

0120

調査報告

供

覽

編		3	20	永
關		交付迄	完結迄	永
係				

軍務局

水機密第三七號

昭和三年六月十九日

海軍大臣殿

水路部長



第二課 鎮海東水道調査ノ件

一 鎮海東水道調査報告 一通

但鎮海要港部ノ依頼ニ應シ五月中下旬ニ涉リ水路部々員海軍大尉朝比奈秀雄
 ヲシテ調査セシメタルニ對シ右終了後同官ヨリ本職宛報告ノ寫(福島水路部
 第二課長及小倉同第四課長所見添附)

右提出ス

發送先

大臣、軍令部長、聯合艦隊司令部、
 第二艦隊司令部、鎮海要港部

(終)

海軍

3.6.21

受接

0212

寫

秘

昭和三年五月

鎮海東水道調査報告

海軍大尉 朝比奈 秀雄

一、調査ノ要領

一、目的 鎮海港内草里島東方航路（附圖略）ヲ掃海シテ戰艦通航ノ可否決定ニ

要スル資料ヲ得ルニアリ

二、期 日 昭和三年五月十五日ヨリ約十二日間

三、方 法 水路部現用掃海法

四、人 員 水路部ヨリ海軍大尉朝比奈秀雄海軍技手名古屋金吾同田中作次及船夫

四名

鎮海要港部ヨリ使用舟艇員下士官兵十九名舟夫六名

五、船 艇 鎮海要港部汽艇五號、六號、七號及傳馬船十一號

六、驗 潮 鎮海港務部備付ノ自記驗潮器ヲ主用シ更ニ晝間ノミ實測ス

七、器具材料 陸上設標ニ關スルモノハ鎮海港務部ニ於テ其他ハ水路部ニ於テ準備ス

二、經 過

五月十四日作業開始掃海ノ基點トナルベキ原點（圖載ノ旗標、白塗標）ヲ三角測量ニヨリ決定シ然ル後十六日掃海具ヲ整備シ十七日ヨリ掃海ヲ實施ス殆ンド全部作業ニ無經驗ノ者ナリシユモ拘ラズ班員不斷ノ努力ハ良好ナル天候ト相俟ツテ略々豫定ノ如ク

進捗シ更ニ暗礁ノ精査ヲ行ヒ一〇米掃海ヲ完了シ二十五日外業ヲ終リ爾后港務部ニ於テ航路浮標及導標ヲ設置シ別圖(所要ノ向ニ配布ス)ノ如キ鎮海東水道掃海圖ヲ作製セリ

三、掃海ノ精度

水路部現用掃海具ハ附圖第一ニ示ス如ク其構造極テ簡單ニシテ性能上ノ主眼トスル處ハ深度ノ均齊ニアリ故ニ掃海速度ノ如キハ犧牲ニ供シアルナリ特ニ今回ノ如ク水深ニ餘裕無キ淺海ニ於テハ特ニ精度大ナルヲ要スル次第ナレバ決シテ實速二節以上ヲ出サザルコトトシ且ツ曳航中絶エズ掃海索ノ實際深度ヲ檢測シ(附圖第二參照)檢測中ノ最小値ヲ以テ檢測深度トナセリ

驗潮ハ鎮海港務部自記驗潮儀ニ據ルノ外鎮海上陸場水路部基本水準點附近ニ於テ直接觀測ヲ行ヒ且ツ驗潮推算ノ結果基本水準面ニ變化殆ンド無キコトヲ確カメタレバコレニヨリ潮高ヲ改正シ現用海圖記載水深ト一致セシメタリ

要之今回ノ掃海ニ於テハ深度檢測ノ器差〇、一米ノ外掃海深度ヲ過大ニ見積ルベキ原因ヲ認メズ更ニ「トツトマリ」礁北東ノ暗礁拘捉ノ狀況等ニヨリ今回ノ掃海ニ於テハ圖載ノ掃海深度ヨリモ多少ノ餘裕アル確信ヲ有ス

四、「トットマリ」礁北東ノ暗礁ニ就テ

圖示ノ掃海面中最淺個所ハ「トットマリ」礁北東海圖記載六尋以上ノ海面中ニ存在セ
ル一〇米四七（底質岩）ナリコノ礁上ニ於テハ前後十回ニ亘リ往復掃海ノ結果改正深
度一〇米掃海ハ無事通過シ一〇米二五ニテハ拘提スルコトヲ確メ（最初此ノ暗礁ヲ拘
提セルハ事實上一〇米二五以上ノ深度ヲ有シタルニ依ル）尙拘提位置ハ全ク同一個所
ニテ位置浮標ヲ中心トスル徑一五米ノ圈内ナルコトヲ知り得タリ仍テ掃海索ニテ拘提
セル儘潜水夫ヲ入レテ海底ヲ詳細ニ調査セリソノ結果次ノ如シ

- (イ) 一帯ニ平坦ナル泥底ニテ探礁困難ナリシモ遂ニ幅一米長サ二米ノ範圍ニ外見牡
蠣ニ似タル俗稱「ふじつ匠」ト稱スル節足動物群棲シソノ下ニ岩盤アルコトヲ
確カメタリ（採集セル岩ノ碎片ハ水路部ニ保存シアリ）
- (ロ) 「ふじつ匠」ノ高サ約〇、一米ニシテ其他ハ全ク平坦ナリ而テ拘提區域全般ニ
亘リ搜索セシモコレ以上ノ突起物存在セズ
- (ハ) 「ふじつ匠」上ノ最小水深一〇米四七ナリ
- (ニ) 岩質ハ塩基性噴出岩（玄武岩ト認ム）ニテ板狀節理ヲナシ硬質ナレドモ脆キ故
岩碎船ヲ以テセバ上層ノ浚漑ハ比較的容易ナルベシ

五、航路標識及目標

鎮海ニ入港スル一般艦船ハ熊島北方黒塗柱燈浮標ト小高島南方紅塗球形浮標トノ中央ヲ航シ爾后紅浮標ニ沿ヒテ航海セバ安全ニ通過シ得出港時ハコレニ準ス但シ「トツトマリ」北東一〇米四七礁ヲ避航セントセバ紅塗（第一）圓錐浮標航過後粟島ノ北端礁上ニ設ケラレタル白塗三角導標ト後部無線電柱トヲ一線ニ保ツ如キ針路ヲ取ラバ「トツトマリ」礁ト一〇米四七礁トノ中間ヲ航行シ得ベシ

圖上〇印ヲ以テ示スハ白塗標ニテ目下ノ處辨別顯著ナリ今后時時塗り換ユレバ正確ナル艦位測定上好目標タルベシ

六、戰艦ノ滿載狀態ニテ通過ノ際考慮スヘキ要件

一、戰艦ノ最大吃水ヲ一〇米九七（三十六呎）トシテ「トツトマリ」礁北東ノ暗礁上通過ノ場合ヲ考フルニ勿論低潮時ノ通過不可能ナリ但シ平均水面（基本水面上一米〇四）ニ於テハ該暗礁上ノ水深一一米五一一トナリ〇米五四（一呎七）ノ餘裕アルヲ以テ平均水面以上ノ潮時ヲ撰ヘバ通過可能ナリト認ム

二、平均水面ハ二月ニ最低八月ニ最高ニシテ其差約〇米三ニ達スルコトアリ尙基本水準面ハ最低低潮面ニ非ズシテ氣壓ノ上昇ニ依テ起コル水面ノ降下アルヲ以テ鎮海

港務部（自記驗潮器ニヨリ驗潮ヲ行ヒツツアリ）ニ豫メ潮高ヲ問合セ所要時刻ニ
通峽スルヲ安全ナリトス

三、艦ノ傾斜及「ツリム」ニ依ル吃水ノ増加ニ注意スヘキコト

四、轉舵ニ際シ淺所ニ寄セラルル傾向アリ且「トットマリ」礁附近ニ於テハ轉舵ノ際
艫ガー〇米四七礁ニ近寄ルコトトナルヲ以テ注意ヲ要ス

五、「トットマリ」礁附近ハ偏南風強吹スル時風波高クシテ百噸未満ノ小艇ノ航海不
可能ナルコトアリト云フ大艦ニテハ動搖ノ虞ナカラシムモ操舵ノ困難及風壓ニ依ル
艦ノ變移ヲ考慮スルトキハ斯ノ如キ天候ノ際ノ通峽ハ特ニ警戒ヲ要ス

七、所 見

一、今回ノ調査ニ依リ海圖上水深六尋四分一（底質泥）以上ノ個所ニ於テ一〇米四七
（五尋二分一）ノ暗礁ヲ發見セリソノ岩質ヲ檢スルニ「トットマリ」礁ト同質ナ
レドモ對岸鶴浦附近トハ全然其性質ヲ異ニス而テ「チヤンネル」礁及釜島ニハコ
ノ岩盤散在スコレ等ノ事實ニ徴シ且ツ多島海ノ如キ沈降海岸特有ノ地形ノ成因ヲ
考察スルトキハコノ地方ニハ斯ノ如キ暗礁ノ存在スル可能性大ニシテ既ニ灣内ニ
ハ出雲磯敷馬礁近クハ外海ニ於テ日向礁ノ發見セラルルアリ釜島水道ノ掃海未了

ノ今日ニ於テ同水道中ニ斯ノ如キ暗礁ノ存在絶無ナリトハ保證シ難シ且ツ鐘測ノ
 ミニ依ル海圖上ノ記號ノミニテ底質ハ全ク泥ナリト判断スル能ハザルヨリ本年
 ノ調査ニヨリ實證セラレタリ要スルニ領海ノ如キ淺海ニシテ而モ重要ナル港灣ニ
 對スル海圖ニハ從來ノ如キ鐘測ヲ主トスルヨリモ掃海ニヨリ航路ノ安全ヲ期シ更
 ニ水深モ一層精細ニ記入シ置ク必要アリ尙當面ノ問題トシテハ釜島水道及「ク
 ーサー」礁西方航路ノ精査ヲ必要トス

二、今回ノ如キ調査ハ多少訓練スレバ艦載水雷艇二隻小蒸汽傳馬船各一隻ヲ以テ普通
 ノ士官及兵員ノ手ニヨリ充分遂行得ルガ故ニ將來重要港灣ニ對シテハ速カニコノ
 種ノ精査ヲ完了シ置クヲ必要ト思考ス

但シ原點ノ決定及ビ掃海艇位置ノ記入ニハ相當ノ熟練ヲ要ス

三、東水道航路ノ安全ヲ期スル爲ニハ一〇米四七礁ヲ浚渫シ最少水深ヲ十一米以上トナ
 ナスヲ要ス岩質ハ前述ノ如ク板狀節理ノ發達セル玄武岩ナル故岩碎船ヲ以テセバ
 上層ノ浚渫比較的容易ナルベシ

(終)

所 見 福 島 第 二 (測 景) 課 長

本調査ノ結果鎮海草里島東方航路ハ水深一〇米迄ヲ保證シ猶ホ掃海技術上約四分一米ノ安全餘裕存スルモ吃水大ナル艦船ニ在リテハ潮高ヲ考慮シテ(鎮海要港部ノ檢潮ヲ間合ハスヲ最モ適當ノ方法ナリトス)通過スルヲ安全ト認ム

所 見 小 倉 第 四 課 長

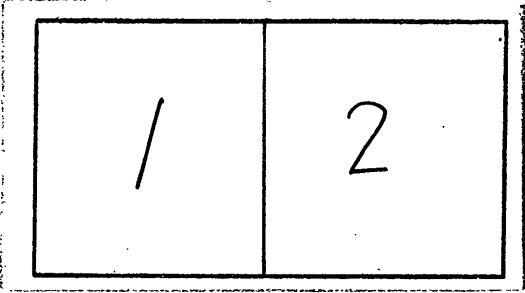

海面ガ基本水準而下ニ下ル畧ニ就テ

基本水準面ハ最低低潮面ニアラザルヲ以テ海面ハ基本水準面ヨリモ下ルコトアリ而シテ其ノ量ハ實測ノ材料ナキヲ以テ知ルコトヲ得ザルモ次ノ如ク推定ス

潮汐表中釜山港ノ潮時潮高表ニ就キ最低潮位ヲ求ムルニ(大正五年至昭和三年ノ十三箇年間ノ)基本水準而下〇・七呎ナリ然ルニ鎮海灣ノ潮汐ハ釜山ノ一・五五倍(潮信表ニ依ル)ナルヲ以テ鎮海灣ノ最低潮位ハ基本水準而下 $0.7 \times 1.55 = 1.085$ 即一・一呎ナリ而シテ此ノ量ハ潮汐及氣象ノ平均ノ状態ニ於ケルモノニシテ日ニ依ル不規則ナル平均水面ノ變化ヲ加味セズ日ニ依ル不規則ナル變化ハ普通ニハ〇・三〇〇、五呎ナレドモ場合ニ依リテハコレヨリモ大ナルコトアリテ豫知スルヲ得ザレドモ一呎ヲ越ユル

