

浪 江 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

1-1 風況測得率表(%)

216 浪江観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

216 浪江観測所

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

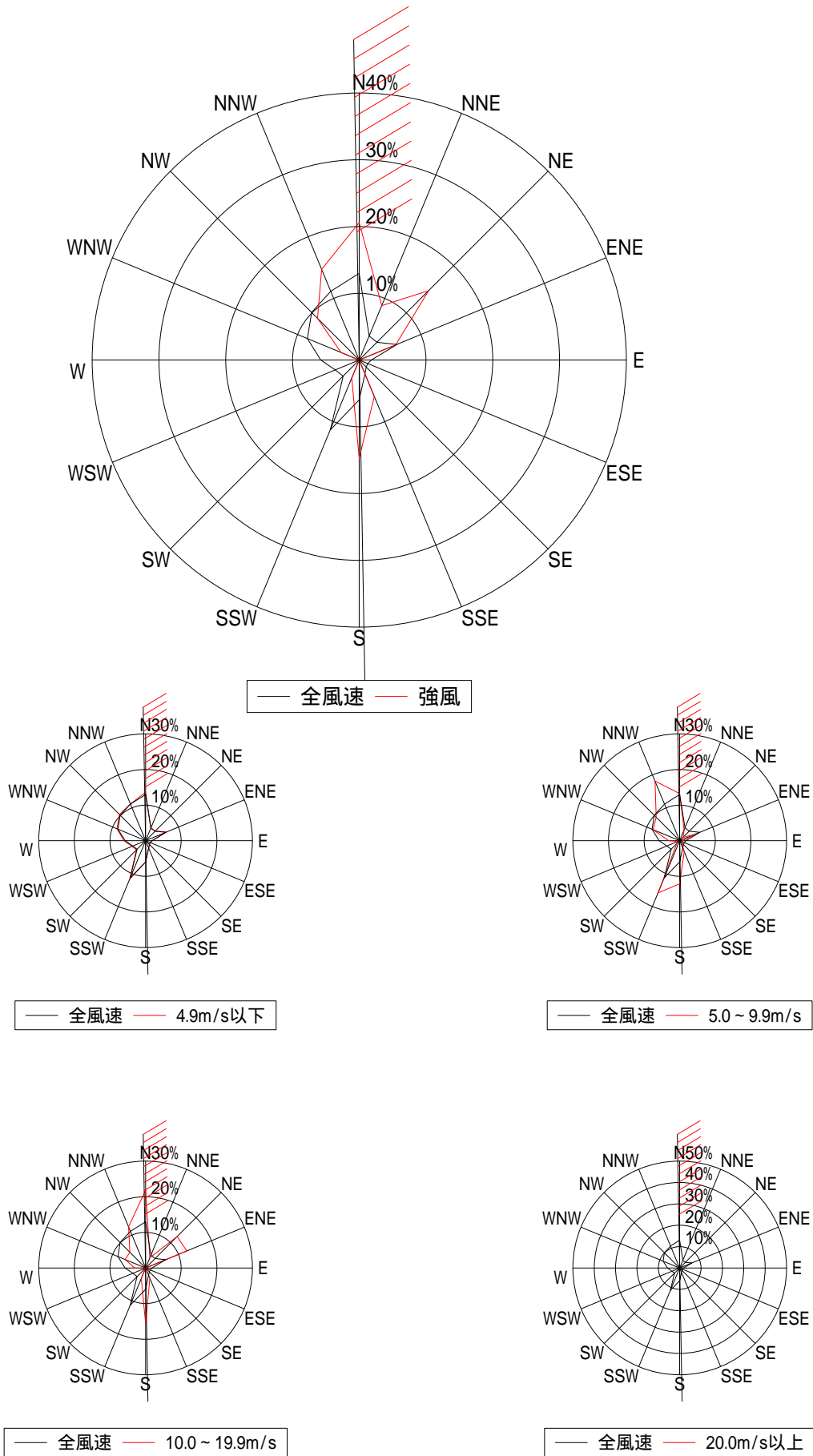
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

216 浪江観測所

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

1-4 風速別風向頻度図 浪江観測所

(1979年～2003年)



2-1 波浪測得率表(%)

