

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

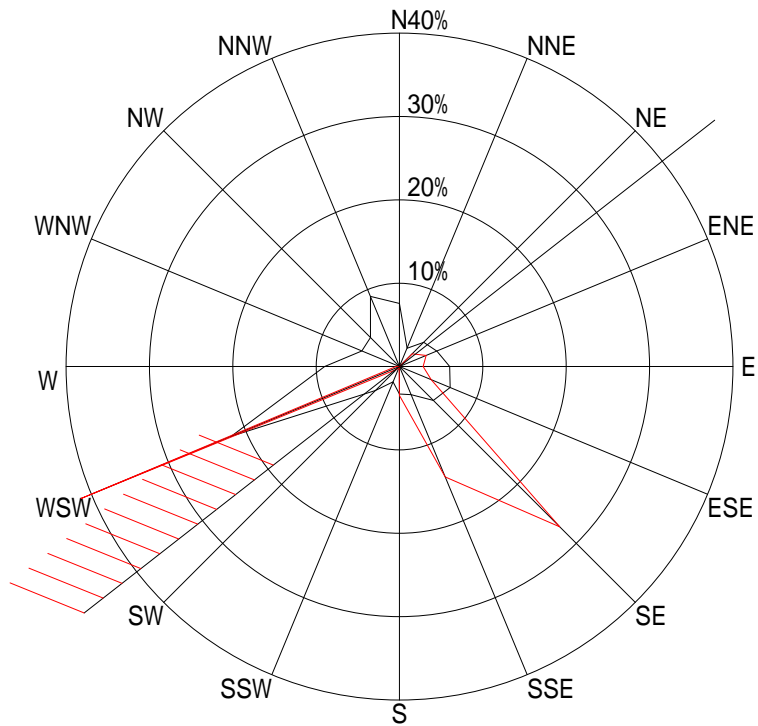
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

121 恵山観測所

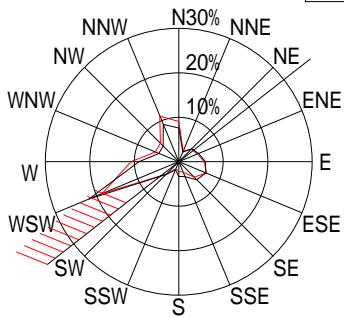
風向	風速 (m/s)								計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上		
N	1,455	20,972	214	0	0	0	0	0	22,641 (7.6)	0 (0.0)
NNE	965	6,052	62	1	0	0	0	0	7,080 (2.4)	1 (0.0)
NE	981	9,207	2,059	98	0	0	0	0	12,345 (4.1)	98 (2.2)
ENE	905	10,431	3,014	153	5	0	0	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)

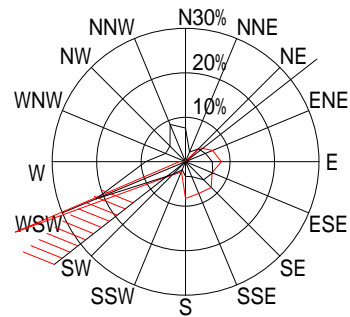
恵山観測所(観測点標高 16.50m)



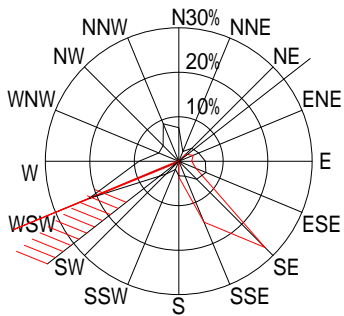
— 全風速 — 強風



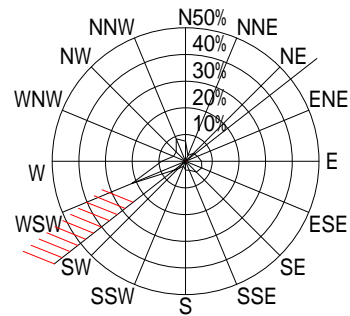
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

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

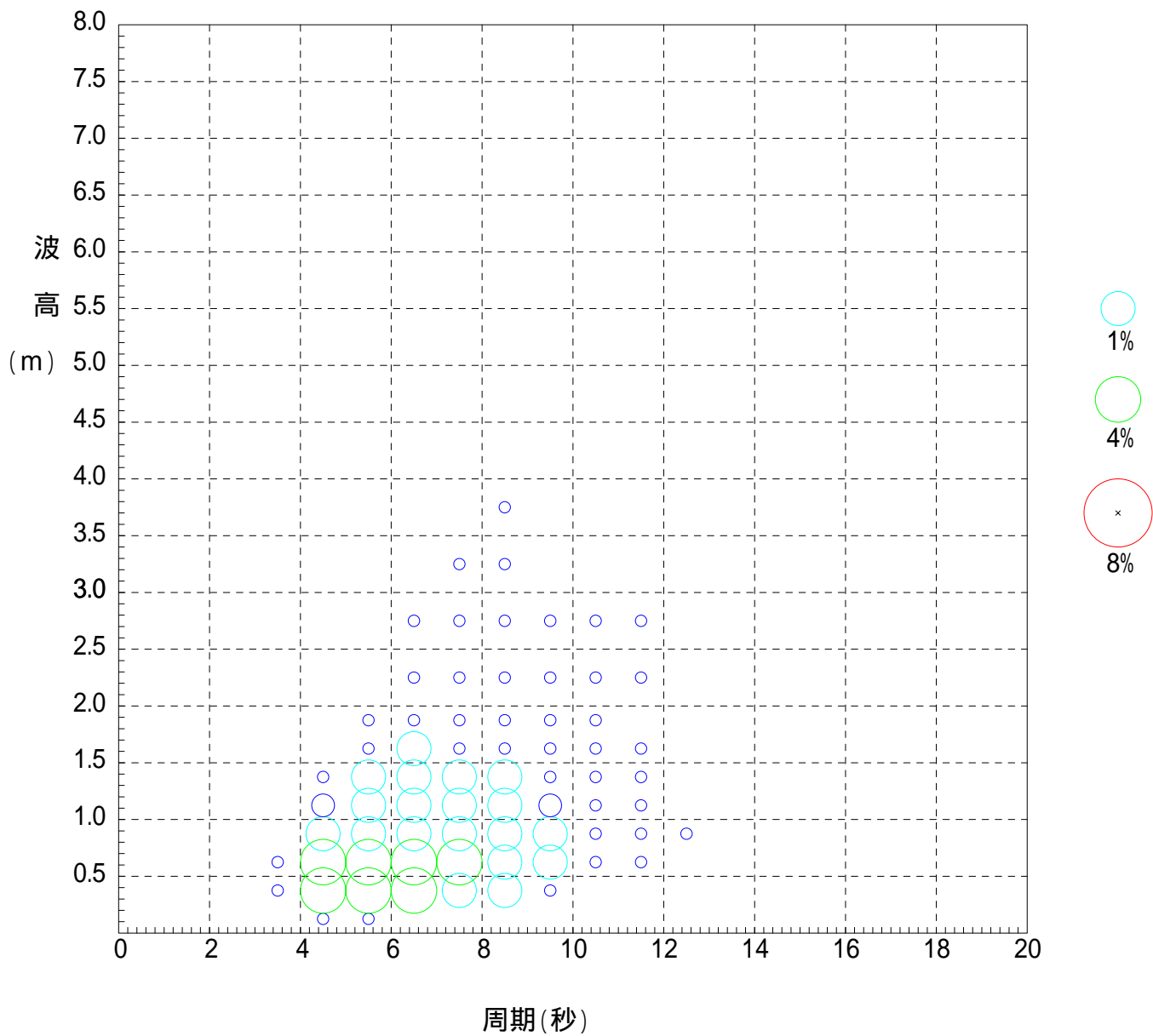
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	1	11	192	115	32	1			
0.26~0.50		353	3,419	3,273	2,739	1,568	573	152	26
0.51~0.75		250	2,531	2,948	2,940	2,730	1,596	568	182
0.76~1.00	2	45	1,103	1,864	1,739	1,613	1,232	578	315
1.01~1.25		2	443	1,235	1,163	971	760	474	305
1.26~1.50			102	746	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

