

# 港湾技研資料

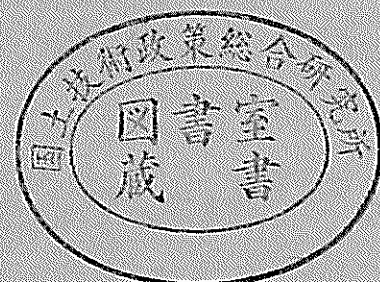
TECHNICAL NOTE OF  
THE PORT AND HARBOUR RESEARCH INSTITUTE  
MINISTRY OF TRANSPORT, JAPAN

No. 894 Mar. 1998

全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1996)

永	井	紀	彦
渡	邊		弘
菅	原	一	晃
川	口	浩	二

運輸省港湾技術研究所



# 目 次

1. まえがき	4
2. 観測概要	4
2. 1 観測地点および施設	4
2. 2 年平均および最大有義波	4
3. 顕著気象じょう乱と出現波浪	14
3. 1 気象・海象概況と最大波	14
3. 2 代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布	50
4. 各港別波浪統計	76
(1) 留 萌	77
(2) 瀬 棚	83
(3) 深 浦	89
(4) 秋 田	94
(5) 酒 田	100
(6) 新 潟 沖	106
(7) 輪 島	112
(8) 金 沢	118
(9) 福 井	123
(10) 鳥 取	129
(11) 浜 田	135
(12) 藍 島	140
(13) 玄 界 灘	145
(14) 伊 王 島	151
(15) 名 瀬	157
(16) 那 覇	162
(17) 紋 別	168
(18) 十 勝	174
(19) 苫 小 牧	179
(20) むつ小川原	185
(21) 八 戸	191
(22) 久 慈	197
(23) 宮 古	203
(24) 釜 石	208
(25) 石 巻	213
(26) 仙 台 新 港	219
(27) 相 馬	225
(28) い わ き 沖	231
(29) 小 名 浜	237
(30) 常 陸 那 珂	243
(31) 鹿 島	249
(32) 第 二 海 堡	255
(33) ア シ カ 島	260
(34) 波 浮	265
(35) 下 田	271
(36) 御 前 崎	276
(37) 潮 岬	281
(38) 御 坊 沖	286
(39) 神 戸	291
(40) 室 津	296
(41) 宮 崎	302
(42) 志 布 志 湾	308
(43) 鹿 児 島	314
(44) 中 城 湾	319
(45) 平 良	324
(46) 石 垣	329
5. あとがき	334
参考文献	334

**Annual Report on Nationwide Ocean Wave information network  
for Ports and HarbourS  
( NOWPHAS 1996 )**

**Toshihiko NAGAI\***  
**Hiroshi WATANABE\*\***  
**Kazuteru SUGAHARA\*\*\***  
**Koji KAWAGUCHI\*\***

**Synopsis**

Since 1970, the Port and Harbour Research Institute (PHRI) has been cooperating with the Bureau of Ports and Harbours, Ministry of Transport, and its associated agencies, on the Nationwide Ocean Wave information network for Ports and HarbourS ( NOWPHAS ).

The PHRI has been processing and analyzing the wave records obtained at this network, and has presented the wave statistics in a series of annual reports.

This technical note is the 1996 version of the series, and covers the wave data obtained throughout 1996 at the following 46 network stations.

Japan Sea : Rumoi, Setana, Fukaura, Akita, Sakata, Niigata-oki, Wajima, Kanazawa, Fukui, Tottori, Hamada, Ainoshima, Genkainada.  
East China sea : Iojima, Naze, Naha.  
Okhotsk Sea : Monbetsu.  
Pacific Ocean : Tokachi, Tomakomai, Mutsu-ogawara, Hachinohe, Kuji, Miyako, Kamaishi, Isinomaki, Sendai, Soma, Iwaki-oki, Onahama, Hitachi-naka, Kashima, Daini-kaiho, Ashika-shima, Habu, Shimoda, Omaezaki, Shionomisaki, Gobo-oki, Kobe, Murotsu, Shibushi-wan, Miyazaki, Kagoshima, Nakagusuku, Hirara, Ishigaki.

The wave statistics at each station are presented in the following forms :

- (1) the largest significant wave at each station since the observation started.
- (2) the maximum and the mean significant waves during the year.
- (3) the joint distribution of the significant wave heights and periods.
- (4) the joint distribution of the significant wave heights and wave directions.
- (5) the wave characteristic parameters during extremely severe sea states.

**Key words :** NOWPHAS, Wave observation, Wave statistics, Wave climate

---

\* Chief, Marine Observation Laboratory, Hydraulic Engineering Division  
\*\* Member, Marine Observation Laboratory, Hydraulic Engineering Division  
\*\*\*Senior Research Engineer, Hydraulic Engineering Division

3-1-1 NAGASE, YOKOSUKA, 239-0826, JAPAN

Tel +81-468-44-5017

Fax +81-468-42-5246

E-mail nagai@cc.phri.go.jp

# 全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1996)

永井紀彦\*

渡邊 弘\*\*

菅原一晃\*\*\*

川口浩二\*\*

## 要 旨

1970年以来、運輸省港湾局では関係機関による相互協力の下に、全国港湾海洋波浪情報網 (NOWPHAS : Nationwide Ocean Wave information network for Ports and HARbourS) を構築し、日本全国の沿岸海域における波浪観測を実施している。本資料は、1970年以来継続的に刊行を続けている波浪観測年報の1996年版であり、1996年 1月から12月までの1年間に全国沿岸海域で取得された波浪観測データの統計解析結果および高波の発生要因となった気象じょう乱とその出現波浪について取りまとめたものである。

本資料には以下の46地点における波浪統計を掲載している。

日本海沿岸海域……………：留萌，瀬棚，深浦，秋田，酒田，新潟沖，輪島，金沢，福井，鳥取，浜田，藍島，玄界灘  
東シナ海沿岸海域………：伊王島，名瀬，那覇  
オホーツク海沿岸海域：紋別  
太平洋沿岸海域……………：十勝，苫小牧，むつ小川原，八戸，久慈，宮古，釜石，石巻，仙台新港，相馬，いわき沖，小名浜，常陸那珂，鹿島，第二海堡，アシカ島，波浮，下田，御前崎，潮岬，御坊沖，神戸，室津，宮崎，志布志湾，鹿児島，中城湾，平良，石垣

1996年に全国的な規模で高波をもたらした代表的な気象じょう乱として5じょう乱を挙げると以下のものになる。

8月9日～8月16日 (台風9612号)

9月17日～9月24日 (台風9617号と台風9618号)

9月27日～10月2日 (台風9620号と台風9621号)

11月29日～12月3日 (冬型気圧配置)

12月4日～12月8日 (日本海低気圧→冬型気圧配置)

1996年に最大有義波を更新した地点は以下に示す2地点および新規に波浪観測年報に掲載された十勝，久慈，平良，石垣であり，有義波高・周期および起時とともに示す。ただし，ここで示す既往最大値とは，港湾技術研究所においてデータ処理を行い，一連の波浪観測年報に掲載をはじめてからのものであることには注意を要する。

福 井  $H_{1/3} = 7.79\text{m}$   $T_{1/3} = 11.3\text{s}$  12月1日12時 (波浪観測年報掲載は1981年以降)

アシカ島  $H_{1/3} = 3.40\text{m}$   $T_{1/3} = 9.8\text{s}$  12月5日18時 (波浪観測年報掲載は1991年以降)

十 勝  $H_{1/3} = 3.09\text{m}$   $T_{1/3} = 12.3\text{s}$  12月6日12時 (波浪観測年報に新規掲載)

久 慈  $H_{1/3} = 4.56\text{m}$   $T_{1/3} = 10.6\text{s}$  9月23日2時 (波浪観測年報に新規掲載)

平 良  $H_{1/3} = 3.98\text{m}$   $T_{1/3} = 9.2\text{s}$  9月29日22時 (波浪観測年報に新規掲載)

石 垣  $H_{1/3} = 1.69\text{m}$   $T_{1/3} = 7.5\text{s}$  9月29日20時 (波浪観測年報に新規掲載)

キーワード：ナウファス，全国港湾海洋波浪情報網，波浪観測，波浪統計，波候統計

---

\* 水工部海象調査研究室 〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3丁目1番1号  
\*\* 水工部海象調査研究室 Tel(0468)-44-5017  
\*\*\* 水工部主任研究官 Fax(0468)-42-5246  
E-mail nagai@cc.phri.go.jp

## 1. まえがき

1970年以来、運輸省港湾局では関係機関による相互協力の下に、全国港湾海洋波浪情報網（NOWPHAS：Nationwide Ocean Wave information network for Ports and Harbour S）を構築し、日本全国の沿岸海域における波浪観測を実施している。港湾技術研究所では取得された観測記録の処理および統計解析を分担し、その成果をこれまで波浪観測年報<sup>1) - 26)</sup>として毎年港湾技研資料として報告している。また、1991年版以降からは、観測有義波諸元をすべて示している波浪観測資料もあわせて作成しているが、これらの資料は、(財)沿岸開発技術研究センターを通じて一般普及用に刊行されている。<sup>27) - 32)</sup> さらに、5か年ごとを標準として累年の長期波浪統計報<sup>33) - 38)</sup>を作成報告し、その成果から得られた興味深い知見の報告を行っている。<sup>39) - 40)</sup>

本資料は、これら一連の報告資料に引き続くもので、1996年1月から12月までの1年間に取得された波浪観測成果を取りまとめたものである。掲載した波浪統計の基礎となる観測データは、第一港湾建設局、第二港湾建設局、第三港湾建設局、第四港湾建設局、第五港湾建設局、北海道開発局および沖縄総合事務局により取得されたものである。

本資料における主な統計項目は、次のとおりである。

- ①月・年間平均および最大有義波
- ②最大有義波
- ③代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布
- ④波高・周期別出現分布
- ⑤波高・波向別出現分布（波向観測地点に限る）
- ⑥出現高波一覧

さらに、これらの観測成果に基づいて高波の発生要因となった顕著な気象じょう乱を抽出し、じょう乱期間内の気象・海象概況を述べるとともに観測された最大波の沿岸分布を掲載している。

なお、観測記録の処理方法については文献41)～43)、各観測地点における観測機器・履歴の詳細については文献44)、45)あるいは既刊の年報文献1)～9)、12)～15)に紹介されている。

本資料に示す有義波高等の波浪諸元は従来同様ゼロアップクロス法により算定されたものであり、波向は共分散法によって求められる平均波向である。こうした不規則波の解析法については文献46)および47)に詳しく解説されている。

## 2. 観測概要

### 2. 1 観測地点および施設

図-1は、本年報に掲載した波浪観測地点を示したものである。表-1は、各観測地点における観測機器の種類、測定水深、位置を示したものである。

波向観測地点は、1996年には表-1に示すように26地点となった。このうち、留萌、輪島、鳥取、苫小牧、久慈では、港湾技術研究所が(社)海洋調査協会および(株)カイジョーと共同研究を行い開発した海象計による波高・波向観測が、1995年9月以降実施されている。<sup>48)、49)、50)、51)</sup>

1996年からは、十勝、久慈、平良、石垣が、新たに、ナウファス集中処理解析地点となり、本年報に記載されることとなった。第四港湾建設局苅田では、年間を通じて観測記録は欠測となった。

### 2. 2 年平均および最大有義波

表-2は、各観測地点における年最大有義波の一覧で、図-2は、これを日本海沿岸（東シナ海を含む）と太平洋沿岸（オホーツク海を含む）に大別して平均有義波とともに示したものである。

表-3は、データの集中処理を開始してから1996年12月までの間に観測された各観測地点における既往最大有義波とそれに対応する最高波とを示したものである。なお、表-2においては常陸那珂、表-3においては鹿児島・中城湾・室津・宮崎の最高波諸元が空欄となっているが、これは、当該時点における超音波式波高計の記録が正しく取得できなかったことを意味している。水圧波から表面波への換算は文献52)、53)に示す手法で行ったが、同文献に示されるように、有義波高の換算は比較的精度よく算出することができるものの、最高波高の換算精度は十分とは言えないため、最高波高は空欄とし、その諸元の記載を割愛した。

なお、これらの諸元は、各観測地点ごとの観測期間にも差異がある上、観測記録には長期、短期の欠測がしばしば含まれており、表に示す値が同一の状況下で得られたものではなく、それらの条件のもとで実測し得た最大値であることにも注意が必要である。

1996年の天候の特徴は、以下の通りである。

北日本を除いて久しぶりに平年<sup>1)</sup>の冬となったが、春の気温は全国的に低く、特に北日本と南西諸島の気温は

かなり低かった。夏の天候は北日本は低温で寡照，西日本と南西諸島は高温，そして東日本と南西諸島は少雨という天候分布となったことなどがあげられる。

1996年に発生した台風は26個で，平年の27.8個に比べると発生数は少ないものの，昨年の23個よりは多かった。月別にみると7月に5個，8月に6個，9月に6個と，この3か月間の発生数は平年の14.9個を上回ったが，その前の6月には発生が無く，10月，11月は共に平年の半数以下であった。

上陸（台風の中心が北海道，本州，四国，九州の海岸線に達した場合）した台風は9606号と9612号の2個，日本に接近（台風の中心が，日本の海岸線から300km以内の領域に入った場合）した台風はこの2つの台風のほか，9603，9604，9605，9609，9617，9620，9621，9624号の計10個だったが，上陸数（平年2.8個），接近数（平年11.0個）共に平年より少なかった。

波高観測記録をみると，1996年に既往最大有義波高を更新した地点は，以下に示す2地点および新規に波浪観測年報に掲載された十勝，久慈，平良，石垣であり，有義波高・周期および起時とともに示す。福井および十勝は冬型気圧配置によるもので，久慈は台風9617号，アシカ島は日本海低気圧および冬型気圧配置によるものであった。平良および石垣は台風9621号によるものであった。ただし，ここで示す既往最大値とは，港湾技術研究所においてデータ処理を行い，一連の波浪観測年報に掲載をはじめてからのものである。

福井	12月1日12時	$H_{1/3} = 7.79\text{m}$	$T_{1/3} = 11.3\text{s}$	(波浪観測年報掲載は1981年以降)
アシカ島	12月5日18時	$H_{1/3} = 3.40\text{m}$	$T_{1/3} = 9.8\text{s}$	(波浪観測年報掲載は1992年以降)
十勝	12月6日12時	$H_{1/3} = 3.09\text{m}$	$T_{1/3} = 12.3\text{s}$	(波浪観測年報に新規掲載)
久慈	9月23日2時	$H_{1/3} = 4.56\text{m}$	$T_{1/3} = 10.6\text{s}$	(波浪観測年報に新規掲載)
平良	9月29日22時	$H_{1/3} = 3.98\text{m}$	$T_{1/3} = 9.2\text{s}$	(波浪観測年報に新規掲載)
石垣	9月29日20時	$H_{1/3} = 1.69\text{m}$	$T_{1/3} = 7.5\text{s}$	(波浪観測年報に新規掲載)

1996年に全国的な規模で高波をもたらした代表的な気象じょう乱として5じょう乱を挙げると以下のものになる。

8月9日～8月16日（台風9612号）

9月17日～9月24日（台風9617号と台風9618号）

9月27日～10月2日（台風9620号と台風9621号）

11月29日～12月3日（冬型気圧配置）

12月4日～12月8日（日本海低気圧→冬型気圧配置）

1996年の波候特性は，以下の通りであった。

年最大有義波高を既往最大有義波高と比較すると，年最大有義波高が既往最大有義波高の90%以上の地点は，新規掲載の4地点を除くと10地点で昨年の6地点よりは多かった。また，70%未満の地点が16地点と昨年の22地点より少なかった。

1996年の年間平均有義波高は，日本海側，太平洋側とも地点平均でわずかに平年より高かった。なお，平年とは，文献38)でとりまとめられている1970年から1994年までの，波浪観測長期統計値を意味している。

月別には以下に述べる特徴が見られる。

1月は，日本海側の月平均有義波高は平年よりも地点平均で20cm高く，平年より50cm以上も高い地点が4地点もあった。太平洋沿岸では地点平均で5cm低かった。

2月は，日本海側の月平均有義波高は平年よりも地点平均で3cm高く，太平洋側ではほとんどの観測地点で平年より低く，平年より地点平均で9cm低かった。

3月は，日本海側の月平均有義波高は，全地点で平年よりも高く地点平均で15cm高かった。太平洋沿岸では，地点平均でほぼ平年と同じであった。

4月は，日本海側の月平均有義波高は平年より地点平均で10cmほど高かったが，太平洋沿岸では平年より地点平均で11cmほど低かった。

5月は，観測地点毎には若干の変動はあったものの，地点平均では日本海側でわずかに低く，太平洋側ではほぼ平年と同じであった。

6月は，日本海側の月平均有義波高はほぼ全地点で平年よりも高く，平年より地点平均で10cm高かった。太平洋沿岸では，平年より地点平均で6cm低かった。

7月は，日本海側の月平均有義波高は平年よりも10cm以上低い地点が2地点あったのみで，地点平均では平年より5cm高かった。太平洋側では平年より低い地点数は多かったが，地点平均では平年より1cmほど高かった。

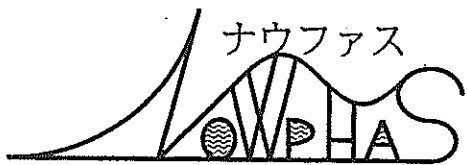
8月は，日本海側，太平洋側ともに，月平均有義波高は平年よりも地点平均で低かった。

9月は，日本海側の月平均有義波高は，平年より地点平均で7cm低かったが，太平洋側では平年より地点平均で24cmも高かった。

10月は，日本海側の月平均有義波高は，ほぼ全域で平年より低く地点平均で11cm低かった。太平洋側では地点平均でほぼ平年と同じであった。

11月は、日本海側の月平均有義波高はほぼ全域で平年より高く、地点平均で13cm高かった。太平洋側では平年より地点平均で4cm高い程度であった。

12月は、日本海側の月平均有義波高は11月とは反対にほぼ全域で平年より低く、地点平均で16cmも低かった。太平洋側では平年より地点平均で8cm高かった。



全国港湾海洋波浪情報網  
 Nationwide Ocean Wave  
 information network for  
 Ports and HarbourS

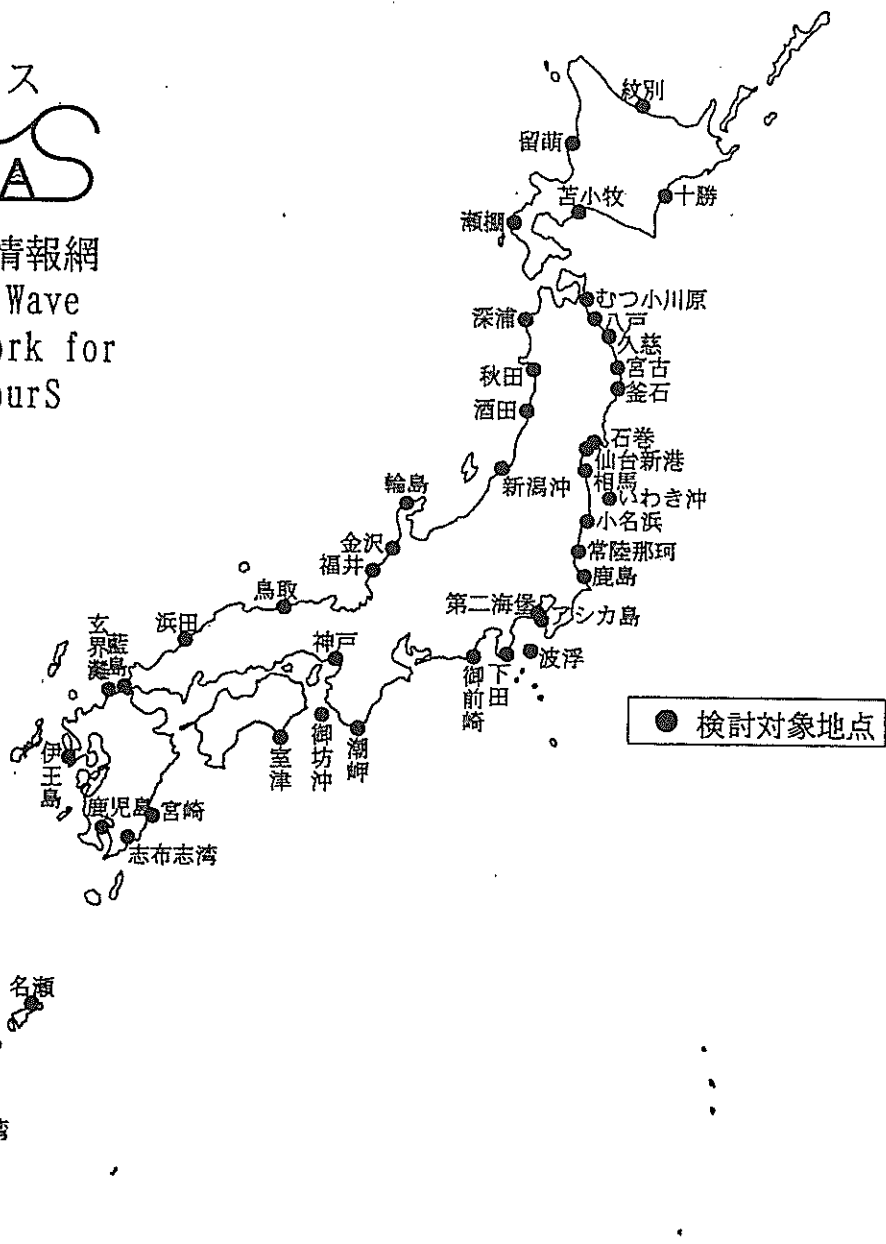


図-1 ナウファス波浪観測地点位置図



表 - 1 波浪観測機器及び設置位置

地点名	波 高 計				波 向 計			
	機種	水深(m)	北 緯	東 経	機種	水深(m)	北 緯	東 経
留 萌	USW	-50.0	43° 51' 50"	141° 28' 20"	*海象計	-50.0	43° 51' 50"	141° 28' 20"
瀬 棚	"	-52.9	42° 26' 30"	139° 49' 16"	CWD	-20.0	42° 25' 51"	139° 50' 11"
深 浦	"	-49.6	40° 39' 24"	139° 54' 56"				
秋 田	"	-29.5	39° 44' 01"	140° 00' 38"	CWD	-29.5	39° 44' 01"	140° 00' 38"
酒 田	SRW-V	-45.0	39° 00' 21"	139° 46' 55"	傾斜計	-45.0	39° 00' 21"	139° 46' 55"
新 潟 沖	USW	-35.0	38° 00' 07"	139° 07' 46"	アレー	-35.0	38° 00' 07"	139° 07' 46"
輪 島	"	-50.0	37° 25' 40"	136° 54' 19"	*海象計	-50.0	37° 25' 40"	136° 54' 19"
金 沢	"	-20.2	36° 36' 32"	136° 34' 18"				
福 井	"	-21.3	36° 12' 39"	136° 06' 44"	CWD	-21.3	36° 12' 39"	136° 06' 44"
鳥 取	"	-30.0	35° 33' 05"	134° 09' 51"	*海象計	-30.0	35° 33' 05"	134° 09' 51"
浜 田	"	-51.0	34° 54' 07"	132° 02' 21"				
藍 島	"	-20.7	34° 00' 34"	130° 47' 36"				
玄 界 灘	"	-28.0	33° 55' 26"	130° 28' 12"	CWD	-28.0	33° 55' 26"	130° 28' 12"
伊 王 島	"	-32.0	32° 42' 47"	129° 45' 23"	"	-32.0	32° 42' 47"	129° 45' 23"
名 瀬	"	-50.0	28° 27' 00"	129° 31' 35"				
那 覇	"	-51.0	26° 15' 14"	127° 38' 58"	CWD	-42.0	26° 15' 27"	127° 39' 29"
紋 別	"	-52.0	44° 24' 57"	143° 25' 56"	"	-18.0	44° 23' 14"	143° 20' 40"
十 勝	"	-23.0	42° 38' 57"	143° 41' 22"				
苫 小 牧	"	-50.7	42° 32' 30"	141° 48' 53"	*海象計	-50.7	42° 32' 30"	141° 48' 53"
むつ小川原	"	-49.0	40° 55' 20"	141° 25' 40"	CWD	-27.8	40° 55' 02"	141° 24' 57"
八 戸	"	-28.0	40° 33' 29"	141° 34' 19"	"	-28.0	40° 33' 29"	141° 34' 19"
久 慈	"	-50.0	40° 12' 55"	141° 50' 22"	*海象計	-50.0	40° 12' 55"	141° 50' 22"
宮 古	"	-23.3	39° 38' 13"	141° 59' 20"				
釜 石	"	-49.0	39° 15' 44"	141° 56' 19"				
石 巻	"	-20.0	38° 20' 37"	141° 15' 31"	CWD	-20.0	38° 20' 37"	141° 15' 31"
仙台新港	"	-20.0	38° 14' 44"	141° 04' 09"	"	-20.0	38° 14' 44"	141° 04' 09"
相 馬	"	-16.0	37° 51' 19"	140° 59' 05"	"	-16.0	37° 51' 19"	140° 59' 05"
いわき沖	SRW-V	-154.0	37° 17' 49"	141° 27' 47"	アレー	-154.0	37° 17' 49"	141° 27' 47"
小名浜港	USW	-20.0	36° 54' 53"	140° 55' 30"	CWD	-20.0	36° 54' 53"	140° 55' 30"
常陸那珂	"	-30.0	36° 23' 24"	140° 39' 36"	"	-30.0	36° 23' 24"	140° 39' 36"
鹿 島	"	-23.4	35° 53' 46"	140° 45' 32"	"	-23.4	35° 53' 46"	140° 45' 32"
第二海堡	"	-16.5	35° 18' 19"	139° 44' 48"				
アシカ島	"	-21.7	35° 12' 26"	139° 44' 18"				
波 浮	"	-49.0	34° 40' 23"	139° 27' 19"	CWD	-28.0	34° 40' 19"	139° 26' 30"
下 田	"	-50.0	34° 38' 36"	138° 57' 22"				
御 前 崎	"	-17.0	34° 37' 55"	138° 14' 17"				
潮 岬	"	-50.5	33° 25' 47"	135° 45' 00"				
御 坊 沖	Ds. B	-170.0	33° 40' 00"	135° 00' 00"				
神 戸	USW	-17.0	34° 38' 39"	135° 16' 46"				
室 津	"	-30.0	33° 15' 59"	134° 08' 52"	CWD	-30.0	33° 15' 59"	134° 08' 52"
宮 崎	"	-29.0	31° 49' 07"	131° 35' 07"	"	-29.0	31° 49' 07"	131° 35' 07"
志布志湾	"	-35.0	31° 24' 51"	131° 06' 55"	"	-35.0	31° 24' 51"	131° 06' 55"
鹿 児 島	"	-23.0	31° 33' 02"	130° 34' 30"				
中 城 湾	"	-46.0	26° 14' 14"	127° 58' 10"				
平 良	"	-31.0	24° 50' 41"	125° 15' 20"				
石 垣	"	-15.0	24° 20' 14"	124° 07' 45"				

注1) USW: 超音波式波高計 SRW-V: ステップ式波高計 CWD: 超音波式流速計型波向計  
 Ds. B: ディスカスプイ (加速度計搭載) アレー: 波高計アレーとCWD 海象計: 超音波ドップラー式波浪計  
 \* 留萌・輪島・鳥取では1995年以降、苫小牧・久慈では1996年以降、同じ設置位置でCWDから海象計に機種変更

表-2 年最大有義波および対応最高波

地点名	波高計機種	水深(m)	最大有義波および対応最高波				起 時	発 生 要 因
			H <sub>1/3</sub> (m)	T <sub>1/3</sub> (s)	H <sub>max</sub> (m)	T <sub>max</sub> (s)		
留萌	USW	-50.0	5.77	10.1	7.13	8.2	12月6日12時	冬型気圧配置
瀬棚	USW	-52.9	7.03	10.9	10.56	12.3	1月4日14時	冬型気圧配置
深浦	USW	-49.6	6.77	10.9	9.83	11.5	1月4日14時	冬型気圧配置
秋田	USW	-29.5	7.45	12.4	10.36	12.4	4月19日0時	二つ玉低気圧
酒田	SRW-V	-45.0	7.93	12.0	11.52	10.8	4月19日0時	二つ玉低気圧
新潟沖	USW	-35.0	6.59	11.1	11.01	12.0	2月6日18時	冬型気圧配置
輪島	USW	-50.0	6.40	11.9	10.31	11.7	2月6日4時	二つ玉低気圧
金沢	USW	-20.2	6.14	10.7	9.55	10.9	2月28日0時	冬型気圧配置
福井	USW	-21.3	7.79	11.3	11.59	13.3	12月1日12時	冬型気圧配置
鳥取	USW	-30.0	5.07	9.6	9.78	10.2	12月1日22時	冬型気圧配置
浜田	USW	-51.0	4.95	8.8	7.61	8.4	12月6日2時	冬型気圧配置
藍島	USW	-20.7	3.38	7.7	5.51	6.8	12月22日20時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
玄界灘	USW	-28.0	4.13	7.5	6.55	7.4	12月22日18時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
伊王島	USW	-32.0	3.23	8.2	5.44	7.1	12月5日0時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
名瀬	USW	-50.0	6.05	10.5	9.09	11.3	12月1日12時	冬型気圧配置
那覇	USW	-51.0	5.84	8.7	9.40	7.7	9月30日8時	台風9621号
紋別	USW	-52.0	5.12	11.8	9.16	11.7	12月1日22時	冬型気圧配置
十勝	USW	-23.0	3.09	12.3	4.70	12.8	12月6日12時	冬型気圧配置
苫小牧	USW	-50.7	3.41	7.2	6.36	7.4	11月27日22時	二つ玉低気圧
むつ小川原	USW	-49.0	5.14	11.7	7.26	11.2	2月7日10時	冬型気圧配置
八戸	USW	-28.0	5.54	10.4	7.83	11.5	2月6日22時	冬型気圧配置
久慈	USW	-50.0	4.56	10.6	7.05	11.9	9月23日2時	台風9617号
宮古	USW	-23.3	4.72	9.8	7.27	8.1	2月6日22時	冬型気圧配置
釜石	USW	-49.0	4.01	10.9	6.05	10.3	9月23日6時	台風9617号
石巻	USW	-20.0	3.25	14.9	4.99	14.7	9月23日0時	台風9617号
仙台新港	USW	-20.0	4.07	14.0	6.26	13.4	9月23日0時	台風9617号
相馬	USW	-16.0	5.53	15.9	9.93	14.7	9月20日18時	台風9618号
いわき沖	SRW-V	-154.0	4.29	12.1	7.83	12.0	2月7日14時	冬型気圧配置
小名浜	USW	-20.0	5.63	12.5	9.43	12.3	9月22日20時	台風9617号
常陸那珂	USW	-30.0	6.77	10.6	-	-	9月22日18時	台風9617号
鹿島	USW	-23.4	5.49	10.3	8.29	11.0	9月22日14時	台風9617号
第二海堡	USW	-16.5	1.59	4.3	2.45	3.8	3月30日22時	日本海低気圧
アシカ島	USW	-21.7	3.40	9.8	4.16	9.7	12月5日18時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
波浮	USW	-49.0	5.25	14.9	7.36	13.0	9月20日18時	台風9618号
下田	USW	-50.0	4.48	13.0	7.51	13.7	9月22日14時	台風9617号
御前崎	USW	-17.0	5.15	15.4	7.56	15.6	9月22日12時	台風9617号
潮岬	USW	-50.5	6.50	11.0	9.94	8.9	8月14日22時	台風9612号
御坊沖	DS.B	-170.0	5.39	10.0	7.69	9.4	3月15日18時	南岸低気圧
神戸	USW	-17.0	3.48	7.1	5.58	7.2	8月14日22時	台風9612号
室津	USW	-30.0	9.48	10.3	14.98	8.8	8月14日16時	台風9612号
宮崎	USW	-29.0	5.96	10.4	8.11	10.5	9月30日22時	台風9621号
志布志湾	USW	-35.0	5.98	10.7	7.57	10.7	7月18日12時	台風9606号
鹿児島	USW	-23.0	1.51	5.3	2.23	5.1	8月14日2時	台風9612号
中城湾	USW	-46.0	7.39	11.5	10.32	13.0	7月30日22時	台風9609号
平良	USW	-31.0	3.98	9.2	6.61	9.2	9月29日22時	台風9621号
石垣	USW	-15.0	1.69	7.5	2.71	7.9	9月29日20時	台風9621号

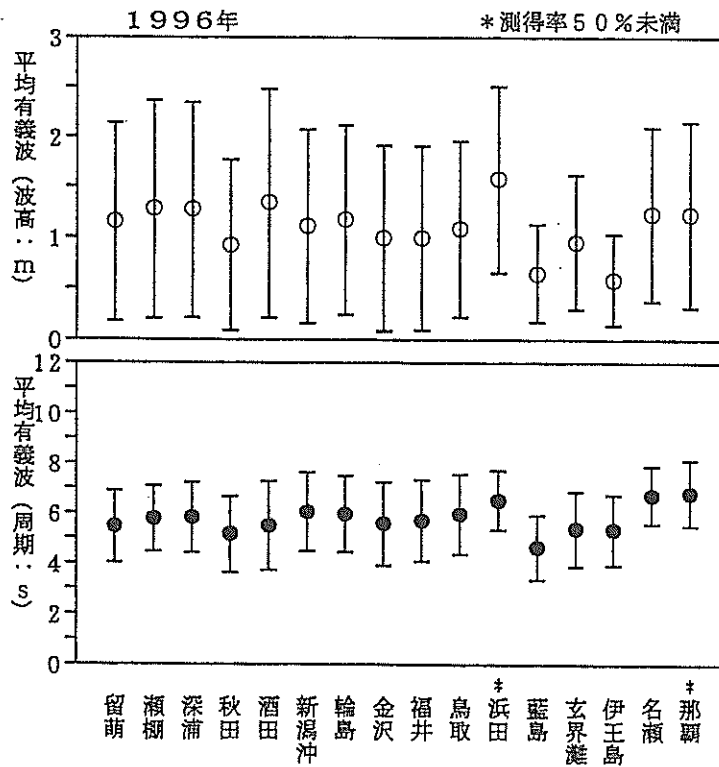
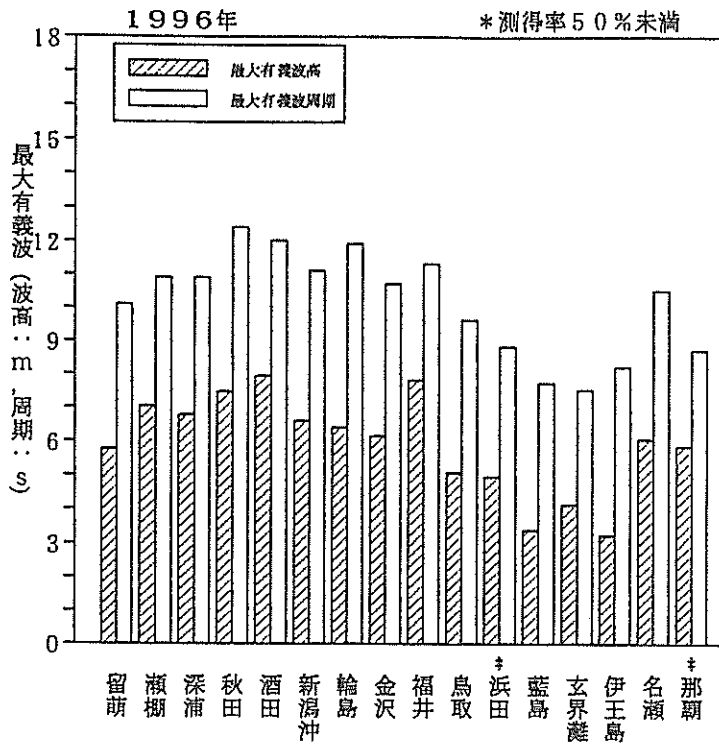


図-2.1 年平均および最大有義波 (日本海側)

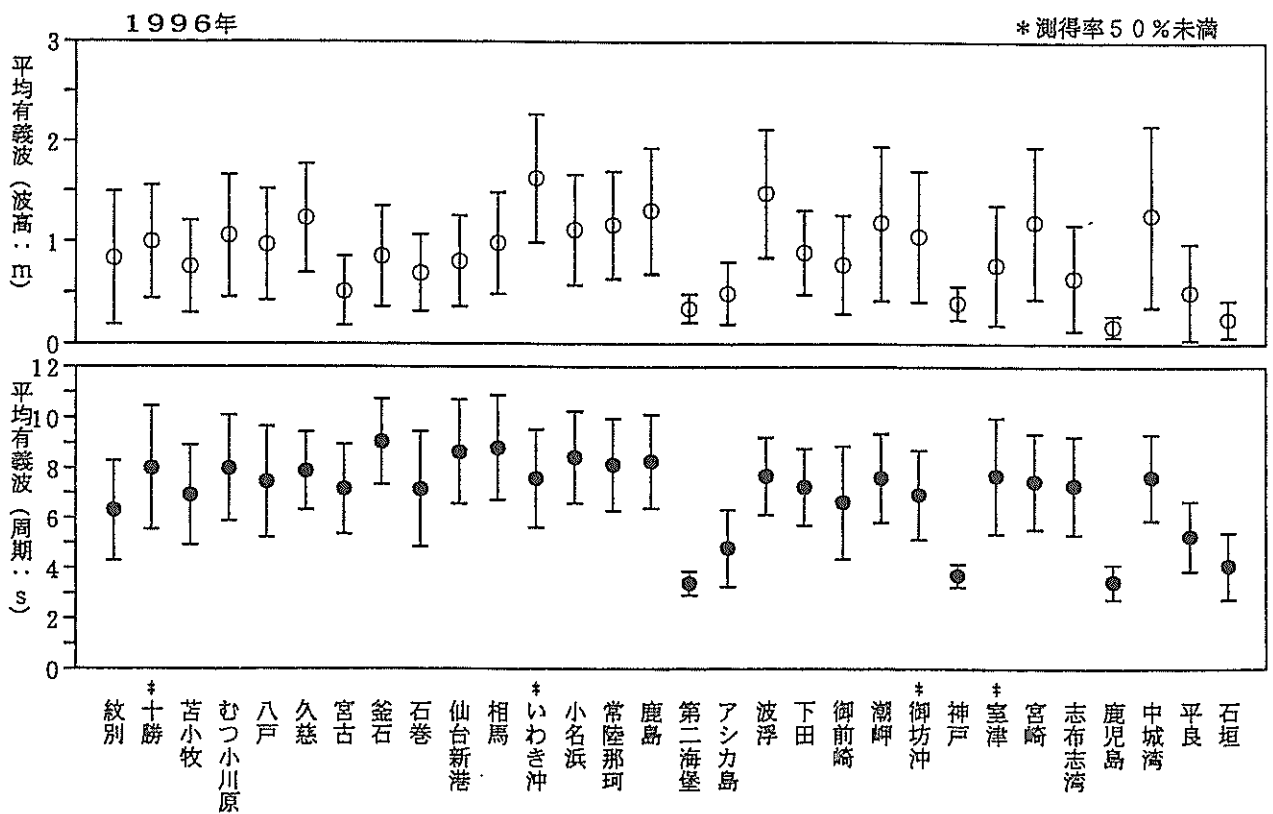
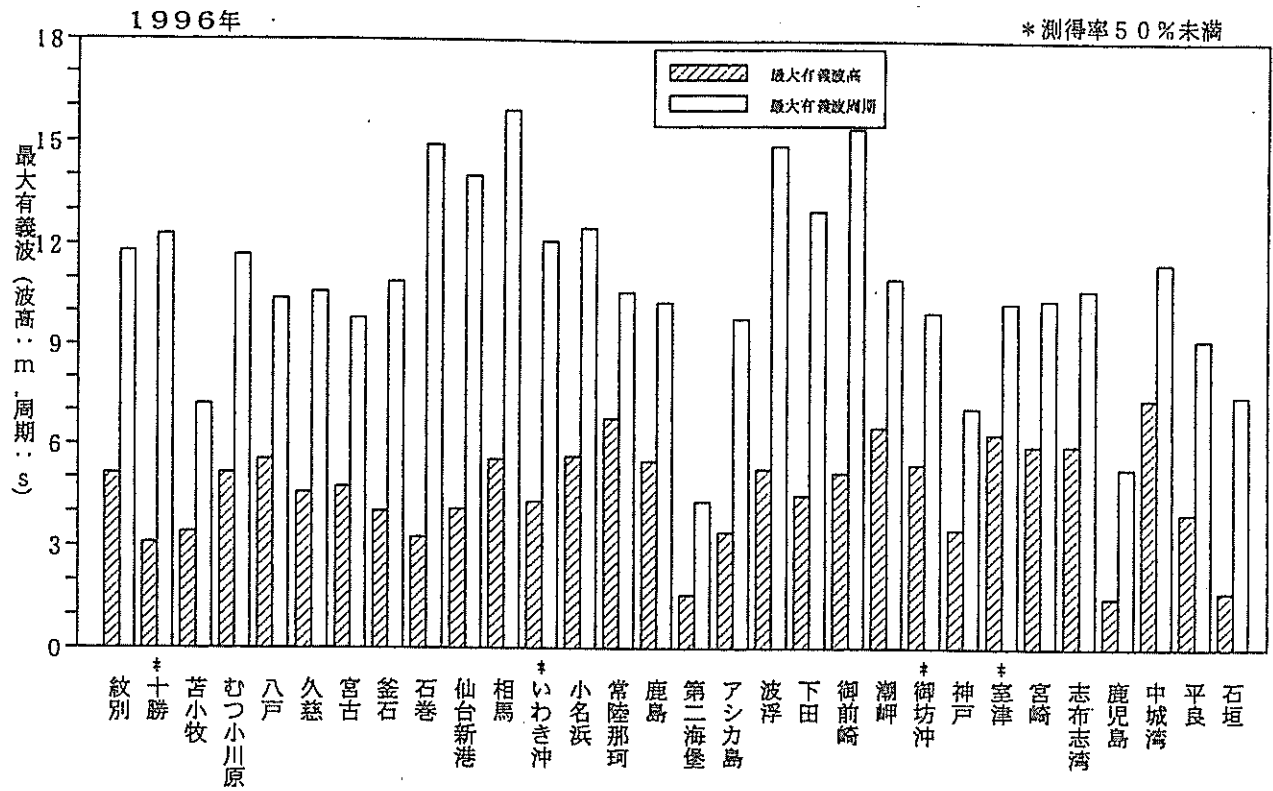


図-2.2 年平均および最大有義波 (太平洋側)

表-3 既往最大有義波および対応最高波

地点名	波高計機種	水深(m)	最大有義波および対応最高波				起 時	発 生 要 因
			H1/3(m)	T1/3(s)	Hmax(m)	Tmax(s)		
留萌	USW	-50.0	7.33	10.5	11.20	9.0	82年11月25日10時	冬型気圧配置
瀬棚	USW	-52.9	9.43	12.9	15.46	13.2	95年11月9日8時	冬型気圧配置
深浦	USW	-49.6	8.11	11.7	13.43	11.0	95年11月9日8時	冬型気圧配置
秋田	USW	-29.5	8.53	13.0	11.46	12.8	90年12月2日16時	台風9028号崩れ及び冬型気圧配置
酒田	SRW-V	-45.0	8.63	12.6	9.94	11.5	70年2月2日2時	冬型気圧配置
新潟沖	USW	-35.0	7.00	11.9	9.26	13.6	91年2月17日12時	冬型気圧配置
輪島	USW	-50.0	7.19	10.5	10.30	11.0	80年1月7日8時	冬型気圧配置
金沢	USW	-20.2	7.82	14.1	12.01	16.2	90年12月27日10時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
福井	USW	-21.3	7.79	11.3	11.59	13.3	96年12月1日12時	冬型気圧配置
鳥取	USW	-30.0	7.51	11.2	12.57	10.3	81年12月2日4時	冬型気圧配置
浜田	USW	-51.0	7.93	11.2	12.31	12.5	90年12月11日18時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
藍島	USW	-20.7	5.61	12.1	9.39	14.4	87年2月3日18時	冬型気圧配置
玄界灘	USW	-28.0	7.72	12.3	11.52	13.5	87年2月3日18時	冬型気圧配置
伊王島	USW	-32.0	10.37	13.6	15.03	16.2	91年9月27日16時	台風9119号
名瀬	USW	-50.0	7.49	11.1	10.97	10.2	87年1月13日14時	冬型気圧配置
那覇	USW	-51.0	9.24	14.1	13.77	14.9	90年10月6日20時	台風9021号
紋別	USW	-52.0	7.73	12.8	11.21	13.1	88年10月30日18時	日本海低気圧および冬型気圧配置
十勝	USW	-23.0	3.09	12.3	4.70	12.3	96年12月6日12時	冬型気圧配置
苫小牧	USW	-50.7	6.10	15.5	8.10	15.0	72年2月28日10時	南岸低気圧および冬型気圧配置
むつ小川原	USW	-49.0	9.56	12.5	14.65	13.9	91年2月17日0時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
八戸	USW	-28.0	6.09	13.1	8.70	12.0	83年12月27日2時	南岸低気圧および冬型気圧配置
久慈	USW	-50.0	4.56	10.6	7.05	11.9	96年9月23日2時	台風9617号
宮古	USW	-23.3	5.14	12.7	7.20	13.2	91年2月17日0時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
釜石	USW	-49.0	6.13	12.3	7.99	13.6	91年2月17日2時	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
石巻	USW	-20.0	3.38	7.8	5.30	8.0	95年3月17日16時	気圧の谷の通過
仙台新港	USW	-20.0	5.36	9.9	8.70	11.0	82年10月20日10時	二つ玉低気圧
相馬	USW	-16.0	5.99	11.9	8.55	11.5	90年12月1日0時	台風9028号
いわき沖	SRW-V	-154.0	8.06	11.5	11.88	11.5	91年2月16日4時	二つ玉低気圧
小名浜	USW	-20.0	6.80	12.0	11.38	12.6	90年12月1日2時	台風9028号
常陸那珂	USW	-30.0	6.99	11.3	9.09	10.9	89年8月6日16時	台風8913号
鹿島	USW	-23.4	7.09	13.2	9.60	10.5	75年11月12日2時	台風7519号
第二海堡	USW	-16.5	1.86	4.9	3.29	4.1	95年4月23日12時	寒冷前線の通過
アスカ島	USW	-21.7	3.40	9.8	4.16	9.7	96年12月5日18時	日本海低気圧及び冬型気圧配置
波浮	USW	-49.0	8.36	10.7	11.02	9.0	81年8月23日2時	台風8115号
下田	USW	-50.0	6.08	11.1	11.49	11.3	90年9月20日2時	台風9019号
御前崎	USW	-17.0	5.71	13.4	8.80	13.3	95年9月17日4時	台風9512号
潮岬	USW	-50.5	9.07	13.7	14.02	13.1	94年9月29日20時	台風9426号
御坊沖	DS.B	-170.0	11.37	13.8	16.72	19.6	87年10月17日0時	台風8719号
神戸	USW	-17.0	3.77	7.3	7.03	6.4	93年9月4日6時	台風9313号
室津	USW	-30.0	9.48	10.3	14.98	8.8	96年8月14日16時	台風9612号
宮崎	USW	-29.0	10.75	12.4	-	-	93年9月3日18時	台風9313号
志布志湾	USW	-35.0	8.30	12.8	10.95	12.5	93年8月10日2時	台風9307号
鹿児島	USW	-23.0	2.76	6.6	-	-	91年9月27日12時	台風9119号
中城湾	USW	-46.0	8.74	9.8	-	-	91年9月13日4時	台風9117号
平良	USW	-31.0	3.98	9.2	6.61	9.2	96年9月29日22時	台風9621号
石垣	USW	-15.0	1.69	7.5	2.71	7.9	96年9月29日20時	台風9621号

注) 網掛けの地点は、1996年に最大有義波高が更新されたことを示す。

十勝、久慈、平良、石垣の4地点は、1996年に検討対象となった。

表-4 顕著気象じょう乱

No.	じょう乱期間	高波出現海域	気象要因
1	1/03~ 1/07	日本海沿岸のほぼ全域と太平洋沿岸の一部と九州の東シナ海沿岸	日本海低気圧→冬型気圧配置
2	1/08~ 1/13	ほぼ全国沿岸	日本海低気圧→冬型気圧配置
3	1/29~ 2/04	日本海沿岸のほぼ全域と東北南部から紀伊半島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸のほぼ全域	冬型気圧配置
4	2/05~ 2/07	本州の日本海沿岸と東北から紀伊半島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸のほぼ全域	二つ玉低気圧→冬型気圧配置
5	3/14~ 3/16	東北南部から九州にかけての太平洋沿岸と九州の東シナ海沿岸	南岸低気圧
6	3/17~ 3/19	南西諸島を除く太平洋沿岸のほぼ全域と北海道から能登半島にかけての日本海沿岸と九州の東シナ海沿岸	日本海低気圧→冬型気圧配置
7	4/18~ 4/19	東北から近畿地方にかけての日本海沿岸と太平洋沿岸の一部	二つ玉低気圧
8	6/17~ 6/20	本州沿岸のほぼ全域と九州の東シナ海沿岸	日本海低気圧
9	7/29~ 8/02	伊豆半島から南西諸島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸のほぼ全域	台風9609号
10	8/09~ 8/16	東北南部から南西諸島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸と日本海沿岸の一部	台風9612号
11	9/17~ 9/24	太平洋沿岸のほぼ全域と南西諸島の東シナ海沿岸	台風9617号と台風9618号
12	9/27~10/02	東北から南西諸島にかけての太平洋沿岸と東シナ海沿岸	台風9620号と台風9621号
13	10/25~10/27	北海道から九州にかけての太平洋沿岸と北海道から近畿地方にかけての日本海沿岸と東シナ海沿岸の一部	冬型気圧配置
14	11/05~11/07	日本海沿岸のほぼ全域と太平洋沿岸の一部	北方系低気圧→冬型気圧配置
15	11/11~11/13	東北南部から南西諸島にかけての太平洋沿岸と南西諸島の東シナ海沿岸と日本海沿岸の一部	台風9624号
16	11/27~11/28	北海道の沿岸と本州の日本海沿岸と太平洋沿岸の一部と東シナ海沿岸	二つ玉低気圧→冬型気圧配置
17	11/29~12/03	東北の太平洋沿岸を除くほぼ全域	冬型気圧配置
18	12/04~12/08	ほぼ全国沿岸	日本海低気圧→冬型気圧配置
19	12/17~12/21	九州の太平洋沿岸を除くほぼ全域	南岸低気圧→冬型気圧配置
20	12/22~12/24	日本海沿岸のほぼ全域と東シナ海沿岸の一部と北海道から四国にかけての太平洋沿岸	日本海低気圧→冬型気圧配置

注) 網掛けは代表的5じょう乱

### 3. 顕著気象じょう乱と出現波浪

#### 3.1 気象・海象概況と最大波

ここでは、全国的に顕著な高波をもたらした気象じょう乱時の気象・海象概況について、「気象要覧」<sup>54)</sup>、「気象」<sup>55)</sup>、「気象年鑑」<sup>56)</sup>、「沿岸波浪実況図」<sup>57)</sup>および「外洋波浪実況図」<sup>58)</sup>を参考に取りまとめた。

表-4は、1996年の1年間における代表的気象じょう乱の期間と主要因を示したものである。表-4に示した各じょう乱時の天気図を図-3に示す。表-5は、じょう乱期間中に観測された各観測地点別の最大有義波と対応最高波を示したものである。表中の有義波高値に\*印を付したものは、じょう乱期間内に不良データあるいは欠測を含んでいるため、必ずしも期間内の最大値を捉えていない可能性があることを意味している。図-4は、これらのじょう乱に関連する台風や低気圧の経路を示したもので、台風については詳細な台風経路図も併載した。図中、低気圧経路近くに付した丸印で囲んだ数字は、表-4に示したじょう乱番号と一致しており、経路上の白丸は低気圧の9時の位置を示し、また、黒丸は21時の位置をそれぞれ示している。

以下は、各じょう乱期間内の気象・海象概況について述べたものである。じょう乱期間のあとに示した地点名と数値は、その期間内に得られた第1位と第2位の有義波高を観測した地点名とその波高値を示している。また、本記述中の各地における最大風速については「気象要覧」<sup>54)</sup>および「気象年鑑」<sup>56)</sup>より引用したものである。

#### ① 1月3日～1月7日 (瀬棚7.03m, 酒田6.78m)

2日、中国東北部に現れた低気圧は、3日には日本海、4日には樺太付近に達し984hPaと発達し、その後、中心が千島周辺に移動し7日まで勢力を保ちながら停滞した。低気圧の通過直後、冬型気圧配置が全国的に強まったが5日から北日本中心の冬型気圧配置となり次第に弱まっていった。

この期間、日本海側で波が高く、九州から山陰沿岸では3日～4日に2～4m、北日本の沿岸では4日に4～7mの波高を観測した。また、北日本の太平洋沿岸でも低気圧の前面の南東風のため3日に2mを越える波高を観測した。特に瀬棚では7.03m、深浦では6.77mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、帯広10.0m/s(WNW)、秋田15.4m/s(W)、仙台19.9m/s(WNW)、新潟13.2m/s(WSW)、

金沢16.1m/s(W)、大阪11.1m/s(WNW)、松江12.9m/s(WNW)、広島11.3m/s(W)、富士山21.2m/s(NW)であった。

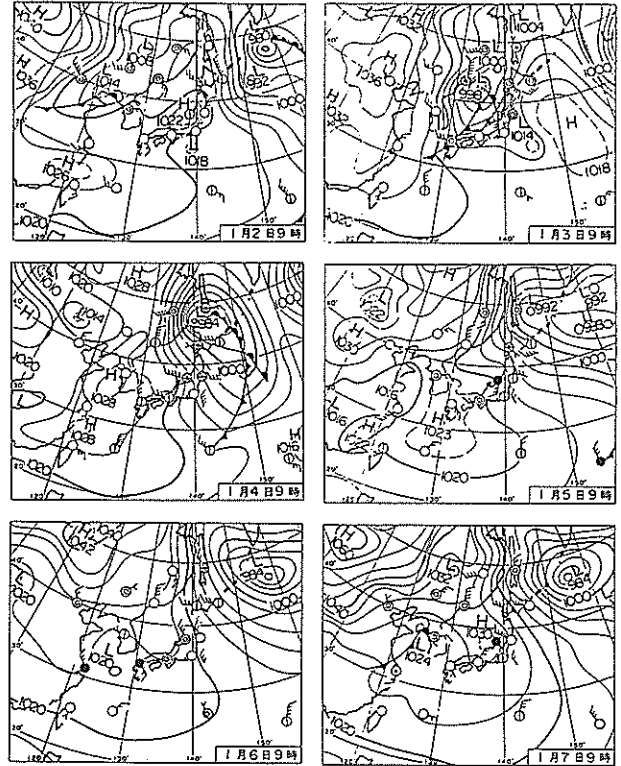


図-3. 1 代表天気図 (1月2日～1月7日)

#### ② 1月8日～1月13日 (酒田6.42m, 金沢6.07m)

7日、黄海北部に現れた低気圧は急速に発達しながら東進し、8日には秋田沖、9日にはオホーツク海南部に達した。その後、低気圧は11日にかけて北海道近海をゆっくり東進し、10日にはオホーツク海南部で972hPaまで発達した。一方、大陸の高気圧も優勢で、低気圧が通過した8日から11日まで全国的に強い冬型気圧配置となり、12日になって西から緩んできた。

低気圧に向かう南風が強かった8日には太平洋沿岸で2～4m、また季節風の吹き出しが早い東シナ海沿岸で2～5mの波高を観測した。日本海沿岸では9～11日にかけてピークとなり、九州沿岸で3～4m、その他の沿岸で5～6mの波高を観測した。

各地の最大風速は、札幌10.2m/s(NW)、秋田16.4m/s(W)、仙台14.0m/s(WNW)、新潟14.1m/s(W)、金沢18.0m/s(WNW)、東京11.0m/s(NNW)、名古屋10.0m/s(WNW)、大阪14.6m/s(W)、松江15.6m/s(W)、広島11.2m/s(WNW)、鹿児島12.4m/s(NW)、那覇13.0m/s(N)、富士山17.7m/s(NW)であった。

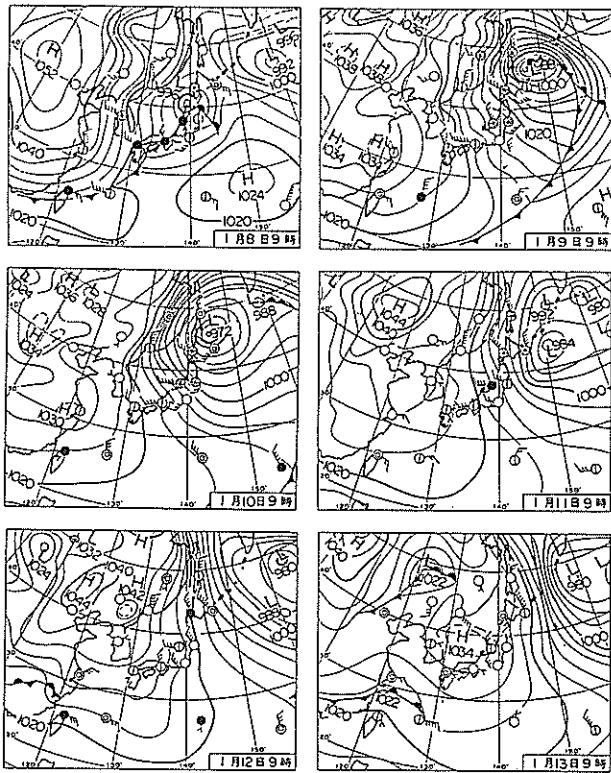


図-3.2 代表天気図 (1月8日~1月13日)

③ 1月29日~2月4日 (深浦4.98m, 福井4.96m)

28日, 沿海州から朝鮮半島に現れた気圧の谷は, 29日には日本の東に進み, 30日から31日にかけて千島からアリューシャン近海で発達, 31日には960hPaとなった。1日から2日にかけて低気圧は西進してオホーツク海に入り, 次の寒気を伴った気圧の谷が日本付近を通過し, 日本の東の海上で低気圧となり発達した。30日から北日本に500hPaで $-50^{\circ}\text{C}$ 以下の強い寒気が南下し, それにともなって冬型気圧配置が全国的に強まってきた。この寒気の南下で, 30日に稚内で11年ぶりに $-50^{\circ}\text{C}$ 以下 ( $-50.3^{\circ}\text{C}$ ), 2日には仙台で観測史上最低となる $-46.5^{\circ}\text{C}$ を観測した。この冬型気圧配置は3日になって西から緩んできた。

この期間, 日本海沿岸や東シナ海沿岸で波が高く, 30日前後と2日前後の2回波高のピークがあり, 山陰から北の沿岸では4~5m, 九州北部沿岸で3mを越える波高を観測し, 九州西部沿岸から沖縄にかけて2~4mの波高を観測した。また, 関東以西の太平洋沿岸の一部でも30日を中心に2~3mの波高を観測した。

各地の最大風速は, 仙台10.5m/s(WNW), 金沢18.0m/s(W), 東京10.6m/s(NNW), 名古屋10.6m/s(WNW), 松江14.0m/s(WNW), 広島12.6m/s(W), 福岡11.9m/s

(NNW), 鹿児島10.9m/s(NW), 那覇12.1m/s(N), 富士山26.8m/s(NW)であった。

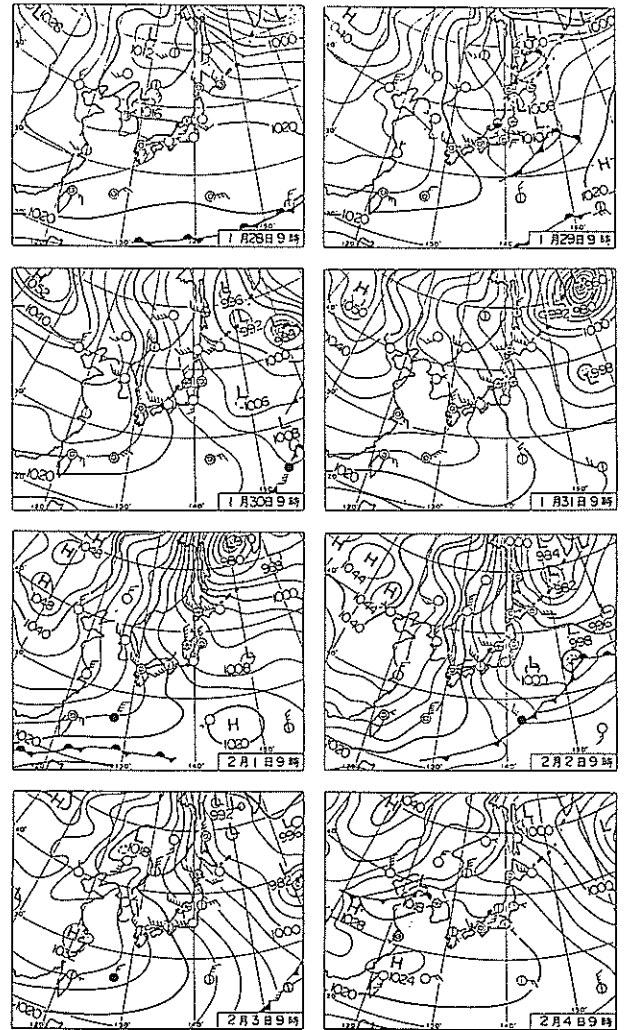


図-3.3 代表天気図 (1月28日~2月4日)

④ 2月5日~2月7日 (酒田6.65m, 新潟沖6.59m)

4日, 黄海北部にあった低気圧は, 5日には発達しながら日本海を東進して, 6日には秋田沖に達した。その後, 三陸沖に発生した低気圧に中心を移し, 7日には日本の東海上で中心気圧は984hPaとなった。低気圧が日本海にあった5日には北陸地方で春一番の強風を観測し, 北日本を通過した6日は一時的に強い冬型気圧配置となったが, 7日には西から緩んできた。

6日は本州から九州にかけての日本海沿岸で波が高く, 山陰から東北南部にかけて5~7m, 東北北部で4m前後, 九州沿岸で3m前後の波高を観測した。また東シナ海沿岸では2~4m, 関東以西の太平洋沿岸でも2~3mの波高が観測された。また, 低気圧が三陸沖で発達し



たため7日を中心に、東北地方の太平洋沿岸に3～6mのうねりが到達した。特に新潟沖では6.59m、輪島では6.40m、むつ小川原では5.14m、八戸では5.54m、宮古では4.72m、いわき沖では4.29mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、仙台11.1m/s(NNW)、新潟14.5m/s(WNW)、金沢18.7m/s(W)、大阪10.0m/s(W)、松江12.3m/s(WNW)、広島12.0m/s(W)、鹿児島10.9m/s(NW)、富士山16.2m/s(NW)であった。

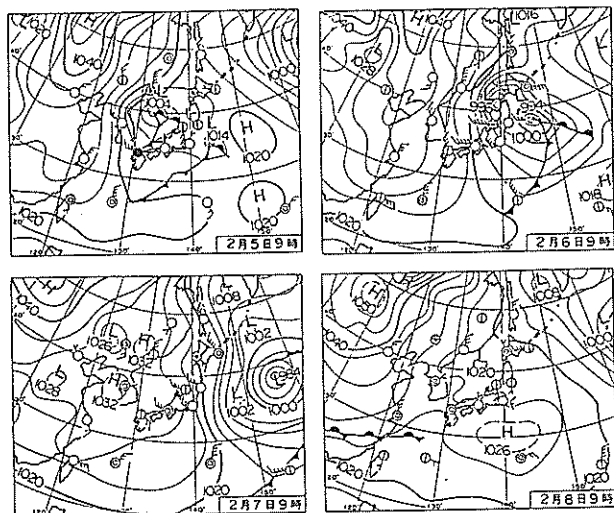


図-3.4 代表天気図(2月5日～2月8日)

⑤ 3月14日～3月16日(潮岬6.47m, 御坊沖5.39m)

14日、華南奥地にあった1012hPaの低気圧は速い速度で東進し、15日には九州北部に達し994hPaまで発達した。この低気圧は西日本から東海道沖を東進し、16日には日本のはるか東方で982hPaとなった。15日には九州南部で春一番となる強風を観測した。

15日を中心に関東以西の太平洋沿岸で波が高く、低気圧の南側で中心に近かった紀伊半島周辺では5～6m、その他の沿岸でも2～4mの波高を観測した。16日には東北南部から関東にかけての太平洋沿岸でも2～4mの波高を観測した。また、東シナ海沿岸や九州北部沿岸でも2～4mの波高を観測している。特に御坊沖では5.39mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、仙台11.1m/s(NW)、金沢10.6m/s(E NE)、東京10.4m/s(NW)、名古屋10.4m/s(NW)、大阪11.6m/s(NNW)、松江12.2m/s(E NE)、広島14.7m/s(N)、福岡11.8m/s(N)、鹿児島15.4m/s(W SW)、那覇13.1m/s(S W)、富士山22.9m/s(S W)であった。

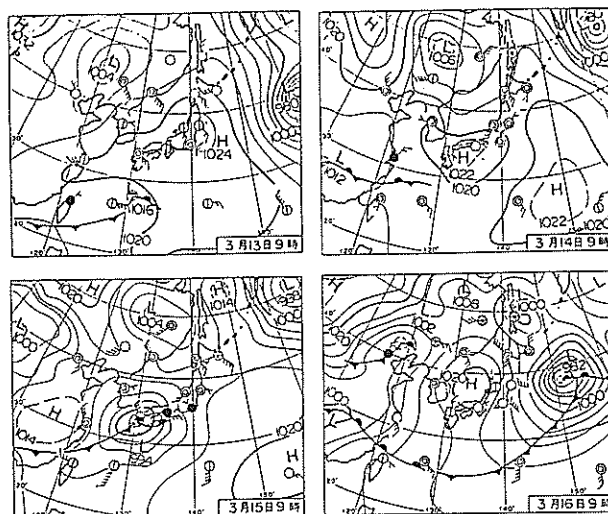


図-3.5 代表天気図(3月13日～3月16日)

⑥ 3月17日～3月19日(御坊沖5.32m, 瀬棚5.29m)

16日、華北から華南に伸びる深い気圧の谷が現れ、17日には華南にあった低気圧が日本海南部に進んで994hPaと発達、華北にあった低気圧も沿海州に進んだ。日本海を進んだ低気圧は、18日には北海道の東方に進み986hPaと更に発達、19日には千島の南東海上に去った。17日には九州北部で春一番が観測されたが、18日には冬型の気圧配置となり、19日には西から緩んできた。

17日は低気圧に吹き込む南風により太平洋沿岸で波が高く、関東以西では3～5m、関東以北では2～3mの波高を観測した。また九州西岸でも2m前後の波高を観測している。18日には季節風により北陸以北の日本海側で3～5mの波高を観測した。

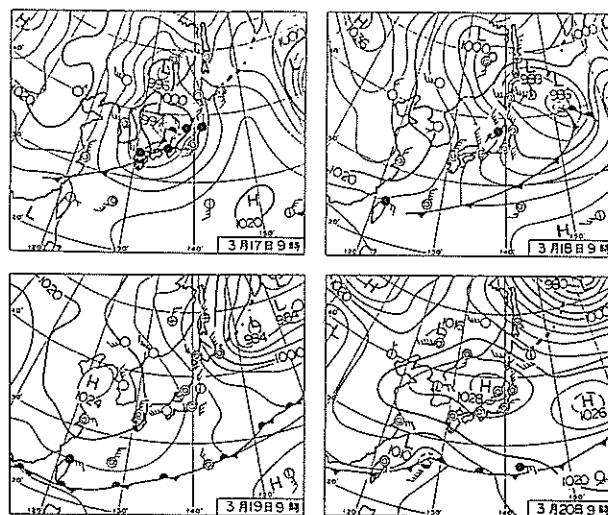


図-3.6 代表天気図(3月17日～3月20日)

各地の最大風速は、秋田13.8m/s(W)、仙台13.3m/s(WNW)、金沢16.3m/s(SSW)、東京10.2m/s(NNW)、名古屋11.2m/s(NW)、大阪11.2m/s(NNW)、松江11.5m/s(W)、鹿児島13.7m/s(SW)、那覇11.5m/s(SSW)、富士山21.8m/s(WNW)であった。

⑦ 4月18日～4月19日 (酒田7.93m, 秋田7.45m)

17日、朝鮮半島南部と中国東北部にあった低気圧は、18日には関東沖と日本海中部に進み、日本海の低気圧は寒冷化して速度を落とし、19日には弱まりながら東北地方北部を通過した。低気圧の通過に伴い日本海側で風が強くなり、特に東北地方を中心に25m/secを越す突風が吹いた。

日本海の低気圧が津軽沖に近づいた18日の夜を中心に東北から山陰にかけての日本海沿岸で3m以上の波高を観測し、北陸から東北にかけては5～8mとなった。特に酒田では7.93m、秋田では7.45mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田14.6m/s(SW)、仙台14.9m/s(WNW)、新潟15.5m/s(SSW)、金沢13.8m/s(SSW)、名古屋10.7m/s(NW)、大阪13.4m/s(SW)、松江17.2m/s(W)、広島10.9m/s(WNW)、那覇12.0m/s(S)、富士山21.9m/s(SSW)であった。

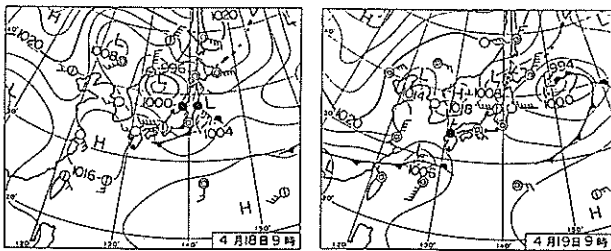


図-3.7 代表天気図 (4月18日～19日)

⑧ 6月17日～6月20日 (福井5.29m, 金沢4.54m)

17日、山東半島にあった低気圧は、18日には日本海中部に進み、この時期としては珍しく982hPaと発達し、19日には勢力を保ったまま北海道近海に進んだ。18日には全国的に大荒れの天気となり本州から九州にかけての各地では南よりの強風が吹き、19日も北日本から東日本は荒れ模様の天気と強風となった。

低気圧が日本海にあった18日は本州の太平洋側で2～4m、三陸沖に抜けた19日は東北以南の日本海側で3～5mの波高を観測した。また、北海道のオホーツク海沿岸、九州の西岸でも2～3mの波高が観測された。

各地の最大風速は、秋田11.2m/s(SSW)、新潟14.3m/s(SSW)、金沢16.4m/s(SSW)、東京11.2m/s(SW)、

大阪15.5m/s(W)、松江19.5m/s(W)、広島12.4m/s(SW)、鹿児島13.5m/s(SW)、那覇13.6m/s(SSW)、富士山14.4m/s(NW)であった。

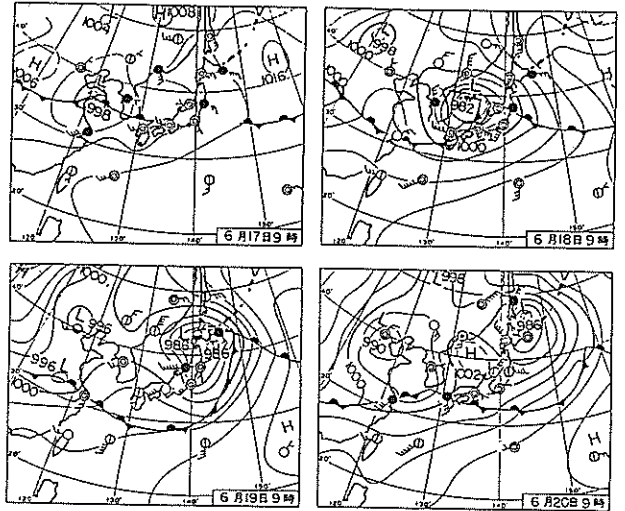


図-3.8 代表天気図 (6月17日～6月20日)

⑨ 7月29日～8月2日 (中城湾7.39m, 潮岬3.43m)

日本付近は本州のはるか東方にある太平洋高気圧に覆われていたが、30日から1日にかけて沖縄先島諸島近海を台風9609号が北西進した。

23日、サイパン島の東の海上で発生した弱い熱帯低気圧は、24日9時にサイパン島の北東海上で台風9609号となった。台風はほぼ西に進みながら発達し、29日9時にはフィリピンの東海上において超大型で非常に強い勢力となり、その後沖縄の南海上を北西に進んだ。沖縄近海では、27日頃から太平洋高気圧の縁辺で東よりの風が強まり、29日には台風の広い強風域に入った。台風は、30日に先島諸島を暴風域に巻き込み、超大型で非常に強い勢力を維持したまま31日夕方には西表島付近を通過し、与那国島では930.6hPaの最低気圧を観測した。1日には台湾北部を通過し大陸に上陸したが、規模が大きかったため2日まで影響が残り、南東風のやや強い状況が続いた。

30日には台風に近い沖縄諸島の太平洋側では7mを越える波高が観測され、31日には東海から西の太平洋側に2～3mのうねりが到達した。特に中城湾では7.39mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、那覇20.6m/s(ESE)であった。

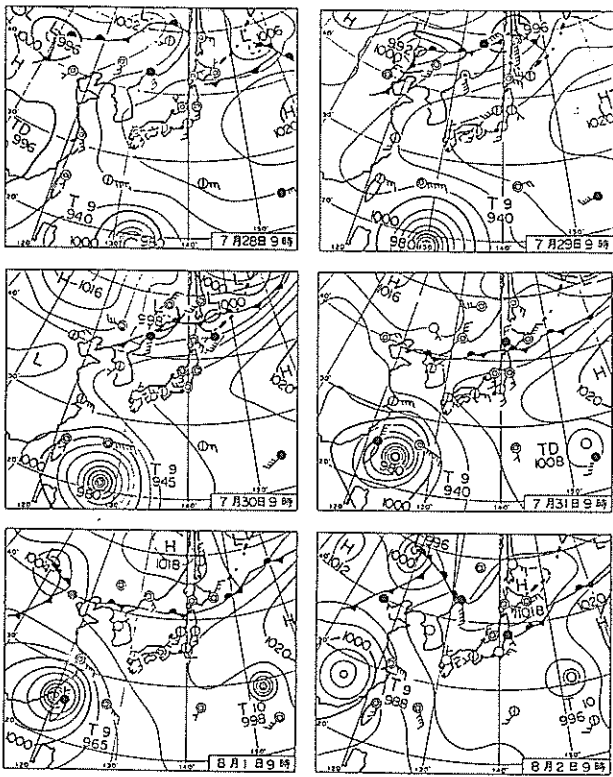


図-3.9 代表天気図(7月28日~8月2日)

⑩ 8月9日~8月16日(中城湾6.81m, 潮岬6.50m)

太平洋高気圧が後退しオホーツク海高気圧が張り出すなか、台風9612号が沖縄近海から日本付近を迷走しながらゆっくり通過していった。

4日、南大東島の南海上に発生した弱い熱帯低気圧は、6日に奄美大島の東海上まで北上し台風9612号となり、南大東島の近海まで南下し停滞した。台風は10日から西に進み、次第に勢力を強め12日には大型で強い勢力となって沖縄本島中部を通過した。その後は速度を上げながら北北東に進み、奄美諸島や大隅諸島を暴風域に巻き込んで、勢力を維持したまま14日昼前に熊本に上陸した。上陸後、台風は北東に進み鳥取付近から日本海に入り、15日9時には新潟県北部に再上陸、午後には三陸沖に進み16日に北海道東方で温帯低気圧に変わった。

沖縄から九州にかけての太平洋側では9日頃から波が高まり、四国や紀伊半島でも11日にはうねりが到達した。12日から13日は南西諸島の太平洋側で6~7m、東シナ海側で4m程度の波高を観測した。台風が上陸した14日には東海以西の太平洋側で5~7mの波高を観測し、九州の北部と西部、瀬戸内海でも2~3mの波高を観測した。

台風の北東進に伴い15日には関東から東北南部の太平洋岸で2~3m、日本海沿岸の一部で4m程度の波高が観測された。特に潮岬では6.50m、神戸では3.48m、室津では6.32m、鹿児島では1.51mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田10.5m/s(W)、仙台16.2m/s(W)、金沢19.4m/s(SW)、東京10.4m/s(SW)、名古屋14.1m/s(SSE)、大阪19.1m/s(SSW)、松江14.4m/s(W)、広島15.2m/s(ENE)、高知11.2m/s(SSW)、福岡22.9m/s(NNW)、鹿児島36.6m/s(SSE)、那覇30.5m/s(SW)、富士山17.8m/s(WNW)であった。

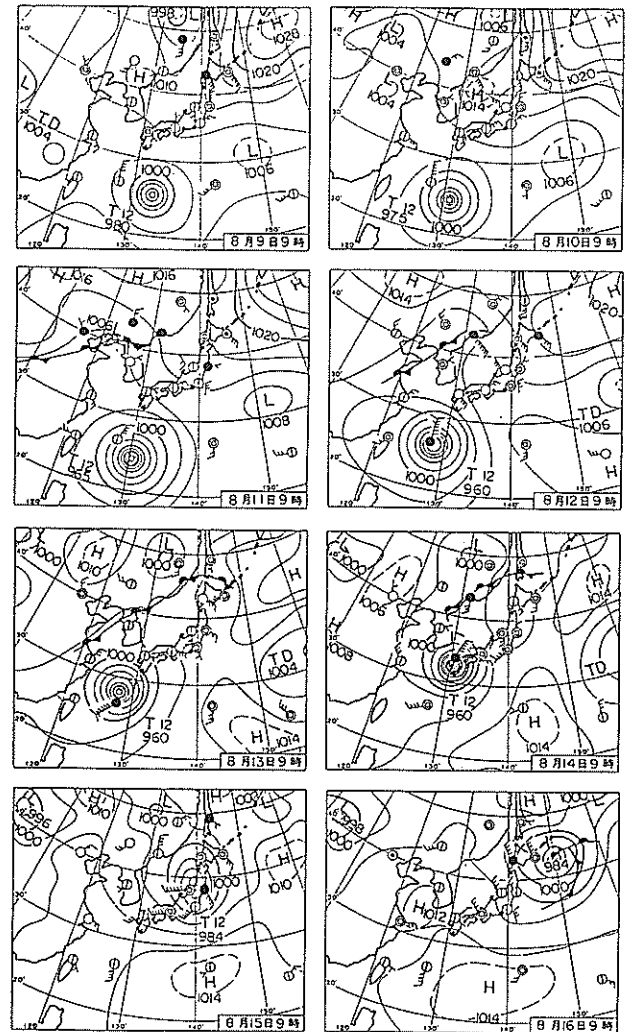


図-3.10 代表天気図(8月9日~8月16日)

⑩ 9月17日～9月24日（常陸那珂6.77m, 小名浜5.63m）

2つの台風が日本の南海上に相次いで発生し、そのうち台風9617号が沖縄近海から関東沖を通過した。

台風9617号は、11日15時にフィリピンの東海上で発生した弱い熱帯低気圧が発達し、13日9時に同海域で台風となった。台風9617号は北西に進みながら発達し16日には大型で非常に強い勢力となり、沖縄はるか南方の北緯20°付近で北東に転向した。台風9617号は転向後も速度が遅く、20日に南大東島近海を通過やや速度を上げ、22日に大型で強い勢力を保ちながら房総半島沖を通過し、23日には北海道の南東海上に接近後、千島方面に去った。

台風9618号は、12日9時にサイパン島の東の海上で発生した弱い熱帯低気圧が、北西に進みながら発達し13日15時にサイパン島の北の海上で台風となった。台風9618号ははじめ西よりに進んだが、15日朝、父島の南海上で進路を北東に変えた。同日21時には中型で強い台風となり、次第に速度を上げながら北東に進んだ。20日21時には日本のはるか東の海上で温帯低気圧に変わった。

20日、東日本の太平洋沿岸で5～6mの波高が観測されたが、周期が15秒前後と長く、台風9618号からのうねりである。台風9617号による波浪は、18日には沖縄諸島の太平洋側で5m前後の波高が観測され、台風の移動に伴い21日から22日にかけては東海から西の太平洋岸で4～5m、22日から23日にかけて関東から東北の太平洋岸で4～7m、北海道の太平洋沿岸とオホーツク海沿岸で2～3mの波高を観測した。特に久慈では4.56m、釜石では4.01m、石巻では3.25m、仙台新港では4.07m、相馬では5.53m、小名浜では5.63m、常陸那珂では6.77m、鹿島では5.49m、波浮では5.25m、下田では4.48m、御前崎では5.15mの年最大有義波高を観測した。なお久慈は今年度からの記載であるので、観測された年最大有義波高4.56mは既往最大有義波高となる。

各地の最大風速は、仙台14.2m/s(N), 金沢11.2m/s(NNE), 東京17.0m/s(NNW), 大阪11.1m/s(N), 広島12.5m/s(N), 鹿児島10.1m/s(NNE), 那覇13.0m/s(N), 富士山33.6m/s(NE)であった。

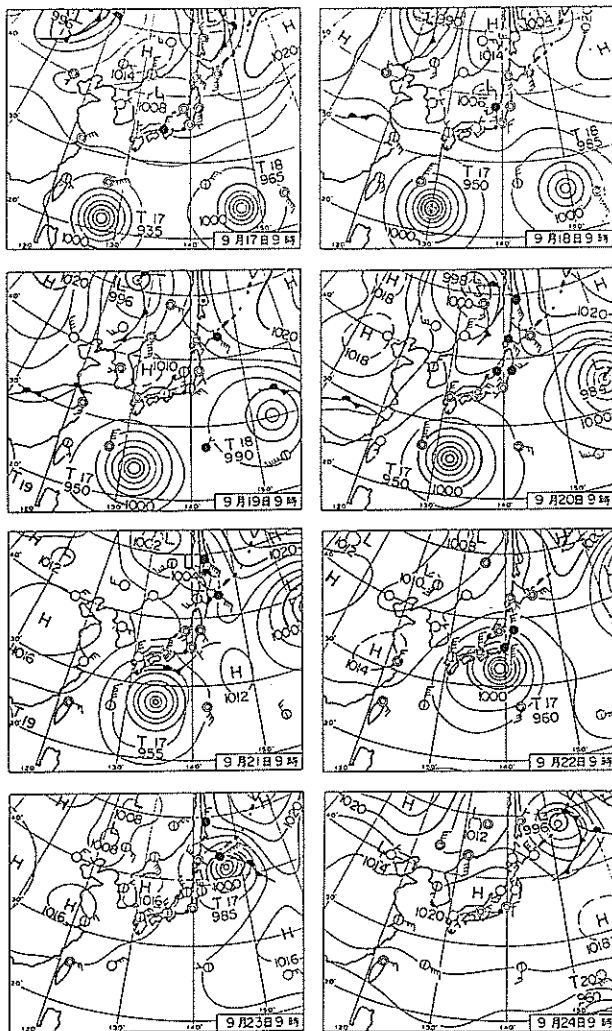


図-3.11 代表天気図（9月17日～9月24日）

⑪ 9月27日～10月2日（中城湾6.63m, 名瀬6.02m）

26日、中国東北部にあった移動性高気圧は南東に移動し、28日から30日にかけて北日本を通過した。日本の南海上には台風9620号と台風9621号の2つの台風があつて北上を続け、30日には台風9620号が小笠原の北西、台風9621号が沖縄の北に達し1000kmを隔て並び共に北東に進んだ。台風9621号は沖縄近海を北東進した後、1日から2日にかけて北緯30°線に沿って東進した。

21日にマーシャル諸島の北で発生した弱い熱帯低気圧は、23日に南鳥島のはるか南海上で台風9620号となった。台風は西寄りに進んで25日にはサイパン島の東海上で中型で非常に強い勢力となった。その後沖の鳥島の南東海上で北西に進路を変え、28日からは小笠原の西海上を北北東に進み、30日には八丈島の南東海上を北東に進んだ。

一方、台風9621号は、24日にグアム島の西海上で発生した弱い熱帯低気圧が発達しながら西に進み、25日にフィリピンの東海上で台風となったものである。台風は沖縄の南海上を北上しながら発達し、29日21時には沖縄本島の北西海上において大型で強い勢力となった。その後進路を東に変えて日本の南海上に達し、1日には本州の南海上を大型で強い勢力を保ちながら東に進み、4日に日本のはるか東海上で温帯低気圧に変わった。

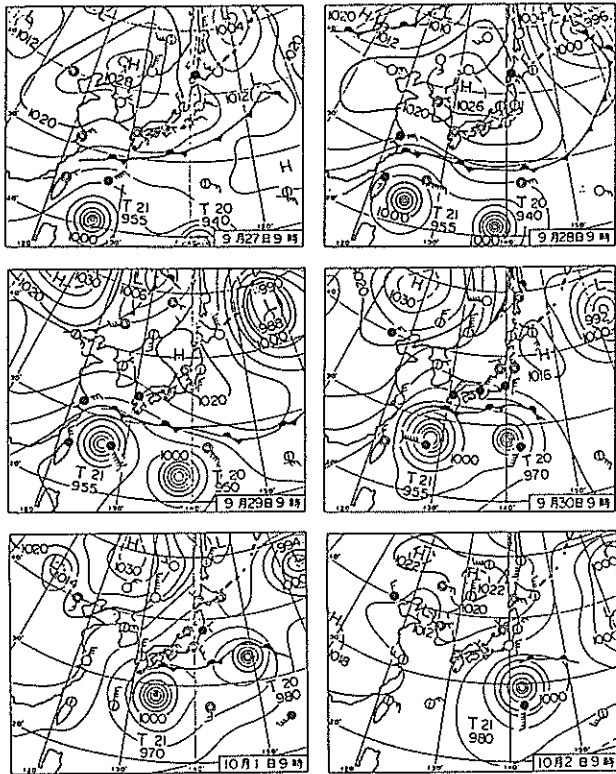


図-3.12 代表天気図 (9月27日～10月2日)

この期間、2つの台風の影響で東北以南の太平洋側と南西諸島で波が高く、特に台風9621号の移動に伴って、29日から30日にかけて南西諸島および九州南部で4～7m、1日から2日にかけて東海から東北の太平洋側で2～4mの波高を観測した。特に那覇では5.84m、宮崎では5.96m、平良では3.98m、石垣では1.69mの年最大有義波高を観測した。なお平良と石垣は今年からの記載であるので、平良で観測された3.98m、石垣で観測された1.69mの年最大有義波高は既往最大有義波高となる。

各地の最大風速は、金沢10.5m/s(E)、広島11.1m/s(N)、福岡10.5m/s(N)、鹿児島10.9m/s(NNE)、富士山11.1m/s(NNW)であった。

⑬10月25日～10月27日 (波浮5.00m, 瀬棚4.96m)

20日から日本付近を覆っていた移動性高気圧は、23日には勢力を強めながら三陸沖に進み、25日には日本海に低気圧が入り、台風9623号が小笠原の北東海上に進んできた。日本海の低気圧は発達しながら26日にはオホーツク海に進み、台風は日本のはるか東海上を北上した。23日から24日にかけて、日本の南の海上では高気圧縁辺の東よりの風が強く、25日には北日本の東の海上で高気圧から吹き付ける南東風が強まった。また低気圧が去った26日には冬型の気圧配置となったが27日には緩んだ。

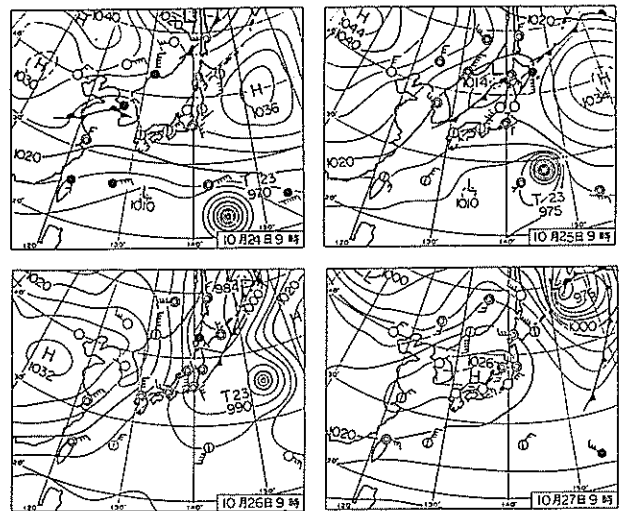


図-3.13 代表天気図 (10月24日～10月27日)

高気圧縁辺の風や台風の影響により24日には関東から西の太平洋側で波高が2mを越えるようになり、25日から26日にかけて3～5mの波高を観測し、北日本の太平洋側でも同時期2mを越える波高を観測した。26日午後からは日本海沿岸で波が高まり、東北以北で4～5m、九州から北陸で3～4mの波高を観測した。また、北海道のオホーツク海沿岸でも4m前後の波高が観測された。

各地の最大風速は、秋田11.4m/s(WNW)、仙台11.6m/s(W)、新潟10.3m/s(WNW)、金沢11.9m/s(N)、東京11.3m/s(NNW)、大阪10.6m/s(NNW)、広島11.6m/s(N)、那覇10.9m/s(NNE)、富士山11.3m/s(WSSW)であった。

⑭11月5日～11月7日 (深浦5.15m, 金沢4.86m)

4日に華北に現れた低気圧は、5日には沿海州に進み、6日から7日にかけてオホーツク海で発達した。低気圧の通過後、6日は大陸の優勢な高気圧が張り出して冬型気圧配置となったが、7日には高気圧は移動性となって本州上に進み冬型は崩れた。

季節風が強まった6日には日本海沿岸で3～5mの波高を観測した。また北海道のオホーツク海沿岸や太平洋沿岸でも2～3mの波高が観測された。

各地の最大風速は、秋田12.3m/s(W)、仙台17.6m/s(WNW)、新潟11.2m/s(WNW)、金沢11.5m/s(SSW)、東京12.6m/s(NNW)、名古屋10.7m/s(NNW)、福岡10.1m/s(N)、富士山16.0m/s(WNW)であった。

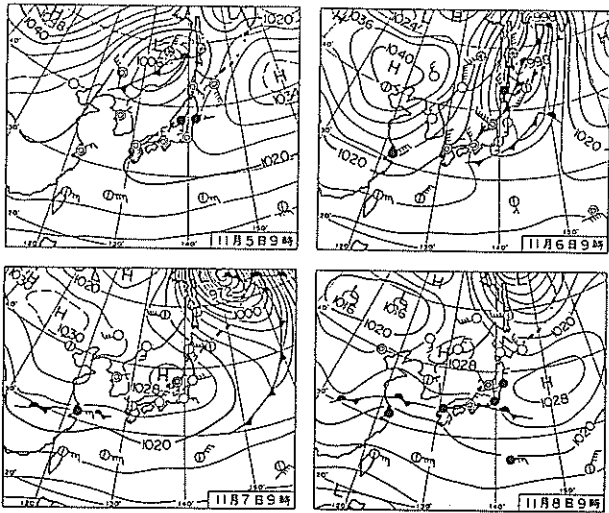


図-3. 14 代表天気図 (11月5日～11月8日)

⑮11月11日～11月13日 (中城湾6.82m, 宮崎5.09m)

大陸に優勢な高気圧が現れ次第に日本付近に張り出してくるなか、12日には気圧の谷が日本の東に抜け、北日本では冬型気圧配置となり、12日から13日にかけて日本の南海上を台風9624号が北東に進んだ。

台風9624号は、6日カロリン諸島の北方海上で発生し発達しながら西北西に進み、9日にはフィリピンの東海上で超大型で非常に強い勢力となった。その後、進路を北よりに変えながら11日には勢力を維持したまま南大東島の南方海上に達し北上、12日には北東に向きを変えて勢力を弱めながら本州の南海上を進み、13日9時には関東の南東海上に達した。このときの勢力は大型で並であった。台風通過前後、大陸の高気圧が日本海に張り出し、北日本では冬型気圧配置になり、北陸から西の日本海側でも北東の風が強まった。

この台風の通過に伴い、11日は西日本から南西諸島の太平洋岸で4～7m、12日には関東以西の太平洋沿岸で2～5mの波高を観測した。また、日本海西部や南西諸島の東シナ海沿岸でも12日には大陸の高気圧から吹き出す北東風が強まり、3～4mの波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田10.0m/s(NNW)、仙台13.5m/s(NW)、金沢12.0m/s(NNE)、東京12.9m/s(NNW)、名古屋10.1m/s(NNW)、大阪12.6m/s(N)、広島14.7m/s(N)、那覇17.4m/s(NNE)、富士山11.8m/s(WNW)であった。

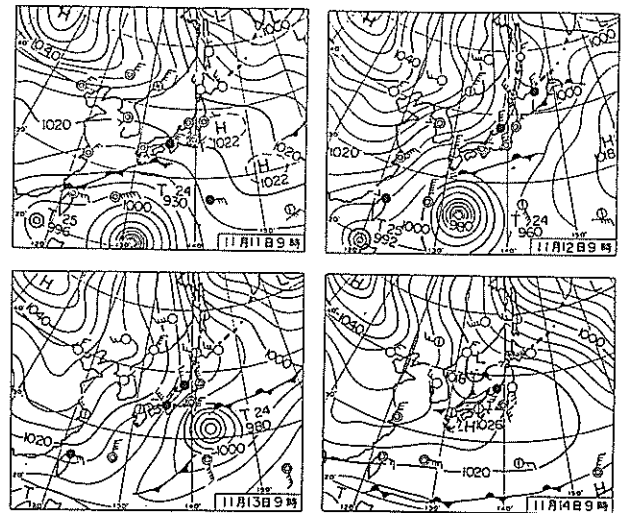


図-3. 15 代表天気図 (11月11日～11月14日)

⑯11月27日～11月28日 (瀬棚4.59m, 秋田3.44m)

26日、中国東北部と華中に低気圧が現れ、華中の低気圧は27日には日本海に進み本州南岸にも別の低気圧が発生、それぞれ発達しながら東進し28日には北海道近海と関東の東に達した。低気圧の通過後、一時的に冬型気圧配置が強まった。

27日から28日にかけて、北日本の沿岸で2m以上の波高が観測され、北陸以北の日本海側では一部で3～5mに達し、北海道の太平洋側でも3m前後になった。南西諸島の東シナ海側でも一部で3mの波高が観測された。特に苫小牧では3.41mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田11.7m/s(NW)、新潟10.1m/s(WNW)、金沢11.6m/s(W)、富士山14.5m/s(SSW)であった。

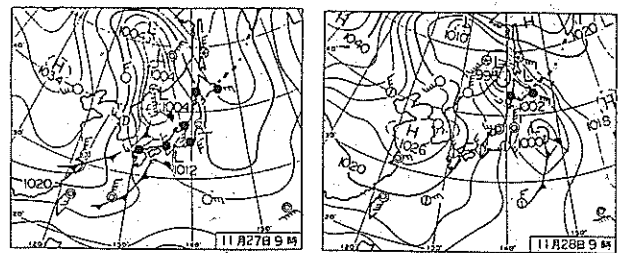


図-3. 16 代表天気図 (11月27日～11月28日)

⑰11月29日～12月3日 (福井7.79m, 名瀬6.05m)

27日から28日にかけて通過した低気圧のうち、北海道近海に進んだものはオホーツク海南部で停滞し、29日には次の気圧の谷に伴う低気圧が本州南岸を通過していった。この気圧の谷の背後から新たな寒気が南下し、大陸

の優勢な高気圧が張り出して冬型気圧配置が強まった。1日には寒気を伴った低気圧が東日本を通過し、冬型気圧配置は更に強まったが、2日には大陸の高気圧も移動性となって西から次第に緩み、3日には移動性高気圧が日本付近に進んできた。

30日は、北海道の北に停滞していた低気圧に近い東北北部から北海道の日本海側で4～6mの波高を観測し、低気圧が東に移動した1日には北海道のオホーツク海側でも5mの波高を観測した。一方、1日には西日本に寒気が南下したため北陸から西の日本海側で3～8m、九州西岸から南西諸島の東シナ海側で3～6mの波高を観測した。また、関東以西の太平洋側でも2mを越える波高が観測された。特に福井では7.79m、鳥取では5.07m、名瀬では6.05m、紋別では5.12mの年最大有義波高を観測した。なお福井で観測した有義波高7.79mは、既往最大有義波高を更新した。

各地の最大風速は、大阪14.0m/s(W)、松江18.1m/s(W)、広島11.8m/s(WNW)、福岡10.7m/s(NNW)、鹿児島11.6m/s(NNW)、那覇10.6m/s(N)、富士山21.5m/s(W)であった。

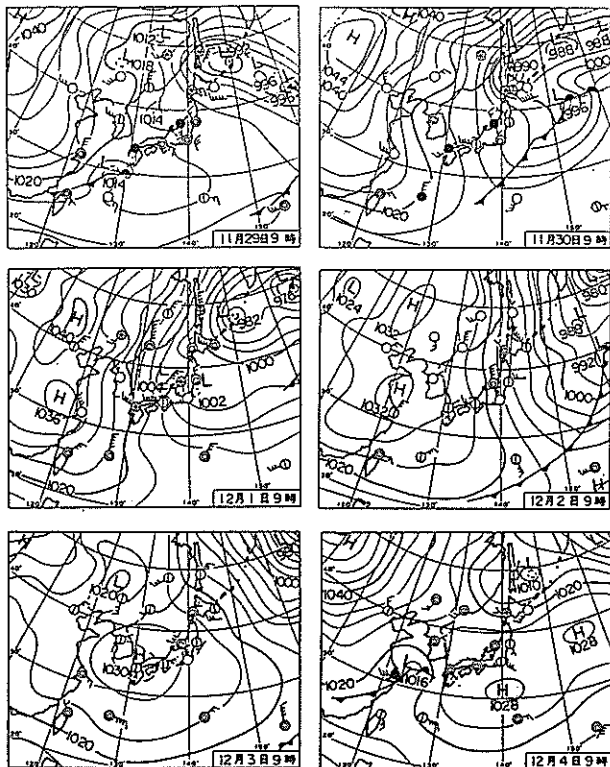


図-3.17 代表天気図 (11月29日～12月4日)

⑬12月4日～12月8日 (留萌5.77m, 福井5.50m)

4日、東シナ海に低気圧が発生し、5日には日本海南部に進んで996hPaと発達、6日には北海道で982hPaと更に発達した。7日には寒気を伴った低気圧が日本海に現れ、8日には関東の東海上に抜けていった。6日には強い冬型となり、7日には緩んだが8日にはやや強まった。

低気圧が日本海にあった5日には、東北南部から九州にかけての太平洋岸で2～5mの波高を観測し、冬型となった6日には日本海側の各地で3～6mの波高を観測した。また九州西岸から沖縄にかけての東シナ海側でも3～6mの波高が観測された。特に留萌では5.77m、浜田では4.95m、伊王島では3.23m、十勝では3.09m、アシカ島では3.40mの年最大有義波高を観測した。なお十勝は今年からの記載であるので、観測された年最大有義波高3.09mは既往最大有義波高となる。またアシカ島で観測した有義波高3.40mは、既往最大有義波高を更新した。

各地の最大風速は、秋田17.5m/s(W S W)、仙台11.6m/s(S S W)、新潟13.1m/s(W)、金沢16.0m/s(S S W)、東京12.0m/s(S W)、大阪10.4m/s(W S W)、松江11.8m/s(W)、広島10.3m/s(N N W)、那覇12.5m/s(N)、富士山20.2m/s(S W)であった。

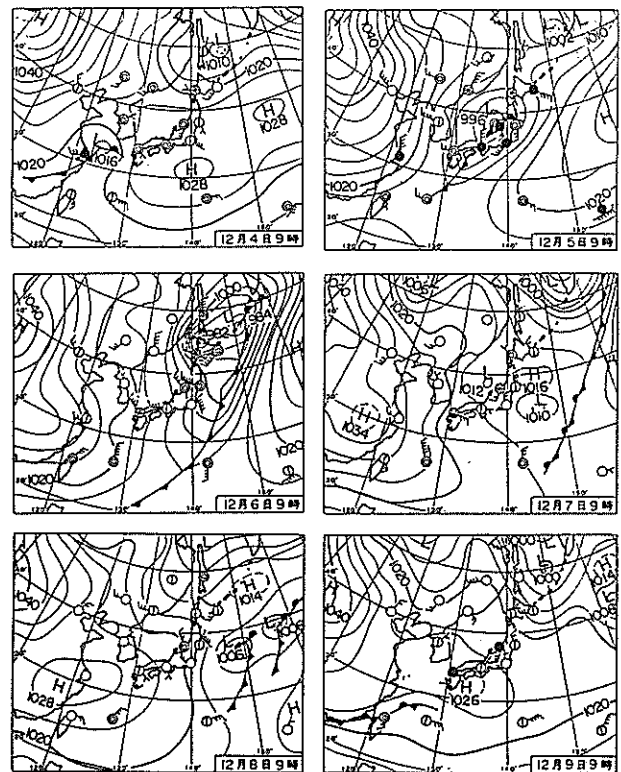


図-3.18 代表天気図 (12月4日～12月9日)

⑲12月17日～12月21日（瀬棚4.26m, 福井4.14m）

16日、東シナ海に発生した低気圧は、17日には発達しながら本州南岸を通り、18日には三陸沖に達した。低気圧の通過後、優勢な大陸高気圧が張り出し冬型気圧配置となった。20日には別の低気圧が北海道の東海上で発達したが、大陸高気圧は弱まり北日本では冬型が続いたものの西日本では緩んだ。

低気圧の通過に伴い、17日から18日は太平洋岸で関東以北の太平洋岸で2～3mの波高を観測した。また低気圧通過直後の18日から19日には、北陸から山陰にかけての日本海沿岸で3～4m、南西諸島の東シナ海側で3～4mの波高を、20日には東北北部から北海道の日本海側で4m前後の波高を観測した。

各地の最大風速は、仙台11.0m/s(N)、新潟10.4m/s(WNW)、金沢17.9m/s(WNW)、松江11.6m/s(WNW)、那覇11.0m/s(N)、富士山17.0m/s(WNW)であった。

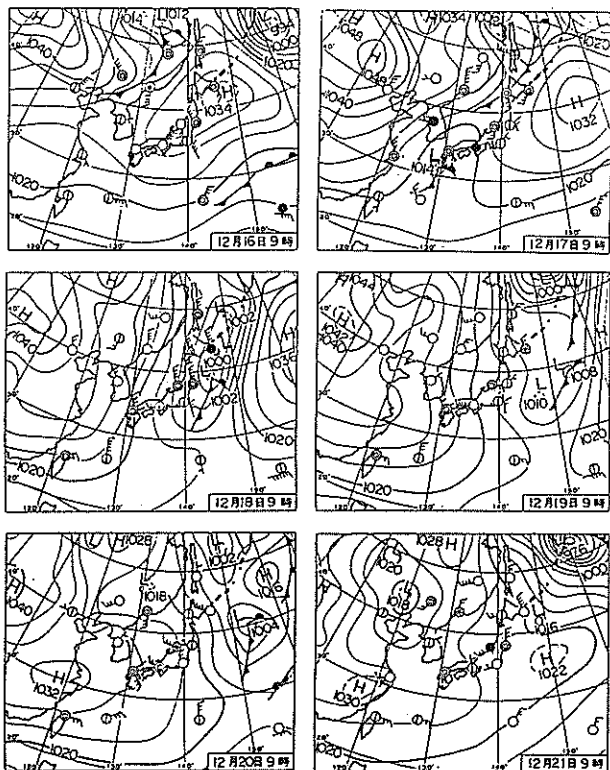


図-3.19 代表天気図（12月16日～12月21日）

⑳12月22日～12月24日（深浦5.23m, 福井5.16m）

21日、中国東北部に現れた低気圧は南東に進み、22日には日本海に入って急速に発達、23日には千島南部と三陸沖で988hPaとなった。22日午後には寒冷前線が西日本を南下し、西から次第に冬型気圧配置となり、23日には全国的に強い冬型気圧配置となったが24日には緩んだ。

22日の夜には九州から山陰にかけての日本海側で3～5mの波高を観測し、23日には日本海全域で3～5mの波高を観測した。また、九州から南西諸島の東シナ海沿岸でも3m以上、関東から四国の太平洋沿岸で2～3mの波高が観測された。更に北日本の太平洋側の一部とオホーツク海沿岸でも2mの波高が観測された。特に藍島では3.38m、玄界灘では4.13mの年最大有義波高を観測した。

各地の最大風速は、秋田13.2m/s(WNW)、仙台11.9m/s(W)、新潟15.1m/s(W)、金沢16.0m/s(WSW)、東京10.1m/s(NNW)、名古屋10.0m/s(NW)、大阪14.8m/s(W)、松江15.5m/s(W)、広島14.6m/s(W)、鹿児島10.3m/s(WNW)、富士山17.0m/s(WSW)であった。

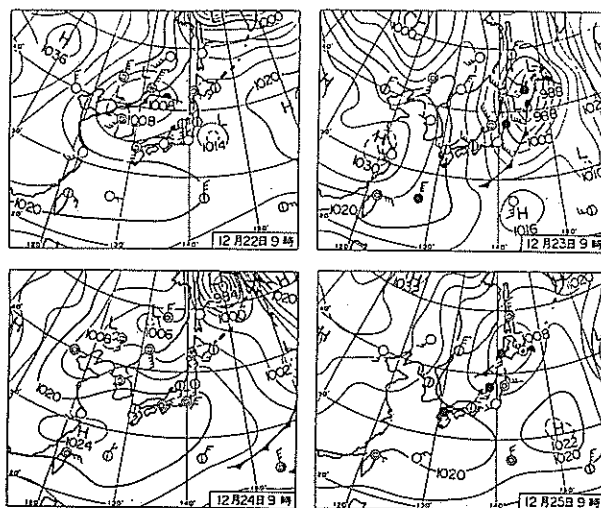


図-3.20 代表天気図（12月22日～12月25日）



表-5.1 顕著気象じょう乱時における最大波（1月3日～1月7日）

観測地点名	96年 1月 3日～96年 1月 7日				
	有 義 波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	4.70m	10.1s	6.63m	10.0s	1月4日18時
瀬棚	7.03	10.9	10.56	12.3	1月4日14時
深浦	6.77	10.9	9.83	11.5	1月4日14時
秋田	—	—	—	—	—
酒田	6.78	11.2	11.35	10.0	1月4日8時
新潟沖	4.91	11.7	7.82	10.7	1月4日18時
輪島	5.36	10.6	9.22	10.5	1月4日4時
金沢	5.85	11.1	8.94	11.3	1月4日2時
福井	—	—	—	—	—
鳥取	3.99	9.4	6.94	9.7	1月4日4時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.18	5.9	3.94	6.4	1月3日14時
玄界灘	2.79	9.4	5.30	8.8	1月4日10時
伊王島	1.71	5.3	3.51	5.3	1月3日16時
名瀬	2.85	7.5	4.07	6.3	1月4日2時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	2.82	9.0	4.30	9.8	1月7日18時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	2.82	6.7	4.86	5.3	1月3日22時
むつ小川原	2.20	6.2	4.80	5.8	1月3日18時
八戸	1.25	5.3	1.98	4.6	1月6日12時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	1.08	7.1	1.92	7.2	1月5日6時
釜石	0.90	11.2	1.32	11.4	1月4日4時
石巻	0.94	3.3	1.69	3.2	1月7日12時
仙台新港	0.58	9.1	0.95	9.1	1月4日6時
相馬	0.75	3.6	1.21	6.2	1月4日16時
いわき沖	2.30	6.1	3.90	6.6	1月4日4時
小名浜	1.18	6.8	2.04	6.1	1月3日22時
常陸那珂	0.95	6.3	1.56	5.0	1月4日10時
鹿島	1.23	5.2	1.93	5.7	1月4日8時
第二海堡	0.94	3.5	1.71	3.4	1月4日0時
アシカ島	1.40	5.0	2.43	4.6	1月3日18時
波浮	2.75	7.2	4.86	7.3	1月4日4時
下田	1.46	6.2	2.50	7.1	1月4日6時
御前崎	0.75	3.5	1.29	3.3	1月4日4時
潮岬	—	—	—	—	—
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.84	4.0	1.42	4.1	1月3日18時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	—	—	—	—	—
志布志湾	* 0.73	3.1	1.38	3.3	1月3日18時
鹿児島	0.26	4.8	0.54	4.6	1月7日14時
中城湾	0.83	4.7	1.25	4.0	1月4日0時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.2 顕著気象じょう乱時における最大波（1月8日～1月13日）

観測地点名	96年 1月 8日～96年 1月13日				
	有 義 波		対 応 最 高 波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	* 4.83m	9.3s	7.32m	8.9s	1月10日10時
瀬棚	4.96	8.6	7.78	7.9	1月 9日22時
深浦	5.90	10.0	9.01	10.0	1月 9日20時
秋田	—	—	—	—	—
酒田	* 6.42	10.3	9.55	10.7	1月 9日10時
新潟沖	5.54	10.7	8.63	11.2	1月10日18時
輪島	5.76	10.0	9.35	11.6	1月10日10時
金沢	* 6.07	10.2	9.01	9.8	1月 8日22時
福井	* 3.04	8.6	4.66	9.7	1月11日12時
鳥取	4.84	9.8	8.02	8.8	1月 9日10時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	3.01	7.7	4.24	6.4	1月 8日18時
玄界灘	3.86	9.8	6.09	9.6	1月 9日 4時
伊王島	2.30	5.9	3.82	5.3	1月 8日14時
名瀬	5.56	10.1	7.93	9.3	1月 8日20時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	4.30	8.4	6.57	9.9	1月10日14時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	2.37	6.3	3.67	5.9	1月 8日12時
むつ小川原	2.14	6.7	4.05	5.8	1月11日 6時
八戸	3.29	7.6	4.76	6.1	1月11日 6時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	1.84	7.9	3.39	8.4	1月11日10時
釜石	1.96	10.5	3.48	10.4	1月13日12時
石巻	1.43	6.4	2.53	6.0	1月 8日14時
仙台新港	1.22	11.7	1.81	12.1	1月 9日12時
相馬	* 1.48	11.1	2.34	13.0	1月13日22時
いわき沖	3.64	8.6	7.11	7.9	1月 9日 4時
小名浜	1.84	10.0	2.79	11.5	1月 8日22時
常陸那珂	1.79	10.5	3.40	10.2	1月13日20時
鹿島	2.15	6.7	3.17	6.2	1月 9日 6時
第二海堡	1.15	4.1	1.80	3.3	1月 8日14時
アシカ島	2.70	7.8	4.68	8.2	1月 8日18時
波浮	3.45	9.3	4.96	7.8	1月 9日 0時
下田	2.76	8.2	4.21	7.1	1月 8日16時
御前崎	1.78	10.0	2.89	8.4	1月 8日16時
潮岬	* 4.13	7.9	5.60	8.4	1月 8日12時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	1.24	4.6	2.16	5.0	1月 9日22時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 2.18	6.2	2.95	6.4	1月12日20時
志布志湾	* 1.06	5.3	1.67	5.5	1月 8日 8時
鹿児島	0.40	3.3	0.71	3.1	1月13日16時
中城湾	2.04	6.2	3.01	5.4	1月13日 8時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.3 顕著気象じょう乱時における最大波（1月29日～2月4日）

観測地点名	96年 1月29日～96年 2月 4日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	3.74m	8.0s	5.28m	8.7s	2月 1日14時
瀬棚	4.57	8.4	7.48	8.8	2月 1日10時
深浦	4.98	8.4	7.21	7.1	1月30日16時
秋田	—	—	—	—	—
酒田	4.31	8.9	7.35	9.2	2月 3日 4時
新潟沖	4.23	8.8	6.28	9.3	1月31日 6時
輪島	4.81	9.6	7.14	10.4	2月 2日12時
金沢	—	—	—	—	—
福井	4.96	9.7	8.35	9.4	2月 2日12時
鳥取	4.66	10.6	7.56	9.1	2月 2日20時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	3.09	7.3	5.29	7.7	2月 2日 4時
玄界灘	3.44	7.1	5.51	6.8	2月 2日 4時
伊王島	2.46	6.4	4.14	6.3	2月 2日 4時
名瀬	4.25	8.9	7.30	8.3	2月 2日10時
那覇	3.78	9.7	5.79	9.6	2月 2日18時
紋別	1.22	6.7	1.90	5.9	1月31日 4時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	* 0.75	4.1	1.17	3.9	1月30日16時
むつ小川原	1.19	5.6	1.98	5.3	1月31日 2時
八戸	1.08	5.4	1.66	5.2	1月31日 2時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	0.92	6.3	1.33	5.9	2月 3日10時
釜石	0.52	5.7	0.85	5.3	2月 3日12時
石巻	0.68	3.5	1.27	4.2	2月 4日22時
仙台新港	0.59	4.2	1.18	3.3	2月 4日22時
相馬	0.89	4.2	1.31	3.4	1月30日16時
いわき沖	2.03	5.7	3.58	5.9	1月30日18時
小名浜	0.79	5.7	1.36	5.2	2月 1日14時
常陸那珂	1.17	6.3	2.12	6.0	1月31日 0時
鹿島	1.53	5.5	3.47	5.0	1月30日22時
第二海堡	* 0.86	3.5	1.40	3.2	2月 1日 6時
アシカ島	1.67	5.6	3.06	5.6	2月 1日 6時
波浮	3.17	7.4	5.04	7.0	1月31日18時
下田	1.52	6.0	2.37	6.0	2月 1日12時
御前崎	0.83	3.5	1.44	2.9	2月 2日14時
潮岬	2.08	6.3	3.35	6.1	2月 2日10時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.86	3.7	1.65	3.7	2月 2日 4時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 1.44	5.8	2.06	5.6	2月 2日14時
志布志湾	0.58	3.1	0.97	2.9	2月 1日14時
鹿兒島	0.24	2.5	0.53	2.3	2月 2日 4時
中城湾	1.68	6.2	2.86	5.7	1月31日 8時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.4 顕著気象じょう乱時における最大波（2月5日～2月7日）

観測地点名	96年 2月 5日～96年 2月 7日				
	有 義 波		対 応 最 高 波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	2.02m	6.5s	2.98m	5.8s	2月6日22時
瀬棚	2.91	8.4	5.10	8.2	2月7日0時
深浦	3.55	8.7	6.05	7.6	2月7日4時
秋田	—	—	—	—	—
酒田	6.65	10.0	10.15	10.0	2月6日6時
新潟沖	6.59	11.1	11.01	12.0	2月6日18時
輪島	6.40	11.9	10.31	11.7	2月6日4時
金沢	—	—	—	—	—
福井	6.11	11.5	8.68	13.6	2月6日4時
鳥取	4.89	11.4	7.51	12.3	2月6日6時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.26	6.5	3.89	7.0	2月5日12時
玄界灘	3.32	9.8	5.20	11.8	2月6日8時
伊王島	2.27	6.1	3.55	5.9	2月5日14時
名瀬	3.54	8.0	6.45	6.8	2月6日10時
那覇	2.72	8.6	4.88	7.3	2月6日22時
紋別	* 0.46	14.6	0.69	14.6	2月7日22時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	1.47	5.2	2.31	4.4	2月5日8時
むつ小川原	5.14	11.7	7.26	11.2	2月7日10時
八戸	* 5.54	10.4	7.83	11.5	2月6日22時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	4.72	9.8	7.27	8.1	2月6日22時
釜石	3.42	10.1	5.57	11.4	2月7日8時
石巻	1.34	4.7	2.78	4.4	2月5日20時
仙台新港	1.47	5.0	2.44	5.0	2月5日20時
相馬	3.30	12.5	4.96	12.8	2月7日14時
いわき沖	4.29	12.1	7.83	12.0	2月7日14時
小名浜	2.75	11.9	4.47	11.8	2月7日18時
常陸那珂	2.47	10.8	4.08	12.3	2月7日14時
鹿島	3.52	11.8	5.39	12.0	2月7日20時
第二海堡	—	—	—	—	—
アシカ島	1.35	4.6	2.22	4.5	2月5日18時
波浮	3.39	8.4	6.24	7.0	2月6日6時
下田	1.43	6.7	2.74	6.2	2月6日6時
御前崎	0.85	3.8	1.59	7.2	2月6日14時
潮岬	2.05	5.9	3.19	5.9	2月5日22時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.94	3.6	1.96	3.6	2月5日16時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 1.31	5.3	2.44	5.1	2月7日4時
志布志湾	0.59	3.1	1.06	3.0	2月5日16時
鹿児島	0.25	3.1	0.47	2.9	2月5日18時
中城湾	0.97	5.2	1.60	3.6	2月6日20時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.5 顕著気象じょう乱時における最大波（3月14日～3月16日）

観測地点名	96年 3月14日～96年 3月16日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	2.17m	6.2s	3.66m	6.0s	3月16日18時
瀬棚	1.67	5.6	2.60	5.9	3月16日22時
深浦	2.30	6.6	3.95	5.9	3月16日 6時
秋田	2.17	6.2	3.45	6.0	3月14日22時
酒田	2.23	6.4	3.48	6.9	3月16日 6時
新潟沖	2.40	7.4	3.44	7.1	3月16日 8時
輪島	2.98	6.5	4.94	5.9	3月15日22時
金沢	2.20	7.6	3.21	7.3	3月16日 0時
福井	2.35	6.8	3.86	5.6	3月15日22時
鳥取	2.86	6.9	6.02	7.2	3月15日22時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.20	5.7	3.80	6.0	3月15日16時
玄界灘	3.54	7.7	5.75	7.6	3月15日18時
伊王島	2.50	8.0	4.23	8.3	3月15日12時
名瀬	3.92	8.5	5.82	8.7	3月15日20時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	* 0.59	3.4	0.99	3.2	3月16日16時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	0.76	5.0	1.30	5.5	3月14日22時
むつ小川原	2.11	11.3	3.30	11.3	3月14日16時
八戸	1.99	11.6	2.99	11.3	3月14日 8時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	—	—	—	—	—
釜石	2.25	12.2	2.98	10.4	3月14日22時
石巻	1.09	11.4	1.57	11.3	3月16日18時
仙台新港	1.51	10.3	2.17	9.5	3月16日18時
相馬	2.06	10.2	3.19	10.6	3月16日16時
いわき沖	3.51	9.3	6.67	8.8	3月16日14時
小名浜	2.24	8.5	3.40	8.3	3月16日 2時
常陸那珂	2.23	7.2	4.20	7.1	3月16日 0時
鹿島	2.69	7.6	4.25	7.2	3月16日 0時
第二海堡	0.61	3.4	1.09	3.0	3月16日 2時
アシカ島	1.44	10.0	2.19	9.3	3月16日 2時
波浮	3.79	10.3	5.64	11.5	3月16日 4時
下田	2.91	10.0	3.99	10.7	3月16日 2時
御前崎	2.18	10.9	3.19	11.9	3月16日 0時
潮岬	6.47	9.8	10.64	9.8	3月15日18時
御坊沖	5.39	10.0	7.69	9.4	3月15日18時
神戸	0.68	3.0	1.05	3.2	3月15日12時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 2.81	7.7	4.93	7.9	3月15日14時
志布志湾	2.11	6.6	3.07	6.6	3月15日10時
鹿児島	1.04	4.3	1.79	4.4	3月15日10時
中城湾	1.35	5.1	2.22	4.7	3月15日12時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.6 顕著気象じょう乱時における最大波（3月17日～3月19日）

観測地点名	96年 3月17日～96年 3月19日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	3.13m	7.4s	5.30m	6.6s	3月18日16時
瀬棚	5.29	8.8	8.88	8.4	3月18日10時
深浦	4.43	8.9	8.84	9.2	3月18日18時
秋田	4.00	8.1	6.14	7.8	3月18日12時
酒田	4.67	8.9	6.94	8.6	3月18日18時
新潟沖	3.02	9.2	4.25	7.6	3月19日 4時
輪島	3.37	9.4	5.70	7.2	3月18日18時
金沢	2.82	9.2	4.60	9.4	3月18日20時
福井	2.40	9.0	3.36	9.5	3月18日20時
鳥取	2.78	9.2	4.25	9.6	3月18日18時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	1.72	6.4	2.69	6.0	3月18日 8時
玄界灘	2.36	6.2	4.18	4.4	3月18日12時
伊王島	2.09	6.8	3.43	5.9	3月17日12時
名瀬	2.64	7.7	4.08	7.1	3月17日12時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	1.29	4.5	2.04	4.6	3月19日 4時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	* 2.39	7.0	5.34	6.0	3月17日20時
むつ小川原	2.55	8.1	4.42	9.7	3月17日16時
八戸	2.03	9.8	2.74	11.1	3月18日 0時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	—	—	—	—	—
釜石	1.98	9.4	3.09	9.3	3月17日20時
石巻	1.70	9.3	3.28	8.6	3月18日 2時
仙台新港	1.87	10.3	2.68	11.0	3月18日 2時
相馬	2.01	10.0	3.08	10.1	3月17日 0時
いわき沖	3.03	7.9	4.77	8.6	3月17日14時
小名浜	2.21	9.0	3.50	9.6	3月17日20時
常陸那珂	2.35	9.2	4.15	9.3	3月17日12時
鹿島	3.14	11.6	4.26	11.8	3月17日 6時
第二海堡	0.74	4.0	1.15	4.3	3月19日 2時
アシカ島	2.03	7.8	3.01	7.6	3月17日16時
波浮	3.88	7.7	5.85	8.6	3月17日14時
下田	3.13	9.4	4.98	11.0	3月17日18時
御前崎	2.15	8.7	3.39	9.1	3月17日14時
潮岬	5.25	8.8	7.67	8.3	3月17日12時
御坊沖	5.32	9.3	8.88	9.0	3月17日12時
神戸	0.77	4.3	1.25	4.6	3月17日12時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 2.18	6.5	3.57	7.0	3月17日 8時
志布志湾	1.56	5.5	2.50	5.7	3月17日 6時
鹿児島	0.86	4.0	1.41	4.2	3月17日 6時
中城湾	1.57	6.1	2.54	5.7	3月19日 8時
平良	—	—	—	—	—
石垣	—	—	—	—	—

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.7 顕著気象じょう乱時における最大波（4月18日～4月19日）

観測地点名	96年 4月18日		96年 4月19日		起 時
	有 義 波		対 応 最 高 波		
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	* 0.95m	5.7s	1.63m	5.9s	4月19日22時
瀬棚	1.61	10.8	2.40	10.2	4月19日 4時
深浦	4.55	11.5	5.95	12.7	4月19日 2時
秋田	7.45	12.4	10.36	12.4	4月19日 0時
酒田	7.93	12.0	11.52	10.8	4月19日 0時
新潟沖	—	—	—	—	—
輪島	4.80	11.1	7.45	10.4	4月18日22時
金沢	4.70	11.0	6.39	10.4	4月19日 0時
福井	4.14	9.4	7.72	8.8	4月18日18時
鳥取	3.10	7.2	5.37	7.8	4月18日10時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	1.88	6.1	3.46	6.9	4月18日 4時
玄界灘	2.08	6.1	4.03	5.5	4月18日 2時
伊王島	1.50	5.5	2.57	5.5	4月18日 2時
名瀬	2.33	6.2	3.86	6.1	4月19日22時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	1.14	4.5	1.68	4.9	4月18日18時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	2.14	7.1	3.37	6.4	4月18日12時
むつ小川原	3.60	8.3	5.73	10.2	4月19日 2時
八戸	3.32	11.2	5.22	12.0	4月18日 2時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	1.59	8.8	2.20	9.3	4月18日 2時
釜石	3.48	10.9	5.34	9.9	4月18日 0時
石巻	0.92	4.6	1.57	4.6	4月19日 2時
仙台新港	1.20	7.9	2.14	8.6	4月18日10時
相馬	2.35	10.7	4.44	10.7	4月18日 6時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	1.87	9.0	3.06	10.8	4月18日 0時
常陸那珂	2.35	9.5	3.82	8.9	4月18日 2時
鹿島	2.42	9.6	3.69	7.5	4月18日 6時
第二海堡	0.72	3.2	1.07	3.5	4月18日16時
アシカ島	1.53	5.8	2.93	5.4	4月18日16時
波浮	2.33	6.8	3.54	7.4	4月18日16時
下田	1.54	5.7	2.29	4.4	4月18日 8時
御前崎	1.01	6.6	1.86	9.1	4月18日14時
潮岬	* 0.64	6.5	0.97	5.1	4月19日12時
御坊沖	1.77	5.7	3.01	5.1	4月18日10時
神戸	1.07	4.1	1.79	4.4	4月18日 2時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 1.62	5.5	2.71	4.9	4月19日18時
志布志湾	0.62	6.2	1.18	6.4	4月18日 2時
鹿児島	* 0.42	2.9	0.64	2.3	4月19日16時
中城湾	1.25	5.1	2.20	5.0	4月19日 4時
平良	0.92	5.0	1.28	5.9	4月19日22時
石垣	0.63	4.8	1.29	5.2	4月19日20時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.8 顕著気象じょう乱時における最大波（6月17日～6月20日）