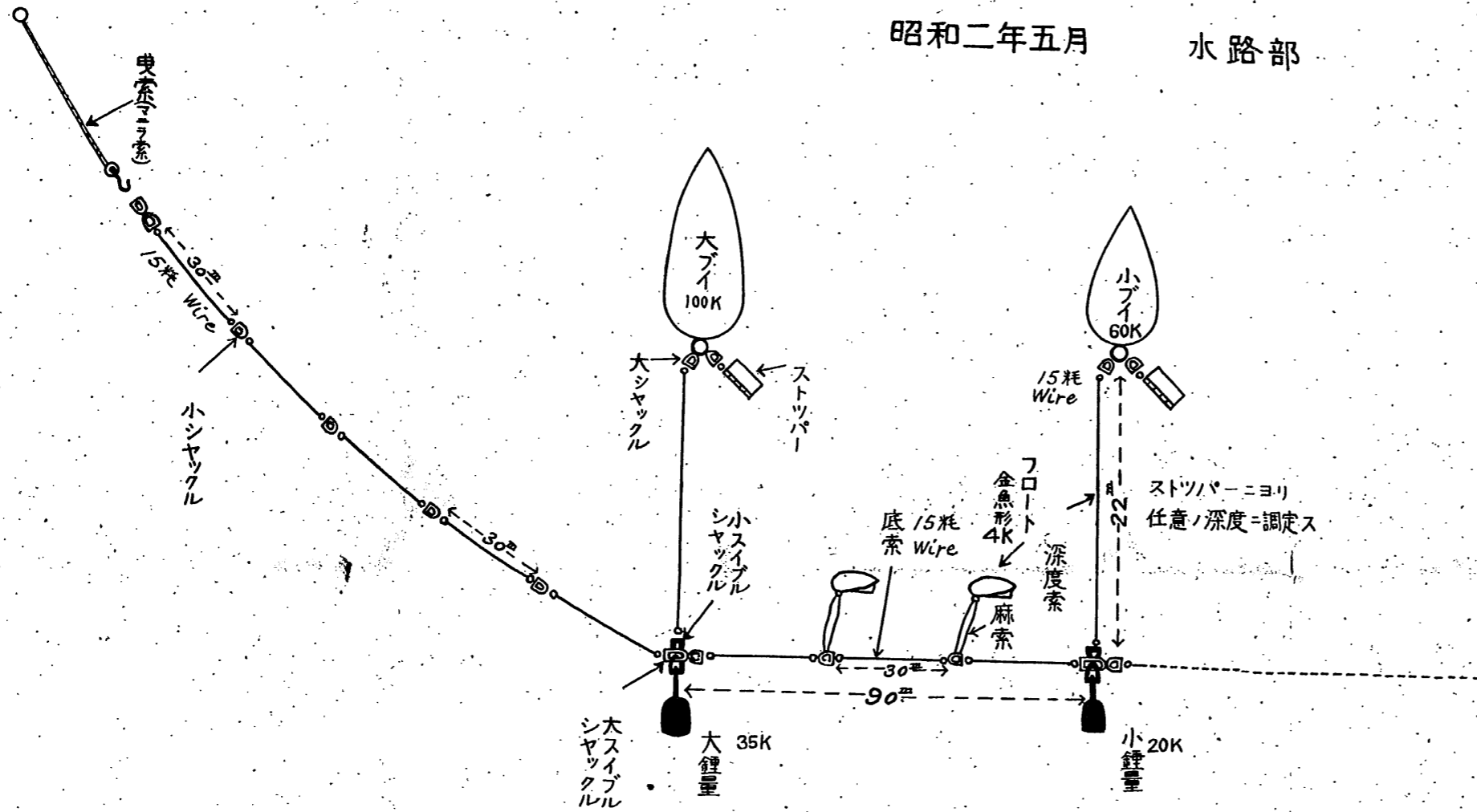
コトハ稀ナラン故ニ日ニ依ル不規則ナル平均水面ノ變化ヲ加味スレバ最低潮位ハ先ツ
基本水準面下二呎（約〇、六米）ヨリモ下ルコト極テ稀ト云フコトヲ得ベシ
實際ニハ基本水準面下一、五呎（約〇、四五米）ヨリモ下ルコト稀ナルベシ

分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影順序	
分割撮影 した 理由	A 3判以上のため
<p>上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p>12年 8月 29日</p> <p>主務者又は 撮影立会者 三浦 悟</p> 	

