

# 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

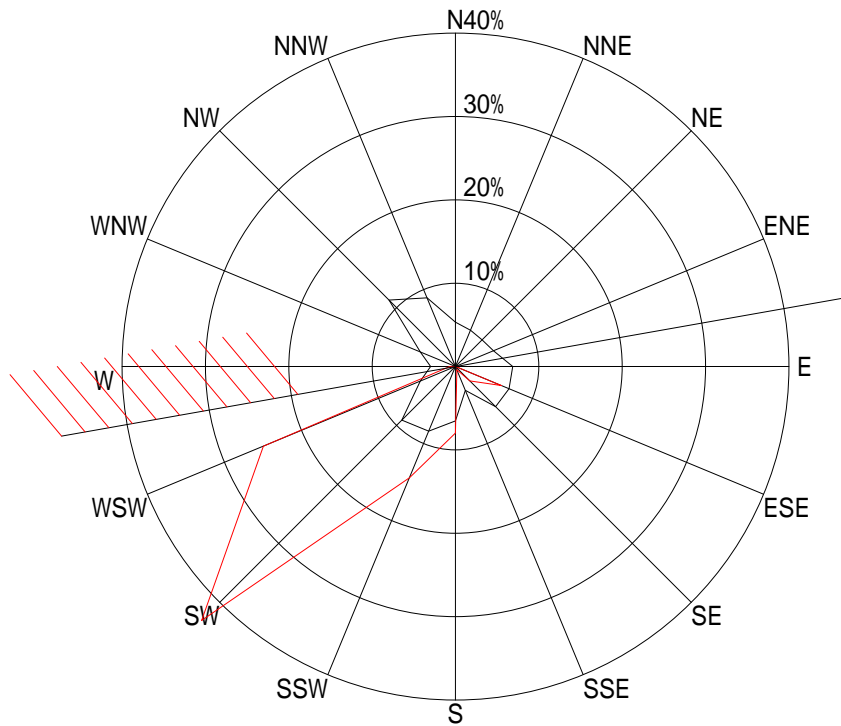
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

416 富士田子の浦観測所

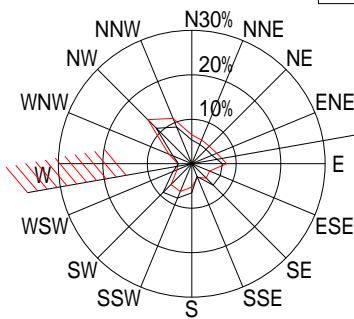
風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	234	5,994	2	1	0	0	0	0	6,231 (5.3)	1 (0.0)
NNE	175	5,326	2	0	0	0	0	0	5,503 (4.7)	0 (0.0)
NE	152	5,139	7	0	0	0	0	0	5,298 (4.5)	0 (0.0)
ENE	143	5,618	1	0	0	0	0	0	5,762 (4.9)	0 (0.0)
E	132	7,250	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)

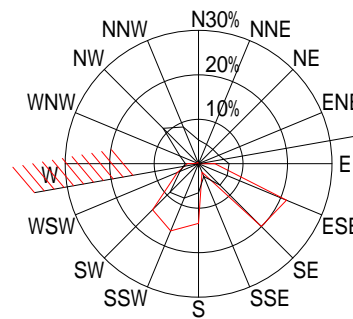
富士田子の浦観測所 (観測点標高 26.50m)



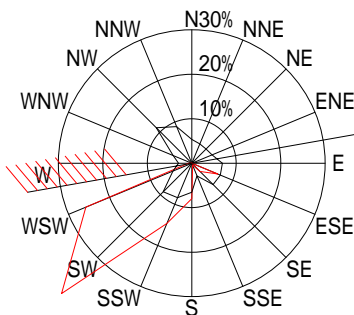
— 全風速 — 強風



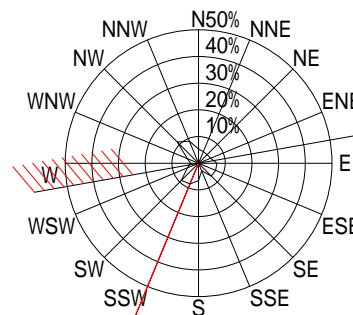
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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

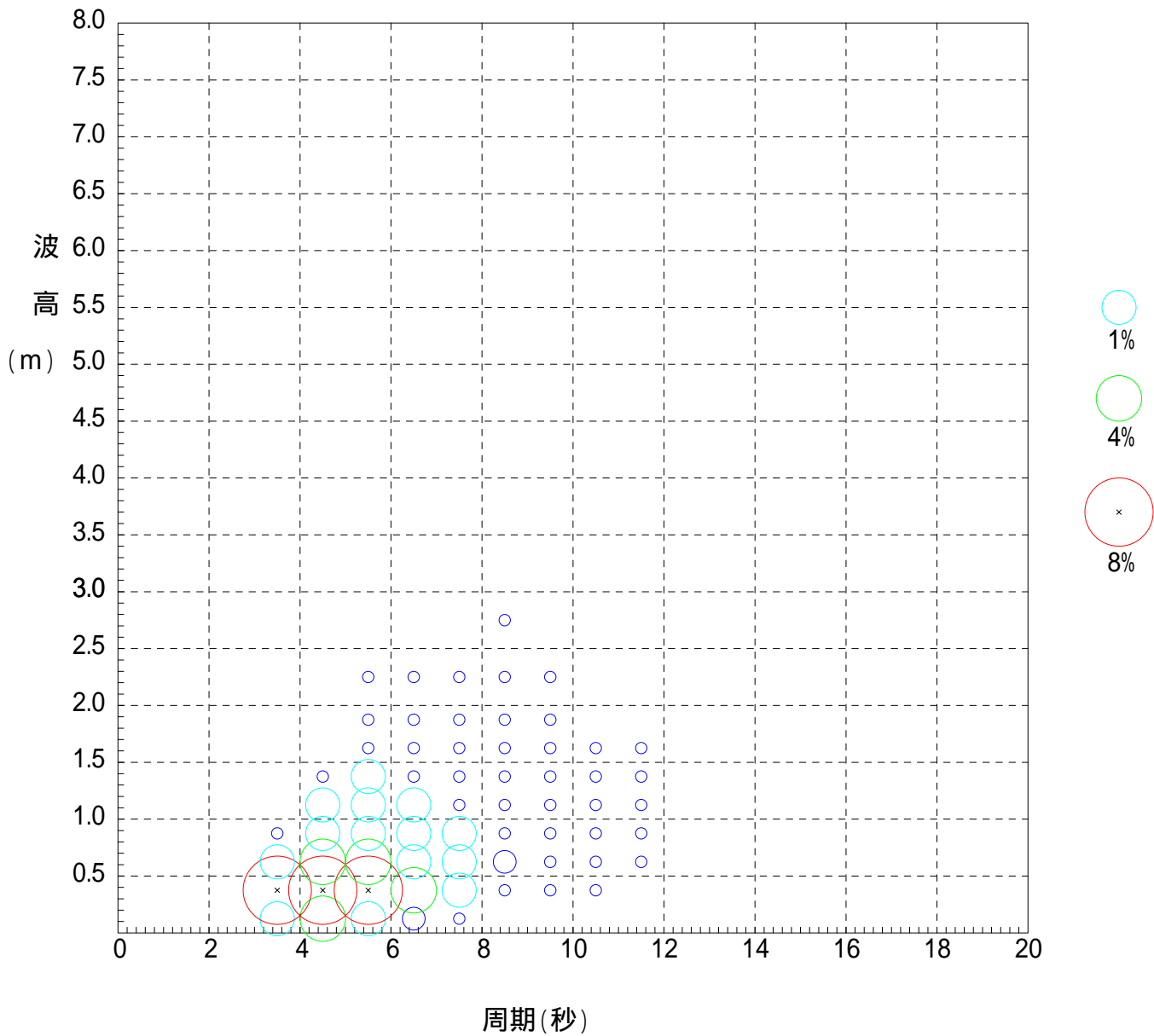
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		199	945	755	159	21			
0.26~0.50	1	1,636	2,135	2,436	1,527	485	123	46	20
0.51~0.75		655	845	888	704	391	158	74	35
0.76~1.00		89	406	485	401	249	145	89	34
1.01~1.25		8	210	343	204	147	95	69	66
1.26~1.50			76	294	138	78	55	42	32
1.51~1.75			9	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

