

合いが小さくなっている。

- (2) 全般的に日本海側の方が太平洋側に比べて波高が低くなっているが、冬期の佐渡島沖の海域は太平洋側の三陸沖とほぼ同じ波高となっている。
- (3) 年間をとおして房総半島沖の海域が比較的波高が高くなっている。
- (4) 沖縄東方海上は、冬期より秋期の方が波高は高い。

また、航行区域と波高との関係をよりわかりやすくするために、図4.5に示す通年及び季節毎の等波高線図について、6つの海域を拡大したものを図4.6から図4.11に示す。図4.5もふくめたこれらの図から航行区域と波高の関係として以下のことが言える。

- (1) 沿海区域の境界の波高は、太平洋側では犬吠埼沖及び三宅島周辺海域を除いてほぼ1.5m～1.75mの間になっている。
- (2) 日本海側の沿海区域の境界線付近での平均波高は、ほぼ1.5m程度である。
- (3) 限定近海区域の境界では、八丈島付近を除いて太平洋側は波高ほぼ1.75m～2.0mであり、日本海側では、波高1.5m強となっている。
- (4) 半島や岬の沖合は波高の変化が急であり、特に襟裳岬や犬吠埼沖の変化の度合いが大きい。

#### 4.5.2 平均波周期

通年及び四季別の等波周期線図を図4.12に0.5秒間隔で示す。図中には、等波高線図同様に沿海区域の境界及び限定近海区域の境界をそれぞれ太実線及び破線で示している。これらの図から波周期に関しても海域や季節によって特徴があることが分かるが、航行区域との関連で特徴を挙げると以下の事が言える。

- (1) 内航船が航行する海域の平均波周期はほぼ5.5秒から7秒程度である。これを波長に換算すると約47m～約76mとなるが、それとほぼ等しい50m以上70m未満の長さの船は内航船全体の約6割となっている(図3.2参照)。
- (2) 沿海区域の境界の波周期は5.5秒～6秒程度であり、限定近海区域はそれより少し長い、波高ほど航行区域による違いは見られない。

#### 4.5.3 平均風速

通年及び四季別の等風速線図を図4.13に2knot間隔で示す。図中には、沿海区域の境界及び限定近海区域の境界をそれぞれ太実線及び破線で示している。

これらの図から日本近海の風速分布の特徴として以下のことが挙げられる。

- (1) 沿海区域の境界が通年の平均風速で12～14knotとなること、限定近海区域の境界で最も風が強い海域でも15knot程度であることが分かる。
- (2) 年間をとおして見ると、北海道南岸から四国沖

にかけてと沖縄西方海上で風が強くなっている。

- (3) 全般的には日本海側の方が太平洋側に比べて風速が小さくなっているが、冬期の佐渡島沖の海域は太平洋側の三陸沖とほぼ同じ風速となっている。
- (4) 夏期には四国及び九州南方海上で風が強くなっている。

#### 4.6 まとめ

局所波浪データを用いて波高波周期頻度分布表を作成し、日本周辺の波浪の特性について調べるとともに、等波高線図、等波周期線図、等風速線図を作成して日本周辺の海象と航行区域の関係について調べたところ限定近海の海象の特性について以下のことがわかった。

- (1) 波高の超過確率で比較したところ、沿海及び限定近海ではほとんど差はないこと、外洋に行くにつれて大波高の頻度が高くなっており、限定近海区域での海象の特性はかなり沿海に近いと考えられる。
- (2) 海域の平均波周期はほぼ5.5秒から7秒程度である。これを波長に換算すると約47m～約76mとなるが、それとほぼ等しい50m以上70m未満の長さの船は内航船全体の約6割となっている。

また、海域区分による海象の違いを比較した結果、以下のことがわかった。

- (3) 限定近海では沿海に比べて平均波高が大きく、平均波周期も長くなっている。その差は平均波高で10～15cm、平均波周期で0.1～0.3秒程度となっている。また、沿海及び限定近海では10秒をこえる長周期の波は夏季及び秋季に集中していることがわかる。
- (4) 沿海区域の境界の波高は太平洋側では犬吠埼沖及び三宅島周辺海域を除いてほぼ1.5m～1.75mの間になっており、限定近海区域の境界では八丈島付近を除いて太平洋側は波高ほぼ1.75m～2.0mであり、日本海側では、波高1.5m強となっている。
- (5) 沿海区域の境界の風速は通年の平均で12～14knotになっており、限定近海区域の境界で最も風が強い海域でも15knot程度である。

