

教 科 用

七種
丙種
運 用 航 空 受 驗 問 答
全

海 事 學 館 長 豐 田 孝 太 郎 君 著

大 阪 海 事 書 店 堀 田 航 盛 館 藏 版

明 治
40 6 21
內 交

乙種
丙種
運用術受験問答序

予等壯年ノ時ヨリ航海ノ事ニ從ヒ或ハ嚴冬風雪ヲ冒シテ北陬ニ漂
ヒ或ハ炎熱燬クガ如キニ際シテ熱帶地ニ寄泊シ具ニ艱苦ヲ嘗ムル
コト多年熟々思考スルニ我邦ノ如キ四圍環海航運ノ業ニシテ發達
セザルトキハ國家ノ富強得テ期スベカラザルモノナラン故ニ航運
事業ノ發達スルハ國家ノ進運ヲ意味スト謂フモ謬言ニアラザルヲ
信ズル是ニ於テ相謀リテ以テ後進諸海員ノ航運ニ關スル智識ノ一
端ヲ以テ供シ併セテ丙運轉士受験用ノ參考タランコトヲ期シ以テ
此ノ書ヲ成セリ素ヨリ平凡ノ說一定ノ技術敢テ異彩ヲ放ツモノナ

キハ期スル所ナリ幸ニ航運ニ従事セル海員ノ諸子ヲシテ稗補スル
所アラシメバ實ニ光榮之レニ過ギズ以テ卷首ニ記ス乙丙運轉士ハ
此運用術ヲ讀デ知ルベシ

明治四十年五月

著 者 識

乙種 丙種 運用術受驗問答

目 次

帆船圖解	一
汽船圖解	十五
海圖符號明解	十九
各國商船旗	三十七
改正天氣豫報信號	三十九
英式手旗信號法	四十三
船舶出帆法	一
「フオール、エンドアフトスクナー」蹴躡する法	十一

横帆船の帆の取附方……………十二

實用海圖川法……………二十

測鉛線……………二十二

輕測鉛線……………二十四

ターフ、レールログの部……………二十六

測深索。輕測深鉛。砂漏計。測程索。扇形板。絡車……………三十一

測程器。風形測深器。以上各種挿圖……………三十二

總て船舶の櫓を立つる法……………三十三

ローヤーダの揚げ方……………三十五

横帆の取扱方……………三十八

横帆船出帆する法……………四十

上手回しの法……………四十五

横帆船下手回しの諸法……………四十九

上手回しを誤りしとき……………五十

下手小回し「ボックスホーリング」法……………五十一

自差測定法……………五十七

錨及錨鎖の取扱法……………六十三

航用羅鍼儀問答……………六十五

羅盤圖解……………七十二

積荷積載法……………七十三

第一圖より第九圖まで挿畫……………七十九

萬國信號法……………八十六

信號旗挿畫……………百

航海日誌記載問題……………百二

日誌の種類……………百二

當直日誌……………百五

船用航海日誌……………百八

欄内記載方法……………百十五

記事記載方法……………百二十二

航海日誌記載例題……………百二十四

各港間距離及針路表……………百四十一

東京神戸間……………百四十一

東京函館間……………百四十三

神戸下關間……………百四十五

神戸高知間……………百四十八

釣島より佐賀關海峽……………百四十八

大下島 吳 宇品 祝島間……………百四十九

關門海峽より長崎間……………百五十一

佐田崎細島間……………百五十五

長崎鹿兒島間……………百五十六

鹿兒島五島間……………百五十六

下ノ關 境 敦賀 伏木間……………百五十七

伏木 直江津 新潟間……………百五十九

新潟 酒田 土崎 船川 函館間……………百六十

函館小樽間

百六十一

四則雜題

百六十三

海上衝突豫防法

百六十七

總則

百六十七

霧中速力

百八十八

航路信號

百八十九

航路信號

百九十四

懈怠の責

百九十四

特例

百九十五

難船信號

百九十五

晝間信號

百九十六

夜間信號

百九十六

附則

百九十七

推測日記

百九十九

推測日誌第一號より十號迄

二百三

羅盤自差算法

二百十四

推測日誌及羅盤の答

二百二十三

河川取締規則

二百三十三

大阪府汽船航運營業取締規則沿革

二百三十八

横濱港規程

二百四十一

神戸港規程

二百四十六

門司港規程

二百五十三

長崎港規程……………二百六十

船舶受檢準備……………二百六十七

船體檢査準備……………二百六十七

機關檢査準備……………二百八十

屬具……………二百八十二

第一號表 汽船錨鎖及び大索表……………二百九十六

第三號表 帆船錨鎖及び大索表……………二百九十九

第三號表 石敷を以て積量を表示する船舶の錨及び鎖索表……………三百一

第四號表 端 艇 表……………三百二

第五號表 船體部屬具表……………三百三

第六號表 糧食及び飲用水表……………三百五

第七號表 安全辨の面積表……………三百六

第八號表 機關部屬具表……………三百七

目次終

バーク 圖解

1 バーク

2 フライイングジブ

3 フライイングマスト

4 フライイングスル

5 フライイングスル

6 フライイングスル

7 フライイングスル

8 フライイングスル

9 フライイングスル

10 フライイングスル

11 フライイングスル

12 フライイングスル

13 フライイングスル

14 フライイングスル

15 フライイングスル

16 フライイングスル

17 フライイングスル

18 フライイングスル

19 フライイングスル

20 フライイングスル

21 フライイングスル

22 フライイングスル

23 フライイングスル

24 フライイングスル

25 フライイングスル

26 フライイングスル

27 フライイングスル

28 フライイングスル

29 フライイングスル

30 フライイングスル

31 フライイングスル

32 フライイングスル

33 フライイングスル

34 フライイングスル

35 フライイングスル

36 フライイングスル

37 フライイングスル

38 フライイングスル

39 フライイングスル

40 フライイングスル

41 フライイングスル

42 フライイングスル

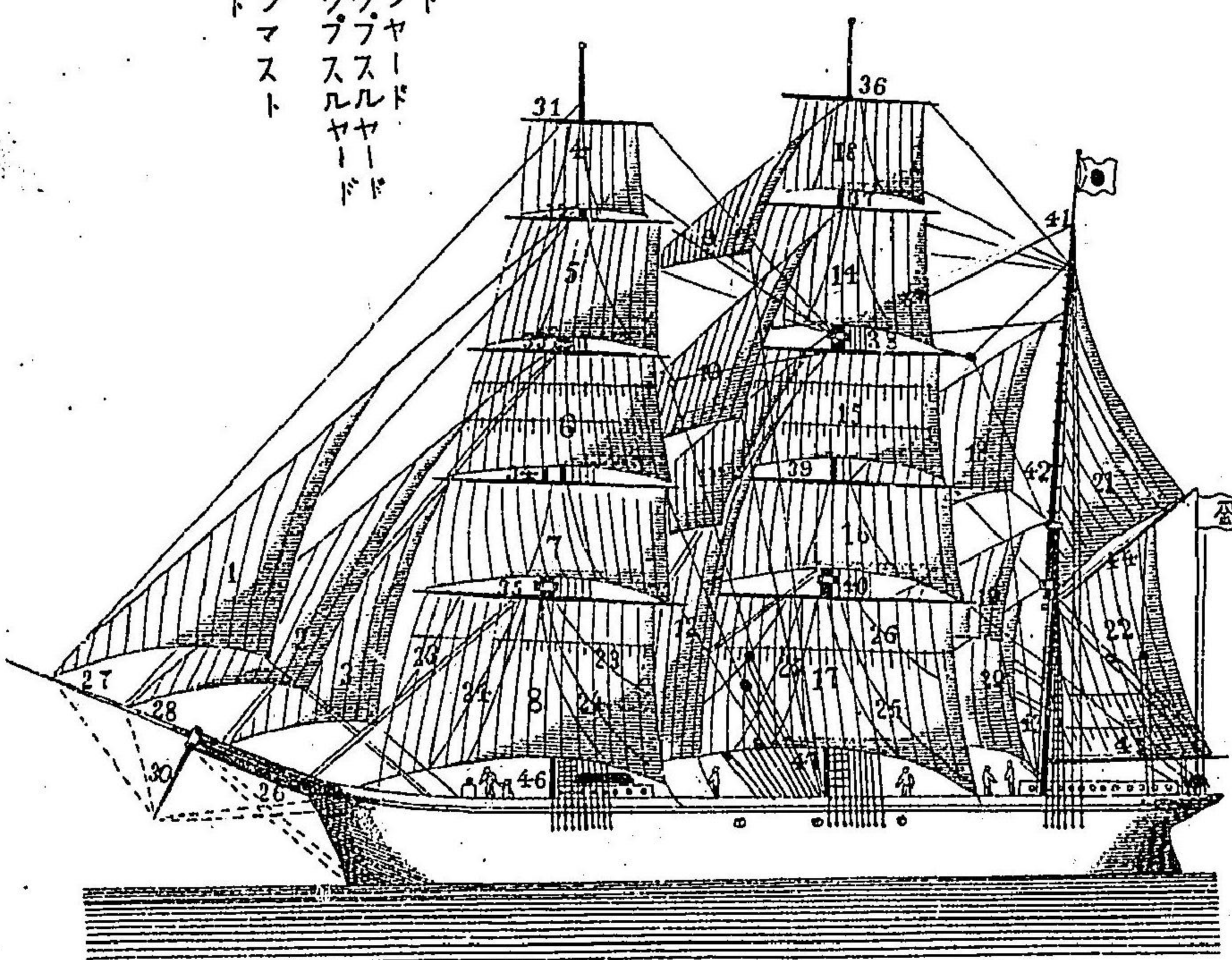
43 フライイングスル

44 フライイングスル

45 フライイングスル

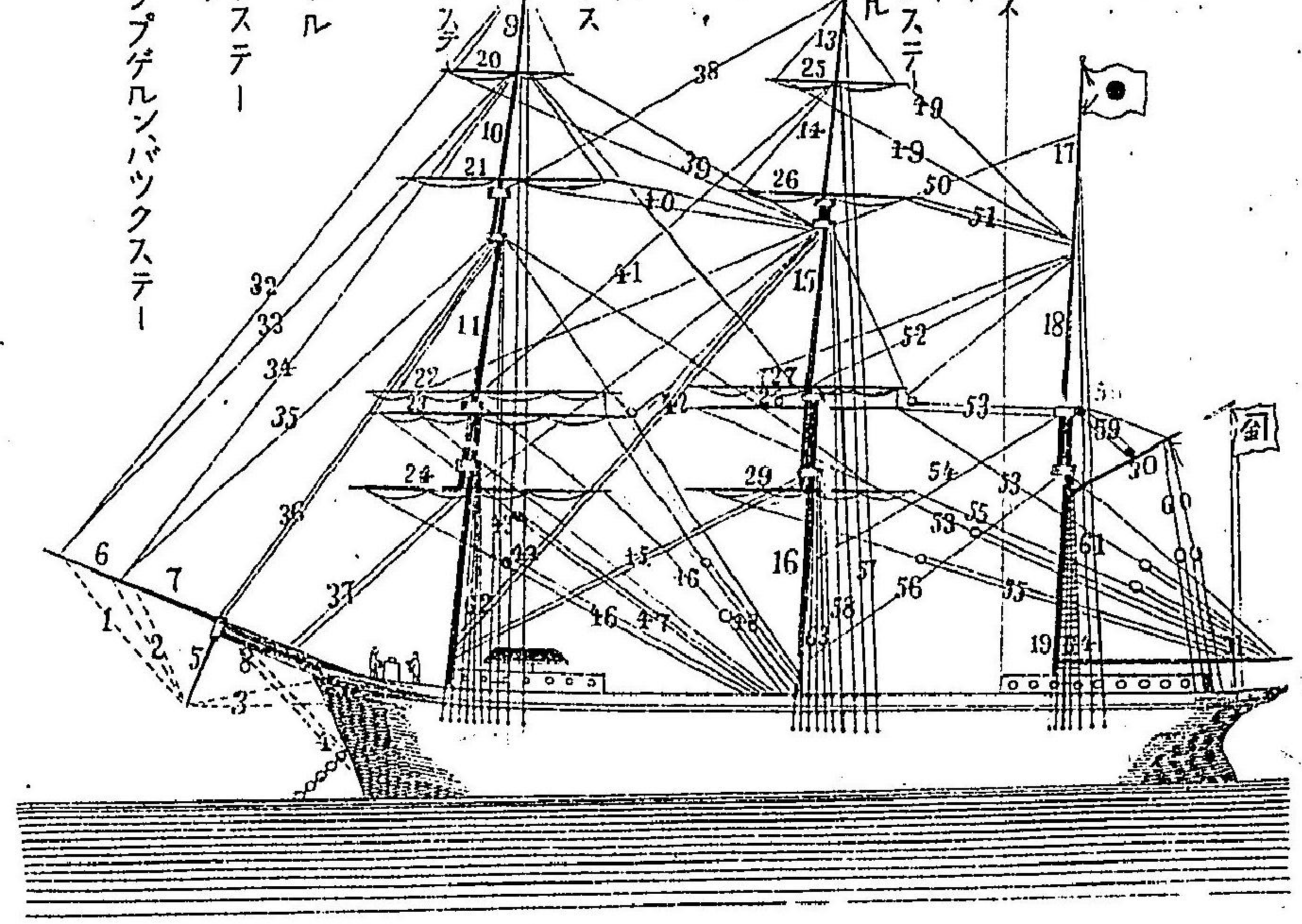
46 フライイングスル

47 フライイングスル

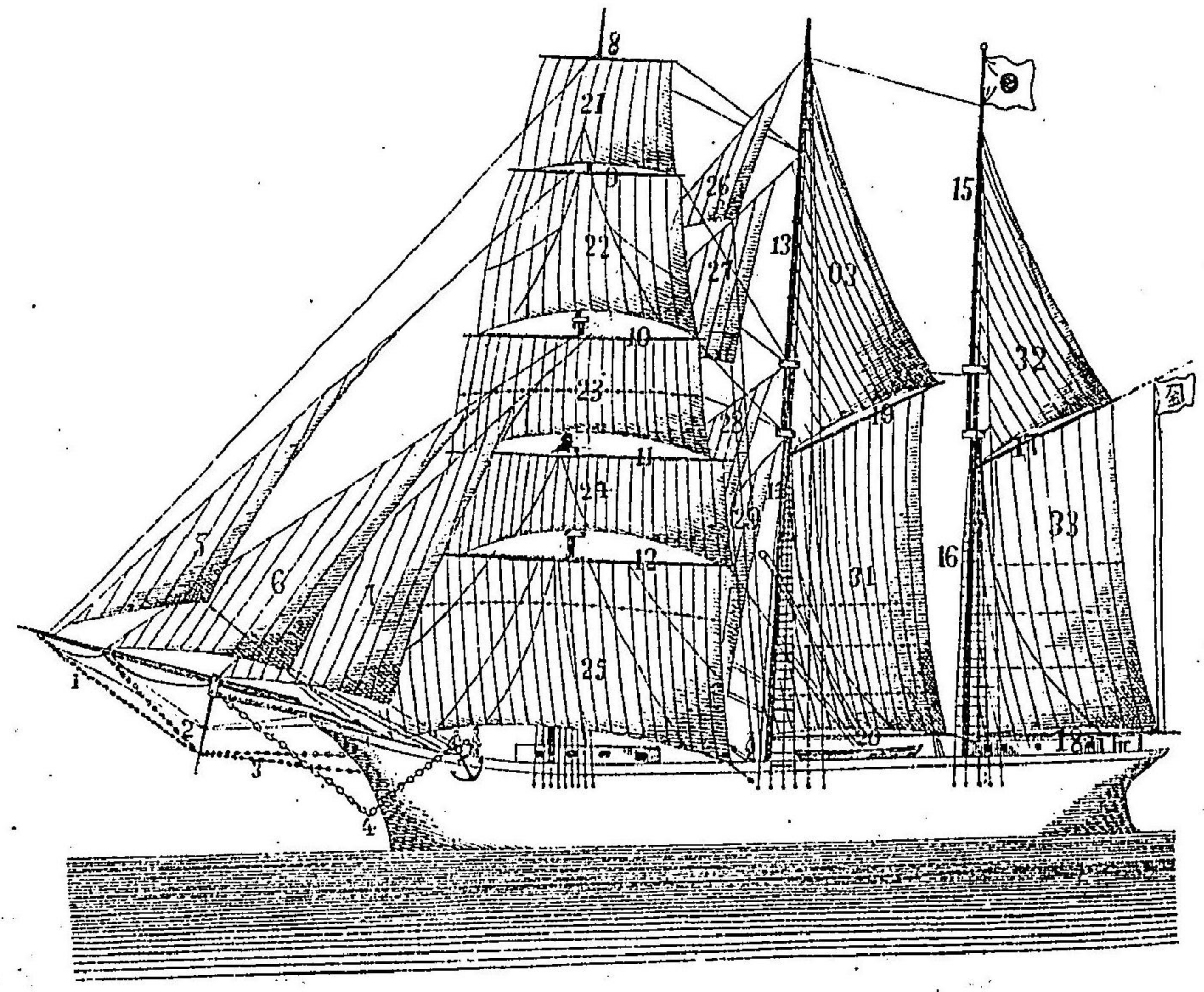


1 パ
 2 フライイング
 3 マーチンゲル
 4 マーチンゲル
 5 マーチンゲル
 6 マーチンゲル
 7 マーチンゲル
 8 マーチンゲル
 9 マーチンゲル
 10 マーチンゲル
 11 マーチンゲル
 12 マーチンゲル
 13 マーチンゲル
 14 マーチンゲル
 15 マーチンゲル
 16 マーチンゲル
 17 マーチンゲル
 18 マーチンゲル
 19 マーチンゲル
 20 マーチンゲル
 21 マーチンゲル
 22 マーチンゲル
 23 マーチンゲル
 24 マーチンゲル
 25 マーチンゲル
 26 マーチンゲル
 27 マーチンゲル
 28 マーチンゲル
 29 マーチンゲル
 30 マーチンゲル
 31 マーチンゲル
 32 マーチンゲル
 33 マーチンゲル

34 フライイング
 35 マーチンゲル
 36 マーチンゲル
 37 マーチンゲル
 38 マーチンゲル
 39 マーチンゲル
 40 マーチンゲル
 41 マーチンゲル
 42 マーチンゲル
 43 マーチンゲル
 44 マーチンゲル
 45 マーチンゲル
 46 マーチンゲル
 47 マーチンゲル
 48 マーチンゲル
 49 マーチンゲル
 50 マーチンゲル
 51 マーチンゲル
 52 マーチンゲル
 53 マーチンゲル
 54 マーチンゲル
 55 マーチンゲル
 56 マーチンゲル
 57 マーチンゲル
 58 マーチンゲル
 59 マーチンゲル
 60 マーチンゲル
 61 マーチンゲル
 62 マーチンゲル
 63 マーチンゲル
 64 マーチンゲル



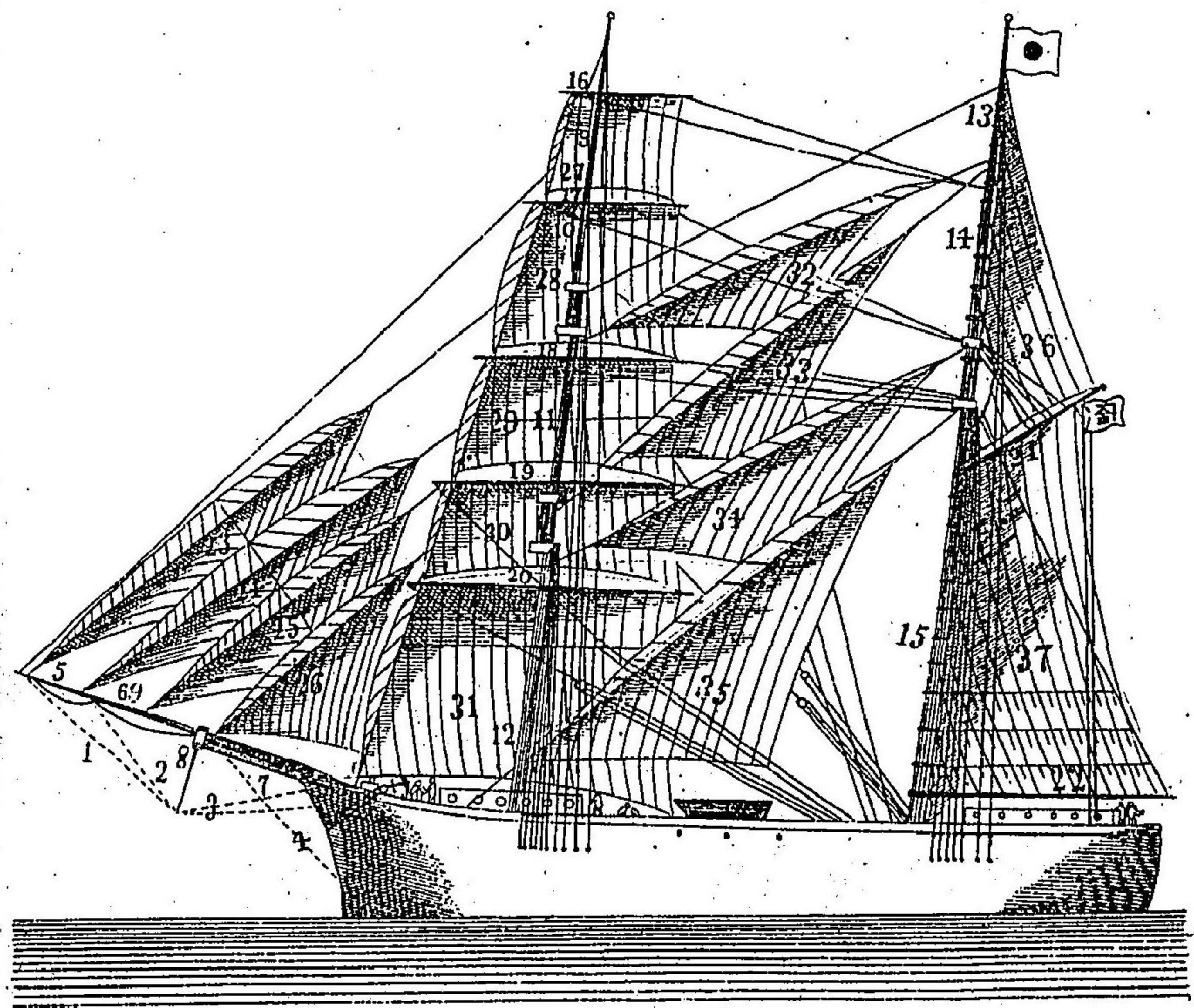
1 パーカンティン 圖解
 2 フライング デール スター
 3 マーチンゲル バック ロープ
 4 ホブスター
 5 フライイング ジブ
 6 ジブ
 7 フォー トップ マスト ステースル
 8 ロヤル ヴォード
 9 トップゲルン ヤード
 10 アッパートップスル ヤード
 11 ロートアトツプスル ヤード
 12 フォー ヤード
 13 メイン トツプ マスト
 14 メイン マスト
 15 ミズン トツプ マスト
 16 ミズン マスト
 17 ミズン ガフ
 18 ミズン プーム
 19 メイン ガフ
 20 メイン プーム
 21 ロヤル
 22 トツプゲルン スル
 23 アッパートツプスル
 24 ロートアトツプスル
 25 フォースル
 26 メイン トツプゲルン ステースル
 27 メイン トツプ マフト ステースル
 28 ミッドル ステースル
 29 メイン ステースル
 30 メイン ガフトツプスル
 31 メイン スル
 32 ミズン ガフトツプスル
 33 ミズン



ブリガントイン 圖解

- 1 フライイングジブームステー
- 2 シブームステー
- 3 マーチンゲルガイ
- 4 ホブステー
- 5 フライイングジブーム
- 6 ジブーム
- 7 ホースブリット
- 8 マーチンゲルブーム
- 9 マーチンゲル
- 10 フォードロヤルマスト
- 11 フォードロヤルマスト
- 12 フォードロヤルマスト
- 13 メイントップマスト
- 14 メイントップマスト
- 15 メインマスト
- 16 ロヤルマスト
- 17 トップマスト
- 18 アバトツプマスト
- 19 フォードロヤルマスト
- 20 フォードロヤルマスト
- 21 メインガフ
- 22 メインブーム
- 23 フライイングジブ
- 24 アウタージブ
- 25 インナージブ
- 26 フォードロヤルマストステー
- 27 ロヤル
- 28 トップマストステー
- 29 トップマストステー
- 30 フォードロヤルマストステー
- 31 フォードロヤルマストステー
- 32 フォードロヤルマストステー
- 33 フォードロヤルマストステー

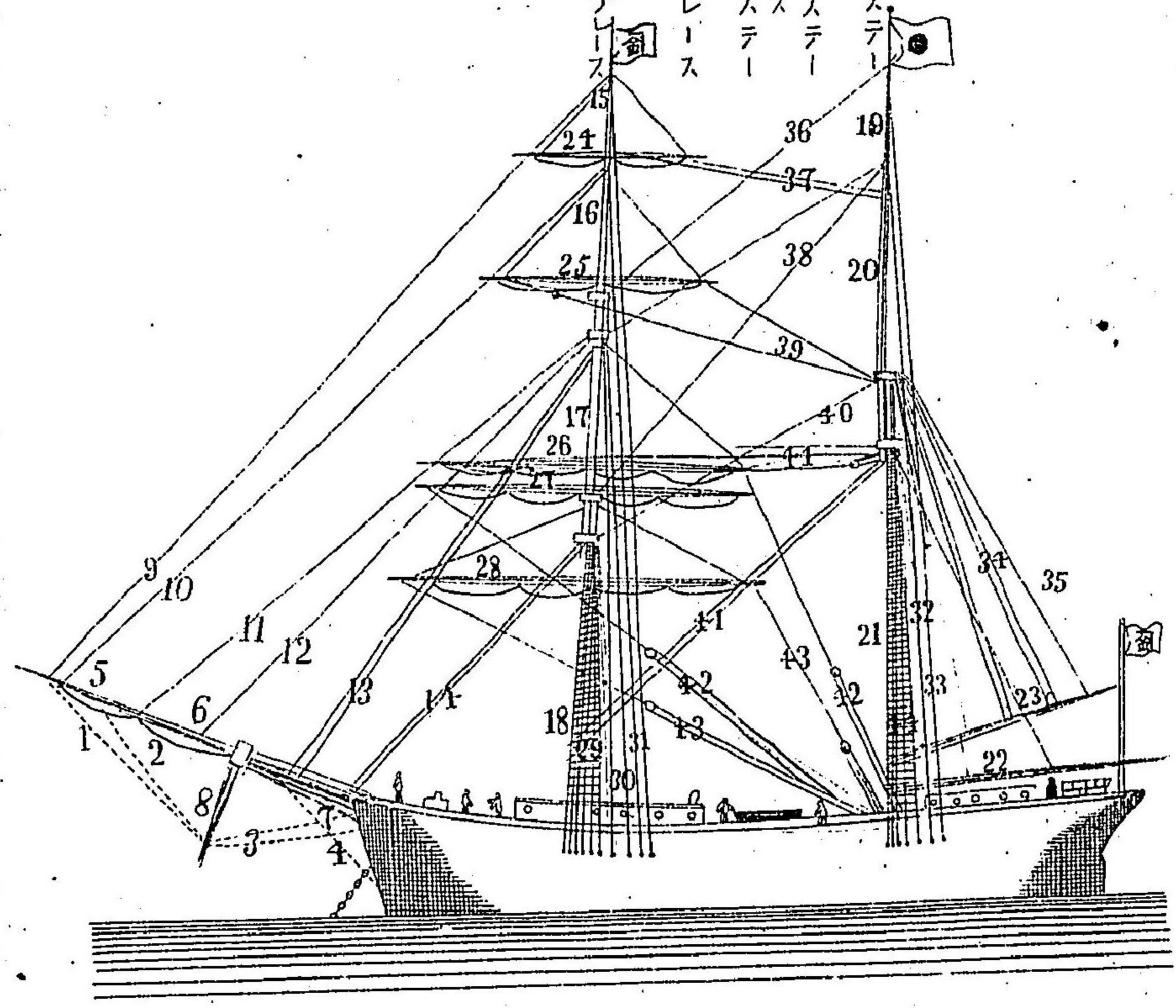
- 34 ミッドルステー
- 35 ガフトンステー
- 36 フォードロヤルマストステー
- 37 フォードロヤルマストステー



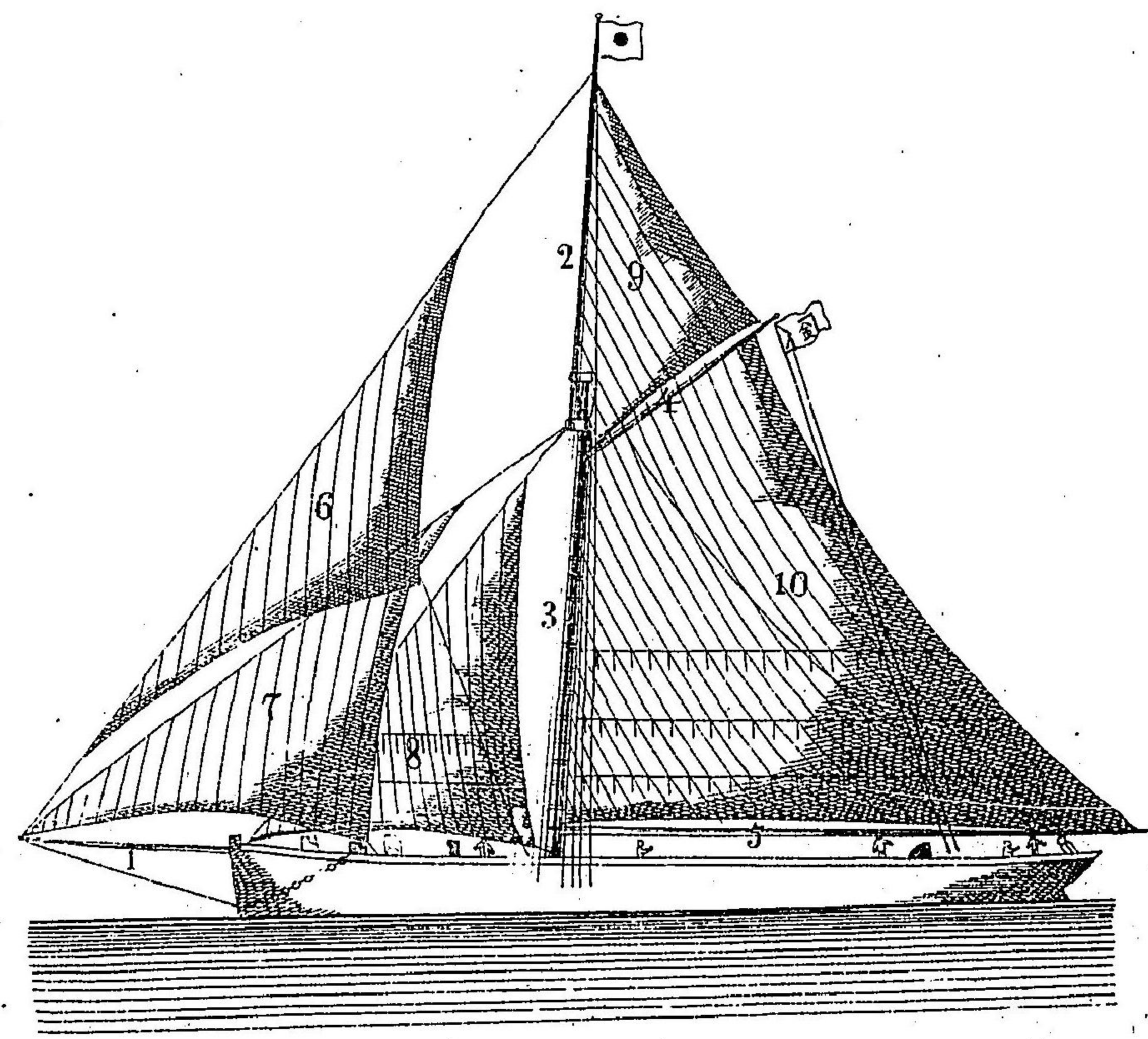
ブリガントイン図解

- 1 フライイングマリーチンゲールステー
- 2 マーチンゲールステー
- 3 マーチンゲールバックロープ
- 4 ボラステー
- 5 フライイングジブブーム
- 6 ジブブーム
- 7 ボリスブリット
- 8 マーチンゲールブーム
- 9 フォーローヤルステー
- 10 フォーローヤルシステー
- 11 アウタージブステー
- 12 インナージブステー
- 13 フォーローヤルマストステー
- 14 フォーローヤルマスト
- 15 フォーローヤルマスト
- 16 フォーローヤルマスト
- 17 フォーローヤルマスト
- 18 フォーローヤルマスト
- 19 メインマスト
- 20 メインマスト
- 21 メインマスト
- 22 メインマスト
- 23 メインマスト
- 24 メインマスト
- 25 トップゲルンヤード
- 26 アッパートップスルヤード
- 27 ローアットップスルヤード
- 28 フォーローヤード
- 29 フォーローヤード
- 30 フォーローヤード
- 31 フォーローヤード
- 32 ツクステー
- 33 メインマスト
- 34 ビーキハリヤード

