

鹿 島 觀測所

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

1-1 風況測得率表(%)

811 鹿島観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

811 鹿島觀測所

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

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

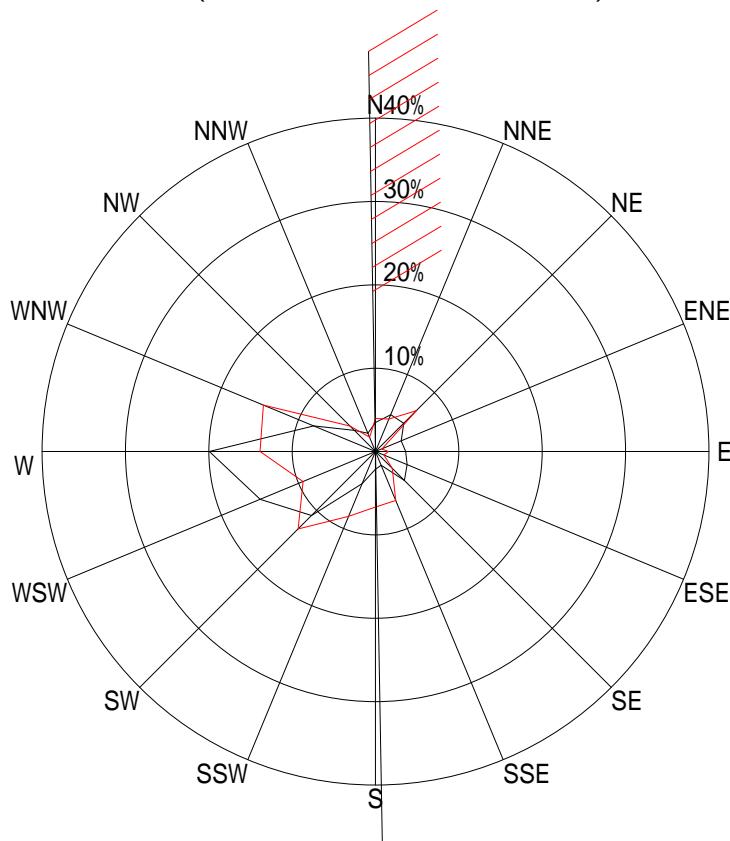
811 鹿島観測所

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

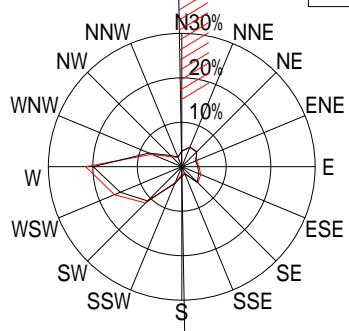
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

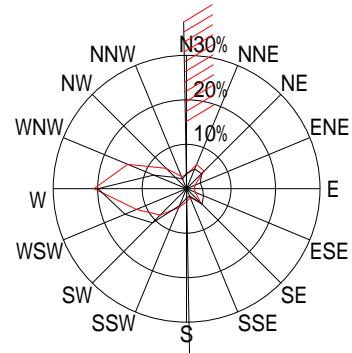
鹿島観測所(観測点標高 23.54m)



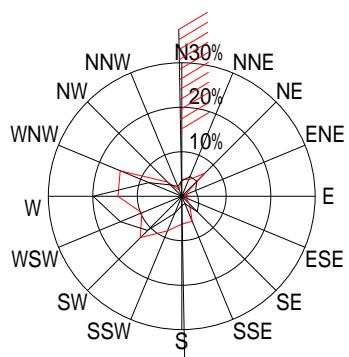
—— 全風速 —— 強風



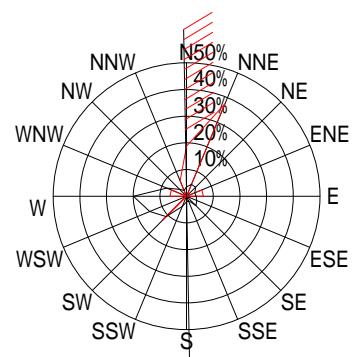
—— 全風速 —— 4.9m/s以下



—— 全風速 —— 5.0~9.9m/s



—— 全風速 —— 10.0~19.9m/s



—— 全風速 —— 20.0m/s以上

竹崎観測所

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

1-1 風況測得率表(%)