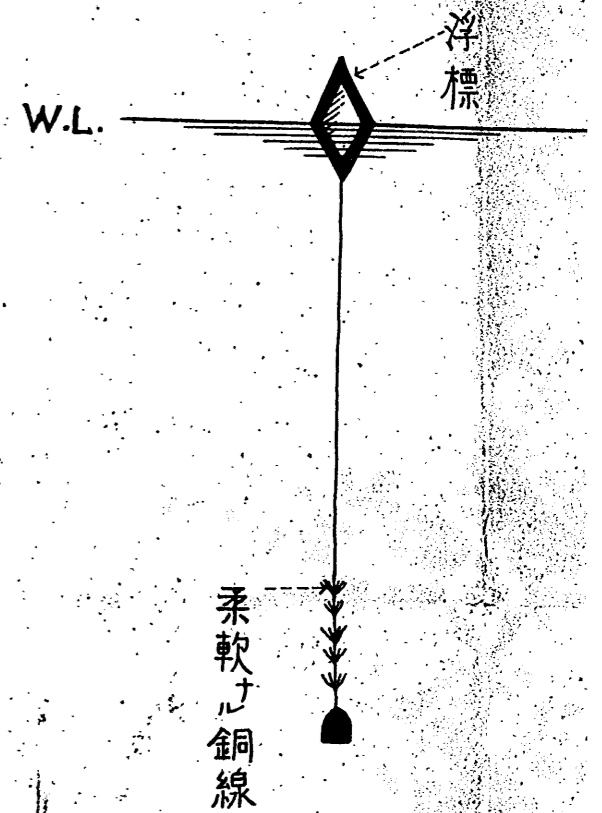
(一) 掃海索連結法説明圖

昭和二年五月 水路部



(二) 深度

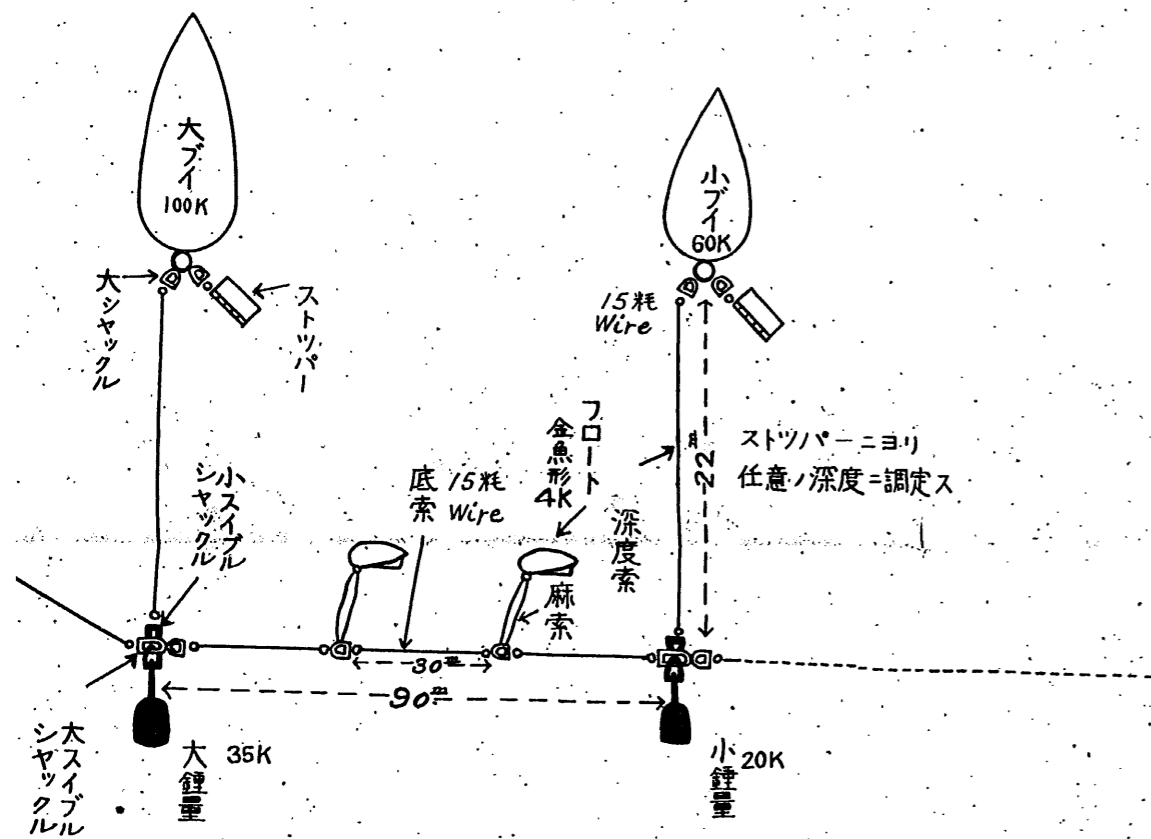
掃海索ヲ拘拵セザル時



掃海索連結法説明圖

昭和二年五月

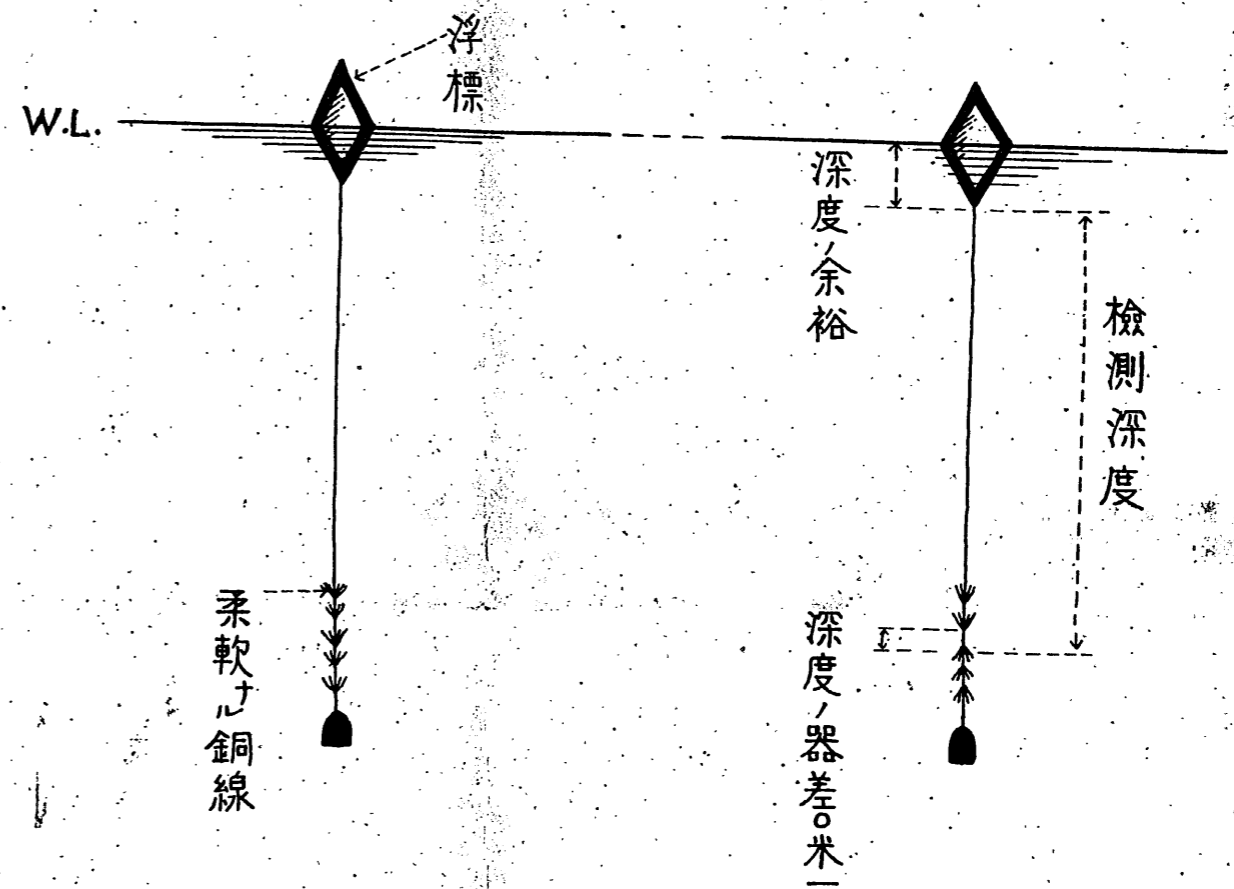
水路部




(二) 深度検測装置

掃海索ヲ拘捉セザル時

掃海索ヲ拘捉セル時

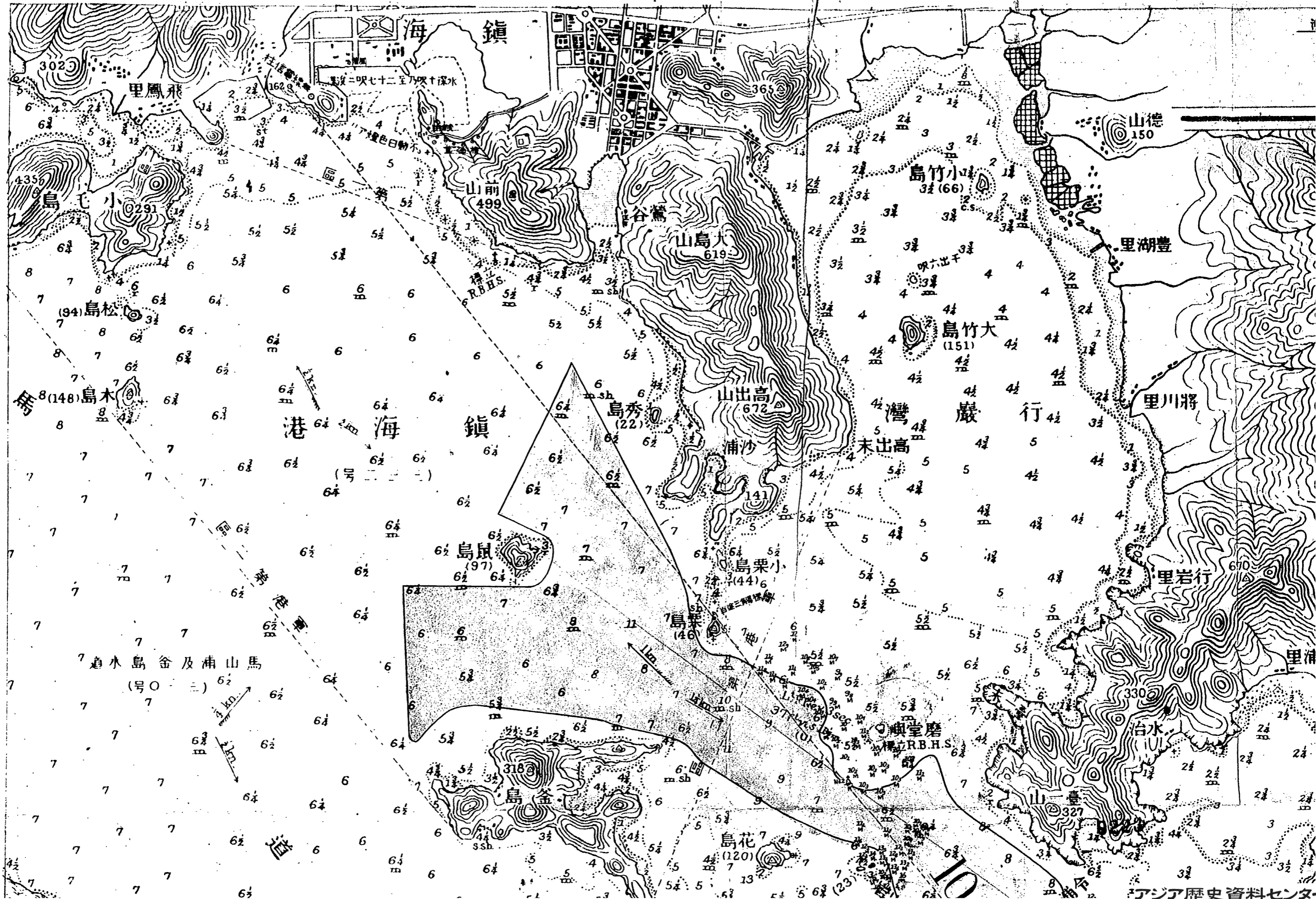


分割撮影ターゲット

分割した 部分の撮 影順序	<table border="1" data-bbox="580 434 1015 775"><tr><td data-bbox="624 450 799 595">1</td><td data-bbox="799 450 975 595">2</td></tr><tr><td data-bbox="624 595 799 741">3</td><td data-bbox="799 595 975 741">4</td></tr></table>	1	2	3	4
1	2				
3	4				
分割撮影 した 理由	A 3判以上のため				
<p data-bbox="272 1189 1318 1352">上記のとおり分割撮影したことを 証明する</p> <p data-bbox="344 1503 927 1570">12年 8月 29日</p> <p data-bbox="539 1688 831 1749">主務者又は</p> <p data-bbox="539 1854 831 1915">撮影立会者</p> <p data-bbox="970 1868 1174 1910">三浦 悟</p> 					

鎮海東水道掃海圖

昭和3年5月測量



鎮海東水道掃海圖

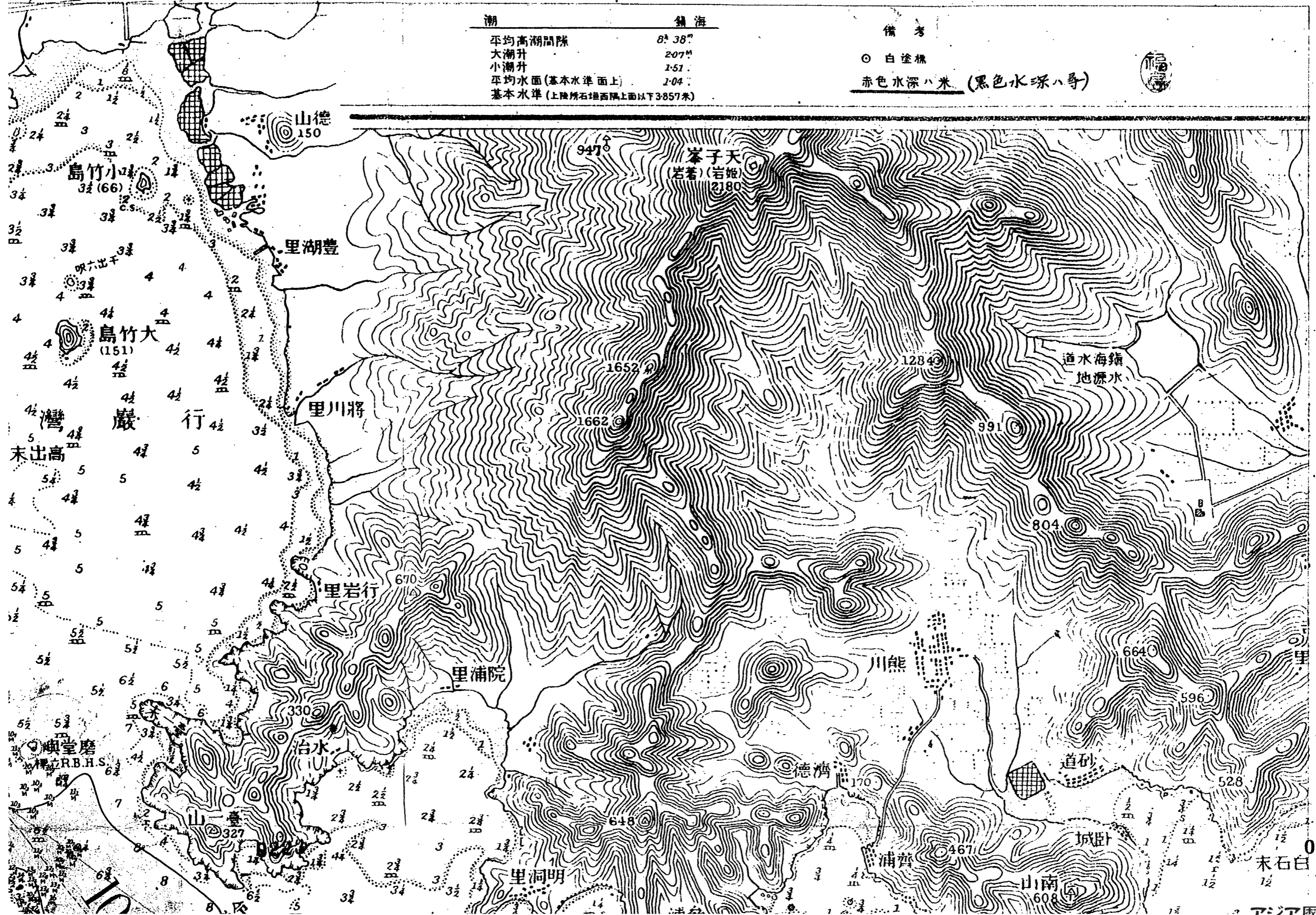
昭和3年5月測量

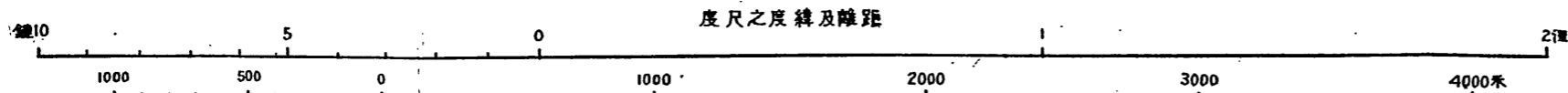
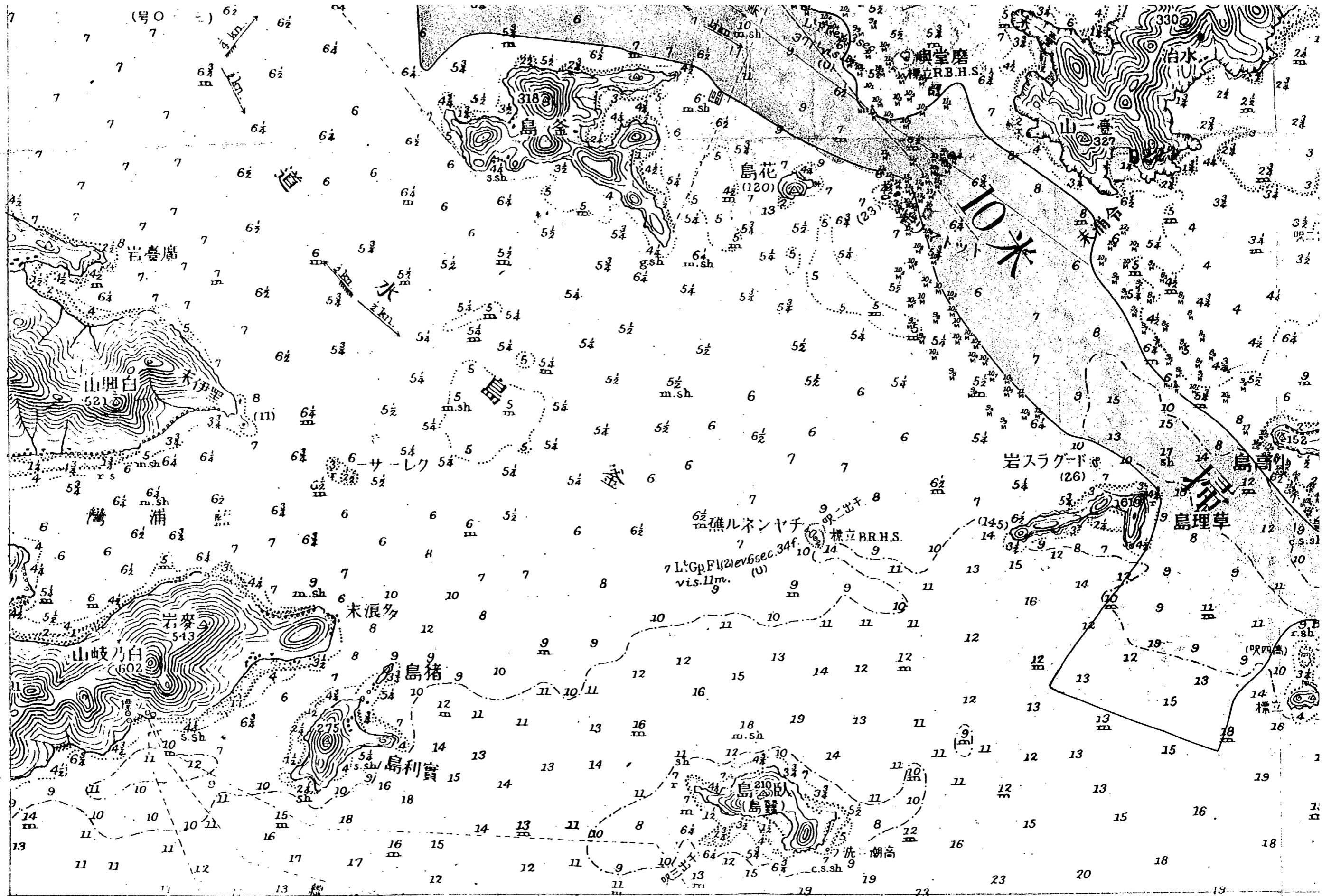
潮	鎮海
平均高潮間隙	8 ^h 38 ^m
大潮升	207 ^m
小潮升	151
平均水面(基本水準面上)	1.04
基本水準(上陸所石堤西隔上面以下3857米)	