- 35 フォーローヤード
- 36 フォーローヤード
- 37 フォーローヤード
- 38 フォーローヤード
- 39 フォーローヤード
- 40 フォーローヤード
- 41 フォーローヤード
- 42 フォーローヤード
- 43 フォーローヤード
- 44 フォーローヤード
- 45 フォーローヤード
- 46 フォーローヤード
- 47 フォーローヤード
- 48 フォーローヤード
- 49 フォーローヤード
- 50 フォーローヤード
- 51 フォーローヤード
- 52 フォーローヤード
- 53 フォーローヤード
- 54 フォーローヤード
- 55 フォーローヤード

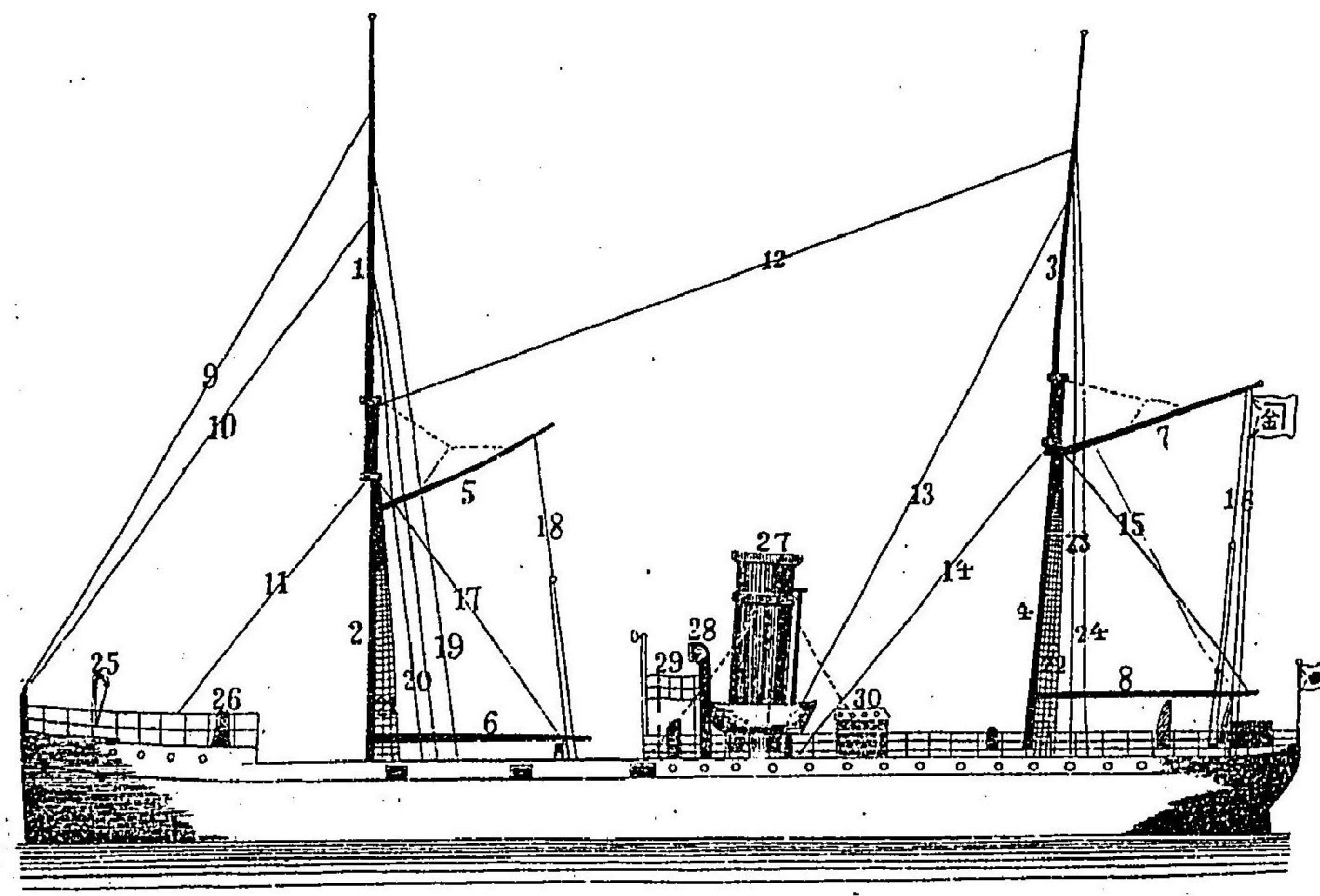


10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	カ
ト	ガ	フ	ジ	シ	メ	ガ	マ	ト	ホ	ツ
イ	フ	オ	ブ	イ	フ	ス	ツ	イ	ス	解
ント	ト	ト	ム	ム	ト	マ	ブ	ス	リ	
ス	ツ	ス	ツ	ブ	ス	ム	ス	リ	ツ	
ル	プ	テ	ブ	ム	ル	ト	ト	ト		
	ス	ス	ル							
	ル									



- 30 フォールエンドアフタースクナー
- 29 フォールマスト
- 28 フォールマスト
- 27 フォールマスト
- 26 フォールマスト
- 25 フォールマスト
- 24 フォールマスト
- 23 フォールマスト
- 22 フォールマスト
- 21 フォールマスト
- 20 フォールマスト
- 19 フォールマスト
- 18 フォールマスト
- 17 フォールマスト
- 16 フォールマスト
- 15 フォールマスト
- 14 フォールマスト
- 13 フォールマスト
- 12 フォールマスト
- 11 フォールマスト
- 10 フォールマスト
- 9 フォールマスト
- 8 フォールマスト
- 7 フォールマスト
- 6 フォールマスト
- 5 フォールマスト
- 4 フォールマスト
- 3 フォールマスト
- 2 フォールマスト
- 1 フォールマスト

図解



凡例

○凡ソ海圖ハ必ス正子午線ニ由テ構成セラル故ニ東西兩邊ノ畫線ハ正子午線ニ平行スルモノナリ

○鉦測ハ通常大潮ノ平均ヲ以テ定メ尋及其分數四分三、二分一、四分一、三種ニ定メ七等以下ニ之ヲ用非七等以上ニハ都テ用非ス或ハ尺ヲ以テ之ヲ示ス

但シ其用尋用尺ノ別ハ特ニ海圖上ニ標記シアルヘシ

○海圖ノ種類測量ノ精粗ニ關シテ分ツ若クハ體格陸地ノ廣狹ニ關シテ分ツ其題號ニ記入セラル

○潮ノ速力ハ節理及其分數ニテ示ス

○潮漲ハ通常大低潮ノ平均水準面ヨリ之ヲ測リタルモノナリ

○潮ノ干満差ハ一回ノ低潮ヨリ高潮ニ至ル迄ヲ測リタル尺數及其分數ナリ

○凡ソ諸物ノ高低ハ通常大高潮上干満ナキ地ハ海面上ヨリ算シタル尺數ナリ

○方向ハ概シテ磁針方位ヲ用ユ其眞方向ヲ用ユルモノハ (True) 此ノ如ク傍書シアルヘシ

○燈台方向ハ海方ヨリ燈台ニ向フテ測リタル方位ヲ示スモノナリ

○度分秒ハ左ノ符ヲ用ユ。 ○度符 ノ分符 ク秒符

○諸記事名稱ハ都テ和洋兩文ヲ對掲スルヲ例トス而シテ其洋文簡易ヲ要スルモノハ一般畧字ヲ用ユ

○鍾測ノ深淺尺度ノ數、磁針差ノ度分、諸物ノ高低等ハ必ス單ニ亞刺比亞數字ヲ以テ之ヲ示ス

○方位及底質ハ各單ニ其略字ノミヲ用ユ

○實尺度即チ現形尺ト圖形尺トノ比例ハ何分ノ一ト書シ其數ハ一海里ノ寸數ヲ距離尺ノ寸數ニテ除セルモノナリ

○一鏈ノ長サハ一海里ノ十分一ニシテ即チ一百尋ニ該當ス

○P.D.及E.D.ノ畧字ハ島嶼岩石等ニモ普ク用ユルモノニシテ一般圖式中特ニ隱險ヲ舉ケタルハ其用例ヲ示シタルニ過キス

○總圖式中文字ハ式ノ如ク掲クルハ勿論ナレトシテハ和英兩文ヲ掲ケ又ハ和ノミ若クハ英ノミヲ掲クルモアルヘシ

○經度ハ英國綠威ノ子午線ヲ原位トシテ起算シタルモノナリ

深 淺 限 界				
壹尋界	三尋界	五尋界	十尋界	廿尋界
.....

時子子尋球八四尋界線ヲ適用ス

地 錨 渚 濱

<p>防堤 二十</p> <p>橋魚</p>	<p>草海 十九</p> <p>桑組</p>	<p>地錨船大 十八</p> <p>地錨船小</p>	<p>十七</p>
<p>廿四</p>	<p>廿三</p>	<p>廿二</p>	<p>廿一</p>

標 浮 及 臺 燈

<p>二十 燈船</p>	<p>二十七 迴轉燈射圖</p>	<p>廿五</p>	<p>廿六 不動燈射圖</p>
<p>三十二 立標</p>	<p>三十 標竿附浮標 繫船浮標</p>	<p>三十一 樞實形浮標</p> <p>W. V.S. Chcq. R. B. H.S.</p>	<p>二十九 倒圓錐形浮標</p> <p>W. V.S. Chcq. R. B. H.S.</p>

- 十七
- 十八
- 十九
- 二十
- 廿一
- 廿二
- 廿三
- 廿四
- 廿五
- 廿六
- 廿七
- 廿八
- 廿九
- 三十
- 三十一
- 三十二

砲臺(だいば)
 錨地(かゝりば) 大船ノ錨地ト小船ノ錨地トハ錨形ニヨリ區別ス
 海草(うみくさ) 粗朶(うみくさの、るい)
 堤防(とて) 魚棚(いり)
 樹木(きたち)
 草叢(くさの、きし)
 鹽田(しほば)
 海底電信索(かいてい、の、でんしんせん)
 燈臺(とうみやうだい) 光色ハ彩色ヲ以テ區別ス
 不動燈光射圖(ふどう、とう、の、ひかる、くさき)
 迴轉燈光射圖(くわいてん、とう、の、ひかる、くさき)
 燈船(とうみやうせん) 燈及球ノ數ハ燈數ニ從ヒ畫間區別ノ標ト爲ス光ハ其光色ヲ以テ示ス
 倒圓錐形浮標(つんごう、がた、うき)
 樞實形浮標(しゐのみかた、うき)
 標竿附浮標(さをつきの、うき) 繫船浮標(ブイ)
 立標(せしるし) 浮標(うき) (みせ、しるし)

別區之險隱礁岩

<p>六十三 灘淺ハ或岩ノ群未無有</p>	<p>三十五 石岩内險界險危</p>	<p>三十四</p>	<p>世三</p>
<p>四十 主 主 主</p>	<p>三十九 灘淺ハ或岩ノ群未置位</p>	<p>三十八 險隠ルナ確明深水</p>	<p>三十七</p>

別區之流潮浪海

<p>四十四</p>	<p>四十三</p>	<p>四十二</p>	<p>四十一</p>
------------	------------	------------	------------

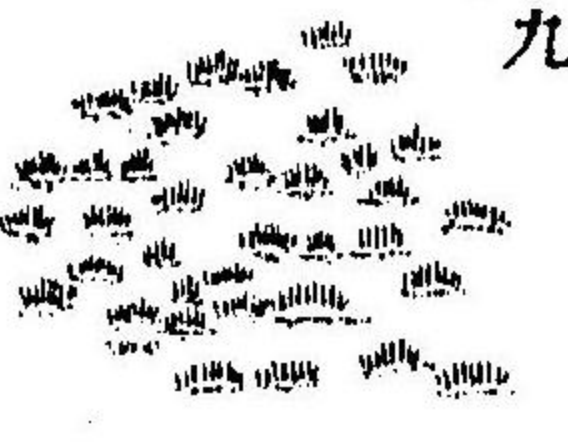
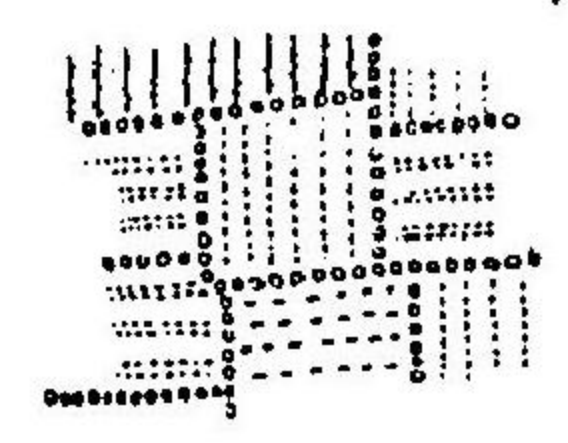

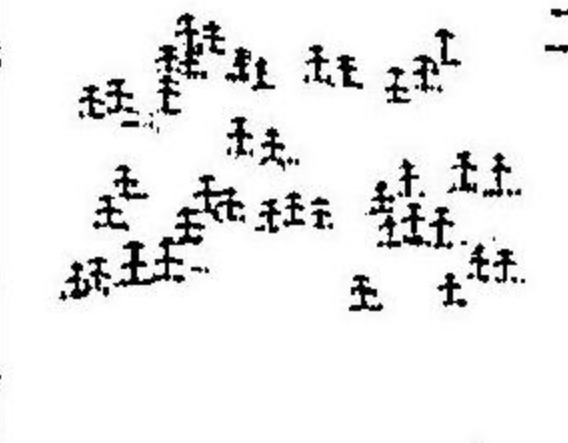
別區之山

<p>四十八 山沙</p>	<p>四十七 測風候ノ山峯 測風候ノ山峯</p>	<p>四十六 2345</p>	<p>四十五</p>
-------------------	----------------------------------	---------------------	------------

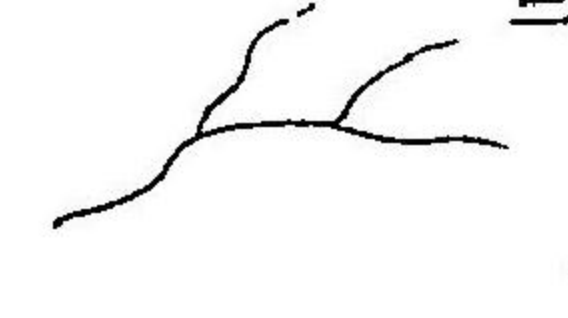
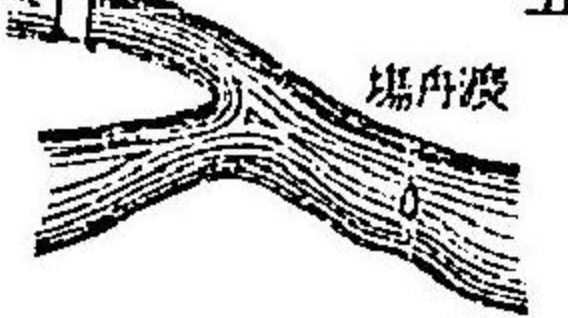
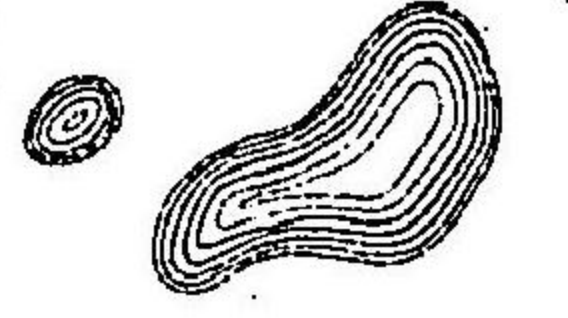
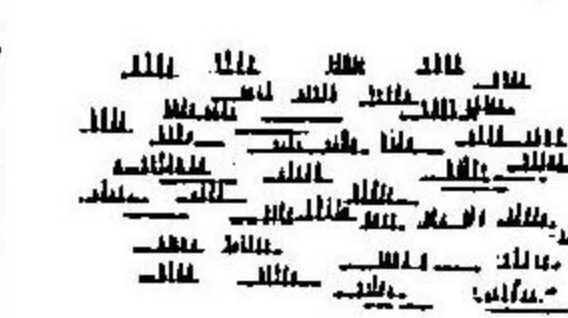
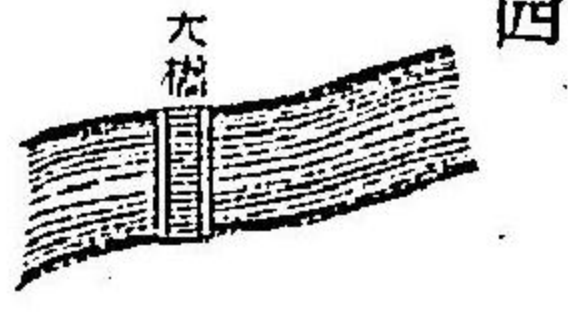
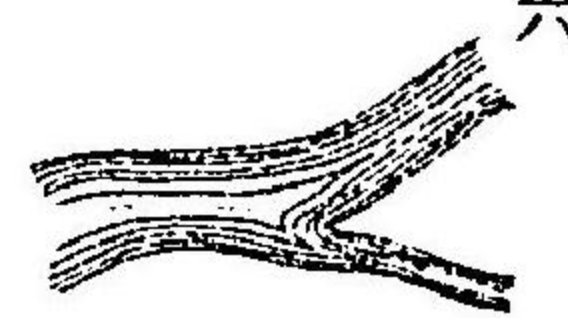

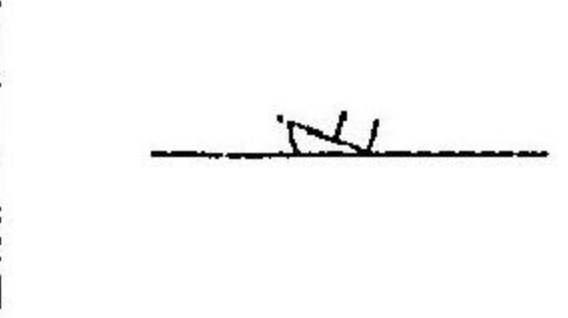
- 三十三
- 三十四
- 三十五
- 三十六
- 三十七
- 三十八
- 三十九
- 四十
- 四十一
- 四十二
- 四十三
- 四十四
- 四十五
- 四十六
- 四十七
- 四十八

大高潮ニ没セサル離岩(おほしほの、まんちやうに、かくれぬ、いわ)
 礁上水深六呎以下ノ隱險(ろくヒートいかのあんせう)但シ小尺度ノ圍ニハ六呎以上ニモ此符ヲ用ユ
 危險界線内岩石(きけん、くろまきない、にある、いわ)
 有無未詳ノ岩或ハ淺灘(あるなし、ふたしかならぬ、いわ、あさせ)
 低潮ノ時蕩滌スル岩石(ひそこりにあらう、がんせき)
 水深明確ナル隱險(ふかさの、しれをる、きけん)
 位置未詳ノ岩或ハ淺灘(いちの、たしかならぬ、いわ、あさせ)
 上頂ハ其尋ノ鍾索底ニ達セサル標(潮流等ノ爲めに)下項ハ低潮ニ露出スル堆灘ノ高サヲ見ハス符
 海流、潮流、及激潮(せりしほ)
 渦流(うづしほ)
 箭符中ノ點數ヲ以テ漲落各時間ノ方向ヲ示ス(假令ハ片羽ノ箭ニ二點アルモノハ漲
 湖ニ時間日ノ方向ヲ示スモノナリ)
 名稱アル山峯(なのあるやま)
 高低尺アル山峯(たかさ、しれたるやま)高低ハ通常大高潮上ノ尺數ナリ
 位置確實ナル山頂
 沙山(すなやま)

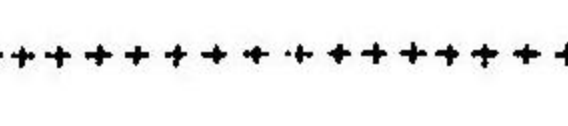

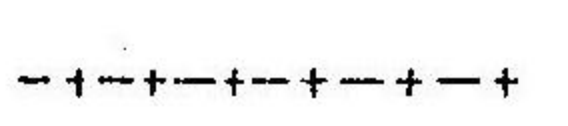
林樹畑田及野原

野原 四十九 	耕地 五十 	林樹 五十一 	松林類 五十二 
--	---	--	---

梁橋沼湖及川河

河小 五十三 	梁橋 五十五 	湖 五十七 	地濕 五十九 
梁橋 五十四 	河大 五十六 	沼 五十八 	六十 

界郡縣府及界國

界國 六十一 八時ルナ小度尺シ但 ユ用ヲ線點 	界縣府 六十二 八時ルナ小度尺シ但 ユ用ヲ線點 	界郡 六十三 八時ルナ小度尺シ但 ユ用ヲ線點 
--	---	--

四十九 原野(のほら)
 五十 耕地(はた)
 五十一 樹林(やぶ、はやし)
 五十二 松林類(まつ、はやし)
 五十三 小河(こかわ)
 五十四 大橋(おほ、はし)
 五十五 小橋(こはし) 渡船場(わたしば)
 五十六 大河(おほかわ)
 五十七 湖(みづうみ)
 五十八 沼(ぬま)
 五十九 濕地(やち)
 六十 沈船(しつみ、ふね)
 六十一 國界(くにさかい) 但シ尺度小ナルトキハ點線ヲ用ユ
 六十二 府縣界(ふけん、さかい) 但シ尺度小ナルトキハ點線ヲ用ユ
 六十三 郡界(ぐんの、さかい) 但シ尺度小ナルモノハ點線ヲ用ユ
 六十四 鐵道(きしやみち)

號符各及路道

<p>六十四</p> <p>道級</p> <p>道級</p>	<p>六十七</p> <p>道低 道高</p> <p>道低 道高</p>	<p>六十八</p> <p>道隘</p> <p>道隘</p>	<p>六十五</p> <p>道級</p> <p>道級ノ用ニ度尺小</p> <p>道級</p>
<p>七十三</p> <p>汲水處</p> <p>汲水處</p>	<p>七十</p> <p>落村</p> <p>落村</p>	<p>六十九</p> <p>街市</p> <p>街市</p>	<p>六十六</p> <p>路道</p> <p>路道</p>
<p>七十四</p> <p>郵便電信局</p> <p>郵便電信局</p>	<p>七十一</p> <p>表華 社神</p> <p>表華 社神</p>	<p>七十二</p> <p>佛佛</p> <p>佛佛</p>	<p>六十五</p> <p>道級</p> <p>道級ノ用ニ度尺小</p> <p>道級</p>
<p>七十五</p> <p>標風暴</p> <p>標風暴</p>	<p>七十二</p> <p>門一</p> <p>門一</p>	<p>六十九</p> <p>街市</p> <p>街市</p>	<p>六十六</p> <p>路道</p> <p>路道</p>

盤針羅

<p>七十九</p> <p>Var. 5° W.</p> <p>磁針</p>	<p>七十八</p> <p>MAGNETIC</p> <p>磁針</p>	<p>七十七</p> <p>Var. 5° W.</p> <p>磁針</p>	<p>七十六</p> <p>Var. 5° W.</p> <p>磁針</p>
--	--------------------------------------	--	--

- 六十五 全
- 六十六 道路(わうらい)
- 六十七 高道、(たかみち) 低道(ひくみち)
- 六十八 隧道(とんねる)
- 六十九 市街(まち)
- 七十 村落(むら)
- 七十一 神社(やしろ) 華表(とらゐ)
- 七十二 佛閣(てら) 門
- 七十三 汲水處(あご) 墓地(はかば)
- 七十四 郵便電信局
- 七十五 暴風標
- 七十六 海岸圖ニ用ユルモノ
- 七十七 海岸圖以下ニ用ユルモノ
- 七十八 磁針差ナキモノ(へんるたもの)
- 七十九 概測圖ニ用ユルモノ

全
道路(わうらい)
高道、(たかみち) 低道(ひくみち)
隧道(とんねる)
市街(まち)
村落(むら)
神社(やしろ) 華表(とらゐ)
佛閣(てら) 門
汲水處(あご) 墓地(はかば)
郵便電信局
暴風標
海岸圖ニ用ユルモノ
海岸圖以下ニ用ユルモノ
磁針差ナキモノ(へんるたもの)
概測圖ニ用ユルモノ

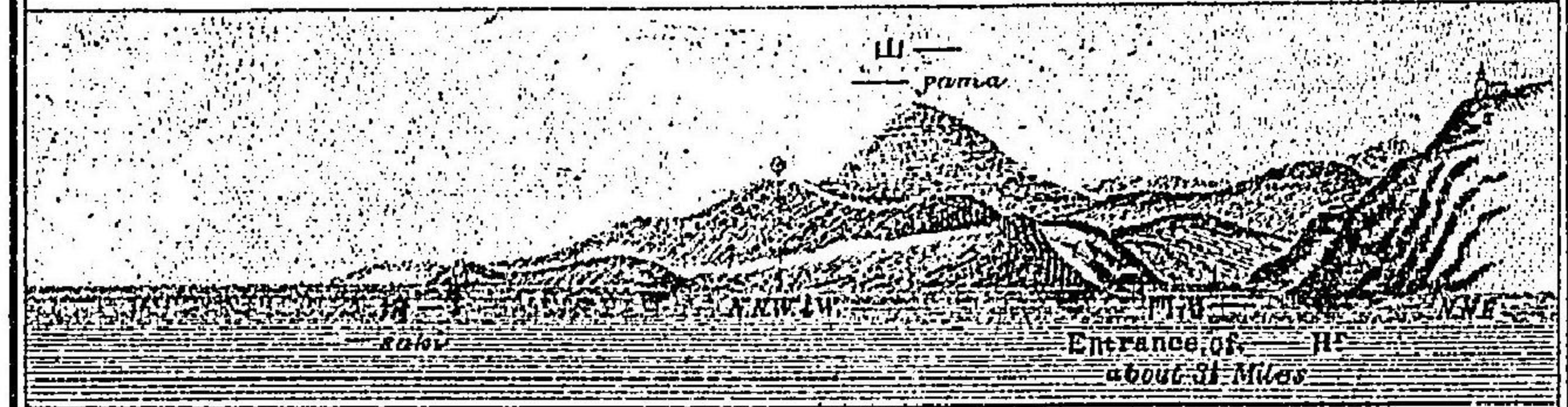
底質略字

B.....blue
 blk.....black
 br.....brown
 brk.....broken
 c.....course
 cl.....clay
 crl.....coral
 d.....dark
 f.....fine
 g.....green
 gn.....green
 grd.....ground
 gr.....gray
 h.....hard
 m.....mud

Oys.....oysters
 oz.....ooze
 Peb.....pebbles
 r.....rock
 rot.....rotten
 s.....sand
 sft.....soft
 sh.....shells
 s-k.....speckled
 st.....stones
 stf.....stiff
 v.....white
 wd.....weed
 y.....yellow

牡蠣(かき) 蛸(たこ)
 軟泥(かたまり) 礫(れき)
 蛋石(たまごいし) 岩(いわ)
 朽(くち) 朽(くち) 朽(くち)
 沙(すな) 軟(やわ) 軟(やわ)
 殼(から) 點(は) 石(いし)
 硬(じ) 白(しろ) 草(くさ)
 黄色(きいろ)

對寫圖

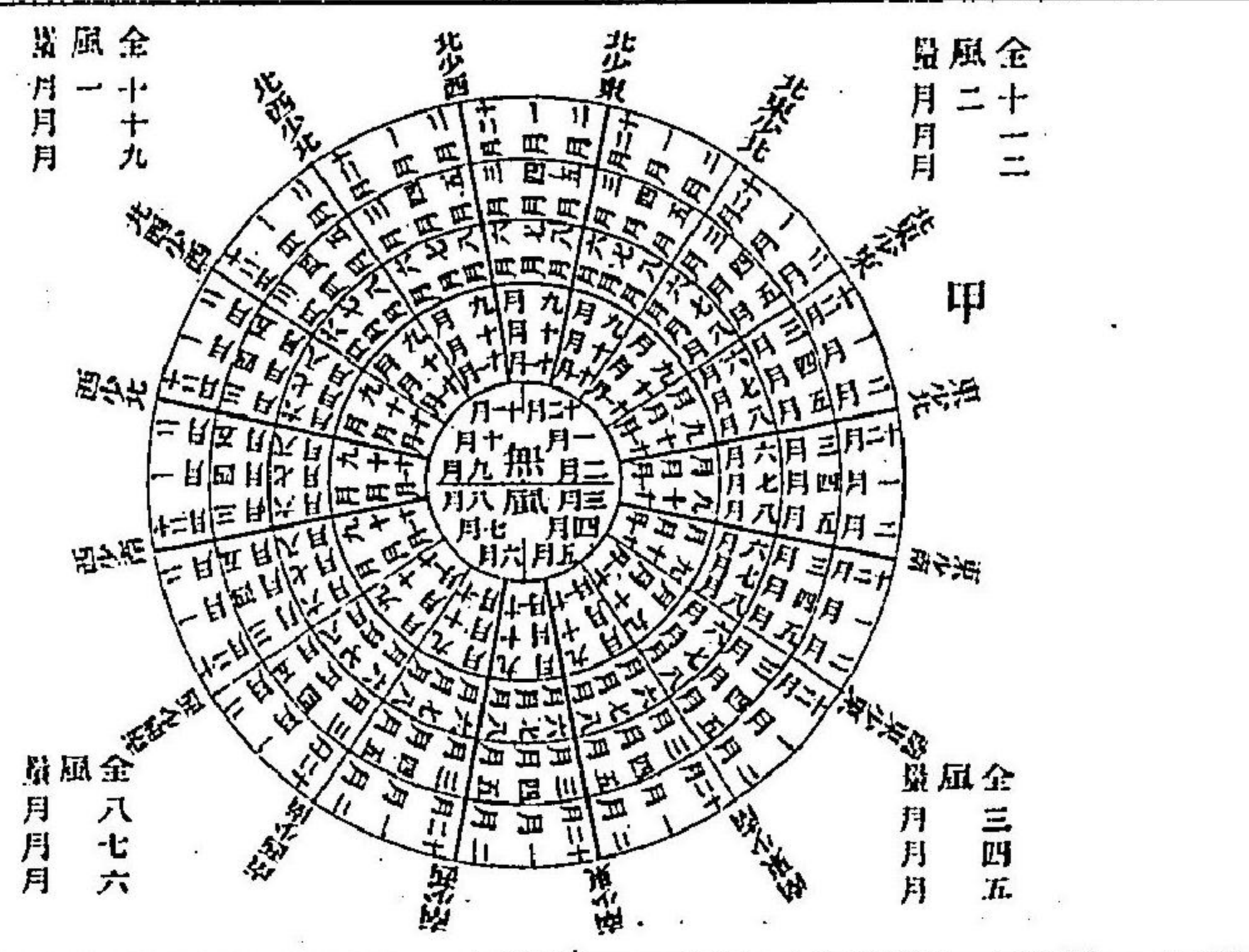


風符

星芒並四季分色線

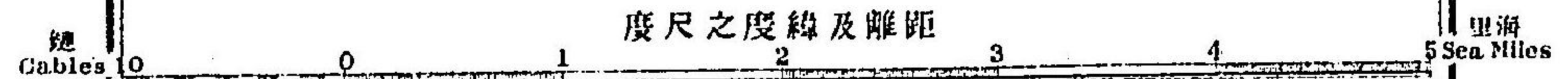
月三	春	色綠	變星	無風	至輕	和風	全帆	風
月四	春	線斷	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月五	春	線點	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月六	夏	色赤	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月七	夏	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月八	夏	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月九	秋	色藍	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月十	秋	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月十一	秋	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月十二	冬	色黑	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月十三	冬	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風
月十四	冬	同上	變星	變向	斷續	和風	全帆	風

