

ISSN 1346-7328

国総研資料 第274号

平成17年11月

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.274

November 2005

海象年表25か年統計

加藤史訓

25 Years Statistics of Winds, Waves, and Tide Levels in Coastal Area

Fuminori KATO

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Japan

海象年表 25 年統計

加藤史訓*

25 Years Statistics of Winds, Waves, and Tide Levels in Coastal Area

Fuminori KATO

概要

海象観測データの有効活用のため、1979 ～ 2003 年に河川局所管海岸において取得された風、波浪、潮位の観測データを取りまとめた。

キーワード : 波高、波向、周期、潮位、風速、風向、統計

Synopsis

Long-term statistics of winds, waves, and tide levels observed between 1979 and 2003 were made for their effective use.

Key Words : wave height, wave direction, wave priod, tide level, wins speed,
wind direction, statistics

* 河川研究部海岸研究室主任研究官

Senior Researcher of Coast Division

目 次

まえがき-----	1
風向・風速観測所一覧表-----	6
波高観測所一覧表-----	10
波向観測所一覧表-----	14
潮位観測所一覧表-----	16
沖ノ島島観測所-----	19
九十九里観測所-----	41
中の沢観測所-----	59
虎杖浜観測所-----	77
富浜観測所-----	97
勇払観測所-----	115
石倉観測所-----	121
稀府観測所-----	135
鳧舞観測所-----	149
恵山観測所-----	163
西田沢観測所-----	181
平館観測所-----	203
郷沢観測所-----	225
広瀬観測所-----	231
大島観測所-----	249
浪江観測所-----	255
関屋観測所-----	271
田中観測所-----	289
生地観測所-----	307
石田観測所-----	317

相川新観測所-----	335
徳光観測所-----	341
原観測所-----	359
蒲原観測所-----	377
駿河観測所-----	383
駿河海洋観測所-----	389
久能観測所-----	407
富士田子の浦観測所-----	425
浜松観測所-----	443
城南観測所-----	461
桑名観測所-----	487
浜田観測所-----	493
由比観測所-----	511
竜洋観測所-----	521
井田観測所-----	539
片田観測所-----	557
江井ヶ島観測所-----	575
明石観測所-----	603
太寺観測所-----	609
浜坂観測所-----	615
日吉津観測所-----	631
淀江観測所-----	651
皆生観測所-----	657
富益観測所-----	663
西園観測所-----	681
江津観測所-----	701
郷田観測所-----	707
菊間観測所-----	719
青島観測所-----	741

安居島観測所-----	747
塩屋観測所-----	753
菊間第二観測所-----	759
住吉観測所-----	765
戸原観測所-----	783
新居観測所-----	797
荻岬観測所-----	803
吉川観測所-----	813
引田観測所-----	819
伊予観測所-----	837
赤岡観測所-----	847
鹿島観測所-----	853
竹崎観測所-----	859
ｸｸ-総合観測所-----	875
ｸｸ- No2 観測所-----	899
大授観測所-----	909
川副観測所-----	931
紅粉屋観測所-----	937
大川観測所-----	951
筑後川河口観測所-----	957
中島観測所-----	975
射崎鼻観測所-----	981
浦島橋観測所-----	991
部瀬名崎観測所-----	1001
屋嘉田観測所-----	1011

まえがき

1. 目的

国土交通省河川局では、昭和31年より海象に関する調査を行っている。その成果は観測所毎に蓄積されているが、昭和56年からは全国の観測所で取得された毎年の観測データを海象年表としてとりまとめている。平成7年からは、毎正時の有義波高等の時系列データも収録するCD-ROM版の海象年表を発刊している。

平成15年海象年表をもって、海象年表は25回目の刊行となった。海象年表は既往最大値を除くと単年の集計結果であるが、25年間を通して集計することによって長期的な統計資料が得られる。このような長期の統計資料は、海岸保全計画の立案等において不可欠である。

そこで、これまでに刊行された海象年表をもとに、海象に関する25年間の統計処理を行った。

2. 方法

印刷物のみによってデータの蓄積が行われてきた第1回（昭和56年）～第16回（平成6年）までのデータの電子化を行い、既に電子化されている第17回（平成7年）～第25回（平成15年）までのデータと合わせて統計処理を行った。

観測機器や観測手法の相違の影響を考慮して、観測所毎に観測機器の更新や目視から自記への変更などが行われた期間を区切り、各期間について集計した。

3. 統計処理の項目

各観測所について、以下の図表を作成した。観測機器や観測手法の切り替えがある観測所については、同じ観測機器・手法の期間だけ抽出して別途集計を実施した。

(1) 風に関する図表

1-1 風況測得率表

各月および各年の風況の測得率を示した。

1-2 平均風速表

各月および各年の平均風速を示した。

1-3 風速・風向別頻度表

昭和56年以降の観測期間について、風速および風向の各階級の度数を集計した。

1-4 風速別風向頻度図

風速・風向頻度表をもとに、風速の階級別に各風向の割合を図示した。

(2)波高に関する図表

2-1 波浪測得率表

各月および各年の波高の測得率を示した。

2-2 平均波高表

各月および各年の有義波高の平均値を示した。

2-3 最大波高表

各月および各年の有義波高の最大値を示した。

2-4 波高別周期別頻度表

昭和 56 年以降の観測期間について、有義波高および有義波周期の各階級の度数を集計した。

2-5 波高別周期別分布図

波高別周期別頻度表をもとに、有義波高および有義波周期の各階級の割合を図示した。

2-6 月別日最大有義波高表

日最大有義波高について、波高の各階級の度数を月別に集計した。また、各月について、日最大有義波高の平均値を算出した。

2-7 月別日最大有義波高日数図

月別日最大有義波高表をもとに、波高の各階級の割合を月別に図示した。

(3)波向に関する図表

3-1 月別波向頻度表

昭和 56 年以降の観測期間について、各月の各波向の度数を集計した。

3-2 月別波向頻度図

月別波向頻度表をもとに、各月の各波向の割合を図示した。

3-3 波高別波向頻度表

昭和 56 年以降の観測期間について、有義波高の階級別に各波向の度数を集計した。

3-4 波高別波向頻度図

波高別波向頻度表をもとに、各波向について有義波高の各階級の割合を図示した。

(4)潮位に関する図表

4-1 潮位測得率表

各年の潮位の測得率を示した。

4-2 平均潮位表

各月および各年の有義波高の平均値を示した。

4-3 最高潮位表

各月および各年の最高潮位を示した。

4-4 最低潮位表

各月および各年の最低潮位を示した。

4-5 朔望平均満潮位表

各月および各年の朔望平均満潮位を示した。

4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）

平均潮位表、最高潮位表、最低潮位表、朔望平均満潮位表をもとに、各年の平均潮位、最高潮位、最低潮位、朔望平均満潮位を図示した。

4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

朔望平均満潮位表をもとに、各月の朔望平均満潮位を図示した。

4. 観測機器の更新による集計期間の区分

観測機器や手法による波高観測値の特性を把握するため、全期間の統計処理に追加して観測機器に更新があった場合は観測機器別に集計を行った。表－1に観測機器の更新状況を示した。黄色もしくは緑色に着色された部分が観測機器別の統計処理を行った対象観測所である。

表－１ 観測機器の更新状況

黄 色 : 目視から機械式へ更新
 緑 色 : 機械式から機械式へ更新
 着色なし: 更新なし

コード	観測所	観測項目		開始年	機器名称	受感部設置位置		沖合距離	水深	観測機器更新回数
		波高	波向			北緯	東経			
001	沖ノ鳥島	あり	—	1998	マイクロ波式	20°25'00"	136°04'00"			
011	九十九里	あり	あり	1999	超音波式	35°36'31"	140°32'21"	8,000m	22.00m	
101	中の沢	あり	あり	1979	目視	42°26'00"	140°20'00"	400m	8.00m	
111	虎杖浜	あり	あり	1979	目視	42°28'50"	141°15'00"	300m	7.00m	1
				1993	超音波式	42°28'50"	141°15'09"	1,350m	18.00m	2
112	富浜	あり	あり	1979	目視	42°29'20"	142°00'50"			
114	石倉	あり	あり	1979	目視	42°07'00"	140°27'00"	400m	9.00m	
115	稀府	あり	あり	1979	目視	42°27'06"	140°52'16"	300m	8.00m	
116	晃舞	あり	あり	1979	目視	42°13'00"	142°37'10"	300m	7.00m	
121	恵山	あり	あり	1998	海象計 USW-1000	41°46'36"	141°10'40"	1,600m	50.00m	
211	西田沢	あり	—	1979	階段抵抗式	40°51'34"	140°41'38"	280m	4.00m	1
				1985	超音波式	40°51'50"	140°41'54"	400m	11.50m	2
212	平館	あり	—	1979	水圧式ストレンゲージ式	40°59'21"	140°38'26"	290m	10.00m	1
				1987	超音波式	41°09'21"	140°38'26"	290m	10.00m	2
214	広瀬	あり	あり	1995	超音波式	41°00'43"	140°40'02"	1,200m	10.80m	
216	浪江	あり	—	1979	水圧式ストレンゲージ式	37°09'12"	141°04'48"		7.50m	1
				1985	超音波式	37°29'00"	141°03'00"		9.00m	2
311	関屋	あり	あり	1990	超音波式	37°54'35"	138°58'46"	1,600m	16.00m	
321	田中	あり	あり	1979	超音波式	36°57'21"	137°29'41"	517m	12.77m	
323	石田	あり	あり	1998	超音波式	36°51'48"	137°24'42"	470m	17.87m	
331	徳光	あり	あり	1990	超音波式	36°32'30"	136°31'54"	1,500m	15.00m	
411	原	あり	あり	1979	水圧式ストレンゲージ式	35°07'20"	138°46'59"	150m	20.00m	
414	駿河海洋	あり	あり	1985	超音波式	34°47'29"	138°18'44"	250m	6.00m	
415	久能	あり	あり	2000	超音波式ドップラー方式TU-100	34°54'29"	138°26'46"	4,485m	30.00m	
416	富士田子の浦	あり	あり	2001	超音波式	35°08'01"	138°42'10"	340m	48.00m	
417	浜松	あり	あり	1979	スタジア式	34°38'47"	137°46'07"	272m	5.00m	
421	城南	あり	あり	1982	超音波式	34°59'12"	136°44'00"	4,400m	13.00m	1
				2000	多機能型海象観測装置DL-2	34°59'12"	136°44'00"	4,200m	13.00m	2
423	浜田	あり	あり	1995	超音波式	34°37'11"	136°39'35"	3,800m	20.00m	
431	竜洋	あり	あり	1999	超音波式ドップラー方式TU-100	34°37'39"	137°49'05"	2,000m	40.00m	
441	井田	あり	あり	2002	HFレーダー 周波数24.5MHz	33°45'06"	136°04'05"	4,600m		
442	片田	あり	あり	2003	超音波式ドップラー方式TU-100	34°15'00"	136°52'10"	2,000m	40.00m	
511	江井ヶ島	あり	あり	1979	超音波式	34°39'41"	134°54'37"	1,000m	10.50m	1
				1992	無線テレメータ式表面ブイ式	34°39'42"	134°54'44"	960m	10.50m	2
611	浜坂	あり	—	1984	水圧式ストレンゲージ式	35°32'46"	134°12'06"	1,000m	12.00m	1
				1993	差動トランス型	35°32'46"	134°12'06"	1,000m	12.00m	2
612	日吉津	あり	あり	1979	水圧式摺動抵抗型	35°27'34"	133°23'07"	750m	12.50m	1
				1983	差動トランス型	35°27'34"	133°23'07"	750m	12.50m	2
				1996	波高電磁流速計	35°27'34"	133°23'07"	750m	12.50m	3
615	富益	あり	あり	2000	多機能型海象観測装置DL-2	35°25'02"	133°17'21"	2,200m	14.00m	
621	西園	あり	あり	1983	差動トランス型	35°22'00"	132°40'42"	1,200m	10.00m	1
				1996	半導体圧力素子型	35°22'00"	132°40'42"	1,200m	10.00m	2
622	江津	あり	—	1995		35°01'21"	132°14'05"			
623	郷田	あり	—	1984	水圧式ストレンゲージ式	35°01'54"	132°13'29"	1,100m	14.00m	1
				1985	差動トランス型	35°01'54"	132°13'29"	1,100m	14.00m	2
701	菊間	あり	—	1979	水圧式摺動抵抗型	34°02'00"	132°50'00"	100m	6.00m	
711	住吉	あり	あり	1979	超音波式	33°31'02"	133°45'49"	750m	13.35m	
712	戸原	あり	あり	1996	超音波式	33°27'08"	133°31'12"	2,050m	24.49m	
716	引田	あり	あり	2000	超音波式 USW-100	34°12'55"	134°25'38"	500m	11.50m	
718	伊予	あり	—	1979	水圧式摺動抵抗型	33°43'00"	132°40'00"	600m	10.00m	
812	竹崎	あり	—	1979	水圧式摺動抵抗型	32°57'13"	130°13'55"	600m	13.00m	1
				1985	超音波式	32°57'13"	130°13'55"	600m	7.35m	2
813	夕ワ-総合	あり	—	1979	水圧式摺動抵抗型	33°04'35"	130°18'03"	700m	3.97m	1
				1981	階段抵抗式	33°04'35"	130°18'03"	700m		2
				1991	電気容量式	33°04'35"	130°18'03"	7,000m	8.00m	3
814	夕ワ-No2	あり	—	1980	電気容量式	33°07'13"	130°17'10"	2,500m	8.00m	
815	大授	あり	—	1979	階段抵抗式	33°10'15"	130°15'58"	250m		1
				1991	電気容量式	33°10'15"	130°15'58"	250m	6.00m	2
819	筑後川河口	あり	—	1979	電気容量式	33°09'29"	130°21'42"	~1,500m		
821	射崎鼻	あり	—	1979	水圧式摺動抵抗型	32°47'40"	130°35'10"	2,000m		
911	部瀬名崎	あり	—	1979	超音波式	26°32'15"	126°56'04"	600m	27.00m	
912	屋嘉田	あり	あり	2000	超音波式	26°28'26"	127°50'32"	1,100m	45.00m	



風 向 ・ 風 速

沿岸名	観測所名	調査機関	位		
			都道府県	区市郡	町村
伊豆小笠原諸島	沖ノ島	島	関東地整	東京都	小笠原村
千葉	九十九	里	千葉県	匝瑳郡	光町
渡島	中の	沢	北海道開発局	山越郡	長万部町
日高	虎杖	浜	北海道開発局	白老郡	白老町
日日高	富	浜	北海道開発局	沙流郡	門別町
渡島	勇	弘	北海道	苫小牧市	
陸奥	恵	山	北海道	亀田郡	恵山町
陸奥	西田	沢	青森県	青森市	
陸奥	平	館	青森県	東津軽郡	平舘村
陸奥	広	瀬	青森県	東津軽郡	蓬田村
常磐	大	島	青森県	東津軽郡	平内町
新富	浪	江	福島県	双葉郡	浪江町
富加	関	屋	新潟県	新潟市	入善町
加加	田	中	富山県	下新川市	
駿河	石	北	石川県	黒部市	
駿河	相川	新	石川県	松任市	
駿河	徳	光	静岡県	松任市	徳光町
駿河	原	中	静岡県	沼津市	
駿河	蒲	原	静岡県	庵原郡	蒲原町
駿河	駿河	海	静岡県	榛原郡	吉田町
駿河	久	能	静岡県	志太市	大井川町
駿河	富士	松	静岡県	静岡市	大野新田
遠伊勢	浜	南	静岡県	磐田郡	竜洋町
伊勢	城	名	静岡県	桑名市	大平町
伊勢	浜	田	静岡県	桑名市	播磨町
遠熊	竜	洋	静岡県	磐田郡	明和町
熊野	井	田	静岡県	磐田郡	竜井町
播磨	片	三	兵庫県	志摩市	志摩町
播磨	江	島	兵庫県	明石市	大久保町
播磨	明	石	兵庫県	明石市	中崎町
鳥島	太	坂	兵庫県	鳥取市	
鳥島	日吉	津	兵庫県	西米子市	日吉津村
鳥島	富	益	兵庫県	米子市	富益園町
伊予	西	津	愛媛県	江越郡	菊間町
伊予	菊	島	愛媛県	喜多郡	長浜町
伊予	安	島	愛媛県	北伊予郡	
伊予	塩	屋	愛媛県	伊予郡	松前町
伊予	菊	間	愛媛県	越智郡	菊間町

観測所一覧表

置 字	観測開始年	機 種 名称・型式	観測点地上 高 (m)	観測点標高 (T.P:m)	備考
沖ノ鳥島	昭和63年	風車型A-726		D. L. +20.05	
木戸	平成11年	風車型KVS-501	12.00	4.06	
中の沢	昭和42年	風車型AV-61型	5.50	9.50	
竹浦	昭和40年	超音波式SA-200型	13.00	16.35	
富浜	昭和40年	風車型KVS-300	7.00	9.40	
勇払	平成15年	風車型光電式A7401型	10.00	11.00	
御崎	平成10年	超音波式風向風速計WA-200型	10.80	16.50	
西田沢	昭和36年	コーシンベンKD-110C型	10.00	11.90	
根岸	昭和39年	コーシンベンKD-110C型	10.00	13.10	
広瀬	平成7年	コーシンベンKVS-110型	10.00	11.70	
東田沢	昭和38年	直結型	5.00	1.50	
請戸	昭和54年	コーシンベンKD-110C型	9.20	9.70	
関屋	昭和53年	コーシンベンKV-011	17.90	26.10	河川にて実施
田中	昭和33年	コーシンベンKVS-110型	10.00	14.50	
浜石田	平成10年	超音波式風向風速計WA-200	10.77	13.08	
相川新	昭和36年	コーシンベンKD-110型	10.20	17.90	
	昭和63年	超音波式風向風速計WA-200	11.70	19.70	
原	昭和43年	コーシンベンKD-110C型	15.00	26.70	
堰沢	昭和46年	プロペラ型自記風向風速計KVS-300	20.00	28.00	
片岡	昭和36年	プロペラ型自記風向風速計KVS-300	15.70	20.70	
沖合250m	昭和60年	プロペラ型交流発電機式風向風速計B-WVD-2	25.99	18.49	
大谷	平成12年	超音波式風向風速計WA-200	8.00	15.26	
	平成13年	風車式風向風速計A7401型	14.00	26.50	
駒場	昭和40年	コーシンベン	21.00	24.00	
	昭和38年	風車型自記風向風速計KVS-110型	17.50	22.12	
沢南	昭和36年	風車型自記風向風速計KVS-110型	10.15	12.01	
浜田	平成6年	超音波式風向風速計WA-200	10.00	16.10	
駒場地先	平成10年	超音波式風向風速計WA-200	15.00	17.00	
	平成11年	風車型風向風速計WS-732型	11.00	39.00	
片田	平成15年	超音波式風向風速計SAT-530型	13.00	39.00	
江井ヶ島	昭和46年	コーシンベンKVS-310	10.00	20.70	
	昭和48年	コーシンベンKVS-310	39.00	42.20	
	平成8年	コーシンベンKVS-310	21.00	52.80	
浜坂	昭和34年	プロペラ型風向風速計コーシンベンKD110C型	7.50		河川にて実施
今吉	昭和59年	風車型三要素式自記風向風速計AV-71	23.21	26.71	
	平成12年	風車型風向風速計EXW259	16.00		
向原	昭和51年	プロペラ型風向風速計KV-011型	15.50	24.90	河川にて実施
	昭和53年	風車型三要素式風向風速計C-W253型	11.00	16.00	河川にて実施
浜	昭和41年	風車型	5.00	40.00	
青島	昭和41年	風車型	5.00	64.90	
安居島	昭和42年	コーシンベン	7.00	15.00	
塩屋	昭和32年	コーシンベンKLD-300型	5.00	8.50	
浜	昭和45年	風車型	7.00	12.00	

風 向 ・ 風 速

沿岸名			観測所名			調査機関			位								
									都道府県			区市郡			町村		
土	佐	湾	住	吉	四	国	地	整	高	知	県	香	美	郡	夜	須	町
土	佐	湾	新	居	四	国	地	整	高	知	県	土	佐	市			
土	佐	湾	吉	川	四	国	地	整	高	知	県	香	美	郡	吉	川	村
讃	岐	阿	波	引	田	香	川	県	香	川	県	大	川	郡	引	田	町
有	明	海	鹿	島	九	州	地	整	佐	賀	県	鹿	島	市			
有	明	海	竹	崎	九	州	地	整	佐	賀	県	藤	津	郡	太	良	町
有	明	海	タ	ワ	一	総	合	整	佐	賀	県	杵	島	郡	福	富	町
有	明	海	大	授	九	州	地	整	佐	賀	県	佐	賀	郡	東	与	賀
有	明	海	川	副	九	州	地	整	佐	賀	県	佐	賀	郡	川	副	町
有	明	海	紅	粉	屋	九	州	地	整	福	岡	県	大	川	市		
有	明	海	大	川	九	州	地	整	福	岡	県	大	川	市			
有	明	海	中	島	九	州	地	整	熊	本	県	熊	本	市	沖	新	町
琉	球	諸	島	屋	嘉	田	沖	縄	県	沖	縄	国	頭	郡	恩	納	村

観 測 所 一 覧 表

置 字			機 種	観測点地上	観測点標高	備考
	観測開始年		名称・型式	高 (m)	(T.P:m)	
住 吉	昭和 41 年		コーシンベンKD-110型	9.00	70.00	
新 居	平成 8 年		風車型AV-71型	6.00	14.80	
吉 原	平成 9 年		風車型AV-71型	13.50	20.57	
馬 宿	平成 11 年		超音波式風向風速計WA-200	10.58	13.01	
常 廣 西 小 路	昭和 38 年		風車型AV-721型	21.54	23.54	
竹 崎	昭和 36 年		風車型KVS-520型	12.00	41.50	
沖 合 7km	昭和 42 年		風車型KDD-300型	16.00	11.95	
大 授 搦	昭和 35 年		風車型WS-711型	6.00	7.50	
鹿 ノ 江	昭和 55 年		風車型C-W235型	4.50	7.30	
紅 粉 屋	昭和 50 年		三要素WS-A11型	10.00	14.10	
向 島	昭和 46 年		風車型C-W235型	5.00	8.80	
甲 北	昭和 38 年		プロペラ型パルス式SVS-350	11.87	15.17	
屋 嘉 田	平成 12 年		風車型VP-300DC	10.50	E. L. +13.25	

波 高 観 測

沿岸名	観測所名	種別区分	調査機関名	位 置			
				都道府県	区市郡	町村	字
伊豆小笠原諸島	沖ノ鳥島		関東地整	東京都		小笠原村	沖ノ鳥島
千葉東	九十九里	自記・常時	千葉県	千葉県	匝瑳郡	光町	木戸
渡島東	中の沢	普通・定時	北海道開発局	北海道	山越郡	長万部町	中の沢
渡島東	石倉	普通・定時	北海道開発局	北海道	茅部郡	森町	石倉
渡島東	稀府	普通・定時	北海道開発局	北海道	伊達市	舟岡町	
日高胆振	虎杖浜	自記・常時	北海道開発局	北海道	白老郡	白老町	竹浦
日高胆振	富浜	普通・定時	北海道開発局	北海道	沙流郡	門別町	富浜
日高胆振	梟舞	普通・定時	北海道開発局	北海道	三石郡	三石町	梟舞
渡島南	恵山	自記・常時	北海道	北海道	亀田郡	恵山町	御先
陸奥湾	西田沢	自記・常時	東北地整	青森県	青森市		西田沢
陸奥湾	平館	自記・常時	東北地整	青森県	東津軽郡	平館村	根岸
陸奥湾	広瀬	自記・常時	東北地整	青森県	東津軽郡	蓬田村	広瀬
常磐	浪江	自記・常時	東北地整	福島県	双葉郡	浪江町	請戸
新潟	関屋	自記・常時	北陸地整	新潟県	新潟市		青田
富山	田中	自記・常時	北陸地整	富山県	下新川郡	入善町	田中
富山	石田	自記・常時	北陸地整	富山県	黒部市		石田
加越	徳光	自記・常時	北陸地整	石川県	松任市		徳光
駿河湾	原	自記・常時	中部地整	静岡県	沼津市		原
駿河湾	駿河海	自記・常時	中部地整	静岡県	志太郡	大井川町	高田
駿河湾	久能	自記・常時	静岡県	静岡県	静岡市		大谷
遠州灘	浜松の	普通・定時	中部地整	静岡県	浜松市	松島町	
駿河湾	富士の	自記・常時	中部地整	静岡県	富士市	大野新田	
伊勢湾	城南	自記・常時	中部地整	三重県	桑名市		福岡
伊勢湾	浜田	自記・常時	中部地整	三重県	多気郡	明和町	浜駒
遠州灘	竜洋	自記・常時	静岡県	静岡県	磐田郡	竜洋町	駒場
熊野灘	井田	自記・常時	三重県	三重県	熊野市	井戸町	
熊野灘	片田	自記・常時	三重県	三重県	志摩郡	志摩町	片田
播磨	磨江井ヶ島	自記・常時	畿地整	兵庫県	明石市	大久保町	江井ヶ島
鳥取	浜坂	自記・常時	中国地整	鳥取県	鳥取市		浜坂
鳥取	日吉津	自記・常時	中国地整	鳥取県	西伯郡	日吉津村	今吉
鳥取	富益	自記・常時	中国地整	鳥取県	米子市	富益町	
島根	西園	自記・常時	中国地整	島根県	出雲市	西園町	
島根	江津		中国地整	島根県	江津市	渡津町	
島根	郷田	自記・常時	中国地整	島根県	江津市		郷田
伊予灘	菊間	自記・常時	中国地整	愛媛県	越智郡	菊間町	浜
土佐湾	住吉	自記・常時	四国地整	高知県	香美郡	夜須町	住吉
土佐湾	戸原	自記・常時	四国地整	高知県	吾川郡	春野町	甲殿
讃岐阿波	引田	自記・常時	香川	香川県	大川郡	引田町	馬宿
有明海	竹崎	自記・常時	九州地整	佐賀県	藤津郡	太良町	竹崎
有明海	タワー総合	常時	九州地整	佐賀県	杵島郡	福富町	沖合 7Km
有明海	タワーNo.2	自記・常時	九州地整	佐賀県	佐賀郡	川副町	沖合 2.5Km
有明海	大授	常時	九州地整	佐賀県	佐賀郡	東与賀町	大授
有明海	筑後川河口	常時	九州地整	福岡県	大川市		筑後川河口

所 一 覧 表

観測開始年	機種	光磁気ディスクによる連続記録	沖合距離 (m)	水深 (m)	備考
平成元年	マイクロ波式	○			
平成11年	超音波式	○	8000	22.00	
昭和42年	目視観測		300	8.00	
昭和42年	目視観測		300	9.00	
昭和41年	目視観測		300	8.00	
昭和45年	超音波式	○	1350	18.00	
昭和40年	目視観測		500	8.00	
昭和41年	目視観測		300	7.00	
平成10年	海象計USW-1000	○	1600	50.00	海象計による波高・波向一体観測
昭和36年	超音波式		400	11.50	
昭和39年	超音波式		290	10.00	
平成 7年	超音波式	○	1200	10.80	
昭和40年	水圧式ストレーンゲージ型			7.50	
平成元年	超音波式	○	1600	16.00	
昭和33年	超音波式	○	517	12.77	
平成10年	海象計USW-1000	○	470	17.87	海象計による波高・波向一体観測
昭和63年	超音波式	○	1500	15.00	
昭和43年	水圧式ストレーンゲージ型	○	150	20.00	
昭和60年	超音波式	○	250	6.00	
平成12年	超音波式ドップラー方式TU-100	○	4485	30.00	
昭和48年	スタジア式		273	5.00	
平成13年	超音波式	○	340	48.00	海象計による波高・波向一体観測
昭和57年	多機能型海象観測装置DL-2	○	4200	13.00	
平成 6年	超音波式	○	3800	20.00	
平成10年	超音波式ドップラー方式TU-100	○	2000	40.00	
平成11年	HFレーダー 周波数24.5MHz	○			
平成15年	超音波式ドップラー方式TU-100	○	2000	40.00	
昭和46年	無線テレメータ式表面ブイ式		960	10.50	
昭和45年	差動トランス型		1000	12.00	河川にて実施
昭和60年	波高電磁流速計	○	750	12.50	
平成12年	多機能型海象観測装置DL-2C型	○	2200	14.00	
昭和56年	半導体圧力素子型	○	1200	10.00	河川にて実施 海象年表に記載なし。CDにデータあり。
昭和46年	差動トランス型	○	1100	14.00	
昭和42年	水圧式		100	6.00	
昭和54年	超音波式	○	750	13.35	
平成 8年	超音波式	○	2050	24.79	
平成11年	海象計USW-1000	○	500	11.40	海象計による波高・波向一体観測
昭和35年	超音波式		600	7.35	
昭和41年	電気容量式		7000	8.00	
昭和52年	電気容量式		2500	8.00	
昭和38年	電気容量式		250	6.00	
昭和46年	電気容量式		-1500		河川にて実施

波 高 観 測

沿岸名	観測所名	種別区分	調査機関名	位 置			
				都道府県	区市郡	町村	字
有 明 海	射 崎 鼻	自記・台風	九 州 地 整	熊 本 県	熊 本 市	河 内 町	河 内
琉 球 諸 島	部 瀬 名 崎	自記・常時	沖 縄 総 合 事 務 局	沖 縄 県	名 護 市	喜 瀬 部	部 瀬 名 崎
琉 球 諸 島	屋 嘉 田	自記・常時	沖 縄 県	沖 縄 県	国 頭 郡	恩 納 村	屋 嘉 田

所 一 覧 表

観測開始年	機種	光磁気ディスクによる連続記録	沖合距離 (m)	水深 (m)	備考
昭和39年	水圧式		2000		臨時観測
昭和48年	超音波式		600	27.00	
平成12年	超音波式	○	1100	45.00	

波 向 観 測

沿岸名	観測所名	種別区分	調査機関名	位	
				都道府県	区市郡
千 葉 東	九 十 九	里	自 記 ・ 常 時	千 葉 県	千 葉 県
渡 島 東	中 の	沢	普 通 ・ 定 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 山 越 郡
渡 島 東	石	倉	普 通 ・ 定 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 茅 部 郡
渡 島 東	稀	府	普 通 ・ 定 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 伊 達 市
日 高 胆 振	虎 杖	浜	自 記 ・ 常 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 白 老 郡
日 高 胆 振	富	浜	普 通 ・ 定 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 沙 流 郡
日 高 胆 振	梟	舞	普 通 ・ 定 時	北 海 道 開 発 局	北 海 道 三 石 郡
渡 島 南	恵	山	自 記 ・ 常 時	北 海 道	北 海 道 亀 田 郡
陸 奥 湾	郷	沢	自 記 ・ 常 時	東 北 地 整	青 森 県 東 津 軽 郡
陸 奥 湾	広	瀬	自 記 ・ 常 時	東 北 地 整	青 森 県 東 津 軽 郡
新 富 山	関 田	屋 中	自 記 ・ 常 時	北 陸 地 整	新 潟 県 新 潟 市
富 加 山	石 徳	田 光	自 記 ・ 常 時	北 陸 地 整	富 山 県 黒 部 市
駿 河 湾	原		自 記 ・ 常 時	中 部 地 整	静 岡 県 沼 津 市
駿 河 湾	駿 河 海	洋	自 記 ・ 常 時	中 部 地 整	静 岡 県 志 太 郡
駿 河 湾	久 能		自 記 ・ 常 時	静 岡 県	静 岡 県 静 岡 市
駿 河 湾	富 士 田 子 の	浦	自 記 ・ 常 時	中 部 地 整	静 岡 県 富 士 市
遠 州 灘	浜 城	南	普 通 ・ 定 時	中 部 地 整	静 岡 県 浜 松 市
伊 勢 湾	浜 田	田	自 記 ・ 常 時	中 部 地 整	三 重 県 桑 名 市
伊 勢 湾	竜 井	洋 田	自 記 ・ 常 時	静 岡 県	三 重 県 磐 田 郡
遠 州 野 灘	井 片	田	自 記 ・ 常 時	三 重 県	三 重 県 熊 野 市
熊 野 灘	磨 江 井 ケ	島	自 記 ・ 常 時	近 畿 地 整	兵 庫 県 明 石 市
播 磨 取	日 吉	津	自 記 ・ 常 時	中 国 地 整	鳥 取 県 西 伯 郡
鳥 取 取	淀 皆	江 生	普 通 ・ 定 時	中 国 地 整	鳥 取 県 西 伯 郡
鳥 取 取	富 西	益 園	自 記 ・ 常 時	中 国 地 整	鳥 取 県 米 子 市
鳥 取 取	根 住	吉	自 記 ・ 常 時	中 国 地 整	鳥 取 県 出 雲 市
土 佐 湾	戸 赤	原 岡	自 記 ・ 常 時	四 国 地 整	高 知 県 香 川 郡
土 佐 湾	赤 引	岡 田	普 通 ・ 定 時	四 国 地 整	高 知 県 香 川 郡
讃 岐 阿 波 島	引 屋	田	自 記 ・ 常 時	香 川 県	香 川 県 大 国 郡
琉 球 諸 島	嘉 田	田	自 記 ・ 常 時	沖 縄 県	沖 縄 県 頭 郡

所 一 覧 表

置			観測開始年	機 種 名称・型式	備考
町村	字				
光 町	木	戸	平成 11 年	超音波式	海象計による波高・波向一体観測
長 万 部 町	中 の	沢	昭和 42 年	目視観測	
森 町	石	倉	昭和 42 年	目視観測	
舟 岡 町			昭和 41 年	目視観測	
白 老 町	竹	浦	昭和 45 年	超音波式	
門 別 町	富	浜	昭和 40 年	目視観測	
三 石 町	梟	舞	昭和 41 年	目視観測	
恵 山 町	御	先	平成 10 年	海象計USW-1000	
蓬 田 村	瀬 辺	地	昭和 47 年	超音波式	
蓬 田 村	広	瀬	平成 7 年	超音波式	
入 善 町	青	山	平成 元 年	超音波式	海象計による波高・波向一体観測
	田	中	昭和 52 年	超音波式	
	浜 石	田	平成 10 年	海象計USW-1000	
	徳	光	昭和 63 年	超音波式	
	原		昭和 43 年	超音波式	
大 井 川 町	高 新	田	平成 8 年	超音波式	海象計による波高・波向一体観測
	大	谷	平成 12 年	超音波式ドップラー方式TU-100	
大 野 新 田			平成 13 年	超音波式	
			昭和 48 年	目視観測	
明 和 町	福	岡	平成 12 年	多機能型海象観測装置DL-2	
	浜	田	平成 6 年	超音波式	
	駒	場	平成 10 年	超音波式	
志 摩 町			平成 11 年	HFレーダー 周波数24.5MHz	
	片	田	平成 15 年	超音波式ドップラー方式TU-100	
大 久 保 町	江 井 ケ	島	平成 4 年	無線テレメータ式表面ブイ式	
日 吉 津 村	今	吉	昭和 60 年	波高電磁流速計	海象計による波高・波向一体観測
	西	原	昭和 42 年	目視観測	
淀 江 町	皆	生	昭和 42 年	目視観測	
			平成 12 年	多機能型海象観測装置DL-2C型	
富 益 町			昭和 56 年	電磁・水圧併用型	
西 園 町					
夜 須 町	住	吉	昭和 59 年	超音波式	
春 野 町	甲	殿	平成 8 年	超音波式	
赤 岡 町			昭和 44 年	目視観測	
引 田 町	馬	宿	平成 11 年	海象計USW-1000	
恩 納 村	屋 嘉	田	平成 12 年	超音波式	

潮 位 観 測

沿岸名	観測所名	調査機関名	位			
			都道府県	区市郡	町村	
伊豆小笠原諸島	沖ノ島	島根県	東青森県	都青森県	小笠原村	村
陸奥	西田	島根県	東青森県	都青森県	平館村	村
陸奥	田	島根県	東青森県	都青森県	入善町	町
富山	山田	島根県	東青森県	都青森県	福岡町	町
富山	山田	島根県	東青森県	都青森県	由比保町	町
伊勢河	由江井ヶ	島根県	東青森県	都青森県	大菊	町
伊予	萩	島根県	東青森県	都青森県	富賀	町
播磨	夕ワ	島根県	東青森県	都青森県	河内	町
伊土有	大紅	島根県	東青森県	都青森県	河内	町
有明	筑後	島根県	東青森県	都青森県	河内	町
有明	川崎	島根県	東青森県	都青森県	河内	町
有明	河崎	島根県	東青森県	都青森県	河内	町
琉球	島	島根県	東青森県	都青森県	河内	町

所 一 覧 表

置 字		観測開始年	機 種 名称・型式	備考
沖ノ鳥島	平成元年	年	水圧式TS-502WL	海象年表に施設概要の記載なし。
西田沢	昭和44年	年	W-021	
根岸	平成8年	年	水晶式長期自記水位計	
田中	昭和61年	年	水晶水位計水圧式QWP-8-103D	
生地	昭和38年	年	水研62型	
浜	昭和38年	年	水研61型	
江井ヶ島	昭和39年	年	水晶式水圧方式 (DTLR-PS-215)	
浜	平成10年	年	触針型水位計	
沖合 7Km	平成42年	年	W-211 フロート式	
大授 搦	平成5年	年	水研62型	
向後川河口	昭和41年	年	D-1400-MR-1	海象年表記載なし。CDにデータあり。
筑後川内	昭和61年	年		
川	平成元年	年		海象年表記載なし。CDにデータあり。
	昭和31年	年	W-826-00-20 超音波式	海象年表に施設概要の記載なし。
	平成元年	年		

沖ノ鳥島 観測所

- 1-1 風況測得率表
- 1-2 平均風速表
- 1-3 風速出現回数表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率表
- 2-2 平均波高表
- 2-3 最大波高表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率表
- 4-2 平均潮位表
- 4-3 最高潮位表
- 4-4 最低潮位表
- 4-5 朔望平均満潮位表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

001 沖ノ鳥島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	99.3	100.0	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1999年	100.0	94.6	96.5	92.1	16.8	48.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.4
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
2001年	100.0	98.5	100.0	100.0	100.0	97.2	99.7	100.0	99.9	95.0	99.6	98.7	99.1
2002年	99.7	98.1	99.1	96.9	94.8	92.4	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.2
2003年	0.0	37.4	100.0	73.3	100.0	75.0	100.0	98.9	99.9	99.9	99.6	100.0	82.0
'79-'03(25年間)	83.3	88.0	99.3	93.5	85.3	85.3	87.5	83.2	83.3	82.5	83.2	83.1	86.4

1-2 平均風速表(m/s)

001 沖ノ鳥島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	6.3	5.4	6.4	5.8	7.7	5.3	3.8	4.9	5.8	5.6	6.6	7.8	6.0
1999年	8.2	8.7	5.4	6.2	9.1	4.0	7.0	5.8	5.5	4.8	7.3	8.1	6.7
2000年	6.7	6.6	7.4	4.9	5.6	4.8	6.3	6.0	5.2	6.1	6.1	6.2	6.0
2001年	6.9	6.8	5.1	4.2	4.3	5.1	4.7	4.9	3.4	6.1	7.2	6.4	5.4
2002年	5.5	6.0	5.0	5.1	4.4	4.5	6.9						5.3
2003年		7.8	7.4	7.0	5.4	4.8							6.5
'79-'03(25年間)	6.7	6.9	6.1	5.5	6.1	4.8	5.7	5.4	5.0	5.7	6.8	7.1	6.0

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

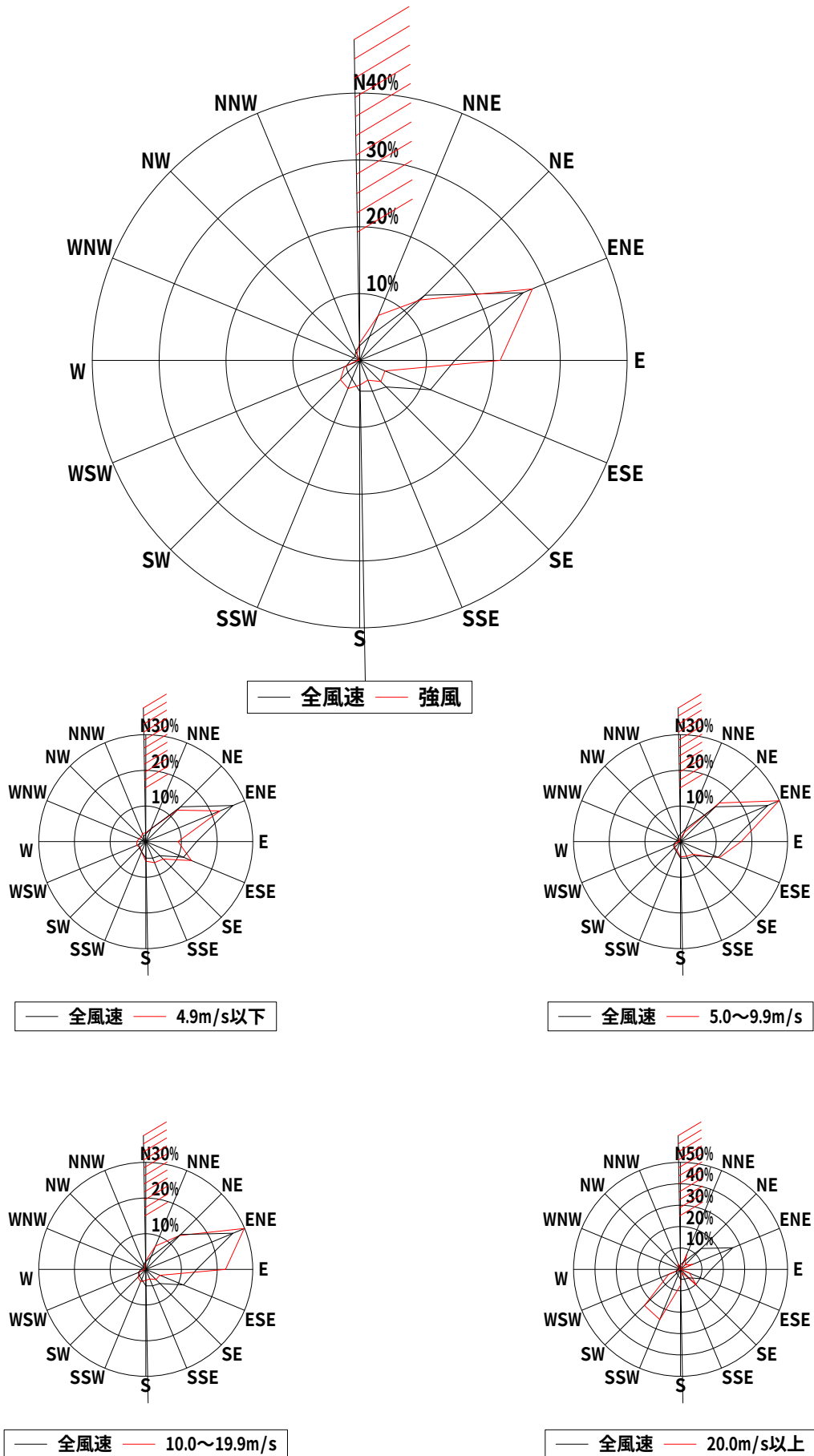
001 沖ノ島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	209	428	217	119	25	0	0	0	998 (2.2)	144 (2.6)
NNE	65	672	629	348	52	5	1	0	1,772 (3.9)	406 (7.3)
NE	33	2,165	3,365	659	53	2	0	0	6,277 (13.8)	714 (12.8)
ENE	24	3,895	6,549	1,471	81	4	1	1	12,026 (26.5)	1,558 (28.0)
E	12	1,566	3,727	1,098	70	0	0	2	6,475 (14.2)	1,170 (21.0)
ESE	9	2,395	2,582	211	13	3	1	0	5,214 (11.5)	228 (4.1)
SE	11	1,199	1,094	199	43	7	1	0	2,554 (5.6)	250 (4.5)
SSE	19	1,103	967	142	35	1	0	0	2,267 (5.0)	178 (3.2)
S	12	947	931	151	50	5	0	0	2,096 (4.6)	206 (3.7)
SSW	12	535	573	184	52	17	0	0	1,373 (3.0)	253 (4.5)
SW	13	390	507	152	57	16	2	0	1,137 (2.5)	227 (4.1)
WSW	17	478	369	97	35	4	1	0	1,001 (2.2)	137 (2.5)
W	36	426	130	20	0	0	0	0	612 (1.3)	20 (0.4)
WNW	49	361	16	3	0	0	0	0	429 (0.9)	3 (0.1)
NW	40	305	70	11	3	1	0	1	431 (0.9)	16 (0.3)
NNW	46	424	166	51	7	2	1	0	697 (1.5)	61 (1.1)
風向欠測	3	0	0	0	0	0	0	0	3 (0.0)	0 (0.0)
静穏	89	0	0	0	0	0	0	0	89 (0.2)	0 (0.0)
計	699	17,289	21,892	4,916	576	67	8	4	45,451 (100.0)	5,571 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

沖ノ鳥島観測所 (観測点標高 D.L20.05m)



2-1 波浪測得率表(%)

001 沖ノ鳥島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	97.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.1	0.0	0.0	81.6
1999年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	54.3
2000年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	84.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.7
2001年	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9	79.2	84.1	77.7	60.0	71.2	88.9	96.4	88.1
2002年	95.7	96.4	78.9	71.0	58.5	62.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.6
2003年	100.0	88.8	100.0	100.0	100.0	93.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5
'79-'03(25年間)	82.6	80.5	79.8	78.5	76.4	81.1	94.8	96.3	93.3	92.2	81.5	82.7	85.0

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

001 沖ノ鳥島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	0.48	0.39	0.38	0.37	0.43	0.37	0.38	0.44	0.54	0.57			0.44
1999年						0.43	0.52	0.46	0.46	0.47	0.51	0.56	0.49
2000年	0.51	0.47	0.50	0.50	0.56	0.37	0.48	0.45	0.44	0.42	0.53	0.49	0.48
2001年	0.49	0.54	0.52	0.44	0.43	0.52	0.54	0.61	0.52	0.51	0.57	0.57	0.52
2002年	0.48	0.48	0.51	0.50	0.48	0.44	0.57	0.52	0.51	0.56	0.63	0.51	0.52
2003年	0.53	0.54	0.57	0.51	0.48	0.52	0.45	0.45	0.53	0.57	0.65	0.58	0.53
'79-'03(25年間)	0.50	0.48	0.50	0.46	0.48	0.44	0.49	0.49	0.50	0.52	0.58	0.54	0.50

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

001 沖ノ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	0.82	0.78	0.67	0.66	0.75	0.70	0.77	0.85	0.89	0.90			0.90
1999年						0.73	0.88	0.90	0.90	0.85	0.83	0.94	0.94
2000年	0.87	0.90	0.97	0.83	1.04	0.74	1.35	0.91	0.84	0.80	0.90	0.91	1.35
2001年	0.88	0.95	0.97	0.85	0.76	0.76	1.28	1.38	0.86	0.90	1.00	0.92	1.38
2002年	0.88	0.80	0.84	0.88	0.80	0.74	1.97	0.98	1.14	0.95	1.64	0.85	1.97
2003年	0.92	0.94	0.93	0.89	0.88	0.90	0.88	0.84	1.07	1.22	1.34	1.18	1.34
'79-'03(25年間)	0.92	0.95	0.97	0.89	1.04	0.90	1.97	1.38	1.14	1.22	1.64	1.18	1.97

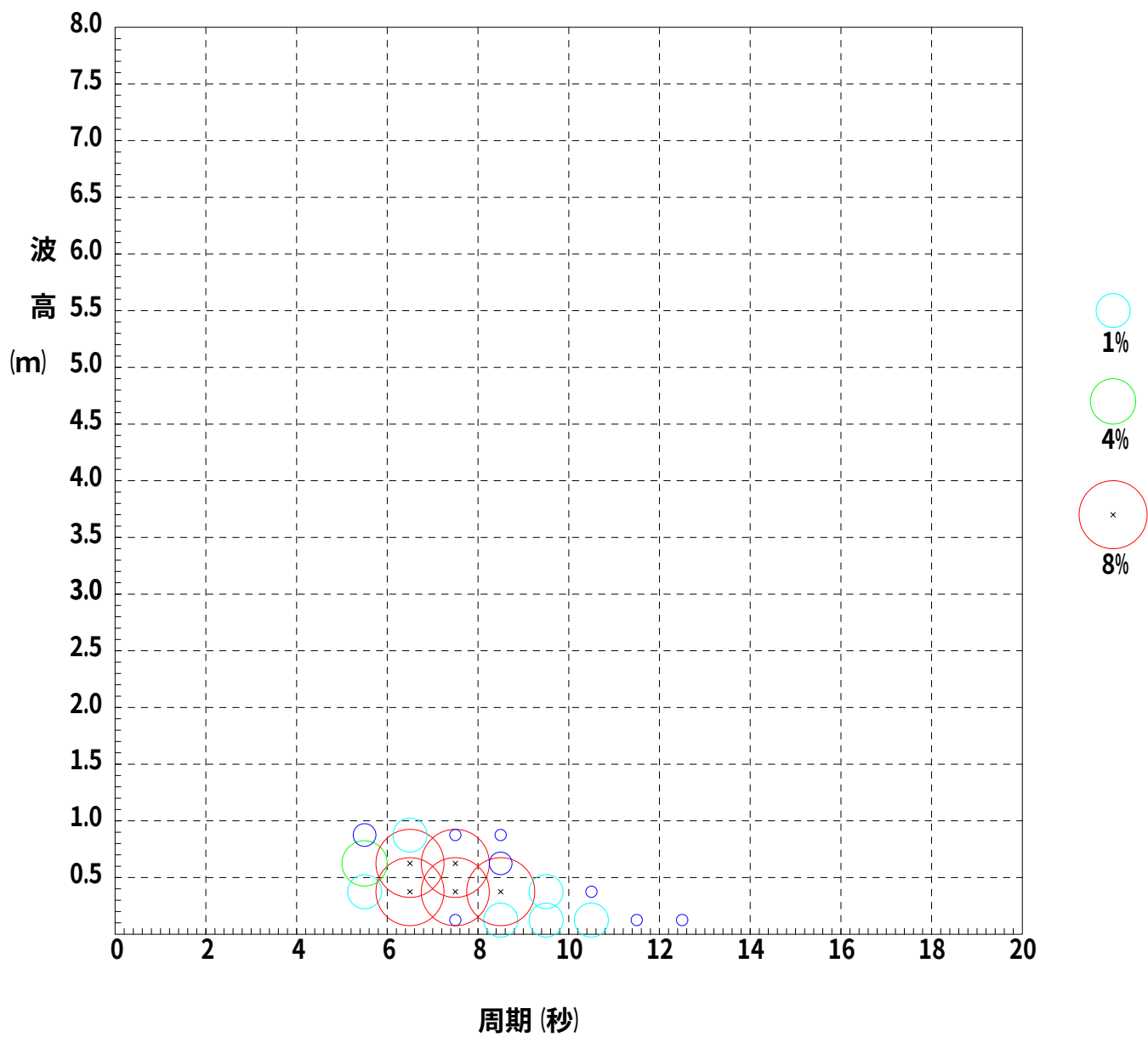
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

001 沖ノ鳥島観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25					9	219	721	996	664
0.26~0.50			2	440	5,922	7,687	3,296	971	196
0.51~0.75	1	1	5	1,989	10,436	3,836	351	26	1
0.76~1.00				392	1,158	232	73	20	
1.01~1.25				8	24	37	16	2	
1.26~1.50				1	12	11	7		
1.51~1.75						6	2		
1.76~2.00						1	2		
2.01~2.50									
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1	1	7	2,830	17,561	12,029	4,468	2,015	861

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

沖ノ鳥島観測所



波高	規定回数	52,584 回
	測得回数	40,175 回
	欠測回数	12,409 回

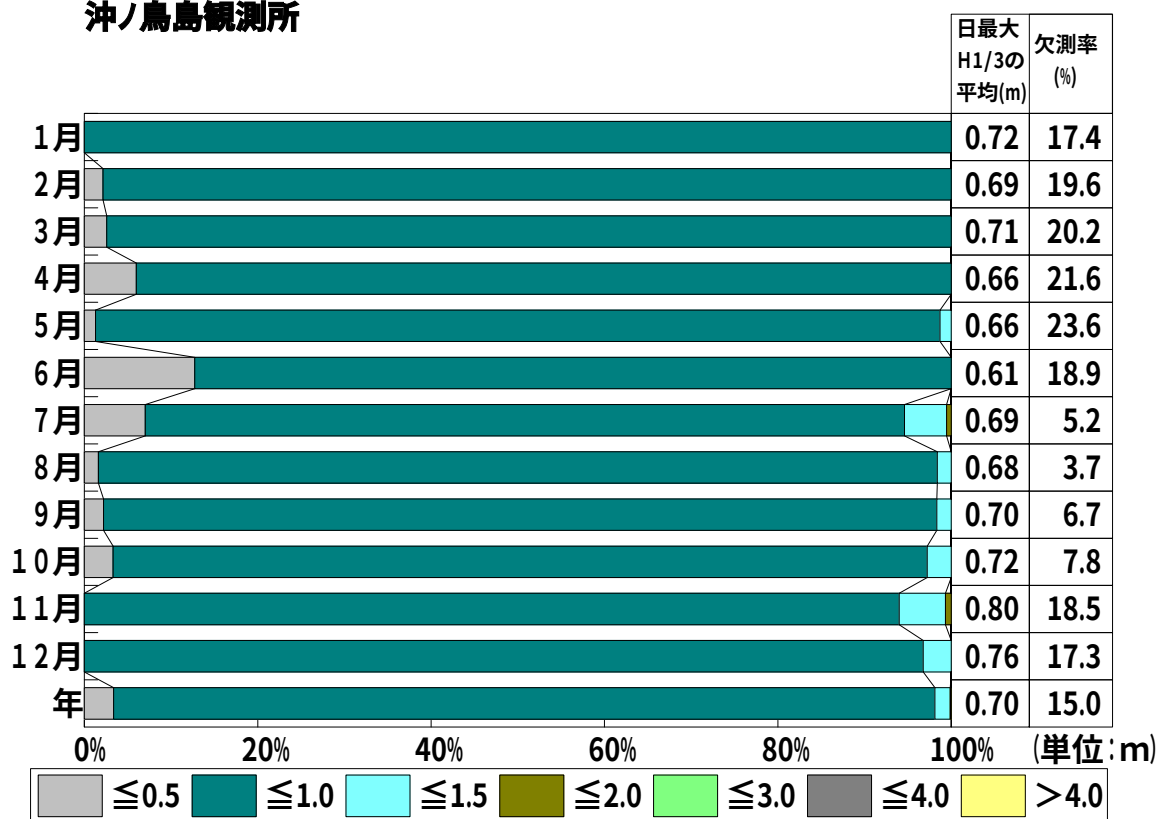
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

001 沖ノ鳥島観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	3	4	9	2	21	13	3	4	6	0	0	65
>0.50	155	136	151	141	151	144	162	180	173	170	141	150	1854
>1.00	0	0	0	0	2	0	9	3	3	5	8	5	35
>1.50	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.72	0.69	0.71	0.66	0.66	0.61	0.69	0.68	0.70	0.72	0.80	0.76	0.70

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

沖ノ鳥島観測所



4-1 潮位測得率表(%)

001 沖ノ島島觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	
1997年	
1998年	81.3
1999年	55.8
2000年	77.7
2001年	59.8
2002年	79.0
2003年	86.0
'79-'03(25年間)	73.3

4-2 平均潮位表(D. L. cm)

001 沖ノ島島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	47	26	19	30	45	20	22	48	58	59	48	47	39
1999年							122	102	102	99	103	113	107
2000年	83	78	87	90	100								88
2001年											95		95
2002年	71	75	80	69	74	68	95	89	81	97	104		82
2003年			108	100	93	112	103	90	93	97	112	94	100
'79-'03(25年間)	67	60	74	72	78	67	86	82	83	88	92	85	78

4-3 最高潮位表(D. L. cm)

001 沖ノ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	118	94	94	118	130	88	96	112	132	132	126	112	132
1999年							194	184	182	176	174	190	194
2000年	150	142	164	162	208	156							208
2001年											174		174
2002年	160	152	152	156	146	130	246	152	188				246
2003年			188	185	168	192	171	174	170	198	209	175	209
'79-'03(25年間)	160	152	188	185	208	192	246	184	188	198	209	190	246

4-4 最低潮位表(D. L. cm)

001 沖ノ島島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	-54	-56	-58	-50	-36	-86	-66	-30	-36	-28	-44	-52	-86
1999年							32	12	18	18	8	32	8
2000年	2	-10	14	14	12	-24							-24
2001年													
2002年	-18	-4	-18	-8	-34	-32	14	-10	6				-34
2003年			29	25	-8	8	12	-4	27	21	25	2	-8
'79-'03(25年間)	-54	-56	-58	-50	-36	-86	-66	-30	-36	-28	-44	-52	-86

4-5 朔望平均満潮位表(D. L. cm)

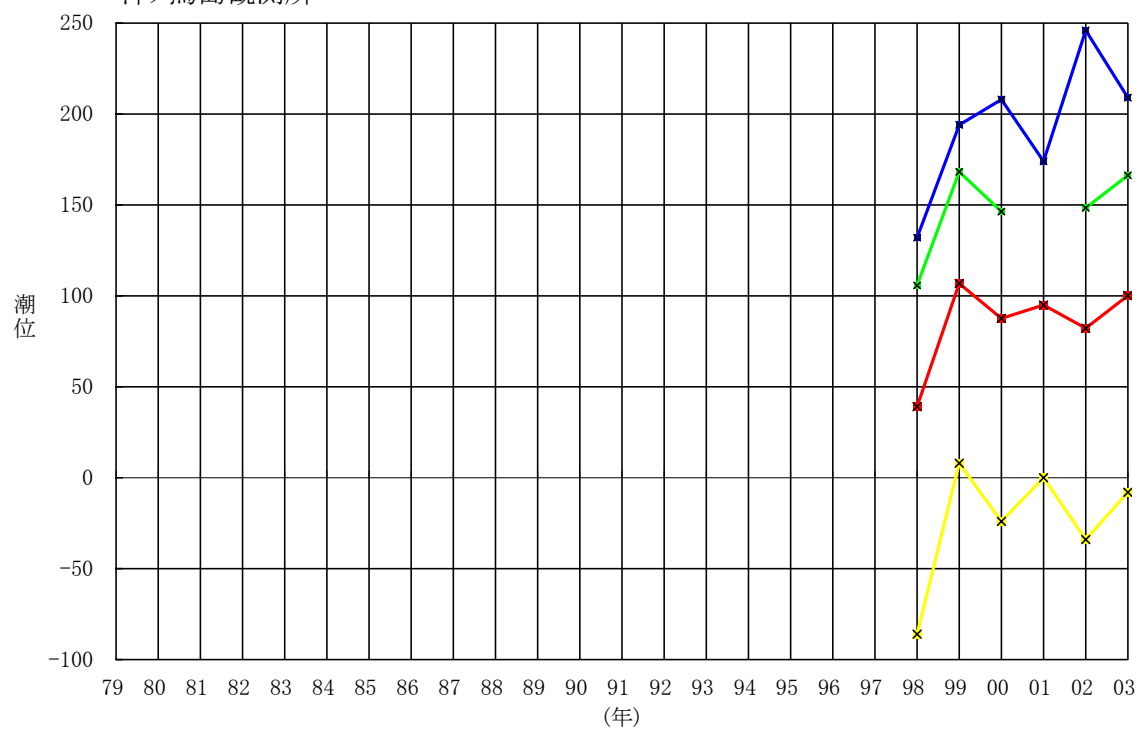
001 沖ノ鳥島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年				92		82	84	112	123	128	117	108	106
1999年								164	170	171	168		168
2000年	144	139	157	158	168	112							146
2001年													
2002年	133	142	138	141		124	205	152	152				148
2003年			181	171	163	171	160	159	161	166	183	148	166
'79-'03(25年間)	139	141	159	141	166	122	150	147	152	155	156	128	146

D.L.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

沖ノ鳥島観測所

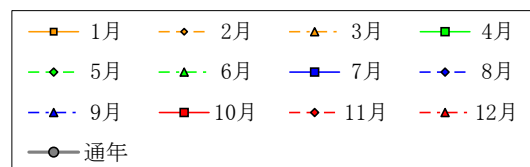
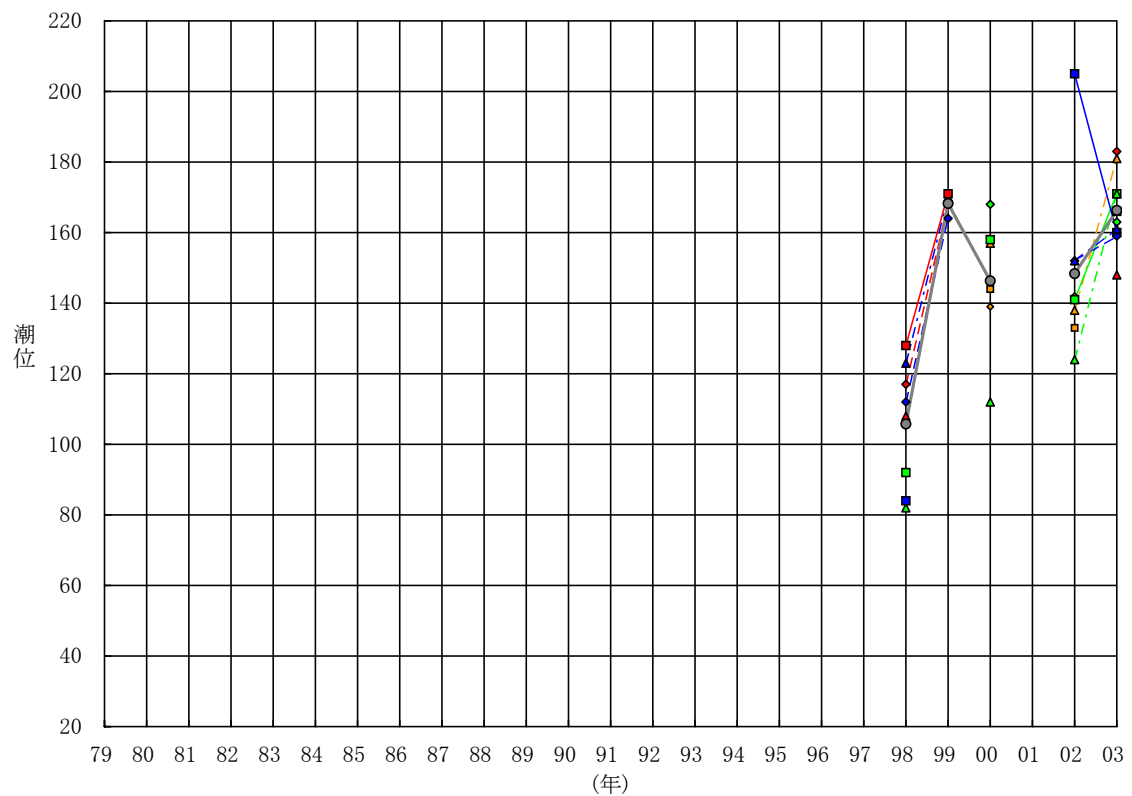


—x— 最高潮位 —x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位 —x— 最低潮位

D.L.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

沖ノ島島観測所



九十九里 観測所

- 1-1 風況測得率表
- 1-2 平均風速表
- 1-3 風速出現回数表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率表
- 2-2 平均波高表
- 2-3 最大波高表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

011 九十九里観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.7	99.1	98.9	94.4	100.0	100.0	100.0	53.6
2000年	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	100.0	99.9	65.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1
2002年	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	100.0	100.0	25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8
'79-'03(25年間)	80.0	80.0	65.1	59.9	53.1	70.1	79.8	79.8	78.9	80.0	80.0	80.0	73.9

1-2 平均風速表(m/s)

011 九十九里観測所

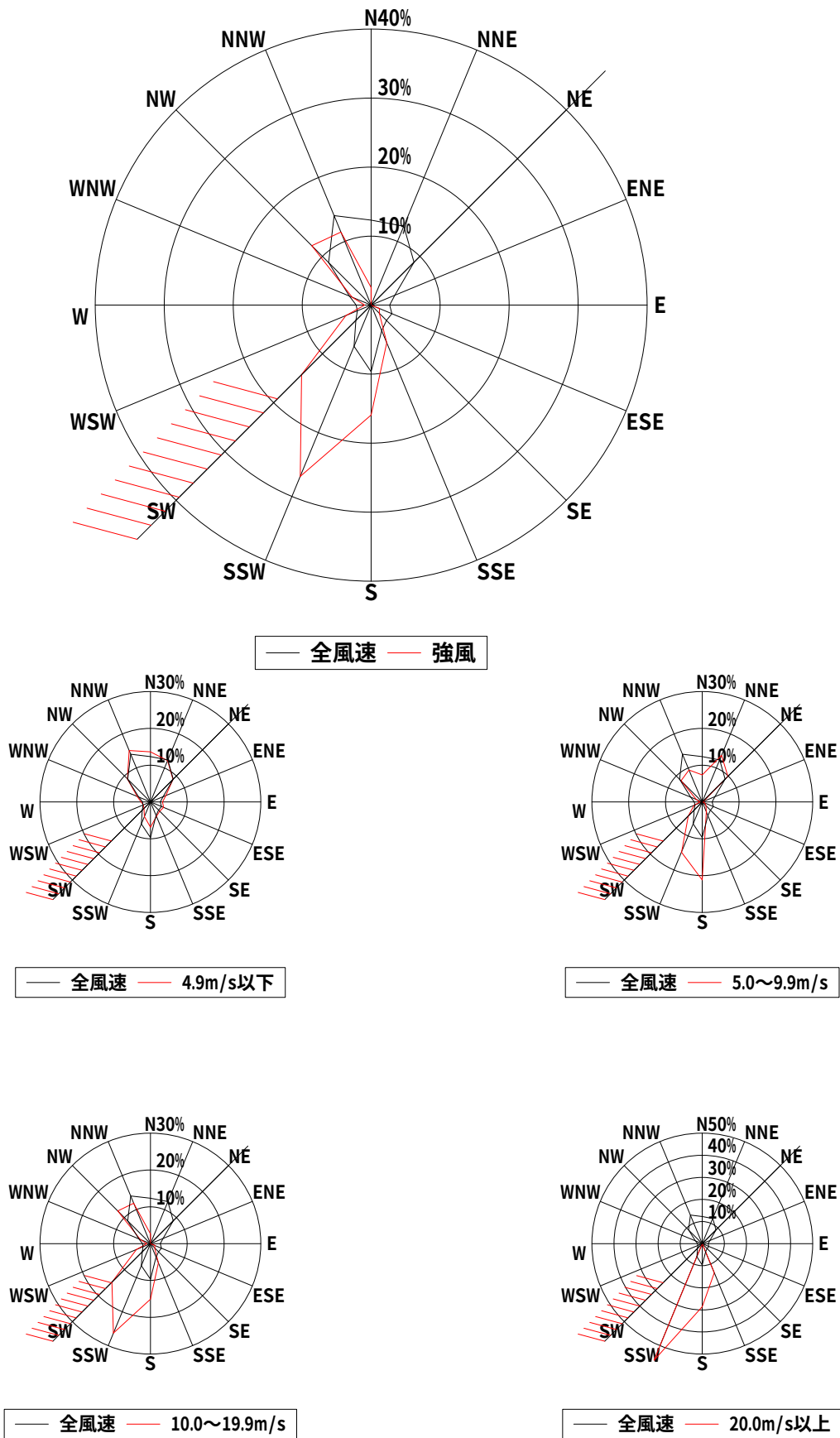
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年						4.2	4.3	3.9	3.6	3.6	3.1	3.1	3.7
2000年	3.3	3.7	4.2	4.0	3.6	3.7	3.9	3.2	3.3	3.1	3.6	3.2	3.6
2001年	3.8	3.5	4.1	4.0	3.8	3.2	3.9	3.6	3.5	3.4	3.0	3.2	3.6
2002年	3.9	3.1	4.0	4.2	3.7	3.5	4.0	3.8	3.1	3.4	3.5	3.5	3.6
2003年	3.8	3.4	5.1										4.1
'79-'03(25年間)	3.7	3.4	4.4	4.1	3.7	3.7	4.0	3.6	3.4	3.4	3.3	3.3	3.7

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

011 九十九里観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	6	21,186	2,704	43	0	0	0	0	23,939 (12.3)	43 (2.6)
NNE	2	18,962	5,050	0	0	0	0	0	24,014 (12.4)	0 (0.0)
NE	5	13,442	3,620	0	0	0	0	0	17,067 (8.8)	0 (0.0)
ENE	4	7,077	121	0	0	0	0	0	7,202 (3.7)	0 (0.0)
E	6	5,138	40	0	0	0	0	0	5,184 (2.7)	0 (0.0)
ESE	3	6,016	274	22	0	0	0	0	6,315 (3.3)	22 (1.3)
SE	2	5,557	510	26	2	0	0	0	6,097 (3.1)	28 (1.7)
SSE	0	6,596	1,067	91	7	1	0	0	7,762 (4.0)	99 (5.9)
S	4	10,682	7,796	245	20	2	1	0	18,750 (9.7)	268 (15.9)
SSW	5	6,662	5,435	427	20	4	1	0	12,554 (6.5)	452 (26.9)
SW	2	3,858	1,982	240	0	0	0	0	6,082 (3.1)	240 (14.3)
WSW	4	3,233	892	67	0	0	0	0	4,196 (2.2)	67 (4.0)
W	1	3,972	233	16	0	0	0	0	4,222 (2.2)	16 (1.0)
WNW	2	5,955	632	49	1	0	0	0	6,639 (3.4)	50 (3.0)
NW	6	13,772	2,992	204	1	0	0	0	16,975 (8.7)	205 (12.2)
NNW	6	23,577	3,469	193	0	0	0	0	27,245 (14.0)	193 (11.5)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	4	0	0	0	0	0	0	4 (0.0)	0 (0.0)
計	58	155,689	36,817	1,623	51	7	2	0	194,247 (100.0)	1,683 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 九十九里観測所 (観測点標高 16.06m)



2-1 波浪測得率表(%)

011 九十九里観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	85.6	91.3	91.9	88.7	98.2	100.0	48.7
2000年	100.0	93.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	71.5	100.0	96.7
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	65.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	99.9
'79-'03(25年間)	80.0	78.5	80.0	80.0	73.1	85.6	97.1	98.3	98.4	96.7	93.9	100.0	88.5

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

011 九十九里観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年						1.14	1.10	1.00	0.96	1.10	1.15	0.93	1.05
2000年	1.31	1.14	1.33	1.35	1.11	0.93	1.03	1.07	1.14	1.04	1.26	0.88	1.13
2001年	1.31	0.96	1.46	1.19	1.34	0.89	0.96	1.19	1.57	1.36	0.97	0.96	1.18
2002年	1.30	0.94	1.22	1.49	1.02	0.94	1.33	1.19	1.19	1.28	1.35	1.13	1.20
2003年	1.19	1.24	1.38	1.36	1.22	0.97	0.99	0.98	1.10	1.36	1.38	1.12	1.19
'79-'03(25年間)	1.28	1.07	1.35	1.35	1.17	0.97	1.08	1.09	1.19	1.23	1.22	1.00	1.17

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

011 九十九里観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年						2.01	2.14	2.36	2.25	6.02	3.72	1.67	6.02
2000年	3.10	2.84	5.27	3.41	2.93	3.17	7.02	3.47	3.46	2.08	4.03	2.16	7.02
2001年	4.98	1.57	4.40	2.81	4.08	1.82	2.65	4.58	5.36	4.49	3.26	3.74	5.36
2002年	5.88	2.10	3.92	4.36	2.22	2.55	4.85	3.41	2.36	7.21	4.76	3.52	7.21
2003年	5.27	3.30	5.56	3.70	3.62	3.00	2.71	3.52	4.58	2.67	4.21	4.17	5.56
'79-'03(25年間)	5.88	3.30	5.56	4.36	4.08	3.17	7.02	4.58	5.36	7.21	4.76	4.17	7.21

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

011 九十九里観測所

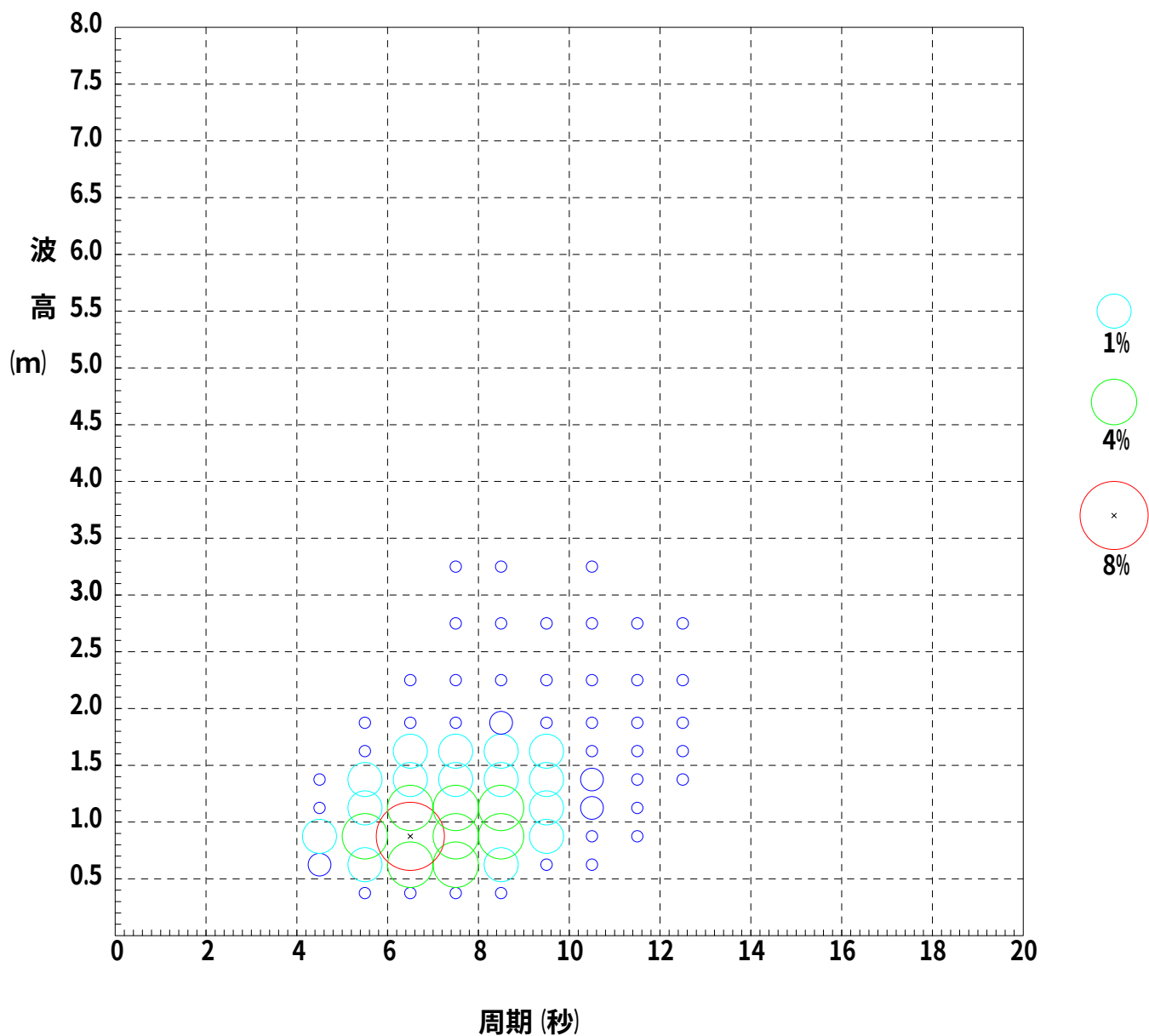
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50		4	15	90	114	90	41	7	
0.51~0.75		14	370	1,461	2,255	1,929	873	240	59
0.76~1.00		16	527	1,932	3,136	2,896	1,785	603	219
1.01~1.25		1	267	1,290	1,907	1,893	1,592	878	340
1.26~1.50			55	614	993	1,086	943	674	350
1.51~1.75			5	220	453	561	526	398	229
1.76~2.00				50	182	283	329	301	169
2.01~2.50				15	148	207	271	306	212
2.51~3.00					30	98	98	134	101
3.01~3.50					1	39	42	36	49
3.51~4.00						18	38	28	29
4.01~4.50						1	19	26	27
4.51~5.00							7	9	10
5.01~5.50							1	6	6
5.51~6.00								4	3
6.01~6.50									1
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計		35	1,239	5,672	9,219	9,101	6,565	3,650	1,804

規定回数	43,824回
測得回数	38,802回
欠測回数	5,022回 (11.5%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										361
8	2									7,211
53	18	8	1		1					11,195
132	35	10	3							8,348
157	59	6								4,937
117	47	13	7							2,576
97	60	15	2							1,488
170	96	28	10							1,463
52	69	21	6	1						610
33	22	37	8	5						272
14	12	12	9							160
7	13	9	4							106
11	2	4								43
2	2		1							18
1			1							9
										1
		1	1							2
	1			1						2
854	438	164	53	7	1					38,802

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

九十九里観測所 (沖合距離 8000m, 水深 22.00m)



波高	規定回数	43,824 回
	測得回数	38,802 回
	欠測回数	5,022 回

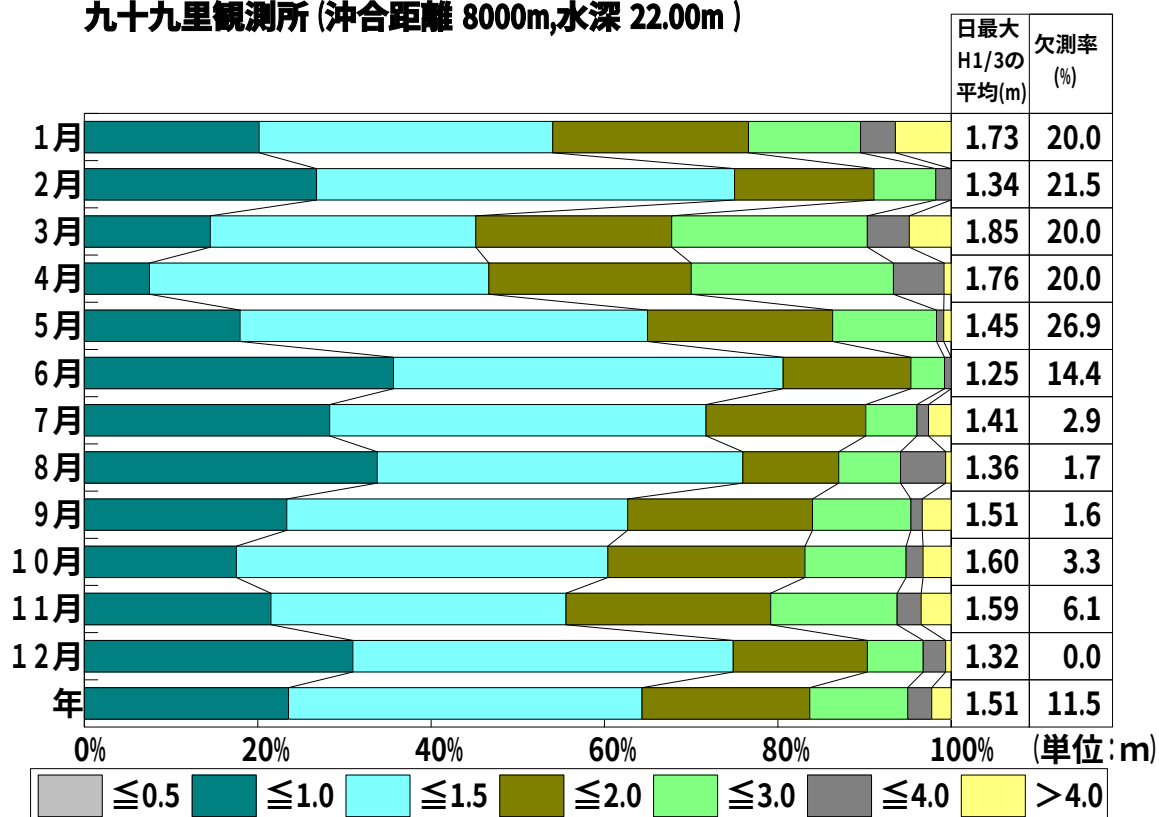
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

011 九十九里観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.50	25	30	18	9	21	46	43	52	35	27	31	48	385
>1.00	42	54	38	47	55	58	66	65	59	66	49	68	667
>1.50	28	18	28	28	25	19	28	17	32	35	34	24	316
>2.00	16	8	28	28	14	5	9	11	17	18	21	10	185
>3.00	5	2	6	7	1	1	2	8	2	3	4	4	45
>4.00	5	0	4	1	1	0	3	1	3	3	5	1	27
>5.00	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	7
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>7.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.73	1.34	1.85	1.76	1.45	1.25	1.41	1.36	1.51	1.60	1.59	1.32	1.51

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

九十九里観測所 (沖合距離 8000m,水深 22.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

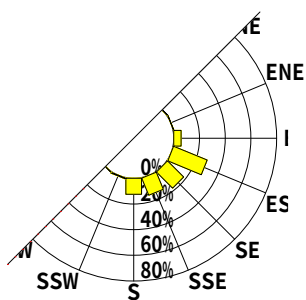
011 九十九里観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	2 (0.1)	1 (0.0)	7 (0.2)	8 (0.2)	215 (5.8)	1051 (28.3)	660 (17.7)	535 (14.4)	462 (12.4)	25 (0.7)	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	744 (20.0)	3720 (8.5)
2月	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	25 (0.7)	237 (7.0)	1378 (40.7)	602 (17.8)	286 (8.5)	110 (3.3)	9 (0.3)	3 (0.1)	3 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	723 (21.4)	3384 (7.7)
3月	2 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.1)	9 (0.2)	239 (6.4)	894 (24.0)	860 (23.1)	582 (15.6)	375 (10.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	744 (20.0)	3720 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	8 (0.2)	262 (7.3)	807 (22.4)	934 (25.9)	566 (15.7)	299 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	721 (20.0)	3600 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	156 (4.2)	973 (26.2)	1197 (32.2)	312 (8.4)	75 (2.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1000 (26.9)	3720 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.3)	123 (3.4)	862 (23.9)	1003 (27.9)	707 (19.6)	374 (10.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	519 (14.4)	3600 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	129 (3.5)	677 (18.2)	1185 (31.9)	1355 (36.4)	263 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	110 (3.0)	3720 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	85 (2.3)	803 (21.6)	1510 (40.6)	1025 (27.6)	231 (6.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	65 (1.7)	3720 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	19 (0.5)	240 (6.7)	1204 (33.4)	1320 (36.7)	595 (16.5)	151 (4.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	66 (1.8)	3600 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.2)	317 (8.5)	1842 (49.5)	939 (25.2)	388 (10.4)	103 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	124 (3.3)	3720 (8.5)
11月	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	11 (0.3)	342 (9.5)	1335 (37.1)	974 (27.1)	396 (11.0)	310 (8.6)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	219 (6.1)	3600 (8.2)
12月	2 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	8 (0.2)	415 (11.2)	1377 (37.0)	873 (23.5)	573 (15.4)	409 (11.0)	31 (0.8)	8 (0.2)	1 (0.0)	4 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.1)	5 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	3720 (8.5)
計	7 (0.0)	7 (0.0)	21 (0.0)	112 (0.3)	2760 (6.3)	13203 (30.1)	12057 (27.5)	7320 (16.7)	3162 (7.2)	83 (0.2)	16 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	8 (0.0)	9 (0.0)	13 (0.0)	0 (0.0)	5036 (11.5)	43824 (100.0)

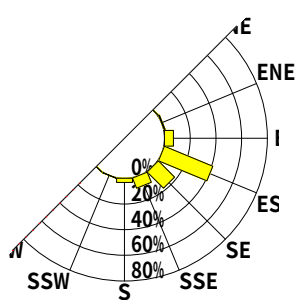
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

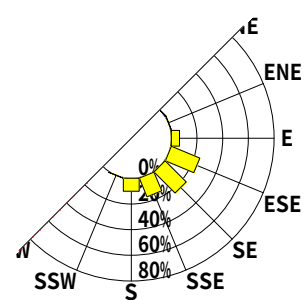
九十九里観測所 (沖合距離 8000m, 水深 22.00m)



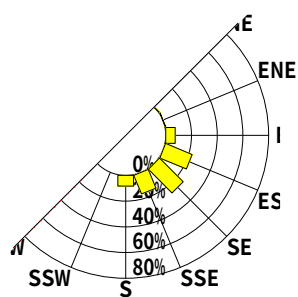
1月



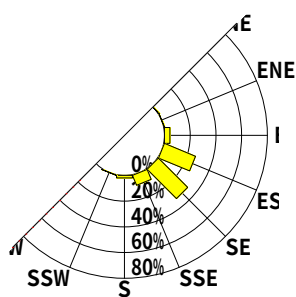
2月



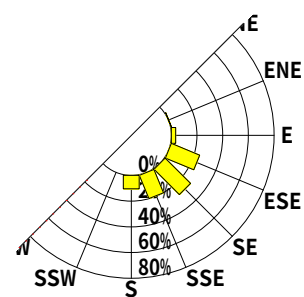
3月



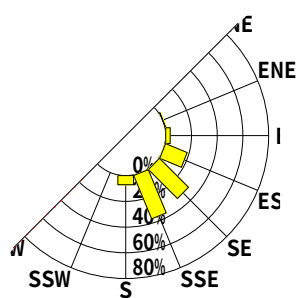
4月



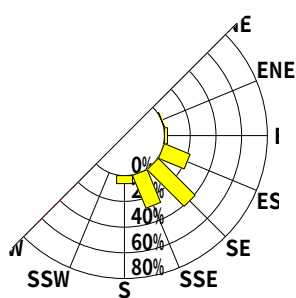
5月



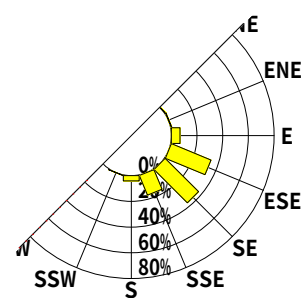
6月



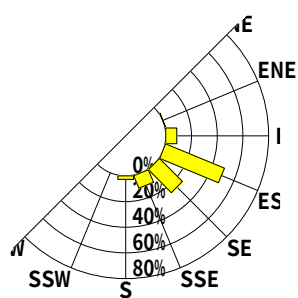
7月



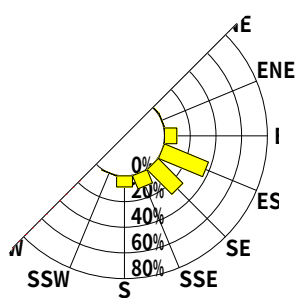
8月



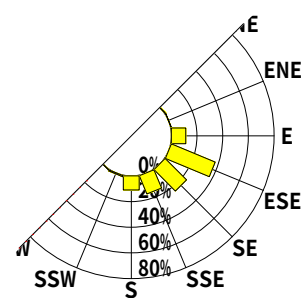
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

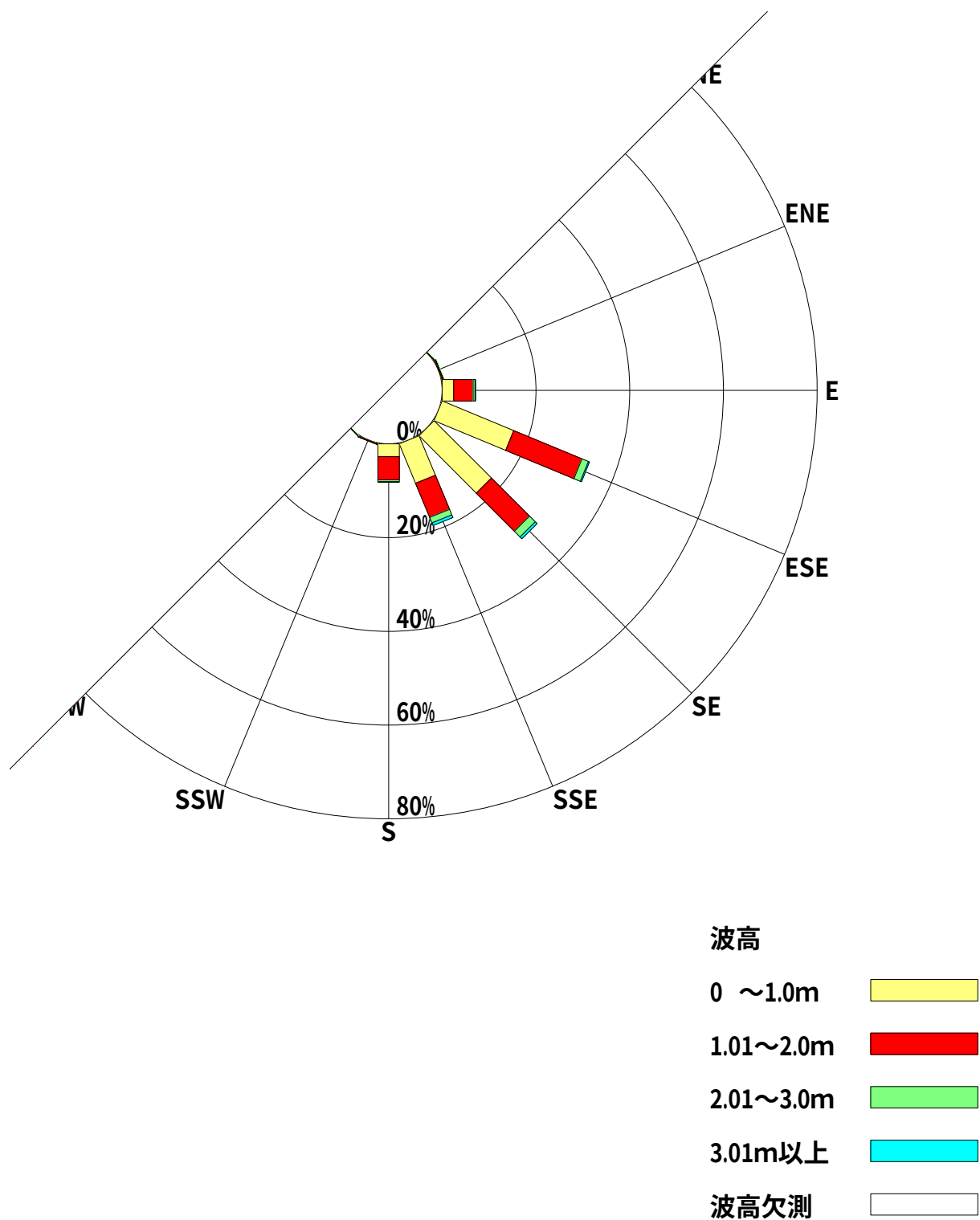
011 九十九里観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	1 (0.0)	3 (0.0)	8 (0.0)	27 (0.1)	953 (5.1)	6416 (34.2)	6723 (35.8)	3540 (18.9)	1051 (5.6)	12 (0.1)	7 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.1)	18767 (42.8)
1.01~2.00 (%)	6 (0.0)	4 (0.0)	11 (0.1)	82 (0.5)	1613 (9.3)	6116 (35.3)	4456 (25.7)	3051 (17.6)	1917 (11.0)	57 (0.3)	8 (0.0)	2 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	9 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.0)	17349 (39.6)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	3 (0.1)	186 (7.4)	662 (26.4)	798 (31.9)	648 (25.9)	191 (7.6)	14 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2505 (5.7)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (5.4)	9 (6.0)	65 (43.6)	64 (43.0)	3 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	149 (0.3)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (44.4)	15 (55.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5022 (100.0)	5022 (11.5)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	7 (0.0)	7 (0.0)	21 (0.0)	112 (0.3)	2760 (6.3)	13203 (30.1)	12057 (27.5)	7320 (16.7)	3162 (7.2)	83 (0.2)	16 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	8 (0.0)	9 (0.0)	13 (0.0)	0 (0.0)	5036 (11.5)	43824 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

九十九里観測所 (沖合距離 8000m, 水深 22.00m)



中の沢 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

101 中の沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	97.8	100.0	99.5	100.0	98.1	100.0	40.2	0.0	0.0	17.3	99.6	100.0	71.0
1980年	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1.5	11.2	99.3	84.1
1981年	98.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	99.0	96.2	99.7	99.6	99.1
1982年	68.4	76.9	51.5	0.0	0.0	0.0	36.8	100.0	96.2	15.1	0.0	0.0	37.1
1983年	81.9	24.9	0.0	98.6	100.0	99.9	99.3	98.8	100.0	100.0	100.0	53.0	79.7
1984年	100.0	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.6	99.8
1985年	66.0	0.0	76.1	100.0	100.0	91.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.2
1986年	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.9	97.1
1987年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.5	99.9
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	95.4	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	62.0	99.7	81.8	65.1	99.7	91.0	91.2
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	91.2	81.8	84.2	90.8	90.7	90.2	85.3	90.5	88.8	72.3	82.7	82.6	85.9

1-2 平均風速表(m/s)

101 中の沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.7	2.2	2.1	2.4	2.5	1.9	1.9			2.0	1.9	1.9	2.1
1980年	2.6	2.2	2.7	2.6	2.4	2.0	2.3	4.4	2.6	1.9	1.8	2.5	2.5
1981年	2.6	2.7	3.4	2.8	3.6	3.1	1.7	5.0	2.8	4.4	3.9	3.3	3.3
1982年	2.7	1.7					3.9	3.1	2.6				2.8
1983年	2.0	1.0		3.2	2.6	3.5	2.4	2.7	3.2	2.2	1.6	1.9	2.4
1984年	2.3	2.5	3.0	2.4	1.8	2.1	1.9	3.3	2.2	2.7	1.7	1.5	2.3
1985年	2.8		2.2	1.9	2.6	2.5	2.0	2.1	2.5	2.6	2.2	2.0	2.3
1986年	2.2	1.8	3.2	2.8	2.3	1.8	2.7	1.9	2.4	1.8	1.9	1.9	2.2
1987年	2.6	2.2	2.0	2.1	1.8	2.0	2.6	3.1	2.2	1.8	1.2	1.5	2.1
1988年	1.2	1.7	1.6	1.4	1.6	1.2	1.6	1.3	1.5	1.9	1.6	2.1	1.6
1989年	1.7	1.7	1.8	2.0	2.2	1.8	1.5	1.8	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.2	2.0	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.9	2.4	2.3	2.0	2.0	2.3

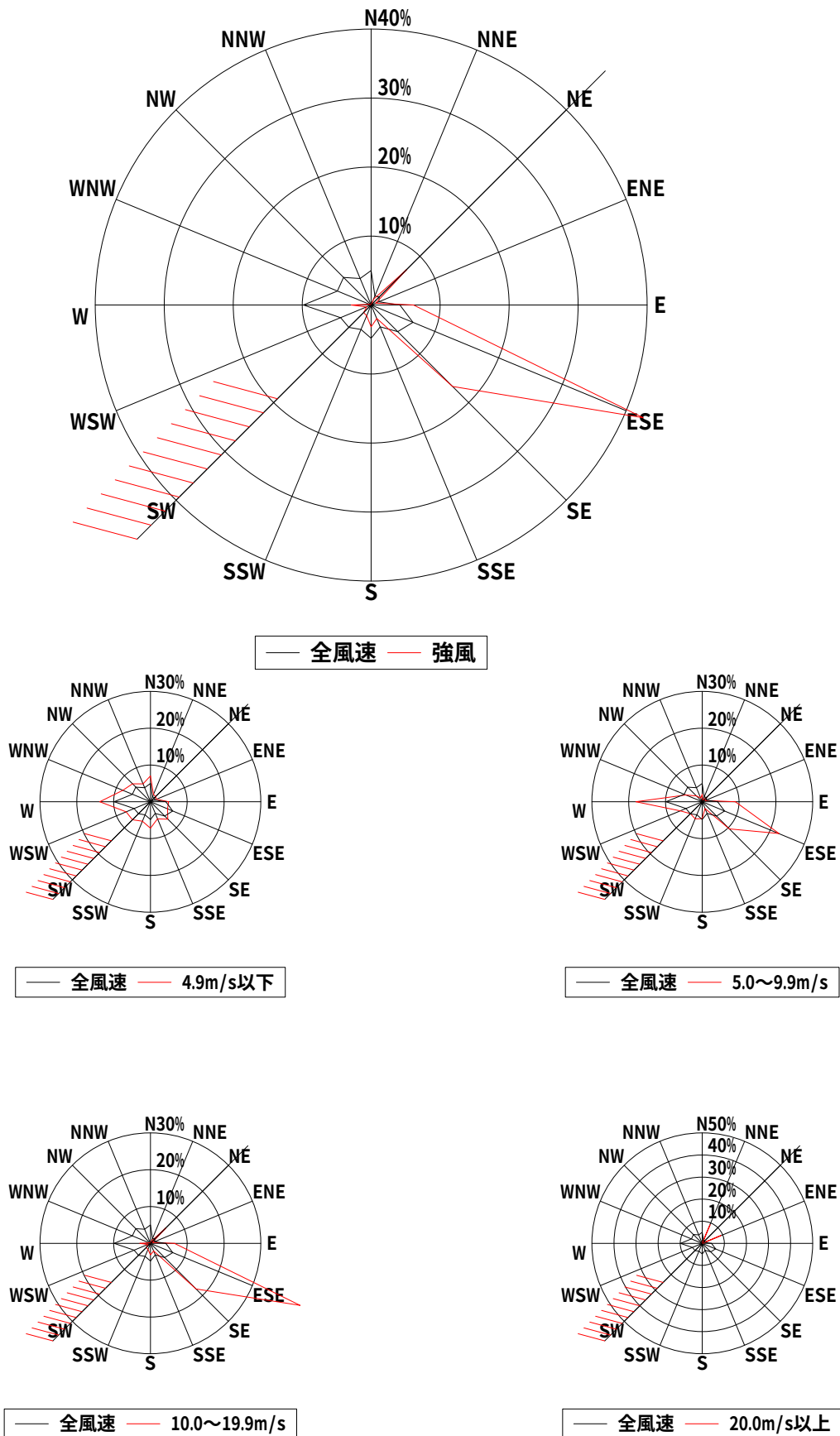
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

101 中の沢観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,092	2,593	212	0	0	0	0	0	3,897 (5.0)	0 (0.0)
NNE	246	798	52	10	2	1	0	0	1,109 (1.4)	13 (0.9)
NE	263	737	184	79	24	0	0	0	1,287 (1.6)	103 (7.3)
ENE	198	651	87	8	1	1	0	0	946 (1.2)	10 (0.7)
E	401	1,826	937	87	0	0	0	0	3,251 (4.2)	87 (6.1)
ESE	319	1,849	2,349	588	18	0	0	0	5,123 (6.6)	606 (42.7)
SE	470	2,471	1,086	234	3	0	0	0	4,264 (5.5)	237 (16.7)
SSE	593	1,842	206	30	0	0	0	0	2,671 (3.4)	30 (2.1)
S	589	2,645	479	42	3	0	0	0	3,758 (4.8)	45 (3.2)
SSW	340	2,105	522	23	1	0	0	0	2,991 (3.8)	24 (1.7)
SW	526	2,544	472	22	0	0	0	0	3,564 (4.6)	22 (1.5)
WSW	439	2,633	669	10	0	0	0	0	3,751 (4.8)	10 (0.7)
W	678	5,078	1,879	39	2	0	0	0	7,676 (9.8)	41 (2.9)
WNW	646	3,001	502	4	0	0	0	0	4,153 (5.3)	4 (0.3)
NW	1,627	2,551	234	0	0	0	0	0	4,412 (5.6)	0 (0.0)
NNW	1,193	1,944	115	0	0	0	0	0	3,252 (4.2)	0 (0.0)
風向欠測	4,648	1,575	420	159	21	9	0	0	6,832 (8.7)	188 (13.2)
静穏	15,188	0	0	0	0	0	0	0	15,188 (19.4)	0 (0.0)
計	29,456	36,843	10,405	1,335	75	11	0	0	78,125 (100.0)	1,420 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 中の沢観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

101 中の沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	74.2	89.3	80.6	90.0	100.0	83.3	83.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8
1980年	100.0	86.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985年	74.2	85.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	93.3	100.0	100.0	100.0	95.6
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	93.6	95.2	97.6	98.8	100.0	97.9	98.0	99.2	99.2	100.0	100.0	100.0	98.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

101 中の沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.20	0.20	0.31	0.37	0.25	0.34	0.30	0.33	0.29	0.63	0.62	0.58	0.37
1980年	0.65	0.62	0.64	0.66	0.25	0.31	0.39	0.75	0.32	0.61	0.38	0.39	0.50
1981年	0.34	0.50	0.47	0.66	0.32	0.36	0.47	0.69	0.35	0.42	0.41	0.26	0.44
1982年	0.36	0.26	0.55	0.30	0.29	0.26	0.48	0.28	0.50	0.31	0.28	0.39	0.36
1983年	0.29	0.39	0.30	0.28	0.37	0.32	0.51	0.28	0.47	0.29	0.28	0.39	0.35
1984年	0.28	0.38	0.36	0.30	0.29	0.26	0.47	0.28	0.50	0.31	0.28	0.39	0.34
1985年	0.27	0.37	0.30	0.27	0.36	0.29	0.47	0.27	0.49	0.30	0.27	0.36	0.34
1986年	0.28	0.38	0.30	0.27	0.36	0.31	0.45	0.27	0.49	0.32	0.27	0.38	0.34
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.33	0.39	0.40	0.39	0.31	0.31	0.44	0.39	0.43	0.40	0.35	0.39	0.38

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

101 中の沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.50	0.30	0.60	0.70	0.50	0.50	0.40	0.50	0.40	0.80	0.75	0.75	0.80
1980年	0.80	0.80	0.90	0.80	0.70	0.60	0.80	1.40	1.00	2.10	1.20	0.90	2.10
1981年	0.85	0.80	1.25	0.80	0.70	0.70	0.70	1.30	0.60	0.70	0.90	0.50	1.30
1982年	0.90	0.35	2.90	0.50	0.35	0.35	1.30	0.40	1.40	1.10	0.35	1.80	2.90
1983年	0.40	1.20	0.75	0.40	1.50	1.40	1.80	0.40	0.80	0.35	0.35	1.80	1.80
1984年	0.40	1.20	1.65	0.50	0.35	0.35	1.30	0.40	1.40	0.80	0.35	1.80	1.80
1985年	0.40	1.12	0.75	0.40	1.10	1.40	1.80	0.40	1.40	0.80	0.35	1.80	1.80
1986年	0.40	1.20	0.75	0.40	1.50	1.40	1.30	0.40	1.40	1.10	0.35	1.80	1.80
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.90	1.20	2.90	0.80	1.50	1.40	1.80	1.40	1.40	2.10	1.20	1.80	2.90

※平均波の月最大値

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

101 中の沢観測所

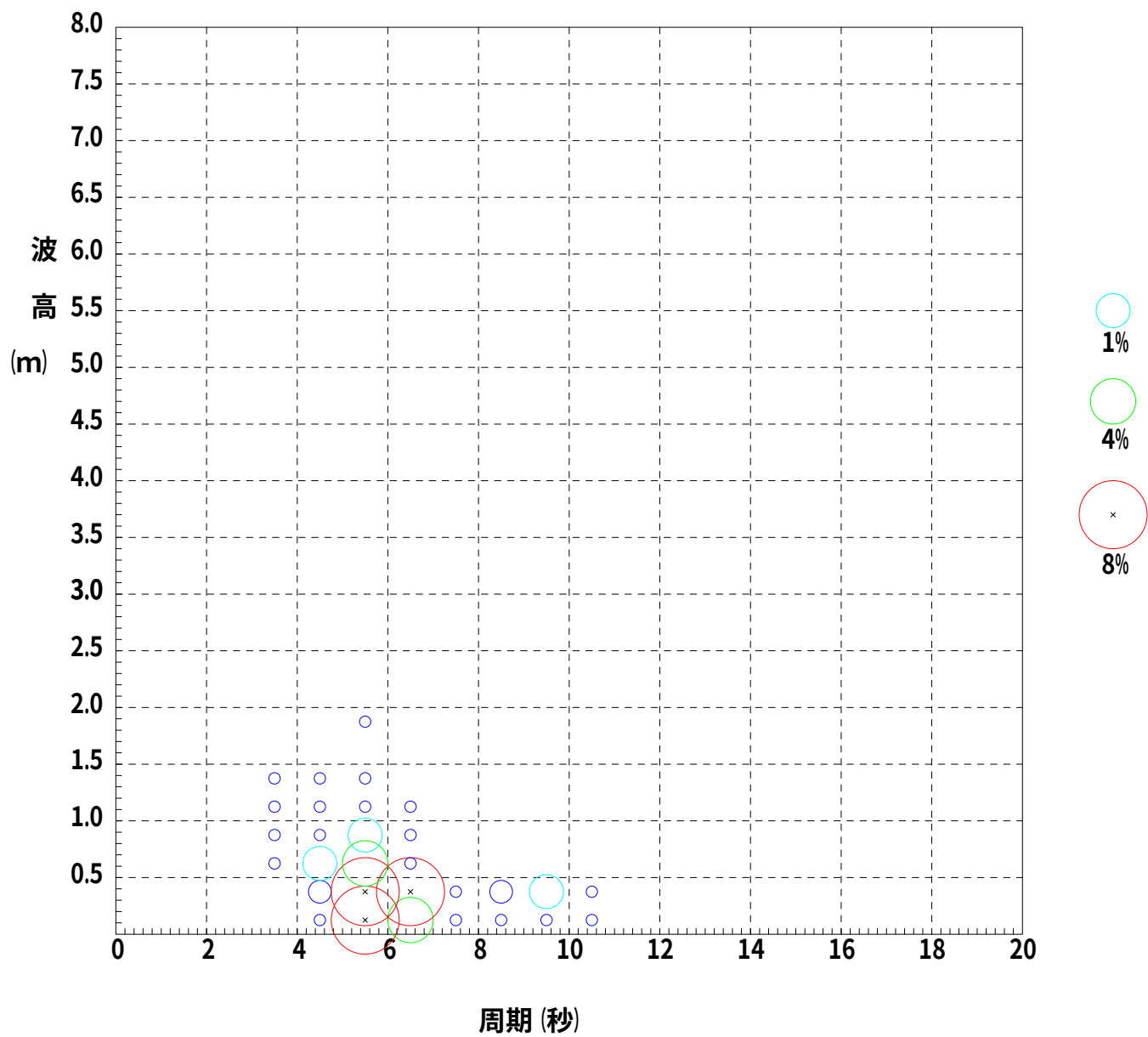
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25			11	1,393	304	15	33	34	16
0.26~0.50		3	49	2,130	453	23	47	64	30
0.51~0.75		9	75	426	27		1	3	
0.76~1.00		11	33	137	20				
1.01~1.25		14	29	36	6				
1.26~1.50		7	11	24	5				
1.51~1.75			1	3	1				
1.76~2.00			2	6	1				
2.01~2.50			3						
2.51~3.00			4						
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計		44	218	4,155	817	38	81	101	46

規定回数	5,571回
測得回数	5,500回
欠測回数	71回 (1.3%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										1,806
										2,799
										541
										201
										85
										47
										5
										9
										3
										4
										5,500

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

中の沢観測所 (沖合距離 500m, 水深 10.0m)



波高	規定回数	5,571 回
	測得回数	5,500 回
	欠測回数	71 回

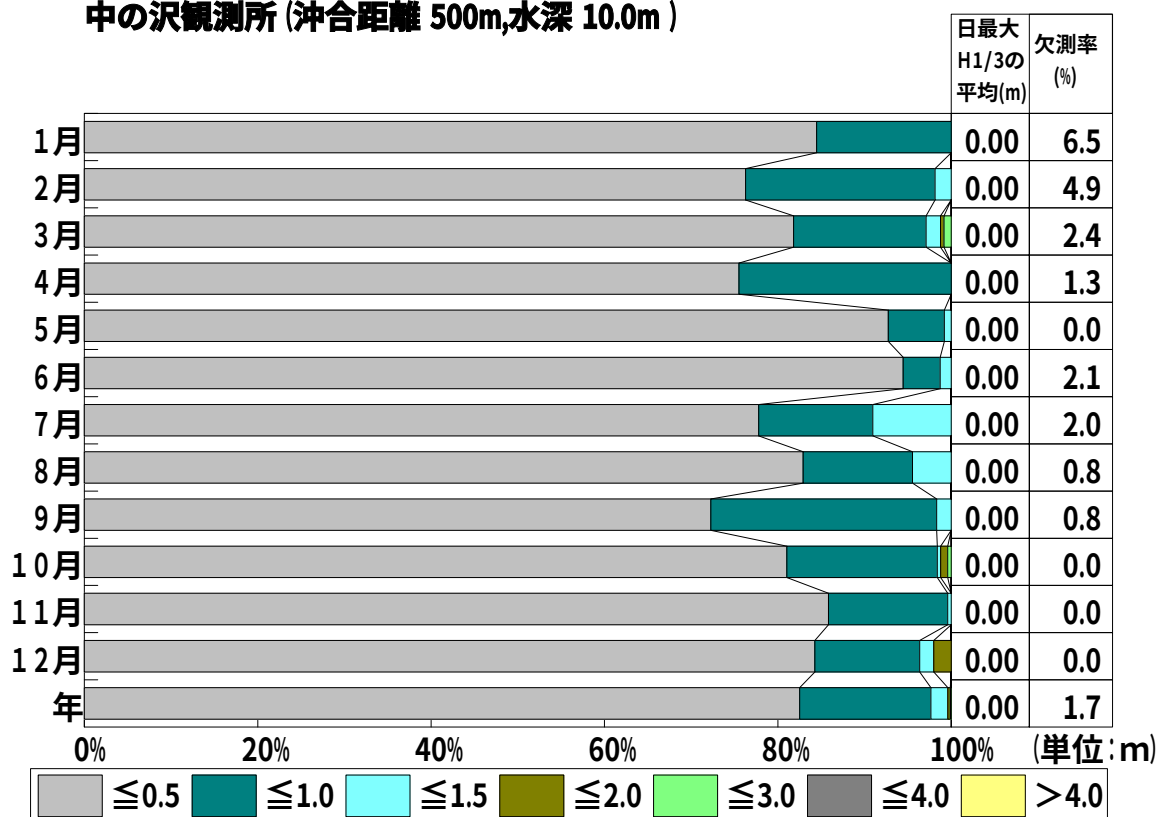
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

101 中の沢観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	67	48	72	50	92	101	50	55	44	58	60	56	753
>0.25	129	116	126	129	138	121	139	149	128	143	146	153	1617
>0.50	36	47	37	58	16	10	32	31	62	43	33	30	435
>1.00	0	4	4	0	2	3	22	11	4	1	1	4	56
>1.50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	5	8
>2.00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

中の沢観測所 (沖合距離 500m,水深 10.0m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

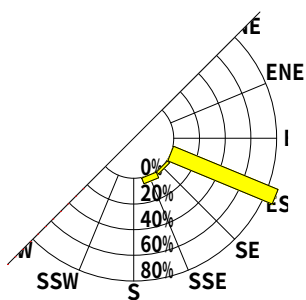
101 中の沢観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	409 (88.0)	10 (2.2)	22 (4.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (5.2)	465 (8.3)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	370 (87.3)	35 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (4.5)	424 (7.6)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	415 (89.2)	44 (9.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (1.3)	465 (8.3)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	438 (96.9)	11 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.7)	452 (8.1)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (93.7)	29 (6.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	463 (8.3)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	425 (94.4)	20 (4.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.1)	450 (8.1)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	435 (93.5)	25 (5.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.1)	465 (8.3)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	437 (94.0)	24 (5.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.9)	465 (8.3)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	431 (95.8)	15 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.9)	450 (8.1)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	481 (97.0)	15 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.9)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	467 (97.3)	13 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	480 (8.6)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	486 (98.0)	10 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.9)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5228 (93.8)	251 (4.5)	22 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	70 (1.3)	5571 (100.0)

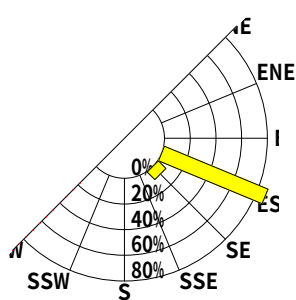
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

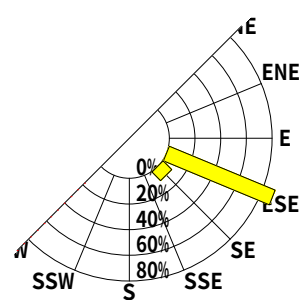
中の沢観測所 (沖合距離 500m, 水深 10.0m)



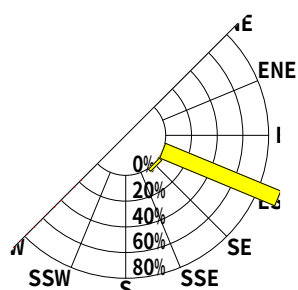
1月



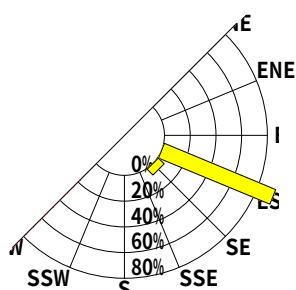
2月



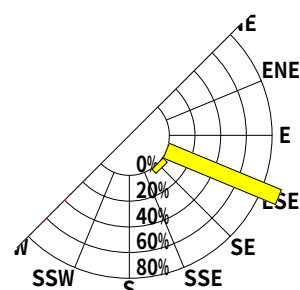
3月



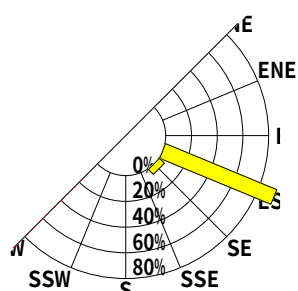
4月



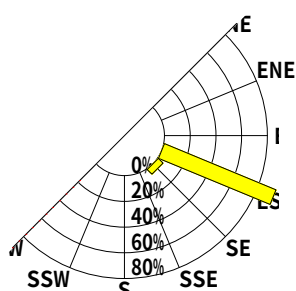
5月



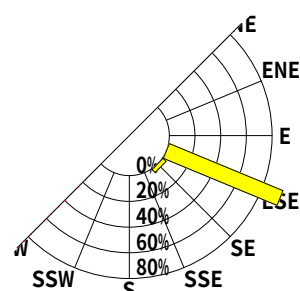
6月



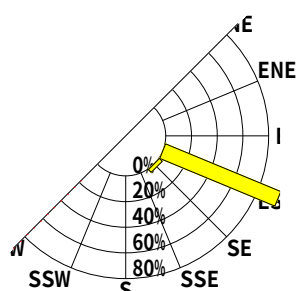
7月



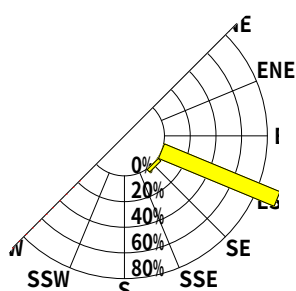
8月



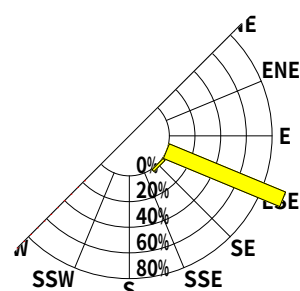
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

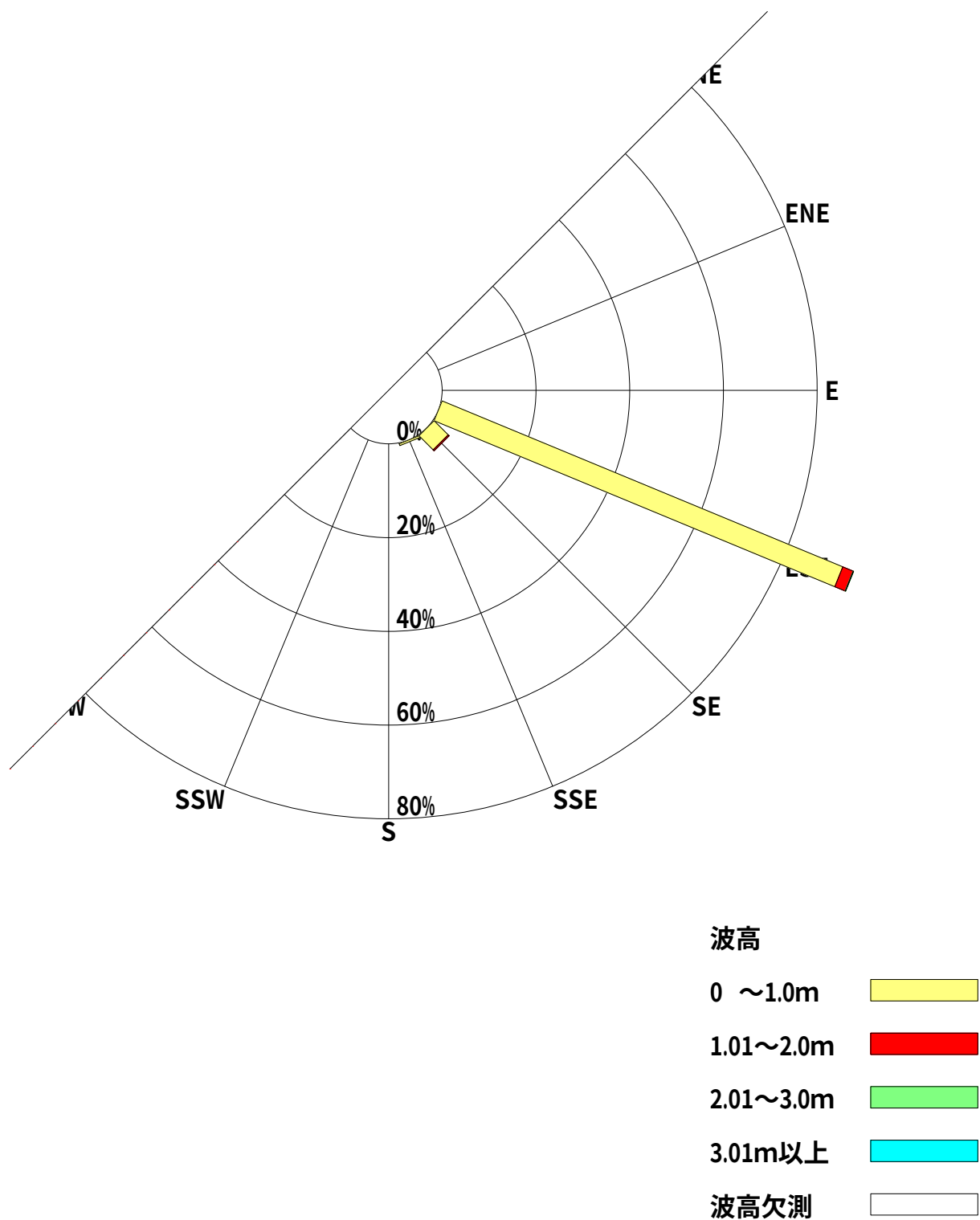
101 中の沢観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5091 (95.2)	235 (4.4)	22 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5348 (96.7)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	130 (89.0)	16 (11.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	146 (2.6)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.1)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (100.0)	32 (0.6)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5228 (94.5)	251 (4.5)	22 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (0.6)	5533 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

中の沢観測所 (沖合距離 500m, 水深 10.0m)



虎杖浜 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

111 虎杖浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	96.2	90.2	81.0	21.9	5.0	100.0	97.7	100.0	89.3	52.3	100.0	99.9	77.8
1980年	100.0	100.0	100.0	91.8	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	99.9	89.2	46.0	93.7
1981年	100.0	88.1	99.9	98.9	97.8	96.9	100.0	99.7	73.2	99.7	95.7	100.0	95.8
1982年	79.6	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.2	98.2
1983年	100.0	99.0	98.9	100.0	100.0	100.0	84.1	99.5	99.6	100.0	100.0	100.0	98.4
1984年	41.9	100.0	99.6	98.6	100.0	99.9	52.3	100.0	100.0	100.0	92.6	100.0	90.4
1985年	100.0	100.0	62.5	14.9	95.6	100.0	94.1	99.2	97.5	99.9	100.0	100.0	88.6
1986年	61.8	99.6	99.9	92.6	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.2
1987年	100.0	100.0	99.7	97.6	99.9	99.7	99.9	100.0	99.6	79.4	70.0	8.9	87.9
1988年	55.9	100.0	99.1	100.0	99.5	99.6	99.5	99.9	99.7	100.0	100.0	100.0	96.1
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	80.1	61.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	61.7	100.0	100.0	14.2	98.7	84.7
1991年	100.0	100.0	76.3	95.3	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6
1992年	100.0	85.2	76.7	67.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.1
1993年	97.4	100.0	99.9	97.4	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	98.0	87.8	96.1	98.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	100.0	73.4	99.9	100.0	81.9	58.4	66.0	97.1	100.0	99.6	100.0	100.0	89.7
1996年	99.3	100.0	98.8	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	97.3	100.0	100.0	99.3
1997年	100.0	100.0	100.0	99.4	100.0	100.0	99.4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	100.0	90.7	73.2	100.0	97.0
1999年	99.6	99.6	96.5	94.4	100.0	99.9	99.5	100.0	100.0	100.0	99.5	98.7	99.0
2000年	99.7	99.9	99.9	98.4	100.0	100.0	100.0	99.6	99.4	100.0	100.0	99.8	99.7
2001年	100.0	99.9	99.3	99.9	100.0	93.6	90.4	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
2002年	100.0	100.0	79.4	100.0	100.0	81.1	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	90.9	95.9
2003年	99.6	100.0	85.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	100.0	98.8
'79-'03(25年間)	92.4	95.8	94.1	90.6	95.2	97.1	95.3	98.2	98.2	96.7	92.9	93.5	95.0

1-2 平均風速表(m/s)

111 虎杖浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.6	3.6	4.2	4.7	2.2	2.7	2.2	2.5	2.5	3.5	3.1	2.8	3.1
1980年	3.5	3.3	3.3	2.7	2.7	2.3	2.1	3.2	2.7	3.4	3.7	3.2	3.0
1981年	3.6	3.3	3.4	3.2	3.0	2.3	2.3	3.0	2.7	3.5	3.5	3.2	3.1
1982年	3.5	2.5	2.9	2.7	2.9	2.7	2.3	2.7	2.9	3.2	3.0	3.3	2.9
1983年	3.5	3.1	2.5	3.3	2.8	2.4	2.1	2.6	3.2	3.3	3.0	3.1	2.9
1984年	2.8	3.0	3.0	2.3	1.9	2.4	1.9	2.6	2.9	3.3	3.1	2.5	2.6
1985年	3.5	2.9	2.4	2.6	2.7	2.3	1.8	2.0	2.9	3.5	3.4	2.7	2.7
1986年	3.5	2.6	3.1	2.8	2.6	2.1	1.8	2.0	3.0	2.6	3.1	2.8	2.7
1987年	3.4	3.0	3.0	2.8	2.7	2.3	2.5	2.6	2.8	3.5	3.3	2.6	2.9
1988年	3.2	3.0	3.5	2.4	2.6	2.0	2.7	1.7	2.7	3.2	3.6	3.7	2.9
1989年	2.8	2.7	2.6	2.7	2.5	2.2	1.8	2.3	2.9	2.8	3.3	3.3	2.7
1990年	3.1	2.5	2.7	3.1	2.4	2.3	2.3	2.3	2.9	3.3	3.8	3.1	2.8
1991年	3.0	3.1	2.3	1.6	2.1	2.2	2.3	2.6	2.9	3.3	3.0	2.4	2.6
1992年	2.4	3.0	2.4	3.2	2.7	2.2	2.4	2.1	3.3	2.7	3.3	3.3	2.8
1993年	3.5	2.9	2.7	3.0	2.6	2.4	2.8	3.0	3.8	3.4	3.9	3.5	3.1
1994年	3.1	3.5	3.6	3.4	3.4	2.4	2.2	2.5	3.3	4.1	3.7	3.1	3.2
1995年	3.8	2.4	2.6	2.7	2.0	2.1	2.0	1.8	2.6	2.2	3.4	2.7	2.5
1996年	3.6	2.8	2.8	3.0	2.2	2.1	1.8	2.0	3.1	2.6	3.5	2.9	2.7
1997年	2.7	2.8	3.2	2.7	2.3	1.9	2.2	2.3	2.3	2.6	2.6	2.7	2.5
1998年	2.9	2.8	2.7	2.5	2.5	2.1	1.9	1.9	3.0	3.2	3.3	3.2	2.7
1999年	3.1	3.4	2.7	2.3	2.8	2.5	2.3	2.6	2.9	3.0	2.8	3.0	2.8
2000年	2.9	2.5	3.5	3.1	2.2	2.0	1.9	2.0	2.5	2.9	3.0	3.2	2.6
2001年	3.0	3.4	3.3	3.1	2.5	2.8	2.1	2.7	2.9	3.3	3.2	3.3	3.0
2002年	3.2	2.9	3.0	2.6	2.5	2.3	1.8	2.3	2.3	3.0	3.5	2.7	2.7
2003年	3.3	2.4	2.9	2.5	2.3	2.3	2.3	2.1	2.9	2.8	3.0	2.9	2.6
'79-'03(25年間)	3.2	2.9	3.0	2.8	2.5	2.3	2.2	2.4	2.9	3.1	3.3	3.0	2.8

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

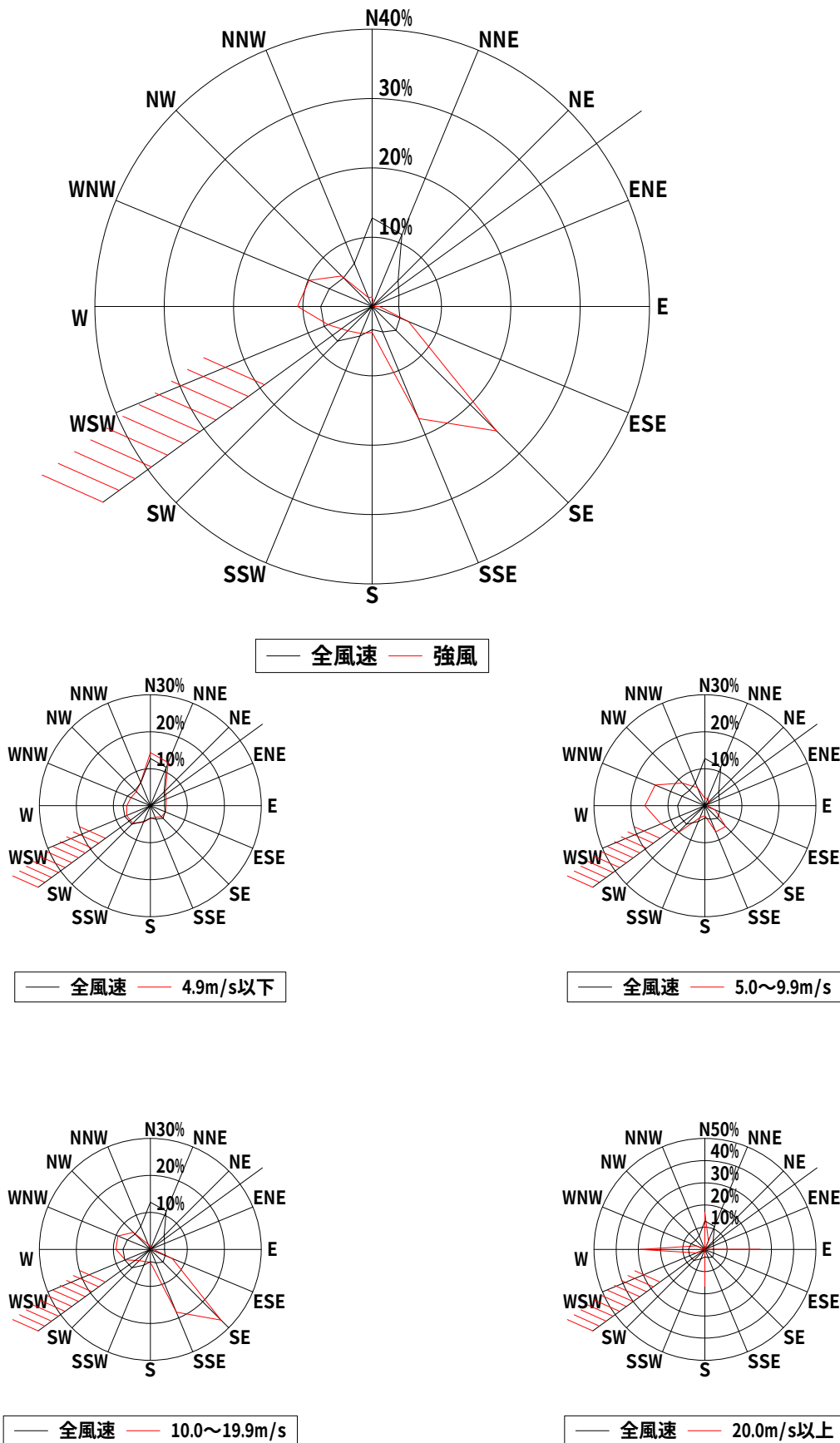
111 虎杖浜観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,238	71,340	1,252	40	12	4	3	3	74,892 (12.8)	63 (1.4)
NNE	1,628	62,783	1,389	26	0	1	0	0	65,827 (11.2)	27 (0.6)
NE	1,495	28,544	838	15	0	0	0	0	30,892 (5.3)	15 (0.3)
ENE	1,044	23,114	400	3	0	0	0	0	24,561 (4.2)	3 (0.1)
E	946	21,096	420	36	8	6	1	0	22,513 (3.8)	48 (1.1)
ESE	1,144	22,080	1,908	270	11	0	0	0	25,413 (4.3)	259 (5.7)
SE	1,152	21,044	5,105	1,143	28	0	0	0	28,472 (4.9)	1,156 (25.4)
SSE	767	16,818	4,909	775	30	0	0	0	23,299 (4.0)	797 (17.5)
S	659	16,966	1,724	148	16	4	2	1	19,520 (3.3)	170 (3.7)
SSW	790	23,819	2,260	149	42	0	1	0	27,061 (4.6)	192 (4.2)
SW	878	33,322	6,852	181	49	0	0	0	41,282 (7.0)	226 (5.0)
WSW	860	34,406	8,253	310	16	1	0	0	43,846 (7.5)	313 (6.9)
W	976	31,650	10,441	393	76	7	2	2	43,547 (7.4)	490 (10.8)
WNW	1,409	28,172	9,340	400	45	1	0	0	39,367 (6.7)	449 (9.9)
NW	1,745	26,794	5,558	274	10	0	0	0	34,381 (5.9)	283 (6.2)
NNW	2,053	33,939	3,376	61	3	0	0	0	39,432 (6.7)	64 (1.4)
風向欠測	157	1,214	152	1	0	0	0	0	1,524 (0.3)	1 (0.0)
静穏	881	0	0	0	0	0	0	0	881 (0.2)	0 (0.0)
計	20,822	497,101	64,177	4,225	346	24	9	6	586,710 (100.0)	4,556 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

虎杖浜観測所 (観測点標高 16.35m)



2-1 波浪測得率表(%)

111 虎杖浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	96.8	96.4	90.3	50.0	54.8	96.7	100.0	32.3	0.0	0.0	60.0	83.9	63.4
1980年	48.4	100.0	100.0	96.7	93.5	73.3	74.2	87.1	36.7	6.5	0.0	12.9	60.8
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	91.4
1987年	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
1988年	100.0	100.0	100.0	98.3	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	75.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	50.0	50.0	50.0	50.0	40.9	64.0	86.2	67.3	69.6	99.7	100.0	100.0	69.0
1996年	99.3	99.9	98.9	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	96.5	99.9	100.0	99.1
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	89.7	100.0	97.6	100.0	89.7	100.0	100.0	97.9
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9	87.1	99.7	100.0	99.7	98.8
1999年	99.7	99.1	98.1	100.0	100.0	100.0	99.6	99.7	100.0	99.9	100.0	99.6	99.6
2000年	100.0	100.0	100.0	89.9	100.0	99.9	99.7	100.0	99.4	99.3	100.0	100.0	99.0
2001年	100.0	99.4	99.5	100.0	100.0	93.2	89.4	99.2	99.6	94.9	99.7	100.0	97.9
2002年	99.9	99.9	79.3	100.0	100.0	81.1	100.0	100.0	100.0	96.9	99.4	91.8	95.7
2003年	100.0	100.0	78.5	94.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	97.8
'79-'03(25年間)	95.6	97.8	95.8	91.0	95.4	95.9	94.0	91.0	91.6	87.3	94.4	95.5	93.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

111 虎杖浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.31	0.68	0.47	0.76	0.85	0.34	0.36	0.71			1.28	0.66	0.64
1980年	0.88	0.63	0.82	1.18	1.16	0.64	0.34	0.32	0.13	0.38		0.39	0.62
1981年	1.47	1.96	1.81	1.53	1.78	1.82	1.73	1.73	1.80	1.59	1.66	1.69	1.71
1982年	1.45	1.37	1.42	1.44	1.17	1.69	1.40	1.19	1.37	1.40	1.29	1.40	1.38
1983年	1.54	1.26	1.31	1.54	1.45	1.69	1.35	1.36	1.63	1.11	1.31	1.64	1.43
1984年	1.50	1.57	2.13	1.88	1.76	1.60	1.30	1.25	1.75	1.28	1.00	0.90	1.49
1985年	1.06	1.03	1.36	1.38	1.42	1.28	1.00	1.41	1.33	1.30	1.54	1.37	1.29
1986年	1.34	1.40	1.61	1.83	1.62	0.97		1.69	1.47	1.44	0.99	0.97	1.39
1987年	1.38	0.90	1.35	0.96	0.96	1.18	0.96	1.56	1.95	1.09	1.19	0.71	1.18
1988年	0.82	0.68	1.08	1.52	1.04	1.27	1.35	1.50	2.11	0.96	1.00	0.69	1.17
1989年	0.87	1.00	1.32	1.54	1.03	1.27	1.21	1.67	1.52	1.50	1.66	1.12	1.31
1990年	1.05	1.37	1.18		1.11	1.28	1.25		1.44		1.81	1.30	1.31
1991年	1.34	1.44	1.38	1.15	0.74	1.24	1.45	1.58	1.75	1.89	1.39	1.44	1.40
1992年	1.36	1.60	1.47	1.58	1.43	1.50	1.30	1.35	1.69	1.51	1.34	1.51	1.47
1993年	1.46	1.58	0.63	0.53	0.77	1.04	0.95	1.07	1.01	0.66	0.77	0.82	0.94
1994年	0.51	0.57	0.86	0.66	1.14	0.69	0.82	0.80	1.32	0.80	0.65	0.41	0.77
1995年	0.69	0.43	0.92	0.78	0.90	0.81	0.51	0.58	0.68	0.69	0.62	0.39	0.67
1996年	0.44	0.57	0.56	0.72	0.73	0.83	0.65	0.83	1.11	0.72	0.71	0.64	0.71
1997年	0.51	0.64	0.59	0.53	0.93	0.80	0.58	0.90	0.96	0.75	0.80	0.46	0.70
1998年	0.47	0.65	0.67	0.69	0.74	0.90	0.74	0.82	1.05	1.00	0.52	0.46	0.73
1999年	0.47	0.53	0.63	0.97	0.84	0.67	0.84	0.84	0.75	0.75	0.60	0.49	0.70
2000年	0.85	0.38	0.88	0.96	0.89	0.64	0.60	0.70	0.88	0.52	0.51	0.44	0.69
2001年	0.58	0.46	0.86	0.65	0.75	0.65	0.60	0.98	0.94	0.90	0.48	0.45	0.69
2002年	0.87	0.42	0.67	0.88	0.59	0.67	0.82	0.95	0.80	0.95	0.66	0.35	0.72
2003年	0.74	0.48	0.57	0.66	0.72	0.69	0.91	0.72	0.77	0.71	0.76	0.60	0.69
'79-'03(25年間)	0.96	0.94	1.06	1.10	1.06	1.05	0.96	1.10	1.26	1.04	1.02	0.85	1.03
'79/6-'80/12	0.60	0.66	0.65	0.97	1.01	0.49	0.35	0.52	0.13	0.38	1.28	0.53	0.63
'81/1-'93/1	1.28	1.30	1.45	1.49	1.29	1.40	1.30	1.48	1.65	1.37	1.35	1.23	1.38
'93/2-'03/12	0.69	0.61	0.71	0.73	0.82	0.76	0.73	0.84	0.93	0.77	0.64	0.50	0.73

観測開始年月	観測機器
1979年06月	水圧式
1981年01月	目視観測
1993年02月	超音波式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

111 虎杖浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.27	4.79	2.12	3.26	3.84	0.96	2.00	1.70			3.81	2.88	4.79
1980年	4.53	1.87	4.73	2.92	3.86	1.47	0.86	0.85	0.48	0.62		1.09	4.73
1981年	2.80	3.40	3.50	3.20	3.50	3.40	3.10	3.20	3.40	2.80	3.20	3.40	3.50
1982年	2.50	2.50	3.20	2.80	2.20	3.60	2.90	2.10	2.40	3.50	3.60	2.40	3.60
1983年	2.50	3.80	2.40	3.50	3.00	4.00	2.80	2.40	4.50	2.50	2.30	3.80	4.50
1984年	3.80	4.00	4.00	3.10	2.80	3.10	2.10	2.26	3.40	2.40	1.80	1.50	4.00
1985年	1.80	1.40	2.40	2.80	2.50	2.00	1.40	2.50	2.80	1.90	3.30	2.40	3.30
1986年	1.90	2.05	2.60	2.60	3.00	2.40		3.30	3.30	3.00	1.80	2.00	3.30
1987年	2.00	2.20	2.50	2.00	2.10	3.10	3.10	3.10	3.90	3.00	3.00	2.00	3.90
1988年	2.60	2.00	2.90	4.20	3.00	3.00	2.60	3.10	3.80	2.60	2.70	1.10	4.20
1989年	2.50	2.50	2.50	2.90	1.40	3.10	2.30	3.60	3.60	2.60	2.70	2.50	3.60
1990年	1.80	2.70	2.10		1.70	2.60	2.20		2.10		2.80	2.50	2.80
1991年	3.00	4.50	2.20	3.20	1.60	1.70	2.20	2.70	4.20	4.10	3.20	2.60	4.50
1992年	1.70	2.60	2.10	2.20	2.50	2.10	1.70	2.00	2.80	2.30	2.00	2.30	2.80
1993年	2.50	2.60	2.25	2.22	3.09	4.02	3.04	3.26	3.50	2.35	4.88	3.25	4.88
1994年	1.60	3.08	3.91	2.57	3.54	2.28	1.99	2.31	5.79	3.69	2.94	1.53	5.79
1995年	3.59	1.66	2.88	3.00	2.33	1.75	1.03	1.79	1.79	2.35	2.51	2.38	3.59
1996年	2.48	1.63	2.30	2.80	2.60	2.50	1.57	1.87	4.17	2.45	3.35	2.50	4.17
1997年	3.27	2.70	2.67	1.46	3.19	2.55	1.51	2.48	3.22	2.57	3.27	2.51	3.27
1998年	3.27	4.29	2.12	1.93	1.88	2.22	1.58	2.43	3.26	4.75	2.45	2.66	4.75
1999年	3.55	2.10	4.69	3.01	2.98	3.10	3.01	2.35	3.10	3.65	2.16	2.59	4.69
2000年	5.29	1.47	3.97	3.19	2.32	2.24	2.43	2.19	2.80	2.27	3.60	2.29	5.29
2001年	2.78	3.04	3.52	1.48	1.81	2.56	1.72	3.53	4.15	4.06	1.56	2.78	4.15
2002年	5.71	1.87	2.25	2.14	1.36	2.22	3.02	2.33	2.82	4.70	3.52	1.24	5.71
2003年	4.96	2.47	3.99	1.39	1.73	1.32	2.22	2.85	2.70	3.18	2.93	2.17	4.96
'79-'03(25年間)	5.71	4.79	4.73	4.20	3.86	4.02	3.10	3.60	5.79	4.75	4.88	3.80	5.79
'79/6-'80/12	4.53	4.79	4.73	3.26	3.86	1.47	2.00	1.70	0.48	0.62	3.81	2.88	4.79
'81/1-'93/1	3.80	4.50	4.00	4.20	3.50	4.00	3.10	3.60	4.50	4.10	3.60	3.80	4.50
'93/2-'03/12	5.71	4.29	4.69	3.19	3.54	4.02	3.04	3.53	5.79	4.75	4.88	3.25	5.79

観測開始年月	観測機器
1979年06月	水圧式
1981年01月	目視観測(平均波)
1993年02月	超音波式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

111 虎杖浜観測所

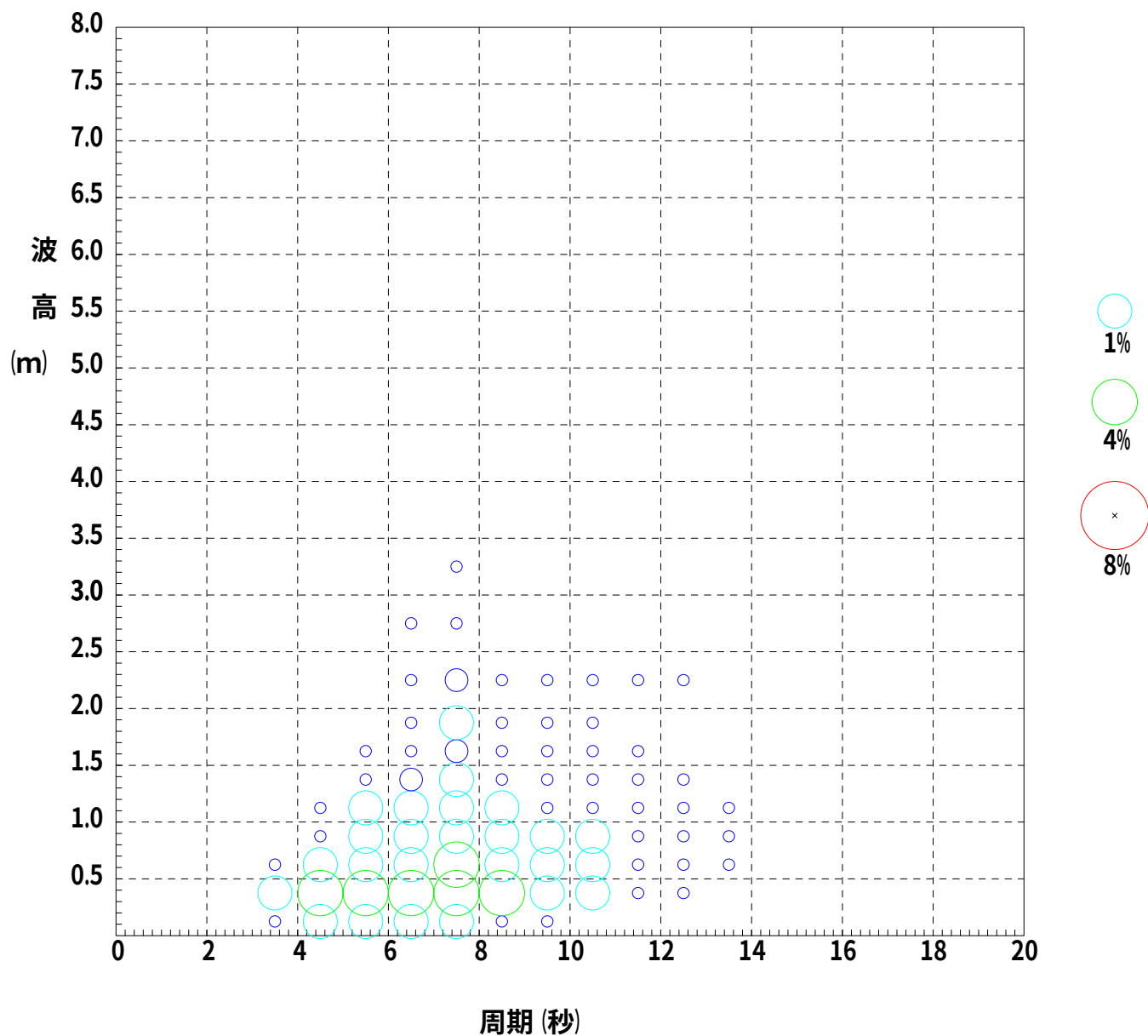
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		153	1,401	1,750	1,508	1,063	583	166	37
0.26~0.50	2	1,854	4,922	4,317	4,567	5,241	4,501	2,601	1,081
0.51~0.75	1	350	1,928	2,522	3,471	4,600	3,665	2,495	1,320
0.76~1.00		12	633	1,829	2,124	3,500	1,780	1,539	925
1.01~1.25			169	1,036	1,226	2,020	932	715	545
1.26~1.50			25	623	822	1,817	502	412	275
1.51~1.75			4	258	594	821	254	227	194
1.76~2.00				71	498	1,075	160	138	131
2.01~2.50				15	475	796	180	137	139
2.51~3.00					103	410	80	76	39
3.01~3.50				1	11	163	37	24	13
3.51~4.00					3	50	34	12	9
4.01~4.50						5	15	8	4
4.51~5.00							6	12	4
5.01~5.50								2	
5.51~6.00								1	2
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	3	2,369	9,082	12,422	15,402	21,561	12,729	8,565	4,718

規定回数	101,171回
測得回数	92,009回
欠測回数	9,162回 (9.1%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
11	9	3	1	1			1		6	6,693
428	121	46	32	20	15	9	9	7	20	29,793
662	230	128	48	40	19	15	5	4	15	21,518
628	384	127	29	9	2	6	1		2	13,530
363	219	98	56	1	4	2	1	1		7,388
212	100	48	28	6						4,870
124	61	25	14	10						2,586
92	74	45	17	4	8					2,313
94	98	24	12	8	4					1,982
35	49	14	1	1	2					810
19	20	12	4	1	2	1				308
6	9	2	2	1		1				129
4	8	1	1	1						47
2	7				1					32
	1		1		2					6
				1						4
2,680	1,390	573	246	104	59	34	17	12	43	92,009

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

虎杖浜観測所 (沖合距離 1350m, 水深 18.00m)



波高	規定回数	101,171 回
	測得回数	92,009 回
	欠測回数	9,162 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

111 虎杖浜観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	27	8	5	0	2	1	3	6	6	2	8	15	83
>0.25	115	143	85	64	41	69	76	27	67	81	90	117	975
>0.50	267	241	256	237	295	274	317	253	158	225	241	314	3078
>1.00	169	169	210	192	238	219	211	226	199	169	191	144	2337
>1.50	105	79	102	109	101	91	79	107	132	99	97	82	1183
>2.00	56	49	77	86	68	58	40	75	106	84	70	47	816
>3.00	11	13	23	12	9	11	5	14	29	14	16	8	165
>4.00	4	3	3	1	0	1	0	0	5	7	1	0	25
>5.00	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.02	0.86	1.13	1.13	1.07	1.07	0.94	1.15	1.31	1.18	1.14	0.82	1.07

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

111 虎杖浜観測所

機種:目視観測

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	13	4	4	0	2	1	3	6	6	0	0	1	40
>0.25	15	12	12	6	4	21	31	7	5	8	2	3	126
>0.50	152	155	123	98	145	125	128	99	62	107	111	190	1495
>1.00	120	115	143	110	144	142	144	130	121	102	136	109	1516
>1.50	79	58	76	81	73	72	56	74	85	68	72	65	859
>2.00	33	39	60	68	44	41	31	49	67	54	49	28	563
>3.00	2	10	12	10	6	9	2	11	23	3	8	6	102
>4.00	2	2	1	1	0	0	0	0	2	1	0	0	9
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.09	1.02	1.27	1.29	1.13	1.23	1.01	1.25	1.46	1.22	1.47	0.95	1.20

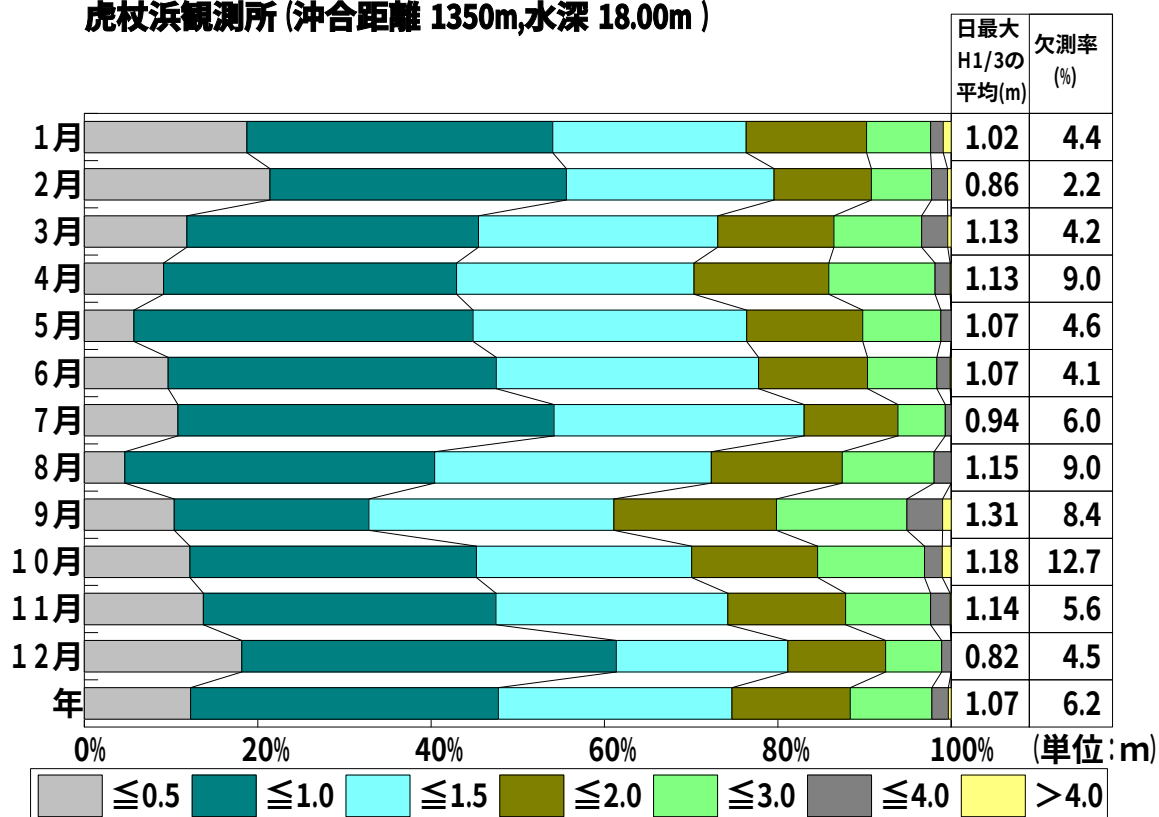
111 虎杖浜観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	14	4	1	0	0	0	0	0	0	2	8	14	43
>0.25	100	131	73	58	37	48	45	20	62	73	88	114	849
>0.50	115	86	133	139	150	149	189	154	96	118	130	124	1583
>1.00	49	54	67	82	94	77	67	96	78	67	55	35	821
>1.50	26	21	26	28	28	19	23	33	47	31	25	17	324
>2.00	23	10	17	18	24	17	9	26	39	30	21	19	253
>3.00	9	3	11	2	3	2	3	3	6	11	8	2	63
>4.00	2	1	2	0	0	1	0	0	3	6	1	0	16
>5.00	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.97	0.75	1.03	1.02	1.04	0.96	0.89	1.09	1.22	1.16	0.96	0.73	0.99

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

虎杖浜観測所 (沖合距離 1350m,水深 18.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

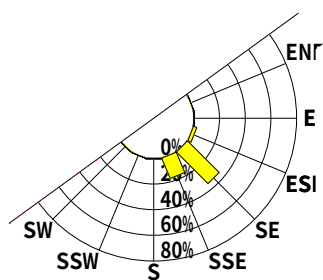
111 虎杖浜観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	15 (0.2)	17 (0.2)	25 (0.3)	13 (0.2)	49 (0.6)	228 (2.8)	2871 (34.7)	1411 (17.0)	61 (0.7)	15 (0.2)	15 (0.2)	22 (0.3)	45 (0.5)	25 (0.3)	24 (0.3)	19 (0.2)	638 (7.7)	2784 (33.6)	8277 (8.5)
2月	19 (0.3)	17 (0.2)	24 (0.3)	17 (0.2)	61 (0.8)	271 (3.6)	3782 (50.2)	1395 (18.5)	73 (1.0)	11 (0.1)	24 (0.3)	21 (0.3)	43 (0.6)	18 (0.2)	18 (0.2)	7 (0.1)	366 (4.9)	1365 (18.1)	7532 (7.7)
3月	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	6 (0.1)	278 (3.4)	5272 (63.7)	1562 (18.9)	34 (0.4)	3 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (0.3)	1089 (13.2)	8277 (8.5)
4月	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	15 (0.2)	160 (2.0)	5406 (67.5)	1323 (16.5)	20 (0.2)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	36 (0.4)	1038 (13.0)	8010 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	30 (0.4)	291 (3.5)	5500 (66.4)	1150 (13.9)	12 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.2)	1270 (15.3)	8277 (8.5)
6月	5 (0.1)	10 (0.1)	4 (0.0)	8 (0.1)	22 (0.3)	297 (3.7)	5107 (63.8)	1223 (15.3)	30 (0.4)	4 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	5 (0.1)	63 (0.8)	1225 (15.3)	8010 (8.2)
7月	8 (0.1)	11 (0.1)	18 (0.2)	55 (0.7)	371 (4.5)	289 (3.5)	5133 (62.0)	1308 (15.8)	47 (0.6)	4 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	482 (5.8)	551 (6.7)	8277 (8.5)
8月	3 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.1)	20 (0.2)	24 (0.3)	238 (2.9)	4769 (57.6)	1326 (16.0)	44 (0.5)	6 (0.1)	3 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	744 (9.0)	1088 (13.1)	8277 (8.5)
9月	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	7 (0.1)	20 (0.2)	141 (1.8)	4800 (59.9)	1037 (12.9)	30 (0.4)	3 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	5 (0.1)	720 (9.0)	1232 (15.4)	8010 (8.2)
10月	6 (0.1)	2 (0.0)	9 (0.1)	9 (0.1)	26 (0.3)	288 (3.5)	4802 (58.0)	1075 (13.0)	145 (1.8)	18 (0.2)	11 (0.1)	6 (0.1)	16 (0.2)	7 (0.1)	7 (0.1)	4 (0.0)	329 (4.0)	1517 (18.3)	8277 (8.5)
11月	9 (0.1)	3 (0.0)	4 (0.0)	3 (0.0)	13 (0.2)	191 (2.4)	4044 (50.5)	1457 (18.2)	721 (9.0)	15 (0.2)	6 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.1)	1532 (19.1)	8010 (8.2)
12月	32 (0.4)	8 (0.1)	4 (0.0)	6 (0.1)	26 (0.3)	228 (2.8)	3690 (44.6)	2030 (24.5)	497 (6.0)	27 (0.3)	18 (0.2)	11 (0.1)	13 (0.2)	3 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	17 (0.2)	1660 (20.1)	8277 (8.5)
計	98 (0.1)	73 (0.1)	102 (0.1)	148 (0.2)	663 (0.7)	2900 (3.0)	55176 (56.6)	16297 (16.7)	1714 (1.8)	109 (0.1)	81 (0.1)	66 (0.1)	121 (0.1)	59 (0.1)	61 (0.1)	48 (0.0)	3444 (3.5)	16351 (16.8)	97511 (100.0)

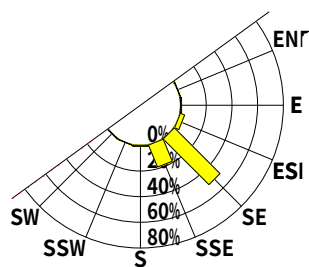
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

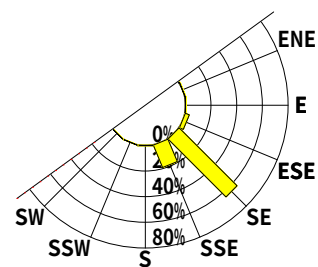
虎杖浜観測所 (沖合距離 1350m, 水深 18.00m)



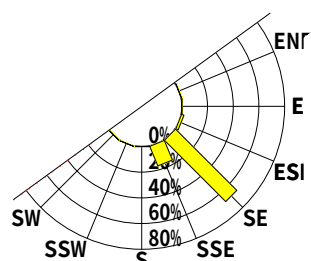
1月



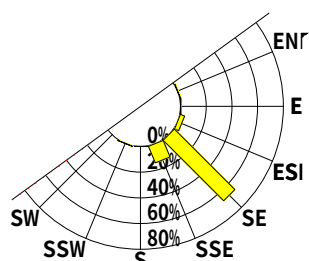
2月



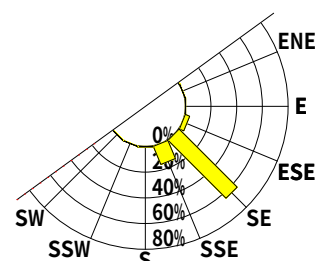
3月



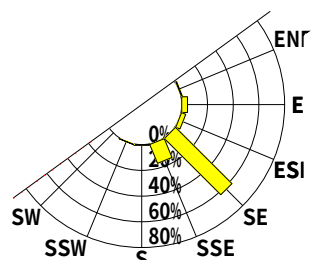
4月



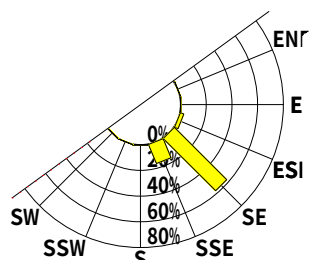
5月



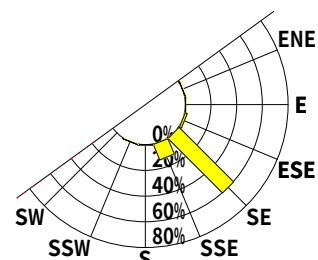
6月



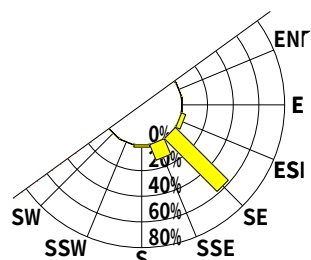
7月



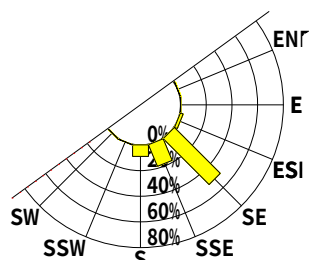
8月



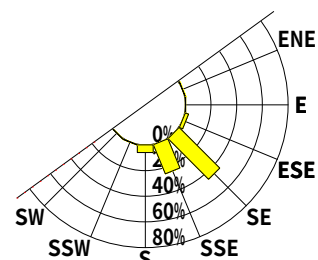
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

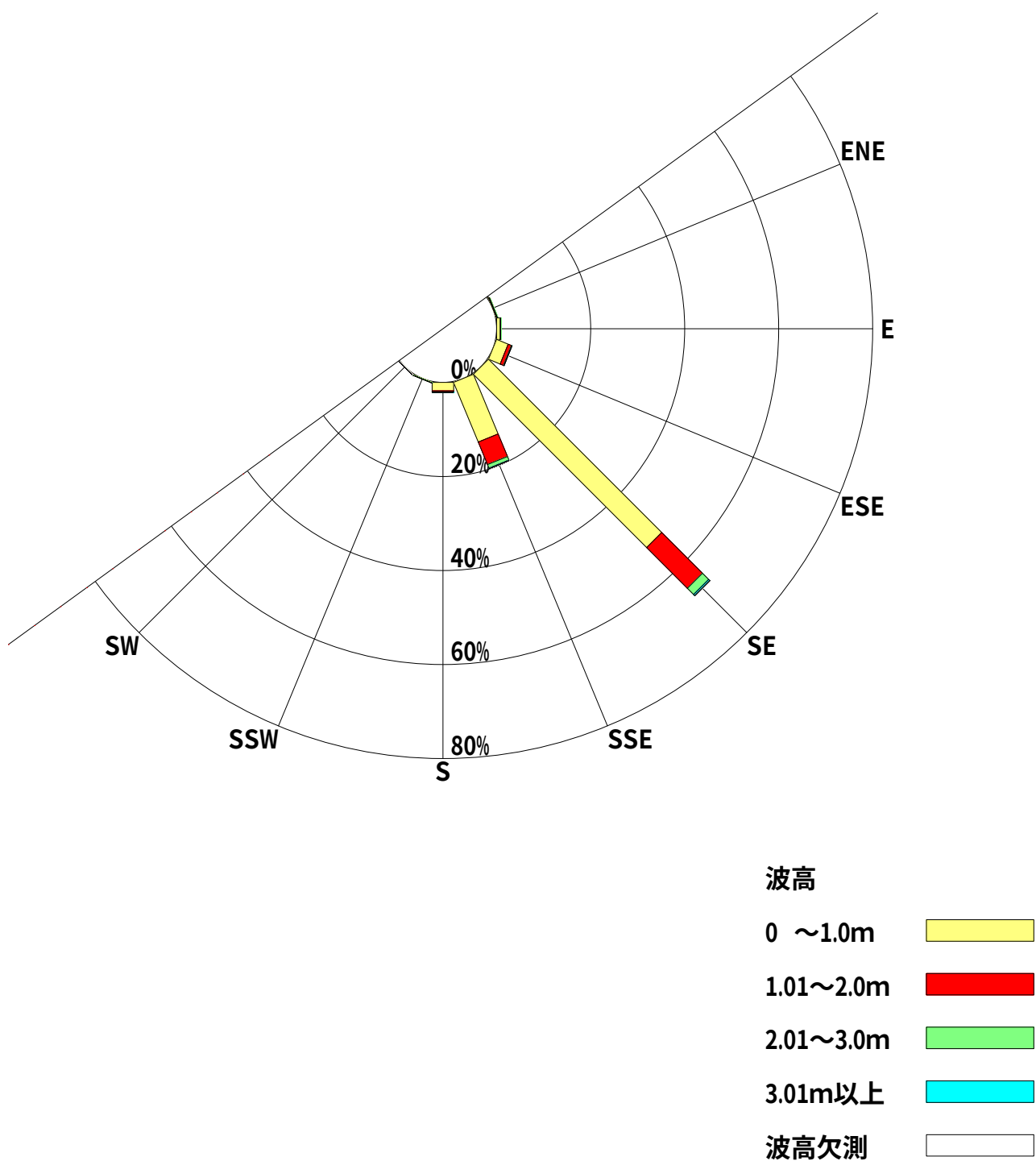
111 虎杖浜観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	89 (0.1)	67 (0.1)	83 (0.1)	139 (0.2)	641 (0.9)	2177 (3.1)	42314 (60.4)	11153 (15.9)	1468 (2.1)	100 (0.1)	68 (0.1)	61 (0.1)	112 (0.2)	45 (0.1)	51 (0.1)	45 (0.1)	2614 (3.7)	8886 (12.7)	70113 (73.4)
1.01~2.00 (%)	7 (0.0)	3 (0.0)	13 (0.1)	7 (0.0)	21 (0.1)	606 (3.6)	9944 (58.8)	4208 (24.9)	217 (1.3)	7 (0.0)	9 (0.1)	4 (0.0)	8 (0.0)	11 (0.1)	9 (0.1)	2 (0.0)	700 (4.1)	1134 (6.7)	16910 (17.7)
2.01~3.00 (%)	1 (0.0)	4 (0.1)	5 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	115 (3.7)	1781 (57.9)	751 (24.4)	29 (0.9)	1 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	82 (2.7)	298 (9.7)	3077 (3.2)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	31 (39.2)	3 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (1.3)	42 (53.2)	79 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (70.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	10 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	47 (0.9)	5338 (98.9)	5397 (5.6)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	98 (0.1)	74 (0.1)	102 (0.1)	147 (0.2)	663 (0.7)	2900 (3.0)	54081 (56.6)	16118 (16.9)	1714 (1.8)	108 (0.1)	80 (0.1)	67 (0.1)	121 (0.1)	59 (0.1)	61 (0.1)	48 (0.1)	3444 (3.6)	15701 (16.4)	95586 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

虎杖浜観測所 (沖合距離 1350m,水深 18.00m)



富 浜 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

112 富浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	98.1	100.0	99.2	99.4	99.6	99.7	100.0	100.0	95.5	98.9	99.1	95.4	98.7
1980年	67.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.8	94.0	100.0	96.5	100.0	96.4
1981年	36.8	54.6	100.0	100.0	100.0	100.0	97.7	97.3	100.0	99.7	99.4	100.0	90.5
1982年	31.2	100.0	99.7	100.0	99.7	99.6	96.4	100.0	100.0	91.7	75.6	99.7	91.1
1983年	99.6	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	97.2	99.5	100.0	78.9	97.5
1984年	22.4	68.5	100.0	99.4	99.2	97.9	45.2	95.0	93.5	83.9	0.0	0.0	67.1
1985年	74.3	97.8	98.9	100.0	99.3	100.0	96.5	98.0	99.9	99.3	97.2	62.0	93.6
1986年	48.3	0.0	69.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	99.3	99.1	84.6
1987年	46.2	100.0	100.0	99.4	100.0	96.1	95.7	99.9	98.5	99.5	100.0	99.3	94.6
1988年	100.0	96.7	96.4	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
1989年	96.8	100.0	100.0	99.2	97.7	96.8	98.8	100.0	95.7	100.0	92.9	96.4	97.9
1990年	98.8	100.0	60.3	0.0	56.7	97.4	100.0	93.5	94.6	0.0	0.0	0.0	58.4
1991年	0.0	0.0	30.2	99.4	100.0	96.7	98.1	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0	76.6
1992年	98.8	99.1	100.0	85.4	97.8	100.0	100.0	99.1	100.0	100.0	99.2	97.0	98.0
1993年	48.0	65.5	100.0	98.9	100.0	98.3	99.5	100.0	100.0	87.0	100.0	33.7	85.9
1994年	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	93.3	100.0	100.0	63.8	45.6	100.0	91.7
1995年	95.8	100.0	99.2	93.9	97.4	97.1	100.0	99.9	94.7	100.0	84.8	99.7	96.9
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	61.9	92.8	100.0	100.0	100.0	99.2	99.1	100.0	43.7	68.5	0.0	80.4
1999年	0.0	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.2
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.5	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	98.5
2001年	100.0	99.9	100.0	100.0	99.8	100.0	99.7	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年													
'79-'03(25年間)	73.5	84.7	93.6	94.7	97.8	99.2	95.9	98.9	98.5	90.3	85.8	81.7	91.2

1-2 平均風速表(m/s)

112 富浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.7	3.7	3.4	3.6	3.3	3.1	2.7	2.9	2.5	3.2	4.1	2.8	3.3
1980年	3.6	3.5	3.5	3.1	3.8	2.6	1.8	1.9	2.6	3.1	4.3	4.0	3.2
1981年	2.4	3.5	3.8	3.6	3.5	2.9	2.7	3.7	3.1	4.2	4.1	3.8	3.4
1982年	2.3	2.2	3.2	3.4	2.6	2.2	2.3	3.0	2.5	3.3	4.5	3.5	2.9
1983年	3.6	3.0	2.6	3.7	3.3	2.6	2.3	2.7	3.0	3.9	3.8	3.6	3.2
1984年	3.1	2.7	3.5	2.4	2.0	3.2	2.5	2.6	2.8	3.6			2.8
1985年	3.7	3.7	3.6	2.9	3.4	2.4	2.2	2.3	2.7	3.1	3.6	2.9	3.0
1986年	3.4		3.9	3.7	3.2	1.9	2.0	2.1	2.4	1.7	2.7	2.5	2.7
1987年	2.9	2.7	3.1	3.0	1.9	1.7	1.9	1.7	2.4	2.5	2.8	2.5	2.4
1988年	2.7	2.7	2.7	2.4	2.3	1.8	1.8	2.0	1.7	2.9	2.9	3.3	2.4
1989年	2.6	2.2	2.4	2.3	2.0	1.4	1.7	1.2	1.3	1.7	2.0	2.1	1.9
1990年	1.8	1.8	1.5		1.3	1.6	1.1	1.2	1.0				1.4
1991年			2.0	2.5	1.8	2.4	3.9	2.9	3.7	4.3	4.6	3.8	3.2
1992年	3.6	4.5	3.5	3.9	4.1	3.1	3.8	3.0	4.2	3.1	5.0	4.1	3.8
1993年	3.4	3.6	3.8	4.3	3.6	2.4	3.4	3.9	4.4	5.0		5.0	3.9
1994年	4.1	5.3	5.3	4.5	4.7	3.3	3.8	3.3	3.0	4.5	3.5	4.3	4.1
1995年	4.2	3.2	2.7	3.8	3.1	2.3	2.2	2.3	2.9	3.1	5.3	3.7	3.2
1996年													
1997年													
1998年	2.7	2.2	3.5	2.7	2.5	1.3	1.8	1.9	2.3	1.8	3.2		2.4
1999年		4.9	4.4	4.0	4.1	3.5	3.0	3.5	3.8	5.0	4.7	4.7	4.1
2000年	4.1	3.6	5.4	5.1	3.8	3.4	3.2	2.7	3.6	4.3	4.4	5.4	4.1
2001年	4.7	5.2	4.9	4.0	3.4	3.3	3.0	3.3	3.7	4.0	4.5	4.9	4.1
2002年	4.5	4.2	4.2	4.2	3.4	3.3	2.8	3.8	3.0	4.5	5.6	4.2	4.0
2003年													
'79-'03(25年間)	3.4	3.4	3.5	3.5	3.1	2.5	2.5	2.6	2.8	3.5	4.0	3.7	3.2

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

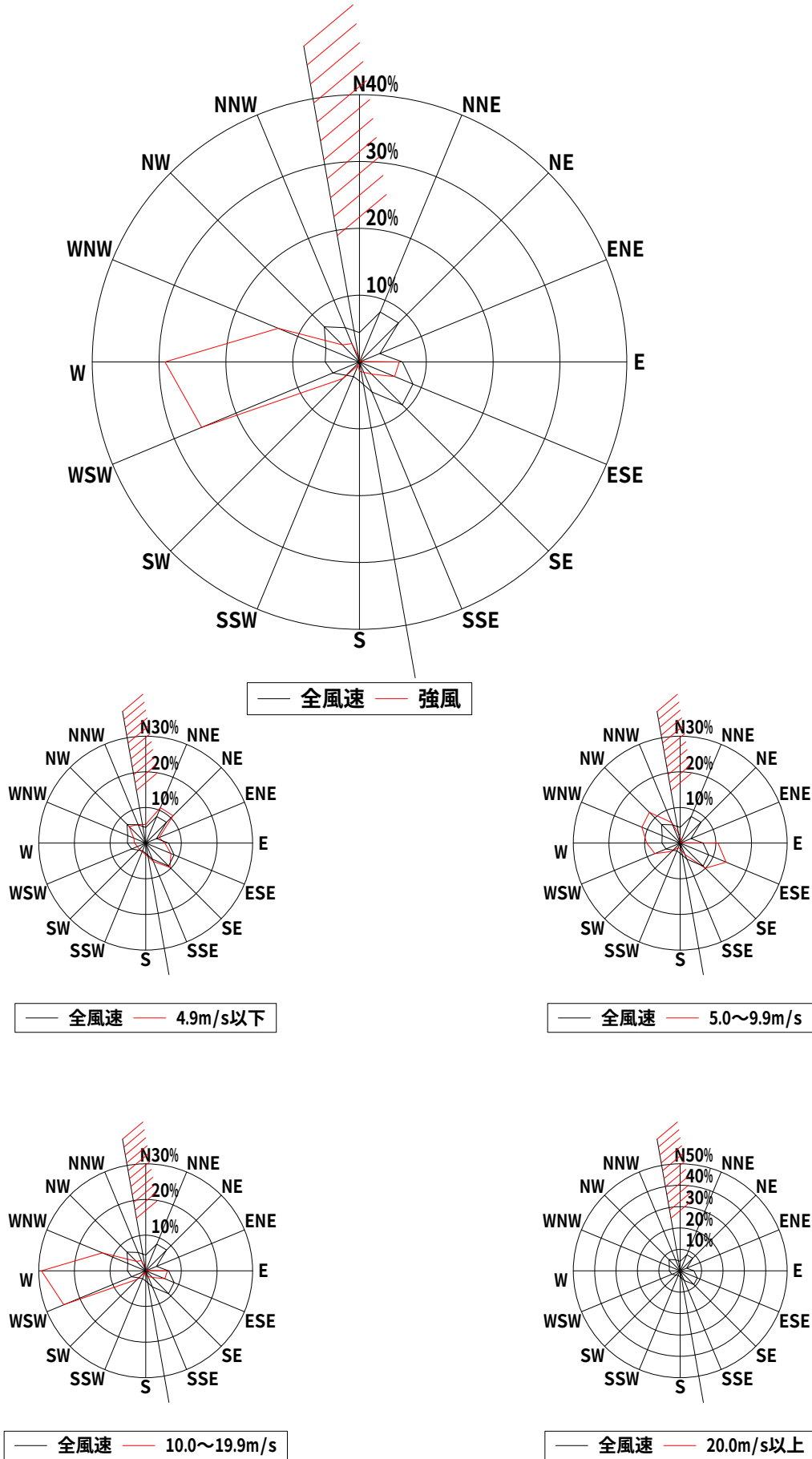
112 富浜観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,403	15,040	1,704	57	3	0	0	0	18,207 (4.4)	60 (0.6)
NNE	2,080	30,908	493	31	7	0	0	0	33,519 (8.1)	38 (0.4)
NE	2,940	31,138	135	5	1	0	0	0	34,219 (8.3)	6 (0.1)
ENE	1,711	11,618	253	14	3	0	0	0	13,599 (3.3)	17 (0.2)
E	1,302	15,448	9,174	630	5	0	0	0	26,559 (6.4)	635 (5.9)
ESE	1,219	21,989	12,015	599	9	0	0	0	35,831 (8.7)	608 (5.7)
SE	984	27,648	8,596	267	13	0	0	0	37,508 (9.1)	275 (2.6)
SSE	985	15,933	3,015	179	0	0	0	0	20,112 (4.9)	180 (1.7)
S	966	9,246	1,386	144	4	0	0	0	11,746 (2.8)	151 (1.4)
SSW	1,040	7,507	1,179	55	0	0	0	0	9,781 (2.4)	56 (0.5)
SW	1,113	7,304	2,849	355	18	0	0	0	11,639 (2.8)	373 (3.5)
WSW	1,091	7,306	6,637	2,567	174	0	0	0	17,775 (4.3)	2,737 (25.6)
W	984	9,010	8,127	3,020	118	0	0	0	21,259 (5.1)	3,118 (29.1)
WNW	863	10,301	10,017	1,357	51	0	0	0	22,589 (5.5)	1,409 (13.2)
NW	1,052	18,834	10,527	387	2	0	0	0	30,802 (7.4)	387 (3.6)
NNW	1,134	16,172	5,396	321	0	0	0	0	23,023 (5.6)	319 (3.0)
風向欠測	3,575	31,635	4,763	335	2	0	0	0	40,310 (9.7)	337 (3.1)
静穏	5,573	0	0	0	0	0	0	0	5,573 (1.3)	0 (0.0)
計	30,015	287,037	86,266	10,323	410	0	0	0	414,051 (100.0)	10,706 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

富浜観測所 (観測点標高 9.40m)



2-1 波浪測得率表(%)

112 富浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.1	100.0	100.0	100.0	96.7	100.0	98.7
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	80.0	87.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0
1981年	100.0	100.0	96.8	100.0	90.3	83.3	80.6	93.5	100.0	45.2	100.0	100.0	90.8
1982年	90.3	96.4	100.0	100.0	90.3	86.7	77.4	100.0	61.7	93.5	86.7	98.4	90.1
1983年	100.0	98.2	90.3	96.7	88.7	100.0	71.0	100.0	96.7	93.5	93.3	96.8	93.8
1984年	87.1	41.4	51.6	58.3	67.7	53.3	32.3	51.6	38.3	51.6	48.3	43.4	52.1
1985年	41.9	44.6	50.0	48.3	46.8	50.0	43.5	37.1	50.0	50.0	46.7	48.4	46.4
1986年	43.5	57.1	48.4	78.3	90.3	90.0	100.0	83.9	100.0	100.0	96.7	77.4	80.5
1987年	93.5	92.9	96.8	96.7	96.8	96.7	74.2	93.5	100.0	100.0	100.0	100.0	95.1
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	85.6	83.1	83.4	87.8	86.1	84.0	75.3	86.0	84.7	83.4	86.8	86.4	84.4

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

112 富浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.92	1.24	0.81	0.87	0.85	0.82	0.81	0.94	0.92	1.12	1.01	0.80	0.93
1980年	0.82	0.95	1.10	0.82	0.88	0.79	0.84	0.98	0.92	1.20	0.95	1.12	0.95
1981年	0.75	0.79	0.90	0.90	0.86	0.76	0.86	1.27	0.95	1.60	0.98	0.86	0.96
1982年	0.89	0.73	0.98	0.79	0.94	0.96	0.96	1.08	1.04	1.26	0.90	0.92	0.95
1983年	0.92	0.89	0.79	1.08	0.83	0.87	0.86	1.00	0.98	0.89	0.94	0.84	0.91
1984年	0.85	0.86	0.87	0.90	0.89	0.87	0.91	0.93	0.93	1.09	0.91	0.90	0.91
1985年	0.90	0.86	0.79	0.97	0.83	0.80	0.96	0.90	0.90	0.04	0.96	0.90	0.82
1986年	0.85	0.84	0.93	0.92	0.91	0.79	0.90	1.05	0.97	0.89	0.94	0.90	0.91
1987年	0.99	0.83	0.85	0.85	0.83	0.88	0.99	1.00	1.25	0.93	1.13	1.01	0.96
1988年	1.13	1.03	0.99	0.98	0.87	0.93	0.88	1.02	1.01	1.07	1.15	1.21	1.02
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.90	0.90	0.90	0.91	0.87	0.85	0.90	1.02	0.99	1.01	0.99	0.95	0.93

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

112 富浜観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.00	3.20	2.40	2.00	2.50	1.70	1.60	1.20	3.00	3.80	2.60	2.50	3.80
1980年	3.00	3.00	3.00	1.60	1.80	1.50	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
1981年	1.00	1.00	2.00	3.00	2.00	0.80	1.00	4.00	3.00	3.00	2.00	1.00	4.00
1982年	2.00	1.00	2.00	1.60	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00
1983年	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00	1.00	2.00
1984年	1.00	1.00	1.00	1.00	2.50	1.00	1.00	2.00	1.60	2.60	2.00	1.00	2.60
1985年	1.80	1.00	1.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	1.50	2.00	1.60	1.00	2.00
1986年	1.60	1.00	1.00	1.60	2.00	1.00	1.50	2.00	2.00	1.50	1.50	1.00	2.00
1987年	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	3.00	1.50	4.00	2.00	4.00
1988年	3.00	3.00	2.00	2.50	2.00	1.60	1.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	3.00	3.20	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.80	4.00	3.00	4.00

※平均波の月最大値

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

112 富浜観測所

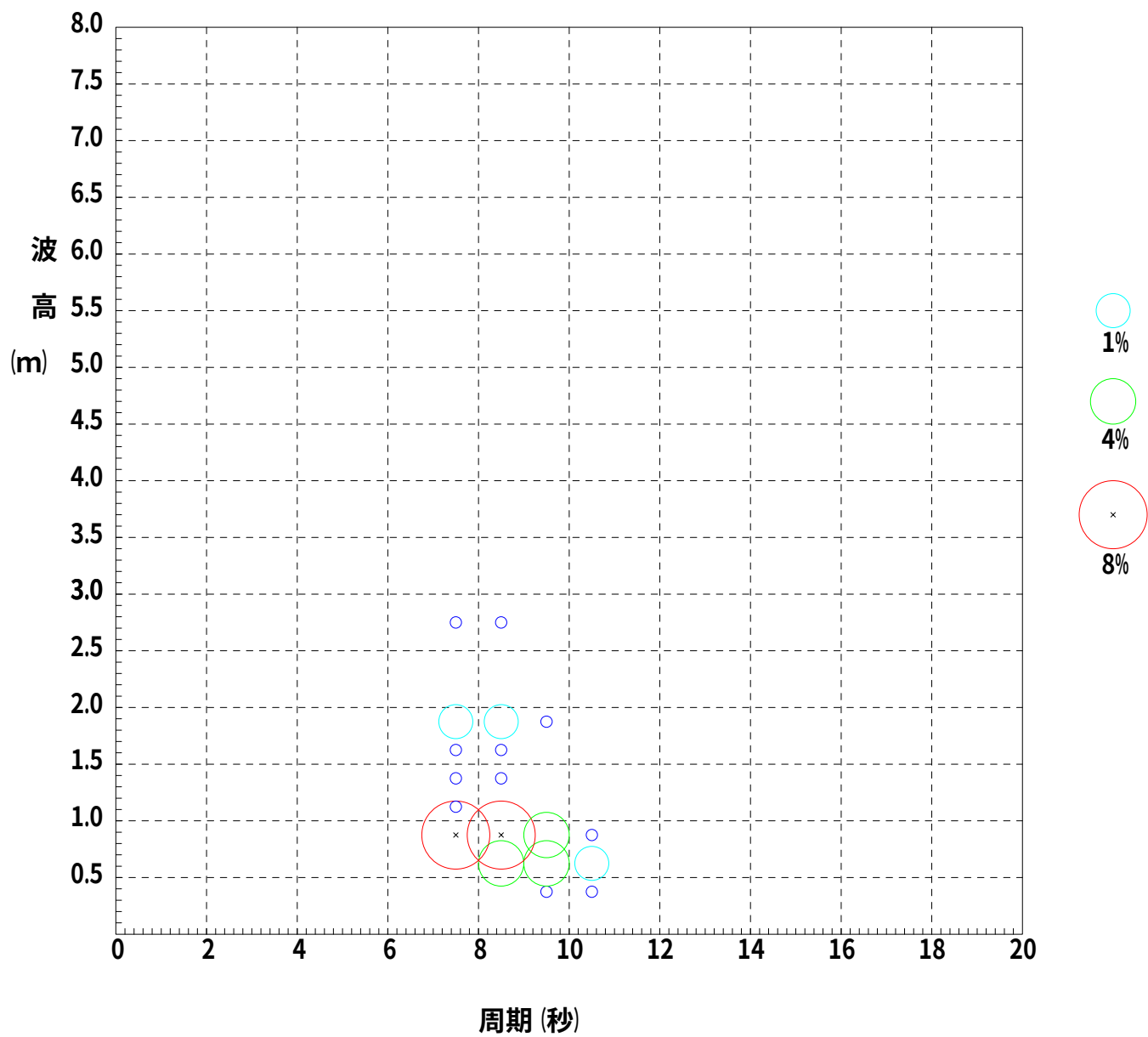
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50							2	14	7
0.51~0.75						2	269	265	106
0.76~1.00						819	3,873	277	19
1.01~1.25						14	4		
1.26~1.50						38	15		
1.51~1.75						28	32	4	
1.76~2.00						151	82	21	2
2.01~2.50						3	6		
2.51~3.00						39	33	4	
3.01~3.50								3	
3.51~4.00						4		1	
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計						1,098	4,316	589	134

規定回数	7,306回
測得回数	6,137回
欠測回数	1,169回 (16.0%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										23
										642
										4,988
										18
										53
										64
										256
										9
										76
										3
										5
										6,137

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

富浜観測所



波高	規定回数	7,306 回
	測得回数	6,137 回
	欠測回数	1,169 回

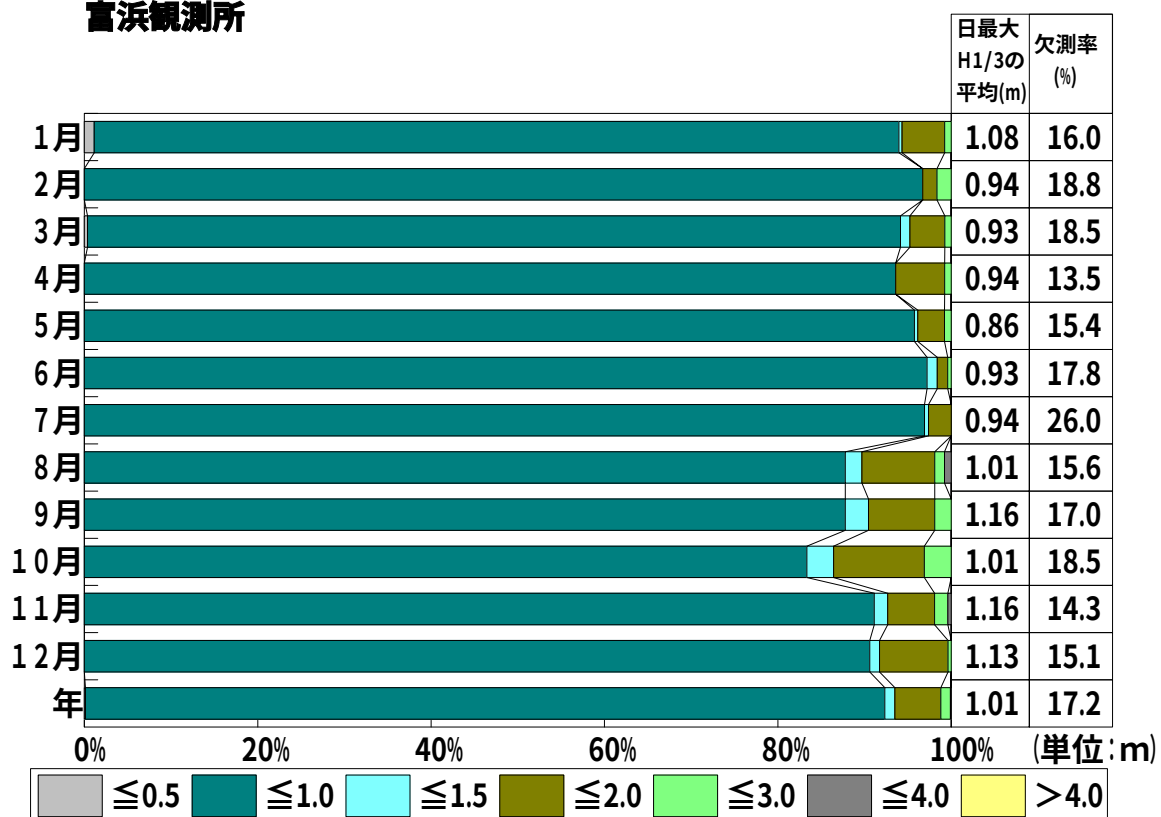
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

112 富浜観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
>0.50	246	235	256	248	248	244	221	230	230	215	236	241	2850
>1.00	1	0	3	0	1	3	1	5	7	8	4	3	36
>1.50	13	4	11	15	8	3	6	22	20	27	14	21	164
>2.00	2	4	2	2	2	1	0	3	5	8	4	1	34
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.08	0.94	0.93	0.94	0.86	0.93	0.94	1.01	1.16	1.01	1.16	1.13	1.01

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

富浜観測所



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

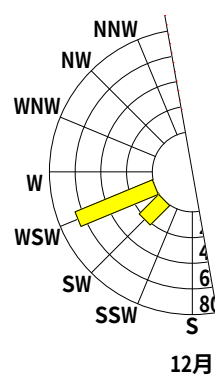
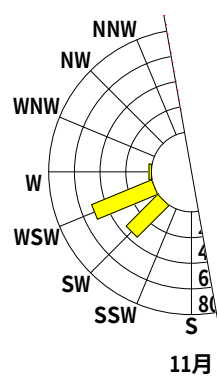
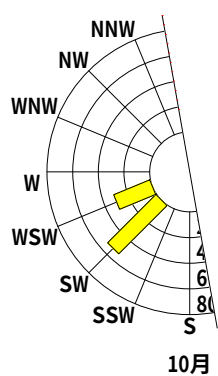
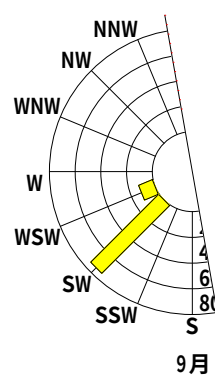
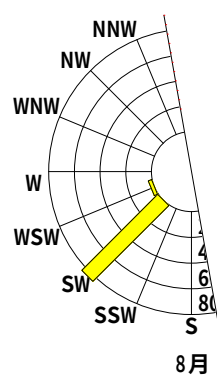
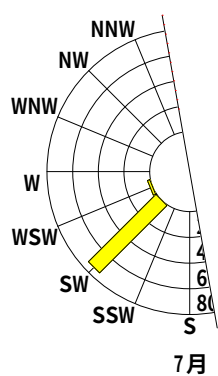
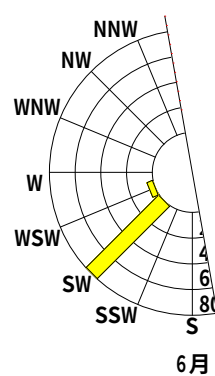
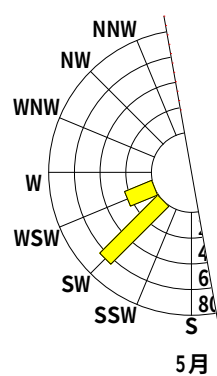
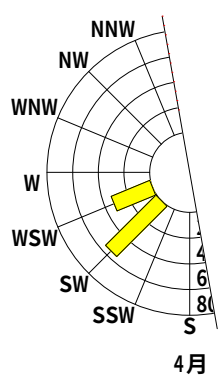
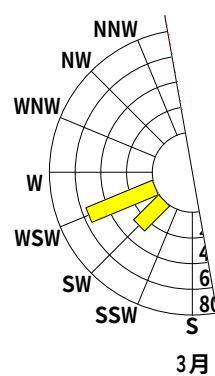
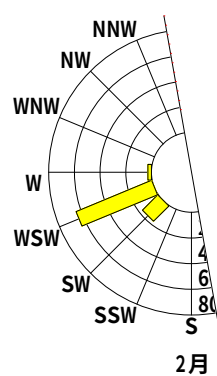
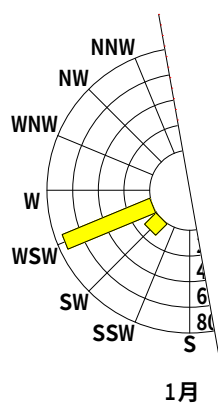
112 富浜観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	77 (12.4)	458 (73.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	85 (13.7)	620 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	95 (16.8)	360 (63.6)	16 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	95 (16.8)	566 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	170 (27.4)	347 (56.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	103 (16.6)	620 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	332 (55.3)	195 (32.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	73 (12.2)	600 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	395 (63.7)	141 (22.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	84 (13.5)	620 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	477 (79.5)	28 (4.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	95 (15.8)	600 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	460 (74.2)	12 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	148 (23.9)	620 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	518 (83.5)	17 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	85 (13.7)	620 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	448 (74.7)	70 (11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	82 (13.7)	600 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	329 (53.1)	188 (30.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	103 (16.6)	620 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	208 (34.7)	303 (50.5)	11 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	78 (13.0)	600 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	132 (21.3)	404 (65.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	84 (13.5)	620 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3641 (49.8)	2523 (34.5)	27 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1115 (15.3)	7306 (100.0)

回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

富浜観測所



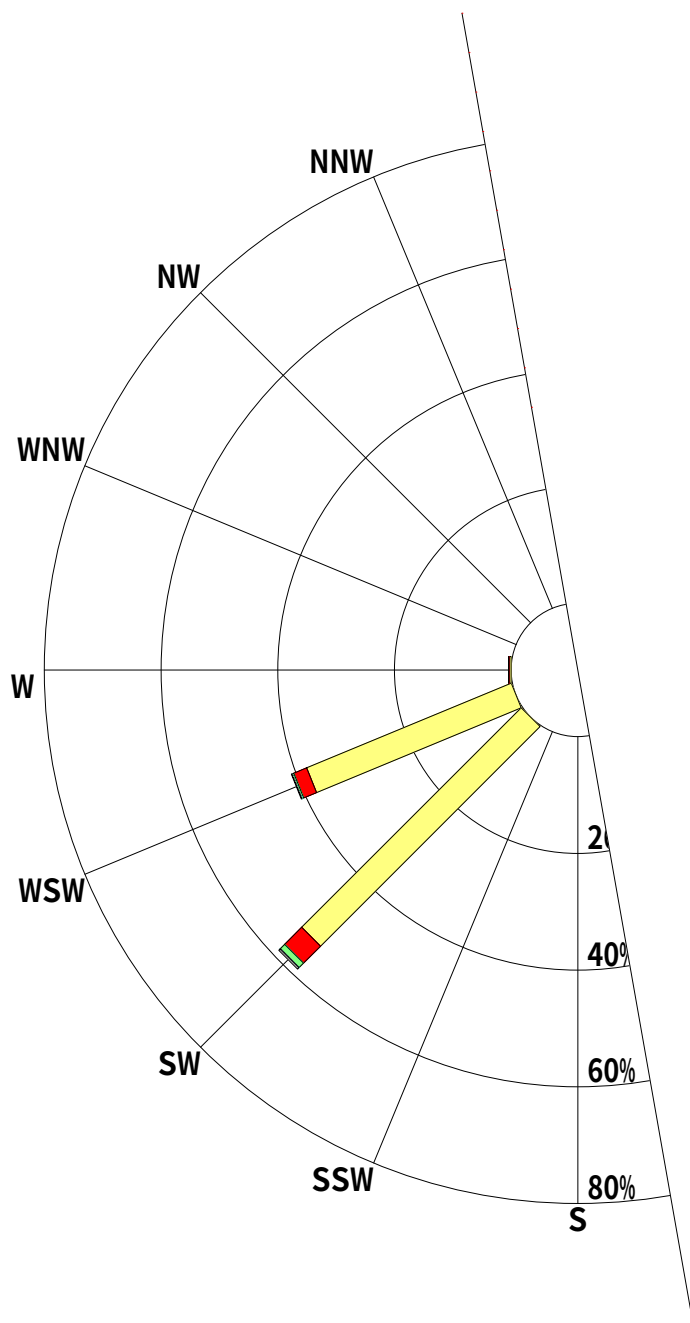
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

112 富浜観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3293 (58.1)	2349 (41.5)	23 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5665 (77.8)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	255 (62.8)	147 (36.2)	4 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	406 (5.6)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	72 (77.4)	21 (22.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	93 (1.3)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (1.5)	6 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1092 (97.9)	1115 (15.3)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3637 (50.0)	2523 (34.7)	27 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1092 (15.0)	7279 (100.0)

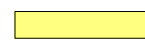
回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 富浜観測所



波高

0 ～1.0m



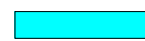
1.01～2.0m



2.01～3.0m



3.01m以上



波高欠測



勇 払 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

113 勇払観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	98.0	100.0	74.7	84.5	81.4	81.4	93.3
'79-'03(25年間)	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	98.0	100.0	74.7	84.5	81.4	81.4	93.3

1-2 平均風速表(m/s)

113 勇弘観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年	2.2	1.0	1.9	2.6	3.4	3.9	4.6	4.2	2.8	4.2	4.6	3.9	3.3
'79-'03(25年間)	2.2	1.0	1.9	2.6	3.4	3.9	4.6	4.2	2.8	4.2	4.6	3.9	3.3

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

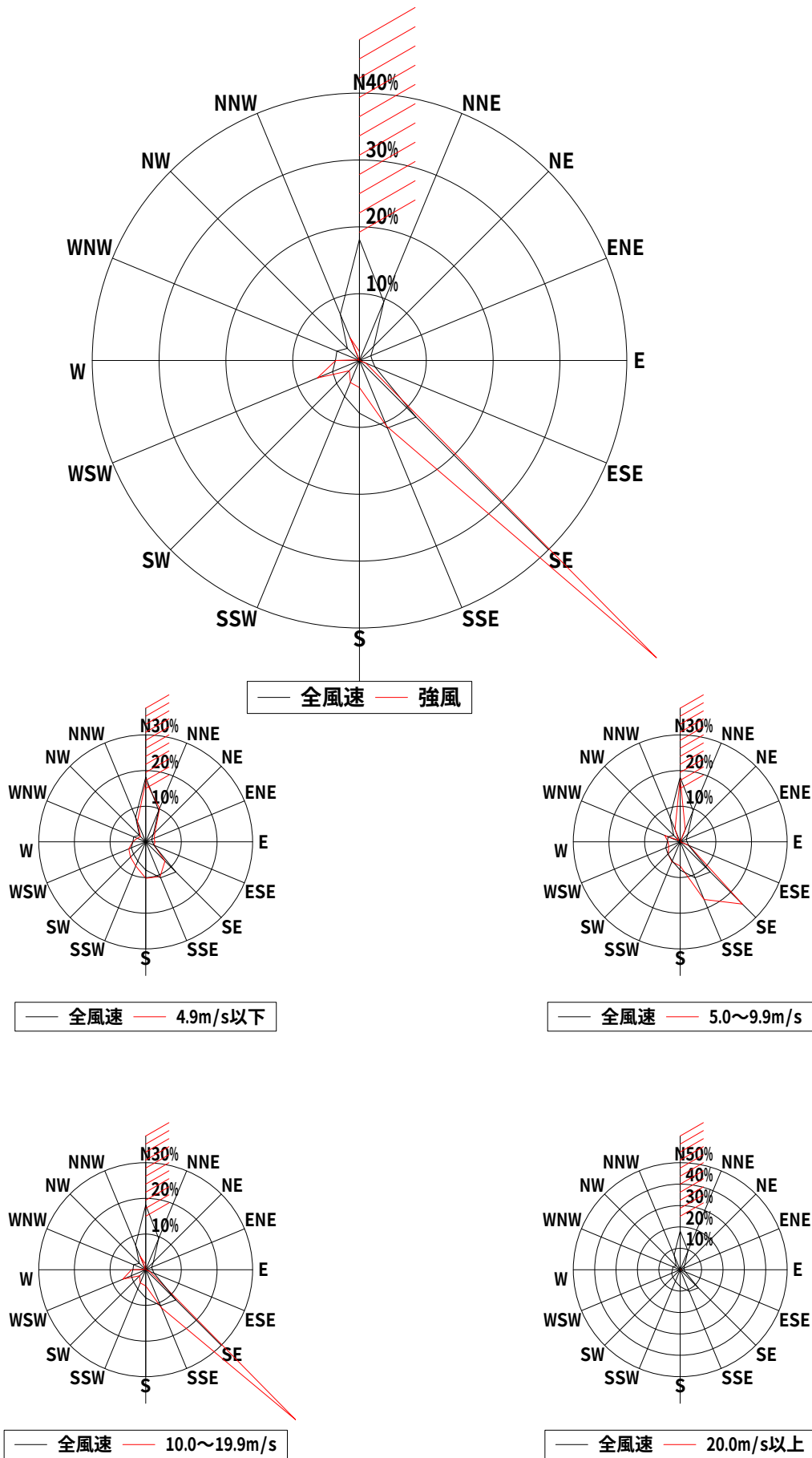
113 勇払観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,483	4,551	1,833	17	0	0	0	0	8,884 (18.1)	17 (1.3)
NNE	1,548	2,735	383	1	0	0	0	0	4,667 (9.5)	1 (0.1)
NE	497	974	0	0	0	0	0	0	1,471 (3.0)	0 (0.0)
ENE	197	700	0	0	0	0	0	0	897 (1.8)	0 (0.0)
E	234	694	9	0	0	0	0	0	937 (1.9)	0 (0.0)
ESE	246	698	273	13	0	0	0	0	1,230 (2.5)	13 (1.0)
SE	489	2,048	2,536	669	124	0	0	0	5,866 (12.0)	793 (62.9)
SSE	597	2,829	1,796	130	4	0	0	0	5,356 (10.9)	134 (10.6)
S	387	2,736	693	51	0	0	0	0	3,867 (7.9)	51 (4.0)
SSW	239	1,955	620	45	0	0	0	0	2,859 (5.8)	45 (3.6)
SW	241	1,619	493	27	0	0	0	0	2,380 (4.9)	27 (2.1)
WSW	327	1,376	358	78	8	0	0	0	2,147 (4.4)	86 (6.8)
W	393	973	353	45	0	0	0	0	1,764 (3.6)	45 (3.6)
WNW	619	701	477	3	0	0	0	0	1,800 (3.7)	3 (0.2)
NW	625	558	67	0	0	0	0	0	1,250 (2.5)	0 (0.0)
NNW	1,594	1,639	393	46	0	0	0	0	3,672 (7.5)	46 (3.6)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	10,716	26,786	10,284	1,125	136	0	0	0	49,047 (100.0)	1,261 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

勇払観測所 (観測点標高 11.00m)



石 倉 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

2-1 波浪測得率表(%)

114 石倉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.0	76.7	82.3	94.8
1981年	74.2	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0	67.7	83.3	100.0	100.0	100.0	92.4
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1983年	100.0	100.0	100.0	98.3	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.3	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	96.8	100.0	100.0	99.8	100.0	95.8	99.0	96.0	97.9	97.4	97.1	97.8	98.1

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

114 石倉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.37	1.06	1.07	1.09	1.20	1.45	1.26	1.10	1.10	1.03	1.33	1.08	1.18
1980年	1.11	1.06	1.08	0.17	0.19	0.19	0.22	0.18	0.16	0.18	0.15	0.20	0.41
1981年	0.19	0.18	0.19	0.14	0.17	0.16	0.15	0.19	0.15	0.12	0.14	0.14	0.16
1982年	0.12	0.11	0.14	0.15	0.12	0.14	0.11	0.15	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12
1983年	0.11	0.13	0.10	0.13	0.10	0.14	0.13	0.13	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12
1984年	0.13	0.11	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.12	0.13	0.12	0.12	0.14	0.12
1985年	0.13	0.12	0.11	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11
1986年	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.41	0.36	0.37	0.25	0.27	0.30	0.27	0.26	0.25	0.24	0.28	0.25	0.29

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

114 石倉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.80	1.60	1.70	1.80	1.90	1.90	1.60	1.60	1.80	1.60	1.90	1.70	1.90
1980年	1.60	1.80	1.60	0.30	0.30	0.40	0.40	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	1.80
1981年	0.20	0.30	0.30	0.30	0.30	0.20	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30
1982年	0.20	0.20	0.30	0.20	0.15	0.20	0.15	0.30	0.15	0.30	0.30	0.15	0.30
1983年	0.20	0.15	0.15	0.20	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20
1984年	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20
1985年	0.30	0.30	0.20	0.30	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.15	0.15	0.20	0.30
1986年	0.15	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.80	1.80	1.70	1.80	1.90	1.90	1.60	1.60	1.80	1.60	1.90	1.70	1.90

※平均波の月最大値

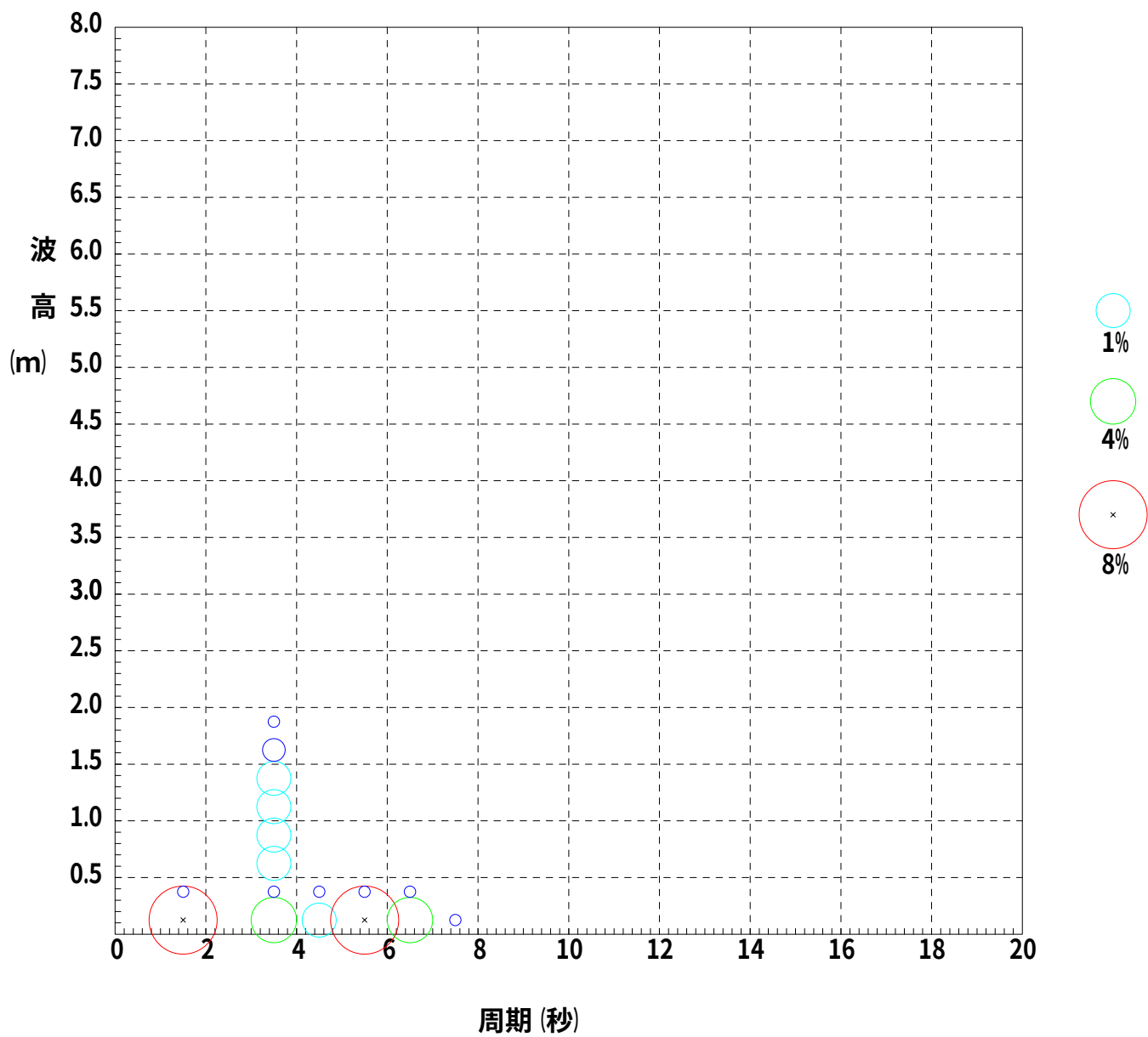
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

114 石倉観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	521	221	199	3,445	309	29			
0.26~0.50	21	33	23	26	6				
0.51~0.75		53							
0.76~1.00		113							
1.01~1.25		93							
1.26~1.50		117							
1.51~1.75		47							
1.76~2.00		21							
2.01~2.50									
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	542	698	222	3,471	315	29			

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

石倉観測所 (沖合距離 300m, 水深 10.00m)



波高	規定回数	5,388 回
	測得回数	5,277 回
	欠測回数	111 回

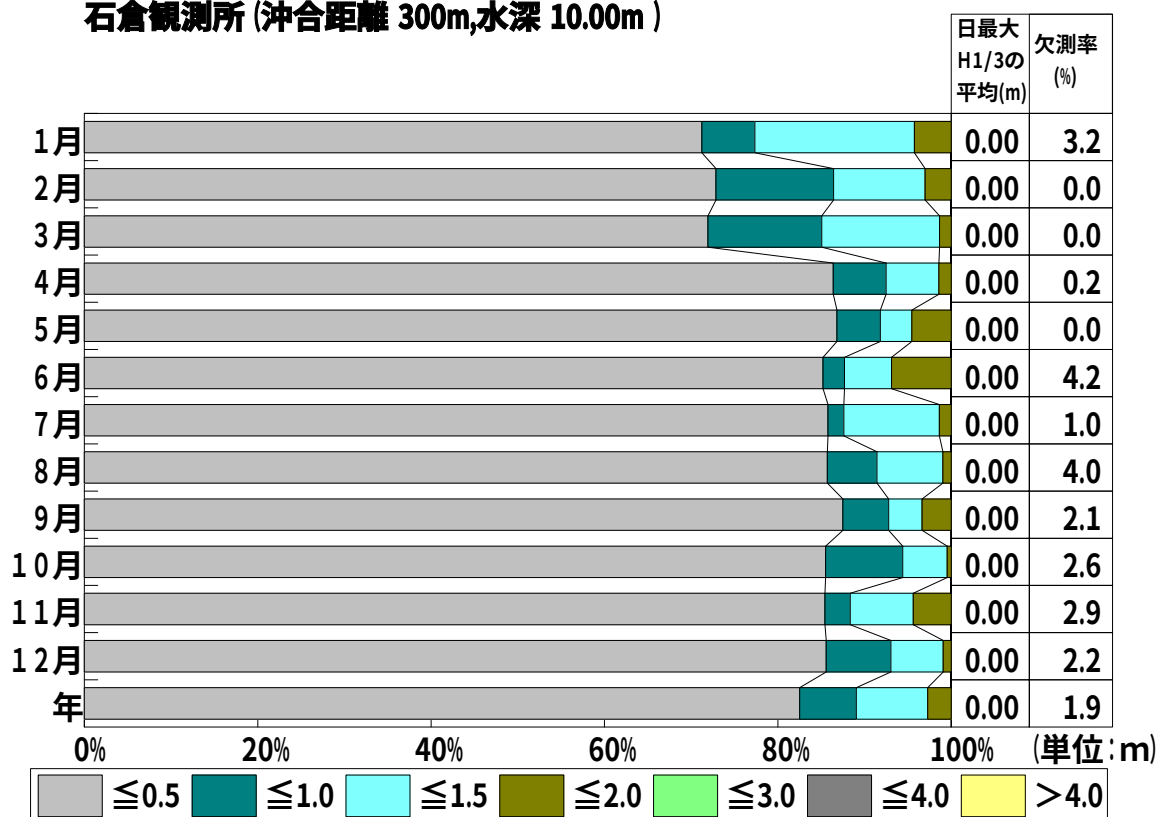
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

114 石倉観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	150	140	153	179	177	166	179	169	176	178	174	180	2021
>0.25	1	5	6	5	14	7	8	11	6	5	2	4	74
>0.50	13	27	29	13	11	5	4	12	11	19	6	16	166
>1.00	39	21	30	13	8	11	24	16	8	11	15	13	209
>1.50	9	6	3	3	10	14	3	2	7	1	9	2	69
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

石倉観測所 (沖合距離 300m,水深 10.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

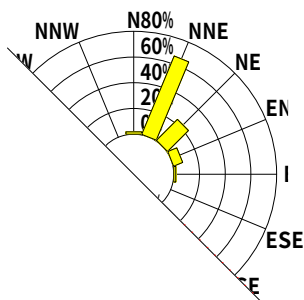
114 石倉観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	8 (1.8)	286 (65.9)	100 (23.0)	33 (7.6)	7 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.1)
2月	3 (0.8)	223 (56.5)	128 (32.4)	37 (9.4)	4 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	395 (7.3)
3月	3 (0.7)	244 (56.2)	148 (34.1)	35 (8.1)	4 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.1)
4月	3 (0.7)	158 (35.1)	183 (40.7)	86 (19.1)	19 (4.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	450 (8.4)
5月	1 (0.2)	155 (33.3)	227 (48.8)	75 (16.1)	7 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	465 (8.6)
6月	0 (0.0)	86 (19.1)	216 (48.0)	133 (29.6)	5 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (2.2)	450 (8.4)
7月	0 (0.0)	80 (17.2)	275 (59.1)	100 (21.5)	5 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.1)	465 (8.6)
8月	1 (0.2)	85 (18.3)	263 (56.6)	103 (22.2)	13 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	465 (8.6)
9月	1 (0.2)	112 (24.9)	253 (56.2)	80 (17.8)	4 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	450 (8.4)
10月	0 (0.0)	185 (39.8)	224 (48.2)	50 (10.8)	6 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	465 (8.6)
11月	15 (3.3)	267 (59.3)	138 (30.7)	28 (6.2)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	450 (8.4)
12月	15 (3.2)	290 (62.4)	136 (29.2)	20 (4.3)	4 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	465 (8.6)
計	50 (0.9)	2171 (40.3)	2291 (42.5)	780 (14.5)	80 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.3)	5388 (100.0)

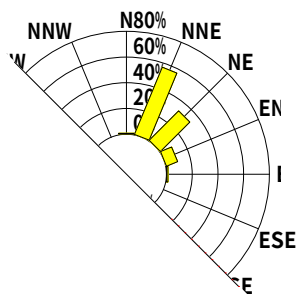
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

