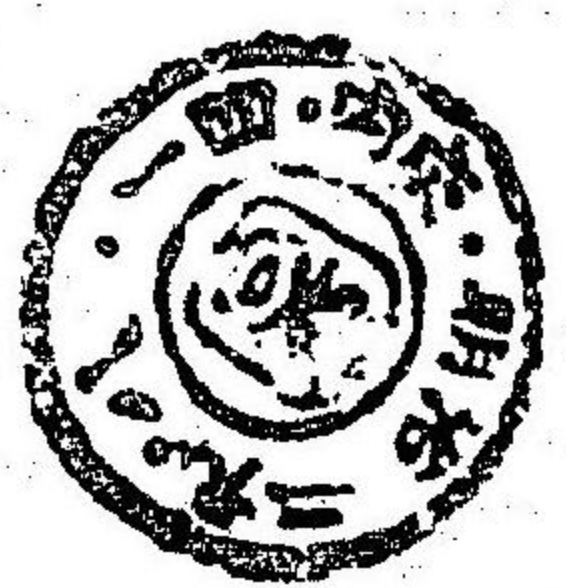


松本安藏著



訂正  
第二版  
商船運用問答完

著者藏版

### 凡例

一 今や航運ノ業日ニ開ケ月ニ進ミ之ニ關スル著書少ナカラズ而レモ未ダ一モ海員技  
術免狀ヲ受ルニ便ナルノ書アルヲ見ザルノミナラズ暗車汽船運用術ニ至テハ未ダ  
之アルヲ聞カズ深ク以テ憾トス因テ予曩ニ此編ヲ成スト雖モ盡サズ故ニ増補訂正  
ヲナシ茲ニ第二版ヲ發兌シ以テ益々海員受験志願者ノ爲メ大ニ裨補スル所アラ  
ン  
一 ナ企圖ス

一 本書ハ帆船汽船ノ二類ニ大別シ又之ヲ小別シテ二等運轉士、一等運轉士、船長ノ  
三編トス其體裁ハ問答体ニ記述シ專ラ簡易ヲ旨トシ帆船及汽船々具運用ノ諸術ヲ  
記載スルハ勿論凡ソ船長、運轉士各自ノ職掌、權限、義務並ニ船内恒行ノ習慣ヲ  
説キ併セテ航運ノ業ニ關スル諸慣例ヲ拔萃記述セリ且ツ讀者ヲシテ搜索ニ便ナラ  
シメノガ爲メ章中各項目ノ上ニ番號ヲ附シ以テ目次ト對照ス

一 船具及船體部ノ名稱等古來嘗テ本邦ニ稱呼ナキモノ、内己ムヲ得ザルモノ、外ハ

總テ新タニ譯名ヲ用ヒタリ其主要ノモノヲ左ニ掲ゲ以テ讀者ノ便ニ供ス

- 一前檣 フォーアマスト 一主檣 メインマスト
- 一後檣 ミズンマスト 一前下桅 フォーアロウマスト
- 一後下桅 ミズンロウマスト 一主下桅 メインロウマスト
- 一前中桅 フォーアトプマスト 一主中桅 メイントプマスト
- 一後中桅 ミズントプマスト 一前小桅 フォーアトゲルンマスト
- 一主小桅 メイントゲルンマスト 一後小桅 ミズントゲルンマスト
- 一前最高桅 フォーアロヤルマスト 一主最高桅 メインロヤルマスト
- 一大斜桅 ボウスブリット 一中斜桅 シツプーム
- 一小斜桅 フライインクツプーム 一桁 ヤード
- 一前桁 ヘッドヤード 一後桁 アフトアード
- 一尾桁 クロゼックヤード 一主桁 メインヤード