海風圖例

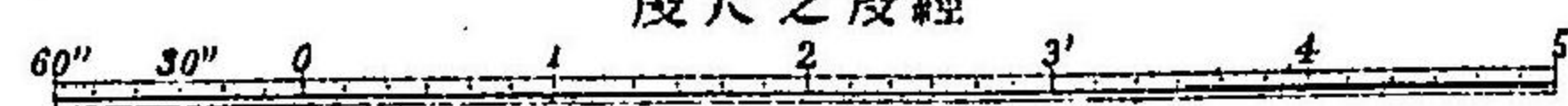


尺度及界畫種類

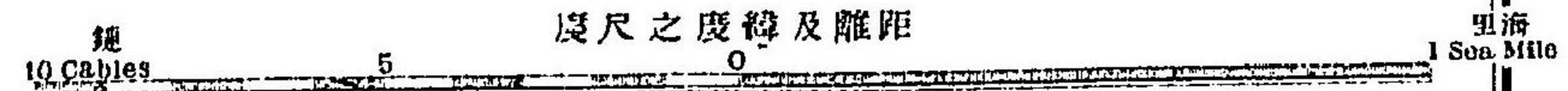
ノモルク掲ニ圖岸海



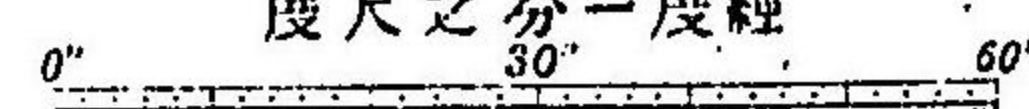
度尺之度緯



ノモルク掲ニ圖泊港域廣



度尺之度緯

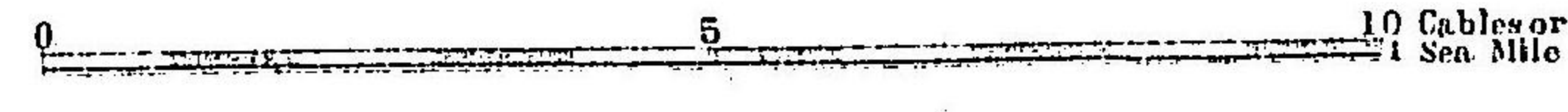


ノモルク掲ニ圖泊港常通

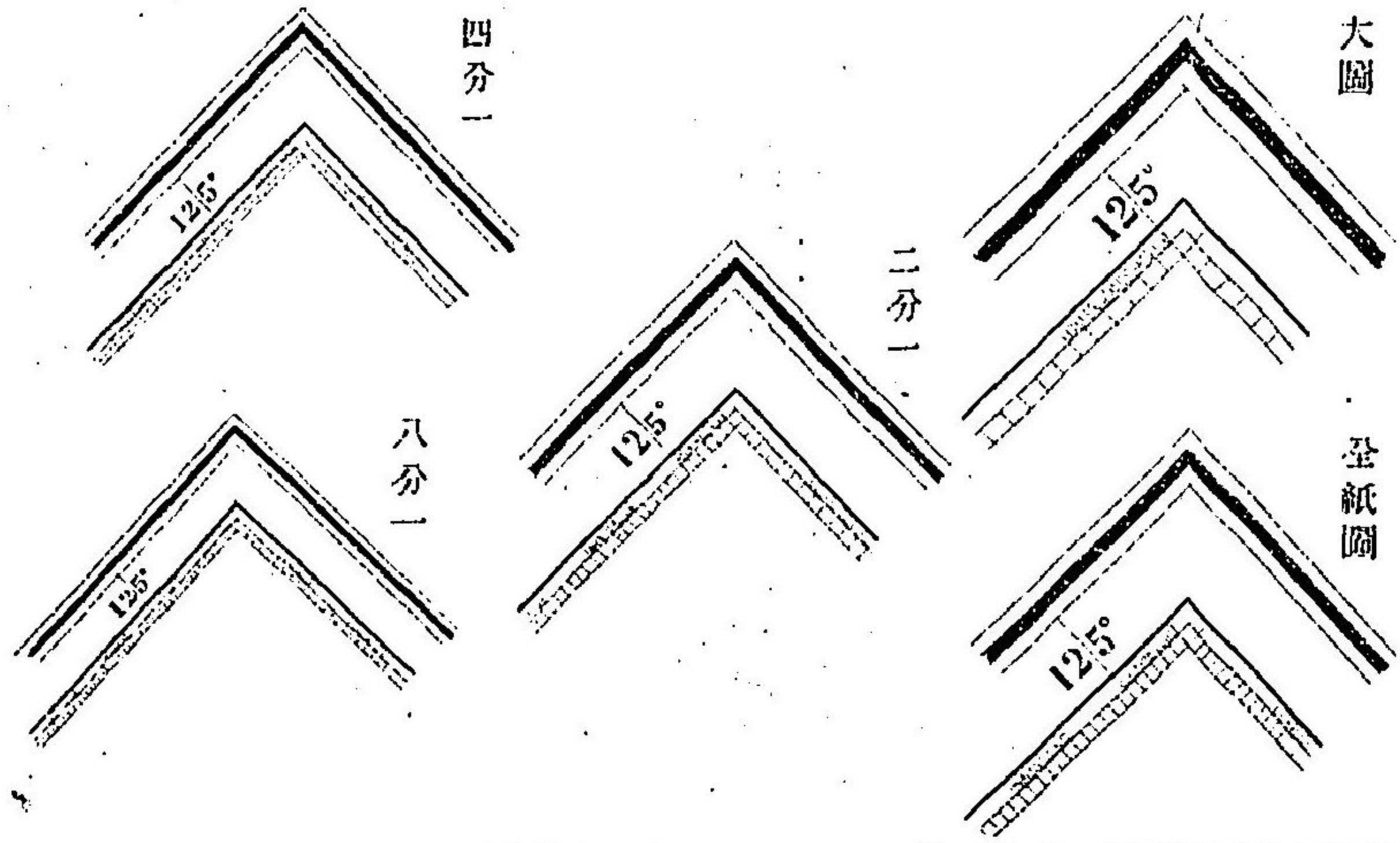
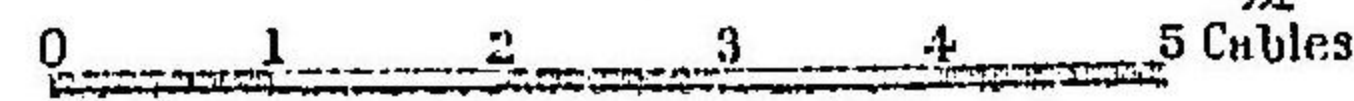


尺離距

ノモルク掲ニ圖泊港域狹



ノモルク掲ニ圖泊港域狹最



雜字

Alt. A ridge	高度 (かた) (たね)
Anch. Anchorage	錨地 (か) (い)
B. Bay	灣 (か) (い)
B. Black	黒 (くろ) (い)
Bat. Battery	砲臺 (た) (う)
Bk. Bank	堆 (か) (い)
C. Cape	岬 (か) (い)
C.G. Coast Guard	海岸衛戍 (か) (い)
Cath. Cathedral	主教禮拜堂 (か) (い)
Ch. Church	禮拜堂 (か) (い)
Chan. or Chan. Channel	水道 (か) (い)
Cheq. Chequered	方格 (か) (い)
Col. Coloured	着色 (か) (い)
Cr. Creek	小江 (か) (い)
E.D. Existence doubtful	有無未詳 (か) (い)
F.L. Floating Light	浮燈 (か) (い)
Fms. Fathoms	尺 (か) (い)
Ft. Foot or feet	尺 (か) (い)


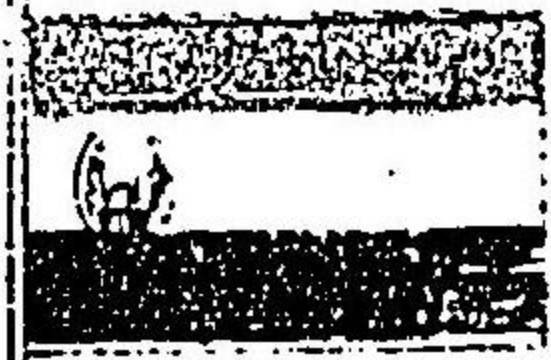
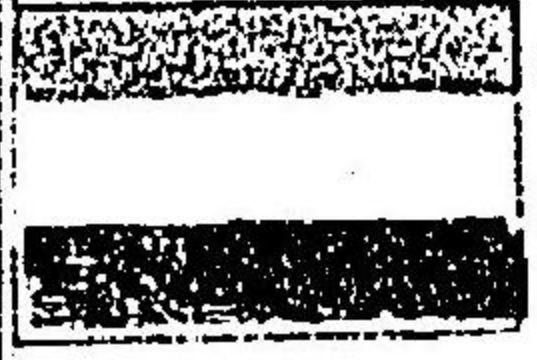
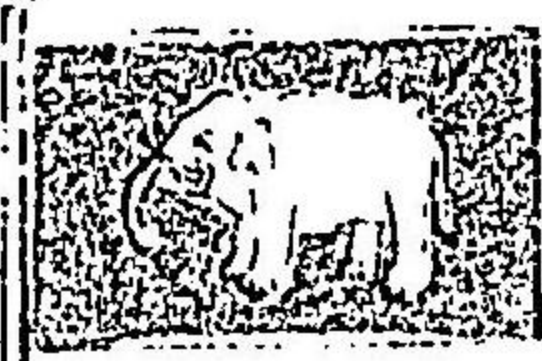
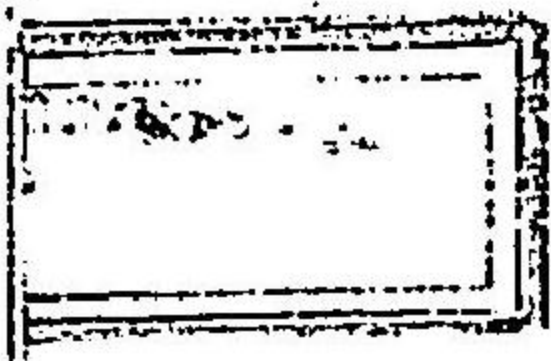

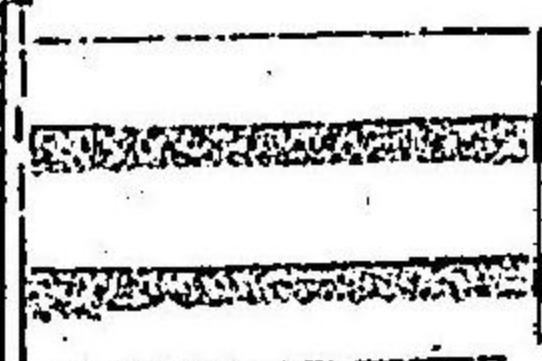
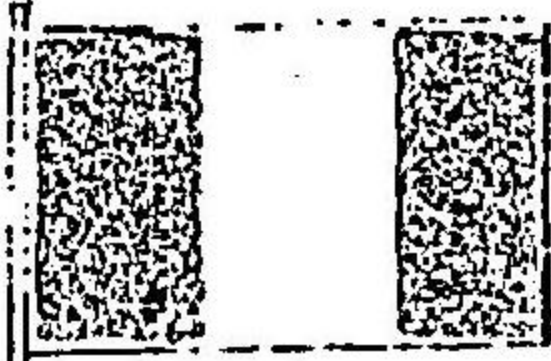
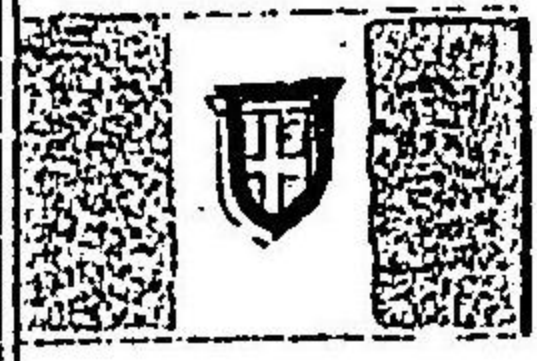



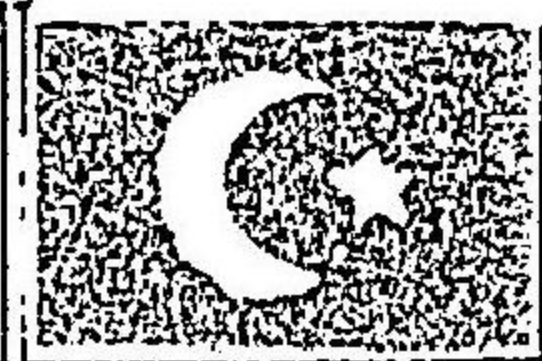
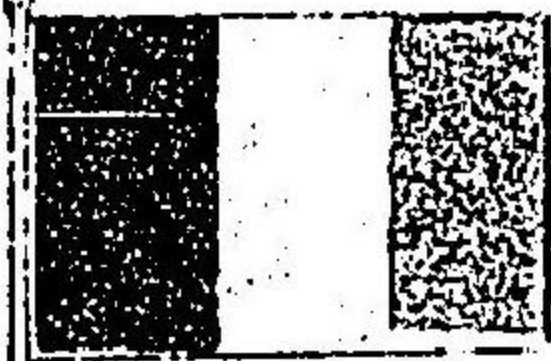
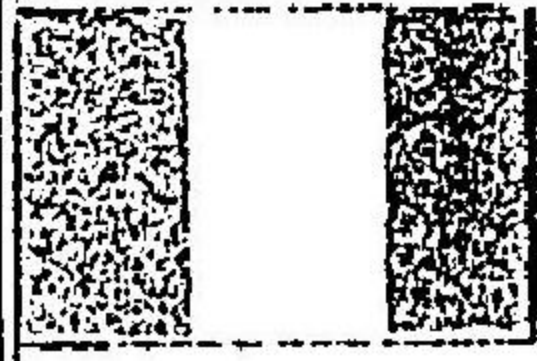
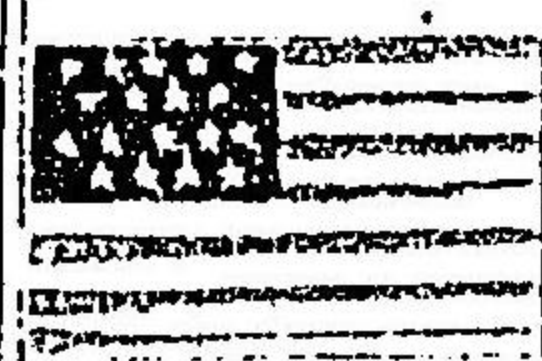
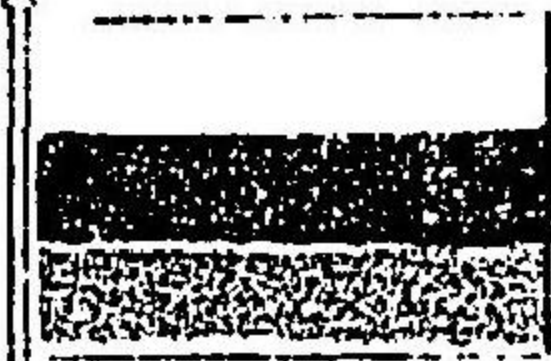

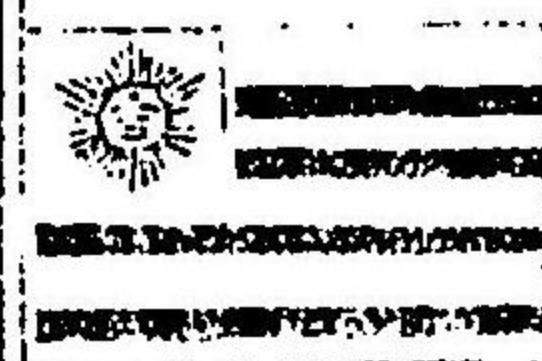
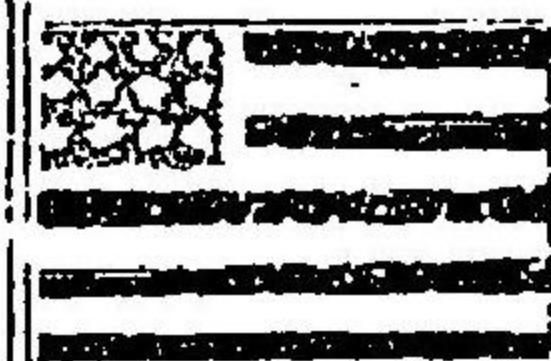
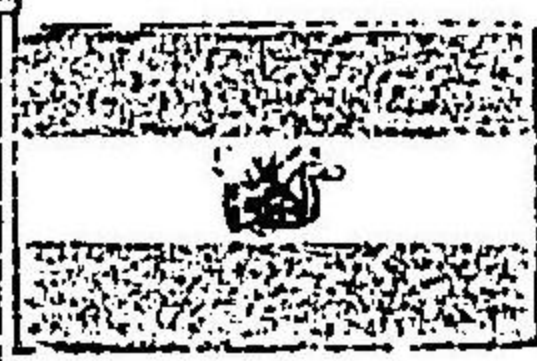

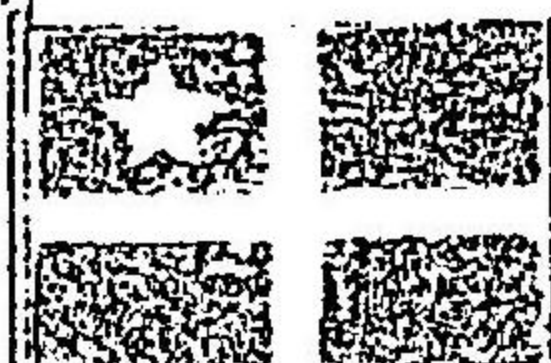
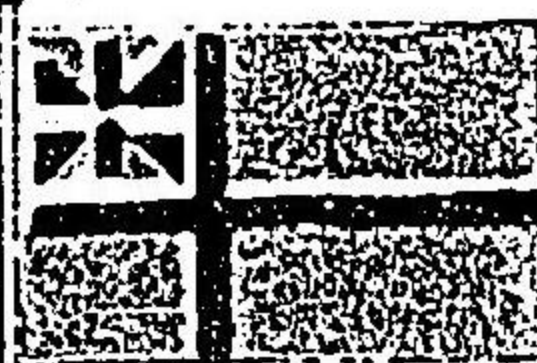
G. Gulf	海灣 (か) (い)
Gr. Great	大 (か) (い)
H. Hour	時 (か) (い)
H. Head	頭 (か) (い)
Ho. Horse	家 (か) (い)
H. Harbour	港 (か) (い)
H.S. Horizontal Stripes	横線 (か) (い)
H.W. High Water	高潮 (か) (い)
H.W.F.S.C. High Water Full & Change	高潮時 (か) (い)
I. Island	島 (か) (い)
I. Island	列島 (か) (い)
Is. Island	列島 (か) (い)
Kn. Knots	節 (か) (い)
L. Lake	湖 (か) (い)
Lat. Latitude	緯度 (か) (い)
Long. Longitude	經度 (か) (い)
Li. Light	燈 (か) (い)
L.F. Light Fixed	不動燈 (か) (い)
L.F. Flashing	閃光燈 (か) (い)

L ⁱ Int..... <i>Intermittent</i>	R ⁱ <i>Reef</i>	礁礁脈(せせつゝんち)
L ⁱ Rev..... <i>Revolving</i>	R ^e <i>Reck</i>	岩石(いわいし)
L ⁱ S..... <i>Ship</i>	Ru..... <i>Ruin</i>	古跡
L ⁱ W..... <i>Sea Water</i>	S ⁱ <i>Sund</i>	浦(うら)
Mag ^r <i>Magnetic</i>	Sec..... <i>Seconds</i>	秒(びやう)
Mag ^r <i>Magnetic</i>	Sh..... <i>Shoal</i>	淺灘(あせ)
Min..... <i>Minutes</i>	Sp..... <i>Springs</i>	大潮(おほしほ)
Mt..... <i>Mountain</i>	Str..... <i>Strait</i>	海峡
Np..... <i>Naps</i>	Tel..... <i>Telegraph</i>	電信線
Obs ^r Spot..... <i>Observation Spot</i>	Var ^r <i>Variation</i>	差(磁針杯ノ偏差)
Ord..... <i>Order</i>	Vis..... <i>Visible</i>	光達(ひかりのひたるまぢ)
P..... <i>Port</i>	W..... <i>Witile</i>	白(しろ)
P.D..... <i>Position doubtful</i>	H.s.p..... <i>Half flood springs</i>	大潮半滿時(おほしほのなかみち)
P ^e <i>Peak</i>	Vil..... <i>Village</i>	村(むら)
P ^e <i>Peak</i>	V.S..... <i>Vertical Stripes</i>	縦線(たてすじ)
R..... <i>River</i>	W.Pl..... <i>Watering Place</i>	汲水處(みくみづば)
R..... <i>Rail</i>		

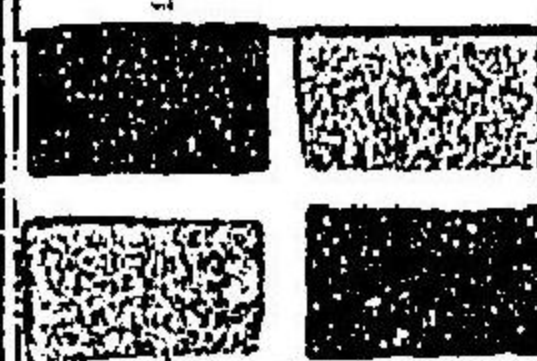
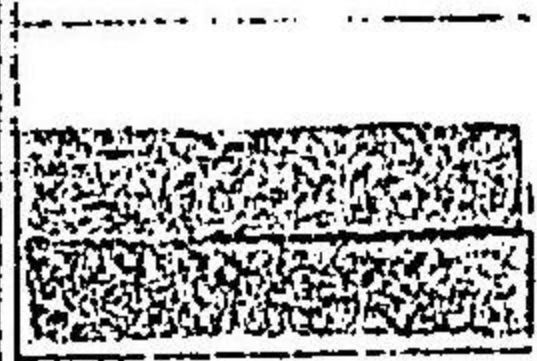
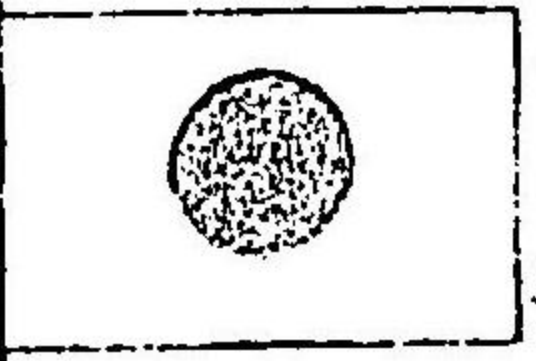
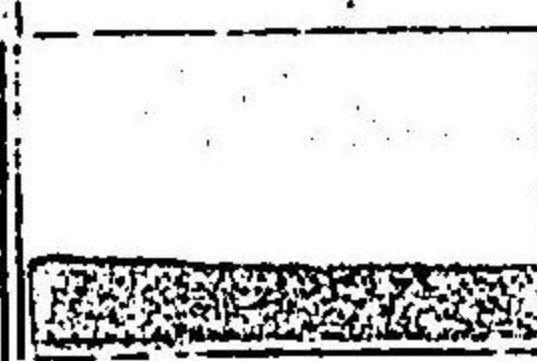
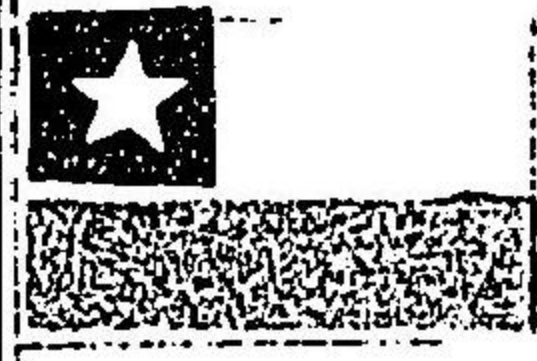
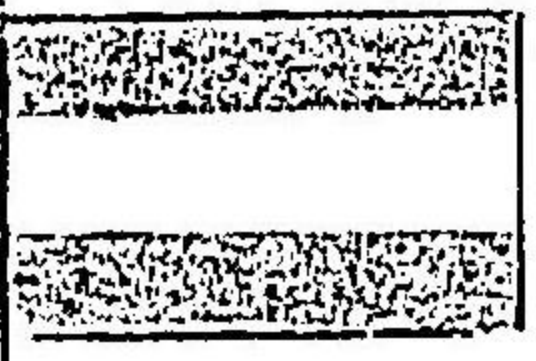
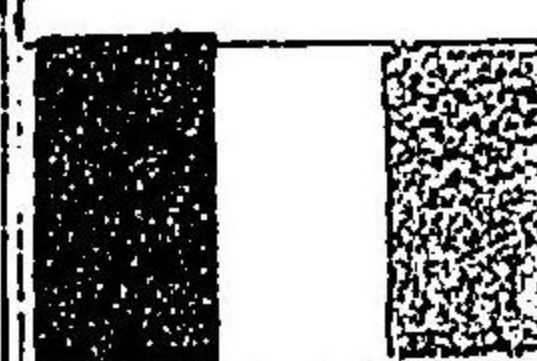


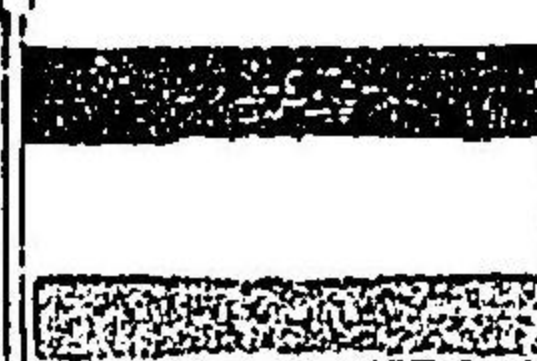
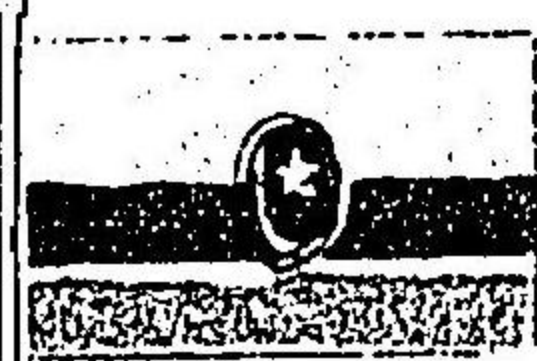
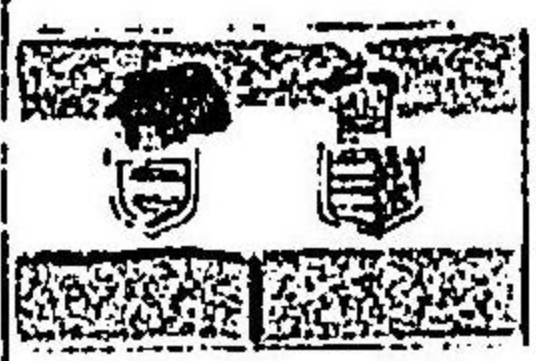
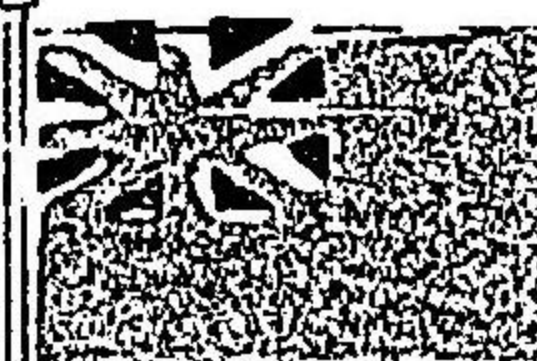
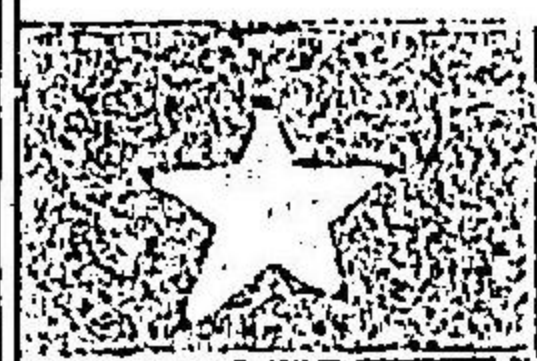
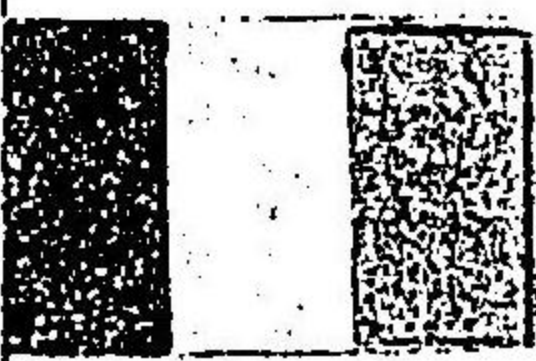
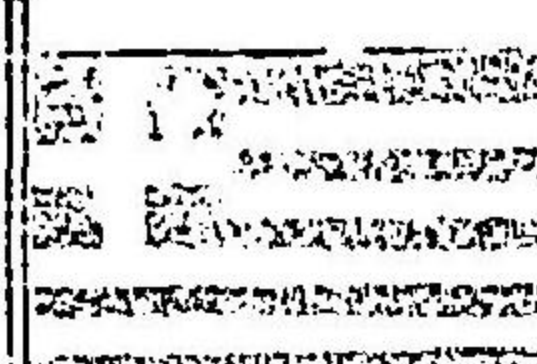
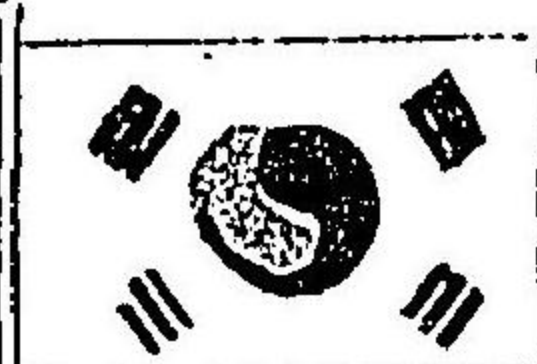
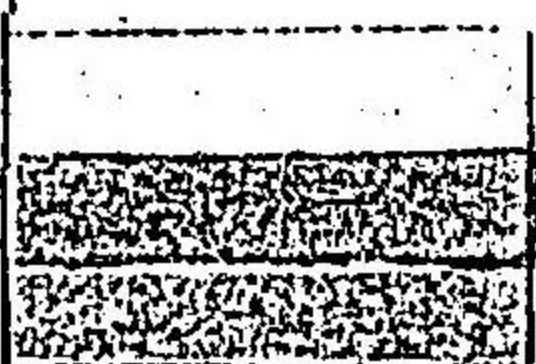

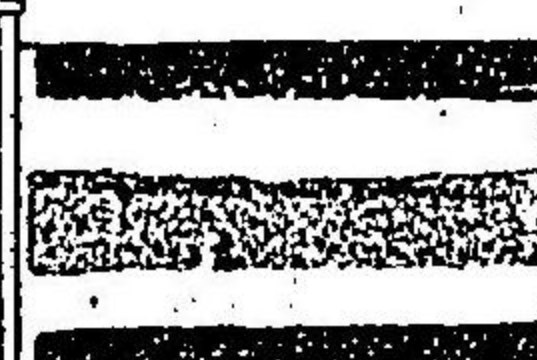




明滅燈(めいめつとう) 燈船(とうせん) 低潮(ひしほ) 庫(くら) 磁針(じしん) 分(ぶん) 山(やま) 小湖(せうこ) 實測點(じつそくてん) 等級(たうじやう) 嶺(ねり) 位置未詳(いちざいしやう) 峰(みね) 角塔(かくた) 河(かわ) 赤(あか)

礁礁脈(せせつゝんち) 岩石(いわいし) 古跡(こせき) 浦(うら) 秒(びやう) 淺灘(あせ) 大潮(おほしほ) 海峡(かいきやう) 電信線(でんしんせん) 差(さ) 光達(ひかりのひたるまぢ) 白(しろ) 大潮半滿時(おほしほのなかみち) 村(むら) 縦線(たてすじ) 汲水處(みくみづば)