備考

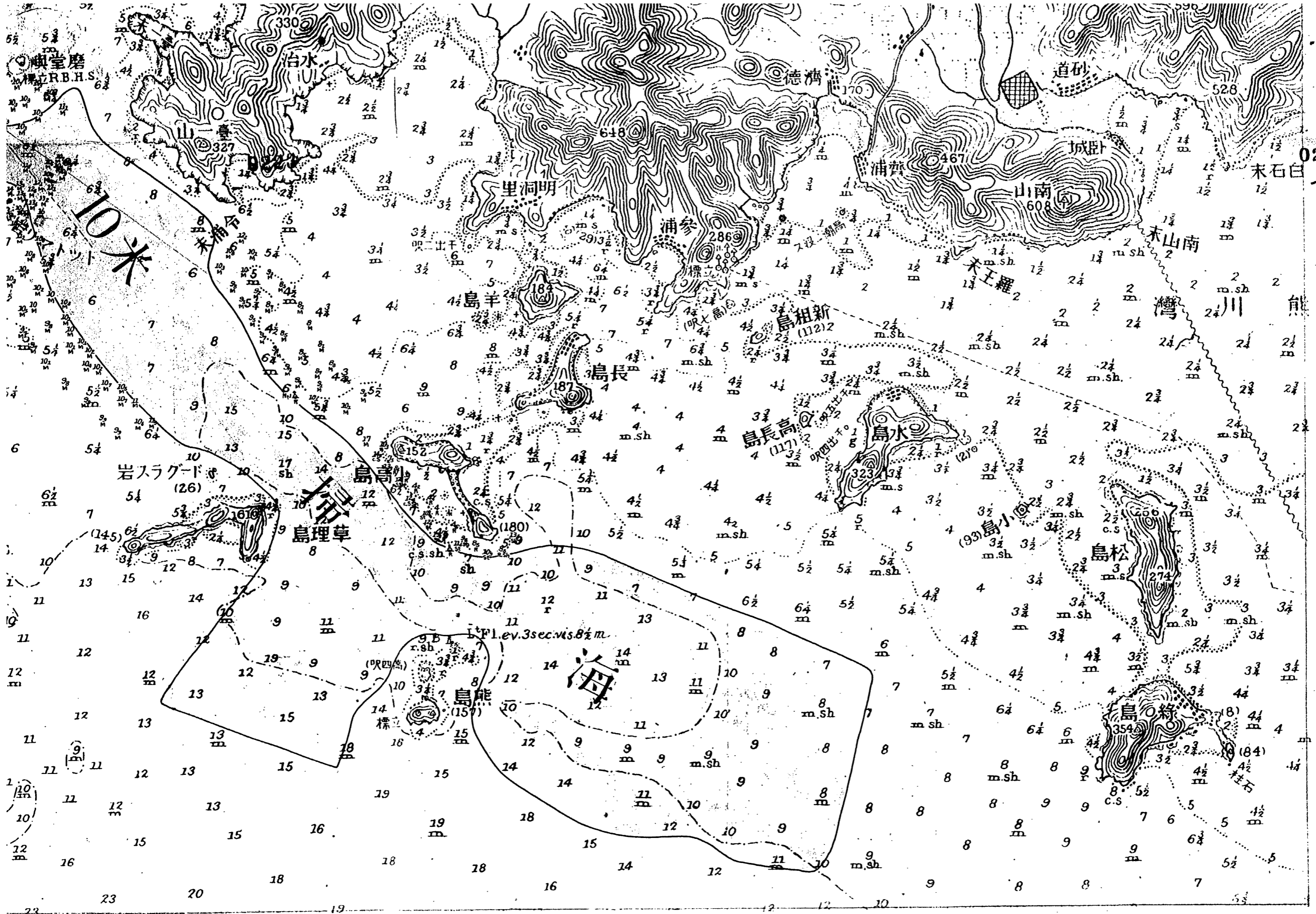
○ 白塗標

赤色水深八米 (黑色水深八尋)





0225



0224

0225

0226

尋米・米尋・呎米換算表

尋	米	尋	米	呎	米	呎	米
---	---	---	---	---	---	---	---

尋米.米尋.呎米換算表

尋	米	尋	米	米	尋	呎	米	呎	米
1	0.2	40	73.1	1	0.5	1	0.3	61	18.6
2	0.4	41	74.9	2	1.1	2	0.6	62	18.9
3	0.9	42	76.8	3	1.6	3	0.9	63	19.2
4	1.3	43	78.6	4	2.2	4	1.2	64	19.5
5	1.8	44	80.4	5	2.7	5	1.5	65	19.8
6	2.2	45	82.2	6	3.3	6	1.8	66	20.1
7	2.7	46	84.1	7	3.8	7	2.1	67	20.4
8	3.2	47	85.9	8	4.4	8	2.4	68	20.7
9	3.6	48	87.7	9	4.9	9	2.7	69	21.0
10	4.1	49	89.6	10	5.5	10	3.0	70	21.3
11	4.5	50	91.4	11	6.0	11	3.4	71	21.6
12	5.0	51	93.2	12	6.6	12	3.7	72	21.9
13	5.4	52	95.0	13	7.1	13	4.0	73	22.2
14	5.9	53	96.9	14	7.7	14	4.3	74	22.6
15	6.4	54	98.7	15	8.2	15	4.6	75	22.9
16	6.8	55	100.	16	8.7	16	4.9	76	23.2
17	7.3	56	102	17	9.3	17	5.2	77	23.5
18	7.7	57	104	18	9.8	18	5.5	78	23.8
19	8.2	58	106	19	10.4	19	5.8	79	24.1
20	8.6	59	107	20	10.9	20	6.1	80	24.4
21	9.1	60	109	21	11.5	21	6.4	81	24.7
22	9.6	61	111	22	12.0	22	6.7	82	25.0
23	10.0	62	113	23	12.6	23	7.0	83	25.3
24	10.5	63	115	24	13.1	24	7.3	84	25.6
25	10.9	64	117	25	13.7	25	7.6	85	25.9
26	11.4	65	118	26	14.2	26	7.9	86	26.2
27	11.8	66	120	27	14.8	27	8.2	87	26.5
28	12.3	67	122	28	15.3	28	8.5	88	26.8
29	12.8	68	124	29	15.9	29	8.8	89	27.1
30	14.6	69	126	30	16.4	30	9.1	90	27.4
31	16.4	70	128	31	17.0	31	9.4	91	27.7
32	18.2	71	129	32	17.5	32	9.8	92	28.0
33	20.1	72	131	33	18.0	33	10.1	93	28.3
34	21.9	73	133	34	18.6	34	10.4	94	28.7
35	23.7	74	135	35	19.1	35	10.7	95	29.0
36	25.6	75	137	36	19.7	36	11.0	96	29.3
37	27.4	76	138	37	20.2	37	11.3	97	29.6
38	29.2	77	140	38	20.8	38	11.6	98	29.9
39	31.0	78	142	39	21.3	39	11.9	99	30.2
40	32.9	79	144	40	21.9	40	12.2	100	30.5
41	34.7	80	146	41	22.4	41	12.5	200	61.0
42	36.5	81	148	42	23.0	42	12.8	300	91.4
43	38.4	82	149	43	23.5	43	13.1	400	121.9
44	40.2	83	151	44	24.1	44	13.4	500	152.4
45	42.0	84	153	45	24.6	45	13.7	600	182.9
46	43.8	85	155	46	25.2	46	14.0	700	213.4
47	45.7	86	157	47	25.7	47	14.3	800	243.8
48	47.5	87	159	48	26.2	48	14.6	900	274.3
49	49.3	88	160	49	26.8	49	14.9	1000	304.8
50	51.2	89	162	50	27.3	50	15.2	2000	609.6
51	53.0	90	164	51	27.9	51	15.5	3000	914.4
52	54.8	91	166	52	28.4	52	15.8	4000	1219
53	56.6	92	168	53	29.0	53	16.2	5000	1524
54	58.5	93	170	54	29.5	54	16.5	6000	1829
55	60.3	94	171	55	30.1	55	16.8	7000	2134
56	62.1	95	173	56	30.6	56	17.1	8000	2438
57	64.0	96	175	57	31.2	57	17.4	9000	2743
58	65.8	97	177	58	31.7	58	17.7	10000	3048
59	67.6	98	179	59	32.3	59	18.0		
60	69.4	99	181	60	32.8	60	18.3		
61	71.3	100	182						
尋	米	尋	米	米	尋	呎	米	呎	米

注意 尋ヨリ米ニ換算スル表ニアリテハ表値以下ノ数字ハ凡テ切捨テトス
其他ノ表ニアリテハ凡テ四捨五入トス

編 號		20	永
關 係	林 期 滿	完 結 迄	永

軍令部

軍務局

0228

水第四九號十三

昭和三年七月五日

第一課

第二課 前田

海軍省軍務局長殿

特別調査ノ件

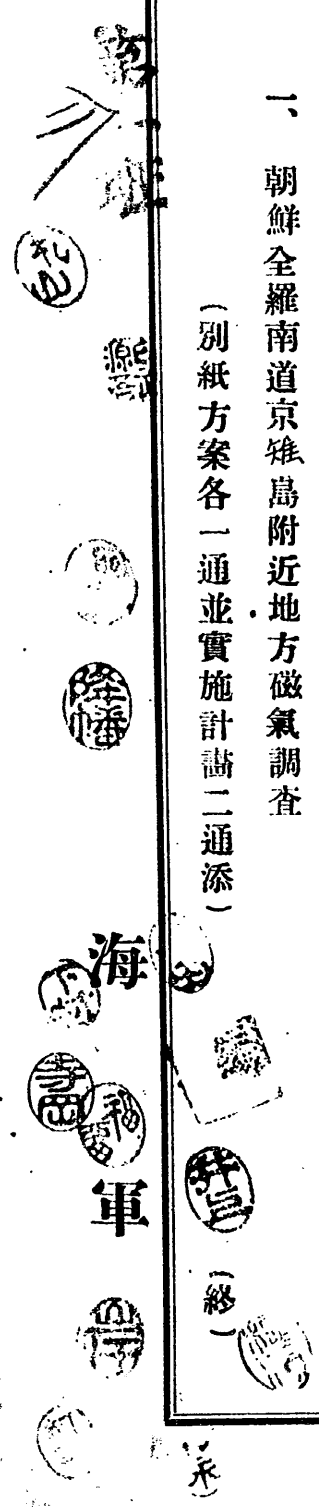
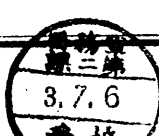
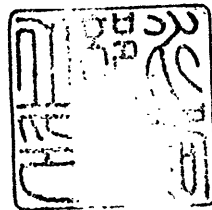
今夏當部々員ヲシテ下記三種ノ調査ニ從事セシメ候條之ニ對スル方案相添爲念
右通知ス

記

- 一 神子元島ニ於ケル特別調査
- 一 土佐沖ニ於ケル海洋調査
- 一 朝鮮全羅南道京雉島附近地方磁氣調査

(別紙方案各一通並實施計畫二通添)