812 竹崎観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

812 竹崎観測所

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

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

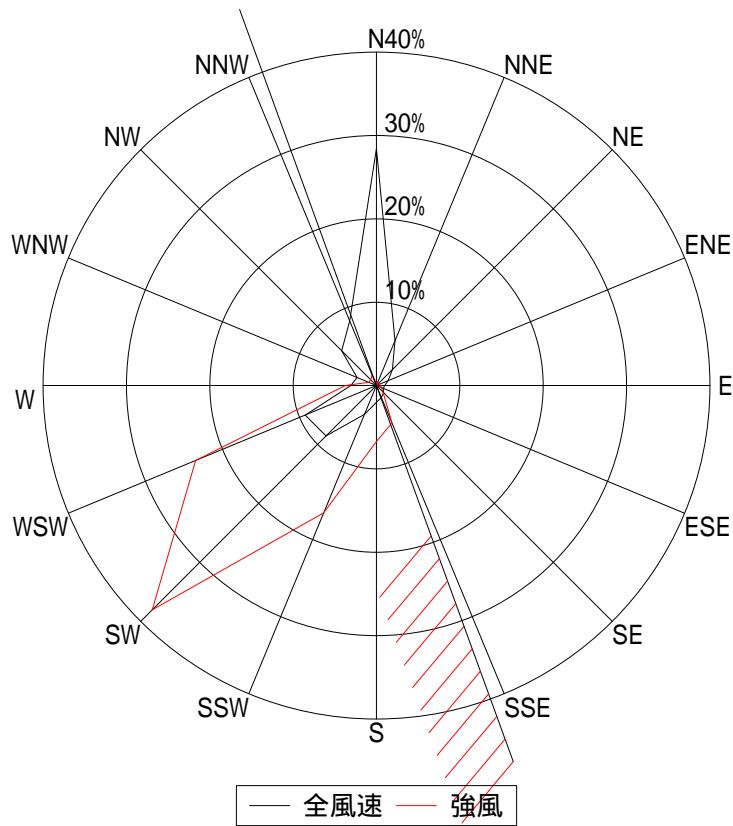
812 竹崎観測所

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

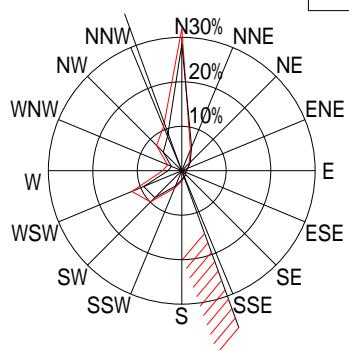
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

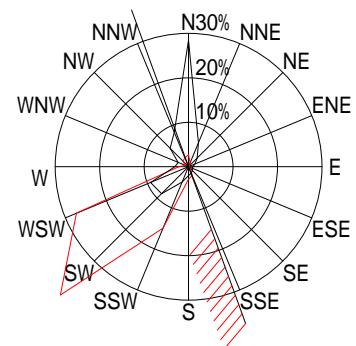
竹崎観測所(観測点標高 41.50m)



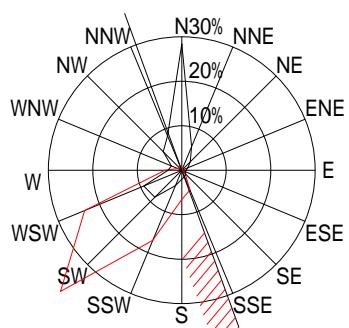
—— 全風速 —— 強風



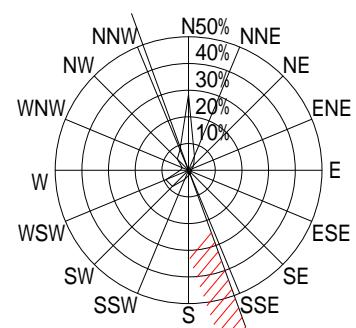
—— 全風速 —— 4.9m/s以下



—— 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(%)