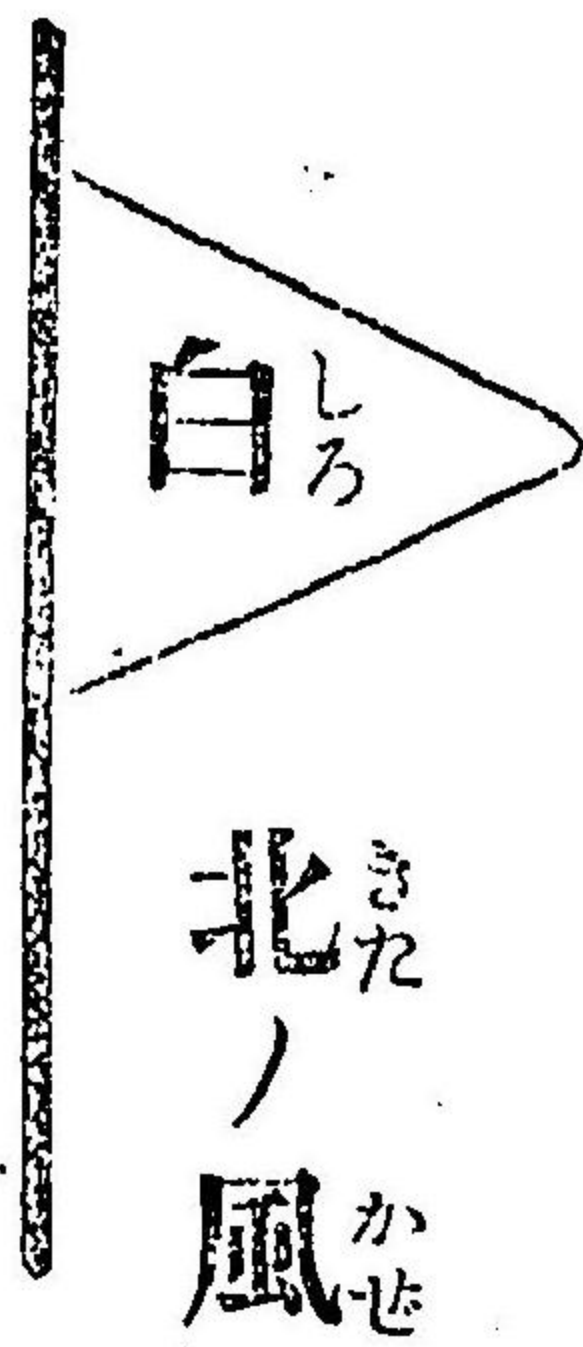
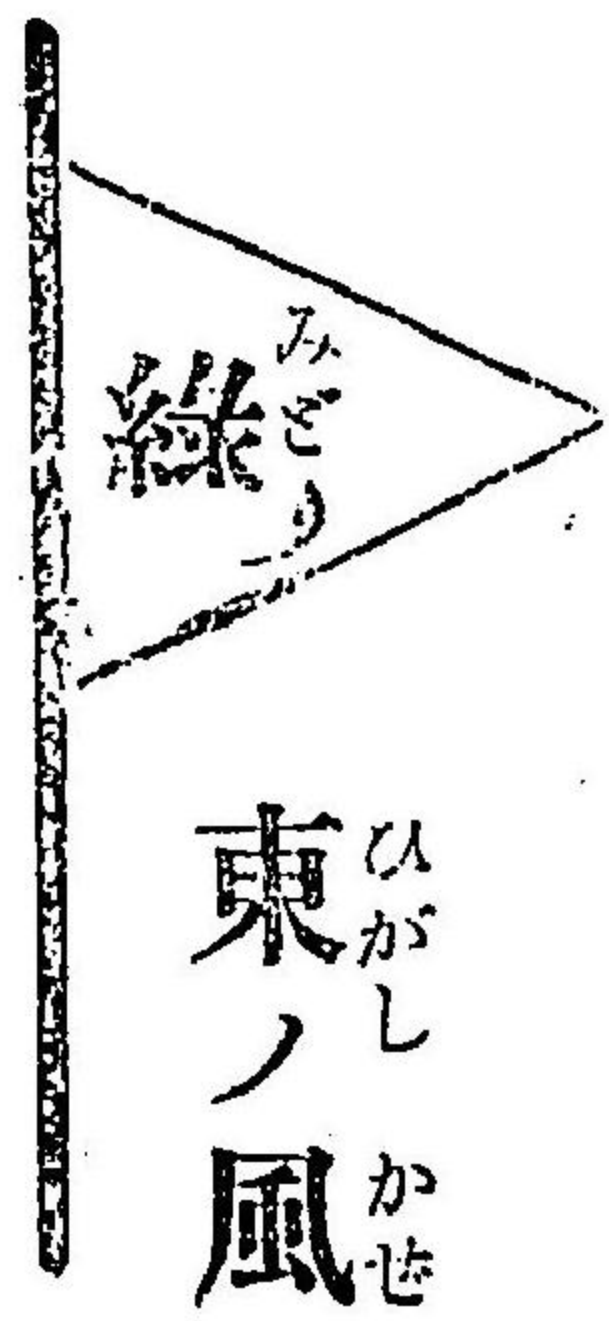
各 國 商 船 旗

	チリ		ペルー		和 國
	暹 羅		暹 羅		暹 羅
	西 班 牙		西 班 牙		伊 太 利
	丹 麥		丹 麥		リベリア
	土 庫 其		土 庫 其		暹 羅
	美 國		美 國		暹 羅
	美 國		美 國		暹 羅
	美 國		美 國		暹 羅

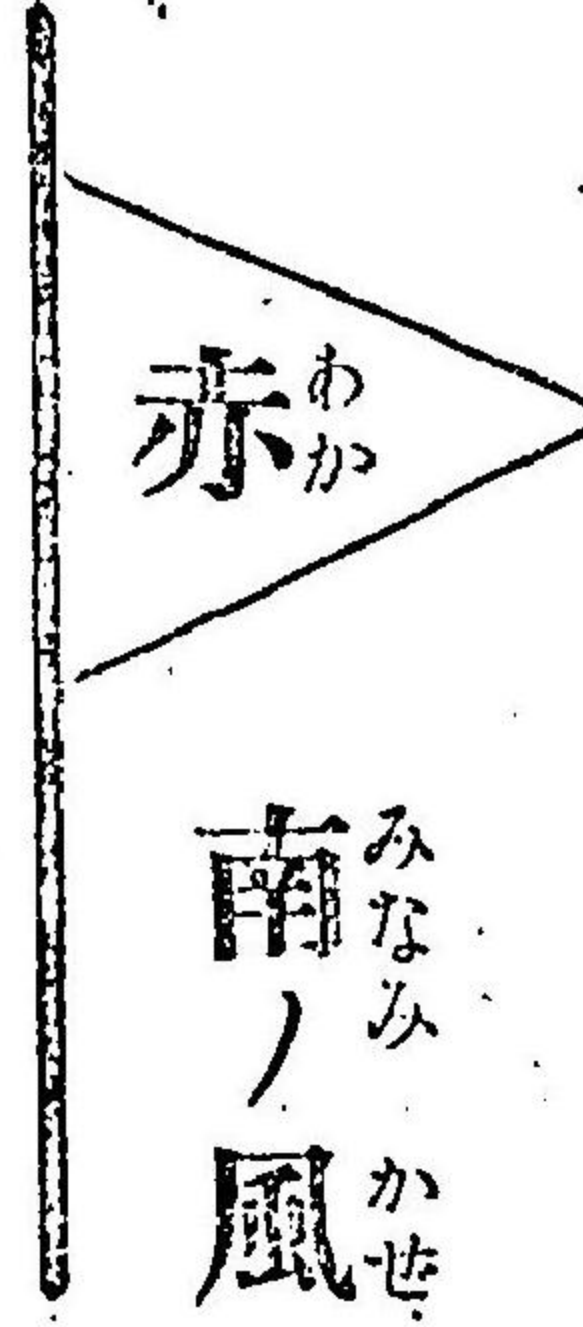
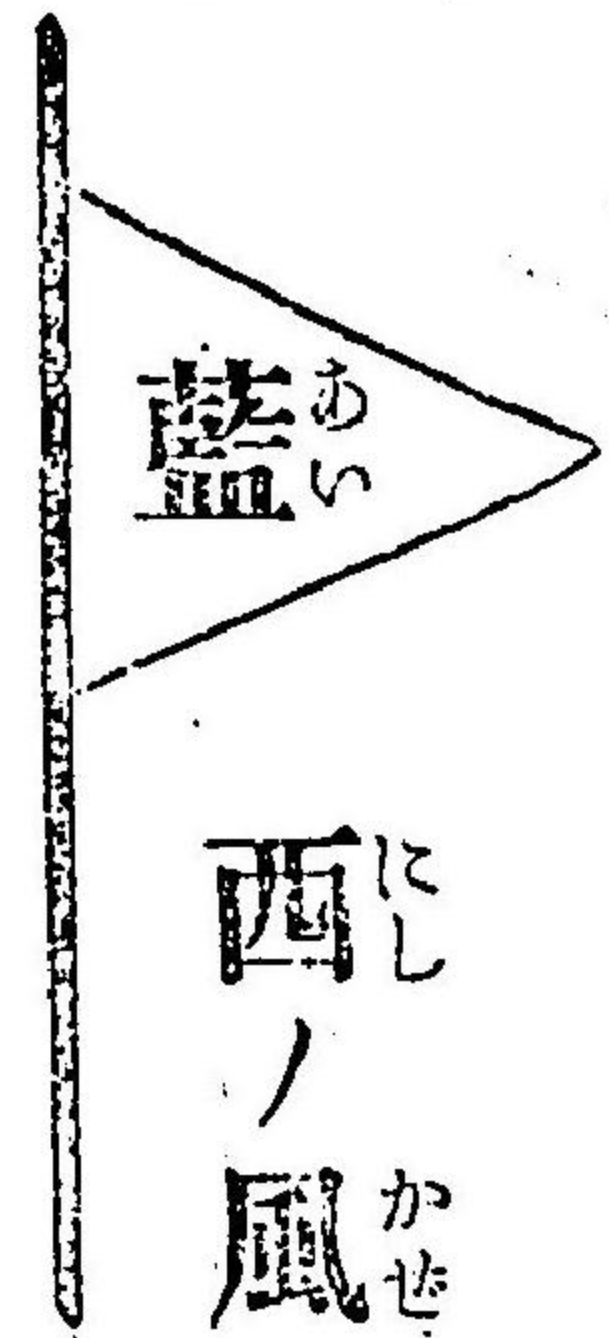
各 國 商 船 旗

	美 國		美 國		日 本
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國
	美 國		美 國		美 國

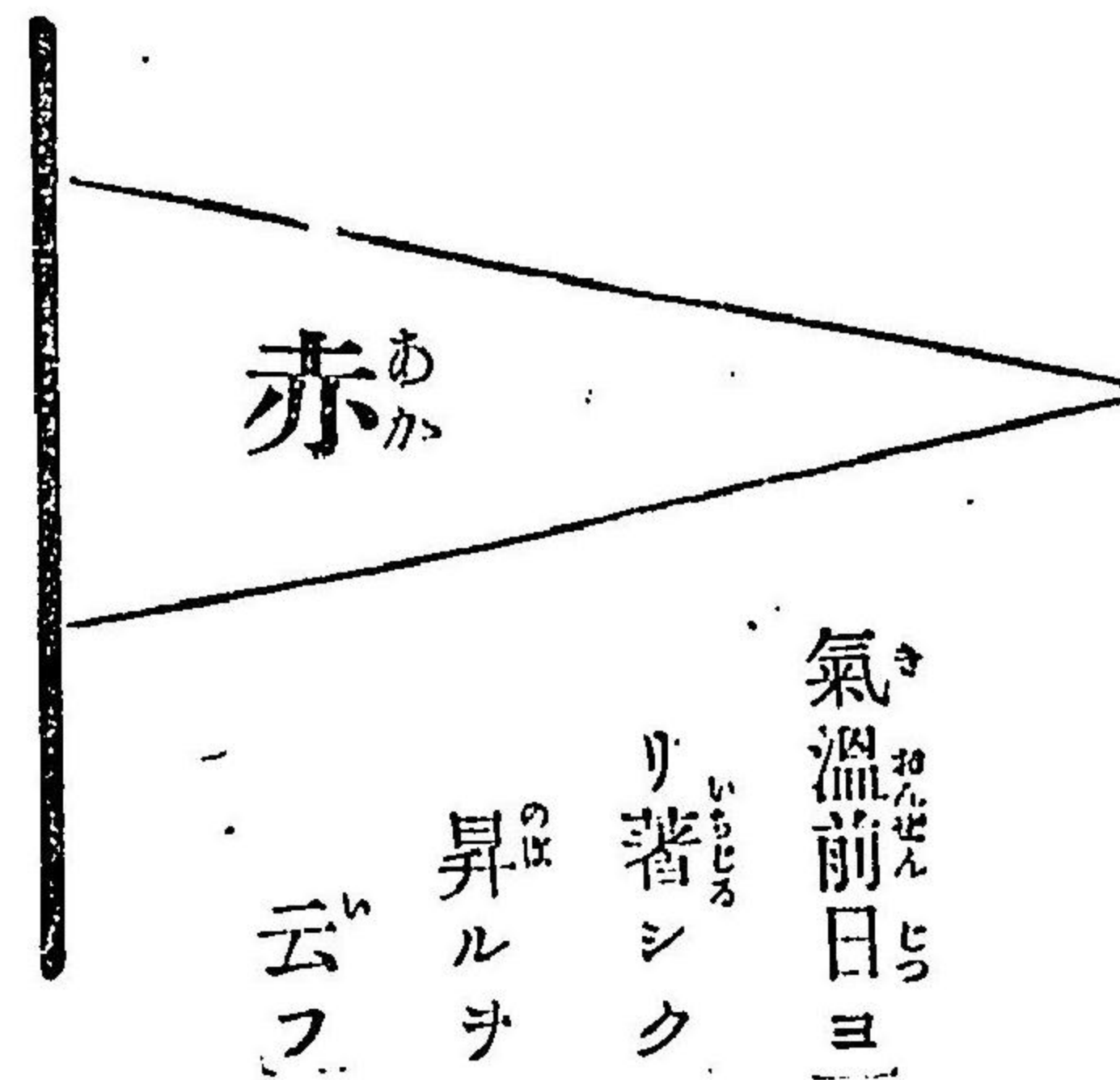
(位 風)



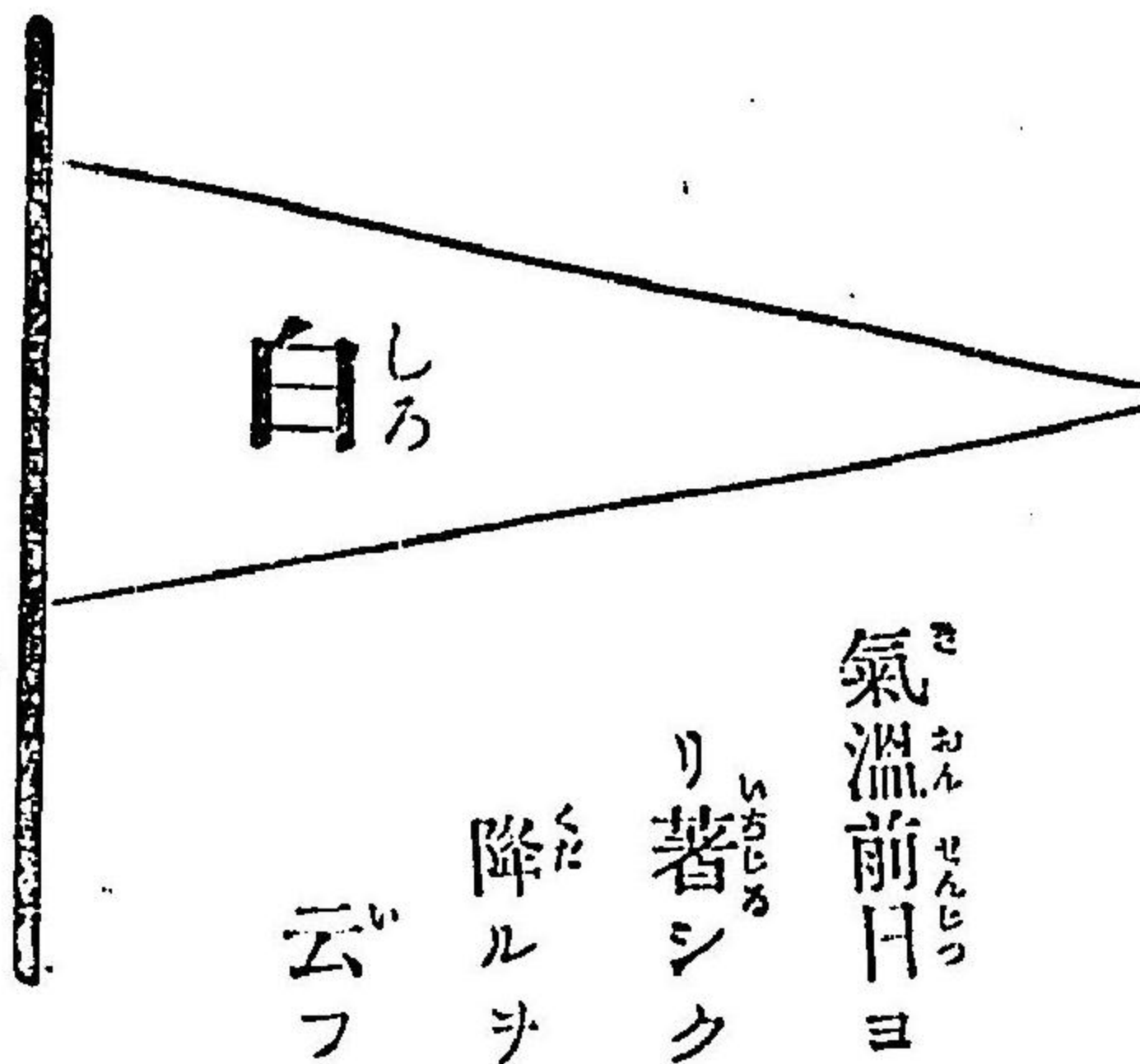
改正天
氣豫報
信號



(度 温)

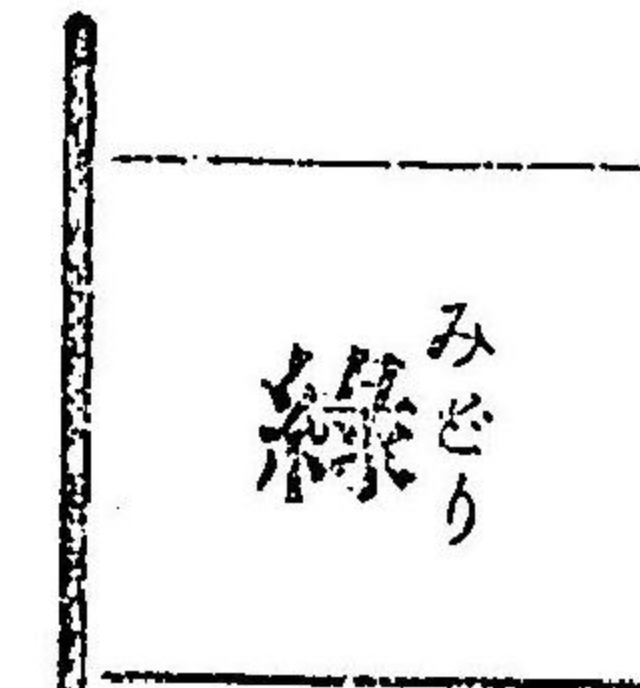


温度昇ル

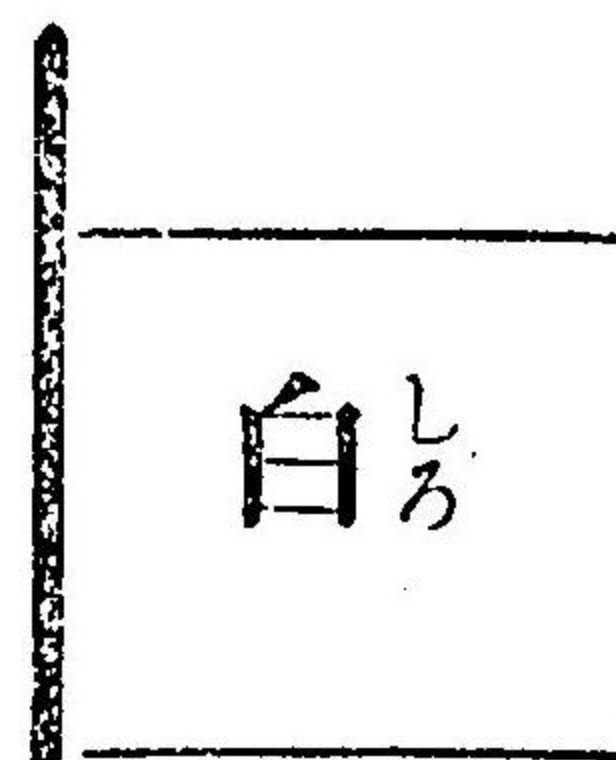


温度降ル

(候 天)



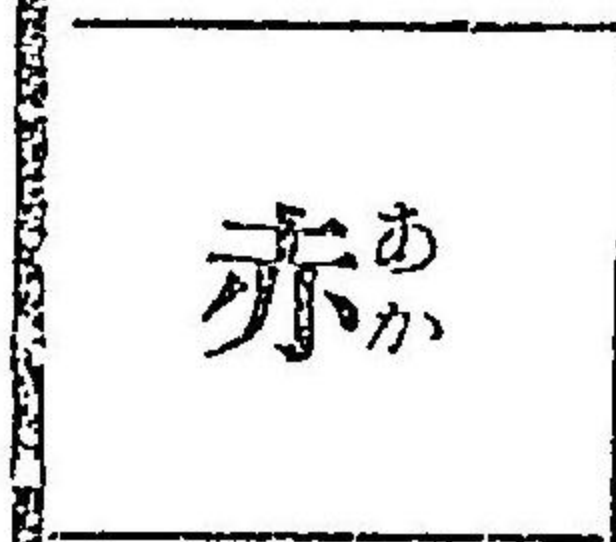
雪ゆき



晴はれ



雨あめ



曇くもり



乙種運用術受験問答

海事學館長編纂

◎船舶出帆法

問 フォール・イン・ド・ア・フ・スト・スクナーにて出帆する法如何

答 錨鎖を捲き詰め（メインスル）を解き而して此帆は其「スロート」を全く上げ終る迄は「スロート」及「ピーキハリヤード」を平行に保つようきをつけて、セールを廣げるとき（トツピンリフト）二條を具ふれば、（ガフ）を揚ぐるには二條の（リフト）の中間に於てし、若し單に一條ならば（リフト）の風下よりするときは回頭に際し不意の出來事の場合に

於ては何時にても容易に（ピーキ）を卸すことを得べし斯くて既に（ス
ロート、ハリヤード）及「ピーキハリヤード」を充分に張り詰め（メイ
ンスル）を全く揚展し終らば次に（フォースル）を揚展し諸（ヘットス
ル）を解帆して出帆せんには取舵をなし（メンブーム）を右舷へ引寄せ
（フォールシート）を釣合して（ツラウラー）に依り自在に遊動し得る
ようになし置き錨を捲揚（ステースル）及（ジブ）を掛け其左舷の（シ
ート）を引締め船首充分に右舷へ回頭するに至らば右舷の（ヘッドシー
ト）を張り詰め（ヘットスル）に風を入れ船進行を始めるを待ちて舵を直
し（フォール）及（メイン）の兩（シート）を風に釣合はすなり強風の
ときは回頭の後に非れば（フォースル）を展帆すること能はざること
あり船首を全く風下に落し風を真尾に受けて出帆せんことするときは回

頭し終る迄（メインスル）の（ピーキハリヤード）を垂下したる儘にな
し置き而して船前進を始むるに至らば舵を轉ずるなり錨所狹隘にして船
尾の方に餘地少なきときは錨を起す前に諸（ヘットスル）を掛けるを要
す

問 「フォール、エンド、アフトスクナー」を逆轉すること如何

答 適風にして波浪平穩なるときは「フォールカフトツブスル」を下げ徐々
に舵を一杯に風上へ偏し總帆其効力を有する間だは各「シート」を止め
置き船首風位に向ふに至らば總て「シート」を他舷へ引替るなり此際に
（ステースルシート）の助力を要せずして他の開きに偏回するを得る以上
其「シート」を一時風上に張止め置くが如きは船の進行力を妨害するを
以て務めて之を要す斯くて「ヘットシート」は最初に手早く且つ一杯に

張詰め置き而して船前進を始むるを待ちて僅に「ハットシート」を緩むるなり

四

若し釣合悪しく或は回轉遅緩なる船若くは風浪不良なる場合に於ては「ステースル・シート」を風上へ張止め以て船首の偏回を助け然る後該帆を該帆に適度に風位に釣合し又船若し後退しつゝ偏回するときは必ず舵を轉ずることに注意するなり船全く他の開に轉せば(マスト)上に於て一旦「フォール・ガフトツブスルシート」を解き之を「ツライアチツクステア」を下に替はし然る後「フォールカフトツブスル」を「ツライアチツクステア」の風下に替はし然る後「フォール・ガフトツブスル」を「ツライアチツクステア」の風下に於て展帆するなり但し屢々逆轉をなすときは煩勞を省くが爲め「フォール・ガフトツブスル」を下に置く

を常とす若し「ブーム・エントラングフォースル」を備ふる船ならば、「ブーム」を(ツラウエラー)を制止しあらざる帆の該部には單に二員を就けて注意せしむれば可なり然るも若し普通の「ラグフォール」ならば「シート」を快速に他舷へ引替へざれば忽ち逆帆となり且之を替はす際「マストバト」に(ピン)等に捌り易きを以て此帆を取扱ふには自然(ブームセントラグフォースル)よりも餘程多人数を要するが故に少人員の沿岸航船には「フォースル」は到底不適當なり之に反して「ブームフォースル」は更に斯る手数を要することなし「ステースル」は「ツラウエラー」を具ふるを普通とす然れども稀れには之を具へざることある所以のものは該帆の後隅を後方へ延長すること多くに過ぐる爲めなり但し前「マスト」の後方まで延長せしむるときは「フォースル」の前邊に

五

當る風を減殺するの害あること明かなり。

六

問 「フオール、エンドアフストスクナー」を順轉すること如何

答 「メイン、ガフトツプスル」若し尙ほ揚展しあらば之を絞り「メンスル」の「ピーキ」を垂下し舵を風下に偏して「メインシート」を緩め而して船漸次に風下へ回轉するに徐々に「メインシート」の緩みを引き入れ、「メインスル」をして僅に風を含ましめ既にして風を眞尾に受くるに至らば「メインブーム」及「ヘツドシート」を他舷へ引き替え然る後ち、「メインスル」の「ピーキ」を引揚げ再び「メインガフトツプスル」を掛け船風位に溯るに隨ひ舵を以て船を操り機を見て「ヘツト、シート」を徐々に一杯に引締むるなり若し急に之を一杯に引締むれば船の風位に溯り來るを害するの傾きあり「スループ」を順轉するにも「ガフトツプス

ル」を絞る必要を認むる丈け「メインスル」の「ピーキ」を垂下するにもすべて「スクナー」の順轉法に異なることなし

問 「フオールエンド、アフストスクナー」の蹴躡する法は如何

答 適穩の天候に非ざれば蹴躡法は決して行ふべからず今假りに蹴躡せんには「メインシート」を眞直に張り舵を上手に取り「ステースルシート」を風上へ張り出すなり若し「ブーム」「フオースル」を具ふる船なれば「フオールシート」を緩るめ以て適宜に「フオースル」の風を漏らすなり

問 「ブーム」を轉替するに當り「メインスル」の「ピーキ」は如何なすや

答 之を垂下するを規則とす是れ斯くなすときは「ブーム」を轉替するに當り遙に安全なればなり

七

問 (フオール、エンドアフト、スクーター)にて船首より風位あるとき出帆するに如何にして出帆するや

答 先づ錨鎖を捲き詰め「メイン、スル」を解き而して此帆は其(スロートハリヤード)を全く上げ終はる迄は「スロート」及「ピーキハリヤード」を平行に保ち注意して揚展す此のとき「トツピンリフト」二條をそめる「ガフ」を揚ぐるには二條の「リフト」の中間に於てし若し單に一條ならば「リフト」の風下よりするときは回頭に際し不意の出来事の場合に於ては何時にても容易に「ピーキハリヤード」を卸すことが出来ず而して既に「スロートハリヤード」及「ピーキハリヤード」を充分に張り詰め「メイン、スル」を全く揚展し終らば次に「フオースル」を揚展し諸「ヘッドスル」を解帆して何時にても之を掛け得る様なし置くなり今

假に右舷へ回頭し左舷開きにて出帆せんとするには舵柄を左舷に取り、「メインブーム」を右舷へ引寄せ「フオール、シート」を釣合して「ツラウラー」に依り自在に遊動し得る様なし置而して錨を捲揚「ステースル」及び「ジブ」を掛け其舷の「シート」を引締め船首充分に右舷へ回頭するに至らば右舷の「ヘット、シート」を張り諸「ヘットスル」に風を入れ船進行を始るを待ちて舵を直し「フオール」及「メイン」の兩「シート」を風に釣合はすなり強風のときは回頭の後ちに非ざれば「フオースル」を展帆するに能はざるにあり船首を全く風下に落しし風を眞尾に受けて出帆せんとするときは回頭し終る迄「メインスル」の「ピーキハリヤード」を垂下したる儘になし置き而して船前進を始むるに至らば舵を轉するなり錨所狹隘にして船尾の方に餘地少きときは錨を起前に諸「ヘ

ツドスル」を掛けるを要す

問 「フオール、エンドアフトスクナー」を下手回をする法は如何

答 「メイン、ガフトツブスル」にかけて有るときは是を絞（しぼ）り（メインツライスル）の「ピーキ」を下げ舵（か）を徐々に舵柄（か）を風上（か）に取り「メインスル」の「シート」を絞（しぼ）り而（しか）して船漸次（せんざい）風下（か）に回轉（かいてん）するに隨（したが）ひ徐々に「メインシート」の緩（ゆる）み引入（ひきい）れ「メインスル」をして僅（わずか）に風（かぜ）を含ま（く）しめ既（すで）にして風眞尾（まご）に受（う）くるに至（いた）らば「メインブーム」及（および）「ヘットシート」を他舷（たがへん）へ引き替（か）へ然（しか）る後（のち）「メインスル」の「ピーキハリヤード」を引揚（ひきあ）げ再び「メインガフトツブスル」を掛（か）け船風位（せんかぜい）に測（はか）るに隨（したが）ひ舵（か）を以（も）て船（せん）を操（あ）りさかのぼるを見て「ヘットシート」を徐（せ）々に一杯（いっぱい）に引締（ひきし）むるなり若（も）し急に之（これ）を一杯（いっぱい）に引締（ひきし）むれば船（せん）は風位（かぜい）にさかのぼり來（く）るを害（がい）するの傾（かたむ）きあり「スル

ブ」を下手（したて）回（ま）しをするにも異（こと）なることなし

「フオール、エンドアフトスクナー」蹴（き）蹴（き）する法（は）

問 如何（いか）にして蹴（き）蹴（き）するや

答 靜穩（せいゑん）の天候（てんこう）に非（あ）らざれば蹴（き）蹴（き）法（は）は決（け）してしていけません今（いま）假（か）りに蹴（き）蹴（き）するには「メインシート」を眞直（まじく）に張（は）り舵柄（か）を上手（うへて）に取り「ステールシート」を風上（か）に張（は）り出（だ）すなり若（も）し「ブームオフスル」を具（そな）ふる船（せん）なれば「フオールシート」を緩（ゆる）めるめ以（も）て適宜（てきぎ）に「フオースル」の風（かぜ）をもらすなり右舷（うへん）開（ひら）き航走（かうそう）中（ちゆう）左舷（さへん）開（ひら）き「ブーム」を請替（ひきか）ゆるときは其（その）「ガフノピーキハリヤード」を緩（ゆる）めるを規則（きうそく）さす斯（か）くなすれば遂（は）に安全（あんぜん）なりとす者（もの）なり

問 風位船尾（かぜいせんび）に向（む）て航行（かうかう）するには如何（いか）

答 風を眞尾に向けたる「スクーナー」の帆船「メインスル」の「ブーム」に船首より「一個のテークル」の「フォールガイ」を「リギン」の面にて取附けて篤き止め置き「フォールツライスル」にも船首より「メイント」同様の「ガイ」を設けて船首に篤き止め置舵柄に注意をなして航走中最も大舵柄に取るときは「カフブーム」等を折か或は船體を覆するかなり注意せざるべからず

横帆船の帆の取附方

問 横帆船の帆を取附くることは如何

答 帆を取附くには帆を甲板上一應廣て帆を撿して取附るには帆の裏面を船尾に向て上邊を「ヤード」の前方より上面に取り「ヘッドイーリン」を以て其兩隅を「ヤードーム」に固結し「ロバンド」を以て上邊を「チ

エツキステー」に結着するものなり其取附方即ち左の如し
 總て「ヘッド、イーリン」を固結するには之を前方より「ヤードームバン
 ド」上面の「アイ」の外を回し後方より「ヘッドクリングル」に通
 して能く引締め帆のかたよりを正したる後ち之を後方より「ヤード」に
 一回して引締め帆の上隅を充分「ヤード」の上面に引揚げ而して又後方
 より「ヤード」の下面を回して「ヘッドクリングル」を上に通して數回
 巻締め終に「クリングル」を「ヤード」の間に於て既に巻きたる索部に
 巻き端を最上「ヤードーム」に廻したる索部に結止す而して「ロヤル」
 及「ゲルンスル」の如き小帆の「ヘッドイーリン」は最初「ヤードーム」
 のみに一回するを省くも可なり此一回は「ヤード」の前面へ帆隅の滑下
 するを防ぐ爲めにして帆に在りては敢て之を要せざるべし（之をジャジ

ンターン)と言ふ

問

棧橋に繫留中沖より餘波の爲め突出突退するときは如何になし置くや

答

船尾より「スプリング」法にして船首に一條の「ロープ」を道引き之を

篤と張詰め船首よりも「スプリング」を取りて之をしかと張詰め置を法
とす

問

狹隘の水路に在て船舶を小回りに回轉するには如何にして回轉するや

答

先づ右轉暗車なるときは舵柄を左舷に一杯に取り置きて前速力にて一回

し而して機關を少速力になして一度機關を中止をなし前進力を失ふや否
や舵柄を右舷に一杯に取りて前進力一杯に後退せしめ二三回もすれば速
かに小回りに回轉出來得るなり

問

單暗車汽船をして一直線に後退でき得る者なるや

答

如何程老練者ぞ雖ごも一直線には後退出來ませぬ

問

碇泊中錨鎖の擲を解放つには如何にして解放すべきや

答

(シャツクル)の在る都合により若し水線に在るときは端船を用て(シヤ

ツクル)の在る方にさきごつなを取りてねじたるごころを(ラシン)を
なして端船内に(シヤツクル)を解放してからまりを解き放して再び(シ

ヤツクル)を取附けて錨鎖を捲縮め置くなり

問

海事局又は管海官廳に航海の都度報告すべき事柄は如何なることなるや

答

航行中航路返航したるごき

航海中衝突又は海難に係りたるごき

航海中船内死者在りたるごき

航海中船客出產等在りたるごき

問 一錠とは如何なる者なるや

答 海上一漕の十分の一なり間敷にすれば凡百間とす

問 汽船の（ツライスル）及（ステースル）等如何なるごきに要する帆なるや

答 や

船舶出入港又は放泊中、天候不良のごき、双錨にするに附ては、機關を用せずして、兩錨にするごき、又は航海中、本船波の爲め、甚だしく横かぶりを、するごき、横かぶりを、ふせぐごきに、用ふる者、船首を、小回りに、機關ごにも、進速に、小回りするごき、用ふる帆なり