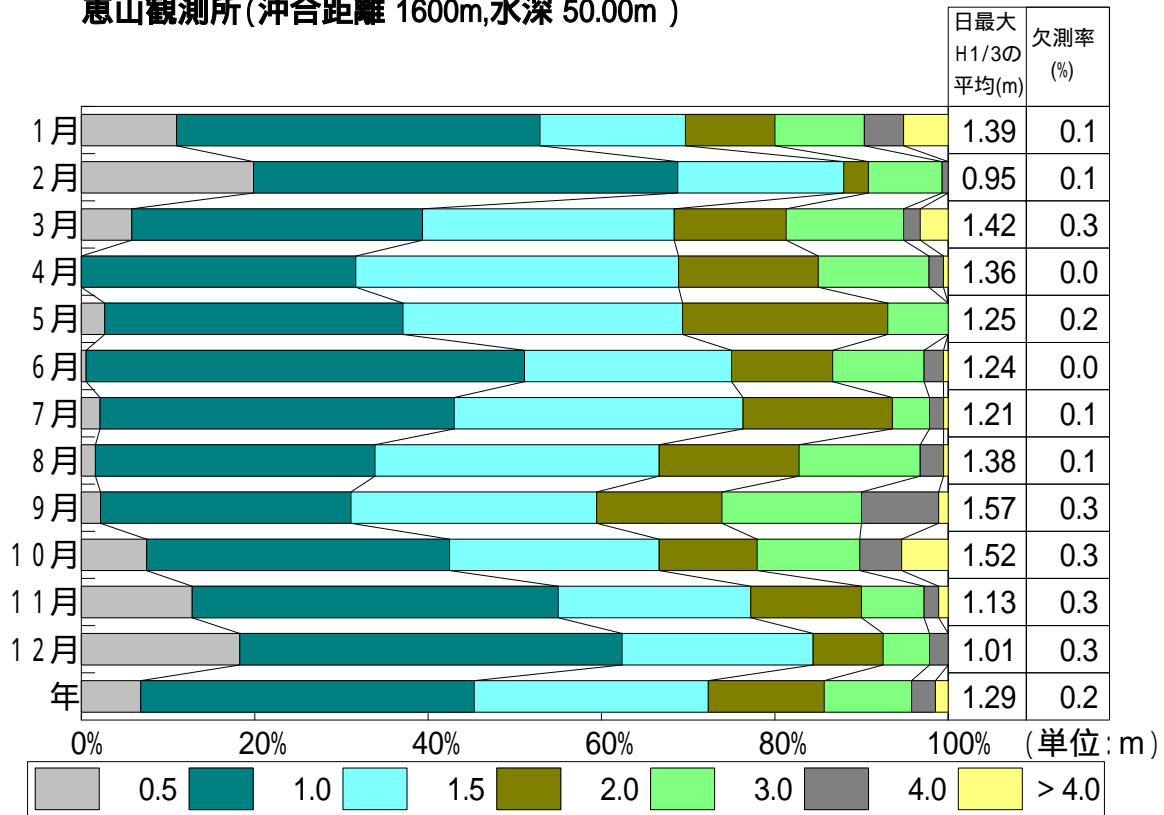
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

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)

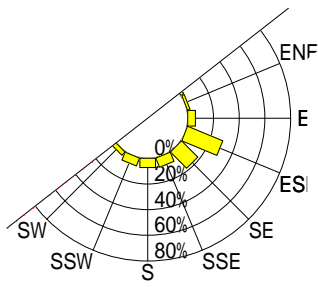
121 恵山観測所

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)

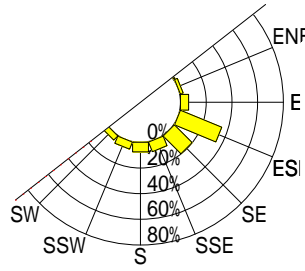
回
%

3 - 2 月別波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

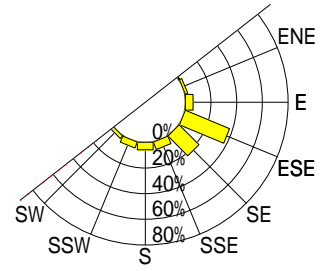
恵山観測所 (沖合距離 1600m, 水深 50.00m)