216 浪江観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

216 浪江観測所

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

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

216 浪江観測所

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

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

216 浪江観測所

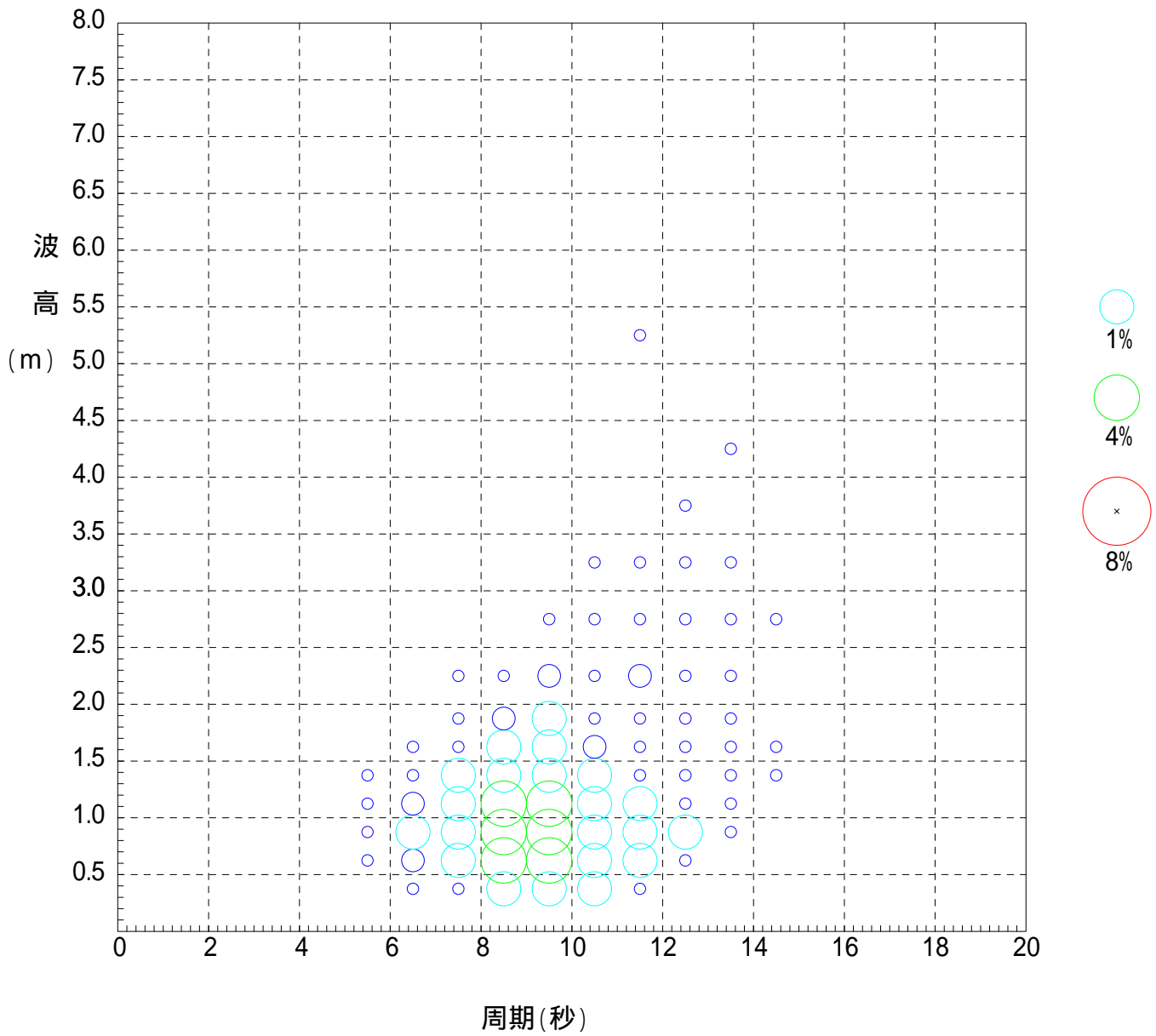
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50				2	10	20	64	64	48
0.51~0.75			1	11	39	106	231	247	132
0.76~1.00			4	15	54	145	304	301	119
1.01~1.25				11	42	125	186	219	81
1.26~1.50			1	5	12	63	146	142	76
1.51~1.75					6	25	106	75	41
1.76~2.00						15	42	58	23
2.01~2.50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

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

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

2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

浪江観測所



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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

216 浪江観測所

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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

216 浪江観測所

機種:水圧式ストレングージ型

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

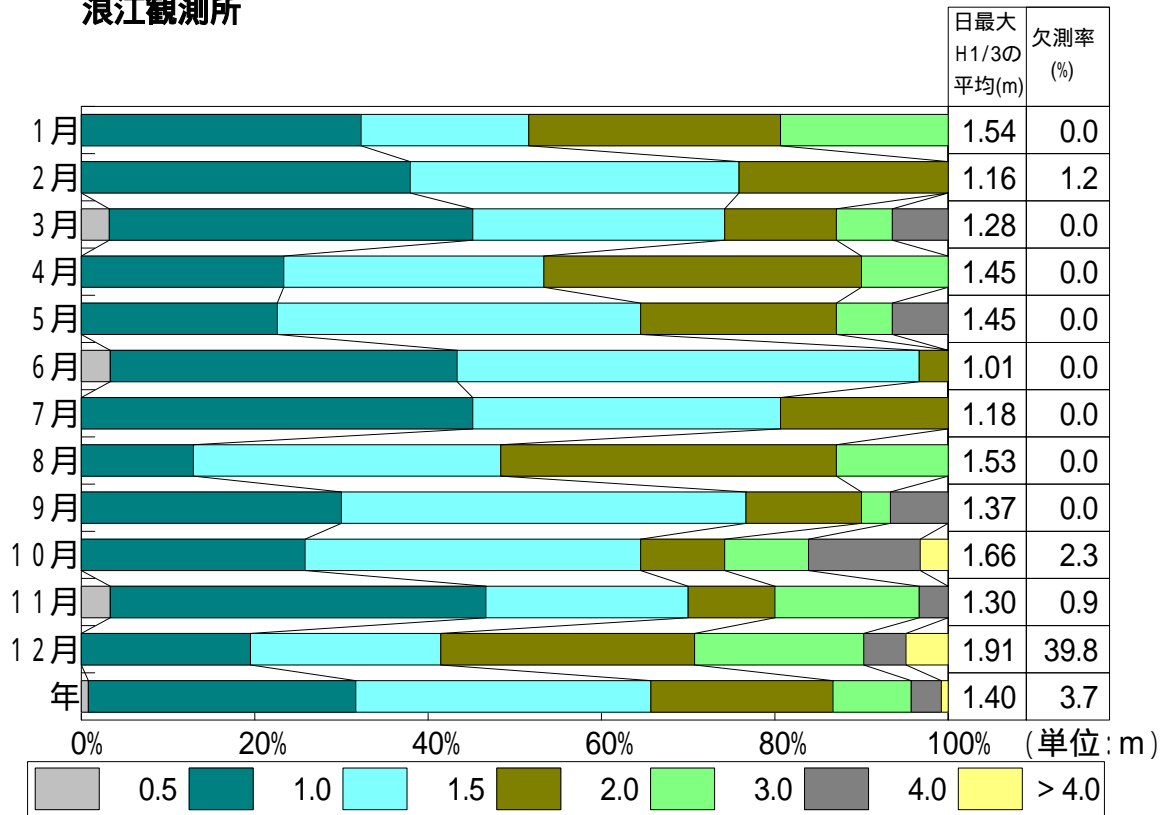
216 浪江観測所

機種:超音波式

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

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

浪江観測所



関 屋 観測所

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

1-1 風況測得率表(%)