問 強風の船尾より來るごき「ツライスル」及「ステースル」をかけるには

如何なる事に注意してかけるや

答 「ツライスル」は下より「ガスケット」を解、上より「ガスケツト」解き

たるぶんを「ポーレンノツト」になして、縮子で下げ置き、若し「ガフ」のそなへあれば「バング」を以て、風に釣合せ、「ムーム」を用ざるごきは、「シート」を張る前に「ブレル」を遣放ち、「ツリツピン、ライン」を操下、「シート」を張らして置き、「インホール」を遣放ち、「ヘツト、アフト、ホール」を充分に張詰め、而して二再び「シート」を充分に張詰め、風に合せてかけるなり

問 「ステースル」を強風が船尾より來るごきは如何にして掛けるや

答 先づ「カスケツト」を解き、「シート」を張られし張詰め置き、「ダンホール」を遣放ち、水夫一人「ダンホール」に附て、「ダンホール」を遣放ち、ぬ様に注意なしつゝ、「ハリヤード」を巻揚たる後ち、「シート」を再び張詰め、詰める者なり

問 港に在りて浮標に繫留中船首より潮流來り潮流に向て繫留中船尾より風

あり其ごき船出發するに先きだち未だ機關を用せずして船舶を回轉し置
き出發するに差支なきようにするには如何にして回轉せしむるや

答 先づ其船尾の「スプリングホール」より都合左右何れの舷にても差支な

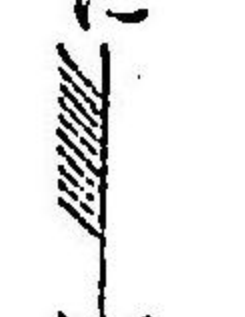
し右舷の「スプリングホール」より回轉索を船首の浮標に道引き左舷に
回轉せんごせば船首「バウ」より浮標「ロープ」を「バイト」になし取て

何時たりごもひごつやりはなせるよふになしおき錨鎖を放ち「スプリン
グ、ロープ」を張れば「ブイ」「ロープ」をのへ船首を左轉し充分に左


轉したれば「ブイ」「ロープ」を遺放ち「スプリング、ロープ」をまさ
て船尾を浮標に向置くなり

問 海圖に此記號は如何なる記號を示すものなるや

答 黒潮是は片潮を示す記號である

問 海圖に此記號は如何なる記號なるや

答 是は滿の方向を示す記號である

問 海圖に此記號は如何なる記號なるや

答 干潮の方向を示す記號である

問 海圖は幾種類ある者なるや

答 海圖は二種ご定めてあるごいへ共海岸圖航跡圖あり

問 海圖の本初子午線ごは如何なる物をいふや

答 海圖經線の中央線を言ふなり

問 船舶碇泊中羈泊ごは如何なる場合をいふや

答 夫は錨ご錨ごの兩角度をなるたけひろく碇泊することをいふなり

問 海圖……………記號は如何なる者を示せる者なるや

答 百尋立といふ記號なり

問 十十十十十十十十十字の記號を示せるは如何なる記號なるや

答 此記號の下に(あぶないものある)しるしといふ記號なり

測 鉛 線

問 「ハンド、レッド」の重量はなんポンドの者を用するや

答 七斤より十四斤の者を用ゆるなり

問 「ジブシー、レッド」の重量はなんポンドの者を用するや

答 三十斤より五十斤の者を用ゆるなり

問 「ハンド、レッド」らいんの長さはなんびろなるや

答 二十ひろより二十五ひろの者を用するなり

問 一ひろは「レッド」の下より一ひろなるや

答 「レッド」のアイの上返より六呎を用するなり

問 「ハンド、レッド」のしるしはいかなるしるしを用するや

答 二つにはかわ二、又三つにわか三、又五つには金巾白七つには赤のは
んでんぐ十ひろにはかわの穴の一つある者を用する十三には青の羅紗十
五には白の金巾十七には赤のはたぎれを用する者なり

問 「ジブシー、レッド」のしるしは如何

答 二十までは「ハンド、レッド」のしるしとおなじものなり

問 二十以上には如何なるしるしを用するや

答 十ひろごとに「ノット一ツマツ」百尋に白布切れを附す

輕測鉛線

二一四

問

「ハンド、レツド」の各しるしは如何なる爲に（白赤或は青）なるや

答

それは寒國に航行中出入港のとき天候くらくして、風ありくらくして、

しるしをしるには手なぞこまへたるときには口中にいれて、しるしをしるためなり

問

「ジブミー、レツド」は如何なる場合に用ゆるものなるや

答

霧中降雪にして「ハンド、レツド」のみじかきときに用ふる者なり

問

「ジブミー、レツト」航海中用いんとするときは如何にしてもちゆるや

答

船舶の前進力を止め全く前進力を失ふたるときに船尾の「クオーターデ

ツキ」にて籠或は桶に操入れて舷外を回してさまたげものをあらけて船

首に進び「レツト」は船内を船首に持運び船首にて「グリーンズ」或ひは

「ピンツケ」附て底しつをしる爲にして「レツド」のらいんをつけて舷外

上に水夫三四人づゝたゝせて一人に三四ひろづゝたばねて持たせて置き

用いできたれば船長に告げ船長より投げの命と共に船首の者はなげること

今三次の一人は底にござきたるやいなやをたしかめござかざれば次に告

げ報せ次に等送りて若しござきたれば船尾にある運轉士に告げ報じ運轉

士其深さを知りて是を船長に時間尋を報せて是を當時の航海日誌にしる

すべし

帆船航行中は如何にして測定するや

問

其ときは行足をこめ風下の弦より汽船と同様に披て測量するなり

ターフ、レール、ログの部

問 (ターフ、レール)「ログ」の長さはなんびろのものなりや

答 「四十尋」より「五十尋」ものなり

問 其こしらへかたはいかにできてあるものなるや

答 「レール」の上に「チーダーメートル」でまくら時計のようになりて「二

分の一湮」毎にリンがなるものなり

問 「ターフ、レール」のおくれたり、はやりしこき是をたしかにするには
いかになしてためすや

答 海岸見へるごき海圖にあたりて島或は岬湮数のよくわかりたるごころに
て島に並行したるごきかりに九時させば岬に十時に並行せば一時間にな
ん湮「ログ」は全く遅速何湮あるをしるなり

問 せんけいばんのこしらへかたは如何にしてこしらへるや

答 あつさ三四ぶのあつさにして直徑一呎を六等分して六分の一を用いるべ

しもし木のなき時は、かんばす則ち帆布丈七八寸のものにて口の直徑三
四寸のものを用ゆるなり

問 船体の船首尾の吃水洋文字はたけはなん吋ある者なるや

答 六吋あるものなり

問 文字と文字とのあいだはなん吋あるものなりや

答 是も六呎あるものにして一呎あるものなり

問 船舶の航海中もちいるものにしてはんど「ログ」をさんごぐらす(二十
八秒)に比照して正算するにはいかにして正算するべきものなるや

答 はんど「ログ」らいんを正算するには海上一湮の呎数は六千〇八十呎な

時計の一時間の秒数は三千六百秒なり用いる砂時計を六千八十呎にかけて。三千六百秒にて除すれば求めたる数は四十六呎なり残れる數に十二時をかけて又三千六百秒にてわるなりしかして、三時餘なるなり其算法は左の如し

問 此如く求たる呎數は其まゝ用いるや

答 本船の安全を測るため其うちより八九時をげんじたるものをもちいるなり

$$\frac{6080 \times 28}{26.0} = 47.346$$

問 外にかんへんなる法はなきや

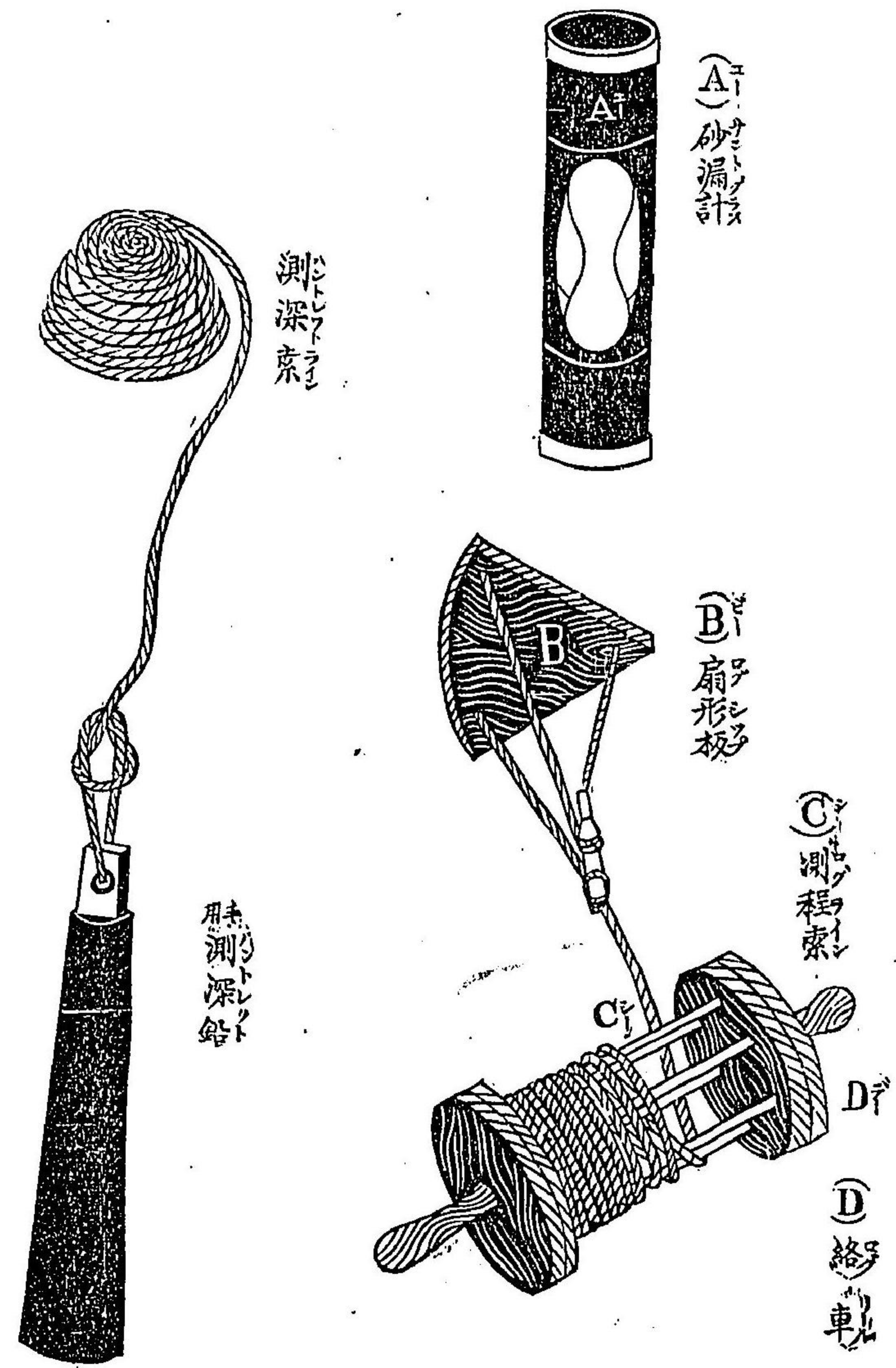
答 あり 砂時計に零をつけて、六にて除するときは四十六呎八吋を得るなり

時計の一時間の秒數に二十八秒なるときは左の如く算するなり

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 280 \ 468} \\ \underline{280} \quad +6 \\ 140 \div 6 = 23-4 \end{array}$$

問 今あたらしき(ログ)らいんきたるときは是をいかになして(ログ)にこしらへるや

答 先づ水に二十四時間餘ひたして是を甲板の上のはしら或は「スタン、シヨン」になん回もかけて其中程に(ケジアンカ)或はおもきものをつりてなる丈のびをさるなりなまかわきになりたれば又た前の通りに引延してなまかわきになりたれば甲板上の直なる所に其一湮の呎數をさりて一々一湮ごとに一湮に節と一つ二湮に「ノット」二つ三湮に「ノット」三つ



是に従つてしるしをつけるなり

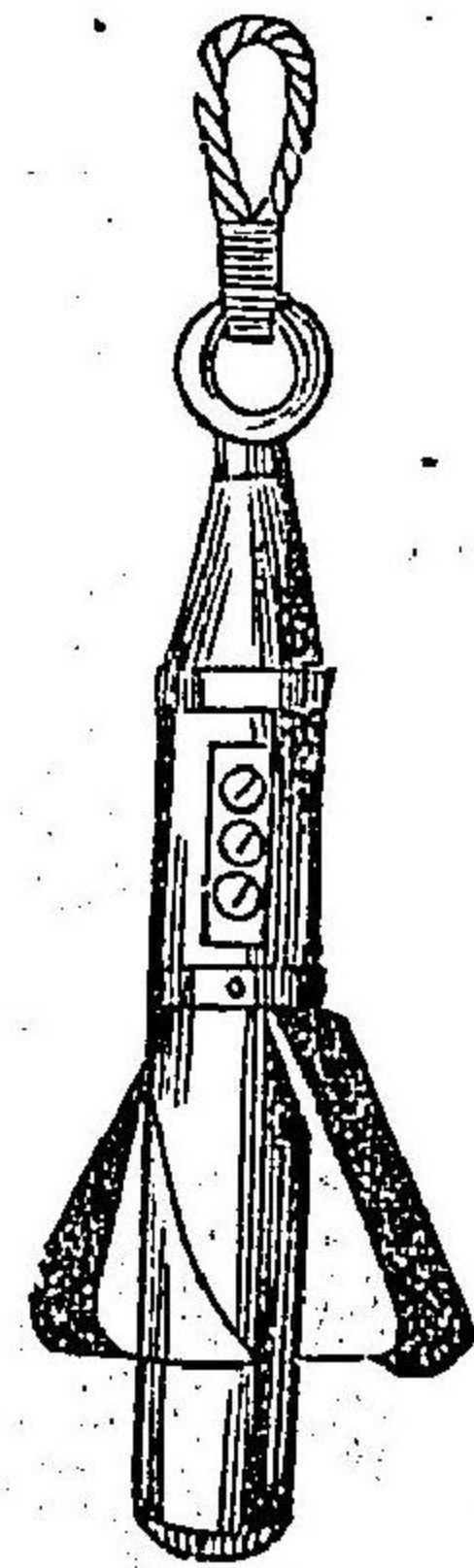
問 「ログライン」は船舶にはいくつこしらへておくべきや

答 少なくとも二組はこしらへておくなり

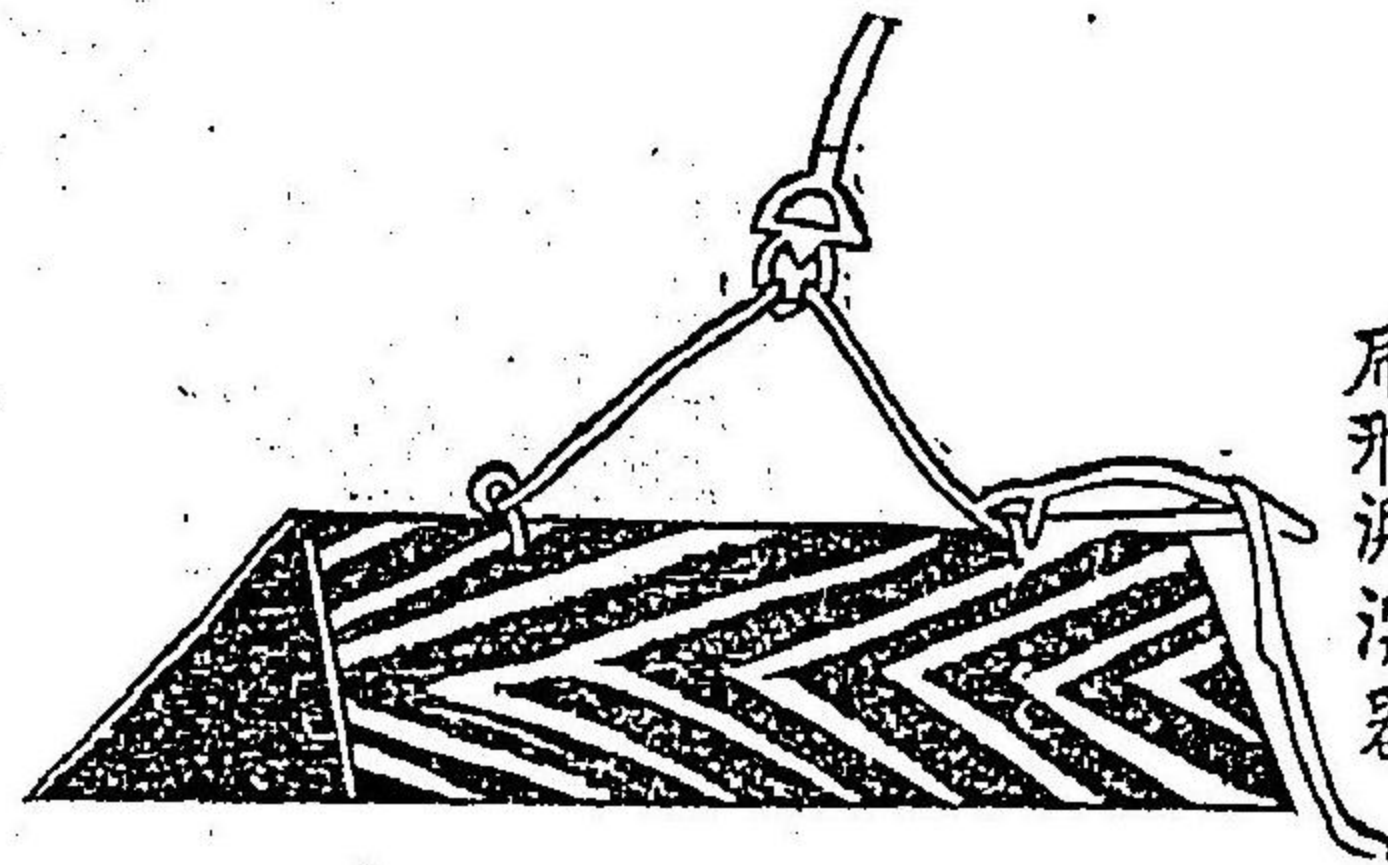
問 十四秒にこしらへるごきはあたらしきラインなんびろをもちいるや

答 百二十ひろより百五十ひろのものをもちいるなり

バレントログ
測程器



名ガランシヤ
扇形測深器



總て船舶の檣を立つる法

- 問 檣を立つるには何れの者より立つべき物なるか
- 答 「ミズン」マストより立つる者なり
- 問 檣を立て終れば如何なる物より始むるや
- 答 「ロワリキング」より掛始むるなり
- 問 何により禁張を始むるや
- 答 「ステー」より禁張するなり
- 問 「リツキン」の禁張するが終れば如何なる物より始むるや
- 答 トップ、マストより揚げ始むるなり
- 問 トップ、マスト揚げ終らば如何なる物より始むるや

答 其静索を禁張するなり

問 禁張終れば次には何より始むるや

答 ゲルン、ローヤール檣を揚ぐるなり

問 索具は如何なる場合に揚ぐるや

答 ゲルン、ロヤール、マストの索具取附けて左右前後の物より始むる

問 但しジブムーム、をも張るなり

問 各ヤードを揚ぐるには何れの物より揚ぐるや

答 最初に「アツバートツプスル、ヤード」を引揚ぐるなり

問 次には何より始むるや

答 ローワトツプスル、ヤードを揚ぐるなり

問 次には何になるや

答 「ホールヤード」を揚ぐるなり

ローヤードの揚方

問 船側に浮へたる「ローヤード」を引揚げ之を其位置に横架するには如何にして其位置に横架するや

答 先づ船側に浮へある「ローヤード」を對舷の「ヤードーム」を前方に向け置き舷外へ「スキット」を下げて船側の摩損を防ぎ「ローマスト」の「ヘッド」より「ヤード」の「スリング」え強き「ツイフーオールド」デークル」或は「ラフテークル」を装置し且つ「ホワー、マスト、ヘツド」へ「シングルフロツク」一個を取附け之に長き索を引通し其の端を「ヤード」の「スリング」に固結し之を前方則ち對舷「ヤードーム」の

方まさに沿そえ細ほ索そくを以もつて數す尺しやく毎ごとに「ヤード」を結むす止しす而しかして「テークル」の
 曳ひ手てを「スナツチ、ブロック」に通とおし「ケアステン」にて捲まき「ヤード」
 の揚あるに從したがひ「ヤードーム」へ沿そへたる索つなを曳ひて「ヤード」を斜なめにし
 前方ぜんぽうの「ヤードーム」舷えん上じやうに來きたらば之これに又また一條いってうの索つなを結むす附つして「ガイ」
 となし「ヤードーム」の留とど索まを切きり漸だ次じ「ヤード」の留とど索ま舷えん上じやうに來きたる毎ごと
 に之これを切き斷たんし「ガイ」を引ひて「ヤードーム」を對たい舷えんに引ひ寄せ「ヤード」
 を兩りやう舷えん上じやうに跨またがらしめ一旦たんに爰こゝに安やす置ちするなり、又「ヤード」の重おも大だいなら
 ざるときは之これを引ひ揚あるに「テークル」を用もちひず檔せう頭とうに強つよ大だいなる「シング
 ル、ブルロツク」を綁た着ちし之これに「ホーサー」を引ひ通とおして「ヤード、ロー
 プ」となし其その端はしを「ヤード」の「スリング」に固こ結けつし且かつつ之これを直ただに前ぜん方ぽう
 「ヤードーム」の方まさへ沿そへ細ほ索そくを以もつて「ヤード」に結むす止しす而しかして「ヤード」

を引ひ揚あげ前ぜん條じやうに等ひとしく留とど索まの舷えん上じやうに來きたるに從したがひ次し第だいに之これを切き放はなち「ヤ
 ード」をして兩りやう舷えん上じやうに跨またがらしむることあり儲たくわ「ヤード」を兩りやう舷えん上じやうに亘わたし
 たるときは「マスト、ヘツド」より取りたる「テークル」又は「ヤード
 ロープ」を凡すべて取と外はずし「ツラス」を初はじめ「ヤード」の附か屬ぞく具ぐを盡つくく装さう置ち
 し「リフト」及「ブレース」を通とおし更さらに「ローワ、マスト、ヘツト」よ
 り「ヤード」の兩りやう「クォーター」へ「テークル」を一ひと組ぐ宛あ装さう置ちし且かつ「ス
 リング」の前ぜん方ぽうにも「テークル」及「ブレース」を加か減げんして之これを鈎つ合あせ
 て既すでに「ツラス」を栓せ定ていするに適てう宜いの高たかさに到いたらば之これを「フオツトツク
 バンド」に栓せ定ていし「スリング、チエイン」を取と附つけ而しかして「リフト」及
 「ブレース」を緊きん張ちやうし「ヤード」を直ただ方ぽうになし「テークル」を取と外はずす
 なり

横帆の取扱方

問 航海中横帆を取附くるには船体「ローリング」甚しきときは如何して揚るや

答 先づ「ロウヤード」の「バンドライン」及「リーチライン」「クリュライン」等を操下げ横帆を極小さく疊んで「バンドライン」及「リーチライン」に自体に結附け用意整ひたれば引揚げ中央則ち帆の「ミツトル」の「ロバンド」の中央に「ロバンド」を以て結附け但し「リーフイ、リイン」を左右に引出て「イ、リイン」を後にして前に中央の「ロバンド」を結附くるなり

「ジブブーム」及「フラインジブ、ーム」突出方

問 「フラインジブ、ーム」及「ジブブーム」の一本の物を出には如何になすや

答 先「ボースブリット」の「ケツブ」の左右に在る「アイボルト」に一條の「テークル」を釣し其端を「ジブブーム」の「ヒール」に在る「シブ、ホール」に通し一方に抜き取り他の「ケツブ」に在る「アイボルト」に結附け一方を「ウインドラス」にて捲出し「フラインジブブーム」が「ケツブ」より抜出たるときは「フライング、ジブステー」を通したれば捲出し同時に「トルヒン、ストライカール」を取附て總て索具「ギヤール」を禁張するなり

問 檣を立終らば如何なる物より始るや

答 左右の「シラウド」より掛て禁張するなり

最も「フォースター」を禁張して後に「シラウド」を禁張するなり

問 静索は如何なる物より張合す物なりや

答 總て「ステー」より先に禁張する物なり

横帆船出帆する法

問 風に向て繫泊するごき出帆せんとするに左右両「クオーター」に繫泊船

あるごき普通の法を以て出帆でき難きを以て此場合に於て如何にして出帆するや

答 「ケツチアンカー」を本船の前方に運搬し其「ホーサー」を「クオーター」の「スプリング、ホール」ニ取之を止め置きて錨を捲揚げ「ホーサー」に依りて其船首を回轉せしむるものごす若し後退して兩船を離れて出帆

しても差支なし

後退して出帆するごきは錨を捲揚殆ど地を離るゝ迄にして後退せしめて以て左右何れにても出帆するも差支なし

問 風に向つて繫泊せるごき左舷の「クオーター」に他船の繫泊船あるごき如何

答 「アツバートツプスル」及「ロワー、トツプスル」を掛けて錨鎖を捲縮め「フォール、ヤード」を左舷開に上回し「アフター、ヤード」を直方にして置き錨鎖を捲きて錨の海底を離るゝに至るごきは舵柄を右舷に取りて「ジブ」を掛け「シート」を風上に張り詰め船首が風下に落るに至りて「メインズル」に風を入るゝを認めたるごきは「アフターヤード」を左舷開に回轉し「スパンカー」をも掛け直に「ヘッド、ヤード」を順回して

「ヘッド、シート」を風位に合はせ諸帆を風に適合せしめて出帆するなり

問

潮風に向て繫泊するときは右舷詰開に出帆するには如何にして出帆するや

答

錨の垂直になりたるときは前後の「トツプスル」を掛け「アフターヤード」を右舷詰開に旋回し「ヘッド、ヤード」を左舷開に回轉し置き舵柄を右舷に轉じ置き錨の海底を離るゝに至らば「ジブ」を掛け船首充分に風下に落つるに至らば「ヘッド、ヤード」を旋回し「スパンカー」を掛け諸帆を風に適合せしめて出帆するを法とす

問

帆船あり其横帆船にして出帆するに際し錨鎖を巻き入るゝには如何にするや

答

初め錨鎖を調べ若し撈まり在るときは之を直し次で風上の錨鎖を延ばし

問

風下の錨鎖を巻始むるものごとす夫より風上のものを巻き上げ垂直に至りしときは之を止め以て各帆を掛るものごとす
出帆するに當り左舷又は右舷開きを撰ぶるには通常は如何なる法則なるや

答

此の場合に於ては他に甚だしき故障のあらざる限りは左舷錨に繫泊して居るときは左舷開きに右舷開きに繫泊なし居るものなるときは右舷開きに出帆するものごとす

右の如く行ふときは錨鎖の船首材に觸れて以て之れを損壞することなかるべし。若し否からずして之を逆にするときは或は船首材等を破毀するなきにあらず然れども甚だしき故障のために前法を行ひ難き場合あるべし。是れは深き注意を以て行はざるべからず

問 出帆に際し操舵するは如何にしてなすや

答 是は潮泊風泊によりて其の方法を異にするものなれば左に解説す

潮泊の場合錨の海底を離るゝや前進の場合に於るが如くに舵を操り既に錨を捲揚げ船の後退を始むるに至るごさは舵柄を他舷に取り替ふるものなり

風泊の場合錨の底を離るゝごきは後退の止むに至るまで偏頭せんごする方に舵柄を偏ずる様にして行ふべし

問 潮泊にて風の正横より來るごきは如何にして出帆するや

答 錨鎖を捲詰むるに殆んど垂直に至るまでにしなご次で各帆を解き「トツブスル」の開展をなし「フオール」及「ミズン」なる「トツブスル」ヤ「ド」を上回し其の帆に風を満たし直方の方に「メイン、トツブスル」

を保ち置くものごす次に風下に舵柄を偏し船を踞蹠せしめ錨を捲き上げ之を終了したらんには風上又は風下に偏頭すべし

上手回しの法

上手回の用意の命にて「エバウトシツブ」を下し前進の勢力を増さしめんが爲め舵を應用して充分諸帆に風を満たしめ「ブレース」「テツキ」

「シート」等の如き動索は凡て出索するに障碍なき様甲板上に縮ね而して人員を各持場に配置し、上手回の時各員の持場は通例船長は「ブープ」

或は「クォーターテツキ」に在て諸般の指揮を司り一等運轉士は老練の水夫三四名を連て「フオックスル」に在りて船長の命を傳へ凡て船首の事業を舉行し二等運轉士は風下の「メイン、ブレース」及「フオール」

「ブレース」を司り「ヤード」の旋回及帆の整頓等に從事す而して工手は「メイン、テツキ」及「メイン、ポーレン」に就き賄夫或は水夫一名は「メイン、シート」炊手或は水夫一名は「フォール、シート」を守り舵夫は舵柄に就き自餘の水夫は悉く先づ風上の「メイン、ブレース」に附き船長及運轉士の命に従ひ奔走するものとす。既に航力充分にして且用意整ひたるときは（徐かに下手へ「イツゼヘル、ムダチン」）と命じ舵柄を徐々に風下へ偏せしめ「若し急に偏するときは航力を減殺するが故に害あり「ブーム」直せ「ブーム、ミツチブ」の命にて「スパンカー」「ムーム」を眞直に引入れ其風下の「トツピイン、リフト」を緊張し風上のものを遣放ち以て船尾を風下に桿さしめ船首を風に溯らしむる助けとなすべし斯て船首溯り始むるや否（舵柄下手へ「ヘルムスリー」）或は「ハ

ドリー」を命じて「ヘッド、シート」及「フォール、シート」を遣放ちしめ横帆拍動するに至らば「テツキ」「シート」を揚げ「レイツテツキ」エンドシート」の命にて「フォール、テツキ」「メイン、テツキ」及「メイン、シート」を遣放ち「ポーレン」は何れも尙其儘に止置き此時もし「メイン、スル」の下隅振動にて舷側を打たば「クリーガネット」を曳き（クリュー）を舷上より離る、迄引揚げ以て其害を防ぐべし船首風位より一點半乃至一點まで溯らば「メインスル」回はせ或は「メインスルホール」と命じ此の命にて「メイン、ポーレン」及風下の「メイン、ブレース」を悉く遣放ち速かに「メイン、ヤード」を旋回し若し「シツブ」なるときは此時共に「ミズン、ヤード」をも旋回し而して「メイン、スル」の「テツキ」及「シート」を引締むべし此時風は「フォースル」に

遮ぎられて後帆の風下の部分に達せず唯風其風上の部分を壓するのみなるを以て容易く「アフター、ヤード」を旋回し得べく且帆は弛垂するが故に「テツキ」「シート」を能く引締め得べし

斯くて船首風位に向ふや否（舵柄直せ「ヘルミツチブ」の命にて舵柄を正中により直ちに之を左右する爲めにし「シート」替はせ「シフト、チャーズ、シート」の命にて「ヘッド、シート」及其他の「ステスル、シート」を他舷に移して引締め「スパンカー」「ブーム」を風下に偏し而して後帆に風を含みたる歟或は否らざるも船首風位より四点の所に至り充分風下に落つるを確認せるときは「フォースル」を回せ「レツゴエンド、ホール」或は「フォール、ボーレン」の命にて「フォール、ヤード」を旋回し「フォール、テツキ」及「フォール、シート」を引締め然る後

ち尙ほ諸「ヤード」を能く整へ諸帆の平均を計り「ポーレヲ」を緊張すべし

横帆船下手回の諸法

通常の帆を悉く掛たる時下手回を行はんには先づ「メインスル」及「スパンカー」を絞り風上の「メイン、ブレース」及風下の「クローゼキブレース」に人員を配置し而して舵柄を風上に偏し船の風下へ落つるに従ひ次第に「アフターヤード」を下回して後帆に風の満つるを防ぎ稍々之を拍動せしめ置き（但し風勢微弱なるときは「ミズントツプスル」を拍動せしめ「メイン、トツプスル」には風を入れ置くべし是船を回轉せしむるに充分の航力を保たしめんが爲めなり）既に船首風下に落つるに従ひ風

を船尾に至らば「フオール、テツキ」及「フオール シート」を遺放ち「ヘッド、ヤード」を直方にして「ヘッド、スル」を下し其「シート」を他舷に移し風力適良なるときは之を下さず唯々「シート」を他舷に移して弛め置くも可なり

上手回を誤りしとき

上手回を誤るに種々の原因あり則ち積荷并に帆力の不平均或は逆浪流潮少風或は「アフター、ヤード」を旋回するの期早きに過ぎ又は過急に船を溯らし爲めに前進を失はしむるが如きは皆其原因の著しきものなり故に上手回しを適良に施こさんには豫じめ船の性質風力及び流潮等を了解す