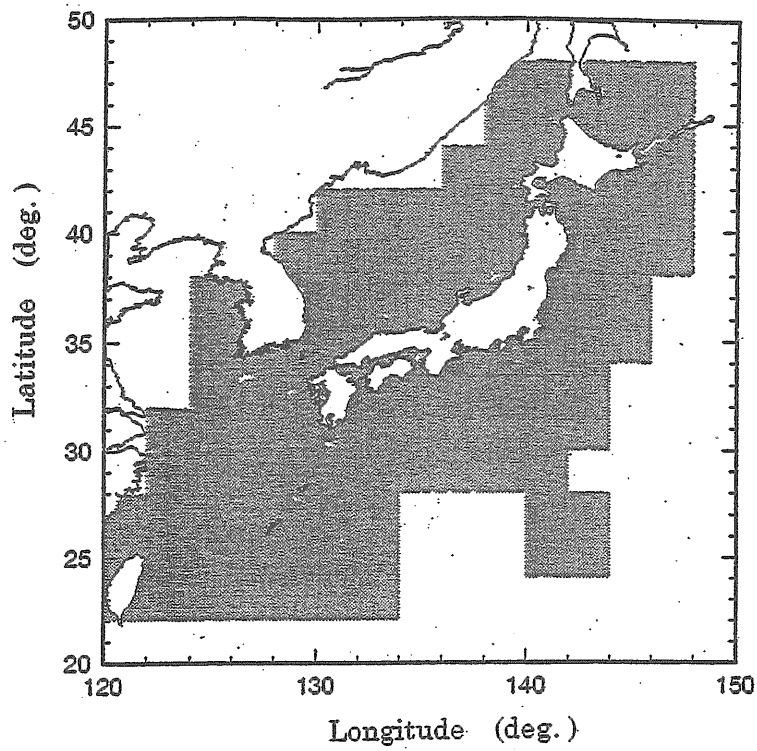


図4.1 局所波浪データ計算地点図

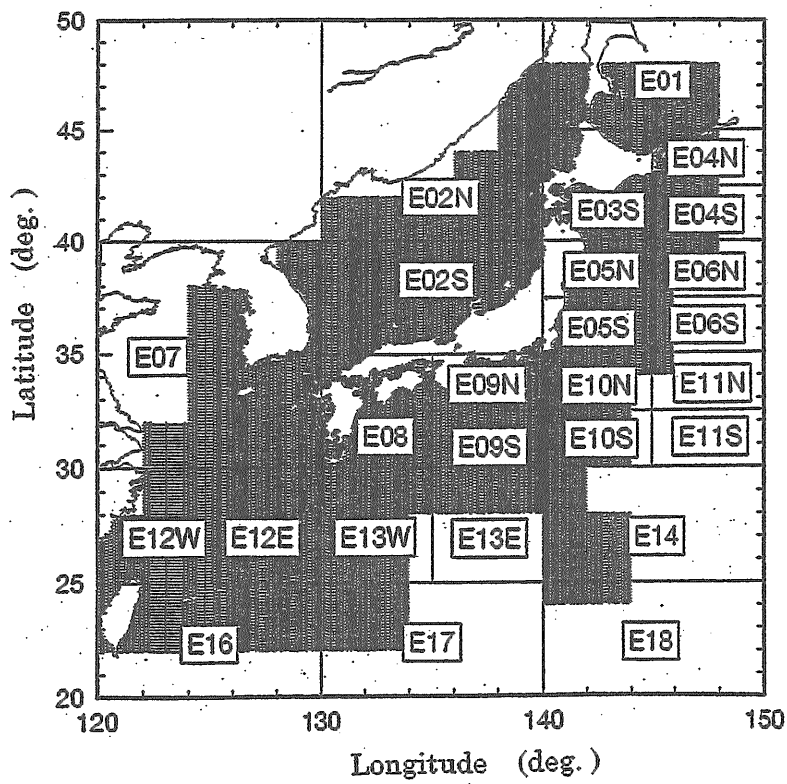


図4.2 海域定義図 (局所波浪データ)