観測地点名	96年 6月17日～96年 6月20日				
	有 義 波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	1.68m	7.1s	3.20m	6.5s	6月20日 0時
瀬棚	2.05	8.8	3.54	10.7	6月20日 0時
深浦	2.16	7.4	4.02	6.7	6月20日 8時
秋田	3.65	7.7	5.42	6.4	6月19日22時
酒田	4.35	8.3	6.88	9.5	6月19日10時
新潟沖	—	—	—	—	—
輪島	3.83	8.1	6.20	7.1	6月19日 8時
金沢	4.54	9.0	6.63	8.9	6月19日 2時
福井	5.29	10.1	8.26	10.4	6月19日 4時
鳥取	3.48	7.8	4.86	9.0	6月19日 2時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	* 1.21	9.3	1.96	9.2	6月19日12時
玄界灘	2.81	10.7	4.36	9.9	6月19日10時
伊王島	2.52	7.1	3.97	5.6	6月18日16時
名瀬	2.96	7.9	4.02	8.1	6月18日16時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	2.44	7.2	4.30	6.8	6月19日10時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	1.42	9.2	2.28	9.0	6月20日 6時
むつ小川原	2.62	7.2	5.38	6.8	6月18日18時
八戸	2.58	6.9	4.20	6.4	6月18日14時
久慈	2.25	7.5	3.81	7.5	6月19日 8時
宮古	1.27	8.1	2.23	8.2	6月19日12時
釜石	* 0.95	6.0	1.89	5.6	6月18日18時
石巻	1.59	6.9	2.84	7.1	6月19日 4時
仙台新港	* 1.23	8.0	2.01	9.2	6月19日10時
相馬	0.92	6.8	1.33	7.7	6月19日 2時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	1.33	6.7	2.50	7.4	6月19日16時
常陸那珂	1.42	5.1	2.36	5.0	6月19日 0時
鹿島	* 0.75	4.3	1.12	3.4	6月18日10時
第二海堡	1.12	3.9	2.06	5.8	6月18日20時
アシカ島	1.99	5.9	2.99	6.2	6月18日22時
波浮	3.08	7.4	4.39	6.5	6月19日10時
下田	2.43	7.3	5.57	6.7	6月18日22時
御前崎	1.85	10.4	2.84	9.6	6月19日 2時
潮岬	4.43	8.3	6.11	7.8	6月18日16時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	1.96	5.3	3.66	5.1	6月18日 6時
室津	—	—	—	—	—
宮崎	* 1.96	7.2	3.16	7.0	6月18日18時
志布志湾	1.39	6.3	2.46	7.3	6月20日22時
鹿兒島	0.68	3.5	1.12	3.2	6月20日14時
中城湾	1.20	5.8	2.19	5.0	6月20日20時
平良	0.76	6.1	1.33	7.0	6月20日22時
石垣	* 0.44	3.5	0.71	5.3	6月20日22時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり



表-5.9 顕著気象じょう乱時における最大波（7月29日～8月2日）

観測地点名	96年 7月29日～96年 8月 2日				
	有 義 波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	1.68m	6.0s	2.67m	5.8s	7月31日 0時
瀬棚	1.49	5.6	2.50	4.5	7月30日12時
深浦	1.24	5.6	1.77	5.1	7月30日20時
秋田	1.03	4.6	1.69	4.1	7月30日14時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	—	—	—	—	—
輪島	0.65	5.1	1.04	5.3	7月31日 4時
金沢	0.66	3.3	1.09	2.8	7月30日14時
福井	0.44	2.9	0.78	2.5	7月30日10時
鳥取	0.56	3.8	0.89	3.0	8月 2日14時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	0.42	2.8	0.76	2.8	7月31日18時
玄界灘	0.44	3.6	0.72	3.6	8月 1日12時
伊王島	1.63	12.6	2.41	12.7	8月 2日10時
名瀬	1.48	6.3	2.64	6.9	7月30日18時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	* 0.96	5.5	1.59	4.7	7月31日 8時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	0.87	8.3	1.45	11.3	7月29日16時
むつ小川原	1.24	6.6	2.09	5.8	8月 2日14時
八戸	1.00	5.4	1.47	5.4	8月 2日12時
久慈	1.37	6.2	2.45	5.6	8月 2日12時
宮古	0.80	5.8	1.43	5.6	8月 2日16時
釜石	0.84	5.8	1.29	6.2	8月 2日18時
石巻	1.19	11.4	2.20	9.1	8月 1日18時
仙台新港	1.32	10.3	2.02	11.0	8月 2日22時
相馬	1.02	7.8	1.61	10.1	8月 2日22時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	1.45	10.2	2.15	10.7	8月 2日18時
常陸那珂	1.39	7.1	2.47	7.8	8月 2日20時
鹿島	1.37	7.4	2.00	9.6	8月 2日20時
第二海堡	0.42	3.1	0.97	3.2	7月31日16時
アシカ島	1.13	13.0	1.73	12.3	8月 1日 4時
波浮	1.97	11.6	3.13	11.5	8月 1日 4時
下田	1.70	12.9	3.04	13.7	8月 1日14時
御前崎	2.38	14.7	3.12	13.0	7月31日16時
潮岬	3.43	12.2	5.02	12.3	7月31日22時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.57	3.4	0.94	3.3	7月29日18時
室津	* 2.54	13.2	3.41	12.4	8月 1日10時
宮崎	* 3.04	10.4	5.26	11.7	7月31日16時
志布志湾	2.93	12.8	5.34	12.7	7月31日 8時
鹿児島	0.68	3.7	1.40	3.4	7月31日12時
中城湾	7.39	11.5	10.32	13.0	7月30日22時
平良	* 1.57	4.6	2.15	3.9	7月31日 8時
石垣	* 1.05	3.9	1.55	3.4	8月 1日 0時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.10 顕著気象じょう乱時における最大波（8月9日～8月16日）

観測地点名	96年 8月 9日		96年 8月 16日		起 時
	有 義 波		対 応 最 高 波		
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	* 1.23m	4.9s	2.06m	4.8s	8月16日14時
瀬棚	1.43	5.3	2.68	5.2	8月16日 8時
深浦	1.88	5.9	3.24	5.6	8月16日 8時
秋田	* 1.57	6.5	2.23	5.4	8月15日22時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	—	—	—	—	—
輪島	1.77	4.8	3.48	4.8	8月15日 6時
金沢	* 2.47	6.2	4.73	6.5	8月15日 4時
福井	* 3.71	7.1	6.55	6.0	8月15日 4時
鳥取	2.37	5.9	3.64	5.4	8月15日 4時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.29	5.9	3.90	6.0	8月14日16時
玄界灘	3.09	7.3	5.13	7.4	8月14日16時
伊王島	2.06	7.2	—	—	8月14日10時
名瀬	3.79	9.0	5.22	9.5	8月13日22時
那覇	—	—	—	—	—
紋別	1.73	7.0	2.65	7.3	8月16日18時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	1.99	6.0	3.36	6.1	8月 9日 0時
むつ小川原	1.89	7.7	2.98	7.4	8月 9日 0時
八戸	1.71	6.1	2.57	6.4	8月15日12時
久慈	* 1.68	6.5	2.71	6.6	8月15日12時
宮古	0.74	7.4	1.19	7.1	8月16日22時
釜石	1.68	7.9	2.71	7.4	8月 9日 0時
石巻	3.16	7.9	5.59	7.7	8月15日12時
仙台新港	2.61	7.2	5.31	6.4	8月15日10時
相馬	* 1.71	7.1	2.89	7.2	8月15日10時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	2.34	7.2	3.90	6.8	8月15日 8時
常陸那珂	1.61	5.9	2.49	5.7	8月15日 6時
鹿島	1.79	7.7	3.25	7.1	8月11日18時
第二海堡	1.38	4.3	2.65	4.3	8月15日 6時
アシカ島	2.23	6.5	3.68	9.8	8月15日 6時
波浮	4.04	8.2	6.00	7.2	8月15日 6時
下田	3.64	8.4	5.37	8.5	8月15日 6時
御前崎	2.53	11.7	3.39	13.1	8月14日22時
潮岬	* 6.50	11.0	9.94	8.9	8月14日22時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	3.48	7.1	5.58	7.2	8月14日22時
室津	* 6.32	10.3	9.99	8.8	8月14日16時
宮崎	* 5.30	9.3	8.25	8.5	8月14日 8時
志布志湾	* 5.70	10.6	9.49	9.1	8月14日 6時
鹿児島	1.51	5.3	2.23	5.1	8月14日 2時
中城湾	6.81	9.9	—	—	8月12日 8時
平良	1.66	6.3	2.83	5.8	8月13日 6時
石垣	* 1.42	5.4	2.27	4.9	8月12日18時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.11 顕著気象じょう乱時における最大波（9月17日～9月24日）

観測地点名	期間 項目	96年 9月17日～96年 9月24日				起 時
		有 義 波		対応最高波		
		波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌		1.99m	6.6s	3.06m	7.3s	9月24日22時
瀬棚		1.97	5.9	3.08	5.8	9月24日22時
深浦		1.58	7.0	3.08	7.0	9月21日16時
秋田	*	1.50	5.3	2.63	5.4	9月21日 4時
酒田		—	—	—	—	—
新潟沖		1.64	5.3	2.85	5.4	9月22日22時
輪島		2.85	7.1	4.46	7.4	9月22日12時
金沢	*	1.71	5.3	3.23	5.6	9月22日22時
福井		1.94	6.3	3.38	6.5	9月22日22時
鳥取		2.39	7.0	3.81	6.4	9月22日12時
浜田		—	—	—	—	—
藍島		1.21	5.5	1.85	4.3	9月22日 6時
玄界灘		2.23	5.8	3.62	5.9	9月21日18時
伊王島		0.75	4.0	1.49	3.7	9月21日18時
名瀬		3.62	9.1	5.26	8.9	9月22日 0時
那覇		2.72	7.9	4.13	8.5	9月21日12時
紋別		2.15	6.5	3.30	6.6	9月23日16時
十勝		—	—	—	—	—
苫小牧	*	2.92	10.3	4.00	15.1	9月21日 0時
むつ小川原		4.39	10.1	6.55	7.7	9月23日10時
八戸		4.62	11.2	6.63	11.0	9月23日 8時
久慈	*	4.56	10.6	7.05	11.9	9月23日 2時
宮古		2.20	11.2	3.35	13.0	9月23日18時
釜石		4.01	10.9	6.05	10.3	9月23日 6時
石巻		3.25	14.9	4.99	14.7	9月23日 0時
仙台新港		4.07	14.0	6.26	13.4	9月23日 0時
相馬		5.53	15.9	9.93	14.7	9月20日18時
いわき沖		—	—	—	—	—
小名浜		5.63	12.5	9.43	12.3	9月22日20時
常陸那珂		6.77	10.6	—	—	9月22日18時
鹿島		5.49	10.3	8.29	11.0	9月22日14時
第二海堡	*	0.80	4.0	1.42	3.8	9月22日18時
アシカ島		1.14	7.4	2.12	13.9	9月22日 8時
波浮		5.25	14.9	7.36	13.0	9月20日18時
下田		4.48	13.0	7.51	13.7	9月22日14時
御前崎		5.15	15.4	7.56	15.6	9月22日12時
潮岬		—	—	—	—	—
御坊沖		—	—	—	—	—
神戸		0.59	3.4	1.03	3.5	9月19日20時
室津	*	2.88	13.4	4.38	13.4	9月20日18時
宮崎	*	4.79	12.4	7.32	11.9	9月21日20時
志布志湾		2.52	11.1	4.58	9.5	9月20日 0時
鹿児島		0.51	3.4	0.88	2.8	9月19日18時
中城湾		4.83	10.9	7.79	10.6	9月19日18時
平良		1.81	7.1	2.94	7.5	9月21日 8時
石垣	*	0.68	5.1	1.19	5.7	9月21日 2時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.12 顕著気象じょう乱時における最大波（9月27日～10月2日）

観測地点名	96年 9月27日～96年10月 2日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	2.20m	6.4s	3.89m	6.1s	10月1日18時
瀬棚	2.46	6.4	4.59	5.9	9月27日0時
深浦	2.10	6.5	4.26	7.1	9月27日10時
秋田	1.03	4.5	1.90	4.0	9月27日12時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	1.70	5.7	2.68	5.6	9月27日18時
輪島	* 1.87	6.6	3.02	6.0	10月2日4時
金沢	1.59	7.1	2.60	7.3	10月2日8時
福井	1.89	8.1	3.40	7.8	10月2日10時
鳥取	* 2.26	7.6	4.26	8.0	10月2日10時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.14	8.2	3.16	9.0	10月1日22時
玄界灘	3.12	8.7	4.33	9.1	10月1日22時
伊王島	0.64	4.4	1.15	3.5	10月1日18時
名瀬	6.02	10.9	8.84	10.4	9月30日22時
那覇	5.84	8.7	9.40	7.7	9月30日8時
紋別	1.77	6.6	2.80	6.5	9月27日22時
十勝	—	—	—	—	—
苫小牧	* 1.41	9.7	2.05	9.4	10月2日18時
むつ小川原	2.63	8.2	4.49	7.0	10月2日12時
八戸	1.86	7.3	3.08	12.6	10月2日14時
久慈	—	—	—	—	—
宮古	1.56	8.4	2.59	10.0	10月2日14時
釜石	1.59	10.5	2.85	9.8	10月2日12時
石巻	2.52	12.0	3.42	11.6	10月2日6時
仙台新港	—	—	—	—	—
相馬	3.24	11.9	4.28	11.9	10月2日16時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	2.65	13.9	3.96	16.5	10月1日6時
常陸那珂	2.68	8.8	4.50	8.4	10月2日10時
鹿島	2.94	9.9	4.39	10.7	10月1日18時
第二海堡	0.64	3.2	1.23	3.0	10月2日6時
アシカ島	0.79	9.3	1.29	10.5	9月30日12時
波浮	4.18	11.2	7.84	12.3	10月1日10時
下田	2.36	12.0	3.27	11.5	10月2日0時
御前崎	3.86	12.5	6.67	14.9	10月1日2時
潮岬	—	—	—	—	—
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.63	2.9	1.06	2.5	9月30日12時
室津	2.02	11.2	3.29	11.2	9月30日2時
宮崎	* 5.96	10.4	8.11	10.5	9月30日22時
志布志湾	3.49	11.6	5.57	11.6	9月30日0時
鹿児島	* 0.90	3.6	1.49	3.5	9月30日18時
中城湾	6.63	9.9	10.71	9.5	9月29日8時
平良	3.98	9.2	6.61	9.2	9月29日22時
石垣	1.69	7.5	2.71	7.9	9月29日20時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.13 顕著気象じょう乱時における最大波 (10月25日~10月27日)

観測地点名	96年10月25日~96年10月27日				
	有義波		対応最高波		起時
	波高	周期	波高	周期	
留萌	4.92m	8.8s	7.65m	8.9s	10月26日20時
瀬棚	4.96	9.1	7.11	8.1	10月26日22時
深浦	4.22	9.2	6.05	8.2	10月27日4時
秋田	2.63	6.5	5.07	6.1	10月26日16時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	3.52	8.0	4.79	8.3	10月26日18時
輪島	4.36	8.2	6.73	8.0	10月26日12時
金沢	3.19	8.0	5.12	8.3	10月26日14時
福井	3.32	9.9	5.36	8.9	10月26日18時
鳥取	3.97	8.1	7.22	9.8	10月26日14時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	1.70	6.3	2.70	8.3	10月26日12時
玄界灘	2.80	8.9	4.89	9.6	10月26日22時
伊王島	0.77	4.5	1.29	4.3	10月26日8時
名瀬	2.85	7.5	5.58	6.3	10月26日18時
那覇	3.33	9.4	4.53	9.7	10月26日22時
紋別	3.95	8.5	6.22	9.2	10月27日4時
十勝	2.24	7.8	3.28	7.6	10月26日2時
苫小牧	1.52	6.5	2.57	7.2	10月25日20時
むつ小川原	1.52	10.0	2.43	11.1	10月26日6時
八戸	1.44	5.0	2.30	3.9	10月26日16時
久慈	2.13	7.8	3.00	7.8	10月26日18時
宮古	—	—	—	—	—
釜石	1.05	8.5	1.84	10.3	10月26日2時
石巻	—	—	—	—	—
仙台新港	2.29	12.4	3.31	11.7	10月26日12時
相馬	1.82	9.2	3.21	9.5	10月25日16時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	3.24	13.5	5.02	11.8	10月26日6時
常陸那珂	2.86	12.5	3.90	12.0	10月26日6時
鹿島	2.78	11.2	4.37	10.9	10月25日20時
第二海堡	0.90	4.3	1.33	4.5	10月27日2時
アシカ島	1.12	10.9	2.03	11.7	10月26日10時
波浮	5.00	12.8	8.14	13.3	10月26日8時
下田	1.83	11.6	2.91	11.4	10月25日22時
御前崎	2.35	12.2	3.51	11.6	10月25日22時
潮岬	3.63	11.2	5.64	10.4	10月26日0時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.45	3.9	0.74	4.5	10月25日16時
室津	1.62	10.8	2.42	9.0	10月26日0時
宮崎	* 3.37	9.4	6.05	9.4	10月25日2時
志布志湾	1.98	11.1	2.95	10.2	10月25日20時
鹿児島	0.27	2.9	0.48	2.6	10月27日6時
中城湾	2.93	10.4	4.31	9.7	10月25日8時
平良	2.56	8.4	4.31	8.9	10月26日12時
石垣	0.78	7.7	1.14	7.6	10月26日10時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.14 顕著気象じょう乱時における最大波 (11月5日~11月7日)

観測地点名	96年11月 5日~96年11月 7日				
	有 義 波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	4.59m	8.7s	7.58m	8.5s	11月 6日14時
瀬棚	4.60	8.9	9.14	9.2	11月 6日14時
深浦	5.15	9.0	8.86	9.6	11月 6日16時
秋田	3.48	7.3	5.89	6.8	11月 6日12時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	3.42	7.8	6.53	7.9	11月 6日16時
輪島	4.14	9.0	7.02	9.8	11月 6日16時
金沢	4.86	10.6	7.12	11.6	11月 6日20時
福井	3.79	10.6	5.09	11.7	11月 6日22時
鳥取	3.88	10.6	6.46	9.7	11月 6日22時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	1.86	6.4	2.93	6.2	11月 6日16時
玄界灘	3.12	7.5	4.51	8.7	11月 6日18時
伊王島	0.97	5.2	1.36	4.7	11月 5日14時
名瀬	2.01	8.3	3.18	8.0	11月 7日 8時
那覇	2.00	9.1	3.57	9.3	11月 7日16時
紋別	3.26	7.6	5.67	6.5	11月 6日20時
十勝	2.07	7.9	3.00	7.7	11月 6日 0時
苫小牧	1.60	5.9	2.45	5.0	11月 5日12時
むつ小川原	1.35	7.1	1.89	6.9	11月 5日18時
八戸	1.40	5.4	2.15	6.3	11月 6日16時
久慈	1.85	8.0	3.38	7.2	11月 6日 6時
宮古	—	—	—	—	—
釜石	0.94	7.6	1.41	7.4	11月 6日 4時
石巻	* 1.19	5.3	1.91	5.2	11月 7日22時
仙台新港	1.33	6.7	2.14	6.5	11月 6日 0時
相馬	1.16	9.0	1.85	8.3	11月 6日 6時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	1.52	9.1	2.30	11.4	11月 5日18時
常陸那珂	1.55	5.6	2.65	4.1	11月 6日20時
鹿島	2.10	6.5	3.63	7.0	11月 6日22時
第二海堡	0.82	3.6	1.43	3.6	11月 6日16時
アシカ島	0.85	3.4	1.49	3.2	11月 6日18時
波浮	2.43	6.7	3.82	6.2	11月 6日14時
下田	1.45	6.7	2.38	6.6	11月 6日16時
御前崎	1.88	5.7	3.36	5.7	11月 7日10時
潮岬	1.87	9.5	3.10	8.8	11月 7日22時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.43	3.8	0.65	3.0	11月 7日 8時
室津	1.10	6.1	1.90	6.2	11月 6日16時
宮崎	* 2.93	7.0	4.88	5.6	11月 6日20時
志布志湾	1.15	8.8	2.15	10.0	11月 6日22時
鹿児島	0.33	4.1	0.97	5.0	11月 7日 8時
中城湾	2.14	8.4	3.16	10.8	11月 7日16時
平良	0.83	8.6	1.25	7.5	11月 7日12時
石垣	0.33	6.8	0.58	8.0	11月 7日14時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.15 顕著気象じょう乱時における最大波 (11月11日~11月13日)

観測地点名	96年11月11日~96年11月13日				
	有義波		対応最高波		起時
	波高	周期	波高	周期	
留萌	3.85m	7.6s	5.55m	8.1s	11月11日 4時
瀬棚	3.66	7.7	6.06	7.8	11月13日12時
深浦	3.65	7.7	5.82	7.1	11月13日16時
秋田	1.85	5.9	2.86	5.0	11月13日16時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	2.77	6.9	4.91	6.9	11月13日12時
輪島	2.82	7.5	4.25	7.6	11月12日12時
金沢	3.00	9.1	4.76	9.2	11月12日16時
福井	3.06	8.1	4.57	8.5	11月13日 6時
鳥取	3.97	9.2	5.89	7.4	11月13日 0時
浜田	—	—	—	—	—
藍島	2.03	9.2	2.78	5.5	11月13日 2時
玄界灘	4.01	9.1	6.73	10.6	11月13日 2時
伊王島	0.62	4.9	1.02	7.4	11月12日 4時
名瀬	4.26	8.6	6.05	8.1	11月13日 2時
那覇	4.10	8.7	6.46	10.1	11月12日20時
紋別	1.51	5.2	2.85	5.8	11月12日22時
十勝	1.69	10.4	3.13	10.2	11月11日 0時
苫小牧	1.20	6.3	2.09	10.3	11月11日 2時
むつ小川原	1.55	8.0	2.26	5.4	11月12日 8時
八戸	1.54	5.9	3.40	5.5	11月12日12時
久慈	1.96	8.1	2.94	7.6	11月12日12時
宮古	1.44	6.4	2.06	5.7	11月13日16時
釜石	1.36	8.5	2.28	14.0	11月12日14時
石巻	1.38	11.9	2.33	15.1	11月12日 8時
仙台新港	1.93	12.6	3.28	13.2	11月12日 0時
相馬	1.61	8.6	2.68	9.6	11月12日16時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	2.12	11.3	3.08	14.5	11月11日20時
常陸那珂	2.43	6.8	3.91	5.8	11月13日10時
鹿島	3.17	7.6	4.45	7.9	11月13日10時
第二海堡	0.88	4.3	1.56	4.9	11月13日16時
アシカ島	1.18	8.9	1.80	14.5	11月13日 0時
波浮	3.44	9.1	5.94	12.0	11月13日 8時
下田	2.51	14.2	3.91	14.6	11月12日14時
御前崎	3.55	15.9	6.57	14.9	11月12日12時
潮岬	4.54	15.8	6.91	16.3	11月11日18時
御坊沖	—	—	—	—	—
神戸	0.53	3.4	0.85	4.8	11月12日16時
室津	3.37	14.8	5.74	14.1	11月12日 6時
宮崎	* 5.09	13.0	7.80	12.6	11月12日10時
志布志湾	3.56	14.3	5.44	13.4	11月11日12時
鹿児島	0.36	2.6	0.64	2.3	11月11日20時
中城湾	6.82	15.2	9.12	16.9	11月11日 6時
平良	1.97	7.4	3.36	7.3	11月12日22時
石垣	0.95	5.8	1.65	4.3	11月12日20時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.16 顕著気象じょう乱時における最大波（11月27日～11月28日）

観測地点名	96年11月27日～96年11月28日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	4.17m	8.7s	6.56m	9.5s	11月28日14時
瀬棚	4.59	9.2	6.38	9.4	11月28日18時
深浦	4.27	8.1	6.57	7.7	11月28日14時
秋田	3.44	8.5	5.04	9.4	11月28日16時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	2.60	9.2	4.00	7.3	11月28日20時
輪島	3.08	9.1	4.50	8.7	11月28日14時
金沢	3.90	10.5	7.17	10.6	11月28日20時
福井	3.26	9.0	4.99	9.4	11月28日10時
鳥取	2.91	8.5	4.35	10.6	11月28日14時
浜田	* 2.50	8.7	4.11	9.9	11月28日18時
藍島	1.58	6.5	2.57	6.1	11月28日10時
玄界灘	2.18	6.9	3.72	7.2	11月28日12時
伊王島	1.64	5.5	2.81	5.0	11月27日12時
名瀬	3.04	7.6	4.72	8.8	11月27日22時
那覇	2.46	7.2	4.35	7.0	11月27日20時
紋別	2.20	7.4	3.70	7.1	11月28日12時
十勝	2.94	7.9	4.51	8.0	11月28日 4時
苫小牧	3.41	7.2	6.36	7.4	11月27日22時
むつ小川原	2.50	7.3	4.08	6.7	11月27日20時
八戸	1.96	7.0	3.38	6.7	11月27日20時
久慈	2.20	7.3	4.05	6.6	11月27日22時
宮古	0.81	5.5	1.22	4.9	11月28日10時
釜石	1.05	6.9	1.72	7.0	11月27日16時
石巻	1.48	6.7	3.01	6.4	11月27日20時
仙台新港	1.41	6.3	2.77	5.8	11月27日18時
相馬	1.16	6.3	1.78	5.7	11月27日18時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	1.51	6.8	2.36	7.9	11月27日20時
常陸那珂	1.33	7.7	2.06	8.8	11月28日16時
鹿島	1.37	6.8	2.53	7.3	11月28日22時
第二海堡	0.39	2.9	0.60	2.6	11月28日 8時
アシカ島	0.57	5.6	0.97	5.8	11月27日18時
波浮	1.98	7.8	3.28	7.9	11月28日 8時
下田	1.39	7.1	2.38	6.5	11月28日10時
御前崎	1.61	6.0	2.82	6.6	11月27日12時
潮岬	2.60	7.9	4.49	6.8	11月27日10時
御坊沖	1.84	5.6	3.35	5.5	11月28日 2時
神戸	0.51	3.1	0.92	4.3	11月28日 6時
室津	1.26	7.2	1.82	5.3	11月27日14時
宮崎	* 1.71	6.6	2.64	7.8	11月27日 0時
志布志湾	1.33	6.6	2.06	6.6	11月27日 0時
鹿児島	0.32	3.3	0.57	3.2	11月27日 0時
中城湾	1.67	8.7	2.69	8.8	11月27日 0時
平良	1.53	7.7	2.81	7.9	11月27日20時
石垣	0.63	6.3	1.04	7.7	11月27日22時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり



表-5.17 顕著気象じょう乱時における最大波（11月29日～12月3日）

観測地点名	96年11月29日～96年12月3日				
	有義波		対応最高波		起時
	波高	周期	波高	周期	
留萌	5.57m	9.1s	8.06m	8.6s	11月30日 2時
瀬棚	4.41	9.0	7.21	6.9	11月30日 2時
深浦	4.35	8.4	7.08	9.6	11月30日 8時
秋田	2.75	7.8	6.19	8.0	11月30日 14時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	3.72	8.2	5.42	7.3	12月2日 10時
輪島	4.23	8.8	5.75	8.8	12月2日 6時
金沢	5.77	11.4	9.01	13.2	12月1日 12時
福井	7.79	11.3	11.59	13.3	12月1日 12時
鳥取	5.07	9.6	9.78	10.2	12月1日 22時
浜田	3.66	7.5	5.42	7.8	11月30日 22時
藍島	3.11	7.7	4.67	7.9	12月1日 12時
玄界灘	3.38	7.4	5.60	7.0	12月1日 12時
伊王島	3.05	6.9	5.68	7.0	12月1日 0時
名瀬	6.05	10.5	9.09	11.3	12月1日 12時
那覇	4.11	9.2	6.33	9.2	12月1日 10時
紋別	5.12	11.8	9.16	11.7	12月1日 22時
十勝	0.77	4.6	1.21	4.3	11月30日 18時
苫小牧	1.11	4.3	1.84	3.8	11月30日 0時
むつ小川原	1.14	5.8	2.06	5.7	12月2日 10時
八戸	1.45	5.8	2.26	5.8	12月2日 10時
久慈	1.71	6.4	2.65	6.1	12月2日 12時
宮古	1.10	6.4	1.68	6.0	12月2日 16時
釜石	1.11	8.5	1.80	8.0	12月3日 8時
石巻	0.61	4.2	1.13	7.7	11月29日 20時
仙台新港	0.62	9.2	1.02	9.8	12月1日 16時
相馬	1.07	4.9	1.54	6.1	11月29日 22時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	0.99	5.4	1.42	5.3	12月1日 10時
常陸那珂	1.61	6.0	2.63	6.2	12月1日 12時
鹿島	1.71	5.8	2.76	6.9	12月1日 20時
第二海堡	1.00	3.6	1.66	3.4	12月1日 12時
アシカ島	1.33	5.3	2.56	4.6	12月1日 14時
波浮	2.92	7.8	4.59	7.7	12月1日 20時
下田	2.17	8.0	3.64	7.2	12月1日 14時
御前崎	1.11	8.1	2.09	9.7	12月1日 20時
潮岬	2.08	5.3	3.41	5.4	12月1日 4時
御坊沖	2.62	6.2	4.15	5.0	12月1日 6時
神戸	1.38	4.6	2.39	4.6	12月1日 14時
室津	2.26	6.2	3.45	5.9	12月1日 4時
宮崎	* 1.26	4.0	2.12	3.9	12月1日 14時
志布志湾	0.76	3.4	1.31	3.1	12月1日 10時
鹿児島	0.37	2.9	0.65	2.9	11月29日 8時
中城湾	1.28	4.8	1.88	5.1	12月3日 12時
平良	2.09	8.3	3.43	6.6	11月30日 0時
石垣	0.72	4.8	1.28	6.9	11月30日 10時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.18 顕著気象じょう乱時における最大波（12月4日～12月8日）

観測地点名	96年12月 4日～96年12月 8日				
	有義波		対応最高波		起 時
	波 高	周 期	波 高	周 期	
留萌	5.77m	10.1s	7.13m	8.2s	12月 6日12時
瀬棚	5.04	8.3	9.73	7.3	12月 6日 6時
深浦	4.91	9.5	7.82	8.4	12月 6日12時
秋田	5.16	9.3	8.09	8.7	12月 6日 4時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	3.56	9.1	6.34	7.8	12月 6日14時
輪島	4.73	9.9	7.09	11.8	12月 6日 2時
金沢	5.14	9.8	7.96	9.8	12月 6日 4時
福井	5.50	10.0	8.61	9.1	12月 6日 6時
鳥取	4.35	8.6	7.16	8.3	12月 6日 2時
浜田	4.95	8.8	7.61	8.4	12月 6日 2時
藍島	2.84	6.9	5.36	6.3	12月 6日 2時
玄界灘	3.25	7.4	4.99	7.5	12月 6日 4時
伊王島	3.23	8.2	5.44	7.1	12月 5日 0時
名瀬	5.30	10.7	8.13	9.2	12月 6日 8時
那覇	4.50	11.1	7.71	11.5	12月 6日 8時
紋別	2.70	7.8	4.15	6.6	12月 6日18時
十勝	3.09	12.3	4.70	12.8	12月 6日12時
苫小牧	2.49	7.4	3.89	7.1	12月 6日 6時
むつ小川原	1.66	8.6	2.67	7.4	12月 6日 0時
八戸	1.14	11.1	2.12	9.4	12月 6日22時
久慈	1.92	10.5	2.85	11.1	12月 5日22時
宮古	0.75	8.3	1.28	7.2	12月 6日 2時
釜石	1.12	11.6	1.62	11.4	12月 8日20時
石巻	3.10	9.3	4.80	8.8	12月 5日16時
仙台新港	2.93	9.6	4.45	8.9	12月 5日16時
相馬	1.91	11.1	2.87	10.0	12月 6日 0時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	3.69	8.9	7.51	9.0	12月 5日22時
常陸那珂	2.48	6.7	3.51	6.1	12月 5日20時
鹿島	2.47	10.4	3.87	10.9	12月 6日10時
第二海堡	1.58	5.8	2.36	5.3	12月 5日18時
アシカ島	3.40	9.8	4.16	9.7	12月 5日18時
波浮	4.38	9.9	6.87	9.1	12月 5日22時
下田	3.92	9.3	7.41	9.5	12月 5日16時
御前崎	3.26	10.6	4.89	10.1	12月 5日16時
潮岬	5.44	9.6	8.17	10.2	12月 5日14時
御坊沖	4.76	8.6	7.23	8.8	12月 5日 8時
神戸	1.68	5.6	2.53	5.2	12月 5日 8時
室津	4.35	9.0	6.12	10.1	12月 5日12時
宮崎	* 2.60	7.0	4.18	6.9	12月 5日 8時
志布志湾	1.81	6.7	2.65	6.8	12月 5日 4時
鹿児島	0.77	3.6	1.31	3.7	12月 4日20時
中城湾	2.13	6.0	3.46	5.4	12月 4日10時
平良	3.58	9.4	6.07	9.4	12月 6日 0時
石垣	1.09	7.0	1.74	7.1	12月 5日22時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.19 顕著気象じょう乱時における最大波 (12月17日~12月21日)

観測地点名	96年12月17日~96年12月21日					
	期間	有義波		対応最高波		起時
	項目	波高	周期	波高	周期	
留萌		3.74m	7.8s	5.91m	7.7s	12月20日18時
瀬棚		4.26	7.7	6.84	7.7	12月20日16時
深浦		3.69	7.6	5.92	7.3	12月20日2時
秋田		2.27	7.4	3.98	7.9	12月20日10時
酒田		—	—	—	—	—
新潟沖	*	3.04	7.0	4.91	7.9	12月19日22時
輪島		3.35	8.4	5.17	8.0	12月19日22時
金沢		4.00	8.5	7.37	9.0	12月19日18時
福井		4.14	8.9	6.22	8.2	12月19日22時
鳥取		3.34	7.9	5.82	8.5	12月19日22時
浜田		3.03	8.3	4.43	8.3	12月18日18時
藍島		1.94	6.0	3.40	7.0	12月18日8時
玄界灘		2.26	6.8	3.75	6.8	12月18日10時
伊王島		1.53	5.2	2.29	5.1	12月18日6時
名瀬		4.05	8.3	5.78	10.1	12月18日10時
那覇		3.19	9.1	5.01	7.8	12月18日16時
紋別		2.48	7.0	4.84	5.4	12月18日12時
十勝		2.76	11.4	4.14	10.8	12月18日18時
苫小牧		1.98	11.7	3.33	11.2	12月18日20時
むつ小川原		1.72	10.6	2.89	10.4	12月18日16時
八戸		1.68	7.7	2.54	6.3	12月18日16時
久慈		2.49	8.6	3.70	10.8	12月18日16時
宮古	*	1.24	6.3	2.44	6.1	12月20日4時
釜石		1.42	9.2	2.74	9.0	12月18日4時
石巻		1.99	10.3	3.10	10.4	12月18日10時
仙台新港		2.25	10.2	3.67	9.6	12月18日10時
相馬		2.23	10.1	3.19	9.6	12月18日8時
いわき沖		—	—	—	—	—
小名浜		2.63	9.0	4.51	9.4	12月18日6時
常陸那珂		2.50	8.0	4.17	9.4	12月18日18時
鹿島		2.59	7.4	4.36	10.0	12月19日0時
第二海堡		0.85	4.3	1.45	3.6	12月18日2時
アシカ島		1.50	5.0	2.50	4.7	12月18日2時
波浮		3.29	8.7	5.37	6.9	12月18日6時
下田		2.11	7.9	3.13	8.2	12月18日6時
御前崎		1.39	8.0	2.14	7.7	12月18日4時
潮岬		2.67	7.8	4.37	7.1	12月17日20時
御坊沖	*	2.11	6.2	4.08	6.0	12月18日4時
神戸		0.90	3.7	1.43	3.7	12月19日2時
室津		1.77	6.8	3.10	5.7	12月17日12時
宮崎	*	1.94	8.7	2.77	7.9	12月17日18時
志布志湾		1.12	7.4	1.76	6.6	12月17日18時
鹿児島	*	0.31	2.8	0.55	2.6	12月17日4時
中城湾		2.83	7.7	5.03	8.1	12月17日0時
平良		2.01	7.9	2.89	9.2	12月18日10時
石垣		0.55	5.1	1.01	5.7	12月18日4時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

表-5.20 顕著気象じょう乱時における最大波 (12月22日~12月24日)

観測地点名	96年12月22日~96年12月24日				
	有義波	対応最高波		起 時	
	波 高	周 期	波 高		周 期
留萌	2.96m	7.1s	4.60m	8.0s	12月23日14時
瀬棚	3.74	8.4	6.67	8.6	12月23日 8時
深浦	5.23	9.3	7.99	8.5	12月23日12時
秋田	3.44	8.0	5.59	8.1	12月23日10時
酒田	—	—	—	—	—
新潟沖	* 1.60	8.8	2.47	8.3	12月24日10時
輪島	* 4.09	9.1	6.36	8.9	12月23日12時
金沢	4.71	10.8	7.10	10.2	12月23日16時
福井	5.16	9.6	8.41	7.6	12月23日 4時
鳥取	3.70	10.1	5.43	9.8	12月23日14時
浜田	4.54	8.3	6.66	8.9	12月22日20時
藍島	3.38	7.7	5.51	6.8	12月22日20時
玄界灘	4.13	7.5	6.55	7.4	12月22日18時
伊王島	3.11	7.0	4.70	6.5	12月22日22時
名瀬	3.59	8.8	5.16	7.6	12月23日16時
那覇	2.18	8.8	3.49	8.7	12月23日20時
紋別	2.69	7.4	4.23	7.7	12月23日18時
十勝	2.94	8.3	4.37	8.5	12月23日 2時
苫小牧	1.75	8.0	2.59	8.1	12月23日 6時
むつ小川原	2.16	16.1	3.08	15.5	12月24日 2時
八戸	2.33	16.4	3.92	15.9	12月24日 6時
久慈	2.54	7.7	3.92	7.2	12月23日16時
宮古	* 1.50	8.4	2.38	7.1	12月23日20時
釜石	1.60	17.4	2.04	17.6	12月23日20時
石巻	1.33	8.8	2.01	8.6	12月23日 8時
仙台新港	1.14	7.3	1.61	7.9	12月23日 2時
相馬	1.95	17.5	2.63	17.8	12月24日 2時
いわき沖	—	—	—	—	—
小名浜	* 1.79	7.1	2.52	4.6	12月23日 2時
常陸那珂	1.74	15.3	3.26	15.2	12月24日16時
鹿島	1.76	14.4	2.51	17.6	12月24日10時
第二海堡	0.78	3.1	1.46	2.8	12月23日 2時
アシカ島	1.35	6.0	2.16	6.3	12月23日 4時
波浮	3.20	7.2	5.20	7.3	12月23日 2時
下田	1.91	8.4	3.72	9.1	12月23日 6時
御前崎	0.81	5.1	1.59	8.6	12月23日 4時
潮岬	3.50	7.4	6.40	7.5	12月23日 0時
御坊沖	2.82	7.1	4.39	7.1	12月23日 2時
神戸	1.40	4.6	2.41	5.4	12月22日22時
室津	* 2.51	6.7	4.03	6.5	12月23日 2時
宮崎	* 1.00	17.1	1.74	18.8	12月24日18時
志布志湾	0.68	4.0	1.14	3.9	12月22日14時
鹿児島	* 0.22	3.9	0.44	4.6	12月22日14時
中城湾	1.22	10.6	2.02	10.9	12月22日 0時
平良	1.25	6.9	1.81	7.1	12月23日18時
石垣	0.31	4.6	0.52	4.4	12月23日20時

\*印は波高ピーク付近に欠測あり

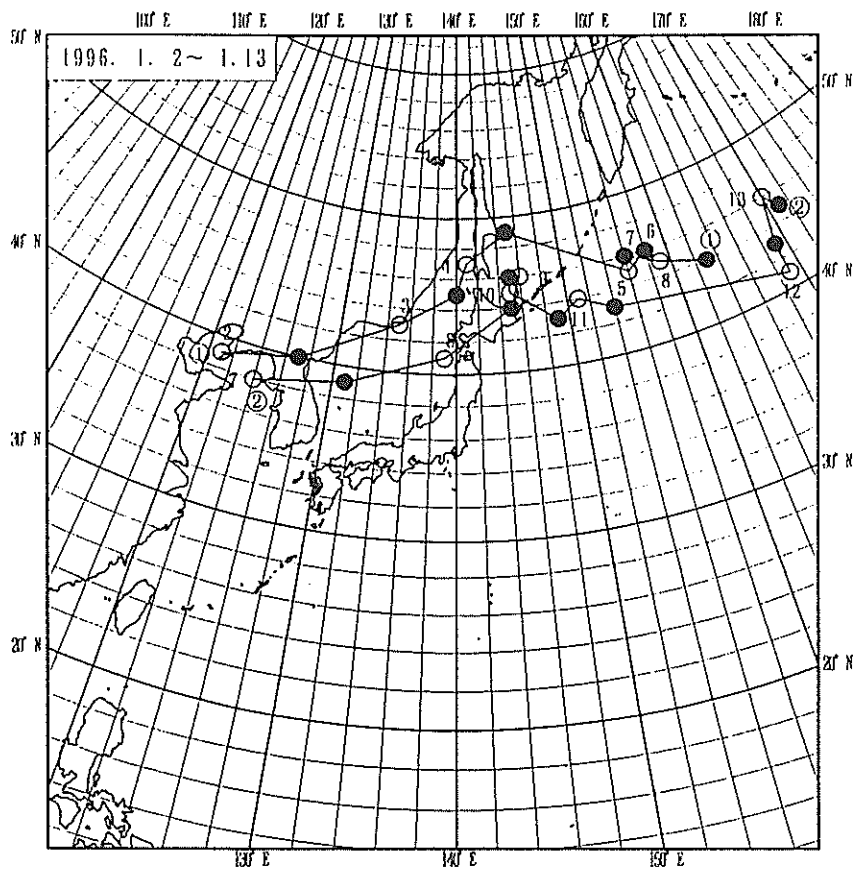


図-4.1 低気圧経路図 [気象じょう乱 (1) ~ (2)]

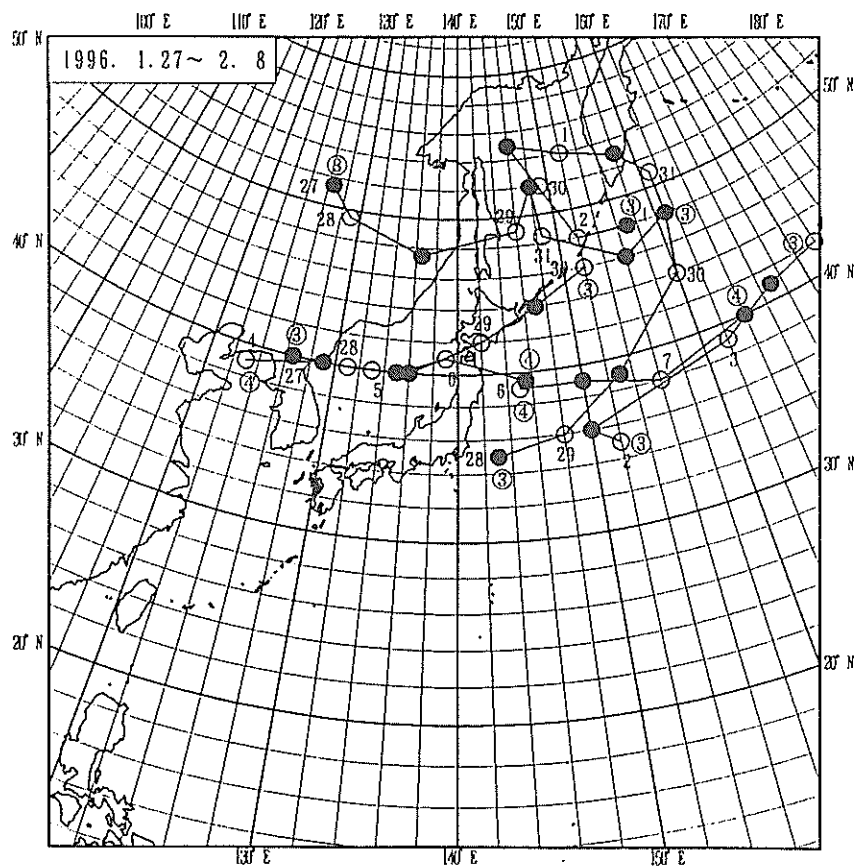


図-4.2 低気圧経路図 [気象じょう乱 (3) ~ (4)]

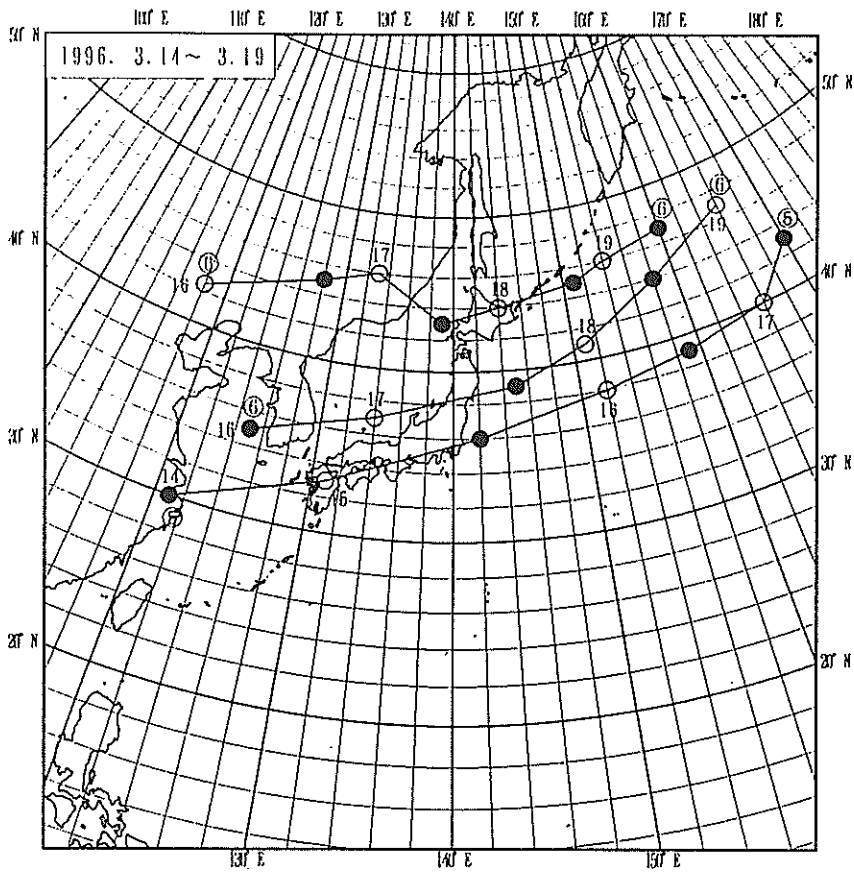


図-4.3 低気圧経路図 [気象じょう乱 (5) ~ (6)]

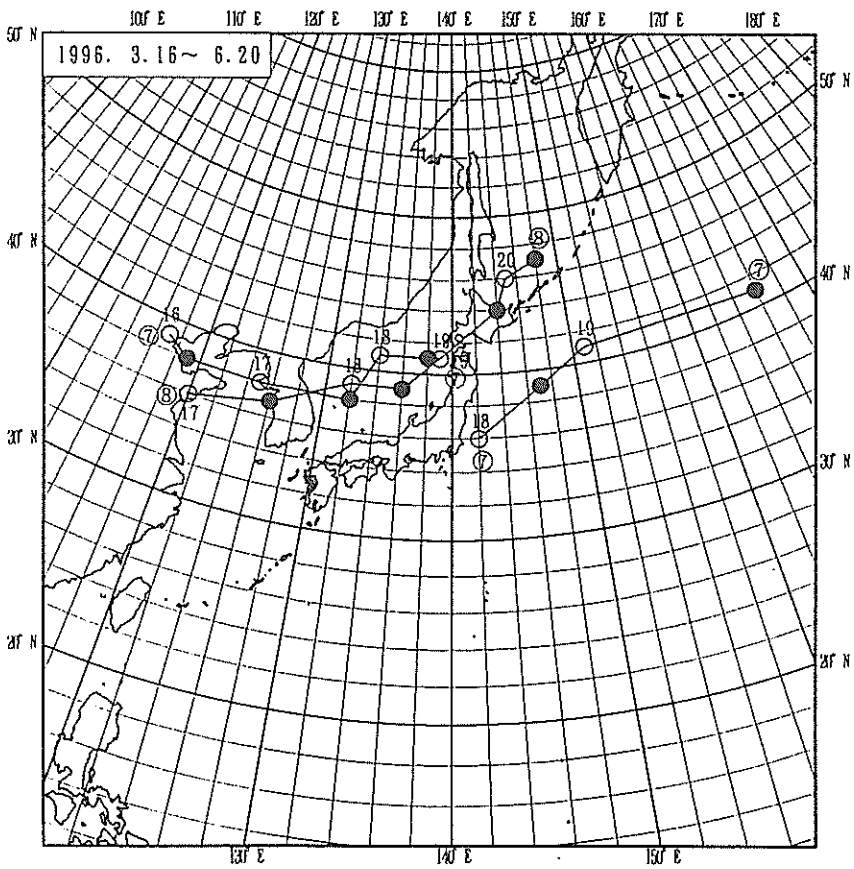


図-4.4 低気圧経路図 [気象じょう乱 (7) ~ (8)]

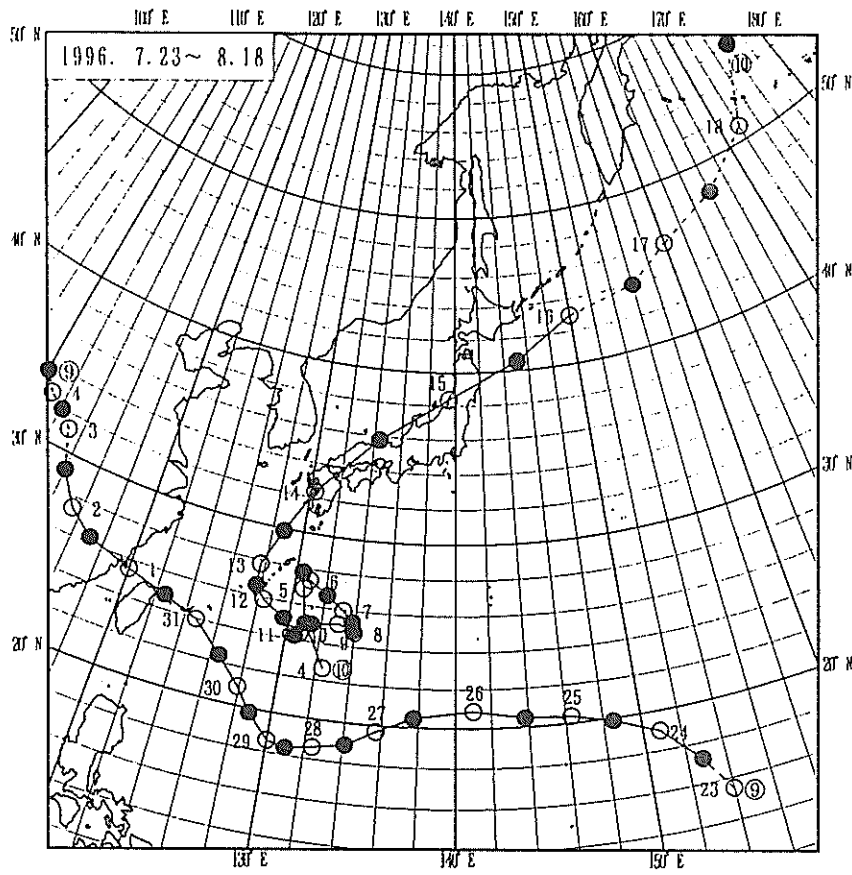


図-4.5 低気圧経路図 [気象じょう乱(9)~(10)]

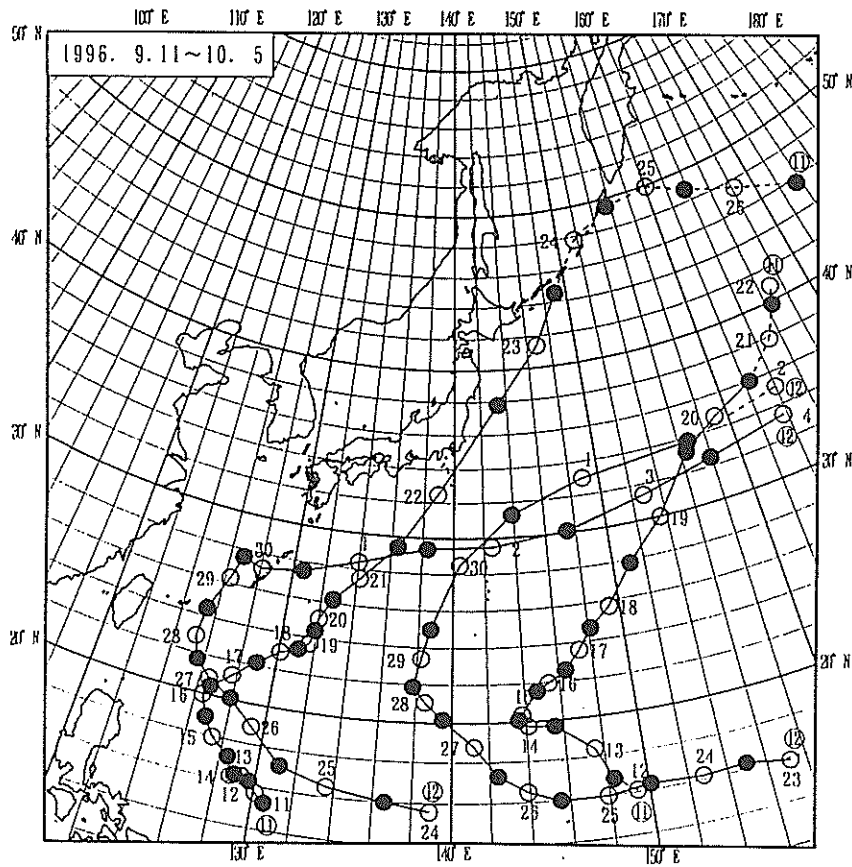


図-4.6 低気圧経路図 [気象じょう乱(11)~(12)]

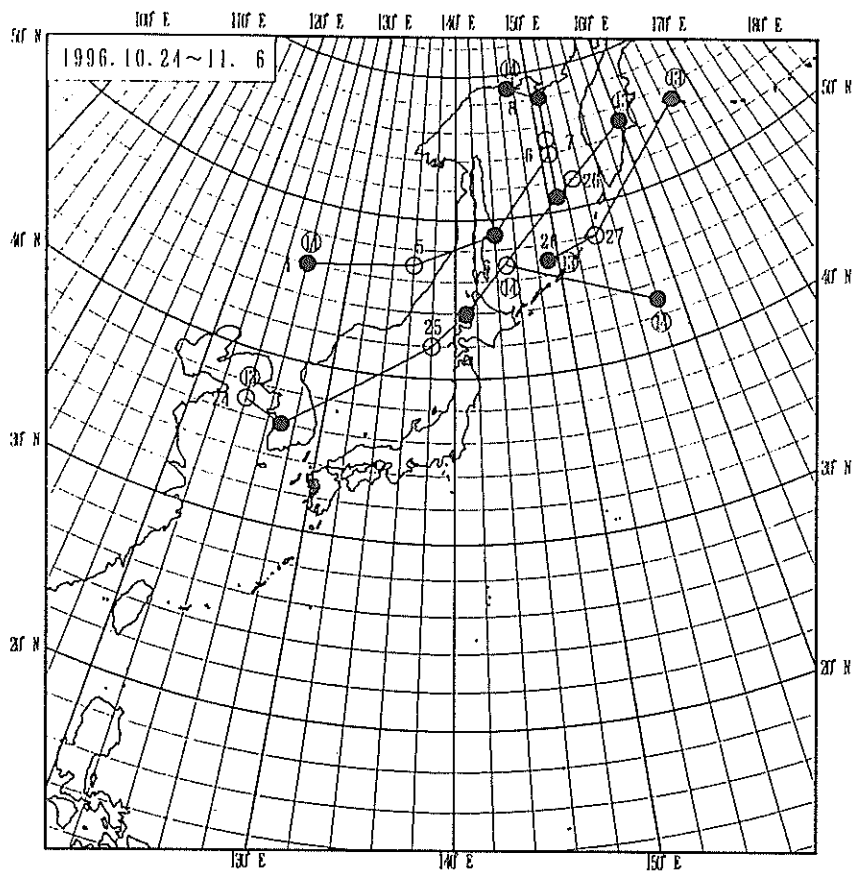


図-4.7 低気圧経路図 [気象じょう乱 (13) ~ (14)]

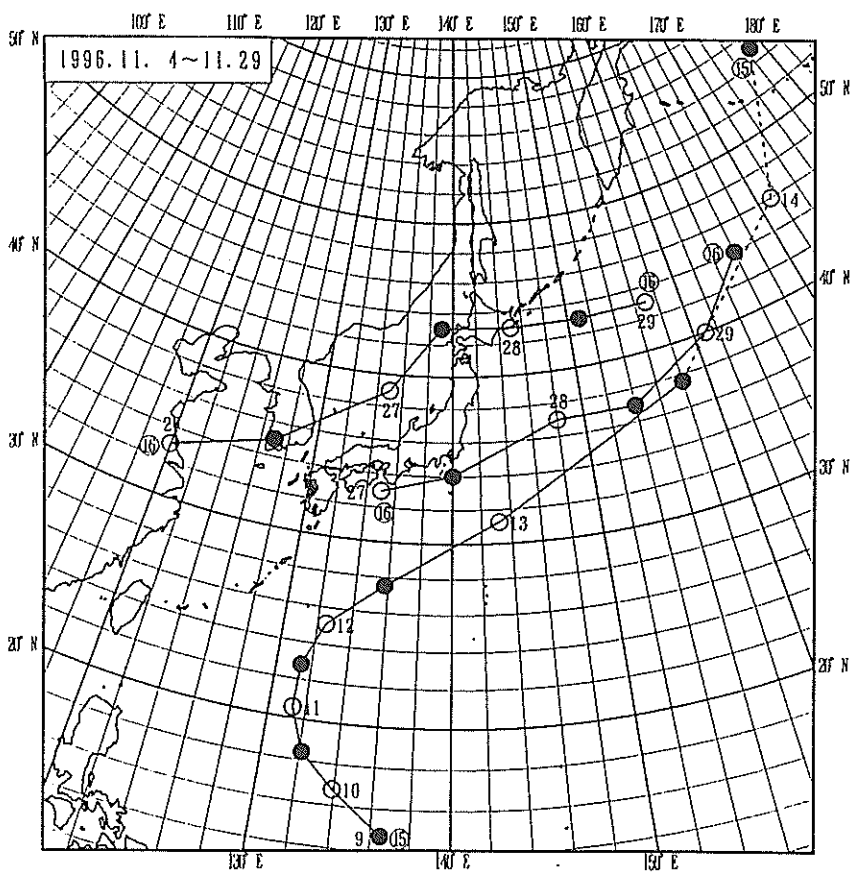


図-4.8 低気圧経路図 [気象じょう乱 (15) ~ (16)]



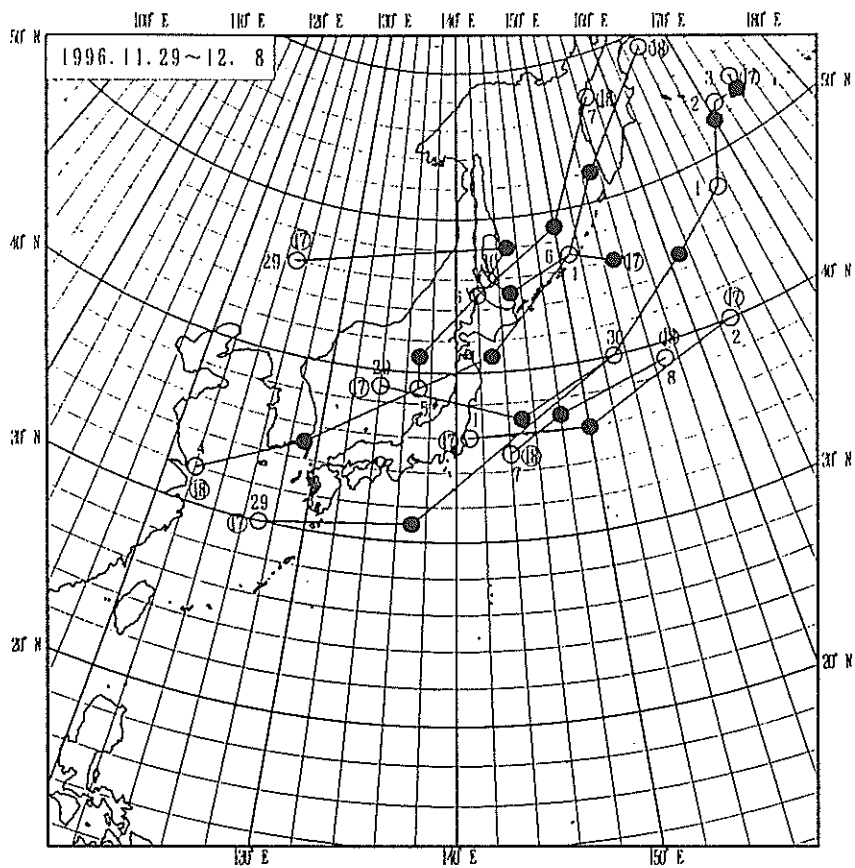


図-4.9 低気圧経路図 [気象じょう乱 (17) ~ (18)]

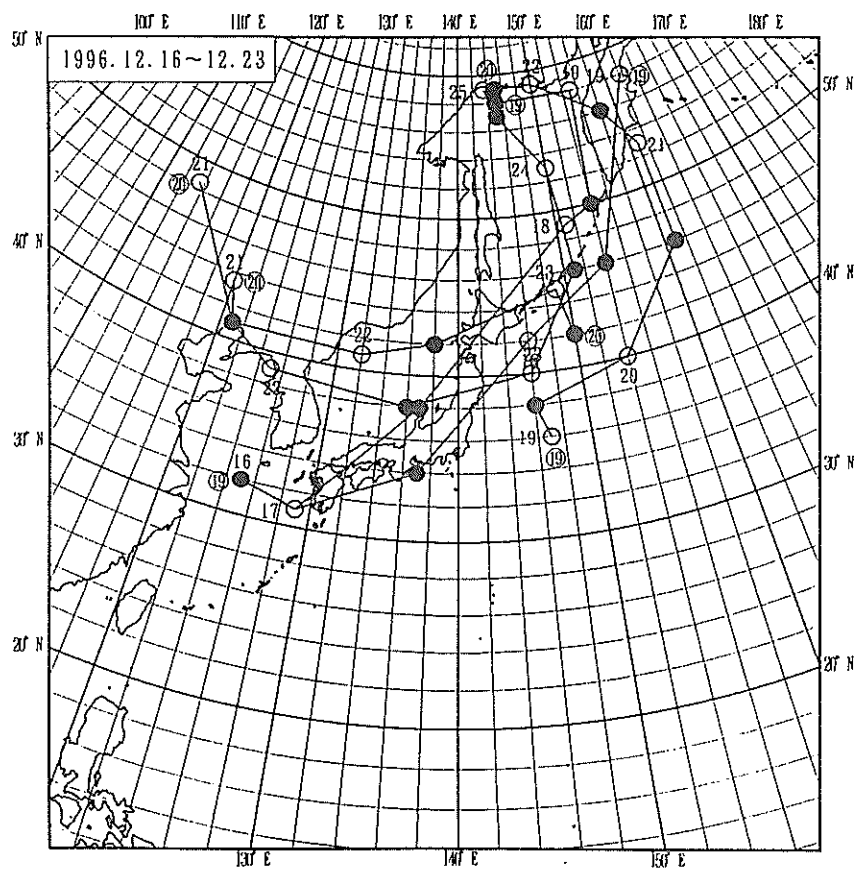


図-4.10 低気圧経路図 [気象じょう乱 (19) ~ (20)]

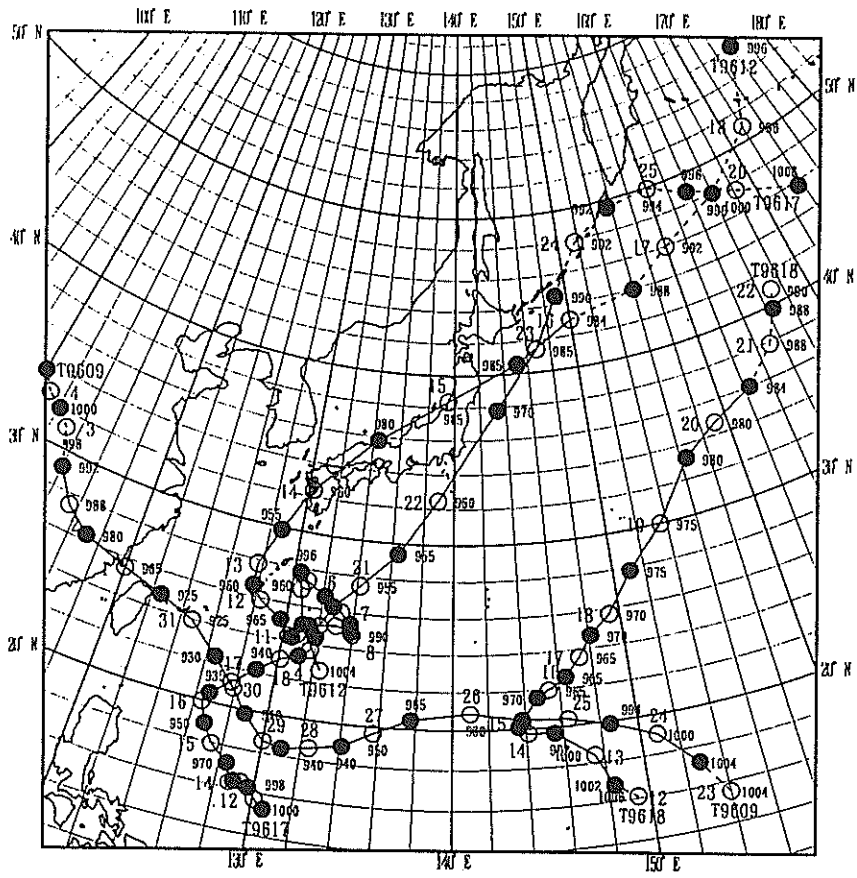


图-4.11 台风経路图 [台风9609号, 9612号, 9617号, 9618号]

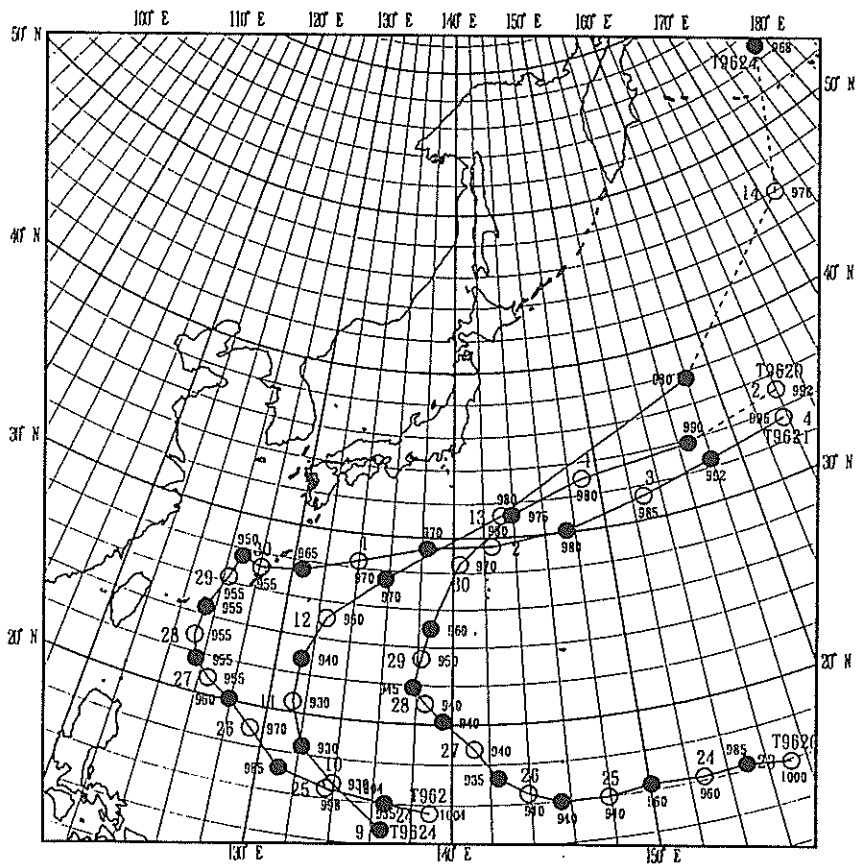


图-4.12 台风経路图 [台风9620号, 9621号, 9624号]

### 3. 2 代表的気象じょう乱時の沿岸波浪分布

3. 1で抽出したじょう乱の中から、1996年に全国的な規模で高波をもたらした代表的な気象じょう乱として5じょう乱を挙げると、以下のものになる。

8月9日～8月16日（台風9612号）

9月17日～9月24日（台風9617号と台風9618号）

9月27日～10月2日（台風9620号と台風9621号）

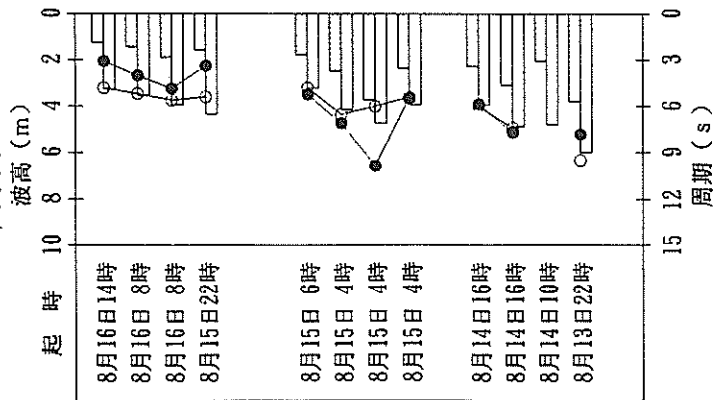
11月29日～12月3日（冬型気圧配置）

12月4日～12月8日（日本海低気圧→冬型気圧配置）

図-5に全国沿岸の最大有義波の分布および低気圧経路を示す。図中の低気圧経路上の数字は日付を表しており、経路上の白丸は9時の位置、黒丸は21時の位置をそれぞれ表している。また、日本地図の左右に配した棒グラフの高さによって、じょう乱期間内に観測された各地点の最大有義波高、周期および起時を示している。

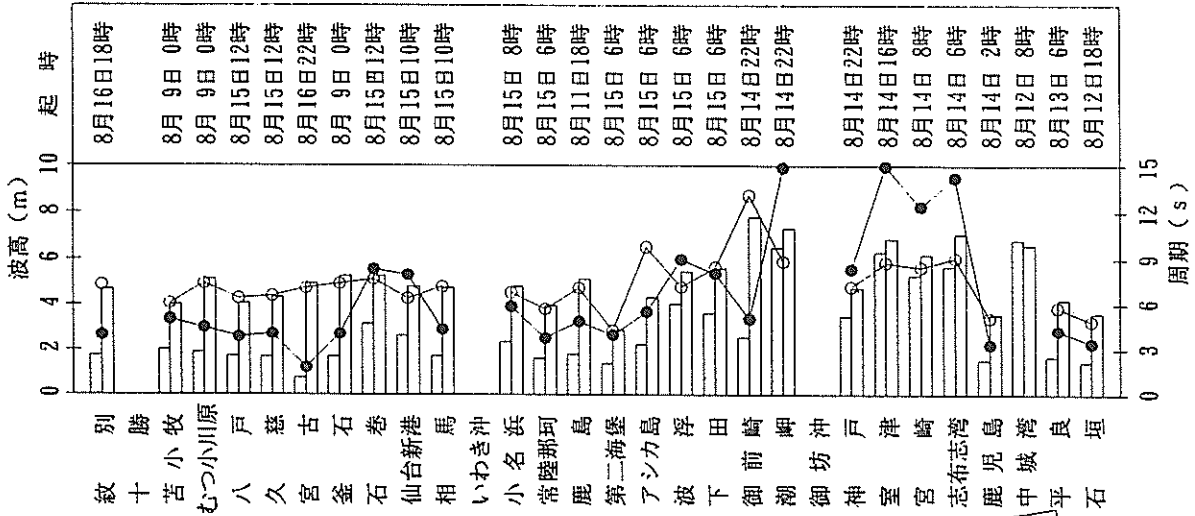
図-6は、全国を、日本海北部沿岸、北陸～山陰沿岸、九州地方の西部～沖縄西部沿岸、北海道東部～東北地方北部の太平洋沿岸、東北地方中央の太平洋沿岸、関東地方沿岸、東海地方～近畿地方の太平洋沿岸、および近畿～沖縄地方の太平洋沿岸の8海域に区分し、各じょう乱時における有義波の時間変化を示したものである。

日本海側

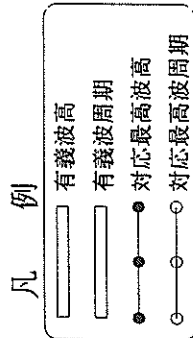
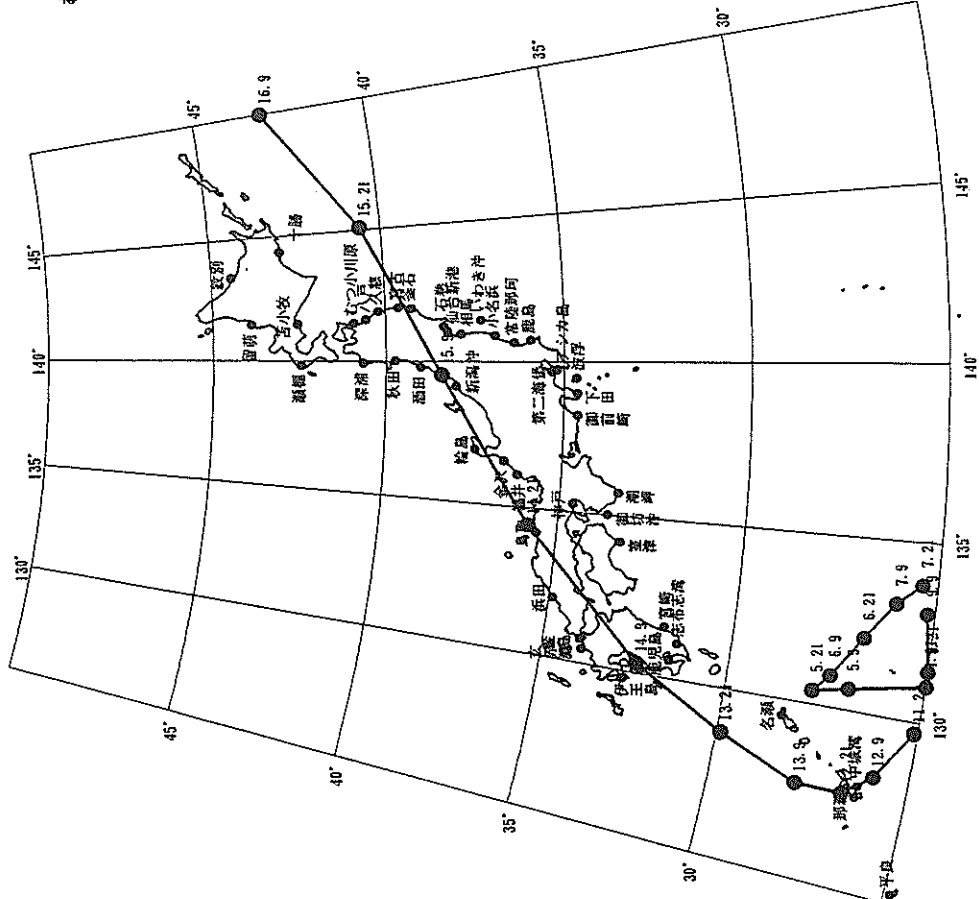


留瀬 深秋 酒新 輪金 福鳥 浜藍 玄伊 名那  
 萌棚 浦田 田沖 島沢 井取 田島 灘島 瀬霸  
 界王

太平洋側



別勝 牧小 川原 戸慈 古石 卷石 港卷 馬仙 相い 沖小 名浜 常陸 那珂 島 第二 海島 浮田 崎御 潮坊 御神 室宮 志布 志鹿 鹿中 平石 良垣



図一5.1 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (8月9日~8月16日)

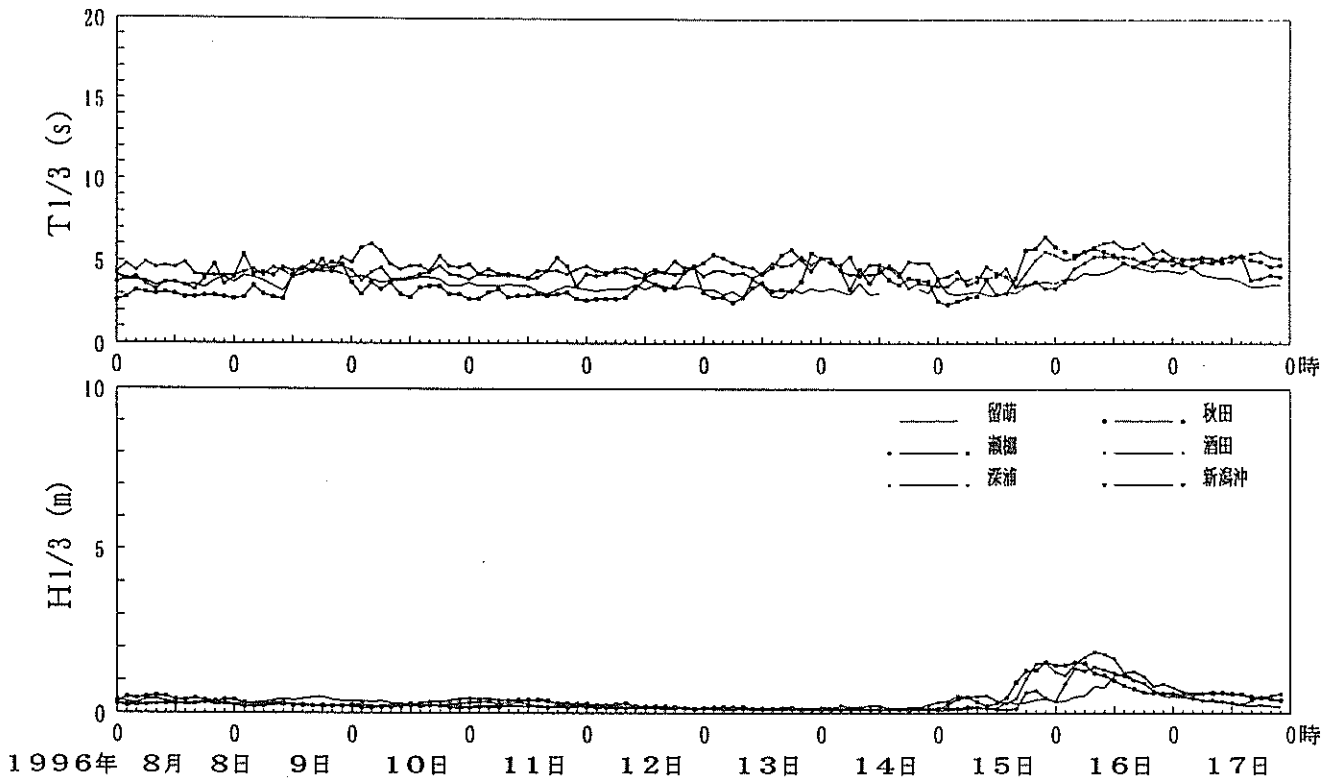


図-6.1 (a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日～8月16日)

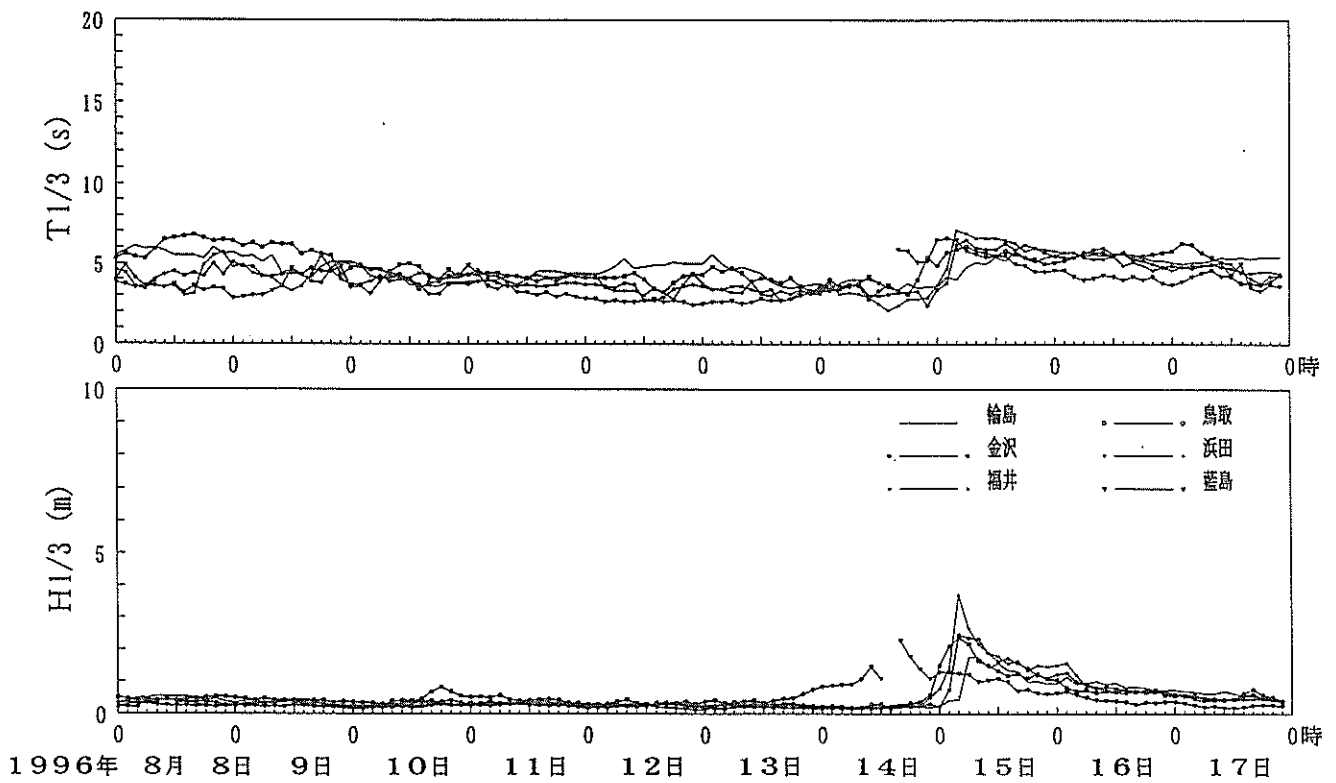


図-6.1 (b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日～8月16日)

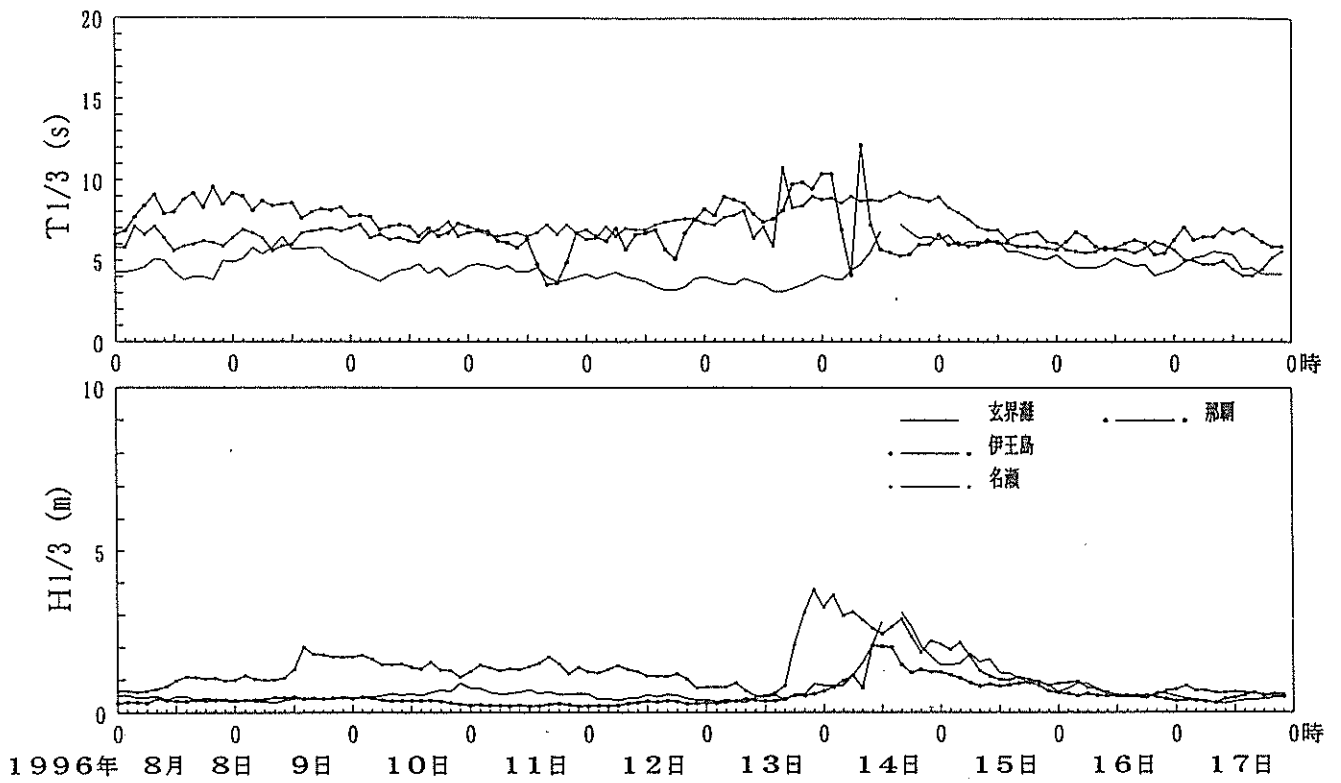


図-6.1 (c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)

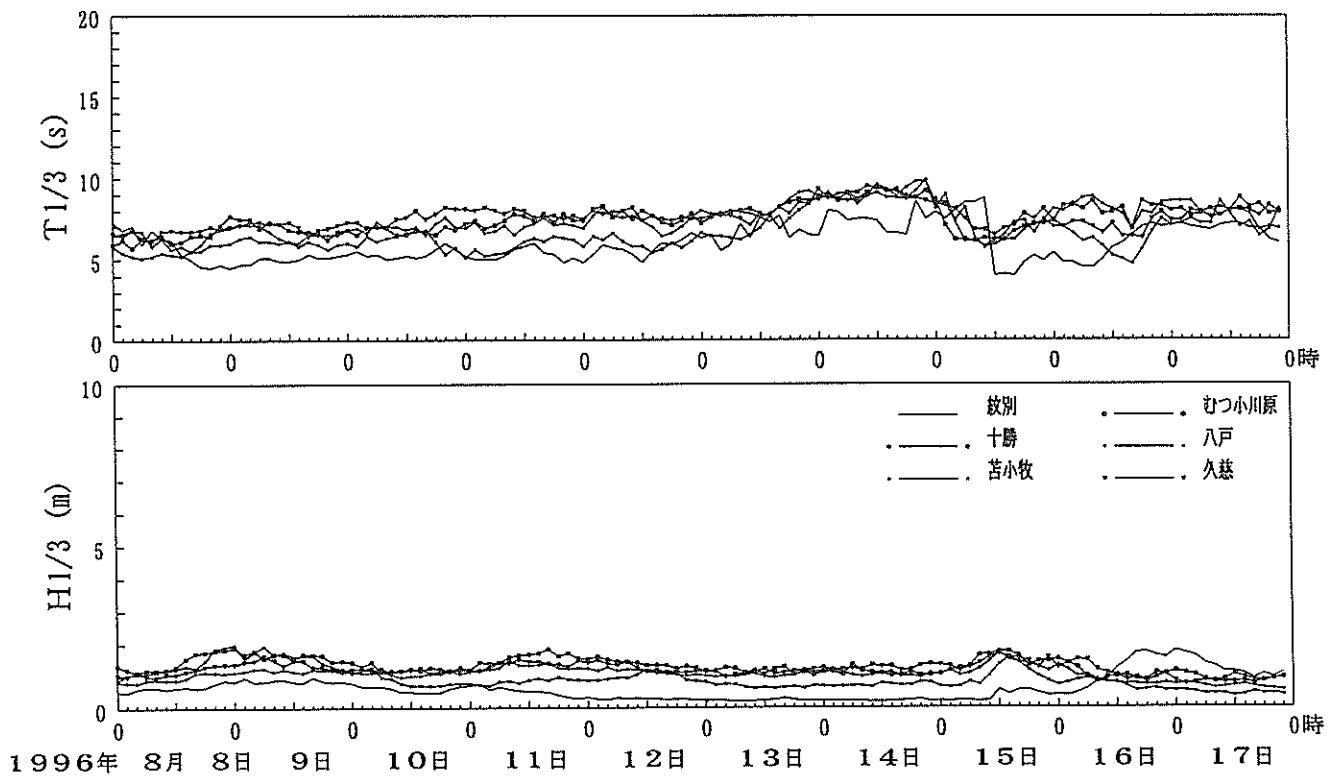


図-6.1 (d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)

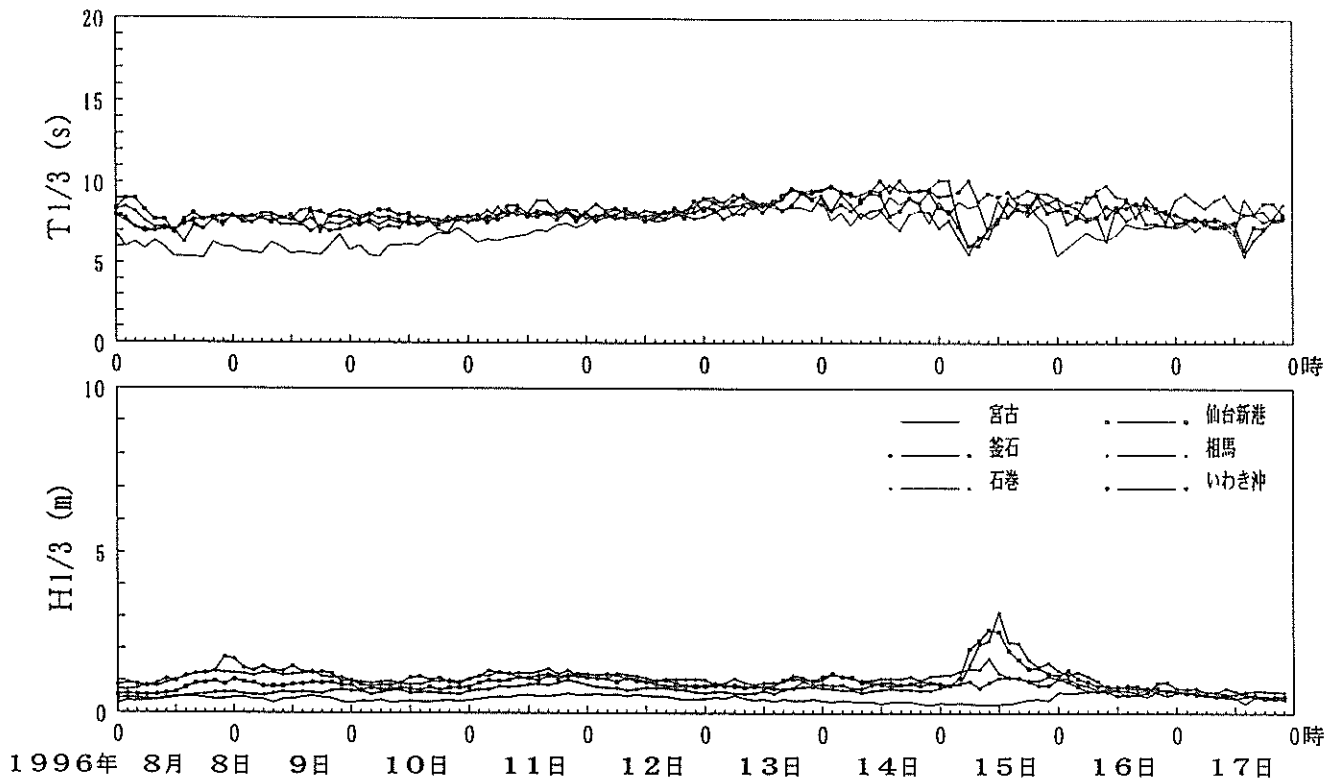


図-6.1 (e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)

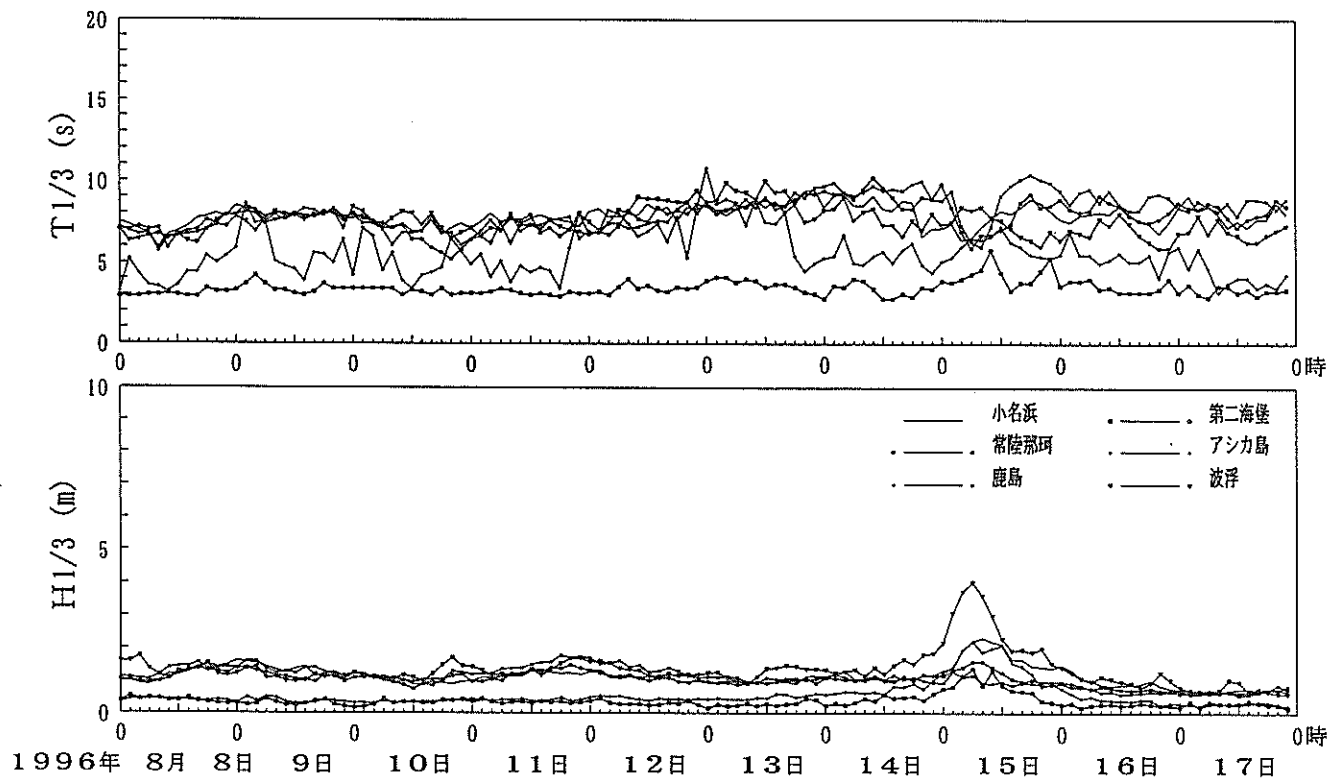


図-6.1 (f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)

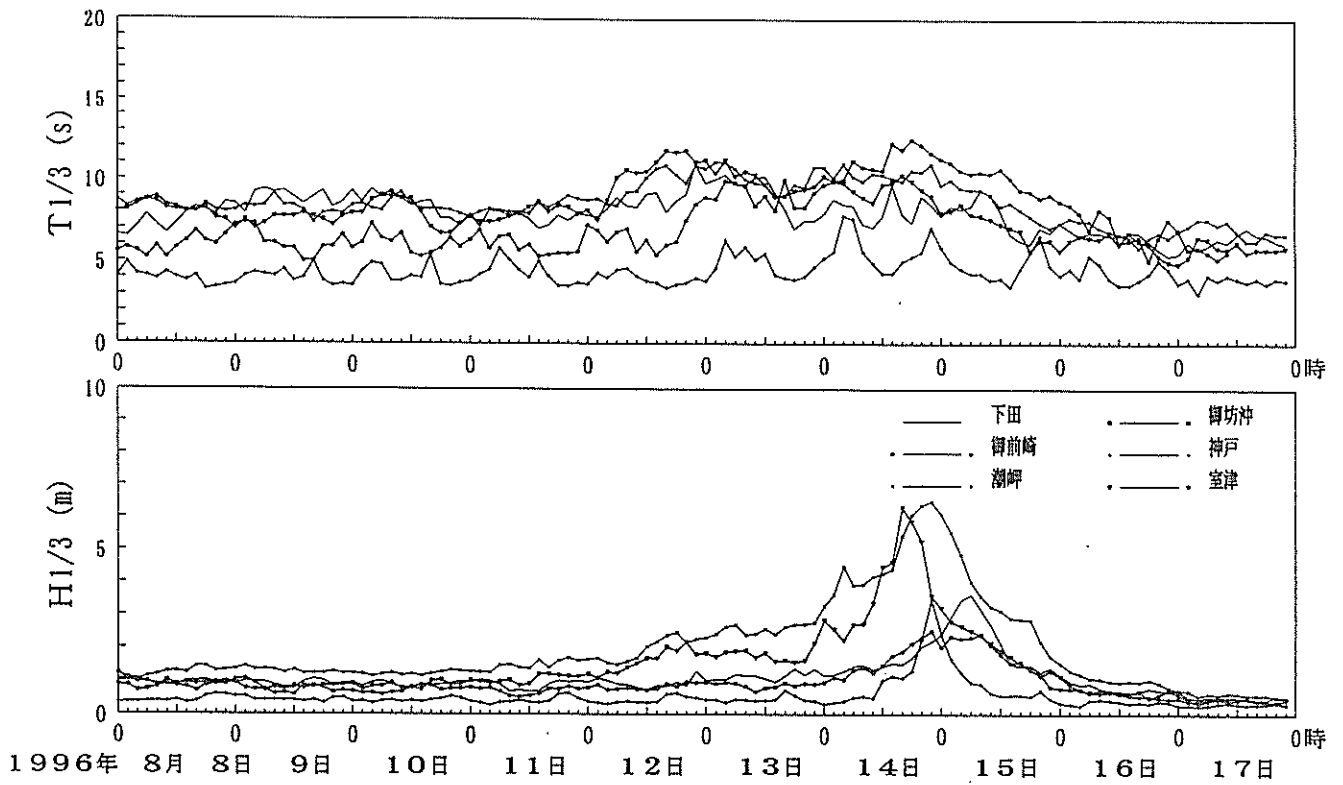


図-6.1 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)

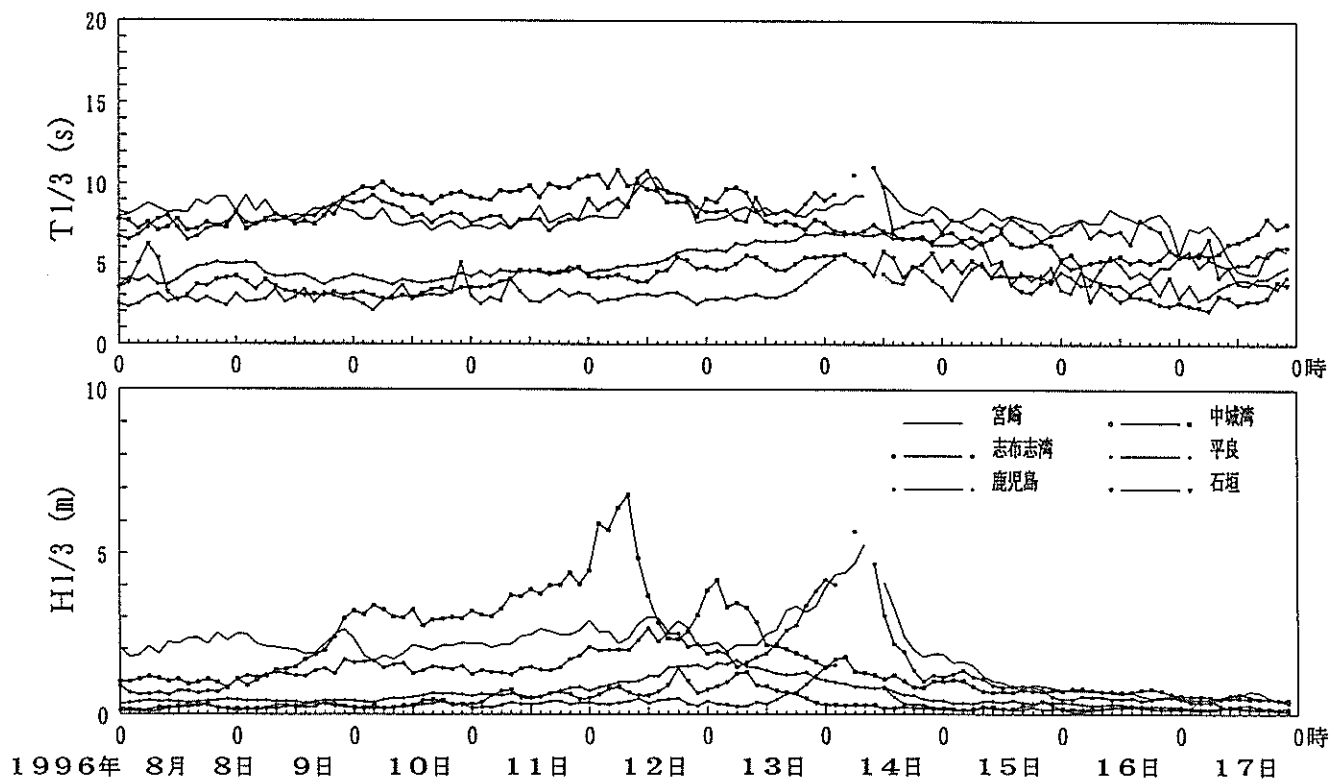
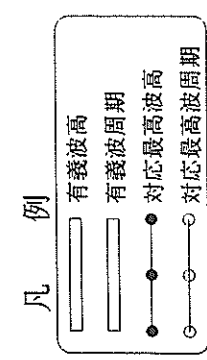
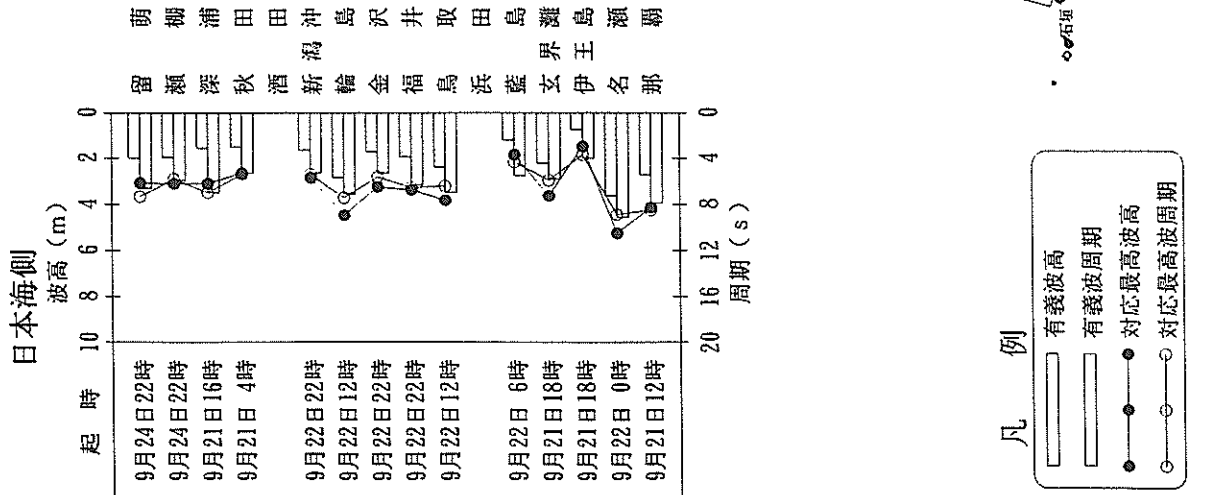
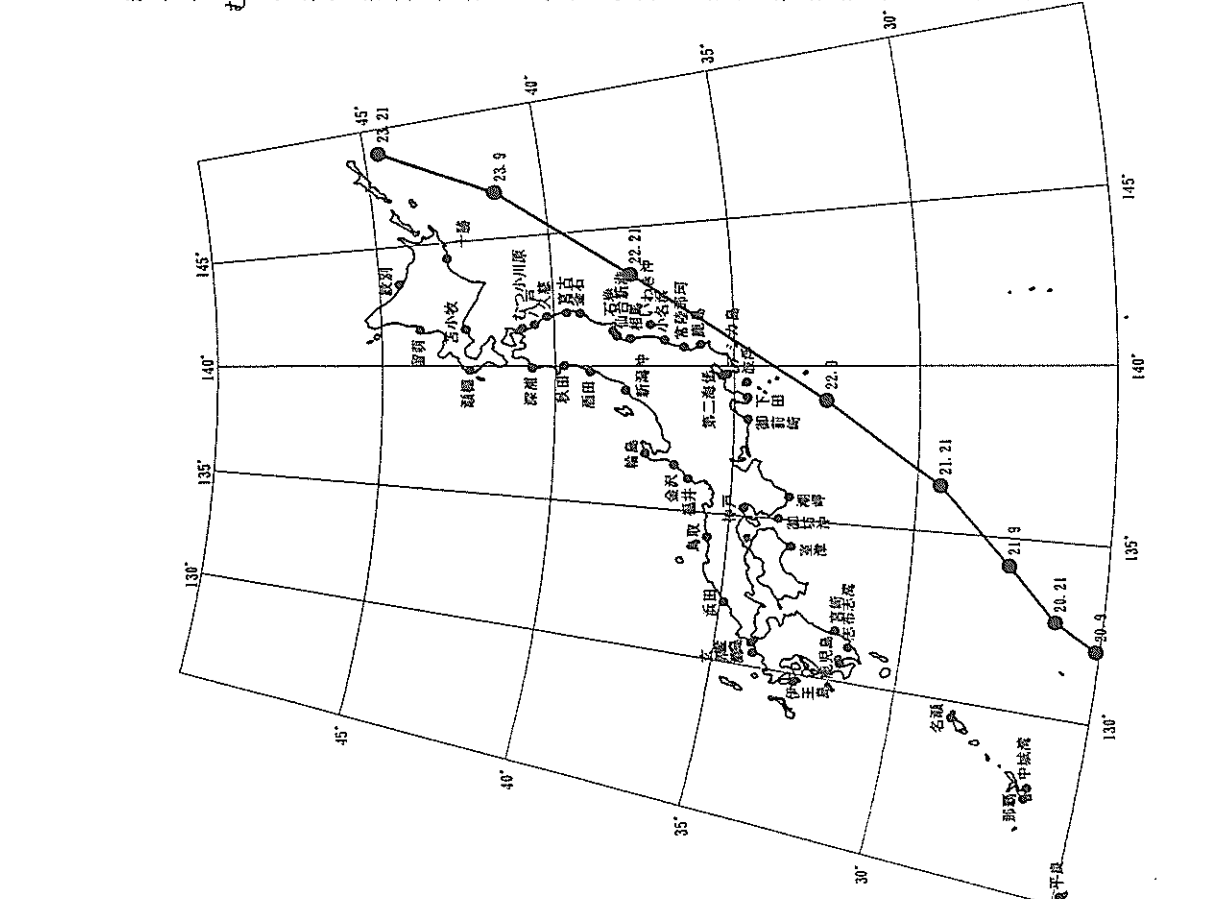
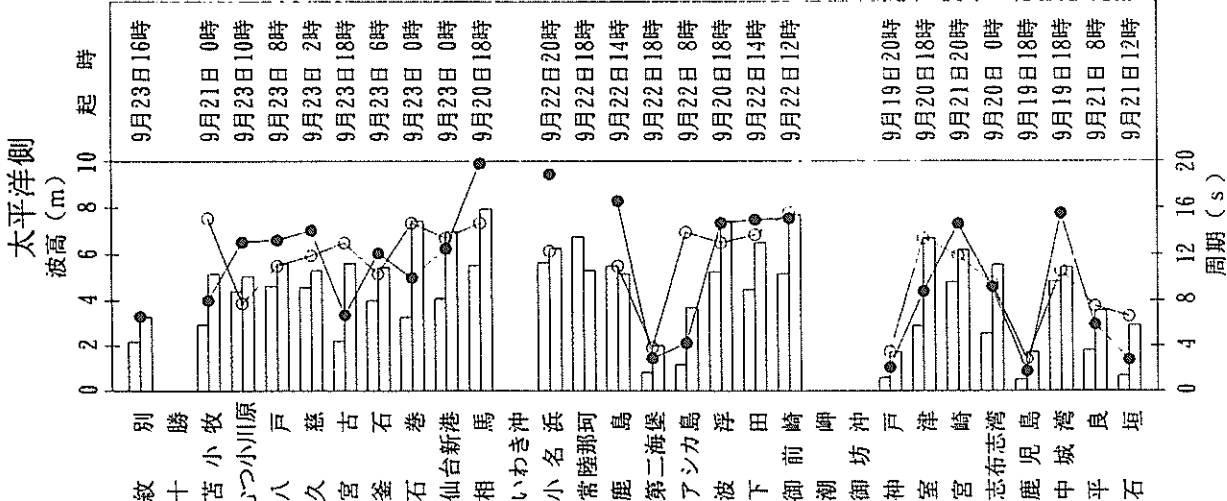


図-6.1 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(8月9日~8月16日)





図一5.2 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (9月17日～9月24日)

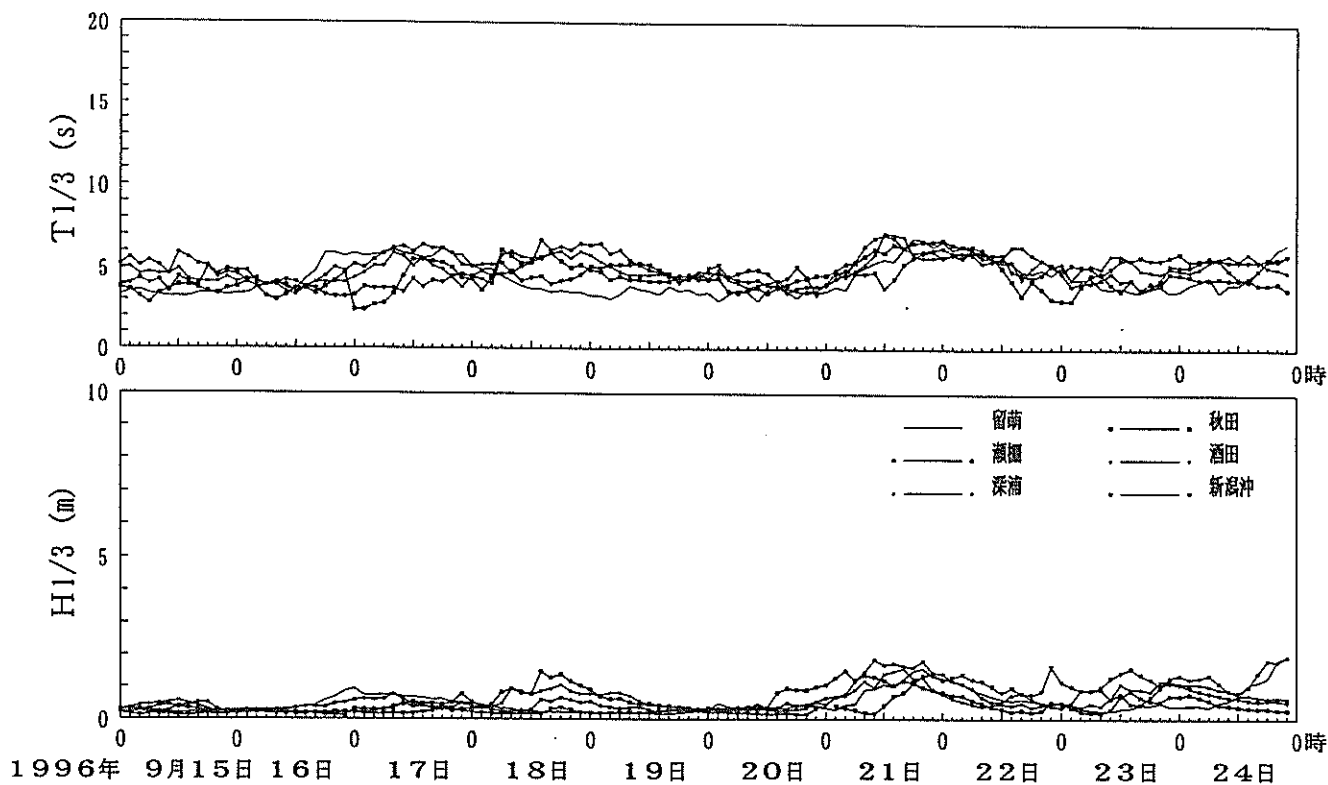


図-6.2 (a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日～9月24日)

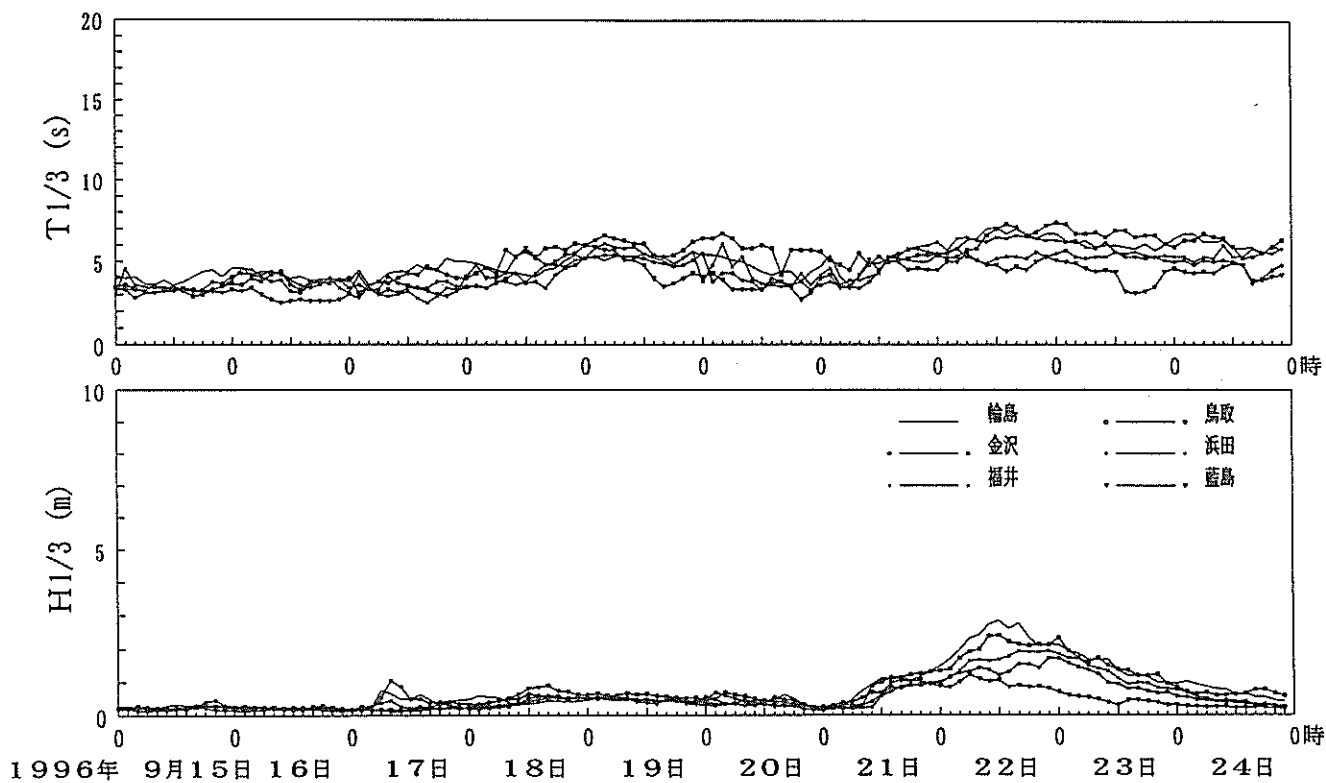


図-6.2 (b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日～9月24日)

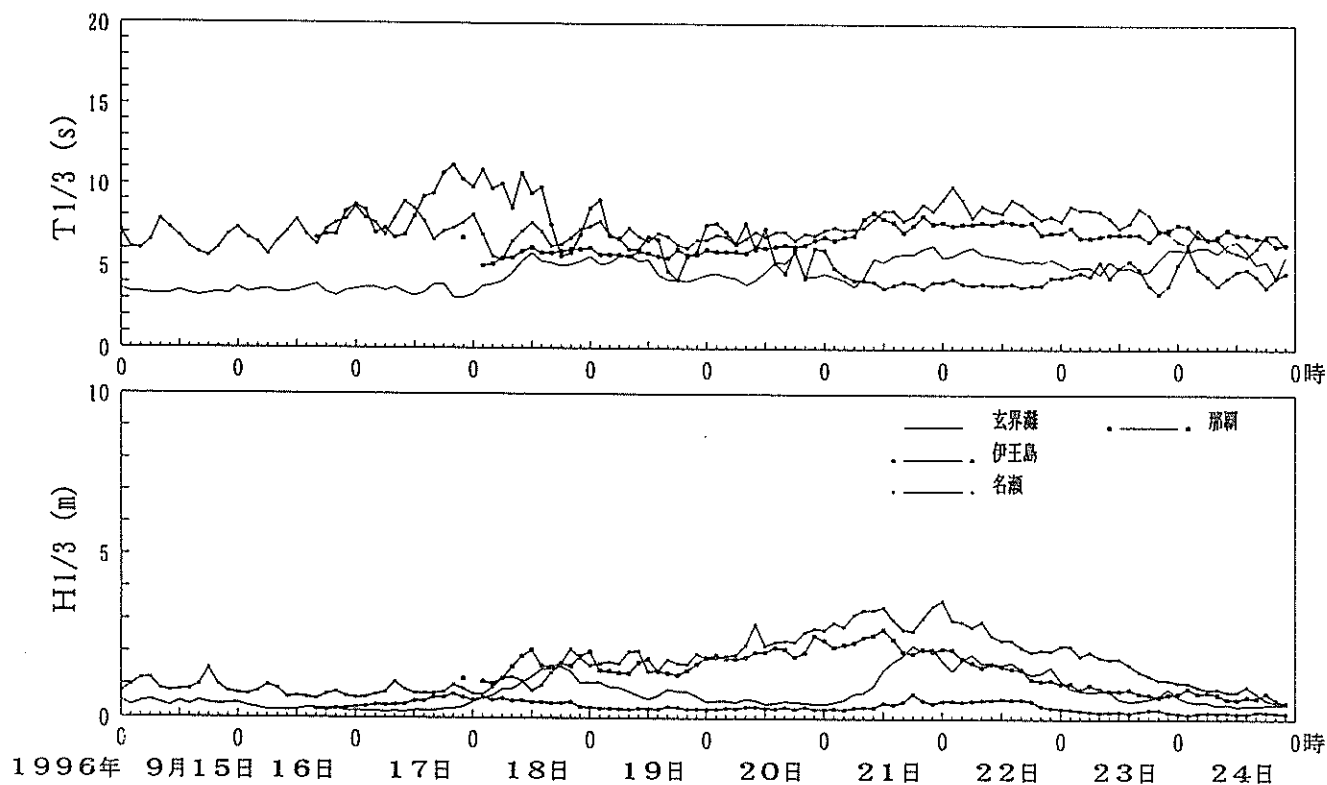


図-6.2 (c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日~9月24日)

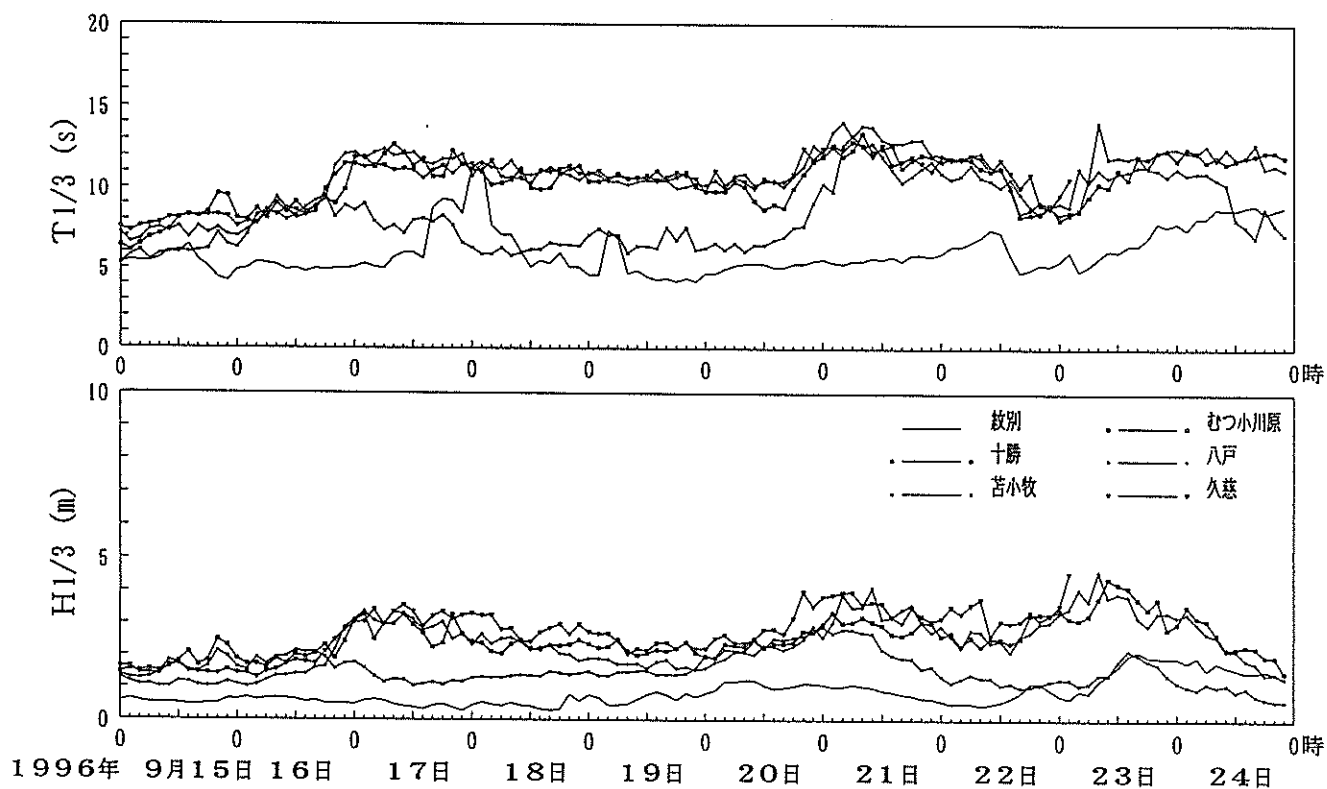


図-6.2 (d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日~9月24日)

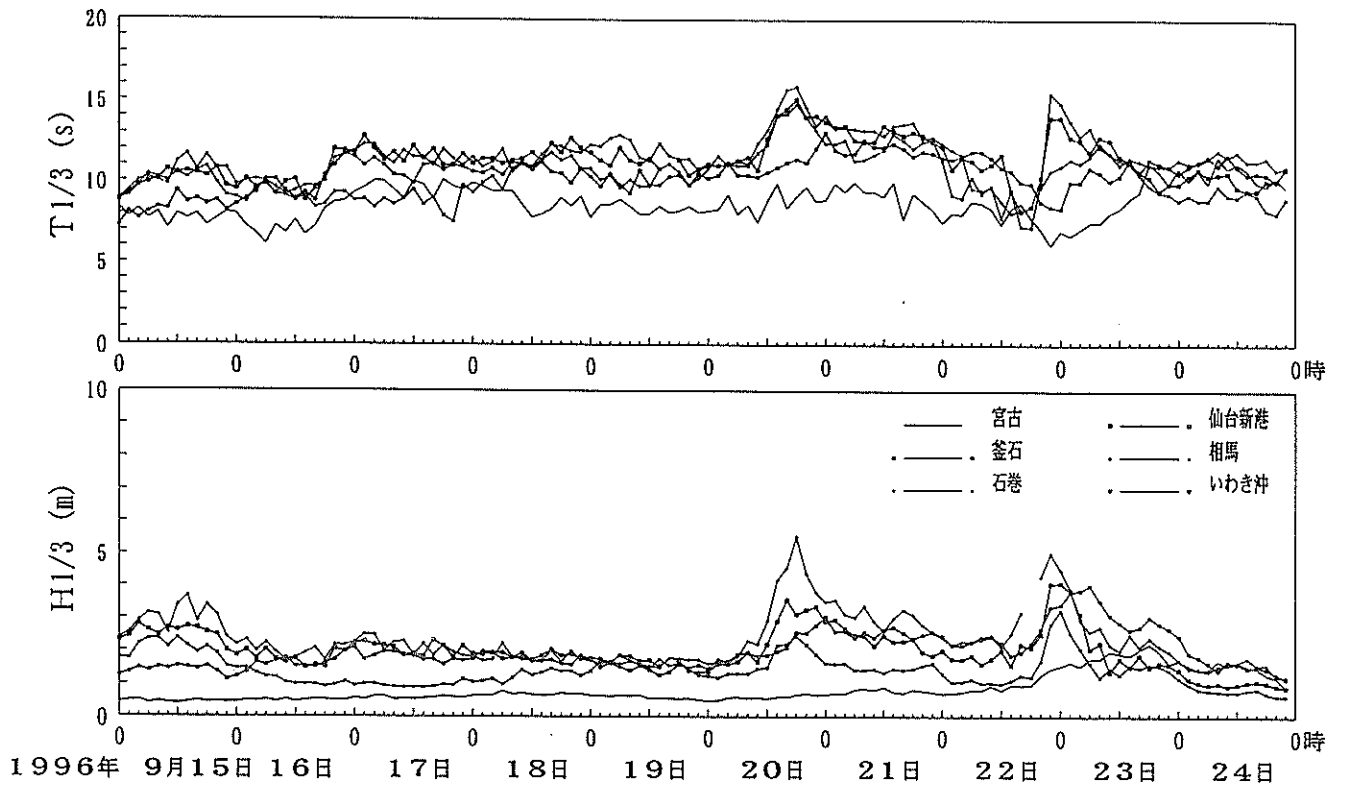


図-6.2 (e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日～9月24日)