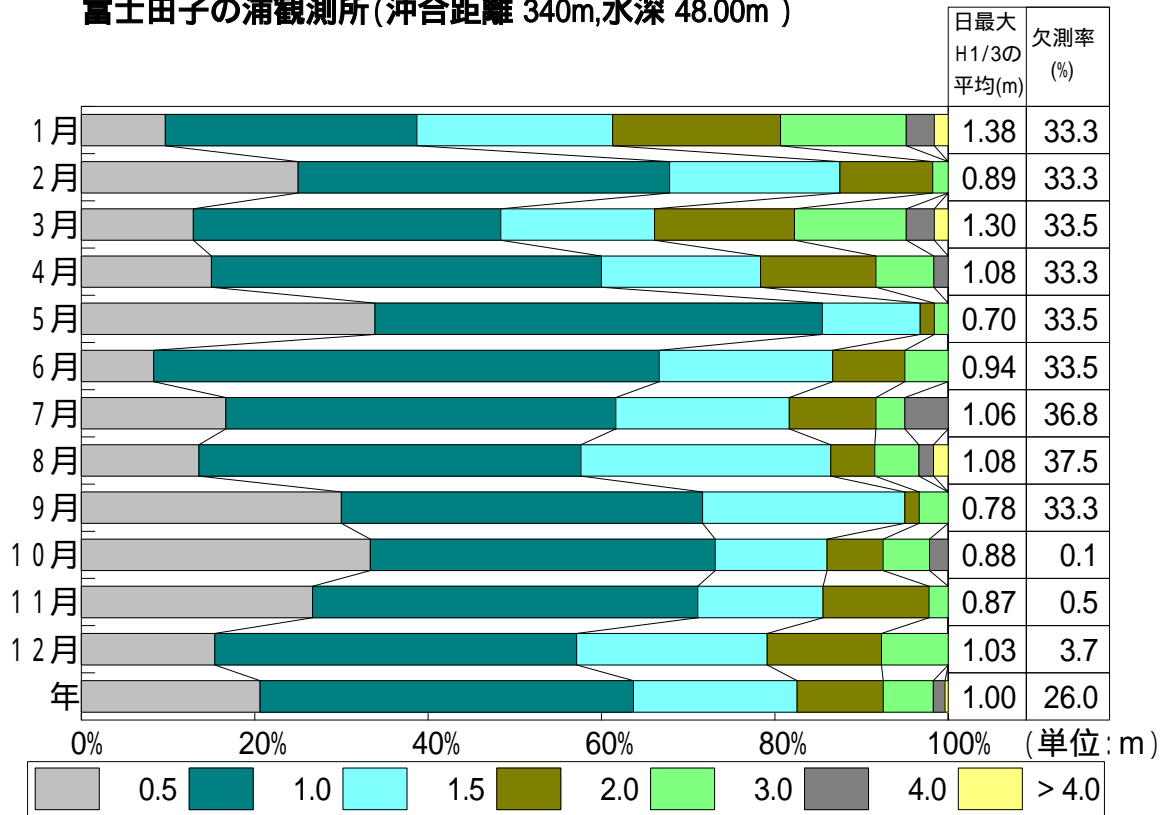
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

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)

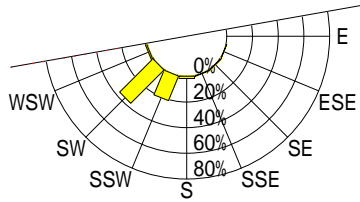
416 富士田子の浦観測所

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)

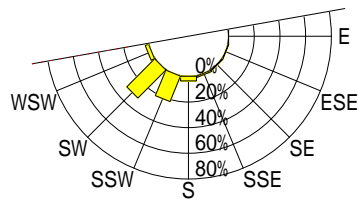
回  
%

### 3 - 2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

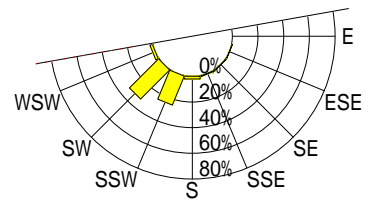
富士田子の浦観測所(沖合距離 340m,水深 48.00m )