表4.1 年度毎の平均波高

沿湾(全体)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E13W	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E06S	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.36	1.33	1.51	1.53	1.44	1.43	annual	1.94	1.82	2.23	2.20	1.93	2.02	annual	2.38	2.35	2.54	2.49	2.48	2.45
spring	1.27	1.29	1.41	1.38	1.36	1.34	spring	1.63	1.74	2.04	1.89	1.77	1.81	spring	2.24	2.45	2.38	2.44	2.48	2.40
summer	1.18	1.11	1.34	1.39	1.21	1.24	summer	1.94	1.66	2.26	2.42	1.77	2.01	summer	1.82	1.75	2.12	2.15	2.26	2.02
autumn	1.41	1.38	1.57	1.54	1.48	1.47	autumn	2.25	1.98	2.51	2.19	2.12	2.21	autumn	2.36	2.41	2.58	2.38	2.41	2.42
winter	1.53	1.55	1.75	1.81	1.70	1.66	winter	1.92	1.88	2.11	2.29	2.05	2.04	winter	2.93	2.81	3.16	3.01	2.80	2.94
限定近湾(全体)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E12E	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E06N	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.50	1.46	1.66	1.67	1.58	1.57	annual	1.84	1.79	2.08	2.05	1.85	1.92	annual	2.30	2.23	2.46	2.37	2.39	2.35
spring	1.41	1.43	1.54	1.53	1.51	1.48	spring	1.56	1.62	1.92	1.72	1.61	1.68	spring	2.17	2.33	2.28	2.35	2.32	2.29
summer	1.32	1.22	1.48	1.53	1.33	1.37	summer	1.88	1.70	2.06	2.26	1.67	1.92	summer	1.81	1.64	2.08	1.98	2.07	1.92
autumn	1.58	1.52	1.73	1.67	1.63	1.63	autumn	1.95	1.81	2.24	1.97	2.05	2.00	autumn	2.28	2.30	2.42	2.27	2.38	2.33
winter	1.68	1.67	1.90	1.97	1.85	1.80	winter	1.95	2.03	2.10	2.26	2.07	2.07	winter	2.82	2.65	3.12	2.89	2.82	2.85
沿湾(太平洋側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E12W	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E05S	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.44	1.37	1.61	1.63	1.48	1.50	annual	1.83	1.77	2.04	1.94	1.93	1.90	annual	1.99	1.93	2.18	2.15	2.12	2.07
spring	1.37	1.43	1.48	1.50	1.49	1.45	spring	1.46	1.48	1.85	1.65	1.57	1.60	spring	1.88	2.08	2.02	2.11	2.16	2.05
summer	1.41	1.25	1.60	1.63	1.38	1.45	summer	1.88	1.65	1.98	2.03	1.79	1.88	summer	1.70	1.58	1.95	1.93	2.01	1.83
autumn	1.59	1.44	1.74	1.64	1.59	1.60	autumn	1.93	1.81	2.24	1.82	2.20	2.00	autumn	2.10	1.95	2.23	2.08	2.11	2.09
winter	1.40	1.36	1.63	1.76	1.46	1.51	winter	2.01	2.12	2.13	2.26	2.16	2.13	winter	2.21	2.11	2.53	2.49	2.20	2.30
沿湾(日本海側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E11N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E05N	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.29	1.30	1.43	1.44	1.40	1.37	annual	2.44	2.45	2.63	2.62	2.54	2.53	annual	1.84	1.75	2.00	1.92	1.93	1.89
spring	1.19	1.17	1.35	1.28	1.26	1.25	spring	2.34	2.50	2.54	2.54	2.55	2.49	spring	1.74	1.93	1.83	1.90	1.85	1.85
summer	0.99	0.99	1.13	1.19	1.08	1.07	summer	1.82	1.81	2.17	2.27	2.36	2.09	summer	1.63	1.44	1.81	1.70	1.78	1.67
autumn	1.27	1.33	1.42	1.45	1.40	1.37	autumn	2.42	2.52	2.70	2.49	2.41	2.51	autumn	1.87	1.75	1.98	1.88	1.97	1.89
winter	1.63	1.70	1.84	1.85	1.90	1.78	winter	3.00	2.97	3.16	3.20	2.85	3.03	winter	2.07	1.90	2.41	2.21	2.13	2.14
限定近湾(太平洋側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E10S	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E04S	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.58	1.51	1.73	1.75	1.62	1.64	annual	2.24	2.21	2.47	2.29	2.29	2.33	annual	2.15	2.05	2.29	2.20	2.24	2.18
spring	1.50	1.55	1.60	1.60	1.61	1.57	spring	2.11	2.25	2.43	2.30	2.30	2.28	spring	2.11	2.12	2.12	2.20	2.15	2.14
summer	1.50	1.33	1.66	1.69	1.45	1.52	summer	1.87	1.67	2.19	2.09	2.18	2.00	summer	1.73	1.57	1.94	1.88	1.87	1.80
autumn	1.73	1.59	1.85	1.74	1.70	1.72	autumn	2.31	2.37	2.55	2.47	2.25	2.39	autumn	2.15	2.14	2.32	2.15	2.23	2.19
winter	1.61	1.58	1.85	1.96	1.71	1.77	winter	2.57	2.54	2.75	3.01	2.43	2.65	winter	2.50	2.37	2.81	2.58	2.73	2.59
限定近湾(日本海側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E10N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E04N	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.37	1.37	1.54	1.58	1.52	1.47	annual	2.20	2.19	2.43	2.45	2.36	2.32	annual	1.77	1.66	1.72	1.70	1.60	1.69
spring	1.29	1.24	1.47	1.41	1.37	1.36	spring	2.14	2.25	2.37	2.35	2.29	2.30	spring	1.81	1.70	1.51	1.61	1.60	1.65
summer	1.05	1.05	1.21	1.29	1.14	1.15	summer	1.79	1.78	2.19	2.22	2.26	2.04	summer	1.41	1.28	1.41	1.44	1.24	1.36
autumn	1.34	1.42	1.55	1.57	1.53	1.48	autumn	2.32	2.30	2.51	2.37	2.32	2.36	autumn	1.81	1.73	1.84	1.76	1.61	1.75
winter	1.71	1.79	1.97	1.97	2.03	1.88	winter	2.48	2.44	2.69	2.89	2.47	2.58	winter	2.00	1.93	2.14	2.01	1.96	2.01
E18	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E09S	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E03S	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	2.05	1.92	2.31	2.29	2.01	2.11	annual	2.03	1.95	2.23	2.26	2.10	2.11	annual	1.42	1.37	1.54	1.51	1.56	1.48
spring	1.89	1.88	2.01	2.14	1.93	1.97	spring	1.65	1.98	2.14	2.06	2.10	2.02	spring	1.44	1.41	1.40	1.48	1.47	1.44
summer	1.86	1.47	2.09	2.18	1.88	1.89	summer	1.95	1.63	2.16	2.19	1.98	1.98	summer	1.18	1.08	1.25	1.24	1.25	1.20
autumn	2.37	2.29	2.64	2.48	2.15	2.38	autumn	2.22	2.15	2.37	2.19	2.18	2.22	autumn	1.47	1.44	1.85	1.58	1.61	1.55
winter	2.09	2.03	2.51	2.37	2.08	2.20	winter	2.09	2.05	2.27	2.61	2.12	2.22	winter	1.57	1.57	1.90	1.75	1.94	1.73
E17	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E09N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E02S	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	1.99	1.85	2.37	2.26	2.08	2.11	annual	1.65	1.60	1.88	1.93	1.74	1.76	annual	1.19	1.42	1.51	1.55	1.61	1.47
spring	1.64	1.67	2.02	1.91	1.85	1.82	spring	1.57	1.67	1.80	1.76	1.80	1.72	spring	1.28	1.27	1.42	1.44	1.37	1.35
summer	1.97	1.68	2.21	2.62	1.94	2.08	summer	1.62	1.47	1.89	1.98	1.68	1.73	summer	0.88	1.00	1.05	1.06	1.30	1.08
autumn	2.42	2.07	2.92	2.29	2.26	2.38	autumn	1.86	1.71	2.00	1.88	1.81	1.85	autumn	1.33	1.40	1.43	1.60	1.61	1.48
winter	1.94	1.99	2.36	2.21	2.33	2.15	winter	1.58	1.55	1.84	2.11	1.69	1.74	winter	1.90	2.00	2.18	2.07	2.20	2.10
E16	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E08	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E02N	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	2.01	1.94	2.25	2.08	2.07	2.07	annual	1.40	1.32	1.55	1.62	1.46	1.47	annual	1.38	1.36	1.54	1.54	1.67	1.50
spring	1.67	1.68	2.01	1.77	1.72	1.77	spring	1.24	1.29	1.43	1.41	1.45	1.37	spring	1.44	1.24	1.57	1.56	1.54	1.47
summer	2.02	1.75	2.01	2.28	1.81	1.97	summer	1.49	1.28	1.67	1.74	1.36	1.50	summer	0.90	0.97	1.05	1.20	1.30	1.08
autumn	2.21	2.02	2.65	2.04	2.30	2.24	autumn	1.55	1.41	1.64	1.57	1.56	1.55	autumn	1.36	1.39	1.53	1.58	1.71	1.52
winter	2.13	2.31	2.36	2.24	2.48	2.29	winter	1.35	1.31	1.46	1.75	1.45	1.45	winter	1.73	1.85	2.08	1.81	2.14	1.91
E14	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E07	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E01	1994	1995	1996	1997	1998	Total
annual	2.10	1.98	2.31	2.33	2.02	2.15	annual	1.31	1.34	1.46	1.51	1.47	1.42	annual	1.51	1.42	1.51	1.52	1.59	1.51
spring	1.92	2.00	2.13	2.15	2.00	2.04	spring	1.18	1.19	1.33	1.28	1.29	1.25	spring	1.54	1.23	1.21	1.26	1.48	1.35
summer	1.87	1.49	2.06	2.06	1.94	1.88	summer	1.42	1.41	1.50	1.56	1.45	1.47	summer	1.14	1.03	1.02	1.11	1.08	1.08
autumn	2.29	2.28	2.54	2.46	2.09	2.33	autumn	1.31	1.25	1.42	1.45	1.51	1.39	autumn	1.66	1.58	1.85	1.79		

