

港湾技研資料

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

No. 417

Mar. 1982

沿岸波浪観測年報(昭和55年)

高 広 菅 橋	橋 瀬 原 本	智 宗 一 典	晴 一 晃 明
------------------	------------------	------------------	------------------

運輸省港湾技術研究所

沿岸波浪観測年報（昭和55年）

高橋 智晴*
広瀬 宗一**
菅原 一晃***
橋本 典明***

要 旨

運輸省では、昭和45年以来“波浪に関する拠点観測実施要綱”（昭和43年10月、運輸省港湾局策定）に基づいて波浪観測を継続的に実施してきた。しかしながら、近年の海洋構造物の大水深化をはじめとする海洋空間の利用の促進に伴い、汎用的かつ資質のより充実した波浪情報に対する要望が急速に高まりつつある。そこで、これらに対処し、かつ観測地点数の増加に対処すべくデータ処理効率の向上を目指して、水深-50m以上での波浪観測及びカートリッジ磁気テープ（CMT）によるデジタルデータの取得等を主眼とした“沿岸波浪観測実施要綱”が昭和53年3月、運輸省港湾局によって策定された。これに基づいて、各港湾建設局、北海道開発局、沖縄総合事務局では現地観測施設の再編成、整備をはかり、一方港湾技術研究所では、取得データの集中処理システムを新たに整備して昭和54年度から本格的な運用を開始している。

この資料は、既刊“波浪に関する拠点観測年報（昭和45年～54年版）”に引き続き、昭和55年1月から12月にいたる1年間に沿岸波浪観測実施要綱に基づいて各集中処理対象港で得られた観測成果をとりまとめ、報告するものである。

昭和55年は、大型台風である台風第13号をはじめ、1月末及び10月から12月の間の台風並みの低気圧の度重なる来襲に伴う強い冬型気圧配置の持続により、ここ数年間においてはみられなかった顕著な異常波浪が頻出している。たとえば、宮崎県油津港においては有義波高10.34mというような高波が観測されており、これは昭和45年以来の沿岸波浪観測の歴史の中で第一位を占めるものである。

本資料において観測成果をとりまとめ、掲載している集中処理対象港は以下に示す32港である。

第一港湾建設局：酒田港、弾崎、輪島港、金沢港、福井港

第二港湾建設局：深浦港、むつ小川原港、八戸港、釜石港、仙台新港、小名浜港、阿字ヶ浦、鹿島港、浜金谷、波浮港

第三港湾建設局：潮ノ岬、高知沖、鳥取港、浜田港、神戸港

第四港湾建設局：油津港、名瀬港、伊王島、玄界灘、藍島、志布志湾

北海道開発局：釧路港、苫小牧港、留萌港、紋別港

沖縄総合事務局：中城湾、那覇港

1. ま え が き

昭和43年10月に“波浪に関する拠点観測実施要綱”が運輸省港湾局によって策定された。これに基づいて、

各港湾建設局等ではデジタルデータの取得方式を含む現地観測施設の整備を、一方港湾技術研究所では観測データの集中バッチ処理体制の整備をはかり、昭和45年から波浪に関する拠点観測体制が本格的に運用されることとなった。これによって、統一的な技術基準に基づく組

* 水工部 海象観測研究室長

** 水工部 主任研究官

*** 水工部 高潮津波研究室研究官

表-2 波浪観測施設一覧表(昭和56年1月現在)