水路部 長



寫

6220

昭和三年六月十五日

部長

神子元嶋ニ於ケル特別調査方案

一、要旨

海水温度ト大気温度トノ差ナキ場合標準眼高差値ノ決定及兩温度差アル場合標準眼高差ニ對スル改正表ノ調製並太陽低高度（六度以下）天測ニ使用スル氣差表ノ適否ノ研究等ニ關スル實驗資料ヲ得ンガタメ神子元嶋附近黒潮流域ニ於テ夏季水温ト氣温トノ差少キ時機ヲ選ビ左記ニ據リ各種ノ調査ヲ實施セントス

左記

二、期間

昭和三年七月十日ヨリ約半ヶ月

海

五

三 作業班及測量艇

班 員 記 事

班 長 秋 吉 少 佐 主 ト シ テ 海 上 作 業 二 従 事

塚 本 技 師

關 枝 手

陸 上 班 内 山 枝 手

二 四 課

春 原 枝 手

森 永 枝 生

南 比 全 大 尉

二 課

小 林 枝 生

二 課

海 上 班

三 枝 枝 生

二 課

四 測量事項

イ 各種標高ニ於ケル眼高差ノ測定

ロ 太陽低高度ノ測定

ハ 海陸各種標高ニ於ケル氣象要素ノ測定

ニ 神子元嶋ノ經緯度ノ測定

ホ 神子元嶋附近ノ海潮流ノ測定

五 調査班長ハ右實施ノ方法ヲ計畫シ六月二十日迄ニ之ヲ提出スヘシ

但シ右ノ計畫ニハ將來冬季重ネテ此ノ種ノ實驗ヲ行フ場合ヲ考慮ニ入ルルヲ要ス

(終)

海軍

寫

昭和三年六月二十日

神子元島ニ於ケル特別調査實施計畫左ノ通り定ム。(實地ノ狀況ト測定進捗ノ都合ニ依リ臨機変更スルコトアルベシ)

神子元島ニ於ケル特別調査實施計畫

A. 陸上班ノ作業(宿舍神子元島燈台官舎内)

水準測量

水準儀ヲ用テ某時刻ニ於ケル海面上ノ測桌ノ高サヲ測定ス

二 照高差測定

四 測定ノ位置及方法

i 別圖(25)(20)(8)ナル概略標高ノ三桌ニ經緯儀ヲ据付ケ三個所ニ

于同時ニ觀測ス。

ii 測桌ハ下方ヨリ順次ニ第一二三測桌ト呼稱ス。

iii 垂直圈ヲ右(左)ニシテ一回測リ次ニ左(右)ニシテ測リ尚右(左)左(右)

ト都合四回ヲ讀ミノ平均(遊標ノ讀ミ八個ノ平均)ヲ以テ

其ノ觀測ノ値トス

四 測定ノ時刻及海面ノ方向

2320

五

氣象及海洋觀測
 1. 日出ヨリ日没ニ至ル迄毎三十分（毎時ノ零分及三十分ノ氣溫濕度（各測桌）

但シ零分至六度間ハ同一辺ヲ夫レ以上ハ上辺下辺別々ニ同時ニ觀測ス
 0. 高度零分至十度間ヲ短時間毎ニ經緯儀ニ臺ヲ以テ同時觀測ヲ行フ
 1. 太陽上辺及下辺ノ出沒時刻ノ觀測
 別圖日時計位置附近ニ於テ之ヲ行フ

四

太陽低高度ノ觀測
 地上氣差變化ノ狀況ヲ候スルタメ各測桌ニ於テ海面上ニアル岩頂等ノ適當ナル目標ヲ選定シ毎時ノ零分ニ其ノ俯角ヲ測ルモノトス

三

氣差ノ實驗
 地上氣差變化ノ狀況ヲ候スルタメ各測桌ニ於テ海面上ニアル岩頂等ノ適當ナル目標ヲ選定シ毎時ノ零分ニ其ノ俯角ヲ測ルモノトス

八

眼高差測定器及携帶測角器ノ使用
 1. 太陽低高度測定ノ前後晝間毎時ノ零分及三十分ニ南東及南西方地平線ヲ測ル
 2. 毎偶數時ニハイヲ終リタル後直チニ北東、東南及西方地平線ヲ順次ニ測ル
 3. 高差測定器及携帶測角器ノ使用
 4. 精度ノ實驗ヲ行フ

六、時辰整合

一、 全右、海岸気温（高サ五米）及海水表面温度
 二、 毎偽数時ニ於ケル気圧、風雲、天候及波浪ノ狀況
 三、 午前八時、
 四、 低高度太陽觀測中ノ気温及気圧（觀測所）
 五、 以上気温、湿度ハアスマン通風寒暖計、水温ハ表面採水器
 六、 及棒狀寒暖計ニ依ル海水瓶ハ東京ニ持歸リ比重檢出ニ供ス

七、經緯度測定

一、 無線電信受信器ニ依リ毎日午前十一時、午後九時ノ報時
 二、 信号受信、經緯度測定中ハ此ノ外午後十一時ノゴインシデン
 三、 ス、シグナルヲ受信ス
 四、 午前六時海上班ニ対シテ時辰ヲ整合ス、其ノ方茲ハ追テ
 定ム

八、磯潮

一、 適當ナル日ヲ見計ラヒ四晚ニ亘リ異星等高度法ニ依リ經緯度
 二、 ヲ決定ス
 三、 時刻ノ記註ハ目耳法ヲ主用ス

九、標識

一、 下田港内ニ於テ自記驗測器設置、且晝間驗潮杆ニ依ル潮高讀
 二、 取ヲ行ス
 三、 將來冬季ニ亘ネテ此ノ種ノ實驗ヲ行フコトアルベキ場合ノ

タメニ測臭、水準基点、天測点等、適當ノ識別ヲ施スモノトス。

B. 海上班ノ作業（宿舎、下田港）

眼高差要素及海潮流ノ測定

4. 測定ノ區域及受持

I 燈臺ヨリ南東ニ引ケル一線ノ左右幅各一哩、距離十哩ノ區域

ヲ甲海面ト稱シ甲艇此ノ區域ヲ担任ス。

II 燈臺ヨリ南西ニ引ケル一線ノ左右幅各一哩、距離十哩ノ區域

ヲ乙海面ト稱シ乙艇此ノ區域ヲ担任ス。

III 甲艇ハ眼高差要素及海潮流ヲ測定シ、乙艇ハ專ラ眼高差要素

ヲ測定ス。

IV 燈臺ヨリ北方ノ一線左右幅各一哩、下田ニ至ル海面ヲ丙海面

ト稱シ丙艇此ノ區域ヲ受持ツ。

V 燈臺ニ関シ乙海面ト対象的ナル北東部區域ヲ丁海面ト稱シ

丙艇之ヲ担任ス。

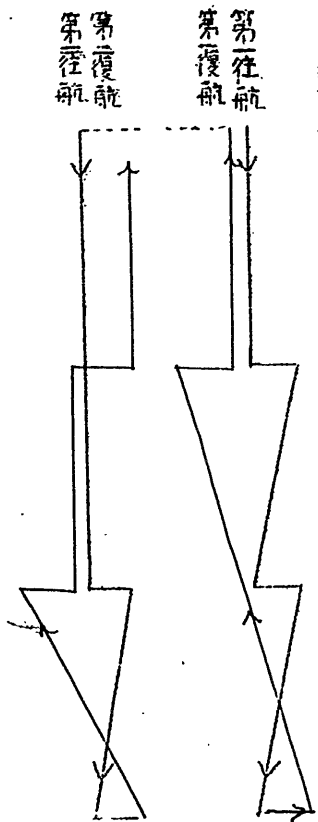
VI 測定ノ時刻及要素

甲乙兩艇ハ担任區域ヲ往復シツツ毎時ノ零分及三十分ニ氣

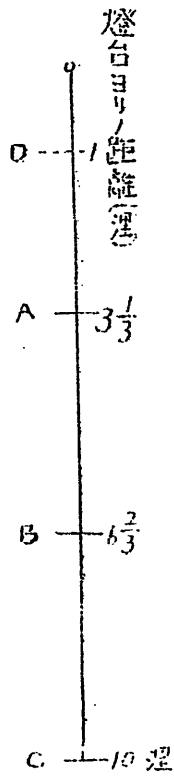
温湿度一高サエ米一及海水表面温度ヲ測定ス。

霧、波、八右ノ時刻ニ対スル艇位ヲ測定ス。狀況等ヲ記録ス。

毎偶数時ニ於ケル気圧、風、雲、天候、波浪ノ狀況等ヲ記録ス。



速力五節内外ナルトキ



大体標準
一區間航定時間約四分
駛流 時間約三分

IV 甲艇ハ第一往航ノ際A.B.C線ニテ乙艇ハ之ニ相當スル距離ノ三ヶ所ニテ海水ヲ採取シ瓶詰トス
V 以上氣溫濕度ハ通風寒暖計水溫ハ表面採水器及棒狀寒暖計ヲ使用シ海水瓶ハ東京ニ持歸リ比重檢出ニ供ス
VI 甲艇ノ駛流要領ハ次項ニ據ル
甲乙兩艇ノ行勤
I 甲艇
午前五時前後下田發六時神子元島發南東方ニ向ヒ三時間ニテ遠端ニ達シ反轉三時^間ニテ島ニ遣リ(一往復六時間)ニ往復シテ午後六時島ニ達着便宜歸港
II 區域内ノ通航ニ際シ次ノ如ク浮標ヲ投下シ之ヲ追跡驗流ス

乙 艇

午前五時前後下田發六時神子元島發南西方ニ向ヒ二時間ニシテ遠端ニ達シ反轉二時間ニシテ嶋側ニ還リ二往復四時間ニ三往復ノ後午後六時島ニ達着便宜歸港

十二 丙 艇ノ行動

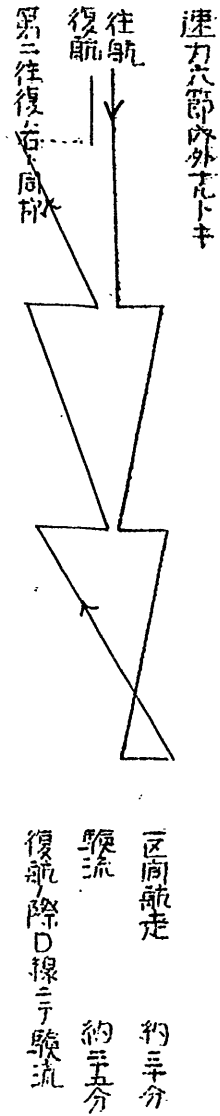
下田港ヨリ陸上班ヘノ生糧品補給等ノ任ニ當ル
丙艇ノ行動ハ臨機事前ニ之ヲ定ムト雖モ次ノ諸作業ヲ遂行ス
如ク考慮スルモノトス