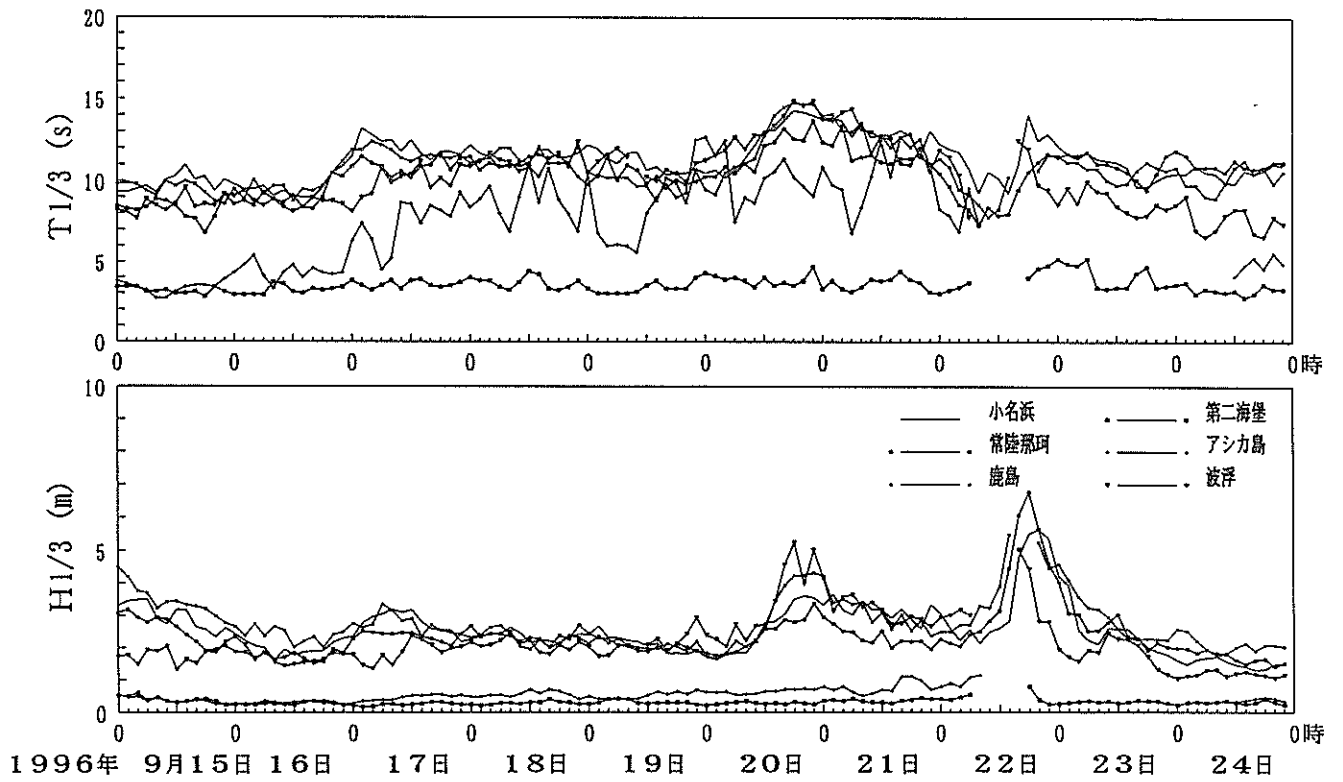


図-6.2 (f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日～9月24日)

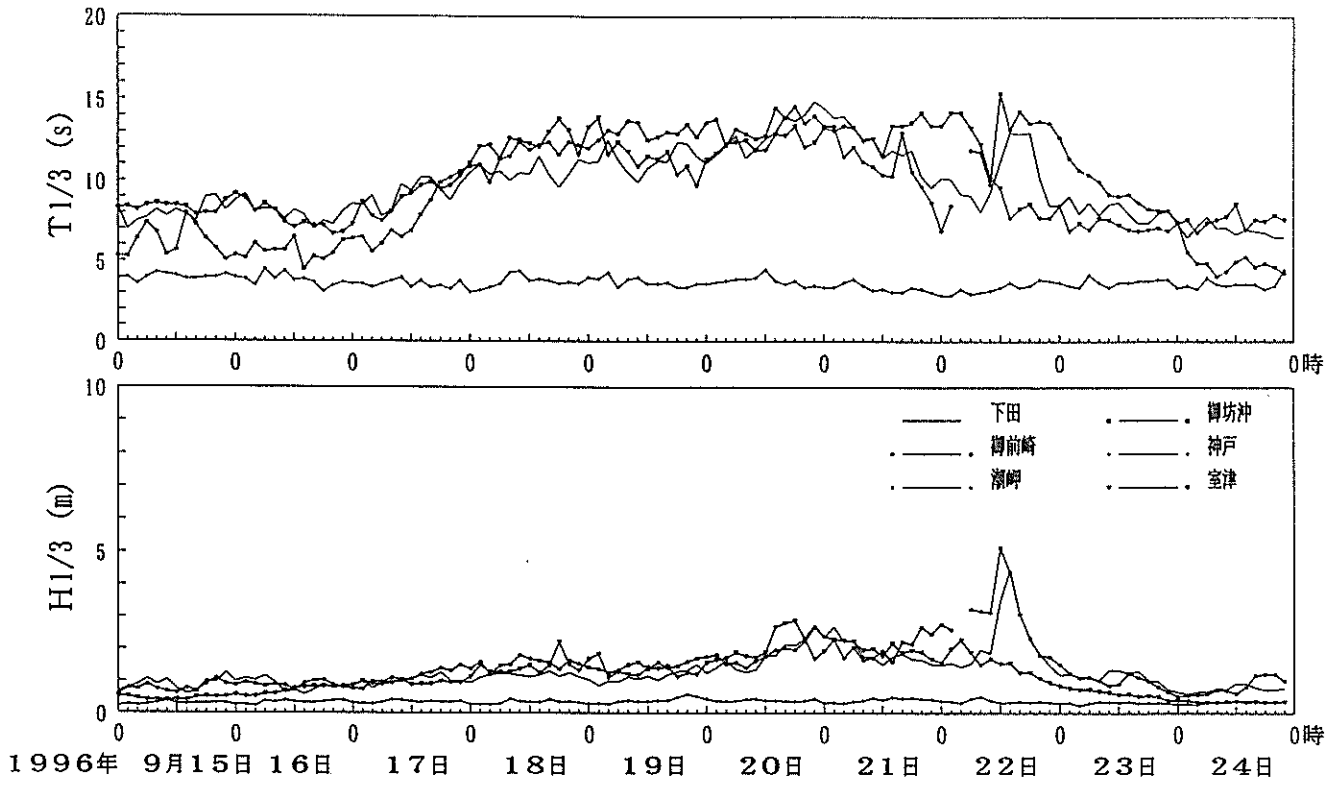


図-6.2 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日~9月24日)

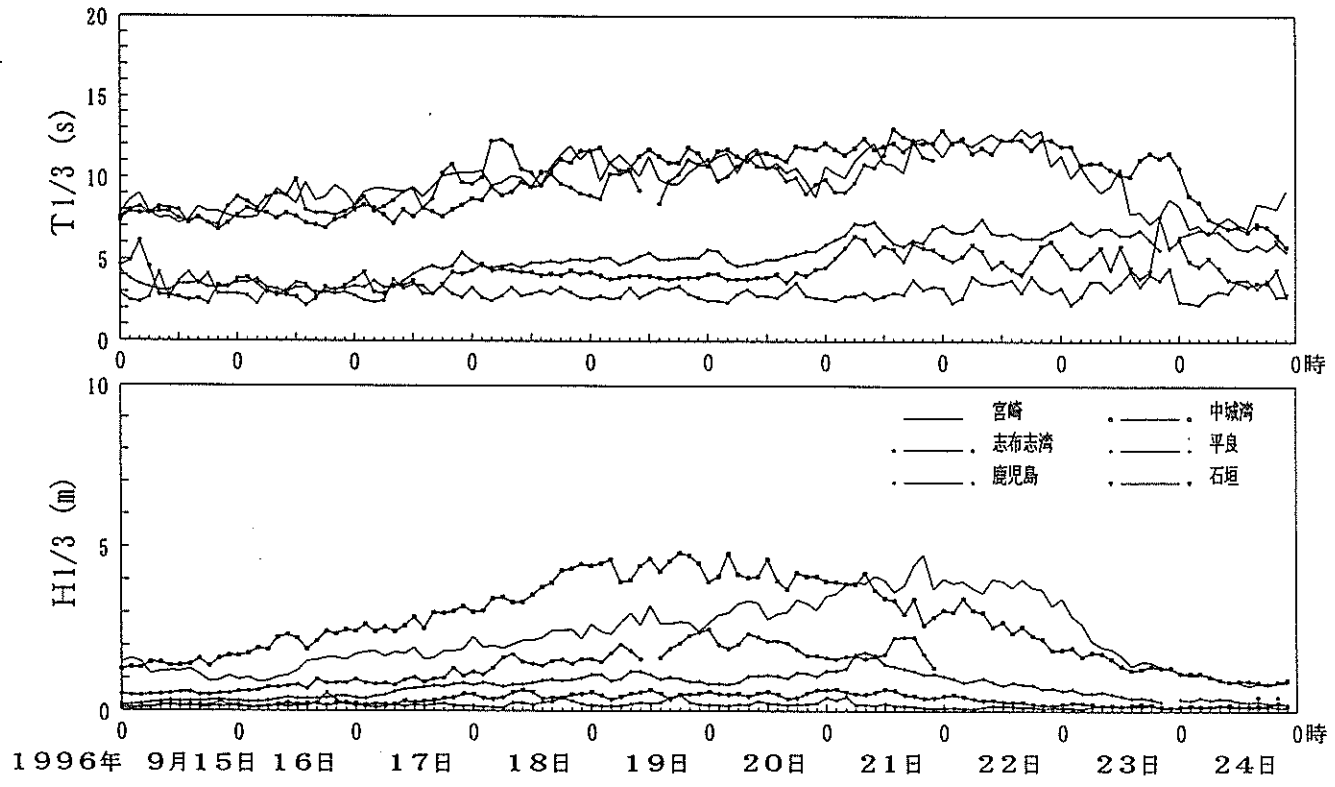
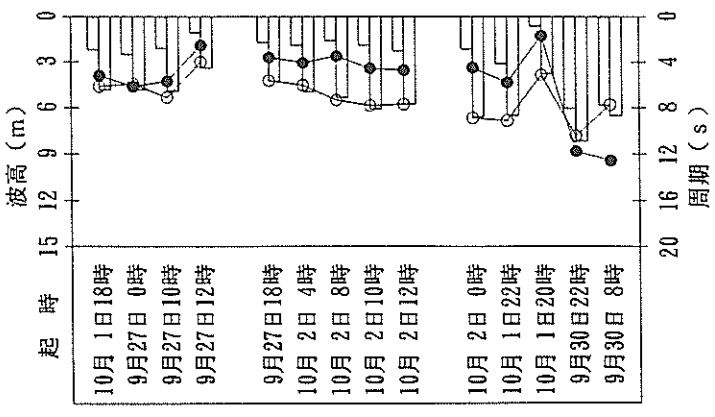


図-6.2 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月17日~9月24日)

日本海側

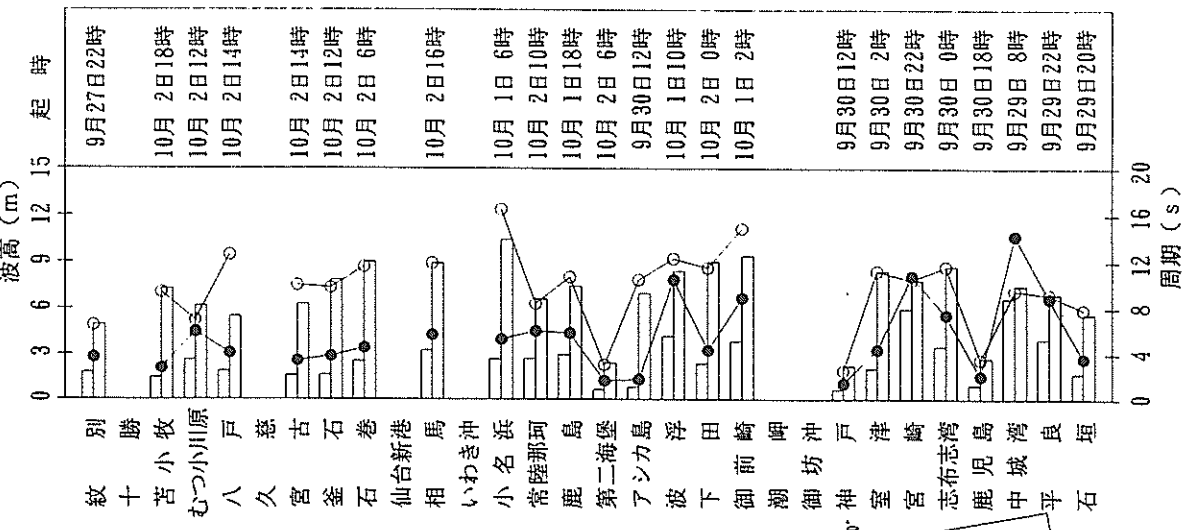


留瀬 深 秋 酒 新 輪 金 福 鳥 浜 藍 玄 伊 名 那  
 萌 棚 浦 田 田 沖 島 沢 井 取 田 島 灘 島 瀬 潮  
 渦 界 王

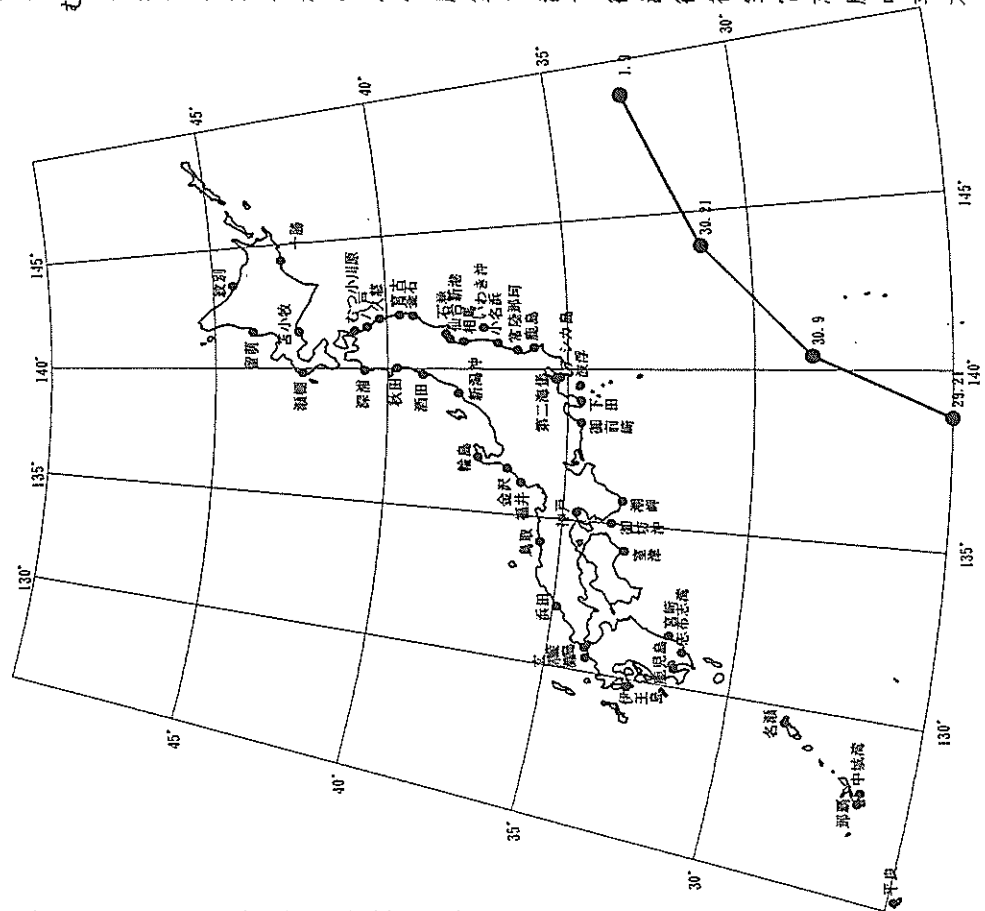
凡例

- 有義波高
- 有義波周期
- 対応最高波高
- 対応最高波周期

太平洋側



別 勝 小 牧 戸 慈 古 石 卷 港 馬 沖 浜 河 島 第二海堡 アシカ島 浮田 崎 御 沖 戸 津 崎 志 布 志 鹿 兒 島 中 平 石  
 紋 十 芒 小 川 原 八 久 宮 釜 石 仙 台 新 馬 相 い わ き 小 名 常 陸 那 鹿 第二海堡 アシカ島 波 下 御 湖 御 神 室 宮 志 布 志 鹿 兒 島 中 平 石



図一5.3 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (9月27日~10月2日)

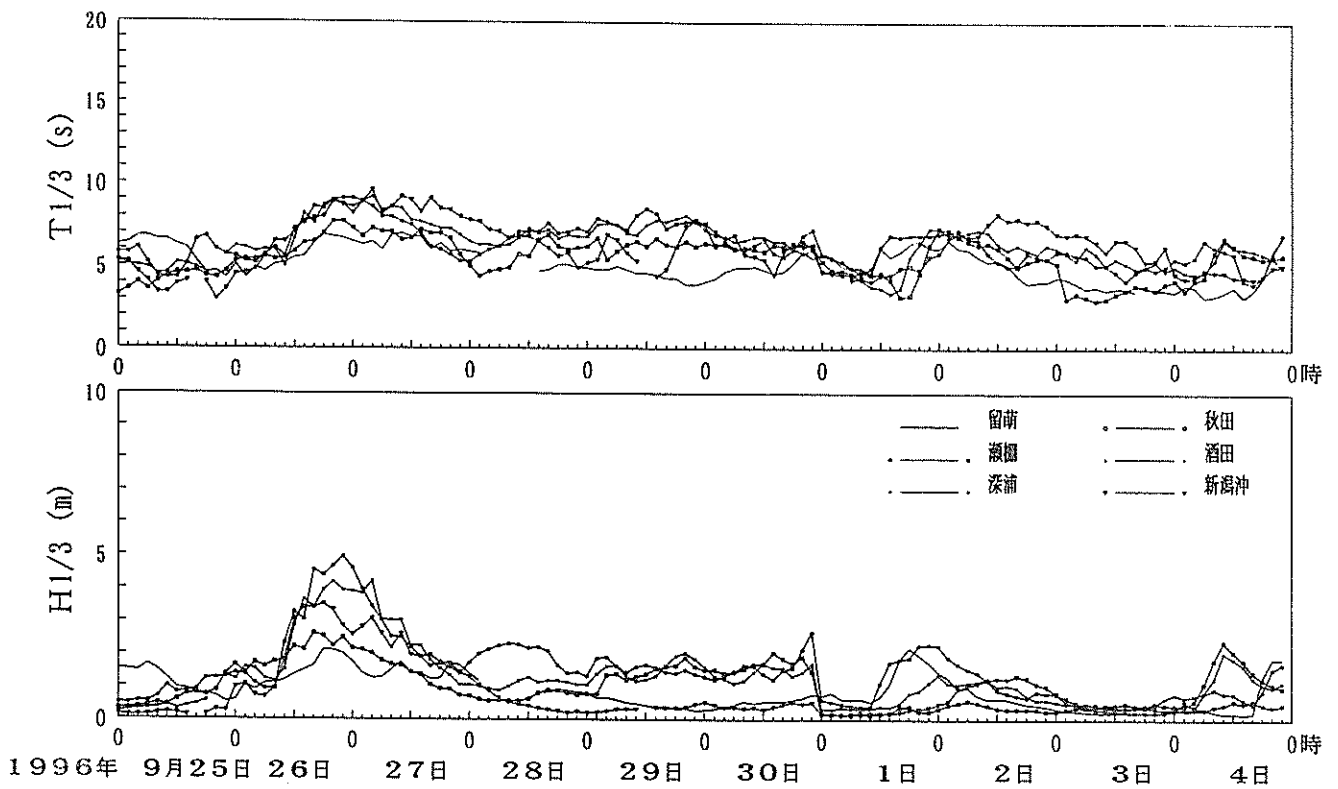


図-6.3 (a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

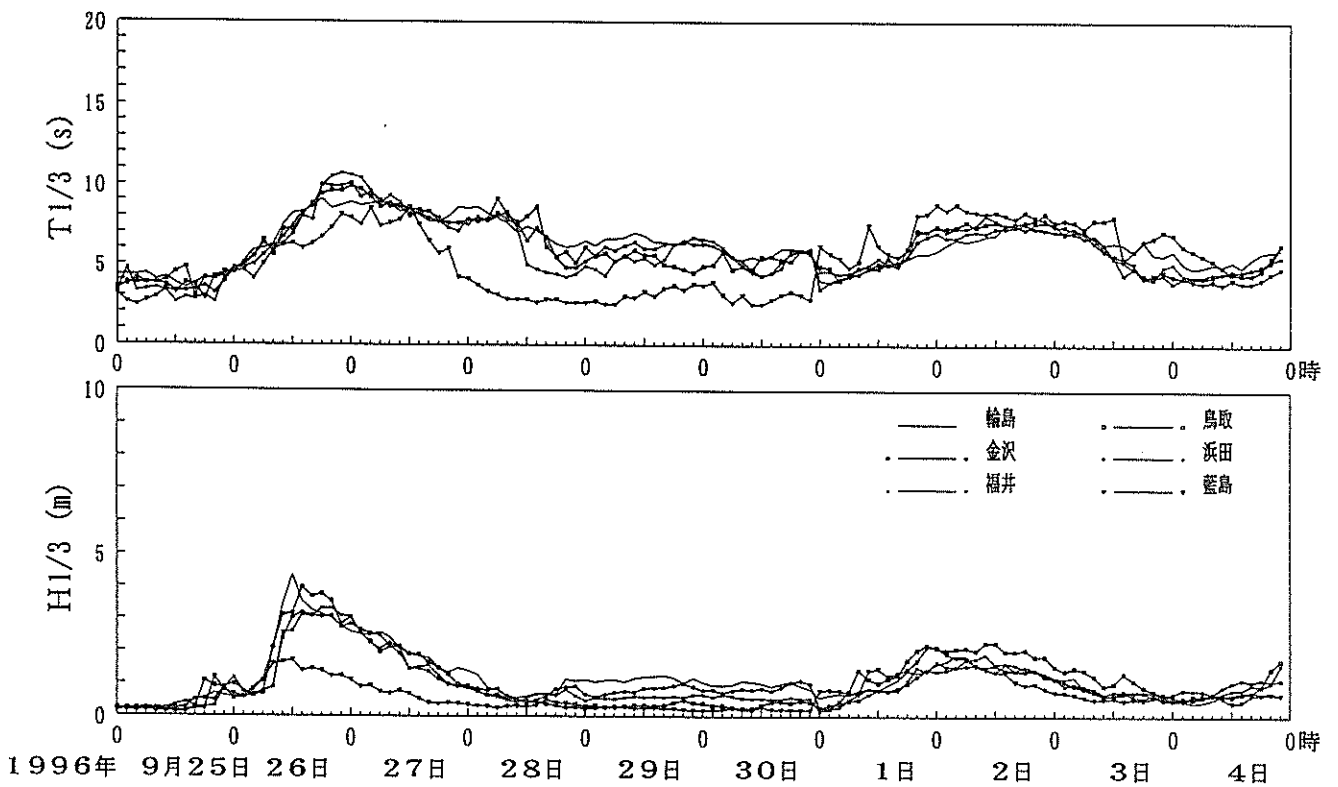


図-6.3 (b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

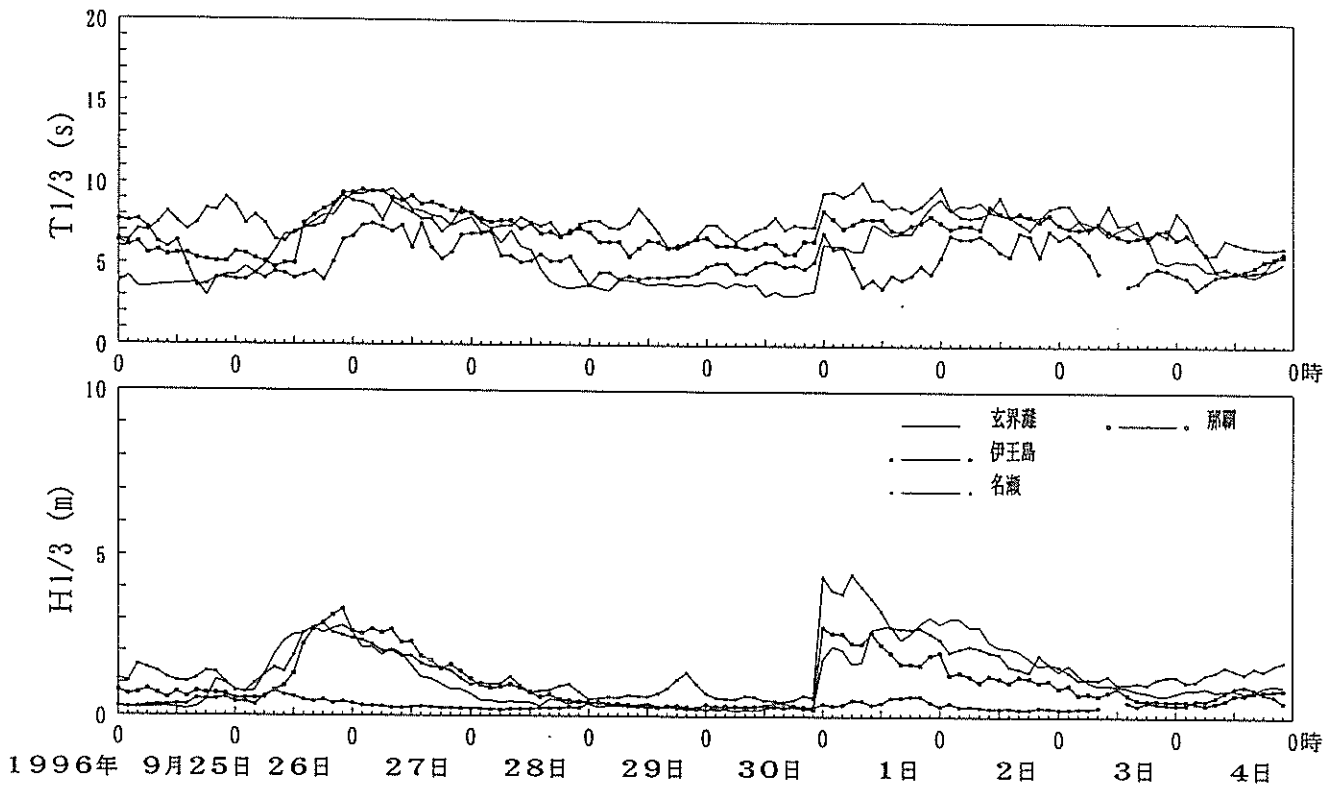


図-6.3 (c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

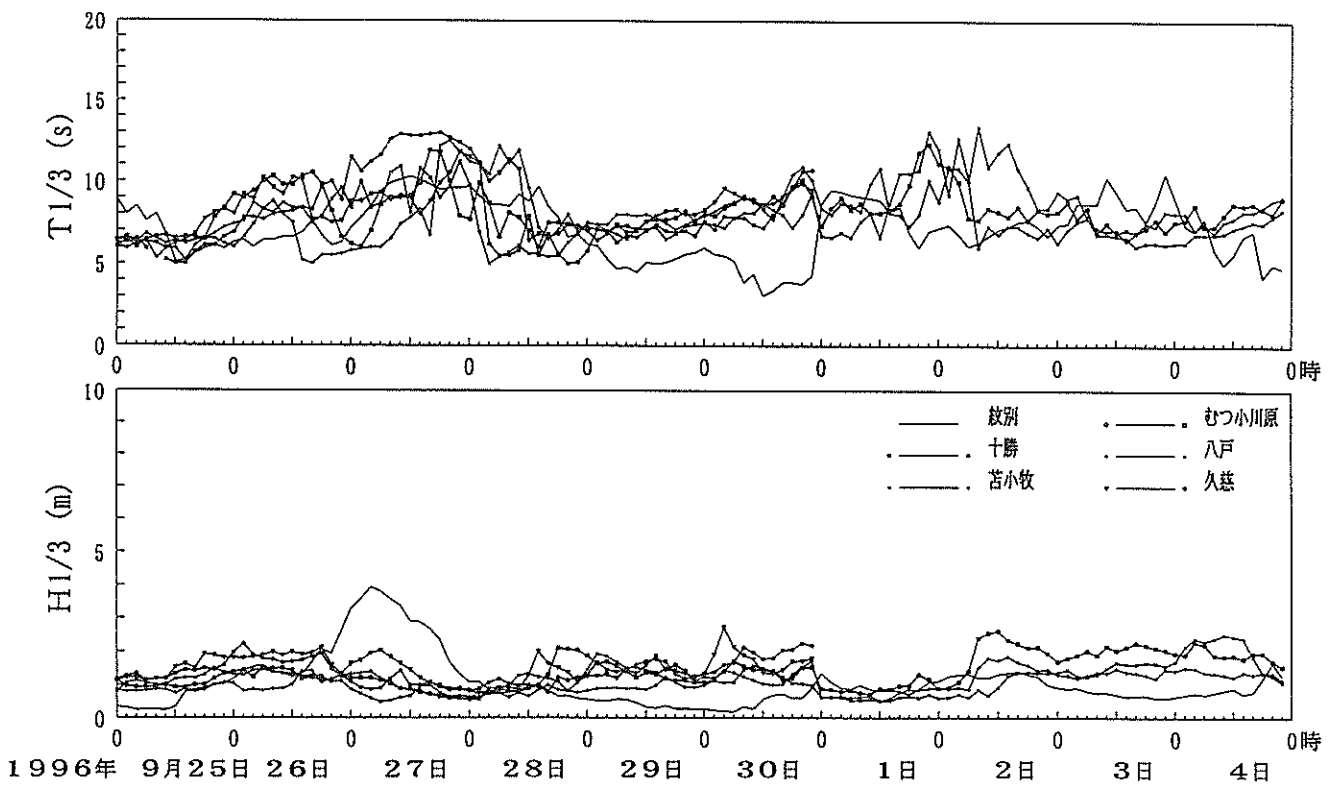


図-6.3 (d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)



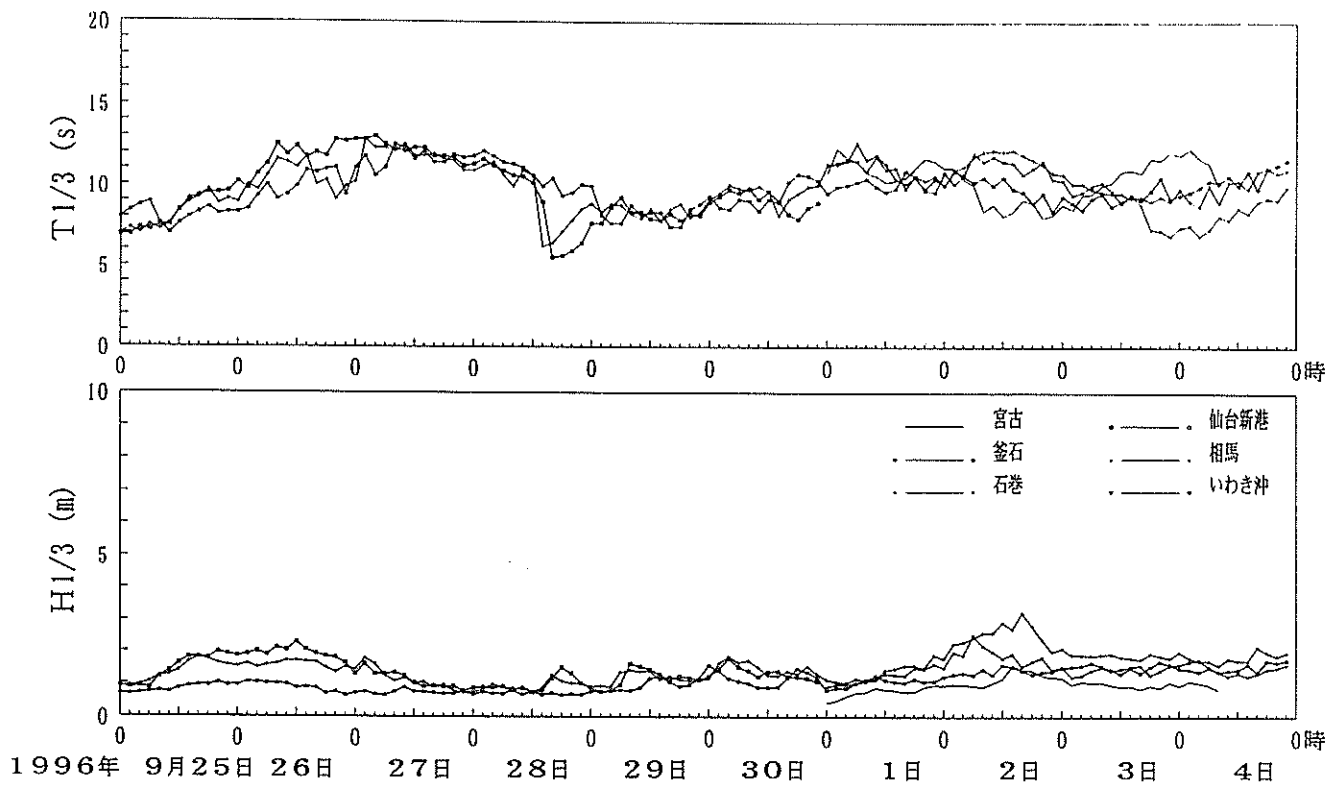


図-6.3 (e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

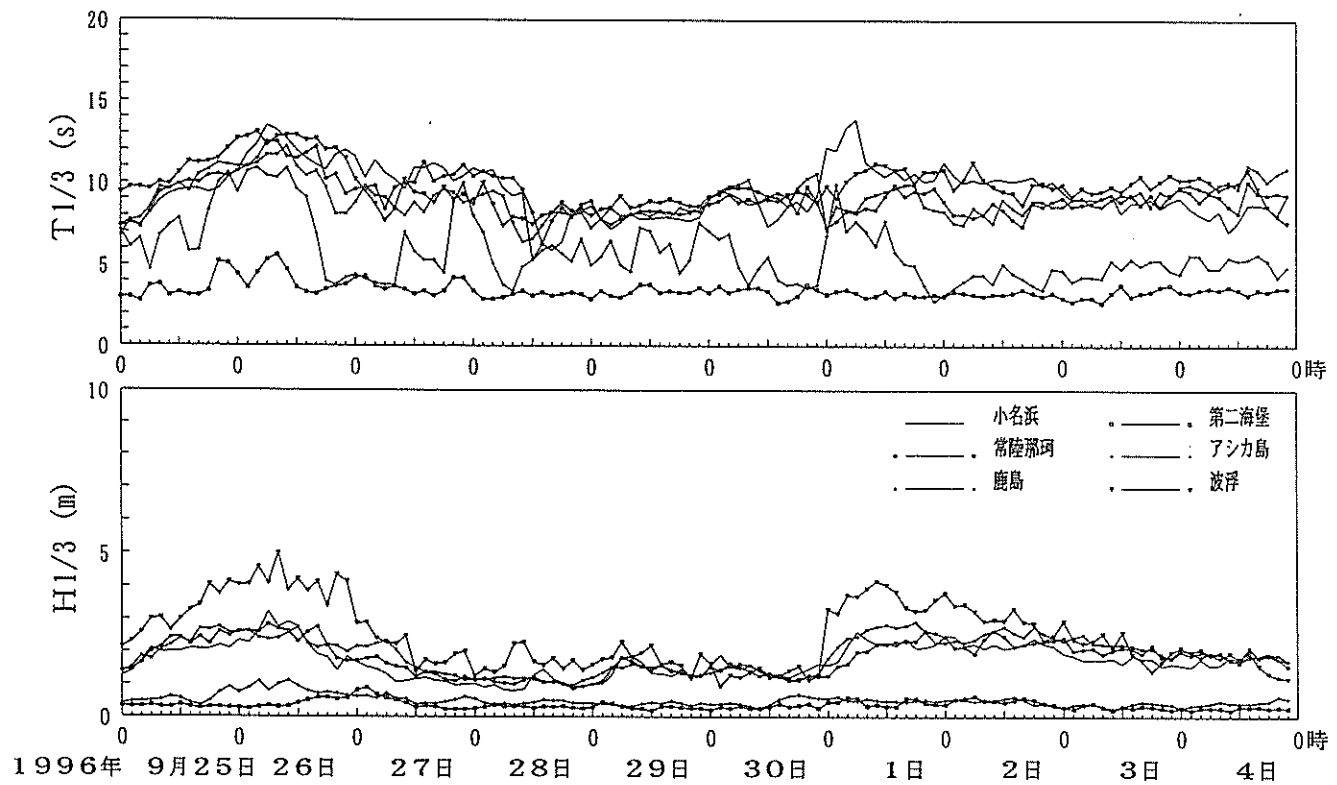


図-6.3 (f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

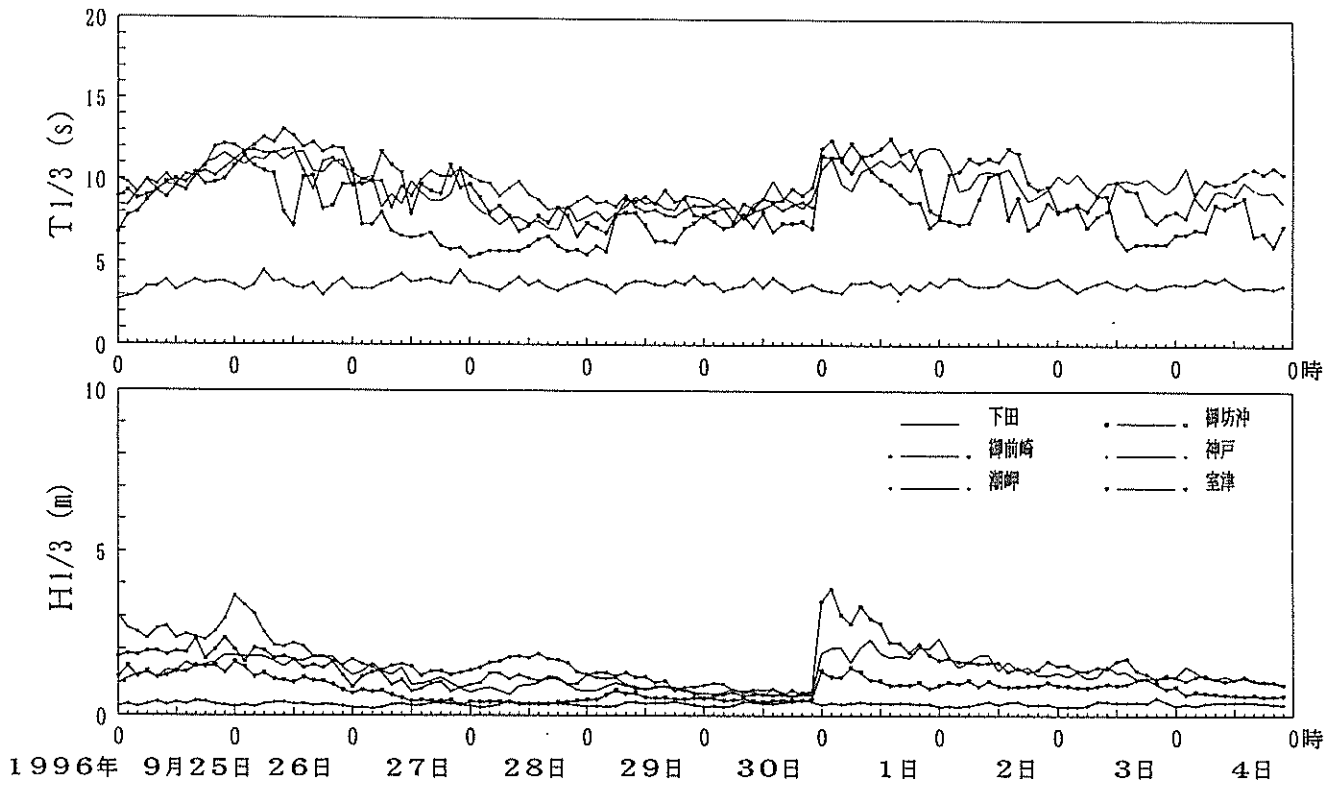


図-6.3 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)

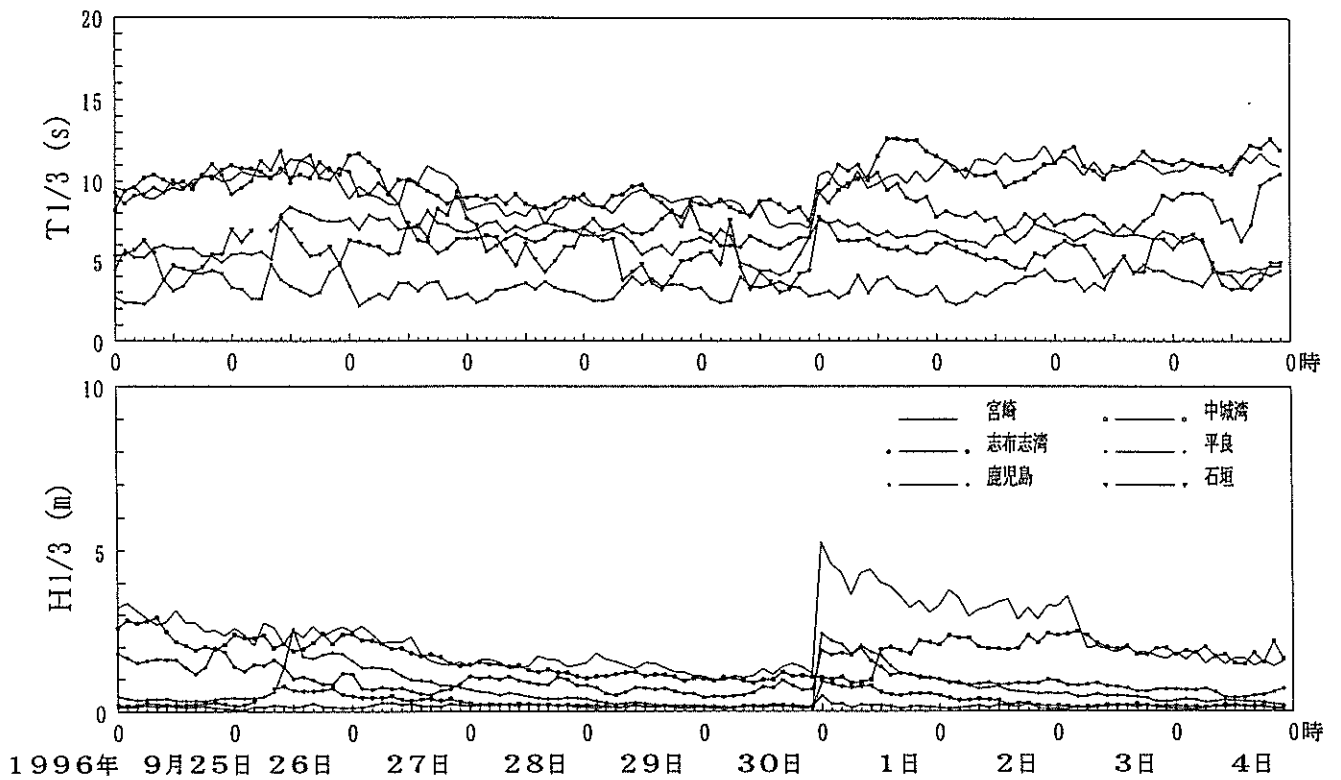
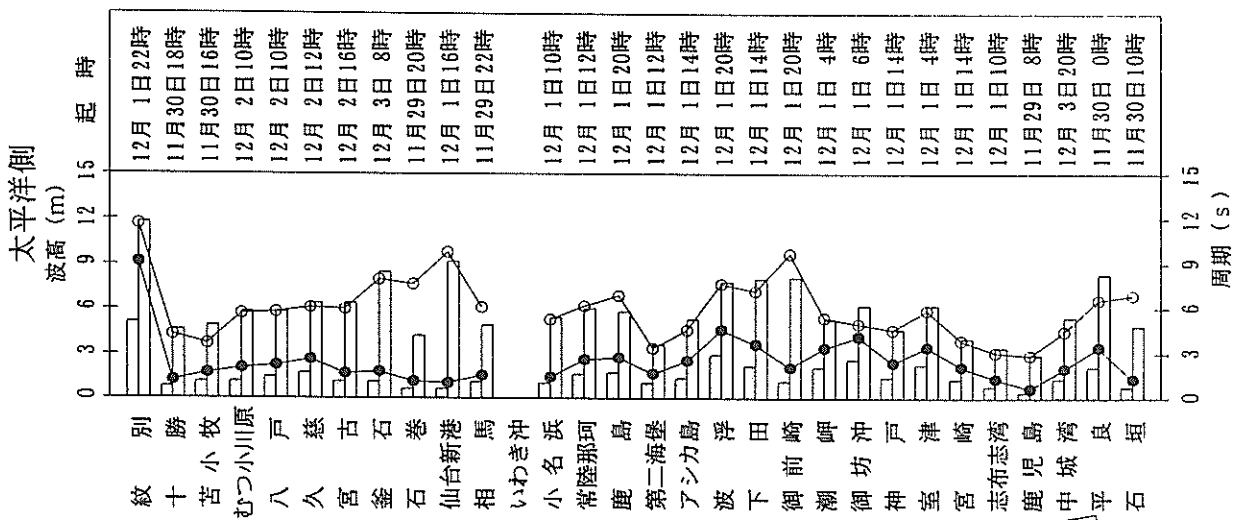
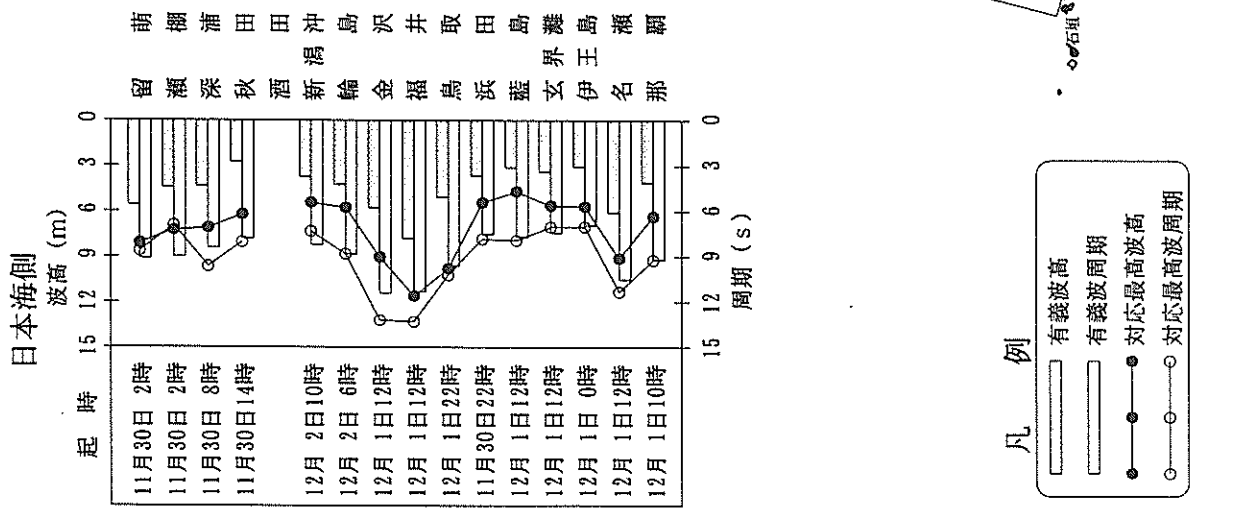
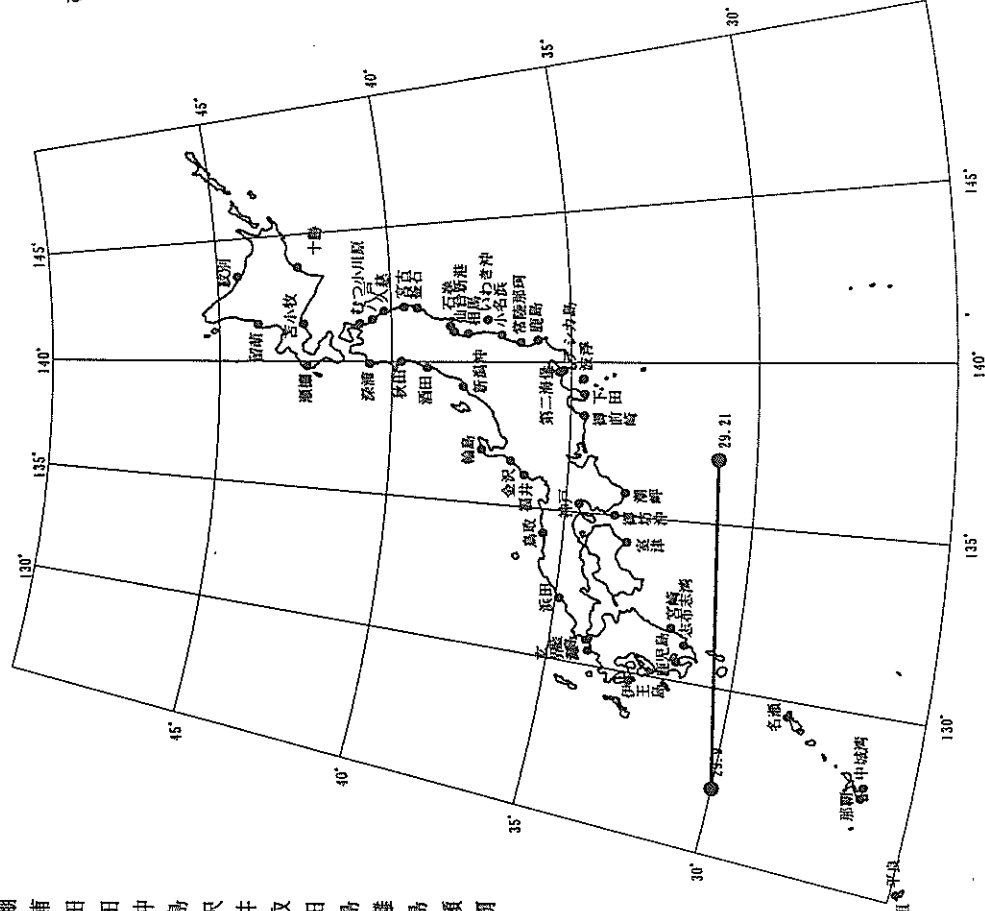


図-6.3 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(9月27日~10月2日)



別勝 十 小 八 久 古 石 卷 港 馬 沖 浜 常 鹿 第 ア 波 下 御 潮 御 神 室 宮 志 鹿 中 平 石

紋 十 苦 小 八 久 古 石 卷 港 馬 沖 浜 常 鹿 第 ア 波 下 御 潮 御 神 室 宮 志 鹿 中 平 石



留 瀬 深 秋 酒 新 輪 金 福 鳥 浜 藍 玄 伊 名 那

萌 棚 浦 田 田 沖 島 沢 井 取 田 島 灘 島 瀬 嗣

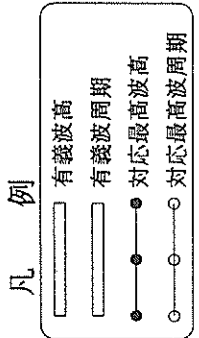


図 5.4 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (11月29日～12月3日)

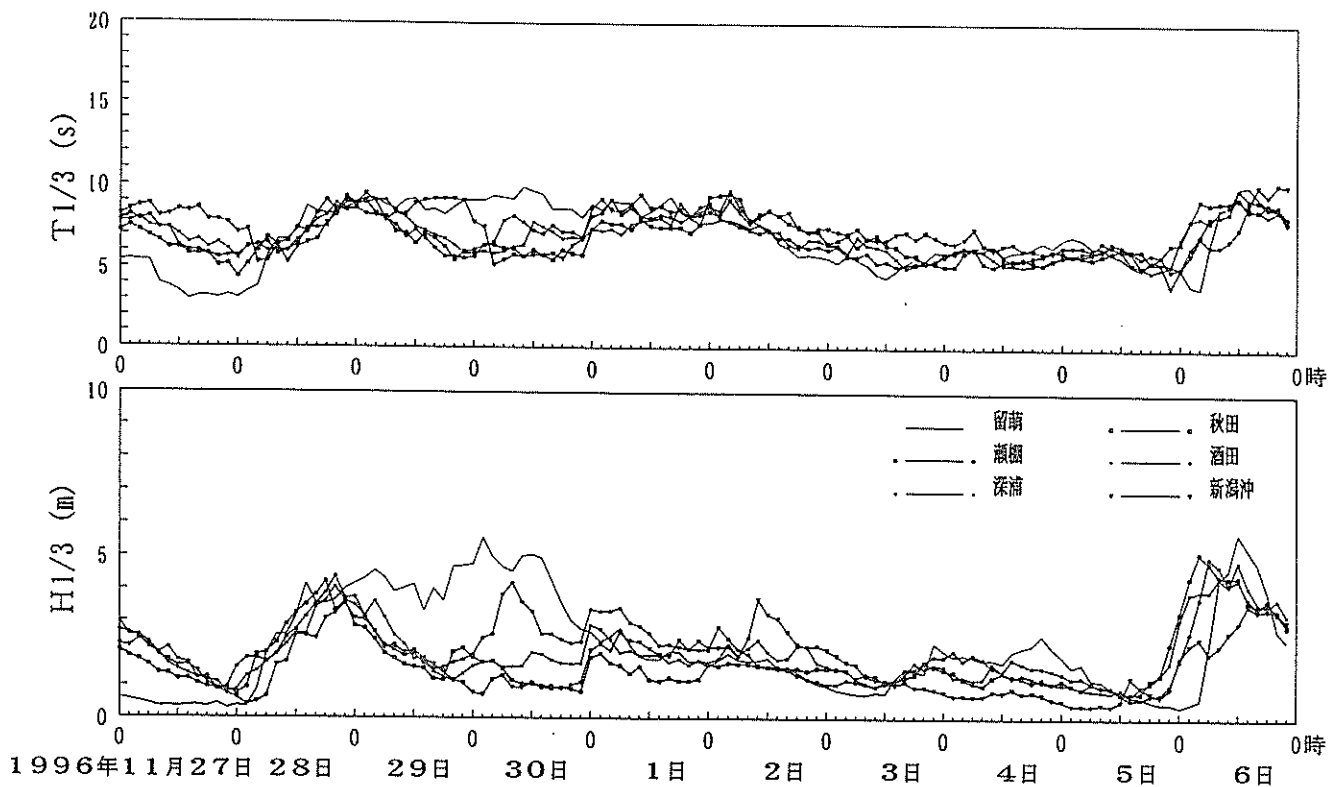


図-6.4 (a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

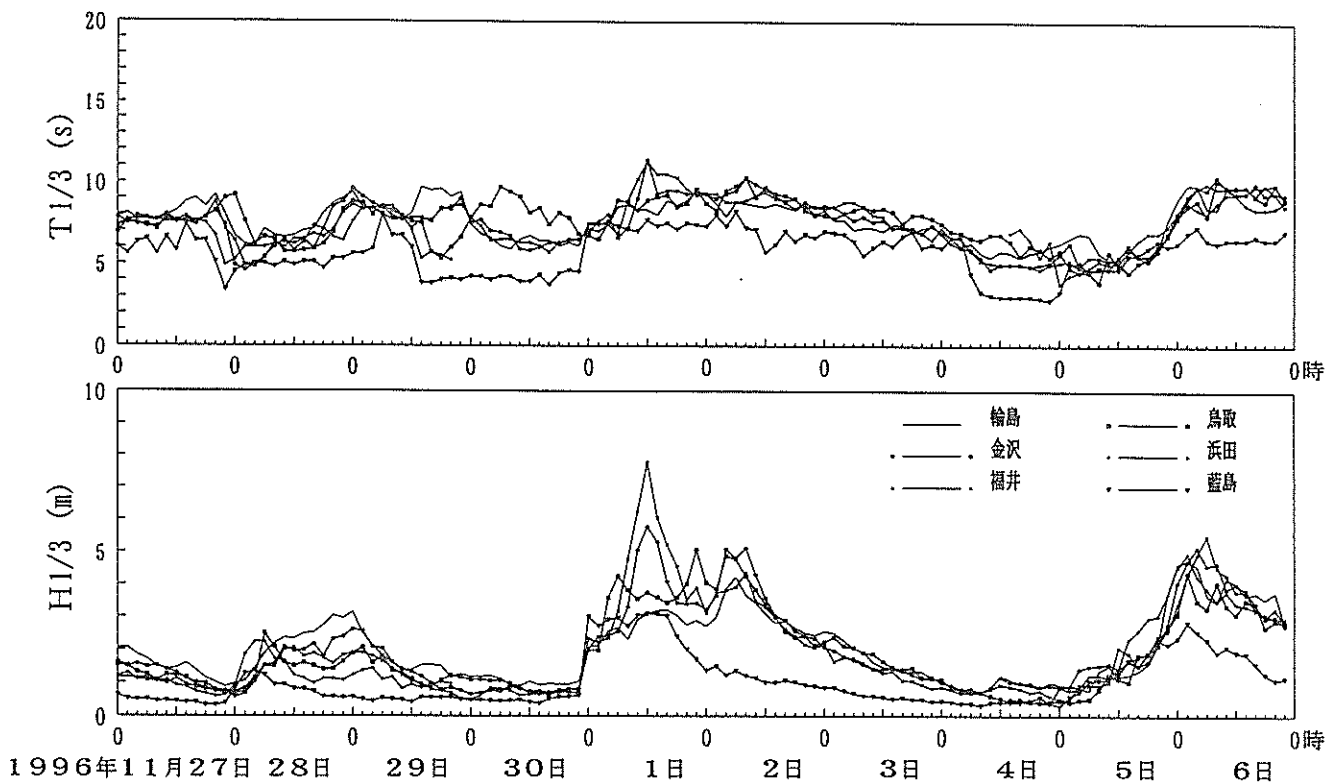


図-6.4 (b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

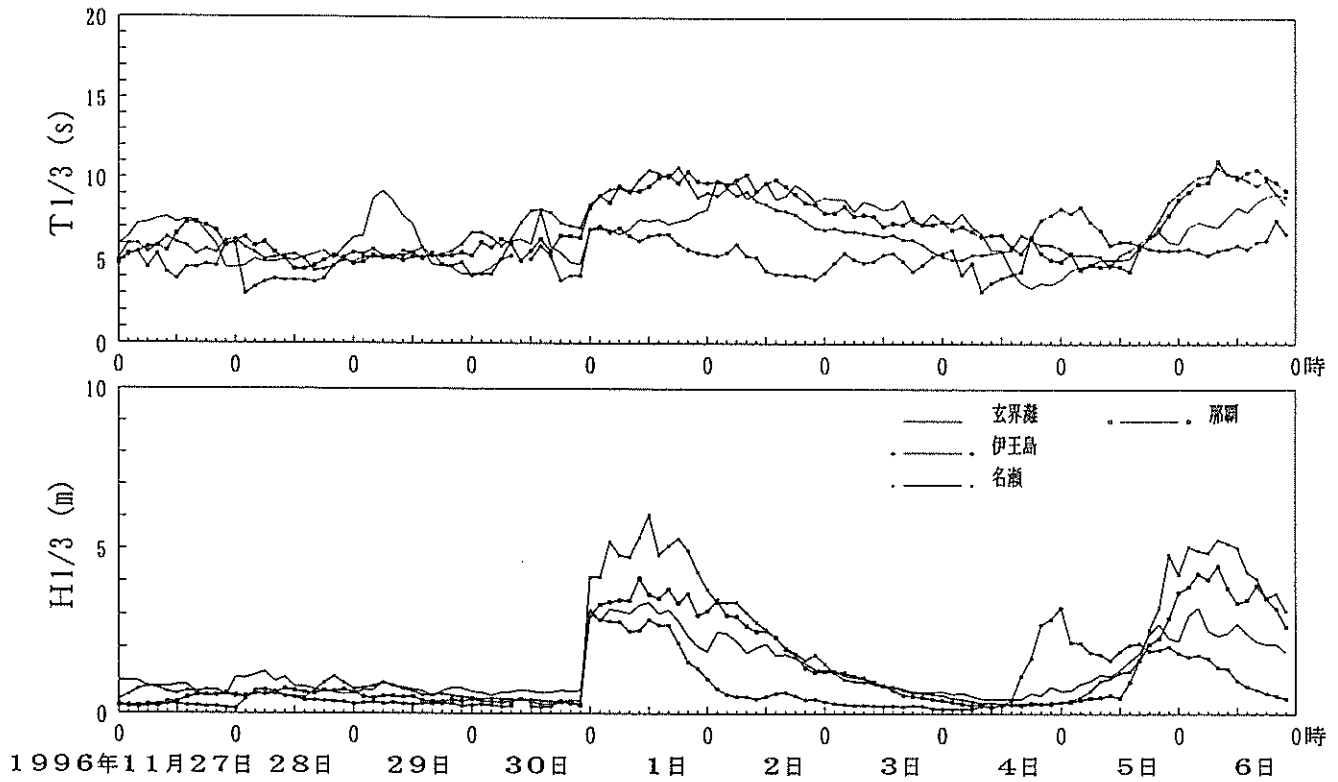


図-6.4 (c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

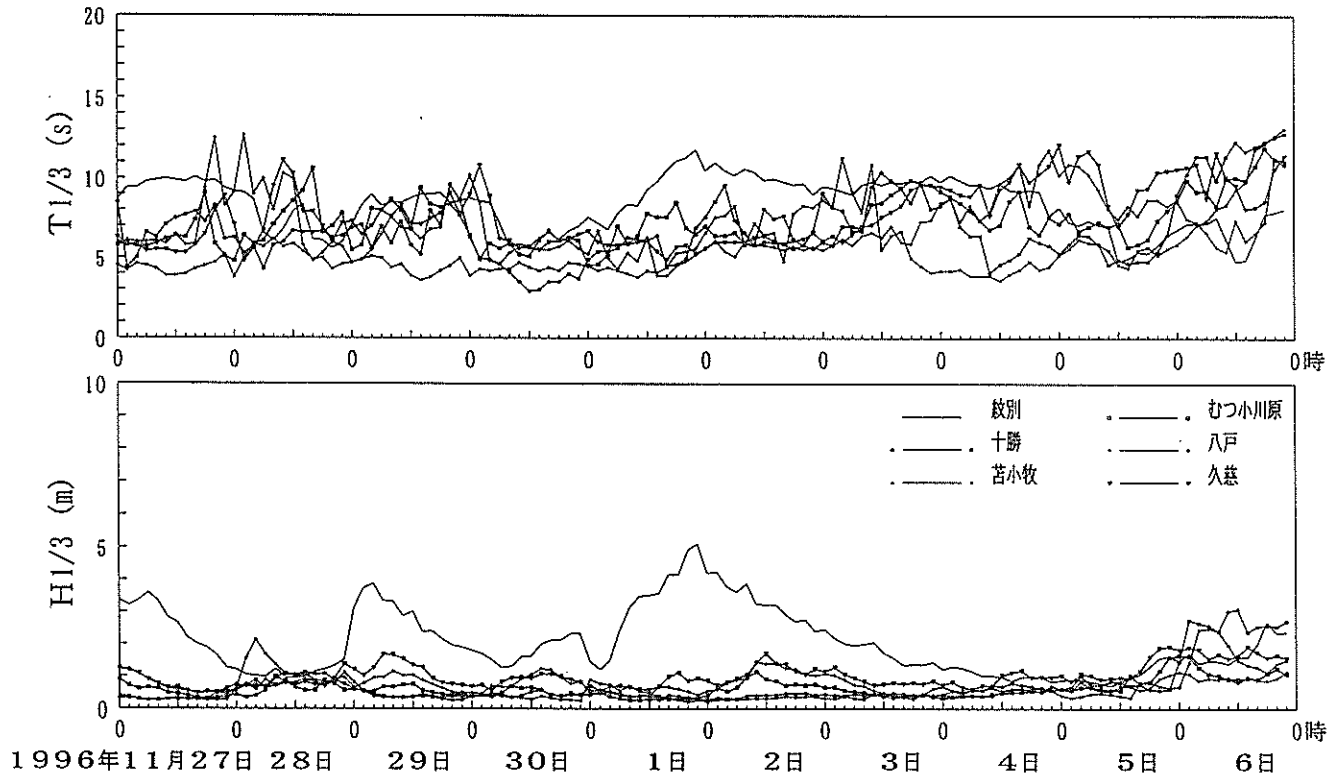


図-6.4 (d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

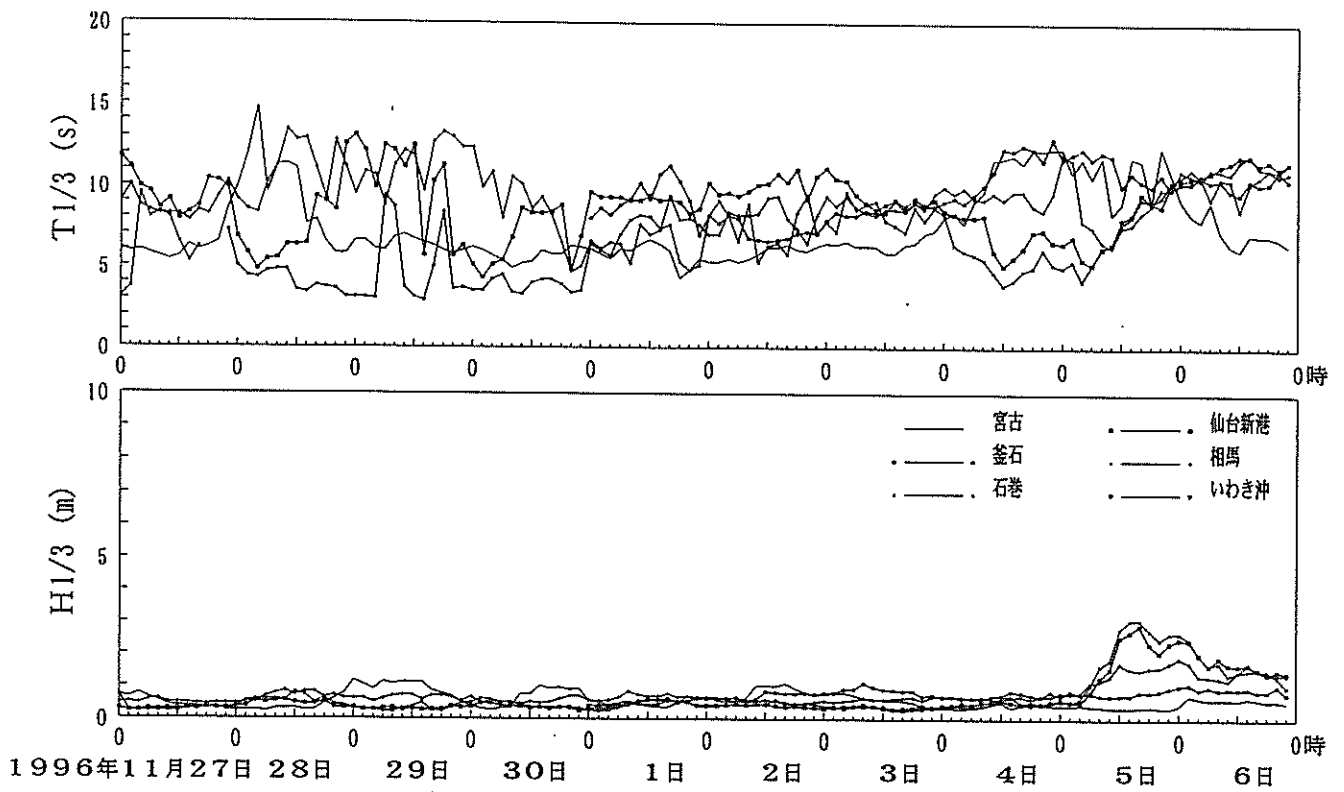


図-6.4 (e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

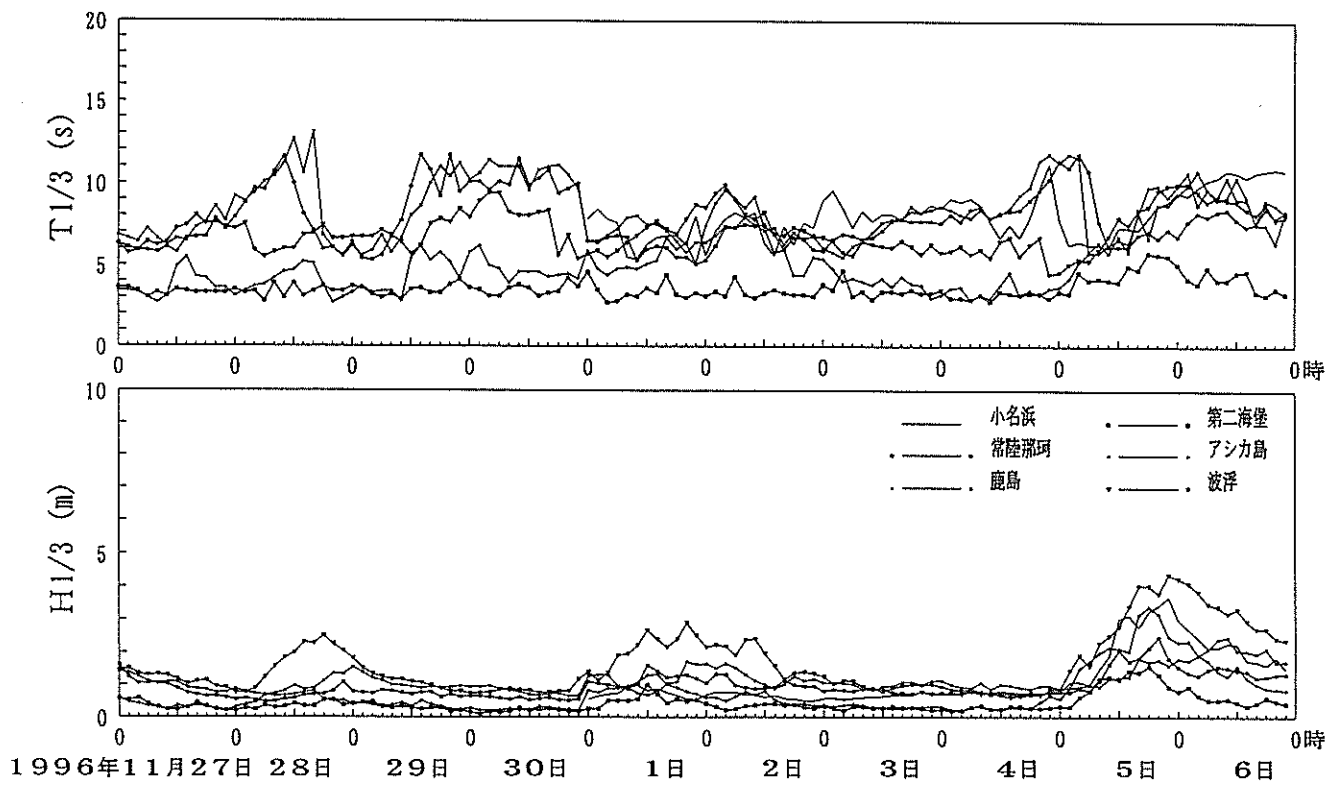


図-6.4 (f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

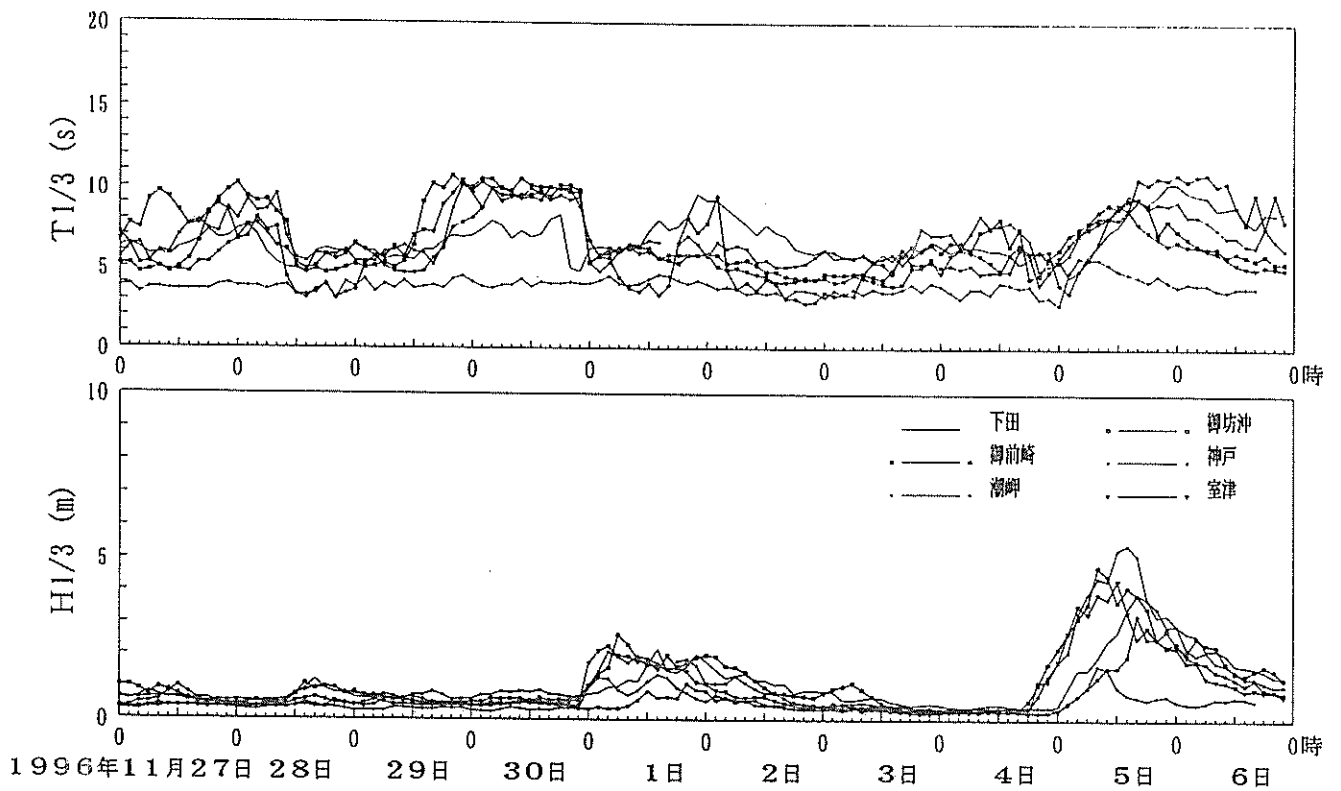


図-6.4 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)

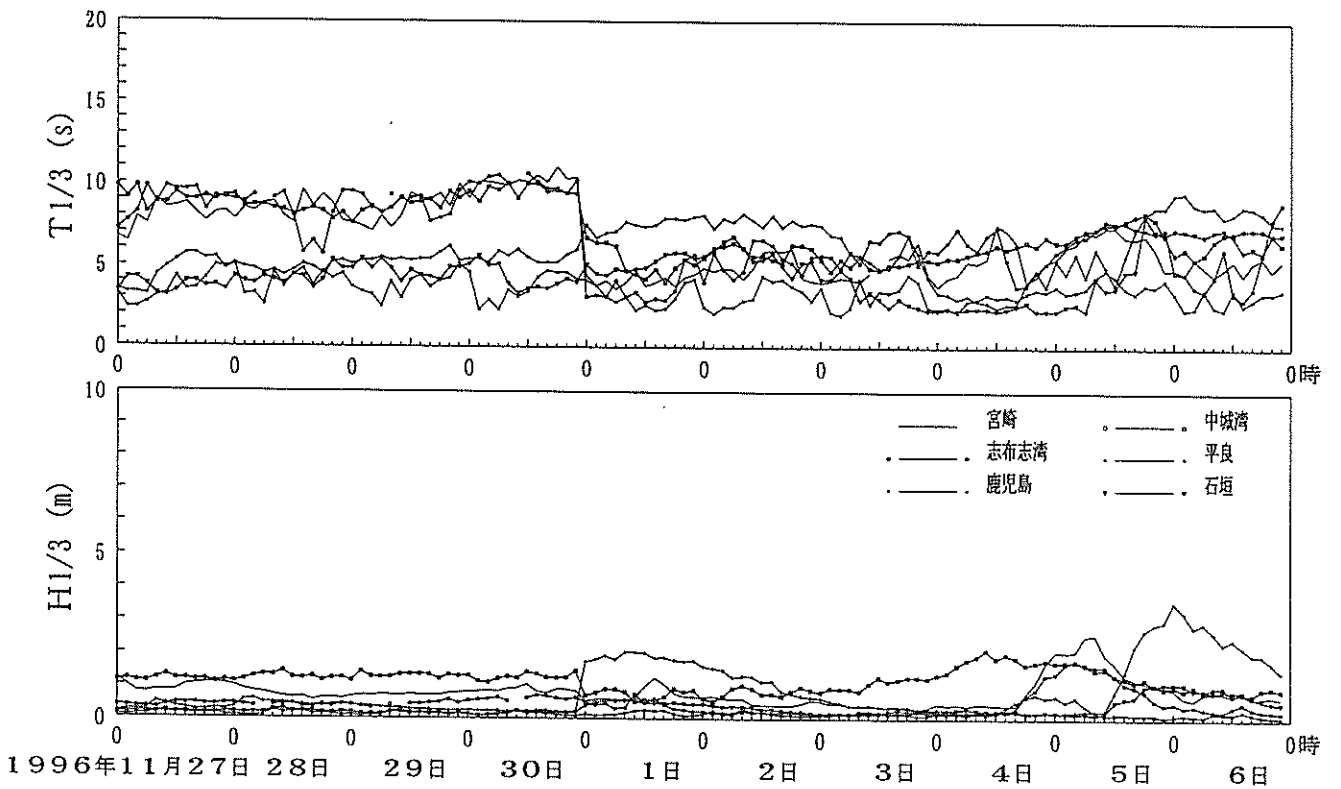
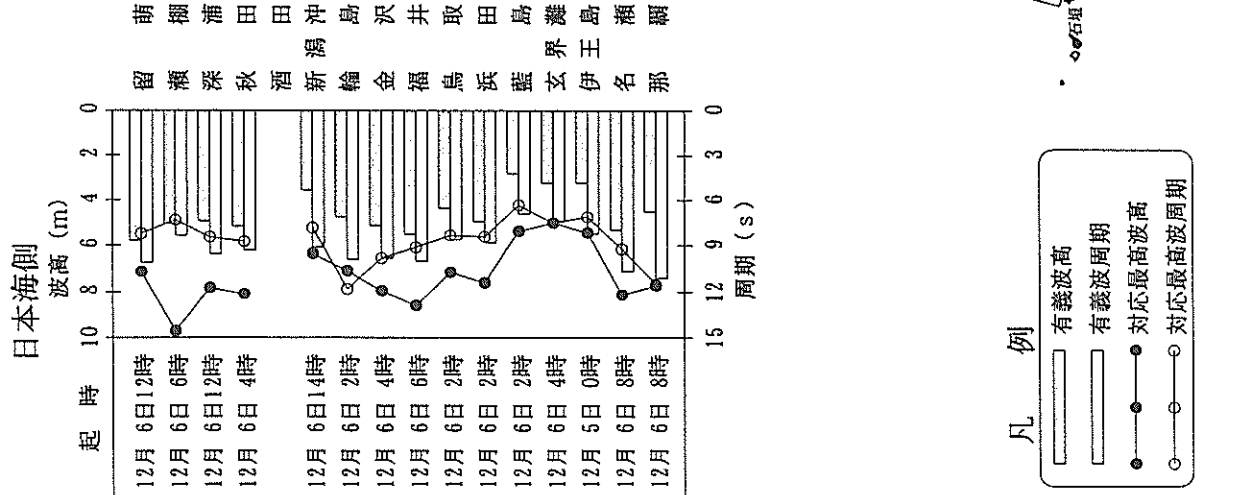
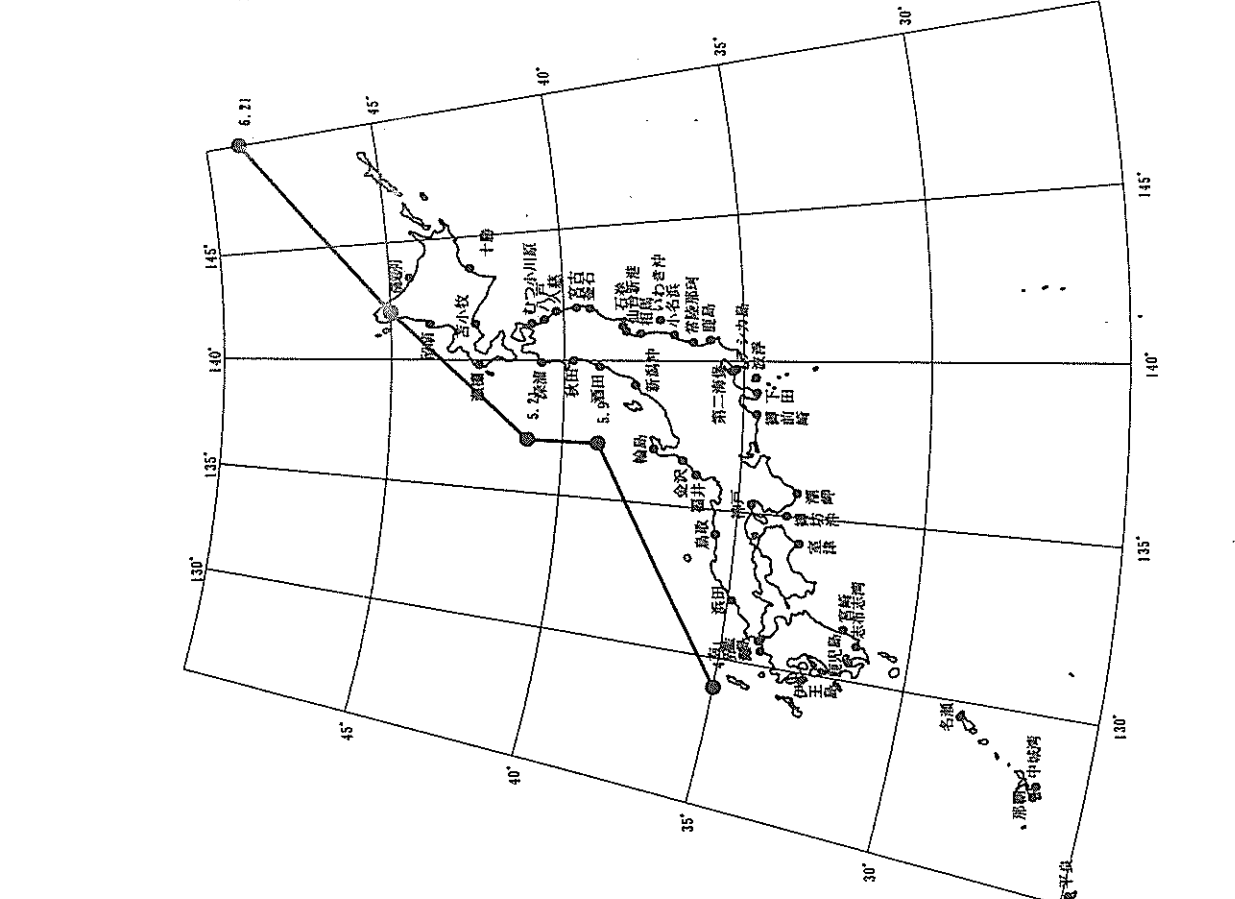
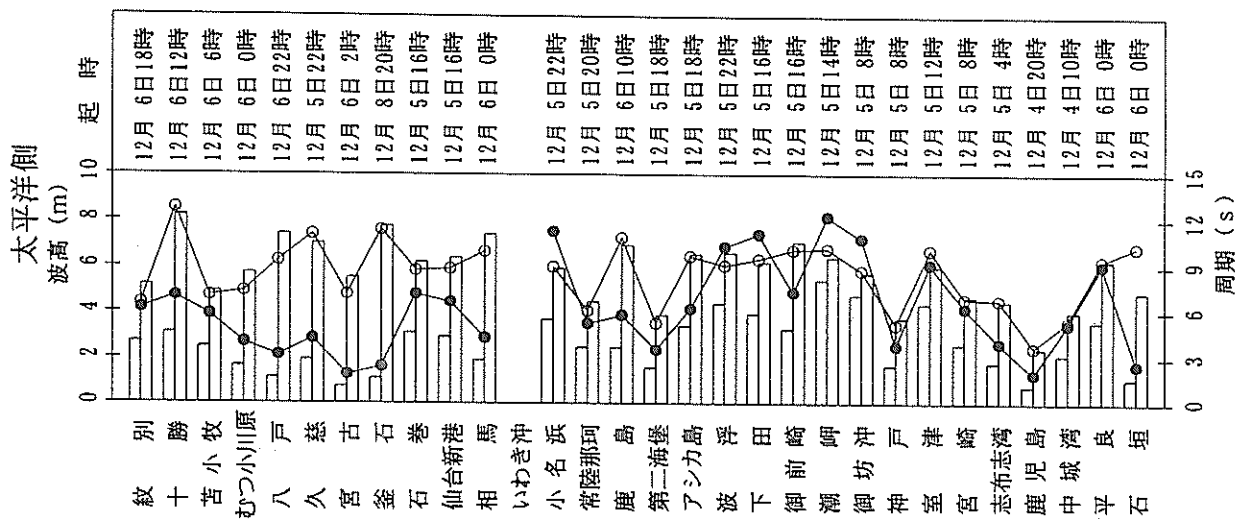


図-6.4 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(11月29日~12月3日)



凡例

- 有義波高
- 有義波周期
- 対応最高波高
- 対応最高波周期

図一5.5 代表的気象じょう乱時における沿岸波浪分布 (12月4日~12月8日)



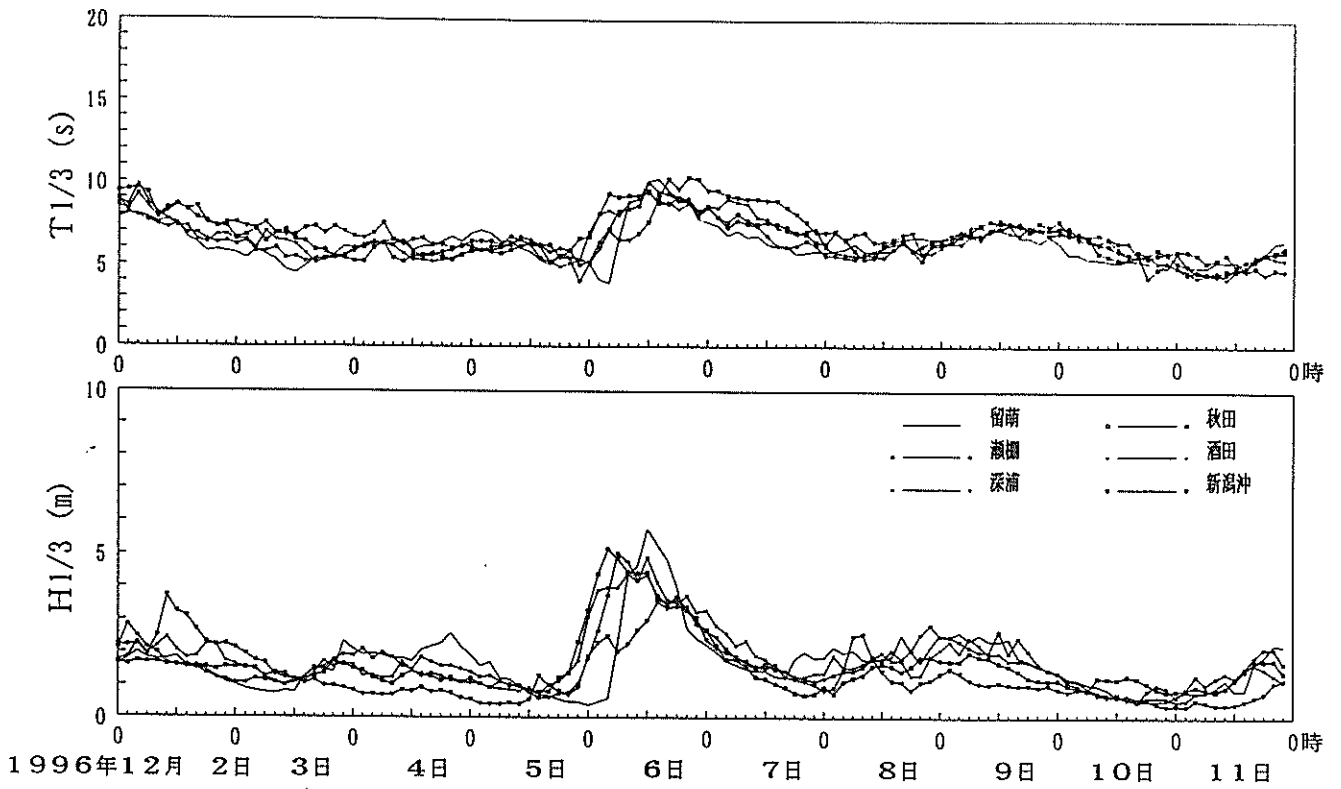


図-6.5 (a) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

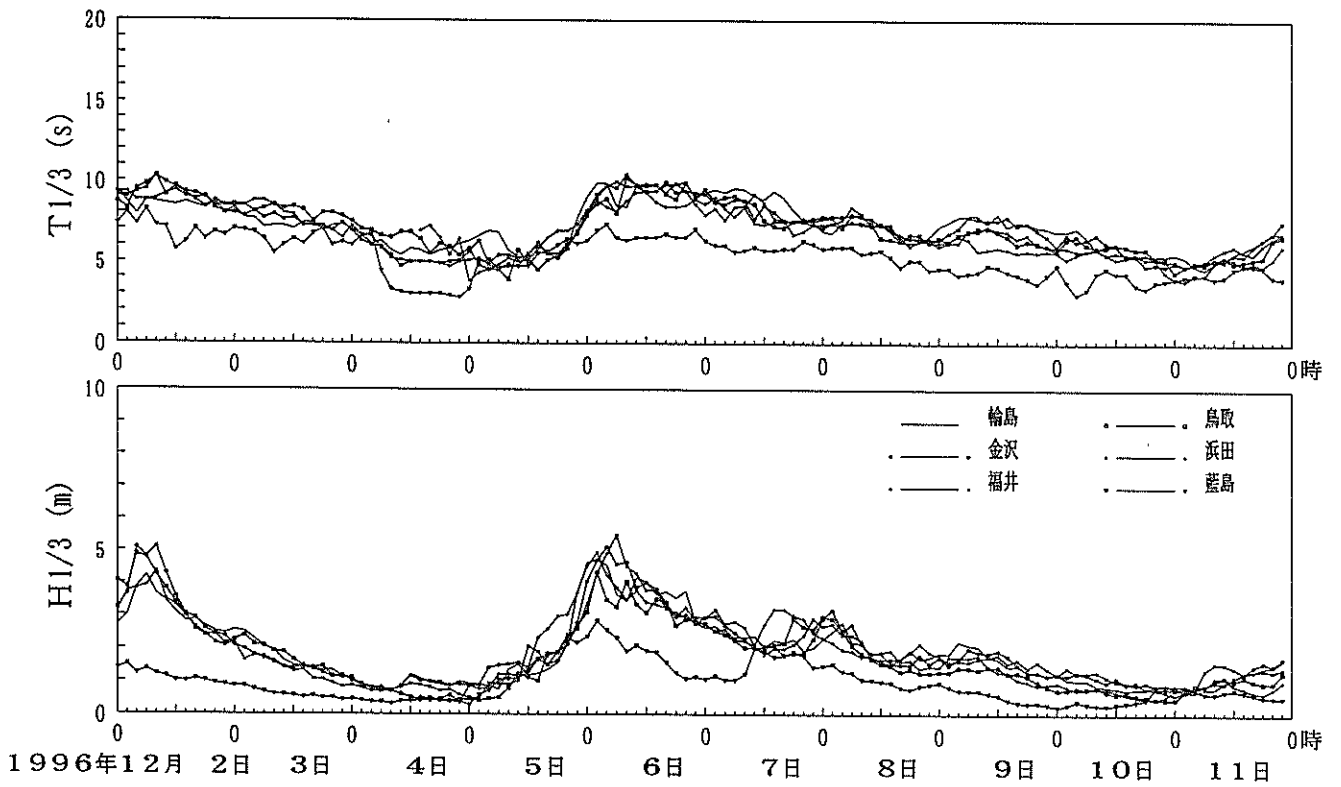


図-6.5 (b) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

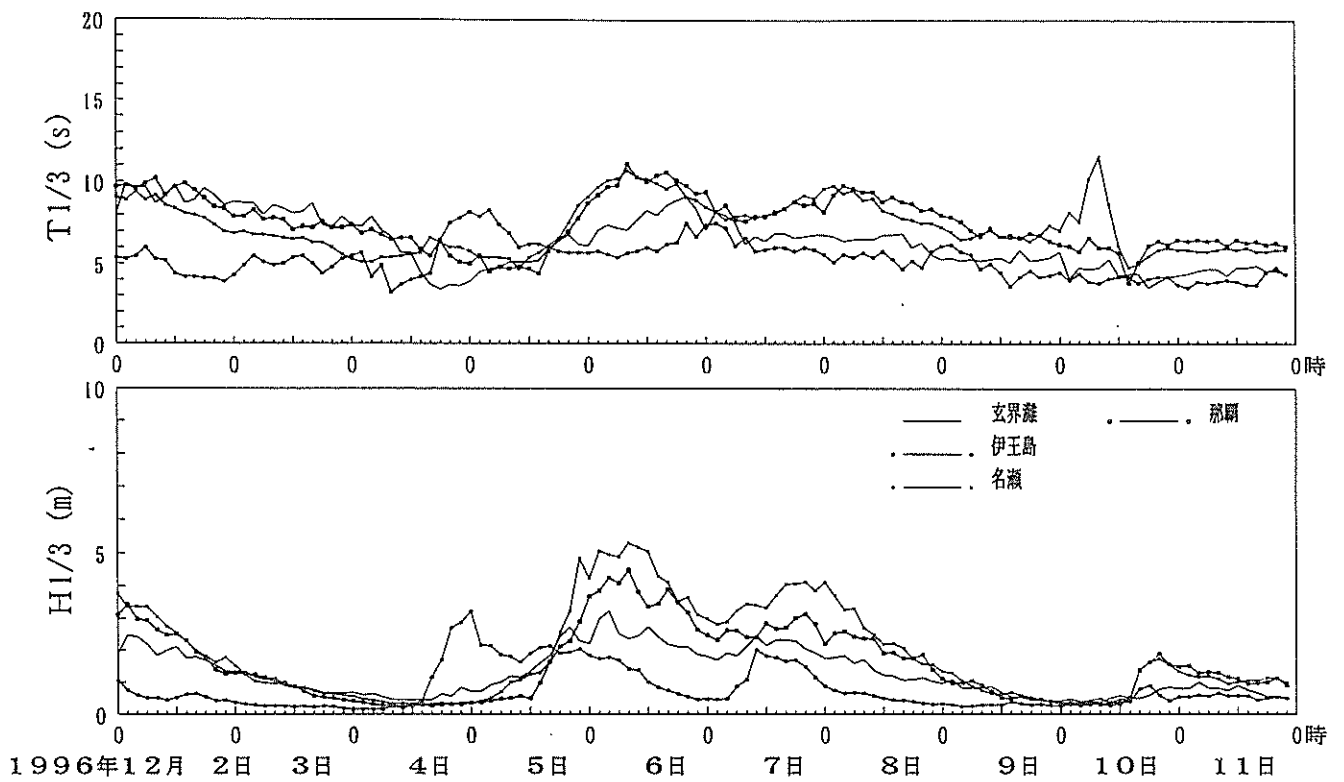


図-6.5 (c) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

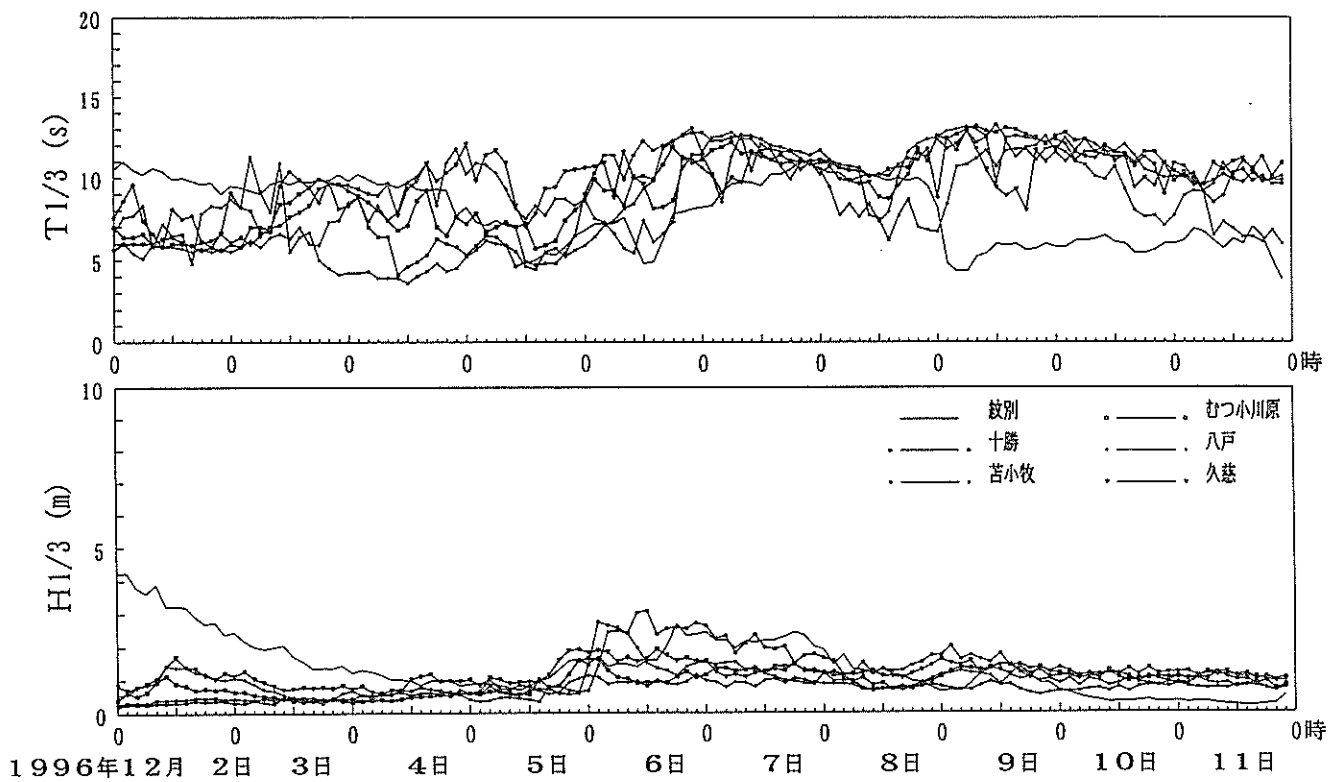


図-6.5 (d) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

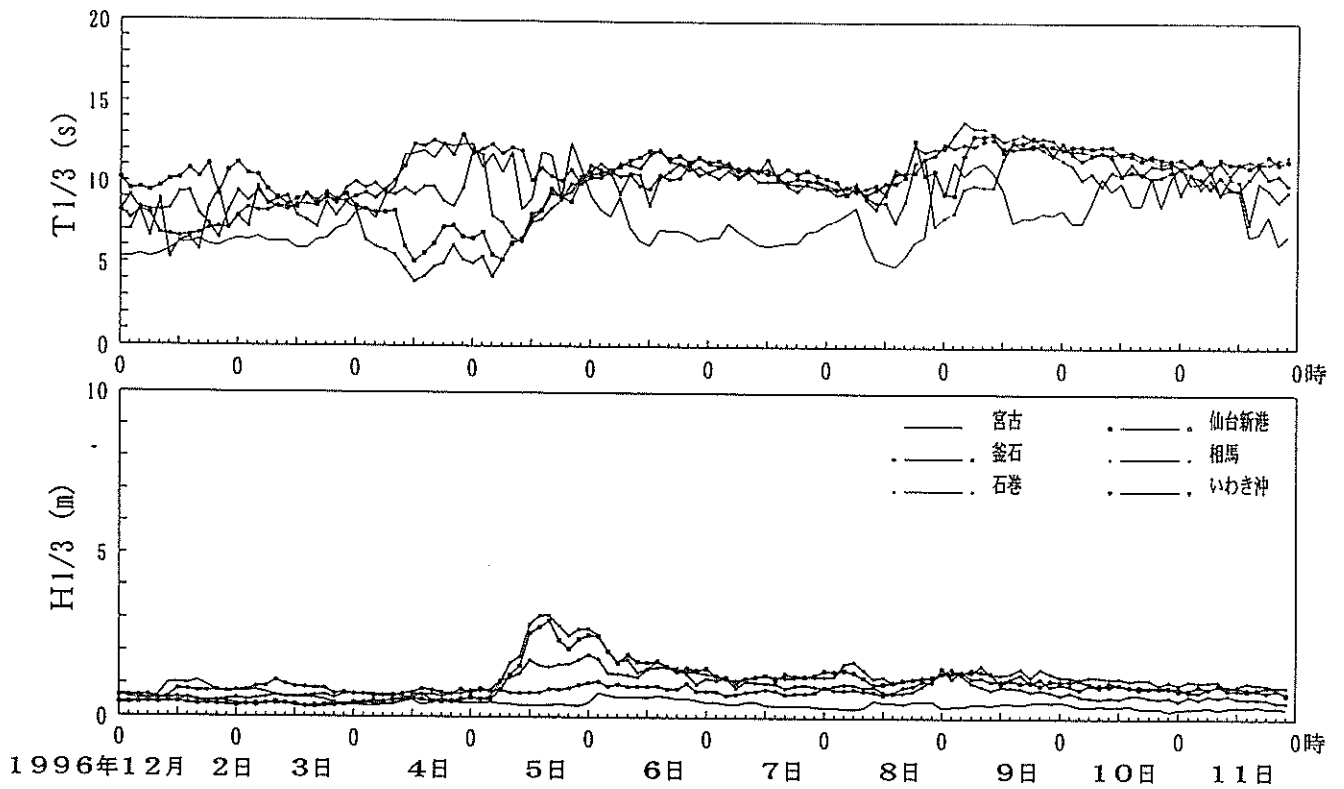


図-6.5 (e) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

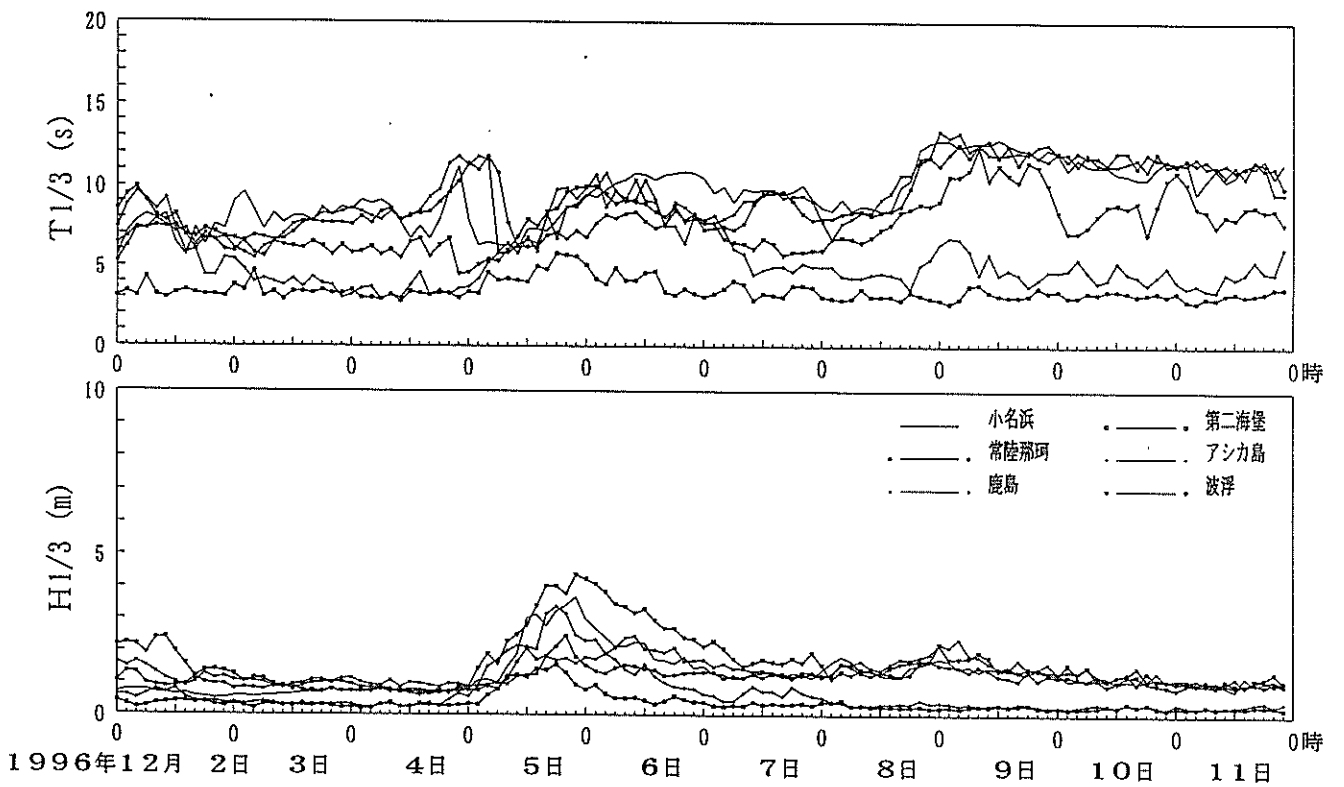


図-6.5 (f) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

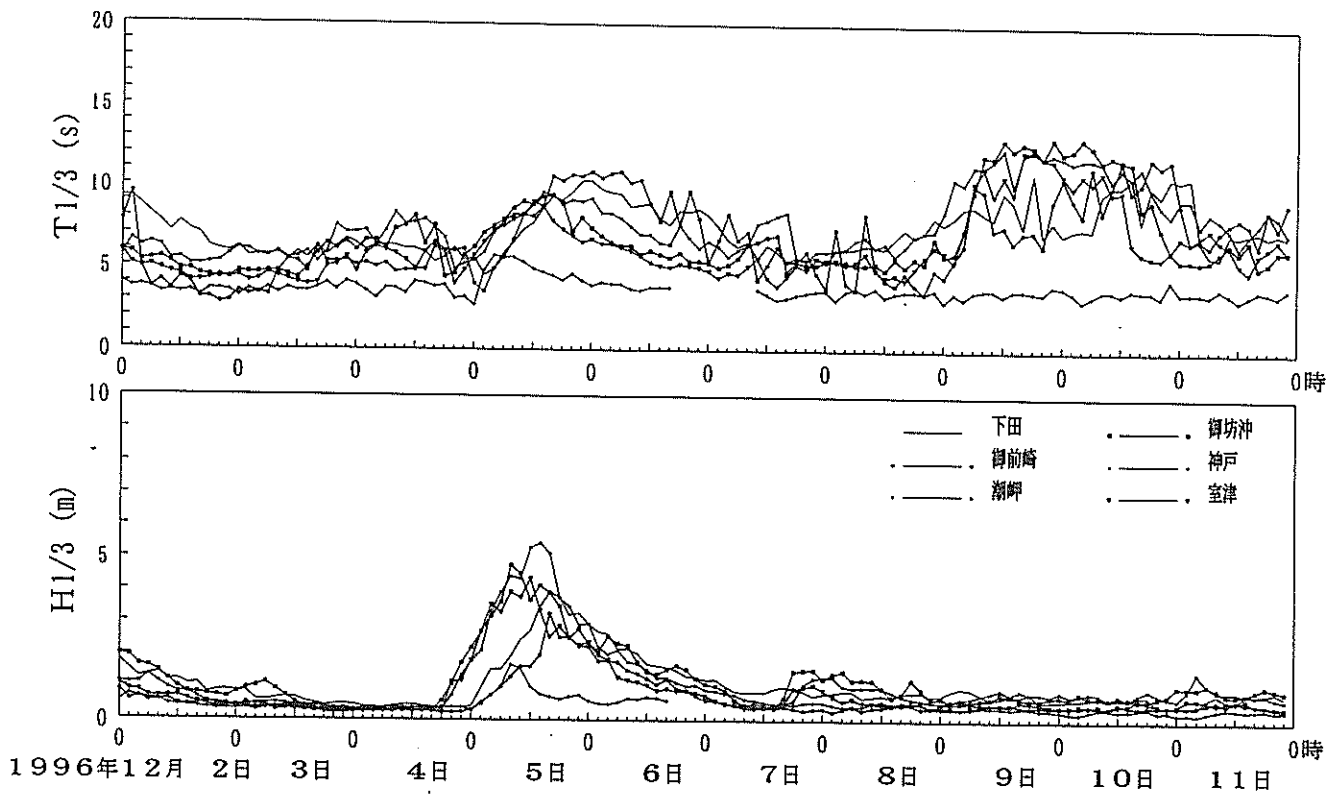


図-6.5 (g) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

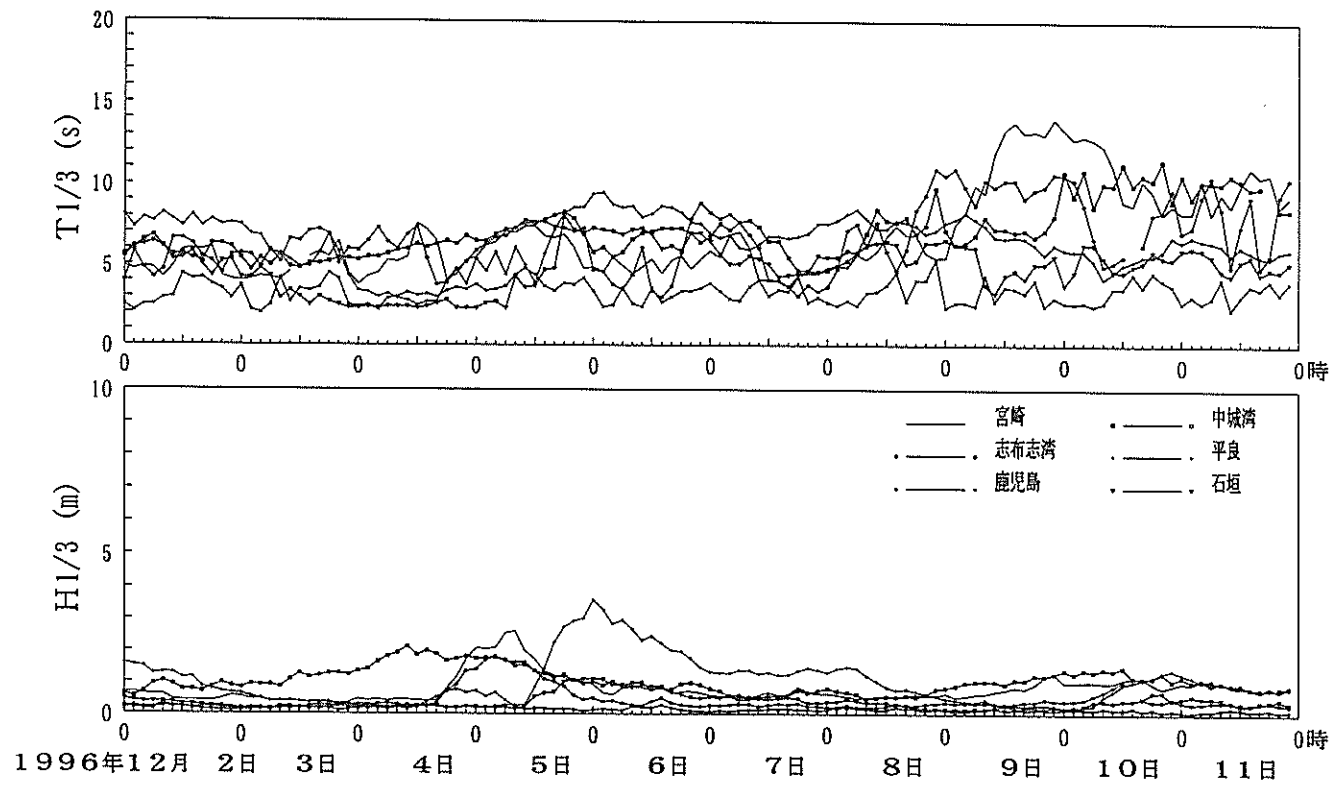


図-6.5 (h) 代表的気象じょう乱時における有義波の時間変化  
(12月4日~12月8日)

#### 4. 各港別波浪統計

本章では1996年の観測成果について月単位あるいは季節単位に統計整理した結果を各観測地点別に示した。

統計項目は次のとおりである。

- ①月別最大および平均有義波 (表-7および図-7)
- ②波高・周期別頻度分布 (表-8および図-7)
- ③波高・波向別出現分布 (表-9および図-8)

#### ④高波一覧 (表-10)

④で定義する高波とは、表-6に示す上限値を越える有義波高を指し、また、高波期間とは下限値を超えてからこれを下回るまでの期間を基本的な目安として定義づけている。

表-6 高波の抽出基準

日本海側			太平洋側		
地名	基準値 (m)		地名	基準値 (m)	
	下限値	上限値		下限値	上限値
留萌	2.00	2.50	紋別	1.50	2.00
瀬棚	2.00	3.00	十勝	1.50	2.00
深浦	2.00	3.00	苫小牧	1.50	2.00
秋田	2.00	3.00	むつ小川原	1.50	2.50
酒田	2.00	3.00	八戸	1.50	2.00
新潟	2.00	3.00	久慈	1.50	2.00
輪島	2.00	3.00	宮古	1.00	1.50
金沢	2.00	3.00	釜石	1.00	1.50
福井	2.00	3.00	石巻	1.00	1.50
鳥取	2.00	3.00	仙台新港	1.00	1.50
浜田	2.00	3.00	相馬	1.50	2.00
藍島	1.50	2.00	いわき沖	1.50	2.00
玄界灘	1.50	2.50	小名浜	1.50	2.00
伊王島	1.00	1.50	常陸那珂	1.50	2.00
名瀬	2.00	3.00	鹿島	1.50	2.50
那覇	1.50	2.50	第二海堡	0.75	1.00
			アシカ島	1.00	1.50
			波浮	2.00	3.00
			下田	1.50	2.00
			御前崎	1.50	2.00
			潮岬	1.50	2.00
			御坊沖	1.50	2.50
			神戸	0.50	0.75
			室津	1.00	2.00
			宮崎	1.50	2.00
			志布志湾	1.00	1.50
			鹿児島	0.50	0.75
			中城湾	1.50	2.00
			平良	1.00	1.50
			石垣	0.75	1.00

表-7.1 留萌 月別平均および最大有義波

留萌 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	4.83	4.71	3.25	2.77	2.86	1.74	1.72	2.12	4.92	5.57	5.77	5.77
	T1/3 (s)	9.3	9.5	7.1	6.7	7.0	6.1	5.4	6.9	8.8	9.1	10.1	10.1
対応最高波	起時 (日・時)	10-10	15-0	2-8	1-10	4-0	27-18	27-12	26-18	26-20	30-2	6-12	12-6-12
	HMAX (m)	7.32	7.14	5.33	4.52	4.56	3.06	2.94	3.68	7.65	8.06	7.13	7.13
最小有義波	TMAX (s)	8.9	9.5	7.6	6.4	7.2	6.0	5.6	6.4	8.9	8.6	8.2	8.2
	H1/3 (m)	0.58	0.43	0.22	0.21	0.16	0.13	0.11	0.16	0.18	0.30	0.33	0.08
平均有義波	T1/3 (s)	4.8	4.5	3.9	4.0	3.4	3.6	3.4	3.4	3.2	3.3	4.9	3.9
	起時 (日・時)	15-12	5-22	17-22	10-10	19-0	26-20	9-20	15-0	19-14	27-22	16-18	8-15-0
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	2.29	1.62	1.39	0.93	0.59	0.45	0.50	0.25	0.62	1.99	1.85	1.16
	標準偏差 (m)	1.04	0.94	0.76	0.58	0.41	0.34	0.34	0.42	0.93	1.17	0.91	0.98
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	6.9	6.1	5.8	5.4	4.7	4.4	4.5	4.6	5.9	6.5	6.5	5.5
	標準偏差 (s)	1.17	1.14	1.02	1.04	0.97	1.02	1.04	1.03	1.25	1.36	1.13	1.43
測得率 (%)		98.66	99.71	98.39	97.50	98.93	98.89	100.00	98.61	99.73	99.72	100.00	99.14

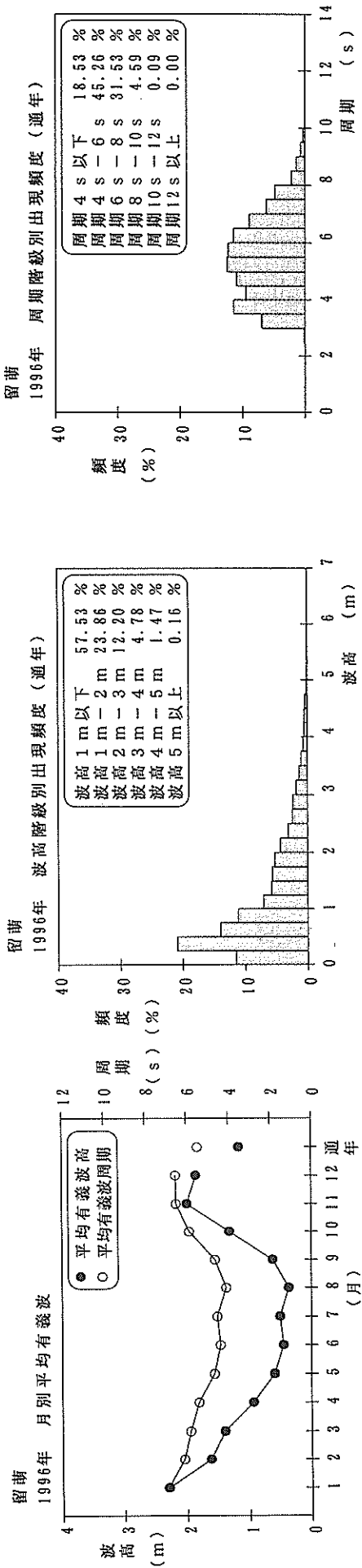


図-7.1 留萌 波候特性図

表-8.1 (a) 留萌 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	8	990		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	13	15	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	10	26	4	0	0	0	0	0	0	0	0	28	982		
300 ~ 350	0	0	0	0	1	40	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	954		
250 ~ 300	0	0	0	0	23	68	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	62	914		
200 ~ 250	0	0	0	6	103	44	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	923		
175 ~ 200	0	0	0	19	50	17	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	852		
150 ~ 175	0	0	1	26	44	7	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100	861		
125 ~ 150	0	0	4	55	48	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157	793		
100 ~ 125	0	0	12	61	41	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	761		
75 ~ 100	0	2	21	60	16	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	506		
50 ~ 75	0	3	26	32	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	602		
25 ~ 50	0	1	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	505		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82	510		
合計 (0.1%)	0	6	73	266	331	206	77	27	4	0	0	0	0	0	0	0	0	990			
未超過 (0.1%)	0	6	74	267	334	208	78	27	4	0	0	0	0	0	0	0	0	990			

表-8.1 (b) 留萌 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1085		
250 ~ 300	0	0	0	0	9	28	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1000		
200 ~ 250	0	0	0	3	33	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	1077		
175 ~ 200	0	0	0	8	48	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	993		
150 ~ 175	0	0	0	23	36	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	1036		
125 ~ 150	0	0	5	38	29	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	955		
100 ~ 125	0	1	16	53	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	962		
75 ~ 100	0	5	36	74	37	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	905		
50 ~ 75	0	10	66	93	26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	917		
25 ~ 50	0	87	124	46	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	845		
~ 25	0	54	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	851		
合計 (0.1%)	0	157	256	338	251	75	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	784		
未超過 (0.1%)	0	145	236	312	231	69	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	777		

表-8.1 (c) 留萌 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1098		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1098		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1098		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1098		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1098		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1098		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1098		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1098		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	1098		
150 ~ 175					7	9	4											20	1098		
125 ~ 150					11	10												18	1000		
100 ~ 125				5	16	12	1											21	1078		
75 ~ 100																		19	982		
50 ~ 75																		34	1037		
25 ~ 50																		31	963		
~ 25	6	325	37	3														89	1023		
合計	6	486	341	166	81	18	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	371	371		
未超過 (0.1%)	5	443	311	131	74	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	338		
未超過 (0.1%)	5	448	311	131	74	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338	338		

表-8.1 (d) 留萌 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 留萌港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1085		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1085		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1085		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1085		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600										1								1	1085		
500 ~ 550										3								3	1084		
450 ~ 500										4	6							10	1081		
400 ~ 450										9	4							9	996		
350 ~ 400										6	19							13	1071		
300 ~ 350										1	38	11						25	1058		
250 ~ 300										13	37	5						23	975		
200 ~ 250										5	52	38						50	1033		
175 ~ 200										13	37	5						46	952		
150 ~ 175										5	52	38						55	983		
125 ~ 150										5	52	38						51	906		
100 ~ 125										5	52	38						95	928		
75 ~ 100										5	52	38						88	855		
50 ~ 75										5	52	38						55	833		
25 ~ 50										5	52	38						51	768		
~ 25	1	60	4	1						5	52	38						67	778		
合計	1	131	216	278	216	160	49	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	572		
未超過 (0.1%)	1	139	199	256	199	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	527		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	441		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	406		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	273		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	252		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	66		
未超過 (0.1%)	1	140	209	266	209	147	45	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	61		



表-8.1 (e) 留萌 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 留萌港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~																		0	4358		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4358		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4358		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4358		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600								1	1									2	4358		
500 ~ 550								1	3	1								5	4356		
450 ~ 500								7	12	2								21	4351		
400 ~ 450								25	19									5	998		
350 ~ 400							19	47	6									44	4330		
300 ~ 350					3	98	36	1										17	983		
250 ~ 300					45	139	22	2										72	4286		
200 ~ 250					15	187	113	6	2									17	983		
175 ~ 200					49	136	38	7										208	4076		
150 ~ 175					77	133	35	3										48	935		
125 ~ 150			10	117	111	12	2											323	3668		
100 ~ 125		1	41	170	89	9												74	888		
75 ~ 100		10	125	240	94	16	1	1										230	3545		
50 ~ 75		35	233	271	65	4												53	813		
25 ~ 50		315	431	137	26	1												248	3315		
~ 25	7	439	50	4														57	761		
合計 (0.1%)	7	800	890	1080	889	484	157	47	4	0	0	0	0	0	0	0	0	310	2815		
未超過 (0.1%)	2	185	389	637	841	952	988	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	71	646		

表-8.1 (f) 留萌 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 留萌港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600								0	0									0	1000		
500 ~ 550								0	1	0								1	1000		
450 ~ 500								2	3	0								5	998		
400 ~ 450								6	4									10	994		
350 ~ 400							4	11	1									17	983		
300 ~ 350					1	22	8	0										32	967		
250 ~ 300					10	32	5	0										48	935		
200 ~ 250					3	43	26	1	0									74	888		
175 ~ 200					11	31	9	2										53	813		
150 ~ 175					18	31	8	1										57	761		
125 ~ 150			2	27	25	3	0											58	704		
100 ~ 125		0	9	39	20	2												71	646		
75 ~ 100		2	29	55	22	4	0	0										112	575		
50 ~ 75		8	53	62	15	1												140	463		
25 ~ 50		72	99	31	6	0												209	324		
~ 25	2	101	11	1														115	115		
合計	2	184	204	248	204	111	36	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4358			
未超過	2	185	389	637	841	952	988	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	71	646		

表-9.1 留萌 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 留萌港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
801~																		0	
751~800																		0	
701~750																		0	
651~700																		0	
601~650																		0	
551~600													1				1	2	
501~550													(0.0)				(0.0)	0.0	
451~500													1	1			1	4	
401~450													(0.0)	(0.0)			(0.0)	0.1	
351~400	1												7	5	2	5	2	21	
301~350	(0.0)												(0.1)	(0.3)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	0.5	
251~300													1	24	17	9	10	69	
201~250													(0.0)	(0.5)	(0.4)	(0.2)	(0.2)	1.6	
176~200													2	29	44	30	17	136	
151~175													(0.0)	(0.7)	(1.0)	(0.7)	(0.4)	3.2	
126~150	3												7	47	55	34	26	202	
101~125	(0.1)												(0.2)	(1.1)	(1.3)	(0.8)	(0.6)	4.7	
76~100													20	79	86	41	38	320	
51~75													(0.5)	(1.9)	(2.0)	(1.1)	(1.0)	7.5	
26~50													1	8	85	54	11	33	234
													(0.0)	(0.2)	(2.0)	(1.3)	(0.3)	(0.8)	5.5
合計													1	10	94	54	17	30	241
													(0.0)	(0.2)	(2.2)	(1.3)	(0.4)	(0.7)	6.6
													2	21	69	70	21	24	244
													(0.0)	(0.5)	(1.6)	(1.6)	(0.7)	(0.5)	5.7
													6	21	76	78	29	39	311
													(0.1)	(0.5)	(1.8)	(1.8)	(0.7)	(0.9)	7.3
													17	36	109	103	54	50	460
													(0.4)	(0.8)	(2.6)	(2.4)	(1.3)	(1.2)	10.8
													20	61	100	126	72	52	572
													(0.5)	(1.4)	(2.3)	(3.0)	(1.7)	(1.2)	13.4
													30	64	108	214	124	128	859
													(0.7)	(1.5)	(2.5)	(5.0)	(2.9)	(3.0)	20.2
													77	254	840	920	463	460	3718
													(1.8)	(6.0)	(19.7)	(21.6)	(10.9)	(10.8)	87.4
																			538
																			12.6
																			4236
																			100.0

