

## 虎杖浜 観測所

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



1-1 風況測得率表(%)

111 虎杖浜観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

111 虎杖浜観測所

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

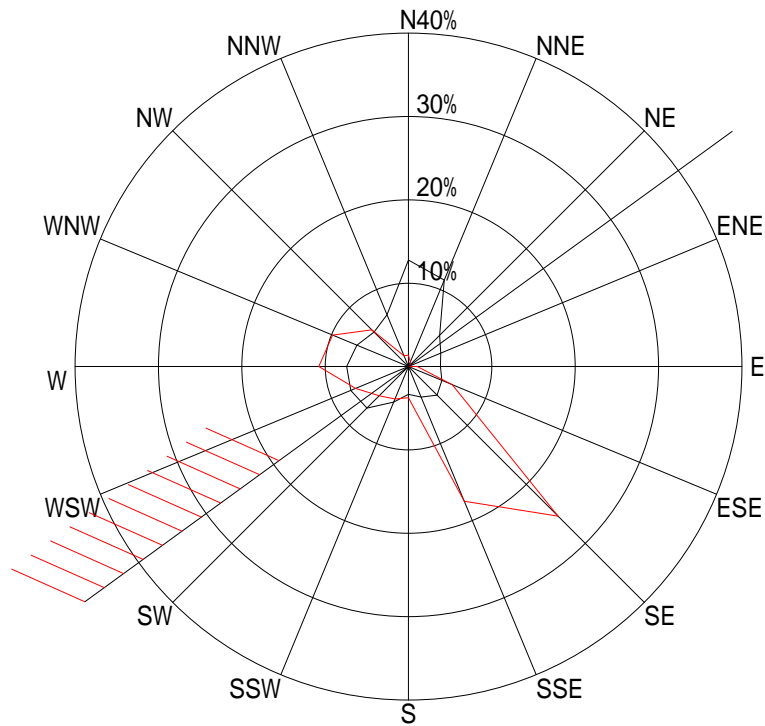
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

111 虎杖浜観測所

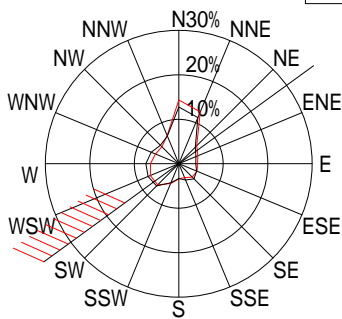
風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	2,238	71,340	1,252	40	12	4	3	3	74,892 (12.8)	63 (1.4)
NNE	1,628	62,783	1,389	26	0	1	0	0	65,827 (11.2)	27 (0.6)
NE	1,495	28,544	838	15	0	0	0	0	30,892 (5.3)	15 (0.3)
ENE	1,044	23,114	400	3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

# 1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年)

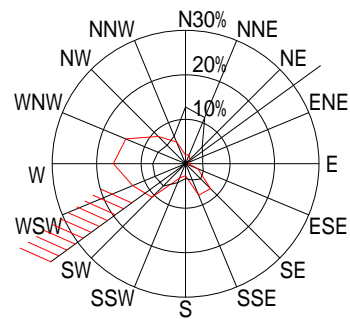
虎杖浜観測所 (観測点標高 16.35m )



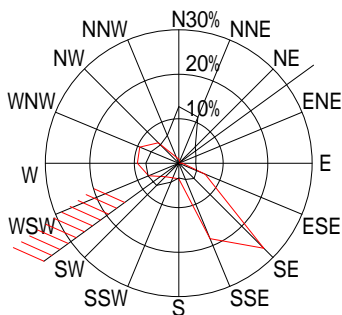
— 全風速 — 強風



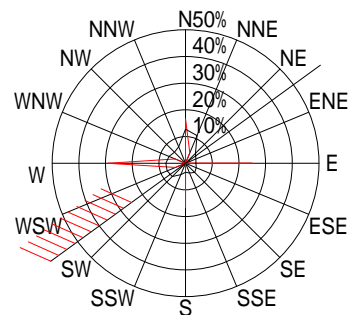
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

111 虎杖浜観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

111 虎杖浜観測所

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

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



2-3 最大波高表(H1/3) (m)