311 関屋観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

311 関屋観測所

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

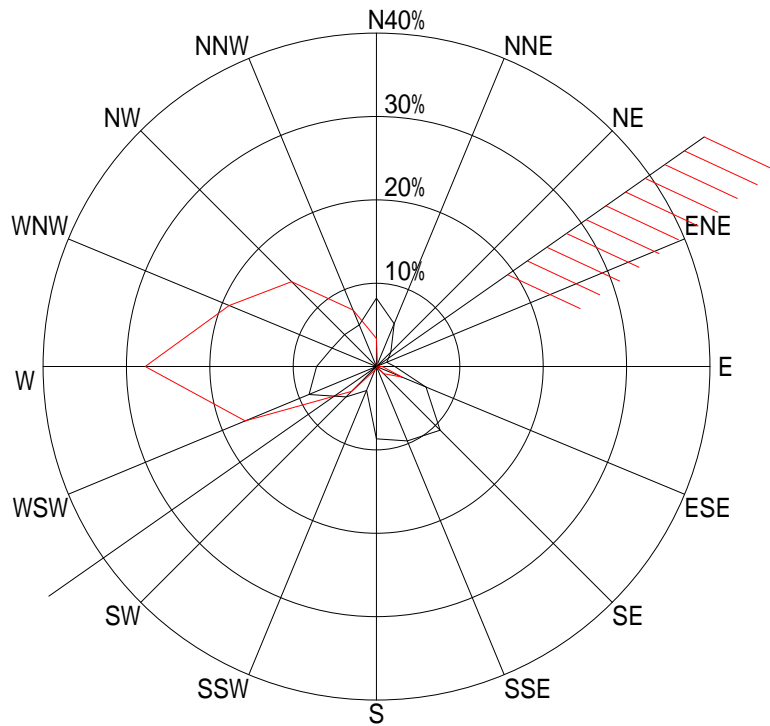
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

311 関屋観測所

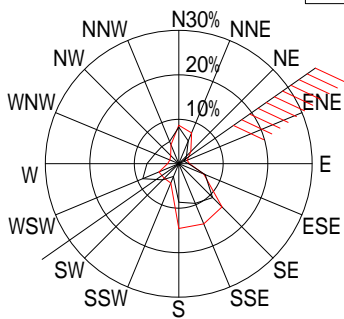
風向	風速 (m/s)									計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上			
N	992	25,649	16,076	1,842	200	11	0	0	44,770 (8.2)	2,053 (3.4)	
NNE	1,100	22,172	6,918	152	18	5	0	0	30,365 (5.6)	175 (0.3)	
NE	1,053	11,352	954	9	1	0	0	0	13,369 (2.5)	10 (0.0)	
ENE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

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年)

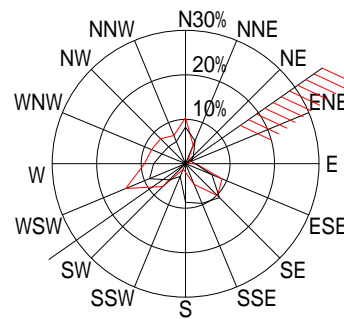
関屋観測所(観測点標高 26.10m)



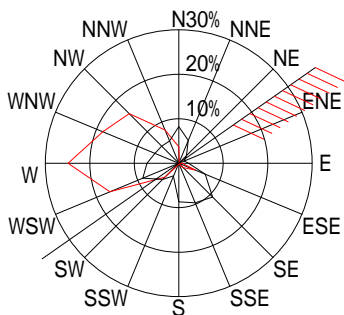
— 全風速 — 強風



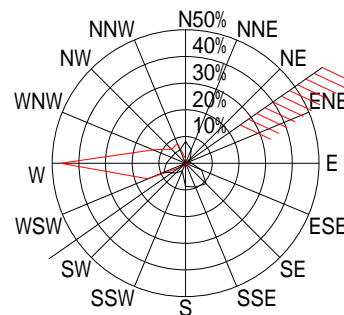
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

311 関屋観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

311 関屋観測所

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

311 関屋観測所

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

311 関屋観測所

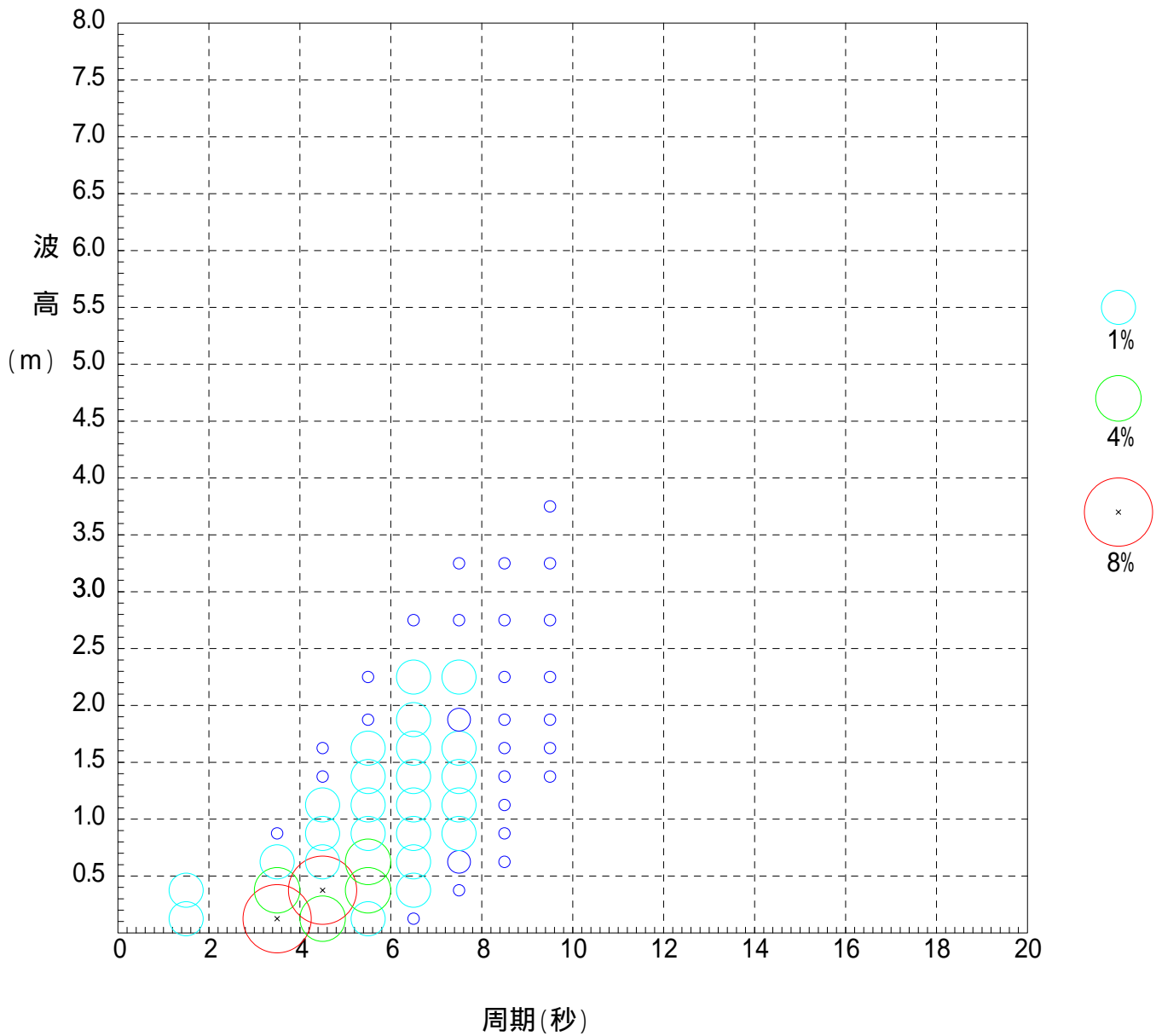
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	2,512	7,872	5,767	1,623	153	12	1	3	2
0.26~0.50	1,889	6,792	7,982	6,371	2,136	373	59	9	1
0.51~0.75	47	2,023	3,880	4,139	3,092	974	248	31	12
0.76~1.00		421	2,345	2,865	2,602	1,545	323	56	6
1.01~1.25		34	1,458	2,197	1,664	1,574	433	46	3
1.26~1.50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