有義波が25cm以下の回数

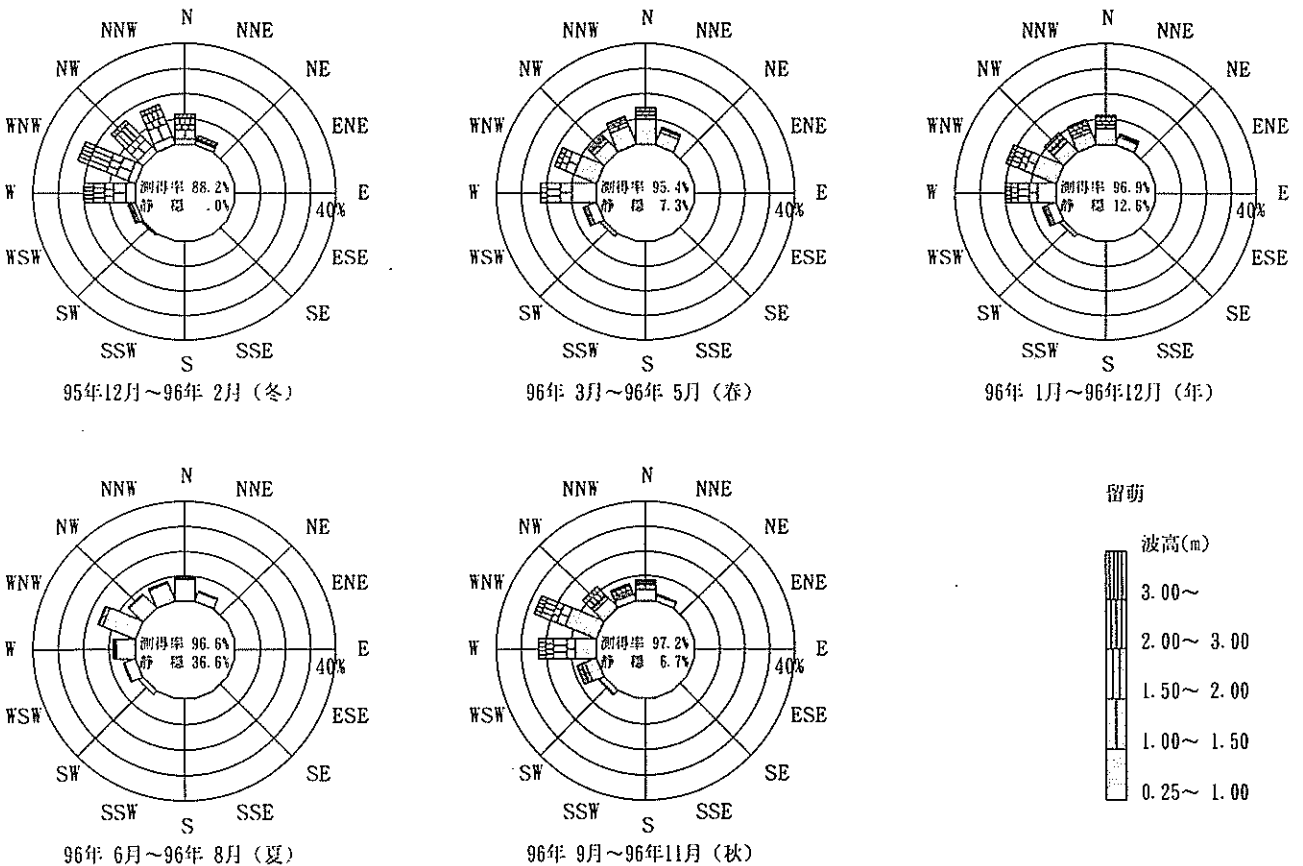


図-8.1 留萌 波向特性図

留萌 1996年(1~36)

表-10.1 留萌 高波 一覧表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月6日6時 - 12月7日2時	12月6日12時	5.77 (m)	10.10 (s)	7.13 (m)	8.20 (s)	冬型気圧配置
2	11月28日6時 - 12月2日4時	11月30日2時	5.57	9.10	8.06	8.60	冬型気圧配置
3	12月25日20時 - 12月27日6時	12月26日12時	5.02	8.60	8.01	8.90	冬型気圧配置
4	10月26日16時 - 10月27日18時	10月26日20時	4.92	8.80	7.65	8.90	冬型気圧配置
5	1月8日22時 - 1月13日4時	1月10日10時	4.83	9.30	7.32	8.90	冬型気圧配置
6	1月23日12時 - 1月28日10時	1月25日4時	4.72	8.90	7.02	6.90	冬型気圧配置
7	2月14日16時 - 2月18日0時	2月15日0時	4.71	9.50	7.14	9.50	北方系低気圧
8	1月4日0時 - 1月6日18時	1月4日18時	4.70	10.10	6.63	10.00	冬型気圧配置
9	11月6日8時 - 11月8日6時	11月6日14時	4.59	8.70	7.58	8.50	冬型気圧配置
10	11月11日0時 - 11月17日12時	11月16日14時	4.35	9.00	6.67	6.80	冬型気圧配置
11	12月14日16時 - 12月15日16時	12月14日22時	4.18	8.40	8.04	8.40	北方系低気圧
12	2月11日10時 - 2月13日12時	2月12日0時	3.96	9.00	5.69	8.00	北方系低気圧
13	11月22日2時 - 11月23日14時	11月22日16時	3.95	8.70	6.48	9.40	冬型気圧配置
14	1月1日0時 - 1月2日8時	1月1日18時	3.85	8.20	5.77	8.80	冬型気圧配置
15	11月19日10時 - 11月20日6時	11月19日20時	3.80	8.10	6.45	8.60	冬型気圧配置
16	12月30日0時 - 12月30日18時	12月30日12時	3.74	8.80	5.77	8.50	冬型気圧配置
17	1月29日18時 - 2月3日18時	2月1日14時	3.74	8.00	5.28	8.70	冬型気圧配置
18	12月18日14時 - 12月21日6時	12月20日18時	3.74	7.80	5.91	7.70	冬型気圧配置
19	10月16日12時 - 10月18日4時	10月17日0時	3.70	7.70	6.13	7.60	北方系低気圧
20	10月7日14時 - 10月10日16時	10月8日4時	3.54	7.60	4.91	7.70	北方系低気圧
21	12月11日20時 - 12月13日12時	12月12日18時	3.44	7.90	5.62	8.90	北方系低気圧
22	1月17日14時 - 1月19日4時	1月18日20時	3.37	7.60	5.17	7.70	冬型気圧配置
23	3月2日4時 - 3月3日8時	3月2日8時	3.25	7.10	5.33	7.60	冬型気圧配置
24	11月25日12時 - 11月26日2時	11月25日20時	3.22	7.60	5.60	7.60	冬型気圧配置
25	12月28日10時 - 12月29日4時	12月28日18時	3.20	8.00	5.22	7.90	冬型気圧配置
26	3月25日12時 - 3月26日22時	3月26日12時	3.19	7.50	4.75	7.70	北方系低気圧
27	3月18日12時 - 3月19日10時	3月18日16時	3.13	7.40	5.30	6.60	冬型気圧配置
28	3月20日4時 - 3月21日14時	3月20日16時	3.04	7.10	4.79	6.90	北方系低気圧
29	12月23日8時 - 12月24日8時	12月23日14時	2.96	7.10	4.60	8.00	冬型気圧配置
30	5月3日22時 - 5月4日2時	5月4日0時	2.86	7.00	4.56	7.20	日本海低気圧

注) 31~36は割愛

表-7.2 瀬棚 月別平均および最大有義波

瀬棚 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	7.03	4.78	5.29	3.10	2.81	1.49	1.43	2.46	4.96	4.60	5.04	7.03
	T1/3 (s)	10.9	8.6	8.8	7.4	7.4	5.6	5.3	6.4	9.1	8.9	8.3	10.9
対応最高波	起時 (日・時)	4-14	15-0	18-10	6-16	15-6	30-12	16-8	27-0	26-22	6-14	6-6	1-4-14
	HMAX (m)	10.56	7.30	8.88	5.49	4.13	2.50	2.68	4.59	7.11	9.14	9.73	10.56
最小有義波	TMAX (s)	12.3	9.6	8.4	7.0	8.2	4.5	5.2	5.9	8.1	9.2	7.3	12.3
	H1/3 (m)	0.39	0.44	0.19	0.20	0.14	0.14	0.10	0.13	0.22	0.23	0.25	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	5.0	5.3	5.1	5.5	4.6	4.4	4.1	4.8	4.6	5.1	4.9	4.1
	起時 (日・時)	15-10	5-22	8-4	17-0	20-10	11-22	5-8	14-16	1-12	6-10	16-18	8-14-16
標準偏差	H1/3 平均値	2.55	1.93	1.62	1.15	0.72	0.44	0.52	0.69	1.40	2.07	1.95	1.29
	標準偏差 (m)	1.34	0.88	0.90	0.66	0.51	0.33	0.30	0.27	0.52	1.23	0.93	1.08
測得率 (%)	T1/3 平均値	7.0	6.4	6.0	5.7	5.0	4.9	4.7	5.2	6.0	6.6	6.6	5.8
	標準偏差 (s)	1.30	1.11	0.99	1.12	1.15	1.07	0.99	0.66	0.79	1.24	1.04	1.31
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	96.39	99.19	99.73	100.00	100.00	100.00	99.59

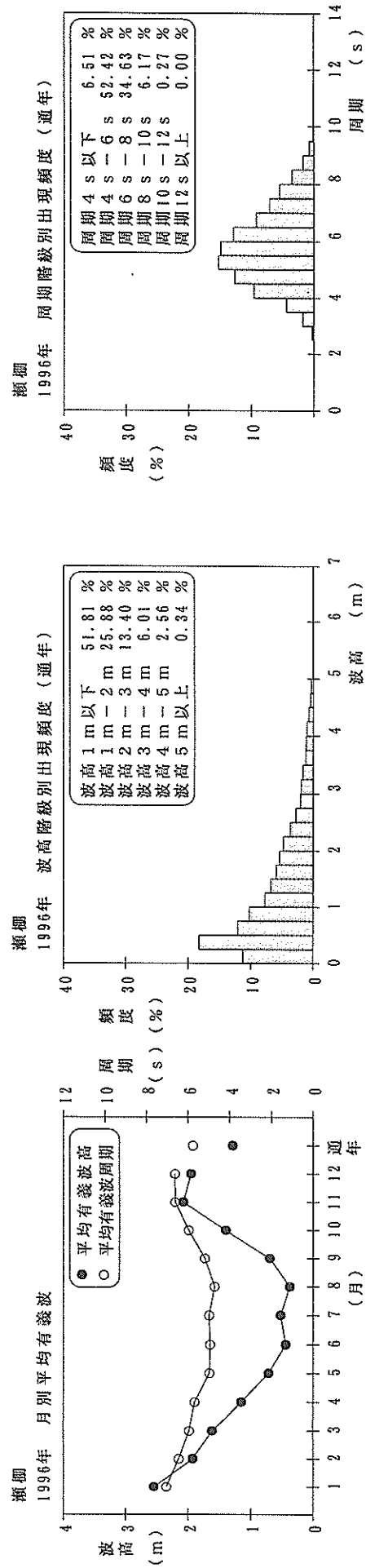


図-7.2 瀬棚 波候特性図

表-8.2 (a) 瀬棚 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
合計 (0.1%)	0	0	44	256	284	311	147	37	11	1	0	0	0	0	0	0	0	1091			
未超過 (0.1%)	0	0	44	300	584	895	1042	1079	1090	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091				

表-8.2 (b) 瀬棚 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0		
合計 (0.1%)	8	101	203	393	278	103	15	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1104			
未超過 (0.1%)	8	109	312	705	983	1086	1101	1102	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104				

表-8.2 (c) 瀬棚 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1000	
合計 (0.%)	4	143	499	283	122	19	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087		
未超過 (0.%)	4	132	459	271	112	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087		

表-8.2 (d) 瀬棚 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	1000	
合計 (0.%)	0	28	219	373	230	155	75	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091		
未超過 (0.%)	0	26	201	342	211	142	70	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091		

表-8.2 (e) 瀬棚 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4373	0			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4372	0			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4368	0			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	4364	0			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	14	0	0	0	0	0	4359	0			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	58	11	1	0	0	0	0	4325	0			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	56	4	0	0	0	0	0	4247	0			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	48	3	0	0	0	0	4145	0			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	70	123	19	0	0	0	0	3984	0			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	212	118	15	2	0	0	0	3770	0			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	124	47	2	1	0	0	0	3398	0			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	112	107	30	4	0	0	0	3162	0			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	151	95	26	3	1	0	0	2903	0			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	176	84	17	2	0	0	0	2604	0			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	123	195	107	11	1	0	0	2266	0			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	60	165	203	81	14	1	0	1820	0			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	144	307	259	69	10	0	0	1292	0			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	291	133	7	2	0	0	0	999	0			
合計	12	273	974	1318	966	549	231	30	11	1	0	0	0	0	0	0	0	4374				
未超過	12	62	223	301	221	126	53	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4374				
(0.1%)	3	65	288	589	810	936	988	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-8.2 (f) 瀬棚 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 瀬棚港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4374	0			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4374	0			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	4374	0			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	3	0	0	0	0	0	4374	0			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	13	1	0	0	0	0	0	4374	0			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	11	1	0	0	0	0	4374	0			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	28	4	0	0	0	0	4374	0			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	48	27	3	0	0	0	0	4374	0			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	28	11	0	0	0	0	0	4374	0			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	26	24	7	1	0	0	0	4374	0			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	35	22	6	1	0	0	0	4374	0			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	40	19	4	0	0	0	0	4374	0			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	28	45	24	3	0	0	0	4374	0			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	38	46	19	3	0	0	4374	0			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	33	70	59	16	2	0	0	4374	0			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	67	30	2	0	0	0	0	4374	0			
合計	3	62	223	301	221	126	53	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4374				
未超過	3	65	288	589	810	936	988	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-9.2 瀬棚 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：瀬棚港

波高	波向	NNE	NE	ESE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0.0
701 ~ 750																		0.0
651 ~ 700														1				1
601 ~ 650														0.0				0.0
551 ~ 600														4				4
501 ~ 550														4				4
451 ~ 500														4				4
401 ~ 450													2	24	9			35
351 ~ 400													6	56	14			76
301 ~ 350													16	66	21			103
251 ~ 300													30	80	38	2		150
201 ~ 250													3	30	107	65	4	209
176 ~ 200													5	104	151	102	7	369
151 ~ 175													7	60	99	64	6	236
126 ~ 150													8	78	111	49	14	260
101 ~ 125													25	89	107	55	16	292
76 ~ 100													3	19	98	107	72	328
51 ~ 75													7	54	125	89	97	446
26 ~ 50													16	102	166	84	80	510
合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	402	1028	1230	770	3763
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	9.5	24.2	29.2	18.1	100.0

有義波が25cm以下の回数 463  
合計 4246

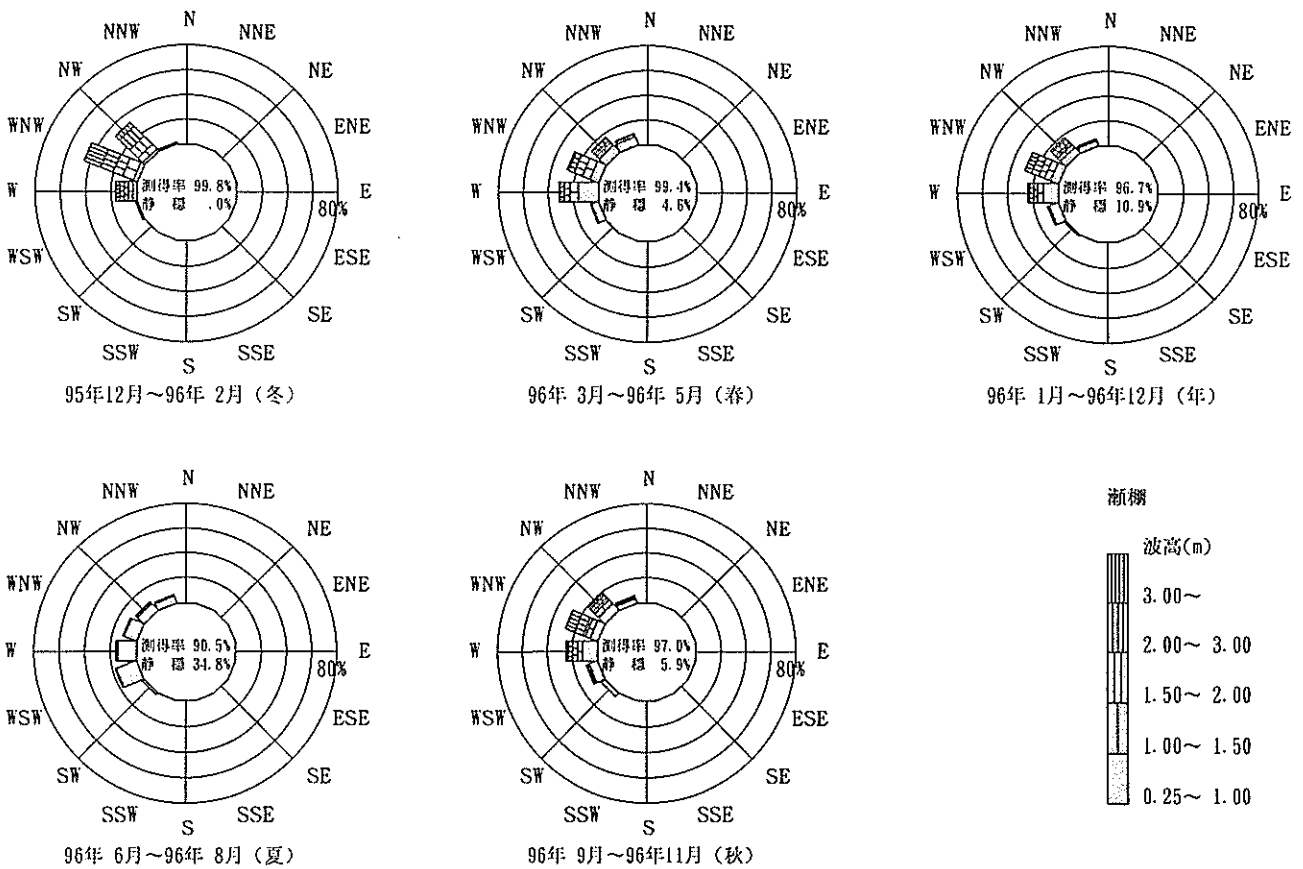


図-8.2 瀬棚 波向特性図



表-10.2 瀬棚 高波 一覧表

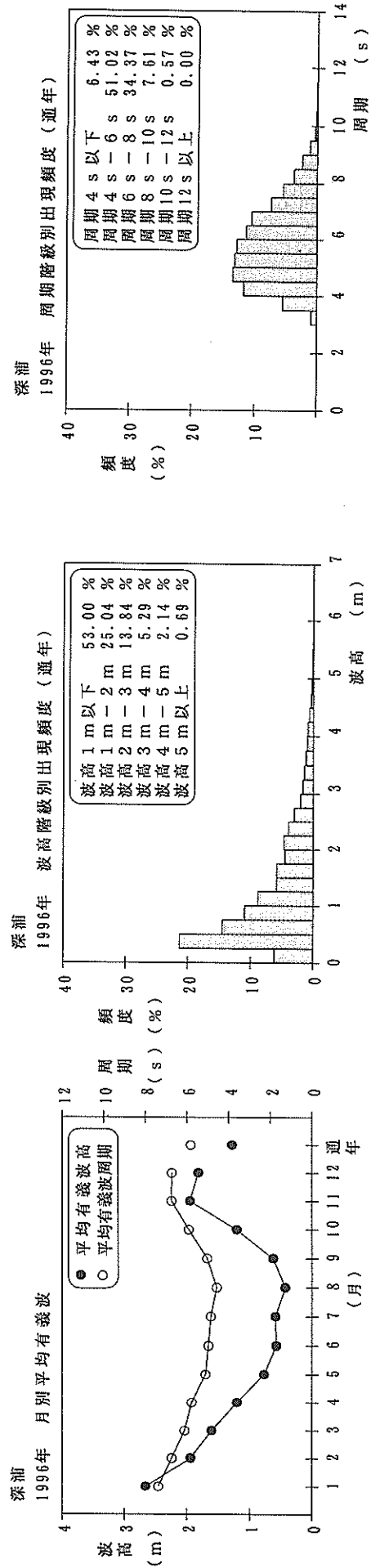
瀬棚 1996年(1~28)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	1月 3日 18時 - 1月 7日 20時	1月 4日 14時	7.03	10.90	10.56	12.30	冬型気圧配置
2	3月 18日 4時 - 3月 21日 10時	3月 18日 10時	5.29	8.80	8.88	8.40	冬型気圧配置
3	12月 6日 2時 - 12月 7日 4時	12月 6日 6時	5.04	8.30	9.73	7.30	冬型気圧配置
4	1月 23日 12時 - 1月 28日 12時	1月 25日 4時	5.00	8.80	7.71	9.00	冬型気圧配置
5	10月 26日 10時 - 10月 27日 12時	10月 26日 22時	4.96	9.10	7.11	8.10	冬型気圧配置
6	1月 8日 16時 - 1月 12日 2時	1月 9日 22時	4.96	8.60	7.78	7.90	冬型気圧配置
7	1月 1日 0時 - 1月 2日 6時	1月 1日 14時	4.80	8.80	7.07	8.80	冬型気圧配置
8	2月 14日 18時 - 2月 17日 22時	2月 15日 0時	4.78	8.60	7.30	9.60	北方系低気圧
9	11月 6日 8時 - 11月 8日 6時	11月 6日 14時	4.60	8.90	9.14	9.20	冬型気圧配置
10	11月 28日 4時 - 12月 2日 6時	11月 28日 18時	4.59	9.20	6.38	9.40	二つ玉低気圧
11	1月 29日 16時 - 2月 4日 14時	2月 1日 10時	4.57	8.40	7.48	8.80	冬型気圧配置
12	11月 18日 20時 - 11月 20日 6時	11月 19日 14時	4.41	8.10	8.01	8.40	冬型気圧配置
13	12月 28日 10時 - 12月 29日 8時	12月 28日 20時	4.40	8.60	6.30	8.10	冬型気圧配置
14	3月 23日 8時 - 3月 24日 4時	3月 23日 10時	4.38	8.40	6.15	9.80	冬型気圧配置
15	11月 21日 22時 - 11月 23日 16時	11月 22日 6時	4.31	8.70	7.62	9.20	冬型気圧配置
16	10月 7日 14時 - 10月 10日 14時	10月 8日 2時	4.30	8.50	6.49	8.80	北方系低気圧
17	11月 12日 10時 - 11月 18日 0時	11月 16日 0時	4.27	8.30	7.32	8.40	冬型気圧配置
18	12月 18日 6時 - 12月 21日 10時	12月 20日 16時	4.26	7.70	6.84	7.70	冬型気圧配置
19	12月 30日 2時 - 12月 30日 22時	12月 30日 8時	4.20	8.20	7.08	8.10	冬型気圧配置
20	10月 16日 6時 - 10月 18日 2時	10月 16日 20時	4.19	7.90	6.61	8.40	冬型気圧配置
21	12月 23日 6時 - 12月 27日 10時	12月 26日 12時	4.05	8.20	6.36	9.10	冬型気圧配置
22	2月 9日 2時 - 2月 13日 12時	2月 12日 18時	3.70	8.00	6.15	7.00	北方系低気圧
23	3月 11日 14時 - 3月 12日 14時	3月 12日 0時	3.58	7.30	5.52	5.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
24	1月 17日 14時 - 1月 19日 4時	1月 18日 16時	3.42	7.50	4.98	7.50	冬型気圧配置
25	3月 1日 22時 - 3月 3日 10時	3月 2日 2時	3.29	7.00	5.64	7.40	冬型気圧配置
26	12月 14日 14時 - 12月 15日 12時	12月 14日 22時	3.16	7.30	4.88	5.80	北方系低気圧
27	2月 21日 8時 - 2月 21日 18時	2月 21日 14時	3.15	7.10	5.07	7.10	冬型気圧配置
28	4月 5日 16時 - 4月 6日 20時	4月 6日 16時	3.10	7.40	5.49	7.00	冬型気圧配置

表一 7.3 深浦 月別平均および最大有義波

深浦 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	6.77	3.95	4.43	4.55	3.77	2.16	1.53	1.88	2.10	4.22	5.15	5.23	6.77
	T1/3 (s)	10.9	8.8	8.9	11.5	7.7	7.4	8.1	5.9	6.5	9.2	9.0	9.3	10.9
対応最高波	起時 (日・時)	4-14	3-6	18-18	19-2	10-18	20-8	1-6	16-8	27-10	27-4	6-16	23-12	1-4-14
	HMAX (m)	9.83	6.19	8.84	5.95	5.68	4.02	2.13	3.24	4.26	6.05	8.86	7.99	9.83
最小有義波	TMAX (s)	11.5	10.2	9.2	12.7	8.4	6.7	8.4	5.6	7.1	8.2	9.6	8.5	11.5
	H1/3 (m)	0.38	0.38	0.42	0.27	0.15	0.13	0.15	0.10	0.12	0.14	0.24	0.23	0.10
平均有義波	T1/3 (s)	4.9	4.9	4.8	4.8	4.1	4.2	4.3	4.2	4.5	4.4	5.0	4.5	4.2
	起時 (日・時)	20-12	27-8	17-8	17-16	20-20	7-6	17-2	13-6	10-10	14-20	9-22	17-2	8-13-6
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	2.66	1.94	1.60	1.20	0.77	0.57	0.58	0.43	0.62	1.20	1.95	1.82	1.28
	標準偏差 (m)	1.47	0.82	0.94	0.73	0.59	0.38	0.29	0.31	0.42	0.83	1.19	0.92	1.07
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	7.4	6.7	6.1	5.8	5.1	5.0	4.9	4.6	5.0	5.9	6.7	6.7	5.8
	標準偏差 (s)	1.42	1.13	1.10	1.17	1.01	1.08	0.93	0.65	0.79	1.18	1.33	1.09	1.41
測得率 (%)		100.00	100.00	94.09	100.00	100.00	100.00	96.77	100.00	98.33	99.19	100.00	100.00	99.02



图一 7.3 深浦 波候特性图



表-8.3 (c) 深浦 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

波高	1996年 6月~1996年 8月(夏)																			合計	未超過
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200 ~																			0	1092	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1092	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1092	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1092	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1092	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1092	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1092	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	1092	
200 ~ 250						1	2	1											4	1092	
175 ~ 200					1	4	1												6	1088	
150 ~ 175					4	3	3	4											5	996	
125 ~ 150					6	6	4	3	1										14	1082	
100 ~ 125					3	29	30	5	1										20	1068	
75 ~ 100					31	63	14	2											18	978	
50 ~ 75					14	108	85	15											68	1048	
25 ~ 50	3	99	280	69	13														62	750	
~ 25	40	127	14	3															110	980	
合計	3	153	549	271	89	17	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184	184	
(%)	3	140	503	248	82	16	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	168	168	
未超過	3	156	705	976	1053	1082	1091	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	184	184	
(%)	3	143	616	894	975	991	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	168	168	

表-8.3 (d) 深浦 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

波高	1996年 9月~1996年11月(秋)																			合計	未超過
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1200 ~																			0	1083	
1100 ~ 1200																			0	1090	
1000 ~ 1100																			0	1083	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1083	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1083	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1083	
500 ~ 550										1									1	1083	
450 ~ 500									1	1									2	1082	
400 ~ 450								2	12	3									17	1080	
350 ~ 400							6	23	3										16	997	
300 ~ 350						2	16	39											34	1064	
250 ~ 300					6	23	11												31	982	
200 ~ 250					2	26	32	11											53	1029	
175 ~ 200					7	20	17	2											48	990	
150 ~ 175					15	30	17												40	976	
125 ~ 150					1	30	27	15											37	901	
100 ~ 125					14	48	52	8											71	936	
75 ~ 100					1	29	61	25											66	864	
50 ~ 75					8	48	60	22	1										46	865	
25 ~ 50	32	118	91	10	1														42	799	
~ 25	8	41	6																62	810	
合計	0	49	251	320	220	138	97	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	750	
(%)	0	45	232	295	203	127	90	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	689	
未超過	0	49	300	620	840	978	1075	1082	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	130	446	
(%)	0	45	277	372	476	603	933	959	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	128	412	

表-8.3 (e) 深浦 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 深浦港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4349		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4349		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4349		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700										2	2							4	4349		
600 ~ 650										3	3							1	1000		
550 ~ 600										2	3	1						6	4349		
500 ~ 550										10	4							14	4333		
450 ~ 500										8	15	2	1					26	4319		
400 ~ 450										4	45	17		1				67	4293		
350 ~ 400										17	68	10						95	4226		
300 ~ 350										5	64	64	2					135	4131		
250 ~ 300										1	50	135	33	3	1	1		224	3096		
200 ~ 250										7	193	148	25	4	1			378	3772		
175 ~ 200										33	97	55	10	2				197	3384		
150 ~ 175										1	75	124	46	7	1			254	3107		
125 ~ 150										8	97	100	46	3	1			255	2943		
100 ~ 125										40	162	152	28	1				383	2668		
75 ~ 100										4	118	230	111	5				477	2305		
50 ~ 75										39	253	264	71	4				631	1828		
25 ~ 50										3	176	491	220	36	1			927	1197		
~ 25										58	182	27	3					270	270		
合計 (0.1%)	3	277	1093	1125	942	553	264	67	16	9	0	0	0	0	0	0	0	4349			
未超過 (0.1%)	1	64	251	259	217	127	61	15	4	2	0	0	0	0	0	0	0				
合計 (0.1%)	3	280	1373	2498	3440	3993	4257	4324	4340	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349	4349			
未超過 (0.1%)	1	64	316	574	791	918	979	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.3 (f) 深浦 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 深浦港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700											0	0						1	1000		
600 ~ 650											1	1						1	999		
550 ~ 600											0	1	0					1	998		
500 ~ 550											2	1						3	996		
450 ~ 500											2	3	0	0				6	993		
400 ~ 450											1	10	4		0			15	987		
350 ~ 400											4	16	2					22	972		
300 ~ 350											1	15	15	0				31	950		
250 ~ 300											0	11	31	8	1	0	0	52	919		
200 ~ 250											2	44	34	6	1	0		87	867		
175 ~ 200											8	22	13	2	0			45	780		
150 ~ 175											0	17	29	11	2	0		58	735		
125 ~ 150											2	22	23	11	1	0		59	677		
100 ~ 125											9	37	35	6	0			88	618		
75 ~ 100											1	27	55	26	1			110	530		
50 ~ 75											9	58	61	16	1			145	420		
25 ~ 50											1	40	113	51	8	0		213	275		
~ 25											13	42	6	1				62	62		
合計 (0.1%)	1	64	251	259	217	127	61	15	4	2	0	0	0	0	0	0	0	4349			
未超過 (0.1%)	1	64	316	574	791	918	979	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-10.3 深浦 高波一覽表

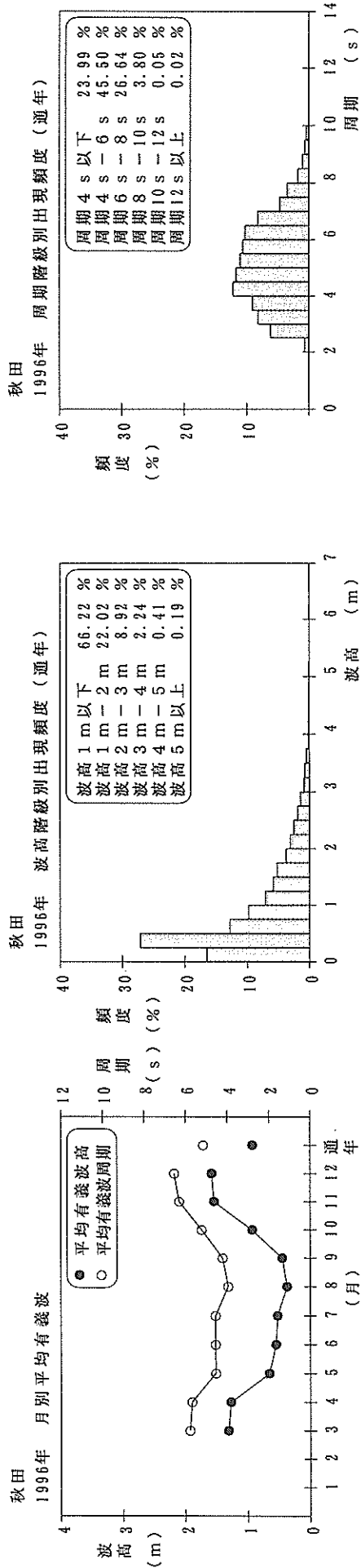
深浦 1996年(1~29)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	1月3日18時 - 1月7日22時	1月4日14時	6.77 (m)	10.90 (s)	9.83 (m)	11.50 (s)	冬型気圧配置
2	1月8日12時 - 1月13日8時	1月9日20時	5.90	10.00	9.01	10.00	冬型気圧配置
3	1月23日16時 - 1月28日6時	1月26日10時	5.36	9.20	9.14	9.50	冬型気圧配置
4	12月23日8時 - 12月24日16時	12月23日12時	5.23	9.30	7.99	8.50	冬型気圧配置
5	11月6日8時 - 11月7日12時	11月6日16時	5.15	9.00	8.86	9.60	冬型気圧配置
6	1月1日0時 - 1月2日12時	1月1日14時	5.08	9.00	7.61	8.60	冬型気圧配置
7	1月29日22時 - 2月4日12時	1月30日16時	4.98	8.40	7.21	7.10	冬型気圧配置
8	12月6日0時 - 12月7日8時	12月6日12時	4.91	9.50	7.82	8.40	冬型気圧配置
9	12月25日16時 - 12月27日6時	12月26日10時	4.58	8.20	7.08	9.00	冬型気圧配置
10	4月18日20時 - 4月19日6時	4月19日2時	4.55	11.50	5.95	12.70	二つ玉低気圧
11	11月12日10時 - 11月20日2時	11月15日22時	4.55	8.90	6.91	10.10	冬型気圧配置
12	3月18日2時 - 3月20日16時	3月18日18時	4.43	8.90	8.84	9.20	冬型気圧配置
13	11月27日22時 - 12月1日8時	11月30日8時	4.35	8.40	7.08	9.60	冬型気圧配置
14	3月23日0時 - 3月24日6時	3月23日10時	4.30	8.40	6.43	8.20	冬型気圧配置
15	10月26日12時 - 10月27日14時	10月27日4時	4.22	9.20	6.05	8.20	冬型気圧配置
16	3月12日2時 - 3月12日20時	3月12日4時	4.09	8.10	6.10	7.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
17	12月28日10時 - 12月29日10時	12月28日20時	4.07	8.90	6.86	9.10	冬型気圧配置
18	11月21日18時 - 11月23日14時	11月22日6時	3.93	8.60	6.22	8.60	冬型気圧配置
19	2月21日8時 - 2月21日22時	2月21日16時	3.80	8.40	5.70	8.40	冬型気圧配置
20	5月10日12時 - 5月11日6時	5月10日18時	3.77	7.70	5.68	8.40	二つ玉低気圧
21	3月5日0時 - 3月7日0時	3月5日4時	3.69	8.40	5.44	9.50	冬型気圧配置
22	2月10日0時 - 2月13日8時	2月10日20時	3.69	8.00	5.89	8.70	冬型気圧配置
23	12月18日8時 - 12月21日12時	12月20日2時	3.69	7.60	5.92	7.30	冬型気圧配置
24	2月6日8時 - 2月7日18時	2月7日4時	3.55	8.70	6.05	7.60	冬型気圧配置
25	10月16日10時 - 10月17日18時	10月17日6時	3.47	8.40	4.89	9.90	北方系低気圧
26	3月31日8時 - 4月6日18時	3月31日10時	3.28	7.50	7.03	8.10	日本海低気圧
27	2月28日4時 - 2月28日22時	2月28日6時	3.25	7.50	5.53	7.40	冬型気圧配置
28	2月15日6時 - 2月17日22時	2月15日18時	3.15	8.40	5.39	9.30	冬型気圧配置
29	3月1日22時 - 3月3日18時	3月2日2時	3.15	6.90	6.83	6.80	冬型気圧配置

表一7.4 秋田 月別平均および最大有義波

秋田 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	3.04	5.00	7.45	3.39	3.65	2.74	1.90	1.50	2.79	5.19	5.16	7.45
	T1/3 (s)	8.6	8.8	12.4	6.8	7.7	7.1	5.6	5.3	7.8	9.1	9.3	12.4
対応最高波	起時 (日・時)	-	28-8	31-10	19-0	3-6	19-22	6-6	23-12	21-4	7-16	6-4	4-19-0
	HMAX (m)	4.88	8.24	10.36	5.71	5.42	4.27	3.23	2.63	4.82	8.02	8.09	10.36
最小有義波	TMAX (s)	9.5	7.8	12.4	6.4	6.4	7.0	5.8	5.4	8.7	9.3	8.7	12.4
	H1/3 (m)	0.29	0.19	0.14	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.13	0.16	0.20	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	4.6	4.4	5.6	4.5	4.1	4.4	4.0	4.1	3.8	4.8	4.8	4.5
	起時 (日・時)	-	27-2	21-22	17-6	31-2	7-20	17-2	14-18	10-6	14-20	2-4	16-18
標準偏差	H1/3 平均值	1.30	1.31	1.28	0.66	0.55	0.53	0.37	0.45	0.93	1.54	1.58	0.93
	標準偏差	0.88	0.87	1.00	0.56	0.63	0.42	0.30	0.29	0.64	1.04	0.88	0.84
測得率 (%)	T1/3 平均值	5.7	5.8	5.7	4.6	4.6	4.6	4.0	4.2	5.2	6.3	6.5	5.1
	標準偏差	1.58	1.45	1.30	1.11	1.36	1.09	1.04	0.92	1.32	1.57	1.26	1.52
測得率 (%)		0.00	100.00	100.00	99.73	99.72	99.73	100.00	98.06	100.00	100.00	100.00	84.27



图一7.4 秋田 波候特性图

表-8.4 (a) 秋田 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	39		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350									1	1							2	39			
250 ~ 300					1	1											51	1000			
200 ~ 250				1	2	2	1										51	949			
175 ~ 200							1										154	897			
150 ~ 175								1									26	744			
125 ~ 150				1	2	1											4	28			
100 ~ 125				3	4												103	718			
75 ~ 100																	7	24			
50 ~ 75																	179	615			
25 ~ 50				1		1											2	17			
~ 25																	51	436			
合計 (0.1%)	0	5	11	5	10	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39		
未超過 (0.1%)	0	128	282	728	256	128	51	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.4 (b) 秋田 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

	1996年 3月~1996年 5月(春)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1103		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		1	1103		
600 ~ 650																		1	1099		
550 ~ 600																		2	1102		
500 ~ 550																		2	999		
450 ~ 500																		1	1100		
400 ~ 450																		1	997		
350 ~ 400																		0	1099		
300 ~ 350																		0	996		
250 ~ 300																		1	1099		
200 ~ 250																		1	996		
175 ~ 200																		3	1098		
150 ~ 175																		3	995		
125 ~ 150																		3	1095		
100 ~ 125																		3	993		
75 ~ 100																		8	1092		
50 ~ 75																		8	990		
25 ~ 50																		9	1092		
~ 25																		8	990		
合計 (0.1%)	53	120	280	257	292	62	25	11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1103		
未超過 (0.1%)	48	109	254	233	265	56	23	10	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		



表-8.4 (c) 秋田 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																			0	1102	
1100 ~ 1200																			0	1099	
1000 ~ 1100																			0	1102	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1102	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1102	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1102	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1102	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400										1									1	1102	
300 ~ 350										4	1								5	1101	
250 ~ 300										1	2	1							5	999	
200 ~ 250										1	6	5							4	1096	
175 ~ 200										4	2	2	1						4	995	
150 ~ 175										4	10	3							12	1092	
125 ~ 150										2	9	16	4						11	991	
100 ~ 125										13	13	7	3						9	1080	
75 ~ 100										4	21	52	8						8	980	
50 ~ 75										29	49	47	3						17	1071	
25 ~ 50										89	106	94	52	19					15	972	
~ 25										57	162	142	41	7	3	2			31	1054	
合計 (0.1%)	146	301	321	223	79	27	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	1023	
未超過 (0.1%)	132	273	291	202	72	25	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	928	

表-8.4 (d) 秋田 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																			0	1085	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1085	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1085	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1085	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1085	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1084	
400 ~ 450																			0	999	
350 ~ 400																			3	1084	
300 ~ 350																			3	999	
250 ~ 300																			8	1081	
200 ~ 250																			7	995	
175 ~ 200																			24	1073	
150 ~ 175																			22	985	
125 ~ 150																			55	1049	
100 ~ 125																			52	967	
75 ~ 100																			61	993	
50 ~ 75																			56	915	
25 ~ 50																			39	932	
~ 25																			36	859	
合計 (0.1%)	47	267	252	224	186	115	43	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	112	
未超過 (0.1%)	43	191	232	206	171	108	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	103	

表-8.4 (e) 秋田 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	3701		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	3701		
900 ~ 1000																		0	1600		
800 ~ 900																		0	3701		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700										1								1	3701		
600 ~ 650											1							2	3700		
550 ~ 600												1						1	3698		
500 ~ 550									1	2								0	999		
450 ~ 500											4							3	3697		
400 ~ 450								3	3	5								1	3694		
350 ~ 400								5	9	10								11	3690		
300 ~ 350						9	19	25	6									24	3679		
250 ~ 300						33	59	25	6									59	3653		
200 ~ 250					16	101	70	20										123	3596		
175 ~ 200			1	34	68	32	4											207	3473		
150 ~ 175			3	44	96	37	10	4										56	3338		
125 ~ 150			18	82	90	26	1	1										139	3266		
100 ~ 125			1	46	111	77	27	2										38	3266		
75 ~ 100			11	94	158	85	14											194	3127		
50 ~ 75	2	88	163	138	81	2												52	3127		
25 ~ 50	174	302	322	165	37	5												218	2933		
~ 25	76	234	235	53	7	3	2											59	292		
合計	252	536	862	801	684	302	102	30	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3701			
未超過	68	172	238	216	185	82	28	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.1%)	68	240	478	695	879	961	989	999	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.4 (f) 秋田 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 秋田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700										0	0							1	1000		
600 ~ 650											0							0	999		
550 ~ 600																		0	999		
500 ~ 550									0	1								1	999		
450 ~ 500											1							1	998		
400 ~ 450								1	1	1								3	997		
350 ~ 400								1	2	3								6	994		
300 ~ 350						2	5	7	2									16	988		
250 ~ 300						9	16	7	2									33	972		
200 ~ 250					4	27	19	5										56	938		
175 ~ 200			0	9	18	9	1											38	882		
150 ~ 175			1	12	26	10	3	1										52	845		
125 ~ 150			5	22	24	7	0	0										59	792		
100 ~ 125			0	12	30	21	7	1										71	734		
75 ~ 100			3	25	43	23	4											98	662		
50 ~ 75	1	24	44	37	22	1												128	564		
25 ~ 50	47	82	87	45	10	1												272	436		
~ 25	21	63	63	14	2	1	1											165	165		
合計	68	172	238	216	185	82	28	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3701			
未超過	68	240	478	695	879	961	989	999	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.3 秋田 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 秋田港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
901 ~																		0
751 ~ 800																		0
701 ~ 750												1						0
651 ~ 700												1	1					2
601 ~ 650												1	1					2
551 ~ 600												1	1					2
501 ~ 550												1	1					2
451 ~ 500												3	2					5
401 ~ 450												4	6					10
351 ~ 400												5	20					25
301 ~ 350												3	15	41				59
251 ~ 300									1	8	31	79	2					121
201 ~ 250									14	34	151	6						205
176 ~ 200									2	1	26	104	6					139
151 ~ 175									1	1	7	35	143	7				194
126 ~ 150									4	13	46	143	7					213
101 ~ 125									6	12	48	179	20					266
76 ~ 100									5	14	90	209	34					354
51 ~ 75									5	15	124	283	39					469
26 ~ 50									6	17	81	262	461	85				950
合計		0	0	0	0	0	0	0	7	41	168	746	1824	206	11	7	6	3016
		(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.2)	(1.1)	(4.6)	(20.5)	(50.1)	(5.7)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(82.9)
																		622
																		17.1
																		3638
																		100.0

有義波が25cm以下の回数

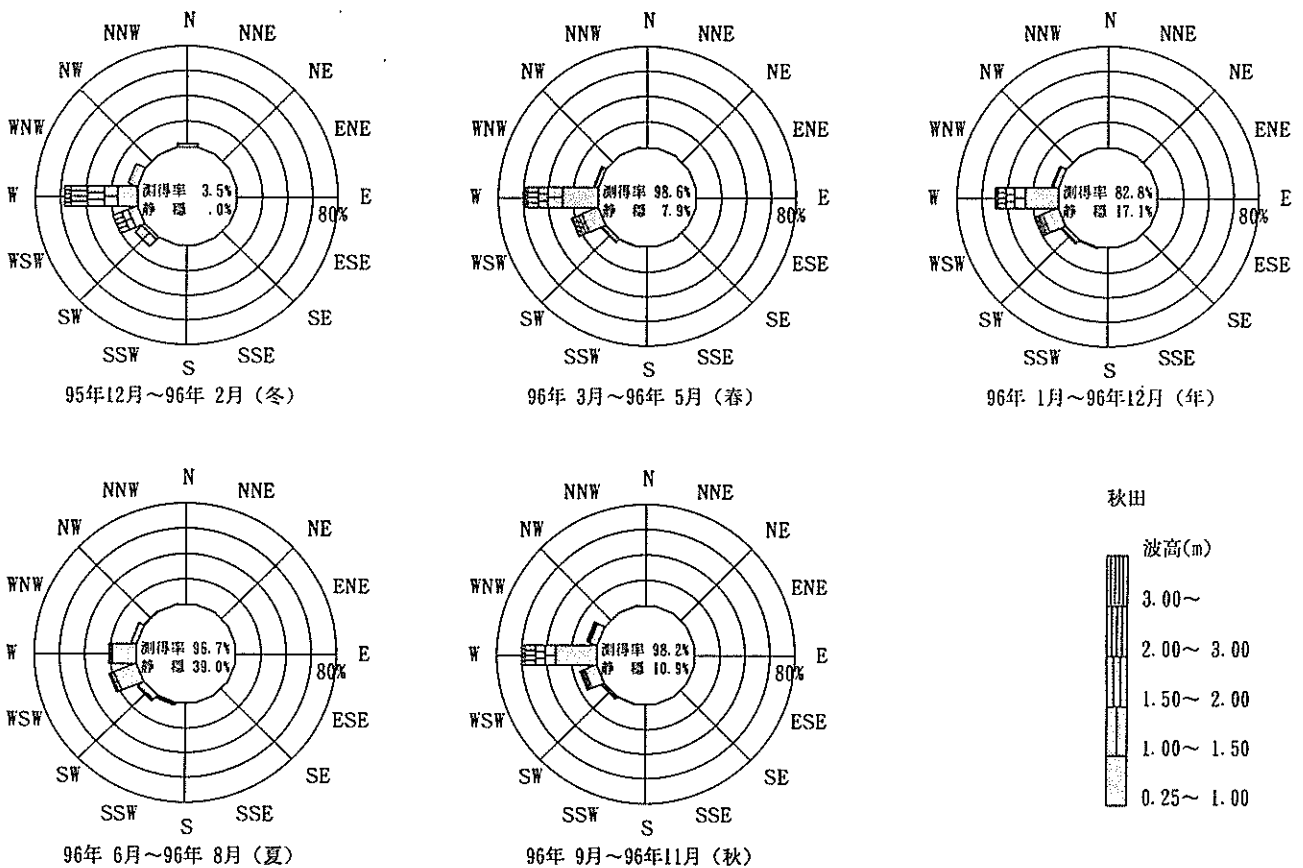


図-8.3 秋田 波向特性図

表-10.4 秋田 高波一覽表

秋田 1996年(1~16)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	4月18日18時 - 4月19日20時	4月19日 0時	7.45 (m)	12.40 (s)	10.36 (m)	12.40 (s)	二つ玉低気圧
2	11月21日14時 - 11月23日 8時	11月22日 0時	5.19	9.10	8.02	9.30	冬型気圧配置
3	12月 5日22時 - 12月 7日 2時	12月 6日 4時	5.16	9.30	8.09	8.70	冬型気圧配置
4	3月31日 4時 - 4月 1日10時	3月31日10時	5.00	8.80	8.24	7.80	日本海低気圧
5	12月28日 6時 - 12月29日 4時	12月28日18時	4.24	9.10	7.02	8.60	冬型気圧配置
6	11月14日18時 - 11月20日 0時	11月15日 0時	4.05	8.20	5.83	6.60	冬型気圧配置
7	3月18日 0時 - 3月19日18時	3月18日12時	4.00	8.10	6.14	7.80	冬型気圧配置
8	6月19日12時 - 6月20日 8時	6月19日22時	3.65	7.70	5.42	6.40	日本海低気圧
9	11月 5日14時 - 11月 7日 6時	11月 6日12時	3.48	7.30	5.89	6.80	冬型気圧配置
10	11月27日22時 - 11月29日 4時	11月28日16時	3.44	8.50	5.04	9.40	二つ玉低気圧
11	12月22日20時 - 12月27日 0時	12月23日10時	3.44	8.00	5.59	8.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
12	5月 3日 4時 - 5月 3日16時	5月 3日 6時	3.39	6.80	5.71	6.40	二つ玉低気圧
13	6月28日22時 - 6月29日 4時	6月29日 2時	3.18	7.70	5.83	7.00	日本海低気圧
14	4月 5日 6時 - 4月 6日14時	4月 6日 6時	3.12	6.90	5.98	7.60	冬型気圧配置
15	3月23日 4時 - 3月23日16時	3月23日 6時	3.07	7.20	5.30	7.30	冬型気圧配置
16	2月27日22時 - 2月28日22時	2月28日 8時	3.04	8.60	4.88	9.50	冬型気圧配置

表-7.5 酒田 月別平均および最大有義波

酒田 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	有義波 H1/3 (m)	6.78	6.65	4.67	7.93	2.53	4.35	3.30						7.93
	T1/3 (s)	11.2	10.0	8.9	12.0	6.6	8.3	7.3						12.0
対応最高波	起時 (日・時)	4-8	6-6	18-18	19-0	3-6	19-10	6-4	-	-	-	-	-	4-19-0
	HMAX (m)	11.35	10.15	6.94	11.52	4.49	6.88	5.26						11.52
最小有義波	TMAX (s)	10.0	10.0	8.6	10.8	6.2	9.5	8.1						10.8
	H1/3 (m)	0.40	0.36	0.26	0.27	0.19	0.10	0.16						0.10
平均有義波	T1/3 (s)	5.2	3.9	3.0	3.1	4.1	2.8	2.8						2.8
	起時 (日・時)	14-14	27-14	17-16	16-20	21-2	3-4	17-2	-	-	-	-	-	6-3-4
標準偏差	平均値 (m)	2.35	2.00	1.57	1.33	0.70	0.67	0.62						1.34
	標準偏差 (m)	1.46	1.14	0.91	0.98	0.49	0.63	0.43						1.14
測得率 (%)	平均値 (s)	7.0	6.6	5.8	5.6	4.4	4.3	4.4						5.5
	標準偏差 (s)	1.64	1.43	1.57	1.43	1.23	1.35	1.25						1.77
測得率 (%)		97.58	99.43	99.46	99.44	99.73	99.72	69.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.19

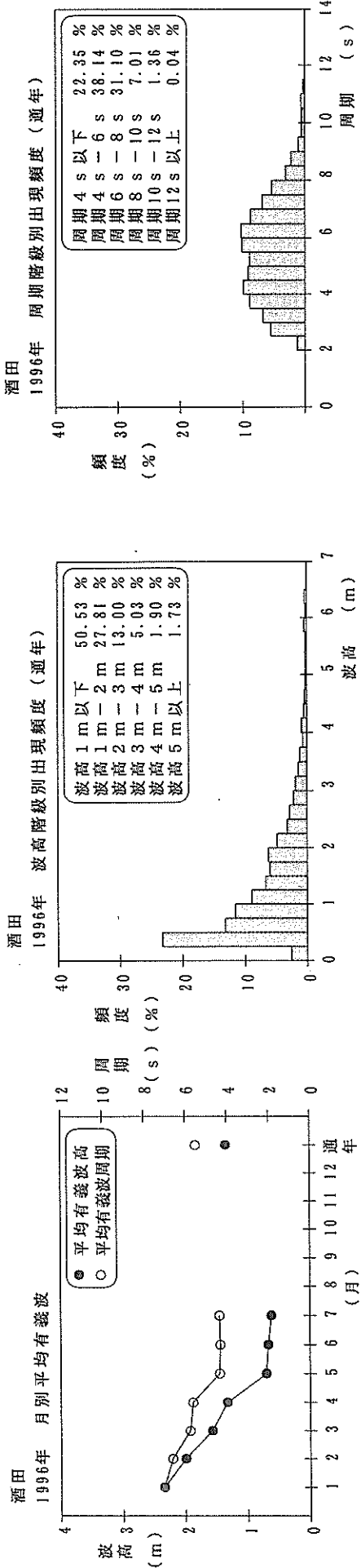


図-7.5 酒田 波候特性図

表-8.5 (a) 酒田 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

波高	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			合計		未超過
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1079			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1079			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1079			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700										1	2							0	1079			
600 ~ 650									1	11	1							3	1079			
550 ~ 600									5	8	1							13	1076			
500 ~ 550									7	7								12	997			
450 ~ 500									4	11	5							14	1063			
400 ~ 450									4	25	10	2						13	972			
350 ~ 400									8	41	10	1						20	1035			
300 ~ 350						1	35	51	1									19	959			
250 ~ 300						7	67	30										104	826			
200 ~ 250					3	51	90	19										96	766			
175 ~ 200					16	52	28	2										163	722			
150 ~ 175				1	41	41	23	2										151	665			
125 ~ 150				4	57	28	12											91	518			
100 ~ 125				14	54	33	13											108	461			
75 ~ 100				1	14	35	22	3										100	427			
50 ~ 75				6	23	13												94	327			
25 ~ 50	1	10	7	3														114	252			
~ 25																		106	234			
合計 (0.1%)	1	17	63	222	235	283	174	45	35	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1079		
未超過 (0.1%)	1	18	81	303	538	821	995	1040	1075	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079	1079		
	1	17	58	206	218	262	161	42	32	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1	17	75	281	499	761	922	964	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.5 (b) 酒田 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

波高	1996年 3月~1996年 5月(春)																			合計		未超過
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1000			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1000			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1000			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		1	1000			
600 ~ 650																		1	1000			
550 ~ 600																		2	1097			
500 ~ 550																		2	998			
450 ~ 500																		1	1095			
400 ~ 450																		1	995			
350 ~ 400																		1	1094			
300 ~ 350																		1	995			
250 ~ 300																		5	1093			
200 ~ 250																		5	995			
175 ~ 200																		9	1088			
150 ~ 175																		8	990			
125 ~ 150																		22	1079			
100 ~ 125																		20	982			
75 ~ 100																		60	1057			
50 ~ 75																		55	962			
25 ~ 50																		95	997			
~ 25																		86	907			
合計 (0.1%)	88	162	239	220	248	105	27	6	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1099		
未超過 (0.1%)	88	147	217	200	226	96	25	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	88	250	489	709	957	1062	1089	1095	1096	1098	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099		
	80	227	445	645	871	966	991	996	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.5 (c) 酒田 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

	1996年 6月~1996年 8月(夏)															波高・周期別度数分布表 (有義波)					観測地点: 酒田港				
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過						
1200 ~																	0	616	0						
1100 ~1200																	0	1000	0						
1000 ~1100																	0	616	0						
900 ~1000																	0	1000	0						
800 ~ 900																	0	616	0						
700 ~ 800																	0	1000	0						
650 ~ 700																	0	616	0						
600 ~ 650																	0	1000	0						
550 ~ 600																	0	616	0						
500 ~ 550																	0	1000	0						
450 ~ 500																	0	616	0						
400 ~ 450																	0	1000	0						
350 ~ 400								1									1	616	1						
300 ~ 350								1	1	1							2	1000	3						
250 ~ 300								4	1								5	616	5						
200 ~ 250						1	3	4									8	604	13						
175 ~ 200					2	6	2	2									12	596	19						
150 ~ 175					1	3	4		1								9	584	15						
125 ~ 150				3	7	4	3										17	575	26						
100 ~ 125				11	10	9	3										33	558	54						
75 ~ 100				8	28	21	13										70	525	114						
50 ~ 75	6	41	35	18	3												163	455	167						
25 ~ 50	64	122	92	27	6												311	352	505						
~ 25	5	32	4														41	41	67						
合計 (0.1%)	75	203	173	67	48	23	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	616					
未超過 (0.1%)	122	330	281	141	78	37	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

表-8.5 (d) 酒田 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

	1996年 9月~1996年11月(秋)															波高・周期別度数分布表 (有義波)					観測地点: 酒田港				
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過						
1200 ~																		0	0	0					
1100 ~1200																		0	0	0					
1000 ~1100																		0	0	0					
900 ~1000																		0	0	0					
800 ~ 900																		0	0	0					
700 ~ 800																		0	0	0					
650 ~ 700																		0	0	0					
600 ~ 650																		0	0	0					
550 ~ 600																		0	0	0					
500 ~ 550																		0	0	0					
450 ~ 500																		0	0	0					
400 ~ 450																		0	0	0					
350 ~ 400																		0	0	0					
300 ~ 350																		0	0	0					
250 ~ 300																		0	0	0					
200 ~ 250																		0	0	0					
175 ~ 200																		0	0	0					
150 ~ 175																		0	0	0					
125 ~ 150																		0	0	0					
100 ~ 125																		0	0	0					
75 ~ 100																		0	0	0					
50 ~ 75																		0	0	0					
25 ~ 50																		0	0	0					
~ 25																		0	0	0					
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

表-8.5 (e) 酒田 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	2424	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	2424	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	2424	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700										1								1	2424	
600 ~ 650										1	2							3	2423	
550 ~ 600										11	2							13	2420	
500 ~ 550										6	6	2						14	2407	
450 ~ 500										4	7							11	2393	
400 ~ 450										4	8	2						14	2382	
350 ~ 400										2	22	8						32	2368	
300 ~ 350										9	25	10						44	2336	
250 ~ 300										1	38	37	2					78	2292	
200 ~ 250										8	93	77	16					121	2214	
175 ~ 200										34	86	27	4					151	1899	
150 ~ 175										1	53	62	26	2	1			145	1748	
125 ~ 150										17	72	56	17					162	1603	
100 ~ 125										1	55	74	72	14				216	1441	
75 ~ 100										5	23	84	109	54	5			280	1225	
50 ~ 75										43	73	128	67	8				319	945	
25 ~ 50										110	230	171	45	7				563	626	
~ 25										6	51	5						63	63	
合計 (0.1%)	164	378	462	462	459	295	130	40	27	6	1	0	0	0	0	0	0	2424		
未超過 (0.1%)	68	156	191	191	189	122	54	17	11	2	0	0	0	0	0	0	0	2424		
合計	164	542	1004	1466	1925	2270	2350	2390	2417	2423	2424	2424	2424	2424	2424	2424	2424	2424		
未超過	68	224	414	605	794	916	959	986	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.5 (f) 酒田 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 酒田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	1000	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1000	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1000	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1000	
600 ~ 650										0	1							1	1000	
550 ~ 600										5	1							5	998	
500 ~ 550										2	2	1						6	993	
450 ~ 500										2	3							5	987	
400 ~ 450										2	3	1						6	983	
350 ~ 400										1	9	3						13	977	
300 ~ 350										4	10	4						18	964	
250 ~ 300										0	16	15	1					32	946	
200 ~ 250										8	33	8	0					50	913	
175 ~ 200										3	38	32	7					80	863	
150 ~ 175										14	35	11	2					62	783	
125 ~ 150										0	22	26	11	1	0			60	721	
100 ~ 125										7	30	23	7					67	661	
75 ~ 100										0	23	31	30	6				89	594	
50 ~ 75										2	9	35	45	22	2			116	505	
25 ~ 50										16	30	53	28	3				132	390	
~ 25										45	95	71	19	3				232	258	
合計	68	156	191	191	189	122	54	17	11	2	0	0	0	0	0	0	0	2424		
未超過	68	224	414	605	794	916	959	986	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		



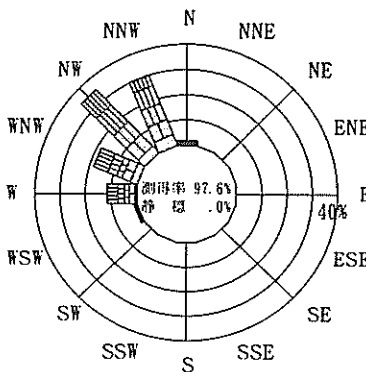
表-9.4 酒田 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

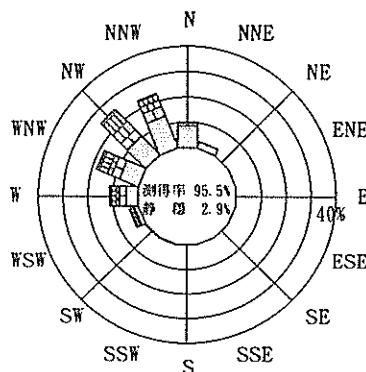
観測地点: 酒田港

波高	1996年1月~1996年12月(年)																合計
波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800												1					1
701 ~ 750												(0.0)					0
651 ~ 700												1	2				3
601 ~ 650												(0.0)	(0.1)				0
551 ~ 600												1	9	1	1		12
501 ~ 550												(0.0)	(0.4)	(0.0)	(0.0)		0
451 ~ 500												2	6	5	2		15
401 ~ 450												(0.1)	(0.3)	(0.2)	(0.1)		0
351 ~ 400												6	3	2			11
301 ~ 350												(0.3)	(0.1)	(0.1)			0
251 ~ 300												2	3	6	2		13
201 ~ 250												(0.1)	(0.1)	(0.3)	(0.1)		0
151 ~ 175												1	4	10	15	2	32
126 ~ 150												(0.0)	(0.2)	(0.4)	(0.5)	(0.1)	0
101 ~ 125												1	10	9	16	7	43
76 ~ 100												(0.0)	(0.4)	(0.4)	(0.7)	(0.3)	0
51 ~ 75												4	10	17	28	12	71
26 ~ 50												(0.2)	(0.4)	(0.7)	(1.2)	(0.5)	0
合計	80	0	0	0	0	0	0	0	5	13	88	256	383	588	535	279	2247
	(3.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.2)	(0.6)	(3.8)	(11.0)	(16.5)	(25.3)	(23.0)	(12.9)	(96.7)

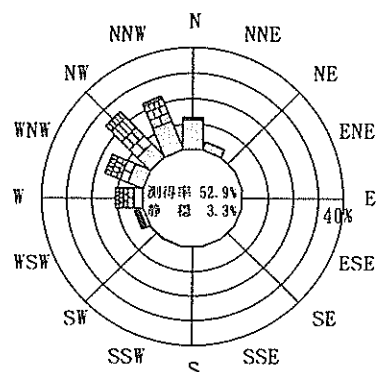
有義波が25cm以下の回数	77
合計	2324
	(100.0)



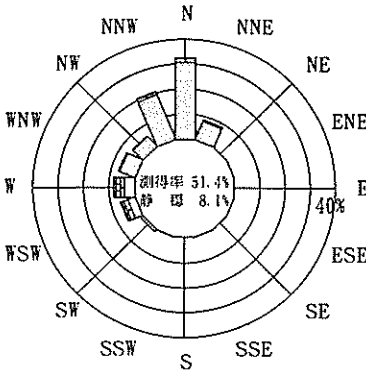
95年12月~96年2月(冬)



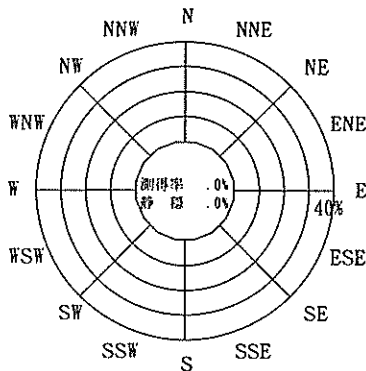
96年3月~96年5月(春)



96年1月~96年12月(年)



96年6月~96年8月(夏)



96年9月~96年11月(秋)

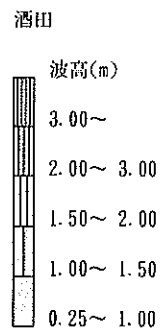


図-8.4 酒田 波向特性図

表-10.5 酒田 高波一覽表

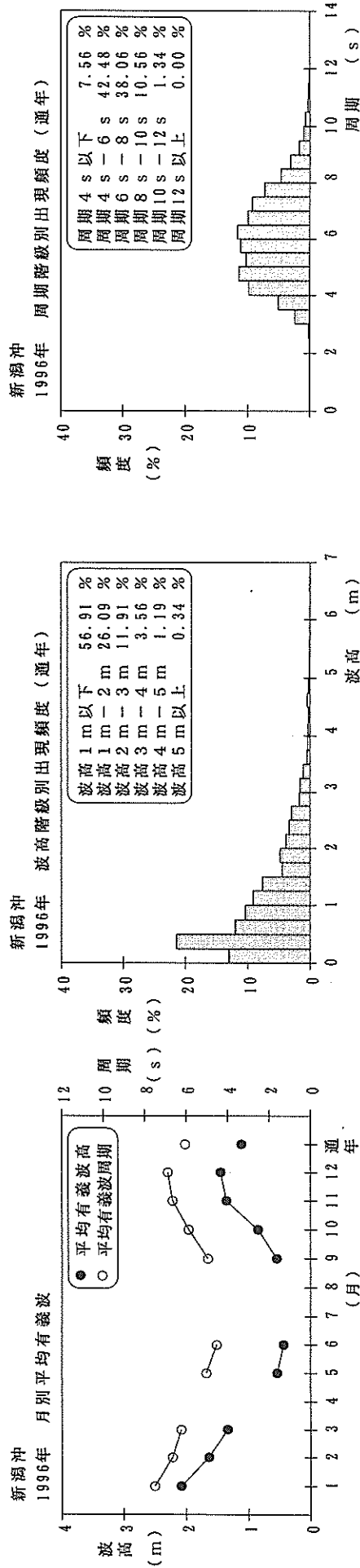
酒田 1996年(1~20)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	4月18日18時 - 4月19日18時	4月19日 0時	7.93 (m)	12.00 (s)	11.52 (m)	10.80 (s)	二つ玉低気圧
2	1月 3日18時 - 1月 6日16時	1月 4日 8時	6.78	11.20	11.35	10.00	冬型気圧配置
3	2月 5日22時 - 2月 7日18時	2月 6日 6時	6.65	10.00	10.15	10.00	二つ玉低気圧
4	1月 8日12時 - 1月12日 6時	1月 9日10時	6.42	10.30	9.55	10.70	冬型気圧配置
5	1月 1日 0時 - 1月 2日10時	1月 1日16時	5.36	9.70	8.52	9.90	冬型気圧配置
6	1月24日14時 - 1月28日 2時	1月25日 6時	4.83	9.10	7.30	8.60	冬型気圧配置
7	3月18日 0時 - 3月20日 4時	3月18日18時	4.67	8.90	6.94	8.60	冬型気圧配置
8	6月19日 8時 - 6月20日 6時	6月19日10時	4.35	8.30	6.88	9.50	日本海低気圧
9	1月29日22時 - 2月 4日10時	2月 3日 4時	4.31	8.90	7.35	9.20	冬型気圧配置
10	3月31日 6時 - 4月 1日10時	3月31日10時	3.96	9.30	6.00	9.10	日本海低気圧
11	2月27日22時 - 2月29日 0時	2月28日 8時	3.88	9.00	6.69	10.20	冬型気圧配置
12	3月22日22時 - 3月24日 2時	3月23日10時	3.82	8.70	5.32	8.70	冬型気圧配置
13	2月10日 4時 - 2月13日 4時	2月12日 0時	3.76	7.50	5.85	7.60	北方系低気圧
14	3月 1日20時 - 3月 3日16時	3月 2日12時	3.52	7.60	5.55	7.90	冬型気圧配置
15	3月 5日 6時 - 3月 6日 0時	3月 5日10時	3.40	7.90	6.01	8.40	冬型気圧配置
16	3月11日18時 - 3月12日22時	3月12日12時	3.34	7.90	5.05	6.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
17	7月 6日 2時 - 7月 6日10時	7月 6日 4時	3.30	7.30	5.26	8.10	日本海低気圧
18	3月 8日20時 - 3月 9日14時	3月 8日22時	3.19	8.00	4.93	9.00	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
19	4月 2日 4時 - 4月 4日14時	4月 3日 6時	3.14	7.80	4.86	8.50	冬型気圧配置
20	6月28日22時 - 6月29日 6時	6月29日 0時	3.07	7.20	5.46	7.30	日本海低気圧

表一 7.6 新潟沖 月別平均および最大有義波

新潟沖 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	5.54	6.59	3.38	1.89	1.91	1.01	2.71	0.41	1.88	3.52	3.72	6.59
	T1/3 (s)	10.7	11.1	8.6	7.7	7.2	5.0	6.4	3.3	5.6	8.0	8.2	11.1
対応最高波	起時 (日・時)	10-18	6-18	5-14	1-12	7-0	5-4	6-0	30-20	7-6	26-18	2-10	2-6-18
	HMAX (m)	8.63	11.01	6.19	2.77	3.01	1.59	4.65	0.68	3.09	4.79	6.53	11.01
最小有義波	TMAX (s)	11.2	12.0	8.3	6.8	7.1	5.4	6.2	3.9	5.9	8.3	7.3	12.0
	H1/3 (m)	0.24	0.17	0.20	0.14	0.10	0.12	0.15	0.19	0.10	0.09	0.15	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	6.2	4.8	4.5	4.6	4.2	4.4	3.8	3.7	4.4	4.5	4.7	4.5
	起時 (日・時)	15-4	27-14	8-12	28-0	27-2	3-12	5-20	28-16	15-12	14-20	5-6	17-14
標準偏差	H1/3 (m)	2.08	1.63	1.34	0.30	0.54	0.44	0.66	0.26	0.55	0.85	1.35	1.11
	標準偏差 (m)	1.26	1.04	0.85	0.27	0.40	0.21	0.49	0.05	0.41	0.71	0.82	0.96
測得率 (%)	平均値 (s)	7.5	6.7	6.2	5.0	5.0	4.5	6.0	4.7	4.9	5.9	6.6	6.0
	標準偏差 (s)	1.56	1.31	1.31	1.02	1.18	0.79	1.16	0.92	1.02	1.39	1.34	1.57
測得率 (%)		98.93	95.98	82.53	21.67	96.24	63.06	19.62	10.75	99.44	99.46	88.17	72.86



図一 7.6 新潟沖 波候特性図

表-8.6 (a) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 新潟沖(マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																			0	914
1100 ~1200																			0	1000
1000 ~1100																			0	914
900 ~1000																			0	1000
800 ~ 900																			0	914
700 ~ 800																			0	1000
650 ~ 700																			0	914
600 ~ 650										1	1							2	914	
550 ~ 600									1	1								2	1000	
500 ~ 550									2	1								1	912	
450 ~ 500									2	3								3	997	
400 ~ 450									1	10	6	5						5	908	
350 ~ 400								1	10	6	5							5	993	
300 ~ 350									3	12	3							22	903	
250 ~ 300									5	14	7	3	1					24	988	
200 ~ 250									2	27	28	7	9	1				18	881	
175 ~ 200									13	35	25	12						20	964	
150 ~ 175									6	25	41	37	7					30	863	
125 ~ 150									14	25	36	9						33	944	
100 ~ 125									1	27	17	24	13					74	833	
75 ~ 100									4	30	35	31	10					81	911	
50 ~ 75	1								10	22	23	28	4	1				85	759	
25 ~ 50		2	10	15	5	4	4		9	35	25	12						93	830	
~ 25			1	2	1				6	25	41	37	7					116	674	
合計	1	2	42	170	189	261	153	59	28	9	0	0	0	0	0	0	0	914		
(%)	1	2	46	186	207	286	167	65	31	10	0	0	0	0	0	0	0			
未超過	1	3	45	215	404	665	818	877	905	914	914	914	914	914	914	914	914	914		
(%)	1	3	49	235	442	728	895	960	990	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.6 (b) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 新潟沖(マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																			0	743
1100 ~1200																			0	1000
1000 ~1100																			0	743
900 ~1000																			0	1000
800 ~ 900																			0	743
700 ~ 800																			0	1000
650 ~ 700																			0	743
600 ~ 650																			0	1000
550 ~ 600																			0	743
500 ~ 550																			0	1000
450 ~ 500																			0	743
400 ~ 450																			0	1000
350 ~ 400																			0	743
300 ~ 350																			0	1000
250 ~ 300																			0	743
200 ~ 250																			0	1000
175 ~ 200																			0	743
150 ~ 175																			0	1000
125 ~ 150																			0	743
100 ~ 125																			0	1000
75 ~ 100																			0	743
50 ~ 75																			0	1000
25 ~ 50																			0	743
~ 25																			0	1000
合計	2	84	215	170	148	85	31	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	743		
(%)	2	113	289	229	189	114	42	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
未超過	2	86	301	471	610	704	735	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743	743		
(%)	2	116	405	534	633	648	689	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.6 (c) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	340	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	340	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	340	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	340	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	340	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	340	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	340	
300 ~ 350																				0	1000	
250 ~ 300						1														1	340	
200 ~ 250						1														1	330	
175 ~ 200																				0	997	
150 ~ 175					1															0	338	
125 ~ 150						4														1	994	
100 ~ 125				1	2	4	3													3	984	
75 ~ 100			1	12	3	7	5													4	937	
50 ~ 75			7	40	17	5	3	1												12	991	
25 ~ 50			25	63	23	16	8													10	933	
~ 25	1	24	38	18	4															29	979	
合計 (0.1%)	1	57	154	64	44	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	340		
未超過 (0.1%)	3	168	453	189	129	56	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.6 (d) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	1087	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	1087	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	1087	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	1087	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	1087	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	1087	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400								1												1	1087	
300 ~ 350							7	2	1											10	1086	
250 ~ 300						5	14	15	7	3										9	999	
200 ~ 250				2	18	25	23	4												44	1076	
175 ~ 200				7	15	7	10	2												40	990	
150 ~ 175					13	11	11	8												72	1032	
125 ~ 150			3	22	20	26	11													66	949	
100 ~ 125				11	35	37	24	7												41	960	
75 ~ 100			1	19	33	35	15	3												43	919	
50 ~ 75			6	26	31	41	12													40	845	
25 ~ 50			41	82	87	52	8													82	876	
~ 25	1	41	108	37	1															75	806	
合計 (0.1%)	1	89	249	267	235	149	80	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	794	
未超過 (0.1%)	1	82	229	245	216	137	74	13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	730	

表-8.6 (e) 新潟沖 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	3200		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	3200		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	3200		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	3200		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	3200		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	3200		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	3200		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	3200		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	3200		
150 ~ 175																		0	1000		
125 ~ 150																		0	3200		
100 ~ 125																		0	1000		
75 ~ 100																		0	3200		
50 ~ 75																		0	1000		
25 ~ 50																		0	3200		
~ 25																		0	1000		
合計	5	237	677	682	690	528	250	88	34	9	0	0	0	0	0	0	0	3200			
未超過 (0.%)	2	74	212	213	216	165	78	28	11	3	0	0	0	0	0	0	0	3200			

表-8.6 (f) 新潟沖 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 新潟沖 (マフコタワー)	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	999		
550 ~ 600																		0	999		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1000		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	1000		
150 ~ 175																		0	1000		
125 ~ 150																		0	1000		
100 ~ 125																		0	1000		
75 ~ 100																		0	1000		
50 ~ 75																		0	1000		
25 ~ 50																		0	1000		
~ 25																		0	1000		
合計	2	74	212	213	216	165	78	28	11	3	0	0	0	0	0	0	0	3200			
未超過	2	76	287	500	715	881	959	987	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-9.5 新潟沖 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：新潟沖（マフコタワー）

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SI	WSI	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
																		(0.0)
751 ~ 800																		0
																		(0.0)
701 ~ 750																		0
																		(0.0)
651 ~ 700																	2	2
																(0.1)		(0.1)
601 ~ 650																	1	1
																(0.0)		(0.0)
551 ~ 600																	2	2
																(0.1)		(0.1)
501 ~ 550																	4	5
																(0.1)	(0.0)	(0.2)
451 ~ 500																	1	10
																(0.0)	(0.6)	(0.7)
401 ~ 450																	2	12
																(0.1)	(0.4)	(0.5)
351 ~ 400																	25	4
																(0.8)	(0.1)	(0.9)
301 ~ 350																	64	16
																(2.1)	(0.5)	(2.7)
251 ~ 300																	1	1
																(0.0)	(0.0)	(0.0)
201 ~ 250																	6	116
																(0.2)	(3.8)	(4.9)
176 ~ 200																	7	155
																(0.2)	(5.1)	(7.3)
151 ~ 175																	3	89
																(0.1)	(3.0)	(4.5)
126 ~ 150																	1	56
																(0.0)	(1.9)	(4.0)
101 ~ 125																	1	5
																(0.0)	(0.1)	(1.0)
76 ~ 100																	2	16
																(0.1)	(0.2)	(0.5)
51 ~ 75																	4	6
																(0.1)	(0.2)	(0.2)
26 ~ 50																	6	17
																(0.2)	(0.6)	(1.3)
合計																	172	1188
																(3.2)	(39.4)	(27.2)

有義波が25cm以下の回数	429
合計	3013
	100.0

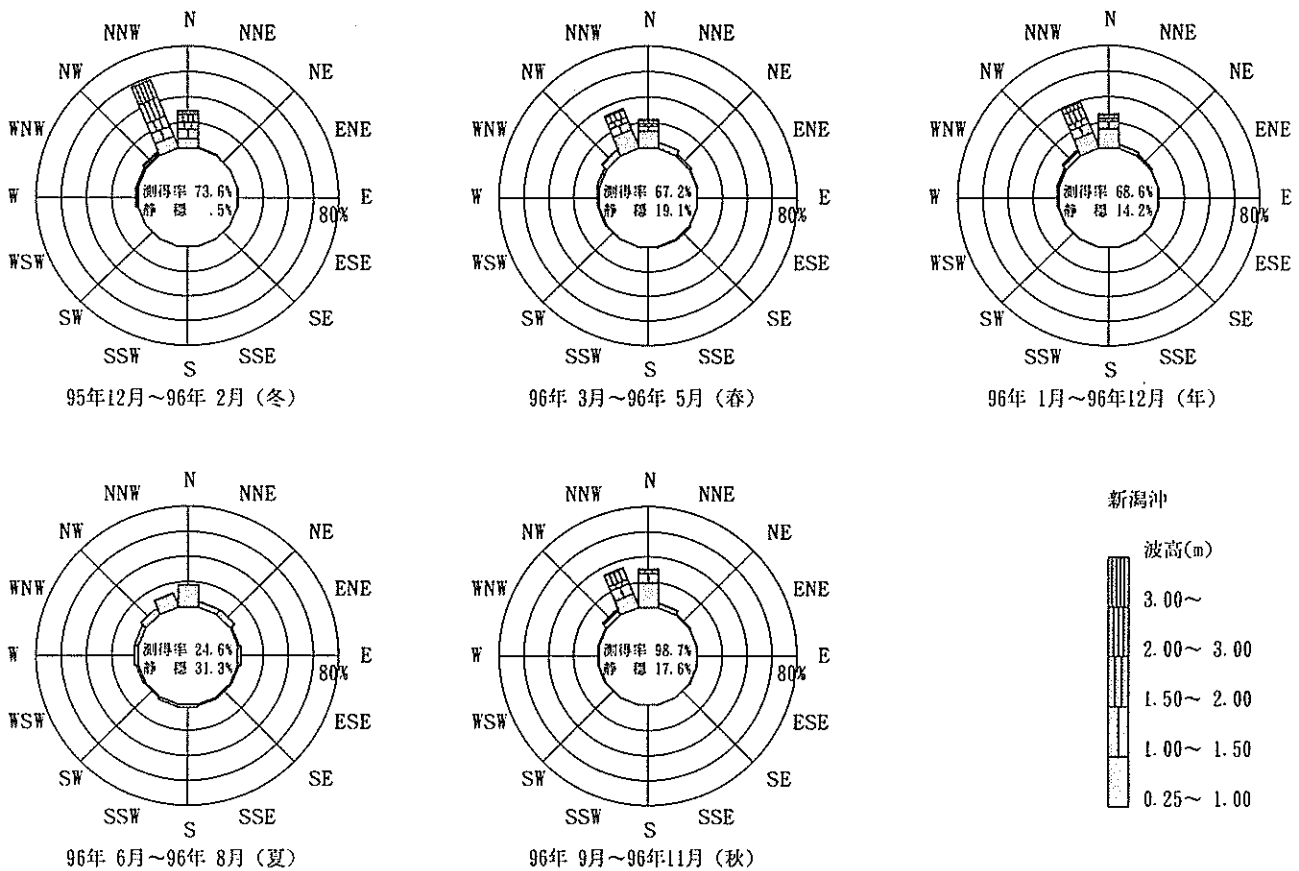


図-8.5 新潟沖 波向特性図

表-10.6 新潟沖 高波一覽表

新潟沖 1996年(1~21)

順位	発生期間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
	発生期間	発生期間		波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	2月5日22時 - 2月7日16時	2月7日16時	2月6日18時	6.59	11.10	11.01	12.00	冬型気圧配置
2	1月8日12時 - 1月12日10時	1月12日10時	1月10日18時	5.54	10.70	8.63	11.20	冬型気圧配置
3	1月3日20時 - 1月6日12時	1月6日12時	1月4日18時	4.91	11.70	7.82	10.70	冬型気圧配置
4	1月23日22時 - 1月27日12時	1月27日12時	1月24日22時	4.71	9.80	6.33	10.00	冬型気圧配置
5	1月30日12時 - 2月4日4時	2月4日4時	1月31日6時	4.23	8.80	6.28	9.30	冬型気圧配置
6	11月30日8時 - 12月3日0時	12月3日0時	12月2日10時	3.72	8.20	5.42	7.30	冬型気圧配置
7	1月1日0時 - 1月2日10時	1月2日10時	1月1日18時	3.68	8.90	5.15	9.00	冬型気圧配置
8	12月6日2時 - 12月7日4時	12月7日4時	12月6日14時	3.56	9.10	6.34	7.80	冬型気圧配置
9	12月28日12時 - 12月29日12時	12月29日12時	12月28日22時	3.54	9.30	5.47	7.80	冬型気圧配置
10	10月26日12時 - 10月27日10時	10月27日10時	10月26日18時	3.52	8.00	4.79	8.30	冬型気圧配置
11	11月6日12時 - 11月7日12時	11月7日12時	11月6日16時	3.42	7.80	6.53	7.90	冬型気圧配置
12	3月5日12時 - 3月6日4時	3月6日4時	3月5日14時	3.38	8.60	6.19	8.30	冬型気圧配置
13	2月10日4時 - 2月11日10時	2月11日10時	2月10日18時	3.30	7.20	5.01	8.30	冬型気圧配置
14	3月9日12時 - 3月9日20時	3月9日20時	3月9日16時	3.24	7.80	5.23	8.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
15	3月1日22時 - 3月3日12時	3月3日12時	3月2日22時	3.24	7.40	6.35	7.30	冬型気圧配置
16	3月12日2時 - 3月12日20時	3月12日20時	3月12日10時	3.23	7.70	4.80	7.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
17	3月22日22時 - 3月24日4時	3月24日4時	3月23日8時	3.07	7.40	4.36	7.80	冬型気圧配置
18	12月19日20時 - 12月20日12時	12月20日12時	12月19日22時	3.04	7.00	4.91	7.90	冬型気圧配置
19	3月18日10時 - 3月19日10時	3月19日10時	3月19日4時	3.02	9.20	4.25	7.60	冬型気圧配置
20	12月25日18時 - 12月27日6時	12月27日6時	12月26日16時	3.01	7.40	4.15	7.60	冬型気圧配置
21	11月14日20時 - 11月17日0時	11月17日0時	11月15日4時	3.01	7.10	5.42	7.10	冬型気圧配置



表-7.7 輪島 月別平均および最大有義波

輪島 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	5.76	6.40	3.44	4.80	1.72	3.83	1.72	1.77	2.85	4.36	4.73	6.40	
	T1/3 (s)	10.0	11.9	7.9	11.1	5.6	8.1	6.3	4.8	7.1	8.2	9.9	11.9	
対応最高波	起時 (日・時)	10-10	6-4	12-6	18-22	6-6	19-8	6-4	15-6	22-12	26-12	6-16	2-6-4	
	HMAX (m)	9.35	10.31	5.29	7.45	2.69	6.20	2.58	3.48	4.46	6.73	7.02	10.31	
最小有義波	TMAX (s)	11.6	11.7	7.9	10.4	5.8	7.1	5.2	4.8	7.4	8.0	11.8	11.7	
	H1/3 (m)	0.53	0.29	0.22	0.21	0.14	0.20	0.15	0.17	0.16	0.16	0.28	0.14	
平均有義波	T1/3 (s)	5.8	4.6	4.2	4.0	4.1	3.6	3.5	3.5	3.8	3.7	5.1	4.1	
	起時 (日・時)	20-2	26-8	30-4	29-22	30-20	8-18	16-6	14-2	17-0	14-12	4-10	17-22	5-30-20
標準偏差	H1/3 (m)	2.25	1.92	1.45	1.08	0.65	0.65	0.60	0.53	0.71	0.99	1.64	1.18	
	T1/3 (s)	1.20	1.19	0.77	0.74	0.37	0.48	0.32	0.32	0.47	0.63	0.86	0.94	
別得率 (%)	平均値	7.6	6.9	6.3	5.8	5.1	5.1	5.0	4.8	5.2	5.8	6.7	7.0	5.9
	標準偏差	1.51	1.58	1.24	1.34	1.13	1.22	0.92	0.73	0.98	1.29	1.36	1.24	1.52

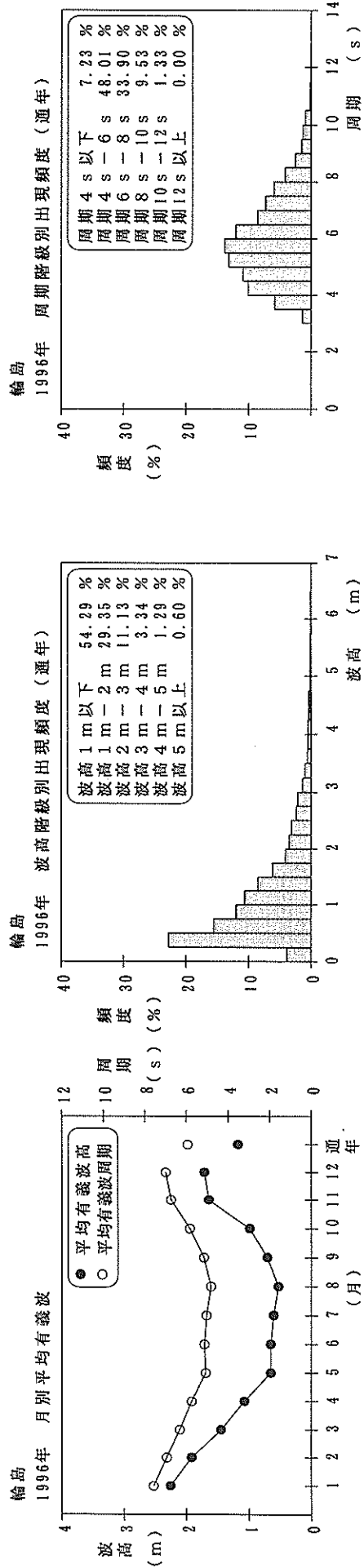


图-7.7 輪島 波候特性图

表-8.7 (a) 輪島 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1070		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1070		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1070		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1070		
600 ~ 700																		0	1000		
550 ~ 600										1	1							2	1076		
500 ~ 550									1	8	2							17	1058		
450 ~ 500									6	12								19	898		
400 ~ 450									2	12	7							18	1057		
350 ~ 400									13	14	9							17	988		
300 ~ 350									2	19	17	6	2					21	1039		
250 ~ 300									25	39	23	3	2					20	971		
200 ~ 250									6	35	53	19	2					36	1018		
175 ~ 200									3	34	54	43	9	1				34	951		
150 ~ 175									7	27	37	25	1					46	982		
125 ~ 150									32	27	41	15						43	918		
100 ~ 125									1	40	41	38	10					92	936		
75 ~ 100									5	47	41	25	2					86	875		
50 ~ 75									6	32	34	9						115	844		
25 ~ 50									2	11	2							107	789		
~ 25																		144	729		
合計 (0.1%)	0	2	28	177	216	268	221	102	49	7	0	0	0	0	0	0	0	1070			
未超過 (0.1%)	0	2	30	207	423	691	912	1014	1063	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070			

表-8.7 (b) 輪島 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1094		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1094		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1094		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1094		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1094		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1094		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1094		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1094		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	1094		
150 ~ 175																		0	1000		
125 ~ 150																		0	1094		
100 ~ 125																		0	1000		
75 ~ 100																		0	1094		
50 ~ 75																		0	1000		
25 ~ 50																		0	1094		
~ 25																		0	1000		
合計 (0.1%)	0	86	255	291	251	153	46	9	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1094			
未超過 (0.1%)	0	86	341	632	883	1036	1082	1091	1093	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094			

表 - 8.7 (c) 輪島 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
合計 (0.1%)	0	154	411	373	121	28	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102			
未超過 (0.1%)	0	140	373	338	110	25	10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099			

表 - 8.7 (d) 輪島 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年 11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 輪島港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1081	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	0		
合計 (0.1%)	0	71	206	307	254	156	65	16	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1081			
未超過 (0.1%)	0	66	191	284	235	144	60	15	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1081			

表-8.7 (e) 輪島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	4339	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4330	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	2	12	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4315	997		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	11	17	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4294	994		
350 ~ 400	0	0	0	0	2	18	16	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4294	989		
300 ~ 350	0	0	0	0	32	45	16	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4212	981		
250 ~ 300	0	0	0	15	77	75	27	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4212	970		
200 ~ 250	0	0	5	77	119	68	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4114	948		
175 ~ 200	0	1	20	64	60	27	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3918	903		
150 ~ 175	0	58	99	81	14	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3631	830		
125 ~ 150	0	5	109	143	87	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3454	796		
100 ~ 125	0	35	179	167	69	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3185	734		
75 ~ 100	0	5	93	216	175	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2818	649		
50 ~ 75	0	36	194	303	127	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2357	543		
25 ~ 50	0	175	517	267	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1835	423		
~ 25	0	98	65	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1158	267		
合計 (0.1%)	0	314	910	1173	898	574	290	124	49	9	0	0	0	0	0	0	0	4341			
未超過 (0.1%)	0	314	1224	2397	3295	3869	4159	4283	4332	4341	4341	4341	4341	4341	4341	4341	4341	4341	1000		

表-8.7 (f) 輪島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 輪島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4341	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	994		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	989		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	981		
300 ~ 350	0	0	0	0	7	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	970		
250 ~ 300	0	0	3	18	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	948		
200 ~ 250	0	1	18	27	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	903		
175 ~ 200	0	5	15	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	830		
150 ~ 175	0	16	23	19	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	796		
125 ~ 150	0	1	25	33	20	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	734		
100 ~ 125	0	8	41	38	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	649		
75 ~ 100	0	1	21	50	40	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	543		
50 ~ 75	0	8	45	70	29	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	423		
25 ~ 50	0	40	110	62	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	267		
~ 25	0	23	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4307	39		
合計	0	72	210	270	207	132	67	29	11	2	0	0	0	0	0	0	0	4341			
未超過	0	72	282	552	759	891	958	987	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.6 輪島 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 輪島港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		0
701~750																		0
651~700																		0
601~650														1	1			2
551~600													1	4				7
501~550													1	3	10	2		16
451~500													1	3	10	6		20
401~450													5	8	15			32
351~400	2												2	6	22	3	11	46
301~350	5												10	13	29	21	15	95
251~300	13	6											7	28	60	38	27	184
201~250	26	13											20	47	77	41	48	273
176~200	14	2											11	22	47	20	48	168
151~175	27	6											8	28	73	25	48	235
126~150	49	15											10	38	64	42	62	310
101~125	71	25											18	55	65	38	84	412
76~100	101	50											18	49	70	34	64	442
51~75	162	99											24	49	64	57	81	584
26~50	164	121											3	58	107	89	98	794
合計	634	294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	409	718	417	566	444	3620
	(16.7)	(7.8)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(3.6)	(10.8)	(18.9)	(11.0)	(14.9)	(11.7)	(95.5)

有観波が25cm以下の回数	172
合計	3792
	(100.0)

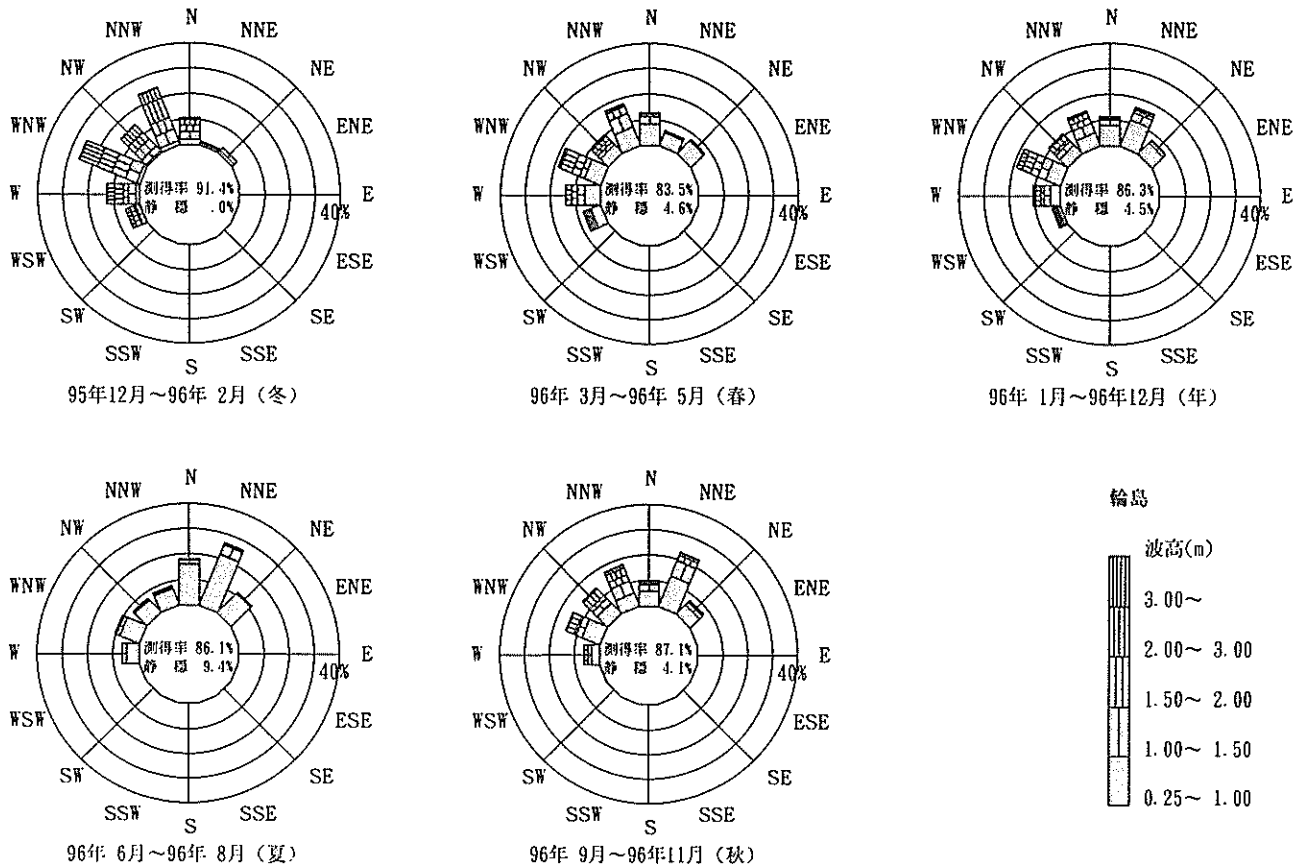


図-8.6 輪島 波向特性図

表-10.7 輪島 高波一覽表

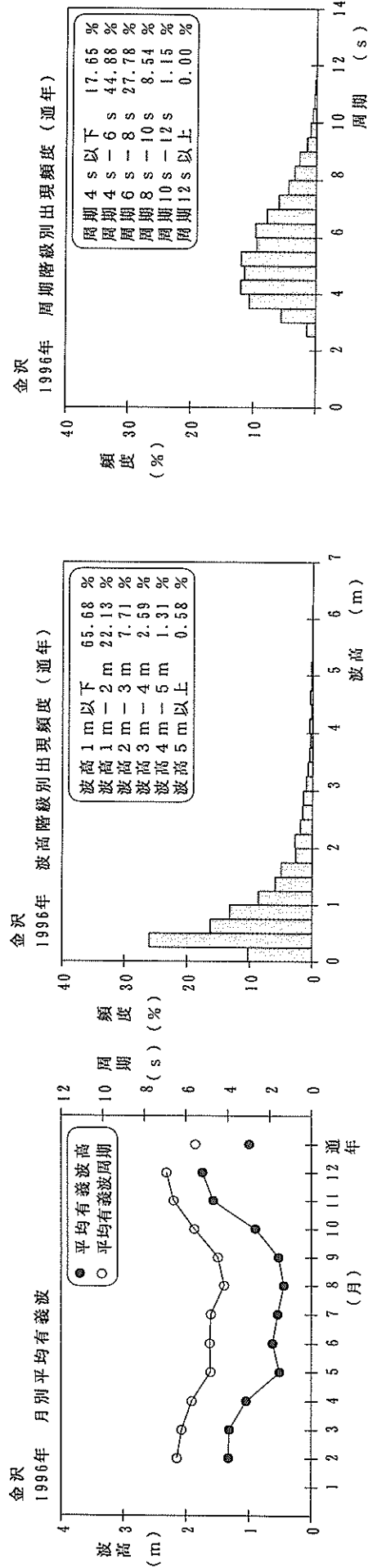
輪島 1996年(1~26)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月 5日16時 - 2月 7日18時	2月 6日 4時	6.40 (m)	11.90 (s)	10.31 (m)	11.70 (s)	二つ玉低気圧
2	1月 8日12時 - 1月12日12時	1月10日10時	5.76	10.00	9.35	11.60	冬型気圧配置
3	1月 3日14時 - 1月 6日12時	1月 4日 4時	5.36	10.60	9.22	10.50	冬型気圧配置
4	2月27日16時 - 2月28日14時	2月28日 0時	5.17	9.50	8.50	8.80	冬型気圧配置
5	1月29日12時 - 2月 4日 2時	2月 2日12時	4.81	9.60	7.14	10.40	冬型気圧配置
6	4月18日12時 - 4月19日12時	4月18日22時	4.80	11.10	7.45	10.40	二つ玉低気圧
7	12月 5日20時 - 12月 8日 8時	12月 6日 2時	4.73	9.90	7.09	11.80	冬型気圧配置
8	10月26日 8時 - 10月27日10時	10月26日12時	4.36	8.20	6.73	8.00	冬型気圧配置
9	11月28日 0時 - 12月 3日 6時	12月 2日 6時	4.23	8.80	5.75	8.80	冬型気圧配置
10	1月23日20時 - 1月27日 6時	1月26日 0時	4.18	8.00	7.06	8.30	冬型気圧配置
11	11月 6日10時 - 11月 7日16時	11月 6日16時	4.14	9.00	7.02	9.80	冬型気圧配置
12	12月22日20時 - 12月23日12時	12月23日12時	4.09	9.10	6.36	8.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
13	1月 1日 0時 - 1月 2日10時	1月 1日 0時	3.92	8.50	8.36	8.20	冬型気圧配置
14	6月19日 6時 - 6月19日20時	6月19日 8時	3.83	8.10	6.20	7.10	日本海低気圧
15	11月21日14時 - 11月22日16時	11月21日22時	3.75	8.70	5.90	8.90	冬型気圧配置
16	3月11日22時 - 3月12日22時	3月12日 6時	3.44	7.90	5.29	7.90	冬型気圧配置
17	2月10日 6時 - 2月11日 8時	2月10日20時	3.41	8.00	4.74	7.40	冬型気圧配置
18	3月18日 8時 - 3月19日 8時	3月18日18時	3.37	9.40	5.70	7.20	冬型気圧配置
19	12月18日10時 - 12月20日16時	12月19日22時	3.35	8.40	5.17	8.00	冬型気圧配置
20	11月14日20時 - 11月16日20時	11月16日 2時	3.33	7.70	5.69	8.20	冬型気圧配置
21	3月 8日16時 - 3月 9日20時	3月 9日12時	3.30	9.00	5.08	7.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
22	11月17日20時 - 11月20日 0時	11月19日 8時	3.25	7.70	4.94	7.00	冬型気圧配置
23	12月28日 8時 - 12月29日 4時	12月29日 0時	3.14	9.40	5.08	8.50	冬型気圧配置
24	3月31日 2時 - 3月31日 6時	3月31日 2時	3.14	8.30	4.93	9.30	日本海低気圧
25	3月22日18時 - 3月24日 4時	3月23日 8時	3.11	8.20	5.54	8.50	冬型気圧配置
26	3月 4日14時 - 3月 5日22時	3月 5日 6時	3.06	7.20	4.78	6.90	冬型気圧配置

表一 7.8 金沢 月別平均および最大有義波

金沢 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	6.07	6.14	3.85	4.70	1.74	4.54	2.63	2.47	1.71	3.19	5.77	6.14
	T1/3 (s)	10.2	10.7	9.2	11.0	6.3	9.0	6.6	6.2	5.3	8.0	11.4	10.7
対応最高波	起時 (日・時)	8-22	28-0	31-4	19-0	10-14	19-2	5-20	15-4	22-22	26-14	1-12	2-28-0
	HMAX (m)	9.01	9.55	5.86	6.39	2.95	6.63	4.34	4.73	3.23	5.12	7.12	9.01
最小有義波	TMAX (s)	9.8	10.9	9.7	10.4	5.6	8.9	7.3	6.5	5.6	8.3	11.6	10.9
	H1/3 (m)	0.57	0.25	0.17	0.12	0.11	0.13	0.14	0.16	0.16	0.15	0.23	0.11
平均有義波	T1/3 (s)	7.4	4.8	4.6	4.1	3.9	3.8	4.0	2.9	3.5	3.3	4.3	3.9
	起時 (日・時)	7-22	26-8	30-0	30-4	31-0	10-20	14-20	21-16	14-4	15-2	4-12	17-20
標準偏差	H1/3 (m)	2.65	1.32	1.31	1.04	0.51	0.62	0.54	0.44	0.53	0.90	1.57	1.00
	T1/3 (s)	1.59	0.94	0.83	0.73	0.33	0.65	0.32	0.33	0.31	0.60	0.96	0.91
測得率 (%)		35.48	52.87	100.00	100.00	99.73	99.72	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	90.64



図一 7.8 金沢 波候特性図

表-8.8 (a) 金沢 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 金沢港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687	0		
合計 (0.1%)	0	3	27	96	143	156	144	58	45	15	0	0	0	0	0	0	0	687			
未超過 (0.1%)	0	3	39	140	208	227	210	84	66	22	0	0	0	0	0	0	0	687			
	0	3	30	128	269	425	589	627	672	687	687	687	687	687	687	687	687	1000			
	0	4	44	183	392	619	828	913	978	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.8 (b) 金沢 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 金沢港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
合計 (0.1%)	15	102	281	273	248	112	61	7	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1103			
未超過 (0.1%)	14	92	255	248	225	102	55	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1103			
	15	117	398	671	919	1031	1092	1099	1102	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103			
	14	106	361	608	833	935	990	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			



表-8.8 (c) 金沢 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

	1996年 6月~1996年 8月(夏)																	観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																		0	1098
1100 ~ 1200																		0	1000
1000 ~ 1100																		0	1098
900 ~ 1000																		0	1000
800 ~ 900																		0	1098
700 ~ 800																		0	1000
650 ~ 700																		0	1098
600 ~ 650																		0	1000
550 ~ 600																		0	1098
500 ~ 550																		0	1000
450 ~ 500									1									1	1098
400 ~ 450								3	1									4	1097
350 ~ 400								2	1									3	1093
300 ~ 350																		3	995
250 ~ 300					1			2										3	1090
200 ~ 250					5			2										7	1087
175 ~ 200				2		1												3	1080
150 ~ 175				3	3	1	1											3	984
125 ~ 150			4	2	11	2	1											8	1077
100 ~ 125			7	17	12	4	2		1									7	981
75 ~ 100		6	35	41	14	4	1	1										20	1069
50 ~ 75	1	49	65	72	36	12	1											18	974
25 ~ 50	19	148	204	60	9	1												43	1049
~ 25	16	112	75	4														39	955
合計 (0.1%)	36	315	390	221	91	25	15	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	102	1006
未超過 (0.1%)	36	320	741	952	1053	1078	1093	1097	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098

表-8.8 (d) 金沢 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

	1996年 9月~1996年11月(秋)																	観測地点: 金沢港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																		0	1092
1100 ~ 1200																		0	1000
1000 ~ 1100																		0	1092
900 ~ 1000																		0	1000
800 ~ 900																		0	1092
700 ~ 800																		0	1000
650 ~ 700																		0	1092
600 ~ 650																		0	1000
550 ~ 600																		0	1092
500 ~ 550																		0	1000
450 ~ 500										1								1	1092
400 ~ 450										1								1	1000
350 ~ 400						1	4	1	2									8	1060
300 ~ 350					1	3	11	7	3									7	998
250 ~ 300					4	21	24	6	2									25	1082
200 ~ 250				2	13	18	22	3										23	991
175 ~ 200				1	9	5	7	2										57	1057
150 ~ 175				10	8	16	4											52	968
125 ~ 150			5	17	23	14	5											58	1000
100 ~ 125		1	17	37	36	18	2	1										53	916
75 ~ 100		4	41	60	46	17	3	2										24	942
50 ~ 75		20	46	61	32	5	3											22	863
25 ~ 50	6	99	90	47	11	1												38	918
~ 25	100	8	2															35	841
合計 (0.1%)	6	224	207	237	183	119	85	22	9	0	0	0	0	0	0	0	0	64	880
未超過 (0.1%)	6	230	437	674	857	976	1061	1083	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092

表-8.8 (e) 金沢 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 金沢港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過
1200 ~																			0	3981
1100 ~ 1200																			0	3981
1000 ~ 1100																			0	3981
900 ~ 1000																			0	3981
800 ~ 900																			0	3981
700 ~ 800																			0	3981
650 ~ 700																			0	3981
600 ~ 650										2	1								3	3981
550 ~ 600																			1	1000
500 ~ 550								1	2	2	4								9	3978
450 ~ 500										6	4	1							11	3969
400 ~ 450								2	10	9	2								23	3959
350 ~ 400							1	9	12	6	1								29	3935
300 ~ 350								4	14	11	5								34	3905
250 ~ 300						1	18	25	20	5									69	3872
200 ~ 250							13	35	52	18	3								121	3803
175 ~ 200																			30	955
150 ~ 175				7	44	53	74	8											186	3582
125 ~ 150																			47	925
100 ~ 125					10	34	36	21	4										105	3406
75 ~ 100				1	41	70	66	19											26	878
50 ~ 75																			197	3391
25 ~ 50																			49	852
~ 25																			236	3194
合計	58	645	931	855	605	411	244	95	37	9	2	0	0	0	0	0	0	0	59	802
未超過	58	703	1634	2489	3184	3595	3639	3935	3972	3981	3981	3981	3981	3981	3981	3981	3981	3981	647	2091
(0.1%)	15	177	410	625	800	903	964	988	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	163	525
																			1035	1444
																			260	363
																			409	409
																			103	103

表-8.8 (f) 金沢 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 金沢港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過
1200 ~																			0	1000
1100 ~ 1200																			0	1000
1000 ~ 1100																			0	1000
900 ~ 1000																			0	1000
800 ~ 900																			0	1000
700 ~ 800																			0	1000
650 ~ 700																			0	1000
600 ~ 650																			0	1000
550 ~ 600																			1	1000
500 ~ 550																			2	999
450 ~ 500																			3	997
400 ~ 450																			6	994
350 ~ 400																			7	988
300 ~ 350																			9	981
250 ~ 300																			17	973
200 ~ 250																			30	955
175 ~ 200																			47	925
150 ~ 175																			26	878
125 ~ 150																			197	3391
100 ~ 125																			49	852
75 ~ 100																			236	3194
50 ~ 75																			59	802
25 ~ 50																			105	3406
~ 25																			26	878
合計	15	162	234	215	175	103	61	24	9	2	0	0	0	0	0	0	0	59	802	
未超過	15	177	410	625	800	903	964	988	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	163	525
																			1035	1444
																			260	363
																			409	409
																			103	103

表-10.8 金沢 高波一覽表

金沢 1996年(1~19)

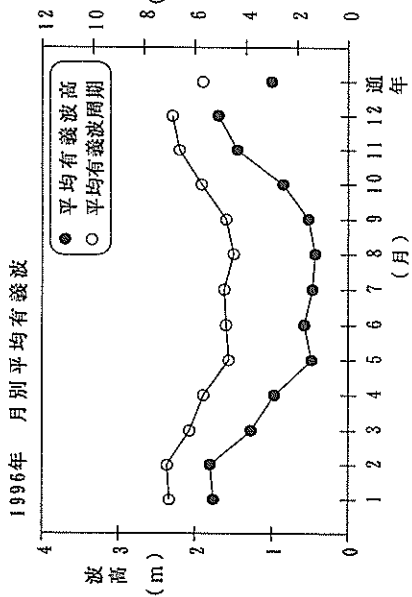
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月27日16時 - 2月28日16時	2月28日 0時	6.14 (m)	10.70 (s)	9.55 (m)	10.90 (s)	冬型気圧配置
2	1月 8日12時 - 1月12日 0時	1月 8日22時	6.07	10.20	9.01	9.80	日本海低気圧
3	1月 3日14時 - 1月 5日 6時	1月 4日 2時	5.85	11.10	8.94	11.30	冬型気圧配置
4	11月28日 2時 - 12月 3日 0時	12月 1日12時	5.77	11.40	9.01	13.20	冬型気圧配置
5	12月 5日20時 - 12月 8日 8時	12月 6日 4時	5.14	9.80	7.96	9.80	冬型気圧配置
6	11月 6日10時 - 11月 7日10時	11月 6日20時	4.86	10.60	7.12	11.60	冬型気圧配置
7	12月22日20時 - 12月24日 4時	12月23日16時	4.71	10.80	7.10	10.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
8	4月18日10時 - 4月19日14時	4月19日 0時	4.70	11.00	6.39	10.40	二つ玉低気圧
9	6月18日20時 - 6月19日20時	6月19日 2時	4.54	9.00	6.63	8.90	日本海低気圧
10	1月 1日 0時 - 1月 2日 4時	1月 1日 2時	4.17	9.20	7.52	9.10	冬型気圧配置
11	12月18日14時 - 12月20日10時	12月19日18時	4.00	8.50	7.37	9.00	冬型気圧配置
12	3月31日 2時 - 3月31日10時	3月31日 4時	3.85	9.20	5.86	9.70	日本海低気圧
13	11月21日12時 - 11月22日20時	11月21日16時	3.72	7.70	5.38	7.10	冬型気圧配置
14	11月15日 0時 - 11月16日18時	11月16日 6時	3.62	8.60	5.89	9.20	冬型気圧配置
15	3月 8日16時 - 3月 9日18時	3月 9日 0時	3.55	9.40	5.71	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
16	3月11日18時 - 3月12日20時	3月12日10時	3.36	8.70	5.37	9.40	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
17	3月 4日16時 - 3月 5日22時	3月 5日14時	3.20	8.40	5.41	7.80	冬型気圧配置
18	10月26日10時 - 10月27日 8時	10月26日14時	3.19	8.00	5.12	8.30	冬型気圧配置
19	3月 2日 0時 - 3月 3日 4時	3月 2日 2時	3.16	7.50	5.22	7.40	冬型気圧配置

表一7.9 福井 月別平均および最大有義波

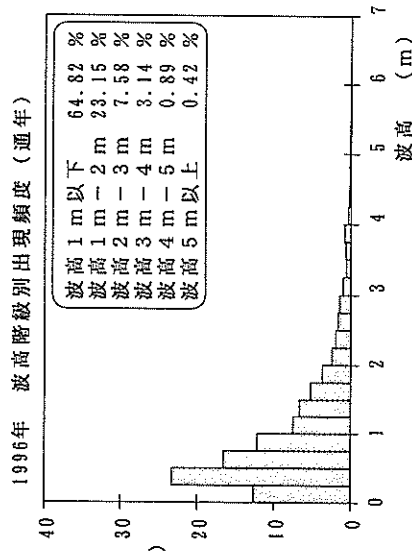
福井 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	4.73	6.11	3.93	4.14	1.94	5.29	2.68	3.71	1.94	3.32	3.79	7.79	7.79
	T1/3 (s)	9.7	11.5	8.9	9.4	6.8	10.1	7.1	7.1	6.3	9.9	10.6	11.3	11.3
対応最高波	起時 (日・時)	30-22	6-4	8-22	18-18	10-12	19-4	5-20	15-4	22-22	26-18	6-22	1-12	12-1-12
	HMAX (m)	7.86	8.68	6.81	7.72	3.04	8.26	4.65	6.55	3.38	5.36	5.09	11.59	11.59
最小有義波	TMAX (s)	9.3	13.6	8.3	8.8	6.9	10.4	7.5	6.0	6.5	8.9	11.7	13.3	13.3
	H1/3 (m)	0.40	0.28	0.24	0.10	0.12	0.13	0.09	0.12	0.11	0.10	0.20	0.26	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	5.8	5.1	5.5	4.0	3.5	4.1	4.2	4.4	3.8	4.0	4.3	4.5	4.2
	起時 (日・時)	20-2	26-2	21-18	30-6	29-0	8-0	16-0	12-22	14-10	15-6	4-16	17-18	7-16-0
標準偏差	H1/3 (m)	1.76	1.80	1.27	0.96	0.48	0.57	0.47	0.43	0.52	0.85	1.45	1.69	1.00
	T1/3 (s)	0.98	1.19	0.79	0.69	0.33	0.67	0.32	0.37	0.36	0.61	0.86	1.16	0.91
測得率 (%)	平均値	7.0	7.1	6.2	5.7	4.7	4.8	4.9	4.5	4.8	5.7	6.6	6.9	5.7
	標準偏差	1.31	1.53	1.33	1.25	1.19	1.47	1.11	0.94	1.08	1.56	1.50	1.46	1.62
測得率 (%)		66.13	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.19	100.00	100.00	100.00	100.00	97.06

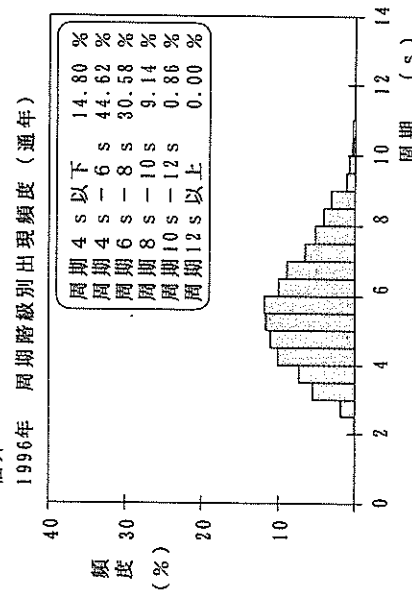
福井 1996年 月別平均有義波



福井 1996年 波高階級別出現頻度 (通年)



福井 1996年 周期階級別出現頻度 (通年)



図一7.9 福井 波候特性図

表-8.9 (a) 福井 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 福井港				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合	計	未	超過
1200 ~																				0	868	0	1000
1100 ~ 1200																				0	868	0	1000
1000 ~ 1100																				0	868	0	1000
900 ~ 1000																				0	868	0	1000
800 ~ 900																				0	868	0	1000
700 ~ 800																				0	868	0	1000
650 ~ 700																				0	868	0	1000
600 ~ 650											1									1	868	1	1000
550 ~ 600											1									1	867	1	999
500 ~ 550									2	5	2									9	866	19	998
450 ~ 500									5	2										7	857	8	987
400 ~ 450								8	4	1	1									14	850	15	979
350 ~ 400							3	29	4	2										38	836	44	963
300 ~ 350						1	15	20	4	3										43	798	50	919
250 ~ 300						6	23	32	5	1										67	755	77	879
200 ~ 250						24	30	40	11											105	688	121	755
175 ~ 200					4	17	25	19												65	583	75	672
150 ~ 175					7	25	39	17												88	518	101	597
125 ~ 150				1	32	36	54	5												128	430	147	495
100 ~ 125				1	20	43	29	3												96	302	111	348
75 ~ 100				12	52	47	24													135	205	156	237
50 ~ 75			2	16	17	17														52	71	60	82
25 ~ 50			1	7	10	1														19	19	22	22
~ 25																				0	0	0	0
合計 (0.1%)		0	3	37	142	217	242	173	35	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	868			
未超過 (0.1%)		0	3	43	164	250	279	199	40	16	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表-8.9 (b) 福井 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 福井港				
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合	計	未	超過
1200 ~																				0	1104	0	1000
1100 ~ 1200																				0	1104	0	1000
1000 ~ 1100																				0	1104	0	1000
900 ~ 1000																				0	1104	0	1000
800 ~ 900																				0	1104	0	1000
700 ~ 800																				0	1104	0	1000
650 ~ 700																				0	1104	0	1000
600 ~ 650																				0	1104	0	1000
550 ~ 600																				0	1104	0	1000
500 ~ 550																				0	1104	0	1000
450 ~ 500																				0	1104	0	1000
400 ~ 450									2											2	1104	2	1000
350 ~ 400							1	5	3											9	1102	8	998
300 ~ 350							5	1	2	2										10	1093	9	990
250 ~ 300						5	13	6	1	1										26	1083	24	981
200 ~ 250					2	16	13	8	1											40	1057	36	957
175 ~ 200					4	21	13	6												44	1017	40	921
150 ~ 175					11	31	17	4												63	973	57	881
125 ~ 150				3	17	32	28	2												82	910	74	824
100 ~ 125				8	39	35	18													100	828	91	750
75 ~ 100				4	22	63	37	12												138	728	125	659
50 ~ 75			23	62	60	49	6													200	590	181	534
25 ~ 50			7	52	90	93	18													260	300	235	353
~ 25			20	56	40	14														130	130	118	118
合計 (0.1%)		27	135	225	303	244	126	32	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104			
未超過 (0.1%)		27	162	387	690	934	1080	1092	1101	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104			

表-8.9 (c) 福井 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表(有義波)																観測地点: 福井港	
波高 (0.1%)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~			
1200 ~																		0	1101	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1101	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1101	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1101	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1101	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		1	1101	
400 ~ 450																		3	1100	
350 ~ 400																		1	1097	
300 ~ 350																		3	1096	
250 ~ 300																		1	1093	
200 ~ 250																		4	1092	
175 ~ 200																		4	1088	
150 ~ 175																		5	1084	
125 ~ 150																		13	1079	
100 ~ 125																		11	1066	
75 ~ 100																		20	1055	
50 ~ 75																		82	1035	
25 ~ 50																		213	945	
~ 25																		473	732	
合計																		235	235	
未超過 (0.1%)																				

表-8.9 (d) 福井 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表(有義波)																観測地点: 福井港	
波高 (0.1%)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~			
1200 ~																		0	1092	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1092	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1092	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1092	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1092	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1092	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		3	1092	
300 ~ 350																		16	1089	
250 ~ 300																		43	1073	
200 ~ 250																		57	1030	
175 ~ 200																		47	973	
150 ~ 175																		43	891	
125 ~ 150																		58	826	
100 ~ 125																		86	812	
75 ~ 100																		133	686	
50 ~ 75																		200	582	
25 ~ 50																		221	379	
~ 25																		152	152	
合計																		139	139	
未超過 (0.1%)																				

表-8.9 (e) 福井 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 福井港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4263	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4262	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4262	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4258	999		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4257	999		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4245	996		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4230	992		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4207	987		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4142	972		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4073	955		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3936	924		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3750	880		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3592	843		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3368	790		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3085	724		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2763	648		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2243	526		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1535	360		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	127		
合計	82	549	900	1001	805	499	397	83	30	7	0	0	0	0	0	0	0	4263			
未超過 (0.1%)	19	129	211	235	189	117	72	19	7	2	0	0	0	0	0	0	0	4263			

表-8.9 (f) 福井 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 福井港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	996		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	955		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	924		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	880		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	843		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	790		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	724		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	648		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	526		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127		
合計	19	129	211	235	189	117	72	19	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4263		
未超過	19	148	359	594	783	900	972	991	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-9.7 福井 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

1996年 1月~1996年12月(年)

観測地点: 福井港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	合計	
801 ~																	0	
751 ~ 800													1				1	
701 ~ 750													(0.0)				(0.0)	
651 ~ 700																	0	
601 ~ 650																	0	
551 ~ 600													1	2			3	
501 ~ 550													(0.0)	(0.0)			(0.0)	
451 ~ 500													4	3	6		13	
401 ~ 450													(0.1)	(0.1)	(0.1)		(0.3)	
351 ~ 400													4	6	3		13	
301 ~ 350													(0.1)	(0.1)	(0.1)		(0.3)	
251 ~ 300													2	18	5		25	
201 ~ 250													(0.0)	(0.4)	(0.1)		(0.6)	
176 ~ 200													13	40	10		63	
151 ~ 175													(0.3)	(0.9)	(0.2)		(1.5)	
126 ~ 150													5	25	38		68	
101 ~ 125													(0.1)	(0.6)	(0.9)		(1.6)	
76 ~ 100													1	15	31	1	134	
51 ~ 75													(0.0)	(0.4)	(0.7)	(2.0)	(0.0)	(3.1)
26 ~ 50		2	1										3	14	46	115	6	184
合計		(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.2)	(1.2)	(7.1)	(16.5)				

有義波が25cm以下の回数	581
合計	4255
	100.0

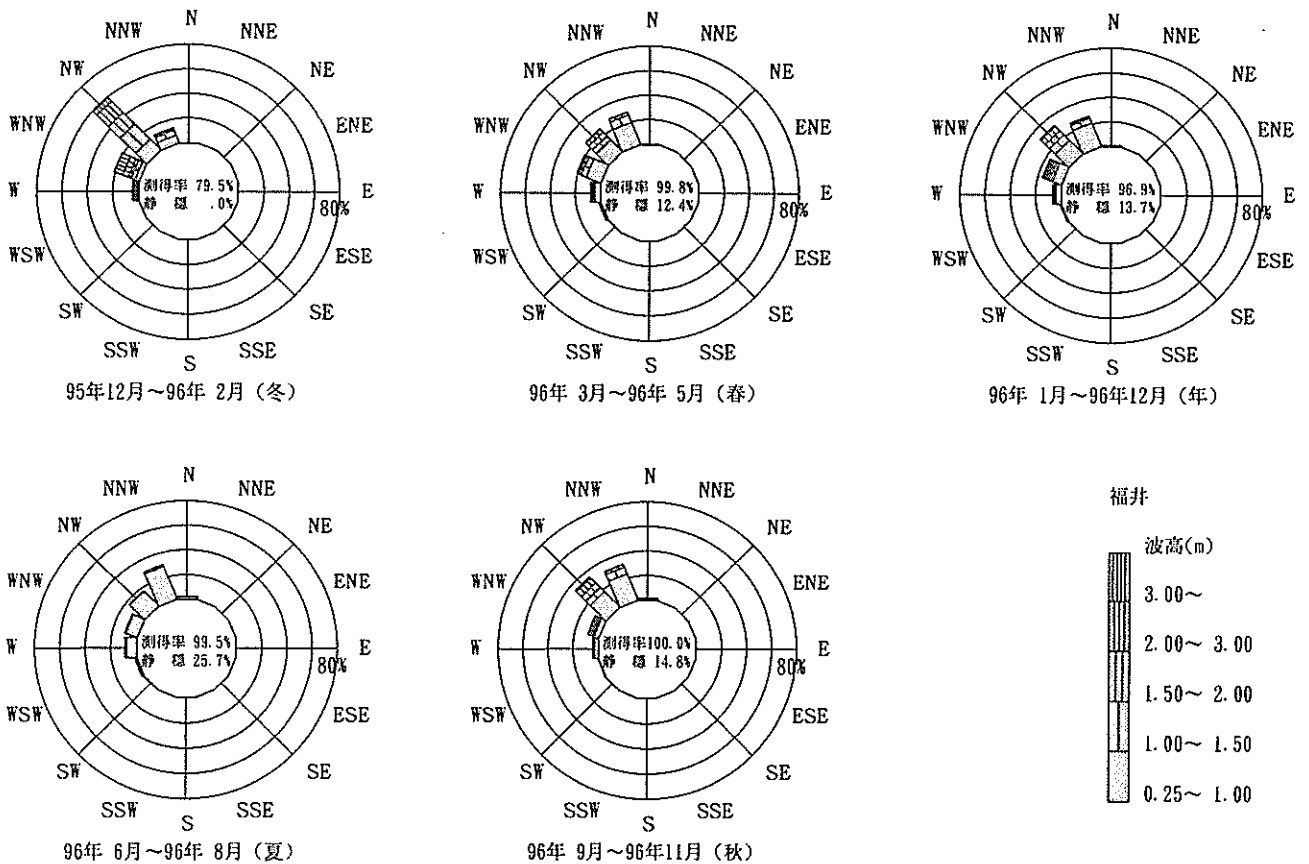


図-8.7 福井 波向特性図



表-10.9 福井 高波一覽表

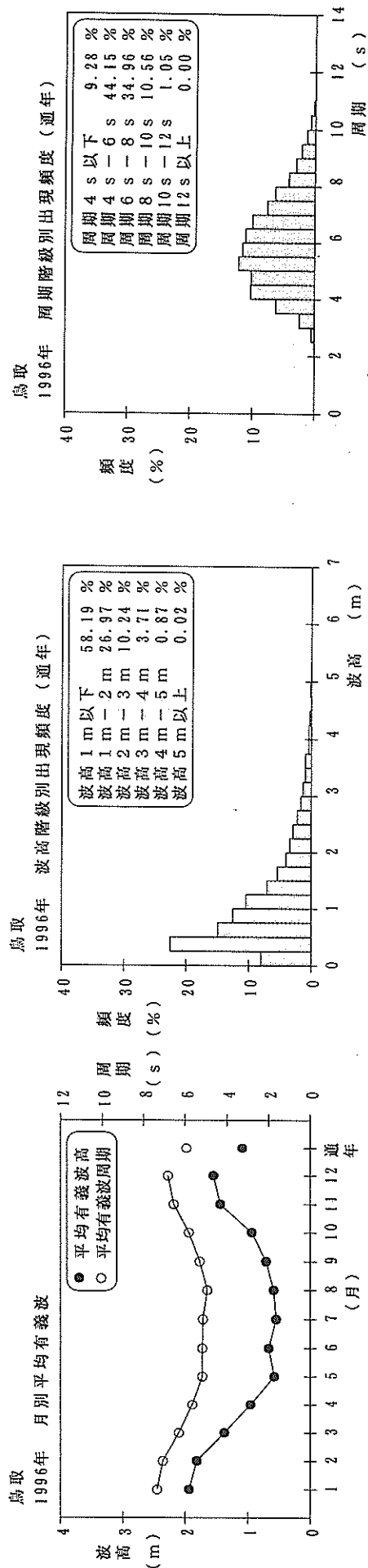
福井 1996年(1~23)