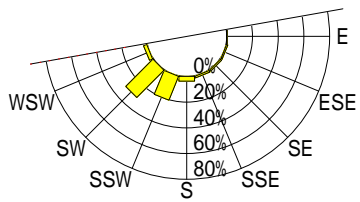
1月



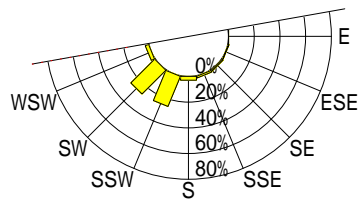
2月



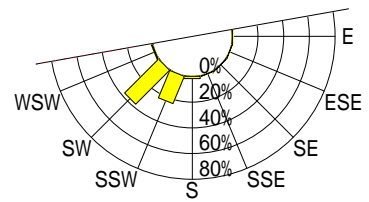
3月



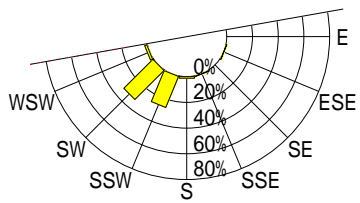
4月



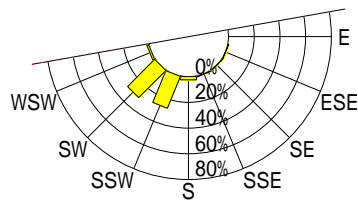
5月



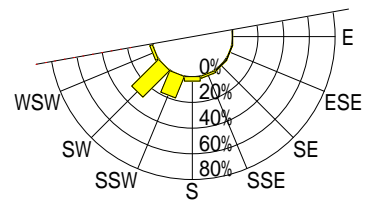
6月



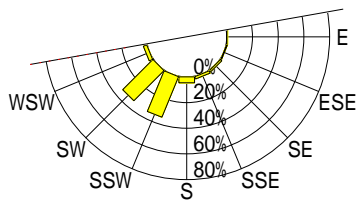
7月



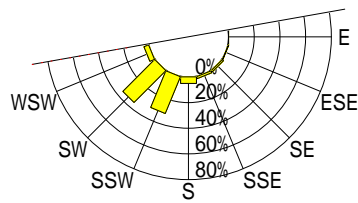
8月



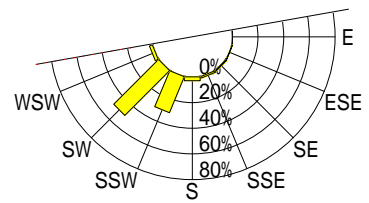
9月



10月



11月



12月



3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

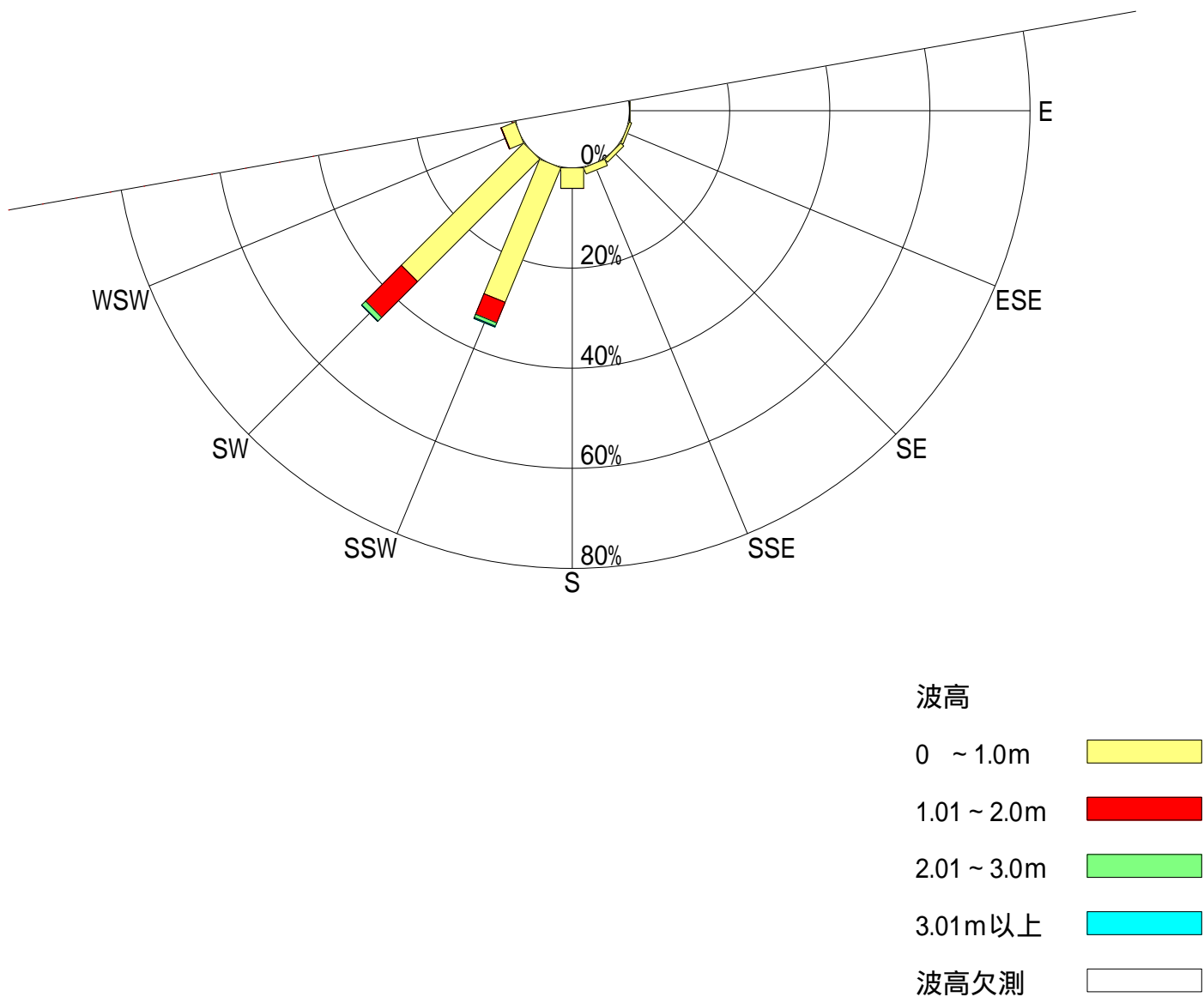
416 富士田子の浦観測所

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)	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(%)

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

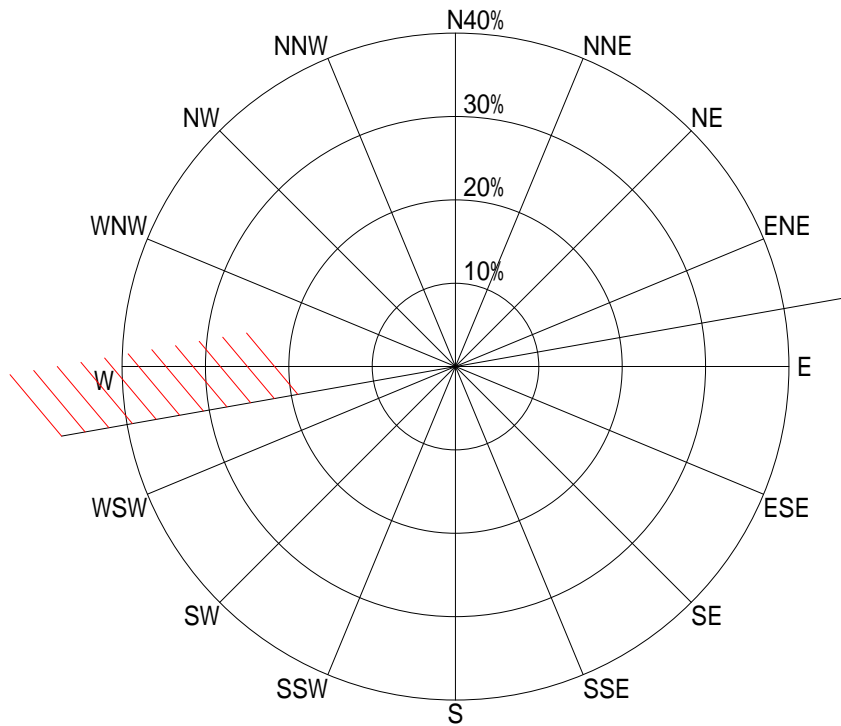
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

417 浜松観測所

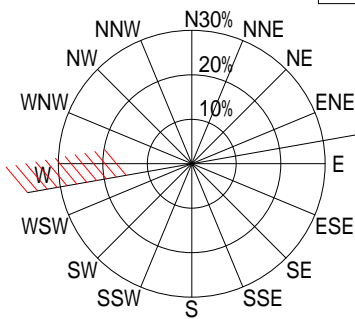
風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NNE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
NE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ENE	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)	0 (0.0)
ESE	0	0	0	0	0	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

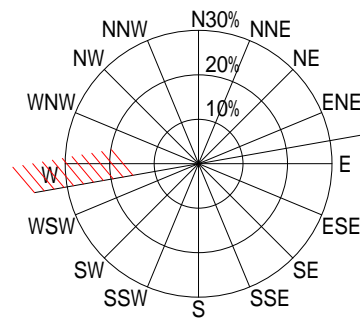
(1979年～2003年)



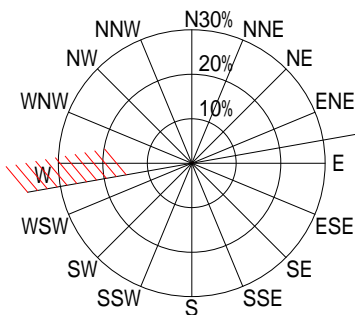
— 全風速 — 強風



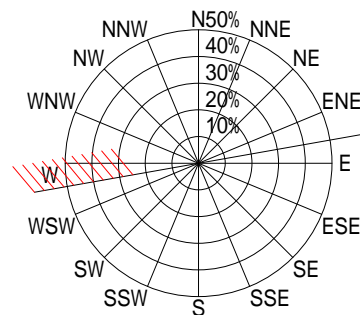
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