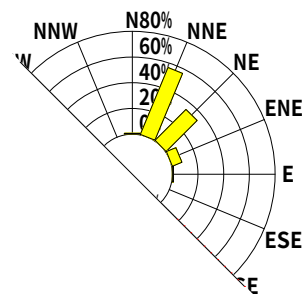
石倉観測所



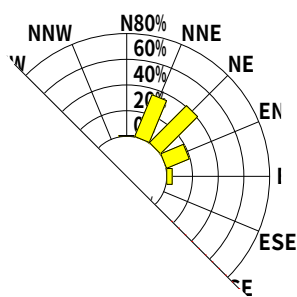
1月



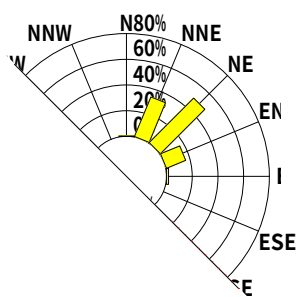
2月



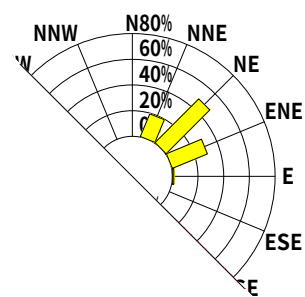
3月



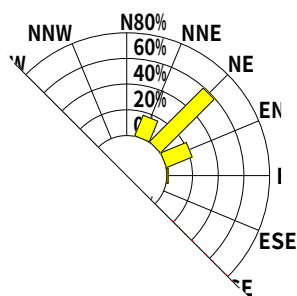
4月



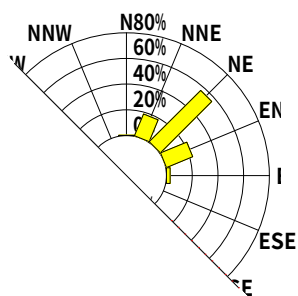
5月



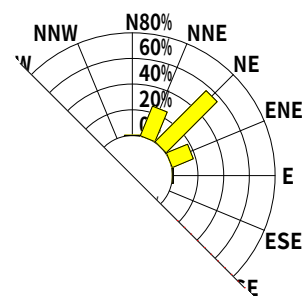
6月



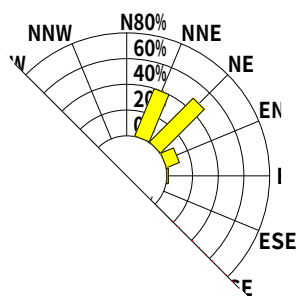
7月



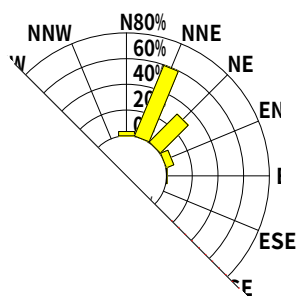
8月



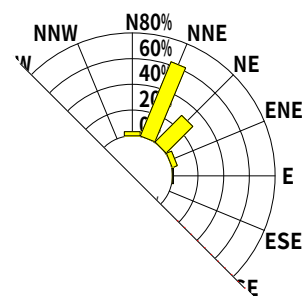
9月



10月



11月



12月

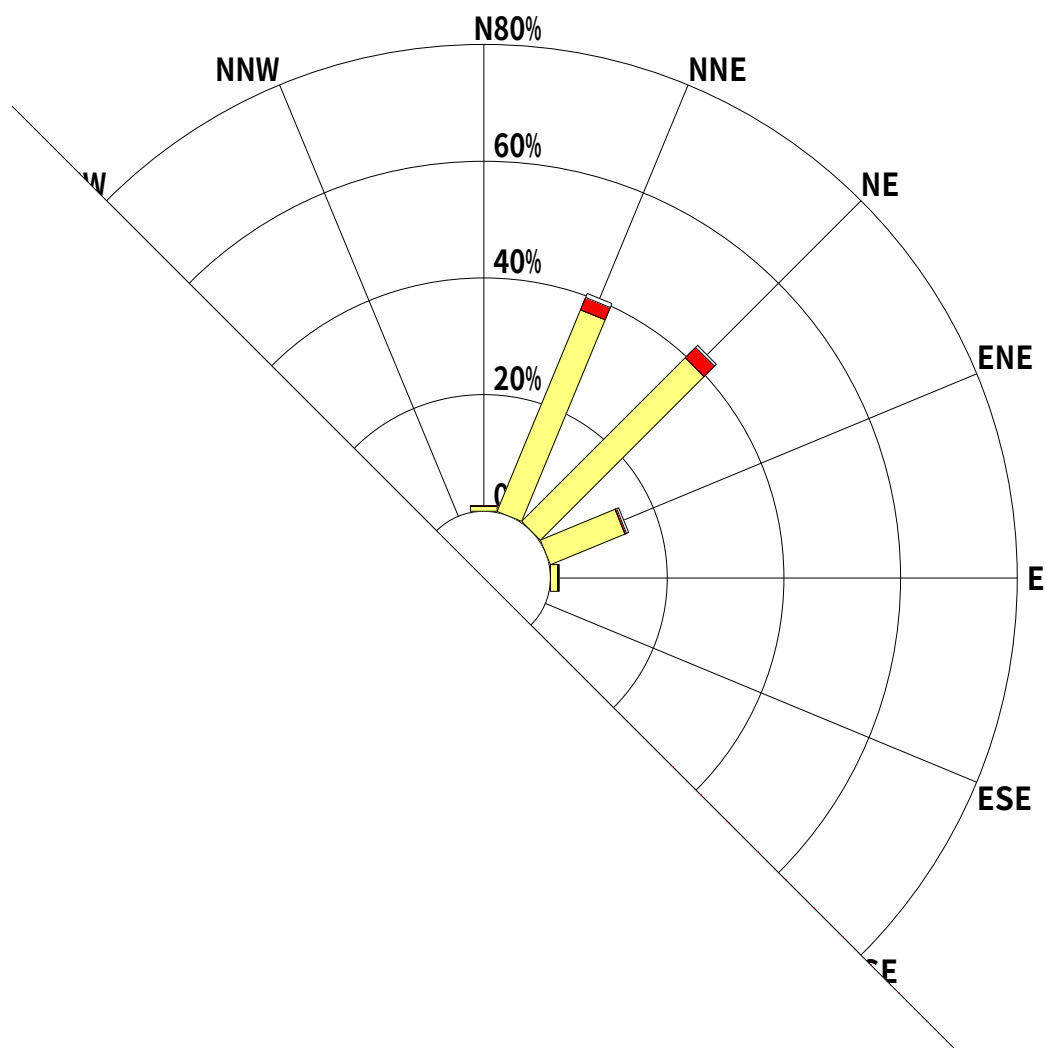
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

114 石倉観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	45 (0.9)	2009 (40.2)	2132 (42.7)	744 (14.9)	66 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4996 (92.7)
1.01~2.00 (%)	5 (1.8)	122 (43.3)	134 (47.5)	15 (5.3)	6 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	282 (5.2)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	40 (36.4)	25 (22.7)	21 (19.1)	8 (7.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (14.5)	110 (2.0)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	50 (0.9)	2171 (40.3)	2291 (42.5)	780 (14.5)	80 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.3)	5388 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 石倉観測所



波高

0 ~ 1.0m

1.01 ~ 2.0m

2.01 ~ 3.0m

3.01m以上

波高欠測

稀 府 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

2-1 波浪測得率表(%)

115 稀府観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年				86.7	100.0	76.7	100.0	100.0	86.7	41.9	0.0	6.5	66.5
1981年	83.9	51.8	56.5	53.3	88.7	11.7	59.7	35.5	40.0	100.0	98.3	32.3	59.3
1982年	90.3	92.9	69.4	91.7	67.7	86.7	77.4	80.6	81.7	82.3	80.0	100.0	83.4
1983年	90.3	89.3	87.1	83.3	90.3	93.3	90.3	100.0	95.0	87.1	93.3	100.0	91.6
1984年	100.0	100.0	100.0	38.3	100.0	95.0	100.0	96.8	91.7	87.1	96.7	100.0	92.1
1985年	100.0	100.0	100.0	90.0	100.0	75.0	90.3	90.3	86.7	100.0	93.3	93.5	93.3
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	92.9	86.8	82.6	73.9	91.1	73.1	86.3	83.9	80.3	83.1	76.9	72.1	81.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

115 稀府観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年				0.29	0.19	0.15	0.18	0.23	0.29	0.38		1.50	0.40
1981年	0.63	0.61	0.66	0.43	0.51	0.35	0.40	0.20	0.95	0.69	0.85	0.84	0.59
1982年	0.76	0.56	0.48	0.41	0.43	0.37	0.35	0.38	0.44	0.61	0.79	0.60	0.52
1983年	0.58	0.57	0.38	0.64	0.42	0.36	0.35	0.36	0.49	0.86	0.46	0.52	0.50
1984年	0.55	0.65	0.76	0.33	0.29	0.31	0.19	0.32	0.43	0.67	0.86	0.89	0.52
1985年	0.90	0.81	0.45	0.27	0.32	0.34	0.26	0.22	0.34	0.50	0.50	0.55	0.46
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.68	0.64	0.55	0.40	0.36	0.31	0.29	0.29	0.49	0.62	0.69	0.82	0.51

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

115 稀府観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年				0.58	0.85	0.40	0.45	0.53	1.05	1.05		2.00	2.00
1981年	1.80	1.00	1.00	1.00	1.15	0.50	1.20	0.50	1.60	2.00	1.50	1.50	2.00
1982年	1.30	1.00	1.00	1.00	1.20	1.10	0.80	1.40	2.00	2.30	1.40	1.70	2.30
1983年	1.00	1.20	1.00	1.80	1.30	1.20	1.30	1.50	1.20	1.80	1.00	1.30	1.80
1984年	1.20	1.30	1.50	1.20	1.00	1.00	0.40	1.00	1.40	1.50	1.20	1.10	1.50
1985年	1.20	1.20	1.10	1.20	1.00	0.80	1.00	0.60	1.20	1.20	1.00	1.00	1.20
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.80	1.30	1.50	1.80	1.30	1.20	1.30	1.50	2.00	2.30	1.50	2.00	2.30

※平均波の月最大値

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

115 稀府観測所

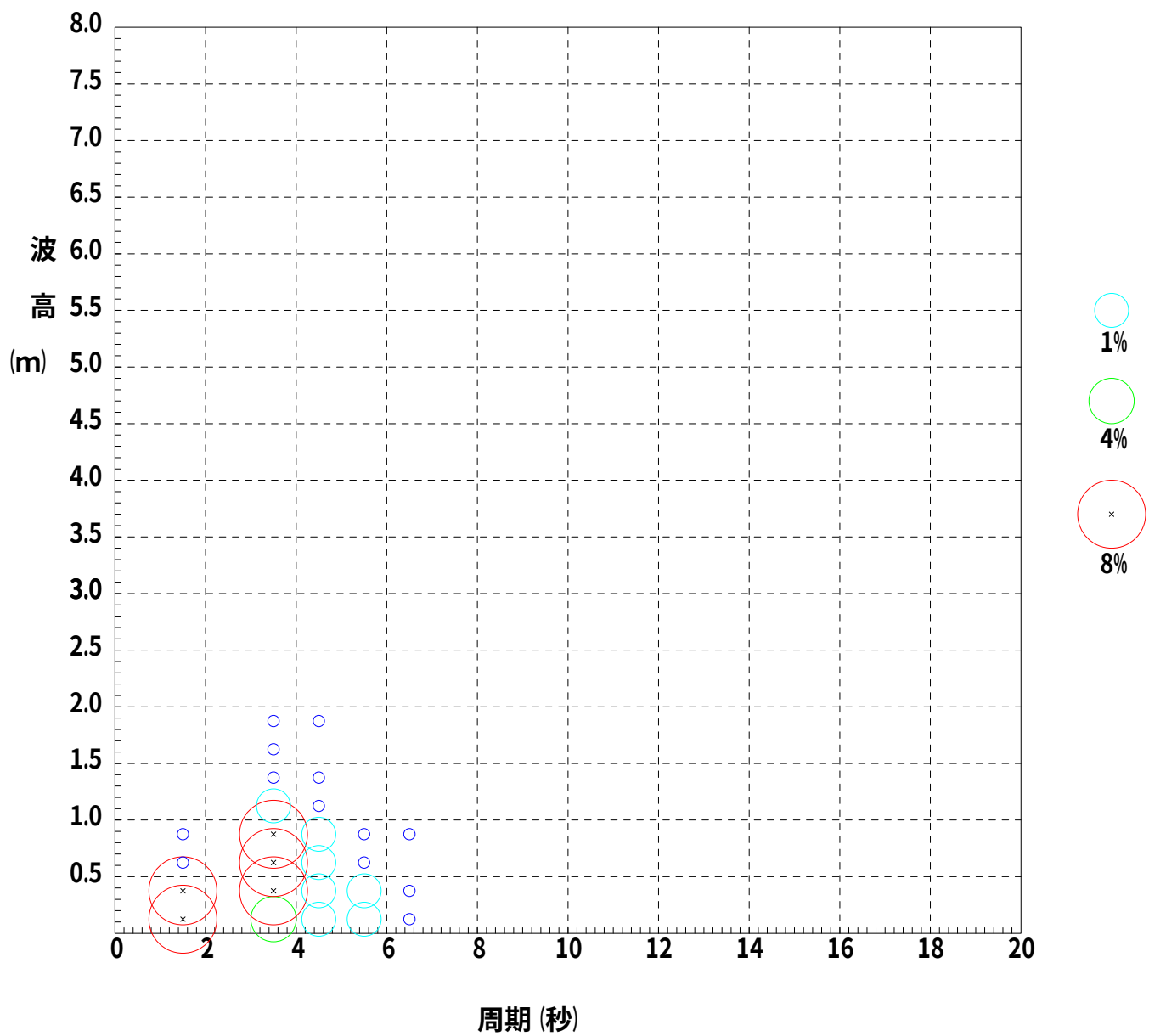
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	445	109	23	32	14				
0.26~0.50	375	309	33	49	5				
0.51~0.75	10	178	29	14	2				
0.76~1.00	3	402	75	11	12				
1.01~1.25		29	16		1				
1.26~1.50		14	15					2	
1.51~1.75		4	2						
1.76~2.00		3	4					1	
2.01~2.50			1						
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	833	1,048	198	106	34			3	

規定回数	3,652回
測得回数	2,222回
欠測回数	1,430回 (39.2%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										623
										771
										233
										503
										46
										31
										6
										8
										1
										2,222

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

稀府観測所



波高	規定回数	3,652 回
	測得回数	2,222 回
	欠測回数	1,430 回

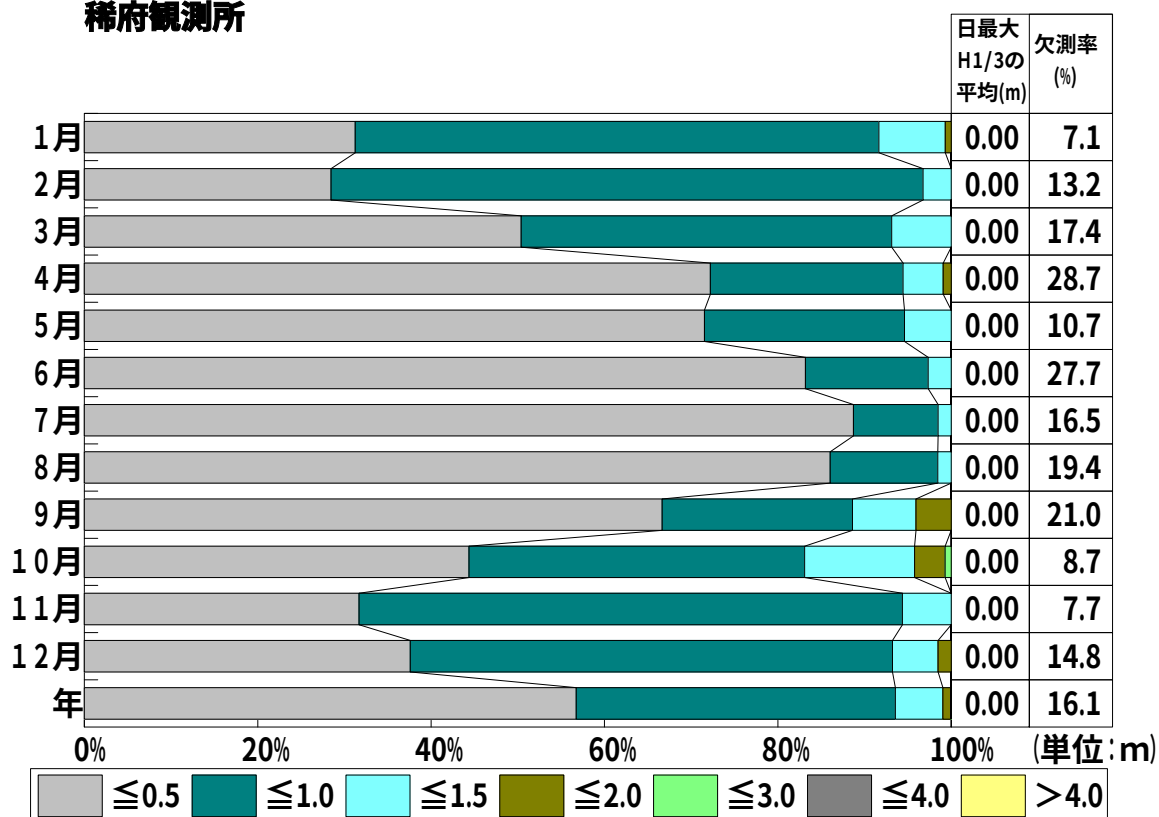
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

115 稀府観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	18	10	18	33	34	30	60	57	30	15	10	11	326
>0.25	27	25	48	45	59	64	58	54	52	48	35	39	554
>0.50	87	84	56	24	30	16	13	16	27	55	89	74	571
>1.00	11	4	9	5	7	3	2	2	9	18	8	7	85
>1.50	1	0	0	1	0	0	0	0	5	5	0	2	14
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

稀府観測所



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

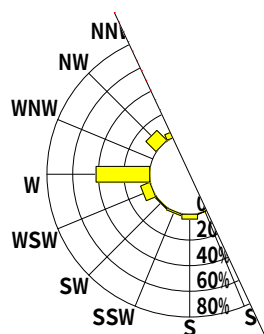
115 稀府観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明	欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	14 (3.8)	5 (1.3)	3 (0.8)	29 (7.8)	155 (41.7)	0 (0.0)	41 (11.0)	17 (4.6)	23 (6.2)	84 (22.6)	372 (8.5)	
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (3.2)	16 (4.7)	7 (2.1)	20 (5.9)	144 (42.4)	7 (2.1)	36 (10.6)	4 (1.2)	0 (0.0)	95 (27.9)	340 (7.8)	
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	35 (9.4)	21 (5.6)	7 (1.9)	54 (14.5)	108 (29.0)	11 (3.0)	16 (4.3)	4 (1.1)	0 (0.0)	116 (31.2)	372 (8.5)	
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (1.9)	65 (18.1)	43 (11.9)	10 (2.8)	49 (13.6)	57 (15.8)	16 (4.4)	19 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	94 (26.1)	360 (8.2)	
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	77 (20.7)	86 (23.1)	24 (6.5)	46 (12.4)	45 (12.1)	22 (5.9)	36 (9.7)	0 (0.0)	3 (0.8)	33 (8.9)	372 (8.5)	
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	64 (17.8)	67 (18.6)	22 (6.1)	42 (11.7)	38 (10.6)	4 (1.1)	25 (6.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	97 (26.9)	360 (8.2)	
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (2.7)	78 (21.0)	74 (19.9)	21 (5.6)	33 (8.9)	37 (9.9)	30 (8.1)	38 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	51 (13.7)	372 (8.5)	
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	111 (29.8)	45 (12.1)	16 (4.3)	42 (11.3)	37 (9.9)	5 (1.3)	56 (15.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	60 (16.1)	372 (8.5)	
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	65 (18.1)	45 (12.5)	23 (6.4)	37 (10.3)	82 (22.8)	11 (3.1)	25 (6.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	71 (19.7)	360 (8.2)	
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	31 (8.3)	29 (7.8)	20 (5.4)	56 (15.1)	133 (35.8)	21 (5.6)	35 (9.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	47 (12.6)	372 (8.5)	
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (4.2)	6 (1.7)	14 (3.9)	44 (12.2)	141 (39.2)	18 (5.0)	41 (11.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	81 (22.5)	360 (8.2)	
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (13.1)	21 (5.6)	15 (4.0)	36 (9.6)	166 (44.4)	3 (0.8)	27 (7.2)	1 (0.3)	0 (0.0)	56 (15.0)	374 (8.5)	
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.5)	615 (14.0)	458 (10.4)	182 (4.1)	488 (11.1)	1143 (26.1)	148 (3.4)	395 (9.0)	26 (0.6)	26 (0.6)	885 (20.2)	4386 (100.0)	

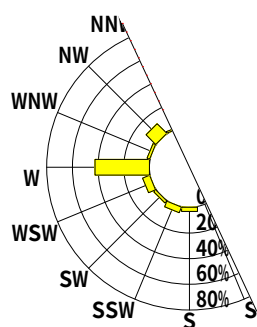
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

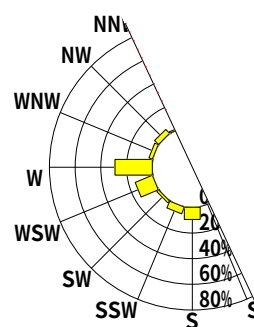
稀府観測所



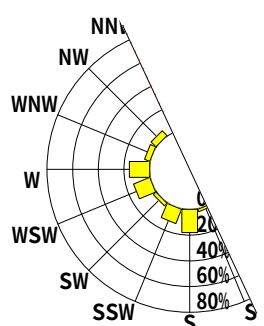
1月



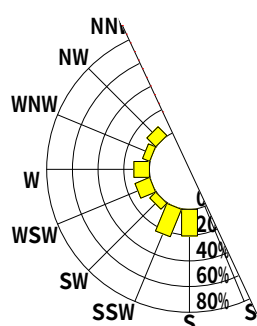
2月



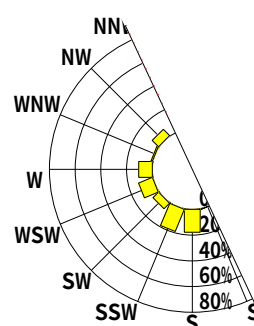
3月



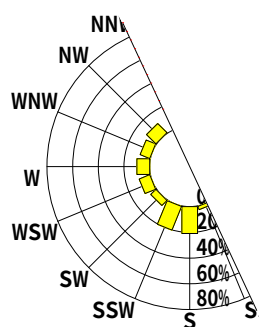
4月



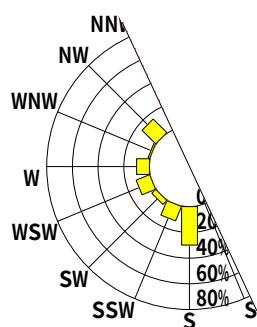
5月



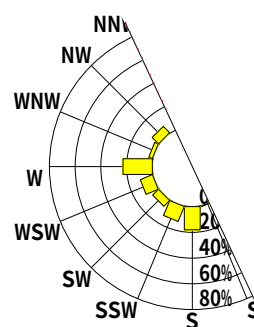
6月



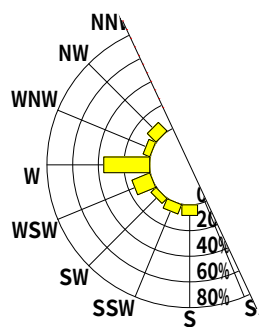
7月



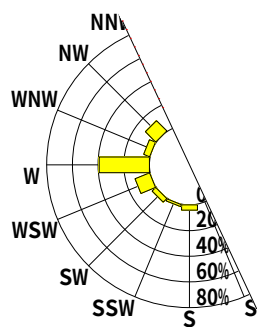
8月



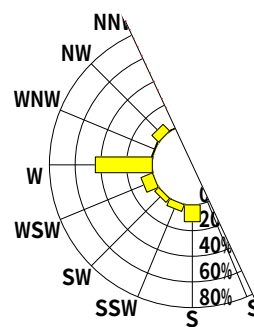
9月



10月



11月



12月

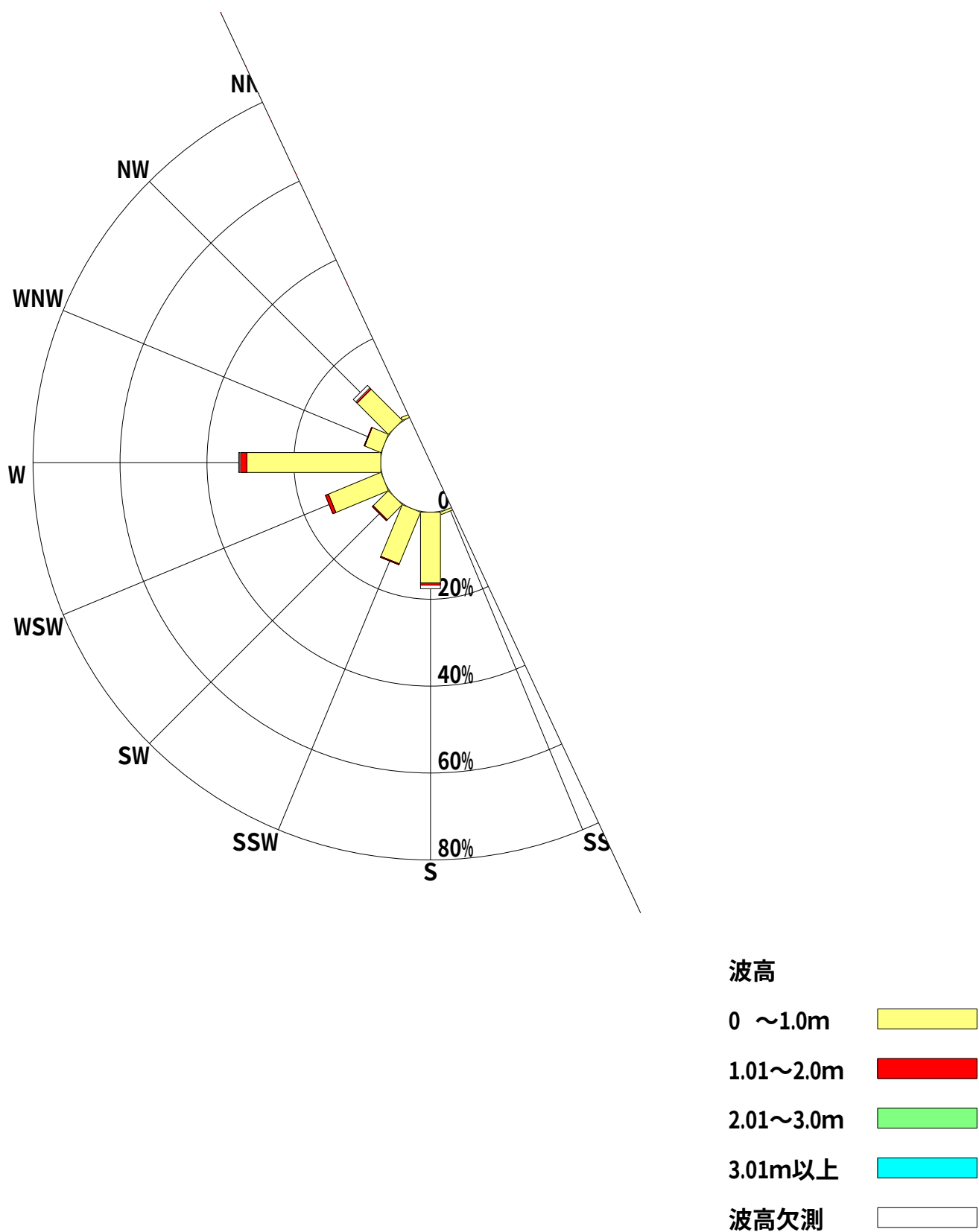
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

115 稀府観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不明 欠 測	計
0.00～1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.6)	568 (17.3)	450 (13.7)	172 (5.2)	457 (13.9)	1077 (32.7)	141 (4.3)	356 (10.8)	25 (0.8)	26 (0.8)	0 (0.0)	3292 (80.6)
1.01～2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (12.9)	8 (5.7)	10 (7.1)	26 (18.6)	56 (40.0)	5 (3.6)	14 (10.0)	0 (0.0)	3 (2.1)	0 (0.0)	140 (3.4)
2.01～3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
3.01～4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01～5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01～6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (1.4)	0 (0.0)	28 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	585 (89.9)	651 (15.9)
波高欠測 (%)																			0
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.5)	615 (15.1)	458 (11.2)	182 (4.5)	483 (11.8)	1143 (28.0)	146 (3.6)	398 (9.7)	25 (0.6)	29 (0.7)	585 (14.3)	4084 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 稀府観測所



梺 舞 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

2-1 波浪測得率表(%)

116 梟舞観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	98.3	100.0	99.3
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	98.4	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9	99.8	99.3	99.3	100.0	100.0	99.8	100.0	99.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

116 梟舞観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.94	1.06	0.91	0.99	0.80	0.77	0.74	1.14	1.04	1.26	1.22	1.03	0.99
1980年	1.19	1.16	1.03	0.96	0.85	0.60	0.67	0.86	0.84	0.87	0.81	0.78	0.89
1981年	0.71	0.70	0.86	0.84	0.80	0.60	0.73	0.99	0.80	0.84	0.84	0.68	0.78
1982年	0.65	0.63	0.77	0.66	0.59	0.65	0.75	0.91	0.73	0.77	0.71	0.71	0.71
1983年	0.76	0.71	0.67	0.78	0.74	0.76	0.69	0.82	0.67	0.92	0.67	0.67	0.74
1984年	0.72	0.86	0.76	0.71	0.71	0.74	0.73	0.84	0.71	0.76	0.73	0.68	0.75
1985年	0.80	0.82	0.77	0.79	0.71	0.63	0.79	0.75	0.80	0.81	0.95	0.99	0.80
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.82	0.85	0.82	0.82	0.74	0.68	0.73	0.90	0.80	0.89	0.85	0.79	0.81

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

116 梟舞観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.75	2.25	1.75	2.05	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.75	3.00
1980年	1.75	3.00	2.25	1.50	1.25	0.90	0.85	1.50	1.50	1.65	1.90	1.50	3.00
1981年	1.00	1.00	1.50	2.00	1.50	0.80	1.50	2.50	1.50	2.00	1.00	1.30	2.50
1982年	1.50	0.90	1.80	0.90	1.00	1.00	1.30	1.80	1.20	2.00	1.00	1.50	2.00
1983年	2.00	1.00	1.60	2.00	1.80	1.50	1.00	2.00	1.00	1.80	1.00	1.00	2.00
1984年	1.00	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.50	1.50	0.90	1.00	1.50	0.90	1.50
1985年	1.00	1.50	1.50	1.50	1.00	0.80	1.00	0.90	1.00	1.50	2.00	2.50	2.50
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.00	3.00	2.25	2.05	1.80	1.50	1.50	2.50	2.00	3.00	2.00	2.75	3.00

※平均波の月最大値

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

116 梟舞観測所

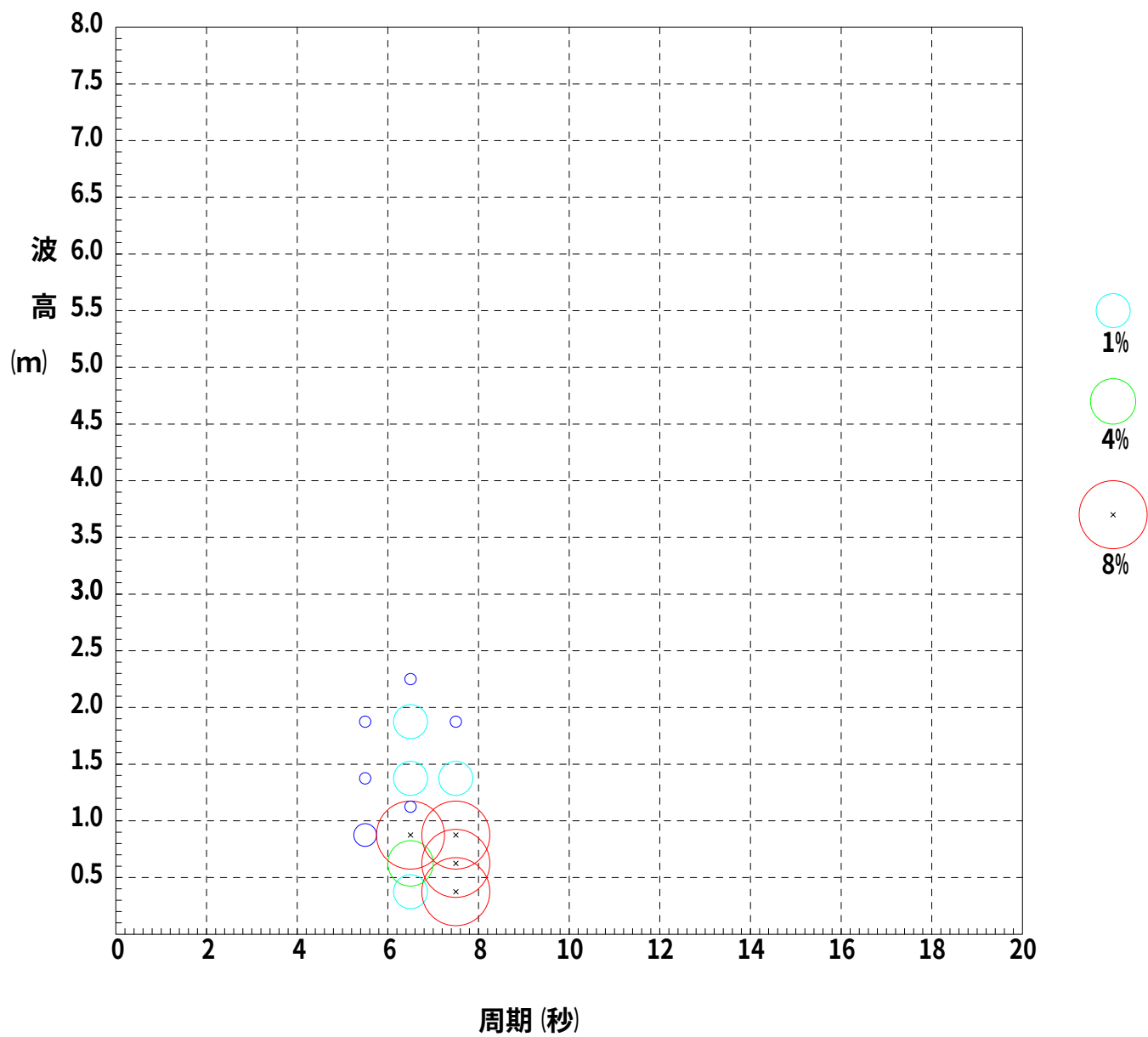
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25						1			
0.26~0.50				1	132	821			
0.51~0.75				4	241	1,112	2		
0.76~1.00				46	941	1,430			
1.01~1.25				1	6	3			
1.26~1.50		1		13	170	51			
1.51~1.75				1	5	1			
1.76~2.00		1		13	56	13			
2.01~2.50				2	9	2			
2.51~3.00					5				
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計		2		81	1,565	3,434	2		

規定回数	5,114回
測得回数	5,084回
欠測回数	30回 (0.6%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										1
										954
										1,359
										2,417
										10
										235
										7
										83
										13
										5
										5,084

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

梟舞観測所 (沖合距離 300m, 水深 7.00m)



波高	規定回数	5,114 回
	測得回数	5,084 回
	欠測回数	30 回

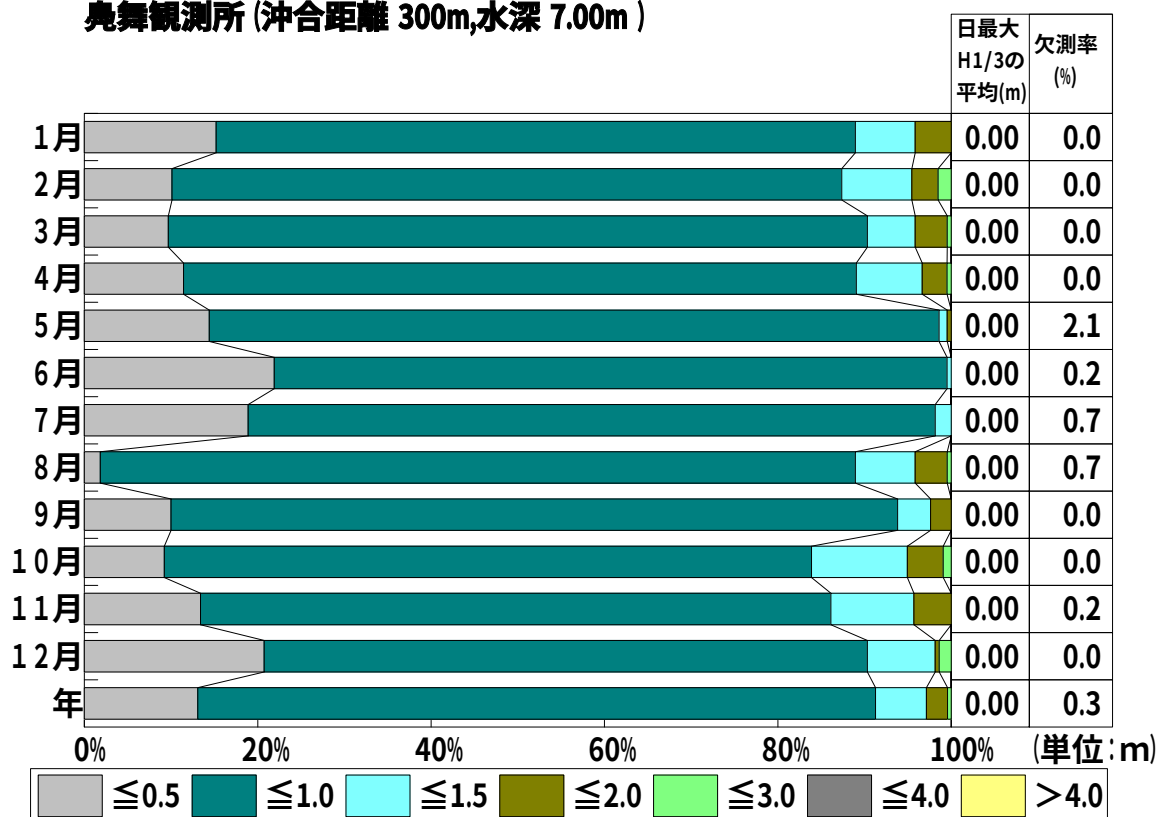
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

116 梟舞観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	33	20	21	24	31	46	41	4	21	20	28	45	334
>0.50	160	153	175	163	181	163	172	189	176	162	152	151	1997
>1.00	15	16	12	16	2	1	4	15	8	24	20	17	150
>1.50	9	6	8	6	1	0	0	8	5	9	9	1	62
>2.00	0	3	1	1	0	0	0	1	0	2	0	3	11
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

梶舞観測所 (沖合距離 300m,水深 7.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

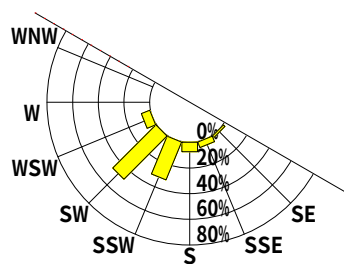
116 梟舞観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (1.6)	20 (4.6)	32 (7.4)	138 (31.8)	206 (47.5)	31 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (1.5)	9 (2.3)	57 (14.4)	70 (17.7)	222 (56.1)	31 (7.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	396 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (3.7)	21 (4.8)	69 (15.9)	77 (17.7)	225 (51.8)	26 (6.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (7.6)	34 (8.1)	85 (20.2)	131 (31.2)	124 (29.5)	14 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	420 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (5.5)	29 (6.7)	99 (22.8)	148 (34.1)	113 (26.0)	10 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (2.5)	434 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (8.6)	45 (10.7)	122 (29.0)	156 (37.1)	54 (12.9)	2 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.2)	420 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (3.9)	33 (7.6)	113 (26.0)	233 (53.7)	26 (6.0)	3 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (2.1)	434 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	30 (6.9)	34 (7.9)	116 (26.8)	209 (48.3)	35 (8.1)	5 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.7)	433 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (3.6)	22 (5.2)	95 (22.6)	166 (39.5)	115 (27.4)	7 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	420 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (5.5)	18 (4.1)	45 (10.4)	131 (30.2)	206 (47.5)	10 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.5)	10 (2.4)	44 (10.5)	136 (32.4)	215 (51.2)	11 (2.6)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	420 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.2)	4 (0.9)	41 (9.4)	128 (29.5)	244 (56.2)	12 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	434 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	214 (4.2)	279 (5.5)	918 (18.0)	1723 (33.7)	1785 (34.9)	162 (3.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (0.6)	5113 (100.0)

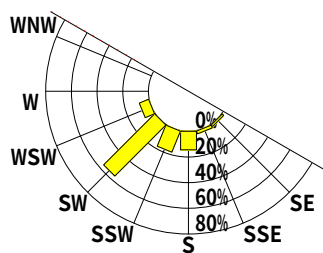
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

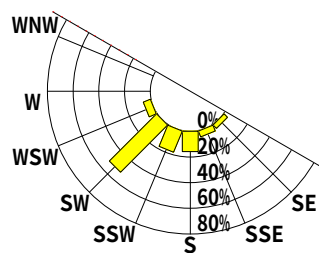
梟舞観測所



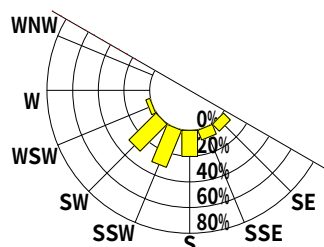
1月



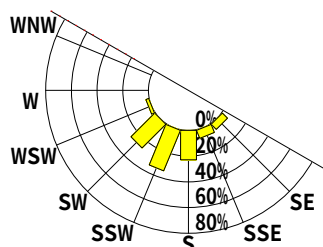
2月



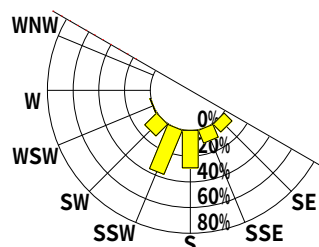
3月



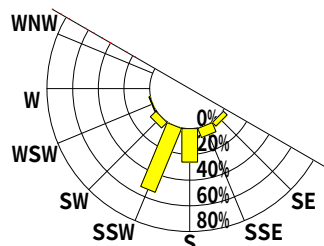
4月



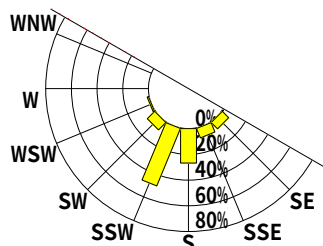
5月



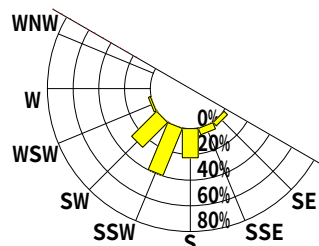
6月



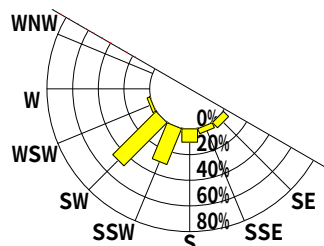
7月



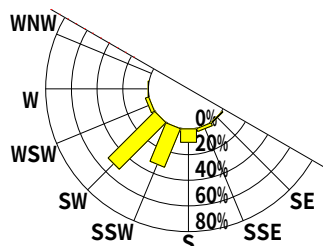
8月



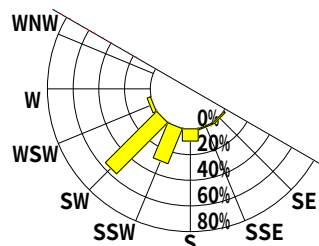
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

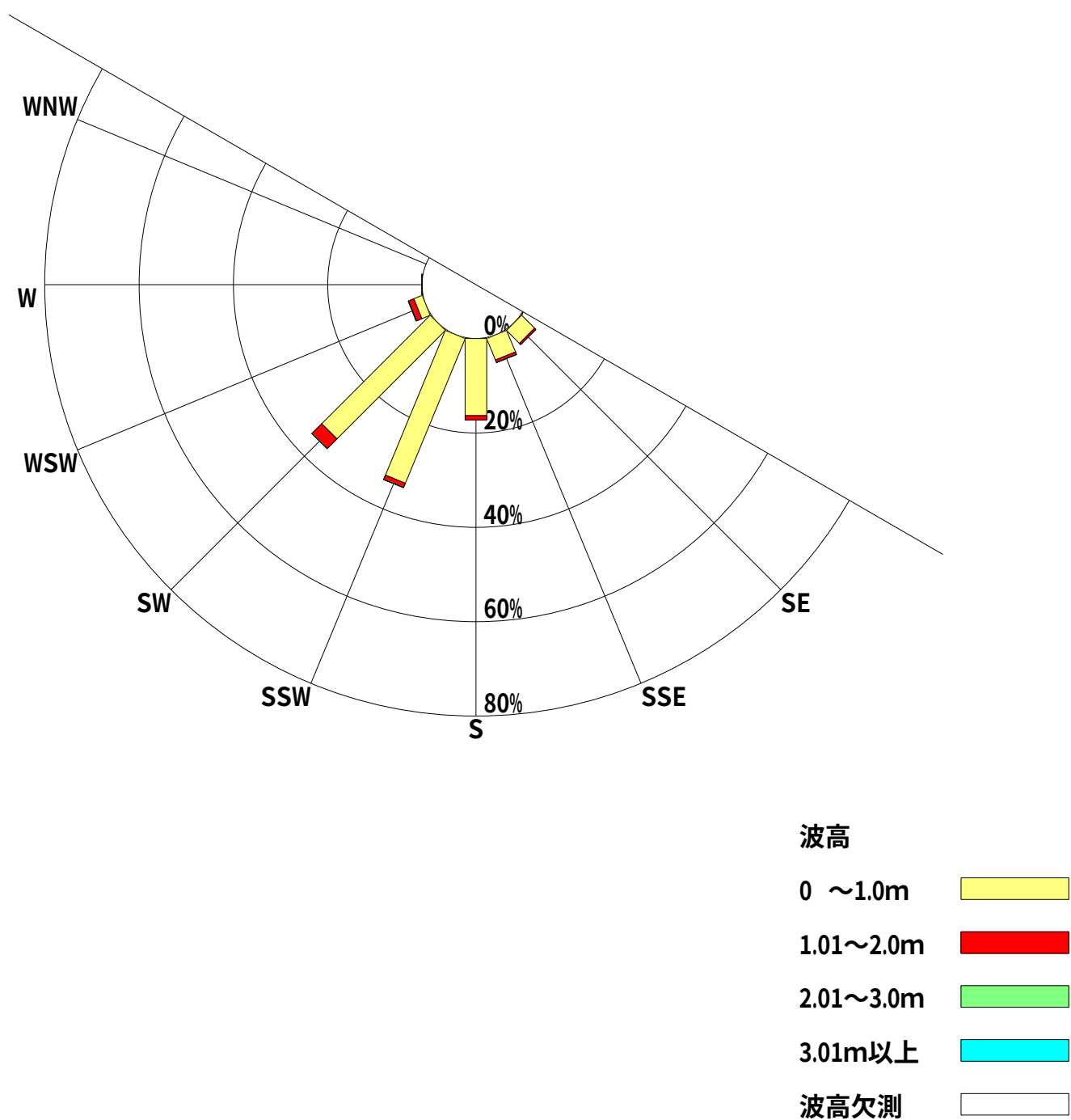
116 梟舞観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	196 (4.2)	249 (5.3)	824 (17.6)	1672 (35.7)	1639 (35.0)	97 (2.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4679 (92.6)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (5.3)	27 (8.0)	44 (13.1)	47 (13.9)	144 (42.7)	57 (16.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	337 (6.7)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (16.7)	0 (0.0)	4 (22.2)	3 (16.7)	8 (44.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.4)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (100.0)	21 (0.4)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	214 (4.2)	279 (5.5)	868 (17.2)	1723 (34.1)	1786 (35.3)	162 (3.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.4)	5055 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

梟舞観測所



恵 山 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

121 恵山観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	99.9
1999年	100.0	99.7	98.5	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	98.7	99.9	99.4	99.6
2000年	99.7	99.7	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.9	99.8
2001年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.8	100.0	100.0
2002年	98.6	100.0	97.2	100.0	100.0	95.0	99.6	99.3	62.5	96.3	100.0	98.5	95.6
2003年	99.3	100.0	95.9	100.0	99.1	100.0	100.0	100.0	98.6	100.0	100.0	98.5	99.3
'79-'03(25年間)	99.6	99.9	98.3	99.9	99.9	99.2	99.9	99.9	93.5	99.2	99.9	99.2	99.0

1-2 平均風速表(m/s)

121 恵山観測所

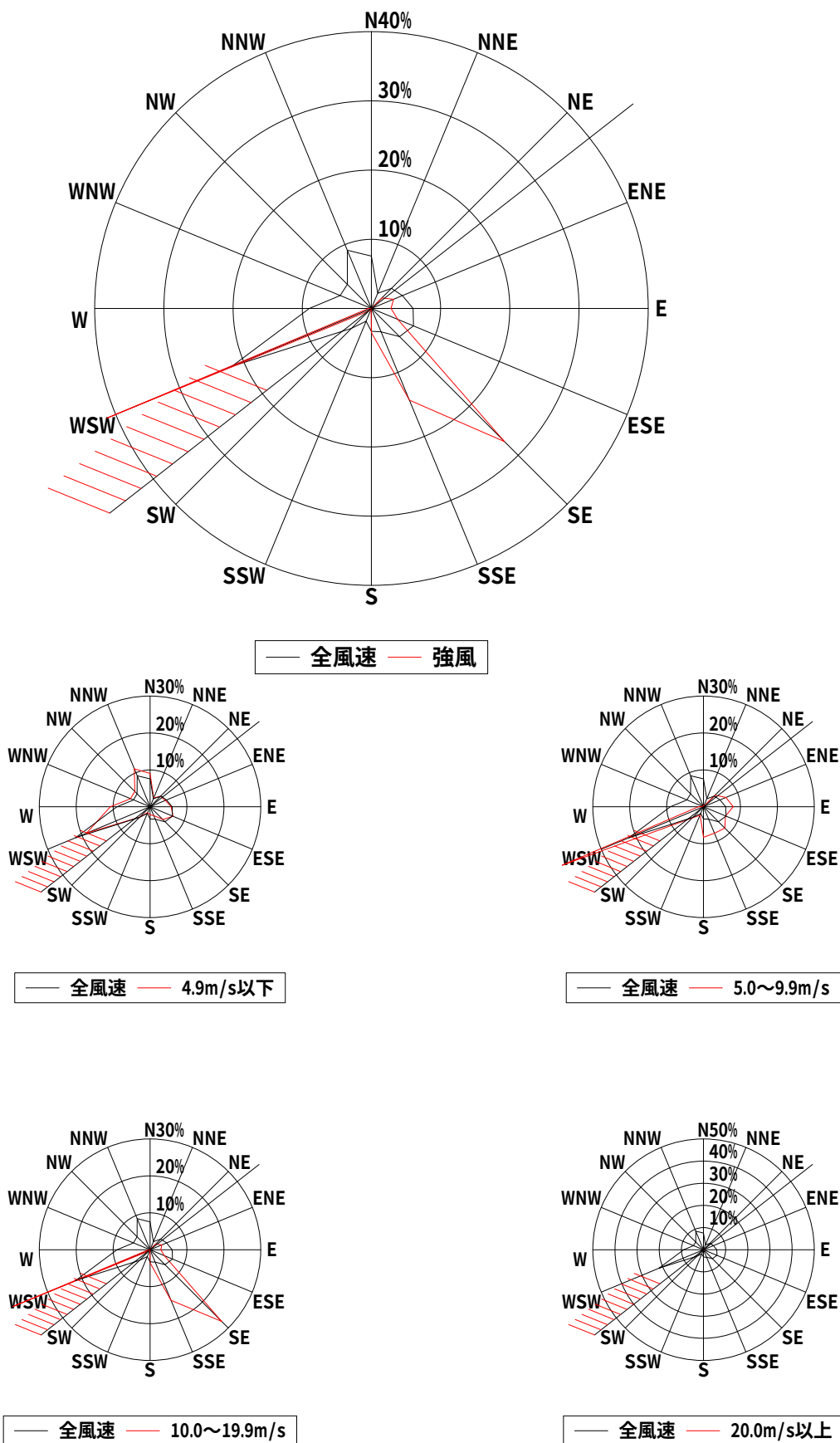
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年				3.0	2.8	3.3	2.1	2.6	3.4	3.9	3.0	2.2	2.9
1999年	2.4	2.7	3.1	3.2	3.3	2.9	3.2	2.5	3.4	3.0	2.7	2.3	2.9
2000年	3.3	2.6	3.0	3.3	2.9	2.7	2.5	2.1	4.3	2.7	2.8	2.5	2.9
2001年	2.7	2.3	3.2	3.3	2.7	2.9	2.1	3.0	3.8	3.6	2.7	2.3	2.9
2002年	3.1	2.0	3.1	2.9	2.7	3.0	2.5	3.3	3.6	3.9	2.9	2.0	2.9
2003年	2.8	2.5	2.5	3.3	2.7	2.6	2.9	2.7	3.4	2.8	3.4	2.7	2.9
'79-'03(25年間)	2.9	2.4	3.0	3.2	2.9	2.9	2.6	2.7	3.7	3.3	2.9	2.3	2.9

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

121 恵山観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,455	20,972	214	0	0	0	0	0	22,641 (7.6)	0 (0.0)
NNE	965	6,052	62	1	0	0	0	0	7,080 (2.4)	1 (0.0)
NE	981	9,207	2,059	98	0	0	0	0	12,345 (4.1)	98 (2.2)
ENE	905	10,431	3,014	153	5	0	0	0	14,508 (4.8)	158 (3.5)
E	917	13,245	3,707	129	0	0	0	0	17,998 (6.0)	129 (2.8)
ESE	1,011	15,537	2,973	184	4	0	0	0	19,709 (6.6)	188 (4.1)
SE	889	11,306	3,763	1,210	29	0	0	0	17,197 (5.7)	1,239 (27.2)
SSE	766	5,950	3,564	653	0	0	0	0	10,933 (3.7)	653 (14.3)
S	836	5,078	3,798	156	2	0	0	0	9,870 (3.3)	158 (3.5)
SSW	899	3,916	1,136	6	0	0	0	0	5,957 (2.0)	6 (0.1)
SW	1,128	9,119	1,934	21	0	0	0	0	12,202 (4.1)	21 (0.5)
WSW	1,277	43,216	19,071	1,777	107	0	0	0	65,448 (21.9)	1,884 (41.4)
W	1,320	24,896	640	17	2	0	0	0	26,875 (9.0)	19 (0.4)
WNW	1,316	13,281	8	0	0	0	0	0	14,605 (4.9)	0 (0.0)
NW	1,270	13,516	15	1	0	0	0	0	14,802 (4.9)	1 (0.0)
NNW	1,421	25,775	76	0	0	0	0	0	27,272 (9.1)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	22	0	0	0	0	0	0	0	22 (0.0)	0 (0.0)
計	17,378	231,497	46,034	4,406	149	0	0	0	299,464 (100.0)	4,555 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 恵山観測所 (観測点標高 16.50m)



2-1 波浪測得率表(%)

121 恵山観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1	99.9	100.0	99.9
2000年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.7	100.0	99.9
2001年	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0
2002年	99.6	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	99.9	99.5	99.3	100.0	99.8
2003年	99.9	99.7	98.9	99.9	99.1	99.9	100.0	100.0	98.5	99.9	99.7	98.1	99.5
'79-'03(25年間)	99.9	99.9	99.7	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	99.7	99.7	99.8	99.7	99.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

121 恵山観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年				0.86	0.84	1.38	0.91	1.07	1.15	1.31	0.74	0.63	0.99
1999年	0.63	0.82	0.93	1.12	0.93	0.78	1.07	0.91	0.90	0.93	0.74	0.71	0.87
2000年	1.17	0.71	1.10	1.15	1.16	0.75	0.65	0.90	1.17	0.62	0.64	0.59	0.88
2001年	0.78	0.58	1.04	0.78	1.03	0.79	0.78	1.20	1.22	1.13	0.61	0.62	0.88
2002年	1.10	0.54	0.80	1.11	0.76	0.91	0.95	1.12	1.11	1.30	0.81	0.53	0.92
2003年	0.90	0.69	0.88	0.87	0.91	0.87	1.20	0.89	1.01	0.85	0.92	0.96	0.91
'79-'03(25年間)	0.92	0.67	0.95	0.98	0.94	0.91	0.93	1.02	1.09	1.02	0.74	0.67	0.90

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

121 恵山観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年				2.57	2.02	4.73	2.01	4.30	3.77	7.48	2.61	3.21	7.48
1999年	3.22	2.67	6.50	3.48	2.97	3.06	4.75	2.60	3.39	3.64	2.02	2.70	6.50
2000年	5.76	2.58	4.11	4.65	2.87	2.53	2.78	3.45	3.65	2.49	3.42	2.56	5.76
2001年	3.29	2.42	2.87	2.21	1.86	2.35	2.40	3.23	4.68	4.63	1.62	2.31	4.68
2002年	5.76	2.15	2.54	2.47	1.84	3.70	3.90	3.08	2.75	5.83	4.36	2.29	5.83
2003年	4.81	3.44	4.83	2.31	1.81	2.00	2.94	2.76	3.19	3.22	3.02	3.34	4.83
'79-'03(25年間)	5.76	3.44	6.50	4.65	2.97	4.73	4.75	4.30	4.68	7.48	4.36	3.34	7.48

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

121 恵山観測所

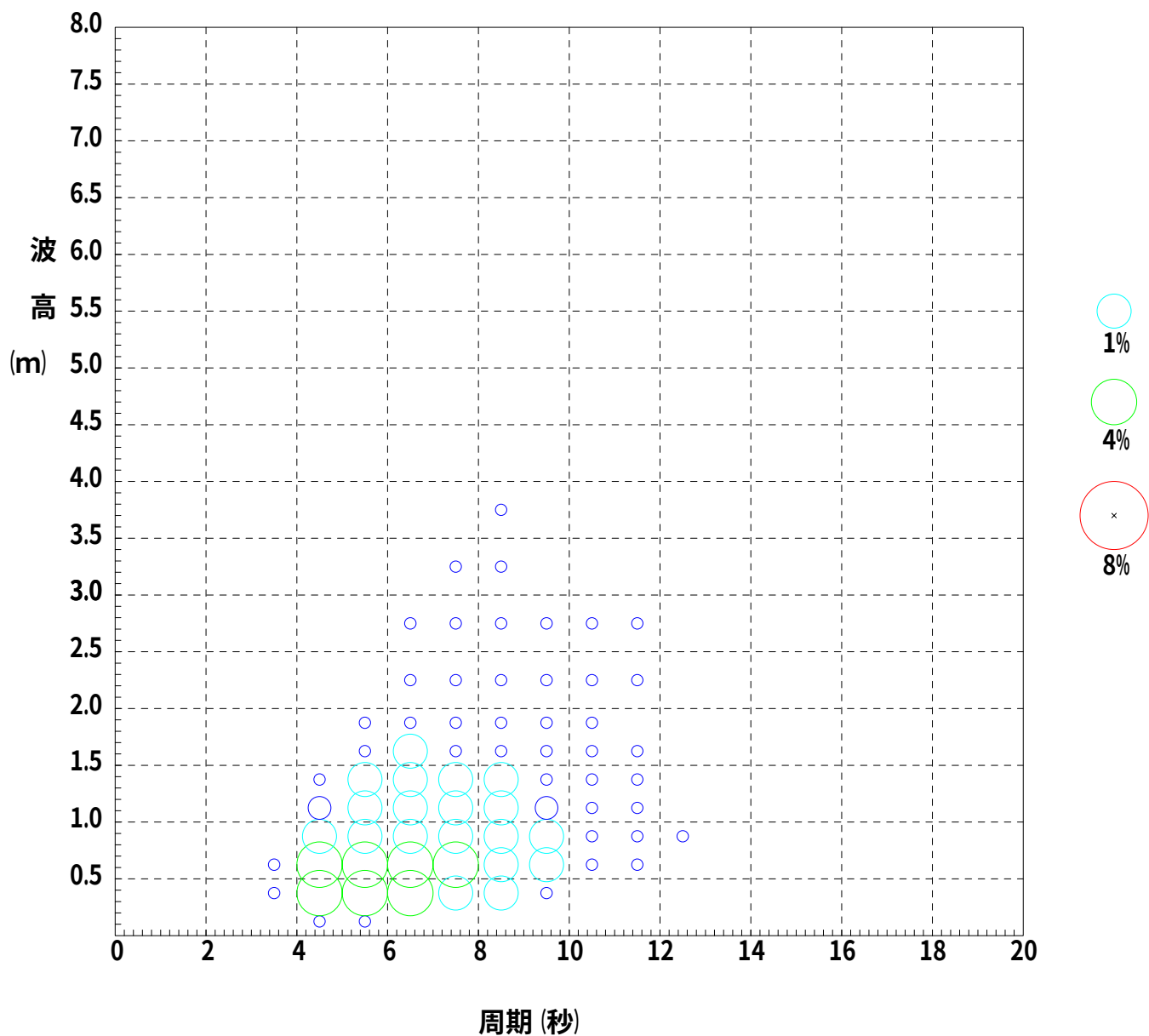
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	1	11	192	115	32	1			
0.26~0.50		353	3,419	3,273	2,739	1,568	573	152	26
0.51~0.75		250	2,531	2,948	2,940	2,730	1,596	568	182
0.76~1.00	2	45	1,103	1,864	1,739	1,613	1,232	578	315
1.01~1.25		2	443	1,235	1,163	971	760	474	305
1.26~1.50			102	746	870	618	519	364	211
1.51~1.75			15	331	630	399	288	200	137
1.76~2.00				133	362	242	228	159	100
2.01~2.50			1	42	394	360	205	187	194
2.51~3.00				1	83	239	82	52	75
3.01~3.50					10	122	58	40	30
3.51~4.00						37	66	24	15
4.01~4.50						11	46	23	8
4.51~5.00						1	18	21	5
5.01~5.50							3	9	4
5.51~6.00								8	5
6.01~6.50								3	2
6.51~7.00									1
7.01~7.50									1
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	3	661	7,806	10,688	10,962	8,912	5,674	2,862	1,616

規定回数	50,424回
測得回数	50,332回
欠測回数	92回 (0.2%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										352
2										12,105
62	24	9	2							13,842
105	51	18	2							8,667
125	50	8	2							5,538
123	41	2								3,596
76	43	5	1							2,125
46	15	4								1,289
95	44	8	2	1						1,533
54	18	2								606
31	12	2								305
19	7	1								169
14	9									111
3	3									51
3										19
2										15
1										6
										1
	1									2
761	318	59	9	1						50,332

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

恵山観測所 (沖合距離 1600m, 水深 50.00m)



波高	規定回数	50,424 回
	測得回数	50,332 回
	欠測回数	92 回

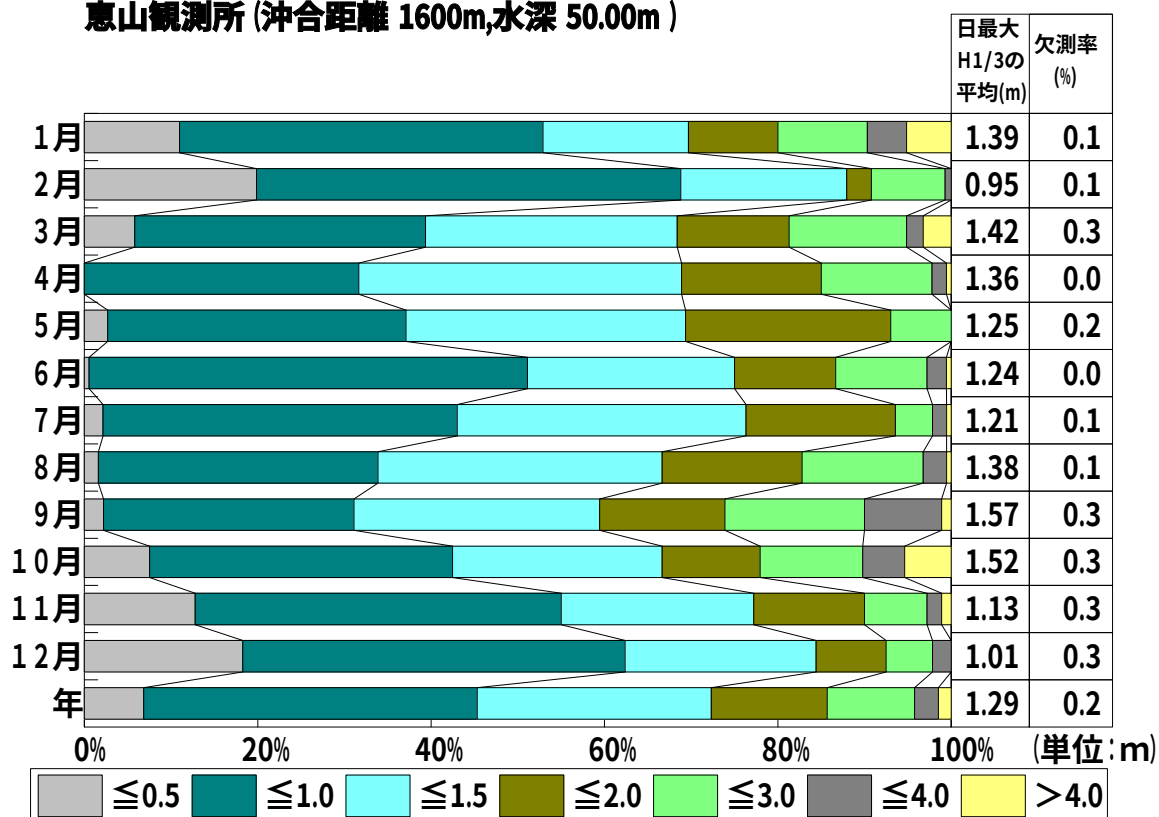
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

121 恵山観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	17	28	9	0	5	1	4	3	4	14	23	34	142
>0.50	65	69	52	57	64	91	76	60	52	65	76	82	809
>1.00	26	27	45	67	60	43	62	61	51	45	40	41	568
>1.50	16	4	20	29	44	21	32	30	26	21	23	15	281
>2.00	16	12	21	23	13	19	8	26	29	22	13	10	212
>3.00	7	1	3	3	0	4	3	5	16	9	3	4	58
>4.00	5	0	3	1	0	1	1	1	2	7	2	0	23
>5.00	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
>6.00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.39	0.95	1.42	1.36	1.25	1.24	1.21	1.38	1.57	1.52	1.13	1.01	1.29

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

恵山観測所 (沖合距離 1600m,水深 50.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

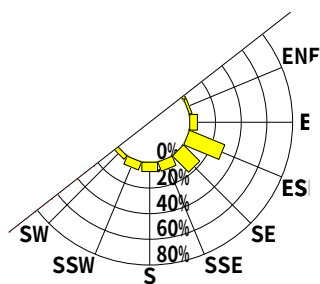
121 恵山観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	17 (0.5)	35 (0.9)	88 (2.4)	75 (2.0)	221 (5.9)	1101 (29.6)	663 (17.8)	285 (7.7)	272 (7.3)	246 (6.6)	125 (3.4)	40 (1.1)	12 (0.3)	8 (0.2)	5 (0.1)	7 (0.2)	40 (1.1)	480 (12.9)	3720 (7.4)
2月	16 (0.5)	27 (0.8)	33 (1.0)	80 (2.4)	213 (6.3)	1178 (34.8)	660 (19.5)	271 (8.0)	252 (7.4)	202 (6.0)	151 (4.5)	43 (1.3)	27 (0.8)	10 (0.3)	10 (0.3)	15 (0.4)	21 (0.6)	175 (5.2)	3384 (6.7)
3月	1 (0.0)	2 (0.1)	25 (0.7)	75 (2.0)	224 (6.0)	1388 (37.3)	806 (21.7)	229 (6.2)	220 (5.9)	182 (4.9)	97 (2.6)	14 (0.4)	5 (0.1)	1 (0.0)	5 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	445 (12.0)	3720 (7.4)
4月	2 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	10 (0.2)	125 (2.9)	2281 (52.8)	1174 (27.2)	211 (4.9)	177 (4.1)	120 (2.8)	62 (1.4)	6 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	145 (3.4)	4320 (8.6)
5月	2 (0.0)	4 (0.1)	4 (0.1)	6 (0.1)	184 (4.1)	2840 (63.6)	1075 (24.1)	129 (2.9)	99 (2.2)	52 (1.2)	13 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (1.2)	4464 (8.9)
6月	2 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	13 (0.3)	150 (3.5)	2495 (57.8)	1157 (26.8)	179 (4.1)	81 (1.9)	48 (1.1)	11 (0.3)	2 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	169 (3.9)	4320 (8.6)
7月	3 (0.1)	7 (0.2)	7 (0.2)	21 (0.5)	369 (8.3)	2659 (59.6)	779 (17.5)	168 (3.8)	125 (2.8)	82 (1.8)	23 (0.5)	12 (0.3)	5 (0.1)	1 (0.0)	5 (0.1)	6 (0.1)	0 (0.0)	192 (4.3)	4464 (8.9)
8月	6 (0.1)	4 (0.1)	11 (0.2)	31 (0.7)	636 (14.2)	2463 (55.2)	739 (16.6)	207 (4.6)	125 (2.8)	76 (1.7)	29 (0.6)	18 (0.4)	8 (0.2)	10 (0.2)	3 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	96 (2.2)	4464 (8.9)
9月	20 (0.5)	9 (0.2)	17 (0.4)	36 (0.8)	497 (11.5)	1932 (44.7)	683 (15.8)	234 (5.4)	115 (2.7)	73 (1.7)	27 (0.6)	26 (0.6)	16 (0.4)	5 (0.1)	11 (0.3)	8 (0.2)	0 (0.0)	611 (14.1)	4320 (8.6)
10月	10 (0.2)	16 (0.4)	37 (0.8)	73 (1.6)	532 (11.9)	1801 (40.3)	802 (18.0)	341 (7.6)	200 (4.5)	158 (3.5)	70 (1.6)	28 (0.6)	10 (0.2)	17 (0.4)	13 (0.3)	11 (0.2)	1 (0.0)	344 (7.7)	4464 (8.9)
11月	27 (0.6)	30 (0.7)	55 (1.3)	109 (2.5)	327 (7.6)	1349 (31.2)	790 (18.3)	462 (10.7)	388 (9.0)	314 (7.3)	165 (3.8)	60 (1.4)	26 (0.6)	18 (0.4)	16 (0.4)	14 (0.3)	20 (0.5)	150 (3.5)	4320 (8.6)
12月	47 (1.1)	26 (0.6)	70 (1.6)	111 (2.5)	318 (7.1)	1062 (23.8)	574 (12.9)	371 (8.3)	440 (9.9)	462 (10.3)	236 (5.3)	82 (1.8)	41 (0.9)	23 (0.5)	20 (0.4)	20 (0.4)	90 (2.0)	471 (10.6)	4464 (8.9)
計	153 (0.3)	162 (0.3)	351 (0.7)	640 (1.3)	3796 (7.5)	22549 (44.7)	9902 (19.6)	3087 (6.1)	2494 (4.9)	2015 (4.0)	1009 (2.0)	332 (0.7)	157 (0.3)	96 (0.2)	89 (0.2)	87 (0.2)	172 (0.3)	3333 (6.6)	50424 (100.0)

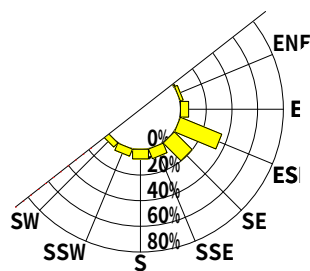
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

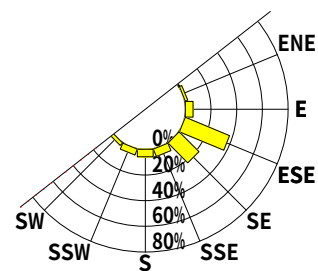
恵山観測所 (沖合距離 1600m, 水深 50.00m)



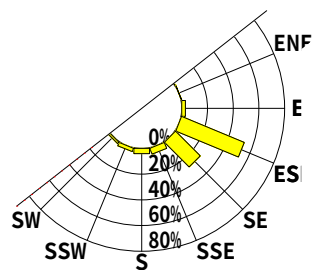
1月



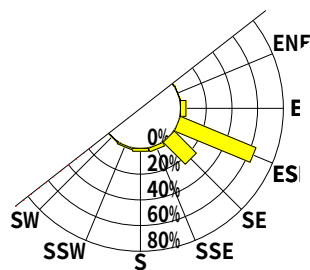
2月



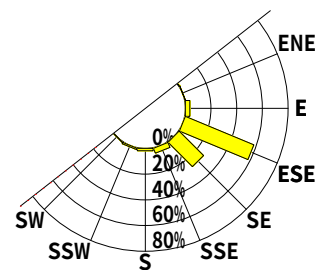
3月



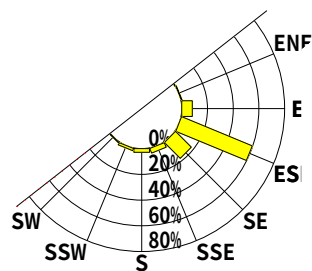
4月



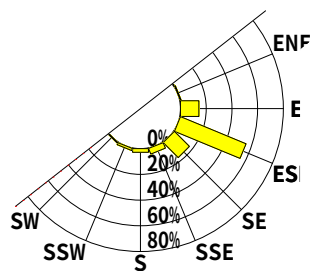
5月



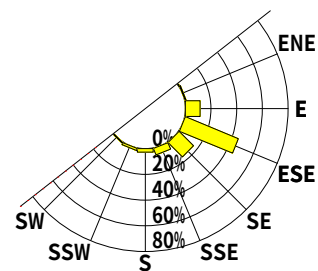
6月



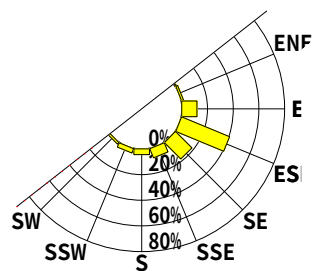
7月



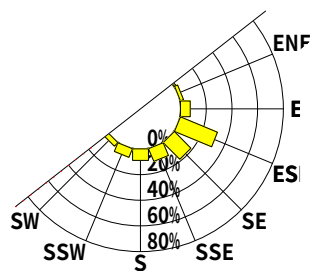
8月



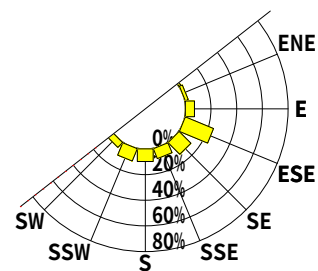
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

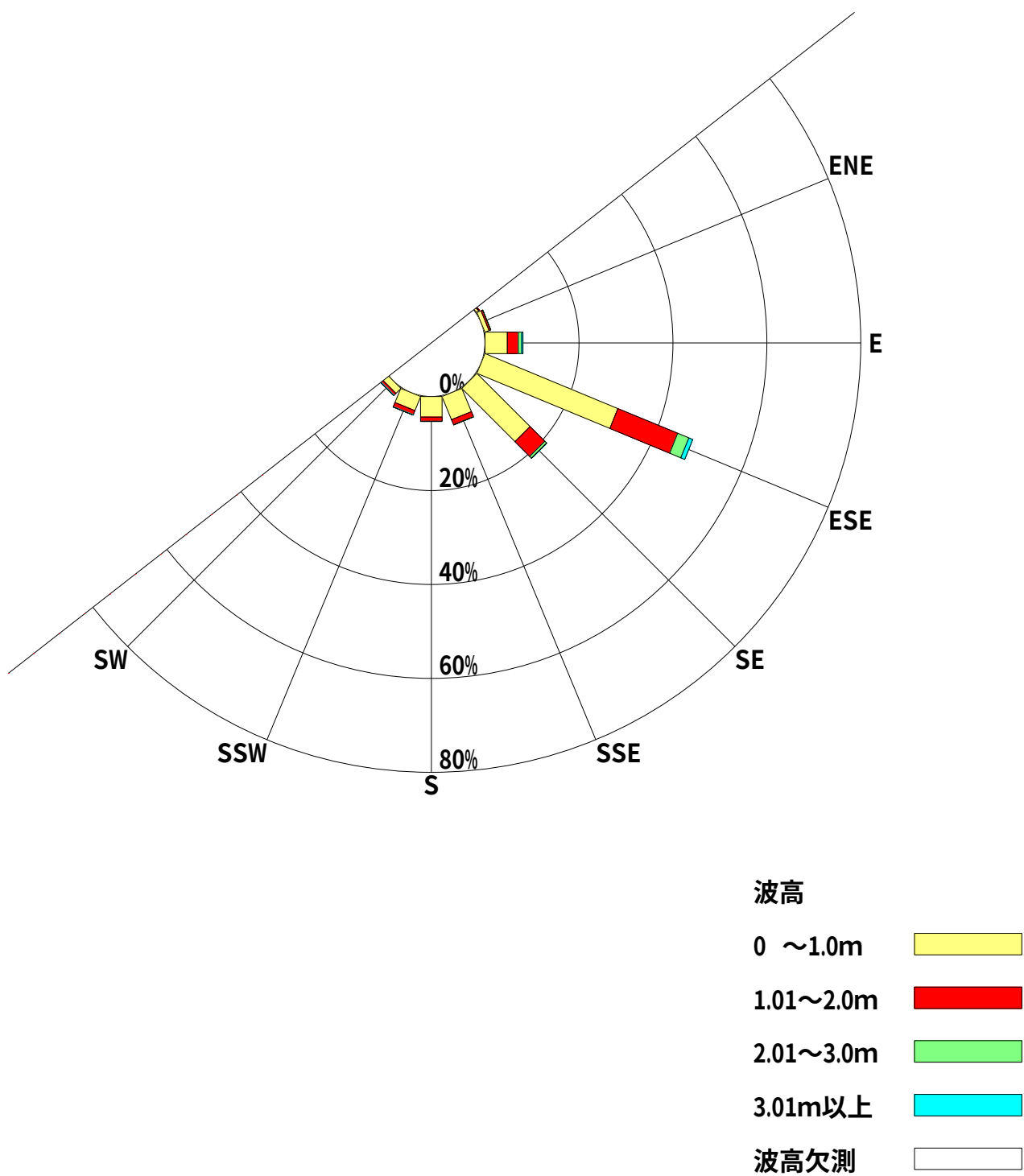
121 恵山観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	146 (0.4)	154 (0.4)	266 (0.8)	453 (1.3)	2244 (6.4)	14430 (41.3)	7553 (21.6)	2526 (7.2)	2062 (5.9)	1532 (4.4)	716 (2.0)	291 (0.8)	146 (0.4)	90 (0.3)	81 (0.2)	80 (0.2)	172 (0.5)	2024 (5.8)	34966 (69.3)
1.01~2.00 (%)	7 (0.1)	8 (0.1)	85 (0.7)	164 (1.3)	1090 (8.7)	6491 (51.7)	2090 (16.7)	545 (4.3)	410 (3.3)	456 (3.6)	269 (2.1)	39 (0.3)	11 (0.1)	6 (0.0)	8 (0.1)	6 (0.0)	0 (0.0)	863 (6.9)	12548 (24.9)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (0.9)	427 (16.3)	1503 (57.5)	257 (9.8)	16 (0.6)	22 (0.8)	27 (1.0)	24 (0.9)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	311 (11.9)	2613 (5.2)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (17.9)	92 (56.8)	2 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (24.1)	162 (0.3)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (8.8)	27 (79.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (11.8)	34 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (33.3)	6 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	92 (100.0)	92 (0.2)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	153 (0.3)	162 (0.3)	351 (0.7)	640 (1.3)	3796 (7.5)	22549 (44.7)	9902 (19.6)	3087 (6.1)	2494 (4.9)	2015 (4.0)	1009 (2.0)	332 (0.7)	157 (0.3)	96 (0.2)	89 (0.2)	87 (0.2)	172 (0.3)	3333 (6.6)	50424 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

恵山観測所 (沖合距離 1600m, 水深 50.00m)



西田沢 観測所

- 1-1 風況測得率表
- 1-2 平均風速表
- 1-3 風速出現回数表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率表
- 2-2 平均波高表
- 2-3 最大波高表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率表
- 4-2 平均潮位表
- 4-3 最高潮位表
- 4-4 最低潮位表
- 4-5 朔望平均満潮位表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.7	100.0	96.6	93.3	100.0	99.9	96.1	100.0	95.0	96.9	99.7	100.0	89.9
1980年	99.9	99.3	94.8	98.9	99.7	98.2	99.2	85.8	93.1	99.2	95.1	95.8	96.6
1981年	96.8	94.0	99.6	99.3	87.4	97.4	96.8	89.4	94.2	98.3	99.0	95.0	95.6
1982年	93.3	98.4	99.3	99.2	93.8	100.0	100.0	99.7	98.6	94.9	98.6	100.0	98.0
1983年	93.8	100.0	100.0	96.1	98.5	87.6	100.0	100.0	53.3	98.5	96.0	100.0	93.7
1984年	98.8	100.0	92.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	99.6	100.0	98.8	99.1
1985年	100.0	99.9	90.1	95.1	93.3	99.2	99.9	100.0	98.6	100.0	98.9	98.8	97.8
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.5	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	99.7
1987年	98.8	100.0	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
1988年	0.0	95.4	99.5	94.2	99.2	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	90.5
1989年	91.3	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1
1990年	80.6	100.0	100.0	91.9	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	97.6
1991年	80.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.4	93.5	61.8	96.8	93.8
1992年	99.2	96.6	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	93.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1995年	99.9	99.9	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1996年	16.7	16.7	47.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4	81.5
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	16.7	16.7	88.8	99.6	99.9	91.6	100.0	100.0	100.0	87.2	100.0	100.0	83.4
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	89.8	98.8
2000年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	97.5	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.8
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	48.3	71.3	93.3
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	25.5	0.0	0.0	0.0	68.8
2003年													
'79-'03(25年間)	82.0	92.4	96.0	98.6	98.8	98.8	99.6	98.5	93.7	94.5	91.4	93.5	94.8

1-2 平均風速表(m/s)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	8.6	4.5	3.2	3.6	3.8	3.0	3.7	3.0	3.5	3.5	2.8	2.7	3.8
1980年	3.4	3.8	3.6	3.8	3.5	3.4	4.8	5.4	3.6	3.2	3.5	3.5	3.8
1981年	3.8	4.1	4.3	3.7	3.7	3.5	3.0	3.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.5
1982年	3.4	3.3	3.5	4.2	4.2	4.9	4.1	3.8	3.8	3.6	3.4	3.2	3.8
1983年	2.9	2.5	2.0	3.0	5.4	5.1	4.7	4.9	5.9	2.7	1.8	4.1	3.8
1984年	5.0	4.5	4.9	4.3	4.3	3.6	3.3	3.6	2.8	3.9	3.9	3.7	4.0
1985年	4.1	4.7	3.2	3.7	4.0	4.0	3.0	2.7	3.2	3.4	4.0	2.9	3.6
1986年	3.5	4.1	4.2	3.3	3.7	3.6	3.7	3.0	3.8	3.4	3.9	3.6	3.7
1987年	4.6	4.2	4.3	3.7	3.7	3.1	3.2	3.4	3.4	3.4	3.2	3.4	3.6
1988年		3.9	4.2	3.5	3.5	3.5	5.8	3.7	4.2	2.6	2.9	3.3	3.7
1989年	4.1	2.9	3.6	4.9	3.4	3.2	2.2	2.6	2.2	2.4	2.2	2.5	3.0
1990年	2.0	1.9	2.4	4.3	3.1	2.9	2.4	1.6	1.7	1.5	3.8	3.7	2.6
1991年	1.6	2.4	2.5	2.2	1.9	2.0	2.3	4.1	2.9	3.9	2.5	3.0	2.6
1992年	3.0	3.9	3.4	4.6	3.1	3.7	3.1	3.6	3.3	3.0	3.3	3.4	3.5
1993年	3.8	4.4	3.9	4.2	3.4	4.2	4.9	4.2	3.6	2.9	3.3	3.8	3.9
1994年	3.0	4.3	3.8	3.7	3.8	3.6	3.1	2.9	3.8	2.2	2.5	3.1	3.3
1995年	3.5	3.1	3.1	3.7	3.6	4.3	2.6	2.7	2.8	2.4	4.1	3.1	3.3
1996年	4.1	3.4	4.3	4.2	3.9	3.8	3.6	3.6	2.6	2.7	3.4	2.9	3.5
1997年	4.0	3.7	4.3	3.9	4.3	3.1	2.8	3.2	2.6	2.7	3.0	3.5	3.4
1998年	3.6	3.8	4.0	3.8	3.3	4.7	3.9	3.2	2.9	3.7	3.5	3.7	3.7
1999年	3.3	4.0	3.4	3.9	3.6	3.3	3.5	3.5	3.2	3.0	2.8	3.3	3.4
2000年	3.1	3.7	4.5	4.2	3.3	3.0	2.8	3.1	3.7	2.5	2.9	3.3	3.3
2001年	3.9	3.9	3.9	3.7	4.1	3.9	3.2	3.8	3.6	3.5	3.2	4.0	3.7
2002年	3.4	3.2	4.0	3.3	3.9	3.8	2.9	3.3	4.1				3.5
2003年													
'79-'03(25年間)	3.7	3.7	3.7	3.8	3.7	3.6	3.4	3.4	3.4	3.0	3.2	3.3	3.5

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

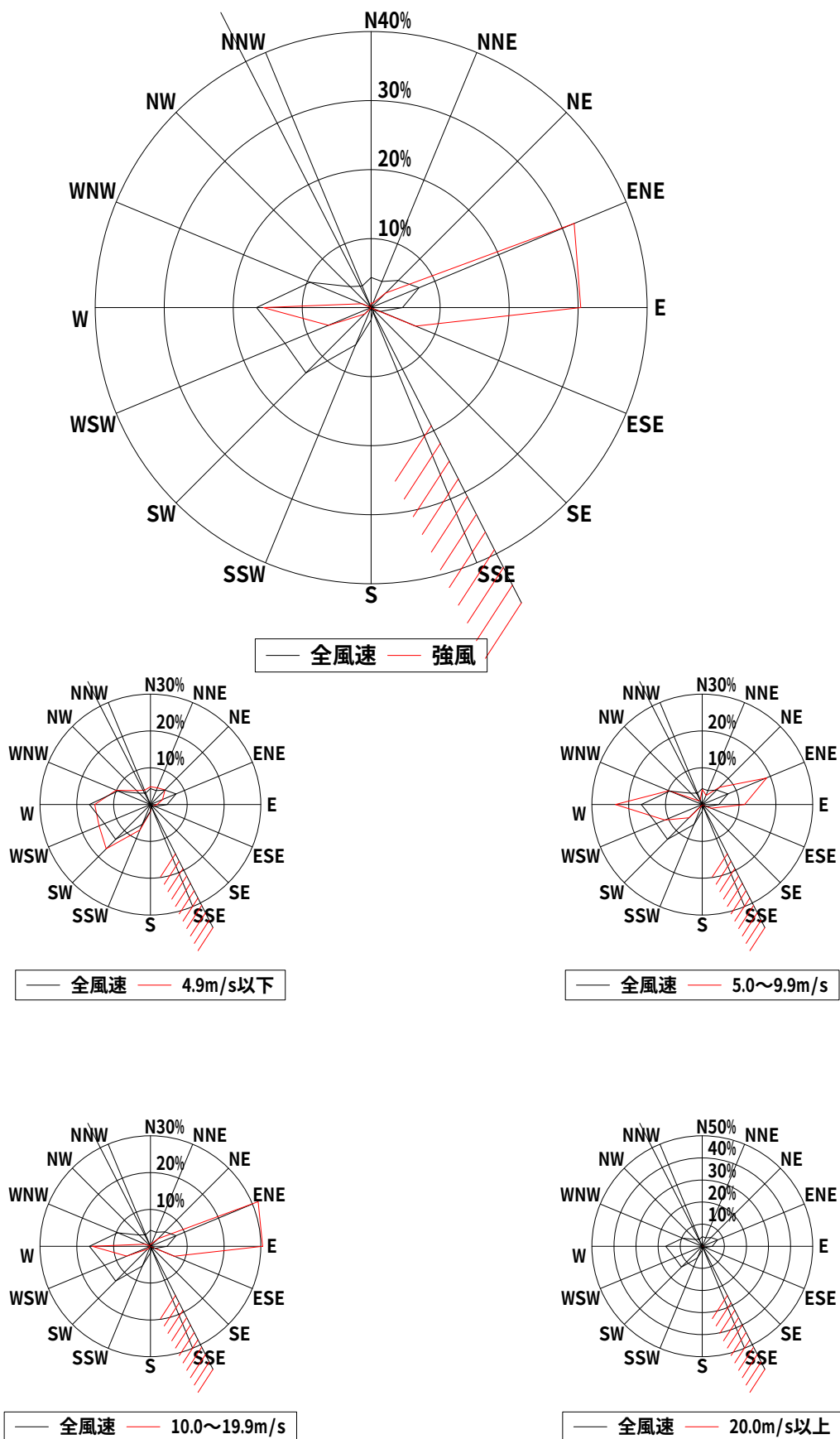
211 西田沢観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	900	15,158	4,567	43	8	0	0	0	20,676 (4.4)	51 (0.7)
NNE	928	15,470	3,020	51	1	0	0	0	19,470 (4.1)	52 (0.7)
NE	1,247	17,516	7,444	215	12	0	0	0	26,434 (5.6)	227 (3.0)
ENE	957	11,172	21,105	2,367	46	0	0	0	35,647 (7.5)	2,413 (31.8)
E	756	5,646	12,814	2,278	25	0	0	0	21,519 (4.5)	2,303 (30.4)
ESE	514	2,843	2,907	525	3	0	0	0	6,792 (1.4)	528 (7.0)
SE	619	1,809	274	10	0	0	0	0	2,712 (0.6)	10 (0.1)
SSE	759	2,091	42	4	0	0	0	0	2,896 (0.6)	4 (0.1)
S	2,291	6,069	23	0	0	0	0	0	8,383 (1.8)	0 (0.0)
SSW	3,926	23,380	254	0	0	0	0	0	27,560 (5.8)	1 (0.0)
SW	4,307	53,287	5,642	78	0	0	0	0	63,314 (13.4)	98 (1.3)
WSW	3,823	47,367	12,279	524	2	0	0	0	63,995 (13.5)	506 (6.7)
W	3,621	47,535	26,314	1,181	5	0	0	0	78,656 (16.6)	1,185 (15.6)
WNW	2,682	31,743	10,937	111	0	0	0	0	45,473 (9.6)	111 (1.5)
NW	1,960	16,809	1,636	2	0	0	0	0	20,407 (4.3)	2 (0.0)
NNW	1,250	13,252	1,582	16	1	0	0	0	16,101 (3.4)	17 (0.2)
風向欠測	244	2,548	681	64	6	0	0	0	3,543 (0.7)	70 (0.9)
静穏	10,233	1	0	0	0	0	0	0	10,234 (2.2)	0 (0.0)
計	41,017	313,696	111,521	7,469	109	0	0	0	473,812 (100.0)	7,578 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

西田沢観測所 (観測点標高 10.90m)



2-1 波浪測得率表(%)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.3	51.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4
1980年	86.8	40.5	1.3	47.8	40.3	9.7	0.0	34.9	91.9	96.8	96.9	98.4	53.8
1981年	17.5	99.4	97.8	96.4	98.4	89.7	91.9	93.5	96.7	79.6	97.5	93.3	87.6
1982年	100.0	100.0	96.8	98.3	40.3	0.0	0.0	23.1	95.6	98.1	99.4	85.2	69.7
1983年	47.0	66.4	0.0	35.3	91.9	87.5	98.9	95.7	92.8	93.3	95.3	74.5	73.2
1984年	65.1	58.3	22.3	37.2	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	51.9	99.7	78.0	36.2
1985年	98.1	100.0	100.0	100.0	93.5	99.7	100.0	83.6	100.0	94.9	86.7	76.1	94.4
1986年	95.4	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	23.1	93.8	92.2	94.9	91.5
1987年	94.9	89.6	86.6	100.0	82.5	99.4	68.3	95.2	84.7	99.7	100.0	100.0	91.7
1988年	0.0	0.0	77.4	93.3	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.6
1989年	99.7	99.4	96.8	89.2	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	98.7
1990年	80.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	84.9	0.0	0.0	0.0	76.1	70.1
1991年	100.0	95.2	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0	90.9	95.8	92.5	99.4	71.0	94.0
1992年	96.8	100.0	93.8	100.0	98.4	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1
1993年	98.9	100.0	100.0	100.0	82.3	100.0	99.7	97.0	99.4	90.6	100.0	100.0	97.3
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	31.2	46.2	99.4	100.0	100.0	96.8	89.5
1995年	99.5	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	100.0	100.0	100.0	99.6
1996年	100.0	99.6	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.4	100.0	100.0	100.0	99.5
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.8	100.0	97.2	100.0	100.0	99.7	99.2
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	100.0	100.0	99.8
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	51.8	71.4	93.6
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	25.4	0.0	0.0	0.0	68.8
2003年													
'79-'03(25年間)	86.7	89.5	86.3	91.6	89.4	85.9	80.6	85.2	83.0	87.0	88.3	88.1	86.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.37	0.57	0.48	0.45	0.46	0.46	0.42	0.38	0.41	0.49	0.48	0.39	0.45
1980年	0.49	0.29		0.27	0.21			0.21	0.37	0.32	0.34	0.37	0.32
1981年		0.44	0.40	0.40	0.49	0.52	0.49	0.43	0.43	0.39	0.58	0.73	0.48
1982年	0.10			0.11				0.24	0.16	0.13	0.11		0.14
1983年	0.11	0.11		0.13	0.12	0.15	0.12	0.16	0.17		0.10	0.14	0.13
1984年	0.22	0.22	0.25	0.34	0.35					0.22	0.20	0.21	0.25
1985年	0.20	0.21	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.20			0.21	0.26	0.21
1986年	0.26	0.25	0.30	0.18	0.22	0.25	0.29	0.24	0.27	0.27	0.24	0.29	0.26
1987年	0.28	0.29	0.24	0.18	0.20	0.22	0.24	0.28	0.26	0.23	0.22	0.24	0.24
1988年			0.24	0.19	0.22	0.26	0.44	0.33	0.34	0.21	0.23	0.21	0.27
1989年	0.26	0.20	0.24	0.25	0.20	0.30	0.21	0.25	0.23	0.23	0.22	0.26	0.24
1990年	0.23	0.20	0.21	0.25	0.18	0.23	0.27	0.18				0.23	0.22
1991年	0.22	0.27	0.23	0.20	0.18	0.22	0.27	0.30	0.22	0.28	0.22	0.23	0.24
1992年	0.20	0.22	0.24	0.24	0.21	0.26	0.18	0.26	0.24	0.22	0.22	0.23	0.23
1993年	0.24	0.33	0.26	0.21	0.18	0.29	0.37	0.28	0.25	0.17	0.22	0.24	0.25
1994年	0.24	0.30	0.20	0.19	0.19	0.23	0.21	0.26	0.27	0.19	0.20	0.24	0.23
1995年	0.25	0.26	0.20	0.17	0.21	0.31	0.15	0.17	0.16	0.17	0.19	0.27	0.21
1996年	0.25	0.20	0.24	0.21	0.23	0.26	0.25	0.27	0.20	0.19	0.21	0.19	0.23
1997年	0.27	0.26	0.22	0.19	0.25	0.22	0.16	0.23	0.21	0.15	0.19	0.24	0.22
1998年	0.28	0.27	0.21	0.22	0.18	0.35	0.29	0.24	0.23	0.25	0.23	0.24	0.25
1999年	0.22	0.23	0.24	0.25	0.18	0.20	0.26	0.25	0.22	0.21	0.22	0.23	0.23
2000年	0.27	0.26	0.23	0.19	0.23	0.20	0.18	0.23	0.27	0.17	0.24	0.26	0.23
2001年	0.27	0.24	0.20	0.15	0.26	0.23	0.22	0.29	0.27	0.26	0.21	0.26	0.24
2002年	0.24	0.15	0.20	0.18	0.23	0.25	0.20	0.26	0.31				0.22
2003年													
'79-'03(25年間)	0.25	0.26	0.25	0.22	0.23	0.27	0.26	0.26	0.26	0.24	0.24	0.27	0.25
'79/1-'85/10	0.25	0.31	0.33	0.27	0.31	0.33	0.31	0.27	0.31	0.31	0.30	0.37	0.28
'85/11-'02/12	0.25	0.25	0.23	0.20	0.21	0.25	0.25	0.25	0.25	0.21	0.22	0.24	0.23

観測開始年月	観測機器
1979年01月	階段抵抗式
1985年11月	超音波式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.89	1.23	0.90	0.85	0.81	0.73	0.61	0.92	0.77	1.25	0.76	0.39	1.25
1980年	0.76	0.29		0.27	0.25			0.32	1.04	0.84	0.76	1.40	1.40
1981年		0.57	0.78	0.56	0.74	0.71	0.74	0.74	0.80	0.72	0.77	1.17	1.17
1982年	0.57			0.77				0.65	1.13	0.79	0.68		1.13
1983年	0.68	1.09		0.79	1.82	0.79	1.04	0.80	0.97		0.46	0.83	1.82
1984年	0.80	1.16	1.03	1.45	1.18					0.52	0.41	0.76	1.45
1985年	0.35	0.77	0.37	0.39	0.48	0.37	0.56	0.41			0.61	1.17	1.17
1986年	0.79	1.02	1.33	0.53	0.98	0.96	1.02	0.83	0.91	0.78	0.75	1.01	1.33
1987年	1.33	1.60	0.96	0.55	0.87	0.69	0.93	0.82	1.03	0.93	0.53	1.09	1.60
1988年			0.88	0.75	1.13	0.82	0.89	0.93	0.98	0.93	0.82	0.66	1.13
1989年	1.32	1.13	0.87	1.03	0.80	0.93	0.82	1.05	1.56	0.71	1.17	1.28	1.56
1990年	1.56	0.72	0.93	1.03	0.82	0.85	0.95	0.71				1.05	1.56
1991年	0.76	2.86	0.75	0.82	0.59	0.78	0.83	0.94	1.51	1.04	0.91	0.66	2.86
1992年	0.69	0.94	1.31	1.12	0.80	1.06	0.56	0.66	0.85	1.29	1.04	0.76	1.31
1993年	1.22	1.38	1.31	0.92	0.97	1.16	0.95	0.92	1.11	0.45	0.85	1.22	1.38
1994年	1.04	1.19	0.69	0.61	1.16	0.99	0.56	0.73	1.13	0.74	0.74	0.64	1.19
1995年	0.97	1.09	0.90	0.70	1.15	1.01	0.65	1.06	0.83	0.66	0.66	1.32	1.32
1996年	1.12	0.87	1.22	0.96	1.11	0.99	0.85	0.80	0.95	0.63	0.70	0.66	1.22
1997年	1.25	1.43	0.91	0.82	0.95	0.88	0.51	0.74	0.76	0.63	0.83	1.22	1.43
1998年	1.39	1.07	1.04	1.03	0.74	1.06	0.86	0.96	1.91	1.35	0.94	1.00	1.91
1999年	0.63	1.24	0.80	1.19	0.98	1.09	0.95	0.86	0.92	2.76	1.15	0.99	2.76
2000年	1.11	1.33	1.07	0.72	1.07	0.72	1.25	0.78	1.74	0.80	0.78	1.19	1.74
2001年	1.02	0.70	1.26	0.77	0.93	0.82	1.04	1.04	1.17	1.20	0.69	0.71	1.26
2002年	2.18	0.73	1.07	0.86	0.95	0.97	0.94	0.92	0.66				2.18
2003年													
'79-'03(25年間)	2.18	2.86	1.33	1.45	1.82	1.16	1.25	1.06	1.91	2.76	1.17	1.40	2.86
'79/1-'85/10	0.89	1.23	1.03	1.45	1.82	0.79	1.04	0.92	1.13	1.25	0.77	1.40	1.82
'85/11-'02/12	2.18	2.86	1.33	1.19	1.16	1.16	1.25	1.06	1.91	2.76	1.17	1.32	2.86

観測開始年月	観測機器
1979年01月	階段抵抗式
1985年11月	超音波式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

211 西田沢観測所

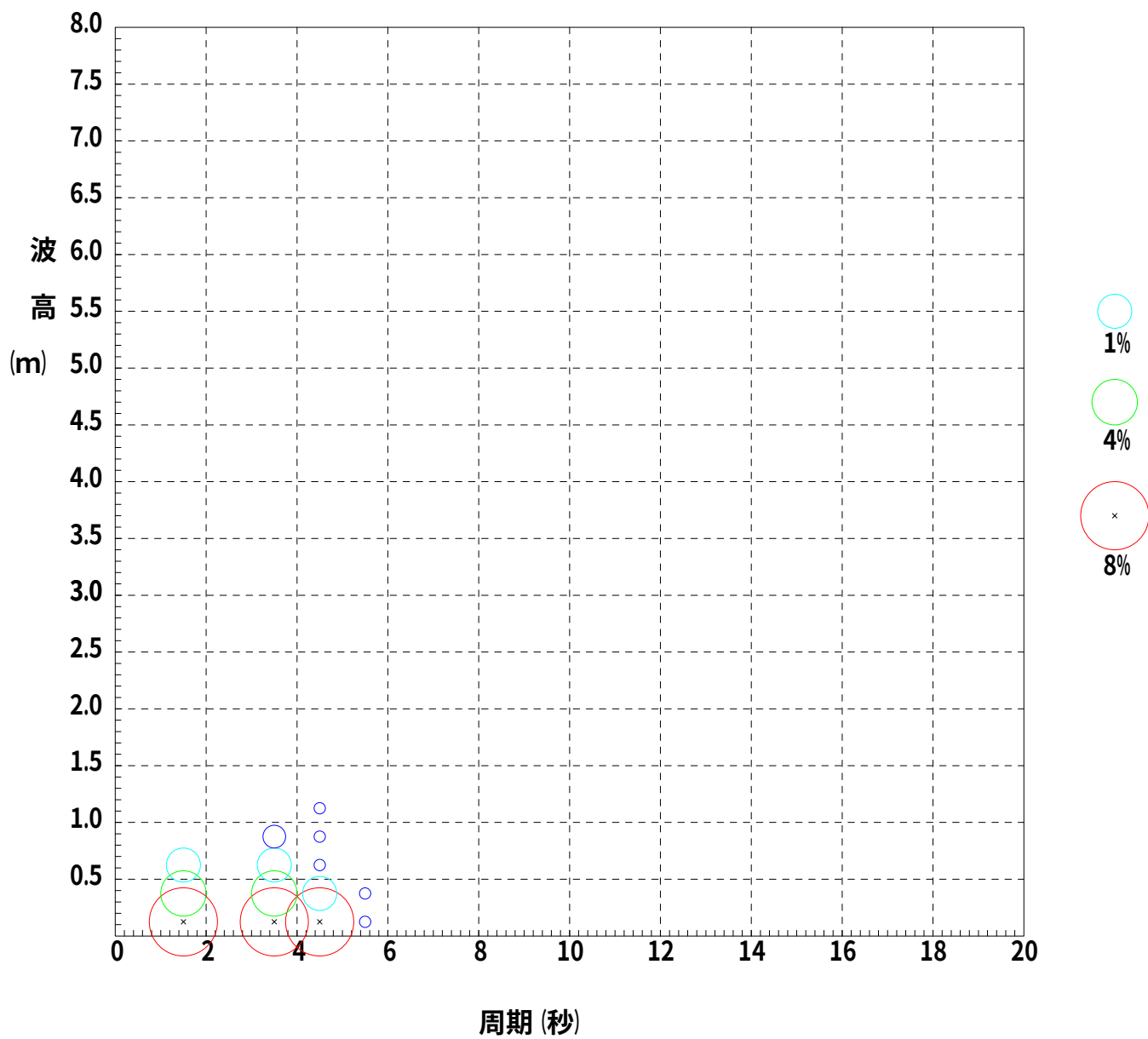
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	44,060	33,015	9,489	831	86	18	4	2	
0.26~0.50	9,179	9,081	2,102	128	39	9	7	1	
0.51~0.75	1,474	4,478	781	27	4	2			
0.76~1.00	6	1,024	213	19					
1.01~1.25		108	127	27					
1.26~1.50		1	36	6					
1.51~1.75			11	2	1			1	
1.76~2.00			1	4	1				
2.01~2.50				3	2				
2.51~3.00				2		1	1		
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	54,719	47,707	12,760	1,049	133	30	12	4	

規定回数	131,861回
測得回数	116,414回
欠測回数	15,447回 (11.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										87,505
										20,546
										6,766
										1,262
										262
										43
										15
										6
										5
										4
										116,414

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

西田沢観測所 (沖合距離 400m, 水深 11.50m)



波高	規定回数	131,861 回
	測得回数	116,414 回
	欠測回数	15,447 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

211 西田沢観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	276	294	332	395	367	279	306	283	284	346	345	273	3780
>0.25	261	193	199	181	208	187	152	198	187	231	227	289	2513
>0.50	114	116	119	95	103	156	148	166	134	77	77	105	1410
>1.00	12	18	16	10	11	7	4	3	10	8	3	14	116
>1.50	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6
>2.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.50	0.47	0.43	0.37	0.39	0.44	0.39	0.43	0.43	0.42	0.39	0.42	0.42

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

211 西田沢観測所

機種:階段抵抗式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	112	121	97	117	113	66	51	62	81	110	151	138	1219
>0.25	24	11	12	10	14	10	17	36	47	50	27	33	291
>0.50	10	11	8	15	12	21	11	18	28	11	8	12	165
>1.00	0	3	1	4	4	0	1	0	3	1	0	2	19
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.67	0.67	0.66	0.51	0.51	0.65	0.54	0.54	0.55	0.67	0.56	0.53	0.59

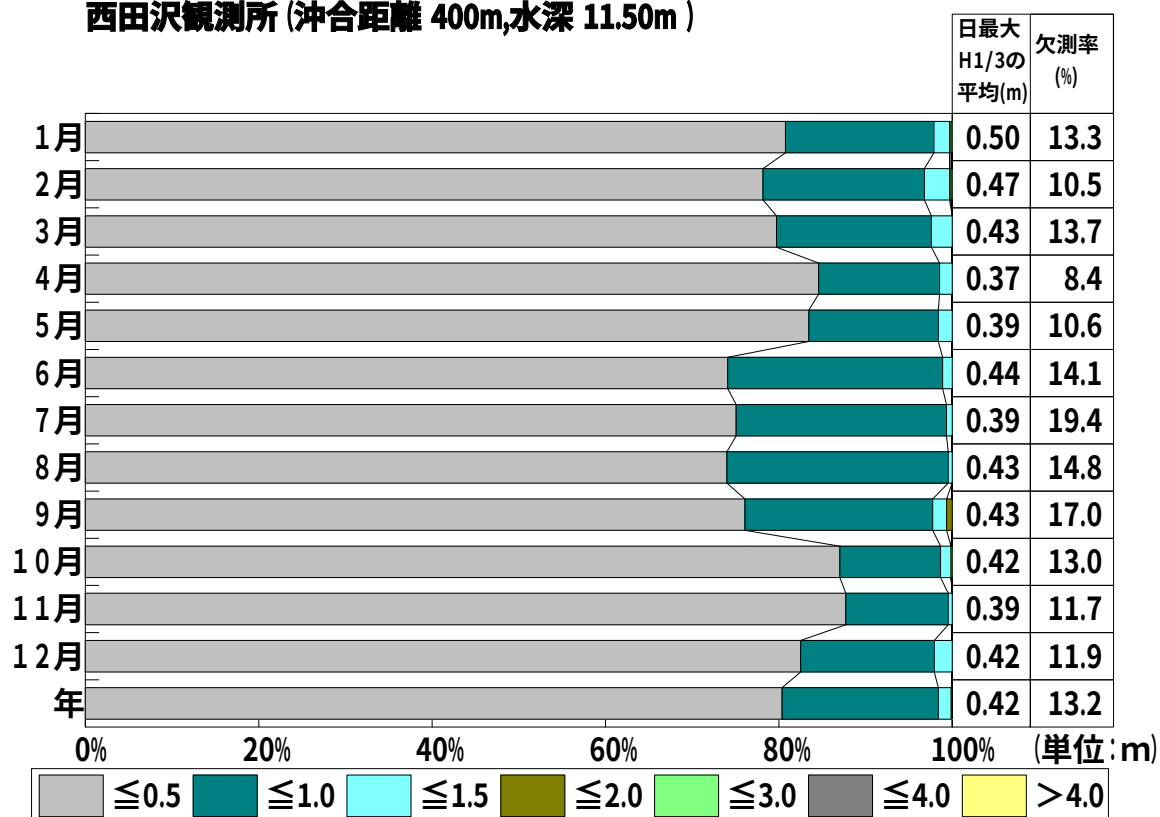
211 西田沢観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	164	173	235	278	254	213	255	221	203	236	194	135	2561
>0.25	237	182	187	171	194	177	135	162	140	181	200	256	2222
>0.50	104	105	111	80	91	135	137	148	106	66	69	93	1245
>1.00	12	15	15	6	7	7	3	3	7	7	3	12	97
>1.50	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6
>2.00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.47	0.41	0.39	0.34	0.36	0.41	0.37	0.41	0.40	0.35	0.35	0.39	0.39

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

西田沢観測所 (沖合距離 400m,水深 11.50m)



4-1 潮位測得率表(%)

211 西田沢観測所

	通年
1979年	94.8
1980年	90.8
1981年	86.5
1982年	71.7
1983年	48.7
1984年	88.3
1985年	90.0
1986年	95.3
1987年	75.8
1988年	89.2
1989年	88.6
1990年	51.7
1991年	74.4
1992年	97.6
1993年	99.6
1994年	100.0
1995年	52.2
1996年	96.3
1997年	80.9
1998年	98.6
1999年	100.0
2000年	100.0
2001年	93.3
2002年	0.0
2003年	
'79-'03(25年間)	81.8

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	26	17	12	16	21	35	36	43	39	39	33	23	28
1980年	29	20	12	10	20	25	28	30	30	38	34	43	27
1981年	35	29	20	22	20	31	43	40	49	53	49	40	36
1982年	40	35	35	33	34	43	42	51	48	42	47	37	41
1983年	22	25	20	23	17				30	23	22	21	23
1984年	13	8	7	2	3	12	24	29	32	27	17		16
1985年	11	9	6	-8	12	18	31	12	30	33	40	29	19
1986年	27	19	20	20	23	3	8	13	17	8	3	5	14
1987年	5	3		-1	1	3	14	24	24	21	16	20	12
1988年		22	7	5	11	18	16	19	16	21	17	14	15
1989年	9	-6	-15	5	-1	-3	2	16	16	7	7	10	4
1990年	2	-3	-2	7	7	13	13	20					7
1991年			48	15	24	32	42	45	39	39	33	27	34
1992年	26	25	15	28	29	28	41	36	43	37	34	30	31
1993年	23	26	24	30	30	33	34	42	43	36	19	23	30
1994年	20	23	13	17	18	19	28	34	38	29	18	20	23
1995年	20					21	33	41	32	26	32	29	29
1996年	20	17	13	16	22	26	30	32	30	28	23	20	23
1997年	23	19	12	13	20	26	38	42	35	33			26
1998年	20	15	9	4	10	20	26	34	31	31	34	22	21
1999年	30	12	8	11	15	22	27	36	33	33	28	24	23
2000年	16	20	20	16	17	22	33	33	35	27	15	20	23
2001年	22	9	17	10	14	23	30	31	27	27	20	11	20
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	21	16	14	13	17	21	28	32	33	30	26	23	23

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	57	68	80	54	57	82	77	71	73	85	95	71	95
1980年	77	74	58	54	69	74	60	57	82	103	86	89	103
1981年	81	67	69	57	63	69	76	78	90	96	92	85	96
1982年	83	64	67	75	68	75	71	83	90	93	97	81	97
1983年	67	59	59	57					82	71	72	66	82
1984年	53	45	65	52	40	48	70	81	80	80	68		81
1985年	56	57	33	33	61	57	74	68	83	83	91	78	91
1986年	73	60	61	68	84	43	45	51	60	45	45	59	84
1987年	56	45	32	33	31	39	58	57	59	63	61	56	63
1988年		64	53	53	51	56	51	55	61	66	69	52	69
1989年	35	41	23	25	34	40	33	49	55	58	56	48	58
1990年	54	28	49	50	31	49	46	78					78
1991年			42	65	85	86	85	82	108	82	81	86	108
1992年	73	76	56	81	79	64	99	80	94	91	88	87	99
1993年	66	85	73	89	70	78	73	88	90	87	78	69	90
1994年	55	66	48	57	50	50	59	62	74	53	43	45	74
1995年	37					25	73	77	74	72	90	79	90
1996年	64	54	62	58	64	76	72	76	63	75	66	63	76
1997年	66	61	57	52	64	66	72	82	77	68	35	35	82
1998年	57	53	52	42	44	53	58	67	83	74	76	60	83
1999年	68	49	58	59	54	66	65	75	87	82	91	73	91
2000年	65	67	65	58	55	58	70	93	78	68	52	64	93
2001年	71	48	52	51	53	57	66	77	69	67	55	65	77
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	83	85	80	89	85	86	99	93	108	103	97	89	108

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	-2	-24	-26	-35	-17	-3	1	2		-6	-18	-27	-35
1980年	-18	-32	-59	-35	-22	-18	-14	-20	-7	-8	-10	5	-59
1981年	5	-3	-6	-19	-22	1	-4	-10	11	16	17	9	-22
1982年	12	18	15			3	18	13	13	12	16	-2	-2
1983年	-9	-6							-10	-21	-21	-26	-26
1984年	-26	-30	-27	-28	-34	-28	-28	-12	-18	-19	-23		-34
1985年	-15	-24	-24	-35	-21	-18	-13	-12	-16	-13	-5	-9	-35
1986年	-14	-13	-9	-11	-11	-52	-33	-22	-18	-21	-22	-21	-52
1987年	-18	-19	-18	-19	-18	-15	-12	1	-11	-23	-19	-2	-23
1988年		16	-32	-17	-14	-22	-25		-8	-3	-4	-5	-32
1989年	-6	-56	-55	-41	-27	-46	-31	-13	-15	-18	-16	-16	-56
1990年	-36	-23	-18	-9	-4	-4	-7	-15					-36
1991年			-25	-30	-24	-8	-9	-3	-7	-8	-8	-26	-30
1992年	-24	-26	-37	-25	-18	-20	-1	-7	-8	-3	-7	-13	-37
1993年	-24	-18	-15	1	7	2	-11		3	-9	-21	-5	-24
1994年		1	-4	-3	-5	-5	3	3	12	7	-6	2	-6
1995年	2					12	1	1	-5	-18	-17	-20	-20
1996年	-5	-8	-13	-12	-8	-10	-3	-11	-11	-15	-17	-28	-28
1997年	-28	-24	-21	-16	-27	-11	-3	-2	-12	-6	35	35	-28
1998年	-7	-15	-25	-24	-24	-13	-10		-1	-1	-5	-21	-25
1999年	-11	-34	-35	-33	-34	-18	-16	1	-7	-11	-14	-19	-35
2000年	-36	-25	-22	-32	-28	-23	-17	-7	-12	-24	-29	-26	-36
2001年	-28	-32	-27	-35	-27	-26	-13	-14	-18	-11	-22	-28	-35
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-36	-56	-59	-41	-34	-52	-33	-22	-18	-24	-29	-28	-59

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

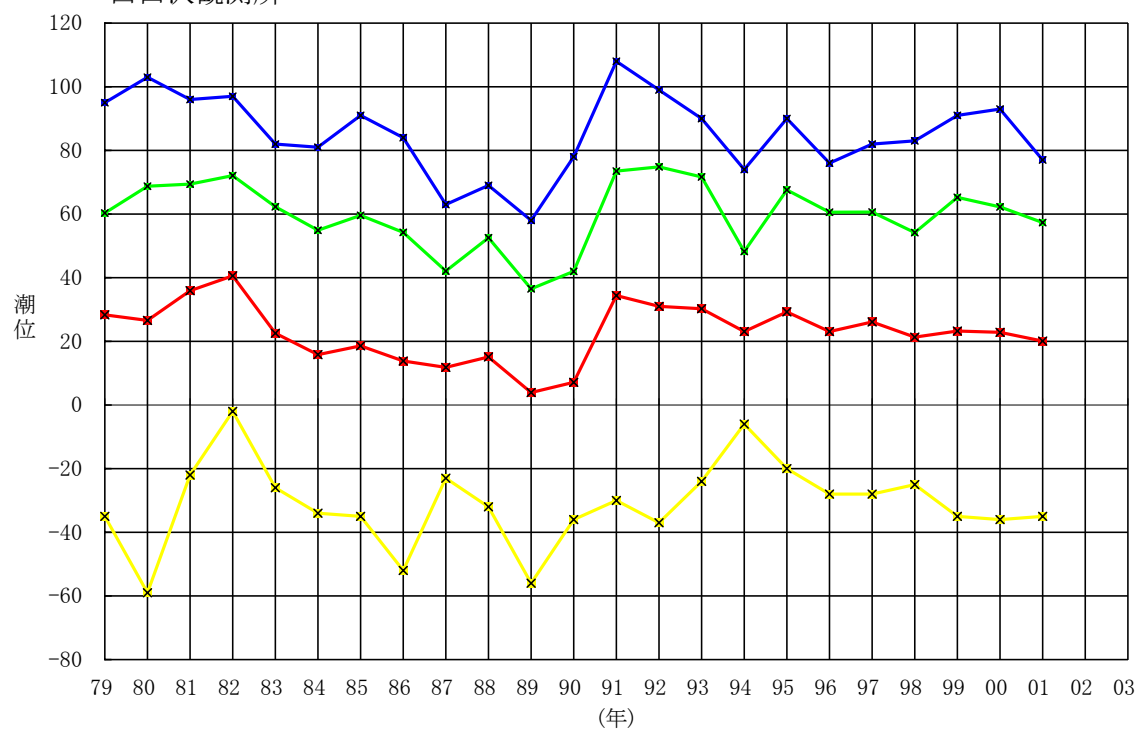
211 西田沢観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	58	41	60	48	56	77	61	63	53	63	80	64	60
1980年	76	74	56	46	63	68	60	56	70	89	80	87	69
1981年	74	65	49	51	45	59	74	73	86	94	85	78	69
1982年	77	62	67	61	65	65	65	80	84	80	85	74	72
1983年	65	55	51						71	65	65	64	62
1984年	50	42	54	39	38	45	63	70	74	72	57		55
1985年	53	49	25	31	54	56	69	72	68	78	84	76	60
1986年	65	55	58	66	78	39	40	50	58	44	42	56	54
1987年	37	41	28	23	27	34	50	51	49	57	59	49	42
1988年		55	48	47	50	49	47	51	55	63	64	49	53
1989年	34	26	20	25	34	31	28	47	53	57	41	42	37
1990年		24	39	43	31	49		66					42
1991年			42	69	70	78	81	80	95	78	80	62	74
1992年	69	71	56	69	68	68	83	76	88	82	84	84	75
1993年	59	81	67	81	60	75	70	76	90	79	74	48	72
1994年	47	57	40	51	42	45	50	57	69	45	43	33	48
1995年	37						70	75	70	65	81	75	68
1996年	58	45	52	52	57	75	67	68	62	70	63	58	61
1997年	59	59	48	46	58	64	68	79	72	63		51	61
1998年	42	53	41	41	43	48	53	64	65	73	72	55	54
1999年	59	55	57	49	52	63	64	74	83	75	82	70	65
2000年	64	66	64	58	46	56	65	79	73	61	51	64	62
2001年	63	46	52	49	50	56	66	66	62	64	52	62	57
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	57	53	49	50	52	57	62	67	70	69	68	62	60

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

西田沢観測所

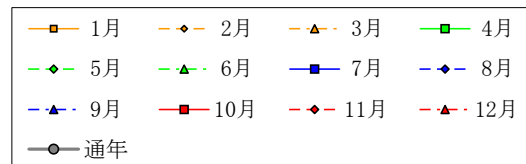
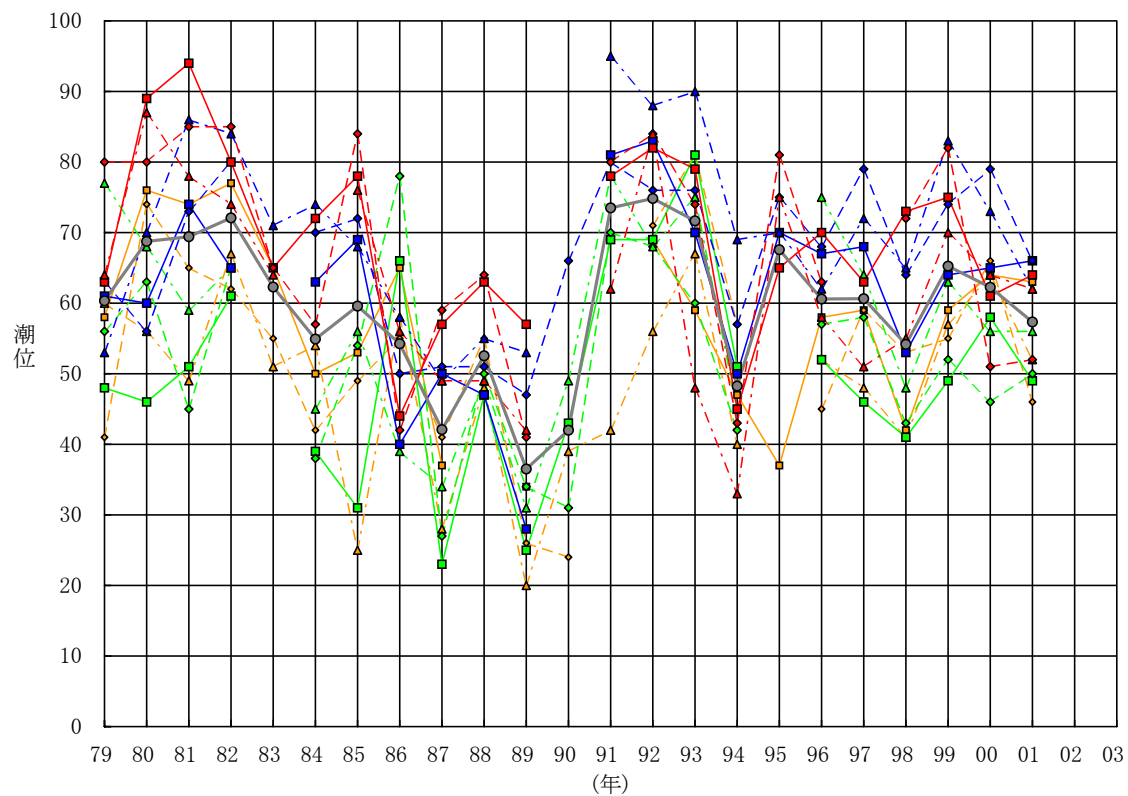


—△— 最高潮位 —×— 朔望平均満潮位
—×— 平均潮位 —×— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

西田沢観測所



平 館 観測所

- 1-1 風況測得率表
- 1-2 平均風速表
- 1-3 風速出現回数表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率表
- 2-2 平均波高表
- 2-3 最大波高表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率表
- 4-2 平均潮位表
- 4-3 最高潮位表
- 4-4 最低潮位表
- 4-5 朔望平均満潮位表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	66.0	100.0	97.7	98.2	99.9	98.2	52.0	87.1	99.0	94.2	59.4	89.7	86.8
1980年	83.6	97.1	71.8	86.8	81.9	65.1	91.7	61.8	92.4	88.7	94.9	90.7	83.9
1981年	96.1	92.3	61.2	94.6	80.5	95.1	81.2	66.8	90.8	62.5	85.1	72.3	81.5
1982年	92.6	95.7	75.8	96.7	100.0	81.8	77.7	20.4	99.3	99.9	74.3	64.2	81.5
1983年	61.4	53.9	73.7	100.0	52.0	81.8	88.7	95.0	44.9	90.2	41.9	100.0	73.6
1984年	98.8	61.6	0.0	13.6	0.0	0.0	87.0	27.7	96.1	100.0	100.0	94.6	56.6
1985年	100.0	100.0	93.8	85.7	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	96.5
1986年	90.2	99.1	98.8	96.8	100.0	87.1	94.2	99.9	97.2	98.1	90.8	71.9	93.7
1987年	100.0	100.0	98.9	99.0	84.1	11.4	99.5	98.7	98.5	99.6	93.6	90.1	89.5
1988年	67.7	39.5	48.8	97.6	69.6	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	87.8	100.0	84.0
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	80.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2	97.8	98.1
1991年	77.4	100.0	100.0	93.3	100.0	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3
1992年	96.8	100.0	96.8	100.0	29.0	100.0	96.8	90.3	100.0	93.5	100.0	100.0	91.9
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.4	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1
1995年	100.0	100.0	96.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1996年	16.6	14.7	47.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	81.6
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.8	100.0	96.7	97.2	100.0	97.2	98.7
1998年	16.7	16.7	88.9	99.6	100.0	91.6	99.9	100.0	100.0	89.6	100.0	100.0	83.6
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	89.8	98.8
2000年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	97.5	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	99.8
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	99.9
2002年	90.7	100.0	100.0	100.0	74.4	62.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.9	100.0	93.3
2003年													
'79-'03(25年間)	84.8	86.3	85.4	94.2	85.6	86.1	94.2	88.5	96.5	96.4	92.2	93.9	90.3

1-2 平均風速表(m/s)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.9	4.2	3.5	3.9	3.2	2.8	3.2	3.2	3.1	3.1	2.9	2.5	3.3
1980年	3.0	2.9	2.9	3.5	3.0	2.8	3.5	5.3	3.3	3.3	2.9	3.3	3.3
1981年	3.0	3.5	3.1	3.4	4.0	2.8	2.3	3.5	3.4	3.3	2.9	2.6	3.2
1982年	3.2	2.5	3.5	3.6	3.4	3.3	2.8	5.4	3.3	3.2	3.2	2.8	3.4
1983年	3.2	4.2	3.2	4.3	3.5	3.7	3.0	3.2	4.4	2.7	2.9	2.7	3.4
1984年	2.9	3.4		5.7			2.4	5.2	2.7	3.2	2.3	2.7	3.4
1985年	2.8	3.1	2.6	3.2	3.0	3.1	2.6	2.4	3.0	2.7	2.7	2.3	2.8
1986年	2.5	2.9	3.4	2.7	3.0	2.9	2.9	2.5	3.3	3.0	2.5	2.6	2.9
1987年	2.6	2.7	2.5	2.4	3.0	4.3	2.8	3.8	3.4	3.1	2.7	2.8	3.0
1988年	2.9	3.3	3.0	2.2	2.0	2.1	3.0	1.8	3.1	2.2	2.1	1.7	2.5
1989年	3.0	2.5	3.4	3.2	3.2	2.6	1.5	2.0	2.2	2.5	2.0	2.0	2.5
1990年	1.7	2.1	1.9	3.8	2.9	3.0	2.7	2.0	3.1	3.3	4.0	2.3	2.7
1991年	1.7	1.9	1.9	1.7	1.8	1.9	2.8	2.8	2.9	2.5	1.7	1.8	2.1
1992年	1.4	1.7	2.0	2.7	2.7	1.9	1.8	2.1	3.1	2.0	1.6	1.7	2.1
1993年	2.0	2.3	2.0	2.0	1.8	2.1	2.3	2.5	3.2	1.8	2.1	2.0	2.2
1994年	1.6	2.5	2.3	2.0	2.3	2.0	1.7	1.6	3.2	2.0	1.4	1.5	2.0
1995年	2.3	2.4	2.6	1.8	1.6	2.2	1.5	2.0	1.8	1.6	1.8	1.8	2.0
1996年	2.0	1.8	3.0	3.6	3.0	2.2	2.8	3.7	3.3	2.9	2.9	2.5	2.8
1997年	3.2	3.0	3.1	3.2	4.0	2.8	2.2	3.8	3.4	2.4	3.0	2.6	3.1
1998年	2.7	3.4	3.5	3.6	2.8	3.9	2.9	2.8	3.7	4.0	2.6	2.5	3.2
1999年	2.4	2.7	3.0	2.8	2.9	2.8	2.4	3.0	3.2	3.2	2.5	2.7	2.8
2000年	3.2	2.7	3.2	3.4	2.2	2.4	2.1	3.4	4.3	2.6	2.9	2.7	2.9
2001年	3.1	2.9	3.2	3.0	3.2	2.8	2.6	3.8	3.5	3.9	2.4	2.8	3.1
2002年	3.2	2.3	3.1	2.8	3.0	3.1	2.2	3.3	2.8	3.3	2.6	2.5	2.9
2003年													
'79-'03(25年間)	2.6	2.8	2.9	3.1	2.8	2.8	2.5	3.1	3.2	2.8	2.5	2.4	2.8

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

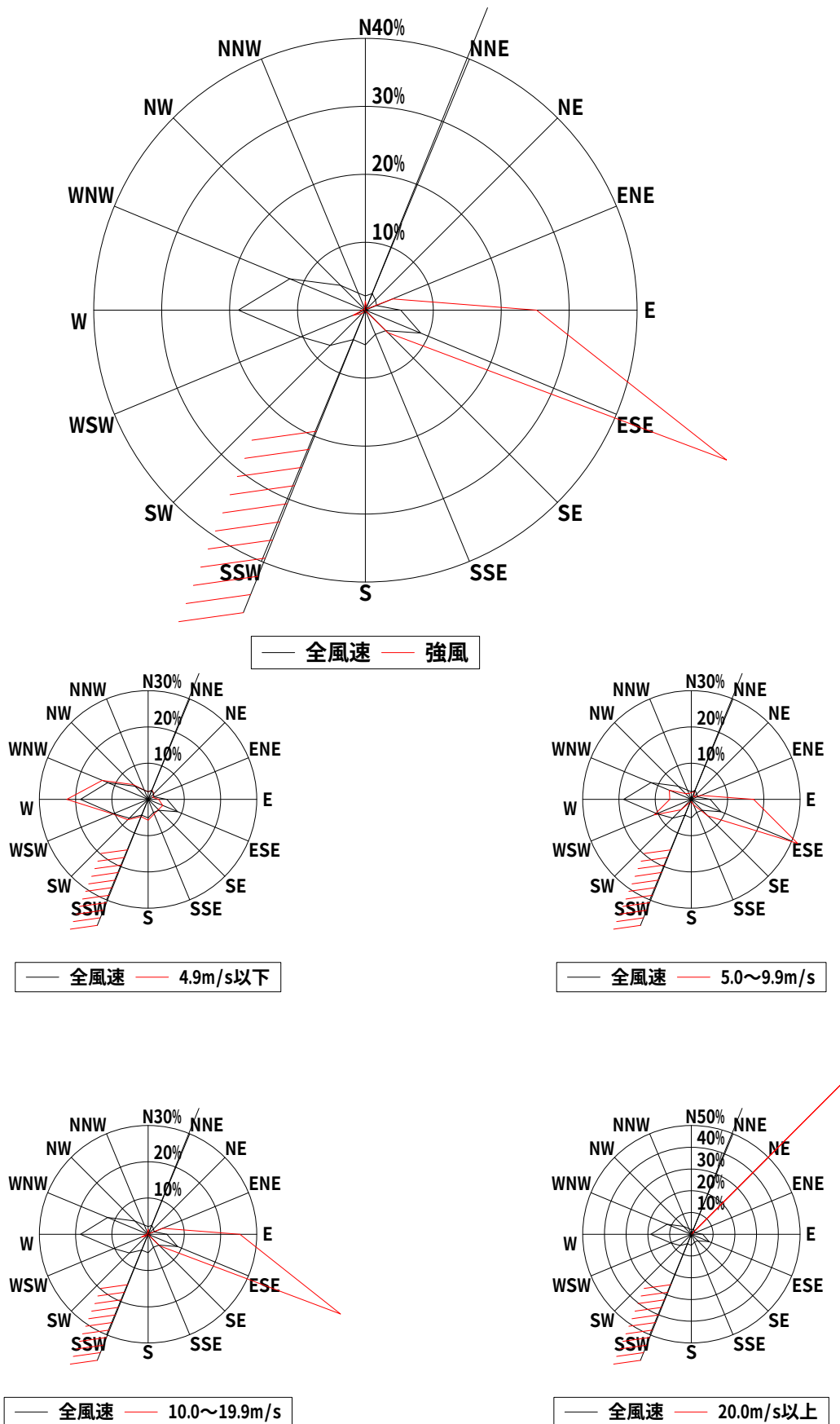
212 平館観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,157	7,465	1,329	78	0	0	0	0	10,029 (2.1)	78 (1.4)
NNE	997	9,969	1,666	26	0	0	0	0	12,658 (2.6)	26 (0.5)
NE	1,307	8,062	667	13	0	1	1	0	10,051 (2.1)	15 (0.3)
ENE	1,037	5,240	2,026	245	2	0	0	0	8,550 (1.8)	247 (4.3)
E	906	10,411	12,089	1,428	6	0	0	0	24,840 (5.2)	1,434 (25.2)
ESE	842	15,675	22,350	3,240	35	0	0	0	42,142 (8.8)	3,275 (57.6)
SE	1,271	14,185	4,543	257	10	0	0	0	20,266 (4.2)	267 (4.7)
SSE	1,773	15,511	1,152	9	0	0	0	0	18,445 (3.9)	9 (0.2)
S	3,401	20,512	453	6	0	0	0	0	24,372 (5.1)	6 (0.1)
SSW	3,490	18,323	589	11	0	0	0	0	22,413 (4.7)	11 (0.2)
SW	3,628	28,336	2,858	37	0	0	0	0	34,859 (7.3)	37 (0.7)
WSW	3,627	37,569	7,828	111	0	0	0	0	49,135 (10.3)	111 (2.0)
W	4,864	80,207	4,207	26	0	0	0	0	89,304 (18.7)	26 (0.5)
WNW	3,920	49,121	4,641	15	0	0	0	0	57,697 (12.1)	15 (0.3)
NW	2,527	20,622	1,588	4	0	0	0	0	24,741 (5.2)	4 (0.1)
NNW	1,815	10,016	1,259	20	0	0	0	0	13,110 (2.7)	20 (0.4)
風向欠測	609	6,184	1,064	109	0	0	0	0	7,966 (1.7)	109 (1.9)
静穏	7,083	0	0	0	0	0	0	0	7,083 (1.5)	0 (0.0)
計	44,254	357,408	70,309	5,635	53	1	1	0	477,661 (100.0)	5,690 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

平館観測所 (観測点標高 13.10m)



2-1 波浪測得率表(%)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.2	100.0	90.3	100.0	100.0	100.0	93.5	9.7	73.3	83.9	73.3	100.0	77.3
1980年	100.0	87.6	0.0	0.0	75.8	99.4	98.7	59.7	89.4	95.4	90.3	82.0	73.2
1981年	28.5	0.0	5.9	65.0	6.2	0.0	62.1	40.1	72.8	42.2	36.4	3.0	30.2
1982年	2.4	58.0	61.3	1.7	0.0	0.0	0.0	17.2	25.0	0.0	0.0	0.0	13.8
1983年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.0	100.0	89.4	83.9	25.8	27.2	31.6
1984年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78.1	98.9	98.7	99.2	92.7	79.4	65.9	51.1
1985年	46.0	35.1	35.2	95.6	89.5	97.5	93.5	39.2	94.7	99.7	100.0	99.7	77.1
1986年	100.0	100.0	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	44.2	100.0	30.0
1987年	100.0	100.0	96.2	100.0	99.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.6
1988年	0.0	0.0	74.2	100.0	71.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.0	100.0	77.9
1989年	100.0	99.4	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1990年	80.1	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	79.8	100.0	73.3	100.0	68.6	90.9	91.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.0	64.5	100.0	88.9	100.0	100.0	98.9	95.2
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.9	90.3	100.0	100.0	96.7	100.0	97.6
1993年	99.5	88.7	100.0	100.0	69.9	100.0	99.7	100.0	98.3	100.0	100.0	99.5	96.3
1994年	97.6	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	98.4	79.3	96.7	100.0	100.0	96.8	97.2
1995年	89.8	89.3	96.0	99.7	100.0	97.8	98.7	100.0	97.5	100.0	99.2	98.9	97.2
1996年	97.3	87.5	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	54.0	0.0	0.0	0.0	69.8
1997年	100.0	100.0	96.6	100.0	100.0	100.0	93.8	100.0	96.7	97.2	100.0	100.0	98.7
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	72.6	74.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	90.7	100.0	100.0	100.0	74.3	62.1	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8	100.0	93.2
2003年													
'79-'03(25年間)	72.3	76.9	72.6	76.5	74.4	76.6	79.9	76.4	81.2	79.0	74.8	77.6	76.5

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.20	0.53	0.45	0.48	0.41	0.23	0.27	0.14	0.23	0.21	0.20	0.14	0.37
1980年	0.19	0.12				0.16	0.15	0.17	0.41	0.51	0.34	0.38	0.27
1981年	0.45		0.36	0.32	0.46		0.25	0.44	0.46	0.44	0.36	0.31	0.39
1982年	0.24	0.23	0.29	0.43				0.65	0.14				0.33
1983年							0.24	0.33	0.32	0.22	0.20	0.38	0.28
1984年						0.32	0.36	0.49	0.33	0.45	0.35	0.41	0.39
1985年	0.38	0.53	0.39	0.41	0.39	0.43	0.33	0.40	0.38	0.32	0.37	0.31	0.39
1986年	0.33	0.33	0.44							0.42	0.43	0.42	0.40
1987年	0.44	0.44	0.39	0.32	0.30	0.20							0.35
1988年			0.47	0.29	0.26	0.31	0.49	0.37	0.42	0.32	0.33	0.30	0.36
1989年	0.33	0.27	0.33	0.31	0.30	0.41	0.27	0.29	0.33	0.37	0.34	0.32	0.32
1990年	0.32	0.33	0.29	0.38	0.25	0.29	0.37	0.26	0.35	0.34	0.46	0.34	0.33
1991年	0.31	0.33	0.31	0.27	0.24	0.25	0.41	0.36	0.35	0.39	0.30	0.35	0.32
1992年	0.28	0.23	0.31	0.36	0.27	0.31	0.24	0.30	0.39	0.32	0.33	0.33	0.31
1993年	0.36	0.39	0.31	0.27	0.24	0.36	0.44	0.39	0.41	0.28	0.35	0.35	0.35
1994年	0.29	0.38	0.33	0.26	0.29	0.28	0.25	0.22	0.41	0.30	0.27	0.30	0.30
1995年	0.33	0.30	0.31	0.23	0.25	0.34	0.18	0.27	0.24	0.25	0.31	0.32	0.28
1996年	0.31	0.28	0.31	0.33	0.31	0.30	0.28	0.38	0.34				0.32
1997年	0.02	0.02	0.18	0.25	0.39	0.30	0.20	0.37	0.32	0.25	0.31	0.32	0.24
1998年	0.32	0.38	0.28	0.32	0.26	0.47	0.34	0.31	0.37	0.40	0.32	0.31	0.34
1999年	0.28	0.30	0.31	0.30	0.22	0.25	0.27	0.32	0.32	0.30	0.28	0.31	0.29
2000年	0.40	0.29	0.31	0.31	0.26	0.23	0.23	0.32	0.43	0.25	0.31	0.31	0.30
2001年	0.35	0.29	0.30	0.22	0.33	0.28	0.27	0.44	0.34	0.40	0.28	0.31	0.32
2002年	0.33	0.22	0.26	0.26	0.32	0.36	0.26	0.36	0.26	0.35	0.30	0.27	0.30
2003年													
'79-'03(25年間)	0.36	0.31	0.33	0.32	0.30	0.30	0.29	0.34	0.34	0.34	0.32	0.32	0.32
'79/1-'87/9	0.46	0.36	0.39	0.39	0.39	0.27	0.27	0.37	0.32	0.37	0.32	0.34	0.35
'87/10-'02/12	0.30	0.29	0.31	0.29	0.28	0.32	0.30	0.33	0.35	0.32	0.32	0.32	0.31

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレインゲージ型
1987年10月	超音波式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.49	1.79	1.40	1.89	1.83	0.70	0.79	0.19	0.76	0.84	0.54	0.35	1.89
1980年	0.40	0.16				0.18	0.17	0.18	1.32	1.47	1.00	1.27	1.47
1981年	1.42		0.66	1.72	0.95		0.89	1.26	1.45	1.18	0.80	0.33	1.72
1982年	0.69	1.09	1.85	0.70				1.58	0.65				1.85
1983年							0.90	1.22	1.19	0.73	0.41	1.33	1.33
1984年						1.82	1.55	2.05	1.44	2.12	1.04	1.71	2.12
1985年	1.72	2.52	1.75	1.85	2.53	1.71	1.58	1.56	1.94	2.21	1.41	1.14	2.53
1986年	1.41	1.39	1.33							0.50	1.24	1.45	1.45
1987年	1.36	1.90	1.39	1.49	2.20	0.31							2.20
1988年			1.75	1.36	1.00	1.05	1.00	1.11	1.29	1.59	1.07	1.05	1.75
1989年	1.23	0.93	1.12	1.14	1.23	1.21	0.87	1.74	1.54	1.12	1.39	0.90	1.74
1990年	0.98	1.25	1.02	1.54	0.88	0.92	1.26	1.09	1.25	1.42	2.00	2.32	2.32
1991年	1.10	1.36	1.52	1.37	0.85	0.94	1.20	0.98	1.54	1.42	0.95	1.40	1.54
1992年	0.82	0.94	1.30	1.81	0.97	1.55	1.12	1.16	1.37	1.42	0.91	1.50	1.81
1993年	1.73	1.47	1.51	1.27	1.07	1.83	1.12	1.44	2.06	0.99	2.01	1.64	2.06
1994年	0.73	1.52	1.44	0.86	1.14	1.14	0.90	1.11	2.64	1.49	0.77	0.79	2.64
1995年	0.92	1.00	1.48	0.96	1.09	1.17	0.70	1.43	0.87	0.94	0.98	1.07	1.48
1996年	1.16	1.01	1.79	1.73	1.30	1.15	1.05	1.17	1.07				1.79
1997年	0.02	0.02	1.04	0.82	1.38	1.29	0.66	1.29	1.51	0.88	1.40	1.82	1.82
1998年	1.47	1.49	0.94	1.38	1.14	1.49	0.96	1.51	1.64	1.96	1.07	1.01	1.96
1999年	0.85	1.06	1.96	1.63	0.73	1.50	1.19	1.01	1.55	1.56	0.86	1.25	1.96
2000年	1.84	1.01	1.14	1.22	1.02	1.00	0.83	0.93	1.54	0.96	1.26	0.91	1.84
2001年	1.65	1.19	1.24	1.07	1.23	0.95	0.88	1.21	1.01	2.02	1.02	1.06	2.02
2002年	1.78	0.69	1.17	0.92	1.13	1.23	1.44	1.28	1.05	1.90	1.05	1.13	1.90
2003年													
'79-'03(25年間)	1.84	2.52	1.96	1.89	2.53	1.83	1.58	2.05	2.64	2.21	2.01	2.32	2.64
'79/1-'87/9	1.72	2.52	1.85	1.89	2.53	1.82	1.58	2.05	1.94	2.21	1.41	1.71	2.53
'87/10-'02/12	1.84	1.52	1.96	1.81	1.38	1.83	1.44	1.74	2.64	2.02	2.01	2.32	2.64

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレインゲージ型
1987年10月	超音波式

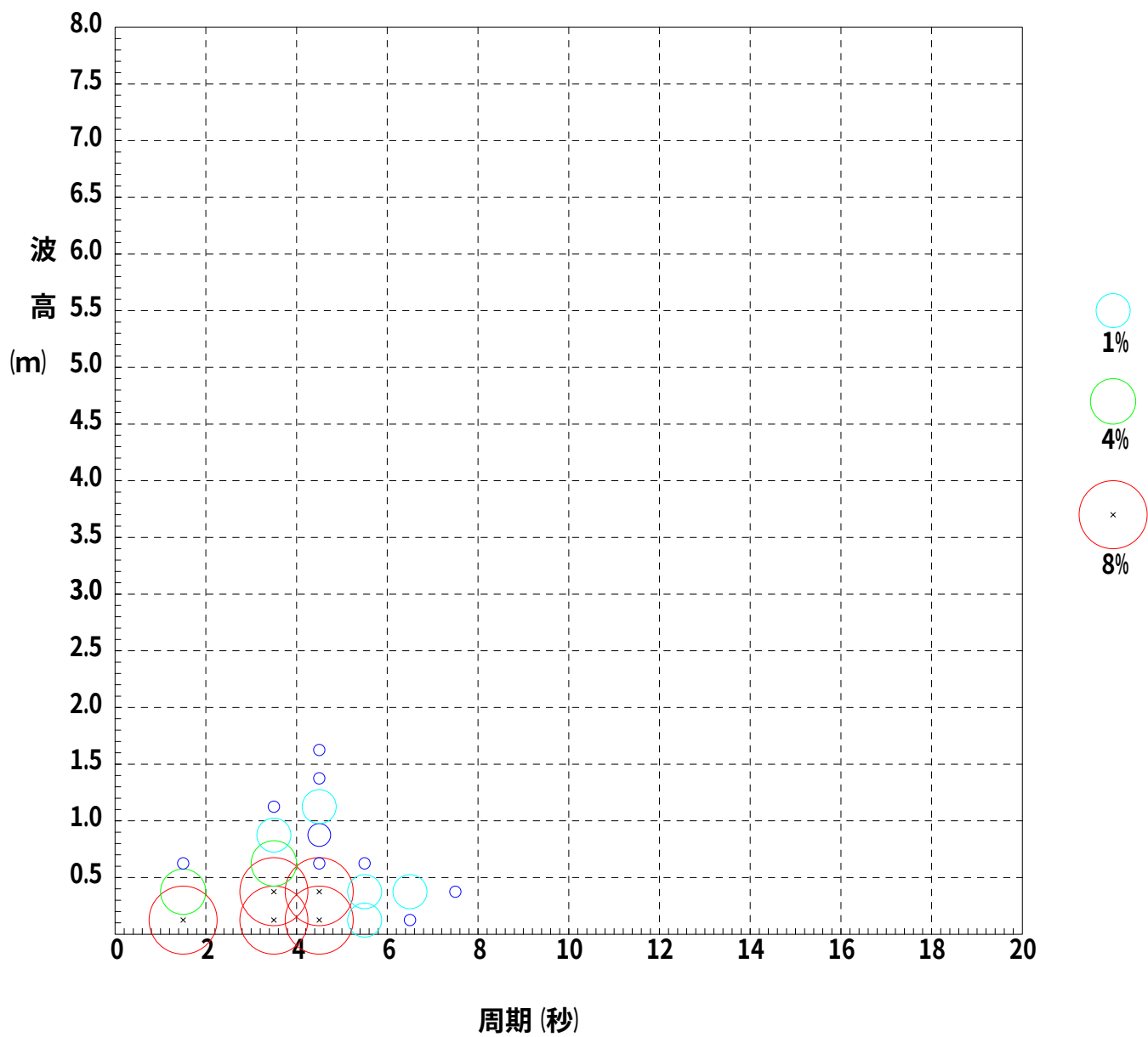
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

212 平館観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	25,997	22,174	8,588	1,281	247	38	5	1	
0.26~0.50	7,225	12,491	8,656	3,988	1,206	296	59	15	1
0.51~0.75	205	6,693	744	126	80	48	27	28	10
0.76~1.00	32	2,707	871	21	3		2	5	2
1.01~1.25	7	268	1,069	23	1			2	
1.26~1.50	1	77	499	37					
1.51~1.75		13	141	75					
1.76~2.00		1	39	29					
2.01~2.50			12	9	2				
2.51~3.00			2		1				
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	33,467	44,424	20,621	5,589	1,540	382	93	51	13

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

平館観測所 (沖合距離 290m, 水深 10.00m)



波高	規定回数	131,861	回
	測得回数	106,183	回
	欠測回数	25,678	回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

212 平館観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	80	99	59	83	163	176	202	149	117	102	54	50	1334
>0.25	293	274	324	300	233	195	216	196	247	313	328	368	3287
>0.50	143	131	136	129	122	145	160	182	185	154	168	157	1812
>1.00	31	36	45	29	34	32	25	45	56	40	20	27	420
>1.50	8	4	8	13	5	8	2	9	13	11	4	4	89
>2.00	0	2	0	0	3	0	0	2	2	3	1	1	14
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.58	0.52	0.58	0.56	0.57	0.47	0.44	0.48	0.56	0.56	0.48	0.45	0.52

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

212 平館観測所

機種:水圧式ストレングージ型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	28	37	5	15	42	59	80	41	50	55	36	38	486
>0.25	44	51	51	37	23	30	43	42	78	77	80	77	633
>0.50	21	25	22	15	13	17	24	22	46	39	42	47	333
>1.00	7	14	12	6	4	4	13	12	17	13	10	12	124
>1.50	2	2	2	7	5	5	2	6	4	3	0	2	40
>2.00	0	2	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	7
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.74	0.96	0.98	1.13	1.25	0.43	0.41	0.27	0.60	0.66	0.48	0.40	0.69

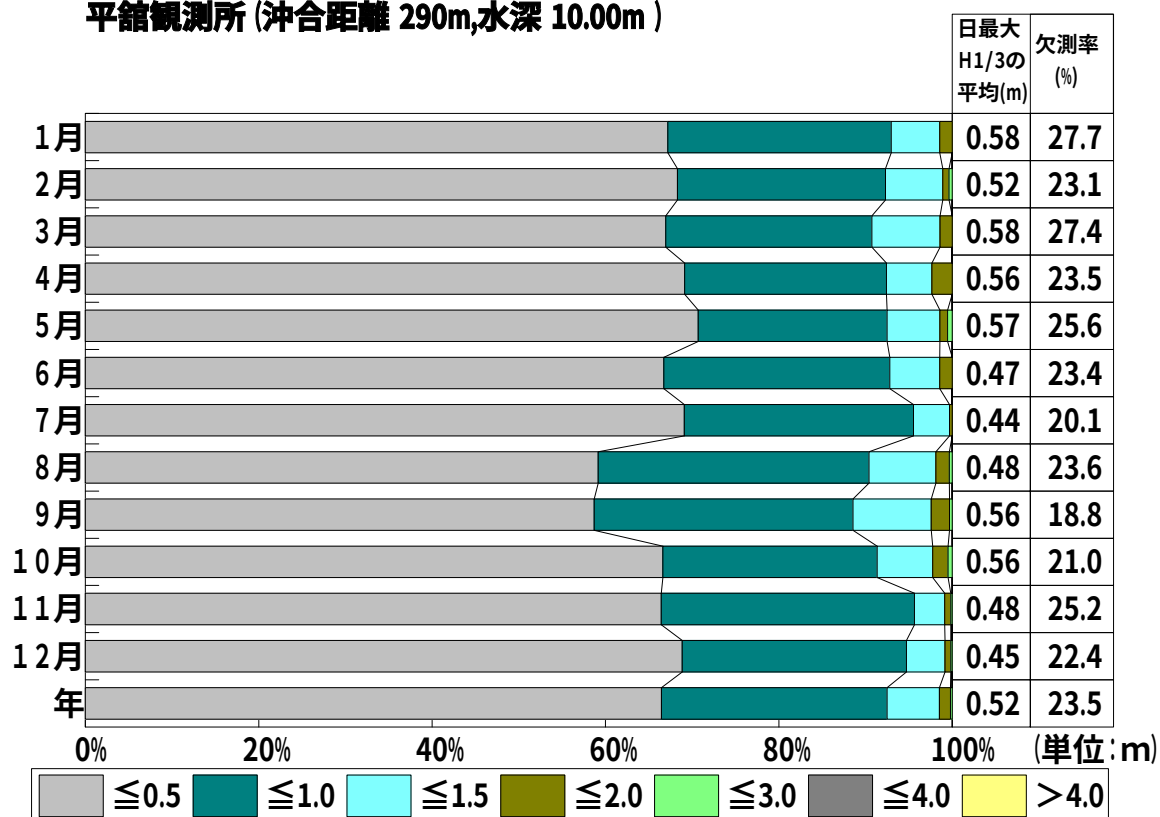
212 平館観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	52	62	54	68	121	117	122	108	67	47	18	12	848
>0.25	249	223	273	263	210	165	173	154	169	236	248	291	2654
>0.50	122	106	114	114	109	128	136	160	139	115	126	110	1479
>1.00	24	22	33	23	30	28	12	33	39	27	10	15	296
>1.50	6	2	6	6	0	3	0	3	9	8	4	2	49
>2.00	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	1	1	7
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.54	0.44	0.52	0.46	0.46	0.47	0.44	0.54	0.55	0.54	0.48	0.47	0.49

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

平館観測所 (沖合距離 290m,水深 10.00m)



4-1 潮位測得率表(%)

212 平館觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	100.0
1997年	75.3
1998年	100.0
1999年	99.2
2000年	100.0
2001年	38.4
2002年	0.0
2003年	
'79-'03(25年間)	73.3

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年	24	18	8	10	17	24	37	37			22	22	22
1998年	16	11	13	5	13	20	29	34	29	28	33	20	21
1999年	22	13	8	10	17	24	28	37	36	38	32	25	24
2000年	18	21	21	16	16	26	36	34	37	27	13	19	24
2001年	22	8	16	11	8								13
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	20	14	13	10	14	24	33	36	34	31	25	22	23

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年	64	63	56	54	64	62	71	82	34	34	67	68	82
1998年	57	61	61	52	54	64	69	72	72	78	79	64	79
1999年	58	62	60	55	56	66	66	76	91	88	91	73	91
2000年	64	68	67	58	52	63	72	92	77	73	52	65	92
2001年	69	47	52	52	46								69
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	69	68	67	58	64	66	72	92	91	88	91	73	92

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年	-23	-25	-32	-30	-30	-20	-8	-10	34	34	-20	-22	-32
1998年	-30	-29	-29	-37	-30	-26	-10	-16	-9	-23	-24	-35	-37
1999年	-23	-33	-39	-38	-32	-14	-17		-6	-2	-9	-17	-39
2000年	-36	-24	-25	-31	-34	-20	-13	-10	-17	-24	-30	-32	-36
2001年	-31	-33	-29	-33	-29								-33
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-36	-33	-39	-38	-34	-26	-17	-16	-17	-24	-30	-35	-39

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

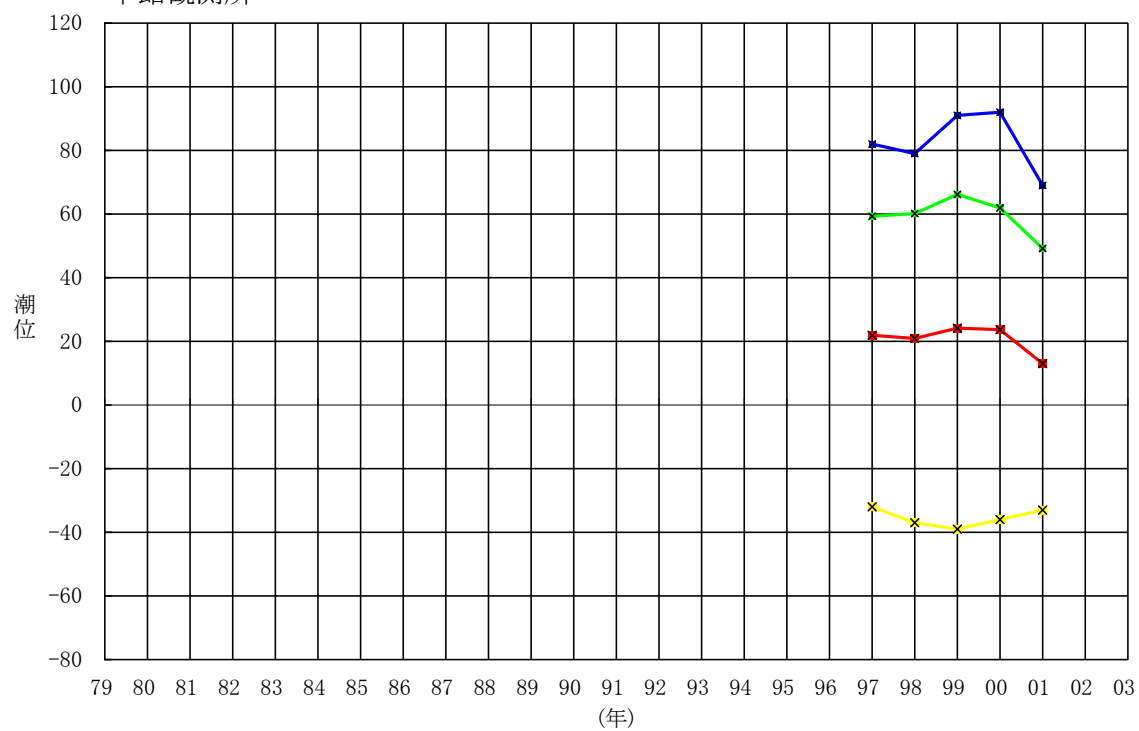
212 平館観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年	56	58	45	48	56	61	68	72			66	63	59
1998年	49	53	52	51	54	55	65	68	69	72	76	58	60
1999年	58	58	54	48	52	63	65	76	85	81	84	70	66
2000年	64	63	65	57	42	58	67	79	76	60	49	63	62
2001年	61	46	51	49	39								49
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	58	56	53	51	49	59	66	74	77	71	69	64	62

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

平館観測所

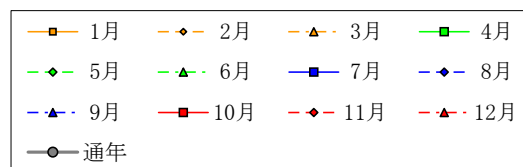
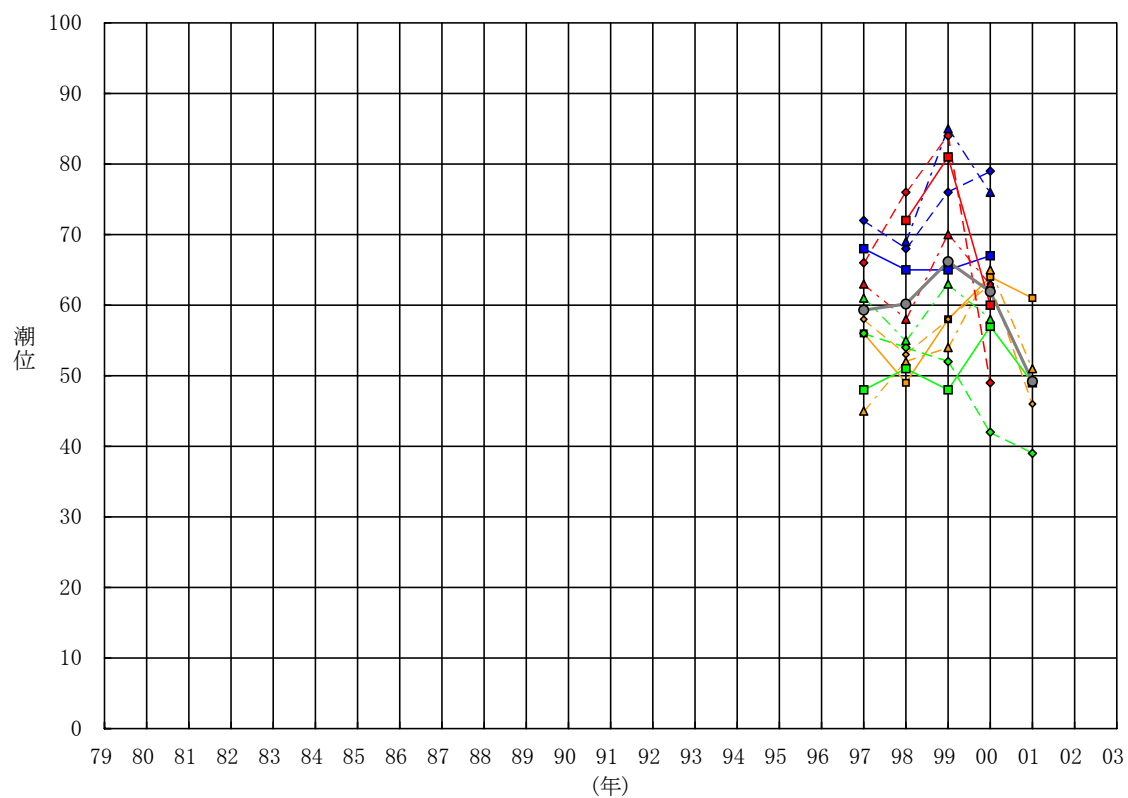


—x— 最高潮位 —x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位 —x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

平館観測所



郷 沢 観測所

- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

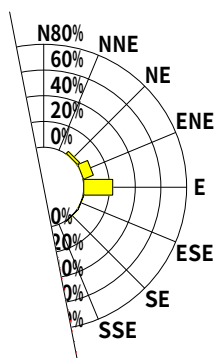
213 郷沢観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	29 (2.1)	115 (8.2)	315 (22.6)	3 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	618 (44.3)	313 (22.4)	1395 (8.3)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	34 (2.6)	122 (9.4)	292 (22.4)	8 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	554 (42.6)	291 (22.4)	1301 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (1.8)	142 (10.1)	306 (21.7)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	602 (42.6)	334 (23.7)	1412 (8.4)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (1.9)	132 (9.5)	312 (22.4)	16 (1.2)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	591 (42.5)	312 (22.4)	1391 (8.3)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (1.7)	141 (10.0)	286 (20.2)	14 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	626 (44.2)	324 (22.9)	1415 (8.4)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	35 (2.5)	248 (17.9)	314 (22.6)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	473 (34.1)	317 (22.8)	1388 (8.3)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (1.0)	211 (14.6)	255 (17.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	583 (40.4)	381 (26.4)	1444 (8.6)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (2.2)	184 (12.9)	294 (20.5)	5 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	585 (40.9)	331 (23.1)	1431 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (2.0)	128 (9.1)	303 (21.6)	10 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	620 (44.3)	310 (22.1)	1401 (8.3)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.6)	82 (5.8)	246 (17.3)	20 (1.4)	4 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	675 (47.5)	384 (27.0)	1420 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (1.2)	104 (7.6)	254 (18.6)	5 (0.4)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	643 (47.2)	336 (24.7)	1362 (8.1)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (1.3)	122 (8.5)	281 (19.7)	14 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	667 (46.7)	326 (22.8)	1429 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	293 (1.7)	1731 (10.3)	3458 (20.6)	99 (0.6)	10 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7237 (43.1)	3959 (23.6)	16789 (100.0)

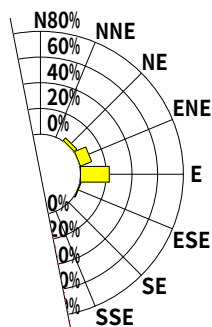
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

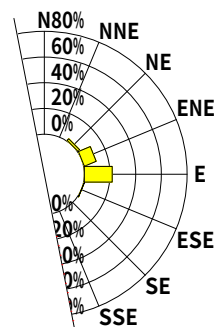
郷沢観測所



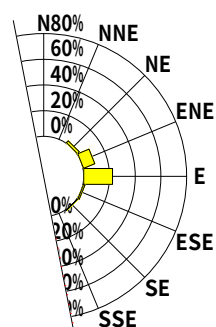
1月



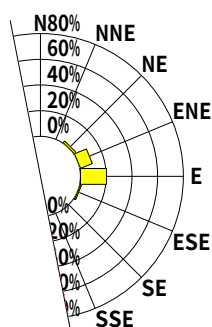
2月



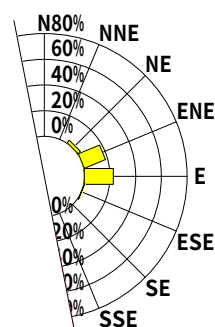
3月



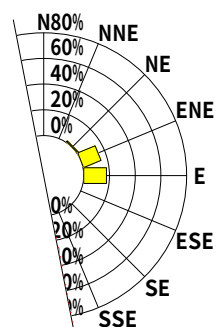
4月



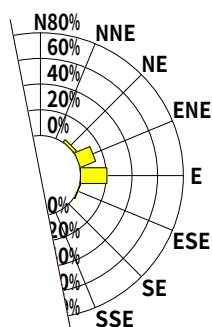
5月



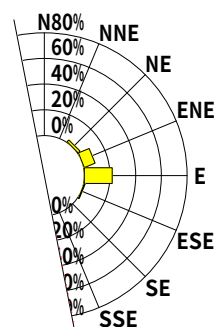
6月



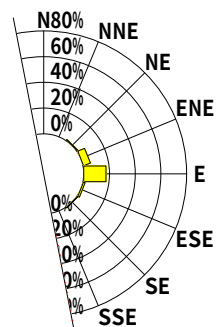
7月



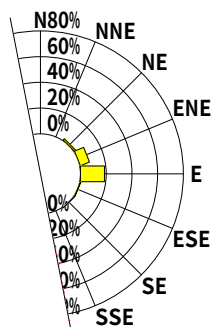
8月



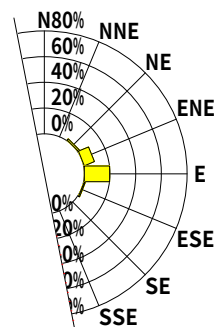
9月



10月



11月



12月

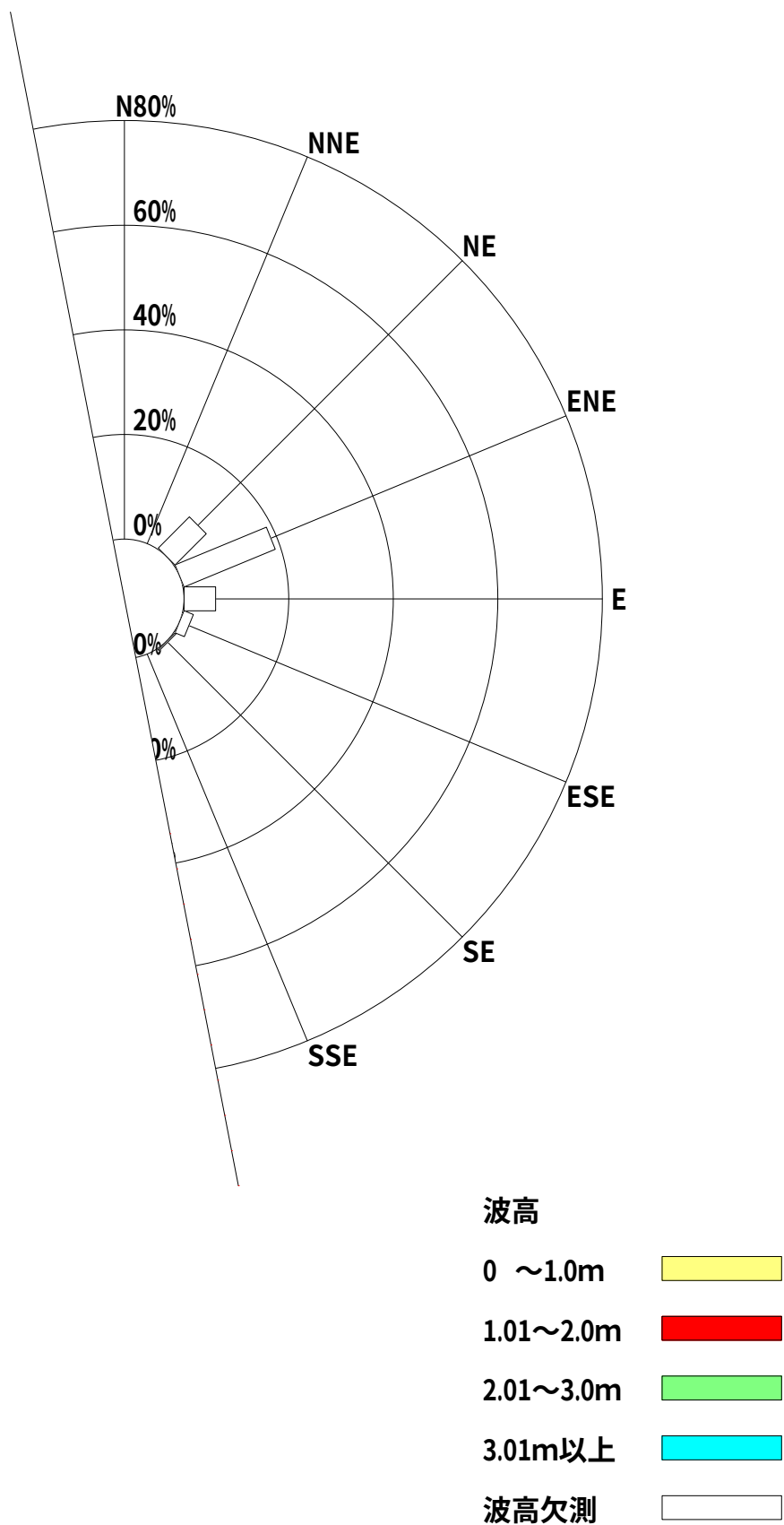
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

213 郷沢観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	246 (3.7)	550 (8.4)	175 (2.7)	56 (0.9)	8 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1875 (28.5)	3662 (55.7)	6572 (100.0)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	246 (3.7)	550 (8.4)	175 (2.7)	56 (0.9)	8 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1875 (28.5)	3662 (55.7)	6572 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 郷沢観測所



広瀬観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

214 広瀬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	0.0	0.0	6.5	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	75.5
1996年	16.6	16.7	49.5	99.6	100.0	99.8	100.0	100.0	95.2	100.0	100.0	100.0	81.5
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	97.1	97.1	100.0	100.0	92.9	98.5
1998年	16.7	12.6	89.5	99.7	99.9	93.0	100.0	100.0	100.0	91.4	96.4	100.0	83.3
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	96.1	89.8	98.5
2000年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	97.5	87.9	100.0	100.0	99.6	100.0	98.7
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.5	100.0	98.9	100.0	98.5
2002年	90.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	100.0	99.2
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
'79-'03(25年間)	69.3	69.9	82.8	99.9	99.6	99.2	99.1	98.3	97.2	99.0	98.9	98.1	92.6

1-2 平均風速表(m/s)

214 広瀬観測所

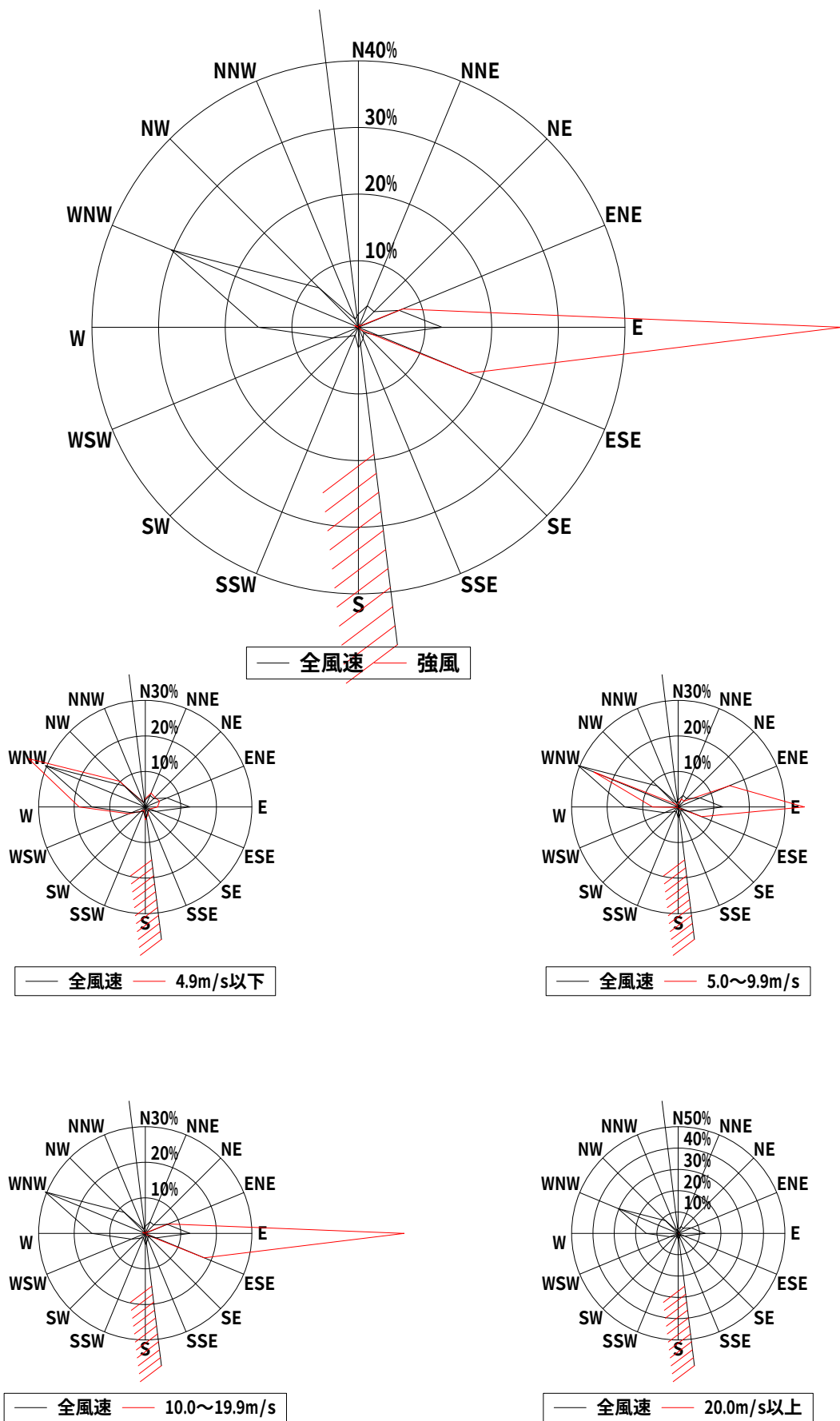
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年			2.4	3.4	3.5	4.9	2.4	3.0	2.6	2.5	3.5	2.6	3.1
1996年	3.9	2.9	3.8	4.0	4.1	4.1	4.0	5.1	3.2	2.6	3.2	2.6	3.6
1997年	3.8	3.3	3.9	3.8	4.8	3.7	2.4	3.9	3.1	2.1	2.5	2.5	3.3
1998年	3.0	4.4	3.4	3.9	3.1	5.7	4.4	3.7	3.5	3.9	2.7	2.9	3.7
1999年	2.5	3.2	3.1	3.6	3.0	3.4	3.5	3.9	3.3	2.9	2.2	2.5	3.1
2000年	3.1	3.0	3.9	3.8	3.4	3.2	2.8	4.3	4.6	2.2	2.7	2.7	3.3
2001年	3.5	3.1	3.4	3.0	4.1	3.8	3.4	5.4	4.2	3.9	2.2	3.0	3.6
2002年	3.2	2.3	3.1	3.2	3.9	4.5	3.2	4.2	3.3	3.3	2.7	2.5	3.3
2003年	3.0	2.5	3.1	3.1	2.8	4.5	6.1	3.9	3.4	2.3	2.4	3.1	3.4
'79-'03(25年間)	3.3	3.1	3.3	3.5	3.6	4.2	3.6	4.2	3.5	2.9	2.7	2.7	3.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

214 広瀬観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,291	5,912	856	34	0	0	0	0	8,093 (2.0)	34 (0.2)
NNE	1,410	10,659	2,082	59	0	0	0	0	14,210 (3.5)	59 (0.4)
NE	1,874	9,634	1,982	43	0	0	0	0	13,533 (3.3)	43 (0.3)
ENE	1,628	10,927	13,387	971	47	0	0	0	26,960 (6.6)	1,018 (7.2)
E	1,477	8,788	30,316	10,207	96	0	0	0	50,884 (12.5)	10,303 (72.6)
ESE	1,050	3,709	6,092	2,511	40	0	0	0	13,402 (3.3)	2,551 (18.0)
SE	1,032	2,842	504	80	0	0	0	0	4,458 (1.1)	80 (0.6)
SSE	1,499	5,600	441	3	0	0	0	0	7,543 (1.9)	3 (0.0)
S	3,466	8,988	114	0	0	0	0	0	12,568 (3.1)	0 (0.0)
SSW	2,802	2,448	0	0	0	0	0	0	5,250 (1.3)	0 (0.0)
SW	3,553	4,273	2	0	0	0	0	0	7,828 (1.9)	0 (0.0)
WSW	4,312	12,470	241	0	0	0	0	0	17,023 (4.2)	0 (0.0)
W	7,973	46,858	6,140	5	0	0	0	0	60,976 (15.0)	5 (0.0)
WNW	12,024	89,454	21,949	98	0	0	0	0	123,525 (30.5)	98 (0.7)
NW	6,922	25,911	1,086	0	0	0	0	0	33,919 (8.4)	0 (0.0)
NNW	1,778	3,434	229	1	0	0	0	0	5,442 (1.3)	1 (0.0)
風向欠測	0	2	2	0	0	0	0	0	4 (0.0)	0 (0.0)
静穏	24	0	0	0	0	0	0	0	24 (0.0)	0 (0.0)
計	54,115	251,909	85,423	14,012	183	0	0	0	405,642 (100.0)	14,195 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 広瀬観測所 (観測点標高 11.70m)



2-1 波浪測得率表(%)

214 広瀬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	0.0	0.0	24.2	50.0	50.0	50.0	50.0	49.5	50.0	49.7	50.0	50.0	39.5
1996年	98.7	100.0	98.7	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1997年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4	99.7	96.1	100.0	100.0	100.0	99.1
1998年	100.0	77.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	100.0	97.8
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9	100.0	99.7
2000年	100.0	100.0	100.0	97.4	99.7	100.0	100.0	87.9	100.0	100.0	99.6	100.0	98.7
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	90.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	99.2
2003年	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	29.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.7
'79-'03(25年間)	87.7	86.4	91.4	94.1	94.0	94.4	93.7	85.1	82.9	83.3	82.8	83.3	88.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

214 広瀬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年			0.26	0.24	0.28	0.41	0.19	0.23	0.22	0.22	0.26	0.29	0.26
1996年	0.28	0.24	0.30	0.31	0.31	0.36	0.32	0.42	0.29	0.24	0.27	0.25	0.30
1997年	0.33	0.33	0.30	0.26	0.38	0.31	0.20	0.36	0.29	0.22	0.27	0.31	0.30
1998年	0.31	0.41	0.28	0.32	0.26	0.52	0.39	0.35	0.35	0.38	0.31	0.30	0.35
1999年	0.25	0.29	0.30	0.33	0.24	0.27	0.34	0.35	0.32	0.27	0.26	0.29	0.29
2000年	0.39	0.33	0.31	0.29	0.33	0.27	0.25	0.37	0.42	0.22	0.29	0.30	0.31
2001年	0.36	0.29	0.30	0.22	0.36	0.30	0.29	0.48	0.39	0.38	0.25	0.29	0.33
2002年	0.30	0.21	0.28	0.27	0.31	0.38	0.28	0.38	0.29	0.34	0.26	0.27	0.30
2003年	0.32	0.28	0.34	0.26	0.26	0.41	0.57	0.25					0.34
'79-'03(25年間)	0.32	0.30	0.30	0.28	0.30	0.36	0.31	0.35	0.32	0.28	0.27	0.29	0.31

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

214 広瀬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年			0.79	0.95	1.61	1.09	0.92	1.32	0.73	0.73	0.62	1.24	1.61
1996年	1.11	0.97	1.65	1.57	1.16	1.23	1.07	1.14	1.59	0.79	0.90	0.71	1.65
1997年	1.90	1.70	1.22	0.97	1.40	1.31	0.55	1.17	1.11	1.05	1.25	1.77	1.90
1998年	1.88	1.60	1.02	1.42	1.07	1.57	0.96	1.37	2.12	1.80	1.02	1.11	2.12
1999年	0.54	1.75	1.56	1.82	1.11	1.62	1.55	1.28	1.66	1.83	0.95	1.28	1.83
2000年	1.51	1.64	1.55	1.41	1.19	1.10	1.39	0.94	1.53	0.80	1.12	1.08	1.64
2001年	1.45	0.79	1.20	1.05	1.17	1.00	1.06	1.19	1.46	1.83	1.11	1.15	1.83
2002年	1.13	0.82	1.71	1.05	1.31	1.78	1.43	1.35	1.20	1.87	0.99	1.56	1.87
2003年	1.17	1.72	2.39	1.52	1.02	1.22	1.42	0.84					2.39
'79-'03(25年間)	1.90	1.75	2.39	1.82	1.61	1.78	1.55	1.37	2.12	1.87	1.25	1.77	2.39

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

214 広瀬観測所

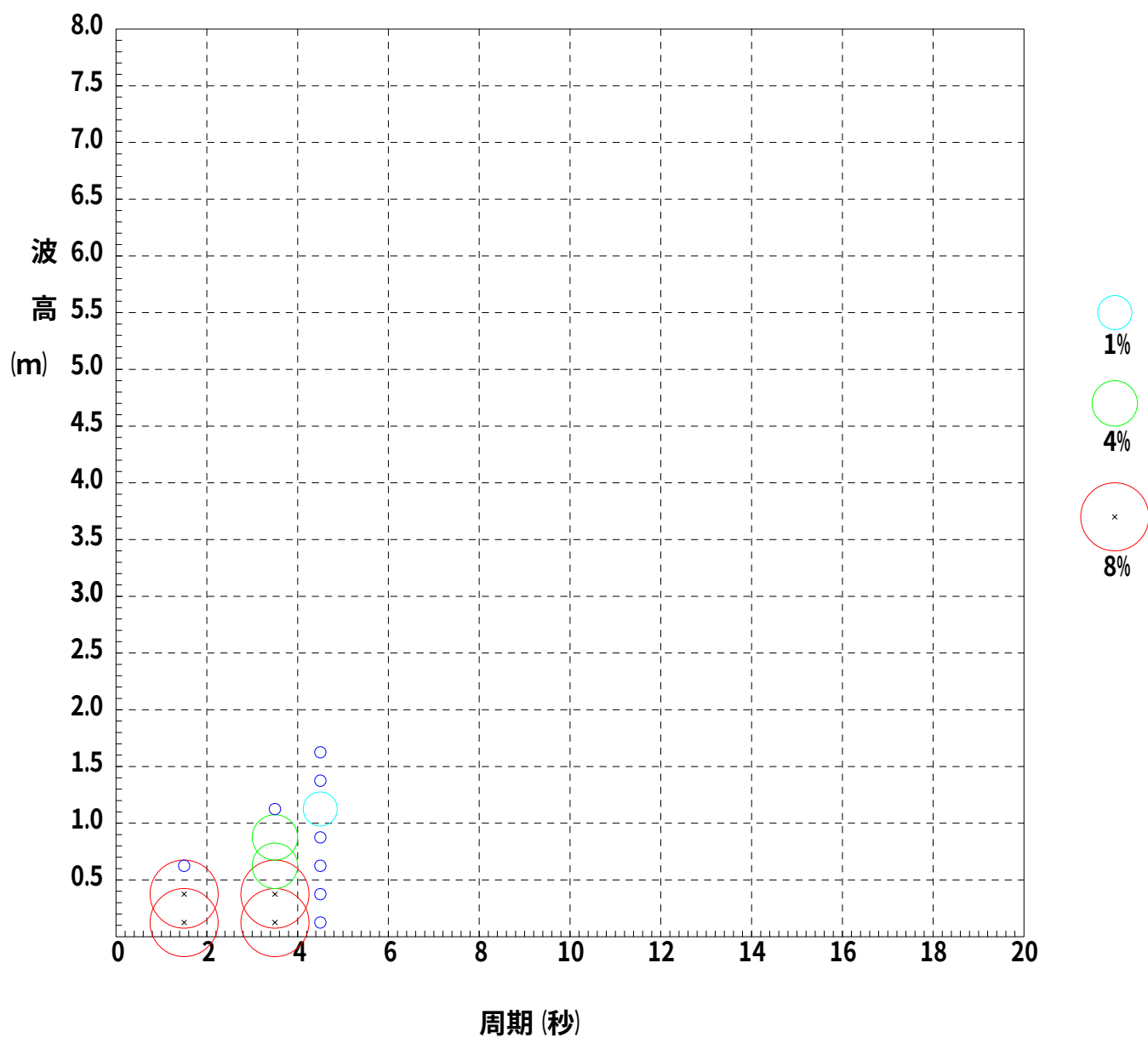
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	30,527	9,578	232	6					
0.26~0.50	10,100	7,969	502						
0.51~0.75	410	5,157	362	5	1				
0.76~1.00		3,018	336	7					
1.01~1.25		240	718	26		1			
1.26~1.50		3	256	16					
1.51~1.75			97	46	1				
1.76~2.00			5	22	2				
2.01~2.50				4	2				
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	41,037	25,965	2,508	132	6	1			

規定回数	78,888回
測得回数	69,649回
欠測回数	9,239回 (11.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										40,343
										18,571
										5,935
										3,361
										985
										275
										144
										29
										6
										69,649

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

広瀬観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.80m)



波高	規定回数	78,888 回
	測得回数	69,649 回
	欠測回数	9,239 回

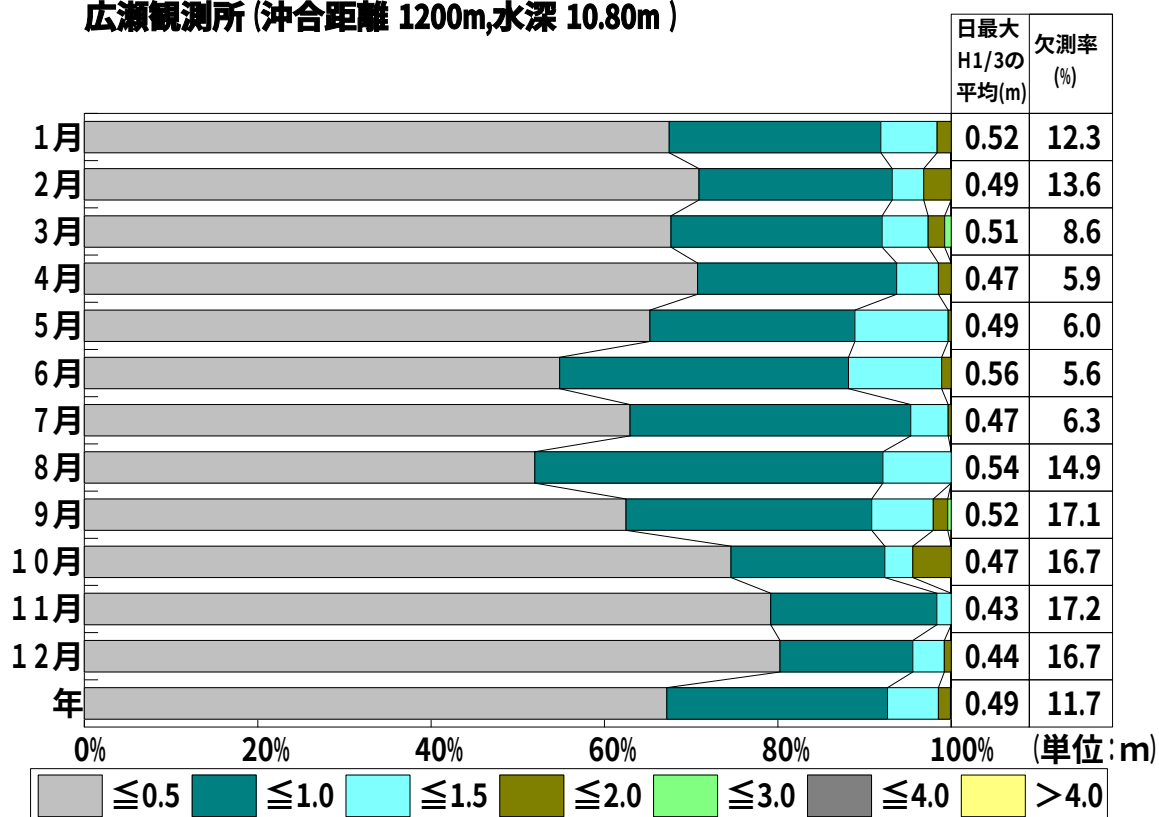
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

214 広瀬観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	9	22	24	56	65	55	88	57	54	53	24	21	528
>0.25	157	134	154	135	117	93	87	75	96	132	166	178	1524
>0.50	60	49	64	62	66	90	90	102	68	44	46	38	779
>1.00	16	8	14	13	30	29	12	20	17	8	4	9	180
>1.50	4	7	5	4	1	3	1	0	4	11	0	2	42
>2.00	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.52	0.49	0.51	0.47	0.49	0.56	0.47	0.54	0.52	0.47	0.43	0.44	0.49

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

広瀬観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.80m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

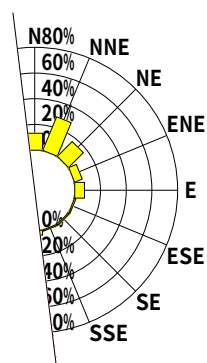
214 広瀬観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	880 (13.1)	1886 (28.2)	1093 (16.3)	430 (6.4)	507 (7.6)	73 (1.1)	66 (1.0)	60 (0.9)	247 (3.7)	8 (0.1)	6 (0.1)	15 (0.2)	24 (0.4)	26 (0.4)	33 (0.5)	57 (0.9)	0 (0.0)	1285 (19.2)	6696 (8.5)
2月	407 (6.7)	1594 (26.0)	1027 (16.8)	454 (7.4)	584 (9.5)	100 (1.6)	70 (1.1)	52 (0.8)	71 (1.2)	13 (0.2)	14 (0.2)	11 (0.2)	28 (0.5)	27 (0.4)	48 (0.8)	87 (1.4)	0 (0.0)	1533 (25.0)	6120 (7.8)
3月	522 (7.8)	1954 (29.2)	1345 (20.1)	656 (9.8)	207 (3.1)	96 (1.4)	72 (1.1)	50 (0.7)	68 (1.0)	27 (0.4)	27 (0.4)	20 (0.3)	40 (0.6)	33 (0.5)	97 (1.4)	136 (2.0)	0 (0.0)	1346 (20.1)	6696 (8.5)
4月	565 (8.7)	1526 (23.5)	1255 (19.4)	879 (13.6)	252 (3.9)	135 (2.1)	86 (1.3)	60 (0.9)	73 (1.1)	44 (0.7)	38 (0.6)	46 (0.7)	55 (0.8)	77 (1.2)	127 (2.0)	214 (3.3)	0 (0.0)	1048 (16.2)	6480 (8.2)
5月	630 (9.4)	1386 (20.7)	1261 (18.8)	1109 (16.6)	334 (5.0)	187 (2.8)	123 (1.8)	109 (1.6)	100 (1.5)	51 (0.8)	49 (0.7)	66 (1.0)	59 (0.9)	92 (1.4)	148 (2.2)	234 (3.5)	0 (0.0)	758 (11.3)	6696 (8.5)
6月	607 (9.4)	1184 (18.3)	1331 (20.5)	1689 (26.1)	374 (5.8)	209 (3.2)	127 (2.0)	75 (1.2)	83 (1.3)	44 (0.7)	59 (0.9)	55 (0.8)	93 (1.4)	98 (1.5)	128 (2.0)	261 (4.0)	0 (0.0)	63 (1.0)	6480 (8.2)
7月	637 (9.5)	1257 (18.8)	1446 (21.6)	1484 (22.2)	449 (6.7)	235 (3.5)	172 (2.6)	138 (2.1)	98 (1.5)	52 (0.8)	63 (0.9)	66 (1.0)	85 (1.3)	90 (1.3)	142 (2.1)	279 (4.2)	0 (0.0)	3 (0.0)	6696 (8.5)
8月	471 (7.0)	1142 (17.1)	1301 (19.4)	1437 (21.5)	544 (8.1)	273 (4.1)	182 (2.7)	122 (1.8)	84 (1.3)	33 (0.5)	45 (0.7)	37 (0.6)	60 (0.9)	61 (0.9)	110 (1.6)	176 (2.6)	0 (0.0)	618 (9.2)	6696 (8.5)
9月	516 (8.0)	1364 (21.0)	1308 (20.2)	1105 (17.1)	367 (5.7)	169 (2.6)	174 (2.7)	88 (1.4)	96 (1.5)	30 (0.5)	31 (0.5)	42 (0.6)	59 (0.9)	65 (1.0)	95 (1.5)	171 (2.6)	0 (0.0)	800 (12.3)	6480 (8.2)
10月	548 (8.2)	1822 (27.2)	1217 (18.2)	615 (9.2)	246 (3.7)	101 (1.5)	97 (1.4)	54 (0.8)	60 (0.9)	22 (0.3)	18 (0.3)	25 (0.4)	27 (0.4)	41 (0.6)	52 (0.8)	184 (2.7)	0 (0.0)	1567 (23.4)	6696 (8.5)
11月	518 (8.0)	2195 (33.9)	1256 (19.4)	379 (5.8)	154 (2.4)	80 (1.2)	56 (0.9)	51 (0.8)	39 (0.6)	16 (0.2)	10 (0.2)	12 (0.2)	26 (0.4)	20 (0.3)	55 (0.8)	105 (1.6)	0 (0.0)	1508 (23.3)	6480 (8.2)
12月	574 (8.6)	2432 (36.3)	1091 (16.3)	332 (5.0)	142 (2.1)	78 (1.2)	51 (0.8)	65 (1.0)	108 (1.6)	8 (0.1)	17 (0.3)	14 (0.2)	25 (0.4)	32 (0.5)	47 (0.7)	100 (1.5)	0 (0.0)	1580 (23.6)	6696 (8.5)
計	6875 (8.7)	19742 (25.0)	14931 (18.9)	10569 (13.4)	4160 (5.3)	1736 (2.2)	1276 (1.6)	924 (1.2)	1127 (1.4)	348 (0.4)	377 (0.5)	409 (0.5)	581 (0.7)	662 (0.8)	1082 (1.4)	2004 (2.5)	0 (0.0)	12109 (15.3)	78912 (100.0)

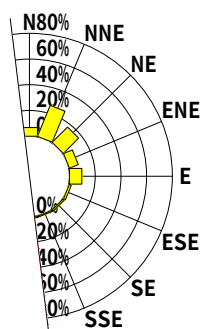
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

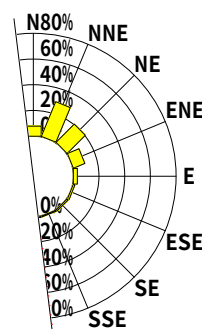
広瀬観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.80m)



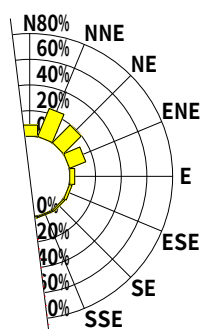
1月



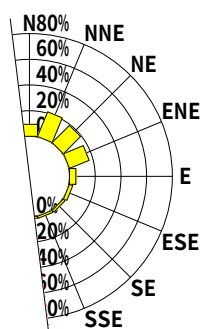
2月



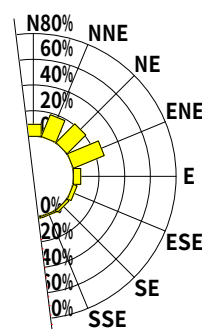
3月



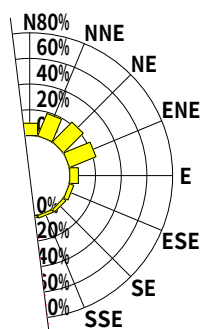
4月



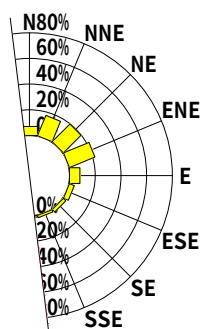
5月



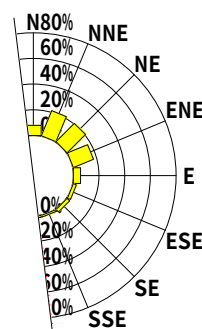
6月



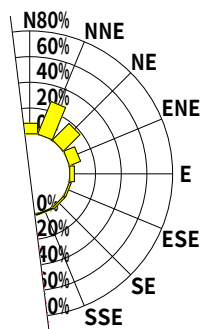
7月



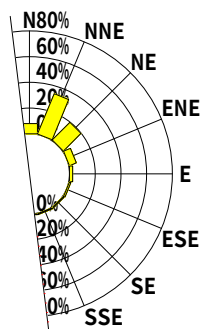
8月



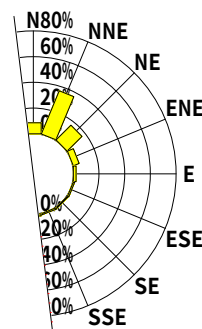
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

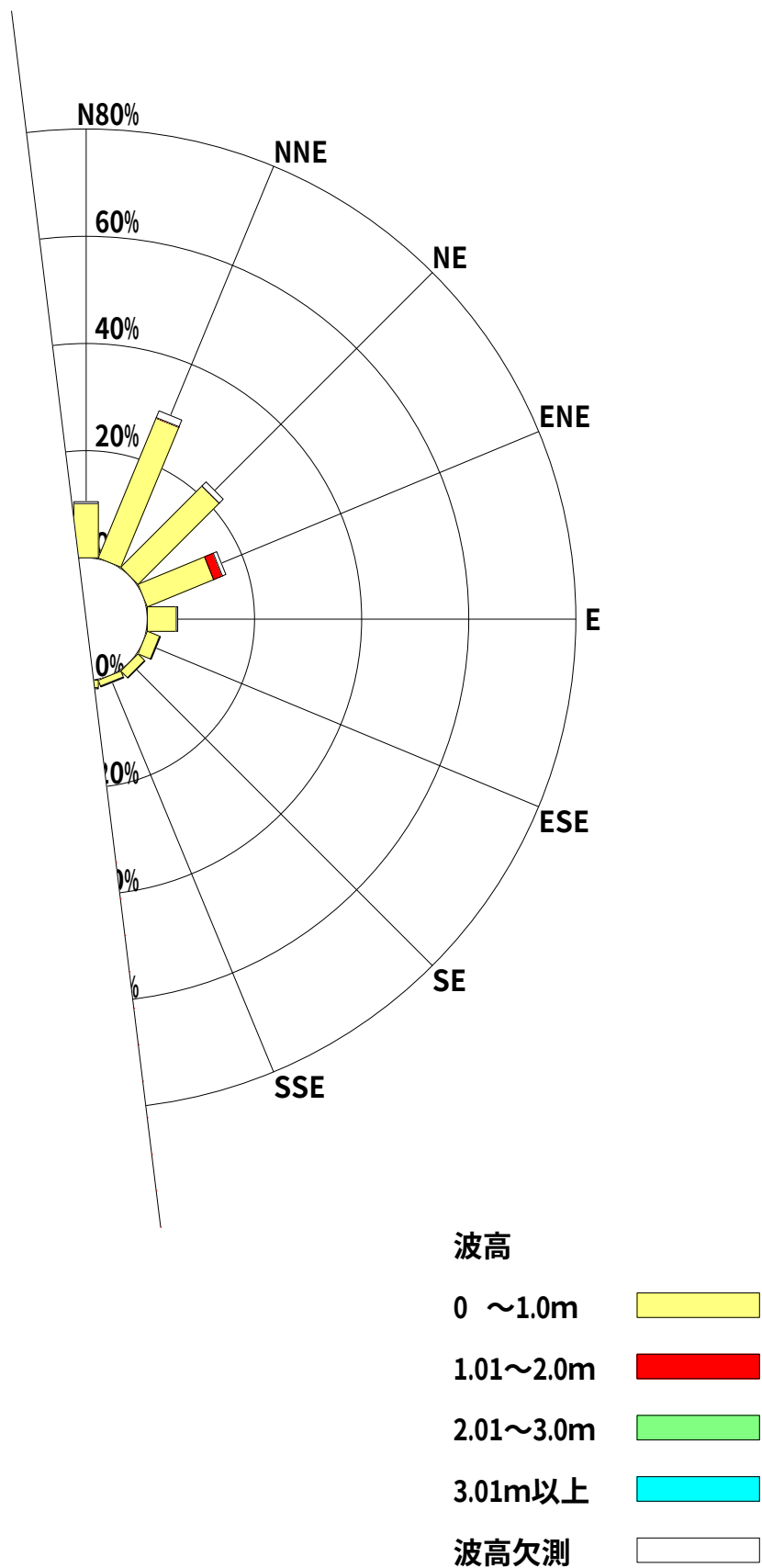
214 広瀬観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	6758 (9.9)	18880 (27.7)	14304 (21.0)	8978 (13.2)	3562 (5.2)	1670 (2.4)	1161 (1.7)	778 (1.1)	903 (1.3)	362 (0.5)	385 (0.6)	410 (0.6)	579 (0.8)	687 (1.0)	1091 (1.6)	2039 (3.0)	0 (0.0)	5663 (8.3)	68210 (86.5)
1.01~2.00 (%)	7 (0.5)	64 (4.5)	21 (1.5)	1165 (81.3)	39 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	137 (9.6)	1433 (1.8)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	245 (2.7)	918 (9.9)	712 (7.7)	466 (5.0)	187 (2.0)	104 (1.1)	97 (1.0)	123 (1.3)	148 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6239 (67.5)	9239 (11.7)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	7010 (8.9)	19862 (25.2)	15037 (19.1)	10615 (13.5)	3788 (4.8)	1774 (2.2)	1258 (1.6)	901 (1.1)	1051 (1.3)	362 (0.5)	385 (0.5)	410 (0.5)	579 (0.7)	687 (0.9)	1091 (1.4)	2039 (2.6)	0 (0.0)	12039 (15.3)	78888 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

広瀬観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.80m)



大 島 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

215 大島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.0	100.0	99.2	97.2	99.9	31.9	0.0	41.9
1980年	0.0	0.0	11.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6	100.0	100.0	100.0	95.4	75.3
1981年	100.0	100.0	100.0	94.9	100.0	80.1	57.8	43.1	97.2	75.5	100.0	52.7	83.4
1982年	100.0	11.5	17.5	100.0	25.1	38.5	100.0	29.6	100.0	77.8	100.0	81.9	65.2
1983年	87.1	0.0	0.0	15.1	100.0	100.0	100.0	100.0	23.5	100.0	100.0	82.0	67.3
1984年	99.7	99.7	99.7	100.0	85.5	100.0	100.0	100.0	89.9	76.9	99.4	100.0	95.9
1985年	99.9	99.9	99.7	100.0	99.9	100.0	99.9	99.9	100.0	98.1	51.1	100.0	95.7
1986年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.2	78.6	100.0	96.5
1987年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	41.4	53.5	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	91.2
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	59.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	96.6
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	80.6	64.6	66.2	82.7	79.1	85.0	91.9	88.0	91.6	91.6	87.4	82.9	82.6

1-2 平均風速表(m/s)

215 大島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年						4.8	4.9	4.3	4.6	6.1	6.5		5.2
1980年			4.3	6.3	6.9	4.8	4.9	7.5	6.2	6.5	8.4	7.8	6.4
1981年	9.7	7.4	8.2	6.4	7.1	5.2	4.2	6.3	5.6	6.4	8.5	7.4	6.9
1982年	8.2	9.0	8.8	7.9	7.8	7.3	6.9	6.0	7.0	6.4	7.5	9.3	7.7
1983年	8.0			8.2	6.4	5.9	5.0	4.1	5.1	6.6	6.4	8.3	6.4
1984年	3.6	3.5	3.5	3.0	3.3	3.0	2.9	2.7	2.4	3.0	3.4	3.3	3.1
1985年	5.8	6.2	5.1	5.4	4.9	6.5	5.6	4.6	5.8	5.4	6.9	7.5	5.8
1986年	7.0	6.1	7.1	6.2	6.1	5.5	5.8	2.9	6.1	4.9	5.9	5.5	5.8
1987年	6.0	5.4	5.2	4.8	3.6	2.6	4.1	3.8	3.7	4.4	5.2	5.3	4.5
1988年	6.1	5.5	5.3	4.1	4.0	3.7	5.0	4.1	4.7	5.2	5.3	6.4	5.0
1989年	5.2	4.9	4.6	5.0	4.7	4.2	2.7	3.4	3.8	4.3	4.4	5.5	4.4
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	6.6	6.0	5.8	5.7	5.5	4.9	4.7	4.5	5.0	5.4	6.2	6.6	5.6

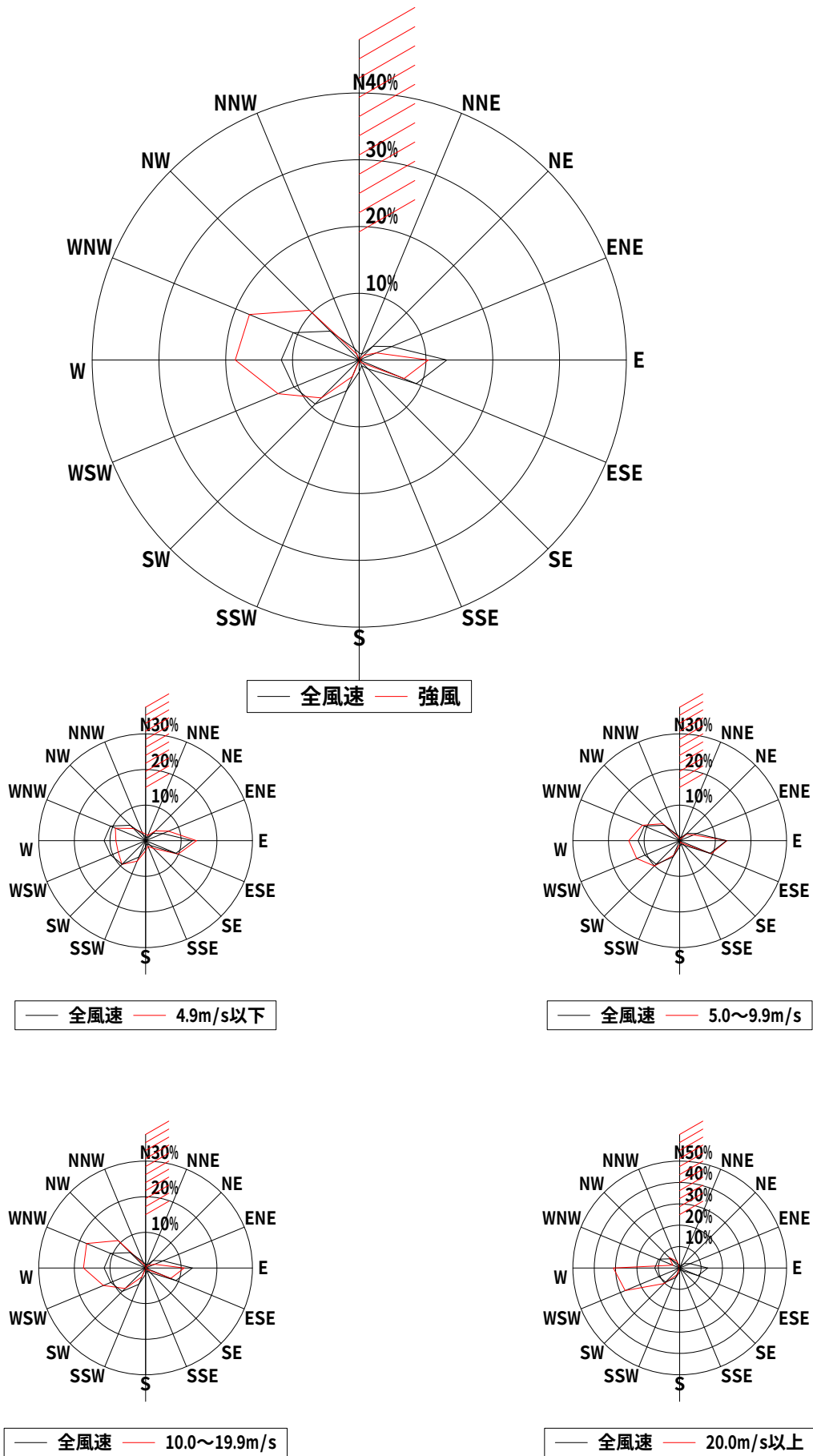
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

215 大島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	32	648	161	6	0	0	0	0	847 (1.1)	6 (0.1)
NNE	12	580	166	1	0	0	0	0	759 (1.0)	1 (0.0)
NE	23	1,399	811	81	1	0	0	0	2,315 (2.9)	82 (1.0)
ENE	47	2,512	1,397	205	15	0	0	0	4,176 (5.3)	220 (2.8)
E	74	5,142	4,399	807	17	0	0	0	10,439 (13.1)	824 (10.3)
ESE	41	3,555	3,168	569	11	0	0	0	7,344 (9.2)	580 (7.3)
SE	32	1,071	338	47	1	0	0	0	1,489 (1.9)	48 (0.6)
SSE	18	602	115	3	0	0	0	0	738 (0.9)	3 (0.0)
S	28	1,019	361	8	0	0	0	0	1,416 (1.8)	8 (0.1)
SSW	45	2,226	1,462	201	11	1	0	0	3,946 (5.0)	213 (2.7)
SW	53	3,390	3,336	606	30	3	0	0	7,418 (9.3)	639 (8.0)
WSW	42	3,002	4,323	958	82	8	0	0	8,415 (10.6)	1,048 (13.2)
W	52	3,002	4,749	1,302	168	9	0	0	9,282 (11.7)	1,479 (18.6)
WNW	35	3,305	3,765	1,335	82	1	0	0	8,523 (10.7)	1,418 (17.8)
NW	24	1,760	2,234	812	25	2	0	0	4,857 (6.1)	839 (10.5)
NNW	23	924	456	74	2	1	0	0	1,480 (1.9)	77 (1.0)
風向欠測	9	1,831	1,917	437	39	4	0	0	4,237 (5.3)	480 (6.0)
静穏	1,835	0	0	0	0	0	0	0	1,835 (2.3)	0 (0.0)
計	2,425	35,968	33,158	7,452	484	29	0	0	79,516 (100.0)	7,965 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 大島観測所

(1979年～2003年)



浪 江 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

1-1 風況測得率表(%)

216 浪江観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.0	0.0	0.0	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	74.7
1980年	100.0	99.6	99.3	99.3	99.5	99.6	95.8	99.6	100.0	99.9	99.9	99.2	99.3
1981年													
1982年													
1983年	0.0	0.0	0.0	41.2	100.0	100.0	35.5	47.3	37.6	50.0	31.7	98.0	45.1
1984年	0.0	65.5	34.5	0.0	43.5	51.9	0.0	30.8	97.1	96.6	93.5	99.9	51.1
1985年	100.0	100.0	100.0	39.0	69.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	1.4	91.9	83.5
1986年	99.9	99.6	99.9	100.0	88.1	100.0	35.5	34.3	100.0	100.0	93.5	96.4	87.3
1987年	100.0	65.5	100.0	100.0	100.0	97.6	100.0	95.6	100.0	100.0	100.0	99.5	96.5
1988年	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	75.8	98.0
1989年	99.9	79.5	100.0	100.0	92.9	100.0	99.7	99.9	99.7	99.6	99.7	100.0	97.6
1990年	99.9	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0	100.0	100.0	99.9
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	70.0	71.0	73.4	77.6	89.4	94.9	76.7	80.8	93.4	94.5	82.0	96.1	83.3

1-2 平均風速表(m/s)

216 浪江観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				3.3	2.9	2.5	2.4	2.0	2.4	2.7	2.4	2.3	2.5
1980年	2.9	2.8	3.0	3.4	3.2	2.4	2.2	2.2	2.4	2.4	2.6	2.9	2.7
1981年													
1982年													
1983年				2.6	2.5	2.0	1.7	2.1	1.7	2.0	2.3	1.7	2.1
1984年		1.9	2.1		1.8	2.3		1.6	1.6	2.2	2.0	2.9	2.0
1985年	2.8	3.0	2.5	2.8	2.7	2.3	2.3	2.9	2.8	1.7	1.4	2.5	2.5
1986年	2.2	2.3	2.9	2.0	2.0	1.7	1.9	1.9	2.2	2.8	5.6	7.1	2.9
1987年	3.6	2.9	3.2	3.1	2.5	1.6	1.4	1.6	3.0	2.4	2.6	2.5	2.5
1988年	2.7	2.7	2.9	2.7	2.2	1.9	1.8	2.0	2.2	2.2	2.4	2.4	2.3
1989年	2.2	2.5	2.8	2.9	1.9	1.6	1.6	1.8	1.5	1.9	1.8	1.8	2.0
1990年	1.7	1.7	2.1	2.3	1.9	1.8	1.4	1.7	1.7	1.5	2.0	1.9	1.8
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.6	2.5	2.7	2.8	2.4	2.0	1.9	2.0	2.2	2.2	2.5	2.8	2.4