順位	発生期間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月1日0時 - 12月3日0時	12月1日12時	7.79 (m)	11.30 (s)	11.59 (m)	13.30 (s)	冬型気圧配置
2	2月5日16時 - 2月7日14時	2月6日4時	6.11	11.50	8.68	13.60	二つ玉低気圧
3	12月5日12時 - 12月8日20時	12月6日6時	5.50	10.00	8.61	9.10	冬型気圧配置
4	6月18日20時 - 6月19日16時	6月19日4時	5.29	10.10	8.26	10.40	日本海低気圧
5	12月22日20時 - 12月24日2時	12月23日4時	5.16	9.60	8.41	7.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
6	2月27日16時 - 2月28日16時	2月28日2時	5.01	9.70	7.21	9.90	冬型気圧配置
7	1月29日0時 - 2月3日18時	2月2日12時	4.96	9.70	8.35	9.40	冬型気圧配置
8	4月18日8時 - 4月19日12時	4月18日20時	4.14	9.50	6.72	8.30	二つ玉低気圧
9	12月18日14時 - 12月20日12時	12月19日22時	4.14	8.90	6.22	8.20	冬型気圧配置
10	1月24日0時 - 1月26日20時	1月25日22時	3.98	8.10	5.92	8.20	冬型気圧配置
11	3月8日14時 - 3月9日18時	3月8日22時	3.93	8.90	6.81	8.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
12	3月31日0時 - 3月31日8時	3月31日2時	3.92	8.40	6.51	8.70	日本海低気圧
13	11月6日12時 - 11月7日10時	11月6日22時	3.79	10.60	5.09	11.70	冬型気圧配置
14	8月15日4時 - 8月15日8時	8月15日4時	3.71	7.10	6.55	6.00	台風9612号
15	2月9日14時 - 2月11日8時	2月9日18時	3.62	7.70	5.80	8.40	冬型気圧配置
16	11月21日14時 - 11月22日12時	11月21日16時	3.51	7.70	5.33	8.00	冬型気圧配置
17	11月15日10時 - 11月16日18時	11月16日2時	3.37	8.20	5.37	8.00	冬型気圧配置
18	10月26日10時 - 10月27日10時	10月26日20時	3.32	10.50	4.79	11.00	冬型気圧配置
19	11月28日0時 - 11月29日4時	11月28日10時	3.26	9.00	4.99	9.40	二つ玉低気圧
20	3月11日16時 - 3月12日14時	3月12日4時	3.19	7.50	5.32	8.10	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
21	3月1日22時 - 3月2日20時	3月2日16時	3.10	7.20	4.49	6.80	冬型気圧配置
22	11月12日12時 - 11月14日0時	11月13日6時	3.06	8.10	4.57	8.50	冬型気圧配置
23	1月11日12時 - 1月12日4時	1月11日12時	3.04	8.60	4.66	9.70	冬型気圧配置

表一7.10 鳥取 月別平均および最大有義波

鳥取 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	4.84	4.89	3.45	3.10	1.85	3.48	2.28	2.37	3.97	3.97	5.07	5.07
	T1/3 (s)	9.8	11.4	7.9	7.2	6.1	7.8	6.1	5.9	7.0	9.2	9.6	9.6
対応最高波	起時 (日・時)	9-10	6-6	8-22	18-10	11-16	19-2	5-16	15-4	22-12	13-0	1-22	12-1-22
	HMAX (m)	8.02	7.51	5.06	5.37	2.86	4.86	4.03	3.64	3.81	7.22	9.78	9.78
最小有義波	TMAX (s)	8.8	12.3	7.6	7.8	5.7	9.0	6.9	5.4	6.4	7.4	10.2	10.2
	H1/3 (m)	0.40	0.33	0.28	0.15	0.13	0.15	0.13	0.16	0.13	0.22	0.26	0.13
平均有義波	T1/3 (s)	5.9	4.9	3.1	4.0	3.5	4.5	4.0	4.1	3.7	3.3	5.4	3.5
	起時 (日・時)	15-0	27-4	30-10	29-20	31-10	9-10	16-4	22-2	17-8	5-10	17-18	5-31-10
標準偏差	H1/3 (m)	1.94	1.82	1.38	0.96	0.58	0.67	0.54	0.58	0.71	1.44	1.55	1.09
	T1/3 (s)	7.4	7.1	6.3	5.7	5.2	5.2	5.2	4.9	5.3	6.6	6.8	5.9
測得率 (%)		100.00	95.11	100.00	99.72	99.46	99.44	100.00	100.00	98.33	100.00	100.00	99.36



图一7.10 鳥取 波候特性图

表-8.10 (a) 鳥取 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1074	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1066	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1061	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1049	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	976	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	947	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	968	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	857	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	825	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	768	
合計 (0.1%)	0	2	39	134	241	280	212	118	40	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	
未超過 (0.1%)	0	2	36	125	224	260	197	110	37	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表-8.10 (b) 鳥取 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
合計 (0.1%)	18	117	243	251	213	188	44	21	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	
未超過 (0.1%)	16	105	221	226	193	171	40	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表-8.10 (c) 鳥取 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

	1996年 6月~1996年 8月(夏)																			観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1102		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1102		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1102		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1102		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1102		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1102		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1102		
300 ~ 350								2	1									3	1102		
250 ~ 300							2	1	2	1								6	1000		
200 ~ 250					2	4		1	4									15	1000		
175 ~ 200					2	7		1	2									14	982		
150 ~ 175				1	4	7	1	1	5	1								20	1066		
125 ~ 150				4	7	5	1	3	1									18	987		
100 ~ 125			1	4	37	18	2	7	1									70	1025		
75 ~ 100			6	37	50	36	8	5	4									146	955		
50 ~ 75			23	69	83	24	4											132	867		
25 ~ 50	7	70	194	105	55	1												203	809		
~ 25		54	95	20	5													184	734		
合計 (0.1%)	7	154	404	310	163	20	21	22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	432	606		
未超過 (0.1%)	6	140	367	281	148	18	19	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	392	550		
	6	146	513	794	942	960	979	999	1009	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	174	174		
																		158	158		

表-8.10 (d) 鳥取 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

	1996年 9月~1996年11月(秋)																			観測地点: 鳥取港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1086		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1086		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1086		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1086		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1086		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1086		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400									7	4	2							13	1086		
300 ~ 350								6	6	1	1							14	1073		
250 ~ 300						5	8	4	5	1								23	1058		
200 ~ 250					2	25	35	12	6									80	1036		
175 ~ 200					5	26	9	13										71	954		
150 ~ 175					15	30	16	8	2									58	956		
125 ~ 150				3	32	28	20	3	2	3								49	880		
100 ~ 125				14	40	34	16	4	2									71	903		
75 ~ 100				5	21	41	32	18	5									65	831		
50 ~ 75				9	29	75	60	16	1									91	832		
25 ~ 50	1	36	81	79	21	2	3											84	766		
~ 25		53	35	5														110	741		
合計 (0.1%)	1	103	183	294	261	145	65	22	7	0	0	0	0	0	0	0	0	112	581		
未超過 (0.1%)	1	96	287	581	845	991	1057	1079	1086	1086	1086	1086	1086	1086	1086	1086	1086	100	500		
																		173	469		
																		236	319		
																		268	291		
																		93	93		
																		86	86		

表-8.10 (e) 鳥取 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 鳥取港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	4364	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	4364	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	4364	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	4364	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	4364	
500 ~ 550										1									1	4364	
450 ~ 500									4	3	1								8	4363	
400 ~ 450								11	14	3	2								2	1000	
350 ~ 400						8	28	14	7	2									30	4355	
300 ~ 350				1	50	29	18	5											7	998	
250 ~ 300					34	80	26	21	8	1									59	4325	
200 ~ 250						10	86	89	52	34	6								14	991	
175 ~ 200					21	73	22	46	11	2									103	4266	
150 ~ 175				2	49	76	61	35	12	1									24	978	
125 ~ 150					19	68	109	85	21	4	3								170	4163	
100 ~ 125						1	40	141	120	103	36	7							39	954	
75 ~ 100							15	107	184	148	64	21	7	1					277	3993	
50 ~ 75	1	43	160	262	140	32	5	2	1										63	915	
25 ~ 50	24	163	403	271	109	12	3												175	3716	
~ 25	1	157	160	29	5														40	852	
合計	26	379	891	1035	919	606	313	149	40	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4364		
未超過 (0.1%)	8	87	204	237	217	139	72	34	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8		
合計	26	405	1296	2331	3230	3856	4169	4318	4358	4364	4364	4364	4364	4364	4364	4364	4364	4364	985	1337	
未超過 (0.1%)	8	93	297	534	743	884	955	989	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	226	306	
合計	32	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	352	352	
未超過	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	

表-8.10 (f) 鳥取 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 鳥取港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1000	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550										0									0	1000	
450 ~ 500										1	1	0							2	1000	
400 ~ 450									3	3	1	0							7	998	
350 ~ 400									2	6	3	2	0						14	991	
300 ~ 350						0	11	7	4	1									24	978	
250 ~ 300						8	18	6	5	2	0								39	954	
200 ~ 250					2	20	20	12	8	1									63	915	
175 ~ 200					5	17	5	11	3	0									40	852	
150 ~ 175					0	11	17	14	8	3	0								54	811	
125 ~ 150					4	16	25	19	5	1	1								71	757	
100 ~ 125						0	9	32	30	24	8	2							103	687	
75 ~ 100						3	25	42	31	15	5	2	0						125	582	
50 ~ 75	0	10	37	60	31	7	1	0	0										150	456	
25 ~ 50	5	37	92	62	25	3	1												226	306	
~ 25	0	36	37	7	1														81	81	
合計	6	87	204	237	211	139	72	34	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4364		
未超過	0	93	297	534	743	884	955	989	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	81		

表-9.8 鳥取 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 鳥取港

波高 波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSe	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	0
501 ~ 550																	0
451 ~ 500															1	1	0
401 ~ 450															4	1	5
351 ~ 400															1	23	27
301 ~ 350															5	8	13
251 ~ 300															15	9	24
201 ~ 250															32	29	61
176 ~ 200															9	38	47
151 ~ 175															1	18	19
126 ~ 150															3	25	28
101 ~ 125															5	58	63
76 ~ 100															8	54	62
51 ~ 75															19	89	108
26 ~ 50															37	122	159
合計	817	329	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	532	291	693	334
	(21.0)	(8.4)	(2.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(2.3)	(13.6)	(7.5)	(17.8)	(8.6)
																	334
																	3899
																	100.0

有義波が25cm以下の回数

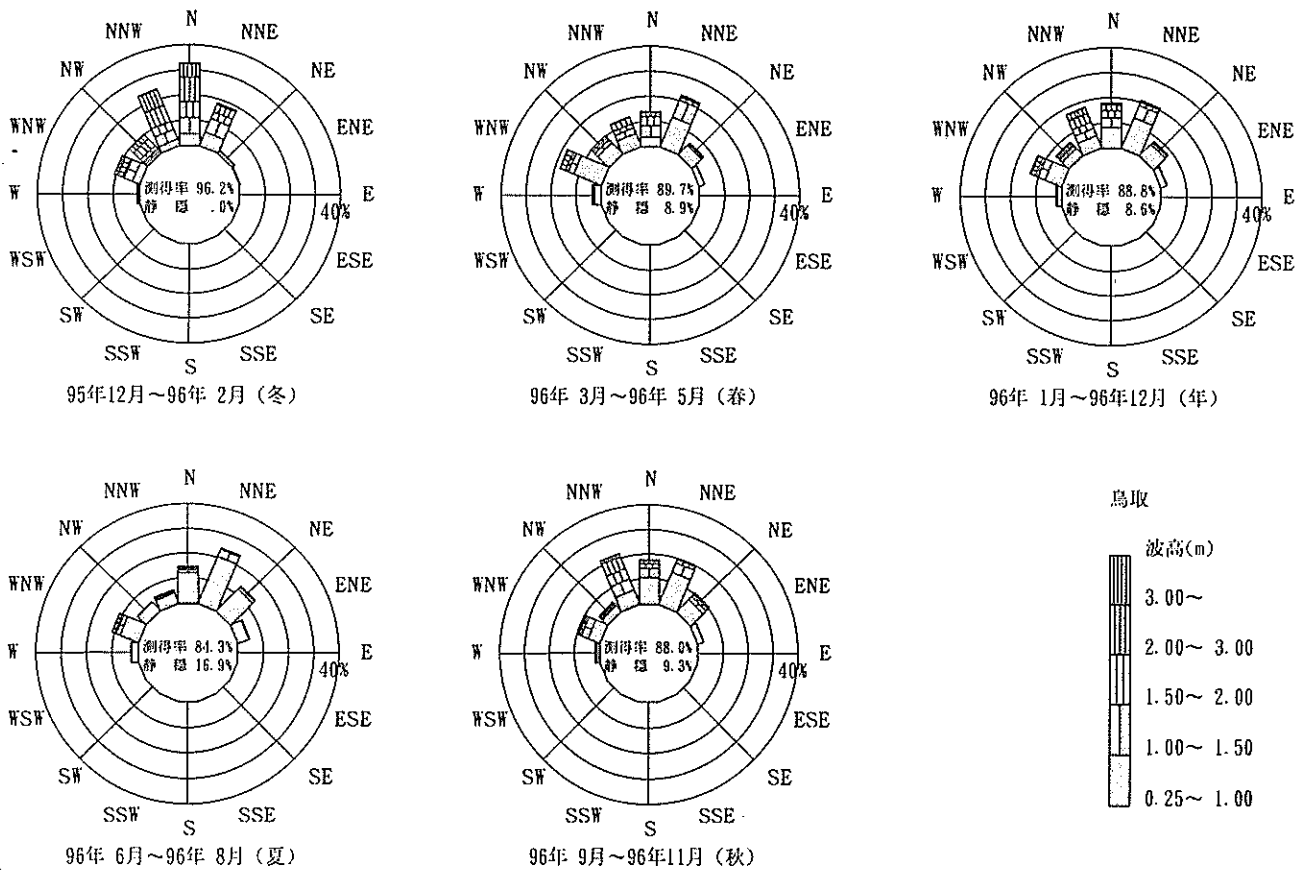


図-8.8 鳥取 波向特性図

表-10.10 鳥取 高波 一覧表

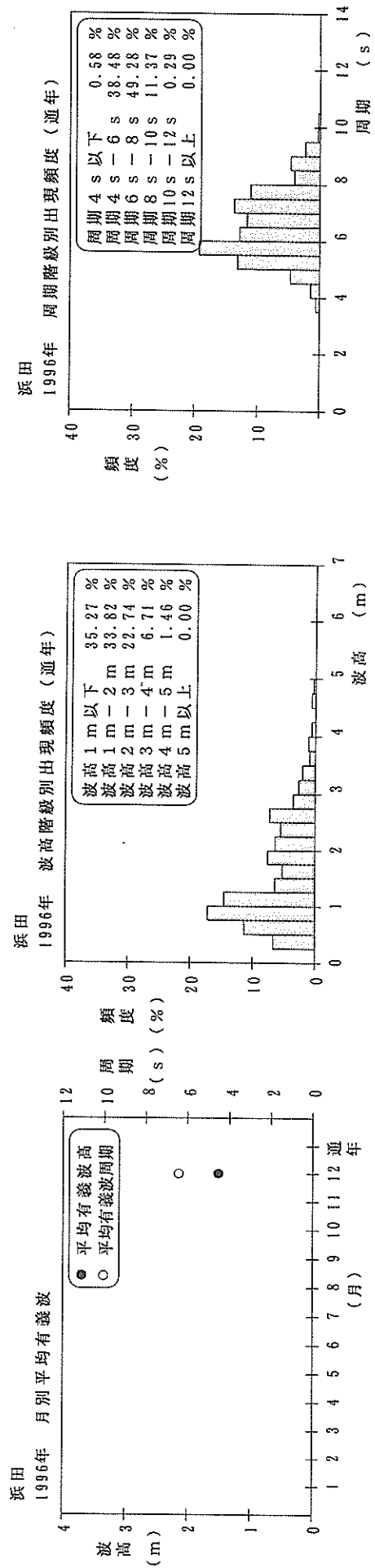
鳥取 1996年(1~22)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	最大有義波 の起時		波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	12月 1日 4時 - 12月 3日 6時	12月 1日 22時	5.07 (m)	9.60 (s)	9.78 (m)	10.20 (s)	冬型気圧配置	
2	2月 5日 14時 - 2月 7日 22時	2月 6日 6時	4.95	11.70	7.64	10.90	二つ玉低気圧	
3	1月 8日 10時 - 1月 13日 2時	1月 9日 10時	4.84	9.80	8.02	8.80	冬型気圧配置	
4	1月 29日 14時 - 2月 4日 0時	2月 2日 20時	4.66	10.60	7.56	9.10	冬型気圧配置	
5	12月 5日 20時 - 12月 8日 6時	12月 6日 2時	4.35	8.60	7.16	8.30	冬型気圧配置	
6	2月 9日 10時 - 2月 11日 2時	2月 10日 0時	4.35	8.00	6.30	7.60	冬型気圧配置	
7	1月 3日 14時 - 1月 5日 2時	1月 4日 4時	3.99	9.40	6.94	9.70	冬型気圧配置	
8	11月 12日 10時 - 11月 14日 4時	11月 13日 0時	3.97	9.20	5.89	7.40	冬型気圧配置	
9	10月 26日 8時 - 10月 27日 10時	10月 26日 14時	3.97	8.10	7.22	9.80	冬型気圧配置	
10	11月 6日 14時 - 11月 7日 12時	11月 6日 22時	3.88	10.60	6.46	9.70	冬型気圧配置	
11	12月 22日 20時 - 12月 24日 2時	12月 23日 14時	3.70	10.10	5.43	9.80	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
12	2月 27日 16時 - 2月 28日 8時	2月 27日 22時	3.58	8.20	5.38	11.60	冬型気圧配置	
13	6月 18日 14時 - 6月 20日 4時	6月 19日 4時	3.48	8.90	6.05	7.90	日本海低気圧	
14	3月 8日 12時 - 3月 10日 2時	3月 8日 22時	3.45	7.90	5.06	7.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
15	1月 24日 0時 - 1月 26日 22時	1月 24日 14時	3.39	7.50	5.54	7.30	冬型気圧配置	
16	2月 18日 8時 - 2月 18日 22時	2月 18日 14時	3.36	7.60	5.42	7.40	南岸低気圧	
17	12月 18日 8時 - 12月 20日 8時	12月 19日 22時	3.34	7.90	5.82	8.50	冬型気圧配置	
18	3月 11日 14時 - 3月 12日 18時	3月 12日 2時	3.34	7.60	4.48	7.00	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
19	4月 18日 6時 - 4月 19日 8時	4月 18日 10時	3.10	7.20	5.37	7.80	二つ玉低気圧	
20	11月 2日 16時 - 11月 2日 20時	11月 2日 18時	3.07	7.10	5.28	6.90	南岸低気圧	
21	1月 1日 0時 - 1月 1日 22時	1月 1日 4時	3.05	7.80	5.13	8.30	冬型気圧配置	
22	1月 16日 14時 - 1月 17日 6時	1月 17日 2時	3.01	8.40	4.31	8.20	冬型気圧配置	

表一 7.11 浜田 月別平均および最大有義波

浜田 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)										3.66	4.95	4.95
	T1/3 (s)										7.5	8.8	8.8
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30-22	6-2	12-6-2
	HMAX (m)										5.42	7.61	7.61
最小有義波	TMAX (s)										7.8	8.4	8.4
	H1/3 (m)										0.99	0.27	0.27
平均有義波	T1/3 (s)										6.8	5.9	5.9
	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29-12	17-4	12-17-4
標準偏差	H1/3 (m)										2.07	1.51	1.58
	T1/3 (s)										0.51	0.95	0.93
測得率 (%)	平均値										7.0	6.4	6.5
	標準偏差										1.11	1.20	1.20
測得率 (%)											11.39	81.18	7.81



図一 7.11 浜田 波候特性図



表-8.11 (a) 浜田 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 浜田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.11 (b) 浜田 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 浜田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.11 (c) 浜田 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250 ~ 300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 ~ 250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175 ~ 200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 ~ 175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125 ~ 150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 ~ 125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 ~ 100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ~ 75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 ~ 50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計 (0.1%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未超過 (0.1%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表-8.11 (d) 浜田 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 浜田港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
350 ~ 400		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
300 ~ 350		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
250 ~ 300		0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
200 ~ 250		0	0	0	2	10	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
175 ~ 200		0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276
150 ~ 175		0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
125 ~ 150		0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
100 ~ 125		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
75 ~ 100		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
50 ~ 75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25 ~ 50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計 (0.1%)		0	0	0	8	16	8	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
未超過 (0.1%)		0	0	0	195	399	195	122	98	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	1000

表-8.11 (e) 浜田 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

[1996年1月~1996年12月(年)]	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 浜田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	343	3		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	340	9		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	7	338	20		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	6	2	0	0	0	0	16	331	47		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	4	25	5	2	1	0	0	0	37	315	108		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	13	4	4	0	0	0	41	278	120		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	5	2	0	0	0	0	26	237	75		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	3	0	0	0	0	0	18	211	52		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	1	3	0	0	0	0	22	193	64		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	3	21	10	14	2	0	0	0	50	171	145		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	31	9	19	0	0	0	59	121	172		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	8	22	7	2	0	0	0	0	39	62	114		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	3	17	2	1	0	0	0	0	23	23	67		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	2	21	111	84	85	30	9	1	0	0	0	0	0	0	0	343				
未超過 (0.1%)	0	6	61	324	245	248	87	26	3	0	0	0	0	0	0	0	343				

表-8.11 (f) 浜田 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

[1996年1月~1996年12月(年)]	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 浜田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	1000	9		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	6	991	6		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	3	0	0	0	0	0	20	985	47		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	3	20	17	6	0	0	0	0	47	965	108		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	12	73	15	6	3	0	0	0	108	918	120		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	9	59	38	12	12	0	0	0	120	810	75		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	12	41	17	6	0	0	0	0	75	691	52		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	9	35	9	0	0	0	0	0	52	615	64		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	29	23	3	9	0	0	0	0	64	563	145		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	9	61	29	11	6	0	0	0	145	499	172		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	6	20	90	26	29	0	0	0	172	353	114		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	23	64	20	6	0	0	0	0	114	181	67		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	9	50	6	3	0	0	0	0	67	67	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	0	6	61	324	245	248	87	26	3	0	0	0	0	0	0	0	343				
未超過	0	6	67	391	636	883	971	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-10.11 浜田 高波一覽表

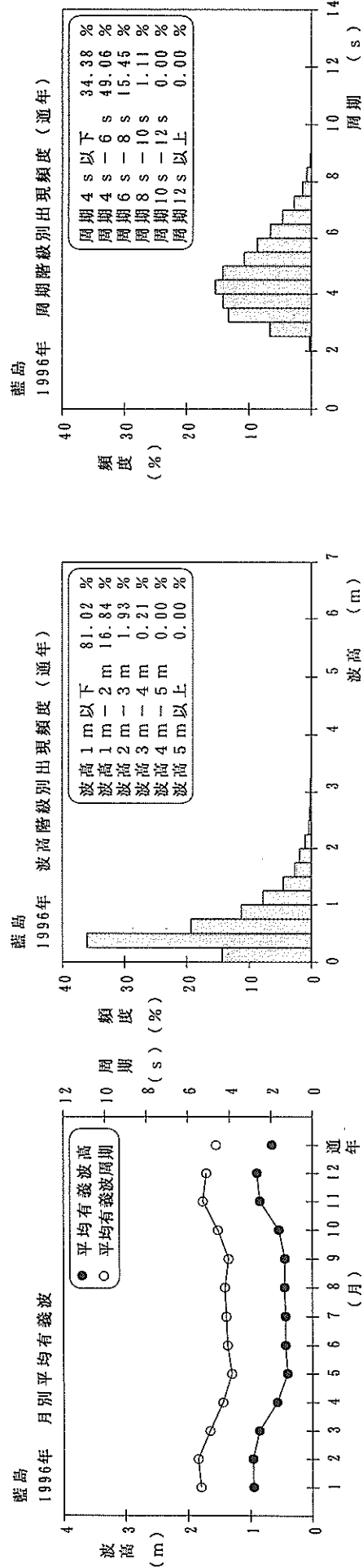
浜田 1996年(1~4)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月 5日14時 - 12月 8日 2時	12月 6日 2時	4.95 (m)	8.80 (s)	7.61 (m)	8.40 (s)	冬型気圧配置
2	12月22日14時 - 12月23日22時	12月22日20時	4.54	8.30	6.66	8.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	11月27日16時 - 11月30日22時	11月30日22時	3.66	7.50	5.42	7.80	冬型気圧配置
4	12月18日 6時 - 12月20日12時	12月18日18時	3.03	8.30	4.43	8.30	冬型気圧配置

表一7.12 藍島 月別平均および最大有義波

藍島 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	3.01	3.09	2.76	1.88	1.26	1.53	1.68	2.29	1.30	2.14	2.72	3.38	3.38
	T1/3 (s)	7.7	7.3	7.6	6.1	6.6	6.2	5.3	5.9	6.0	8.2	6.8	7.7	7.7
対応最高波	起時 (日・時)	8-18	2-4	22-8	18-4	18-6	30-4	5-10	14-16	1-14	1-22	30-22	22-20	12-22-20
	HMAX (m)	4.24	5.29	4.37	3.46	2.21	2.22	2.65	3.90	2.18	3.16	4.46	5.51	5.51
最小有義波	TMAX (s)	6.4	7.7	7.8	6.9	6.8	8.7	4.7	6.0	4.7	9.0	6.0	6.8	6.8
	H1/3 (m)	0.22	0.22	0.17	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.15	0.19	0.18	0.14
平均有義波	T1/3 (s)	4.1	4.0	3.7	3.3	3.4	3.6	3.3	3.8	3.2	3.1	3.8	3.6	3.3
	起時 (日・時)	22-16	15-6	28-0	25-0	24-22	2-16	15-22	1-16	16-2	25-0	27-6	15-14	4-25-0
標準偏差	H1/3 (m)	0.95	0.96	0.85	0.57	0.40	0.43	0.43	0.45	0.44	0.54	0.84	0.89	0.65
	T1/3 (s)	0.57	0.56	0.49	0.35	0.23	0.22	0.28	0.31	0.25	0.38	0.48	0.64	0.48
測得率 (%)		99.46	100.00	100.00	100.00	99.73	76.94	100.00	99.46	100.00	100.00	100.00	100.00	98.00



図一7.12 藍島 波候特性図

表-8.12 (a) 藍島 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1090			
1100 ~ 1200																		0	1090			
1000 ~ 1100																		0	1090			
900 ~ 1000																		0	1090			
800 ~ 900																		0	1090			
700 ~ 800																		0	1090			
650 ~ 700																		0	1090			
600 ~ 650																		0	1090			
550 ~ 600																		0	1090			
500 ~ 550																		0	1090			
450 ~ 500																		0	1090			
400 ~ 450																		0	1090			
350 ~ 400																		0	1090			
300 ~ 350																		3	1090			
250 ~ 300																		6	1087			
200 ~ 250																		2	1077			
175 ~ 200																		15	1077			
150 ~ 175																		34	1013			
125 ~ 150																		7	1013			
100 ~ 125																		31	885			
75 ~ 100																		69	812			
50 ~ 75																		93	796			
25 ~ 50																		78	730			
~ 25																		35	663			
合計	2	79	286	315	285	107	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1090				
未超過	2	72	262	289	261	98	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1090				
(0.1%)	2	74	337	626	887	1074	1089	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090				

表-8.12 (b) 藍島 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1103			
1100 ~ 1200																		0	1103			
1000 ~ 1100																		0	1103			
900 ~ 1000																		0	1103			
800 ~ 900																		0	1103			
700 ~ 800																		0	1103			
650 ~ 700																		0	1103			
600 ~ 650																		0	1103			
550 ~ 600																		0	1103			
500 ~ 550																		0	1103			
450 ~ 500																		0	1103			
400 ~ 450																		0	1103			
350 ~ 400																		0	1103			
300 ~ 350																		0	1103			
250 ~ 300																		1	1103			
200 ~ 250																		1	1102			
175 ~ 200																		7	1102			
150 ~ 175																		6	1095			
125 ~ 150																		17	1095			
100 ~ 125																		15	1078			
75 ~ 100																		27	1078			
50 ~ 75																		24	977			
25 ~ 50																		47	1051			
~ 25																		43	953			
合計	91	393	278	204	119	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103				
未超過	83	335	232	183	108	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103				
(0.1%)	91	484	762	966	1085	1102	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103				

表-8.12 (c) 藍島 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1019	1	
175 ~ 200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1000	1	
150 ~ 175	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1018	4	
125 ~ 150	0	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1013	11	
100 ~ 125	0	0	0	0	2	4	22	13	2	1	3	0	0	0	0	0	0	47	1002	47	
75 ~ 100	0	0	0	0	8	19	31	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	64	955	64	
50 ~ 75	0	0	0	0	2	43	54	42	3	1	0	0	0	0	0	0	0	145	891	145	
25 ~ 50	0	0	0	0	77	190	193	38	6	1	0	0	0	0	0	0	0	496	732	496	
~ 25	0	0	0	0	19	136	73	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	241	241	241	
合計 (0.1%)	98	379	345	152	31	8	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1019			
未超過 (0.1%)	98	477	822	974	1005	1013	1016	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019			
	96	498	807	956	986	994	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.12 (d) 藍島 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	1	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1091	10	
175 ~ 200	0	0	0	0	1	2	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	999	9	
150 ~ 175	0	0	0	0	1	10	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1081	11	
125 ~ 150	0	0	0	0	12	16	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	1070	30	
100 ~ 125	0	0	0	0	3	26	16	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	27	980	27	
75 ~ 100	0	0	0	0	3	25	16	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	53	1040	53	
50 ~ 75	0	0	0	0	1	49	25	14	23	6	0	0	0	0	0	0	0	49	952	49	
25 ~ 50	0	0	0	0	1	30	82	44	23	7	1	0	0	0	0	0	0	91	987	91	
~ 25	0	0	0	0	70	137	147	60	10	2	0	0	0	0	0	0	0	390	540	390	
合計 (0.1%)	101	284	318	204	105	55	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1002			
未超過 (0.1%)	101	385	703	907	1012	1067	1091	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092			
	92	353	644	831	927	977	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表一 8.12 (e) 藍島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
200 ~ 250	0	0	0	6	38	16	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
175 ~ 200	0	0	0	22	44	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
150 ~ 175	0	1	46	50	12	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
125 ~ 150	0	15	89	60	24	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
100 ~ 125	0	2	76	141	76	30	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
75 ~ 100	0	28	206	142	50	37	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
50 ~ 75	10	169	329	196	96	26	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
25 ~ 50	219	567	533	176	52	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
~ 25	69	416	116	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
合計 (0.1%)	298	1182	1276	833	483	182	41	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
未超過 (0.1%)	69	275	296	194	112	42	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		

表一 8.12 (f) 藍島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 藍島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
250 ~ 300	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
200 ~ 250	0	0	1	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
175 ~ 200	0	0	5	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
150 ~ 175	0	0	11	12	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
125 ~ 150	0	3	21	14	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
100 ~ 125	0	18	33	18	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
75 ~ 100	0	7	48	33	14	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
50 ~ 75	2	39	76	46	22	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
25 ~ 50	51	132	124	41	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
~ 25	16	97	27	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
合計	69	275	296	194	112	42	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4304		
未超過	69	344	640	834	947	989	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		



表-10.12 藍島 高波一覽表

藍島 1996年(1~17)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月22日14時 - 12月23日22時	12月22日20時	3.38 (m)	7.70 (s)	5.51 (m)	6.80 (s)	日本海低気圧及び冬型気圧配置
2	11月30日6時 - 12月2日2時	12月1日12時	3.11	7.70	4.67	7.90	冬型気圧配置
3	1月30日4時 - 2月2日12時	2月2日4時	3.09	7.30	5.29	7.70	冬型気圧配置
4	1月8日10時 - 1月10日12時	1月8日18時	3.01	7.70	4.24	6.40	日本海低気圧
5	12月5日14時 - 12月6日16時	12月6日2時	2.84	6.90	5.36	6.30	冬型気圧配置
6	3月22日6時 - 3月22日18時	3月22日8時	2.76	7.60	4.37	7.80	二つ玉低気圧
7	11月18日2時 - 11月18日12時	11月18日4時	2.43	6.30	4.01	6.60	冬型気圧配置
8	2月9日8時 - 2月10日14時	2月9日10時	2.38	6.10	3.62	6.20	冬型気圧配置
9	8月14日16時 - 8月14日18時	8月14日16時	2.29	5.90	3.90	6.00	台風9612号
10	2月5日8時 - 2月6日14時	2月5日12時	2.26	6.50	3.89	7.00	二つ玉低気圧
11	3月15日14時 - 3月15日20時	3月15日16時	2.20	5.70	3.80	6.00	南岸低気圧
12	1月3日8時 - 1月4日8時	1月3日14時	2.18	5.90	3.94	6.40	日本海低気圧
13	10月1日20時 - 10月2日8時	10月2日0時	2.14	8.80	3.35	8.90	台風9621号
14	3月30日18時 - 3月31日2時	3月30日20時	2.06	6.50	3.42	6.20	日本海低気圧
15	3月1日10時 - 3月1日20時	3月1日14時	2.04	6.30	3.60	6.00	南岸低気圧
16	11月13日0時 - 11月13日12時	11月13日2時	2.03	9.20	2.78	5.50	冬型気圧配置
17	12月7日10時 - 12月8日2時	12月7日10時	2.01	5.90	3.70	6.30	冬型気圧配置

表-7.13 玄界灘 月別平均および最大有義波

玄界灘 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	3.86	3.57	3.54	2.08	2.40	2.81	2.59	3.09	2.52	3.12	4.13	4.13	4.13
	T1/3 (s)	9.8	8.4	7.7	6.1	5.7	10.7	6.7	7.3	6.9	8.7	9.1	7.5	7.5
対応最高波	起時 (日・時)	9-4	18-16	15-18	18-2	5-0	19-10	8-12	14-16	1-0	1-22	13-2	22-18	12-22-18
	HMAX (m)	6.09	5.16	5.75	4.03	4.75	4.36	4.14	5.13	4.61	4.33	6.73	6.55	6.55
最小有義波	TMAX (s)	9.6	7.4	7.6	5.5	5.5	9.9	6.9	7.4	5.8	9.1	10.6	7.4	7.4
	H1/3 (m)	0.39	0.30	0.28	0.15	0.14	0.18	0.19	0.16	0.17	0.18	0.27	0.26	0.14
平均有義波	T1/3 (s)	4.8	3.9	3.8	3.7	3.6	3.3	3.4	4.2	3.9	3.9	3.5	4.3	3.6
	起時 (日・時)	22-18	29-22	14-10	25-8	26-2	3-6	16-4	1-4	26-12	30-6	5-4	15-12	5-26-2
標準偏差	H1/3 平均値	1.30	1.40	1.27	0.79	0.58	0.69	0.69	0.73	0.81	0.89	1.24	1.14	0.96
	標準偏差	0.66	0.73	0.67	0.49	0.35	0.49	0.57	0.50	0.51	0.67	0.70	0.73	0.66
測得率 (%)	T1/3 平均値	6.4	6.3	5.7	4.9	4.6	4.9	4.9	4.9	4.8	5.3	5.9	5.9	5.4
	標準偏差	1.43	1.65	1.22	1.58	1.18	1.63	1.14	0.92	0.99	1.54	1.44	1.47	1.49
測得率 (%)		85.48	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	98.72

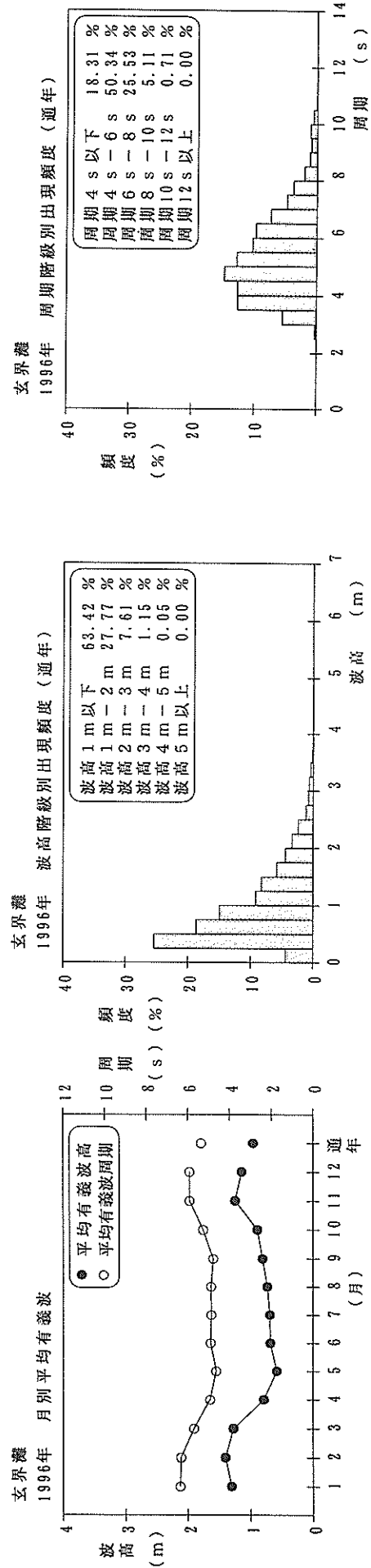


図-7.13 玄界灘 波候特性図

表-8.13 (a) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	6	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
250 ~ 300	0	0	1	10	19	8	10	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	960	
200 ~ 250	0	3	72	30	13	17	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	973	
175 ~ 200	0	0	15	31	23	7	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	904	
150 ~ 175	0	0	35	30	15	10	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	916	
125 ~ 150	0	4	28	27	35	12	18	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	960	
100 ~ 125	1	26	32	19	27	8	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	973	
75 ~ 100	2	53	43	32	14	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	960	
50 ~ 75	7	49	40	19	9	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	973	
25 ~ 50	4	20	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	960	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	973	
合計 (0.1%)	0	14	152	209	243	178	78	87	26	0	0	0	0	0	0	0	0	987	0	
未超過 (0.1%)	0	14	154	212	246	180	79	88	26	0	0	0	0	0	0	0	0	987	1000	
合計 (0.1%)	0	14	166	375	618	796	874	961	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	0	
未超過 (0.1%)	0	14	168	380	626	805	886	974	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	0	

表-8.13 (b) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
300 ~ 350	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	1000	
250 ~ 300	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1095	992	
200 ~ 250	0	7	23	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1086	984	
175 ~ 200	0	0	10	21	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1044	946	
150 ~ 175	0	0	20	25	9	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1007	912	
125 ~ 150	0	9	49	32	12	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	946	857	
100 ~ 125	0	40	58	26	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	839	760	
75 ~ 100	0	9	63	41	28	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	707	640	
50 ~ 75	0	34	70	22	29	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	549	497	
25 ~ 50	2	175	69	26	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	373	338	
~ 25	1	74	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	80	
合計 (0.1%)	3	292	263	234	197	95	8	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
未超過 (0.1%)	3	264	238	212	178	86	7	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	1000	
合計 (0.1%)	3	295	558	792	985	1084	1092	1101	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	0	
未超過 (0.1%)	3	267	505	717	896	982	989	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	0	

表-8.13 (c) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

波高	1996年 6月~1996年 8月(夏)																			観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1102		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1102		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1102		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1102		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1102		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1102		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1102		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		1	1102		
200 ~ 250																		9	1101		
175 ~ 200																		8	999		
150 ~ 175																		30	1092		
125 ~ 150																		27	991		
100 ~ 125																		31	1062		
75 ~ 100																		28	984		
50 ~ 75																		43	1031		
25 ~ 50																		39	936		
~ 25																		47	988		
合計 (0.1%)																		43	897		
未超過 (0.1%)																		67	941		
																		81	851		
																		117	874		
																		106	793		
																		210	757		
																		191	687		
																		493	547		
																		447	496		
																		54	54		
																		49	49		

表-8.13 (d) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

波高	1996年 9月~1996年11月(秋)																			観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1092		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1092		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1092		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1092		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1092		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1092		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		1	1092		
300 ~ 350																		1	1000		
250 ~ 300																		2	1091		
200 ~ 250																		2	999		
175 ~ 200																		10	1089		
150 ~ 175																		9	997		
125 ~ 150																		26	1079		
100 ~ 125																		24	988		
75 ~ 100																		55	1053		
50 ~ 75																		50	964		
25 ~ 50																		56	998		
~ 25																		51	914		
合計 (0.1%)																		68	942		
未超過 (0.1%)																		62	853		
																		98	874		
																		90	800		
																		91	776		
																		83	711		
																		185	685		
																		169	627		
																		206	500		
																		189	458		
																		244	294		
																		223	269		
																		50	50		
																		46	46		

表-8.13 (e) 玄界灘 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4336		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4336		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4336		
700 ~ 800																		0	4336		
650 ~ 700																		0	4336		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	4336		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	4336		
400 ~ 450							1		1									2	4336		
350 ~ 400							2	2	2									6	4334		
300 ~ 350						5	22	15	1	1								44	4328		
250 ~ 300				1	22	28	13	12	5	1								82	4284		
200 ~ 250				14	135	48	22	20	9									248	4202		
175 ~ 200				48	82	31	21	8	3									57	969		
150 ~ 175			4	105	85	33	9	12	6									103	3954		
125 ~ 150			25	154	94	52	13	17	4									45	912		
100 ~ 125		1	107	157	71	39	15	6	2									59	867		
75 ~ 100		25	260	182	98	62	13	7										398	3148		
50 ~ 75		144	331	171	107	44	12											92	726		
25 ~ 50	10	465	418	163	38	7	1											647	2750		
~ 25	2	147	41	1		1												149	634		
合計 (0.1%)	12	782	1186	996	737	370	136	86	30	1	0	0	0	0	0	0	0	4336			
未超過 (0.1%)	12	794	1580	2976	3713	4083	4219	4305	4335	4336	4336	4336	4336	4336	4336	4336	4336	4336			
	3	183	457	686	856	942	973	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.13 (f) 玄界灘 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 玄界灘	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450							0		0									0	1000		
350 ~ 400							0	0	0									1	1000		
300 ~ 350						1	5	3	0	0								10	998		
250 ~ 300				0	5	6	3	3	1	0								19	988		
200 ~ 250				3	31	11	5	5	2									57	969		
175 ~ 200				11	19	7	5	2	1									45	912		
150 ~ 175			1	24	20	8	2	3	1									59	867		
125 ~ 150			6	36	22	12	3	4	1									83	809		
100 ~ 125		0	25	36	16	9	3	1	0									92	726		
75 ~ 100		6	60	42	23	14	3	2										149	634		
50 ~ 75		33	76	39	25	10	3											187	485		
25 ~ 50	2	107	96	38	9	2	0											254	298		
~ 25	0	34	9	0		0												44	44		
合計	3	180	274	230	170	85	31	20	7	0	0	0	0	0	0	0	0	4336			
未超過	3	183	457	686	856	942	973	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-9.9 玄界灘 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 玄界灘

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		0
601 ~ 650																		0
551 ~ 600																		0
501 ~ 550																		0
451 ~ 500																		0
401 ~ 450																		0
351 ~ 400																	4	4
301 ~ 350	5												1	1	3	4	18	32
251 ~ 300	13												4	3	1	1	48	59
201 ~ 250	31		1									1	30	24	14	10	121	212
176 ~ 200	31		0.0										0.3	0.6	0.4	0.3	3.1	5.4
151 ~ 175	51	1	1										5	10	15	9	100	170
126 ~ 150	75	1	0.0										10	21	8	17	115	224
101 ~ 125	94	2	1	1									15	12	16	27	186	355
76 ~ 100	169	7	2	1					1	1	1	3	2	28	24	21	45	558
51 ~ 75	228	23	3	6	3	2	2	1	1	6	9	28	49	26	62	231	671	
26 ~ 50	213	75	30	16	11	11	9	7	12	25	27	45	83	100	123	259	1046	
合計	910	109	38	24	14	13	12	9	14	34	41	157	240	214	329	1512	3670	
		23.4	2.8	1.9	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.9	1.1	4.0	6.2	5.5	8.4	38.8	94.2

有義波が25cm以下の回数	227
合計	3897
	100.0

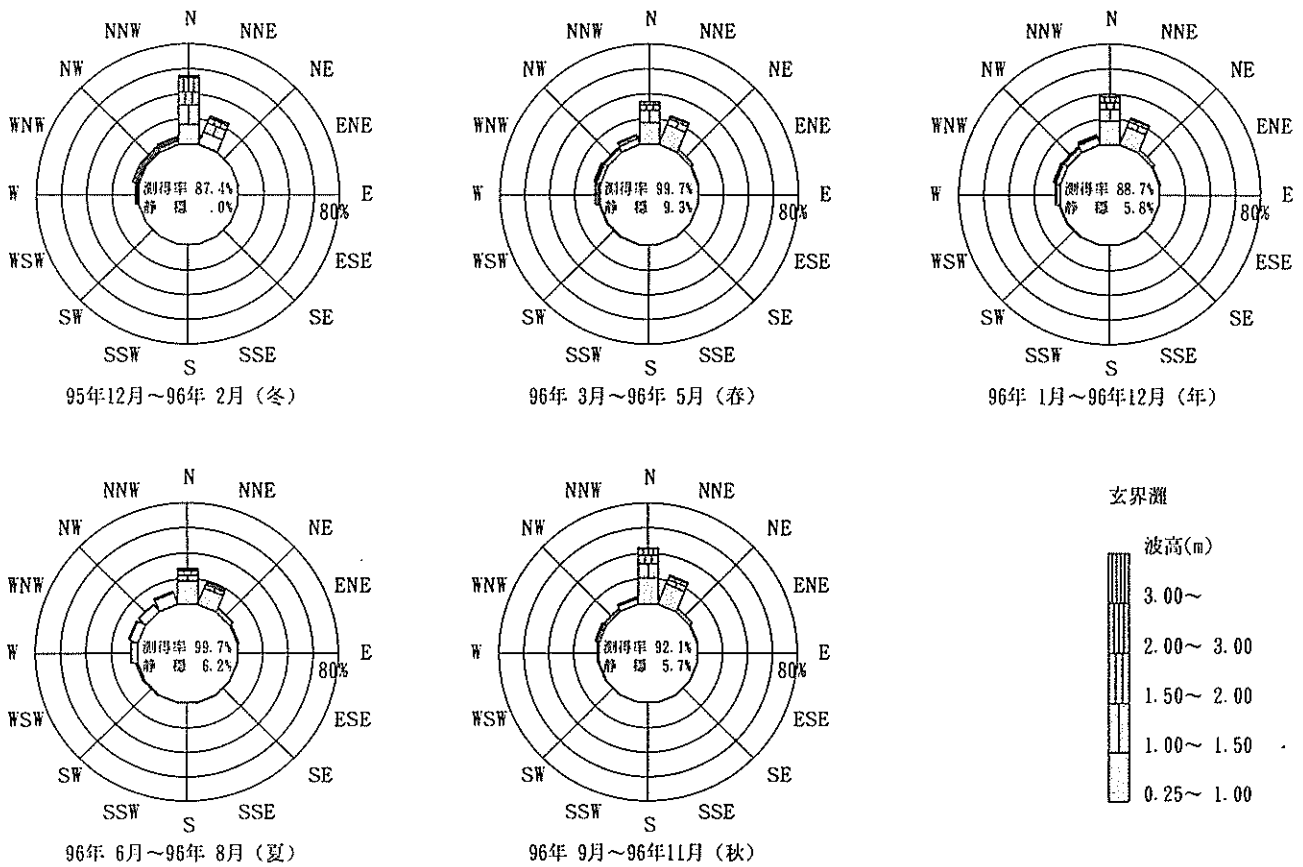


図-8.9 玄界灘 波向特性図

玄界灘 1996年(1~21)

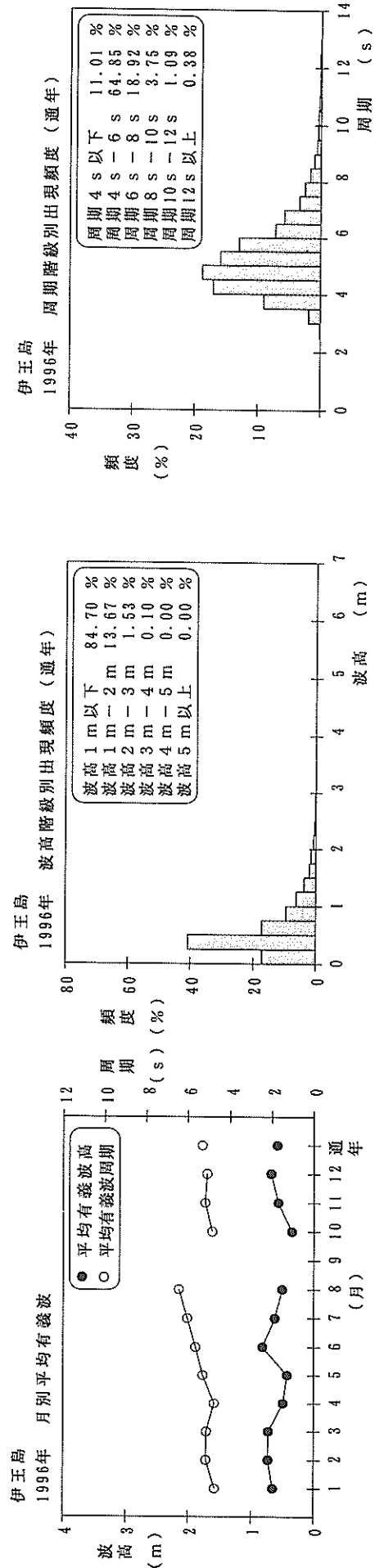
表-10.13 玄界灘 高波一覽表

順位	発生期間	最大の義波の起時	有義波		対応最高波		気象要因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月22日12時 - 12月24日6時	12月22日18時	4.13 (m)	7.50 (s)	6.55 (m)	7.40 (s)	日本海低気圧及び冬型気圧配置
2	11月12日4時 - 11月14日0時	11月13日2時	4.01	9.10	6.73	10.60	冬型気圧配置
3	1月8日4時 - 1月10日20時	1月9日4時	3.86	9.80	6.09	9.60	冬型気圧配置
4	2月15日10時 - 2月20日12時	2月18日16時	3.57	8.40	5.16	7.40	冬型気圧配置
5	3月15日6時 - 3月16日4時	3月15日18時	3.54	7.70	5.75	7.60	南岸低気圧
6	1月30日4時 - 2月3日14時	2月2日4時	3.44	7.10	5.51	6.80	冬型気圧配置
7	11月30日0時 - 12月2日20時	12月1日12時	3.38	7.40	5.60	7.00	冬型気圧配置
8	2月5日6時 - 2月7日16時	2月6日8時	3.32	9.80	5.20	11.80	冬型気圧配置
9	12月5日14時 - 12月8日8時	12月6日4時	3.25	7.40	4.99	7.50	冬型気圧配置
10	3月22日6時 - 3月24日14時	3月22日8時	3.21	7.80	5.50	7.30	二つ玉低気圧
11	10月1日0時 - 10月3日2時	10月1日22時	3.12	8.70	4.33	9.10	台風9621号
12	11月6日8時 - 11月7日12時	11月6日18時	3.12	7.50	4.51	8.70	冬型気圧配置
13	3月4日16時 - 3月5日14時	3月5日2時	3.09	7.40	6.04	7.30	冬型気圧配置
14	8月14日8時 - 8月15日10時	8月14日16時	3.09	7.30	5.13	7.40	台風9612号
15	3月8日6時 - 3月10日14時	3月9日6時	2.93	7.80	4.72	7.30	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
16	6月18日4時 - 6月20日2時	6月19日10時	2.81	10.70	4.36	9.90	日本海低気圧
17	10月26日8時 - 10月27日12時	10月26日22時	2.80	8.90	4.89	9.60	冬型気圧配置
18	1月3日8時 - 1月4日22時	1月4日10時	2.79	9.40	5.30	8.80	冬型気圧配置
19	3月11日14時 - 3月12日16時	3月12日4時	2.66	7.10	3.96	6.70	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
20	7月7日4時 - 7月11日10時	7月8日12時	2.59	6.70	4.14	6.90	南岸低気圧
21	8月30日22時 - 9月2日14時	8月31日22時	2.55	7.20	4.30	6.20	日本海低気圧

表一 7.14 伊王島 月別平均および最大有義波

伊王島 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.30	2.46	2.50	1.80	1.26	2.52	2.25	2.06	0.75	1.42	3.02	3.23	3.23
	T1/3 (s)	5.9	6.4	8.0	8.0	6.9	7.1	6.5	7.2	4.0	5.6	6.5	8.2	8.2
対応最高波	起時 (日・時)	8-14	2-4	15-12	30-2	1-0	18-16	5-8	14-10	21-18	7-6	30-22	5-0	12-5-0
	HMAX (m)	3.82	4.14	4.23	2.77	1.99	3.97	3.49	-	1.49	2.22	4.94	5.44	5.44
最小有義波	TMAX (s)	5.3	6.3	8.3	8.5	7.2	5.6	7.3	-	3.7	5.6	6.6	7.1	7.1
	H1/3 (m)	0.13	0.20	0.14	0.14	0.14	0.12	0.22	0.18	0.14	0.13	0.15	0.12	0.12
平均有義波	T1/3 (s)	4.2	4.9	4.8	5.2	3.8	4.4	5.5	5.8	4.9	4.9	5.9	5.8	4.4
	起時 (日・時)	22-22	26-0	28-0	14-6	14-14	2-4	12-0	7-0	25-10	10-4	24-2	15-4	6-2-4
標準偏差	H1/3 平均値	0.65	0.73	0.72	0.49	0.43	0.82	0.62	0.51	0.34	0.35	0.57	0.68	0.59
	標準偏差	0.44	0.50	0.53	0.34	0.21	0.54	0.33	0.31	0.14	0.21	0.40	0.68	0.45
測得率 (%)	T1/3 平均値	4.7	5.1	5.1	4.8	5.3	5.7	6.0	6.5	5.9	4.9	5.2	5.1	5.3
	標準偏差	0.75	0.86	1.06	1.03	1.54	1.40	1.71	1.92	2.00	1.02	1.20	0.95	1.41
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	99.72	99.73	98.89	99.19	98.12	47.78	99.46	99.72	99.73	95.26



図一 7.14 伊王島 波候特性図



表-8.14 (a) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	1088	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1088	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1088	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1088	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1088	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1088	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	1088	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300																		0	1088	
200 ~ 250					12	15												27	1088	
175 ~ 200					17	6												25	1000	
150 ~ 175																		23	1061	
125 ~ 150																		21	975	
100 ~ 125																		39	1038	
75 ~ 100																		36	954	
50 ~ 75																		68	909	
25 ~ 50																		63	918	
~ 25																		107	931	
合計	1	124	468	366	116	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1088		
未超過	1	114	430	336	107	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1088		
(0.1%)	1	115	545	381	988	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.14 (b) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	1102	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1102	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1102	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1102	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1102	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1102	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	1102	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300																		0	1102	
200 ~ 250																		1	1000	
175 ~ 200																		4	1101	
150 ~ 175																		4	990	
125 ~ 150																		17	1097	
100 ~ 125																		15	995	
75 ~ 100																		30	1080	
50 ~ 75																		27	980	
25 ~ 50																		32	1050	
~ 25																		29	953	
合計	5	152	450	293	128	38	17	10	5	2	2	0	0	0	0	0	0	1102		
未超過	5	138	408	266	116	34	15	9	5	2	2	0	0	0	0	0	0	1102		
(0.1%)	5	142	551	381	933	967	1083	1093	1098	1100	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102		

表-8.14 (c) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250 ~ 300	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1090	0
200 ~ 250	0	0	0	3	3	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1089	0
175 ~ 200	0	0	0	1	1	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	989	0
150 ~ 175	0	0	0	8	7	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1072	0
125 ~ 150	0	0	0	5	9	17	6	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	17	983	0
100 ~ 125	0	0	0	1	5	9	17	6	1	2	2	3	0	0	0	0	0	23	1053	0
75 ~ 100	0	0	0	8	13	20	21	8	4	10	3	4	0	0	0	0	0	21	986	0
50 ~ 75	0	0	0	18	28	35	16	11	8	3	1	3	0	0	0	0	0	46	1030	0
25 ~ 50	0	0	0	14	59	86	43	19	13	4	3	3	2	0	0	0	0	42	945	0
~ 25	0	0	0	26	141	159	57	32	22	7	0	0	0	0	0	0	0	91	984	0
合計 (0.1%)	1	53	256	315	189	137	73	25	19	9	13	0	0	0	0	0	0	83	993	0
未超過 (0.1%)	1	50	284	373	247	182	102	63	33	17	8	12	0	0	0	0	0	144	524	0

表-8.14 (d) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 伊王島	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	901	0
250 ~ 300	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1000	0
200 ~ 250	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	900	0
175 ~ 200	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	899	0
150 ~ 175	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	998	0
125 ~ 150	0	0	0	5	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	895	0
100 ~ 125	0	0	0	1	11	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	993	0
75 ~ 100	0	0	0	2	33	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	890	0
50 ~ 75	0	0	0	35	59	23	3	2	2	4	5	2	0	0	0	0	0	26	988	0
25 ~ 50	0	0	0	74	118	99	77	42	18	6	1	3	1	0	0	0	0	46	844	0
~ 25	0	0	0	23	107	80	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	937	0
合計 (0.1%)	0	135	333	243	99	47	20	10	6	5	1	0	0	0	0	0	0	135	798	0
未超過 (0.1%)	0	150	372	270	110	52	22	11	7	6	1	0	0	0	0	0	0	150	886	0

表-8.14 (e) 伊王島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 伊王島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	4184		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	4184		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	4184		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	4184		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	4184		
500 ~ 550																			0	1000		
450 ~ 500																			0	4184		
400 ~ 450																			0	1000		
350 ~ 400																			0	4184		
300 ~ 350							2	1	1										0	1000		
250 ~ 300						8	6	1											4	4184		
200 ~ 250				15	19	13	2												15	4180		
175 ~ 200				27	15	14	8												4	999		
150 ~ 175			4	35	29	14	5	1	1		1								15	4165		
125 ~ 150			35	57	26	21	6	2	2	2	3								12	995		
100 ~ 125		1	105	57	42	28	9	5	10	3	4								64	4116		
75 ~ 100		18	177	81	70	20	16	9	3	1	3								15	984		
50 ~ 75		137	273	171	66	31	15	8	9	6	4								90	4052		
25 ~ 50	6	223	557	530	221	92	49	20	5	4	1								22	968		
~ 25	1	75	351	237	47	7													154	3962		
合計 (0.1%)	7	434	1502	1219	545	247	112	45	30	16	16	0	0	0	0	0	0	0	37	947		
未超過 (0.1%)	2	461	1963	3173	3718	3965	4077	4122	4152	4168	4184	4184	4184	4184	4184	4184	4184	4184	264	3808		
																			63	910		
																			358	3544		
																			95	847		
																			720	3146		
																			172	752		
																			1708	2426		
																			408	580		
																			718	718		
																			172	172		

表-8.14 (f) 伊王島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 伊王島	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	1000		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1000		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1000		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	1000		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	1000		
500 ~ 550																			0	1000		
450 ~ 500																			0	1000		
400 ~ 450																			0	1000		
350 ~ 400																			0	1000		
300 ~ 350							0	0	0										1	1000		
250 ~ 300						2	1	0											4	999		
200 ~ 250				4	5	3	0												12	995		
175 ~ 200				6	4	3	2												15	984		
150 ~ 175			1	8	7	3	1	0	0		0								22	968		
125 ~ 150			8	14	6	5	1	0	0	0	1								37	947		
100 ~ 125		0	25	14	10	7	2	1	2	1	1								63	910		
75 ~ 100		4	42	19	17	5	4	2	1	0	1								95	847		
50 ~ 75		33	65	41	16	7	4	2	2	1	1								172	752		
25 ~ 50	1	53	133	127	53	22	12	5	1	1	0								408	580		
~ 25	0	18	84	57	11	2													172	172		
合計	2	100	339	249	130	59	27	11	7	4	4	0	0	0	0	0	0	0	4184			
未超過	2	110	469	738	889	948	974	985	992	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-9.10 伊王島 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年(月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 伊王島

波高 波向	NW	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	0
501 ~ 550																	0
451 ~ 500																	0
401 ~ 450																	0
351 ~ 400																	0
301 ~ 350										1	3						4
251 ~ 300										0.0	0.1						13
201 ~ 250										4	9						13
176 ~ 200										0.1	0.5	0.6	0.1	0.0			1.3
151 ~ 175										5	30	24	3	1			63
126 ~ 150										0.1	0.8	0.6	0.1	0.0			1.6
101 ~ 125										4	43	31	6	0			85
76 ~ 100										0.1	1.1	0.8	0.2	0.0			2.2
51 ~ 75										8	68	63	8	1	1		149
26 ~ 50										0.2	1.8	1.6	0.2	0.0	0.0		3.9
合計										1	19	130	87	10	4		291
										0.9	3	38	22	2.3	0.3	0.1	6.6
										1	3	38	22	0.3	0.1		365
										0.0	0.1	1.0	5.3	2.5	0.4	0.2	9.5
										2	2	96	304	179	37	41	662
										0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	17.3
										0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	1468
										2	7	6	1	4	0.2	0.1	38.4
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	3105
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	81.3
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	714
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	18.7
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	3823
										0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	100.0

有義波か25cm以下の回数  
合計

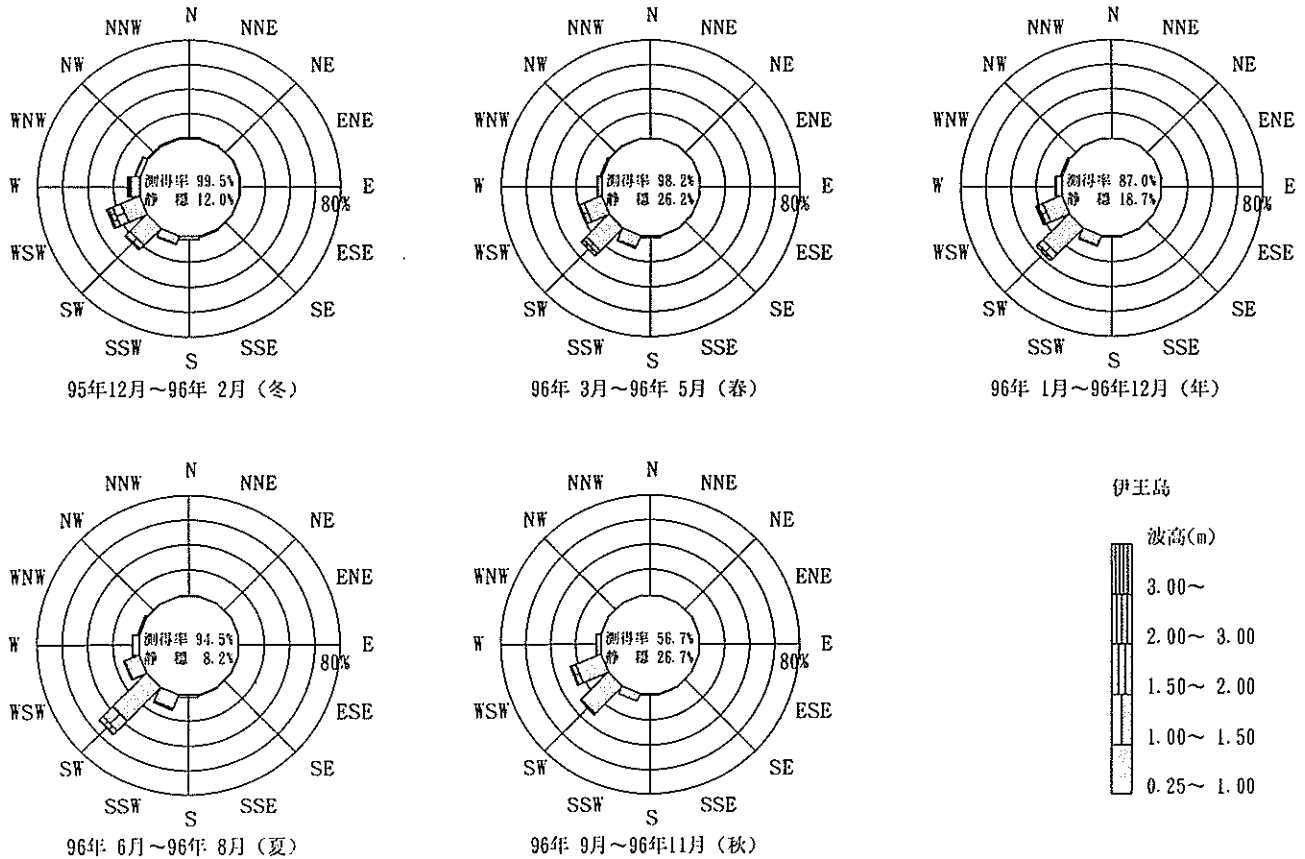


図-8.10 伊王島 波向特性図

表-10.14 伊王島 高波一覽表

伊王島 1996年(1~34)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対心最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	12月 4日16時 - 12月 6日12時	12月 5日 0時	3.23 (m)	8.20 (s)	5.44 (m)	7.10 (s)	日本海低気圧及び冬型気圧配置
2	12月 22日 8時 - 12月 23日14時	12月 22日22時	3.11	7.00	4.70	6.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	11月 29日22時 - 12月 2日 0時	12月 1日 0時	3.05	6.90	5.68	7.00	冬型気圧配置
4	6月 17日18時 - 6月 19日14時	6月 18日16時	2.52	7.10	3.97	5.60	日本海低気圧
5	3月 15日 4時 - 3月 15日22時	3月 15日12時	2.50	8.00	4.23	8.30	南岸低気圧
6	2月 1日 2時 - 2月 3日14時	2月 2日 4時	2.46	6.40	4.14	6.30	冬型気圧配置
7	1月 8日 6時 - 1月 10日14時	1月 8日14時	2.30	5.90	3.82	5.30	日本海低気圧
8	2月 5日 6時 - 2月 6日14時	2月 5日14時	2.27	6.10	3.55	5.90	二つ玉低気圧
9	7月 5日 2時 - 7月 6日 0時	7月 5日10時	2.25	7.00	3.63	5.80	日本海低気圧
10	2月 9日 2時 - 2月 10日16時	2月 9日16時	2.24	5.90	3.66	5.80	冬型気圧配置
11	3月 16日18時 - 3月 18日 6時	3月 17日12時	2.09	6.80	3.43	5.90	日本海低気圧及び冬型気圧配置
12	6月 20日 6時 - 6月 23日 4時	6月 21日 4時	2.06	8.30	3.75	8.90	日本海低気圧
13	8月 14日 6時 - 8月 15日 4時	8月 14日10時	2.06	7.20	-	-	台風9612号
14	3月 30日 4時 - 3月 31日 4時	3月 30日18時	2.05	6.40	3.64	5.70	日本海低気圧
15	12月 7日 8時 - 12月 7日22時	12月 7日10時	2.03	5.80	3.06	5.60	冬型気圧配置
16	3月 1日 6時 - 3月 2日10時	3月 1日12時	1.99	5.40	3.14	4.50	南岸低気圧
17	6月 28日 8時 - 7月 2日20時	6月 30日 6時	1.97	7.30	3.00	7.40	日本海低気圧
18	6月 24日14時 - 6月 26日18時	6月 25日20時	1.96	7.40	3.17	6.30	日本海低気圧
19	1月 14日12時 - 1月 15日 0時	1月 14日16時	1.96	6.90	3.37	5.70	日本海低気圧
20	3月 7日12時 - 3月 10日 6時	3月 7日14時	1.90	6.10	3.11	6.60	日本海低気圧
21	3月 4日18時 - 3月 5日 0時	3月 4日22時	1.85	5.10	3.30	5.10	冬型気圧配置
22	11月 18日 2時 - 11月 19日 4時	11月 18日 4時	1.83	5.30	3.20	4.90	冬型気圧配置
23	4月 29日22時 - 5月 1日12時	4月 30日 2時	1.80	8.00	2.77	8.50	日本海低気圧
24	3月 11日16時 - 3月 12日 2時	3月 11日20時	1.79	5.40	3.65	5.30	二つ玉低気圧
25	4月 17日16時 - 4月 18日 8時	4月 17日18時	1.74	7.00	2.59	8.20	日本海低気圧
26	1月 3日 4時 - 1月 4日 2時	1月 3日16時	1.71	5.30	3.51	5.30	日本海低気圧
27	7月 27日12時 - 7月 28日14時	7月 28日 4時	1.64	10.50	2.51	9.70	台風9608号
28	11月 27日 8時 - 11月 28日 2時	11月 27日12時	1.64	5.50	2.81	5.00	二つ玉低気圧
29	7月 31日22時 - 8月 3日 6時	8月 2日10時	1.63	12.60	2.41	12.70	台風9609号
30	1月 30日 2時 - 1月 30日14時	1月 30日10時	1.60	5.30	2.26	5.50	冬型気圧配置

注) 31~34は割愛

表-7.15 名瀬 月別平均および最大有義波

名瀬 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	5.56	4.67	3.92	3.72	3.34	3.27	3.79	6.02	4.46	4.26	6.05	6.05
	T1/3 (s)	10.1	9.2	8.5	9.2	8.5	7.9	9.0	10.9	9.6	8.6	10.5	10.5
対応最高波	起時 (日・時)	8-20	10-4	15-20	2-12	5-12	18-6	13-22	30-22	1-6	13-2	1-12	12-1-12
	HMAX (m)	7.93	7.07	5.82	6.59	4.35	4.02	4.56	8.84	5.86	6.05	9.09	9.09
最小有義波	TMAX (s)	9.3	8.9	8.7	9.0	8.6	8.1	7.3	10.4	9.2	8.1	11.3	11.3
	H1/3 (m)	0.21	0.32	0.34	0.22	0.25	0.38	0.20	0.21	0.27	0.33	0.31	0.20
平均有義波	T1/3 (s)	7.0	7.1	7.2	6.9	6.6	5.2	7.9	6.5	8.0	5.8	5.6	7.9
	起時 (日・時)	8-0	8-22	7-6	6-16	11-16	24-12	25-18	20-12	7-20	7-10	4-12	7-25-18
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	1.40	1.81	1.40	1.22	0.99	1.10	0.75	0.84	1.20	1.42	1.45	1.23
	T1/3 平均値 (s)	0.89	0.96	0.75	0.77	0.65	0.51	0.47	0.55	0.79	0.85	1.28	0.86
測得率 (%)	標準偏差	6.5	6.9	6.7	6.8	6.0	6.2	6.5	6.5	7.1	6.9	6.8	6.7
	標準偏差	1.07	1.08	0.91	1.22	0.93	0.93	1.02	1.33	1.13	1.01	1.49	1.16
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	58.87	45.00	99.73	100.00	99.73	100.00	100.00	91.96

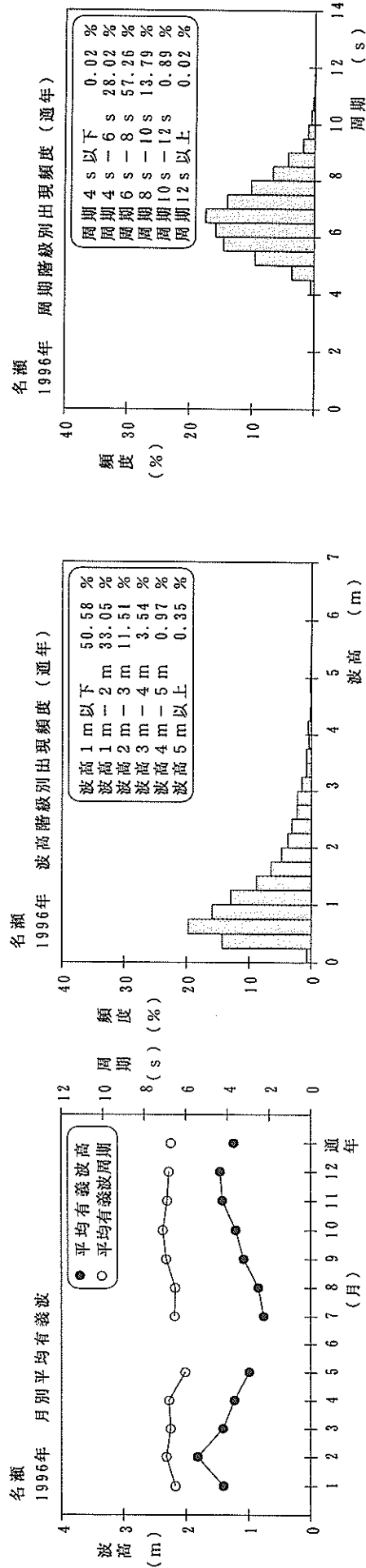


図-7.15 名瀬 波候特性図

表-8.15 (a) 名瀬 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1089		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1088		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	1085		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	3	0	0	0	0	0	17	1082		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	6	0	0	0	0	0	24	1065		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	19	3	0	0	0	0	43	1041		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	57	29	1	0	0	0	0	99	998		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	66	16	0	0	0	0	138	899		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	44	19	3	0	0	0	0	127	826		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	33	21	8	0	0	0	0	79	761		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	35	65	15	2	0	0	0	70	699		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	40	62	11	0	0	0	0	114	685		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	38	66	15	0	0	0	0	105	629		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	47	49	12	0	0	0	120	571		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18	32	12	0	0	0	0	110	524		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	2	1	0	0	0	0	127	451		
合計 (0.1%)	0	1	42	223	438	258	102	16	7	0	0	0	0	0	0	0	0	117	414		
未超過 (0.1%)	0	1	43	268	706	964	1066	1082	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089		

表-8.15 (b) 名瀬 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

	1996年 3月~1996年 5月(春)																			観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	951		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	6	951		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	1	0	0	0	0	0	20	945		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	28	17	0	0	0	0	0	49	925		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	37	41	9	0	0	0	0	89	876		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	37	19	2	0	0	0	0	63	828		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	28	24	0	0	0	0	0	66	828		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	41	21	3	0	0	0	89	693		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	43	42	20	6	0	0	0	121	576		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	56	53	18	5	0	0	0	127	605		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	56	70	22	9	4	5	177	300		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	31	36	21	12	10	3	0	186	315		
合計 (0.1%)	0	1	43	223	432	221	80	17	8	0	0	0	0	0	0	0	0	121	123		
未超過 (0.1%)	0	1	50	273	625	846	1026	1043	1051	1051	1051	1051	1051	1051	1051	1051	1051	1051	1051		

表-8.15 (c) 名瀬 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

	1996年 6月~1996年 8月(夏)																			波高・周期別度数分布表 (有義波)		観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過				
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計 (0.%)	0	0	49	308	276	177	72	15	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
未超過 (0.%)	0	0	54	340	305	196	80	17	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0				

表-8.15 (d) 名瀬 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

	1996年 9月~1996年11月(秋)																			波高・周期別度数分布表 (有義波)		観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過				
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計 (0.%)	0	0	18	168	364	340	151	47	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
未超過 (0.%)	0	0	16	154	334	312	136	43	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				



表-8.15 (e) 名瀬 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4039		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4039		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4039		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4039		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600											2							2	4039		
500 ~ 550											1							1	4037		
450 ~ 500											3	8						11	4036		
400 ~ 450											3	5	3					11	4035		
350 ~ 400											1	13	10	4				28	4014		
300 ~ 350											6	22	20					48	3086		
250 ~ 300											2	36	44	13				12	267		
200 ~ 250											19	89	69	8				95	3938		
175 ~ 200											10	82	121	60	7			24	3123		
150 ~ 175											11	92	62	25	5			185	3843		
125 ~ 150											39	112	91	16	2	1		46	3931		
100 ~ 125											5	82	156	92	17	2	1	69	3066		
75 ~ 100											29	144	217	103	21	5	2	1	11	4035	
50 ~ 75											41	228	226	102	37	5	2	3	997		
25 ~ 50											1	54	289	236	147	54	10	5	1	4037	
~ 25											37	162	185	111	58	21	4	69	3066		
合計	0	1	166	966	1341	971	441	116	33	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4039	
未超過	0	0	41	239	332	240	109	29	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表-8.15 (f) 名瀬 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 名瀬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650											0							0	1000		
550 ~ 600											0							0	1000		
500 ~ 550											1	2						3	999		
450 ~ 500											1	1	1					3	997		
400 ~ 450											0	3	2	1				7	994		
350 ~ 400											1	5	5					12	987		
300 ~ 350											0	9	11	3				24	975		
250 ~ 300											5	22	17	2				46	951		
200 ~ 250											2	20	30	15	2			69	906		
175 ~ 200											3	23	15	6	1			48	836		
150 ~ 175											10	28	23	4	0	0		65	788		
125 ~ 150											1	20	39	23	4	0	0	88	723		
100 ~ 125											7	36	54	26	5	1	0	129	635		
75 ~ 100											10	56	56	25	9	1	0	159	505		
50 ~ 75											0	13	72	58	36	13	2	197	347		
25 ~ 50											9	49	46	27	14	5	1	143	150		
~ 25											0	3	2	0				7	7		
合計	0	0	41	239	332	240	109	29	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1039	
未超過	0	0	41	281	613	853	962	991	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-10.15 名瀬 高波 一覧表

名瀬 1996年(1~24)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	11月29日22時 - 12月2日16時	12月1日12時	6.05 (m)	10.50 (s)	9.09 (m)	11.30 (s)	冬型気圧配置
2	9月28日18時 - 10月2日8時	9月30日22時	6.02	10.90	8.84	10.40	台風9621号
3	1月8日12時 - 1月10日6時	1月8日20時	5.56	10.10	7.93	9.30	日本海低気圧
4	12月5日18時 - 12月8日16時	12月6日8時	5.30	10.70	8.13	9.20	冬型気圧配置
5	2月9日8時 - 2月11日4時	2月10日4時	4.67	9.20	7.07	8.90	冬型気圧配置
6	11月11日18時 - 11月14日0時	11月13日2時	4.26	8.60	6.05	8.10	台風9624号
7	2月1日10時 - 2月3日18時	2月2日10時	4.25	8.90	7.30	8.30	冬型気圧配置
8	12月18日4時 - 12月20日0時	12月18日10時	4.05	8.30	5.78	10.10	冬型気圧配置
9	3月15日10時 - 3月16日8時	3月15日20時	3.92	8.50	5.82	8.70	南岸低気圧
10	8月13日18時 - 8月15日4時	8月13日22時	3.79	9.00	5.22	9.50	台風9612号
11	4月1日18時 - 4月4日6時	4月2日12時	3.72	9.20	6.59	9.00	冬型気圧配置
12	9月20日8時 - 9月23日6時	9月22日0時	3.62	9.10	5.26	8.90	台風9617号
13	12月23日2時 - 12月24日2時	12月23日16時	3.59	8.80	5.16	7.60	冬型気圧配置
14	2月5日18時 - 2月7日2時	2月6日10時	3.54	8.00	6.45	6.80	冬型気圧配置
15	5月5日0時 - 5月5日20時	5月5日12時	3.34	8.50	4.35	8.60	南岸低気圧
16	4月10日12時 - 4月12日10時	4月10日22時	3.31	8.30	5.64	9.10	気圧の谷の通過
17	3月1日10時 - 3月2日18時	3月1日20時	3.29	7.60	5.34	6.80	冬型気圧配置
18	7月18日0時 - 7月18日16時	7月18日6時	3.27	7.90	4.56	7.30	台風9606号
19	1月30日16時 - 1月31日4時	1月30日20時	3.25	7.30	5.78	6.90	冬型気圧配置
20	11月18日0時 - 11月19日12時	11月18日14時	3.21	8.40	5.03	7.20	冬型気圧配置
21	2月18日6時 - 2月22日8時	2月21日20時	3.16	7.40	5.25	7.20	冬型気圧配置
22	1月23日14時 - 1月24日8時	1月23日20時	3.12	7.00	4.96	7.10	冬型気圧配置
23	11月27日16時 - 11月28日12時	11月27日22時	3.04	7.60	4.72	8.80	二つ玉低気圧
24	3月8日20時 - 3月10日18時	3月9日8時	3.02	7.70	7.61	7.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置

表-7.16 那覇 月別平均および最大有義波

那覇 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	2.00	4.27						5.84	3.33	4.10	4.50	5.84
	T1/3 (s)	7.6	8.9						8.7	9.4	8.7	11.1	8.7
対応最高波	起時 (日・時)	31-2	10-0	-	-	-	-	-	30-8	26-22	12-20	6-8	9-30-8
	HMAX (m)	3.57	8.25						9.40	4.53	6.46	7.71	9.40
最小有義波	TMAX (s)	6.5	8.0						7.7	9.7	10.1	11.5	7.7
	H1/3 (m)	0.95	0.33						0.28	0.16	0.19	0.17	0.16
平均有義波	T1/3 (s)	6.1	7.0						6.3	6.4	6.7	5.1	6.4
	起時 (日・時)	30-8	9-2	-	-	-	-	-	25-22	7-6	1-0	26-12	10-7-6
標準偏差	H1/3 平均値	1.39	1.75						1.60	0.89	1.26	1.14	1.23
	標準偏差	0.29	0.97						1.21	0.60	0.80	0.99	0.92
測得率 (%)	T1/3 平均値	6.5	7.6						6.9	6.4	6.9	6.6	6.8
	標準偏差	0.91	1.10						1.27	1.09	1.19	1.58	1.32
測得率 (%)		7.53	49.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.50	100.00	100.00	100.00	33.20

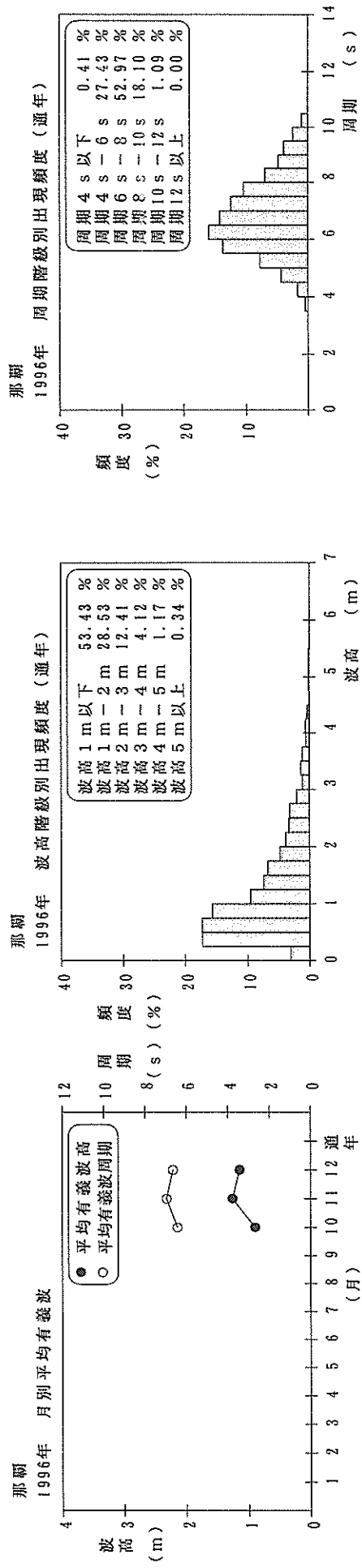


図-7.16 那覇 波候特性図

表-8.16 (a) 那霸 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	201	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	201	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	201	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	201	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	201	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	201	
400 ~ 450								1	4										5	201	
350 ~ 400								2	6	1									25	1000	
300 ~ 350								4	2										45	275	
250 ~ 300							8	5	5										6	187	
200 ~ 250					8	7	12	2											30	930	
175 ~ 200				1	4	2	4												18	181	
150 ~ 175				8	7	6	3												99	900	
125 ~ 150			1	2	1	8	9												29	163	
100 ~ 125			2	10	1	9	3												144	811	
75 ~ 100			1	1	6	22	2												11	134	
50 ~ 75					5	11													55	667	
25 ~ 50				1		4													24	123	
~ 25																			119	612	
合計 (0.1%)	0	0	4	23	32	77	45	19	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	201		
未超過 (0.1%)	0	0	20	114	159	383	224	95	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201		

表-8.16 (b) 那霸 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	0	
1100 ~ 1200																			0	0	
1000 ~ 1100																			0	0	
900 ~ 1000																			0	0	
800 ~ 900																			0	0	
700 ~ 800																			0	0	
650 ~ 700																			0	0	
600 ~ 650																			0	0	
550 ~ 600																			0	0	
500 ~ 550																			0	0	
450 ~ 500																			0	0	
400 ~ 450																			0	0	
350 ~ 400																			0	0	
300 ~ 350																			0	0	
250 ~ 300																			0	0	
200 ~ 250																			0	0	
175 ~ 200																			0	0	
150 ~ 175																			0	0	
125 ~ 150																			0	0	
100 ~ 125																			0	0	
75 ~ 100																			0	0	
50 ~ 75																			0	0	
25 ~ 50																			0	0	
~ 25																			0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.16 (c) 那霸 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																			0	0	
1100 ~ 1200																			0	0	
1000 ~ 1100																			0	0	
900 ~ 1000																			0	0	
800 ~ 900																			0	0	
700 ~ 800																			0	0	
650 ~ 700																			0	0	
600 ~ 650																			0	0	
550 ~ 600																			0	0	
500 ~ 550																			0	0	
450 ~ 500																			0	0	
400 ~ 450																			0	0	
350 ~ 400																			0	0	
300 ~ 350																			0	0	
250 ~ 300																			0	0	
200 ~ 250																			0	0	
175 ~ 200																			0	0	
150 ~ 175																			0	0	
125 ~ 150																			0	0	
100 ~ 125																			0	0	
75 ~ 100																			0	0	
50 ~ 75																			0	0	
25 ~ 50																			0	0	
~ 25																			0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表-8.16 (d) 那霸 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 那覇港																	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過																	
1200 ~																			0	885																	
1100 ~ 1200																			0	1000																	
1000 ~ 1100																			0	885																	
900 ~ 1000																			0	1000																	
800 ~ 900																			0	885																	
700 ~ 800																			0	1000																	
650 ~ 700																			0	885																	
600 ~ 650																			0	1000																	
550 ~ 600									1										1	885																	
500 ~ 550										4									4	884																	
450 ~ 500											2								2	999																	
400 ~ 450												4	2						6	880																	
350 ~ 400														2	4				6	994																	
300 ~ 350																1	1	5	7	866																	
250 ~ 300																		1	14	879																	
200 ~ 250																			21	22	10	4	866														
175 ~ 200																				6	11	11	7	4	1	866											
150 ~ 175																					10	14	22	12	1	1	866										
125 ~ 150																					12	21	25	9			866										
100 ~ 125																						1	26	31	24	17		866									
75 ~ 100																						8	46	56	42	5	1	866									
50 ~ 75																						2	27	39	62	31	1	866									
25 ~ 50																						3	47	65	19	5	2	866									
~ 25																							11	19				866									
合計 (0.1%)	0	2	44	197	302	211	89	40	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	341	238	101	45	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	885
未超過 (0.1%)	0	2	41	238	540	751	840	880	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	885	2	269	610	849	949	994	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表-8.16 (e) 那霸 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 那覇港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
合計 (0.1%)	0	6	87	313	440	332	171	93	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1458			
未超過 (0.1%)	0	4	60	215	302	228	117	64	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1458			

表-8.16 (f) 那霸 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 那覇港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1458	1000		
合計	0	4	60	213	302	228	117	64	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1458			
未超過	0	4	64	278	380	808	923	989	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1458			

表-9.11 那覇 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 那覇港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		0
601 ~ 650																		0
551 ~ 600														1				1
501 ~ 550												1	1	2				4
451 ~ 500												1		1				2
401 ~ 450												2		4	4			10
351 ~ 400											3			1	8	2		14
301 ~ 350											1	1		2	23	4		31
251 ~ 300											1			4	38	15		58
201 ~ 250											2			4	38	27		72
175 ~ 200											2			4	37	16	3	62
151 ~ 175											3	1	2	5	37	29	3	81
126 ~ 150											3	2	11	32	31	6		86
101 ~ 125											6	4	1	7	18	58	11	109
76 ~ 100											8	7	5	11	51	68	25	189
51 ~ 75											9	5	1	9	57	50	13	218
26 ~ 50											15	15	5	1	36	39	30	242
合計											42	21	7	3	1	4	3	1179

有義波が25cm以下の回数	44
合計	1223
	100%

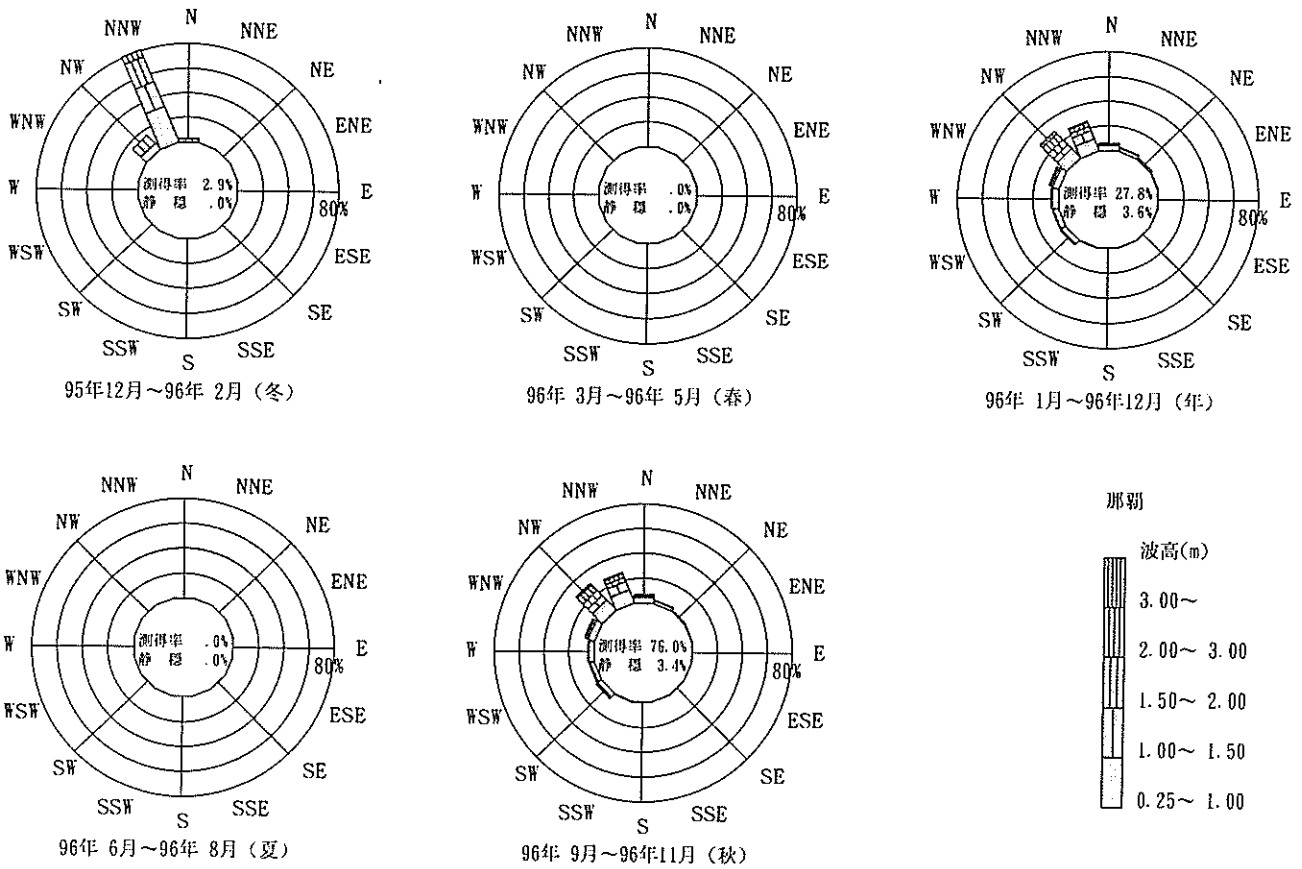


図-8.11 那覇 波向特性図

表-10.16 那覇 高波一覽表

那覇 1996年(1~11)

順位	発 生 期 間	最 大 有 義 波 の 起 時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	9月29日 0時 - 10月 2日 0時	9月30日 8時	5.84 (m)	8.70 (s)	9.40 (m)	7.70 (s)	台風9621号
2	12月 5日 16時 - 12月 8日 20時	12月 6日 8時	4.50	11.10	7.71	11.50	冬型気圧配置
3	2月 9日 8時 - 2月11日 12時	2月10日 0時	4.27	8.90	8.25	8.00	冬型気圧配置
4	11月29日 20時 - 12月 2日 18時	12月 1日 10時	4.11	9.20	6.33	9.20	冬型気圧配置
5	11月11日 18時 - 11月14日 10時	11月12日 20時	4.10	8.70	6.46	10.10	台風9624号
6	2月 1日 6時 - 2月 3日 22時	2月 2日 18時	3.78	9.70	5.79	9.60	冬型気圧配置
7	10月26日 14時 - 10月27日 20時	10月26日 22時	3.33	9.40	4.53	9.70	冬型気圧配置
8	12月18日 4時 - 12月20日 6時	12月18日 16時	3.19	9.10	5.01	7.80	冬型気圧配置
9	11月17日 20時 - 11月19日 16時	11月18日 14時	2.80	8.50	3.91	8.40	冬型気圧配置
10	2月 5日 20時 - 2月 7日 8時	2月 6日 22時	2.72	8.60	4.88	7.30	冬型気圧配置
11	9月18日 8時 - 9月22日 14時	9月21日 12時	2.72	7.90	4.13	8.50	台風9617号



表-7.17 紋別 月別平均および最大有義波

紋別 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	4.30	1.70	2.08	1.70	3.46	2.44	1.89	1.78	2.15	3.95	5.12	5.12	5.12
	T1/3 (s)	8.4	5.9	5.7	6.0	8.3	7.2	6.8	7.1	6.5	8.5	11.8	11.8	11.8
知悉最高波	起時 (日・時)	10-14	15-10	2-12	15-18	11-0	19-10	7-4	17-0	23-16	27-4	1-22	12-1-22	12-1-22
	HMAX (m)	6.57	2.65	3.86	2.87	5.36	4.30	4.01	2.88	3.30	6.22	5.67	9.16	9.16
最小有義波	TMAX (s)	9.9	5.3	5.8	5.5	7.1	6.8	5.9	7.2	6.6	9.2	6.5	11.7	11.7
	H1/3 (m)	0.20	0.06	0.07	0.16	0.13	0.17	0.13	0.19	0.16	0.20	0.23	0.19	0.06
平均有義波	T1/3 (s)	5.7	5.8	4.3	5.5	5.4	5.0	4.8	7.2	6.0	5.2	5.9	6.0	5.8
	起時 (日・時)	29-10	29-0	18-12	27-22	29-4	10-12	10-6	13-8	1-6	30-6	6-8	11-14	2-29-0
標準偏差	H1/3 (m)	1.51	0.52	0.69	0.46	0.77	0.58	0.49	0.58	0.84	0.94	0.96	1.51	0.84
	標準偏差 (m)	0.91	0.38	0.44	0.26	0.63	0.37	0.32	0.29	0.43	0.57	0.50	0.88	0.65
標準偏差	T1/3 (s)	7.2	6.2	6.4	5.6	5.4	5.8	5.6	5.9	6.3	7.1	6.1	7.7	6.3
	標準偏差 (s)	1.93	3.11	3.43	2.00	1.20	1.39	1.12	1.09	1.55	2.08	1.29	1.97	2.00
測得率 (%)		99.73	50.00	70.70	100.00	99.73	99.72	98.93	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	93.37

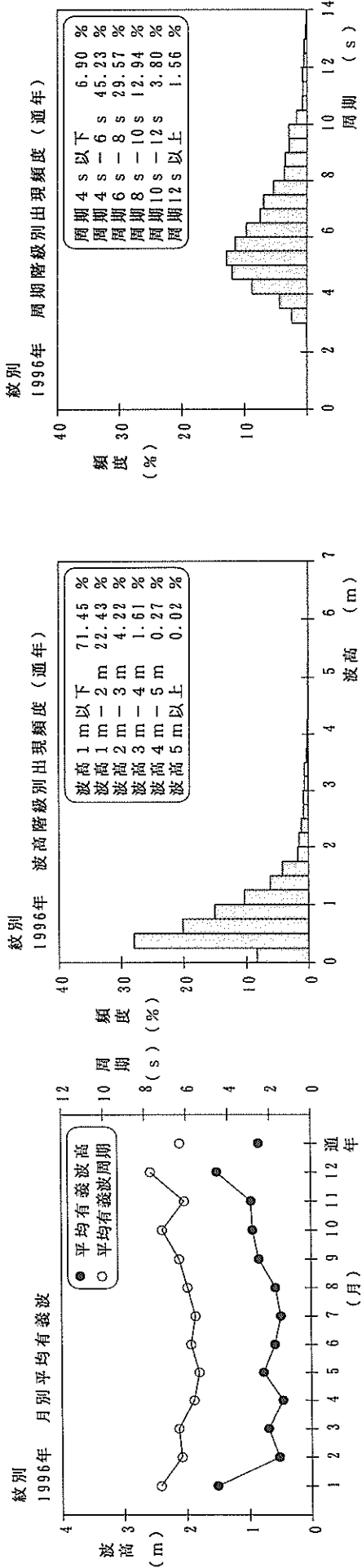


図-7.17 紋別 波候特性図

表-8.17 (a) 紋別 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 紋別港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	917	0	
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	917	0
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	917	0
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	917	0
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	917	1
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	916	0
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	990	0
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	910	0
300 ~ 350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	902	0
250 ~ 300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	903	0
200 ~ 250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	878	0
175 ~ 200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	857	0
150 ~ 175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	857	0
125 ~ 150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
100 ~ 125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
75 ~ 100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
50 ~ 75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
25 ~ 50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	846	0
合計 (0.1%)		0	43	70	142	130	203	150	117	33	3	4	7	14	1	0	0	0	0	0	0	917	
未超過 (0.1%)		0	47	76	155	142	221	164	128	36	3	4	8	15	1	0	0	0	0	0	0		

表-8.17 (b) 紋別 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 紋別港		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
300 ~ 350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
250 ~ 300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
200 ~ 250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
175 ~ 200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
150 ~ 175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
125 ~ 150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
100 ~ 125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
75 ~ 100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
50 ~ 75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
25 ~ 50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0
合計 (0.1%)		3	172	295	231	96	60	30	28	14	29	32	4	0	0	0	0	0	0	0	0	994	
未超過 (0.1%)		3	173	297	232	97	60	30	28	14	29	32	4	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.17 (c) 紋別 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1099		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1099		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1099		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1099		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1099		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1099		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1099		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1099		
200 ~ 250						1	4										5	1099			
175 ~ 200							3	4									7	1094			
150 ~ 175								8	7								15	1087			
125 ~ 150			1	7	9	2											19	1072			
100 ~ 125				4	6	18	16	7									51	1053			
75 ~ 100		4	33	32	43	15	7										122	912			
50 ~ 75		7	48	86	46	53	9	2									253	868			
25 ~ 50		12	195	135	103	45	12		1								458	560			
~ 25		5	32	25	25	19	5	1									112	112			
合計 (0.1%)	0	28	313	291	256	167	40	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1099			
未超過 (0.1%)	0	28	341	632	888	1055	1095	1098	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099	1099			

表-8.17 (d) 紋別 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1091		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1091		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1091		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1091		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1091		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1091		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400							1	1	2									4	1091		
300 ~ 350							2			1								3	1087		
250 ~ 300						4	3	1	2	2								12	1084		
200 ~ 250							3	1	2	5	1							11	994		
175 ~ 200							3	3	6	3	4	2	3					12	1072		
150 ~ 175																		11	983		
125 ~ 150			1	5	15	5	19	9	1									24	1060		
100 ~ 125				4	20	19	24	19	0									22	972		
75 ~ 100																		55	1036		
50 ~ 75																		50	950		
25 ~ 50																		104	981		
~ 25																		95	809		
合計 (0.1%)	0	35	160	311	193	132	134	93	25	8	0	0	0	0	0	0	0	1091			
未超過 (0.1%)	0	35	195	506	699	831	965	1058	1083	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091			

表-8.17 (e) 紋別 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4101		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4101		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4101		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4101		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	4101		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500										1								1	4101		
400 ~ 450										1								0	1000		
350 ~ 400										4	3	6	4					10	4099		
300 ~ 350										1	15	20	7	6				17	4089		
250 ~ 300										7	24	12	13	3	1			49	4072		
200 ~ 250										1	24	28	16	23	12	1	3	2	12	3993	
175 ~ 200										8	13	17	11	12	7	4		63	4023		
150 ~ 175										6	38	51	25	27	16	4	1	15	381		
125 ~ 150										22	88	46	35	20	21	13	3	2	27	366	
100 ~ 125										1	53	141	71	49	33	36	14	4	72	3650	
75 ~ 100										19	141	147	113	62	48	47	17	17	18	339	
50 ~ 75										75	171	217	123	128	46	32	11	8	10	172	3778
25 ~ 50										2	136	332	278	209	93	43	17	7	10	42	321
~ 25										1	49	118	82	49	25	10	7			253	3606
合計 (0.1%)	3	280	853	1001	707	506	293	238	100	56	38	11	14	1	0	0	0	0	0	83	341
未超過 (0.1%)	1	68	208	244	172	123	71	58	24	14	9	3	3	0	0	0	0	0	0	280	363
	1	69	277	521	693	817	888	946	971	984	994	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	341	83

表-8.17 (f) 紋別 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 紋別港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450										0	1	0	0	0				2	1000		
350 ~ 400										1	1	1	1					4	997		
300 ~ 350										0	4	5	2	1				12	993		
250 ~ 300										2	6	3	3	1	0			15	981		
200 ~ 250										0	6	7	4	6	3	0	1	0	27	966	
175 ~ 200										2	3	4	3	3	2	1		18	939		
150 ~ 175										1	9	12	6	7	4	1	1	0	42	921	
125 ~ 150										5	21	11	9	5	5	3	1	1	62	870	
100 ~ 125										0	15	34	17	12	8	9	3	1	103	818	
75 ~ 100										5	34	35	28	15	12	11	4	4	150	714	
50 ~ 75										18	42	53	30	31	11	8	3	2	201	564	
25 ~ 50										0	33	81	68	51	23	10	4	2	280	363	
~ 25										0	12	29	20	12	6	2	2		83	83	
合計	1	68	208	244	172	123	71	58	24	14	9	3	3	0	0	0	0	0	83	341	
未超過	1	69	277	521	693	817	888	946	971	984	994	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	341	83	

表-9.12 紋別 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 紋別港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801~																		0
751~800																		0
701~750																		0
651~700																		0
601~650																		0
551~600																		0
501~550			1															1
451~500			(0.0)															(0.0)
401~450			4	4													2	10
351~400			(0.1)	(0.1)													(0.0)	(0.2)
301~350			10	4													3	17
251~300			(0.2)	(0.1)													(0.1)	(0.4)
201~250			20	20	1												7	48
176~200			(0.5)	(0.5)	(0.0)												(0.2)	(1.2)
151~175			19	30	2												1	64
126~150			(0.5)	(0.7)	(0.0)												(0.3)	(1.5)
101~125			29	51	10												2	106
76~100			(0.7)	(1.3)	(0.2)												(0.3)	(2.6)
51~75			16	34	10												4	71
26~50			(0.4)	(0.8)	(0.2)												(0.1)	(1.8)
合計			32	75	10	1											9	162
			(0.8)	(1.0)	(0.2)	(0.0)											(0.2)	(4.0)
合計			57	105	23	3											2	245
			(1.4)	(2.6)	(0.5)	(0.1)											(0.0)	(5.1)
合計			96	211	33	4	1										2	413
			(2.4)	(5.3)	(0.8)	(0.1)	(0.0)										(0.2)	(10.3)
合計			139	308	86	7											2	597
			(3.5)	(7.7)	(2.1)	(0.2)											(0.0)	(14.9)
合計			122	464	147	9											1	791
			(3.0)	(11.6)	(3.7)	(0.2)											(0.0)	(19.7)
合計			73	610	348	6	2										1	1123
			(1.8)	(15.2)	(8.7)	(0.1)	(0.0)										(0.0)	(28.0)
合計			618	1917	670	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3649
			(15.4)	(47.8)	(16.7)	(0.7)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.2)	(91.0)

有観波が25cm以下の回数 399  
合計 4008  
100.0

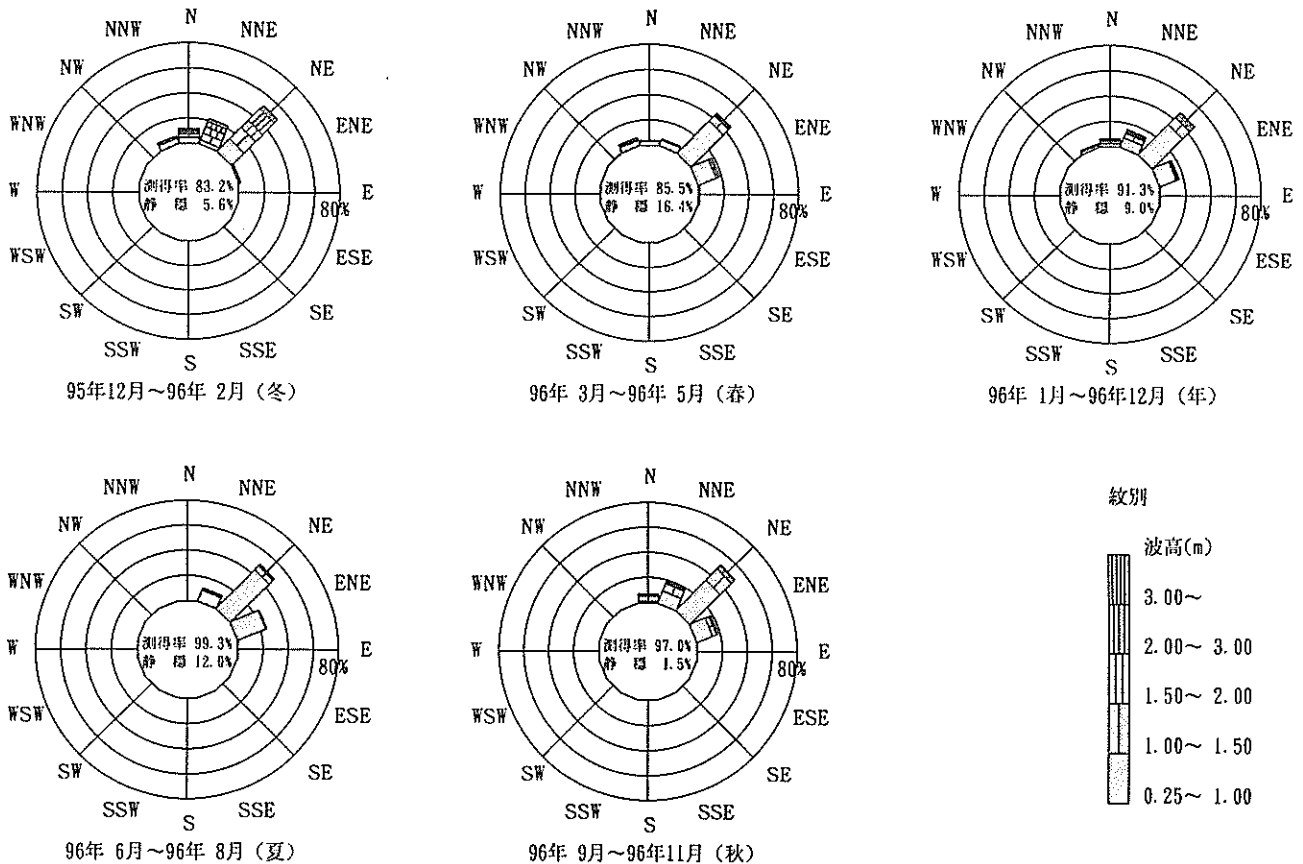


図-8.12 紋別 波向特性図

表-10.17 紋別 高波一覽表

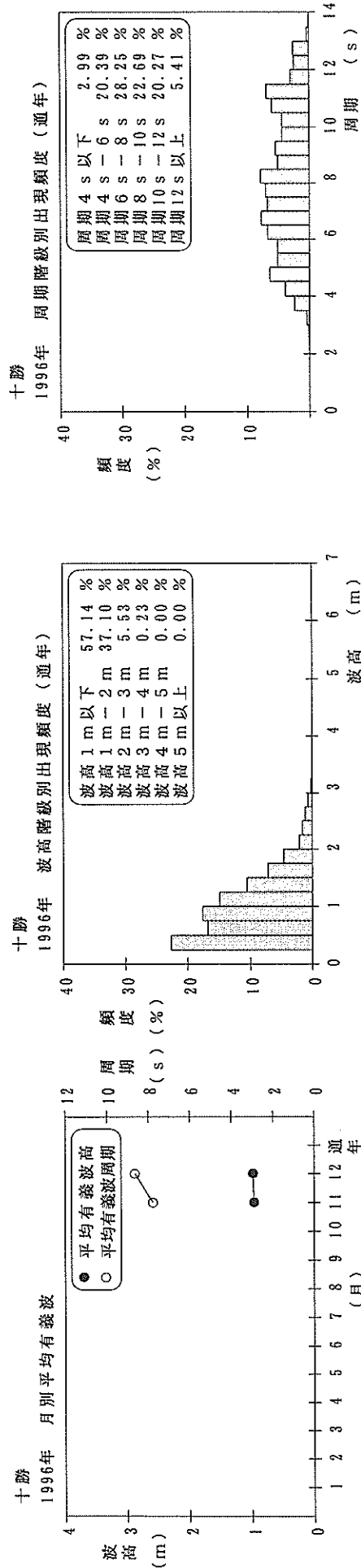
紋別 1996年(1~19)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	最大有義波 の起時		波高	周期	波高	周期	
1	11月30日22時 - 12月3日14時	12月1日22時	5.12 (m)	11.80 (s)	9.16 (m)	11.70 (s)	冬型気圧配置	
2	1月7日0時 - 1月14日4時	1月10日14時	4.30	8.40	6.57	9.90	冬型気圧配置	
3	1月1日12時 - 1月3日8時	1月2日6時	4.13	9.70	6.75	10.00	冬型気圧配置	
4	10月26日4時 - 10月27日20時	10月27日4時	3.95	8.50	6.22	9.20	冬型気圧配置	
5	12月28日22時 - 12月31日16時	12月29日4時	3.88	9.00	6.11	8.90	冬型気圧配置	
6	12月26日10時 - 12月27日20時	12月27日6時	3.60	9.80	5.43	8.20	冬型気圧配置	
7	5月10日8時 - 5月11日22時	5月11日0時	3.46	8.30	5.36	7.10	二つ玉低気圧	
8	11月6日12時 - 11月7日12時	11月6日20時	3.26	7.60	5.67	6.50	冬型気圧配置	
9	1月26日16時 - 1月28日8時	1月27日6時	2.74	11.70	4.99	13.00	冬型気圧配置	
10	12月5日20時 - 12月8日4時	12月6日18時	2.70	7.80	4.15	6.60	冬型気圧配置	
11	12月23日12時 - 12月25日2時	12月23日18時	2.69	7.40	4.23	7.70	冬型気圧配置	
12	5月6日10時 - 5月7日20時	5月6日18時	2.61	7.30	3.93	8.50	南岸低気圧	
13	12月18日8時 - 12月19日2時	12月18日12時	2.48	7.00	4.84	5.40	冬型気圧配置	
14	6月19日8時 - 6月20日14時	6月19日10時	2.44	7.20	4.30	6.80	日本海低気圧	
15	10月20日0時 - 10月21日16時	10月20日12時	2.40	10.30	4.28	11.60	冬型気圧配置	
16	11月28日8時 - 11月28日14時	11月28日12時	2.20	7.40	3.70	7.10	二つ玉低気圧	
17	9月23日12時 - 9月25日0時	9月23日16時	2.15	6.50	3.30	6.60	台風9617号	
18	12月15日2時 - 12月16日16時	12月15日10時	2.11	6.10	3.39	5.80	北方系低気圧	
19	3月2日6時 - 3月2日20時	3月2日12時	2.08	5.70	3.86	5.80	冬型気圧配置	

表一7.18 十勝 月別平均および最大有義波

十勝 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)								2.26		2.94	3.09	3.09
	T1/3 (s)								10.6		7.9	12.3	12.3
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	-	30-20	28-4	6-12	12-6-12	
	HMAX (m)								3.96	4.51	4.70	4.70	
最小有義波	TMAX (s)								10.5	8.0	12.8	12.8	
	H1/3 (m)								0.42	0.26	0.26	0.26	
平均有義波	T1/3 (s)								4.1	6.7	6.6	6.7	
	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	-	22-2	17-4	31-10	11-17-4	
標準偏差	H1/3 (m)								1.13	0.97	0.98	1.00	
	T1/3 (s)								0.51	0.52	0.59	0.55	
測得率 (%)									6.8	7.8	8.6	8.0	
									2.78	2.14	2.42	2.46	
									36.56	100.00	100.00	100.00	
									0.00	0.00	0.00	0.00	



図一7.18 十勝 波候特性図

表-8.18 (a) 十勝 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			観測地点: 十勝港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表-8.18 (b) 十勝 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

	1996年 3月~1996年 5月(春)																			観測地点: 十勝港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



表-8.18 (c) 十勝 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 十勝港	
	3	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表-8.18 (d) 十勝 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 十勝港	
	3	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
200 ~ 250	0	0	0	1	0	5	4	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	5	8	8	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
150 ~ 175	0	0	0	3	7	13	3	7	8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
125 ~ 150	0	0	0	8	10	5	9	12	8	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
100 ~ 125	0	0	5	15	8	2	1	8	7	14	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1000	
75 ~ 100	0	0	19	8	8	8	15	12	4	9	5	1	0	0	0	0	0	0	0	496	
50 ~ 75	0	6	27	12	14	10	8	5	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
25 ~ 50	0	12	18	17	21	17	9	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	18	69	64	75	69	58	50	44	34	13	2	0	0	0	0	0	0	0	496	
未超過 (0.1%)	0	36	139	129	151	139	117	101	89	69	26	4	0	0	0	0	0	0	0	1000	

表-8.18 (e) 十勝 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 十勝港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	868		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	868		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	868		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	868		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	868		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	868		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350											1	1					2	868			
250 ~ 300					2	2	2			2	3	5					16	868			
200 ~ 250				1		6	4	2	9	5	5						32	868			
175 ~ 200					5	9	10	2	8	2	3	1					40	818			
150 ~ 175				3	7	15	6	7	9	12	3						62	778			
125 ~ 150				8	13	8	17	14	12	12	7						71	895			
100 ~ 125			5	16	19	11	7	16	17	29	7	1	1				129	625			
75 ~ 100			23	9	13	16	25	21	17	17	11	1					149	720			
50 ~ 75	1	7	33	21	23	16	16	11	12	5	1						153	496			
25 ~ 50		18	28	30	43	37	25	12	4								146	343			
~ 25																	168	395			
合計	1	25	89	88	125	120	112	95	90	86	43	3	1	0	0	0	0	868			
未超過 (0.1%)	1	26	115	203	328	448	560	645	743	847	946	995	999	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.18 (f) 十勝 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 十勝港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350											1	1					2	1000			
250 ~ 300					2	2	2			2	3	6					18	998			
200 ~ 250				1		7	5	2	10	6	6						37	979			
175 ~ 200					6	10	12	2	9	2	3	1					46	942			
150 ~ 175				3	8	17	7	8	10	14	3						71	896			
125 ~ 150				9	15	9	20	16	14	14	8						105	825			
100 ~ 125			6	18	22	13	8	18	20	33	8	1	1				149	720			
75 ~ 100			26	10	15	18	29	24	20	20	13	1					176	571			
50 ~ 75	1	8	38	24	26	18	18	13	14	6	1						168	395			
25 ~ 50		21	32	35	50	43	20	14	5								227	227			
~ 25																	0	0			
合計	1	29	103	101	144	138	129	98	104	99	50	3	1	0	0	0	0	868			
未超過	1	30	132	234	378	516	645	743	847	946	995	999	1000	1000	1000	1000	1000				

表-10.18 十勝 高波一覽表

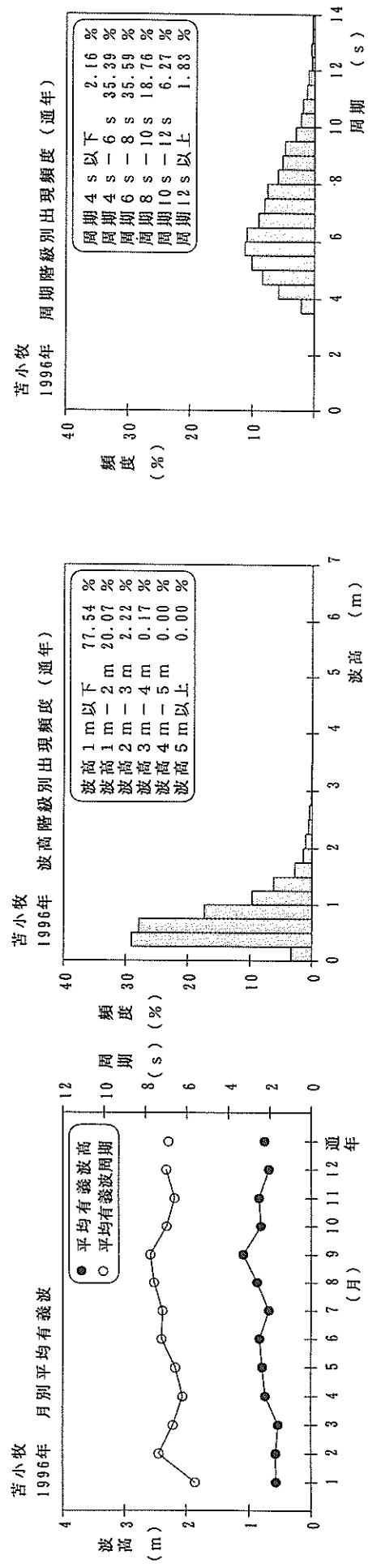
十勝 1996年(1~8)

順位	発 生 期 間	最 大 有 義 波 の 起 時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
			波 高	周 期	波 高	周 期	
1	12月6日2時 - 12月9日12時	12月6日12時	3.09 (m)	12.30 (s)	4.70 (m)	12.80 (s)	冬型気圧配置
2	12月23日0時 - 12月23日6時	12月23日2時	2.94	8.30	4.37	8.50	日本海低気圧
3	11月27日20時 - 11月28日14時	11月28日4時	2.94	7.90	4.51	8.00	二つ玉低気圧
4	11月10日0時 - 11月11日6時	11月10日16時	2.79	10.10	4.58	10.10	気圧の谷の通過
5	12月18日6時 - 12月19日20時	12月18日18時	2.76	11.40	4.14	10.80	気圧の谷の通過
6	10月29日2時 - 10月31日18時	10月30日20時	2.26	10.60	3.96	10.50	北方系低気圧
7	10月25日18時 - 10月26日18時	10月26日2時	2.24	7.80	3.28	7.60	冬型気圧配置
8	11月5日14時 - 11月6日14時	11月6日0時	2.07	7.90	3.00	7.70	冬型気圧配置

表一 7.19 苫小牧 月別平均および最大有義波

苫小牧 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.82	1.47	2.39	2.35	2.76	2.54	1.76	1.99	3.07	2.52	3.41	2.49	3.41
	T1/3 (s)	6.7	5.2	7.0	10.9	6.6	6.7	5.9	6.0	7.1	7.1	6.9	7.4	7.2
対応最高波	起時 (日・時)	3-22	5-8	17-20	17-20	3-0	30-18	1-0	9-0	5-10	4-10	27-22	6-6	11-27-22
	HMAX (m)	4.86	2.31	5.34	4.40	4.54	4.13	2.64	3.36	5.43	4.67	6.36	3.89	6.36
最小有義波	TMAX (s)	5.3	4.4	6.0	9.9	5.8	7.4	6.7	6.1	7.1	7.0	7.4	7.1	7.4
	H1/3 (m)	0.19	0.19	0.15	0.22	0.26	0.44	0.30	0.28	0.24	0.21	0.21	0.16	0.15
平均有義波	T1/3 (s)	6.7	8.1	6.0	7.7	5.4	7.5	8.0	6.8	8.3	6.0	5.0	4.7	6.0
	起時 (日・時)	19-4	18-6	13-0	13-0	11-18	14-22	20-12	19-2	29-10	23-2	26-14	31-6	3-13-0
標準偏差	H1/3 平均值	0.57	0.57	0.53	0.74	0.79	0.83	0.68	0.87	1.09	0.81	0.84	0.69	0.75
	標準偏差	0.44	0.27	0.36	0.44	0.49	0.29	0.26	0.35	0.64	0.47	0.54	0.39	0.45
測得率 (%)	T1/3 平均值	5.6	7.3	6.7	6.2	6.6	7.2	7.2	7.6	7.8	7.0	6.6	7.0	6.9
	標準偏差	1.34	2.83	1.79	1.65	1.30	1.40	1.79	1.61	2.18	1.87	2.34	2.33	2.01
測得率 (%)		99.73	100.00	78.50	85.00	98.39	100.00	99.46	100.00	97.78	100.00	100.00	100.00	96.56



図一 7.19 苫小牧 波候特性図

表-8.19 (a) 苦小牧 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 苦小牧港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1089	1089	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1089	1089	
200 ~ 250	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1086	997	
175 ~ 200	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1077	989	
150 ~ 175	0	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1070	983	
125 ~ 150	0	0	7	18	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	1061	974	
100 ~ 125	0	0	8	17	12	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	43	1031	947	
75 ~ 100	0	2	26	18	15	9	7	3	1	4	2	8	6	0	0	0	0	101	988	907	
50 ~ 75	0	24	58	33	13	17	12	8	11	4	7	8	1	0	0	0	0	196	887	815	
25 ~ 50	0	45	150	86	60	47	30	41	19	7	1	0	0	0	0	0	0	495	691	635	
~ 25	0	29	71	47	29	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	196	196	180	
合計 (0.1%)	0	71	278	256	157	115	77	59	31	15	10	15	8	0	0	0	0	1089			
未超過 (0.1%)	0	65	255	235	144	106	71	54	28	14	9	15	7	0	0	0	0	1000	1000	1000	

表-8.19 (b) 苦小牧 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 苦小牧港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	965	
250 ~ 300	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	963	1000	
200 ~ 250	0	0	0	1	13	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	21	960	960	
175 ~ 200	0	0	0	5	7	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	939	939	
150 ~ 175	0	0	0	10	6	3	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	25	923	923	
125 ~ 150	0	0	3	10	9	9	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25	916	916	
100 ~ 125	0	0	6	14	8	26	6	15	6	0	0	0	0	0	0	0	0	42	931	931	
75 ~ 100	0	0	22	54	12	9	4	15	0	2	1	0	0	0	0	0	0	119	776	894	
50 ~ 75	0	0	15	38	71	54	36	14	8	5	3	0	0	0	0	0	0	244	697	697	
25 ~ 50	0	0	10	55	79	113	73	33	13	3	3	0	0	0	0	0	0	253	681	681	
~ 25	0	0	2	9	6	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	31	32	
合計 (0.1%)	0	25	126	253	233	174	68	56	21	8	1	0	0	0	0	0	0	965			
未超過 (0.1%)	0	25	131	252	241	180	70	58	22	8	1	0	0	0	0	0	0	1000	1000	1000	