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

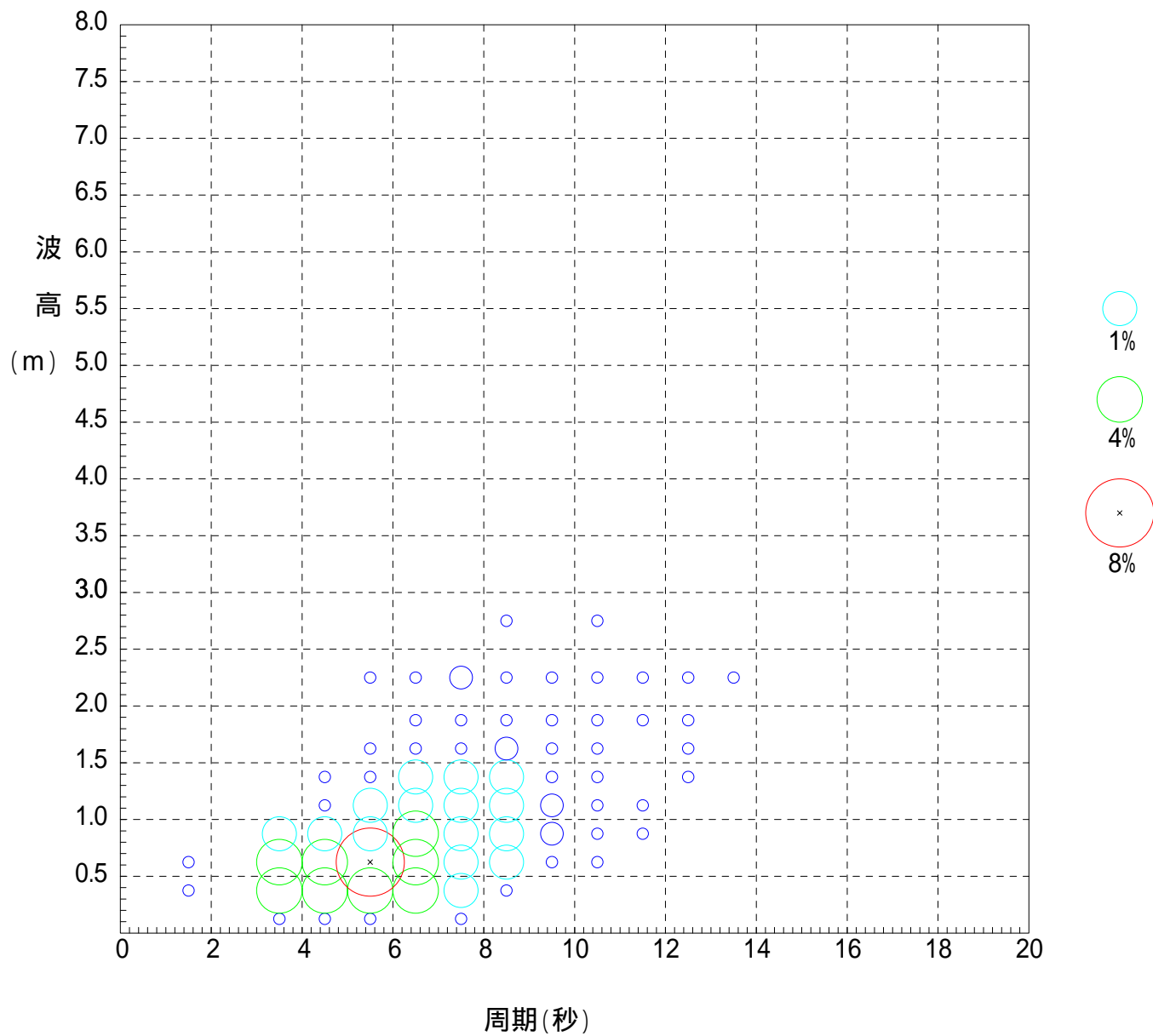
波高(m) \ 周期(秒)	周期(秒)								
	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	2	3	3	3	1	3			
0.26~0.50	11	103	149	122	114	35	18		
0.51~0.75	15	152	186	204	139	96	27	7	3
0.76~1.00		47	58	84	115	79	55	24	3
1.01~1.25		1	12	38	66	68	38	21	4
1.26~1.50			5	11	31	51	33	17	8
1.51~1.75			2	6	14	15	23	15	9
1.76~2.00				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

規定回数	3,287回
測得回数	2,525回
欠測回数	762回 (23.2%)

11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20以上	計
										15
										552
										829
4										469
4	1									253
2	3									161
2	4									90
6	7	2								66
5	3	3	2	1						78
1										12
24	18	5	2	1						2,525

## 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

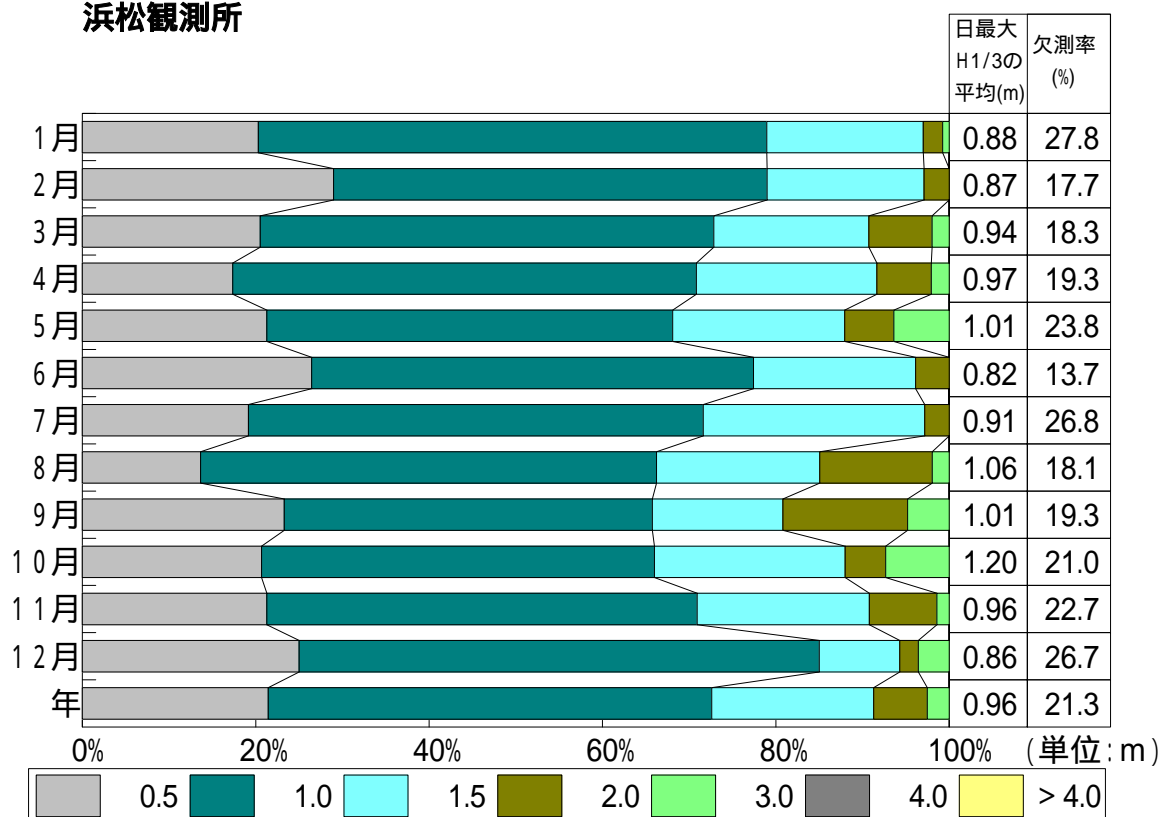
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