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

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

2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

関屋観測所(沖合距離 1600m,水深 16.00m)



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

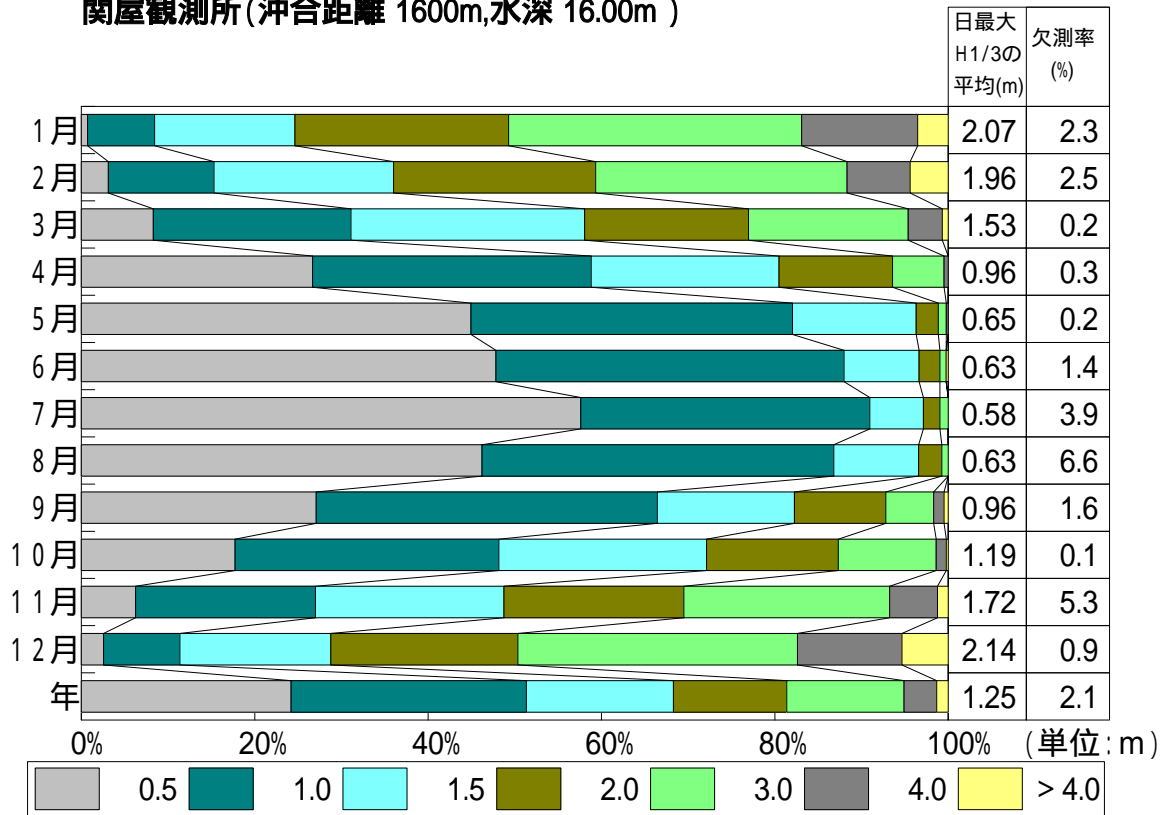
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

311 関屋観測所

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

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

関屋観測所(沖合距離 1600m,水深 16.00m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

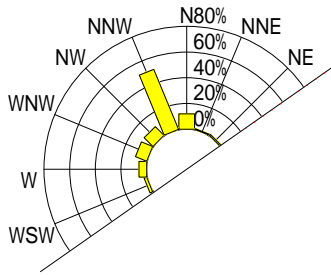
311 関屋観測所

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

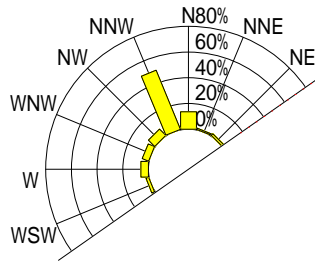
回
%

3 - 2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

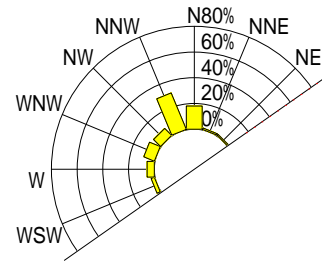
関屋観測所(沖合距離 1600m,水深 16.00m)