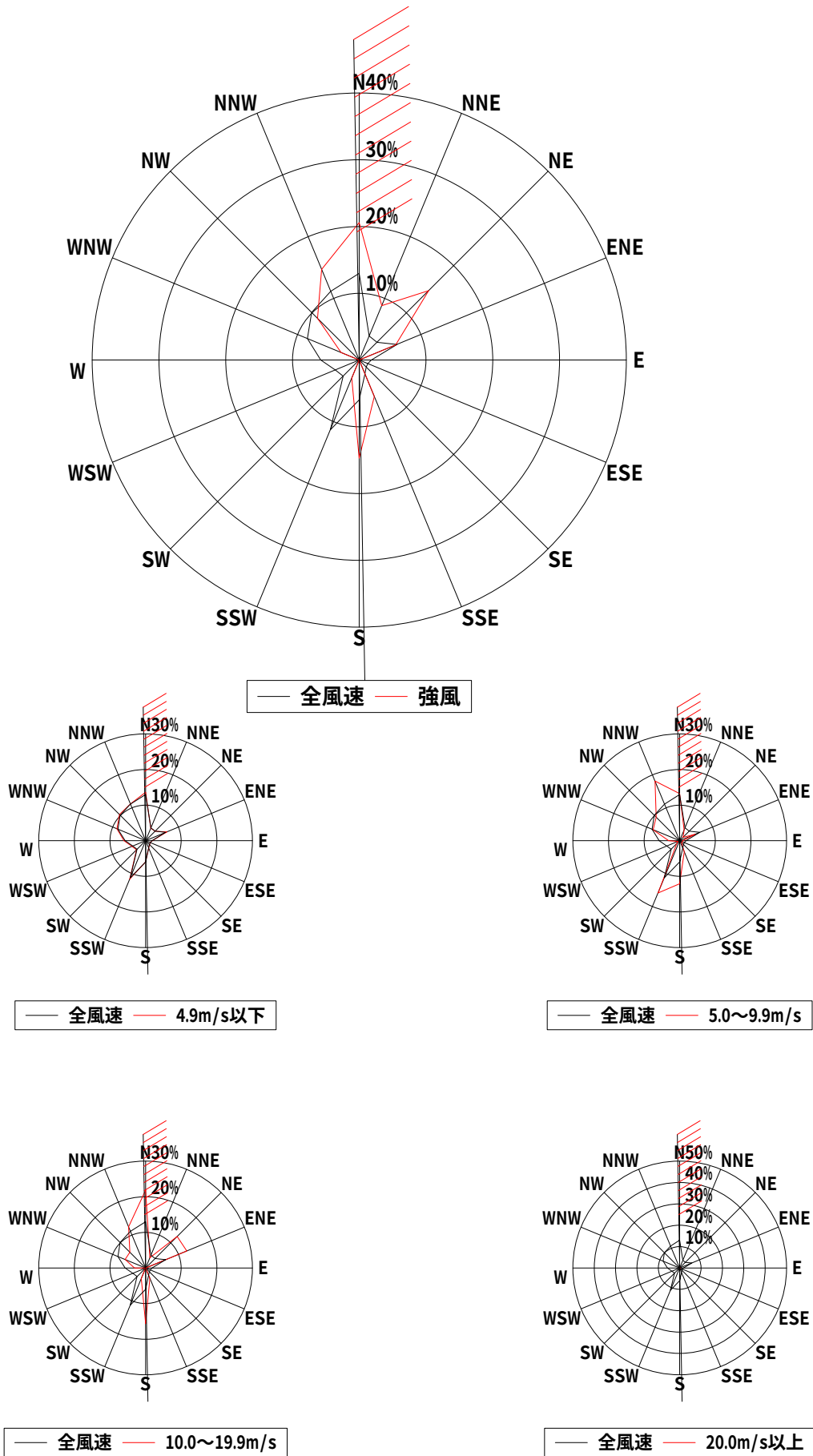
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

216 浪江観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	180	8,004	460	7	0	0	0	0	8,651 (13.0)	7 (20.6)
NNE	247	2,225	113	1	2	0	0	0	2,588 (3.9)	3 (8.8)
NE	242	2,211	47	4	1	0	0	0	2,505 (3.8)	5 (14.7)
ENE	122	3,774	165	4	0	0	0	0	4,065 (6.1)	2 (5.9)
E	53	1,117	29	0	0	0	0	0	1,199 (1.8)	0 (0.0)
ESE	80	814	29	0	0	0	0	0	923 (1.4)	0 (0.0)
SE	37	933	26	0	0	0	0	0	996 (1.5)	0 (0.0)
SSE	49	1,319	118	1	0	0	0	0	1,487 (2.2)	2 (5.9)
S	69	3,477	421	5	0	0	0	0	3,972 (6.0)	5 (14.7)
SSW	123	6,851	552	1	0	0	0	0	7,527 (11.3)	1 (2.9)
SW	124	2,107	41	0	0	0	0	0	2,272 (3.4)	0 (0.0)
WSW	137	2,429	18	0	0	0	0	0	2,584 (3.9)	0 (0.0)
W	150	3,574	109	1	0	0	0	0	3,834 (5.8)	0 (0.0)
WNW	173	5,139	281	2	0	0	0	0	5,595 (8.4)	1 (2.9)
NW	276	6,114	324	2	0	0	0	0	6,716 (10.1)	3 (8.8)
NNW	216	6,572	631	4	0	0	0	0	7,423 (11.2)	5 (14.7)
風向欠測	277	2,111	115	0	0	0	0	0	2,503 (3.8)	0 (0.0)
静穏	1,716	0	0	0	0	0	0	0	1,716 (2.6)	0 (0.0)
計	4,271	58,771	3,479	32	3	0	0	0	66,556 (100.0)	34 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 浪江観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

216 浪江観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	100.0	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	98.3	80.9	97.7
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	39.5	95.0
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.7	99.2	60.2	96.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

216 浪江観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	1.20	0.90	1.01	1.20	1.17	0.86	0.97	1.31	1.14	1.31	1.07	1.57	1.14
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年												0.72	0.72
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.20	0.90	1.01	1.20	1.17	0.86	0.97	1.31	1.14	1.31	1.07	1.15	1.11
'79/1-'85/10	1.20	0.90	1.01	1.20	1.17	0.86	0.97	1.31	1.14	1.31	1.07	1.57	1.14
'85/11-'85/12												0.72	

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレインゲージ型
1985年11月	超音波式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

216 浪江観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	2.81	1.89	3.37	2.84	3.02	1.55	1.91	2.23	3.71	4.87	3.70	5.93	5.93
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年												1.67	1.67
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.81	1.89	3.37	2.84	3.02	1.55	1.91	2.23	3.71	4.87	3.70	5.93	5.93
'79/1-'85/10	2.81	1.89	3.37	2.84	3.02	1.55	1.91	2.23	3.71	4.87	3.70	5.93	5.93
'85/11-'85/12												1.67	1.67

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレインゲージ型
1985年11月	超音波式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

216 浪江観測所

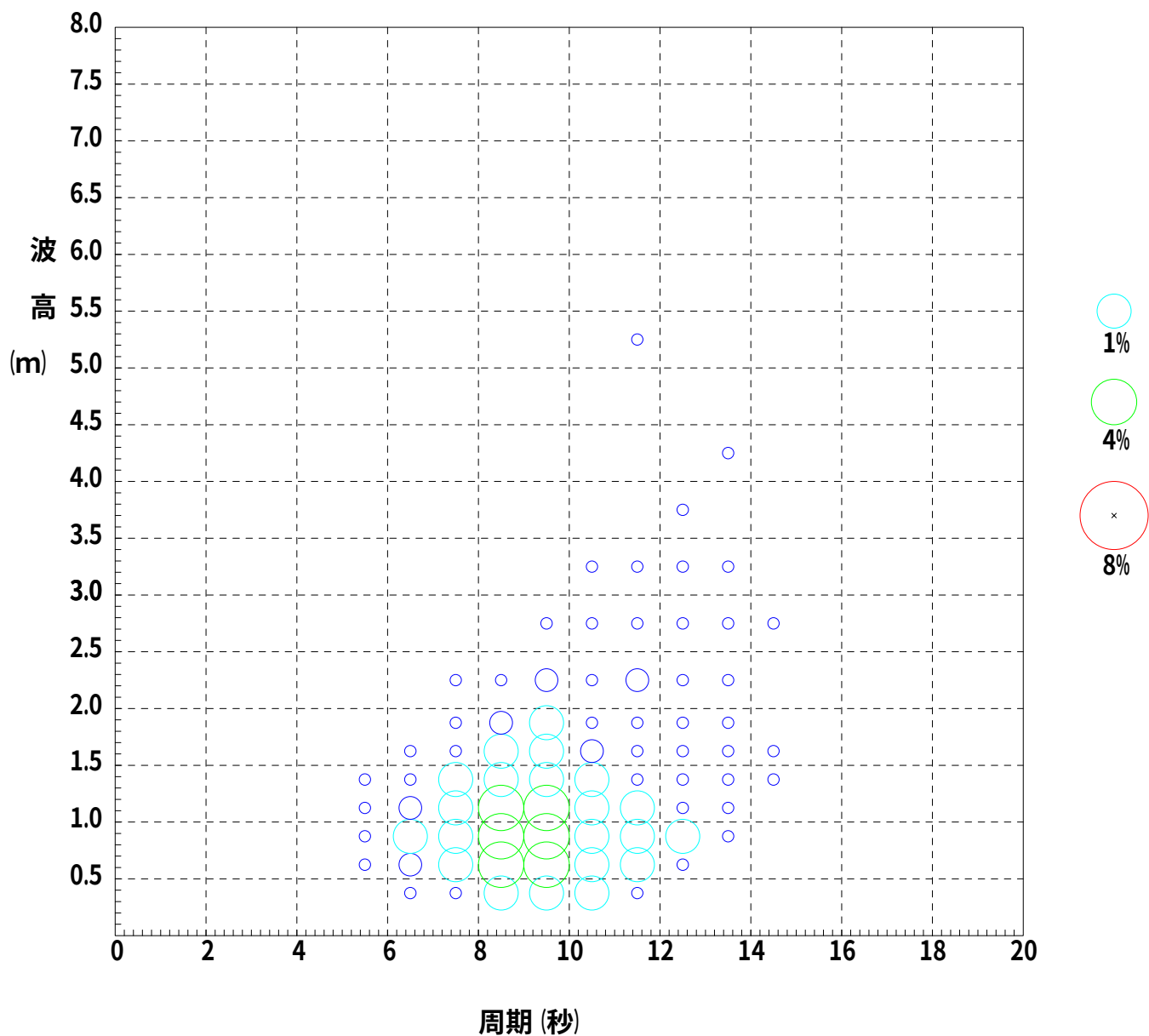
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50				2	10	20	64	64	48
0.51~0.75			1	11	39	106	231	247	132
0.76~1.00			4	15	54	145	304	301	119
1.01~1.25				11	42	125	186	219	81
1.26~1.50			1	5	12	63	146	142	76
1.51~1.75					6	25	106	75	41
1.76~2.00						15	42	58	23
2.01~2.50					1	7	10	36	17
2.51~3.00								5	15
3.01~3.50						1	1	2	5
3.51~4.00				2		1	1	1	3
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50								1	2
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計			6	46	164	508	1,091	1,151	562

規定回数	8,772回
測得回数	4,290回
欠測回数	4,482回 (51.1%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
12	4									224
54	14	1	1							837
95	45	19	1							1,102
48	33	22	4							771
34	19	17	8							523
31	32	21	6							343
14	15	13	4							184
38	18	20	4	4						155
23	12	8	5							68
13	11	6	3							42
1	5	2								16
	2	6								8
1	1	2	1							5
5	1									9
2	1									3
371	213	137	37	4						4,290

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

浪江観測所



波高	規定回数	8,772 回
	測得回数	4,290 回
	欠測回数	4,482 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

216 浪江観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
>0.50	10	11	13	7	7	12	14	4	9	8	13	8	116
>1.00	6	11	9	9	13	16	11	11	14	12	7	9	128
>1.50	9	7	4	11	7	1	6	12	4	3	3	12	79
>2.00	6	0	2	3	2	0	0	4	1	3	5	8	34
>3.00	0	0	2	0	2	0	0	0	2	4	1	2	13
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.54	1.16	1.28	1.45	1.45	1.01	1.18	1.53	1.37	1.66	1.30	1.91	1.40

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

216 浪江観測所

機種:水圧式ストレングージ型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
>0.50	10	11	13	7	7	12	14	4	9	8	13	8	116
>1.00	6	11	9	9	13	16	11	11	14	12	7	4	123
>1.50	9	7	4	11	7	1	6	12	4	3	3	6	73
>2.00	6	0	2	3	2	0	0	4	1	3	5	6	32
>3.00	0	0	2	0	2	0	0	0	2	4	1	2	13
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.54	1.16	1.28	1.45	1.45	1.01	1.18	1.53	1.37	1.66	1.30	1.91	1.40

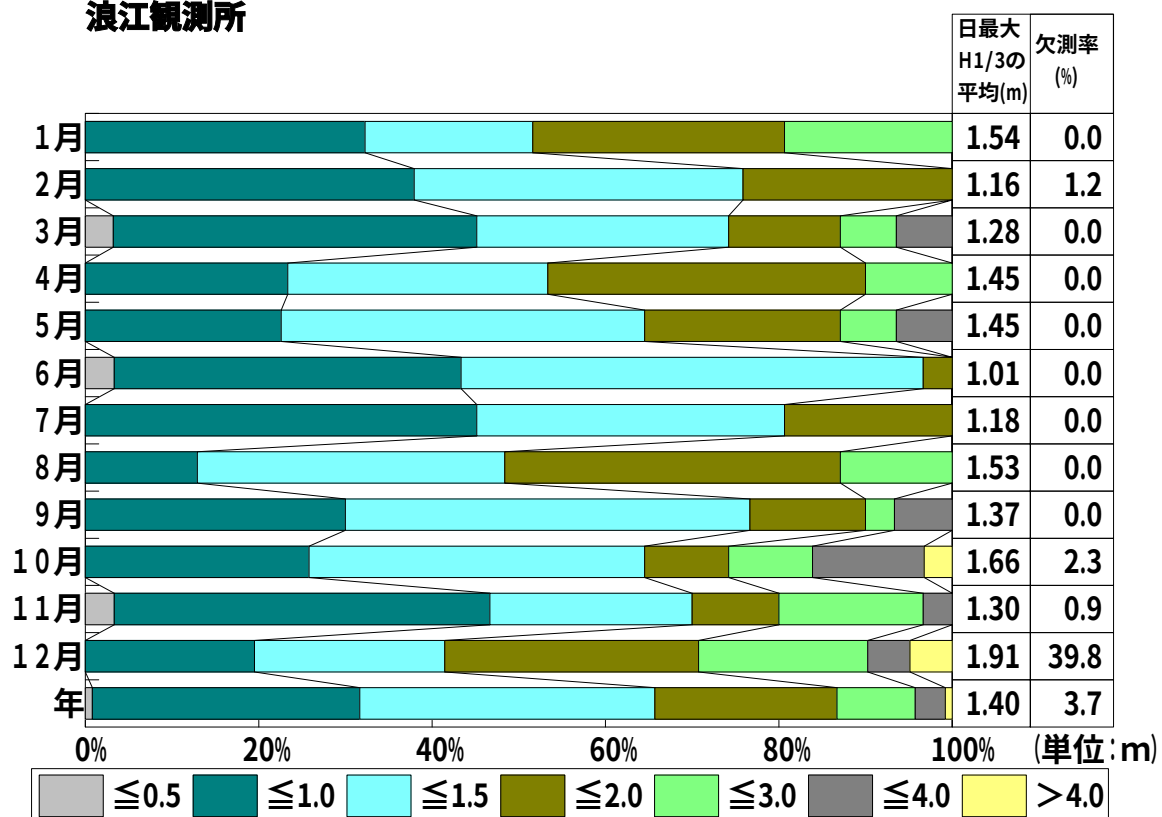
216 浪江観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

浪江観測所



関 屋 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

311 関屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	96.2	99.3	99.5	99.9	100.0	98.9	99.2	96.9	99.9	100.0	100.0	100.0	99.2
1980年													
1981年	100.0	98.1	100.0	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	82.9	100.0	99.4	100.0	98.2
1982年	96.9	99.3	99.2	99.9	99.9	99.6	96.4	96.6	96.4	94.5	97.6	99.7	98.0
1983年	99.3	98.2	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	92.7	94.7	100.0	98.7
1984年	98.5	99.9	94.1	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.0	99.5	100.0	99.2
1987年	100.0	100.0	100.0	95.7	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	99.7	100.0	100.0	99.6
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0
1989年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	84.1	99.9	100.0	99.6	99.7	98.6
1990年	99.1	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1992年	82.8	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
1993年	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	99.9	99.1	96.8	99.9	96.0	97.0	100.0	99.0
1994年	98.8	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	99.8
1995年	100.0	100.0	99.7	99.9	99.9	100.0	100.0	91.7	94.3	100.0	99.9	99.5	98.7
1996年	100.0	100.0	85.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.3	98.7
1997年	61.9	100.0	99.9	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	96.7
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.7	100.0	99.9
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	99.6	99.8	98.7	99.6	99.8
2000年	99.6	99.1	98.3	99.9	100.0	98.8	100.0	100.0	99.8	99.8	96.2	97.2	99.1
2001年	99.8	100.0	99.9	100.0	99.9	99.7	99.5	99.9	99.9	99.8	100.0	99.8	99.9
2002年	99.6	99.9	99.8	100.0	100.0	99.6	99.5	99.9	100.0	100.0	64.7	88.6	96.0
2003年	99.9	84.6	100.0	99.6	99.8	99.9	99.4	99.8	100.0	100.0	100.0	99.8	98.6
'79-'03(25年間)	97.2	99.1	99.0	99.6	100.0	99.8	99.7	98.5	98.9	98.9	97.7	99.2	99.0

1-2 平均風速表(m/s)

311 関屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	7.1	6.0	5.7	5.5	4.0	2.9	3.7	3.6	4.1	4.7	5.9	6.0	4.9
1980年													
1981年	9.3	6.4	6.3	5.7	5.4	3.0	4.1	4.5	4.1	5.7	6.8	7.1	5.7
1982年	8.1	7.1	6.4	5.8	4.3	4.1	4.3	4.4	5.0	5.0	5.7	6.2	5.5
1983年	6.9	6.7	5.8	4.7	4.6	4.8	4.8	4.4	4.7	5.9	9.7	11.8	6.2
1984年	11.7	12.2	6.7	3.9	3.0	3.1	2.9	3.4	3.3	4.6	4.6	5.9	5.4
1985年	6.8	6.1	4.0	3.4	3.4	3.3	2.7	3.7	3.6	4.5	5.7	6.5	4.5
1986年	7.4	6.2	4.9	4.5	3.7	3.0	2.9	3.1	3.6	4.0	4.6	5.9	4.5
1987年	6.6	5.9	4.2	4.3	3.0	2.9	4.2	4.1	5.9	6.5	7.6	5.2	5.0
1988年	6.0	6.0	6.0	5.0	4.1	3.9	4.4	3.5	3.9	5.0	5.5	6.8	5.0
1989年	5.7	4.9	5.0	4.4	3.4	3.6	3.9	3.6	3.1	4.4	4.8	5.8	4.4
1990年	7.0	5.0	5.1	4.0	3.4	3.7	3.4	3.4	3.6	3.5	4.9	6.6	4.5
1991年	6.7	7.2	4.8	3.5	3.5	3.3	3.4	3.7	3.5	4.0	4.6	5.4	4.5
1992年	4.6	6.3	4.5	4.9	4.1	3.1	2.9	3.6	4.4	4.1	4.8	6.2	4.5
1993年	6.1	7.4	4.2	4.1	3.3	3.9	3.8	4.1	3.4	4.8	5.8	7.6	4.9
1994年	7.0	9.3	6.0	4.9	4.6	3.5	3.7	3.6	4.2	4.8	5.1	7.6	5.4
1995年	8.6	6.3	5.7	5.8	4.4	3.8	3.3	3.8	4.5	5.1	7.8	8.6	5.6
1996年	8.0	7.0	6.9	5.6	4.1	3.9	3.5	4.5	4.3	4.4	6.0	5.2	5.3
1997年	5.4	7.2	5.7	4.5	4.4	3.7	3.8	3.6	4.3	5.3	5.6	5.9	5.0
1998年	7.3	5.7	5.8	3.8	3.8	5.0	3.9	3.4	4.1	5.1	6.4	7.1	5.1
1999年	8.2	7.5	5.6	5.2	4.2	3.3	3.2	4.0	4.4	4.8	5.4	6.9	5.2
2000年	4.2	4.5	4.3	4.3	3.3	2.6	3.0	2.9	3.1	2.9	3.5	4.2	3.6
2001年	8.3	7.0	6.3	4.3	3.6	3.5	3.3	3.9	4.2	4.8	5.4	7.8	5.2
2002年	8.0	5.9	5.6	4.7	3.7	3.6	3.1	3.7	3.8	5.3	6.9	6.2	5.0
2003年	7.4	4.8	5.7	4.0	3.7	3.6	3.8	3.4	3.9	5.0	5.2	8.0	4.9
'79-'03(25年間)	7.2	6.6	5.5	4.6	3.9	3.5	3.6	3.7	4.0	4.8	5.8	6.7	5.0

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

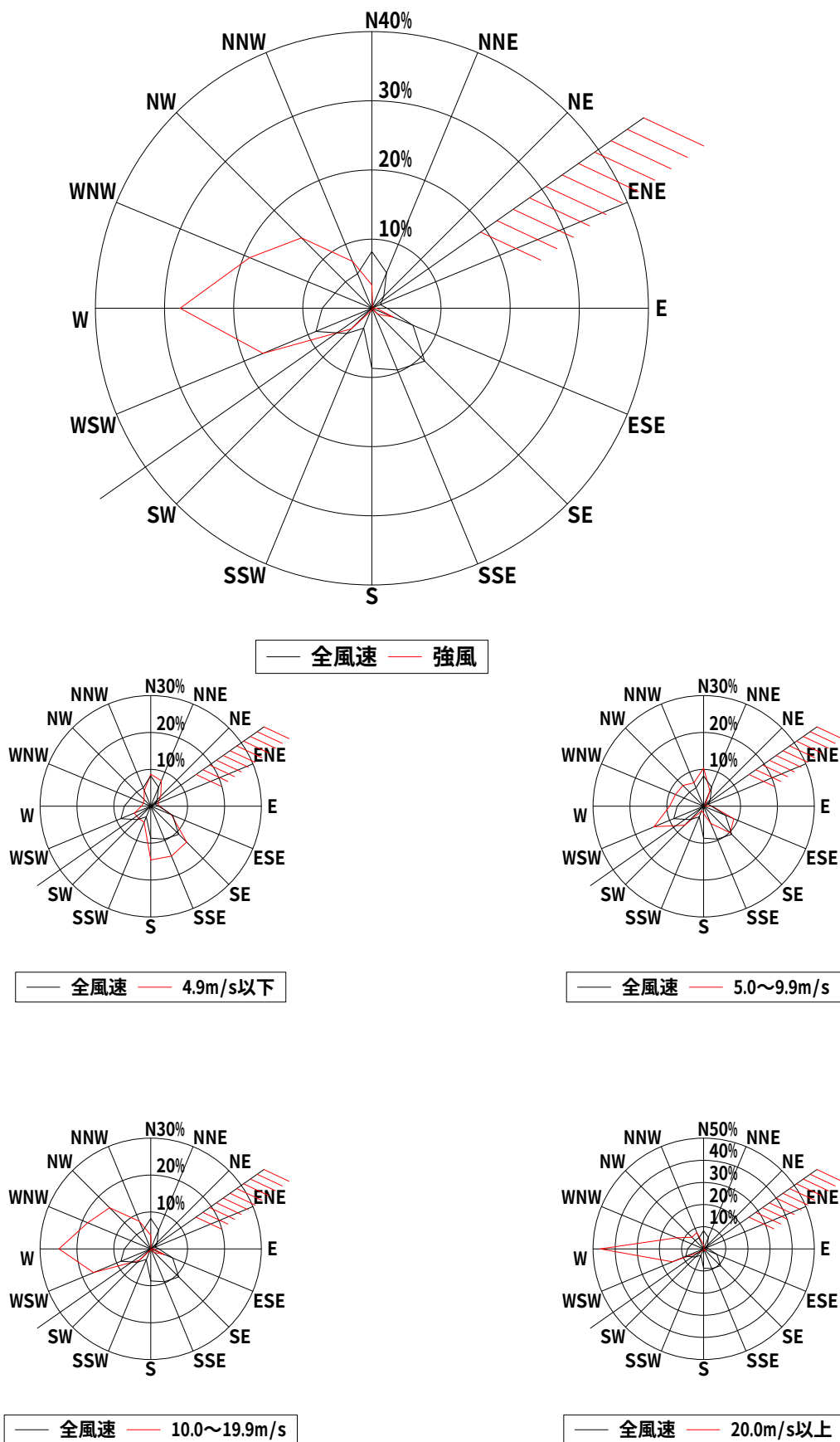
311 関屋観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	992	25,649	16,076	1,842	200	11	0	0	44,770 (8.2)	2,053 (3.4)
NNE	1,100	22,172	6,918	152	18	5	0	0	30,365 (5.6)	175 (0.3)
NE	1,053	11,352	954	9	1	0	0	0	13,369 (2.5)	10 (0.0)
ENE	829	6,022	392	28	1	0	0	0	7,272 (1.3)	29 (0.0)
E	748	7,209	3,538	403	15	1	0	0	11,914 (2.2)	419 (0.7)
ESE	1,271	17,998	13,792	1,989	35	3	0	0	35,088 (6.4)	2,027 (3.3)
SE	1,704	40,699	15,725	702	30	8	0	0	58,868 (10.8)	740 (1.2)
SSE	1,414	43,321	7,832	53	2	0	0	0	52,622 (9.6)	55 (0.1)
S	1,300	42,979	3,028	32	3	0	1	0	47,343 (8.7)	36 (0.1)
SSW	668	13,951	2,007	230	38	3	0	0	16,897 (3.1)	271 (0.4)
SW	491	13,716	11,246	2,223	316	12	1	0	28,005 (5.1)	2,552 (4.2)
WSW	460	14,265	22,631	8,353	1,958	97	3	0	47,767 (8.8)	10,411 (17.0)
W	410	7,444	14,369	12,398	4,248	296	5	0	39,170 (7.2)	16,947 (27.7)
WNW	517	6,404	12,847	9,220	2,378	83	7	0	31,456 (5.8)	11,688 (19.1)
NW	683	7,689	12,365	7,862	886	47	0	0	29,532 (5.4)	8,795 (14.4)
NNW	644	13,651	10,697	4,024	411	51	1	0	29,479 (5.4)	4,486 (7.3)
風向欠測	372	1,161	900	280	81	15	4	0	2,813 (0.5)	380 (0.6)
静穏	18,727	0	0	0	0	0	0	0	18,727 (3.4)	0 (0.0)
計	33,383	295,682	155,317	49,800	10,621	632	22	0	545,457 (100.0)	61,074 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

関屋観測所 (観測点標高 26.10m)



2-1 波浪測得率表(%)

311 関屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年	96.5	100.0	98.4	96.4	99.7	100.0	100.0	100.0	96.1	99.7	99.4	100.0	98.9
1991年	100.0	99.4	100.0	100.0	99.7	100.0	98.9	100.0	99.7	100.0	99.4	100.0	99.8
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.2	100.0	100.0	99.5	100.0	99.7	99.8
1993年	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.4	100.0	100.0	99.2	100.0	99.2	100.0	99.8
1995年	100.0	100.0	99.7	99.9	99.9	100.0	94.5	86.8	94.3	100.0	99.9	99.5	97.9
1996年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.6	99.9	99.9
1997年	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	99.9
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.9	53.5	36.7	99.7	100.0	99.6	100.0	89.4
1999年	99.7	99.9	99.9	100.0	99.6	100.0	99.9	87.0	89.7	100.0	99.4	99.7	97.9
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.4	99.9	100.0	99.3	99.7	100.0	100.0	99.8
2001年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	100.0	100.0	99.9	30.4	88.8	93.2
2003年	72.2	65.5	100.0	99.7	99.9	99.9	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	94.7
'79-'03(25年間)	97.7	97.5	99.9	99.7	99.9	98.7	96.1	93.4	98.4	99.9	94.7	99.1	97.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

311 関屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年	1.52	0.80	1.01	0.59	0.47	0.41	0.33	0.42	0.57	0.66	1.01	1.43	0.77
1991年	1.60	1.66	1.01	0.56	0.53	0.32	0.48	0.38	0.59	0.74	1.02	1.21	0.84
1992年	1.27	1.33	0.78	0.67	0.54	0.35	0.34	0.40	0.75	0.70	1.12	1.41	0.81
1993年	1.39	1.51	1.09	0.84	0.47	0.42	0.38	0.46	0.47	0.87	1.04	1.53	0.87
1994年	1.45	1.81	1.06	0.59	0.37	0.41	0.31	0.35	0.58	0.72	0.91	1.46	0.84
1995年	1.54	1.24	0.76	0.76	0.42	0.37	0.32	0.37	0.73	0.73	1.40	1.74	0.87
1996年	1.71	1.32	1.09	0.76	0.46	0.46	0.33	0.37	0.48	0.70	1.13	1.23	0.84
1997年	1.69	1.39	0.97	0.56	0.42	0.42	0.38	0.40	0.71	0.83	0.98	1.16	0.83
1998年	1.51	1.08	0.94	0.45	0.38	0.51	0.40	0.48	0.53	0.71	1.28	1.38	0.80
1999年	1.49	1.51	1.06	0.61	0.42	0.35	0.36	0.35	0.56	0.89	1.12	1.63	0.86
2000年	1.38	1.60	1.30	0.75	0.38	0.31	0.37	0.35	0.79	0.78	1.09	1.61	0.89
2001年	1.67	1.45	1.09	0.53	0.37	0.45	0.37	0.48	0.66	0.75	1.03	1.70	0.88
2002年	1.53	1.13	0.89	0.54	0.39	0.50	0.36	0.63	0.51	0.98	1.50	1.43	0.87
2003年	1.43	1.07	1.10	0.61	0.40	0.37	0.44	0.40	0.64	0.81	0.93	1.63	0.82
'79-'03(25年間)	1.51	1.35	1.01	0.63	0.43	0.40	0.37	0.42	0.61	0.78	1.11	1.47	0.84

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

311 関屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年	3.60	2.22	4.65	1.90	2.61	1.74	1.32	1.55	3.37	4.02	4.03	4.56	4.65
1991年	4.71	6.21	3.03	2.54	3.15	1.24	2.25	1.73	4.09	2.51	3.38	4.86	6.21
1992年	3.80	3.69	2.31	2.56	1.67	1.19	1.05	1.47	2.52	2.51	4.03	4.03	4.03
1993年	5.11	4.14	4.24	2.05	1.71	1.22	2.10	1.84	2.52	3.12	3.02	4.67	5.11
1994年	4.04	5.01	2.55	2.53	1.80	1.57	1.21	1.42	2.73	2.03	2.55	4.01	5.01
1995年	4.41	4.02	2.15	2.70	2.34	1.32	1.05	2.30	3.03	2.61	5.15	5.81	5.81
1996年	4.41	5.43	3.59	2.40	1.44	2.36	2.41	1.71	1.70	2.90	2.82	3.38	5.43
1997年	5.81	4.86	2.80	1.79	1.38	4.65	1.41	1.64	2.85	2.97	4.80	4.67	5.81
1998年	4.43	3.65	3.51	1.80	1.35	1.57	0.96	1.52	3.56	2.54	3.93	3.16	4.43
1999年	3.72	4.35	5.63	2.61	2.60	1.63	1.00	1.42	2.77	3.85	3.49	3.84	5.63
2000年	3.83	5.03	3.32	2.20	1.04	0.87	1.98	1.00	4.47	3.00	3.37	5.01	5.03
2001年	4.19	3.74	3.95	2.08	1.34	1.68	1.70	1.25	2.58	3.00	3.02	4.18	4.19
2002年	3.48	4.24	2.64	3.02	1.22	1.62	1.75	2.81	1.86	3.16	3.60	4.81	4.81
2003年	4.02	3.74	3.83	3.35	2.70	2.17	1.91	1.65	2.12	2.62	3.20	6.13	6.13
'79-'03(25年間)	5.81	6.21	5.63	3.35	3.15	4.65	2.41	2.81	4.47	4.02	5.15	6.13	6.21

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

311 関屋観測所

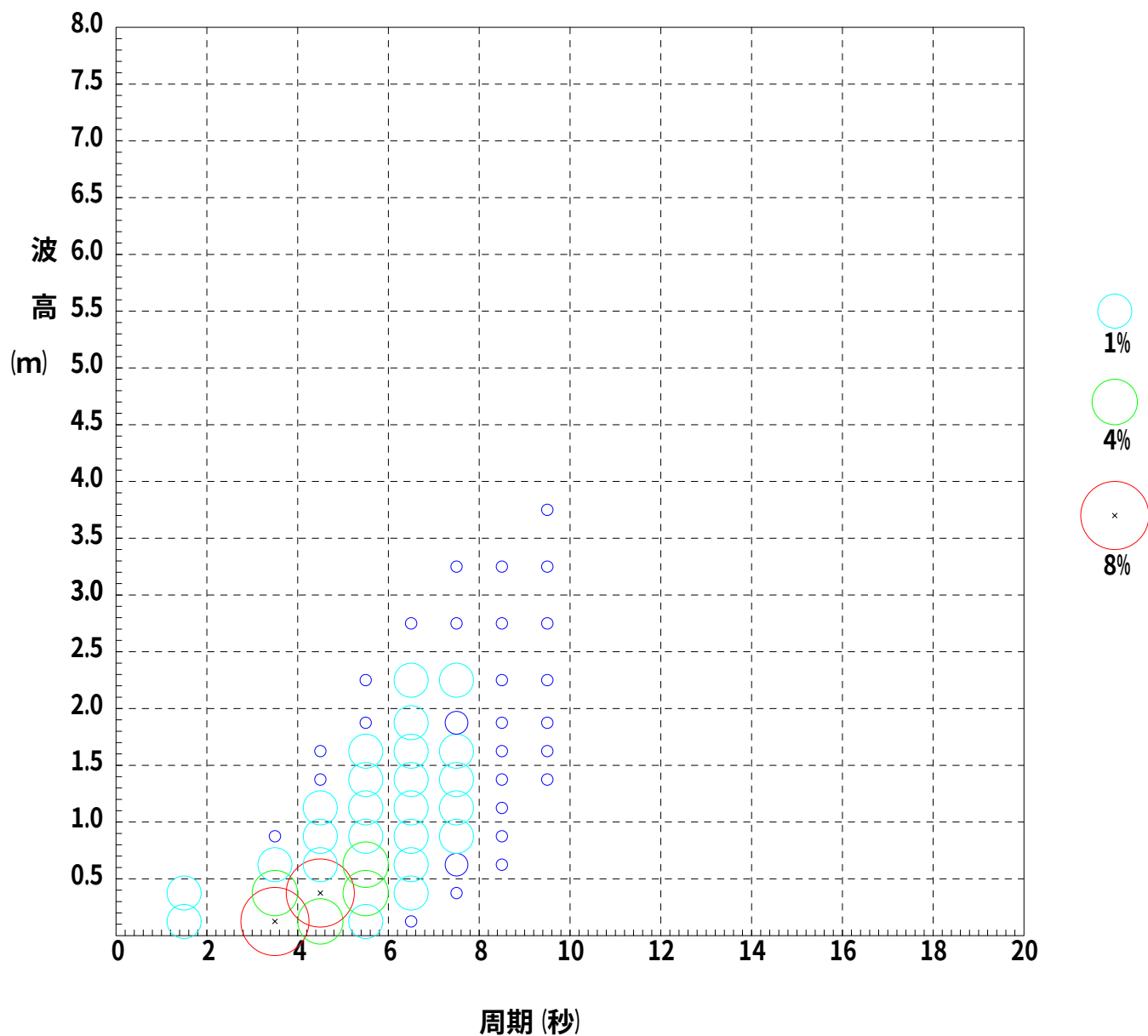
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	2,512	7,872	5,767	1,623	153	12	1	3	2
0.26~0.50	1,889	6,792	7,982	6,371	2,136	373	59	9	1
0.51~0.75	47	2,023	3,880	4,139	3,092	974	248	31	12
0.76~1.00		421	2,345	2,865	2,602	1,545	323	56	6
1.01~1.25		34	1,458	2,197	1,664	1,574	433	46	3
1.26~1.50		2	567	2,161	1,650	1,191	608	100	5
1.51~1.75			100	1,570	1,577	1,053	611	133	13
1.76~2.00			6	713	1,352	852	513	190	25
2.01~2.50				217	1,674	1,339	727	346	70
2.51~3.00					265	777	515	291	87
3.01~3.50					9	169	308	203	74
3.51~4.00						11	90	162	95
4.01~4.50						1	13	48	56
4.51~5.00							1	16	40
5.01~5.50								4	8
5.51~6.00									2
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	4,448	17,144	22,105	21,856	16,174	9,871	4,450	1,638	499

規定回数	100,800回
測得回数	98,318回
欠測回数	2,482回 (2.5%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										17,945
										25,612
1										14,447
										10,163
										7,409
										6,284
	1									5,058
1										3,652
10	1									4,384
13										1,948
15	1									779
22	4									384
21	3									142
14	1									72
10	2									24
4	4	1	1			1				13
2										2
113	17	1	1			1				98,318

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

関屋観測所 (沖合距離 1600m, 水深 16.00m)



波高	規定回数	100,800 回
	測得回数	98,318 回
	欠測回数	2,482 回

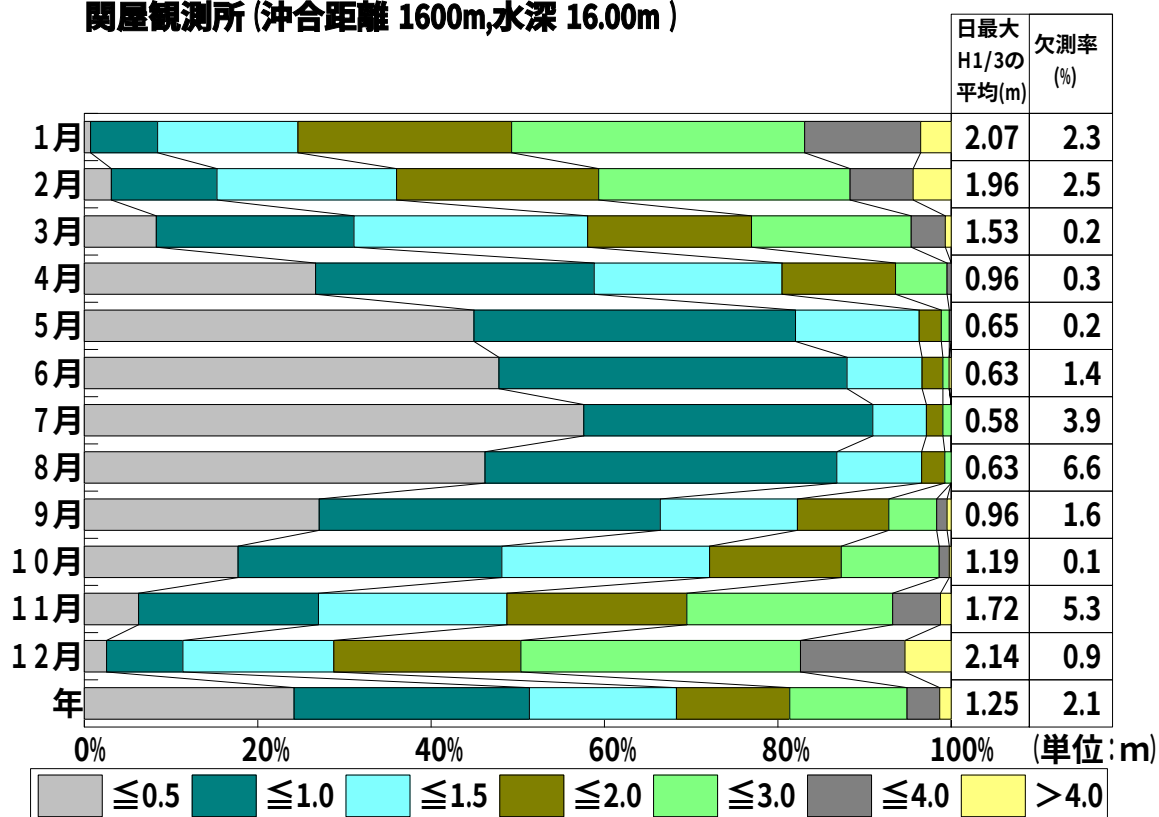
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

311 関屋観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	2	3	19	39	41	46	32	14	14	0	2	212
>0.25	3	10	33	93	156	158	196	157	99	63	25	9	1002
>0.50	33	47	99	135	161	167	140	166	164	132	83	38	1365
>1.00	69	80	117	91	62	36	26	40	66	104	87	75	853
>1.50	105	90	82	55	11	10	8	11	44	66	83	93	658
>2.00	144	112	80	25	4	3	4	3	23	49	95	139	681
>3.00	57	28	17	2	1	0	0	0	5	5	22	52	189
>4.00	12	11	2	0	0	1	0	0	2	1	4	20	53
>5.00	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	12
>6.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	2.07	1.96	1.53	0.96	0.65	0.63	0.58	0.63	0.96	1.19	1.72	2.14	1.25

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

関屋観測所 (沖合距離 1600m,水深 16.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

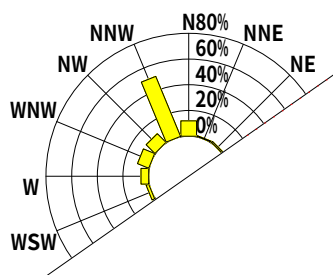
311 関屋観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	1024 (12.0)	54 (0.6)	87 (1.0)	143 (1.7)	31 (0.4)	27 (0.3)	35 (0.4)	30 (0.4)	43 (0.5)	66 (0.8)	117 (1.4)	192 (2.2)	511 (6.0)	813 (9.5)	818 (9.6)	4324 (50.5)	0 (0.0)	241 (2.8)	8556 (8.5)
2月	1062 (13.6)	77 (1.0)	135 (1.7)	59 (0.8)	51 (0.7)	52 (0.7)	56 (0.7)	51 (0.7)	51 (0.7)	77 (1.0)	145 (1.9)	175 (2.2)	463 (5.9)	414 (5.3)	541 (6.9)	3869 (49.7)	0 (0.0)	510 (6.5)	7788 (7.7)
3月	1542 (18.0)	96 (1.1)	90 (1.1)	101 (1.2)	66 (0.8)	80 (0.9)	69 (0.8)	87 (1.0)	105 (1.2)	140 (1.6)	193 (2.3)	232 (2.7)	481 (5.6)	772 (9.0)	658 (7.7)	2621 (30.6)	0 (0.0)	1223 (14.3)	8556 (8.5)
4月	966 (11.7)	133 (1.6)	101 (1.2)	97 (1.2)	93 (1.1)	76 (0.9)	107 (1.3)	122 (1.5)	131 (1.6)	151 (1.8)	217 (2.6)	214 (2.6)	529 (6.4)	624 (7.5)	588 (7.1)	1643 (19.8)	0 (0.0)	2488 (30.0)	8280 (8.2)
5月	1039 (12.1)	147 (1.7)	135 (1.6)	126 (1.5)	114 (1.3)	104 (1.2)	122 (1.4)	126 (1.5)	168 (2.0)	179 (2.1)	224 (2.6)	243 (2.8)	417 (4.9)	481 (5.6)	507 (5.9)	836 (9.8)	0 (0.0)	3588 (41.9)	8556 (8.5)
6月	1220 (14.7)	181 (2.2)	155 (1.9)	112 (1.4)	99 (1.2)	84 (1.0)	96 (1.2)	112 (1.4)	126 (1.5)	173 (2.1)	191 (2.3)	169 (2.0)	408 (4.9)	368 (4.4)	381 (4.6)	732 (8.8)	0 (0.0)	3673 (44.4)	8280 (8.2)
7月	1313 (15.3)	258 (3.0)	150 (1.8)	98 (1.1)	119 (1.4)	89 (1.0)	83 (1.0)	102 (1.2)	88 (1.0)	113 (1.3)	119 (1.4)	151 (1.8)	507 (5.9)	451 (5.3)	377 (4.4)	702 (8.2)	0 (0.0)	3836 (44.8)	8556 (8.5)
8月	1459 (17.1)	317 (3.7)	142 (1.7)	97 (1.1)	82 (1.0)	78 (0.9)	91 (1.1)	110 (1.3)	119 (1.4)	115 (1.3)	126 (1.5)	144 (1.7)	391 (4.6)	264 (3.1)	303 (3.5)	800 (9.4)	0 (0.0)	3917 (45.8)	8555 (8.5)
9月	1998 (24.1)	294 (3.6)	116 (1.4)	73 (0.9)	60 (0.7)	57 (0.7)	77 (0.9)	68 (0.8)	110 (1.3)	88 (1.1)	149 (1.8)	168 (2.0)	290 (3.5)	345 (4.2)	635 (7.7)	1405 (17.0)	0 (0.0)	2342 (28.3)	8275 (8.2)
10月	1588 (18.6)	116 (1.4)	78 (0.9)	45 (0.5)	53 (0.6)	56 (0.7)	61 (0.7)	66 (0.8)	85 (1.0)	96 (1.1)	180 (2.1)	182 (2.1)	443 (5.2)	873 (10.2)	1069 (12.5)	1864 (21.8)	0 (0.0)	1701 (19.9)	8556 (8.5)
11月	1224 (14.8)	90 (1.1)	71 (0.9)	51 (0.6)	54 (0.7)	48 (0.6)	55 (0.7)	49 (0.6)	59 (0.7)	84 (1.0)	160 (1.9)	183 (2.2)	554 (6.7)	920 (11.1)	901 (10.9)	2862 (34.6)	0 (0.0)	915 (11.1)	8280 (8.2)
12月	767 (9.0)	54 (0.6)	33 (0.4)	27 (0.3)	20 (0.2)	23 (0.3)	28 (0.3)	41 (0.5)	46 (0.5)	73 (0.9)	176 (2.1)	246 (2.9)	644 (7.5)	1556 (18.2)	1071 (12.5)	3285 (38.4)	0 (0.0)	466 (5.4)	8556 (8.5)
計	15202 (15.1)	1817 (1.8)	1293 (1.3)	1029 (1.0)	842 (0.8)	774 (0.8)	880 (0.9)	964 (1.0)	1131 (1.1)	1355 (1.3)	1997 (2.0)	2299 (2.3)	5638 (5.6)	7881 (7.8)	7849 (7.8)	24943 (24.7)	0 (0.0)	24900 (24.7)	100794 (100.0)

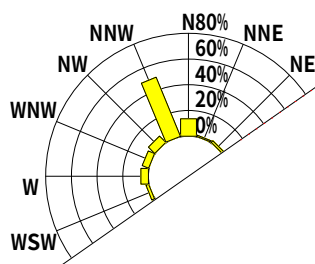
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

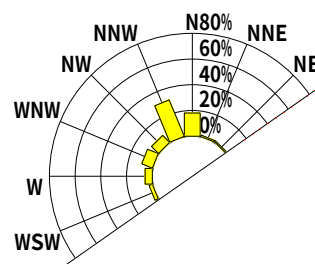
関屋観測所 (沖合距離 1600m, 水深 16.00m)



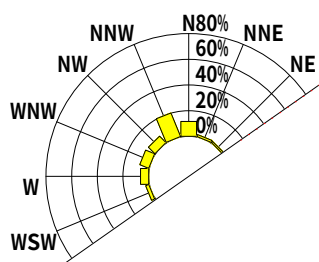
1月



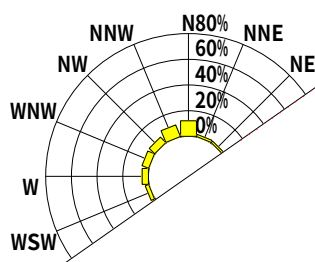
2月



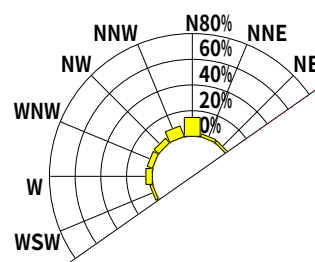
3月



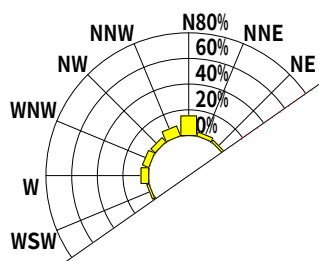
4月



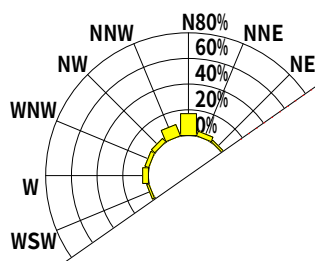
5月



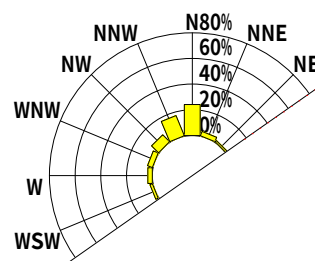
6月



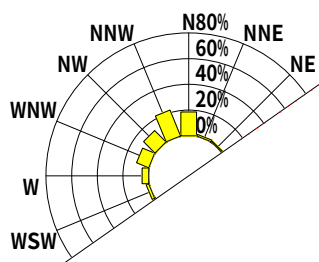
7月



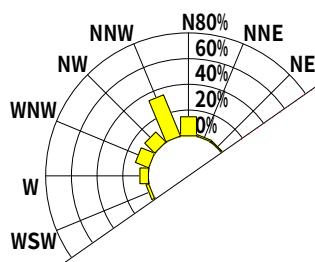
8月



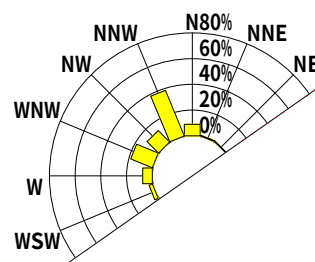
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

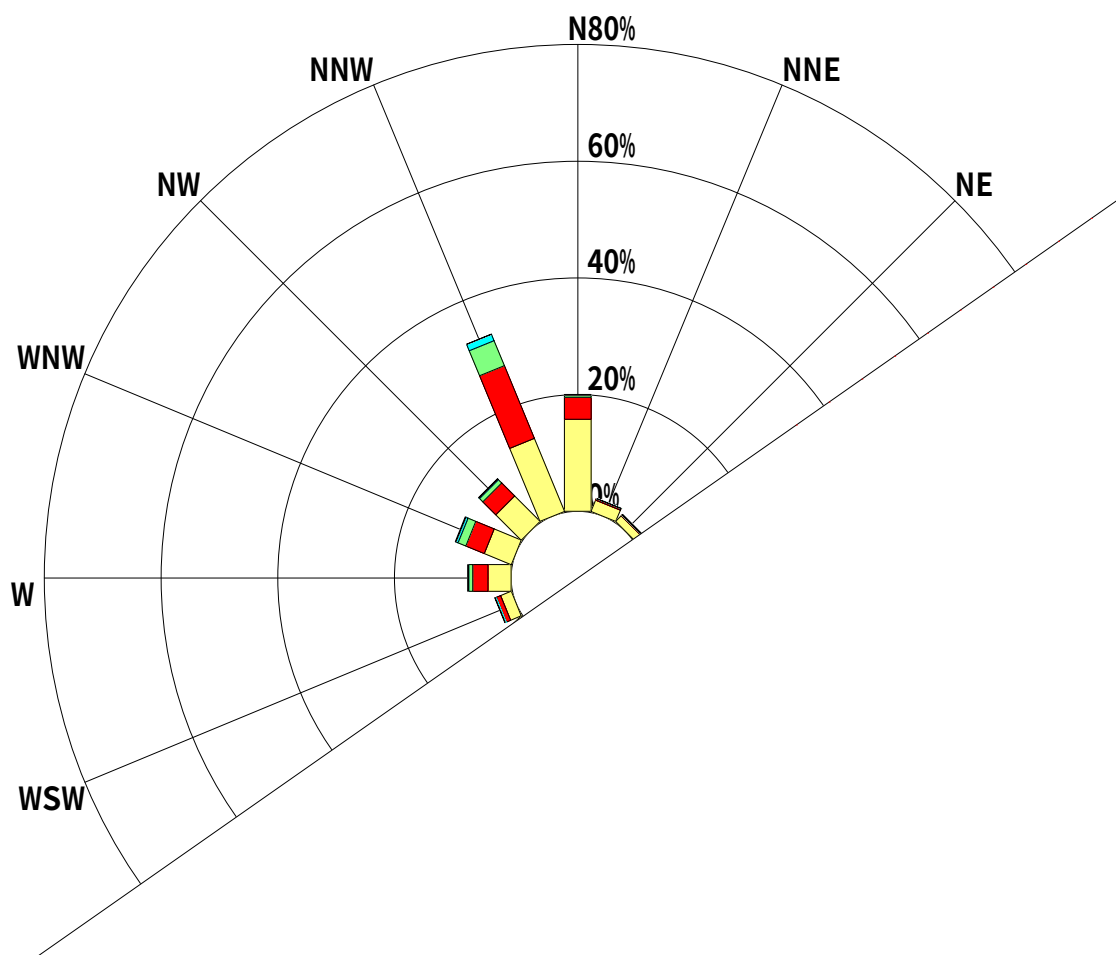
311 関屋観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	11965 (17.6)	1587 (2.3)	1047 (1.5)	817 (1.2)	759 (1.1)	681 (1.0)	780 (1.1)	845 (1.2)	967 (1.4)	1076 (1.6)	1305 (1.9)	1491 (2.2)	3019 (4.4)	3805 (5.6)	4682 (6.9)	10290 (15.1)	0 (0.0)	23051 (33.8)	68167 (67.6)
1.01~2.00 (%)	2861 (12.8)	209 (0.9)	123 (0.5)	84 (0.4)	75 (0.3)	79 (0.4)	85 (0.4)	104 (0.5)	147 (0.7)	229 (1.0)	560 (2.5)	630 (2.8)	1972 (8.8)	2590 (11.6)	2387 (10.7)	10230 (45.7)	0 (0.0)	38 (0.2)	22403 (22.2)
2.01~3.00 (%)	265 (3.5)	26 (0.3)	7 (0.1)	6 (0.1)	7 (0.1)	8 (0.1)	6 (0.1)	7 (0.1)	13 (0.2)	40 (0.5)	99 (1.3)	135 (1.8)	570 (7.6)	1355 (18.1)	710 (9.5)	4227 (56.4)	0 (0.0)	14 (0.2)	7495 (7.4)
3.01~4.00 (%)	3 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	5 (2.3)	35 (16.4)	15 (7.0)	154 (72.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	214 (0.2)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.4)	6 (16.2)	4 (10.8)	25 (67.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
6.01以上 (%)	108 (4.4)	1 (0.0)	116 (4.7)	122 (4.9)	1 (0.0)	6 (0.2)	9 (0.4)	8 (0.3)	4 (0.2)	10 (0.4)	33 (1.3)	42 (1.7)	69 (2.8)	90 (3.6)	51 (2.1)	16 (0.6)	0 (0.0)	1796 (72.4)	2482 (2.5)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	15202 (15.1)	1823 (1.8)	1293 (1.3)	1029 (1.0)	842 (0.8)	774 (0.8)	880 (0.9)	964 (1.0)	1131 (1.1)	1355 (1.3)	1997 (2.0)	2299 (2.3)	5638 (5.6)	7881 (7.8)	7849 (7.8)	24943 (24.7)	0 (0.0)	24900 (24.7)	100800 (100.0)

回
%

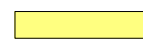
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

関屋観測所 (沖合距離 1600m, 水深 16.00m)



波高

0 ~ 1.0m



1.01 ~ 2.0m



2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



田 中 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

321 田中観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	81.0	100.0	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.0	87.0	96.5
1980年	84.1	45.4	97.3	90.1	100.0	96.4	98.3	99.5	100.0	97.7	100.0	92.5	91.8
1981年	99.6	98.8	99.3	99.4	99.5	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3	99.4
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	94.2	97.3	96.9	99.9	95.4	98.9	98.1	98.3
1983年	100.0	94.8	99.7	100.0	99.9	100.0	100.0	99.3	100.0	98.8	100.0	100.0	99.4
1984年	100.0	100.0	100.0	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.8
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	99.9
1986年	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	92.8	100.0	99.2
1989年	100.0	99.6	100.0	88.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	100.0	98.6
1990年	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991年	100.0	89.6	100.0	100.0	84.3	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.5	99.3	100.0	100.0	100.0	99.5
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	75.5	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0
1995年	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8	82.9	100.0	70.4	94.3	29.0	89.0
1996年	16.7	14.0	23.9	99.4	97.5	98.3	87.1	100.0	99.9	100.0	99.9	99.8	78.0
1997年	97.8	100.0	89.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.9	99.4	100.0	99.2	98.9	98.7
1998年	90.4	96.3	99.8	99.5	91.6	97.1	96.8	92.2	99.6	99.7	99.9	93.6	96.4
1999年	82.1	99.2	99.8	99.8	99.9	100.0	89.8	94.5	94.9	97.1	61.4	4.9	85.3
2000年	59.4	99.9	99.4	99.9	99.9	99.1	99.6	90.6	94.9	98.2	99.3	93.4	94.5
2001年	92.4	83.4	95.7	100.0	93.7	99.6	99.5	99.6	98.5	99.6	96.5	96.2	96.2
2002年	0.0	0.0	0.0	15.2	99.6	99.7	99.8	99.7	100.0	100.0	92.0	100.0	67.2
2003年	99.2	100.0	96.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	67.7	100.0	98.7	96.8
'79-'03(25年間)	88.8	88.8	91.2	95.6	98.5	99.3	98.4	96.9	99.5	97.0	96.9	91.6	95.2

1-2 平均風速表(m/s)

321 田中観測所

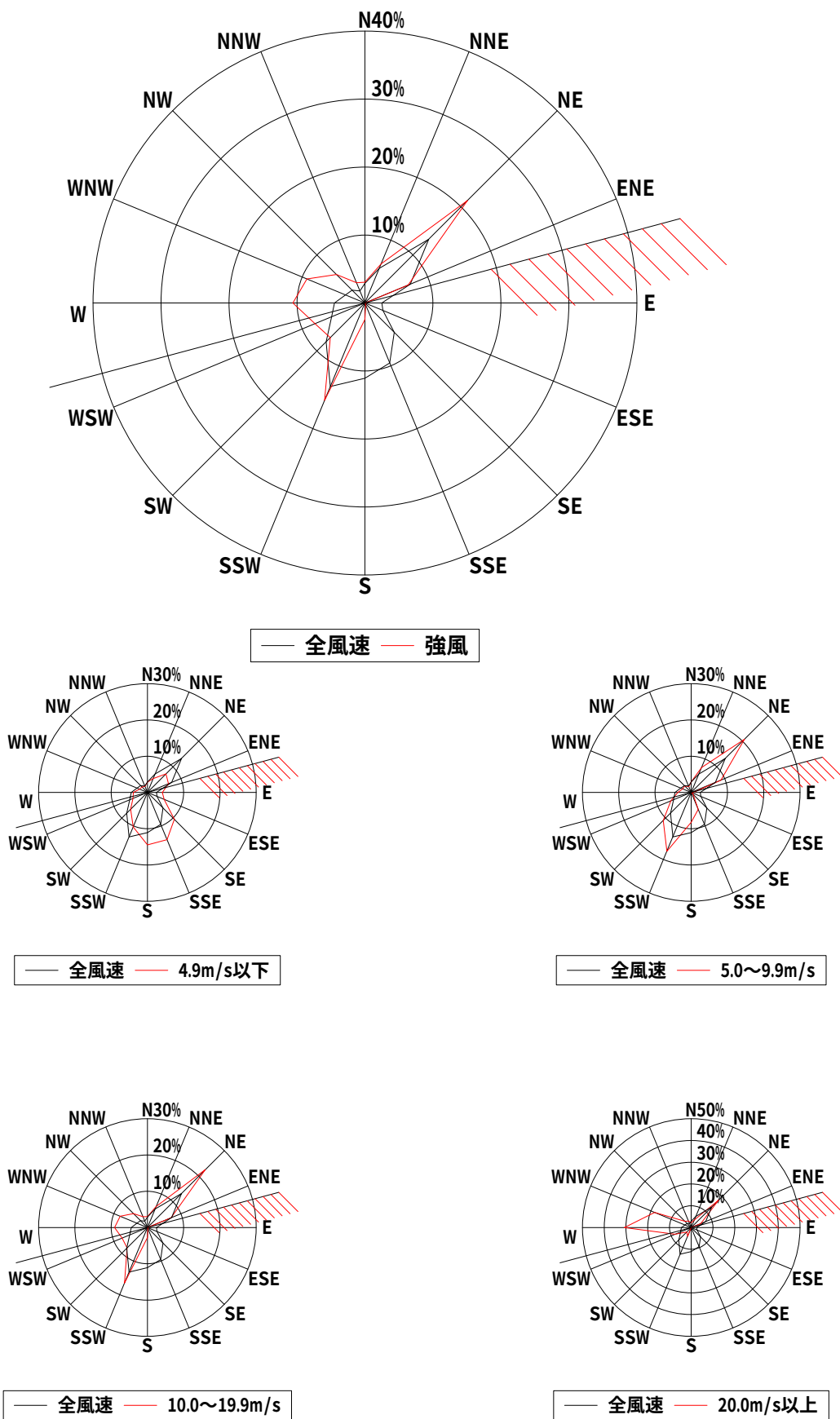
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	5.7	5.3	4.8	4.8	3.7	2.5	3.1	3.0	3.4	4.0	4.9	4.8	4.2
1980年	6.6	5.7	4.5	4.4	4.0	3.2	3.1	3.1	3.3	5.2	4.2	6.9	4.5
1981年	6.7	6.2	5.0	4.3	4.1	3.3	3.1	4.2	3.9	4.4	5.5	5.5	4.7
1982年	6.3	5.7	5.1	4.3	3.9	3.9	3.1	3.8	4.5	4.2	4.1	5.6	4.5
1983年	5.7	5.9	5.4	4.6	4.5	4.1	3.9	3.8	4.2	4.3	5.5	6.1	4.8
1984年	5.9	6.5	6.0	4.6	4.3	3.4	3.5	3.9	4.3	5.1	5.5	5.9	4.9
1985年	6.5	6.0	4.9	3.9	4.4	4.3	3.5	3.8	4.8	4.9	6.1	6.4	5.0
1986年	7.0	6.5	5.4	4.8	4.4	3.8	3.6	3.9	3.9	4.5	5.7	5.9	5.0
1987年	6.9	6.6	5.9	4.6	3.9	4.1	4.0	3.9	5.4	5.0	5.8	6.3	5.2
1988年	7.0	6.7	5.3	5.0	5.0	3.9	3.9	3.2	4.4	5.2	6.5	6.3	5.2
1989年	5.9	5.4	5.5	4.0	4.3	3.9	3.8	4.0	4.3	4.7	5.7	5.8	4.8
1990年	6.8	5.2	5.2	4.5	3.8	3.9	3.6	4.1	4.8	3.7	4.4	6.1	4.7
1991年	6.5	7.1	4.8	4.0	4.1	3.7	4.2	4.1	4.3	4.5	4.6	5.5	4.8
1992年	5.6	5.5	4.2	4.7	4.0	3.1	3.1	3.1	3.9	4.3	5.1	5.3	4.3
1993年	5.5	6.2	4.1	5.0	4.0	3.2	3.5	3.5	3.4	4.4	4.9	5.9	4.5
1994年	6.1	6.3	4.8	4.4	4.0	3.4	3.6	3.4	3.8	4.2	4.3	6.0	4.5
1995年	6.1	4.7	6.6	4.9	4.0	3.3	3.4	3.8	4.4	4.3	6.1	7.3	4.9
1996年	6.4	6.9	5.6	5.4	4.5	4.7	3.9	4.6	4.4	4.5	6.0	6.0	5.2
1997年	7.1	7.6	7.5	6.3	5.6	4.6	5.3	4.8	6.4	6.7	5.8	7.0	6.2
1998年	9.3	7.0	6.9	5.1	5.1	5.5	4.4	5.2	4.6	5.3	7.4	8.0	6.2
1999年	8.2	7.6	7.3	5.7	5.6	4.4	3.9	4.2	4.8	5.4	5.7	11.8	6.2
2000年	7.4	8.3	7.4	6.7	5.1	4.0	4.5	4.4	5.3	5.3	6.6	6.9	6.0
2001年	8.7	7.2	7.3	5.3	4.2	4.4	4.0	4.4	4.6	4.2	4.6	5.4	5.4
2002年				5.1	4.1	3.8	3.5	4.2	4.3	4.4	5.4	6.0	4.5
2003年	5.8	4.0	5.2	4.6	3.8	3.3	4.1	3.4	4.4	3.5	4.8	5.4	4.4
'79-'03(25年間)	6.7	6.3	5.6	4.8	4.3	3.8	3.7	3.9	4.4	4.6	5.4	6.3	5.0

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

321 田中観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	124	7,966	5,127	1,315	149	12	0	0	14,693 (2.9)	1,542 (3.1)
NNE	130	11,589	13,067	2,710	405	21	0	66	27,988 (5.5)	3,136 (6.2)
NE	136	20,231	36,245	9,749	870	98	24	1	67,354 (13.3)	10,742 (21.3)
ENE	111	17,618	15,471	3,050	387	26	0	0	36,663 (7.2)	3,463 (6.9)
E	129	11,460	1,028	25	8	0	0	0	12,650 (2.5)	33 (0.1)
ESE	171	13,972	327	13	2	0	1	2	14,488 (2.9)	18 (0.0)
SE	193	29,279	1,361	18	0	0	0	0	30,851 (6.1)	18 (0.0)
SSE	183	39,327	8,810	135	1	0	0	1	48,457 (9.5)	137 (0.3)
S	196	40,412	14,379	1,179	41	0	0	0	56,207 (11.1)	1,220 (2.4)
SSW	161	28,769	30,676	7,156	615	24	3	3	67,407 (13.3)	7,801 (15.5)
SW	130	18,198	19,006	3,437	177	16	0	0	40,964 (8.1)	3,630 (7.2)
WSW	96	12,099	10,671	3,274	680	44	3	0	26,867 (5.3)	4,001 (7.9)
W	127	10,820	6,458	3,912	1,258	169	1	1	22,746 (4.5)	5,341 (10.6)
WNW	113	6,544	4,458	3,507	1,036	100	3	1	15,762 (3.1)	4,647 (9.2)
NW	110	5,933	4,552	2,354	604	22	2	0	13,577 (2.7)	2,982 (5.9)
NNW	94	5,087	2,984	1,384	217	18	0	0	9,784 (1.9)	1,619 (3.2)
風向欠測	3	0	0	0	0	0	0	0	3 (0.0)	0 (0.0)
静穏	1,183	0	0	0	0	0	0	0	1,183 (0.2)	0 (0.0)
計	3,390	279,304	174,620	43,218	6,450	550	37	75	507,644 (100.0)	50,330 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 田中観測所 (観測点標高 14.50m)



2-1 波浪測得率表(%)

321 田中観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	99.7	97.8	100.0	83.1	32.6
1981年	80.6	100.0	35.5	43.3	83.9	93.3	74.2	6.5	100.0	100.0	100.0	87.1	75.4
1982年	99.7	100.0	99.7	95.6	80.1	95.3	90.6	92.5	98.3	93.3	99.7	100.0	95.4
1983年	100.0	94.9	99.7	98.3	87.6	96.7	94.4	84.1	90.3	100.0	85.6	100.0	94.3
1984年	100.0	100.0	100.0	99.2	99.2	82.2	94.8	88.6	98.5	99.5	100.0	99.9	96.8
1985年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	95.2	100.0	100.0	56.9	100.0	100.0	46.0
1986年	100.0	99.2	85.6	84.0	70.6	93.1	99.1	100.0	99.7	94.5	86.5	96.1	92.4
1987年	98.9	100.0	100.0	90.6	82.0	100.0	100.0	93.3	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1
1988年	100.0	99.9	100.0	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	100.0	100.0	99.7	96.8	100.0	99.7
1990年	96.2	96.6	100.0	18.3	94.8	100.0	99.6	100.0	99.9	100.0	100.0	50.9	88.0
1991年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	91.1	99.9	79.7	100.0	30.9
1992年	82.1	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	98.5
1993年	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9
1994年	0.0	0.0	4.3	100.0	100.0	99.7	99.9	99.5	24.3	0.0	0.0	0.0	44.0
1995年	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8	83.1	100.0	70.4	94.3	29.0	89.0
1996年	100.0	84.1	79.2	99.4	100.0	59.9	87.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5
1997年	97.8	100.0	89.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.2	99.1	98.8
1998年	90.7	96.7	100.0	78.7	91.8	92.6	96.9	94.9	99.7	100.0	100.0	93.5	94.6
1999年	82.4	99.3	99.9	100.0	100.0	100.0	91.1	99.2	95.1	97.4	61.7	13.3	86.6
2000年	59.7	100.0	99.7	100.0	100.0	99.4	99.5	94.0	100.0	99.9	100.0	94.1	95.5
2001年	93.0	85.3	96.6	100.0	94.9	99.9	99.7	99.9	99.0	99.7	96.7	96.4	96.8
2002年	0.0	0.0	0.0	15.3	100.0	100.0	99.7	99.7	100.0	99.9	91.9	99.9	67.2
2003年	99.7	100.0	96.6	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	67.7	100.0	99.9	97.0
'79-'03(25年間)	75.2	78.2	75.4	76.9	83.4	84.5	88.5	85.9	95.8	91.1	91.7	85.7	84.4

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

321 田中観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.80	0.80	0.80	1.00									0.85
1980年								0.40	0.39	0.81	0.64	1.18	0.68
1981年	1.15	0.95	0.78	0.33	0.59	0.27	0.25	0.15	0.57	0.58	0.89	0.86	0.61
1982年	1.13	0.88	0.70	0.66	0.38	0.46	0.31	0.37	0.68	0.71	0.70	0.84	0.65
1983年	1.00	1.00	0.89	0.37	0.43	0.51	0.28	0.47	0.63	0.64	0.89	1.12	0.69
1984年	1.20	1.28	0.85	0.55	0.37	0.29	0.26	0.36	0.44	0.72	0.77	1.00	0.67
1985年							0.26	0.27	0.54	0.61	0.86	1.03	0.60
1986年	1.00	0.87	0.86	0.51	0.40	0.36	0.34	0.37	0.50	0.73	0.73	0.94	0.63
1987年	1.10	1.01	0.73	0.44	0.29	0.34	0.25	0.36	0.64	0.63	0.91	0.82	0.63
1988年	0.84	0.96	0.74	0.47	0.48	0.30	0.41	0.31	0.68	0.69	0.77	0.85	0.63
1989年	0.93	0.78	0.69	0.61	0.35	0.36	0.26	0.42	0.45	0.55	0.75	0.80	0.58
1990年	0.84	0.63	0.60	0.30	0.33	0.31	0.26	0.36	0.64	0.53	0.71	0.73	0.52
1991年									0.68	0.66	0.62	0.83	0.70
1992年	0.82	0.88	0.71	0.54	0.45	0.35	0.25	0.43	0.57	0.62	0.74	0.94	0.61
1993年	0.99	0.96	0.81	0.58	0.38	0.35	0.39	0.35	0.39	0.63	0.67	1.05	0.63
1994年			0.45	0.50	0.30	0.31		0.03	0.26				0.31
1995年	0.94	0.79	0.57	0.47	0.41	0.56	0.38	0.28	0.56	0.52	0.83	0.97	0.61
1996年	1.03	0.91	0.62	0.47	0.32	0.39	0.31	0.38	0.50	0.55	0.78	0.85	0.59
1997年	1.12	0.98	0.74	0.44	0.39	0.38	0.33	0.37	0.70	0.57	0.71	0.78	0.63
1998年	1.04	0.81	0.63	0.39	0.36	0.52	0.38	0.39	0.54	0.58	0.84	0.89	0.61
1999年	0.97	0.95	0.87	0.54	0.38	0.34	0.33	0.35	0.49	0.62	0.75	0.96	0.63
2000年	0.96	0.99	0.83	0.51	0.34	0.30	0.29	0.28	0.69	0.60	0.84	0.94	0.63
2001年	1.18	0.89	0.75	0.40	0.33	0.40	0.32	0.51	0.72	0.63	0.61	1.03	0.65
2002年				0.63	0.36	0.46	0.33	0.63	0.57	0.73	0.92	0.97	0.62
2003年	1.05	0.72	0.88	0.54	0.39	0.33	0.47	0.39	0.54	0.54	0.73	1.05	0.64
'79-'03(25年間)	1.00	0.90	0.74	0.51	0.38	0.38	0.32	0.36	0.56	0.63	0.77	0.93	0.62

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

321 田中観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	2.10	2.40	3.70	5.00									5.00
1980年								1.10	1.40	3.60	2.20	7.50	7.50
1981年	2.40	2.40	2.10	0.80	4.20	0.80	0.70	0.30	2.00	2.50	2.30	2.60	4.20
1982年	5.30	2.00	2.00	5.70	1.40	1.60	1.60	3.30	4.80	3.00	2.70	2.70	5.70
1983年	2.90	2.90	3.50	1.50	1.80	1.30	1.00	1.90	4.10	1.60	2.90	2.50	4.10
1984年	3.20	3.20	2.70	2.00	1.00	1.10	1.10	2.90	1.60	1.60	2.00	3.20	3.20
1985年							1.38	0.87	1.75	1.47	3.17	3.65	3.65
1986年	2.75	2.35	3.49	1.63	1.35	1.23	1.10	1.20	1.63	1.95	2.46	2.97	3.49
1987年	3.58	4.12	2.16	1.45	1.71	1.37	0.97	1.41	2.16	2.22	3.19	3.93	4.12
1988年	2.42	3.00	2.04	2.48	2.25	0.99	1.12	1.01	1.86	5.82	2.41	2.63	5.82
1989年	2.47	2.94	1.65	2.75	1.22	1.35	0.75	1.43	1.44	1.79	3.48	2.50	3.48
1990年	2.21	1.82	2.46	0.85	1.59	1.02	0.75	1.32	5.85	2.94	2.29	3.93	5.85
1991年									3.27	2.71	2.17	3.34	3.34
1992年	2.67	2.75	2.74	2.65	2.31	1.77	0.93	1.74	2.67	1.76	2.80	2.64	2.80
1993年	3.06	3.21	4.69	1.80	1.32	1.27	0.96	1.36	2.95	2.07	1.98	3.20	4.69
1994年			0.71	2.02	1.41	1.89	0.41	0.51	0.70				2.02
1995年	2.94	2.59	2.00	1.56	1.78	2.44	2.60	1.44	2.28	1.59	3.26	2.40	3.26
1996年	2.40	3.64	2.42	1.47	1.00	2.33	1.14	1.47	1.76	2.19	1.89	3.03	3.64
1997年	5.38	4.08	2.11	1.21	1.20	2.86	1.31	1.48	2.56	1.66	2.49	4.29	5.38
1998年	2.97	2.43	2.10	1.46	1.14	1.54	0.82	2.11	3.51	1.74	3.46	2.83	3.51
1999年	2.54	2.90	3.12	2.09	1.74	1.81	0.71	1.11	2.01	2.19	2.70	2.09	3.12
2000年	3.20	3.47	2.27	1.28	0.89	0.91	1.39	1.18	3.09	2.19	2.44	2.89	3.47
2001年	2.84	2.56	2.15	1.41	1.32	1.39	1.08	1.43	3.35	2.67	2.01	2.69	3.35
2002年				1.10	1.03	1.54	1.22	2.36	1.62	2.36	2.77	2.99	2.99
2003年	2.87	3.52	3.84	2.58	2.04	1.47	1.36	1.58	1.66	1.55	2.21	5.23	5.23
'79-'03(25年間)	5.38	4.12	4.69	5.70	4.20	2.86	2.60	3.30	5.85	5.82	3.48	7.50	7.50

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

321 田中観測所

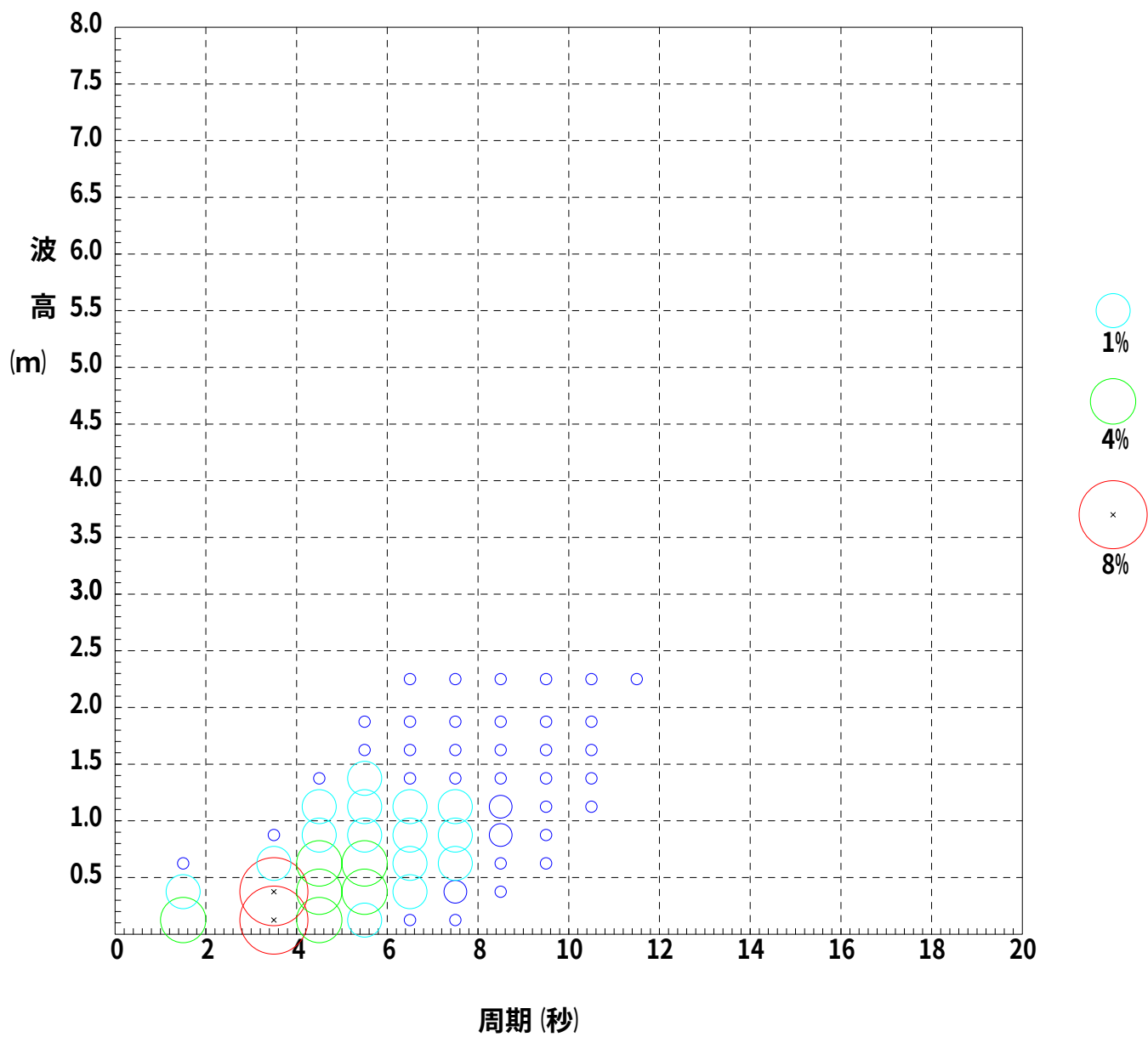
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	7,710	14,697	8,725	4,072	1,175	388	157	49	27
0.26~0.50	3,801	14,567	11,708	8,621	4,886	1,521	381	70	32
0.51~0.75	191	5,589	7,487	6,538	5,455	3,373	1,005	231	69
0.76~1.00	19	1,152	4,202	4,148	3,702	3,353	1,590	443	126
1.01~1.25	27	95	1,947	2,588	2,104	2,027	1,582	640	212
1.26~1.50	19	50	603	1,614	1,271	996	856	601	290
1.51~1.75	6	22	129	774	829	509	446	442	303
1.76~2.00	2	5	10	282	530	363	315	244	202
2.01~2.50	1		2	65	343	356	284	263	230
2.51~3.00				2	27	74	110	103	115
3.01~3.50					1	5	23	34	52
3.51~4.00							4	14	15
4.01~4.50								2	6
4.51~5.00	1								5
5.01~5.50									1
5.51~6.00							1	1	
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	11,777	36,177	34,813	28,704	20,323	12,965	6,754	3,137	1,685

規定回数	189,924回
測得回数	159,110回
欠測回数	30,814回 (16.2%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
14	16	17	14	21	23	26	50	54	88	37,323
26	18	24	23	34	27	41	53	43	129	46,005
12	11	13	26	36	36	52	52	37	36	30,249
16	10	10	26	27	34	64	58	50	41	19,071
26	5	8	10	16	22	26	47	29	25	11,436
87	14	1	6	7	28	32	52	36	39	6,602
111	9			1	5	13	13	18	31	3,661
75	26	3			4	7	15	22	33	2,138
160	50	7				1	9	9	27	1,807
79	16	5					5	3	6	545
30	7	2					1			155
16	2								1	52
18	4	1					2		1	34
7	2	1							1	17
2	2								1	6
3	1									6
1										1
								1	1	2
683	193	92	105	142	179	262	357	302	460	159,110

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

田中観測所 (沖合距離 517m, 水深 12.77m)



波高	規定回数	189,924	回
	測得回数	159,110	回
	欠測回数	30,814	回

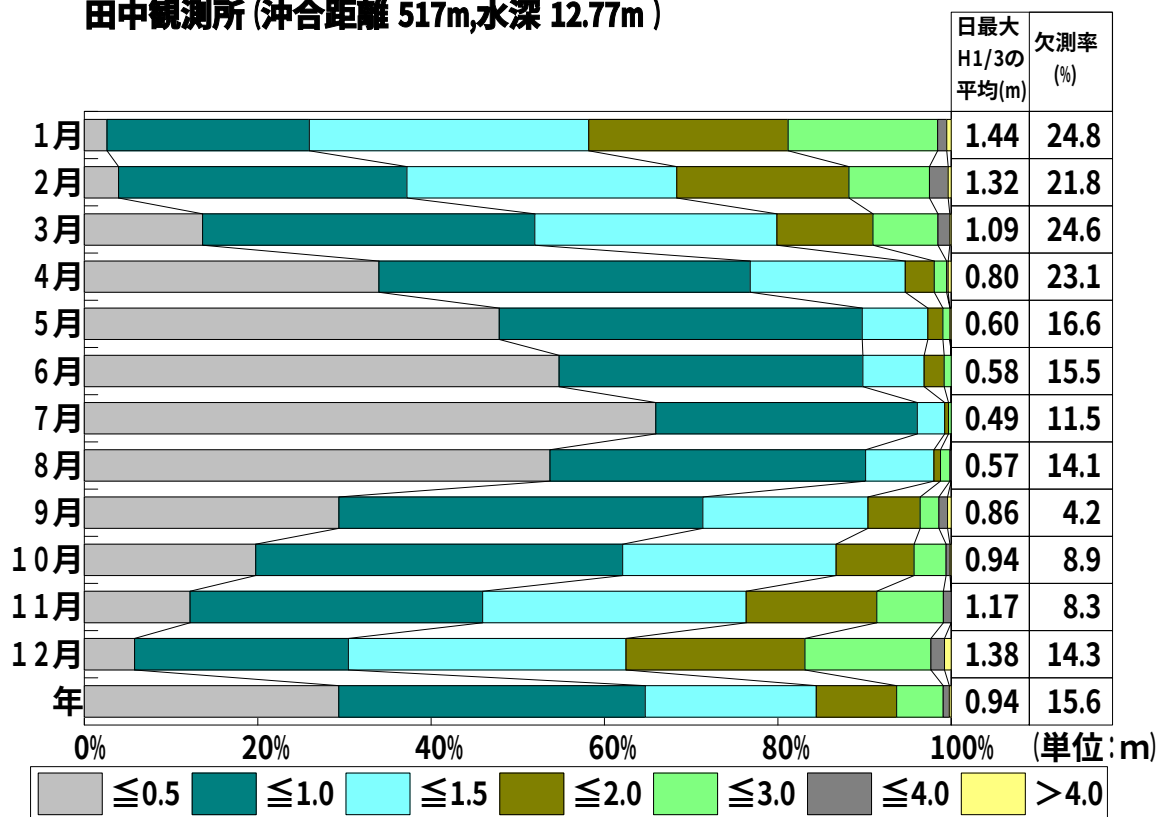
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

321 田中観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	1	16	43	89	70	134	94	33	17	11	2	510
>0.25	15	21	64	149	214	263	305	254	172	117	70	35	1679
>0.50	134	186	225	242	265	213	201	236	293	287	224	158	2664
>1.00	185	174	164	101	48	43	21	51	133	167	202	205	1494
>1.50	132	111	65	19	11	14	3	5	42	61	100	132	695
>2.00	99	52	44	8	5	5	2	7	15	25	51	93	406
>3.00	6	12	8	1	0	0	0	1	7	3	6	10	54
>4.00	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	2	10
>5.00	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	7
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.44	1.32	1.09	0.80	0.60	0.58	0.49	0.57	0.86	0.94	1.17	1.38	0.94

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

田中観測所 (沖合距離 517m,水深 12.77m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

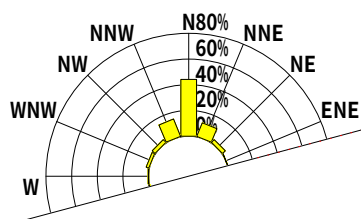
321 田中観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	6080 (44.2)	1566 (11.4)	419 (3.0)	36 (0.3)	5 (0.0)	12 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.0)	2 (0.0)	19 (0.1)	4 (0.0)	50 (0.4)	296 (2.1)	399 (2.9)	2000 (14.5)	16 (0.1)	2860 (20.8)	13771 (8.2)
2月	5951 (47.3)	1852 (14.7)	505 (4.0)	63 (0.5)	16 (0.1)	15 (0.1)	5 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	8 (0.1)	32 (0.3)	215 (1.7)	302 (2.4)	1211 (9.6)	20 (0.2)	2384 (18.9)	12588 (7.5)
3月	5383 (38.8)	2865 (20.7)	615 (4.4)	166 (1.2)	54 (0.4)	14 (0.1)	20 (0.1)	7 (0.1)	9 (0.1)	9 (0.1)	101 (0.7)	23 (0.2)	78 (0.6)	230 (1.7)	401 (2.9)	1170 (8.4)	18 (0.1)	2695 (19.4)	13858 (8.3)
4月	3743 (28.0)	2480 (18.5)	827 (6.2)	272 (2.0)	113 (0.8)	58 (0.4)	37 (0.3)	35 (0.3)	29 (0.2)	30 (0.2)	62 (0.5)	45 (0.3)	125 (0.9)	388 (2.9)	663 (5.0)	1598 (11.9)	279 (2.1)	2594 (19.4)	13378 (8.0)
5月	3459 (25.0)	3110 (22.5)	1084 (7.8)	364 (2.6)	170 (1.2)	87 (0.6)	80 (0.6)	38 (0.3)	29 (0.2)	40 (0.3)	99 (0.7)	73 (0.5)	116 (0.8)	259 (1.9)	952 (6.9)	1284 (9.3)	278 (2.0)	2304 (16.7)	13826 (8.3)
6月	3321 (24.8)	3338 (24.9)	1099 (8.2)	347 (2.6)	148 (1.1)	87 (0.7)	61 (0.5)	48 (0.4)	34 (0.3)	42 (0.3)	45 (0.3)	81 (0.6)	301 (2.2)	263 (2.0)	713 (5.3)	1291 (9.6)	401 (3.0)	1760 (13.2)	13380 (8.0)
7月	3277 (22.6)	3928 (27.1)	882 (6.1)	287 (2.0)	163 (1.1)	91 (0.6)	80 (0.6)	55 (0.4)	40 (0.3)	46 (0.3)	277 (1.9)	88 (0.6)	130 (0.9)	226 (1.6)	1063 (7.3)	1430 (9.9)	304 (2.1)	2141 (14.8)	14508 (8.7)
8月	3805 (26.2)	3892 (26.8)	831 (5.7)	234 (1.6)	110 (0.8)	82 (0.6)	47 (0.3)	35 (0.2)	30 (0.2)	36 (0.2)	152 (1.0)	81 (0.6)	121 (0.8)	254 (1.8)	859 (5.9)	1325 (9.1)	446 (3.1)	2166 (14.9)	14506 (8.7)
9月	5423 (38.6)	4273 (30.4)	743 (5.3)	178 (1.3)	86 (0.6)	55 (0.4)	51 (0.4)	20 (0.1)	16 (0.1)	28 (0.2)	35 (0.2)	33 (0.2)	124 (0.9)	232 (1.7)	447 (3.2)	1058 (7.5)	153 (1.1)	1085 (7.7)	14040 (8.4)
10月	6079 (41.9)	3226 (22.2)	477 (3.3)	89 (0.6)	60 (0.4)	35 (0.2)	27 (0.2)	20 (0.1)	13 (0.1)	14 (0.1)	35 (0.2)	36 (0.2)	175 (1.2)	241 (1.7)	479 (3.3)	1381 (9.5)	93 (0.6)	2028 (14.0)	14508 (8.7)
11月	6848 (48.7)	2538 (18.0)	296 (2.1)	58 (0.4)	25 (0.2)	7 (0.0)	14 (0.1)	7 (0.0)	7 (0.0)	6 (0.0)	11 (0.1)	21 (0.1)	69 (0.5)	271 (1.9)	411 (2.9)	1866 (13.3)	124 (0.9)	1491 (10.6)	14070 (8.4)
12月	7385 (50.9)	1707 (11.8)	95 (0.7)	26 (0.2)	6 (0.0)	5 (0.0)	9 (0.1)	6 (0.0)	7 (0.0)	8 (0.1)	7 (0.0)	19 (0.1)	259 (1.8)	409 (2.8)	437 (3.0)	1930 (13.3)	16 (0.1)	2172 (15.0)	14503 (8.7)
計	60754 (36.4)	34775 (20.8)	7873 (4.7)	2120 (1.3)	956 (0.6)	548 (0.3)	432 (0.3)	274 (0.2)	221 (0.1)	262 (0.2)	847 (0.5)	512 (0.3)	1580 (0.9)	3284 (2.0)	7126 (4.3)	17544 (10.5)	2148 (1.3)	25680 (15.4)	166936 (100.0)

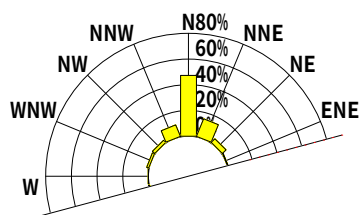
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

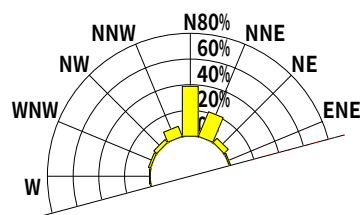
田中観測所 (沖合距離 517m, 水深 12.77m)



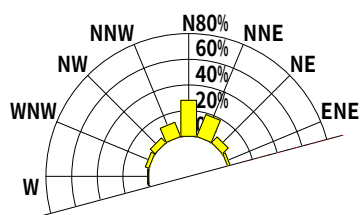
1月



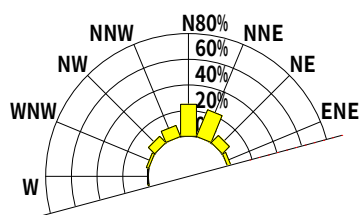
2月



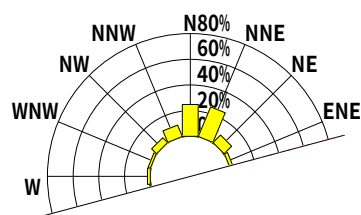
3月



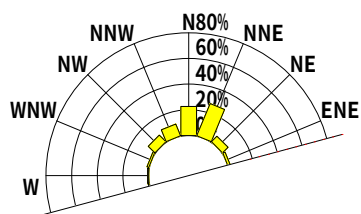
4月



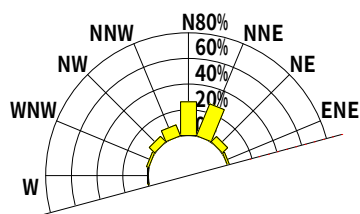
5月



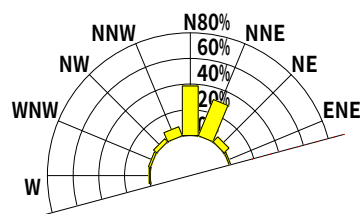
6月



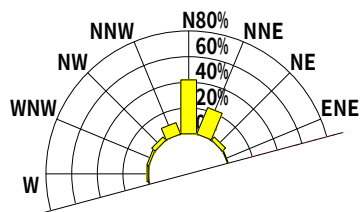
7月



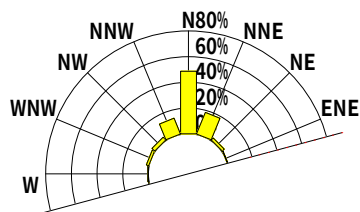
8月



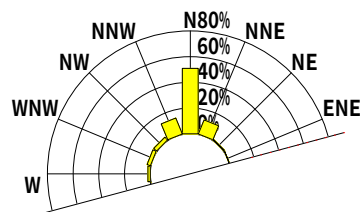
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

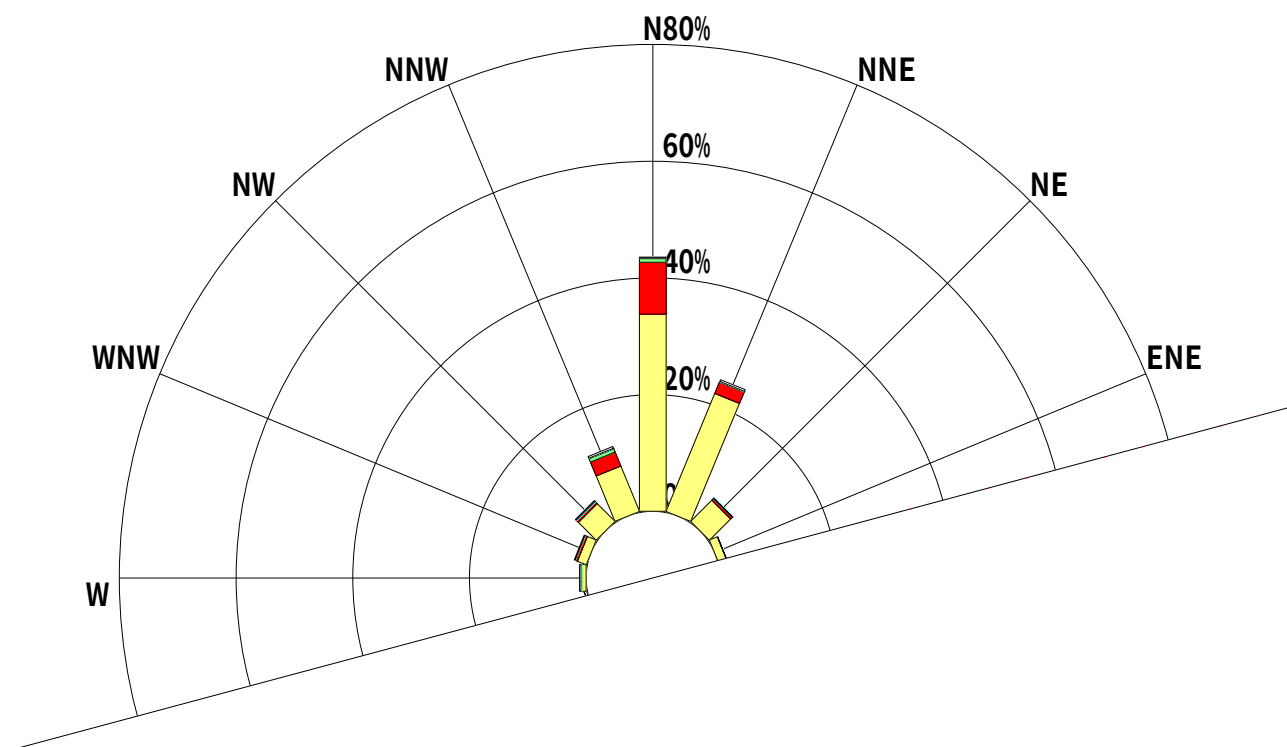
321 田中観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	47380 (39.3)	30666 (25.4)	7251 (6.0)	2069 (1.7)	946 (0.8)	534 (0.4)	400 (0.3)	268 (0.2)	211 (0.2)	259 (0.2)	828 (0.7)	499 (0.4)	1067 (0.9)	2298 (1.9)	6079 (5.0)	11823 (9.8)	2124 (1.8)	5916 (4.9)	120618 (72.8)
1.01~2.00 (%)	12433 (58.8)	2931 (13.9)	562 (2.7)	45 (0.2)	8 (0.0)	10 (0.0)	8 (0.0)	5 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.1)	8 (0.0)	177 (0.8)	552 (2.6)	677 (3.2)	3599 (17.0)	10 (0.0)	99 (0.5)	21141 (12.8)
2.01~3.00 (%)	924 (41.5)	170 (7.6)	46 (2.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.0)	3 (0.1)	15 (0.7)	33 (1.5)	53 (2.4)	966 (43.3)	6 (0.3)	3 (0.1)	2229 (1.3)
3.01~4.00 (%)	4 (12.5)	8 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.1)	19 (59.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (0.0)
4.01~5.00 (%)	7 (77.8)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	304 (1.4)	463 (2.1)	23 (0.1)	6 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	24 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.0)	2 (0.0)	321 (1.5)	220 (1.0)	262 (1.2)	468 (2.2)	8 (0.0)	19647 (90.3)	21761 (13.1)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	61052 (36.8)	34239 (20.7)	7882 (4.8)	2121 (1.3)	956 (0.6)	548 (0.3)	432 (0.3)	274 (0.2)	221 (0.1)	262 (0.2)	847 (0.5)	512 (0.3)	1580 (1.0)	3103 (1.9)	7072 (4.3)	16876 (10.2)	2148 (1.3)	25665 (15.5)	165790 (100.0)

回
%

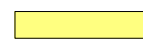
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

田中観測所 (沖合距離 517m, 水深 12.77m)



波高

0 ~ 1.0m



1.01 ~ 2.0m



2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



生 地 観測所

- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

4-1 潮位測得率表(%)

322 生地観測所

	通年
1979年	98.9
1980年	100.0
1981年	99.0
1982年	100.0
1983年	98.6
1984年	98.9
1985年	99.4
1986年	100.0
1987年	100.0
1988年	86.6
1989年	94.1
1990年	99.2
1991年	94.2
1992年	91.7
1993年	91.2
1994年	92.0
1995年	90.7
1996年	96.5
1997年	99.6
1998年	100.0
1999年	89.5
2000年	90.8
2001年	99.9
2002年	99.3
2003年	100.0
'79-'03(25年間)	96.4

【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

4-2 平均潮位表 (T. P. cm)

322 生地観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	10	10	8	5	18	25	41	43	41	36	24	17	23
1980年	22	9	4	6	17	27	35	39	37	35	28	40	25
1981年	23	16	12	16	21	34	41	49	46	46	38	26	31
1982年	21	10	10	16	26	28	30	39	34	32	23	19	24
1983年	14	18	13	14	18	29	40	42	41	31	29	25	26
1984年	21	13	11	8	18	29	36	39	41	39	28	25	26
1985年	14	14	1	5	17	26	41	41	36	36	42	23	25
1986年	15	6	11	12	14	21	33	47	46	32	25	33	25
1987年	24	18	12	11	20	27	43	49	42	36	27	30	28
1988年	24	16	14	18	21	32	38	39	33	37	33		28
1989年	9	6	11	13	20	24	32	46	48	37	37	38	27
1990年	25	7	15	25	23	38	44	52	46	36	37	32	32
1991年	26	23	11	13	21	30	47	50	42	44	34	29	31
1992年	23	19	13	28	28	32	44	38	48	45	42	33	33
1993年	26	25	17	28	26	28	35	41	43	42	28	29	31
1994年	30	22	15	26	25	27	38	50	52	42	29	30	32
1995年	30	25	21	21	30	33	44	52	47	43	41	39	36
1996年	30	17	15	20	30	40	43	46	41	39	35	29	32
1997年	27	20	13	15	27	38	49	52	43	40	31	28	32
1998年	22	16	21	18	28	42	50	53	45	42	45	30	34
1999年	28	18	18	24	26	37	40	57	52	54	49	37	37
2000年	29	28	28	24	27	33	47	50	51	38	32	34	35
2001年	30	15	22	15	21	31	39	45	40	38	28	22	29
2002年	25	15	16	18	29	36	47	51	45	44	39	27	33
2003年	24	23	18	18	26	42	42	48	50	52	40	40	35
'79-'03(25年間)	23	16	14	17	23	32	41	46	44	40	34	30	30

【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

322 生地観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	35	37	53	45	50	49	65	78	66	67	57	43	78
1980年	48	46	29	44	48	59	58	68	62	75	63	64	75
1981年	63	44	52	43	52	63	62	82	87	72	78	54	87
1982年	49	33	40	46	46	58	51	85	56	58	48	50	85
1983年	46	55	42	43	50	59	65	71	73	60	54	51	73
1984年	47	35	42	41	38	56	60	78	74	69	53	51	78
1985年	38	38	26	31	46	49	72	69	65	68	71	53	72
1986年	46	26	40	38	38	48	62	81	65	53	48	65	81
1987年	66	52	44	57	47	50	68	84	68	59	56	57	84
1988年	63	51	48	44	45	58	66	59	62	60	66		66
1989年	39	36	43	46	46	53	57	65	76	66	65	65	76
1990年	59	44	53	49	45	64	74	78	69	54	72	80	80
1991年	57	58	42	60	54	61	95	68	71	64	60	51	95
1992年	59	47	36	55	64	55	72	71	84	71	69	70	84
1993年	53	64	43	56	51	49	71	65	76	68	61	59	76
1994年	57	56	42	62	48	50	58	76	82	67	61	57	82
1995年	60	57	45	51	53	55	72	76	74	68	72	68	76
1996年	55	56	46	54	52	81	74	67	67	65	58	62	81
1997年	60	49	40	45	56	61	77	79	79	64	64	53	79
1998年	55	53	54	47	58	74	76	75	77	77	77	58	77
1999年	50	49	50	57	57	67	66	84	79	86	80	62	86
2000年	54	52	55	52	45	52	73	75	84	61	58	68	84
2001年	64	41	56	41	45	57	64	76	66	61	62	64	76
2002年	57	48	45	49	59	68	76	78	79	72	71	58	79
2003年	56	47	52	51	55	68	69	81	86	74	66	76	86
'79-'03(25年間)	66	64	56	62	64	81	95	85	87	86	80	80	95

【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、
生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

322 生地観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	-27	-22	-16	-27	-8	-3	14	12	16	10	1	-12	-27
1980年	-7	-24	-20	-20	-15		12	12	12	11	2	7	-24
1981年	-9	-15	-21	-16	-8	1	8	13	20	21	2	-8	-21
1982年	-6	-17	-21	-17	-2	2	7	15	4	3	-6	-12	-21
1983年	-18	-13	-15	-12	-11	5	12	14		5	-8	-11	-18
1984年	8	-13	-14	-13	-7	-1	6	9	12	12	-4	-2	-14
1985年	-12	-15	-31	-25	-11	-2	15	18	3	11	8	-7	-31
1986年	-13	-15	-20	-15	-15	-7	7	17	24	5	1	3	-20
1987年	-10	-8	-13	-17	-4	-1	16	20	16	8			-17
1988年	-12	-11	-20	-13	-5	1	6	12	3	8	5		-20
1989年	-22	-21	-23	-14	-11	-8	-3	19	19	14	-4	5	-23
1990年	-12	-17			-1	1	16	32	25	4	4	-2	-17
1991年	-8	-3	-21	-13	-5	-1	15	21	11	18	-6	-4	-21
1992年	-5	-9	-18	-17	-5	2	21	5	18	17	7	6	-18
1993年	-1	-7	-7	-1	3	6	2	16	22	8	1	-11	-11
1994年		-12	-8	-9	-2	1	16	20	26	17			-12
1995年	-3	3	-7		1	2	17	31	21	15	14	4	-7
1996年	1	-21	-19	-6	4	11	16	19	18	11	8	-2	-21
1997年	-10	-8	-18	-11	-3	12	18	17	-4	14	7		-18
1998年	-13	-16	-9	-11	-10	13	22	30	22	15	11	-1	-16
1999年	-4	-18	-14	-8	-8	12	22	37	26	23	24	8	-18
2000年	11		-3	-4	3	4	14	25	15	13	2	3	-4
2001年	-7	-9	-7	-11	-9	1	12	18	5	7	-1	-7	-11
2002年	-7	-15	-12	-16		7	21	23	16	12	7	-10	-16
2003年	-6	-15	-16	-9	-8	15	10	18	10	27	6	3	-16
'79-'03(25年間)	-27	-24	-31	-27	-15	-8	-3	5	-4	3	-8	-12	-31

【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

322 生地観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	21	21	23	17	32		52	49	51	40	35	27	33
1980年	45	37	20	25	42	58	55	63	57	65	57	57	48
1981年	40	34	36	39	38	53	58	66	59	61	64	50	50
1982年	45	28	27	38	39	50	47	54	52	50	42	48	43
1983年	43	39	38	38	44	54	55	55	58		48	49	47
1984年	35	38	34	34	53	56		63	60	52	47	47	47
1985年	35	36	19	26	44	48	63	56	55	50	66	51	46
1986年	35	23	31	36	37	43	49	68	60	53	45	61	45
1987年	43	38	28	36	39	50	62	68	60	51	54	55	49
1988年	50	42	32	44	40	58	48	55	53	59			48
1989年	35	30	27	33	46	46	37	61	69	59	57	63	47
1990年	46	38	44	45	41	70	63	73	59	52	63	62	55
1991年	50	48	38	41	42	58	71	63	57	57	53	48	52
1992年	44	44		47	50	47	64	72	66	66	66	64	57
1993年	45	59	35	52	48		52	55	71	65	56	48	53
1994年	49	41	31		50	49	57	65	77	60	61	48	53
1995年	53	51	44			52	65	73	67	60	69	65	60
1996年	55	33	36	46	51	76		65	53	57	57	46	52
1997年	42	42	34	32	54	59	67	74	64	54	55	52	52
1998年	32	37	4	42	49	70	74	69	69	55	64	50	51
1999年	46	43	45	44	49	57	66	80	77	76	75	60	60
2000年		50	51	43	43	46	58	68	75	49	55	57	54
2001年	50	40	37	36	43	55	63	68	62	56	48	53	51
2002年	49	36	38	47	50	58	68	76	60	63	61	48	55
2003年	50	45	43	37	50	63	68	68	78	72	59	67	58
'79-'03(25年間)	43	39	33	38	45	55	59	65	63	58	57	53	51

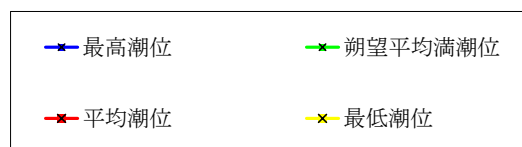
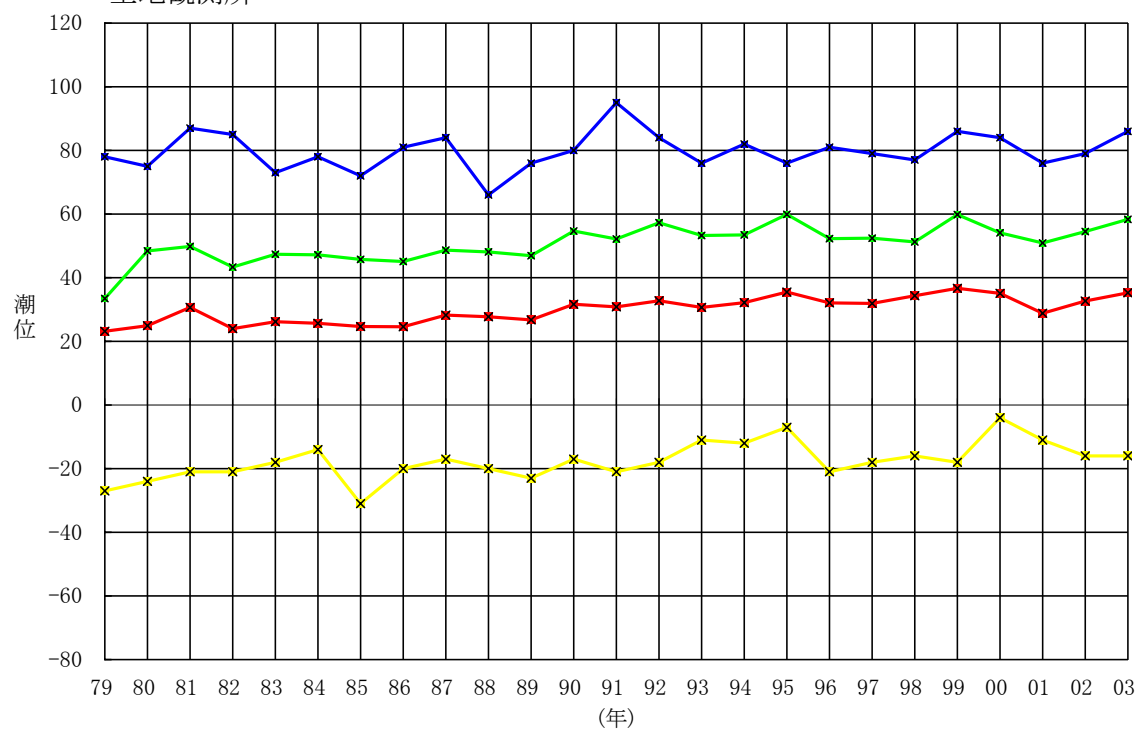
【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、
生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

生地観測所



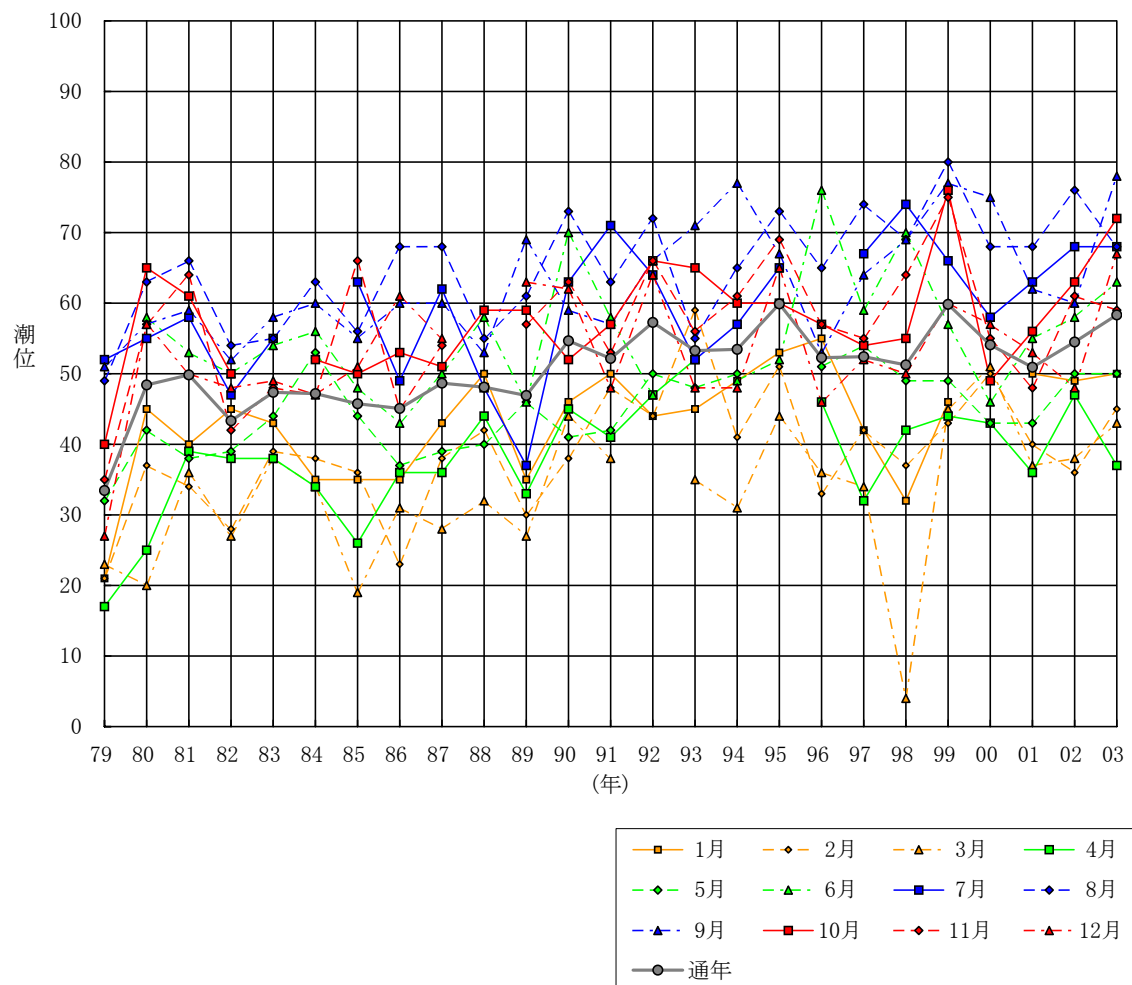
【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

生地観測所



【補足】

昭和61年海象年表に記載されている田中観測所の「月別潮位表」は、
生地観測所の「月別潮位表」と考えられるため転記した。

石 田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

323 石田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	7.4	100.0	100.0	92.3
1999年	99.6	98.2	100.0	99.9	99.8	100.0	99.9	99.9	99.8	99.9	99.7	98.9	99.6
2000年	99.6	99.1	98.3	99.9	100.0	98.8	100.0	100.0	99.8	99.8	96.2	97.2	99.1
2001年	97.7	99.8	95.5	99.9	98.7	99.2	99.9	99.8	98.2	99.6	100.0	99.8	99.0
2002年	98.2	99.0	100.0	100.0	99.2	99.8	99.5	100.0	99.1	99.8	99.9	96.2	99.2
2003年	96.8	100.0	86.4	100.0	99.9	99.7	95.1	99.9	95.1	99.9	100.0	99.8	97.7
'79-'03(25年間)	98.7	99.4	96.7	100.0	99.6	99.6	99.1	99.9	98.7	84.4	99.3	98.7	97.8

1-2 平均風速表(m/s)

323 石田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年										3.8	4.2	4.0	4.0
1999年	3.8	3.9	4.0	3.5	3.6	2.7	2.6	3.0	3.3	3.2	3.5	4.1	3.4
2000年	4.2	4.5	4.3	4.3	3.3	2.6	3.0	2.9	3.1	2.9	3.5	4.2	3.6
2001年	4.7	4.0	4.2	3.9	3.3	3.4	3.4	3.3	3.3	3.5	3.7	4.4	3.8
2002年	4.7	3.9	4.6	3.9	3.4	3.2	3.3	3.7	3.2	3.9	4.6	4.0	3.9
2003年	4.8	3.4	4.2	3.9	3.3	3.1	3.4	3.0	3.9	3.5	3.7	4.8	3.8
'79-'03(25年間)	4.4	3.9	4.3	3.9	3.4	3.0	3.1	3.2	3.4	3.5	3.9	4.3	3.7

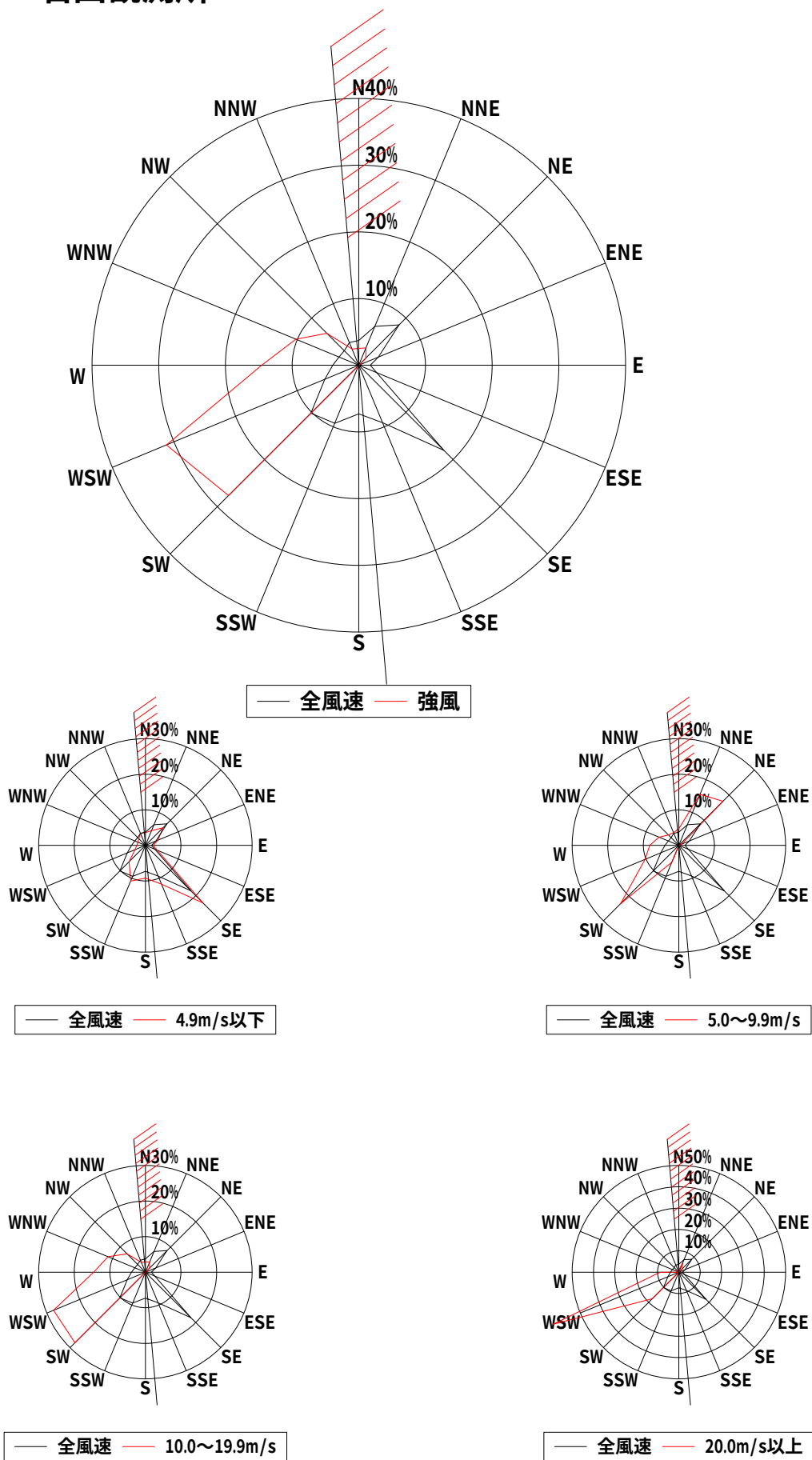
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

323 石田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	45	7,547	2,137	263	3	1	0	0	9,996 (3.7)	267 (2.5)
NNE	39	9,500	7,152	278	4	4	6	4	16,987 (6.3)	296 (2.8)
NE	39	14,798	8,057	148	1	2	2	6	23,053 (8.6)	159 (1.5)
ENE	45	8,076	369	5	0	0	0	0	8,495 (3.2)	5 (0.0)
E	45	4,563	8	0	0	0	0	0	4,616 (1.7)	0 (0.0)
ESE	63	7,717	25	0	0	0	0	0	7,805 (2.9)	0 (0.0)
SE	69	48,451	81	1	0	0	0	0	48,602 (18.1)	1 (0.0)
SSE	49	24,978	33	1	0	0	0	0	25,061 (9.3)	1 (0.0)
S	54	19,507	86	2	0	0	0	0	19,649 (7.3)	2 (0.0)
SSW	38	22,954	2,363	6	0	0	0	0	25,361 (9.4)	6 (0.1)
SW	50	13,717	10,673	2,537	366	16	2	1	27,362 (10.2)	2,922 (27.6)
WSW	51	6,764	4,728	2,527	716	58	0	0	14,844 (5.5)	3,301 (31.2)
W	60	5,148	3,768	1,317	215	8	0	0	10,516 (3.9)	1,540 (14.6)
WNW	48	4,744	2,766	1,027	53	0	0	0	8,638 (3.2)	1,080 (10.2)
NW	60	5,607	1,918	658	54	1	1	1	8,300 (3.1)	715 (6.8)
NNW	43	7,791	1,803	271	5	1	1	0	9,915 (3.7)	278 (2.6)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	14	0	0	0	0	0	0	0	14 (0.0)	0 (0.0)
計	812	211,862	45,967	9,041	1,417	91	12	12	269,214 (100.0)	10,573 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 石田観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

323 石田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	7.5	100.0	100.0	92.3
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	99.9	100.0	96.4	96.4	97.4	99.1
2001年	99.7	100.0	96.6	100.0	99.1	99.3	100.0	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	99.5
2002年	99.9	99.9	99.7	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	97.7	99.7
2003年	99.7	100.0	86.6	100.0	98.7	99.9	95.4	100.0	95.3	100.0	100.0	100.0	98.0
'79-'03(25年間)	99.9	100.0	97.2	100.0	99.6	99.7	99.2	100.0	99.0	84.0	99.4	99.2	98.1

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

323 石田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年										0.31	0.50	0.45	0.42
1999年	0.51	0.52	0.45	0.30	0.25	0.19	0.21	0.22	0.27	0.32	0.37	0.50	0.34
2000年	0.54	0.54	0.52	0.30	0.22	0.17	0.20	0.16	0.35	0.25	0.44	0.50	0.35
2001年	0.66	0.46	0.42	0.26	0.21	0.23	0.23	0.26	0.30	0.32	0.36	0.60	0.36
2002年	0.59	0.41	0.38	0.27	0.22	0.23	0.20	0.35	0.25	0.41	0.53	0.50	0.36
2003年	0.57	0.39	0.42	0.34	0.22	0.20	0.26	0.23	0.32	0.33	0.37	0.55	0.35
'79-'03(25年間)	0.57	0.46	0.44	0.29	0.22	0.20	0.22	0.24	0.30	0.32	0.43	0.52	0.35

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

323 石田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年										0.88	1.80	1.50	1.80
1999年	1.37	1.76	1.66	1.43	1.91	1.23	0.75	1.11	1.80	1.50	1.32	1.60	1.91
2000年	2.41	2.52	1.62	1.41	1.20	0.58	1.00	0.65	1.72	1.37	1.57	1.91	2.52
2001年	2.06	1.59	1.72	1.41	1.01	0.86	0.79	0.81	1.26	1.36	1.47	2.18	2.18
2002年	2.45	1.98	1.57	1.64	0.73	0.92	0.83	1.45	0.87	1.47	1.83	1.59	2.45
2003年	2.28	1.48	1.72	1.39	1.16	1.57	1.68	0.99	1.35	1.22	1.54	2.22	2.28
'79-'03(25年間)	2.45	2.52	1.72	1.64	1.91	1.57	1.68	1.45	1.80	1.50	1.83	2.22	2.52

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

323 石田観測所

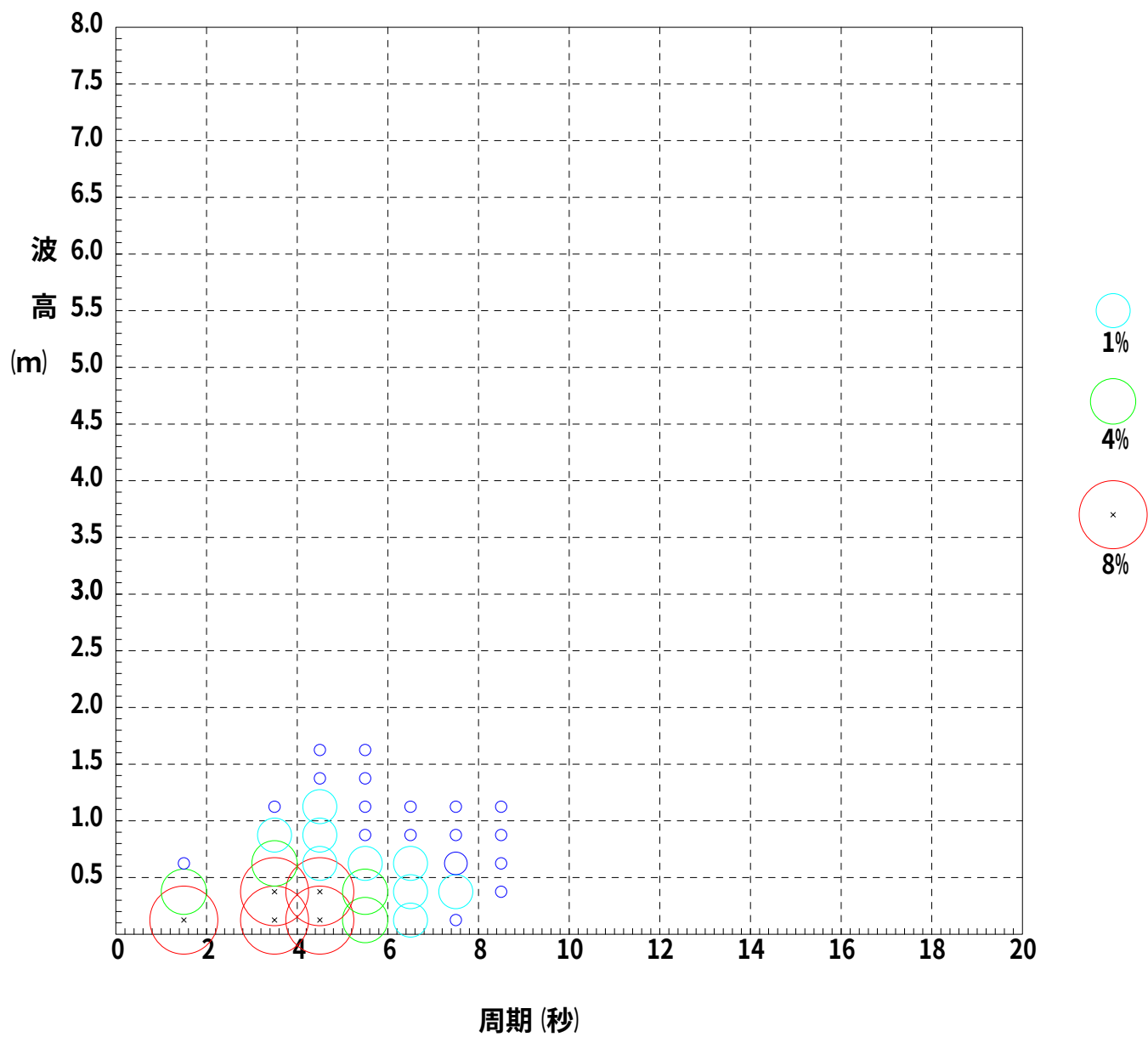
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	4,039	8,649	5,207	2,277	649	150	30	5	8
0.26~0.50	2,606	3,791	3,904	2,376	1,406	524	130	26	6
0.51~0.75	120	1,917	1,127	848	635	400	152	43	7
0.76~1.00		677	717	327	202	152	120	42	15
1.01~1.25		72	558	150	89	60	51	39	17
1.26~1.50		1	235	107	29	21	18	15	16
1.51~1.75			69	60	5	6	3	1	6
1.76~2.00			3	27	3	3	5		1
2.01~2.50				13	4	1	3	2	
2.51~3.00					1				
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	6,765	15,107	11,820	6,185	3,023	1,317	512	173	76

規定回数	46,032回
測得回数	45,005回
欠測回数	1,027回 (2.2%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
1										21,015
3										14,772
	2									5,249
										2,254
4	2			1						1,043
2	4									448
3	1									154
4										46
										23
										1
17	9			1						45,005

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

石田観測所 (沖合距離 470m, 水深 17.87m)



波高	規定回数	46,032 回
	測得回数	45,005 回
	欠測回数	1,027 回

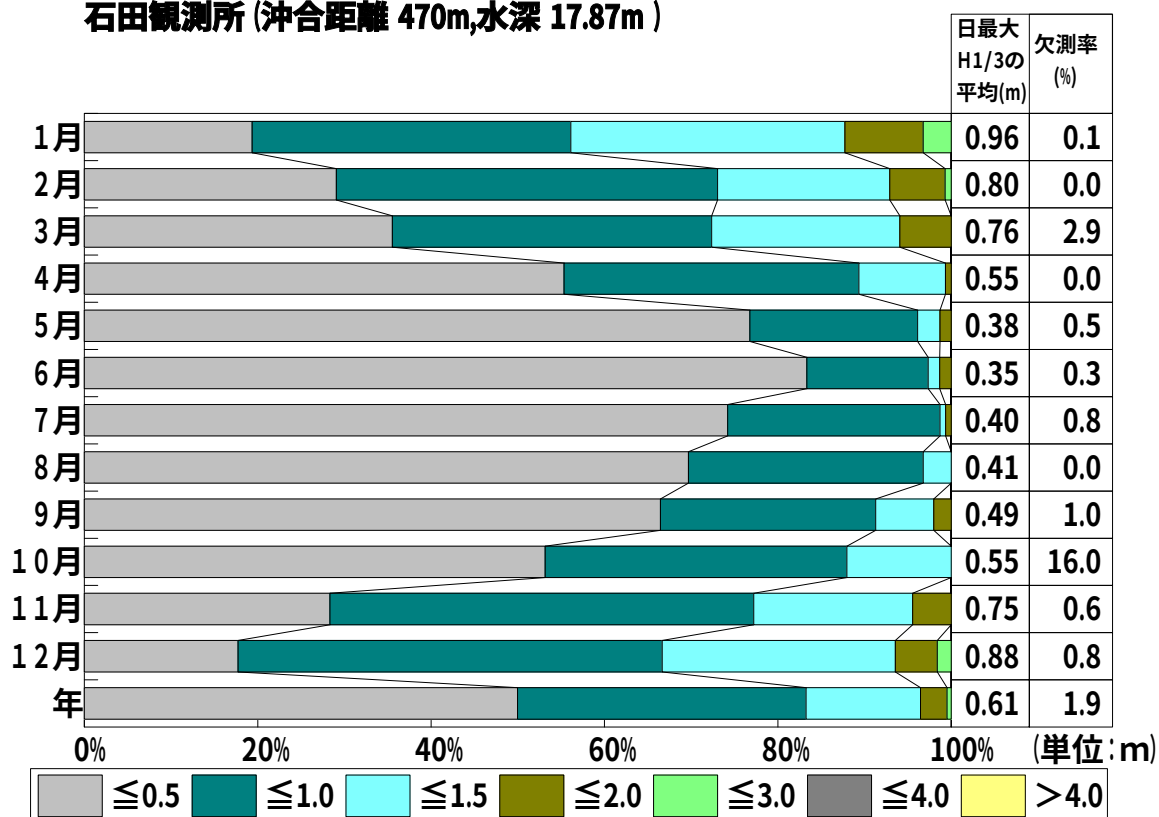
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

323 石田観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	6	12	32	60	63	47	48	30	18	16	1	333
>0.25	30	35	42	51	59	62	68	60	69	66	35	32	609
>0.50	57	62	56	51	30	21	38	42	37	55	88	91	628
>1.00	49	28	33	15	4	2	1	5	10	19	33	50	249
>1.50	14	9	9	1	2	2	1	0	3	0	8	9	58
>2.00	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.96	0.80	0.76	0.55	0.38	0.35	0.40	0.41	0.49	0.55	0.75	0.88	0.61

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

石田観測所 (沖合距離 470m,水深 17.87m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

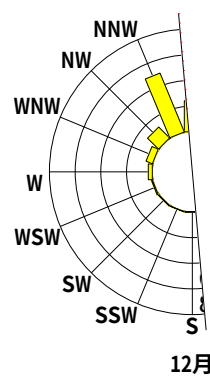
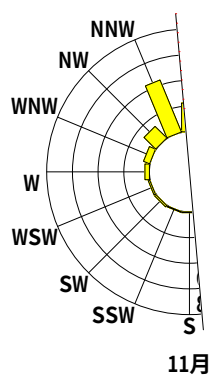
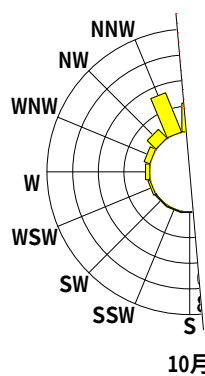
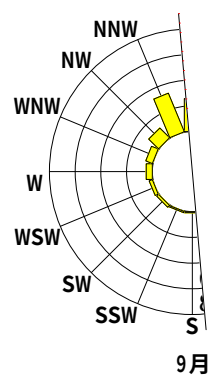
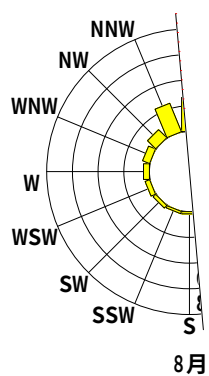
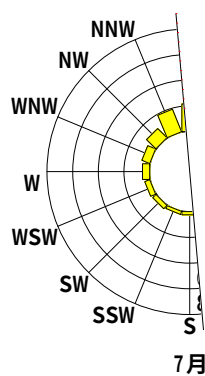
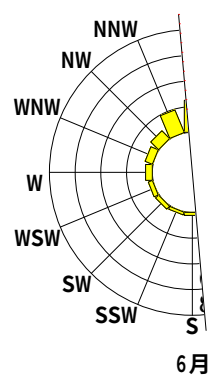
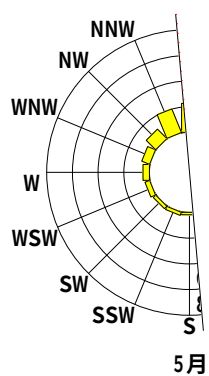
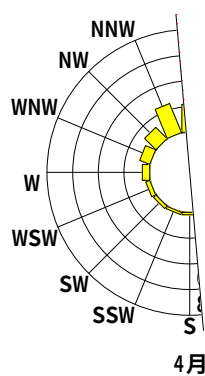
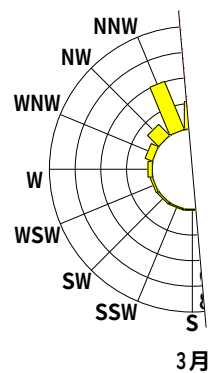
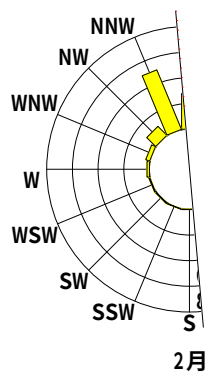
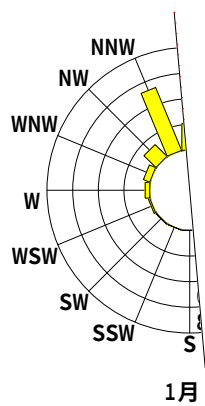
323 石田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	769 (20.7)	57 (1.5)	23 (0.6)	5 (0.1)	6 (0.2)	5 (0.1)	3 (0.1)	4 (0.1)	3 (0.1)	4 (0.1)	12 (0.3)	46 (1.2)	131 (3.5)	198 (5.3)	482 (13.0)	1968 (52.9)	0 (0.0)	4 (0.1)	3720 (8.1)
2月	939 (27.7)	114 (3.4)	32 (0.9)	16 (0.5)	8 (0.2)	2 (0.1)	7 (0.2)	7 (0.2)	9 (0.3)	10 (0.3)	17 (0.5)	24 (0.7)	63 (1.9)	111 (3.3)	332 (9.8)	1693 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3384 (7.4)
3月	799 (21.5)	129 (3.5)	59 (1.6)	37 (1.0)	35 (0.9)	23 (0.6)	22 (0.6)	15 (0.4)	28 (0.8)	37 (1.0)	47 (1.3)	66 (1.8)	125 (3.4)	225 (6.0)	450 (12.1)	1498 (40.3)	0 (0.0)	125 (3.4)	3720 (8.1)
4月	784 (21.8)	221 (6.1)	122 (3.4)	76 (2.1)	57 (1.6)	58 (1.6)	46 (1.3)	56 (1.6)	63 (1.8)	69 (1.9)	91 (2.5)	121 (3.4)	206 (5.7)	306 (8.5)	445 (12.4)	879 (24.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3600 (7.8)
5月	842 (22.6)	318 (8.5)	174 (4.7)	96 (2.6)	94 (2.5)	67 (1.8)	76 (2.0)	76 (2.0)	70 (1.9)	96 (2.6)	98 (2.6)	144 (3.9)	185 (5.0)	245 (6.6)	383 (10.3)	739 (19.9)	0 (0.0)	17 (0.5)	3720 (8.1)
6月	902 (25.1)	288 (8.0)	147 (4.1)	101 (2.8)	96 (2.7)	87 (2.4)	84 (2.3)	75 (2.1)	81 (2.3)	79 (2.2)	116 (3.2)	127 (3.5)	187 (5.2)	225 (6.3)	307 (8.5)	688 (19.1)	0 (0.0)	10 (0.3)	3600 (7.8)
7月	804 (21.6)	290 (7.8)	178 (4.8)	103 (2.8)	97 (2.6)	82 (2.2)	55 (1.5)	69 (1.9)	94 (2.5)	89 (2.4)	132 (3.5)	155 (4.2)	207 (5.6)	248 (6.7)	380 (10.2)	703 (18.9)	0 (0.0)	34 (0.9)	3720 (8.1)
8月	990 (26.6)	266 (7.2)	126 (3.4)	79 (2.1)	59 (1.6)	71 (1.9)	60 (1.6)	69 (1.9)	67 (1.8)	67 (1.8)	103 (2.8)	142 (3.8)	175 (4.7)	219 (5.9)	336 (9.0)	891 (24.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3720 (8.1)
9月	922 (25.6)	223 (6.2)	104 (2.9)	49 (1.4)	33 (0.9)	33 (0.9)	29 (0.8)	36 (1.0)	31 (0.9)	35 (1.0)	72 (2.0)	96 (2.7)	170 (4.7)	202 (5.6)	387 (10.8)	1169 (32.5)	0 (0.0)	9 (0.3)	3600 (7.8)
10月	991 (22.2)	183 (4.1)	78 (1.7)	30 (0.7)	28 (0.6)	16 (0.4)	21 (0.5)	20 (0.4)	20 (0.4)	36 (0.8)	34 (0.8)	72 (1.6)	144 (3.2)	210 (4.7)	418 (9.4)	1473 (33.0)	0 (0.0)	690 (15.5)	4464 (9.7)
11月	967 (22.4)	148 (3.4)	80 (1.9)	32 (0.7)	31 (0.7)	19 (0.4)	19 (0.4)	19 (0.4)	25 (0.6)	27 (0.6)	55 (1.3)	54 (1.3)	153 (3.5)	224 (5.2)	555 (12.8)	1886 (43.7)	0 (0.0)	26 (0.6)	4320 (9.4)
12月	1073 (24.0)	101 (2.3)	24 (0.5)	14 (0.3)	10 (0.2)	8 (0.2)	8 (0.2)	4 (0.1)	9 (0.2)	10 (0.2)	20 (0.4)	40 (0.9)	141 (3.2)	239 (5.4)	535 (12.0)	2209 (49.5)	0 (0.0)	19 (0.4)	4464 (9.7)
計	10782 (23.4)	2338 (5.1)	1147 (2.5)	638 (1.4)	554 (1.2)	471 (1.0)	430 (0.9)	450 (1.0)	500 (1.1)	559 (1.2)	797 (1.7)	1087 (2.4)	1887 (4.1)	2652 (5.8)	5010 (10.9)	15796 (34.3)	0 (0.0)	934 (2.0)	46032 (100.0)

回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

石田観測所 (沖合距離 470m, 水深 17.87m)



3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

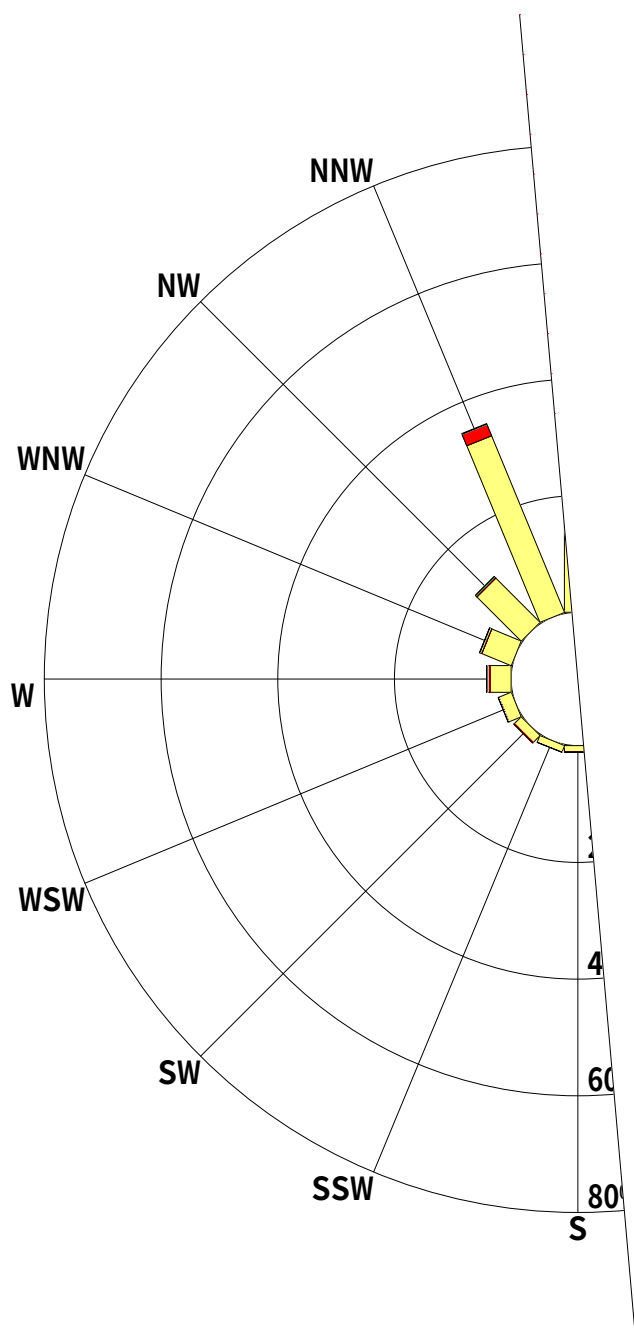
323 石田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	10680 (24.7)	2338 (5.4)	1146 (2.6)	638 (1.5)	553 (1.3)	470 (1.1)	429 (1.0)	450 (1.0)	498 (1.2)	554 (1.3)	795 (1.8)	1029 (2.4)	1636 (3.8)	2459 (5.7)	4844 (11.2)	14775 (34.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	43294 (94.1)
1.01~2.00 (%)	100 (5.9)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.1)	50 (3.0)	245 (14.5)	172 (10.2)	158 (9.3)	959 (56.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1691 (3.7)
2.01~3.00 (%)	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (16.0)	4 (16.0)	8 (32.0)	8 (32.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (0.1)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.5)	0 (0.0)	8 (0.8)	2 (0.2)	17 (1.7)	0 (0.0)	54 (5.3)	0 (0.0)	934 (91.4)	1022 (2.2)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	10782 (23.4)	2338 (5.1)	1147 (2.5)	638 (1.4)	554 (1.2)	471 (1.0)	430 (0.9)	450 (1.0)	500 (1.1)	559 (1.2)	797 (1.7)	1087 (2.4)	1887 (4.1)	2652 (5.8)	5010 (10.9)	15796 (34.3)	0 (0.0)	934 (2.0)	46032 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

石田観測所 (沖合距離 470m, 水深 17.87m)



波高

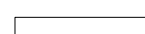
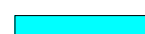
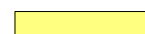
0 ～1.0m

1.01～2.0m

2.01～3.0m

3.01m以上

波高欠測



相川新 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

324 相川新観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	99.9	98.5	97.8	93.0	96.4	100.0	100.0	100.0	98.5	97.0	93.5	100.0	97.9
1980年	98.5	100.0	99.5	100.0	100.0	95.1	98.7	88.0	100.0	100.0	100.0	84.9	97.1
1981年	100.0	80.1	81.9	100.0	100.0	87.1	100.0	99.6	94.6	100.0	99.3	100.0	95.2
1982年	98.1	92.7	100.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
1983年	100.0	100.0	77.8	100.0	100.0	100.0	1.5	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0	89.5
1984年	93.3	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	99.4
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.2	98.7	98.0
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	86.7	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4
1989年	85.9	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.1	86.4	99.9	97.6
1990年	97.0	100.0	97.7	100.0	100.0	100.0	99.5	99.9	99.4	99.2	100.0	100.0	99.4
1991年	75.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	22.0	45.6	84.0	98.0	86.0	76.1	82.3
1992年	92.2	87.6	100.0	85.6	90.6	89.4	6.0	100.0	95.8	81.7	69.6	69.4	80.7
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	95.8	97.1	96.7	98.4	98.3	97.0	80.5	94.8	98.0	98.2	93.7	94.9	95.3

1-2 平均風速表(m/s)

324 相川新観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	6.5	6.0	6.3	6.7	4.8	3.4	4.4	4.3	4.2	4.8	5.8	6.1	5.3
1980年	8.5	7.9	5.3	5.8	5.2	4.6	4.1	4.2	4.2	6.7	5.1	9.3	5.9
1981年	8.5	6.2	6.6	5.9	5.6	3.4	3.7	5.2	5.1	6.8	6.5	7.6	5.9
1982年	8.1	5.2	6.6	5.3	5.4	4.9	3.8	5.8	6.7	6.2	7.7	8.5	6.2
1983年	8.3	9.2	7.5	5.2	4.7	4.5	3.0	4.4	4.3	4.7	6.3	6.9	5.8
1984年	6.3	7.3	5.9	4.3	4.0	3.5	3.8	3.7	4.6	5.3	4.9	7.3	5.1
1985年	7.3	7.1	5.4	4.5	4.2	3.6	3.8	3.3	4.2	4.6	6.7	6.4	5.1
1986年	7.1	6.2	5.1	4.7	4.6	3.9	3.6	3.8	4.1	4.7	5.1	6.0	4.9
1987年	6.7	6.7	5.4	4.1	3.9	3.8	4.1	4.1	5.1	4.9	6.1	6.9	5.2
1988年	7.8	6.6	5.9	5.2	5.0	4.1	4.1	3.1	4.1	5.0	6.7	6.2	5.3
1989年	5.3	5.8	6.3	5.9	4.9	4.2	3.9	4.6	4.7	5.1	5.2	4.7	5.1
1990年	5.7	4.3	4.9	4.6	3.5	4.0	3.2	3.8	4.2	3.7	4.7	7.0	4.5
1991年	6.0	7.7	4.4	3.9	4.1	3.5	3.3	3.3	3.9	4.3	4.4	5.0	4.5
1992年	5.2	5.2	4.2	4.3	3.6	2.7	3.8	3.0	4.0	3.2	4.2	4.3	4.0
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	7.0	6.5	5.7	5.0	4.5	3.9	3.8	4.0	4.5	5.0	5.7	6.6	5.2

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

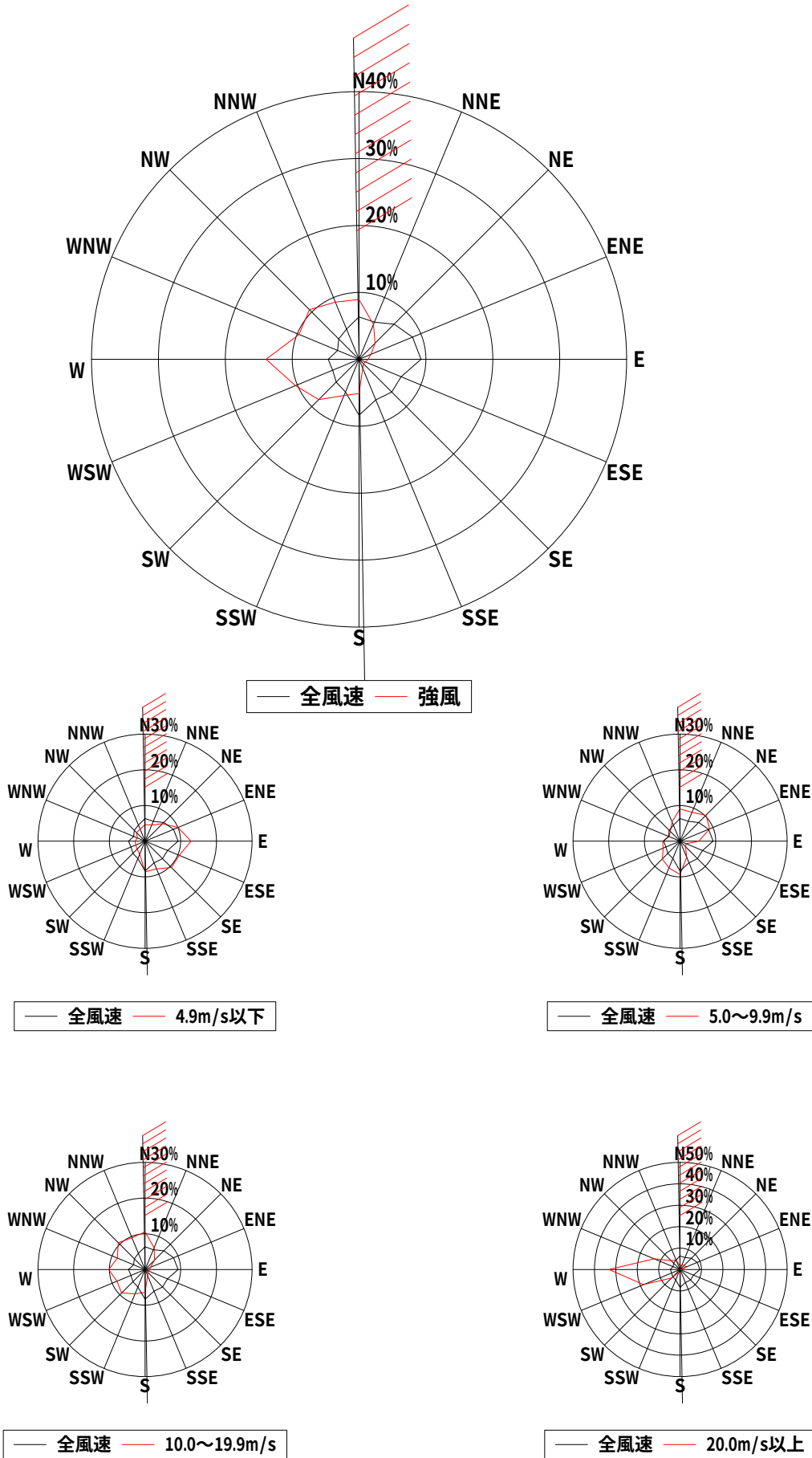
324 相川新観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	90	2,907	2,737	905	161	11	0	0	6,811 (6.3)	1,080 (8.9)
NNE	68	3,062	2,637	568	94	16	4	0	6,449 (6.0)	682 (5.6)
NE	97	4,347	3,109	323	63	17	3	0	7,959 (7.4)	406 (3.4)
ENE	85	6,252	2,723	136	72	21	2	0	9,291 (8.7)	231 (1.9)
E	150	8,051	1,584	115	47	3	0	0	9,950 (9.3)	165 (1.4)
ESE	137	6,486	565	96	25	1	0	0	7,310 (6.8)	122 (1.0)
SE	146	6,523	653	91	23	1	0	0	7,437 (6.9)	115 (1.0)
SSE	152	5,246	1,471	162	10	1	0	0	7,042 (6.6)	173 (1.4)
S	155	5,347	2,823	551	59	8	0	0	8,943 (8.3)	618 (5.1)
SSW	55	2,461	2,451	632	63	9	3	0	5,674 (5.3)	707 (5.9)
SW	69	1,959	2,124	797	182	37	10	0	5,178 (4.8)	1,026 (8.5)
WSW	54	1,734	1,553	735	370	120	12	7	4,585 (4.3)	1,244 (10.3)
W	64	1,738	1,481	874	535	216	45	8	4,961 (4.6)	1,678 (13.9)
WNW	75	1,462	1,018	722	356	85	10	0	3,728 (3.5)	1,173 (9.7)
NW	69	2,123	1,152	912	315	38	1	0	4,610 (4.3)	1,266 (10.5)
NNW	89	2,257	1,785	827	258	31	1	0	5,248 (4.9)	1,117 (9.3)
風向欠測	17	424	357	146	75	36	11	0	1,066 (1.0)	268 (2.2)
静穏	1,078	0	0	0	0	0	0	0	1,078 (1.0)	0 (0.0)
計	2,650	62,379	30,223	8,592	2,708	651	102	15	107,320 (100.0)	12,071 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

相川新観測所 (観測点標高 13.08m)



徳 光 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

331 徳光観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年	1.7	83.8	99.3	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7	97.1	99.9	99.7	99.9	90.1
1994年	99.9	99.7	99.1	99.6	99.9	97.4	99.9	99.9	99.9	99.7	100.0	100.0	99.6
1995年	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	14.8	16.5
1996年	99.6	99.6	100.0	99.2	100.0	99.6	99.3	99.9	96.7	99.5	99.7	97.1	99.2
1997年	98.4	96.8	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.5	100.0	99.9	98.4
1998年	98.2	99.6	99.8	99.9	99.9	100.0	91.2	99.5	99.9	99.5	99.7	100.0	98.9
1999年	96.8	94.8	99.8	99.7	99.9	99.8	99.9	99.9	99.4	97.0	98.7	51.5	94.8
2000年	0.0	27.2	72.9	92.2	98.6	98.7	99.1	97.0	93.5	92.6	90.6	93.5	79.7
2001年	89.1	90.6	93.1	96.2	91.6	91.3	87.5	85.6	83.9	82.7	53.0	36.5	81.8
2002年	95.4	97.5	98.7	90.0	98.8	99.1	97.8	98.9	98.3	13.8	90.9	75.7	87.9
2003年	85.5	87.1	96.7	98.1	98.3	91.5	98.5	98.6	80.4	99.1	78.9	73.6	90.5
'79-'03(25年間)	71.0	81.2	88.6	90.1	91.2	90.3	90.0	90.5	87.8	80.6	84.3	76.6	85.2

1-2 平均風速表(m/s)

331 徳光観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年	7.7	6.7	4.6	5.1	4.4	4.1	4.1	3.9	3.7	4.7	4.9	6.1	5.0
1994年	5.7	6.2	4.8	4.4	4.4	3.8	3.7	3.4	3.9	4.5	4.6	6.2	4.6
1995年	6.1	4.6	4.9	4.9	4.2	3.4	3.6	4.0	4.3	4.3	6.1	6.9	4.8
1996年	6.3	5.8	5.5	4.2	3.3	4.1	3.4	3.5	3.4	3.4	5.1	4.8	4.4
1997年	6.1	5.4	5.0	4.0	4.2	3.3	3.6	3.6	4.3	4.7	4.3	4.9	4.5
1998年	5.9	4.6	4.4	3.8	3.9	4.3	3.5	3.6	3.6	3.8	5.4	4.8	4.3
1999年	1.3	3.9	4.8	4.2	4.1	3.4	3.0	3.2	3.5	3.7	4.4	5.5	3.8
2000年		6.4	4.8	4.7	3.6	3.0	3.6	3.2	3.9	3.6	4.4	5.2	4.2
2001年	6.4	4.9	5.1	4.1	3.4	3.9	3.5	3.3	3.7	3.7	3.8	5.6	4.3
2002年	6.2	4.2	4.9	4.1	3.7	3.3	3.3	4.0	3.4	3.7	4.7	5.0	4.2
2003年	5.7	3.7	4.5	4.2	3.1	3.2	3.7	3.1	3.6	3.6	3.9	5.7	4.0
'79-'03(25年間)	5.7	5.1	4.8	4.3	3.8	3.6	3.5	3.5	3.8	4.0	4.7	5.5	4.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

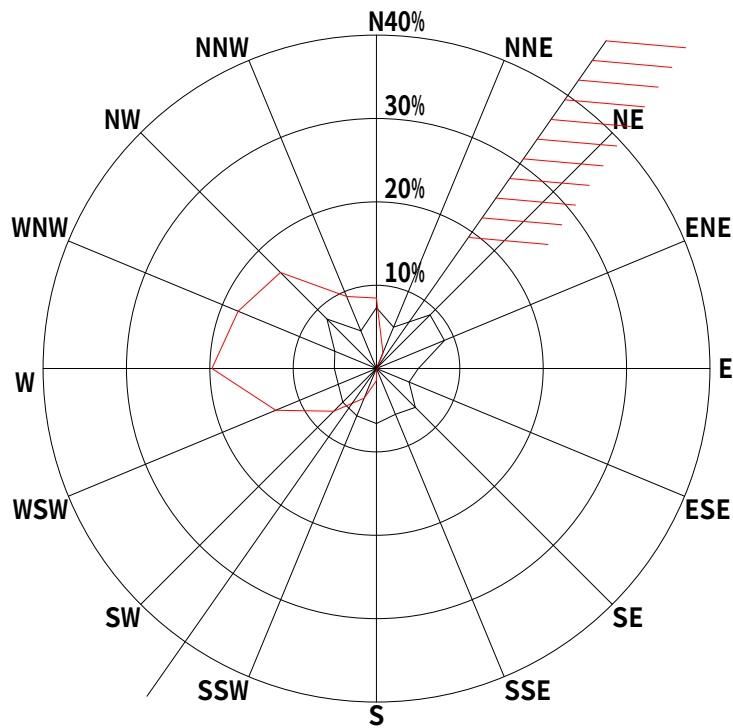
331 徳光観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	3,109	13,539	11,213	1,909	134	5	2	0	29,911 (7.3)	2,050 (8.5)
NNE	115	15,178	6,176	468	23	1	0	0	21,961 (5.4)	492 (2.0)
NE	134	28,249	8,858	38	1	0	0	0	37,280 (9.1)	39 (0.2)
ENE	178	29,339	6,633	64	2	0	0	0	36,216 (8.8)	66 (0.3)
E	356	19,844	389	5	0	0	0	0	20,594 (5.0)	5 (0.0)
ESE	205	17,049	50	1	0	0	0	0	17,305 (4.2)	1 (0.0)
SE	243	26,666	25	1	0	0	0	0	26,935 (6.6)	1 (0.0)
SSE	188	23,991	167	7	0	0	0	0	24,353 (5.9)	7 (0.0)
S	185	21,314	5,164	337	13	2	2	0	27,017 (6.6)	354 (1.5)
SSW	125	14,785	9,331	903	21	5	0	0	25,170 (6.1)	929 (3.8)
SW	115	10,586	11,022	1,544	200	11	0	0	23,478 (5.7)	1,755 (7.3)
WSW	122	8,856	8,181	2,248	835	81	0	0	20,323 (5.0)	3,164 (13.1)
W	255	9,412	6,296	3,586	1,149	45	0	0	20,743 (5.1)	4,780 (19.7)
WNW	154	11,371	6,242	3,701	634	12	0	0	22,114 (5.4)	4,347 (18.0)
NW	222	22,383	7,870	3,507	430	11	0	0	34,423 (8.4)	3,948 (16.3)
NNW	114	11,842	5,885	2,043	207	16	1	0	20,108 (4.9)	2,267 (9.4)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	1,762	0	0	0	0	0	0	0	1,762 (0.4)	0 (0.0)
計	7,582	284,404	93,502	20,362	3,649	189	5	0	409,693 (100.0)	24,205 (100.0)

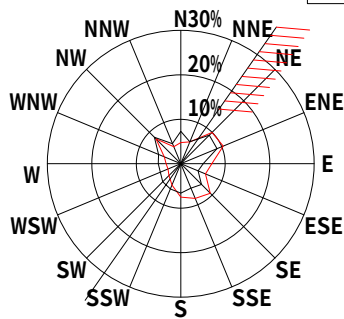
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

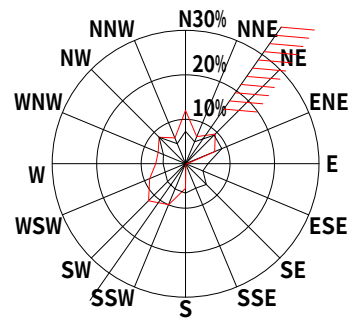
徳光観測所 (観測点標高 19.70m)



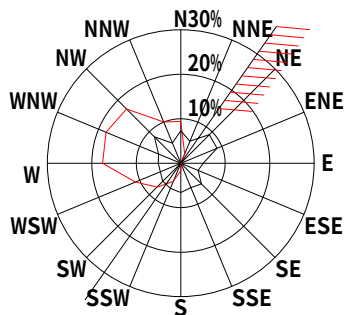
— 全風速 — 強風



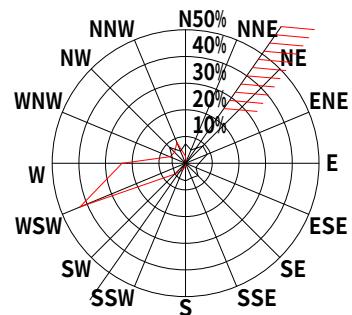
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

331 徳光観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	100.0	100.0	45.2	60.0	0.0	0.0	0.0	27.6
1991年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.3	100.0	90.3	18.6
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	45.2	100.0	100.0	95.4
1993年	100.0	96.4	100.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	96.7	100.0	100.0	100.0	62.8
1994年	100.0	100.0	96.8	100.0	6.5	0.0	0.0	41.9	10.0	6.5	73.3	100.0	52.9
1995年	99.9	99.6	99.9	99.7	99.7	99.6	99.7	99.9	99.9	99.7	99.9	34.8	94.4
1996年	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.9	99.2	99.5	100.0	99.1	99.8
1997年	99.9	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	86.6	100.0	100.0	98.7
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.4	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	99.3
1999年	99.9	99.4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	9.3	0.0	84.0
2000年	0.0	29.5	75.4	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.8	100.0	82.5
2001年	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	18.6	0.0	84.8
2002年	0.0	37.2	99.9	90.8	99.9	99.9	99.9	99.9	99.3	12.6	0.0	82.0	68.5
2003年	94.6	92.7	100.0	99.9	100.0	92.4	100.0	100.0	82.8	99.9	79.7	78.2	93.4
'79-'03(25年間)	70.9	75.2	83.7	81.8	73.7	78.0	77.9	77.6	82.0	70.2	69.4	70.3	75.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

331 徳光観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年					0.38	0.46	0.35	0.24	0.70				0.43
1991年										0.74	0.98	1.13	0.95
1992年	1.25	1.30	0.64	0.67	0.49	0.33	0.37	0.35	0.58	0.58	0.83	1.42	0.73
1993年	1.44	1.58	0.82	0.73					0.46	0.83	1.03	1.47	1.05
1994年	1.31	1.71	0.88	0.48	0.35			0.36	0.27	0.59	0.80	1.36	0.81
1995年	1.58	1.04	0.77	0.77	0.42	0.36	0.37	0.41	0.63	0.67	1.42	1.99	0.87
1996年	1.97	1.66	1.19	0.92	0.44	0.54	0.46	0.43	0.52	0.85	1.46	1.60	1.00
1997年	2.18	1.68	1.14	0.65	0.67	0.41	0.50	0.55	0.76	1.17	1.10	1.46	1.02
1998年	1.89	1.23	1.05	0.53	0.47	0.70	0.61	0.59	0.63	0.85	1.67	1.61	0.99
1999年	1.92	1.72	1.08	0.79	0.61	0.40	0.46	0.48	0.62	0.95	1.27		0.94
2000年		2.25	1.28	0.92	0.52	0.37	0.53	0.42	0.84	0.80	1.19	1.84	1.00
2001年	2.26	1.46	1.43	0.71	0.53	0.58	0.53	0.57	0.74	0.85	1.04		0.97
2002年		1.27	1.18	0.77	0.50	0.51	0.49	0.66	0.53	0.96		1.64	0.85
2003年	2.01	1.03	1.00	0.80	0.61	0.81	0.90	0.49	1.33	2.07	1.03	2.12	1.18
'79-'03(25年間)	1.78	1.49	1.04	0.73	0.50	0.50	0.51	0.46	0.66	0.92	1.15	1.60	0.95

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

331 徳光観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年					2.00	2.04	1.21	0.55	2.90				2.90
1991年										2.06	2.85	4.50	4.50
1992年	3.56	3.01	2.75	2.92	2.29	1.19	1.31	1.79	2.53	2.26	3.77	4.60	4.60
1993年	4.52	4.54	4.39	2.95					2.27	3.41	3.82	4.66	4.66
1994年	3.48	4.54	2.91	1.69	0.43			0.90	0.80	1.09	2.36	3.72	4.54
1995年	4.43	2.91	3.08	3.21	1.61	1.33	1.22	3.25	2.28	3.35	4.86	4.48	4.86
1996年	5.19	5.09	3.58	4.81	1.64	4.51	2.41	3.58	1.70	3.81	4.19	5.24	5.24
1997年	6.11	5.85	3.91	1.98	1.78	1.34	1.72	1.85	3.26	3.84	4.23	4.40	6.11
1998年	4.74	4.85	3.34	1.78	2.26	2.73	1.44	1.69	5.51	2.94	5.08	4.55	5.51
1999年	4.37	4.66	5.66	3.65	3.49	1.63	1.30	1.98	3.42	3.77	3.15		5.66
2000年		4.02	3.38	3.35	1.78	1.17	1.85	1.35	2.55	3.56	3.71	5.37	5.37
2001年	5.74	4.38	5.74	2.43	1.51	2.06	2.46	1.61	3.13	3.48	2.82		5.74
2002年		4.86	4.26	2.39	1.24	1.78	1.71	1.62	1.29	1.50		4.46	4.86
2003年	6.11	2.72	3.70	3.64	3.79	4.35	3.88	2.23	4.01	4.38	4.72	5.72	6.11
'79-'03(25年間)	6.11	5.85	5.74	4.81	3.79	4.51	3.88	3.58	5.51	4.38	5.08	5.72	6.11

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

331 徳光観測所

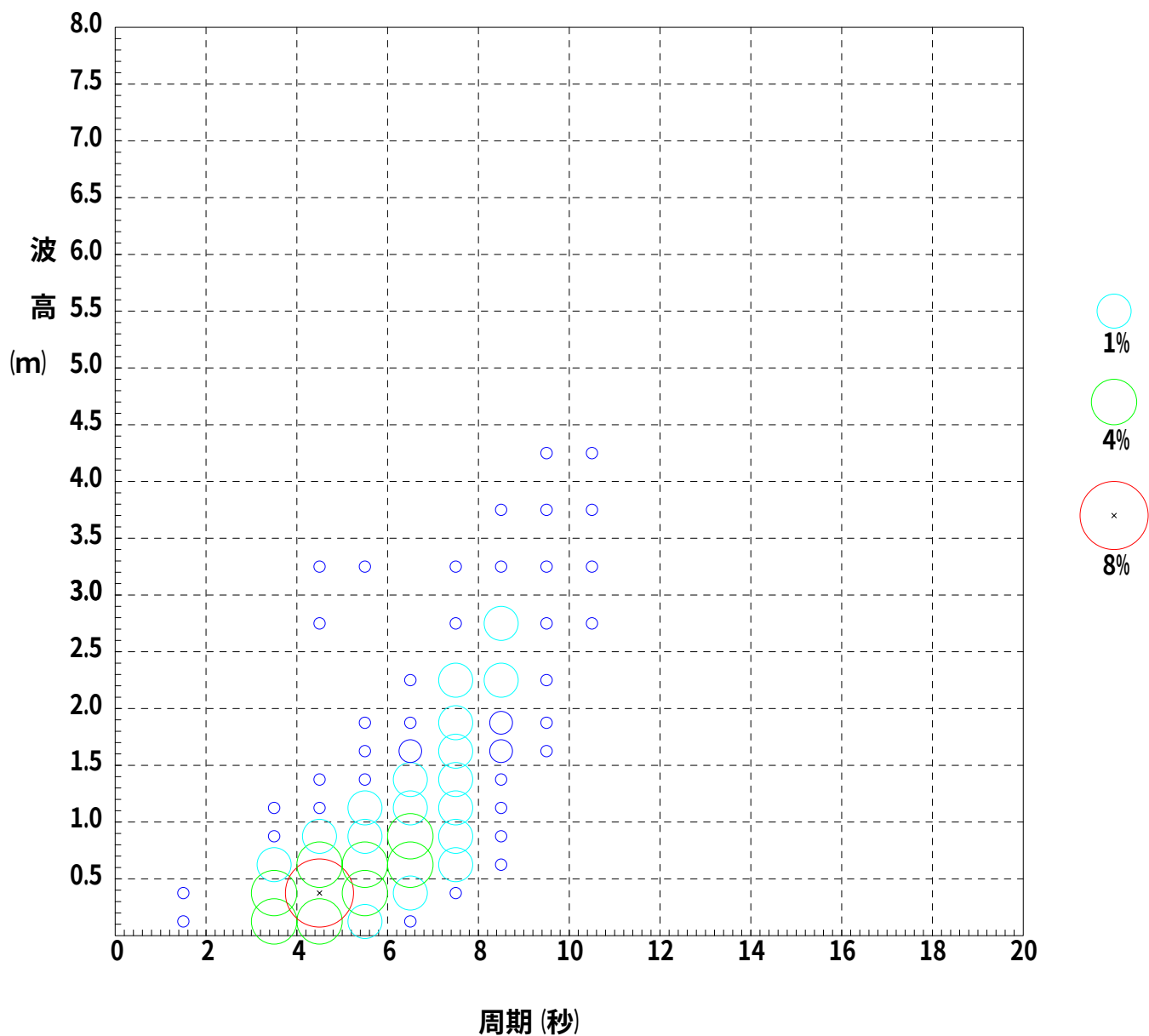
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	487	4,006	4,694	1,646	298	84	40	25	8
0.26~0.50	668	5,469	8,366	6,611	2,193	396	84	17	6
0.51~0.75	43	1,920	4,509	5,711	3,960	953	147	25	4
0.76~1.00	13	465	1,639	3,205	3,821	1,748	253	17	6
1.01~1.25	7	123	528	1,578	2,755	2,070	392	27	
1.26~1.50		50	147	684	1,620	1,949	724	55	6
1.51~1.75	1	32	71	307	818	1,402	820	116	5
1.76~2.00		26	41	112	489	968	860	216	11
2.01~2.50		43	46	54	461	1,170	1,364	618	75
2.51~3.00		49	145	34	79	544	984	628	153
3.01~3.50		13	128	93	22	159	473	459	195
3.51~4.00			4	20	23	27	224	321	208
4.01~4.50					4	8	25	173	209
4.51~5.00								37	84
5.01~5.50								4	49
5.51~6.00									5
6.01~6.50									1
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1,219	12,196	20,318	20,055	16,543	11,478	6,390	2,738	1,025

規定回数	122,712回
測得回数	92,353回
欠測回数	30,359回 (24.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
3										11,291
1				1						23,812
										17,272
1		1								11,169
									2	7,482
1									1	5,237
1							1			3,574
									1	2,724
4		1			1				1	3,838
14		3	1		1				1	2,636
15	2	1	1	2		1			1	1,565
60	5	3		1	1		1		1	899
76	7	2	1		1	1				507
55	5	1	2		1		1	1	1	188
39	8	1	3		2			1		107
24	13	3	1	1	2	1				50
						1				2
294	40	16	9	5	9	4	3	2	9	92,353

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

徳光観測所 (沖合距離 1500m, 水深 15.00m)



波高	規定回数	122,712 回
	測得回数	92,353 回
	欠測回数	30,359 回

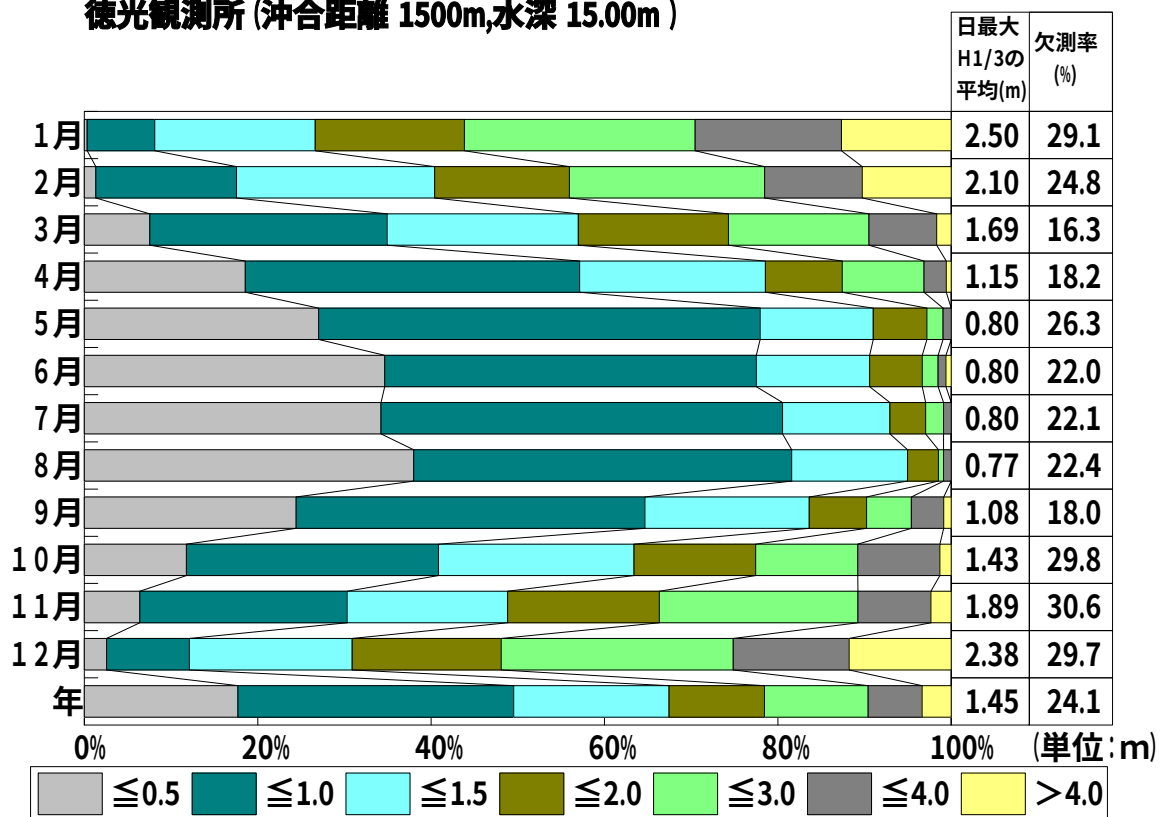
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

331 徳光観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	1	0	7	18	25	18	15	13	6	1	0	104
>0.25	1	3	27	58	69	89	98	113	72	30	18	8	586
>0.50	24	49	98	135	164	141	157	147	140	89	71	30	1245
>1.00	57	69	79	75	42	43	42	45	66	69	55	59	701
>1.50	53	47	62	31	20	20	14	12	23	43	52	54	431
>2.00	82	68	58	33	6	6	7	2	18	36	68	84	468
>3.00	52	34	28	9	3	3	3	3	13	29	25	42	244
>4.00	24	28	4	2	0	2	0	0	1	4	6	32	103
>5.00	13	3	2	0	0	0	0	0	2	0	1	5	26
>6.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	2.50	2.10	1.69	1.15	0.80	0.80	0.80	0.77	1.08	1.43	1.89	2.38	1.45

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

徳光観測所 (沖合距離 1500m,水深 15.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

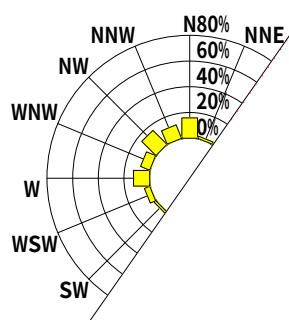
331 徳光観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明	欠 測	計
1月	1603 (15.8)	176 (1.7)	119 (1.2)	132 (1.3)	111 (1.1)	104 (1.0)	86 (0.8)	94 (0.9)	94 (0.9)	132 (1.3)	175 (1.7)	462 (4.6)	1280 (12.6)	785 (7.7)	1569 (15.5)	1142 (11.3)	316 (3.1)	1757 (17.3)	10137 (8.3)	
2月	1272 (13.4)	220 (2.3)	88 (0.9)	75 (0.8)	82 (0.9)	73 (0.8)	73 (0.8)	65 (0.7)	73 (0.8)	104 (1.1)	145 (1.5)	342 (3.6)	788 (8.3)	795 (8.4)	1557 (16.4)	1255 (13.2)	743 (7.8)	1730 (18.2)	9480 (7.8)	
3月	1232 (11.9)	396 (3.8)	110 (1.1)	97 (0.9)	86 (0.8)	93 (0.9)	95 (0.9)	80 (0.8)	281 (2.7)	131 (1.3)	204 (2.0)	415 (4.0)	779 (7.5)	1201 (11.6)	1414 (13.7)	1672 (16.2)	1196 (11.6)	861 (8.3)	10343 (8.5)	
4月	715 (7.2)	275 (2.8)	130 (1.3)	83 (0.8)	84 (0.9)	78 (0.8)	86 (0.9)	75 (0.8)	154 (1.6)	164 (1.7)	625 (6.3)	348 (3.5)	1006 (10.2)	1183 (12.0)	1288 (13.0)	1128 (11.4)	1273 (12.9)	1183 (12.0)	9878 (8.1)	
5月	747 (7.3)	318 (3.1)	146 (1.4)	130 (1.3)	126 (1.2)	128 (1.2)	147 (1.4)	177 (1.7)	198 (1.9)	202 (2.0)	334 (3.3)	343 (3.3)	741 (7.2)	881 (8.6)	985 (9.6)	1199 (11.7)	1197 (11.7)	2270 (22.1)	10269 (8.4)	
6月	958 (9.5)	354 (3.5)	149 (1.5)	120 (1.2)	128 (1.3)	134 (1.3)	132 (1.3)	156 (1.5)	259 (2.6)	195 (1.9)	257 (2.5)	299 (3.0)	553 (5.5)	655 (6.5)	853 (8.5)	1318 (13.1)	1786 (17.7)	1774 (17.6)	10080 (8.3)	
7月	866 (8.3)	374 (3.6)	148 (1.4)	121 (1.2)	129 (1.2)	126 (1.2)	163 (1.6)	166 (1.6)	159 (1.5)	212 (2.0)	385 (3.7)	327 (3.1)	789 (7.6)	812 (7.8)	972 (9.3)	1163 (11.2)	2002 (19.2)	1501 (14.4)	10415 (8.6)	
8月	743 (7.1)	546 (5.2)	156 (1.5)	117 (1.1)	107 (1.0)	111 (1.1)	157 (1.5)	169 (1.6)	190 (1.8)	182 (1.7)	337 (3.2)	413 (4.0)	834 (8.0)	857 (8.2)	806 (7.7)	1183 (11.4)	1927 (18.5)	1581 (15.2)	10416 (8.6)	
9月	908 (9.0)	541 (5.4)	112 (1.1)	120 (1.2)	109 (1.1)	99 (1.0)	165 (1.6)	106 (1.1)	139 (1.4)	188 (1.9)	472 (4.7)	311 (3.1)	785 (7.8)	1017 (10.1)	958 (9.5)	1327 (13.2)	1489 (14.8)	1234 (12.2)	10080 (8.3)	
10月	678 (6.5)	229 (2.2)	114 (1.1)	49 (0.5)	74 (0.7)	70 (0.7)	81 (0.8)	84 (0.8)	90 (0.9)	128 (1.2)	746 (7.2)	373 (3.6)	669 (6.4)	845 (8.1)	1747 (16.8)	1190 (11.4)	1055 (10.1)	2193 (21.1)	10415 (8.6)	
11月	1112 (11.0)	242 (2.4)	236 (2.3)	176 (1.7)	148 (1.5)	104 (1.0)	116 (1.2)	110 (1.1)	173 (1.7)	158 (1.6)	680 (6.7)	268 (2.7)	536 (5.3)	937 (9.3)	1420 (14.1)	1347 (13.4)	341 (3.4)	1976 (19.6)	10080 (8.3)	
12月	774 (7.7)	93 (0.9)	73 (0.7)	62 (0.6)	99 (1.0)	58 (0.6)	62 (0.6)	127 (1.3)	81 (0.8)	89 (0.9)	611 (6.1)	343 (3.4)	584 (5.8)	1041 (10.4)	1812 (18.0)	1127 (11.2)	204 (2.0)	2810 (28.0)	10050 (8.3)	
計	11608 (9.5)	3764 (3.1)	1581 (1.3)	1282 (1.1)	1283 (1.1)	1178 (1.0)	1363 (1.1)	1409 (1.2)	1891 (1.6)	1885 (1.5)	4971 (4.1)	4244 (3.5)	9344 (7.7)	11009 (9.1)	15381 (12.6)	15051 (12.4)	13529 (11.1)	20870 (17.2)	121643 (100.0)	

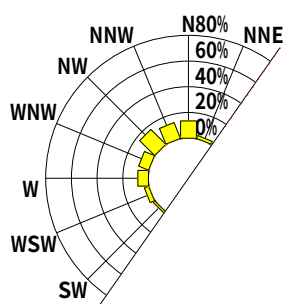
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

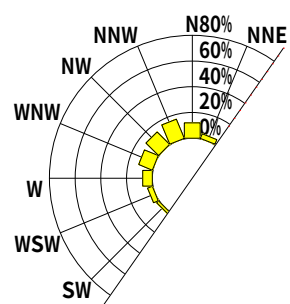
徳光観測所 (沖合距離 1500m, 水深 15.00m)



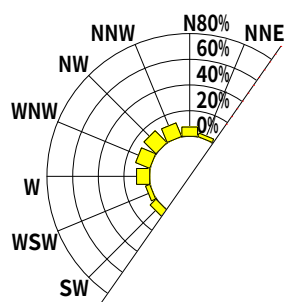
1月



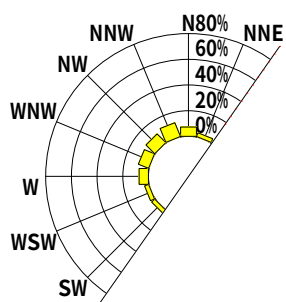
2月



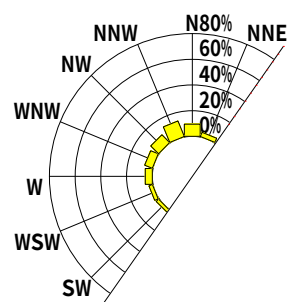
3月



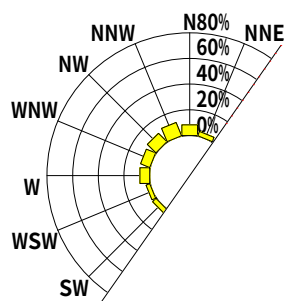
4月



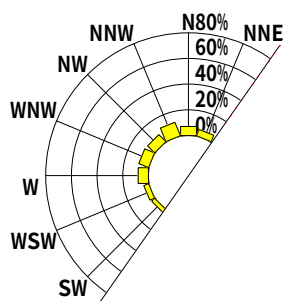
5月



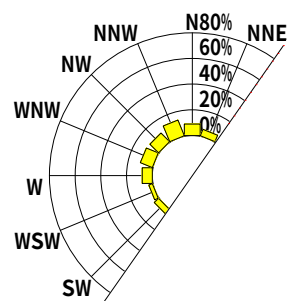
6月



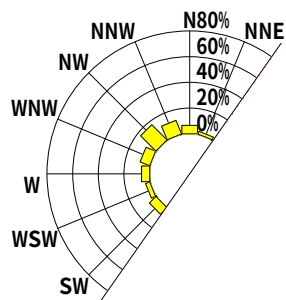
7月



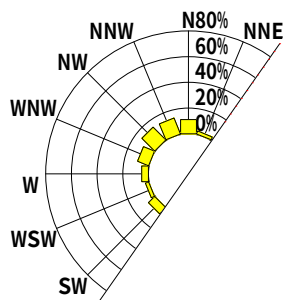
8月



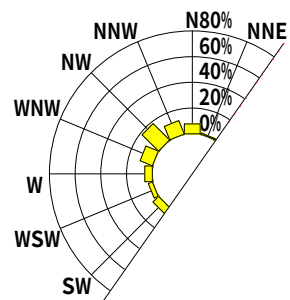
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

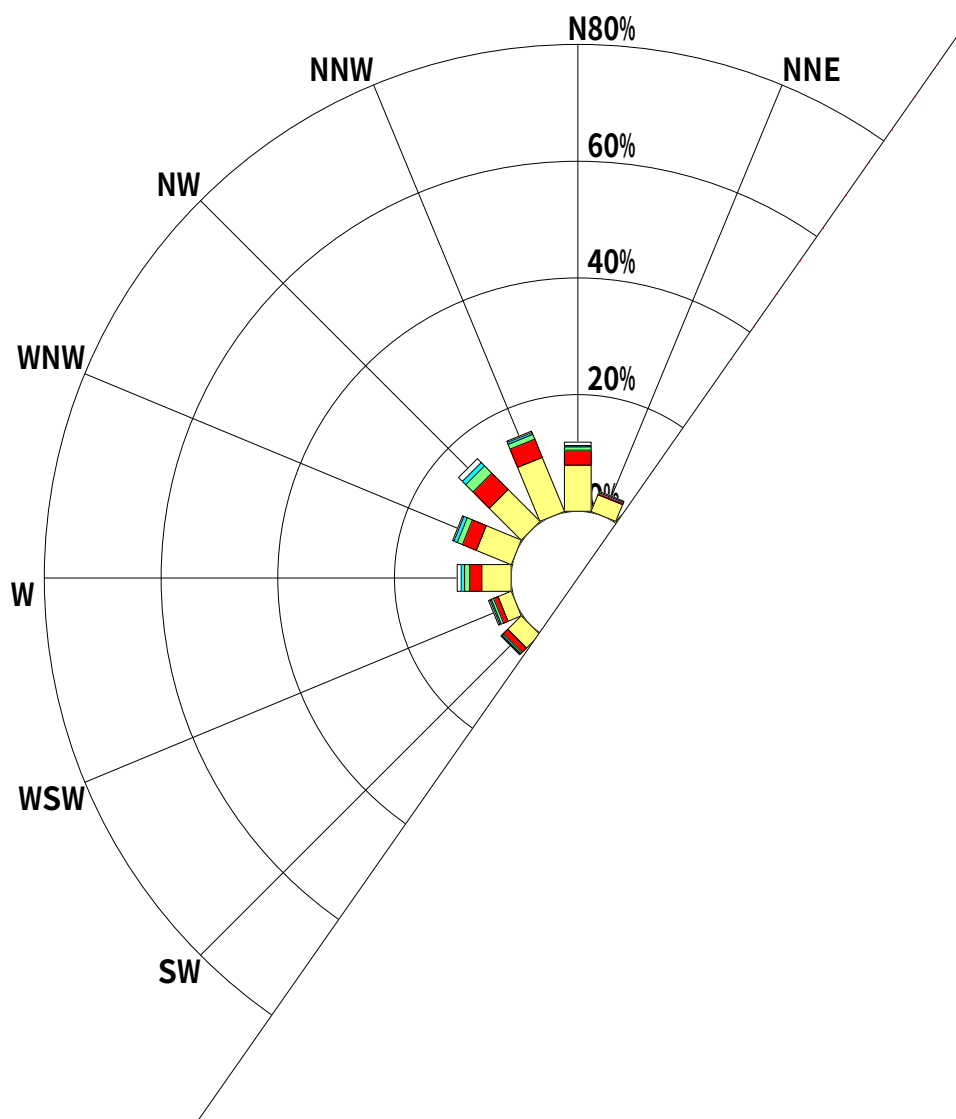
331 徳光観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	8018 (11.5)	3145 (4.5)	1126 (1.6)	920 (1.3)	923 (1.3)	906 (1.3)	1026 (1.5)	1068 (1.5)	1223 (1.8)	1351 (1.9)	3325 (4.8)	2492 (3.6)	5113 (7.3)	6563 (9.4)	7841 (11.3)	10147 (14.6)	13529 (19.4)	911 (1.3)	69627 (57.1)
1.01~2.00 (%)	2592 (13.6)	329 (1.7)	194 (1.0)	134 (0.7)	146 (0.8)	151 (0.8)	180 (0.9)	169 (0.9)	223 (1.2)	323 (1.7)	1090 (5.7)	818 (4.3)	2072 (10.9)	2585 (13.6)	3988 (21.0)	3406 (17.9)	0 (0.0)	626 (3.3)	19026 (15.6)
2.01~3.00 (%)	742 (8.3)	72 (0.8)	47 (0.5)	58 (0.6)	40 (0.4)	38 (0.4)	47 (0.5)	33 (0.4)	68 (0.8)	126 (1.4)	443 (4.9)	594 (6.6)	1340 (15.0)	1455 (16.3)	2378 (26.6)	1191 (13.3)	0 (0.0)	281 (3.1)	8953 (7.3)
3.01~4.00 (%)	42 (6.0)	5 (0.7)	2 (0.3)	6 (0.9)	7 (1.0)	6 (0.9)	1 (0.1)	1 (0.1)	1 (0.1)	4 (0.6)	28 (4.0)	69 (9.9)	135 (19.4)	118 (17.0)	188 (27.0)	50 (7.2)	0 (0.0)	33 (4.7)	696 (0.6)
4.01~5.00 (%)	5 (3.1)	2 (1.2)	1 (0.6)	0 (0.0)	3 (1.9)	1 (0.6)	2 (1.2)	1 (0.6)	4 (2.5)	3 (1.9)	8 (5.0)	29 (18.0)	18 (11.2)	28 (17.4)	51 (31.7)	5 (3.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	161 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
6.01以上 (%)	575 (2.5)	211 (0.9)	211 (0.9)	164 (0.7)	164 (0.7)	76 (0.3)	107 (0.5)	137 (0.6)	372 (1.6)	78 (0.3)	77 (0.3)	237 (1.0)	666 (2.8)	259 (1.1)	934 (4.0)	252 (1.1)	0 (0.0)	18947 (80.7)	23467 (19.2)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	11974 (9.8)	3764 (3.1)	1581 (1.3)	1282 (1.1)	1283 (1.1)	1178 (1.0)	1363 (1.1)	1409 (1.2)	1891 (1.6)	1885 (1.5)	4971 (4.1)	4239 (3.5)	9344 (7.7)	11009 (9.0)	15381 (12.6)	15051 (12.3)	13529 (11.1)	20798 (17.1)	121932 (100.0)

回
%

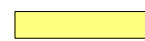
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

徳光観測所 (沖合距離 1500m, 水深 15.00m)



波高

0 ~ 1.0m



1.01 ~ 2.0m



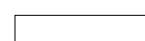
2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



原 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

411 原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	90.3	100.0	48.1	99.5	97.1	100.0	100.0	100.0	99.7	98.7	99.9	94.4
1980年	85.9	97.6	80.8	100.0	100.0	92.6	100.0	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0	96.0
1981年	96.6	99.6	100.0	69.0	100.0	71.1	82.8	73.0	100.0	100.0	99.7	100.0	91.0
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	85.9	99.7	98.7	100.0	92.1	100.0	98.0
1983年	92.9	100.0	99.5	97.5	98.8	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0
1984年	90.9	100.0	100.0	70.8	94.6	99.9	99.6	98.1	91.0	100.0	96.4	98.9	95.0
1985年	99.6	99.6	100.0	0.0	0.0	51.4	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.2
1986年	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
1987年	98.5	82.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4
1988年	100.0	99.7	100.0	98.5	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	98.5	100.0	100.0	99.7
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.0	100.0	100.0	75.1	100.0	100.0	96.4
1990年	100.0	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.1	100.0	100.0	99.6	100.0	99.0
1991年	100.0	100.0	91.8	100.0	100.0	100.0	100.0	86.6	95.4	99.2	100.0	93.3	97.2
1992年	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0	95.3	91.8	99.7	100.0	98.5
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.2	100.0	97.8	100.0	90.5	100.0	100.0	98.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	95.2	88.5	86.6	81.4	88.4	88.9	91.3	94.0	72.9	70.6	78.1	80.6	84.7
1996年	4.8	37.1	16.6	16.6	16.6	16.5	98.7	38.7	63.7	100.0	35.4	96.6	45.1
1997年	16.7	16.6	5.8	99.9	99.9	100.0	99.8	100.0	100.0	100.0	95.6	76.1	75.9
1998年	99.3	62.7	8.3	91.0	90.2	99.4	95.9	83.4	100.0	92.4	93.9	100.0	84.7
1999年	99.3	100.0	100.0	100.0	99.0	99.9	93.7	99.3	36.0	100.0	93.6	99.7	93.4
2000年	88.7	86.9	98.8	99.2	100.0	98.9	99.9	29.0	87.8	99.6	98.9	100.0	90.6
2001年	63.6	100.0	99.1	100.0	99.0	99.3	100.0	100.0	99.9	99.9	99.8	100.0	96.7
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	88.1	89.3	86.4	85.7	90.7	91.2	96.9	90.6	93.1	96.4	94.8	97.6	91.7

1-2 平均風速表(m/s)

411 原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	2.3	2.6	2.8	4.3	2.7	5.1	3.4	3.2	2.6	2.6	2.7	1.6	3.0
1980年	3.7	4.2	2.6	3.6	2.6	2.7	2.9	2.7	2.8	3.0	1.8	3.6	3.0
1981年	2.6	2.9	3.0	2.3	2.7	3.0	2.8	3.2	2.3	2.7	2.0	2.2	2.6
1982年	1.1	0.8	1.2	2.8	4.1	2.8	2.1	3.1	3.4	2.2	3.0	2.4	2.4
1983年	2.6	4.6	3.0	3.9	3.7	3.2	4.0	3.2	2.6	2.3	2.9	2.3	3.2
1984年	2.0	2.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.5	3.0	2.8	2.9	2.3	2.7	2.6
1985年	2.8	3.2	3.4			3.5	3.9	3.0	3.1	2.7	3.2	3.0	3.2
1986年	3.7	3.4	3.0	3.4	3.8	3.2	3.3	3.1	2.7	2.7	2.5	2.2	3.1
1987年	3.3	4.1	3.6	2.9	3.6	3.8	4.4	3.6	3.5	3.3	2.9	2.5	3.5
1988年	4.1	3.7	3.6	3.6	3.3	3.3	3.3	2.5	3.2	2.6	3.3	9.8	3.9
1989年	2.1	2.3	2.2	2.9	2.5	2.3	3.2	2.8	2.6	2.0	2.1	1.7	2.4
1990年	2.5	2.5	2.8	2.6	2.3	2.8	2.3	3.0	2.5	1.7	1.7	2.2	2.4
1991年	1.5	2.6	1.6	2.3	2.5	2.1	3.0	2.5	3.4	2.5	2.3	2.1	2.4
1992年	2.3	2.7	2.4	2.9	2.8	2.4	2.9	3.0	2.7	2.4	2.9	2.9	2.7
1993年	2.4	3.9	2.7	3.7	2.9	2.9	3.2	3.4	2.8	2.5	2.6	2.7	3.0
1994年	2.5	2.6	3.1	2.7	2.7	2.4	1.9	2.1	2.1	2.3	1.5	2.1	2.3
1995年	2.6	1.8	2.1	3.0	2.5	2.5	3.1	2.9	2.4	2.1	2.9	2.2	2.5
1996年	4.3	1.8	2.8	2.5	2.6	3.5	2.3	2.9	2.6	2.5	2.8	2.7	2.8
1997年	3.1	2.5	3.1	3.3	3.1	3.2	4.4	4.6	3.4	3.5	2.9	3.2	3.4
1998年	3.2	3.5	4.2	3.4	3.6	3.2	2.8	3.1	3.0	2.9	3.4	2.3	3.2
1999年	3.0	3.2	2.6	3.3	3.4	3.4	3.8	3.1	3.6	2.9	2.5	3.1	3.2
2000年	2.8	3.4	4.0	3.4	2.6	2.9	3.5	3.3	2.0	2.1	2.6	2.9	3.0
2001年	3.6	2.2	3.6	3.4	2.9	3.1	3.7	2.6	2.9	2.5	2.1	2.8	3.0
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.8	2.9	2.9	3.1	3.0	3.0	3.2	3.0	2.8	2.6	2.6	2.8	2.9

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

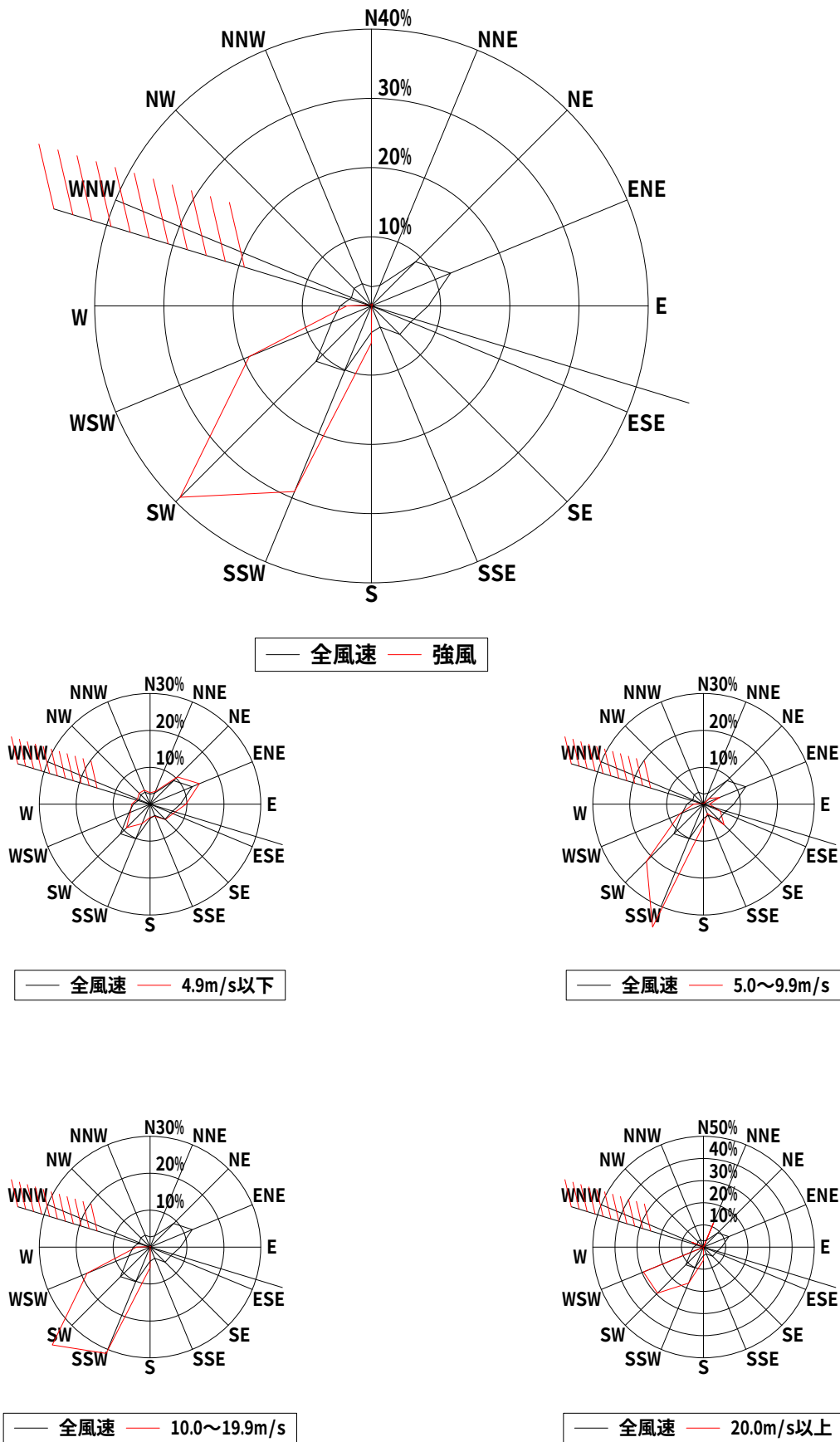
411 原観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,144	9,664	21	0	0	0	0	0	10,829 (2.8)	0 (0.0)
NNE	1,131	11,415	105	25	16	2	0	0	12,694 (3.2)	43 (0.3)
NE	1,945	32,326	1,078	11	2	0	0	0	35,362 (9.0)	13 (0.1)
ENE	1,586	44,688	2,205	4	1	0	0	0	48,484 (12.4)	5 (0.0)
E	1,385	29,966	759	8	0	0	0	0	32,118 (8.2)	8 (0.1)
ESE	878	20,703	2,353	18	1	0	0	0	23,953 (6.1)	18 (0.1)
SE	865	18,037	3,751	10	2	0	0	0	22,665 (5.8)	10 (0.1)
SSE	581	10,998	1,280	10	15	0	0	0	12,884 (3.3)	11 (0.1)
S	661	10,913	2,680	682	86	1	0	0	15,023 (3.8)	726 (5.3)
SSW	868	17,685	17,169	3,823	121	3	2	1	39,672 (10.1)	3,943 (29.0)
SW	811	27,819	10,400	4,596	664	5	1	1	44,297 (11.3)	5,312 (39.1)
WSW	577	17,859	3,340	2,263	304	5	0	0	24,348 (6.2)	2,594 (19.1)
W	686	15,261	1,307	453	14	0	3	13	17,737 (4.5)	483 (3.6)
WNW	539	11,350	336	51	0	1	0	0	12,277 (3.1)	52 (0.4)
NW	814	13,021	115	34	2	0	0	0	13,986 (3.6)	36 (0.3)
NNW	903	12,731	28	2	1	0	0	0	13,665 (3.5)	3 (0.0)
風向欠測	2,281	4,148	703	279	46	0	0	0	7,457 (1.9)	325 (2.4)
静穏	3,973	0	0	0	0	0	0	0	3,973 (1.0)	0 (0.0)
計	21,628	308,584	47,630	12,269	1,275	17	6	15	391,424 (100.0)	13,582 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

原観測所 (観測点標高 26.70m)



2-1 波浪測得率表(%)

411 原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	85.5	78.0	100.0	45.8	99.5	98.1	61.8	89.8	87.8	90.9	71.1	87.9	83.0
1980年	0.0	0.0	0.0	97.8	99.7	90.6	100.0	99.7	19.7	0.0	0.0	0.0	42.3
1981年	0.0	0.0	0.0	37.8	18.3	0.0	0.0	0.0	47.5	46.2	0.0	0.0	12.5
1982年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	91.0	24.3
1983年	78.5	99.1	68.5	97.8	55.4	0.0	0.0	90.3	89.7	86.3	99.7	61.6	68.9
1984年	0.0	75.6	76.9	79.4	76.9	87.8	54.0	0.0	22.2	80.4	83.1	87.9	60.4
1985年	71.5	90.8	14.0	0.0	44.1	68.3	58.9	96.0	43.6	0.0	0.0	0.0	40.6
1986年													
1987年	89.0	65.2	84.4	92.0	90.4	92.5	93.6	93.1	97.0	93.6	90.6	90.6	89.3
1988年	89.5	91.7	84.9	51.4	78.5	81.4	67.2	87.6	100.0	37.1	91.7	90.3	79.3
1989年	88.2	91.1	93.0	90.0	92.7	91.4	93.3	92.7	88.1	94.9	95.0	92.2	91.9
1990年	92.2	96.1	91.9	88.3	86.3	87.2	89.0	95.4	94.4	92.2	93.3	90.9	91.4
1991年	92.2	94.6	60.4	86.7	84.3	82.2	77.2	59.7	41.5	22.2	86.8	82.9	72.6
1992年	82.8	80.5	84.9	77.2	55.2	54.3	81.9	92.5	17.9	55.2	87.5	83.7	71.1
1993年	71.2	78.4	80.5	78.7	73.1	79.3	74.6	87.0	77.1	5.1	55.8	68.4	69.1
1994年	75.8	83.5	80.4	82.2	75.3	72.4	44.5	79.6	84.7	79.2	78.7	77.7	76.2
1995年	100.0	99.9	99.2	100.0	99.7	99.3	100.0	98.9	61.2	92.6	99.7	81.6	94.3
1996年	27.7	37.1	99.2	100.0	99.5	99.0	98.7	94.9	63.7	100.0	95.4	96.6	84.3
1997年	99.7	99.9	33.9	99.3	99.3	97.2	100.0	49.5	0.0	0.0	0.0	41.8	60.1
1998年	89.9	99.7	96.6	99.3	84.7	99.2	95.8	58.9	0.0	84.3	90.4	100.0	83.2
1999年	99.3	100.0	99.9	99.9	99.1	99.3	93.1	99.3	23.9	0.0	0.0	98.3	76.0
2000年	88.4	49.7	89.8	99.2	99.6	98.7	99.5	28.8	0.0	75.9	98.9	43.0	72.6
2001年	2.0	100.0	99.1	96.2	99.1	99.6	99.7	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	55.3
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	64.7	73.2	69.9	77.2	77.8	76.3	71.9	71.0	48.2	56.2	64.4	66.7	68.1

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

411 原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.61	0.69	0.47	0.62	0.49	0.48	0.80	1.01	0.33	0.93	0.42	0.37	0.60
1980年				0.55	0.71	0.45	0.70	0.32	0.61				0.56
1981年				0.52	0.35				0.86	0.89			0.66
1982年										0.15	0.27	0.29	0.24
1983年	0.39	0.36	0.37	0.34	0.54			0.68	0.66	0.28	0.60	0.70	0.49
1984年		0.28	0.54	0.33	0.29	0.40	0.27		0.08	0.40	0.45	0.57	0.36
1985年	0.55	0.73	0.39		0.35	0.29	0.33	0.36	0.23				0.40
1986年													
1987年	0.18	0.13	0.15	0.11	0.17	0.15	0.45	0.35	0.21	0.29	0.13	0.25	0.21
1988年	0.30	0.22	0.14	0.15	0.09	0.12	0.08	0.12		0.15	0.28	0.22	0.17
1989年	0.17	0.24	0.22	0.23	0.18	0.17	0.24	0.24	0.27	0.20	0.20	0.17	0.21
1990年	0.26	0.21	0.28	0.23	0.21	0.34	0.17	0.43	0.38	0.15	0.24	0.28	0.27
1991年	0.30	0.27	0.21	0.27	0.36	0.21	0.23	0.22	0.24	0.81	0.33	0.35	0.32
1992年	0.39	0.36	0.31	0.39	0.46	0.44	0.46	0.60	1.37	0.43	0.42	0.56	0.52
1993年	0.38	0.75	0.38	0.45	0.33	0.55	0.62	0.71	0.40	0.26	0.31	0.46	0.47
1994年	0.39	0.58	0.41	0.47	0.37	0.29	0.49	0.78	0.44	0.43	0.29	0.42	0.45
1995年	0.51	0.31	0.47	0.50	0.38	0.46	0.52	0.66	0.63	0.46	0.94	0.64	0.54
1996年	1.05	0.68	0.84	0.48	0.39	0.67	0.76	0.80	0.86	0.76	0.67	0.91	0.74
1997年	0.87	0.48	0.43	0.41	0.47	0.82	0.71	0.57				0.40	0.57
1998年	0.69	0.52	0.57	0.48	0.63	0.59	0.32	0.32		0.43	0.41	0.31	0.48
1999年	0.59	0.60	0.37	0.45	0.54	0.64	0.55	0.45	0.41			0.52	0.51
2000年	0.43	0.67	0.83	0.48	0.38	0.53	0.80	0.77		0.21	0.29	0.33	0.52
2001年	0.22	0.38	0.66	0.33	0.27	0.43	0.46	0.45					0.40
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.46	0.45	0.42	0.39	0.38	0.42	0.47	0.52	0.50	0.43	0.39	0.43	0.44

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

411 原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.22	2.27	3.97	2.70	2.29	2.89	2.24	3.48	2.64	10.15	2.05	1.76	10.15
1980年				2.55	3.37	2.70	2.14	1.52	1.02				3.37
1981年				2.33	1.19				2.22	4.23			4.23
1982年										0.92	2.74	1.29	2.74
1983年	2.02	1.35	2.18	2.28	3.88			3.07	3.20	2.78	3.09	2.90	3.88
1984年		1.92	3.04	2.15	1.85	1.63	0.69		0.42	2.50	2.38	2.67	3.04
1985年	3.13	2.61	1.56		2.57	1.47	3.68	1.03	1.01				3.68
1986年													
1987年	1.02	0.83	1.08	0.82	1.41	0.56	1.58	1.32	0.90	1.96	0.74	1.17	1.96
1988年	1.31	1.49	1.04	1.17	0.94	0.47	0.38	0.50		0.56	1.19	1.10	1.49
1989年	1.10	1.28	1.40	1.04	1.02	1.03	1.77	1.67	1.55	0.98	1.06	1.12	1.77
1990年	1.23	1.88	2.33	1.79	1.63	1.59	0.52	2.33	4.15	1.41	2.12	1.82	4.15
1991年	1.45	1.15	0.97	2.65	1.64	0.72	0.84	2.01	1.24	1.94	1.63	2.90	2.90
1992年	1.57	2.04	1.64	4.23	2.39	1.93	3.63	2.35	2.45	2.70	2.69	3.65	4.23
1993年	3.17	4.09	2.72	2.51	2.13	3.26	2.32	3.56	2.60	0.61	1.86	2.60	4.09
1994年	4.71	2.82	2.07	4.62	1.68	1.64	2.38	3.05	3.56	1.64	3.32	2.45	4.71
1995年	2.94	2.38	3.29	3.73	2.21	1.87	2.47	2.86	9.34	1.94	5.82	4.19	9.34
1996年	3.94	1.51	4.17	1.97	1.05	3.50	2.18	4.77	2.37	1.31	3.64	2.80	4.77
1997年	3.03	2.32	1.87	2.62	3.07	9.16	5.39	1.60				2.00	9.16
1998年	2.73	3.50	5.26	3.14	2.55	3.21	1.12	0.84		3.63	2.33	2.34	5.26
1999年	2.23	3.50	1.90	2.86	3.27	2.61	3.82	1.55	1.78			2.47	3.82
2000年	2.02	2.21	4.74	2.34	2.51	3.90	5.10	1.81		0.78	2.73	1.96	5.10
2001年	0.26	1.44	2.74	2.13	1.43	2.19	3.03	5.79					5.79
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	4.71	4.09	5.26	4.62	3.88	9.16	5.39	5.79	9.34	10.15	5.82	4.19	10.15