船首風に溯り未だ「アフター、ヤード」を旋回せざる先きに船前進力を失ひ而して故この風下へ落ち始むるとき再び上手回を試みんと欲するときは既に遣り放ちたる「ヘッドシート」及「フオール、シート」を引締め「スパンカール、シート」を弛め又止を得ざれば「ヘッド、シート」を眞直に引附け或は「スパンカール」を絞りにて船を故この開きに復し諸帆に風を満たし再び充分の前進力を得たるとき上手回を行ふべし

下手小回「ボックスホーリング」法

此法は圖らず船首に暗礁淺瀬等の如き危険物を發見するか或は風位の變轉否らざれば舵夫の怠慢等に由り諸帆逆となり何れにか船を回轉して其開きを變せん欲す雖も事故あつて上手回を行ふこと能はず又通例の

下手回を行はんに充分の餘地なき時或は上手回を誤り再び風を満たして之を試みんにも亦直ちに下手回を施さんご欲するにも既に充分の餘地なき時等凡て狹隘なる所に在て不事の事變に遭遇したる時に施行するものなり

下手小回「ボックスホーリング」左の如し

下手小回しを行ふには先づ船の前進を歇止する爲め舵柄を風下に偏し、「ヘッド、シート」を遣放ち風下の「フオール、ブレース」を弛め以て船首を風に溯らしめ次に横帆の拍動するごき「テツキ」及「シート」を遣放ち「メインスル」及「スパンカー」を絞り船首正に風位に向ひ殆んど前進力を失ふや否や「アフター、ヤード」を直方になし「ヘッド、ヤ

ード」を鋭く逆回し且「ヘッド、シート」を眞直に引締むべし然るごきは船後退を始め船尾は舵の爲め風上に回はり船首は前帆の爲め速に風下に落つべし故に其風下に落つるに従ひ後帆拍動せしめ「ヘッド、ヤード」を次第に直方になし而して前帆に風を含み船前進を始むるや否や舵柄を他方に偏し風を他舷の「クオーター」に受けるに至らば「ヘッド、スル」を下し「スパンカー」を掛け「アフター、ヤード」を新の開きに鋭く上回し「メインスル」をも展開し既に船首溯り風殆んど眞横より來るごきは「ヘッド、ヤード」を鋭く上回し「ヘッド、スル」を掛け然る後ち舵を應用し適度に至るまで船を溯らしむべし

舵柄并に前帆の作用に由り風を他舷の「クオーター」に受くるに至らば「アフター、ヤード」を鋭く上回し「スパンカー」及「メインスル」を掛

けて既に風を眞横に受くるに至らば「ヘッド、ヤード」を鋭く上回し、

「フォースル」の「テツキ」及「シート」を引替「ヘッド、スル」を掛け

(最初之を下げさゝざるこきは)其「シート」を緊張すべし船の溯るに従

ひ舵柄を適宜に應用し以て船を詰開きに備ふるなり

(アツパー、トツプスル)を短縮するには如何して短縮するや

(メイン、トツプスル)及(フォール、トツプスル)を同時に短縮するに

は如何してなすや

(スパンカール)を短縮するには如何にして短縮するや

風を正横より受くる諸(ヤード)の角度は幾度なりや

詰開に航行中眞横に風位變轉するときは如何すべきや

正横より風を受けて航行中風位(クオーター)に轉するときは如何にす

るや

正横より受けたる風が正尾に廻りたるときは如何にすべきや

詰開きにて航行中風位正横に變したるときは如何にすべきや

答 先づ初め「ボレレン」を遣放ち「テツキ」及「シート」を弛め「アフタ

ーヤード」を下回し次に「ヘッド、ヤード」を下回し諸「ステースル、

シート」及「バング」を以て「ムーム、シート」を何れも少しづつ弛め

其風に適合せしむべし

問 正横より風を請て航行中風位「クオーター」に變じたるときは如何にな

すや

答 先づ初めに「メイン、デツキ」を遣放ち次に「メイン、シート」を弛め

「アフター、ヤード」を下回し殆んどこれを直方になし次に「フォール、

問 テツキ「シート」を弛め縦帆の「シート」を弛め風に適合せしむべし
正横より風を請たるこき風位正尾に變するこきは如何すべきや

答 「メイン、スル」及「スパン、カー」を絞り「アフターヤード」を直方になし「ヘッド、スル」「ジブ」或は「フォール、トツプマスト」「ステール」を下し置き航行すべし

問 正横の風位が「パウ」に變じたるこきは如何なすや

答 舵柄を風上に變じ若し前進力を失ふたるこきは舵柄を後退舵に取りて又前進力を有するこきは直に「ヘッド、シート」を風上に引詰め置き「フォール、ヤード」を上回して「テツキ、シート」を張り次に「アフターヤード」をも上回して風に適合せしめ「スパンカー」を「バング」「シート」を以てすべし

問 詰開きのこき風位突然船尾に變じたるこきは如何にすべきや

答 「メイン、スル」及「スパンカー」を絞り先づ「アフター、ヤード」を直方になし次に「フォール、ヤード」を「テツキ」「シート」を遣放ち「フォール、ヤード」を直方になし諸「ステール」を下し「ジブ」のみを残り置くを法とす

自差測定法

問 偏差の生ずる原因は如何

答 眞北と磁極の一致せざる爲なり

問 磁極とは如何なるものなる哉

答 地球の磁氣最強なる點を云ふなり

問 地極と磁極と如何程離れ居るや

答 北磁極は北緯七十度西經九十七度

問 南磁極は南緯七十三度三十分東經百四十七度三十分の邊に在り云ふ

問 自差とは如何

答 磁鍼指北と羅鍼の指北との差を云ふ

問 自差の起る原因は如何

答 船内鐵具は地磁氣に感染して盤氣体と化し船内の羅鍼に誤指を惹起するものなり

問 實地上自差を測定する普通の方法は如何

答 港内に於ては遠標方位及相互方位

航海中は遠標方位、二標喰合の方位等にて測定するなり

問 港内に在て自差を測定するには如何なる準備をなすや

答 「カーガブーム」其他「デビット」「スタレシヨウン」等の羅盤の近傍の移動鐵具は凡て航海中の如く其位置に整備し近傍の碇泊船若くは三箇或は四箇の小錨に回船索を取り又は挽索にて船を一周する様準備をなすべし

問 港内に在りて遠標の方位により自差を測定するには如何になすべきものなるや

答 目標となすべき物標は本船を回轉するに當り方位變化を起さざる程の遠きもの錨鎖を短縮して回轉するときは七湮乃至八湮以上の距離にして著しく見ゆる山頂或は岬角等を選び船首を羅盤の各點に向け其方位に幾許あるやによりて自差を定むるものなり

問 相互方位にて自差を測定するには如何なすべきや

答 先づ本船を回轉するに差支なき様準備し陸上に一個の羅盤を送り夫れを本船より明かに見ゆべき（其位置には地方攝力のなき所なるを知る位置に据付け本船の船首各點に向ふ毎に合圖をなし其時陸上船にて互に羅盤の位置を測り陸上にて測りたる方位の裏針を磁鍼方位となして測り得たる方位を一々比較すれば直に自差を得べし

問 陸上羅盤の位置に地方攝力の影響あるや否やを知るに如何なすや

問 先づ羅盤の位置より一線に見通す二標を設け其線上を進退して羅盤にて方位を測り其方位變化なきときは其邊には攝力の影響なきものご知るべし

問 其外に仕方はなきや

答 羅盤を据へたる位置より海圖に示したる著しき山頂或は島岬等三標の方位を測り其方位線を海圖に引き三線一點に相會合して羅盤を据置きたる位置を示すときは其邊には地方攝力なきを示すなり又簡便に知らんご欲せば羅盤の位置を高く上ぐるも可なり

問 相互方位測定のごきに注意すべきことなきや

答 陸上の者は船内時辰と正合せる時計を持ち行き相互に方位を測りたるごきは互に時刻を記し置くことを忘るべからず

問 普通容易に自差を測定する仕方は如何

答 風潮の變化に際し船の振れ回るによりて測定するなり

問 航海中自差を測定するには如何になすや

答 遠標方位二標喰合の方位によりて船首の自差を知るなり

問 遠標方位にて測定するには如何なすや

答 少速力にして船首を徐々に回轉をなし八要點に對する羅盤方位を測るなり

問 其遠標の距離には制限は如何

答 船回轉して著しく方位に變化を覺ざる程の物標を擇むを良し先づ船の一周する直經六十倍以上のものを擇物とす

問 二標喰合の方位にて自差を測るには如何にて知るや

答 航海中岬角島嶼又は碇標或は燈臺等正しく陸標の一線に見ゆるべきの方位を羅盤にて測り是を海圖に求めたる二標結合の方位とを比較するなり
此の如くにして測定したる自差は其測定當時の船首に當る自差なるべし
夜間には如何にして自差を得るや

問 燈火明滅の角度の區域により又は二燈光の一致合層により求め得べし
霧中咫尺を辨せざるべきは測定の仕方なきや
答 大略を知り得べし

錨及錨鎖の取扱法

問 船主より古の「パウ」「アンカール」の錨鎖の積來るとききは（但し八シヤツクル）を別にして來たるときは如何なることに注意して本船内に取入るや

答 錨鎖を積來る船に大丁並に運轉士乗り込み錨鎖を檢するなり

問 如何にして本船内に引入るゝや

答 先づ右舷「サイド」に居る物として其舷の「ホース、ホール」より一條

の索を操出し其錨鎖の「エンド」に詰けて「ウインドラー」を使用して徐々に引入るゝなり

問 甲板上に壹反並烈するや或は直ちに「チェイン、ロッガー」に操入るゝや

答 成べくは甲板上に烈して錨鎖の良悪を檢して而して後に操込むなり

問 船内に「ホース、ホール」より引入れつゝ大工をして鎖の「スタッド」を一ツ一ツに「ハマ」を以てたゞきつゝ調べながら引入るゝなり

答 都合により鎖「ロッカー」に引き入るゝには「シャツクル」ここに「マーク」を調べて「チエインロッカー」に運轉士立合の上にて「ケルソン」の「ピース」又は其他に取附く

問 「シャツクル」を調ぶるには何を調ぶるや

答 「シャツクル」ノ「ボール」を檢して前後を誤らざるようにして注意をなして「シャツクル」を抜取り錆を落し「レッドベイント」を塗りて差して用ふるなり

問 如何にして錨に取附るや

答 「クレイン、ホール」を操下て鎖の五六尺下に「ストロツプ」を掛けて夫に「クレインソツク」を引掛け捲揚て錨に取附くるなり

船用羅鍼儀問答

問 船舶航行に用ゆる羅盤如何なる爲に用ふるものなるや

答 船舶航行するに鍼路を定め天象島嶼岬角山頂等の方位を測る爲に用ゆるものにして船舶連航上最要の器具である

問 船用羅鍼儀の種類は如何

答 原基羅針儀「スタン、ダード、コンバース」

天測羅針儀「アジマス、コンバース」

船用羅針儀「スチアリング、コンバース」

端艇羅針儀「ボート、コンバース」

右四種である

問 「スタン、ダード、コンバース」と他の各「コンバース」この區別如何

答 「スタン、ダード、コンバース」は完全の測器を備へ鍼路を定めて物標の

方位を測る用に供し外の羅針儀は「スタン、ダード」の「コンバース」

の補助儀として使用するものなり

問 「スタン、ダード、コンバース」を用ゆること如何

答 船舶は此羅針儀を基礎として鍼路を定め以て航海の安全を計る唯一の要

具なり之に「アジマス、サークル」を具備するときは天測羅針儀となる

なり

問 天測羅鍼儀は如何なるにきき用ゆるや

答 此の羅鍼儀は「アジマス、サツク」「ブリズム」及「サイ、ドブエン」等

を具備する羅鍼儀にして天象鳥嶼岬角山頂等を測度するに用ゆるものな

り

問 船用羅鍼儀は如何なるにきき用ゆるや

答 是は操舵機の前面に取りつけたる羅鍼儀にして舵夫の目標となすものな

り

問 普通羅鍼儀の構造は如何

答 普通構造のものは方位牌「カード」を名くる圓形の裏面に二個以上の、

「ニードル」を附着し表面には方位を刻したる厚紙を貼付す

「カード」の中央は「ケツブ」を稱したる金屬製のものにして其下部の中心に摩擦を妨ぐる爲め寶石を嵌人す其圓牌を銅製の羅鍼鉢「ボール」の中心に立てたる「ビボット」の尖端に載するときは自由に游動して各方位を指示すべし、羅盤儀「ボール」の底部には重りを入れて其鉢を静止せしめ周圍には「ギンバル」及「アキジス」を周らして羅鍼臺上に固着すれば何方に動揺するも「ボール」は水平の位置を保つなり「ビネクル」は眞鍮或は木にて造り甲板へ取付け其形圓形四角六角等種々あり羅盤の蓋は「カバ」は取脱して自由にし一方に硝子の「マド」を設け左右に燈火を點じ内部を照すよう製作するなり

問 液体羅針儀の構造は如何

答 「ボール」内に酒精等の液体を満し其上に羅針牌を浮ばしめ荒天の際船体激動するも羅針牌に感動せしめざるよう構造したるものなり

問 「タムソン」氏羅針儀とは如何

答 「タムソン」氏の發明したるものにして其構造普通羅盤儀と異なり各種の自差を一時に矯正し得るを以て大に利益あるものなり

「スタン、ダード、コンパス」を据附べき要點

問 此「コンパス」は如何なる所に据附くべきや

答 此羅盤儀は龍骨線上の縦線内に在て固定の木柱上に装置し其高は天象及物体の方位を測るに妨げなき程になし著大なる鐵具よりは成可く隔離し鐵船梁上より少なくとも五呎長形鐵具の外端は少なくとも十呎の距離を要す

又此儀を据付くべき甲板上或は下甲板上に於て臨時に移動すべき鐵具は此儀の位置より十五呎以内に置くべからず

問 「スタン、ダード、コンパース」を据付の場所に注意すべきは如何

答 是は「ブリージ」等の如き周圍の水面を眺め得べくして航用羅針儀は成可く程近く又晝夜共觀測の爲通行に便利なる所に設置すべし

問 新造船に「スタン、ダード、コンパース」を据付くるには如何なすや

答 造船者に其適當なる位置を指揮すべし然れ共既に据付後なるときは其適當の場所なれば其儘に航海すべきも位置不當なれば速かに適當の場所に移すべし

問 偏差と言ふものは如何なるものを言ふや

答 是は眞北の線と磁針の線の差を偏差と言ふなり

問 自差と言ふ物に如何なるものを言ふや

答 船内の羅盤の線と磁針線との差を自差と言ふなり

問 自差と言ふ物は如何なるものより起るものなるか

答 船内の鐵具或は積荷の傾斜直立したる鐵具并に持動鐵なり

問 偏差は如何なるものより起るべきや

答 土地により起るものなり土地替はれば偏差もかはるものなり

羅盤點度對表

				點	度	分	秒
N.	N.	S.	S.	1	2	48	45
N.½E.	N.½W.	S.½E.	S.½W.	1	5	37	30
N.¼E.	N.¼W.	S.¼E.	S.¼W.	1	8	26	15
N.byE.	N.byW.	S.byE.	S.byW.	1	11	15	0
N.byE.½E.	N.byW.½W.	S.byE.½E.	S.byW.½W.	1	14	3	45
N.byE.¼E.	N.byW.¼W.	S.byE.¼E.	S.byW.¼W.	1	16	52	30
N.byE.¾E.	N.byW.¾W.	S.byE.¾E.	S.byW.¾W.	1	19	41	15
N.N.E.	N.N.W.	S.S.E.	S.S.W.	2	22	30	0
N.E.byN.½N.	N.W.byN.½W.	S.E.byS.½S.	S.W.byS.½S.	2	25	18	45
N.E.byN.¼N.	N.W.byN.¼W.	S.E.byS.¼S.	S.W.byS.¼S.	2	28	7	30
N.E.byN.¾N.	N.W.byN.¾W.	S.E.byS.¾S.	S.W.byS.¾S.	2	30	56	15
N.E.byN.	N.W.byN.	S.E.byS.	S.W.byS.	3	33	45	0
N.E.½N.	N.W.½N.	S.E.½S.	S.W.½S.	3	36	33	45
N.E.¼N.	N.W.¼N.	S.E.¼S.	S.W.¼S.	3	39	22	30
N.E.¾N.	N.W.¾N.	S.E.¾S.	S.W.¾S.	3	42	11	15
N.E.	N.W.	S.E.	S.W.	4	45	0	0
N.E.½E.	N.W.½W.	S.E.½E.	S.W.½W.	4	47	48	45
N.E.¼E.	N.W.¼W.	S.E.¼E.	S.W.¼W.	4	50	37	30
N.E.¾E.	N.W.¾W.	S.E.¾E.	S.W.¾W.	4	53	26	15
N.E.byE.	N.W.byW.	S.E.byE.	S.W.byW.	5	56	15	0
N.E.byE.½E.	N.W.byW.½W.	S.E.byE.½E.	S.W.byW.½W.	5	59	3	45
N.E.byE.¼E.	N.W.byW.¼W.	S.E.byE.¼E.	S.W.byW.¼W.	5	61	52	30
N.E.byE.¾E.	N.W.byW.¾W.	S.E.byE.¾E.	S.W.byW.¾W.	5	64	41	15
E.N.E.	W.N.W.	E.S.E.	W.S.W.	6	67	30	0
E.byN.½N.	W.byN.½N.	E.byS.½S.	W.byS.½S.	6	70	18	45
E.byN.¼N.	W.byN.¼N.	E.byS.¼S.	W.byS.¼S.	6	73	7	30
E.byN.¾N.	W.byN.¾N.	E.byS.¾S.	W.byS.¾S.	6	75	56	15
E.byN.	W.byN.	E.byS.	W.byS.	7	78	45	0
E.½N.	W.½N.	E.½S.	W.½S.	7	81	33	45
E.¼N.	W.¼N.	E.¼S.	W.¼S.	7	84	22	30
E.¾N.	W.¾N.	E.¾S.	W.¾S.	7	87	11	15



積荷積載法

積荷積載法

- 問 俵物にして記號のある俵物を積載するには如何に積入るゝや
- 答 すべて記號を上にして積入るゝなり
- 問 石炭を満載に積載するには如何なる事に注意して積載するや
- 答 初め荷物の三分の一程積入るれば船首尾線に「セフテンボル」を設けて左右より積入るゝなり夫れは荷物のかたよりのなきようにするがためなり
- 問 米を本船に積入れんごするごきには如何にして積載すべきや
- 答 艙内中央より數物を前後左右より敷き並べ中央より積始むるなり
- 問 暑き國より寒き國に玄米を積載して送るごきは如何になすや

答 航海中天候の免す限りは「ハッチ」の「バー」を取りのけてすべて空気を流通せしむるなりとくに「ウイング」の如きは「ダンネージ」をほどこすなり

問 水物、材木、石、雑貨の積荷ある場合には如何にして積むや

答 水物類は船尾に積入れ船の吃水の釣合の都合によりて材木、石を中船内に積載するものなり

問 雑貨の如きは最も船首船内に積載するものなり

問 塩を満船に積載するときは如何

答 航海中「ビルジ」を引捨ることに注意するものなり

問 積荷に附ては「ダンネージ」を重に用ゆるヶ所は船内の何れなるや

答 「フローワー」には平均九時より十時の物を普通とす

「ビルジ」には十五六時位の物を用ふる物なり

「ウイング」には三時位の物を通常とすものなり

「チエンデツキ」には二時半位の物を用するものなり

問 箱物類には何時位の物を用するものなるや

答 すべて普通の物より一時半減じたる物を用ふるものなり

問 積荷に附て濡水のなきヶ所は何れなるや

答 「ウレスト、フツク」「トラン、ソーム」「チエンブーレト」裏面「チエ

ン、ロツガー」「マスド」の回り「ポンプ」の周圍「ウインチ」の二等

はすべて濡水の多きヶ所なり

問 ばらの米を積入るゝには如何なる事に注意して積載するや

答 積荷の三分の一ほど俵或は臥になして船内周圍をかこふて其中央に船首

線に並行して「セフテンバー」をもふけて左右より積入道をもふけて積載するなり

問 燈眞、すべて輕品物を積載するには如何なる事に注意して積入るゝや

答 荷物百噸に附て二十七噸の割合にて積入れて積載するなり

問 すべて腐りやすき品物は如何なる所に積載するや

答 腐りやすき物はすべて甲板上に積載するなり

問 帆船に積荷するとき前には如何なる事に注意するや

答 船内「ケルソン」の左右にある「リンバポール」と「リンバー」を取のけて船首よりも又船尾より則ち前後より中央「ポンプ、ウエル」かたへ掃除なし「ローツ」の際にて掃除するなり