附圖◎記位置三ヶ所ハ大潮ノ時機ニ各一日宛ノ駛流ヲ行フ

丁海面ノ行動及作業ヲ甲艇ニ準ジテ行フ

丙海面内ニ於テ十節口項ニ準ジ各種ノ測定ヲ行フ

出來ル丈ケ〇記位置ノ駛流ヲ行フコト



先發員

調查員

秋吉三枝

荷造發送 七月二日中
準備的氣象調查

七月三日午後出發春日二便乘四日出航五日大坂入港返
艦七月六日歸着。數裡標高ノ氣溫及水溫測定並照高差

D. 期日豫定

海上班
甲艇
乙艇
丙艇

小川三枝
小林
秋吉

低高度
經緯度

秋吉塚本関

陸上班

眼高差三段及測定器
氣象

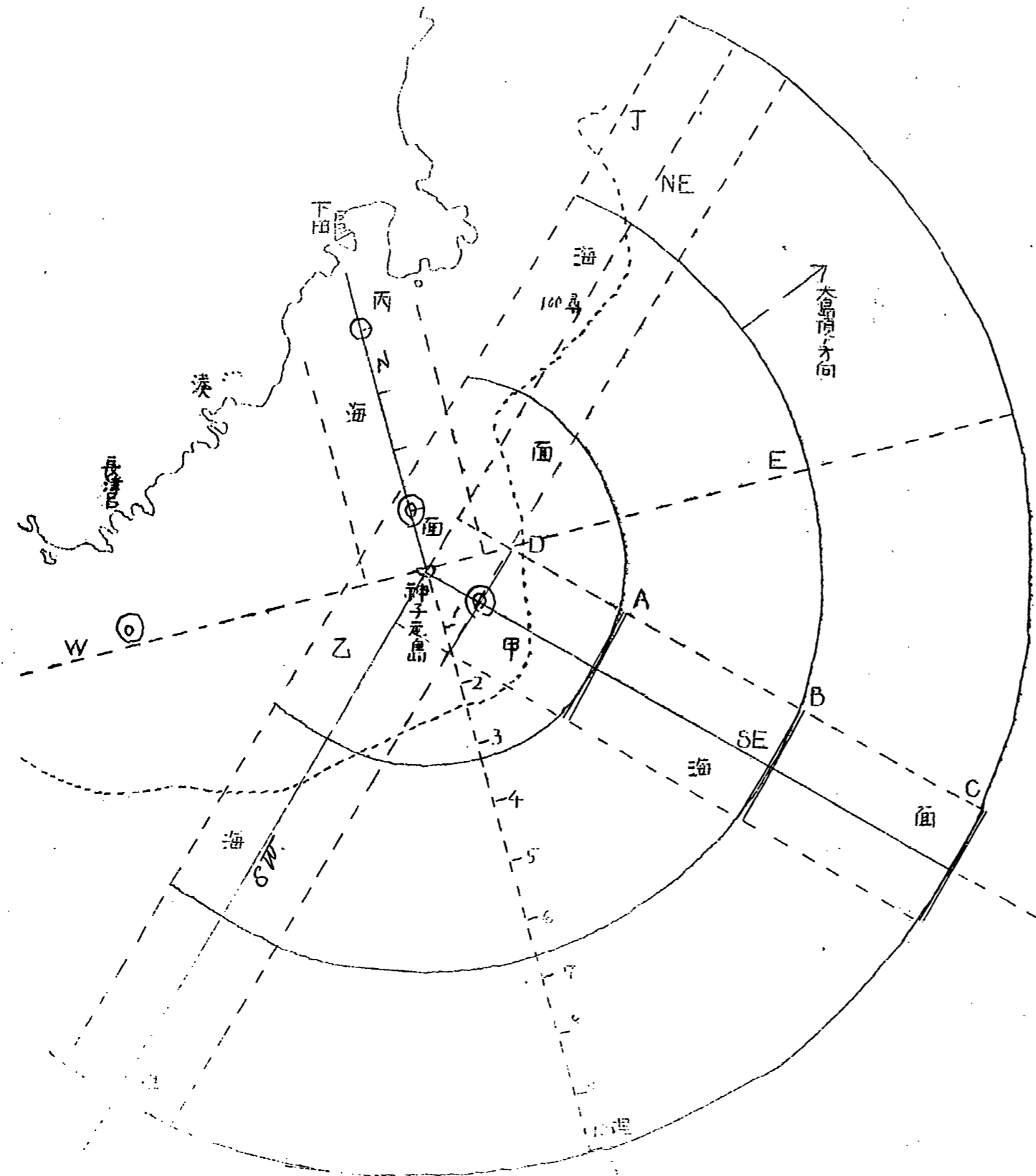
塚本関春原内山
森永
（入夫三名及下田 藤瀬夫二名）

C. 班員業務分擔

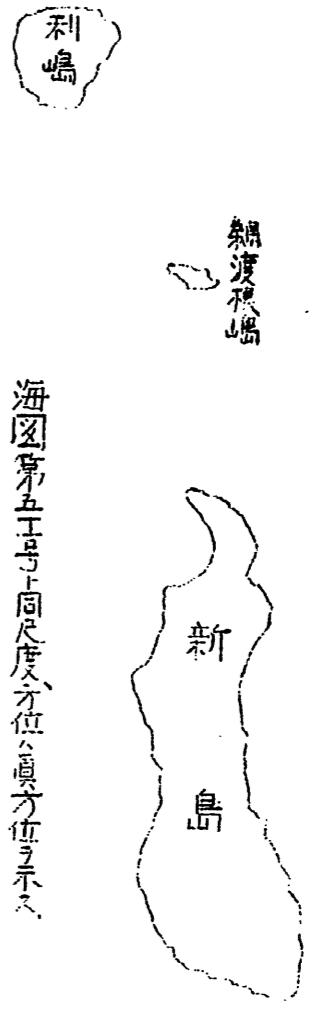
六、班員

七月六日出發	七月八日	七月九日	七月十日	七月十一日	七月十二日
駿潮裝置ニ対スル準備	渡島	作業開始	作業終止	荷物發送	出發歸着
舟及人夫傭入等ノ準備海上班					
ノ宿舍整備					
先發員					
小川小林					
	下田泊	測桌設置水準測量陸上班宿舍整備	試行ノ程度カ		

(終)



海図第五号上同尺度、方位の真方位を示す。
 ◎ 大潮の時、概二日間、潮流の速さが増す。
 ○ 出来得れば、限り、潮流の速さが増す。
 // 必入の潮流の速さの線
 / 速力二倍の潮流の速さの線



1923

中央標準時

神子元島

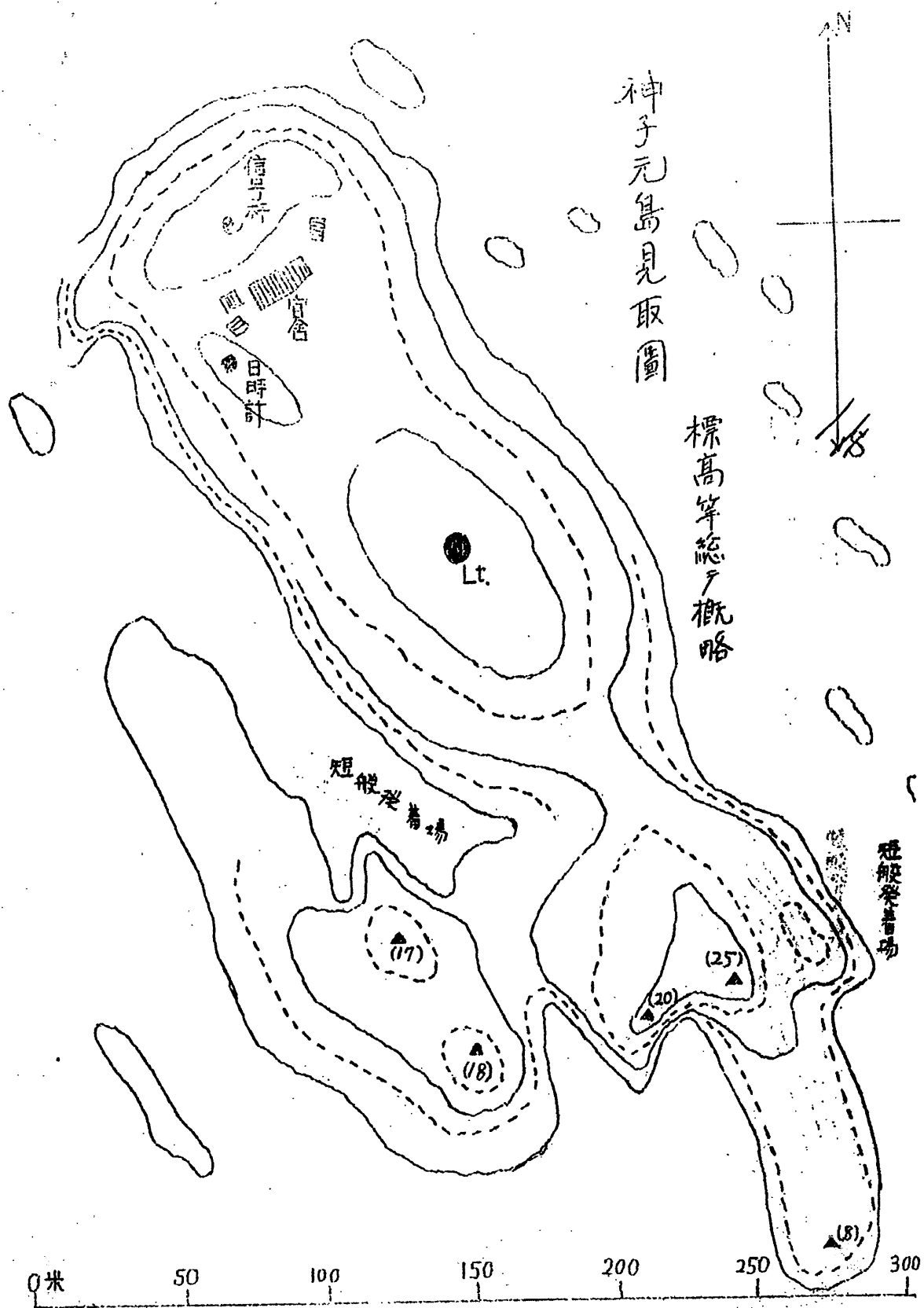
Long 138° 56'

Lat 34° 34'

附表

月日	七曜	日出没時			日出差益	月齡	月出沒時				高潮				低潮				月盈虚置						
		出		没			月出		月没		午前		午後		午前		午後								
		h	m	h			m	h	m	h	m	時	刻	高	時	刻	高	時		刻	高	時	刻	高	
VI 6	金	4	35	7	1	27.9	18.1	pm 9	30	am 7	12	6	0	15	8	20	15	0	45	0.8	1	10	0.0		
7	土		36		1	27.8	19.1		10	5	3	15	6	50	15	8	55	15	1	20	0.8	1	50	0.1	
8	日	4	36	7	0	27.7	20.1	pm 10	37	am 9	18	7	40	14	9	30	14	2	0	0.7	2	30	0.2		
9	月		37		0	27.6	21.1		11	7	10	23	8	40	13	10	10	14	2	50	0.7	3	10	0.4	
10	火		37		0	27.5	22.1	pm 11	37	am 11	28	10	0	13	10	50	14	3	50	0.7	3	55	0.5	E	
11	水		38		0	27.3	23.1	*	*	pm 0	33	11	25	12	11	40	14	5	20	0.6	5	5	0.7		
12	木		39	6	59	27.1	24.1	am 0	9	1	41	*	*	--	1	10	12	6	50	0.5	6	40	0.8		
13	金		40		59	27.0	25.1		0	46	2	51	0	20	14	2	55	12	8	10	0.4	8	20	1.0	
14	土		40		58	26.8	26.1		1	26	4	4	1	15	14	4	20	14	9	5	0.3	9	15	1.0	
15	日	4	41	6	58	26.6	27.1	am 2	15	pm 5	14	2	10	15	5	15	15	9	55	0.1	10	5	1.0	P	
16	月		41		57	26.3	28.1		3	12	6	9	3	5	15	6	0	15	10	40	-1	10	50	0.9	N
17	火		42		57	26.2	29.1		4	16	7	18	3	55	15	6	40	15	11	20	-1	11	30	0.9	☉
18	水		42		56	25.9	0.8		5	24	8	7	4	45	15	7	10	15	12	0	-1	*	*	--	
19	木		43		56	25.7	1.8		6	32	8	48	5	35	15	7	40	15	0	10	0.8	0	35	-1	
20	金		44		55	25.4	2.8		7	37	9	21	6	25	15	8	10	15	0	50	0.8	1	10	0.1	
21	土		45		55	25.3	3.8		8	41	9	51	7	10	15	8	40	15	1	25	0.7	1	45	0.2	
22	日	4	45	6	54	25.1	4.8	am 9	41	pm 10	20	7	50	14	9	15	15	2	5	0.7	2	20	0.4		
23	月		46		54	24.9	5.8		10	46	10	46	8	45	12	9	50	14	2	50	0.7	2	50	0.5	E
24	火	4	46	6	53	24.6	6.8		11	35	11	13	9	50	12	10	25	14	3	40	0.7	3	10	0.7	D

0241



神子元島見取圖

標高等総て概略

0242

昭和三年六月二十八日



水路部長 米村末喜

土佐沖ニ於ケル海洋調査方案

一、要旨

夏季ニ於ケル土佐沖ノ黒潮ノ流況ヲ調査研究スル爲左記ニヨリ海洋調査並ニ海流測定ヲ實施セントス

左記

二、期間

昭和三年七月十九日ヨリ約二週間

三、調査船

高知縣水産試験場指導船高鵬丸

0243

四、作業員

海軍少佐 岸人三郎

海軍技手 鈴木雪樓

五、調査並ニ研究事項

(イ) 夏季ニ於ケル土佐沖ノ黒潮ノ流況

(ロ) 夏季土佐沖ノ海水溫度並ニ海水比重ノ分布

(ハ) 調査ニヨリ土佐沖ノ海底ノ形ノ調査

(ニ) 多數ノ驗流浮標ヲ追跡シテ表面流ヲ測定スル價值

(ホ) 驗流浮標ヲ放流セシ場合ノ拾得率ト海流測定法トシテノ價值

(終)