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

411 原観測所

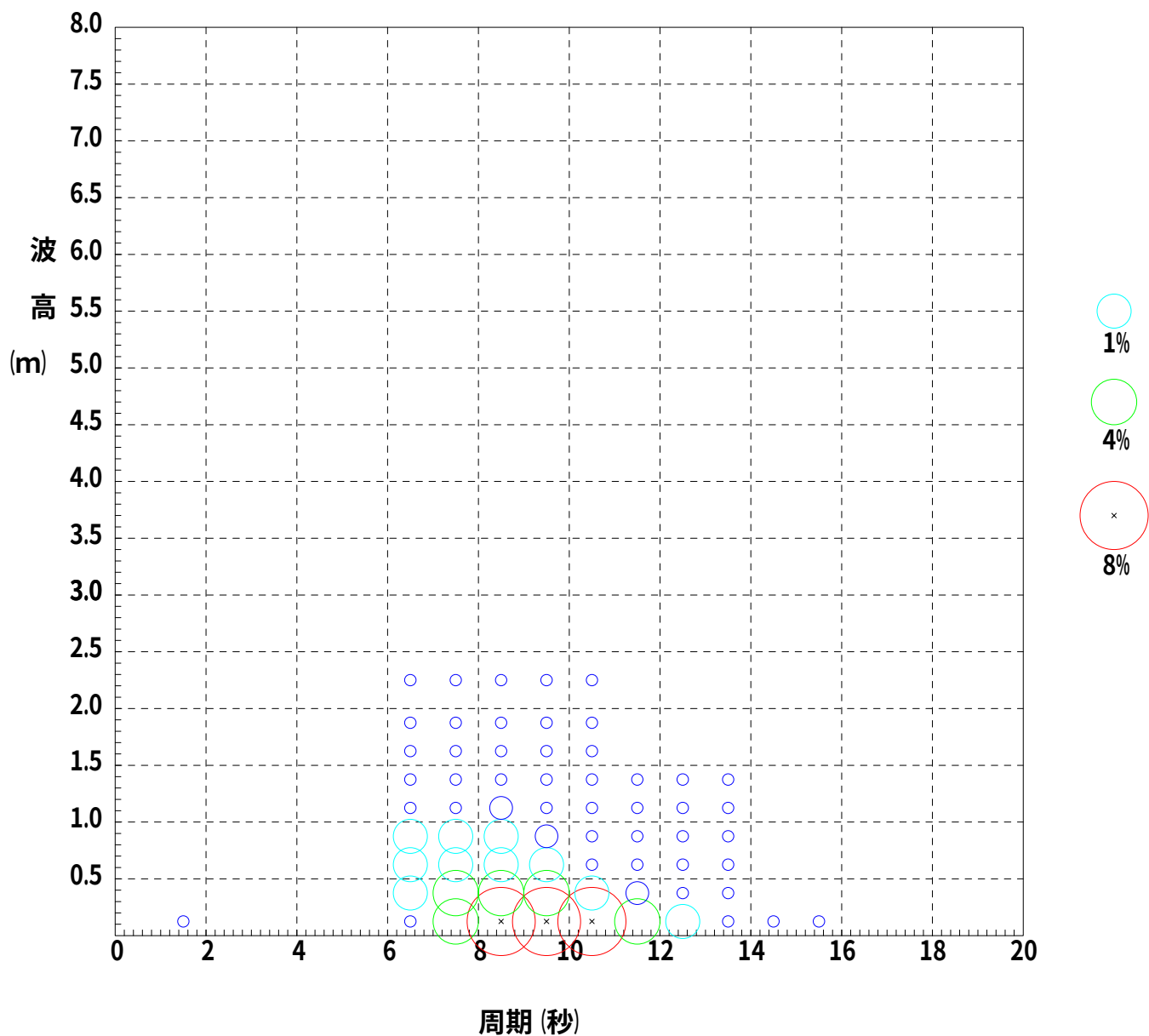
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	122	1	4	10	570	6,623	10,549	10,872	8,082
0.26~0.50				6	2,464	7,634	7,564	4,895	1,957
0.51~0.75				3	2,757	3,055	2,928	1,690	620
0.76~1.00				1	1,979	1,472	1,497	994	477
1.01~1.25					395	760	812	603	273
1.26~1.50					234	493	533	371	208
1.51~1.75					205	279	289	246	151
1.76~2.00					211	179	149	137	111
2.01~2.50					110	163	166	152	132
2.51~3.00					13	46	64	69	60
3.01~3.50					2	21	21	25	28
3.51~4.00					1	12	10	15	10
4.01~4.50						5	6	2	12
4.51~5.00						1	3	4	4
5.01~5.50							2	2	
5.51~6.00						2		1	
6.01~6.50									
6.51~7.00								1	
7.01~7.50									
7.51~8.00									1
8.01~8.50									1
8.51~9.00									
9.01~9.50									1
9.51~10.00									
10.01以上									
計	122	1	4	20	8,941	20,745	24,593	20,079	12,128

規定回数	143,736回
測得回数	99,865回
欠測回数	43,871回 (30.5%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
4,169	1,720	719	305	153	30	14	3	10	13	43,969
896	588	288	72	19	3		1		4	26,391
406	439	194	65	13	5	1				12,176
318	310	172	51	9						7,280
211	214	130	47	5	2		1			3,453
142	145	103	42	7	2					2,280
77	77	56	42	5	1					1,428
58	66	50	56	13						1,030
78	87	86	61	26	9	1				1,071
27	36	50	40	8	5					418
11	11	23	25	9	5	1				182
3	10	7	5	8	4					85
6	1	5	8	4	1					50
1	2	3	3	1						22
2	1		3	3						13
	1	1		1						6
	1									1
										1
	1	1								3
			1							2
		1								2
	1		1							2
6,405	3,711	1,889	827	284	67	17	5	10	17	99,865

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

原観測所 (沖合距離 150m, 水深 20.00m)



波高	規定回数	143,736 回
	測得回数	99,865 回
	欠測回数	43,871 回

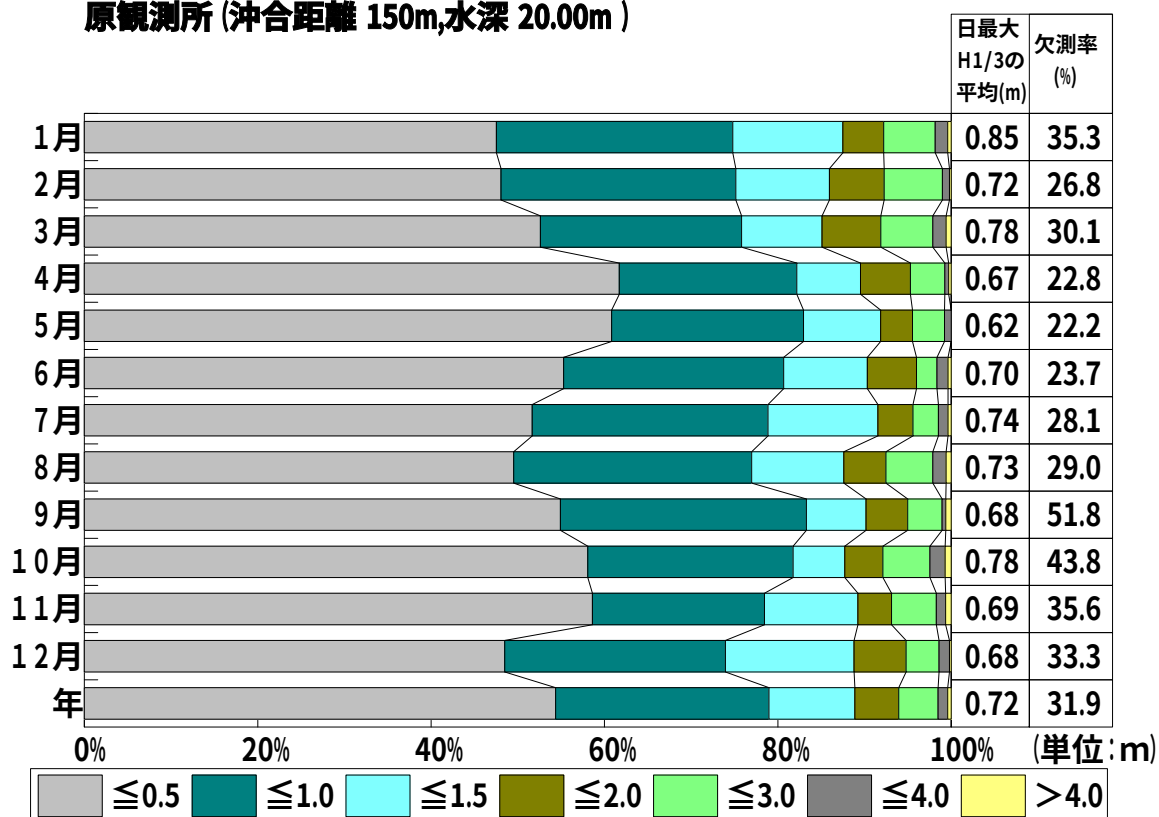
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

411 原観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	107	116	128	167	202	147	132	112	154	215	158	130	1768
>0.25	125	120	144	252	194	156	149	144	109	116	114	112	1735
>0.50	133	133	120	139	144	139	148	142	136	135	92	127	1588
>1.00	62	53	48	50	58	53	69	55	33	34	50	74	639
>1.50	23	31	35	39	24	31	22	25	23	25	18	30	326
>2.00	29	33	31	27	24	13	16	28	19	31	24	19	294
>3.00	7	4	8	3	5	7	6	8	2	10	5	6	71
>4.00	2	1	2	2	0	1	0	1	1	3	1	1	15
>5.00	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0	2	0	7
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	4
日最大H1/3平均	0.85	0.72	0.78	0.67	0.62	0.70	0.74	0.73	0.68	0.78	0.69	0.68	0.72

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

原観測所 (沖合距離 150m,水深 20.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

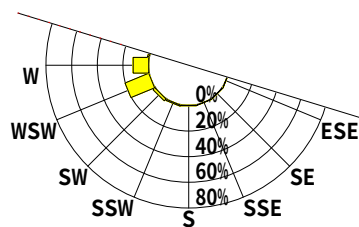
411 原観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明	欠 測	計
1月	12 (0.3)	6 (0.2)	12 (0.3)	13 (0.3)	8 (0.2)	11 (0.3)	8 (0.2)	7 (0.2)	16 (0.4)	35 (0.9)	73 (2.0)	743 (20.0)	449 (12.1)	43 (1.2)	28 (0.8)	12 (0.3)	90 (2.4)	2154 (57.9)	3720 (8.5)	
2月	21 (0.6)	12 (0.4)	13 (0.4)	11 (0.3)	7 (0.2)	9 (0.3)	14 (0.4)	10 (0.3)	21 (0.6)	34 (1.0)	328 (9.7)	909 (26.9)	304 (9.0)	60 (1.8)	29 (0.9)	24 (0.7)	208 (6.1)	1370 (40.5)	3384 (7.7)	
3月	12 (0.3)	10 (0.3)	28 (0.8)	149 (4.0)	28 (0.8)	17 (0.5)	8 (0.2)	6 (0.2)	19 (0.5)	31 (0.8)	522 (14.0)	1240 (33.3)	327 (8.8)	57 (1.5)	26 (0.7)	18 (0.5)	266 (7.2)	956 (25.7)	3720 (8.5)	
4月	23 (0.6)	13 (0.4)	19 (0.5)	23 (0.6)	19 (0.5)	13 (0.4)	16 (0.4)	21 (0.6)	41 (1.1)	65 (1.8)	511 (14.2)	1654 (45.9)	329 (9.1)	71 (2.0)	46 (1.3)	27 (0.8)	650 (18.1)	59 (1.6)	3600 (8.2)	
5月	19 (0.5)	18 (0.5)	19 (0.5)	12 (0.3)	15 (0.4)	12 (0.3)	23 (0.6)	24 (0.6)	43 (1.2)	93 (2.5)	594 (16.0)	1501 (40.3)	280 (7.5)	66 (1.8)	49 (1.3)	25 (0.7)	677 (18.2)	250 (6.7)	3720 (8.5)	
6月	23 (0.6)	13 (0.4)	18 (0.5)	13 (0.4)	13 (0.4)	5 (0.1)	19 (0.5)	22 (0.6)	42 (1.2)	98 (2.7)	771 (21.4)	1478 (41.1)	218 (6.1)	75 (2.1)	45 (1.3)	33 (0.9)	362 (10.1)	352 (9.8)	3600 (8.2)	
7月	27 (0.7)	18 (0.5)	26 (0.7)	21 (0.6)	18 (0.5)	41 (1.1)	32 (0.9)	30 (0.8)	44 (1.2)	80 (2.2)	269 (7.2)	753 (20.2)	216 (5.8)	127 (3.4)	57 (1.5)	31 (0.8)	110 (3.0)	1820 (48.9)	3720 (8.5)	
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	5 (0.1)	11 (0.3)	9 (0.2)	71 (1.9)	158 (4.2)	37 (1.0)	6 (0.2)	5 (0.1)	0 (0.0)	44 (1.2)	3369 (90.6)	3720 (8.5)	
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3600 (100.0)	3600 (8.2)	
10月	10 (0.3)	5 (0.1)	11 (0.3)	6 (0.2)	4 (0.1)	5 (0.1)	9 (0.2)	6 (0.2)	14 (0.4)	23 (0.6)	165 (4.4)	373 (10.0)	69 (1.9)	23 (0.6)	15 (0.4)	19 (0.5)	426 (11.5)	2537 (68.2)	3720 (8.5)	
11月	4 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.1)	4 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.2)	9 (0.3)	19 (0.5)	268 (7.4)	387 (10.8)	120 (3.3)	29 (0.8)	4 (0.1)	3 (0.1)	492 (13.7)	2245 (62.4)	3600 (8.2)	
12月	21 (0.6)	4 (0.1)	12 (0.3)	9 (0.2)	9 (0.2)	9 (0.2)	23 (0.6)	15 (0.4)	16 (0.4)	25 (0.7)	187 (5.0)	1160 (31.2)	316 (8.5)	51 (1.4)	21 (0.6)	6 (0.2)	190 (5.1)	1646 (44.2)	3720 (8.5)	
計	172 (0.4)	99 (0.2)	165 (0.4)	261 (0.6)	125 (0.3)	123 (0.3)	155 (0.4)	152 (0.3)	276 (0.6)	512 (1.2)	3759 (8.6)	10356 (23.6)	2665 (6.1)	608 (1.4)	325 (0.7)	198 (0.5)	3515 (8.0)	20358 (46.5)	43824 (100.0)	

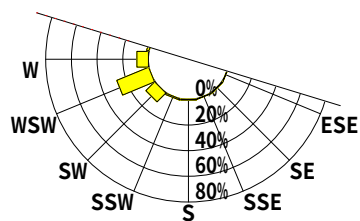
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

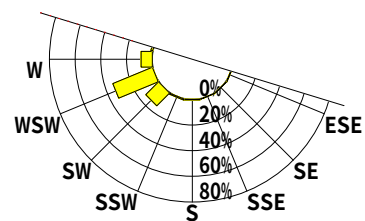
原観測所 (沖合距離 150m, 水深 20.00m)



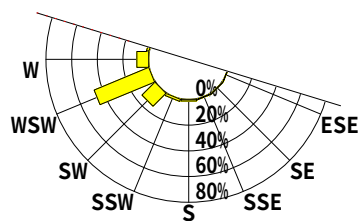
1月



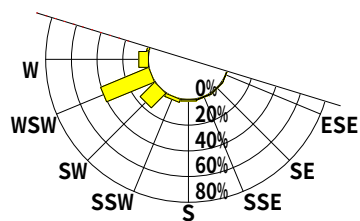
2月



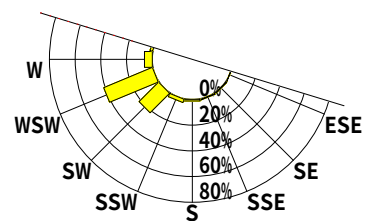
3月



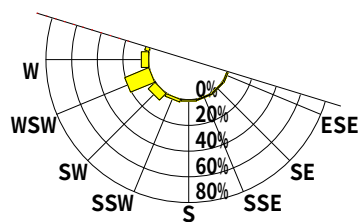
4月



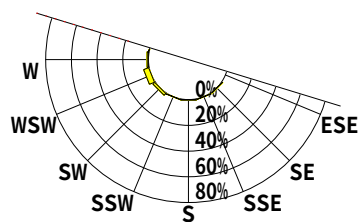
5月



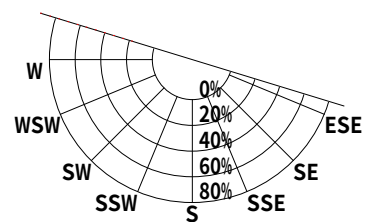
6月



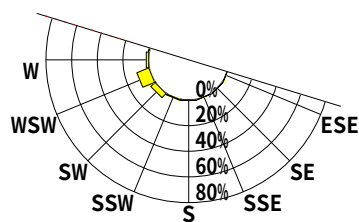
7月



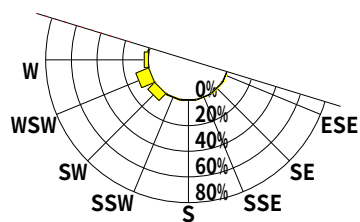
8月



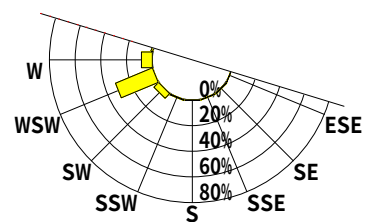
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

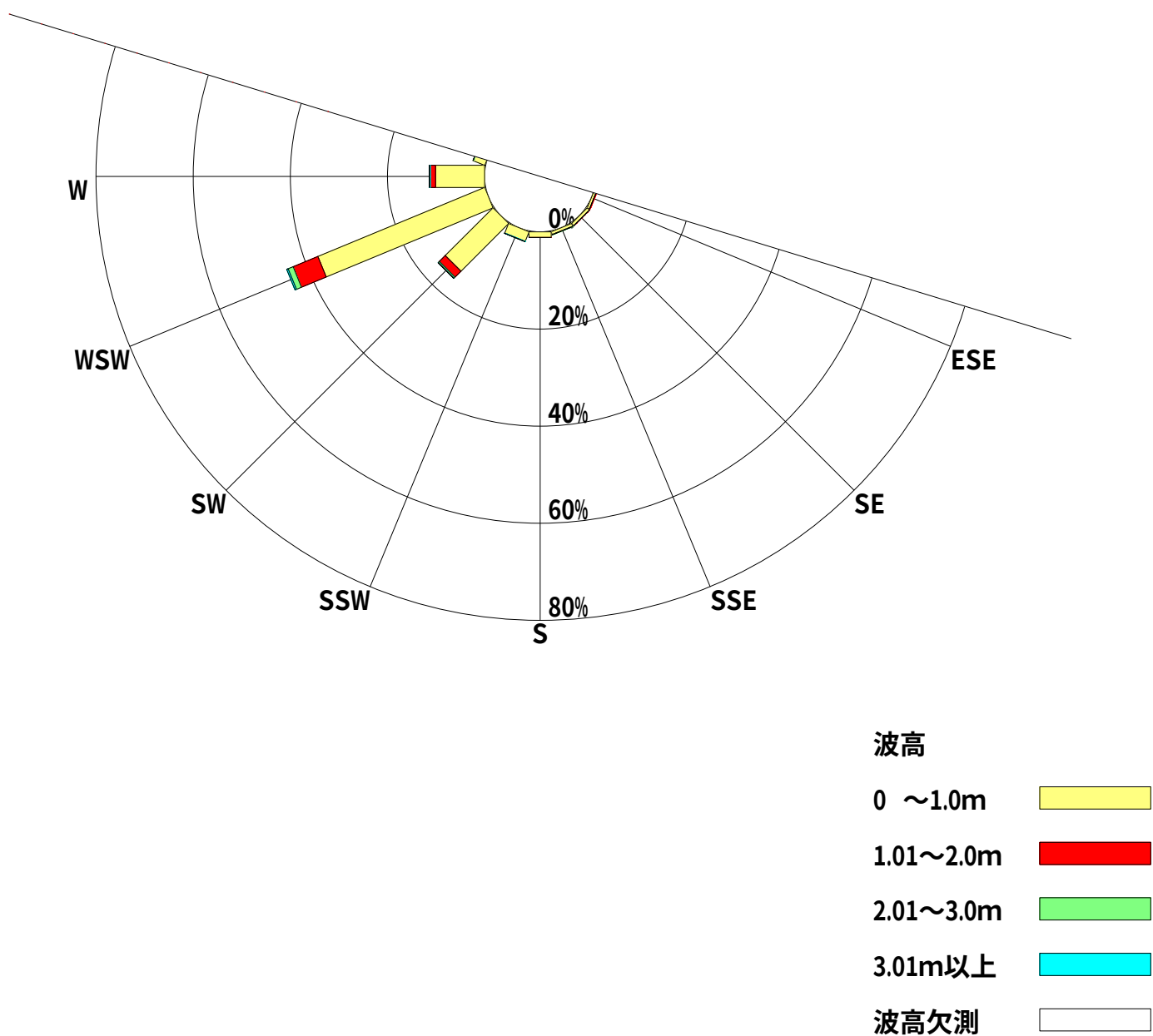
411 原観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	166 (0.6)	97 (0.4)	161 (0.6)	241 (0.9)	124 (0.5)	122 (0.5)	151 (0.6)	145 (0.5)	268 (1.0)	495 (1.8)	3264 (12.2)	8724 (32.5)	2372 (8.8)	583 (2.2)	314 (1.2)	190 (0.7)	3515 (13.1)	5931 (22.1)	26863 (61.3)
1.01~2.00 (%)	5 (0.2)	2 (0.1)	4 (0.1)	20 (0.7)	1 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	6 (0.2)	8 (0.3)	14 (0.5)	404 (14.2)	1296 (45.5)	261 (9.2)	23 (0.8)	11 (0.4)	8 (0.3)	0 (0.0)	783 (27.5)	2851 (6.5)
2.01~3.00 (%)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.5)	3 (13.3)	84 (49.4)	312 (5.1)	32 (0.3)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	197 (31.2)	632 (1.4)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (10.8)	17 (45.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (43.2)	37 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (40.0)	10 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13427 (100.0)	13427 (30.6)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	172 (0.4)	99 (0.2)	165 (0.4)	261 (0.6)	125 (0.3)	123 (0.3)	155 (0.4)	152 (0.3)	276 (0.6)	512 (1.2)	3759 (8.6)	10356 (23.6)	2665 (6.1)	608 (1.4)	325 (0.7)	198 (0.5)	3515 (8.0)	20358 (46.5)	43824 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

原観測所 (沖合距離 150m, 水深 20.00m)



蒲 原 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

412 蒲原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	76.1	95.8	90.3	98.6	91.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	96.1	96.1	95.3
1980年	99.6	100.0	100.0	87.2	100.0	100.0	96.0	94.9	93.0	100.0	100.0	99.9	97.6
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	66.2	92.1	100.0	99.3	100.0	100.0	55.9	92.7
1982年	50.5	100.0	100.0	96.2	100.0	98.5	99.5	100.0	96.7	100.0	100.0	100.0	95.1
1983年	100.0	97.8	84.8	98.3	100.0	96.4	100.0	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.8	100.0	100.0	99.3
1986年	97.7	100.0	100.0	100.0	85.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.6	100.0	98.1
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	29.3	98.2	97.8	100.0	96.5	100.0	52.6	75.5	87.5
1988年	98.4	100.0	34.8	71.2	97.4	95.8	95.2	98.4	99.9	91.0	100.0	96.4	89.9
1989年	99.7	99.0	99.7	96.0	76.5	97.9	100.0	78.9	91.8	100.0	92.2	100.0	94.3
1990年	88.8	95.5	98.5	100.0	100.0	99.3	97.8	99.6	82.2	94.4	93.6	100.0	95.8
1991年	91.4	95.1	99.5	100.0	99.6	95.0	95.8	92.2	84.3	88.6	91.7	53.5	90.6
1992年	71.4	95.5	95.2	99.9	96.6	96.4	38.7	100.0	96.7	97.2	100.0	98.3	90.5
1993年	100.0	99.1	91.5	98.9	100.0	99.9	94.6	99.1	99.9	94.4	100.0	100.0	98.1
1994年	100.0	99.9	100.0	99.9	91.5	99.9	96.6	98.9	100.0	96.4	100.0	100.0	98.6
1995年	99.6	99.4	99.2	98.2	98.7	97.2	94.9	95.2	97.6	99.5	99.9	91.9	97.6
1996年	16.7	14.5	50.4	100.0	100.0	100.0	86.2	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	80.6
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0
1998年	99.8	99.7	59.8	58.2	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	93.1
1999年	94.9	91.9	93.2	95.5	92.6	97.3	95.9	97.9	97.9	97.1	96.9	87.2	94.9
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	98.6	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.9	99.8
2002年	99.5	99.8	54.8	100.0	100.0	100.0	99.9	27.8	0.0	0.0	38.4	100.0	68.4
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.5	99.8	100.0	100.0	100.0	38.9
'79-'03(25年間)	87.4	91.3	86.1	91.9	90.3	93.5	91.2	93.9	93.4	94.0	94.2	94.2	91.8

1-2 平均風速表(m/s)

412 蒲原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.6	4.2	6.8	3.7	2.8	3.4	2.7	2.8	2.9	3.9	3.5	3.2	3.6
1980年	4.5	3.9	3.6	3.5	2.6	2.3	2.7	2.7	2.9	3.1	2.7	3.9	3.2
1981年	3.7	3.1	3.1	3.0	2.6	3.4	3.5	3.9	3.4	4.1	3.8	3.9	3.5
1982年	4.2	3.5	3.7	4.0	3.8	3.4	3.1	3.7	3.8	3.7	3.6	3.5	3.7
1983年	3.8	4.8	3.5	2.2	2.6	2.0	2.4	2.3	2.9	3.2	3.6	3.7	3.1
1984年	3.2	2.4	2.7	1.9	1.7	0.9	0.9	1.6	1.4	2.6	2.5	2.6	2.0
1985年	2.3	2.4	2.2	2.4	1.9	1.4	1.7	1.6	1.6	1.9	1.9	2.2	2.0
1986年	2.4	2.4	3.1	2.3	1.8	1.4	1.3	2.2	2.2	2.9	2.5	3.0	2.3
1987年	2.2	2.8	2.2	1.6	2.5	1.9	1.8	1.9	2.3	2.3	2.1	2.1	2.1
1988年	2.8	3.2	3.1	2.0	2.0	1.6	1.6	1.5	2.2	2.3	2.6	2.5	2.3
1989年	2.7	2.4	2.5	2.3	2.1	1.6	1.5	2.0	1.9	2.4	2.2	2.8	2.2
1990年	2.7	2.0	3.1	2.5	1.9	1.9	1.4	2.4	1.9	2.3	2.6	3.1	2.3
1991年	3.2	3.6	2.5	2.3	1.9	1.2	1.7	1.9	2.2	2.7	2.4	2.6	2.4
1992年	3.0	3.5	3.4	3.4	3.4	2.5	2.0	2.4	2.8	2.9	3.2	3.5	3.0
1993年	3.5	3.9	3.8	3.8	3.0	2.6	2.3	2.5	2.4	3.3	3.0	3.7	3.2
1994年	4.0	4.2	3.6	2.9	3.0	2.7	2.3	3.0	2.7	3.0	2.9	3.4	3.1
1995年	4.1	3.9	3.4	3.4	2.9	2.8	2.2	2.4	2.8	3.3	4.3	4.0	3.3
1996年	4.8	4.7	4.5	3.8	3.2	3.3	3.1	3.6	3.3	3.2	3.9	4.1	3.8
1997年	3.7	3.4	3.0	2.6	2.3	2.1	2.2	2.5	2.7	2.9	2.9	2.8	2.8
1998年	3.4	3.3	3.7	2.7	2.7	2.2	1.8	2.0	2.0	2.4	2.7	2.6	2.6
1999年	3.3	3.3	2.7	3.3	2.1	2.6	2.9	2.8	3.0	3.7	3.0	3.4	3.0
2000年	2.4	3.4	3.6	2.8	1.9	1.8	2.0	2.1	1.9	2.0	2.5	2.6	2.4
2001年	4.0	2.5	3.3	2.8	2.3	1.7	2.1	1.9	2.2	2.6	2.4	3.2	2.6
2002年	3.5	2.9	3.1	3.1	2.1	1.9	2.3	2.4			3.1	3.1	2.8
2003年								1.8	2.3	3.0	2.3	3.4	2.6
'79-'03(25年間)	3.4	3.3	3.3	2.8	2.5	2.2	2.1	2.4	2.5	2.9	2.9	3.2	2.8

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

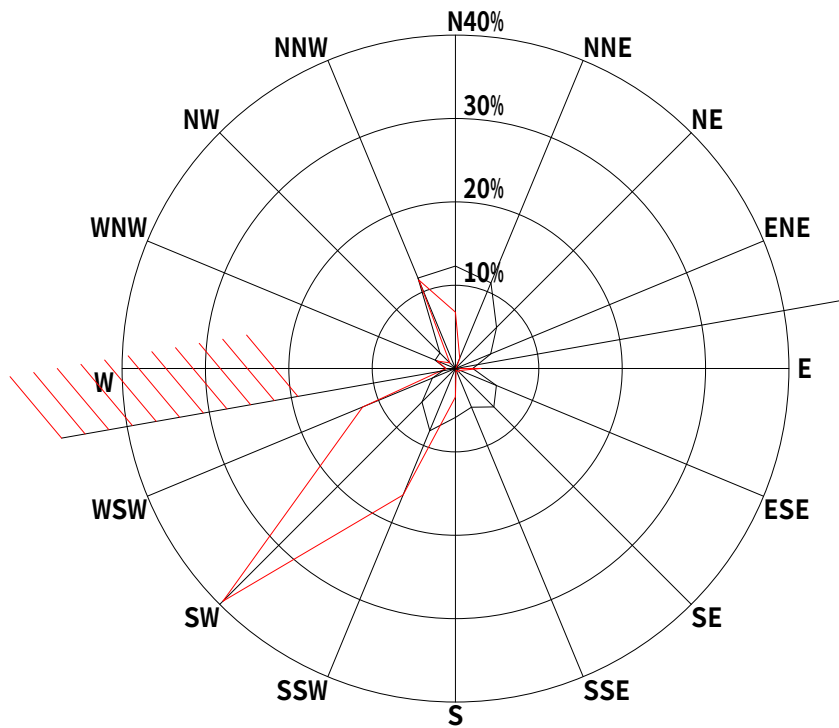
412 蒲原観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	6,118	42,458	11,014	607	2	0	0	0	60,199 (12.3)	609 (6.8)
NNE	8,124	41,550	4,537	119	0	0	0	0	54,330 (11.1)	119 (1.3)
NE	5,022	27,239	1,846	9	0	0	0	0	34,116 (7.0)	9 (0.1)
ENE	2,767	17,842	1,745	5	0	0	0	0	22,359 (4.6)	5 (0.1)
E	999	7,503	1,339	225	46	2	0	0	10,114 (2.1)	273 (3.0)
ESE	1,788	20,526	3,658	52	0	0	0	0	26,024 (5.3)	52 (0.6)
SE	3,388	25,120	3,235	49	0	0	0	0	31,792 (6.5)	49 (0.5)
SSE	4,224	19,505	780	16	0	0	0	0	24,525 (5.0)	16 (0.2)
S	5,112	20,499	2,789	279	28	0	0	0	28,707 (5.9)	307 (3.4)
SSW	4,055	23,173	10,717	1,405	72	0	0	0	39,422 (8.1)	1,477 (16.4)
SW	2,809	12,562	8,901	3,422	127	0	0	0	27,821 (5.7)	3,549 (39.5)
WSW	1,060	6,063	6,618	1,055	31	0	0	0	14,827 (3.0)	1,086 (12.1)
W	374	2,979	2,233	102	0	0	0	0	5,688 (1.2)	102 (1.1)
WNW	1,152	7,576	4,030	187	0	0	0	0	12,945 (2.6)	216 (2.4)
NW	2,876	9,195	780	85	0	0	0	0	12,936 (2.6)	85 (0.9)
NNW	6,993	38,545	10,900	1,046	17	0	0	0	57,501 (11.8)	1,034 (11.5)
風向欠測	762	697	124	4	0	0	0	0	1,587 (0.3)	4 (0.0)
静穏	24,050	0	1	0	0	0	0	0	24,051 (4.9)	0 (0.0)
計	81,673	323,032	75,247	8,667	323	2	0	0	488,944 (100.0)	8,992 (100.0)

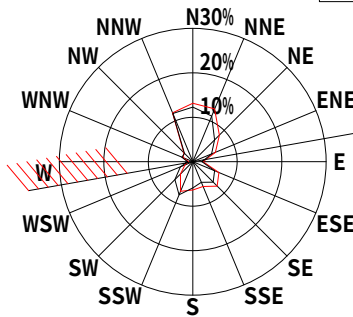
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

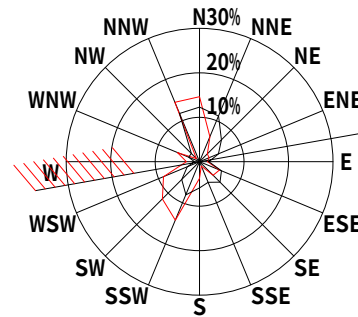
蒲原観測所 (観測点標高 28.00m)



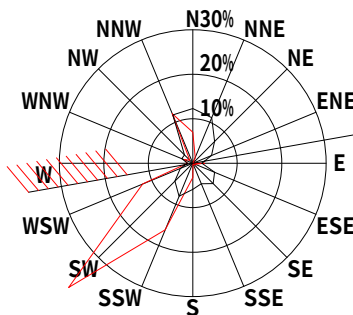
— 全風速 — 強風



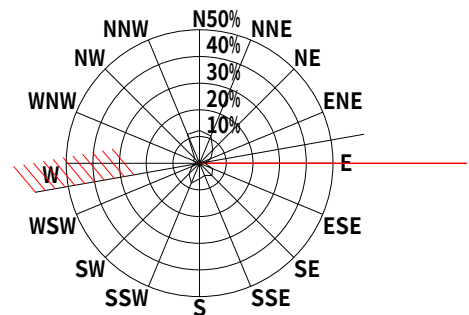
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

駿 河 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

413 駿河観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	99.3	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	14.2	92.9
1982年	100.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	98.7
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.3	100.0	100.0	98.7	100.0	100.0	99.3
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2	100.0	100.0	86.5	100.0	100.0	100.0	98.6
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	99.9
1986年	100.0	100.0	97.0	98.2	100.0	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	100.0	87.0	98.4
1987年	86.0	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8
1988年	100.0	100.0	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	69.6	71.1	100.0	100.0	98.9	94.6
1989年	100.0	100.0	98.7	99.7	99.2	99.3	100.0	100.0	96.0	98.1	100.0	100.0	99.3
1990年	99.2	92.1	100.0	100.0	100.0	100.0	84.8	97.7	100.0	99.3	98.2	97.6	97.4
1991年	99.5	100.0	95.8	97.5	100.0	100.0	100.0	99.9	87.8	100.0	87.4	95.7	97.0
1992年	98.4	97.4	92.9	97.1	100.0	97.4	99.6	100.0	100.0	98.7	100.0	100.0	98.5
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.7	100.0	100.0	93.1	100.0	100.0	100.0	99.4
1994年	100.0	96.7	100.0	100.0	100.0	92.2	100.0	100.0	95.0	92.7	100.0	100.0	98.1
1995年	90.6	97.8	96.9	98.2	96.1	96.4	93.5	90.2	86.1	91.7	98.7	89.8	93.8
1996年	15.5	16.7	52.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.1
1997年	15.5	16.7	52.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.1
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	99.7	98.9	98.4	98.5	86.3	97.0	95.4	16.1	0.0	85.3	99.7	98.7	81.2
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	96.8	99.3	100.0	21.4	0.0	32.2	99.9	100.0	100.0	100.0	79.1
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	64.8	100.0	100.0	100.0	96.6
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.7	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	41.9	93.8
'79-'03(25年間)	92.1	92.0	95.1	99.5	99.2	95.5	94.6	91.8	91.2	98.6	99.4	93.0	95.2

1-2 平均風速表(m/s)

413 駿河観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.2	3.9	4.2	5.1	3.7	4.5	4.1	4.0	3.6	4.4	5.0	3.6	4.2
1980年	5.9	6.0	4.7	4.6	4.4	4.0	4.0	3.8	4.0	4.9	4.3	6.4	4.8
1981年	6.5	5.2	5.2	4.8	5.1	3.8	3.9	3.6	3.8	4.3	4.2	4.2	4.6
1982年	4.5	4.2	4.3	3.4	3.5	2.6	2.9	3.8	4.2	3.4	3.5	4.3	3.7
1983年	4.9	5.0	4.6	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.2	3.2	4.0	4.8	4.0
1984年	5.3	4.8	5.2	3.6	3.4	2.9	3.2	2.9	3.6	4.1	3.3	4.9	3.9
1985年	5.3	6.3	5.2	4.4	3.3	4.5	3.7	2.7	3.4	3.4	4.1	4.6	4.2
1986年	5.3	5.0	4.7	4.0	3.8	3.1	3.0	2.6	3.1	3.0	3.7	3.7	3.8
1987年	5.1	4.9	4.9	3.2	3.2	3.1	3.4	3.2	3.8	3.8	5.5	4.2	4.0
1988年	5.2	5.3	5.0	4.6	3.7	3.6	3.5	2.9	3.5	3.4	4.0	4.3	4.1
1989年	3.7	3.6	3.6	3.5	3.4	3.0	3.3	3.2	2.9	3.0	3.3	4.0	3.4
1990年	4.6	3.3	4.3	3.4	2.8	3.1	2.1	2.1	3.5	3.6	3.8	4.2	3.4
1991年	5.2	5.8	3.6	3.5	3.6	3.8	3.7	3.5	3.4	3.2	3.1	2.9	3.8
1992年	3.9	4.2	3.9	3.8	2.8	2.3	2.6	3.5	3.4	4.1	3.9	4.1	3.5
1993年	4.1	5.3	3.7	5.0	3.5	3.3	3.2	3.6	3.0	4.3	4.3	4.8	4.0
1994年	4.8	5.1	4.5	3.8	3.4	3.0	3.5	3.1	3.7	3.9	3.8	4.4	3.9
1995年	5.0	4.8	4.3	4.1	3.5	3.7	3.4	3.3	3.4	3.6	4.4	4.9	4.0
1996年	4.4	4.3	2.9	2.6	2.3	2.3	1.9	2.2	2.6	2.9	3.0	3.1	2.9
1997年	4.8	4.3	4.0	3.7	3.7	3.1	4.0	3.6	3.5	3.7	3.5	4.1	3.8
1998年	4.9	3.6	4.1	3.1	3.3	4.0	2.9	2.7	2.9	3.0	4.0	3.9	3.5
1999年	5.4	4.9	3.3	3.8	3.4	3.1	3.1	2.9		3.4	3.3	4.5	3.7
2000年	3.7	5.1	4.8	4.6	2.8	2.5	2.9	2.7	3.4	3.4	4.2	5.3	3.8
2001年	6.9	5.3	5.5	4.5	3.0	3.3		2.4	3.1	2.8	3.0	4.1	4.0
2002年	5.2	3.4	3.8	3.5	3.0	2.7	3.3	3.2	2.8	3.1	4.4	3.7	3.5
2003年	4.7	2.8	3.4	3.8	2.7	2.9	2.1	3.0	2.8	3.2	3.3	4.0	3.2
'79-'03(25年間)	4.9	4.7	4.3	3.9	3.4	3.3	3.2	3.1	3.4	3.6	3.9	4.3	3.8

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

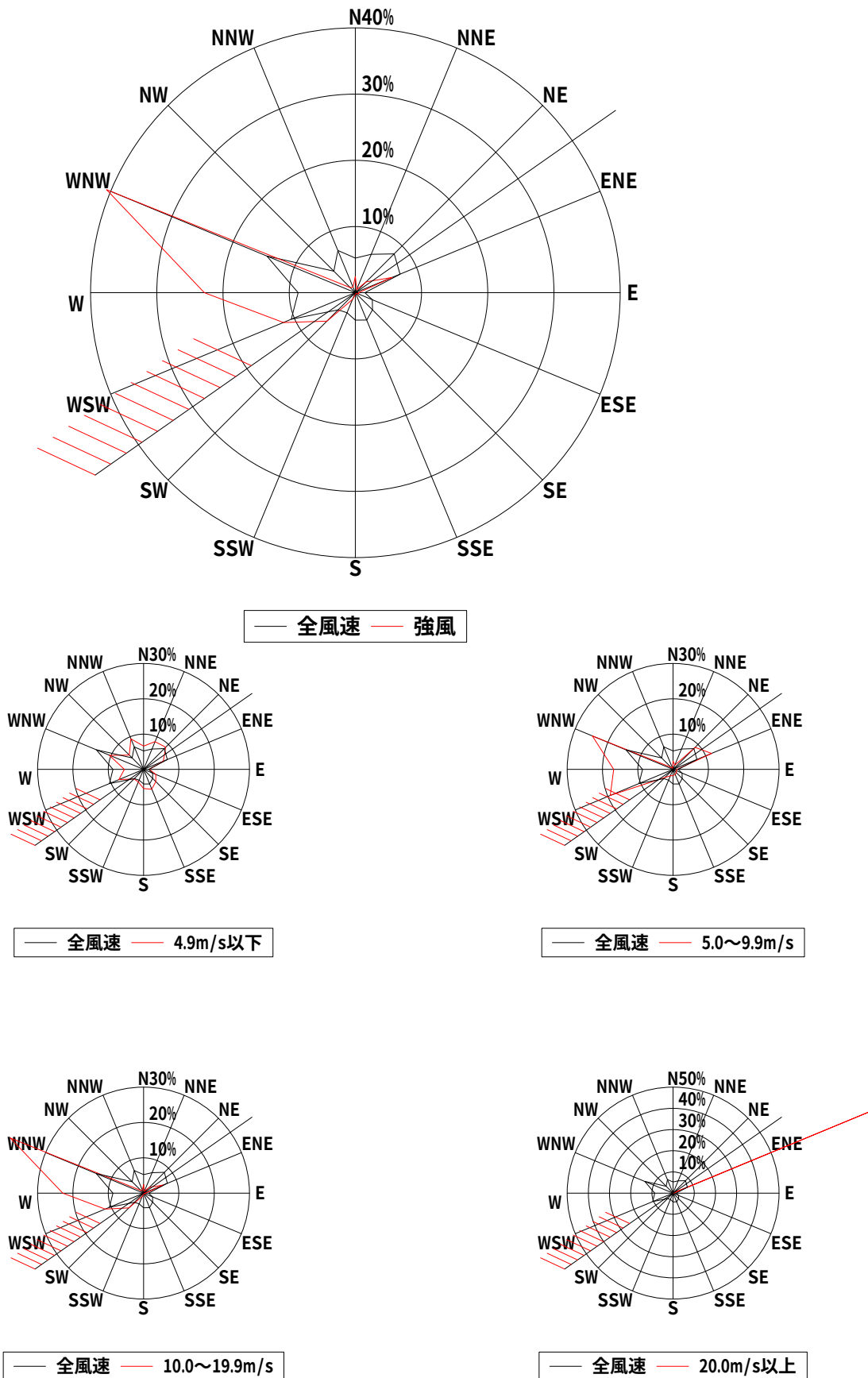
413 駿河観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,250	21,488	3,314	242	6	0	0	0	27,300 (5.2)	248 (2.5)
NNE	3,199	27,596	1,868	51	2	0	0	0	32,716 (6.3)	53 (0.5)
NE	1,769	28,783	12,479	230	1	0	0	0	43,262 (8.3)	231 (2.3)
ENE	1,052	19,658	16,732	600	4	1	0	0	38,047 (7.3)	605 (6.0)
E	529	5,269	1,629	51	0	0	0	0	7,478 (1.4)	51 (0.5)
ESE	820	12,096	1,437	54	0	0	0	0	14,407 (2.8)	54 (0.5)
SE	1,178	15,946	1,882	8	0	0	0	0	19,014 (3.6)	8 (0.1)
SSE	1,404	19,706	2,134	21	0	0	0	0	23,265 (4.5)	21 (0.2)
S	1,403	17,659	2,526	28	1	0	0	0	21,617 (4.1)	29 (0.3)
SSW	1,653	12,527	2,742	104	4	0	0	0	17,030 (3.3)	108 (1.1)
SW	1,654	12,311	4,561	586	24	0	0	0	19,136 (3.7)	610 (6.1)
WSW	1,469	24,662	27,248	1,171	10	0	0	0	54,560 (10.5)	1,181 (11.8)
W	1,363	17,671	23,809	2,272	20	0	0	0	45,135 (8.7)	2,292 (22.8)
WNW	2,368	33,941	35,092	4,059	28	0	0	0	75,488 (14.5)	4,087 (40.7)
NW	4,020	18,571	1,226	106	3	0	0	0	23,926 (4.6)	109 (1.1)
NNW	4,859	30,532	489	91	1	0	0	0	35,972 (6.9)	92 (0.9)
風向欠測	934	6,518	2,402	257	10	0	0	0	10,121 (1.9)	267 (2.7)
静穏	12,625	0	0	0	0	0	0	0	12,625 (2.4)	0 (0.0)
計	44,549	324,934	141,570	9,931	114	1	0	0	521,099 (100.0)	10,046 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

駿河観測所 (観測点標高 20.70m)



駿河海洋 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

414 駿河海洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年	99.9	100.0	93.7	60.1	99.7	99.9	90.3	92.7	85.3	100.0	100.0	100.0	93.5
1987年													
1988年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.3	99.6	16.6
1989年	98.4	100.0	100.0	100.0	98.7	99.7	99.7	96.5	99.7	99.5	99.7	100.0	99.3
1990年	0.0	0.0	79.3	70.3	99.5	70.2	99.4	99.5	32.2	29.8	50.0	100.0	60.9
1991年	99.7	96.4	100.0	96.7	99.7	99.2	99.7	99.7	99.7	87.9	0.0	72.0	87.6
1992年	43.1	99.9	99.5	99.7	81.3	99.4	99.6	99.6	99.4	99.5	76.1	99.6	91.4
1993年	80.9	99.0	98.9	99.0	99.2	99.6	97.0	100.0	98.6	98.7	97.8	87.1	96.3
1994年	96.5	98.7	99.7	99.7	98.7	99.7	99.6	100.0	99.3	99.2	99.6	98.8	99.1
1995年	100.0	100.0	100.0	95.9	79.1	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	88.3	66.9	94.2
1996年	85.4	90.6	37.3	0.0	44.8	86.0	98.4	96.6	99.9	98.8	100.0	99.9	78.1
1997年	99.8	99.7	56.6	99.6	99.5	98.0	94.0	63.0	61.5	72.1	41.4	99.6	82.1
1998年	99.9	100.0	72.0	0.0	36.0	34.4	32.3	7.2	85.8	98.4	99.6	99.9	63.8
1999年	99.9	100.0	99.6	99.7	99.3	97.6	97.0	98.7	99.5	99.9	99.8	100.0	99.3
2000年	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	97.9	96.4	98.2	97.8	99.7	99.9	100.0	99.1
2001年	99.4	97.3	97.2	96.8	93.7	92.1	90.4	91.8	95.0	51.9	69.9	99.0	89.5
2002年	98.3	97.8	98.5	98.7	98.7	97.9	99.3	99.5	97.7	97.6	99.3	97.6	98.4
2003年	99.3	96.9	98.5	98.7	97.8	98.7	97.0	95.6	98.3	98.5	97.2	98.9	98.0
'79-'03(25年間)	82.4	86.8	84.2	77.3	83.8	86.5	87.7	84.6	85.3	84.2	83.4	95.2	85.1

1-2 平均風速表(m/s)

414 駿河海洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年	9.4	9.1	10.1	9.6	8.6	8.1	7.6	7.2	7.8	8.0	8.6	9.1	8.6
1987年													
1988年											4.6	4.8	4.7
1989年	4.9	4.9	4.6	4.1	4.4	3.9	4.0	3.7	3.1	4.0	4.1	4.6	4.2
1990年			5.4	4.3	3.8	3.8	3.2	3.7	3.2	5.6	5.1	4.3	4.2
1991年	5.0	4.9	4.2	4.2	3.9	3.7	3.7	3.8	4.1	2.8		1.6	3.8
1992年	5.4	4.3	5.4	4.7	3.1	4.2	3.0	4.2	4.8	5.9	5.2	5.2	4.6
1993年	6.1	6.3	5.1	3.4	2.3	2.5	4.4	4.3	3.6	5.2	4.9	4.6	4.4
1994年	3.2	4.4	5.1	3.7	4.4	1.7	0.8	3.4	4.6	5.5	4.7	5.3	3.9
1995年	5.5	4.9	5.3	5.1	5.5	5.7	4.4	4.6	5.4	5.8	5.9	6.0	5.3
1996年	6.6	5.7	4.1		4.0	5.2	5.1	4.8	5.4	5.7	6.5	5.7	5.3
1997年	5.7	5.2	5.4	4.9	5.1	4.5	5.6	5.7	6.5	5.0	6.8	5.4	5.5
1998年	6.5	5.3	5.9		4.8	6.5	4.5	5.1	4.1	3.9	4.8	4.9	5.1
1999年	5.8	5.3	4.0	4.4	4.1	3.7	3.6	3.7	3.6	4.3	4.1	5.5	4.3
2000年	4.4	5.7	5.7	5.2	3.5	3.2	3.7	3.5	3.5	3.0	4.2	4.9	4.2
2001年	6.4	5.0	5.3	4.8	4.3	4.5	4.5	4.1	4.5	4.5	4.4	5.4	4.8
2002年	6.3	4.8	5.2	5.0	4.2	3.9	4.5	4.3	3.8	4.4	5.6	5.1	4.8
2003年	6.0	4.1	4.9	5.4	4.0	4.0	3.1	4.1	3.8	4.6	4.3	5.6	4.5
'79-'03(25年間)	5.8	5.3	5.4	4.9	4.4	4.3	4.1	4.4	4.5	4.9	5.2	5.2	4.9

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

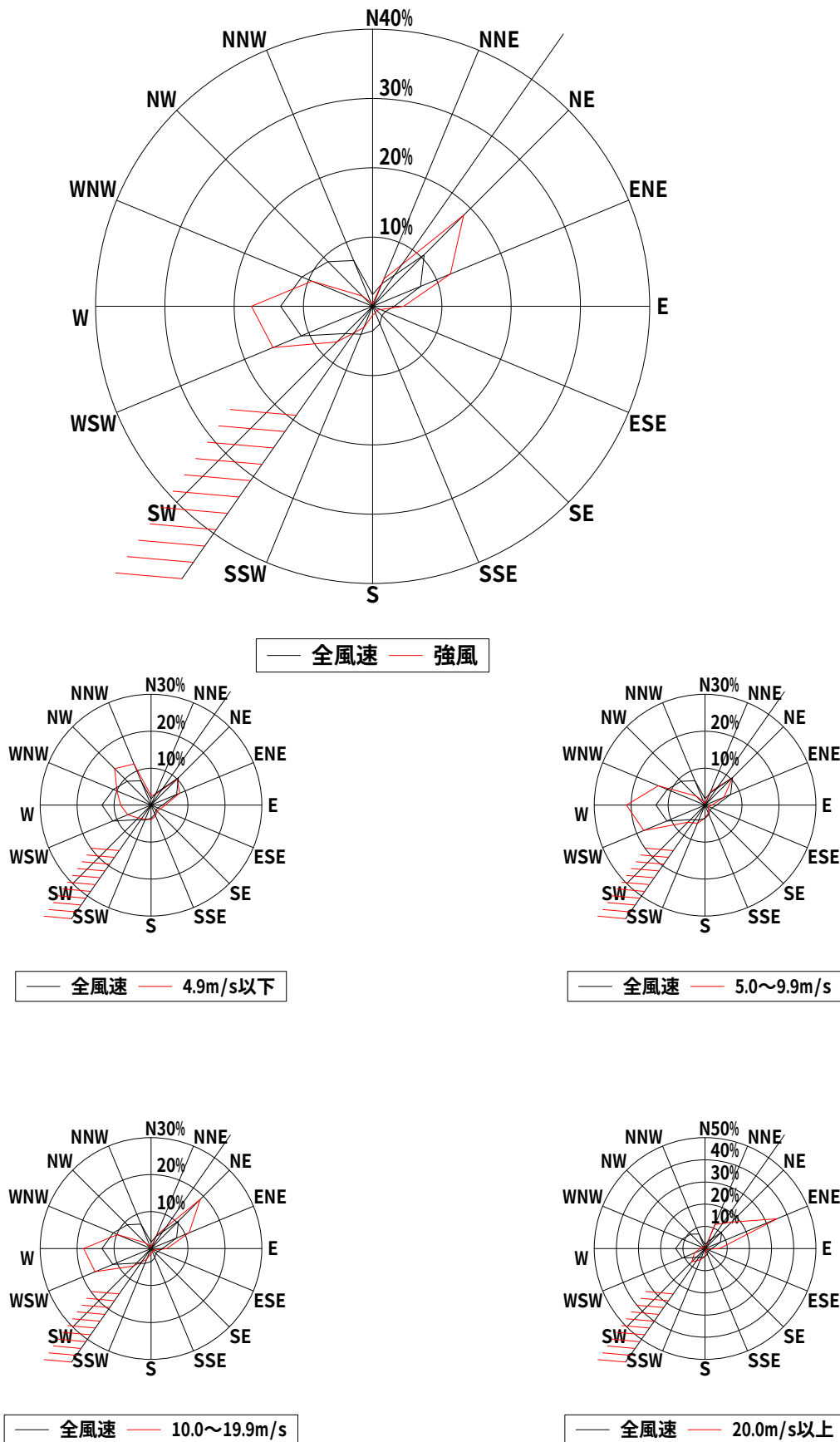
414 駿河海洋観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	872	6,620	653	92	12	0	0	1	8,250 (1.7)	105 (0.4)
NNE	964	7,958	7,013	1,016	166	32	0	0	17,149 (3.5)	1,214 (4.3)
NE	1,738	25,516	18,351	4,862	395	46	9	0	50,917 (10.5)	5,312 (18.6)
ENE	1,500	21,756	9,611	2,880	468	96	16	7	36,334 (7.5)	3,467 (12.1)
E	716	9,875	3,253	1,108	148	18	2	1	15,121 (3.1)	1,277 (4.5)
ESE	566	6,975	1,797	277	68	2	0	0	9,685 (2.0)	347 (1.2)
SE	551	5,918	2,381	189	33	3	0	0	9,075 (1.9)	225 (0.8)
SSE	677	8,260	3,999	274	28	2	0	0	13,240 (2.7)	304 (1.1)
S	527	10,150	6,144	324	38	10	0	0	17,193 (3.6)	372 (1.3)
SSW	636	10,412	9,261	813	108	15	2	1	21,248 (4.4)	939 (3.3)
SW	750	12,656	11,403	1,728	319	23	4	1	26,884 (5.6)	2,075 (7.3)
WSW	809	17,552	31,305	4,230	199	14	1	0	54,110 (11.2)	4,444 (15.6)
W	1,046	21,205	37,117	4,701	288	6	0	0	64,363 (13.3)	4,995 (17.5)
WNW	1,299	25,685	23,881	2,551	147	6	0	0	53,569 (11.1)	2,704 (9.5)
NW	1,558	35,896	6,151	585	13	0	0	0	44,203 (9.1)	598 (2.1)
NNW	1,525	30,971	1,997	164	2	0	0	0	34,659 (7.2)	166 (0.6)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	8,205	0	0	0	0	0	0	0	8,205 (1.7)	0 (0.0)
計	23,939	257,405	174,317	25,794	2,432	273	34	11	484,205 (100.0)	28,544 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

駿河海洋観測所 (観測点標高 18.49m)



2-1 波浪測得率表(%)

414 駿河海洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.7	90.3	92.9	84.7	100.0	100.0	100.0	97.3
1987年	100.0	55.5	25.8	99.6	84.7	99.9	100.0	64.7	100.0	96.8	80.0	87.6	82.9
1988年	99.7	98.0	83.6	96.9	100.0	95.0	99.5	99.7	98.3	97.6	99.7	99.5	97.3
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	0.0	0.0	57.5	41.4	99.2	38.1	98.7	99.2	64.4	59.9	100.0	100.0	63.2
1991年	99.7	96.4	100.0	96.7	99.7	99.2	99.7	99.7	99.7	87.9	0.0	72.0	87.6
1992年	39.7	99.7	77.0	99.6	81.3	99.4	99.6	99.6	99.4	99.5	74.4	97.8	88.9
1993年	76.1	99.0	98.9	99.0	99.2	99.6	93.8	100.0	98.6	98.7	96.0	85.3	95.4
1994年	96.5	98.7	99.7	99.7	98.7	99.7	99.6	100.0	99.3	99.2	97.8	98.4	98.9
1995年	100.0	100.0	100.0	92.4	43.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.0	59.3	90.1
1996年	84.9	89.9	37.4	0.0	44.9	85.8	100.0	98.3	100.0	98.9	100.0	96.9	78.1
1997年	99.9	99.7	56.7	99.7	99.7	99.9	94.9	64.7	18.6	72.3	41.4	99.6	78.9
1998年	99.9	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	95.8	85.1	99.9	99.7	100.0	100.0	98.4
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0
2000年	100.0	100.0	100.0	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
2001年	99.9	98.1	99.7	100.0	100.0	99.9	99.9	99.7	99.9	100.0	100.0	100.0	99.8
2002年	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.4	99.6	98.1	99.9	99.9	99.9	99.9	99.7
'79-'03(25年間)	88.7	90.8	85.3	89.7	91.7	95.3	98.4	94.5	92.4	95.0	87.5	94.2	92.0

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

414 駿河海洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年					0.79	0.65	0.78	0.99	0.86	0.61	0.47	0.67	0.73
1987年	0.61	0.69		0.70	0.69	0.83	0.98	0.90	1.14	0.88	0.68	0.55	0.79
1988年	0.50	0.34	0.77	0.65	0.73	0.79	0.72	0.97	0.88	0.65	0.51	0.40	0.66
1989年	0.67	0.71	0.74	0.75	0.72	0.68	0.82	0.78	0.76	0.97	0.68	0.50	0.73
1990年			0.67	0.74	0.64	0.91	0.65	1.13	0.84	0.80	0.73	0.53	0.76
1991年	0.51	0.37	0.68	0.61	0.64	0.64	0.66	0.88	1.11	0.44		0.23	0.62
1992年	0.43	0.49	0.10	0.72	0.62	0.69	0.64	1.00	0.94	0.81	0.80	0.66	0.66
1993年	0.66	0.65	0.63	0.68	0.67	0.70	0.78	0.89	0.67	0.75	0.70	0.58	0.70
1994年	0.57	0.59	0.69	0.74	0.76	0.54	0.50	0.90	0.90	0.75	0.71	0.57	0.69
1995年	0.50	0.52	0.80	0.75	0.64	0.75	0.62	0.50	0.70	0.68	0.54	0.40	0.62
1996年	0.49	0.61	0.80		0.68	0.68	0.75	0.76	0.87	0.86	0.79	0.61	0.72
1997年	0.48	0.52	0.69	0.74	0.69	0.92	0.75	0.71	0.61	0.64	0.92	0.71	0.70
1998年	0.75	0.79	0.75	0.84	0.89	0.87	0.73	0.79	1.11	0.81	0.60	0.59	0.79
1999年	0.53	0.61	0.80	0.86	0.76	0.73	0.80	0.92	0.81	0.77	0.81	0.47	0.74
2000年	0.66	0.53	0.77	0.76	0.73	0.73	0.92	0.94	0.96	0.74	0.82	0.57	0.76
2001年	0.73	0.55	0.75	0.73	0.73	0.62	0.76	0.92	0.97	0.87	0.60	0.56	0.73
2002年	0.74	0.56	0.79	0.84	0.71	0.75	1.27	1.11	0.88	0.81	0.67	0.70	0.82
2003年	0.73	0.68	0.86	0.91	0.91	0.80	0.68	0.83	0.78	0.83	0.92	0.62	0.80
'79-'03(25年間)	0.60	0.58	0.71	0.75	0.72	0.74	0.77	0.88	0.88	0.76	0.70	0.55	0.72

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

414 駿河海洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年					2.93	1.36	1.52	2.41	2.47	2.61	2.45	4.13	4.13
1987年	2.07	1.44	3.06	1.67	1.85	1.80	2.49	2.12	2.80	3.18	1.51	1.12	3.18
1988年	1.30	2.16	3.24	2.83	1.67	3.00	1.67	3.27	3.06	1.84	1.48	0.74	3.27
1989年	2.69	2.28	2.49	2.60	2.00	1.65	3.21	3.03	2.73	3.47	2.30	1.14	3.47
1990年			1.97	2.20	2.19	2.35	1.52	4.02	1.56	1.41	3.36	2.55	4.02
1991年	2.30	2.80	2.18	1.27	1.39	1.59	1.37	3.20	4.02	1.43		1.25	4.02
1992年	1.44	2.14	0.80	2.58	1.55	1.97	2.97	2.30	2.72	1.96	1.82	3.23	3.23
1993年	2.49	3.46	1.82	2.06	1.66	1.44	2.18	2.98	1.83	2.72	2.62	2.50	3.46
1994年	1.86	2.38	2.67	3.63	2.56	1.49	1.69	2.92	3.38	1.37	2.18	1.55	3.63
1995年	2.37	1.18	3.06	2.00	1.61	1.77	1.37	1.02	3.77	1.37	2.12	0.94	3.77
1996年	1.90	0.83	0.83		2.08	1.75	1.75	2.70	3.48	2.53	1.53	3.71	3.71
1997年	1.86	2.35	2.70	1.99	1.92	3.51	3.58	1.57	1.11	1.97	2.94	1.47	3.58
1998年	2.49	2.86	2.70	2.39	3.83	1.85	1.53	3.24	4.86	2.65	1.91	1.32	4.86
1999年	1.53	1.94	2.09	3.14	3.06	1.31	1.82	2.81	2.89	2.92	2.75	0.90	3.14
2000年	1.66	1.25	3.86	2.06	2.29	1.92	4.85	4.06	2.50	1.45	2.61	1.21	4.85
2001年	2.77	1.08	3.22	1.88	1.92	1.14	2.34	4.20	4.57	2.14	2.50	3.75	4.57
2002年	3.81	1.40	3.24	2.32	1.40	2.14	4.36	4.76	2.09	4.42	2.00	1.53	4.76
2003年	3.37	2.12	3.66	2.89	3.13	2.22	1.59	3.39	2.09	1.78	2.46	1.74	3.66
'79-'03(25年間)	3.81	3.46	3.86	3.63	3.83	3.51	4.85	4.76	4.86	4.42	3.36	4.13	4.86

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

414 駿河海洋観測所

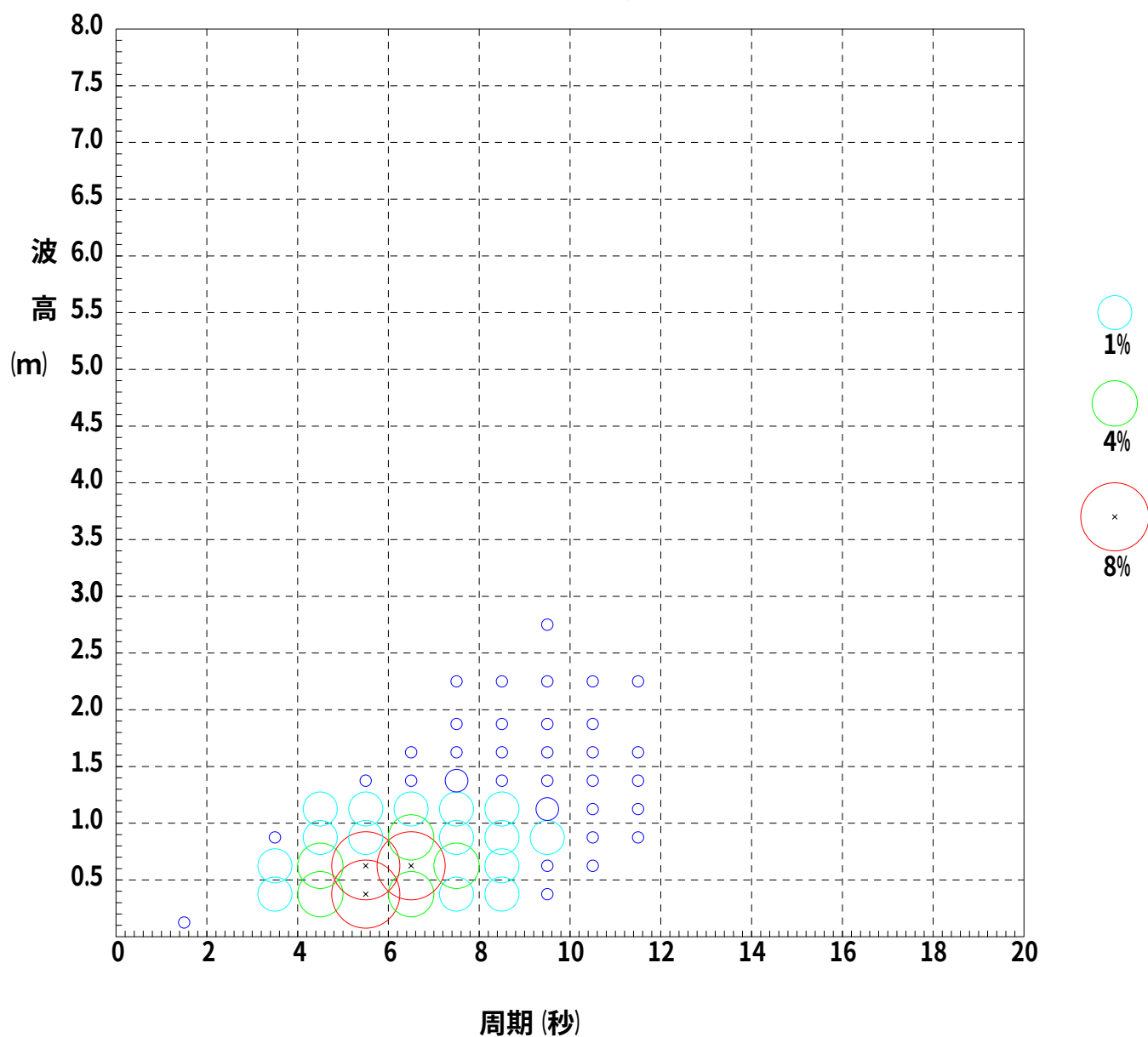
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	982	8	71	108	129	133	84	80	47
0.26~0.50	3	1,904	8,920	12,070	9,295	4,888	1,598	413	120
0.51~0.75	4	2,599	9,890	12,837	11,130	7,346	3,623	1,072	255
0.76~1.00	1	589	5,208	5,100	5,565	4,230	2,664	1,397	426
1.01~1.25	1	17	1,508	1,743	2,107	2,214	1,745	1,122	495
1.26~1.50			113	461	719	1,111	1,000	658	439
1.51~1.75			1	79	250	531	615	469	281
1.76~2.00				8	89	228	356	356	212
2.01~2.50				1	17	193	281	366	226
2.51~3.00						20	90	151	122
3.01~3.50						1	17	62	70
3.51~4.00					1		1	20	38
4.01~4.50								6	16
4.51~5.00									2
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	991	5,117	25,711	32,407	29,302	20,895	12,074	6,172	2,749

規定回数	149,004回
測得回数	137,579回
欠測回数	11,425回 (7.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
41	27	16	20	19	16	8	11	7	54	1,861
10	11		1							39,233
82	17	1	1							48,857
147	42	13	2							25,384
201	51	28	6							11,238
205	59	27	7							4,799
196	94	18	8		2	2				2,546
127	71	21	5							1,473
143	77	17	4	2	1				3	1,331
61	37	16	4	1	1					503
34	21	14	2							221
19	10	6	1							96
4	3	3								32
2			1							5
1,272	520	180	62	22	20	10	11	7	57	137,579

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

駿河海洋観測所 (沖合距離 250m, 水深 6.00m)



波高	規定回数	149,004	回
	測得回数	137,579	回
	欠測回数	11,425	回

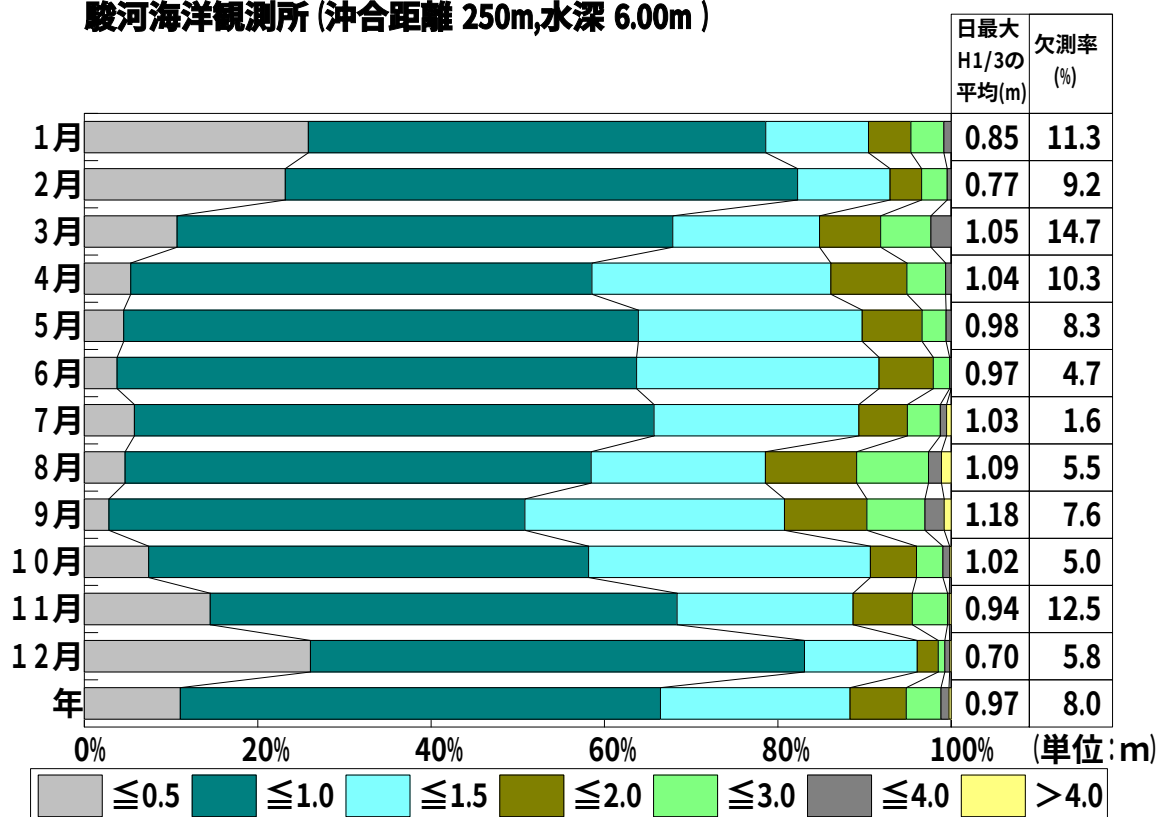
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

414 駿河海洋観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	9	30	9	0	3	0	1	1	7	2	10	72
>0.25	122	93	20	16	23	17	32	24	13	32	66	130	588
>0.50	249	260	267	249	301	317	332	286	237	267	252	306	3323
>1.00	56	47	79	129	131	148	131	107	148	171	95	70	1312
>1.50	23	16	33	41	35	33	31	56	47	28	32	13	388
>2.00	18	13	27	21	14	10	21	44	33	16	19	4	240
>3.00	4	2	11	3	3	1	4	8	11	4	1	3	55
>4.00	0	0	0	0	0	0	3	6	4	1	1	1	16
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.85	0.77	1.05	1.04	0.98	0.97	1.03	1.09	1.18	1.02	0.94	0.70	0.97

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

駿河海洋観測所 (沖合距離 250m,水深 6.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

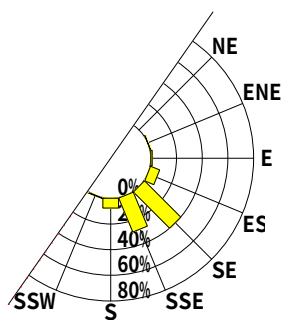
414 駿河海洋観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	63 (1.2)	396 (7.6)	2075 (39.8)	1485 (28.5)	402 (7.7)	22 (0.4)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	752 (14.4)	5208 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	37 (0.8)	381 (8.1)	2079 (44.0)	960 (20.3)	559 (11.8)	6 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	6 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	689 (14.6)	4728 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (0.9)	534 (10.3)	2590 (49.7)	755 (14.5)	50 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1226 (23.5)	5208 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	45 (0.9)	2174 (43.1)	1277 (25.3)	25 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1516 (30.1)	5040 (8.2)
5月	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	62 (1.2)	2032 (39.0)	1456 (28.0)	155 (3.0)	9 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1490 (28.6)	5208 (8.5)
6月	3 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	6 (0.1)	15 (0.3)	209 (4.1)	1556 (30.9)	1476 (29.3)	277 (5.5)	32 (0.6)	7 (0.1)	6 (0.1)	3 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1444 (28.7)	5040 (8.2)
7月	89 (1.7)	85 (1.6)	54 (1.0)	71 (1.4)	123 (2.4)	337 (6.5)	1268 (24.3)	810 (15.6)	538 (10.3)	14 (0.3)	5 (0.1)	4 (0.1)	3 (0.1)	9 (0.2)	10 (0.2)	2 (0.0)	0 (0.0)	1786 (34.3)	5208 (8.5)
8月	2 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.1)	14 (0.3)	36 (0.7)	196 (3.8)	1010 (19.4)	678 (13.0)	660 (12.7)	79 (1.5)	19 (0.4)	5 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	11 (0.2)	0 (0.0)	2485 (47.7)	5208 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	3 (0.1)	13 (0.3)	302 (6.0)	1428 (28.3)	712 (14.1)	205 (4.1)	6 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2367 (47.0)	5040 (8.2)
10月	1 (0.0)	1 (0.0)	8 (0.2)	17 (0.3)	47 (0.9)	284 (5.5)	3040 (58.4)	430 (8.3)	19 (0.4)	9 (0.2)	1 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	1340 (25.7)	5208 (8.5)
11月	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	16 (0.3)	158 (3.1)	2314 (45.9)	669 (13.3)	10 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1864 (37.0)	5040 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.1)	14 (0.3)	348 (6.7)	2805 (53.9)	519 (10.0)	181 (3.5)	1 (0.0)	2 (0.0)	5 (0.1)	12 (0.2)	44 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1270 (24.4)	5208 (8.5)
計	96 (0.2)	89 (0.1)	72 (0.1)	129 (0.2)	418 (0.7)	3252 (5.3)	24371 (39.7)	11227 (18.3)	3081 (5.0)	178 (0.3)	39 (0.1)	29 (0.0)	26 (0.0)	69 (0.1)	21 (0.0)	18 (0.0)	0 (0.0)	18229 (29.7)	61344 (100.0)

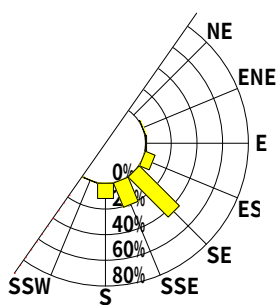
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

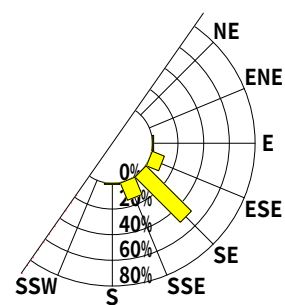
駿河海洋観測所 (沖合距離 250m, 水深 6.00m)



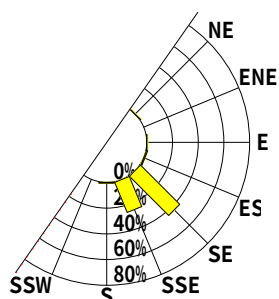
1月



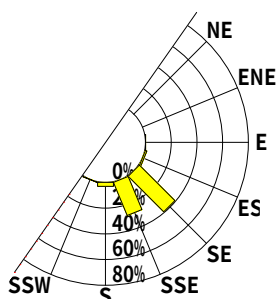
2月



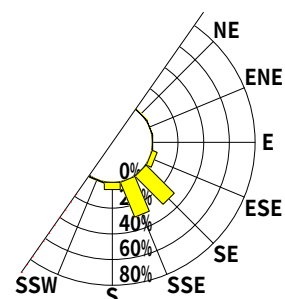
3月



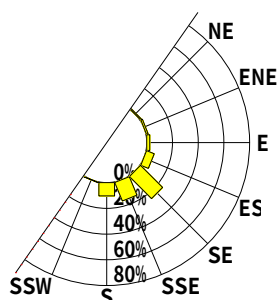
4月



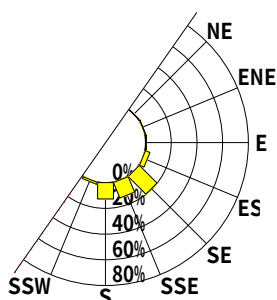
5月



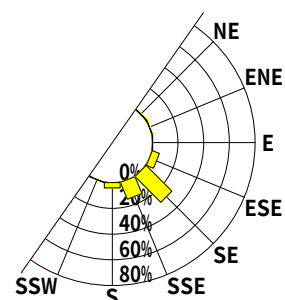
6月



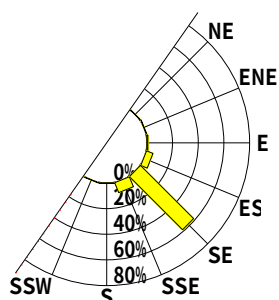
7月



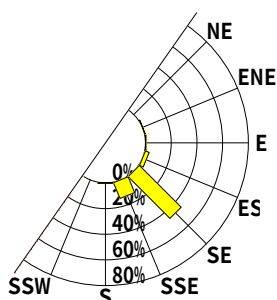
8月



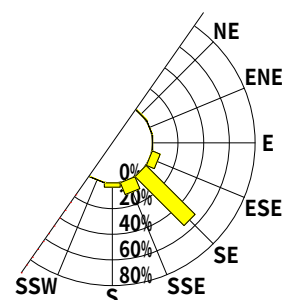
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

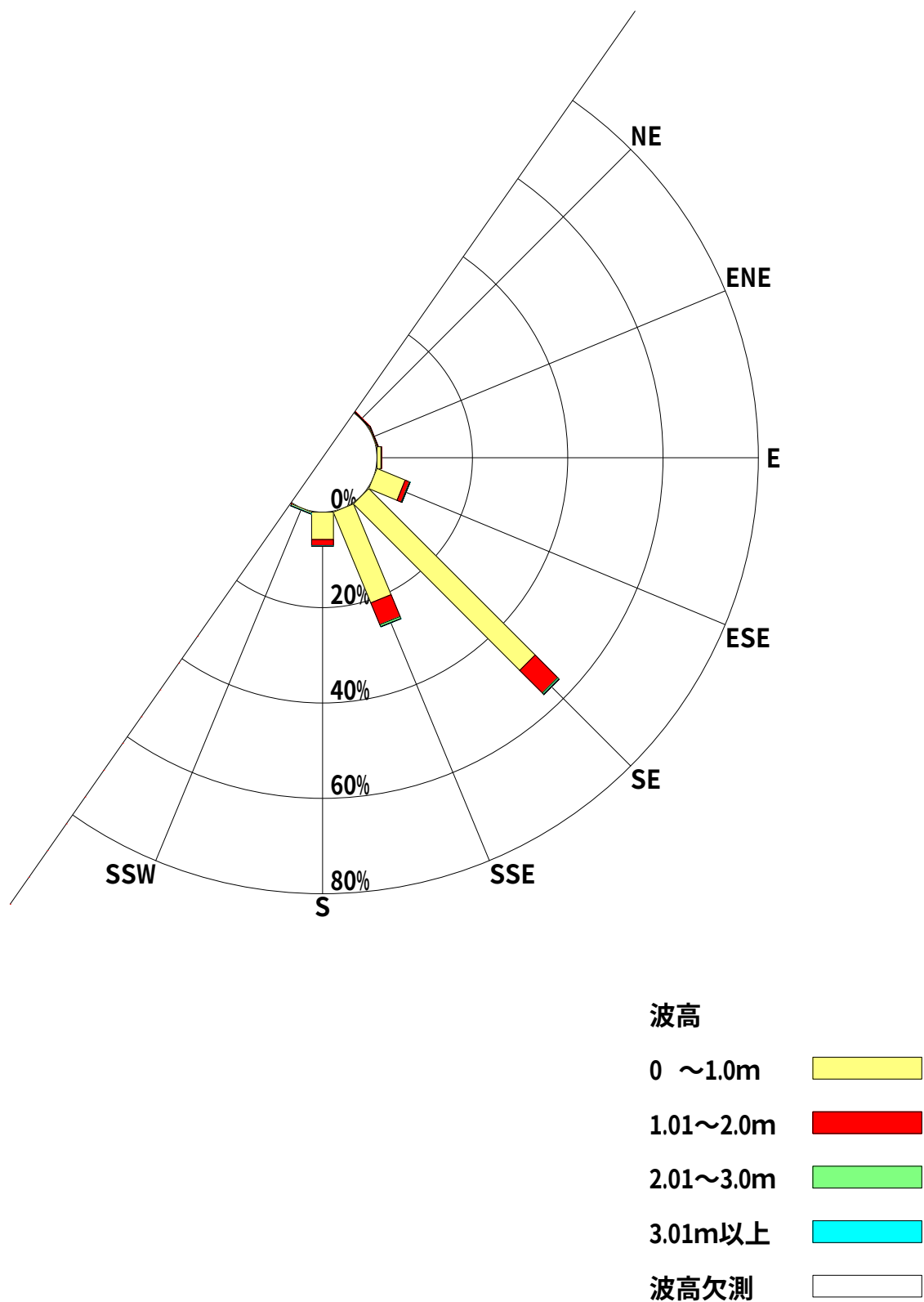
414 駿河海洋観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	81 (0.2)	73 (0.1)	66 (0.1)	101 (0.2)	363 (0.7)	2771 (5.7)	21284 (43.6)	8879 (18.2)	2488 (5.1)	157 (0.3)	34 (0.1)	26 (0.1)	22 (0.0)	67 (0.1)	21 (0.0)	18 (0.0)	0 (0.0)	12338 (25.3)	48789 (79.5)
1.01~2.00 (%)	14 (0.2)	16 (0.2)	6 (0.1)	28 (0.3)	55 (0.6)	403 (4.3)	2878 (30.8)	2130 (22.8)	532 (5.7)	16 (0.2)	5 (0.1)	3 (0.0)	4 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3239 (34.7)	9331 (15.2)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	75 (7.0)	199 (18.6)	218 (20.4)	59 (5.5)	4 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	514 (48.1)	1069 (1.7)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (8.8)	8 (23.5)	0 (0.0)	2 (5.9)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (58.8)	34 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2118 (99.9)	2121 (3.5)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	96 (0.2)	89 (0.1)	72 (0.1)	129 (0.2)	418 (0.7)	3252 (5.3)	24371 (39.7)	11227 (18.3)	3081 (5.0)	178 (0.3)	39 (0.1)	29 (0.0)	26 (0.0)	69 (0.1)	21 (0.0)	18 (0.0)	0 (0.0)	18229 (29.7)	61344 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

駿河海洋観測所 (沖合距離 250m, 水深 6.00m)



久 能 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

415 久能観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.0	51.3	99.5	99.3	99.9	99.7	99.7	99.7	99.3	99.4	67.1	0.0	76.2
2001年	0.0	7.3	61.2	91.1	94.3	0.0	94.7	68.9	99.7	100.0	99.8	99.6	68.1
2002年	99.5	99.8	99.5	99.9	99.5	84.7	99.9	99.4	100.0	99.9	99.7	99.6	98.5
2003年	100.0	54.5	45.6	33.7	99.5	71.7	0.0	47.5	19.1	11.5	99.6	99.6	56.9
'79-'03(25年間)	49.9	53.2	76.5	81.0	98.3	64.0	73.6	78.9	79.5	77.7	91.6	74.7	74.9

1-2 平均風速表(m/s)

415 久能観測所

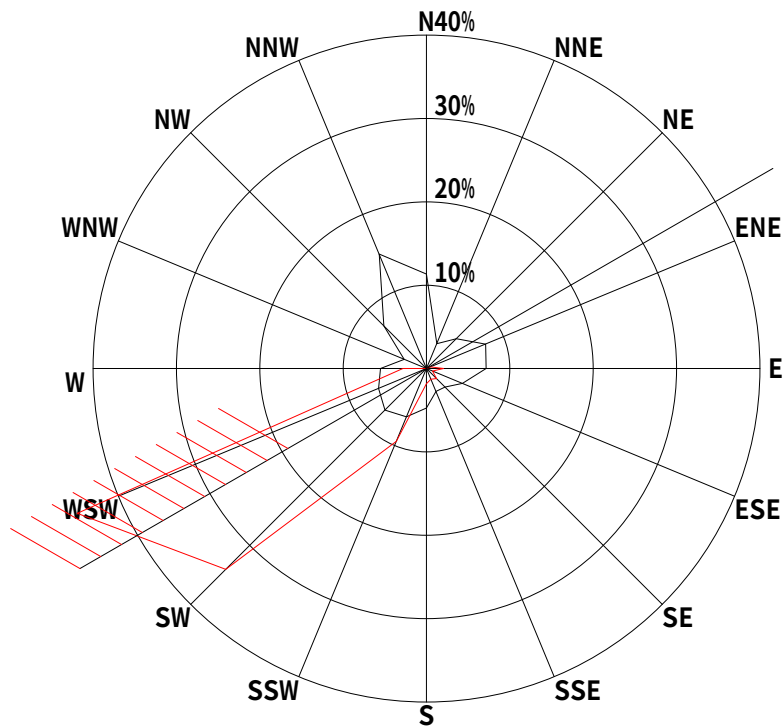
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年		4.5	4.7	4.5	3.2	2.9	3.2	3.2	3.1	2.8	0.4		3.3
2001年		3.1	4.7	4.1	3.4		3.5	2.9	3.4	3.5	3.2	3.6	3.5
2002年	4.8	3.7	4.3	4.3	3.4	3.2	4.1	4.1	3.2	3.9	4.6	3.9	4.0
2003年	4.3	3.0	4.1	4.9	3.5	3.7		3.9	0.4	3.3	3.6	4.2	3.5
'79-'03(25年間)	4.6	3.6	4.5	4.5	3.4	3.3	3.6	3.5	2.5	3.4	3.0	3.9	3.6

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

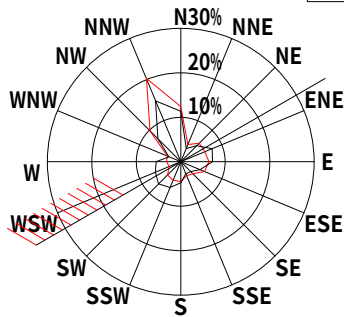
415 久能観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	3,565	14,306	37	0	0	0	0	0	17,908 (11.3)	0 (0.0)
NNE	27	4,835	232	0	0	0	0	0	5,094 (3.2)	0 (0.0)
NE	25	6,753	1,238	0	0	0	0	0	8,016 (5.1)	0 (0.0)
ENE	14	6,727	5,348	20	0	0	0	0	12,109 (7.7)	20 (0.5)
E	11	7,304	3,894	81	0	0	0	0	11,290 (7.2)	81 (2.1)
ESE	13	6,655	656	31	0	0	0	0	7,355 (4.7)	31 (0.8)
SE	29	4,421	447	60	7	0	0	0	4,964 (3.1)	67 (1.7)
SSE	37	3,919	655	52	3	0	0	0	4,666 (3.0)	55 (1.4)
S	28	5,123	2,257	69	3	0	0	0	7,480 (4.7)	72 (1.8)
SSW	28	5,227	4,266	354	19	0	0	0	9,894 (6.3)	373 (9.4)
SW	19	4,828	4,924	1,310	35	0	0	0	11,116 (7.0)	1,345 (34.1)
WSW	28	3,226	4,759	1,777	14	0	0	0	9,804 (6.2)	1,791 (45.4)
W	19	3,743	4,834	112	0	0	0	0	8,708 (5.5)	112 (2.8)
WNW	20	3,706	835	1	0	0	0	0	4,562 (2.9)	1 (0.0)
NW	39	11,256	123	1	0	0	0	0	11,419 (7.2)	1 (0.0)
NNW	48	23,377	16	0	0	0	0	0	23,441 (14.9)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	12	0	0	0	0	0	0	0	12 (0.0)	0 (0.0)
計	3,962	115,406	34,521	3,868	81	0	0	0	157,838 (100.0)	3,949 (100.0)

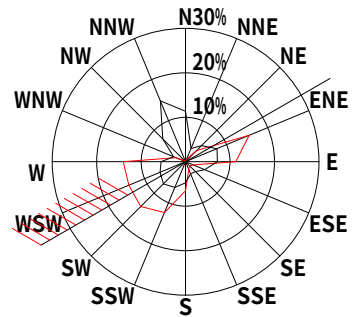
1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 久能観測所 (観測点標高 15.26m)



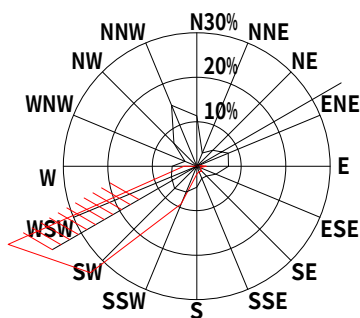
— 全風速 — 強風



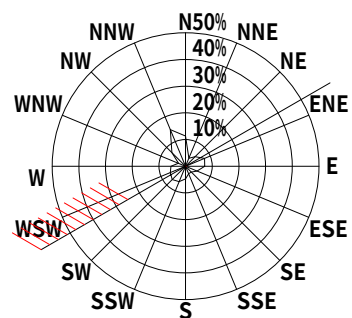
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

415 久能観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.0	52.4	58.5	100.0	94.6	99.9	100.0	100.0	75.0	34.9	36.0	0.0	62.6
2001年	0.0	7.1	61.8	91.5	94.5	0.0	95.3	69.2	99.9	100.0	99.9	99.7	68.2
2002年	99.7	100.0	99.7	100.0	99.6	85.0	100.0	99.7	100.0	100.0	99.9	99.7	98.6
2003年	100.0	54.9	46.2	34.0	99.7	71.4	0.0	77.3	23.6	11.7	99.9	99.9	59.9
'79-'03(25年間)	49.9	53.6	66.6	81.4	97.1	64.1	73.8	86.6	74.6	61.7	83.9	74.8	72.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

415 久能観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年		0.70	0.84	0.72	0.64	0.70	0.96	0.92	1.04	0.57	0.83		0.79
2001年		0.61	0.86	0.66	0.63		0.71	0.84	0.77	0.79	0.57	0.66	0.71
2002年	0.88	0.59	0.89	0.75	0.61	0.67	1.30	0.98	0.75	0.77	0.74	0.71	0.80
2003年	0.87	0.64	0.72	0.94	0.73	0.81		0.80	0.64	0.76	0.84	0.75	0.77
'79-'03(25年間)	0.88	0.64	0.83	0.77	0.65	0.73	0.99	0.89	0.80	0.72	0.75	0.71	0.78

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

415 久能観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年		1.44	3.89	2.15	2.81	3.05	5.65	5.08	2.91	1.31	2.90		5.65
2001年		1.07	3.57	1.71	1.75		2.86	5.37	4.17	2.42	2.88	3.53	5.37
2002年	4.72	1.55	3.02	2.55	1.30	2.18	4.57	4.51	1.76	8.37	1.83	2.11	8.37
2003年	4.13	2.25	1.53	2.44	3.45	2.50		4.43	1.20	1.26	2.77	2.72	4.43
'79-'03(25年間)	4.72	2.25	3.89	2.55	3.45	3.05	5.65	5.37	4.17	8.37	2.90	3.53	8.37

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

415 久能観測所

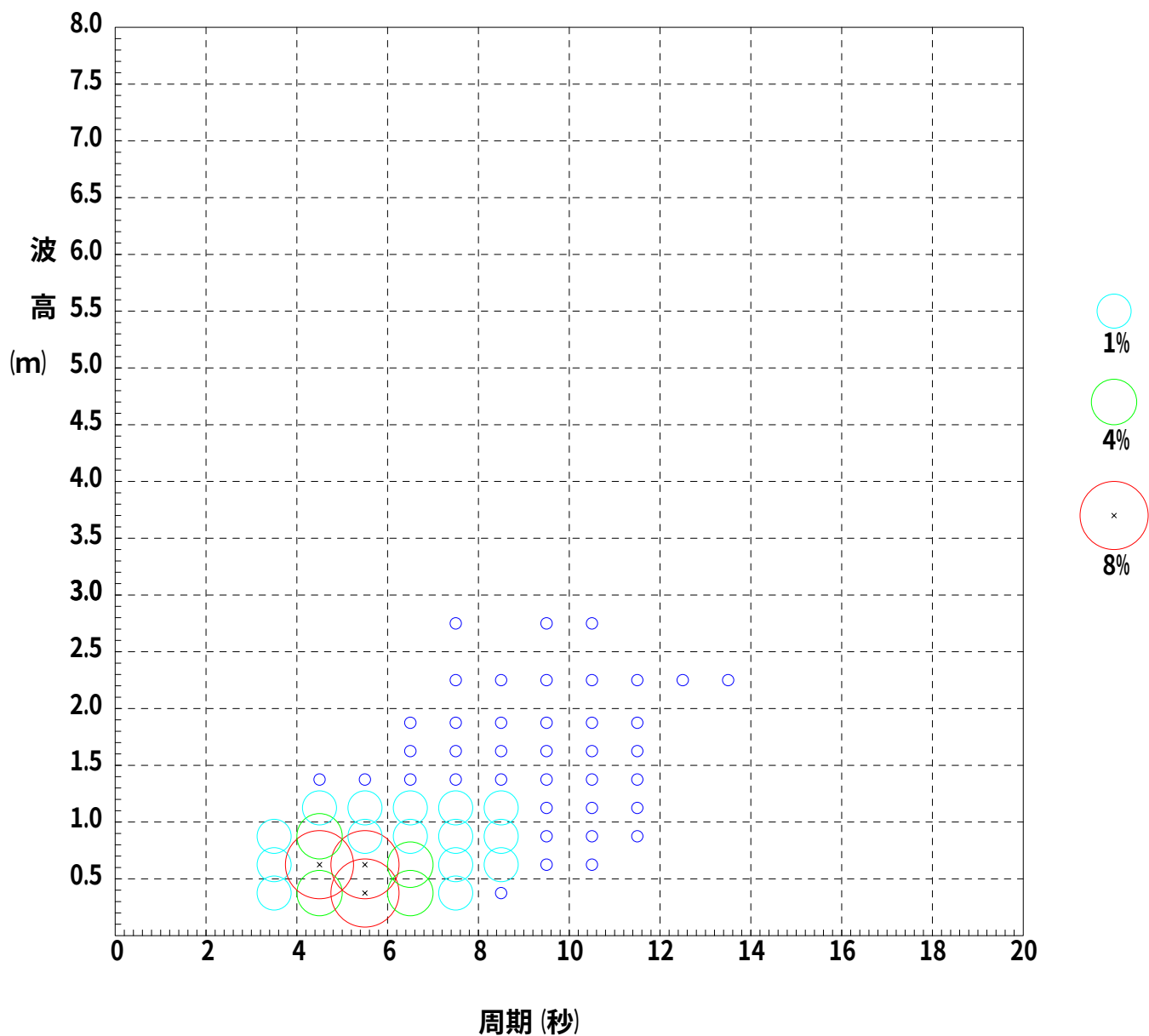
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25			5	16	1				
0.26~0.50	1	361	1,919	2,837	1,591	431	49	3	1
0.51~0.75		1,014	2,419	2,324	1,772	781	275	111	32
0.76~1.00		400	1,597	902	708	454	262	144	78
1.01~1.25		16	499	397	392	343	295	165	105
1.26~1.50			51	110	199	181	143	78	97
1.51~1.75			1	10	56	114	87	66	60
1.76~2.00				6	26	58	80	58	48
2.01~2.50				1	15	68	59	75	62
2.51~3.00					3	26	24	43	43
3.01~3.50						2	8	15	14
3.51~4.00						1	5	14	11
4.01~4.50							1	6	4
4.51~5.00								2	3
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1	1,791	6,491	6,603	4,763	2,459	1,288	780	558

規定回数	35,064回
測得回数	25,400回
欠測回数	9,664回 (27.6%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										22
										7,193
10										8,738
34	16	3								4,598
39	15	12	6							2,284
46	13	21	6	1						946
37	18	7	1							457
49	17	7	2		1					352
61	41	26	8							416
23	16	22	13	1	1					215
16	16	2	4	4				1		82
9	10	1	1	6						58
1	4	1	1							18
1	1	4	2	1	1					15
1		1	1							3
					1					1
						1				1
					1					1
327	167	107	45	13	6			1		25,400

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

久能観測所 (沖合距離 4485m, 水深 30.00m)



波高	規定回数	35,064 回
	測得回数	25,400 回
	欠測回数	9,664 回

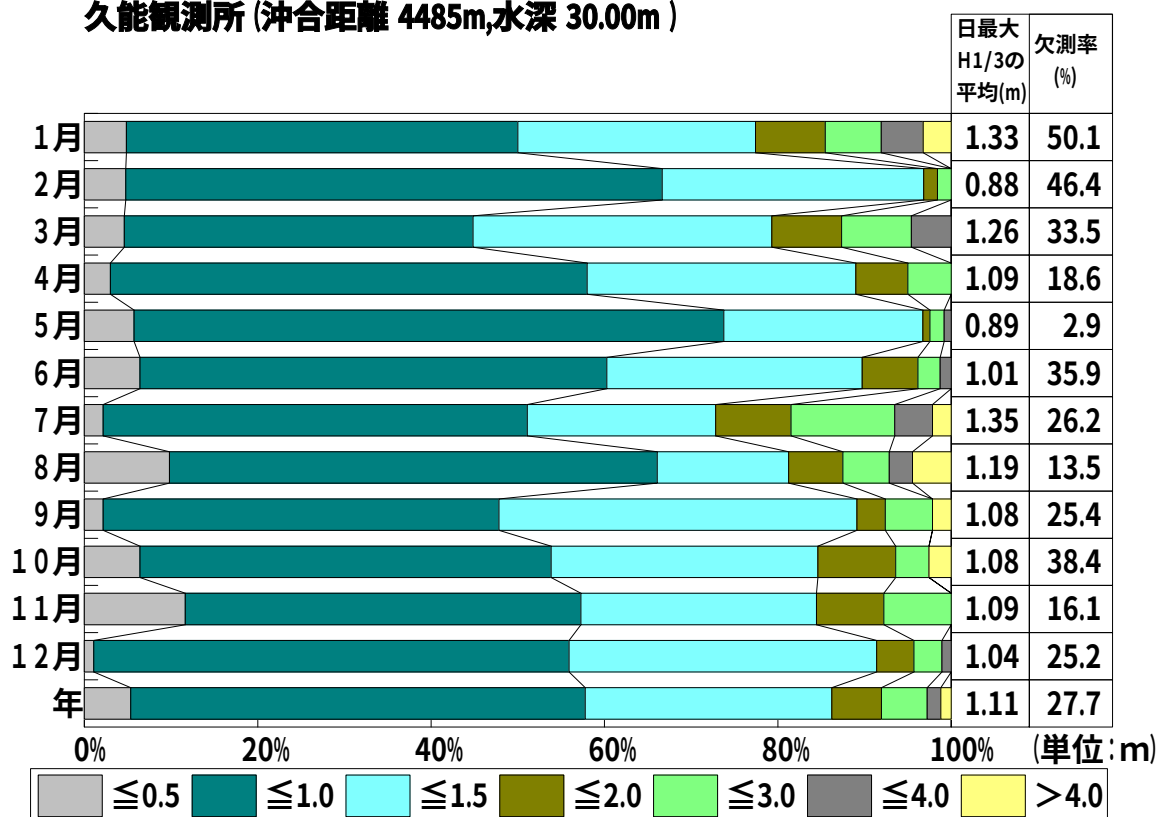
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

415 久能観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	3	3	4	3	7	5	2	11	2	5	12	1	58
>0.50	28	39	35	55	83	42	45	63	42	37	47	51	567
>1.00	17	19	30	31	28	23	20	17	38	24	28	33	308
>1.50	5	1	7	6	1	5	8	7	3	7	8	4	62
>2.00	4	1	7	5	2	2	11	6	5	3	8	3	57
>3.00	3	0	4	0	1	1	4	3	0	0	0	1	17
>4.00	2	0	0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	9
>5.00	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
日最大H1/3平均	1.33	0.88	1.26	1.09	0.89	1.01	1.35	1.19	1.08	1.08	1.09	1.04	1.11

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

久能観測所 (沖合距離 4485m,水深 30.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

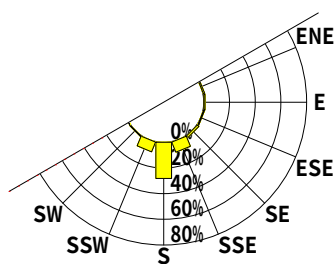
415 久能観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.2)	30 (1.0)	30 (1.0)	24 (0.8)	47 (1.6)	252 (8.5)	841 (28.3)	242 (8.1)	12 (0.4)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1490 (50.1)	2976 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	15 (0.6)	11 (0.4)	20 (0.7)	41 (1.5)	439 (16.2)	771 (28.4)	139 (5.1)	11 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1263 (46.6)	2712 (7.7)
3月	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	12 (0.4)	19 (0.6)	32 (1.1)	551 (18.5)	1185 (39.8)	158 (5.3)	7 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1003 (33.7)	2976 (8.5)
4月	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	54 (1.9)	51 (1.8)	47 (1.6)	115 (4.0)	779 (27.0)	1184 (41.1)	101 (3.5)	4 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	540 (18.8)	2880 (8.2)
5月	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	38 (1.3)	33 (1.1)	34 (1.1)	117 (3.9)	1260 (42.3)	1329 (44.7)	56 (1.9)	8 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.2)	88 (3.0)	2976 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	12 (0.4)	27 (0.9)	591 (20.5)	1157 (40.2)	45 (1.6)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1036 (36.0)	2880 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	19 (0.6)	439 (14.8)	1672 (56.2)	52 (1.7)	6 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	783 (26.3)	2976 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	7 (0.2)	3 (0.1)	38 (1.3)	818 (27.5)	1655 (55.6)	48 (1.6)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	403 (13.5)	2976 (8.5)
9月	2 (0.1)	1 (0.0)	8 (0.3)	59 (2.0)	46 (1.6)	63 (2.2)	141 (4.9)	832 (28.9)	951 (33.0)	33 (1.1)	4 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	734 (25.5)	2880 (8.2)
10月	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	56 (1.9)	42 (1.4)	45 (1.5)	141 (4.7)	780 (26.2)	694 (23.3)	64 (2.2)	5 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1142 (38.4)	2976 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.2)	87 (3.0)	100 (3.5)	87 (3.0)	153 (5.3)	796 (27.6)	958 (33.3)	196 (6.8)	17 (0.6)	5 (0.2)	1 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	5 (0.2)	464 (16.1)	2880 (8.2)
12月	1 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	38 (1.3)	84 (2.8)	55 (1.8)	107 (3.6)	523 (17.6)	1133 (38.1)	250 (8.4)	26 (0.9)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	750 (25.2)	2976 (8.5)
計	4 (0.0)	6 (0.0)	35 (0.1)	383 (1.1)	422 (1.2)	412 (1.2)	978 (2.8)	8060 (23.0)	13530 (38.6)	1384 (3.9)	105 (0.3)	14 (0.0)	8 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)	9696 (27.7)	35064 (100.0)

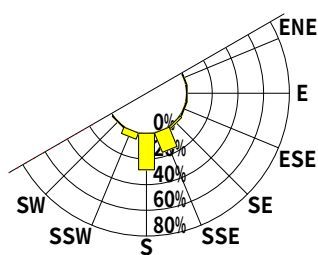
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

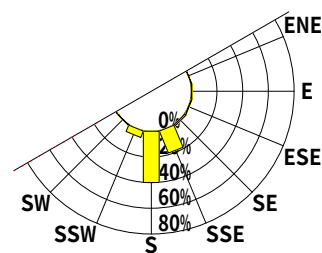
久能観測所 (沖合距離 4485m, 水深 30.00m)



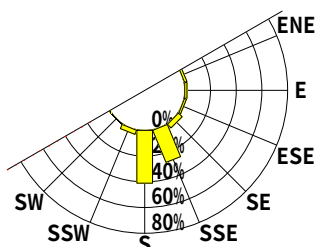
1月



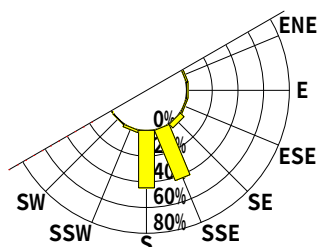
2月



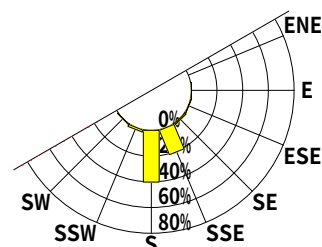
3月



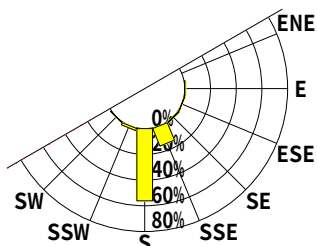
4月



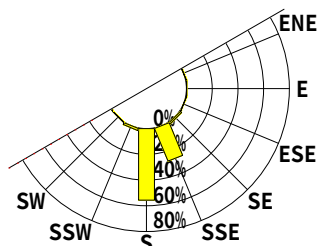
5月



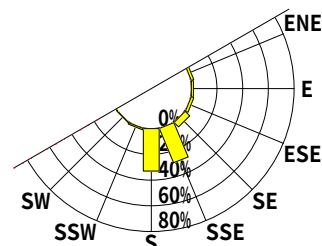
6月



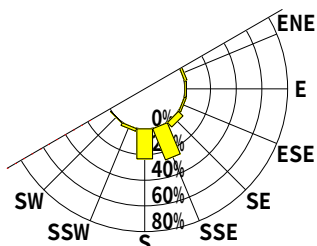
7月



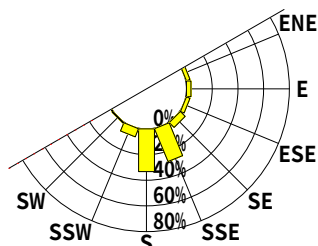
8月



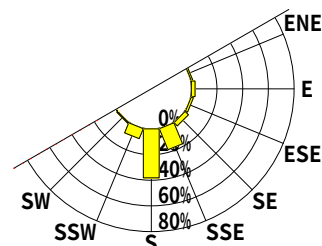
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

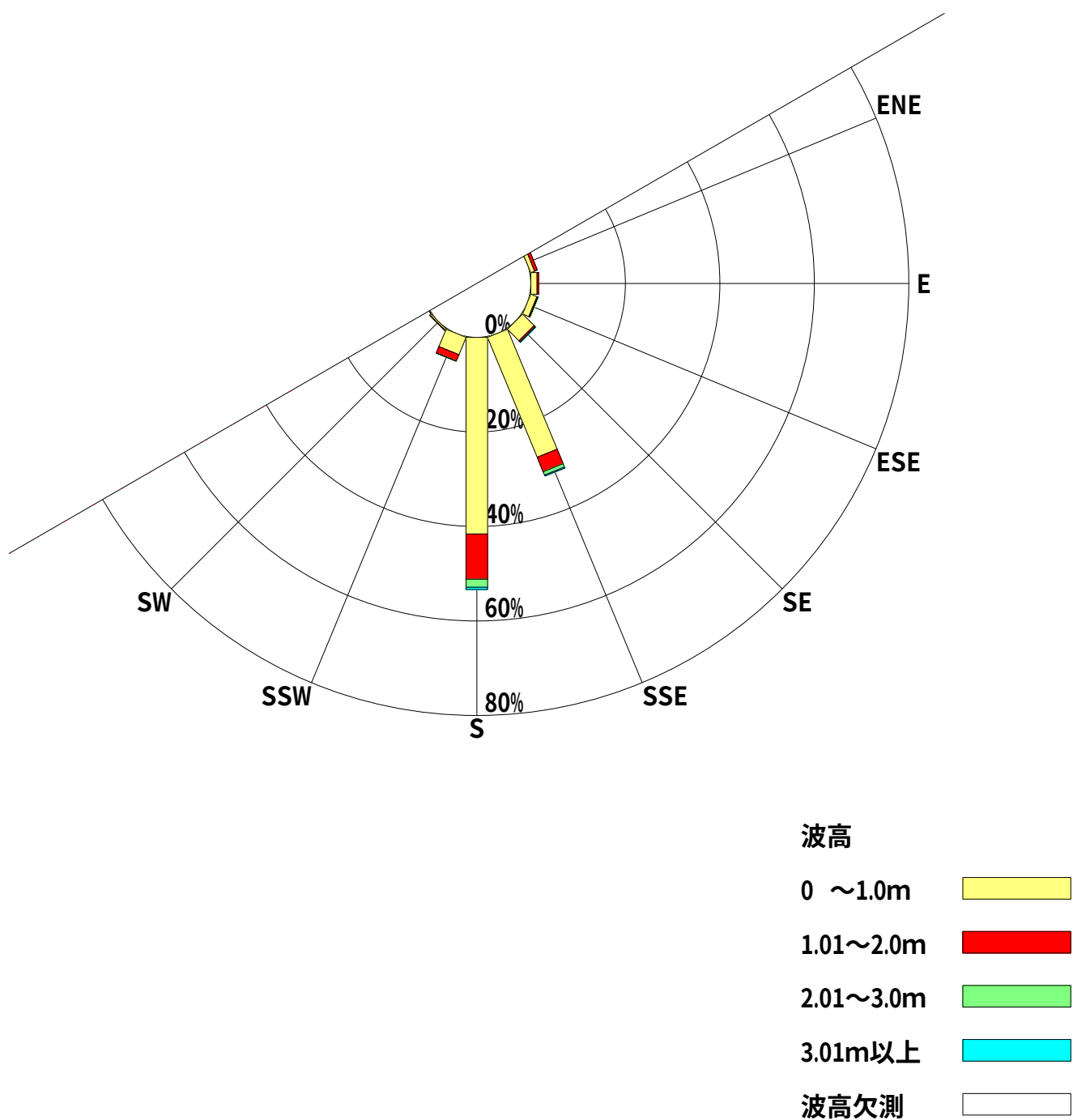
415 久能観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	4 (0.0)	6 (0.0)	29 (0.1)	228 (1.1)	337 (1.6)	362 (1.8)	882 (4.3)	6972 (33.9)	10555 (51.4)	1009 (4.9)	92 (0.4)	14 (0.1)	8 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.1)	26 (0.1)	20551 (58.6)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	155 (3.8)	85 (2.1)	49 (1.2)	87 (2.2)	837 (20.7)	2430 (60.2)	371 (9.2)	13 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	4039 (11.5)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	9 (1.2)	238 (30.9)	519 (67.3)	4 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	771 (2.2)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (30.3)	23 (69.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	33 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9664 (100.0)	9664 (27.6)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	4 (0.0)	6 (0.0)	35 (0.1)	383 (1.1)	422 (1.2)	412 (1.2)	978 (2.8)	8060 (23.0)	13530 (38.6)	1384 (3.9)	105 (0.3)	14 (0.0)	8 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)	9696 (27.7)	35064 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

久能観測所 (沖合距離 4485m, 水深 30.00m)



富士田子の浦 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

416 富士田子の浦観測

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.8	100.0	100.0	25.0
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	100.0	99.7	87.9	100.0	100.0	100.0	88.8	98.0
2003年	100.0	100.0	99.6	100.0	99.9	99.6	90.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1
'79-'03(25年間)	66.7	66.7	66.5	66.7	66.4	66.5	63.4	62.6	66.7	99.9	100.0	96.3	74.0

1-2 平均風速表(m/s)

416 富士田子の浦観測

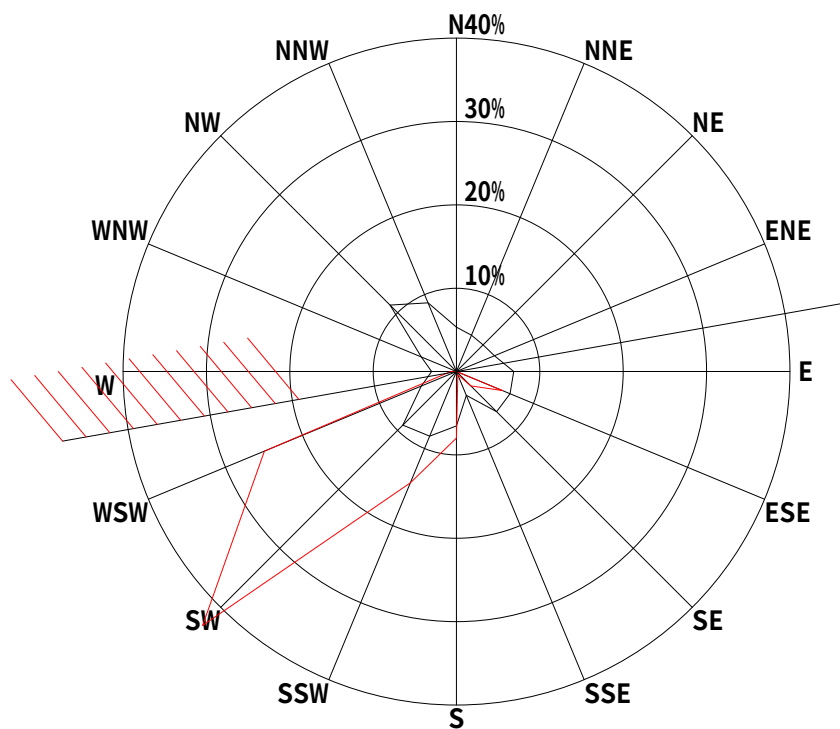
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年										2.6	2.2	2.9	2.6
2002年	4.1	2.9	4.0	3.9	3.4	3.1	3.8	4.1	2.8	3.0	3.4	2.6	3.4
2003年	3.4	2.9	3.1	4.0	3.2	3.2	2.9	3.5	3.0	2.8	2.4	2.9	3.1
'79-'03(25年間)	3.8	2.9	3.6	4.0	3.3	3.2	3.4	3.8	2.9	2.8	2.7	2.8	3.2

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

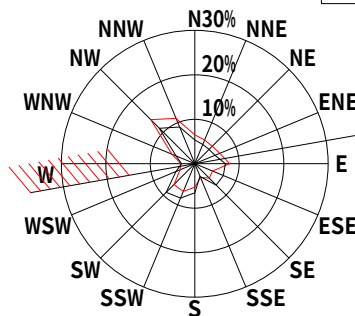
416 富士田子の浦観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	234	5,994	2	1	0	0	0	0	6,231 (5.3)	1 (0.0)
NNE	175	5,326	2	0	0	0	0	0	5,503 (4.7)	0 (0.0)
NE	152	5,139	7	0	0	0	0	0	5,298 (4.5)	0 (0.0)
ENE	143	5,618	1	0	0	0	0	0	5,762 (4.9)	0 (0.0)
E	132	7,250	639	1	0	0	0	0	8,022 (6.9)	1 (0.0)
ESE	113	4,009	3,738	258	0	0	0	0	8,118 (6.9)	258 (6.0)
SE	132	4,227	3,481	105	0	0	0	0	7,945 (6.8)	105 (2.4)
SSE	122	3,095	357	18	0	0	0	0	3,592 (3.1)	18 (0.4)
S	105	4,845	2,338	323	23	0	0	0	7,634 (6.5)	346 (8.0)
SSW	109	6,212	2,855	597	27	1	0	0	9,801 (8.4)	625 (14.4)
SW	114	6,089	2,554	1,687	179	0	0	0	10,623 (9.1)	1,866 (43.1)
WSW	107	3,279	900	1,049	32	0	0	0	5,367 (4.6)	1,081 (25.0)
W	124	2,874	440	30	0	0	0	0	3,468 (3.0)	30 (0.7)
WNW	151	5,116	44	0	0	0	0	0	5,311 (4.5)	0 (0.0)
NW	197	12,906	72	0	0	0	0	0	13,175 (11.3)	0 (0.0)
NNW	229	10,170	20	0	0	0	0	0	10,419 (8.9)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	548	0	0	0	0	0	0	0	548 (0.5)	0 (0.0)
計	2,887	92,149	17,450	4,069	261	1	0	0	116,817 (100.0)	4,331 (100.0)

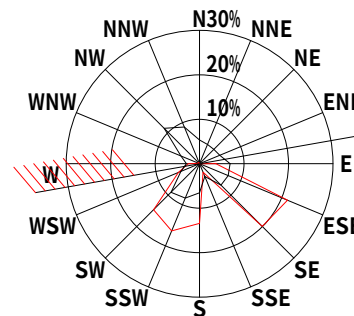
1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 富士田子の浦観測所 (観測点標高 26.50m)



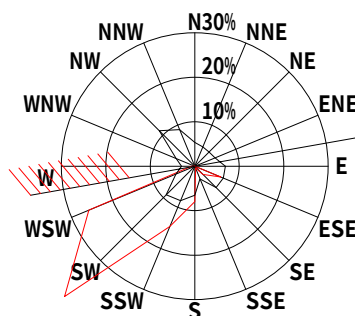
— 全風速 — 強風



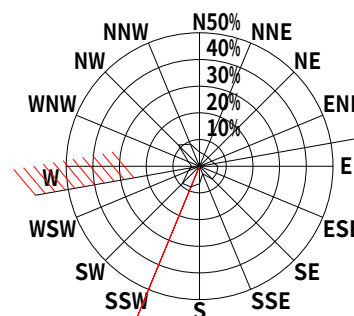
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

416 富士田子の浦観測

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	100.0	100.0	25.0
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	99.7	87.6	100.0	99.9	99.7	88.8	97.9
2003年	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.6	89.9	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	99.0
'79-'03(25年間)	66.7	66.7	66.5	66.7	66.5	66.5	63.2	62.5	66.7	99.9	99.5	96.3	74.0

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

416 富士田子の浦観測

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年										0.53	0.43	0.64	0.53
2002年	0.93	0.56	0.83	0.57	0.47	0.58	1.00	0.79	0.47	0.60	0.72	0.57	0.67
2003年	0.86	0.53	0.67	0.80	0.46	0.72	0.53	0.67	0.56	0.46	0.52	0.72	0.63
'79-'03(25年間)	0.90	0.55	0.75	0.69	0.47	0.65	0.77	0.73	0.52	0.53	0.56	0.64	0.64

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

416 富士田子の浦観測

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年										2.27	2.18	2.68	2.68
2002年	3.09	2.20	2.96	2.77	1.44	2.03	3.73	3.63	1.21	3.99	2.42	2.20	3.99
2003年	5.42	2.00	4.39	3.86	2.79	2.10	2.29	4.36	2.50	2.59	1.81	2.26	5.42
'79-'03(25年間)	5.42	2.20	4.39	3.86	2.79	2.10	3.73	4.36	2.50	3.99	2.42	2.68	5.42

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

416 富士田子の浦観測所

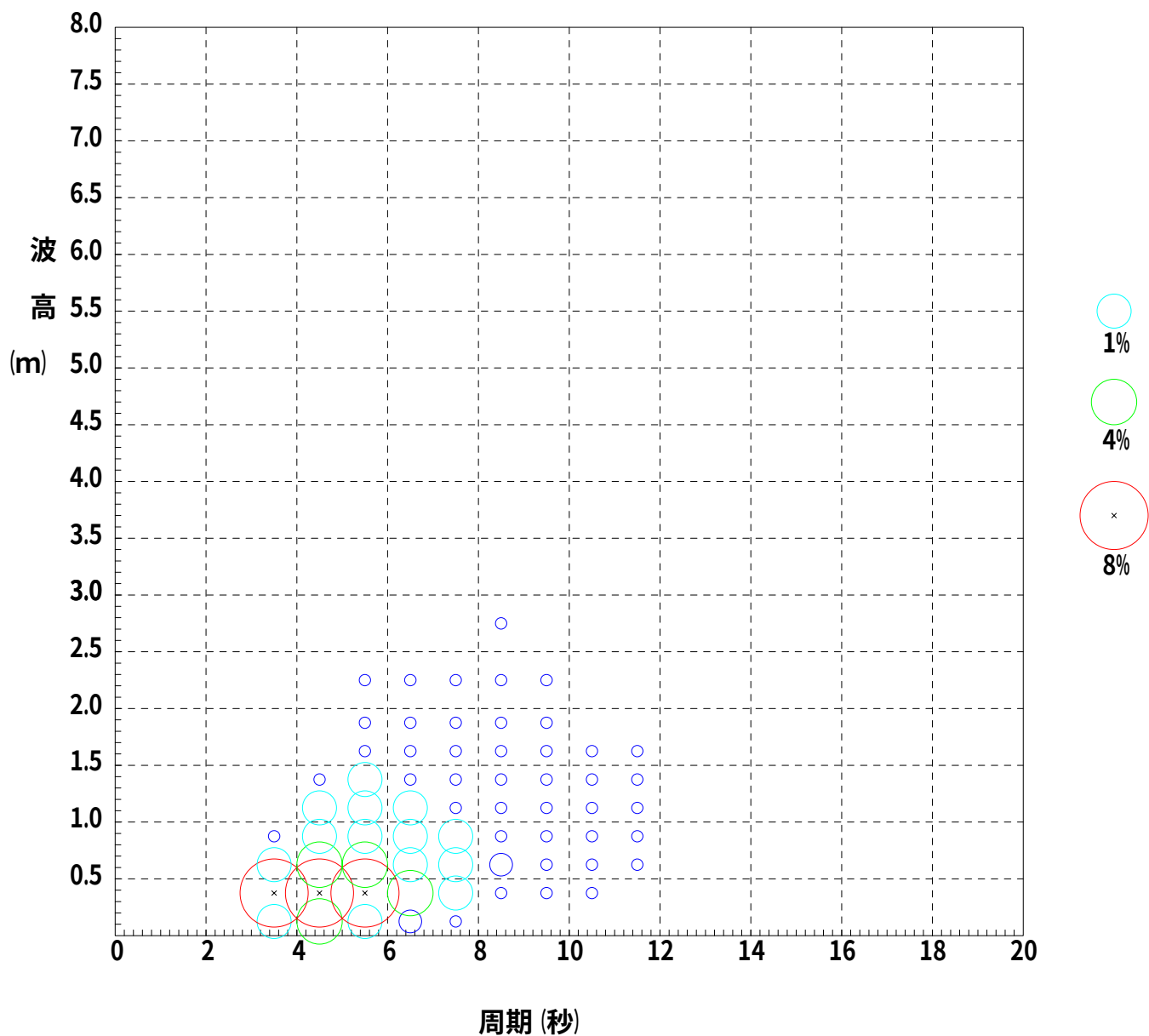
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		199	945	755	159	21			
0.26~0.50	1	1,636	2,135	2,436	1,527	485	123	46	20
0.51~0.75		655	845	888	704	391	158	74	35
0.76~1.00		89	406	485	401	249	145	89	34
1.01~1.25		8	210	343	204	147	95	69	66
1.26~1.50			76	294	138	78	55	42	32
1.51~1.75			9	136	146	66	48	36	30
1.76~2.00				62	75	66	43	31	16
2.01~2.50				21	64	57	63	33	7
2.51~3.00				2	4	19	22	14	7
3.01~3.50						3	7	9	9
3.51~4.00							4	6	2
4.01~4.50							3	4	1
4.51~5.00								1	
5.01~5.50								1	
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1	2,587	4,626	5,422	3,422	1,582	766	455	259

規定回数	26,280回
測得回数	19,454回
欠測回数	6,826回 (26.0%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										2,079
12	6									8,427
22	13	12	1	3						3,801
21	17	5	2							1,943
41	15	8		1						1,207
33	13	7	1		1					770
29	9	1	1		1					512
16	9	3								321
7	6									258
8	1		1							78
1	3									32
1		1			2					16
										8
										1
										1
191	92	37	6	4	4					19,454

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

富士田子の浦観測所 (沖合距離 340m, 水深 48.00m)



波高	規定回数	26,280 回
	測得回数	19,454 回
	欠測回数	6,826 回

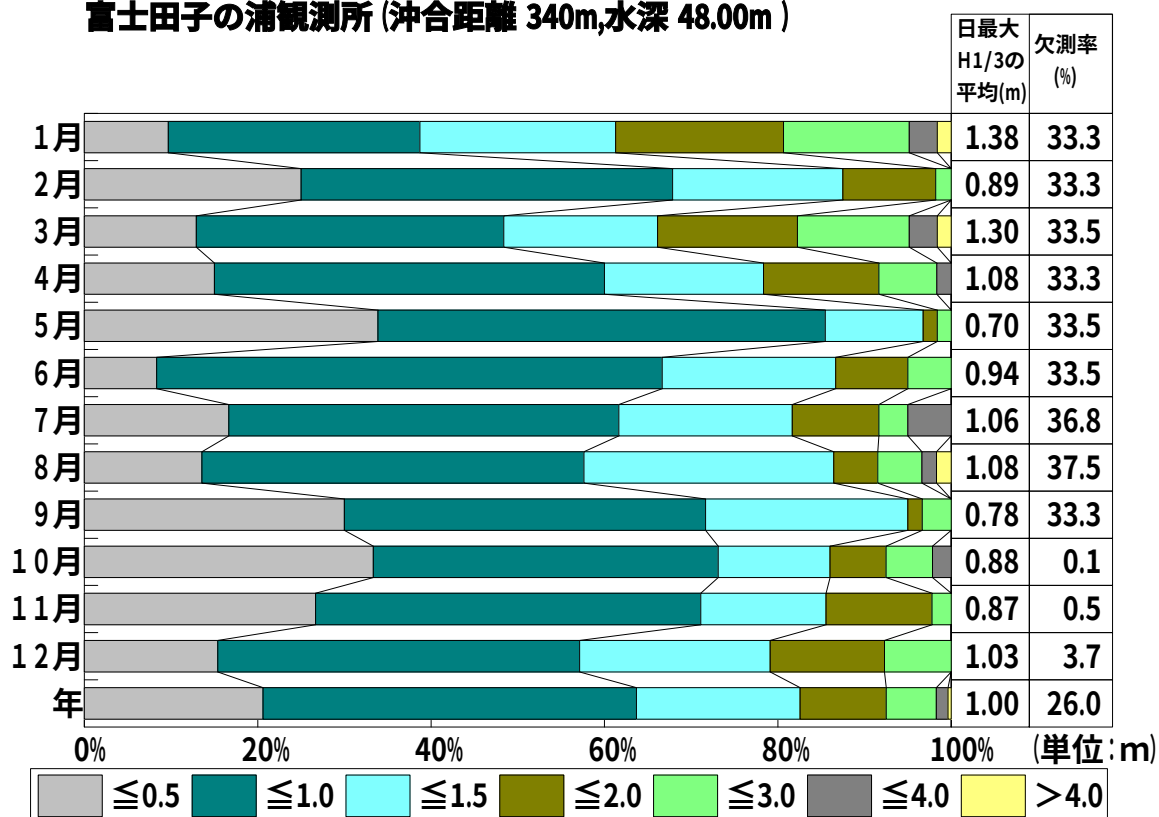
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

416 富士田子の浦観測

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	6	14	8	9	21	5	10	8	18	31	24	14	168
>0.50	18	24	22	27	32	35	27	26	25	37	40	38	351
>1.00	14	11	11	11	7	12	12	17	14	12	13	20	154
>1.50	12	6	10	8	1	5	6	3	1	6	11	12	81
>2.00	9	1	8	4	1	3	2	3	2	5	2	7	47
>3.00	2	0	2	1	0	0	3	1	0	2	0	0	11
>4.00	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
>5.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.38	0.89	1.30	1.08	0.70	0.94	1.06	1.08	0.78	0.88	0.87	1.03	1.00

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

富士田子の浦観測所 (沖合距離 340m,水深 48.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

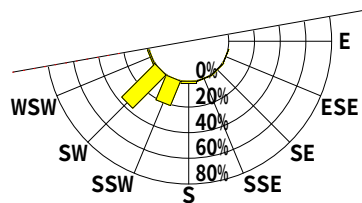
416 富士田子の浦観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	7 (0.3)	7 (0.3)	39 (1.7)	460 (20.6)	815 (36.5)	27 (1.2)	6 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	114 (5.1)	754 (33.8)	2232 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	7 (0.3)	9 (0.4)	21 (1.0)	74 (3.7)	432 (21.4)	620 (30.8)	56 (2.8)	9 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	94 (4.7)	692 (34.3)	2016 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	5 (0.2)	12 (0.5)	48 (2.2)	543 (24.3)	712 (31.9)	47 (2.1)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	88 (3.9)	768 (34.4)	2232 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	22 (1.0)	24 (1.1)	29 (1.3)	80 (3.7)	433 (20.0)	647 (30.0)	58 (2.7)	12 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	98 (4.5)	752 (34.8)	2160 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	11 (0.5)	21 (0.9)	30 (1.3)	65 (2.9)	567 (25.4)	584 (26.2)	61 (2.7)	11 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	89 (4.0)	791 (35.4)	2232 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	4 (0.2)	2 (0.1)	7 (0.3)	35 (1.6)	497 (23.0)	805 (37.3)	19 (0.9)	4 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (2.6)	728 (33.7)	2160 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.2)	27 (1.2)	581 (26.0)	714 (32.0)	40 (1.8)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (1.6)	825 (37.0)	2232 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	9 (0.4)	56 (2.5)	597 (26.7)	666 (29.8)	32 (1.4)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.6)	844 (37.8)	2232 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	11 (0.5)	17 (0.8)	34 (1.6)	77 (3.6)	390 (18.1)	635 (29.4)	48 (2.2)	13 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	174 (8.1)	756 (35.0)	2160 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	14 (0.6)	31 (1.4)	42 (1.9)	105 (4.7)	761 (34.1)	739 (33.1)	63 (2.8)	15 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	417 (18.7)	41 (1.8)	2232 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	7 (0.3)	26 (1.2)	34 (1.6)	112 (5.2)	668 (30.9)	755 (35.0)	85 (3.9)	21 (1.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	417 (19.3)	30 (1.4)	2160 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	6 (0.3)	17 (0.8)	28 (1.3)	67 (3.0)	675 (30.2)	1099 (49.2)	56 (2.5)	11 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	156 (7.0)	113 (5.1)	2232 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (0.1)	92 (0.4)	162 (0.6)	258 (1.0)	785 (3.0)	6604 (25.1)	8791 (33.5)	592 (2.3)	119 (0.5)	3 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1754 (6.7)	7094 (27.0)	26280 (100.0)

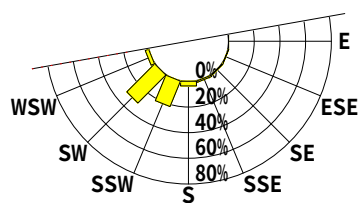
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

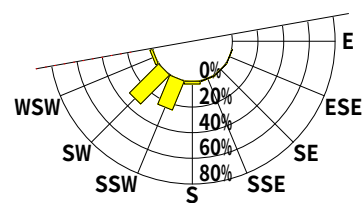
富士田子の浦観測所 (沖合距離 340m, 水深 48.00m)



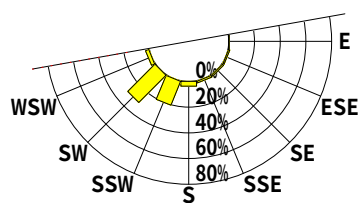
1月



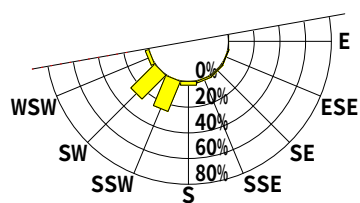
2月



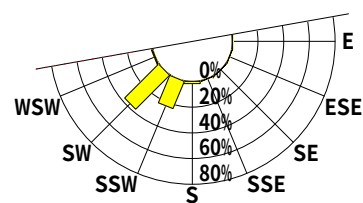
3月



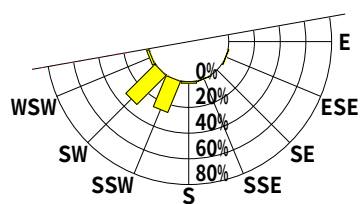
4月



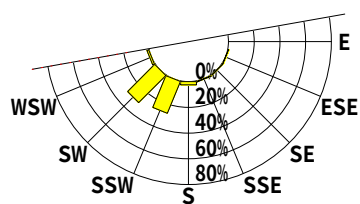
5月



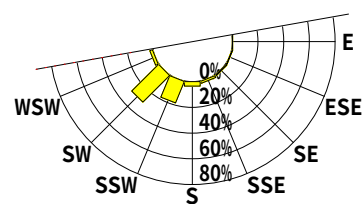
6月



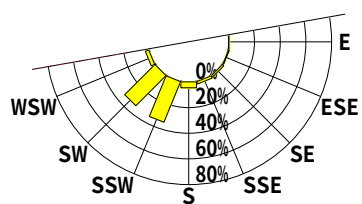
7月



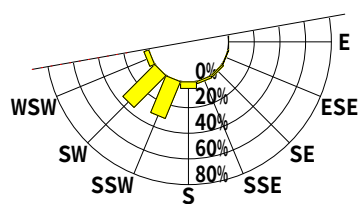
8月



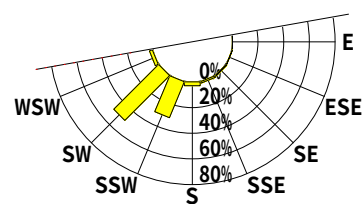
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

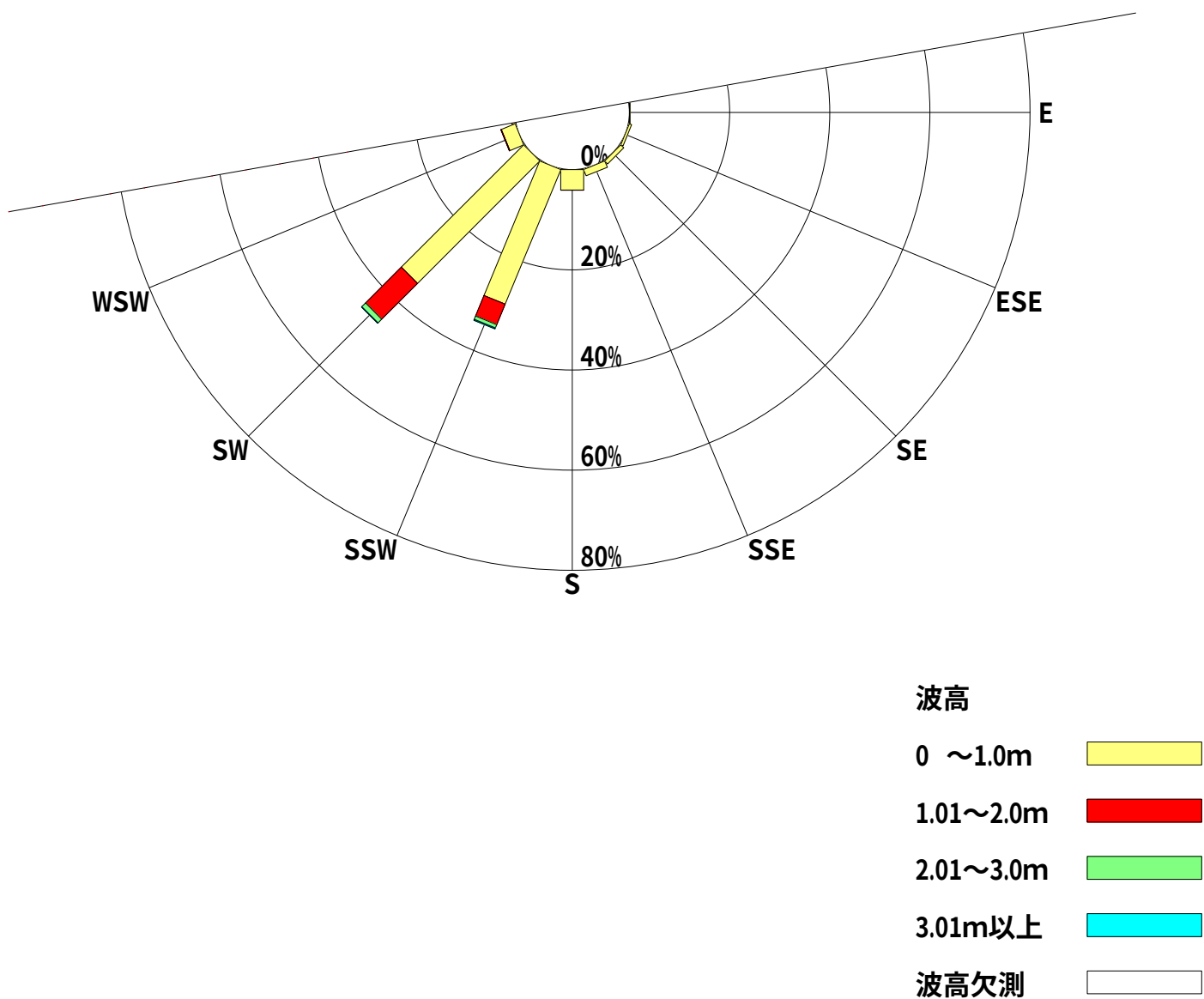
416 富士田子の浦観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (0.1)	92 (0.6)	162 (1.0)	258 (1.6)	782 (4.8)	5580 (34.3)	6633 (40.8)	574 (3.5)	118 (0.7)	3 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1754 (10.8)	268 (1.6)	16250 (61.8)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	851 (30.3)	1937 (68.9)	18 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2810 (10.7)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	164 (42.7)	220 (57.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	384 (1.5)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (88.9)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6826 (100.0)	6826 (26.0)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (0.1)	92 (0.4)	162 (0.6)	258 (1.0)	785 (3.0)	6604 (25.1)	8791 (33.5)	592 (2.3)	119 (0.5)	3 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1754 (6.7)	7094 (27.0)	26280 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

富士田子の浦観測所 (沖合距離 340m, 水深 48.00m)



浜 松 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

417 浜松観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	99.0	92.7	100.0	91.5	100.0	99.7	99.9	100.0	100.0	98.6
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	100.0	100.0	100.0	99.0	92.7	100.0	91.5	100.0	99.7	99.9	100.0	100.0	98.6

1-2 平均風速表(m/s)

417 浜松観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	5.3	5.9	5.6	5.2	4.7	3.4	3.8	3.6	4.1	4.3	5.3	4.7	4.7
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	5.3	5.9	5.6	5.2	4.7	3.4	3.8	3.6	4.1	4.3	5.3	4.7	4.7

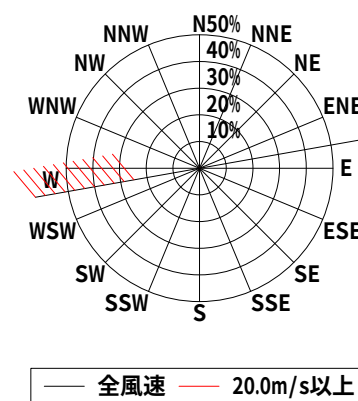
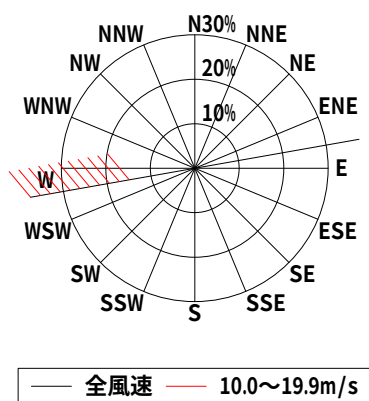
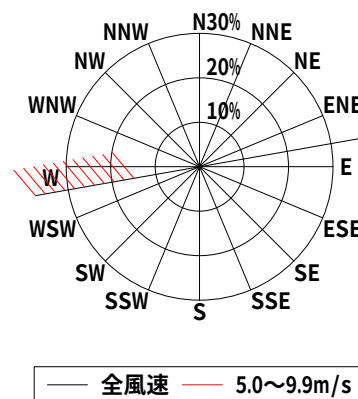
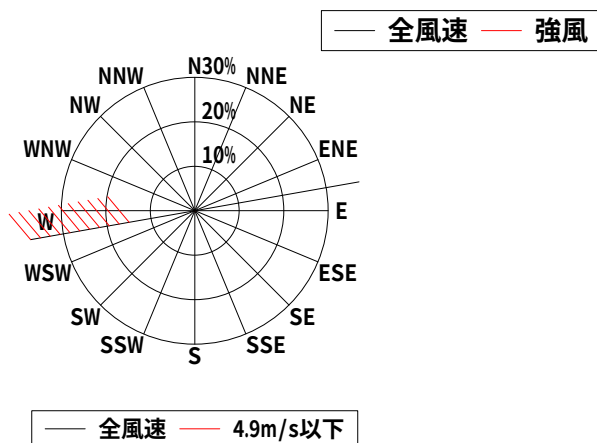
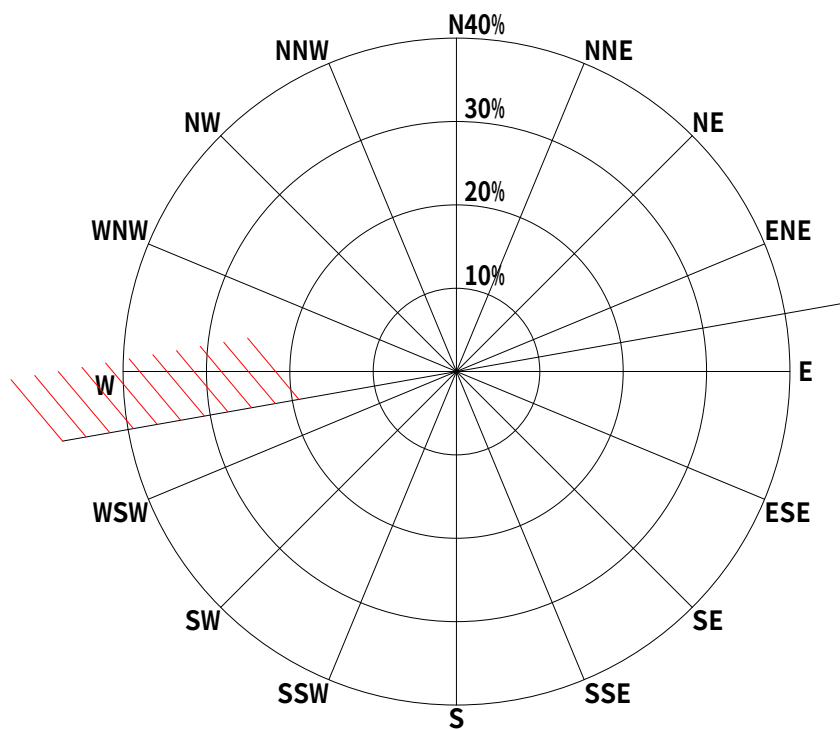
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

417 浜松観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)

1-4 風速別風向頻度図 浜松観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

417 浜松観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	74.0	89.0	81.0	80.0	77.0	83.0	84.0	87.0	90.0	71.0	80.0	78.0	81.2
1980年	67.7	75.9	79.1	76.7	74.2	83.3	87.1	83.9	80.0	83.9	76.7	75.8	78.7
1981年	74.2	82.1	80.6	80.0	78.3	88.3	91.9	71.0	76.7	79.0	70.0	67.7	78.3
1982年	74.2	82.1	83.9	83.3	77.4	90.0	41.9	87.1	76.7	80.6	80.0	74.2	77.6
1983年	71.0	82.2	83.9	83.4	74.2	86.7	61.3	80.7	80.0	80.7	80.0	71.0	77.9
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	72.2	82.3	81.7	80.7	76.2	86.3	73.2	81.9	80.7	79.0	77.3	73.3	78.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

417 浜松観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.62	0.52	0.60	0.64	0.61	0.57	0.77	1.27	0.91	1.05	0.88	0.64	0.76
1980年	0.86	0.74	0.79	0.88	1.14	0.63	0.85	0.68	0.94	1.04	0.88	0.88	0.86
1981年	0.64	0.73	0.94	1.03	0.64	0.84	0.70	0.81	0.66	0.66	0.66	0.52	0.74
1982年	0.68	0.62	0.80	0.79	0.74	0.81	1.07	1.33	1.16	0.89	0.75	0.71	0.86
1983年	0.81	0.83	0.99	0.96	0.85	0.97	0.90	0.90	0.93	0.75	0.80	0.75	0.87
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.72	0.69	0.82	0.86	0.80	0.76	0.86	1.00	0.92	0.88	0.79	0.70	0.82

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

417 浜松観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.68	1.41	1.73	1.55	1.47	1.11	1.40	2.11	2.30	2.48	2.11	1.65	2.48
1980年	2.60	2.57	2.65	2.60	2.60	1.87	2.05	2.17	2.55	2.57	2.55	2.60	2.65
1981年	1.11	2.30	2.21	2.44	1.73	2.12	1.73	1.61	1.29	1.34	1.02	0.84	2.44
1982年	1.43	1.29	1.64	1.33	1.49	1.59	1.99	2.63	2.44	2.21	2.27	1.49	2.63
1983年	1.89	1.64	2.08	1.79	2.03	1.97	1.54	2.19	2.04	2.10	1.61	1.87	2.19
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.60	2.57	2.65	2.60	2.60	2.12	2.05	2.63	2.55	2.57	2.55	2.60	2.65

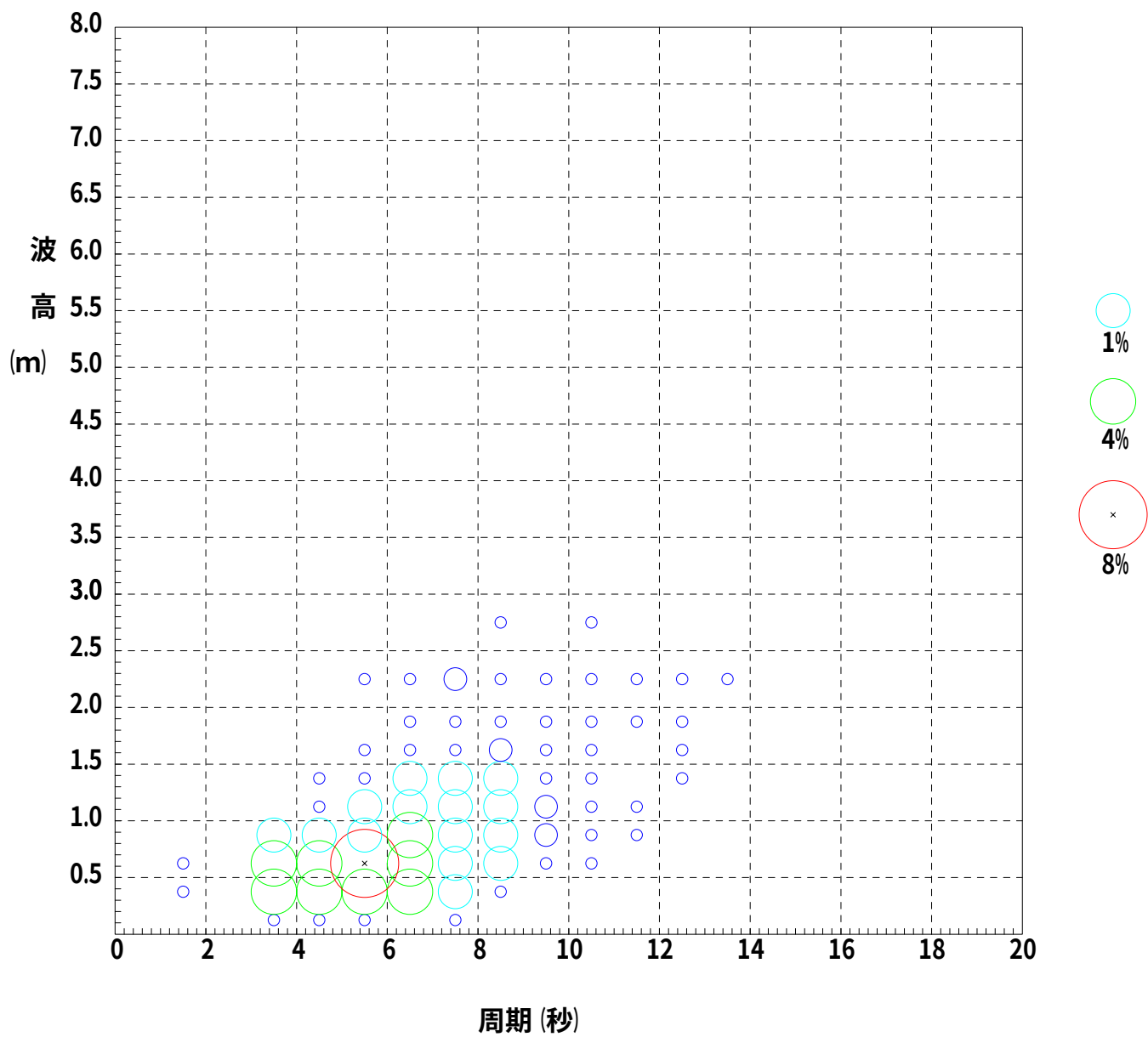
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

417 浜松観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	2	3	3	3	1	3			
0.26~0.50	11	103	149	122	114	35	18		
0.51~0.75	15	152	186	204	139	96	27	7	3
0.76~1.00		47	58	84	115	79	55	24	3
1.01~1.25		1	12	38	66	68	38	21	4
1.26~1.50			5	11	31	51	33	17	8
1.51~1.75			2	6	14	15	23	15	9
1.76~2.00				1	8	17	14	5	6
2.01~2.50				3	6	21	13	11	10
2.51~3.00						2	4	2	3
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	28	306	415	472	494	387	225	102	46

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

浜松観測所



波高	規定回数	3,287 回
	測得回数	2,525 回
	欠測回数	762 回

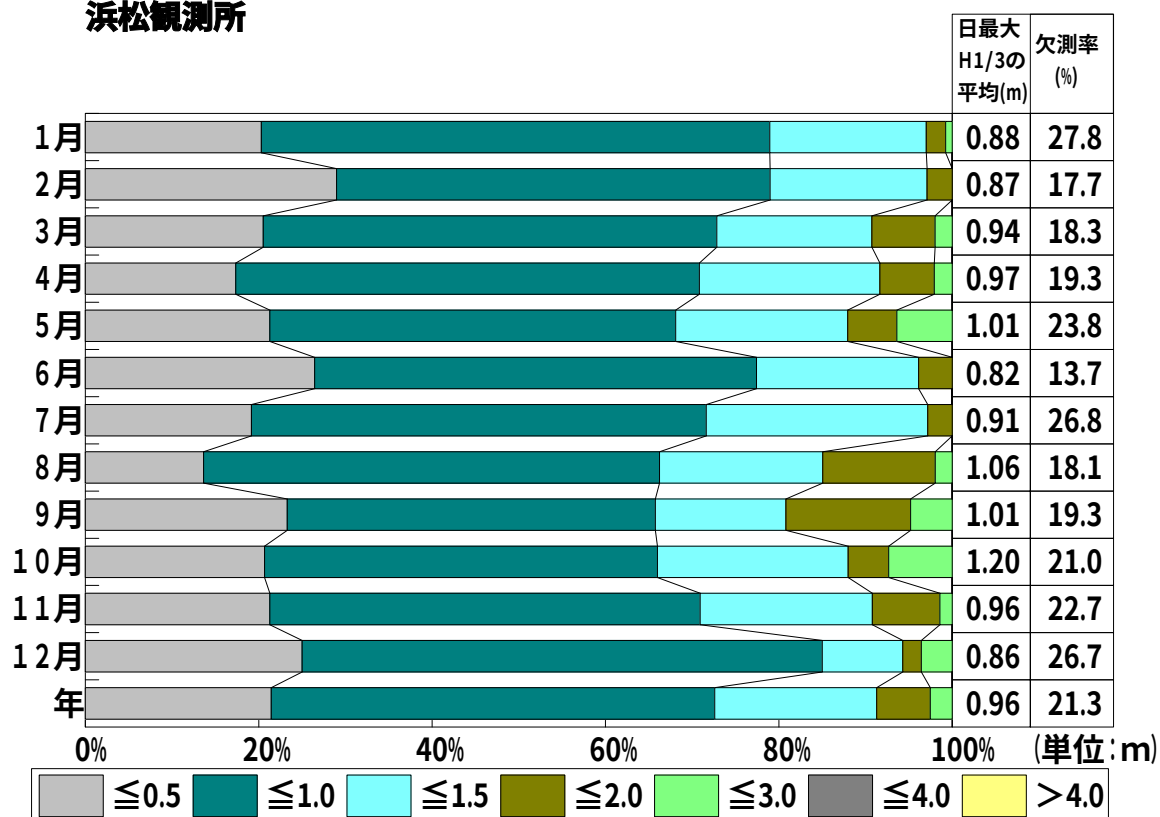
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

417 浜松観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	1	1	1	1	0	4	0	0	0	8
>0.25	27	40	31	24	29	40	26	21	30	31	30	35	364
>0.50	78	69	79	77	66	79	74	81	62	68	70	84	887
>1.00	24	25	27	30	28	29	36	29	22	33	28	13	324
>1.50	3	4	11	9	8	6	4	20	21	7	11	3	107
>2.00	1	0	3	3	9	0	0	3	7	11	2	5	44
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.88	0.87	0.94	0.97	1.01	0.82	0.91	1.06	1.01	1.20	0.96	0.86	0.96

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

浜松観測所



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

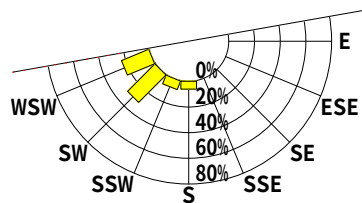
417 浜松観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (6.1)	20 (7.2)	84 (30.1)	64 (22.9)	9 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	85 (30.5)	279 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (9.8)	29 (11.4)	98 (38.6)	48 (18.9)	2 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	52 (20.5)	254 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.4)	4 (1.4)	74 (26.5)	55 (19.7)	78 (28.0)	12 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (19.4)	279 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.4)	100 (37.0)	57 (21.1)	42 (15.6)	8 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	61 (22.6)	270 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (1.8)	97 (34.8)	54 (19.4)	38 (13.6)	10 (3.6)	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	73 (26.2)	279 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (4.1)	135 (50.0)	71 (26.3)	12 (4.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (15.2)	270 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (3.9)	107 (38.4)	76 (27.2)	5 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	80 (28.7)	279 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.7)	132 (47.3)	78 (28.0)	10 (3.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (20.4)	279 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	148 (54.8)	51 (18.9)	15 (5.6)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (20.4)	270 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.7)	113 (40.5)	46 (16.5)	46 (16.5)	13 (4.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	59 (21.1)	279 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.7)	6 (2.2)	62 (23.0)	34 (12.6)	76 (28.1)	23 (8.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	67 (24.8)	270 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	20 (7.2)	23 (8.2)	106 (38.0)	47 (16.8)	4 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	78 (28.0)	279 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	4 (0.1)	43 (1.3)	1030 (31.3)	594 (18.1)	610 (18.6)	226 (6.9)	17 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	762 (23.2)	3287 (100.0)

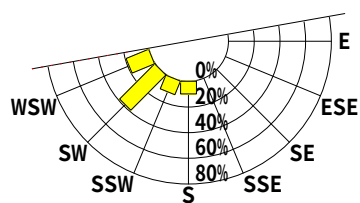
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

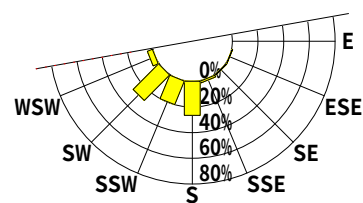
浜松観測所



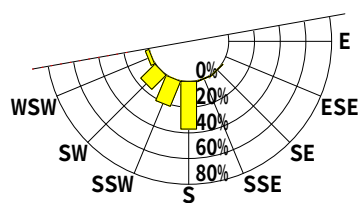
1月



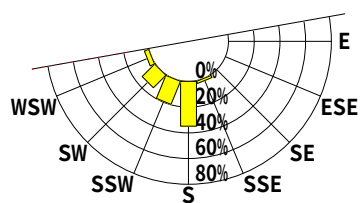
2月



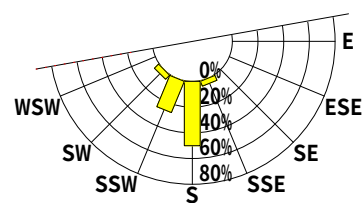
3月



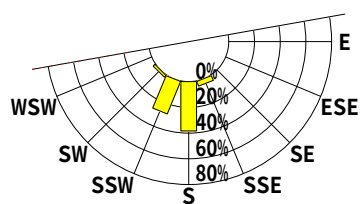
4月



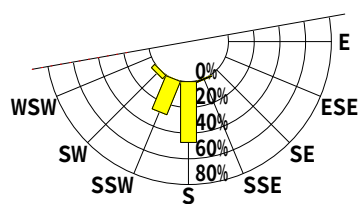
5月



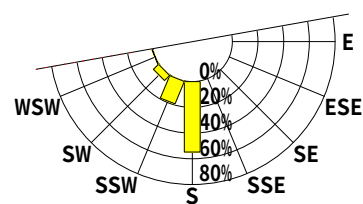
6月



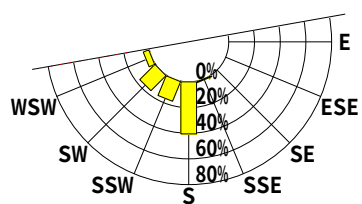
7月



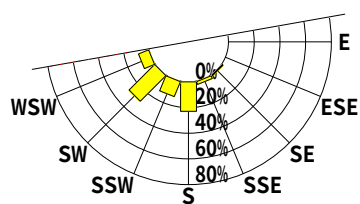
8月



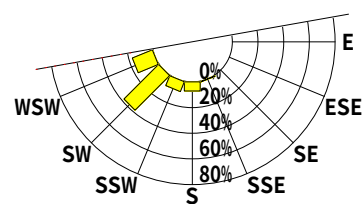
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

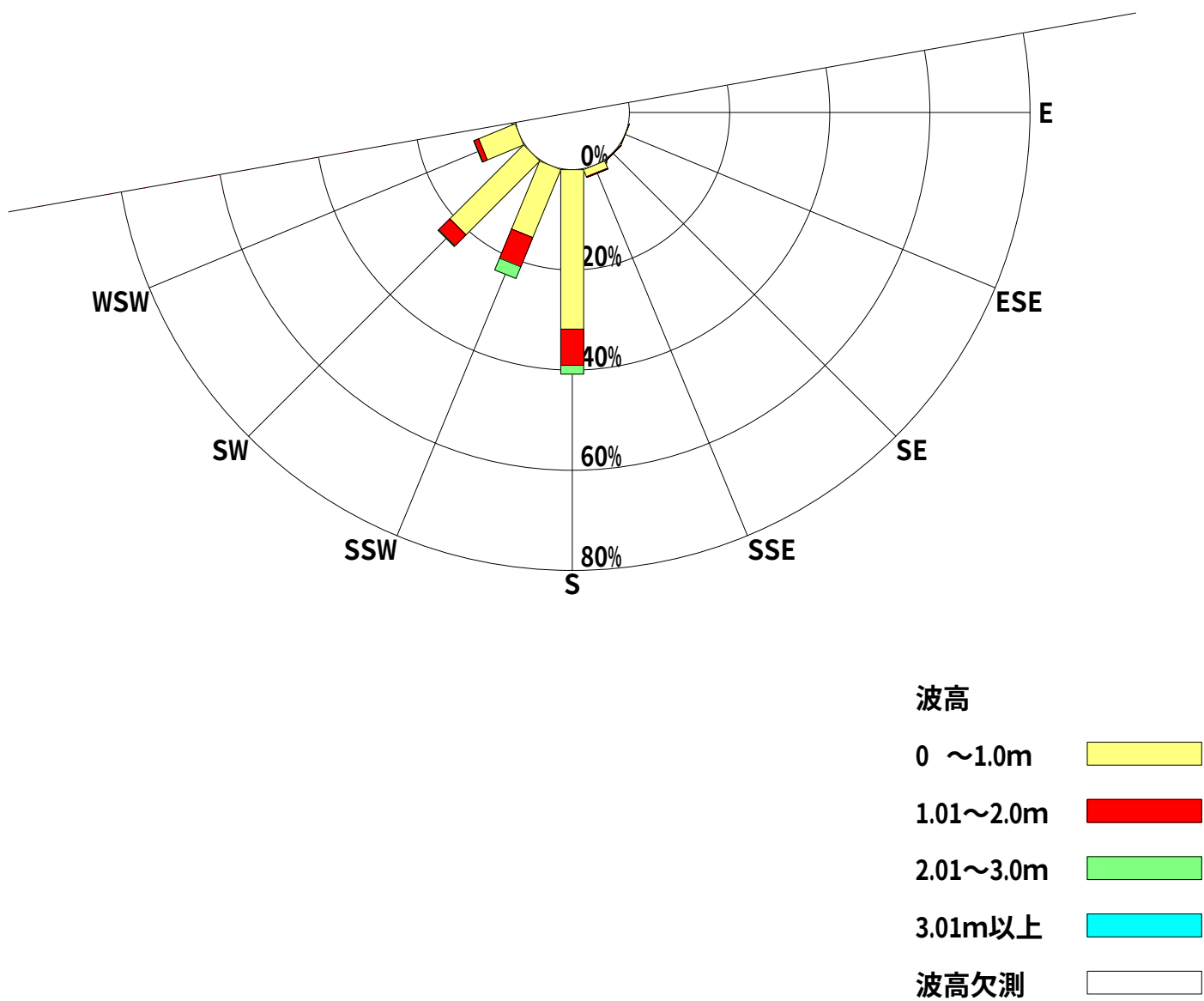
417 浜松観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	不明 欠測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	3 (0.2)	39 (2.0)	804 (41.0)	371 (18.9)	527 (26.9)	199 (10.2)	16 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1960 (73.0)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	4 (0.9)	182 (40.5)	159 (35.4)	78 (17.4)	24 (5.3)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	449 (16.7)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	44 (37.9)	64 (55.2)	5 (4.3)	3 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	116 (4.3)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	161 (100.0)	161 (6.0)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	43 (1.6)	1030 (38.3)	594 (22.1)	610 (22.7)	226 (8.4)	17 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	161 (6.0)	2686 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

浜松観測所



城南観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1980年	99.7	98.6	97.3	99.4	100.0	100.0	100.0	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1981年	100.0	98.8	100.0	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	79.7	100.0	100.0	100.0	98.1
1982年	100.0	100.0	100.0	99.6	99.2	99.4	98.9	93.8	85.6	99.5	99.9	100.0	98.0
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.3	100.0	100.0	98.9	99.9	99.8
1984年	99.6	100.0	100.0	96.0	100.0	99.6	100.0	99.9	100.0	99.9	99.9	95.0	99.2
1985年	99.1	99.1	56.0	35.3	100.0	99.9	99.6	98.1	99.4	99.9	100.0	95.2	90.1
1986年	100.0	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4	100.0	100.0	99.5	100.0	99.3
1987年	100.0	100.0	100.0	99.7	98.1	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1988年	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	99.7	99.7	97.4	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7
1989年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	89.9	91.1	100.0	99.7	100.0	100.0	97.4	98.2
1990年	89.0	98.5	87.9	92.6	85.5	94.2	98.5	97.0	90.7	95.2	97.6	99.3	93.8
1991年	100.0	99.9	99.6	99.9	99.9	99.7	99.9	99.7	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9
1992年	100.0	98.6	99.7	99.9	99.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1993年	100.0	99.7	100.0	99.9	100.0	98.9	99.1	99.9	99.7	99.5	99.9	100.0	99.7
1994年	100.0	100.0	99.7	99.2	98.8	99.7	100.0	99.9	79.0	95.3	100.0	100.0	97.6
1995年	99.5	100.0	98.1	100.0	99.7	97.4	93.5	99.2	98.5	97.6	99.2	99.6	98.5
1996年	99.7	100.0	99.5	100.0	100.0	82.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5
1997年	99.8	99.7	56.6	99.6	99.5	98.0	94.0	63.0	61.5	72.1	41.4	99.6	82.1
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	93.5	96.7	100.0	100.0	100.0	99.2
1999年	100.0	14.3	0.0	8.8	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	76.9
2000年	99.6	100.0	100.0	100.0	77.4	53.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.2
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	38.7	83.3	99.8	100.0	93.3	100.0	100.0	100.0	92.9
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	94.8	99.8	100.0	100.0	100.0	99.9	97.8	100.0	99.4
2003年	100.0	44.2	49.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.2
'79-'03(25年間)	99.4	93.9	89.7	93.1	95.7	95.8	98.9	97.3	95.3	98.3	97.4	99.4	96.2

1-2 平均風速表(m/s)

421 城南觀測所

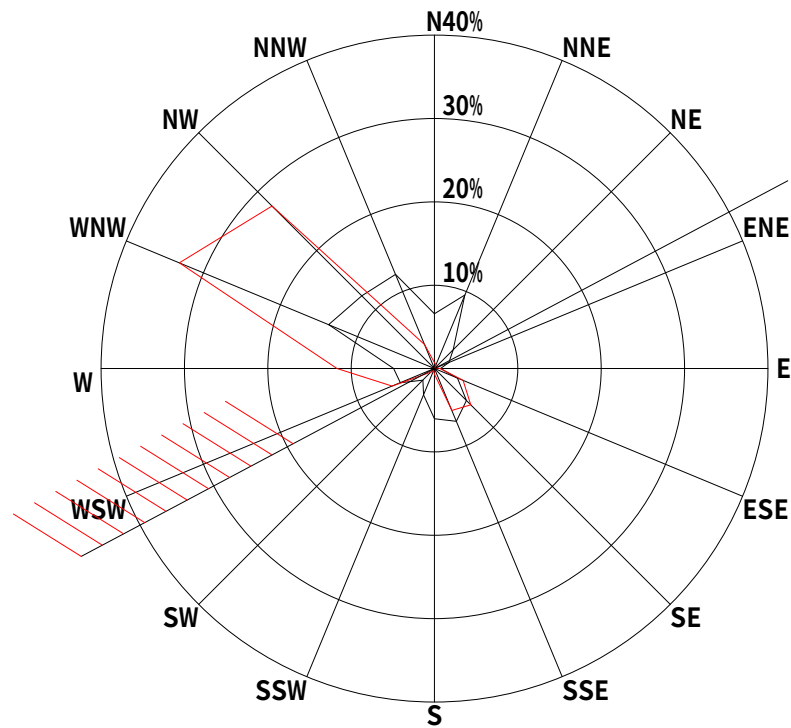
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.1	4.5	5.0	5.1	4.9	4.1	4.4	4.9	4.9	4.4	4.2	3.8	4.5
1980年	4.2	4.7	4.8	5.4	4.9	3.9	3.1	3.2	3.7	3.4	3.2	3.7	4.0
1981年	3.5	3.6	3.5	3.7	3.5	2.6	3.0	4.5	4.4	4.4	4.2	4.2	3.8
1982年	5.1	5.4	5.6	5.5	4.3	4.4	4.4	4.7	4.5	3.8	4.5	4.0	4.7
1983年	4.2	5.2	5.3	4.6	4.9	5.0	4.1	4.9	3.8	4.6	4.1	4.2	4.6
1984年	4.6	5.2	5.1	5.1	4.6	4.7	4.2	5.2	4.5	4.8	4.0	4.7	4.7
1985年	4.7	5.2	4.9	4.5	2.7	1.7	1.6	3.6	3.3	3.8	4.1	3.7	3.7
1986年	4.2	5.0	5.4	4.7	4.6	4.0	3.2	4.8	3.6	4.1	3.8	4.4	4.3
1987年	4.7	5.0	5.1	4.6	4.5	4.3	3.8	3.8	4.0	4.3	3.3	3.4	4.2
1988年	4.3	5.0	5.2	4.8	4.6	4.2	3.5	3.6	3.7	3.8	4.4	4.1	4.3
1989年	4.6	5.1	5.8	5.0	3.6	4.5	4.3	4.6	3.9	3.8	3.9	4.3	4.5
1990年	4.7	4.8	6.3	5.5	5.0	3.8	3.4	4.5	4.1	3.6	3.8	4.3	4.5
1991年	5.0	5.2	5.2	4.9	4.3	3.4	3.8	4.5	4.4	4.3	4.3	4.0	4.4
1992年	3.9	4.9	5.1	5.1	4.2	4.4	3.2	5.4	5.3	3.7	3.9	4.4	4.5
1993年	3.8	4.9	5.2	4.8	4.7	4.7	4.3	4.1	4.3	4.6	3.9	4.8	4.5
1994年	4.7	6.3	5.6	4.8	4.8	3.8	3.3	3.3	3.2	4.1	4.1	4.2	4.4
1995年	4.3	5.4	4.6	4.7	4.8	4.1	3.2	3.9	4.7	3.3	4.1	4.3	4.3
1996年	4.8	4.4	5.2	5.3	5.0	4.0	4.1	4.7	4.2	3.9	4.1	3.9	4.5
1997年	5.7	5.2	5.4	4.9	5.1	4.5	5.6	5.7	6.5	5.0	6.8	5.4	5.5
1998年	4.4	4.5	5.4	4.5	4.4	3.7	4.4	3.6	4.3	4.1	4.0	3.8	4.3
1999年	4.1	5.1		7.8	4.4	3.8	4.3	4.9	3.8	4.0	3.9	3.7	4.5
2000年	4.3	5.1	5.3	4.6	3.8	2.7	3.8	3.8	4.0	3.4	3.7	4.1	4.1
2001年	4.9	4.6	4.9	4.4	4.6	3.3	3.7	4.1	4.0	3.9	3.8	4.2	4.2
2002年	4.5	4.1	4.7	4.3	4.2	3.8	3.9	4.4	3.8	3.8	3.9	3.8	4.1
2003年	4.6	4.0	4.9	4.6	4.2	3.8	3.7	3.6	4.2	4.0	3.4	4.5	4.1
'79-'03(25年間)	4.5	4.9	5.1	4.9	4.4	3.9	3.8	4.3	4.2	4.0	4.1	4.2	4.4

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

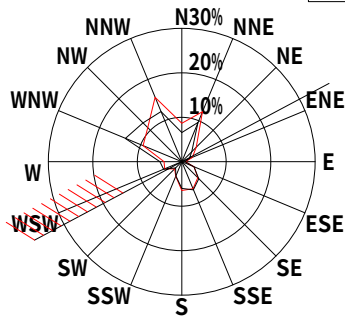
421 城南観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	676	26,152	5,264	151	3	0	0	0	32,246 (6.6)	154 (0.7)
NNE	857	36,758	9,076	104	3	0	0	0	46,798 (9.5)	107 (0.5)
NE	927	13,826	773	11	2	0	0	0	15,539 (3.2)	13 (0.1)
ENE	940	7,811	350	44	2	0	0	0	9,147 (1.9)	46 (0.2)
E	159	2,608	643	113	21	7	0	0	3,551 (0.7)	141 (0.7)
ESE	347	9,109	4,407	673	105	11	1	0	14,653 (3.0)	790 (3.7)
SE	503	15,298	9,528	1,063	211	34	5	1	26,643 (5.4)	1,314 (6.2)
SSE	573	19,751	12,124	1,024	113	15	3	6	33,609 (6.8)	1,161 (5.4)
S	487	19,445	9,413	131	10	0	0	0	29,486 (6.0)	141 (0.7)
SSW	327	10,634	5,829	46	3	1	1	0	16,841 (3.4)	51 (0.2)
SW	331	6,926	2,263	118	7	1	1	0	9,647 (2.0)	127 (0.6)
WSW	563	12,512	7,481	1,136	35	0	0	1	21,728 (4.4)	1,172 (5.5)
W	508	12,070	9,029	2,371	128	0	0	0	24,106 (4.9)	2,499 (11.7)
WNW	819	28,437	31,128	6,822	255	2	0	0	67,463 (13.7)	7,079 (33.1)
NW	937	32,622	21,045	5,623	265	0	0	0	60,492 (12.3)	5,888 (27.6)
NNW	1,139	47,291	10,877	659	2	0	0	0	59,968 (12.2)	661 (3.1)
風向欠測	15,737	356	146	19	1	0	0	0	16,259 (3.3)	20 (0.1)
静穏	2,481	0	0	0	0	0	0	0	2,481 (0.5)	0 (0.0)
計	28,311	301,606	139,376	20,108	1,166	71	11	8	490,657 (100.0)	21,364 (100.0)

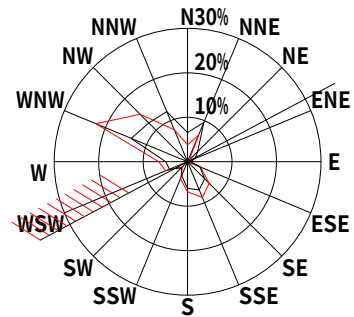
1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 城南観測所 (観測点標高 22.12m)



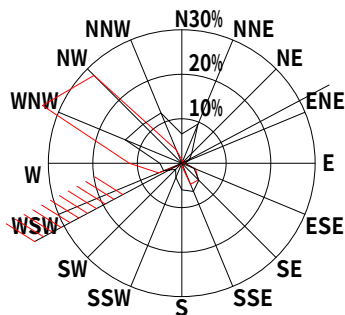
— 全風速 — 強風



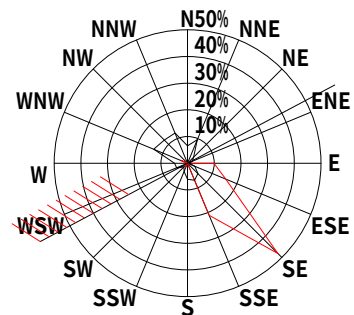
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

421 城南觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年	100.0	100.0	0.0	48.4	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	40.0	52.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.0
1985年	100.0	100.0	100.0	40.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	81.0	93.4
1986年	0.0	38.0	100.0	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.3
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	90.3	98.9
1988年	83.9	100.0	90.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9
1989年	90.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
1990年	100.0	44.6	37.1	92.2	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.5
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	93.3	100.0	76.7	62.1	88.9	100.0	93.4
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	99.7	96.9	86.8	100.0	99.7	98.5
1993年	90.3	44.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.7	99.7	86.1
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	98.7	55.8	89.0	92.7	80.8	100.0	100.0	100.0	93.1
1995年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	77.2	88.4	100.0	99.7	97.0
1996年	100.0	99.7	96.8	100.0	100.0	100.0	94.4	100.0	100.0	100.0	96.5	96.4	98.7
1997年	40.9	0.0	23.9	100.0	100.0	99.7	99.9	100.0	92.9	89.5	47.1	90.1	73.7
1998年	88.8	82.3	95.2	99.7	93.3	66.9	99.9	100.0	100.0	97.7	87.1	81.7	91.1
1999年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2000年	98.9	99.3	97.8	98.7	98.9	98.9	99.1	99.2	99.4	98.0	99.2	99.2	98.9
2001年	35.1	99.3	75.5	98.6	99.3	92.6	89.4	99.2	99.4	99.6	24.0	99.3	84.3
2002年	99.1	99.7	52.0	98.6	99.1	54.3	43.5	99.6	99.0	78.6	85.3	84.4	82.8
2003年	70.6	0.0	39.5	99.7	99.2	69.2	0.0	78.6	92.5	78.0	69.6	75.1	64.3
'79-'03(25年間)	81.7	77.6	73.1	89.7	92.3	80.7	79.9	89.5	87.0	85.4	81.7	86.2	83.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年				0.05	0.05	0.07	0.17	0.19	0.16	0.11	0.12	0.10	0.11
1983年	0.09	0.13	0.12	0.13	0.10	0.14	0.11	0.16	0.11	0.11	0.12	0.08	0.12
1984年	0.08	0.13	0.09	0.15	0.12	0.25	0.16	0.17	0.12	0.12	0.09	0.12	0.13
1985年	0.08	0.10	0.10	0.13	0.11	0.12	0.10	0.16	0.11	0.10	0.11	0.09	0.11
1986年		0.10	0.15	0.15	0.17	0.15	0.13	0.17	0.13	0.12	0.12	0.11	0.14
1987年	0.10	0.14	0.12	0.12	0.12	0.17	0.16	0.17	0.15	0.15	0.12	0.12	0.14
1988年	0.12	0.25	0.16	0.18	0.16	0.15	0.16	0.17	0.17	0.13	0.15	0.10	0.16
1989年	0.10	0.10	0.12	0.14	0.13	0.18	0.21	0.21	0.16	0.13	0.11	0.09	0.14
1990年	0.09	0.10	0.13	0.17	0.16	0.20	0.17	0.24	0.21	0.12	0.13	0.10	0.15
1991年	0.10	0.12	0.11	0.14	0.15	0.14	0.14	0.19	0.23	0.12	0.10	0.09	0.14
1992年	0.08	0.08	0.11	0.14	0.13	0.15	0.11	0.31	0.21	0.13	0.12	0.14	0.14
1993年	0.08	0.07		0.15	0.18	0.11	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.14
1994年	0.11	0.12	0.13	0.14	0.20	0.12	0.17	0.23	0.20	0.13	0.12	0.12	0.15
1995年	0.11	0.11	0.15	0.14	0.18	0.18	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.13
1996年	0.12	0.11	0.14	0.13	0.17	0.18	0.17	0.22	0.16	0.14	0.12	0.11	0.15
1997年	0.14		0.14	0.12	0.16	0.20	0.19	0.17	0.19	0.12	0.20	0.11	0.16
1998年	0.11	0.10	0.13	0.15	0.17	0.16	0.17	0.14	0.21	0.16	0.11	0.03	0.14
1999年													
2000年	0.15	0.17	0.20	0.19	0.23	0.21	0.28	0.27	0.25	0.20	0.17	0.16	0.21
2001年	0.20	0.15	0.21	0.25	0.25	0.24	0.23	0.28	0.23	0.20	0.16	0.16	0.21
2002年	0.21	0.15	0.18	0.21	0.22	0.22	0.32	0.27	0.23	0.19	0.18	0.17	0.21
2003年	0.18		0.16	0.22	0.27	0.26		0.29	0.23	0.19	0.18	0.17	0.22
'79-'03(25年間)	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.21	0.18	0.14	0.13	0.11	0.15
'82/1-'99/2	0.10	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.16	0.19	0.16	0.13	0.12	0.10	0.14
'99/3-03/12	0.19	0.16	0.19	0.22	0.24	0.23	0.28	0.28	0.24	0.20	0.17	0.17	0.21

観測開始年月	観測機器
1982年01月	超音波式
1999年03月	多機能型海象観測装置DL-2

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年				0.10	0.12	0.15	0.58	1.26	1.58	0.26	0.34	0.49	1.58
1983年	0.22	0.47	0.35	0.35	0.27	0.52	0.20	0.32	0.21	0.33	0.68	0.15	0.68
1984年	0.20	0.58	0.22	0.50	0.58	0.91	0.50	0.80	0.20	0.40	0.30	0.64	0.91
1985年	0.30	0.42	0.22	0.50	0.34	0.50	0.20	0.46	0.42	0.25	0.41	0.24	0.50
1986年		0.18	0.59	0.49	1.07	0.86	0.41	0.50	0.42	0.20	0.18	0.17	1.07
1987年	0.18	0.40	0.23	0.23	0.30	0.52	0.63	0.92	0.30	0.76	0.31	0.20	0.92
1988年	0.43	1.52	0.40	0.77	0.38	0.29	0.43	0.51	0.77	0.38	0.67	0.20	1.52
1989年	0.54	0.69	0.47	0.58	0.50	0.67	1.01	1.53	1.02	0.41	0.47	0.29	1.53
1990年	0.77	0.31	0.41	0.87	1.03	1.19	0.73	1.31	3.41	0.83	1.38	1.04	3.41
1991年	0.67	0.68	0.47	0.42	0.58	0.61	1.16	0.63	2.41	0.66	0.34	0.61	2.41
1992年	0.44	0.48	0.41	0.89	0.66	0.67	0.45	1.66	1.33	0.46	0.60	0.91	1.66
1993年	0.48	0.32		0.61	0.85	1.16	1.19	1.52	1.91	0.91	0.49	0.70	1.91
1994年	0.52	0.71	0.76	0.81	1.17	0.58	0.58	0.84	2.88	0.71	0.42	0.43	2.88
1995年	0.41	0.31	0.93	0.44	1.03	0.72	0.39	0.39	0.50	0.31	0.59	0.50	1.03
1996年	0.72	0.65	0.53	0.48	0.77	0.90	0.80	1.81	0.70	0.41	0.50	0.50	1.81
1997年	0.69		0.58	0.45	0.73	1.86	1.43	1.06	1.64	0.46	1.39	0.78	1.86
1998年	0.60	0.46	0.68	0.79	0.85	0.57	0.70	0.52	2.81	2.25	0.81	0.06	2.81
1999年													
2000年	0.49	0.67	0.89	0.86	0.90	0.80	1.13	0.97	0.99	0.81	0.59	0.74	1.13
2001年	0.63	0.47	0.54	0.80	0.67	0.75	0.71	2.01	0.65	0.72	0.50	0.84	2.01
2002年	1.27	0.37	0.64	0.69	0.81	0.88	0.82	0.89	0.78	0.86	0.79	0.65	1.27
2003年	1.12		0.44	1.41	1.15	1.19		2.48	0.78	0.58	0.82	0.45	2.48
'79-'03(25年間)	1.27	1.52	0.93	1.41	1.17	1.86	1.43	2.48	3.41	2.25	1.39	1.04	3.41
'82/1-'99/2	0.77	1.52	0.93	0.89	1.17	1.86	1.43	1.81	3.41	2.25	1.39	1.04	3.41
'99/3-03/12	1.27	0.67	0.89	1.41	1.15	1.19	1.13	2.48	0.99	0.86	0.82	0.84	2.48

観測開始年月	観測機器
1982年01月	超音波式
1999年03月	多機能型海象観測装置DL-2

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

421 城南観測所

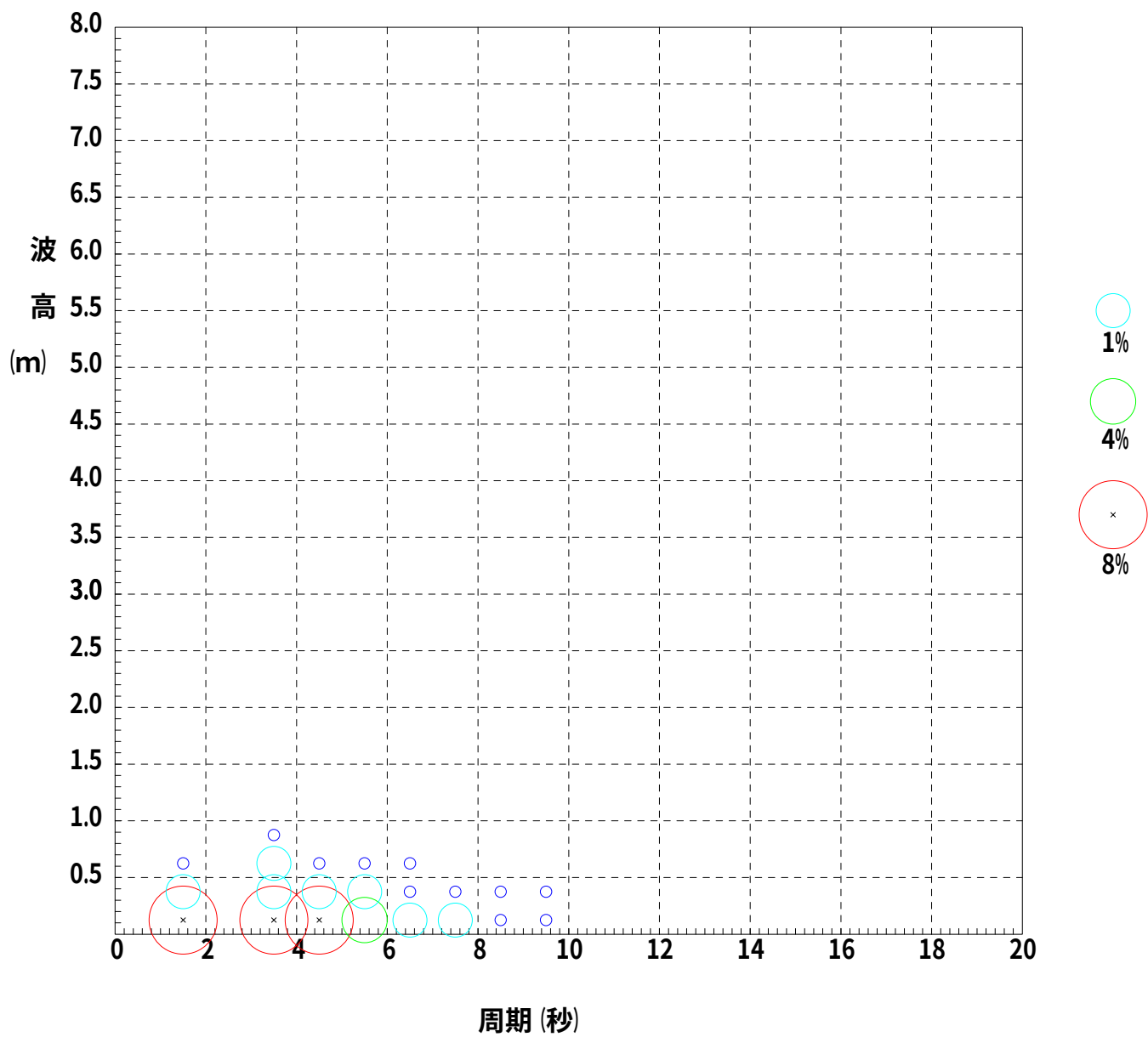
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	11,893	34,196	14,205	5,334	2,119	842	306	132	4
0.26~0.50	2,478	3,136	1,847	1,004	538	282	128	91	
0.51~0.75	93	825	191	203	104	65	27	21	
0.76~1.00	5	117	65	54	49	25	16	8	
1.01~1.25	2	5	29	34	23	14	8	2	1
1.26~1.50	2		10	12	12	3	3	1	
1.51~1.75	1		1	4	2	5	3		
1.76~2.00			1	2	3	1			
2.01~2.50				2	4		2	2	2
2.51~3.00				1	1	2			
3.01~3.50						1			
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									4
計	14,474	38,279	16,349	6,650	2,855	1,240	493	257	

規定回数	100,845回
測得回数	80,601回
欠測回数	20,244回 (20.1%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										69,027
										9,508
										1,529
										339
										117
										43
										16
										7
										10
										4
										1
										80,601

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

城南観測所 (沖合距離 4200m, 水深 13.00m)



波高	規定回数	100,845 回
	測得回数	80,601 回
	欠測回数	20,244 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

421 城南観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	441	361	369	372	373	333	342	319	385	499	490	538	4822
>0.25	71	86	110	170	192	168	168	189	164	108	77	62	1565
>0.50	22	12	17	42	64	50	48	95	50	22	16	21	459
>1.00	2	1	0	3	4	6	6	12	4	0	4	1	43
>1.50	0	1	0	0	0	1	0	4	5	1	0	0	12
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	8
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.29	0.21	0.25	0.27	0.30	0.32	0.31	0.36	0.32	0.24	0.23	0.19	0.27

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

421 城南観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	392	313	337	344	350	309	325	298	352	448	435	463	4366
>0.25	34	51	61	99	117	116	130	141	102	52	43	26	972
>0.50	12	10	9	23	39	30	28	49	25	8	11	12	256
>1.00	0	1	0	1	3	4	5	10	4	0	4	1	33
>1.50	0	1	0	0	0	1	0	3	5	1	0	0	11
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	6
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.27	0.19	0.22	0.22	0.25	0.27	0.26	0.28	0.30	0.20	0.20	0.15	0.23

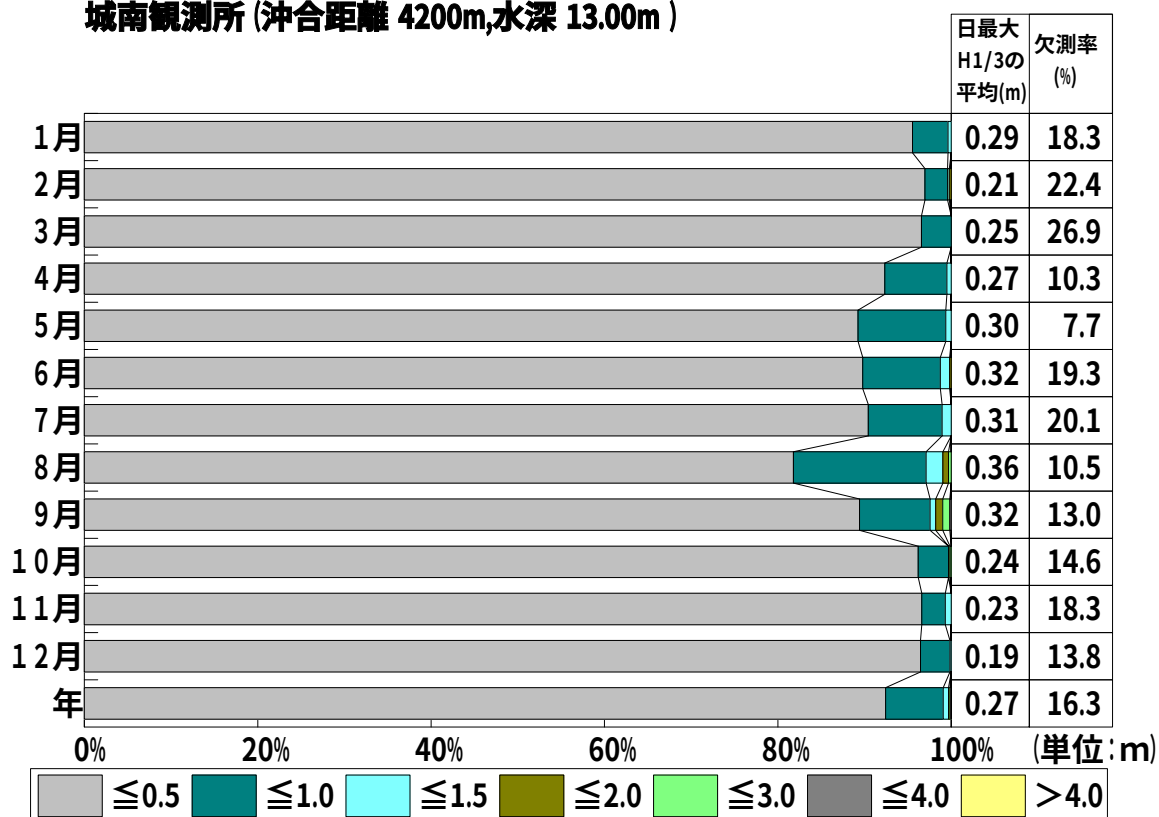
421 城南観測所

機種:多機能型海象観測装置DL-2

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	49	48	32	28	23	24	17	21	33	51	55	75	456
>0.25	37	35	49	71	75	52	38	48	62	56	34	36	593
>0.50	10	2	8	19	25	20	20	46	25	14	5	9	203
>1.00	2	0	0	2	1	2	1	2	0	0	0	0	10
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.33	0.27	0.32	0.38	0.41	0.41	0.43	0.51	0.38	0.32	0.29	0.28	0.36

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

城南観測所 (沖合距離 4200m,水深 13.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

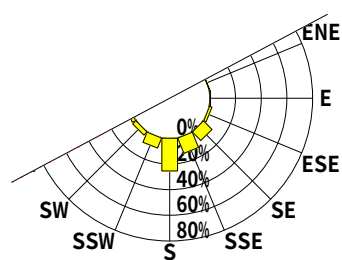
421 城南観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	41 (1.4)	5 (0.2)	5 (0.2)	5 (0.2)	19 (0.6)	57 (1.9)	277 (9.3)	380 (12.8)	756 (25.4)	250 (8.4)	98 (3.3)	84 (2.8)	67 (2.3)	57 (1.9)	71 (2.4)	79 (2.7)	6 (0.2)	719 (24.2)	2976 (8.5)
2月	107 (3.9)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	7 (0.3)	4 (0.1)	496 (18.3)	717 (26.4)	173 (6.4)	84 (3.1)	37 (1.4)	46 (1.7)	57 (2.1)	86 (3.2)	198 (7.3)	9 (0.3)	685 (25.3)	2712 (7.7)
3月	51 (1.7)	4 (0.1)	6 (0.2)	12 (0.4)	15 (0.5)	32 (1.1)	69 (2.3)	221 (7.4)	607 (20.4)	421 (14.1)	107 (3.6)	69 (2.3)	95 (3.2)	89 (3.0)	71 (2.4)	103 (3.5)	1 (0.0)	1003 (33.7)	2976 (8.5)
4月	10 (0.3)	13 (0.5)	14 (0.5)	32 (1.1)	31 (1.1)	57 (2.0)	82 (2.8)	232 (8.1)	888 (30.8)	555 (19.3)	117 (4.1)	40 (1.4)	31 (1.1)	12 (0.4)	15 (0.5)	9 (0.3)	1 (0.0)	741 (25.7)	2880 (8.2)
5月	5 (0.2)	15 (0.5)	12 (0.4)	20 (0.7)	25 (0.8)	39 (1.3)	82 (2.8)	232 (7.8)	1060 (35.6)	545 (18.3)	81 (2.7)	39 (1.3)	23 (0.8)	9 (0.3)	12 (0.4)	12 (0.4)	0 (0.0)	765 (25.7)	2976 (8.5)
6月	3 (0.1)	5 (0.2)	11 (0.4)	10 (0.3)	23 (0.8)	32 (1.1)	73 (2.5)	185 (6.4)	705 (24.5)	518 (18.0)	122 (4.2)	33 (1.1)	12 (0.4)	9 (0.3)	10 (0.3)	11 (0.4)	0 (0.0)	1118 (38.8)	2880 (8.2)
7月	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.3)	23 (0.8)	21 (0.7)	107 (3.6)	667 (22.4)	664 (22.3)	174 (5.8)	38 (1.3)	15 (0.5)	3 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	1252 (42.1)	2976 (8.5)
8月	47 (1.6)	2 (0.1)	6 (0.2)	8 (0.3)	30 (1.0)	49 (1.6)	53 (1.8)	131 (4.4)	852 (28.6)	1068 (35.9)	353 (11.9)	87 (2.9)	56 (1.9)	17 (0.6)	15 (0.5)	26 (0.9)	2 (0.1)	174 (5.8)	2976 (8.5)
9月	4 (0.1)	5 (0.2)	1 (0.0)	2 (0.1)	57 (2.0)	67 (2.3)	89 (3.1)	147 (5.1)	1067 (37.0)	837 (29.1)	294 (10.2)	116 (4.0)	114 (4.0)	4 (0.1)	3 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	70 (2.4)	2880 (8.2)
10月	11 (0.4)	3 (0.1)	5 (0.2)	9 (0.3)	109 (3.7)	68 (2.3)	67 (2.3)	236 (7.9)	1127 (37.9)	448 (15.1)	178 (6.0)	101 (3.4)	238 (8.0)	15 (0.5)	8 (0.3)	5 (0.2)	0 (0.0)	348 (11.7)	2976 (8.5)
11月	14 (0.5)	4 (0.1)	7 (0.2)	6 (0.2)	69 (2.4)	62 (2.2)	90 (3.1)	219 (7.6)	732 (25.4)	348 (12.1)	143 (5.0)	112 (3.9)	154 (5.3)	12 (0.4)	13 (0.5)	5 (0.2)	0 (0.0)	890 (30.9)	2880 (8.2)
12月	9 (0.3)	3 (0.1)	9 (0.3)	9 (0.3)	53 (1.8)	74 (2.5)	560 (18.8)	412 (13.8)	679 (22.8)	383 (12.9)	169 (5.7)	109 (3.7)	72 (2.4)	40 (1.3)	62 (2.1)	12 (0.4)	0 (0.0)	321 (10.8)	2976 (8.5)
計	303 (0.9)	61 (0.2)	76 (0.2)	114 (0.3)	443 (1.3)	567 (1.6)	1467 (4.2)	2998 (8.6)	9857 (28.1)	6210 (17.7)	1920 (5.5)	865 (2.5)	923 (2.6)	324 (0.9)	366 (1.0)	465 (1.3)	19 (0.1)	8086 (23.1)	35064 (100.0)

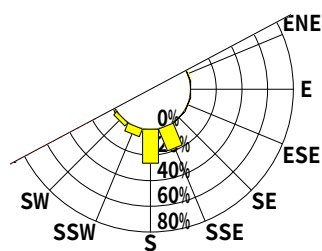
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

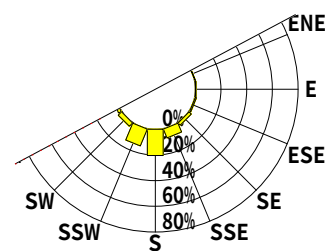
城南観測所 (沖合距離 4200m, 水深 13.00m)



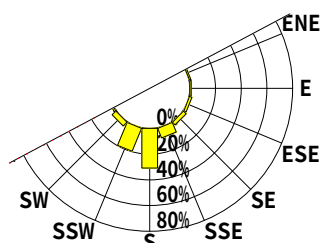
1月



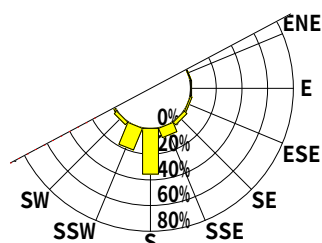
2月



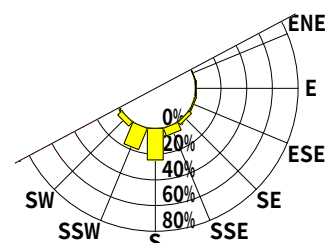
3月



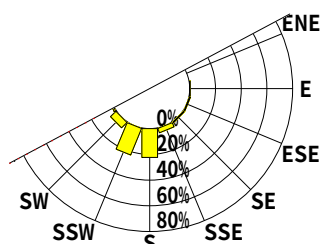
4月



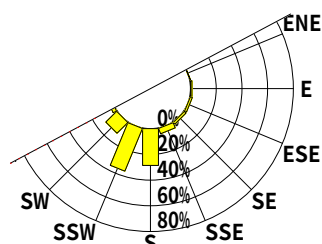
5月



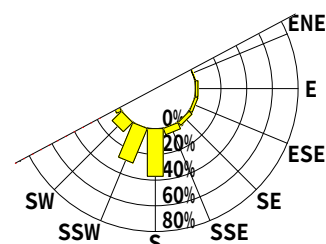
6月



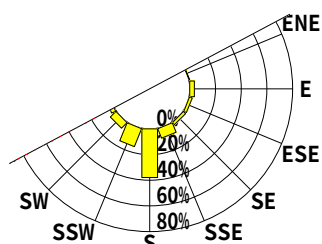
7月



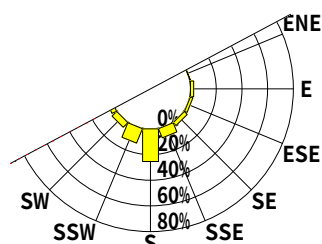
8月



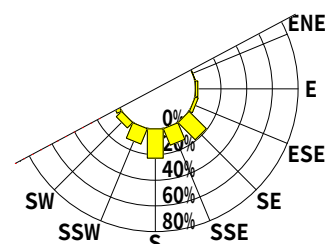
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

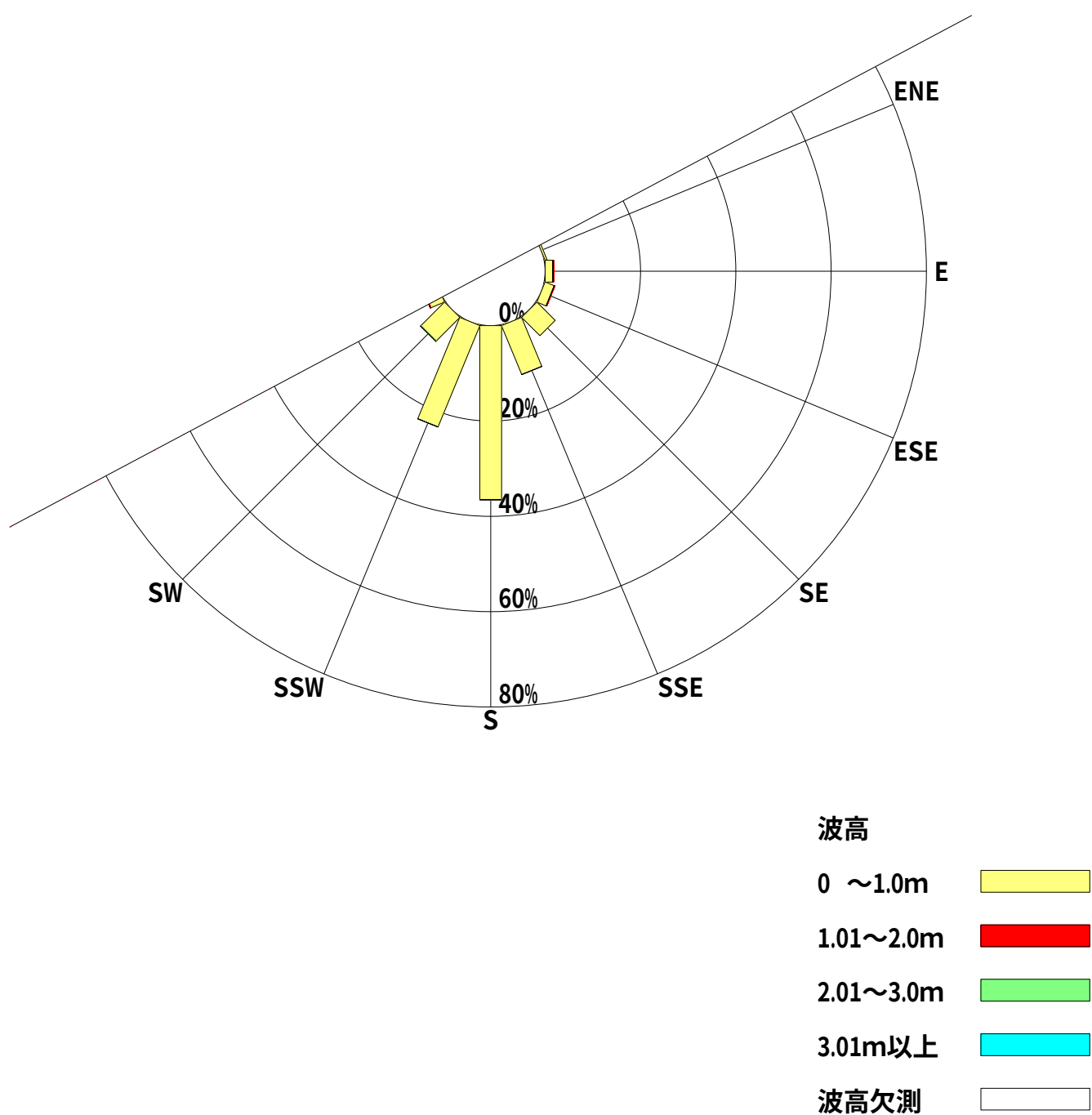
421 城南観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	302 (1.0)	61 (0.2)	76 (0.3)	114 (0.4)	442 (1.5)	565 (2.0)	1467 (5.1)	2997 (10.4)	9838 (34.0)	6195 (21.4)	1918 (6.6)	864 (3.0)	922 (3.2)	322 (1.1)	366 (1.3)	465 (1.6)	19 (0.1)	1990 (6.9)	28923 (82.5)
1.01~2.00 (%)	1 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.6)	2 (5.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (46.2)	12 (30.8)	1 (2.6)	1 (2.6)	1 (2.6)	2 (5.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (0.1)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6096 (100.0)	6099 (17.4)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	303 (0.9)	61 (0.2)	76 (0.2)	114 (0.3)	443 (1.3)	567 (1.6)	1467 (4.2)	2998 (8.6)	9857 (28.1)	6210 (17.7)	1920 (5.5)	865 (2.5)	923 (2.6)	324 (0.9)	366 (1.0)	465 (1.3)	19 (0.1)	8086 (23.1)	35064 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

城南観測所 (沖合距離 4200m, 水深 13.00m)



4-1 潮位測得率表(%)

421 城南觀測所

	通年
1979年	
1980年	98.6
1981年	100.0
1982年	100.0
1983年	100.0
1984年	100.0
1985年	100.0
1986年	100.0
1987年	100.0
1988年	100.0
1989年	100.0
1990年	100.0
1991年	100.0
1992年	100.0
1993年	100.0
1994年	100.0
1995年	100.0
1996年	100.0
1997年	100.0
1998年	100.0
1999年	100.0
2000年	100.0
2001年	100.0
2002年	100.0
2003年	100.0
'79-'03(25年間)	99.9

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	-8	-23	-24	-9	-1	-2	13	17	1		4	-16	-4
1981年	-20	-20	-17	2	-4	5	7	17	6	15	3	-7	-1
1982年	-13	-15	-25	-1	11	4	11	22	26	21	-1	-6	3
1983年	-8	-17	-10	-11	-1	12	24	22	12	4	-9	-11	1
1984年	-14	-20	-16	-12	-4	9	8	5	6	14		-13	-3
1985年	-29	-12	-23	-10	-8	1	18	1	4	2	10	-28	-6
1986年	-20	-24	-5	-17	-17	-7	4	4	-4	-9	5	-88	-15
1987年	-7	-8	-7	-7	-6	4	10	17	20	-2	4	4	2
1988年	-24	-16	-12	-3	-8	5	19	8	14	10	-11	-25	-4
1989年	-19	-20	-16	-22	-8	-1	8	4	9	-6	22	1	-4
1990年	-8	-11	-8	-4	-10	12	10	16	9	5	-2	-13	0
1991年	-12	-8	2	-8	-14	-3	4	14	7	11	-10	-6	-2
1992年	-12	-16	-12	-2	-4		3	8	1	8	2	-15	-4
1993年	-6	-14	-6	1	-11	-3	5	7	10	9	-10	-16	-3
1994年	-7	-16	-19	-13	-12	2	12	-1	4	12	4	-15	-4
1995年	-18	-14	-10	1	4	5	-1	-11	-4	-2	-4	-13	-6
1996年	-21	-20	-28	-25	-12	-7	4	20	7	9	-6	-18	-8
1997年	-15	-22	-18	-15	-11	3	14	12	21	-3	1	-17	-4
1998年	-18	-12	-5	-11	-5	19	14	4	16	3	4	-13	0
1999年	-13	-20	-9	-13	-19	1	12	21	17	26	13	-15	0
2000年	-6	-1	-13	-9	-6	4	5	2	20	4	5	-5	0
2001年	15	-6	-7	-18	-4	4	-4	5	23	18	3	-9	2
2002年	-16	-28	-13	-6	-10	-14	27	12	9	12	-13	-8	-4
2003年	-5	-16	-14	-14	-6	-4	13	8	6	3	-5	11	-2
'79-'03(25年間)	-13	-16	-13	-9	-7	2	10	10	10	7	0	-14	-3

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	117	97	113	123	125	118	129	137	148		139	119	148
1981年	91	101	107	134	127	124	124	127	127	133	141	127	141
1982年	112	97	101	134	134	140	124	145	139	151	166	126	166
1983年	122	116	111	118	130	140	145	144	132	134	126	105	145
1984年	101	107	110	106	113	129	128	126	130	141	123	112	141
1985年	88	126	102	107	114	132	135	109	127	128	141	99	141
1986年	81	93	118	108	106	104	117	121	116	115	113	129	129
1987年	116	104	113	108	126	125	129	131	142	124	109	114	142
1988年	113	115	123	131	109	122	138	132	150	134	121	83	150
1989年	111	108	108	108	115	100	120	152	125	128	119	118	152
1990年	99	110	124	124	109	125	120	156	131	146	161	112	161
1991年	113	139	115	110	114	107	113	134	141	140	111	110	141
1992年	104	100	112	112	117	127	122	119	135	131	114	105	135
1993年	114	107	117	128	119	117	115	122	151	118	132	104	151
1994年	111	99	102	119	116	107	121	115	224	134	116	119	224
1995年	113	95	107	135	138	132	118	110	124	123	127	106	138
1996年	115	94	99	95	106	115	123	138	125	127	124	101	138
1997年	107	110	105	107	116	132	141	142	192	117	126	107	192
1998年	120	120	111	119	127	151	129	124	171	171	128	120	171
1999年	100	104	133	115	117	121	131	140	171	160	134	115	171
2000年	95	116	106	117	112	130	120	126	156	119	107	108	156
2001年	130	111	108	103	118	107	106	173	156	139	115	94	173
2002年	108	100	120	122	108	101	133	125	134	149	112	110	149
2003年	106	112	114	113	135	117	121	138	138	123	131	106	138
'79-'03(25年間)	130	139	133	135	138	151	145	173	224	171	166	129	224

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	-136	-152	-133	-121	-117	-116	-118	-111	-112		-113	-139	-152
1981年	-142	-139	-135	-117	129	-127	-115	-120	-109	-111	-119	-131	-142
1982年	-134	-140	-133	-135	-125	-127	-122	-98	-103	-96	-130	-139	-140
1983年	-143	-145	-134	-119	-123	-124	-112	-121	-115	-109	-128	-137	-145
1984年	-142	-138	-125	-119	-122	-115	-115	-117	-110	-111	-120	-135	-142
1985年	-142	-140	-140	-125	-131	-127	-114	-121	-127	-118	-132	-140	-142
1986年	-148	-142	-121	-124	-134	-133	-115	-118	-116	-120	-129	-126	-148
1987年	-140	-137	-123	-118	-117	-120	-123	-114	-101	-119	-133	-131	-140
1988年	-152	-136	-146	-123	-118	-119	-114	-112	-94	-119	-126	-145	-152
1989年	-136	-141	-129	-130	-126	-133	-116	-121	-98	-127	-121	-132	-141
1990年	-131	-133	-122	-127	-133	-130	-121	-93	-98	-104	-113	-139	-139
1991年	-142	-136	-124	-122	-126	-127	-123	-111	-101	-109	-138	-133	-142
1992年	-142	-139	-124	-115	-121	-125	-126	-118	-115	-119	-135	-136	-142
1993年	-137	-132	-126	-124	-119	-130	-115	-106	-110	-121	-136	-140	-140
1994年	-137	-137	-130	-121	-126	-121	-103	-110	-106	-130	-133	-151	-151
1995年	-143	-150	-123	-136	-126	-112	-131	-142	-130	-131	-129	-155	-155
1996年	-147	-148	-139	-138	-146	-140	-132	-127	-110	-126	-138	-144	-148
1997年	-151	-146	-140	-130	-130	-127	-127	-114	-108	-128	-134	-145	-151
1998年	-150	-137	-129	-133	-121	-101	-114	-120	-107	-120	-136	-142	-150
1999年	-147	-143	-130	-138	-137	-140	-119	-110	-107	-105	-132	-147	-147
2000年	-161	-141	-125	-133	-133	-131	-134	-123	-114	-121	-141	-153	-161
2001年	-132	-148	-141	-134	-124	-136	-142	-121	-100	-115	-133	-153	-153
2002年	-155	-150	-146	-124	-132	-129	-108	-128	-113	-112	-148	-142	-155
2003年	-151	-145	-137	-133	-122	-129	-117	-113	-109	-131	-144	-145	-151
'79-'03(25年間)	-161	-152	-146	-138	-146	-140	-142	-142	-130	-131	-148	-155	-161

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

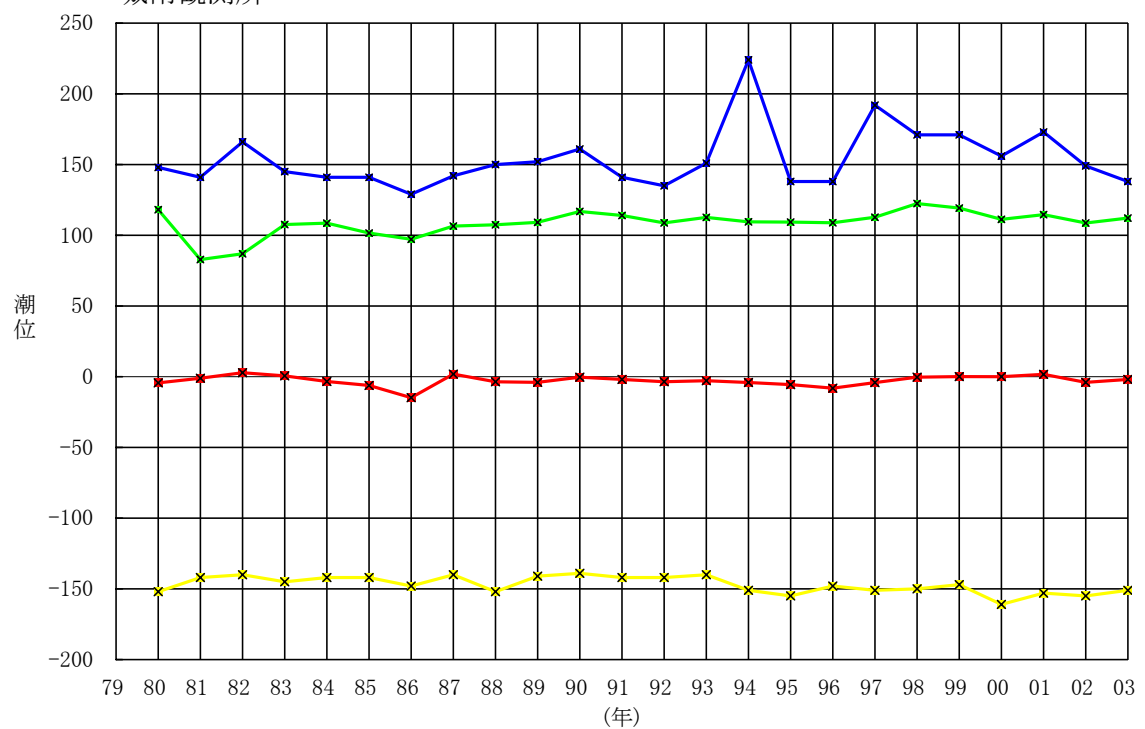
421 城南観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	114	94	99	103	117	114	120	130	141	141	128	116	118
1981年	63	62	64	86	78	94	91	104	86	96	88	82	83
1982年	70	69	58	83	98	90	93	109	108	102	84	79	87
1983年	96	81	95	100	119	116	122	117	124	124	105	92	108
1984年	90	94	96	100	111	124	118	113	118	124	115	100	109
1985年	70	99	89	94	108	108	118	106	122	116	108	81	102
1986年	73	80	103	98	98	97	99	110	109	99	97	103	97
1987年	85	96	97	104	107	121	107	124	133	107	98	99	107
1988年	79	98	93	113	105	115	121	118	129	133	108	77	107
1989年	102	98	104	102	104	100	110	122	114	117	120	117	109
1990年	98	108	117	120	98	118	119	150	128	126	124	96	117
1991年	104	118	96	112	112	104	112	128	140	130	106	106	114
1992年	98	97	112	110	109	101	108	112	127	126	107	98	109
1993年	104	106	114	120	109	110	114	116	136	118	108	97	113
1994年	110	98	91	118	109	106	118	112	118	123	109	102	110
1995年	95	89	104	130	118	116	109	106	114	114	119	98	109
1996年	102	90	96	89	105	112	114	138	124	124	115	97	109
1997年	97	96	97	101	115	124	109	129	156	113	114	102	113
1998年	109	110	109	115	113	140	125	120	153	155	115	105	122
1999年	98	104	117	101	104	116	124	135	146	149	130	107	119
2000年	94	112	105	109	106	116	110	117	143	116	106	101	111
2001年	129	104	105	98	116	106	98	137	140	138	110	94	115
2002年	85	84	107	109	107	99	133	119	127	137	97	100	109
2003年	100	100	108	109	112	113	120	116	125	122	122	99	112
'79-'03(25年間)	94	95	99	105	107	111	113	120	128	123	110	98	109