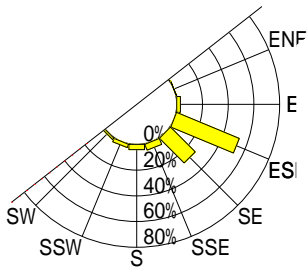
1月



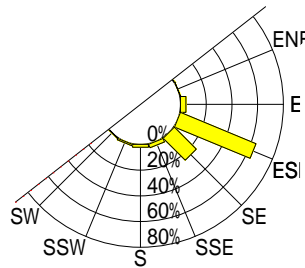
2月



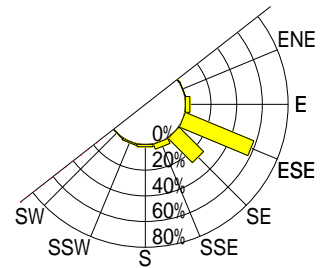
3月



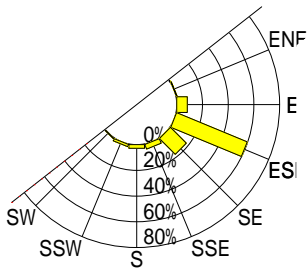
4月



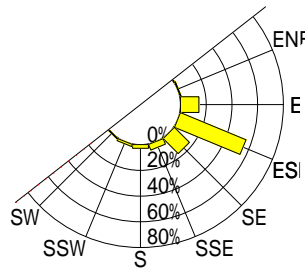
5月



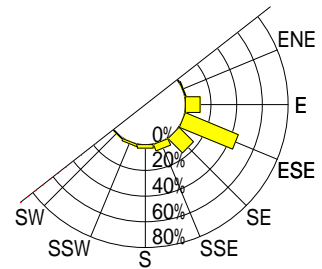
6月



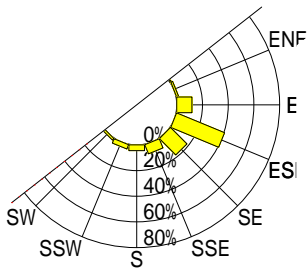
7月



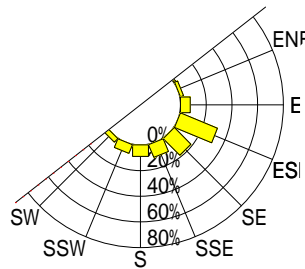
8月



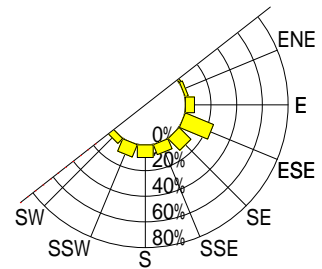
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

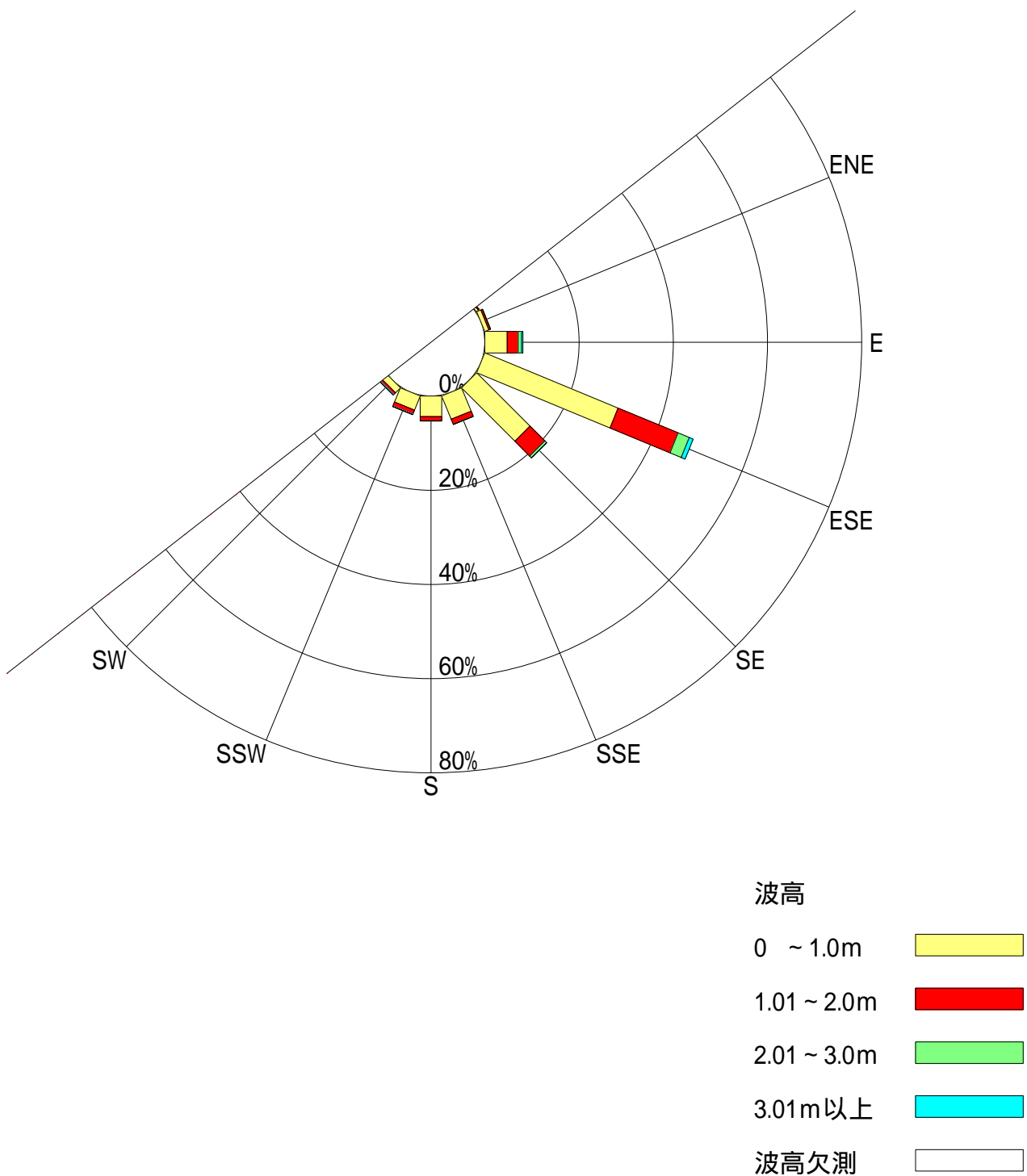
121 恵山観測所

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)	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