表-8.19 (c) 苦小牧 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 苦小牧港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1		
200 ~ 250	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	3		
175 ~ 200	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1098	6		
150 ~ 175	0	0	0	5	10	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	21		
125 ~ 150	0	1	16	12	8	5	14	6	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1071	66		
100 ~ 125	0	4	35	14	11	20	20	16	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1005	133		
75 ~ 100	0	16	69	71	36	50	47	17	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	872	315		
50 ~ 75	0	20	67	79	99	86	36	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	557	392		
25 ~ 50	0	2	22	44	59	36	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165	356		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	0	43	221	237	215	200	119	43	18	6	0	0	0	0	0	0	0	1102	0		
未超過 (0.1%)	0	0	43	264	501	716	916	1035	1078	1096	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	0		

表-8.19 (d) 苦小牧 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 苦小牧港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	7		
250 ~ 300	0	0	0	5	6	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1077	18		
200 ~ 250	0	0	3	20	4	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1059	34		
175 ~ 200	0	0	6	5	3	5	1	2	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1025	28		
150 ~ 175	0	0	13	27	4	5	1	3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	915	25		
125 ~ 150	0	0	2	21	33	19	21	12	6	3	1	1	1	0	0	0	0	0	897	54		
100 ~ 125	0	0	17	19	20	22	27	19	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	820	120		
75 ~ 100	0	3	44	35	8	5	8	18	9	13	6	1	1	0	0	0	0	0	843	111		
50 ~ 75	0	7	64	44	36	24	19	22	31	6	3	3	0	0	0	0	0	0	750	157		
25 ~ 50	0	8	45	94	45	30	33	26	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	632	235		
~ 25	0	0	2	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11		
合計 (0.1%)	0	18	174	195	205	143	121	102	66	31	16	8	5	0	0	0	0	0	1084	0		
未超過 (0.1%)	0	18	192	387	592	735	856	958	1024	1056	1071	1079	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	0		

表-8.19 (e) 苦小牧 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 苦小牧港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	4242	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	4242	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	4242	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	4242	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	4242	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	4242	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	4242	
300 ~ 350						1	6													0	1000	
250 ~ 300						12	6		2	1		3	1							7	4242	
200 ~ 250																				2	1000	
175 ~ 200						7	39	13	4	1	1	2	2							69	4210	
150 ~ 175																				16	992	
125 ~ 150						17	18	4	9	1	3	2	1	2	2					59	4141	
100 ~ 125																				14	976	
75 ~ 100						37	44	10	10	3	5	5	2	1	1					118	4082	
50 ~ 75																				28	962	
25 ~ 50						10	66	61	38	31	31	13	6	7	1	1				265	3964	
~ 25																				62	934	
合計		0	92	600	991	845	664	469	327	172	94	40	25	13	0	0	0	0	0	410	3699	
未超過		0	22	163	376	575	731	842	919	1070	1164	1204	1229	1242	1242	1242	1242	1242	1242	1242	1242	

表-8.19 (f) 苦小牧 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 苦小牧港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	1000	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	1000	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	1000	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	1000	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	1000	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	1000	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	1000	
300 ~ 350						0	1													2	1000	
250 ~ 300																				6	998	
200 ~ 250						2	9	3	1	0	0	0	0							16	992	
175 ~ 200																						
150 ~ 175						4	4	1	2	0	1	0	0	0	0					14	976	
125 ~ 150																				28	962	
100 ~ 125						9	10	2	2	1	1	1	0	0	0					62	934	
75 ~ 100																				97	872	
50 ~ 75						2	16	14	9	7	7	3	1	2	0	0				173	775	
25 ~ 50																				278	602	
~ 25																				290	324	
合計		0	22	141	212	199	157	111	77	41	22	9	6	3	0	0	0	0	0	33	33	
未超過		0	22	163	376	575	731	842	919	959	982	991	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-9.13 苫小牧 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点： 苫小牧港

波高	波向																合計
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	0
501 ~ 550																	0
451 ~ 500																	0
401 ~ 450																	0
351 ~ 400																	0
301 ~ 350																	0
251 ~ 300								3	4								7
								(0.1)	(0.2)								(0.3)
201 ~ 250								7	8	4							19
								(0.3)	(0.3)	(0.2)							(0.8)
176 ~ 200								17	19	6							43
								(0.7)	(0.8)	(0.2)							(1.7)
151 ~ 175								12	13	7							33
								(0.5)	(0.5)	(0.3)							(1.3)
126 ~ 150								33	34	15							83
								(1.3)	(1.4)	(0.6)							(3.4)
101 ~ 125								84	76	11							185
								(3.4)	(3.1)	(0.4)							(7.9)
76 ~ 100								127	87	50							283
								(5.1)	(3.5)	(2.0)							(11.4)
51 ~ 75								217	155	72							492
								(8.8)	(5.3)	(2.9)							(19.0)
26 ~ 50								356	228	99							755
								(14.4)	(9.2)	(4.0)							(30.5)
合計	0	0	0	0	0	0	0	1122	757	338	119	110	0	0	0	0	2446
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(45.4)	(30.6)	(13.7)	(4.8)	(4.4)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(98.9)

有義波が25cm以下の回数	28
合計	2474
	(100.0)

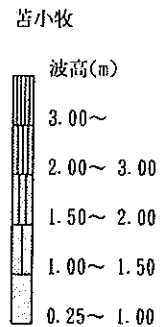
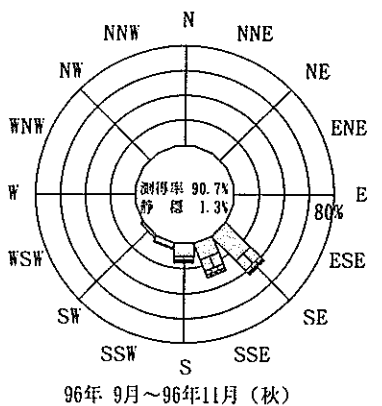
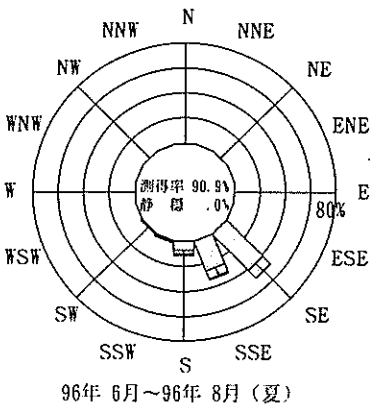
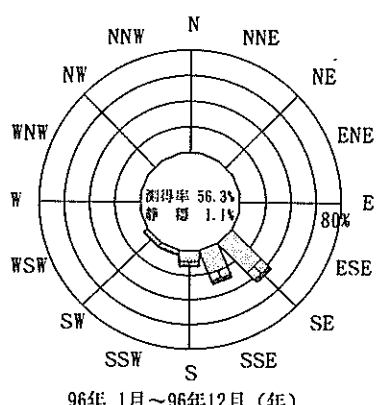
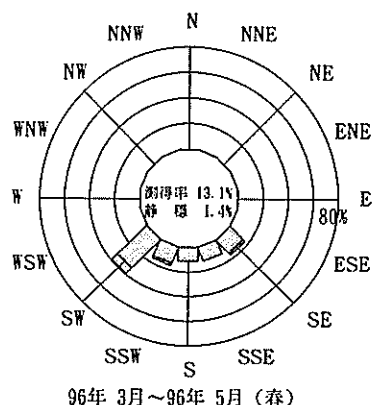
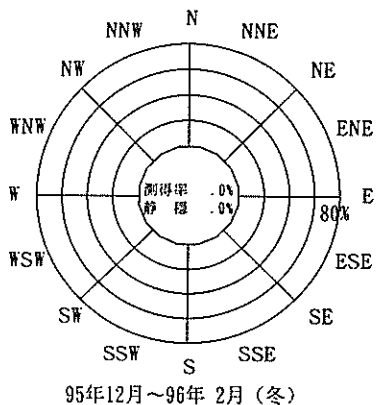


図-8.13 苫小牧 波向特性図



表-10.19 苫小牧 高波一覽表

苫小牧 1996年(1~19)

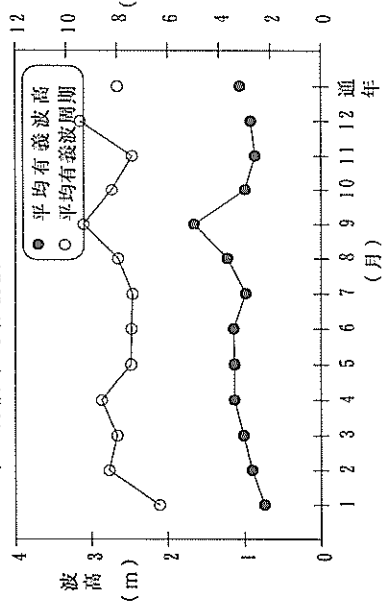
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	11月27日6時 - 11月28日12時	11月27日22時	3.41	7.20	6.36	7.40	二つ玉低気圧
2	9月4日16時 - 9月5日16時	9月5日10時	3.07	7.10	5.43	7.10	日本海低気圧
3	9月19日10時 - 9月21日22時	9月21日0時	2.92	10.30	4.00	15.10	台風9618号
4	1月3日12時 - 1月4日6時	1月3日22時	2.82	6.70	4.86	5.30	日本海低気圧
5	5月1日20時 - 5月3日12時	5月3日0時	2.76	6.60	4.54	5.80	二つ玉低気圧
6	6月30日12時 - 7月1日0時	6月30日18時	2.54	6.70	4.13	7.40	日本海低気圧
7	10月3日10時 - 10月4日16時	10月4日10時	2.52	6.90	4.67	7.00	日本海低気圧
8	5月9日8時 - 5月9日20時	5月9日14時	2.51	6.80	4.24	6.20	二つ玉低気圧
9	12月6日4時 - 12月7日6時	12月6日6時	2.49	7.40	3.89	7.10	冬型気圧配置
10	3月17日14時 - 3月18日10時	3月17日20時	2.39	7.00	5.34	6.00	日本海低気圧
11	1月8日12時 - 1月9日14時	1月8日12時	2.37	6.30	3.67	5.90	日本海低気圧
12	4月17日18時 - 4月18日18時	4月17日20時	2.35	10.90	4.40	9.90	南岸低気圧
13	4月10日8時 - 4月10日18時	4月10日12時	2.26	6.00	3.52	6.10	日本海低気圧
14	11月21日4時 - 11月22日4時	11月22日0時	2.21	5.70	3.44	5.90	冬型気圧配置
15	9月23日12時 - 9月23日20時	9月23日14時	2.18	11.90	3.29	10.70	台風9617号
16	11月9日12時 - 11月9日18時	11月9日12時	2.16	6.10	3.44	5.20	気圧の谷の通過
17	9月14日20時 - 9月17日2時	9月16日12時	2.15	8.30	3.20	10.00	北方系低気圧
18	1月20日16時 - 1月20日22時	1月20日20時	2.14	6.10	3.63	6.00	二つ玉低気圧
19	12月28日2時 - 12月28日6時	12月28日4時	2.14	5.90	3.50	6.40	冬型気圧配置

表-7.20 むつ小川原 月別平均および最大有義波

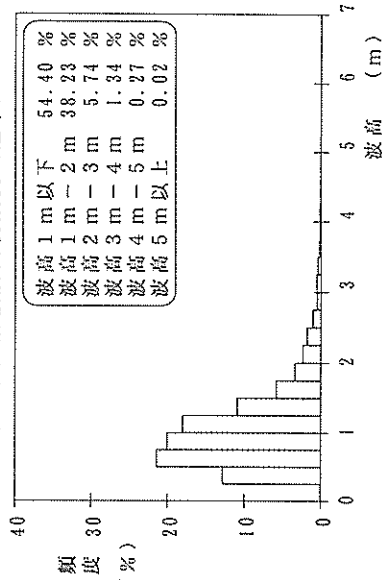
むつ小川原 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	2.20	5.14	3.48	4.15	4.05	2.62	2.29	2.63	4.39	2.63	2.16	5.14
	T1/3 (s)	6.2	11.7	7.4	11.0	9.1	7.2	6.9	7.1	8.2	7.3	16.1	11.7
対応最高波	起時 (日・時)	3-18	7-10	8-20	17-20	10-2	18-18	9-8	29-10	2-12	27-20	24-2	2-7-10
	HMAX (m)	4.80	7.26	6.34	5.67	5.89	5.38	4.13	3.90	6.55	4.49	3.08	7.26
最小有義波	TMAX (s)	5.8	11.2	7.4	10.5	9.8	6.8	6.8	7.2	7.7	6.7	15.5	11.2
	H1/3 (m)	0.22	0.27	0.27	0.29	0.39	0.49	0.45	0.49	0.45	0.30	0.27	0.22
平均有義波	T1/3 (s)	5.5	6.8	6.3	7.7	6.6	8.3	7.8	8.2	6.4	6.8	5.9	5.5
	起時 (日・時)	27-16	17-20	21-22	7-10	30-4	21-2	19-22	19-2	22-22	17-4	1-8	1-27-16
標準偏差	H1/3 (m)	0.74	0.90	1.01	1.13	1.13	1.14	0.99	1.23	1.66	0.87	0.92	1.06
	T1/3 (s)	6.3	8.3	8.0	8.6	7.4	7.4	7.4	8.0	9.3	7.4	9.4	8.0
測得率 (%)		100.00	100.00	99.46	100.00	99.46	100.00	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	99.89

むつ小川原 1996年 月別平均有義波



むつ小川原 1996年 波高階級別出現頻度 (通年)



むつ小川原 1996年 周期階級別出現頻度 (通年)

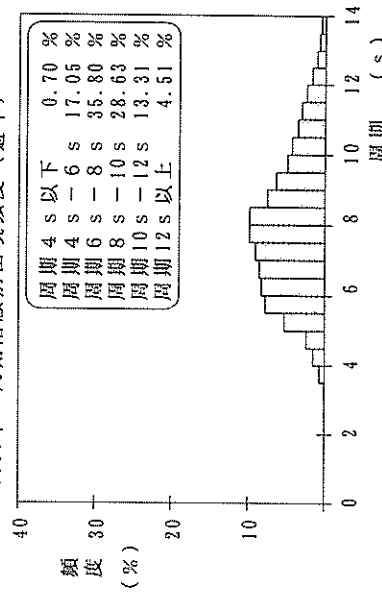


図-7.20 むつ小川原 波候特性図

表-8.20 (a) むつ小川原 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

波高	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			合計	未超過
	波高・周期別度数分布表(有義波)	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~		
1200 ~																				0	1092
1100 ~ 1200																				0	1092
1000 ~ 1100																				0	1092
900 ~ 1000																				0	1092
800 ~ 900																				0	1092
700 ~ 800																				0	1092
650 ~ 700																				0	1092
600 ~ 650																				0	1092
550 ~ 600																				0	1092
500 ~ 550											1									1	1092
450 ~ 500										1	1	1								3	1091
400 ~ 450										1	2	1								4	1088
350 ~ 400							1			1	1									3	1084
300 ~ 350						1			1			1	2							5	1081
250 ~ 300							1				3	7								11	1075
200 ~ 250						4	5	1			4	3	1							18	1065
175 ~ 200					1	1	3	2	2	6	4	2								21	1047
150 ~ 175				3	1	2	1			3	2	2	2							19	950
125 ~ 150			3	6	8	2	5	5	8	15	10	2	1							65	1010
100 ~ 125	1	6	22	14	10	9	16	21	23	14	13	1							150	945	
75 ~ 100	8	33	58	22	24	20	21	26	9	3									224	795	
50 ~ 75	14	82	110	43	37	22	20	16	21	5									339	523	
25 ~ 50	7	34	73	35	14	16	9	9	2	1									209	291	
~ 25			1																1	1	
合計 (0.1%)	0	30	158	274	129	99	77	76	100	90	40	17	2	0	0	0	0	0	1092		
未超過 (0.1%)	0	30	188	462	591	690	767	843	943	1033	1073	1090	1092	1092	1092	1092	1092	1092	1092		

表-8.20 (b) むつ小川原 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

波高	1996年 3月~1996年 5月(春)																			合計	未超過
	波高・周期別度数分布表(有義波)	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~		
1200 ~																				0	1100
1100 ~ 1200																				0	1100
1000 ~ 1100																				0	1100
900 ~ 1000																				0	1100
800 ~ 900																				0	1100
700 ~ 800																				0	1100
650 ~ 700																				0	1100
600 ~ 650																				0	1100
550 ~ 600																				0	1100
500 ~ 550																				0	1100
450 ~ 500																				0	1100
400 ~ 450									1		1									2	1100
350 ~ 400								4	4	1										9	1098
300 ~ 350							4	6	7	2										8	998
250 ~ 300						7	8	7	5		3	1								19	1089
200 ~ 250						19	10	6	1	1	18									26	973
175 ~ 200				2	11	3			6	3	6	2								50	945
150 ~ 175				5	6	10	4	13	10	8	1	1	1							50	951
125 ~ 150			4	18	10	24	9	17	12	5	3	4	1							107	892
100 ~ 125			3	13	31	39	35	37	16	2	3									97	811
75 ~ 100			4	22	36	42	58	34	8	8	5	1								179	785
50 ~ 75			3	12	21	43	42	52	14	12	5	1								163	714
25 ~ 50			1	6	30	44	32	23	28	19										218	606
~ 25																				198	551
合計 (0.1%)	0	4	29	111	207	214	204	167	84	56	16	6	2	0	0	0	0	0	0	1100	
未超過 (0.1%)	0	4	33	144	351	565	769	936	1020	1075	1092	1098	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	

表-8.20 (c) むつ小川原 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: むつ小川原港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																			0	1103
1100 ~ 1200																			0	1000
1000 ~ 1100																			0	1103
900 ~ 1000																			0	1000
800 ~ 900																			0	1103
700 ~ 800																			0	1000
650 ~ 700																			0	1103
600 ~ 650																			0	1000
550 ~ 600																			0	1103
500 ~ 550																			0	1000
450 ~ 500																			0	1103
400 ~ 450																			0	1000
350 ~ 400																			0	1103
300 ~ 350																			0	1000
250 ~ 300						1	5												6	1103
200 ~ 250					1	10	16	7											5	1000
175 ~ 200					3	13	9	11	2										31	1007
150 ~ 175					8	34	18	19	4	4									38	1063
125 ~ 150					1	42	35	32	39	31	10								34	984
100 ~ 125						16	43	72	77	37	16								87	1023
75 ~ 100					3	20	58	71	77	24	8	2	1						79	920
50 ~ 75						4	21	73	72	4									190	938
25 ~ 50								3	6										172	850
~ 25																			292	748
合計		0	0	4	133	215	299	308	102	38	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1103
未超過 (0.1%)		0	0	4	121	195	271	279	92	34	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
(0.1%)		0	0	4	124	319	590	869	962	956	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表-8.20 (d) むつ小川原 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: むつ小川原港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																			0	1002
1100 ~ 1200																			0	1000
1000 ~ 1100																			0	1002
900 ~ 1000																			0	1000
800 ~ 900																			0	1002
700 ~ 800																			0	1000
650 ~ 700																			0	1002
600 ~ 650																			0	1000
550 ~ 600																			0	1002
500 ~ 550																			0	1000
450 ~ 500																			0	1002
400 ~ 450																			0	1000
350 ~ 400											2	1							3	1002
300 ~ 350										1		3							3	1000
250 ~ 300																			4	1089
200 ~ 250										5	2	5	10	1					21	1085
175 ~ 200										6	3	1	2	12	6				30	994
150 ~ 175																			27	1062
125 ~ 150										7	22	9	9	22	11	3			83	932
100 ~ 125										5	7	7	17	12	6	3	2	4	76	945
75 ~ 100										2	8	12	16	28	10	2	1	1	63	949
50 ~ 75																			58	869
25 ~ 50																			80	886
~ 25																			73	811
合計		0	2	34	114	176	198	169	131	107	68	48	25	0	0	0	0	0	112	806
未超過 (0.1%)		0	2	31	104	161	181	155	138	98	62	44	23	0	0	0	0	0	103	738
(0.1%)		0	2	33	137	299	480	635	773	871	933	977	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表-8.20 (e) むつ小川原 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4387	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	4386	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	0	0	0	0	0	0	9	4383	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	4	5	3	0	3	0	0	0	0	0	15	4374	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	1	4	11	9	2	6	10	1	0	0	0	0	44	4359	1000		
250 ~ 300	0	0	0	8	19	10	6	2	17	7	0	0	0	0	0	0	69	4315	1000		
200 ~ 250	0	0	1	39	49	22	10	25	31	3	0	0	1	2	0	0	183	4246	1000		
175 ~ 200	0	0	10	31	20	29	20	16	11	6	4	0	1	1	0	0	149	4063	1000		
150 ~ 175	0	0	16	48	42	43	48	28	14	3	2	6	6	0	0	0	256	3914	1000		
125 ~ 150	0	7	67	60	78	65	85	45	29	20	18	5	0	1	0	0	480	3658	1000		
100 ~ 125	1	11	94	110	151	145	109	72	37	41	20	1	0	0	0	0	792	3178	1000		
75 ~ 100	8	35	123	166	158	176	92	55	41	18	8	0	0	0	0	0	880	2386	1000		
50 ~ 75	14	79	153	150	209	181	47	55	45	8	1	0	0	0	0	0	942	1506	1000		
25 ~ 50	8	41	110	128	99	75	61	37	3	1	0	0	0	0	0	0	563	564	1200		
~ 25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		
合計 (0.1%)	0	31	173	575	741	829	761	495	345	239	120	54	12	3	2	4	0	4387			
未超過 (0.1%)	0	31	204	779	1520	2349	3110	3605	3950	4189	4309	4363	4375	4383	4387	4387	4387	4387			

表-8.20 (f) むつ小川原 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: むつ小川原港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1000			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	990			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	997			
300 ~ 350	0	0	0	0	1	3	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	10	994			
250 ~ 300	0	0	0	2	4	2	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	16	984			
200 ~ 250	0	0	0	9	11	5	2	6	7	1	0	0	0	0	0	0	42	968			
175 ~ 200	0	0	2	7	5	7	5	4	3	1	1	0	0	0	0	0	34	926			
150 ~ 175	0	0	4	11	10	10	11	6	3	1	0	1	1	0	0	0	58	892			
125 ~ 150	0	2	15	14	18	15	19	10	7	5	4	1	0	0	0	0	109	834			
100 ~ 125	0	3	21	25	34	33	25	16	8	9	5	0	0	0	0	0	181	724			
75 ~ 100	2	8	28	38	36	40	21	13	9	4	2	0	0	0	0	0	201	544			
50 ~ 75	3	18	35	34	48	41	11	13	10	2	0	0	0	0	0	0	215	343			
25 ~ 50	2	9	25	29	23	17	14	8	1	0	0	0	0	0	0	0	128	120			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	0	7	39	131	169	189	173	113	79	54	27	12	3	2	1	0	0	4387			
未超過	0	7	47	178	346	535	709	822	900	955	982	995	997	999	1000	1000	1000	1000			

表-9.14 むつ小川原 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: むつ小川原港

波高	波向	SNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	NNE	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		0
601 ~ 650																		0
551 ~ 600																		0
501 ~ 550					1													1
451 ~ 500					2	1												3
401 ~ 450				1	4	4												9
351 ~ 400				1	12	1												14
301 ~ 350				2	26	15												43
251 ~ 300				1	41	27												69
201 ~ 250		2	4	82	82	11												181
176 ~ 200		2	57	76	7													142
151 ~ 175		5	89	143	16													253
126 ~ 150		5	151	284	30													470
101 ~ 125		4	11	250	474	46												785
76 ~ 100		7	26	340	466	35												874
51 ~ 75			24	389	496	39												937
26 ~ 50			5	261	315	11												592
合計		0	13	87	1696	2384	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4375
		0.0	0.3	2.0	38.7	54.5	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

有義波か25cm以下の回数	2
合計	4377
	100.0

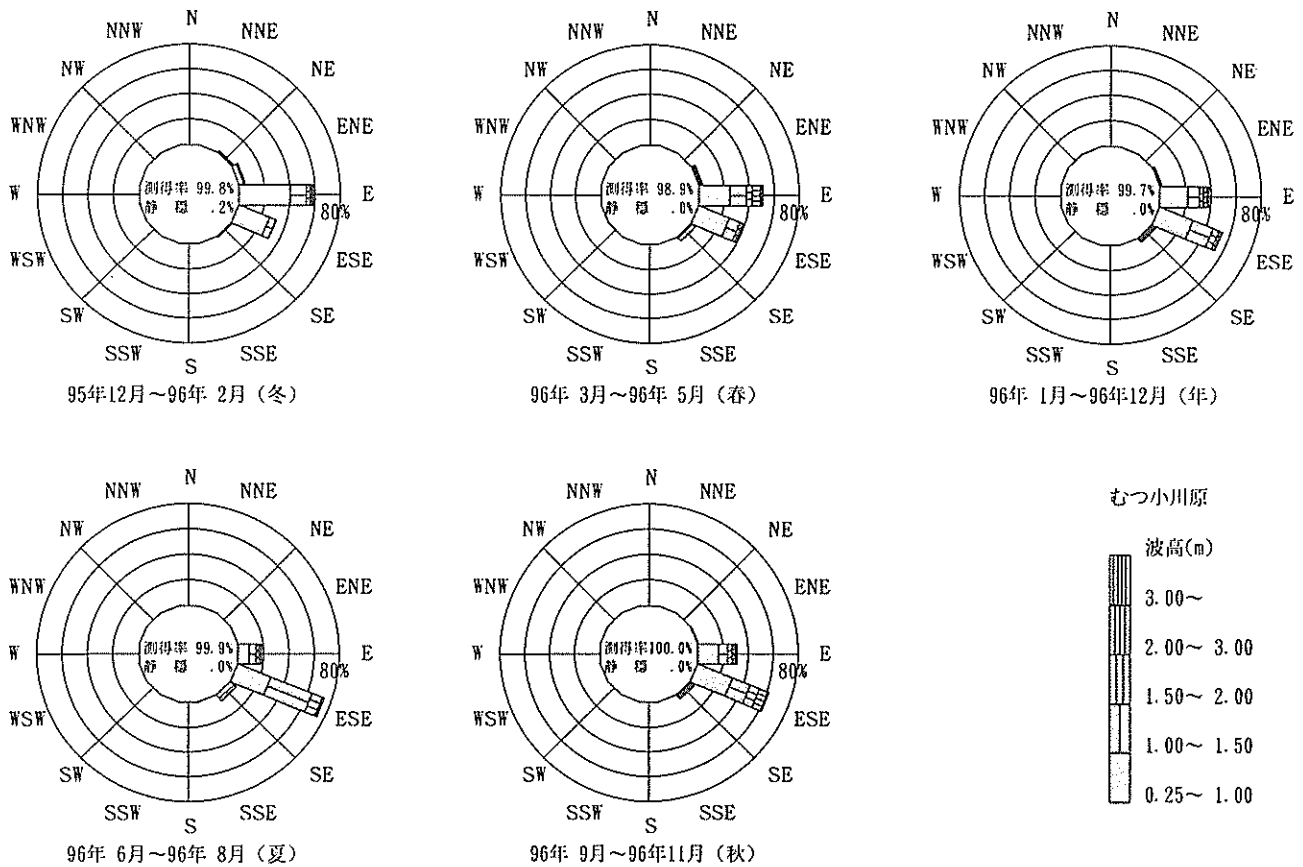


図-8.14 むつ小川原 波向特性図

表-10.20 むつ小川原 高波一覽表

むつ小川原1996年(1~10)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月5日22時 - 2月8日16時	2月7日10時	5.14 (m)	11.70 (s)	7.26 (m)	11.20 (s)	冬型気圧配置
2	9月14日22時 - 9月25日0時	9月23日10時	4.39	10.10	6.55	7.70	台風9617号
3	4月16日20時 - 4月21日12時	4月17日20時	4.15	11.00	5.67	10.50	南岸低気圧
4	5月7日12時 - 5月10日18時	5月10日2時	4.05	9.10	5.89	9.80	二つ玉低気圧
5	3月6日18時 - 3月9日22時	3月8日20時	3.48	7.40	6.34	7.40	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	3月22日10時 - 3月22日20時	3月22日14時	3.31	7.60	5.05	7.40	二つ玉低気圧
7	8月28日10時 - 9月2日20時	9月1日16時	2.90	7.30	4.83	7.80	台風9614号
8	10月2日8時 - 10月7日14時	10月2日12時	2.63	8.20	4.49	7.00	台風9620号・9621号
9	6月18日8時 - 6月19日16時	6月18日18時	2.62	7.20	5.38	6.80	日本海低気圧
10	3月17日10時 - 3月18日4時	3月17日16時	2.55	8.10	4.42	9.70	日本海低気圧

表-7.21 八戸 月別平均および最大有義波

八戸 1996年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	3.29	5.54	3.05	3.32	4.68	2.58	2.12	2.34	4.62	2.08	2.33	5.54	
	T1/3 (s)	7.6	10.4	6.6	11.2	10.3	6.9	7.0	7.0	7.0	11.2	13.6	16.4	10.4
対応最高波	起時 (日・時)	11-6	6-22	8-18	18-2	10-4	18-14	11-14	29-10	23-8	7-8	27-20	24-6	2-6-22
	HMAX (m)	4.76	7.83	4.38	5.22	7.19	4.20	3.08	4.31	6.63	3.27	3.38	3.92	7.83
最小有義波	TMAX (s)	6.1	11.5	7.2	12.0	8.6	6.4	7.3	6.8	11.0	14.5	6.7	15.9	11.5
	H1/3 (m)	0.24	0.28	0.27	0.30	0.31	0.40	0.33	0.53	0.40	0.30	0.27	0.34	0.24
平均有義波	T1/3 (s)	4.8	6.3	5.9	7.7	7.0	6.6	7.8	7.5	8.9	8.2	7.5	6.1	4.8
	起時 (日・時)	27-22	18-10	21-4	14-10	30-10	22-0	14-6	2-0	30-4	17-22	24-10	31-22	1-27-22
標準偏差	H1/3 (m)	0.81	0.90	0.98	1.03	1.05	0.97	0.79	1.03	1.52	0.87	0.81	0.92	0.97
	標準偏差 (m)	0.38	0.69	0.57	0.70	0.59	0.37	0.32	0.30	0.87	0.39	0.31	0.34	0.55
測得率 (%)	T1/3 (s)	5.9	7.6	7.1	7.9	7.0	7.2	7.2	7.5	9.1	7.6	6.6	8.6	7.4
	標準偏差 (s)	1.70	2.95	2.23	2.33	1.43	1.27	1.72	1.16	2.42	2.10	1.95	2.73	2.22
測得率 (%)		100.00	97.13	99.46	99.44	100.00	100.00	99.73	100.00	98.06	100.00	100.00	100.00	99.50

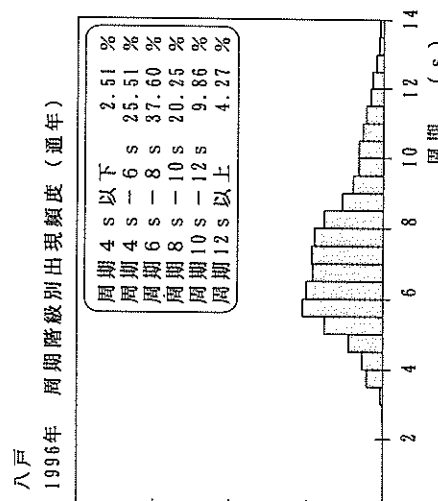
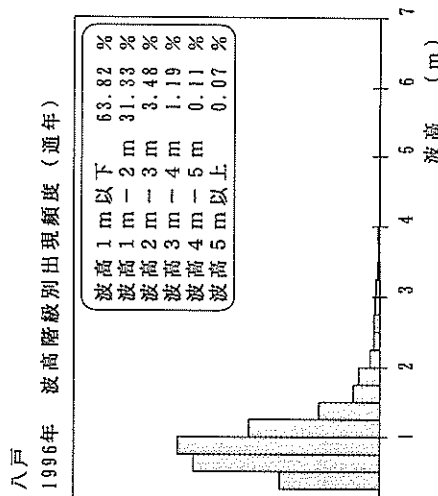
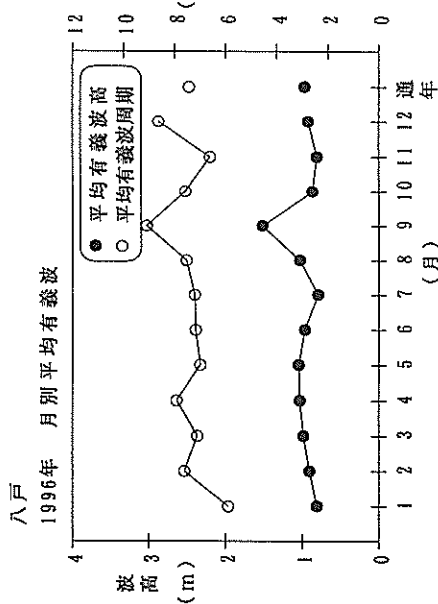


図-7.21 八戸 波候特性図



表-8.21 (a) 八戸 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	1080		
1100 ~ 1200																			0	1080		
1000 ~ 1100																			0	1080		
900 ~ 1000																			0	1080		
800 ~ 900																			0	1080		
700 ~ 800																			0	1080		
650 ~ 700																			0	1080		
600 ~ 650																			0	1080		
550 ~ 600																			1	1080		
500 ~ 550																			1	1080		
450 ~ 500																			2	1079		
400 ~ 450																			2	1079		
350 ~ 400																			5	1076		
300 ~ 350																			5	1076		
250 ~ 300																			3	1071		
200 ~ 250																			3	1071		
175 ~ 200																			8	1068		
150 ~ 175																			28	1059		
125 ~ 150																			25	1059		
100 ~ 125																			22	1051		
75 ~ 100																			20	1051		
50 ~ 75																			43	1009		
25 ~ 50																			10	1009		
~ 25																			80	966		
合計 (0.1%)	1	71	134	312	144	106	64	58	64	70	34	16	6	0	0	0	0	0	1080			
未超過 (0.1%)	1	72	206	518	662	768	832	890	954	1024	1058	1074	1080	1080	1080	1080	1080	1080				

表-8.21 (b) 八戸 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	1100		
1100 ~ 1200																			0	1100		
1000 ~ 1100																			0	1100		
900 ~ 1000																			0	1100		
800 ~ 900																			0	1100		
700 ~ 800																			0	1100		
650 ~ 700																			0	1100		
600 ~ 650																			0	1100		
550 ~ 600																			0	1100		
500 ~ 550																			0	1100		
450 ~ 500																			1	1100		
400 ~ 450																			1	1100		
350 ~ 400																			4	1099		
300 ~ 350																			4	1099		
250 ~ 300																			12	1095		
200 ~ 250																			11	1095		
175 ~ 200																			35	1083		
150 ~ 175																			32	1083		
125 ~ 150																			31	1048		
100 ~ 125																			42	1014		
75 ~ 100																			38	922		
50 ~ 75																			40	972		
25 ~ 50																			36	884		
~ 25																			93	932		
合計 (0.1%)	0	38	85	179	223	187	159	87	77	44	12	3	6	0	0	0	0	0	1100			
未超過 (0.1%)	0	35	77	163	203	170	145	79	70	40	11	3	5	0	0	0	0	0	169	839		

表-8.21 (c) 八戸 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1103			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1103			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1103			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1103			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1103			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	1103			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	1103			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300						1	1											2	1103			
200 ~ 250						8	8		1									17	1101			
175 ~ 200						8	14		1									23	1084			
150 ~ 175				1	10	9	5	2										27	1061			
125 ~ 150				10	17	22	15	12	4									80	1034			
100 ~ 125			2	42	58	62	33	22	1									226	954			
75 ~ 100			11	89	94	94	70	27	1		3		1					387	728			
50 ~ 75			6	32	60	70	49	24	8	6	0	1		1				263	341			
25 ~ 50			2	4	21	37	14											78	78			
~ 25																		0	0			
合計 (0.1%)	0	0	21	178	277	314	192	89	14	6	9	1	1	1	0	0	0	1103				
未超過 (0.1%)	0	0	19	161	251	285	174	81	13	5	8	1	1	1	0	0	0	1000				

表-8.21 (d) 八戸 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1085			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1085			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1085			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1085			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1085			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500										1								1	1085			
400 ~ 450										1		1						2	1084			
350 ~ 400									2	2	3	12	3					7	997			
300 ~ 350							2	2		10	10							22	1074			
250 ~ 300							2											20	999			
200 ~ 250					1	2			14	10	1	1	2					22	1052			
175 ~ 200					5	8			14	3	2	2						31	1030			
150 ~ 175				1	7	6	8	7	10		3	9	2					29	949			
125 ~ 150				15	13	26	23	21	8	7	5	1	1					34	989			
100 ~ 125			7	21	26	48	33	18	11	7	4	2	1					31	921			
75 ~ 100		4	18	58	42	29	26	6	9	10	6	2						53	965			
50 ~ 75		7	54	67	48	31	19	18	7	6	2							49	889			
25 ~ 50			9	26	46	31	18	5	10									120	912			
~ 25																		111	841			
合計 (0.1%)	0	11	88	188	188	181	131	77	85	60	45	24	7	0	0	0	0	1085				
未超過 (0.1%)	0	10	91	269	475	656	787	864	943	1009	1054	1078	1085	1085	1085	1085	1085	1000				

表-8.21 (e) 八戸 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4370		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4370		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4370		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4370		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600										1								1	4370		
500 ~ 550									1	1								2	4369		
450 ~ 500									1	1								2	4367		
400 ~ 450									1	1		1						3	4365		
350 ~ 400									3	2	4	4						17	4362		
300 ~ 350					1	2	4	4	5	4	12	3		1				35	4345		
250 ~ 300				1	8	8	11	8	1	10	14							61	4310		
200 ~ 250					15	17	6	5	20	18	3	1	3		3			91	4249		
175 ~ 200					2	18	32	6	9	21	12	7	7	5	3			122	4158		
150 ~ 175					10	27	30	21	10	16	6	7	13	7	3	1		151	4036		
125 ~ 150				2	55	54	70	60	45	24	17	10	4	6	1			348	3885		
100 ~ 125		2	38	152	144	151	115	63	29	21	19	10	4					748	3537		
75 ~ 100		31	74	255	236	184	168	81	69	35	19	2	1					1155	2789		
50 ~ 75		62	146	203	193	174	113	64	50	43	12	1		1				264	638		
25 ~ 50	1	14	57	119	146	132	64	22	16									1062	1634		
~ 25			1															243	374		
合計	1	109	318	797	842	800	571	314	259	172	103	45	27	8	4	0	0	0	4370		
未超過	0	25	73	182	193	183	131	72	59	39	24	10	6	2	1	0	0	0	0		

表-8.21 (f) 八戸 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 八戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600										0								0	1000		
500 ~ 550									0	0								0	1000		
450 ~ 500									0	0								0	999		
400 ~ 450									0	0		0						1	999		
350 ~ 400									1	0	1	1		1	0			4	998		
300 ~ 350						0	0	1	1	1	1	3	1					8	994		
250 ~ 300					0	2	2	3	2	0	2	3						14	986		
200 ~ 250						3	4	1	1	5	4	1	0	1		1		21	972		
175 ~ 200					0	4	7	1	2	5	3	2	2	1	1			28	951		
150 ~ 175					2	6	7	5	2	4	1	2	3	2	1	0		35	924		
125 ~ 150				0	13	12	16	14	10	5	4	2	1	1	0			80	880		
100 ~ 125		0	9	33	33	35	26	14	7	5	4	2	1					171	809		
75 ~ 100		7	17	58	54	42	38	19	16	8	4	0	0					264	638		
50 ~ 75		14	33	46	44	40	26	15	11	10	3	0		0				243	374		
25 ~ 50	0	3	13	27	33	30	19	5	4									131	131		
~ 25			0															0	0		
合計	0	25	73	182	193	183	131	72	59	39	24	10	6	2	1	0	0	0	4370		
未超過	0	25	73	182	193	183	131	72	59	39	24	10	6	2	1	0	0	0	0		

表-9.15 八戸 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点： 八戸港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600				1													1
501 ~ 550				2													2
451 ~ 500				1	1												2
401 ~ 450				0	0												0
351 ~ 400				6	12												18
301 ~ 350	1		6	26													35
251 ~ 300	1	1	21	38													61
201 ~ 250	1	1	42	43													87
176 ~ 200			56	61	1												118
151 ~ 175	2	6	47	86	6												147
126 ~ 150	4	5	72	224	22												327
101 ~ 125	14	34	135	478	64												725
76 ~ 100	4	37	184	826	121												1172
51 ~ 75	2	25	217	767	46												1059
26 ~ 50			100	476	31												607
合計	29	109	892	3040	293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4353
	(0.7)	(2.5)	(20.4)	(69.6)	(6.7)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	99.9

有義波が25cm以下の回数	3
合計	4366
	100.0

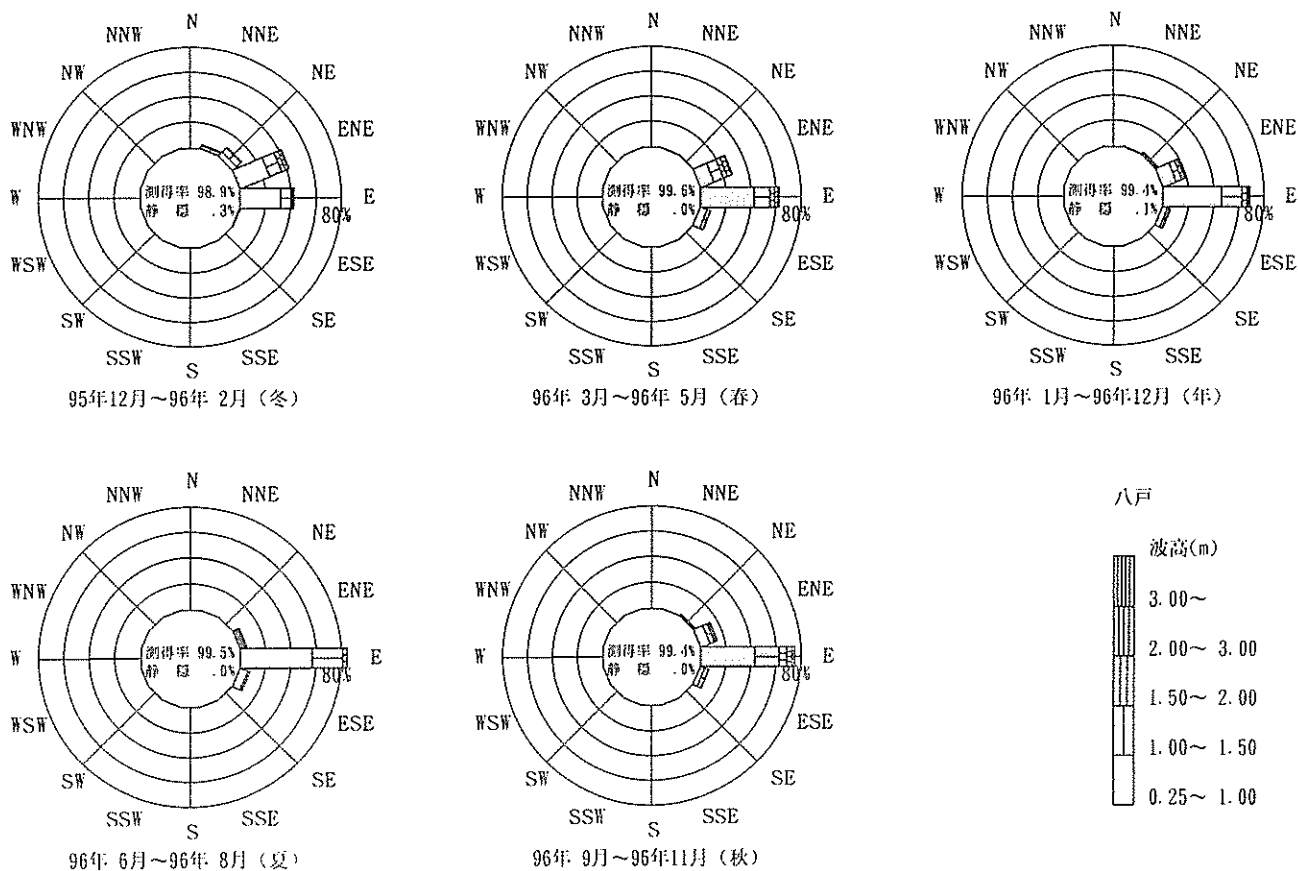


図-8.15 八戸 波向特性図

表-10.21 八戸 高波一覧表

八戸 1996年(1~18)

順位	発生期間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
	発生期間	発生期間		波高	周期	波高	周期	
1	2月6日16時 - 2月9日6時	2月6日22時	5.54 (m)	10.40 (s)	7.83 (m)	11.50 (s)	冬型気圧配置	
2	5月7日4時 - 5月10日18時	5月10日4時	4.68	10.30	7.19	8.60	二つ玉低気圧	
3	9月16日16時 - 9月26日12時	9月23日8時	4.62	11.20	6.63	11.00	台風9617号	
4	4月16日20時 - 4月21日0時	4月18日2時	3.32	11.20	5.22	12.00	二つ玉低気圧	
5	1月11日6時 - 1月12日0時	1月11日6時	3.29	7.60	4.76	6.10	冬型気圧配置	
6	3月6日20時 - 3月10日12時	3月8日18時	3.05	6.60	4.38	7.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置	
7	3月22日14時 - 3月22日22時	3月22日16時	2.91	7.70	4.97	7.20	二つ玉低気圧	
8	6月18日8時 - 6月19日16時	6月18日14時	2.58	6.90	4.20	6.40	日本海低気圧	
9	9月11日14時 - 9月13日4時	9月12日6時	2.38	10.90	3.34	12.20	南岸低気圧	
10	8月28日16時 - 8月30日6時	8月29日10時	2.34	7.00	4.31	6.80	日本海低気圧	
11	12月23日14時 - 12月25日18時	12月24日6時	2.33	16.40	3.92	15.90	日本海低気圧	
12	1月12日22時 - 1月13日10時	1月12日22時	2.21	7.50	4.03	8.50	冬型気圧配置	
13	9月1日14時 - 9月2日18時	9月1日18時	2.15	7.00	3.39	7.00	台風9614号	
14	4月1日16時 - 4月2日4時	4月1日22時	2.13	14.10	3.22	15.00	日本海低気圧	
15	7月11日12時 - 7月11日18時	7月11日14時	2.12	7.00	3.08	7.30	台風9605号	
16	10月7日4時 - 10月7日16時	10月7日8時	2.08	13.60	3.27	14.50	北方系低気圧	
17	7月8日22時 - 7月9日16時	7月9日8時	2.06	6.70	3.13	6.90	南岸低気圧	
18	3月17日14時 - 3月18日4時	3月18日0時	2.03	9.80	2.74	11.10	日本海低気圧	

表-7.22 久慈 月別平均および最大有義波

久慈 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	有義波 H1/3 (m)			2.06	3.62	2.39	3.31	2.38	4.56	2.74	2.20	2.54	4.56
	T1/3 (s)			10.1	9.3	8.4	7.7	7.7	10.6	9.6	7.3	7.7	10.6
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	-	28-0	26-18	11-14	29-14	23-2	30-4	27-22	23-16	9-23-2
	HMAX (m)			2.85	6.07	4.37	5.28	3.92	7.05	4.51	4.05	3.92	7.05
最小有義波	TMAX (s)			10.2	7.7	7.3	8.4	7.8	11.9	8.9	6.6	7.2	11.9
	H1/3 (m)			0.60	0.38	0.54	0.46	0.72	0.49	0.42	0.39	0.46	0.38
平均有義波	T1/3 (s)			8.0	6.3	7.6	7.5	7.4	7.4	8.7	5.3	6.1	6.3
	起時 (日・時)	-	-	25-12	29-12	22-12	20-0	17-2	8-22	18-22	18-4	31-20	5-29-12
標準偏差	H1/3 (m)			1.10	1.24	1.16	0.98	1.29	1.94	1.20	1.09	1.16	1.23
	T1/3 (s)			0.37	0.56	0.37	0.38	0.33	0.85	0.50	0.41	0.37	0.54
測得率 (%)		0.00	0.00	21.67	100.00	100.00	99.73	100.00	73.89	43.28	100.00	100.00	61.75

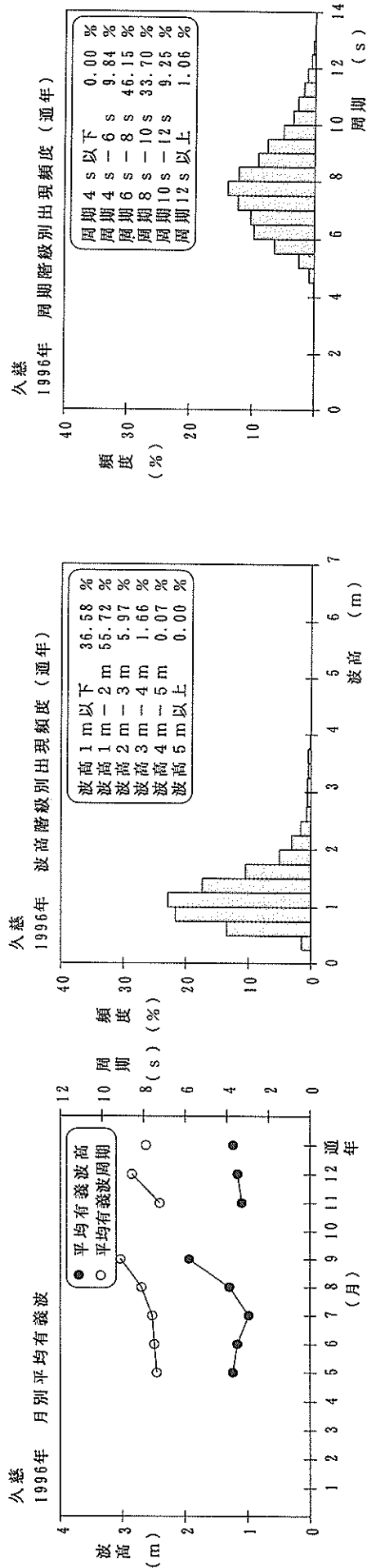


図-7.22 久慈 波候特性図

表-8.22 (a) 久慈 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	0		
1100 ~ 1200																		0	0		
1000 ~ 1100																		0	0		
900 ~ 1000																		0	0		
800 ~ 900																		0	0		
700 ~ 800																		0	0		
650 ~ 700																		0	0		
600 ~ 650																		0	0		
550 ~ 600																		0	0		
500 ~ 550																		0	0		
450 ~ 500																		0	0		
400 ~ 450																		0	0		
350 ~ 400																		0	0		
300 ~ 350																		0	0		
250 ~ 300																		0	0		
200 ~ 250																		0	0		
175 ~ 200																		0	0		
150 ~ 175																		0	0		
125 ~ 150																		0	0		
100 ~ 125																		0	0		
75 ~ 100																		0	0		
50 ~ 75																		0	0		
25 ~ 50																		0	0		
~ 25																		0	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表-8.22 (b) 久慈 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

	1996年 3月~1996年 5月(春)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	450		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	450		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	450		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	450		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	450		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	450		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400								1	3									4	450		
300 ~ 350							1											1	446		
250 ~ 300							2	1	2		1							2	991		
200 ~ 250					2	5	1	2	13									5	445		
175 ~ 200				1	3	4	3	4	4									13	989		
150 ~ 175				5	12	10	6	5	5									23	450		
125 ~ 150				12	18	21	22	21	2									51	976		
100 ~ 125				14	19	34	17	17										19	416		
75 ~ 100		2	6	16	25	16	1											42	924		
50 ~ 75				7	26	25	14											43	397		
25 ~ 50					18	1												96	882		
~ 25																		213	787		
合計 (0.1%)	0	0	2	45	114	128	81	35	24	1	0	0	0	0	0	0	0	450			
未超過 (0.1%)	0	0	4	109	253	281	180	122	53	2	0	0	0	0	0	0	0	117	349		

表-8.22 (c) 久慈 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
- 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	55	218	372	305	103	32	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1103			
未超過 (0.1%)	0	0	0	59	198	337	277	93	29	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1103			

表-8.22 (d) 久慈 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
- 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	787	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	21	97	151	146	137	116	66	39	14	0	0	0	0	0	0	787			
未超過 (0.1%)	0	0	0	27	123	192	186	174	147	84	50	18	0	0	0	0	0	0	787			



表-8.22 (e) 久慈 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	2712		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	2712		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	2712		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	2712		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	2712		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500									1								1	2712			
400 ~ 450											1						1	2711			
350 ~ 400								1	4		4	9					18	2710			
300 ~ 350							2	1	1	4	18	1					27	2692			
250 ~ 300							3	4	5	12	10						34	2665			
200 ~ 250				1	9	27	35	24	31	1							128	2631			
175 ~ 200				2	14	28	40	30	20	1	1						47	970			
150 ~ 175				5	45	68	73	60	23	6	2		1	1			136	2503			
125 ~ 150				27	86	112	110	85	27	16	7	1	1				50	923			
100 ~ 125			2	73	133	164	134	67	24	18	3	1					284	2367			
75 ~ 100				17	79	144	165	103	49	20	8						105	873			
50 ~ 75			7	48	88	133	69	13	7								472	2083			
25 ~ 50				6	22	8	2	2									174	768			
~ 25																	619	1611			
合計 (0.1%)	0	0	26	241	541	710	574	340	169	82	24	2	2	1	0	0	228	594			
未超過 (0.1%)	0	0	10	89	199	262	212	125	62	30	9	1	1	0	0	0	216	366			
	0	0	10	98	298	560	771	897	959	989	998	999	1000	1000	1000	1000	135	149			
																	49	40			
																	15	15			
																	0	0			
																	0	0			

表-8.22 (f) 久慈 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 久慈港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500									0									0	1000		
400 ~ 450											0							0	1000		
350 ~ 400								0	1		1	3						7	999		
300 ~ 350							1	0	0	1	7	0						10	993		
250 ~ 300							1	1	2	4	4							13	983		
200 ~ 250				0	3	10	13	9	11	0								47	970		
175 ~ 200				1	5	10	15	11	7	0	0							50	923		
150 ~ 175				2	17	25	27	22	8	2	1		0	0				105	873		
125 ~ 150				10	32	41	41	31	10	6	3	0	0					174	768		
100 ~ 125			1	27	49	60	49	25	9	7	1	0						228	594		
75 ~ 100			6	29	53	61	39	18	7	3								216	366		
50 ~ 75			3	18	32	49	25	5	3									135	149		
25 ~ 50				2	8	3	1	1										15	15		
~ 25																		0	0		
合計	0	0	10	89	199	262	212	125	62	30	9	1	1	0	0	0	212				
未超過	0	0	10	98	298	560	771	897	959	989	998	999	1000	1000	1000	1000	135				

表-9.16 久慈 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 久慈港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	NNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		(0.0)
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		(0.0)
601 ~ 650																		0
551 ~ 600																		(0.0)
501 ~ 550																		0
451 ~ 500																		(0.0)
401 ~ 450																		0
351 ~ 400			4	3	12													(0.0)
301 ~ 350			0.2	0.1	0.5													19
251 ~ 300			1	9	16													(0.7)
201 ~ 250			0.9	0.3	0.6													27
176 ~ 200			2	5	10													(1.0)
151 ~ 175			0.1	0.2	0.4													33
126 ~ 150			15	26	17													(0.0)
101 ~ 125			0.6	1.0	0.7													125
76 ~ 100			6	25	13													(0.1)
51 ~ 75			0.2	1.0	0.5													(0.1)
26 ~ 50			20	23	45													127
合計			0.8	0.9	1.7													(4.9)
			11	53	78													266
			0.4	2.0	3.0													(10.2)
			21	52	114													432
			0.8	2.0	4.4													(16.6)
			24	71	122													610
			0.9	2.7	4.7													(23.5)
			11	22	58													559
			0.4	0.8	2.5													(21.5)
			3	2	12													353
			0.1	0.1	0.5													(13.6)
			113	284	491													48
			4.3	10.9	18.9													(1.8)
																		2600
																		(100.0)
																		0
																		(0.0)
																		2600
																		(100.0)

有義波が25cm以下の回数  
合計

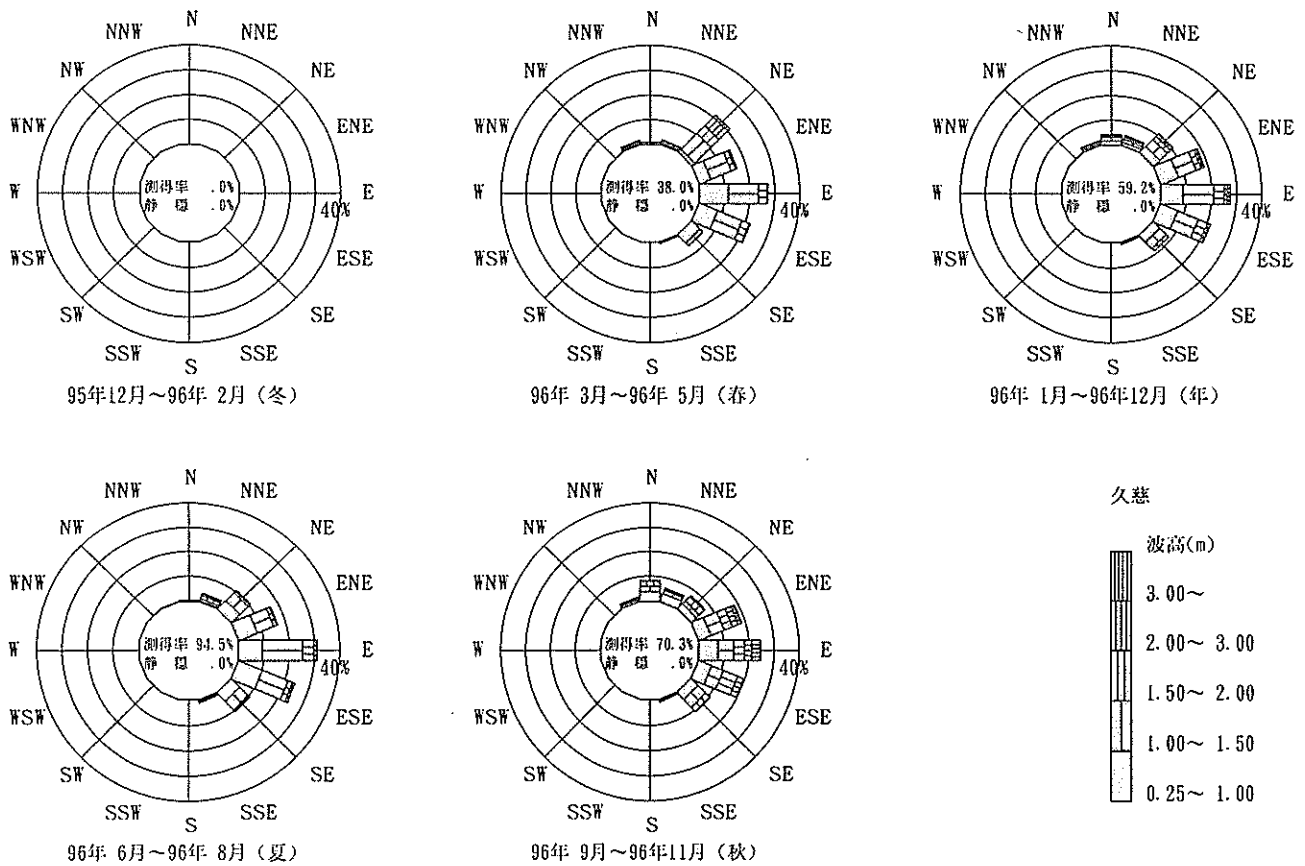


図-8.16 久慈 波向特性図

表-10.22 久慈 高波一覽表

久慈 1996年(1~17)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対心最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月14日12時 - 9月23日 2時	9月23日 2時	4.56 (m)	10.60 (s)	7.05 (m)	11.90 (s)	台風9617号
2	5月 5日16時 - 5月10日22時	5月10日 6時	3.62	9.30	6.07	7.70	二つ玉低気圧
3	7月11日 4時 - 7月12日 8時	7月11日14時	3.31	7.70	5.28	8.40	台風9605号
4	8月28日10時 - 9月 4日 4時	9月 2日16時	2.88	9.40	4.32	11.70	台風9614号
5	10月29日12時 - 10月31日20時	10月30日 4時	2.74	9.60	4.51	8.90	南岸低気圧
6	12月23日 4時 - 12月25日 2時	12月23日16時	2.54	7.70	3.92	7.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	12月18日 4時 - 12月20日 2時	12月18日16時	2.49	8.60	3.70	10.80	気圧の谷の通過
8	6月25日18時 - 6月28日18時	6月26日18時	2.39	8.40	4.37	7.30	日本海低気圧
9	9月10日16時 - 9月13日20時	9月11日22時	2.30	10.40	4.30	10.20	南岸低気圧
10	6月18日10時 - 6月19日22時	6月19日 8時	2.25	7.50	3.81	7.50	日本海低気圧
11	11月27日16時 - 11月28日14時	11月27日22時	2.20	7.30	4.05	6.60	二つ玉低気圧
12	11月 9日10時 - 11月10日18時	11月10日 2時	2.18	9.20	3.38	8.60	気圧の谷の通過
13	7月 9日 0時 - 7月 9日20時	7月 9日 4時	2.17	6.50	3.27	6.10	南岸低気圧
14	8月24日 4時 - 8月25日16時	8月24日20時	2.16	10.10	3.32	11.40	気圧の谷の通過
15	10月25日12時 - 10月27日10時	10月26日18時	2.13	7.80	3.00	7.80	気圧の谷の通過
16	4月27日 8時 - 4月28日22時	4月28日 0時	2.06	10.10	2.85	10.20	南岸低気圧
17	10月28日14時 - 10月28日18時	10月28日14時	2.02	6.80	3.15	4.80	気圧の谷の通過

表-7.23 宮古 月別平均および最大有義波

宮古 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	1.84	4.72	2.46	2.64	1.27	1.60	1.15	2.20	1.56	1.44	1.50	4.72
	T1/3 (s)	7.9	9.8	8.5	9.4	8.1	6.7	5.5	11.2	8.4	6.4	8.4	9.8
対応最高波	起時 (日・時)	11-10	6-22	-	17-10	10-6	19-12	11-16	5-14	23-18	2-14	23-20	2-6-22
	HMAX (m)	3.39	7.27	3.70	4.90	2.23	3.03	2.21	3.35	2.59	2.06	2.38	7.27
最小有義波	TMAX (s)	8.4	8.1	9.3	9.4	8.2	7.5	5.3	13.0	10.0	5.7	7.1	8.1
	H1/3 (m)	0.12	0.20	0.14	0.11	0.14	0.12	0.14	0.18	0.42	0.12	0.22	0.11
平均有義波	T1/3 (s)	6.9	7.7	8.2	6.0	7.1	6.8	6.4	6.3	10.8	7.1	9.6	6.0
	起時 (日・時)	20-18	12-12	-	26-22	29-16	22-22	15-10	1-0	9-8	1-0	28-6	5-29-16
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.58	0.67	0.50	0.48	0.37	0.37	0.47	0.70	0.96	0.50	0.56	0.51
	標準偏差 (m)	0.31	0.61	0.40	0.37	0.18	0.28	0.15	0.37	0.22	0.25	0.25	0.34
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	6.7	7.7	7.6	6.8	6.7	6.6	6.8	8.5	10.4	6.2	7.8	7.1
	標準偏差 (s)	1.50	2.46	1.74	1.42	1.43	1.34	1.15	1.76	1.26	0.96	2.46	1.81
測得率 (%)		100.00	47.41	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	11.02	71.67	88.71	75.34

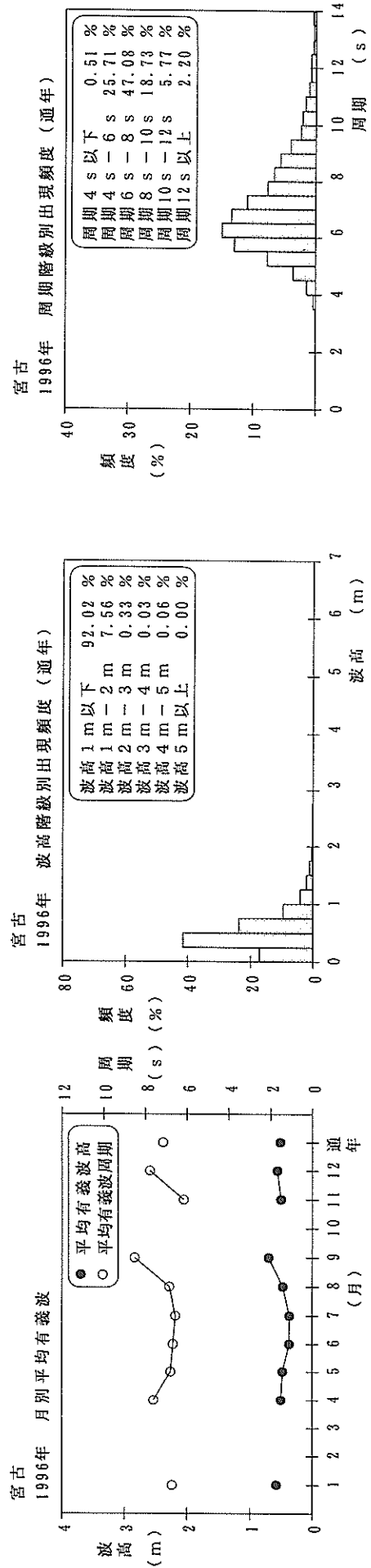


図-7.23 宮古 波候特性図

表-8.23 (a) 宮古 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	894	894	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
合計 (0.1%)	0	1	26	213	262	167	72	65	64	58	23	8	0	0	0	0	0	0	894		
未超過 (0.1%)	0	1	27	240	502	598	670	735	799	857	886	894	894	894	894	894	894	894			

表-8.23 (b) 宮古 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679	679	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000	
合計 (0.1%)	1	7	43	122	147	155	109	53	33	6	3	0	0	0	0	0	0	0	679		
未超過 (0.1%)	1	8	51	173	320	471	584	637	670	676	679	679	679	679	679	679	679	679			

表一 8.23 (c) 宮古 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1099	5	
100 ~ 125	0	0	0	0	3	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	995	15	
75 ~ 100	0	0	0	3	11	37	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	14	
50 ~ 75	0	1	11	46	61	42	33	8	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1079	50	
25 ~ 50	1	3	42	125	177	115	65	25	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1079	206	
~ 25	1	3	17	69	79	53	21	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	928	187	
合計 (0.1%)	1	3	73	254	363	225	120	40	16	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
未超過 (0.1%)	1	6	79	333	696	922	1042	1082	1098	1103	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	0	0	

表一 8.23 (d) 宮古 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	659	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	659	2	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	657	6	
150 ~ 175	0	0	0	0	1	3	1	1	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	657	9	
125 ~ 150	0	0	0	0	8	6	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	636	21	
100 ~ 125	0	0	0	2	10	6	4	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	665	32	
75 ~ 100	0	0	0	13	20	10	13	12	21	12	4	6	1	0	0	0	0	0	615	112	
50 ~ 75	0	1	28	45	35	45	39	11	5	4	4	0	0	0	0	0	0	0	886	170	
25 ~ 50	0	3	13	38	47	45	38	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	472	247	
~ 25	0	9	16	16	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	716	329	
合計 (0.1%)	0	3	23	97	150	122	106	68	45	21	11	12	1	0	0	0	0	0	659	0	
未超過 (0.1%)	0	3	26	123	273	305	501	569	614	635	646	658	659	659	659	659	659	659	0	0	

表-8.23 (e) 宮古 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3309	1000	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3309	1000	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3309	1000	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3307	999	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3307	999	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3306	999	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	7	3303	998	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3295	998	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3283	996	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3246	992	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3179	961	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3045	920	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2730	825	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1945	588	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	569	172	
合計	2	15	156	583	941	616	406	214	128	63	37	22	8	5	1	0	0	0	3309		
未超過	1	5	55	207	284	186	123	65	39	19	11	7	2	2	0	0	0	0	3309		
(0.1%)	1	5	55	262	547	733	856	920	959	978	989	996	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.23 (f) 宮古 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																		観測地点: 宮古港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	999		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	996		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	992		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	981		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	961		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	920		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	825		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	588		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	172		
合計	1	5	50	207	284	186	123	65	39	19	11	7	2	2	0	0	0	0	3309		
未超過	1	5	55	262	547	733	856	920	959	978	989	996	998	1000	1000	1000	1000	1000	3309		

宮古 1996年(1～8)

表-10.23 宮古 高波一覽表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	2月 6日20時 - 2月 9日 0時	2月 6日22時	4.72 (m)	9.80 (s)	7.27 (m)	8.10 (s)	冬型気圧配置
2	5月 9日20時 - 5月10日20時	5月10日 6時	2.64	9.40	4.90	9.40	二つ玉低気圧
3	4月17日 2時 - 4月20日 2時	4月17日10時	2.46	8.50	3.70	9.30	南岸低気圧
4	9月22日20時 - 9月24日20時	9月23日18時	2.20	11.20	3.35	13.00	台風9617号
5	1月11日 8時 - 1月13日22時	1月11日10時	1.84	7.90	3.39	8.40	冬型気圧配置
6	9月 1日22時 - 9月 4日 2時	9月 2日14時	1.65	6.50	3.02	6.10	台風9614号
7	7月11日10時 - 7月12日 6時	7月11日16時	1.60	6.70	3.03	7.50	台風9605号
8	10月 2日10時 - 10月 3日 8時	10月 2日14時	1.56	8.40	2.59	10.00	台風9620号・9621号



表-7.24 釜石 月別平均および最大有義波

釜石 1996年

項目	月													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間	
最大有義波	H1/3 (m)	1.96	3.42	2.43	3.74	2.69	2.10	2.07	2.00	1.74	1.55	1.60	4.01	
	T1/3 (s)	10.5	10.1	7.3	11.0	8.8	9.2	7.4	8.4	10.9	11.6	7.7	17.4	10.9
対応最高波	起時 (日・時)	13-12	7-8	8-22	17-20	6-6	27-12	11-10	28-22	23-6	4-22	2-12	23-20	9-23-6
	HMAX (m)	3.48	5.57	4.24	5.37	4.08	3.08	3.08	2.88	6.05	2.46	2.50	2.04	6.05
最小有義波	TMAX (s)	10.4	11.4	6.4	9.9	7.7	8.6	5.6	8.2	10.3	11.4	6.4	17.6	10.3
	H1/3 (m)	0.24	0.25	0.22	0.28	0.22	0.33	0.29	0.36	0.35	0.28	0.20	0.39	0.20
平均有義波	T1/3 (s)	6.8	7.5	7.9	9.1	8.5	7.6	8.4	10.4	8.0	9.4	7.9	8.2	7.9
	起時 (日・時)	31-6	1-10	20-22	6-22	30-8	23-2	15-8	1-0	9-8	18-14	18-0	1-4	11-18-0
標準偏差	H1/3 平均值	0.62	0.80	0.93	0.95	0.90	0.80	0.63	0.94	1.32	0.81	0.69	0.89	0.86
	標準偏差	0.30	0.59	0.56	0.68	0.53	0.38	0.26	0.31	0.64	0.40	0.31	0.23	0.49
測得率 (%)	T1/3 平均值	9.2	9.4	9.1	9.9	8.2	8.0	8.3	8.2	9.6	9.4	8.5	10.9	9.0
	標準偏差	1.44	2.23	1.65	1.49	1.03	1.04	1.31	0.76	1.81	1.38	1.37	1.93	1.69
測得率 (%)		100.00	100.00	99.73	99.72	100.00	98.61	98.93	100.00	99.44	98.66	98.89	82.26	98.00

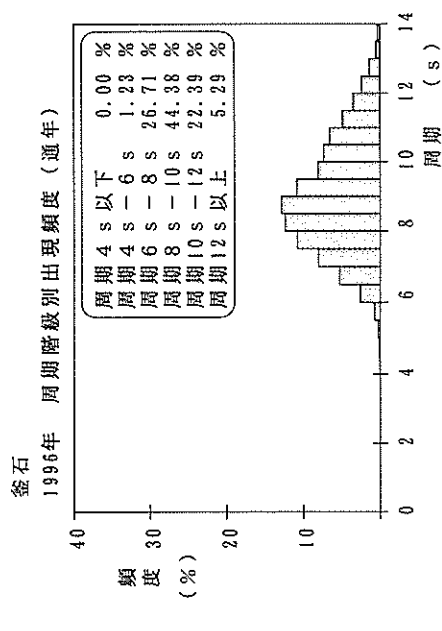
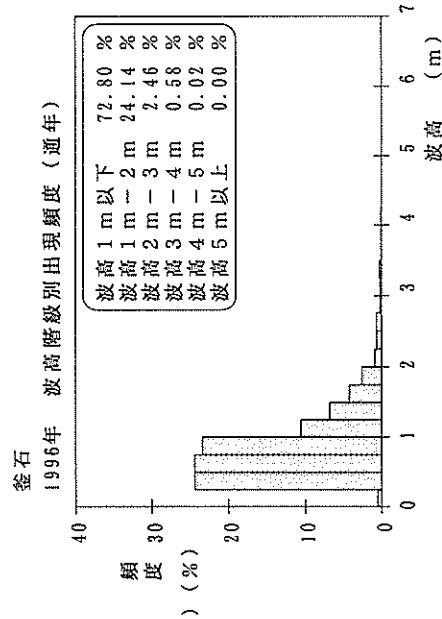
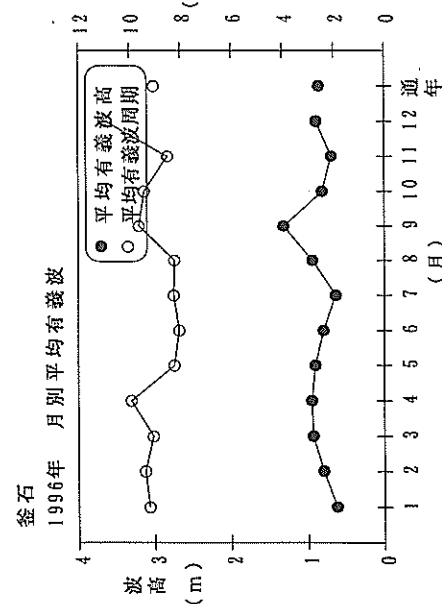


図-7.24 釜石 波候特性図

表-8.24 (a) 釜石 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

波高	1995年 12月~1996年 2月(冬)																			観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1092		
1100 ~ 1200																		0	1092		
1000 ~ 1100																		0	1092		
900 ~ 1000																		0	1092		
800 ~ 900																		0	1092		
700 ~ 800																		0	1092		
650 ~ 700																		0	1092		
600 ~ 650																		0	1092		
550 ~ 600																		0	1092		
500 ~ 550																		0	1092		
450 ~ 500																		0	1092		
400 ~ 450										2	1	1					4	1092			
350 ~ 400											1	2					3	1092			
300 ~ 350									2	4	6	4					16	1092			
250 ~ 300										4	12	4					20	1092			
200 ~ 250									1		8	4	1				14	1092			
175 ~ 200										3	1	2	1				7	1092			
150 ~ 175									4	4	11	4	2				25	1092			
125 ~ 150									8	15	25	4					52	1092			
100 ~ 125							1	5	13	30	16	6	1	1			73	1092			
75 ~ 100				1	16	15	31	55	57	37	16	13					241	1092			
50 ~ 75				8	31	48	58	61	59	29	14						308	1092			
25 ~ 50			1	11	51	77	54	65	38	21							328	1092			
~ 25					1												1	1			
合計 (0.1%)	0	0	1	20	109	141	148	209	214	160	64	19	1	0	0	0	0	1092			
未超過 (0.1%)	0	0	1	21	130	271	419	628	842	1011	1072	1091	1092	1092	1092	1092	1092				

表-8.24 (b) 釜石 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

波高	1996年 3月~1996年 5月(春)																			観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1102		
1100 ~ 1200																		0	1102		
1000 ~ 1100																		0	1102		
900 ~ 1000																		0	1102		
800 ~ 900																		0	1102		
700 ~ 800																		0	1102		
650 ~ 700																		0	1102		
600 ~ 650																		0	1102		
550 ~ 600																		0	1102		
500 ~ 550																		0	1102		
450 ~ 500																		0	1102		
400 ~ 450																		0	1102		
350 ~ 400											1						1	1102			
300 ~ 350										9							9	1101			
250 ~ 300								4	1	11							16	1092			
200 ~ 250						2	8	2	7	11	7	1					38	1076			
175 ~ 200							10	10	21	13	6						60	1038			
150 ~ 175						2	8	21	16	6	4		3	2			54	942			
125 ~ 150						4	7	14	13	6	12	6	1		1		62	878			
100 ~ 125					2	2	15	36	19	14	12	17	1	1			119	852			
75 ~ 100			1	2	8	33	58	45	29	10	7	2	1				198	733			
50 ~ 75			5	2	24	44	64	56	27	19	1						180	665			
25 ~ 50				4	23	58	70	54	58	12							242	535			
~ 25					1	8	4	1									220	485			
合計 (0.1%)	0	0	6	10	60	193	283	233	184	83	32	7	4	1	0	0	0	1102			
未超過 (0.1%)	0	0	6	16	82	275	558	791	975	1058	1090	1097	1101	1102	1102	1102	1102				

表-8.24 (c) 釜石 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1095		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1095		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1095		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1095		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1095		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1095		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1095		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1095		
200 ~ 250																		5	1095		
175 ~ 200																		20	1099		
150 ~ 175																		18	1005		
125 ~ 150																		30	1070		
100 ~ 125																		27	1077		
75 ~ 100																		56	1040		
50 ~ 75																		51	1050		
25 ~ 50																		119	1084		
~ 25																		109	1099		
合計 (0.%)	0	0	1	13	108	335	431	159	23	18	7	0	0	0	0	0	0	1095			
未超過 (0.%)	0	0	1	14	122	457	888	1047	1070	1088	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095			

表-8.24 (d) 釜石 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1081		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1081		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1081		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1081		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1081		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1081		
400 ~ 450																		1	1081		
350 ~ 400																		3	1080		
300 ~ 350																		5	1077		
250 ~ 300																		16	1072		
200 ~ 250																		15	1056		
175 ~ 200																		14	1041		
150 ~ 175																		23	1063		
125 ~ 150																		72	1016		
100 ~ 125																		67	1040		
75 ~ 100																		136	1044		
50 ~ 75																		126	1073		
25 ~ 50																		134	1008		
~ 25																		124	1047		
合計 (0.%)	0	0	0	3	84	169	257	238	159	116	47	7	1	0	0	0	0	1081			
未超過 (0.%)	0	0	0	3	87	256	513	751	910	1026	1073	1080	1081	1081	1081	1081	1081	1081			

表-8.24 (e) 釜石 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4304		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4304		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4304		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4304		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	4304		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	4304		
400 ~ 450									1								1	4304			
350 ~ 400									3	1							4	4303			
300 ~ 350								2	2	13	3			1			21	4299			
250 ~ 300								5	1	15	10	8					39	4278			
200 ~ 250					2	9	4	11	13	21	6	1					67	4239			
175 ~ 200						11	27	26	31	14	1	1					111	4172			
150 ~ 175					2	17	43	44	38	23	6	5	2	1		1	182	4061			
125 ~ 150					11	43	79	60	39	22	21	3	6	5	1	2	292	3879			
100 ~ 125				2	24	73	117	78	55	42	43	10	7	3			454	3587			
75 ~ 100			2	9	62	181	253	196	150	84	53	14	1	1		1	1007	3133			
50 ~ 75			5	14	91	212	272	204	126	104	24						234	728			
25 ~ 50			1	20	144	251	282	198	118	38							1052	1074			
~ 25				4	13	4	1										22	22			
合計 (0.1%)	0	0	8	45	340	810	1088	821	602	362	182	35	16	10	1	4	0	0	4304		
未超過 (0.1%)	0	0	8	53	393	1203	2291	3112	3714	4076	4238	4273	4289	4299	4300	4304	4304	4304			

表-8.24 (f) 釜石 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 釜石港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450									0									0	1000		
350 ~ 400									1	0							1	1000			
300 ~ 350								0	0	3	1		0				5	999			
250 ~ 300								1	0	3	2	2					9	994			
200 ~ 250					0	2	1	3	3	5	1	0					16	985			
175 ~ 200						3	6	6	7	3	0	0					26	969			
150 ~ 175					0	4	10	10	9	5	1	1	0	0		0	42	944			
125 ~ 150					3	10	18	14	9	5	5	1	1	1	0	0	68	901			
100 ~ 125				0	6	17	27	18	13	10	10	2	2	1			105	833			
75 ~ 100			0	2	14	42	59	46	35	20	12	3	0	0		0	234	728			
50 ~ 75			1	3	21	49	63	47	29	24	6						244	494			
25 ~ 50			0	5	33	58	66	46	27	9							244	250			
~ 25				1	3	1	0										5	5			
合計	0	0	2	10	79	188	253	191	140	84	38	8	4	2	0	1	0	0	4304		
未超過	0	0	2	12	91	280	532	723	863	947	985	993	997	999	999	1000	1000	1000			

釜石

1996年(1~21)

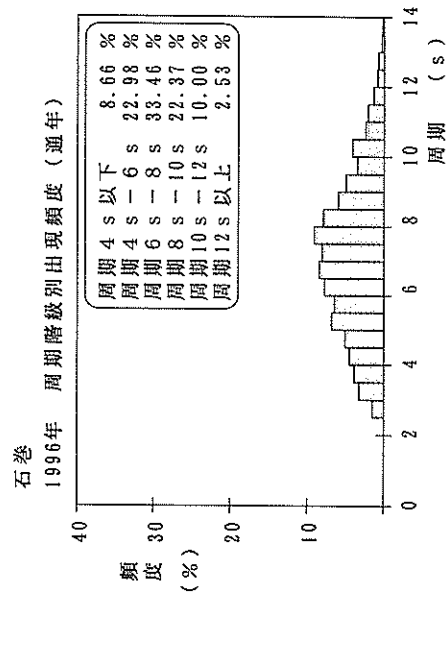
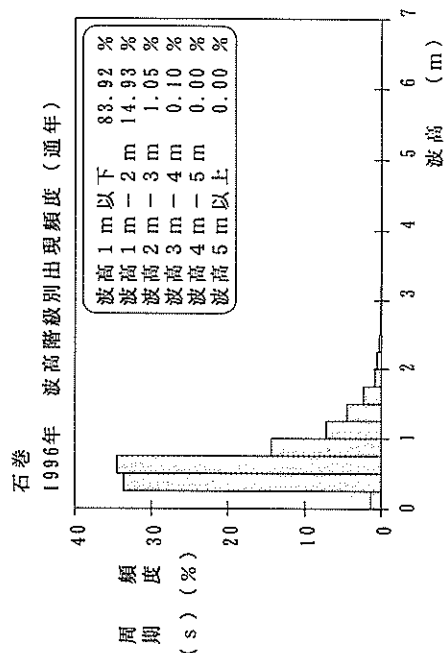
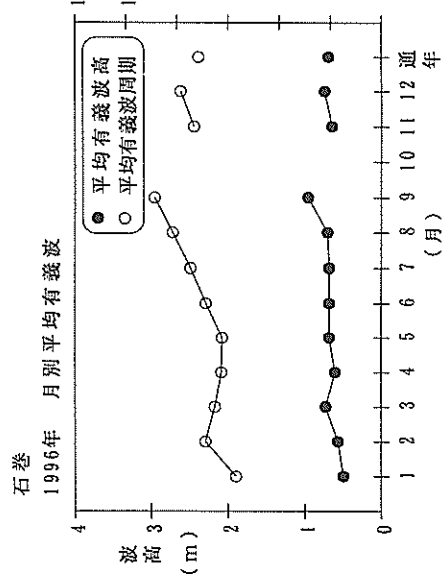
表-10.24 釜石 高波一覽表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月14日10時 - 9月27日4時	9月23日6時	4.01 (m)	10.90 (s)	6.05 (m)	10.30 (s)	台風9617号
2	4月16日22時 - 4月22日4時	4月17日20時	3.74	11.00	5.37	9.90	南岸低気圧
3	2月6日22時 - 2月10日4時	2月7日8時	3.42	10.10	5.57	11.40	冬型気圧配置
4	5月5日16時 - 5月10日20時	5月6日6時	2.69	8.80	4.08	7.70	南岸低気圧
5	3月6日12時 - 3月11日10時	3月8日22時	2.43	7.30	4.24	6.40	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	3月13日22時 - 3月18日18時	3月14日22時	2.25	12.20	2.98	10.40	東方海上低気圧
7	6月25日6時 - 6月29日18時	6月27日12時	2.10	9.20	3.08	8.60	日本海低気圧
8	7月11日6時 - 7月12日0時	7月11日10時	2.07	7.40	3.08	5.60	台風9605号
9	8月28日2時 - 8月31日22時	8月28日22時	2.00	8.40	2.88	8.20	高気圧の縁辺
10	1月12日10時 - 1月15日4時	1月13日12時	1.96	10.50	3.48	10.40	冬型気圧配置
11	9月10日22時 - 9月13日6時	9月11日6時	1.91	9.60	3.13	10.00	南岸低気圧
12	10月1日6時 - 10月8日10時	10月4日22時	1.74	11.60	2.46	11.40	台風9620号・9621号
13	8月8日10時 - 8月9日20時	8月8日22時	1.74	7.90	2.38	8.40	高気圧の縁辺
14	4月1日16時 - 4月3日0時	4月2日0時	1.70	13.80	2.70	14.20	日本海低気圧
15	5月12日22時 - 5月18日16時	5月17日12時	1.66	7.80	2.36	8.00	南岸低気圧
16	12月23日16時 - 12月26日0時	12月23日20時	1.60	17.40	2.04	17.60	日本海低気圧
17	9月2日0時 - 9月5日14時	9月3日8時	1.59	8.30	2.49	7.80	台風9614号
18	10月29日12時 - 10月31日22時	10月30日0時	1.57	9.30	2.50	7.90	南岸低気圧
19	11月1日16時 - 11月3日22時	11月2日12時	1.55	7.70	2.50	6.40	南岸低気圧
20	12月8日20時 - 12月10日12時	12月9日0時	1.53	12.50	2.23	12.20	北方系低気圧
21	8月21日12時 - 8月21日22時	8月21日16時	1.52	8.00	2.40	7.80	高気圧の縁辺

表一 7.25 石巻 月別平均および最大有義波

石巻 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	1.43	1.63	2.05	1.62	1.76	1.60	2.41	3.16	2.52	1.55	3.10	3.25
	T1/3 (s)	6.4	11.0	6.6	10.3	10.5	5.5	12.8	7.9	12.0	9.4	9.3	14.9
対応最高波	起時 (日・時)	8-14	27-0	30-18	27-14	20-12	28-12	11-6	15-12	23-0	10-0	5-16	9-23-0
	HMAX (m)	2.53	2.43	3.51	2.61	2.99	2.55	3.64	5.59	4.99	2.02	4.80	4.99
最小有義波	TMAX (s)	6.0	9.9	6.4	9.2	9.8	5.3	13.1	7.7	14.7	8.8	8.8	14.7
	H1/3 (m)	0.18	0.19	0.16	0.21	0.29	0.34	0.31	0.27	0.32	0.22	0.21	0.16
平均有義波	T1/3 (s)	6.1	8.3	5.4	8.0	7.3	6.0	5.3	7.3	6.3	7.3	8.0	5.4
	起時 (日・時)	7-20	2-22	12-22	13-6	14-8	24-18	4-16	20-4	7-6	11-4	20-4	27-10
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.50	0.57	0.73	0.60	0.68	0.68	0.68	0.70	0.96	0.64	0.74	0.69
	標準偏差 (m)	0.24	0.26	0.41	0.28	0.30	0.27	0.37	0.32	0.52	0.30	0.46	0.37
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	5.7	6.9	6.5	6.3	6.2	6.9	7.5	8.2	8.9	7.3	7.8	7.1
	標準偏差 (s)	2.03	3.00	2.14	1.88	1.61	1.11	1.82	1.50	2.59	1.84	2.61	2.31
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	99.72	100.00	99.72	99.73	100.00	99.44	77.78	99.46	93.33



図一 7.25 石巻 波候特性図

表-8.25 (a) 石巻 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	4	3	1	0	1	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	11	4	3	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	13	24	16	25	26	11	5	0	2	1	8	3	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	24	64	35	24	17	20	17	7	6	7	7	5	2	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	70	133	75	80	59	75	52	26	7	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	1	14	14	19	17	16	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	95	224	163	149	122	138	93	40	19	18	11	13	5	0	0	0	0	0	0	1090	
未超過 (0.1%)	87	206	150	137	112	127	85	37	17	17	10	12	5	0	0	0	0	0	0	0	

表-8.25 (b) 石巻 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	1	3	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	1	5	3	4	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	4	1	5	4	15	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	2	8	15	10	21	12	10	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	11	30	25	14	31	24	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	1	48	68	73	87	49	28	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	11	39	63	78	72	61	40	17	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	2	1	4	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	17	101	177	196	196	177	125	76	33	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	
未超過 (0.1%)	15	107	207	443	623	783	897	1065	1098	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	

表-8.25 (c) 石巻 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	1101		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	999		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1101	1101		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1087	1087		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	983	983		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	1085		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	983	983		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1073	1073		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	973	973		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1042	1042		
合計 (0.1%)	0	7	41	122	253	281	210	97	65	15	11	0	0	0	0	0	0	1102	1102		
未超過 (0.1%)	0	5	44	154	384	639	829	917	976	990	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.25 (d) 石巻 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	804	804		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	803	803		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	995	995		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	784	784		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	975	975		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	760	760		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	954	954		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	721	721		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	892	892		
合計 (0.1%)	0	26	54	85	110	107	114	88	82	39	7	6	5	0	0	0	0	804	804		
未超過 (0.1%)	0	32	67	106	137	133	142	109	101	102	49	0	7	6	0	0	0	1000	1000		



表-8.25 (e) 石巻 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4099		
1100 ~ 1200																		0	4099		
1000 ~ 1100																		0	4099		
900 ~ 1000																		0	4099		
800 ~ 900																		0	4099		
700 ~ 800																		0	4099		
650 ~ 700																		0	4099		
600 ~ 650																		0	4099		
550 ~ 600																		0	4099		
500 ~ 550																		0	4099		
450 ~ 500																		0	4099		
400 ~ 450																		0	4099		
350 ~ 400																		0	4099		
300 ~ 350							1	1	1				1				4	4099			
250 ~ 300							1		1	2	1	1	1		1		8	4099			
200 ~ 250					3	2	1	3	7	3	11	1	4				35	4087			
175 ~ 200				1	4	3	4	5	7	5	5	1					35	4052			
150 ~ 175				2	10	12	10	15	20	13	13	1					96	4017			
125 ~ 150			6	9	20	18	29	30	34	28	11	1					186	3921			
100 ~ 125		4	22	34	30	38	27	45	67	27	1						295	3735			
75 ~ 100		23	60	73	78	102	84	80	42	27	9	9	3				590	3440			
50 ~ 75	13	118	139	185	245	252	232	101	71	31	11	8	4	4			1414	2850			
25 ~ 50	47	144	159	235	264	272	167	64	19	6	3						345	695			
~ 25	2	4	9	8	11	5	14	3									56	56			
合計	62	293	395	547	665	706	569	348	269	141	65	22	12	5	0	0	0	4099			
未超過	15	87	183	316	479	651	790	875	940	975	990	996	999	1000	1000	1000	1000				

表-8.25 (f) 石巻 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 石巻港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350							0	0	0				0				1	1000			
250 ~ 300							0		0	0	0	0	0		0		2	999			
200 ~ 250					1	0	0	1	2	1	3	0	1				9	997			
175 ~ 200				0	1	1	1	1	2	1	1	0					9	989			
150 ~ 175				0	2	3	2	4	5	3	3	0					23	980			
125 ~ 150			1	2	5	4	7	7	8	7	3	0					45	957			
100 ~ 125		1	5	8	7	9	7	11	16	7	0						72	911			
75 ~ 100		5	15	18	19	25	20	20	10	7	2	2	1				144	839			
50 ~ 75	3	29	34	45	60	61	57	25	17	8	3	2	1	1			345	695			
25 ~ 50	11	35	39	57	64	66	41	16	5	1	1						337	350			
~ 25	0	1	2	2	3	1	3	1									14	14			
合計	15	71	96	133	162	172	139	85	66	34	16	5	3	1	0	0	0	4099			
未超過	15	87	183	316	479	651	790	875	940	975	990	996	999	1000	1000	1000	1000				

表-9.17 石巻 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

1996年1月~1996年12月(年)

観測地点: 石巻港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	0
501 ~ 550																	0
451 ~ 500																	0
401 ~ 450																	0
351 ~ 400																	0
301 ~ 350							1	2									3
							0.0	0.1									0.1
251 ~ 300							3	4									7
							0.1	0.1									0.2
201 ~ 250							16	15									31
							0.5	0.4									0.9
176 ~ 200							17	16									33
							0.5	0.5									1.0
151 ~ 175							47	45									92
							1.4	1.3									2.7
126 ~ 150							80	85									166
							2.4	2.6									4.9
101 ~ 125							115	148									263
							3.4	4.4									7.8
76 ~ 100							222	217	1								440
							6.6	6.5	0.0								13.1
51 ~ 75							607	555									1162
							18.1	16.5									34.6
26 ~ 50							448	653	2	1							1116
							13.3	19.8	0.1	0.0							33.2
合計		0	0	0	0	0	1556	1753	3	1	0	0	0	0	0	0	3313
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.3	52.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.6

有義波か25cm以下の回数 46

合計 3359

100.0

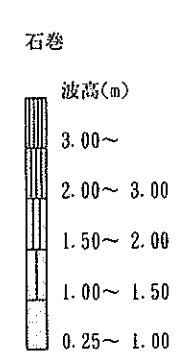
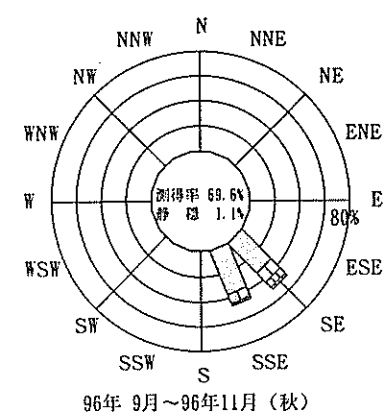
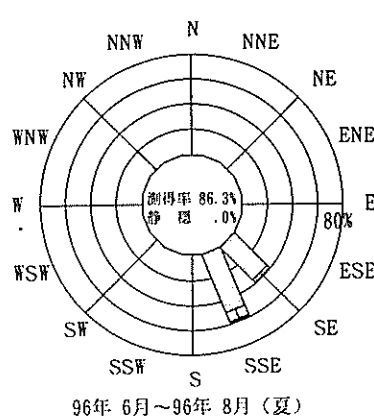
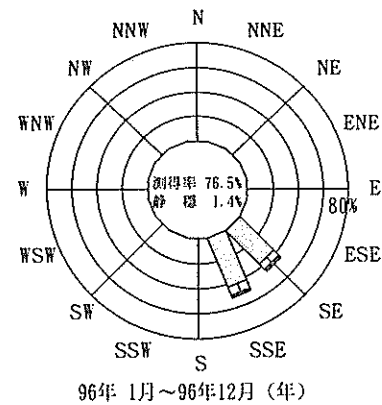
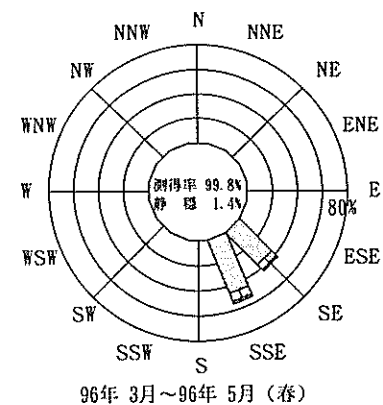
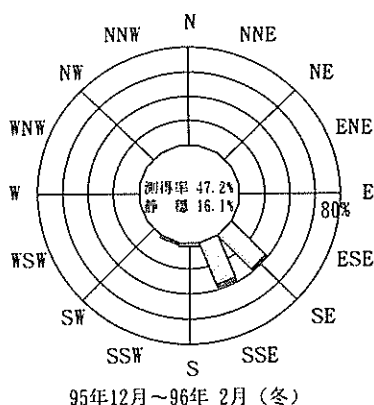


図-8.17 石巻 波向特性図

表-10.25 石巻 高波 一覧表

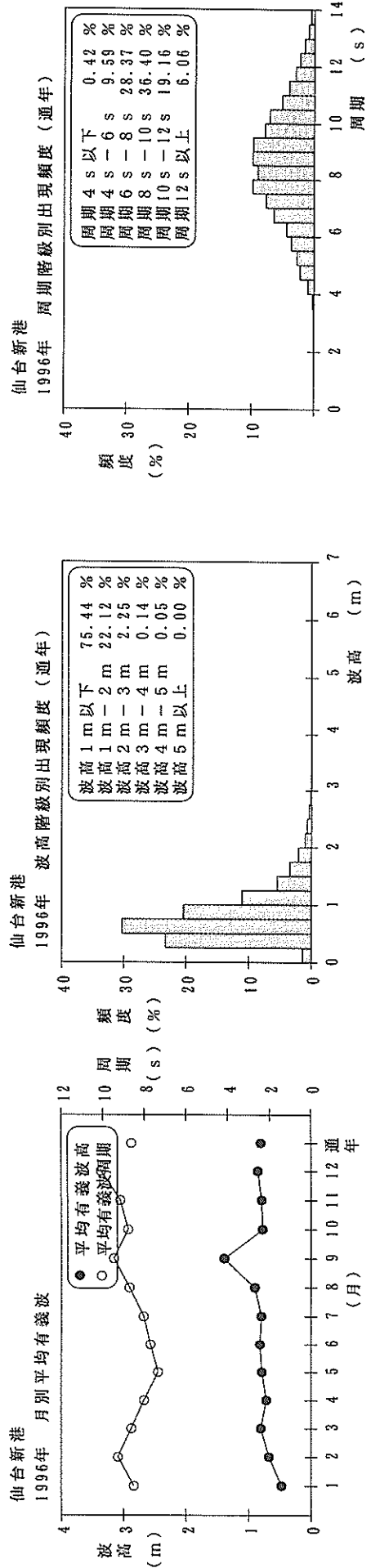
石巻 1996年(1~21)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月17日22時 - 9月24日 0時	9月23日 0時	3.25 (m)	14.90 (s)	4.99 (m)	14.70 (s)	台風9617号
2	8月15日 6時 - 8月16日 6時	8月15日 12時	3.16	7.90	5.59	7.70	台風9612号
3	12月 5日 6時 - 12月 7日 14時	12月 5日 16時	3.10	9.30	4.80	8.80	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	9月30日22時 - 10月 5日 22時	10月 2日 6時	2.52	12.00	3.42	11.60	台風9620号・9621号
5	7月 9日 20時 - 7月12日 18時	7月11日 6時	2.41	12.80	3.64	13.10	台風9605号
6	9月14日10時 - 9月16日 22時	9月15日 12時	2.37	10.50	3.62	10.80	南岸低気圧
7	8月31日 6時 - 9月 3日 0時	9月 2日 6時	2.35	12.50	3.35	12.40	台風9614号
8	3月30日16時 - 4月 1日 8時	3月30日 22時	2.05	7.20	3.72	7.70	日本海低気圧
9	12月17日14時 - 12月19日 20時	12月18日 10時	1.99	10.30	3.10	10.40	南岸低気圧
10	3月 8日 12時 - 3月 9日 8時	3月 9日 2時	1.83	8.70	2.88	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
11	5月20日 6時 - 5月24日 2時	5月20日 12時	1.76	10.50	2.99	9.80	台風9603号
12	9月10日 8時 - 9月10日 18時	9月10日 10時	1.75	8.20	2.66	7.60	南岸低気圧
13	3月17日10時 - 3月18日 10時	3月18日 2時	1.70	9.30	3.28	8.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
14	2月26日16時 - 2月27日 14時	2月27日 0時	1.63	11.00	2.43	9.90	南岸低気圧
15	4月26日14時 - 4月28日 4時	4月27日 14時	1.62	10.30	2.61	9.20	南岸低気圧
16	6月28日10時 - 6月28日 20時	6月28日 12時	1.60	5.50	2.55	5.30	日本海低気圧
17	3月25日18時 - 3月26日 16時	3月25日 18時	1.59	8.90	2.24	8.90	南岸低気圧
18	6月18日 22時 - 6月19日 22時	6月19日 4時	1.59	6.90	2.84	7.10	日本海低気圧
19	11月 9日 18時 - 11月10日 22時	11月10日 0時	1.55	9.40	2.02	8.80	気圧の谷の通過
20	3月22日16時 - 3月23日 12時	3月22日 20時	1.54	6.20	3.00	9.50	二つ玉低気圧
21	12月 8日 22時 - 12月 9日 6時	12月 9日 2時	1.52	8.20	2.38	6.10	北方系低気圧

表一 7.26 仙台新港 月別平均および最大有義波

仙台新港 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	1.22	2.01	2.26	2.20	1.87	1.69	2.93	2.61	4.07	2.29	2.93	4.07
	T1/3 (s)	11.7	11.1	8.6	10.4	9.7	7.0	13.4	7.2	14.0	12.4	9.6	14.0
対応最高波	起時 (日・時)	9-12	27-0	9-2	27-4	21-14	28-12	10-22	15-10	23-0	26-12	5-16	9-23-0
	HMAX (m)	1.81	3.38	3.64	3.25	3.32	3.00	4.63	5.31	6.26	3.31	4.45	6.26
最小有義波	TMAX (s)	12.1	11.8	8.2	10.6	10.8	8.5	12.3	6.4	13.4	11.7	8.9	13.4
	H1/3 (m)	0.19	0.20	0.19	0.29	0.36	0.42	0.43	0.37	0.43	0.32	0.22	0.19
平均有義波	T1/3 (s)	8.4	10.0	7.0	9.6	5.8	6.8	8.2	8.9	6.9	8.7	11.1	8.4
	起時 (日・時)	8-0	2-22	12-20	13-6	7-12	24-20	4-2	19-10	6-4	17-22	30-22	27-2
標準偏差	H1/3 平均値	0.47	0.67	0.81	0.71	0.79	0.82	0.79	0.90	1.39	0.77	0.85	0.81
	標準偏差 (m)	0.21	0.35	0.43	0.37	0.33	0.23	0.40	0.34	0.74	0.42	0.37	0.45
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	8.5	9.3	8.6	8.0	7.3	7.7	8.0	8.7	9.5	8.8	10.1	8.6
	標準偏差	1.88	2.63	2.06	1.90	1.56	1.17	1.77	1.39	2.45	1.69	2.13	2.07
測得率 (%)		100.00	99.43	99.19	98.06	100.00	99.17	99.73	100.00	84.72	97.78	100.00	96.13



図一 7.26 仙台新港 波候特性図

表-8.26 (a) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083	1000		
合計 (0.1%)	1	18	48	70	89	142	183	202	122	82	77	38	15	0	0	0	0	1083			
未超過 (0.1%)	1	19	67	137	222	364	547	749	871	953	1030	1068	1083	1083	1083	1083	1083	1083			

表-8.26 (b) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1094	1000		
合計 (0.1%)	2	7	62	119	140	188	195	208	129	24	13	7	0	0	0	0	0	1094			
未超過 (0.1%)	2	9	71	190	330	518	713	921	1050	1074	1087	1094	1094	1094	1094	1094	1094	1094			

表-8.26 (c) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1100		
1100 ~ 1200																		0	1100		
1000 ~ 1100																		0	1100		
900 ~ 1000																		0	1100		
800 ~ 900																		0	1100		
700 ~ 800																		0	1100		
650 ~ 700																		0	1100		
600 ~ 650																		0	1100		
550 ~ 600																		0	1100		
500 ~ 550																		0	1100		
450 ~ 500																		0	1100		
400 ~ 450																		0	1100		
350 ~ 400																		0	1100		
300 ~ 350																		0	1100		
250 ~ 300									2									7	1100		
200 ~ 250																		6	1000		
175 ~ 200																		6	1000		
150 ~ 175																		5	987		
125 ~ 150																		18	1080		
100 ~ 125																		16	982		
75 ~ 100																		96	1062		
50 ~ 75																		51	965		
25 ~ 50																		178	1006		
~ 25																		162	915		
合計	0	0	18	49	153	305	260	157	100	36	7	5	0	0	0	0	0	0	0		
未超過	0	0	16	35	148	277	236	143	91	33	6	5	0	0	0	0	0	0	0		
(0.1%)	0	0	16	61	209	486	723	865	956	989	1085	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100		

表-8.26 (d) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 仙台新港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	938		
1100 ~ 1200																		0	938		
1000 ~ 1100																		0	938		
900 ~ 1000																		0	938		
800 ~ 900																		0	938		
700 ~ 800																		0	938		
650 ~ 700																		0	938		
600 ~ 650																		0	938		
550 ~ 600																		0	938		
500 ~ 550																		0	938		
450 ~ 500																		0	938		
400 ~ 450																		0	938		
350 ~ 400																		2	938		
300 ~ 350																		2	1000		
250 ~ 300																		4	934		
200 ~ 250																		4	996		
175 ~ 200																		12	930		
150 ~ 175																		13	991		
125 ~ 150																		47	918		
100 ~ 125																		50	979		
75 ~ 100																		51	871		
50 ~ 75																		54	920		
25 ~ 50																		64	820		
~ 25																		68	874		
合計	0	0	23	46	76	124	167	184	132	99	59	14	7	5	1	1	0	0	0		
未超過	0	0	23	59	145	269	436	620	752	851	910	924	931	936	937	938	938	938	938		
(0.1%)	0	0	25	74	155	287	465	661	802	907	970	985	993	998	999	1000	1000	1000	1000		

表-8.26 (e) 仙台新港 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 仙台新港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	4222	
1100 ~1200																			0	1000	
1000 ~1100																			0	4222	
900 ~1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	4222	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	4222	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	4222	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	4222	
400 ~ 450														2					2	4222	
350 ~ 400												1		1					2	4220	
300 ~ 350											1			2	1				4	4218	
250 ~ 300							2	2	3	7		1	7	1					23	4214	
200 ~ 250					3	2	11	4	12	14	21	5							72	4191	
175 ~ 200					2	4	6	15	19	29	12								87	4119	
150 ~ 175					2	7	12	18	20	35	40	10	2						146	4032	
125 ~ 150				4	6	13	25	37	30	69	25	12	8	2			1		232	3886	
100 ~ 125				9	23	26	56	82	105	88	27	31	13	6	2	1			469	3654	
75 ~ 100				31	59	78	150	158	174	77	79	35	16	2	2	2		1	864	3185	
50 ~ 75			5	49	118	217	305	257	174	75	43	26	7	1		2	1		1280	2321	
25 ~ 50		2	11	42	55	114	167	213	200	125	37	13	4	1					984	1041	
~ 25				1	6	1	14	10	17	7	1								57	57	
合計 (0.1%)		2	16	136	269	461	737	794	742	514	295	163	62	18	5	5	2	3	0	4222	
未超過 (0.1%)		2	18	154	423	884	1621	2415	3157	3671	3966	4129	4191	4209	4214	4210	4221	4222	4222		
		0	4	36	100	209	384	572	748	869	939	978	993	997	998	999	1000	1000	1000		

表-8.26 (f) 仙台新港 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 仙台新港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~1200																			0	1000	
1000 ~1100																			0	1000	
900 ~1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1000	
400 ~ 450														0					0	1000	
350 ~ 400												0		0					0	1000	
300 ~ 350												0		0	0				1	999	
250 ~ 300							0	0	1	2		0	2	0					5	998	
200 ~ 250						1	0	3	1	3	3	5	1						17	993	
175 ~ 200						0	1	1	4	5	7	3							21	976	
150 ~ 175					0	2	3	4	5	8	9	2	0						35	955	
125 ~ 150				1	1	3	6	9	7	16	6	3	2	0			0		55	920	
100 ~ 125				2	5	6	13	19	25	21	6	7	3	1	0	0			111	865	
75 ~ 100				7	14	18	36	37	41	18	19	8	4	0	0	0		0	205	754	
50 ~ 75			1	12	28	51	72	61	41	18	10	6	2	0		0	0		303	550	
25 ~ 50		0	3	10	13	27	40	50	47	30	9	3	1	0					233	247	
~ 25				0	1	0	3	2	4	2	0								14	14	
合計		0	4	32	64	109	175	188	176	122	70	39	15	4	1	1	0	0	0	4222	
未超過		0	4	36	100	209	384	572	748	869	939	978	993	997	998	999	1000	1000	1000		

表-9.18 仙台新港 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点： 仙台新港

波高	波向																合計
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
801 ~																	0
751 ~ 800																	(0.0)
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	(0.0)
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	(0.0)
501 ~ 550																	0
451 ~ 500																	(0.0)
401 ~ 450					1	1											2
351 ~ 400					(0.0)	(0.0)											(0.1)
301 ~ 350					2												2
251 ~ 300					(0.1)												(0.1)
201 ~ 250					4												4
176 ~ 200					(0.1)												(0.1)
151 ~ 175					12	7	3										22
126 ~ 150					(0.3)	(0.2)	(0.1)										(0.6)
101 ~ 125					38	27	3										69
76 ~ 100					(1.1)	(0.7)	(0.1)										(1.9)
51 ~ 75					50	28	4										82
26 ~ 50					(1.4)	(0.8)	(0.1)										(2.2)
合計					74	46											120
					(2.0)	(1.2)											(3.2)
					128	77											205
					(3.5)	(2.1)											(5.5)
					1	310	106	1									418
					(0.0)	(8.4)	(2.9)	(0.0)									(11.3)
					8	586	161	4									759
					(0.2)	(15.9)	(4.4)	(0.1)									(20.5)
					2	760	261	4									1031
					(0.2)	(20.6)	(7.1)	(0.1)									(27.9)
					56	747	115										920
					(1.5)	(20.2)	(3.1)										(24.9)
					0	2											3634
					(0.0)	(0.1)	(0.0)										(98.3)
					71	2713	829	19	0	0	0	0	0	0	0	0	3697
					(1.9)	(73.4)	(22.4)	(0.5)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(100.0)
																	63
																	100.0

有義波が25cm以下の回数

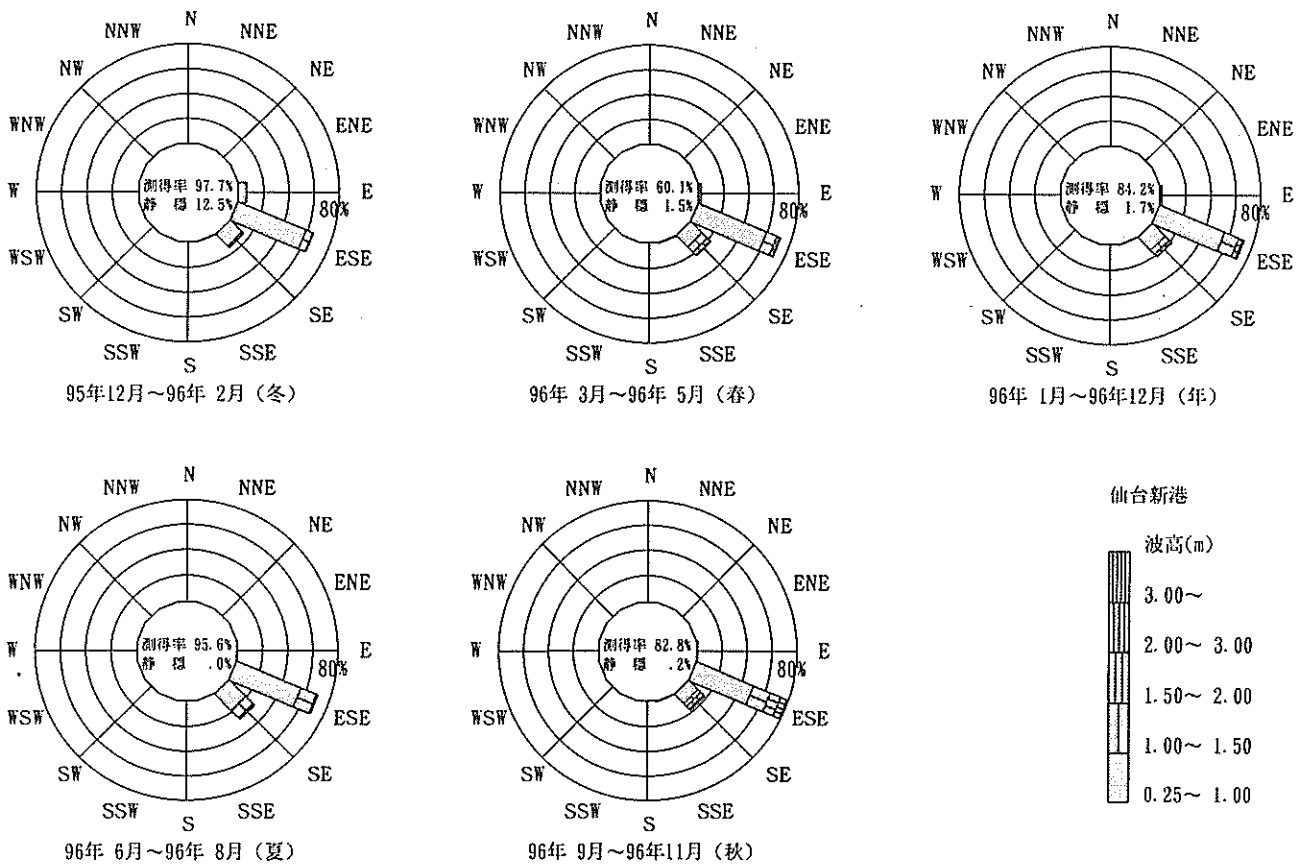


図-8.18 仙台新港 波向特性図



表-10.26 仙台新港 高波一覽表

仙台新港 1996年(1~23)

順位	発生期間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
	波高	周期		波高	周期	波高	周期	
1	9月14日 0時 - 9月24日 18時	4.07 (m)	14.00 (s)	6.26 (m)	13.40 (s)	台風9617号		
2	7月 9日 18時 - 7月12日 18時	2.93	13.40	4.63	12.30	台風9605号		
3	12月 5日 8時 - 12月10日 12時	2.93	9.60	4.45	8.90	日本海低気圧		
4	8月15日 4時 - 8月16日 4時	2.61	7.20	5.31	6.40	台風9612号		
5	8月28日 18時 - 9月 3日 14時	2.38	13.00	3.72	13.80	台風9614号		
6	10月25日 8時 - 10月27日 12時	2.29	12.40	3.31	11.70	気圧の谷の通過		
7	9月10日 0時 - 9月12日 18時	2.27	8.50	3.35	9.00	南岸低気圧		
8	3月 8日 12時 - 3月10日 8時	2.26	8.60	3.64	8.20	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置		
9	12月17日 10時 - 12月20日 8時	2.25	10.20	3.67	9.60	南岸低気圧		
10	4月26日 10時 - 4月28日 16時	2.20	10.40	3.25	10.60	南岸低気圧		
11	3月29日 20時 - 4月 1日 10時	2.02	7.50	2.96	7.50	日本海低気圧		
12	2月26日 16時 - 2月27日 20時	2.01	11.10	3.38	11.80	南岸低気圧		
13	11月 9日 6時 - 11月13日 8時	1.93	12.60	3.28	13.20	気圧の谷の通過		
14	3月16日 4時 - 3月18日 12時	1.87	10.30	2.68	11.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置		
15	5月20日 4時 - 5月25日 14時	1.87	9.70	3.32	10.80	台風9603号		
16	4月16日 18時 - 4月18日 18時	1.86	9.40	3.30	9.60	南岸低気圧		
17	10月28日 16時 - 11月 2日 8時	1.78	9.70	2.68	9.00	南岸低気圧		
18	8月 1日 2時 - 8月 4日 22時	1.77	10.90	2.44	11.20	台風9609号		
19	5月10日 0時 - 5月10日 12時	1.72	8.80	2.60	8.60	二つ玉低気圧		
20	6月27日 14時 - 6月29日 18時	1.69	7.00	3.00	8.50	日本海低気圧		
21	6月25日 4時 - 6月26日 12時	1.66	7.10	2.72	6.30	日本海低気圧		
22	3月11日 14時 - 3月11日 18時	1.62	5.10	2.64	4.10	二つ玉低気圧		
23	3月25日 18時 - 3月26日 14時	1.55	9.50	2.57	8.80	南岸低気圧		

表-7.27 相馬 月別平均および最大有義波

相馬 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	1.48	3.30	3.02	2.67	2.07	2.19	1.76	5.53	3.24	1.73	2.23	5.53
	T1/3 (s)	11.1	12.5	8.9	10.2	8.5	10.6	10.9	15.9	11.9	8.0	10.1	15.9
対応最高波	起時 (日・時)	13-22	7-14	9-0	17-20	6-0	27-14	3-14	20-18	2-16	1-20	18-8	9-20-18
	HMAX (m)	2.34	4.96	5.29	3.76	3.14	3.23	4.24	2.59	4.28	2.62	3.19	9.93
最小有義波	TMAX (s)	13.0	12.8	8.6	11.5	8.1	10.8	9.5	14.7	11.9	8.9	9.6	14.7
	H1/3 (m)	0.29	0.28	0.32	0.41	0.45	0.45	0.44	0.53	0.39	0.28	0.43	0.28
平均有義波	T1/3 (s)	7.3	9.4	9.9	7.9	5.6	7.3	7.4	7.4	8.2	8.6	8.2	9.4
	起時 (日・時)	28-0	3-0	20-0	7-6	29-2	22-22	16-10	19-14	9-4	17-4	27-18	2-3-0
標準偏差	H1/3 (m)	0.66	0.93	1.16	0.91	0.94	0.86	0.75	1.00	1.08	0.86	1.01	0.98
	T1/3 (s)	0.24	0.50	0.56	0.46	0.34	0.30	0.31	0.25	0.54	0.37	0.36	0.50
測得率 (%)	平均値	8.4	9.2	9.0	8.9	7.6	7.8	8.2	8.4	9.4	8.0	10.3	8.8
	標準偏差	2.01	2.84	2.22	1.87	1.45	1.13	1.57	1.10	1.79	1.77	2.30	2.09
測得率 (%)		97.31	94.83	79.03	95.00	100.00	100.00	77.15	94.36	99.72	100.00	100.00	94.74

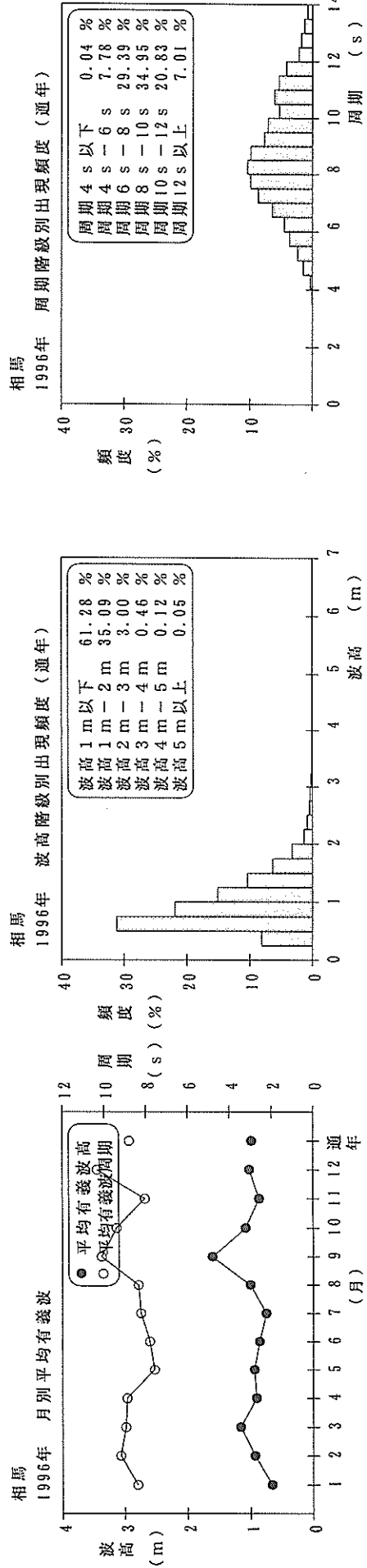


図-7.27 相馬 波候特性図

表-8.27 (a) 相馬 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.%)	0	4	48	93	100	117	137	121	121	165	107	36	10	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.%)	0	4	45	88	94	110	129	114	114	156	101	34	9	0	0	0	0	0	0		
	0	4	49	137	231	342	471	585	700	856	957	991	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.27 (b) 相馬 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 相馬港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.%)	0	0	29	95	121	163	198	184	115	65	26	12	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.%)	0	0	29	94	120	162	196	183	114	64	26	12	0	0	0	0	0	0	0		
	0	0	29	124	245	408	606	790	905	970	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.27 (c) 相馬 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 相馬港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計 (0.1%)	0	0	0	30	130	335	274	145	56	22	5	1	0	0	0	0	0	998				
未超過 (0.1%)	0	0	0	30	130	336	275	145	56	22	5	1	0	0	0	0	0	998				

表-8.27 (d) 相馬 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 相馬港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計 (0.1%)	0	0	9	51	117	148	203	143	162	161	61	29	5	2	0	0	0	1091				
未超過 (0.1%)	0	0	9	60	177	325	528	671	833	994	1055	1084	1089	1091	1091	1091	1091	1091				

表-8.27 (e) 相馬 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 相馬港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	4161	
1100 ~1200																			0	1000	
1000 ~1100																			0	4161	
900 ~1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	4161	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	4161	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	4161	
500 ~ 550																			1	4151	
450 ~ 500																			1	4150	
400 ~ 450																			4	4158	
350 ~ 400																			1	999	
300 ~ 350																			5	4154	
250 ~ 300																			1	998	
200 ~ 250																			14	4149	
175 ~ 200																			3	997	
150 ~ 175																			34	4135	
125 ~ 150																			8	994	
100 ~ 125																			91	4101	
75 ~ 100																			22	985	
50 ~ 75																			135	4010	
25 ~ 50																			32	964	
~ 25																			264	3875	
合計 (0.1%)																			63	931	
未超過 (0.1%)																			432	3611	
																			104	868	
																			629	3179	
																			151	764	
																			913	2550	
																			219	613	
																			1300	1637	
																			312	393	
																			337	337	
																			81	81	
																			0	0	
																			0	0	
																			0	0	

表-8.27 (f) 相馬 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 相馬港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~1200																			0	1000	
1000 ~1100																			0	1000	
900 ~1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1000	
400 ~ 450																			1	999	
350 ~ 400																			1	998	
300 ~ 350																			3	997	
250 ~ 300																			8	994	
200 ~ 250																			22	986	
175 ~ 200																			32	964	
150 ~ 175																			63	931	
125 ~ 150																			104	868	
100 ~ 125																			151	764	
75 ~ 100																			219	613	
50 ~ 75																			312	393	
25 ~ 50																			81	81	
~ 25																			0	0	
合計																			4161		
未超過																			0		

表-9.19 相馬 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波向・波高階級別出現頻度表														観測地点: 相馬港		
波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		(0.0)
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		(0.0)
601 ~ 650																		0
551 ~ 600																		(0.0)
501 ~ 550																		0
451 ~ 500																		(0.0)
401 ~ 450																		0
351 ~ 400																		(0.0)
301 ~ 350																		0
251 ~ 300																		(0.0)
201 ~ 250																		0
176 ~ 200																		(0.0)
151 ~ 175																		0
126 ~ 150			3	6														(0.0)
			(1.4)	(2.8)														9
101 ~ 125			5	9	6													(4.2)
			(2.4)	(4.2)	(2.8)													20
76 ~ 100			12	22	11	4												(9.4)
			(5.7)	(10.4)	(5.2)	(1.9)												49
51 ~ 75		1	17	35	16	4												(23.1)
		(0.5)	(8.0)	(16.5)	(7.5)	(1.9)												73
26 ~ 50		1	25	24	5	5												(34.4)
		(0.5)	(11.8)	(11.3)	(2.8)	(2.4)												61
合計		2	62	96	39	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	212
		(0.9)	(29.2)	(45.3)	(18.4)	(6.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	100.0
																		有義波が25cm以下の回数
																		0
																		合計
																		212
																		100.0

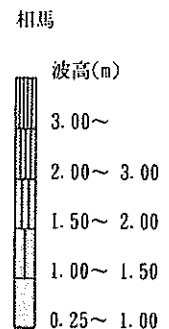
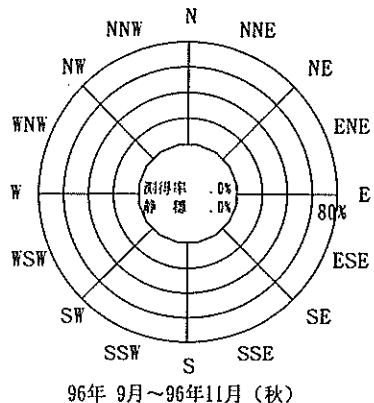
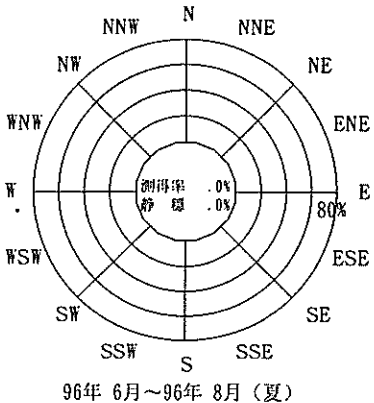
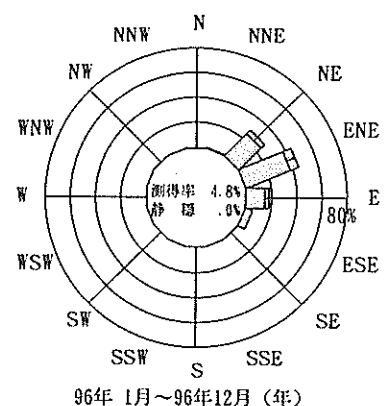
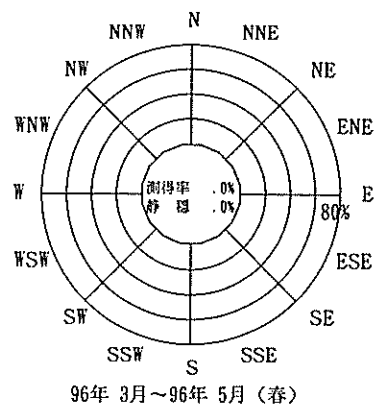
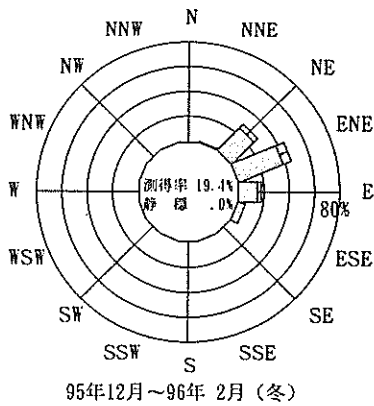