- 一前下桁 フォーアヤード 一桁端 ヤードアーム
- 一下桅頭 ロウマストヘッド 一前下桅室 フォーアパートナー
- 一主下桅室 メインパートナー 一後下桅室 ミズンパートナー
- 一桅室孔 マストホール 一大斜桅室孔 ボウスブリットホール
- 一桅臺 スラップオヴゼマスト 一栓孔 ファイドホール
- 一縦木 ツレックスツリ 一前中桅頭 フォーアトプマストヘッド
- 一縮索 リーフポイント 一縮帆帶 リーフバンド
- 一全縮帆帶 クローズリーフバンド 一突出材 アウトリッガァー
- 一足塲臺 ステージユ 一梁壓材 ウォータァーウエー
- 一支水壁 ウォータァータイトバルクヘッド 一區劃式二重底 セリユラーダブルボットム
- 一壓艙水函 ウォータァーバラストタンク 一波除 ブルワァーシ
- 一吊柱 ダヴィット 一支柱 スタンション

- 一 鎖住 シヤックル
- 一 絞車 ケプスタン
- 一 船後 シウオーター
- 一 船首 ヘッド
- 一 船尾 スタァーン
- 一 船胸 バウ
- 一 正横 オンゼビーム

一度量衡ノ如キハ便宜ノ爲メ邦制ノモノニ改算セズシテ假ニ英國ノ稱謂ヲ用ヒ次ニ其數目ノ比較ヲ示ス

- 一 噸 (一噸ハ重量二千二百四十封度ポンド)
- 一 噸 (ニシテ容積四十オトス)
- 一 封度 (一封度ハ我百二十一匁六分)
- 一 恩 (一恩ハ我七匁六分)
- 一 哩 (一海哩ハ我十六町五十七間弱)
- 一 哩 (一陸哩ハ我十四町四十三間強)
- 一 呎 (一呎ハ我一尺〇〇三厘六毛強)
- 一 吋 (一吋ハ我八分三厘六毛強)

一 尋 (一尋ハ我六尺〇二分一厘六毛強)

一 本書ハ固ヨリ公務ノ餘暇ヲ以テ匆卒ニ編成セルモノナレバ或ハ遺漏誤謬ヲ免レザルベシ讀者之ヲ諒セヨ

明治廿九年七月

編者識

商船運用問答

目次

帆船ノ部

第壹編

一等運轉士

〔一〕 靜索ノ裝置及圓材ノ取扱	一
〔二〕 貨物積載ノ準備	四
〔三〕 荷數	五
〔四〕 貨物積載法	六
〔五〕 通氣法	八
〔六〕 索鎖ノ破斷力ヲ算スル法	八
〔七〕 重貨揚卸法	九

〔八〕測程器	九六
〔九〕測深具	一一五
〔十〕萬國商船信號法	一二三
〔十一〕信號ヲ解釋スル法	一三一
〔十二〕信號ヲナス法	一三七
〔十三〕距離信號	一四六
〔十四〕端艇信號	一四九
〔十五〕海上衝突豫防法	一五〇
〔十六〕海圖	一五〇
〔十七〕六分儀ノ矯正法	一七二
〔十八〕日誌	一八二
〔十九〕二等運轉士職務	一八八

〔二十〕海員雇入雇止規則	一九五
〔廿一〕右規則應用問答	一九九
〔廿二〕帆ノ裝收及縮帆	二〇四
〔廿三〕帆桁ヲ風ニ釣合ス法	二三一
〔廿四〕逆帆ヲ回復スル法	二四一
〔廿五〕颯ニ應ズル法	二四六
〔廿六〕逆轉法	二四九
〔廿七〕順轉法	二五八
〔廿八〕運用雜問答	二六〇
〔廿九〕脚蹩法	二六四
〔三十〕航海中帆ノ取附方及取離方	二七〇

第貳編

一等運轉士

〔一〕下桅建設法	二七四
〔二〕船ノ大小ニ應ジテ錨ノ重量ヲ定ムル法	二八九
〔三〕錨ノ大小ニ應ジテ錨鎖ノ大サヲ定ムル法	二九一
〔四〕守錨法	二九三
〔五〕守錨法原則ノ圖解	三〇一
〔六〕二等運轉士ノ職務	三〇三
〔七〕錨泊船ノ錨鎖ノ撈リヲ解ク法	三〇七
〔八〕出帆諸法	三〇八
〔九〕荒天運用法	三一八
〔十〕船尾回轉法	三三二