111 虎杖浜観測所

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

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

111 虎杖浜観測所

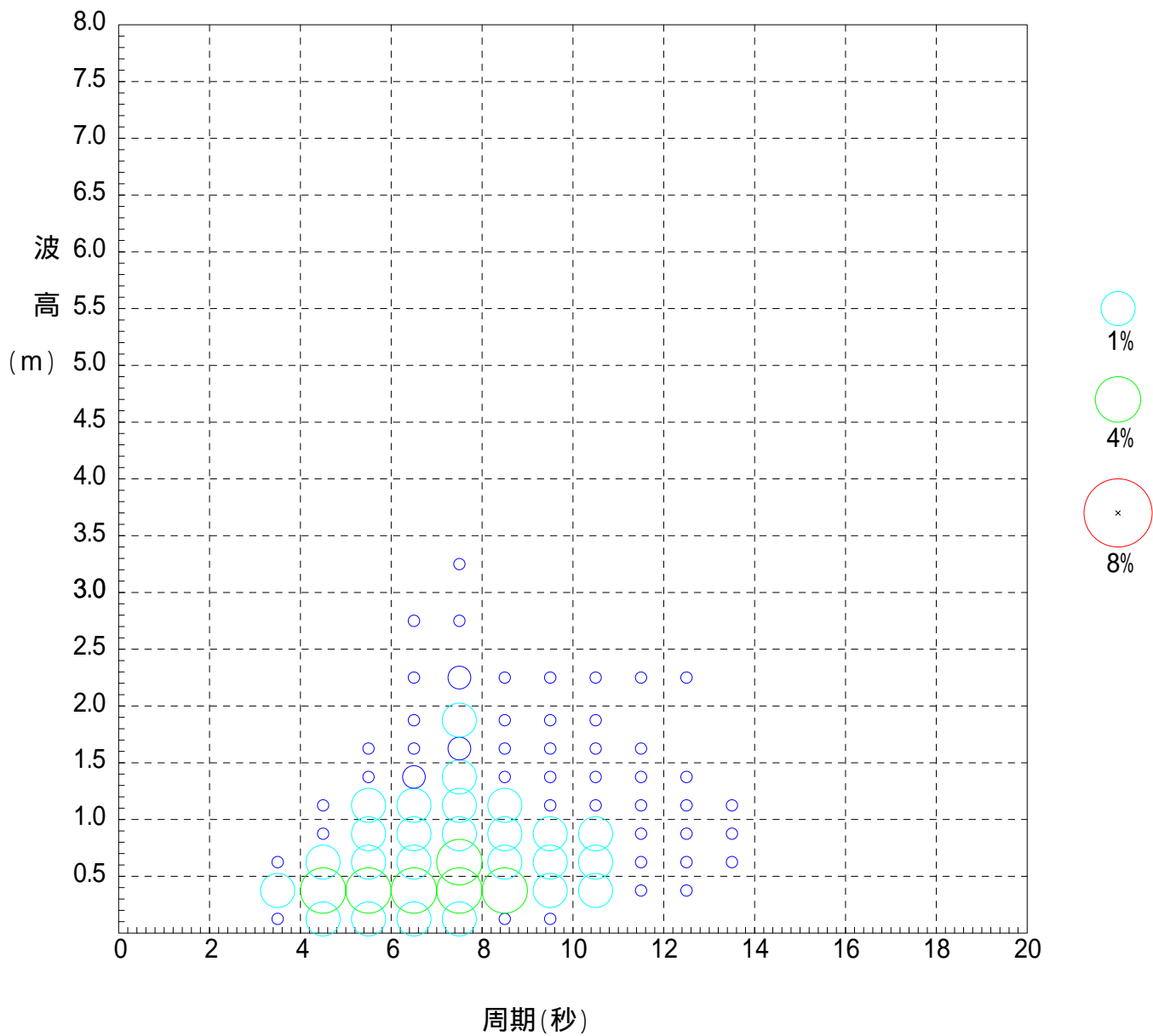
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25		153	1,401	1,750	1,508	1,063	583	166	37
0.26~0.50	2	1,854	4,922	4,317	4,567	5,241	4,501	2,601	1,081
0.51~0.75	1	350	1,928	2,522	3,471	4,600	3,665	2,495	1,320
0.76~1.00		12	633	1,829	2,124	3,500	1,780	1,539	925
1.01~1.25			169	1,036	1,226	2,020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

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

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

## 2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

虎杖浜観測所(沖合距離 1350m,水深 18.00m )



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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

111 虎杖浜観測所

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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