図-8.19 相馬 波向特性図

表-10.27 相馬 高波一覽表

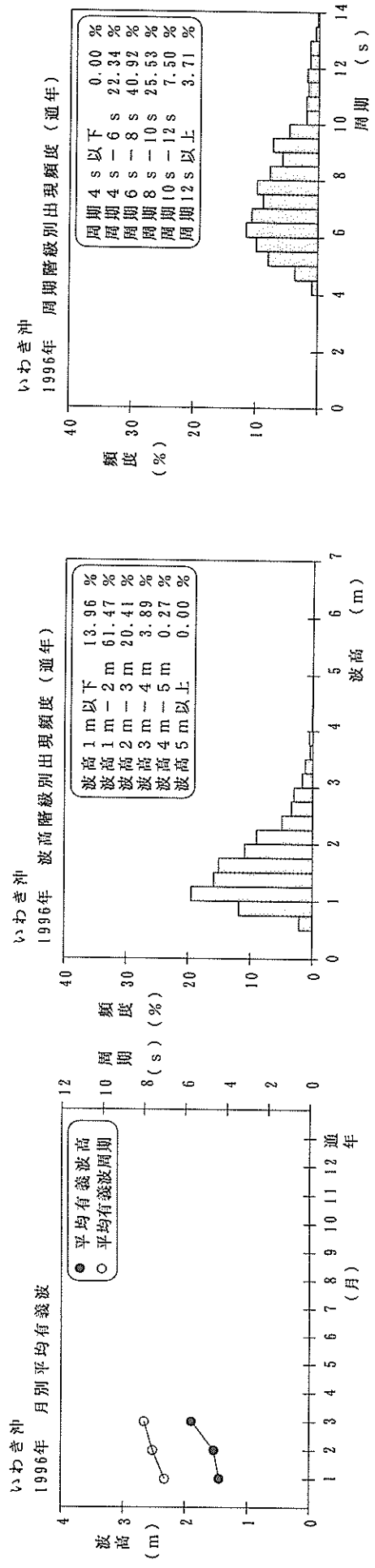
相馬 1996年(1~12)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月14日14時 - 9月24日18時	9月20日18時	5.53 (m)	15.90 (s)	9.93 (m)	14.70 (s)	台風9618号
2	2月 7日 6時 - 2月 9日20時	2月 7日14時	3.30	12.50	4.96	12.80	冬型気圧配置
3	10月 1日16時 - 10月 6日14時	10月 2日16時	3.24	11.90	4.28	11.90	台風9620号・9621号
4	3月 6日16時 - 3月10日14時	3月 9日 0時	3.02	8.90	5.29	8.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
5	4月16日18時 - 4月18日16時	4月17日20時	2.67	10.20	3.76	11.50	南岸低気圧
6	7月10日20時 - 7月11日20時	7月11日 8時	2.61	8.50	4.24	9.50	台風9605号
7	12月18日 2時 - 12月19日18時	12月18日 8時	2.23	10.10	3.19	9.60	南岸低気圧
8	6月27日 4時 - 6月28日22時	6月27日14時	2.19	10.60	3.23	10.80	日本海低気圧
9	3月 3日20時 - 3月 4日14時	3月 4日 6時	2.11	13.10	2.95	14.10	冬型気圧配置
10	5月 5日12時 - 5月 6日16時	5月 6日 0時	2.07	8.50	3.14	8.10	南岸低気圧
11	3月16日 4時 - 3月18日 2時	3月16日16時	2.06	10.20	3.19	10.60	南岸低気圧
12	5月17日 8時 - 5月17日10時	5月17日 8時	2.03	6.20	2.88	5.40	南岸低気圧

表一 7.28 いわき沖 月別平均および最大有義波

いわき沖 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	3.64	4.29	4.13	2.07									4.29
	T1/3 (s)	8.6	12.1	8.7	13.1									12.1
対応最高波	起時 (日・時)	9-4	7-14	8-18	2-12	-	-	-	-	-	-	-	-	2-7-14
	HMAX (m)	7.11	7.83	5.95	3.60									7.83
最小有義波	TMAX (s)	7.9	12.0	7.9	14.3									12.0
	H1/3 (m)	0.59	0.66	0.67	1.08									0.59
平均有義波	T1/3 (s)	5.6	5.0	5.5	5.9									5.6
	起時 (日・時)	30-14	29-10	20-20	4-8	-	-	-	-	-	-	-	-	1-30-14
標準偏差	H1/3 (m)	1.45	1.53	1.90	1.60									1.63
	T1/3 (s)	0.52	0.63	0.69	0.26									0.64
測得率 (%)	平均値	7.0	7.6	8.0	9.1									7.6
	標準偏差	1.41	2.32	1.76	2.49									1.95
測得率 (%)		99.73	100.00	100.00	11.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.77



図一 7.28 いわき沖 波候特性図



表-8.28 (a) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: いわき沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1091	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	2	0	0	0	0	0	1091	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	5	7	1	0	0	0	0	0	1091	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	9	3	4	7	12	4	10	0	0	0	0	0	0	1091	0	
200 ~ 250	0	0	0	17	25	20	19	22	16	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
175 ~ 200	0	0	2	24	25	16	21	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1091	0	
150 ~ 175	0	0	5	43	34	25	15	10	2	2	8	2	0	0	0	0	0	0	1091	0	
125 ~ 150	0	0	7	44	50	33	25	12	9	7	2	1	0	0	0	0	0	0	1091	0	
100 ~ 125	0	0	29	69	68	44	29	12	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
75 ~ 100	0	1	14	58	37	26	14	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
50 ~ 75	0	0	4	5	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
合計 (0.1%)	0	1	61	260	256	175	128	84	55	33	33	5	0	0	0	0	0	0	1091	0	
未超過 (0.1%)	0	1	62	322	578	753	881	965	1020	1053	1086	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	

表-8.28 (b) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: いわき沖	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	7	5	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	1	7	11	20	2	6	1	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
200 ~ 250	0	0	0	15	7	10	21	5	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
175 ~ 200	0	0	3	12	11	8	11	4	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
150 ~ 175	0	0	7	13	16	10	8	10	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
125 ~ 150	0	0	2	13	18	12	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
100 ~ 125	0	0	4	9	17	11	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
75 ~ 100	0	1	2	7	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
50 ~ 75	0	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	0	
合計 (0.1%)	0	0	8	39	84	78	65	79	22	25	9	4	0	0	0	0	0	0	413	0	
未超過 (0.1%)	0	0	8	47	131	209	274	353	375	400	409	413	413	413	413	413	413	413	413	413	

表-8.28 (c) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	0		
1100 ~ 1200																		0	0		
1000 ~ 1100																		0	0		
900 ~ 1000																		0	0		
800 ~ 900																		0	0		
700 ~ 800																		0	0		
650 ~ 700																		0	0		
600 ~ 650																		0	0		
550 ~ 600																		0	0		
500 ~ 550																		0	0		
450 ~ 500																		0	0		
400 ~ 450																		0	0		
350 ~ 400																		0	0		
300 ~ 350																		0	0		
250 ~ 300																		0	0		
200 ~ 250																		0	0		
175 ~ 200																		0	0		
150 ~ 175																		0	0		
125 ~ 150																		0	0		
100 ~ 125																		0	0		
75 ~ 100																		0	0		
50 ~ 75																		0	0		
25 ~ 50																		0	0		
~ 25																		0	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.28 (d) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	0		
1100 ~ 1200																		0	0		
1000 ~ 1100																		0	0		
900 ~ 1000																		0	0		
800 ~ 900																		0	0		
700 ~ 800																		0	0		
650 ~ 700																		0	0		
600 ~ 650																		0	0		
550 ~ 600																		0	0		
500 ~ 550																		0	0		
450 ~ 500																		0	0		
400 ~ 450																		0	0		
350 ~ 400																		0	0		
300 ~ 350																		0	0		
250 ~ 300																		0	0		
200 ~ 250																		0	0		
175 ~ 200																		0	0		
150 ~ 175																		0	0		
125 ~ 150																		0	0		
100 ~ 125																		0	0		
75 ~ 100																		0	0		
50 ~ 75																		0	0		
25 ~ 50																		0	0		
~ 25																		0	0		
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

表-8.28 (e) いわき沖 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1133		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
合計 (0.1%)	0	0	51	202	253	211	153	136	45	40	33	9	0	0	0	0	0	0	1133		
未超過 (0.1%)	0	0	51	253	505	717	870	1006	1051	1091	1124	1133	1133	1133	1133	1133	1133	1133	1000		

表-8.28 (f) いわき沖 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: いわき沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000		
合計 (0.1%)	0	0	45	178	223	186	135	120	40	35	20	8	0	0	0	0	0	0	1133		
未超過 (0.1%)	0	0	45	223	447	633	768	888	928	953	992	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.20 いわき沖 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点: いわき沖

波高	1996年1月~1996年12月(年)																合計
波向	NNE	NE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計	
801~																0	
751~800																0.0)	
701~750																0	
651~700																0.0)	
601~650																0	
551~600																0.0)	
501~550																0	
451~500																0.0)	
401~450		1	1	1												3	
351~400		0.1	0.1	0.1												0.3)	
301~350		1	2	6				1								11	
251~300		0.1	0.2	0.5				0.1								1.0)	
201~250		4	10	7			4	5		1						31	
151~200		0.4	0.9	0.5			0.4	0.4		0.1						2.7)	
101~125		5	17	14	3	10	10	8	2	2						76	
76~100		0.4	1.5	1.2	0.3	0.9	0.9	0.7	0.2	0.2						6.7)	
51~75		9	18	26	11	5	10	15	9	6	12	1	3	2	7	17	
26~50		0.8	1.6	2.3	1.0	0.4	0.9	1.3	0.8	0.5	1.1	0.1	0.3	0.2	0.6	3	
合計		8.3	10.2	13.2	17.1	11.0	10.0	8.6	4.4	1.5	1.9	0.5	1.1	1.2	1.5	100.0	

有義波が25cm以下の回数  
合計

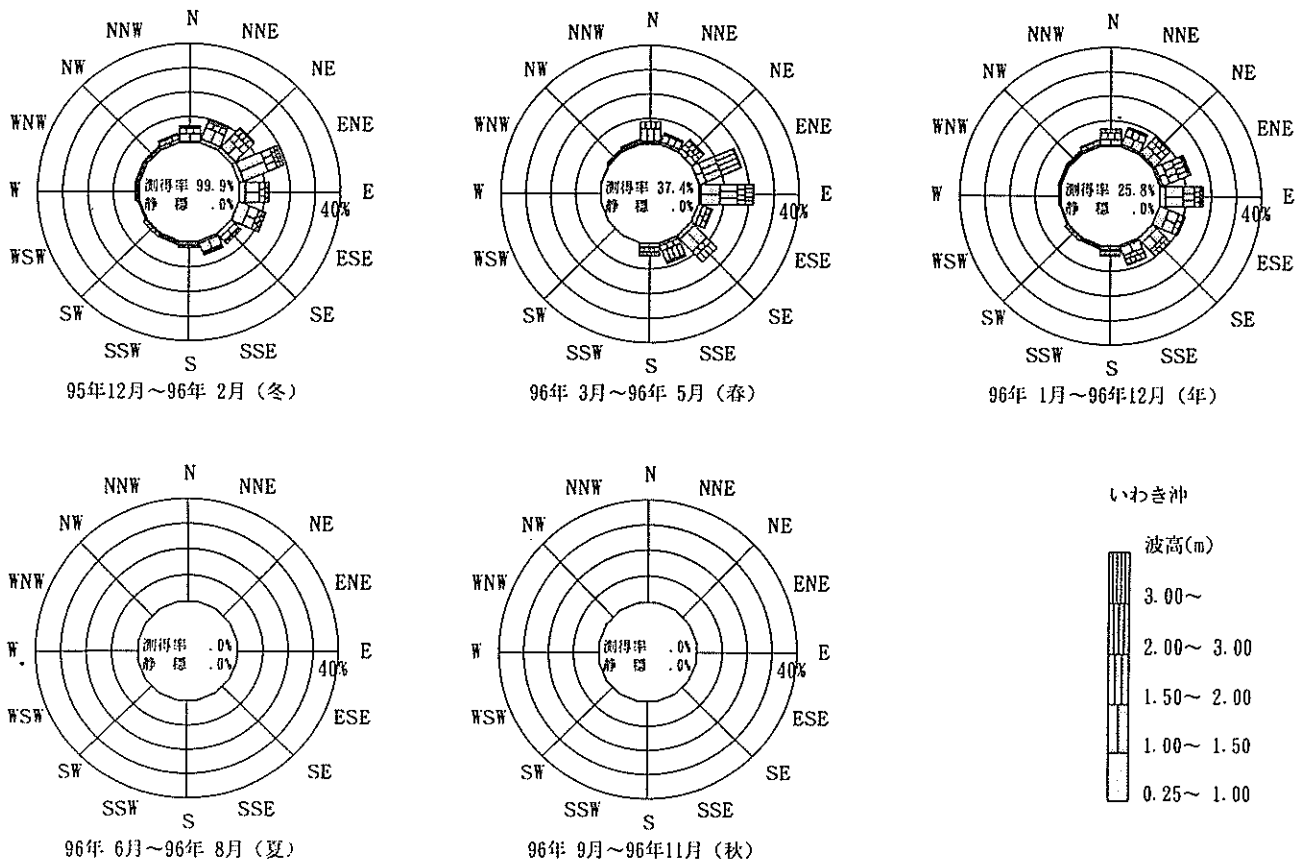


図-8.20 いわき沖 波向特性図

表-10.28 いわき沖 高波一覽表

いわき沖 1996年(1~15)

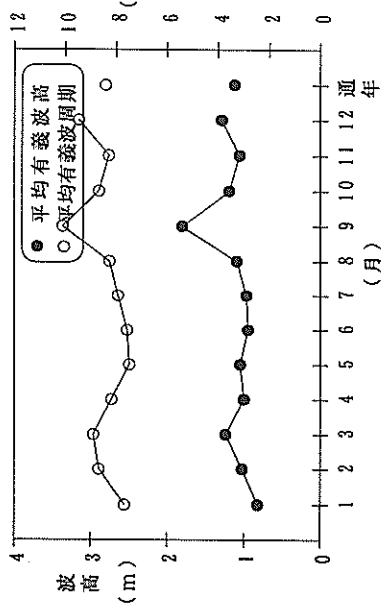
順位	発生期間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
	発	生		波高	周期	波高	周期	
1	2月6日8時	2月10日18時	2月7日14時	4.29 (m)	12.10 (s)	7.83 (m)	12.00 (s)	冬型気圧配置
2	3月1日10時	3月11日6時	3月8日18時	4.13	8.70	5.95	7.90	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
3	3月30日12時	4月3日16時	3月31日4時	3.75	9.30	6.30	9.20	日本海低気圧
4	1月8日8時	1月14日12時	1月9日4時	3.64	8.60	7.11	7.90	冬型気圧配置
5	3月13日16時	3月19日6時	3月16日14時	3.51	9.30	6.67	8.80	南岸低気圧
6	2月26日2時	2月28日10時	2月26日10時	3.02	7.90	5.16	12.30	南岸低気圧
7	3月24日18時	3月26日22時	3月25日14時	2.84	9.00	4.31	7.50	南岸低気圧
8	1月3日16時	1月4日22時	1月3日16時	2.58	6.70	-	-	日本海低気圧
9	1月15日2時	1月17日14時	1月16日10時	2.46	9.60	3.52	8.90	冬型気圧配置
10	3月12日2時	3月12日20時	3月12日8時	2.36	6.80	3.44	5.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
11	1月1日4時	1月2日2時	1月1日14時	2.31	5.70	4.10	5.30	冬型気圧配置
12	3月22日10時	3月24日0時	3月22日16時	2.26	8.30	3.64	7.70	二つ玉低気圧
13	2月15日8時	2月16日22時	2月15日20時	2.26	6.10	3.33	5.50	冬型気圧配置
14	1月23日6時	1月25日8時	1月24日22時	2.11	5.90	3.30	10.70	冬型気圧配置
15	1月30日18時	1月31日0時	1月30日18時	2.03	5.70	3.58	5.90	冬型気圧配置

表一 7.29 小名浜 月別平均および最大有義波

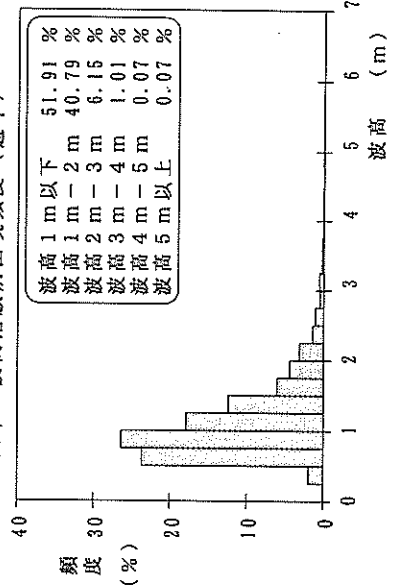
小名浜 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	1.84	2.75	2.66	2.93	2.59	1.80	3.15	2.34	5.63	3.24	2.16	3.69	5.63
	T1/3 (s)	10.0	11.9	8.7	8.9	10.2	7.0	12.2	7.2	12.5	13.5	10.2	8.9	12.5
対応最高波	起時 (日・時)	8-22	7-18	8-20	16-22	20-22	25-16	11-0	15-8	22-20	26-6	10-0	5-22	9-22-20
	HMAX (m)	2.79	4.47	4.46	4.26	4.16	2.98	5.90	3.90	9.43	5.02	3.01	7.51	9.43
最小有義波	TMAX (s)	11.5	11.8	7.8	7.1	10.2	7.3	12.9	6.8	12.3	11.8	7.7	9.0	12.3
	H1/3 (m)	0.35	0.45	0.47	0.44	0.55	0.45	0.48	0.50	0.60	0.47	0.35	0.51	0.35
平均有義波	T1/3 (s)	7.9	7.6	9.0	9.6	7.0	6.7	7.4	7.4	6.5	8.8	8.3	7.6	7.9
	起時 (日・時)	26-20	4-10	20-6	6-0	12-8	23-10	4-2	20-22	9-10	17-10	16-22	2-20	1-26-20
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.82	1.02	1.23	0.99	1.04	0.94	0.97	1.09	1.80	1.19	1.05	1.29	1.12
	標準偏差 (m)	0.30	0.46	0.49	0.46	0.40	0.27	0.49	0.31	0.87	0.55	0.42	0.53	0.54
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	7.7	8.7	8.9	8.2	7.5	7.6	7.9	8.3	10.1	8.7	8.3	9.5	8.4
	標準偏差 (s)	1.52	2.49	1.61	1.70	1.33	0.99	1.59	1.09	2.21	1.57	1.75	1.76	1.83
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	99.17	100.00	95.83	100.00	100.00	100.00	99.46	100.00	74.73	97.40

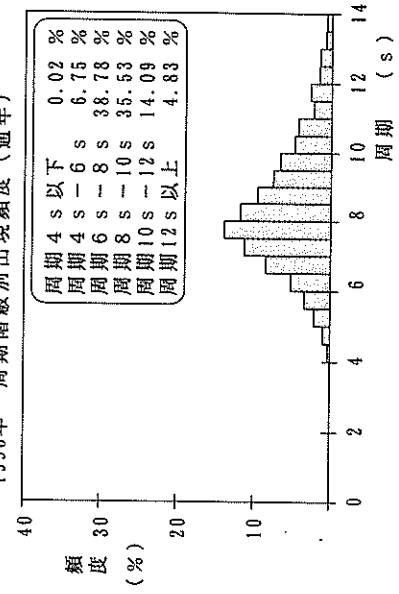
小名浜 1996年 月別平均有義波



小名浜 1996年 波高階級別出現頻度 (通年)



小名浜 1996年 周期階級別出現頻度 (通年)



図一 7.29 小名浜 波候特性図

表-8.29 (a) 小名浜 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 小名浜港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	1092	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	9	4	0	0	0	0	3	1092	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	1	5	5	6	2	2	0	0	0	0	0	19	1089	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	1	5	8	11	17	8	1	2	0	0	0	0	53	1047	0	
125 ~ 150	0	0	0	1	5	5	20	7	14	8	3	13	2	0	0	0	0	78	1011	0	
100 ~ 125	0	3	6	20	17	28	6	9	7	10	6	0	0	0	0	0	0	112	916	0	
75 ~ 100	0	8	27	29	58	51	47	34	18	4	1	0	0	0	0	0	0	103	819	0	
50 ~ 75	0	3	21	57	91	112	80	46	23	10	0	0	0	0	0	0	0	277	804	0	
25 ~ 50	0	2	5	18	27	26	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	443	527	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	306	483	0	
合計 (0.1%)	0	3	34	96	163	220	211	124	100	73	37	27	4	0	0	0	0	0	0	1092	0
未超過 (0.1%)	0	3	31	88	149	201	193	114	92	67	34	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0

表-8.29 (b) 小名浜 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 小名浜港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	1	5	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	13	1101	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	2	6	15	21	10	1	0	0	0	0	0	0	0	12	1090	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	2	2	15	35	7	1	3	0	0	0	0	0	0	55	1088	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	4	7	23	19	7	7	2	0	0	0	0	0	0	50	988	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	4	7	23	19	7	7	2	0	0	0	0	0	0	65	1033	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	6	5	21	21	23	17	6	2	0	0	0	0	0	59	938	0	
75 ~ 100	0	1	16	21	51	28	41	21	6	11	3	0	0	0	0	0	0	69	968	0	
50 ~ 75	0	6	24	55	101	101	26	11	15	1	0	0	0	0	0	0	0	63	879	0	
25 ~ 50	0	12	41	44	81	42	26	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	101	899	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	817	0	
合計 (0.1%)	0	0	19	87	133	270	252	197	83	37	20	3	0	0	0	0	0	0	0	1101	0
未超過 (0.1%)	0	0	17	79	121	245	229	179	75	34	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表-8.29 (c) 小名浜 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	0	4	41	204	349	275	140	49	24	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	4	45	249	598	873	1013	1062	1086	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089		

表-8.29 (d) 小名浜 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計 (0.1%)	0	0	4	35	110	261	181	145	150	96	69	33	6	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	0	0	4	32	101	239	166	133	138	88	63	30	6	0	0	0	0	0	0	0		



表-8.29 (e) 小名浜 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
1100 ~1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
1000 ~1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
900 ~1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4278	0	
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4278	0	
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4276	0	
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4275	999	
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4274	999	
350 ~ 400		0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4	3	0	0	0	0	0	4272	999	
300 ~ 350		0	0	0	0	3	2	4	3	4	9	8	0	0	0	0	0	0	4262	996	
250 ~ 300		0	0	0	0	6	5	7	11	20	14	6	0	0	0	0	0	0	4229	989	
200 ~ 250		0	0	1	5	11	20	44	60	33	15	4	1	0	0	0	0	0	4160	972	
175 ~ 200		0	0	1	7	13	26	65	47	14	10	6	0	0	0	0	0	0	3066	927	
150 ~ 175		0	0	3	9	24	56	69	48	19	26	3	2	0	0	0	0	0	3777	883	
125 ~ 150		0	0	15	31	110	103	100	78	44	29	17	2	0	1	0	0	0	3518	822	
100 ~ 125		0	0	5	38	99	170	151	128	89	52	22	11	1	1	0	0	0	2988	698	
75 ~ 100		0	0	15	67	196	375	298	105	39	26	5	2	0	0	0	0	0	2221	519	
50 ~ 75		0	1	30	108	219	334	227	79	13	1	0	0	0	0	0	0	0	1093	255	
25 ~ 50		0	1	5	16	30	24	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81	19	
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)		0	1	51	238	582	1076	913	607	388	215	133	61	11	1	1	0	0	4278		
未超過 (0.1%)		0	1	52	290	672	1948	2851	3468	3856	4071	4304	4265	4276	4277	4278	4278	4278	4278		

表-8.29 (f) 小名浜 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 小名浜港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
1100 ~1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
1000 ~1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
900 ~1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	996	
300 ~ 350		0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	989	
250 ~ 300		0	0	0	0	1	1	2	3	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	972	
200 ~ 250		0	0	0	1	3	5	10	14	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	883	
175 ~ 200		0	0	0	2	3	6	15	11	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	822	
150 ~ 175		0	0	1	2	6	13	16	11	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	698	
125 ~ 150		0	0	4	7	26	24	23	18	10	7	4	0	0	0	0	0	0	0	519	
100 ~ 125		0	0	1	9	23	40	35	30	21	12	5	3	0	0	0	0	0	0	255	
75 ~ 100		0	0	4	16	46	88	70	25	9	6	1	0	0	0	0	0	0	0	19	
50 ~ 75		0	0	7	25	51	78	53	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50		0	0	1	4	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計		0	0	12	56	136	252	213	142	91	50	31	14	3	0	0	0	0	0	4278	
未超過		0	0	12	68	204	455	669	811	901	952	883	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.21 小名浜 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：小名浜港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0 (0.0)
751 ~ 800																		0 (0.0)
701 ~ 750																		0 (0.0)
651 ~ 700																		0 (0.0)
601 ~ 650																		0 (0.0)
551 ~ 600																		0 (0.0)
501 ~ 550							2 (0.1)											2 (0.1)
451 ~ 500						1 (0.0)												1 (0.0)
401 ~ 450						1 (0.0)	1 (0.0)											2 (0.1)
351 ~ 400						5 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.0)										9 (0.2)
301 ~ 350						21 (0.5)	8 (0.2)	4 (0.1)										33 (0.8)
251 ~ 300					1 (0.0)	36 (0.9)	22 (0.5)	8 (0.2)										67 (1.7)
201 ~ 250					7 (0.2)	76 (1.9)	90 (2.3)	13 (0.3)										186 (4.7)
176 ~ 200					15 (0.4)	81 (2.0)	73 (1.8)	11 (0.3)										180 (4.5)
151 ~ 175					14 (0.4)	131 (3.3)	80 (2.0)	6 (0.2)										233 (5.8)
126 ~ 150					24 (0.6)	297 (7.4)	166 (4.2)	10 (0.3)	2 (0.1)									499 (12.5)
101 ~ 125					43 (1.1)	407 (10.2)	228 (5.7)	12 (0.3)										690 (17.3)
76 ~ 100					45 (1.1)	616 (15.4)	350 (8.8)	17 (0.4)	4 (0.1)									1032 (25.9)
51 ~ 75					20 (0.5)	583 (14.6)	335 (8.4)	7 (0.2)	7 (0.2)									952 (23.8)
26 ~ 50					3 (0.1)	63 (1.6)	37 (0.9)	1 (0.0)	14 (0.4)									105 (2.6)
合計		0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	172 (4.3)	2319 (58.1)	1395 (34.9)	92 (2.3)	14 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3992 (100.0)
有義波が25cm以下の回数																		0
合計																		3992 (100.0)

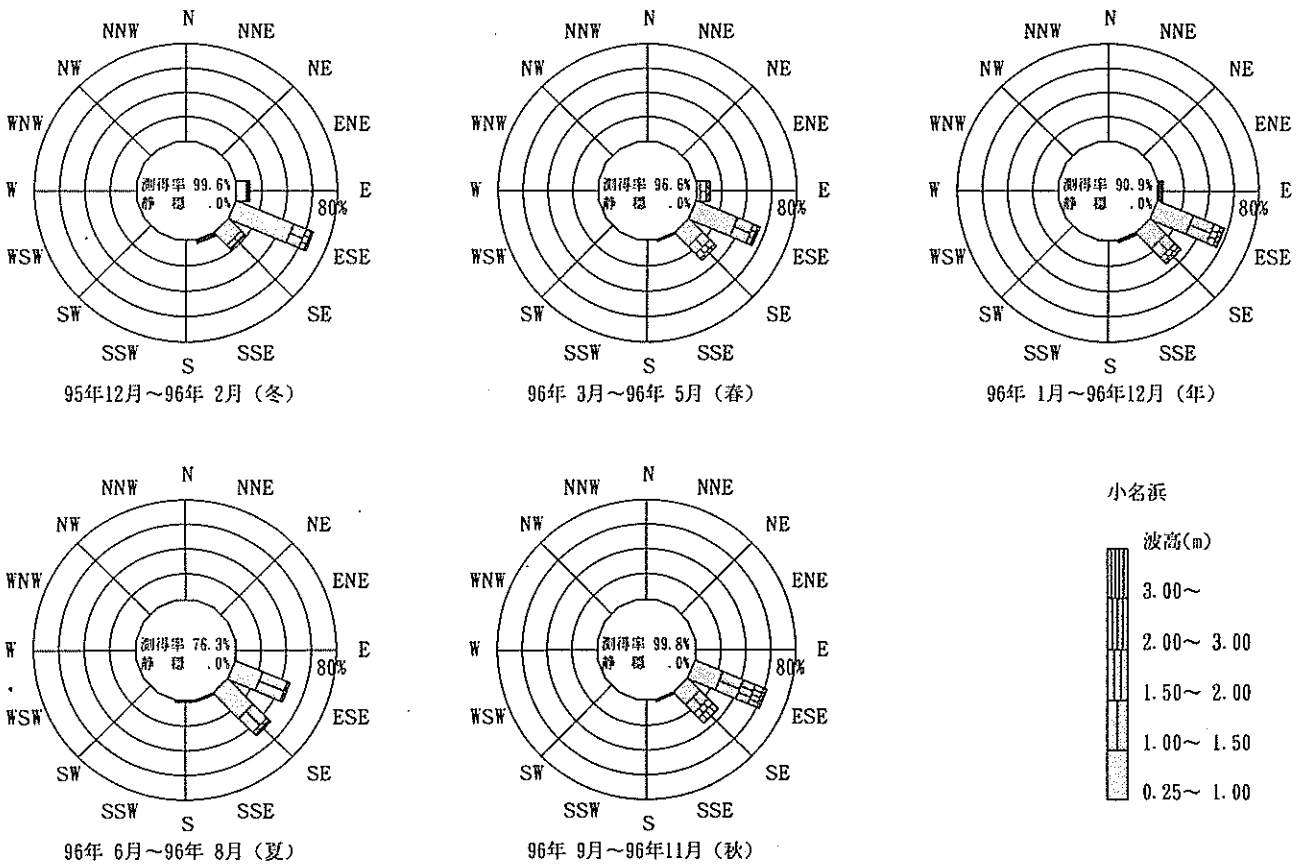


図-8.21 小名浜 波向特性図

表-10.29 小名浜 高波一覽表

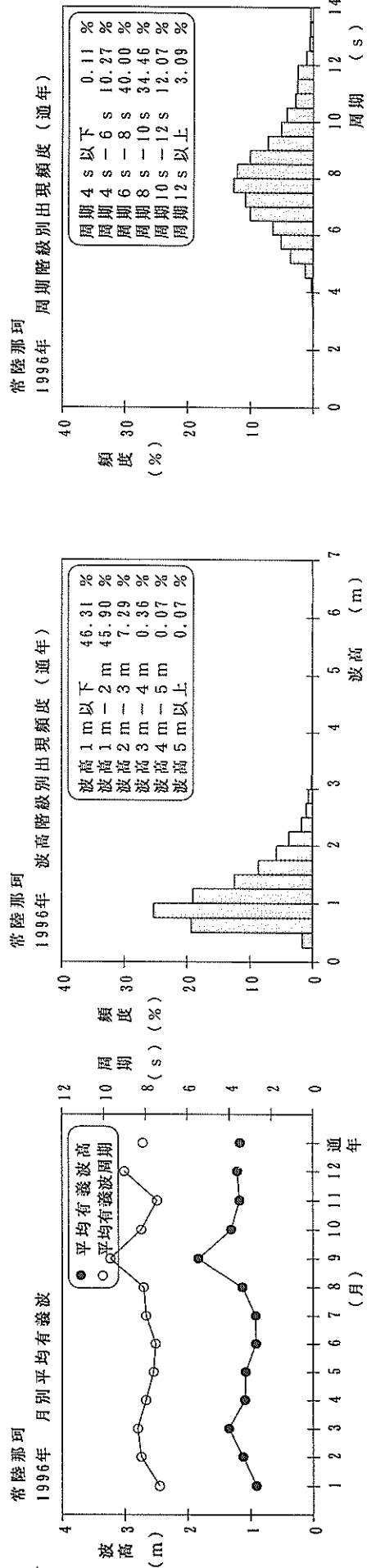
小名浜 1996年(1~24)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月14日 6時 - 9月24日 10時	9月22日 20時	5.63 (m)	12.50 (s)	9.43 (m)	12.30 (s)	台風9617号
2	8月31日 12時 - 9月 2日 20時	9月 2日 6時	4.27	14.40	7.55	13.70	台風9614号
3	12月 5日 10時 - 12月 7日 0時	12月 5日 22時	3.69	8.90	7.51	9.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	10月25日 4時 - 10月27日 2時	10月26日 6時	3.24	13.50	5.02	11.80	気圧の谷の通過
5	7月 9日 16時 - 7月12日 10時	7月11日 0時	3.15	12.20	5.90	12.90	台風9605号
6	4月16日 16時 - 4月18日 16時	4月16日 22時	2.93	8.90	4.26	7.10	南岸低気圧
7	4月26日 8時 - 4月28日 2時	4月27日 0時	2.77	11.00	3.56	11.60	南岸低気圧
8	2月 7日 8時 - 2月 9日 10時	2月 7日 18時	2.75	11.90	4.47	11.80	冬型気圧配置
9	3月 6日 20時 - 3月10日 10時	3月 8日 20時	2.66	8.70	4.46	7.80	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
10	10月 1日 0時 - 10月 6日 12時	10月 1日 6時	2.65	13.90	3.96	16.50	台風9620号・9621号
11	12月17日 22時 - 12月20日 4時	12月18日 6時	2.63	9.00	4.51	9.40	南岸低気圧
12	3月30日 14時 - 3月31日 16時	3月31日 4時	2.61	9.20	3.74	7.30	日本海低気圧
13	5月20日 0時 - 5月22日 10時	5月20日 22時	2.59	10.20	4.16	10.20	台風9603号
14	5月 5日 18時 - 5月 6日 16時	5月 6日 0時	2.49	8.80	3.97	9.40	南岸低気圧
15	2月26日 6時 - 2月27日 14時	2月26日 16時	2.41	10.50	3.61	9.80	南岸低気圧
16	8月15日 4時 - 8月15日 16時	8月15日 8時	2.34	7.20	3.90	6.80	台風9612号
17	9月11日 4時 - 9月13日 14時	9月12日 12時	2.32	10.90	4.01	10.70	南岸低気圧
18	3月16日 2時 - 3月18日 10時	3月16日 2時	2.24	8.50	3.40	8.30	南岸低気圧
19	9月25日 16時 - 9月28日 2時	9月26日 12時	2.18	14.10	3.59	14.30	気圧の谷の通過
20	11月 9日 12時 - 11月13日 4時	11月10日 0時	2.16	10.20	3.01	7.70	気圧の谷の通過
21	5月 9日 12時 - 5月10日 8時	5月10日 0時	2.16	8.70	3.59	8.00	二つ玉低気圧
22	11月21日 2時 - 11月21日 8時	11月21日 4時	2.12	7.10	3.12	5.70	南岸低気圧
23	11月 1日 8時 - 11月 1日 18時	11月 1日 14時	2.09	7.40	3.31	6.50	南岸低気圧
24	3月25日 12時 - 3月26日 4時	3月25日 14時	2.05	8.00	3.76	7.30	南岸低気圧

表一 7.30 常陸那珂 月別平均および最大有義波

常陸那珂 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	1.91	2.68	2.93	3.63	2.93	1.69	3.14	2.23	6.77	2.86	2.50	6.77
	T1/3 (s)	10.6	12.2	8.1	7.1	6.1	9.3	11.1	8.4	10.6	12.5	8.0	10.6
対応最高波	起時 (日・時)	14-2	8-8	9-0	16-18	5-10	28-12	11-8	24-22	22-18	26-6	18-18	9-22-18
	HMAX (m)	2.75	3.80	4.26	6.49	4.89	3.25	4.81	4.10	-	3.90	3.91	-
	TMAX (s)	10.0	13.0	7.5	6.9	6.0	9.4	13.5	10.0	-	12.0	9.4	-
最小有義波	H1/3 (m)	0.38	0.37	0.69	0.43	0.46	0.48	0.45	0.54	0.74	0.50	0.48	0.37
	T1/3 (s)	7.3	8.0	6.9	6.5	6.1	5.1	7.8	8.8	6.9	8.5	9.6	8.0
平均有義波	起時 (日・時)	10-20	3-12	20-8	6-14	23-10	23-10	18-0	19-14	8-14	18-4	28-6	2-3-12
	H1/3 (m)	0.91	1.12	1.34	1.09	1.08	0.91	0.92	1.13	1.82	1.30	1.21	1.17
	標準偏差 (m)	0.33	0.51	0.43	0.53	0.44	0.28	0.46	0.37	0.78	0.55	0.39	0.53
標準偏差	平均値 (s)	7.3	8.2	8.4	8.0	7.6	7.5	8.0	8.1	9.7	8.2	9.0	8.1
	標準偏差 (s)	1.42	2.17	1.74	1.66	1.25	1.17	1.71	1.16	2.10	1.59	2.45	1.84
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.72	99.73	100.00	100.00	100.00	100.00	99.95



図一 7.30 常陸那珂 波候特性図

表-8.30 (a) 常陸那珂 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	超過			
1200 ~																		0	1089	0			
1100 ~ 1200																		0	1089	0			
1000 ~ 1100																		0	1089	0			
900 ~ 1000																		0	1089	0			
800 ~ 900																		0	1089	0			
700 ~ 800																		0	1089	0			
650 ~ 700																		0	1089	0			
600 ~ 650																		0	1089	0			
550 ~ 600																		0	1089	0			
500 ~ 550																		0	1089	0			
450 ~ 500																		0	1089	0			
400 ~ 450																		0	1089	0			
350 ~ 400																		0	1089	0			
300 ~ 350																		0	1089	0			
250 ~ 300																		0	1089	0			
200 ~ 250				1	2	2			7	2	7	14						3	1	1089			
175 ~ 200				4	3	1	1	5	9	11	3							35	1085	32			
150 ~ 175				3	11	4	10	12	6	8	2	4	1					37	1050	34			
125 ~ 150				12	20	21	22	6	12	5	6	10						61	1013	56			
100 ~ 125				2	19	24	31	34	12	7	5	3						114	952	105			
75 ~ 100				7	31	51	61	49	43	20	16	7						147	838	126			
50 ~ 75				4	6	35	105	71	73	48	26	2						285	701	262			
25 ~ 50				1	5	3	10	16	9	1	1							370	418	340			
~ 25																		46	46	42			
合計 (0.1%)	0	5	20	108	226	207	198	134	83	54	38	15	1	0	0	0	0	1089					
未超過 (0.1%)	0	5	18	99	208	190	182	123	76	50	35	14	1	0	0	0	0	1089					
超過 (0.1%)	0	0	2	9	18	17	16	11	7	4	3	1	0	0	0	0	0	0					

表-8.30 (b) 常陸那珂 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	超過			
1200 ~																		0	1104	0			
1100 ~ 1200																		0	1104	0			
1000 ~ 1100																		0	1104	0			
900 ~ 1000																		0	1104	0			
800 ~ 900																		0	1104	0			
700 ~ 800																		0	1104	0			
650 ~ 700																		0	1104	0			
600 ~ 650																		0	1104	0			
550 ~ 600																		0	1104	0			
500 ~ 550																		0	1104	0			
450 ~ 500																		0	1104	0			
400 ~ 450																		0	1104	0			
350 ~ 400							1											1	1104	1			
300 ~ 350							1											1	1103	1			
250 ~ 300					3			8	2	1	1							15	1102	14			
200 ~ 250				2	2	7	16	14	11	3								55	1087	50			
175 ~ 200				4	11	4	20	15	13	11	2							80	1032	72			
150 ~ 175				6	6	13	23	23	13	13								97	952	88			
125 ~ 150				7	16	26	42	19	10	13	3							116	855	123			
100 ~ 125				6	20	44	67	49	30	8	5	2						231	719	209			
75 ~ 100				8	30	61	75	65	47	10	2	2						300	488	273			
50 ~ 75				6	16	41	52	45	7	1								168	388	152			
25 ~ 50					10	9	1											20	20	18			
~ 25																		0	0	0			
合計 (0.1%)	0	0	20	85	194	255	269	157	67	48	9	0	0	0	0	0	0	1104					
未超過 (0.1%)	0	0	18	77	176	231	244	142	61	43	8	0	0	0	0	0	0	1104					
超過 (0.1%)	0	0	2	8	18	24	25	15	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0					

表-8.30 (c) 常陸那珂 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	1102	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	1102	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	1102	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	1102	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	1102	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	1102	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	1102	
300 ~ 350									1			1								2	1102	
250 ~ 300									1	4		3								8	1100	
200 ~ 250									7	4		3	2							16	1092	
175 ~ 200									4	6		6	7	1						15	991	
150 ~ 175									4	6		6	7	1						24	1076	
125 ~ 150									5	6	5	9	22	7						22	976	
100 ~ 125									6	18	34	37	19	5	3	3				54	1052	
75 ~ 100									6	18	34	37	19	5	3	3				49	955	
50 ~ 75									1	20	26	52	45	23	8	10	2			125	998	
25 ~ 50									1	17	15	31	110	107	56	9	3			113	906	
~ 25									6	29	59	114	101	17						187	873	
合計 (0.1%)		0	1	24	77	146	331	308	147	39	23	5	1	0	0	0	0	0	0	1102		
未超過 (0.1%)		0	1	24	77	146	331	308	147	39	23	5	1	0	0	0	0	0	0	1102		

表-8.30 (d) 常陸那珂 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 常陸那珂港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	1002	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	1002	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	1002	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	1002	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	1002	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	1002	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	1002	
300 ~ 350																				0	1000	
250 ~ 300																				0	1002	
200 ~ 250																				0	1000	
175 ~ 200																				0	1002	
150 ~ 175																				0	1000	
125 ~ 150																				0	1002	
100 ~ 125																				0	1000	
75 ~ 100																				0	1002	
50 ~ 75																				0	1000	
25 ~ 50																				0	1002	
~ 25																				0	1000	
合計 (0.1%)		0	0	6	109	170	228	178	123	136	94	26	14	8	0	0	0	0	0	1092		
未超過 (0.1%)		0	0	6	109	170	228	178	123	136	94	26	14	8	0	0	0	0	0	1092		

表-8.30 (e) 常陸那珂 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4390	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4389	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4388	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4387	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	999	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
合計 (0.1%)	0	5	67	384	726	1029	972	541	309	221	72	35	19	6	1	3	0	0	4390	0		
未超過 (0.1%)	0	5	72	456	1182	2211	3183	3724	4033	4254	4326	4361	4380	4386	4367	4390	4390	4390				

表-8.30 (f) 常陸那珂 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 常陸那珂港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
合計	0	1	15	87	165	234	221	123	70	50	16	8	4	1	0	1	0	0	4390	0		
未超過	0	1	16	104	269	504	725	848	919	999	985	993	998	999	999	1000	1000	1000				

表-9.22 常陸那珂 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点：常陸那珂港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0 (0.0)
751 ~ 800																		0 (0.0)
701 ~ 750																		0 (0.0)
651 ~ 700				1 (0.0)														1 (0.0)
601 ~ 650				1 (0.0)														1 (0.0)
551 ~ 600																		0 (0.0)
501 ~ 550																		0 (0.0)
451 ~ 500				1 (0.0)														1 (0.0)
401 ~ 450			1 (0.0)	1 (0.0)														2 (0.0)
351 ~ 400				3 (0.1)														3 (0.1)
301 ~ 350			2 (0.0)	5 (0.1)	5 (0.1)													12 (0.3)
251 ~ 300	1 (0.0)	15 (0.3)	15 (0.3)	29 (0.7)	6 (0.1)													66 (1.5)
201 ~ 250	1 (0.0)	67 (1.5)	86 (2.0)	72 (1.6)	14 (0.3)													240 (5.5)
176 ~ 200	1 (0.0)	60 (1.4)	109 (2.5)	59 (1.3)	15 (0.3)													244 (5.6)
151 ~ 175	1 (0.0)	76 (1.7)	171 (3.9)	110 (2.5)	22 (0.5)													379 (8.7)
126 ~ 150	1 (0.0)	116 (2.7)	230 (5.3)	180 (4.1)	20 (0.5)													547 (12.5)
101 ~ 125	1 (0.0)	132 (3.0)	377 (8.6)	284 (6.5)	15 (0.3)													808 (18.5)
76 ~ 100	1 (0.0)	123 (2.8)	608 (13.9)	365 (8.3)	15 (0.3)													1112 (25.4)
51 ~ 75		66 (1.5)	476 (10.9)	324 (7.4)	6 (0.1)													872 (19.9)
26 ~ 50		9 (0.2)	41 (0.9)	38 (0.9)														88 (2.0)
合計	5 (0.1)	667 (15.2)	2125 (48.6)	1466 (33.5)	113 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4376 (100.0)
有義波が25cm以下の回数																		
合計																		
0 (0.0)																		
0 (0.0)																		
4376 (100.0)																		

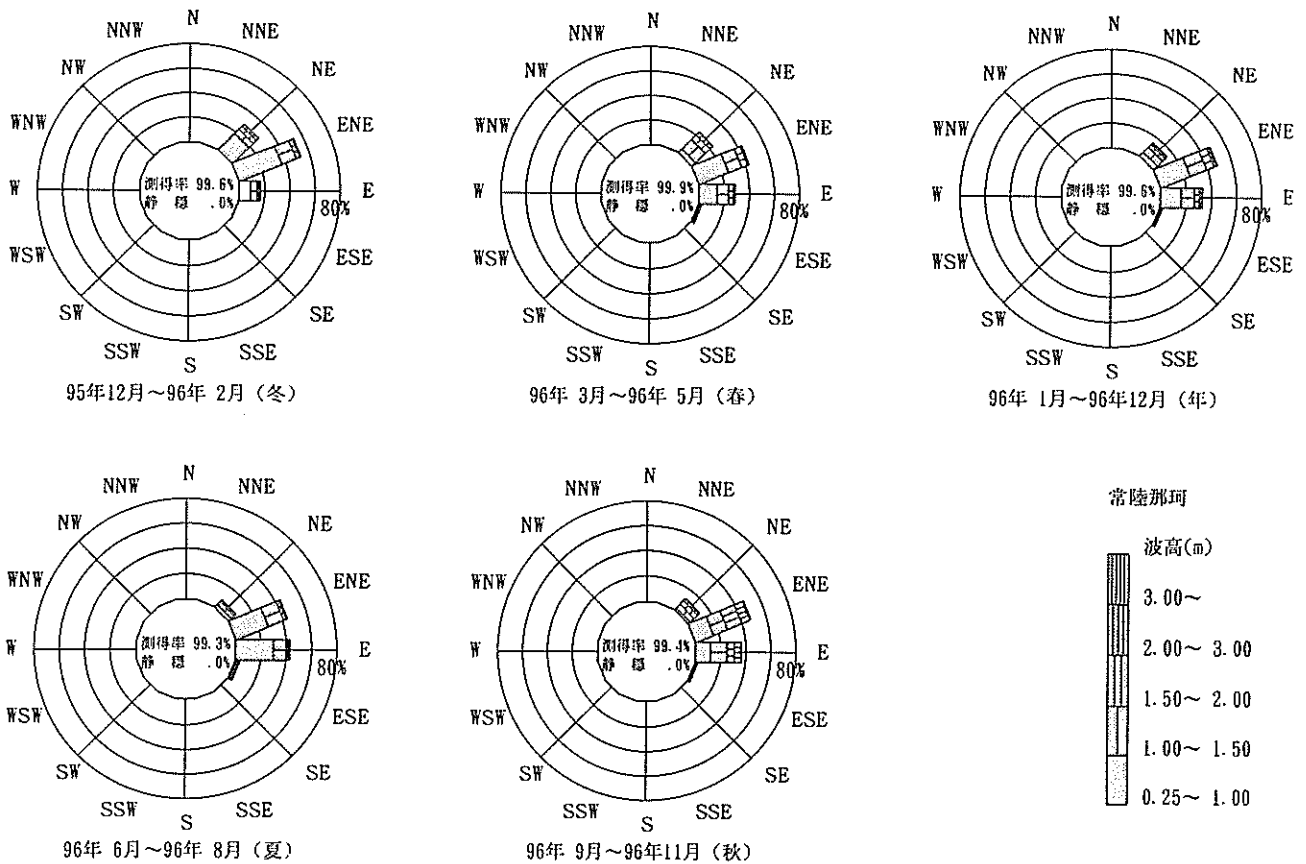


図-8.22 常陸那珂 波向特性図



表-10.30 常陸那珂 高波一覽表

常陸那珂 1996年(1~25)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	9月14日 6時 - 9月28日 4時	9月22日18時	6.77 (m)	10.60 (s)	-	-	台風9617号
2	4月16日12時 - 4月19日 0時	4月16日18時	3.63	7.10	6.49	6.90	南岸低気圧
3	7月10日12時 - 7月11日22時	7月11日 8時	3.14	11.10	4.81	13.50	台風9605号
4	8月29日 0時 - 9月 3日20時	9月 2日10時	3.02	12.30	5.43	13.40	台風9614号
5	3月 6日20時 - 3月11日12時	3月 9日 0時	2.93	8.10	4.26	7.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	5月 5日 8時 - 5月 6日22時	5月 5日10時	2.93	6.10	4.89	6.00	南岸低気圧
7	10月25日 4時 - 10月27日10時	10月26日 6時	2.86	12.50	3.90	12.00	気圧の谷の通過
8	2月 7日10時 - 2月10日 4時	2月 8日 8時	2.68	12.20	3.80	13.00	東方海上低気圧
9	10月 1日 2時 - 10月 8日12時	10月 2日10時	2.68	8.80	4.50	8.40	台風9620号・9621号
10	4月26日10時 - 4月28日 6時	4月27日 2時	2.53	10.70	3.50	8.80	南岸低気圧
11	12月17日20時 - 12月20日 0時	12月18日18時	2.50	8.00	4.17	9.40	南岸低気圧
12	12月 5日10時 - 12月 6日10時	12月 5日20時	2.48	6.70	3.51	6.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
13	11月11日16時 - 11月13日18時	11月13日10時	2.43	6.80	3.91	5.80	台風9624号
14	10月31日14時 - 11月 3日18時	11月 1日14時	2.38	6.80	3.76	5.40	南岸低気圧
15	3月14日10時 - 3月18日16時	3月17日12時	2.35	9.20	4.15	9.30	日本海低気圧
16	2月26日 6時 - 2月27日10時	2月26日14時	2.33	9.60	4.19	9.60	南岸低気圧
17	9月 9日22時 - 9月10日16時	9月10日 6時	2.30	7.70	4.34	7.50	南岸低気圧
18	8月24日 2時 - 8月26日 0時	8月24日22時	2.23	8.40	4.10	10.00	気圧の谷の通過
19	5月17日 8時 - 5月17日18時	5月17日14時	2.21	7.10	4.02	7.10	南岸低気圧
20	5月 9日14時 - 5月10日 6時	5月 9日18時	2.17	7.60	3.04	8.20	二つ玉低気圧
21	9月11日 8時 - 9月13日12時	9月12日 8時	2.16	11.30	3.68	11.40	南岸低気圧
22	11月21日 0時 - 11月21日10時	11月21日 0時	2.16	6.00	3.43	6.10	南岸低気圧
23	2月15日10時 - 2月16日12時	2月15日14時	2.14	6.10	3.75	6.40	冬型気圧配置
24	5月20日 4時 - 5月21日14時	5月20日14時	2.06	10.50	3.45	9.40	台風9603号
25	11月 9日20時 - 11月11日 0時	11月10日 8時	2.04	12.20	3.22	12.40	気圧の谷の通過

表-7.31 鹿島 月別平均および最大有義波

鹿島 1996年

項目	月												年 間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	2.22	3.67	3.43	3.42	3.53	2.20	3.91	2.37	2.94	3.17	2.59	5.49
	T1/3 (s)	6.1	12.3	9.1	7.7	9.6	10.0	8.8	8.9	9.9	7.6	7.4	10.3
対芯最高波	起時 (日・時)	17-2	8-2	8-22	16-20	6-4	28-0	11-0	24-20	1-18	13-10	19-0	9-22-14
	HMAX (m)	3.95	7.06	5.71	4.72	5.80	4.59	6.34	3.65	4.39	4.45	4.36	8.29
最小有義波	TMAX (s)	5.9	12.2	8.5	7.7	9.1	9.1	7.4	7.7	10.7	7.9	10.0	11.0
	H1/3 (m)	0.38	0.47	0.79	0.48	0.43	0.40	0.41	0.56	0.58	0.36	0.66	0.36
平均有義波	T1/3 (s)	8.4	7.5	7.5	9.2	8.1	6.0	7.8	7.9	7.5	4.6	10.5	4.6
	起時 (日・時)	11-2	1-8	30-6	6-18	27-20	23-16	17-18	17-12	30-12	18-4	30-20	11-18-0
標準偏差	H1/3 平均值	1.04	1.35	1.70	1.21	1.14	0.90	0.93	1.19	1.44	1.37	1.88	1.31
	標準偏差 (m)	0.40	0.68	0.58	0.53	0.52	0.35	0.54	0.40	0.58	0.50	0.41	0.63
測 得 率 (%)	T1/3 平均值	7.5	8.3	8.6	7.9	7.9	7.9	8.3	8.2	8.1	7.4	9.2	8.3
	標準偏差 (s)	1.75	2.26	1.89	1.55	1.23	1.28	1.87	1.15	1.71	1.63	2.27	1.88
測 得 率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.44	99.73	100.00	99.46	99.17	100.00	99.66

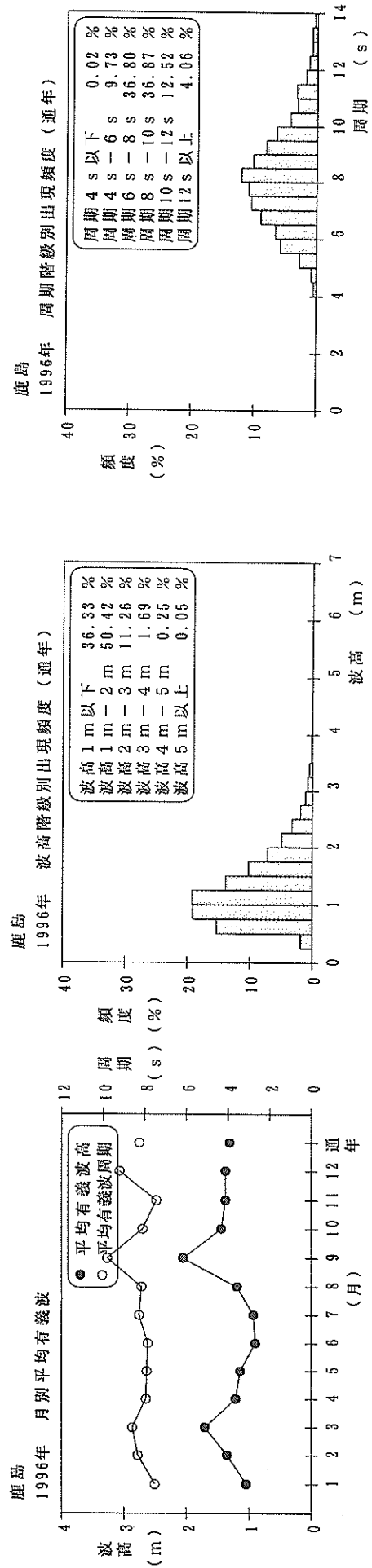


図-7.31 鹿島 波候特性図

表-8.31 (a) 鹿島 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 鹿島港	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																					0	1091
1100 ~ 1200																					0	1000
1000 ~ 1100																					0	1091
900 ~ 1000																					0	1000
800 ~ 900																					0	1091
700 ~ 800																					0	1000
650 ~ 700																					0	1091
600 ~ 650																					0	1000
550 ~ 600																					0	1091
500 ~ 550																					0	1000
450 ~ 500																					0	1091
400 ~ 450																					0	1000
350 ~ 400												2	1								3	1091
300 ~ 350													5	5	4						3	1000
250 ~ 300						1		2	2	6	6	6	6	7							14	1088
200 ~ 250							13	6	10	1	4	2	11	2							13	997
175 ~ 200																					30	1074
150 ~ 175						4	15	10	11	3	4	4	5	1							27	984
125 ~ 150																					49	1044
100 ~ 125																					45	957
75 ~ 100																					57	995
50 ~ 75																					52	912
25 ~ 50																					86	938
~ 25																					79	860
合計 (0.1%)		0	1	39	132	198	177	168	124	98	85	46	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1091
未超過 (0.1%)		0	1	40	172	370	547	715	839	937	1022	1068	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091

表-8.31 (b) 鹿島 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 鹿島港	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~																					0	1103
1100 ~ 1200																					0	1000
1000 ~ 1100																					0	1103
900 ~ 1000																					0	1000
800 ~ 900																					0	1103
700 ~ 800																					0	1000
650 ~ 700																					0	1103
600 ~ 650																					0	1000
550 ~ 600																					0	1103
500 ~ 550																					0	1000
450 ~ 500																					0	1103
400 ~ 450																					0	1000
350 ~ 400											1										1	1103
300 ~ 350													3								1	1000
250 ~ 300																					16	1102
200 ~ 250																					15	999
175 ~ 200																					48	1086
150 ~ 175																					44	985
125 ~ 150																					104	1038
100 ~ 125																					94	941
75 ~ 100																					82	934
50 ~ 75																					74	847
25 ~ 50																					113	852
~ 25																					102	772
合計 (0.1%)		0	0	7	90	166	252	242	209	72	48	16	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1103
未超過 (0.1%)		0	0	6	82	150	228	219	189	65	44	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1103

表-8.31(c) 鹿島 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

波高	1996年 6月~1996年 8月(夏)																			観測地点: 鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	1101		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1097		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	996		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	10	6	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1094		
175 ~ 200	0	0	0	0	6	9	9	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1089		
150 ~ 175	0	0	0	0	9	19	23	18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	33	1065		
125 ~ 150	0	0	0	5	15	29	29	17	3	1	2	1	1	0	0	0	0	72	1029		
100 ~ 125	0	5	11	37	37	57	40	7	6	7	6	1	0	0	0	0	0	103	957		
75 ~ 100	0	9	20	19	83	96	29	29	6	2	0	0	0	0	0	0	0	94	869		
50 ~ 75	0	8	24	38	81	131	31	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214	854		
25 ~ 50	0	0	2	3	15	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194	776		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289	640		
合計 (0.1%)	0	0	18	62	127	283	370	150	58	12	10	8	2	1	0	0	0	0	1101		
未超過 (0.1%)	0	0	16	56	115	257	336	136	53	11	9	7	2	1	0	0	0	0	0		

表-8.31(d) 鹿島 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

波高	1996年 9月~1996年11月(秋)																			観測地点: 鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1081		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1079		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	4	0	0	0	0	0	7	1075		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6	994		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	6	1	4	4	2	9	3	2	0	0	0	0	31	1061		
250 ~ 300	0	0	0	0	1	7	9	16	5	19	9	1	0	0	0	0	0	29	981		
200 ~ 250	0	0	0	0	16	20	27	34	28	27	5	9	4	0	0	0	0	67	1030		
175 ~ 200	0	0	0	5	21	16	7	18	14	20	3	3	1	0	0	0	0	62	953		
150 ~ 175	0	0	0	18	13	14	25	17	17	9	5	4	0	0	0	0	0	170	963		
125 ~ 150	0	0	1	25	32	22	43	22	12	2	0	0	0	0	0	0	0	157	801		
100 ~ 125	0	4	22	45	63	32	26	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	108	703		
75 ~ 100	0	2	23	48	45	25	6	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	100	734		
50 ~ 75	0	0	9	9	9	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	685		
25 ~ 50	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113	634		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	563		
合計 (0.1%)	0	0	8	105	187	292	179	149	100	87	31	21	12	0	0	0	0	147	521		
未超過 (0.1%)	0	0	7	97	173	187	166	138	93	60	29	19	11	0	0	0	0	206	404		

表-8.31 (e) 鹿島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	4377	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	4377	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	4377	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	4377	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	4377	
500 ~ 550																		2	4377	
450 ~ 500									2									4	4375	
400 ~ 450									1	2	1							1	4371	
350 ~ 400									4	4	1	3	1	1	1			2	4364	
300 ~ 350									4	4	1	3	1	1	1			3	4364	
250 ~ 300									1	11	4	11	4	10	12	4	2	50	4349	
200 ~ 250									7	13	14	32	14	35	14	6		13	4290	
175 ~ 200									1	40	54	71	62	53	45	14	4	31	4290	
150 ~ 175									1	13	50	56	47	56	40	33	7	82	4195	
125 ~ 150									40	59	70	98	83	51	12	13	9	72	3797	
100 ~ 125									3	71	107	121	125	97	35	17	17	102	3484	
75 ~ 100									14	90	162	205	181	111	37	25	9	138	2997	
50 ~ 75									18	91	146	202	195	97	52	33	3	606	3037	
25 ~ 50									1	18	53	95	173	210	78	35	8	138	2451	
~ 25									2	11	12	27	24	5				81	192	
合計 (0.1%)	0	1	55	370	679	932	974	639	324	224	90	52	28	8	0	0	0	0	4377	
未超過 (0.1%)	0	1	57	427	1106	2038	3012	3651	3975	4199	4289	4341	4359	4377	4377	4377	4377	4377		

表-8.31 (f) 鹿島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																	観測地点: 鹿島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																		0	1000	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1000	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1000	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1000	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1000	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		1	1000	
400 ~ 450																		2	999	
350 ~ 400																		3	997	
300 ~ 350																		13	994	
250 ~ 300																		31	980	
200 ~ 250																		82	949	
175 ~ 200																		72	867	
150 ~ 175																		102	796	
125 ~ 150																		138	694	
100 ~ 125																		192	555	
75 ~ 100																		191	363	
50 ~ 75																		153	172	
25 ~ 50																		19	19	
~ 25																		0	0	
合計	0	0	13	85	155	213	223	146	74	51	21	12	6	2	0	0	0	4377		
未超過	0	0	13	98	253	466	688	834	908	959	980	992	998	1000	1000	1000	1000	1000		

表-9.23 鹿島 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年) 波向・波高階級別出現頻度表 観測地点: 鹿島港

波高	波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0.0
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		0.0
601 ~ 650																		0
551 ~ 600																		0.0
501 ~ 550						2												2
451 ~ 500				2	2													4
401 ~ 450				0.0	0.0	1	6											7
351 ~ 400				0.0	0.1	0.2	0.1											0.4
301 ~ 350				0.2	0.3	0.5	0.0											1.1
251 ~ 300				0.5	0.7	0.9	0.4	0.0										2.5
201 ~ 250				1.1	2.7	2.6	1.0	0.1										7.5
176 ~ 200				0.5	2.6	2.4	1.3	0.1										7.0
151 ~ 175				0.7	3.6	4.0	1.5	0.1										10.0
126 ~ 150				0.7	4.4	5.8	1.9	0.2										13.0
101 ~ 125				0.4	5.8	9.1	3.8	0.2										19.6
76 ~ 100				0.3	6.3	9.9	3.5	0.2										20.3
51 ~ 75				0.4	5.0	7.1	3.5	0.1										16.1
26 ~ 50					4	53	38											95
合計		0	200	1278	1799	732	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4052
		(0.0)	(4.9)	(31.5)	(44.4)	(18.1)	(1.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	100.0
																		0
																		0
																		4052
																		100.0

有義波が25cm以下の回数  
合計

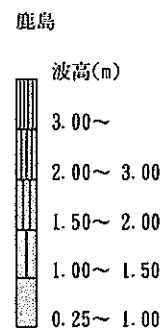
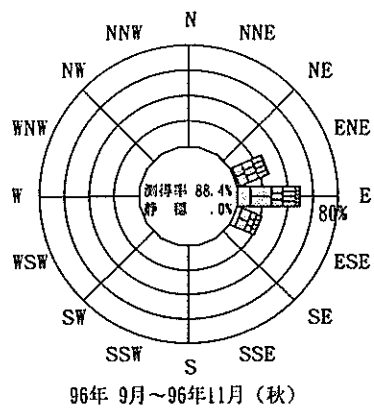
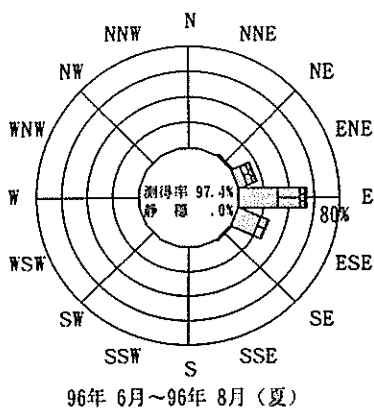
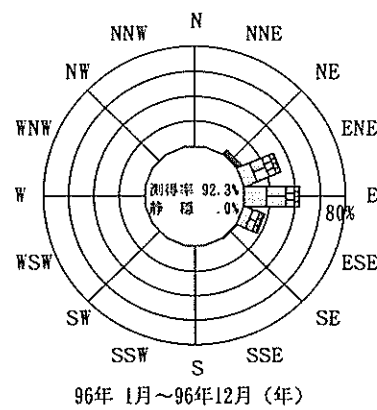
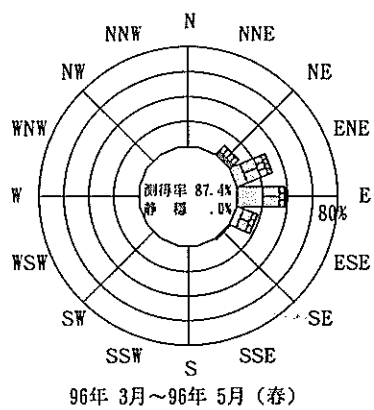
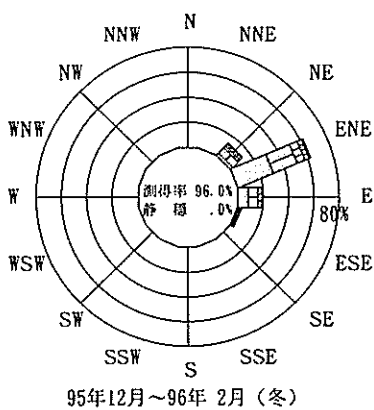


図-8.23 鹿島 波向特性図

表-10.31 鹿島 高波 一覧表

鹿島 1996年(1~16)

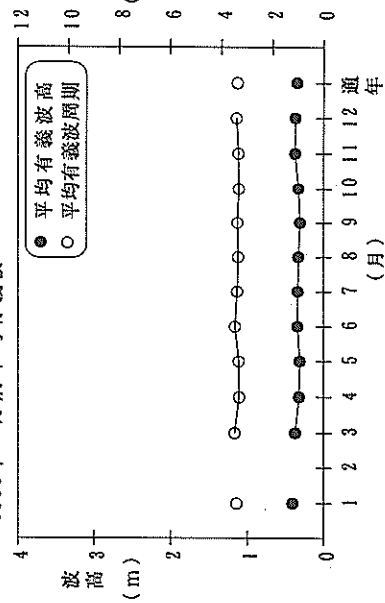
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (cm)	周期 (s)	波高 (cm)	周期 (s)	
1	9月11日14時 - 9月28日18時	9月22日14時	5.49	10.30	8.29	11.00	台風9617号
2	7月10日 8時 - 7月12日 4時	7月11日 0時	3.91	8.80	6.34	7.40	台風9605号
3	2月 7日10時 - 2月10日14時	2月 8日 2時	3.67	12.30	7.06	12.20	東方海上低気圧
4	5月 5日 8時 - 5月 7日 4時	5月 6日 4時	3.53	9.60	5.80	9.10	南岸低気圧
5	3月 3日16時 - 3月11日 8時	3月 8日22時	3.43	9.10	5.71	8.50	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
6	4月16日12時 - 4月19日 2時	4月16日20時	3.42	7.70	4.72	7.70	南岸低気圧
7	8月29日 6時 - 9月 3日 2時	9月 1日18時	3.36	13.30	4.44	14.20	台風9614号
8	11月 9日 6時 - 11月14日 6時	11月13日10時	3.17	7.60	4.45	7.90	台風9624号
9	3月14日 8時 - 3月19日 6時	3月17日 6時	3.14	11.60	4.26	11.80	日本海低気圧
10	9月30日22時 - 10月 9日 4時	10月 1日18時	2.94	9.90	4.39	10.70	台風9620号・9621号
11	4月26日 6時 - 4月28日 4時	4月27日 2時	2.79	11.50	3.99	10.70	南岸低気圧
12	10月24日14時 - 10月27日12時	10月25日20時	2.78	11.20	4.37	10.90	台風9623号
13	2月26日 0時 - 2月27日12時	2月26日10時	2.69	8.10	4.51	7.20	南岸低気圧
14	12月15日 4時 - 12月20日 8時	12月19日 0時	2.59	7.40	4.36	10.00	冬型気圧配置
15	2月18日 2時 - 2月19日20時	2月18日10時	2.56	6.50	4.47	6.40	南岸低気圧
16	4月20日 8時 - 4月21日 6時	4月20日16時	2.51	6.70	3.94	6.20	南岸低気圧

表-7.32 第二海堡 月別平均および最大有義波

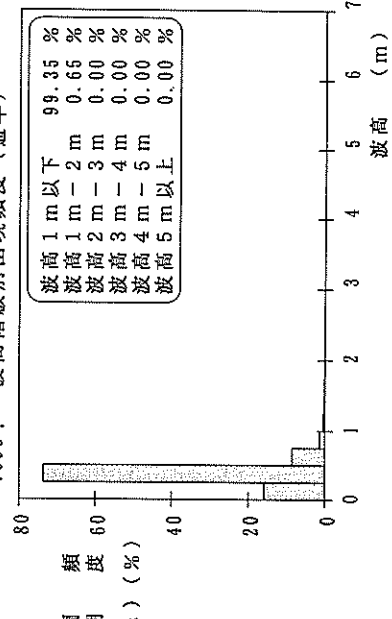
第二海堡 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	1.33	0.86	1.59	0.72	0.72	1.12	1.08	1.38	0.80	0.90	0.88	1.58	1.59
	T1/3 (s)	4.2	3.5	4.3	3.2	3.2	3.9	4.5	4.3	4.0	4.3	4.3	5.8	4.3
対応最高波	起時 (日・時)	16-4	1-6	30-22	18-16	10-12	5-22	15-6	22-18	27-2	13-16	5-18	3-30-22	
	HMAX (m)	2.19	1.40	2.45	1.07	1.11	2.06	1.62	2.65	1.42	1.33	1.56	2.36	2.45
最小有義波	TMAX (s)	3.4	3.2	3.8	3.5	3.4	5.8	3.4	4.3	3.8	4.5	4.9	5.3	3.8
	H1/3 (m)	0.09	0.15	0.15	0.18	0.14	0.13	0.13	0.16	0.14	0.14	0.16	0.10	0.09
平均有義波	T1/3 (s)	3.2	3.3	3.2	4.6	3.6	3.1	3.0	3.9	3.2	3.2	3.8	3.5	3.2
	起時 (日・時)	3-4	20-22	10-22	8-0	15-4	9-0	15-4	13-0	30-4	11-2	5-4	30-2	1-3-4
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.41	0.36	0.37	0.32	0.31	0.34	0.34	0.33	0.31	0.33	0.37	0.37	0.35
	標準偏差 (m)	0.19	0.12	0.16	0.09	0.09	0.16	0.11	0.13	0.10	0.11	0.14	0.19	0.14
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	3.4	3.2	3.5	3.3	3.3	3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.4	3.4
	標準偏差 (s)	0.57	0.23	0.65	0.43	0.36	0.52	0.37	0.40	0.38	0.38	0.42	0.49	0.46
測得率 (%)		100.00	33.91	100.00	99.44	97.04	100.00	99.73	100.00	98.33	99.19	100.00	100.00	94.24

第二海堡 1996年 月別平均有義波



第二海堡 1996年 波高階級別出現頻度 (通年)



第二海堡 1996年 周期階級別出現頻度 (通年)

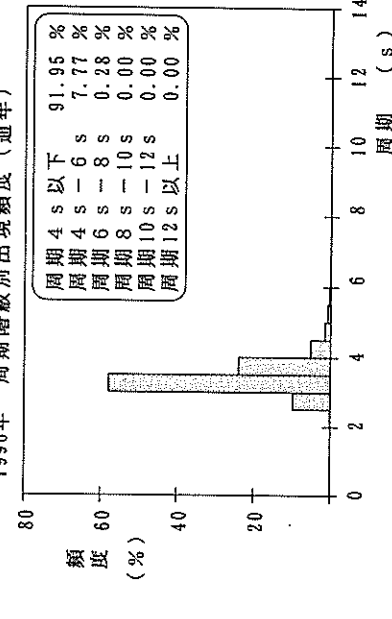


図-7.32 第二海堡 波候特性図



表-8.32 (a) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	842		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	842		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	842		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	842		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	842		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	842		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	842		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	842		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	842		
150 ~ 175																		0	1000		
125 ~ 150				1														1	842		
100 ~ 125			6	3														10	841		
75 ~ 100			15	4	2	1	1											23	831		
50 ~ 75	3	113	5	2														27	887		
25 ~ 50	72	475	24	6	1													123	808		
~ 25	14	92	1															136	860		
合計 (0.1%)	89	701	38	10	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	842			
未超過 (0.1%)	106	833	45	12	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106			

表-8.32 (b) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1091		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1091		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1091		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1091		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1091		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1091		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1091		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1091		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	1091		
150 ~ 175				1														1	1001		
125 ~ 150				2														2	1000		
100 ~ 125				2														2	1099		
75 ~ 100				4														4	1088		
50 ~ 75			76	7	1	2												86	1082		
25 ~ 50	97	664	48	10	3	2												79	992		
~ 25	12	154	6															84	996		
合計 (0.1%)	109	894	70	11	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091			
未超過 (0.1%)	100	819	64	10	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100			

表-8.32 (c) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1103			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1103			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1103			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1103			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1103			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	1103			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	1103			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300																		0	1103			
200 ~ 250																		0	1000			
175 ~ 200																		0	1103			
150 ~ 175																		0	1000			
125 ~ 150				1	1													2	1103			
100 ~ 125		1	4															5	1101			
75 ~ 100			6	8	1													15	1096			
50 ~ 75	3	52	13	2														70	1081			
25 ~ 50	97	645	61	10														63	980			
~ 25	10	175	13															813	1011			
合計 (0.%)	110	879	100	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103			
未超過 (0.%)	100	797	91	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計 (0.%)	110	889	1089	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103			
未超過 (0.%)	100	897	987	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.32 (d) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1083			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1083			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1083			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1083			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1083			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	1083			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	1083			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300																		0	1083			
200 ~ 250																		0	1000			
175 ~ 200																		0	1083			
150 ~ 175																		0	1000			
125 ~ 150																		0	1083			
100 ~ 125																		0	1000			
75 ~ 100			5	5														11	1083			
50 ~ 75		89	5															10	1000			
25 ~ 50	97	669	33	10														94	1072			
~ 25	13	145	11															87	990			
合計 (0.%)	110	909	54	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1083			
未超過 (0.%)	102	839	50	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計 (0.%)	110	1019	1073	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083			
未超過 (0.%)	102	941	391	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.32 (e) 第二海堡 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	4139		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	4139		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	4139		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	4139		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	4139		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	4139		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	4139		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	4139		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	4139		
150 ~ 175				1	1													2	4139		
125 ~ 150				6	3													9	4137		
100 ~ 125				4	11													2	1000		
75 ~ 100				25	23	5	1	1										16	4128		
50 ~ 75				7	305	34	5	3										4	997		
25 ~ 50	355	2484	165	34	4	2												55	4112		
~ 25	49	576	34															13	993		
合計	411	3394	274	48	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	650		
(0.1%)	99	820	66	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	159		
未超過	411	3805	4079	4127	4135	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139	4139			
(0.1%)	99	919	986	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.32 (f) 第二海堡 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 第二海堡	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1000		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1000		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1000		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300																		0	1000		
200 ~ 250																		0	1000		
175 ~ 200																		0	1000		
150 ~ 175				0	0													0	1000		
125 ~ 150				1	1													2	1000		
100 ~ 125				1	3				0									4	997		
75 ~ 100				6	6	1	0	0										13	993		
50 ~ 75				2	74	8	1	1										86	980		
25 ~ 50	86	600	40	8	1	0												735	885		
~ 25	12	139	8															159	159		
合計	99	820	66	12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4139			
未超過	99	919	986	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

第二海堡 1996年(1~8)

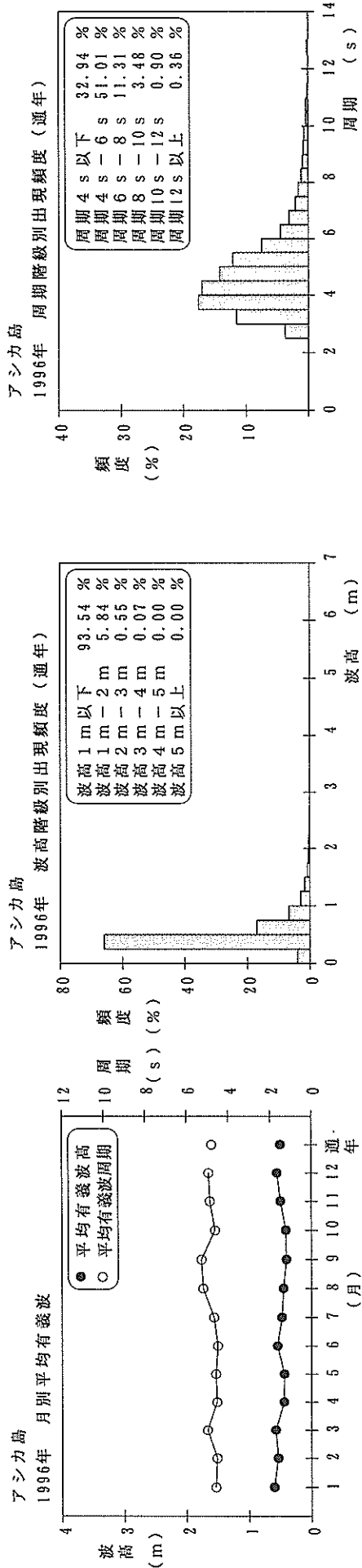
表-10.32 第二海堡 高波一覽表

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有 義 波		対 応 最 高 波		気 象 要 因
	発 生 期 間	発 生 期 間		波 高 (m)	周 期 (s)	波 高 (m)	周 期 (s)	
1	3月30日14時 -	3月31日 6時	3月30日22時	1.59	4.30	2.45	3.80	日本海低気圧
2	12月 5日 6時 -	12月 6日 2時	12月 5日18時	1.58	5.80	2.36	5.30	日本海低気圧
3	8月15日 0時 -	8月15日12時	8月15日 6時	1.38	4.30	2.65	4.30	台風9612号
4	1月16日 0時 -	1月16日 6時	1月16日 4時	1.33	4.20	2.19	3.40	日本海低気圧
5	1月 8日12時 -	1月 9日12時	1月 8日14時	1.15	4.10	1.80	3.30	日本海低気圧
6	6月18日10時 -	6月19日10時	6月18日20時	1.12	3.90	2.06	5.80	日本海低気圧
7	7月 5日22時 -	7月 6日 0時	7月 5日22時	1.08	4.50	1.62	3.40	日本海低気圧
8	1月15日 0時 -	1月15日 2時	1月15日 2時	1.03	4.00	1.81	3.50	日本海低気圧

表一 7.33 アシカ島 月別平均および最大有義波

アシカ島 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	2.70	1.67	2.51	1.53	1.45	1.99	1.57	2.23	1.14	1.47	3.40	3.40
	T1/3 (s)	7.8	5.6	7.1	5.8	5.2	5.9	5.2	5.2	6.5	7.4	6.1	9.8
対応最高波	起時 (日・時)	8-18	1-6	30-22	18-16	9-12	18-22	5-22	15-6	22-8	7-16	5-18	12-5-18
	HMAX (m)	4.68	3.06	4.36	2.93	2.25	2.99	3.11	3.68	2.12	2.16	2.94	4.16
最小有義波	TMAX (s)	8.2	5.6	6.3	5.4	5.7	6.2	5.4	9.8	13.9	5.4	6.9	9.7
	H1/3 (m)	0.15	0.23	0.22	0.19	0.21	0.17	0.20	0.17	0.20	0.20	0.20	0.15
平均有義波	T1/3 (s)	6.3	4.0	4.5	4.4	3.9	4.0	4.1	5.4	4.1	5.2	4.1	5.1
	起時 (日・時)	3-6	20-22	11-0	12-0	8-0	9-2	25-0	19-2	5-4	13-0	17-0	31-18
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.60	0.54	0.58	0.44	0.44	0.54	0.47	0.45	0.40	0.41	0.50	0.55
	標準偏差 (m)	0.45	0.26	0.39	0.16	0.18	0.37	0.20	0.27	0.16	0.19	0.27	0.44
測得率 (%)	T1/3 平均値 (s)	4.6	4.5	5.0	4.5	4.6	4.5	4.7	5.2	5.3	4.6	4.9	4.8
	標準偏差 (s)	1.35	1.12	1.66	1.14	1.19	0.92	1.23	1.86	2.30	1.53	1.91	1.55
測得率 (%)		100.00	93.10	100.00	96.67	100.00	100.00	100.00	100.00	93.06	100.00	100.00	98.61



図一 7.33 アシカ島 波候特性図





表-8.33 (e) アシカ島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: アシカ島	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	4331	
1100 ~ 1200																			0	4331	
1000 ~ 1100																			0	4331	
900 ~ 1000																			0	4331	
800 ~ 900																			0	4331	
700 ~ 800																			0	4331	
650 ~ 700																			0	4331	
600 ~ 650																			0	4331	
550 ~ 600																			0	4331	
500 ~ 550																			0	4331	
450 ~ 500																			0	4331	
400 ~ 450																			0	4331	
350 ~ 400																			0	4331	
300 ~ 350								1	2										3	4331	
250 ~ 300							2		1										1	1000	
200 ~ 250				1	12	4	1	2	1										3	4328	
175 ~ 200				2	12	1	1	1											1	999	
150 ~ 175				17	4	5	4	2	2										21	4325	
125 ~ 150				7	36	18	2	4	5	2									5	999	
100 ~ 125				44	43	12	9	5	4	3	1	3	4						17	4304	
75 ~ 100				15	82	93	32	24	12	15	10	3	2	2					4	994	
50 ~ 75	12	135	178	166	94	62	40	27	11	5	5								34	4287	
25 ~ 50	140	1068	964	458	144	49	20	4	1										8	990	
~ 25	2	45	82	35	3	1													74	4253	
合計 (0.1%)	163	1264	1357	851	331	159	88	63	30	9	10	6	0	0	0	0	0	0	4331		
未超過 (0.1%)	38	292	313	196	76	37	20	15	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	39	39	
未超過 (0.1%)	38	329	643	839	916	952	973	987	984	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.33 (f) アシカ島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: アシカ島	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1000	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1000	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1000	
300 ~ 350								0	0										1	1000	
250 ~ 300						0		0											1	999	
200 ~ 250				0	3	1	0	0	0										5	999	
175 ~ 200				0	3	0	0	0											4	994	
150 ~ 175				4	1	1	1	0	0										8	990	
125 ~ 150				2	8	4	0	1	1	0									17	982	
100 ~ 125				10	10	3	2	1	1	1	0	1	1						30	965	
75 ~ 100				3	19	21	7	6	3	3	2	1	0	0					67	935	
50 ~ 75	3	31	41	38	22	14	9	6	3	1	1								170	868	
25 ~ 50	34	247	223	106	33	11	5	1	0										660	698	
~ 25	0	10	19	8	1	0													39	39	
合計	38	292	313	196	76	37	20	15	7	2	2	1	0	0	0	0	0	0	4331		
未超過	38	329	643	839	916	952	973	987	984	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			



表-10.33 アシカ島 高波一覽表

アシカ島 1996年(1~15)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	波 高		波 高	周 期	波 高	周 期	
1	12月 5日 4時 - 12月 6日 16時	3.40 (m)	12月 5日 18時	9.80 (s)	4.16 (m)	9.70 (s)	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
2	1月 8日 4時 - 1月 10日 14時	2.70	1月 8日 18時	7.80	4.68	8.20	日本海低気圧	
3	3月 30日 8時 - 3月 31日 12時	2.51	3月 30日 22時	7.10	4.36	6.30	日本海低気圧	
4	1月 14日 16時 - 1月 16日 18時	2.31	1月 16日 4時	6.60	3.74	6.60	日本海低気圧	
5	8月 14日 22時 - 8月 15日 18時	2.23	8月 15日 6時	6.50	3.68	9.80	台風9612号	
6	3月 17日 14時 - 3月 18日 10時	2.03	3月 17日 16時	7.80	3.01	7.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
7	6月 18日 8時 - 6月 19日 20時	1.99	6月 18日 22時	5.90	2.99	6.20	日本海低気圧	
8	6月 25日 6時 - 6月 26日 6時	1.89	6月 25日 16時	6.10	2.92	5.10	日本海低気圧	
9	11月 17日 16時 - 11月 18日 12時	1.73	11月 18日 6時	6.10	2.94	6.90	冬型気圧配置	
10	2月 1日 0時 - 2月 1日 8時	1.67	2月 1日 6時	5.60	3.06	5.60	冬型気圧配置	
11	3月 1日 6時 - 3月 2日 2時	1.66	3月 1日 12時	7.00	2.48	6.50	南岸低気圧	
12	1月 1日 0時 - 1月 1日 2時	1.60	1月 1日 0時	5.20	2.82	4.70	冬型気圧配置	
13	7月 5日 20時 - 7月 6日 6時	1.57	7月 5日 22時	5.20	3.11	5.40	日本海低気圧	
14	4月 18日 16時 - 4月 18日 18時	1.53	4月 18日 16時	5.80	2.93	5.40	二つ玉低気圧	
15	2月 12日 0時 - 2月 12日 22時	1.51	2月 12日 16時	5.30	2.64	5.60	北方系低気圧	

表-7.34 波浮 月別平均および最大有義波

波浮 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	3.48	3.39	3.88	3.19	3.01	3.08	3.77	4.04	5.25	5.00	4.38	5.25
	T1/3 (s)	8.2	8.4	7.7	7.6	10.1	7.4	10.2	8.2	14.9	12.8	9.9	14.9
対応最高波	起時 (日・時)	24-18	6-6	17-14	3-18	20-2	19-10	10-18	15-6	20-18	26-8	5-22	9-20-18
	HMAX (m)	7.98	6.24	5.85	4.90	4.83	4.39	6.24	6.00	7.36	8.14	6.87	7.36
最小有義波	TMAX (s)	8.1	7.0	8.6	8.1	10.3	6.5	10.6	7.2	13.0	13.3	9.1	13.0
	H1/3 (m)	0.70	0.74	0.77	0.64	0.49	0.55	0.53	0.48	0.60	0.61	0.59	0.48
平均有義波	T1/3 (s)	8.3	5.5	7.6	6.6	6.8	6.4	8.4	8.0	7.9	7.1	6.6	8.0
	起時 (日・時)	23-4	29-16	14-12	15-8	28-12	17-20	3-14	19-10	6-22	18-4	17-6	8-19-10
標準偏差	H1/3 平均値	1.62	1.69	1.77	1.36	1.24	1.12	1.15	1.31	1.66	1.66	1.57	1.48
	標準偏差	0.68	0.51	0.59	0.44	0.47	0.45	0.50	0.53	0.82	0.85	0.68	0.64
別得率 (%)	T1/3 平均値	7.0	7.6	7.4	7.2	7.4	7.0	8.1	8.3	8.9	8.1	7.6	7.7
	標準偏差	0.95	1.57	1.19	1.14	1.29	0.99	1.59	1.45	2.24	1.69	1.36	1.55
別得率 (%)		99.73	100.00	100.00	99.44	99.73	99.44	99.46	100.00	96.67	99.73	100.00	99.50

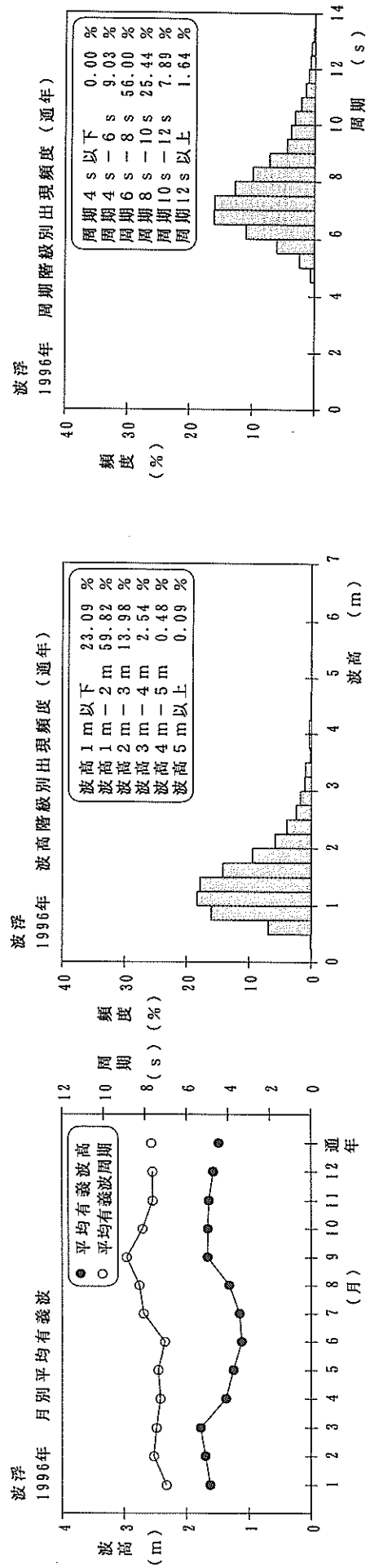


图-7.34 波浮 波候特性图

表-8.34 (a) 波浮 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)				波高・周期別度数分布表 (有義波)																観測地点: 波浮港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~																		0	1091		
1100 ~ 1200																		0	1091		
1000 ~ 1100																		0	1091		
900 ~ 1000																		0	1091		
800 ~ 900																		0	1091		
700 ~ 800																		0	1091		
650 ~ 700																		0	1091		
600 ~ 650																		0	1091		
550 ~ 600																		0	1091		
500 ~ 550																		0	1091		
450 ~ 500																		0	1091		
400 ~ 450																		0	1091		
350 ~ 400																		0	1091		
300 ~ 350							12	9	1									22	1091		
250 ~ 300					14	47	6		1									68	1069		
200 ~ 250			4	65	58	10	7	2		1								148	1001		
175 ~ 200			6	57	37	12	6	4	6	5								133	853		
150 ~ 175		1	19	47	41	23	6	11	11	3								122	782		
125 ~ 150			40	75	53	13	4	3	3									162	720		
100 ~ 125		9	40	71	50	21	10	1										148	650		
75 ~ 100		7	31	64	35	7	1	1										191	558		
50 ~ 75			1	10	6	2												175	511		
25 ~ 50																		202	367		
~ 25																		185	335		
合計 (0.1%)	0	0	17	141	404	339	103	35	23	20	9	0	0	0	0	0	0	1091			
未超過 (0.1%)	0	0	17	158	562	901	1004	1039	1052	1082	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091			

表-8.34 (b) 波浮 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)				波高・周期別度数分布表 (有義波)																観測地点: 波浮港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過		
1200 ~																		0	1101		
1100 ~ 1200																		0	1101		
1000 ~ 1100																		0	1101		
900 ~ 1000																		0	1101		
800 ~ 900																		0	1101		
700 ~ 800																		0	1101		
650 ~ 700																		0	1101		
600 ~ 650																		0	1101		
550 ~ 600																		0	1101		
500 ~ 550																		0	1101		
450 ~ 500																		0	1101		
400 ~ 450																		0	1101		
350 ~ 400						1	1		2									4	1101		
300 ~ 350						4	7	4	1									16	1097		
250 ~ 300				5	13	12	1	6										15	995		
200 ~ 250				20	32	22	9	21	2									37	1081		
175 ~ 200				6	42	42	21	5	1									34	982		
150 ~ 175			20	77	58	21	7	2	1									106	1044		
125 ~ 150			27	74	76	33	5	2	3									96	948		
100 ~ 125		3	35	55	34	33	4	3	4									117	938		
75 ~ 100			18	60	51	47	6	2										105	852		
50 ~ 75			2	15	27	11	3											186	821		
25 ~ 50																		159	745		
~ 25																		220	635		
合計 (0.1%)	0	0	3	108	349	339	208	44	40	10	0	0	0	0	0	0	0	1101			
未超過 (0.1%)	0	0	3	111	460	799	1007	1051	1091	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101	1101			

表-8.34 (c) 波浮 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	4	66	280	335	178	111	95	26	5	0	0	0	0	0	0	0	1100		
未超過 (0.1%)	0	0	4	60	253	305	162	101	85	24	5	0	0	0	0	0	0	0	1100		

表-8.34 (d) 波浮 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表(有義波)																	観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計 (0.1%)	0	0	5	84	243	221	190	153	71	51	43	11	6	0	0	0	0	0	1078		
未超過 (0.1%)	0	0	5	78	225	205	176	142	66	47	40	10	6	0	0	0	0	0	1078		

表-8.34 (e) 波浮 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	4370			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	4370			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	4370			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	4370			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	4370			
500 ~ 550											2		2					4	1000			
450 ~ 500												1	1					2	4366			
400 ~ 450								3	1	2	4	8	1					19	4364			
350 ~ 400						1	3	2	10	1	3		3					23	4345			
300 ~ 350						22	23	16	10	9	4	4						5	994			
250 ~ 300					25	68	35	15	19	10	11							88	4322			
200 ~ 250				5	95	130	55	46	57	31	7	2						20	989			
175 ~ 200				25	122	106	69	42	31	12	5							183	4234			
150 ~ 175			1	55	184	179	101	46	38	15	1							42	969			
125 ~ 150			2	91	224	209	120	69	41	17	6	2						98	927			
100 ~ 125			16	114	225	211	136	63	20	8	6	2						412	3623			
75 ~ 100			9	66	225	203	144	46	7	1	1							94	829			
50 ~ 75				11	86	127	61	15	2									620	3211			
25 ~ 50					1	3	1											142	735			
~ 25																		781	2591			
合計	0	0	28	367	1187	1259	751	361	237	108	54	12	6	0	0	0	0	179	593			
未超過	0	0	28	395	1582	2841	3592	3953	4190	4298	4352	4364	4370	4370	4370	4370	4370	801	1810			
(%)	0	0	6	90	362	650	822	905	959	984	996	999	1000	1000	1000	1000	1000	183	414			

表-8.34 (f) 波浮 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 波浮港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1000			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1000			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1000			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1000			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1000			
500 ~ 550											0		0					1	1000			
450 ~ 500												0	0					0	999			
400 ~ 450								1	0	0	1	2	0					4	999			
350 ~ 400						0	1	0	2	0	1		1					5	994			
300 ~ 350						5	5	4	2	2	1	1						20	989			
250 ~ 300					6	16	8	3	4	2	3							42	969			
200 ~ 250				1	22	30	13	11	13	7	2	0						98	927			
175 ~ 200				6	28	24	16	10	7	3	1							94	829			
150 ~ 175			0	13	42	41	23	11	9	3	0							142	735			
125 ~ 150			0	21	51	48	27	16	9	4	1	0						179	593			
100 ~ 125			4	26	51	48	31	14	5	2	1	0						183	414			
75 ~ 100			2	15	51	46	33	11	2	0	0							161	231			
50 ~ 75				3	20	29	14	3	0									69	70			
25 ~ 50					0	1	0											1	1			
~ 25																		0	0			
合計	0	0	6	84	272	288	172	83	54	25	12	3	1	0	0	0	0	4370				
未超過	0	0	6	90	362	650	822	905	959	984	996	999	1000	1000	1000	1000	1000					

表-9.24 波浮 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点： 波浮港

波高	1996年1月~1996年12月(年)																合計
波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NNW	N	合計	
801 ~																0	
751 ~ 800																0.0	
701 ~ 750																0	
651 ~ 700																0.0	
601 ~ 650																0	
551 ~ 600																0.0	
501 ~ 550						1	1									2	
451 ~ 500						0.0	0.0									0.1	
401 ~ 450								1								1	
351 ~ 400						0.0		0.0								0.0	
301 ~ 350						2	4	2	1							12	
251 ~ 300						0.1	0.1	0.1	0.0	0.1						0.4	
201 ~ 250						1	10	8	6	10	12	0				56	
176 ~ 200						0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3				1.8	
151 ~ 175						2	8	23	17	9	11	26	34			130	
126 ~ 150						0.1	0.3	0.7	0.5	0.3	0.3	0.8	1.1			4.1	
101 ~ 125						6	39	61	32	21	40	47	32			278	
76 ~ 100						0.2	1.2	1.9	1.0	0.7	1.3	1.5	1.0			6.8	
51 ~ 75						18	52	77	40	32	31	34	9			293	
26 ~ 50						0.6	1.6	2.4	1.3	1.0	1.0	1.1	0.3			9.3	
合計	0	4	10	119	625	1152	435	303	234	189	68	0	0	0	0	3159	
	0.0	0.1	0.3	3.8	19.8	36.5	13.8	9.6	7.4	6.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	
																0	
																3159	
																100.0	

有義波が25cm以下の回数  
合計

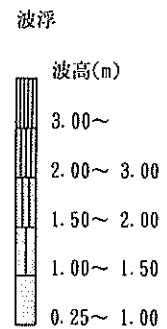
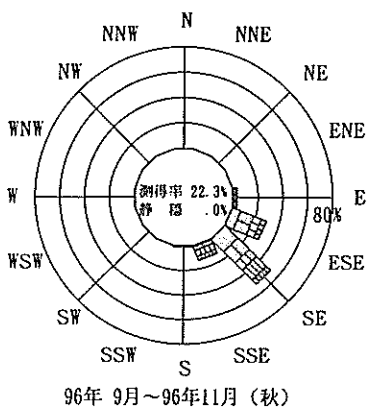
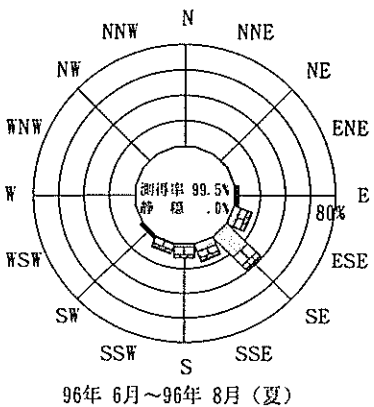
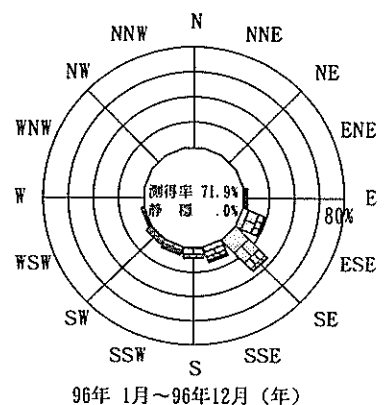
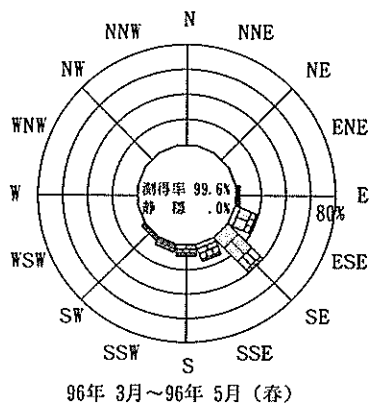
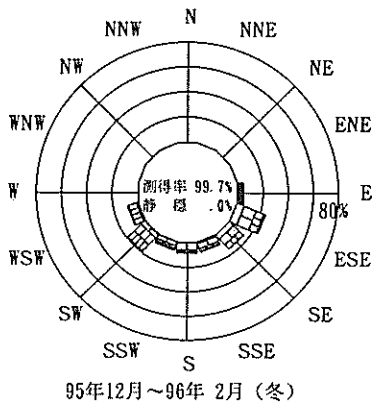


図-8.24 波浮 波向特性図

表-10.34 波浮 高波一覽表

波浮 1996年(1~25)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月17日12時 - 9月23日16時	9月20日18時	5.25 (m)	14.90 (s)	7.36 (m)	13.00 (s)	台風9618号
2	10月24日14時 - 10月28日10時	10月26日 8時	5.00	12.80	8.14	13.30	気圧の谷の通過
3	12月 5日 8時 - 12月 7日 4時	12月 5日22時	4.38	9.90	6.87	9.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	9月30日 8時 - 10月 4日14時	10月 1日10時	4.18	11.20	7.84	12.30	台風9620号・9621号
5	8月15日 0時 - 8月15日20時	8月15日 6時	4.04	8.20	6.00	7.20	台風9612号
6	8月30日10時 - 9月 2日16時	9月 1日 4時	3.98	12.40	5.58	12.30	台風9614号
7	3月17日10時 - 3月19日18時	3月17日14時	3.88	7.70	5.85	8.60	日本海低気圧及び冬型気圧配置
8	3月15日18時 - 3月16日16時	3月16日 4時	3.79	10.30	5.64	11.50	南岸低気圧
9	7月10日 2時 - 7月11日 6時	7月10日18時	3.77	10.20	6.24	10.60	台風9605号
10	3月 1日10時 - 3月 2日20時	3月 1日16時	3.62	8.50	5.71	8.70	南岸低気圧
11	1月24日 2時 - 1月25日 2時	1月24日18時	3.48	8.20	7.98	8.10	冬型気圧配置
12	1月 8日14時 - 1月11日 6時	1月 9日 0時	3.45	9.30	4.96	7.80	冬型気圧配置
13	11月10日22時 - 11月14日 0時	11月13日 8時	3.44	9.10	5.94	12.00	台風9624号
14	2月 6日 2時 - 2月 6日22時	2月 6日 6時	3.39	8.40	6.24	7.00	二つ玉低気圧
15	1月 1日 0時 - 1月 1日18時	1月 1日12時	3.38	7.70	4.95	9.00	冬型気圧配置
16	12月18日 0時 - 12月20日 4時	12月18日 6時	3.29	8.70	5.37	6.90	南岸低気圧
17	11月15日 2時 - 11月15日22時	11月15日12時	3.26	7.40	5.28	6.70	気圧の谷の通過
18	12月23日 2時 - 12月23日18時	12月23日 2時	3.20	7.20	5.20	7.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置
19	4月 3日16時 - 4月 3日20時	4月 3日18時	3.19	7.60	4.90	8.10	冬型気圧配置
20	1月30日10時 - 2月 3日18時	1月31日18時	3.17	7.40	5.04	7.00	冬型気圧配置
21	1月15日22時 - 1月17日 8時	1月16日 6時	3.16	7.50	4.72	8.30	日本海低気圧
22	2月17日20時 - 2月18日22時	2月18日10時	3.15	7.80	5.97	7.10	南岸低気圧
23	3月30日10時 - 3月31日16時	3月31日 0時	3.09	7.70	4.89	8.10	日本海低気圧
24	6月18日14時 - 6月19日20時	6月19日10時	3.08	7.40	4.39	6.50	日本海低気圧
25	5月19日18時 - 5月21日10時	5月20日 2時	3.01	10.10	4.83	10.30	台風9603号

表-7.35 下田 月別平均および最大有義波

下田 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	2.76	2.15	3.13	1.68	1.98	2.43	1.89	3.64	4.48	2.36	3.92	4.48
	T1/3 (s)	8.2	8.6	9.4	7.9	9.9	7.3	10.0	8.4	13.0	12.0	9.3	13.0
対応最高波	起時 (日・時)	8-16	26-8	17-18	7-20	20-8	18-22	10-22	15-6	22-14	2-0	5-16	9-22-14
	HMAX (m)	4.21	3.31	4.98	2.68	3.36	5.57	3.31	5.37	7.51	3.27	7.41	7.51
最小有義波	TMAX (s)	7.1	9.2	11.0	7.0	10.6	6.7	9.1	8.5	13.7	11.5	14.6	13.7
	H1/3 (m)	0.35	0.39	0.42	0.38	0.34	0.37	0.30	0.28	0.34	0.30	0.42	0.28
平均有義波	T1/3 (s)	6.5	5.5	5.9	8.5	6.9	6.1	8.0	6.9	6.5	7.0	7.1	6.9
	起時 (日・時)	7-18	29-20	14-14	30-10	28-10	17-18	25-22	19-16	5-6	18-2	23-22	31-16
標準偏差	H1/3 (m)	0.89	0.91	1.09	0.84	0.77	0.81	0.81	0.87	0.96	0.89	0.97	0.89
	標準偏差 (m)	0.42	0.29	0.56	0.27	0.29	0.41	0.27	0.43	0.50	0.38	0.34	0.41
測得率 (%)	T1/3 (s)	6.4	7.0	7.0	7.0	6.9	6.4	7.5	7.8	8.5	7.8	7.1	7.2
	標準偏差 (s)	0.93	1.26	1.10	1.08	1.35	0.82	1.51	1.53	2.20	1.68	1.81	1.54
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.73	99.72	100.00	100.00	99.95

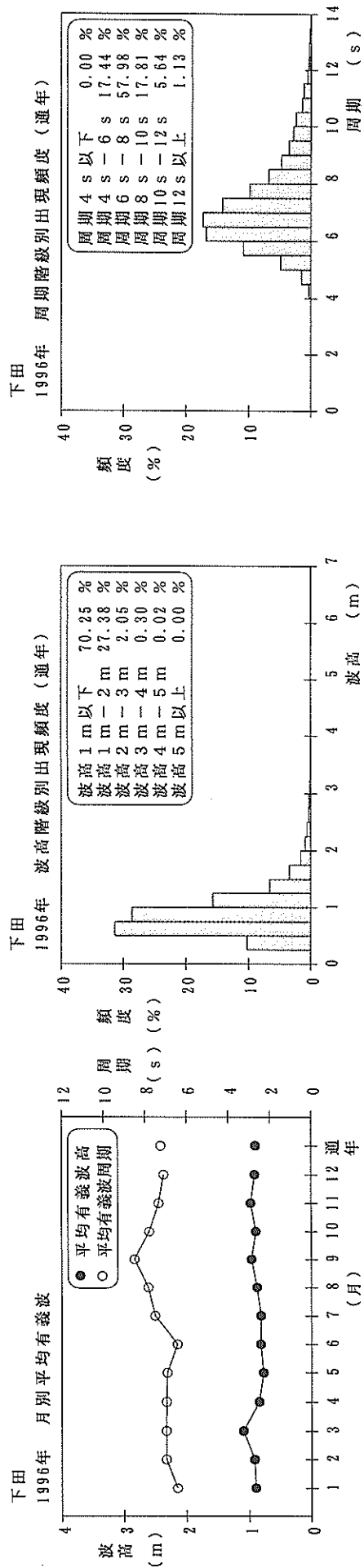


図-7.35 下田 波候特性図





表-8.35 (c) 下田 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 下田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0		
合計 (0.1%)	0	0	16	156	391	243	141	90	46	12	6	2	0	0	0	0	0	1103			
未超過 (0.1%)	0	0	15	141	354	220	128	82	42	11	5	2	0	0	0	0	0	1103			

表-8.35 (d) 下田 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 下田港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
合計 (0.1%)	0	0	11	122	318	213	138	108	77	62	22	11	9	0	0	0	0	1091			
未超過 (0.1%)	0	0	10	113	451	554	802	910	987	1049	1071	1082	1091	1091	1091	1091	1091	1091			

表-8.35 (e) 下田 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 下田港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	20 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	4390	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	4390	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	4390	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	4390	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	4390	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	4390	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	4390	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	4390	
200 ~ 250																			0	1000	
175 ~ 200																			0	4390	
150 ~ 175																			0	1000	
125 ~ 150																			0	4390	
100 ~ 125																			0	1000	
75 ~ 100																			0	4390	
50 ~ 75																			0	1000	
25 ~ 50																			0	4390	
~ 25																			0	1000	
合計	0	0	80	686	1494	1030	502	280	171	77	28	13	9	0	0	0	0	0	4390		
未超過	0	0	80	766	2260	3310	3812	4092	4263	4340	4368	4381	4390	4390	4390	4390	4390	4390			

表-8.35 (f) 下田 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 下田港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	20 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1000	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1000	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1000	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	1000	
200 ~ 250																			0	1000	
175 ~ 200																			0	1000	
150 ~ 175																			0	1000	
125 ~ 150																			0	1000	
100 ~ 125																			0	1000	
75 ~ 100																			0	1000	
50 ~ 75																			0	1000	
25 ~ 50																			0	1000	
~ 25																			0	1000	
合計	0	0	18	156	340	239	114	64	39	18	6	3	2	0	0	0	0	0	4390		
未超過	0	0	18	174	515	754	868	932	971	989	995	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-10.35 下田 高波一覽表

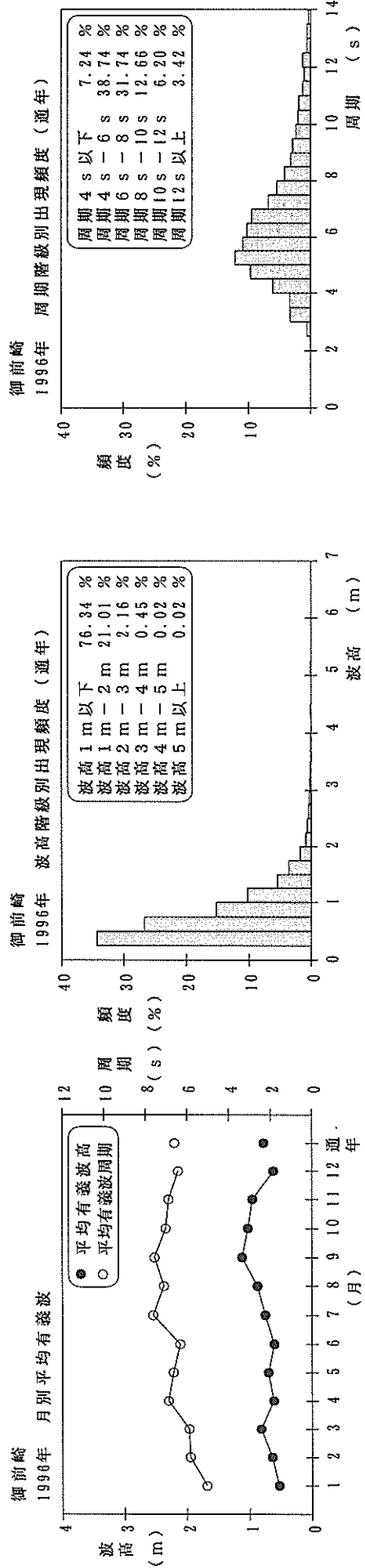
下田 1996年(1~15)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	9月19日22時 - 9月22日20時	9月22日14時	4.48	13.00	7.51	13.70	台風9617号
2	12月5日4時 - 12月6日18時	12月5日16時	3.92	9.30	7.41	9.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	8月14日14時 - 8月15日14時	8月15日6時	3.64	8.40	5.37	8.50	台風9612号
4	3月17日12時 - 3月19日6時	3月17日18時	3.13	9.40	4.98	11.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置
5	3月30日8時 - 3月31日18時	3月30日22時	2.96	7.70	5.03	8.10	日本海低気圧
6	3月15日20時 - 3月16日16時	3月16日2時	2.91	10.00	3.99	10.70	南岸低気圧
7	3月1日8時 - 3月2日16時	3月1日14時	2.87	8.30	5.03	8.40	南岸低気圧
8	1月8日14時 - 1月10日6時	1月8日16時	2.76	8.20	4.21	7.10	日本海低気圧
9	11月11日10時 - 11月13日20時	11月12日14時	2.51	14.20	3.91	14.60	台風9624号
10	6月18日12時 - 6月19日18時	6月18日22時	2.43	7.30	5.57	6.70	日本海低気圧
11	1月15日14時 - 1月16日16時	1月16日4時	2.41	7.00	4.90	7.60	日本海低気圧
12	9月30日4時 - 10月2日14時	10月2日0時	2.36	12.00	3.27	11.50	台風9620号・9621号
13	12月1日12時 - 12月2日2時	12月1日14時	2.17	8.00	3.64	7.20	冬型気圧配置
14	2月26日6時 - 2月26日14時	2月26日8時	2.15	8.60	3.31	9.20	南岸低気圧
15	12月18日0時 - 12月18日14時	12月18日6時	2.11	7.90	3.13	8.20	南岸低気圧

表一 7.36 御前崎 月別平均および最大有義波

御前崎 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	1.78	2.26	2.18	2.23	2.63	1.85	2.72	2.53	3.86	3.55	3.26	5.15
	T1/3 (s)	10.0	5.9	10.9	8.0	11.8	10.4	13.0	11.7	12.5	15.9	10.6	15.4
対応最高波	起時 (日・時)	8-16	18-10	16-0	16-14	20-2	19-2	10-6	14-22	1-2	12-12	5-16	9-22-12
	HMAX (m)	2.89	3.46	3.19	3.15	3.73	2.84	4.15	3.39	6.57	6.57	4.89	7.56
最小有義波	TMAX (s)	8.4	6.7	11.9	8.4	11.4	9.6	13.9	13.1	14.9	14.9	10.1	15.6
	H1/3 (m)	0.25	0.25	0.27	0.30	0.27	0.30	0.26	0.28	0.31	0.26	0.23	0.23
平均有義波	T1/3 (s)	3.6	7.0	4.3	6.3	7.0	7.1	6.1	6.2	4.8	6.6	6.0	6.0
	起時 (日・時)	28-20	5-0	4-22	14-20	11-20	17-16	25-18	23-12	16-6	17-16	4-20	12-4-20
標準偏差	H1/3	0.53	0.64	0.82	0.61	0.70	0.60	0.75	0.87	1.12	0.95	0.62	0.77
	標準偏差 (m)	0.25	0.35	0.41	0.31	0.37	0.25	0.42	0.41	0.68	0.66	0.39	0.48
測得率 (%)	T1/3	5.1	5.9	5.9	6.9	6.7	6.3	7.6	7.1	7.0	6.9	6.4	6.6
	標準偏差 (s)	1.61	1.94	1.80	1.34	1.84	1.11	2.42	2.21	2.14	2.98	2.06	2.26
測得率 (%)		99.73	93.39	100.00	67.78	100.00	97.50	99.46	91.67	99.72	100.00	100.00	95.81



図一 7.36 御前崎 波候特性図

表-8.36 (a) 御前崎 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)	波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 御前崎港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	1067	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1067	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1067	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1067	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1067	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1067	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	1067	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300																		0	1067	
200 ~ 250				4														4	1067	
175 ~ 200				4						1								4	1000	
150 ~ 175				3			1	3	1									5	1063	
125 ~ 150			5	8			3	2										5	1066	
100 ~ 125			7	5		6	5	5										7	1058	
75 ~ 100		9	13	27	9	1	5	4		1								18	1050	
50 ~ 75	18	94	68	40	44	23	9	6	2		2							17	984	
25 ~ 50	63	167	137	109	88	44	10	5	1	3								28	1032	
~ 25			1		1													26	987	
合計	81	270	231	200	142	74	33	25	5	4	2	0	0	0	0	0	0	69	1004	
未超過 (0.1%)	76	253	216	187	133	69	31	23	5	4	2	0	0	0	0	0	0	65	941	
(0.1%)	76	329	545	733	866	935	956	900	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	988	988	

表-8.36 (b) 御前崎 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)	波高・周期別度数分布表(有義波)																		観測地点: 御前崎港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	988	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	988	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	988	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	988	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	988	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	988	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	988	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300										1								1	988	
200 ~ 250				1	2		2	2	1	1								9	987	
175 ~ 200				3	1	1	5	1	3	2								16	978	
150 ~ 175			3	2	3	6	1	1	6	2	1							25	962	
125 ~ 150			2	20	6	3	2	2	7	3								25	974	
100 ~ 125		1	22	40	12	9	7	9	12									45	937	
75 ~ 100		6	42	36	31	17	15	8	5	3								46	948	
50 ~ 75	1	12	40	57	49	58	24	9	5	3								112	892	
25 ~ 50	2	27	37	78	120	67	23	5										113	903	
~ 25																		163	780	
合計	3	46	146	237	224	161	79	37	39	15	1	0	0	0	0	0	0	165	789	
未超過 (0.1%)	3	47	148	240	227	163	80	37	39	15	1	0	0	0	0	0	0	161	789	
(0.1%)	3	49	195	432	656	817	896	933	972	987	988	988	988	988	988	988	988	359	617	
	3	90	197	437	664	827	907	944	984	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	363	624	

表-8.36 (c) 御前崎 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 御前崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1062		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1062		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1062		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1062		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1062		
500 ~ 550																		0	1000		
450 ~ 500																		0	1062		
400 ~ 450																		0	1000		
350 ~ 400																		0	1062		
300 ~ 350																		0	1000		
250 ~ 300											1		1					2	1062		
200 ~ 250										5	4	4		4				17	1060		
175 ~ 200				1					2	2	1	1		1				16	998		
150 ~ 175			2	6			2	7	2	1	3	3						8	1043		
125 ~ 150			3	12	2	2	2	1	3	8	10	1						8	982		
100 ~ 125			16	26	7	9	7	9	16	8	5	1						26	1035		
75 ~ 100			26	54	40	24	22	29	18	3	7							24	975		
50 ~ 75		2	47	87	110	32	24	12		5								44	1009		
25 ~ 50		15	81	115	76	24	5	2	1									41	950		
~ 25																		104	965		
合計	0	2	109	267	274	143	81	65	48	32	30	6	5	0	0	0	0	0	0	1062	
未超過 (0.1%)	0	2	103	251	258	135	76	61	45	30	28	6	5	0	0	0	0	0	0	0	
(0.1%)	0	2	105	355	614	749	825	886	931	1021	1051	1057	1062	1062	1062	1062	1062	1062	1062	1062	

表-8.36 (d) 御前崎 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 御前崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1090		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1090		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1090		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1090		
600 ~ 650																		0	1000		
550 ~ 600																		0	1090		
500 ~ 550																	1	1	1090		
450 ~ 500																		0	1080		
400 ~ 450																		0	990		
350 ~ 400																		1	1080		
300 ~ 350																		1	990		
250 ~ 300																		3	1088		
200 ~ 250																		3	998		
175 ~ 200																		15	1085		
150 ~ 175																		14	995		
125 ~ 150																		26	1070		
100 ~ 125																		24	982		
75 ~ 100																		2	1044		
50 ~ 75																		26	998		
25 ~ 50																		41	1016		
~ 25																		38	932		
合計	2	48	190	256	152	100	82	67	53	40	46	33	14	7	0	0	0	0	0	1090	
未超過 (0.1%)	2	44	174	233	139	92	75	61	49	37	42	30	13	6	0	0	0	0	0	0	
(0.1%)	2	50	240	496	648	748	830	897	950	990	1036	1069	1083	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	

表-8.36 (e) 御前崎 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 御前崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	4208		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	4208		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	4208		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	4208		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	4208		
500 ~ 550																			1	4208		
450 ~ 500																			0	1000		
400 ~ 450																			1	4207		
350 ~ 400																			3	4206		
300 ~ 350																			16	4203		
250 ~ 300																			31	4187		
200 ~ 250																			60	4156		
175 ~ 200																			75	4096		
150 ~ 175																			152	4021		
125 ~ 150																			228	3861		
100 ~ 125																			420	3541		
75 ~ 100																			641	3212		
50 ~ 75																			1125	2571		
25 ~ 50																			267	611		
~ 25																			343	344		
合計 (0.1%)	26	270	661	958	826	510	313	220	155	96	79	39	19	7	0	0	0	0	4208			
未超過 (0.1%)	26	305	355	1034	2760	3270	3583	3803	3958	4064	4143	4182	4201	4208	4208	4208	4208	4208	4208			

表-8.36 (f) 御前崎 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																			観測地点: 御前崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	1000		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1000		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1000		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	1000		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	1000		
500 ~ 550																			0	1000		
450 ~ 500																			0	1000		
400 ~ 450																			0	1000		
350 ~ 400																			1	1000		
300 ~ 350																			4	999		
250 ~ 300																			7	995		
200 ~ 250																			14	988		
175 ~ 200																			18	973		
150 ~ 175																			36	956		
125 ~ 150																			54	919		
100 ~ 125																			102	865		
75 ~ 100																			152	763		
50 ~ 75																			267	611		
25 ~ 50																			343	344		
~ 25																			0	0		
合計	6	66	157	230	196	121	74	52	39	23	19	9	5	2	0	0	0	0	4208			
未超過	6	72	230	460	655	777	851	904	943	965	985	994	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000			



表-10.36 御前崎 高波一覧表

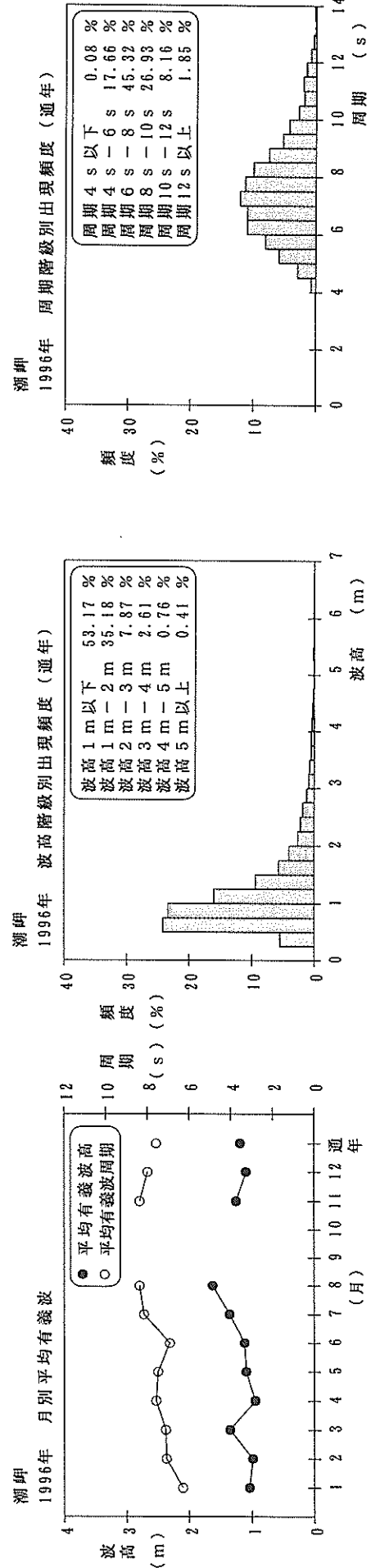
御前崎 1996年(1~15)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	発 生 期 間		波高	周期	波高	周期	
1	9月18日 2時 - 9月23日 0時	9月22日 12時	5.15 (m)	15.40 (s)	7.56 (m)	15.60 (s)	台風9617号	
2	9月29日 0時 - 10月 3日 14時	10月 1日 2時	3.86	12.50	6.67	14.90	台風9621号	
3	11月10日 14時 - 11月14日 10時	11月12日 12時	3.55	15.90	6.57	14.90	台風9624号	
4	12月 5日 10時 - 12月 6日 8時	12月 5日 16時	3.26	10.60	4.89	10.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
5	7月 9日 16時 - 7月10日 20時	7月10日 6時	2.72	13.00	4.15	13.90	台風9605号	
6	5月19日 20時 - 5月20日 10時	5月20日 2時	2.63	11.80	3.73	11.40	台風9603号	
7	8月14日 14時 - 8月15日 16時	8月14日 22時	2.53	11.70	3.39	13.10	台風9612号	
8	7月31日 14時 - 8月 1日 8時	7月31日 16時	2.38	14.70	3.12	13.00	台風9609号	
9	10月24日 2時 - 10月27日 10時	10月25日 22時	2.35	12.20	3.51	11.60	台風9623号	
10	2月17日 14時 - 2月18日 10時	2月18日 10時	2.26	5.90	3.46	6.70	南岸低気圧	
11	4月16日 6時 - 4月16日 16時	4月16日 14時	2.23	8.00	3.15	8.40	南岸低気圧	
12	3月15日 14時 - 3月16日 4時	3月16日 0時	2.18	10.90	3.19	11.90	南岸低気圧	
13	3月17日 12時 - 3月18日 0時	3月17日 14時	2.15	8.70	3.39	9.10	日本海低気圧	
14	9月13日 14時 - 9月14日 8時	9月13日 18時	2.09	5.30	3.99	5.90	高気圧の縁辺	
15	5月 5日 2時 - 5月 5日 6時	5月 5日 4時	2.02	5.40	3.36	7.50	南岸低気圧	

表一 7.37 潮岬 月別平均および最大有義波

潮岬 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	4.13	2.54	6.47	2.26	3.82	4.43	4.34	6.50	3.63	4.54	5.44	6.50
	T1/3 (s)	7.9	7.0	9.8	5.9	11.3	8.3	13.0	11.0	11.2	15.8	9.6	11.0
対応最高波	起時 (日・時)	8-12	9-20	15-18	7-8	19-16	18-16	10-16	14-22	26-0	11-18	5-14	8-14-22
	HMAX (m)	5.60	3.63	10.64	3.11	6.01	6.11	6.27	9.94	5.64	6.91	8.17	9.94
最小有義波	TMAX (s)	8.4	7.3	9.8	6.5	10.0	7.8	11.7	8.9	10.4	16.3	10.2	8.9
	H1/3 (m)	0.31	0.39	0.39	0.37	0.47	0.44	0.48	0.38	0.39	0.37	0.31	0.31
平均有義波	T1/3 (s)	6.1	6.7	7.5	7.0	7.8	9.2	8.2	6.8	7.1	7.7	6.8	6.1
	起時 (日・時)	13-4	5-0	7-10	6-16	13-0	2-0	25-18	19-6	18-4	20-14	4-18	1-13-4
標準偏差	H1/3 (m)	1.04	0.99	1.35	0.94	1.09	1.11	1.35	1.62	1.22	1.25	1.09	1.19
	T1/3 (s)	0.67	0.37	1.00	0.36	0.61	0.61	0.84	1.13	0.70	0.73	0.74	0.76
測得率 (%)	平均値	6.3	7.1	7.1	7.6	7.5	6.9	8.2	8.4	8.3	8.4	8.0	7.6
	標準偏差	1.25	1.62	1.39	1.39	1.67	0.91	2.00	1.59	1.44	2.29	1.92	1.78
測得率 (%)		75.00	100.00	99.73	55.28	99.46	100.00	99.73	64.79	46.24	100.00	99.73	78.37