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

城南観測所



—+— 最高潮位

—x— 朔望平均満潮位

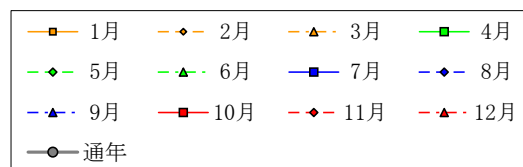
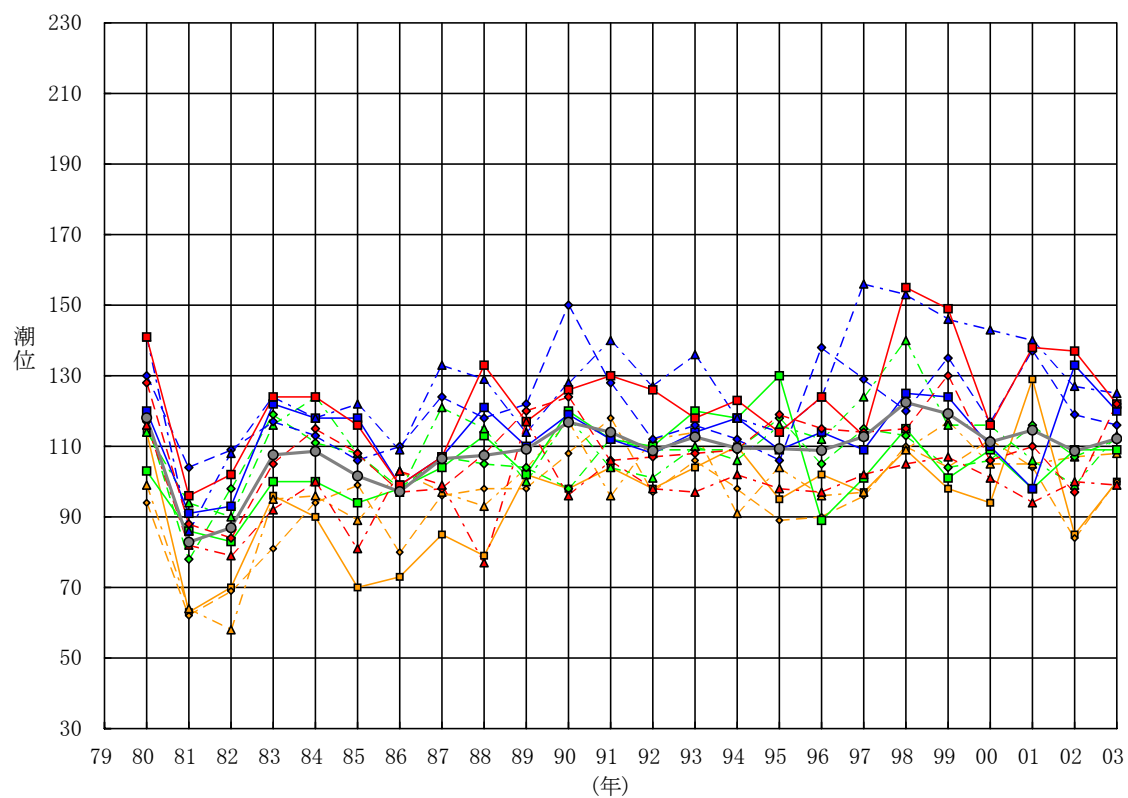
—x— 平均潮位

—x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

城南観測所



桑 名 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

422 桑名観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	85.3	95.4	99.3	100.0	95.3	99.7	93.2	91.1	96.8	99.3	100.0	96.3
1980年	99.8	100.0	91.5	95.3	100.0	84.6	76.0	81.7	90.0	57.9	77.9	92.3	87.3
1981年	98.8	100.0	99.3	95.6	78.2	100.0	75.8	82.8	64.7	73.7	83.1	84.9	86.4
1982年	72.3	72.0	79.0	75.6	45.7	74.4	87.8	74.3	78.5	71.9	80.7	78.2	74.2
1983年	82.5	92.6	85.1	92.6	81.9	88.3	78.9	64.1	73.2	89.4	87.5	85.8	83.5
1984年	82.0	94.0	82.0	91.0	92.0	89.0	84.0	76.0	87.0	88.0	96.0	89.0	87.5
1985年	98.0	93.6	95.4	97.1	94.9	97.6	89.2	97.4	99.4	98.9	99.9	100.0	96.8
1986年	100.0	100.0	100.0	99.6	80.0	100.0	99.7	96.9	100.0	100.0	99.6	84.3	96.7
1987年	88.7	94.5	99.2	99.6	99.6	98.1	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	69.2	95.7
1988年	89.5	100.0	90.9	92.8	100.0	95.1	97.3	98.5	97.2	100.0	100.0	100.0	96.8
1989年	91.3	75.6	68.7	91.1	98.9	79.7	100.0	100.0	91.4	100.0	94.7	100.0	91.0
1990年	100.0	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2	100.0	99.9	99.2	99.5
1991年	99.1	100.0	99.2	100.0	81.7	100.0	100.0	100.0	94.7	91.9	100.0	100.0	97.2
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	97.8	100.0	96.7	100.0	99.3
1993年	98.9	100.0	96.8	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1	99.3
1994年	72.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.7
1995年	90.3	94.6	94.6	87.5	72.6	95.7	89.7	94.8	94.7	93.1	85.8	92.1	90.5
1996年	16.7	16.6	44.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	81.5
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	68.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.4
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	100.0	41.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	100.0	100.0	100.0	54.4
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	98.6	100.0	83.3	100.0	98.5
2001年	100.0	15.6	0.0	0.0	0.0	61.4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	64.7
2002年	0.0	0.0	0.0	0.0	72.2	100.0	100.0	100.0	100.0	90.3	100.0	100.0	63.5
2003年	100.0	99.7	93.3	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
'79-'03(25年間)	87.2	85.3	84.6	86.2	83.9	89.1	91.0	90.4	90.7	94.1	95.4	95.0	89.4

1-2 平均風速表(m/s)

422 桑名観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.3	1.7	1.7	1.9	1.8	1.3	1.3	1.5	1.3	0.9	1.2	1.3	1.4
1980年	1.6	1.8	1.9	2.0	1.7	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.8	1.6
1981年	1.8	1.6	1.6	1.8	1.7	1.2	1.4	1.7	1.5	1.4	1.3	1.0	1.5
1982年	1.9	1.9	2.0	1.8	1.9	1.6	1.5	1.7	1.3	1.2	1.5	1.3	1.6
1983年	1.3	1.8	1.8	1.6	1.8	1.9	1.2	1.7	1.4	1.3	1.5	1.3	1.6
1984年	1.5	1.8	1.7	1.8	1.7	1.8	1.4	1.6	1.3	1.5	1.3	1.8	1.6
1985年	1.6	1.7	1.7	1.7	1.5	1.4	1.3	1.8	1.3	1.4	1.5	1.4	1.5
1986年	1.6	1.8	2.0	1.7	1.7	1.5	1.2	1.7	1.3	1.4	1.3	1.5	1.6
1987年	1.8	2.0	2.1	1.9	1.9	1.8	1.5	1.5	1.2	1.5	1.2	1.3	1.6
1988年	2.0	1.7	1.9	1.7	1.8	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.4	1.6
1989年	1.6	1.8	2.0	1.8	1.4	1.7	1.6	1.7	1.4	1.3	1.0	1.4	1.6
1990年	1.8	1.6	2.0	1.9	1.8	1.7	1.5	1.8	1.6	1.3	1.3	1.4	1.6
1991年	1.9	1.9	1.9	2.1	1.9	1.5	1.6	2.0	1.9	1.7	1.7	1.5	1.8
1992年	1.6	1.9	2.0	2.2	1.9	1.7	1.5	2.2	2.2	1.5	1.6	1.8	1.8
1993年	1.5	2.2	2.1	2.0	1.9	2.2	1.8	1.7	1.7	1.7	1.5	1.9	1.9
1994年	1.8	2.6	2.3	2.1	2.2	1.9	1.9	2.3	2.0	1.7	1.6	1.9	2.0
1995年	2.1	2.5	2.5	2.3	2.5	2.1	1.8	1.9	2.5	2.0	2.1	1.9	2.2
1996年	2.1	2.4	2.3	2.1	2.0	1.5	1.6	1.8	1.5	1.4	1.5	1.3	1.8
1997年	1.9	2.0	2.0	1.7	1.7	1.7	1.5	1.4	1.6	1.4	1.4	1.4	1.6
1998年	1.6	1.7	2.1	1.6	1.7	1.5	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.6
1999年	1.6	1.8	1.9	2.1					1.5	1.4	1.5	1.4	1.7
2000年	1.7	2.0	2.1	2.0	1.8	1.3	1.7	1.8	1.7	1.2	1.4	1.5	1.7
2001年	2.1	2.0				1.2	1.6	1.7	1.6	1.4	1.3	1.6	1.6
2002年					1.8	1.6	1.6	1.8	1.5	1.4	1.6	1.4	1.6
2003年	1.8	1.8	2.9	2.9	2.7	2.3	2.2	2.4	2.5	2.2	1.8	2.5	2.3
'79-'03(25年間)	1.7	1.9	2.0	1.9	1.9	1.6	1.5	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.7

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

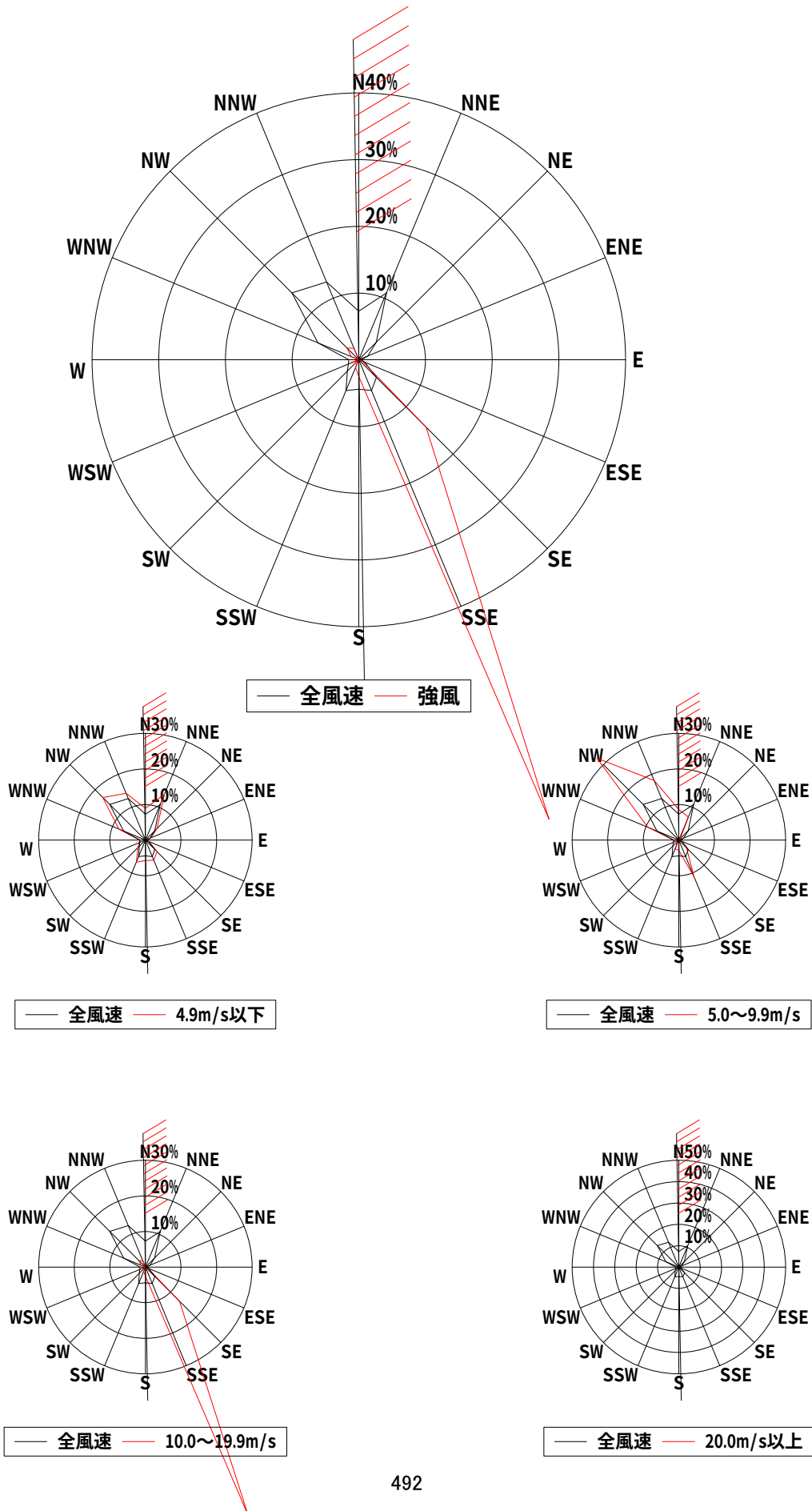
422 桑名観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	3,479	30,106	1,308	0	0	0	0	0	34,893 (7.3)	0 (0.0)
NNE	3,997	47,007	1,061	0	0	0	0	0	52,065 (10.9)	0 (0.0)
NE	2,228	15,391	70	0	0	0	0	0	17,689 (3.7)	0 (0.0)
ENE	1,304	5,562	20	0	0	0	0	0	6,886 (1.4)	0 (0.0)
E	447	1,348	2	0	0	0	0	0	1,797 (0.4)	0 (0.0)
ESE	973	3,741	49	1	0	0	0	0	4,764 (1.0)	1 (0.6)
SE	1,769	15,601	462	21	2	0	0	0	17,855 (3.7)	23 (14.3)
SSE	1,548	20,537	1,706	117	3	0	0	0	23,911 (5.0)	120 (74.5)
S	1,270	19,427	439	4	0	0	0	0	21,140 (4.4)	4 (2.5)
SSW	1,099	22,510	408	2	0	0	0	0	24,019 (5.0)	2 (1.2)
SW	1,411	10,046	100	0	0	0	0	0	11,557 (2.4)	0 (0.0)
WSW	1,436	6,516	156	1	1	0	0	0	8,110 (1.7)	2 (1.2)
W	1,351	5,605	219	0	0	0	0	0	7,175 (1.5)	0 (0.0)
WNW	3,246	27,109	1,433	2	0	0	0	0	31,790 (6.6)	2 (1.2)
NW	5,950	57,092	4,944	4	0	0	0	0	67,990 (14.2)	4 (2.5)
NNW	9,863	47,900	2,755	3	0	0	0	0	60,521 (12.6)	3 (1.9)
風向欠測	66,826	1,588	53	0	0	0	0	0	68,467 (14.3)	0 (0.0)
静穏	18,821	0	0	0	0	0	0	0	18,821 (3.9)	0 (0.0)
計	127,018	337,086	15,185	155	6	0	0	0	479,450 (100.0)	161 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

桑名観測所 (観測点標高 12.01m)



浜 田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

423 浜田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	16.7	16.7	16.7	90.1	99.5	99.9	99.9	99.7	99.0	88.0	16.7	16.7	63.3
1996年	0.0	0.0	62.1	41.7	100.0	98.7	91.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	74.5
1997年	100.0	100.0	99.7	98.1	59.8	52.9	42.6	100.0	100.0	99.9	100.0	77.3	85.9
1998年	0.0	0.0	31.2	100.0	99.9	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.6
1999年	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
2000年	86.1	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8
2001年	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	14.7	0.0	28.6	100.0	78.6
2002年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	4.6	0.0	0.0	26.9	100.0	100.0	69.3
2003年	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	99.9
'79-'03(25年間)	66.9	68.5	78.9	92.2	95.5	94.6	81.8	88.9	79.2	79.4	82.8	88.2	83.1

1-2 平均風速表(m/s)

423 浜田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	6.1	6.0	5.4	4.3	4.5	3.9	3.2	3.5	4.2	3.9	5.4	5.9	4.7
1996年			5.9	3.9	4.3	3.6	3.6	3.9	4.1	4.2	4.8	4.8	4.3
1997年	6.1	6.1	5.3	4.3	4.4	3.9	4.5	3.4	4.5	4.1	4.8	4.9	4.7
1998年			10.4	4.0	4.1	4.2	3.8	3.3	4.1	3.8	4.5	4.9	4.7
1999年	5.8	5.5	5.0	5.1	3.9	3.6	3.4	4.3	3.6	4.1	4.6	5.2	4.5
2000年	5.3	6.2	5.7	4.8	3.9	3.3	3.6	3.4	4.2	3.9	4.1	5.0	4.5
2001年	6.5	5.5	5.3	4.3	4.0	3.4	3.4	4.3	2.9		4.1	5.6	4.5
2002年	5.8	4.8	4.9	4.5	3.9	3.9	1.8			4.8	5.0	5.1	4.5
2003年	5.7	5.5	6.0	4.5	4.0	3.4	3.5	3.4	4.2	4.0	4.0	5.7	4.5
'79-'03(25年間)	5.9	5.7	6.0	4.4	4.1	3.7	3.4	3.7	4.0	4.1	4.6	5.2	4.6

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

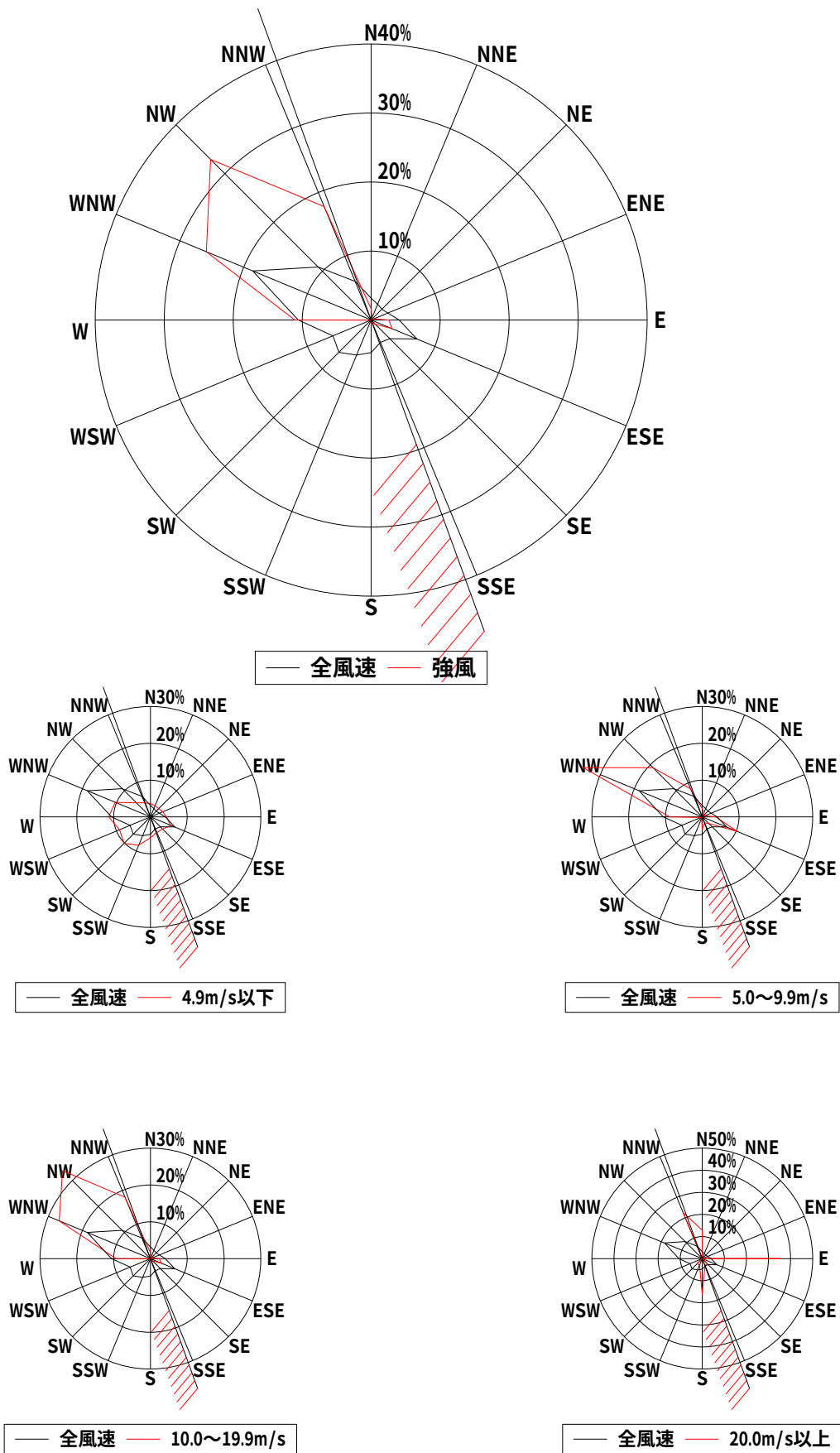
423 浜田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	25	7,676	2,247	245	12	4	0	0	10,209 (3.2)	261 (1.7)
NNE	20	6,833	1,064	50	2	0	0	0	7,969 (2.5)	52 (0.3)
NE	19	6,617	483	17	2	0	0	0	7,138 (2.2)	19 (0.1)
ENE	10	7,620	797	67	2	0	0	0	8,496 (2.6)	69 (0.4)
E	10	9,129	3,574	354	42	11	0	0	13,120 (4.1)	407 (2.6)
ESE	18	12,536	10,073	490	25	0	0	0	23,142 (7.2)	515 (3.3)
SE	24	9,715	2,491	123	12	1	0	0	12,366 (3.8)	136 (0.9)
SSE	24	9,540	1,683	71	2	1	1	0	11,322 (3.5)	75 (0.5)
S	14	11,797	3,369	71	14	5	1	0	15,271 (4.7)	91 (0.6)
SSW	21	17,366	403	11	2	1	0	0	17,804 (5.5)	14 (0.1)
SW	29	21,228	57	1	0	1	0	0	21,316 (6.6)	2 (0.0)
WSW	21	18,990	331	7	0	0	0	0	19,349 (6.0)	7 (0.0)
W	33	23,776	8,629	1,390	19	0	0	340	34,187 (10.6)	1,749 (11.1)
WNW	33	21,617	34,322	4,016	70	0	0	0	60,058 (18.6)	4,086 (25.9)
NW	20	11,373	18,535	5,053	150	0	0	0	35,131 (10.9)	5,203 (32.9)
NNW	13	8,684	8,078	2,706	99	7	0	0	19,587 (6.1)	2,812 (17.8)
風向欠測	8	4,441	1,817	289	12	0	0	0	6,567 (2.0)	301 (1.9)
静穏	35	0	0	0	0	0	0	0	35 (0.0)	0 (0.0)
計	377	208,938	97,953	14,961	465	31	2	340	323,067 (100.0)	15,799 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

浜田観測所 (観測点標高 16.10m)



2-1 波浪測得率表(%)

423 浜田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	100.0	100.0	99.3	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	99.9
1996年	0.0	0.0	60.8	13.2	0.0	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	64.3
1997年	100.0	100.0	99.7	98.1	59.9	53.2	42.2	100.0	100.0	99.9	100.0	77.3	85.9
1998年	0.0	0.0	23.7	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.0
1999年	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
2000年	86.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8
2001年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	14.7	0.0	28.8	100.0	78.6
2002年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	4.6	0.0	0.0	27.0	100.0	100.0	69.3
2003年	100.0	98.5	99.9	100.0	99.1	100.0	99.7	99.1	98.6	100.0	100.0	100.0	99.6
'79-'03(25年間)	76.2	77.6	87.0	90.1	84.3	94.5	82.8	88.8	79.2	80.8	92.1	97.5	85.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

423 浜田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	0.44	0.44	0.43	0.22	0.17	0.15	0.10	0.10	0.17	0.20	0.46	0.45	0.28
1996年			0.43	0.13		0.30	0.27	0.34	0.37	0.38	0.44	0.37	0.34
1997年	0.49	0.48	0.42	0.31	0.33	0.32	0.42	0.25	0.40	0.33	0.43	0.39	0.38
1998年			0.28	0.31	0.36	0.36	0.30	0.23	0.40	0.35	0.38	0.40	0.34
1999年	0.43	0.41	0.42	0.44	0.29	0.28	0.26	0.37	0.31	0.36	0.40	0.38	0.36
2000年	0.45	0.48	0.44	0.37	0.28	0.26	0.25	0.26	0.39	0.38	0.39	0.41	0.36
2001年	0.54	0.41	0.43	0.33	0.33	0.24	0.23	0.38	0.29		0.34	0.43	0.36
2002年	0.49	0.36	0.35	0.37	0.34	0.29	0.16			0.39	0.41	0.40	0.36
2003年	0.46	0.43	0.52	0.36	0.36	0.29	0.30	0.27	0.34	0.36	0.38	0.44	0.38
'79-'03(25年間)	0.47	0.43	0.41	0.32	0.31	0.28	0.25	0.28	0.33	0.34	0.40	0.41	0.35

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

423 浜田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年	1.23	1.24	1.55	1.28	0.95	0.66	0.28	0.31	0.86	1.36	1.33	1.32	1.55
1996年			1.71	0.16		7.24	0.90	1.27	1.78	1.34	1.59	1.48	7.24
1997年	1.99	1.65	1.30	1.20	1.38	1.22	2.97	0.67	2.18	1.38	1.79	1.29	2.97
1998年			0.92	1.22	1.47	1.51	1.23	0.59	3.84	3.08	1.17	1.22	3.84
1999年	1.21	1.70	1.85	2.05	1.30	1.37	0.75	1.16	1.16	1.34	1.53	1.37	2.05
2000年	1.24	1.44	1.53	1.40	0.87	0.83	1.20	1.04	1.26	1.14	1.30	1.31	1.53
2001年	1.39	1.15	1.47	1.32	1.14	0.80	0.68	2.55	1.59		0.89	1.26	2.55
2002年	1.69	1.23	1.28	1.46	1.38	0.93	0.28			0.99	1.17	1.85	1.85
2003年	1.52	1.57	2.19	1.61	2.65	1.15	0.91	1.76	1.42	1.21	1.86	1.29	2.65
'79-'03(25年間)	1.99	1.70	2.19	2.05	2.65	7.24	2.97	2.55	3.84	3.08	1.86	1.85	7.24

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

423 浜田観測所

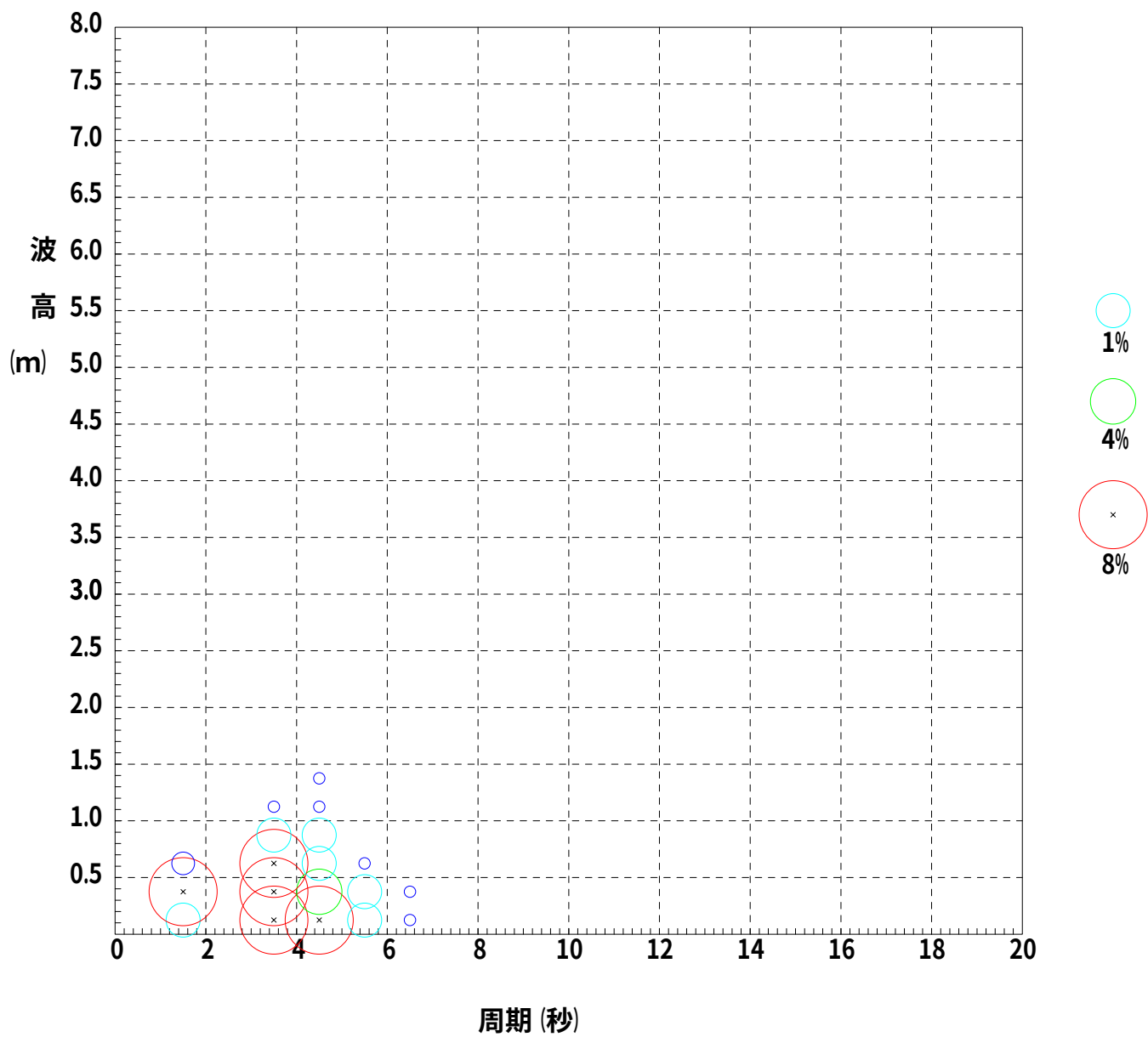
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	2,058	14,579	10,434	2,622	351	51	53	40	14
0.26~0.50	6,723	11,430	3,293	1,874	496	42			
0.51~0.75	616	7,186	792	187	44	1			
0.76~1.00		2,617	707	57					
1.01~1.25		507	530	33	2				
1.26~1.50		14	231	41	1				
1.51~1.75			34	36		2			
1.76~2.00			4	28	4				
2.01~2.50				9	5	2		1	
2.51~3.00				1	4	1	1		1
3.01~3.50								1	
3.51~4.00								1	
4.01~4.50									
4.51~5.00								1	
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50							1		
6.51~7.00									
7.01~7.50							1		
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	9,397	36,333	16,025	4,888	907	99	56	44	15

規定回数	78,888回
測得回数	67,771回
欠測回数	11,117回 (14.1%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
5	1									30,208
										23,858
										8,826
										3,381
										1,072
										287
										72
										36
										17
										8
										1
1										2
										1
										1
										1
6	1									67,771

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

浜田観測所 (沖合距離 3800m, 水深 20.00m)



波高	規定回数	78,888	回
	測得回数	67,771	回
	欠測回数	11,117	回

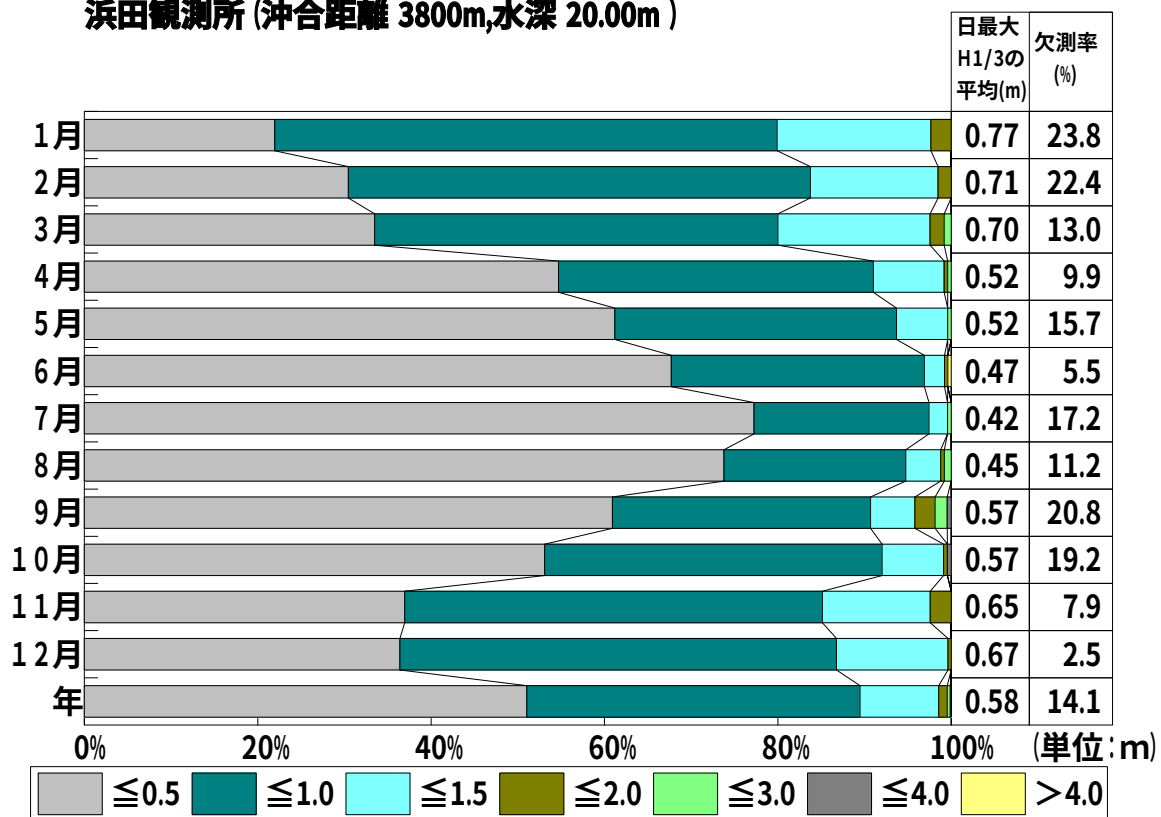
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

423 浜田観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	2	10	11	35	32	46	54	46	27	22	12	3	300
>0.25	45	50	71	99	113	128	126	137	104	98	80	96	1147
>0.50	124	105	114	89	77	75	47	52	64	88	120	137	1092
>1.00	38	29	43	20	14	6	5	10	11	16	31	35	258
>1.50	5	3	4	1	0	1	0	1	5	1	6	1	28
>2.00	0	0	2	1	1	0	1	2	3	0	0	0	10
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.77	0.71	0.70	0.52	0.52	0.47	0.42	0.45	0.57	0.57	0.65	0.67	0.58

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

浜田観測所 (沖合距離 3800m,水深 20.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

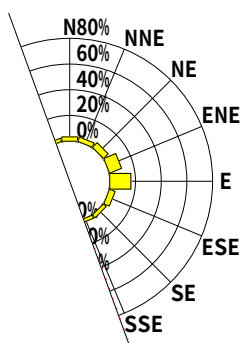
423 浜田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	220 (3.3)	235 (3.5)	344 (5.1)	672 (10.0)	1100 (16.4)	308 (4.6)	196 (2.9)	171 (2.6)	182 (2.7)	240 (3.6)	379 (5.7)	251 (3.7)	193 (2.9)	226 (3.4)	213 (3.2)	173 (2.6)	0 (0.0)	1593 (23.8)	6696 (8.5)
2月	189 (3.1)	240 (3.9)	326 (5.3)	704 (11.5)	1088 (17.8)	268 (4.4)	185 (3.0)	143 (2.3)	158 (2.6)	218 (3.6)	389 (6.4)	228 (3.7)	126 (2.1)	146 (2.4)	130 (2.1)	181 (3.0)	0 (0.0)	1377 (22.6)	6096 (7.7)
3月	231 (3.4)	214 (3.2)	398 (5.9)	1205 (18.0)	2052 (30.6)	317 (4.7)	148 (2.2)	101 (1.5)	98 (1.5)	163 (2.4)	403 (6.0)	177 (2.6)	56 (0.8)	61 (0.9)	81 (1.2)	132 (2.0)	0 (0.0)	859 (12.8)	6696 (8.5)
4月	503 (7.8)	176 (2.7)	260 (4.0)	1056 (16.3)	2683 (41.4)	289 (4.5)	123 (1.9)	97 (1.5)	183 (2.8)	94 (1.5)	97 (1.5)	87 (1.3)	25 (0.4)	28 (0.4)	41 (0.6)	98 (1.5)	0 (0.0)	640 (9.9)	6480 (8.2)
5月	477 (7.1)	88 (1.3)	168 (2.5)	999 (14.9)	3029 (45.2)	343 (5.1)	131 (2.0)	84 (1.3)	174 (2.6)	48 (0.7)	20 (0.3)	18 (0.3)	9 (0.1)	6 (0.1)	18 (0.3)	41 (0.6)	0 (0.0)	1043 (15.6)	6696 (8.5)
6月	453 (7.0)	120 (1.9)	192 (3.0)	1087 (16.8)	2937 (45.3)	588 (9.1)	201 (3.1)	111 (1.7)	181 (2.8)	102 (1.6)	19 (0.3)	24 (0.4)	18 (0.3)	18 (0.3)	29 (0.4)	41 (0.6)	0 (0.0)	359 (5.5)	6480 (8.2)
7月	344 (5.1)	96 (1.4)	144 (2.2)	1107 (16.5)	2659 (39.7)	407 (6.1)	173 (2.6)	115 (1.7)	214 (3.2)	83 (1.2)	64 (1.0)	29 (0.4)	26 (0.4)	19 (0.3)	19 (0.3)	56 (0.8)	0 (0.0)	1141 (17.0)	6696 (8.5)
8月	335 (5.0)	109 (1.6)	129 (1.9)	1059 (15.8)	3207 (47.9)	411 (6.1)	173 (2.6)	115 (1.7)	185 (2.8)	82 (1.2)	25 (0.4)	22 (0.3)	12 (0.2)	9 (0.1)	20 (0.3)	57 (0.9)	0 (0.0)	746 (11.1)	6696 (8.5)
9月	371 (5.7)	73 (1.1)	109 (1.7)	777 (12.0)	2604 (40.2)	295 (4.6)	114 (1.8)	81 (1.3)	155 (2.4)	65 (1.0)	37 (0.6)	36 (0.6)	44 (0.7)	24 (0.4)	21 (0.3)	29 (0.4)	0 (0.0)	1645 (25.4)	6480 (8.2)
10月	59 (0.9)	91 (1.4)	171 (2.6)	820 (12.2)	2085 (31.1)	315 (4.7)	139 (2.1)	104 (1.6)	100 (1.5)	202 (3.0)	145 (2.2)	148 (2.2)	126 (1.9)	69 (1.0)	44 (0.7)	44 (0.7)	0 (0.0)	2034 (30.4)	6696 (8.5)
11月	308 (4.8)	188 (2.9)	294 (4.5)	1000 (15.4)	2170 (33.5)	309 (4.8)	175 (2.7)	123 (1.9)	104 (1.6)	540 (8.3)	266 (4.1)	100 (1.5)	64 (1.0)	60 (0.9)	77 (1.2)	93 (1.4)	0 (0.0)	609 (9.4)	6480 (8.2)
12月	173 (2.6)	296 (4.4)	432 (6.5)	911 (13.6)	1530 (22.8)	439 (6.6)	276 (4.1)	220 (3.3)	198 (3.0)	604 (9.0)	574 (8.6)	188 (2.8)	140 (2.1)	163 (2.4)	207 (3.1)	175 (2.6)	0 (0.0)	170 (2.5)	6696 (8.5)
計	3663 (4.6)	1926 (2.4)	2967 (3.8)	11397 (14.4)	27144 (34.4)	4289 (5.4)	2034 (2.6)	1465 (1.9)	1932 (2.4)	2441 (3.1)	2418 (3.1)	1308 (1.7)	839 (1.1)	829 (1.1)	900 (1.1)	1120 (1.4)	0 (0.0)	12216 (15.5)	78888 (100.0)

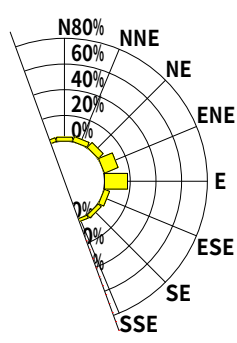
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

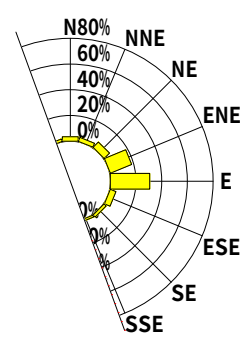
浜田観測所 (沖合距離 3800m, 水深 20.00m)



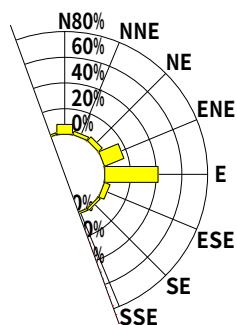
1月



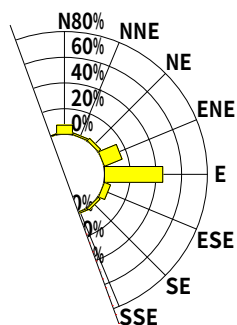
2月



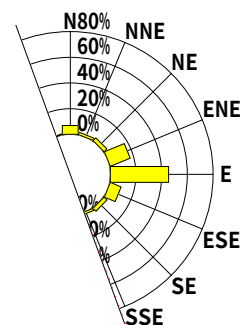
3月



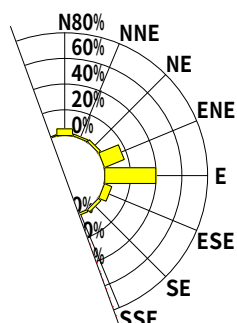
4月



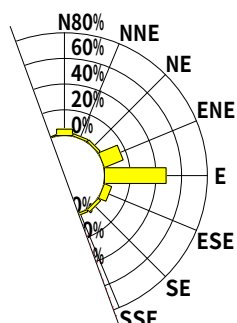
5月



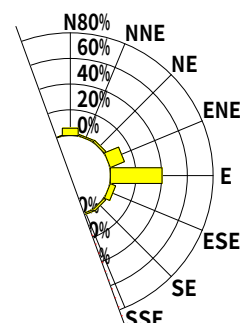
6月



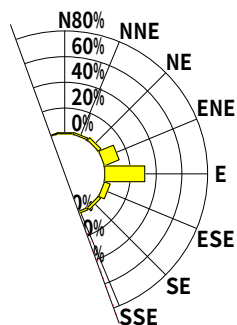
7月



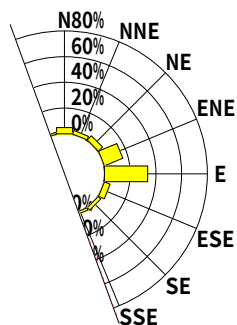
8月



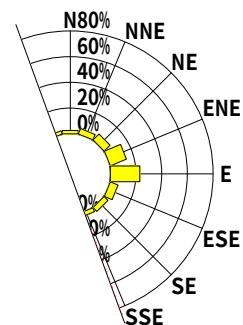
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

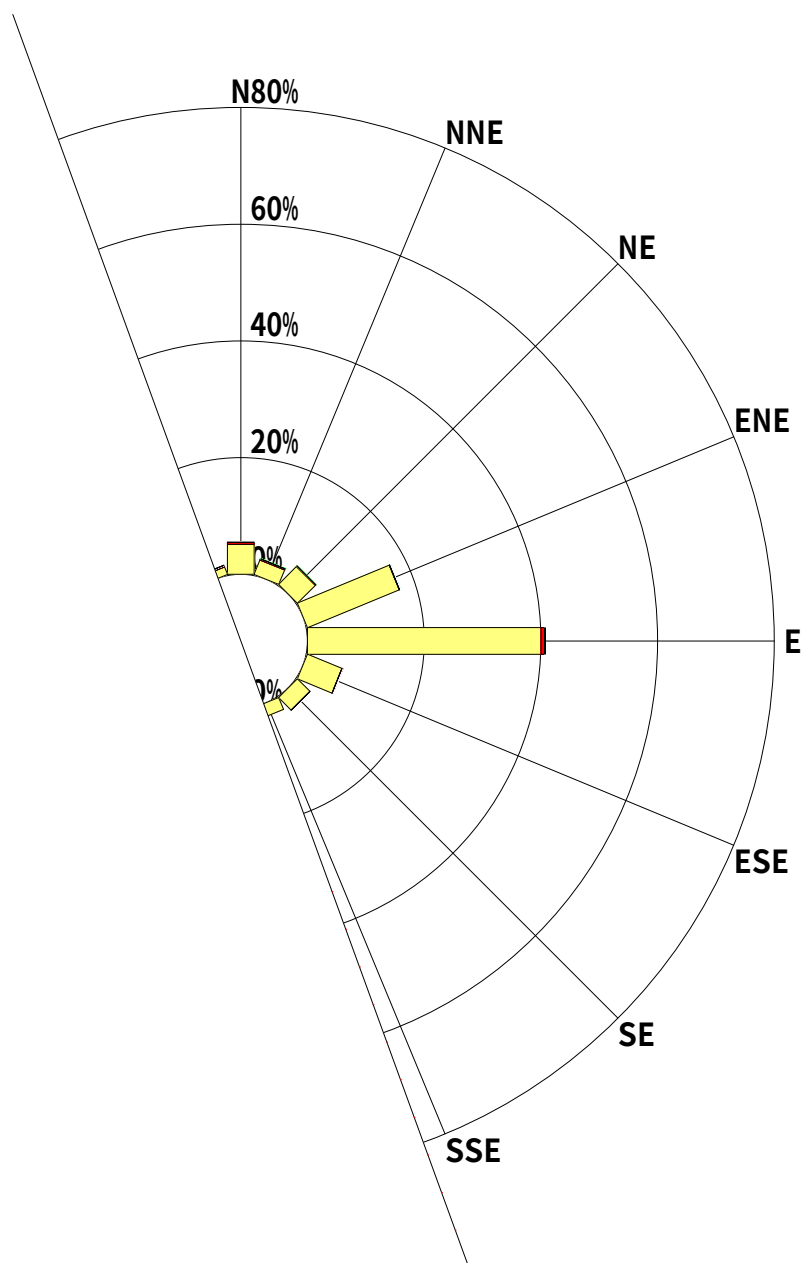
423 浜田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	3422 (5.2)	1775 (2.7)	2902 (4.4)	11354 (17.1)	26690 (40.3)	4284 (6.5)	2033 (3.1)	1465 (2.2)	1927 (2.9)	2399 (3.6)	2360 (3.6)	1292 (1.9)	821 (1.2)	736 (1.1)	767 (1.2)	920 (1.4)	0 (0.0)	1126 (1.7)	66273 (84.0)
1.01~2.00 (%)	240 (16.4)	150 (10.2)	64 (4.4)	37 (2.5)	406 (27.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	35 (2.4)	50 (3.4)	15 (1.0)	15 (1.0)	92 (6.3)	130 (8.9)	198 (13.5)	0 (0.0)	32 (2.2)	1467 (1.9)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	1 (3.6)	1 (3.6)	2 (7.1)	24 (85.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
6.01以上 (%)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	24 (0.2)	3 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	7 (0.1)	8 (0.1)	1 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	11058 (99.5)	11117 (14.1)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	3663 (4.6)	1926 (2.4)	2967 (3.8)	11397 (14.4)	27144 (34.4)	4289 (5.4)	2034 (2.6)	1465 (1.9)	1932 (2.4)	2441 (3.1)	2418 (3.1)	1308 (1.7)	839 (1.1)	829 (1.1)	900 (1.1)	1120 (1.4)	0 (0.0)	12216 (15.5)	78888 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

浜田観測所 (沖合距離 3800m, 水深 20.00m)



波高

0 ～1.0m

1.01～2.0m

2.01～3.0m

3.01m以上

波高欠測

由 比 観測所

- 4-1 潮位測得率一覽表
- 4-2 平均潮位一覽表
- 4-3 最高潮位一覽表
- 4-4 最低潮位一覽表
- 4-5 朔望平均満潮位一覽表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

4-1 潮位測得率表(%)

424 由比觀測所

	通年
1979年	98.7
1980年	97.8
1981年	96.9
1982年	99.8
1983年	98.5
1984年	96.1
1985年	97.2
1986年	32.9
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	
1997年	
1998年	
1999年	
2000年	
2001年	
2002年	
2003年	
'79-'03(25年間)	89.7

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

424 由比観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	16	20	6	6	9	35	27	23	27	33	29	42	23
1980年	53	9	14	33	41	27	30	22	45	40	35	45	33
1981年	46	47	42	50	47	55	15	18	1	12	14	-3	29
1982年	4	-4	-9	-3	12	13	7	15	22	29	11	-8	7
1983年	-9	-9	-5	-3	11	-2	-20	14	20	17	10	10	3
1984年		-7	-9	-3	11	12	11	7	8	23	23	11	8
1985年	-4	-4	-8	-5	2	15	19	9	10	20	21	6	7
1986年	11	12	17	6									12
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	17	8	6	10	19	22	13	15	19	25	20	15	16

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

424 由比観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	80	80	80	80	72	145	105	90	98	129	100	108	145
1980年	145	100	90	120	120	105	110	137	118	120	130	135	145
1981年	118	118	120	145	118	123	118	90	75	102	99	80	145
1982年	74	68	65	75	88	85	80	90	97	112	95	76	112
1983年	67	60	73	70	89	83	68	83	88	88	82	84	89
1984年	72	68	76	68	79	84	71	83	89	100	94	82	100
1985年	64	70	73	61	72	78	115	74	90	98	106	85	115
1986年	79	77	95	76									95
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	145	118	120	145	120	145	118	137	118	129	130	135	145

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

424 由比観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	-132	-110	-78	-90	-97	-100	-76	-85	-66	-53	-73	-70	-132
1980年	-68	-108	-80	-80	-108	-70	-80	-126	-48	-55	-60	-60	-126
1981年	-92	-60	-59	-32	-58	-45	-99	-95	-128	-127	-85	-144	-144
1982年	-106	-110	-98	-101	-100	-88	-98	-84	-68	-55	-84	-128	-128
1983年	-124	-117	-110	-95	-90	-110	-120	-93	-74	-79	-81	-107	-124
1984年	-118	-122	-109	-102	-87	-87	-98	-91	-75	-69	-75	-95	-122
1985年	-110	-111	-115	-102	-99	-99	-90	-85	-79	-75	-80	-97	-115
1986年	-111	-91	-81	-96									-111
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-132	-122	-115	-102	-108	-110	-120	-126	-128	-127	-85	-144	-144

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

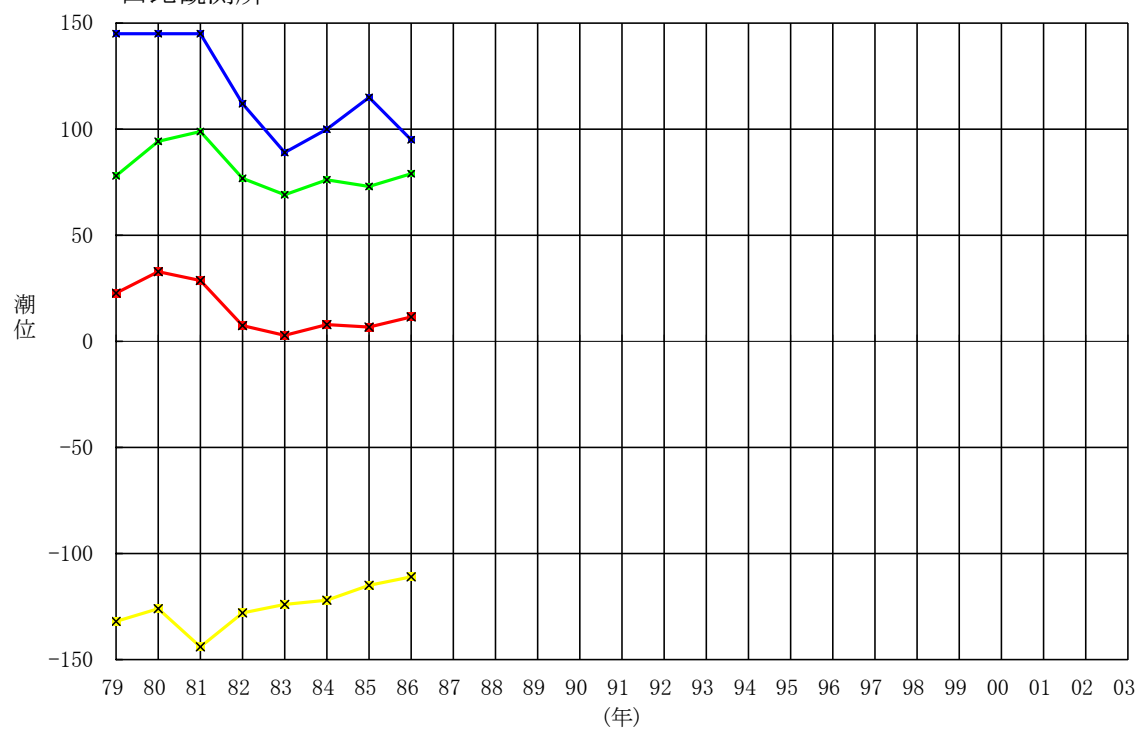
424 由比観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	49	55	66	60	66	89	88	84	88	115	82	94	78
1980年		85	82	100	112	91	89	72	96	87	121	102	94
1981年		117	112	138	109	119	87	77		75	83	72	99
1982年	74	67	56	70	76	75	73	79	96	104	86	66	77
1983年	59	56	72	65	81	57	60	75	86		80		69
1984年		65		63		82	70	71	80	98		80	76
1985年	62	68	64	60	66	75	80	71		92	86	79	73
1986年	76	76	88	76									79
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	64	74	77	79	85	84	78	76	89	95	90	82	81

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

由比観測所

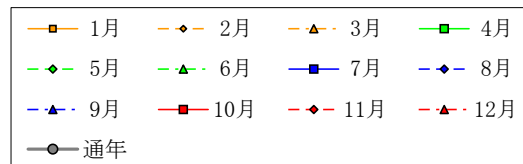
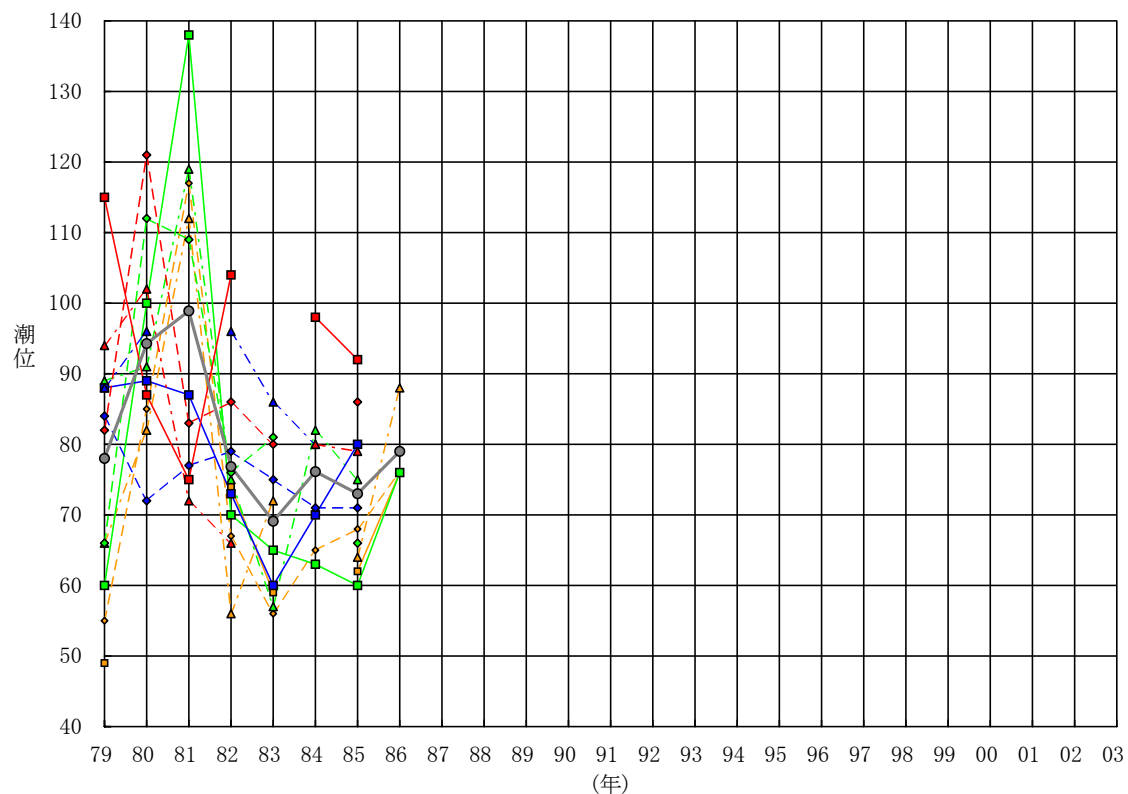


最高潮位
 平均潮位
 朔望平均満潮位
 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

由比観測所



竜 洋 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

431 竜洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	87.4	99.9	99.8	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	57.1	99.8	99.6	83.7	93.9
2000年	99.7	96.6	94.4	99.4	99.8	100.0	79.8	99.6	53.1	99.8	95.4	100.0	93.1
2001年	99.6	99.8	99.6	99.9	99.5	99.8	99.9	100.0	99.7	99.7	99.7	99.9	99.8
2002年	87.8	86.9	95.9	100.0	99.6	100.0	98.3	97.4	46.1	94.2	100.0	100.0	92.2
2003年	98.8	15.6	24.7	0.2	36.2	99.8	100.0	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	72.9
'79-'03(25年間)	94.7	79.8	82.9	79.8	87.0	99.9	95.6	99.3	71.2	98.7	98.9	96.7	90.4

1-2 平均風速表(m/s)

431 竜洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	6.7	6.6	5.0	5.4	4.6	4.0	3.7	4.6	4.6	4.5	5.0	5.8	5.0
2000年	5.3	6.7	6.9	5.9	4.1	3.8	3.9	3.8	4.7	4.0	4.3	5.3	4.9
2001年	6.5	5.6	5.7	4.8	4.5	4.5	3.9	4.7	4.6	4.4	4.6	5.8	5.0
2002年	6.5	5.4	5.6	5.4	4.9	4.5	4.3	4.7	4.1	4.8	5.5	5.1	5.1
2003年	6.4	4.8	7.2		5.2	4.5	4.0	4.1	3.9	4.2	4.3	5.9	5.0
'79-'03(25年間)	6.3	5.8	6.1	5.4	4.7	4.3	4.0	4.4	4.4	4.4	4.7	5.6	5.0

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

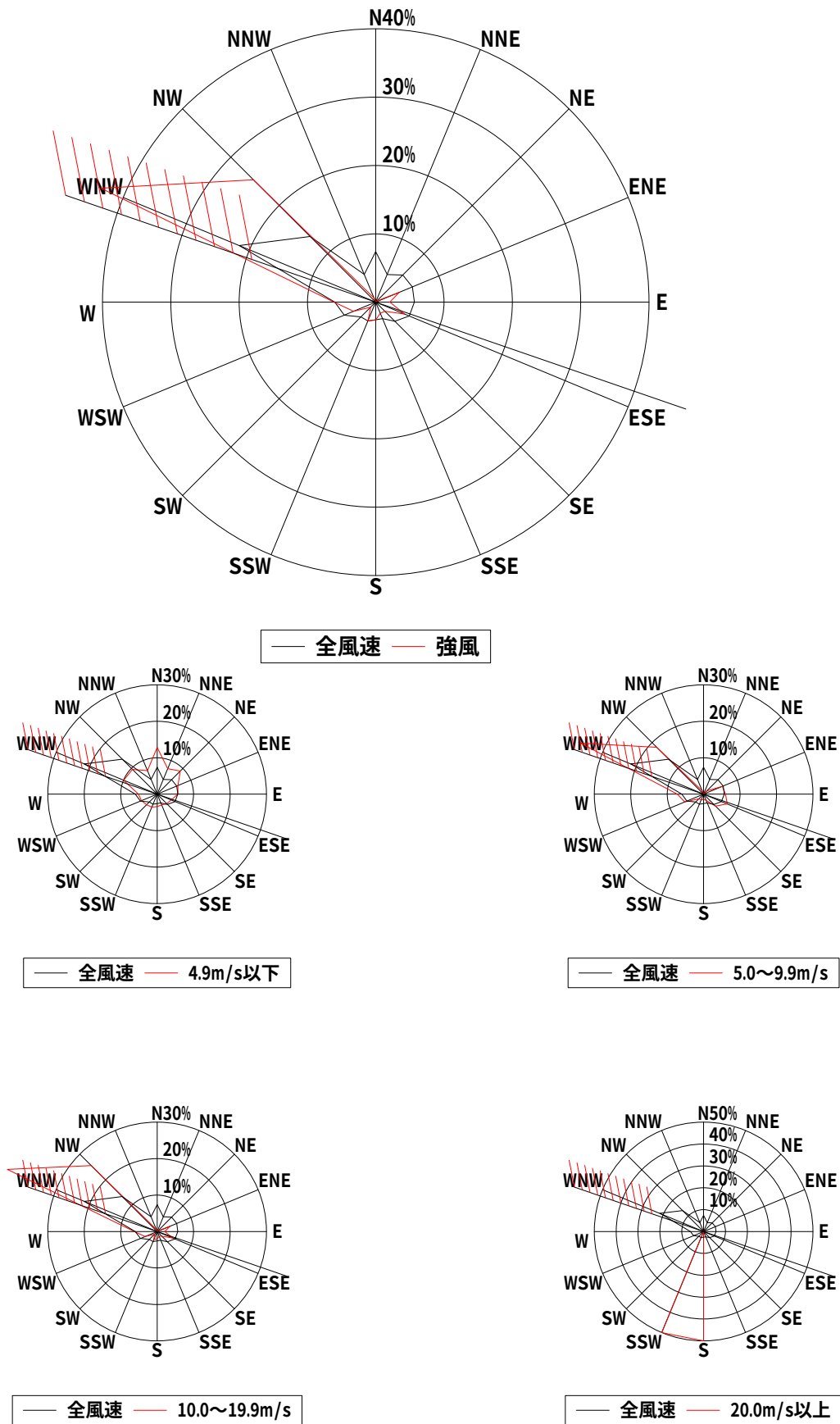
431 竜洋観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	8	17,449	128	1	0	0	0	0	17,586 (7.4)	1 (0.0)
NNE	2	10,267	127	2	0	0	0	0	10,398 (4.4)	2 (0.0)
NE	0	12,194	1,157	24	0	0	0	0	13,375 (5.6)	24 (0.2)
ENE	1	8,368	5,122	366	2	0	0	0	13,859 (5.8)	368 (3.7)
E	3	7,740	5,539	202	2	0	0	0	13,486 (5.7)	204 (2.1)
ESE	1	5,689	6,490	446	7	0	0	0	12,633 (5.3)	453 (4.6)
SE	2	5,005	4,249	171	17	0	0	0	9,444 (4.0)	188 (1.9)
SSE	1	4,336	1,700	138	35	0	0	0	6,210 (2.6)	173 (1.7)
S	2	4,619	1,292	195	62	1	0	0	6,171 (2.6)	258 (2.6)
SSW	1	5,192	1,614	233	59	1	0	0	7,100 (3.0)	293 (3.0)
SW	2	5,580	1,587	99	4	0	0	0	7,272 (3.1)	103 (1.0)
WSW	4	6,343	5,143	347	1	0	0	0	11,838 (5.0)	348 (3.5)
W	2	6,977	6,675	605	1	0	0	0	14,260 (6.0)	606 (6.1)
WNW	1	13,551	33,660	4,306	13	0	0	0	51,531 (21.7)	4,319 (43.5)
NW	2	13,050	16,766	2,476	36	0	0	0	32,330 (13.6)	2,512 (25.3)
NNW	3	9,495	900	63	3	0	0	0	10,464 (4.4)	66 (0.7)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	6	0	0	0	0	0	0	0	6 (0.0)	0 (0.0)
計	41	135,855	92,149	9,674	242	2	0	0	237,963 (100.0)	9,918 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

竜洋観測所 (観測点標高 17.00m)



2-1 波浪測得率表(%)

431 竜洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	87.8	100.0	99.9	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	57.5	99.7	99.7	86.2	94.2
2000年	99.7	96.6	94.9	99.7	99.6	100.0	79.8	64.4	30.8	99.9	94.7	100.0	88.3
2001年	99.9	99.9	100.0	100.0	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	99.9	99.9	95.3	99.5
2002年	85.6	86.9	85.2	100.0	99.6	100.0	98.4	97.4	46.1	95.7	91.8	100.0	90.6
2003年	62.9	1.6	25.1	0.3	36.7	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	68.9
'79-'03(25年間)	87.2	77.0	81.0	79.9	87.2	100.0	95.6	92.3	66.9	99.0	97.2	96.3	88.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

431 竜洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	0.94	0.94	1.00	1.20	1.00	1.01	1.04	1.14	0.94	0.89	0.95	0.77	0.99
2000年	0.90	0.91	1.18	0.98	0.91	0.91	1.36	1.12	0.75	0.86	0.99	0.81	0.97
2001年	1.14	0.80	1.11	1.00	0.90	0.82	0.94	1.25	1.11	1.06	0.74	0.86	0.98
2002年	1.23	0.82	1.13	1.03	0.88	0.93	1.54	1.16	0.80	0.86	0.98	0.94	1.03
2003年	0.95	0.74	1.30	0.75	1.28	1.06	0.90	1.19	0.95	0.94	1.05	0.97	1.01
'79-'03(25年間)	1.03	0.84	1.14	0.99	0.99	0.95	1.16	1.17	0.91	0.92	0.94	0.87	0.99

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

431 竜洋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年	2.27	2.83	2.74	4.28	4.43	3.02	3.80	4.01	3.97	3.10	4.09	1.58	4.43
2000年	2.19	2.49	5.19	2.53	3.22	3.88	4.58	4.57	1.42	1.79	3.27	2.53	5.19
2001年	3.13	1.65	3.70	2.84	2.17	1.79	3.09	7.50	5.06	3.16	2.57	3.48	7.50
2002年	5.05	2.16	3.53	2.93	2.13	2.66	6.46	4.96	1.58	2.97	4.91	2.75	6.46
2003年	3.45	0.87	4.68	0.76	4.88	3.14	3.25	9.22	2.74	2.82	2.97	2.71	9.22
'79-'03(25年間)	5.05	2.83	5.19	4.28	4.88	3.88	6.46	9.22	5.06	3.16	4.91	3.48	9.22

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

431 竜洋観測所

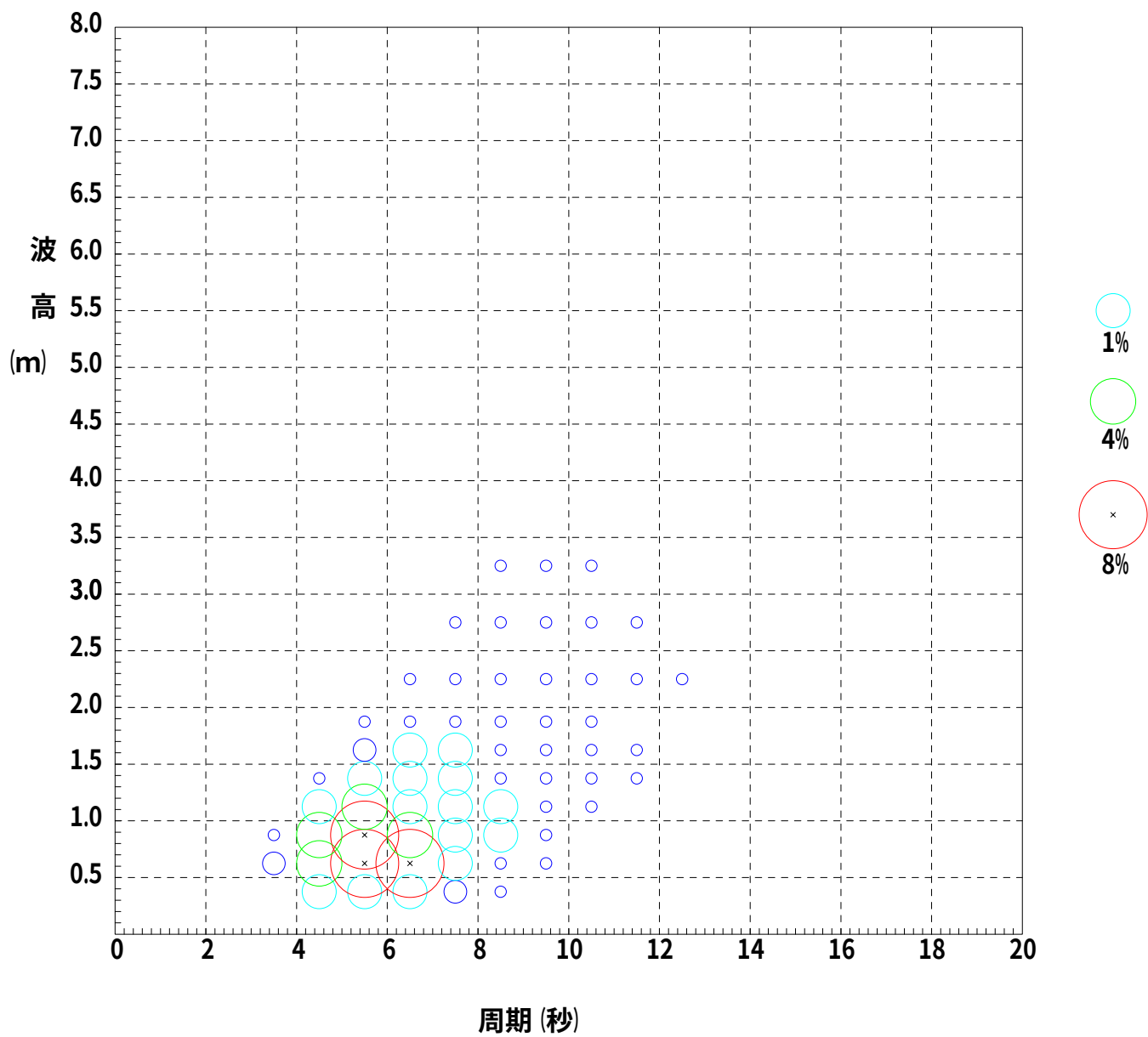
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50		27	545	1,097	951	332	63	4	
0.51~0.75		317	2,718	3,604	3,376	1,472	300	50	8
0.76~1.00		187	2,691	3,114	2,279	1,117	514	143	31
1.01~1.25		5	1,006	1,705	1,508	795	516	274	69
1.26~1.50			152	793	822	666	300	228	101
1.51~1.75			13	318	483	399	242	140	90
1.76~2.00				81	259	250	194	99	65
2.01~2.50			1	24	166	275	186	155	73
2.51~3.00				2	29	85	85	106	91
3.01~3.50				1	1	28	43	58	41
3.51~4.00						8	13	20	24
4.01~4.50						1	6	13	12
4.51~5.00	1						3	3	8
5.01~5.50								4	7
5.51~6.00									2
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1	536	7,126	10,739	9,874	5,428	2,465	1,297	622

規定回数	43,824回
測得回数	38,750回
欠測回数	5,074回 (11.6%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										3,019
									1	11,846
3	3									10,082
29	8	5								5,920
40	13	2				1	1			3,119
39	27	4		1					2	1,758
35	28	6							2	1,019
56	42	19	6				1		2	1,006
43	38	19	4						1	503
32	12	9	5	2					1	233
19	10	3	14	1						112
5	7	1	3							48
2	5	3	2	1						28
1	1	5								18
2	1	2	1							8
1	5		1							7
2	6	1								9
	2	4	1	1						8
	2	1	1							4
			1							1
		1								1
			1							1
309	210	85	40	6		1	2		9	38,750

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

竜洋観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



波高	規定回数	43,824 回
	測得回数	38,750 回
	欠測回数	5,074 回

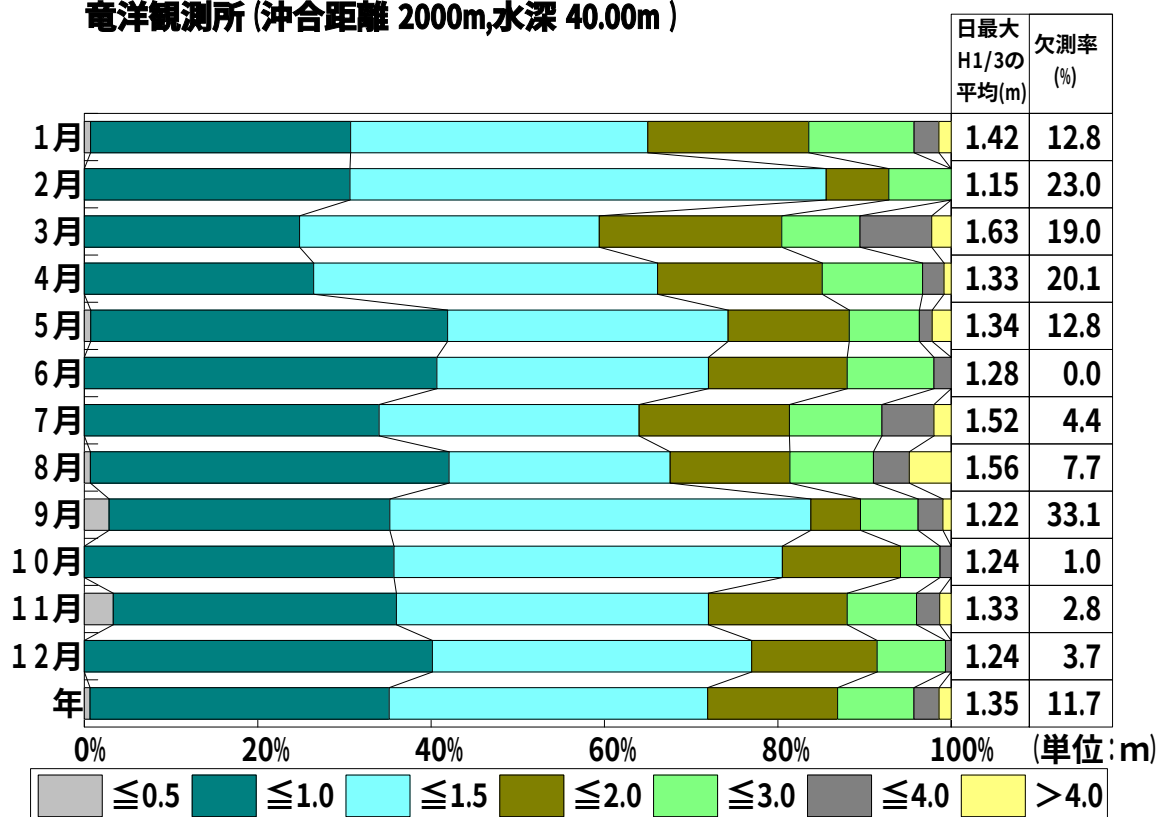
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

431 竜洋観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	1	0	0	0	1	0	0	1	3	0	5	0	11
>0.50	42	34	33	32	56	61	51	60	34	55	49	61	568
>1.00	48	61	46	48	44	47	45	37	51	69	54	56	606
>1.50	26	8	28	23	19	24	26	20	6	21	24	22	247
>2.00	17	8	12	14	11	15	16	14	7	7	12	12	145
>3.00	4	0	11	3	2	3	9	6	3	2	4	1	48
>4.00	1	0	2	1	3	0	2	3	0	0	2	0	14
>5.00	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4
>6.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
日最大H1/3平均	1.42	1.15	1.63	1.33	1.34	1.28	1.52	1.56	1.22	1.24	1.33	1.24	1.35

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

竜洋観測所 (沖合距離 2000m,水深 40.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

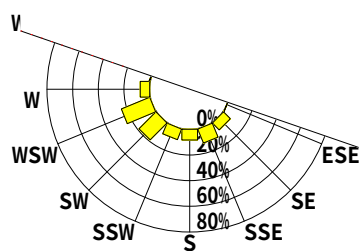
431 竜洋観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.2)	278 (7.5)	436 (11.7)	311 (8.4)	331 (8.9)	691 (18.6)	889 (23.9)	273 (7.3)	21 (0.6)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	479 (12.9)	3720 (8.5)
2月	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	9 (0.3)	93 (2.7)	376 (11.1)	349 (10.3)	296 (8.7)	505 (14.9)	694 (20.5)	250 (7.4)	20 (0.6)	7 (0.2)	3 (0.1)	0 (0.0)	777 (23.0)	3384 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	368 (9.9)	618 (16.6)	488 (13.1)	401 (10.8)	529 (14.2)	444 (11.9)	151 (4.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	711 (19.1)	3720 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	14 (0.4)	577 (16.0)	909 (25.3)	481 (13.4)	384 (10.7)	273 (7.6)	196 (5.4)	40 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	723 (20.1)	3600 (8.2)
5月	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (0.5)	531 (14.3)	1259 (33.8)	824 (22.2)	435 (11.7)	137 (3.7)	27 (0.7)	5 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	481 (12.9)	3720 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.6)	207 (5.8)	796 (22.1)	1088 (30.2)	1125 (31.3)	335 (9.3)	17 (0.5)	6 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	3600 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	193 (5.2)	790 (21.2)	1100 (29.6)	1247 (33.5)	221 (5.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	164 (4.4)	3720 (8.5)
8月	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	7 (0.2)	133 (3.6)	983 (26.4)	1052 (28.3)	973 (26.2)	254 (6.8)	26 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	288 (7.7)	3720 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (1.1)	501 (13.9)	865 (24.0)	481 (13.4)	355 (9.9)	129 (3.6)	24 (0.7)	6 (0.2)	3 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1195 (33.2)	3600 (8.2)
10月	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	109 (2.9)	1171 (31.5)	1122 (30.2)	447 (12.0)	275 (7.4)	295 (7.9)	176 (4.7)	51 (1.4)	8 (0.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	61 (1.6)	3720 (8.5)
11月	2 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.3)	50 (1.4)	703 (19.5)	986 (27.4)	503 (14.0)	303 (8.4)	342 (9.5)	374 (10.4)	162 (4.5)	44 (1.2)	12 (0.3)	2 (0.1)	0 (0.0)	104 (2.9)	3600 (8.2)
12月	5 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.1)	5 (0.1)	7 (0.2)	29 (0.8)	364 (9.8)	415 (11.2)	379 (10.2)	318 (8.5)	533 (14.3)	973 (26.2)	437 (11.7)	79 (2.1)	18 (0.5)	10 (0.3)	0 (0.0)	139 (3.7)	3720 (8.5)
計	12 (0.0)	7 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	22 (0.1)	315 (0.7)	5119 (11.7)	9555 (21.8)	7503 (17.1)	6443 (14.7)	4244 (9.7)	3841 (8.8)	1382 (3.2)	180 (0.4)	46 (0.1)	17 (0.0)	0 (0.0)	5126 (11.7)	43824 (100.0)

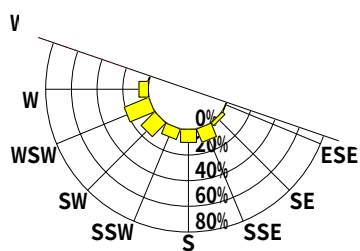
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

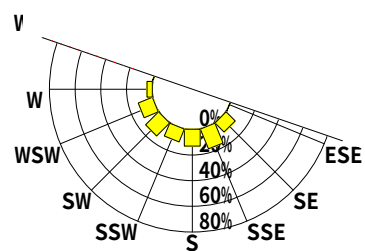
竜洋観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



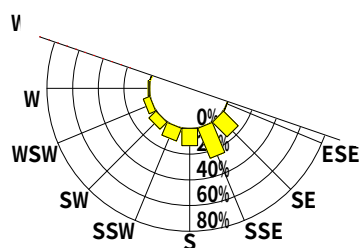
1月



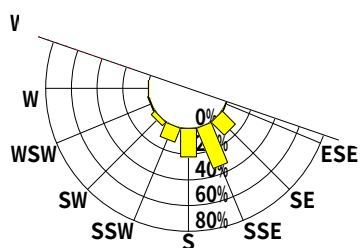
2月



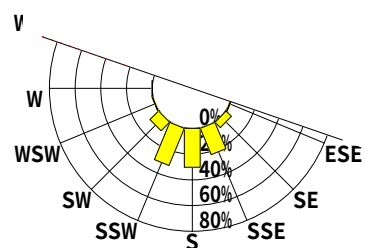
3月



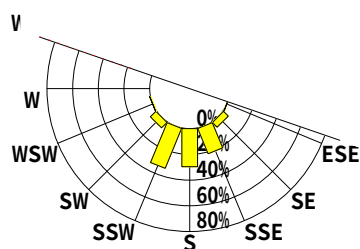
4月



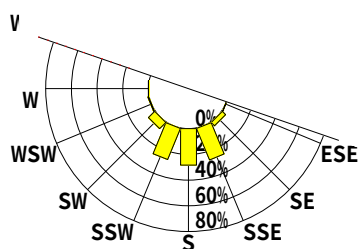
5月



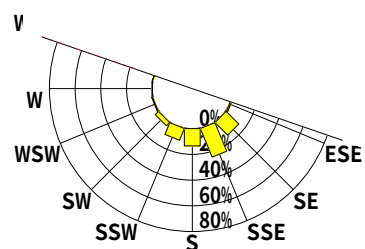
6月



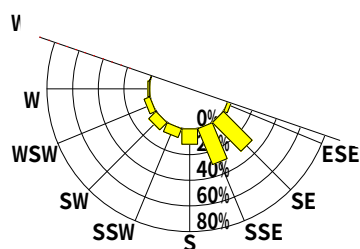
7月



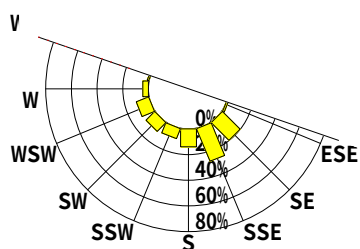
8月



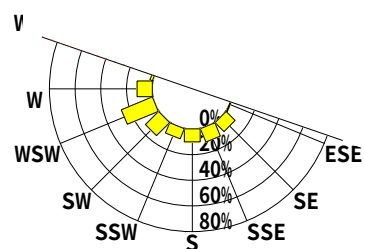
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

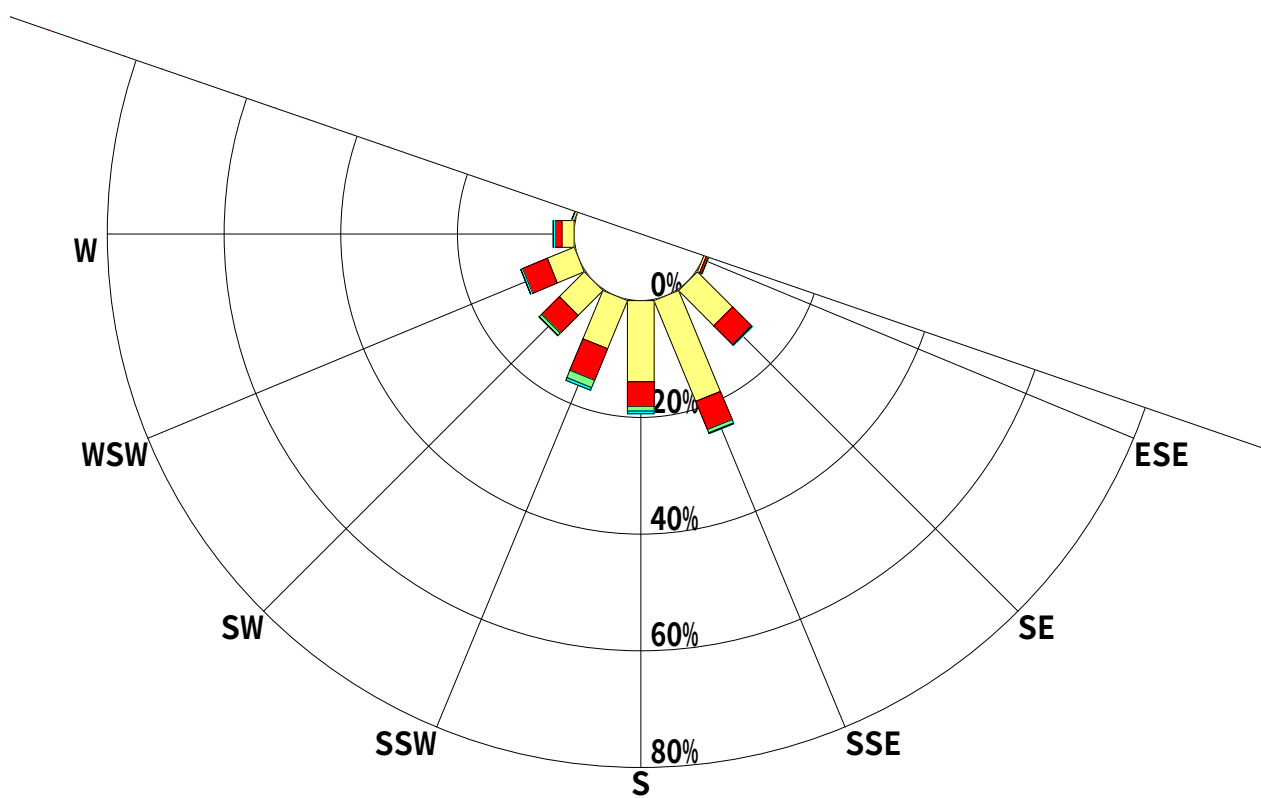
431 竜洋観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	12 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	15 (0.1)	163 (0.7)	3309 (13.3)	7241 (29.0)	5374 (21.5)	3465 (13.9)	2338 (9.4)	1937 (7.8)	818 (3.3)	157 (0.6)	46 (0.2)	15 (0.1)	0 (0.0)	39 (0.2)	24947 (56.9)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.1)	148 (1.3)	1727 (14.6)	2016 (17.1)	1627 (13.8)	2260 (19.1)	1665 (14.1)	1773 (15.0)	556 (4.7)	22 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.1)	11816 (27.0)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	82 (4.4)	273 (14.7)	455 (24.5)	659 (35.5)	240 (12.9)	131 (7.1)	7 (0.4)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	1854 (4.2)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	22 (28.6)	35 (45.5)	18 (23.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	77 (0.2)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (11.5)	11 (42.3)	11 (42.3)	1 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.2)	30 (96.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	31 (0.1)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5073 (100.0)	5073 (11.6)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	12 (0.0)	7 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	22 (0.1)	315 (0.7)	5119 (11.7)	9555 (21.8)	7503 (17.1)	6443 (14.7)	4244 (9.7)	3841 (8.8)	1382 (3.2)	180 (0.4)	46 (0.1)	17 (0.0)	0 (0.0)	5126 (11.7)	43824 (100.0)

回
%

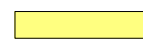
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

竜洋観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



波高

0 ~ 1.0m



1.01 ~ 2.0m



2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



井 田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

441 井田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年	100.0	84.2	100.0	99.2	96.8	83.9	98.9	97.6	91.6	87.7	100.0	99.2	94.9
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	87.7	100.0	97.3	25.7
'79-'03(25年間)	50.0	42.1	50.0	49.6	48.4	42.0	49.5	48.8	57.5	87.7	100.0	98.3	60.3

1-2 平均風速表(m/s)

441 井田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年	4.2	3.6	3.4	3.2	2.7	2.5	2.6	3.4	3.7	4.0	4.0	3.9	3.4
2003年									4.1	3.8	3.5	4.4	4.0
'79-'03(25年間)	4.2	3.6	3.4	3.2	2.7	2.5	2.6	3.4	3.9	3.9	3.8	4.2	3.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

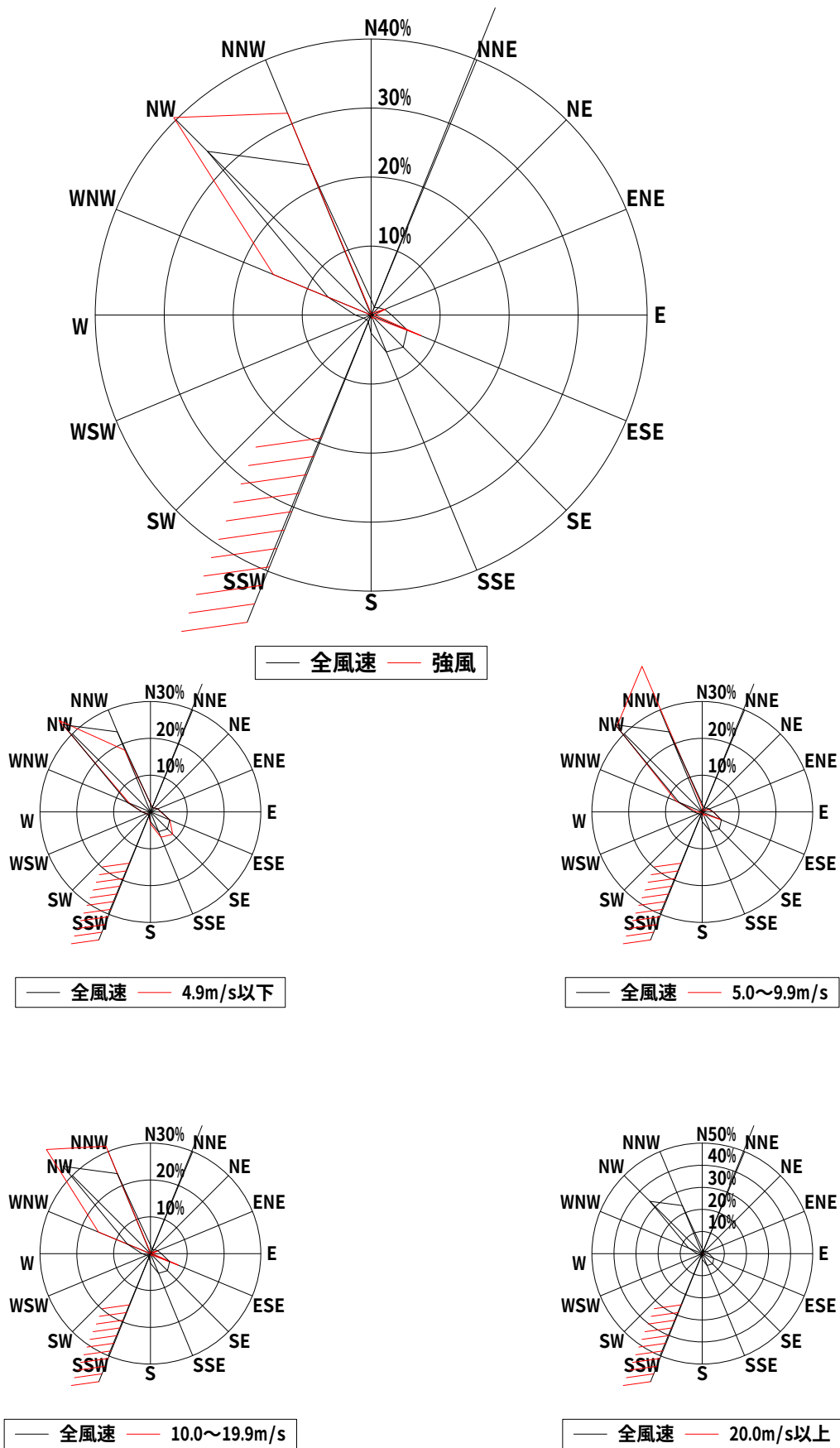
441 井田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	155	1,048	223	1	0	0	0	0	1,427 (2.2)	1 (0.3)
NNE	125	593	41	1	0	0	0	0	760 (1.2)	1 (0.3)
NE	128	722	109	2	0	0	0	0	961 (1.5)	2 (0.5)
ENE	111	982	255	9	0	0	0	0	1,357 (2.1)	9 (2.3)
E	146	1,280	454	2	0	0	0	0	1,882 (3.0)	2 (0.5)
ESE	171	2,588	792	31	0	0	0	0	3,582 (5.6)	31 (7.8)
SE	152	3,884	126	2	0	0	0	0	4,164 (6.6)	2 (0.5)
SSE	120	3,371	177	2	0	0	0	0	3,670 (5.8)	2 (0.5)
S	182	1,473	12	0	0	0	0	0	1,667 (2.6)	0 (0.0)
SSW	180	495	5	0	0	0	0	0	680 (1.1)	0 (0.0)
SW	167	404	16	0	0	0	0	0	587 (0.9)	0 (0.0)
WSW	181	533	40	0	0	0	0	0	754 (1.2)	0 (0.0)
W	239	1,018	215	0	0	0	0	0	1,472 (2.3)	0 (0.0)
WNW	312	2,811	1,119	58	3	0	0	0	4,303 (6.8)	61 (15.3)
NW	356	15,943	4,844	152	9	0	0	0	21,304 (33.5)	161 (40.5)
NNW	263	8,250	6,318	120	6	0	0	0	14,957 (23.5)	126 (31.7)
風向欠測	0	0	1	0	0	0	0	0	1 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	2,988	45,395	14,747	380	18	0	0	0	63,528 (100.0)	398 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

井田観測所 (観測点標高 50.00m)



2-1 波浪測得率表(%)

441 井田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	54.2	87.6	69.6	19.2
'79-'03(25年間)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	27.1	43.8	34.8	9.6

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

441 井田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年									1.77	1.16	1.37	1.52	1.46
'79-'03(25年間)									1.77	1.16	1.37	1.52	1.46

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

441 井田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年									5.92	4.07	7.10	6.89	7.10
'79-'03(25年間)									5.92	4.07	7.10	6.89	7.10

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

441 井田観測所

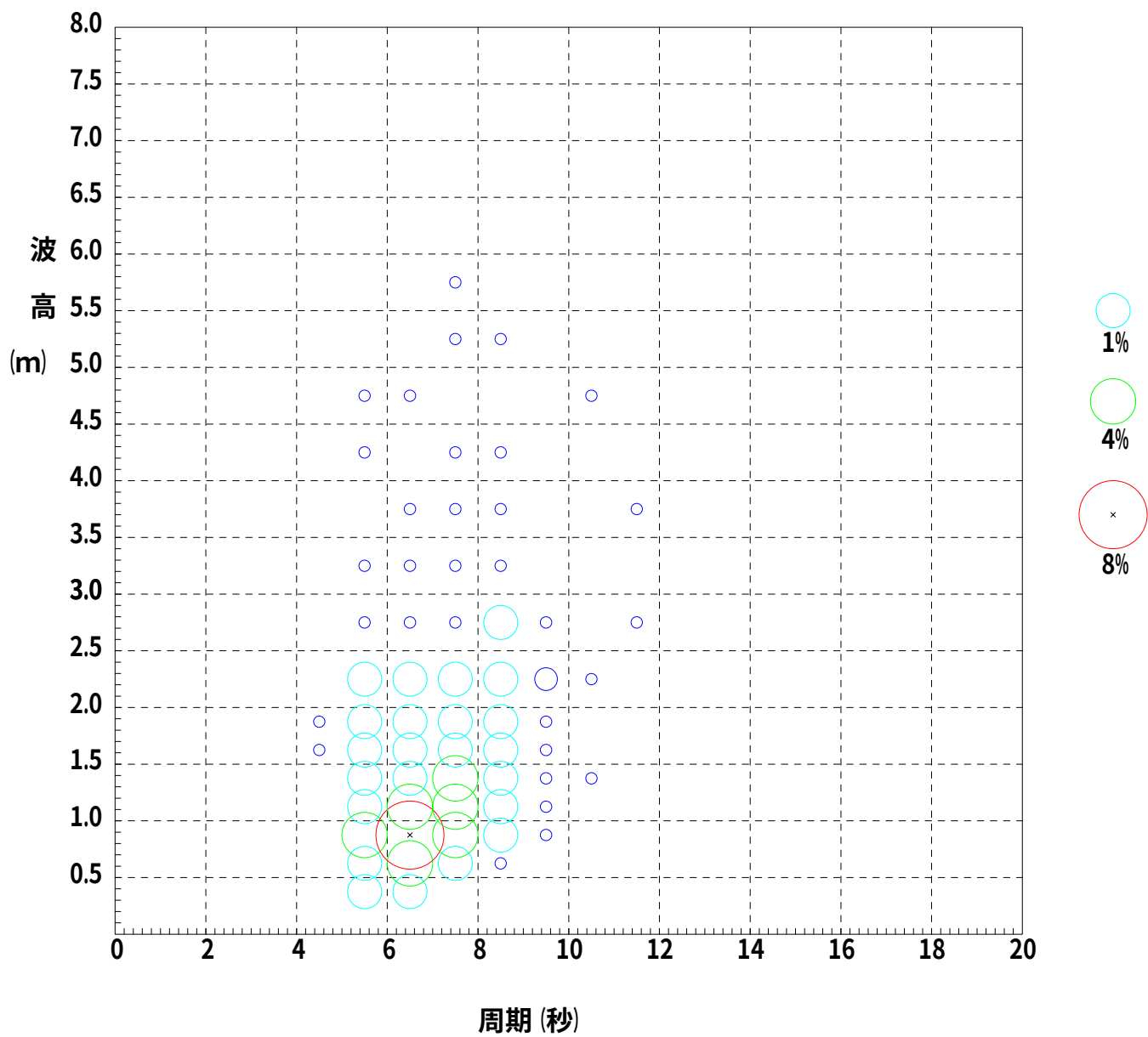
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50			1	37	23				
0.51~0.75			1	58	85	20	2		
0.76~1.00			1	77	153	93	19	3	
1.01~1.25				55	126	132	48	7	
1.26~1.50				51	54	90	46	11	2
1.51~1.75			3	21	38	32	34	7	
1.76~2.00			2	17	21	27	24	7	
2.01~2.50				24	22	31	38	15	3
2.51~3.00				8	3	7	17	9	
3.01~3.50				6	3	4	4	1	
3.51~4.00				1	5	3	4		
4.01~4.50			1	3	1	2	2		1
4.51~5.00				2	2	1	1	1	3
5.01~5.50				1		2	2	1	1
5.51~6.00				1	1	2	1		1
6.01~6.50						1		1	1
6.51~7.00					1				
7.01~7.50								1	
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計			9	362	538	447	242	64	12

規定回数	17,519回
測得回数	1,684回
欠測回数	15,835回 (90.4%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										61
										166
										346
		1								369
										254
1										136
										98
			1							134
2			1							47
1										19
2										15
1										11
										10
										7
										6
										3
										1
										1
7		1	2							1,684

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

井田観測所



波高	規定回数	17,519 回
	測得回数	1,684 回
	欠測回数	15,835 回

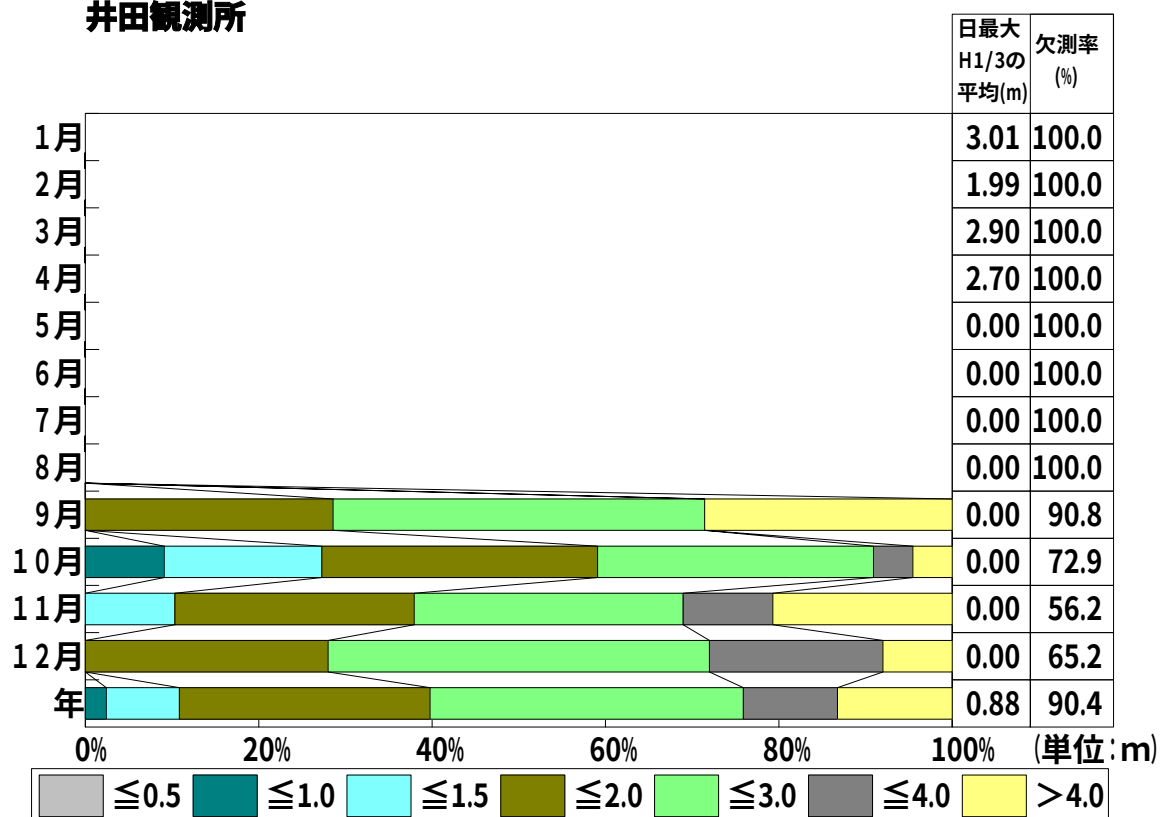
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

441 井田観測所

波高(m)\	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	7
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	8	7	24
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	9	11	30
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	9
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	5
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.01	1.99	2.90	2.70	0.88

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

井田観測所



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

441 井田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.3)	47 (3.2)	114 (7.7)	158 (10.6)	156 (10.5)	129 (8.7)	11 (0.7)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	868 (58.3)	1488 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)	54 (4.0)	96 (7.1)	131 (9.7)	192 (14.3)	125 (9.3)	11 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	732 (54.5)	1344 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)	27 (1.8)	71 (4.8)	128 (8.6)	240 (16.1)	139 (9.3)	18 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	862 (57.9)	1488 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)	23 (1.6)	43 (3.0)	116 (8.1)	193 (13.4)	153 (10.6)	15 (1.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	893 (62.0)	1440 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	8 (0.5)	5 (0.3)	12 (0.8)	81 (5.4)	82 (5.5)	8 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1291 (86.8)	1488 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.3)	11 (0.8)	8 (0.6)	36 (2.5)	271 (18.8)	186 (12.9)	25 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	899 (62.4)	1440 (8.2)
7月	0 (0.0)	1 (0.1)	12 (0.8)	22 (1.5)	21 (1.4)	25 (1.7)	135 (9.1)	153 (10.3)	17 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1102 (74.1)	1488 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1488 (100.0)	1488 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	12 (0.8)	39 (2.7)	60 (4.2)	18 (1.3)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1307 (90.8)	1440 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.3)	35 (2.4)	86 (5.8)	105 (7.1)	113 (7.6)	51 (3.4)	7 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1086 (73.0)	1488 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)	48 (3.3)	154 (10.7)	198 (13.8)	127 (8.8)	84 (5.8)	15 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	811 (56.3)	1440 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	35 (2.4)	94 (6.3)	137 (9.2)	180 (12.1)	61 (4.1)	6 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	973 (65.4)	1487 (8.5)
計	0 (0.0)	1 (0.0)	38 (0.2)	311 (1.8)	704 (4.0)	1085 (6.2)	1748 (10.0)	1181 (6.7)	136 (0.8)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12312 (70.3)	17519 (100.0)

回
%

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

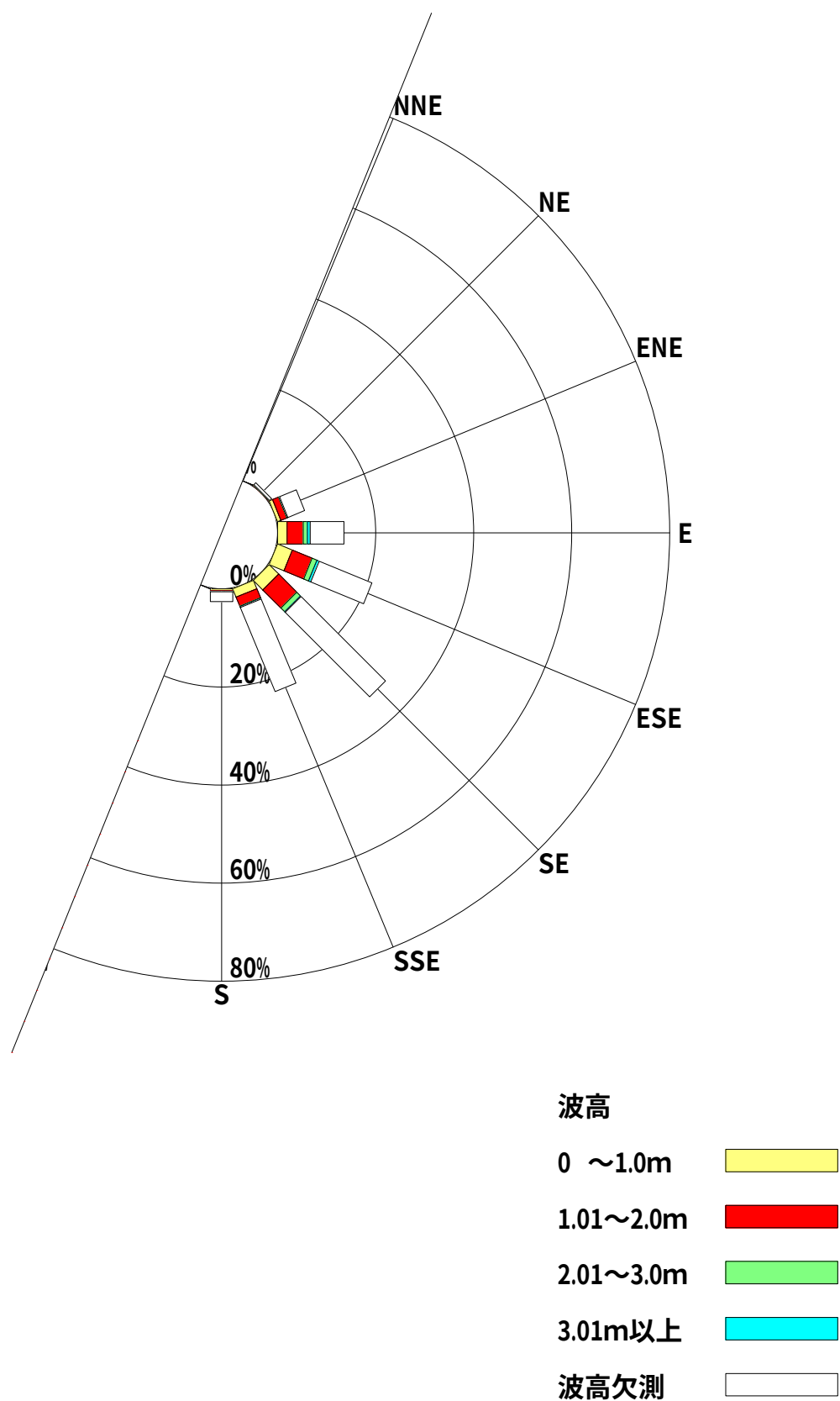
441 井田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (6.8)	101 (17.6)	171 (29.8)	144 (25.1)	96 (16.8)	20 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)	573 (3.3)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.7)	69 (8.1)	171 (20.0)	226 (26.4)	271 (31.6)	103 (12.0)	10 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	857 (4.9)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	10 (4.7)	59 (27.4)	68 (31.6)	61 (28.4)	13 (6.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	215 (1.2)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.8)	6 (28.6)	9 (42.9)	2 (9.5)	1 (4.8)	1 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.8)	21 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (46.2)	4 (30.8)	2 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	13 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	1 (0.0)	30 (0.2)	192 (1.2)	358 (2.3)	606 (3.8)	1268 (8.0)	967 (6.1)	105 (0.7)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12306 (77.7)	15835 (90.4)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	1 (0.0)	38 (0.2)	311 (1.8)	704 (4.0)	1085 (6.2)	1748 (10.0)	1181 (6.7)	136 (0.8)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12312 (70.3)	17519 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

井田観測所



片 田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

442 片田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	83.3	75.4	15.5
'79-'03(25年間)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	83.3	75.4	15.5

1-2 平均風速表(m/s)

442 片田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年										3.0	2.9	3.0	3.0
'79-'03(25年間)										3.0	2.9	3.0	3.0

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

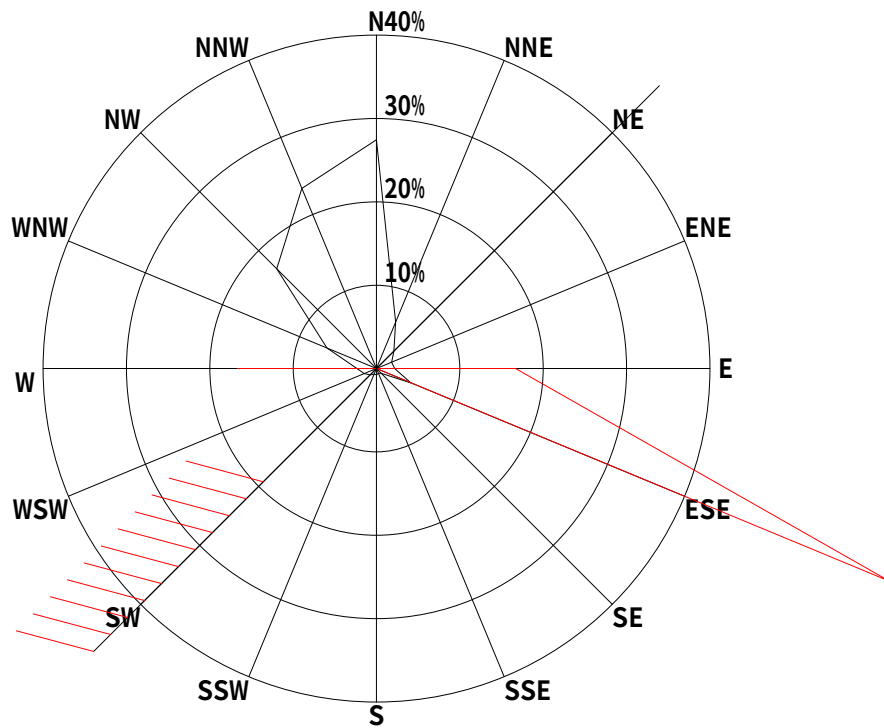
442 片田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	19	2,194	32	0	0	0	0	0	2,245 (27.5)	0 (0.0)
NNE	11	478	4	0	0	0	0	0	493 (6.0)	0 (0.0)
NE	0	230	11	0	0	0	0	0	241 (2.9)	0 (0.0)
ENE	3	114	44	0	0	0	0	0	161 (2.0)	0 (0.0)
E	7	78	92	1	0	0	0	0	178 (2.2)	1 (16.7)
ESE	0	174	188	4	0	0	0	0	366 (4.5)	4 (66.7)
SE	2	61	4	0	0	0	0	0	67 (0.8)	0 (0.0)
SSE	1	47	1	0	0	0	0	0	49 (0.6)	0 (0.0)
S	4	57	1	0	0	0	0	0	62 (0.8)	0 (0.0)
SSW	2	57	0	0	0	0	0	0	59 (0.7)	0 (0.0)
SW	2	85	0	0	0	0	0	0	87 (1.1)	0 (0.0)
WSW	2	126	3	0	0	0	0	0	131 (1.6)	0 (0.0)
W	9	180	3	1	0	0	0	0	193 (2.4)	1 (16.7)
WNW	11	361	154	0	0	0	0	0	526 (6.4)	0 (0.0)
NW	16	1,190	179	0	0	0	0	0	1,385 (16.9)	0 (0.0)
NNW	16	1,747	151	0	0	0	0	0	1,914 (23.4)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	20	0	0	0	0	0	0	0	20 (0.2)	0 (0.0)
計	125	7,179	867	6	0	0	0	0	8,177 (100.0)	6 (100.0)

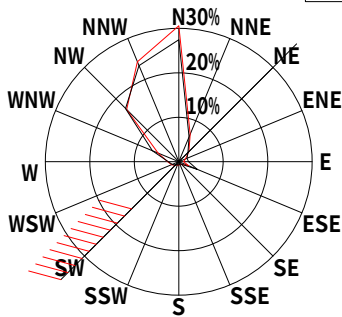
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

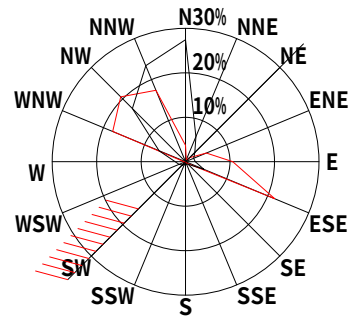
片田観測所 (観測点標高 10.00m)



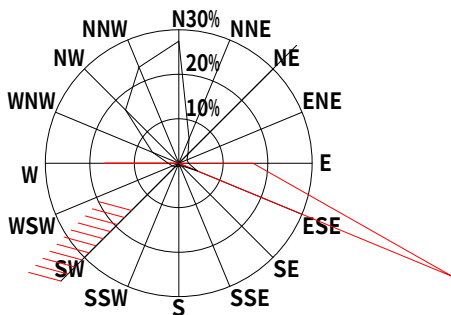
— 全風速 — 強風



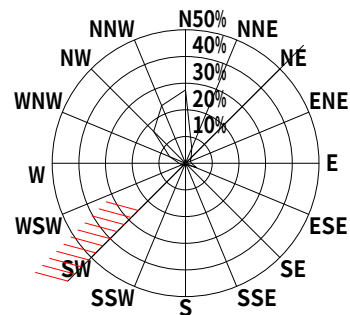
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

442 片田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	88.2	8.3
'79-'03(25年間)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	88.2	8.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

442 片田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年											1.74	0.55	1.15
'79-'03(25年間)											1.74	0.55	1.15

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

442 片田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年											4.16	1.71	4.16
'79-'03(25年間)											4.16	1.71	4.16

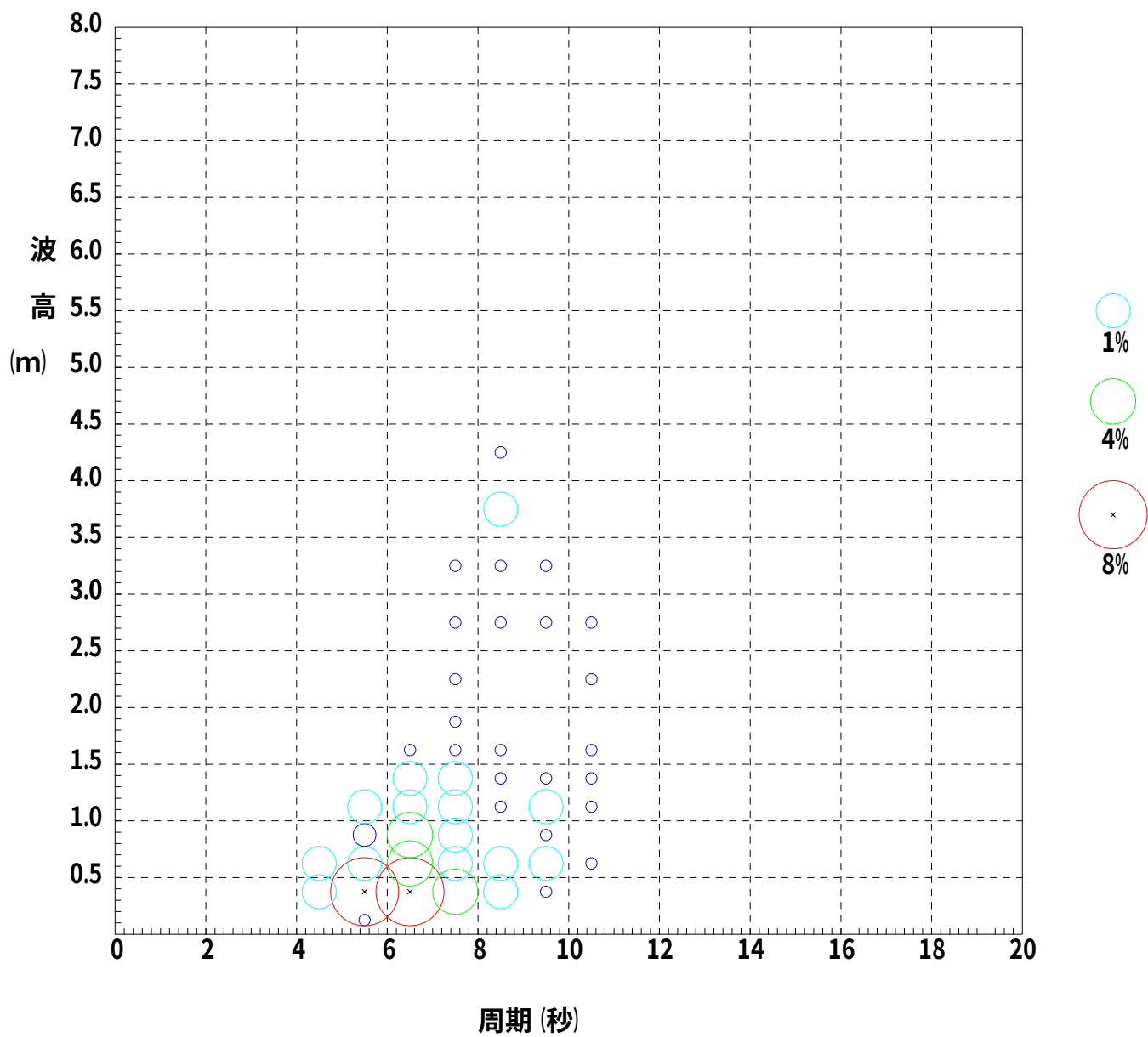
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

442 片田観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25				2					
0.26~0.50			29	103	208	59	27	3	
0.51~0.75			8	26	39	24	13	18	3
0.76~1.00				7	35	13		3	
1.01~1.25				11	25	10	3	8	1
1.26~1.50					8	8	2	2	2
1.51~1.75					1	5	1		1
1.76~2.00						2			
2.01~2.50						2			2
2.51~3.00						2	2	2	1
3.01~3.50						5	1	3	
3.51~4.00							8		
4.01~4.50							2		
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計			37	149	316	130	59	39	10

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

片田観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



波高	規定回数	8,760 回
	測得回数	740 回
	欠測回数	8,020 回

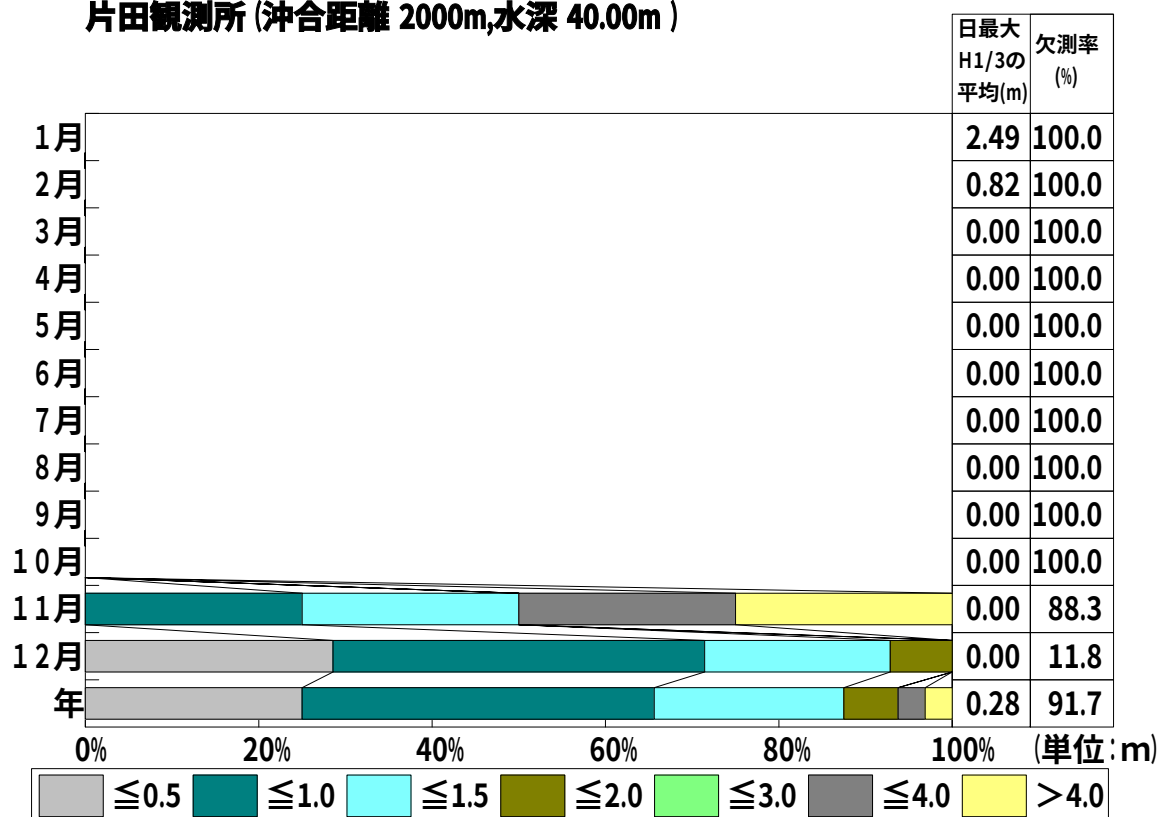
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

442 片田観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
>0.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	13
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.49	0.82	0.28

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

片田観測所 (沖合距離 2000m,水深 40.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

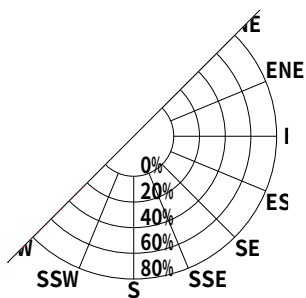
442 片田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	672 (100.0)	672 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	720 (100.0)	720 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	720 (100.0)	720 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	720 (100.0)	720 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	744 (100.0)	744 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	67 (9.3)	13 (1.8)	4 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	636 (88.3)	720 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (1.5)	77 (10.3)	82 (11.0)	161 (21.6)	224 (30.1)	99 (13.3)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	88 (11.8)	744 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.1)	144 (1.6)	95 (1.1)	165 (1.9)	224 (2.6)	99 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	8020 (91.6)	8760 (100.0)

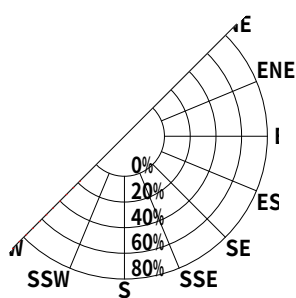
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

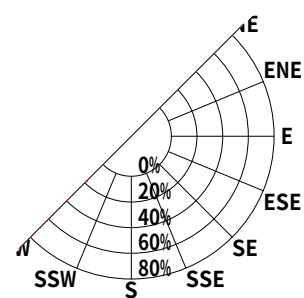
片田観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



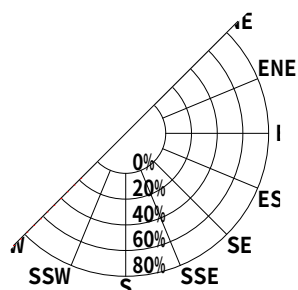
1月



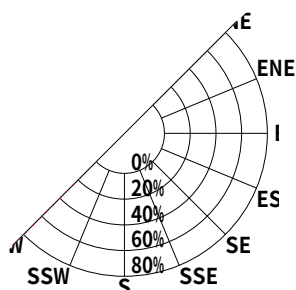
2月



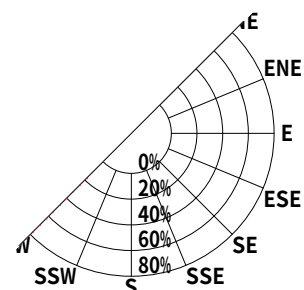
3月



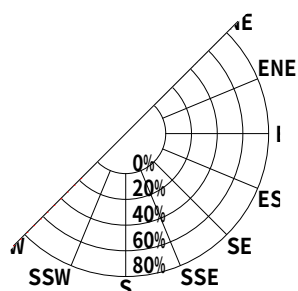
4月



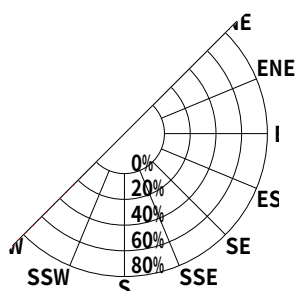
5月



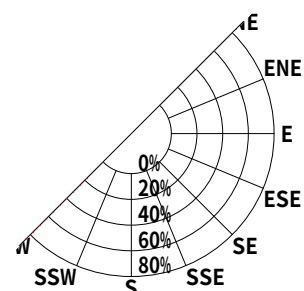
6月



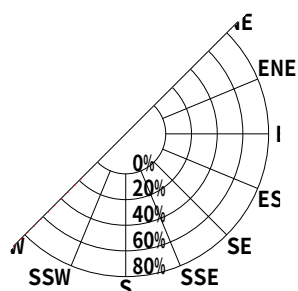
7月



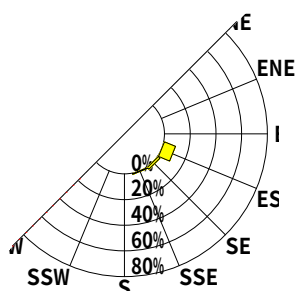
8月



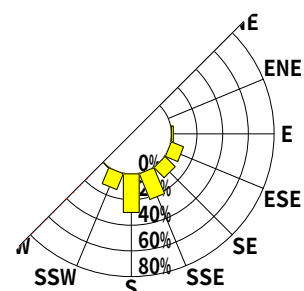
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

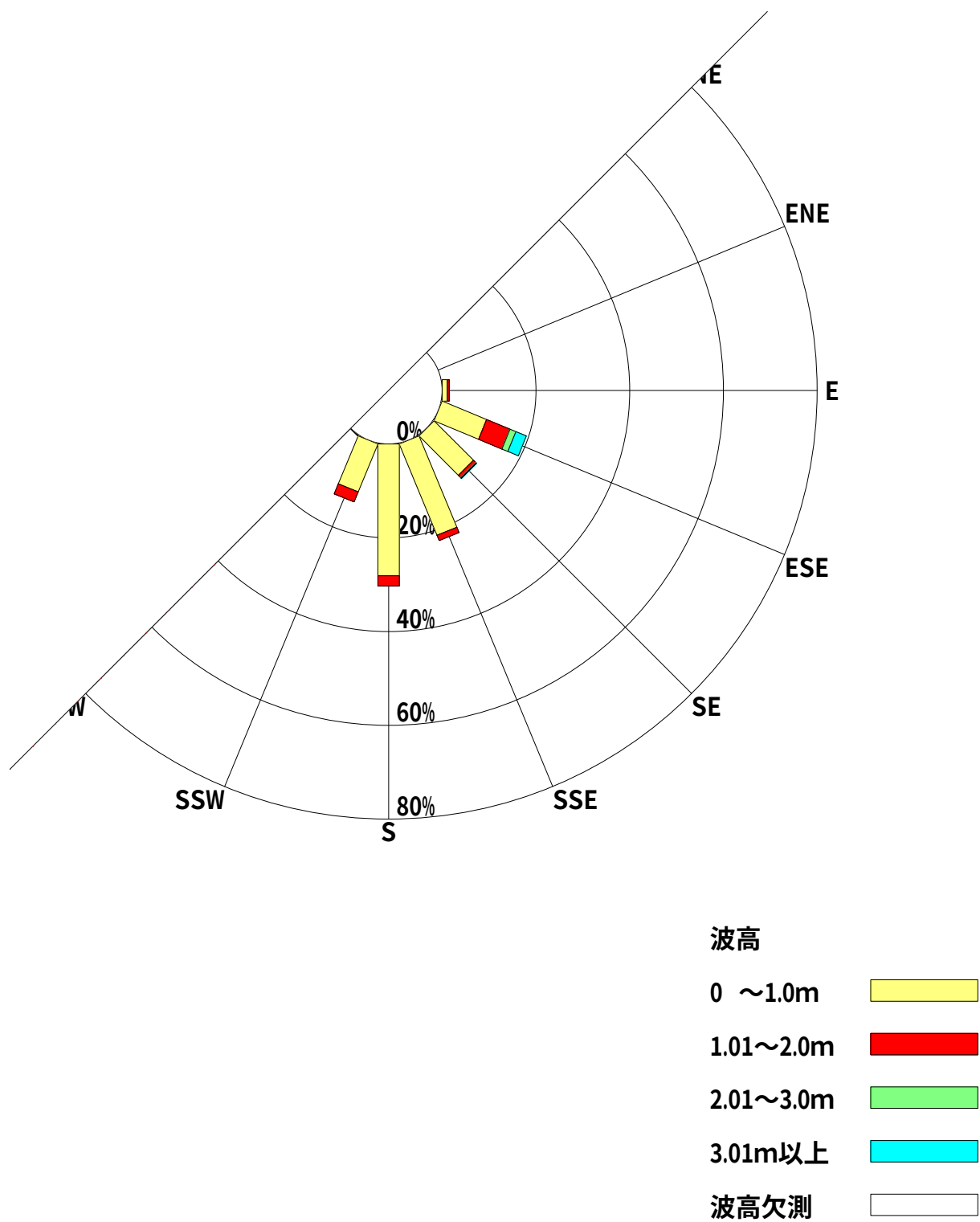
442 片田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (1.3)	76 (12.3)	88 (14.2)	156 (25.2)	208 (33.5)	82 (13.2)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	620 (7.1)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.3)	40 (44.4)	5 (5.6)	9 (10.0)	16 (17.8)	17 (18.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	90 (1.0)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (92.9)	2 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (0.3)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8020 (100.0)	8020 (91.6)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.1)	144 (1.6)	95 (1.1)	165 (1.9)	224 (2.6)	99 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	8020 (91.6)	8760 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

片田観測所 (沖合距離 2000m, 水深 40.00m)



江井ヶ島 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.0	0.0	0.0	94.6	98.0	98.3	100.0	98.8	99.9	99.9	100.0	98.8	74.0
1980年	94.2	87.9	97.8	100.0	86.4	96.2	100.0	94.2	100.0	73.3	100.0	100.0	94.2
1981年	85.8	17.6	76.1	93.5	98.8	100.0	86.0	82.7	82.2	19.6	87.4	85.6	76.3
1982年	72.2	96.7	100.0	98.2	98.1	100.0	98.7	84.0	96.2	100.0	100.0	100.0	95.3
1983年	99.6	82.3	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	64.0	97.6	94.8
1984年	94.0	99.4	100.0	95.7	100.0	100.0	97.3	98.1	100.0	100.0	100.0	99.9	98.7
1985年	100.0	99.9	99.9	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	99.9
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	99.8
1987年	100.0	100.0	99.1	100.0	100.0	87.2	100.0	98.1	83.1	87.6	100.0	100.0	96.3
1988年	98.4	93.1	84.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.7	86.7	96.5
1989年	100.0	99.7	99.1	98.9	100.0	93.1	84.5	99.5	99.9	91.4	96.8	98.4	96.8
1990年	97.7	98.7	100.0	100.0	99.7	100.0	97.6	100.0	99.4	95.0	99.7	76.6	97.0
1991年	72.6	100.0	100.0	100.0	97.2	98.3	98.9	99.9	85.4	98.5	97.8	87.4	94.7
1992年	95.7	100.0	100.0	98.6	95.3	98.5	94.9	94.1	74.3	99.9	97.4	96.1	95.4
1993年	100.0	93.5	98.9	100.0	100.0	99.3	100.0	97.6	92.5	97.8	100.0	100.0	98.3
1994年	99.9	100.0	95.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
1995年	99.7	99.9	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	92.1	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	41.8	59.9	100.0	100.0	91.1
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0
2000年	51.3	100.0	99.8	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.9
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.2	100.0	100.0	99.6
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
'79-'03(25年間)	90.4	90.7	93.6	99.2	98.9	98.8	98.3	97.9	94.2	92.6	97.5	97.0	95.8

1-2 平均風速表(m/s)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				2.7	2.9	2.3	2.5	2.7	2.6	2.4	2.7	2.5	2.6
1980年	4.0	2.9	2.6	3.3	2.9	2.1	2.3	1.9	2.6	3.2	2.4	5.1	2.9
1981年	3.6	2.4	2.3	2.2	2.1	1.7	1.9	1.9	2.4	2.9	2.2	2.9	2.4
1982年	3.2	2.2	2.3	2.4	2.7	2.8	3.0	3.1	3.1	2.9	3.6	3.9	2.9
1983年	3.9	4.8	3.4	3.8	3.2	3.0	2.9	3.6	3.8	3.7	6.7	5.6	4.0
1984年	5.4	5.6	3.7	3.8	3.3	3.6	3.0	3.6	4.0	3.8	3.6	5.7	4.1
1985年	4.6	5.2	2.9	3.1	2.8	2.5	2.2	3.0	3.3	3.5	4.4	4.4	3.5
1986年	4.8	4.0	3.4	3.0	2.9	2.9	2.5	3.5	3.1	3.8	2.9	3.6	3.4
1987年	4.4	3.9	3.2	2.8	2.9	3.1	3.3	3.4	3.1	3.2	2.6	3.0	3.2
1988年	3.9	3.9	3.6	3.0	2.9	2.6	2.5	2.6	3.0	2.9	4.6	3.3	3.2
1989年	3.0	3.1	3.6	2.9	2.7	3.1	3.5	3.6	3.3	3.0	4.2	3.2	3.3
1990年	3.9	3.0	3.3	3.5	3.0	2.6	2.4	3.3	3.3	2.8	3.5	4.6	3.3
1991年	4.0	4.9	2.8	3.0	2.8	2.1	3.1	3.2	3.6	2.8	2.9	3.4	3.2
1992年	3.4	3.4	2.7	3.8	3.1	2.7	1.7	3.9	3.6	3.2	3.3	4.5	3.3
1993年	3.6	4.7	3.2	3.3	2.6	3.3	3.8	3.3	3.3	3.6	3.7	4.6	3.6
1994年	3.6	4.7	3.7	3.2	3.7	3.0	2.9	3.7	3.5	3.6	3.1	3.8	3.5
1995年	5.0	3.0	3.5	3.4	2.9	2.5	2.3	2.4	3.3	3.4	4.6	4.5	3.4
1996年	4.9	4.0	3.8	3.1	2.5	2.6	2.5	3.5	3.0	2.8	3.4	4.2	3.4
1997年	5.4	4.0	3.1	2.5	3.1	3.1	3.2	3.3	4.0	3.4	3.7	3.7	3.5
1998年	4.5	3.8	3.7	2.8	2.9	3.4	2.9	2.8	3.2	3.2	3.6	3.3	3.3
1999年	5.0	4.2	3.2	3.9	2.9	2.9	3.9	4.1	3.7	3.3	3.5	4.5	3.8
2000年	3.3	4.8	4.4	3.3	2.7	2.1	3.3	3.3	3.7	2.9	3.2	3.9	3.4
2001年	5.7	3.3	4.1	2.8	2.5	2.5	1.9	2.5	3.3	3.5	3.7	4.6	3.4
2002年	5.7	3.5	3.7	3.2	2.6	2.7	3.7	4.5	3.8	3.8	4.7	4.0	3.8
2003年	5.0	3.2	3.4	3.7	3.0	2.8	3.1	2.6	3.5	3.3	3.1	4.4	3.4
'79-'03(25年間)	4.3	3.9	3.3	3.1	2.9	2.7	2.8	3.2	3.3	3.2	3.6	4.0	3.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

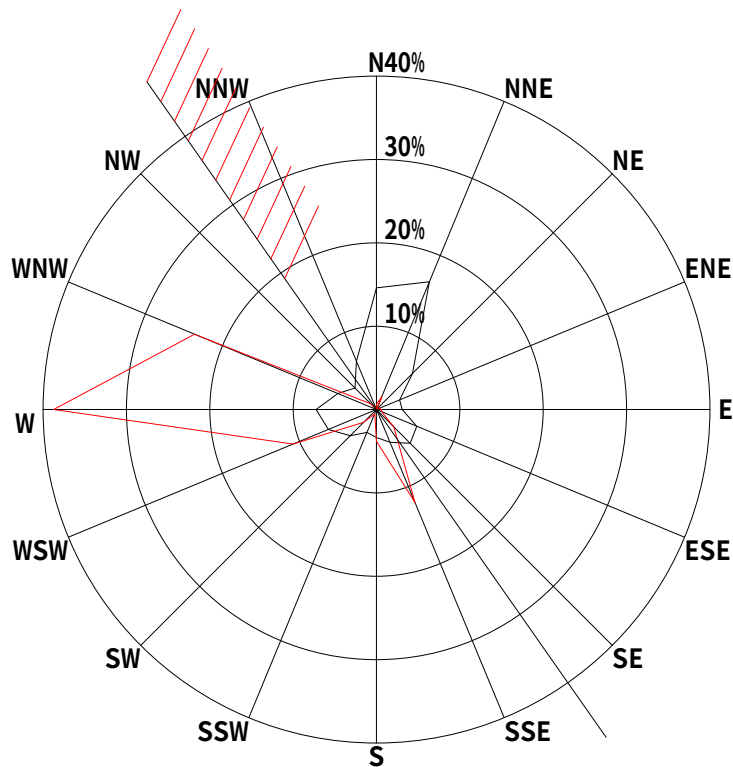
511 江井ヶ島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	4,423	55,707	6,880	109	3	0	0	0	67,122 (14.6)	112 (0.6)
NNE	4,223	66,396	5,402	285	15	0	0	0	76,321 (16.6)	300 (1.7)
NE	3,065	23,701	1,170	18	0	0	0	0	27,954 (6.1)	18 (0.1)
ENE	2,176	9,748	1,772	78	1	0	0	0	13,775 (3.0)	79 (0.4)
E	2,514	9,453	2,103	104	1	0	0	0	14,175 (3.1)	105 (0.6)
ESE	3,349	16,254	4,348	118	4	0	0	0	24,073 (5.2)	122 (0.7)
SE	3,372	16,595	5,891	454	69	7	0	0	26,388 (5.7)	530 (2.9)
SSE	2,301	9,682	5,399	2,046	111	25	1	0	19,565 (4.3)	2,183 (12.1)
S	2,317	9,262	3,227	647	32	5	0	0	15,490 (3.4)	685 (3.8)
SSW	1,831	10,123	1,563	98	2	0	0	0	13,617 (3.0)	100 (0.6)
SW	1,937	14,108	3,964	369	20	5	0	0	20,403 (4.4)	394 (2.2)
WSW	1,948	16,300	8,480	1,768	184	6	0	0	28,686 (6.2)	1,958 (10.8)
W	1,800	12,568	12,008	6,382	615	4	0	0	33,377 (7.3)	7,001 (38.7)
WNW	1,565	7,749	9,531	4,120	152	0	0	0	23,117 (5.0)	4,272 (23.6)
NW	1,475	10,939	4,190	172	2	0	0	0	16,778 (3.6)	174 (1.0)
NNW	1,812	24,622	2,443	13	0	0	0	0	28,890 (6.3)	13 (0.1)
風向欠測	361	1,509	331	28	0	0	0	0	2,229 (0.5)	28 (0.2)
静穏	8,147	0	0	0	0	0	0	0	8,147 (1.8)	0 (0.0)
計	48,616	314,716	78,702	16,809	1,211	52	1	0	460,107 (100.0)	18,074 (100.0)

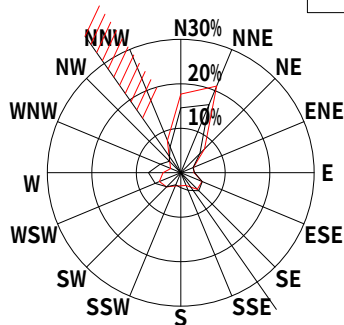
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

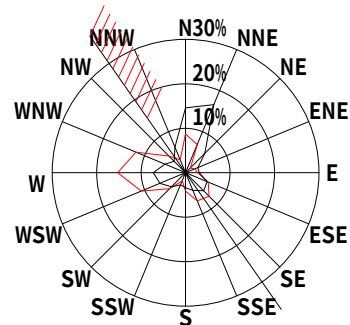
江井ヶ島観測所 (観測点標高 13.00m)



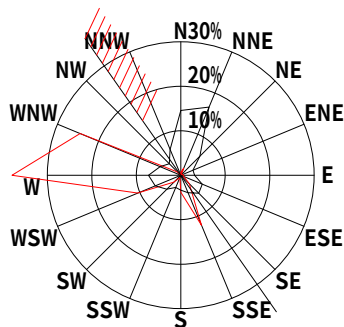
— 全風速 — 強風



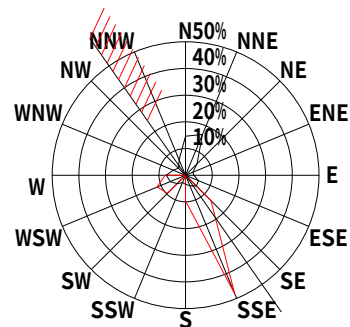
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	74.2	12.9	80.6	100.0	100.0	100.0	89.0
1980年	98.1	98.6	100.0	99.4	100.0	90.0	82.8	78.8	100.0	99.5	31.7	0.0	81.6
1981年													
1982年	100.0	100.0	100.0	98.0	100.0	56.4	100.0	99.7	85.9	55.6	94.0	37.6	85.6
1983年	21.0	98.5	21.0	75.0	99.7	100.0	24.5	76.1	83.3	88.4	99.7	100.0	73.9
1984年	95.4	82.2	100.0	97.8	100.0	90.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.2
1985年	100.0	97.3	100.0	95.6	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
1986年	93.0	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.5	14.8	100.0	100.0	91.2
1987年	99.7	100.0	100.0	100.0	73.9	99.7	100.0	51.6	61.9	88.4	46.4	88.7	84.2
1988年	59.7	100.0	99.5	57.2	99.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	73.9	90.8
1989年	99.7	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7	99.7	99.9
1990年	69.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8
1991年	88.2	100.0	99.7	100.0	100.0	99.4	99.7	100.0	96.7	100.0	79.7	95.4	96.6
1992年	54.8	100.0	100.0	99.7	99.5	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	99.7	96.1
1993年	60.6	60.6	55.5	92.5	97.0	96.4	91.3	91.9	92.8	95.3	100.0	83.9	84.8
1994年	79.2	99.4	100.0	97.0	100.0	99.2	100.0	100.0	99.7	96.8	99.5	79.1	95.8
1995年	61.8	49.6	56.7	49.7	49.6	48.2	37.1	35.6	57.1	51.9	52.9	74.6	52.1
1996年	99.8	99.8	99.8	99.3	90.7	99.7	99.7	99.8	99.2	68.9	96.7	98.4	96.0
1997年	56.6	49.4	49.6	49.3	49.9	53.9	56.0	50.0	49.0	50.0	51.4	49.7	51.2
1998年	49.6	49.4	49.3	49.7	49.7	49.7	50.0	49.6	52.6	50.8	49.7	48.9	49.9
1999年	94.6	93.2	86.8	74.3	98.7	61.1	0.0	54.2	99.7	99.7	95.6	99.6	79.8
2000年	99.3	99.0	87.2	99.4	82.8	96.2	89.2	95.2	99.9	99.3	81.5	99.7	94.1
2001年	98.9	99.7	98.0	95.3	99.2	99.7	99.7	99.5	99.7	99.7	97.6	87.0	97.8
2002年	75.4	98.4	99.1	98.7	99.2	98.5	91.3	98.9	98.6	98.3	98.7	99.5	96.2
2003年	99.7	99.7	96.4	99.7	99.7	99.7	99.7	99.6	99.7	99.7	99.7	99.5	99.4
'79-'03(25年間)	81.4	86.4	83.3	84.5	87.0	84.9	79.0	78.9	85.1	81.5	82.3	79.8	82.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.28	0.33	0.20	0.21	0.24	0.23	0.24	0.18	0.23	0.20	0.30	0.22	0.24
1980年	0.35	0.35	0.15	0.20	0.28	0.21	0.21	0.19	0.25	0.31	0.20		0.25
1981年													
1982年				0.20	0.21	0.19	0.24	0.28	0.24	0.23	0.27	0.25	0.23
1983年	0.14	0.32	0.19	0.20	0.24	0.21	0.24	0.27	0.23	0.19	0.33	0.30	0.24
1984年	0.32	0.30	0.17	0.14	0.21	0.22	0.20	0.24	0.23	0.20	0.16	0.29	0.22
1985年	0.25	0.26	0.14	0.17	0.23	0.20	0.22	0.25	0.24	0.22	0.34	0.31	0.24
1986年	0.32	0.27	0.19	0.19	0.23	0.23	0.22	0.27	0.24	0.21	0.18	0.23	0.23
1987年	0.30	0.26	0.17	0.22	0.24	0.25	0.29	0.28	0.25	0.22	0.20	0.22	0.24
1988年	0.31	0.27	0.17	0.22	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.18	0.36	0.26	0.24
1989年	0.18	0.17	0.19	0.23	0.23	0.24	0.23	0.28	0.24	0.19	0.30	0.23	0.23
1990年	0.23												0.23
1991年	0.34	0.30	0.13	0.23	0.25	0.23	0.28	0.23	0.26	0.20	0.19	0.24	0.24
1992年	0.12	0.21	0.13	0.28	0.26	0.25	0.24	0.34	0.26	0.24	0.24	0.33	0.24
1993年	0.25	0.25	0.17	0.25	0.20	0.25	0.28	0.25	0.22	0.21	0.24	0.27	0.24
1994年	0.21	0.25	0.15	0.18	0.26	0.21	0.21	0.27	0.22	0.19	0.17	0.24	0.21
1995年	0.28	0.16	0.18	0.17	0.22	0.20	0.26	0.24	0.23	0.19	0.34	0.28	0.23
1996年	0.35	0.24	0.16	0.17	0.21	0.28	0.27	0.32	0.20	0.16	0.22	0.26	0.24
1997年	0.41	0.21	0.12	0.14	0.26	0.28	0.32	0.28	0.25	0.24	0.24	0.20	0.25
1998年	0.30	0.22	0.20	0.17	0.25	0.29	0.29	0.28	0.28	0.26	0.31	0.21	0.26
1999年	0.28	0.21	0.11	0.18	0.22	0.19		0.26	0.24	0.18	0.23	0.27	0.22
2000年	0.16	0.28	0.17	0.14	0.21	0.20	0.27	0.24	0.24	0.15	0.15	0.21	0.20
2001年	0.32	0.14	0.20	0.12	0.18	0.21	0.22	0.20	0.19	0.19	0.20	0.23	0.20
2002年	0.29	0.18	0.14	0.14	0.18	0.20	0.31	0.29	0.21	0.24	0.33	0.20	0.23
2003年	0.29	0.12	0.11	0.16	0.19	0.22	0.22	0.22	0.23	0.20	0.16	0.26	0.20
'79-'03(25年間)	0.27	0.24	0.16	0.19	0.23	0.23	0.25	0.26	0.23	0.21	0.25	0.25	0.23
'79/1-'81/12	0.32	0.34	0.18	0.21	0.26	0.22	0.23	0.19	0.24	0.26	0.25	0.22	0.24
'82/1-'93/1	0.25	0.26	0.17	0.20	0.23	0.22	0.24	0.26	0.24	0.20	0.26	0.26	0.23
'92/2-'03/12	0.29	0.21	0.15	0.18	0.22	0.23	0.26	0.27	0.23	0.20	0.24	0.25	0.22

観測開始年月	観測機器
1979年01月	超音波式
1982年01月	自記記録式
1992年03月	無線テレメータ式表面ブイ式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.18	1.34	1.68	1.35	0.82	1.19	0.72	0.26	1.59	1.00	1.54	0.79	1.68
1980年	1.13	1.07	0.72	1.16	1.43	0.89	0.84	0.51	1.83	1.97	0.61		1.97
1981年													
1982年				1.00	1.00	0.50	1.02	1.64	1.61	1.50	1.22	0.74	1.64
1983年	0.36	1.76	0.71	1.04	1.06	0.59	0.63	0.97	0.75	0.80	1.51	1.21	1.76
1984年	1.77	1.18	0.75	0.74	1.00	0.92	0.44	1.74	0.82	1.22	0.64	1.03	1.77
1985年	1.09	1.11	0.68	0.92	0.95	0.75	0.83	0.90	0.84	1.14	1.17	1.12	1.17
1986年	1.48	1.31	1.21	0.72	0.82	1.24	0.59	1.11	1.14	0.40	0.95	1.80	1.80
1987年	1.45	1.22	0.69	1.22	0.81	0.92	1.12	1.33	0.98	1.76	0.87	1.14	1.76
1988年	1.21	1.32	0.55	0.92	0.95	0.87	0.74	0.53	0.71	0.84	1.48	1.02	1.48
1989年	1.20	0.86	1.14	1.39	1.08	1.13	0.62	1.45	0.82	0.67	1.52	1.02	1.52
1990年	1.11												1.11
1991年	1.09	1.06	0.29	1.20	1.03	0.76	1.06	0.60	1.92	0.53	0.95	1.53	1.92
1992年	1.06	0.81	0.47	1.13	0.98	0.80	0.69	1.85	1.17	1.18	1.23	1.45	1.85
1993年	0.51	0.50	0.44	1.08	0.65	0.96	1.41	1.62	3.16	0.89	1.08	1.61	3.16
1994年	0.95	1.43	1.03	1.56	1.22	0.84	0.44	1.01	1.61	1.16	0.94	1.05	1.61
1995年	0.97	0.60	1.43	0.80	0.92	0.55	0.91	0.70	1.14	1.14	1.63	1.40	1.63
1996年	1.30	1.00	0.71	0.77	0.87	1.87	1.14	2.79	0.66	0.35	0.95	1.33	2.79
1997年	1.61	1.22	0.67	0.35	1.07	2.17	1.35	1.36	1.36	1.00	1.44	1.22	2.17
1998年	1.41	2.15	1.17	0.80	1.41	1.19	0.94	0.75	2.18	2.85	1.80	1.08	2.85
1999年	1.20	0.97	0.39	1.63	1.10	0.39		0.90	2.33	0.91	0.96	1.51	2.33
2000年	1.18	2.19	0.77	0.86	0.83	0.84	1.36	1.17	1.08	0.52	0.76	1.46	2.19
2001年	1.35	0.73	1.52	0.52	0.54	0.87	1.06	0.93	0.72	1.04	1.13	1.39	1.52
2002年	1.20	1.00	1.04	0.70	0.69	0.95	1.22	1.07	0.99	1.13	1.74	1.21	1.74
2003年	1.72	0.53	0.64	1.23	1.26	1.65	1.11	1.35	1.18	1.06	1.05	1.40	1.72
'79-'03(25年間)	1.77	2.19	1.68	1.63	1.43	2.17	1.41	2.79	3.16	2.85	1.80	1.80	3.16
'79/1-'81/12	1.18	1.34	1.68	1.35	1.43	1.19	0.84	0.51	1.83	1.97	1.54	0.79	1.97
'82/1-'93/1	1.77	1.76	1.21	1.39	1.08	1.24	1.12	1.85	1.92	1.76	1.52	1.80	1.92
'92/2-'03/12	1.72	2.19	1.52	1.63	1.41	2.17	1.41	2.79	3.16	2.85	1.80	1.61	3.16

観測開始年月	観測機器
1979年01月	超音波式
1982年01月	自記記録式
1992年03月	無線テレメータ式表面ブイ式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

511 江井ヶ島観測所

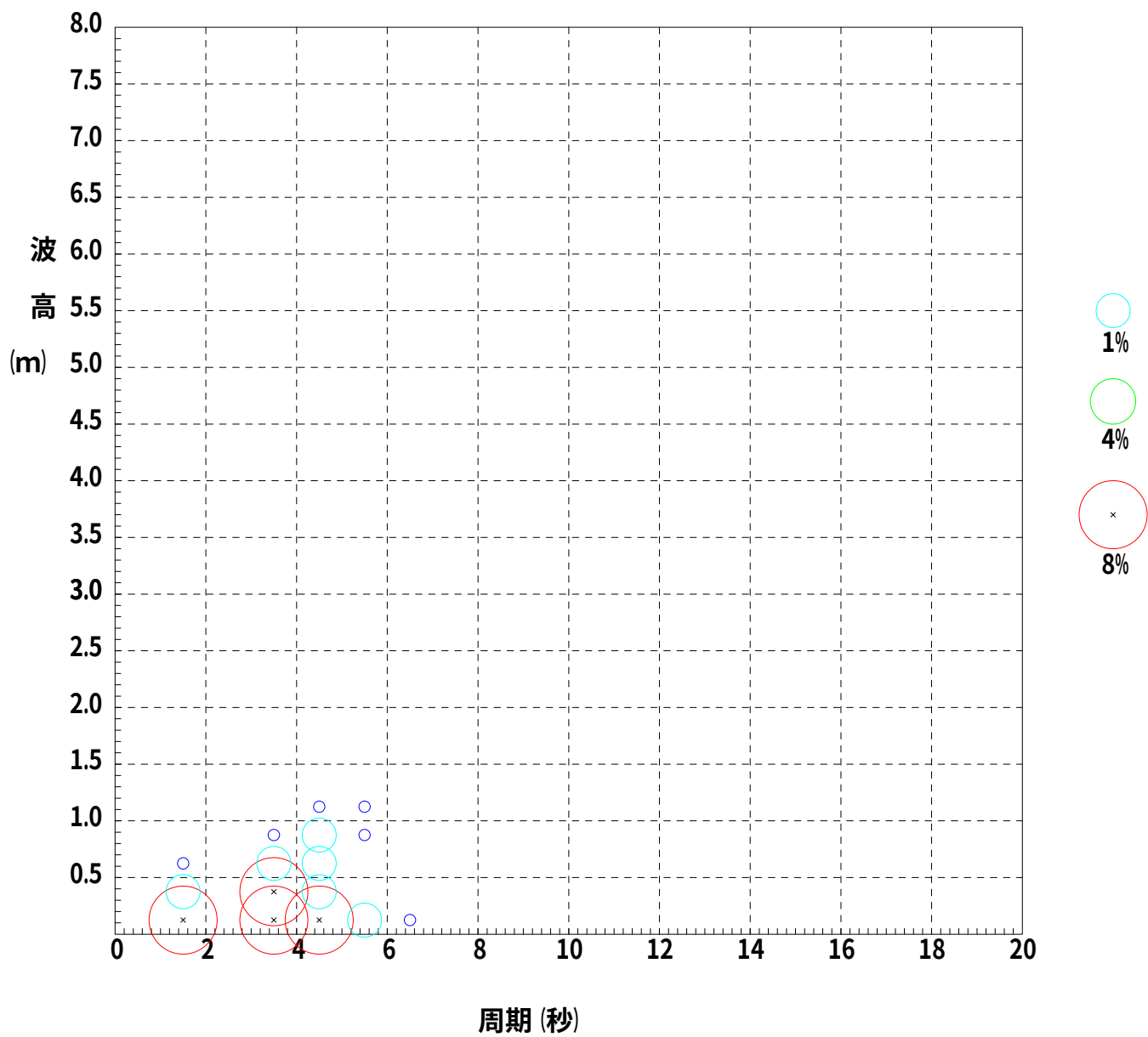
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	14,438	56,310	13,696	2,009	209	7	1		
0.26~0.50	3,793	11,050	1,953	25	3				
0.51~0.75	269	2,511	2,047	47	1				
0.76~1.00	34	541	1,371	120					
1.01~1.25	3	71	440	165					
1.26~1.50		8	84	102					
1.51~1.75		1	22	28	2				
1.76~2.00			4	20	1				
2.01~2.50			4	15					
2.51~3.00				1	2				
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	18,537	70,492	19,621	2,532	218	7	1		

規定回数	137,082回
測得回数	111,408回
欠測回数	25,674回 (18.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										86,670
										16,824
										4,875
										2,066
										679
										194
										53
										25
										19
										3
										111,408

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

江井ヶ島観測所 (沖合距離 960m, 水深 10.50m)



波高	規定回数	137,082 回
	測得回数	111,408 回
	欠測回数	25,674 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

511 江井ヶ島観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	248	298	464	377	250	225	141	138	253	346	321	297	3358
>0.25	174	169	129	214	355	361	421	402	335	232	184	172	3148
>0.50	184	147	58	81	100	85	84	101	82	76	130	158	1286
>1.00	42	20	10	16	14	7	18	13	14	16	37	45	252
>1.50	6	3	2	2	0	2	0	5	7	5	6	3	41
>2.00	0	2	0	0	0	1	0	2	3	1	0	0	9
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.52	0.39	0.28	0.31	0.36	0.36	0.39	0.38	0.37	0.34	0.41	0.41	0.38

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

511 江井ヶ島観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	22	10	40	25	13	18	16	11	22	22	18	13	230
>0.25	23	30	21	28	41	36	31	17	33	25	20	18	323
>0.50	23	28	6	12	13	12	8	1	10	10	10	9	142
>1.00	7	5	1	2	2	1	0	0	1	1	2	0	22
>1.50	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	1	0	6
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.51	0.56	0.32	0.37	0.43	0.37	0.35	0.27	0.39	0.42	0.40	0.37	0.39

511 江井ヶ島観測所

機種:自記記録式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	77	100	157	128	94	93	67	61	97	137	122	116	1249
>0.25	67	50	42	91	140	133	165	163	122	79	64	59	1175
>0.50	69	61	22	32	35	29	25	38	30	19	55	62	477
>1.00	15	11	3	5	4	2	3	6	3	5	19	16	92
>1.50	1	1	0	0	0	0	0	2	3	2	2	1	12
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.57	0.40	0.28	0.36	0.36	0.36	0.37	0.38	0.36	0.30	0.41	0.39	0.38

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

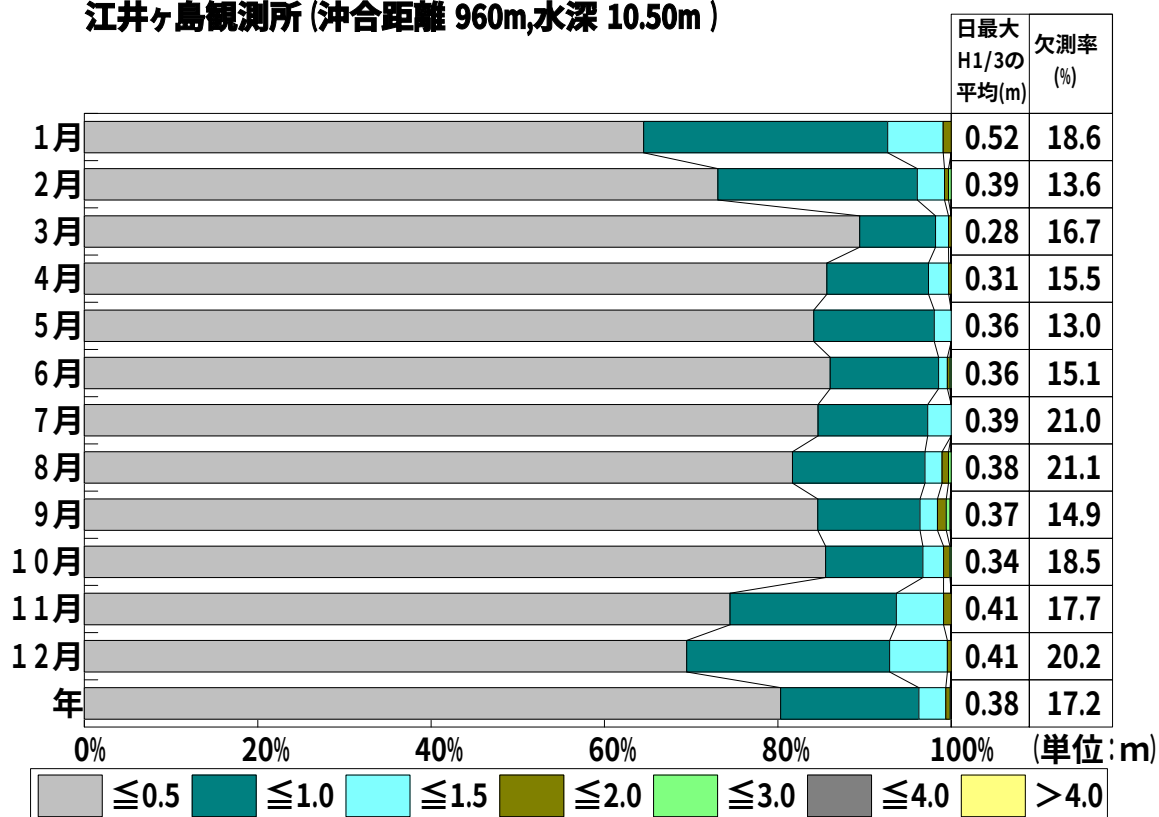
511 江井ヶ島観測所

機種:無線テレメータ式表面ブイ式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	149	188	267	224	143	114	58	66	134	187	181	168	1879
>0.25	84	89	66	95	174	192	225	222	180	128	100	95	1650
>0.50	92	58	30	37	52	44	51	62	42	47	65	87	667
>1.00	20	4	6	9	8	4	15	7	10	10	16	29	138
>1.50	5	2	1	2	0	2	0	3	2	1	3	2	23
>2.00	0	2	0	0	0	1	0	2	3	1	0	0	9
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.49	0.35	0.28	0.27	0.35	0.36	0.42	0.41	0.37	0.35	0.41	0.42	0.37

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

江井ヶ島観測所 (沖合距離 960m,水深 10.50m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

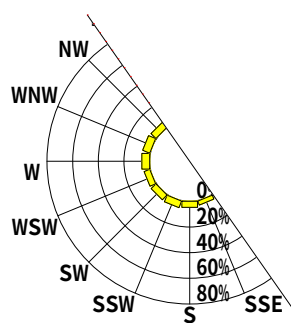
511 江井ヶ島観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	491 (10.2)	394 (8.1)	254 (5.3)	148 (3.1)	135 (2.8)	135 (2.8)	118 (2.4)	159 (3.3)	231 (4.8)	264 (5.5)	247 (5.1)	231 (4.8)	296 (6.1)	290 (6.0)	258 (5.3)	308 (6.4)	0 (0.0)	877 (18.1)	4836 (8.5)
2月	431 (9.8)	347 (7.9)	294 (6.7)	129 (2.9)	124 (2.8)	143 (3.3)	121 (2.8)	127 (2.9)	170 (3.9)	218 (5.0)	173 (3.9)	163 (3.7)	290 (6.6)	332 (7.6)	296 (6.7)	310 (7.1)	0 (0.0)	724 (16.5)	4392 (7.7)
3月	440 (9.1)	363 (7.5)	274 (5.7)	171 (3.5)	142 (2.9)	210 (4.3)	163 (3.4)	172 (3.6)	197 (4.1)	190 (3.9)	219 (4.5)	180 (3.7)	281 (5.8)	365 (7.5)	291 (6.0)	286 (5.9)	0 (0.0)	892 (18.4)	4836 (8.5)
4月	454 (9.7)	428 (9.1)	297 (6.3)	209 (4.5)	151 (3.2)	133 (2.8)	103 (2.2)	109 (2.3)	184 (3.9)	216 (4.6)	184 (3.9)	188 (4.0)	206 (4.4)	295 (6.3)	326 (7.0)	331 (7.1)	0 (0.0)	866 (18.5)	4680 (8.2)
5月	522 (10.8)	399 (8.3)	188 (3.9)	123 (2.5)	86 (1.8)	85 (1.8)	119 (2.5)	174 (3.6)	302 (6.2)	403 (8.3)	285 (5.9)	220 (4.5)	183 (3.8)	245 (5.1)	296 (6.1)	310 (6.4)	0 (0.0)	896 (18.5)	4836 (8.5)
6月	493 (10.5)	363 (7.8)	188 (4.0)	85 (1.8)	81 (1.7)	68 (1.5)	79 (1.7)	115 (2.5)	241 (5.1)	354 (7.6)	288 (6.2)	219 (4.7)	234 (5.0)	327 (7.0)	248 (5.3)	380 (8.1)	0 (0.0)	917 (19.6)	4680 (8.2)
7月	380 (7.9)	260 (5.4)	148 (3.1)	81 (1.7)	86 (1.8)	74 (1.5)	60 (1.2)	92 (1.9)	201 (4.2)	267 (5.5)	230 (4.8)	223 (4.6)	281 (5.8)	492 (10.2)	292 (6.0)	308 (6.4)	0 (0.0)	1361 (28.1)	4836 (8.5)
8月	347 (7.2)	234 (4.8)	169 (3.5)	96 (2.0)	141 (2.9)	197 (4.1)	121 (2.5)	129 (2.7)	237 (4.9)	296 (6.1)	274 (5.7)	210 (4.3)	337 (7.0)	328 (6.8)	288 (6.0)	293 (6.1)	0 (0.0)	1139 (23.6)	4836 (8.5)
9月	454 (9.7)	341 (7.3)	173 (3.7)	122 (2.6)	129 (2.8)	148 (3.2)	105 (2.2)	132 (2.8)	246 (5.3)	387 (8.3)	247 (5.3)	219 (4.7)	340 (7.3)	391 (8.4)	245 (5.2)	334 (7.1)	0 (0.0)	667 (14.3)	4680 (8.2)
10月	470 (9.7)	372 (7.7)	206 (4.3)	108 (2.2)	141 (2.9)	213 (4.4)	108 (2.2)	130 (2.7)	238 (4.9)	290 (6.0)	240 (5.0)	201 (4.2)	303 (6.3)	408 (8.4)	319 (6.6)	341 (7.1)	0 (0.0)	748 (15.5)	4836 (8.5)
11月	475 (10.1)	375 (8.0)	268 (5.7)	123 (2.6)	100 (2.1)	58 (1.2)	88 (1.9)	140 (3.0)	256 (5.5)	295 (6.3)	227 (4.9)	221 (4.7)	228 (4.9)	283 (6.0)	301 (6.4)	352 (7.5)	0 (0.0)	890 (19.0)	4680 (8.2)
12月	481 (9.9)	406 (8.4)	261 (5.4)	138 (2.9)	124 (2.6)	130 (2.7)	134 (2.8)	179 (3.7)	282 (5.8)	219 (4.5)	215 (4.4)	212 (4.4)	353 (7.3)	378 (7.8)	298 (6.2)	347 (7.2)	0 (0.0)	679 (14.0)	4836 (8.5)
計	5438 (9.5)	4282 (7.5)	2720 (4.8)	1533 (2.7)	1440 (2.5)	1594 (2.8)	1319 (2.3)	1658 (2.9)	2785 (4.9)	3399 (6.0)	2829 (5.0)	2487 (4.4)	3332 (5.8)	4134 (7.3)	3458 (6.1)	3900 (6.8)	0 (0.0)	10656 (18.7)	56964 (100.0)

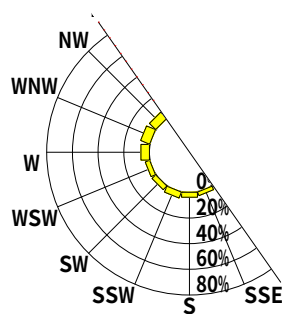
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

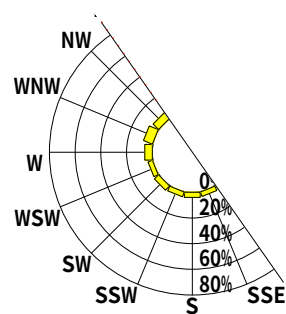
江井ヶ島観測所 (沖合距離 960m, 水深 10.50m)



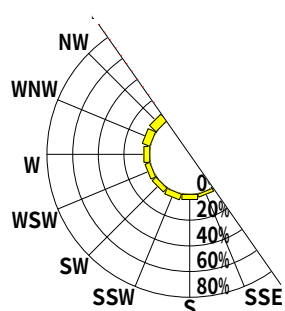
1月



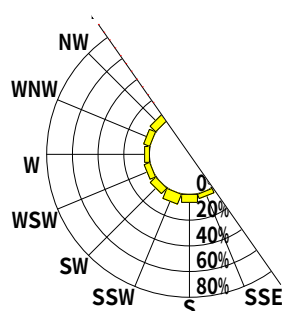
2月



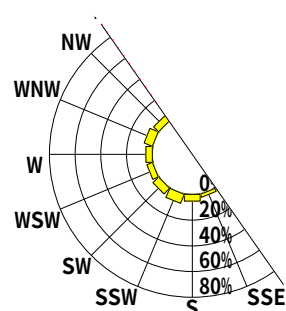
3月



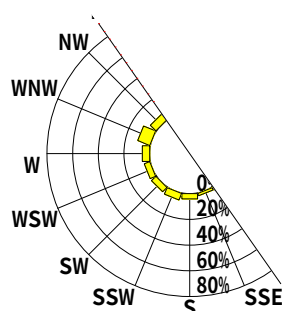
4月



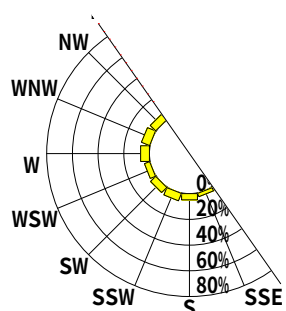
5月



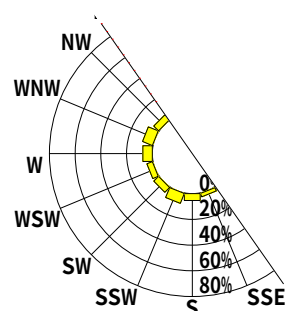
6月



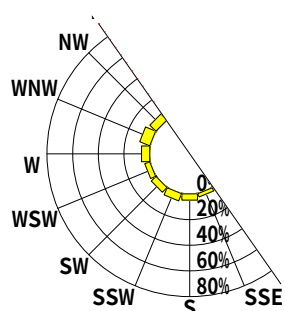
7月



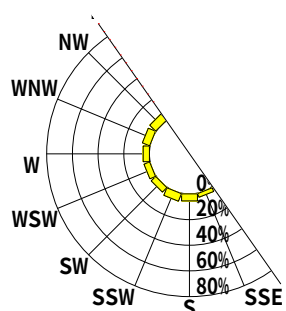
8月



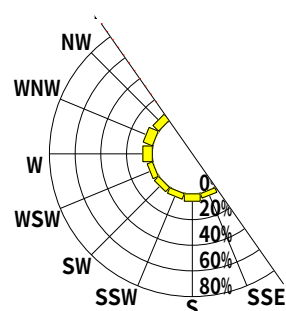
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

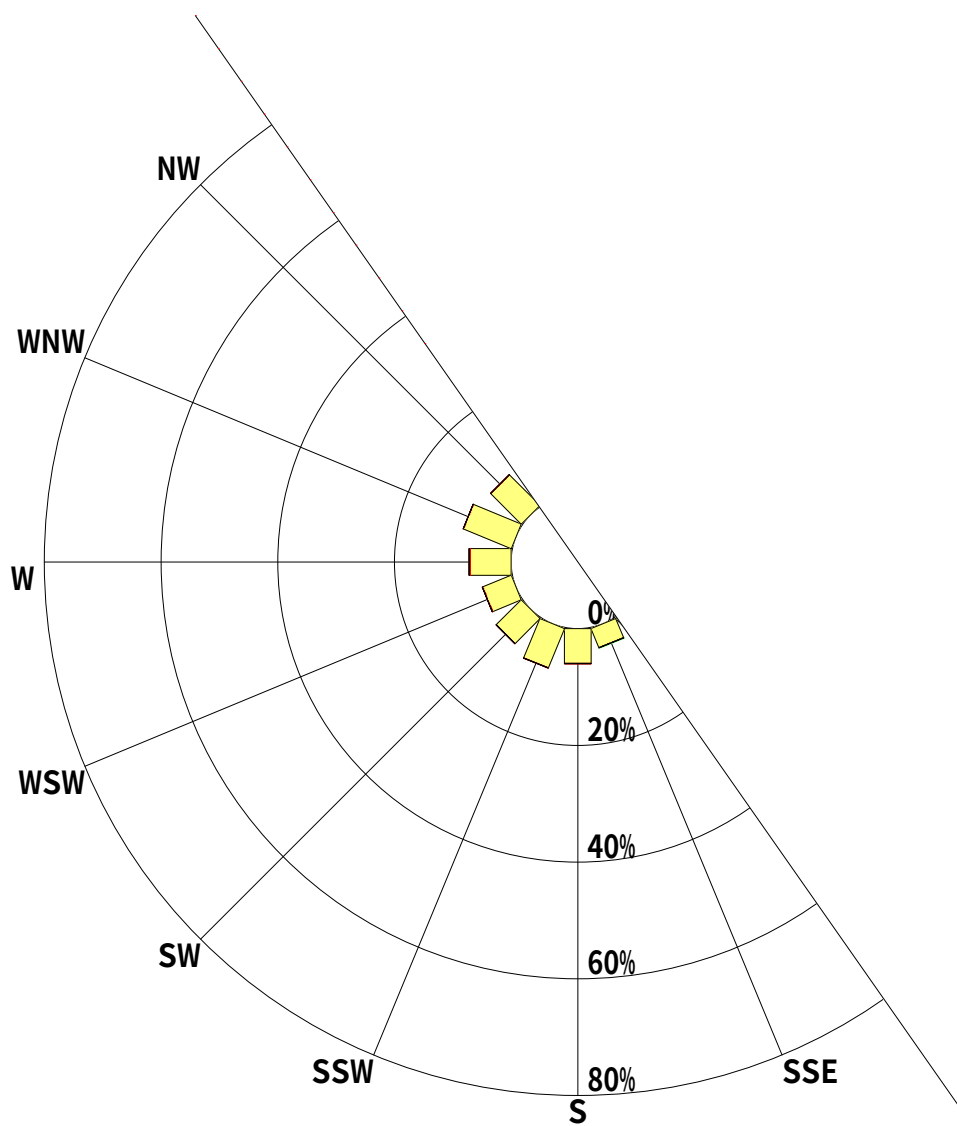
511 江井ヶ島観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	5422 (11.8)	4207 (9.2)	2652 (5.8)	1497 (3.3)	1426 (3.1)	1583 (3.4)	1307 (2.8)	1638 (3.6)	2757 (6.0)	3374 (7.3)	2806 (6.1)	2478 (5.4)	3327 (7.2)	4119 (9.0)	3445 (7.5)	3890 (8.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	45928 (80.6)
1.01~2.00 (%)	16 (4.3)	74 (20.0)	66 (17.8)	31 (8.4)	13 (3.5)	11 (3.0)	12 (3.2)	19 (5.1)	28 (7.6)	25 (6.8)	23 (6.2)	9 (2.4)	5 (1.4)	15 (4.1)	13 (3.5)	10 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	370 (0.6)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	5 (50.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10656 (100.0)	10656 (18.7)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	5438 (9.5)	4282 (7.5)	2720 (4.8)	1533 (2.7)	1440 (2.5)	1594 (2.8)	1319 (2.3)	1658 (2.9)	2785 (4.9)	3399 (6.0)	2829 (5.0)	2487 (4.4)	3332 (5.8)	4134 (7.3)	3458 (6.1)	3900 (6.8)	0 (0.0)	10656 (18.7)	56964 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

江井ヶ島観測所 (沖合距離 960m, 水深 10.50m)



波高

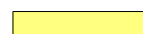
0 ～1.0m

1.01～2.0m

2.01～3.0m

3.01m以上

波高欠測



4-1 潮位測得率表(%)

511 江井ヶ島観測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	
1997年	
1998年	98.3
1999年	100.0
2000年	48.9
2001年	96.8
2002年	99.9
2003年	100.0
'79-'03(25年間)	90.7

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年			-18	-18	-16	-1	3	-8	-8	-2	-10	-23	-10
1999年	-8	-15	-6	-2	-1	16	23	30	30	37	17	-3	10
2000年	-10	-5	-3	-9	-2	5							-4
2001年			-1	-6	1	11	10	19	40	26	7	-2	11
2002年	-6	-5	-1	6	16	26	36	34	30	28	11	5	15
2003年	1	-1	1	1	11	24	22	34	33	33	25	10	16
'79-'03(25年間)	-6	-7	-5	-5	2	13	19	22	25	24	10	-3	8

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年			52	42	52	63	56	44	58	97	65	35	97
1999年	54	43	69	65	61	86	80	95	88	109	90	51	109
2000年	53	57	86	60	62	74							86
2001年			68	60	64	73	65	86	102	114	66	63	114
2002年	61	62	67	69	82	83	100	101	103	101	83	82	103
2003年	66	66	66	69	84	80	88	118	99	95	105	86	118
'79-'03(25年間)	66	66	86	69	84	86	100	118	103	114	105	86	118

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年			-84	-93	-87	-80	-74	-79	-68	-77	-93	-105	-105
1999年	-97	-98	-80	-70	-80	-66	-55	-41	-41	-56	-72	-96	-98
2000年	-116	-95	-68	-74	-81	-78							-116
2001年			-88	-74	-76	-91	-79	-64	-26	-54	-73	-94	-94
2002年	-95	-83	-70	-58	-67	-53	-50	-48	-39	-43	-75	-83	-95
2003年	-93	-89	-70	-80	-65	-67	-64	-48	-42	-57	-71	-88	-93
'79-'03(25年間)	-116	-98	-88	-93	-87	-91	-79	-79	-68	-77	-93	-105	-116

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

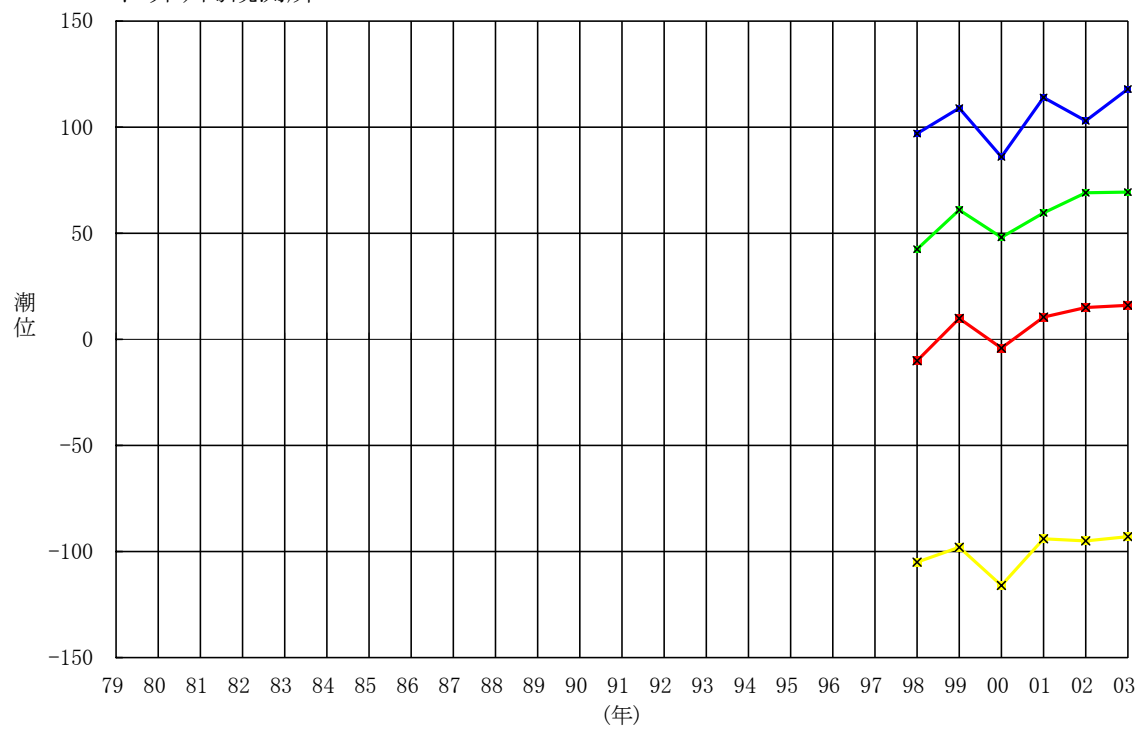
511 江井ヶ島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年			32	27	42	56	52	34	34	70	47	31	43
1999年	41	39	35	39	61	80	78	79	80	76	76	48	61
2000年	45	51	54	41	42	57							48
2001年			42	41	54	60	63	66	84	73	55	58	60
2002年	61	48	53	59	65	81	94	82	77	71	75	63	69
2003年	59	47	52	51	72	78	82	84	81	76	84	67	69
'79-'03(25年間)	52	46	45	43	56	69	74	69	71	73	67	53	60

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

江井ヶ島観測所



—x— 最高潮位

—x— 朔望平均満潮位

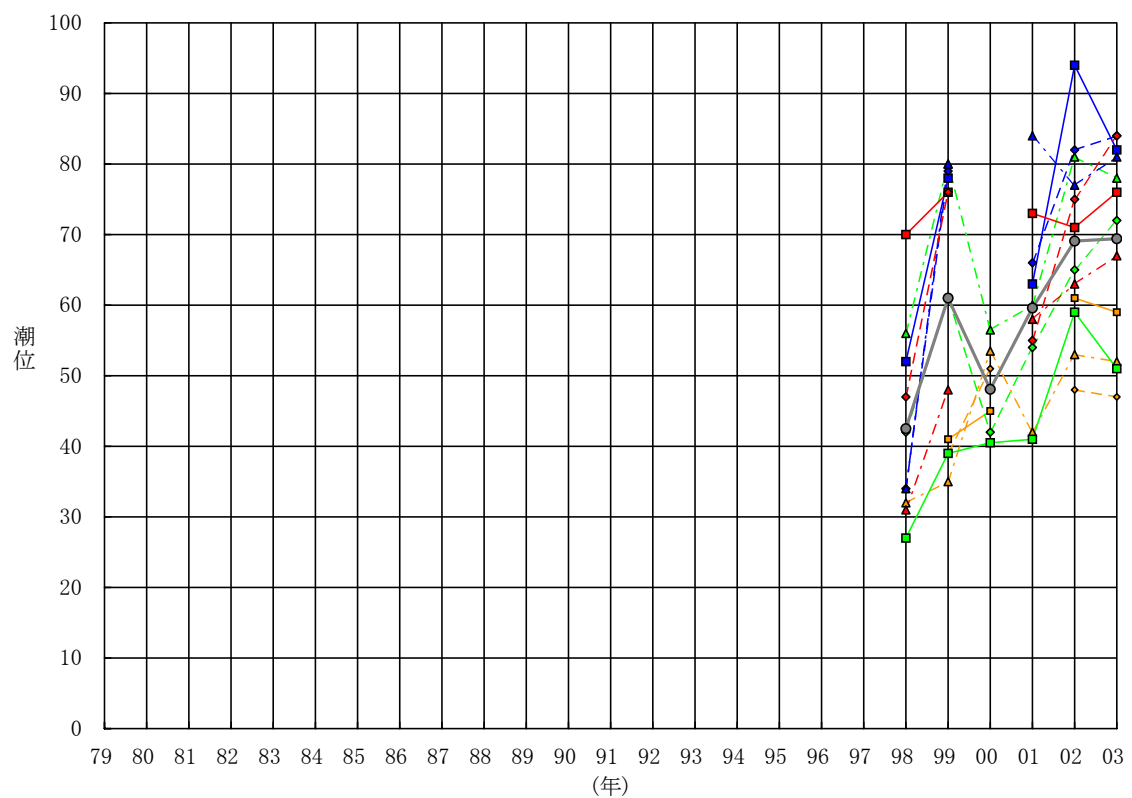
—x— 平均潮位

—x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

江井ヶ島観測所



明 石 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

512 明石観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	18.0	100.0	100.0	100.0	52.8	94.7	99.2	91.3	99.4	98.5	95.6	100.0	87.5
1980年	100.0	99.1	100.0	97.2	98.4	90.0	100.0	94.1	100.0	99.1	95.4	98.3	97.6
1981年	0.0	58.5	99.9	99.7	100.0	95.4	98.3	100.0	93.1	97.2	94.0	99.1	86.3
1982年	99.7	89.7	94.0	80.4	95.6	93.9	93.4	98.3	97.1	80.6	95.1	99.5	93.1
1983年	100.0	97.9	97.8	94.0	99.6	97.0	100.0	93.8	98.6	97.6	100.0	100.0	98.0
1984年	97.4	93.0	99.9	96.2	99.5	99.2	98.3	100.0	98.8	97.6	94.4	100.0	97.9
1985年	98.9	98.2	97.0	94.3	100.0	100.0	99.9	100.0	97.2	99.9	100.0	99.6	98.8
1986年	97.3	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	99.6
1987年	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	99.7
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0
1989年	98.8	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	100.0	99.3	100.0	100.0	99.5
1990年	97.4	98.4	98.8	98.6	98.1	91.1	99.1	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	98.5
1991年	100.0	91.1	98.5	83.7	100.0	83.7	93.7	100.0	94.9	100.0	96.1	100.0	95.1
1992年	95.4	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	99.9	95.3	99.9	99.9	100.0	89.1	98.3
1993年	98.8	97.2	100.0	95.0	91.4	100.0	85.8	85.1	100.0	74.9	100.0	98.8	93.9
1994年	99.3	100.0	98.5	100.0	80.8	98.3	96.5	99.1	85.7	97.6	100.0	98.8	96.2
1995年	99.3	100.0	100.0	92.1	100.0	90.8	87.9	79.6	99.9	100.0	98.9	100.0	95.7
1996年	100.0	98.9	100.0	100.0	98.8	97.4	98.4	95.3	100.0	98.7	100.0	99.9	99.0
1997年	100.0	96.1	99.9	99.3	91.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	76.0	98.8	96.8
1998年	79.9	100.0	39.4	78.9	100.0	100.0	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	92.1	90.2
1999年	100.0	100.0	44.1	40.4	74.2	100.0	37.6	31.0	76.5	100.0	100.0	91.8	74.6
2000年	100.0	100.0	99.8	100.0	83.6	76.5	99.9	100.0	100.0	78.4	100.0	63.9	91.8
2001年	53.8	37.7	66.5	78.5	100.0	99.9	99.8	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	86.3
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
'79-'03(25年間)	89.4	94.2	93.3	93.1	94.5	96.3	95.5	94.0	97.6	96.7	97.8	97.1	95.0

1-2 平均風速表(m/s)

512 明石観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.2	2.5	2.9	3.7	2.0	3.7	2.5	3.4	3.3	2.7	2.3	2.2	2.9
1980年	2.4	2.5	2.6	3.4	3.4	2.5	2.5	2.2	2.8	2.5	1.8	3.0	2.6
1981年		2.5	2.7	2.9	2.7	2.7	3.3	3.5	3.4	3.2	2.4	2.4	2.9
1982年	2.9	2.4	3.4	2.9	2.9	2.7	3.3	4.0	3.2	2.6	2.5	2.3	2.9
1983年	2.3	3.0	2.7	4.0	3.0	2.9	3.0	3.5	2.7	2.7	2.7	2.5	2.9
1984年	2.2	2.1	2.6	3.2	2.7	3.0	2.6	2.8	3.0	2.7	2.5	2.5	2.7
1985年	2.2	2.6	2.9	3.6	3.7	2.9	2.8	2.9	3.0	3.0	2.5	2.5	2.9
1986年	2.5	2.4	2.5	3.2	2.9	2.7	2.9	3.7	3.0	3.1	2.6	3.1	2.9
1987年	2.9	2.7	2.7	2.8	3.2	3.3	4.5	3.8	2.8	3.1	2.7	2.4	3.1
1988年	2.5	3.0	3.1	3.1	3.0	2.6	2.7	2.7	2.7	2.6	2.9	2.4	2.8
1989年	2.6	2.9	3.1	2.9	2.9	3.4	3.2	3.6	3.2	3.1	2.9	2.6	3.0
1990年	2.6	3.0	3.4	3.2	3.0	3.4	3.0	3.6	3.3	2.6	3.0	2.9	3.1
1991年	2.6	2.8	3.0	3.5	2.7	2.6	2.9	2.5	2.6	2.0	2.3	2.5	2.7
1992年	2.8	2.6	2.1	3.1	2.6	2.4	2.0	3.1	2.2	2.3	2.4	3.6	2.6
1993年	2.8	3.5	2.6	3.1	2.2	2.5	2.7	2.5	2.2	2.3	2.6	2.9	2.7
1994年	2.5	3.5	2.8	2.3	2.6	2.2	2.3	2.5	2.4	2.3	2.0	2.6	2.5
1995年	3.5	2.3	2.7	2.8	2.5	2.1	2.7	1.9	2.2	2.2	3.2	3.2	2.6
1996年	3.3	2.7	2.7	2.4	2.1	2.4	2.1	2.3	1.7	1.7	2.1	2.8	2.4
1997年	3.7	2.8	2.1	2.4	3.7	3.6	3.9	4.0	4.0	3.2	3.8	3.3	3.4
1998年	4.0	4.0	3.4	3.2	3.2	3.7	3.0	3.1	3.4	3.3	3.5	3.4	3.4
1999年	4.1	3.8	3.2	4.5	3.3	3.3	4.1	3.7	3.6	3.4	3.3	3.9	3.7
2000年	3.3	4.1	4.1	3.5	3.1	2.8	3.7	3.7	3.7	2.9	3.2	3.2	3.4
2001年	4.8	3.7	3.3	3.3	3.2	2.9	3.1	3.5	3.2	3.4	3.4	4.0	3.5
2002年	5.0	3.2	3.6	4.0	3.0	3.2	4.7	5.0	3.8	3.4	4.0	3.5	3.9
2003年	4.4	3.0	3.2	3.9	3.4	3.3	3.5	3.3	3.6	3.4	3.3	3.9	3.5
'79-'03(25年間)	3.1	2.9	2.9	3.2	2.9	2.9	3.1	3.2	3.0	2.8	2.8	2.9	3.0

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

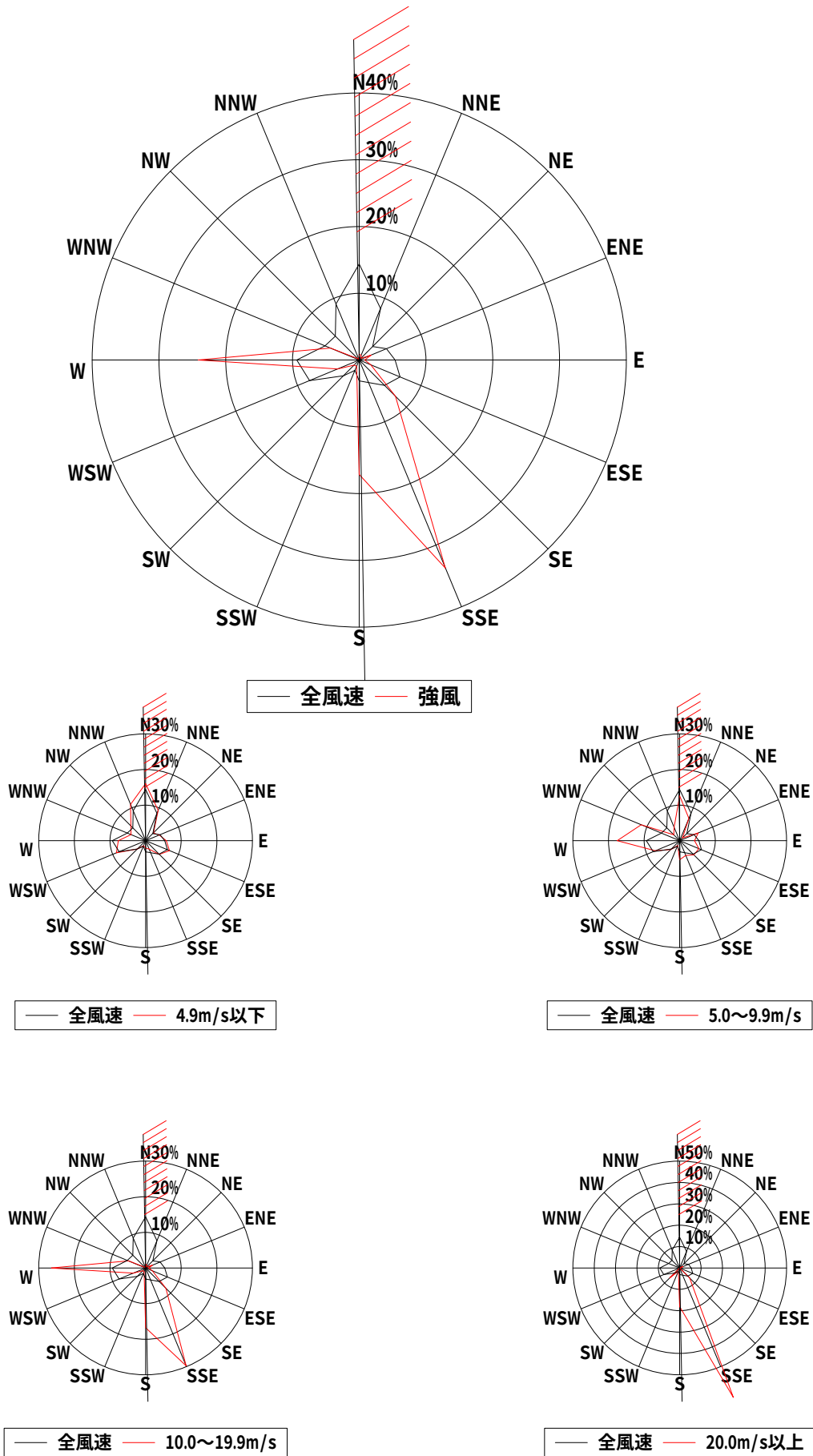
512 明石観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	3,430	50,425	9,062	91	3	0	0	0	63,011 (14.4)	94 (0.9)
NNE	2,545	29,069	4,870	77	0	0	0	0	36,561 (8.3)	77 (0.8)
NE	1,982	9,690	789	36	2	0	0	0	12,499 (2.9)	38 (0.4)
ENE	1,990	13,105	4,057	187	8	1	0	0	19,348 (4.4)	196 (1.9)
E	2,057	18,361	2,990	80	4	0	0	0	23,492 (5.4)	84 (0.8)
ESE	1,703	22,929	4,170	186	4	0	0	0	28,992 (6.6)	190 (1.9)
SE	1,541	17,092	4,060	728	53	4	0	0	23,478 (5.4)	785 (7.7)
SSE	1,240	8,123	3,187	2,687	722	40	1	0	16,000 (3.7)	3,450 (33.7)
S	1,536	6,563	3,832	1,514	226	11	2	0	13,684 (3.1)	1,753 (17.1)
SSW	1,341	4,890	1,045	96	5	1	0	0	7,378 (1.7)	102 (1.0)
SW	1,512	10,425	2,515	96	8	4	0	0	14,560 (3.3)	108 (1.1)
WSW	1,710	27,946	5,289	337	22	0	0	0	35,304 (8.1)	358 (3.5)
W	1,838	24,076	12,601	2,393	75	0	0	0	40,983 (9.4)	2,468 (24.1)
WNW	1,426	14,024	8,406	472	5	0	0	0	24,333 (5.6)	477 (4.7)
NW	2,001	18,472	1,712	28	0	0	0	0	22,213 (5.1)	28 (0.3)
NNW	2,204	34,704	2,943	18	0	0	0	0	39,869 (9.1)	18 (0.2)
風向欠測	1,033	5,013	333	6	0	0	0	0	6,385 (1.5)	6 (0.1)
静穏	10,018	0	0	0	0	0	0	0	10,018 (2.3)	0 (0.0)
計	41,107	314,907	71,861	9,032	1,137	61	3	0	438,108 (100.0)	10,232 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

明石観測所 (観測点標高 42.20m)



太 寺 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

513 太寺観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	89.6	100.0	100.0	99.5	99.9	99.9	99.9	100.0	99.1
1997年	100.0	100.0	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1998年	100.0	100.0	99.9	100.0	88.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	42.5
1999年	100.0	38.8	77.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	36.8	16.7	77.4	78.9
2000年	99.8	100.0	99.9	100.0	100.0	53.6	74.4	100.0	100.0	82.6	76.5	100.0	90.6
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
'79-'03(25年間)	100.0	92.4	96.9	100.0	97.0	81.7	84.3	87.4	87.5	77.4	74.1	87.3	88.8

1-2 平均風速表(m/s)

513 太寺観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年					0.5	1.4	1.8	1.9	1.6	1.3	1.6	1.7	1.5
1997年	2.4	1.9	1.8	1.6	2.0	2.0	2.2	2.5	2.3	1.6	1.9	1.7	2.0
1998年	2.0	2.1	2.0	1.7	1.9							2.5	2.0
1999年	3.4	3.3	3.0	3.4	2.7	2.8	3.4	3.4	2.8	2.8	2.5	3.3	3.1
2000年	2.6	3.4	3.3	2.8	2.5	2.1	3.1	3.1	3.0	2.5	2.6	2.8	2.8
2001年	3.9	2.6	3.3	2.8	2.7	2.4	2.6	3.1	2.7	2.8	2.8	3.3	2.9
2002年	4.1	2.7	3.0	3.2	2.5	2.7	3.8	3.9	3.2	2.8	3.3	2.9	3.2
2003年	3.6	2.5	2.8	3.1	2.8	2.6	2.8	2.7	3.0	2.7	2.7	3.1	2.9
'79-'03(25年間)	3.1	2.6	2.7	2.7	2.2	2.3	2.8	2.9	2.7	2.4	2.5	2.7	2.6

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

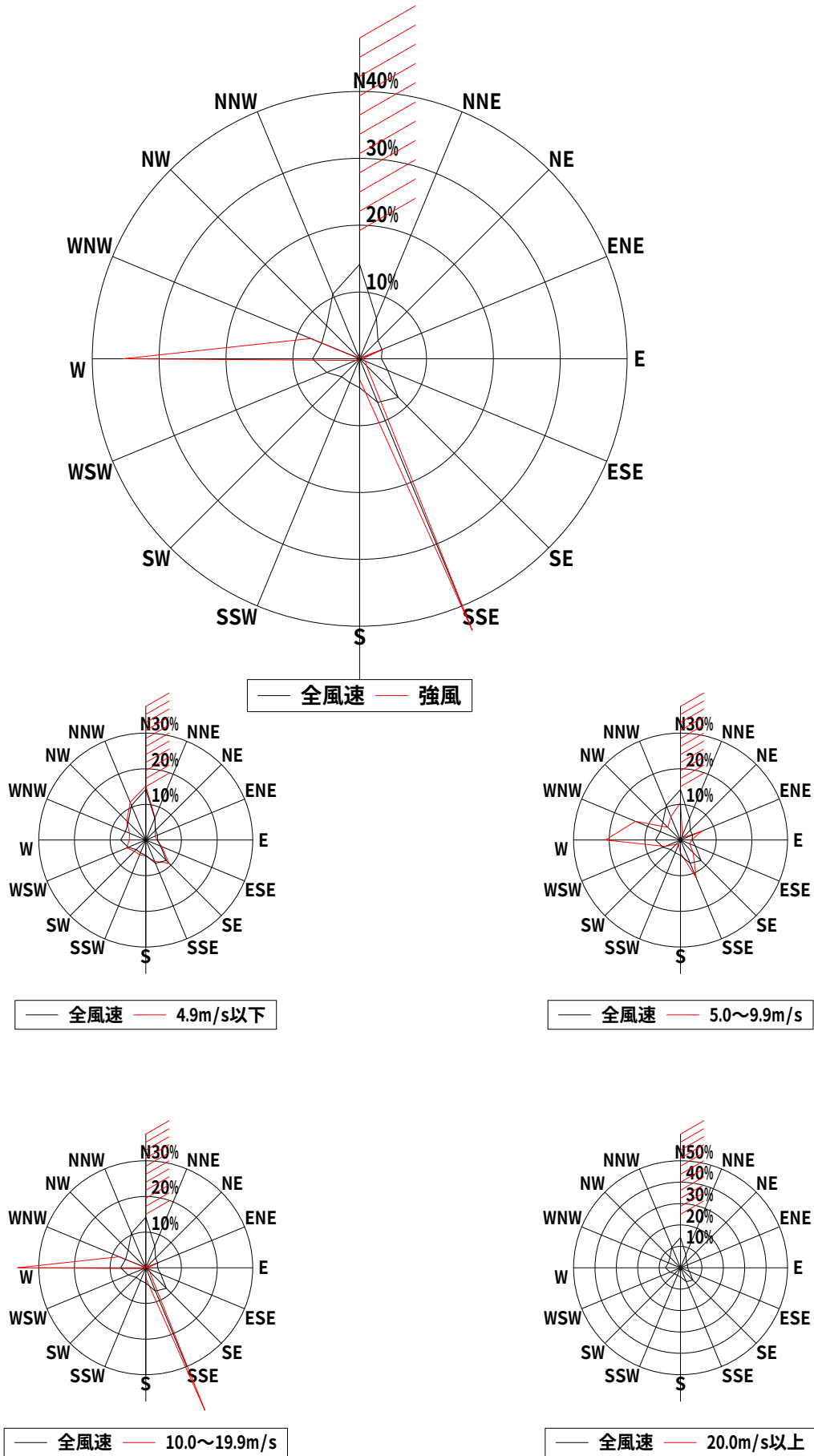
513 太寺観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	4,475	31,415	4,157	13	0	0	0	0	40,060 (14.1)	13 (1.0)
NNE	3,952	14,040	549	3	0	0	0	0	18,544 (6.5)	3 (0.2)
NE	2,739	7,824	380	3	0	0	0	0	10,946 (3.9)	3 (0.2)
ENE	1,672	5,983	2,536	46	0	0	0	0	10,237 (3.6)	46 (3.7)
E	1,601	6,396	1,217	6	0	0	0	0	9,220 (3.3)	6 (0.5)
ESE	1,691	10,041	1,103	12	0	0	0	0	12,847 (4.5)	12 (1.0)
SE	1,908	19,126	1,969	18	0	0	0	0	23,021 (8.1)	18 (1.4)
SSE	1,576	13,360	4,505	536	18	0	0	0	19,995 (7.1)	554 (44.0)
S	1,429	9,281	1,433	36	3	0	0	0	12,182 (4.3)	39 (3.1)
SSW	1,058	9,300	571	4	0	0	0	0	10,933 (3.9)	4 (0.3)
SW	963	9,177	653	1	0	0	0	0	10,794 (3.8)	1 (0.1)
WSW	1,291	11,931	1,864	8	0	0	0	0	15,094 (5.3)	8 (0.6)
W	1,645	9,561	8,316	446	0	0	0	0	19,968 (7.1)	446 (35.4)
WNW	1,627	10,244	5,400	100	0	0	0	0	17,371 (6.1)	100 (7.9)
NW	2,320	15,530	1,987	2	0	0	0	0	19,839 (7.0)	2 (0.2)
NNW	3,178	23,704	2,793	5	0	0	0	0	29,680 (10.5)	5 (0.4)
風向欠測	2	0	0	0	0	0	0	0	2 (0.0)	0 (0.0)
静穏	2,445	0	0	0	0	0	0	0	2,445 (0.9)	0 (0.0)
計	35,572	206,913	39,433	1,239	21	0	0	0	283,178 (100.0)	1,260 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

太寺観測所 (観測点標高 52.80m)



浜 坂 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

1-1 風況測得率表(%)

611 浜坂観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	97.6	97.8	99.5	99.6	84.7	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	94.0	62.9	94.6
1985年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	(56.8)	100.0	100.0	100.0	99.9	60.8	88.4	82.7
1986年	95.0	98.7	100.0	100.0	49.7	100.0	100.0	100.0	100.0	51.3	0.7	72.4	80.7
1987年	71.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	45.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.4
1988年	0.0	0.0	20.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	76.7
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	79.2	0.0	0.0	81.6
1993年	0.0	0.0	28.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.4
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1996年	100.0	100.0	100.0	82.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	100.0	100.0	85.8	98.6
1999年	100.0	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	99.5
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.7	18.9	100.0	91.9
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.4	79.7	100.0	100.0	100.0	96.8
2003年	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	97.7	98.5	100.0	99.9	97.1	59.5	96.0
'79-'03(25年間)	88.2	89.7	92.4	99.1	96.7	92.2	92.0	88.6	89.0	85.7	73.4	78.5	88.8

1-2 平均風速表(m/s)

611 浜坂観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	3.1	4.1	2.9	2.7	2.4	2.4	2.1	2.0	2.2	3.2	2.9	2.8	2.7
1985年	3.3	2.7	3.2	2.9	2.2	1.8	2.1	2.7	2.5	2.6	2.8	2.8	2.6
1986年	2.7	3.3	2.7	2.4	2.5	2.4	1.8	2.2	2.2	2.5		3.4	2.6
1987年	3.6	3.2	3.0	2.2	2.3	2.1	1.7						2.6
1988年			6.3	5.2	4.9	4.0	2.7	1.8	2.7	3.1	3.3	3.5	3.8
1989年	3.8	3.7	3.9	2.9	2.3	2.5	2.4	2.6	2.6	3.6	3.7	3.6	3.1
1990年	4.2	3.7	3.8	2.6	2.2	1.3							3.0
1991年	2.7	2.9	1.5	1.2	1.3	0.4	0.2	0.4	1.1	3.0	2.4	2.8	1.7
1992年	3.3	3.8	3.0	2.6	2.3	1.9	0.9	0.6	1.2	1.3			2.1
1993年			3.7	4.0	3.7	3.3	2.9	2.7	2.6	3.5	3.3	4.3	3.4
1994年	4.0	6.0	2.5	3.2	3.3	2.8	2.6	2.9	3.1	3.6	3.7	3.9	3.5
1995年													
1996年	4.4	4.6	5.0	3.8	2.8	2.8	2.9	2.9	3.2	3.5	4.0	3.7	3.6
1997年	4.4	5.1	4.4	3.3	3.1	2.9	2.3	3.1	2.9	3.5	3.7	4.0	3.6
1998年	4.5	4.4	4.2	3.2	3.3	3.2	2.6	2.5	3.0	3.4	3.9	3.5	3.5
1999年	4.0	4.3	4.6	3.9	3.4	3.0	2.3	2.6	2.6	3.3	3.8	3.7	3.5
2000年	4.5	5.1	4.3	3.6	2.9	2.4	2.6	2.6	3.5	3.2	3.2	4.2	3.5
2001年	4.8	4.3	4.2	3.3	2.9	2.9	2.5	3.1	3.6	3.6	3.7	4.2	3.6
2002年	4.8	3.9	3.8	3.9	2.7	2.8	2.6	3.4	4.0	3.6	4.8	4.8	3.8
2003年	4.8	4.7	4.9	4.0	3.4	2.7	3.1	2.5	3.6	3.5	4.2	4.3	3.8
'79-'03(25年間)	3.9	4.1	3.8	3.2	2.8	2.5	2.2	2.4	2.7	3.2	3.6	3.7	3.2

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

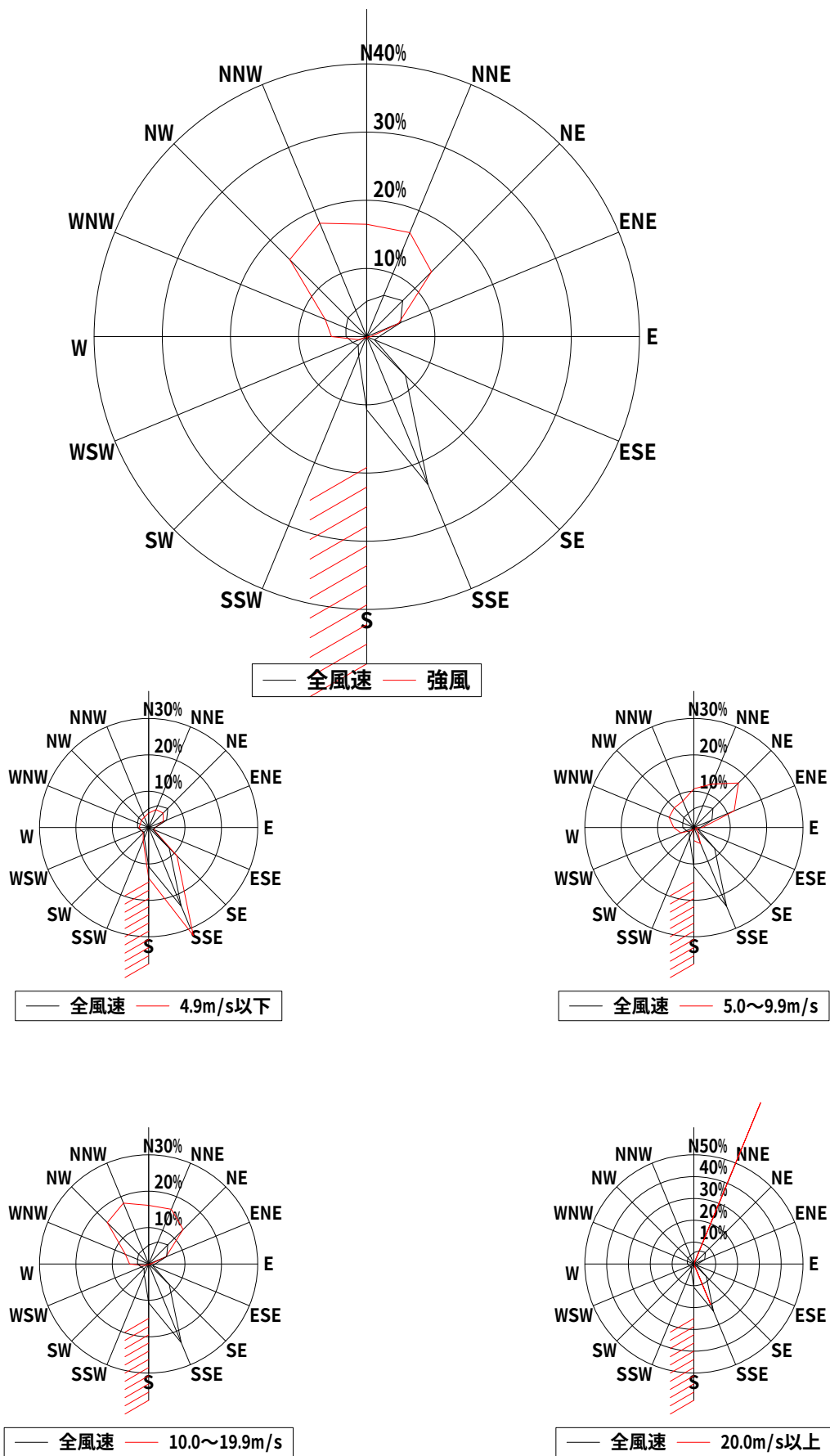
611 浜坂観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	311	4,188	2,907	744	37	0	0	0	8,187 (5.2)	782 (16.5)
NNE	329	5,691	3,523	752	27	4	0	0	10,326 (6.6)	783 (16.5)
NE	345	5,997	4,723	620	18	0	0	0	11,703 (7.4)	638 (13.4)
ENE	294	4,647	3,261	235	4	0	0	0	8,441 (5.4)	239 (5.0)
E	246	1,918	645	28	1	0	0	0	2,838 (1.8)	29 (0.6)
ESE	257	1,575	94	4	0	0	0	0	1,930 (1.2)	4 (0.1)
SE	616	11,638	397	2	0	0	0	0	12,653 (8.0)	2 (0.0)
SSE	1,544	34,084	1,296	9	1	1	0	0	36,935 (23.5)	11 (0.2)
S	1,184	14,710	968	20	1	0	0	0	16,883 (10.7)	21 (0.4)
SSW	607	4,116	156	3	0	0	0	0	4,882 (3.1)	3 (0.1)
SW	293	2,194	315	5	0	0	0	0	2,807 (1.8)	5 (0.1)
WSW	197	2,199	1,049	53	3	0	0	0	3,501 (2.2)	56 (1.2)
W	235	2,809	1,507	243	2	0	0	0	4,796 (3.0)	245 (5.2)
WNW	214	2,667	2,009	320	9	0	0	0	5,219 (3.3)	312 (6.6)
NW	254	3,010	2,075	742	60	0	0	0	6,141 (3.9)	758 (16.0)
NNW	292	3,261	2,151	837	54	0	0	0	6,595 (4.2)	855 (18.0)
風向欠測	67	1,296	139	1	1	0	0	0	1,504 (1.0)	2 (0.0)
静穏	12,094	0	0	0	0	0	0	0	12,094 (7.7)	0 (0.0)
計	19,379	106,000	27,215	4,618	218	5	0	0	157,435 (100.0)	4,745 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