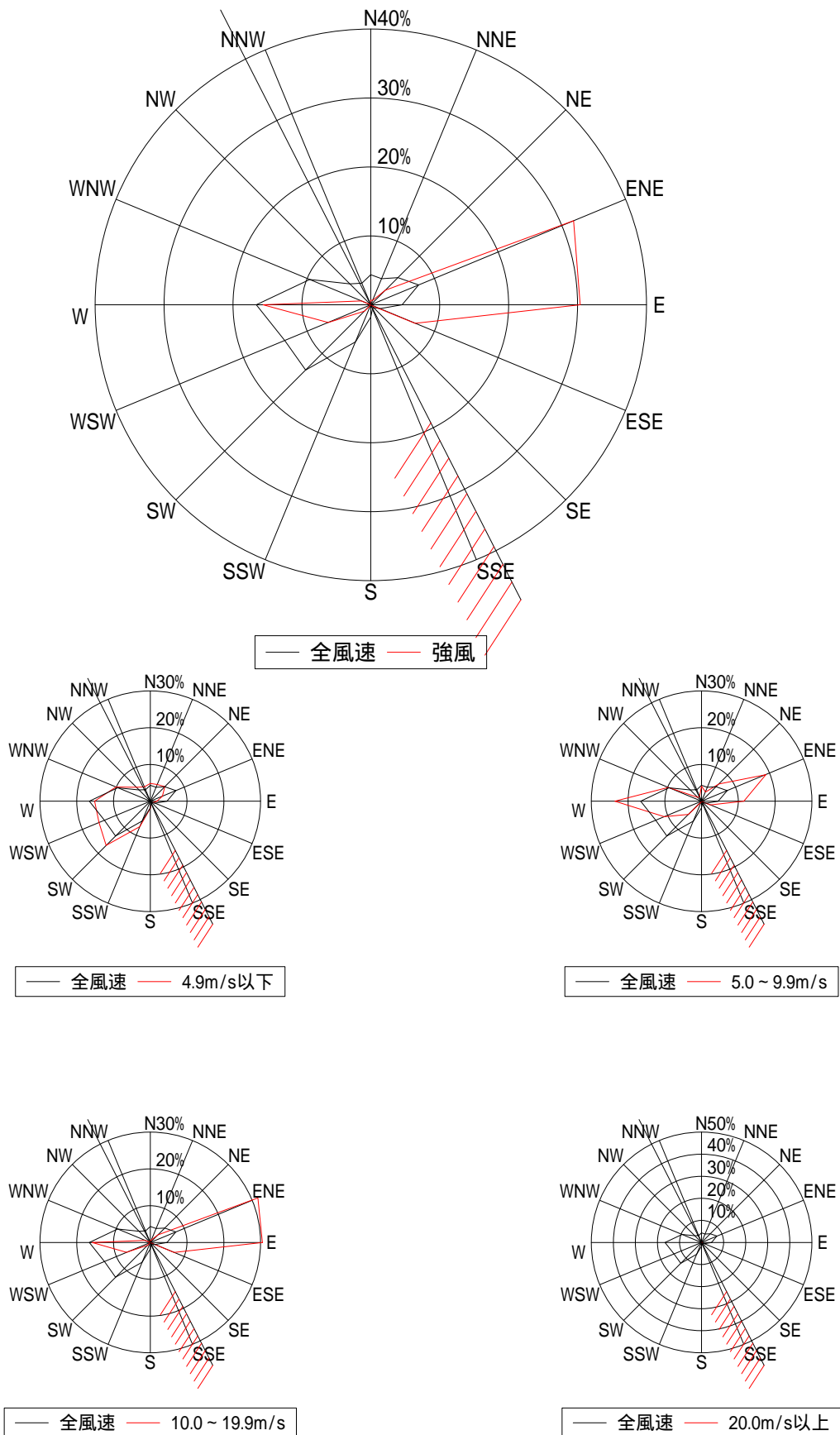
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

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	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

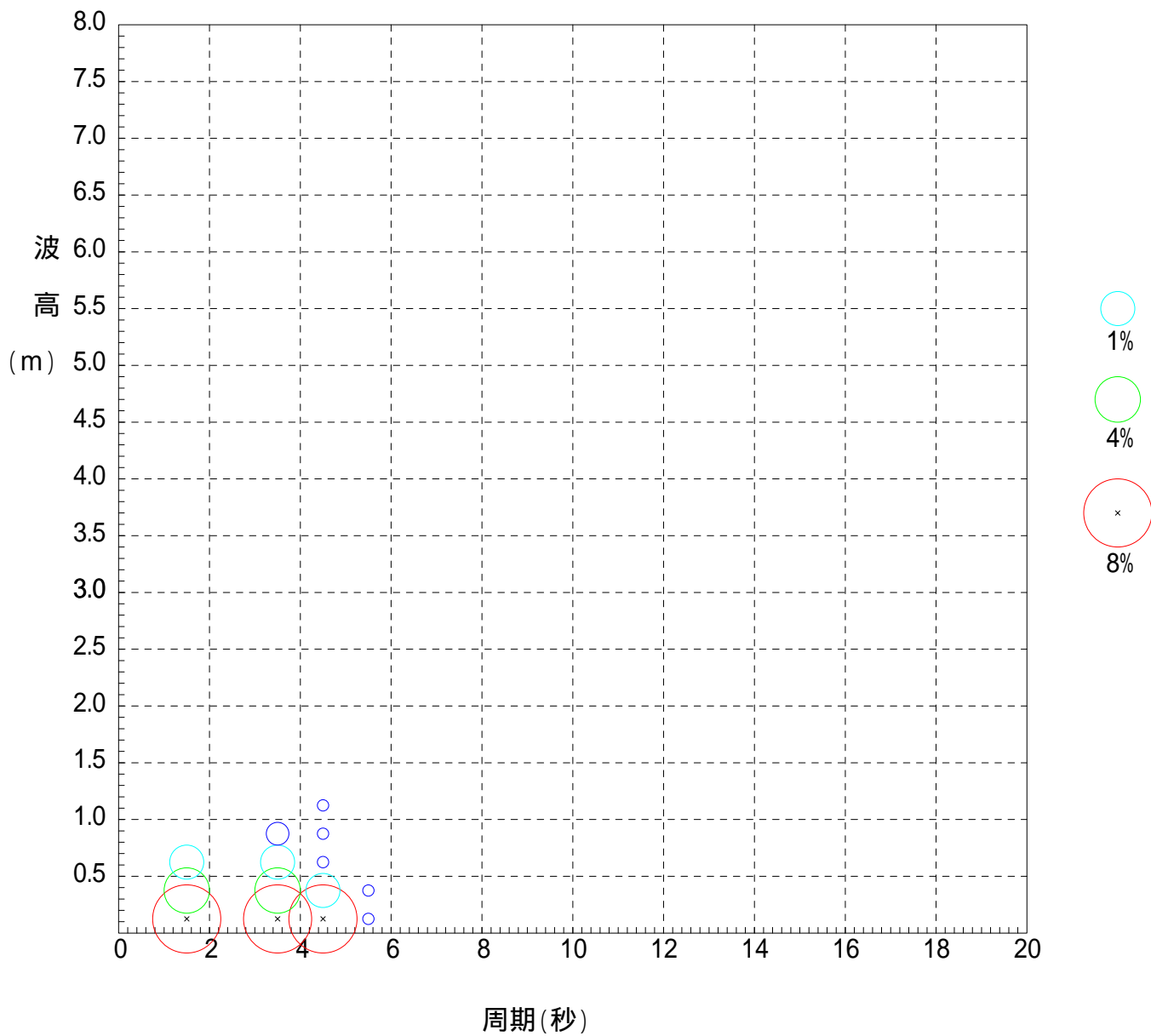
波高(m) 周期(秒)	周期(秒)								
	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	44,060	33,015	9,489	831	86	18	4	2	
0.26~0.50	9,179	9,081	2,102	128	39	9	7	1	
0.51~0.75	1,474	4,478	781	27	4	2			
0.76~1.00	6	1,024	213	19					
1.01~1.25		108	127	27					
1.26~1.50		1	36	6					
1.51~1.75			11	2	1			1	
1.76~2.00			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