111 虎杖浜観測所

機種:目視観測

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

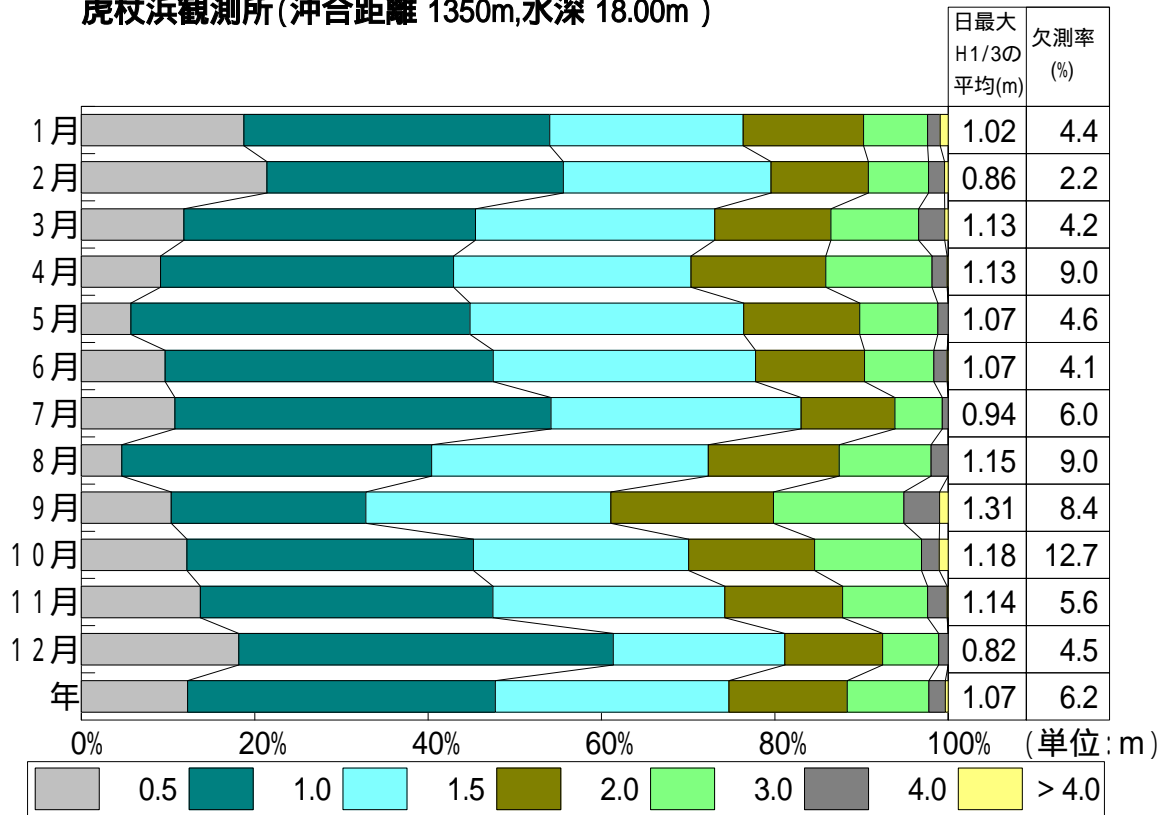
111 虎杖浜観測所

機種:超音波式

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

## 2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

虎杖浜観測所(沖合距離 1350m,水深 18.00m )



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

111 虎杖浜観測所

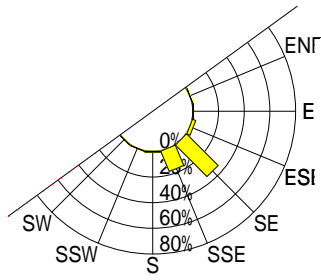
波向 月	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SWS	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静穏	不明 欠測	計
1月	15 (0.2)	17 (0.2)	25 (0.3)	13 (0.2)	49 (0.6)	228 (2.8)	2871 (34.7)	1411 (17.0)	61 (0.7)	15 (0.2)	15 (0.2)	22 (0.3)	45 (0.5)	25 (0.3)	24 (0.3)	19 (0.2)	638 (7.7)	2784 (33.6)	8277 (8.5)
2月	19 (0.3)	17 (0.2)	24 (0.3)	17 (0.2)	61 (0.8)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

回  
%

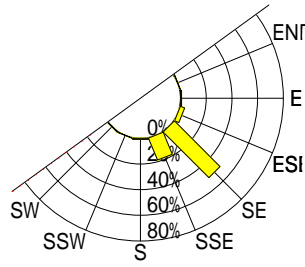


### 3 - 2 月別波向頻度図 (1979年～2003年)

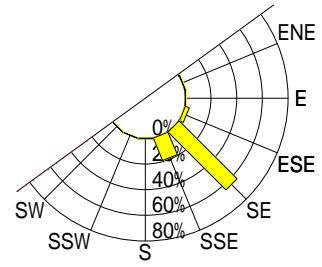
虎杖浜観測所(沖合距離 1350m,水深 18.00m )