812 竹崎観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

812 竹崎観測所

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

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

812 竹崎観測所

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

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

812 竹崎観測所

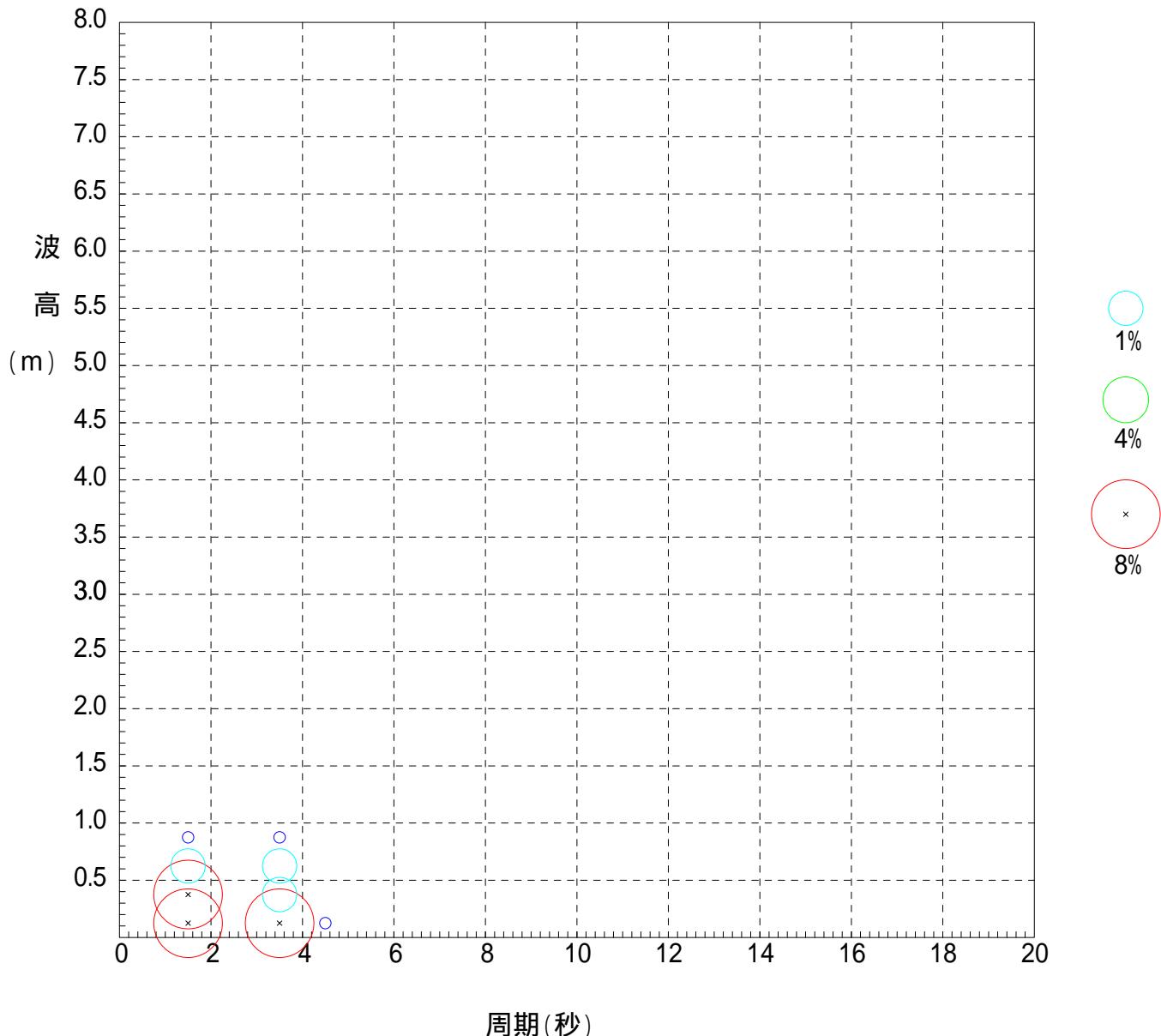
周期(秒)\ 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	57,066	26,558	330	26	3				
0.26~0.50	16,223	2,352	34	4	1	1			
0.51~0.75	1,642	1,980	56	3					
0.76~1.00	135	451	43	5	1		1		
1.01~1.25	29	50	19	4	3		1	1	
1.26~1.50	5	15	4	1	1				
1.51~1.75		5	3	3	1				1
1.76~2.00	1	2	2	1		2			
2.01~2.50	2	7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

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

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

2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

竹崎観測所(沖合距離 600m,水深 7.35m)



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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

812 竹崎観測所

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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