問 硫酸並に酸類を積載するには如何なる事に注意するや

答 すべて甲板上に砂をまきて其上に積込みしかご縛り置くなり

問 鐵道のレール等を積載するに附て捲揚のときは如何なることに注意して

積み揚ぐるや

答 端船より捲揚ぐるときは二本の間に木を挟みて其所に「ストロツプ」を

附けて捲き又氣船なるときは「ウインチ」の「カーゴチエン」を自体に

捲き附け捲き揚がるなり

問 礦物類を積載するに若し満船なるときは如何なすや

答 船内に「トランクウエー」にて床を設け其中に積み入るゝなり

問 朝鮮支那大連灣の棧橋に繋留中は如何なる事に注意するや

答 潮の干満に注意するものなり

問 船内に雜貨を積載するときは如何なる事に注意するや

答 濡物は干わき物に接近せぬ様に重き物は下に積載することに注意するなり

問 雑貨中に注意する事は如何なる事柄なるや

答 危険物は雑貨中になきやを注意するなり

問 「スレツバー」を満載するときは如何なる事になすや

答 捲積のよきに落さる様に注意なし艙内「ケルソン」に並行して積載する物なり

問 牛莊川中にて「バラ」豆を積載するときは如何なることに注意するや
前後の吃水に注意なして積載するものなり

第一圖

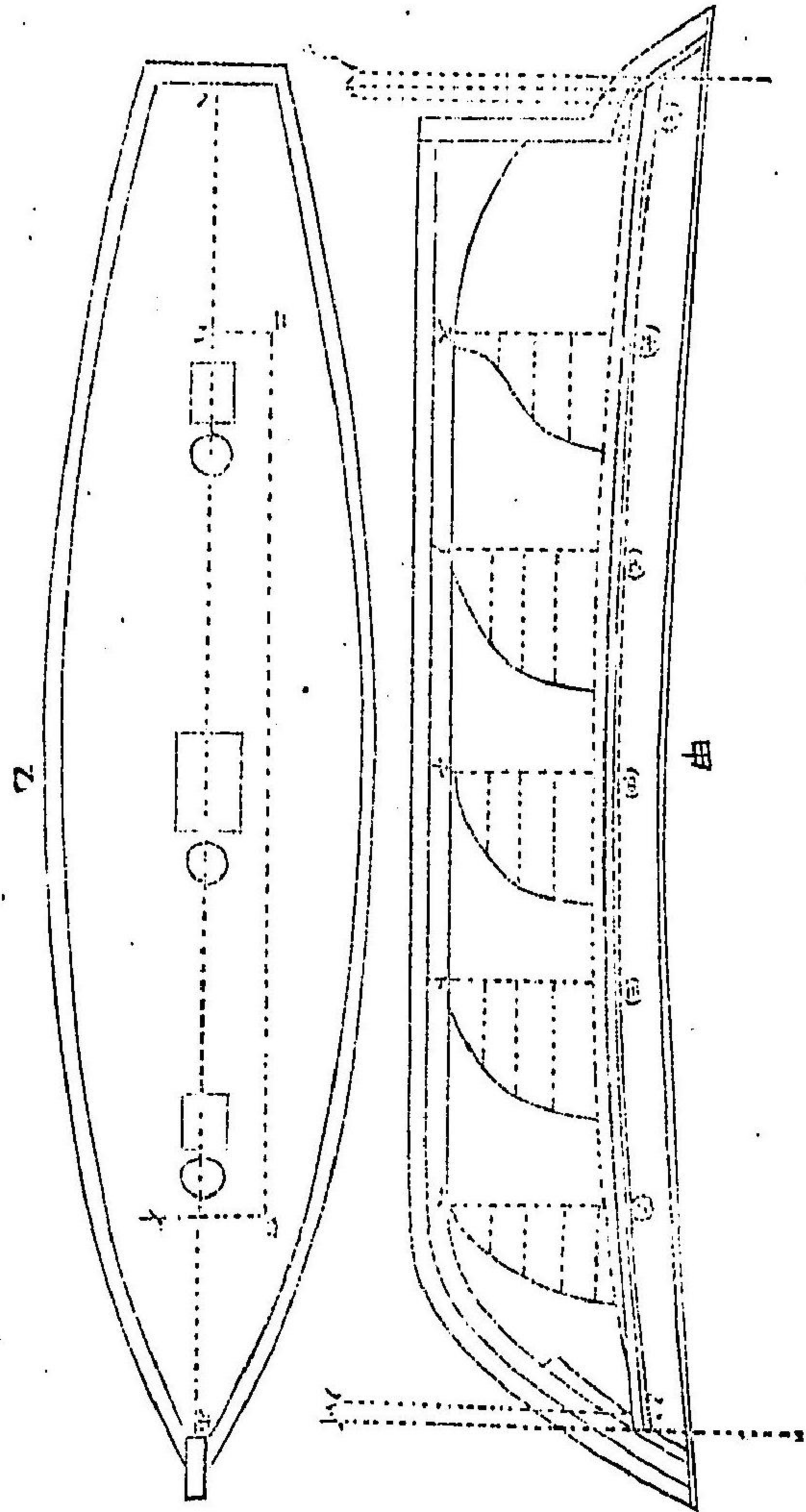


圖 三 第

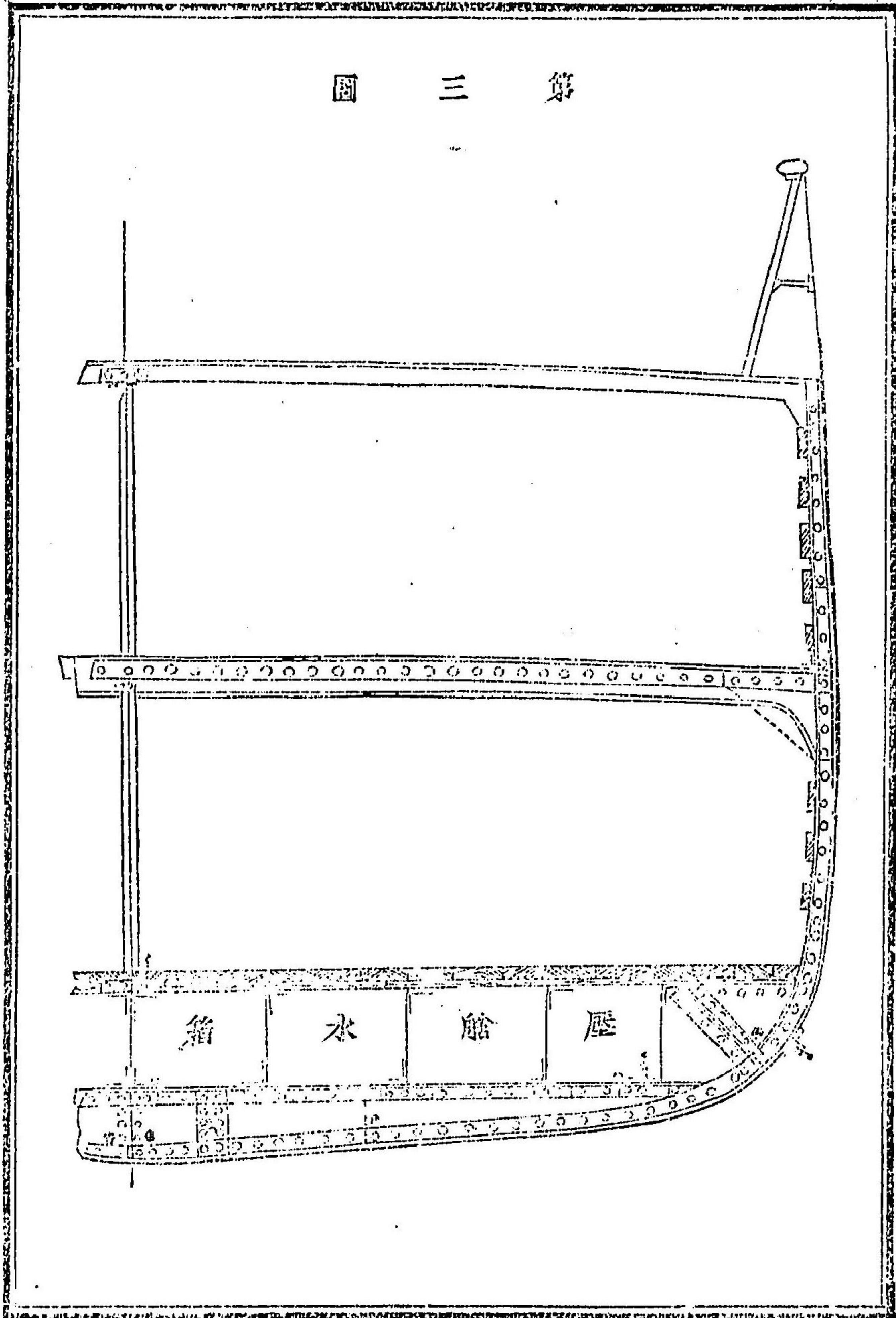


圖 二 第

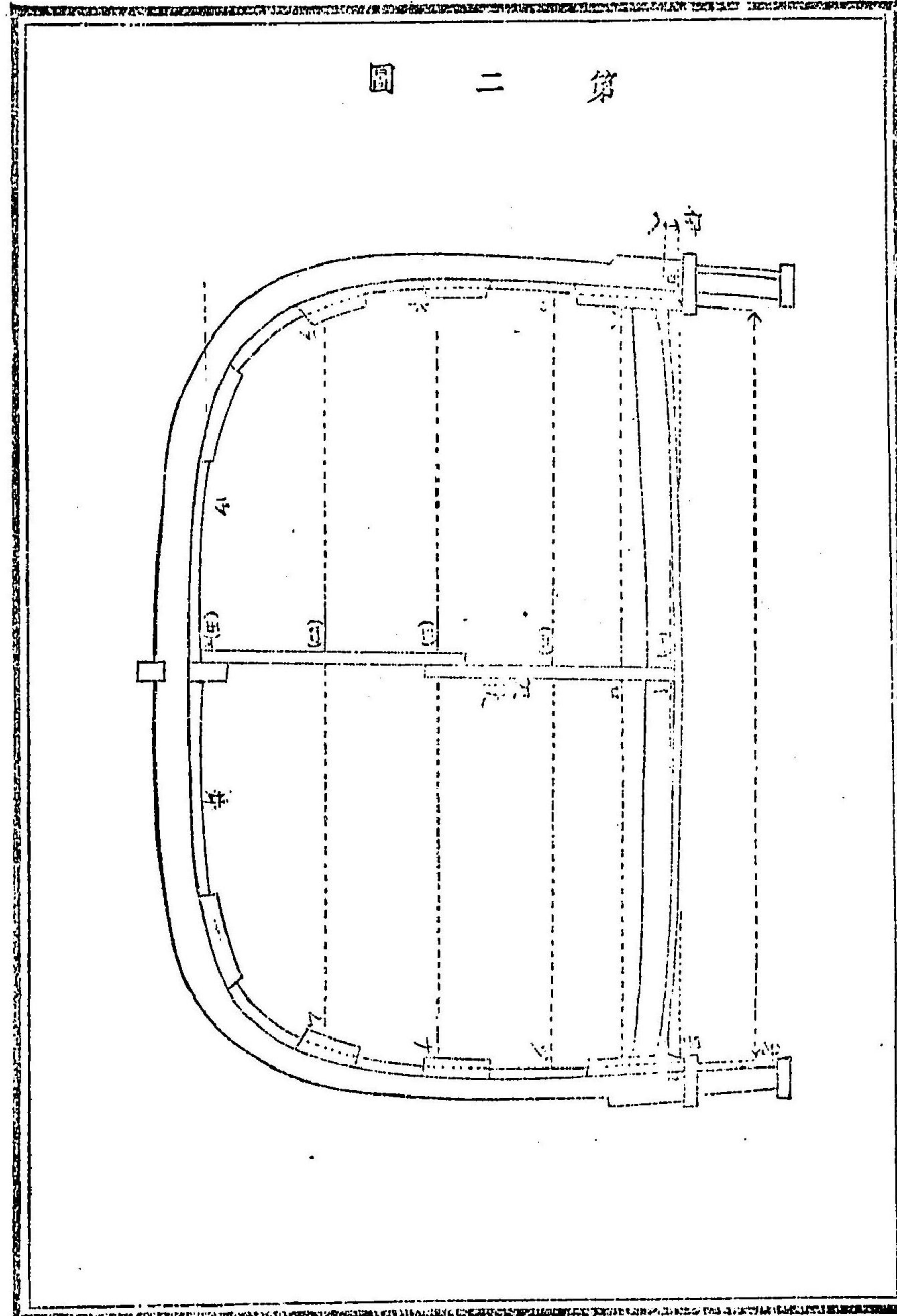


圖 四 第

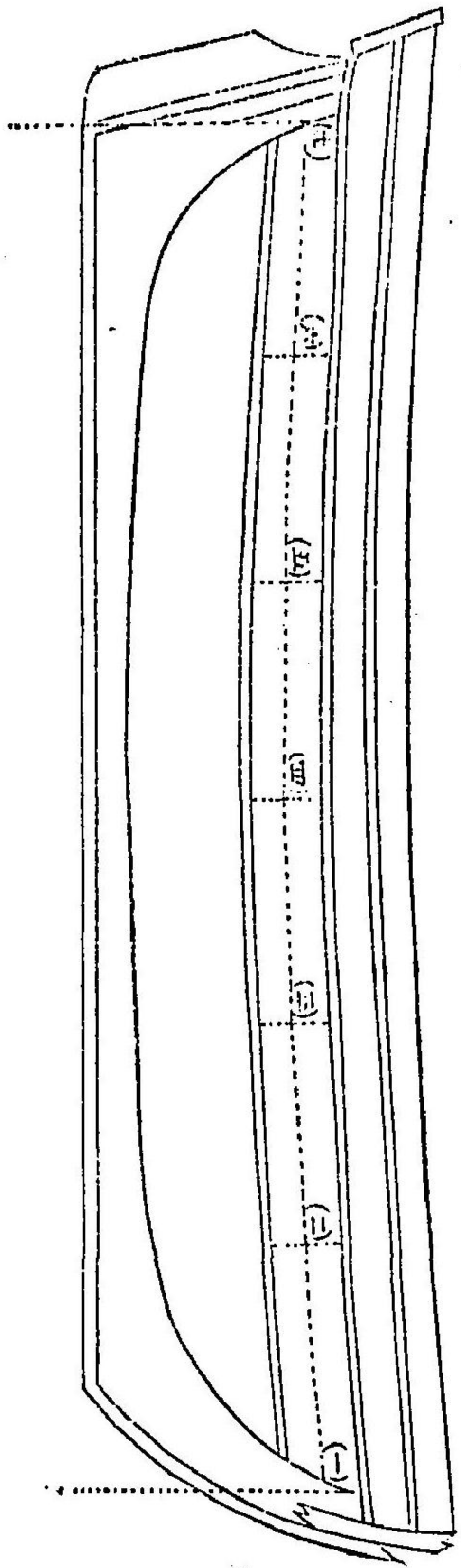


圖 五 第

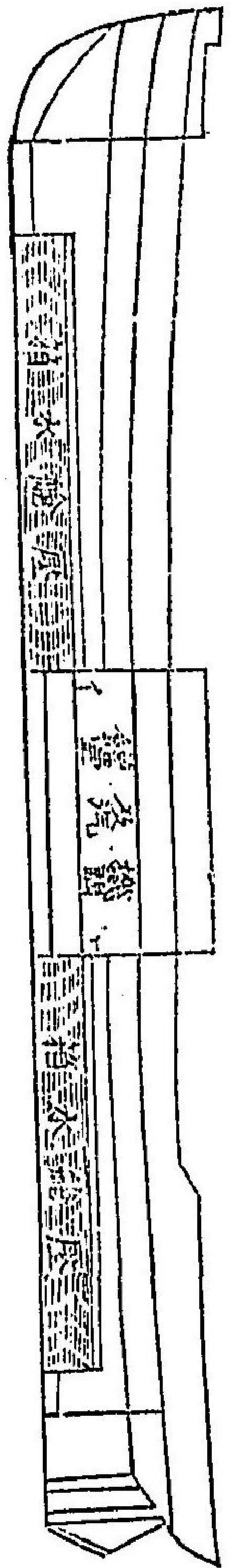


圖 六 第

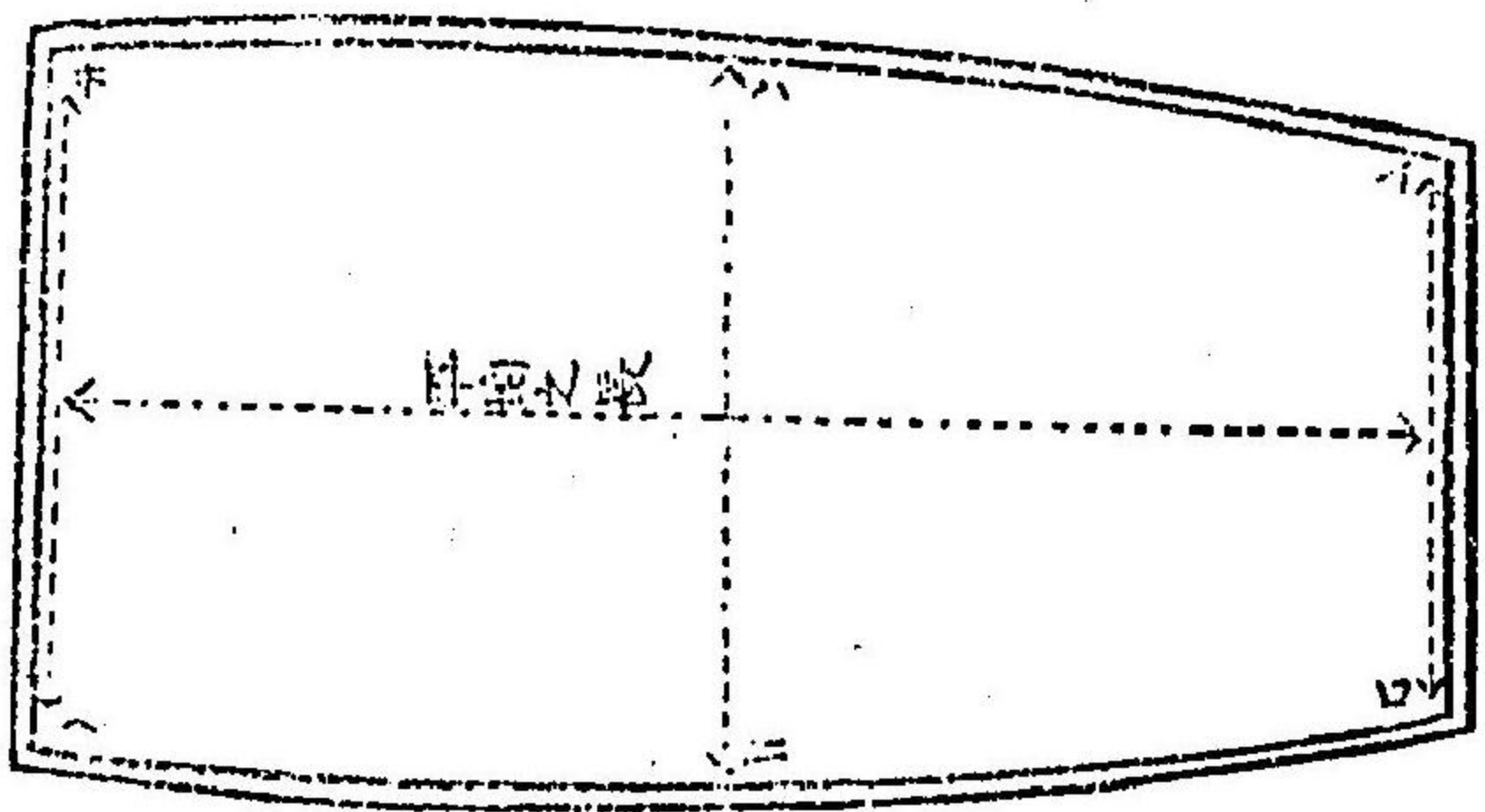
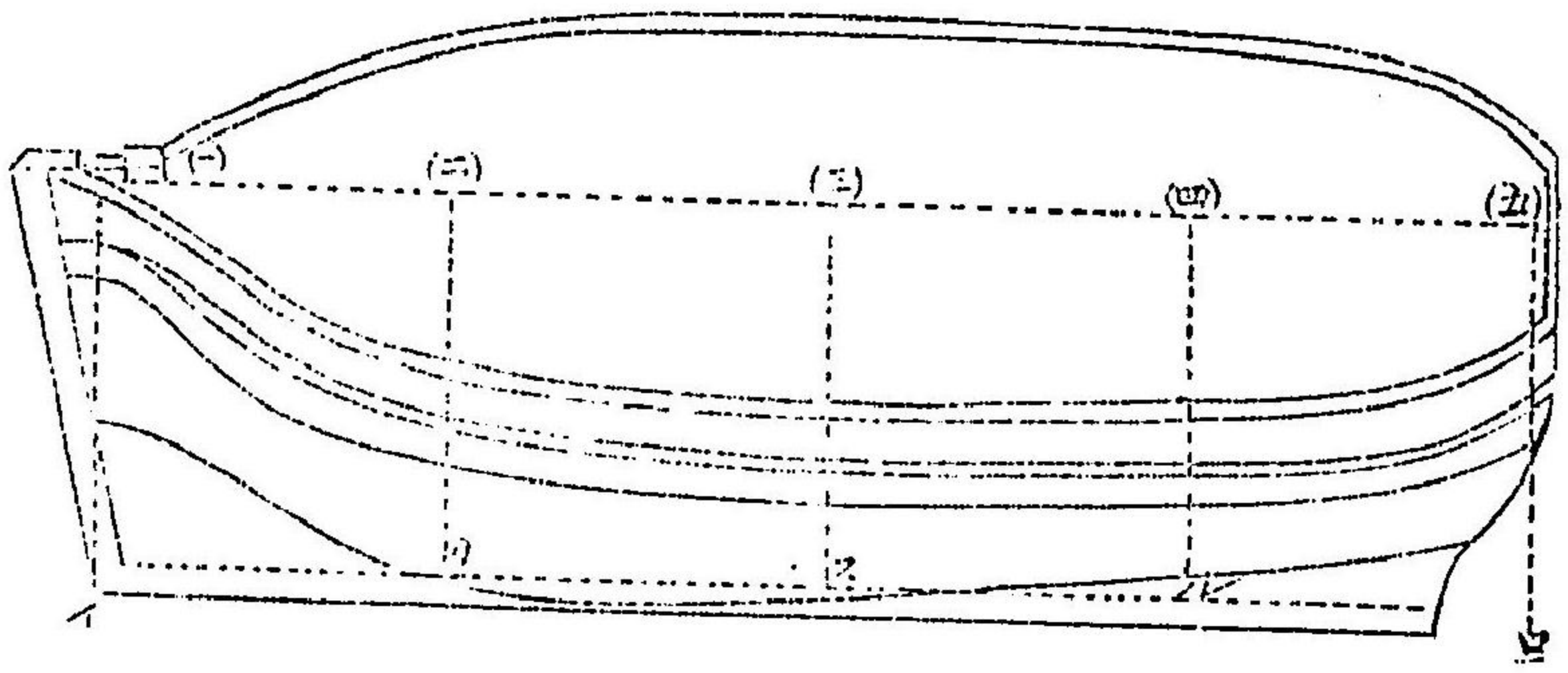
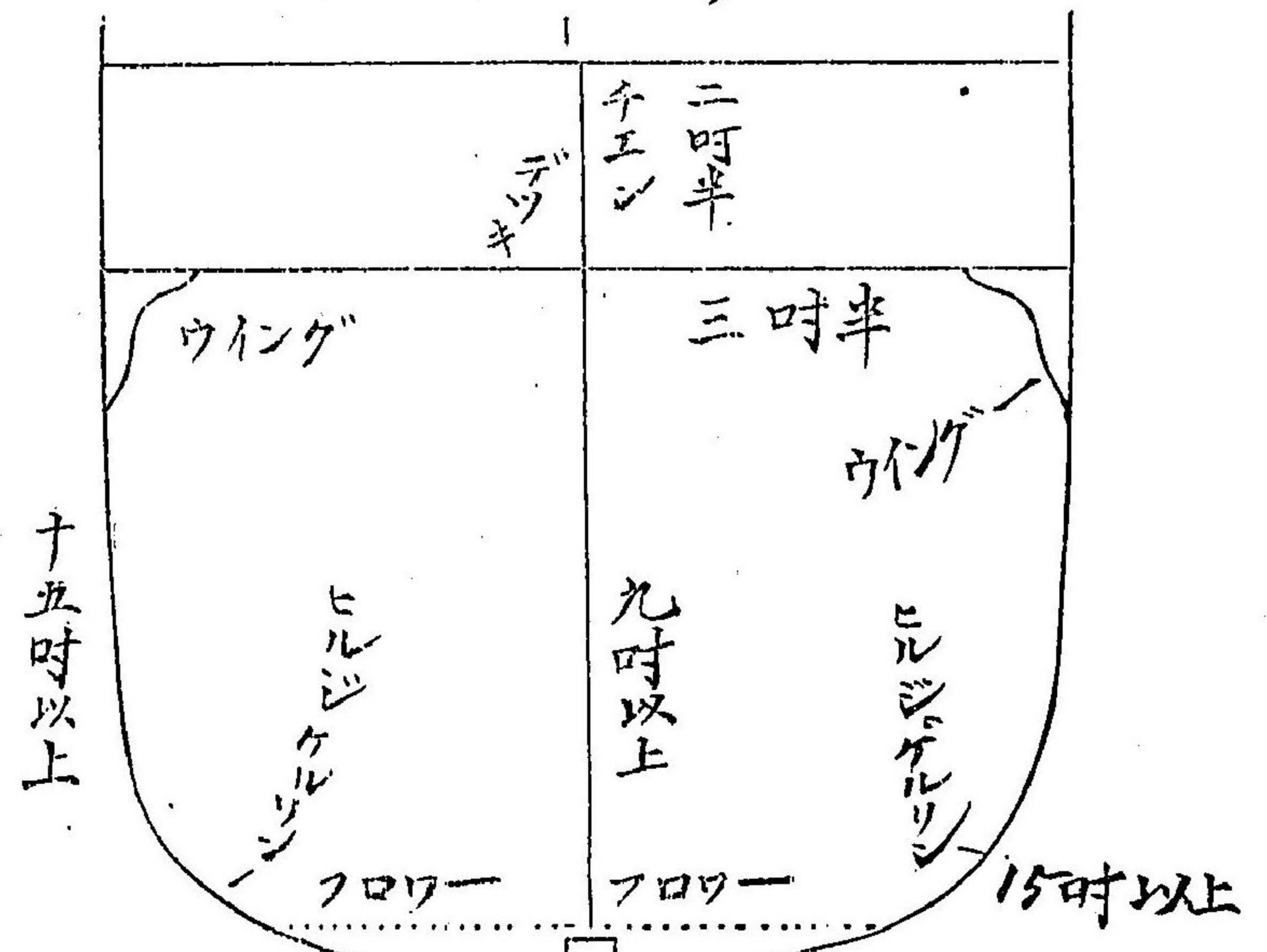


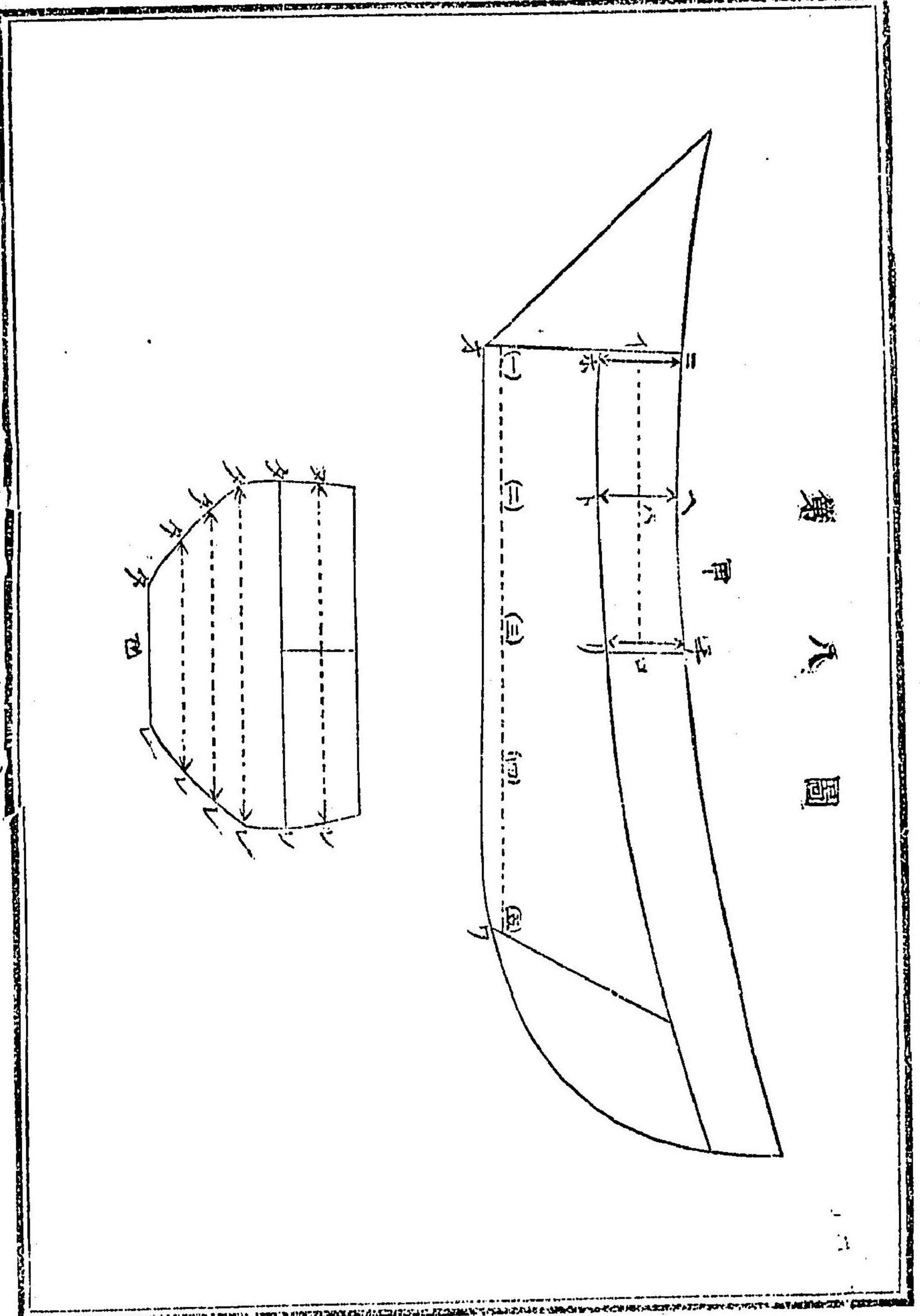
圖 七 第



問 俵入ノ米穀類ハ
 刃ノ子シレ幾時位ノ
 物ヲ用スルヤ
 答 圖ノ如シ



但シ函物樽物ニ
 一吋半ヲ減シタル
 物ヲ用フベシ



萬國信號法

八十六

- 問 萬國船舶信號に用ゆる旗の数は幾個なるや
- 答 標信旒を合せて二十七個である
- 問 標信旒とは如何なる旗なるか
- 答 發信と應答に用ふる旗にして發信に用ふるときは標信旒と言ふ
- 問 應答に用ふるときは回答旗と言ふなり
- 問 二十七個の旗は其形幾種あるものなるや
- 答 燕尾旗二個旒旗五個方旗十九個なり
- 問 標信以外の二十六旗は何を表示したるものなるや
- 答 羅馬字の二十六母字を表示したるものなり

- 問 二十六の各旗は形狀及染色は如何
- 答 名稱形狀染色 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- 問 他船に對し信號をなさんときは如何になすや
- 答 國旗の下に標信旒を揚げて受信船の應答を待なり
- 問 港内にあり周圍に數多の船舶ある場合に其中の一船或は陸上の信號場に對して信號をなさんときは如何になすや
- 答 船なれば船名符字を揚げ信號所なれば注意信號を揚げて其應答を待つなり
- 問 若し船名符字の知れざるときは如何になすや
- 答 方位信號とDよりD迄の示指信號の一を撰んで揚ぐるなり
- 問 受信者の應答は如何になすや

八十七

答 標信旒三分の二程に半揚するなり

問 發信者に於て受信者の應答を認めたるときは如何になすや

答 目的の信號を揚ぐるなり

問 目的の信號符は何によりて搜索するか

答 信號書三篇のイロハ索引により又は第一篇より引出なり

問 信號は何處に揚ぐるや

答 他船より能く見ゆる處に揚ぐるなり

問 受信者は發信者の信號を認めたるときは如何になすや

答 意味了解したるとききは半揚し置きたる回答旗を一杯に引揚ぐるなり

問 受信者發信者の信號旗判然見分け難きか又は意味了解し難き場合には如何になすや

何になすや

答 半揚げし置きたる回答旗を全揚せずに置き○ML信號（見分け難し善き

處に揚げよ）又は信號旗明了なるも意味分らず信號旗を揚げて信號了解

するまで回答旗を全揚せずに置くなり

問 發信者の引揚げたる信號は如何なる場合に引下ぐるや

答 受信者回答旗を全揚すれば直ちに引下げ次の信號を揚ぐるなり

問 受信者全揚したる回答旗は如何なる場合に引下ぐるや

答 發信者の信號引下ぐるときは直ちに引下ぐるなり

問 夫れは下たまで引下ぐるや

答 信號全く終りたれば下まで引下げず半揚に下げ置くなり

問 信號全く終りたるとききは如何になすか

答 信號終りたるときは國旗を引下ぐるなり

問 信號の旗は如何に組合すか

答 一旗信號の外二旗三旗四旗と組合して揚ぐるなり

問 一旗信號とは如何なる信號のこころなるや

答 旗一個を揚ぐる信號を云ふ

問 一旗信號は何々なるや

答 CとDとの二種にしてCは然りDは否を表する信號なり

問 外に旗一個を揚げて意義を表示することはなきや

答 旗章一個にして意義を表示するものあり

問 夫れは何なるや

答 Bは火薬旗として危険物積載をして居る事なりPは出帆旗なりSは水先旗である

問 外に一旗信號はなきや

答 曳く船と曳かるゝ船の間に用ふる二十六の信號あり

問 二旗信號とは如何

答 二旗を連接して揚ぐる信號を云ふ

問 而して其組合方は如何

答 標信號を最上にして二十六個と組合すものと二十六個を互に組合すものと二様あり

問 此二種の信號は如何なる種類の信號なるか

答 緊急切要信號なり

問 緊急切要とは如何なる事柄の信號なるや

答 急ぎの大事なる事柄に係る信號なり

問 三旗信號とは如何

答 旗三個を連接して引揚ぐる信號にして通信尋問に係る通常一般の單語及談話は此三旗信號中にあり

問 三旗信號の區別は如何

答 特種の信號普通字彙補助句の三種とす

問 特種の信號とは如何

答 羅盤各國通貨各國度量衡小數及分數經緯度時刻時と度の分秒時雨計寒暖計の數字等なり

問 特種の信號にして燕尾旗を最上になしたる三旗信號は如何なる信號なるや

答 羅盤各國通貨各國度量衡小數及分數の信號なり

問 標信旒を上になしたる三旗信號は如何なる信號なるや

答 經緯度時刻晴雨計に係る信號なり

問 標信旒を下に揚ぐる三旗信號は如何なる事柄の信號なるや

答 數字の信號なり

問 普通字彙とは如何

問 尋問通信單語等に係る通常一般の信號なり

問 補助句とは如何

答 言葉の不足を補ふ文句の信號にして符字を云ふなり

問 四旗信號とは如何

答 旗を四個組合して引揚ぐる信號にして四種に區別せるものなり

問 四種は何々なるや

答 地理綴字艦名及船名の四種なり

問 四旗信號の地理綴字艦名船名の種類は如何に識別するや

答 最上の旗により識別するなり

問 地理信號は如何

答 A及Bの燕尾旗を必ず最上にあるべし

問 F旗を最上に揚げたる地理信號なきや

答 夫れは日本特定の地理信號にして萬國普通のものにあらず

問 萬國普通の信號と混同することなきや

答 夫れ故其信號を揚ぐるときは紛れてはなら爲め下に黒球を附着して揚ぐるなり

問 綴字信號とは如何

答 G旗最上にあるに由て識別し得るなり

問 艦名信號は何によりて識別するや

答 艦名信號にはG旗を必ず最上にあぐるなり

問 商船の船名なるは何によりて識別するや

答 商船の船名符字は方旗を必ず最上あるにより直ちに識別するなり

問 帝國翻刻の信號書は如何に編成せられあるや

答 三編に分たれ其第一編は旗章及各種の信號方法特種の信號地理綴字信號を編集し第二編は主として受信者の用に供するものにして緊急切要普通字彙補助句を編集し第三編は発信者の索引用に供するイロハ索引の語集より編成せられ居るなり

問 難船信號とは如何なる信號なるや

答 船舶遭難の場合に陸地或は他の船舶に向つて救助を求むる信號にして海上衝突豫防法のものと共に使用する信號なり

問 難船信號の種類は何々なるや

答 晝間と夜間と區別するなり

問 晝間は如何なる信號なるや

答 左の信號を同時又は別々に使用する

一分時間程の間隙に大砲又は爆烈發火信號を發す

NCの難船信號を揚ぐ

方旗の上か又は下かに球若くは類似のものを揚げて遠距離信號をなす

尖端を上にしたる圓錐形の上又は下に球若くは類似のものを揚げて遠距離

離信號を爲す

霧中信號器を以て間斷なく音響信號を爲す

問 夜間は如何なる信號をなすか

答 左の信號を同時又は別々に使用する約一分時間の間隙を以て砲又は爆烈發

火信號を一發するなり

星火を發する榴彈火箭を度々打揚げ豫防法により霧中信號器を以て音響

を發す (船上の發煙火の手を掲げると「桶油樽等を燃焼するの類」)

問 水先信號は如何なる信號なるか

答 水先人を要招する信號なり

問 其仕方は如何にしてなすや

答 晝と夜との二種あり

問 晝は如何なる信號をなすか

答 前檣に船首旗又は國旗を揚げP Tの信號を揚ぐ

S旗のみを揚ぐるか又は標信旒を上にして下にSを連揚す

尖端を上に向けたる圓錐形の上に球若しくは之に類似のものを二個揚げて遠距離信號をなす

問 夜間は如何なる信號をなすや

答 左の信號を同時又は別々に使用す十五分毎に青色の焰光を發す

須臾の間を隔て、約一分時間亮明の白燈を舷上に表示す

問 曳船間に使用する信號は如何にするや

答 旗を手に携へ舷上に揚げ示すなり

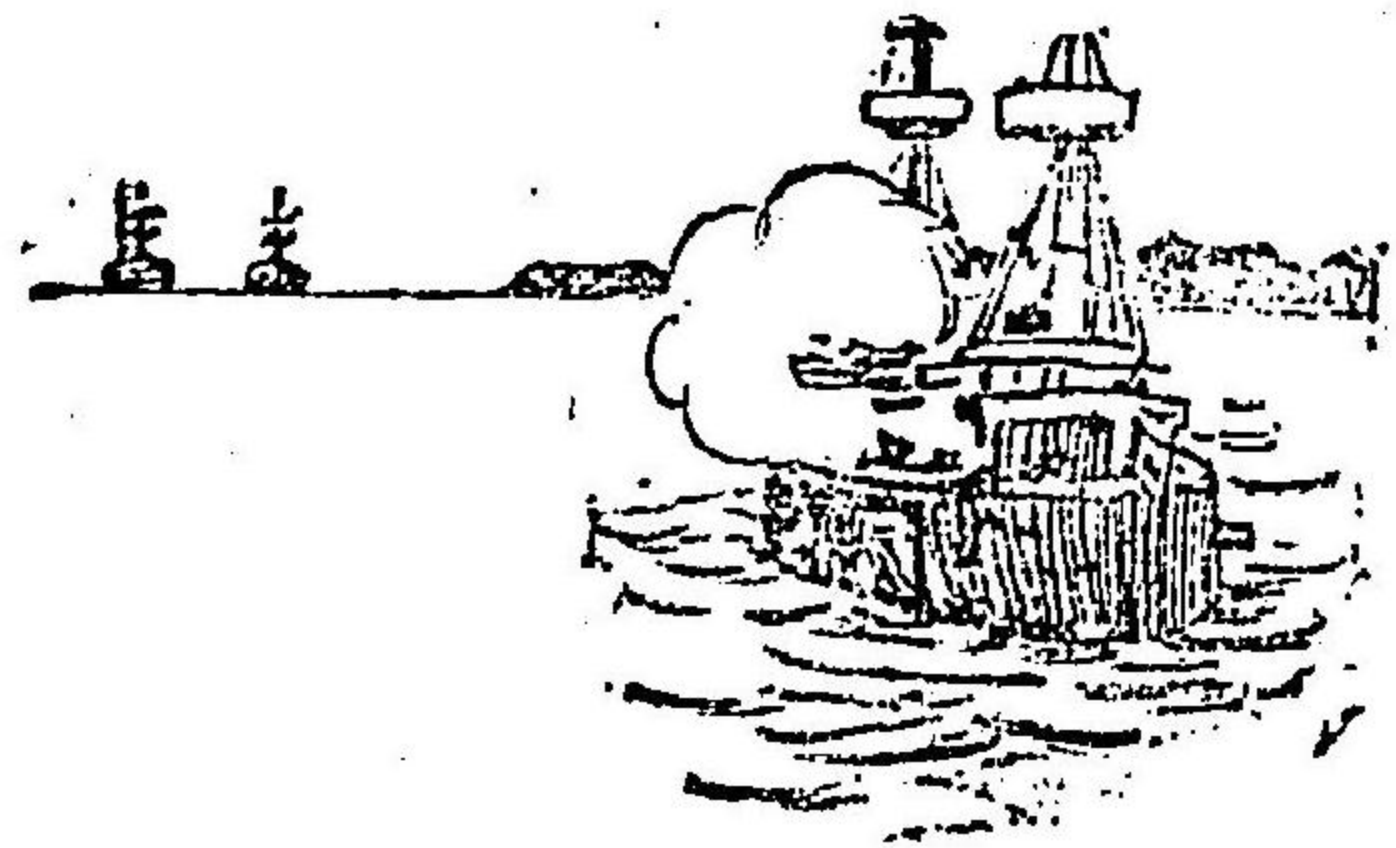
問 遠距離信號は如何なる場合に用ふる旗

答 距離遠隔し居るか又は天候の爲め信號旒旗にて見分け難き場合に用ふる


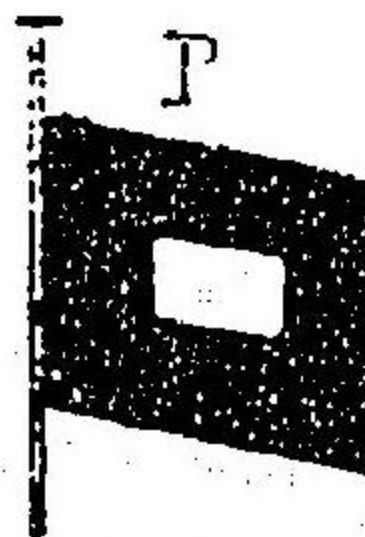
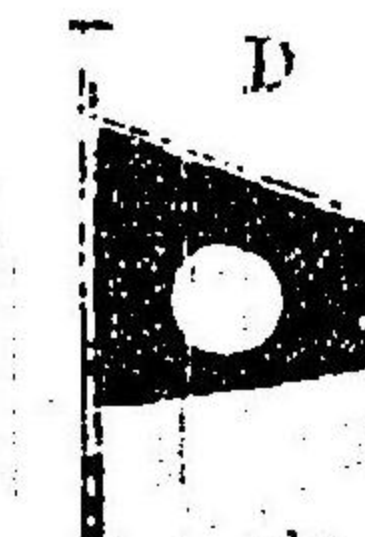
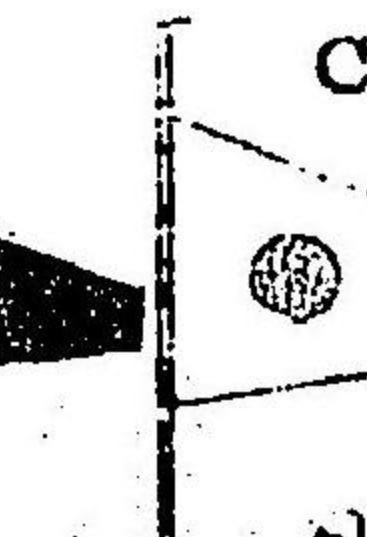
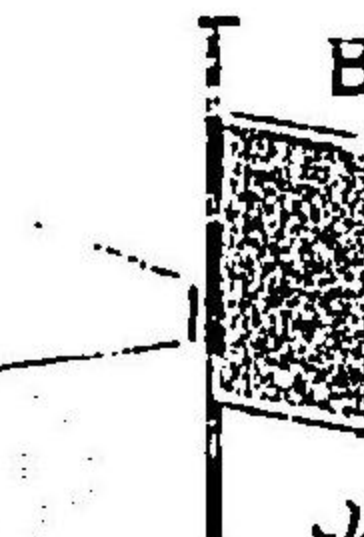
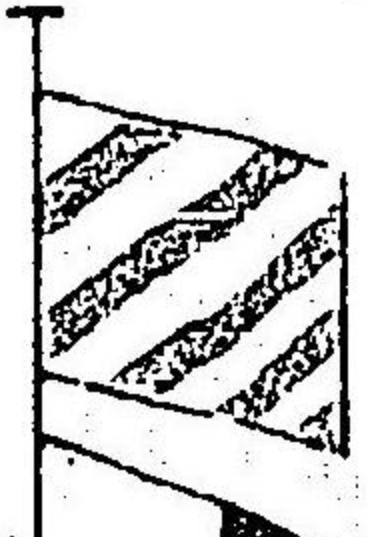
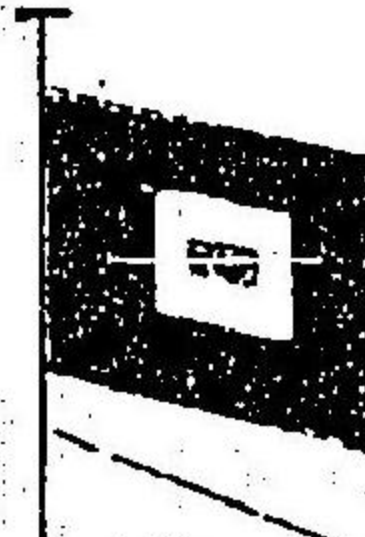
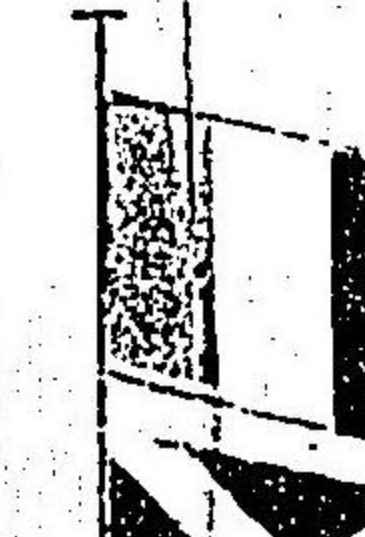
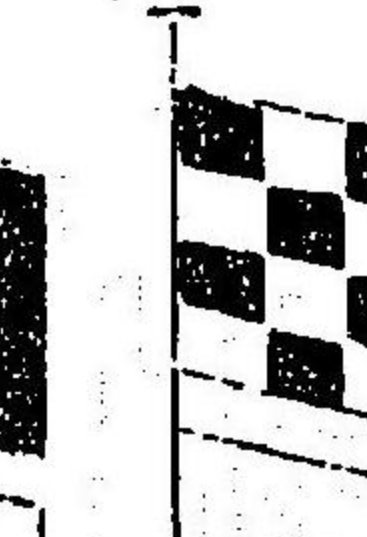
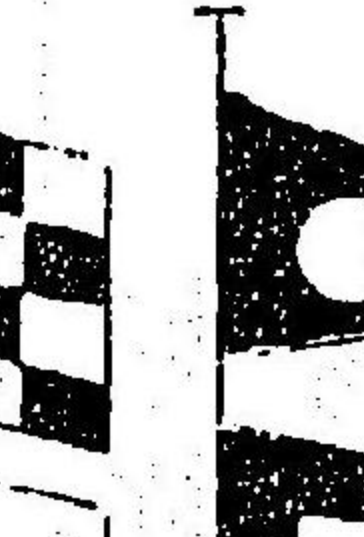
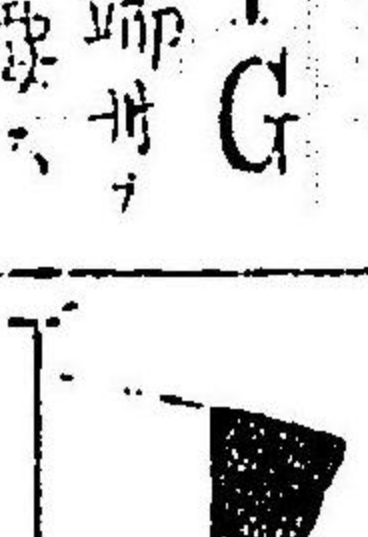