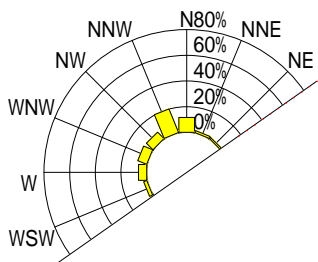
1月



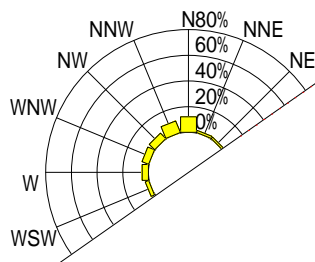
2月



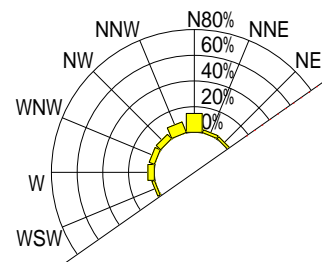
3月



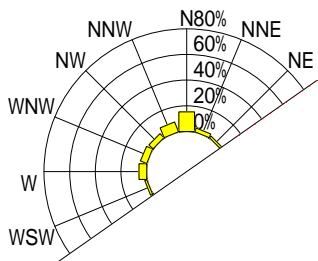
4月



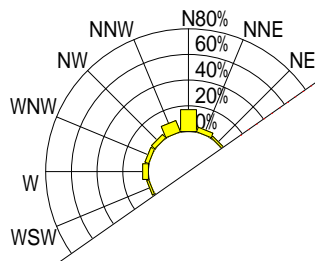
5月



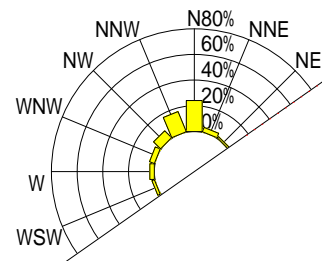
6月



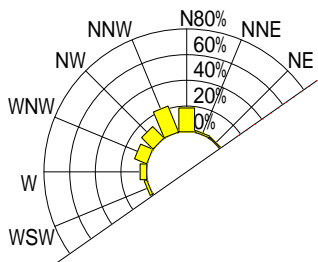
7月



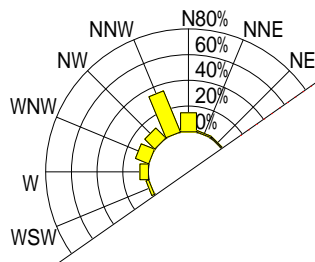
8月



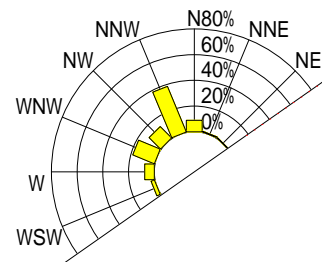
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

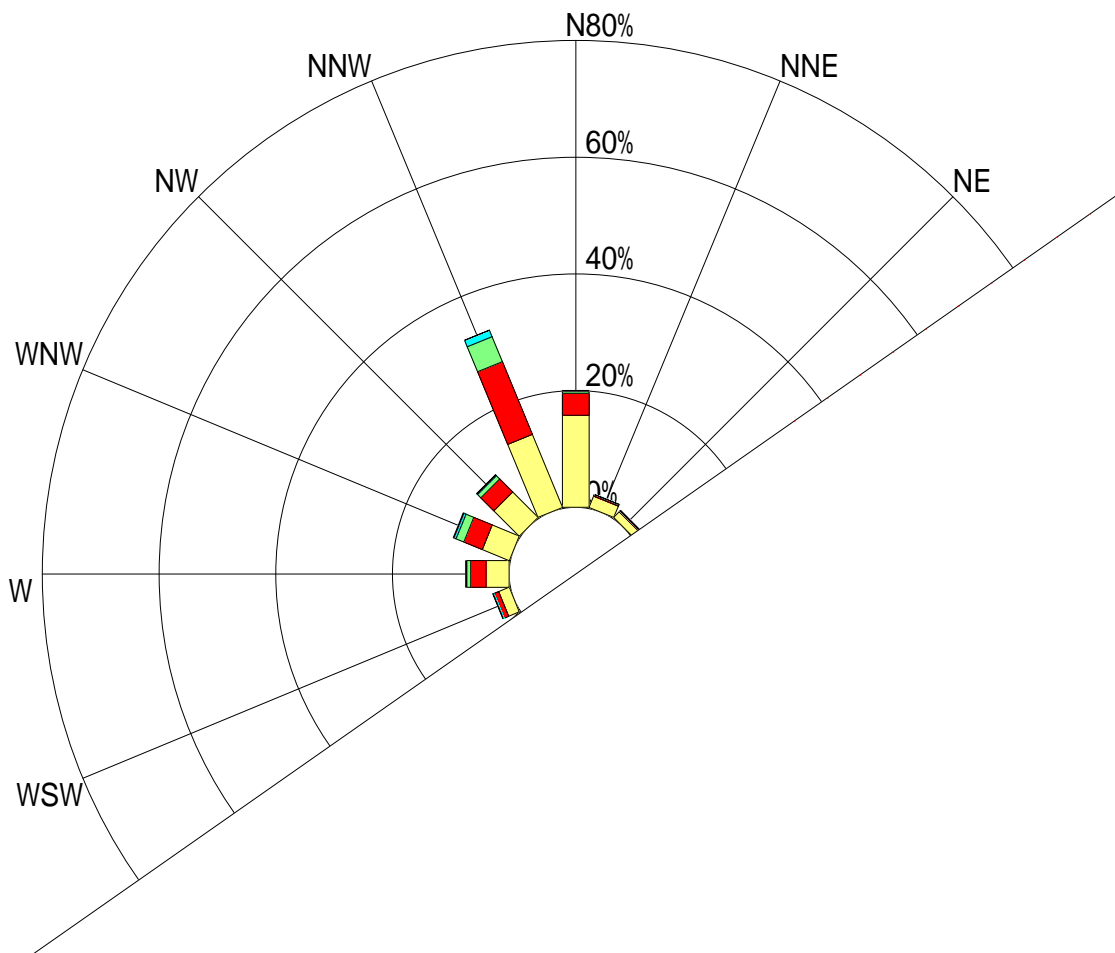
311 関屋観測所

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

回
%

3 - 4 波高波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

関屋観測所(沖合距離 1600m,水深 16.00m)



波高

0 ~ 1.0m

1.01 ~ 2.0m

2.01 ~ 3.0m

3.01m以上

波高欠測

田 中 観測所

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

1-1 風況測得率表(%)