浜坂観測所 (観測点標高 7.50m)



2-1 波浪測得率表(%)

611 浜坂観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	62.4	93.7	98.1	95.6	96.5	100.0	45.2	0.0	41.4	94.4	90.6	99.5	76.5
1985年	100.0	100.0	96.5	88.9	95.2	98.6	90.3	90.3	98.1	94.6	58.9	85.2	91.4
1986年	99.5	99.1	98.4	93.9	98.9	99.2	99.2	99.7	98.9	47.6	0.0	55.6	82.5
1987年	47.8	93.2	99.7	100.0	97.8	87.2	36.3	14.5	95.0	100.0	100.0	100.0	81.0
1988年	99.7	100.0	99.7	98.9	99.7	99.4	95.4	99.7	100.0	100.0	100.0	97.0	99.1
1989年	90.3	95.2	97.6	94.4	99.5	100.0	100.0	98.9	99.2	98.1	96.4	99.5	97.4
1990年	59.4	11.9	11.0	11.7	23.1	21.4	0.0	0.0	50.8	34.7	27.8	27.4	23.3
1991年	0.0	0.0	0.0	0.0	58.9	98.3	100.0	99.7	99.7	100.0	98.6	97.3	62.7
1992年	100.0	100.0	100.0	98.9	75.8	0.0	8.6	75.0	75.8	99.7	100.0	99.7	77.8
1993年	93.5	0.0	0.0	60.0	90.3	83.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	77.3
1994年	95.7	97.9	100.0	99.2	98.4	94.2	93.5	97.6	97.8	100.0	100.0	100.0	97.9
1995年	99.2	100.0	100.0	100.0	99.2	99.7	97.0	96.2	100.0	100.0	98.9	92.7	98.6
1996年	48.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9
1997年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1998年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1999年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2000年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2001年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2002年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
'79-'03(25年間)	49.8	45.1	45.1	47.1	51.7	49.1	43.3	43.6	52.8	53.5	48.6	52.7	48.5

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

611 浜坂観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	1.69	1.59	0.80	0.26	0.12	0.06	0.08		0.06	1.27	1.84	2.97	0.98
1985年	3.20	2.98	1.40	0.84	0.48	0.37	0.21	0.19	1.17	1.64	1.13	1.87	1.29
1986年	1.76	1.62	1.25	0.48	0.42	0.41	0.43	0.30	0.52	0.97		1.53	0.88
1987年	1.30	1.37	1.12		0.39	0.34	0.30	0.62	0.94	0.97	1.20	1.12	0.88
1988年	1.03	0.71	0.24	0.26	0.23	0.14	0.52	0.52	0.75	0.73	1.14	1.39	0.64
1989年	1.07	0.28	0.36	0.43	0.21	0.14	0.16	0.38	0.58	0.24	0.18	0.13	0.35
1990年	0.29	0.46	0.37	0.24	0.29	0.28			0.74	0.61	0.34	0.51	0.41
1991年					0.48	0.31	0.61	0.38	0.57	1.26	0.65	1.15	0.68
1992年	0.67	0.54	0.14	0.25	0.08		0.31	0.41	0.28	0.29	0.19	0.27	0.31
1993年	0.22			1.02	0.64	0.35	0.66	0.52	0.56	0.94	0.96	1.40	0.73
1994年	1.29	1.92	0.77	0.42	0.33	0.38	0.22	0.29	0.79	0.92	0.99	1.61	0.83
1995年	1.76	1.46	1.07	0.79	0.50	0.49	0.30	0.34	0.82	0.89	1.73	2.21	1.03
1996年	2.30	3.61											2.96
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.38	1.50	0.75	0.50	0.35	0.30	0.35	0.40	0.65	0.89	0.94	1.35	0.78
'79/1-'93/3	1.25	1.19	0.71	0.39	0.30	0.26	0.33	0.40	0.62	0.89	0.83	1.22	0.71
'93/4-'03/12	1.78	2.33	0.92	0.74	0.49	0.41	0.39	0.38	0.72	0.92	1.23	1.74	1.38

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレンゲージ型
1993年04月	差動トランス型

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

611 浜坂観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	3.30	3.96	2.37	1.50	1.01	0.45	0.59		0.34	6.41	8.00	6.67	8.00
1985年	8.30	6.94	3.46	4.93	2.81	2.60	0.92	0.88	3.87	6.42	3.94	5.23	8.30
1986年	3.57	4.86	4.01	2.08	1.83	1.74	1.90	1.21	2.21	3.18		5.95	5.95
1987年	3.64	5.49	4.34		2.20	1.75	1.33	3.18	3.43	4.81	4.02	5.31	5.49
1988年	3.13	4.00	2.66	1.98	1.27	1.02	1.92	1.71	3.18	4.81	5.94	3.86	5.94
1989年	4.09	3.34	3.15	2.23	1.91	1.01	1.04	1.58	1.65	1.84	1.95	1.17	4.09
1990年	2.75	1.93	1.65	1.26	1.92	1.68			4.29	2.62	1.57	2.20	4.29
1991年					2.56	1.42	3.36	2.25	5.10	4.39	3.31	7.23	7.23
1992年	4.79	5.33	1.92	2.85	0.86		0.89	2.64	1.80	1.78	1.74	1.75	5.33
1993年	2.04			3.42	3.29	1.55	2.27	2.88	3.73	2.59	3.04	4.97	4.97
1994年	4.96	5.20	2.89	1.80	1.33	2.13	0.60	1.66	3.52	2.81	3.23	4.03	5.20
1995年	3.69	4.66	4.03	3.24	2.67	1.40	0.90	2.34	5.10	3.70	6.22	7.31	7.31
1996年	9.42	10.48											10.48
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	9.42	10.48	4.34	4.93	3.29	2.60	3.36	3.18	5.10	6.42	8.00	7.31	10.48
'79/1-'93/3	8.30	6.94	4.34	4.93	2.81	2.60	3.36	3.18	5.10	6.42	8.00	7.23	8.30
'93/4-'03/12	9.42	10.48	4.03	3.42	3.29	2.13	2.27	2.88	5.10	3.70	6.22	7.31	10.48

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式ストレンゲージ型
1993年04月	差動トランス型

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

611 浜坂観測所

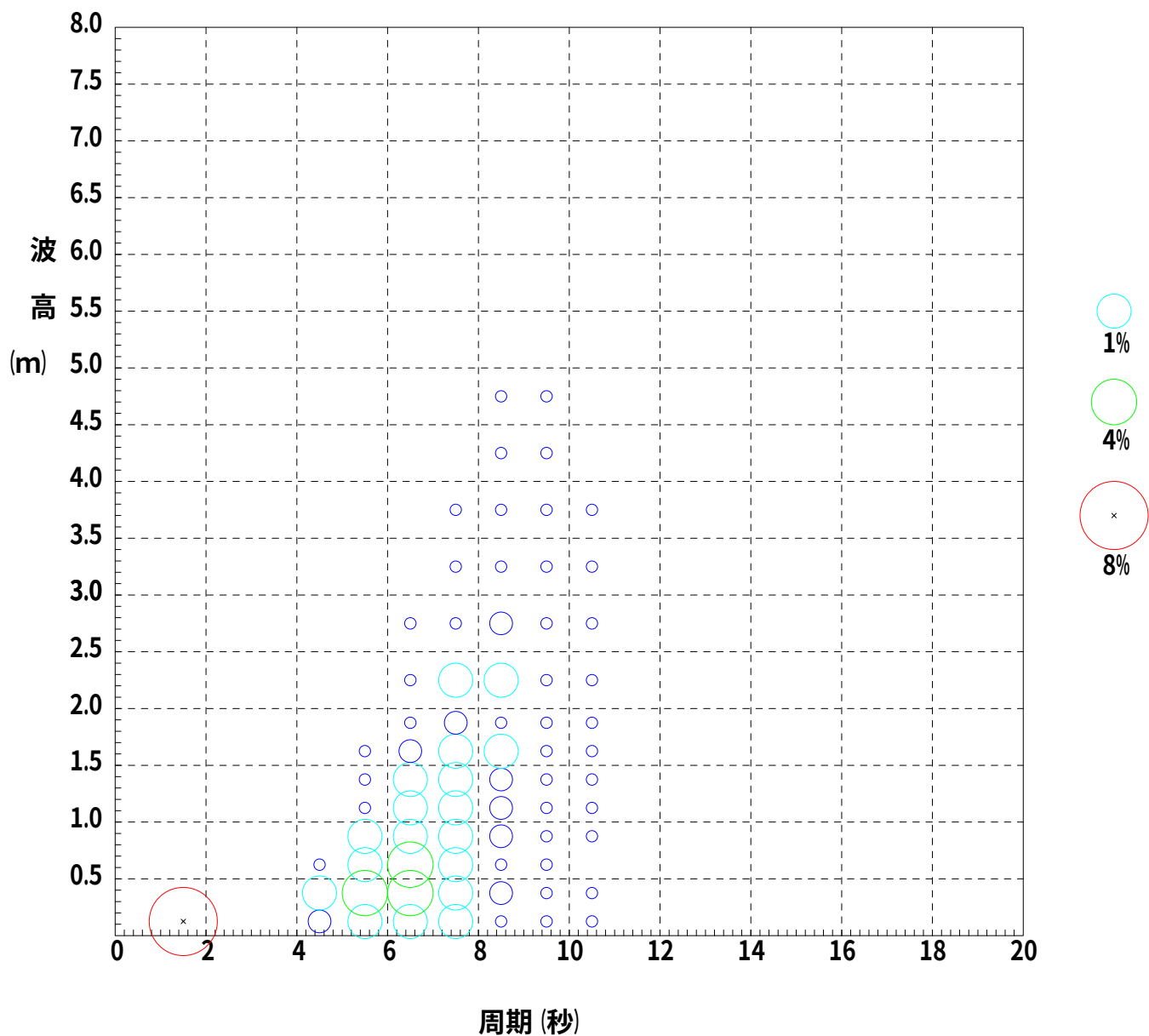
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	10,431		396	1,637	1,332	644	337	138	51
0.26~0.50		1	631	3,379	2,090	844	350	186	44
0.51~0.75			111	1,557	1,910	960	317	105	41
0.76~1.00			19	595	1,119	976	348	152	46
1.01~1.25			6	281	824	878	391	162	47
1.26~1.50			5	145	556	626	402	147	55
1.51~1.75			3	50	411	520	429	127	69
1.76~2.00			2	28	203	395	331	141	45
2.01~2.50			6	14	193	529	527	306	93
2.51~3.00			1	5	60	272	390	275	107
3.01~3.50				2	22	124	236	169	89
3.51~4.00					7	65	106	104	78
4.01~4.50					4	37	81	65	30
4.51~5.00					2	16	43	49	36
5.01~5.50				2	1	3	30	23	24
5.51~6.00					4	2	7	11	21
6.01~6.50				1		1	11	7	4
6.51~7.00				1	3		1	6	7
7.01~7.50			1					2	
7.51~8.00			1	1	2		1	3	
8.01~8.50					1			1	
8.51~9.00									
9.01~9.50				1					
9.51~10.00				2					
10.01以上			1						
計	10,431	1	1,183	7,701	8,744	6,892	4,338	2,179	887

規定回数	122,700回
測得回数	42,763回
欠測回数	79,937回 (65.1%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
16	8	7	7							15,004
15	5	3	2							7,550
10	2	2	1							5,016
15	3	2	1						1	3,277
18	1									2,608
17	1									1,954
19	8									1,636
19	4									1,168
18	8	2								1,696
26	5	2								1,143
32	5									679
16	5									381
34	1									252
8	5									159
10	1									94
8	3									56
17	3									44
7	2									27
2										5
										8
										2
										1
										2
										1
307	70	18	11						1	42,763

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

浜坂観測所 (沖合距離 1000m, 水深 12.00m)



波高	規定回数	122,700 回
	測得回数	42,763 回
	欠測回数	79,937 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

611 浜坂観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	31	16	52	72	106	106	66	73	39	35	40	28	664
>0.25	23	28	31	76	81	94	92	81	62	46	38	22	674
>0.50	33	26	66	77	100	84	81	77	95	87	52	55	833
>1.00	51	49	47	39	37	27	33	32	67	60	37	45	524
>1.50	54	32	36	18	9	7	6	9	35	43	51	42	342
>2.00	67	55	38	18	9	2	1	5	21	44	56	71	387
>3.00	48	37	15	3	1	1	1	1	11	11	23	36	188
>4.00	17	15	5	1	0	0	0	0	1	14	4	25	82
>5.00	8	7	0	0	0	0	0	0	2	2	3	10	32
>6.00	5	5	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	20
>7.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5
>8.00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
日最大H1/3平均	2.21	2.69	1.98	0.88	0.76	0.56	0.68	0.88	1.30	1.44	1.84	2.02	1.44

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

611 浜坂観測所

機種:水圧式ストレングージ型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	16	16	52	70	94	93	45	43	33	35	40	28	565
>0.25	20	24	26	56	56	63	57	51	45	35	35	20	488
>0.50	20	22	43	56	66	58	57	56	63	63	29	48	581
>1.00	32	37	32	21	23	15	23	24	50	38	26	31	352
>1.50	36	25	28	10	7	5	4	8	25	24	31	26	229
>2.00	43	43	31	11	7	1	0	2	17	29	34	45	263
>3.00	28	25	12	2	0	0	1	1	8	9	14	19	119
>4.00	14	7	4	1	0	0	0	0	1	14	3	18	62
>5.00	4	6	0	0	0	0	0	0	1	2	3	9	25
>6.00	4	5	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	17
>7.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
>8.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
日最大H1/3平均	1.87	1.88	2.11	0.75	0.77	0.53	0.74	0.97	1.31	1.47	1.68	1.77	1.32

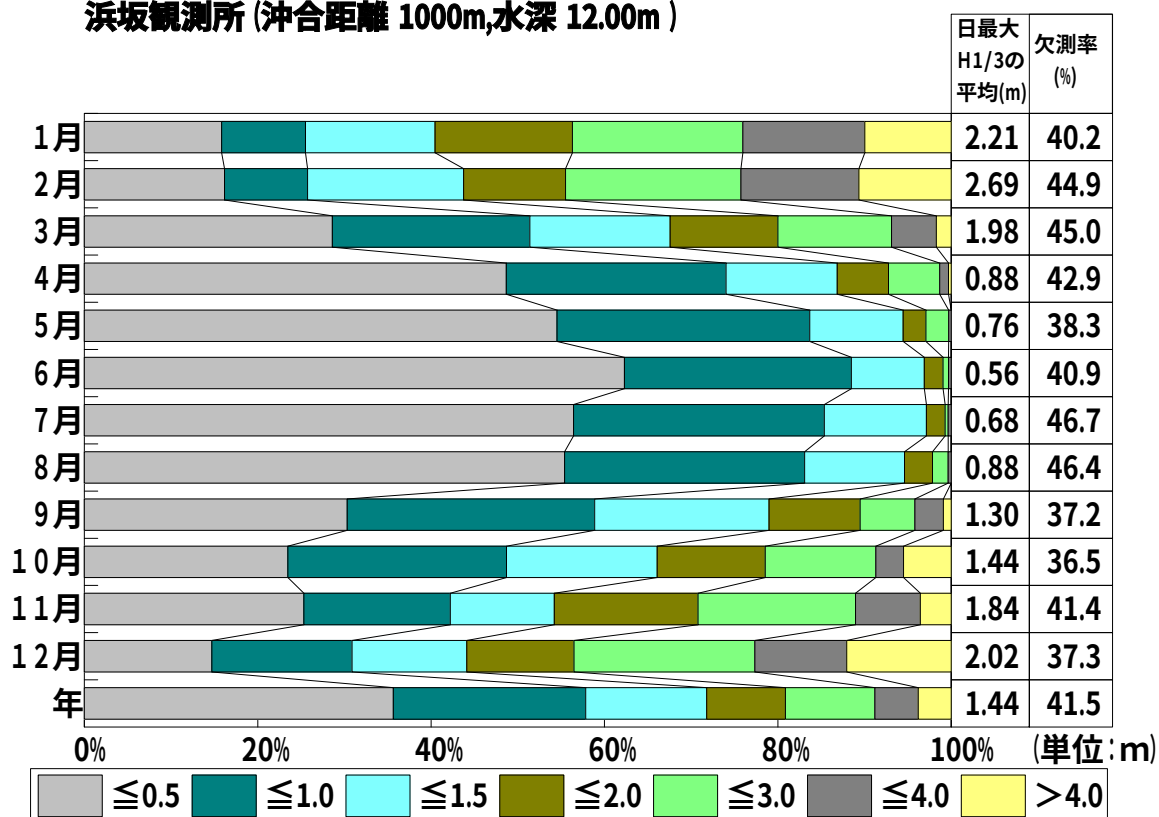
611 浜坂観測所

機種:差動トランス型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	15	0	0	2	12	13	21	30	6	0	0	0	99
>0.25	3	4	5	20	25	31	35	30	17	11	3	2	186
>0.50	13	4	23	21	34	26	24	21	32	24	23	7	252
>1.00	19	12	15	18	14	12	10	8	17	22	11	14	172
>1.50	18	7	8	8	2	2	2	1	10	19	20	16	113
>2.00	24	12	7	7	2	1	1	3	4	15	22	26	124
>3.00	20	12	3	1	1	1	0	0	3	2	9	17	69
>4.00	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	20
>5.00	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7
>6.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
>7.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
>8.00	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
日最大H1/3平均	2.88	3.90	1.60	1.15	0.73	0.69	0.43	0.51	1.24	1.31	2.45	2.99	1.66

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

浜坂観測所 (沖合距離 1000m,水深 12.00m)



日吉津 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

612 日吉津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	72.9	77.4	97.1	100.0	95.2
1980年	94.9	94.0	100.0	94.0	99.0	98.7	44.4	95.2	99.9	83.4	96.5	100.0	91.7
1981年	100.0	78.3	94.0	91.6	99.6	98.9	53.3	60.1	45.2	71.3	80.8	76.6	79.1
1982年	74.7	59.5	29.8	80.3	99.1	88.5	88.7	89.1	34.4	59.0	97.9	77.8	73.2
1983年	91.6	84.4	100.0	95.2	94.9	96.0	84.8	100.0	98.9	87.0	76.1	91.6	91.7
1984年	22.7	8.0	55.9	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.0
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	99.5	100.0	100.0	92.5	99.3	100.0	99.2
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.9	92.2	100.0	98.6
1988年	91.1	100.0	90.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	100.0	100.0	100.0	50.5
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	93.0	100.0	100.0	63.8	100.0	94.6	100.0	100.0	96.0
1990年	8.2	0.0	0.0	94.0	100.0	100.0	87.1	48.8	0.0	0.9	24.0	7.9	39.2
1991年	94.6	73.7	62.1	64.6	83.6	75.7	95.7	89.7	99.3	100.0	100.0	100.0	86.6
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	52.4	0.0	95.4	87.0
1993年	92.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	86.8	98.3	54.7	94.3
1994年	95.3	97.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.1	98.1	100.0	100.0	98.7	99.0
1995年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.9	99.7
1996年	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	56.7	93.9	100.0	43.2	48.3	86.7
1997年	64.8	90.8	100.0	43.1	98.0	100.0	100.0	100.0	98.9	96.1	100.0	48.3	86.7
1998年	81.2	37.4	32.0	0.0	84.3	87.8	10.2	70.7	97.6	99.9	92.5	100.0	66.1
1999年	0.0	0.0	7.3	99.7	99.9	99.2	66.1	97.4	99.2	100.0	99.2	100.0	72.3
2000年	99.2	100.0	76.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0
2001年	0.0	0.0	69.2	99.9	100.0	99.9	100.0	99.5	99.3	100.0	100.0	100.0	80.7
2002年	99.6	99.9	96.9	93.1	92.6	99.2	97.4	100.0	99.9	99.9	98.2	99.7	98.0
2003年	98.9	100.0	100.0	98.9	91.4	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	96.5	55.9	95.1
'79-'03(25年間)	80.3	76.7	80.5	82.1	89.4	89.7	81.1	82.8	82.3	83.7	83.7	82.1	82.9

1-2 平均風速表(m/s)

612 日吉津観測所

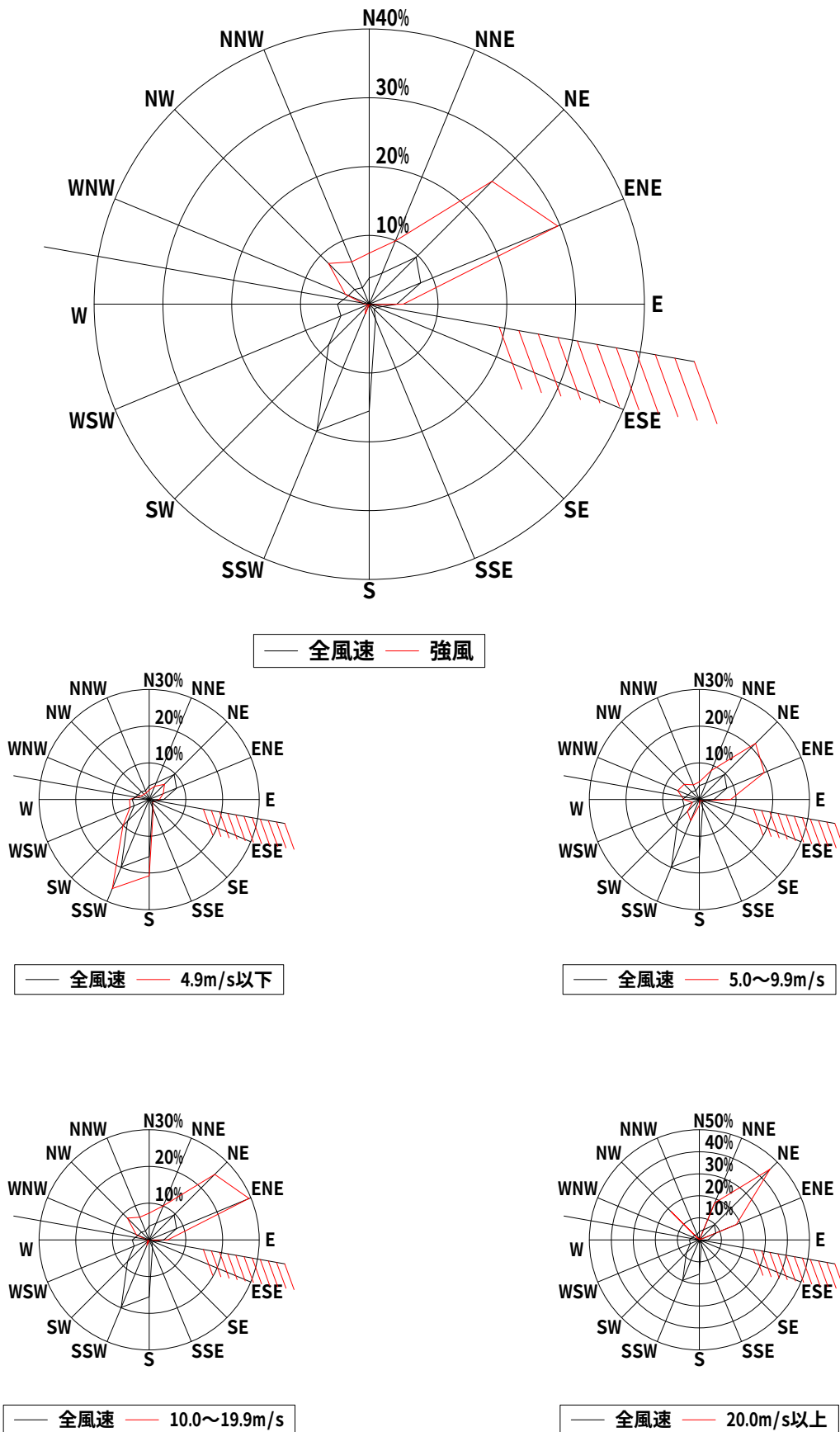
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	5.0	4.7	4.7	5.2	5.1	3.8	3.7	4.0	4.3	4.3	4.5	4.9	4.5
1980年	5.6	5.3	4.7	5.5	4.4	3.9	3.4	3.8	4.3	4.7	5.2	5.6	4.7
1981年	5.8	6.4	5.3	4.9	4.9	3.5	4.1	3.2	3.2	4.1	3.8	4.6	4.5
1982年	4.2	3.4	3.8	3.1	2.9	2.7	2.8	2.8	3.0	3.2	3.7	5.3	3.4
1983年	5.0	4.2	4.4	4.6	4.4	4.1	4.0	3.8	4.1	4.4	5.0	4.3	4.4
1984年	3.5	5.9	2.6	2.7	3.2	2.7	2.8	2.2	2.6	3.5	3.2	3.0	3.2
1985年	2.2	3.2	3.6	3.1	2.9	3.0	1.6	2.2	2.6	2.5	2.4	1.9	2.6
1986年	2.0	2.9	3.2	2.6	2.7	2.3	1.9	2.0	2.0	2.2	1.7	2.7	2.4
1987年	2.7	3.3	3.2	2.4	2.4	2.7	1.4	1.4	2.8	2.7	2.1	1.8	2.4
1988年	1.7	2.6	3.4						2.3	3.7	3.5	3.1	2.9
1989年	5.4	4.2	4.5	3.9	3.4	3.4	3.6	4.0	2.6	3.6	3.6	3.4	3.8
1990年	2.5			3.7	2.9	2.7	2.2	2.9		1.2	3.7	3.2	2.8
1991年	3.9	4.0	4.0	4.9	3.9	3.0	3.0	4.7	4.0	4.3	2.4	3.5	3.8
1992年	2.6	3.3	4.5	3.5	3.4	3.1	2.2	3.5	3.3	3.5		2.9	3.3
1993年	2.5	3.6	3.4	3.7	3.3	3.2	2.9	2.6	2.5	3.0	2.6	3.6	3.1
1994年	3.4	4.3	3.1	3.4	3.1	2.9	3.2	2.9	3.2	3.6	3.9	3.1	3.3
1995年	4.7	4.2	4.5	3.7	3.4	2.7	2.0	2.5	4.5	3.2	4.4	4.1	3.7
1996年	3.0	3.8	4.2	3.4	3.1	3.3	3.8	3.5	3.1	3.0	2.8	2.9	3.3
1997年	2.5	3.6	4.0	3.5	2.8	2.9	2.7	2.6	4.1	2.4	2.6	2.9	3.1
1998年	3.4	4.6	4.7		3.2	3.4	2.8	2.9	3.7	3.6	4.0	3.3	3.6
1999年			4.4	3.5	3.3	3.1	2.2	2.4	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1
2000年	3.8	3.7	4.1										3.9
2001年			4.1	4.2	3.7	4.1	3.3	2.2	4.4	3.9	3.7	3.7	3.7
2002年	4.4	3.5	4.1	4.8	4.1	4.2	3.6	4.0	4.4	3.6	3.9	4.8	4.1
2003年	4.1	4.3	4.8	4.8	4.7	3.3	4.1	3.8	4.4	3.7	4.5	4.0	4.2
'79-'03(25年間)	3.6	4.0	4.1	3.9	3.5	3.2	2.9	3.0	3.4	3.4	3.5	3.6	3.5

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

612 日 吉津観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,551	5,676	3,483	890	49	0	0	0	12,649 (3.8)	937 (7.4)
NNE	453	8,429	6,231	1,223	32	2	0	0	16,370 (4.9)	1,257 (10.0)
NE	461	12,788	15,772	3,080	100	5	0	1	32,207 (9.6)	3,186 (25.3)
ENE	391	8,984	13,935	3,600	141	2	0	0	27,053 (8.1)	3,742 (29.7)
E	469	6,074	6,186	614	5	0	0	0	13,348 (4.0)	623 (4.9)
ESE	471	3,111	604	25	2	0	0	0	4,213 (1.3)	27 (0.2)
SE	626	2,602	127	3	0	0	0	0	3,358 (1.0)	3 (0.0)
SSE	1,361	6,359	247	11	0	0	0	0	7,978 (2.4)	11 (0.1)
S	5,751	44,996	1,126	13	0	0	0	0	51,886 (15.5)	13 (0.1)
SSW	5,015	56,813	4,522	188	2	0	0	0	66,540 (19.9)	187 (1.5)
SW	2,626	21,869	3,333	93	0	0	0	0	27,921 (8.4)	94 (0.7)
WSW	1,179	12,206	1,482	13	0	0	0	0	14,880 (4.5)	13 (0.1)
W	655	11,593	3,044	87	1	0	0	0	15,380 (4.6)	88 (0.7)
WNW	403	5,431	4,638	463	9	0	0	0	10,944 (3.3)	472 (3.7)
NW	416	4,331	4,300	1,026	28	2	0	0	10,103 (3.0)	1,056 (8.4)
NNW	351	4,355	3,162	818	24	0	0	0	8,710 (2.6)	842 (6.7)
風向欠測	182	1,013	491	60	3	0	0	0	1,749 (0.5)	63 (0.5)
静穏	8,904	0	0	0	0	0	0	0	8,904 (2.7)	0 (0.0)
計	32,265	216,630	72,683	12,207	396	11	0	1	334,193 (100.0)	12,614 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 日吉津観測所 (観測点標高 26.71m)



2-1 波浪測得率表(%)

612 日吉津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	97.3	100.0	99.7	40.0	37.5	90.9	79.8	93.4	65.9	0.0	0.0	67.0
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1981年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	91.1	0.0	72.5	92.5	92.3	79.0	37.4
1982年	80.4	100.0	100.0	98.9	99.5	83.6	78.5	58.1	85.3	98.4	100.0	96.8	90.0
1983年	92.2	96.7	46.7	14.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	92.5	86.8
1984年	82.0	73.6	88.7	97.8	96.8	96.1	79.0	74.5	100.0	100.0	100.0	88.4	89.7
1985年	100.0	99.2	99.2	100.0	100.0	100.0	97.0	97.8	99.2	100.0	100.0	100.0	99.4
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.0	91.8	97.2	100.0	97.2	98.6
1987年	94.1	99.2	99.9	98.1	99.0	100.0	99.7	98.0	99.4	99.0	97.3	99.9	98.6
1988年	99.2	99.7	99.7	98.4	99.7	98.6	98.9	94.8	92.3	97.0	95.9	99.2	97.8
1989年	81.7	75.3	68.3	98.1	97.8	100.0	82.8	86.3	77.2	82.0	95.6	100.0	87.1
1990年	100.0	100.0	6.2	89.2	100.0	41.9	0.0	15.3	64.2	0.0	8.3	27.7	46.1
1991年	86.3	0.0	17.2	36.4	46.5	99.2	65.9	0.0	82.2	98.9	95.3	100.0	60.7
1992年	99.7	100.0	100.0	100.0	77.4	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.6
1993年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.3	2.7
1994年	83.3	81.2	21.0	73.6	0.0	54.2	74.7	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	36.5
1995年	99.5	75.3	97.6	82.2	100.0	61.4	96.0	95.7	94.2	96.0	100.0	90.6	90.7
1996年	100.0	77.6	0.0	13.9	99.5	100.0	100.0	100.0	72.2	40.6	11.9	1.9	59.8
1997年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.7	59.1	0.0	0.0	10.9
1998年	0.0	85.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.5	98.6	97.6	90.0
1999年	0.0	0.0	10.6	99.7	99.9	99.0	100.0	97.2	99.2	100.0	98.5	100.0	75.3
2000年	84.0	97.6	76.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5
2001年	0.0	0.0	27.8	59.7	100.0	99.9	100.0	61.6	99.3	100.0	100.0	100.0	70.7
2002年	99.6	99.9	96.9	93.1	92.6	76.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.6
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
'79-'03(25年間)	67.3	66.3	58.2	66.1	69.9	69.6	66.2	54.2	67.7	65.0	59.7	62.1	64.4

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

612 日吉津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.94	0.95	0.88	0.84	0.52	0.40	0.65	0.42	0.65	1.04			0.73
1980年							0.51	0.52	0.30	1.04	0.84	0.90	0.69
1981年						0.19	0.32		0.83	0.72	0.95	1.00	0.67
1982年	1.33	1.04	0.90	1.05	0.81	0.73	0.45	0.67	1.15	0.98	0.84	0.81	0.90
1983年	0.92	0.83	0.85	0.30	0.65	0.45	0.30	0.71	0.81	0.74	0.96	1.13	0.72
1984年	1.20	1.06	0.69	0.71	0.40	0.24	0.38	0.61	0.47	0.86	0.88	1.05	0.71
1985年	1.17	1.18	0.58	0.51	0.41	0.44	0.28	0.25	0.74	0.78	0.95	1.12	0.70
1986年	1.12	1.16	1.08	0.41	0.46	0.42	0.41	0.38		0.93	0.82	1.08	0.75
1987年	0.97	1.02	0.91	0.58	0.60	0.48	0.27	0.34	0.72	0.76	1.04	0.93	0.72
1988年	0.96	1.26	0.97	0.57	0.62	0.30	0.59	0.39	1.19	1.04	0.86	1.07	0.82
1989年	1.22	1.01	0.99	0.73	0.44	0.54	0.41	0.58	0.68	1.07	1.11	0.92	0.81
1990年	0.91	0.63	0.39	0.40	0.46	0.27		0.44	0.55		1.96	0.73	0.67
1991年	1.63			0.73	0.43	0.30	0.30		1.02	0.93	0.72	1.11	0.80
1992年	0.95	0.92	0.92	0.61	0.47	0.44							0.72
1993年												2.01	2.01
1994年	1.56	2.17	1.46	0.90		0.90	1.32					0.45	1.25
1995年	0.44	0.38	0.29	0.45	0.41	0.48	0.15	0.18	0.79	0.76	1.03	1.73	0.59
1996年	1.45	1.35		0.50	0.64	0.73	0.65	0.66	0.68	0.87	1.01	1.59	0.92
1997年									1.29	0.55			0.92
1998年		1.08	0.85	0.65	0.53	0.66	0.60	0.58	0.88	0.77	0.98	0.53	0.74
1999年			0.95	0.71	0.47	0.44	0.53	0.50	0.75	0.82	0.96	1.18	0.73
2000年	0.91	0.96	0.67										0.85
2001年			0.65	0.44	0.43	0.38	0.19	0.17	0.25	0.18	0.16	0.18	0.30
2002年	0.21	0.26	0.20	0.17	0.19	0.18							0.20
2003年													
'79-'03(25年間)	1.05	1.02	0.79	0.59	0.50	0.45	0.46	0.46	0.76	0.82	0.95	1.03	0.74
'79/1-'82/12	1.14	1.00	0.89	0.95	0.67	0.44	0.48	0.54	0.73	0.95	0.88	0.90	0.74
'83/1-'96/2	1.12	1.08	0.83	0.58	0.49	0.44	0.44	0.43	0.77	0.87	1.03	1.11	0.87
'96/3-'03/12	0.56	0.77	0.66	0.49	0.45	0.48	0.49	0.48	0.77	0.64	0.78	0.87	0.67

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1983年01月	差動トランス型
1996年03月	波高電磁流速計

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

612 日吉津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.28	3.19	2.54	2.65	1.86	0.68	2.32	1.01	2.46	4.16			4.16
1980年							0.89	1.13	0.55	2.96	2.41	2.18	2.96
1981年						0.35	0.72		3.61	2.05	2.40	4.63	4.63
1982年	4.17	3.44	2.24	4.43	1.44	2.32	0.90	2.04	3.80	3.43	2.98	3.45	4.43
1983年	3.80	2.75	2.22	0.85	3.66	1.36	0.83	2.22	3.98	2.49	2.59	3.09	3.98
1984年	3.48	2.51	2.40	2.58	1.53	0.67	1.14	4.06	1.41	2.56	4.86	2.86	4.86
1985年	3.19	3.37	1.53	2.80	1.39	1.69	0.78	0.60	2.92	2.81	3.18	3.94	3.94
1986年	2.80	3.30	3.58	1.61	1.56	0.98	1.22	1.01		3.15	2.88	4.60	4.60
1987年	3.14	3.47	3.13	1.90	2.68	1.74	0.88	1.69	2.85	3.61	3.64	4.79	4.79
1988年	2.35	3.06	2.73	2.73	2.30	0.89	2.15	1.07	1.73	4.99	2.09	3.23	4.99
1989年	4.56	4.16	2.78	3.01	1.78	2.19	1.34	2.14	1.91	4.61	4.07	3.41	4.61
1990年	2.22	1.75	0.50	1.11	1.16	0.49		0.94	2.75		3.00	2.08	3.00
1991年	3.84			2.19	1.90	0.83	0.72		5.25	3.72	3.11	4.03	5.25
1992年	3.42	3.64	2.82	2.12	1.26	1.70							3.64
1993年												4.45	4.45
1994年	5.09	4.84	3.67	2.80		3.31	3.80					1.47	5.09
1995年	1.02	1.29	1.71	2.04	2.16	1.54	0.63	1.71	4.52	2.10	3.66	5.30	5.30
1996年	4.20	5.06		0.55	1.38	2.59	1.71	2.07	1.17	1.90	1.93	2.30	5.06
1997年									3.20	0.90			3.20
1998年		3.68	2.81	2.20	1.15	1.59	1.28	1.46	5.04	1.98	2.90	2.52	5.04
1999年			1.43	1.54	1.54	2.04	1.64	1.50	3.18	3.02	4.92	3.51	4.92
2000年	2.66	2.67	1.75										2.67
2001年			1.51	1.14	1.52	1.65	1.05	0.95	2.82	0.36	0.24	0.26	2.82
2002年	0.28	2.74	0.34	0.23	0.47	0.98							2.74
2003年													
'79-'03(25年間)	5.09	5.06	3.67	4.43	3.66	3.31	3.80	4.06	5.25	4.99	4.92	5.30	5.30
'79/1-'82/12	4.17	3.44	2.54	4.43	1.86	2.32	2.32	2.04	3.80	4.16	2.98	4.63	4.63
'83/1-'96/2	5.09	5.06	3.67	3.01	3.66	3.31	3.80	4.06	5.25	4.99	4.86	5.30	5.30
'96/3-'03/12	2.66	3.68	2.81	2.20	1.54	2.59	1.71	2.07	5.04	3.02	4.92	3.51	5.06

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1983年01月	差動トランス型
1996年03月	波高電磁流速計

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

612 日吉津観測所

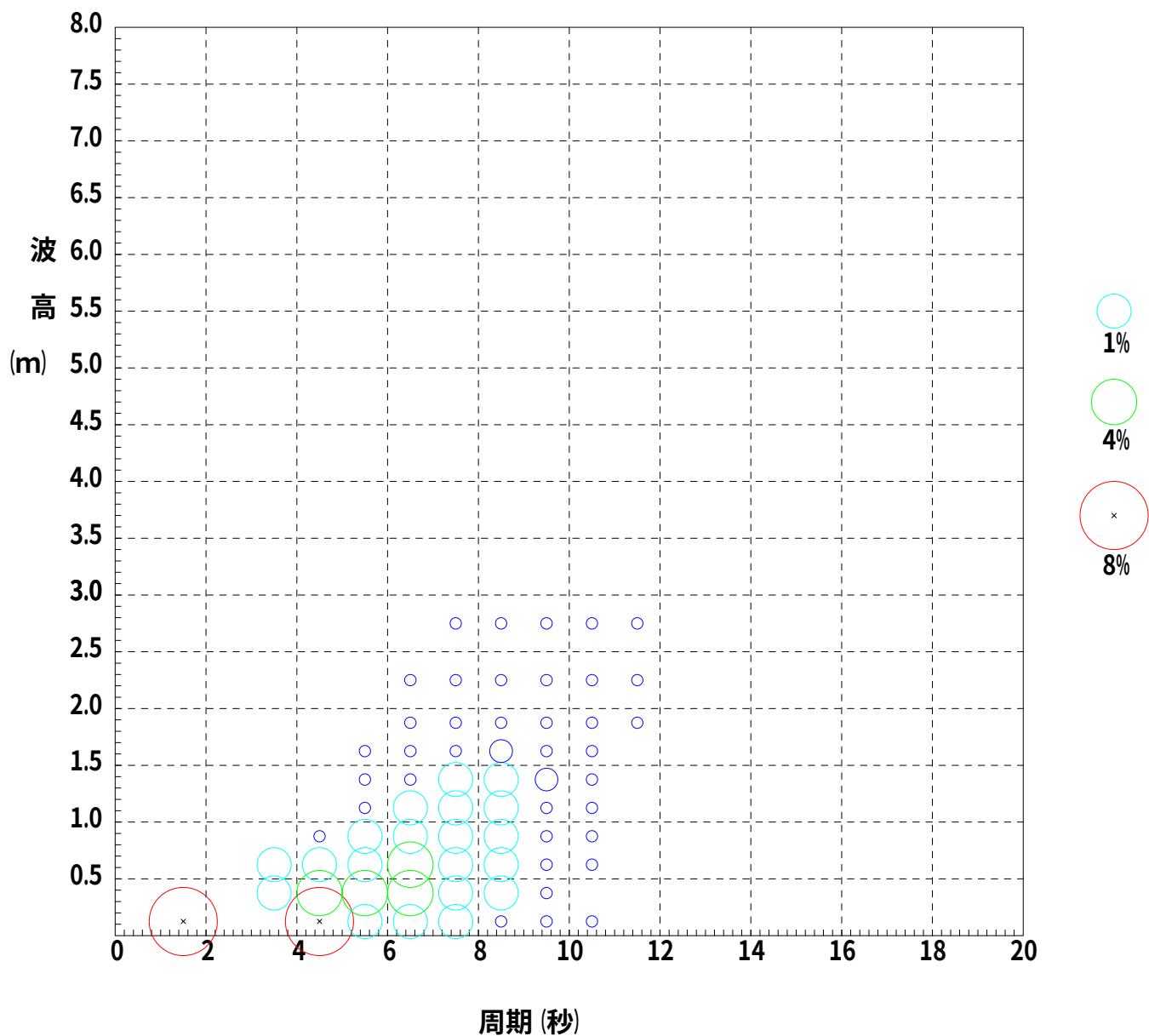
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	9,766	3	8,613	1,373	1,788	956	399	178	88
0.26~0.50	1	1,239	3,696	4,137	3,716	2,192	960	271	71
0.51~0.75	1	1,059	1,451	2,762	3,077	2,520	1,062	386	90
0.76~1.00		15	174	1,058	1,658	2,068	1,407	462	130
1.01~1.25		2	33	410	962	1,345	1,423	571	189
1.26~1.50			16	141	493	809	1,037	620	223
1.51~1.75			6	76	268	435	620	527	231
1.76~2.00			2	36	154	260	330	423	217
2.01~2.50				12	131	262	325	475	281
2.51~3.00				12	24	112	160	148	162
3.01~3.50				6	4	40	56	70	63
3.51~4.00				1	2	7	27	30	29
4.01~4.50						7	11	7	15
4.51~5.00						2	2	7	5
5.01~5.50							1		3
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	9,768	2,318	13,991	10,024	12,277	11,015	7,820	4,175	1,797

規定回数	131,484回
測得回数	74,207回
欠測回数	57,277回 (43.6%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
54	26	8	4	2	1					23,259
22	8	5	2	1					1	16,322
10	2	2	2	4	2	2				12,432
24	6	1	2		2	2				7,009
39	7	3								4,984
46	13	3								3,401
58	14	2	1							2,238
75	17	3								1,517
156	46	7								1,695
96	28	9								751
56	22	16								333
34	17	3								150
19	8	1								68
10	13	1								40
4										8
703	227	64	11	7	5	4			1	74,207

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

日吉津観測所 (沖合距離 750m, 水深 12.50m)



波高	規定回数	131,484 回
	測得回数	74,207 回
	欠測回数	57,277 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

612 日吉津観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	31	31	59	92	154	140	176	144	67	48	50	33	1025
>0.25	39	33	57	95	125	147	133	69	76	65	39	55	933
>0.50	96	119	136	150	156	149	141	126	144	146	91	98	1552
>1.00	119	97	86	63	55	30	30	36	80	93	111	86	886
>1.50	83	84	40	25	15	16	6	4	32	64	69	88	526
>2.00	89	55	43	27	7	8	9	5	32	48	58	82	463
>3.00	24	23	3	3	1	2	3	1	11	12	8	19	110
>4.00	4	8	1	1	0	0	1	1	2	3	6	7	34
>5.00	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	6
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.32	1.32	0.99	0.77	0.64	0.58	0.57	0.57	1.02	1.13	1.26	1.44	0.97

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

612 日 吉津観測所

機種:水圧式摺動抵抗型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	4	2	8	13	29	23	47	39	29	13	7	2	216
>0.25	4	1	1	3	4	5	24	6	19	17	8	9	101
>0.50	10	15	26	23	6	14	29	21	19	19	23	26	231
>1.00	13	16	14	10	6	3	1	7	11	22	22	20	145
>1.50	11	15	6	5	1	2	1	0	10	13	19	15	98
>2.00	12	5	7	3	0	1	2	1	8	15	11	8	73
>3.00	2	2	0	2	0	0	0	0	3	3	0	1	13
>4.00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.29	1.30	1.15	1.02	0.65	0.51	0.81	0.65	0.63	1.49	1.19	1.24	0.99

612 日 吉津観測所

機種:差動トランス型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	2	7	24	49	100	88	102	87	16	11	13	1	500
>0.25	28	24	43	77	74	104	88	42	39	31	24	22	596
>0.50	74	87	83	76	80	79	52	42	73	79	54	62	841
>1.00	92	63	50	41	39	14	15	19	52	54	65	58	562
>1.50	60	49	28	16	12	10	3	4	13	33	44	68	340
>2.00	63	38	32	23	7	3	7	3	13	31	38	59	317
>3.00	19	15	3	1	1	2	3	1	4	8	7	16	80
>4.00	1	7	1	0	0	0	1	1	1	2	3	6	23
>5.00	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.38	1.33	1.07	0.88	0.70	0.55	0.45	0.52	1.19	1.28	1.39	1.65	1.03

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

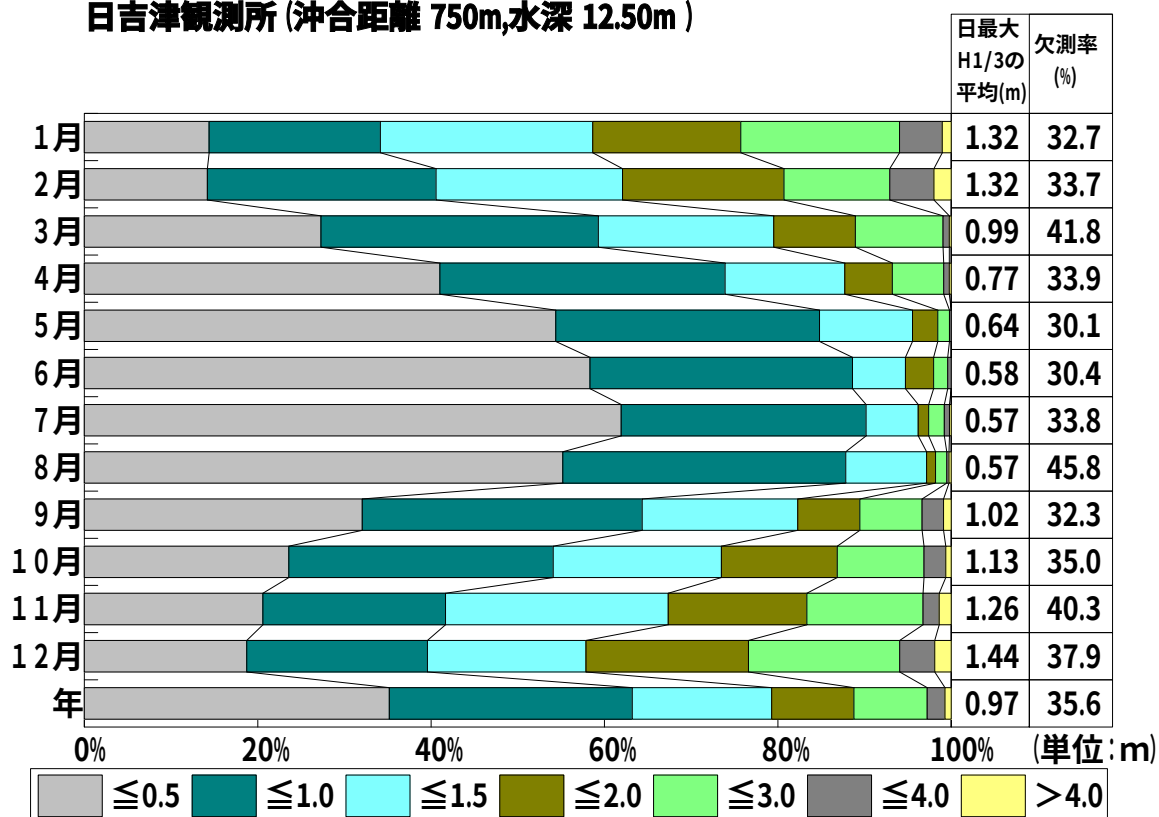
612 日 吉津観測所

機種:波高電磁流速計

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	25	22	27	30	25	29	27	18	22	24	30	30	309
>0.25	7	8	13	15	47	38	21	21	18	17	7	24	236
>0.50	12	17	27	51	70	56	60	63	52	48	14	10	480
>1.00	14	18	22	12	10	13	14	10	17	17	24	8	179
>1.50	12	20	6	4	2	4	2	0	9	18	6	5	88
>2.00	14	12	4	1	0	4	0	1	11	2	9	15	73
>3.00	3	6	0	0	0	0	0	0	4	1	1	2	17
>4.00	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	7
>5.00	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.21	1.30	0.89	0.61	0.57	0.62	0.60	0.59	1.02	0.83	1.12	1.22	0.88

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

日吉津観測所 (沖合距離 750m,水深 12.50m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

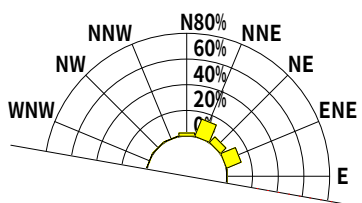
612 日 吉津観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	214 (2.5)	1238 (14.5)	513 (6.0)	1050 (12.3)	14 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.2)	21 (0.2)	26 (0.3)	424 (5.0)	5040 (58.9)	8556 (8.4)
2月	186 (2.4)	1179 (15.1)	288 (3.7)	827 (10.6)	115 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	48 (1.3)	101 (0.9)	73 (5.6)	434 (5.2)	7791 (7.6)
3月	234 (2.7)	798 (9.3)	497 (5.8)	661 (7.7)	255 (3.0)	6 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	80 (0.9)	205 (2.4)	120 (1.4)	560 (6.5)	5140 (60.1)	8556 (8.4)
4月	125 (1.5)	540 (6.5)	490 (5.9)	762 (9.2)	154 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	84 (1.0)	221 (2.7)	146 (1.8)	635 (7.7)	5120 (61.8)	8280 (8.1)
5月	403 (4.7)	698 (8.2)	611 (7.1)	802 (9.4)	117 (1.4)	7 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	7 (0.1)	89 (1.0)	224 (2.6)	154 (1.8)	943 (11.0)	4497 (52.6)	8556 (8.4)
6月	430 (5.2)	610 (7.4)	615 (7.4)	774 (9.3)	236 (2.8)	11 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	9 (0.1)	91 (1.1)	219 (2.6)	208 (2.5)	793 (9.6)	4286 (51.7)	8285 (8.1)
7月	310 (3.6)	586 (6.8)	369 (4.3)	382 (4.5)	99 (1.2)	7 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (0.3)	39 (0.5)	2 (0.0)	1 (0.0)	17 (0.2)	127 (1.5)	221 (2.6)	146 (1.7)	748 (8.7)	5478 (64.0)	8556 (8.4)
8月	322 (3.8)	443 (5.2)	230 (2.7)	531 (6.2)	146 (1.7)	6 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	38 (0.4)	27 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.1)	43 (0.5)	75 (0.9)	85 (1.0)	521 (6.1)	6076 (71.0)	8556 (8.4)
9月	532 (6.3)	710 (8.5)	406 (4.8)	830 (9.9)	286 (3.4)	5 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	6 (0.1)	23 (0.3)	56 (0.7)	73 (0.9)	207 (2.5)	5254 (62.6)	8393 (8.2)
10月	380 (4.3)	927 (10.4)	406 (4.5)	861 (9.6)	226 (2.5)	11 (0.1)	12 (0.1)	4 (0.0)	4 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.1)	3 (0.0)	14 (0.2)	16 (0.2)	39 (0.4)	63 (0.7)	327 (3.7)	5628 (63.0)	8928 (8.8)
11月	443 (5.1)	1077 (12.5)	375 (4.3)	776 (9.0)	95 (1.1)	3 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	44 (0.5)	104 (1.2)	94 (1.1)	102 (1.2)	5522 (63.9)	8640 (8.5)
12月	220 (2.5)	1208 (13.5)	697 (7.8)	1014 (11.4)	26 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	5 (0.1)	25 (0.3)	304 (3.4)	5427 (60.8)	8928 (8.8)
計	3799 (3.7)	10014 (9.8)	5497 (5.4)	9270 (9.1)	1769 (1.7)	57 (0.1)	17 (0.0)	6 (0.0)	68 (0.1)	67 (0.1)	11 (0.0)	9 (0.0)	71 (0.1)	662 (0.6)	1491 (1.5)	1213 (1.2)	5998 (5.9)	62006 (60.8)	102025 (100.0)

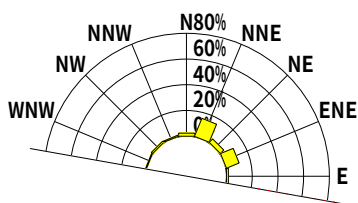
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

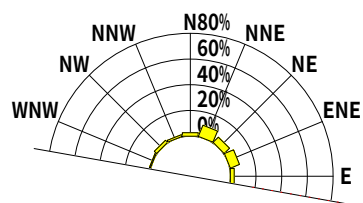
日吉津観測所 (沖合距離 750m, 水深 12.50m)



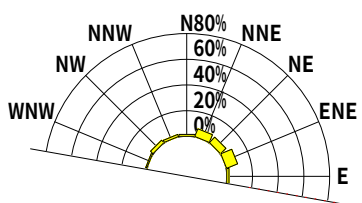
1月



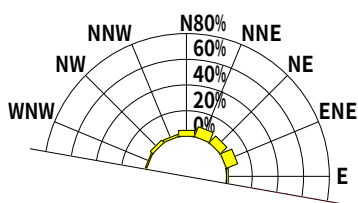
2月



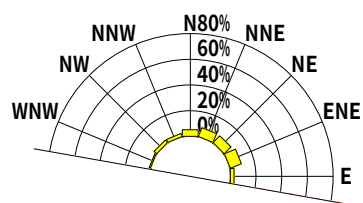
3月



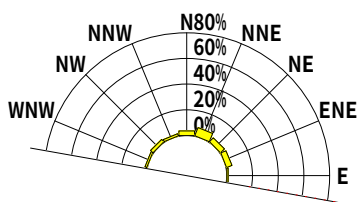
4月



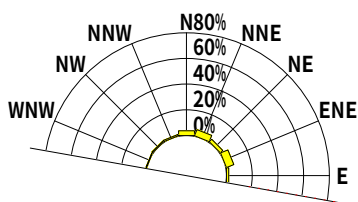
5月



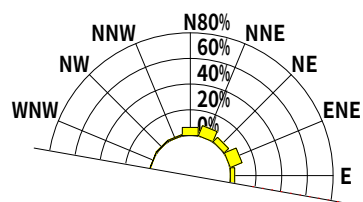
6月



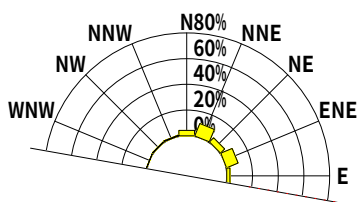
7月



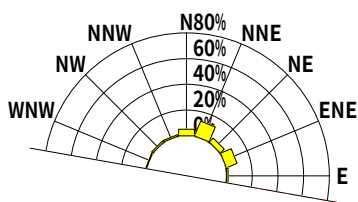
8月



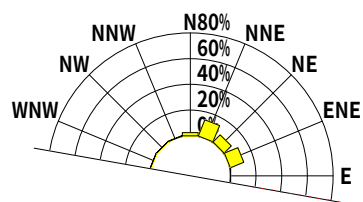
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

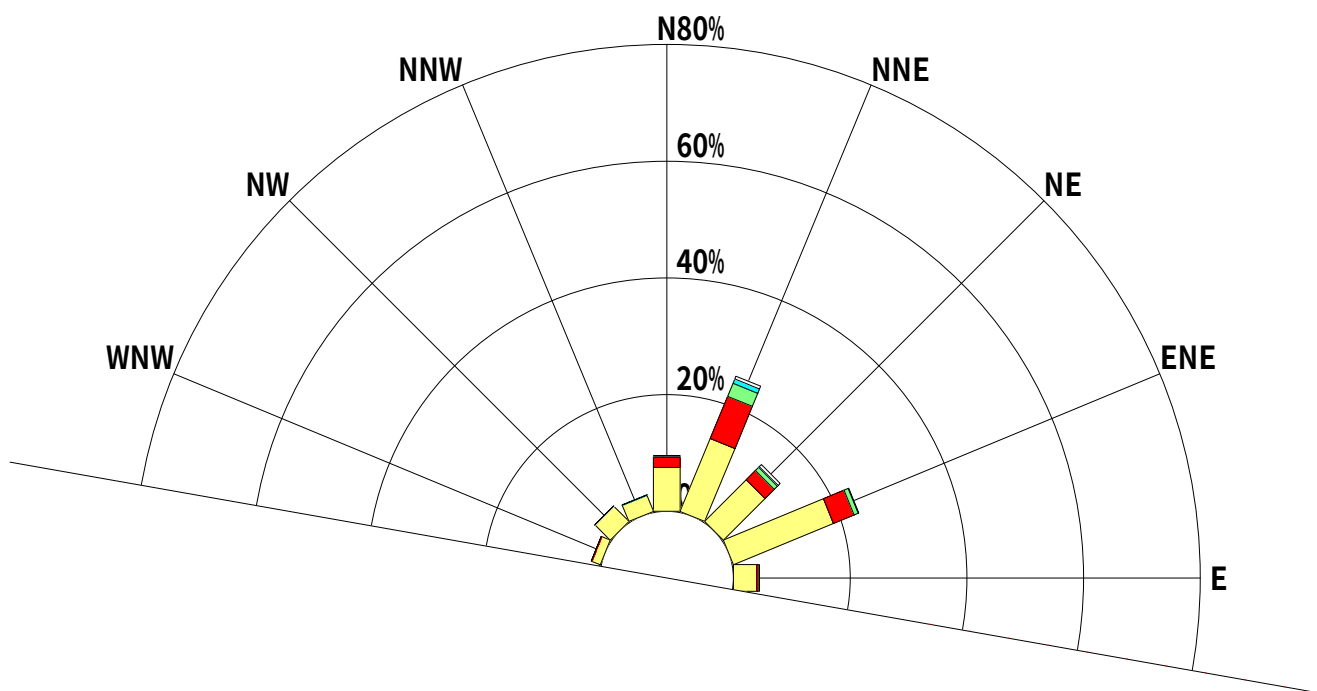
612 日吉津観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	2997 (6.8)	5399 (12.3)	4037 (9.2)	7405 (16.9)	1594 (3.6)	56 (0.1)	17 (0.0)	6 (0.0)	67 (0.2)	57 (0.1)	11 (0.0)	9 (0.0)	71 (0.2)	659 (1.5)	1486 (3.4)	1184 (2.7)	5869 (13.4)	12863 (29.4)	43787 (42.9)
1.01~2.00 (%)	685 (8.5)	3115 (38.5)	881 (10.9)	1520 (18.8)	167 (2.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	10 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	24 (0.3)	14 (0.2)	1661 (20.5)	8085 (7.9)
2.01~3.00 (%)	105 (4.8)	1210 (54.9)	365 (16.6)	340 (15.4)	8 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.2)	0 (0.0)	170 (7.7)	2203 (2.2)
3.01~4.00 (%)	1 (1.1)	67 (70.5)	9 (9.5)	5 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	12 (12.6)	95 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	6 (85.7)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	11 (0.0)	208 (0.4)	198 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	96 (0.2)	47319 (98.9)	47833 (46.9)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	3799 (3.7)	10005 (9.8)	5491 (5.4)	9270 (9.1)	1769 (1.7)	57 (0.1)	17 (0.0)	6 (0.0)	68 (0.1)	67 (0.1)	11 (0.0)	9 (0.0)	71 (0.1)	662 (0.6)	1491 (1.5)	1213 (1.2)	5979 (5.9)	62025 (60.8)	102010 (100.0)

回
%

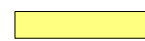
3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

日吉津観測所 (沖合距離 750m, 水深 12.50m)



波高

0 ~ 1.0m



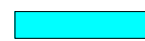
1.01 ~ 2.0m



2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



淀 江 観測所

- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

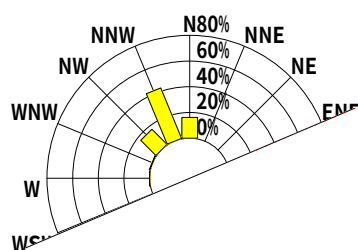
613 淀江観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明	欠 測	計
1月	241 (16.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	7 (0.5)	248 (16.7)	631 (42.4)	17 (1.1)	342 (23.0)	1488 (8.5)	
2月	270 (19.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.4)	208 (15.4)	550 (40.6)	20 (1.5)	301 (22.2)	1354 (7.7)	
3月	335 (22.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	2 (0.1)	175 (11.8)	542 (36.4)	49 (3.3)	383 (25.8)	1487 (8.5)	
4月	302 (21.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.1)	236 (16.4)	431 (29.9)	125 (8.7)	341 (23.7)	1440 (8.2)	
5月	355 (23.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.5)	1 (0.1)	227 (15.3)	378 (25.4)	191 (12.8)	328 (22.0)	1488 (8.5)	
6月	403 (28.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.8)	2 (0.1)	140 (9.7)	398 (27.7)	161 (11.2)	320 (22.3)	1438 (8.2)	
7月	356 (23.9)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (1.2)	3 (0.2)	205 (13.8)	398 (26.7)	166 (11.2)	339 (22.8)	1488 (8.5)	
8月	427 (28.7)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	4 (0.3)	155 (10.4)	417 (28.0)	152 (10.2)	329 (22.1)	1487 (8.5)	
9月	456 (31.7)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.3)	3 (0.2)	92 (6.4)	500 (34.7)	74 (5.1)	307 (21.3)	1440 (8.2)	
10月	370 (24.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.3)	7 (0.5)	171 (11.5)	533 (35.9)	77 (5.2)	323 (21.8)	1485 (8.5)	
11月	218 (15.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.3)	9 (0.6)	222 (15.4)	569 (39.6)	53 (3.7)	363 (25.2)	1438 (8.2)	
12月	181 (12.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.4)	273 (18.4)	632 (42.5)	17 (1.1)	378 (25.4)	1487 (8.5)	
計	3914 (22.3)	11 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	58 (0.3)	50 (0.3)	2352 (13.4)	5979 (34.1)	1102 (6.3)	4054 (23.1)	17520 (100.0)	

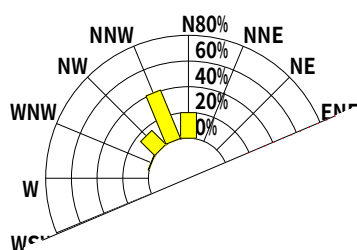
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

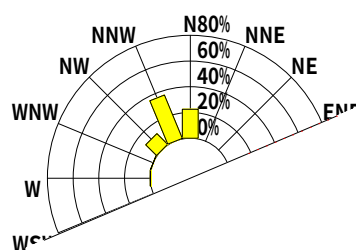
淀江観測所



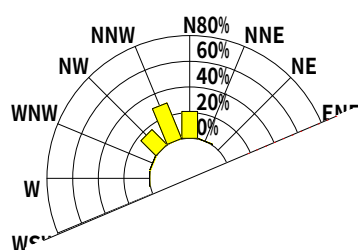
1月



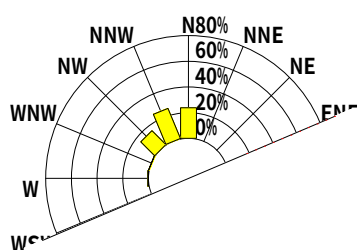
2月



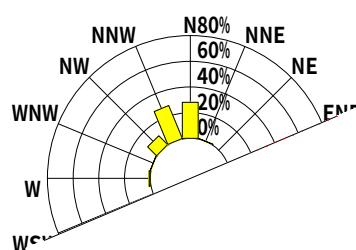
3月



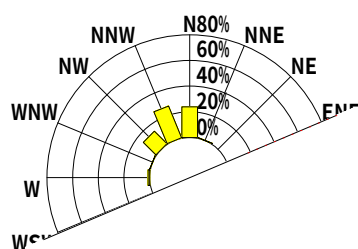
4月



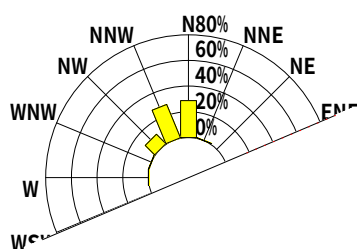
5月



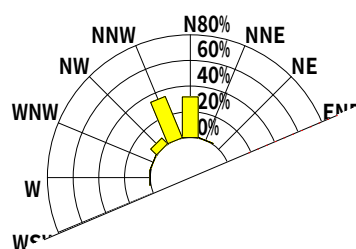
6月



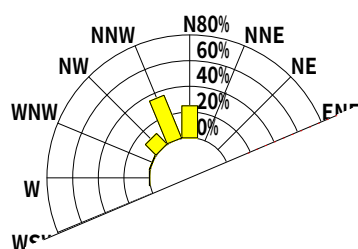
7月



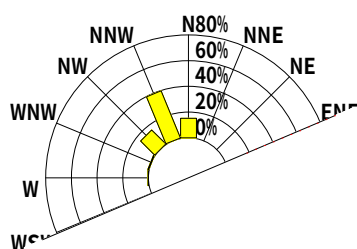
8月



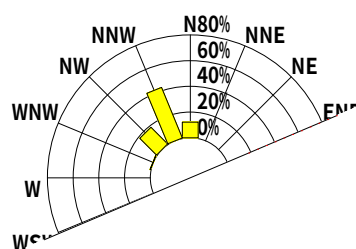
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

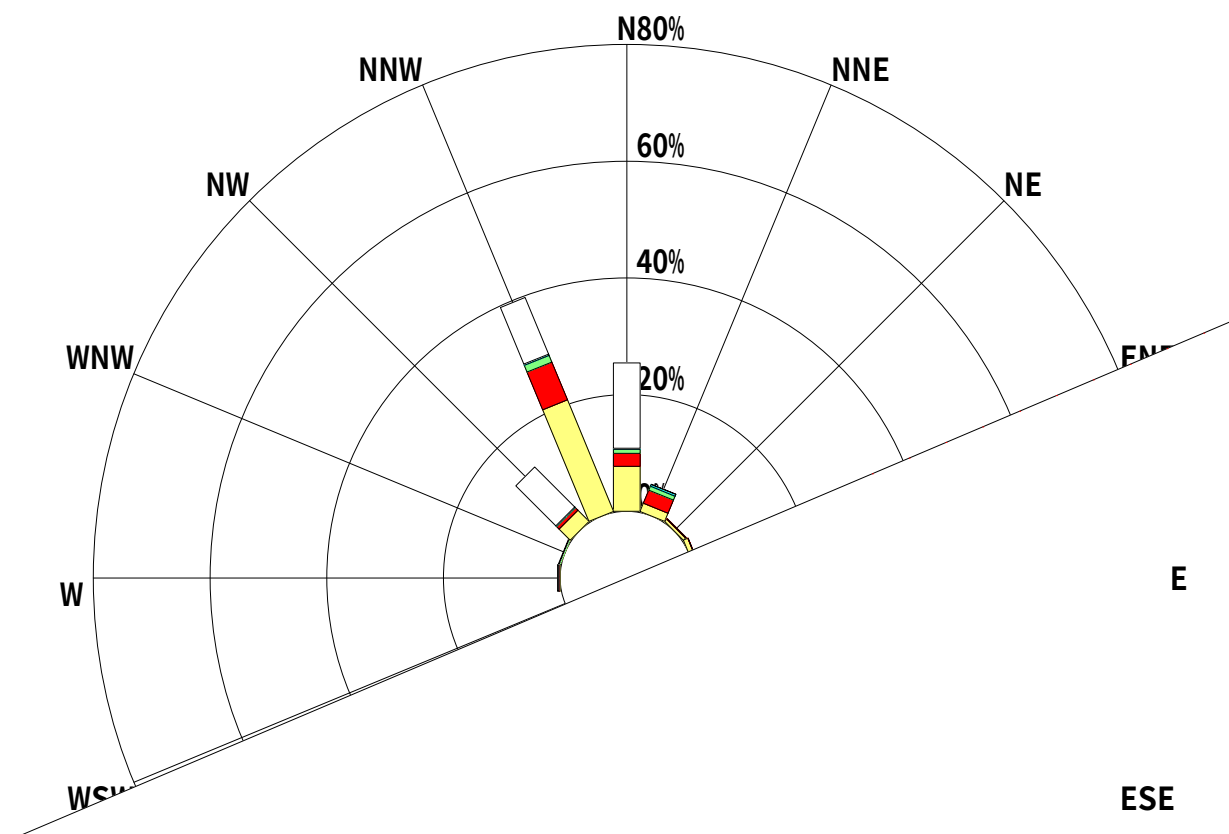
613 淀江観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	1161 (13.2)	229 (2.6)	81 (0.9)	123 (1.4)	45 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	60 (0.7)	53 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	35 (0.4)	22 (0.2)	411 (4.7)	3121 (35.4)	1691 (19.2)	1774 (20.1)	8808 (50.3)
1.01~2.00 (%)	335 (16.7)	366 (18.2)	19 (0.9)	8 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	10 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	12 (0.6)	90 (4.5)	1056 (52.5)	14 (0.7)	97 (4.8)	2011 (11.5)
2.01~3.00 (%)	129 (24.5)	144 (27.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	25 (4.8)	218 (41.4)	0 (0.0)	9 (1.7)	526 (3.0)
3.01~4.00 (%)	4 (18.2)	14 (63.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (18.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (0.1)
4.01~5.00 (%)	1 (25.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	2204 (35.8)	3 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (0.4)	15 (0.2)	1464 (23.8)	1581 (25.7)	292 (4.7)	565 (9.2)	6151 (35.1)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	3834 (21.9)	759 (4.3)	100 (0.6)	131 (0.7)	45 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	61 (0.3)	63 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	65 (0.4)	50 (0.3)	1990 (11.4)	5980 (34.1)	1997 (11.4)	2445 (14.0)	17522 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

淀江観測所



波高

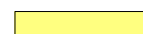
0 ～1.0m

1.01～2.0m

2.01～3.0m

3.01m以上

波高欠測



皆 生 観測所

- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

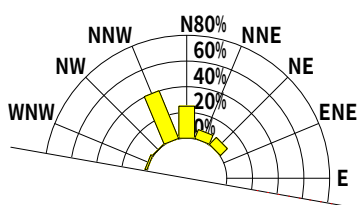
614 皆生観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明	欠 測	計
1月	433 (24.9)	128 (7.4)	132 (7.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (1.6)	4 (0.2)	695 (40.0)	1 (0.1)	316 (18.2)	1736 (8.5)	
2月	400 (25.3)	160 (10.1)	144 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.6)	0 (0.0)	567 (35.9)	3 (0.2)	297 (18.8)	1580 (7.7)	
3月	467 (26.9)	271 (15.6)	260 (15.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.8)	0 (0.0)	404 (23.3)	5 (0.3)	315 (18.1)	1736 (8.5)	
4月	563 (33.5)	345 (20.5)	199 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	223 (13.3)	40 (2.4)	309 (18.4)	1680 (8.2)	
5月	654 (37.7)	288 (16.6)	239 (13.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.5)	0 (0.0)	166 (9.6)	71 (4.1)	310 (17.9)	1736 (8.5)	
6月	450 (26.8)	367 (21.8)	400 (23.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.5)	0 (0.0)	102 (6.1)	50 (3.0)	303 (18.0)	1680 (8.2)	
7月	691 (39.8)	326 (18.8)	299 (17.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	0 (0.0)	44 (2.5)	59 (3.4)	313 (18.0)	1736 (8.5)	
8月	621 (35.8)	393 (22.6)	307 (17.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.5)	0 (0.0)	33 (1.9)	64 (3.7)	310 (17.9)	1736 (8.5)	
9月	374 (22.3)	302 (18.0)	566 (33.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.5)	0 (0.0)	112 (6.7)	14 (0.8)	304 (18.1)	1680 (8.2)	
10月	464 (26.7)	286 (16.5)	383 (22.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (1.6)	0 (0.0)	208 (12.0)	19 (1.1)	349 (20.1)	1736 (8.5)	
11月	472 (28.1)	215 (12.8)	258 (15.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (1.4)	19 (1.1)	382 (22.7)	11 (0.7)	300 (17.9)	1680 (8.2)	
12月	469 (27.0)	135 (7.8)	115 (6.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (2.9)	4 (0.2)	649 (37.4)	0 (0.0)	313 (18.0)	1735 (8.5)	
計	6058 (29.6)	3216 (15.7)	3302 (16.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	187 (0.9)	27 (0.1)	3585 (17.5)	337 (1.6)	3739 (18.3)	20451 (100.0)	

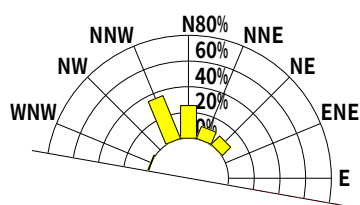
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

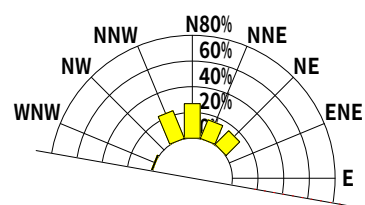
皆生観測所



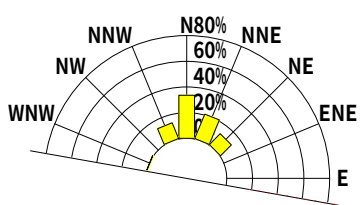
1月



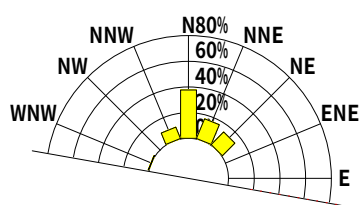
2月



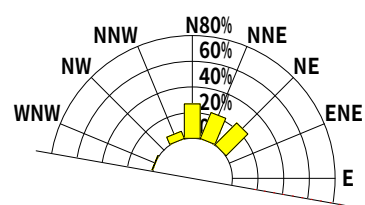
3月



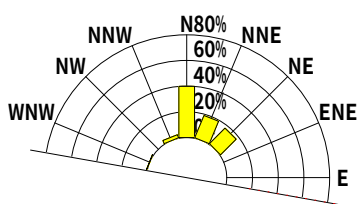
4月



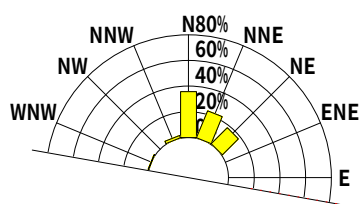
5月



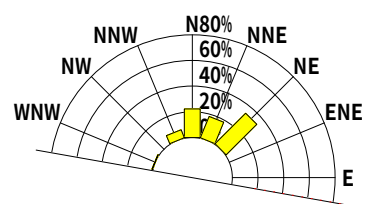
6月



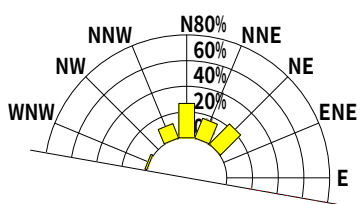
7月



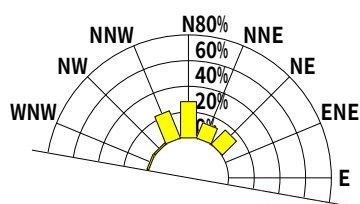
8月



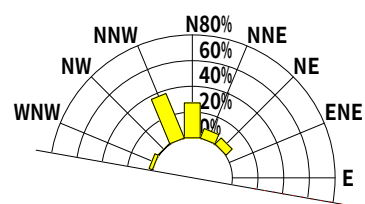
9月



10月



11月



12月

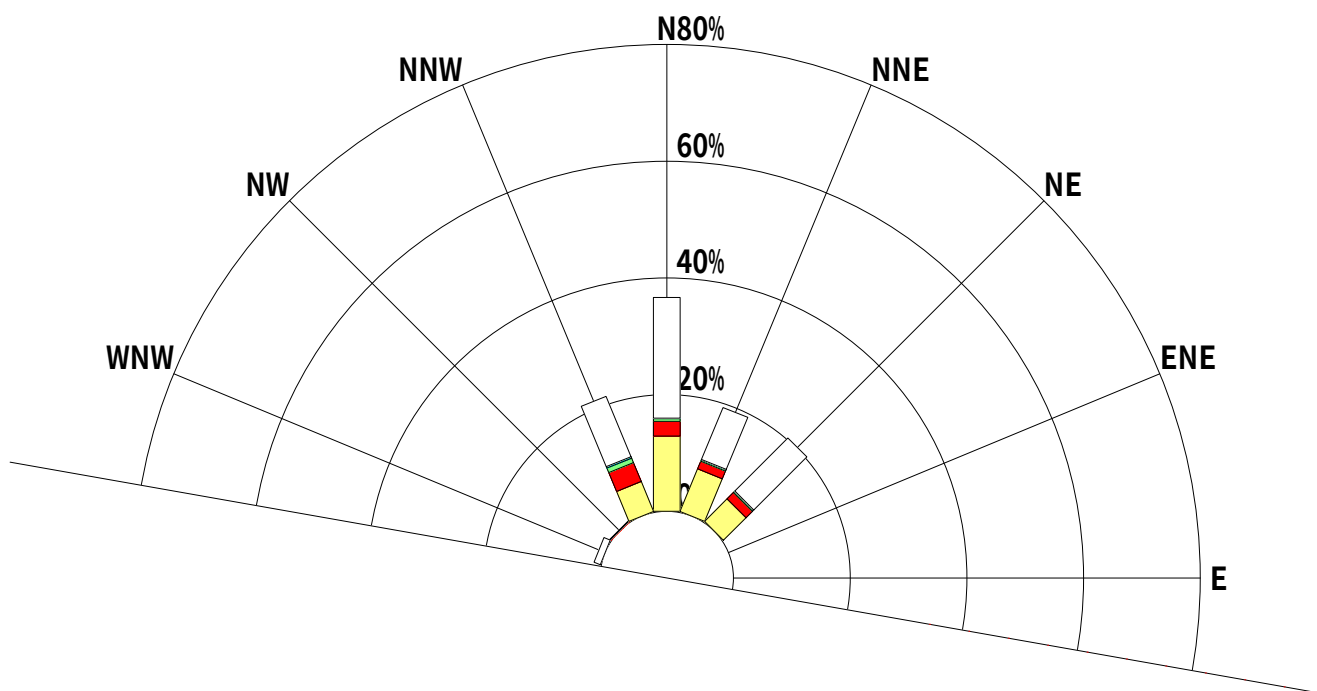
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

614 皆生観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	2107 (38.0)	1290 (23.3)	894 (16.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	906 (16.3)	337 (6.1)	10 (0.2)	5548 (27.5)
1.01~2.00 (%)	408 (27.7)	233 (15.8)	254 (17.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	570 (38.7)	0 (0.0)	6 (0.4)	1472 (7.3)
2.01~3.00 (%)	92 (24.8)	49 (13.2)	51 (13.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	177 (47.7)	0 (0.0)	2 (0.5)	371 (1.8)
3.01~4.00 (%)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	3375 (26.3)	1575 (12.3)	2100 (16.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	187 (1.5)	22 (0.2)	1830 (14.3)	0 (0.0)	3721 (29.0)	12810 (63.4)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	5984 (29.6)	3148 (15.6)	3301 (16.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	187 (0.9)	27 (0.1)	3487 (17.3)	337 (1.7)	3739 (18.5)	20210 (100.0)

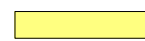
回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 皆生観測所



波高

0 ～1.0m



1.01～2.0m



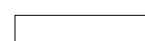
2.01～3.0m



3.01m以上



波高欠測



富 益 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

615 富益観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.0	0.0	5.1	100.0	100.0	35.6	100.0	24.6	38.2	99.9	98.9	100.0	58.5
2001年	100.0	99.0	97.5	100.0	100.0	96.3	100.0	98.6	100.0	100.0	60.1	99.9	96.0
2002年	100.0	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.9	100.0	47.2	0.0	87.2
2003年	0.0	61.9	99.5	97.8	91.1	99.2	99.8	93.9	98.7	99.4	97.5	49.4	82.4
'79-'03(25年間)	50.0	65.2	75.5	99.5	97.8	82.8	100.0	79.2	84.2	99.8	75.9	62.3	81.0

1-2 平均風速表(m/s)

615 富益観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年			3.1	3.7	3.3	3.3	3.2	3.0	3.3	3.5	4.0	3.4	3.4
2001年	4.5	3.9	3.9	3.9	3.5	4.1	3.0	4.1	4.7	3.6	3.6	3.5	3.9
2002年	4.2	2.9	3.7	3.9	3.9	3.9	3.3	3.9	4.3	3.3	3.4		3.7
2003年		4.2	4.4	4.4	4.3	3.0	3.8	3.8	4.2	3.3	4.6	3.5	4.0
'79-'03(25年間)	4.4	3.7	3.8	4.0	3.8	3.6	3.3	3.7	4.1	3.4	3.9	3.5	3.8

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

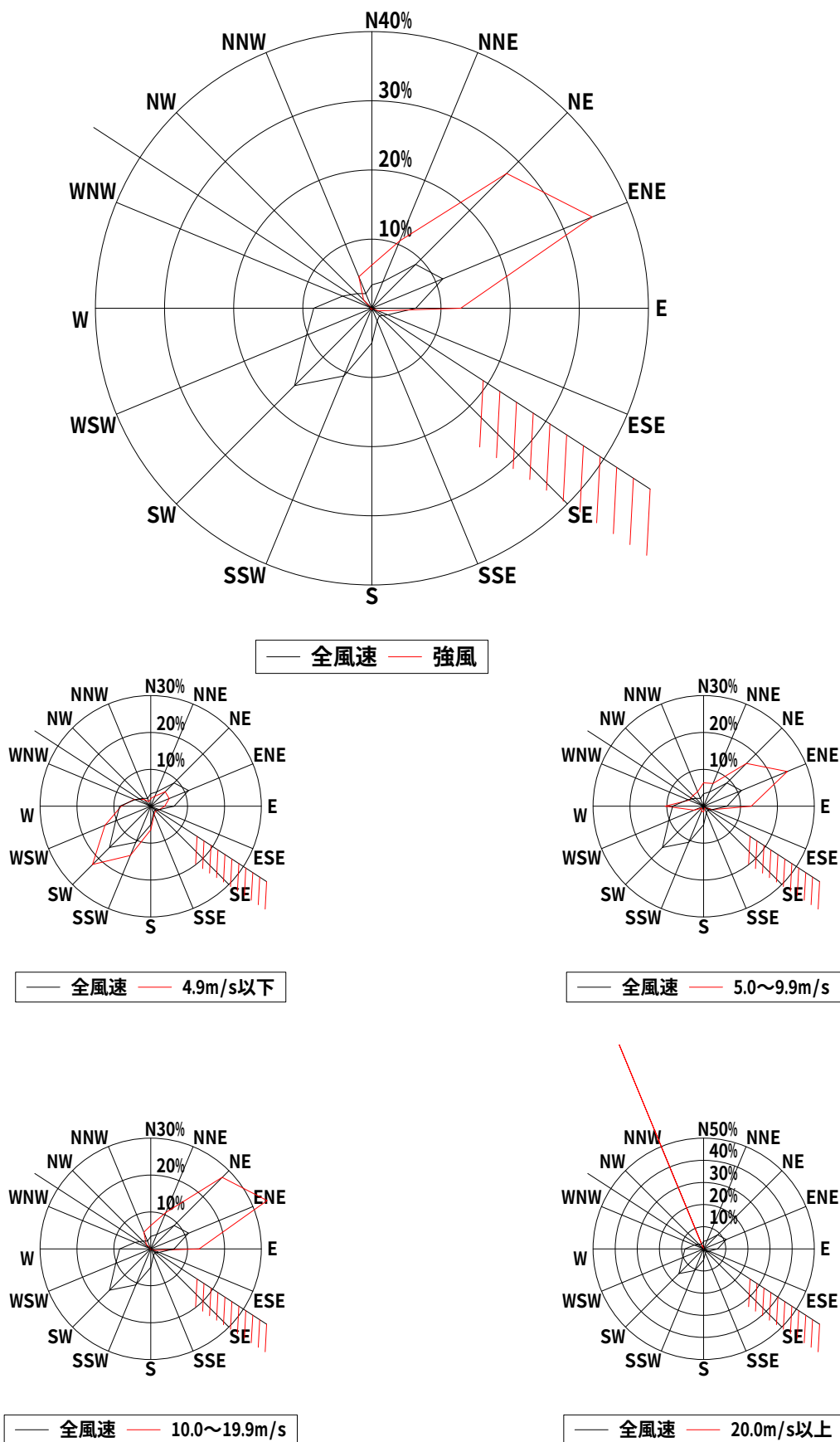
615 富益観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	283	2,441	2,710	353	3	0	0	0	5,790 (3.4)	356 (6.3)
NNE	230	3,427	2,859	593	7	0	0	0	7,116 (4.2)	600 (10.5)
NE	255	6,458	6,998	1,528	42	0	0	0	15,281 (9.0)	1,570 (27.6)
ENE	234	6,268	10,491	1,905	59	0	0	0	18,957 (11.1)	1,964 (34.5)
E	204	4,393	5,503	732	0	0	0	0	10,832 (6.4)	732 (12.9)
ESE	237	2,875	1,034	57	0	0	0	0	4,203 (2.5)	57 (1.0)
SE	278	2,110	248	2	0	0	0	0	2,638 (1.5)	2 (0.0)
SSE	322	2,781	238	0	0	0	0	0	3,341 (2.0)	0 (0.0)
S	492	7,401	666	1	0	0	0	0	8,560 (5.0)	1 (0.0)
SSW	669	16,743	640	10	0	0	0	0	18,062 (10.6)	10 (0.2)
SW	808	25,862	307	1	0	0	0	0	26,978 (15.8)	1 (0.0)
WSW	746	15,582	1,160	2	0	0	0	0	17,490 (10.3)	2 (0.0)
W	634	9,240	4,456	11	0	0	0	0	14,341 (8.4)	11 (0.2)
WNW	375	5,664	1,811	8	0	0	0	0	7,858 (4.6)	8 (0.1)
NW	276	3,036	1,729	96	0	0	0	0	5,137 (3.0)	96 (1.7)
NNW	246	1,559	1,816	273	7	1	0	0	3,902 (2.3)	281 (4.9)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	6,289	115,840	42,666	5,572	118	1	0	0	170,486 (100.0)	5,691 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

富益観測所 (観測点標高 16.00m)



2-1 波浪測得率表(%)

615 富益観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.0	0.0	5.1	100.0	100.0	35.6	100.0	95.6	100.0	99.9	98.9	100.0	69.6
2001年	100.0	99.3	97.7	100.0	100.0	96.7	100.0	98.8	100.0	99.9	60.0	99.9	96.0
2002年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	100.0	47.1	0.0	87.2
2003年	0.0	62.1	99.3	97.9	91.1	99.2	99.9	94.1	98.7	99.5	97.4	49.5	82.4
'79-'03(25年間)	50.0	65.3	75.5	99.5	97.8	82.9	100.0	97.1	99.7	99.8	75.9	62.4	83.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

615 富益観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年			0.70	0.43	0.30	0.33	0.27	0.32	0.79	0.58	0.73	0.67	0.51
2001年	0.88	0.68	0.61	0.39	0.38	0.39	0.27	0.57	0.87	0.70	0.61	0.74	0.59
2002年	0.75	0.55	0.43	0.43	0.47	0.49	0.37	0.54	0.69	0.64	0.60		0.54
2003年		0.74	0.78	0.57	0.49	0.30	0.47	0.45	0.65	0.50	0.81	0.73	0.59
'79-'03(25年間)	0.82	0.66	0.63	0.46	0.41	0.38	0.35	0.47	0.75	0.61	0.69	0.71	0.58

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

615 富益観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年			1.14	1.30	0.87	0.73	1.15	1.05	3.28	2.07	2.62	2.09	3.28
2001年	2.83	2.36	1.85	1.36	1.46	1.65	1.04	2.31	2.83	1.84	2.03	2.53	2.83
2002年	2.10	2.35	1.99	1.46	1.35	1.71	1.18	2.03	2.08	3.04	1.90		3.04
2003年		2.45	2.50	1.94	3.71	1.65	1.62	2.48	2.89	1.62	2.71	1.62	3.71
'79-'03(25年間)	2.83	2.45	2.50	1.94	3.71	1.71	1.62	2.48	3.28	3.04	2.71	2.53	3.71

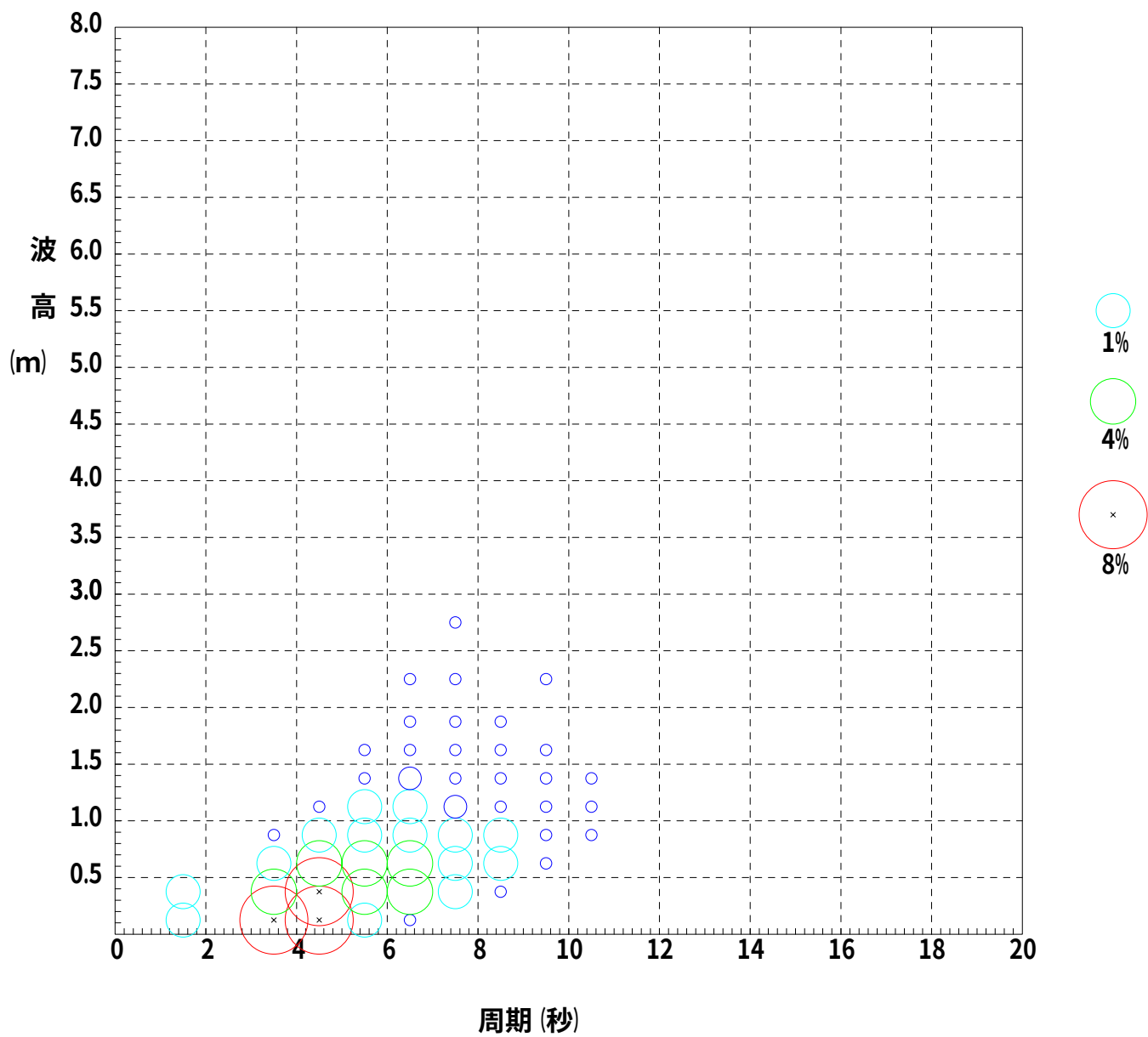
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

615 富益観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	640	3,308	3,047	832	161	7			
0.26~0.50	415	1,348	2,477	2,349	1,504	565	136	15	3
0.51~0.75	8	364	1,206	1,375	1,178	872	404	90	18
0.76~1.00		35	567	780	807	559	316	171	62
1.01~1.25			194	450	384	272	232	117	67
1.26~1.50			15	234	239	181	126	82	34
1.51~1.75			3	100	153	111	46	49	17
1.76~2.00				17	110	55	41	13	12
2.01~2.50			1	5	69	82	29	52	23
2.51~3.00					5	44	15	4	2
3.01~3.50						3	7	1	
3.51~4.00						1			
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	1,063	5,055	7,510	6,142	4,610	2,752	1,352	594	238

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

富益観測所 (沖合距離 2200m, 水深 14.00m)



波高	規定回数	35,064 回
	測得回数	29,395 回
	欠測回数	5,669 回

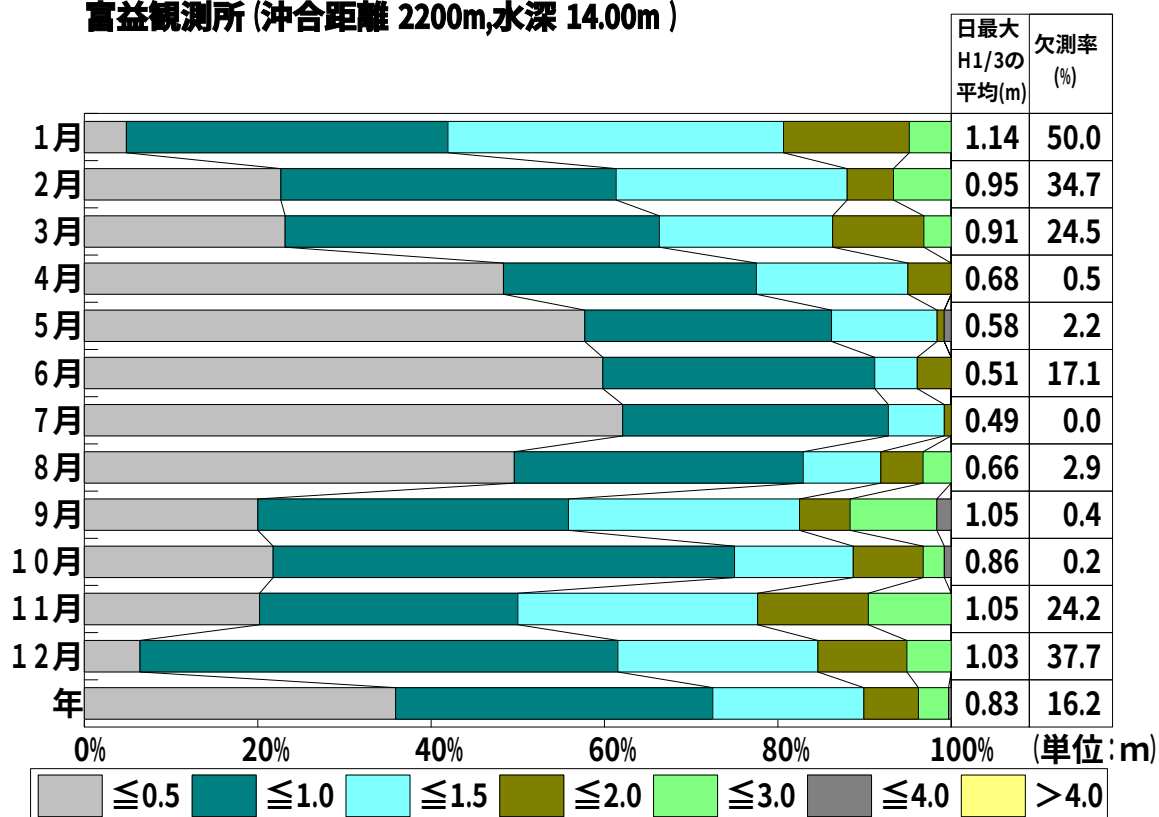
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

615 富益観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	7	6	13	26	19	36	15	4	3	1	0	130
>0.25	3	10	16	45	45	42	41	46	20	24	18	5	315
>0.50	23	29	41	35	35	32	38	41	43	66	28	43	454
>1.00	24	20	19	21	15	5	8	11	32	17	26	18	216
>1.50	9	4	10	6	1	4	1	6	7	10	12	8	78
>2.00	3	5	3	0	0	0	0	4	12	3	9	4	43
>3.00	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	4
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.14	0.95	0.91	0.68	0.58	0.51	0.49	0.66	1.05	0.86	1.05	1.03	0.83

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

富益観測所 (沖合距離 2200m,水深 14.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

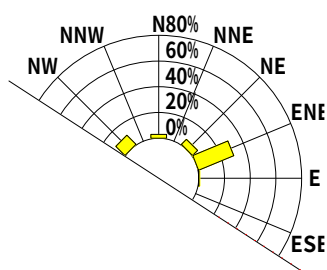
615 富益観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	149 (3.0)	0 (0.0)	271 (5.5)	1469 (29.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	340 (6.9)	0 (0.0)	495 (10.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	2232 (45.0)	4960 (8.5)
2月	135 (3.0)	1 (0.0)	324 (7.2)	1456 (32.3)	286 (6.3)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	282 (6.2)	0 (0.0)	396 (8.8)	0 (0.0)	11 (0.2)	1618 (35.8)	4514 (7.7)
3月	140 (2.8)	5 (0.1)	716 (14.4)	1665 (33.6)	471 (9.5)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	260 (5.2)	0 (0.0)	186 (3.8)	0 (0.0)	11 (0.2)	1493 (30.1)	4960 (8.5)
4月	108 (2.3)	14 (0.3)	744 (15.5)	1724 (35.9)	716 (14.9)	12 (0.3)	2 (0.0)	1 (0.0)	49 (1.0)	244 (5.1)	7 (0.1)	0 (0.0)	260 (5.4)	0 (0.0)	54 (1.1)	0 (0.0)	66 (1.4)	799 (16.6)	4800 (8.2)
5月	107 (2.2)	15 (0.3)	685 (13.8)	1788 (36.0)	678 (13.7)	19 (0.4)	4 (0.1)	2 (0.0)	29 (0.6)	240 (4.8)	34 (0.7)	5 (0.1)	361 (7.3)	0 (0.0)	36 (0.7)	3 (0.1)	83 (1.7)	871 (17.6)	4960 (8.5)
6月	97 (2.0)	60 (1.3)	900 (18.8)	1507 (31.4)	390 (8.1)	7 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	93 (1.9)	10 (0.2)	0 (0.0)	273 (5.7)	7 (0.1)	56 (1.2)	42 (0.9)	96 (2.0)	1257 (26.2)	4800 (8.2)
7月	23 (0.5)	10 (0.2)	703 (14.2)	1723 (34.7)	730 (14.7)	95 (1.9)	17 (0.3)	6 (0.1)	8 (0.2)	184 (3.7)	95 (1.9)	27 (0.5)	418 (8.4)	2 (0.0)	19 (0.4)	0 (0.0)	96 (1.9)	804 (16.2)	4960 (8.5)
8月	73 (1.5)	21 (0.4)	850 (17.1)	1867 (37.6)	496 (10.0)	39 (0.8)	21 (0.4)	10 (0.2)	23 (0.5)	190 (3.8)	69 (1.4)	12 (0.2)	240 (4.8)	3 (0.1)	15 (0.3)	5 (0.1)	96 (1.9)	930 (18.8)	4960 (8.5)
9月	115 (2.4)	5 (0.1)	859 (17.9)	2039 (42.5)	511 (10.6)	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	52 (1.1)	208 (4.3)	36 (0.8)	4 (0.1)	145 (3.0)	0 (0.0)	26 (0.5)	0 (0.0)	39 (0.8)	756 (15.8)	4800 (8.2)
10月	147 (3.0)	13 (0.3)	688 (13.9)	2188 (44.1)	447 (9.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	68 (1.4)	235 (4.7)	6 (0.1)	1 (0.0)	250 (5.0)	0 (0.0)	36 (0.7)	0 (0.0)	32 (0.6)	851 (17.1)	4963 (8.5)
11月	127 (2.6)	0 (0.0)	505 (10.5)	1557 (32.5)	322 (6.7)	4 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	69 (1.4)	213 (4.4)	12 (0.3)	3 (0.1)	354 (7.4)	0 (0.0)	179 (3.7)	0 (0.0)	23 (0.5)	1428 (29.8)	4797 (8.2)
12月	100 (2.0)	4 (0.1)	290 (5.8)	1502 (30.3)	36 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	177 (3.6)	132 (2.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	425 (8.6)	0 (0.0)	415 (8.4)	0 (0.0)	2 (0.0)	1876 (37.8)	4960 (8.5)
計	1321 (2.3)	148 (0.3)	7535 (12.9)	20485 (35.1)	5084 (8.7)	189 (0.3)	45 (0.1)	20 (0.0)	486 (0.8)	1743 (3.0)	270 (0.5)	52 (0.1)	3608 (6.2)	12 (0.0)	1913 (3.3)	50 (0.1)	558 (1.0)	14915 (25.5)	58434 (100.0)

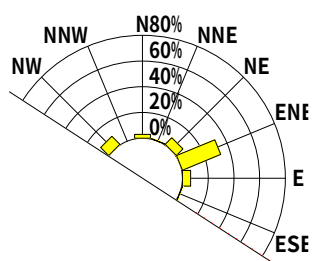
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

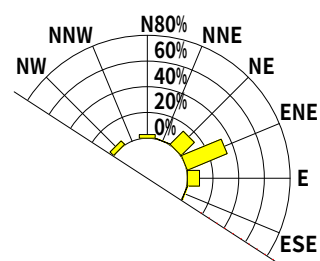
富益観測所 (沖合距離 2200m, 水深 14.00m)



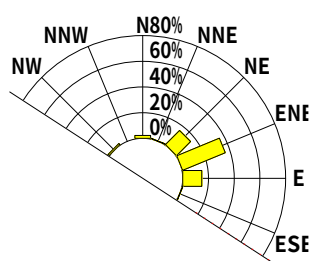
1月



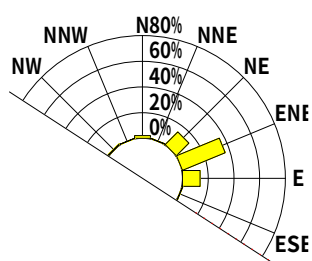
2月



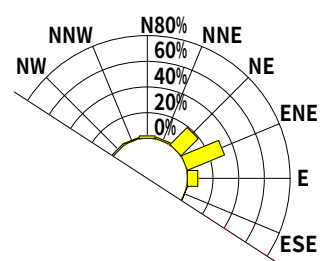
3月



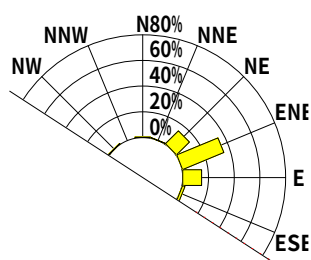
4月



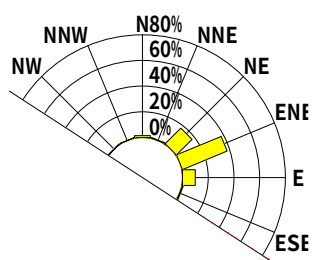
5月



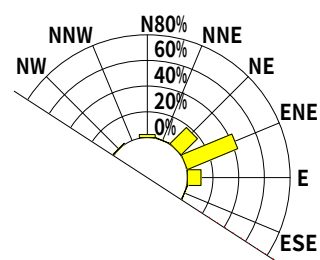
6月



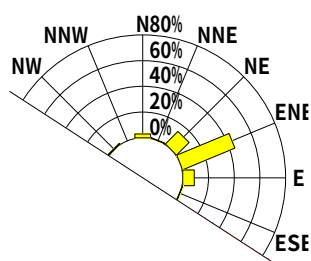
7月



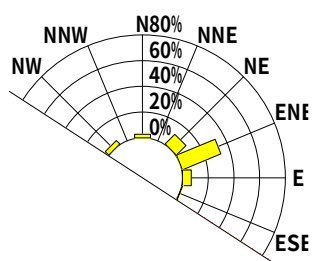
8月



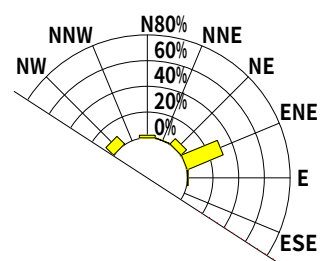
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

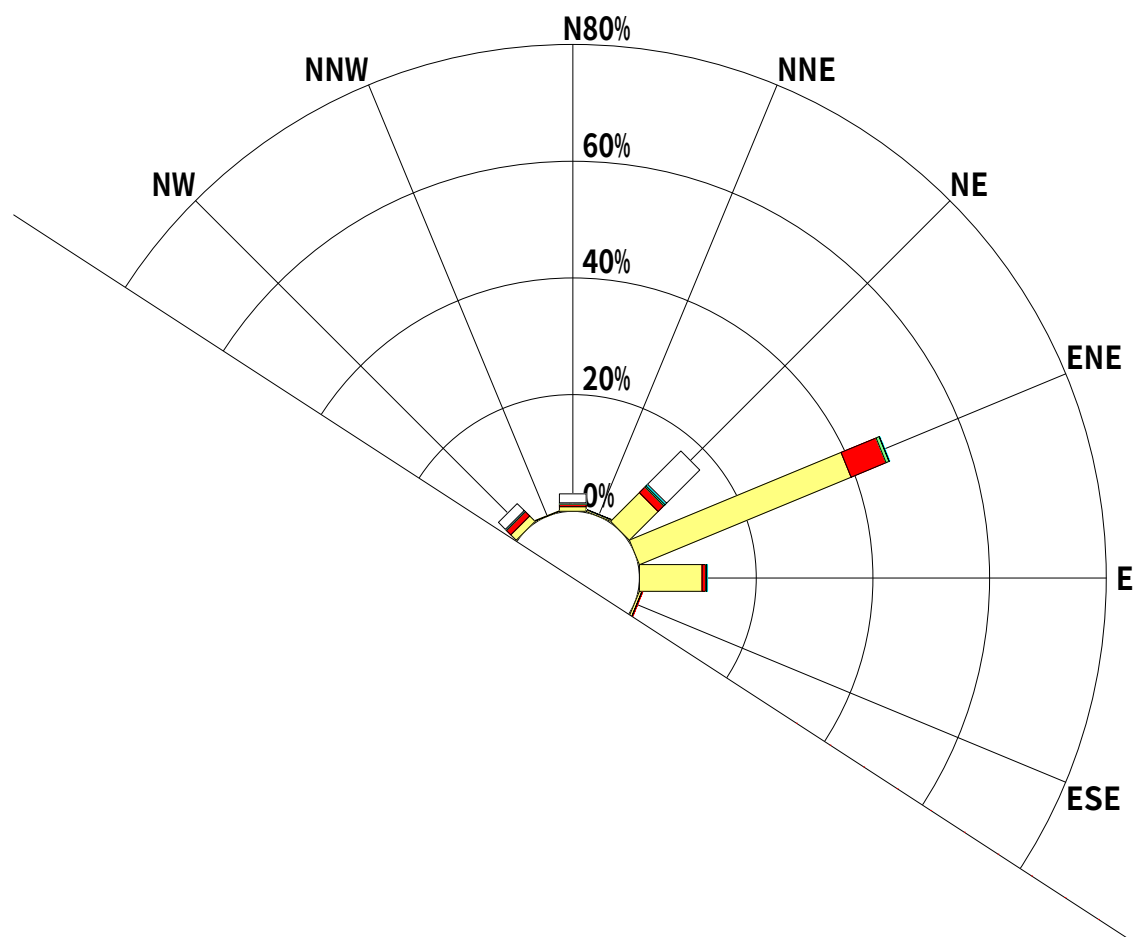
615 富益観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	352 (1.1)	135 (0.4)	3087 (9.9)	17358 (55.7)	4750 (15.2)	188 (0.6)	45 (0.1)	19 (0.1)	365 (1.2)	1596 (5.1)	270 (0.9)	52 (0.2)	1325 (4.3)	12 (0.0)	583 (1.9)	50 (0.2)	417 (1.3)	569 (1.8)	31173 (52.6)
1.01~2.00 (%)	192 (3.9)	5 (0.1)	601 (12.3)	2863 (58.7)	263 (5.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	110 (2.3)	135 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	195 (4.0)	0 (0.0)	467 (9.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	46 (0.9)	4878 (8.2)
2.01~3.00 (%)	80 (11.0)	1 (0.1)	139 (19.1)	262 (36.0)	71 (9.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (1.5)	12 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (5.4)	0 (0.0)	105 (14.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (1.0)	727 (1.2)
3.01~4.00 (%)	4 (50.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)
4.01~5.00 (%)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
5.01~6.00 (%)	18 (7.4)	5 (2.1)	148 (61.2)	2 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (20.7)	0 (0.0)	6 (2.5)	0 (0.0)	13 (5.4)	0 (0.0)	242 (0.4)
6.01以上 (%)	678 (3.1)	2 (0.0)	3557 (16.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2798 (12.6)	0 (0.0)	752 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	14420 (64.9)	22208 (37.5)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	1325 (2.2)	148 (0.2)	7535 (12.7)	20485 (34.6)	5084 (8.6)	189 (0.3)	45 (0.1)	20 (0.0)	486 (0.8)	1743 (2.9)	270 (0.5)	52 (0.1)	4408 (7.4)	12 (0.0)	1913 (3.2)	50 (0.1)	430 (0.7)	15042 (25.4)	59237 (100.0)

回
%

3－4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

富益観測所 (沖合距離 2200m, 水深 14.00m)



波高

0 ~ 1.0m

1.01 ~ 2.0m

2.01 ~ 3.0m

3.01m以上

波高欠測

西 園 観測所

- 1-1 風況測得率一覽表
- 1-2 平均風速一覽表
- 1-3 風速出現回数一覽表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覽表
- 2-2 平均波高一覽表
- 2-3 最大波高一覽表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覽表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

621 西園観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	63.1	18.0	96.1	100.0	98.9	88.5	83.9	87.3
1984年	14.7	77.2	82.5	91.1	99.9	100.0	99.5	98.5	93.2	97.6	91.9	99.5	87.1
1985年	98.0	93.7	88.0	99.9	96.8	25.0	70.3	70.8	89.4	100.0	100.0	98.9	85.9
1986年	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	99.7	78.4	100.0	100.0	96.6	100.0	97.0	97.6
1987年	100.0	100.0	91.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	40.6	68.2	100.0	91.6
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	83.5	100.0	99.9	98.9	82.1	91.7	44.6	100.0	91.7
1989年	95.7	99.9	97.2	98.7	100.0	94.4	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.7
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	74.0	100.0	100.0	100.0	97.8
1991年	100.0	100.0	100.0	92.1	95.6	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	98.9
1992年	100.0	92.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	90.2	98.5
1993年	79.3	85.4	100.0	100.0	91.0	100.0	100.0	100.0	84.2	98.1	98.6	100.0	94.7
1994年	77.8	98.2	82.0	28.8	100.0	96.0	69.5	40.2	100.0	98.5	80.3	11.0	73.5
1995年	100.0	100.0	98.9	99.6	100.0	100.0	49.7	89.1	99.4	100.0	100.0	99.5	94.7
1996年	0.0	0.0	9.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	27.9	40.7	96.7	6.5	56.8
1997年	0.0	0.0	8.2	99.6	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	99.7	34.1	22.9
1998年	0.0	85.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	8.5	99.7	99.7	99.7	33.5
1999年	99.3	99.0	79.7	51.0	98.7	98.6	99.2	99.7	99.6	99.9	99.7	99.5	93.7
2000年	99.1	98.0	97.7	98.2	98.8	99.4	99.7	99.7	99.9	99.5	99.6	99.5	99.1
2001年	100.0	100.0	100.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8
2002年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
'79-'03(25年間)	69.7	77.6	73.1	76.3	74.6	70.3	65.9	71.5	69.4	75.8	79.4	72.3	73.0

1-2 平均風速表(m/s)

621 西園觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年	6.5	7.0	4.2	4.6	3.6	3.3		3.1	2.7	2.7	6.2	6.0	4.5
1984年	7.1	5.8	4.8	3.1	3.4	2.9	3.2	2.8	3.3	4.3	3.2	6.4	4.2
1985年	6.4	6.3	3.5	3.8	3.0	2.4	3.7	2.6	3.3	3.5	7.3	6.9	4.4
1986年	7.9	6.7	4.5	3.5	3.8	3.6	3.1	2.9	3.0	3.7	4.4	5.4	4.4
1987年	7.1	6.7	4.9	3.8	3.5	3.2	3.7	3.6	3.6	3.2	3.7	6.1	4.4
1988年	6.7	5.7	4.2	4.4	3.1	3.3	2.9	2.4	2.5	3.3	7.2	6.6	4.4
1989年	4.1	4.0	4.2	4.0	3.7	3.2	2.6	3.3	3.0	3.4	5.2	6.1	3.9
1990年	6.3	3.4	4.4	5.3	3.9	3.7	3.2	3.1	2.8	3.1	4.5	7.3	4.3
1991年	6.5	7.0	3.4	2.9	3.7	3.3	4.5	3.2	2.7	4.0	4.5	5.0	4.2
1992年	5.8	6.0	2.9	4.6	4.4	3.1	4.2	2.6	2.7	3.3	4.4	6.1	4.2
1993年	4.7	7.8	4.1	5.4	3.3	3.7	3.5	2.7	2.4	4.2	4.5	6.2	4.4
1994年	5.3	5.6	4.3	2.8	4.4	2.6	4.0	2.2	2.9	3.3	3.8	4.8	3.8
1995年	7.3	4.1	4.8	4.4	3.8	3.3	4.5	4.0	3.5	3.4	6.3	6.2	4.6
1996年			7.8	4.6	4.0	3.3		2.5	2.6	3.3	5.3	12.7	5.1
1997年			6.7	3.9	2.8					7.7	4.0	7.2	5.4
1998年		5.1						2.9	2.7	3.7	6.7	6.5	4.6
1999年	8.2	7.2	4.5	3.8	5.1	3.6	3.3	3.6	3.7	3.9	5.6	8.2	5.1
2000年	6.5	8.7	7.6	7.4	5.2	4.2	5.6	4.4	5.5	4.6	5.8	7.7	6.1
2001年	9.6	6.6	8.3	7.3									8.0
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	6.6	6.1	5.0	4.4	3.8	3.3	3.7	3.1	3.1	3.8	5.1	6.7	4.6

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

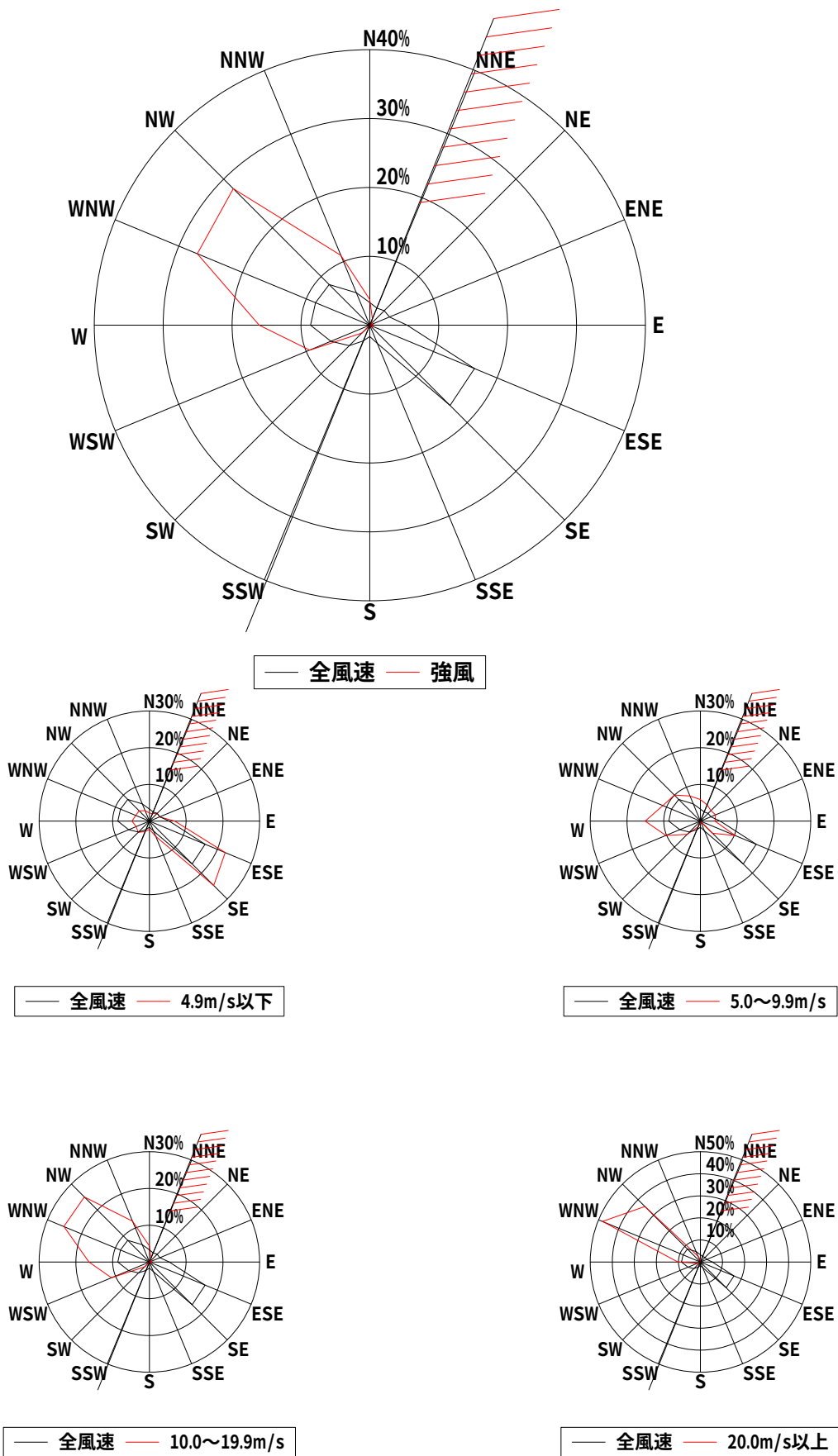
621 西園観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	216	3,991	4,120	1,231	104	8	1	0	9,671 (3.3)	1,344 (3.7)
NNE	217	3,943	3,381	325	23	1	0	0	7,890 (2.7)	349 (1.0)
NE	331	5,482	2,823	76	1	0	0	0	8,713 (3.0)	77 (0.2)
ENE	344	5,421	3,126	202	0	0	0	0	9,093 (3.1)	202 (0.6)
E	528	12,437	2,748	164	0	0	0	0	15,877 (5.4)	164 (0.5)
ESE	930	40,045	7,168	193	2	0	0	0	48,338 (16.4)	195 (0.5)
SE	717	44,431	3,264	2	0	0	0	0	48,414 (16.5)	2 (0.0)
SSE	356	7,901	131	0	0	0	0	0	8,388 (2.9)	0 (0.0)
S	454	4,002	385	14	1	0	0	0	4,856 (1.7)	15 (0.0)
SSW	546	5,462	1,159	45	0	0	0	0	7,212 (2.5)	45 (0.1)
SW	516	7,729	3,574	544	21	3	2	0	12,389 (4.2)	570 (1.6)
WSW	417	7,007	7,132	3,157	232	10	2	0	17,957 (6.1)	3,401 (9.4)
W	444	8,488	10,574	4,640	1,084	68	4	0	25,302 (8.6)	5,794 (16.1)
WNW	356	7,206	7,771	7,116	2,329	321	7	0	25,106 (8.5)	9,773 (27.1)
NW	283	7,083	7,047	7,070	2,786	238	13	0	24,520 (8.3)	10,107 (28.0)
NNW	243	5,536	5,215	3,396	543	19	0	0	14,952 (5.1)	3,958 (11.0)
風向欠測	162	3,175	531	49	6	0	0	0	3,923 (1.3)	55 (0.2)
静穏	1,301	0	0	0	0	0	0	0	1,301 (0.4)	0 (0.0)
計	8,361	179,339	70,149	28,224	7,132	668	29	0	293,902 (100.0)	36,051 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

西園観測所 (観測点標高 24.90m)



2-1 波浪測得率表(%)

621 西園觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.7	0.0	70.0	58.1	84.6
1984年	0.0	0.0	23.4	99.4	99.7	99.4	94.9	99.5	99.4	75.0	77.2	100.0	72.3
1985年	99.7	100.0	100.0	99.4	89.8	98.6	99.5	97.6	75.6	65.1	0.0	84.9	84.2
1986年	100.0	100.0	99.7	100.0	98.9	100.0	76.3	99.7	93.9	85.2	100.0	100.0	96.1
1987年	90.9	100.0	100.0	100.0	99.7	97.8	93.8	97.6	96.4	99.2	100.0	100.0	98.0
1988年	100.0	99.7	99.7	100.0	98.4	98.1	99.5	98.9	90.3	100.0	99.7	100.0	98.7
1989年	100.0	77.4	82.0	98.6	100.0	100.0	93.5	95.4	76.7	99.7	100.0	100.0	93.6
1990年	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	98.9	98.4	97.6	96.4	99.5	55.8	11.6	88.1
1991年	0.0	75.6	99.7	100.0	98.9	99.7	99.5	99.5	97.8	99.5	99.7	100.0	89.2
1992年	100.0	100.0	77.4	66.4	29.8	53.1	53.8	99.7	98.1	99.2	100.0	95.4	81.1
1993年	100.0	100.0	72.3	100.0	99.5	98.6	98.7	99.2	97.5	98.1	98.3	98.9	96.8
1994年	100.0	99.4	4.0	93.3	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6	100.0	80.3	0.0	81.1
1995年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1996年	0.0	0.0	9.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	27.9	40.7	96.7	6.5	56.8
1997年	0.0	0.0	8.2	99.6	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	99.7	34.1	22.9
1998年	0.0	85.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	8.5	99.7	99.7	99.7	33.5
1999年	99.3	99.0	79.7	51.0	98.7	98.6	99.2	99.7	99.6	99.9	99.7	99.5	93.7
2000年	99.1	98.0	97.7	98.2	98.8	99.4	99.7	99.7	99.9	99.5	99.6	99.5	99.1
2001年	100.0	100.0	100.0	45.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8
2002年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
'79-'03(25年間)	61.4	68.3	59.7	73.8	67.4	68.7	67.0	71.1	63.8	66.2	70.3	61.3	66.6

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

621 西園観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年	0.38	0.48	0.25	0.29	0.21	0.15	0.76	0.60	0.53		1.53	1.60	0.62
1984年			0.80	0.49	0.62	0.51	0.38	0.47	0.62	0.89	0.58	1.15	0.65
1985年	1.20	1.24	0.56	0.61	0.44	0.32	0.65	0.35	0.52	0.67		1.48	0.73
1986年	1.63	1.21	0.81	0.69	0.68	0.75	0.48	0.65	0.35	0.45	0.81	1.25	0.81
1987年	1.48	1.32	0.93	0.61	0.59	0.48	0.55	0.68	0.58	0.67	0.89	1.32	0.84
1988年	1.37	1.20	0.90	0.76	0.40	0.59	0.47	0.43	0.47	0.56	0.90	0.54	0.72
1989年	0.41	0.30	0.37	0.35	0.66			0.59	0.57	0.61	1.10	1.19	0.62
1990年	1.32	0.68	0.86	1.03	0.44	0.65	0.44	0.37	0.48	0.55	0.95	2.63	0.87
1991年		1.35	0.45	0.39	0.59	0.32	0.49	0.38	0.47	0.63	0.66	0.89	0.60
1992年	1.11	0.94	0.40	0.90	0.55	0.49	0.45	0.32	0.50	0.74	1.00	1.20	0.72
1993年	1.01	1.46	0.72	0.75	0.56	0.55	0.42	0.50	0.58	0.83	1.18	1.42	0.83
1994年	1.13	1.18	0.37	0.49	0.80	0.26	0.30	0.21	0.55	0.63	0.72		0.60
1995年													
1996年			1.46	0.87	0.59	0.67	0.52	0.45	0.41	0.59	1.13	3.30	1.00
1997年			1.43	0.68	0.39					1.48	0.77	1.63	1.06
1998年		0.95						0.28	0.32	0.52	1.15	1.12	0.72
1999年	1.42	1.27	0.81	0.44	0.67	0.37	0.41	0.47	0.50	0.54	0.84	1.50	0.77
2000年	1.08	1.40	1.17	0.97	0.56	0.40	0.57	0.42	0.61	0.42	0.70	1.24	0.80
2001年	1.66	1.21	1.52	1.17									1.39
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.17	1.08	0.81	0.68	0.55	0.47	0.49	0.45	0.50	0.67	0.93	1.47	0.77
'83/1-'96/2	1.10	1.03	0.62	0.61	0.55	0.46	0.49	0.46	0.52	0.66	0.94	1.33	0.72
'96/3-'03/12	1.39	1.21	1.28	0.83	0.55	0.48	0.50	0.41	0.46	0.71	0.92	1.76	0.96

観測開始年月	観測機器
1983年01月	差動トランス型
1996年03月	半導体圧力素子型

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

621 西園観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年	1.48	2.14	1.72	1.25	0.99	0.42	3.34	1.70	1.58		5.23	4.92	5.23
1984年			1.85	2.24	3.21	1.67	1.34	4.07	2.39	4.22	2.38	3.28	4.22
1985年	4.33	4.29	1.77	2.62	1.24	1.06	2.31	2.93	2.28	3.60		3.95	4.33
1986年	5.23	4.60	3.37	2.16	2.00	3.23	1.40	2.71	1.71	1.40	2.17	4.01	5.23
1987年	4.97	4.36	4.51	4.33	2.09	1.87	3.37	5.64	4.07	3.06	4.10	3.58	5.64
1988年	5.01	4.36	3.19	2.20	1.21	2.06	1.64	1.30	2.31	3.26	3.00	2.07	5.01
1989年	1.64	1.16	1.15	0.81	0.80			3.35	2.12	2.89	4.44	3.36	4.44
1990年	4.07	2.96	4.21	3.64	1.54	2.63	1.77	2.15	2.54	4.39	4.21	5.48	5.48
1991年		4.46	1.25	1.50	1.93	0.62	2.55	1.04	2.45	2.27	2.52	5.16	5.16
1992年	3.23	2.33	1.07	3.70	1.53	1.54	1.49	0.79	3.27	3.64	3.58	4.49	4.49
1993年	3.42	4.61	3.31	3.04	1.19	3.77	1.58	3.46	1.76	3.98	4.52	5.36	5.36
1994年	4.81	4.69	1.03	3.90	3.82	0.89	0.80	0.69	2.85	5.31	3.04		5.31
1995年													
1996年			5.02	4.15	3.04	5.07	2.31	2.39	0.81	1.78	4.46	6.30	6.30
1997年			3.28	2.21	0.50					3.04	4.21	5.69	5.69
1998年		6.16						0.34	0.40	3.04	4.73	3.48	6.16
1999年	4.44	4.79	3.71	1.29	3.59	2.71	1.57	2.04	3.19	1.97	2.97	4.42	4.79
2000年	4.30	5.69	4.16	3.23	2.82	2.00	2.32	1.52	4.23	1.59	2.78	6.21	6.21
2001年	4.45	4.65	6.00	3.29									6.00
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	5.23	6.16	6.00	4.33	3.82	5.07	3.37	5.64	4.23	5.31	5.23	6.30	6.30
'83/1-'96/2	5.23	4.69	4.51	4.33	3.82	3.77	3.37	5.64	4.07	5.31	5.23	5.48	5.64
'96/3-'03/12	4.45	6.16	6.00	4.15	3.59	5.07	2.32	2.39	4.23	3.04	4.73	6.30	6.30

観測開始年月	観測機器
1983年01月	差動トランス型
1996年03月	半導体圧力素子型

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

621 西園観測所

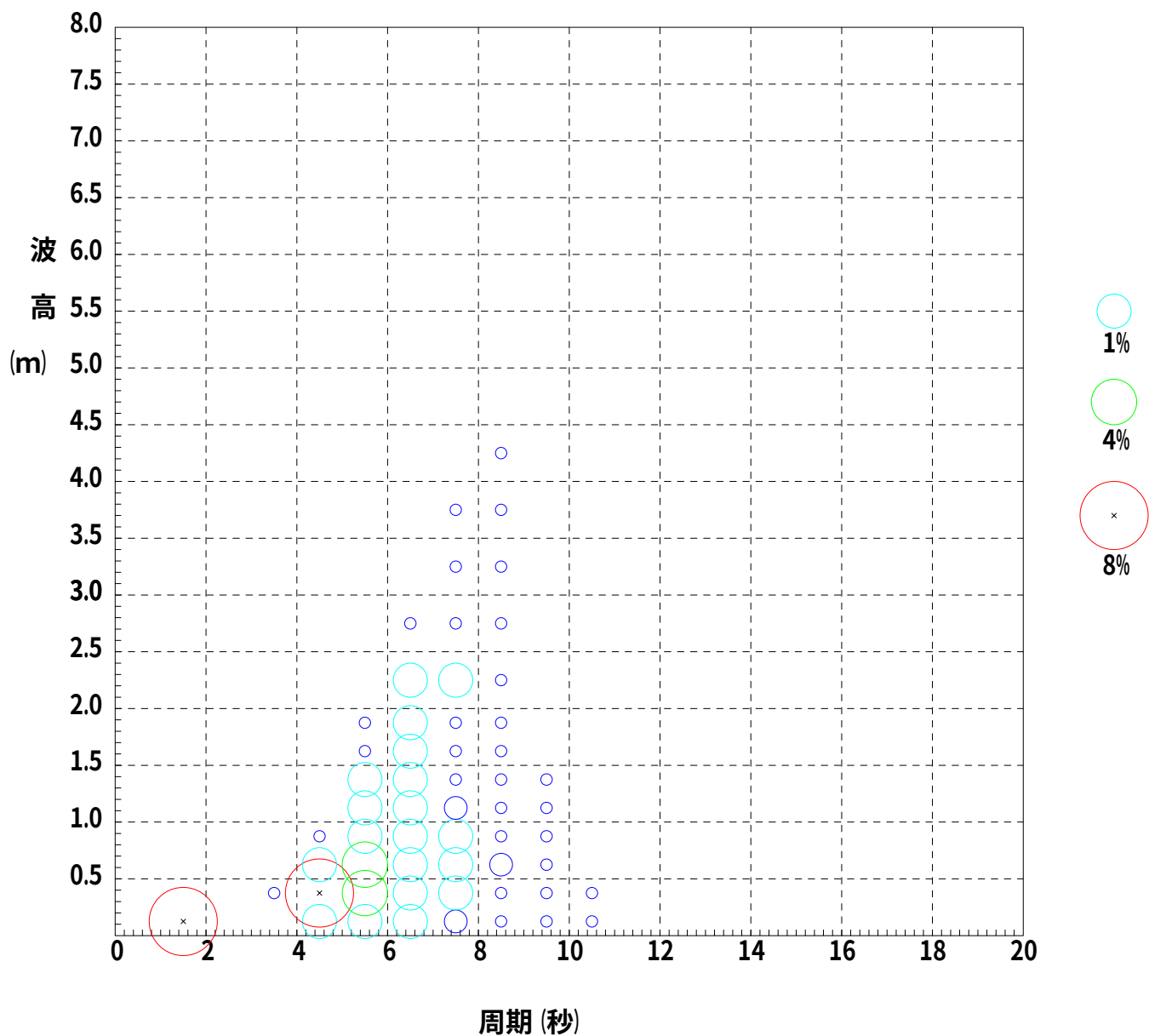
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	23,037	5	1,084	832	1,021	682	322	158	79
0.26~0.50		221	6,233	5,774	2,688	1,410	472	182	77
0.51~0.75		33	889	3,441	2,495	1,468	663	226	58
0.76~1.00		1	413	2,454	1,675	1,003	509	181	60
1.01~1.25			71	1,581	1,296	728	365	145	60
1.26~1.50			4	895	1,175	559	258	111	54
1.51~1.75				423	1,010	466	205	69	42
1.76~2.00				155	815	400	158	44	24
2.01~2.50				53	961	770	219	57	38
2.51~3.00				2	249	596	174	45	12
3.01~3.50					31	313	197	37	5
3.51~4.00					2	129	238	26	2
4.01~4.50						26	142	36	1
4.51~5.00						2	41	41	4
5.01~5.50							9	32	
5.51~6.00							1	16	1
6.01~6.50								7	
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	23,037	260	8,694	15,610	13,418	8,552	3,973	1,413	517

規定回数	122,724回
測得回数	75,759回
欠測回数	46,965回 (38.3%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
29	21	16	3							27,289
28	10	2	1							17,098
15	14	1	1							9,304
8	8	6								6,318
8	6	3								4,263
15	4	1								3,076
14	1									2,230
15		1								1,612
17	6									2,121
5	4									1,087
7	2									592
6	1	1								405
1	2		1							209
										88
										41
1										19
										7
169	79	31	6							75,759

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

西園観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.00m)



波高	規定回数	122,724	回
	測得回数	75,759	回
	欠測回数	46,965	回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

621 西園觀測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	31	46	91	138	211	238	180	197	133	91	29	16	1401
>0.25	22	31	66	82	79	99	100	127	108	100	56	25	895
>0.50	84	79	93	113	82	53	96	97	107	135	128	78	1145
>1.00	77	88	58	56	34	22	43	30	32	53	79	70	642
>1.50	62	65	32	38	21	15	15	4	18	25	60	69	424
>2.00	77	54	32	30	10	7	9	9	11	17	67	78	401
>3.00	27	29	15	9	6	2	2	2	3	13	10	49	167
>4.00	19	16	6	3	0	0	0	1	2	3	17	10	77
>5.00	2	1	3	0	0	1	0	1	0	1	1	6	16
>6.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.62	1.60	1.56	0.98	0.76	0.65	0.71	0.61	0.67	0.93	1.36	2.10	1.13

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

621 西園観測所

機種: 差動トランス型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	31	46	91	138	211	238	180	197	133	91	29	16	1401
>0.25	20	26	56	59	41	44	54	68	69	56	29	19	541
>0.50	66	53	74	73	52	32	67	73	86	95	95	61	827
>1.00	61	63	40	36	24	16	34	21	28	37	55	48	463
>1.50	42	41	18	20	14	11	9	3	15	16	33	54	276
>2.00	54	40	16	16	4	4	6	6	9	11	37	57	260
>3.00	19	19	5	5	3	2	2	2	1	11	9	32	110
>4.00	13	11	2	2	0	0	0	1	1	3	10	5	48
>5.00	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	10
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.38	1.43	0.91	0.71	0.71	0.59	0.71	0.69	0.71	0.84	1.27	1.41	0.95

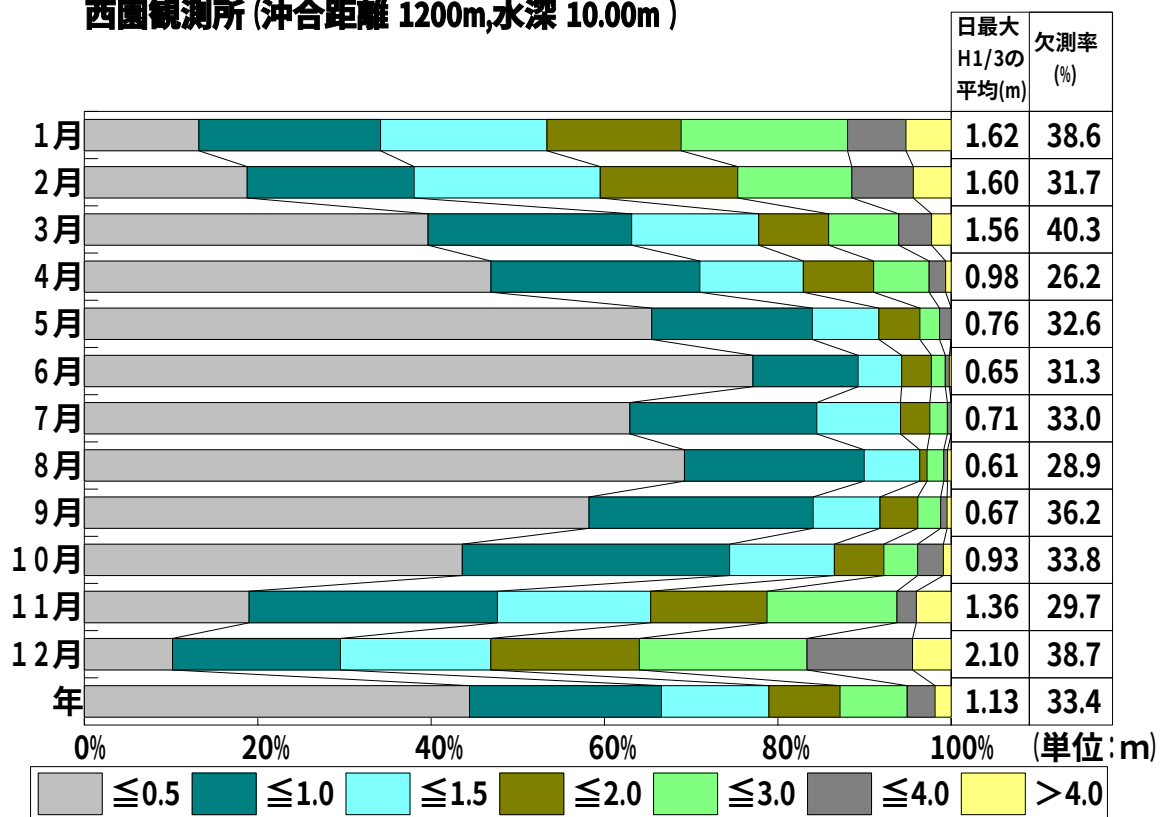
621 西園観測所

機種: 半導体圧力素子型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>0.25	2	5	10	23	38	55	46	59	39	44	27	6	354
>0.50	18	26	19	40	30	21	29	24	21	40	33	17	318
>1.00	16	25	18	20	10	6	9	9	4	16	24	22	179
>1.50	20	24	14	18	7	4	6	1	3	9	27	15	148
>2.00	23	14	16	14	6	3	3	3	2	6	30	21	141
>3.00	8	10	10	4	3	0	0	0	2	2	1	17	57
>4.00	6	5	4	1	0	0	0	0	1	0	7	5	29
>5.00	0	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
>6.00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.95	1.78	2.07	1.19	0.81	0.71	0.71	0.54	0.62	0.99	1.44	2.65	1.29

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

西園観測所 (沖合距離 1200m,水深 10.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

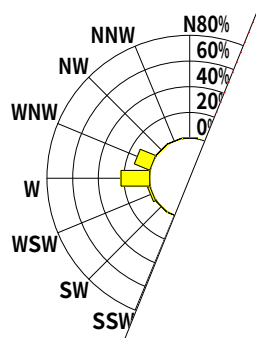
621 西園観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	8 (0.1)	108 (1.8)	1326 (22.3)	771 (13.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	3732 (62.7)	5952 (8.5)
2月	153 (2.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.3)	21 (0.4)	122 (2.2)	1034 (19.1)	836 (15.4)	152 (2.8)	262 (4.8)	0 (0.0)	2828 (52.1)	5424 (7.7)
3月	21 (0.4)	3 (0.1)	9 (0.2)	20 (0.3)	32 (0.5)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	13 (0.2)	40 (0.7)	393 (6.6)	975 (16.4)	638 (10.7)	34 (0.6)	15 (0.3)	0 (0.0)	3755 (63.1)	5952 (8.5)
4月	39 (0.7)	26 (0.5)	19 (0.3)	84 (1.5)	271 (4.7)	301 (5.2)	2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	38 (0.7)	93 (1.6)	588 (10.2)	703 (12.2)	546 (9.5)	89 (1.5)	33 (0.6)	0 (0.0)	2926 (50.8)	5760 (8.2)
5月	78 (1.3)	66 (1.1)	96 (1.6)	222 (3.7)	204 (3.4)	80 (1.3)	8 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	60 (1.0)	169 (2.8)	588 (9.9)	445 (7.5)	164 (2.8)	34 (0.6)	19 (0.3)	0 (0.0)	3715 (62.4)	5952 (8.5)
6月	72 (1.3)	77 (1.3)	108 (1.9)	221 (3.8)	182 (3.2)	84 (1.5)	4 (0.1)	4 (0.1)	1 (0.0)	110 (1.9)	287 (5.0)	550 (9.5)	300 (5.2)	94 (1.6)	23 (0.4)	29 (0.5)	0 (0.0)	3614 (62.7)	5760 (8.2)
7月	32 (0.5)	50 (0.8)	115 (1.9)	207 (3.5)	266 (4.5)	84 (1.4)	6 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	35 (0.6)	151 (2.5)	751 (12.6)	362 (6.1)	133 (2.2)	21 (0.4)	9 (0.2)	0 (0.0)	3728 (62.6)	5952 (8.5)
8月	57 (1.0)	79 (1.3)	165 (2.8)	213 (3.6)	162 (2.7)	66 (1.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	40 (0.7)	230 (3.9)	748 (12.6)	342 (5.7)	152 (2.6)	18 (0.3)	14 (0.2)	0 (0.0)	3663 (61.5)	5952 (8.5)
9月	14 (0.2)	21 (0.4)	26 (0.5)	36 (0.6)	43 (0.7)	62 (1.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (0.5)	116 (2.0)	393 (6.8)	592 (10.3)	343 (6.0)	11 (0.2)	10 (0.2)	0 (0.0)	4062 (70.5)	5760 (8.2)
10月	114 (1.9)	31 (0.5)	34 (0.6)	19 (0.3)	45 (0.8)	138 (2.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	42 (0.7)	135 (2.3)	378 (6.4)	764 (12.8)	865 (14.5)	62 (1.0)	124 (2.1)	0 (0.0)	3197 (53.7)	5952 (8.5)
11月	221 (3.8)	9 (0.2)	18 (0.3)	41 (0.7)	205 (3.6)	400 (6.9)	7 (0.1)	7 (0.1)	3 (0.1)	31 (0.5)	51 (0.9)	241 (4.2)	993 (17.2)	882 (15.3)	116 (2.0)	342 (5.9)	0 (0.0)	2193 (38.1)	5760 (8.2)
12月	58 (1.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (0.3)	29 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.1)	13 (0.2)	231 (3.9)	1297 (21.8)	686 (11.5)	16 (0.3)	165 (2.8)	0 (0.0)	3428 (57.6)	5952 (8.5)
計	861 (1.2)	366 (0.5)	590 (0.8)	1063 (1.5)	1429 (2.0)	1245 (1.8)	37 (0.1)	17 (0.0)	10 (0.0)	419 (0.6)	1314 (1.9)	5091 (7.3)	9133 (13.0)	6110 (8.7)	578 (0.8)	1024 (1.5)	0 (0.0)	40841 (58.2)	70128 (100.0)

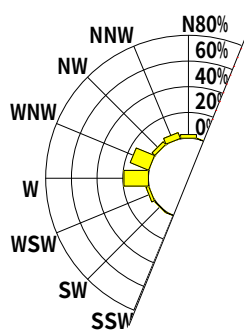
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

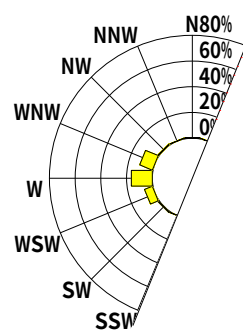
西園観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.00m)



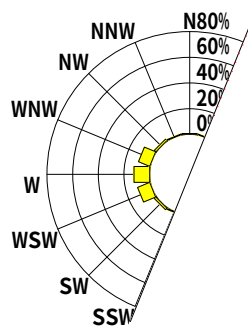
1月



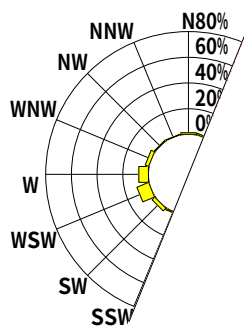
2月



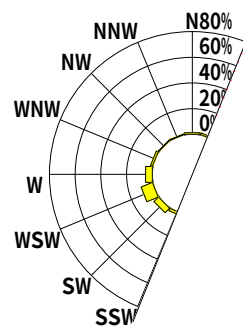
3月



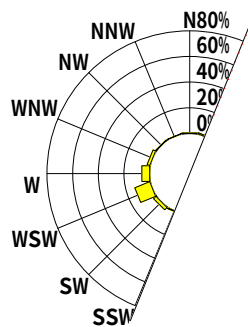
4月



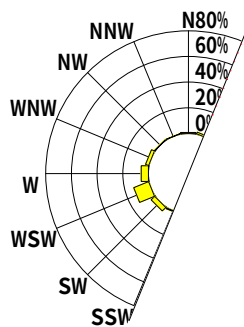
5月



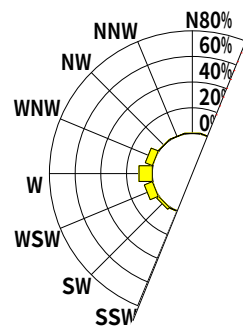
6月



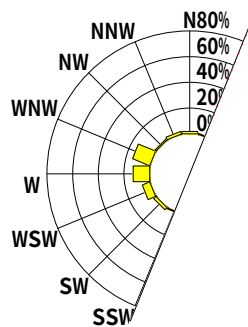
7月



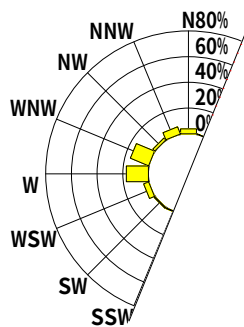
8月



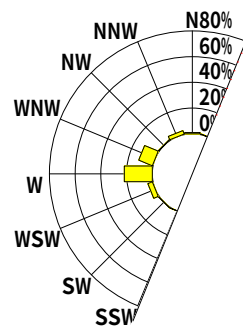
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

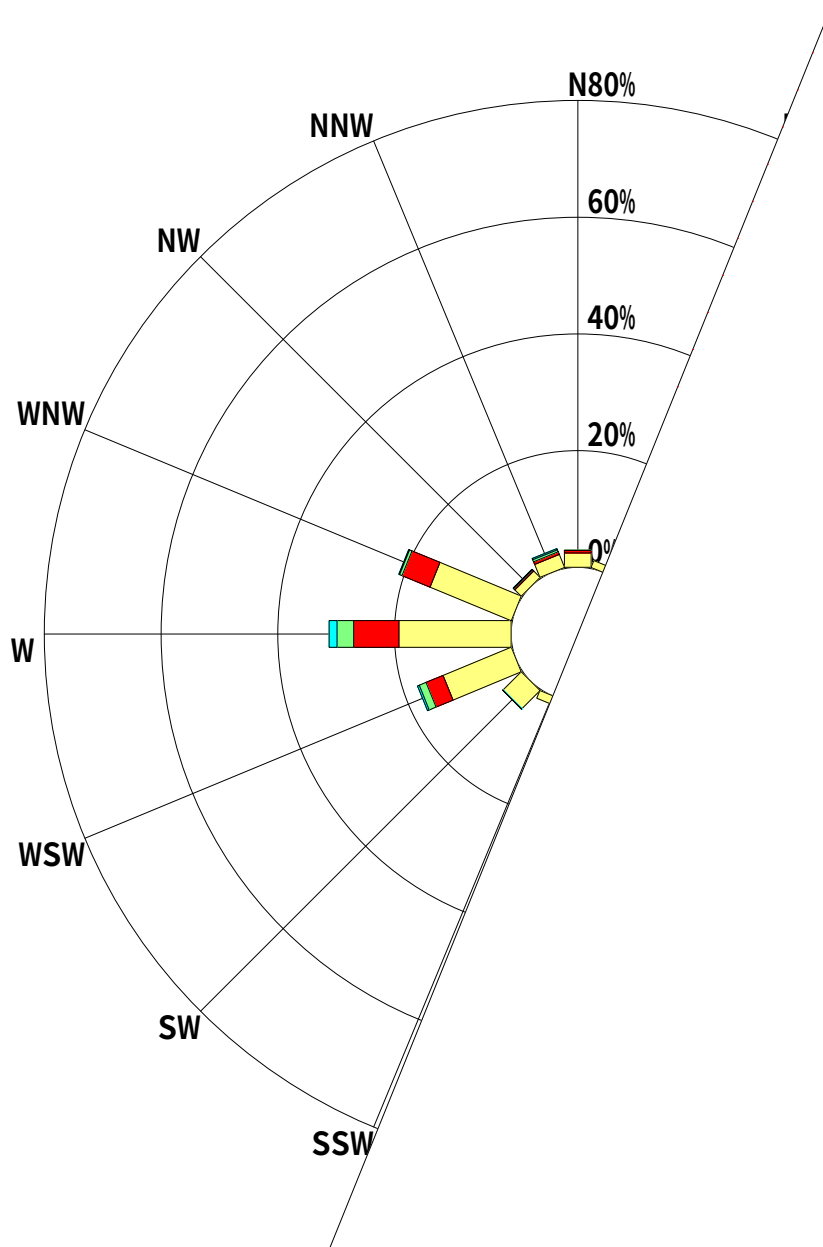
621 西園觀測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	724 (3.4)	366 (1.7)	589 (2.8)	923 (4.3)	1069 (5.0)	853 (4.0)	37 (0.2)	17 (0.1)	10 (0.0)	419 (2.0)	1295 (6.1)	3707 (17.5)	5638 (26.6)	4418 (20.8)	457 (2.2)	707 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	21229 (30.3)
1.01~2.00 (%)	119 (2.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	94 (1.6)	243 (4.3)	327 (5.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.2)	917 (16.1)	2271 (39.8)	1510 (26.5)	78 (1.4)	137 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	5706 (8.1)
2.01~3.00 (%)	18 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (1.8)	93 (4.3)	63 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.5)	434 (20.1)	1140 (52.7)	176 (8.1)	32 (1.5)	159 (7.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2164 (3.1)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (5.3)	14 (10.6)	2 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (19.7)	61 (46.2)	5 (3.8)	1 (0.8)	16 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	132 (0.2)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (14.3)	22 (44.9)	1 (2.0)	9 (18.4)	5 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (71.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)	0 (0.0)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	40841 (100.0)	40841 (58.2)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	861 (1.2)	366 (0.5)	590 (0.8)	1063 (1.5)	1429 (2.0)	1245 (1.8)	37 (0.1)	17 (0.0)	10 (0.0)	419 (0.6)	1314 (1.9)	5091 (7.3)	9133 (13.0)	6110 (8.7)	578 (0.8)	1024 (1.5)	0 (0.0)	40841 (58.2)	70128 (100.0)

回
%

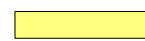
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

西園観測所 (沖合距離 1200m, 水深 10.00m)



波高

0 ~ 1.0m



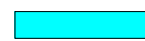
1.01 ~ 2.0m



2.01 ~ 3.0m



3.01m以上



波高欠測



江 津 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

622 江津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	92.8	85.3	98.1	95.7	100.0	100.0	100.0	97.4
1985年	94.3	100.0	93.8	100.0	100.0	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5
1986年	62.6	0.0	14.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	100.0	100.0	81.3
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	100.0	77.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.0
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	100.0	93.2	100.0	100.0	99.9	100.0	99.5	52.6	92.5	95.2	94.0	70.6	91.5
1995年	79.7	86.9	77.7	52.7	64.4	83.2	88.1	96.3	100.0	100.0	99.5	98.1	85.6
1996年	99.5	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	81.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5
2002年	99.9	99.0	99.6	97.7	99.9	100.0	98.9	100.0	99.3	100.0	100.0	99.4	99.5
2003年	99.4	90.7	93.1	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
'79-'03(25年間)	96.7	93.4	94.0	97.3	98.2	98.5	96.5	97.4	99.4	99.7	99.7	98.4	97.4

1-2 平均風速表(m/s)

622 江津観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	6.4	5.7	4.7	3.4	3.1	2.4	2.7	2.4	3.0	4.3	3.3	5.8	3.9
1985年	6.0	5.3	3.9	3.1	2.3	2.1	3.0	2.2	2.9	3.2	6.1	6.0	3.8
1986年	6.7		3.0	2.7	3.2	2.8	2.2	2.4	2.6	3.8	3.8	5.2	3.5
1987年	6.4	5.9	4.4	3.3	2.6	3.0	2.8	2.5	3.5	3.5	3.5	5.1	3.9
1988年	5.8	5.4	4.5	3.8	2.8	2.6	2.9	2.4	2.6	3.2	6.3	5.8	4.0
1989年	3.8	4.1	4.5	3.2	3.2	2.9	2.8	3.3	2.7	3.7	4.7	5.2	3.7
1990年	5.8	3.7	4.0	4.3	3.5	3.1	2.9	2.7	2.7	2.9	4.3	6.5	3.9
1991年	6.3	6.3	3.5	2.9	3.6	2.8	3.8	2.8	2.7	3.4	3.8	4.5	3.9
1992年	5.1	5.3	2.7	3.7	3.4	2.3	3.6	2.3	2.4	3.4	3.9	5.7	3.7
1993年	4.8	6.2	3.6	4.5	2.8	2.9	2.7	2.0	2.4	3.7	3.9	5.6	3.8
1994年	4.8	4.8	4.4	3.2	3.7	2.5	3.0	1.8	2.9	3.2	3.9	5.3	3.6
1995年	6.8	4.3	4.3	3.6	2.8	2.6	3.5	3.3	3.3	3.1	5.4	6.1	4.1
1996年	5.4	5.4	4.8	3.8	3.2	3.5	3.6	3.1	3.0	3.4	4.7	5.7	4.1
1997年	6.9	5.5	3.8	3.7	4.1	3.0	4.0	3.4	3.8	5.1	4.4	5.5	4.4
1998年	6.1	4.8	4.6	3.2	3.3	3.8	4.1	4.0	3.1	3.3	5.5	5.1	4.2
1999年	6.7	6.0	4.2	4.2	4.2	2.9	3.1	3.0	3.1	3.3	4.7	6.4	4.3
2000年	5.0	6.3	5.2	4.8	3.7	2.9	4.0	2.9	3.6	3.1	4.1	5.6	4.3
2001年	6.6	4.7	5.7	4.2	3.5	3.9	3.1	3.1	3.1	3.7	4.9	5.5	4.3
2002年	7.3	5.0	5.1	4.2	3.2	3.1	3.3	3.8	3.2	4.4	6.1	5.3	4.5
2003年	6.6	4.0	3.9	3.8	3.1	3.3	2.9	2.9	3.4	4.1	4.1	6.8	4.1
'79-'03(25年間)	6.0	5.2	4.2	3.7	3.3	2.9	3.2	2.8	3.0	3.6	4.6	5.6	4.0

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

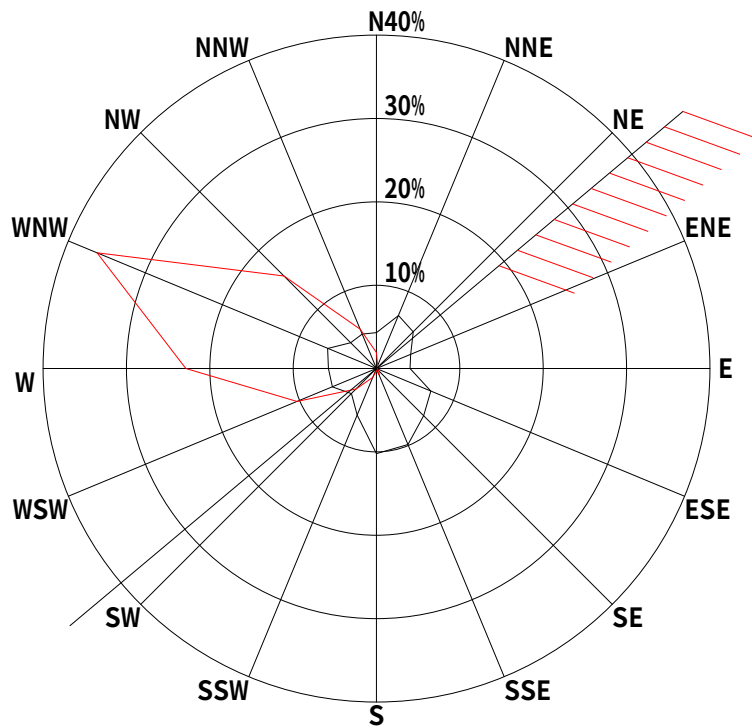
622 江津観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	597	16,604	6,566	520	18	0	0	0	24,305 (4.3)	538 (1.9)
NNE	317	28,400	10,129	105	4	0	0	0	38,955 (6.9)	109 (0.4)
NE	447	27,169	7,535	43	1	0	0	0	35,195 (6.2)	44 (0.2)
ENE	589	21,517	2,952	22	0	0	0	0	25,080 (4.4)	22 (0.1)
E	785	20,982	978	7	0	0	0	0	22,752 (4.0)	7 (0.0)
ESE	768	35,325	3,754	15	0	0	0	0	39,862 (7.0)	15 (0.1)
SE	1,229	41,018	2,757	127	2	0	0	0	45,133 (8.0)	129 (0.5)
SSE	1,284	51,939	2,428	214	2	1	0	0	55,868 (9.9)	217 (0.8)
S	1,249	49,920	6,495	71	2	0	0	0	57,737 (10.2)	73 (0.3)
SSW	520	20,492	12,972	309	7	1	0	0	34,301 (6.1)	317 (1.1)
SW	305	9,144	13,618	944	22	1	0	0	24,034 (4.2)	967 (3.5)
WSW	175	8,943	20,398	2,701	185	0	0	0	32,402 (5.7)	2,886 (10.3)
W	235	11,611	14,328	5,950	447	0	0	0	32,571 (5.8)	6,397 (22.9)
WNW	221	9,941	15,505	9,597	555	1	0	0	35,820 (6.3)	10,153 (36.3)
NW	267	9,699	10,503	4,202	189	1	0	0	24,861 (4.4)	4,392 (15.7)
NNW	266	15,557	8,068	1,377	50	0	0	0	25,318 (4.5)	1,427 (5.1)
風向欠測	1,134	5,218	2,258	273	0	0	0	0	8,883 (1.6)	273 (1.0)
静穏	2,434	0	0	0	0	0	0	0	2,434 (0.4)	0 (0.0)
計	12,822	383,479	141,244	26,477	1,484	5	0	0	565,511 (100.0)	27,966 (100.0)

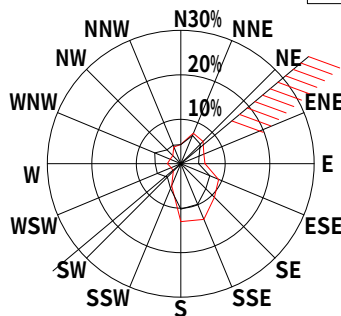
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

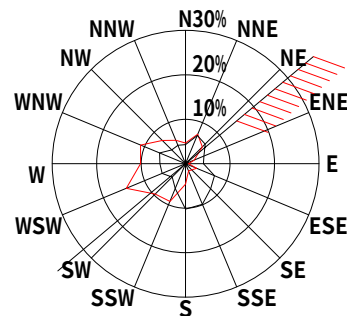
江津観測所 (観測点標高 16.00m)



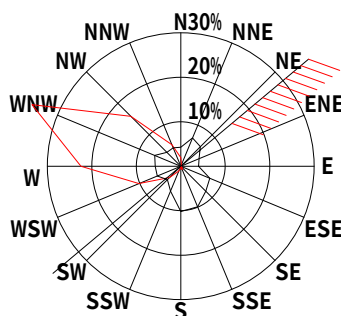
— 全風速 — 強風



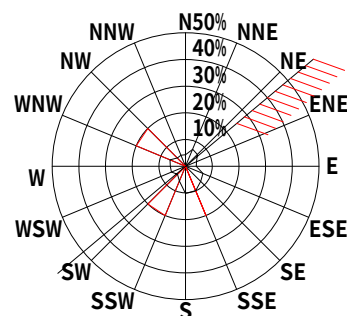
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

郷 田 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

2-1 波浪測得率表(%)

623 郷田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	80.1	96.6	78.5	80.0	82.8	83.3	89.2	68.8	78.3	75.8	76.7	80.1	80.9
1985年	96.8	73.7	7.0	97.8	96.8	86.7	15.1	53.8	100.0	98.4	100.0	100.0	77.2
1986年	99.5	99.5	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	99.5	96.1	76.9	50.6	99.5	93.4
1987年	37.6	0.0	46.8	96.1	98.4	99.4	100.0	99.5	95.0	96.8	93.9	92.5	79.7
1988年	91.7	94.8	96.2	96.9	97.8	97.2	93.3	100.0	100.0	99.5	100.0	99.5	97.2
1989年	100.0	100.0	99.7	100.0	97.8	98.3	99.7	100.0	100.0	96.0	100.0	74.7	97.2
1990年	100.0	100.0	95.7	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6
1991年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.2	78.2	99.7	100.0	27.9
1992年	99.7	99.7	46.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	91.7	89.5	100.0	99.7	93.9
1993年	78.8	94.3	86.6	96.1	100.0	100.0	84.7	100.0	78.9	79.0	0.0	19.6	76.5
1994年	92.7	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	99.5	99.7	100.0	100.0	96.1	100.0	99.0
1995年	76.9	37.2	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.9	99.7	98.9	92.6
1996年	99.7	99.7	58.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.5
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	82.4	78.3	72.5	77.1	76.7	76.0	70.1	72.9	78.4	77.8	72.6	76.0	75.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

623 郷田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	1.30	1.16	0.84	0.35	0.17	0.04	0.08	0.29	0.19	0.22	0.52	1.35	0.54
1985年	1.38	1.36	1.29	0.50	0.27	0.39	0.38	0.32	0.72	1.03	1.73	1.91	0.94
1986年	1.93	1.11	0.77	0.19	0.15	0.10	0.13	0.09	0.25	1.34	1.24	1.91	0.77
1987年	2.23		1.42	0.66	0.43	0.36	0.26	0.29	0.83	0.88	1.33	1.89	0.96
1988年	1.92	2.01	1.57	0.81	0.43	0.21	0.15	0.09	0.29	0.97	2.19	1.88	1.04
1989年	1.56	1.25	1.26	0.51	0.24	0.37	0.13	0.34	0.58	0.90	1.61	1.55	0.86
1990年	1.93	1.18	1.23	0.11									1.11
1991年									1.49	1.48	1.07	1.59	1.41
1992年	1.71	1.38	0.51	0.43	0.09	0.05	0.01	0.09	0.10	1.09	1.42	1.72	0.72
1993年	1.65	1.91	0.99	0.85	0.25	0.33	0.45	0.38	0.43	1.06		1.76	0.91
1994年	1.66	1.97	1.21	0.65	0.53	0.48	0.28	0.40	0.90	1.04	1.25	1.63	1.00
1995年	2.02	1.36	1.43	0.97	0.59	0.62	0.40	0.48	0.86	0.87	1.77	2.19	1.13
1996年	1.88	1.88	1.59										1.78
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.76	1.51	1.18	0.55	0.32	0.30	0.23	0.28	0.60	0.99	1.41	1.76	0.91
'84/1-'85/5	1.34	1.26	1.07	0.43	0.22	0.04	0.08	0.29	0.19	0.22	0.52	1.35	0.54
85/6-'96/12	1.85	1.56	1.20	0.58	0.34	0.32	0.24	0.28	0.65	1.07	1.51	1.80	1.05

観測開始年月	観測機器
1984年01月	水圧式ストレンゲージ型
1985年06月	差動トランス型

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

623 郷田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年	3.97	2.77	2.80	2.10	1.45	0.51	0.78	2.23	1.16	1.01	3.58	2.82	3.97
1985年	4.04	3.45	2.28	2.71	1.59	2.06	1.55	2.77	2.95	3.64	5.54	4.85	5.54
1986年	5.64	3.83	3.43	1.59	0.96	1.19	0.66	1.14	2.45	4.31	3.76	7.28	7.28
1987年	3.81		5.93	3.62	3.28	1.81	2.28	4.84	3.44	3.76	4.44	5.79	5.93
1988年	5.28	5.17	4.78	2.88	2.33	1.32	0.74	0.47	1.06	5.88	5.56	5.72	5.88
1989年	4.99	3.99	5.10	2.69	1.99	1.37	0.88	1.96	1.68	3.77	5.90	3.56	5.90
1990年	5.05	3.11	4.22	1.31									5.05
1991年									9.03	4.85	3.79	5.97	9.03
1992年	5.40	5.23	1.84	2.90	0.55	0.39	0.34	0.65	0.98	3.21	5.01	4.81	5.40
1993年	6.23	5.33	4.05	3.16	1.94	2.71	1.24	2.97	2.06	3.52		4.43	6.23
1994年	5.24	5.67	4.49	3.31	2.98	2.63	0.86	1.85	3.58	4.11	3.86	4.26	5.67
1995年	5.11	3.09	6.38	3.76	3.23	2.18	1.85	3.03	4.19	3.36	6.13	5.92	6.38
1996年	5.83	5.77	4.41										5.83
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	6.23	5.77	6.38	3.76	3.28	2.71	2.28	4.84	9.03	5.88	6.13	7.28	9.03
'84/1-'85/5	4.04	3.45	2.80	2.71	1.59	0.51	0.78	2.23	1.16	1.01	3.58	2.82	3.97
85/6-'96/12	6.23	5.77	6.38	3.76	3.28	2.71	2.28	4.84	9.03	5.88	6.13	7.28	9.03

観測開始年月	観測機器
1984年01月	水圧式ストレンゲージ型
1985年06月	差動トランス型

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

623 郷田観測所

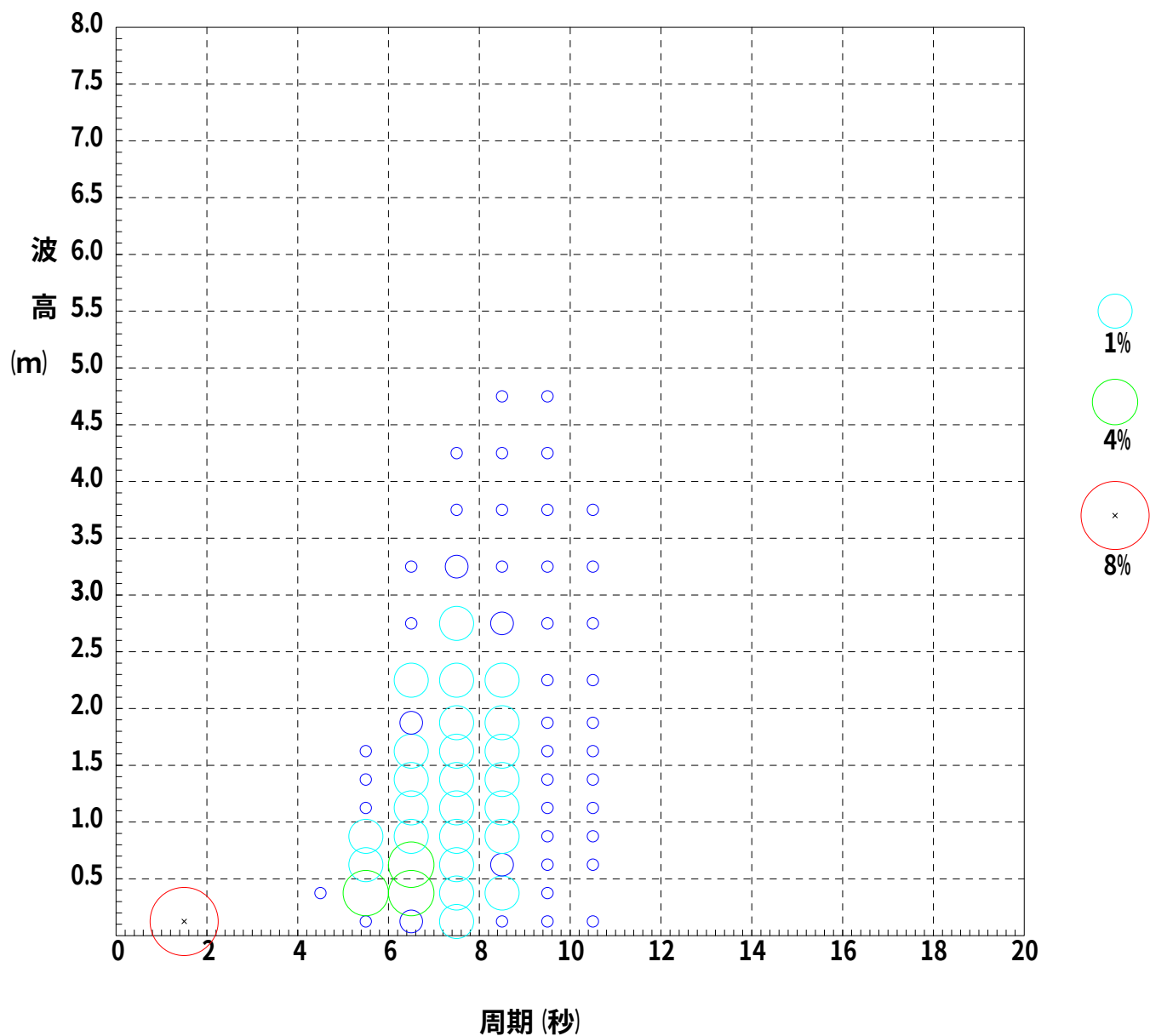
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	7,969		1	44	325	437	237	112	56
0.26~0.50			49	1,557	2,602	1,011	468	173	25
0.51~0.75			8	838	1,809	854	326	147	45
0.76~1.00				444	1,293	830	372	122	58
1.01~1.25				209	962	787	380	117	52
1.26~1.50				94	674	691	357	94	41
1.51~1.75				47	473	570	392	143	40
1.76~2.00				17	348	489	373	145	48
2.01~2.50				4	446	760	546	253	78
2.51~3.00					141	513	338	191	53
3.01~3.50					37	287	225	135	47
3.51~4.00					6	110	179	112	48
4.01~4.50			1		1	48	113	53	19
4.51~5.00						9	56	40	17
5.01~5.50							14	21	18
5.51~6.00							8	11	9
6.01~6.50						1			2
6.51~7.00								1	
7.01~7.50									1
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	7,969		59	3,254	9,117	7,397	4,384	1,870	657

規定回数	48,222回
測得回数	34,933回
欠測回数	13,289回 (27.6%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
23	13	4	3	3						9,227
7	4	4	2							5,902
14	4	1	2	1						4,049
13	2									3,134
14	2									2,523
10	1									1,962
12	2									1,679
11	4									1,435
12										2,099
14										1,250
10										741
11										466
10										245
1	1									124
7	1									61
1										29
1										4
										1
										1
1										1
172	34	9	7	4						34,933

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

郷田観測所 (沖合距離 1100m, 水深 16.00m)



波高	規定回数	48,222	回
	測得回数	34,933	回
	欠測回数	13,289	回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

623 郷田観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	1	6	58	106	110	117	110	67	17	9	2	603
>0.25	3	8	21	58	88	82	77	95	52	36	13	8	541
>0.50	25	43	68	70	61	56	72	57	87	80	45	17	681
>1.00	48	60	55	42	31	32	9	17	57	66	47	41	505
>1.50	67	47	45	36	12	8	3	11	16	41	41	55	382
>2.00	111	79	62	28	8	6	1	3	20	49	64	105	536
>3.00	53	33	28	8	2	0	0	1	5	26	32	49	237
>4.00	20	10	10	0	0	0	0	1	1	6	25	17	90
>5.00	11	10	2	0	0	0	0	0	0	1	8	10	42
>6.00	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
日最大H1/3平均	2.31	2.22	2.15	1.16	0.73	0.61	0.41	0.51	1.28	1.50	2.34	2.49	1.48

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

623 郷田観測所

機種:水圧式ストレンゲージ型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	1	11	17	21	16	14	14	9	8	0	111
>0.25	0	1	3	6	4	6	8	7	2	9	4	3	53
>0.50	4	9	10	3	7	1	5	2	9	8	7	2	67
>1.00	7	6	8	1	1	0	0	0	1	1	2	8	35
>1.50	7	4	3	3	0	0	0	3	0	0	1	2	23
>2.00	7	9	5	2	0	0	0	1	0	0	3	12	39
>3.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

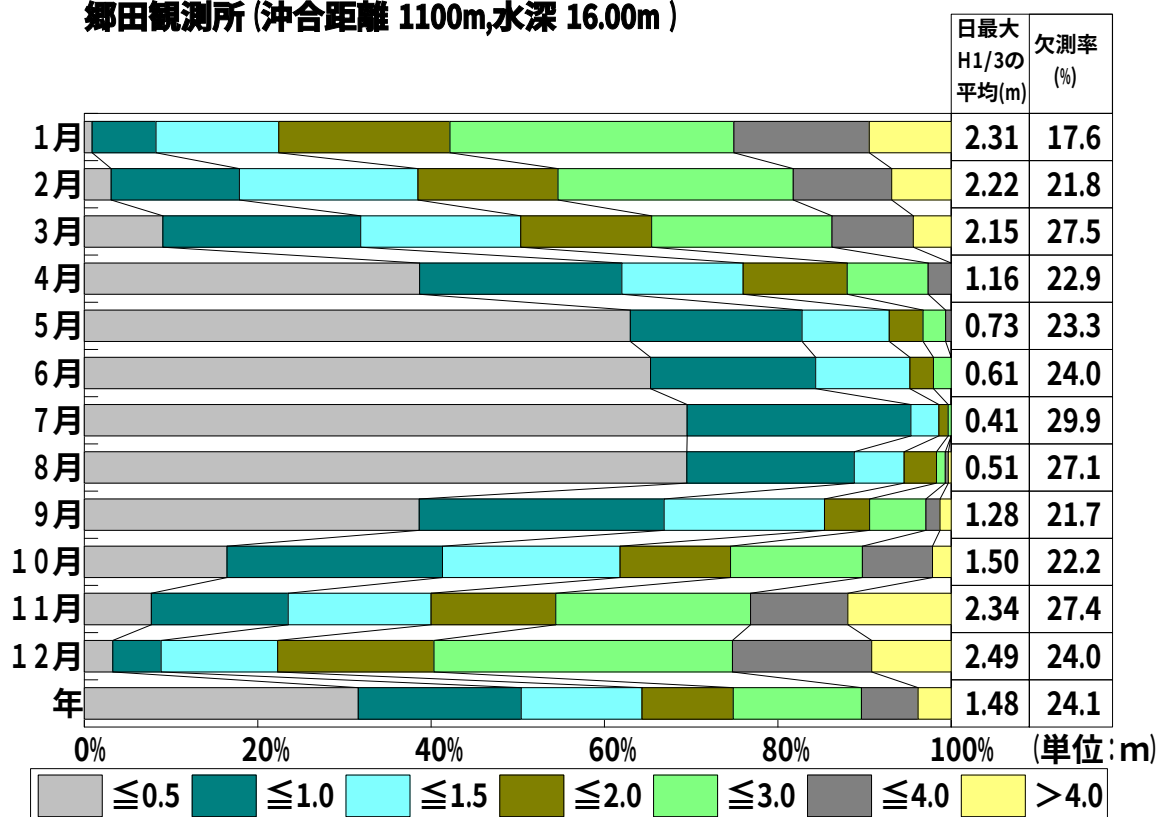
623 郷田観測所

機種:差動トランス型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	1	5	47	89	89	101	96	53	8	1	2	492
>0.25	3	7	18	52	84	76	69	88	50	27	9	5	488
>0.50	21	34	58	67	54	55	67	55	78	72	38	15	614
>1.00	41	54	47	41	30	32	9	17	56	65	45	33	470
>1.50	60	43	42	33	12	8	3	8	16	41	40	53	359
>2.00	104	70	57	26	8	6	1	2	20	49	61	93	497
>3.00	51	33	28	8	2	0	0	1	5	26	31	49	234
>4.00	20	10	10	0	0	0	0	1	1	6	25	17	90
>5.00	11	10	2	0	0	0	0	0	0	1	8	10	42
>6.00	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	5
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
日最大H1/3平均	2.31	2.22	2.15	1.16	0.73	0.61	0.41	0.51	1.28	1.50	2.34	2.49	1.48

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

郷田観測所 (沖合距離 1100m,水深 16.00m)



菊 間 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	78.0	29.4	94.2	72.9	100.0	98.0	100.0	100.0	82.1	100.0	87.9
1980年	100.0	100.0	100.0	64.7	95.0	78.1	82.4	92.3	99.0	99.5	99.9	99.9	92.6
1981年													
1982年	100.0	100.0	99.7	100.0	27.8	74.2	100.0	77.6	78.8	96.2	87.6	100.0	86.8
1983年	83.6	82.6	81.0	23.9	0.0	88.5	86.8	99.7	83.7	86.2	68.6	6.6	65.9
1984年	76.9	13.5	0.0	67.9	81.7	96.0	99.9	100.0	37.4	99.7	54.4	100.0	69.0
1985年	63.4	22.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.5
1986年	100.0	99.6	56.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	89.1	74.1	73.5	55.1	57.0	72.8	81.3	81.1	71.3	83.1	70.4	72.4	73.4

1-2 平均風速表(m/s)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	6.0	6.3	5.6	4.6	4.4	3.0	3.2	3.4	3.7	3.9	4.4	4.3	4.4
1980年	7.0	6.1	4.5	4.1	3.2	2.8	2.4	2.8	2.9	4.2	3.4	6.9	4.2
1981年													
1982年	5.0	3.3	3.4	3.8	2.4	0.7	1.5	2.5	4.3	3.0	4.6	4.5	3.3
1983年	4.9	5.2	5.2	4.7		2.6	3.6	3.5	2.9	4.4	7.6	5.7	4.6
1984年	5.6	4.0		3.4	3.0	2.9	2.6	2.6	4.1	4.7	4.0	5.7	3.9
1985年	5.0	6.5	4.6	3.8	3.1	3.1	3.3	2.5	3.7	3.8	5.0	5.6	4.2
1986年	5.9	3.4	1.6										3.6
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	5.6	5.0	4.2	4.1	3.2	2.5	2.8	2.9	3.6	4.0	4.8	5.5	4.0

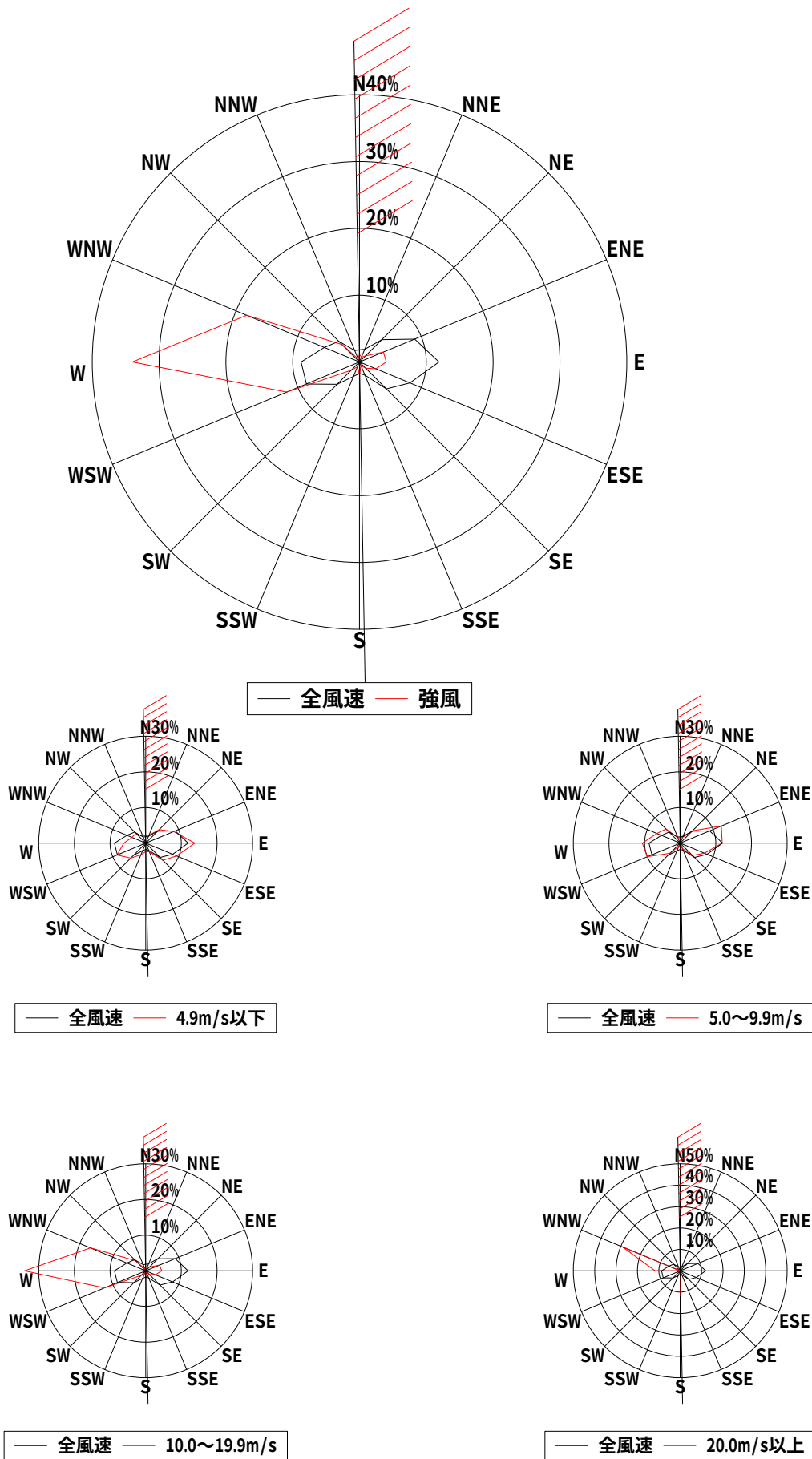
1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

701 菊間観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	82	445	180	27	0	0	0	0	734 (1.8)	27 (1.1)
NNE	80	513	221	19	0	0	0	0	833 (2.1)	19 (0.8)
NE	159	1,121	603	31	0	0	0	0	1,914 (4.7)	31 (1.3)
ENE	203	1,787	1,535	90	2	0	0	0	3,617 (9.0)	92 (3.9)
E	357	2,906	1,446	95	0	0	0	0	4,804 (11.9)	95 (4.0)
ESE	359	1,977	902	63	0	0	0	0	3,301 (8.2)	63 (2.7)
SE	246	1,428	600	31	0	0	0	0	2,305 (5.7)	31 (1.3)
SSE	100	548	200	12	1	0	0	0	861 (2.1)	13 (0.5)
S	73	498	81	25	20	2	0	0	699 (1.7)	47 (2.0)
SSW	71	743	106	15	3	0	0	0	938 (2.3)	18 (0.8)
SW	121	1,249	489	40	1	0	0	0	1,900 (4.7)	41 (1.7)
WSW	144	1,824	1,226	267	10	0	0	0	3,471 (8.6)	280 (11.8)
W	168	1,294	1,305	723	44	2	0	0	3,536 (8.8)	807 (34.0)
WNW	124	879	874	356	65	5	0	0	2,303 (5.7)	434 (18.3)
NW	129	825	689	85	49	0	0	0	1,777 (4.4)	88 (3.7)
NNW	77	455	202	12	3	0	0	0	749 (1.9)	12 (0.5)
風向欠測	321	2,555	1,609	235	34	8	0	0	4,762 (11.8)	277 (11.7)
静穏	1,889	0	0	0	0	0	0	0	1,889 (4.7)	0 (0.0)
計	4,703	21,047	12,268	2,126	232	17	0	0	40,393 (100.0)	2,375 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 菊間観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	63.1	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年	0.0	0.0	0.0	85.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	73.8
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	70.2	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	63.6	61.8	91.3
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	66.7	66.7	66.7	95.0	90.1	87.6	69.4	66.7	66.7	66.7	54.5	53.9	70.9

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.00	0.82											0.91
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年				0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13			0.12
1986年				0.19	0.18	0.21	0.20	0.21					0.20
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.00	0.82		0.16	0.15	0.17	0.16	0.17	0.13	0.13			0.32

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.25	1.05											1.25
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年				0.30	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.28	1.06	0.74	1.06
1986年	0.95	0.62	0.51	0.29	0.26	0.52	0.29	0.30	0.46	0.47	0.48	0.76	0.95
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.25	1.05	0.51	0.30	0.27	0.52	0.29	0.30	0.46	0.47	1.06	0.76	1.25

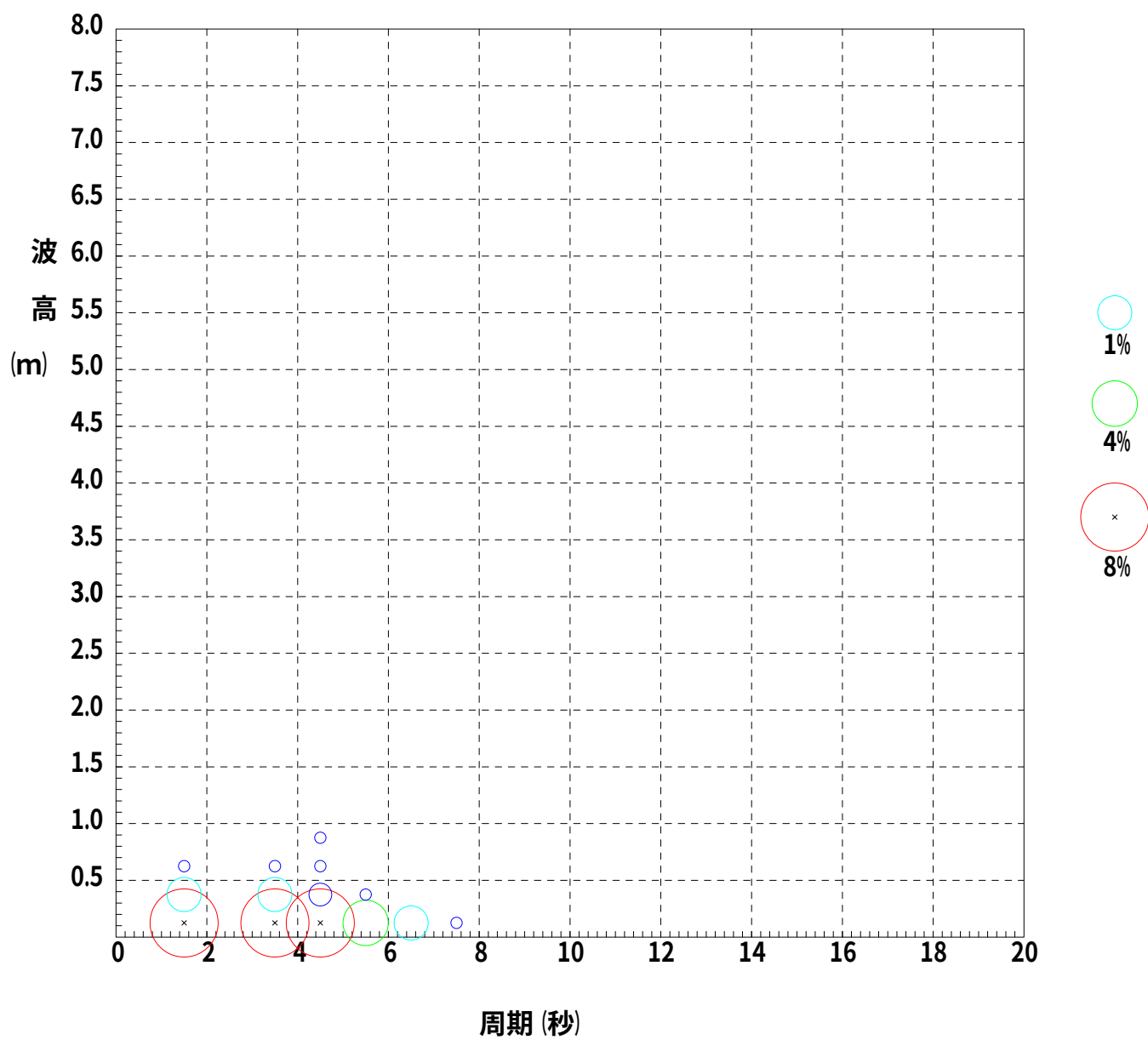
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

701 菊間観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	1,839	3,658	2,371	490	119	10	3		
0.26~0.50	155	159	77	11	3				
0.51~0.75	21	17	20						
0.76~1.00		2	17						
1.01~1.25			7						
1.26~1.50									
1.51~1.75									
1.76~2.00									
2.01~2.50									
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	2,015	3,836	2,492	501	122	10	3		

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

菊間観測所



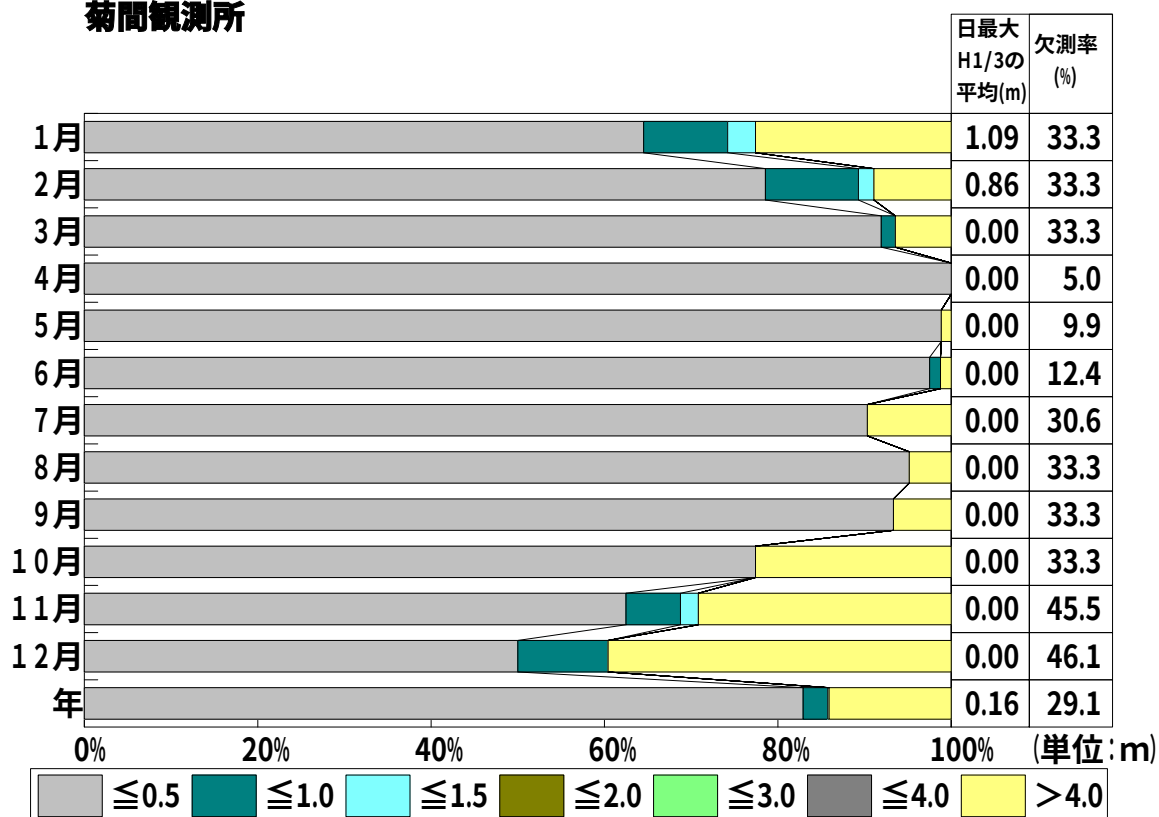
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

701 菊間観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	21	30	42	71	82	73	43	49	44	37	19	16	527
>0.25	19	14	15	14	4	5	13	10	12	11	11	8	136
>0.50	6	6	1	0	0	1	0	0	0	0	3	5	22
>1.00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	14	5	4	0	1	1	6	3	4	14	14	19	85
日最大H1/3平均	1.09	0.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

菊間観測所



4-1 潮位測得率表(%)

701 菊間觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	50.7
1983年	13.6
1984年	77.7
1985年	69.6
1986年	87.8
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	
1997年	
1998年	
1999年	
2000年	
2001年	
2002年	
2003年	
'79-'03(25年間)	59.9

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年							25	22					24
1985年							27	19	18				21
1986年		4			5	18	38				11	21	16
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)		4			5	18	30	21	18		11	21	16

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年	380	365	361	385	399	414	406						414
1983年							213						213
1984年		194	194		209	204	210	216	204	217	210	190	217
1985年	166	186		182	186	200	214	200	200	214	232		232
1986年	164	172		192	197	208	234	226		192	197	214	234
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	380	365	361	385	399	414	406	226	204	217	232	214	414

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年						-4							-4
1983年							-206						-206
1984年		-223	-195		-189	-184	-193	-194	-182	-191	-199	-203	-223
1985年	-150				-224	-212	-188	-206	-183	-189	-207		-224
1986年		-218		-215	-225	-205	-175	-166		-182	-211	-207	-225
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-150	-223	-195	-215	-225	-212	-206	-206	-183	-191	-211	-207	-225

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

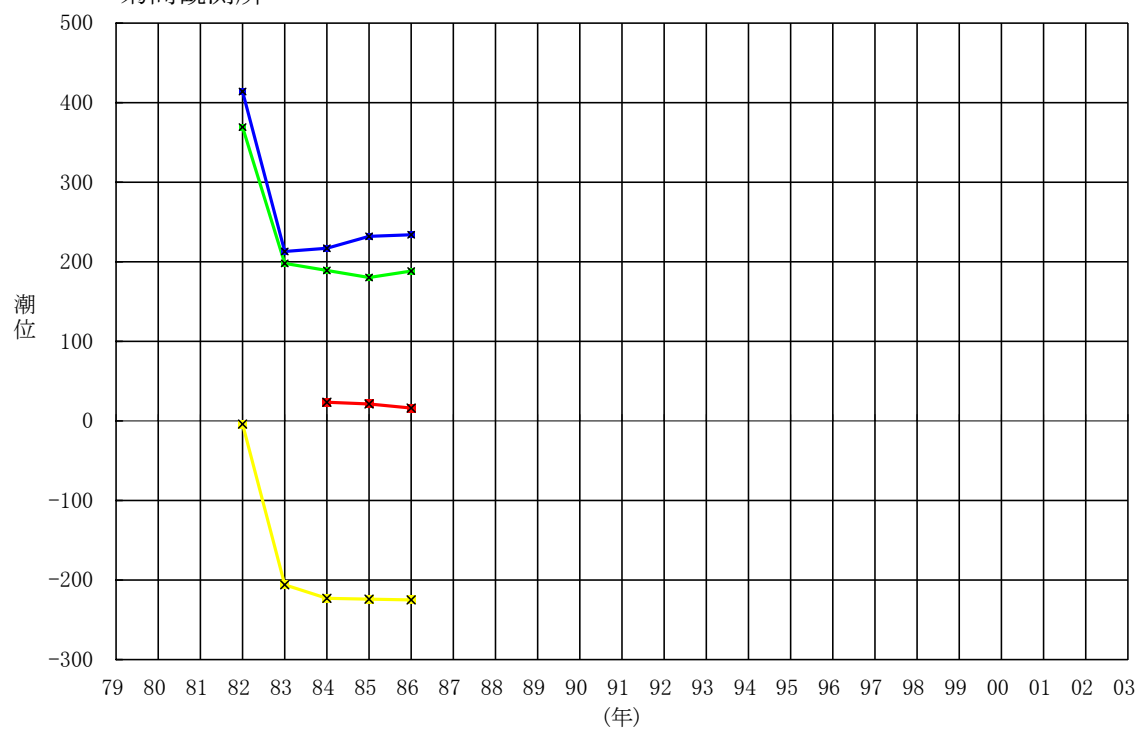
701 菊間観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年	350	355	345	371	386	386	392						369
1983年							198						198
1984年			176		194	200	205	199	186	184	188	170	189
1985年	158			161	176	188	203	182	188		186		180
1986年		168		173	180	192	206	224			173	191	188
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	254	262	261	235	234	242	241	202	187	184	182	181	222

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

菊間観測所



—+— 最高潮位

—x— 朔望平均満潮位

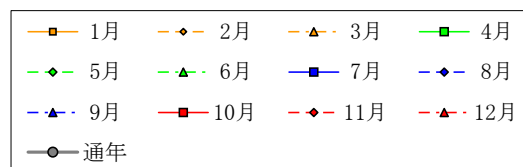
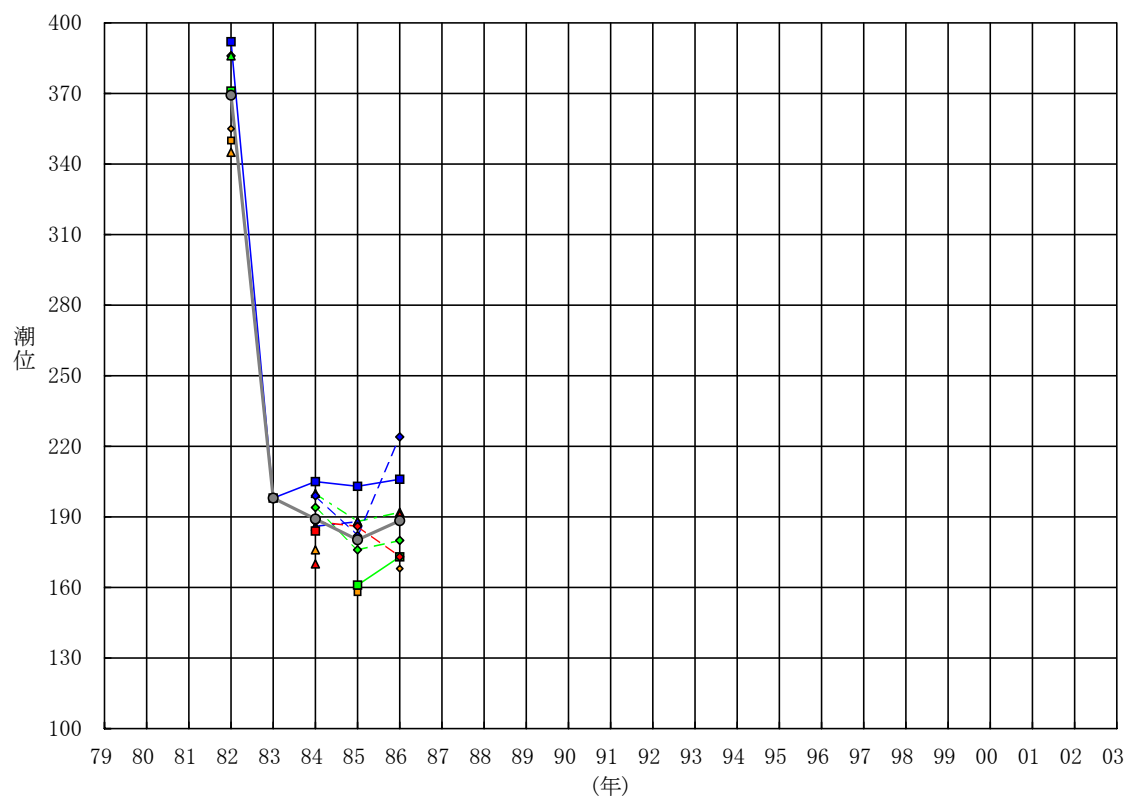
—x— 平均潮位

—x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

菊間観測所



青 島 観測所

- 1-1 風況測得率一覽表
- 1-2 平均風速一覽表
- 1-3 風速出現回数一覽表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

702 青島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	32.8	100.0	99.2	96.1	100.0	97.2	81.6	99.5	94.3	99.9	100.0	82.0	90.2
1980年	99.9	99.7	99.7	98.6	100.0	99.7	92.6	76.1	66.0	98.8	99.9	98.1	94.1
1981年	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9	96.6	95.4	99.6	100.0	100.0	99.1	99.9	99.2
1982年	97.7	99.7	100.0	82.1	100.0	70.8	100.0	98.0	99.7	60.8	95.0	0.0	83.7
1983年	62.2	97.8	100.0	99.4	100.0	99.3	100.0	99.5	100.0	98.0	99.9	99.3	96.3
1984年	78.5	99.7	100.0	99.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	88.0	96.7	98.1	96.6
1985年	100.0	100.0	96.0	99.7	80.4	91.8	84.8	66.0	70.3	83.1	91.8	98.3	88.5
1986年	100.0	98.7	98.7	100.0	78.4	92.1	92.7	73.7	74.2	96.2	90.8	100.0	91.3
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	83.8	99.5	99.2	96.9	94.8	93.4	93.4	89.1	88.1	90.6	96.7	84.5	92.5

1-2 平均風速表(m/s)

702 青島觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.5	3.5	2.1	3.1	2.8	3.1	2.6	1.9	1.6	1.8	2.5	2.1	2.6
1980年	3.9	3.4	2.2	2.8	1.9	1.8	1.2	1.0	1.7	2.5	2.6	3.0	2.3
1981年	3.2	2.9	2.5	2.0	1.7	1.4	1.2	1.4	1.9	2.3	1.6	2.0	2.0
1982年	2.4	1.5	1.9	2.2	1.3	0.9	1.5	1.4	1.5	1.8	2.1		1.7
1983年	2.0	2.6	2.4	3.0	2.7	2.3	2.5	2.9	2.8	4.0	5.1	5.9	3.2
1984年	5.7	4.9	3.9	3.5	2.5	2.5	1.7	1.6	2.6	3.9	3.6	4.8	3.4
1985年	4.7	5.7	4.4	3.2	3.5	2.4	3.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.2	4.0
1986年	4.6	4.3	4.0	2.7	2.7	3.0	3.2	3.5	4.8	4.7	4.0	4.9	3.9
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	3.8	3.6	2.9	2.8	2.4	2.2	2.2	2.0	2.5	3.1	3.3	4.0	2.9

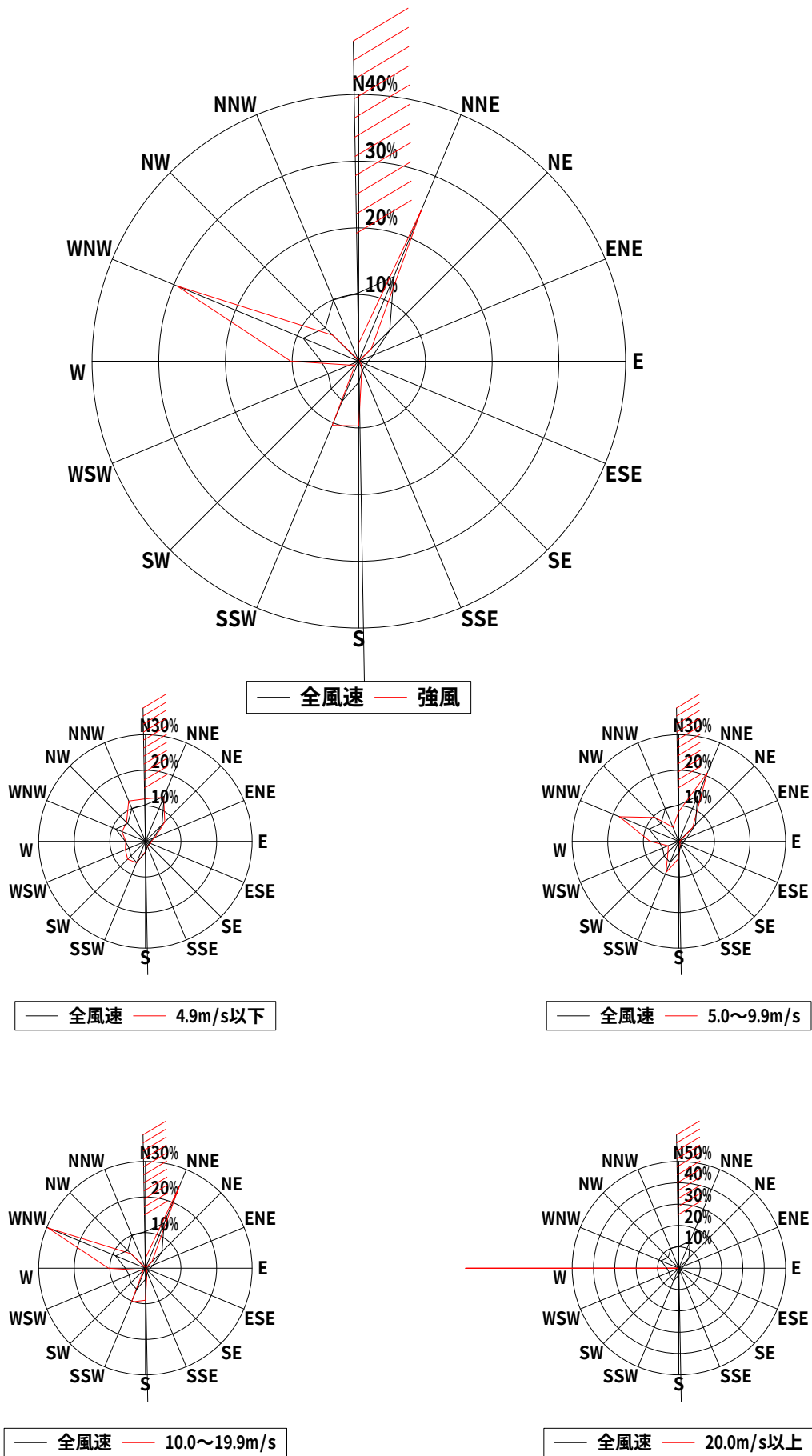
1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

702 青島觀測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,029	3,824	867	38	1	0	0	0	5,759 (10.3)	39 (2.7)
NNE	904	4,293	2,130	338	14	0	0	0	7,679 (13.7)	352 (24.6)
NE	602	2,475	560	36	2	0	0	0	3,675 (6.6)	38 (2.7)
ENE	349	919	32	0	0	0	0	0	1,300 (2.3)	0 (0.0)
E	239	521	28	0	0	0	0	0	788 (1.4)	0 (0.0)
ESE	186	494	20	0	0	0	0	0	700 (1.3)	0 (0.0)
SE	187	428	34	6	0	0	0	0	655 (1.2)	6 (0.4)
SSE	201	481	89	16	1	0	0	0	788 (1.4)	17 (1.2)
S	225	907	489	123	16	0	0	0	1,760 (3.1)	139 (9.7)
SSW	411	2,075	969	140	9	0	0	0	3,604 (6.4)	149 (10.4)
SW	530	2,265	448	11	0	0	0	0	3,254 (5.8)	11 (0.8)
WSW	477	1,954	331	21	0	0	0	0	2,783 (5.0)	21 (1.5)
W	414	1,768	833	142	3	1	0	0	3,161 (5.6)	146 (10.2)
WNW	514	2,273	1,858	405	18	0	0	0	5,068 (9.1)	423 (29.6)
NW	517	2,400	977	78	1	0	0	0	3,973 (7.1)	79 (5.5)
NNW	1,182	3,940	439	4	0	0	0	0	5,565 (9.9)	4 (0.3)
風向欠測	506	958	163	7	0	0	0	0	1,634 (2.9)	7 (0.5)
静穩	3,841	0	0	0	0	0	0	0	3,841 (6.9)	0 (0.0)
計	12,314	31,975	10,267	1,365	65	1	0	0	55,987 (100.0)	1,431 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 青島観測所

(1979年～2003年)



安居島 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

703 安居島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	42.9	39.9	42.5	0.0	62.5	78.1	11.6	0.0	87.1	22.0	38.4	70.0	41.3
1980年	88.3	80.7	81.0	61.1	30.4	11.1	0.0	27.0	88.5	99.7	96.7	100.0	63.7
1981年	98.1	99.7	99.7	99.0	99.3	97.4	100.0	98.9	88.9	91.1	87.6	98.3	96.5
1982年	94.2	92.0	75.5	97.6	90.2	43.3	68.8	71.8	40.3	18.3	60.1	100.0	71.0
1983年	52.7	97.2	90.3	95.4	92.1	99.7	90.1	99.1	45.8	98.1	98.5	96.8	88.0
1984年	98.4	98.0	100.0	98.5	85.1	91.5	99.2	96.6	96.8	100.0	100.0	100.0	97.0
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	79.1	84.6	81.5	75.3	76.6	70.2	61.6	65.6	74.6	71.5	80.2	94.2	76.2

1-2 平均風速表(m/s)

703 安居島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.7	4.2	2.3		3.0	3.5	1.7		2.8	1.9	2.9	2.7	3.0
1980年	4.5	3.9	3.5	4.4	4.1	3.0		3.4	2.5	4.1	3.1	4.6	3.7
1981年	4.5	4.2	4.5	3.3	2.7	2.0	2.2	2.1	2.9	3.6	3.4	3.0	3.2
1982年	3.6	2.6	3.3	3.6	2.7	2.6	2.6	2.0	2.8	2.8	3.5	2.9	2.9
1983年	3.0	4.0	3.7	3.3	2.6	2.1	3.3	2.5	2.6	2.6	3.3	3.8	3.1
1984年	3.9	3.2	3.3	3.4	3.0	3.0	2.3	2.4	2.7	2.9	2.7	2.6	3.0
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	4.0	3.7	3.4	3.6	3.0	2.7	2.4	2.5	2.7	3.0	3.2	3.3	3.1

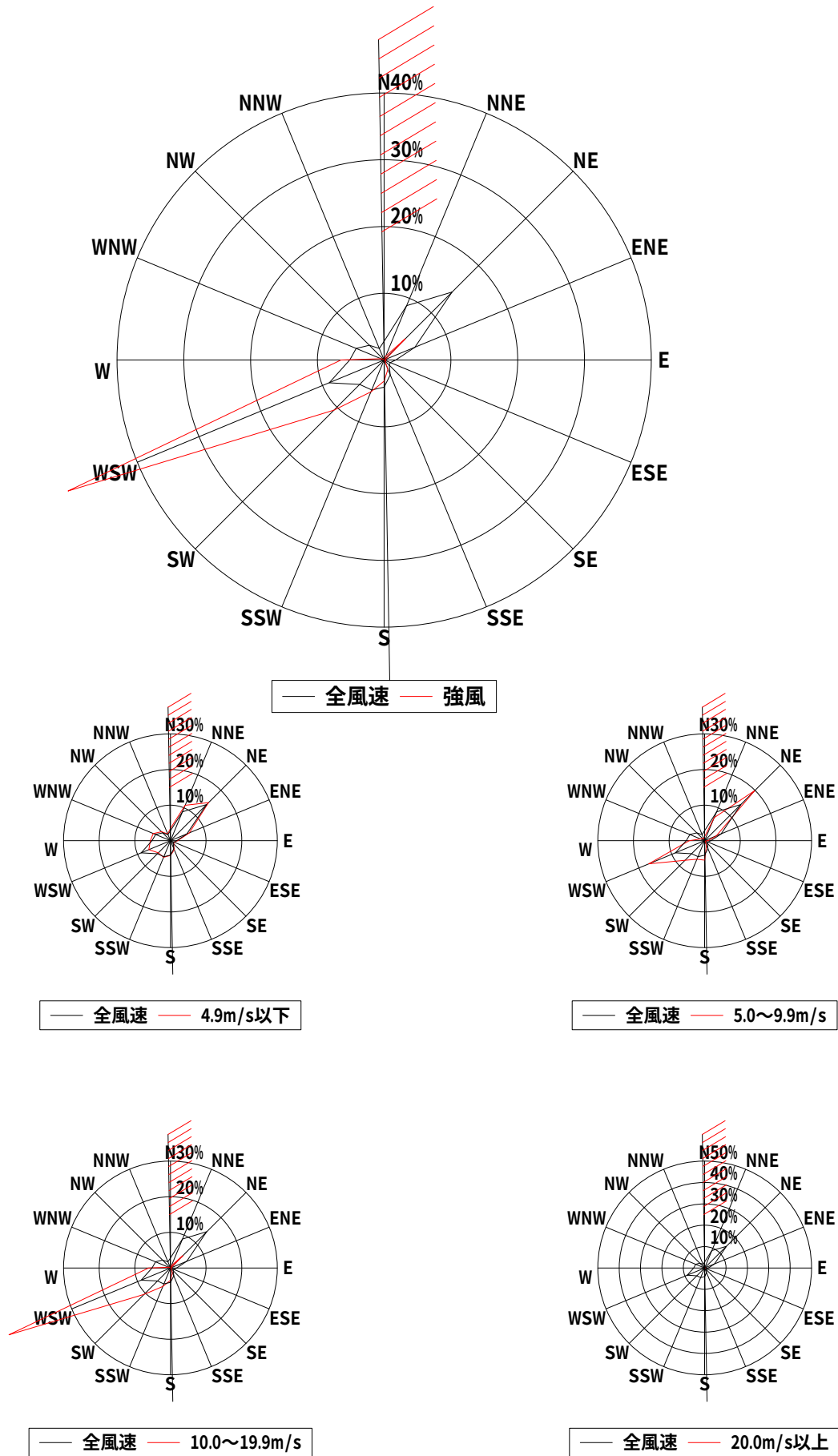
1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