表4.2 年度毎の平均波周期

沿岸(全体)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E13W	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E06S	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	5.73	5.56	6.12	6.11	5.87		5.87	annual	6.71	6.36	7.38	7.36		7.50	7.05	annual	7.28	7.04	7.66	7.63	7.57	7.43
	spring	5.39	5.44	5.76	5.85	5.72		5.63	spring	6.21	6.25	6.91	6.85		7.04	6.65	spring	7.08	7.10	7.32	7.32	7.38	7.24
	summer	6.07	5.83	6.09	6.08	5.88		5.95	summer	7.07	6.31	7.85	7.75		7.87	7.33	summer	7.08	6.59	7.50	7.68	7.65	7.30
	autumn	6.04	5.65	6.30	6.24	6.03		6.05	autumn	7.45	6.65	7.88	7.57		8.03	7.51	autumn	7.42	7.07	7.77	7.66	7.68	7.52
winter	5.49	5.52	6.36	6.25	5.85	5.88	winter	6.22	6.24	7.08	7.27	7.06	6.73	winter	7.50	7.40	8.08	7.87	7.56	7.67			
限定近海(全体)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E12E	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E06N	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	5.84	5.83	6.26	6.29	6.09		6.02	annual	6.27	6.06	7.03	7.02		6.96	6.68	annual	7.27	7.05	7.55	7.54	7.45	7.37
	spring	5.50	5.55	5.84	5.96	5.91		5.75	spring	5.81	5.83	6.58	6.50		6.57	6.28	spring	7.11	7.11	7.19	7.29	7.27	7.19
	summer	6.23	5.72	6.27	6.33	6.12		6.13	summer	6.88	6.13	7.19	7.48		7.08	6.91	summer	7.01	6.85	7.33	7.60	7.44	7.20
	autumn	6.19	5.72	6.49	6.48	6.31		6.24	autumn	6.68	6.23	7.46	7.08		7.44	6.97	autumn	7.38	7.13	7.67	7.57	7.56	7.46
winter	5.50	5.50	6.48	6.41	6.03	5.95	winter	5.99	6.06	6.89	7.05	6.79	6.52	winter	7.49	7.33	8.07	7.71	7.54	7.62			
沿岸(太平洋側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E12W	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E05S	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.01	5.73	6.52	6.54	6.16		6.19	annual	6.27	6.06	6.92	6.93		6.94	6.61	annual	6.88	6.55	7.32	7.32	7.10	7.03
	spring	5.72	5.88	6.05	6.22	6.14		6.00	spring	5.88	5.88	6.41	6.45		6.59	6.24	spring	6.88	6.70	6.89	6.98	7.05	6.86
	summer	6.62	5.93	6.87	6.85	6.52		6.58	summer	6.78	6.24	7.00	7.32		6.80	6.83	summer	7.05	6.46	7.40	7.58	7.47	7.19
	autumn	6.63	5.90	6.82	6.77	6.51		6.52	autumn	6.57	6.09	7.38	6.94		7.52	6.90	autumn	7.21	6.62	7.49	7.41	7.29	7.20
winter	5.27	5.24	6.32	6.30	5.47	5.68	winter	5.94	6.02	6.90	7.00	6.84	6.50	winter	6.56	6.44	7.51	7.35	6.59	6.88			
沿岸(日本海側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E11N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E05N	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	5.50	5.42	5.80	5.78	5.63		5.62	annual	7.31	7.05	7.89	7.67		7.60	7.46	annual	6.63	6.32	7.10	7.11	6.88	6.80
	spring	5.12	5.10	5.53	5.54	5.38		5.33	spring	7.03	7.10	7.42	7.32		7.35	7.24	spring	6.40	6.49	6.59	6.79	6.74	6.60
	summer	5.61	5.39	5.45	5.47	5.33		5.45	summer	7.08	6.53	7.53	7.63		7.68	7.28	summer	6.86	6.36	7.19	7.41	7.19	7.00
	autumn	5.56	5.45	5.87	5.81	5.65		5.68	autumn	7.47	7.07	7.76	7.70		7.76	7.55	autumn	7.07	6.38	7.27	7.29	7.08	7.02
winter	5.67	5.45	6.39	6.22	6.17	6.01	winter	7.58	7.52	8.07	8.04	7.65	7.78	winter	6.27	6.08	7.38	6.94	6.40	6.58			
限定近海(太平洋側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E10S	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E04S	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.26	5.72	6.51	6.55	6.27		6.26	annual	7.03	6.71	7.59	7.61		7.58	7.30	annual	7.03	6.83	7.34	7.32	7.22	7.14
	spring	5.74	5.82	6.00	6.18	6.15		5.98	spring	6.58	6.79	7.16	7.17		7.30	7.00	spring	6.88	6.88	6.93	7.08	7.06	6.97
	summer	6.58	5.89	6.79	6.79	6.53		6.52	summer	7.00	6.32	7.63	7.63		7.83	7.28	summer	6.87	6.57	7.20	7.38	7.14	7.03
	autumn	6.57	5.86	6.80	6.79	6.60		6.52	autumn	7.60	6.88	7.83	7.78		7.95	7.61	autumn	7.23	6.95	7.48	7.46	7.31	7.28
winter	5.39	5.32	6.45	6.46	5.79	5.98	winter	6.94	6.85	7.75	7.86	7.24	7.30	winter	7.12	6.91	7.78	7.36	7.36	7.29			
限定近海(日本海側)	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E10N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E04N	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	5.55	5.49	5.89	5.91	5.82		5.73	annual	6.94	6.61	7.49	7.54		7.38	7.18	annual	6.14	5.91	6.37	6.27	5.96	6.13
	spring	5.17	5.17	5.61	5.66	5.57		5.43	spring	6.61	6.78	7.13	7.14		7.22	6.98	spring	6.07	5.96	5.85	6.07	5.88	5.97
	summer	5.71	5.49	5.48	5.63	5.49		5.58	summer	7.10	6.32	7.59	7.62		7.63	7.25	summer	6.07	5.84	6.37	6.24	5.84	6.07
	autumn	5.61	5.51	6.02	6.00	5.89		5.81	autumn	7.35	6.69	7.82	7.85		7.66	7.39	autumn	6.21	6.02	6.52	6.52	6.05	6.28
winter	5.68	5.78	6.51	6.34	6.38	6.10	winter	6.73	6.65	7.64	7.75	7.00	7.12	winter	6.18	5.82	6.78	6.28	6.09	6.22			
E18	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E09S	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E03S	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.97	6.60	7.51	7.54	7.94		7.30	annual	6.90	6.51	7.39	7.45		7.34	7.11	annual	5.79	5.65	6.13	6.05	5.93	5.91
	spring	6.63	6.83	7.05	7.17	7.52		7.05	spring	6.43	6.57	6.95	6.99		7.12	6.81	spring	5.60	5.70	5.69	5.88	5.77	5.73
	summer	6.84	5.86	7.50	7.80	8.18		7.19	summer	7.23	6.37	7.64	7.65		7.64	7.30	summer	5.97	5.74	6.02	6.08	5.85	5.93
	autumn	7.58	6.84	7.93	7.83	8.42		7.72	autumn	7.86	6.73	7.72	7.67		7.84	7.53	autumn	6.12	5.74	6.34	6.29	6.07	6.11
winter	6.86	6.87	7.57	7.55	7.62	7.26	winter	6.41	6.38	7.25	7.49	6.74	6.81	winter	5.53	5.44	6.49	5.99	6.02	5.86			
E17	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E09N	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E02S	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.82	6.57	7.58	7.52	7.98		7.29	annual	6.18	5.75	6.76	6.92		6.55	6.42	annual	5.38	5.48	5.78	5.81	5.84	5.66
	spring	6.44	6.58	7.15	7.10	7.43		6.94	spring	5.79	6.04	6.21	6.48		6.48	6.20	spring	5.10	5.08	5.48	5.62	5.47	5.35
	summer	6.96	6.27	7.65	7.91	8.09		7.37	summer	7.04	5.87	7.35	7.27		7.00	6.91	summer	5.42	5.33	5.15	5.16	5.49	5.31
	autumn	7.40	6.84	8.16	7.74	8.57		7.74	autumn	6.92	5.92	7.09	7.20		6.97	6.82	autumn	5.53	5.41	5.72	5.94	5.85	5.69
winter	6.55	6.62	7.36	7.33	7.85	7.10	winter	5.16	5.18	6.37	6.75	5.72	5.79	winter	6.00	6.09	6.76	6.53	6.58	6.47			
E16	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E08	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E02N	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.56	6.38	7.31	7.20	7.54		6.99	annual	5.62	5.47	6.20	6.32		6.08	5.97	annual	5.38	5.34	5.73	5.77	5.85	5.61
	spring	6.23	6.17	6.88	6.80	7.05		6.63	spring	5.41	5.44	5.80	5.91		5.89	5.69	spring	5.23	5.10	5.63	5.74	5.71	5.48
	summer	6.79	6.26	7.25	7.53	7.43		7.05	summer	6.61	5.75	6.72	6.70		6.45	6.45	summer	5.45	5.44	5.13	5.48	5.49	5.39
	autumn	6.83	6.48	7.88	7.27	8.08		7.30	autumn	6.43	5.83	6.44	6.55		6.54	6.32	autumn	5.40	5.28	5.76	5.81	5.85	5.62
winter	6.41	6.60	7.27	7.22	7.61	6.98	winter	5.03	5.07	5.81	6.12	5.42	5.46	winter	5.43	5.54	6.45	6.08	6.38	5.94			
E14	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E07	1994	1995	1996	1997	1998	Total	E01	1994	1995	1996	1997	1998	Total			
	annual	6.92	6.60	7.57	7.59	7.89		7.31	annual	5.69	5.45	6.05	6.10		5.87	5.84	annual	5.69	5.61	5.80	5.73	5.73	5.71
	spring	6.49	6.69	7.03	7.14	7.55		6.98	spring	5.12	5.20	5.68	5.55		5.56	5.42	spring	5.73	5.39	5.30	5.25	5.50	5.43
	summer	6.80	6.04	7.64	7.72	8.23		7.28	summer	6.37	5.93	6.41	6.73		6.15	6.32	summer	5.71	5.65	5.28	5.42	5.16	5.44
	autumn	7.67	6.90	8.00	7.84	8.30		7.74	autumn	5.61	5.37	6.10	6.09		6.03	5.84	autumn	5.72	5.67	6.32	6.15	5.87	5.94
winter	6.79	6.79	7.83	7.67	7.48	7.24	winter	5.24	5.28	5.98	6.06	5.74	5.74	winter	5.92	5.71	6.38	6.11	6.40	6.01			
E13E	1994	1995	1996	1997	1998	Total																	