321 田中観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

321 田中観測所

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

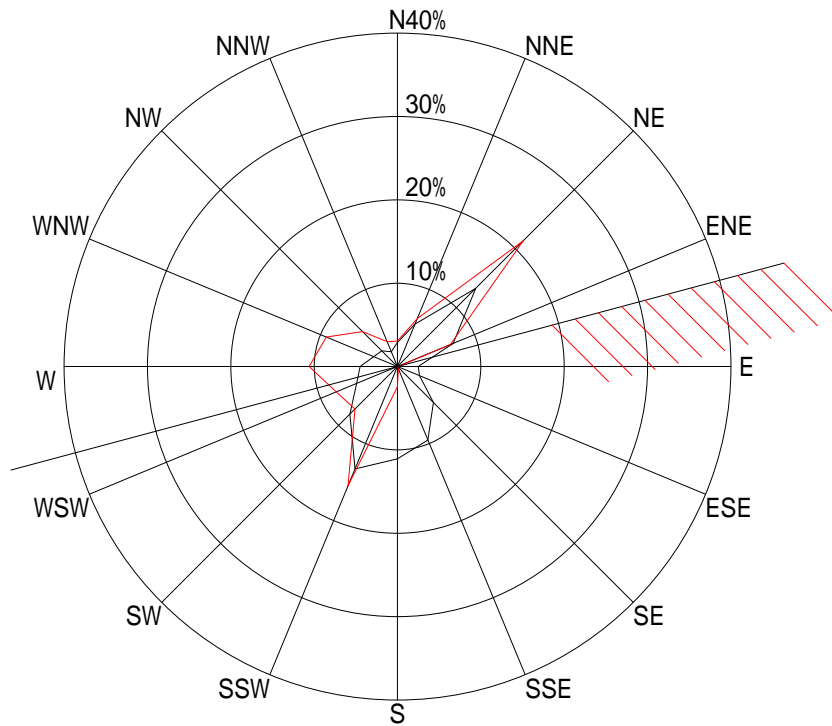
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

321 田中観測所

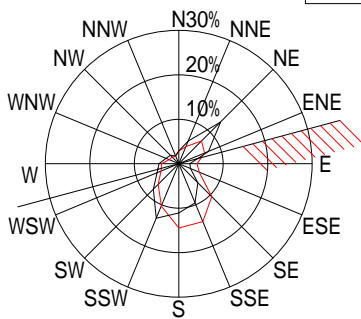
風向	風速 (m/s)									計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上			
N	124	7,966	5,127	1,315	149	12	0	0	14,693 (2.9)	1,542 (3.1)	
NNE	130	11,589	13,067	2,710	405	21	0	66	27,988 (5.5)	3,136 (6.2)	
NE	136	20,231	36,245	9,749	870	98	24	1	67,354 (13.3)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

1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年)

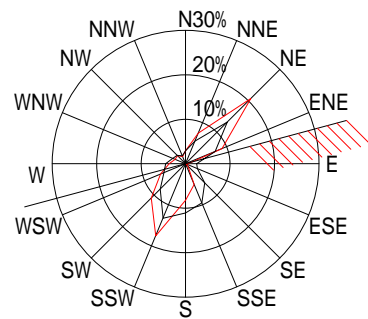
田中観測所(観測点標高 14.50m)



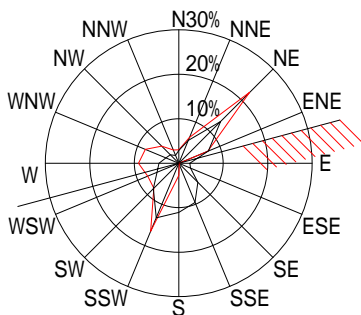
— 全風速 — 強風



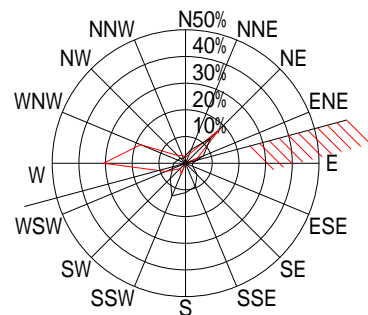
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