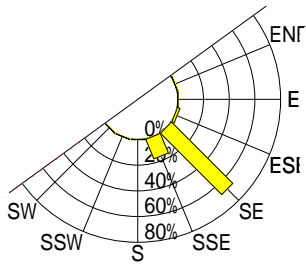
1月



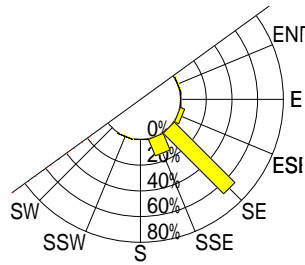
2月



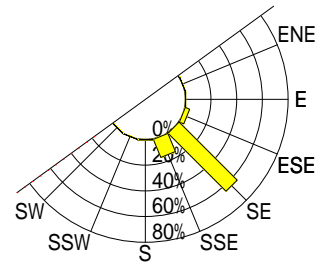
3月



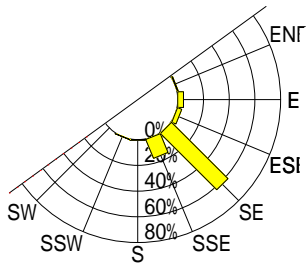
4月



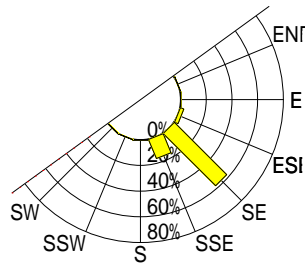
5月



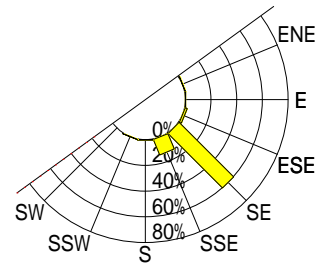
6月



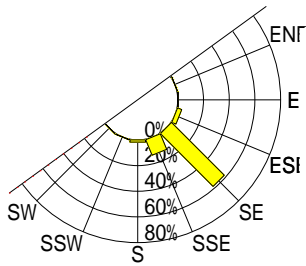
7月



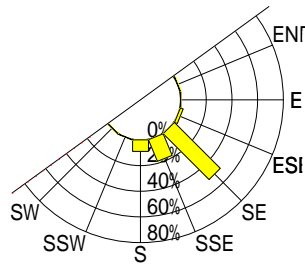
8月



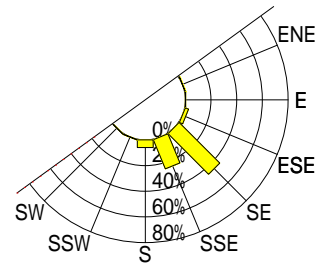
9月



10月



11月



12月

3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

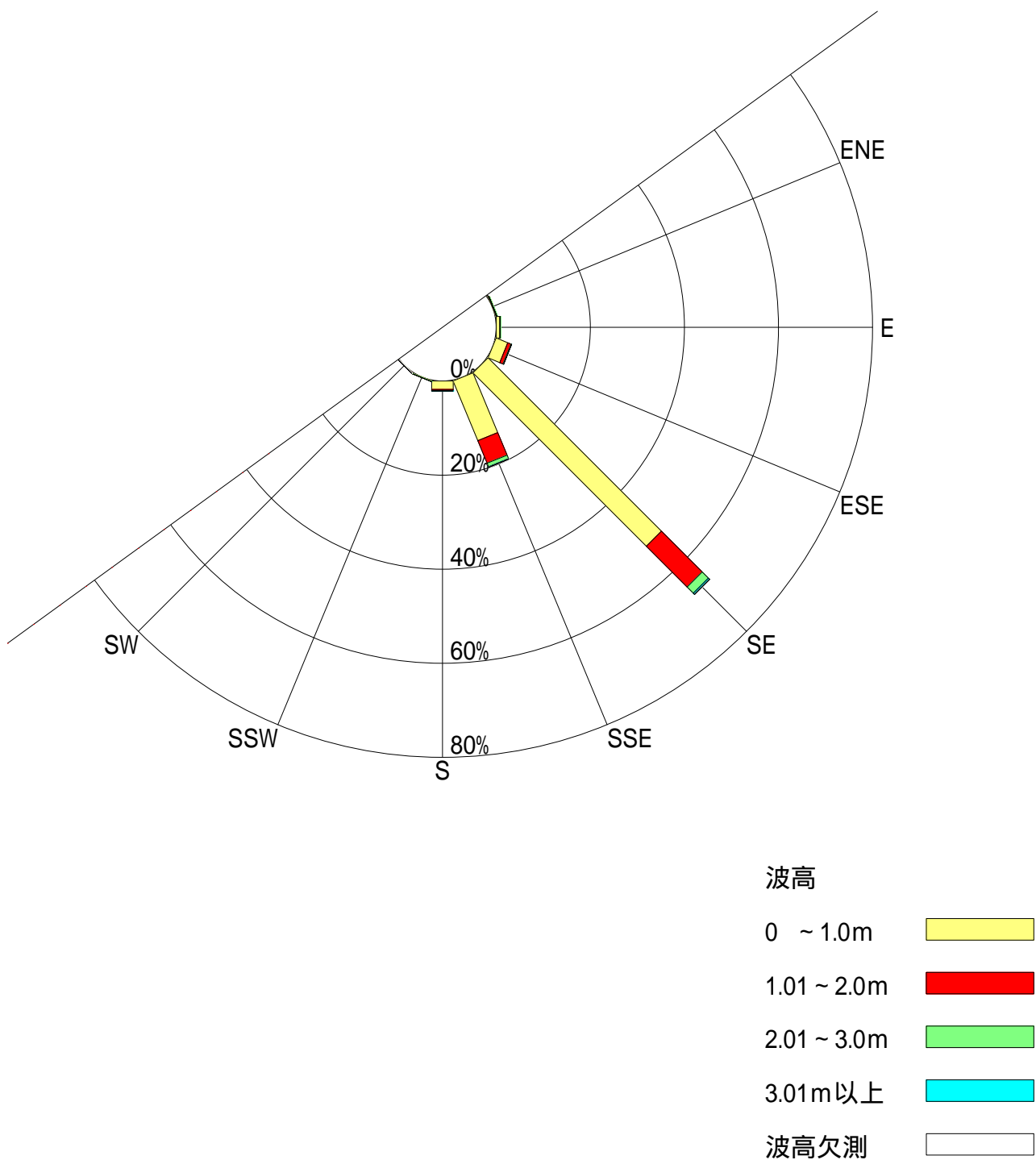
111 虎杖浜観測所

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

回  
%

### 3 - 4 波高波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

虎杖浜観測所 (沖合距離 1350m, 水深 18.00m )