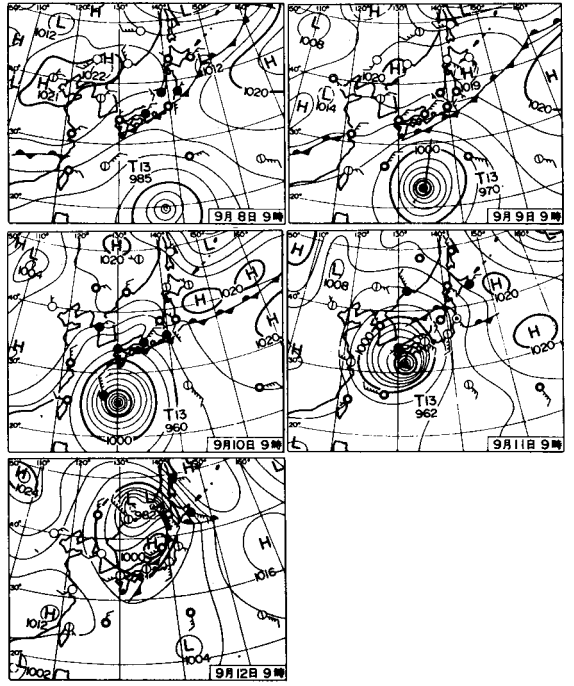
コード番号	地点名	波高計機種	水深	設置位置	観測データ集中管理期間	波向観測		
110221	建 酒田港	USW	-2.0.4 m	北緯 38° 56' 47" 東経 139° 47' 58"	S44.11~	レーダ		
* 111511		"	-5.4	38° 20' 39" 138° 30' 25"	53.10~	レーダ		
* 111611		SRW	-8.0	38° 02' 57" 139° 06' 33"	55.1~			
* 110511		USW	-5.0	37° 25' 40" 136° 54' 19"	54.1~	レーダ		
* 110522		"	-2.0.2	36° 36' 32" 136° 34' 18"	44.12~			
* 110621		"	-2.1.3	36° 12' 39" 136° 06' 44"	55.9~	レーダ		
* 120111		二 深浦港	"	-3.0	40° 38' 49" 139° 55' 11"	54.12~		
* 120211			"	-4.9	40° 55' 20" 141° 25' 40"	49.4~		
* 120221			"	-2.1	40° 33' 01" 141° 33' 06"	46.3~	SGWD	
* 120321			"	-4.9	39° 15' 44" 141° 56' 19"	53.3~		
* 120421	"		-2.0	38° 14' 44" 141° 04' 09"	54.1~	CWD		
* 120511	"		-2.0	36° 54' 48" 140° 55' 03"	55.1~	レーダ SGWD		
* 121511	"		-3.0	36° 23' 24" 140° 39' 36"	54.12~	CWD		
* 120621	建 鹿島港		"	-2.2	35° 55' 25" 140° 44' 12"	47.4~	SGWD	
* 120911	"		"	-2.2	35° 10' 36" 139° 47' 48"	47.9~		
* 121551	"		"	-4.9.3	34° 40' 23" 139° 27' 18"	48.4~		
* 131511	三 潮ノ岬	PW	-1.2.8	33° 26' 10" 135° 45' 16"	45.8~			
* 130311		加速度計式	-1.2.0	33° 15' 24" 133° 30' 06"	55.9~			
* 130511		USW	-3.0	35° 33' 00" 134° 10' 00"	54.9~			
* 130531		建 浜田港	"	-5.1	34° 54' 07" 132° 02' 21"	49.3~		
* 130612		"	"	-1.7	34° 38' 39" 135° 16' 49"	46.5~		
* 140621		四 油津港	"	-5.0	31° 33' 33" 131° 26' 19"	50.3~		
* 140731			"	-5.0	28° 27' 00" 129° 31' 35"	52.3~		
* 140921			SGW	-2.4	32° 42' 55" 129° 45' 27"	49.12~		
* 141111			建 玄界灘	USW	-5.1.7	33° 50' 50" 130° 20' 05"	55.8~	
* 141311				"	-2.0.7	34° 00' 34" 130° 47' 36"	50.4~	
* 141411	"			-3.5	31° 24' 51" 131° 06' 55"	55.4~		
151611	五建 田子の浦港			SGW (長周期波計)	-19.7	35° 08' 00" 138° 42' 00"	43.4~55.8	
160110	北 開 局		USW	-1.9.5	42° 57' 36" 144° 20' 28"	46.2~		
160220			"	-2.4.5	42° 35' 34" 141° 42' 16"	45.1~	レーダ CWD	
161030			"	-2.7	43° 56' 00" 141° 36' 40"	45.1~		
161110		"	-1.8	44° 23' 00" 143° 20' 48"	49.11~			
* 170121		沖 総局	"	-5.3	26° 13' 20" 127° 56' 36"	48.11~		
* 170141	"	"	-5.1	26° 15' 19" 127° 38' 56"	48.7~	レーダ		

注) USW: 超音波式波高計
 SRW: 階段抵抗式波高計
 SGW: 水圧式ストレインゲージ型波高計
 PW: 水圧式撓動抵抗型波高計
 CWD: 超音波式流速計型波高計
 SGWD: ストレインゲージ型波向計