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)

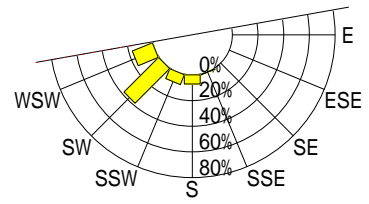
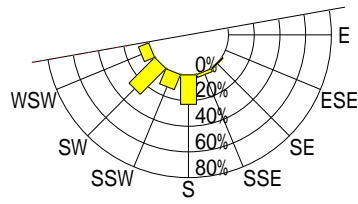
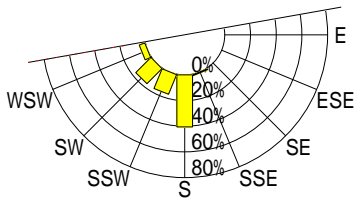
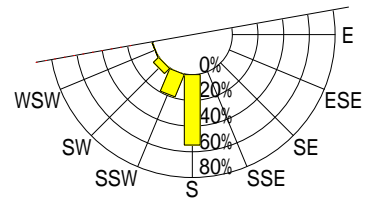
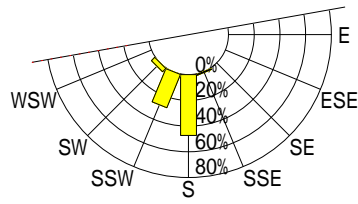
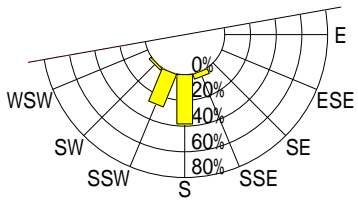
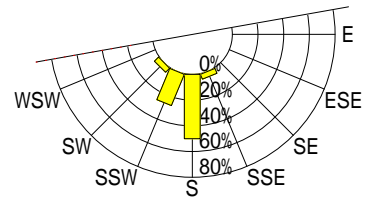
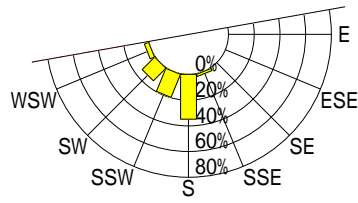
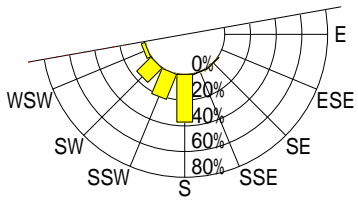
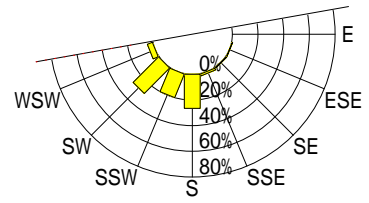
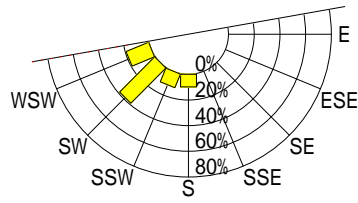
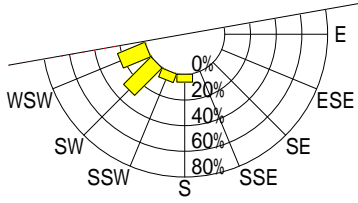
417 浜松観測所

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 (1.3)	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



3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

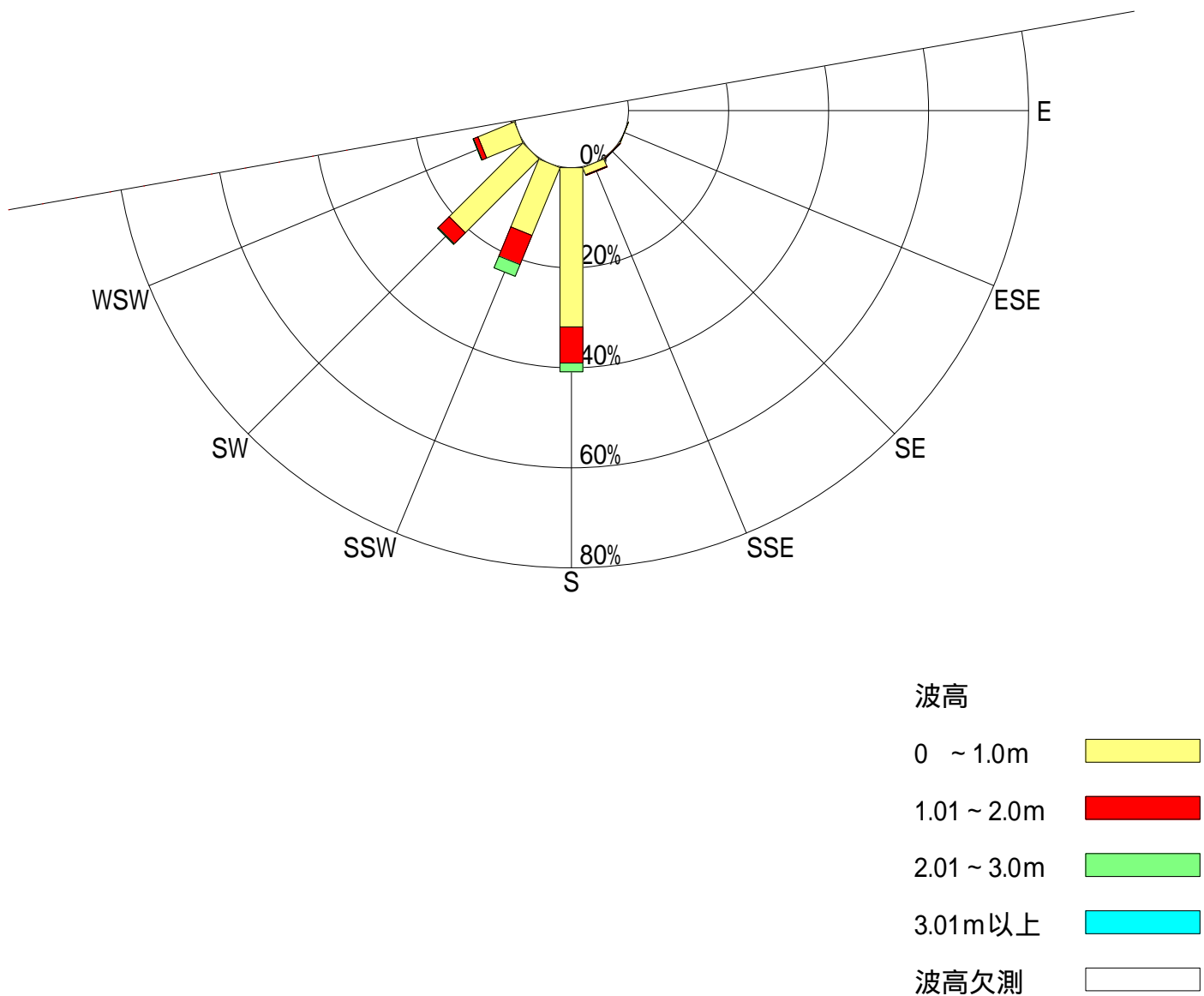
417 浜松観測所

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 (0.1)	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