# 富 浜 観測所

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



1-1 風況測得率表(%)

112 富浜観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

112 富浜観測所

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



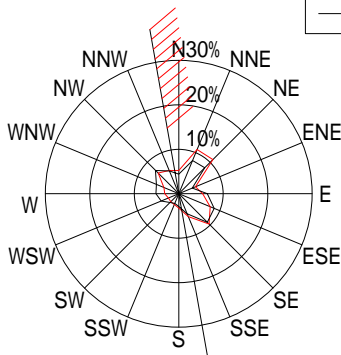
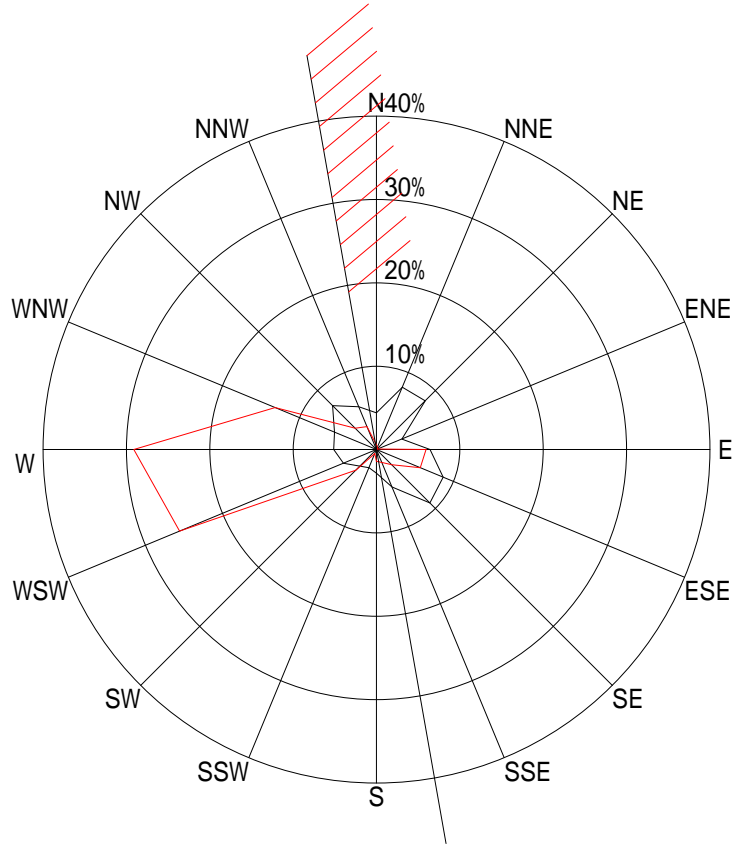
1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

112 富浜観測所

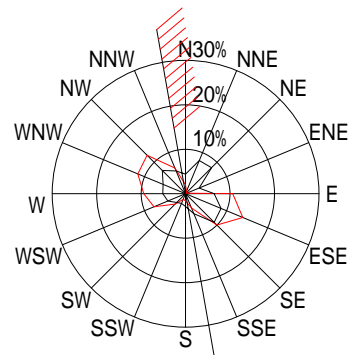
風速 (m/s) 風向	0.5 以下	0.6 ~4.9	5.0 ~9.9	10.0 ~14.9	15.0 ~19.9	20.0 ~24.9	25.0 ~29.9	30.0 以上	計 (%)	強風 (%) (10m/s以上)
N	1,403	15,040	1,704	57	3	0	0	0	18,207 (4.4)	60 (0.6)
NNE	2,080	30,908	493	31	7	0	0	0	33,519 (8.1)	38 (0.4)
NE	2,940	31,138	135	5	1	0	0	0	34,219 (8.3)	6 (0.1)
ENE	1,711	11,618	253	14	3	0	0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

# 1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年)

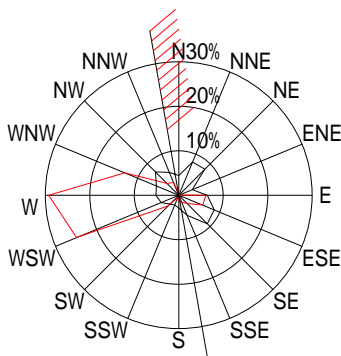
富浜観測所(観測点標高 9.40m)



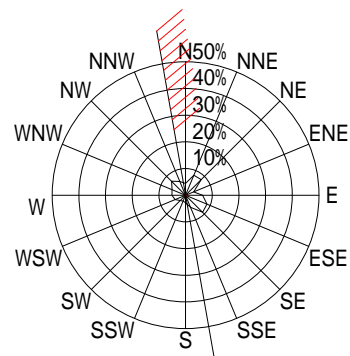
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