表4.3 日本周辺を通過した熱帯低気圧(1995-1998)

1995年													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
TD	0	0	0	1	8	12	13	18	13	14	6	9	94
TS	0	0	0	2	0	6	4	12	9	11	2	3	49
STS	0	0	0	0	0	0	3	3	4	10	0	3	23
T	0	0	0	0	0	0	2	3	13	6	6	0	30

1996年													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
TD	2	4	3	0	5	0	11	29	16	17	13	1	101
TS	0	1	2	0	6	0	10	18	8	2	5	1	53
STS	0	0	0	0	1	0	4	6	8	8	2	4	33
T	0	0	0	0	4	0	10	11	25	2	5	0	57

1997年													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
TD	6	0	0	2	6	13	24	11	10	9	1	0	82
TS	0	0	0	6	5	3	8	14	5	7	2	2	52
STS	0	0	0	1	0	7	1	13	5	2	3	1	33
T	0	0	0	6	1	7	5	18	21	14	7	11	90

1998年													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
TD	0	0	0	0	0	0	10	5	12	11	8	4	50
TS	0	0	0	0	0	0	0	6	6	5	3	2	22
STS	0	0	0	0	0	0	0	2	9	4	0	2	17
T	0	0	0	0	0	0	0	5	6	10	0	0	21

TD : Tropical Depression    TS : Tropical Storm  
 STS: Severe Tropical Storm    T : Typhoon

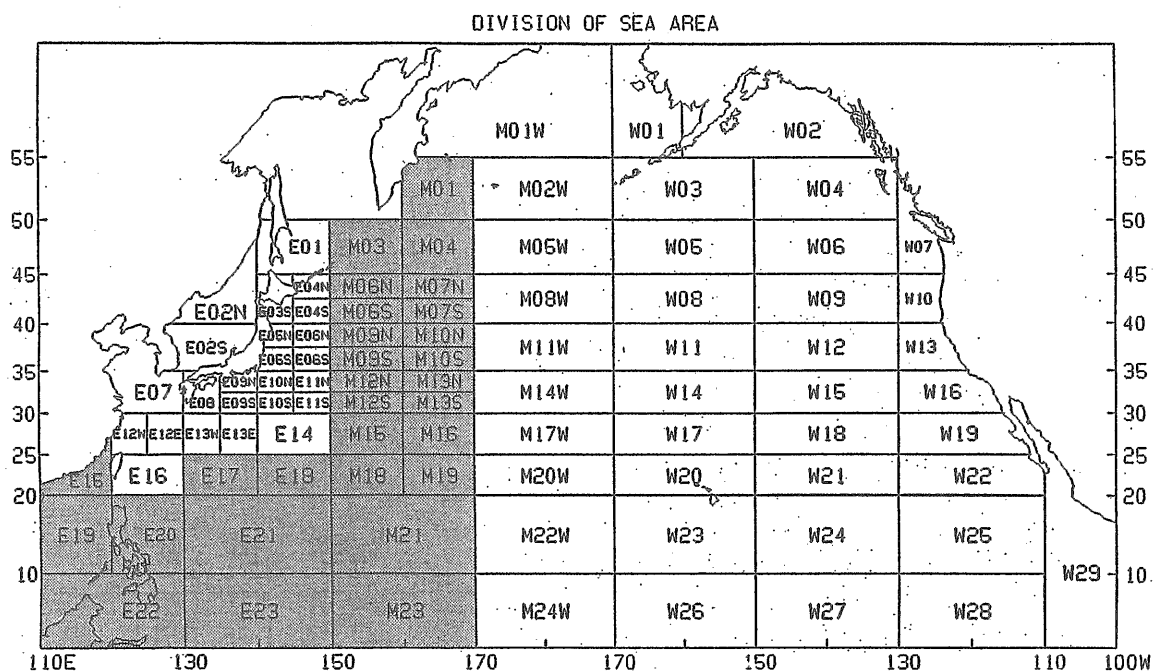


図4.3 海域定義図 (北太平洋波浪データベース)