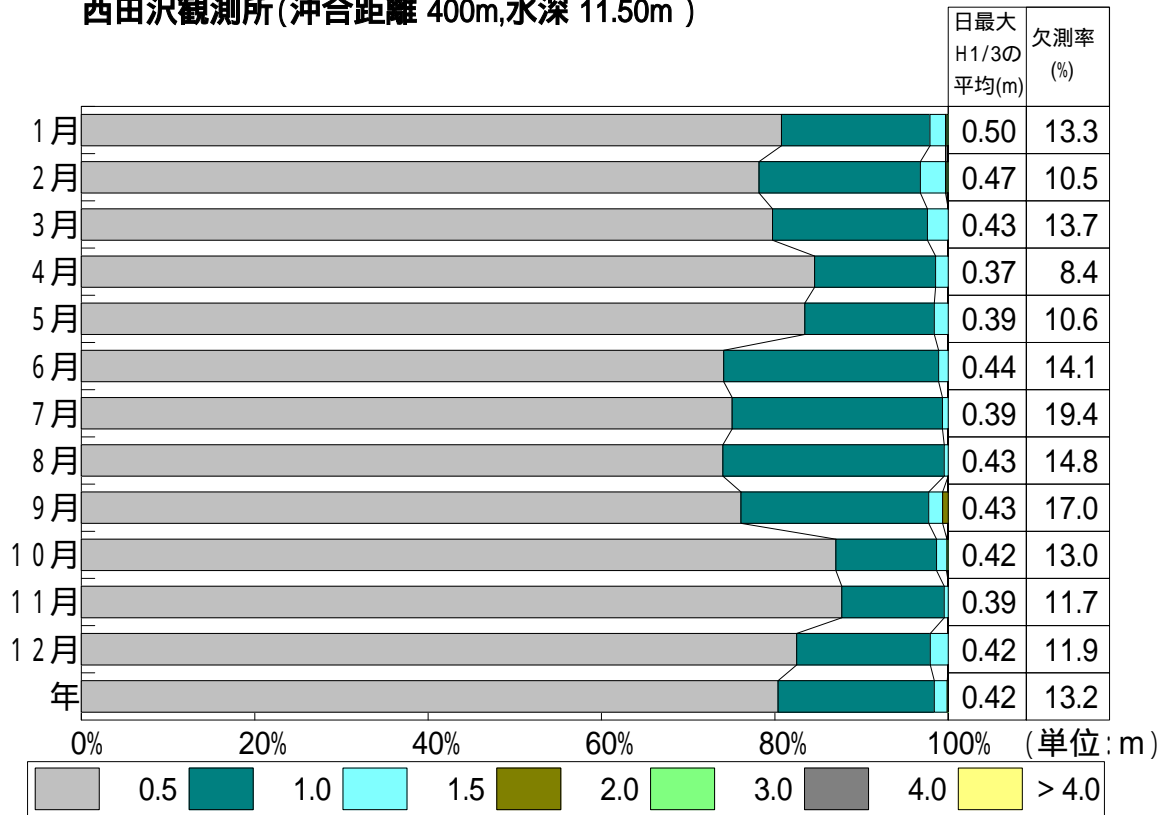
211 西田沢観測所

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)

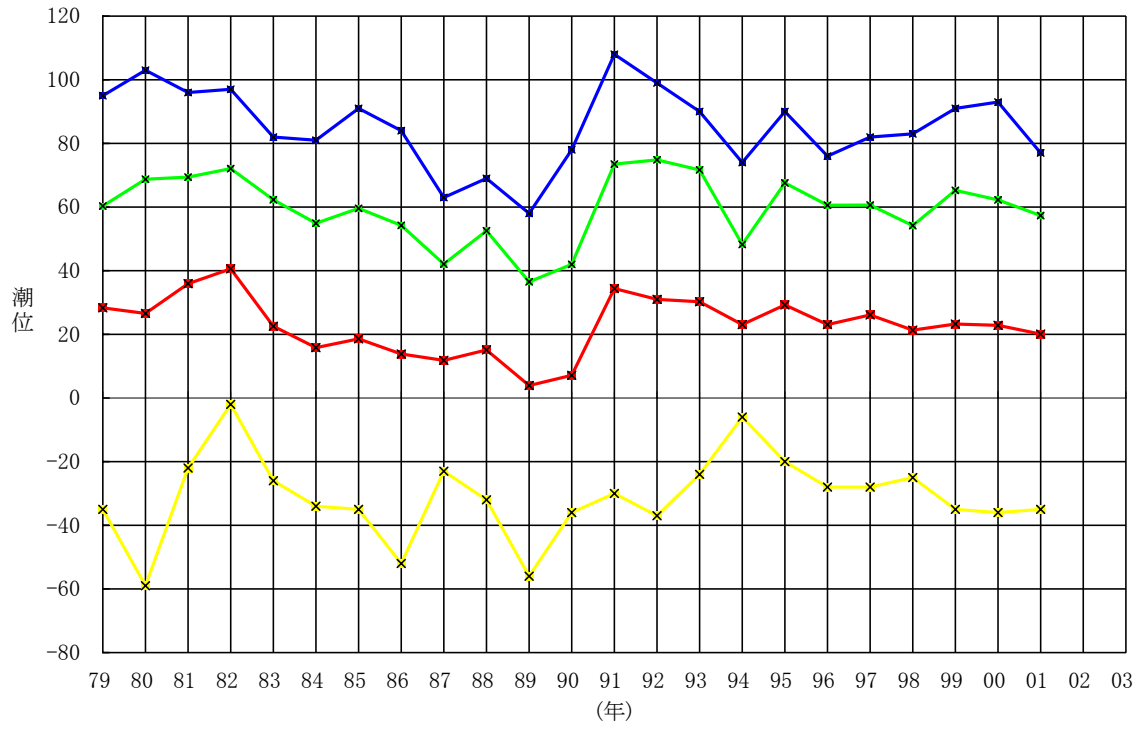
211 西田沢観測所

	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)