112 富浜観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

112 富浜観測所

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

112 富浜観測所

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

※平均波の月最大値

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

112 富浜観測所

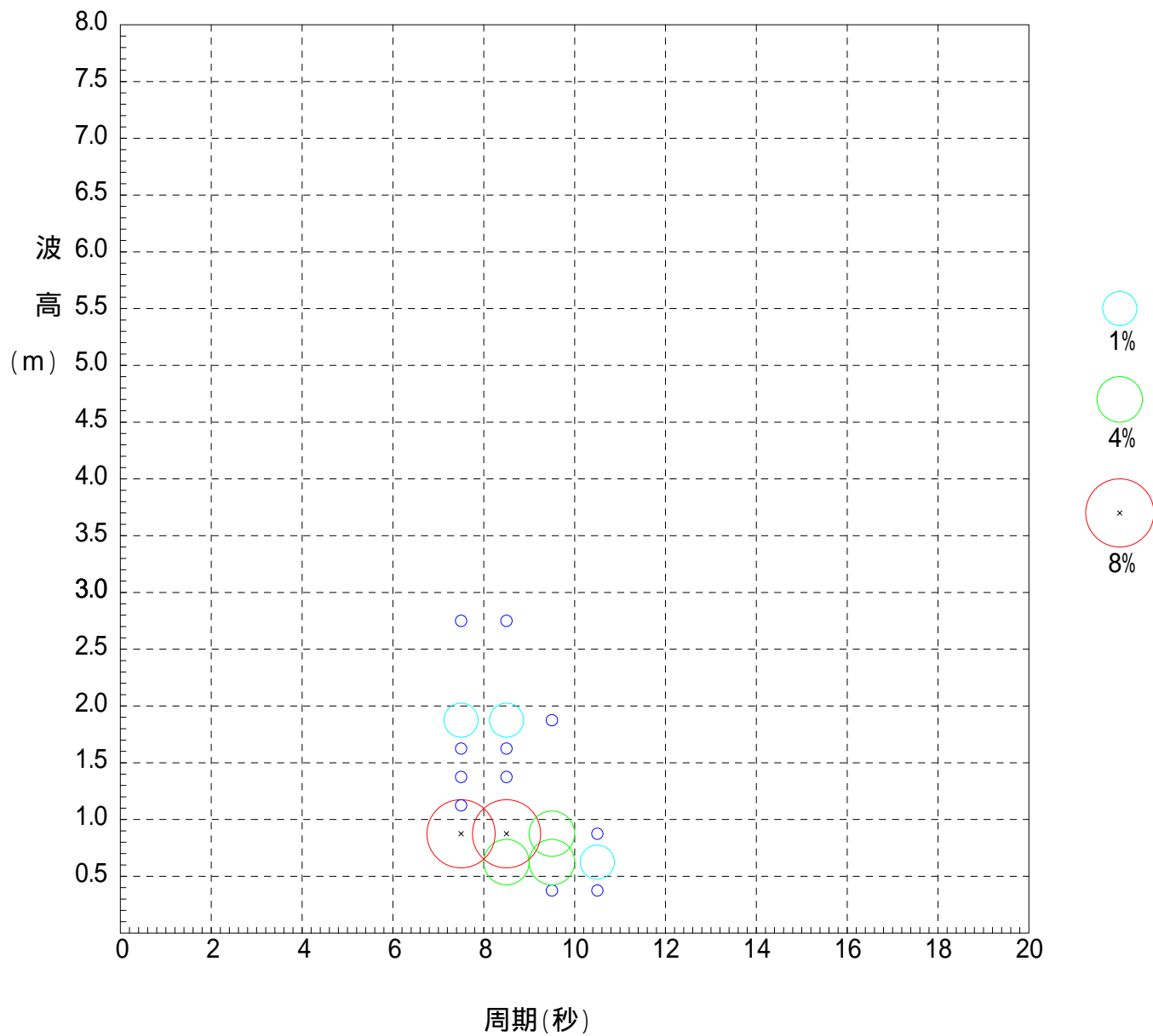
周期(秒) 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25									
0.26~0.50							2	14	7
0.51~0.75						2	269	265	106
0.76~1.00						819	3,873	277	19
1.01~1.25						14	4		
1.26~1.50						38	15		
1.51~1.75						28	32	4	
1.76~2.00						151	82	21	2
2.01~2.50						3	6		
2.51~3.00						39	33	4	
3.01~3.50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