表4.4 波浪頻度分布表 [1994~1998, AREA:限定近海太平洋側]

1994-1998 ANNUAL

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.64 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.22 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-		
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	33479668	25507503	36283121	37152769	18704256	8541672	3658418	1081634	351782	90337	227151	164873875				

1994-1998 SPRING

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.57 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 5.98 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-		
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8795196	6663991	9400245	9639543	3880284	1201515	291552	24394	3696	573	309	39501298				

1994-1998 SUMMER

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.52 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.52 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-		
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	6700496	4400185	9501168	11701299	5580506	2713212	1238892	344883	69823	13998	4679	42269141				

1994-1998 AUTUMN

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.72 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.52 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-		
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7442822	6007852	8099909	8663366	5584837	3103080	1615470	582194	254513	70185	165821	41440810				

1994-1998 WINTER

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.73 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 5.84 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-		
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10541154	8435475	9281799	7148561	3658629	1523865	512504	130163	23750	5581	11451	41262626				

表4.5 波浪頻度分布表 [1994~1998, AREA:限定近海日本海側]

		1994-1998 ANNUAL													MEAN OF WAVE HEIGHT MEAN OF WAVE PERIOD		1.47 M 5.73 SEC	
		PERIOD (SEC)																
HEIGHT (M)		0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	TOTAL					
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	467	150	992	151	247	9659	189	10247					
6.75	0	0	0	30	1043	489	3990	24826	21069	736	98	22506						
5.75	0	0	1	12547	5526	7474	41308	72194	2569	345	24	141988						
4.75	0	1	751	33715	17299	117202	193377	14478	1471	286	14	378594						
3.75	346	1195	106813	88565	436934	831243	79563	6816	853	116	31	1552475						
2.75	299	198972	1202976	2267040	3266680	387639	71505	12660	1515	341	80	7409707						
1.75	640172	4821631	8797465	9892364	1585915	345567	115592	46048	11677	1878	744	26259053						
0.75	14716237	12904956	17131687	5464302	1303771	568888	180183	66595	23732	4383	1792	52366526						
0	1268804	4810890	4235170	1251259	331665	115376	43301	20616	9265	4402	3466	23514834						
TOTAL	28045058	22737645	31474863	19009222	6949300	2374628	728612	265368	86791	27061	93571	111712503						

		1994-1998 SPRING													MEAN OF WAVE HEIGHT MEAN OF WAVE PERIOD		1.36 M 5.43 SEC	
		PERIOD (SEC)																
HEIGHT (M)		0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	TOTAL					
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	80	827	271	0	0	0	0	0	0	0	1178	
4.75	0	0	0	1164	897	5452	5412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12925	
3.75	0	11	18823	17667	43963	73113	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	153995	
2.75	8	48389	339610	362648	448799	18725	446	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1218627	
1.75	202424	1443689	2210717	2042804	190370	35383	3073	54	1	0	0	0	0	0	0	0	6128515	
0.75	4573351	3404822	4890620	1134546	179602	60017	11001	3300	1597	151	4	14259211						
0	3335676	1336223	973161	227996	46833	11958	2113	747	256	62	2	5935027						
TOTAL	8111459	6233134	8433131	3786825	910464	204728	23290	4374	1854	213	6	27709478						

		1994-1998 SUMMER													MEAN OF WAVE HEIGHT MEAN OF WAVE PERIOD		1.15 M 5.56 SEC	
		PERIOD (SEC)																
HEIGHT (M)		0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	TOTAL					
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	467	141	840	708	9023	2111	215	13505					
6.75	0	0	0	30	797	268	2006	16051	14621	698	90	34561						
5.75	0	0	1	4368	1570	2080	11273	38757	2080	331	16	60476						
4.75	0	1	444	7632	1798	13003	42098	12245	1240	232	7	78700						
3.75	5	51	11078	5497	26250	92685	39443	5200	616	62	9	180896						
2.75	45	13358	57821	158023	265138	115002	44272	7269	1076	231	39	663274						
1.75	70694	436860	1194068	1418708	363439	151078	59189	24616	6227	861	419	3728156						
0.75	3437497	3034383	4323898	1745357	530315	280044	74241	36535	11515	2787	910	13477482						
0	4998293	1802980	2008653	648805	154269	44615	22240	13635	6676	3591	2942	17709889						
TOTAL	8506534	5287633	7595963	3988417	1347043	698916	295602	155043	53228	15979	6531	27550889						

		1994-1998 AUTUMN													MEAN OF WAVE HEIGHT MEAN OF WAVE PERIOD		1.48 M 5.30 SEC	
		PERIOD (SEC)																
HEIGHT (M)		0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	TOTAL					
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	9	151	276	7289	1263	12	9000					
6.75	0	0	0	0	173	194	1180	5877	6103	38	8	13573						
5.75	0	0	0	2600	1015	1878	10997	13229	489	14	8	30230						
4.75	0	0	163	12989	5603	28462	48602	1466	231	54	7	97577						
3.75	0	40	24396	23911	92446	172135	20336	1482	237	54	22	335059						
2.75	48	51111	273737	559617	772620	129169	24649	5370	439	110	41	1816911						
1.75	123111	1048230	2135226	2407954	520472	135515	52705	21372	5449	1017	325	6450986						
0.75	3683617	3385189	3896511	1538723	463370	206215	90498	26412	10549	1431	877	13503392						
0	2988466	1085169	799412	286921	111482	50077	17666	5939	2208	734	517	5348591						
TOTAL	6795242	5569739	7129455	4832315	1967181	723654	266785	81547	33148	10840	2814	27412720						