703 安居島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	129	814	80	0	0	0	0	0	1,023 (2.8)	0 (0.0)
NNE	182	2,519	488	4	0	0	0	0	3,193 (8.8)	4 (0.7)
NE	271	3,537	1,377	27	0	0	0	0	5,212 (14.4)	27 (4.5)
ENE	231	1,329	241	1	0	0	0	0	1,802 (5.0)	1 (0.2)
E	96	467	66	0	0	0	0	0	629 (1.7)	0 (0.0)
ESE	86	259	17	2	0	0	0	0	364 (1.0)	2 (0.3)
SE	77	299	12	1	0	0	0	0	389 (1.1)	1 (0.2)
SSE	118	648	95	8	1	0	0	0	870 (2.4)	9 (1.5)
S	106	968	379	19	0	0	0	0	1,472 (4.1)	19 (3.2)
SSW	148	1,188	390	31	0	0	0	0	1,757 (4.9)	31 (5.1)
SW	144	1,128	538	58	6	0	0	0	1,874 (5.2)	64 (10.6)
WSW	196	1,540	1,179	271	38	0	0	0	3,224 (8.9)	309 (51.2)
W	203	1,322	301	34	5	0	0	0	1,865 (5.1)	39 (6.5)
WNW	320	1,231	87	3	0	0	0	0	1,641 (4.5)	3 (0.5)
NW	246	829	64	1	0	0	0	0	1,140 (3.1)	1 (0.2)
NNW	154	477	45	0	0	0	0	0	676 (1.9)	0 (0.0)
風向欠測	969	4,828	1,570	92	1	0	0	0	7,460 (20.6)	93 (15.4)
静穏	1,634	0	0	0	0	0	0	0	1,634 (4.5)	0 (0.0)
計	5,310	23,383	6,929	552	51	0	0	0	36,225 (100.0)	603 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 安居島観測所

(1979年～2003年)



塩 屋 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

704 塩屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	40.3	31.6	99.5	100.0	99.7	95.4	29.0	100.0	64.9	0.0	0.0	0.0	55.0
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	40.3	31.6	99.5	100.0	99.7	95.4	29.0	100.0	64.9	0.0	0.0	0.0	55.0

1-2 平均風速表(m/s)

704 塩屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	2.5	5.4	2.6	2.9	2.1	1.7	1.5	2.7					2.7
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.5	5.4	2.6	2.9	2.1	1.7	1.5	2.7					2.7

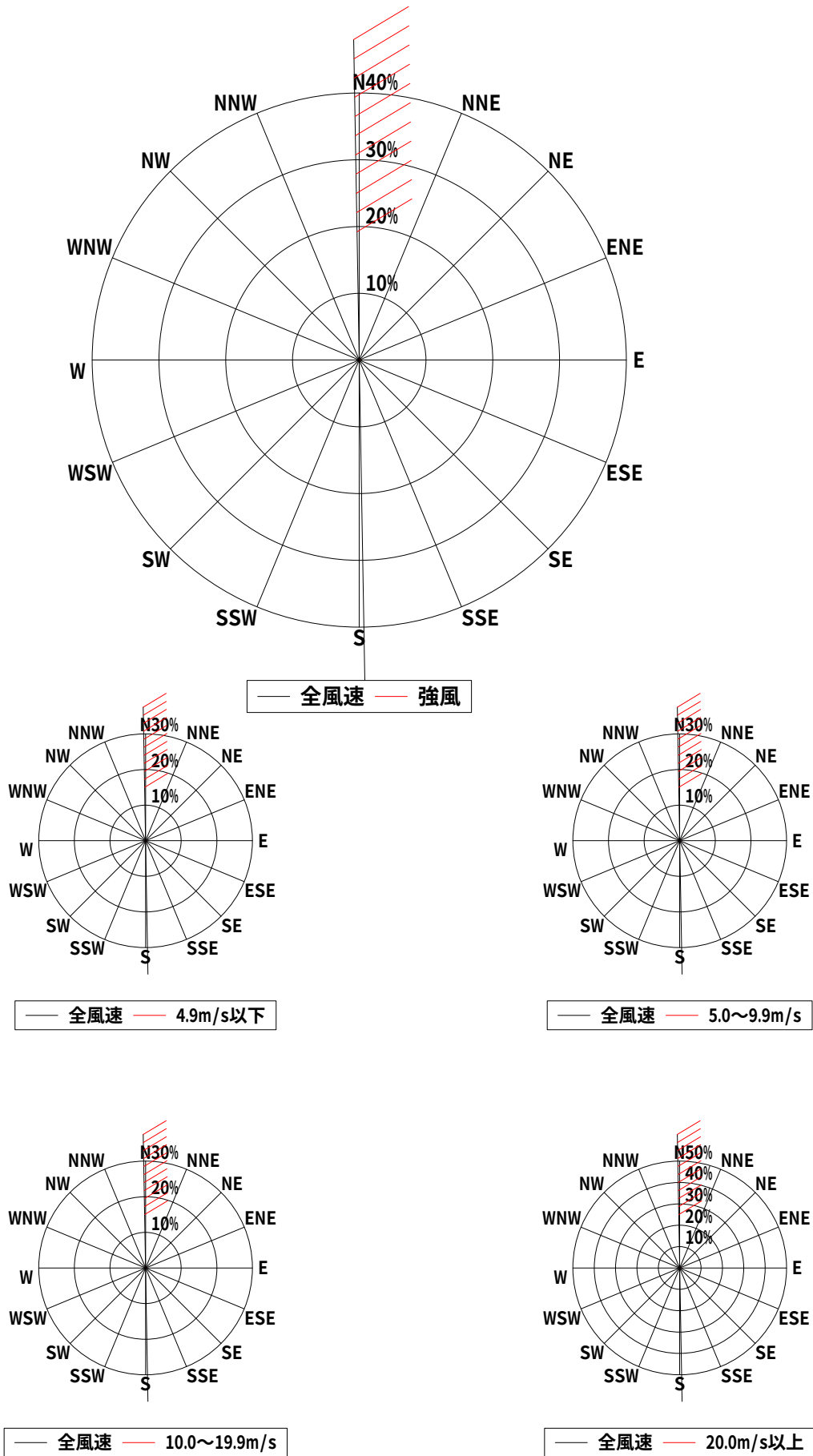
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

704 塩屋観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
S	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
SW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
WSW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
WNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NNW	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)

1-4 風速別風向頻度図 塩屋観測所

(1979年～2003年)



菊間第二 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

705 菊間第二観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	25.1	71.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	99.9	99.6	100.0	100.0	100.0	91.2
1981年	100.0	98.5	96.0	100.0	100.0	100.0	96.0	100.0	97.7	100.0	99.6	100.0	99.0
1982年	100.0	75.1	90.5	91.5	99.9	100.0	100.0	38.0	71.2	100.0	100.0	100.0	88.9
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	75.0	81.5	95.5	97.2	99.7	100.0	98.7	79.3	89.5	100.0	99.9	100.0	93.0

1-2 平均風速表(m/s)

705 菊間第二観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	5.4	2.8	2.6	3.1	2.5	2.2	1.5	2.2	2.2	3.7	2.6	5.5	3.0
1981年	4.4	3.5	3.7	2.8	2.6	2.4	2.8	2.2	2.8	3.5	2.8	3.3	3.1
1982年	3.9	2.4	2.3	2.8	1.8	1.9	1.6	1.9	3.4	2.3	3.7	4.3	2.7
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	4.6	2.9	2.9	2.9	2.3	2.2	2.0	2.1	2.8	3.2	3.0	4.4	2.9

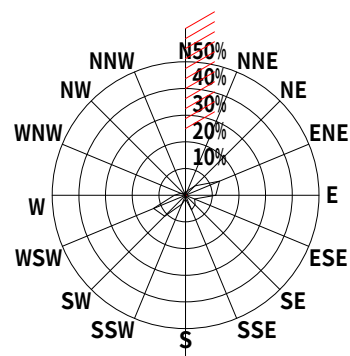
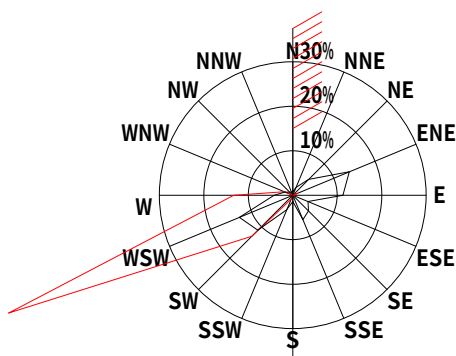
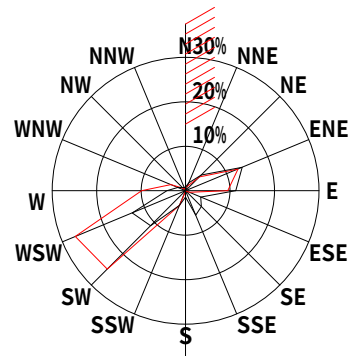
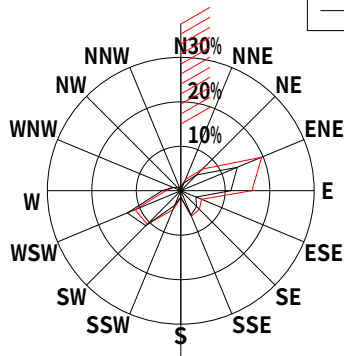
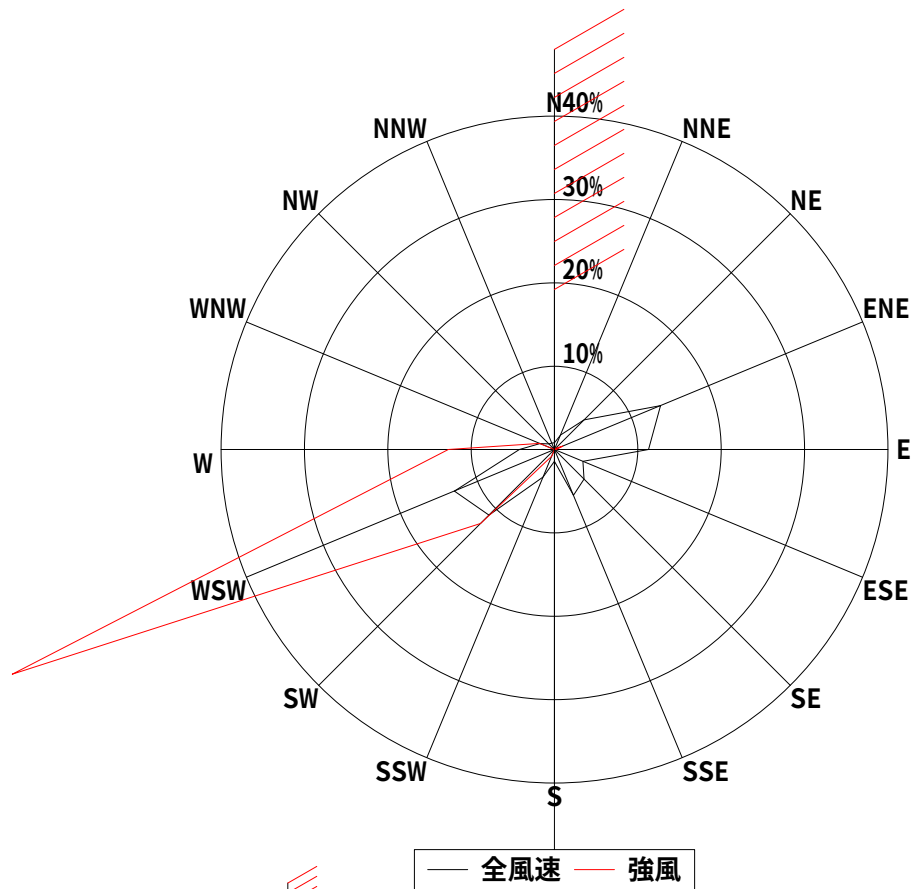
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

705 菊間第二観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	34	125	32	0	0	0	0	0	191 (0.8)	0 (0.0)
NNE	48	352	48	0	0	0	0	0	448 (1.9)	0 (0.0)
NE	105	881	192	1	0	0	0	0	1,179 (5.0)	1 (0.2)
ENE	157	2,518	556	5	0	0	0	0	3,236 (13.8)	5 (1.1)
E	191	2,047	413	1	0	0	0	0	2,652 (11.3)	1 (0.2)
ESE	180	645	42	0	0	0	0	0	867 (3.7)	0 (0.0)
SE	416	756	5	0	0	0	0	0	1,177 (5.0)	0 (0.0)
SSE	603	791	1	0	0	0	0	0	1,395 (5.9)	0 (0.0)
S	116	208	6	0	0	0	0	0	330 (1.4)	0 (0.0)
SSW	90	591	155	4	0	0	0	0	840 (3.6)	4 (0.9)
SW	99	1,368	1,085	58	0	0	0	0	2,610 (11.1)	58 (12.5)
WSW	129	1,426	1,171	308	18	0	0	0	3,052 (13.0)	326 (70.4)
W	69	430	430	59	0	0	0	0	988 (4.2)	59 (12.7)
WNW	44	232	156	9	0	0	0	0	441 (1.9)	9 (1.9)
NW	47	149	35	0	0	0	0	0	231 (1.0)	0 (0.0)
NNW	57	121	16	0	0	0	0	0	194 (0.8)	0 (0.0)
風向欠測	58	157	17	0	0	0	0	0	232 (1.0)	0 (0.0)
静穏	3,429	0	0	0	0	0	0	0	3,429 (14.6)	0 (0.0)
計	5,872	12,797	4,360	445	18	0	0	0	23,492 (100.0)	463 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 菊間第二観測所

(1979年～2003年)



住 吉 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

711 住吉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	33.6	0.0	1.7	51.1	89.2	96.7	98.5	85.1	98.5	75.4	67.6	100.0	66.5
1980年	98.4	100.0	100.0	70.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.6	96.6
1981年	99.9	100.0	100.0	95.1	30.8	99.6	99.9	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	93.7
1982年	100.0	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	100.0	100.0	64.9	95.6	10.9	88.1
1983年	100.0	99.6	91.1	31.8	100.0	100.0	100.0	98.7	97.1	100.0	92.8	100.0	92.6
1984年	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6	94.9	99.9	100.0	100.0	100.0	98.5	99.3
1987年	100.0	100.0	94.0	100.0	100.0	100.0	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1989年	99.9	84.8	88.4	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	97.0	100.0	100.0	97.5
1990年	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0
1991年	76.9	100.0	96.8	96.9	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	97.5
1992年	100.0	100.0	100.0	99.3	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1993年	100.0	100.0	100.0	99.3	99.7	100.0	99.7	100.0	91.4	100.0	100.0	100.0	99.2
1994年	100.0	100.0	100.0	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1995年	100.0	100.0	85.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8
1996年	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	96.8	100.0	98.2	100.0	100.0	100.0	99.5
1997年	100.0	99.6	99.7	99.4	100.0	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4
1998年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	90.4	88.8	87.9	86.8	91.0	91.4	88.8	89.1	89.3	86.9	87.8	85.0	88.6

1-2 平均風速表(m/s)

711 住吉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.4		2.8	3.0	2.9	2.6	1.8	2.5	2.4	3.1	3.3	3.0	2.6
1980年	3.5	3.5	2.8	3.4	3.0	2.1	1.9	1.7	2.7	2.8	2.4	3.1	2.7
1981年	3.0	2.9	3.0	2.5	2.2	1.5	1.7	1.8	2.3	2.4	2.3	2.5	2.3
1982年	2.6	2.5	2.8	2.6	1.7	1.7	1.8	2.3	1.9	1.8	2.0	1.9	2.1
1983年	2.3	3.2	2.9	2.4	1.9	1.7	1.9	1.9	1.8	2.1	2.3	2.4	2.2
1984年	2.7	2.9	2.2	2.5	1.7	1.8	1.3	2.0	1.6	2.3	2.1	2.7	2.2
1985年	2.5	2.4	2.6	2.3	1.7	1.9	1.7	2.6	1.5	2.0	2.3	2.1	2.1
1986年	2.1	2.7	2.3	2.3	1.8	1.7	1.2	2.1	1.6	2.0	1.7	2.0	2.0
1987年	2.4	2.4	2.0	1.7	1.7	1.9	2.1	1.7	1.8	1.6	2.0	1.8	1.9
1988年	2.3	2.6	2.8	2.4	1.8	1.5	1.3	1.7	1.5	1.6	2.1	1.8	2.0
1989年	2.3	2.3	2.8	1.9	1.5	1.8	2.1	1.9	1.9	2.1	2.4	2.0	2.1
1990年	2.4	2.3	2.5	2.3	1.9	1.8	1.4	2.0	2.1	1.7	1.8	2.2	2.0
1991年	2.4	3.0	2.6	2.4	1.7	1.5	2.2	2.1	2.3	2.2	2.3	2.0	2.2
1992年	2.0	2.1	1.8	2.2	1.8	1.4	1.1	3.0	2.1	1.7	1.9	2.4	2.0
1993年	2.2	3.0	2.3	1.9	1.3	1.8	1.8	1.6	1.4	1.7	1.4	1.9	1.9
1994年	1.7	2.2	2.2	1.8	2.0	1.3	1.6	1.9	1.7	2.1	1.8	1.8	1.8
1995年	1.9	2.1	2.1	1.9	1.7	1.4	1.7	1.1	2.0	1.5	2.0	2.0	1.8
1996年	1.8	2.0	2.0	1.7	1.3	1.2	1.4	1.6	1.6	1.7	1.8	1.9	1.7
1997年	2.5	2.2	2.2	1.7	1.6	1.5							2.0
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.3	2.6	2.5	2.3	1.9	1.7	1.7	2.0	1.9	2.0	2.1	2.2	2.1

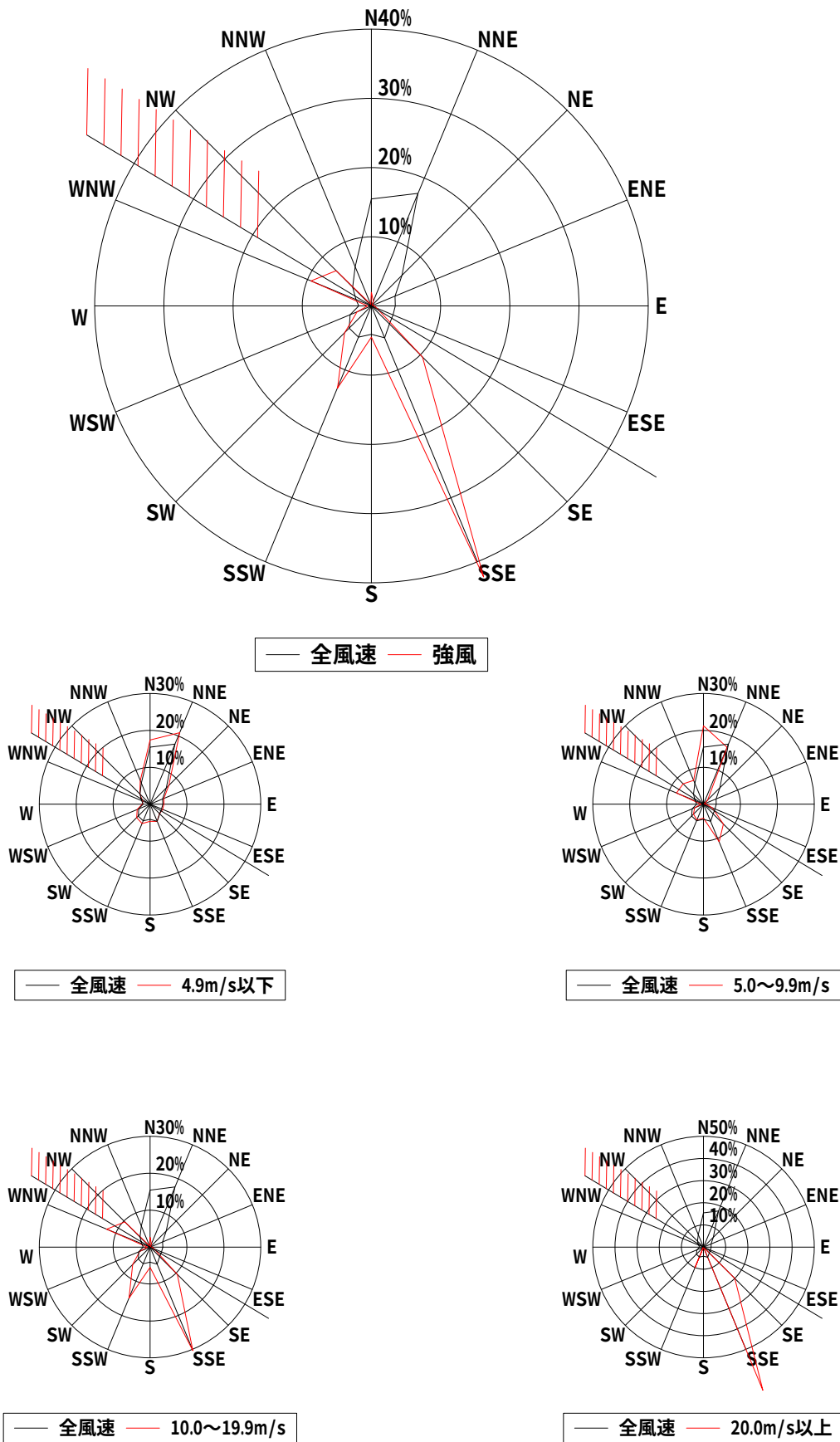
1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

711 住吉観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,954	19,050	2,089	14	0	0	0	0	23,107 (15.5)	14 (2.0)
NNE	1,724	22,975	1,638	5	0	0	0	0	26,342 (17.6)	5 (0.7)
NE	1,303	7,887	155	1	0	0	0	0	9,346 (6.3)	1 (0.1)
ENE	1,032	4,453	23	0	2	0	0	0	5,510 (3.7)	2 (0.3)
E	973	4,112	67	3	0	0	0	0	5,155 (3.4)	3 (0.4)
ESE	760	4,028	255	6	0	0	0	0	5,049 (3.4)	6 (0.8)
SE	714	3,994	749	55	17	2	0	0	5,531 (3.7)	74 (10.5)
SSE	680	5,496	1,082	160	33	7	0	0	7,458 (5.0)	300 (42.4)
S	643	5,066	372	29	3	0	0	0	6,113 (4.1)	32 (4.5)
SSW	532	6,225	454	79	11	1	0	0	7,302 (4.9)	91 (12.9)
SW	750	5,624	375	35	4	0	0	0	6,788 (4.5)	39 (5.5)
WSW	580	4,114	257	16	0	0	0	0	4,967 (3.3)	16 (2.3)
W	384	2,306	69	4	0	0	0	0	2,763 (1.8)	4 (0.6)
WNW	433	2,357	777	67	0	0	0	0	3,634 (2.4)	67 (9.5)
NW	687	4,254	767	51	0	0	0	0	5,759 (3.9)	51 (7.2)
NNW	974	7,541	686	2	0	0	0	0	9,203 (6.2)	2 (0.3)
風向欠測	17	52	0	0	1	0	0	0	70 (0.0)	1 (0.1)
静穏	15,416	0	0	0	0	0	0	0	15,416 (10.3)	0 (0.0)
計	29,556	109,534	9,815	527	71	10	0	0	149,513 (100.0)	708 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 住吉観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

711 住吉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	12.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	87.1	86.7	100.0	90.3
1980年	98.4	100.0	32.3	70.0	100.0	99.7	99.5	99.5	98.9	100.0	100.0	100.0	91.5
1981年	90.3	75.0	100.0	96.7	29.0	63.3	80.6	100.0	100.0	71.0	86.7	100.0	82.7
1982年	100.0	89.3	87.1	80.0	96.8	100.0	58.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.9
1983年	0.0	76.8	99.2	100.0	100.0	100.0	99.5	80.9	5.8	10.8	92.5	100.0	72.1
1984年	19.6	98.3	98.4	100.0	99.5	99.7	98.9	68.3	0.0	47.6	7.8	98.9	69.8
1985年	98.1	95.5	99.7	99.7	100.0	99.4	12.4	100.0	100.0	99.5	98.1	96.8	91.6
1986年	100.0	99.4	99.2	98.6	100.0	98.9	97.6	100.0	79.2	97.3	100.0	100.0	97.5
1987年	99.7	99.4	99.5	99.2	100.0	99.7	94.4	98.9	93.1	98.9	99.7	100.0	98.5
1988年	99.5	99.1	99.5	100.0	67.7	90.6	13.2	98.9	99.7	99.5	98.3	89.8	88.0
1989年	98.9	84.5	87.9	99.4	99.5	99.7	98.9	87.4	0.0	0.0	0.0	0.0	63.0
1990年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	100.0	100.0	96.7	100.0	81.4	36.3	44.8
1991年	74.2	100.0	96.2	96.1	100.0	100.0	100.0	98.7	89.2	88.7	96.9	93.5	94.5
1992年	97.8	99.4	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	99.4	38.7	94.5
1993年	39.5	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	10.3	33.6	100.0	99.2	81.8
1994年	100.0	100.0	100.0	93.1	98.1	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	99.2
1995年	100.0	100.0	99.6	99.9	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	99.9
1996年	100.0	100.0	93.5	93.2	100.0	100.0	96.8	98.4	98.1	100.0	100.0	100.0	98.3
1997年	100.0	99.4	98.7	99.4	95.2	99.3	100.0	99.9	99.3	99.5	99.9	99.9	99.2
1998年	99.7	99.4	98.5	98.5	100.0	100.0	100.0	96.6	100.0	99.6	100.0	100.0	99.4
1999年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	99.5	99.9
2000年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9	98.3	99.9	96.5	99.5
2001年	100.0	100.0	98.1	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	92.6	100.0	99.1
2002年	97.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	81.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.2
2003年	99.9	99.9	99.9	100.0	100.0	99.4	99.7	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
'79-'03(25年間)	81.0	92.6	91.5	93.0	91.4	94.9	89.2	93.1	78.7	81.2	85.6	86.0	88.2

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

711 住吉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.49	0.70	0.61	0.70	0.70	0.74	0.69	1.14	0.91	1.06	0.67	0.48	0.82
1980年	0.51	0.45	0.79	0.79	0.88	0.59	0.80	0.63	0.87	0.68	0.56	0.52	0.67
1981年	0.43	0.56	0.75	0.73	0.48	0.92	0.63	0.94	0.82	1.04	0.48	0.46	0.69
1982年	0.50	0.46	0.80	0.73	0.60	0.68	0.78						0.65
1983年		0.54	0.75	0.86	0.66	0.78	0.76	0.92	0.54	0.38	0.53	0.41	0.65
1984年	0.55	0.49	0.59	0.78	0.65	0.80	0.58	1.08		0.87	0.32	0.50	0.66
1985年	0.39	0.63	0.76	0.69	0.71	0.94		1.08	0.55	0.65	0.55	0.49	0.68
1986年	0.45	0.43	0.56	0.73	0.69	0.65	0.71	0.94	0.85	0.46	0.40	0.62	0.62
1987年	0.50	0.57	0.58	0.56	0.61	0.65	1.18	0.86	0.92	0.81	0.51	0.43	0.68
1988年	0.50	0.36	0.59	0.81	0.50	0.75	0.73	0.77	0.61	0.52	0.48	0.35	0.58
1989年	0.60	0.67	0.70	0.69	0.67	0.64	0.82	0.75					0.69
1990年						1.09	0.55	1.15	0.87	0.60	0.55	0.51	0.76
1991年	0.38	0.52	0.59	0.57	0.55	0.70	0.98	0.79	1.28	0.80	0.60	0.55	0.69
1992年	0.38	0.35	0.52	0.59	0.48	0.55	0.54	1.21	0.86	0.51	0.65	0.68	0.61
1993年	0.35	0.57	0.42	0.51	0.52	0.73	0.87	0.93	0.66	0.52	0.48	0.45	0.58
1994年	0.37	0.49	0.47	0.62	0.64	0.49	0.76	0.94	0.75	0.67	0.55	0.42	0.60
1995年	0.40	0.31	0.61	0.61	0.65	0.63	0.72	0.38	0.56	0.53	0.36	0.29	0.50
1996年	0.38	0.44	0.59	0.49	0.56	0.66	0.81	0.83	0.76	0.49	0.61	0.51	0.59
1997年	0.39	0.39	0.54	0.63	0.55	0.89	0.84	1.16	0.89	0.52	0.70	0.48	0.67
1998年	0.49	0.62	0.52	0.58	0.67	0.71	0.49	0.45	0.71	0.59	0.34	0.36	0.54
1999年	0.34	0.43	0.58	0.67	0.57	0.76	0.77	0.91	0.73	0.40	0.40	0.29	0.57
2000年	0.45	0.33	0.61	0.54	0.59	0.52	0.92	0.93	0.80	0.42	0.53	0.33	0.58
2001年	0.49	0.45	0.54	0.51	0.54	0.50	0.58	0.78	0.55	0.65	0.32	0.37	0.52
2002年	0.51	0.36	0.60	0.51	0.49	0.55	1.31	0.97	0.64	0.49	0.48	0.41	0.61
2003年	0.49	0.40	0.48	0.71	0.79	0.79	0.60	0.70	0.60	0.49	0.60	0.42	0.59
'79-'03(25年間)	0.49	0.48	0.61	0.65	0.61	0.71	0.77	0.89	0.76	0.62	0.51	0.45	0.63

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

711 住吉観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.14	3.33	3.32	2.92	2.88	2.53	1.88	3.63	5.57	5.40	1.52	1.96	5.57
1980年	1.63	1.88	3.44	3.54	3.56	1.78	1.79	1.62	6.14	2.16	1.82	1.73	6.14
1981年	2.15	2.21	4.00	3.82	1.03	3.40	3.00	3.54	3.61	4.57	1.26	1.83	4.57
1982年	2.26	2.56	4.15	1.94	1.74	2.23	1.99						4.15
1983年		2.04	3.46	2.80	3.22	3.77	2.20	3.46	0.88	0.51	1.81	1.83	3.77
1984年	1.89	1.69	3.10	3.28	1.89	2.15	2.47	4.67		2.48	0.38	1.61	4.67
1985年	1.08	3.32	2.42	2.73	2.67	6.23		4.08	2.08	2.58	1.54	1.64	6.23
1986年	1.32	3.10	2.25	3.33	2.38	2.18	2.43	3.00	2.52	2.00	1.38	3.22	3.33
1987年	2.14	1.96	3.64	3.21	1.98	1.75	3.96	5.15	3.41	5.72	1.24	1.34	5.72
1988年	1.60	2.89	4.18	4.90	1.86	2.95	1.87	2.16	2.23	1.66	1.42	1.10	4.90
1989年	2.40	2.73	3.05	2.55	1.90	2.93	5.29	5.64					5.64
1990年						1.69	1.45	6.09	4.08	2.84	2.60	1.38	6.09
1991年	1.53	3.69	2.16	2.43	1.50	2.12	3.78	3.01	5.78	3.25	2.25	2.40	5.78
1992年	2.01	2.49	1.65	2.63	1.87	2.51	2.01	5.66	2.84	1.67	2.25	3.56	5.66
1993年	0.89	3.33	3.16	2.01	1.50	2.82	3.32	5.69	3.10	2.25	1.93	2.17	5.69
1994年	3.54	2.75	2.73	3.76	2.76	1.72	3.49	3.58	5.69	2.38	2.89	1.75	5.69
1995年	2.88	1.80	3.94	3.32	3.31	2.64	2.28	1.19	3.28	1.36	1.63	0.92	3.94
1996年	1.89	1.05	3.64	2.89	2.22	2.15	3.65	4.68	2.73	1.91	3.95	4.19	4.68
1997年	1.51	1.38	3.53	1.98	2.31	6.30	5.38	3.82	6.34	2.89	4.50	1.57	6.34
1998年	2.84	4.24	3.89	2.29	1.80	3.27	1.59	1.67	5.05	5.11	1.22	0.73	5.11
1999年	1.03	1.85	2.44	4.29	3.33	2.64	4.59	3.92	5.08	1.52	3.35	0.73	5.08
2000年	1.93	1.31	3.70	1.94	2.51	2.42	3.08	2.73	3.34	1.37	2.64	1.55	3.70
2001年	2.91	2.50	2.12	1.82	2.47	1.98	3.26	5.17	2.17	2.80	1.59	2.28	5.17
2002年	2.63	1.46	3.28	1.81	1.67	3.04	4.60	3.93	2.31	2.24	2.40	1.84	4.60
2003年	2.33	1.84	2.05	3.77	5.44	2.71	2.55	6.45	2.56	3.42	2.25	2.60	6.45
'79-'03(25年間)	4.14	4.24	4.18	4.90	5.44	6.30	5.38	6.45	6.34	5.72	4.50	4.19	6.45

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

711 住吉観測所

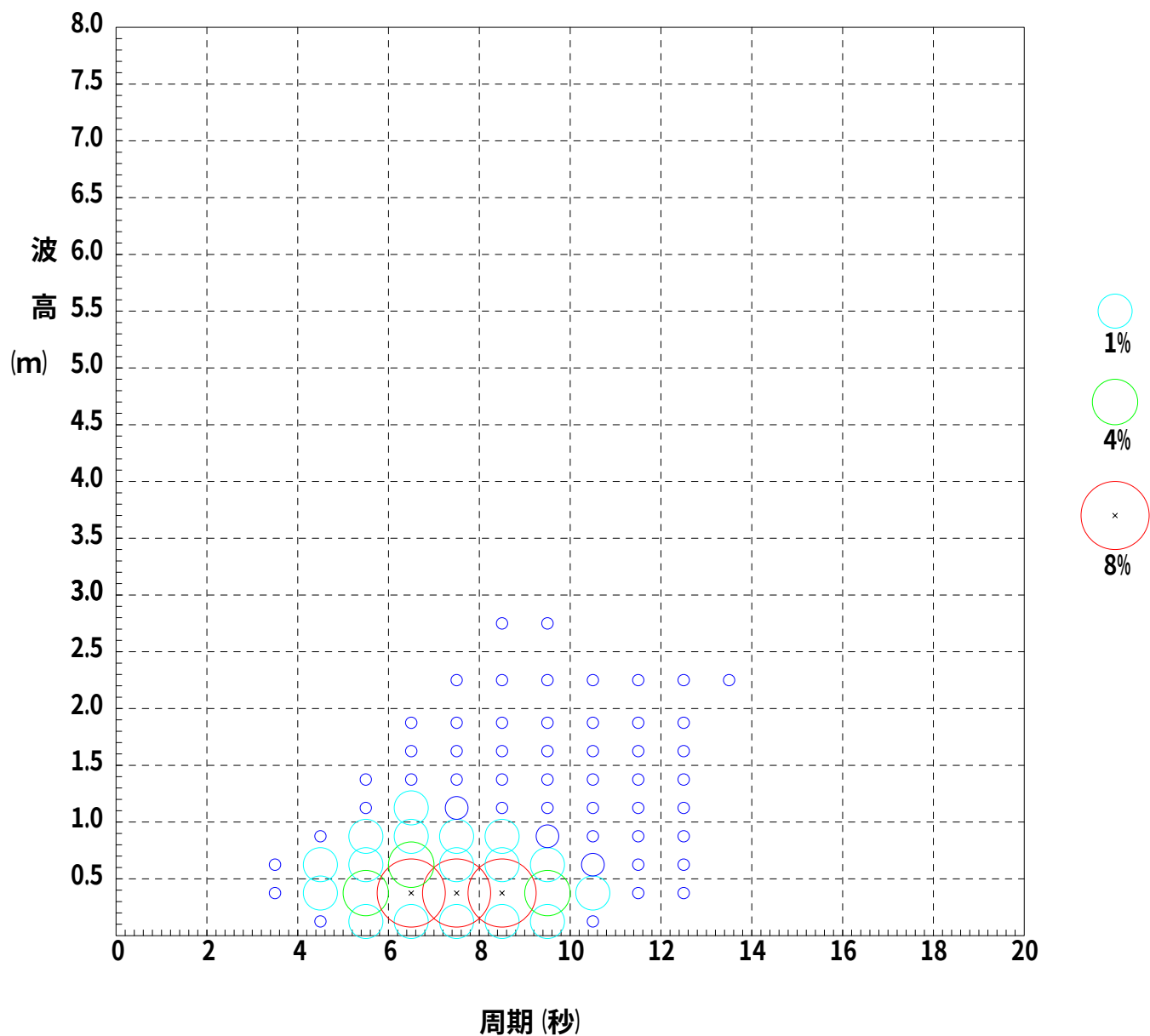
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		14	267	1,467	3,678	5,338	4,280	1,910	559
0.26~0.50		273	2,450	7,545	11,788	14,970	13,103	7,512	2,549
0.51~0.75		192	1,639	4,851	5,659	5,370	4,142	2,486	1,269
0.76~1.00		64	527	2,018	2,640	2,217	1,617	1,097	668
1.01~1.25		2	106	633	1,551	1,261	969	695	559
1.26~1.50			9	181	924	905	530	478	366
1.51~1.75				51	322	616	376	309	269
1.76~2.00				11	144	346	319	206	161
2.01~2.50				3	52	308	336	224	198
2.51~3.00					5	90	165	143	104
3.01~3.50					1	17	68	60	50
3.51~4.00						2	16	51	27
4.01~4.50							6	14	15
4.51~5.00							3	2	11
5.01~5.50								2	4
5.51~6.00									1
6.01~6.50									1
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計		545	4,998	16,760	26,764	31,440	25,930	15,189	6,811

規定回数	149,016回
測得回数	135,776回
欠測回数	13,240回 (8.9%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
96	11	3	1							17,624
623	191	78	11	1						61,094
674	280	96	35	6	1					26,700
530	270	94	51	11	1					11,805
371	236	92	49	28	5	1				6,558
273	204	95	60	26	6					4,057
207	195	117	49	27	12	2	1			2,553
174	163	133	65	23	5					1,750
166	190	193	90	33	16	2				1,811
113	104	106	65	17	4					916
65	66	89	51	7	3					477
28	33	32	24	4	3					220
9	12	18	16	8						98
10	9	6	10	3	1					55
4	10	5	6	1						32
3	6	4	1							15
1	2	4	3							11
3,347	1,982	1,165	587	195	57	5	1			135,776

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

住吉観測所 (沖合距離 750m, 水深 13.35m)



波高	規定回数	149,016	回
	測得回数	135,776	回
	欠測回数	13,240	回

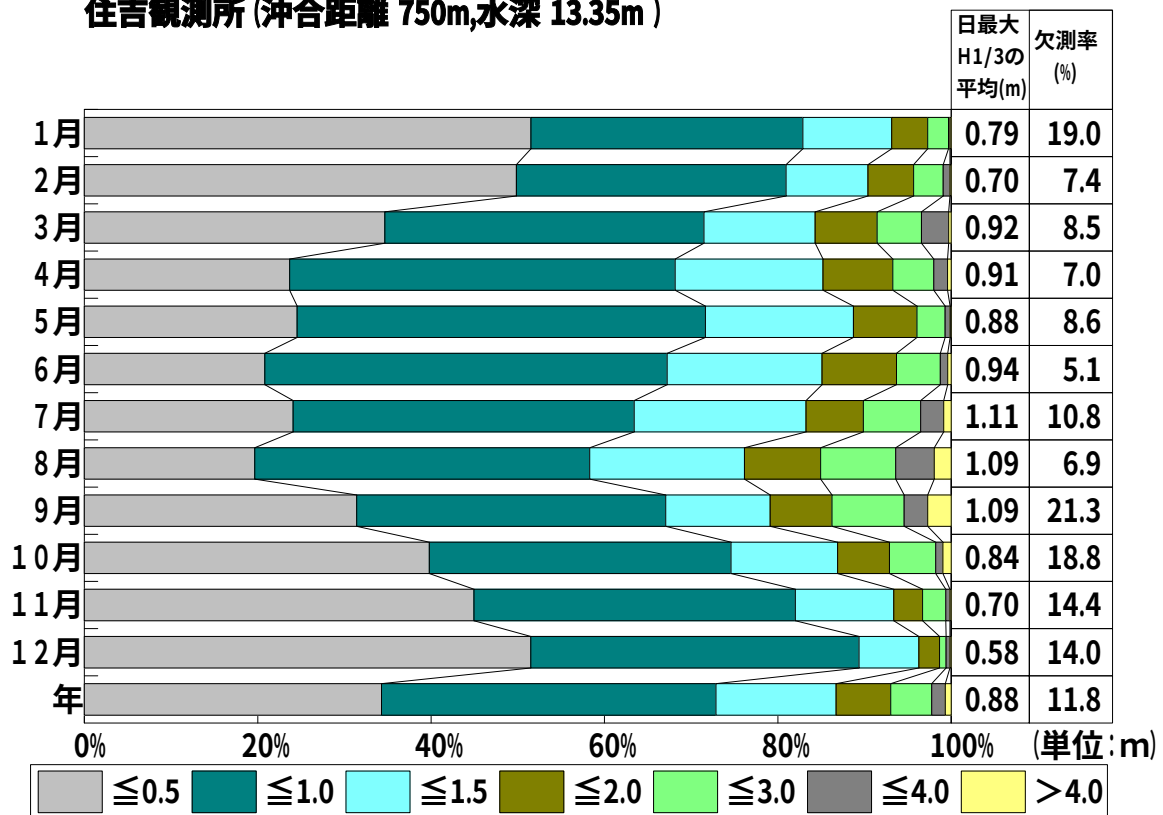
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

711 住吉観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	38	37	8	4	4	4	2	12	13	23	38	36	219
>0.25	284	285	235	161	170	144	162	129	172	223	247	308	2520
>0.50	196	201	258	310	334	330	268	277	210	215	235	253	3087
>1.00	64	61	90	119	121	127	135	128	71	76	72	46	1110
>1.50	26	34	50	56	52	61	45	63	42	37	21	16	503
>2.00	15	22	36	33	23	36	45	62	49	33	17	5	376
>3.00	1	5	22	11	4	6	18	32	16	5	3	3	126
>4.00	1	1	2	3	0	1	4	4	8	2	1	1	28
>5.00	0	0	0	0	1	0	2	8	6	4	0	0	21
>6.00	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	6
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.79	0.70	0.92	0.91	0.88	0.94	1.11	1.09	1.09	0.84	0.70	0.58	0.88

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

住吉観測所 (沖合距離 750m,水深 13.35m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

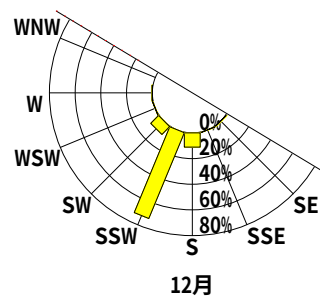
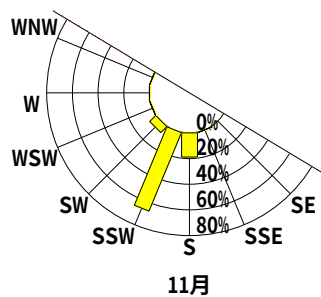
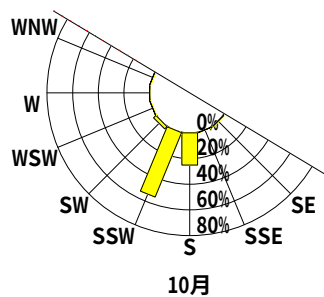
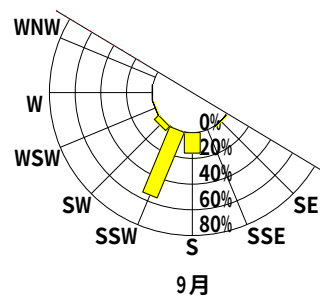
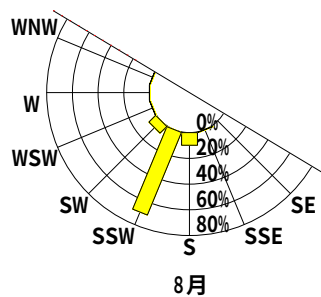
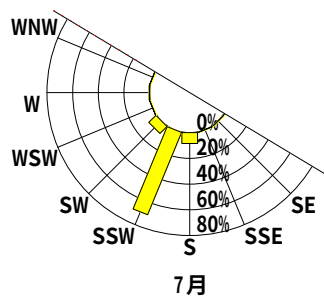
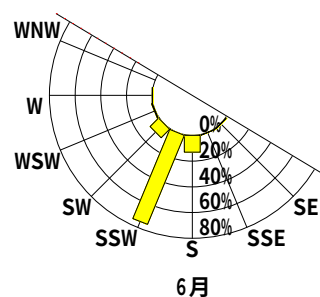
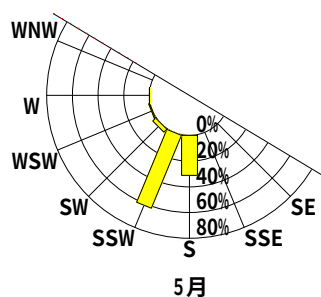
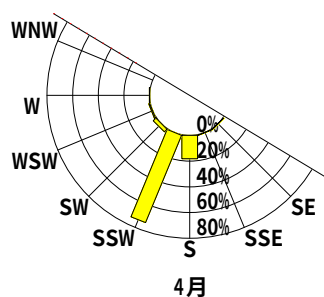
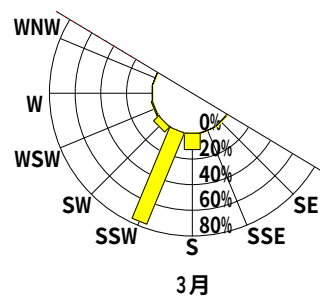
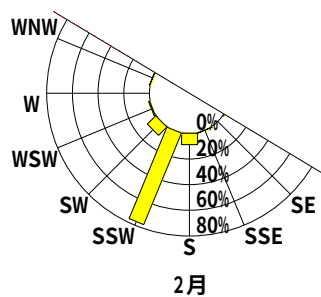
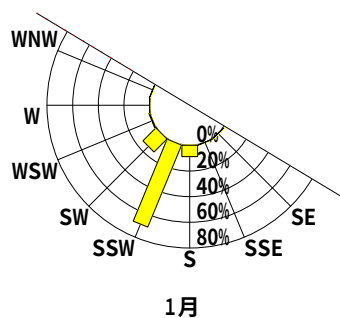
711 住吉観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	10 (0.1)	11 (0.2)	5 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	5 (0.1)	652 (9.0)	5013 (69.0)	1034 (14.2)	53 (0.7)	11 (0.2)	6 (0.1)	2 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	452 (6.2)	7266 (8.4)
2月	7 (0.1)	3 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	592 (8.8)	5165 (77.0)	609 (9.1)	57 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	266 (4.0)	6710 (7.8)
3月	6 (0.1)	5 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.0)	25 (0.3)	3 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	937 (12.7)	5649 (76.7)	400 (5.4)	77 (1.0)	7 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	246 (3.3)	7366 (8.5)
4月	16 (0.2)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	1297 (18.2)	5247 (73.5)	204 (2.9)	65 (0.9)	16 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	283 (4.0)	7136 (8.3)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2290 (31.1)	4521 (61.3)	234 (3.2)	63 (0.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	263 (3.6)	7372 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	7 (0.1)	920 (13.0)	5303 (75.0)	651 (9.2)	51 (0.7)	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	128 (1.8)	7066 (8.2)
7月	8 (0.1)	5 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	621 (8.5)	5035 (69.3)	560 (7.7)	4 (0.1)	25 (0.3)	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	999 (13.7)	7270 (8.4)
8月	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	716 (9.9)	5048 (69.5)	540 (7.4)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	955 (13.1)	7268 (8.4)
9月	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1129 (15.9)	3918 (55.0)	317 (4.5)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1751 (24.6)	7122 (8.3)
10月	10 (0.1)	18 (0.2)	3 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	7 (0.1)	1812 (25.0)	3927 (54.1)	177 (2.4)	4 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	1282 (17.7)	7256 (8.4)
11月	10 (0.1)	8 (0.1)	3 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	1332 (18.9)	4646 (66.0)	460 (6.5)	2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	0 (0.0)	563 (8.0)	7036 (8.2)
12月	3 (0.0)	7 (0.1)	6 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.1)	820 (11.1)	5342 (72.2)	635 (8.6)	19 (0.3)	8 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	550 (7.4)	7400 (8.6)
計	74 (0.1)	61 (0.1)	22 (0.0)	10 (0.0)	35 (0.0)	6 (0.0)	16 (0.0)	41 (0.0)	13118 (15.2)	58814 (68.2)	5821 (6.7)	398 (0.5)	78 (0.1)	12 (0.0)	7 (0.0)	17 (0.0)	0 (0.0)	7738 (9.0)	86268 (100.0)

回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

住吉観測所 (沖合距離 750m, 水深 13.35m)



3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

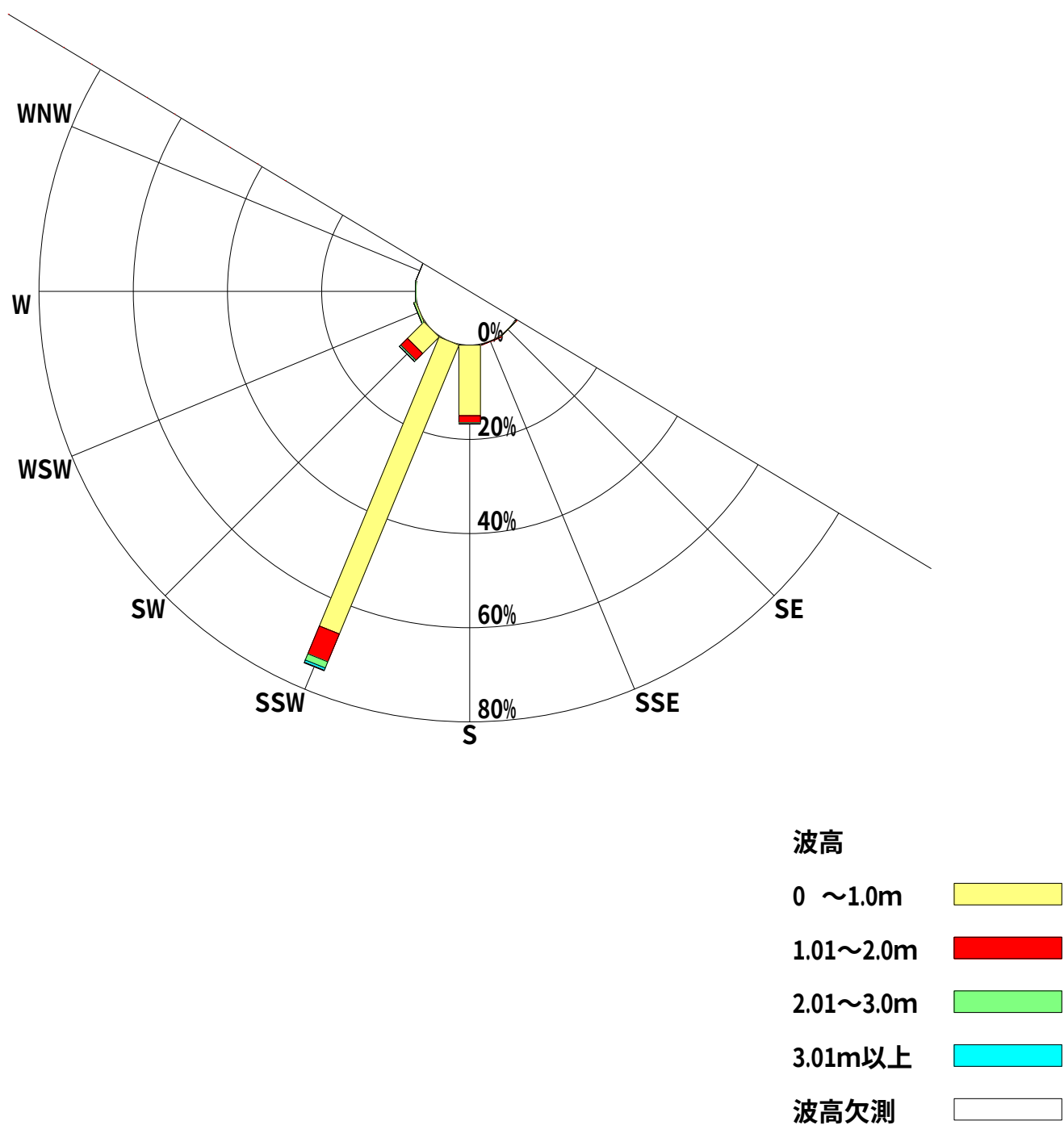
711 住吉観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	不明 欠測	計
0.00~1.00 (%)	72 (0.1)	61 (0.1)	20 (0.0)	9 (0.0)	31 (0.0)	5 (0.0)	16 (0.0)	40 (0.1)	11767 (15.9)	52129 (70.4)	3905 (5.3)	355 (0.5)	63 (0.1)	11 (0.0)	7 (0.0)	16 (0.0)	0 (0.0)	5538 (7.5)	74045 (85.9)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1182 (14.1)	5022 (60.1)	1576 (18.9)	44 (0.5)	10 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	511 (6.1)	8354 (9.7)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	143 (7.1)	1425 (70.6)	328 (16.3)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	118 (5.8)	2018 (2.3)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (4.9)	63 (76.8)	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (17.1)	82 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (8.7)	18 (78.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (13.0)	23 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)
6.01以上 (%)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (1.2)	119 (7.3)	11 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1470 (90.5)	1624 (1.9)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	74 (0.1)	61 (0.1)	22 (0.0)	10 (0.0)	35 (0.0)	6 (0.0)	16 (0.0)	41 (0.0)	13118 (15.2)	58784 (68.2)	5821 (6.8)	400 (0.5)	76 (0.1)	12 (0.0)	7 (0.0)	17 (0.0)	0 (0.0)	7654 (8.9)	86154 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

住吉観測所 (沖合距離 750m, 水深 13.35m)



戸 原 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

2-1 波浪測得率表(%)

712 戸原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	96.4	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	51.2
1997年	100.0	97.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	98.1	100.0	100.0	100.0	99.6
1998年	99.6	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9
1999年	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	97.9	100.0	99.9	99.2	99.7
2000年	100.0	99.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	99.9
2001年	99.5	100.0	100.0	99.9	100.0	93.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
2002年	99.7	100.0	99.9	99.9	100.0	99.9	100.0	94.4	99.9	100.0	100.0	100.0	99.5
2003年	83.5	100.0	100.0	100.0	92.9	96.4	99.9	99.3	94.2	100.0	100.0	100.0	97.2
'79-'03(25年間)	85.3	87.0	87.4	87.5	86.6	88.5	99.5	99.1	98.7	100.0	100.0	99.9	93.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

712 戸原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年						0.86	0.92	1.04	0.94	0.86	0.84	0.58	0.86
1997年	0.42	0.50	0.73	0.82	0.74	1.11	1.06	1.37	1.24	0.70	0.93	0.68	0.86
1998年	0.64	0.85	0.69	0.77	0.91	0.93	0.77	0.70	1.06	0.94	0.50	0.56	0.78
1999年	0.41	0.50	0.84	0.93	0.81	0.95	1.07	1.23	0.92	0.59	0.59	0.36	0.77
2000年	0.59	0.39	0.72	0.72	0.83	0.68	1.12	1.17	1.04	0.67	0.82	0.44	0.77
2001年	0.58	0.58	0.64	0.76	0.79	0.70	0.75	1.05	0.80	0.90	0.49	0.47	0.71
2002年	0.57	0.47	0.74	0.74	0.71	0.76	1.67	1.26	0.94	0.69	0.62	0.60	0.81
2003年	0.57	0.57	0.66	0.91	1.20	1.03	0.76	0.96	0.88	0.73	0.87	0.51	0.80
'79-'03(25年間)	0.54	0.55	0.72	0.81	0.86	0.88	1.02	1.10	0.98	0.76	0.71	0.53	0.79

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

712 戸原観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年						1.78	3.62	7.38	2.87	2.53	4.94	3.61	7.38
1997年	1.64	1.34	3.38	2.27	2.34	6.01	5.86	4.41	7.24	2.85	5.65	2.06	7.24
1998年	3.13	4.76	3.61	2.37	2.96	2.44	2.71	2.76	4.92	7.33	2.40	1.48	7.33
1999年	1.36	2.40	3.20	5.58	3.86	2.19	5.71	5.51	5.21	2.17	3.71	0.89	5.71
2000年	2.06	1.61	4.51	2.22	2.91	2.90	3.40	3.84	3.25	2.44	2.66	1.23	4.51
2001年	3.59	2.62	2.28	2.34	3.06	2.35	3.18	5.10	2.56	3.09	2.16	2.81	5.10
2002年	3.43	1.51	3.13	2.09	2.01	2.54	4.85	4.43	3.06	3.19	2.94	2.48	4.85
2003年	2.70	2.11	2.76	4.23	6.17	3.21	2.18	9.00	3.00	3.33	3.08	2.83	9.00
'79-'03(25年間)	3.59	4.76	4.51	5.58	6.17	6.01	5.86	9.00	7.24	7.33	5.65	3.61	9.00

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

712 戸原観測所

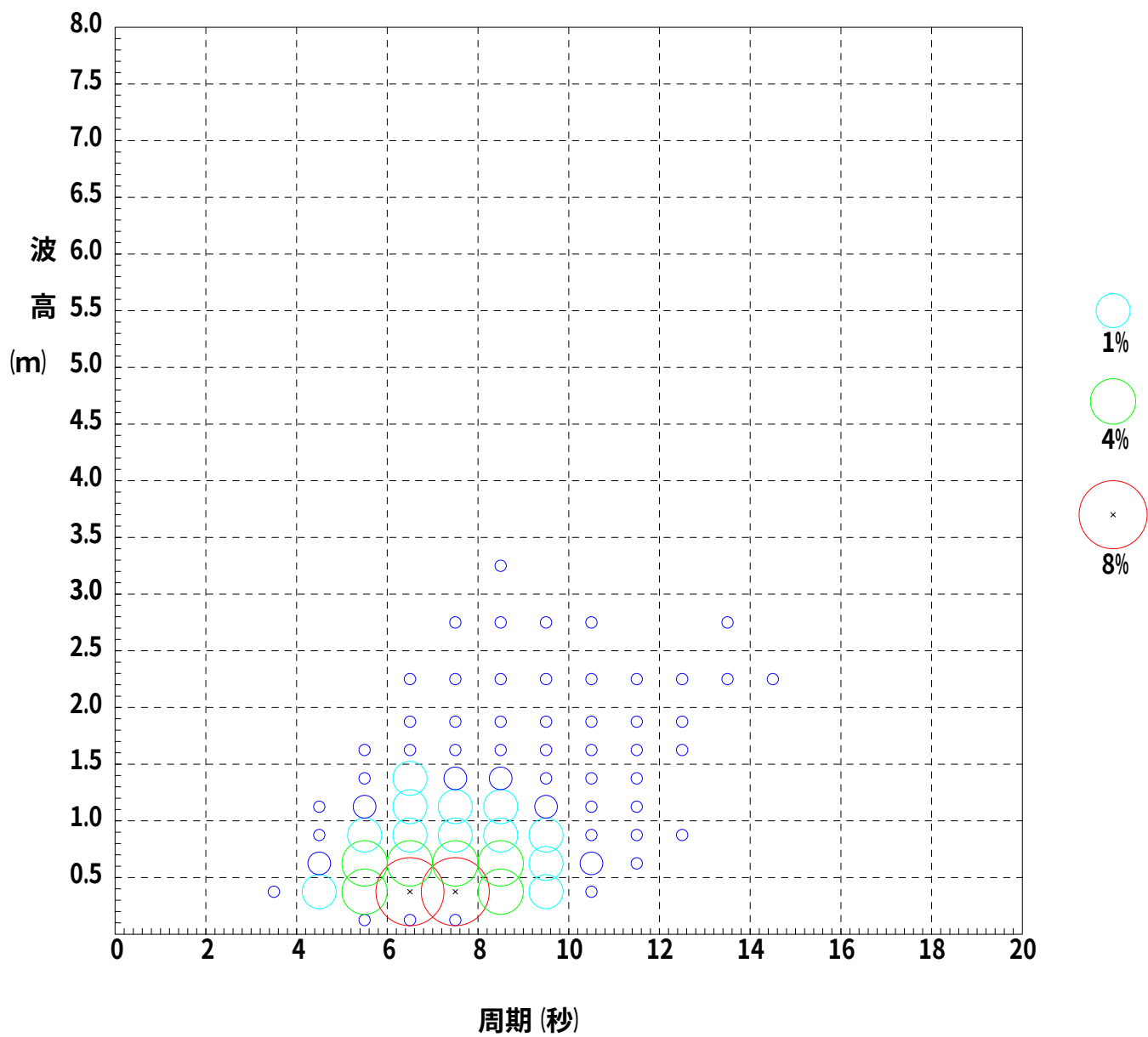
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		3	46	273	363	190	39	16	4
0.26~0.50	5	277	1,241	3,502	6,731	6,877	3,822	1,249	237
0.51~0.75	1	54	617	2,658	3,946	4,447	3,271	1,610	610
0.76~1.00		9	202	1,465	2,132	1,907	1,621	884	400
1.01~1.25			77	648	1,272	923	855	555	271
1.26~1.50			9	174	676	643	549	355	227
1.51~1.75				72	439	434	336	226	181
1.76~2.00				18	199	303	223	181	157
2.01~2.50				1	116	312	229	201	159
2.51~3.00					17	127	167	86	66
3.01~3.50					1	24	81	63	30
3.51~4.00						5	21	31	26
4.01~4.50							7	22	16
4.51~5.00							4	18	8
5.01~5.50							1	4	9
5.51~6.00								1	3
6.01~6.50									2
6.51~7.00									3
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	6	343	2,192	8,811	15,892	16,192	11,226	5,502	2,409

規定回数	70,128回
測得回数	65,434回
欠測回数	4,694回 (6.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										934
62	5	1	1							24,010
181	59	11	4							17,469
158	78	36	7	3						8,902
175	56	34	5	1						4,872
152	50	40	20	2						2,897
126	70	33	28	7						1,952
100	78	61	25	9						1,354
140	121	87	72	24	3	1				1,466
50	61	75	33	21	6					709
44	34	43	31	6	8					365
25	53	32	11	6	3					213
20	30	30	12	3	4					144
12	9	11	3	2						67
4	7	3	7	2						37
6	2	5								17
4	1	1								8
2	2	1								8
1	1			1						3
			1							1
				1						1
			2	2	1					5
1,262	717	504	262	90	25	1				65,434

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

戸原観測所 (沖合距離 2050m, 水深 24.79m)



波高	規定回数	70,128 回
	測得回数	65,434 回
	欠測回数	4,694 回

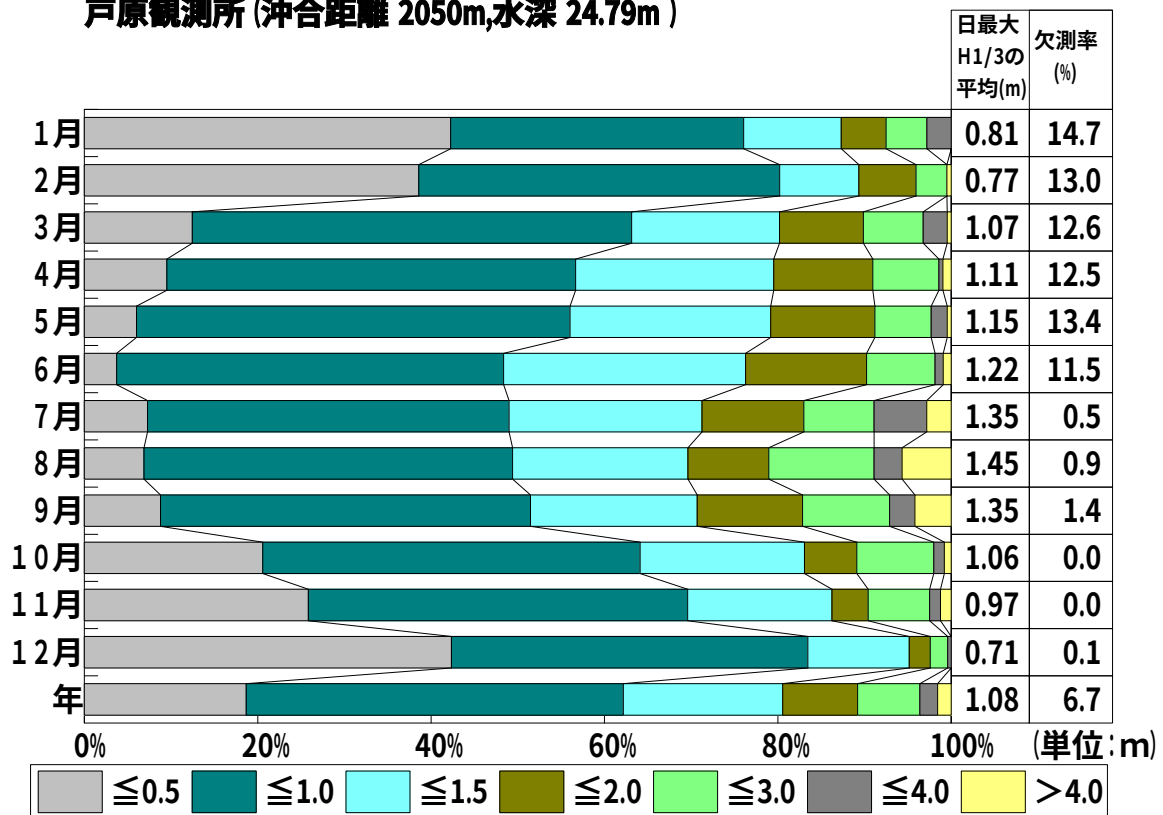
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

712 戸原観測所

波高(m)\	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
>0.25	90	76	27	20	13	8	18	17	21	50	62	104	506
>0.50	72	82	110	99	108	96	103	105	102	108	105	102	1192
>1.00	24	18	37	48	50	60	55	50	46	47	40	29	504
>1.50	11	13	21	24	26	30	29	23	29	15	10	6	237
>2.00	10	7	15	16	14	17	20	30	24	22	17	5	197
>3.00	6	0	6	1	4	2	15	8	7	3	3	1	56
>4.00	0	1	1	1	0	0	4	10	7	0	2	0	26
>5.00	0	0	0	1	0	1	3	2	2	0	1	0	10
>6.00	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	3
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
日最大H1/3平均	0.81	0.77	1.07	1.11	1.15	1.22	1.35	1.45	1.35	1.06	0.97	0.71	1.08

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

戸原観測所 (沖合距離 2050m,水深 24.79m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

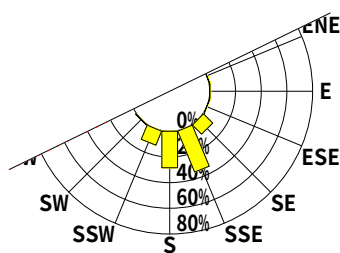
712 戸原観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.1)	595 (10.0)	2050 (34.4)	1692 (28.4)	704 (11.8)	19 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	877 (14.7)	5952 (8.5)
2月	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	17 (0.3)	707 (13.0)	2241 (41.3)	1331 (24.5)	401 (7.4)	15 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	705 (13.0)	5424 (7.7)
3月	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	9 (0.2)	937 (15.7)	2379 (40.0)	1505 (25.3)	362 (6.1)	6 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	748 (12.6)	5952 (8.5)
4月	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	940 (16.3)	2809 (48.8)	1140 (19.8)	141 (2.4)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	722 (12.5)	5760 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	783 (13.2)	3019 (50.7)	1185 (19.9)	157 (2.6)	4 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	797 (13.4)	5952 (8.5)
6月	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	323 (5.6)	1564 (27.2)	2456 (42.6)	745 (12.9)	6 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	661 (11.5)	5760 (8.2)
7月	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	599 (10.1)	2014 (33.8)	2554 (42.9)	743 (12.5)	11 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	25 (0.4)	5952 (8.5)
8月	20 (0.3)	27 (0.5)	31 (0.5)	48 (0.8)	89 (1.5)	79 (1.3)	467 (7.8)	1972 (33.1)	2543 (42.7)	547 (9.2)	25 (0.4)	14 (0.2)	7 (0.1)	11 (0.2)	11 (0.2)	15 (0.3)	0 (0.0)	46 (0.8)	5952 (8.5)
9月	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	4 (0.1)	9 (0.2)	26 (0.5)	1282 (22.3)	2799 (48.6)	1379 (23.9)	183 (3.2)	3 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	64 (1.1)	5760 (8.2)
10月	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	15 (0.3)	2001 (33.6)	2919 (49.0)	811 (13.6)	184 (3.1)	13 (0.2)	0 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	5952 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.3)	1315 (22.8)	2958 (51.4)	1186 (20.6)	258 (4.5)	20 (0.3)	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	5760 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	16 (0.3)	1079 (18.1)	2943 (49.4)	1403 (23.6)	457 (7.7)	43 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	5952 (8.5)
計	28 (0.0)	32 (0.0)	38 (0.1)	61 (0.1)	105 (0.1)	189 (0.3)	11028 (15.7)	29667 (42.3)	19185 (27.4)	4882 (7.0)	167 (0.2)	24 (0.0)	14 (0.0)	16 (0.0)	18 (0.0)	21 (0.0)	0 (0.0)	4653 (6.6)	70128 (100.0)

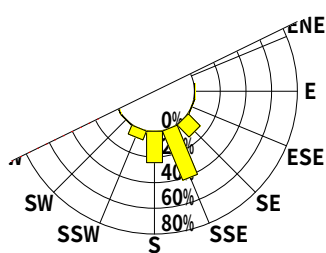
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

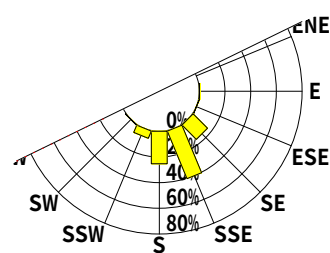
戸原観測所 (沖合距離 2050m, 水深 24.79m)



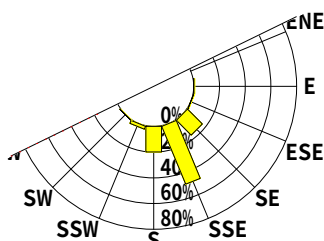
1月



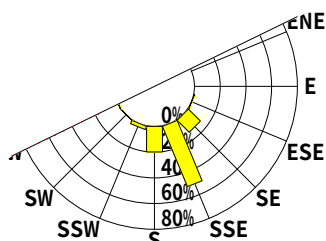
2月



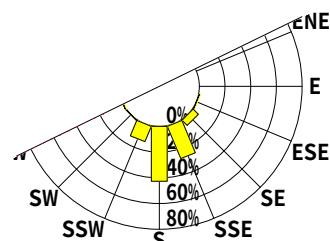
3月



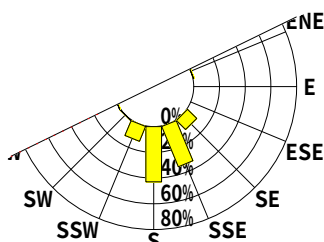
4月



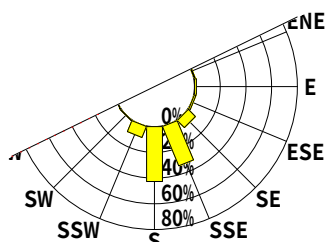
5月



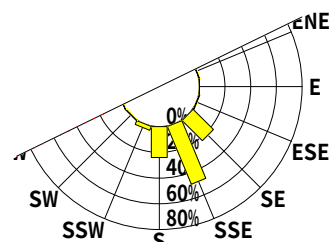
6月



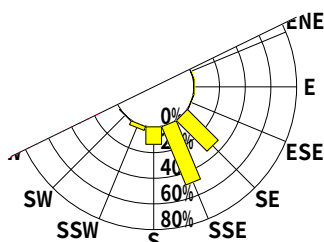
7月



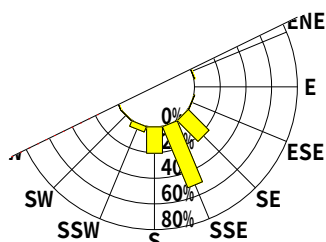
8月



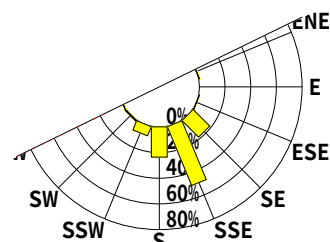
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

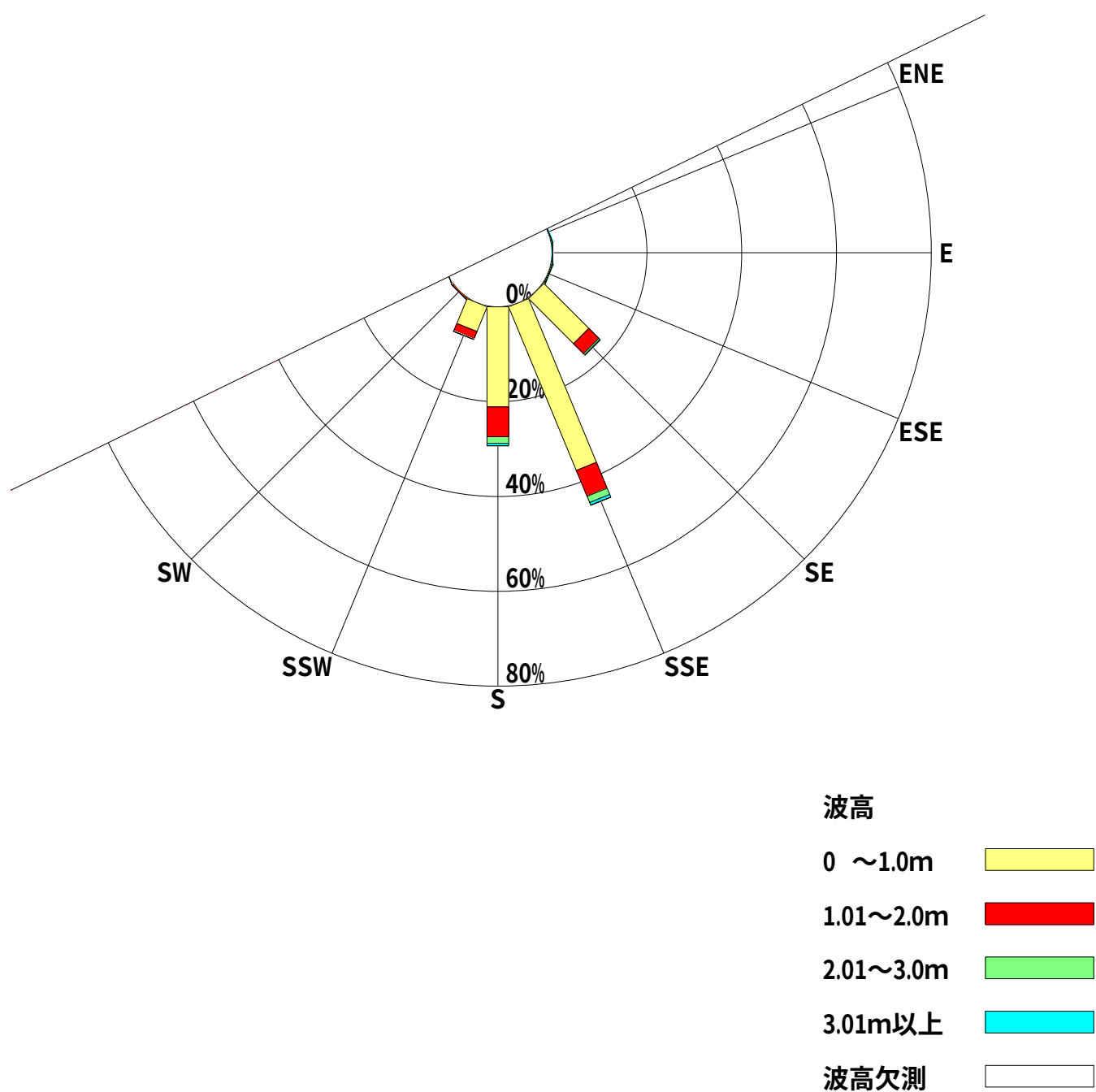
712 戸原観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	25 (0.0)	22 (0.0)	28 (0.1)	34 (0.1)	43 (0.1)	116 (0.2)	8801 (17.2)	24471 (47.7)	13817 (26.9)	3710 (7.2)	164 (0.3)	19 (0.0)	13 (0.0)	15 (0.0)	17 (0.0)	20 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	51315 (73.2)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	10 (0.1)	5 (0.0)	12 (0.1)	11 (0.1)	32 (0.3)	1940 (17.5)	3858 (34.8)	4112 (37.1)	1086 (9.8)	3 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11075 (15.8)
2.01~3.00 (%)	1 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	15 (0.5)	44 (1.6)	34 (1.2)	271 (9.8)	1177 (42.8)	1123 (40.8)	82 (3.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2753 (3.9)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.8)	7 (3.3)	8 (3.8)	116 (55.0)	74 (35.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	211 (0.3)
4.01~5.00 (%)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.9)	27 (50.0)	25 (46.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	54 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (34.6)	15 (57.7)	2 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (0.0)
6.01以上 (%)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.1)	9 (0.2)	19 (0.4)	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4653 (99.1)	4694 (6.7)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	28 (0.0)	32 (0.0)	38 (0.1)	61 (0.1)	105 (0.1)	189 (0.3)	11028 (15.7)	29667 (42.3)	19185 (27.4)	4882 (7.0)	167 (0.2)	24 (0.0)	14 (0.0)	16 (0.0)	18 (0.0)	21 (0.0)	0 (0.0)	4653 (6.6)	70128 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

戸原観測所 (沖合距離 2050m, 水深 24.79m)



新 居 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

713 新居観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	100.0	99.8	100.0	100.0	41.6
1997年	100.0	98.9	99.4	99.9	100.0	99.1	100.0	87.6	91.8	99.7	99.8	99.7	98.0
1998年	100.0	99.2	99.4	99.6	99.8	99.9	99.7	99.6	99.8	99.9	99.7	99.8	99.7
1999年	99.9	99.8	99.9	99.8	99.8	99.8	99.9	99.4	97.9	99.6	99.4	100.0	99.6
2000年	99.8	99.7	99.6	99.7	99.9	99.9	99.8	99.7	98.8	99.8	100.0	99.9	99.7
2001年	100.0	91.3	99.4	100.0	99.4	96.9	98.9	98.9	99.8	99.6	74.8	91.6	95.9
2002年	99.8	99.4	99.7	99.7	99.6	99.9	99.7	94.4	99.4	99.9	99.9	99.8	99.3
2003年	86.2	99.9	99.8	99.6	90.6	61.7	99.4	98.6	94.1	99.7	100.0	99.9	94.1
'79-'03(25年間)	85.7	86.0	87.2	87.3	86.1	82.2	87.2	97.3	97.7	99.8	96.7	98.8	91.0

1-2 平均風速表(m/s)

713 新居觀測所

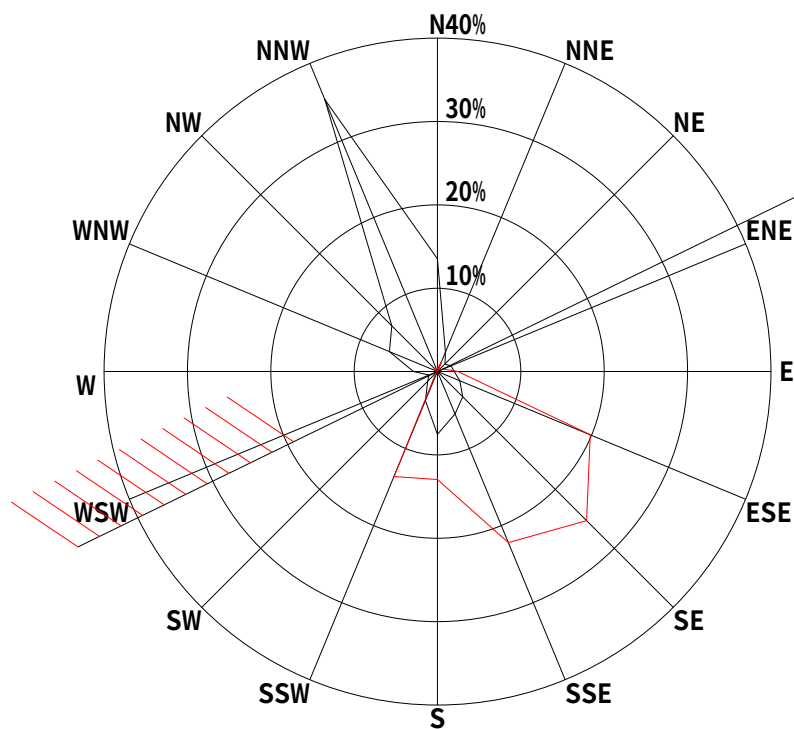
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年								3.5	3.2	3.3	3.4	3.6	3.4
1997年	3.8	3.5	3.6	3.4	3.3	3.3	3.1	4.0	3.4	3.2	3.5	3.5	3.5
1998年	3.6	3.8	3.7	3.1	3.3	3.4	3.2	3.0	3.3	3.5	3.5	3.5	3.4
1999年	3.8	3.8	3.7	3.8	3.7	3.0	4.0	4.1	3.4	3.4	3.4	3.6	3.6
2000年	3.4	3.6	3.9	3.5	3.0	2.4	3.4	3.1	3.6	2.9	3.4	3.3	3.3
2001年	3.8	3.2	3.7	3.4	3.2	2.3	2.3	3.0	2.7	2.8	3.1	3.0	3.0
2002年	3.1	3.1	3.6	3.4	2.9	2.9	3.8	4.1	3.3	3.4	3.5	3.4	3.4
2003年	3.7	3.5	3.7	3.4	3.9	2.6	2.5	2.9	3.4	3.4	3.3	3.6	3.3
'79-'03(25年間)	3.6	3.5	3.7	3.4	3.3	2.8	3.2	3.5	3.3	3.2	3.4	3.4	3.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

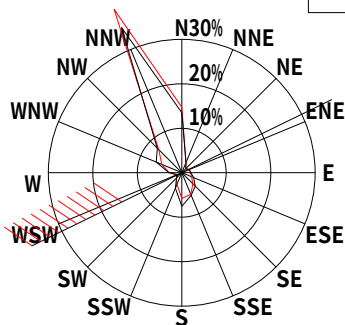
713 新居観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1	49,036	2,714	12	0	0	0	0	51,763 (13.5)	12 (0.4)
NNE	0	8,388	1,069	41	0	0	0	0	9,498 (2.5)	41 (1.3)
NE	0	4,234	646	2	0	0	0	0	4,882 (1.3)	2 (0.1)
ENE	1	6,224	476	24	2	0	0	0	6,727 (1.8)	26 (0.8)
E	0	6,610	980	66	14	0	0	0	7,670 (2.0)	80 (2.4)
ESE	0	8,027	2,393	630	18	2	0	0	11,070 (2.9)	650 (19.8)
SE	0	11,788	3,742	768	52	9	0	0	16,359 (4.3)	829 (25.3)
SSE	1	17,439	2,923	621	86	21	0	0	21,091 (5.5)	728 (22.2)
S	0	19,275	9,181	359	50	14	2	0	28,881 (7.5)	425 (13.0)
SSW	0	9,467	4,525	403	36	8	0	0	14,439 (3.8)	447 (13.6)
SW	0	5,858	543	10	0	0	0	0	6,411 (1.7)	10 (0.3)
WSW	0	4,071	155	0	0	0	0	0	4,226 (1.1)	0 (0.0)
W	0	9,559	1,502	0	0	0	0	0	11,061 (2.9)	0 (0.0)
WNW	1	16,175	7,701	6	0	0	0	0	23,883 (6.2)	6 (0.2)
NW	1	24,459	5,174	20	0	0	0	0	29,654 (7.7)	20 (0.6)
NNW	0	132,351	2,908	2	0	0	0	0	135,261 (35.3)	2 (0.1)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	12	0	0	0	0	0	0	0	12 (0.0)	0 (0.0)
計	17	332,961	46,632	2,964	258	54	2	0	382,888 (100.0)	3,278 (100.0)

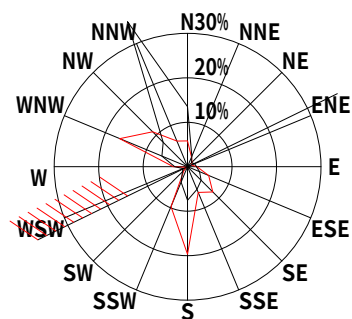
1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 新居観測所 (観測点標高 14.80m)



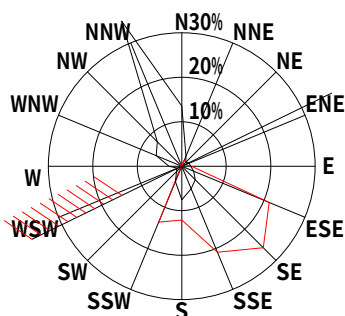
— 全風速 — 強風



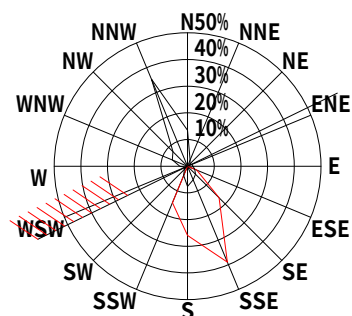
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

荻 岬 観測所

- 4-1 潮位測得率一覽表
- 4-2 平均潮位一覽表
- 4-3 最高潮位一覽表
- 4-4 最低潮位一覽表
- 4-5 朔望平均満潮位一覽表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

4-1 潮位測得率表(%)

714 荻岬觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	99.6
1995年	99.0
1996年	98.2
1997年	99.5
1998年	100.0
1999年	100.0
2000年	100.0
2001年	100.0
2002年	100.0
2003年	100.0
'79-'03(25年間)	99.6

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

714 荻岬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年	-13	-18	-22	-10	-4	-1	4	4	11	8	-9	-19	-6
1995年	-23	-13	-16	-20	-7	-3	-14	-12	4	-2	-16	-20	-12
1996年	-26	-29	-29	-32	-18	-16	-4	-1	9	-1	-14	-24	-15
1997年	-22	-32	-21	-30	-13	-6	2	3	9	-11	-25	-18	-14
1998年	-19	-24	-22	-18	-11	4	7	-8	-7	0	-5	-14	-10
1999年	-21	-27	-16	-19	-20	-7	4	17	9	6	-1	-21	-8
2000年	-23	-21	-20	-26	-21	-13	-12	-10	1	-6	-15	-23	-16
2001年	-16	-23	-24	-30	-18	-13	-19	-9	17	5	-19	-26	-15
2002年	-31	-14	-4		8	16	27	29	25	24	-7	-9	6
2003年	-16	-13	-17	-21	-10	1	-3	8	10	10	3	-10	-5
'79-'03(25年間)	-21	-21	-19	-23	-11	-4	-1	2	9	3	-11	-18	-10

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

714 荻岬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年	42	22	7	63	85	80	99	95	89	102	80	76	102
1995年	44	40	75	73	85	84	71	76	108	83	82	61	108
1996年	66	60	61	51	72	79	86	100	88	81	81	55	100
1997年	61	61	75	60	73	86	100	95	134	75	68	84	134
1998年	84	79	68	80	89	87	90	78	87	99	95	76	99
1999年	61	72	77	61	65	74	90	96	97	98	92	66	98
2000年	57	74	67	76	57	70	68	79	96	78	66	59	96
2001年	87	72	65	68	78	70	62	127	110	107	67	58	127
2002年	55	87	104	84	84	97	124	105	119	126	99	84	126
2003年	75	81	77	66	96	89	79	106	115	101	97	75	115
'79-'03(25年間)	87	87	104	84	96	97	124	127	134	126	99	84	134

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

714 荻岬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年	-87	-68	-55	-93	-128	-113	-98	-111	-87	-100	-131	-123	-131
1995年	-118	-74	-114	-125	-115	-122	-130	-125	-97	-118	-129	-147	-147
1996年	-142	-144	-127	-132	-112	-130	-143	-114	-89	-114	-128	-144	-144
1997年	-147	-148	-116	-130	-132	-121	-111	-107	-93	-121	-131	-147	-148
1998年	-146	-127	-127	-124	-119	-110	-100	-113	-111	-103	-114	-130	-146
1999年	-140	-141	-118	-133	-135	-129	-107	-91	-84	-102	-119	-147	-147
2000年	-163	-140	-117	-121	-136	-134	-140	-134	-100	-116	-140	-153	-163
2001年	-135	-148	-149	-129	-119	-132	-153	-136	-86	-107	-130	-151	-153
2002年	-155	-146	-118	-106	-107	-95	-89	-98	-85	-89	-137	-128	-155
2003年	-138	-131	-120	-135	-127	-124	-116	-103	-95	-117	-129	-147	-147
'79-'03(25年間)	-163	-148	-149	-135	-136	-134	-153	-136	-111	-121	-140	-153	-163

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

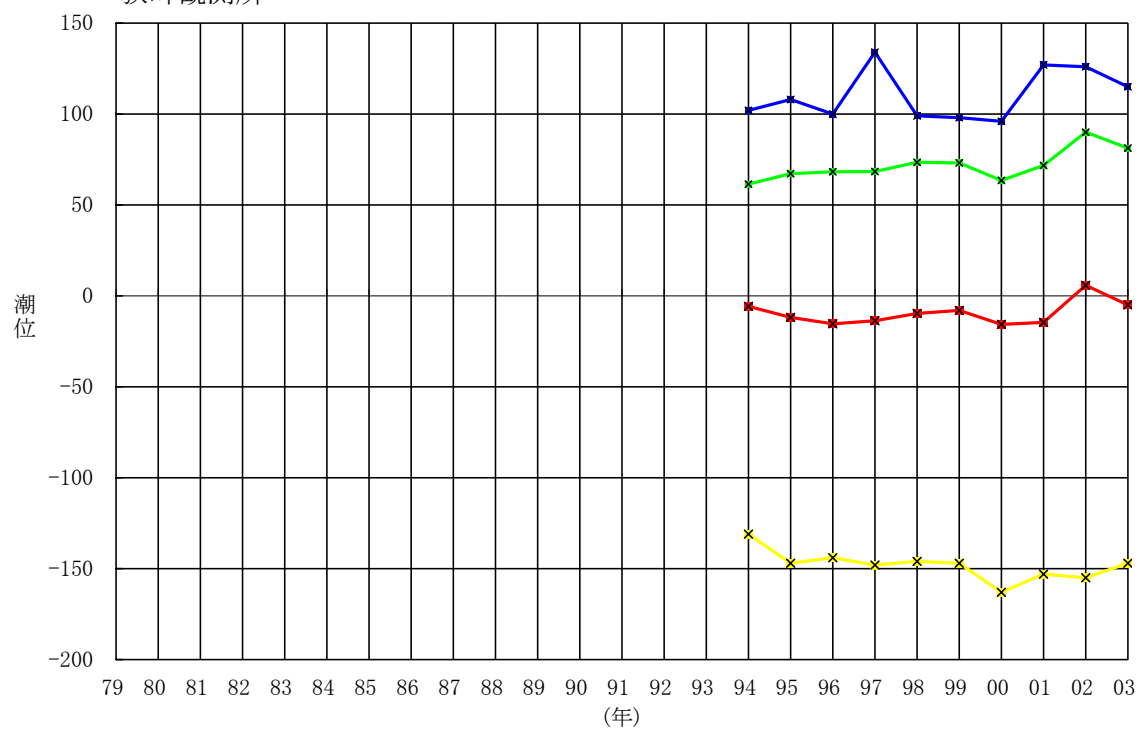
714 荻岬観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年	38	9	4		76	75	89	84	88	94	70	49	61
1995年	30		70	66	71	74	61		87	82	76	55	67
1996年	55		54	47		73	76	98	86	79	73	45	68
1997年	58	47	60	53	64	71	79	83	101	75	59	73	68
1998年	70	65	61	68	73	82	86	69	80	87	77	67	73
1999年	59	67	69	59	58	74	86	92	92	85	82	58	73
2000年	52	69	62	64	52	61	59	74	89	73	61	48	64
2001年	83	66	62	58	74	62	56	90	102	94	63	51	72
2002年	52	74	96	76	81	94	116	104	113	115	81	78	90
2003年	69	72	76	66	90	77	78	91	103	98	88	70	81
'79-'03(25年間)	56	59	61	62	71	74	78	87	94	88	73	59	72

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

荻岬観測所



—x— 最高潮位

—x— 朔望平均満潮位

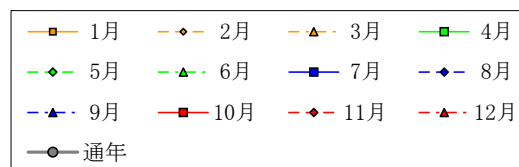
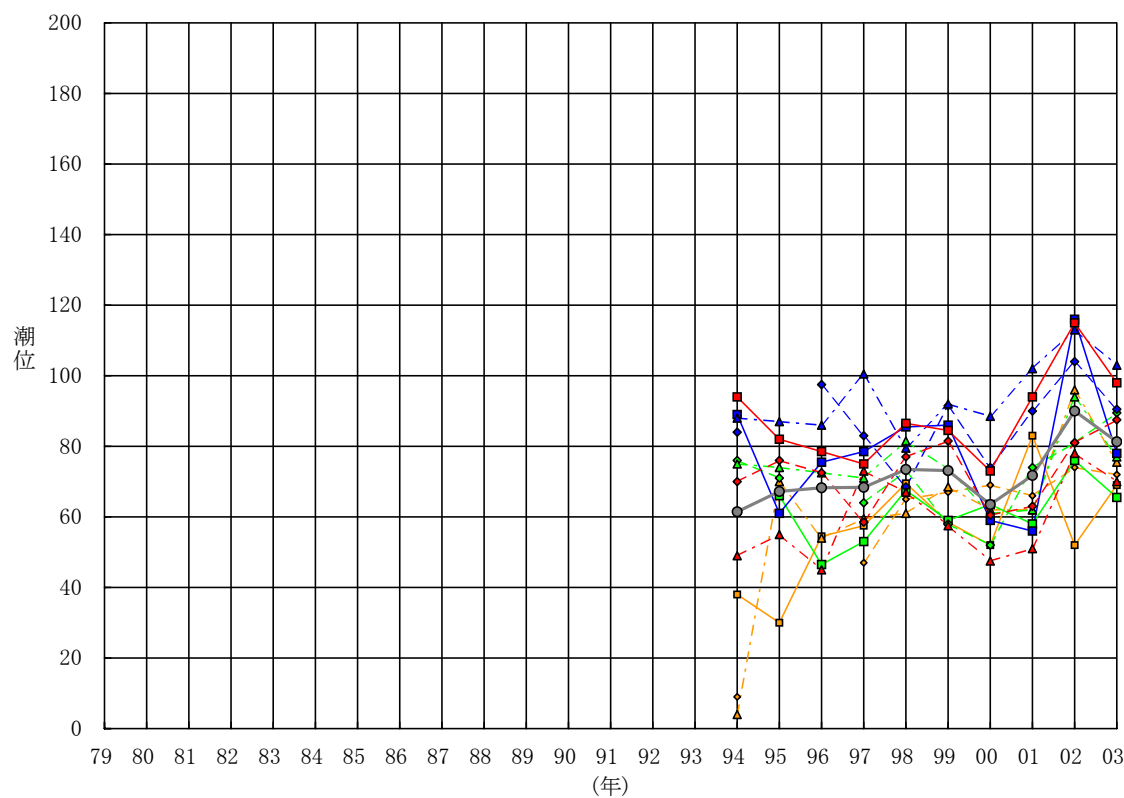
—x— 平均潮位

—x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

荻岬観測所



吉 川 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

715 吉川観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	99.9	99.6	99.6	99.8	100.0	98.7	99.9	96.4	99.9	98.7	99.7	99.8	99.3
1999年	99.8	99.9	99.8	99.8	100.0	99.9	99.8	99.6	100.0	99.8	99.9	100.0	99.9
2000年	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	99.5	99.9	99.8	100.0	100.0	99.9	99.9
2001年	100.0	99.8	97.7	99.7	99.9	98.5	100.0	25.2	91.9	99.9	99.9	100.0	92.7
2002年	97.3	99.9	99.7	99.9	99.7	99.9	99.7	100.0	99.6	100.0	100.0	99.8	99.6
2003年	100.0	99.5	99.9	100.0	99.9	99.1	99.1	99.8	100.0	99.8	100.0	99.9	99.8
'79-'03(25年間)	99.5	99.8	99.4	99.9	99.9	99.3	99.7	86.8	98.5	99.7	99.9	99.9	98.5

1-2 平均風速表(m/s)

715 吉川観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	4.4	4.8	4.3	3.1	3.3	3.0	2.9	2.7	3.3	3.6	3.3	3.7	3.5
1999年	3.4	3.5	4.3	4.8	3.7	3.0	3.9	3.8	3.4	4.1	4.5	4.2	3.9
2000年	4.8	4.6	4.7	4.0	3.1	2.4	3.4	3.2	3.8	3.9	4.7	4.2	3.9
2001年	4.4	4.4	4.3	3.7	3.4	2.5	2.5	2.8	2.8	2.9	2.7	3.1	3.3
2002年	2.9	2.9	3.0	2.6	2.2	2.0	2.5	2.9	2.5	2.6	2.9	3.1	2.7
2003年	3.1	3.4	3.3	2.7	2.5	2.0	1.9	2.0	2.7	2.9	2.8	3.1	2.7
'79-'03(25年間)	3.8	3.9	4.0	3.5	3.0	2.5	2.9	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.3

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

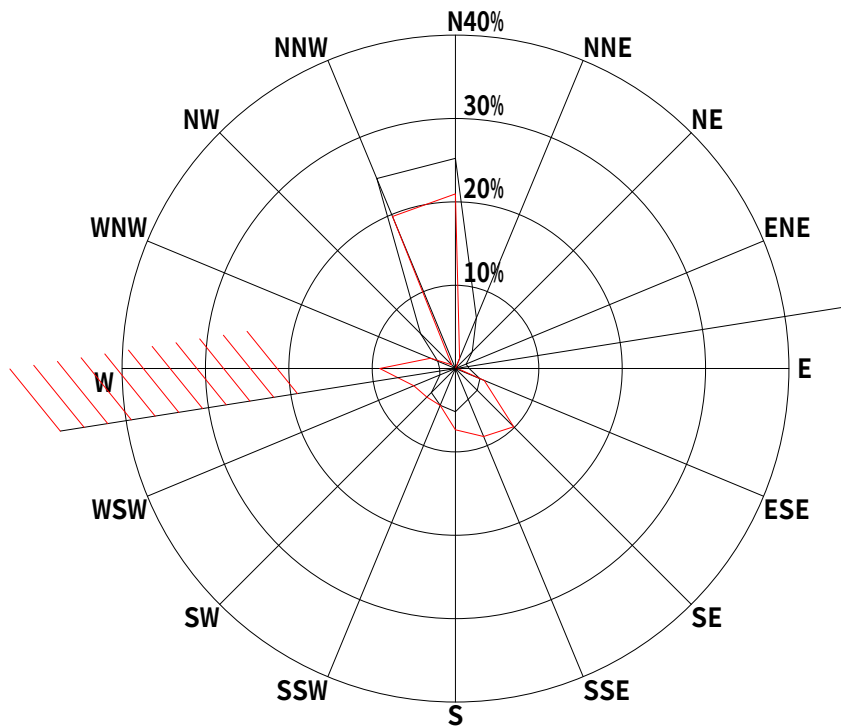
715 吉川観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	568	59,666	17,393	720	2	0	0	0	78,349 (25.2)	722 (21.0)
NNE	467	17,208	2,712	45	0	0	0	0	20,432 (6.6)	45 (1.3)
NE	411	8,262	92	0	0	0	0	0	8,765 (2.8)	0 (0.0)
ENE	263	3,990	35	0	0	0	0	0	4,288 (1.4)	0 (0.0)
E	326	4,134	642	9	0	0	0	0	5,111 (1.6)	9 (0.3)
ESE	275	7,837	1,628	112	16	0	0	0	9,868 (3.2)	128 (3.7)
SE	304	8,274	2,512	312	28	0	0	0	11,430 (3.7)	340 (9.9)
SSE	373	9,768	1,911	267	34	3	0	0	12,356 (4.0)	304 (8.8)
S	440	13,548	1,844	217	22	14	0	0	16,085 (5.2)	253 (7.3)
SSW	416	12,106	2,121	145	18	2	0	0	14,808 (4.8)	165 (4.8)
SW	418	10,202	1,912	139	22	6	0	0	12,699 (4.1)	167 (4.8)
WSW	258	4,806	1,047	184	2	0	0	0	6,297 (2.0)	186 (5.4)
W	258	3,132	2,208	305	8	0	0	0	5,911 (1.9)	313 (9.1)
WNW	313	5,585	1,173	111	0	0	0	0	7,182 (2.3)	111 (3.2)
NW	488	16,602	1,293	22	0	0	0	0	18,405 (5.9)	22 (0.6)
NNW	588	63,715	11,712	679	1	0	0	0	76,695 (24.7)	680 (19.7)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	2,095	0	0	0	0	0	0	0	2,095 (0.7)	0 (0.0)
計	8,261	248,835	50,235	3,267	153	25	0	0	310,776 (100.0)	3,445 (100.0)

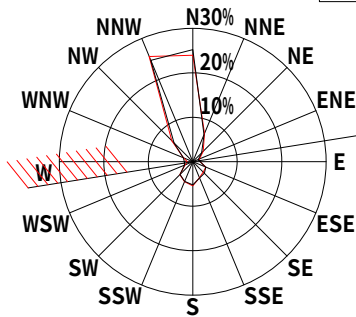
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

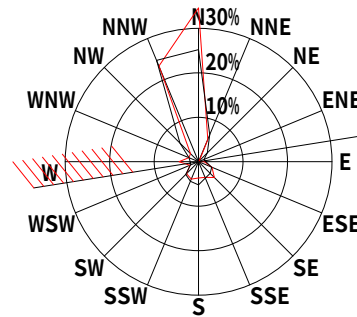
吉川観測所 (観測点標高 20.57m)



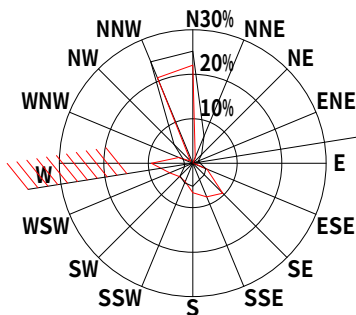
— 全風速 — 強風



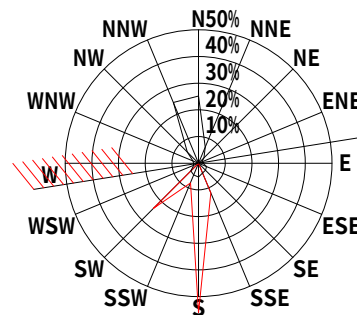
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

引 田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

716 引田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	60.8	81.6	79.8	91.9	85.4	46.4	50.6	75.4	99.2	59.5	4.6	0.0	61.3
2001年	0.0	95.2	89.4	99.7	98.4	99.4	99.8	98.8	99.6	97.8	8.5	99.9	82.2
2002年	53.2	100.0	96.0	99.9	100.0	99.4	92.3	99.9	94.1	92.3	100.0	96.5	93.6
2003年	97.6	75.0	99.7	98.3	89.5	87.4	99.2	98.3	99.7	99.1	99.6	99.2	95.2
'79-'03(25年間)	52.9	88.0	91.2	97.5	93.3	83.2	85.5	93.1	98.2	87.2	53.2	73.9	83.1

1-2 平均風速表(m/s)

716 引田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	6.8	5.5	5.6	4.9	3.1	1.9	2.1	2.7	3.6	3.0	1.8		3.7
2001年		2.8	3.6	2.7	2.7	2.1	2.1	2.9	3.2	3.6	2.7	3.3	2.9
2002年	3.5	2.8	3.1	3.1	2.6	2.5	2.8	3.5	3.1	2.9	3.2	3.5	3.1
2003年	3.5	3.0	3.3	2.8	3.3	2.3	2.6	2.3	3.3	3.0	3.0	3.4	3.0
'79-'03(25年間)	4.6	3.5	3.9	3.4	2.9	2.2	2.4	2.9	3.3	3.1	2.7	3.4	3.2

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

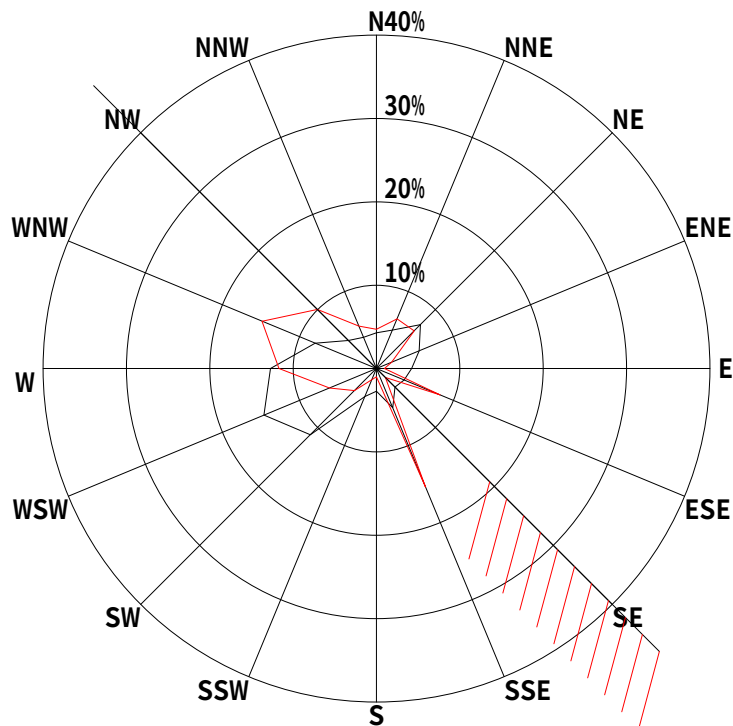
716 引田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	130	5,751	1,494	98	22	4	0	0	7,499 (4.3)	124 (4.7)
NNE	121	6,454	1,965	132	36	1	0	0	8,709 (5.0)	169 (6.4)
NE	159	9,568	3,129	136	29	3	0	0	13,024 (7.5)	168 (6.4)
ENE	143	8,307	1,179	42	7	2	0	0	9,680 (5.5)	51 (1.9)
E	121	6,669	529	21	3	1	0	0	7,344 (4.2)	25 (1.0)
ESE	86	4,253	1,703	208	8	1	0	0	6,259 (3.6)	217 (8.3)
SE	94	4,020	1,343	34	5	1	0	0	5,497 (3.1)	40 (1.5)
SSE	110	4,863	3,516	393	11	0	0	0	8,893 (5.1)	404 (15.4)
S	122	3,943	658	19	6	1	0	0	4,749 (2.7)	26 (1.0)
SSW	132	6,069	114	29	9	0	0	0	6,353 (3.6)	38 (1.4)
SW	148	19,093	289	73	21	4	0	0	19,628 (11.2)	98 (3.7)
WSW	131	24,247	986	118	41	1	0	0	25,524 (14.6)	160 (6.1)
W	110	17,774	4,042	248	54	5	0	0	22,233 (12.7)	307 (11.7)
WNW	82	9,013	4,423	295	91	4	0	0	13,908 (8.0)	390 (14.9)
NW	88	4,722	3,232	198	57	8	0	0	8,305 (4.8)	263 (10.0)
NNW	102	4,817	2,042	112	33	0	0	0	7,106 (4.1)	145 (5.5)
風向欠測	0	1	0	0	0	0	0	0	1 (0.0)	0 (0.0)
静穏	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
計	1,879	139,564	30,644	2,156	433	36	0	0	174,712 (100.0)	2,625 (100.0)

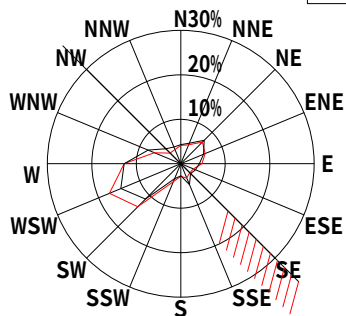
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

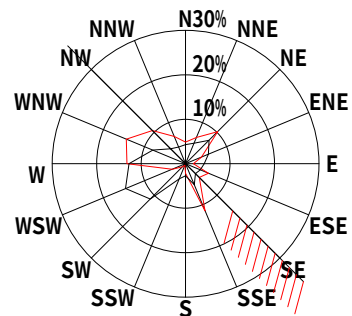
引田観測所 (観測点標高 13.01m)



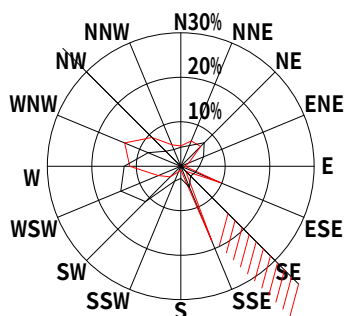
— 全風速 — 強風



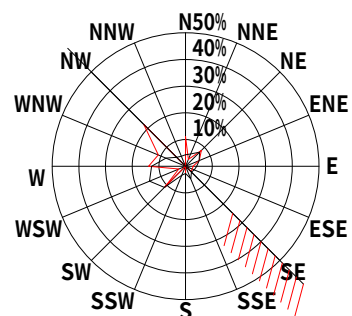
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

716 引田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	100.0	100.0	91.7	98.2	77.0	46.7	51.3	73.7	99.9	60.2	4.9	5.4	67.4
2001年	31.7	98.2	89.0	100.0	99.9	68.1	32.1	98.7	100.0	97.8	8.6	100.0	77.0
2002年	53.2	100.0	96.0	99.9	100.0	99.3	92.3	99.9	94.2	92.3	100.0	96.5	93.6
2003年	97.6	75.0	99.7	98.3	89.5	87.5	99.2	98.3	99.7	99.1	99.6	99.2	95.2
'79-'03(25年間)	70.6	93.3	94.1	99.1	91.6	75.4	68.7	92.7	98.5	87.4	53.3	75.3	83.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

716 引田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.26	0.24	0.24	0.20	0.15	0.16	0.15	0.17	0.26	0.28	0.34	0.36	0.23
2001年	0.27	0.21	0.23	0.20	0.16	0.17	0.15	0.24	0.27	0.29	0.20	0.22	0.22
2002年	0.23	0.20	0.22	0.21	0.18	0.19	0.17	0.24	0.26	0.25	0.25	0.27	0.22
2003年	0.23	0.23	0.28	0.20	0.21	0.16	0.19	0.18	0.29	0.27	0.31	0.23	0.23
'79-'03(25年間)	0.25	0.22	0.24	0.20	0.18	0.17	0.17	0.21	0.27	0.27	0.28	0.27	0.23

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

716 引田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	0.96	0.84	0.79	0.70	0.40	0.56	0.40	0.67	1.08	1.10	0.49	0.78	1.10
2001年	0.78	0.75	0.66	0.96	0.40	0.70	0.54	2.24	1.13	1.04	0.66	0.82	2.24
2002年	0.71	0.95	1.11	0.87	0.73	0.84	0.48	1.03	0.88	1.03	0.83	1.05	1.11
2003年	0.80	0.97	0.95	0.80	1.00	0.45	0.90	1.39	1.17	0.98	1.09	0.71	1.39
'79-'03(25年間)	0.96	0.97	1.11	0.96	1.00	0.84	0.90	2.24	1.17	1.10	1.09	1.05	2.24

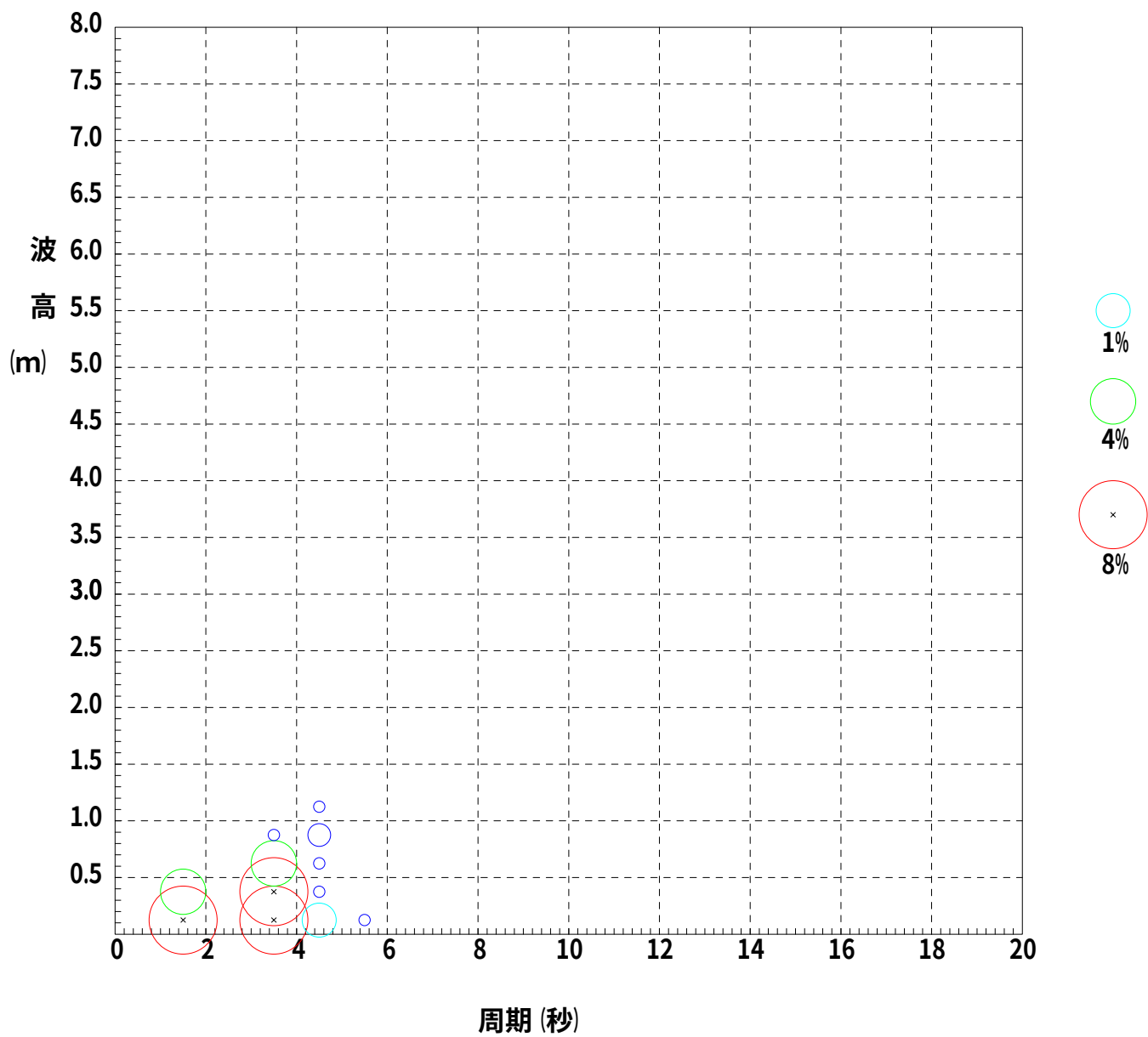
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

716 引田観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	7,713	13,211	1,043	34	1				
0.26~0.50	1,527	3,748	86	1					
0.51~0.75	4	1,279	131		1	1			
0.76~1.00		112	241	2					
1.01~1.25			44	2					
1.26~1.50			1	3					
1.51~1.75				2					
1.76~2.00				3					
2.01~2.50				1	1	1			
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	9,244	18,350	1,546	48	3	2			

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

引田観測所 (沖合距離 500m, 水深 11.5m)



波高	規定回数	35,064 回
	測得回数	29,196 回
	欠測回数	5,868 回

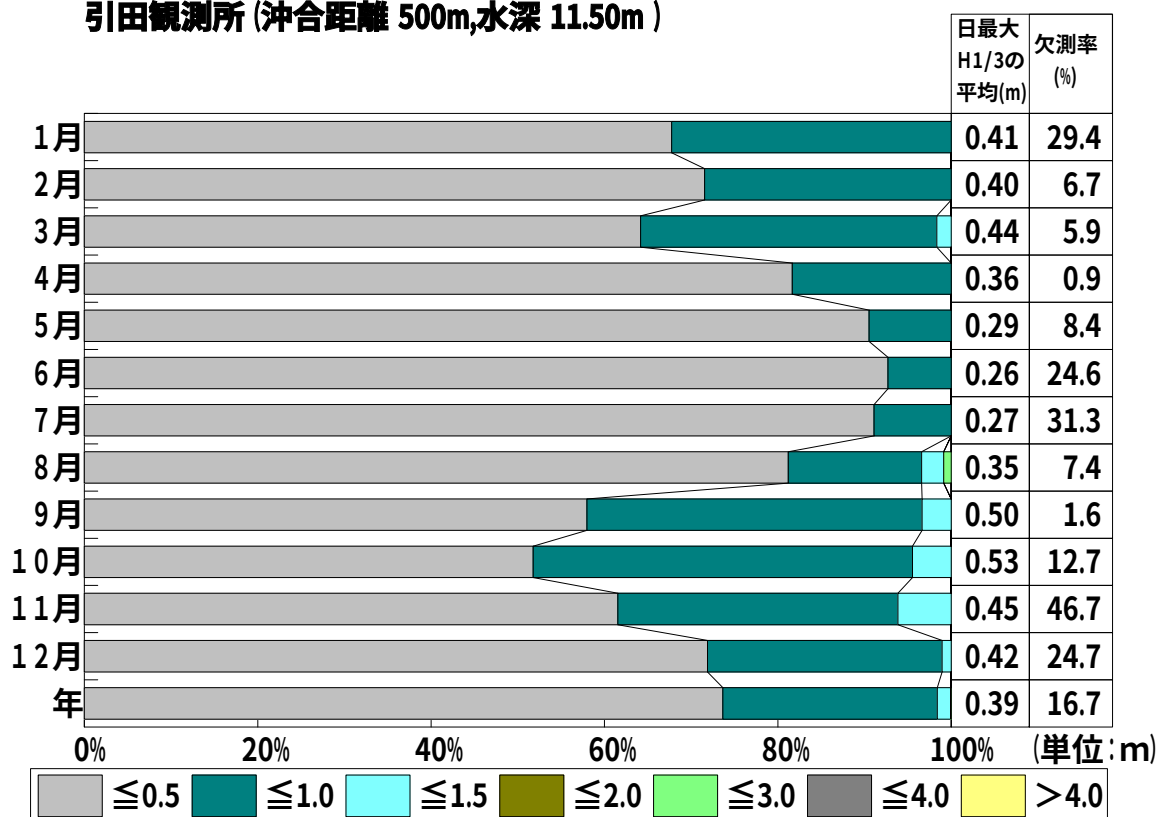
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

716 引田観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	29	33	27	47	61	63	51	67	25	11	16	30	460
>0.25	34	45	50	51	44	26	31	28	44	47	24	39	463
>0.50	30	31	41	22	11	7	8	18	46	49	21	26	310
>1.00	0	0	2	0	0	0	0	3	4	5	4	1	19
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.41	0.40	0.44	0.36	0.29	0.26	0.27	0.35	0.50	0.53	0.45	0.42	0.39

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

引田観測所 (沖合距離 500m,水深 11.50m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

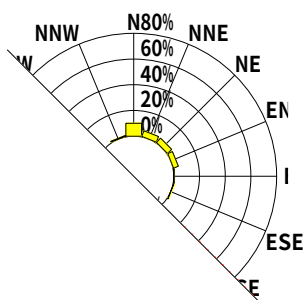
716 引田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	301 (10.1)	140 (4.7)	134 (4.5)	117 (3.9)	9 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.7)	1375 (46.2)	876 (29.4)	2976 (8.5)
2月	259 (9.6)	197 (7.3)	135 (5.0)	86 (3.2)	5 (0.2)	2 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	23 (0.8)	1818 (67.0)	181 (6.7)	2712 (7.7)
3月	376 (12.6)	257 (8.6)	224 (7.5)	56 (1.9)	7 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	46 (1.5)	1825 (61.3)	176 (5.9)	2976 (8.5)
4月	120 (4.2)	134 (4.7)	156 (5.4)	89 (3.1)	19 (0.7)	5 (0.2)	4 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.2)	25 (0.9)	2286 (79.4)	26 (0.9)	2880 (8.2)
5月	26 (0.9)	54 (1.8)	145 (4.9)	89 (3.0)	18 (0.6)	13 (0.4)	3 (0.1)	5 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	4 (0.1)	6 (0.2)	2358 (79.2)	250 (8.4)	2976 (8.5)
6月	29 (1.0)	46 (1.6)	86 (3.0)	45 (1.6)	9 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1952 (67.8)	710 (24.7)	2880 (8.2)
7月	21 (0.7)	45 (1.5)	84 (2.8)	24 (0.8)	15 (0.5)	6 (0.2)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	3 (0.1)	1835 (61.7)	930 (31.3)	2976 (8.5)
8月	56 (1.9)	108 (3.6)	200 (6.7)	89 (3.0)	28 (0.9)	2 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	5 (0.2)	2260 (75.9)	220 (7.4)	2976 (8.5)
9月	76 (2.6)	221 (7.7)	485 (16.8)	190 (6.6)	29 (1.0)	5 (0.2)	3 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	1 (0.0)	8 (0.3)	1808 (62.8)	45 (1.6)	2880 (8.2)
10月	146 (4.9)	203 (6.8)	437 (14.7)	208 (7.0)	13 (0.4)	3 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	17 (0.6)	1564 (52.6)	377 (12.7)	2976 (8.5)
11月	191 (6.6)	139 (4.8)	188 (6.5)	92 (3.2)	3 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	13 (0.5)	904 (31.4)	1346 (46.7)	2880 (8.2)
12月	315 (10.6)	129 (4.3)	149 (5.0)	114 (3.8)	3 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	28 (0.9)	1499 (50.4)	736 (24.7)	2976 (8.5)
計	1916 (5.5)	1673 (4.8)	2423 (6.9)	1199 (3.4)	158 (0.5)	43 (0.1)	21 (0.1)	10 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	31 (0.1)	196 (0.6)	21484 (61.3)	5873 (16.7)	35064 (100.0)

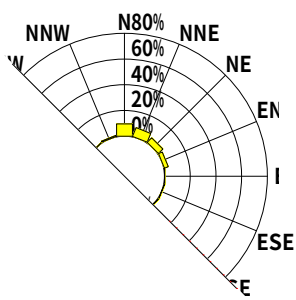
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

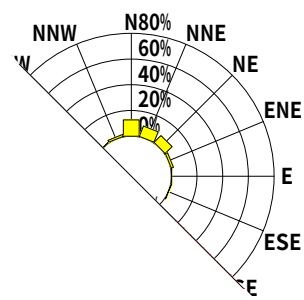
引田観測所 (沖合距離 500m, 水深 11.5m)



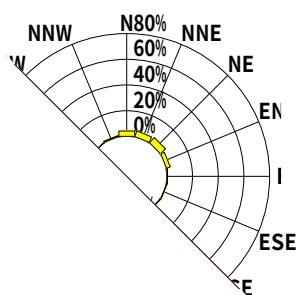
1月



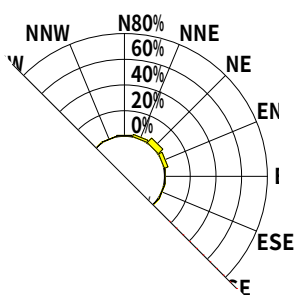
2月



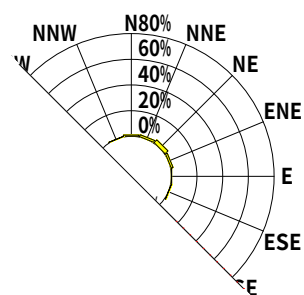
3月



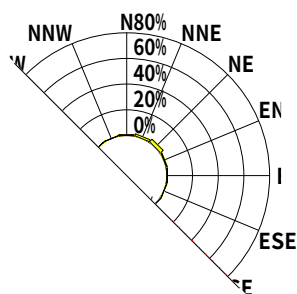
4月



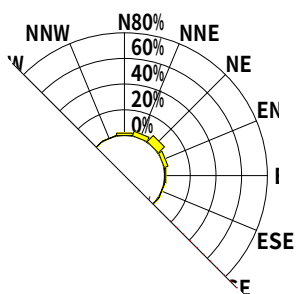
5月



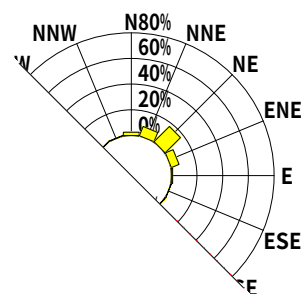
6月



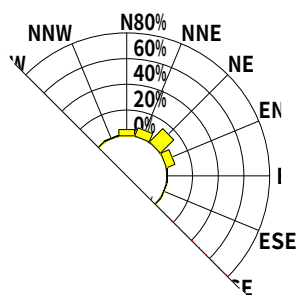
7月



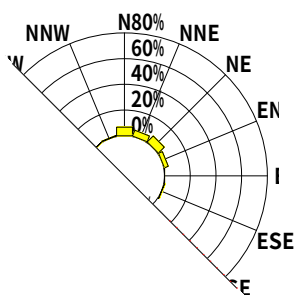
8月



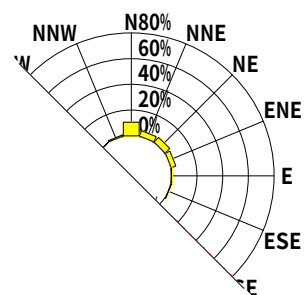
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

716 引田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	1916 (6.6)	1666 (5.7)	2390 (8.2)	1181 (4.1)	158 (0.5)	43 (0.1)	21 (0.1)	10 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	31 (0.1)	196 (0.7)	21484 (73.7)	5 (0.0)	29138 (83.1)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	7 (12.7)	30 (54.5)	18 (32.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (0.2)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5868 (100.0)	5868 (16.7)
波高欠測 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
計	1916 (5.5)	1673 (4.8)	2423 (6.9)	1199 (3.4)	158 (0.5)	43 (0.1)	21 (0.1)	10 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	31 (0.1)	196 (0.6)	21484 (61.3)	5873 (16.7)	35064 (100.0)

回
%

伊 予 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

2-1 波浪測得率表(%)

718 伊予観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	98.6	100.0	100.0	100.0	77.4	99.9	46.5	51.7	98.1	89.4
1980年	87.1	98.9	93.0	96.1	58.3	99.4	95.2	76.1	90.3	96.5	68.9	98.1	88.2
1981年	70.4	93.2	79.0	68.3	97.3	95.3	100.0	100.0	100.0	98.4	96.7	85.2	90.3
1982年	94.9	93.8	81.7	96.7	89.8	41.7	73.4	92.7	100.0	96.8	96.4	94.1	87.7
1983年	100.0	96.7	99.2	85.3	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	95.0	75.3	95.8
1984年	54.8	71.3	98.1	77.2	98.4	97.5	100.0	76.6	94.7	82.3	100.0	100.0	87.6
1985年	100.0	55.4	49.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.1
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	88.4	88.7	87.6	90.3	84.4	79.2	83.6	77.6	85.6	77.6	76.1	81.4	83.4

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

718 伊予観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.54	1.48											1.51
1980年													
1981年							0.03	0.06					0.05
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	1.54	1.48					0.03	0.06					0.78

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

718 伊予観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	1.91	2.10											2.10
1980年										2.91	2.05	2.49	2.91
1981年	2.74	2.40	2.19	0.46	0.49	0.49	0.14	0.32	0.75	1.55	1.44	1.71	2.74
1982年	1.67	0.84	0.96	1.46	0.57		0.25	0.58	1.45	1.08	1.73	1.03	1.73
1983年	1.10	2.24	2.07	0.61	0.61	0.40		0.29	0.84			0.55	2.24
1984年	0.11	0.73		0.92	0.66		0.13	0.13	0.56	1.67	0.93	1.38	1.67
1985年	1.77	1.62	0.69	0.29	0.28	0.28	0.22	0.32	0.21	0.91	1.11	1.19	1.77
1986年	1.48	1.28	1.09	0.27									1.48
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	2.74	2.40	2.19	1.46	0.66	0.49	0.25	0.58	1.45	2.91	2.05	2.49	2.91

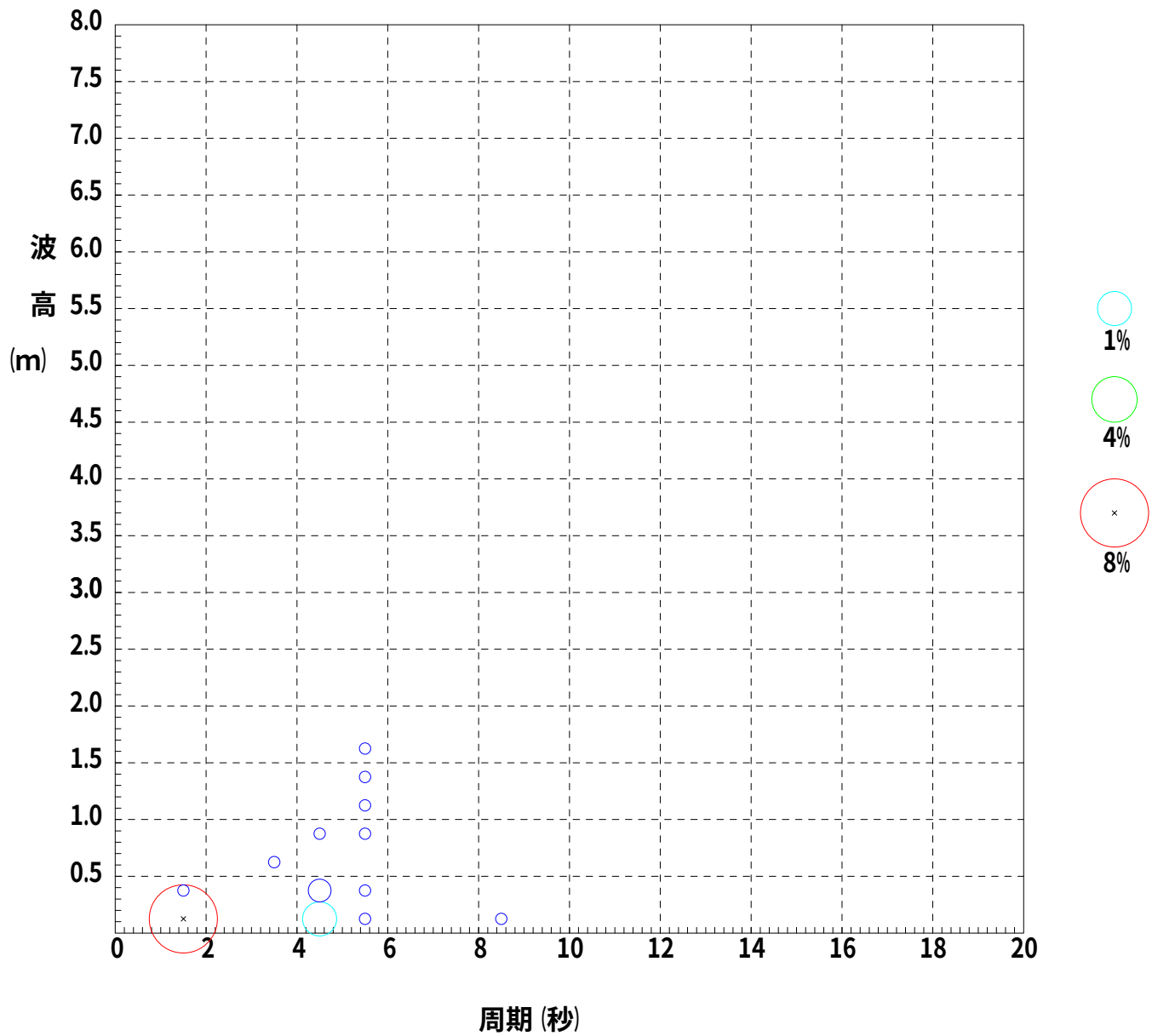
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979～2003)

718 伊予観測所

周期(秒) 波高(m)	0～3	3～4	4～5	5～6	6～7	7～8	8～9	9～10	10～11
0.00～0.25	21,794	19	638	115	22	13	25	1	
0.26～0.50	143	8	222	27					
0.51～0.75		61	9	12	1				
0.76～1.00			29	37	1				
1.01～1.25			6	60	1				
1.26～1.50				44	14				
1.51～1.75				24	12				
1.76～2.00				10	10				
2.01～2.50			2	18	18				
2.51～3.00				3	4				
3.01～3.50									
3.51～4.00									
4.01～4.50									
4.51～5.00									
5.01～5.50									
5.51～6.00									
6.01～6.50									
6.51～7.00									
7.01～7.50									
7.51～8.00									
8.01～8.50									
8.51～9.00									
9.01～9.50									
9.51～10.00									
10.01以上									
計	21,937	88	906	350	83	13	25	1	

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

伊予観測所



波高	規定回数	35,064 回
	測得回数	23,403 回
	欠測回数	11,661 回

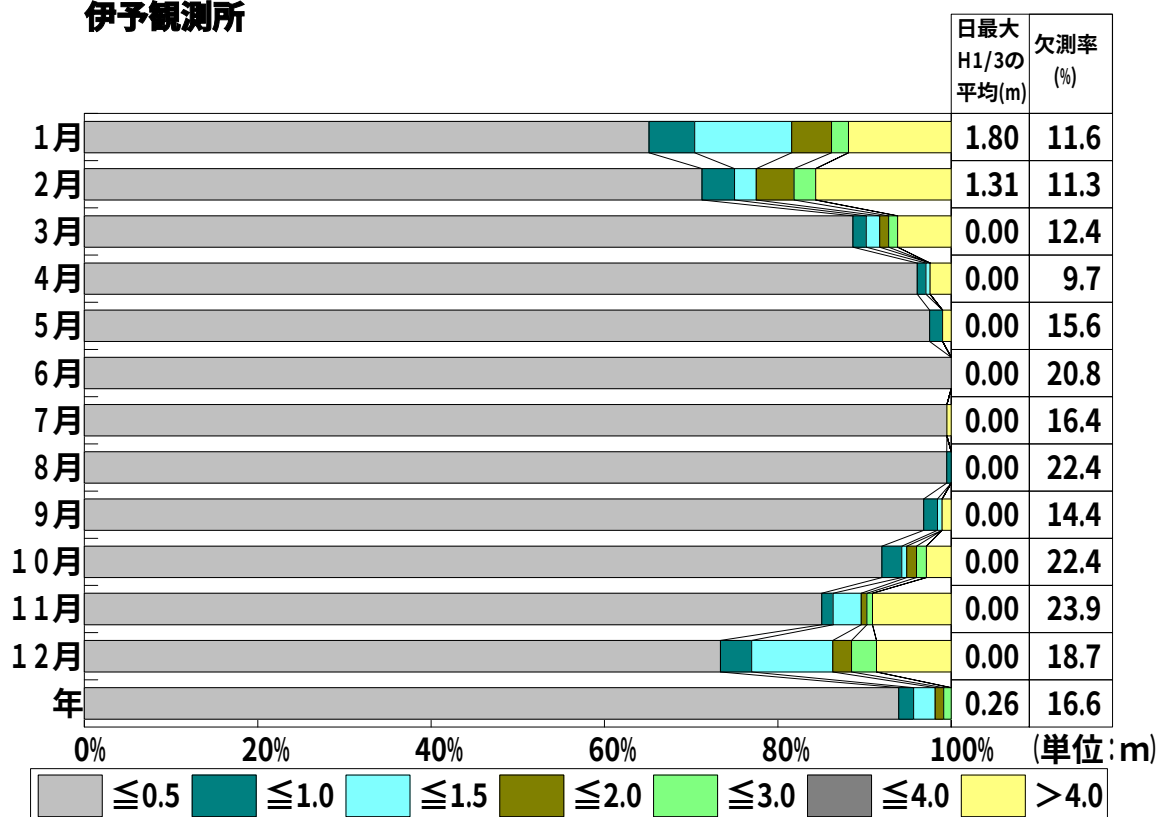
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

718 伊予観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	91	105	162	182	188	185	205	188	179	154	126	96	1861
>0.25	8	9	10	15	7	3	0	4	4	7	5	6	78
>0.50	8	6	3	2	3	0	0	1	3	4	2	5	37
>1.00	17	4	3	1	0	0	0	0	1	1	5	13	45
>1.50	7	7	2	0	0	0	0	0	0	2	1	3	22
>2.00	3	4	2	0	0	0	0	0	0	2	1	4	16
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	18	25	12	5	2	0	1	0	2	5	14	12	96
日最大H1/3平均	1.80	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

伊予観測所



赤 岡 観測所

- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

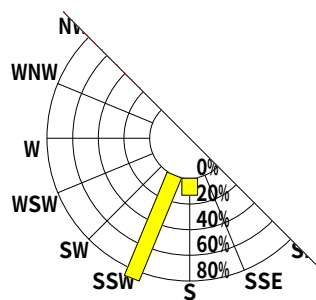
719 赤岡観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	66 (13.3)	430 (86.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.5)
2月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	102 (22.6)	350 (77.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	452 (7.7)
3月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	176 (35.5)	320 (64.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.5)
4月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	209 (43.5)	271 (56.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	480 (8.2)
5月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	229 (46.2)	249 (50.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (3.6)	496 (8.5)
6月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	215 (44.8)	264 (55.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	480 (8.2)
7月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	223 (45.0)	273 (55.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.5)
8月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	224 (45.2)	271 (54.6)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.5)
9月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	176 (36.7)	302 (62.9)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	480 (8.2)
10月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	144 (29.0)	349 (70.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.6)	496 (8.5)
11月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	86 (17.9)	394 (82.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	480 (8.2)
12月	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (10.1)	446 (89.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	496 (8.5)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1900 (32.5)	3919 (67.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.4)	5844 (100.0)

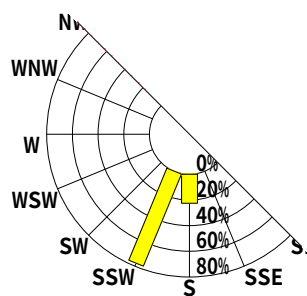
回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

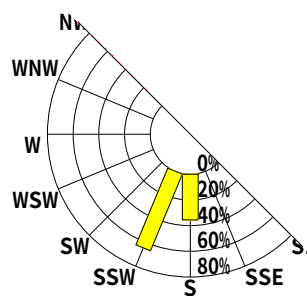
赤岡観測所



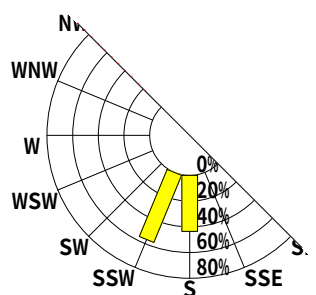
1月



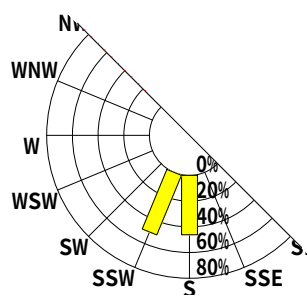
2月



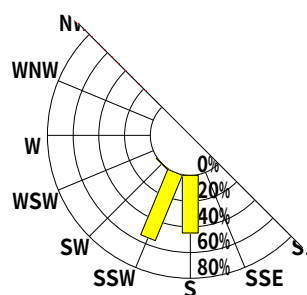
3月



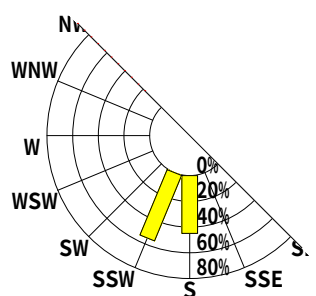
4月



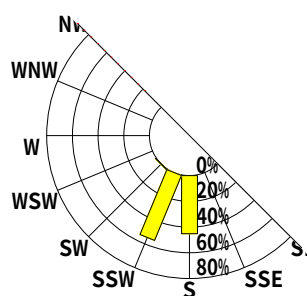
5月



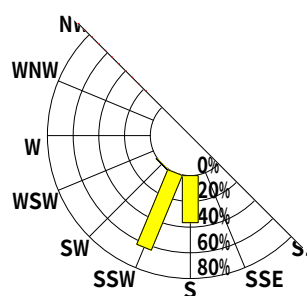
6月



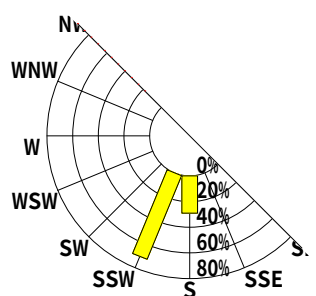
7月



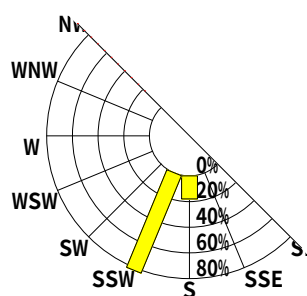
8月



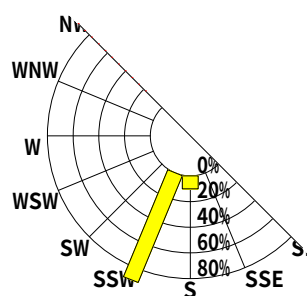
9月



10月



11月



12月

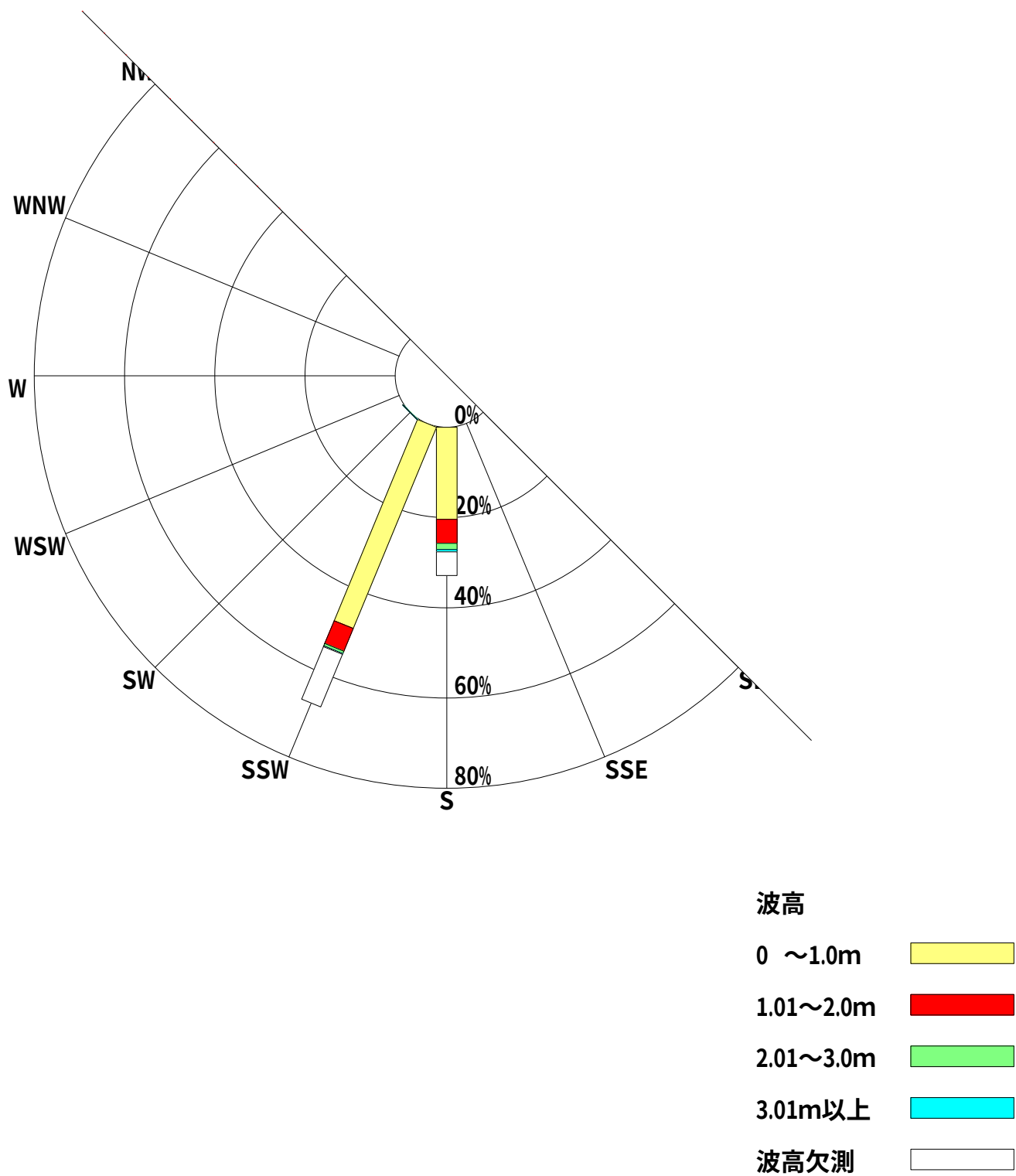
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

719 赤岡観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1169 (29.7)	2769 (70.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3940 (68.7)
1.01~2.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	306 (49.3)	313 (50.4)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	621 (10.8)
2.01~3.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	104 (71.7)	41 (28.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	145 (2.5)
3.01~4.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	300 (29.3)	723 (70.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1023 (17.8)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1884 (32.8)	3848 (67.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	5737 (100.0)

回
%

3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年) 赤岡観測所



鹿 島 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

811 鹿島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	57.0	90.5	97.5	98.5	100.0	100.0	67.6	49.2	27.4	97.9	97.4	81.9
1980年	89.0	100.0	99.0	98.0	97.0	100.0	100.0	98.0	98.0	100.0	100.0	75.0	96.2
1981年	93.0	100.0	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0	100.0	100.0	96.0	100.0	98.9
1982年	99.0	100.0	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	96.0	99.0	100.0	100.0	100.0	98.8
1983年	100.0	96.0	100.0	100.0	100.0	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0	99.3
1984年	100.0	100.0	100.0	95.0	98.0	96.0	98.0	97.0	96.0	98.0	100.0	100.0	98.2
1985年	100.0	98.0	100.0	100.0	100.0	98.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4	98.5	100.0	95.6	100.0	99.4
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3	98.9	95.4	97.7	97.4	96.8	98.6
1988年	97.8	96.0	97.3	100.0	78.2	95.6	89.4	94.9	100.0	93.3	100.0	100.0	95.2
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	87.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.0
1990年	100.0	100.0	92.0	94.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.8	100.0	100.0	99.7
1992年	4.1	100.0	98.1	92.9	99.5	100.0	86.2	100.0	90.7	100.0	99.1	100.0	89.2
1993年	100.0	97.1	93.9	99.7	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.8	99.9	100.0	99.2
1994年	99.1	94.3	96.0	99.3	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	99.6	99.9	99.0
1995年	89.0	91.1	83.2	93.1	96.4	95.6	87.0	82.3	85.4	87.1	83.2	48.3	85.1
1996年	97.5	96.3	99.9	100.0	98.7	99.6	98.7	94.1	92.3	99.8	96.5	100.0	97.8
1997年	100.0	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.8	99.0	100.0	99.6	100.0	99.6
1998年	0.0	0.0	56.2	100.0	100.0	99.6	99.8	42.0	66.0	100.0	99.9	100.0	72.0
1999年	100.0	45.1	66.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.8	92.6
2000年	95.5	100.0	69.8	70.6	40.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	57.3	86.1
2001年	57.3	51.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.6	100.0	99.5	92.3
2002年	100.0	100.0	99.9	99.7	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.7	99.9
2003年	99.6	100.0	99.9	100.0	99.8	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	99.8	99.9
'79-'03(25年間)	88.8	88.8	93.6	97.3	96.2	98.7	98.3	94.7	94.8	96.0	98.6	94.9	95.1

1-2 平均風速表(m/s)

811 鹿島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	2.4	2.6	3.2	5.0	2.4	3.7	3.2	3.6	2.7	2.5	3.1	2.8	3.1
1980年	3.1	2.7	3.3	3.3	3.7	3.5	3.2	3.0	2.8	3.2	3.3	3.8	3.2
1981年	4.3	3.5	3.0	3.7	3.4	3.9	3.4	2.9	3.0	3.0	2.7	2.8	3.3
1982年	3.5	3.2	3.8	4.0	3.9	3.8	3.2	3.6	3.2	2.9	3.1	2.9	3.4
1983年	3.2	3.8	4.0	4.4	4.0	4.0	4.5	3.6	3.0	2.8	3.4	3.7	3.7
1984年	3.4	4.1	3.7	3.6	3.1	3.2	2.6	3.2	2.8	3.0	2.8	3.0	3.2
1985年	3.1	3.6	3.3	3.1	2.9	2.7	3.3	2.8	1.8	1.9	2.0	1.9	2.7
1986年	2.6	2.5	2.7	2.8	3.0	3.1	2.5	2.1	1.8	2.2	1.8	1.9	2.4
1987年	2.4	2.6	2.2	2.1	2.2	2.7	2.3	1.6	2.8	2.6	2.5	2.4	2.4
1988年	2.9	3.6	3.4	3.3	3.3	3.1	2.9	1.3	1.6	1.6	2.0	1.5	2.5
1989年	1.1	1.8	2.2	2.0	2.0	2.2	2.7	2.3	1.2	1.6	2.0	1.6	1.9
1990年	2.0	1.7	2.3	2.1	2.1	2.4	2.2	1.4	1.7	1.7	1.5	1.8	1.9
1991年	2.1	2.4	2.1	2.2	2.0	2.2	2.7	2.6	2.0	2.0	1.7	1.6	2.1
1992年	2.8	1.7	1.6	2.7	2.7	2.5	2.4	2.5	2.4	2.5	2.2	2.5	2.4
1993年	2.3	3.3	2.6	2.9	2.5	3.2	2.4	2.4	2.2	2.1	1.8	2.5	2.5
1994年	2.4	2.8	2.7	2.6	2.8	2.8	2.5	2.7	2.5	2.5	1.8	2.1	2.5
1995年	3.0	2.6	3.0	2.9	2.9	2.9	3.0	2.3	2.7	2.5	2.7	3.2	2.8
1996年	2.3	2.6	3.1	2.7	2.6	3.0	2.3	2.2	2.0	2.0	2.2	2.1	2.4
1997年	2.6	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	3.1	2.6	2.4	2.0	2.2	2.3	2.5
1998年			3.5	3.3	3.4	3.6	3.3	3.1	3.0	2.7	2.8	2.7	3.1
1999年	3.4	3.8	3.5	3.9	3.6	3.6	3.2	3.1	2.6	2.5	2.7	2.9	3.2
2000年	3.1	3.6	3.9	3.3	3.3	3.2	3.1	2.6	2.9	2.6	2.8	2.9	3.1
2001年	3.7	3.3	3.7	2.9	3.1	3.5	2.7	2.8	2.8	2.8	2.4	2.9	3.1
2002年	3.7	3.1	3.3	3.4	3.0	3.2	3.5	3.6	2.8	2.7	3.0	2.8	3.2
2003年	3.2	2.9	3.2	3.4	3.3	3.4	3.3	2.6	2.9	2.8	2.5	3.0	3.0
'79-'03(25年間)	2.9	2.9	3.0	3.1	3.0	3.1	2.9	2.7	2.5	2.4	2.4	2.5	2.8

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

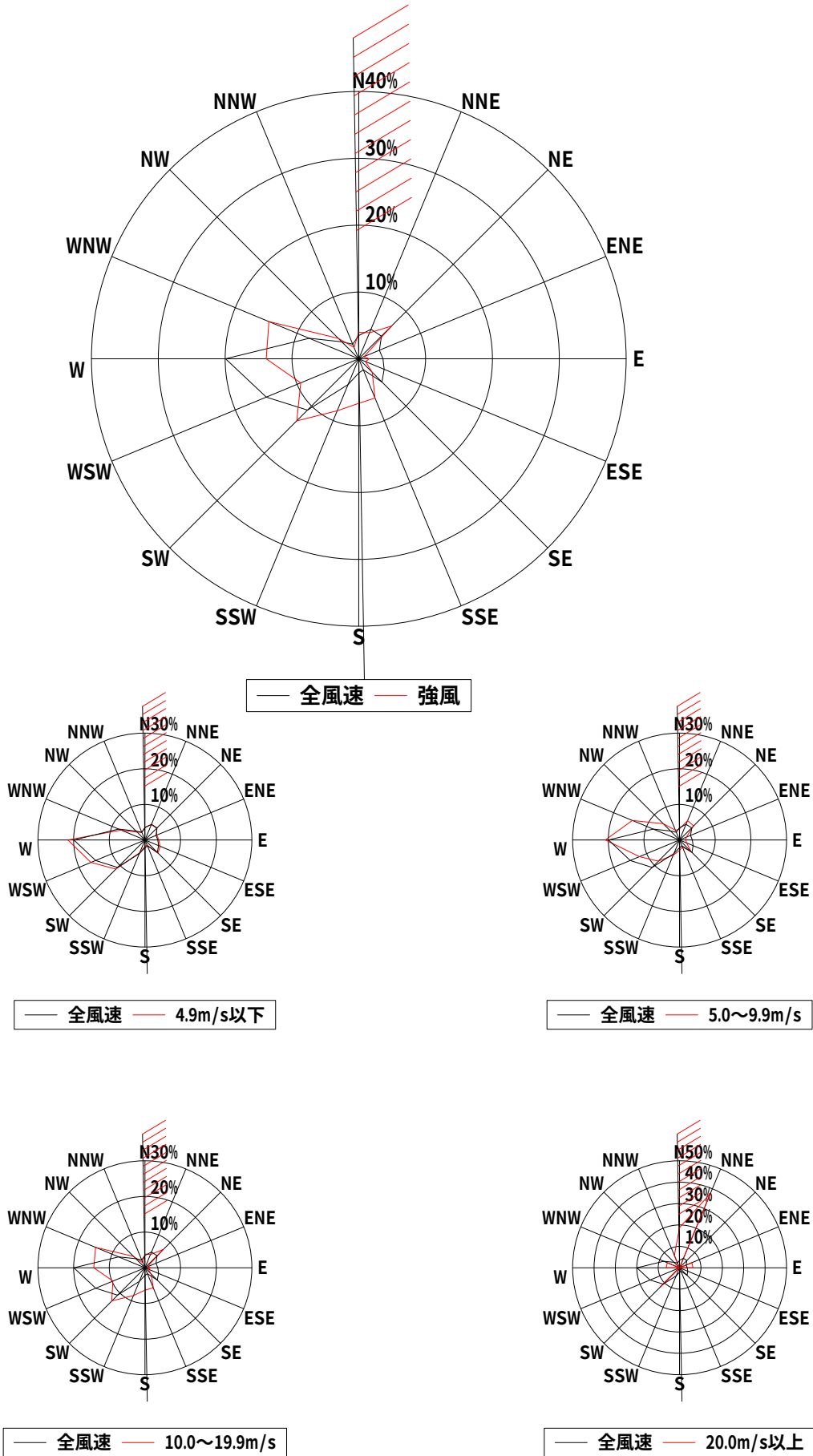
811 鹿島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,418	14,331	2,353	132	7	3	0	0	18,244 (3.5)	142 (4.0)
NNE	1,965	18,569	4,410	136	9	6	0	0	25,095 (4.8)	151 (4.2)
NE	2,334	18,386	4,184	246	1	0	0	0	25,151 (4.8)	248 (6.9)
ENE	1,776	14,244	1,507	27	1	1	0	0	17,556 (3.4)	29 (0.8)
E	2,168	15,405	1,310	55	1	1	0	0	18,940 (3.6)	56 (1.6)
ESE	1,802	18,094	1,601	35	3	0	0	0	21,535 (4.1)	39 (1.1)
SE	1,842	20,440	3,387	84	19	0	0	0	25,772 (4.9)	102 (2.9)
SSE	1,539	5,980	1,588	207	20	0	0	0	9,334 (1.8)	227 (6.4)
S	1,795	6,904	2,181	213	25	0	0	0	11,118 (2.1)	238 (6.7)
SSW	2,819	15,112	3,425	286	14	0	0	0	21,656 (4.1)	300 (8.4)
SW	4,679	45,390	6,270	448	19	2	0	0	56,808 (10.8)	469 (13.1)
WSW	4,363	64,576	9,105	332	4	0	0	0	78,380 (15.0)	336 (9.4)
W	3,224	85,166	15,559	488	6	1	0	0	104,444 (19.9)	495 (13.9)
WNW	1,959	28,828	10,724	511	8	1	0	0	42,031 (8.0)	520 (14.6)
NW	1,445	12,370	4,850	153	1	0	0	0	18,819 (3.6)	154 (4.3)
NNW	1,174	9,046	2,184	52	13	1	0	0	12,470 (2.4)	66 (1.8)
風向欠測	924	932	133	0	0	0	0	0	1,989 (0.4)	0 (0.0)
静穏	14,715	0	0	0	0	0	0	0	14,715 (2.8)	0 (0.0)
計	51,941	393,773	74,771	3,405	151	16	0	0	524,057 (100.0)	3,572 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

鹿島観測所 (観測点標高 23.54m)



竹 崎 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

1-1 風況測得率表(%)

812 竹崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	99.3	99.9	93.6	88.5	72.7	67.6	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.1
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	74.2	64.5	83.3	100.0	100.0	100.0	93.5
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1982年	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6
1983年	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	100.0	97.4	76.1	100.0	20.4	0.0	83.6	100.0	100.0	100.0	81.5
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.7
1986年	7.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.3
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	99.2
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	38.6	100.0	100.0	100.0	100.0	94.9
1992年	100.0	94.1	100.0	100.0	72.7	37.4	100.0	96.5	100.0	100.0	100.0	100.0	91.7
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1995年	41.5	33.0	33.5	29.4	34.3	30.0	22.8	0.0	54.6	78.0	99.4	98.8	46.3
1996年	0.0	0.0	5.0	16.1	0.0	41.7	100.0	94.3	99.8	100.0	100.0	100.0	54.7
1997年	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	99.6	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	98.7	100.0	100.0	100.0	99.9
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.8	99.5	99.3	99.1	99.1	99.7
2001年	42.5	35.3	77.3	99.9	99.8	99.8	99.8	100.0	100.0	99.8	67.8	71.0	82.8
2002年	77.5	100.0	85.2	91.3	100.0	100.0	79.8	99.8	95.3	93.8	50.9	99.6	89.4
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.2	55.8	62.2	16.1
'79-'03(25年間)	82.6	86.5	87.7	88.9	86.2	87.0	87.4	83.1	88.6	93.8	90.9	93.2	88.0

1-2 平均風速表(m/s)

812 竹崎観測所

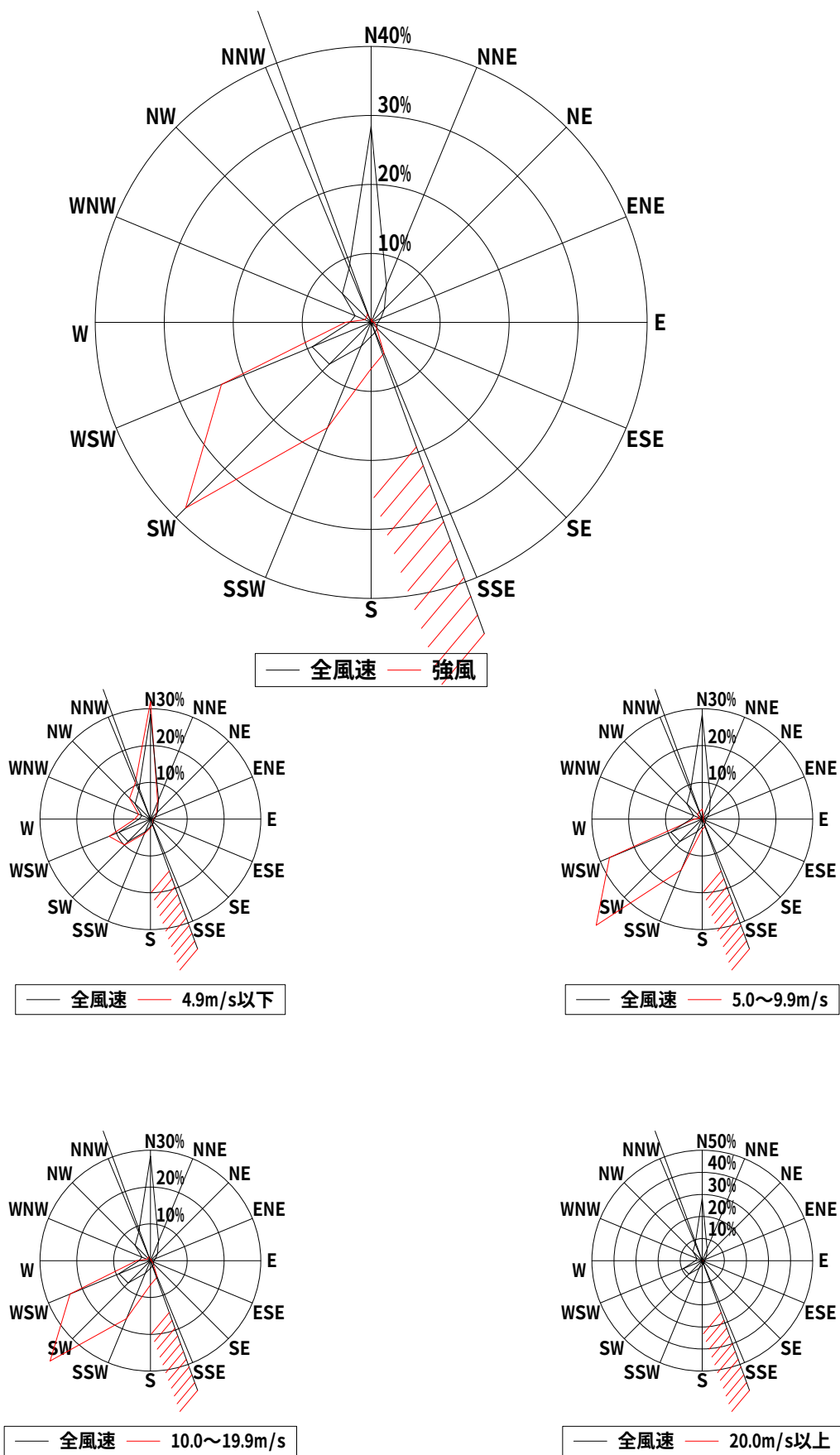
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	2.2	2.2	3.1	2.0	3.4	3.9	3.7	3.7	3.2	3.1	2.9	2.3	3.0
1980年	2.5	2.0	3.1	3.7	3.7	4.1	3.3	2.3	1.9	3.1	1.6	1.4	2.7
1981年	2.1	2.6	2.6	2.7	2.8	4.0	4.1	3.0	3.1	2.7	2.7	2.3	2.9
1982年	1.8	1.6	2.1	2.3	4.2	2.7	2.5	2.2	1.5	1.4	2.2	2.3	2.2
1983年	1.7	1.5	2.8	3.4	2.3	2.0	4.4	2.1	2.0	1.5	2.0	2.0	2.3
1984年	3.1	3.3	2.8	3.4	3.5	4.0	4.9		3.3	3.8	3.2	3.1	3.5
1985年	2.9	3.5	3.5	3.7	4.0	4.1	5.3	3.7					3.8
1986年	0.7	1.7	2.0	2.0	2.2	2.6	2.8	2.5	2.2	2.1	1.8	1.2	2.0
1987年	2.1	1.7	1.7	2.0	2.4	2.7	4.4	3.4	2.7	2.8	1.7	1.4	2.4
1988年	1.2	2.0	2.8	3.1	2.9	3.2	3.3	2.4	1.7	1.6	1.8	1.5	2.3
1989年	1.3	1.4	1.8	2.0	1.8	2.2	2.5	2.1	1.7	1.9	2.1	0.9	1.8
1990年	1.3	1.0	1.6	2.1	2.0	3.0	3.6	1.2	1.9	0.8	0.6	1.0	1.7
1991年	1.2	1.2	1.1	0.9	1.4	2.9	4.4	1.4	2.3	3.5	3.3	1.5	2.1
1992年	2.0	2.1	2.1	2.2	2.1	0.4	1.6	0.8	0.8	0.5	0.6	0.7	1.3
1993年	0.6	1.1	0.8	1.2	1.0	1.9	1.4	1.5	0.7	0.7	0.3	0.4	1.0
1994年	0.4	0.8	0.5	0.5	1.5	1.0	0.9	0.8	0.3	0.4	0.2	0.3	0.6
1995年	1.1	1.0	1.5	2.0	2.2	2.3	2.9		1.3	1.2	1.5	1.3	1.7
1996年			2.1	1.9		4.4	2.3	1.5	1.0	1.0	1.3	1.2	1.9
1997年	1.3	1.4	1.3	1.6	2.4	1.7	3.1	2.2	1.3	1.4	1.4	1.4	1.7
1998年	1.5	1.7	1.8	1.8	1.5	1.9	2.1	2.5	0.7	0.4	0.4	0.4	1.4
1999年	0.6	1.0	1.2	1.5	1.8	1.7	1.5	1.9	1.3	1.1	0.9	1.0	1.3
2000年	1.0	1.1	1.4	1.6	1.4	2.0	1.9	1.3	1.3	0.9	1.0	0.8	1.3
2001年	1.2	1.1	1.4	1.2	1.2	2.2	1.7	1.1	0.9	1.2	0.9	1.0	1.3
2002年	1.3	1.0	1.3	1.6	1.2	1.4	1.9	1.9	0.8	1.2	1.2	1.3	1.3
2003年										1.3	1.0	1.2	1.2
'79-'03(25年間)	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.6	2.9	2.1	1.6	1.7	1.5	1.3	1.9

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

812 竹崎観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	37,994	95,528	602	1	0	0	1	0	134,126 (28.4)	2 (0.2)
NNE	12,047	15,136	196	4	0	0	0	0	27,383 (5.8)	4 (0.5)
NE	5,577	7,102	86	0	0	0	0	0	12,765 (2.7)	0 (0.0)
ENE	2,848	4,224	43	2	0	0	0	0	7,117 (1.5)	2 (0.2)
E	2,139	2,533	23	0	1	0	3	0	4,699 (1.0)	4 (0.5)
ESE	1,998	2,134	48	3	2	0	0	0	4,185 (0.9)	5 (0.6)
SE	2,490	3,142	119	8	0	0	0	0	5,759 (1.2)	9 (1.1)
SSE	2,300	4,479	469	38	1	0	0	0	7,287 (1.5)	39 (4.9)
S	1,866	6,936	607	52	1	0	0	0	9,462 (2.0)	54 (6.7)
SSW	1,613	12,611	3,257	135	0	0	0	0	17,616 (3.7)	133 (16.5)
SW	1,500	29,656	8,892	305	1	0	0	0	40,354 (8.6)	306 (38.1)
WSW	1,139	36,338	5,948	187	2	0	0	0	43,614 (9.2)	189 (23.5)
W	1,198	12,863	476	30	0	0	0	0	14,567 (3.1)	30 (3.7)
WNW	1,443	10,296	168	8	0	0	0	0	11,915 (2.5)	8 (1.0)
NW	3,451	24,013	386	8	0	0	0	0	27,858 (5.9)	8 (1.0)
NNW	7,121	32,014	467	10	1	0	0	0	39,613 (8.4)	11 (1.4)
風向欠測	3,683	0	0	0	0	0	0	0	3,683 (0.8)	0 (0.0)
静穏	59,723	0	0	0	0	0	0	0	59,723 (12.7)	0 (0.0)
計	150,130	299,005	21,787	791	9	0	4	0	471,726 (100.0)	804 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) 竹崎観測所 (観測点標高 41.50m)



2-1 波浪測得率表(%)

812 竹崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1982年													
1983年	69.6	100.0	75.5	32.8	26.9	100.0	87.4	81.5	18.6	72.3	81.9	80.6	68.9
1984年	92.2	66.1	69.9	11.1	76.1	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	88.1	0.0	75.2
1985年	45.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.4
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.0	100.0	99.4
1987年	100.0	100.0	99.7	99.7	99.7	100.0	99.5	99.2	100.0	97.0	100.0	100.0	99.6
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	88.7	95.6	100.0	100.0	100.0	77.4	69.2	100.0	94.2
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.9	69.9	100.0	100.0	100.0	97.4
1992年	99.5	99.8	98.3	99.6	98.7	99.2	98.9	97.7	99.7	100.0	99.7	100.0	99.3
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0
1994年	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	99.9
1995年	24.7	34.2	38.2	32.2	38.4	32.8	48.1	35.2	45.8	37.6	21.4	23.1	34.3
1996年	0.0	0.0	5.5	16.4	0.0	41.8	100.0	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	54.8
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.7	99.5	99.4	99.3	99.8
2001年	42.5	35.7	77.4	100.0	99.9	99.9	99.9	100.0	100.0	99.9	67.8	71.2	82.9
2002年	77.7	100.0	85.2	91.2	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	93.8	51.2	99.7	91.5
2003年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	75.4	56.0	62.5	16.2
'79-'03(25年間)	79.6	83.4	84.1	81.0	83.1	89.5	92.4	91.2	87.9	93.3	87.6	88.0	86.8

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

812 竹崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年	0.12	0.13	0.16	0.13	0.16	0.14	0.20	0.15	0.13	0.14	0.12	0.11	0.14
1986年	0.13	0.11	0.13	0.10	0.12	0.14	0.10	0.11	0.11	0.14	0.09	0.10	0.12
1987年	0.11	0.14	0.14	0.14	0.13	0.17	0.24	0.16	0.20	0.19	0.15	0.08	0.15
1988年	0.09	0.20	0.24	0.17	0.15	0.12	0.16	0.13	0.14	0.14	0.07	0.08	0.14
1989年	0.12	0.13	0.19	0.12	0.15	0.19	0.19	0.21	0.13	0.15	0.14	0.05	0.15
1990年	0.10	0.16	0.16	0.17	0.12	0.16	0.16	0.09	0.13	0.15	0.09	0.05	0.13
1991年	0.30	0.31	0.35	0.29	0.27	0.34	0.47	0.42	0.36	0.40	0.30	0.21	0.34
1992年	0.12	0.16	0.30	0.16	0.17	0.18	0.11	0.22	0.21	0.19	0.15	0.07	0.17
1993年	0.08	0.13	0.19	0.15	0.14	0.17	0.17	0.13	0.19	0.17	0.15	0.11	0.15
1994年	0.08	0.18	0.11	0.12	0.15	0.14	0.13	0.19	0.21	0.21	0.14	0.10	0.15
1995年	0.33	0.38	0.37	0.43	0.39	0.43	0.42	0.33	0.49	0.40	0.40	0.42	0.40
1996年			0.20	0.21		0.29	0.21	0.19	0.24	0.20	0.19	0.13	0.21
1997年	0.13	0.17	0.20	0.17	0.19	0.18	0.27	0.23	0.25	0.15	0.16	0.20	0.19
1998年	0.20	0.19	0.19	0.16	0.17	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21	0.17	0.15	0.19
1999年	0.13	0.12	0.23	0.22	0.17	0.19	0.18	0.21	0.19	0.21	0.16	0.14	0.18
2000年	0.15	0.15	0.16	0.17	0.15	0.18	0.19	0.19	0.25	0.22	0.20	0.15	0.18
2001年	0.16	0.17	0.15	0.18	0.16	0.21	0.16	0.21	0.24	0.22	0.16	0.18	0.18
2002年	0.16	0.14	0.17	0.20	0.15	0.18	0.23	0.28	0.20	0.17	0.17	0.19	0.19
2003年										0.17	0.15	0.13	0.15
'79-'03(25年間)	0.15	0.17	0.20	0.18	0.17	0.20	0.21	0.20	0.22	0.20	0.17	0.14	0.18
'81/1-'96/2	0.14	0.18	0.21	0.18	0.18	0.20	0.21	0.19	0.21	0.21	0.16	0.13	0.18
'96/3-'03/12	0.16	0.16	0.19	0.19	0.17	0.20	0.21	0.22	0.22	0.19	0.17	0.16	0.18

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1996年03月	階段抵抗式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

812 竹崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年		0.24	0.12							0.31	0.57	0.12	0.57
1982年													
1983年	0.96	0.46	0.44	0.67	0.60	0.52	0.68	1.10		0.16	0.16	0.12	1.10
1984年	0.39	0.16			0.60	0.24	0.36	0.84	0.22	0.27	0.35		0.84
1985年	0.59	0.95	0.63	0.65	0.75	0.77	0.80	1.74	1.43	1.10	0.65	0.78	1.74
1986年	0.64	0.65	0.67	0.89	0.75	1.16	0.59	1.00	0.86	0.77	0.56	0.65	1.16
1987年	0.70	0.58	0.75	0.86	0.69	0.86	2.37	0.84	0.66	0.71	0.83	0.54	2.37
1988年	0.48	0.78	1.06	0.76	1.00	0.61	0.60	0.69	0.57	0.69	0.42	0.46	1.06
1989年	0.68	0.72	0.80	0.86	0.68	0.75	1.81	0.80	0.94	0.68	0.90	0.52	1.81
1990年	0.68	0.62	1.28	0.75	0.73	0.71	0.67	0.64	0.98	0.84	0.76	0.44	1.28
1991年	0.76	0.74	0.75	0.81	0.62	1.04	2.96	0.86	0.77	0.97	0.71	0.52	2.96
1992年	1.01	2.72	1.10	1.15	1.15	0.90	0.88	2.24	1.10	0.90	1.21	1.07	2.72
1993年	0.74	0.82	1.18	0.96	0.91	0.91	2.73	1.99	1.66	1.02	0.90	1.01	2.73
1994年	0.58	1.16	0.79	1.07	0.76	0.94	0.67	1.37	1.05	1.36	0.99	0.62	1.37
1995年	1.04	1.04	0.91	2.56	1.03	1.30	2.86	1.13	1.29	0.89	3.16	3.11	3.16
1996年			0.63	0.55		0.79	1.15	3.79	0.94	0.82	0.96	0.91	3.79
1997年	0.70	0.75	0.79	0.85	2.42	0.73	2.62	1.07	3.04	0.47	1.04	0.86	3.04
1998年	0.90	0.81	1.26	1.06	1.14	2.72	0.57	0.53	0.99	1.07	0.71	0.66	2.72
1999年	0.62	0.47	1.01	0.82	0.68	1.05	1.09	0.74	2.56	0.74	0.70	0.46	2.56
2000年	0.52	0.50	0.71	0.54	0.41	0.60	0.95	0.68	1.07	0.78	0.71	0.50	1.07
2001年	0.77	0.71	0.52	0.65	0.72	2.28	0.76	0.86	0.89	0.99	0.54	0.78	2.28
2002年	0.71	0.57	1.37	0.82	0.53	0.70	1.35	1.58	0.79	0.50	0.54	0.78	1.58
2003年										0.64	0.47	0.52	0.64
'79-'03(25年間)	1.04	2.72	1.37	2.56	2.42	2.72	2.96	3.79	3.04	1.36	3.16	3.11	3.79
'81/1-'96/2	1.04	2.72	1.28	2.56	1.15	1.30	2.96	2.24	1.66	1.36	3.16	3.11	3.16
'96/3-'03/12	0.90	0.81	1.37	1.06	2.42	2.72	2.62	3.79	3.04	1.07	1.04	0.91	3.79

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1996年03月	階段抵抗式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

812 竹崎観測所

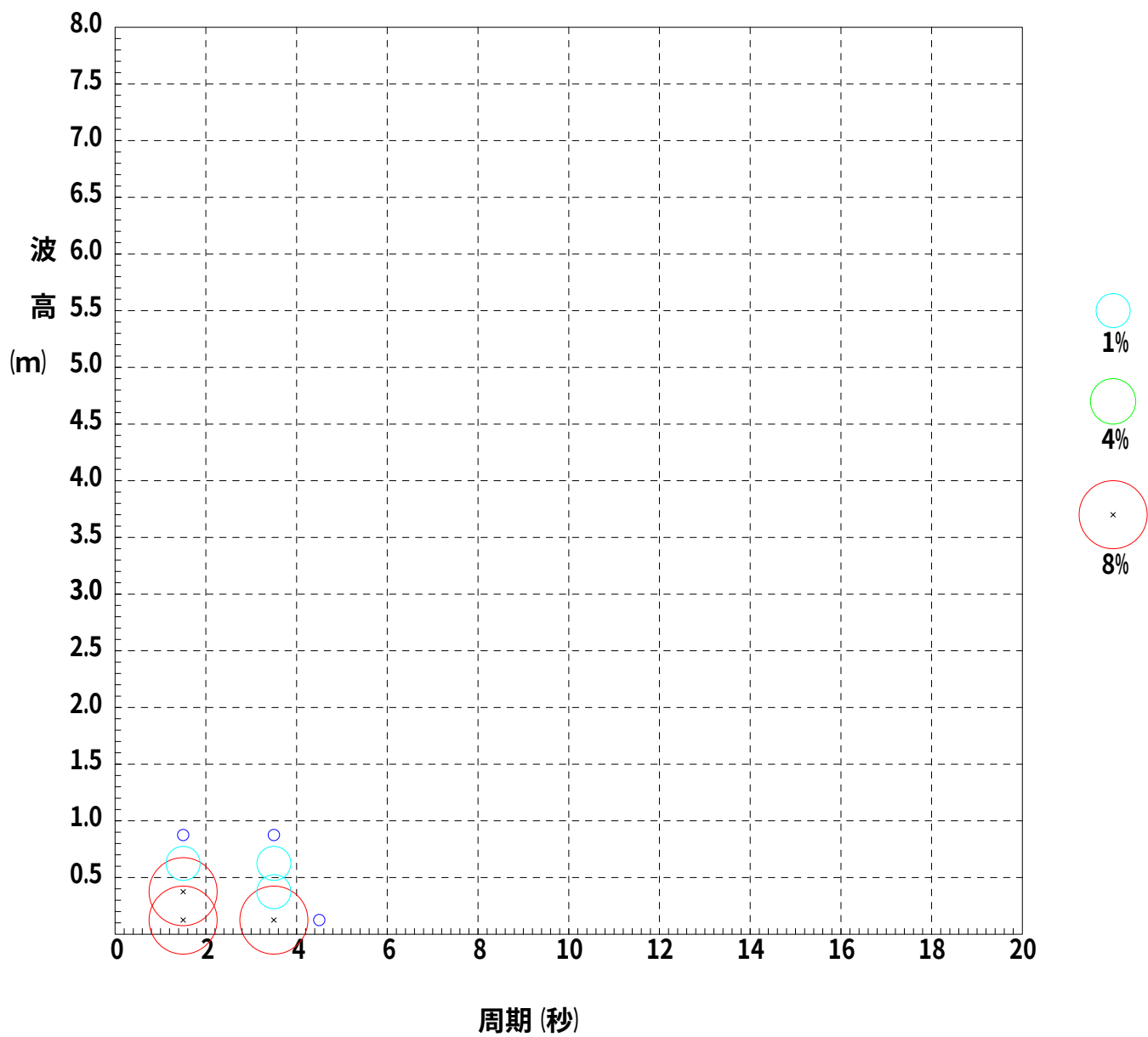
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	57,066	26,558	330	26	3				
0.26~0.50	16,223	2,352	34	4	1	1			
0.51~0.75	1,642	1,980	56	3					
0.76~1.00	135	451	43	5	1		1		
1.01~1.25	29	50	19	4	3		1	1	
1.26~1.50	5	15	4	1	1				
1.51~1.75		5	3	3	1				1
1.76~2.00	1	2	2	1		2			
2.01~2.50	2	7			1	1		3	
2.51~3.00	3	2			2			1	
3.01~3.50	2						1		
3.51~4.00									1
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	75,108	31,422	491	47	13	4	3	5	2

規定回数	131,484回
測得回数	107,097回
欠測回数	24,387回 (18.5%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										83,983
										18,615
										3,681
										636
										107
										26
										13
1										9
										14
1										9
										3
										1
2										107,097

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

竹崎観測所 (沖合距離 600m, 水深 7.35m)



波高	規定回数	131,484	回
	測得回数	107,097	回
	欠測回数	24,387	回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

812 竹崎観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	538	463	433	438	478	429	284	322	354	477	553	616	5385
>0.25	280	272	318	305	331	360	480	445	323	312	247	263	3936
>0.50	56	76	135	105	81	106	142	107	100	171	98	50	1227
>1.00	3	5	14	5	3	5	29	34	11	5	2	2	118
>1.50	0	0	0	1	0	1	6	26	1	0	0	0	35
>2.00	0	1	0	1	1	2	7	5	1	0	0	1	19
>3.00	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	6
>4.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
>5.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.41	0.37	0.43	0.41	0.37	0.45	0.64	0.42	0.43	0.40	0.36	0.32	0.42

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

812 竹崎観測所

機種:水圧式摺動抵抗型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	48	46	39	10	28	59	50	50	35	52	51	25	493
>0.25	2	1	6	1	2	0	7	3	1	1	0	0	24
>0.50	1	0	0	2	2	1	1	2	0	0	0	0	9
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

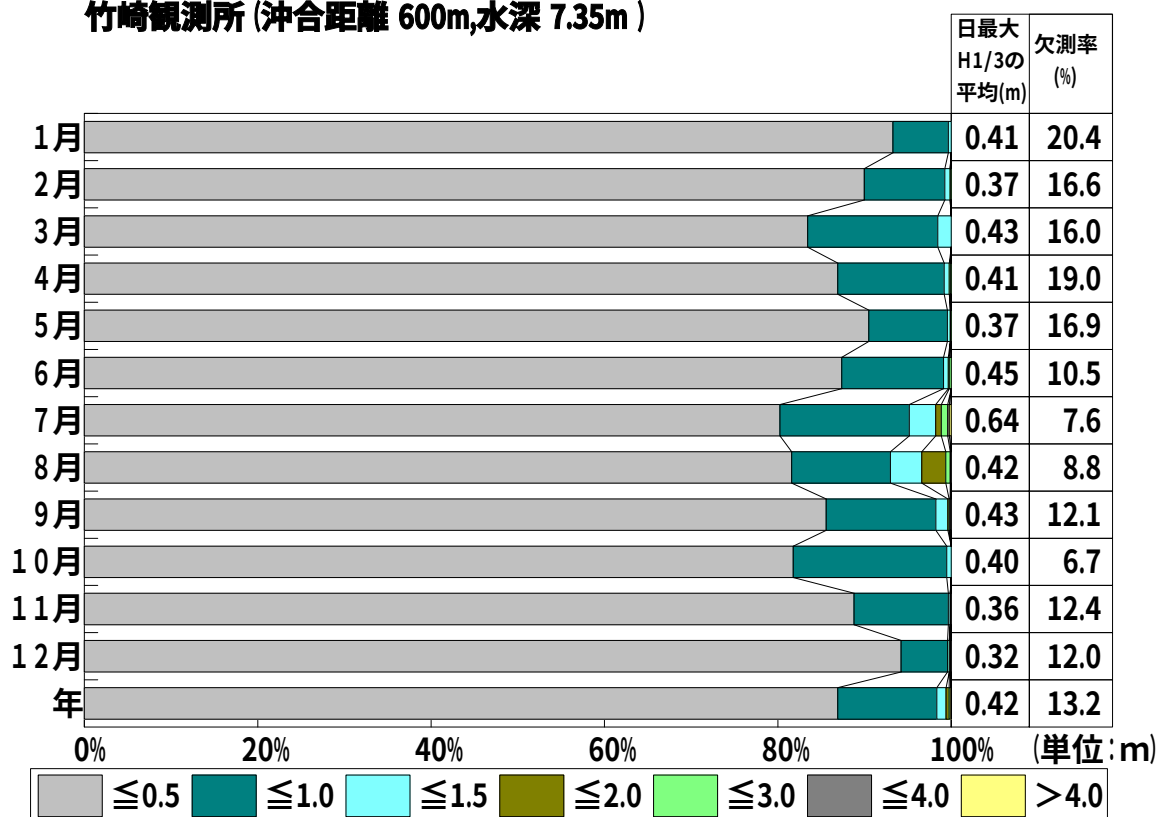
812 竹崎観測所

機種:超音波式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	490	417	394	428	450	370	234	272	319	425	502	591	4892
>0.25	278	271	312	304	329	360	473	442	322	311	247	263	3912
>0.50	55	76	135	103	79	105	141	105	100	171	98	50	1218
>1.00	3	5	14	5	3	5	29	33	11	5	2	2	117
>1.50	0	0	0	1	0	1	6	26	1	0	0	0	35
>2.00	0	1	0	1	1	2	7	5	1	0	0	1	19
>3.00	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	6
>4.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
>5.00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.41	0.37	0.43	0.41	0.37	0.45	0.64	0.42	0.43	0.40	0.36	0.32	0.42

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

竹崎観測所 (沖合距離 600m,水深 7.35m)



タワー総合 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	5.5	0.0	82.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	82.4
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	43.3	40.1	90.3
1981年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	99.7	51.6	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	95.6
1982年	100.0	100.0	72.7	31.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.0
1983年	99.9	62.2	97.6	66.7	82.3	49.6	0.0	55.1	100.0	72.7	52.9	99.6	69.9
1984年	100.0	54.3	94.9	93.5	53.9	37.1	81.7	99.9	99.6	100.0	99.9	44.1	79.9
1985年	48.5	82.7	71.4	8.5	92.1	91.7	92.5	100.0	97.5	93.1	100.0	100.0	81.5
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	76.5	35.6	22.6	72.2	94.5	7.9	98.1	75.6
1987年	82.1	69.2	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	99.9	100.0	100.0	98.6	100.0	95.8
1988年	100.0	100.0	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1989年	100.0	100.0	66.5	99.9	98.1	100.0	99.6	99.6	100.0	99.1	100.0	100.0	96.9
1990年	100.0	100.0	100.0	95.1	99.7	100.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	98.3	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	99.7
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	97.0	97.6	97.0	94.4	98.0	97.4	99.5	99.7	99.7	100.0	99.4	96.1	98.0
1996年	100.0	100.0	95.0	48.1	93.5	99.9	99.7	99.6	99.9	100.0	94.6	100.0	94.2
1997年	100.0	99.7	100.0	23.5	100.0	99.6	100.0	69.1	46.2	100.0	67.9	16.7	76.9
1998年	17.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.1
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2000年	44.0	0.0	43.1	100.0	100.0	100.0	99.8	100.0	99.4	99.9	99.9	89.0	81.3
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	100.0	100.0	69.3	78.7	99.5	99.2	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.6
2003年	100.0	100.0	100.0	65.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.1
'79-'03(25年間)	91.6	86.8	88.2	83.5	96.5	94.0	90.3	93.8	96.6	98.3	90.6	91.3	91.8

1-2 平均風速表(m/s)

813 ター総合観測所

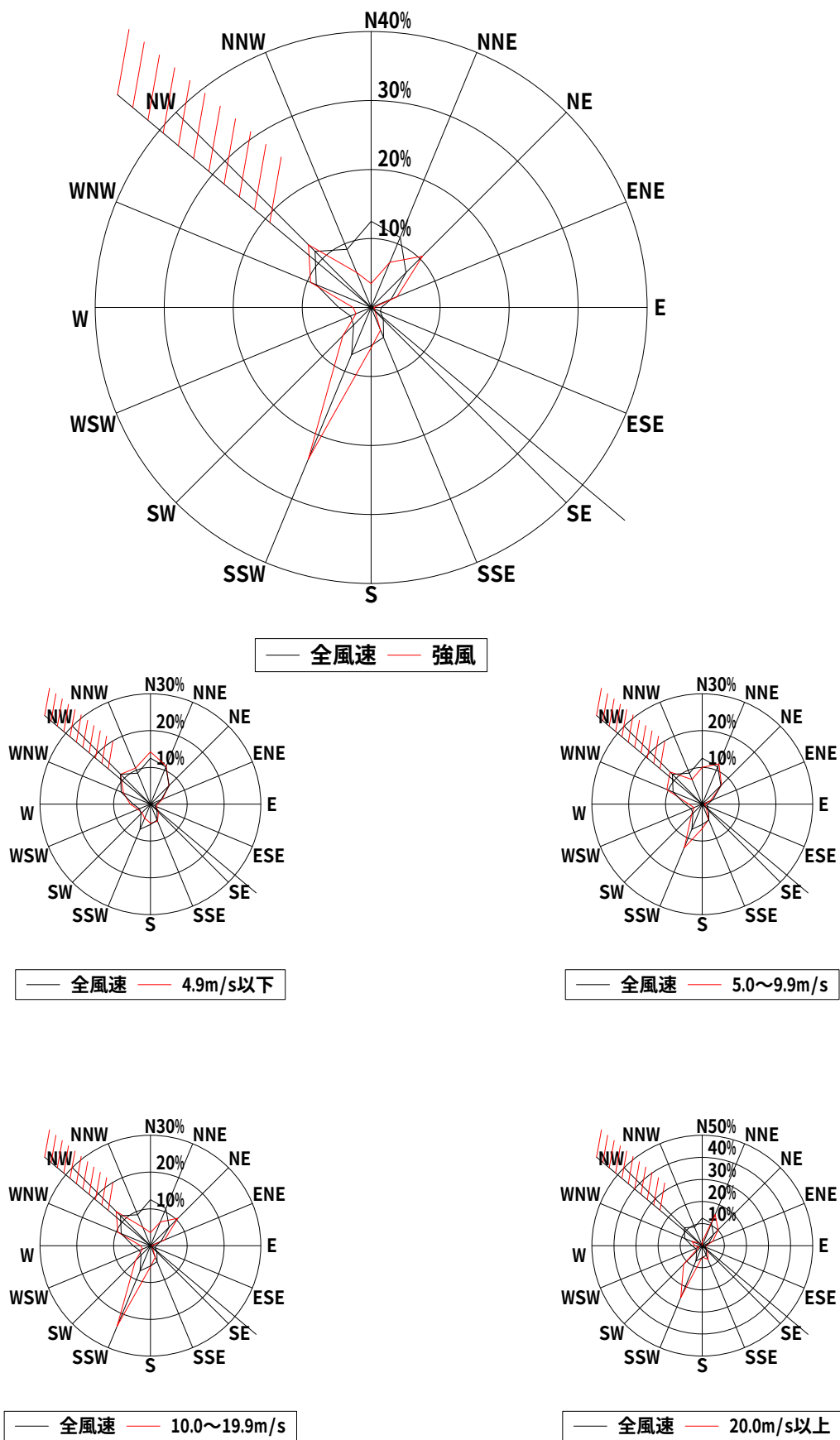
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.3			5.0	4.9	5.3	5.0	5.1	5.7	5.2	5.0	3.8	4.9
1980年	4.6	4.3	5.2	4.9	4.8	5.4	4.9	5.5	5.4	3.4	1.7	7.1	4.8
1981年	5.4	5.0	4.8	4.3	4.3	4.5	6.2	4.8	4.9	4.7	4.0	3.6	4.7
1982年	4.3	3.8	3.9	4.2	4.2	4.3	4.4	4.6	4.9	3.7	3.3	3.1	4.1
1983年	3.4	3.7	4.8	4.7	4.3	3.9		6.3	5.9	5.2	4.1	4.1	4.6
1984年	4.2	3.9	4.2	4.3	3.8	4.2	4.5	4.2	4.1	4.5	3.6	4.8	4.2
1985年	3.5	4.6	4.6	2.5	4.4	4.6	5.6	4.6	4.4	4.1	3.9	3.8	4.2
1986年	4.1	4.2	4.2	4.0	4.8	4.3	5.1	6.6	4.0	4.2	2.6	4.0	4.3
1987年	4.7	5.1	4.6	3.9	4.0	4.6	5.4	5.2	4.0	4.4	3.3	2.7	4.3
1988年	3.8	5.1	5.3	4.3	3.7	4.3	5.3	4.0	3.8	3.6	3.4	3.0	4.1
1989年	3.4	3.9	4.5	4.3	5.0	5.3	5.6	5.3	4.1	4.0	4.2	3.7	4.4
1990年	4.4	4.5	4.5	5.1	4.1	4.8	5.0	3.6	4.6	3.9	4.4	4.1	4.4
1991年	4.9	5.1	5.4	4.7	4.4	5.1	6.7	5.9	5.3	5.4	4.4	4.2	5.1
1992年	4.3	4.8	5.7	5.0	5.0	4.3	5.1	5.4	5.7	5.6	5.0	4.9	5.1
1993年	4.6	5.2	5.3	5.7	5.2	5.0	5.0	4.6	4.9	4.5	4.5	4.7	4.9
1994年	4.0	4.9	3.8	3.9	4.2	4.3	4.1	4.6	5.0	4.9	3.8	4.0	4.3
1995年	4.4	4.3	4.6	4.3	4.5	5.0	5.6	4.6	5.1	4.8	4.4	4.2	4.7
1996年	3.7	4.7	5.3	5.0	4.1	5.8	5.1	3.8	4.8	3.1	3.5	2.8	4.3
1997年	3.2	3.5	3.6	4.2	4.9	4.0	5.7	5.8	4.4	4.0	3.6	4.7	4.3
1998年	2.4	3.3	3.3	4.0	4.3	4.7	4.8	5.3	4.4	4.7	3.8	3.5	4.0
1999年	4.2	3.6	1.1	5.4	3.9	4.5	4.5	5.0	4.3	4.3	4.0	3.8	4.1
2000年	4.1		4.8	4.1	3.3	4.2	4.5	3.8	4.5	3.8	4.0	3.3	4.0
2001年	4.2	4.0	4.5	3.7	3.7	4.7	4.0	4.1	4.5	4.2	3.2	3.7	4.0
2002年	4.5	3.3	4.1	4.3	3.6	3.9	4.8	5.2	4.0	3.8	4.2	4.2	4.2
2003年	3.8	3.4	4.2	4.4	3.9	4.2	5.4	4.1	4.1	3.8	3.6	3.8	4.1
'79-'03(25年間)	4.1	4.3	4.4	4.4	4.3	4.6	5.1	4.9	4.7	4.3	3.8	4.0	4.4

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

813 ター総合観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,521	41,551	14,884	519	8	1	0	1	59,485 (12.5)	528 (3.4)
NNE	742	32,836	17,617	1,027	44	9	1	5	52,281 (11.0)	1,086 (7.1)
NE	655	20,697	11,050	1,557	42	6	3	0	34,010 (7.1)	1,609 (10.5)
ENE	529	10,140	3,530	610	4	3	1	0	14,817 (3.1)	618 (4.0)
E	439	5,644	892	55	8	1	0	0	7,039 (1.5)	64 (0.4)
ESE	407	5,027	1,305	78	8	1	0	0	6,826 (1.4)	87 (0.6)
SE	416	8,925	2,369	115	5	2	0	0	11,832 (2.5)	122 (0.8)
SSE	485	14,565	6,691	493	49	4	0	1	22,288 (4.7)	547 (3.6)
S	461	15,046	9,845	843	47	3	2	1	26,248 (5.5)	896 (5.9)
SSW	496	11,983	19,029	3,484	141	15	0	0	35,148 (7.4)	3,640 (23.8)
SW	517	9,561	6,166	858	25	7	0	1	17,135 (3.6)	891 (5.8)
WSW	626	10,668	3,642	344	19	1	0	0	15,300 (3.2)	364 (2.4)
W	696	15,929	5,426	390	13	2	0	0	22,456 (4.7)	405 (2.6)
WNW	786	23,191	15,489	1,412	34	3	4	1	40,920 (8.6)	1,454 (9.5)
NW	781	33,532	18,406	1,941	23	1	1	0	54,685 (11.5)	1,966 (12.8)
NNW	749	30,998	10,809	804	34	0	1	0	43,395 (9.1)	839 (5.5)
風向欠測	529	1,801	1,477	190	0	0	0	0	3,997 (0.8)	190 (1.2)
静穏	7,876	0	0	0	0	0	0	0	7,876 (1.7)	0 (0.0)
計	19,711	292,094	148,627	14,720	504	59	13	10	475,738 (100.0)	15,306 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年) タワ-総合観測所 (観測点標高 11.95m)



2-1 波浪測得率表(%)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	87.0	7.0	0.0	63.0	100.0	87.0	23.0	90.0	80.0	26.0	47.0	100.0	59.2
1980年	100.0	100.0	100.0	63.3	80.6	63.3	96.8	74.2	100.0	100.0	86.7	87.0	87.7
1981年	94.6	100.0	97.3	73.3	56.5	92.2	72.6	7.0	85.6	93.0	100.0	60.8	77.7
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5	24.4	30.6	99.5	94.4	91.9	52.2	64.5	79.2
1983年	91.1	61.3	48.1	83.9	91.7	93.3	65.9	70.7	97.5	98.4	47.2	98.7	79.0
1984年	100.0	54.0	91.4	90.0	78.2	67.2	81.5	100.0	100.0	99.5	100.0	71.5	86.1
1985年	71.8	82.7	44.4	58.6	91.7	90.8	99.5	100.0	97.5	89.0	97.8	100.0	85.3
1986年	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	76.4	36.3	75.0	72.2	98.4	3.3	62.9	77.0
1987年	72.8	36.9	94.9	100.0	58.3	100.0	99.2	97.3	0.0	78.5	99.2	88.4	77.1
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	88.2	43.6	98.4	61.0	63.6	100.0	100.0	100.0	87.9
1989年	83.6	96.1	91.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	78.0	95.7
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0
1991年	92.2	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	85.2	0.0	0.0	23.4	100.0	100.0	75.0
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	36.0	100.0	100.0	94.7
1993年	87.9	7.7	70.2	73.6	70.7	78.9	100.0	95.2	100.0	100.0	100.0	99.7	82.0
1994年	100.0	83.9	42.2	79.7	50.8	30.8	14.5	62.6	0.0	53.0	100.0	100.0	59.8
1995年	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	67.5	76.1	87.2	99.2	100.0	99.7	94.0
1996年	50.0	50.0	24.9	46.2	83.9	62.1	49.2	98.4	98.9	98.0	99.0	98.1	71.6
1997年	99.9	98.7	98.3	53.7	60.9	98.3	98.1	67.7	86.7	99.6	99.9	99.2	88.4
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	98.4	98.7	97.6	99.0	99.1	98.2	98.3	98.7	98.1	98.9	100.0	98.8	98.7
2000年	1.3	33.0	98.8	98.6	97.8	83.2	67.2	1.3	97.8	98.3	98.2	87.5	71.9
2001年	98.4	99.0	98.1	98.3	97.8	98.7	98.4	96.9	98.1	98.8	100.0	100.0	98.5
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.6	100.0	99.1	99.9
2003年	100.0	100.0	53.1	41.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.2
'79-'03(25年間)	89.1	80.4	82.0	84.9	87.9	83.5	79.3	78.8	82.3	87.2	89.2	91.8	84.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

813 タワ-総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.11	0.20		0.16	0.14	0.16	0.12	0.15	0.12	0.10	0.10	0.10	0.13
1980年	0.09	0.06	0.14	0.26	0.14	0.12	0.12	0.09	0.08	0.07	0.10	0.10	0.11
1981年	0.08	0.09	0.09	0.07	0.08	0.02	0.02	0.04	0.05	0.15	0.06	0.10	0.07
1982年	0.08	0.06	0.12	0.19	0.17	0.12	0.20	0.14	0.15	0.09	0.08	0.10	0.13
1983年	0.08	0.09	0.12	0.14	0.13	0.16	0.20	0.17	0.15	0.10	0.10	0.11	0.13
1984年	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.15	0.10	0.17	0.18	0.12	0.05	0.12	0.12
1985年	0.07	0.13	0.13	0.13	0.18	0.15	0.29	0.18	0.17	0.13	0.12	0.11	0.15
1986年	0.09	0.14	0.10	0.14	0.15	0.12	0.16	0.18	0.13	0.09	0.12	0.09	0.13
1987年	0.08	0.19	0.12	0.12	0.12	0.14	0.28	0.28		0.14	0.09	0.09	0.15
1988年	0.06	0.14	0.17	0.18	0.12	0.13	0.19	0.10	0.11	0.09	0.10	0.08	0.12
1989年	0.05	0.11	0.16	0.14	0.15	0.19	0.20	0.19	0.13	0.06	0.06	0.05	0.12
1990年	0.05	0.08	0.12	0.18	0.14	0.21	0.25	0.11	0.16	0.07	0.08	0.09	0.13
1991年	0.06	0.13	0.10	0.11	0.14	0.19	0.36			0.05	0.05	0.07	0.13
1992年	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.13	0.18	0.17	0.14	0.08	0.06	0.10	0.12
1993年	0.10	0.14	0.17	0.19	0.18	0.26	0.21	0.22	0.18	0.11	0.05	0.08	0.16
1994年	0.05	0.06	0.12	0.10	0.18	0.08	0.12	0.17		0.09	0.03	0.07	0.10
1995年	0.06	0.08	0.15	0.15	0.15	0.16	0.24	0.16	0.14	0.08	0.08	0.07	0.13
1996年	0.04	0.06	0.11	0.11	0.14	0.20	0.20	0.17	0.14	0.10	0.12	0.11	0.13
1997年	0.09	0.11	0.14	0.16	0.22	0.16	0.24	0.21	0.10	0.05	0.05	0.04	0.13
1998年	0.05	0.05	0.09	0.09	0.10	0.15	0.15	0.14	0.08	0.07	0.04	0.04	0.09
1999年	0.03	0.05	0.08	0.11	0.07	0.15	0.13	0.13	0.10	0.04		0.03	0.08
2000年	0.03	0.07	0.10	0.11	0.09	0.12	0.12	0.49	0.13	0.06	0.04	0.04	0.12
2001年	0.06	0.07	0.11	0.08	0.07	0.15	0.11	0.08	0.08	0.06	0.03	0.04	0.08
2002年	0.05	0.03	0.10	0.10	0.08	0.09	0.15	0.16	0.06	0.05	0.05	0.05	0.08
2003年	0.07	0.05	0.09	0.13	0.10	0.13	0.18	0.10	0.09	0.05	0.04	0.05	0.09
'79-'03(25年間)	0.07	0.10	0.12	0.14	0.13	0.15	0.18	0.17	0.12	0.08	0.07	0.08	0.12
'79/1-'81/12	0.09	0.12	0.12	0.16	0.12	0.10	0.09	0.09	0.08	0.11	0.09	0.10	0.11
'82/1-'96/2	0.07	0.11	0.13	0.15	0.15	0.16	0.21	0.17	0.15	0.09	0.08	0.09	0.13
'96/3-'03/12	0.05	0.06	0.10	0.11	0.11	0.14	0.16	0.19	0.10	0.06	0.05	0.05	0.10

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1982年01月	階段抵抗式
1996年03月	水圧式摺動抵抗型

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	0.37	0.47		0.47	0.41	0.60	0.31	1.29	0.69	0.10	0.31	0.49	1.29
1980年	0.64	0.36	0.46	1.21	0.76	0.88	0.96	0.65	0.97	0.57	0.59	0.91	1.21
1981年	0.45	0.82	0.70	0.45	0.40	0.62	1.01		0.93	0.86	0.42	0.70	1.01
1982年	0.43	0.44	0.95	0.79	0.70	0.41	0.57	0.57	0.50	0.42	0.36	0.67	0.95
1983年	0.38	0.79	0.92	0.82	0.72	0.70	0.93	0.93	1.14	0.82	0.43	0.74	1.14
1984年	0.53	0.48	0.61	0.45	0.53	0.38	0.46	2.29	0.99	0.64	0.47	0.48	2.29
1985年	0.53	0.77	0.64	0.59	0.76	1.16	1.10	3.19	1.27	0.79	1.09	0.67	3.19
1986年	0.67	0.76	0.55	0.76	0.70	1.09	0.58	1.44	1.67	0.66	0.25	0.63	1.67
1987年	0.57	0.64	1.02	1.26	0.51	0.84	2.00	3.06		0.68	0.61	0.58	3.06
1988年	0.48	0.57	0.90	1.00	0.84	0.69	0.64	0.41	0.53	0.80	0.64	0.61	1.00
1989年	0.48	0.76	0.78	0.73	1.04	0.84	1.45	1.03	1.13	0.49	0.56	0.41	1.45
1990年	0.42	0.77	0.85	1.04	1.14	1.17	1.13	0.86	1.00	0.83	0.77	0.69	1.17
1991年	0.52	1.10	0.72	1.51	0.87	0.84	2.06				0.42	0.62	2.06
1992年	0.50	1.18	0.59	0.92	0.72	0.56	0.81	0.97	1.13	0.57	0.51	0.78	1.18
1993年	0.80	0.66	1.20	0.73	0.82	1.03	2.05	2.19	1.33	0.70	0.51	0.61	2.19
1994年	0.58	0.66	0.70	1.10	0.86	0.39	0.49	0.86		0.55	0.22	0.63	1.10
1995年	0.42	0.61	0.91	1.36	1.05	0.68	1.39	0.72	0.61	0.39	0.79	0.67	1.39
1996年	0.58	0.49	0.71	0.66	0.49	1.22	0.88	1.65	0.55	0.65	0.60	1.30	1.65
1997年	0.80	0.76	0.66	0.69	1.44	0.88	1.19	1.41	0.92	0.69	1.22	0.60	1.44
1998年	0.52	0.52	1.77	0.95	1.05	1.18	0.82	0.74	0.76	0.59	0.47	0.43	1.77
1999年	0.50	0.63	0.61	0.79	0.69	1.27	0.83	0.95	1.83	0.37		0.32	1.83
2000年	0.07	0.35	0.66	0.61	0.50	0.67	0.69	0.70	1.60	0.97	0.76	0.82	1.60
2001年	0.59	0.58	1.06	0.63	0.38	1.05	0.64	0.48	0.46	0.81	0.46	0.44	1.06
2002年	0.41	0.34	1.29	0.69	0.53	0.48	1.06	1.69	0.97	0.48	0.91	0.63	1.69
2003年	1.45	0.62	0.53	0.73	0.86	2.42	1.07	0.87	1.84	0.41	0.49	0.45	2.42
'79-'03(25年間)	1.45	1.18	1.77	1.51	1.44	2.42	2.06	3.19	1.84	0.97	1.22	1.30	3.19
'79/1-'81/12	0.64	0.82	0.70	1.21	0.76	0.88	1.01	1.29	0.97	0.86	0.59	0.91	1.29
'82/1-'96/2	0.80	1.18	1.20	1.51	1.14	1.17	2.06	3.19	1.67	0.83	1.09	0.78	3.19
'96/3-'03/12	1.45	0.76	1.77	0.95	1.44	2.42	1.19	1.69	1.84	0.97	1.22	1.30	2.42

観測開始年月	観測機器
1979年01月	水圧式摺動抵抗型
1982年01月	階段抵抗式
1996年03月	水圧式摺動抵抗型

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

813 ター総合観測所

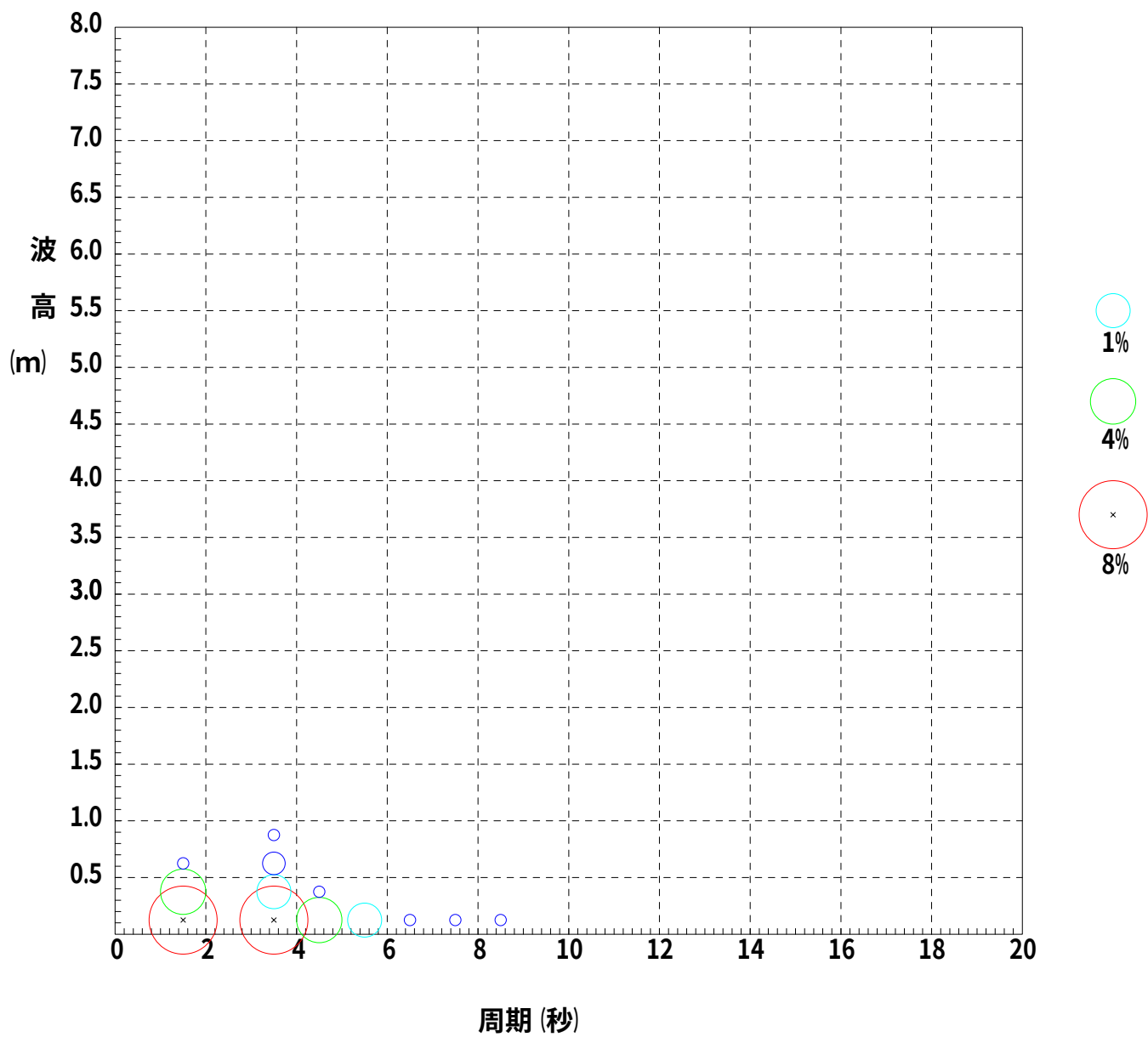
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	67,795	22,002	7,286	1,718	428	219	153	93	65
0.26~0.50	8,119	1,901	115	18	7	2	3		
0.51~0.75	825	1,003	65	1	1				
0.76~1.00	35	266	53	4	1				
1.01~1.25	4	72	44	3					
1.26~1.50	1	14	23	7					
1.51~1.75			9	1					
1.76~2.00			6	4					
2.01~2.50			1	4	1				
2.51~3.00			1	1					
3.01~3.50					2				
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	76,779	25,258	7,603	1,761	440	221	156	93	65

規定回数	135,756回
測得回数	113,041回
欠測回数	22,715回 (16.7%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
56	53	37	41	35	15	25	17	32	351	100,421
									1	10,166
			1							1,896
		1								360
										123
										45
										10
										10
										6
										2
										2
56	53	38	42	35	15	25	17	32	352	113,041

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

タ7-総合観測所 (沖合距離 7000m, 水深 8.00m)



波高	規定回数	135,756	回
	測得回数	113,041	回
	欠測回数	22,715	回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

813 ター総合観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	556	389	341	330	336	276	213	278	369	517	556	563	4724
>0.25	140	157	233	263	284	262	271	258	201	137	92	118	2416
>0.50	25	43	82	82	90	102	136	91	51	34	28	41	805
>1.00	6	3	7	7	6	13	14	6	7	0	2	2	73
>1.50	0	0	1	1	0	0	2	2	4	0	0	0	10
>2.00	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.24	0.24	0.31	0.30	0.30	0.35	0.40	0.36	0.26	0.18	0.17	0.17	0.27

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

813 ター総合観測所

機種:水圧式摺動抵抗型

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	47	25	14	15	31	22	20	31	35	30	37	48	355
>0.25	9	5	14	17	18	17	10	12	17	5	2	5	131
>0.50	2	1	3	5	7	6	7	8	2	4	1	5	51
>1.00	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.15	0.28	0.27	0.31	0.30	0.28	0.23	0.25	0.20	0.14	0.08	0.16	0.22