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

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

## 2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年 ~ 2003年)

富浜観測所



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



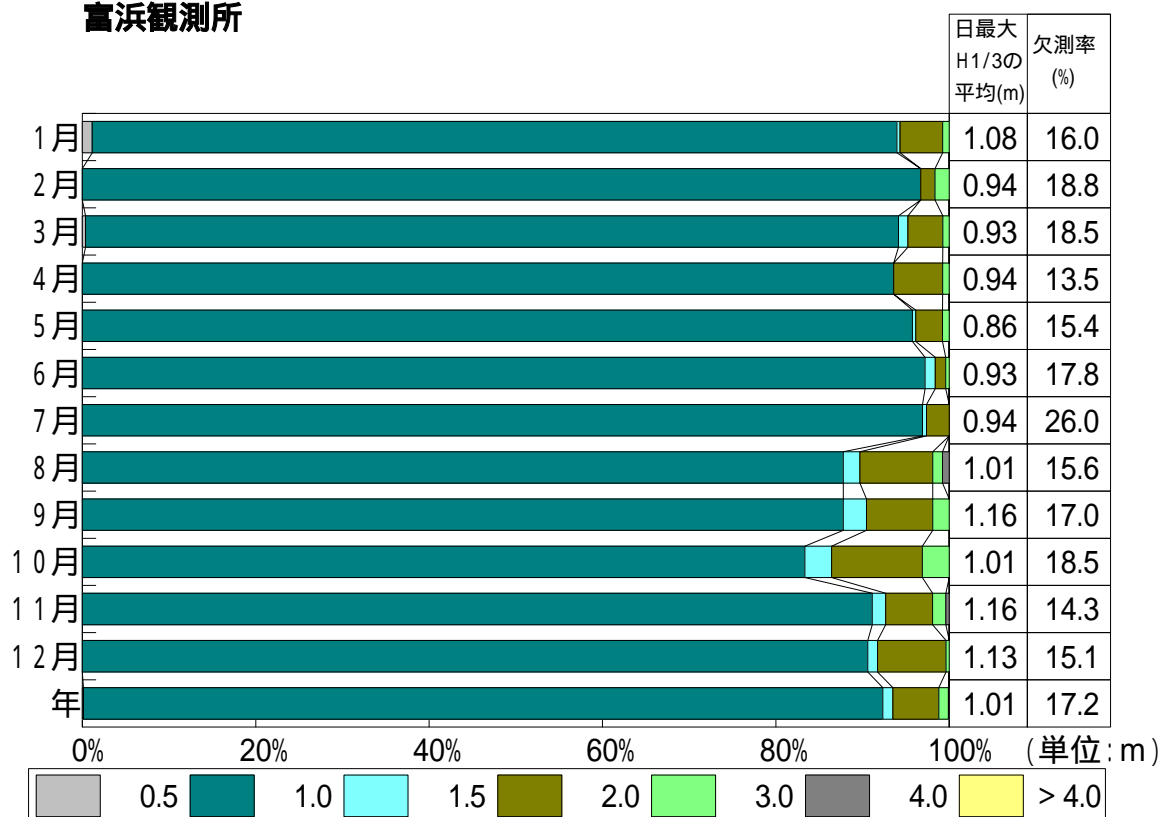
2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

112 富浜観測所

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

## 2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

富浜観測所



3-1 月別波向頻度表(1979~2003)

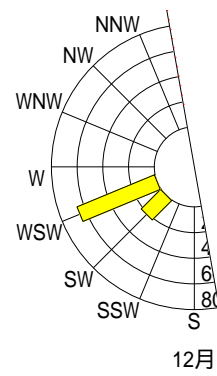
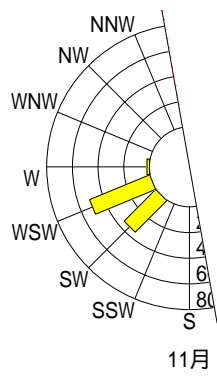
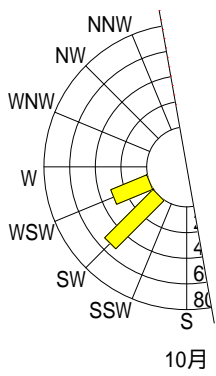
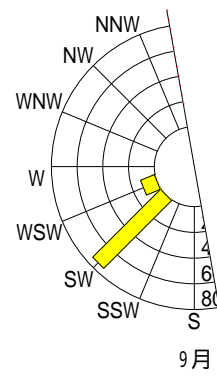
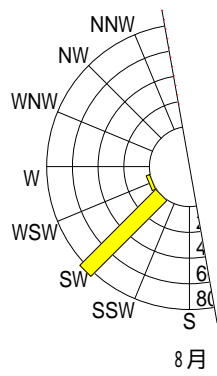
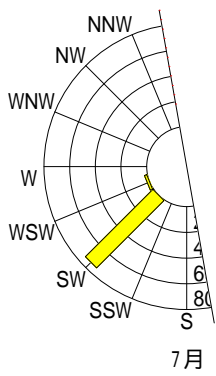
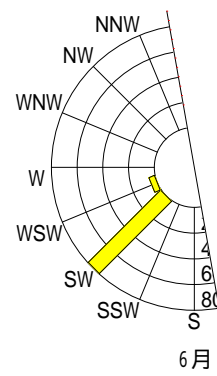
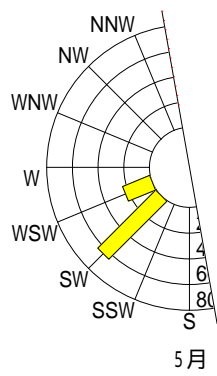
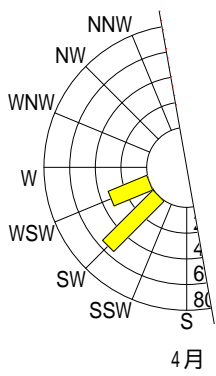
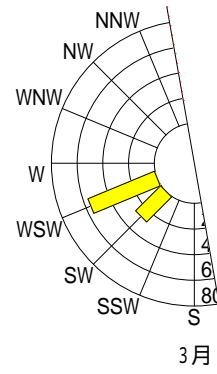
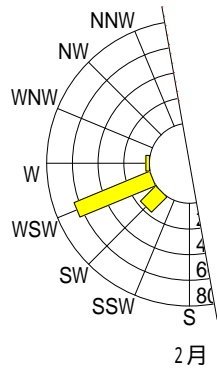
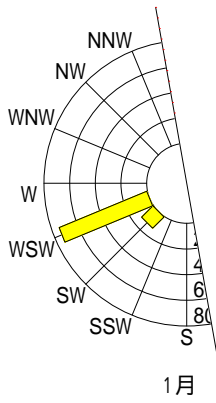
112 富浜観測所