321 田中観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

321 田中観測所

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

321 田中観測所

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

321 田中観測所

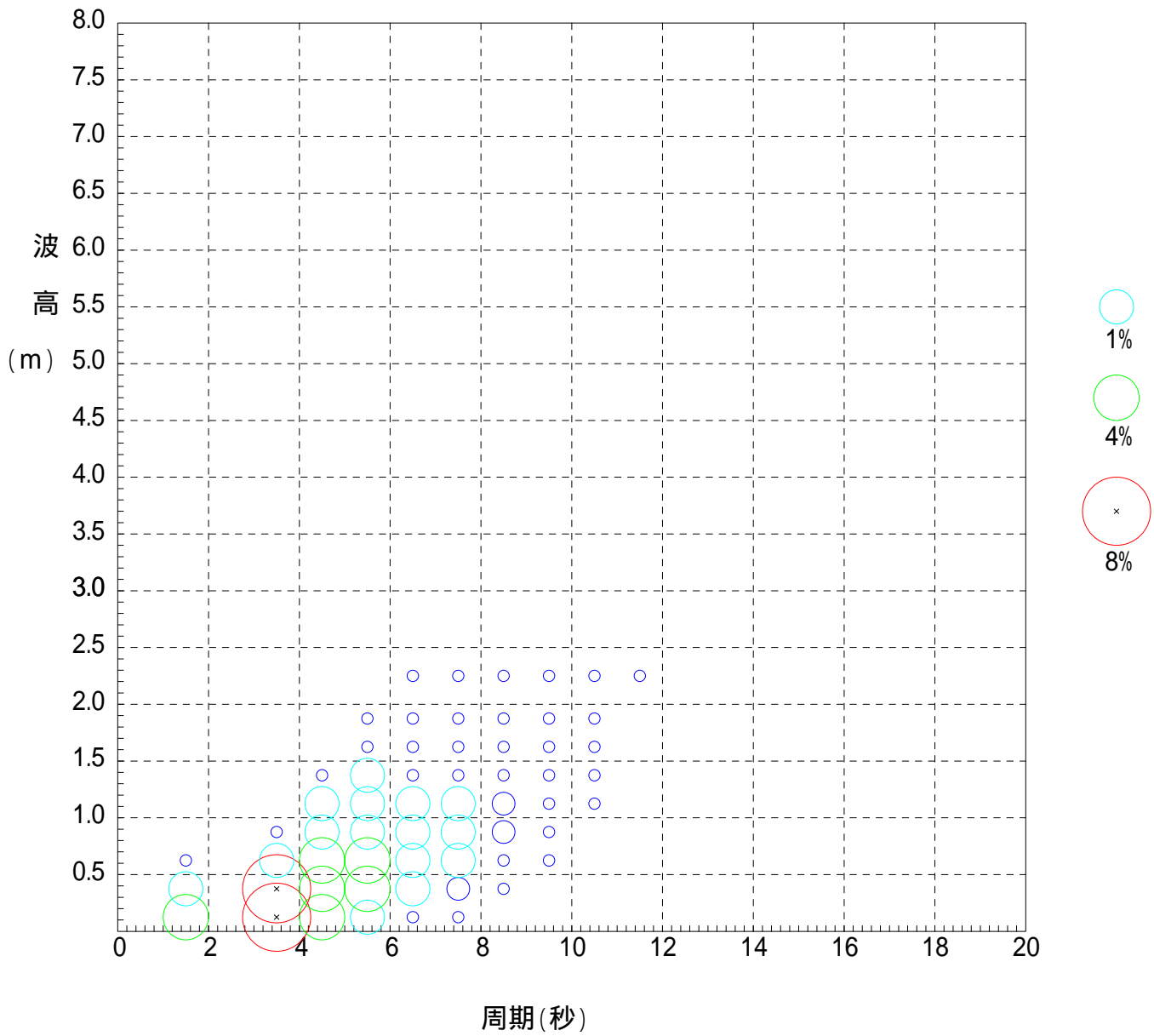
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	7,710	14,697	8,725	4,072	1,175	388	157	49	27
0.26~0.50	3,801	14,567	11,708	8,621	4,886	1,521	381	70	32
0.51~0.75	191	5,589	7,487	6,538	5,455	3,373	1,005	231	69
0.76~1.00	19	1,152	4,202	4,148	3,702	3,353	1,590	443	126
1.01~1.25	27	95	1,947	2,588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

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

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

2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年 ~ 2003年)

田中観測所(沖合距離 517m,水深 12.77m)



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

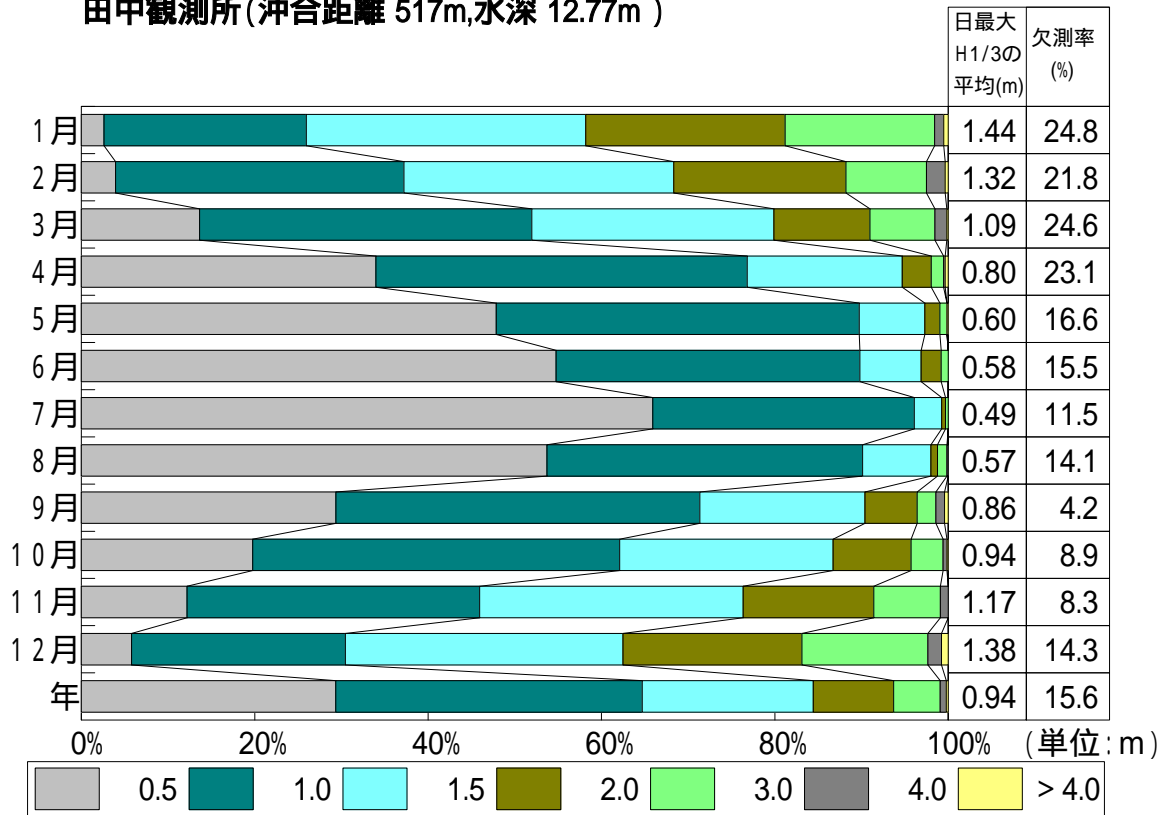
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

321 田中観測所

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

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

田中観測所(沖合距離 517m,水深 12.77m)



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

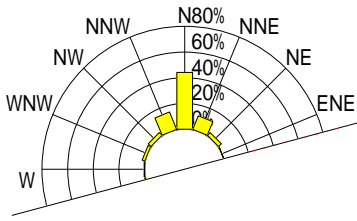
321 田中観測所

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

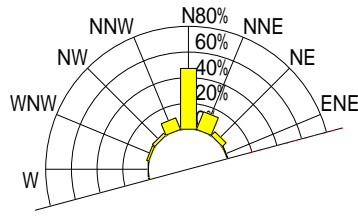
回
%

3 - 2 月別波向頻度図 (1979年~2003年)