812 竹崎観測所

機種:水圧式摺動抵抗型

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

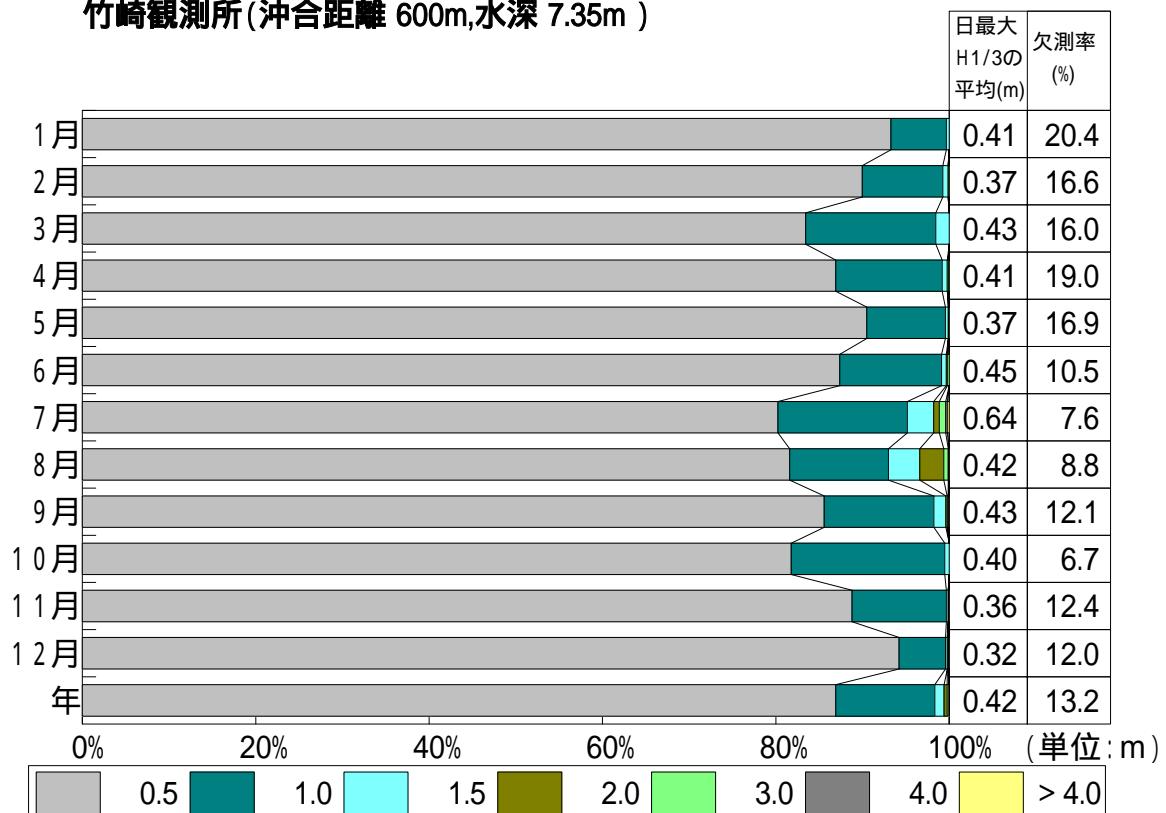
812 竹崎観測所

機種:超音波式

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

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

竹崎観測所(沖合距離 600m,水深 7.35m)



タワー総合観測所

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

1-1 風況測得率表(%)

813 タワー総合観測所

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

1-2 平均風速表(m/s)

813 タワー総合観測所

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

1-3 風向・風速別頻度表(1979~2003)

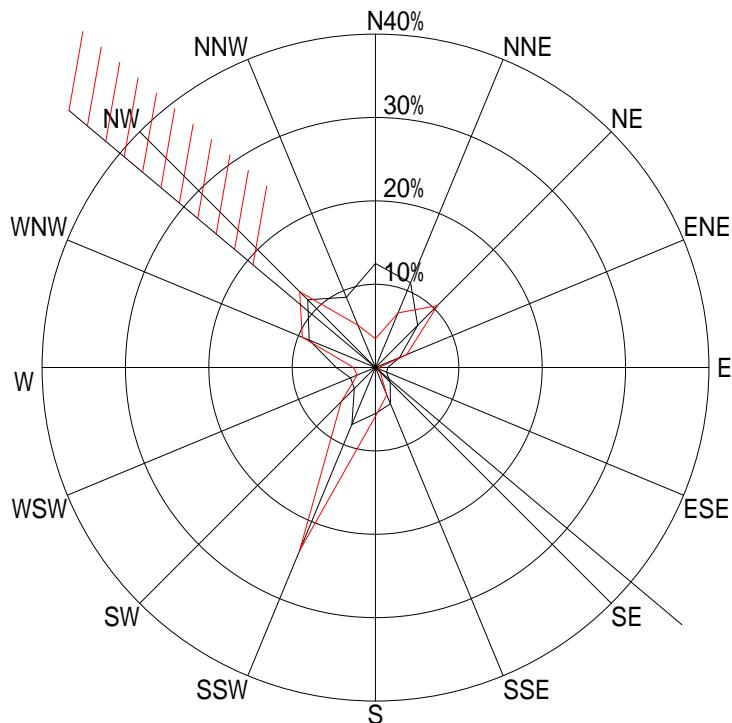
813 タワー総合観測所

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

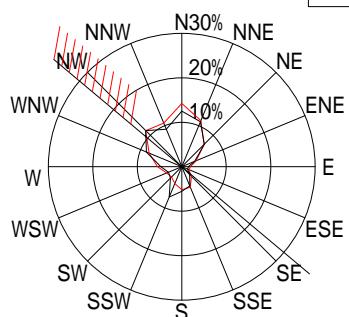
1-4 風速別風向頻度図

(1979年～2003年)