なり

問 (マセフオール)信號とは如何なる信號なるや

答 陸上の信號所に於て用ふる信號なり

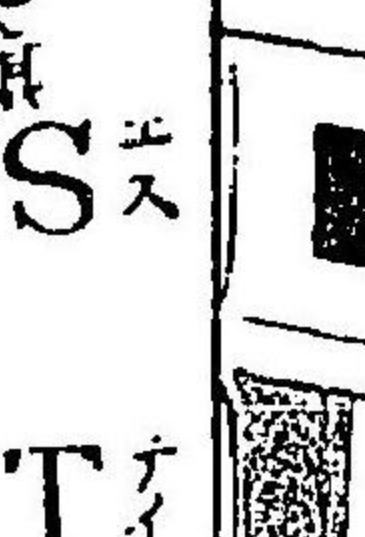
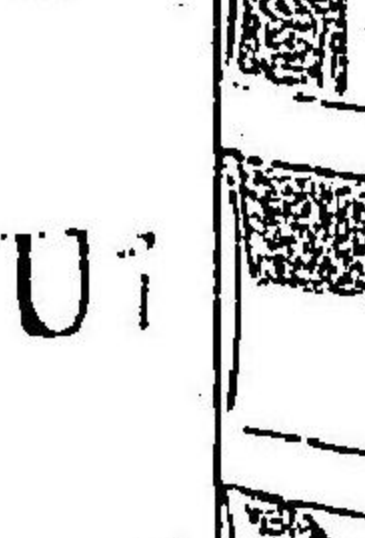



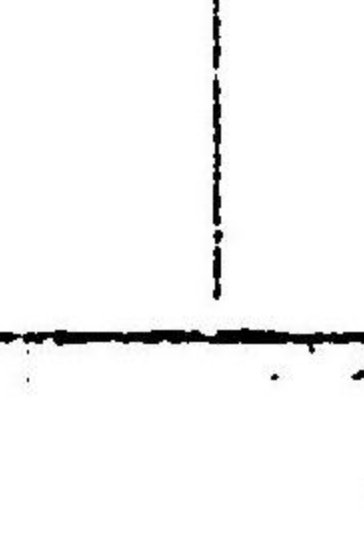

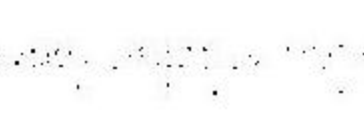



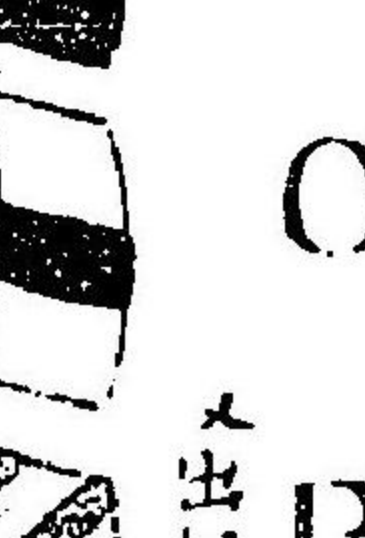

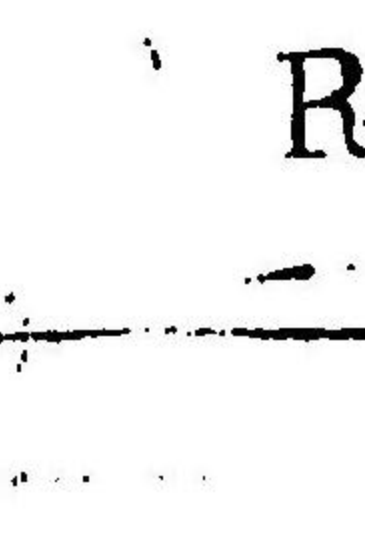

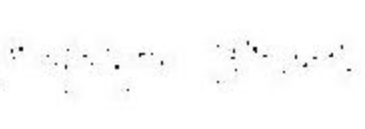








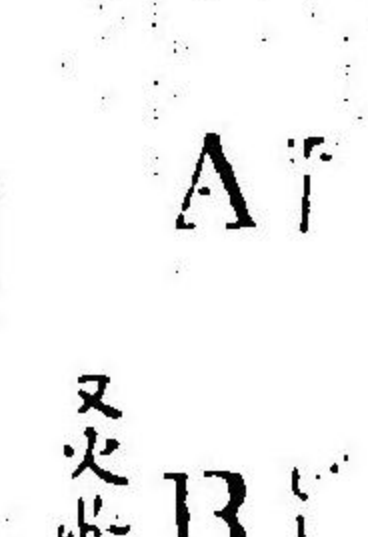


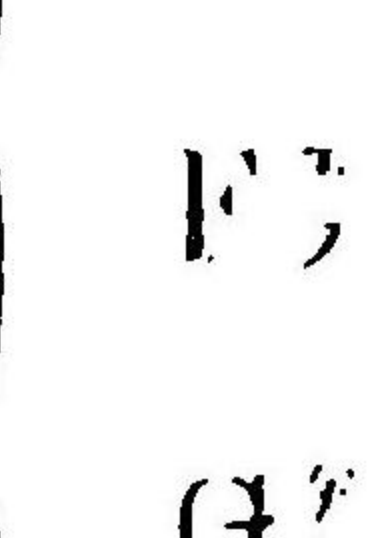
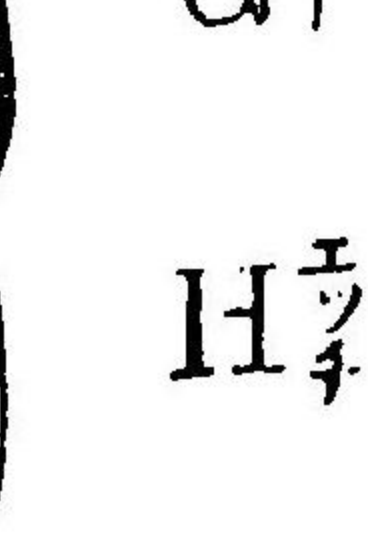
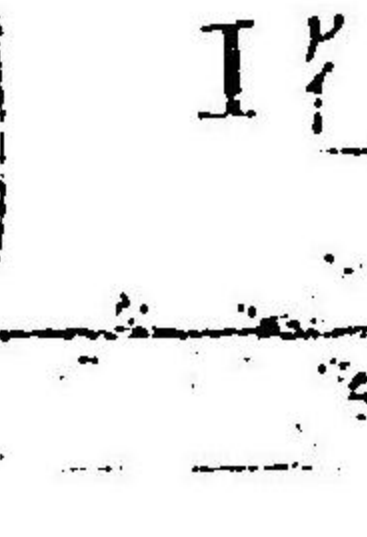






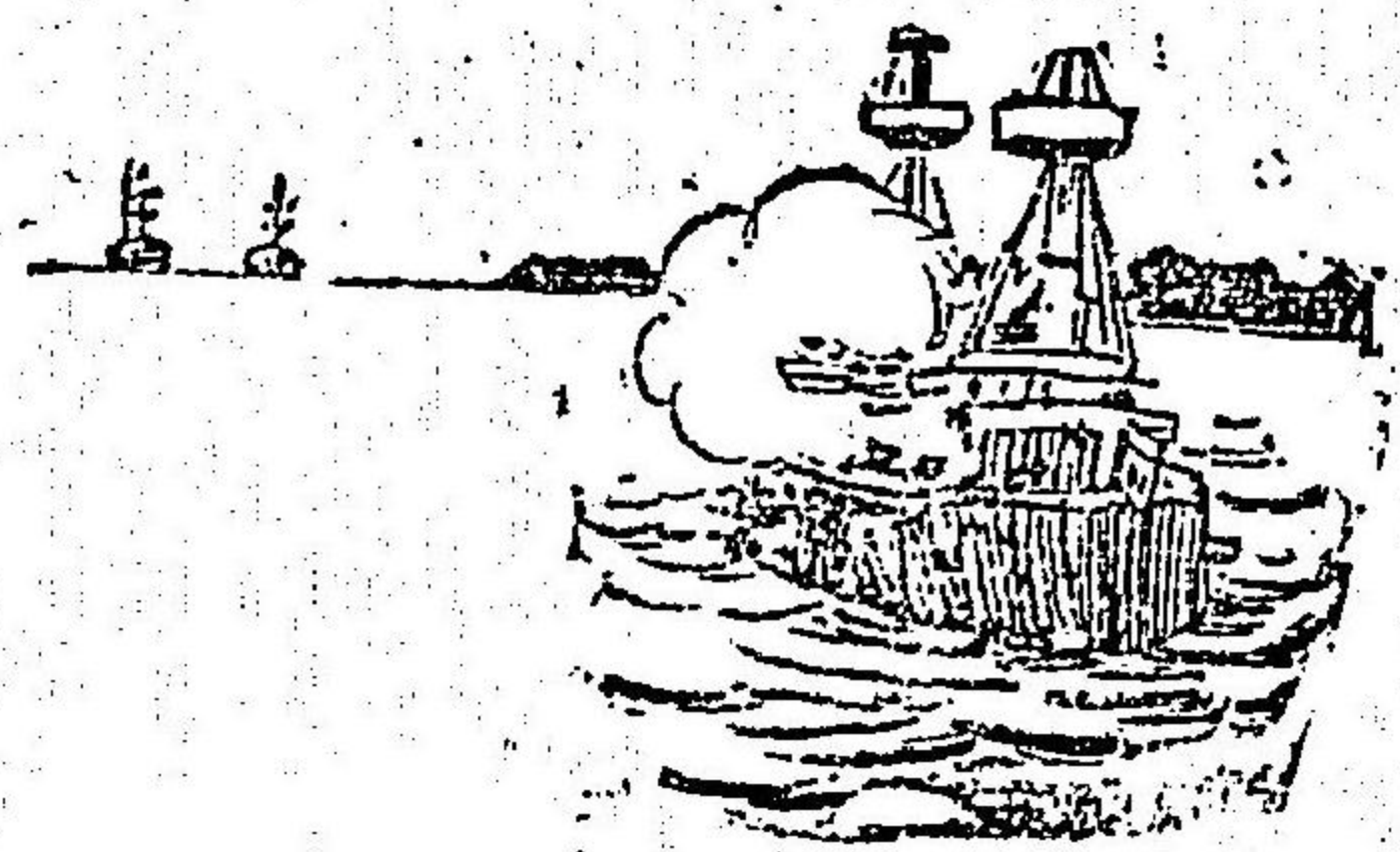
 S 水北旗	 P 出帆旗	 D 然ラズ	 C 然リ	 B 火薬旗
 YG 直端旗	 WC 蒸氣機	 TM 入港旗	 NS 危急ナリ 助メス	 DW 汝國旗
 ACI 北三十度東	 JK 標信旒下ニ 經百五十度	 EKQ 湾内ニ錨場アリヤ	 RPM 我軍艦ナリ	 AOSZ 大目水雷団

此旒ニ標信旒トシテ用ルルハ、國旗ノ下ニ附シテ揚ゲルハ見易キ場ニ揚ガヘシ

又火薬旗、然リ、然ラズ

 S 水北旗	 T	 U	 V	 W	 X	 Y	 Z
 J	 K	 L	 M	 N	 O	 P 出帆旗	 Q
 A	 B	 C	 D	 E	 F	 G	 H
 I	 J	 K	 L	 M	 N	 O	 P

標信旒
又
回
谷
旒



日誌の種類

日誌とは其日々々の出来事を記すものにして船舶に在ては船内職務中の事柄を証明する書類なり而して大体は左の三種とす

一 官用航海日誌

二 船用航海日誌

三 機關部日誌

一 官用日誌は海商法及船員法に従ひ船中に備へ一定の書式に従ひ記入するものにして重要な書類なり

尙此日誌は大形中形小形の三種を當館より出版發賣す

三 機關部日誌は機關室内の出来事を詳細筆記するものにして甲板部に之の日誌は關係せず但本館出版元海事官岩田鐵太郎氏の編纂に係る機關日誌記事案内に詳細に記載法を示せり本書解く所の日誌は第二の船用航海日誌の記載方法なり

此の日誌は通常一等運轉士の管轄に屬し毎日正午當直日誌（船内日誌の下書）より轉寫し各當直運轉士をして其當直に關する欄内に記名せしめ置くなり

而して之の日誌に關して船長の責任は毎日此の日誌を檢閲し其事實に相違なき事を証明する爲め自ら認印をなすものなり

然れども實際の責任者は一等運轉士なるを以て若し船長に於て虚偽の記載に認印なしたりとも責任なきやと云ふに決して然らず右の如き場合には如

何なる口實を設くるも船長は決して懲罰を免るゝこと能はざるなり
 斯の如き重要な書類なるを以て假りにも紙葉を裂き文字を抹消なすべからず文字を訂正、挿入又は削除したる場合には船長の認印を乞ひ抹消したる字体は能く讀み得べき様存すべし
 然りと雖も船内にて重大なる出来事假令は衝突、觸擱或は火災等の重大事件を記載するに當り船長若し一等運轉士に命令して虚偽の日記を記載なさしめんとするも一等運轉士は之を斷然拒絶する權利あり
 總括して云へば此の日記は船舶所有者の利益の爲め一等運轉士之を掌るものなるを以て日々船舶所有者より一等運轉士に命じて毎日の出来事を記載せしめ船長をして其事實に相違なきことを證明せしむるに止まるものなる故に船長は事實相違の廉あるときは一等運轉士に命じて之を改めしむるを

得然れども強迫して事實を削除變更せしむること能はざるものこす

當直日記

此の日記は船川航海日記の下書にして通常海圖室又は甲板上便宜の場所に掲げ置き當直の運轉士は當直中の事柄を記入し當直の終りに於て記名の上交代者に引次ぐべきものこす

一 欄内記載事項

一 針路

二 速度

三 羅盤自差

四 風位

- 五 風力
 - 六 天候
 - 七 海水温度
 - 八 大氣温度
 - 九 晴雨計
 - 十 汽機回轉數
 - 十一 塗水溜の水量
 - 十二 船舶發着當時の喫水
- 一 記事欄内記載事項
- 一 船舶發着の日時
 - 二 汽機の發動及停止

- 三 針路の變換
- 四 交叉方位、兩測方位に依りし船舶の位置及距離其時刻
- 五 水深測量の成績
- 六 用帆の増減展縮
- 七 他船に出會其他信號交換等
- 八 拔錨、投錨
- 九 旅客の上下船並に郵便、貨物
- 十 水先人雇用及其氏名
- 十一 曳船
- 十二 溯向、轉用
- 十三 塗水排除

- 十四 船員諸操練
 - 十五 海難に關すること
 - 十六 屬具の破損、滅失
 - 十七 海員の作業
 - 十八 異常の事柄
- 等を記するなり

船用航海日誌

船用航海日誌は前記當直日誌より毎日の終りに於て各事項を謄寫するなり其事項は

- 一 毎時の速力

- 二 全 鐵路
- 三 針路に對する自差
- 四 偏 差
- 五 風壓差(航差)
- 六 天 候
- 七 展收したる帆名及其時間
- 八 毎四時間の晴雨計の示度
- 九 大氣及海水の温度
- 十 汽機の回轉數
- 十一 四時間毎の塗水量
- 十二 正午に於ける經緯度

- 十三 艀角燈臺を測りし時間及距離
- 十四 機關の動止
- 十五 變針の時及其針路
- 十六 鍾測の詳細
- 十七 出會の船舶、信號交換等
- 十八 見張人の姓名
- 十九 海員の犯罪
- 二十 屬具の破損、滅失
- 二十一 水夫の諸操練及作業
- 二十二 唧筒に従事せし事
- 二十三 檣燈及舷燈に注意せし事

等にして是等は通常の時其發生を其儘記載するものなり
 船内非常の場合假令ば

- 一 衝突
- 二 觸接
- 三 坐礁
- 四 膠沙
- 五 火災
- 六 船体破損
- 七 重要なる船具の破損
- 八 氷山に觸突
- 九 諸種の海難

十 人命救護

十一 浮流水雷を發見の場合

十二 沈没船發見の場合

十三 豫定せざる港に寄港の場合

十四 船体の放棄

十五 海員を懲戒せし事

十六 船中に於て犯罪者ありたること

十七 全 出産ありたること

十八 全 死亡者ありたること

等の如きは一々其記載方に相違あり

異常の事變が船内にて起りたることは損害の起りたる部分は詳細洩さず記

入し未だ損害の全部確定し居らざれば充分記事欄に餘白を存し置くものなり

航海中荒天激浪に遭ひ船体動搖し海水多量に打込み荷物が濡損或は破損の虞あるときは怠りなく唧筒に従事し溜水を排除し日誌の記事欄には船体激烈しく動搖し船体過勞すること甚しく甲板は常に怒濤の爲め汎濫し溜水増加し幾時となりたるを以て排除せし等の詳細を記入すべし

夜間に於ける記載方は第一諸規則燈の明滅に注意し見張番を立て、嚴重に見張をなしたることを

荒天の場合には甲板上海水の浸入すべき處ある船窓、艙口の如き諸口孔には特別の注意し防禦の方法を施せし當時の操作實況を及ぶ丈け充分に記載し置くべし

是れ若し貨物に濡損等を生じたるときは貨主に對する船主の責任上に至大なる關係を有するものなり

霧中航走中の記載要點は先づ霧中となれば速力を適度に緩め見張人を増加し霧中信號を怠らね様度々推測を爲すべし

拔錨の際の記載要點は積荷を終り出帆の用意整はる船の首尾の吃水を見定めて記入し置くべし

投錨の際及投錨後の記載要點は

- 一 着港投錨の時日
- 二 吃水
- 三 推測したる海深及底質
- 四 放泊或は錨泊の爲め繰り延べたる各錨鎖の尋數

五 投錨後測定したる砲臺著樹燈臺等の二箇又は三物体の磁針方位等なり

碇泊中の記載要點

- 一 着發の時日
- 二 郵便物の來着
- 三 貨物の積卸に關すること
- 四 端艇操練或は消防演習をなせし時日
- 五 役員の乗下船等なり

欄内記載方法

一 針路

本船の原基羅針儀にて指示したる船首の方位を四時間毎若くは轉針の都度記入す

二 速力

一時間毎に記入し測程機械を用ふる船は平均の速力を記入すべし

三 自差

針路に對する自差を自差表より抜萃記入すべし

四 風位

風の吹來る方向を四時間毎又は變更の都度記入すべし

五 風力

風位に全時に測りたる風力を符號により左の如く記入すべし但數字は

符號なり

- 0 無風 少しも風なし
- 1 微風 一節より以内の速力あるごき
- 2 輕風 一節より二節位の速力あるごき
- 3 軟風 三節より四節位の速力あるごき
- 4 和風 四節より五節位の速力あるごき
- 5 疾風 十浬以上十四浬の速力ある風
- 6 雄風 十五浬以上二十浬の速力ある風
- 7 強風 二十浬以上二十五浬の速力ある風
- 8 猛風 二十六浬以上三十浬の速力ある風
- 9 劇風 三十浬以上四十浬の速力ある風

六 天候

- 10 烈風 四十哩以上五十哩の速力ある風
- 11 暴風 五十哩以上六十哩の速力ある風
- 12 颶風 六十哩以上百哩の速力ある風

毎四時間毎又は變更の都度符號若くは種別の用語にて記入すべし其符號左の如し

- 晴天 B (セ) はれ
- 曇天 C (ト) くもり
- 陰天 O (イ) へたぐもり
- 暗黒 G (ク) まつくら
- 險惡 U (ケ) もようがわるい

- 霧 M (カ) かすみ
- 霧 F (キ) きり
- 雨 R (ウ) あめ
- 濛雨 D (モ) きりあめ
- 驟雨 P (シ) そばへ
- 雷 J (ラ) かみなり
- 電 L (テ) いなびかり
- 霞 H (ア) あられ
- 雪 S (ユ) ゆき
- 露 W (ロ) つゆ
- 暴雨 R (ボウ) はげしきあめ

雨雪 SR (ユウ) みぞれ

雹 II (ヒ) ひよう

雷電 JL (ラ、テ) ひかりなるかみなり

七 晴雨計(氣壓)

毎四時間毎「バロノータア」に顯れたる氣壓を觀測し記入す但變動著るしき時は毎時記入すべし

八 寒暖計

晴雨計と全時に大氣及海水の溫度を測り記入すべし

九 塗水の高さ

毎四時間毎に記入すべし但し變化劇しき時は度々計りて記入すべし

十 吃水

十一 正午所在經緯度

船舶發着毎に船首尾の足入を記入すべし

十二 は近海航路以下の船舶には記入を要せず

直行距離及方位

是も近海航路以下の船舶には記入を要せず

十三 海流方向速力

前全様なり

十四 偏一差

海圖により記入すべし

十五 錨鎖

碇泊投錨のこき繰延したる錨鎖の尋敷を記入すべし

記事記載方法

- 一 船舶發着の時刻
船舶出入港の時間を記す
- 二 汽機の發動及停止に關する事(汽船)
(スロー) (ストップ) (ゴースターン) を掛けたる時刻
- 三 帆の増減伸縮に關する事(帆船)
五時十分コースを掛く或は八時メインスルを一縮する等
- 四 針路變轉
九時十分針路を轉すのみ記し
欄内に其變更したる針路を記入すべし

- 五 岬角燈臺を測り又は航過
十一時廿分何崎を右舷六湮に並航す
- 六 測深の成績
七時三十分鍾測十八尋 底質白き砂
- 七 艦船との出會或は信號の交換
六時帝國軍艦薩摩三銃の距離に行違ふ 全時船名の信號を交換す
- 八 水先人上下船
三時水先人何某上船 全何時下船す
- 九 曳船の事
六時三十分曳船燕丸に曳かる十時解放し獨走す
- 十 海上又は天候の模様

海上平穩、天氣晴朗、或は海上不穩、天候險惡の模様あり八時大雨
なる

十一 異常の事柄

風勢烈しく帆を吹破らる、又暗車空轉甚敷車軸に折損す

其他前項に於ける事柄を記載するなり

余は例を擧げて解明すべし

航海日誌記載例題

問題一 神戸港碇泊の汽船抜錨後一當直時中の日誌記載をなすべし

答案一 午前八時 出港準備調ふ

全 十分 抜錨す

全 二十分 汽機試運轉す異状なし

全 時 微速前進

全 廿五分 半速力針路不定

全 四十分 和田岬右舷三鏈に並行

全 時 全速力全時測程機投入れ針路を西少北に定む

全 十時 鹿の瀬浮標通過す

問題二 某港碇泊中他船の火災を認め之を救護したる顛末

答案二 午前二時我船約三鏈の距離に當り碇泊中の一船より火焰の立登るを
認む直に救援の準備中號鐘を闇打し救護を乞ふを認む我端艇に移動
唧筒、バケツ、消火器具を滿載し該船に漕ぎ寄せ全船員と供力して
消防に盡力す先づ艙口船窓を密閉して火所と思ふ所へ諸ポンプの水

管を導き注水すれども容易に鎮火せず到底消防の効なきを認めたるに依り船を淺所に曳き吃水以下に孔を穿ち沈没せしむる所置を取り漸く鎮火せしめたり

全八時 我總員異常なく歸船す

問題三

日本海航行中螺旋車軸を折損し隠岐國西郷港へ避難せし顛末

答案三

天候俄に險惡の兆となる

午前 五時 南西の強風漸次強く波浪甲板を洗ふ暗車の空轉甚だし

く注意を加へつゝ航行す

全六時 遂に暗車軸に異常を生じ機關停止す直に「ハットスル」

を展開したるも風浪の爲め操縦の自由を得ず危険切迫す

全九時 車軸の修繕其効なし然るに漸次風力弱りたるを以て隠岐國西郷港に向け帆走す

全十一時 全港口に達す双錨にて泊す船主に打電す

北海航行中船体に漏水を生じ淺瀬に乗揚げたる顛末

問題四

午前 五時 天明北々東に轉針す

答案四

全六時 塩谷岬並行夜來の暴風益々猛烈船体動搖甚敷く運航困難を極む

全七時 漏水を檢するに益々増加す直に總員嚮筒に従事し排水

するも其効なく益々増加す船内に入り所々檢するも其

箇所不明なり

全九時 針路を轉じ陸岸に向け排水しつゝ航走す

正午

釜石港外に達し同港外二湊の淺瀬に坐洲せしむ

乗員異常なし

問題五

紀州沖航海中難破船を認め之を救助し船体は沈没に瀕するを以て放棄したる顛末

答案五

午前 五時

夜來の暴風漸く静止す天明に至り我右舷船首約三釐半の距離に當り一艘の帆船救助信號を掲げ漂流するを認む

直に該船に向け接近して其状態を視察するに昨夜の暴風の爲め舵を折損し帆樑を折りたる百噸余りの合の子船なり直に端艇を卸ろし乗組員を收容し異常なく本船に移乗せしめたり該船は沈没に瀕するを以て其所に放

棄したり

船主和歌山縣日高郡大山村何某所有和歌浦丸

船長全縣山田萬助 外四名なり

問題六

瀬戸内海航行中濃霧に出會し某沖に假泊の顛末

答案六

午後 一時

江崎左舷約一湊に並行す此際より天候陰天となり風力衰ふ

午後 二時

俄然霧となり漸次濃厚なるを以て機關を微速力とし規定の霧中信號を行ひ見張を一層嚴重になし前途に注意しつゝ航す

全三時

度々深海測深具を以て海深、底質を知り本船の位置を失はざる様努む

全五時 漸く日没に向ふ航行危険なるを以て鍾測しつゝ陸岸に接近し約五尋半の所に假泊し霧の晴間を待つ

問題七

新潟沖碇泊中俄然天候不良となり佐渡國夷港へ避難の頗末

答案七

午後一時 新潟沖荷役中天候險惡の兆あり尙注意して石油積入に従事す

全二時

俄然西風吹起り漸次強風となるを以て荷役を停止し直に荒天の準備をなし右舷錨を起し左舷錨を揚錨中益々風力強くなりたるを以て止を得ず浮標を附して錨鎖を切斷し

全三時

針路を佐渡東港に向け避難す

全五時

全港外に達す双錨にて泊す

問題八

瀬戸内海航行中海圖に記載なき暗礁を發見したる頗末

答案八

午後三時 波節岩を左舷二湮の距離に並航す間もなく我船首約一鏈の距離に當り波浪を見る之を海圖に檢するに之を發見せず全く海圖に記載なき暗礁なるを以て直に海圖及羅盤を以て端艇に移乘し三物体交叉方位を求め其經緯度を知り水路部及管海官廳に報告の手續をなす

全五時

前針路に復し航行す

問題九

横濱を發し神戸に向ふ船航行の途中他船に出會し信號交換の頗末

答案九

午前五時 天候晴良西の微風 海上平滑神子元島燈臺を約三湮左舷に並航す

全七時

一大漁船我左舷を通過す速力を緩め標信旒を掲ぐ我も

速力を停め之を應ずるに我標準時を尋問なるを以て我之に答へ又平時の交換をなし其儘航過す

全 十 分 前針路に復す

問題十 大阪より東京に向ふ帆船暴風に出會し紀伊由良の内港に避難したる

顛末

答案十 午前 八時 天候曇、友ヶ島を通過し

全 三十分 轉針す此際より天候益々險惡の兆あり晴雨計益々下降す

全 十 時 全天暗黒となり海水泡立ち漸次西南の風強くなる

正 午 暴風となり到底前進の見込なく避難の爲め由良の内に針路を向く

午後 一時 激浪、甲板を洗ふ

全 二 時 無事由良の内に投錨す

問題十一 函館を發し小樽に向ふ帆船、舵器を破損し之に應急の處置を施し最近の港に避難したる顛末

答案十一 午後六時 風浪益々激しく「コース」のみにて荒天順走を行ひ注意を加ふるに雖も其操縦に困難を極む

全 七 時 舵器に異状を生じ終に舵幹の蝶番折損し舵の効力を失し船体危険に陥るを以て努めて帆力を以て船体の浪間に陥るを防ぎ先づ應急の所置として「ホーサー」を船尾より兩側に曳き風浪の靜穩なるを待つ

全 九 時 漸く風力減す

圓材を以て假舵を造り壽都港に向ふ

翌日午前四時 壽都に達す双錨にて泊し直に舵の修理に従事す

問題十二

日本海航行中浮流機械水雷を發見したるを以て某港に曳込みたる

顛末

答案十二

午前八時 舳倉島左舷に並行す

全二十分

我船首約二鏈の位置に當りて異様なる漂流物を發見す

益々接近するに従ひ浮流機械水雷なるを認定したるを

以て本船の速力を止め其方向に小銃を以て射撃するも

其効なく止を得ず端艇を卸ろし水雷の周圍を注意しつ

づ漕ぎ廻りて漸く固縛し安全を保つ丈けに曳索を延し

針路を變更して七尾に向ふ

問題十三

北海航行中流氷に出會し航行危険なるを以て小樽港に引返したる

顛末

八十一時 七尾港外に達す直に警察署に届出て指揮を待つ

答案十三

午前四時 神威岬燈火を左舷約五海里に並行す

全 五時 寒威益々凜冽 甲板及舷側は結氷を以て蔽はる前途を

望見するに海面所々に薄氷を結ぶ

全 六時 前進するに従ひ處々に流氷漂流し前途危険なるを以て

注意しつゝ航進す

全 八時 到底目的港たる「コルサコー」に達すること不可能と

認めたるを以て一先づ小樽港に引き返す全時針路を轉ず