図一 7.37 潮岬 波候特性図

表-8.37 (a) 潮岬 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 潮 岬	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	963			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
合計 (0.1%)	0	1	139	138	195	143	99	26	10	9	3	0	0	0	0	0	0	0	963			
未超過 (0.1%)	0	1	149	478	673	816	915	941	951	960	963	963	963	963	963	963	963	963	963			

表-8.37 (b) 潮岬 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 潮 岬	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000			
合計 (0.1%)	0	2	40	128	187	279	180	71	33	20	0	0	0	0	0	0	0	0	940			
未超過 (0.1%)	0	2	42	170	357	636	816	887	920	940	940	940	940	940	940	940	940	940	940			

表-8.37 (c) 潮岬 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 潮岬	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	972	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	972	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	972	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	968	4		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	967	5		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	966	6		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	966	6		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	964	8		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	11	964	8		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	953	19		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	980	11		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	944	15		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	971	15		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	919	17		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	945	17		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	871	14		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	898	14		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	800	14		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	821	14		
合計 (0.%)	0	0	9	87	277	231	164	88	48	42	24	2	0	0	0	0	972	0	0		
未超過 (0.%)	0	0	9	95	373	604	768	856	904	946	970	972	972	972	972	972	972	972	972		

表-8.37 (d) 潮岬 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 潮岬	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	532	1		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1000	1		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	531	1		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	530	1		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	996	1		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	522	1		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	981	1		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	510	1		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	959	1		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	492	1		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	925	1		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	464	1		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	872	1		
合計 (0.%)	0	0	11	59	75	91	118	103	30	26	9	9	6	3	1	0	532	0	0		
未超過 (0.%)	0	0	11	61	136	227	345	448	478	504	513	522	528	531	532	532	532	532	532		



潮岬

1996年(1~32)

表-10.37 潮岬 高波一覽表

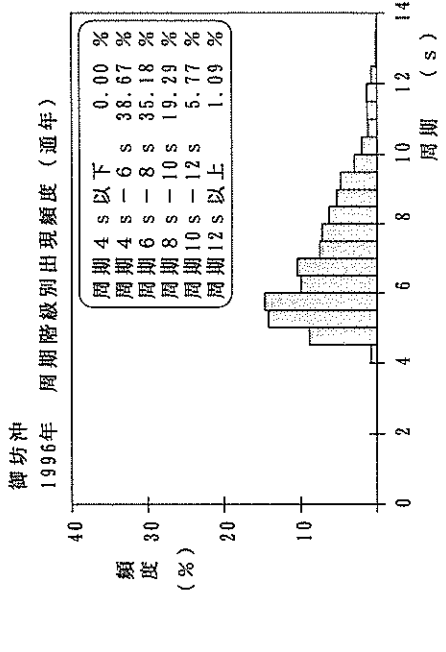
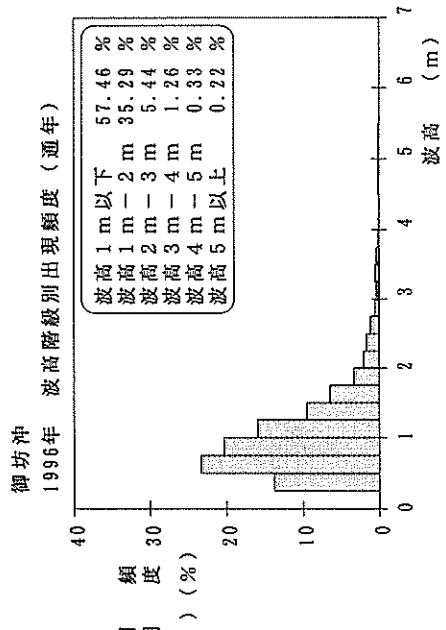
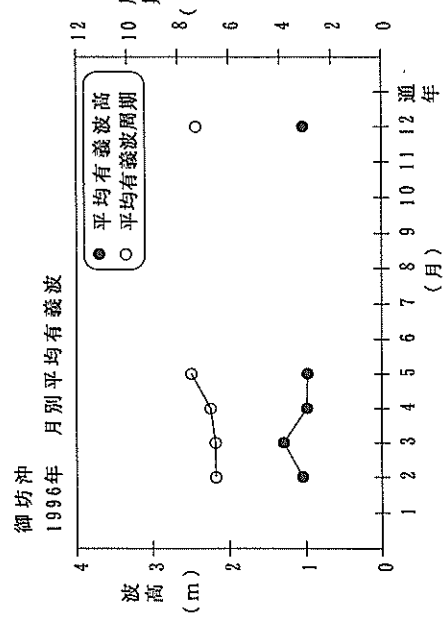
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	8月11日14時 - 8月16日0時	8月14日22時	6.50	11.00	9.94	8.90	台風9612号
2	3月15日14時 - 3月16日8時	3月15日18時	6.47	9.80	10.64	9.80	南岸低気圧
3	12月5日0時 - 12月6日12時	12月5日14時	5.44	9.60	8.17	10.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	3月17日4時 - 3月18日16時	3月17日12時	5.25	8.80	7.67	8.30	日本海低気圧及び冬型気圧配置
5	11月7日22時 - 11月14日4時	11月11日18時	4.54	15.80	6.91	16.30	台風9624号
6	6月17日18時 - 6月19日10時	6月18日16時	4.43	8.30	6.11	7.80	日本海低気圧
7	3月30日0時 - 3月31日18時	3月30日18時	4.42	8.20	7.55	8.20	日本海低気圧
8	7月9日6時 - 7月11日2時	7月10日16時	4.34	13.00	6.27	11.70	台風9605号
9	1月8日12時 - 1月9日14時	1月8日12時	4.13	7.90	5.60	8.40	日本海低気圧
10	3月1日0時 - 3月1日22時	3月1日6時	4.12	7.70	6.70	7.00	南岸低気圧
11	5月18日14時 - 5月22日8時	5月19日16時	3.82	11.30	6.01	10.00	台風9608号
12	1月14日14時 - 1月16日16時	1月16日2時	3.76	7.40	5.98	7.40	日本海低気圧
13	3月7日22時 - 3月9日4時	3月8日4時	3.68	8.40	5.61	7.80	二つ玉低気圧
14	10月23日16時 - 10月27日2時	10月26日0時	3.63	11.20	5.64	10.40	冬型気圧配置
15	12月22日18時 - 12月23日12時	12月23日0時	3.50	7.40	6.40	7.50	日本海低気圧
16	7月26日16時 - 8月3日6時	7月31日22時	3.43	12.20	5.02	12.30	台風9609号
17	6月20日20時 - 6月22日8時	6月21日6時	3.31	7.80	4.79	7.90	日本海低気圧
18	7月17日2時 - 7月20日18時	7月18日14時	3.21	9.90	4.61	11.00	台風9606号
19	5月1日6時 - 5月2日8時	5月1日18時	3.06	7.50	4.96	7.80	二つ玉低気圧
20	12月16日14時 - 12月18日14時	12月17日20時	2.67	7.80	4.37	7.10	南岸低気圧
21	11月27日4時 - 11月27日20時	11月27日10時	2.60	7.90	4.49	6.80	二つ玉低気圧
22	2月9日18時 - 2月10日2時	2月9日20時	2.54	7.00	3.63	7.30	冬型気圧配置
23	7月5日14時 - 7月6日2時	7月5日20時	2.40	6.50	3.79	7.10	日本海低気圧
24	4月7日2時 - 4月7日8時	4月7日8時	2.26	5.90	3.11	6.50	南岸低気圧
25	2月25日22時 - 2月26日4時	2月26日2時	2.25	8.30	3.05	7.50	南岸低気圧
26	4月26日2時 - 4月27日4時	4月26日16時	2.15	9.70	3.68	9.70	南岸低気圧
27	6月25日6時 - 6月26日16時	6月26日0時	2.12	5.90	3.16	5.50	日本海低気圧
28	2月2日6時 - 2月2日14時	2月2日10時	2.08	6.30	3.35	6.10	冬型気圧配置
29	12月1日4時 - 12月1日22時	12月1日4時	2.08	5.30	3.41	5.40	冬型気圧配置
30	3月24日18時 - 3月25日16時	3月25日8時	2.05	6.80	3.76	6.90	南岸低気圧

注) 31~32は割愛

表一 7.38 御坊沖 月別平均および最大有義波

御坊沖 1996年

項目	月												年間		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
最大有義波	H1/3 (m)	2.04	5.39	2.98	3.75	0.93							1.84	4.76	5.39
	T1/3 (s)	6.5	10.0	9.5	12.3	8.1							5.6	8.6	10.0
対応最高波	起時 (日・時)	-	18-20	15-18	15-16	4-2	-	-	-	-	-	-	28-2	5-8	3-15-18
	HMAX (m)	3.91	7.69	4.89	5.57	1.56							3.35	7.23	7.69
最小有義波	TMAX (s)	5.8	9.4	8.6	11.8	8.4							5.5	8.8	9.4
	H1/3 (m)	0.39	0.29	0.26	0.32	0.39							0.39	0.26	0.26
平均有義波	T1/3 (s)	8.9	7.7	7.2	9.5	7.0							6.8	8.1	7.2
	起時 (日・時)	-	29-0	13-12	14-2	2-0	-	-	-	-	-	-	29-12	4-12	4-14-2
標準偏差	H1/3 平均值	1.04	1.29	0.98	0.97	0.64							0.97	1.03	1.05
	標準偏差	0.37	0.87	0.50	0.62	0.14							0.31	0.68	0.64
測得率 (%)	T1/3 平均值	6.5	6.5	6.7	7.5	6.8							6.3	7.3	6.9
	標準偏差	1.30	1.30	1.76	2.00	1.22							1.50	2.13	1.79
測得率 (%)		56.61	100.00	99.72	100.00	11.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.39	98.39	41.42



図一 7.38 御坊沖 波候特性図

表-8.38 (a) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 御坊沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	197			
1100 ~1200																		0	1000			
1000 ~1100																		0	197			
900 ~1000																		0	1000			
800 ~900																		0	197			
700 ~800																		0	1000			
650 ~700																		0	197			
600 ~650																		0	1000			
550 ~600																		0	197			
500 ~550																		0	1000			
450 ~500																		0	197			
400 ~450																		0	1000			
350 ~400																		0	197			
300 ~350																		0	1000			
250 ~300																		0	197			
200 ~250						1												0	1000			
175 ~200				5	4	1												1	197			
150 ~175				8	6													5	1000			
125 ~150				21	2													10	196			
100 ~125				2	30	19	2											51	995			
75 ~100			4	9	18	13	9	1	1	1								14	186			
50 ~75			3	2	7	3	6	5	1									71	944			
25 ~50							2	10	1									23	172			
~ 25																		117	873			
合計 (0.1%)	0	0	9	75	57	21	25	7	2	0	1	0	0	0	0	0	0	197				
未超過 (0.1%)	0	0	46	361	289	107	127	35	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0			

表-8.38 (b) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 御坊沖	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1103			
1100 ~1200																		0	1000			
1000 ~1100																		0	1103			
900 ~1000																		0	1000			
800 ~900																		0	1103			
700 ~800																		0	1000			
650 ~700																		0	1103			
600 ~650																		0	1000			
550 ~600																		0	1103			
500 ~550									3	1								0	1000			
450 ~500								1	2									4	1103			
400 ~450																		4	1000			
350 ~400						2					1	2						3	1099			
300 ~350						4	4	1			4							3	995			
250 ~300					4	5	1	7	6	2								0	1096			
200 ~250				5	11	19	6	6	2	4								0	994			
175 ~200				14	10	6	3	1	1									5	1095			
150 ~175				33	19	7	5	3	3	1								5	994			
125 ~150				2	39	23	7	7	4	4	4							13	1091			
100 ~125				23	67	45	12	14	1	12	5	1						12	989			
75 ~100				38	46	28	27	16	10	4	9	2						25	1078			
50 ~75				51	59	44	39	39	20	1	4							23	977			
25 ~50				2	29	33	55	43	19	3								52	1053			
~ 25																		47	955			
合計 (0.1%)	0	0	116	296	217	183	139	76	36	35	5	0	0	0	0	0	0	1103				
未超過 (0.1%)	0	0	105	412	629	812	951	1027	1063	1098	1103	1103	1103	1103	1103	1103	1103	0	0			





表-8.38 (e) 御坊沖 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

	1996年1月~1996年12月(年)																			波高・周期別度数分布表(有義波)		観測地点: 御坊沖
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1819			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1819			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1819			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1819			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1819			
500 ~ 550									3	1								0	1000			
450 ~ 500									2	3								4	1819			
400 ~ 450										1								2	1000			
350 ~ 400							3	1	1		1	2						5	1815			
300 ~ 350								5	5	1		4						3	988			
250 ~ 300							6	8	2	7	6	2						1	1810			
200 ~ 250					5	21	23	8	5	2	4							1	995			
175 ~ 200						27	21	8	3	1		1						8	1809			
150 ~ 175							63	32	11	5	3	3	1					4	995			
125 ~ 150								2	112	29	11	7	4	4	4			15	1801			
100 ~ 125																		8	990			
75 ~ 100																		17	1786			
50 ~ 75																		34	982			
25 ~ 50																		68	1755			
~ 25																		37	965			
合計	0	0	177	526	372	258	211	140	58	47	17	3	0	0	0	0	0	1819				
未超過 (0.1%)	0	0	97	289	205	147	116	77	32	26	9	2	0	0	0	0	0	0				

表-8.38 (f) 御坊沖 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

	1996年1月~1996年12月(年)																			波高・周期別出現率表(有義波)		観測地点: 御坊沖
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1000			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1000			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1000			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1000			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1000			
500 ~ 550									2	1								2	1000			
450 ~ 500									1	2								3	998			
400 ~ 450										1								1	995			
350 ~ 400									2	1	1	1	1					4	995			
300 ~ 350									3	3	1		2					8	990			
250 ~ 300									3	4	1	4	3	1				17	982			
200 ~ 250									3	12	13	4	3	1	2			37	965			
175 ~ 200										15	12	4	2	1				34	927			
150 ~ 175											35	18	6	3	2	2	1	65	894			
125 ~ 150												1	62	16	6	4	2	93	829			
100 ~ 125														22	69	39	8	159	734			
75 ~ 100															36	53	37	203	574			
50 ~ 75																37	41	234	371			
25 ~ 50																	2	137	137			
~ 25																		0	0			
合計	0	0	97	289	205	147	116	77	32	26	9	2	0	0	0	0	0	1819				
未超過	0	0	97	286	205	147	116	77	32	26	9	2	0	0	0	0	0	0				

表-10.38 御坊沖 高波一覽表

御坊沖 1996年(1~10)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対心最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	3月15日10時 - 3月16日 8時	3月15日18時	5.39	10.00	7.69	9.40	南岸低気圧
2	3月17日 6時 - 3月18日20時	3月17日12時	5.32	9.30	8.88	9.00	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	12月 4日22時 - 12月 6日20時	12月 5日 8時	4.76	8.60	7.23	8.80	日本海低気圧及び冬型気圧配置
4	5月18日18時 - 5月20日20時	5月19日18時	3.75	12.30	5.57	11.80	台風9603号
5	3月30日 2時 - 3月31日10時	3月30日20時	3.53	7.70	5.46	7.40	日本海低気圧
6	4月15日 8時 - 4月16日14時	4月15日16時	2.98	9.50	4.89	8.60	南岸低気圧
7	3月 1日 2時 - 3月 2日 0時	3月 1日18時	2.85	6.80	4.74	6.00	南岸低気圧
8	12月22日18時 - 12月23日14時	12月23日 2時	2.82	7.10	4.39	7.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
9	3月 7日22時 - 3月 9日 6時	3月 8日20時	2.72	6.80	4.65	6.60	二つ玉低気圧及び冬型気圧配置
10	12月 1日 4時 - 12月 2日 6時	12月 1日 6時	2.62	6.20	4.15	5.00	冬型気圧配置

表-7.39 神戸 月別平均および最大有義波

神戸 1996年

項目	月												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
最大有義波	H1/3 (m)	1.24	0.94	1.74	1.07	1.96	1.88	3.48	0.73	1.11	0.88	1.68	3.48
	T1/3 (s)	4.6	3.6	5.4	4.1	3.8	5.0	7.1	3.8	4.4	3.6	5.6	7.1
対応最高波	起時 (日・時)	9-22	5-16	30-16	18-2	20-18	5-12	14-22	9-14	7-4	21-14	5-8	8-14-22
	HMAX (m)	2.16	1.96	3.40	1.79	1.25	3.66	5.58	1.31	1.73	1.77	2.53	5.58
最小有義波	TMAX (s)	5.0	3.6	5.3	4.4	4.3	5.3	7.2	4.0	4.1	3.7	5.2	7.2
	H1/3 (m)	0.17	0.19	0.19	0.20	0.20	0.23	0.21	0.22	0.21	0.20	0.20	0.17
平均有義波	T1/3 (s)	4.4	3.5	4.1	3.7	3.7	3.3	3.8	3.6	3.9	3.4	3.5	4.4
	起時 (日・時)	2-4	18-4	10-4	21-4	6-4	5-4	3-4	31-4	1-4	21-0	20-4	31-4
標準偏差	H1/3 平均値 (m)	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.45	0.41	0.36	0.36	0.37	0.44	0.40
	標準偏差 (s)	0.18	0.13	0.15	0.12	0.07	0.23	0.15	0.26	0.08	0.08	0.23	0.16
測得率 (%)	平均値	3.7	3.6	3.7	3.6	3.7	3.8	3.7	3.6	3.6	3.6	3.8	3.7
	標準偏差	0.39	0.33	0.58	0.36	0.45	0.37	0.47	0.66	0.36	0.41	0.40	0.45
測得率 (%)		100.00	99.71	100.00	98.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	94.17	93.01	98.77

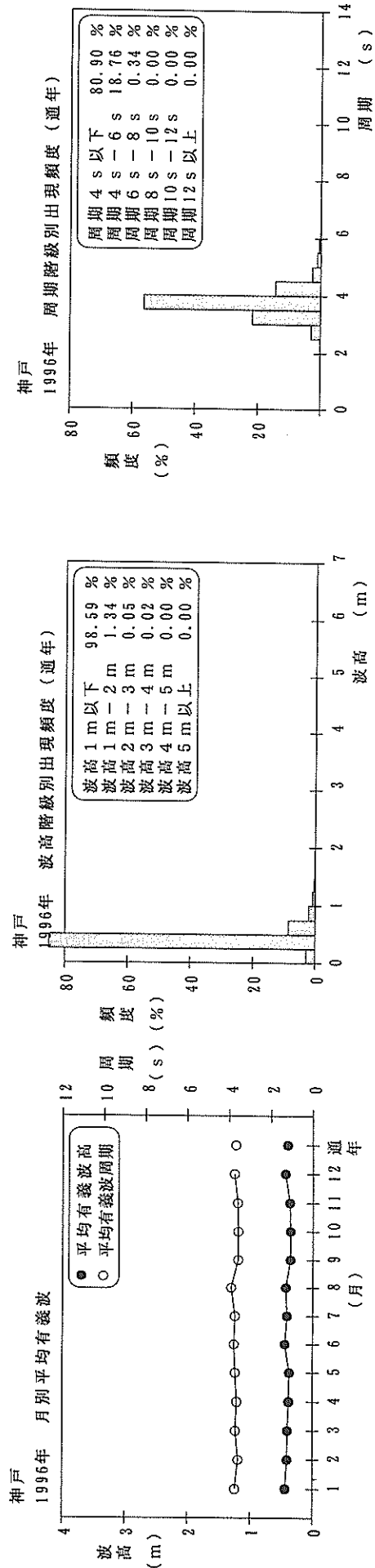


図-7.39 神戸 波候特性図

表-8.39 (a) 神戸 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 神戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1074			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1074			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1074			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1074			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1074			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	1074			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	1074			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300																		0	1074			
200 ~ 250																		0	1000			
175 ~ 200																		0	1074			
150 ~ 175																		0	1000			
125 ~ 150																		0	1074			
100 ~ 125				12														12	1074			
75 ~ 100			32	28														11	1000			
50 ~ 75			123	6														60	1062			
25 ~ 50	16	653	167	6														56	980			
~ 25	1	24	6															120	1002			
合計 (0.1%)	17	832	219	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	784	813			
未超過 (0.1%)	16	775	204	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	31			
合計 (0.1%)	16	791	210	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1074	1000			

表-8.39 (b) 神戸 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 神戸港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~																		0	1098			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	1098			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	1098			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	1098			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	1098			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	1098			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	1098			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300																		0	1098			
200 ~ 250																		0	1000			
175 ~ 200																		0	1098			
150 ~ 175					1													1	1098			
125 ~ 150				2														2	1097			
100 ~ 125			1	1														2	999			
75 ~ 100			8	0														17	1095			
50 ~ 75	2	54	11	3	4	1												15	997			
25 ~ 50	29	780	140	12	4													75	1093			
~ 25		29	7															58	995			
合計 (0.1%)	31	872	170	16	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	965	1001			
未超過 (0.1%)	28	794	155	15	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33			
合計 (0.1%)	31	903	1073	1098	1097	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098			
未超過 (0.1%)	28	822	977	992	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000			

表-8.39 (c) 神戸 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 神戸港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1104	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1104	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1104	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1104	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1104	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1104	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1104	
300 ~ 350										1									0	1000	
250 ~ 300										1									1	1104	
200 ~ 250					2														0	999	
175 ~ 200					3														2	1103	
150 ~ 175					3														3	997	
125 ~ 150					3														3	1098	
100 ~ 125				4	2														3	995	
75 ~ 100				15	2														6	1095	
50 ~ 75				3	13					1									5	992	
25 ~ 50				94	21					7									17	1089	
~ 25	18	678	198	20	2	1													15	986	
合計	18	788	253	39	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1104	
未超過 (0.1%)	16	714	229	35	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1071	
	16	730	259	99	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-8.39 (d) 神戸 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 神戸港	
	3 ~	3 ~ 4	4 ~ 5	5 ~ 6	6 ~ 7	7 ~ 8	8 ~ 9	9 ~ 10	10 ~ 11	11 ~ 12	12 ~ 13	13 ~ 14	14 ~ 15	15 ~ 16	16 ~ 17	17 ~ 18	18 ~ 19	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1071	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1071	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1071	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1071	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1071	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1071	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1071	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	1071	
200 ~ 250																			0	1000	
175 ~ 200																			0	1071	
150 ~ 175																			0	1000	
125 ~ 150																			0	1071	
100 ~ 125																			0	1000	
75 ~ 100																			0	1071	
50 ~ 75																			0	1000	
25 ~ 50																			0	1071	
~ 25	34	810	116	4															48	1065	
合計	61	881	123	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1071	
未超過 (0.1%)	57	823	115	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1070	
	57	880	994	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-8.39 (e) 神戸 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 神戸港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	4338	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	4338	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	4338	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	4338	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	4338	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	4338	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	4338	
300 ~ 350																				0	1000	
250 ~ 300																				0	4337	
200 ~ 250					2															2	4337	
175 ~ 200					3															3	4335	
150 ~ 175					6															6	4332	
125 ~ 150				12	2															14	4326	
100 ~ 125			1	30	4															35	4312	
75 ~ 100			38	52	1	1														92	4277	
50 ~ 75	9	298	47	12	4	2														372	4185	
25 ~ 50	118	2740	586	40	6	1														86	365	
~ 25	1	104	17																	122	122	
合計	128	3381	744	70	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4338		
未超過	30	779	172	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
(0.1%)	128	3509	4253	4323	4334	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338	4338		
(0.1%)	30	809	980	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.39 (f) 神戸 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 神戸港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																				0	1000	
1100 ~ 1200																				0	1000	
1000 ~ 1100																				0	1000	
900 ~ 1000																				0	1000	
800 ~ 900																				0	1000	
700 ~ 800																				0	1000	
650 ~ 700																				0	1000	
600 ~ 650																				0	1000	
550 ~ 600																				0	1000	
500 ~ 550																				0	1000	
450 ~ 500																				0	1000	
400 ~ 450																				0	1000	
350 ~ 400																				0	1000	
300 ~ 350																				0	1000	
250 ~ 300																				0	1000	
200 ~ 250					0															0	1000	
175 ~ 200					1															1	999	
150 ~ 175					1															1	999	
125 ~ 150				3	0															3	997	
100 ~ 125			0	7	1															8	994	
75 ~ 100			9	12	0	0														21	986	
50 ~ 75	2	69	11	3	1	0														86	965	
25 ~ 50	27	678	135	9	1	0														851	879	
~ 25	0	24	4																	28	28	
合計	30	779	172	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4338		
未超過	30	809	980	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-10.39 神戸 高波一覽表

神戸 1996年(1~25)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	波 高 (m)		周 期 (s)	波 高 (m)	周 期 (s)		
1	8月13日16時 - 8月15日20時	3.48	8月14日22時	7.10	5.58	7.20	台風9612号	
2	6月17日16時 - 6月19日20時	1.96	6月18日6時	5.30	3.66	5.10	日本海低気圧	
3	7月5日8時 - 7月5日22時	1.88	7月5日12時	5.00	2.77	5.30	日本海低気圧	
4	3月30日12時 - 3月31日8時	1.74	3月30日16時	5.40	3.40	5.30	日本海低気圧	
5	12月5日2時 - 12月8日20時	1.68	12月5日8時	5.60	2.53	5.20	日本海低気圧及び冬型気圧配置	
6	12月22日14時 - 12月23日10時	1.40	12月22日22時	4.60	2.41	5.40	日本海低気圧	
7	11月30日12時 - 12月2日8時	1.38	12月1日14時	4.60	2.39	4.60	冬型気圧配置	
8	1月8日12時 - 1月11日8時	1.24	1月9日22時	4.60	2.16	5.00	冬型気圧配置	
9	6月30日4時 - 6月30日10時	1.21	6月30日8時	4.60	2.06	4.80	日本海低気圧	
10	6月7日14時 - 6月7日22時	1.17	6月7日16時	4.30	1.86	4.10	気圧の谷の通過	
11	6月25日2時 - 6月26日4時	1.13	6月25日16時	4.30	1.75	5.00	日本海低気圧	
12	10月6日20時 - 10月7日14時	1.11	10月7日4時	4.40	1.73	4.10	気圧の谷の通過	
13	7月19日12時 - 7月20日14時	1.07	7月19日22時	5.00	2.01	5.10	台風9606号	
14	4月17日18時 - 4月18日16時	1.07	4月18日2時	4.10	1.79	4.40	二つ玉低気圧	
15	1月24日0時 - 1月24日18時	0.99	1月24日14時	4.20	1.84	4.30	冬型気圧配置	
16	2月5日14時 - 2月6日16時	0.94	2月5日16時	3.60	1.96	3.60	二つ玉低気圧	
17	12月18日8時 - 12月20日0時	0.90	12月19日2時	3.70	1.43	3.70	冬型気圧配置	
18	11月21日12時 - 11月21日18時	0.88	11月21日14時	3.60	1.77	3.70	冬型気圧配置	
19	1月30日8時 - 2月2日16時	0.86	2月2日4時	3.70	1.65	3.70	冬型気圧配置	
20	1月3日14時 - 1月4日10時	0.84	1月3日18時	4.00	1.42	4.10	日本海低気圧	
21	3月1日8時 - 3月1日22時	0.84	3月1日16時	3.60	1.25	3.50	南岸低気圧	
22	1月1日0時 - 1月1日2時	0.83	1月1日0時	3.60	1.42	3.20	冬型気圧配置	
23	3月17日4時 - 3月17日18時	0.77	3月17日12時	4.30	1.25	4.60	日本海低気圧	
24	1月16日0時 - 1月16日20時	0.76	1月16日2時	3.80	1.64	3.50	日本海低気圧	
25	5月20日16時 - 5月20日20時	0.76	5月20日18時	3.80	1.25	4.30	気圧の谷の通過	



表-7.40 室津 月別平均および最大有義波

室津 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)							6.32	2.88	1.62	3.37	4.35	6.32	
	T1/3 (s)							10.3	13.4	10.8	14.8	9.0	10.3	
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	14-16	20-18	26-0	12-6	5-12	8-14-16	
	HMAX (m)							9.99	4.38	2.42	5.74	6.12	9.99	
最小有義波	TMAX (s)							8.8	13.4	9.0	14.1	10.1	8.8	
	H1/3 (m)							0.21	0.22	0.20	0.25	0.20	0.20	
平均有義波	T1/3 (s)							5.8	7.1	6.6	7.8	5.1	6.6	
	起時 (日・時)	-	-	-	-	-	-	19-10	8-0	17-22	16-22	3-20	10-17-22	
標準偏差	H1/3 (m)							0.90	0.81	0.62	0.79	0.73	0.77	
	T1/3 (s)							0.79	0.56	0.31	0.53	0.62	0.59	
測得率 (%)	平均値							7.6	8.7	7.4	7.7	7.0	7.7	
	標準偏差							1.84	2.40	1.75	3.05	1.96	2.32	
測得率 (%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.39	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	41.67

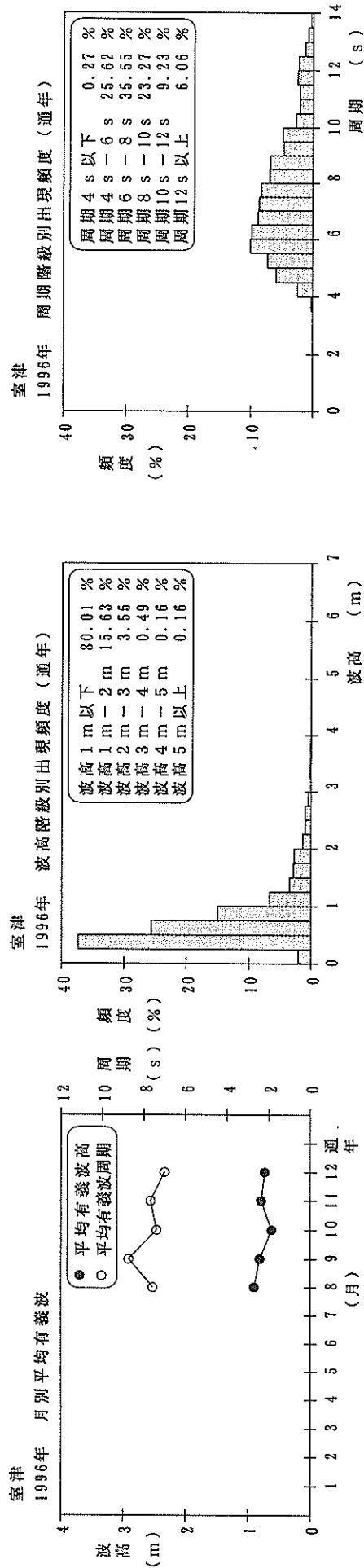


図-7.40 室津 波候特性図

表-8.40 (a) 室津 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 室津港

波高	周期別度数																			合計	未超過	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表-8.40 (b) 室津 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春) 波高・周期別度数分布表 (有義波) 観測地点: 室津港

波高	周期別度数																			合計	未超過	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表一 8.40 (c) 室津 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 室津港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	366	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1000	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1000	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	366	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600										1								1	366	
500 ~ 550											1							3	1000	
450 ~ 500												1						1	366	
400 ~ 450													1					3	997	
350 ~ 400														1				1	366	
300 ~ 350									2									3	986	
250 ~ 300								1	3	2	1		1	1				5	984	
200 ~ 250							2				2	6	1					25	978	
175 ~ 200								2		1	2	5	2					11	349	
150 ~ 175					1			1	3	4	3	1						30	954	
125 ~ 150				1	1			1	1	2								12	338	
100 ~ 125				1	2	6	9	4	1									33	923	
75 ~ 100		4	3	9	25	42	4											13	326	
50 ~ 75			4	19	21	12	11	12	3	2								6	313	
25 ~ 50				3	47	31	8	11	5									16	853	
~ 25					7		1											23	307	
合計 (0.1%)	0	0	11	78	65	57	80	39	14	16	5	1	0	0	0	0	0	0	366	
未超過 (0.1%)	0	0	30	213	178	156	219	107	38	44	14	3	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	30	243	421	577	705	902	940	984	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表一 8.40 (d) 室津 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 室津港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	1092	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1092	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1092	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1092	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1092	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1092	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	1092	
300 ~ 350													1					1	1092	
250 ~ 300											2	2	1	5	1			1	1000	
200 ~ 250												1	2	5	5	4	3	11	1091	
175 ~ 200																		10	999	
150 ~ 175					1		1		2	4	10	10	4	1				20	1080	
125 ~ 150				1	4	4	1	2	4	6	10	18	3					18	989	
100 ~ 125				9	15	7	4	7	7	8	10	8						25	1060	
75 ~ 100				17	28	22	32	19	19	6	11	7						23	971	
50 ~ 75				2	30	19	56	84	55	24	14	8	2					33	1035	
25 ~ 50				1	37	81	93	78	61	38	7	2	1					30	948	
~ 25					1	11	7	1										49	918	
合計 (0.1%)	0	3	94	149	193	207	145	95	46	57	57	19	13	10	4	0	0	75	949	
未超過 (0.1%)	0	3	86	136	177	190	133	87	42	52	52	17	12	9	4	0	0	69	869	
	0	3	97	246	439	646	791	886	932	989	1046	1055	1078	1088	1092	1092	1092	1092	1092	
	0	3	89	225	402	502	724	811	853	906	958	975	987	996	1000	1000	1000	1000	1000	

表-8.40 (e) 室津 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 室津港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1830		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1830		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1830		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1830		
600 ~ 650																		1	1830		
550 ~ 600																		1	1000		
500 ~ 550																		1	1829		
450 ~ 500																		1	999		
400 ~ 450																		1	1826		
350 ~ 400																		1	998		
300 ~ 350																		2	1826		
250 ~ 300																		1	998		
200 ~ 250																		2	1824		
175 ~ 200																		4	1824		
150 ~ 175																		2	997		
125 ~ 150																		5	1820		
100 ~ 125																		3	995		
75 ~ 100																		25	1815		
50 ~ 75																		14	992		
25 ~ 50																		40	1796		
~ 25																		22	979		
合計 (0.%)	0	5	152	317	340	310	292	174	86	83	64	29	13	10	4	0	0	0	1830		
未超過 (0.%)	0	3	83	173	185	169	138	95	47	45	35	11	7	5	2	0	0	0			

表-8.40 (f) 室津 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)			波高・周期別出現率表 (有義波)																	観測地点: 室津港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																		0	1000		
1100 ~ 1200																		0	1000		
1000 ~ 1100																		0	1000		
900 ~ 1000																		0	1000		
800 ~ 900																		0	1000		
700 ~ 800																		0	1000		
650 ~ 700																		0	1000		
600 ~ 650																		1	1000		
550 ~ 600																		1	999		
500 ~ 550																		1	999		
450 ~ 500																		1	998		
400 ~ 450																		1	998		
350 ~ 400																		2	997		
300 ~ 350																		3	995		
250 ~ 300																		14	992		
200 ~ 250																		22	978		
175 ~ 200																		27	956		
150 ~ 175																		28	930		
125 ~ 150																		34	901		
100 ~ 125																		67	867		
75 ~ 100																		150	800		
50 ~ 75																		256	650		
25 ~ 50																		374	394		
~ 25																		20	20		
合計	0	3	83	173	185	169	138	95	47	45	35	11	7	5	2	0	0	0	1830		
未超過	0	3	86	259	445	614	752	847	894	939	974	985	992	998	1000	1000	1000	1000			

表-9.25 室津 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年) 波向・波高階級出現頻度表 観測地点: 室津港

波高	波向																合計
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600																	1
501 ~ 550																	1
451 ~ 500																	1
401 ~ 450																	2
351 ~ 400																	4
301 ~ 350																	5
251 ~ 300																	23
201 ~ 250																	35
176 ~ 200																	45
151 ~ 175																	46
126 ~ 150																	65
101 ~ 125																	110
76 ~ 100																	260
51 ~ 75																	457
26 ~ 50																	701
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1766
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	97.2
																	51
																	2.8
																	1617
																	100.0

有義波が25cm以下の回数

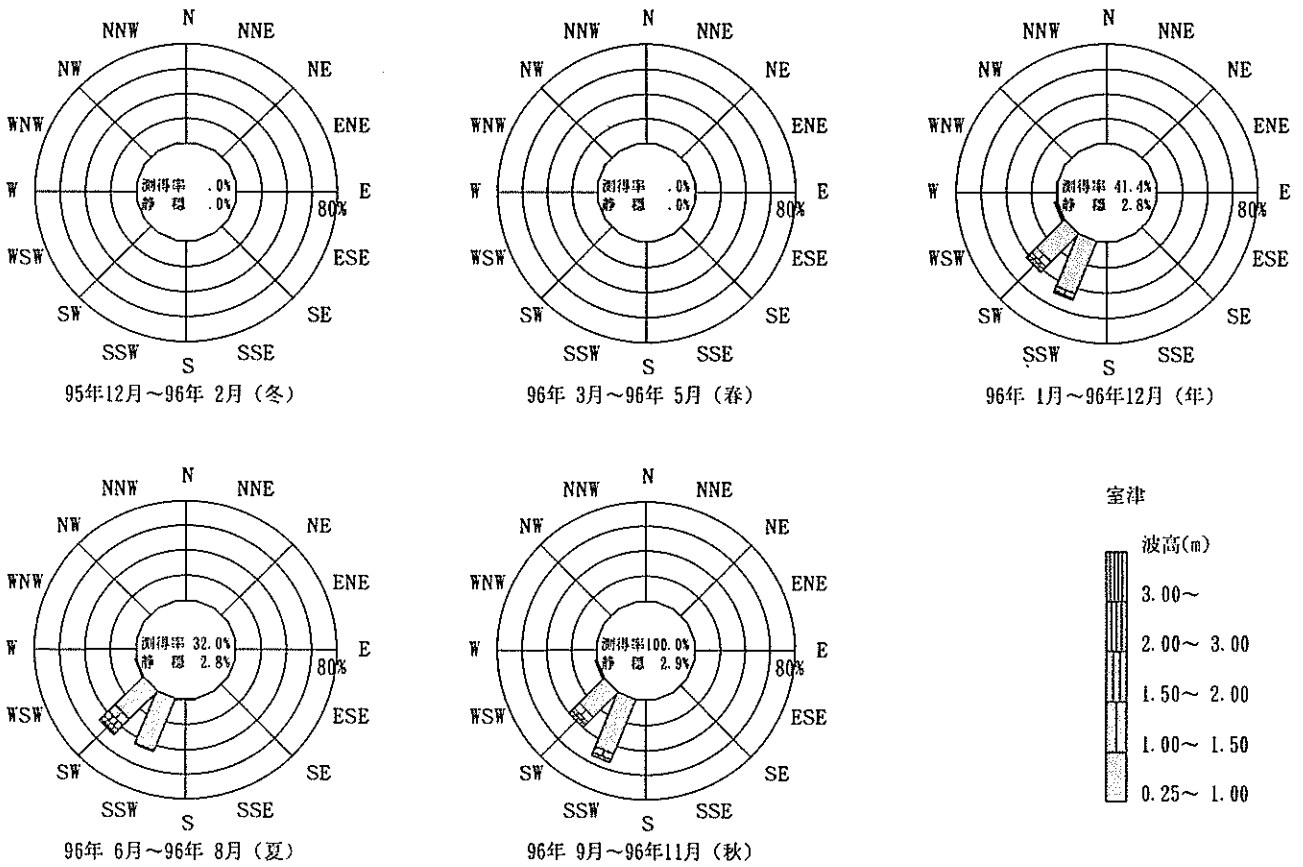


図-8.25 室津 波向特性図

表-10.40 室津 高波 一覧表

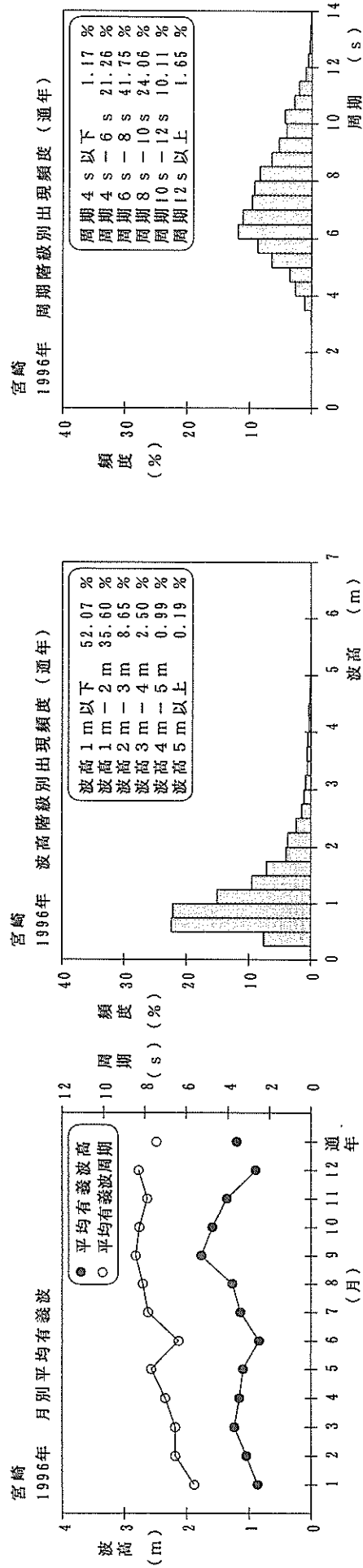
室津 1996年(1~8)

順位	発生期間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気象要因
	発生期間	発生期間		波高	周期	波高	周期	
1	8月10日16時 - 8月16日0時		8月14日16時	6.32 (m)	10.30 (s)	9.99 (m)	8.80 (s)	台風9612号
2	12月4日20時 - 12月6日12時		12月5日12時	4.35	9.00	6.12	10.10	日本海低気圧及び冬型気圧配置
3	11月10日0時 - 11月13日16時		11月12日6時	3.37	14.80	5.74	14.10	台風9624号
4	9月18日0時 - 9月22日20時		9月20日18時	2.88	13.40	4.38	13.40	台風9617号
5	8月1日10時 - 8月3日2時		8月1日10時	2.54	13.20	3.41	12.40	台風9609号
6	12月22日18時 - 12月23日16時		12月23日2時	2.51	6.70	4.03	6.50	日本海低気圧及び冬型気圧配置
7	11月30日10時 - 12月2日0時		12月1日4時	2.26	6.20	3.45	5.90	冬型気圧配置
8	9月28日12時 - 10月2日22時		9月30日2時	2.02	11.20	3.29	11.20	台風9621号

表一 7.41 宮崎 月別平均および最大有義波

宮崎 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.18	2.57	2.81	3.21	4.31	1.96	5.35	5.30	5.96	5.28	5.09	2.60	5.96
	T1/3 (s)	6.2	7.9	7.7	10.0	11.6	7.2	9.4	9.3	10.4	10.4	13.0	7.0	10.4
対応最高波	起時 (日・時)	12-20	19-10	15-14	15-16	19-2	18-18	18-16	14-8	30-22	1-0	12-10	5-8	9-30-22
	HMAX (m)	2.95	4.11	4.93	5.51	6.03	3.16	10.89	8.25	8.11	9.93	7.80	4.18	8.11
最小有義波	TMAX (s)	6.4	7.1	7.9	10.5	11.4	7.0	10.3	8.5	10.5	11.0	12.6	6.9	10.5
	H1/3 (m)	0.36	0.33	0.39	0.44	0.33	0.41	0.35	0.33	0.43	0.50	0.37	0.32	0.32
平均有義波	T1/3 (s)	5.3	5.8	7.3	7.1	7.6	7.2	7.6	5.9	6.6	6.8	7.3	6.5	6.5
	起時 (日・時)	25-16	5-4	13-12	5-12	11-22	1-10	21-10	19-22	7-4	18-20	21-6	3-20	12-3-20
標準偏差	H1/3 (m)	0.86	1.04	1.23	1.15	1.09	0.83	1.14	1.26	1.76	1.58	1.35	0.89	1.19
	標準偏差 (m)	0.34	0.46	0.54	0.56	0.64	0.32	0.89	0.80	1.13	0.85	0.90	0.34	0.75
標準偏差	T1/3 (s)	5.6	6.5	6.5	7.0	7.7	6.4	7.9	8.1	8.4	8.3	7.9	8.3	7.4
	標準偏差 (s)	1.09	1.65	1.15	1.56	1.60	1.05	1.89	1.16	1.81	1.89	2.11	2.72	1.92
測得率 (%)		65.59	97.41	98.12	99.72	99.73	100.00	100.00	99.73	100.00	100.00	99.72	99.46	96.58



図一 7.41 宮崎 波候特性図





表-8.41 (c) 宮崎 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 宮崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
合計 (0.1%)	0	0	43	167	254	222	208	121	78	12	2	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	
未超過 (0.1%)	0	0	39	151	230	201	187	110	59	11	2	0	0	0	0	0	0	0	1103	0	

表-8.41 (d) 宮崎 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)			波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 宮崎港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0	
合計 (0.1%)	0	1	26	92	211	214	181	139	106	87	28	3	3	0	0	0	0	0	1091	0	
未超過 (0.1%)	0	1	27	119	330	544	725	864	970	1057	1085	1088	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	0	

表-8.41 (e) 宮崎 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 宮崎港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	4242	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	4242	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	4242	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	4242	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	4242	
500 ~ 550										1									1	4242	
450 ~ 500									4	2			1						7	4241	
400 ~ 450									5	5	1	4		1					16	4234	
350 ~ 400									2	10	3	3	5	1	2				26	4218	
300 ~ 350									1	7	15	12	10	1					46	4192	
250 ~ 300									4	13	11	16	14	2					60	4146	
200 ~ 250						4	23	16	27	25	12	2							100	4086	
175 ~ 200						3	30	57	57	51	42	15	3						256	3977	
150 ~ 175						6	29	36	36	24	26	10	1						168	3710	
125 ~ 150						29	62	69	62	48	20	10	1						301	3551	
100 ~ 125						2	53	112	91	61	34	22	13	2	1				71	837	
75 ~ 100						2	32	107	153	139	101	38	39	23	2	2	1	1	640	2849	
50 ~ 75						14	73	171	233	156	119	74	63	11	6	13	3	3	1	940	2209
25 ~ 50						29	119	207	251	136	128	52	22	3	1				223	299	
~ 25						5	34	56	98	87	30	10	1						321	321	
合計 (0%)	0	50	260	642	972	798	626	393	302	127	39	18	7	4	0	2	0	0	4242		
未超過 (0%)	0	12	61	151	229	188	148	93	71	30	9	4	2	1	0	0	0	0	0		

表-8.41 (f) 宮崎 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 宮崎港	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1000	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550											0								0	1000	
450 ~ 500										1	0		0						2	1000	
400 ~ 450										1	1	0	1		0				4	998	
350 ~ 400										0	2	1	1	1	0	0			6	994	
300 ~ 350										0	2	4	3	2	0				11	988	
250 ~ 300										1	3	3	4	3	0				14	977	
200 ~ 250										1	5	4	6	6	3	0			26	963	
175 ~ 200										1	7	13	13	12	10	4	1		61	938	
150 ~ 175										1	7	8	8	6	6	2	0		40	877	
125 ~ 150										7	15	16	15	11	5	2	0		71	837	
100 ~ 125										0	15	26	21	14	8	5	3	0	95	766	
75 ~ 100										0	8	25	36	33	24	9	9	5	0	0	0
50 ~ 75										3	17	40	55	37	28	17	15	3	1	3	1
25 ~ 50										7	28	49	59	32	30	12	5	1	0	223	299
~ 25										1	8	13	23	21	7	2	0		76	76	
合計	0	12	61	151	229	188	148	93	71	30	9	4	2	1	0	0	0	0	4242		
未超過	0	12	73	224	454	642	789	882	954	983	993	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	0		

表-9.26 宮崎 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

波向・波高階級別出現頻度表

観測地点: 宮崎港

波高 波向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																	0
751 ~ 800																	0
701 ~ 750																	0
651 ~ 700																	0
601 ~ 650																	0
551 ~ 600					1												1
501 ~ 550					(0.0)												(0.0)
451 ~ 500						3		1	3								7
401 ~ 450						(0.1)		(0.0)	(0.1)								(0.2)
351 ~ 400						3	6	4	3								16
301 ~ 350						(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)								(0.4)
251 ~ 300						10	7	5	4								26
201 ~ 250						(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.1)								(0.6)
176 ~ 200						4	13	11	14	3							45
151 ~ 175						(0.1)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.1)							(1.1)
126 ~ 150						5	17	15	16	7							59
101 ~ 125						(0.1)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.2)							(1.5)
76 ~ 100						11	32	24	32	11							110
51 ~ 75						(0.3)	(0.8)	(0.6)	(0.8)	(0.3)							(2.7)
26 ~ 50						5	61	63	59	61	2						251
合計						(0.1)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(0.0)						(6.2)
						2	38	52	31	24	8	1					156
						(0.0)	(0.9)	(1.3)	(0.8)	(0.6)	(0.2)	(0.0)					(3.8)
						2	62	124	61	28	10						287
						(0.0)	(1.5)	(3.0)	(1.5)	(0.7)	(0.2)						(7.1)
						5	79	175	71	31	9						370
						(0.1)	(1.9)	(4.3)	(1.7)	(0.8)	(0.2)						(9.1)
						90	382	101	40	11							624
						(2.2)	(9.4)	(2.5)	(1.0)	(0.3)							(15.3)
						1	70	543	186	75	10	1					886
						(0.0)	(1.7)	(13.3)	(4.6)	(1.8)	(0.2)	(0.0)					(21.8)
						1	48	517	256	68	11	2					904
						(0.0)	(1.2)	(12.7)	(6.3)	(1.7)	(0.3)	(0.0)					(22.2)
						14	147	150	14	1							326
						(0.3)	(3.6)	(3.7)	(0.3)	(0.0)							(8.0)
合計	0	0	0	16	483	2081	978	412	92	5	0	0	1	0	0	0	4068
	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.4)	(11.9)	(51.2)	(24.0)	(10.1)	(2.3)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(100.0)
																	9
																	4068
																	4068
																	100.0

有義波が25cm以下の回数  
合計

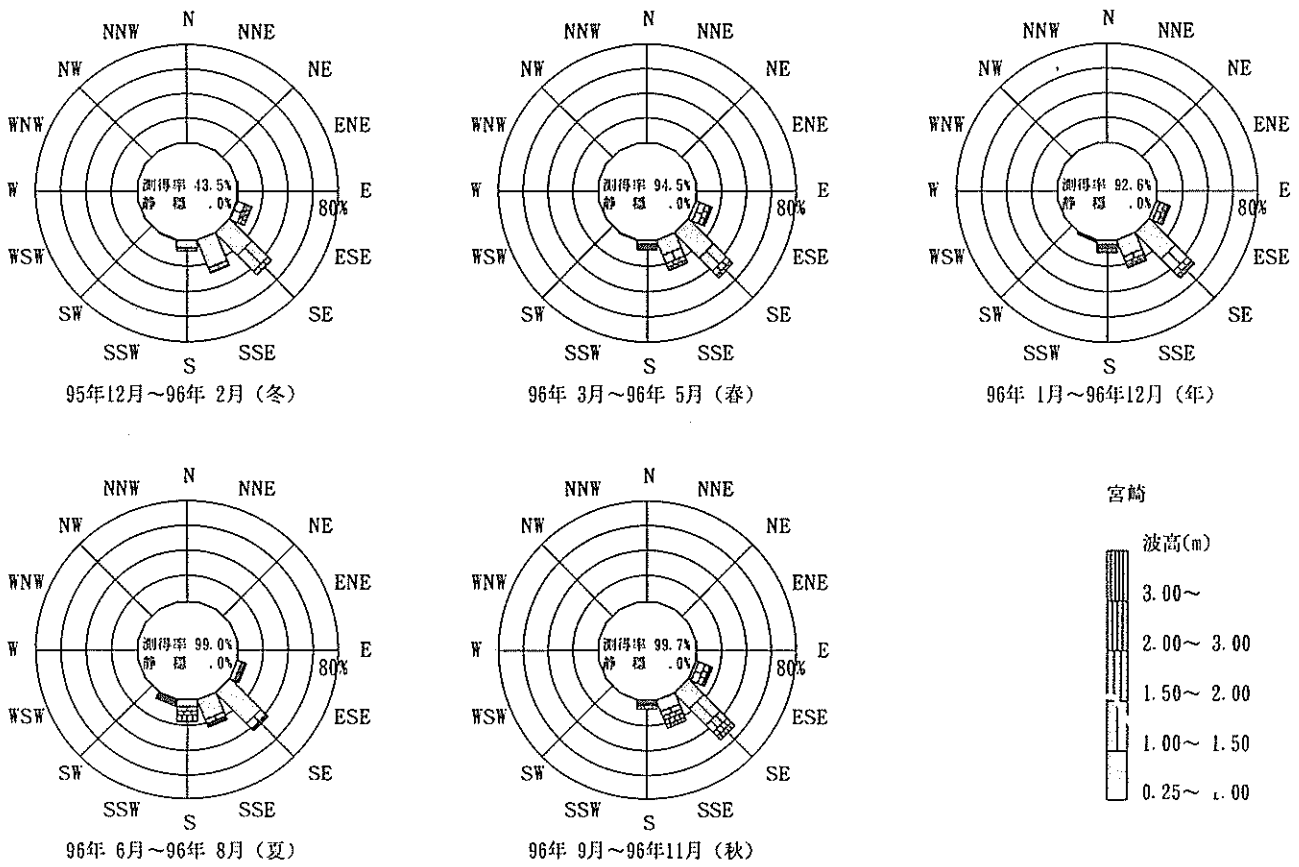


図-8.26 宮崎 波向特性図

表-10.41 宮崎 高波一覽表

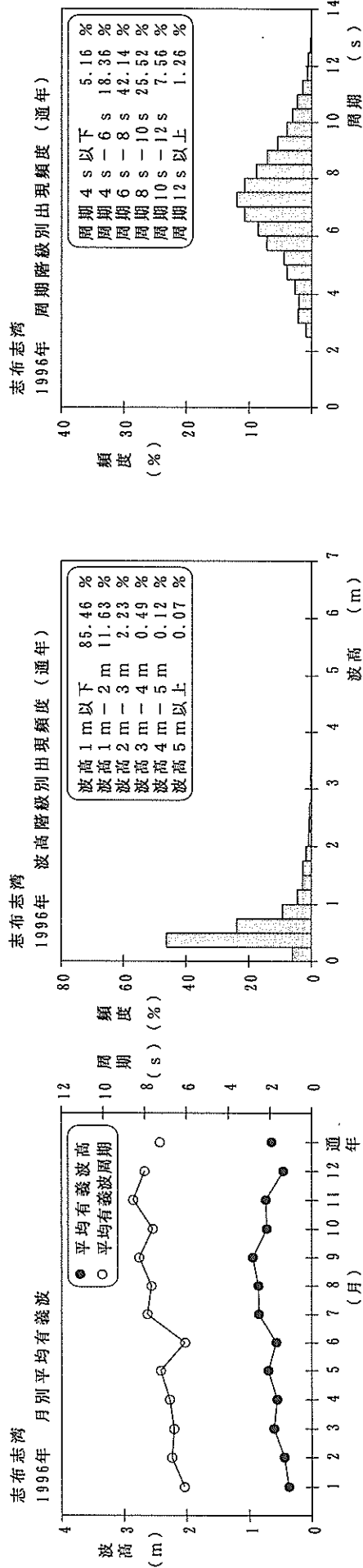
宮崎 1996年(1~26)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月27日10時 - 10月5日2時	9月30日22時	5.96 (m)	10.40 (s)	8.11 (m)	10.50 (s)	台風9621号
2	7月16日22時 - 7月19日8時	7月18日16時	5.35	9.40	10.89	10.30	台風9606号
3	8月7日18時 - 8月15日4時	8月14日8時	5.30	9.30	8.25	8.50	台風9612号
4	11月9日14時 - 11月14日22時	11月12日10時	5.09	13.00	7.80	12.60	台風9624号
5	9月16日14時 - 9月23日18時	9月21日20時	4.79	12.40	7.32	11.90	台風9617号
6	5月18日6時 - 5月21日22時	5月19日2時	4.31	11.60	6.03	11.40	台風9603号
7	7月9日8時 - 7月11日10時	7月10日8時	3.50	10.80	5.43	9.20	台風9605号
8	10月22日6時 - 10月29日6時	10月25日2時	3.37	9.40	6.05	9.40	台風9623号
9	4月14日18時 - 4月16日18時	4月15日16時	3.21	10.00	5.51	10.50	南岸低気圧
10	4月30日4時 - 5月1日14時	4月30日16時	3.17	7.00	5.44	6.80	日本海低気圧
11	7月28日4時 - 8月1日22時	7月31日16時	3.04	10.40	5.26	11.70	台風9609号
12	11月4日20時 - 11月7日18時	11月6日20時	2.93	7.00	4.88	5.60	冬型気圧配置
13	3月15日0時 - 3月16日4時	3月15日14時	2.81	7.70	4.93	7.90	南岸低気圧
14	12月4日22時 - 12月5日12時	12月5日8時	2.60	7.00	4.18	6.90	日本海低気圧
15	2月18日10時 - 2月20日12時	2月19日10時	2.57	7.90	4.11	7.10	冬型気圧配置
16	3月20日20時 - 3月24日10時	3月21日4時	2.44	7.60	4.02	7.10	南岸低気圧
17	9月12日16時 - 9月13日6時	9月13日0時	2.36	8.60	3.60	7.40	高気圧の縁辺
18	5月7日22時 - 5月9日2時	5月8日20時	2.36	7.70	3.42	8.60	南岸低気圧
19	3月28日20時 - 3月30日22時	3月30日10時	2.26	6.60	3.38	6.90	日本海低気圧
20	3月17日4時 - 3月17日14時	3月17日8時	2.18	6.50	3.57	7.00	日本海低気圧
21	1月12日20時 - 1月13日0時	1月12日20時	2.18	6.20	2.95	6.40	冬型気圧配置
22	3月5日6時 - 3月5日22時	3月5日6時	2.14	6.00	4.74	6.60	冬型気圧配置
23	4月25日2時 - 4月27日18時	4月26日8時	2.08	9.30	3.78	8.80	南岸低気圧
24	2月24日0時 - 2月24日14時	2月24日8時	2.03	7.00	3.55	7.40	高気圧の縁辺
25	3月1日2時 - 3月1日6時	3月1日4時	2.01	7.20	3.21	7.00	南岸低気圧
26	10月20日10時 - 10月21日10時	10月20日20時	2.01	6.30	3.36	5.80	高気圧の縁辺

表一 7.42 志布志湾 月別平均および最大有義波

志布志湾 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	1.31	1.16	2.11	2.56	3.92	1.39	5.98	5.70	3.49	2.10	3.56	1.81	5.98
	T1/3 (s)	5.1	8.3	6.6	8.8	12.1	6.3	10.7	10.6	11.6	8.1	14.3	6.7	10.7
対称最高波	起時 (日・時)	14-12	25-18	15-10	15-2	19-2	20-22	18-12	14-6	30-0	23-6	11-12	5-4	7-18-12
	HMAX (m)	2.19	1.73	3.07	3.64	6.35	2.46	7.57	9.49	5.57	3.20	5.44	2.65	7.57
最小有義波	TMAX (s)	6.1	8.6	6.6	8.3	13.5	7.3	10.7	9.1	11.6	8.3	13.4	6.8	10.7
	H1/3 (m)	0.14	0.17	0.19	0.19	0.23	0.24	0.23	0.17	0.20	0.25	0.20	0.16	0.14
平均有義波	T1/3 (s)	6.4	5.9	5.4	9.1	9.8	7.4	8.2	6.5	7.7	7.1	5.4	5.9	6.4
	起時 (日・時)	11-2	3-22	10-2	5-2	12-10	17-2	4-16	19-20	6-22	16-0	19-6	3-6	1-11-2
標準偏差	H1/3 平均值	0.37	0.44	0.60	0.55	0.70	0.57	0.85	0.85	0.94	0.72	0.74	0.46	0.64
	標準偏差 (m)	0.22	0.17	0.37	0.36	0.54	0.25	0.81	0.70	0.70	0.44	0.57	0.24	0.52
測得率 (%)	T1/3 平均值 (s)	6.1	6.7	6.6	6.8	7.2	6.1	7.9	7.7	8.3	7.6	8.6	8.0	7.3
	標準偏差 (s)	1.95	2.22	1.65	1.46	1.73	1.13	1.96	1.28	1.68	1.39	2.30	2.34	1.96
測得率 (%)		99.73	99.14	97.04	98.33	98.93	97.78	97.58	99.19	81.39	99.19	98.33	96.50	96.95



図一 7.42 志布志湾 波候特性図

表-8.42 (a) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 志布志湾	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	1066	
1100 ~ 1200																			0	1066	
1000 ~ 1100																			0	1066	
900 ~ 1000																			0	1066	
800 ~ 900																			0	1066	
700 ~ 800																			0	1066	
650 ~ 700																			0	1066	
600 ~ 650																			0	1066	
550 ~ 600																			0	1066	
500 ~ 550																			0	1066	
450 ~ 500																			0	1066	
400 ~ 450																			0	1066	
350 ~ 400																			0	1066	
300 ~ 350																			0	1066	
250 ~ 300																			0	1066	
200 ~ 250																			0	1066	
175 ~ 200																			0	1066	
150 ~ 175																			0	1066	
125 ~ 150					1														1	1066	
100 ~ 125			1		4	6	4	4											10	1066	
75 ~ 100			5	5	3	10	5	3	1	1									18	999	
50 ~ 75		2	26	7	7	23	12	15	7	12	6	4							33	1046	
25 ~ 50		60	115	54	61	87	104	83	27	2									121	1013	
~ 25		3	27	49	49	82	50	36	3										114	950	
合計 (0.1%)		65	174	115	125	208	175	141	38	15	6	4	0	0	0	0	0	0	0	1066	
未超過 (0.1%)		65	239	354	479	687	862	1003	1041	1056	1062	1066	1066	1066	1066	1066	1066	1066	1066	1066	
		61	224	332	449	644	809	941	977	991	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

表-8.42 (b) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 志布志湾	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~																			0	1083	
1100 ~ 1200																			0	1083	
1000 ~ 1100																			0	1083	
900 ~ 1000																			0	1083	
800 ~ 900																			0	1083	
700 ~ 800																			0	1083	
650 ~ 700																			0	1083	
600 ~ 650																			0	1083	
550 ~ 600																			0	1083	
500 ~ 550																			0	1083	
450 ~ 500																			0	1083	
400 ~ 450																			0	1083	
350 ~ 400											1	2							3	1083	
300 ~ 350											2								2	1080	
250 ~ 300								1			2	1							4	1078	
200 ~ 250						3	1		2	1	2								9	1074	
175 ~ 200						3	4	1	5										8	992	
150 ~ 175					5	5	12	2	1										13	1055	
125 ~ 150				1	2	10	8	3	3										23	1052	
100 ~ 125				3	8	13	15	11	4		1								27	1027	
75 ~ 100				4	3	10	29	22	27	5	4	4							25	948	
50 ~ 75				9	22	36	74	52	45	26	4	1							55	1000	
25 ~ 50				32	67	80	125	129	67	18	5								51	923	
~ 25				1	5	4	12	9	5										117	945	
合計 (0.1%)		0	45	97	155	266	255	166	69	14	13	3	0	0	0	0	0	0	0	1083	
未超過 (0.1%)		0	42	90	143	246	235	153	64	13	12	3	0	0	0	0	0	0	0	1083	
		0	42	131	271	520	755	909	1053	1067	1080	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	
		0	42	131	271	520	755	909	1053	1067	1080	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083	

表-8.42 (c) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	1084	3		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1081	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1081	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1079	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1075	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1070	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	987	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1056	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	974	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1035	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	955	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1010	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	932	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	866	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	891	0		
合計 (0.%)	0	14	70	177	242	251	189	81	50	21	9	0	0	0	0	0	0	0	1084	0		
未超過 (0.%)	0	14	84	261	503	754	923	1004	1054	1075	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084	1084		

表-8.42 (d) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 志布志湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過			
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1015	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	999	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1006	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	990	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	994	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	959	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	944	0		
50 ~ 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	925	0		
25 ~ 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	910	0		
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	885	0		
合計 (0.%)	2	6	26	58	155	278	197	150	76	30	17	7	10	4	0	0	0	0	1016	0		
未超過 (0.%)	2	8	34	92	247	525	722	872	948	978	955	1002	1012	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016		

表-8.42 (e) 志布志湾 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 志布志湾	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	4258	
1100 ~ 1200																			0	4258	
1000 ~ 1100																			0	4258	
900 ~ 1000																			0	4258	
800 ~ 900																			0	4258	
700 ~ 800																			0	4258	
650 ~ 700																			0	4258	
600 ~ 650																			0	4258	
550 ~ 600																			0	4258	
500 ~ 550																			0	4258	
450 ~ 500																			0	4258	
400 ~ 450																			0	4258	
350 ~ 400																			0	4258	
300 ~ 350																			0	4258	
250 ~ 300																			0	4258	
200 ~ 250																			0	4258	
175 ~ 200																			0	4258	
150 ~ 175																			0	4258	
125 ~ 150																			0	4258	
100 ~ 125																			0	4258	
75 ~ 100																			0	4258	
50 ~ 75																			0	4258	
25 ~ 50																			0	4258	
~ 25																			0	4258	
合計 (0.1%)	39	181	286	496	825	968	683	404	230	92	33	7	10	4	0	0	0	0	4258		
未超過 (0.1%)	39	220	506	1002	1827	2795	3478	3882	4112	4204	4237	4244	4254	4258	4258	4258	4258	4258	4258		

表-8.42 (f) 志布志湾 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																		観測地点: 志布志湾	
	3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~14	14~15	15~16	16~17	17~18	18~19	19~	合計	未超過	
1200 ~																			0	1000	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1000	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1000	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1000	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1000	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1000	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	1000	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	1000	
200 ~ 250																			0	1000	
175 ~ 200																			0	1000	
150 ~ 175																			0	1000	
125 ~ 150																			0	1000	
100 ~ 125																			0	1000	
75 ~ 100																			0	1000	
50 ~ 75																			0	1000	
25 ~ 50																			0	1000	
~ 25																			0	1000	
合計	9	43	67	116	194	227	160	95	54	22	8	2	2	1	0	0	0	0	4258		
未超過	9	52	119	235	429	656	817	912	966	987	995	997	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000		



表-9.27 志布志湾 波高・波向別度数分布表 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年) 波向・波高階別出現頻度表 観測地点: 志布志湾

波高	波向	NNE	NE	ESE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
801 ~																		0
751 ~ 800																		0
701 ~ 750																		0
651 ~ 700																		0
601 ~ 650																		0
551 ~ 600								3										3
501 ~ 550								(0.1)										(0.1)
451 ~ 500								2										2
401 ~ 450								(0.1)										(0.1)
351 ~ 400								3										3
301 ~ 350								(0.1)										(0.1)
251 ~ 300								4	1									5
201 ~ 250								(0.1)	(0.0)									(0.1)
176 ~ 200								6	9									15
151 ~ 175								(0.2)	(0.2)									(0.4)
126 ~ 150								14	15									29
101 ~ 125								(0.4)	(0.4)									(0.7)
76 ~ 100								29	34									63
51 ~ 75								(0.7)	(0.9)									(1.6)
26 ~ 50								35	30									65
合計								(0.9)	(0.8)									(1.7)
								71	41									112
								(1.8)	(1.0)									(2.9)
								1	79	34								114
								(0.0)	2.0	0.9								(2.9)
								6	138	41								185
								(0.2)	3.5	1.0								(4.7)
								2	15	290	70	1						378
								(0.1)	0.4	7.4	1.8	0.0						(9.6)
								1	38	742	111	1						895
								(0.0)	0.0	18.9	2.8	0.0						(22.8)
								7	4	88	1479	173	3					1765
								(0.2)	0.1	2.2	37.7	4.4	0.1					(44.8)
合計								1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3624
								(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(92.5)
								8	7	148	2887	567	5					3919
								(0.2)	(0.2)	3.8	73.7	14.5	0.1					(100.0)

有義波が25cm以下の回数	295
合計	3919
	(100.0)

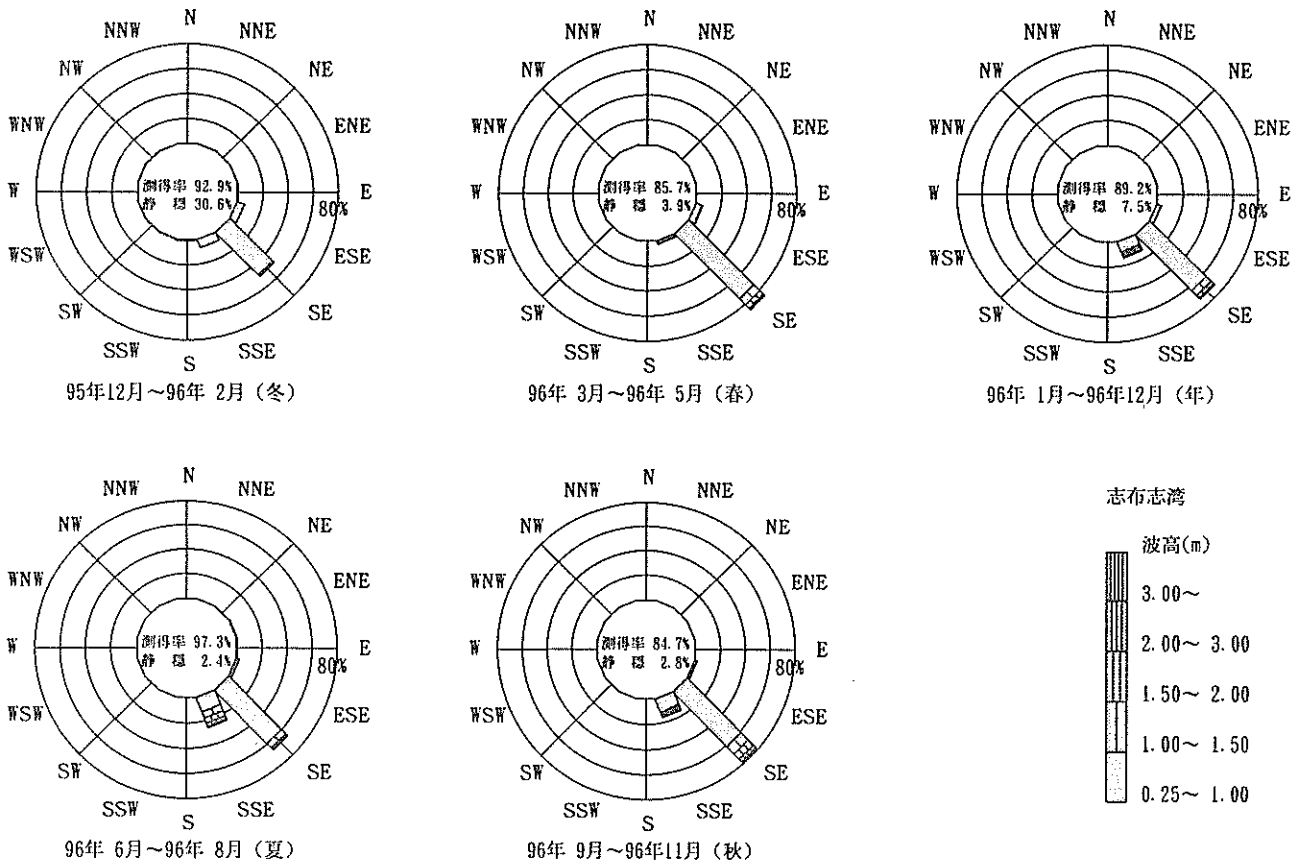


図-8.27 志布志湾 波向特性図

表-10.42 志布志湾 高波一覽表

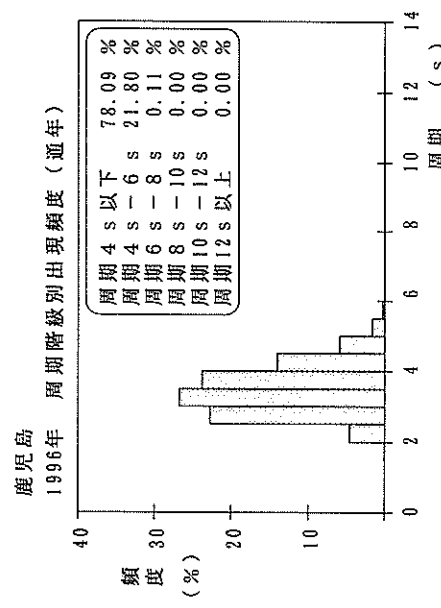
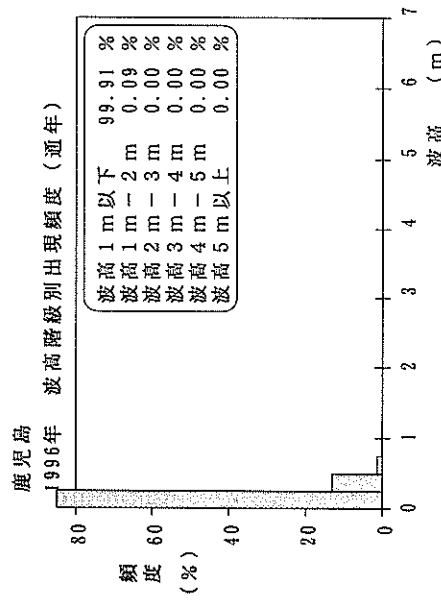
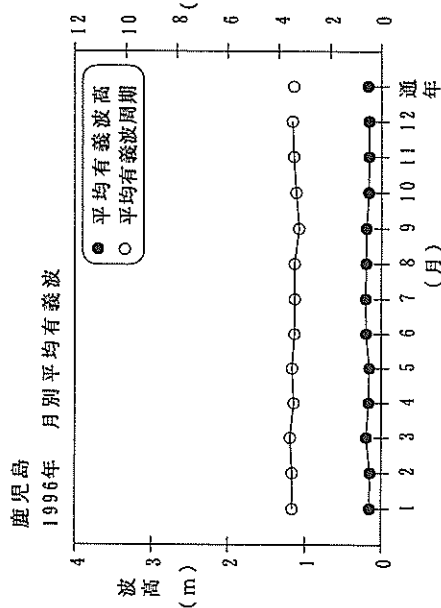
志布志 1996年(1~17)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	最大有義波 の起時		波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	7月16日20時 - 7月19日 6時	7月18日12時	5.98	10.70	7.57	10.70	台風9606号	
2	8月 9日 0時 - 8月15日 8時	8月14日 6時	5.70	10.60	9.49	9.10	台風9612号	
3	5月17日20時 - 5月21日 2時	5月19日 2時	3.92	12.10	6.35	13.50	台風9603号	
4	11月 9日18時 - 11月13日18時	11月11日12時	3.56	14.30	5.44	13.40	台風9624号	
5	9月27日16時 - 10月 1日22時	9月30日 0時	3.49	11.60	5.57	11.60	台風9621号	
6	7月27日16時 - 8月 2日 0時	7月31日 8時	2.93	12.80	5.34	12.70	台風9609号	
7	4月14日22時 - 4月15日20時	4月15日 2時	2.56	8.80	3.64	8.30	南岸低気圧	
8	9月17日12時 - 9月21日22時	9月20日 0時	2.52	11.10	4.58	9.50	台風9617号	
9	7月 9日18時 - 7月11日 4時	7月10日 6時	2.17	12.40	4.03	11.80	台風9605号	
10	3月14日22時 - 3月15日18時	3月15日10時	2.11	6.60	3.07	6.60	南岸低気圧	
11	10月22日20時 - 10月27日 0時	10月23日 6時	2.10	8.10	3.20	8.30	高気圧の縁辺	
12	4月29日22時 - 5月 1日14時	4月30日12時	2.01	6.70	3.45	7.10	日本海低気圧	
13	5月 7日22時 - 5月 9日 0時	5月 8日14時	1.90	7.80	2.89	8.20	南岸低気圧	
14	12月 4日22時 - 12月 5日14時	12月 5日 4時	1.81	6.70	2.65	6.80	日本海低気圧	
15	3月20日22時 - 3月22日 4時	3月21日 2時	1.72	7.60	2.65	8.50	南岸低気圧	
16	3月17日 4時 - 3月17日12時	3月17日 6時	1.56	5.50	2.50	5.70	日本海低気圧	
17	8月 5日16時 - 8月 7日10時	8月 5日20時	1.53	7.60	2.49	7.00	弱い熱帯低気圧	

表一 7.43 鹿兒島 月別平均および最大有義波

鹿兒島 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)	0.46	0.32	1.04	0.56	0.65	0.68	0.82	1.51	0.90	0.52	0.77	1.51
	T1/3 (s)	3.3	3.7	4.3	3.0	3.8	3.5	3.3	5.3	3.6	3.3	3.6	5.3
対応最高波	起時 (日・時)	14-16	24-18	15-10	29-22	4-12	20-14	18-8	14-2	30-18	23-12	4-20	8-14-2
	HMAX (m)	0.87	0.49	1.79	0.94	1.02	1.12	1.40	2.23	1.49	0.83	1.31	2.23
最小有義波	TMAX (s)	3.7	4.3	4.4	2.9	3.3	3.2	3.5	5.1	3.5	3.1	3.7	5.1
	H1/3 (m)	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
平均有義波	T1/3 (s)	3.8	3.7	4.4	3.8	3.4	4.1	3.4	3.5	3.4	3.5	3.5	3.8
	起時 (日・時)	1-2	1-2	13-2	28-4	31-2	10-4	14-2	28-2	7-2	15-4	12-2	4-28-4
標準偏差	H1/3 (m)	0.15	0.15	0.20	0.16	0.16	0.20	0.21	0.20	0.20	0.16	0.16	0.18
	T1/3 (s)	0.07	0.05	0.14	0.09	0.09	0.12	0.12	0.15	0.12	0.07	0.09	0.10
測得率 (%)		98.12	98.28	99.73	100.00	99.73	96.67	99.19	98.93	100.00	99.73	100.00	99.20



図一 7.43 鹿兒島 波候特性図

表-8.43 (a) 鹿兒島 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 鹿兒島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	1045		
1100 ~1200																			0	1000		
1000 ~1100																			0	1045		
900 ~1000																			0	1000		
800 ~900																			0	1045		
700 ~800																			0	1000		
650 ~700																			0	1045		
600 ~650																			0	1000		
550 ~600																			0	1045		
500 ~550																			0	1000		
450 ~500																			0	1045		
400 ~450																			0	1000		
350 ~400																			0	1045		
300 ~350																			0	1000		
250 ~300																			0	1045		
200 ~250																			0	1000		
175 ~200																			0	1045		
150 ~175																			0	1000		
125 ~150																			0	1045		
100 ~125																			0	1000		
75 ~100																			0	1045		
50 ~75																			0	1000		
25 ~50	29	23	5	3															60	1045		
~ 25	271	478	215	21															57	1000		
合計	300	501	220	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	985	985		
(%)	287	479	211	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	943	943		
未超過	300	801	1021	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045		
(%)	287	787	977	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.43 (b) 鹿兒島 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 鹿兒島港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	1102		
1100 ~1200																			0	1000		
1000 ~1100																			0	1102		
900 ~1000																			0	1000		
800 ~900																			0	1102		
700 ~800																			0	1000		
650 ~700																			0	1102		
600 ~650																			0	1000		
550 ~600																			0	1102		
500 ~550																			0	1000		
450 ~500																			0	1102		
400 ~450																			0	1000		
350 ~400																			0	1102		
300 ~350																			0	1000		
250 ~300																			0	1102		
200 ~250																			0	1000		
175 ~200																			0	1102		
150 ~175																			0	1000		
125 ~150																			0	1102		
100 ~125				1															1	1102		
75 ~100			2	1															3	1101		
50 ~75			23	1															24	1098		
25 ~50	51	70	7	1	1														130	1074		
~ 25	205	483	231	24	1														118	975		
合計	256	578	241	25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	944	944		
(%)	232	525	210	23	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	857	857		
未超過	256	834	1075	1100	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102	1102		
(%)	232	757	975	998	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.43 (c) 鹿児島 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 鹿児島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
50 ~ 75	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
25 ~ 50	87	131	15	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
~ 25	209	439	155	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
合計 (0.1%)	296	591	174	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1085	0		
未超過 (0.1%)	296	887	1061	1082	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	1085	0	

表-8.43 (d) 鹿児島 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 鹿児島港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
150 ~ 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
125 ~ 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
100 ~ 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
75 ~ 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
50 ~ 75	1	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
25 ~ 50	66	65	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
~ 25	201	452	100	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
合計 (0.1%)	358	527	195	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1091	0		
未超過 (0.1%)	358	885	1080	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	1091	0	

表-8.43 (e) 鹿兒島 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 鹿兒島港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	4357	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	4357	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	4357	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	4357	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	4357	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	4357	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	4357	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300																		0	4357	
200 ~ 250																		0	1000	
175 ~ 200																		0	4357	
150 ~ 175					1													1	4357	
125 ~ 150			1															1	4356	
100 ~ 125			2															2	4355	
75 ~ 100		7	2															9	4353	
50 ~ 75	1	56	4	1														2	999	
25 ~ 50	239	282	33	9	3													62	4344	
~ 25	957	1850	825	72	2													14	997	
合計	1197	2205	867	83	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3706	851	
(0.1%)	275	506	199	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4357		
未超過	1197	2205	867	83	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
(0.1%)	275	506	199	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表-8.43 (f) 鹿兒島 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)		波高・周期別出現率表 (有義波)																	観測地点: 鹿兒島港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過	
1200 ~																		0	1000	
1100 ~ 1200																		0	1000	
1000 ~ 1100																		0	1000	
900 ~ 1000																		0	1000	
800 ~ 900																		0	1000	
700 ~ 800																		0	1000	
650 ~ 700																		0	1000	
600 ~ 650																		0	1000	
550 ~ 600																		0	1000	
500 ~ 550																		0	1000	
450 ~ 500																		0	1000	
400 ~ 450																		0	1000	
350 ~ 400																		0	1000	
300 ~ 350																		0	1000	
250 ~ 300																		0	1000	
200 ~ 250																		0	1000	
175 ~ 200																		0	1000	
150 ~ 175					0													0	1000	
125 ~ 150			0															0	1000	
100 ~ 125			0															0	1000	
75 ~ 100		2	0															2	999	
50 ~ 75	0	13	1	0														14	997	
25 ~ 50	33	67	8	2	1													132	983	
~ 25	220	425	189	17	0													851	851	
合計	275	506	199	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4357		
未超過	275	506	199	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

表-10.43 鹿兒島 高波一覽表

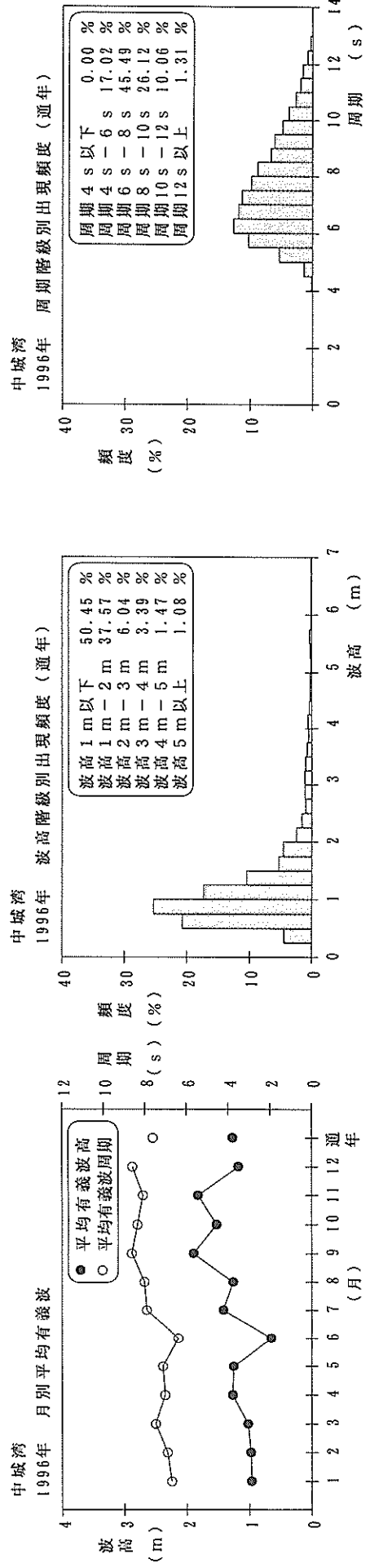
鹿兒島 1996年(1~6)

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	8月13日16時 - 8月14日14時	8月14日 2時	1.51 (m)	5.30 (s)	2.23 (m)	5.10 (s)	台風9612号
2	3月14日22時 - 3月15日10時	3月15日10時	1.04	4.30	1.79	4.40	南岸低気圧
3	9月30日 4時 - 9月30日22時	9月30日18時	0.90	3.60	1.49	3.50	台風9621号
4	3月17日 4時 - 3月17日10時	3月17日 6時	0.86	4.00	1.41	4.20	日本海低気圧
5	7月18日 6時 - 7月18日22時	7月18日 8時	0.82	3.30	1.40	3.50	台風9606号
6	12月 4日16時 - 12月 5日 4時	12月 4日20時	0.77	3.60	1.31	3.70	日本海低気圧

表一.7.44 中城湾 月別平均および最大有義波

中城湾 1996年

項目	月												年間	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
最大有義波	H1/3 (m)	2.04	1.83	2.35	3.22	3.90	1.20	7.39	6.81	6.63	4.50	6.82	2.83	7.39
	T1/3 (s)	6.2	7.5	9.1	9.8	11.5	5.8	11.5	9.9	9.9	10.3	15.2	7.7	11.5
対応最高波	起時 (日・時)	13-8	24-20	21-6	11-14	18-20	20-20	30-22	12-8	29-8	24-4	11-6	17-0	7-30-22
	HMAX (m)	3.01	3.28	4.55	4.60	5.54	2.19	10.32	-	10.71	6.57	9.12	5.03	10.32
最小有義波	TMAX (s)	5.4	9.5	9.2	10.0	12.7	5.0	13.0	-	9.5	10.4	16.9	8.1	13.0
	H1/3 (m)	0.41	0.56	0.58	0.58	0.41	0.41	0.28	0.37	0.36	0.66	0.67	0.48	0.28
平均有義波	T1/3 (s)	8.9	7.2	8.5	7.6	6.8	6.6	6.4	7.3	8.8	6.0	7.1	7.0	6.4
	起時 (日・時)	3-10	5-14	6-12	18-0	31-10	16-18	4-6	18-16	6-14	16-2	19-4	8-8	7-4-6
標準偏差	H1/3 (m)	0.97	0.98	1.02	1.27	1.25	0.65	1.42	1.26	1.89	1.52	1.82	1.17	1.26
	T1/3 (s)	6.7	6.9	7.5	7.0	7.1	6.4	7.9	8.0	8.6	8.4	8.1	8.6	7.6
測得率 (%)		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.46	100.00	100.00	100.00	86.67	99.73	98.84



図一.7.44 中城湾 波候特性図



表-8.44 (a) 中城湾 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	1	
175 ~ 200	0	0	0	2	11	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	16	
150 ~ 175	0	0	0	6	16	17	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1092	43	
125 ~ 150	0	0	0	17	31	27	15	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1092	89	
100 ~ 125	0	0	5	50	80	36	25	9	9	4	0	0	0	0	0	0	0	1092	220	
75 ~ 100	0	0	20	134	145	89	38	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	432	
50 ~ 75	0	0	6	92	73	62	20	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	288	
25 ~ 50	0	0	0	1	4	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	245	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1092	15	
合計 (0.1%)	0	0	31	301	358	240	107	38	10	6	1	0	0	0	0	0	0	1092	0	
未超過 (0.1%)	0	0	28	275	328	220	98	35	9	5	1	0	0	0	0	0	0	1092	0	

表-8.44 (b) 中城湾 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	8	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	5	7	6	4	0	0	0	0	0	0	0	1104	22	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	10	4	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1104	25	
200 ~ 250	0	0	0	0	16	17	8	9	1	3	0	0	0	0	0	0	0	1104	54	
175 ~ 200	0	0	0	3	25	18	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1104	49	
150 ~ 175	0	0	0	3	21	15	9	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1104	56	
125 ~ 150	0	0	1	19	26	24	16	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	53	
100 ~ 125	0	0	3	51	53	27	50	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	188	
75 ~ 100	0	0	5	72	129	87	39	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	352	
50 ~ 75	0	0	8	41	46	58	49	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	319	
25 ~ 50	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	7	
~ 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1104	6	
合計 (0.1%)	0	0	17	192	320	256	183	89	33	14	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	
未超過 (0.1%)	0	0	15	174	290	232	166	81	30	13	0	0	0	0	0	0	0	1104	0	

表-8.44 (c) 中城湾 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	1102		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1102		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1102		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700										1	2								3	1102		
600 ~ 650																			3	1000		
550 ~ 600											1	3							4	1000		
500 ~ 550												4							4	907		
450 ~ 500													4						4	1095		
400 ~ 450														4					4	934		
350 ~ 400															1				6	1001		
300 ~ 350																1			5	890		
250 ~ 300																	2		6	1085		
200 ~ 250																		2	5	985		
175 ~ 200																			8	1079		
150 ~ 175																			7	979		
125 ~ 150																			11	1071		
100 ~ 125																			10	972		
75 ~ 100																			17	1060		
50 ~ 75																			15	962		
25 ~ 50																			23	1043		
~ 25																			21	946		
合計	0	0	19	193	293	218	137	139	80	19	4	0	0	0	0	0	0	0	1102			
未超過 (0.1%)	0	0	17	173	266	198	124	126	73	17	4	0	0	0	0	0	0	0				

表-8.44 (d) 中城湾 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 中城湾	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過		
1200 ~																			0	1044		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1044		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1044		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	1044		
600 ~ 650																			2	1044		
550 ~ 600																			2	1000		
500 ~ 550																			3	1042		
450 ~ 500																			3	998		
400 ~ 450																			12	1030		
350 ~ 400																			11	995		
300 ~ 350																			7	1027		
250 ~ 300																			7	984		
200 ~ 250																			14	1020		
175 ~ 200																			13	977		
150 ~ 175																			31	1006		
125 ~ 150																			30	964		
100 ~ 125																			32	975		
75 ~ 100																			31	931		
50 ~ 75																			45	943		
25 ~ 50																			43	903		
~ 25																			44	898		
合計	0	0	0	105	150	222	201	125	83	101	40	3	4	1	0	0	0	0	1044			
未超過 (0.1%)	0	0	0	101	152	213	193	120	80	97	38	3	4	1	0	0	0	0				



中城湾 1996年(1~17)

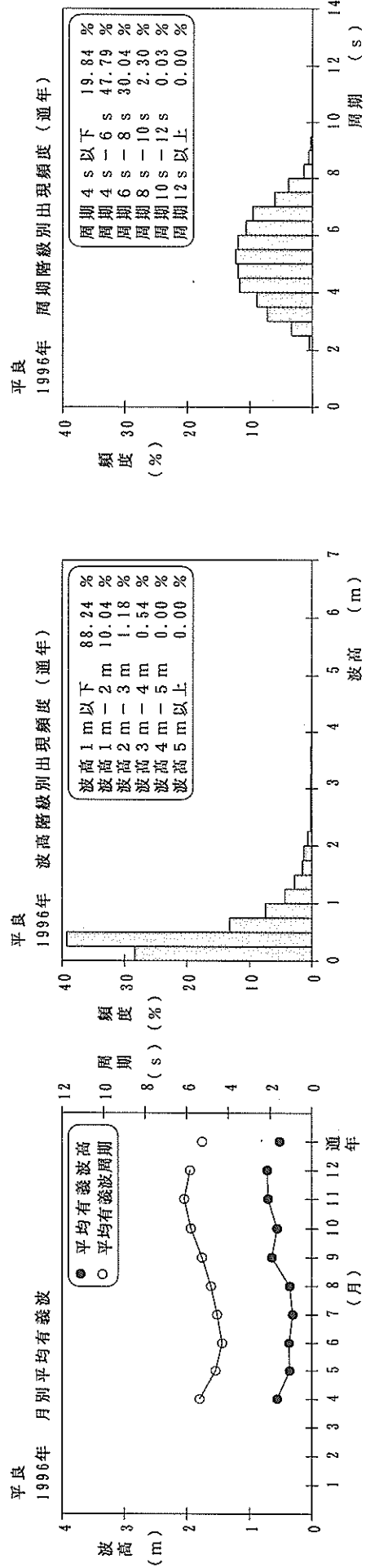
表-10.44 中城湾 高波一覽表

順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
			波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	7月24日12時 - 8月2日16時	7月30日22時	7.39	11.50	10.32	13.00	台風9609号
2	11月3日14時 - 11月15日4時	11月11日6時	6.82	15.20	9.12	16.90	台風9624号
3	8月9日14時 - 8月14日4時	8月12日8時	6.81	9.90	-	-	台風9612号
4	9月26日22時 - 9月30日12時	9月29日8時	6.63	9.90	10.71	9.50	台風9621号
5	9月15日16時 - 9月23日10時	9月19日18時	4.83	10.90	7.79	10.60	台風9617号
6	10月21日10時 - 10月28日2時	10月24日4時	4.50	10.30	6.57	10.40	高気圧の縁辺
7	5月14日18時 - 5月21日16時	5月18日20時	3.90	11.50	5.54	12.70	台風9603号
8	4月10日12時 - 4月15日2時	4月11日14時	3.22	9.80	4.60	10.00	南岸低気圧
9	12月15日22時 - 12月17日22時	12月17日0時	2.83	7.70	5.03	8.10	高気圧の縁辺
10	10月1日12時 - 10月5日10時	10月3日4時	2.47	12.20	3.88	10.60	台風9621号
11	3月20日8時 - 3月21日16時	3月21日6時	2.35	9.10	4.55	9.20	南岸低気圧
12	4月22日20時 - 4月26日2時	4月25日10時	2.32	8.70	4.55	8.20	高気圧の縁辺
13	5月24日4時 - 5月25日0時	5月24日10時	2.22	6.60	3.34	7.30	弱い熱帯低気圧
14	12月4日4時 - 12月5日10時	12月4日10時	2.13	6.00	3.46	5.40	高気圧の縁辺
15	1月13日2時 - 1月15日20時	1月13日8時	2.04	6.20	3.01	5.40	高気圧の縁辺
16	7月16日20時 - 7月17日20時	7月17日6時	2.02	10.00	2.99	9.60	台風9606号
17	11月16日10時 - 11月17日22時	11月17日14時	2.01	6.60	3.46	7.20	気圧の谷の通過

表一 7.45 平良 月別平均および最大有義波

平良 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)		0.58	2.36	1.42	1.02	1.57	1.66	3.98	2.56	2.27	3.58	3.98
	T1/3 (s)			5.6	9.0	7.7	7.5	6.3	9.2	8.4	8.8	9.4	9.2
対応最高波	起時 (日・時)	-		30-8	1-18	5-22	21-4	31-8	13-6	26-12	18-14	6-0	9-29-22
	H1/3 (m)		0.92	4.03	2.52	1.71	2.15	2.83	6.61	4.31	3.19	6.07	6.61
最小有義波	T1/3 (s)		5.2	7.8	7.5	8.1	3.9	5.8	9.2	8.9	8.7	9.4	9.2
	起時 (日・時)		0.23	0.12	0.11	0.12	0.08	0.08	0.10	0.11	0.09	0.17	0.08
平均有義波	H1/3 (m)		6.4	5.4	5.1	4.7	4.9	5.6	4.5	5.5	6.1	6.7	4.9
	T1/3 (s)		27-22	18-22	10-22	3-0	16-2	19-4	7-2	31-22	1-4	31-20	7-16-2
標準偏差	平均値		0.34	0.55	0.36	0.37	0.30	0.35	0.64	0.55	0.70	0.71	0.51
	標準偏差 (m)		0.08	0.44	0.27	0.17	0.22	0.31	0.72	0.38	0.49	0.61	0.47
測得率 (%)	平均値		5.5	5.4	4.6	4.3	4.5	4.8	5.3	5.8	6.1	5.8	5.3
	標準偏差		0.93	1.27	1.52	1.13	1.12	1.11	1.40	1.11	1.28	1.40	1.40
測得率 (%)		0.00	16.67	99.72	99.73	52.50	88.98	95.70	99.17	100.00	100.00	100.00	71.24



图一 7.45 平良 波候特性图

表-8.45 (a) 平良 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 平良港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300 ~ 350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250 ~ 300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200 ~ 250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175 ~ 200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150 ~ 175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125 ~ 150		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 ~ 125		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75 ~ 100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 ~ 75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 ~ 50		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
~ 25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計 (0.1%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未超過 (0.1%)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表-8.45 (b) 平良 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 平良港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過
1200 ~		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
1100 ~ 1200		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
1000 ~ 1100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
900 ~ 1000		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
800 ~ 900		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
700 ~ 800		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
650 ~ 700		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
600 ~ 650		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
550 ~ 600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
500 ~ 550		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
450 ~ 500		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
400 ~ 450		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
350 ~ 400		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
300 ~ 350		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
250 ~ 300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	792
200 ~ 250		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
175 ~ 200		0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 792
150 ~ 175		0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 1000
125 ~ 150		0	0	0	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 788
100 ~ 125		0	0	0	2	14	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 995
75 ~ 100		0	0	0	2	13	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 784
50 ~ 75		0	0	0	5	33	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 990
25 ~ 50		5	7	14	22	31	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26 774
~ 25		36	95	55	76	37	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33 977
合計 (0.1%)		17	31	74	67	40	13	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35 748
未超過 (0.1%)		73	193	189	270	194	61	19	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44 944
合計 (0.1%)		38	153	150	214	154	48	8	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48 713
未超過 (0.1%)		73	266	456	726	920	981	991	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	61 900

表-8.45 (c) 平良 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 平良港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																			0	876	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	876	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	876	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	876	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	876	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	876	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400																			0	876	
300 ~ 350																			0	1000	
250 ~ 300																			0	876	
200 ~ 250																			0	1000	
175 ~ 200																			0	876	
150 ~ 175				1	3	1													5	876	
125 ~ 150				1	4	4													6	1000	
100 ~ 125			3	5	2	4	2												10	994	
75 ~ 100			10	9	3	9	4												18	984	
50 ~ 75			7	28	18	10		1											35	846	
25 ~ 50	30	115	141	70	30	14	2												40	965	
~ 25	14	79	136	81	21	11	1												64	811	
合計 (0.1%)	44	214	323	181	79	31	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	925	
未超過 (0.1%)	44	258	581	762	841	872	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	402	747	
	50	295	563	870	960	995	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	459	853	
																			345	345	
																			394	394	

表-8.45 (d) 平良 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																		観測地点: 平良港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	未超過	
1200 ~																			0	1089	
1100 ~ 1200																			0	1000	
1000 ~ 1100																			0	1089	
900 ~ 1000																			0	1000	
800 ~ 900																			0	1089	
700 ~ 800																			0	1000	
650 ~ 700																			0	1089	
600 ~ 650																			0	1000	
550 ~ 600																			0	1089	
500 ~ 550																			0	1000	
450 ~ 500																			0	1089	
400 ~ 450																			0	1000	
350 ~ 400								3	3										6	1089	
300 ~ 350							4	4											8	1083	
250 ~ 300							2	3											7	994	
200 ~ 250							8	5											13	1070	
175 ~ 200						2	18	2											12	983	
150 ~ 175				1	1	14	11	1											22	1057	
125 ~ 150					2	8	16												20	971	
100 ~ 125			1	9	20	20	17	2											28	1035	
75 ~ 100			2	16	17	42	28	3											26	950	
50 ~ 75			25	39	34	84	33	2											26	1007	
25 ~ 50	4	54	81	120	95	19	1												24	925	
~ 25	7	26	52	59	59	9	1												69	981	
合計 (0.1%)	11	108	198	253	324	165	27	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	901	
未超過 (0.1%)	11	119	317	570	894	1059	1086	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	1089	108	912	
	10	109	291	523	821	972	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	99	837	
																			217	804	
																			199	738	
																			374	587	
																			343	539	
																			213	213	
																			196	196	

表-8.45(e) 平良 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表(有義波)																			観測地点: 平良港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7	3129	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	10	3122	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3098	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	14	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	3102	1000		
175 ~ 200	0	0	0	5	31	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	3075	1000		
150 ~ 175	0	2	5	20	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	3034	1000		
125 ~ 150	0	1	10	36	37	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	2986	1000		
100 ~ 125	0	4	16	39	49	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	2898	1000		
75 ~ 100	0	13	34	67	74	42	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233	2761	1000		
50 ~ 75	5	41	95	89	130	47	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	412	2528	1000		
25 ~ 50	73	279	314	323	183	53	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1220	2116	1000		
~ 25	41	165	275	225	134	34	7	5	1	0	0	0	0	0	0	0	867	887	283		
合計 (計)	119	502	737	758	631	309	61	11	1	0	0	0	0	0	0	0	3129				
未超過 (計)	38	198	434	676	878	977	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-8.45(f) 平良 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表(有義波)																			観測地点: 平良港	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3129	1000		
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3129	1000		
300 ~ 350	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3098	1000		
250 ~ 300	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3095	1000		
200 ~ 250	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3091	1000		
175 ~ 200	0	0	0	2	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2983	1000		
150 ~ 175	0	1	2	6	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2970	1000		
125 ~ 150	0	0	3	12	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	2954	1000		
100 ~ 125	0	4	5	12	16	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	2926	1000		
75 ~ 100	0	4	11	21	24	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	2882	1000		
50 ~ 75	2	13	30	28	42	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	2608	1000		
25 ~ 50	23	89	100	103	58	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	393	2116	1000		
~ 25	13	53	88	72	43	11	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	283	887	283		
合計	38	198	434	676	878	977	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	3129				
未超過	38	198	434	676	878	977	996	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				



平良 1996年(1~15)

表-10.45 平良 高波一覽表

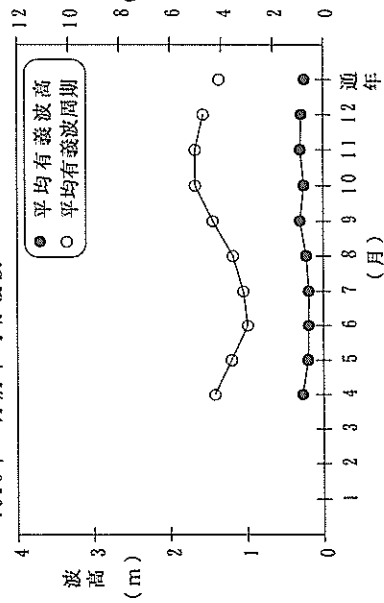
順位	発 生 期 間	最大有義波 の起時	有義波		対心最高波		気 象 要 因
			波高	周期	波高	周期	
1	9月28日12時 - 10月1日22時	9月29日22時	3.98 (m)	9.20 (s)	6.61 (m)	9.20 (s)	台風9621号
2	12月5日14時 - 12月8日10時	12月6日0時	3.58	9.40	6.07	9.40	冬型気圧配置
3	10月26日10時 - 10月27日10時	10月26日12時	2.56	8.40	4.31	8.90	冬型気圧配置
4	4月1日14時 - 4月3日4時	4月1日18時	2.36	9.00	4.03	7.80	冬型気圧配置
5	11月17日20時 - 11月19日6時	11月18日14時	2.27	8.80	3.19	8.70	冬型気圧配置
6	11月29日20時 - 12月2日14時	11月30日0時	2.09	8.30	3.43	6.60	冬型気圧配置
7	4月20日0時 - 4月20日16時	4月20日4時	2.04	7.70	3.19	8.60	南岸低気圧
8	12月18日0時 - 12月19日18時	12月18日10時	2.01	7.90	2.89	9.20	冬型気圧配置
9	11月11日20時 - 11月14日8時	11月12日22時	1.97	7.40	3.36	7.30	台風9624号
10	9月20日8時 - 9月22日8時	9月21日8時	1.81	7.10	2.94	7.50	台風9617号
11	8月12日10時 - 8月14日0時	8月13日6時	1.66	6.30	2.83	5.80	台風9612号
12	4月10日14時 - 4月11日20時	4月10日18時	1.64	6.00	2.79	6.90	気圧の谷の通過
13	7月30日20時 - 7月31日20時	7月31日8時	1.57	4.60	2.15	3.90	台風9609号
14	4月16日4時 - 4月16日12時	4月16日6時	1.54	5.40	3.02	6.00	南岸低気圧
15	11月27日18時 - 11月28日2時	11月27日20時	1.53	7.70	2.81	7.90	二つ玉低気圧

表-7.46 石垣 月別平均および最大有義波

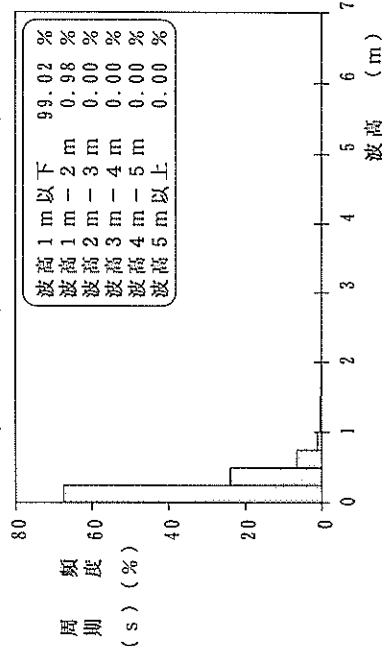
石垣 1996年

項目	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
最大有義波	H1/3 (m)		0.47	1.04	0.62	0.57	1.03	1.42	1.69	0.91	0.95	1.09	1.69
	T1/3 (s)		5.3	4.9	4.4	4.4	3.8	3.9	7.5	7.8	5.8	7.0	7.5
対応最高波	起時 (日・時)	-	-	30-4	16-4	8-10	21-4	31-8	29-20	1-0	12-20	5-22	9-29-20
	HMAX (m)		0.78	1.62	0.92	0.95	0.92	1.65	2.27	2.71	1.57	1.65	1.74
最小有義波	TMAX (s)		6.8	5.4	4.6	4.6	2.9	3.6	4.9	7.9	4.3	7.1	7.9
	H1/3 (m)		0.12	0.06	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.07	0.05	0.07	0.05
平均有義波	T1/3 (s)		4.7	5.3	4.9	5.5	4.0	3.3	4.2	6.3	7.1	4.2	4.0
	起時 (日・時)	-	-	26-22	18-0	2-4	8-4	15-22	19-4	7-2	8-0	2-2	27-2
標準偏差	H1/3 (m)		0.22	0.27	0.20	0.19	0.19	0.22	0.30	0.25	0.30	0.29	0.25
	T1/3 (s)		0.08	0.18	0.09	0.09	0.12	0.21	0.31	0.15	0.17	0.18	0.18
測得率 (%)		0.00	20.70	99.72	99.72	99.73	99.72	100.00	99.72	99.73	100.00	100.00	76.59

石垣 1996年 月別平均有義波



石垣 1996年 波高階級別出現頻度 (通年)



石垣 1996年 周期階級別出現頻度 (通年)

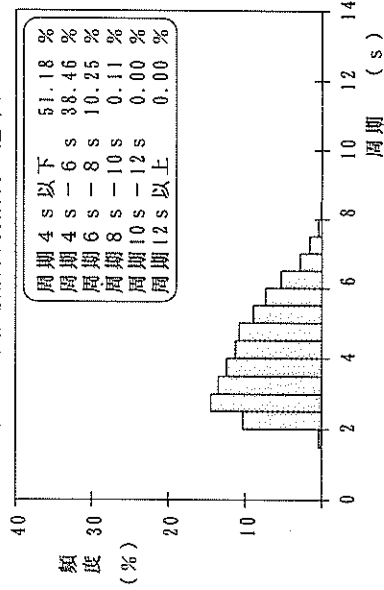


図-7.46 石垣 波候特性図

表-8.46 (a) 石垣 波高・周期別度数分布 (1995年12月~1996年2月)

1995年 12月~1996年 2月(冬)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 石垣港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過			
1200 ~																		0	0			
1100 ~ 1200																		0	0			
1000 ~ 1100																		0	0			
900 ~ 1000																		0	0			
800 ~ 900																		0	0			
700 ~ 800																		0	0			
650 ~ 700																		0	0			
600 ~ 650																		0	0			
550 ~ 600																		0	0			
500 ~ 550																		0	0			
450 ~ 500																		0	0			
400 ~ 450																		0	0			
350 ~ 400																		0	0			
300 ~ 350																		0	0			
250 ~ 300																		0	0			
200 ~ 250																		0	0			
175 ~ 200																		0	0			
150 ~ 175																		0	0			
125 ~ 150																		0	0			
100 ~ 125																		0	0			
75 ~ 100																		0	0			
50 ~ 75																		0	0			
25 ~ 50																		0	0			
~ 25																		0	0			
合計 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
未超過 (0.1%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

表-8.46 (b) 石垣 波高・周期別度数分布 (1996年3月~1996年5月)

1996年 3月~1996年 5月(春)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 石垣港	
	3 ~	4 ~	5 ~	6 ~	7 ~	8 ~	9 ~	10 ~	11 ~	12 ~	13 ~	14 ~	15 ~	16 ~	17 ~	18 ~	19 ~	合計	未超過			
1200 ~																		0	807			
1100 ~ 1200																		0	1000			
1000 ~ 1100																		0	807			
900 ~ 1000																		0	1000			
800 ~ 900																		0	807			
700 ~ 800																		0	1000			
650 ~ 700																		0	807			
600 ~ 650																		0	1000			
550 ~ 600																		0	807			
500 ~ 550																		0	1000			
450 ~ 500																		0	807			
400 ~ 450																		0	1000			
350 ~ 400																		0	807			
300 ~ 350																		0	1000			
250 ~ 300																		0	807			
200 ~ 250																		0	1000			
175 ~ 200																		0	807			
150 ~ 175																		0	1000			
125 ~ 150																		0	807			
100 ~ 125			1															1	807			
75 ~ 100				1	3	2	1											7	806			
50 ~ 75					2	15	19	10	2									3	999			
25 ~ 50						2	15	19	10	2								48	799			
~ 25																		59	999			
合計 (0.1%)	216	193	208	139	45	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	807			
未超過 (0.1%)	268	239	258	172	55	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計 (0.1%)	216	409	617	756	801	807	807	807	807	807	807	807	807	807	807	807	807	807				
未超過 (0.1%)	268	507	765	937	993	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000				

表-8.46 (c) 石垣 波高・周期別度数分布 (1996年6月~1996年8月)

1996年 6月~1996年 8月(夏)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 石垣港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	1095		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1095		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1095		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	1095		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	1095		
500 ~ 550																			0	1000		
450 ~ 500																			0	1095		
400 ~ 450																			0	1000		
350 ~ 400																			0	1095		
300 ~ 350																			0	1000		
250 ~ 300																			0	1095		
200 ~ 250																			0	1000		
175 ~ 200																			0	1095		
150 ~ 175																			0	1000		
125 ~ 150						2													0	1095		
100 ~ 125			3			2													2	1095		
75 ~ 100			4	6	2														5	1093		
50 ~ 75	1	13	13	1															12	1088		
25 ~ 50	80	76	13	8	1														24	1076		
~ 25	438	272	108	39	11	2													163	1063		
合計 (0.1%)	510	368	140	54	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	474	336	128	49	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	510	887	1027	1081	1033	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095	1095		
	474	810	938	987	938	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.46 (d) 石垣 波高・周期別度数分布 (1996年9月~1996年11月)

1996年 9月~1996年11月(秋)		波高・周期別度数分布表 (有義波)																			観測地点: 石垣港	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~																			0	1095		
1100 ~ 1200																			0	1000		
1000 ~ 1100																			0	1095		
900 ~ 1000																			0	1000		
800 ~ 900																			0	1095		
700 ~ 800																			0	1000		
650 ~ 700																			0	1095		
600 ~ 650																			0	1000		
550 ~ 600																			0	1095		
500 ~ 550																			0	1000		
450 ~ 500																			0	1095		
400 ~ 450																			0	1000		
350 ~ 400																			0	1095		
300 ~ 350																			0	1000		
250 ~ 300																			0	1095		
200 ~ 250																			0	1000		
175 ~ 200																			0	1095		
150 ~ 175						2	4												6	1090		
125 ~ 150					2	4	3												9	1084		
100 ~ 125					4	1													8	994		
75 ~ 100			2	2	2	4	3												5	1075		
50 ~ 75	1	11	33	38	30	5													13	1070		
25 ~ 50	5	34	75	87	70	19	3												12	982		
~ 25	80	198	161	127	64	16													118	1057		
合計 (0.1%)	86	245	271	256	178	51	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
未超過 (0.1%)	79	225	240	235	163	47	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	86	311	602	858	1035	1087	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090	1090		
	79	304	552	787	950	997	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		

表-8.46 (e) 石垣 波高・周期別度数分布 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別度数分布表 (有義波)																	観測地点: 石垣港			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過		
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	0	
150 ~ 175	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	6	
125 ~ 150	0	0	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364	2	
100 ~ 125	3	1	2	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3358	11	
75 ~ 100	6	9	7	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998	3	
50 ~ 75	2	27	70	67	44	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3347	16	
25 ~ 50	117	148	202	202	112	22	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	995	5	
~ 25	728	690	462	268	102	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3331	38	
合計 (0.1%)	847	874	744	550	277	88	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980	11	
未超過 (0.1%)	252	512	733	896	979	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	3364	0

表-8.46 (f) 石垣 波高・周期別出現率 (1996年1月~1996年12月)

1996年 1月~1996年12月(年)	波高・周期別出現率表 (有義波)																	観測地点: 石垣港		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	合計	未超過	
1200 ~	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
1100 ~ 1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
1000 ~ 1100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
900 ~ 1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
800 ~ 900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
700 ~ 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
650 ~ 700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
600 ~ 650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
550 ~ 600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
500 ~ 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
450 ~ 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
400 ~ 450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
350 ~ 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
300 ~ 350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
250 ~ 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
200 ~ 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
175 ~ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
150 ~ 175	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
125 ~ 150	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	998
100 ~ 125	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	995
75 ~ 100	2	3	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	890
50 ~ 75	1	8	21	20	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	979
25 ~ 50	35	44	60	60	33	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	914
~ 25	216	205	137	80	30	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	674
合計	252	260	221	163	82	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3364
未超過	252	512	733	896	979	999	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

表-10.46 石垣 高波一覽表

石垣 1996年(1~5)

順位	発 生 期 間		最大有義波 の起時	有義波		対応最高波		気 象 要 因
	発 生 期 間	発 生 期 間		波高 (m)	周期 (s)	波高 (m)	周期 (s)	
1	9月28日12時 - 10月 1日10時		9月29日20時	1.69 (m)	7.50 (s)	2.71 (m)	7.90 (s)	台風9621号
2	8月12日 4時 - 8月13日12時		8月12日18時	1.42	5.40	2.27	4.90	台風9612号
3	12月 5日18時 - 12月 6日14時		12月 6日 0時	1.09	7.30	1.72	10.30	冬型気圧配置
4	7月31日 8時 - 8月 1日 6時		8月 1日 0時	1.05	3.90	1.55	3.40	台風9609号
5	4月16日 4時 - 4月16日 6時		4月16日 4時	1.04	4.90	1.62	5.40	南岸低気圧

## 5. あとがき

本資料は、運輸省港湾局および関係各機関の相互協力のもとに、作成された資料である。これら関係者、ならびに各観測地点において日々観測に携わっておられる観測担当者の御尽力に対して、心より敬意を表する。

本資料にとりまとめた波浪統計あるいは高波の発生要因となった気象じょう乱および沿岸波浪分布等の成果が、既刊資料とともに今後の港湾計画、構造物の設計等の実務的業務、また、広く波浪に関する研究等の基礎資料となれば幸いである。

最後に、本資料の統計図表等の整理・作成に関しては、(財)沿岸開発技術研究センター、(株)エコー、新日本気象海洋㈱、沿岸海洋調査㈱のご協力をいただいたことを記して、謝意を表します。

1997年11月28日受付

## 参 考 文 献

- 1) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也・佐々木 弘・菅原一晃：波浪に関する拠点観測年報（昭和45年），港湾技研資料 No.137, 1972, 276 p.
- 2) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和46年），港湾技研資料No.158, 1973, 325 p.
- 3) 高橋智晴・副島 毅・中井徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和47年），港湾技研資料 No.178, 1974, 328 p.
- 4) 高橋智晴・副島 毅・佐々木徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和48年），港湾技研資料 No.209, 1975, 494 p.
- 5) 高橋智晴・佐々木徹也・金子大二郎・副島 毅：波浪に関する拠点観測年報（昭和49年），港湾技研資料 No.233, 1976, 452 p.
- 6) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和50年），港湾技研資料 No.258, 1977, 577 p.
- 7) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和51年），港湾技研資料 No.282, 1978, 669 p.
- 8) 高橋智晴・佐々木徹也・広瀬宗一：波浪に関する拠点観測年報（昭和52年），港湾技研資料 No.311, 1979, 682 p.
- 9) 高橋智晴・広瀬宗一・夷塚葉子・佐々木徹也：波浪に関する拠点観測年報（昭和53年），港湾技研資料 No.332, 1980, 624 p.
- 10) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・夷塚葉子：波浪に関する拠点観測年報（昭和54年），港湾技研資料 No.373, 1981, 480 p.
- 11) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（昭和55年），港湾技研資料 No.417, 1982, 835 p.
- 12) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃：沿岸波浪観測年報（昭和56年），港湾技研資料 No.445, 1983, 612 p.
- 13) 菅原一晃・広瀬宗一・橋本典明・村田 繁：沿岸波浪観測年報（昭和57年），港湾技研資料 No.480, 1984, 320 p.
- 14) 菅原一晃・小舟浩治・橋本典明・亀山 豊・広瀬宗一：沿岸波浪観測年報（昭和58年），港湾技研資料 No.517, 1984, 333 p.
- 15) 菅原一晃・小舟浩治・橋本典明・亀山 豊：沿岸波浪観測年報（昭和59年），港湾技研資料 No.545, 1986, 324 p.
- 16) 小舟浩治・菅原一晃・亀山 豊・橋本典明・成田明：沿岸波浪観測年報（1985），港湾技研資料 No.574, 1987, 274 p.
- 17) 小舟浩治・亀山 豊・成田 明・菅原一晃・後藤智明・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1986），港湾技研資料 No.612, 1988, 247 p.
- 18) 小舟浩治・亀山 豊・末次広児・菅原一晃・後藤智明・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1987），港湾技研資料 No.642, 1989, 259 p.
- 19) 小舟浩治・亀山 豊・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1988），港湾技研資料 No.666, 1990, 267 p.
- 20) 小舟浩治・亀山 豊・永井紀彦・菅原一晃・橋本典明：沿岸波浪観測年報（1989），港湾技研資料 No.712, 1991, 262 p.
- 21) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正・平野隆幸：沿岸波浪観測年報（1990），港湾技研資料 No.721, 1992, 274 p.
- 22) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：全国港湾海洋波浪観測年報（NOWPHAS 1991），港湾技研資料 No.745, 1993, 304 p.
- 23) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正：全国港湾海洋波浪観測年報（NOWPHAS 1992），港湾技研資料 No.770, 1994, 301 p.
- 24) 永井紀彦・清水勝義・菅原一晃・橋本典明：全国港湾海洋波浪観測年報（NOWPHAS 1993），港湾技研資料 No.796, 1995, 309 p.
- 25) 永井紀彦・清水勝義・菅原一晃・橋本典明：全国港

- 湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1994), 港湾技研資料 No.821, 1996, 313 p.
- 26) 永井紀彦・菅原一晃・渡邊 弘・川口浩二: 全国港湾海洋波浪観測年報 (NOWPHAS 1995), 港湾技研資料 No.859, 1997, 318 p.
- 27) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1991), 1993, 825 p.
- 28) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1992), 1993, 836 p.
- 29) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1993), 1994, 861 p.
- 30) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1994), 1995, 861 p.
- 31) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1995), 1996, 912 p.
- 32) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測資料 (NOWPHAS 1996), 1997, 965 p.
- 33) 高橋智晴・副島 毅・佐々木徹也: 波浪に関する拠点観測 3ヶ年統計 (昭和45年~47年), 港湾技研資料 No.208, 1975, 58 p.
- 34) 高橋智晴・金子大二郎・佐々木徹也・広瀬宗一・佐々木 弘・副島 毅: 波浪に関する拠点観測五ヶ年統計 (昭和45年~49年), 港湾技研資料 No. 234, 1976, 304 p.
- 35) 高橋智晴・広瀬宗一・菅原一晃・橋本典明: 波浪に関する拠点観測10か年統計 (昭和45年~昭和54年), 港湾技研資料 No.401, 1981, 711 p.
- 36) 菅原一晃・小舟浩治・佐々木 弘・橋本典明・亀山豊・成田 明: 沿岸波浪観測15か年統計 (昭和45年~昭和59年), 港湾技研資料 No.554, 1986, 872 p.
- 37) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正: 全国港湾海洋波浪観測20か年統計 (NOWPHAS 1970~1989), 港湾技研資料 No.744, 1993, 247 p.
- 38) 運輸省港湾局監修/ (財) 沿岸開発技術研究センター: 全国港湾海洋波浪観測25か年統計資料 (NOWPHAS 1970-1994), 1996, 640 p.
- 39) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正: 沿岸波浪の日変動特性と波浪の特異日, 港湾技術研究所報告, 第32巻第 2号, 1993
- 40) 永井紀彦: ナウファス (全国港湾海洋波浪情報網) による我国沿岸の波浪特性の解明, 港湾技研資料 No.863, 1997, 113 p.
- 41) 広瀬宗一・佐々木 弘・高橋智晴: 波浪データの集中処理システムについて, 港湾技研資料 No.400, 1981, 54 p.
- 42) 永井紀彦・浅井 正・橋本典明・菅原一晃・久高将信: 電話回線を利用した沿岸波浪観測情報網, 第19回関東支部技術研究発表会講演概要集, 土木学会, 1992, pp. 82~83.
- 43) 永井紀彦・菅原一晃・橋本典明・浅井 正・高山知司: 我国の沿岸波浪観測網と波浪観測に関する最近のトピック, 第11回海洋工学シンポジウム, 日本造船学会, 1992, pp. 327~334.
- 44) 高橋智晴・菅原一晃・広瀬宗一: 沿岸波浪観測施設台帳, 港湾技研資料 No.418, 1982, 286 p.
- 45) 菅原一晃・永井紀彦・橋本典明・清水勝義: 全国港湾海洋波浪観測施設台帳 (ナウファス施設台帳), 港湾技研資料 No.782, 1994, 326 p.
- 46) 合田良実: 共分散法を用いた波向推定方式の数値的検討, 港湾技術研究所報告, 第20巻第 3号, 1981, pp. 53~92.
- 47) 合田良実: [増補改訂] 港湾構造物の耐波設計, 波浪工学への序説, 鹿島出版会, 1990, 333 p.
- 48) 高山知司・橋本典明・永井紀彦・高橋智晴・佐々木弘: 水中ドップラー式波向計 (海底設置式波浪計) の開発について, 海岸工学論文集第39巻, 土木学会, pp. 176-180, 1992
- 49) 永井紀彦: ナウファス (全国港湾海洋波浪情報網) の現状と技術開発課題, 海洋調査協会報No. 40 (協会設立10周年号記念論文), (社) 海洋調査協会, pp. 17-25, 1995. 5
- 50) T. TAKAYAMA, N. HASHIMOTO, T. NAGAI, T. TAKAHASHI, H. SASAKI, and Y. ITO: Development of Submerged Doppler-type Directional Wave Meter, Proc. of the 24th International Conference on Coastal Engineering (ICCE'94), vol. 1, pp. 624-634, 1995
- 51) 橋本典明・永井紀彦・高山知司・高橋智晴・三井正雄・磯部憲雄・鈴木敏夫: 水中超音波のドップラー効果を応用した海象計の開発, 海岸工学論文集第42巻, 土木学会, pp. 1081-1085, 1995
- 52) 橋本典明・永井紀彦・菅原一晃・浅井 正・久高将信: 波浪の多方向性と弱非線形性を考慮した水圧波から表面波への換算法について, 海岸工学論文集第39巻, 土木学会, pp. 171-175, 1992.



- 53) 橋本典明・永井紀彦・菅原一晃・浅井 正・朴慶寿  
：波浪の多方向性と弱非線形性を考慮した水圧波から表面波への換算法について，港湾技術研究所報告，第32巻第 1号，1993，pp.27～51.
- 54) 気象庁編集・発行：気象要覧，第1157号～1168号，1996.1～1996.12.
- 55) 気象庁監修・（財）日本気象協会発行：気象，No. 467～ 478，1996.3～1997.2.
- 56) 気象庁監修・（財）日本気象協会編・大蔵省印刷局発行：気象年鑑
- 57) 気象庁：沿岸波浪実況図，1996.1.1～1996.12.31.
- 58) 気象庁：外洋波浪実況図，1996.1.1～1996.12.31.

港湾技研資料 No. 894

1998. 3

編集兼発行人 運輸省港湾技術研究所

発行所 運輸省港湾技術研究所  
横須賀市長瀬3丁目1番1号

印刷所 株式会社 あんざい

Published by the Port and Harbour Research Institute  
Nagase, Yokosuka, Japan

Copyright © (1998) by P.H.R.I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P.H.R.I.

この資料は、港湾技術研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本資料の全部又は一部の転載、複写は、港湾技術研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。