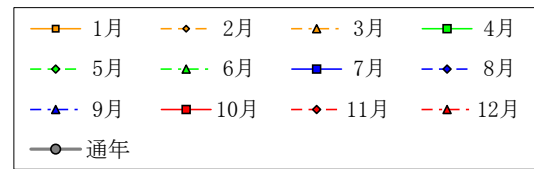
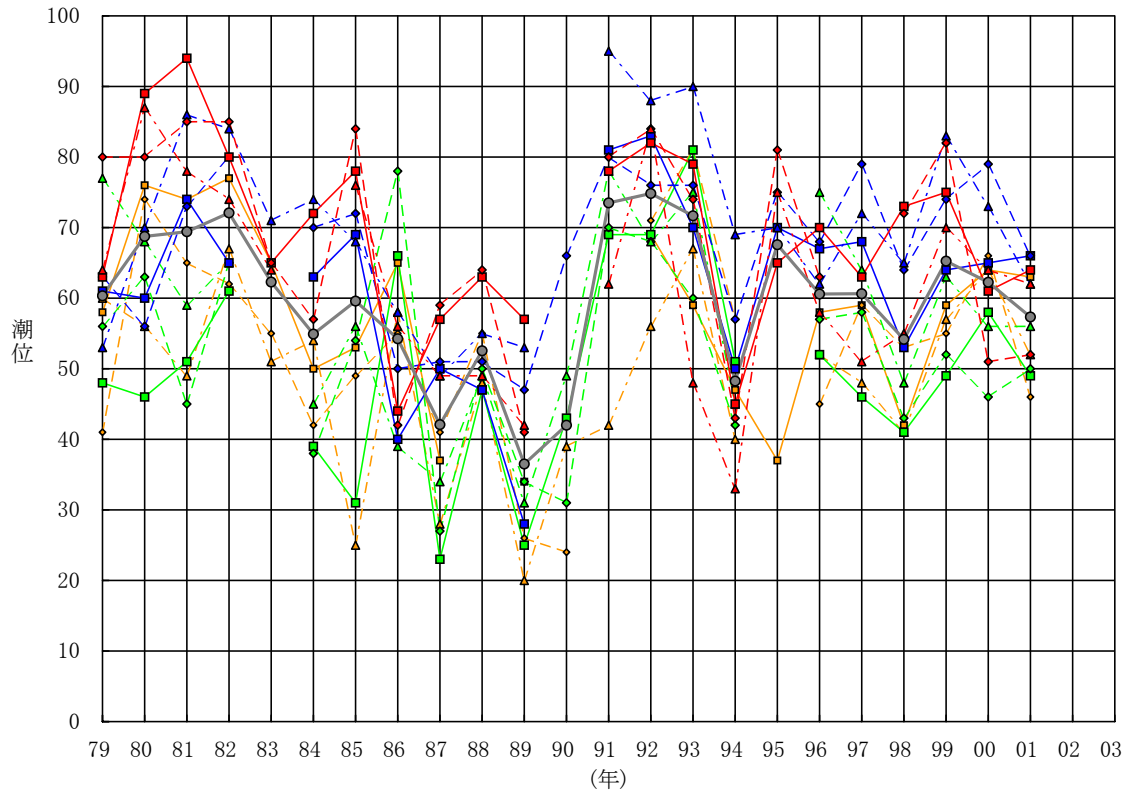
西田沢観測所



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

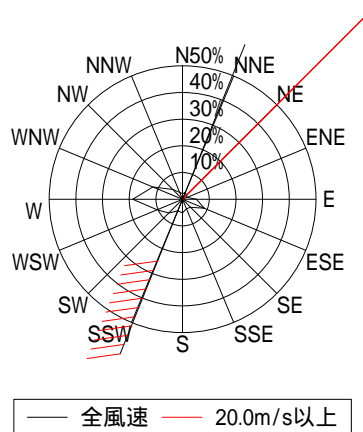
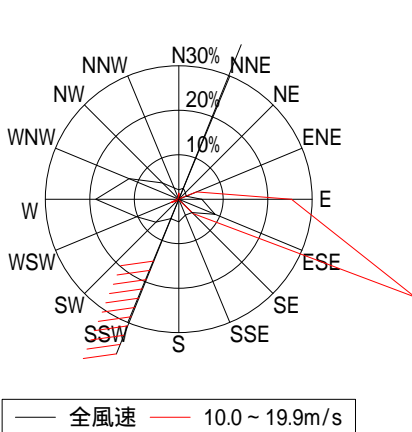
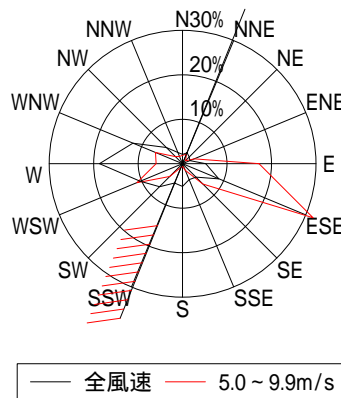
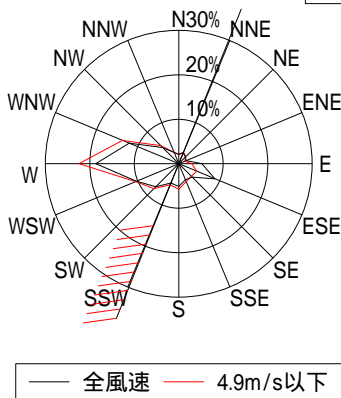
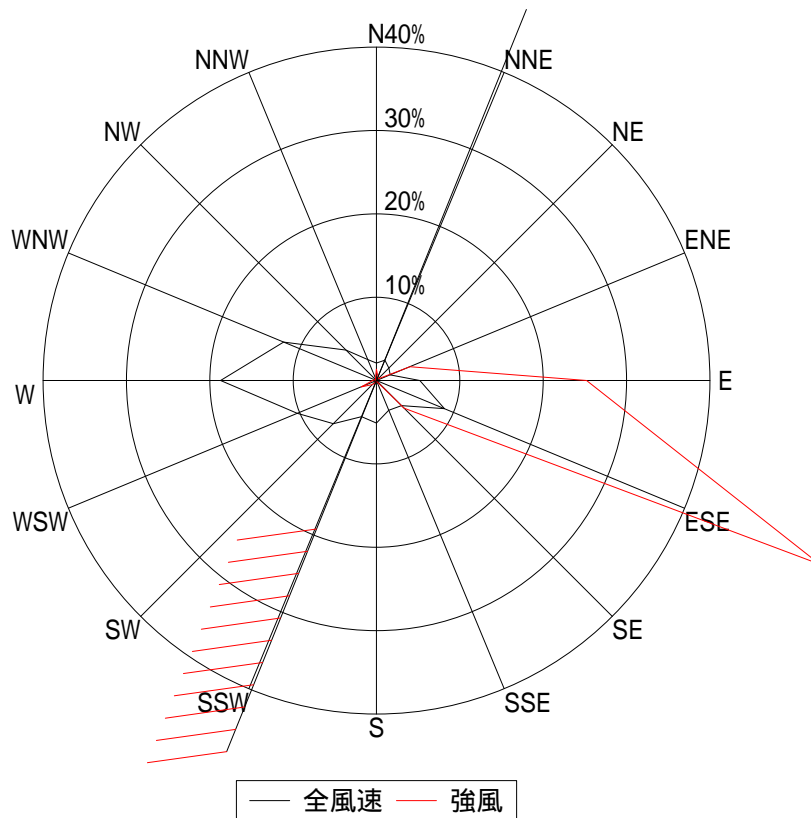
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