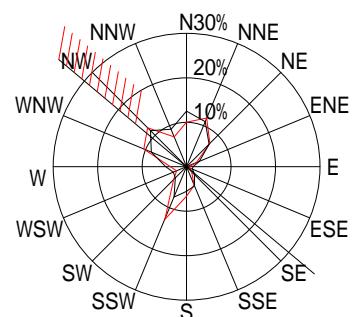
タワ-総合観測所(観測点標高 11.95m)



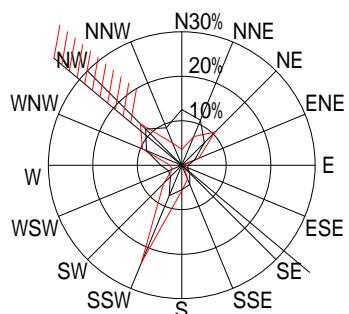
— 全風速 — 強風



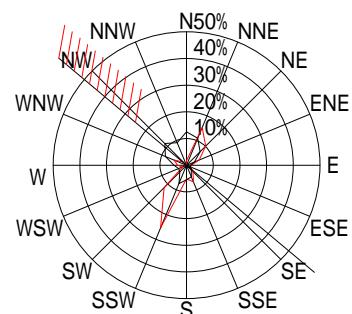
— 全風速 — 4.9m/s以下



— 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(%)

813 タワー総合観測所

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

2-2 平均波高表(H1/3) (m)

813 タワー総合観測所

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

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

2-3 最大波高表(H1/3) (m)

813 タワー総合観測所

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

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

2-4 波高別周期別頻度表(H1/3)(1979~2003)

813 タワー総合観測所

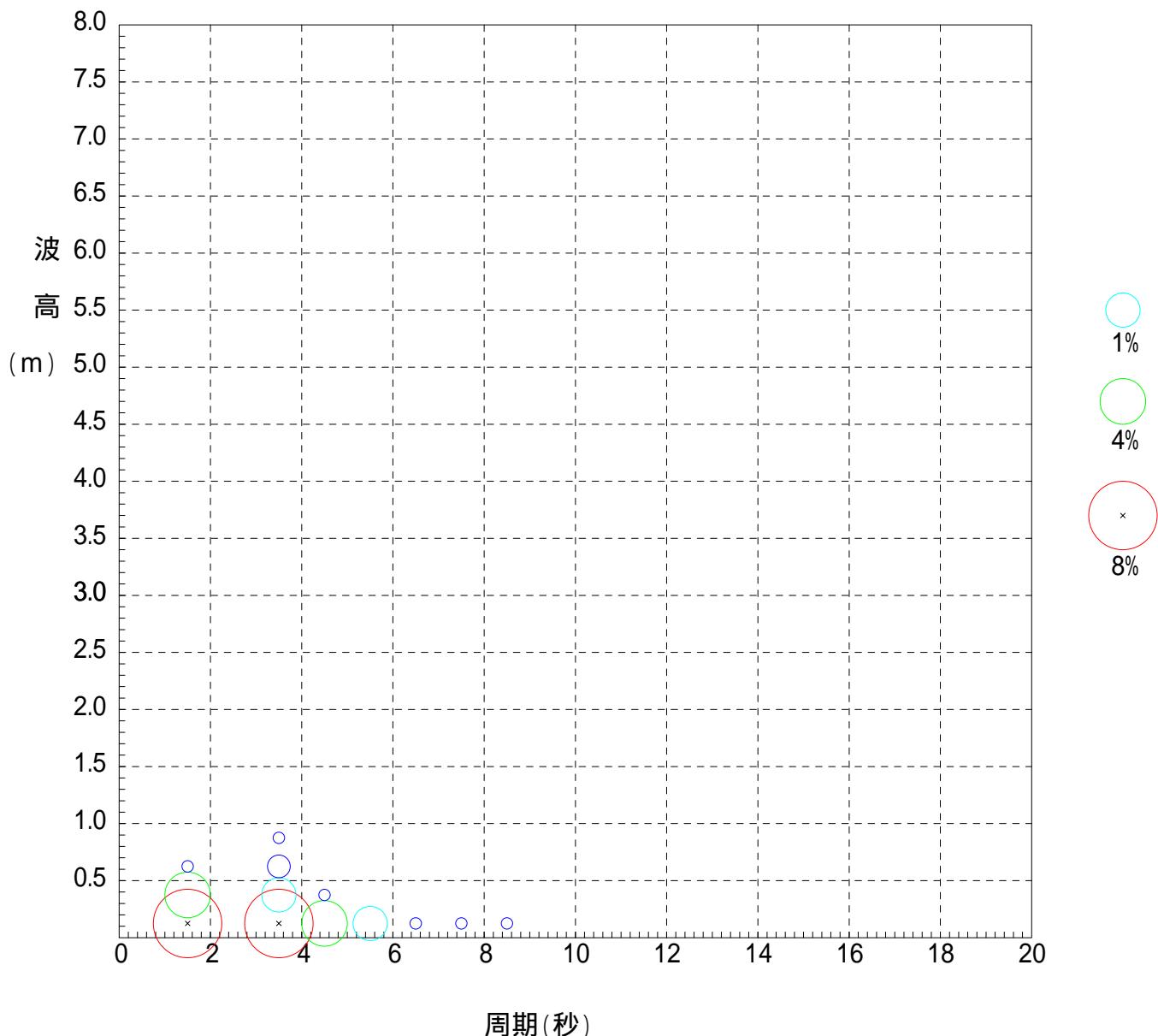
周期(秒)\ 波高(m)	0~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11
0.00~0.25	67,795	22,002	7,286	1,718	428	219	153	93	65
0.26~0.50	8,119	1,901	115	18	7	2	3		
0.51~0.75	825	1,003	65	1	1				
0.76~1.00	35	266	53	4	1				
1.01~1.25	4	72	44	3					
1.26~1.50	1	14	23	7					
1.51~1.75			9	1					
1.76~2.00			6	4					
2.01~2.50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