昭和三年六月二十八日

海軍少佐 岸人三郎

土佐沖ニ於ケル海洋調査實施計畫

一、區域

足摺埼ヨリ南南東一〇〇哩室戸埼ヨリ南南東一〇〇哩ノ間ニ含マルル海面トシ
別圖ノ如ク區域内ニABCノ名稱ヲ附ス

A區域内ハ高鵬丸ヲ以テ調査ヲ行ハザルモ高知縣水産試驗場ガ耕洋丸ヲ使用
シテ高鵬丸ト略同一稟領ニヨリ同時機ニ同區域内ノ調査ヲナスコトニ協定済

二、時機

昭和三年七月十九日ヨリ約一週間ノ豫定ヲ以テB區域ノ調査ヲ行フ
同 二十五日ヨリ約一週間ノ豫定ヲ以テC區域ノ調査ヲ行フ

0245

但シB區域調査進捗ノ模様並ニ狀況ニヨリテハC區域ノ調査ヲ取り止メB區域ノ再調査ヲ行フコトアルベシ

三、調査ノ方法

(1) B 區域

(一) 驗流浮標ノ追跡ニヨル表面流ノ測定

足摺崎ヨリ南南東ニ引ケル一線上ニ於テ二涇間隔ニ驗流浮標二個宛ヲ投入シ之ヲ移動追跡シテ時時浮標ノ位置ヲ定ム(夜間ハ掲燈驗流浮標ヲ投入シテ之ヲ監視追跡ス追跡中高鵬丸ハ時時刻刻天測及地物方位ニヨリ船位ヲ定メ浮標ノ位置ハ高鵬丸ヨリノ方位ト距離ニヨリ定ム)

室戸崎ヨリ南南東ノ一線ニ到ラバ追跡ヲ止メ浮標ハ其ノ儘放流シテ自然拾得ニ委ヌ

(二) 驗流儀ニヨル海流測定

浮標追跡中驗流儀ヲ以テ一〇米二五米五〇米一〇〇米二〇〇米三〇〇米四〇〇

○米五〇〇米各層ノ海流測定ヲ行フ

③ 水溫比重ノ觀測

浮標追跡中並ニ驗流儀使用中表面一〇米二五米五〇米一〇〇米一五〇米二〇〇米三〇〇米四〇〇米五〇〇米各層ノ水溫比重ヲ測定ス

④ 澗 測

狀況ノ許ス限り澗測ヲ行ヒ海底ノ形ヲ調査ス

(ロ) C 區域

B 區域ト略同一要領ニヨルト雖モ一〇〇湮附近ニ於テハ流況著シク變化シ居ルコトヲ豫期スルヲ以テ狀況ニヨリ適當ノ調査方法ヲ取ルコトアルベシ

四、期日豫定

荷造發送 七月六日中

作業員出發 七月十四日

作業地到着 七月十六日

諸準備、測深儀取付、高鵬丸自差修整、驗流浮標浮力調整

七月十七日、十八日

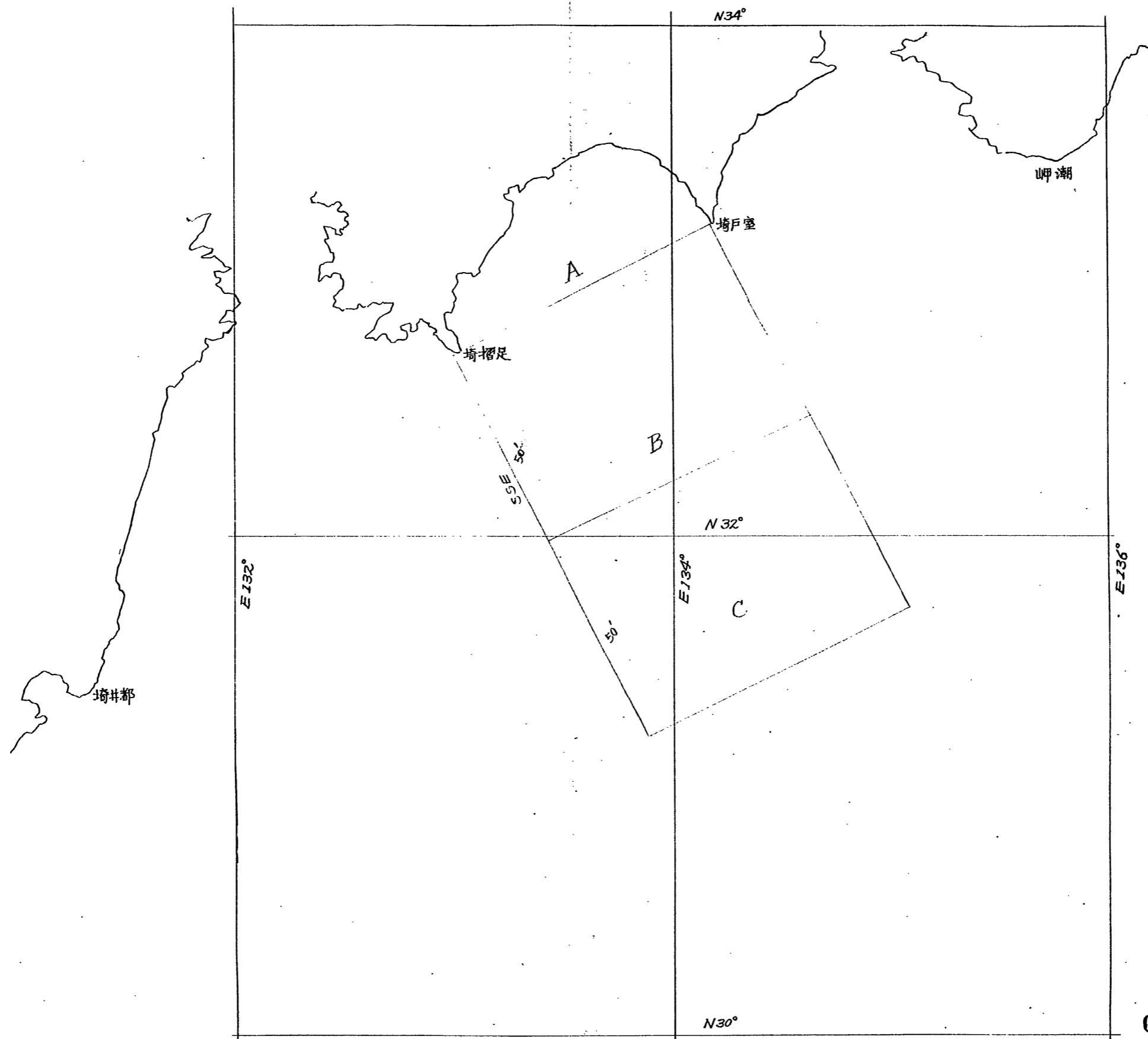
調査測定 自七月十九日 至八月二日

引揚準備 八月三日、四日

作業地出發 八月五日

歸 京 八月七日

(終)



0249



0520

京雉島附近地方磁氣調査方案

一、目的

全羅南道八口浦西方京雉島附近通航ノ船舶ヨリ屢地方磁氣存在ノ報告ニ接セシ
ヲ以テ同島竝其ノ周圍ノ島嶼ニ於テ磁氣觀測ヲ施行シ同地方ノ地磁氣分布ノ狀
況ヲ精査シ以テ地方磁氣ノ存否ヲ探究スルニアリ

一、實施事項

イ、地磁氣分布精査ノ資料ヲ得ル爲京雉島附近十三地點ニ於テ磁氣三要素ヲ觀測
ス

ロ、大正十一年磁氣測量ノ成果ト關聯セシムル爲木浦舊磁氣測點ニ於テ磁氣三要
素ヲ觀測ス

ハ、京都帝國大學ノ木浦ニ於ケル觀測成果ト關聯セシムル爲木浦ニ於テ比較觀測
ヲ施行ス

一、觀測地點

(美濃全集紙) 第五號紙

一
三

豫定観測地點ハ附圖ニテ示ス先ツ2. 6. 7. 8. 9. ノ地點ニ於ケル観測成果ニヨリテ
 地方磁氣ノ範圍ヲ判断シ其ノ範圍狭小ナル場合ハ5. 16. 17. 18. ノ地點ヲ省略シ範圍
 廣大ナル場合ニハ11. 12. 13. 14. 15. ノ地點ヲ省略ス

但シ観測地點ハ現地ノ狀況ト観測ノ結果トニヨリ變更増減スルコトヲ得

一、観測要素ト其回数

一地點ニ於ケル観測要素ハ偏差ヲ四回傾差ヲ二回水平力ヲ二回トス

眞方位ハ朝鮮測量班三角測量ノ結果ヨリ決定スルモ事情ノ許ス限り天体観測ニ

ヨリテ眞方位及時差ヲ定ム

一、測 器

キユース式磁氣儀、バローメーター傾差計、經緯儀、恆星時及平時經線儀、其ノ他附屬

品

一、人 員

海軍技師 村 元 朝 一 囑 託 桑 原 新

一、期 間

調査期間ヲ七月十日ヨリ約二十八日間ト豫定ス

一、使用艇

右期間中朝鮮測量班ヨリ五人乗發動艇一隻ヲ貸與シ調査員ノ使用ニ供ス

附圖一葉添附

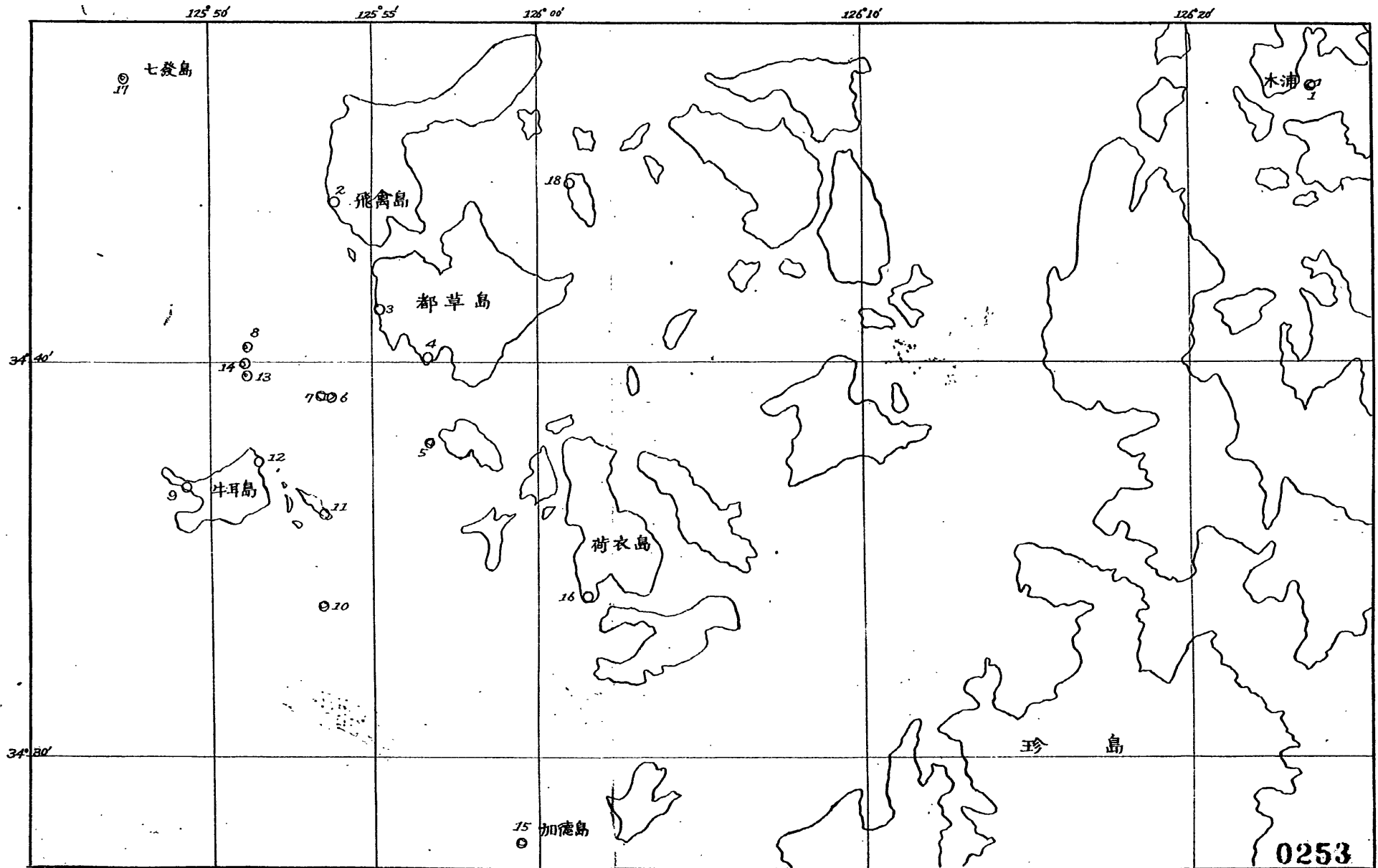
(終)