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

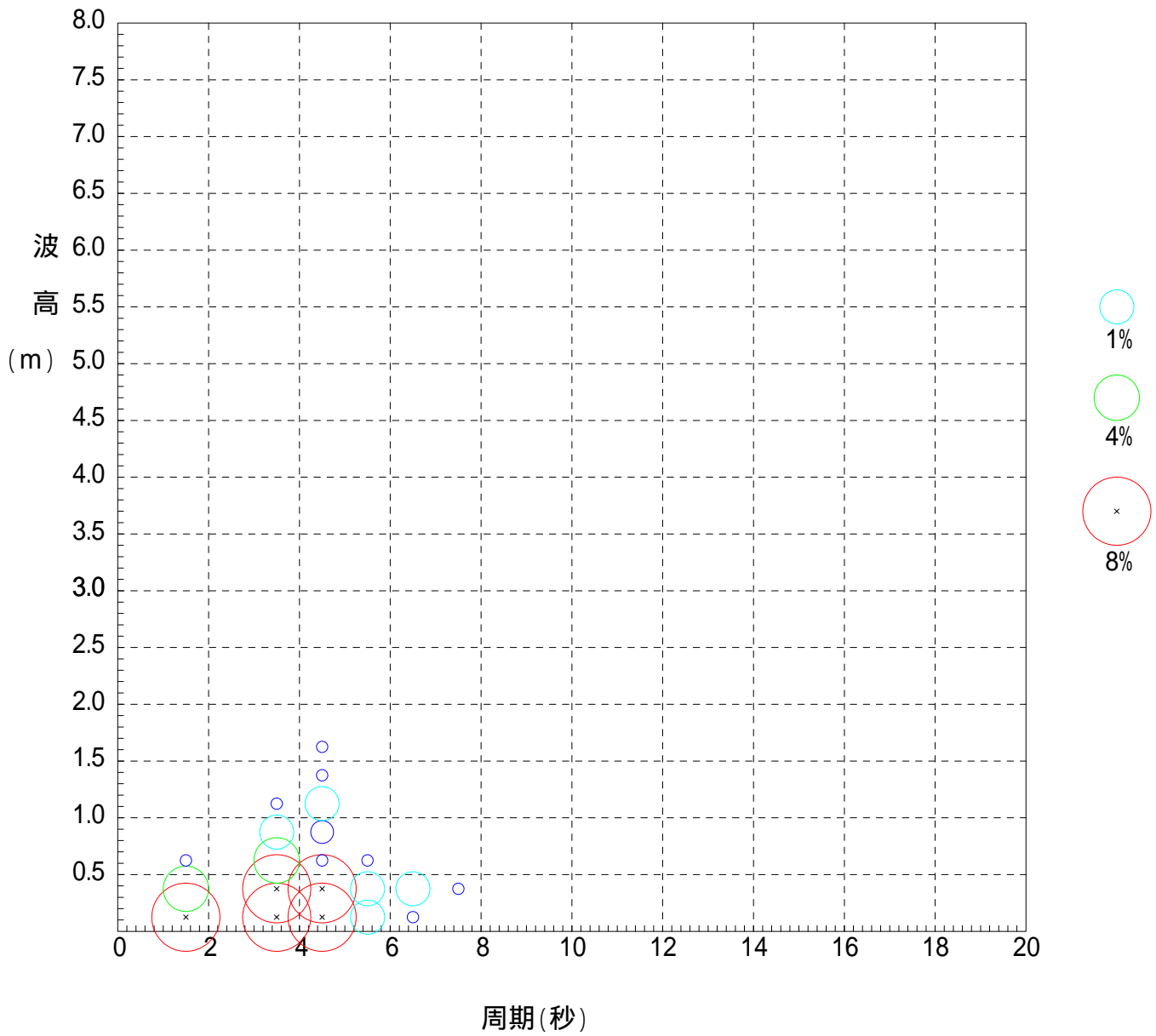
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	25,997	22,174	8,588	1,281	247	38	5	1	
0.26~0.50	7,225	12,491	8,656	3,988	1,206	296	59	15	1
0.51~0.75	205	6,693	744	126	80	48	27	28	10
0.76~1.00	32	2,707	871	21	3		2	5	2
1.01~1.25	7	268	1,069	23	1			2	
1.26~1.50	1	77	499	37					
1.51~1.75		13	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

規定回数	131,861回
測得回数	106,183回
欠測回数	25,678回 (19.5%)