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

11～12	12～13	13～14	14～15	15～16	16～17	17～18	18～19	19～20	20以上	計
56	53	37	41	35	15	25	17	32	351	100,421
56	53	38	42	35	15	25	17	32	352	113,041

2 - 5 波高別周期別分布図 (1979年～2003年)

タリ-総合観測所(沖合距離 7000m,水深 8.00m)



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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

813 タワー総合観測所

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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

813 タワー総合観測所

機種:水圧式摺動抵抗型

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

813 タワー総合観測所

機種:階段抵抗式

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

2-6 月別日最大有義波高表(H1/3)

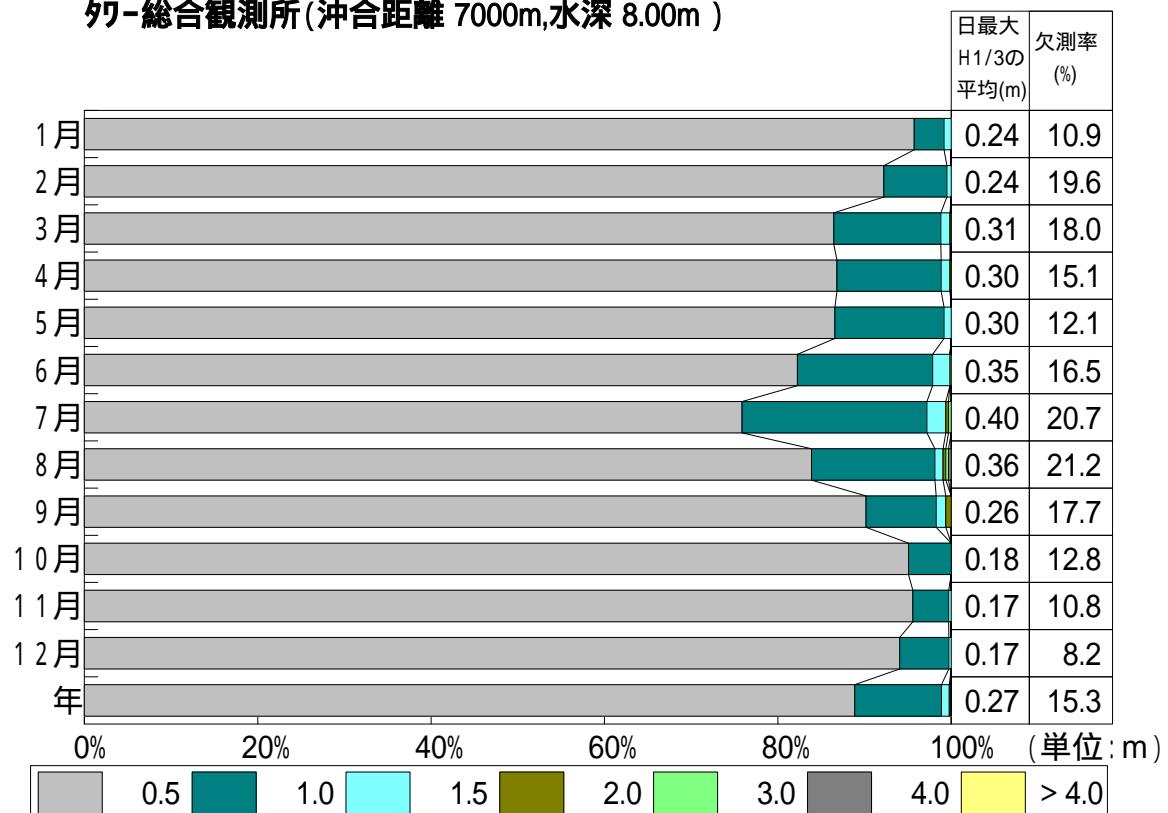
813 タワー総合観測所

機種:電気容量式

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

2-7 月別日最大有義波高日数図 (1979年～2003年)

タツ-総合観測所(沖合距離 7000m,水深 8.00m)



4-1 潮位測得率表(%)

813 タワー総合観測所

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

4-2 平均潮位表(T. P. cm)

813 タワー総合観測所

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

4-3 最高潮位表(T. P. cm)

813 タワー総合観測所

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

4-4 最低潮位表(T. P. cm)

813 タワー総合観測所

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

4-5 朔望平均満潮位表(T. P. cm)

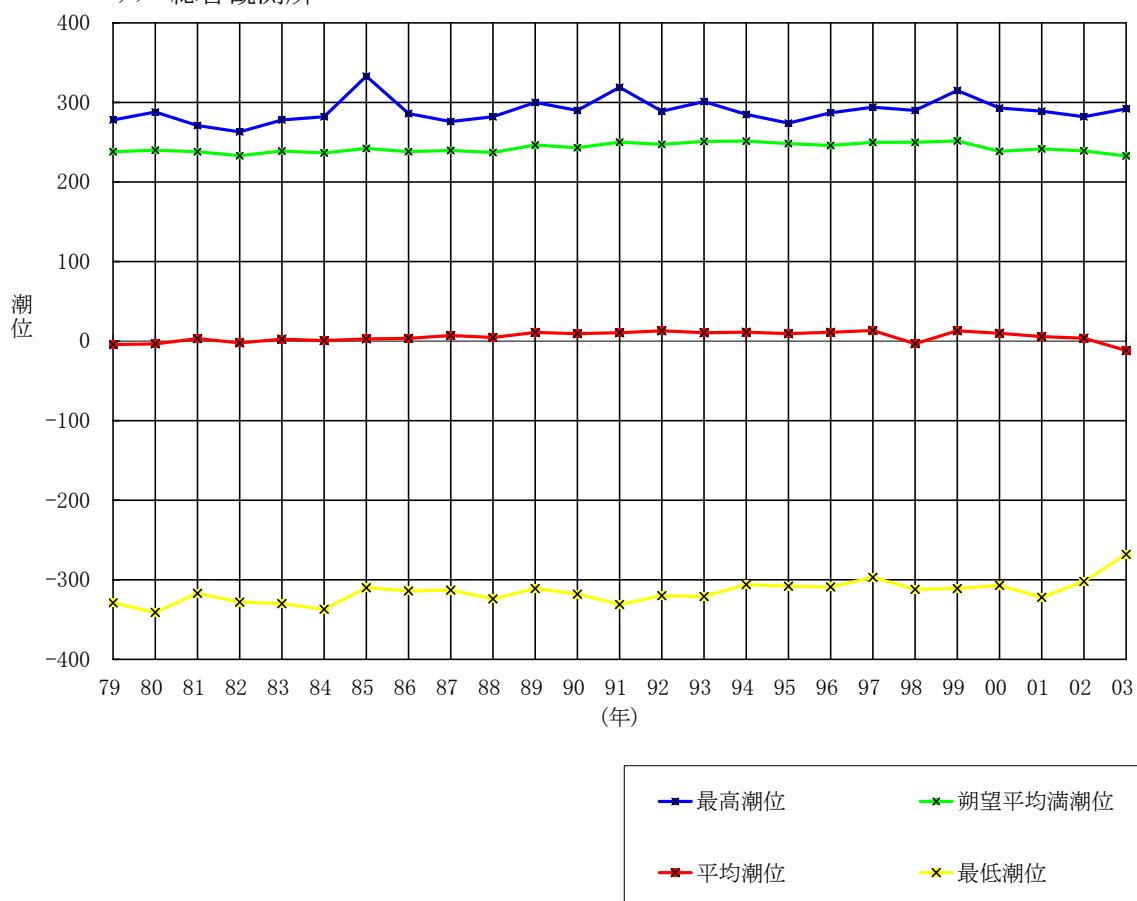
813 タワー総合観測所

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

T.P.(cm)