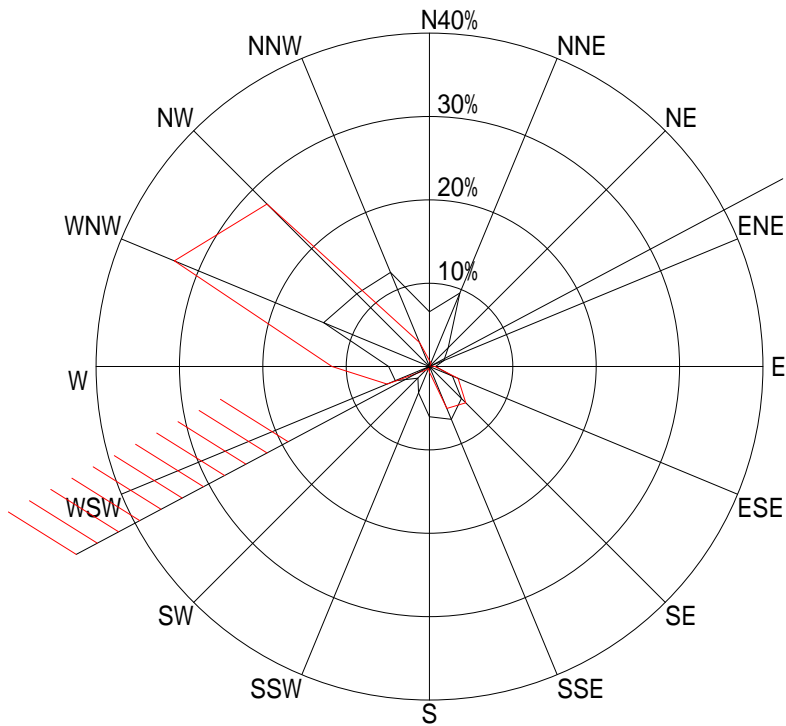
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

421 城南観測所

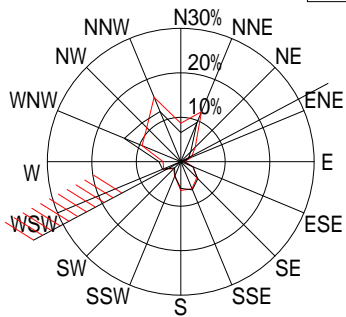
風向	風速 (m/s)									計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上			
N	676	26,152	5,264	151	3	0	0	0	32,246 (6.6)	154 (0.7)	
NNE	857	36,758	9,076	104	3	0	0	0	46,798 (9.5)	107 (0.5)	
NE	927	13,826	773	11	2	0	0	0	15,539 (3.2)	13 (0.1)	
ENE	940	7,811	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)

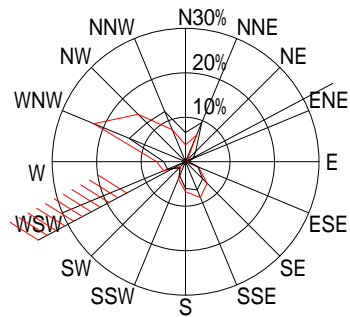
城南観測所(観測点標高 22.12m)



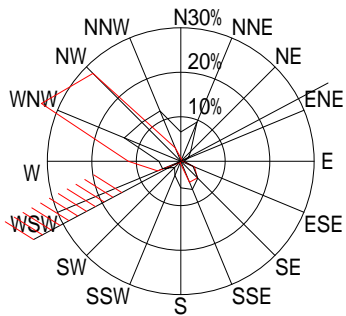
— 全風速 — 強風



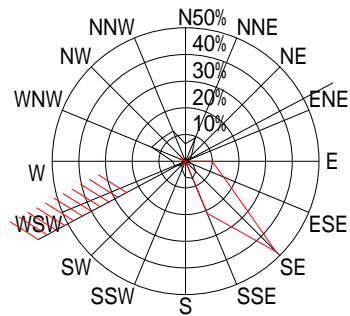
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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

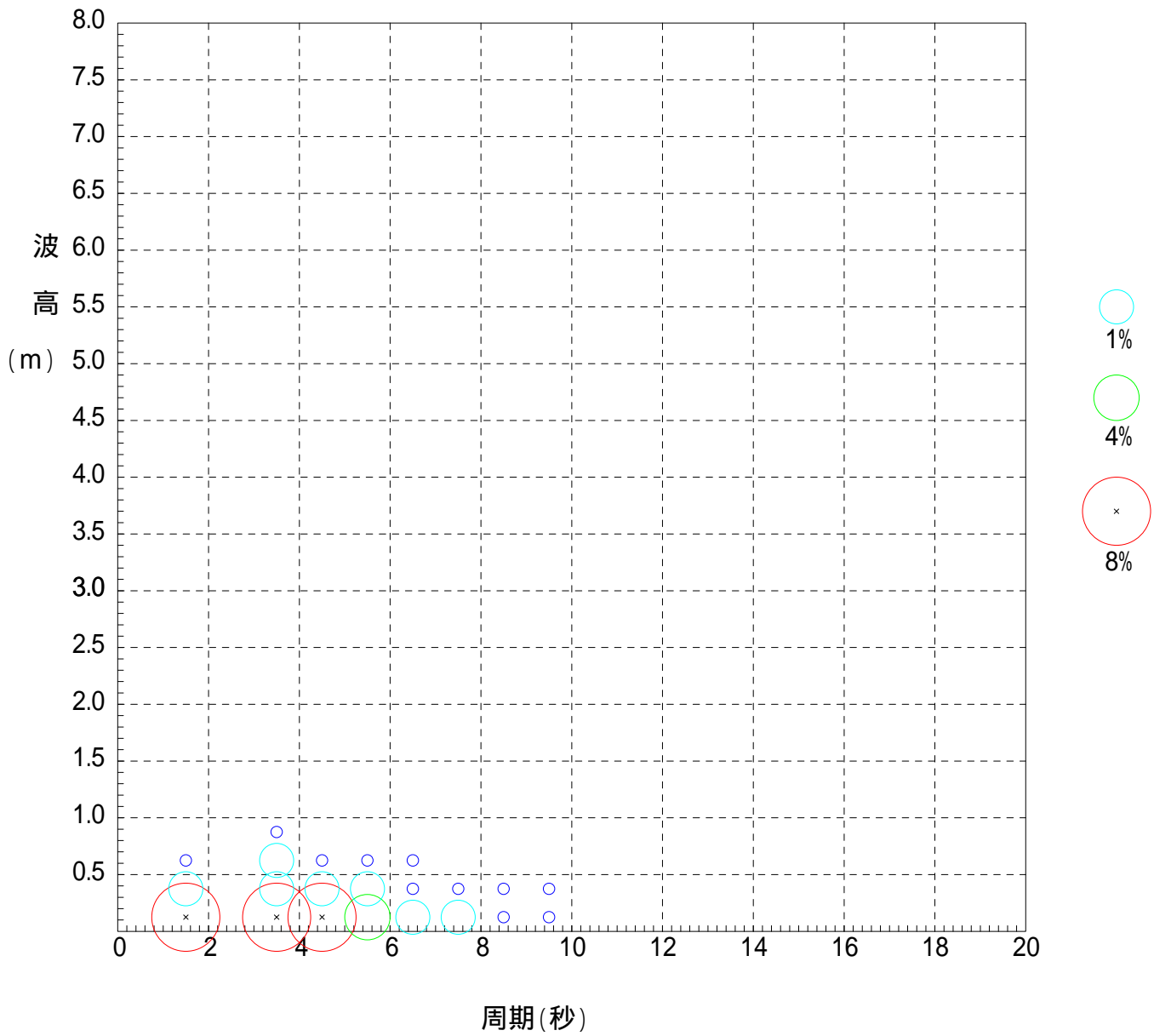
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	11,893	34,196	14,205	5,334	2,119	842	306	132	
0.26~0.50	2,478	3,136	1,847	1,004	538	282	128	91	4
0.51~0.75	93	825	191	203	104	65	27	21	
0.76~1.00	5	117	65	54	49	25	16	8	
1.01~1.25	2	5	29	34	23	14	8	2	
1.26~1.50	2		10	12	12	3	3	1	
1.51~1.75	1		1	4	2	5	3		
1.76~2.00			1	2	3	1			
2.01~2.50				2	4		2	2	
2.51~3.00				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									
計	14,474	38,279	16,349	6,650	2,855	1,240	493	257	4