11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~20	20以上	計
										58,331
										33,937
1										7,962
1										3,644
1										1,371
										614
										229
										69
										23
										3
3										106,183

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:水圧式ストレインゲージ型

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	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

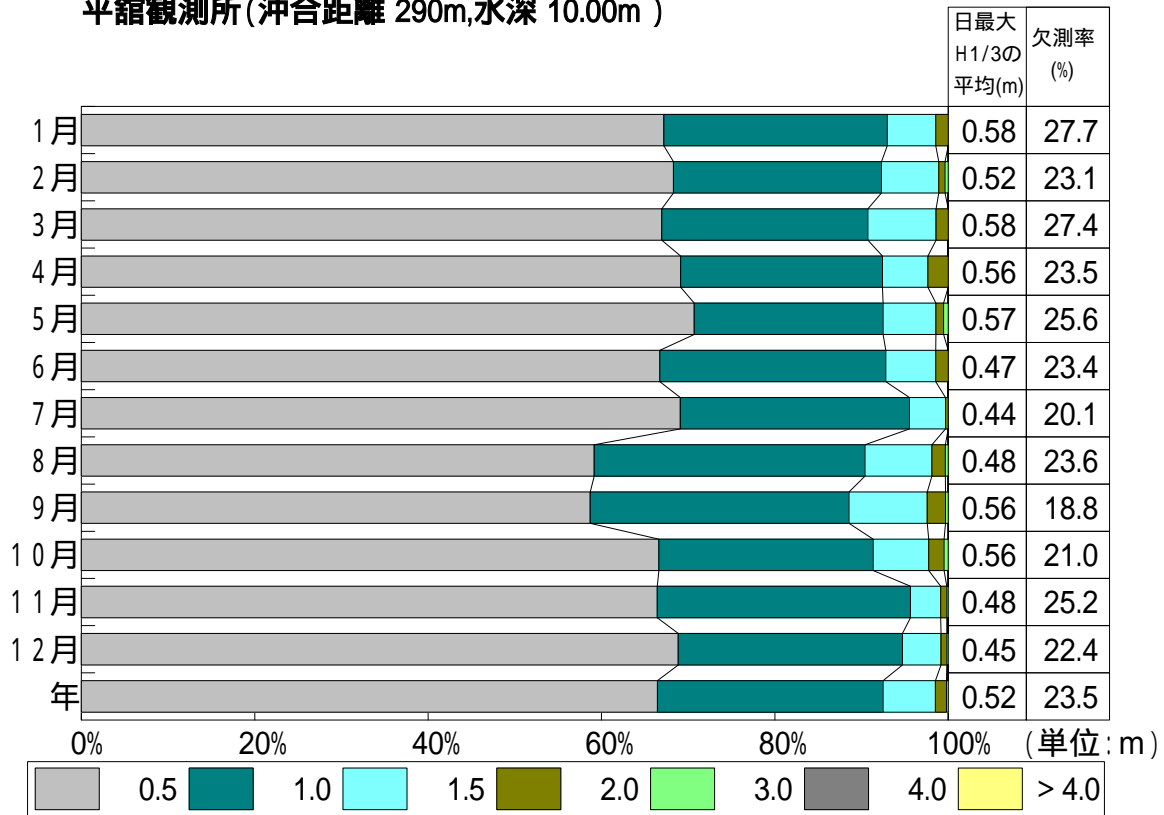
212 平館観測所

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)

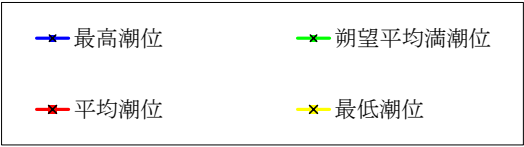
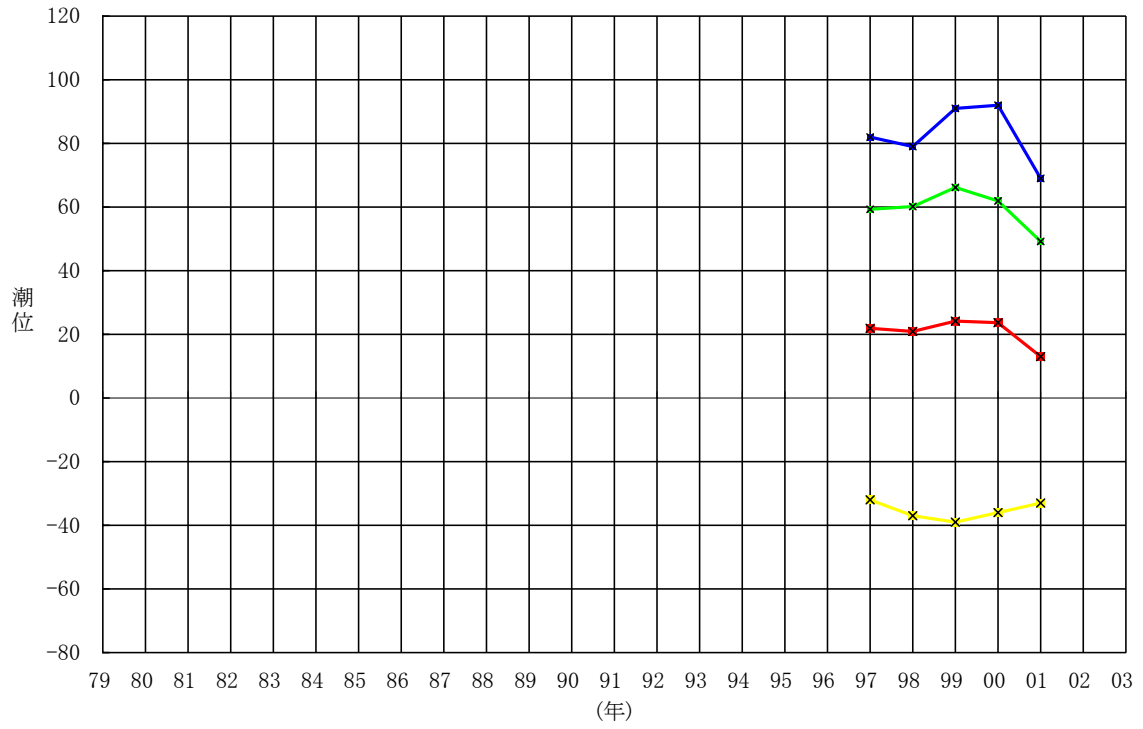
212 平館観測所

	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



T.P.(cm)

4-7 潮位図 (月別朔望平均満潮位)

平館観測所