		1994-1998 WINTER													MEAN OF WAVE HEIGHT MEAN OF WAVE PERIOD		1.58 M 6.10 SEC	
		PERIOD (SEC)																
HEIGHT (M)		0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	TOTAL					
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	73	27	804	2898	345	0	0	0	0	0	0	4147	
5.75	0	0	0	0	5579	2941	3436	18211	19937	0	0	0	0	0	0	0	50104	
4.75	0	0	144	11930	9001	70285	97265	767	0	0	0	0	0	0	0	0	189392	
3.75	341	1093	52516	41490	274275	493310	19366	134	0	0	0	0	0	0	0	0	382525	
2.75	198	86114	531808	1186752	1779123	124743	2138	19	0	0	0	0	0	0	0	0	3710895	
1.75	243943	1892852	3257444	4023201	509634	23591	625	6	0	0	0	0	0	0	0	0	9951396	
0.75	3021772	3080562	4020458	1045676	130484	22612	4443	348	71	14	1	1119441						
0	1366369	586518	453944	87537	19081	9326	1282	295	145	15	5	2524517						
TOTAL	4632623	5647139	8316314	6402265	2724612	747330	144135	24404	561	29	6	28639418						

表4.6 波浪頻度分布表 [1994~1998, AREA:限定近海(全海域)]

1994-1998 ANNUAL

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	1.57 M	6.02 SEC				
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.75	353	1556	279292	324438	1079765	2186190	306380	40897	6281	2166	281	4227599					
2.75	523	473450	3332746	5527781	7998220	1456897	478290	107095	19974	2991	576	19397543					
1.75	1644261	13145662	22396667	25274609	7266132	2916716	1277653	404742	107353	30017	6776	74470588					
0.75	35583944	27999753	34750063	21841945	8121010	3642931	1429702	392550	164380	34048	6985	133966411					
0	24297345	6624717	6997173	3072592	1125283	401209	145795	59299	21184	8839	6315	42760351					
TOTAL	61525526	49245148	67757984	56162591	25653526	10916300	4388230	1347002	440573	117398	32072	276586380					

1994-1998 SPRING

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	1.48 M	5.75 SEC				
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.75	41	123156	934641	1130956	1475656	136966	13725	176	0	0	0	3815317					
1.75	523044	3779294	5682519	5988854	1256784	396993	66860	3151	107	23	0	17697629					
0.75	10121958	7227875	9587029	5462735	1564117	503881	162778	17789	3974	309	24	34652469					
0	6261612	1766769	1566812	755980	317975	86655	20425	5148	1165	454	291	10783286					
TOTAL	16906655	12897125	17833376	13426368	4790748	1406243	314842	28768	5550	786	315	67610776					

1994-1998 SUMMER

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	1.37 M	6.13 SEC				
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.75	61	31054	169673	573855	1097069	451200	176444	31165	2256	412	73	2533262					
1.75	205096	1158570	3562616	5457953	2362565	1047983	534420	177697	17592	1457	618	14526567					
0.75	7094911	6068051	10285744	8355181	3053574	1393666	429515	90275	31231	5914	1836	36809898					
0	3966956	2430061	3056461	1273289	312131	93648	35799	18374	8525	4315	3431	15142990					
TOTAL	15207030	9682818	17097131	15689716	6927549	3412128	1534494	499926	123051	29977	11210	70220030					

1994-1998 AUTUMN

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	1.63 M	6.24 SEC				
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.75	3	128	83281	87104	271334	569925	133295	26162	5017	1817	225	1178291					
2.75	122	140952	832102	1357133	1969232	582681	250124	69578	17431	2575	503	5222433					
1.75	341438	2875526	5490885	6284183	2415087	1150738	554325	189189	84795	28373	6158	19420697					
0.75	8339644	7090329	7523930	5069879	2553486	1297592	661470	236726	116012	24311	4908	32918287					
0	555857	1470652	1298607	654293	322807	146932	57081	17541	5837	2142	1659	9534408					
TOTAL	14238064	11577591	15229264	13495681	7552018	3826734	1892255	663741	287661	81025	19396	68853530					

1994-1998 WINTER

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	1.80 M	5.95 SEC				
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.75	344	1316	111634	150441	542478	1006507	41211	1027	0	0	0	1854958					
2.75	299	178288	1396330	2465837	3456263	286050	37997	6176	287	4	0	7827531					
1.75	574683	5332272	7660647	7543619	1231696	321002	122048	34705	4859	164	0	22825695					
0.75	10026531	7613498	7353360	2954150	949833	447792	175939	47760	13163	3514	217	29585757					
0	4571920	957235	1075293	389030	172970	73974	32490	18236	5657	1928	934	7299667					
TOTAL	15173777	14082614	17598113	13550826	6383241	2271195	656639	154567	24311	5610	11511	69902041					



表4.7 波浪頻度分布表 [1994~1998, AREA:沿海太平洋側]

1994-1998 ANNUAL

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.50 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.19 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	26
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	179	272	85
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	517	376	380	477	1309
8.75	0	0	0	0	7	1	28	1054	943	1827	50	3910	7	17541	38023
7.75	0	0	0	0	8	14	658	2956	3612	891	10	8149	7	17541	38023
6.75	0	0	0	0	90	213	3846	7541	5625	219	7	17541	7	17541	38023
5.75	0	0	0	630	510	4875	14247	16221	1292	228	20	38023	20	38023	83159
4.75	0	0	359	4740	6196	34100	45944	8436	1492	209	83	101559	83	101559	237720
3.75	0	125	18224	25762	112524	157496	32940	8127	1550	786	186	1801732	186	1801732	385183
2.75	59	59741	259703	603417	617839	165641	65196	21884	6984	1076	192	8965223	192	8965223	20453188
1.75	239264	1561604	2836955	2520912	1024649	470548	228855	73315	19805	7477	1839	20453188	1839	20453188	4674478
0.75	5210494	4344934	4328634	3774247	1608662	719338	321201	95948	38014	10396	1320	4674478	1320	4674478	1158022
0	2290337	685019	805782	516790	241809	87893	29554	11476	3376	1347	1095	4674478	1095	4674478	36443420
TOTAL	7740154	6651423	8249657	7446498	3612294	1640119	742469	246994	83236	25053	5523	36443420	5523	36443420	

1994-1998 SPRING

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.45 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.00 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	12	1174	12	161	812	259	0	0	0	0	0	0	1244
3.75	0	7	6129	7287	17924	19952	877	2	0	0	0	0	0	0	8074
2.75	17	18465	87063	133900	127769	18897	2975	77	0	0	0	0	0	0	52178
1.75	72110	450205	706128	638203	207873	74682	16096	998	41	12	0	0	0	0	2166348
0.75	1384045	1131338	1214804	1030419	338274	122041	38494	5196	727	82	0	0	0	0	5265420
0	528660	177473	189151	148483	80190	26600	6741	1111	239	364	10	1158022	10	1158022	9041509
TOTAL	1984832	1777488	2203287	1959466	772678	264954	69623	7706	1007	458	10	9041509	10	9041509	