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 城南觀測所

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

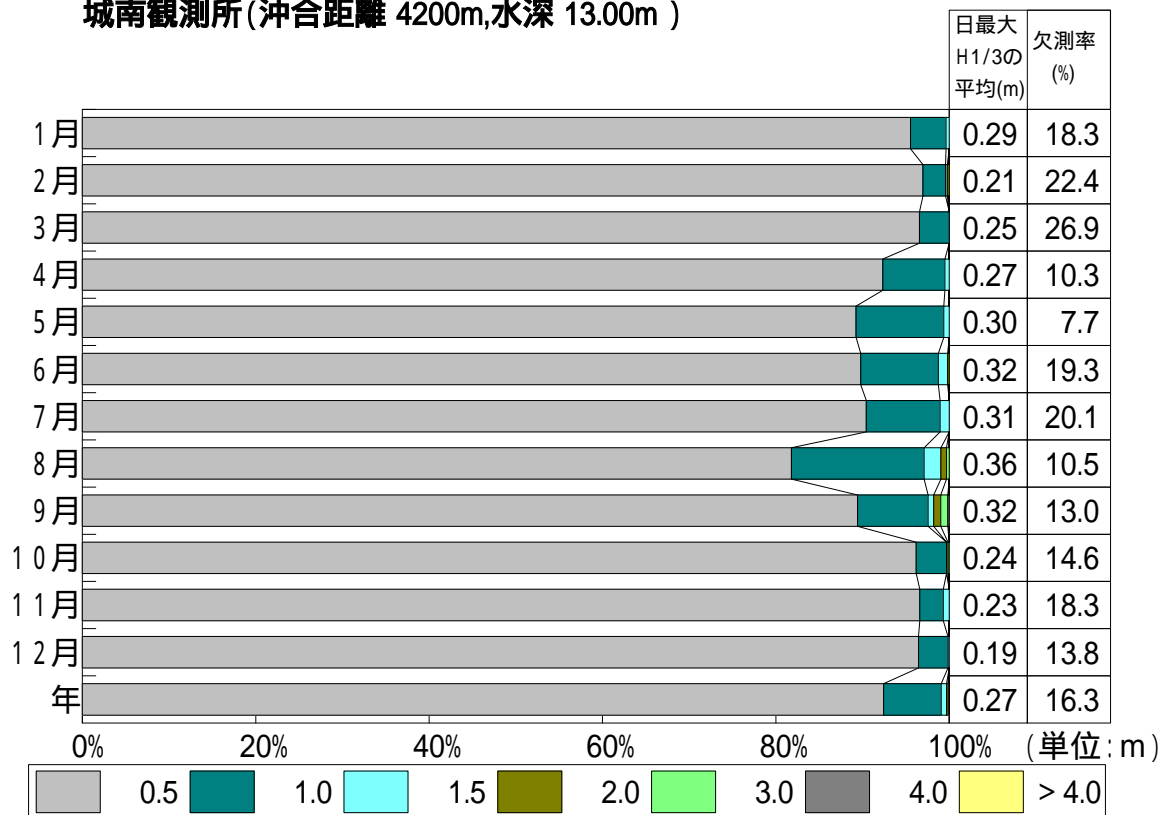
421 城南觀測所

機種:多機能型海象觀測裝置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)

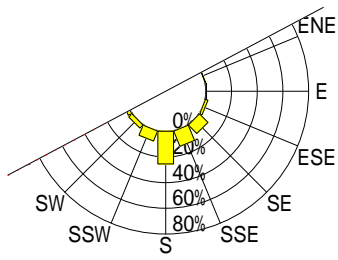
421 城南観測所

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)

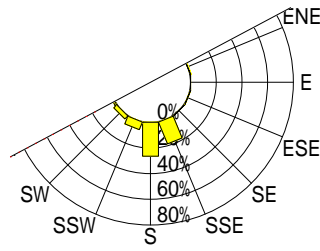
回  
%

### 3 - 2 月別波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

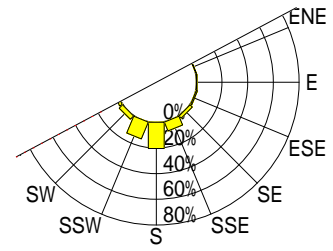
城南観測所 (沖合距離 4200m, 水深 13.00m )



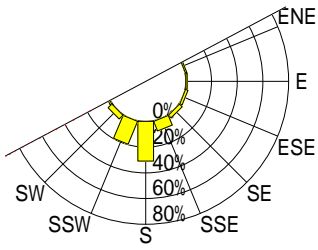
1月



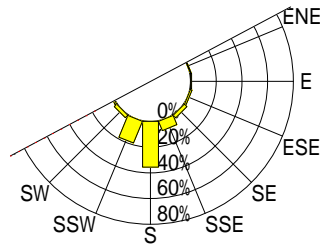
2月



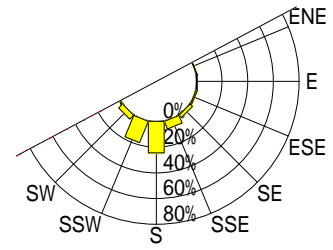
3月



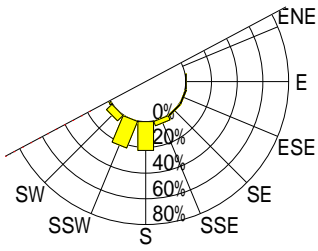
4月



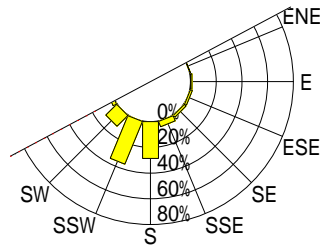
5月



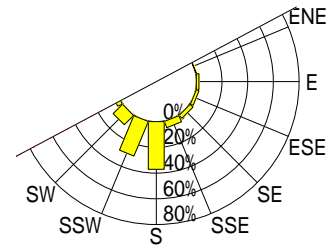
6月



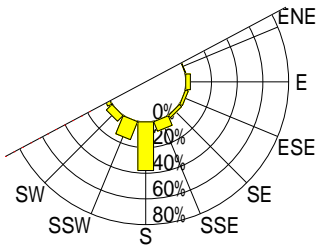
7月



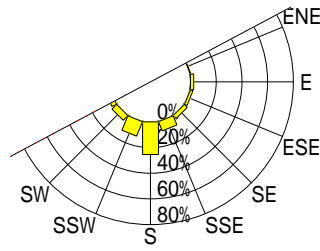
8月



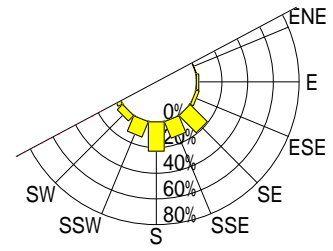
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