4-6 潮位図(平均、最高、最低、朔望平均満潮位)

タワー総合観測所



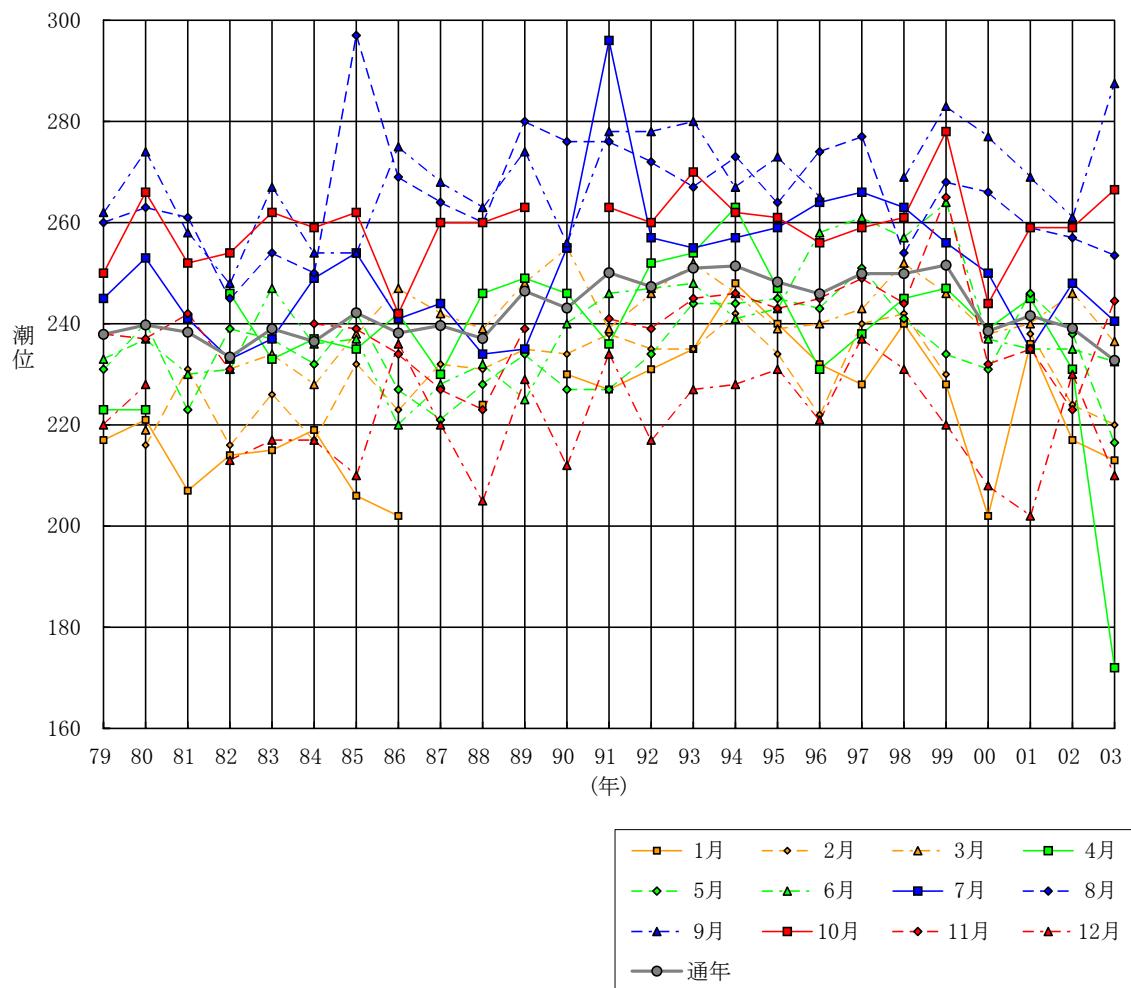
【補足】

1980年～1982年のD L値をT P値に換算した。(-405cm)

T.P.(cm)

4-7 潮位図(月別朔望平均満潮位)

タワー総合観測所



【補足】

1980年～1982年のD L値をT P値に換算した。(-405cm)