1994-1998 SUMMER

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.45 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.56 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	193	79	3466	8020	8653	456	79	2	19888	2	19888	43695
4.75	0	0	124	408	1208	12596	18103	3823	303	126	4	36695	4	36695	80660
3.75	0	36	1626	2295	19348	40707	13891	2187	355	187	28	80660	28	80660	181440
2.75	11	4701	21099	79583	125644	55575	22278	4774	658	79	1	314403	1	314403	698047
1.75	24597	153993	532443	664525	335569	158076	84221	24358	2925	238	2	198047	2	198047	5461811
0.75	673769	891383	1459689	1504826	587021	239113	86904	13987	4507	608	4	5461811	4	5461811	1197768
0	528115	190629	263548	152393	44446	13681	2531	674	578	336	837	1197768	837	1197768	9109696
TOTAL	1226492	1240742	2278529	2404223	1113315	522253	238476	64596	15889	3830	1351	9109696	1351	9109696	

1994-1998 AUTUMN

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.60 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 6.52 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	148	63	1877	3879	5767	856	149	18	12737	18	12737	33386
4.75	0	0	147	1935	2364	10744	14299	4546	1189	83	79	33386	79	33386	74376
3.75	0	25	5681	6887	33329	48349	14318	5835	1195	599	158	116376	158	116376	256678
2.75	13	18529	59091	155456	168446	68662	33776	15249	6270	995	191	526678	191	526678	116376
1.75	51871	344429	731790	691056	343612	187587	98240	36712	14699	7151	1837	2508984	1837	2508984	574827
0.75	1096402	1016465	879168	797837	480540	251394	140600	55634	27147	8491	1149	4754827	1149	4754827	962677
0	458616	140038	148736	110946	62584	27024	10492	3202	778	211	50	962677	50	962677	3797
TOTAL	1606902	1519486	1824613	1764265	1090961	595759	317596	132283	56730	19036	3797	8931428	3797	8931428	

1994-1998 WINTER

MEAN OF WAVE HEIGHT 1.51 M  
MEAN OF WAVE PERIOD 5.68 SEC

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														TOTAL
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	289	356	431	1536	1542	0	0	0	0	0	0	150
4.75	0	0	76	1223	1938	8139	9914	64	0	0	0	0	0	0	4154
3.75	0	57	4788	9293	41923	48488	3854	103	0	0	0	0	0	0	21494
2.75	18	18046	92450	234478	195980	22507	6167	1784	56	2	0	0	0	0	108506
1.75	90686	612977	866594	527128	137595	50203	30298	11247	2140	76	0	0	0	0	571488
0.75	2056278	1305748	774973	441165	202827	106790	55203	21131	5633	1215	167	4971130	167	4971130	2328944
0	774946	176879	204347	104968	54589	20588	9790	6489	1781	436	198	1355011	198	1355011	4971130
TOTAL	2921928	2113707	1943228	1318544	635340	257153	116774	42409	9610	1729	365	9260787	365	9260787	

表 4.8 波浪頻度分布表 [1994~1998, AREA:沿海日本海側]

1994-1998 ANNUAL

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	18-	19-	20-
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	226	563	27788	33094	170370	228544	31458	5441	788	125	26	498423					
2.75	217	77240	370813	805170	900684	132022	26534	6617	1619	482	79	2321478					
1.75	239313	1778165	3239738	3142018	607490	123799	45821	16004	5109	1943	863	9200263					
0.75	6504929	5601566	6179480	2178409	499204	209943	71339	23396	10457	3286	1631	21283640					
0	6220589	2162211	1807085	472894	131683	44252	18090	9217	4324	1627	1270	10873242					
TOTAL	12963274	9619746	11625486	6640882	2319097	782430	258439	90235	36349	13511	5567	44357016					

1994-1998 SPRING

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	18-	19-	20-
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	117	182	1168	1086	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	10	3046	4493	13078	15518	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	5	19421	92376	113388	103179	6987	216	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	77518	521840	734908	621199	79072	12366	1781	47	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	1971248	1485372	1714981	465824	74092	24034	4535	971	512	127	2	5741700					
0	1667233	615213	439537	86007	22402	6115	1653	706	256	62	2	2839186					
TOTAL	3716004	2641856	2984848	1291028	292805	66088	9413	1820	769	189	6	11004826					

1994-1998 SUMMER

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	18-	19-	20-
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	5	43	4041	2858	11558	28732	12969	3834	548	55	4	64647					
2.75	43	5396	19204	51164	75594	36124	14110	3560	966	214	39	206444					
1.75	25320	172445	406972	398935	114747	50703	24414	9634	2949	708	414	1207241					
0.75	1470934	1297883	1481964	635660	203093	107228	31530	11743	4345	1602	807	5246789					
0	2328563	832259	808173	234159	57593	18216	7949	4637	2393	1035	818	4295795					
TOTAL	3824865	2308027	2720724	1326155	464550	248827	110118	52958	20374	7357	3644	11087599					

1994-1998 AUTUMN

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	18-	19-	20-
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	0	45	7101	9097	33438	46343	9047	1518	240	70	22	106921					
2.75	50	18217	87940	186551	207407	39476	10523	3044	653	268	40	554269					
1.75	46407	388177	793392	758497	185696	47418	18999	6316	2159	1235	449	2248745					
0.75	1640355	1431734	1417796	582184	170026	69824	32190	9893	5270	1543	819	5361634					
0	1539120	471070	354751	117119	42697	16261	6877	2926	1414	511	445	2553191					
TOTAL	3225932	2309243	2661124	1657003	641868	229850	96696	29928	14494	5932	1911	10873981					

1994-1998 WINTER

HEIGHT (M)	PERIOD (SEC)														MEAN OF WAVE HEIGHT	MEAN OF WAVE PERIOD	
	0-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	13-	14-	15-	16-	17-	18-	19-	20-
14.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.75	0	0	0	0	893	182	1646	4304	2935	0	0	0	0	0	0	0	0
4.75	0	0	0	68	1453	4733	22703	21305	543	0	0	0	0	0	0	0	0
3.75	221	465	13600	16646	112296	137951	9370	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.75	119	34206	171293	453967	514504	49436	1685	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.75	90068	695703	1304466	1563867	227175	13412	677	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.75	1422392	1386577	1564739	494741	51993	8857	3084	789	330	14	1	4933517					
0	685673	243669	204624	35609	8991	3660	1611	948	261</								