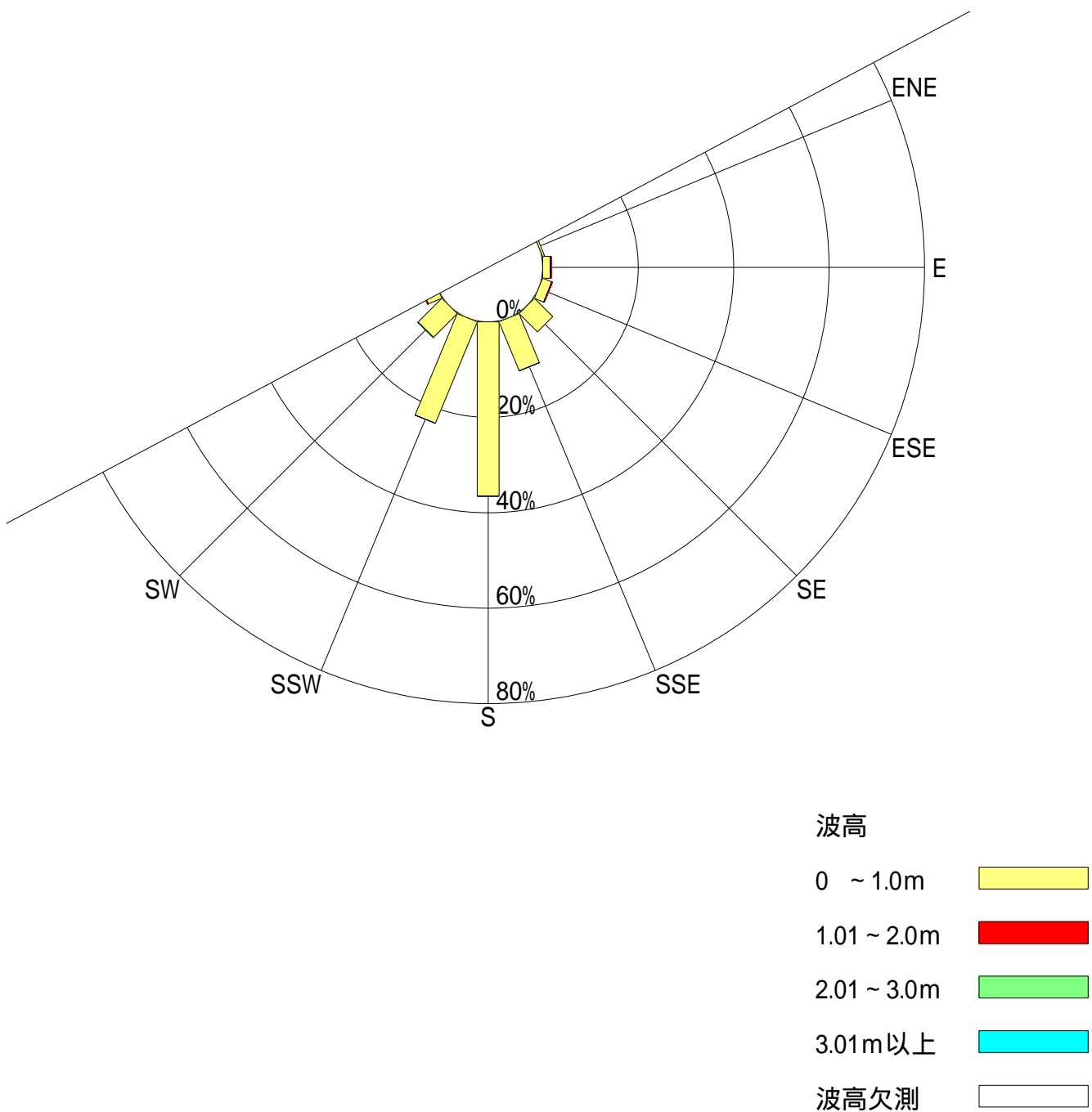
421 城南観測所

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)	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)

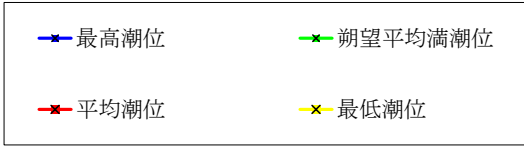
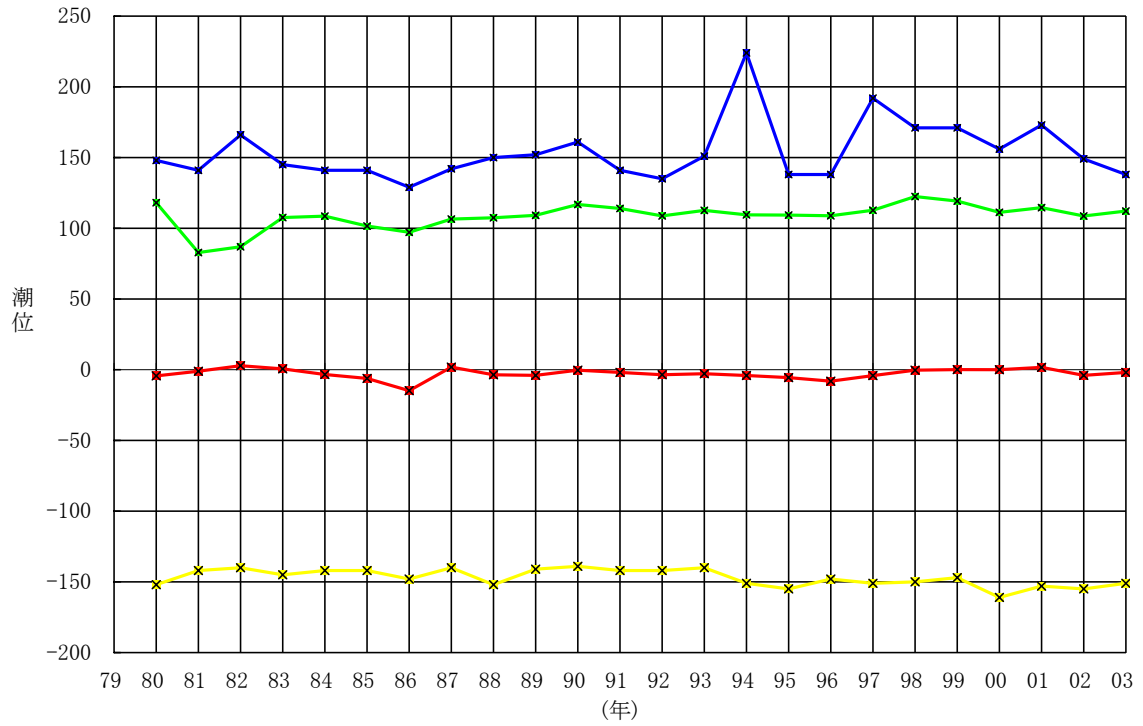
421 城南観測所

	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 潮位图 (平均、最高、最低、朔望平均满潮位)

城南觀測所



T.P.(cm)

4-7 潮位図(月別朔望平均満潮位)

城南観測所