美濃半葉紙

(石黒納)

海 軍

磁氣測豫定點圖



0254

機 關 係		3	20	永
		發付迄	完給迄	永

軍務局

水機密第二〇三六號

昭和三年九月十四日

海軍省軍務局長殿

水
路
部
長

第一課

測量ノ件

本件ニ關シ左記諸官ニ對シ別紙寫ノ通訓令致候條
右通知ス

左記

- 一、栗林海軍中佐
- 二、小林海軍少佐

(別紙寫ニ通添附)

(終)

海
軍

軍務局
第二課
3.9.17
受接

水機密第二〇三三號

昭和三年九月十一日

水路部長 米村 末喜

海軍中佐 栗林 今朝吉殿

測量ノ件

一、其ノ官ハ左記人員ヲ以テ測量班ヲ編成シ内海三原瀬戸西部及柳ノ瀬戸ノ測量ニ

従事スヘシ

海軍技師 小林 郵治

海軍技手 天谷 鐘三郎

同 荒木 力次

技 生 齋藤 平八

同 矢崎 忠藏

海軍

(美濃全葉野紙) 第五號野紙

器械手 遠藤 直吉

二、測量圖ノ圖名、尺度、圖積左ノ如シ（區域ハ附圖ヲ以テ示ス）

圖名	尺	度	圖積	記事
三原瀬戸西部 及柳ノ瀬戸	三五、〇〇〇分一	約二分一	改	測

三、作業期間ヲ九月下旬ヨリ十一月上旬マデト豫定ス

四、測量艇ハ大分縣佐賀關町役場保管ノ測量艇五隻（公稱第一〇五一號一九七七號

二三五四號二四二四號一四一八號）ヲ廻航使用スル外適宜測量艇ヲ傭入スルコト

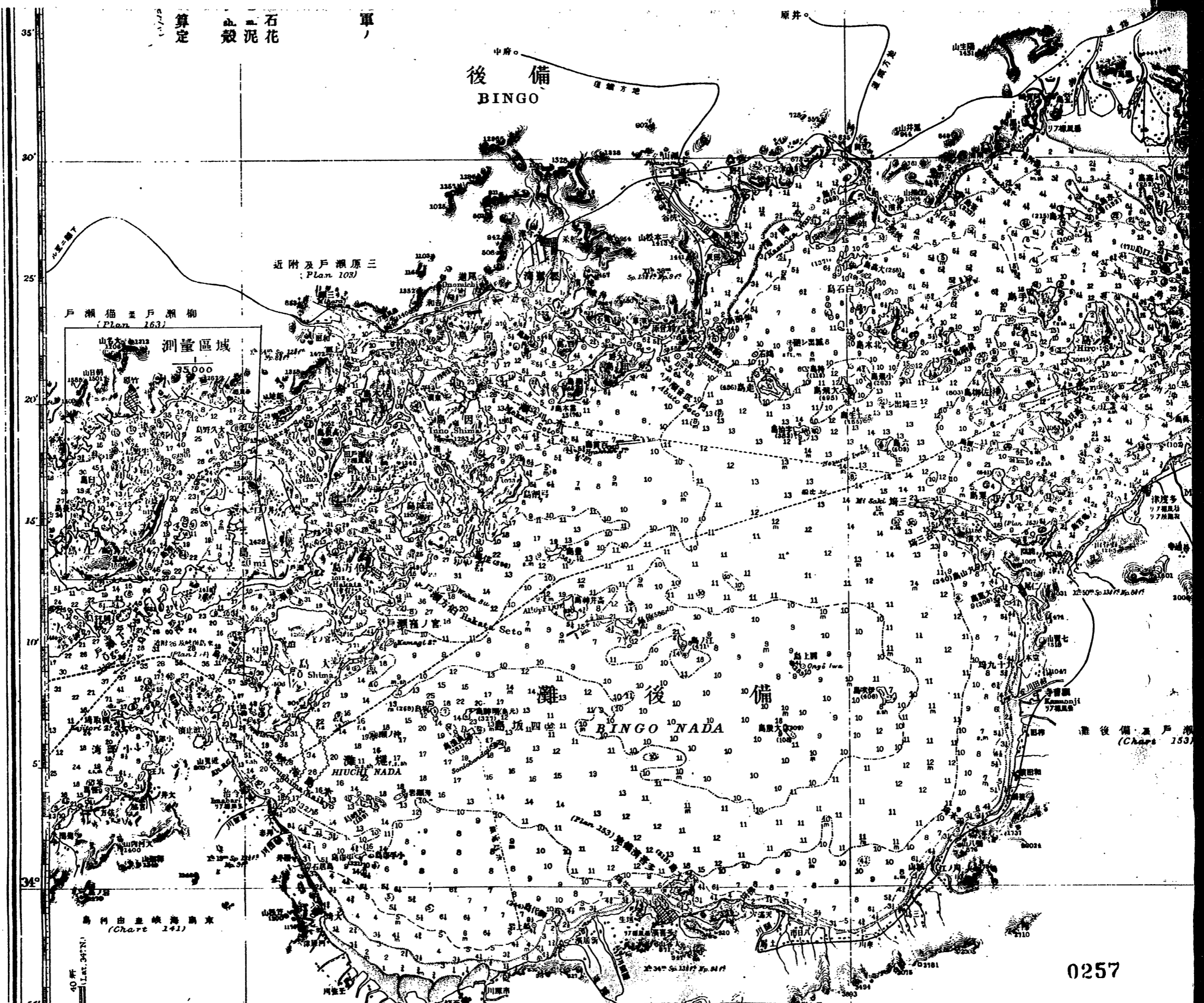
ヲ得

作業終了後測量艇ハ呉ニ廻航シ同地港務部ニ保管ヲ委託スヘシ

右訓令ス

（附圖一葉添付）

（終）



0257

水機密第 〇〇三三 號

昭和三年九月 廿 日

水路部長 米村 末喜

海軍少佐 小林 淑人殿

測量ノ件

一、其ノ官ハ左記人員ヲ率キ佐世保港内別圖ヲ以テ示セル區域ノ改測並補測ヲ行フヘシ

囑託 小川 俊彦

技生 北村 晋介

二、測量圖名、尺度、圖積左ノ如シ

圖名	尺度	圖積	記事
佐世保港南部	九、〇九六分一	全紙	改測並補測

一

五

(美濃全葉紙) 第五號紙

佐世保港高島附近

九、〇九六分一

小區域

補

測

三、軍機海圖第二五一號佐世保港ノ變化部ヲ補測スヘシ

四、作業期間ヲ十月上旬ヨリ十一月上旬マデト豫定ス

五、測量艇ハ十月上旬特務艦大和輸送ノ測量艇二隻（公稱第二四二五號、一六六〇

號）トス

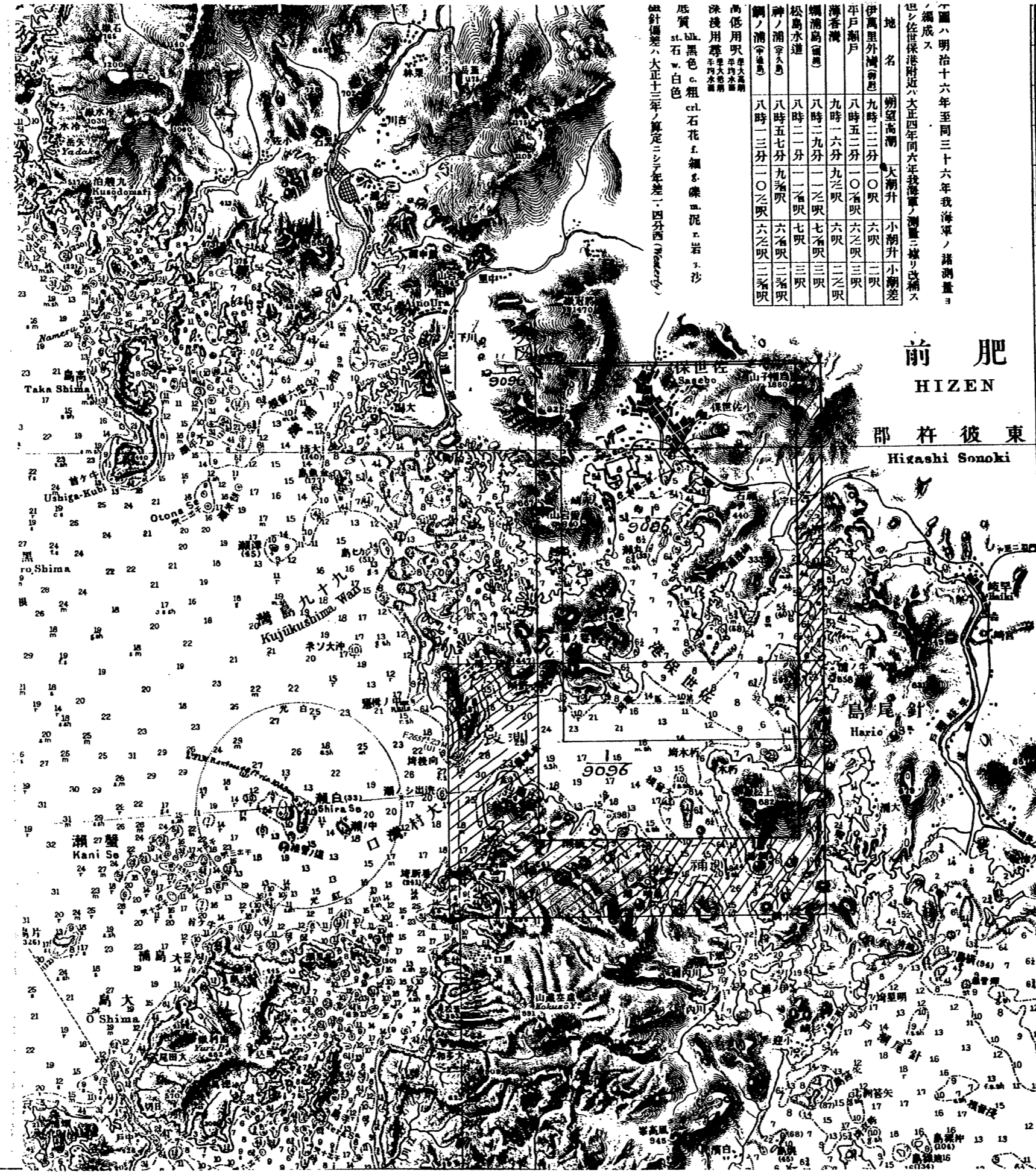
作業終了後測量艇ハ佐世保港務部ニ保管ヲ委託スヘシ

右訓令ス

（別圖一葉添付）

（終）

本圖ハ明治十六年至同三十六年我海軍ノ諸測量
 ノ編成ス
 但シ在昔保津附近ハ大正四年同六年我海軍ノ測量ニ據リ改補ス
 地 名 朔望高潮 大潮升 小潮升 小潮差
 伊萬里外瀬戸 九時二分一〇分 六呎 六呎 二呎
 平戸瀬戸 八時五二分一〇分 六呎 六呎 三呎
 薄香瀬戸 八時一六分一〇分 六呎 六呎 二呎
 瀬戸島瀬戸 八時二九分一〇分 七呎 七呎 三呎
 松島水道 八時二分一〇分 七呎 三呎
 神ノ浦字久島 八時五七分一〇分 六呎 六呎 三呎
 網ノ浦字久島 八時一三分一〇分 六呎 六呎 三呎
 高低用呎 平均大潮
 深淺用呎 平均大潮
 底質 山黒色。粗 crl 石花 f. 細 s. 礫 m. 泥 n. 岩 r. 沙 st. 石 w. 白色
 磁針偏差ハ大正十三年ノ算定ニシテ年差一四分四厘 (0.44°)



肥 前
 HIZEN
 東 彼 杵 郡
 Higashi Sonoki