813 ター総合観測所

機種:階段抵抗式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	227	151	156	139	120	124	103	128	148	218	200	203	1917
>0.25	58	69	81	96	110	84	92	104	75	65	34	45	913
>0.50	6	19	37	40	40	37	53	33	26	19	13	18	341
>1.00	0	0	1	2	3	4	7	3	3	0	1	0	24
>1.50	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.39	0.30	0.34	0.33	0.31	0.33	0.44	0.37	0.28	0.22	0.20	0.17	0.31

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

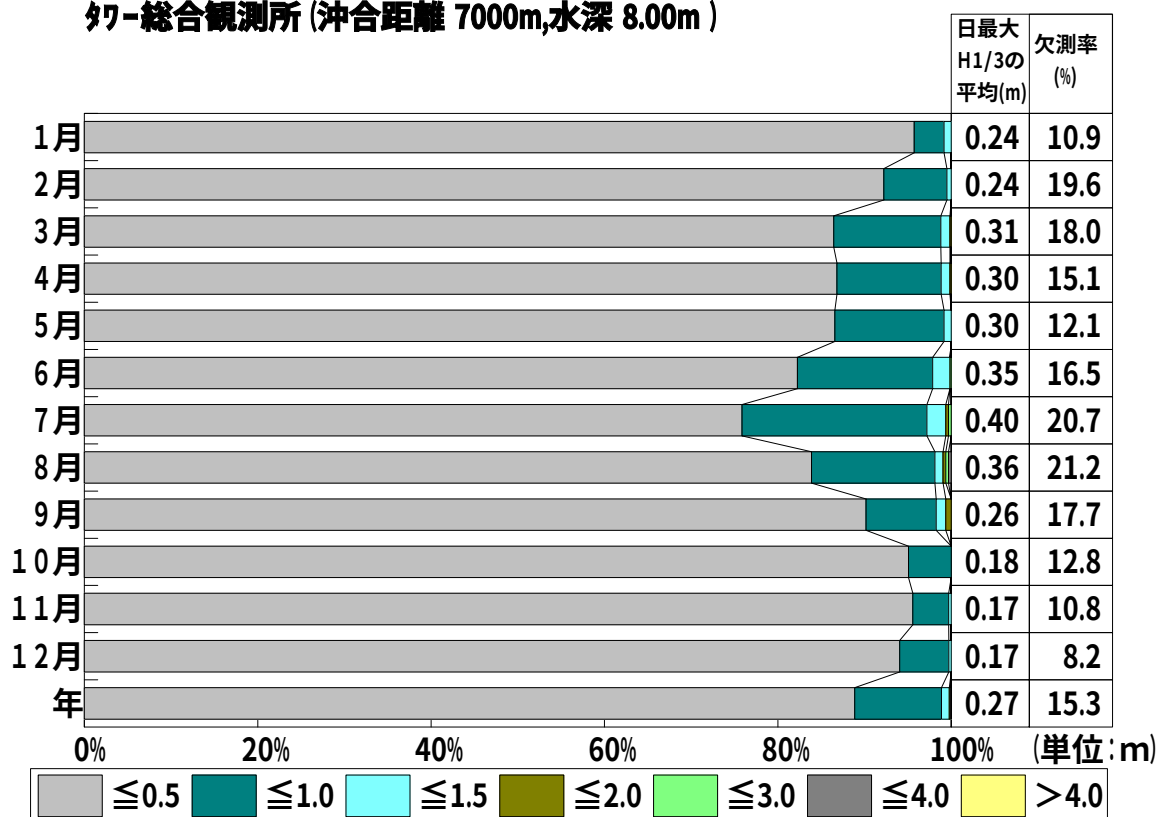
813 夕一総合観測所

機種:電気容量式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	282	213	171	176	185	130	90	119	186	269	319	312	2452
>0.25	73	83	138	150	156	161	169	142	109	67	56	68	1372
>0.50	17	23	42	37	43	59	76	50	23	11	14	18	413
>1.00	6	3	6	3	3	9	7	3	4	0	1	2	47
>1.50	0	0	1	1	0	0	0	2	3	0	0	0	7
>2.00	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.20	0.22	0.30	0.30	0.29	0.38	0.43	0.39	0.27	0.18	0.18	0.18	0.28

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

47-総合観測所 (沖合距離 7000m,水深 8.00m)



4-1 潮位測得率表(%)

813 ター総合観測所

	通年
1979年	84.4
1980年	100.0
1981年	87.9
1982年	94.3
1983年	94.1
1984年	100.0
1985年	100.0
1986年	100.0
1987年	96.2
1988年	100.0
1989年	99.8
1990年	95.4
1991年	100.0
1992年	100.0
1993年	100.0
1994年	100.0
1995年	97.5
1996年	96.0
1997年	92.1
1998年	100.0
1999年	94.5
2000年	100.0
2001年	99.8
2002年	100.0
2003年	84.3
'79-'03(25年間)	96.7

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	-27			-22	-10	1	15	12	14	7	-14	-19	-4
1980年	-18	-32	-25	-17	-5	0	15	18	19	10	-1	-6	-4
1981年	-20	-18			-10	8	12	20	20	14	3		3
1982年	-19	-22	-19	-7	3	3	11	17	16	11	-6	-15	-2
1983年	-21	-19	-13	-8	1	17	22	20	21	13	6	-9	3
1984年	-17	-20	-17	-9	-2	11	15	18	16	16	5	-8	1
1985年	-19	-13	-13	-10	2	14	27	23	14	16	8	-16	3
1986年	-20	-18	-8	-6	-5	6	23	32	25	7	-1	7	4
1987年	-6	-5	-8	-3	4	12	24	29	21	16	2	-1	7
1988年	-12	-13	-4	3	4	16	19	20	15	18	-1	-10	5
1989年	-8	-9	-2	2	10	12	23	35	32	17	10	8	11
1990年	-7	-10	-7	8	4	18	27	32	26	20	10	-8	9
1991年	-11	-8	-5	-1	2	15	31	38	29	24	9	4	11
1992年	-3	-7		14	12	14	22	23	32	26	13	-3	13
1993年	-2	-9	-1	8	9	13	25	31	28	24	4	-3	11
1994年	5	-5	-6	9	10	14	22	33	27	20	7	-1	11
1995年	-3	-1	-5	1	11	16	23	21	24	20	3	3	9
1996年	-5	-14	-8	2	10	23	30	32	27	22	15	-1	11
1997年	27	-3	-3	-2	6	21	32	33	29	13	6	1	13
1998年	-6	-5	-5	-18	-9	7	12	1	4	3	-5	-18	-3
1999年	-8	-14		2	2	18	25	33	34	34	22	-5	13
2000年	3		3	-5	3	12	22	25	27	11	8	-1	10
2001年	1	-9	-6	-5	2	15	15	25	29	22	-1	-20	6
2002年	-15	-14	-13	-7	11	13	25	21	23	12	-4	-8	4
2003年	-23	-57	-62	-101	10	14	14	19	21	20	11	-8	-12
'79-'03(25年間)	-9	-14	-11	-7	3	13	21	24	23	17	4	-6	5

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	257			237	239	234	259	263	278	275	261	230	278
1980年	227	235	244	240	254	237	272	284	284	288	257	238	288
1981年	211	232		213	248	245	252	262	265	271	268		271
1982年	229	217	233	253	253	255	259	263	248	257	247	237	263
1983年	247	242	252	235	245	269	260	264	275	278		221	278
1984年	235	243	259	249	242	241	263	277	277	282	248	220	282
1985年	207	255	261	256	262	250	256	333	271	282	268	224	333
1986年	205	230	261	250	242	239	261	280	286	255	254	250	286
1987年	244	242	243	236	238	242	265	274	272	276	230	228	276
1988年	253	242	261	250	233	244	241	281	282	273	230	205	282
1989年	230	256	261	274	255	236	243	289	300	293	265	237	300
1990年	237	244	278	260	244	256	262	290	270	278	270	236	290
1991年	246	246	243	250	252	261	319	285	285	264	244	253	319
1992年	249	255	256	259	242	255	276	288	289	262	242	231	289
1993年	254	247	263	270	258	254	259	289	301	290	267	229	301
1994年	252	248	266	274	266	256	270	285	280	278	266	255	285
1995年	253	234	241	259	274	260	270	268	274	268	262	247	274
1996年	257	235	248	246	260	267	287	286	277	261	252	232	287
1997年	246	262	269	261	259	270	279	294		273	263	245	294
1998年	241	261	262	261	258	261	267	263	279	290	272	252	290
1999年	230	232	267	260	256	268	266	269	315	293	279	240	315
2000年	202		238	247	248	255	293	287	284	246	244	228	293
2001年	256	240	245	254	255	247	260	288	289	277	237	218	289
2002年	231	253	264	249	250	236	248	267	282	279	242	253	282
2003年	216	238	238	209	224	251	242	269	292	278	262	226	292
'79-'03(25年間)	257	262	278	274	274	270	319	333	315	293	279	255	333

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	-329			-298	-277	-286	-283	-296	-275	-255	-295	-304	-329
1980年	-325	-341	-318	-309	-303	-279	-270	-275	-268	-290	-296	-303	-341
1981年	-299	-300			-317	-305	-272	-274	-264	-276	-294		-317
1982年	-317	-328	-294	-289	-275	-290	-297	-280	-244	-259	-297	-313	-328
1983年	-330	-321	-311	-272	-283	-273	-279	-294	-283	-260		-302	-330
1984年	-232	-337	-315	-297	-296	-264	-285	-282	-270	-270	-286	-293	-337
1985年	-294	-304	-309	-303	-297	-287	-250	-267	-275	-269	-296	-310	-310
1986年	-314	-304	-278	-302	-310	-289	-264	-254	-239	-259	-300	-290	-314
1987年	-305	-313	-299	-276	-283	-281	-276	-277	-270	-266	-276	-297	-313
1988年	-321	-324	-287	-283	-275	-255	-269	-280	-250	-281	-282	-276	-324
1989年	-293	-311	-305	-289	-290	-276	-263	-253	-249	-289	-308	-289	-311
1990年	-294	-284	-274	-294	-299	-281	-267	-234	-235	-260	-285	-318	-318
1991年	-331	-295	-296	-289	-283	-283	-281	-261	-243	-258	-294	-298	-331
1992年	-320	-309	-275	-258	-262	-279	-285	-272	-251	-270	-263	-287	-320
1993年	-297	-321	-292	-290	-277	-266	-273	-263	-251	-264	-283	-304	-321
1994年	-284	-300	-295	-280	-279	-267	-247	-244	-239	-271	-287	-306	-306
1995年	-298	-291	-275	-286	-283	-288	-276	-268	-245	-268	-306	-308	-308
1996年	-302	-309	-272	-278	-268	-271	-277	-263	-239	-255	-255	-285	-309
1997年		-297	-285	-280	-270	-253	-261	-242		-271	-273	-280	-297
1998年	-312	-284	-279	-283	-270	-235	-235	-252	-254	-252	-278	-296	-312
1999年	-293	-283	-263	-311	-289	-269	-254	-233	-225	-246	-272	-305	-311
2000年	-248		-261	-264	-284	-284	-275	-258	-240	-252	-281	-307	-307
2001年	-293	-322	-310	-272	-259	-268	-275	-259	-252	-252	-281	-285	-322
2002年	-302	-300	-299	-286	-264	-247	-248	-260	-260	-271	-276	-272	-302
2003年	-268	-263	-256	-248	-252	-256	-257	-251	-236	-256	-255	-255	-268
'79-'03(25年間)	-331	-341	-318	-311	-317	-305	-297	-296	-283	-290	-308	-318	-341

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

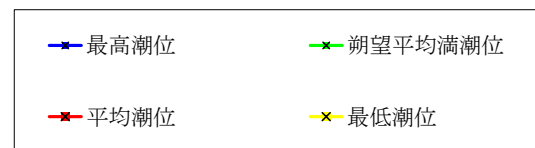
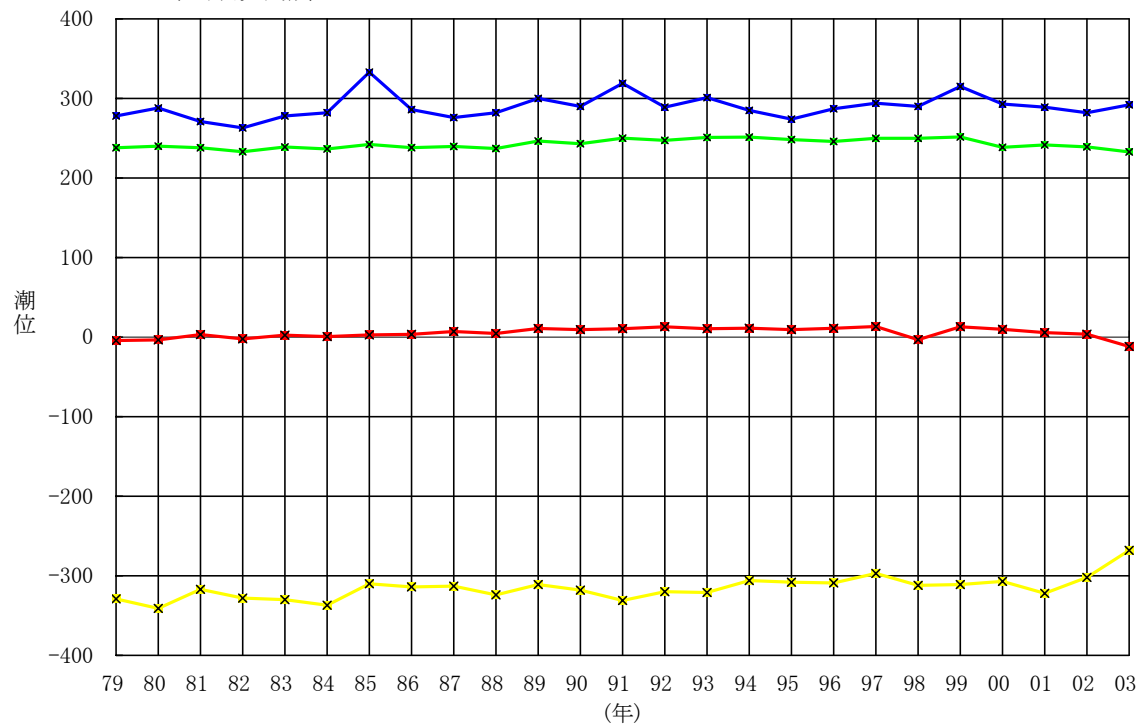
813 ター総合観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	217			223	231	233	245	260	262	250	238	220	238
1980年	221	216	219	223	240	237	253	263	274	266	237	228	240
1981年	207	231			223	230	241	261	258	252	242		238
1982年	214	216	231	246	239	231	233	245	248	254	231	213	233
1983年	215	226	234	233	237	247	237	254	267	262		217	239
1984年	219	217	228	237	232	236	249	250	254	259	240	217	237
1985年	206	232	238	235	242	237	254	297	254	262	239	210	242
1986年	202	223	247	242	227	220	241	269	275	242	234	236	238
1987年		232	242	230	221	228	244	264	268	260	227	220	240
1988年	224	231	239	246	228	232	234	260	263	260	223	205	237
1989年		235	248	249	234	225	235	280	274	263	239	229	246
1990年	230	234	255	246	227	240	255	276	256			212	243
1991年	227	238	239	236	227	246	296	276	278	263	241	234	250
1992年	231	235	246	252	234	247	257	272	278	260	239	217	247
1993年	235	235	252	254	244	248	255	267	280	270	245	227	251
1994年	248	242	246	263	244	241	257	273	267	262	246	228	251
1995年	240	234	239	247	245	243	259	264	273	261	243	231	248
1996年	232	222	240	231	243	258	264	274	265	256	245	221	246
1997年	228	240	243	238	251	261	266	277		259	249	237	250
1998年	240	242	252	245	241	257	263	254	269	261	244	231	250
1999年	228	230	246	247	234	264	256	268	283	278	265	220	252
2000年	202		238	239	231	237	250	266	277	244	232	208	239
2001年	236	238	240	245	246	235	235	259	269	259	235	202	242
2002年	217	224	246	231	238	235	248	257	261	259	223	230	239
2003年	213	220	237	172	217	233	241	254	288	267	245	210	233
'79-'03(25年間)	223	230	241	238	235	240	251	266	268	260	239	221	243

T.P.(cm)

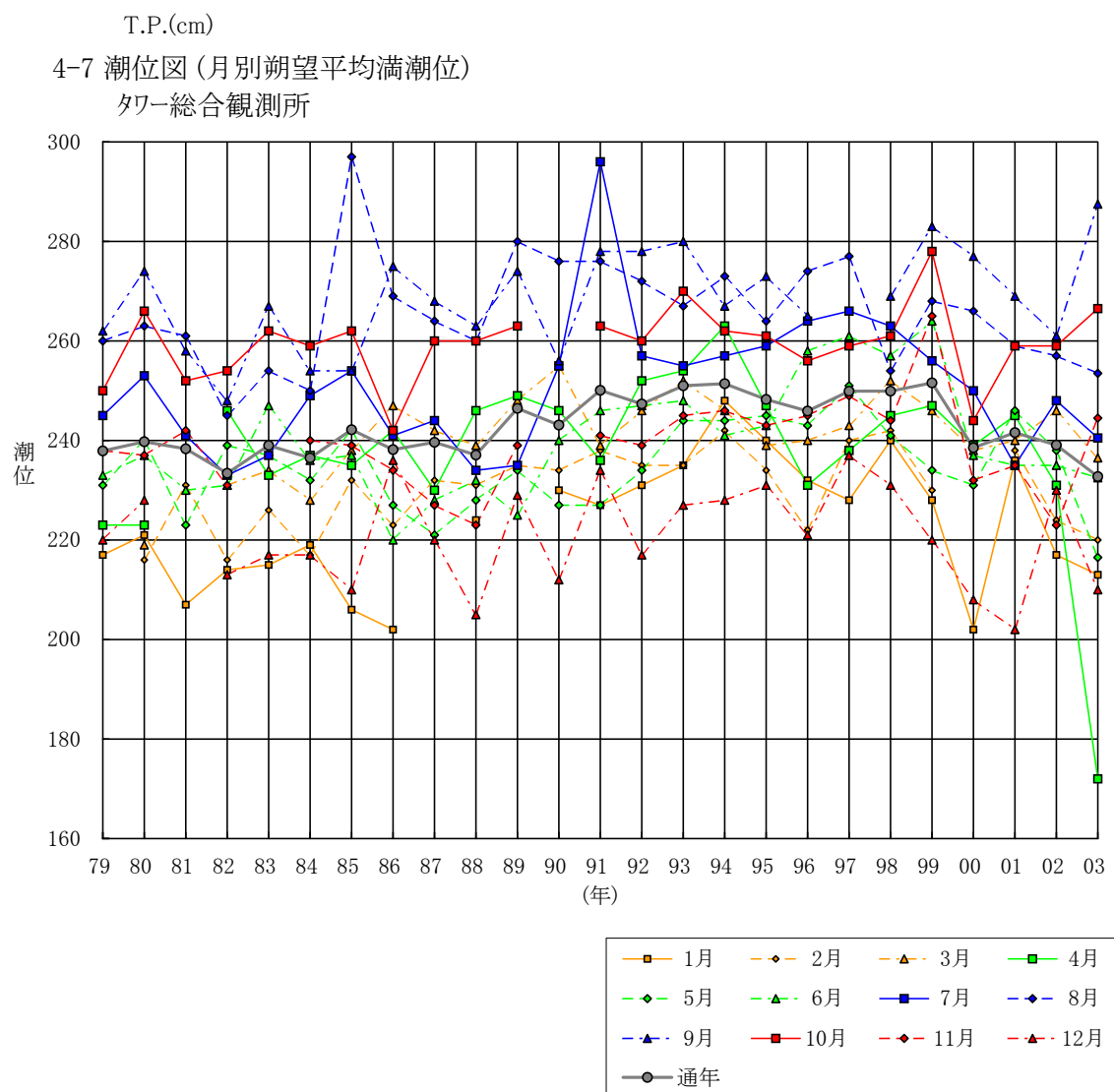
4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

ター総合観測所



【補足】

1980年～1982年のD L 値をT P 値に換算した。(−405cm)



【補足】

1980年～1982年のD L値をT P値に換算した。(−405cm)

タワーNo.2 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

2-1 波浪測得率表(%)

814 ターNo2観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	90.0	74.2	41.9	100.0	100.0	100.0	100.0	92.2
1981年	99.7	100.0	100.0	85.8	38.4	76.9	40.9	90.6	99.7	100.0	100.0	92.2	85.4
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	29.0	39.5	100.0	100.0	100.0	100.0	89.0
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	82.8	81.0	95.0	76.3	100.0	100.0	94.3
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	36.1	6.6	95.2	50.6	100.0	100.0	100.0	82.4
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	34.1	41.9	71.9	100.0	100.0	98.9	87.2
1986年	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.9	54.8	100.0	83.3	99.4	100.0	93.4
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	64.0	30.4	100.0	100.0	100.0	100.0	91.2
1988年													
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	75.3	19.4	35.0	100.0	100.0	100.0	85.8
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	85.0	16.4	20.2	19.4	69.6	100.0	100.0	75.9
1991年	100.0	99.7	86.3	0.0	98.4	43.1	0.3	11.8	7.5	0.0	0.0	0.0	37.3
1992年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1993年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(10.0)	0.0	0.0	(0.8)
1994年	0.0	0.0	0.0	47.8	40.3	55.3	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	99.5	61.9
1995年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	12.6	0.0	0.0	76.1
1996年	0.0	57.2	20.2	5.3	98.4	97.5	100.0	100.0	69.2	100.0	100.0	90.9	69.9
1997年	50.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	95.8
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	92.2	33.6	99.5	100.0	100.0	100.0	99.7	93.8
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0
2000年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2001年	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	63.1	100.0	100.0	99.7	96.7
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	0.0	0.6	0.0	3.2	3.1	5.1	9.7	3.9	2.5	0.5	0.8	0.1	2.5
'79-'03(25年間)	76.1	80.8	78.5	75.6	81.7	77.3	58.7	62.2	70.2	75.3	78.3	77.4	74.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

814 タワ-No2観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年			0.02	0.01	0.06	0.08	0.08	0.04	0.03	0.04	0.03		0.04
1981年	0.01	0.04	0.03	0.04	0.06	0.10	0.06	0.06	0.06	0.02	0.05	0.01	0.05
1982年	0.14	0.02	0.04	0.05	0.06	0.05	0.08	0.09	0.05	0.03	0.03	0.03	0.06
1983年	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.12	0.08	0.10	0.04	0.04	0.04	0.06
1984年	0.03	0.04	0.03	0.05	0.04	0.09	0.08	0.05	0.10	0.04	0.03	0.04	0.05
1985年	0.03	0.05	0.04	0.05	0.07	0.04	0.11	0.13	0.08	0.05	0.02	0.04	0.06
1986年	0.02	0.04	0.02	0.03	0.04	0.07	0.08	0.08	0.03	0.02	0.01	0.02	0.04
1987年	0.02	0.05	0.05	0.05	0.04	0.07	0.09	0.15	0.05	0.04	0.02	0.02	0.05
1988年	0.01	0.03	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
1989年	0.01	0.04	0.06	0.06	0.05	0.05	0.10	0.09	0.02	0.01	0.01	0.01	0.04
1990年	0.01	0.01	0.02	0.04	0.03	0.06	0.10	0.08	0.04	0.02	0.02	0.02	0.04
1991年		0.04	0.02		0.04	0.06		0.09	0.19				0.07
1992年													
1993年													
1994年				0.04	0.11	0.09	0.09	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.07
1995年	0.03	0.05	0.09	0.09	0.09	0.11	0.16	0.09	0.05	0.04			0.08
1996年		0.05	0.06	0.03	0.06	0.15	0.12	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07
1997年	0.04	0.06	0.07	0.08	0.13	0.10	0.18	0.14	0.09	0.06	0.06	0.07	0.09
1998年	0.04	0.03	0.06	0.07	0.07	0.10	0.07	0.11	0.06	0.05	0.03	0.03	0.06
1999年	0.03	0.02	0.04	0.06	0.05	0.09	0.08	0.11	0.08	0.05	0.02	0.04	0.06
2000年	0.05	0.06	0.09	0.06	0.08	0.12	0.13	0.11	0.10	0.06	0.04	0.05	0.08
2001年	0.04	0.05	0.10	0.08	0.09	0.14	0.13	0.09	0.09	0.07	0.05	0.06	0.08
2002年	0.06	0.04	0.08	0.08	0.08	0.10	0.15	0.17	0.09	0.08	0.06	0.07	0.09
2003年		0.32		0.37	0.40	0.54	0.40	0.40	0.51	0.30	0.46	0.30	0.40
'79-'03(25年間)	0.04	0.05	0.05	0.07	0.08	0.11	0.12	0.11	0.09	0.06	0.06	0.05	0.07

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

814 タワーNo2観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	0.36	0.23	0.36	0.50	0.51	0.48	0.68	0.44	0.89	0.36	0.21	0.36	0.89
1981年	0.37	0.97	0.64	0.63		0.72		0.47	0.95	0.54	0.28	0.19	0.97
1982年	0.09	0.13	0.51	0.48	0.39	0.43	0.61	0.41	0.48	0.19	0.13	0.32	0.61
1983年	0.06	0.32	0.58	0.73	0.58	0.50	0.74	0.62	0.79	0.42	0.13	0.63	0.79
1984年	0.19	0.32	0.28	0.58	0.32	0.70	0.19	0.85	0.61	0.25	0.13	0.16	0.85
1985年	0.19	0.32	0.32	0.50	0.57	0.39	0.47	1.69	0.84	0.59	0.22	0.32	1.69
1986年	0.19	0.32	0.25	0.28	0.53	1.22	0.47	0.76	1.17	0.32	0.16	0.25	1.22
1987年	0.16	0.32	0.99	0.95	0.32	0.82	0.50	1.65	0.51	0.25	0.22	0.32	1.65
1988年	0.13	0.28	0.32	0.66	0.32	0.65	0.44	0.32	0.22	0.32	0.32	0.22	0.66
1989年	0.25	0.32	0.32	0.96	0.77	0.60	0.71	0.43	0.22	0.19	0.37	0.19	0.96
1990年	0.09	0.19	0.54	0.47	0.72	0.58	0.54	0.55	0.19	0.25	0.38	0.28	0.72
1991年		0.78			0.65	0.40			1.71				1.71
1992年													
1993年													
1994年				0.28	0.55	0.42	0.42	0.65	0.42	0.68	0.25	0.52	0.68
1995年	0.19	0.53	0.71	0.80	0.56	0.60	0.86	0.39	0.37	0.25			0.86
1996年		0.51	0.62	0.16	0.38	0.86	0.63	0.93	0.33	0.31	0.44	0.58	0.93
1997年	0.28	0.43	0.40	0.44	0.75	0.75	0.75	0.73	0.73	0.28	0.71	0.46	0.75
1998年	0.31	0.25	0.88	0.59	0.57	0.57	0.38	0.46	0.35	0.31	0.22	0.31	0.88
1999年	0.16	0.20	0.39	0.62	0.39	0.68	0.55	0.66	0.97	0.27	0.43	0.28	0.97
2000年	0.30	0.37	0.65	0.51	0.41	0.62	0.79	0.63	0.82	0.32	0.27	0.58	0.82
2001年	0.34	0.47	0.74	0.50	0.40	0.66	0.49	0.49	0.45	0.56	0.23	0.27	0.74
2002年	0.22	0.24	0.60	0.59	0.38	0.50	0.73	1.07	0.60	0.30	0.29	0.39	1.07
2003年		0.37		0.55	0.67	3.53	0.72	0.71	2.64	0.52	0.95	0.30	3.53
'79-'03(25年間)	0.37	0.97	0.99	0.96	0.77	3.53	0.86	1.69	2.64	0.68	0.95	0.63	3.53

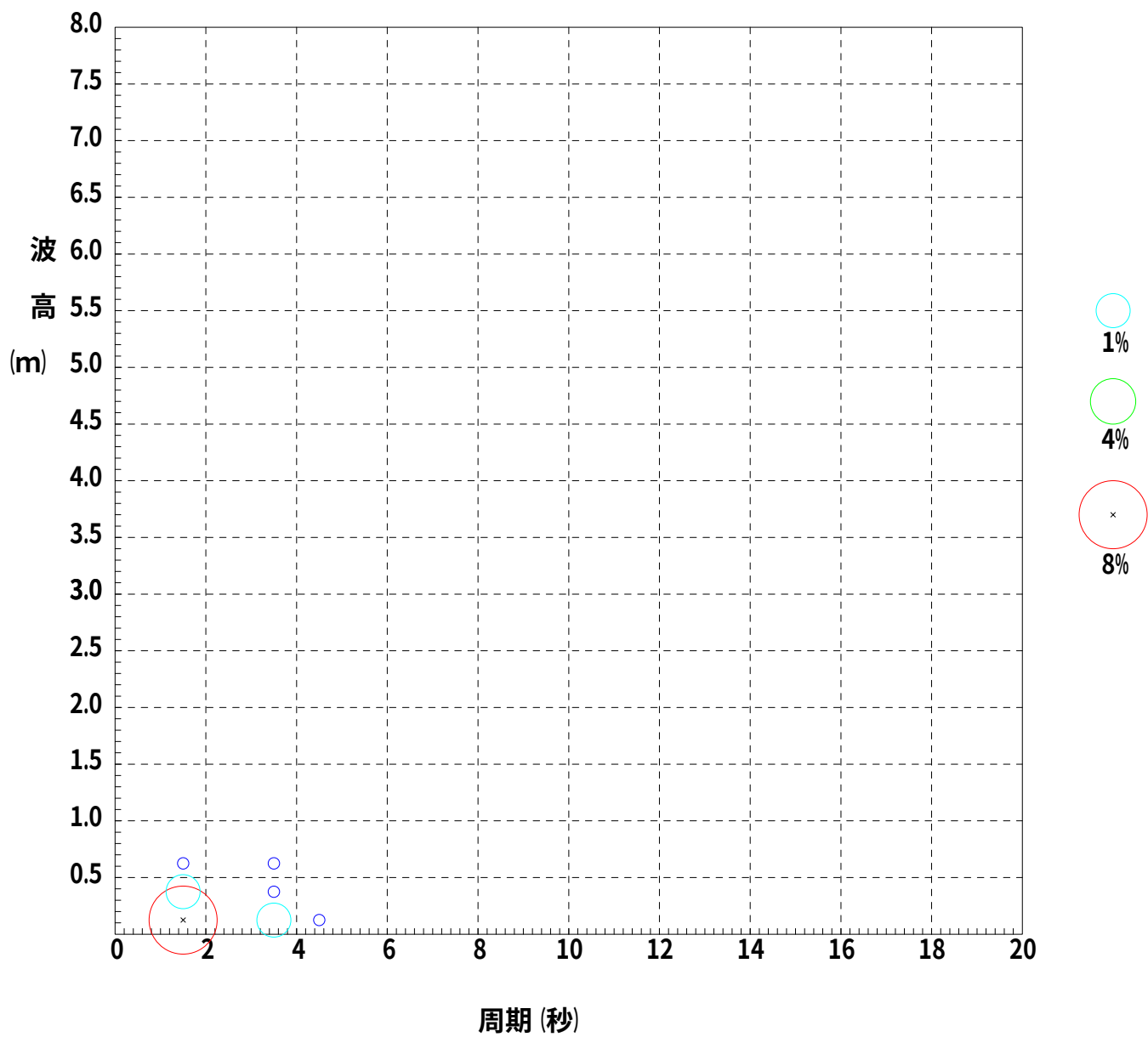
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979～2003)

814 ターNo2観測所

周期(秒) 波高(m)	0～3	3～4	4～5	5～6	6～7	7～8	8～9	9～10	10～11
0.00～0.25	44,747	1,001	80	8	1				
0.26～0.50	1,623	200	5	1					
0.51～0.75	182	126	2						
0.76～1.00	18	24							
1.01～1.25	1	5	1						
1.26～1.50			1						
1.51～1.75		2		2					
1.76～2.00									
2.01～2.50			1						
2.51～3.00	1								
3.01～3.50									
3.51～4.00		1							
4.01～4.50									
4.51～5.00									
5.01～5.50									
5.51～6.00									
6.01～6.50									
6.51～7.00									
7.01～7.50									
7.51～8.00									
8.01～8.50									
8.51～9.00									
9.01～9.50									
9.51～10.00									
10.01以上									
計	46,572	1,359	90	11	1				

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

タ7-No2観測所 (沖合距離 2500m, 水深 8.00m)



波高	規定回数	113,964 回
	測得回数	48,033 回
	欠測回数	65,931 回

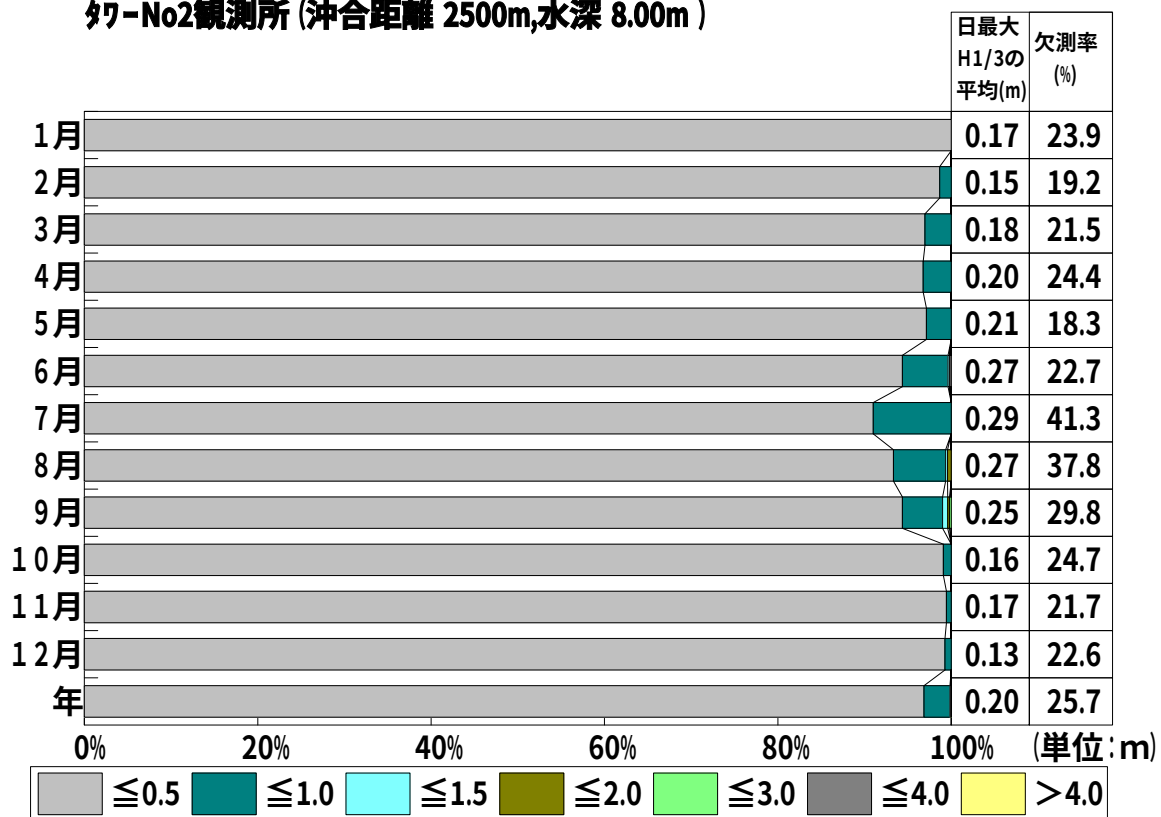
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

814 タワ-No2観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	535	483	473	422	465	368	240	286	391	515	519	526	5223
>0.25	8	38	71	87	113	152	165	148	78	27	22	26	935
>0.50	0	7	17	17	17	29	40	28	23	5	3	4	190
>1.00	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	5
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>3.00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.17	0.15	0.18	0.20	0.21	0.27	0.29	0.27	0.25	0.16	0.17	0.13	0.20

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

47-No2観測所 (沖合距離 2500m,水深 8.00m)



大 授 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	59.7	99.7	46.6	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	98.6	100.0	99.9	100.0	92.0
1980年	100.0	100.0	96.1	97.5	99.9	99.6	99.9	98.5	91.1	100.0	100.0	100.0	98.6
1981年	100.0	99.6	99.7	100.0	100.0	93.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
1982年	100.0	100.0	93.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	100.0	100.0	99.4
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1985年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	97.8	52.5	100.0	100.0	99.7	95.8
1986年	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.6	100.0	100.0	100.0	99.9
1987年	100.0	100.0	96.9	99.9	99.7	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	99.9	100.0	100.0	99.7	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	100.0	84.8	99.1	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	100.0	100.0	98.6
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	91.0	99.5	100.0	100.0	99.2
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1994年	99.3	100.0	99.9	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	98.4	100.0	100.0	99.8
1995年	99.1	99.1	98.5	99.0	99.6	98.7	98.8	98.9	99.0	98.7	99.3	98.8	99.0
1996年	100.0	100.0	100.0	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.6	99.5	99.9
1997年	100.0	100.0	100.0	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.6	99.5	99.9
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2000年	100.0	100.0	99.7	100.0	99.9	100.0	99.7	100.0	99.6	99.9	99.9	89.7	99.0
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	67.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.3
2002年	94.6	72.3	16.7	79.2	99.8	99.7	100.0	81.0	100.0	100.0	100.0	69.3	84.4
2003年	57.9	100.0	85.0	62.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	65.0	89.2
'79-'03(25年間)	96.4	98.2	93.2	97.5	99.9	99.6	98.6	99.0	97.3	99.8	99.9	96.9	98.0

1-2 平均風速表(m/s)

815 大授觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	3.3	3.3	3.6	3.7	3.5	4.5	3.5	3.5	3.2	3.4	3.4	2.5	3.5
1980年	3.2	2.7	3.2	3.6	3.5	4.1	3.8	3.9	3.3	3.1	2.7	3.9	3.4
1981年	3.9	3.8	3.9	3.4	3.2	3.8	4.7	3.6	3.6	2.9	2.2	1.9	3.4
1982年	3.4	3.2	3.7	4.0	4.2	3.9	3.8	4.1	3.3	3.0	2.6	2.3	3.5
1983年	2.7	3.0	3.5	3.6	2.9	3.3	4.6	3.5	3.5	2.7	2.8	2.8	3.2
1984年	3.1	3.6	3.2	2.9	2.3	3.5	3.7	3.0	3.3	2.7	2.7	3.2	3.1
1985年	3.0	4.1	3.4	3.2	3.6	3.8	4.4	3.7	2.9	2.6	2.5	2.6	3.3
1986年	2.5	2.4	2.7	2.2	2.6	3.2	2.8	2.5	1.6	1.7	1.3	1.9	2.3
1987年	2.4	2.9	2.5	3.0	3.0	4.0	5.0	3.9	3.2	3.0	2.8	2.4	3.2
1988年	3.0	4.1	4.0	3.7	3.2	3.4	3.7	2.9	2.7	2.7	3.1	2.9	3.3
1989年	3.0	3.1	3.5	2.8	2.8	3.2	2.8	3.3	2.2	2.7	2.9	2.5	2.9
1990年	3.0	2.9	2.9	3.1	2.4	2.6	2.5	2.3	2.6	2.6	2.5	2.6	2.7
1991年	3.1	3.2	2.7	2.6	2.6	2.4	2.9	3.3	2.9	3.0	2.5	2.4	2.8
1992年	2.4	2.7	2.8	2.7	2.6	3.0	2.5	3.2	2.7	2.6	2.6	2.5	2.7
1993年	2.5	3.2	2.8	3.1	2.6	2.8	2.9	2.5	2.4	2.7	2.6	2.8	2.7
1994年	2.6	3.4	3.0	2.8	2.6	2.9	2.7	2.9	2.7	2.9	2.6	2.6	2.8
1995年	3.0	2.8	2.9	2.7	2.6	3.1	2.9	2.3	2.8	2.6	2.7	2.9	2.8
1996年	2.7	3.1	3.5	2.9	2.5	3.0	3.1	2.4	2.2	1.8	2.1	1.9	2.6
1997年	2.7	3.1	3.5	2.9	2.5	3.0	3.1	2.4	2.2	1.8	2.1	1.9	2.6
1998年	1.2	3.3	3.1	2.6	2.8	2.9	3.0	2.9	2.6	2.6	2.4	2.2	2.6
1999年	2.8	1.9	1.1	3.2	0.6	2.9	2.9	3.1	2.7	2.3	2.3	2.4	2.4
2000年	2.9	3.0	3.1	3.0	2.5	2.9	3.2	2.8	2.8	2.4	2.6	2.4	2.8
2001年	3.3	2.8	3.3	2.8	2.7	3.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.2	2.6	2.8
2002年	3.5	2.7	3.0	2.9	2.6	3.0	2.9	2.4	2.5	2.5	2.8	3.0	2.8
2003年	3.3	2.6	3.1	2.9	3.0	2.8	2.9	2.7	2.5	2.6	2.7	2.6	2.8
'79-'03(25年間)	2.9	3.1	3.1	3.1	2.8	3.2	3.3	3.0	2.8	2.6	2.5	2.5	2.9

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

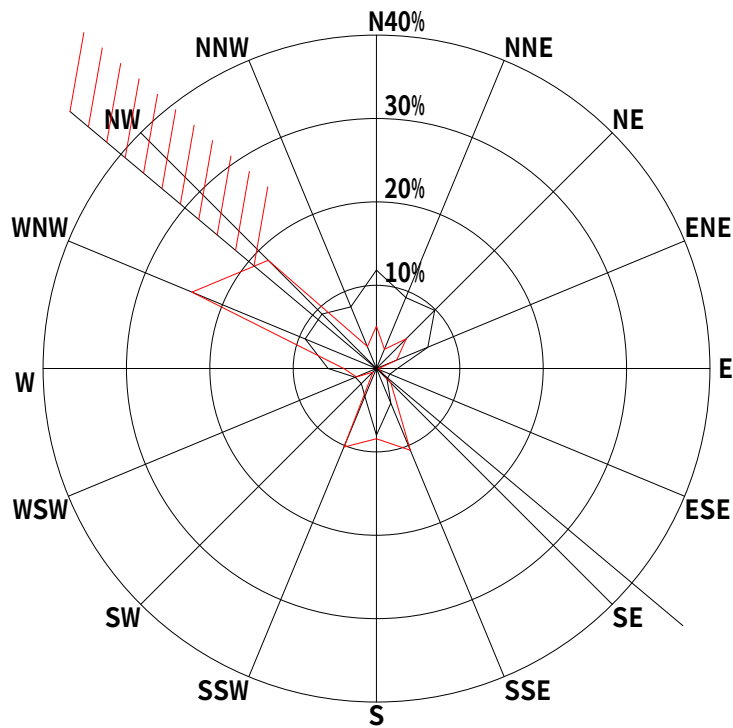
815 大授観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,366	49,677	7,200	117	6	1	1	0	58,368 (11.8)	125 (5.1)
NNE	1,247	40,787	3,495	57	3	1	0	0	45,590 (9.2)	61 (2.5)
NE	1,071	38,872	8,682	115	7	1	1	0	48,749 (9.9)	124 (5.1)
ENE	774	26,146	6,001	62	2	0	0	0	32,985 (6.7)	64 (2.6)
E	738	11,417	282	5	2	0	0	0	12,444 (2.5)	7 (0.3)
ESE	545	7,533	506	9	1	0	0	0	8,594 (1.7)	10 (0.4)
SE	382	7,438	978	55	3	0	1	1	8,858 (1.8)	60 (2.4)
SSE	319	16,364	5,263	230	29	1	0	0	22,206 (4.5)	260 (10.6)
S	400	32,042	6,944	183	22	1	0	0	39,592 (8.0)	206 (8.4)
SSW	315	14,816	2,535	241	9	0	0	0	17,916 (3.6)	250 (10.2)
SW	331	11,738	572	15	0	0	0	0	12,656 (2.6)	15 (0.6)
WSW	381	12,144	1,064	62	2	0	0	0	13,653 (2.8)	64 (2.6)
W	606	25,928	2,133	94	2	0	0	0	28,763 (5.8)	96 (3.9)
WNW	1,231	35,034	9,004	581	6	0	0	0	45,856 (9.3)	587 (24.0)
NW	1,566	33,272	10,334	447	3	0	0	0	45,622 (9.2)	450 (18.4)
NNW	1,126	35,404	3,019	67	3	0	0	0	39,619 (8.0)	70 (2.9)
風向欠測	188	6	1	0	0	0	0	0	195 (0.0)	0 (0.0)
静穏	12,963	0	0	0	0	0	0	0	12,963 (2.6)	0 (0.0)
計	25,549	398,618	68,013	2,340	100	5	3	1	494,629 (100.0)	2,449 (100.0)

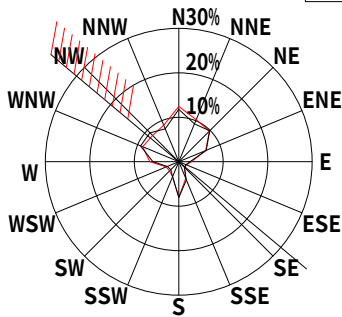
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

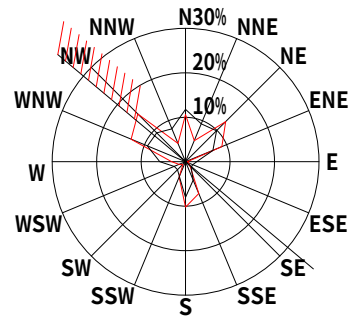
大授観測所 (観測点標高 7.50m)



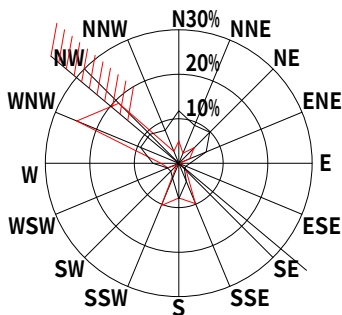
— 全風速 — 強風



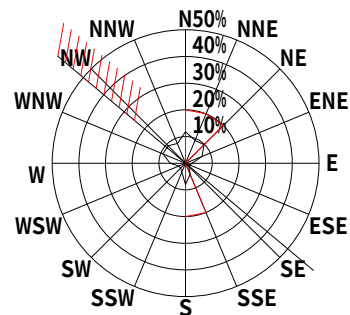
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

2-1 波浪測得率表(%)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	100.0	100.0	99.6
1980年	0.0	0.0	0.0	0.0	72.7	50.0	58.1	90.3	83.3	96.8	93.3	100.0	53.7
1981年	99.7	100.0	99.5	100.0	84.4	97.8	100.0	99.5	80.8	100.0	100.0	56.7	93.2
1982年	19.9	100.0	92.7	76.9	85.5	99.7	100.0	89.5	99.7	99.5	100.0	99.5	88.6
1983年	100.0	100.0	100.0	94.7	100.0	100.0	92.0	100.0	100.0	100.0	85.3	91.4	97.0
1984年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	73.4	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8
1985年	100.0	100.0	100.0	95.6	78.0	100.0	100.0	46.8	91.1	100.0	100.0	99.5	92.6
1986年	100.0	100.0	97.3	18.9	52.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	43.9	100.0	84.4
1987年	13.2	3.0	27.2	16.1	17.5	17.5	42.2	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5
1988年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	8.9	21.0	15.6	18.8	14.7	11.0	8.1
1989年	13.7	14.6	15.3	15.8	8.9	18.3	19.6	22.6	23.3	18.8	16.1	14.8	16.8
1990年	15.3	28.6	0.0	0.0	0.0	5.3	12.6	14.5	13.1	8.1	7.8	3.8	9.1
1991年	5.4	7.4	9.1	8.9	7.0	9.2	14.5	15.9	14.2	12.4	9.2	6.7	10.0
1992年	5.6	6.9	6.7	9.7	9.1	8.9	12.6	14.2	16.3	13.7	7.8	4.0	9.6
1993年	6.5	5.1	7.5	9.2	8.9	8.9	10.5	11.6	7.2	9.4	6.1	1.3	7.7
1994年	0.0	0.0	4.0	7.5	8.6	7.8	11.3	13.7	11.9	9.7	6.4	0.0	6.7
1995年	0.0	0.0	1.7	3.6	4.3	4.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	2.7	1.5
1996年	1.9	2.3	3.0	3.7	11.8	18.1	21.1	21.4	19.9	19.2	15.6	6.0	12.0
1997年	13.2	1.0	12.5	13.7	15.6	18.1	19.6	19.9	18.9	16.4	16.7	14.9	15.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	99.3	99.4	98.1	98.7	99.6	98.7	98.8	98.4	98.3	99.1	97.2	99.3	98.7
2000年	53.6	63.1	90.1	89.3	40.6	37.8	38.0	29.6	33.1	34.3	53.7	48.7	51.0
2001年	99.5	98.8	99.6	99.4	99.2	99.3	99.5	99.5	99.0	100.0	100.0	100.0	99.5
2002年	100.0	67.1	19.4	100.0	99.7	74.2	83.3	71.6	100.0	100.0	98.7	100.0	84.5
2003年	62.2	100.0	100.0	96.2	100.0	90.1	100.0	94.2	87.4	100.0	100.0	100.0	94.2
'79-'03(25年間)	48.4	51.9	51.3	50.3	52.2	54.8	57.7	54.5	56.5	58.0	54.9	54.4	53.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年							0.10	0.15	0.12	0.10			0.12
1980年					0.10	0.16	0.10	0.11	0.05	0.09	0.04	0.08	0.09
1981年	0.08	0.10	0.10	0.07	0.07	0.08	0.17	0.12	0.10	0.09	0.07	0.09	0.10
1982年	0.08	0.06	0.07	0.07	0.09	0.09	0.13	0.09	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08
1983年	0.07	0.07	0.09	0.10	0.08	0.09	0.16	0.10	0.10	0.08	0.07	0.08	0.09
1984年	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.11	0.06	0.09	0.07	0.06	0.07	0.08
1985年	0.07	0.11	0.07	0.09	0.09	0.09	0.16	0.12	0.09	0.09	0.11	0.11	0.10
1986年	0.08	0.10	0.10	0.06	0.06	0.09	0.13	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.08
1987年	0.07	0.14	0.08	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09					0.08
1988年						0.05	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06
1989年	0.05	0.07	0.07	0.05	0.05	0.07	0.08	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05	0.06
1990年	0.05	0.04				0.01		0.06	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04
1991年	0.05	0.05	0.04	0.05	0.07	0.14	0.20	0.11	0.05	0.04	0.04	0.03	0.07
1992年	0.04	0.06	0.04	0.07	0.04	0.04	0.09	0.09	0.06	0.04	0.04	0.05	0.06
1993年	0.04	0.11	0.05	0.09	0.04	0.09	0.10	0.10	0.04	0.04	0.04	0.09	0.07
1994年			0.05	0.04	0.02	0.06	0.05	0.07	0.05	0.04	0.03		0.05
1995年			0.03	0.02	0.03	0.04	0.03				0.01	0.06	0.03
1996年	0.05	0.03	0.04	0.03	0.03	0.07	0.07	0.06	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
1997年							0.02	0.05	0.01		0.01	0.01	0.02
1998年	0.03	0.02	0.01		0.02	0.02	0.02	0.01		0.02	0.02	0.01	0.02
1999年	0.02	0.01	0.04	0.03		0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
2000年	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02
2001年	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01			0.01
2002年	0.01	0.01	0.01	0.01		0.01	0.01	0.02				0.01	0.01
2003年	0.01		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
'79-'03(25年間)	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.06
'79/1-'93/3	0.06	0.08	0.07	0.06	0.06	0.08	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.07	0.07
'93/4-'03/12	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

観測開始年月	観測機器
1979年01月	階段抵抗式
1996年03月	電気容量式

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年							0.23	0.89	0.49				0.89
1980年					0.33	0.52	0.77	0.77	0.33	0.44	0.26	0.33	0.77
1981年	0.25	0.25	0.32	0.25	0.19	0.25	0.47	0.25	0.62	0.25	0.19	0.32	0.62
1982年	0.13	0.13	0.19	0.19	0.19	0.32	0.47	0.25	0.19	0.19	0.25	0.19	0.47
1983年	0.19	0.25	0.50	0.32	0.25	0.25	0.45	0.42	0.25	0.32	0.19	0.25	0.50
1984年	0.19	0.19	0.25	0.19	0.32	0.32	0.32	0.19	0.38	0.13	0.13	0.25	0.38
1985年	0.13	0.44	0.32	0.31	0.32	0.32	0.70	0.49	0.47	0.39	0.32	0.32	0.70
1986年	0.32	0.32	0.25	0.06	0.19	0.80	0.50	0.25	1.00	0.25	0.13	0.32	1.00
1987年	0.19	0.25	0.32	0.19	0.13	0.19	0.58	0.25					0.58
1988年						0.19	0.13	0.19	0.13	0.13	0.19	0.13	0.19
1989年	0.13	0.19	0.19	0.13	0.13	0.19	0.25	0.19	0.32	0.32	0.19	0.13	0.32
1990年	0.19	0.32				0.13	0.03	0.58	0.25	0.09	0.09	0.13	0.58
1991年				0.40			0.97	0.66					0.97
1992年	0.19	0.13	0.09	0.32	0.13	0.22	0.32	0.37	0.43	0.13	0.16	0.22	0.43
1993年	0.09	0.28	0.32	0.43	0.19	0.43	0.32	0.55	0.22	0.19	0.06	0.22	0.55
1994年			0.28	0.25	0.12	0.31	0.28	0.34	0.31	0.25	0.06		0.34
1995年			0.06	0.12	0.12	0.16	0.03				0.03	0.25	0.25
1996年	0.10	0.09	0.15	0.16	0.09	0.39	0.37	0.45	0.49	0.32	0.35	0.34	0.49
1997年						0.13	0.23	0.35	0.43	0.10	0.15	0.14	0.43
1998年	0.53	0.57	0.46	0.05	0.61	1.60	0.98	0.58	0.02	0.85	0.71	0.37	1.60
1999年	0.58	0.76	0.52	0.58	0.04	0.62	0.47	0.52	0.86	0.45	0.38	0.92	0.92
2000年	0.39	0.48	0.45	0.44	0.07	0.21	0.34	0.35	0.43	0.35	0.23	0.19	0.48
2001年	0.12	0.18	0.18	0.17	0.17	0.33	0.15	0.23	0.27	0.13	0.09	0.11	0.33
2002年	0.12	0.08	0.10	0.23	0.16	0.23	0.28	0.44	0.06	0.07	0.25	0.07	0.44
2003年	0.09	0.11	0.17	0.17	0.13	0.72	0.34	0.23	1.17	0.90	0.09	0.09	1.17
'79-'03(25年間)	0.58	0.76	0.52	0.58	0.61	1.60	0.98	0.89	1.17	0.90	0.71	0.92	1.60
'79/1-'93/3	0.32	0.44	0.50	0.43	0.33	0.80	0.97	0.89	1.00	0.44	0.32	0.33	1.00
'93/4-'03/12	0.58	0.76	0.52	0.58	0.61	1.60	0.98	0.58	1.17	0.90	0.71	0.92	1.60

観測開始年月	観測機器
1979年01月	階段抵抗式
1996年03月	電気容量式

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

815 大授観測所

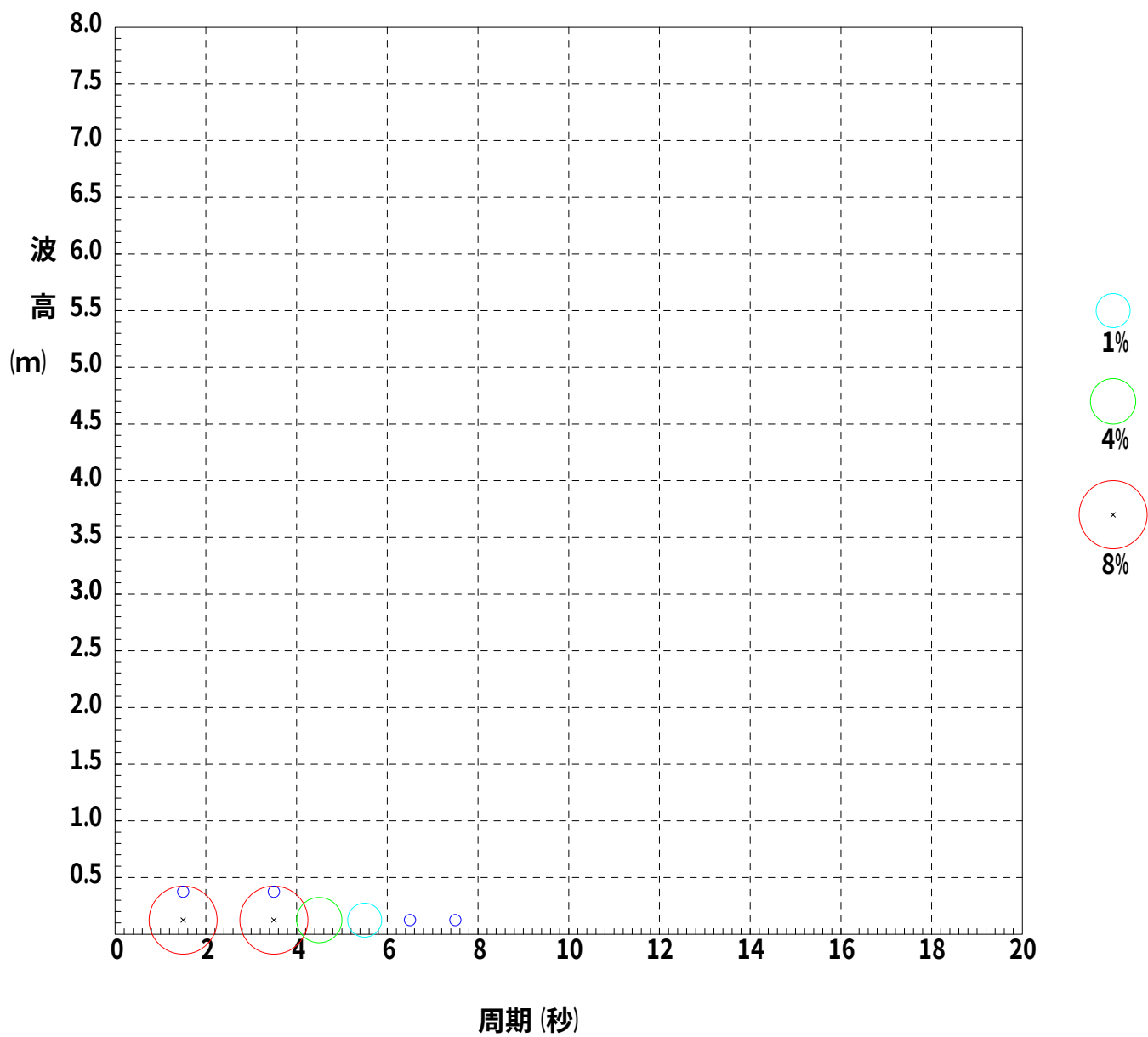
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	47,509	4,977	3,079	813	209	98	48	22	23
0.26~0.50	456	164	41	7	10	11	7	1	3
0.51~0.75	13	18	17	2	1				
0.76~1.00	7	3	4	1					
1.01~1.25	1		1						
1.26~1.50									
1.51~1.75			1						
1.76~2.00									
2.01~2.50									
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	47,986	5,162	3,143	823	220	109	55	23	26

規定回数	146,112回
測得回数	57,694回
欠測回数	88,418回 (60.5%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
11	17	17	9 1	13	4 1	10	8	4	52	56,923 701 52 15 2 1
11	17	17	10	13	5	10	8	4	52	57,694

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

大授観測所 (沖合距離 250m, 水深 6.00m)



波高	規定回数	146,112 回
	測得回数	57,694 回
	欠測回数	88,418 回

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

815 大授観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	366	329	363	392	433	495	512	519	500	515	429	397	5250
>0.25	19	16	35	24	16	26	81	54	43	23	19	17	373
>0.50	2	3	1	1	1	6	7	7	3	9	4	3	47
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
>1.50	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.17	0.09	0.08	0.07	0.06	0.09	0.11	0.12	0.09	0.09	0.07	0.07	0.09

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

815 大授観測所

機種:階段抵抗式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	161	147	145	129	148	222	242	249	237	250	183	174	2287
>0.25	0	3	6	5	8	11	45	18	17	7	5	6	131
>0.50	0	0	0	0	0	2	4	3	2	0	0	0	11
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.39	0.12	0.11	0.08	0.11	0.11	0.12	0.14	0.10	0.10	0.07	0.09	0.13

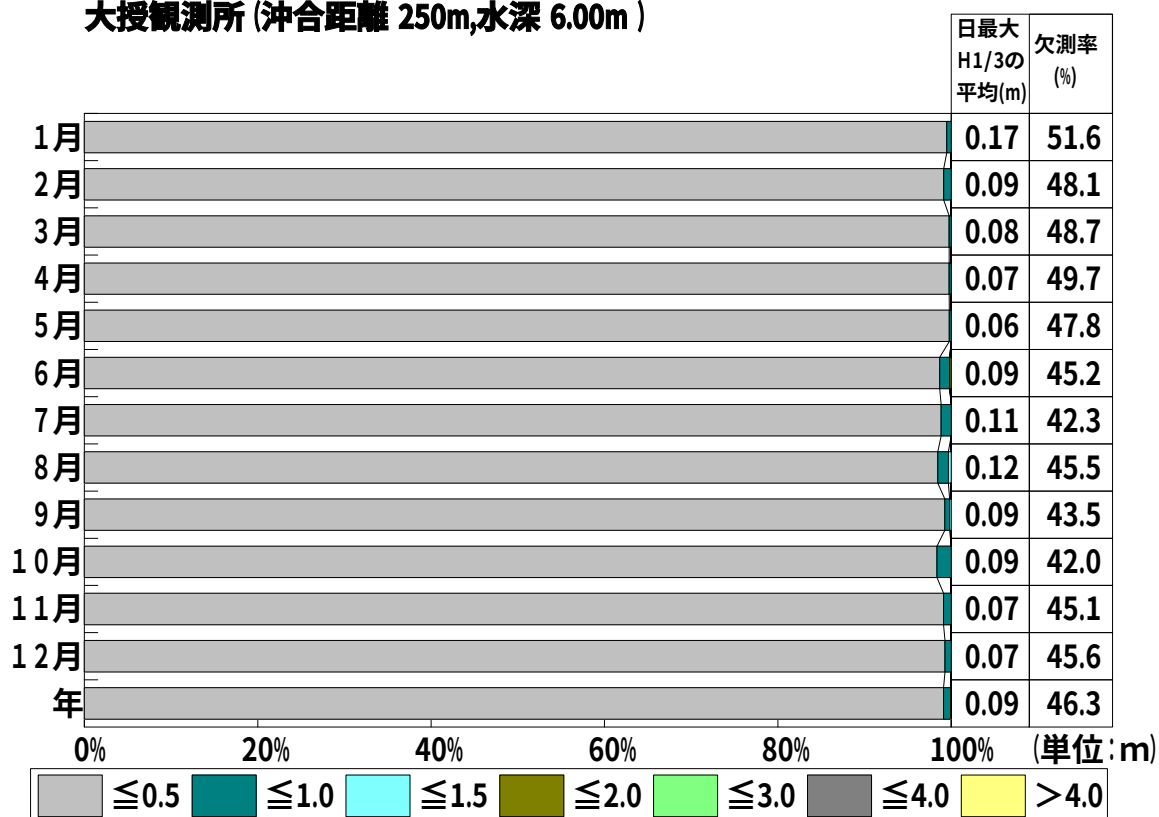
815 大授観測所

機種:電気容量式

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	205	182	218	263	285	273	270	270	263	265	246	223	2963
>0.25	19	13	29	19	8	15	36	36	26	16	14	11	242
>0.50	2	3	1	1	1	4	3	4	1	9	4	3	36
>1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
>1.50	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.08	0.08	0.08	0.07	0.05	0.09	0.11	0.11	0.09	0.09	0.07	0.07	0.08

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

大授観測所 (沖合距離 250m, 水深 6.00m)



4-1 潮位測得率表(%)

815 大授觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	60.3
1987年	
1988年	13.8
1989年	12.5
1990年	12.9
1991年	15.6
1992年	15.2
1993年	15.5
1994年	16.1
1995年	13.2
1996年	16.3
1997年	16.0
1998年	80.0
1999年	85.9
2000年	11.7
2001年	10.5
2002年	8.6
2003年	8.7
'79-'03(25年間)	24.3

4-2 平均潮位表(cm)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年	190	192	178	167	167	171	170	170	170	172	171	169	174
1999年	193	196	203	202	197	198	206	215	220	212	207	191	203
2000年					188	196	202	206	206	202	193	189	198
2001年	200	199	203	198	203	227	196	218	222	218	213	202	208
2002年	209	210	220	216	215	209	217	222	226	225	215	211	216
2003年	210	216	219	221	217	217	218	228	236	229	219	208	220
'79-'03(25年間)	200	203	205	201	198	203	202	210	213	210	203	195	203

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年						206	213	231	253	204	201	202	253
1987年													
1988年	198	195	207	206	183	192	220	226	232	223	176	151	232
1989年	177	205	206	220	197	179	195	241	248	231	155	184	248
1990年	187	192	217	210	125	217	207	261	218	229	225	186	261
1991年	239	245	242	251	260	264	371	288	280	263	245	246	371
1992年	248	253	251	263	237	250	273	285	287	285	238	228	287
1993年	250	245	258	273	254	257	256	306	312	288	262	226	312
1994年	248	252	260	269	269	253	266	301	279	281		255	301
1995年													
1996年	259	236	248	251	257	265	289	289	276	262	251	232	289
1997年	246	264	270	262	273	274	280	293	298	276	266	252	298
1998年	245	267	269	267	262	279	267	272	285	295	277	257	295
1999年	239	233	275	267	262	274	271	274	289	301	286	245	301
2000年					254	264	290	288	292	255	253	235	292
2001年	266	251	256	265	263	246	215	297	301	281	245	230	301
2002年	241	257	274	260	254	242	259	282	291	293	254	262	293
2003年	232	254	259	270	271	279	256	288	301	291	274	238	301
'79-'03(25年間)	266	267	275	273	273	279	371	306	312	301	286	262	371

4-4 最低潮位表(cm)

815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)													

4-5 朔望平均満潮位表(cm)

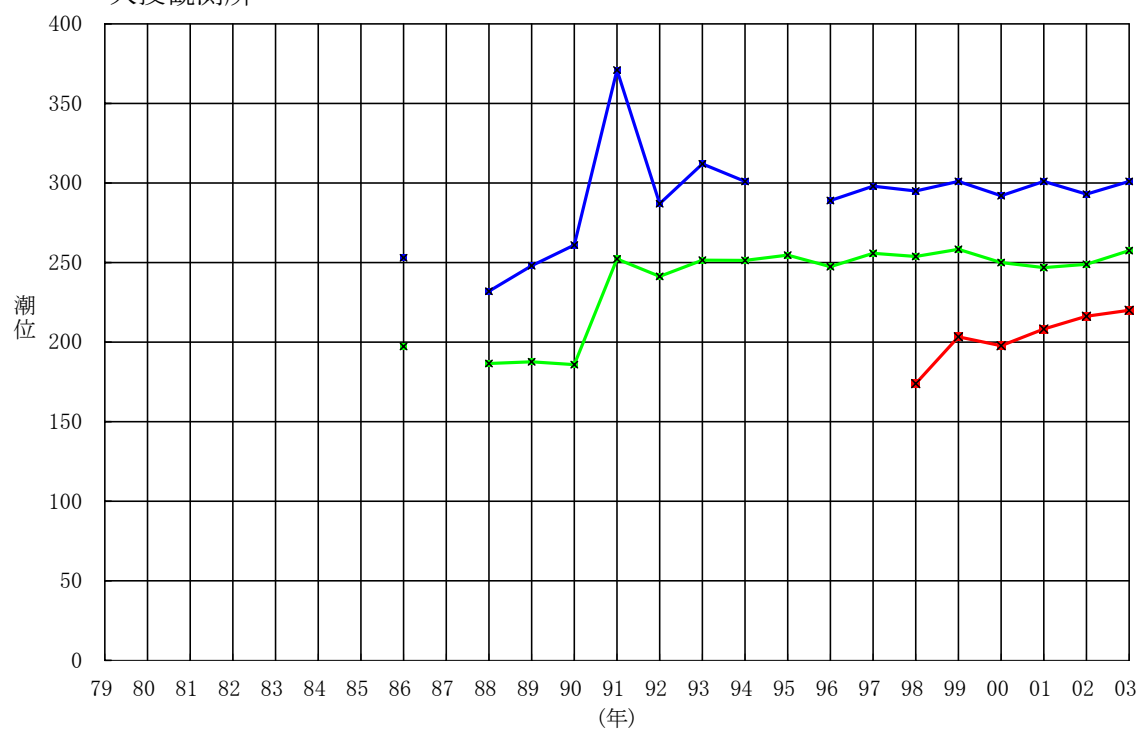
815 大授観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年						175	198	218	232	191	181	186	197
1987年													
1988年	170	173	187	198	178	181	203	208	211	209	170	151	187
1989年	166	181	193	193	177		183	233				175	188
1990年	179	189	200	198							189	160	186
1991年	224	239	237	234	230	252	328	278	273	263	239	230	252
1992年	227	233	244	251	229	241			281	257	236	214	241
1993年	233	236	248	257	240	254	256	277	283	267	242	225	252
1994年	246	241	241	261	246	236	257	278	265	266		228	251
1995年	241	239	239			246	264	272	279	264	248		255
1996年	235	224	243	233	241	263	266	276	265	257	245	221	247
1997年	229	243	245	239	257	265	278	287	281	262	242	242	256
1998年	243	247	225	256	249	268	265	272	273	265	248	235	254
1999年	235	233	258	253	240	273	263	274	289	286	270	226	258
2000年					237	244	255	270	287	252	240	215	250
2001年	244	240	250	249	255	239	215	267	280	268	245	210	247
2002年	228	231	256	243	244	241	259	272	271	271	233	238	249
2003年		237	256	250	254	253	255	271	300	281	257	222	258
'79-'03(25年間)	221	226	235	237	234	242	250	264	271	257	232	211	240

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

大授観測所

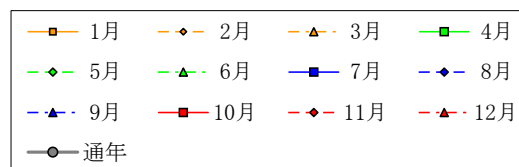
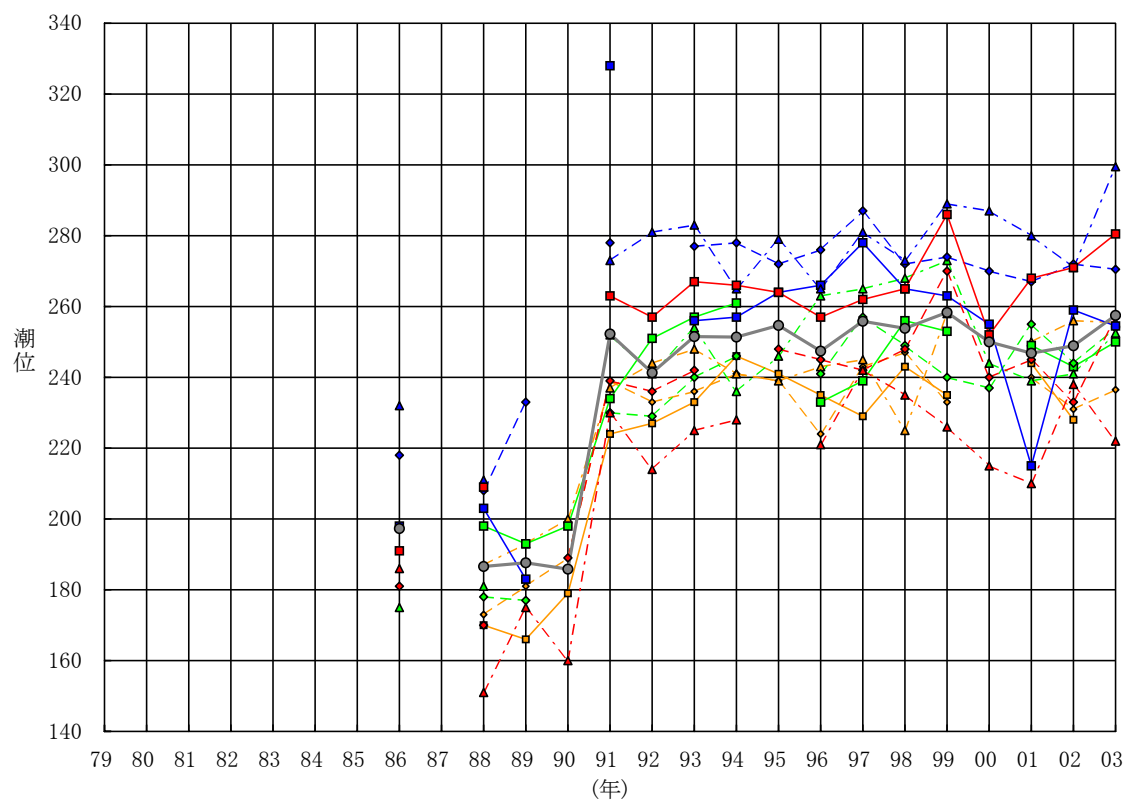


—x— 最高潮位 —x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位 —x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

大授観測所



川 副 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

816 川副観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年	99.6	99.6	99.9	96.2	99.1	99.4	100.0	99.1	98.9	100.0	100.0	100.0	99.3
1989年	97.6	100.0	99.9	65.6	99.5	96.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1991年	100.0	100.0	99.5	85.4	99.6	100.0	100.0	100.0	44.2	0.0	0.0	0.0	69.1
1992年	0.0	0.0	68.8	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	80.7
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	62.0	0.0	66.4	100.0	100.0	85.7
1994年	100.0	100.0	92.8	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	86.8	77.3	100.0	100.0	96.4
1995年	73.9	87.4	93.1	88.2	90.5	93.6	94.1	89.2	67.1	88.7	86.5	83.6	86.3
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	100.0	96.4	97.2	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4
2000年	16.6	11.5	8.4	15.1	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	15.4
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	73.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	97.7
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.3	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
2003年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5
'79-'03(25年間)	86.7	87.4	91.4	90.4	91.9	94.0	94.4	91.6	82.1	84.3	87.7	87.5	89.1

1-2 平均風速表(m/s)

816 川副観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年	1.2	2.2	2.1	2.1	1.6	1.9	2.3	1.8	2.0	1.5	1.5	2.1	1.9
1989年	2.2	2.3	2.6	2.5	2.2	2.5	2.5	2.6	1.5	1.4	1.7	1.3	2.1
1990年	1.5	1.8	2.0	2.3	2.0	2.6	2.8	2.0	2.3	1.9	1.7	1.4	2.0
1991年	1.8	1.9	2.1	1.9	2.0	2.6	3.6	2.6	2.1				2.3
1992年			2.2	2.1	2.3	2.5	2.9	2.8	2.4	2.2	2.0	1.8	2.3
1993年	1.7	2.6	2.4	2.7	2.4	3.0	3.0	2.5		1.7	1.8	1.7	2.3
1994年	1.6	2.2	2.1	2.0	2.3	2.3	2.4	2.3	1.9	2.1	1.8	1.6	2.1
1995年	2.0	2.0	2.1	2.2	2.1	2.6	3.4	2.3	2.4	2.1	1.8	2.0	2.3
1996年	2.1	2.4	2.9	2.4	2.0	2.9	2.5	1.8	1.9	1.7	1.8	1.5	2.2
1997年	1.7	2.1	2.1	1.7	2.2	2.0	2.8	2.3	2.1	1.5	1.7	1.8	2.0
1998年	2.1	2.2	2.0	1.8	1.9	2.2	2.5	1.1	1.9	1.8	1.5	1.4	1.9
1999年	1.6	1.7	2.3	2.3	1.8	2.3	2.1	2.2	1.9	1.7	2.0	2.8	2.1
2000年	1.7	1.8	2.3	2.1	1.6	2.3	2.7	2.1	2.3	1.9	1.8	1.5	2.0
2001年	2.0	2.1	1.8	1.4	1.8	2.1	1.6	1.8	1.8	1.6	1.1	1.3	1.7
2002年	1.8	1.6	2.1	2.0	2.0	2.4	3.0	2.9	2.4	2.3	2.0	2.1	2.2
2003年	2.3	2.0	2.5	2.5	2.8	2.7	3.6	2.9	2.3	2.7	1.9	1.8	2.5
'79-'03(25年間)	1.8	2.1	2.2	2.1	2.1	2.4	2.7	2.3	2.1	1.9	1.7	1.7	2.1

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

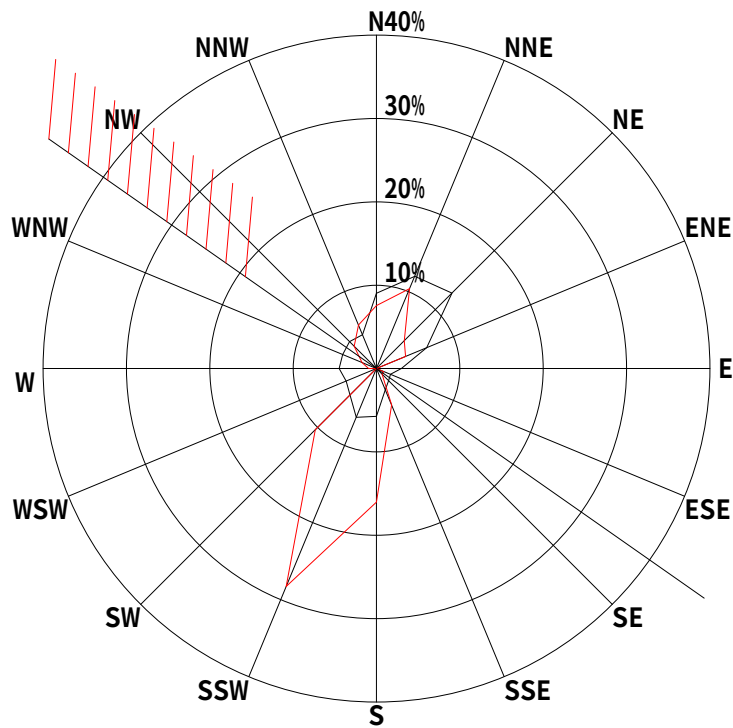
816 川副観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,010	10,141	832	7	1	0	0	0	11,991 (9.0)	8 (7.5)
NNE	872	14,056	976	11	0	0	0	0	15,915 (12.0)	11 (10.4)
NE	946	15,088	963	5	0	0	0	0	17,002 (12.8)	5 (4.7)
ENE	696	7,706	241	4	0	0	0	0	8,647 (6.5)	4 (3.8)
E	534	3,407	33	0	0	0	0	0	3,974 (3.0)	0 (0.0)
ESE	386	1,984	34	0	1	0	0	0	2,405 (1.8)	1 (0.9)
SE	258	2,423	47	1	0	0	0	0	2,729 (2.1)	1 (0.9)
SSE	157	3,305	223	3	2	0	0	0	3,690 (2.8)	5 (4.7)
S	201	6,167	1,234	15	2	0	0	0	7,619 (5.7)	17 (16.0)
SSW	190	6,311	1,900	25	5	0	0	0	8,431 (6.3)	30 (28.3)
SW	291	5,161	508	11	0	0	0	0	5,971 (4.5)	11 (10.4)
WSW	321	4,727	183	0	0	0	0	0	5,231 (3.9)	0 (0.0)
W	369	5,349	232	1	0	0	0	0	5,951 (4.5)	1 (0.9)
WNW	414	5,138	292	2	0	0	0	0	5,846 (4.4)	2 (1.9)
NW	570	5,101	387	4	0	0	0	0	6,062 (4.6)	4 (3.8)
NNW	671	4,896	265	6	0	0	0	0	5,838 (4.4)	6 (5.7)
風向欠測	8,810	1,409	147	0	0	0	0	0	10,366 (7.8)	0 (0.0)
静穏	5,185	0	0	0	0	0	0	0	5,185 (3.9)	0 (0.0)
計	21,881	102,369	8,497	95	11	0	0	0	132,853 (100.0)	106 (100.0)

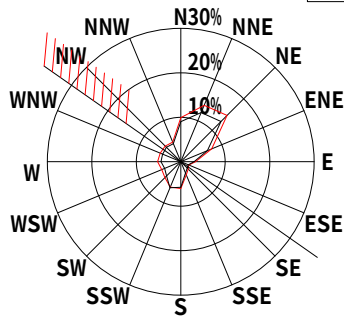
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

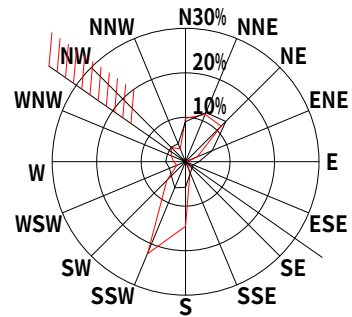
川副観測所 (観測点標高 7.30m)



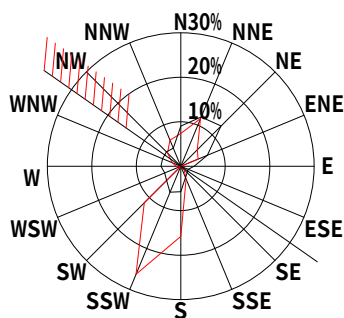
— 全風速 — 強風



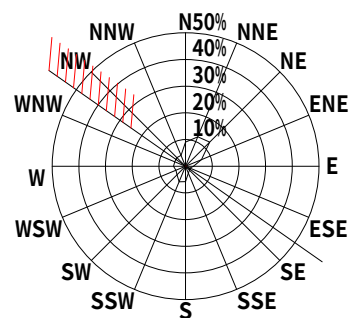
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 全風速 — 5.0～9.9m/s



— 全風速 — 10.0～19.9m/s



— 全風速 — 20.0m/s以上

紅粉屋 観測所

- 1-1 風況測得率一覽表
- 1-2 平均風速一覽表
- 1-3 風速出現回数一覽表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 4-1 潮位測得率一覽表
- 4-2 平均潮位一覽表
- 4-3 最高潮位一覽表
- 4-4 最低潮位一覽表
- 4-5 朔望平均満潮位一覽表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

1-1 風況測得率表(%)

817 紅粉屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年	99.3	16.8	100.0	94.9	99.5	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	92.5
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.6	100.0	100.0	100.0	99.9
1989年	100.0	99.1	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	98.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.7
1990年	100.0	99.9	99.9	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.5	99.7
1991年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	99.9	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	99.8
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6	99.7	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1994年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1995年	91.7	91.7	87.9	96.9	98.5	99.2	98.8	98.7	98.9	99.5	98.9	98.4	96.6
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	100.0	100.0	95.3	99.9	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	99.6
2000年	16.7	16.1	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2003年	100.0	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
'79-'03(25年間)	94.6	89.6	94.4	94.6	94.4	95.0	95.0	94.9	94.8	95.1	95.0	94.8	94.3

1-2 平均風速表(m/s)

817 紅粉屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年	2.8	5.1	2.9	2.5	2.3	3.2	3.9	3.3	3.2	3.1	2.2	1.8	3.0
1988年	2.3	3.5	3.4	3.0	2.5	2.7	3.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.0	2.7
1989年	2.2	2.4	3.1	2.5	2.8	3.4	3.1	3.4	2.4	2.2	2.4	2.0	2.7
1990年	2.6	3.2	2.9	3.3	2.7	3.7	3.8	2.8	3.5	3.0	2.7	2.3	3.0
1991年	3.1	3.3	3.1	2.8	3.0	3.6	4.3	4.0	3.4	3.4	2.8	2.9	3.3
1992年	2.6	3.1	3.7	3.1	3.2	3.2	3.7	3.2	2.8	2.7	2.2	2.2	3.0
1993年	2.0	3.3	2.9	3.2	2.9	3.6	3.1	2.7	2.4	2.1	2.2	2.3	2.7
1994年	2.1	3.2	2.7	2.3	2.6	2.5	2.6	2.4	2.5	2.7	2.2	2.3	2.5
1995年	2.8	2.5	2.7	3.0	2.8	3.4	4.3	3.1	3.1	2.9	2.9	3.2	3.1
1996年	3.1	3.3	3.9	3.1	3.1	4.2	3.8	2.8	3.3	2.9	3.2	2.8	3.3
1997年	3.3	3.3	3.1	2.8	3.5	3.1	4.4	3.8	3.5	2.7	2.9	3.1	3.3
1998年	3.3	3.6	3.7	2.8	3.2	3.5	3.7	3.7	3.0	3.2	2.9	2.7	3.3
1999年	3.3	3.4	3.7	3.8	3.0	3.7	3.3	3.6	3.0	2.9	2.7	2.9	3.3
2000年	3.3	3.6	3.5	3.7	2.8	3.4	3.8	3.1	3.5	3.3	3.3	3.0	3.4
2001年	3.9	3.6	4.1	3.5	3.3	4.1	3.4	3.3	3.5	3.4	2.7	3.2	3.5
2002年	4.1	3.1	3.7	3.3	3.0	3.4	3.9	3.9	3.2	3.0	3.3	3.5	3.5
2003年	3.5	3.1	3.4	3.7	3.3	3.7	4.3	3.4	3.4	3.3	3.2	3.3	3.5
'79-'03(25年間)	3.0	3.3	3.3	3.1	2.9	3.4	3.7	3.2	3.1	2.9	2.7	2.7	3.1

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

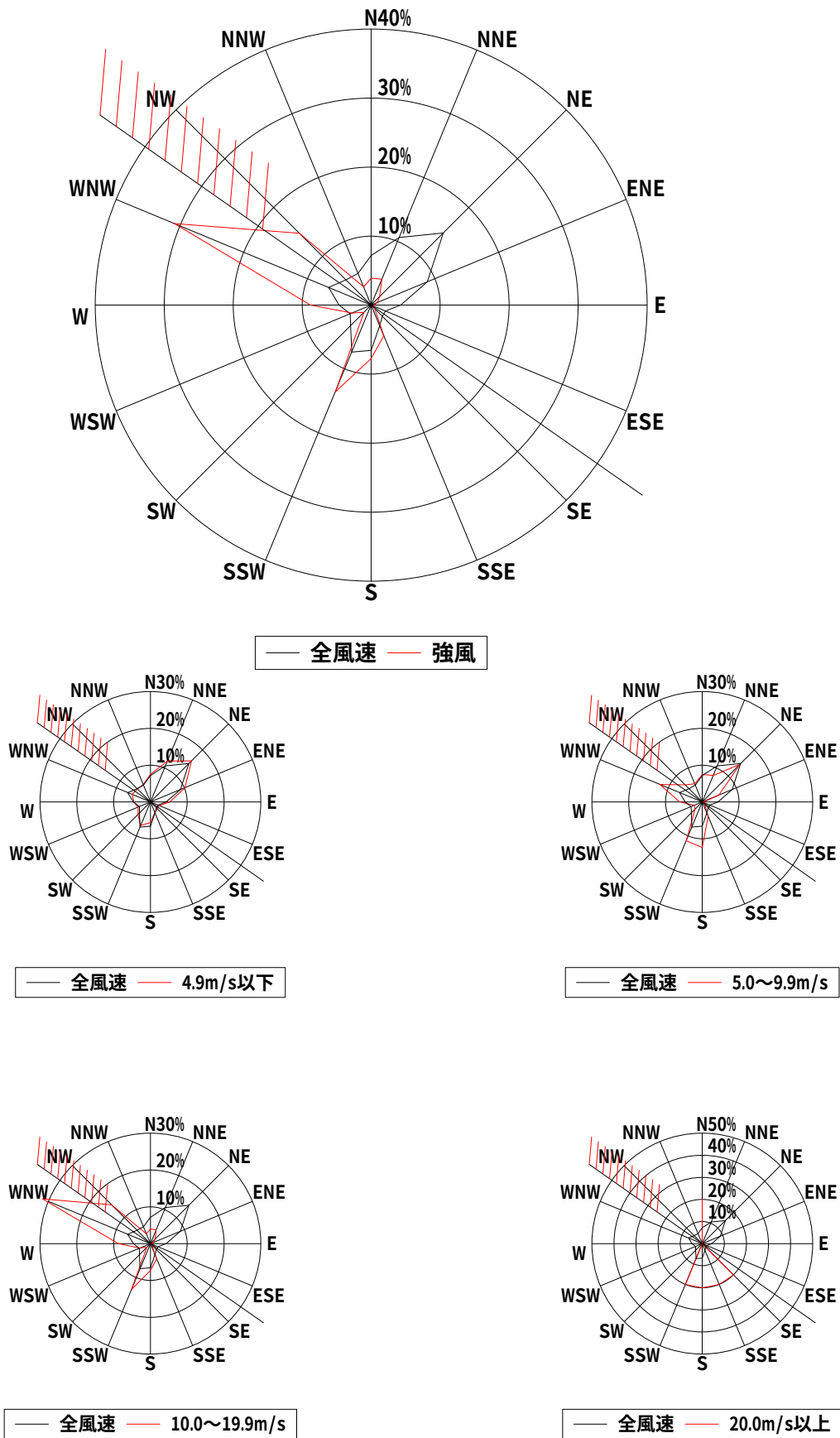
817 紅粉屋觀測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	370	8,204	2,015	47	1	1	0	0	10,638 (7.2)	48 (3.9)
NNE	389	13,165	2,107	48	2	0	0	0	15,711 (10.6)	50 (4.1)
NE	712	17,264	3,898	21	0	0	0	0	21,895 (14.8)	21 (1.7)
ENE	616	11,098	1,315	11	1	0	0	0	13,041 (8.8)	12 (1.0)
E	485	5,736	97	5	0	0	0	0	6,323 (4.3)	5 (0.4)
ESE	301	2,849	155	4	0	0	0	0	3,309 (2.2)	4 (0.3)
SE	247	2,884	241	6	1	1	1	0	3,381 (2.3)	9 (0.7)
SSE	148	3,447	1,119	53	5	1	0	0	4,773 (3.2)	59 (4.8)
S	148	6,139	3,341	86	8	1	0	0	9,723 (6.6)	95 (7.7)
SSW	169	7,518	3,080	160	6	1	0	0	10,934 (7.4)	167 (13.6)
SW	231	5,235	767	16	2	0	0	0	6,251 (4.2)	18 (1.5)
WSW	214	3,997	620	37	0	0	0	0	4,868 (3.3)	37 (3.0)
W	204	4,932	1,658	103	5	0	0	0	6,902 (4.7)	108 (8.8)
WNW	222	5,931	3,377	375	4	0	0	0	9,909 (6.7)	379 (30.9)
NW	233	5,442	1,779	176	5	0	0	0	7,635 (5.2)	181 (14.7)
NNW	266	5,623	1,443	34	1	0	0	0	7,367 (5.0)	35 (2.9)
風向欠測	674	2	0	0	0	0	0	0	676 (0.5)	0 (0.0)
静穏	4,840	0	0	0	0	0	0	0	4,840 (3.3)	0 (0.0)
計	10,469	109,466	27,012	1,182	41	5	1	0	148,176 (100.0)	1,228 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

紅粉屋観測所 (観測点標高 14.10m)



4-1 潮位測得率表(%)

817 紅粉屋觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	99.6
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	97.4
1997年	0.0
1998年	0.0
1999年	0.0
2000年	100.0
2001年	
2002年	
2003年	
'79-'03(25年間)	49.5

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

817 紅粉屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	-3	-4	1	2	12	13	26	38	38	20	17	13	14
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	-1	-7	-2	-2	15	29	32	36	31	28	20	7	16
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	16	20	20	16	17	22	33	33	35	27	15	20	23
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	4	3	6	5	15	21	30	36	35	25	17	13	18

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

817 紅粉屋觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	238	263	268	281	260	249	257	302	320	305	277	248	320
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	265	245	255	265	268	277	296	302	285	272	257	248	302
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	65	67	65	58	55	58	70	93	78	68	52	64	93
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	265	263	268	281	268	277	296	302	320	305	277	248	320

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

817 紅粉屋觀測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	-235	-240	-236	-229	-234	-242	-236	-224	-207	-229	-236	-236	-242
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	-235	-241	-235	-235	-235	-232	-228	-225	-208	-218	-225	-241	-241
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	-36	-25	-22	-32	-28	-23	-17	-7	-12	-24	-29	-26	-36
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-235	-241	-236	-235	-235	-242	-236	-225	-208	-229	-236	-241	-242

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

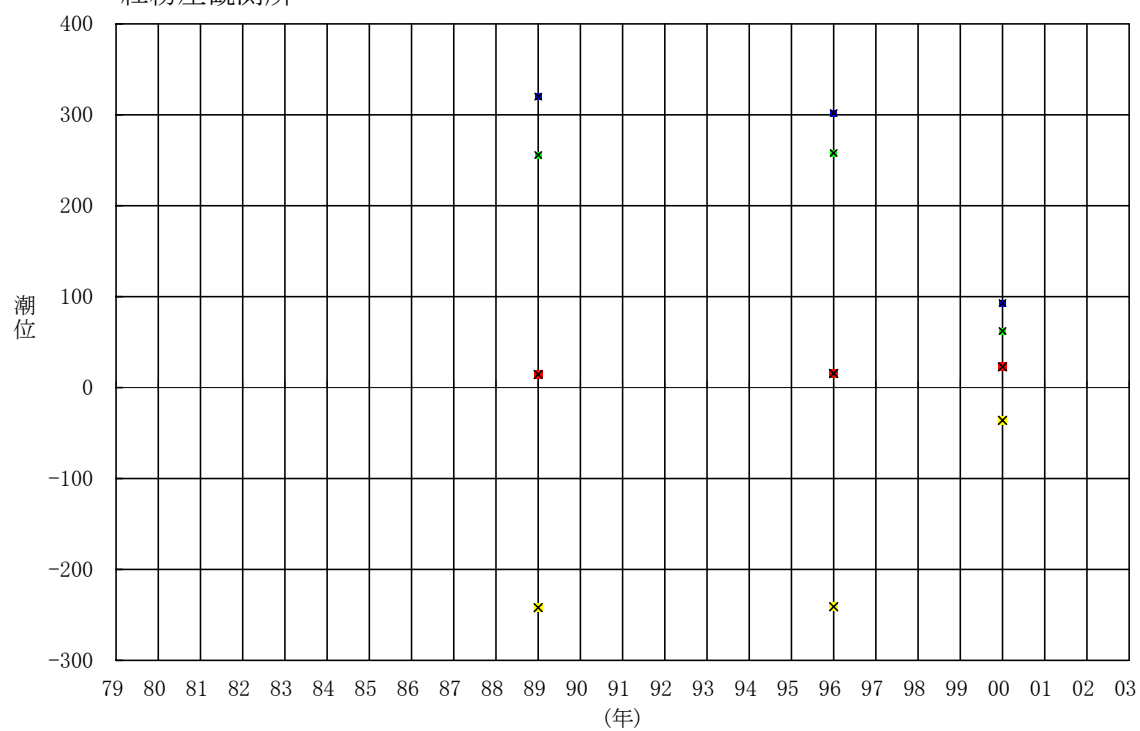
817 紅粉屋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	236	244	256		241	235	247	295	290	275		239	256
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	239	232	248	263	252	275	274	288	275	267	251	232	258
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	64	66	64	58	46	56	65	79	73	61	51	64	62
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	180	181	189	161	180	189	195	221	213	201	151	178	186

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

紅粉屋観測所

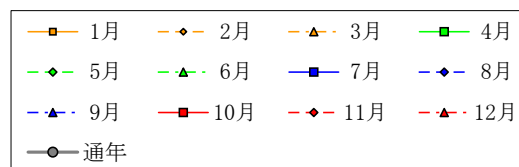
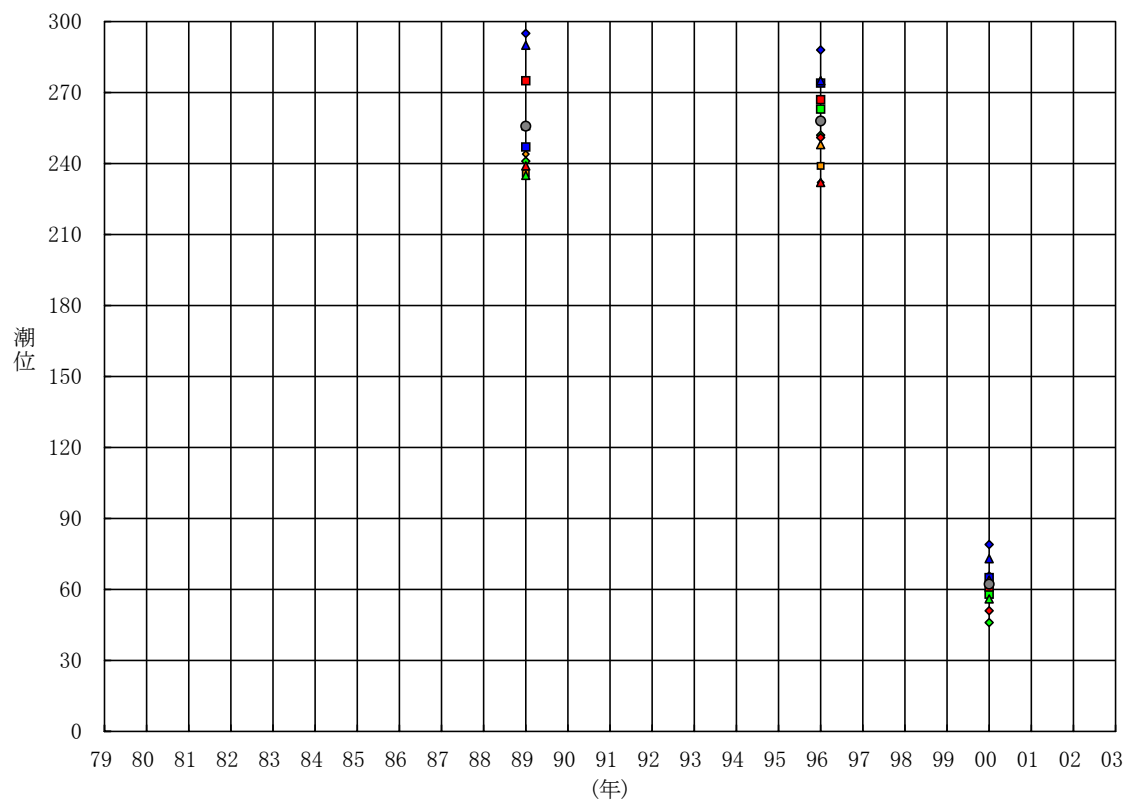


—x— 最高潮位 —x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位 —x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

紅粉屋観測所



大 川 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

818 大川観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年	100.0	100.0	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.9
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1989年	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0
1990年	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0
1991年	100.0	100.0	100.0	83.1	99.7	100.0	85.5	97.8	96.0	100.0	100.0	100.0	96.8
1992年	100.0	99.6	100.0	100.0	99.7	97.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
1993年	100.0	100.0	100.0	98.6	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
1994年	100.0	100.0	98.8	100.0	100.0	38.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	94.8
1995年	95.8	94.2	95.3	95.7	93.7	96.2	98.0	95.4	95.6	95.4	93.9	93.7	95.2
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1999年	100.0	100.0	100.0	86.9	47.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.5
2000年	11.1	16.7	16.7	12.5	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	15.9
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7
2003年	100.0	100.0	100.0	83.9	36.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4
'79-'03(25年間)	89.6	89.8	89.8	86.9	82.9	86.2	89.2	89.8	89.7	89.9	89.8	89.8	88.6

1-2 平均風速表(m/s)

818 大川観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年	1.5	1.9	1.7	2.1	2.1	2.4	2.8	2.4	2.3	2.3	1.8	1.5	2.1
1988年	1.7	2.6	2.6	2.3	2.0	2.0	2.5	1.9	2.0	2.0	1.8	1.7	2.1
1989年	1.9	2.1	2.7	2.3	2.3	2.6	2.3	2.6	2.0	2.1	2.1	1.7	2.2
1990年	2.1	2.5	2.2	2.4	2.0	2.5	2.5	1.9	2.4	2.0	1.7	1.6	2.2
1991年	2.0	2.1	2.2	2.1	2.2	2.6	3.4	2.7	2.3	2.1	1.7	1.6	2.3
1992年	1.7	1.9	2.3	2.0	2.2	2.2	2.4	2.3	2.2	1.9	1.8	1.6	2.0
1993年	1.7	2.3	2.1	2.3	2.1	2.4	2.6	2.1	2.1	2.0	2.0	1.8	2.1
1994年	1.6	2.3	2.1	2.0	2.3	2.0	2.3	2.2	2.1	2.3	1.9	1.8	2.1
1995年	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.5	3.1	2.3	2.3	2.1	1.9	2.0	2.2
1996年	1.9	2.3	2.6	2.2	2.1	2.9	2.7	2.0	2.2	1.8	2.0	1.6	2.2
1997年	2.0	2.2	2.2	2.1	2.4	2.1	2.8	2.4	2.1	1.6	1.6	1.8	2.1
1998年	2.1	2.3	2.1	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.0	1.8	1.4	1.4	2.0
1999年	1.6	1.8	2.2	2.2	1.9	2.1	2.0	2.1	1.9	1.6	1.4	1.4	1.9
2000年	1.8	1.9	1.9	2.1	1.6	2.0	2.3	1.9	2.1	1.8	1.8	1.5	1.9
2001年	2.0	1.9	2.2	2.0	1.8	2.2	1.8	1.9	1.9	1.8	1.2	1.5	1.9
2002年	2.0	1.6	1.9	1.8	1.7	2.0	2.4	2.4	1.9	1.5	1.6	2.0	1.9
2003年	2.2	1.6	1.7	2.4	5.2	4.4	5.2	4.0	4.3	4.1	4.1	3.9	3.6
'79-'03(25年間)	1.9	2.1	2.2	2.1	2.2	2.4	2.7	2.3	2.2	2.0	1.9	1.8	2.2

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

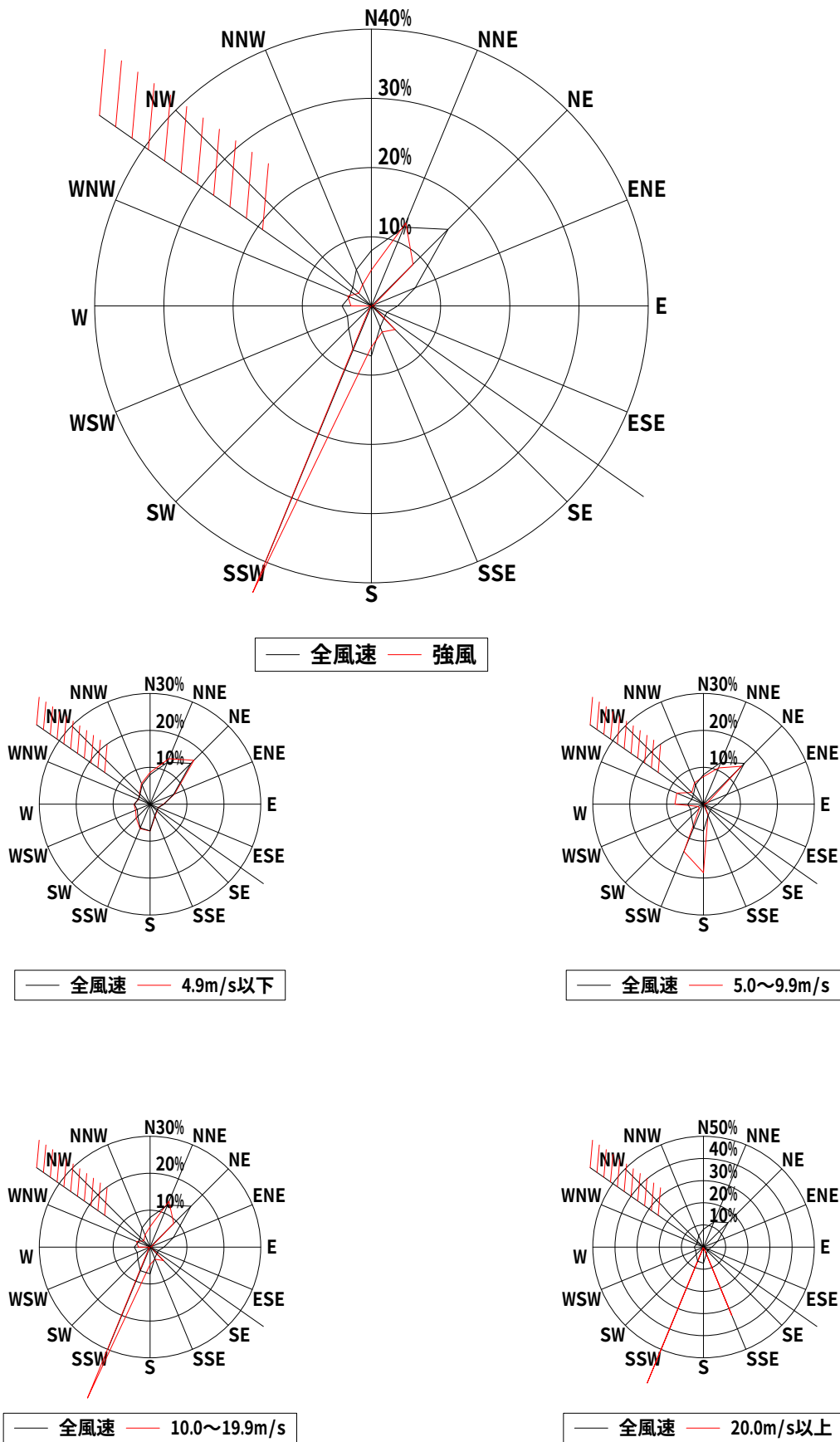
818 大川観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	589	10,565	575	14	0	0	0	0	11,743 (8.0)	14 (5.2)
NNE	794	16,430	819	34	1	0	0	0	18,078 (12.3)	35 (13.0)
NE	1,135	20,698	1,114	23	0	0	0	0	22,970 (15.7)	23 (8.5)
ENE	1,133	8,833	93	1	0	0	0	0	10,060 (6.9)	1 (0.4)
E	1,068	4,473	16	0	0	0	0	0	5,557 (3.8)	0 (0.0)
ESE	606	2,925	24	1	0	0	0	0	3,556 (2.4)	1 (0.4)
SE	373	3,299	30	13	0	0	0	0	3,715 (2.5)	13 (4.8)
SSE	207	4,405	238	9	1	1	0	0	4,861 (3.3)	11 (4.1)
S	232	8,929	1,426	12	4	0	0	0	10,603 (7.2)	16 (5.9)
SSW	175	8,776	1,068	112	7	2	0	0	10,140 (6.9)	121 (44.8)
SW	192	6,513	125	1	0	0	0	0	6,831 (4.7)	1 (0.4)
WSW	224	5,181	120	0	0	0	0	0	5,525 (3.8)	0 (0.0)
W	263	5,369	594	8	0	0	0	0	6,234 (4.2)	8 (3.0)
WNW	244	4,169	605	10	0	0	0	0	5,028 (3.4)	10 (3.7)
NW	329	4,893	345	6	1	0	0	0	5,574 (3.8)	7 (2.6)
NNW	355	7,488	485	9	0	0	0	0	8,337 (5.7)	9 (3.3)
風向欠測	3,285	147	8	0	0	0	0	0	3,440 (2.3)	0 (0.0)
静穏	4,466	0	0	0	0	0	0	0	4,466 (3.0)	0 (0.0)
計	15,670	123,093	7,685	253	14	3	0	0	146,718 (100.0)	270 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

大川観測所 (観測点標高 8.80m)



筑後川河口 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

2-1 波浪測得率表(%)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年	72.3	83.6	75.5	42.8	42.2	67.5	81.7	99.5	98.1	98.4	64.2	99.2	77.1
1982年													
1983年	99.5	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	100.0	98.4	100.0	100.0	100.0	98.7	99.7
1984年													
1985年	100.0	100.0	65.1	0.0	0.0	0.0	0.0	34.7	37.5	100.0	100.0	100.0	53.1
1986年	100.0	85.1	100.0	100.0	100.0	100.0	46.8	99.7	31.3	0.0	0.0	0.0	63.6
1987年	0.0	4.5	80.6	64.2	47.3	27.2	70.4	68.0	71.1	67.2	69.4	69.4	53.3
1988年													
1989年	92.7	89.0	90.6	95.0	97.6	97.5	100.0	100.0	49.9	0.0	7.5	98.7	76.5
1990年	99.2	87.8	99.2	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	10.3	80.4	98.1	93.0	89.0
1991年	94.6	94.3	70.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	92.8	0.3	11.1	98.7	39.7
1992年	97.6	99.4	96.7	91.1	89.8	89.7	100.0	71.2	94.2	99.7	99.7	98.4	94.0
1993年	98.1	95.2	95.7	96.1	95.2	94.2	99.5	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	97.8
1994年	100.0	100.0	100.0	99.4	99.5	99.2	93.5	95.2	96.9	100.0	100.0	100.0	98.6
1995年	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	100.0	99.7	99.2	100.0	96.8	100.0	99.7	99.6
1996年	100.0	100.0	100.0	99.7	67.7	37.5	93.3	88.7	94.2	96.0	66.1	34.4	81.5
1997年	0.0	32.7	95.4	96.1	97.3	96.4	98.7	19.1	33.3	96.2	96.7	94.1	71.3
1998年	37.1	100.0	31.2	31.4	98.9	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	83.1
1999年	100.0	100.0	97.0	84.4	90.1	100.0	99.7	96.5	0.0	0.0	0.0	0.0	64.0
2000年	0.0	0.0	8.2	50.0	50.0	50.0	48.4	43.5	50.0	50.0	50.0	50.0	37.5
2001年	0.0	0.0	8.2	50.0	50.0	50.0	48.4	43.5	50.0	50.0	50.0	50.0	37.5
2002年	97.4	97.6	96.8	97.6	97.2	96.1	97.8	96.5	95.4	97.8	96.4	97.8	97.0
2003年	98.3	96.0	95.2	97.6	97.6	89.7	23.0	76.7	95.8	96.2	95.4	98.3	88.3
'79-'03(25年間)	74.3	78.3	80.3	74.7	76.0	74.7	75.0	77.2	70.0	71.4	70.2	79.0	75.1

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年	0.05	0.05	0.05	0.08	0.03		0.12	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05
1982年	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05
1983年	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05	0.10	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06
1984年	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.08	0.07	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05
1985年	0.05	0.05	0.05					0.05	0.05	0.05	0.04	0.06	0.05
1986年	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.07	0.05				0.07
1987年		0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.11	0.09	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
1988年	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.07	0.06	0.08	0.09	0.09	0.09	0.06
1989年	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.08	0.10		0.09	0.09	0.09
1990年	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.13	0.13	0.09	0.03	0.10	0.10	0.09	0.09
1991年	0.10	0.08	0.05					0.08	0.10	0.19	0.05	0.10	0.09
1992年	0.06	0.07	0.05	0.07	0.07	0.06	0.14	0.08	0.09	0.07	0.07	0.08	0.08
1993年	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.11	0.12	0.12	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08
1994年	0.09	0.08	0.07	0.06	0.09	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
1995年	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.13	0.08	0.07	0.06	0.07	0.09	0.07
1996年	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09	0.20	0.12	0.08	0.08	0.09	0.07	0.07	0.10
1997年		0.08	0.08	0.08	0.12	0.08	0.17	0.17	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11
1998年	0.07	0.06	0.09	0.03	0.04	0.05	0.07	0.06	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05
1999年	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05					0.04
2000年			0.04	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
2001年	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.04	0.04	0.02				0.03	0.03
2002年	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.07	0.07	0.04	0.04	0.06	0.05	0.05
2003年	0.05	0.05	0.04	0.05	0.03	0.06	0.12	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.05
'79-'03(25年間)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.09	0.07	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年	0.25	0.32	0.32	0.85	0.25	0.06	0.66	0.32	0.19	0.25	0.19	0.19	0.85
1982年	0.19	0.13	0.25	0.25	0.25	0.25	0.65	0.45	0.19	0.32	0.32	0.25	0.65
1983年	0.25	0.25	0.47	0.40	0.52	0.55	0.72	0.32	0.32	0.32	0.25	0.14	0.72
1984年	0.19	0.19	0.19	0.32	0.25	0.63	0.45	0.13	0.13	0.32	0.13	0.19	0.63
1985年	0.25	0.59	0.32					0.38	0.19	0.32	0.19	0.25	0.59
1986年	0.25	0.19	0.32	0.25	0.19	0.32	0.19	0.25	0.13				0.32
1987年		0.13	0.25	0.25	0.13	0.13	0.50	0.54	0.19	0.13	0.13	0.19	0.54
1988年	0.19	0.25	0.13	0.32	0.25	0.36	0.25	0.22	0.32	0.32	0.32	0.32	0.36
1989年	0.28	0.37	0.42	0.38	0.32	0.58	0.56	0.64	0.97		0.19	0.32	0.97
1990年	0.32	0.43	0.45	0.49	0.52	0.63	0.63	0.68	0.16	0.39	0.33	0.33	0.68
1991年	0.37	0.42						0.44	1.14				1.14
1992年	0.22	0.47	0.25	0.49	0.49	0.44	0.87	0.58	1.06	0.32	0.25	0.32	1.06
1993年	0.25	0.52	0.40	0.50	0.41	1.05	0.65	0.80	0.70	0.40	0.25	0.28	1.05
1994年	0.37	0.31	0.55	0.49	0.61	0.80	0.55	0.31	0.49	0.50	0.61	0.28	0.80
1995年	0.31	0.28	0.52	0.66	0.94	0.56	0.81	0.58	0.31	0.31	0.48	0.68	0.94
1996年	0.43	0.31	0.58	0.44	0.31	0.92	0.88	0.42	0.28	0.28	0.25	0.16	0.92
1997年		0.35	0.37	0.37	0.94	0.50	1.35	0.77	0.28	0.46	0.62	0.34	1.35
1998年	0.25	0.25	0.31	0.31	0.32	0.63	0.42	0.30	0.19	0.25	0.17	0.14	0.63
1999年	0.24	0.16	0.25	0.39	0.25	0.53	0.32	0.53					0.53
2000年			0.20	0.16	0.17	0.28	0.35	0.30	0.37	0.19	0.14	0.19	0.37
2001年	0.16	0.33	0.32	0.16	0.14	0.38	0.25	0.19				0.12	0.38
2002年	0.25	0.21	0.56	0.26	0.31	0.39	0.68	0.66	0.83	0.29	0.30	0.22	0.83
2003年	0.25	0.36	0.28	0.51	0.41	1.03	0.82	0.43	0.83	0.31	0.26	0.25	1.03
'79-'03(25年間)	0.43	0.59	0.58	0.85	0.94	1.05	1.35	0.80	1.14	0.50	0.62	0.68	1.35

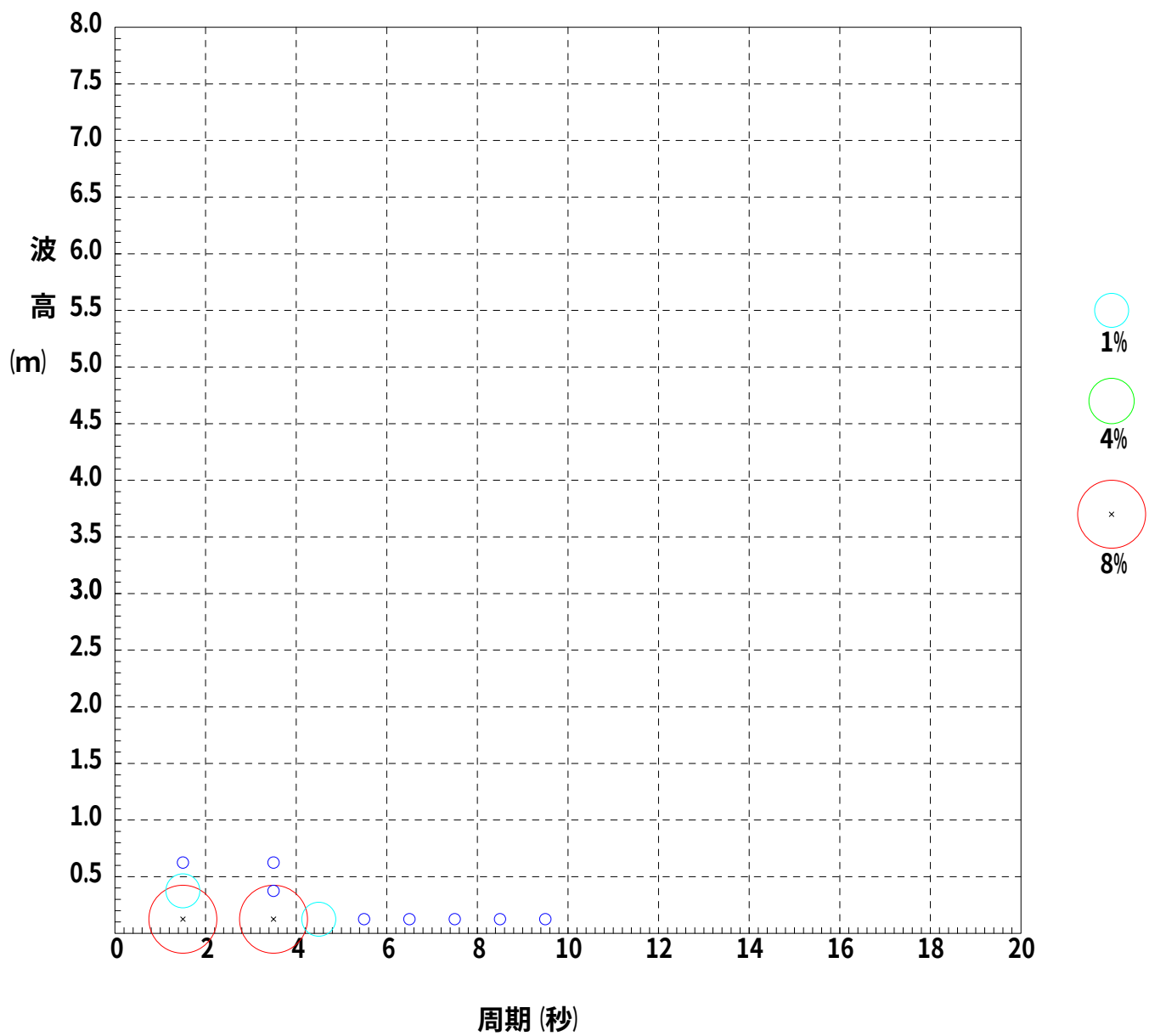
2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

819 筑後川河口観測所

周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	53,600	5,149	1,058	430	263	155	111	80	
0.26~0.50	792	327	26	1					
0.51~0.75	65	69	6						
0.76~1.00	7	23	4						
1.01~1.25		3	1						
1.26~1.50		1							
1.51~1.75									
1.76~2.00									
2.01~2.50									
2.51~3.00									
3.01~3.50									
3.51~4.00									
4.01~4.50									
4.51~5.00									
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	54,464	5,572	1,095	431	263	155	111	80	

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

筑後川河口観測所



波高	規定回数	118,332 回
	測得回数	62,171 回
	欠測回数	56,161 回

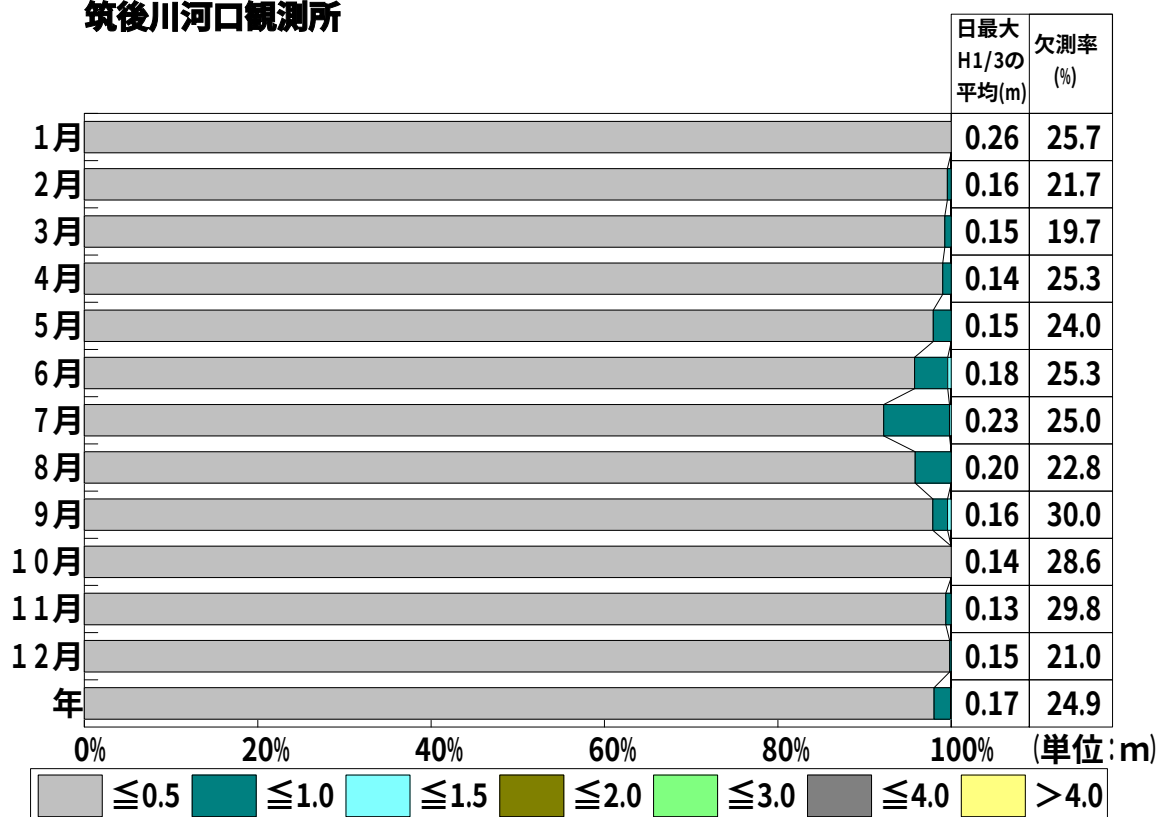
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

819 筑後川河口観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	450	422	491	445	463	397	332	419	418	454	457	519	5267
>0.25	21	32	46	56	57	79	142	88	44	38	18	31	652
>0.50	0	2	4	5	11	19	39	22	8	0	3	1	114
>1.00	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	5
>1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>2.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>3.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.26	0.16	0.15	0.14	0.15	0.18	0.23	0.20	0.16	0.14	0.13	0.15	0.17

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

筑後川河口観測所



4-1 潮位測得率表(%)

819 筑後川河口観測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	94.8
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	99.8
1997年	0.0
1998年	0.0
1999年	0.0
2000年	100.0
2001年	
2002年	
2003年	
'79-'03(25年間)	49.1

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	-2	-4	2	6	12	19	28	39	38	24	16	15	16
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	6	-1	3	4	20	32	35	41	335	32	25	11	45
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	16	20	20	16	17	22	33	33	35	27	15	20	23
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	7	5	8	9	16	24	32	38	136	28	19	15	28

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	243	261	265	285	258	254	264	299	314	307	272	243	314
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	269	249	258	268	270	282	307	306	287	272	262	244	307
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	65	67	65	58	55	58	70	93	78	68	52	64	93
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	269	261	265	285	270	282	307	306	314	307	272	244	314

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	-249	-256	-251	-246	-249	-251	-248	-234	-230	-247	-252	-249	-256
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	-248	-251	-245	-248	-243	-241	-241	-236	-219	-229	-232	-246	-251
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	-36	-25	-22	-32	-28	-23	-17	-7	-12	-24	-29	-26	-36
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-249	-256	-251	-248	-249	-251	-248	-236	-230	-247	-252	-249	-256

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

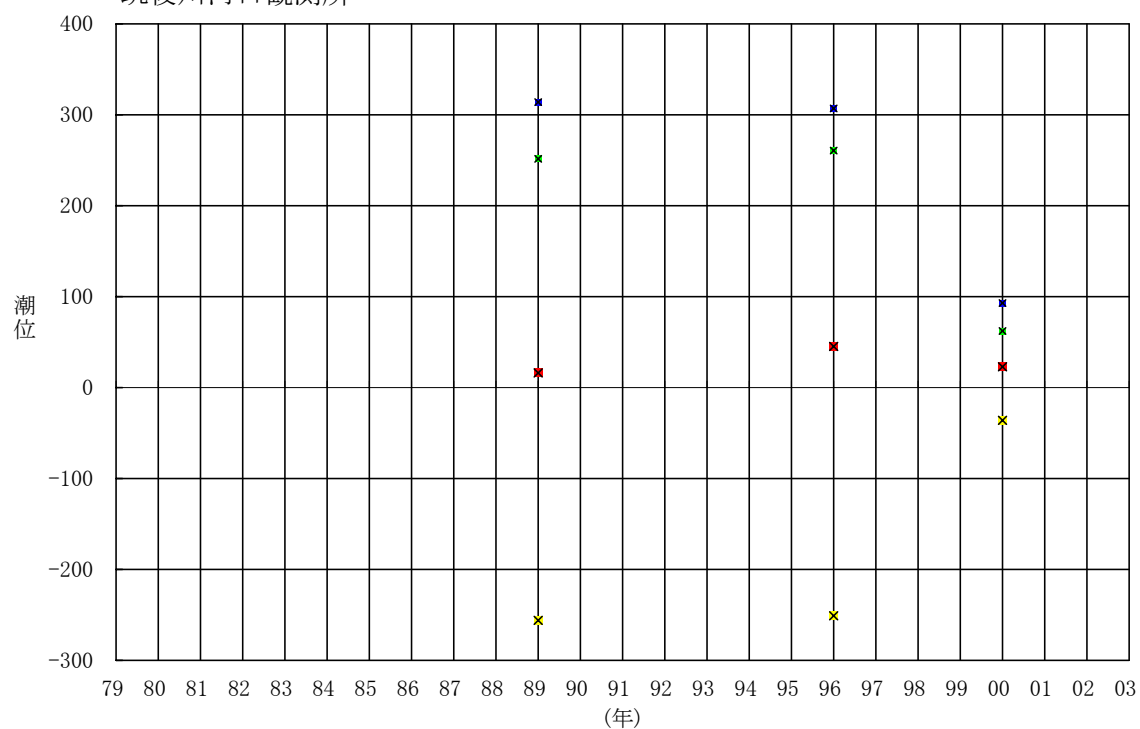
819 筑後川河口観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	238	242	254	256	241	238	250	297			248		252
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	245	239	253	243	255	281	285	293	276	268	256	234	261
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	64	66	64	58	46	56	65	79	73	61	51	64	62
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	182	182	190	186	181	192	200	223	175	165	185	149	184

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

筑後川河口観測所

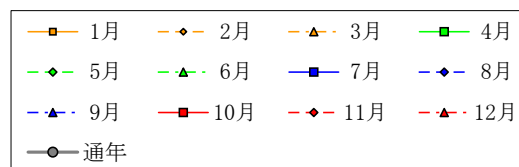
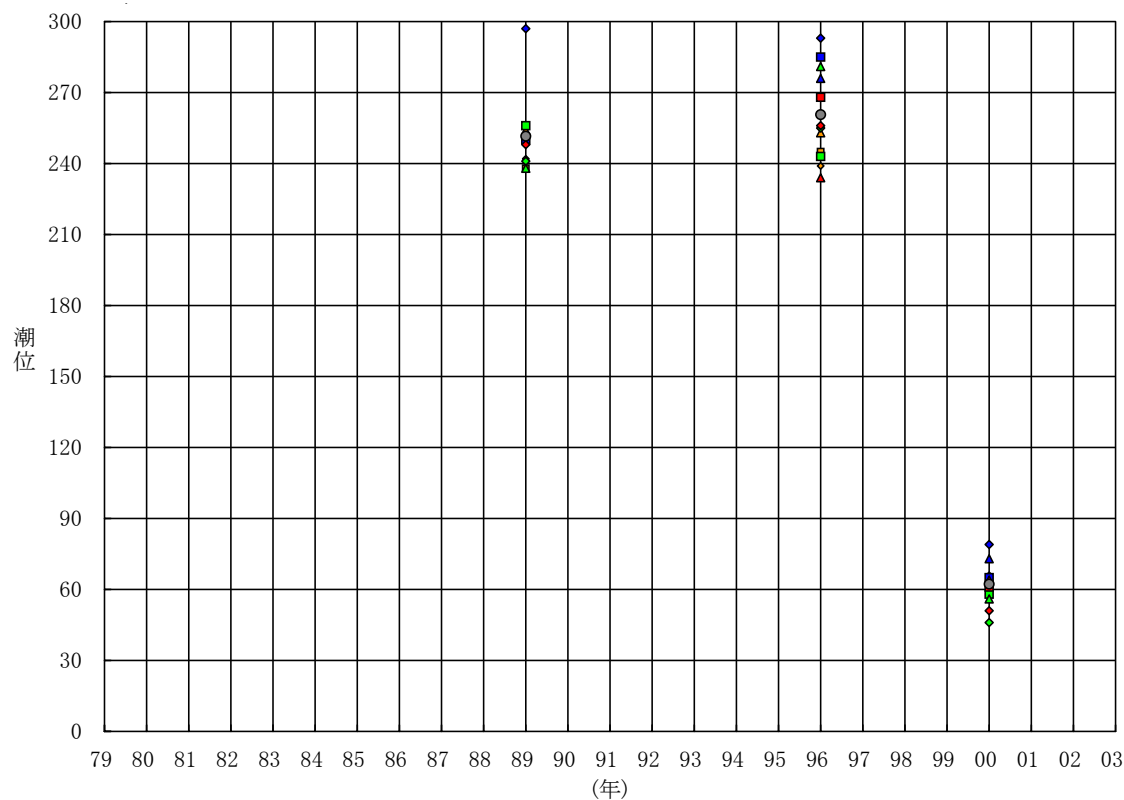


最高潮位
 平均潮位
 朔望平均満潮位
 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

筑後川河口観測所



中 島 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

820 中島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	92.0	100.0	100.0	99.0	100.0	100.0	90.0	88.0	100.0	100.0	93.0	38.0	91.7
1980年	0.0	0.0	0.0	93.2	95.2	100.0	99.2	92.2	100.0	100.0	100.0	100.0	73.3
1981年	50.0	0.0	52.9	86.6	9.5	91.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	74.2
1982年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	69.5	40.9	49.3	99.3	91.0	100.0	100.0	87.5
1983年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1984年	100.0	100.0	98.0	97.0	96.0	95.0	98.0	83.0	100.0	100.0	100.0	99.0	97.2
1985年	97.0	100.0	99.0	100.0	99.0	100.0	97.0	100.0	100.0	100.0	99.0	100.0	99.3
1986年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.0	99.3
1987年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1988年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.1	100.0	100.0	99.7
1989年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0	100.0	99.8
1990年	100.0	100.0	100.0	100.0	97.6	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8
1991年	100.0	99.0	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	100.0	100.0	98.5	99.3
1992年	98.4	98.9	92.8	98.2	99.7	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	99.9	99.0
1993年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	97.2	98.8	99.5	99.6
1994年	99.6	82.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.4
1995年	100.0	99.9	100.0	99.6	99.6	99.4	82.4	99.7	99.6	99.7	99.7	82.7	96.9
1996年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1997年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1998年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	86.0	100.0	100.0	100.0	98.8
1999年	100.0	89.3	1.1	39.9	100.0	100.0	63.0	100.0	36.5	0.0	0.0	0.0	52.5
2000年	0.0	0.0	0.0	9.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.6	16.7	16.7	16.7	11.9
2001年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2002年	100.0	87.2	87.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	100.0	97.9
2003年	100.0	45.2	61.3	100.0	100.0	96.7	100.0	100.0	96.7	100.0	80.4	66.4	87.2
'79-'03(25年間)	89.5	84.1	83.6	92.9	92.5	94.7	91.5	93.1	93.1	92.0	91.5	87.7	90.5

1-2 平均風速表(m/s)

820 中島観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年	4.6	4.8	5.1	4.6	5.2	5.0	5.0	5.0	5.2	5.8	6.0		5.1
1980年				2.0	1.9	1.2	2.7	2.7	3.2	3.6	3.1	5.4	2.9
1981年	5.7		3.3	3.7	2.2	2.9	3.0	2.8	3.5	4.0	3.6	3.9	3.5
1982年	4.6	3.8	4.3	4.3	3.3	3.3	4.3	4.2	3.7	3.0	3.2	3.1	3.8
1983年	3.5	3.8	4.2	3.7	3.3	3.3	3.4	3.6	3.0	2.9	3.8	4.0	3.5
1984年	3.9	4.3	4.1	3.6	3.4	2.3	2.9	2.3	1.9	2.9	2.9	4.0	3.2
1985年	3.7	3.9	3.9	3.9	3.2	3.0	3.4	3.6	3.1	3.4	4.1	4.3	3.6
1986年	4.3	4.5	4.0	3.1	3.4	2.9	3.0	3.4	2.9	3.4	3.1	3.7	3.5
1987年	4.4	4.5	3.8	3.4	3.0	3.4	3.0	2.8	3.5	3.7	3.1	3.5	3.5
1988年	3.8	4.3	4.7	3.8	3.5	2.8	3.0	2.7	3.2	3.5	4.4	4.2	3.7
1989年	3.9	4.2	4.5	3.8	3.4	3.5	3.5	3.8	3.0	3.7	4.3	3.8	3.8
1990年	4.4	3.8	4.2	4.4	3.0	3.1	3.2	2.5	3.4	3.3	3.5	3.8	3.6
1991年	4.2	4.2	4.1	3.3	3.1	2.7	3.3	4.0	3.5	4.1	3.6	3.6	3.6
1992年	3.6	4.0	3.8	3.8	3.6	3.0	2.4	3.6	3.3	3.4	3.0	3.7	3.4
1993年	3.4	4.2	3.7	3.7	3.1	3.2	2.9	2.8	3.1	3.2	3.1	3.9	3.4
1994年	3.3	4.4	4.1	3.6	3.7	3.5	3.2	3.6	4.1	3.9	3.4	3.8	3.7
1995年	4.5	3.8	4.3	3.7	3.6	3.7	3.4	3.0	3.8	3.2	4.3	4.7	3.8
1996年	4.0	4.5	4.5	4.0	3.2	3.4	3.7	3.6	4.0	3.7	3.9	4.2	3.9
1997年	4.4	4.1	4.2	3.7	3.7	3.3	4.1	3.8	4.4	4.0	3.8	4.0	4.0
1998年	4.5	4.3	3.9	3.3	3.5	3.7	3.4	3.4	3.2	3.6	3.9	3.6	3.7
1999年	4.5	4.5	3.0	4.4	3.4	3.6	3.4	3.6	3.2				3.7
2000年				4.0	3.2	2.9	3.5	3.5	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6
2001年	4.7	4.2	4.7	3.9	3.5	3.3	2.9	3.6	3.7	3.7	3.9	4.2	3.9
2002年	4.9	4.0	4.4	4.0	3.5	3.4	4.1	4.6	4.3	4.1	4.8	4.4	4.2
2003年	5.0	3.9	4.0	4.3	4.4	4.1	4.1	3.5	3.9	4.3	3.9	5.4	4.2
'79-'03(25年間)	4.3	4.2	4.1	3.8	3.4	3.2	3.4	3.4	3.5	3.7	3.8	4.0	3.7

1－3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

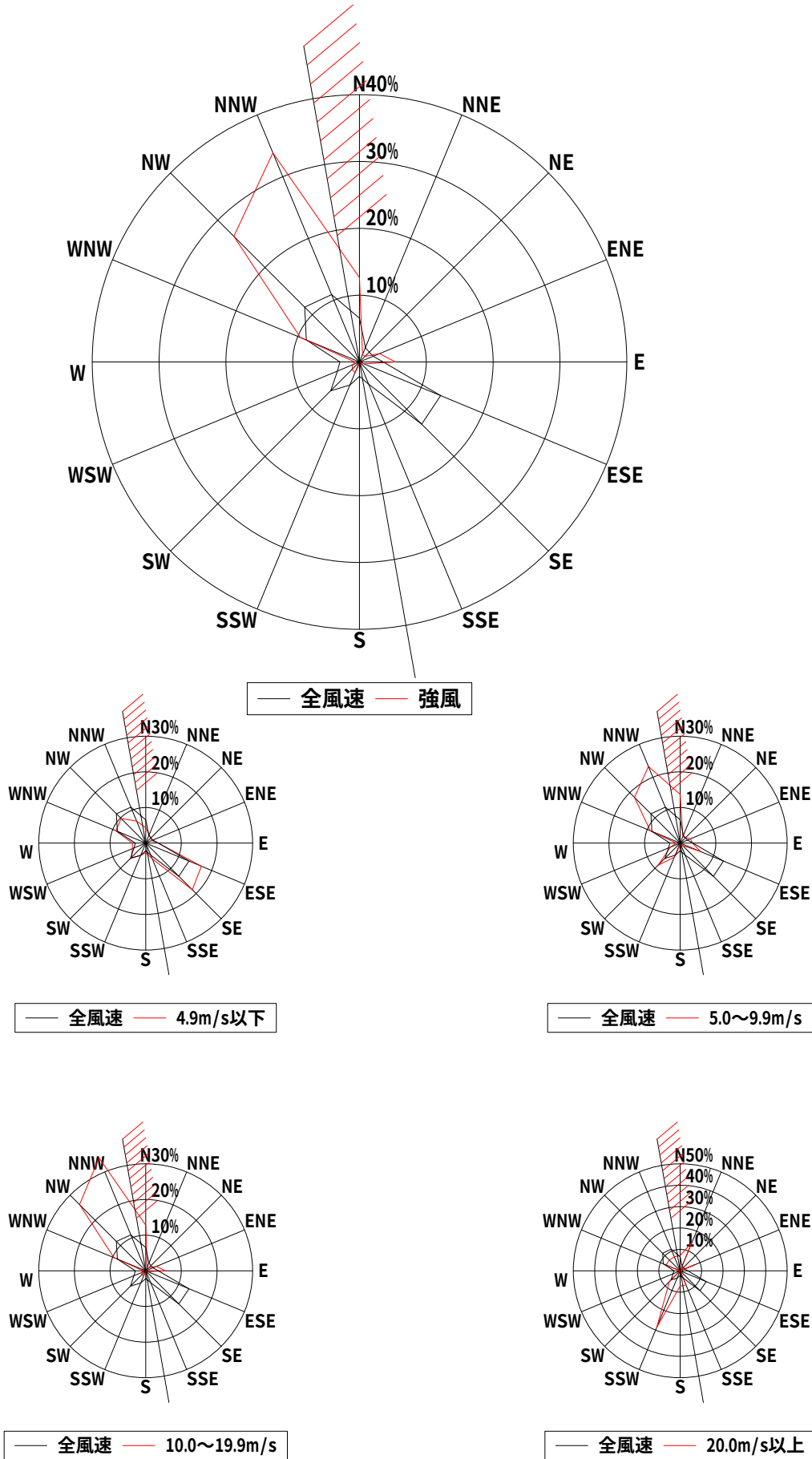
820 中島観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	384	5,690	5,915	705	24	1	3	0	12,722 (6.6)	734 (12.6)
NNE	289	3,307	858	57	7	2	0	0	4,520 (2.3)	69 (1.2)
NE	357	2,676	947	63	6	0	0	0	4,049 (2.1)	69 (1.2)
ENE	372	2,370	1,364	180	8	1	0	0	4,295 (2.2)	189 (3.3)
E	450	4,641	1,479	303	7	0	1	0	6,881 (3.5)	311 (5.3)
ESE	688	22,100	2,663	40	4	0	0	1	25,496 (13.1)	43 (0.7)
SE	969	24,140	440	4	1	0	0	0	25,554 (13.2)	4 (0.1)
SSE	632	6,248	107	9	0	1	1	0	6,998 (3.6)	11 (0.2)
S	449	3,458	247	8	5	1	0	0	4,168 (2.1)	17 (0.3)
SSW	334	4,936	1,841	84	11	4	0	1	7,211 (3.7)	100 (1.7)
SW	390	7,526	3,800	88	2	1	1	0	11,808 (6.1)	92 (1.6)
WSW	315	5,282	1,289	60	3	0	0	0	6,949 (3.6)	63 (1.1)
W	257	4,884	488	38	3	0	0	0	5,670 (2.9)	41 (0.7)
WNW	377	11,811	3,945	534	21	1	0	0	16,689 (8.6)	556 (9.6)
NW	368	12,737	7,878	1,446	99	1	0	0	22,529 (11.6)	1,546 (26.6)
NNW	335	8,775	10,096	1,888	79	1	1	0	21,175 (10.9)	1,969 (33.9)
風向欠測	442	0	0	0	0	0	0	0	442 (0.2)	0 (0.0)
静穏	6,926	0	0	0	0	0	0	0	6,926 (3.6)	0 (0.0)
計	14,334	130,581	43,357	5,507	280	14	7	2	194,082 (100.0)	5,814 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

中島観測所 (観測点標高 15.17m)



射崎鼻 観測所

- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

4-1 潮位測得率表(%)

821 射崎鼻觀測所

	通年
1979年	71.0
1980年	92.4
1981年	96.8
1982年	83.2
1983年	85.0
1984年	93.2
1985年	65.3
1986年	99.7
1987年	99.6
1988年	0.0
1989年	77.6
1990年	66.7
1991年	64.4
1992年	80.3
1993年	98.2
1994年	27.1
1995年	76.6
1996年	100.0
1997年	98.0
1998年	100.0
1999年	96.3
2000年	95.0
2001年	96.8
2002年	95.8
2003年	
'79-'03(25年間)	81.6

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

821 射崎鼻観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				36	36	76	103	106	101	91	69	64	76
1980年	64	56	63	69	77	80	94	103	103	90	80	70	79
1981年	56	58	62	63	66	82	82	95	99	89	77	59	74
1982年	56	58	60	67		82	85	92	86	77	64	55	71
1983年	-22	-23	-14	-13	-8	1	9	11	15	6	-11	-27	-6
1984年	-47	-56	-29	-18	-14	-2		-19	7	33	16	-38	-15
1985年				-8	4	9	17	15	14	-1	-4	-31	2
1986年	-27	-20	-17	-15	-19	-11	3	15	8	-12	-19	-12	-11
1987年	-22	-21	-18	-18	-16	-8	3	9	6	-1	-15	-17	-10
1988年													
1989年		-21	1	12	8	1	-2	32	38	4	-12	-20	4
1990年	-27	-30	-16	-21	-27	-21	-19	10					-19
1991年	-23	-11	-6	-6	-6	6	18	31	18				2
1992年			-23	-15	-20	-11	4	12	24	18	3	-12	-2
1993年	-7	-14	25		-3	-2	10	19	23	22	8	-8	7
1994年	5	-4	-6	5									0
1995年					15	20	27	26	28	26	8	7	20
1996年		-8	-3		15	25	31	38	34	28	21	4	19
1997年	11	2	2	2	10	24	36	37	29	15	14	11	16
1998年	5	6	9	10	21	39	44	34	36	33	23	9	22
1999年	2	-6	8	9	7	-5	7	19	15	38	27	-24	8
2000年	-48	-51	-35	-28	5	41	37	34	38	18	14	5	3
2001年	-1	-8	-10	-3	14	24	39	51	51	37	-4	-16	15
2002年	-6	-6	-4	-1	25	34	50	46	46	27	-3	-23	15
2003年													
'79-'03(25年間)	-2	-5	2	6	9	22	32	37	39	32	18	3	16

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

821 射崎鼻観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				290	269	304	322	421	367	361	324	300	421
1980年	292	298	300	300	311	305	330	298	340	350	322	294	350
1981年	257	287	297	314	301	302	307	319	314	319	323	301	323
1982年	284	277	287	294		313	311	318	316	300	303	285	318
1983年	210	224	219	211	199	234	235	234	245	235	226	202	245
1984年	171	169	201	210	218	216	234	293	259	280	233	183	293
1985年				250	247	233	232	233	246	248	252	207	252
1986年	209	212	230	220	213	213	229	243	258	224	225	221	258
1987年	216	210	221	209	212	213	230	240	235	242	206	201	242
1988年													
1989年		197	242	253	245	232	235	275	282	231	237	181	282
1990年	206	201	227	218	206	218	222	253					253
1991年	219	240	221	235	230	240	261	262	264				264
1992年			216	214	196	200	246	261	269	244	225	217	269
1993年	242	233	278	227	235	240	244	258	275	310	248	215	310
1994年	238	222	237										238
1995年					254	241	243	242	247	245	238	224	254
1996年	235	209	224	220	236	244	258	261	254	239	234	211	261
1997年	221	237	245		226	243	253	263	266	252	242	232	266
1998年	232	241	238	246	247	251	256	254	264	275	253	237	275
1999年	212	215	244	243	238	230	233	238	244	272	257	224	272
2000年	190	192	215	209	220	255	271	261	261	228	229	212	271
2001年	240	222	226	246	253	246	263	297	291	282	236	206	297
2002年	220	240	252	246	248	242	254	266	290	274	234	232	290
2003年													
'79-'03(25年間)	292	298	300	314	311	313	330	421	367	361	324	301	421

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

821 射崎鼻観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				-168	-169	-158	-151	-147	-147	-144	-151	-145	-169
1980年	-153	-153	-157	-151	-151	-149	-147	-100	-157	-149	-145	-155	-157
1981年	-161	-158	-155	-153	-152	-153	-164	-149	-145	-157	-149	-161	-164
1982年	-164	-151	-151	-147		-149	-147	-144	-152	-144	-153	-155	-164
1983年	-230	-232	-233	-229	-223	-229	-235	-234	-227	-223	-235	-227	-235
1984年	-227	-240	-233	-240	-240	-231	-231	-257	-243	-161	-166	-175	-257
1985年				-235	-247	-251	-216	-229	-239	-248	-245	-248	-251
1986年	-248	-240	-240	-240	-240	-240	-237	-229	-214	-237	-240	-240	-248
1987年	-240	-240	-240	-239	-240	-240	-240	-240	-239	-239	-240	-240	-240
1988年													
1989年		-239	-240	-230	-230	-230	-240	-212	-207	-222	-260	-221	-260
1990年	-260	-260	-260	-260	-260	-260	-260	-234					-260
1991年	-246	-246	-246	-240	-241	-242	-241	-232	-204				-246
1992年			-265	-249	-254	-268	-246	-244	-225	-242	-241	-256	-268
1993年	-256	-257	-257	-251	-251	-245	-246	-239	-226	-231	-254	-257	-257
1994年	-258	-260	-258										-260
1995年					-245	-246	-224	-229	-207	-229	-262	-269	-269
1996年	-264	-270	-236	-240	-230	-234	-241	-226	-201	-218	-216	-252	-270
1997年	-265	-257	-244		-234	-224	-227	-214	-212	-236	-239	-239	-265
1998年	-263	-243	-246	-242	-233	-204	-195	-208	-217	-209	-232	-248	-263
1999年	-250	-246	-229	-241	-252	-271	-249	-224	-221	-202	-245	-268	-271
2000年	-341	-318	-282	-274	-280	-230	-226	-230	-180	-215	-242	-272	-341
2001年	-292	-316	-305	-248	-233	-242	-233	-217	-207	-217	-268	-291	-316
2002年	-317	-304	-279	-249	-233	-214	-200	-222	-205	-243	-288	-287	-317
2003年													
'79-'03(25年間)	-341	-318	-305	-274	-280	-271	-260	-257	-243	-248	-288	-291	-341

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

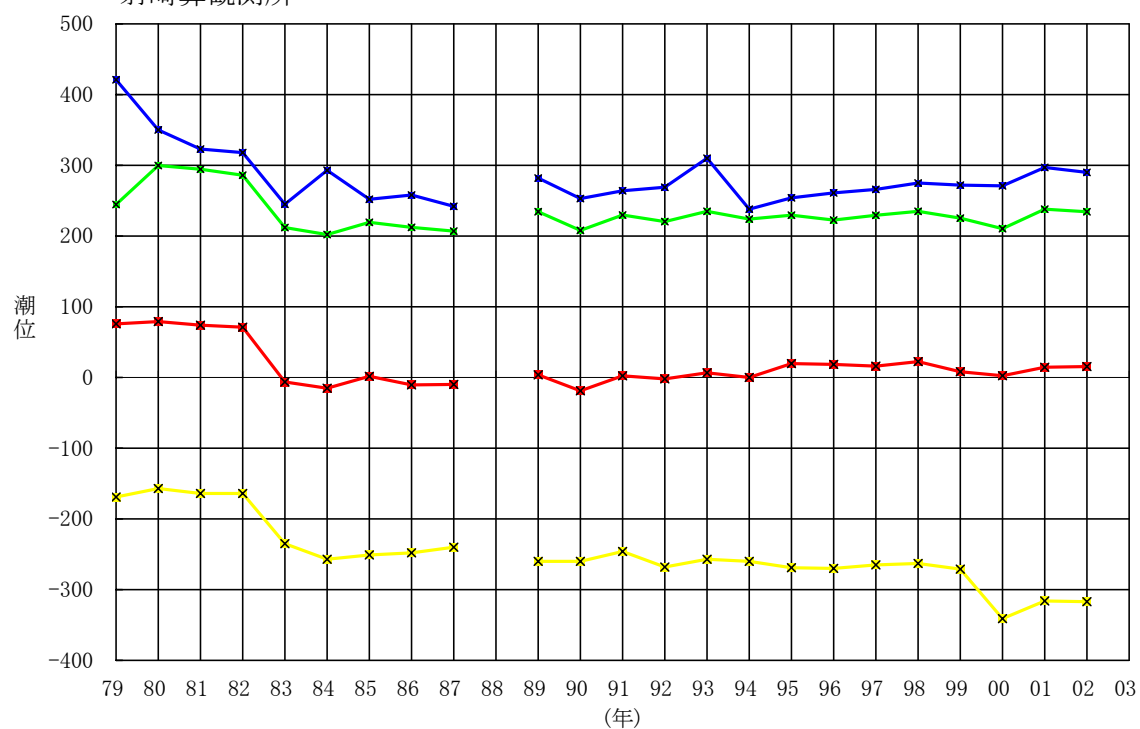
821 射崎鼻観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年				206	199	252	269	274	269	259	237	236	245
1980年	288	279	282	284	301	304	313		333	326	297	290	300
1981年		282	285	294	278	288	296	312	312	316	298	278	294
1982年	268	275	287			287	296	302	315		280	264	286
1983年		202	208	208		214	206	225	234		214	197	212
1984年		137	176	205		209	223	205	201	250	213		202
1985年				220	224	222	232	229			222	187	219
1986年	198		216	215	198	195	210	234	244	210	205	210	212
1987年	183	206	212	200	194	200	208	228	234	228	199	192	207
1988年													
1989年			229	232	224	218	226	269	257		220		234
1990年	202	196	211	203	192	201	219	240					208
1991年		232	218	218	210	224	252	254					230
1992年				207	190	191	226	244	258	242	222	204	220
1993年	224	221	261	222	220	228	240	238	260	269	222	214	235
1994年	231	219	222										224
1995年					225	224	234	239	246	239	219	210	230
1996年	208	196	214	208	220	231	241	252	241	235	224	201	223
1997年	205	214	219		223	234	241	248	252	234	231	222	229
1998年	222	220	229	227	231	245	253	245	255	248	226	218	235
1999年	211	213	225	227	211	216	225	234	243	256	244	199	225
2000年	176	177	195	202	207	241	234	244		228	219	192	210
2001年	225	218	225	233	245	236	240	269	272	263	229	201	238
2002年	204	209	230	225	248	241	254	258	266	256	213	208	234
2003年													
'79-'03(25年間)	218	217	229	223	223	232	243	250	261	254	232	218	233

T.P.(cm)

4-6 潮位図 (平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

射崎鼻観測所

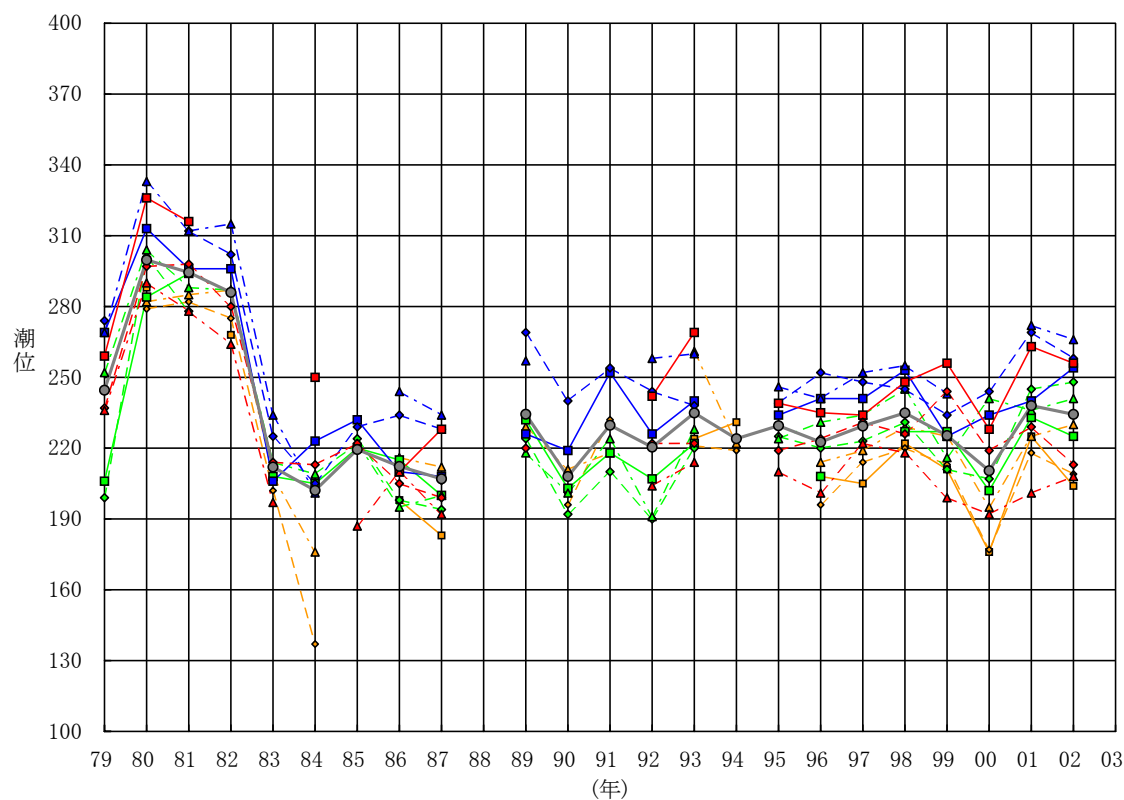


—x— 最高潮位 —x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位 —x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

射崎鼻観測所



浦島橋 観測所

- 4-1 潮位測得率一覧表
- 4-2 平均潮位一覧表
- 4-3 最高潮位一覧表
- 4-4 最低潮位一覧表
- 4-5 朔望平均満潮位一覧表
- 4-6 潮位図（平均、最高、最低、朔望平均満潮位）
- 4-7 潮位図（月別朔望平均満潮位）

4-1 潮位測得率表(%)

822 浦島橋觀測所

	通年
1979年	
1980年	
1981年	
1982年	
1983年	
1984年	
1985年	
1986年	
1987年	
1988年	
1989年	98.9
1990年	
1991年	
1992年	
1993年	
1994年	
1995年	
1996年	85.2
1997年	85.4
1998年	
1999年	
2000年	
2001年	
2002年	
2003年	
'79-'03(25年間)	89.8

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

822 浦島橋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	3	3	10	9	15	23	34	43	50	25	18	15	21
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	29	29	29	26	38	59	61	79	79	83	84	80	56
1997年	29	29	29	26	38	59	61	79	79	83	84	80	56
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	20	20	23	20	30	47	52	67	69	64	62	58	44

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

822 浦島橋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	242	264	272	283	260	247	255	298	312	301	273	243	312
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	271	245	257	253	264	279	300	302	291	276	271	253	302
1997年	271	245	257	253	264	279	300	302	291	276	271	253	302
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	271	264	272	283	264	279	300	302	312	301	273	253	312

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

822 浦島橋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	-255	-262	-225	-246	-254	-242	-232	-232	-217	-239	-258	-259	-262
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	-255	-262	-225	-246	-254	-242	-232	-232	-217	-239	-258	-259	-262

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

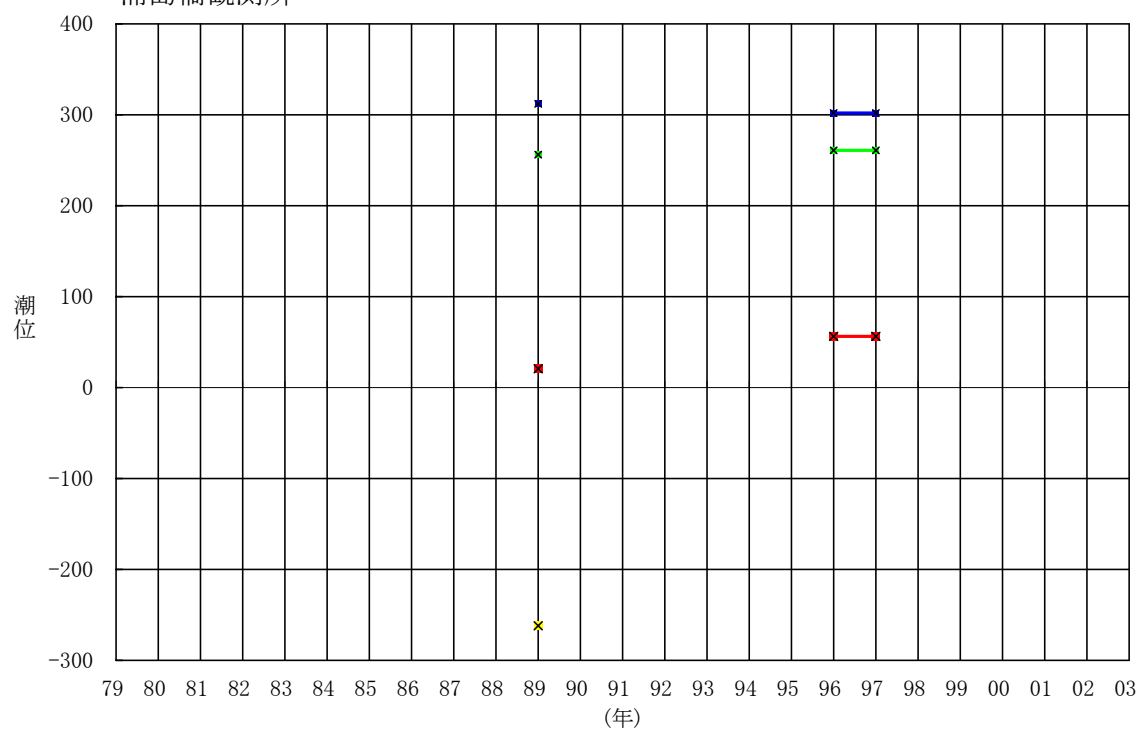
822 浦島橋観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年	239	245	259	256		235	246	293	290	272	248	235	256
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年	246	233	248	235	244	276	300	292	279	273	265	240	261
1997年	246	233	248	235	244	276	300	292	279	273	265	240	261
1998年													
1999年													
2000年													
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	244	237	252	242	244	262	282	292	283	273	259	238	259

T.P.(cm)

4-6 潮位図(平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

浦島橋観測所

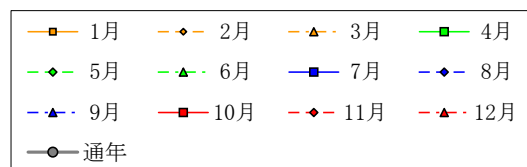
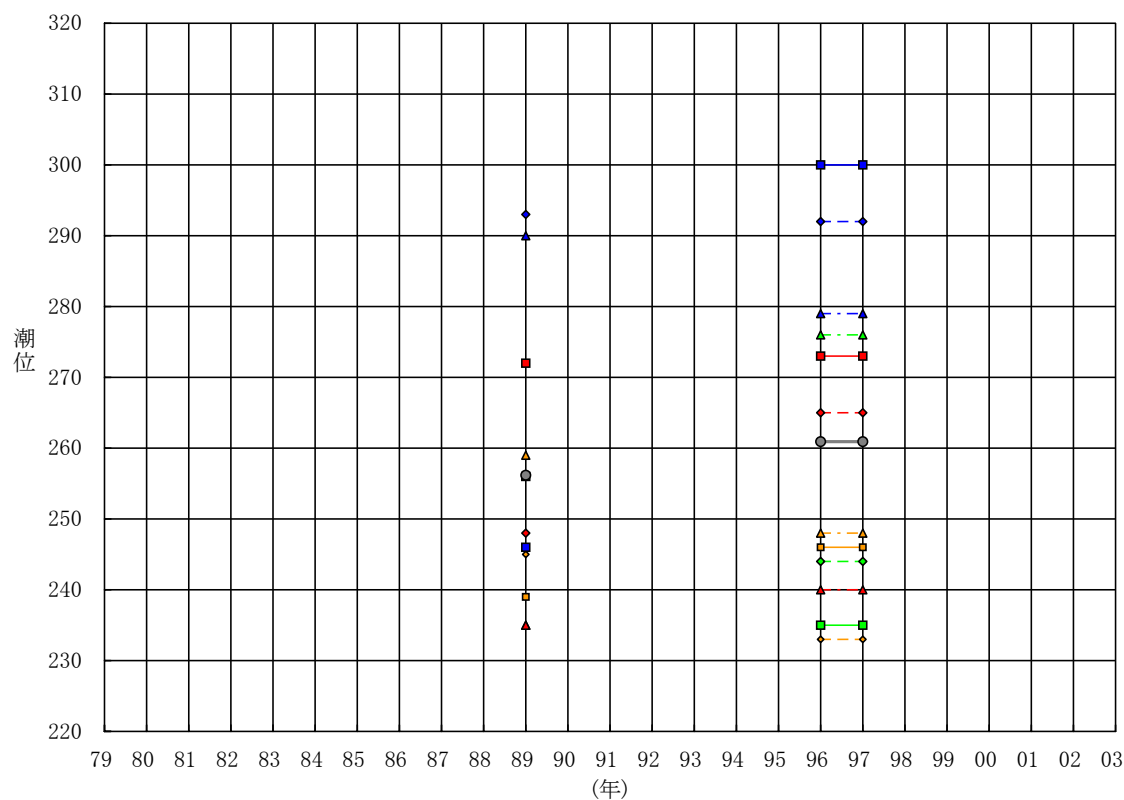


—x— 最高潮位
—x— 朔望平均満潮位
—x— 平均潮位
—x— 最低潮位

T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

浦島橋観測所



部瀬名崎 観測所

- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図

2-1 波浪測得率表(%)

911 部瀬名崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	93.3	81.3	84.4	53.3	76.3	97.2	98.9	98.9	91.1	91.4	86.4	99.2	87.6
1981年	96.0	99.7	97.3	99.7	91.9	54.7	44.1	47.3	37.8	41.9	96.1	95.7	75.2
1982年	88.2	92.0	81.2	82.8	98.7	99.7	100.0	99.5	97.8	90.9	99.2	100.0	94.2
1983年	98.4	100.0	100.0	66.4	100.0	100.0	99.5	99.2	91.4	83.1	100.0	100.0	94.8
1984年	100.0	99.7	77.7	66.9	90.3	61.4	67.7	49.2	90.6	47.8	48.3	35.2	69.6
1985年	40.6	69.3	73.9	88.1	99.7	97.5	97.8	99.7	92.5	99.7	99.7	100.0	88.2
1986年	100.0	99.4	99.5	100.0	99.7	99.7	98.1	80.6	0.0	0.0	0.0	0.0	64.8
1987年	35.5	100.0	100.0	100.0	97.6	100.0	100.0	98.4	99.4	100.0	100.0	100.0	94.2
1988年	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	59.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.6
1989年	93.5	100.0	100.0	92.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9
1990年	99.2	100.0	100.0	99.7	100.0	99.7	99.7	99.0	100.0	98.9	100.0	100.0	99.7
1991年	100.0	100.0	100.0	99.7	97.6	100.0	99.7	100.0	98.3	100.0	100.0	100.0	99.6
1992年	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0
1993年	100.0	99.4	100.0	99.7	100.0	99.7	100.0	99.2	97.8	100.0	100.0	100.0	99.7
1994年	94.1	100.0	100.0	100.0	99.2	100.0	99.7	99.2	98.3	100.0	100.0	100.0	99.2
1995年	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1996年	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	93.5	100.0	99.7	89.7	72.3	96.2
1997年	100.0	100.0	100.0	96.7	76.1	93.1	100.0	96.0	100.0	100.0	84.7	100.0	95.6
1998年	100.0	99.7	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	15.1	92.8
1999年	0.0	24.1	39.0	2.6	41.0	49.7	50.0	35.8	48.9	49.9	50.0	50.0	36.8
2000年	55.1	99.4	99.2	100.0	99.7	72.5	63.2	58.3	16.4	41.9	96.7	59.4	71.8
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	85.4	93.5	92.9	88.0	93.7	89.7	91.4	88.3	83.8	83.1	88.1	82.2	88.3

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

911 部瀬名崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	0.76	0.56	0.59	0.50	0.43	0.36	0.54	0.39	0.44	0.58	0.47	0.80	0.54
1981年	0.68	0.69	0.55	0.42	0.34	0.49	0.27	0.26	0.34	0.48	0.58	0.69	0.48
1982年	0.72	0.68	0.60	0.40	0.30	0.46	0.44	0.52	0.34	0.38	0.52	0.62	0.50
1983年	0.61	0.58	0.66	0.45	0.39	0.55	0.61	0.40	0.62	0.42	0.59	0.76	0.55
1984年	0.64	0.74	0.54	0.56	0.27	0.56	0.64	0.42	0.37	0.42	0.34	0.63	0.51
1985年	0.52	1.76	0.68	0.43	0.52	0.37	0.46	0.48	0.22	0.41	0.47	0.70	0.59
1986年	0.73	0.65	0.55	0.31	0.28	0.32	0.38	0.26					0.44
1987年	0.45	0.71	0.57	0.38	0.36	0.36	0.50	0.49	0.39	0.38	0.43	0.62	0.47
1988年	0.59	0.61	0.57	0.42	0.34	0.53	0.47	0.47	0.34	0.46	0.65	0.55	0.50
1989年	0.59	0.58	0.61	0.38	0.35	0.36	0.35	0.45	0.35	0.35	0.53	0.52	0.45
1990年	0.52	0.50	0.42	0.44	0.25	0.33	0.40	0.54	0.61	0.56	0.45	0.60	0.47
1991年	0.63	0.67	0.47	0.37	0.37	0.35	0.39	0.31	0.33	0.34	0.29	0.34	0.41
1992年	0.44	0.41	0.33	0.23	0.16	0.26	0.25	0.23	0.25	0.31	0.52	0.51	0.33
1993年	0.67	0.57	0.53	0.36	0.42	0.45	0.44	0.45	0.29	0.39	0.38	0.61	0.46
1994年	0.61	0.73	0.50	0.32	0.27	0.40	0.23	0.48	0.39	0.52	0.34	0.38	0.43
1995年	0.60	0.66	0.55	0.37	0.29	0.59	0.31	0.21	0.37	0.37	0.61	0.62	0.46
1996年	0.52	0.70	0.49	0.37	0.28	0.45	0.37	0.46	0.44	0.33	0.42	0.39	0.44
1997年	0.64	0.51	0.37	0.29	0.36	0.39	0.30	0.60	0.54	0.29	0.45	0.53	0.44
1998年	0.78	0.53	0.45	0.37	0.26	0.47	0.61	0.30	0.37	0.43	0.35	0.65	0.46
1999年		0.62	0.45	0.49	0.27	0.47	0.44	0.65	0.44	0.32	0.48	0.53	0.47
2000年	0.53	0.60	0.45	0.45	0.21	0.47	0.27	0.75	0.31	0.34	0.45	0.41	0.44
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	0.61	0.67	0.52	0.40	0.32	0.43	0.41	0.43	0.39	0.40	0.47	0.57	0.47

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

911 部瀬名崎観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年	2.57	1.52	2.31	1.89	1.83	0.82	1.80	1.42	3.75	4.75	2.26	3.34	4.75
1981年	2.28	2.02	2.26	1.93	1.85	1.48	0.67	1.03	0.69	2.22	1.76	2.69	2.69
1982年	2.33	2.99	1.96	1.46	1.11	2.40	1.50	2.82	2.25	1.69	2.68	2.45	2.99
1983年	1.80	1.84	2.00	1.40	2.60	2.31	2.27	1.66	3.05	1.26	1.72	2.48	3.05
1984年	1.73	1.99	1.73	3.16	1.67	1.22	1.59	2.19	1.28	1.12	1.10	1.76	3.16
1985年	1.25	1.85	2.47	2.05	1.06	1.40	1.79	2.50	0.59	2.54	1.85	2.68	2.68
1986年	2.22	1.94	1.90	1.02	1.23	1.43	2.16	1.20					2.22
1987年	0.98	3.22	1.60	1.41	1.56	2.03	2.78	2.82	1.25	1.41	1.99	2.78	3.22
1988年	2.57	1.59	1.52	2.35	1.48	1.57	1.68	1.38	1.22	2.46	2.33	1.78	2.57
1989年	1.97	2.12	2.01	1.81	1.15	1.25	1.32	2.03	2.14	1.65	2.09	2.64	2.64
1990年	1.84	1.70	1.20	2.34	1.09	0.90	1.21	1.94	5.15	4.99	2.50	3.50	5.15
1991年	1.74	2.52	1.38	1.12	0.92	1.15	2.57	1.48	2.67	0.89	0.94	1.71	2.67
1992年	1.84	2.05	1.40	0.81	0.58	0.99	1.54	1.25	0.83	1.01	3.32	2.22	3.32
1993年	2.76	1.97	1.51	1.20	2.64	1.47	2.51	2.73	2.16	1.28	2.85	2.45	2.85
1994年	2.35	2.52	1.34	1.41	1.17	1.32	1.04	1.92	1.47	2.33	1.91	1.29	2.52
1995年	1.98	2.52	1.83	1.21	1.34	1.71	2.13	0.96	2.40	1.12	2.83	1.76	2.83
1996年	3.26	2.41	1.50	1.29	1.38	1.53	1.22	4.08	4.83	1.54	1.58	1.88	4.83
1997年	2.47	1.37	1.10	1.22	1.13	2.20	0.81	3.01	2.70	0.84	2.20	1.62	3.01
1998年	2.93	1.66	2.10	1.75	0.74	1.35	1.86	1.14	2.31	3.96	1.32	1.24	3.96
1999年		2.41	1.82	1.02	1.16	1.11	1.94	1.79	4.53	1.11	2.31	2.31	4.53
2000年	1.44	2.08	1.82	2.28	0.72	1.10	0.84	5.12	0.96	1.21	2.45	1.42	5.12
2001年													
2002年													
2003年													
'79-'03(25年間)	3.26	3.22	2.47	3.16	2.64	2.40	2.78	5.12	5.15	4.99	3.32	3.50	5.15

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

911 部瀬名崎観測所

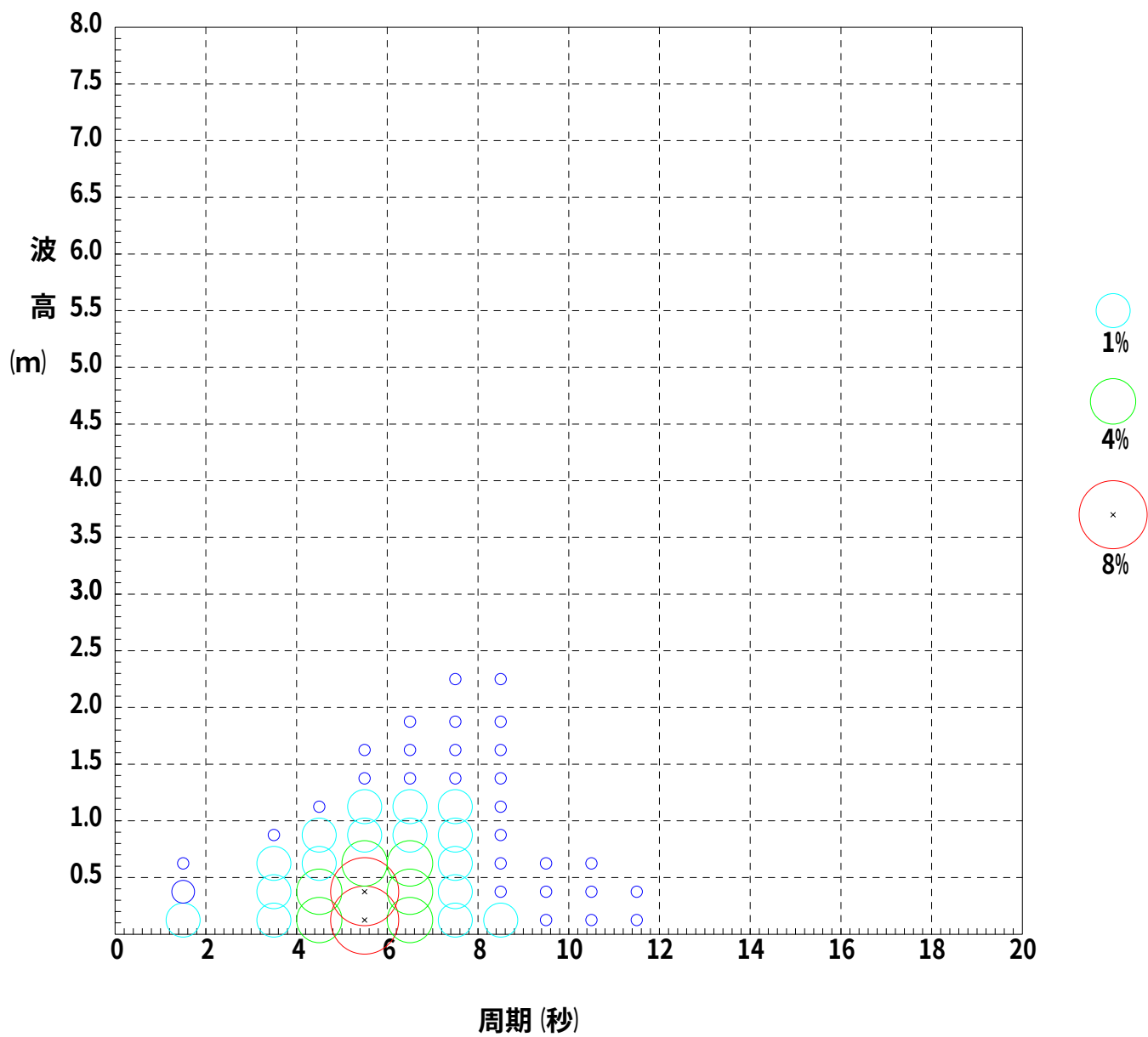
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	1,016	2,584	6,132	8,556	6,375	2,641	980	467	181
0.26~0.50	748	3,164	6,268	7,510	5,614	1,864	492	257	179
0.51~0.75	153	988	2,937	4,322	3,615	1,244	199	144	83
0.76~1.00	68	184	923	2,089	2,135	1,044	165	58	48
1.01~1.25	22	47	226	836	1,154	839	188	40	28
1.26~1.50	4	25	52	266	582	521	245	39	19
1.51~1.75	3	5	11	97	198	265	211	42	10
1.76~2.00		1	5	29	87	135	144	53	4
2.01~2.50		3	3	11	54	112	130	79	19
2.51~3.00		1		2	4	25	39	35	10
3.01~3.50			1	1	2	4	10	8	8
3.51~4.00							7	6	2
4.01~4.50							1	6	2
4.51~5.00							1	5	
5.01~5.50									
5.51~6.00									
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	2,014	7,002	16,558	23,719	19,820	8,694	2,812	1,239	593

規定回数	96,432回
測得回数	82,902回
欠測回数	13,530回 (14.0%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
88	38	12	2		1					29,073
86	48	15	6		1					26,252
44	22	8	3		1					13,763
20	4	2								6,740
9	2		1							3,392
6										1,759
2	3									847
3										461
5										416
3			1							120
1	2									37
2			1		1					19
2	1									12
1		1								8
3										3
275	120	38	14		4					82,902

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

部瀬名崎観測所 (沖合距離 600m, 水深 27.00m)



波高	規定回数	96,432 回
	測得回数	82,902 回
	欠測回数	13,530 回

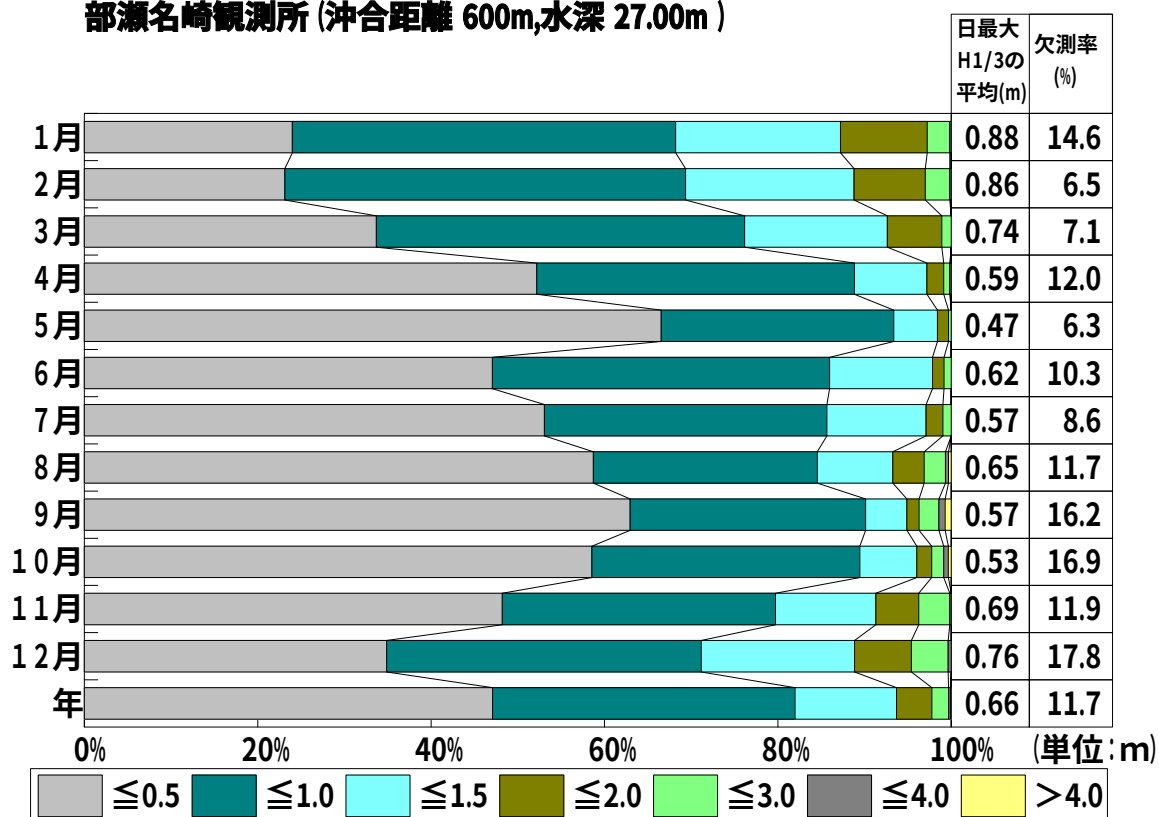
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

911 部瀬名崎観測所

波高(m)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	29	29	57	128	209	116	127	152	171	110	102	63	1293
>0.25	110	103	158	171	213	166	202	205	186	229	181	134	2058
>0.50	256	264	271	210	170	233	202	157	154	179	185	205	2486
>1.00	110	111	105	48	32	71	71	53	27	38	68	100	834
>1.50	58	47	40	11	8	8	12	22	8	10	29	37	290
>2.00	15	16	7	4	2	5	6	15	13	8	21	24	136
>3.00	1	1	0	1	0	0	0	2	4	3	1	2	15
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	6
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	0.88	0.86	0.74	0.59	0.47	0.62	0.57	0.65	0.57	0.53	0.69	0.76	0.66

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

部瀬名崎観測所 (沖合距離 600m,水深 27.00m)



屋嘉田 観測所

- 1-1 風況測得率一覧表
- 1-2 平均風速一覧表
- 1-3 風速出現回数一覧表
- 1-4 風速別風向頻度図
- 2-1 波浪測得率一覧表
- 2-2 平均波高一覧表
- 2-3 最大波高一覧表
- 2-4 波高別周期別頻度表
- 2-5 波高別周期別分布図
- 2-6 月別日最大有義波高一覧表
- 2-7 月別日最大有義波高日数図
- 3-1 月別波向頻度表
- 3-2 月別波向頻度図
- 3-3 波高別波向頻度表
- 3-4 波高別波向頻度図

1-1 風況測得率表(%)

912 屋嘉田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	99.6	99.7	99.7	99.9	100.0	99.5	99.6	99.5	99.5	76.8	99.9	99.6	97.8
2001年	99.7	99.5	99.5	99.5	99.9	99.7	100.0	99.9	98.9	77.3	99.7	99.8	97.8
2002年	100.0	100.0	86.6	87.5	95.4	99.9	99.9	99.4	100.0	99.6	99.8	100.0	97.3
2003年	87.7	98.2	72.7	78.4	100.0	99.8	99.6	99.2	100.0	99.4	99.7	100.0	94.6
'79-'03(25年間)	96.8	99.4	89.6	91.3	98.8	99.7	99.8	99.5	99.6	88.3	99.8	99.9	96.9

1-2 平均風速表(m/s)

912 屋嘉田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	2.4	2.0	2.3	2.3	1.5	3.2	2.8	2.8	2.5	1.2	1.5	1.4	2.2
2001年	2.3	2.1	2.6	2.1	2.3	2.9	1.6	1.3	2.0	2.1	1.7	1.8	2.1
2002年	3.2	1.7	1.6	2.2	2.0	3.1	3.0	2.3	2.0	1.7	2.2	1.8	2.2
2003年	2.7	2.6	1.3	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	1.5	1.7	2.2	1.4
'79-'03(25年間)	2.7	2.1	2.0	1.9	1.7	2.5	2.1	1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	2.0

1-3 風向・風速別頻度表(1979～2003)

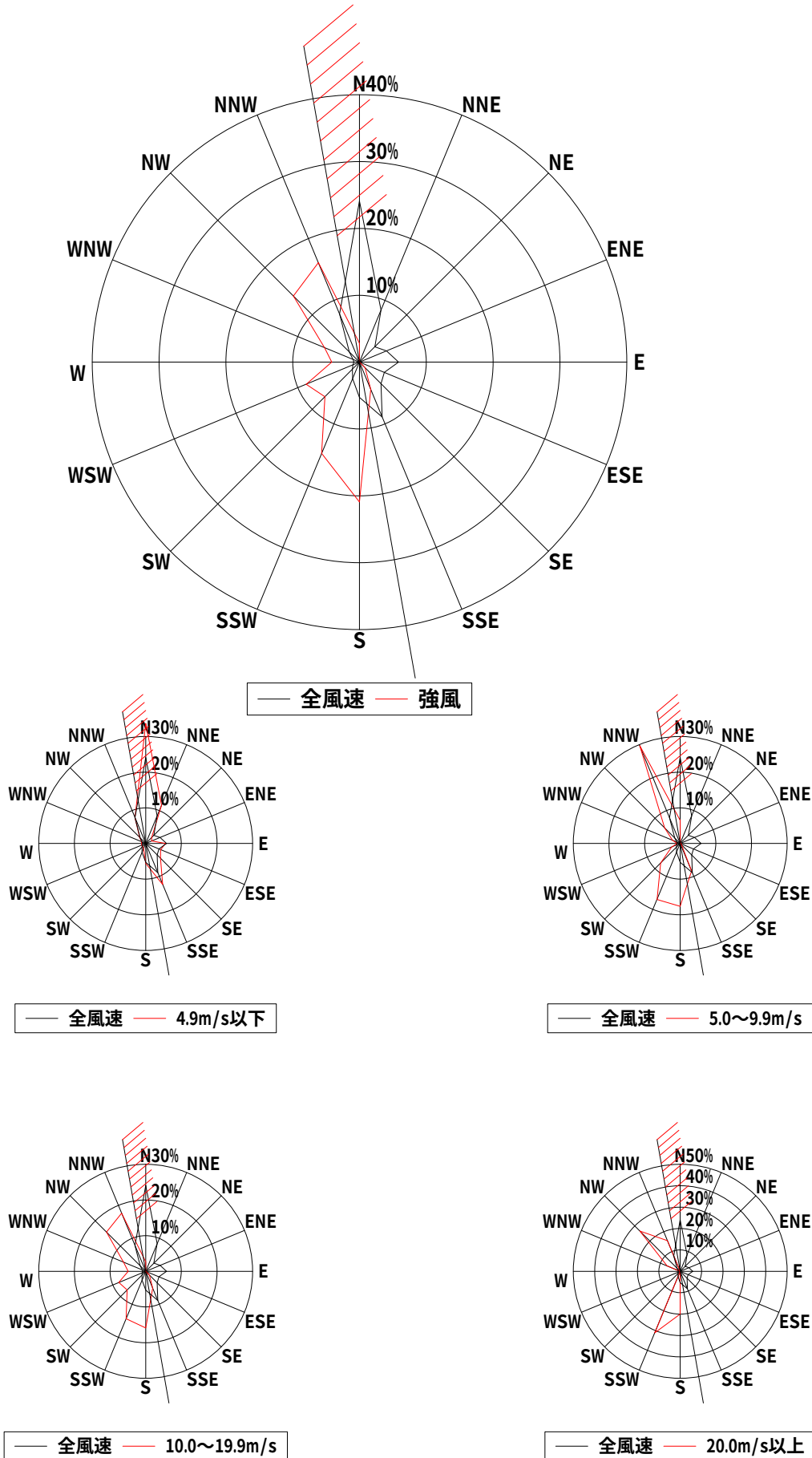
912 屋嘉田観測所

風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ～4.9	5.0 ～9.9	10.0 ～14.9	15.0 ～19.9	20.0 ～24.9	25.0 ～29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	5,743	42,117	1,211	27	9	0	0	0	49,107 (24.1)	36 (2.8)
NNE	2,640	14,484	17	0	0	0	0	0	17,141 (8.4)	0 (0.0)
NE	3,609	2,991	0	0	0	0	0	0	6,600 (3.2)	0 (0.0)
ENE	6,646	2,279	2	0	0	0	0	0	8,927 (4.4)	0 (0.0)
E	4,942	6,960	21	0	0	0	0	0	11,923 (5.9)	0 (0.0)
ESE	2,503	5,646	47	0	0	0	0	0	8,196 (4.0)	0 (0.0)
SE	1,828	7,309	102	15	0	0	0	0	9,254 (4.5)	15 (1.2)
SSE	911	15,563	1,558	52	4	0	0	0	18,088 (8.9)	56 (4.4)
S	280	6,921	3,297	161	96	9	0	0	10,764 (5.3)	266 (20.9)
SSW	81	1,998	3,185	146	28	14	0	0	5,452 (2.7)	188 (14.8)
SW	57	1,448	1,455	75	18	0	0	0	3,053 (1.5)	93 (7.3)
WSW	62	1,524	493	83	27	0	0	0	2,189 (1.1)	110 (8.6)
W	58	1,426	156	50	3	0	0	0	1,693 (0.8)	53 (4.2)
WNW	68	1,574	445	69	0	3	0	0	2,159 (1.1)	72 (5.7)
NW	110	2,951	1,162	158	2	12	6	0	4,401 (2.2)	178 (14.0)
NNW	311	9,842	5,561	179	19	7	0	0	15,919 (7.8)	205 (16.1)
風向欠測	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
静穏	28,856	0	0	0	0	0	0	0	28,856 (14.2)	0 (0.0)
計	58,705	125,033	18,712	1,015	206	45	6	0	203,722 (100.0)	1,272 (100.0)

1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

屋嘉田観測所 (観測点標高 13.25m)



2-1 波浪測得率表(%)

912 屋嘉田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	99.7	99.9	100.0	99.7	99.9	99.6	100.0	99.5	99.7	64.5	100.0	99.7	96.9
2001年	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	99.9	100.0	100.0	99.0	77.4	99.9	99.9	98.0
2002年	100.0	100.0	86.3	87.6	95.6	100.0	99.6	99.7	100.0	99.9	99.9	100.0	97.4
2003年	88.2	98.7	73.0	78.7	100.0	99.9	99.7	99.2	99.9	99.7	99.9	99.9	94.7
'79-'03(25年間)	97.0	99.6	89.8	91.5	98.9	99.9	99.8	99.6	99.7	85.4	99.9	99.9	96.7

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

912 屋嘉田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	1.08	1.03	0.72	0.67	0.31	0.47	0.53	0.64	0.81	0.47	0.80	0.81	0.70
2001年	1.04	0.88	0.91	0.60	0.45	0.39	0.33	0.36	0.67	0.86	0.90	1.00	0.70
2002年	1.11	0.71	0.46	0.48	0.39	0.48	0.59	0.59	0.69	0.65	0.98	0.95	0.67
2003年	1.15	0.84	1.03	0.50	0.54	0.61	0.49	0.43	0.64	0.78	0.82	1.17	0.75
'79-'03(25年間)	1.10	0.87	0.78	0.56	0.42	0.49	0.49	0.51	0.70	0.69	0.88	0.98	0.70

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

912 屋嘉田観測所

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
1979年													
1980年													
1981年													
1982年													
1983年													
1984年													
1985年													
1986年													
1987年													
1988年													
1989年													
1990年													
1991年													
1992年													
1993年													
1994年													
1995年													
1996年													
1997年													
1998年													
1999年													
2000年	2.66	3.48	2.88	3.00	1.13	1.04	2.98	4.07	4.50	1.84	3.59	2.62	4.50
2001年	3.42	3.46	3.22	2.65	1.68	1.30	0.98	1.34	2.50	6.65	3.28	3.51	6.65
2002年	2.81	2.24	1.97	1.46	1.69	1.66	3.11	4.35	4.92	2.15	2.79	3.07	4.92
2003年	3.97	2.53	2.73	1.79	2.41	1.72	1.20	4.87	4.02	2.86	2.89	3.94	4.87
'79-'03(25年間)	3.97	3.48	3.22	3.00	2.41	1.72	3.11	4.87	4.92	6.65	3.59	3.94	6.65

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

912 屋嘉田観測所

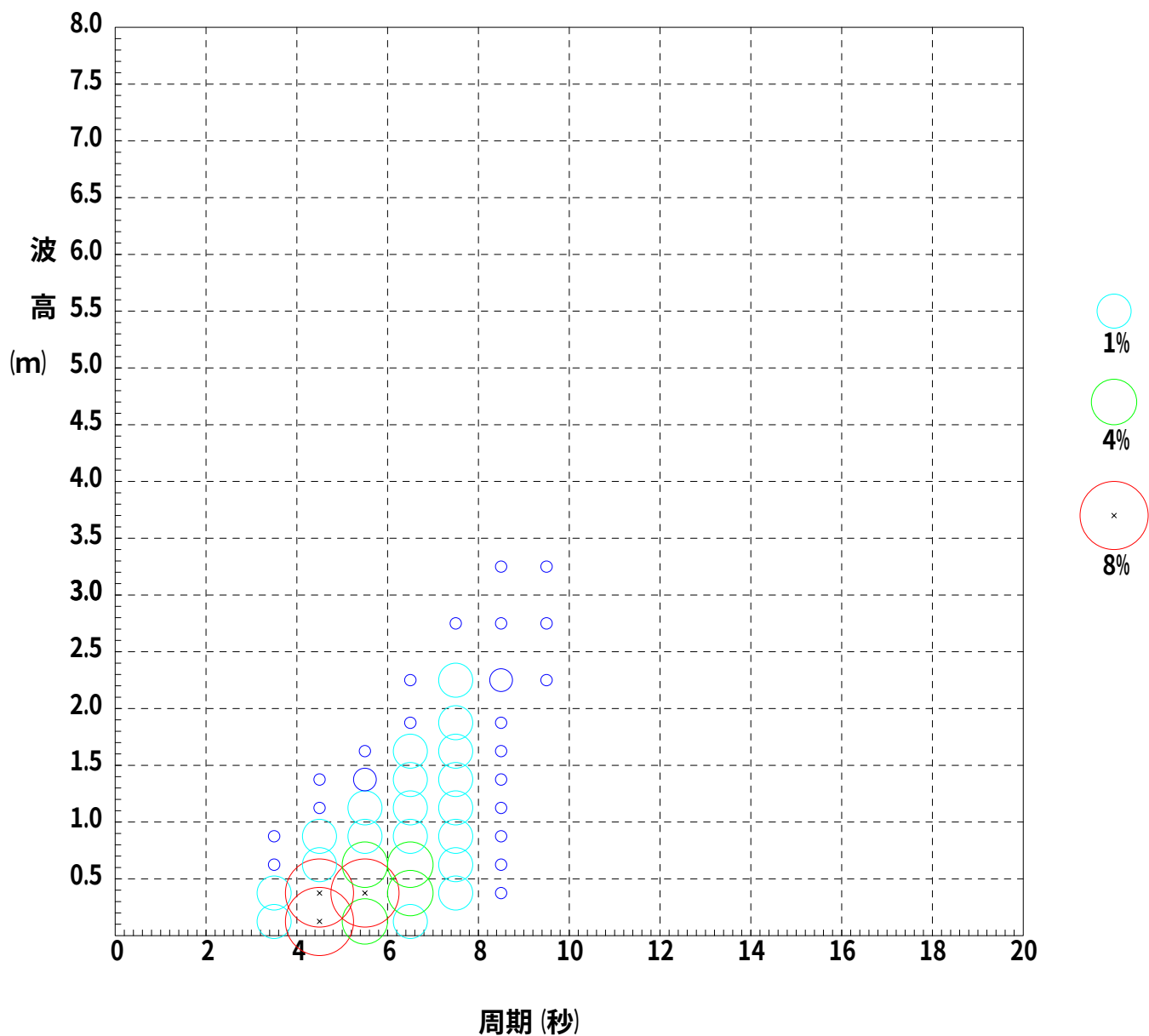
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		696	3,333	2,348	395	27	2		
0.26~0.50	2	726	2,736	3,838	2,475	679	127	29	11
0.51~0.75		180	1,210	1,544	1,609	813	127	26	13
0.76~1.00		38	499	1,038	1,092	805	154	19	9
1.01~1.25		1	149	542	728	627	176	19	4
1.26~1.50			36	285	545	476	189	25	17
1.51~1.75			4	134	350	390	171	10	10
1.76~2.00				31	240	346	144	12	8
2.01~2.50			1	10	177	420	305	55	11
2.51~3.00				1	25	116	161	62	19
3.01~3.50					2	21	79	44	16
3.51~4.00						2	20	20	13
4.01~4.50						2	4	4	1
4.51~5.00							2	2	1
5.01~5.50									
5.51~6.00									1
6.01~6.50									
6.51~7.00									
7.01~7.50									
7.51~8.00									
8.01~8.50									
8.51~9.00									
9.01~9.50									
9.51~10.00									
10.01以上									
計	2	1,641	7,968	9,771	7,638	4,724	1,661	327	134

規定回数	35,064回
測得回数	33,906回
欠測回数	1,158回 (3.3%)

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
										6,801
1										10,624
1										5,523
										3,654
1										2,247
3										1,576
3										1,072
1	1								1	784
4										983
2										386
8			1		1		1			173
3										58
2										13
	1									6
	1		1							2
										1
2										2
1										1
32	3		2		1		1		1	33,906

2-5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

屋嘉田観測所 (沖合距離 1100m, 水深 45.00m)



波高	規定回数	35,064 回
	測得回数	33,906 回
	欠測回数	1,158 回

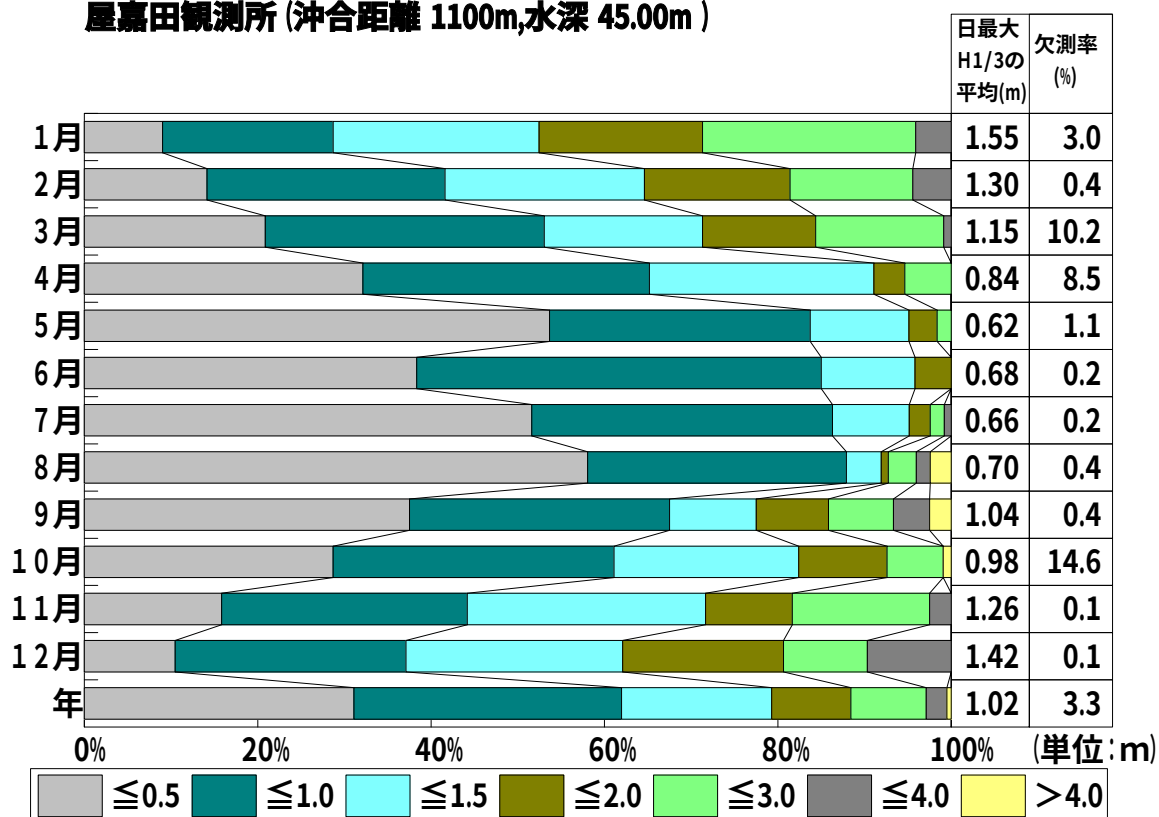
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

912 屋嘉田観測所

波高(m) \	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	通年
≤0.25	4	3	2	9	22	2	15	20	6	2	1	1	87
>0.25	7	13	22	27	44	44	49	52	39	29	18	12	356
>0.50	24	31	37	37	37	56	43	37	36	35	34	33	440
>1.00	29	26	21	29	14	13	11	5	12	23	33	31	247
>1.50	23	19	15	4	4	5	3	1	10	11	12	23	130
>2.00	30	16	17	6	2	0	2	4	9	7	19	12	124
>3.00	5	5	1	0	0	0	1	2	5	0	3	12	34
>4.00	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	6
>5.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
>7.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>8.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
日最大H1/3平均	1.55	1.30	1.15	0.84	0.62	0.68	0.66	0.70	1.04	0.98	1.26	1.42	1.02

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

屋嘉田観測所 (沖合距離 1100m,水深 45.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

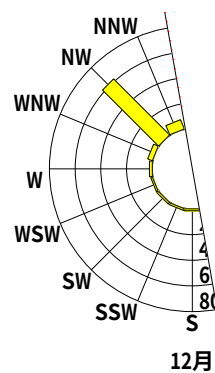
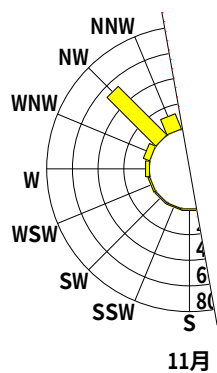
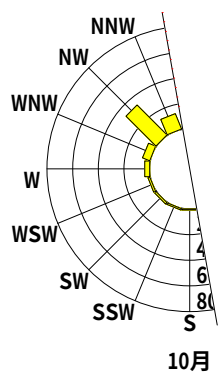
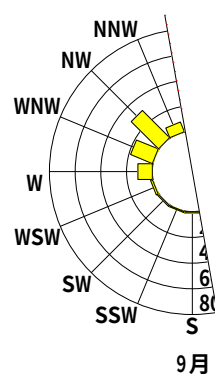
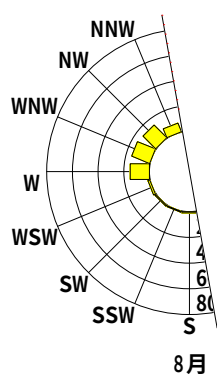
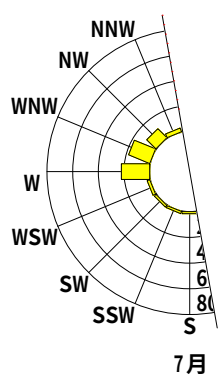
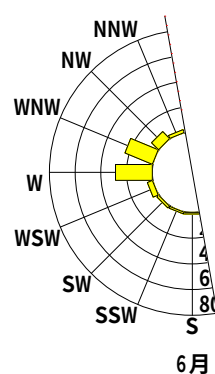
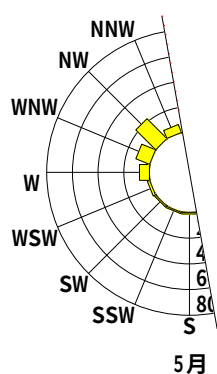
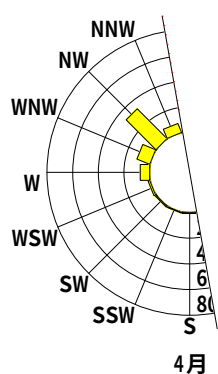
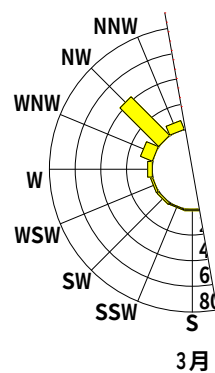
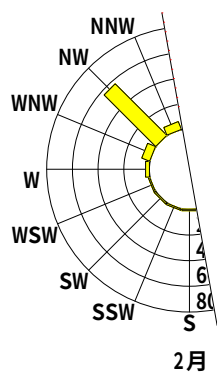
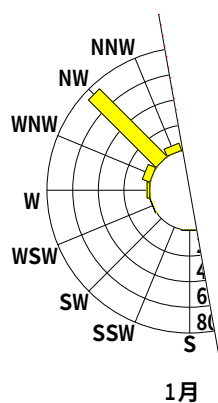
912 屋嘉田観測所

波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
1月	7 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	56 (1.9)	186 (6.3)	2209 (74.2)	175 (5.9)	246 (8.3)	91 (3.1)	2976 (8.5)
2月	52 (1.9)	29 (1.1)	43 (1.6)	35 (1.3)	37 (1.4)	26 (1.0)	33 (1.2)	22 (0.8)	32 (1.2)	30 (1.1)	32 (1.2)	30 (1.1)	81 (3.0)	178 (6.6)	1538 (56.7)	176 (6.5)	324 (11.9)	14 (0.5)	2712 (7.7)
3月	39 (1.3)	31 (1.0)	26 (0.9)	32 (1.1)	44 (1.5)	45 (1.5)	30 (1.0)	26 (0.9)	34 (1.1)	27 (0.9)	45 (1.5)	47 (1.6)	107 (3.6)	297 (10.0)	1261 (42.4)	220 (7.4)	362 (12.2)	303 (10.2)	2976 (8.5)
4月	31 (1.1)	19 (0.7)	26 (0.9)	33 (1.1)	30 (1.0)	34 (1.2)	30 (1.0)	34 (1.2)	23 (0.8)	20 (0.7)	24 (0.8)	41 (1.4)	212 (7.4)	312 (10.8)	943 (32.7)	220 (7.6)	604 (21.0)	244 (8.5)	2880 (8.2)
5月	65 (2.2)	53 (1.8)	35 (1.2)	32 (1.1)	21 (0.7)	34 (1.1)	42 (1.4)	32 (1.1)	35 (1.2)	33 (1.1)	35 (1.2)	57 (1.9)	233 (7.8)	343 (11.5)	648 (21.8)	198 (6.7)	1046 (35.1)	34 (1.1)	2976 (8.5)
6月	42 (1.5)	44 (1.5)	51 (1.8)	45 (1.6)	33 (1.1)	50 (1.7)	47 (1.6)	43 (1.5)	37 (1.3)	41 (1.4)	53 (1.8)	125 (4.3)	824 (28.6)	668 (23.2)	221 (7.7)	70 (2.4)	481 (16.7)	5 (0.2)	2880 (8.2)
7月	52 (1.7)	51 (1.7)	54 (1.8)	41 (1.4)	51 (1.7)	54 (1.8)	33 (1.1)	36 (1.2)	47 (1.6)	51 (1.7)	53 (1.8)	65 (2.2)	655 (22.0)	532 (17.9)	298 (10.0)	91 (3.1)	808 (27.2)	4 (0.1)	2976 (8.5)
8月	61 (2.0)	30 (1.0)	36 (1.2)	26 (0.9)	30 (1.0)	26 (0.9)	31 (1.0)	28 (0.9)	29 (1.0)	21 (0.7)	27 (0.9)	46 (1.5)	449 (15.1)	450 (15.1)	416 (14.0)	218 (7.3)	1039 (34.9)	13 (0.4)	2976 (8.5)
9月	54 (1.9)	39 (1.4)	38 (1.3)	30 (1.0)	43 (1.5)	30 (1.0)	27 (0.9)	21 (0.7)	29 (1.0)	25 (0.9)	29 (1.0)	45 (1.6)	321 (11.1)	530 (18.4)	863 (30.0)	234 (8.1)	512 (17.8)	10 (0.3)	2880 (8.2)
10月	68 (2.3)	65 (2.2)	55 (1.8)	40 (1.3)	60 (2.0)	49 (1.6)	53 (1.8)	48 (1.6)	27 (0.9)	35 (1.2)	44 (1.5)	47 (1.6)	116 (3.9)	180 (6.0)	977 (32.8)	384 (12.9)	292 (9.8)	436 (14.7)	2976 (8.5)
11月	35 (1.2)	36 (1.3)	41 (1.4)	49 (1.7)	36 (1.3)	37 (1.3)	37 (1.3)	52 (1.8)	36 (1.3)	29 (1.0)	32 (1.1)	39 (1.4)	86 (3.0)	150 (5.2)	1539 (53.4)	369 (12.8)	274 (9.5)	3 (0.1)	2880 (8.2)
12月	57 (1.9)	48 (1.6)	36 (1.2)	43 (1.4)	48 (1.6)	26 (0.9)	43 (1.4)	31 (1.0)	46 (1.5)	42 (1.4)	46 (1.5)	42 (1.4)	67 (2.3)	117 (3.9)	1833 (61.6)	231 (7.8)	216 (7.3)	4 (0.1)	2976 (8.5)
計	563 (1.6)	446 (1.3)	441 (1.3)	406 (1.2)	434 (1.2)	412 (1.2)	406 (1.2)	373 (1.1)	376 (1.1)	354 (1.0)	420 (1.2)	586 (1.7)	3207 (9.1)	3943 (11.2)	12746 (36.4)	2586 (7.4)	6204 (17.7)	1161 (3.3)	35064 (100.0)

回
%

3-2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

屋嘉田観測所 (沖合距離 1100m, 水深 45.00m)



3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

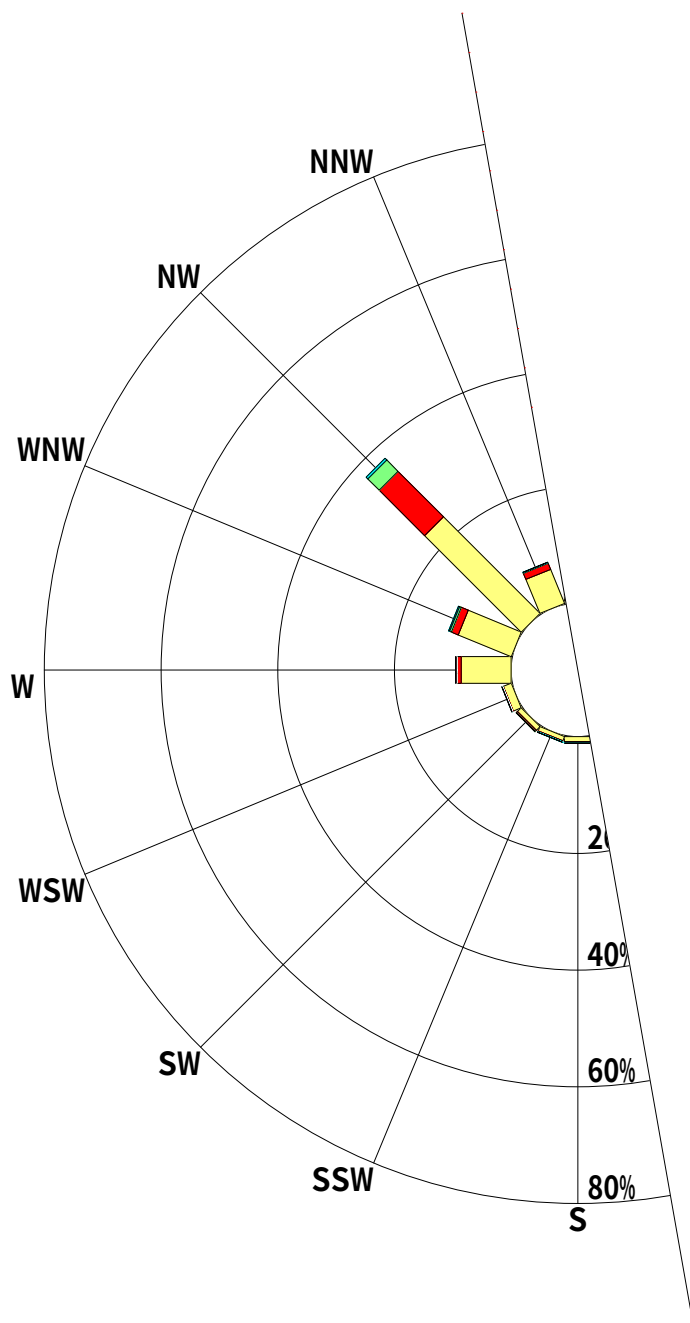
912 屋嘉田観測所

波向 波高(m)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静 穏	不 明 欠 測	計
0.00~1.00 (%)	469 (1.8)	348 (1.3)	348 (1.3)	302 (1.1)	334 (1.3)	315 (1.2)	312 (1.2)	281 (1.1)	284 (1.1)	269 (1.0)	312 (1.2)	497 (1.9)	2905 (10.9)	3333 (12.5)	7942 (29.9)	2143 (8.1)	6204 (23.3)	4 (0.0)	26602 (75.9)
1.01~2.00 (%)	66 (1.2)	78 (1.4)	75 (1.3)	78 (1.4)	79 (1.4)	79 (1.4)	70 (1.2)	77 (1.4)	77 (1.4)	66 (1.2)	84 (1.5)	66 (1.2)	247 (4.3)	426 (7.5)	3728 (65.6)	381 (6.7)	0 (0.0)	2 (0.0)	5679 (16.2)
2.01~3.00 (%)	27 (1.7)	19 (1.2)	18 (1.1)	25 (1.6)	21 (1.3)	18 (1.1)	24 (1.5)	15 (0.9)	15 (0.9)	19 (1.2)	24 (1.5)	22 (1.4)	52 (3.2)	175 (10.9)	1069 (66.8)	58 (3.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1601 (4.6)
3.01~4.00 (%)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (10.5)	6 (31.6)	4 (21.1)	4 (21.1)	0 (0.0)	1 (5.3)	19 (0.1)
4.01~5.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
5.01~6.00 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
6.01以上 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1154 (99.7)	1157 (3.3)
波高欠測 (%)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0 (0.0)
計	563 (1.6)	446 (1.3)	441 (1.3)	406 (1.2)	434 (1.2)	412 (1.2)	406 (1.2)	373 (1.1)	376 (1.1)	354 (1.0)	420 (1.2)	586 (1.7)	3207 (9.1)	3943 (11.2)	12746 (36.4)	2586 (7.4)	6204 (17.7)	1161 (3.3)	35064 (100.0)

回
%

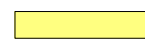
3-4 波高波向頻度図 (1979年～2003年)

屋嘉田観測所 (沖合距離 1100m, 水深 45.00m)



波高

0 ～1.0m



1.01～2.0m



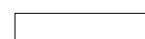
2.01～3.0m



3.01m以上



波高欠測



国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of N I L I M

No.274

November 2005

編集・発行 © 国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地

企画部研究評価・推進課 TEL029-864-2675