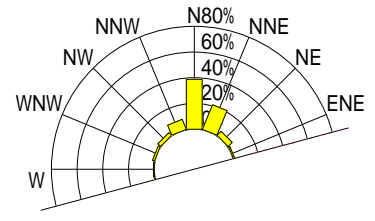
田中観測所 (沖合距離 517m, 水深 12.77m)



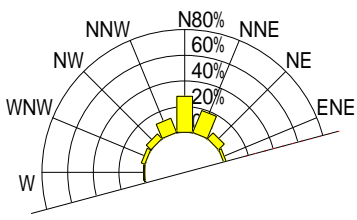
1月



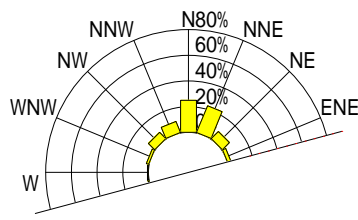
2月



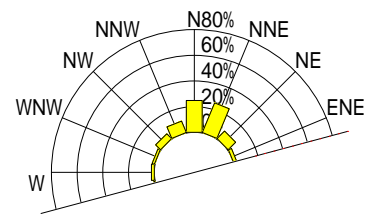
3月



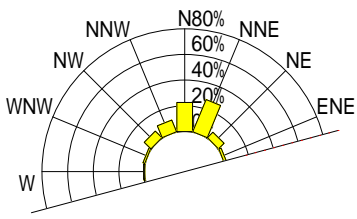
4月



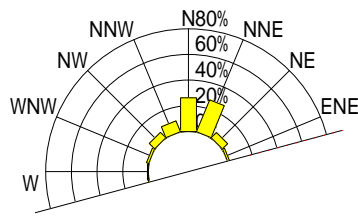
5月



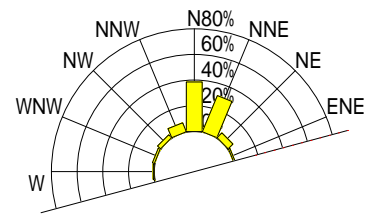
6月



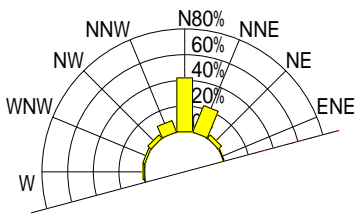
7月



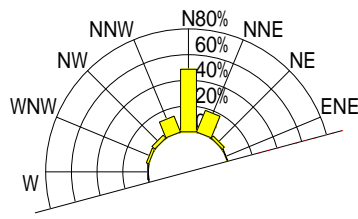
8月



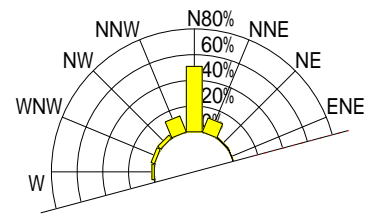
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

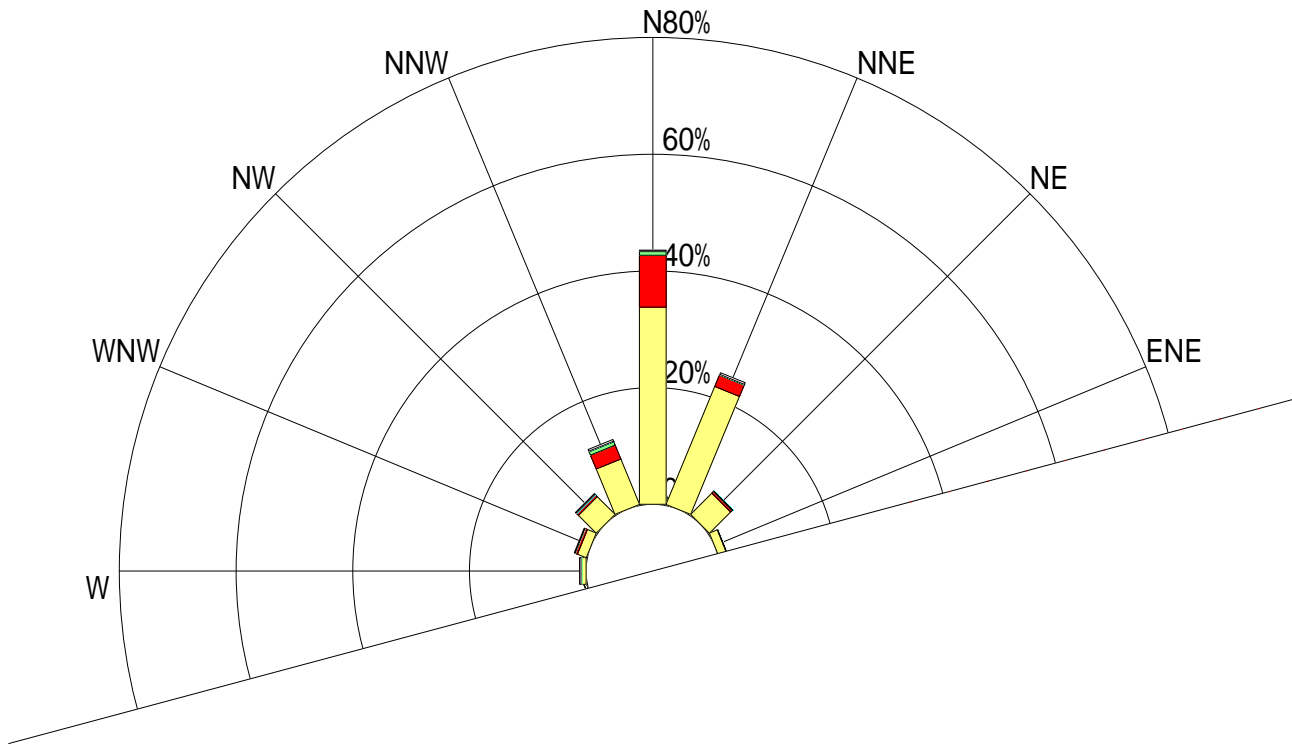
321 田中観測所

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

回
%

3 - 4 波高波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

田中観測所(沖合距離 517m,水深 12.77m)



波高

0 ~ 1.0m

1.01 ~ 2.0m

2.01 ~ 3.0m

3.01m以上

波高欠測