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

回  
%

### 3 - 2 月別波向頻度図 (1979年 ~ 2003年)

富浜観測所



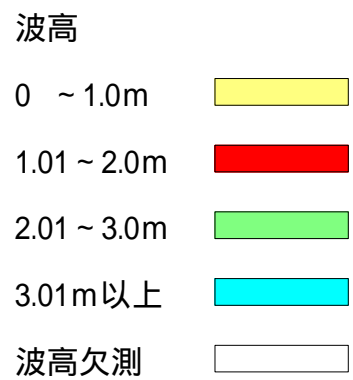
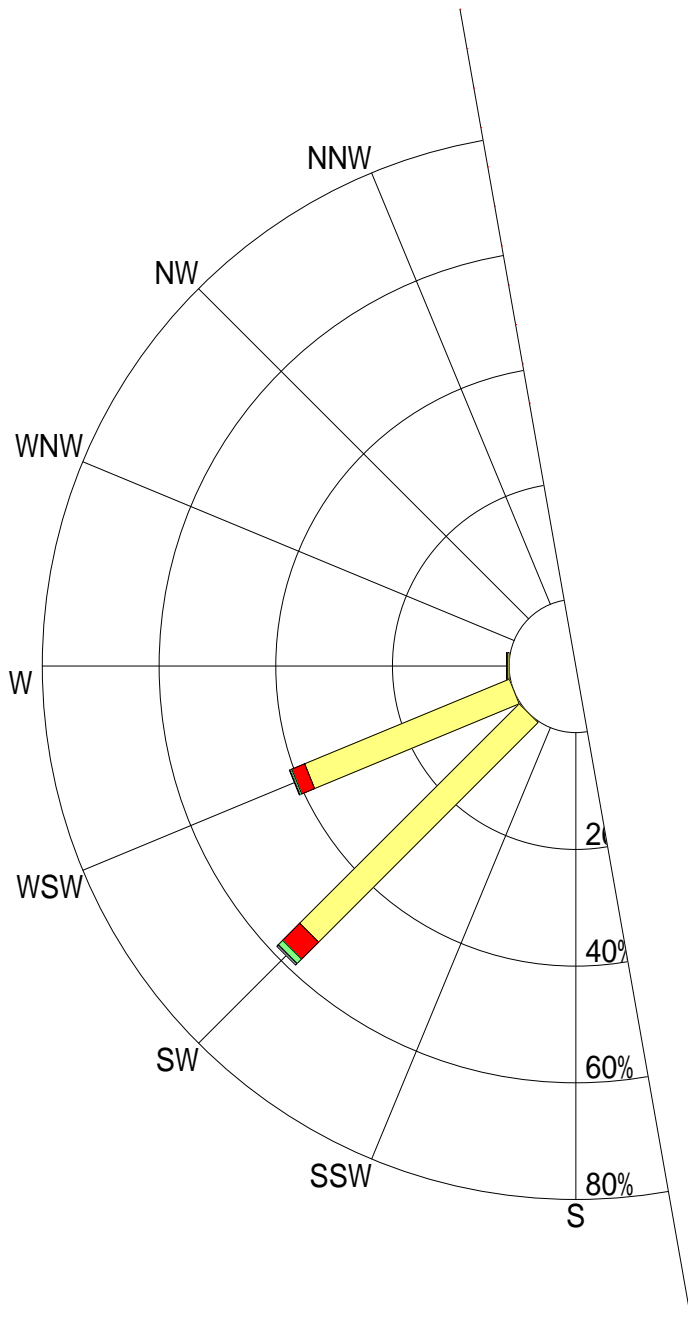
3-3 波高(H1/3)別波向頻度表(1979~2003)

112 富浜観測所

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

回  
%

### 3 - 4 波高波向頻度図 (1979年 ~ 2003年) 富浜観測所



# 勇 弘 観測所

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





1-1 風況測得率表(%)

113 勇払観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

113 勇弘観測所

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

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

113 勇払観測所

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

# 1-4 風速別風向頻度図 (1979年～2003年)

勇払観測所(観測点標高 11.00m)