表-7・1 代表的気象擾乱時の最大有義波とその起時

観測地点名	9月9日～9月13日				
	有義波		最高波		起時
	波高	周期	波高	周期	
留萌	2.20 ^m	9.1 ^s	3.50 ^m	10.3 ^s	9.12.20
深浦	1.33	7.4	2.27	8.0	9.13.6
酒田	2.54	7.9	4.50	8.5	9.12.12
弾崎	2.14	7.3	3.13	9.5	9.12.8
輪島	1.86	8.1	2.93	8.9	9.12.12
金沢	2.14	7.2	3.41	7.4	9.12.6
福島井	—	—	—	—	—
鳥取	1.97	6.8	2.81	6.8	9.12.2
浜田	—	—	—	—	—
藍島	4.23	9.2	5.79	10.2	9.11.18
玄界灘	5.20	10.4	8.38	10.9	9.11.10
伊王島	1.53	10.0	3.43	8.1	9.11.12
紋別	1.70	7.0	2.60	7.0	9.12.12
釧路	1.60	—	—	—	9.12.14
苫小牧	25.0	6.2	4.00	6.2	9.12.8
ひつ小川原	3.66	7.6	5.01	7.6	9.11.12
八戸	2.63	7.2	3.90	7.8	9.11.14
釜石	1.52	6.3	2.50	6.1	9.11.2
仙台	2.49	7.7	4.29	6.0	9.12.6
小名浜	2.84	8.1	5.61	8.7	9.11.18
阿字ヶ浦	1.96	7.0	3.48	7.2	9.11.18
鹿谷	2.03	7.7	3.00	7.3	9.9.24
浜金谷	1.89	10.5	4.07	12.6	9.11.22
波浮	3.70	11.6	6.30	15.9	9.12.4
潮ノ戸	—	—	—	—	—
神戸	2.40	5.9	35.8	5.6	9.11.20
高知*	10.9	14.0	14.7	13.6	9.11.9
油津	10.34	13.0	13.42	15.3	9.10.22
志布志	7.39	13.1	10.68	15.7	9.11.2
名瀬	5.79	10.0	9.41	12.2	9.11.10
中城	—	—	—	—	—
那覇	5.87	9.2	10.20	8.0	9.10.20

(注) *印を付した地点の値は現地有義波演算装置による参考値である。



代表天気図 (再掲)

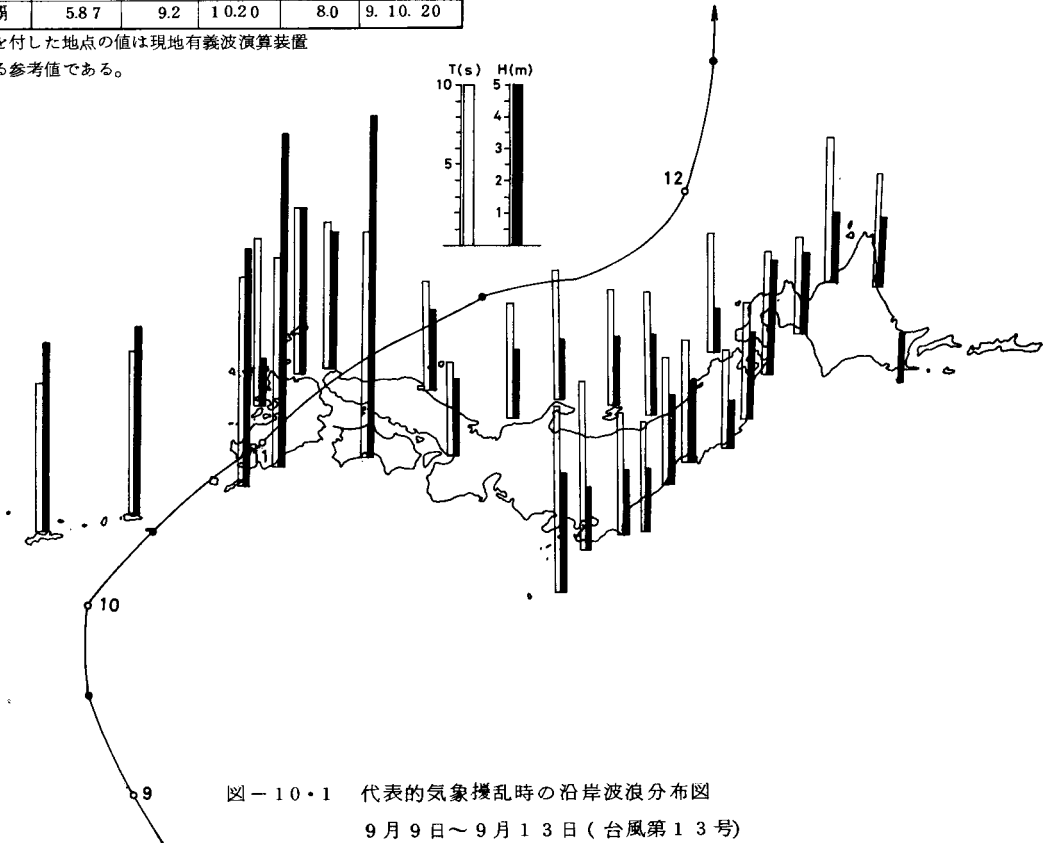


図-10・1 代表的気象擾乱時の沿岸波浪分布図
9月9日～9月13日(台風第13号)