〔十一〕用錨逆轉法	三三四
〔十二〕人ノ海中ニ落チタルキノ處置	三三六
〔十三〕遭險應法	三三九
〔十四〕假舵ノ造法	三五四
〔十五〕漏水ヲ防グ法	三五八
〔十六〕火災ヲ防グ法	三六二
〔十七〕筏ノ造法	三六三
〔十八〕橋ヲ截斷スル法	三六七
〔十九〕端艇ニテ錨及錨鎖ヲ運搬スル法	三七〇
〔二十〕大艇ニテ大錨ヲ引揚ル法	三七五
〔廿一〕錨泊法	三七七
〔廿二〕入港法	三七九

第參編

船長

- 〔一〕船長トシテ乗船セシキノ心得 三八三
- 〔二〕救命火箭使用法 三八三
- 〔三〕船体傾倒法 三八六

船澳ノ部

第四編

二等運轉士

- 〔一〕蒸氣揚貨機ノ扱方 三八九
- 〔二〕通氣筒 三九〇
- 〔三〕壓艙水函及區劃式ニ重底ノ利害 三九〇
- 〔四〕支水壁ノ効用 三九四

三九四  
三九七  
三九七

第五編

一等運轉士

- 〔一〕單暗車瀛船後退ニ由テ生ズル効果 三九九
- 〔二〕單暗車瀛船速轉法 四〇一
- 〔三〕狹隘ノ水路ニ在テ小回ハリニ回轉スル法 四〇二
- 〔四〕河或ハ潮流強キ狹隘ノ水路ヲ下ルル時俄ニ船ヲ停止スル法 四〇三
- 〔五〕棧橋等ニ繫留スルキノ用心 四〇三
- 〔六〕餘地少ナキ港ヨリ出帆スル法 四〇三
- 〔七〕冬季蒸氣揚貨機及揚貨機ノ保護 四〇四



- 〔八〕出帆ノ準備 四〇六
- 〔九〕重貨揚卸機ノ裝置 四〇六

第六編

船 長

- 〔一〕裝帆暗車汽船運用法 四〇九
- 〔二〕夜間暗礁等ニ近ヅキ船ノ位置不確定ナルキノ用心 四一一
- 〔三〕暗車汽船荒天運用法 四一二
- 〔四〕荒天測深法 四一五
- 〔五〕荒天ニ難破船ノ乗員ヲ救助スル法 四一七
- 〔六〕更船法 四二〇
- 〔七〕火災ヲ防グ法 四二四
- 〔八〕乗揚船ヲ曳卸ス法 四二五

- 〔九〕浮標ニ繫留スル法 四二六
- 〔十〕船橋ニ出務セルキノ心得 四二七
- 〔十一〕電氣燈ヲ點シテ航海スルキノ心得 四二七
- 〔十二〕降雨、降雪及霧中航海ノキノ心得 四二七
- 〔十三〕人命救助ノ爲メ本船ヲ離ル、キノ心得 四二八
- 〔十四〕外國港ニ寄港シテ患者ヲ上陸セシムルキノ心得 四二九
- 〔十五〕航海中分娩者アルキノ心得 四二九
- 〔十六〕航海中死者アルキノ心得 四三〇
- 〔十七〕水葬及埋葬ノキノ心得 四三一
- 〔十八〕船舶入渠ノ準備 四三二
- 〔十九〕霧中陸地ノ有無遠近ヲ判定スル法 四三三
- 〔二十〕海流ノ方向及其速力ヲ測ル法 四三三

〔廿一〕船内備附ノ羅針儀	四三四
〔廿二〕羅針儀自差確定法	四四二
〔廿三〕那氏圖式及自差曲線	四五五
〔廿四〕針路ニ自差ヲ應用スル法	四五八
〔廿五〕颶風ノ法則	四七二

目次終

正誤

頁	行	誤	正
一	五	シツブ	シツブ
二	一	ボウスフリット	ボウスフリット
四	三	ヂリック	ヂリック
六	二	一樣	一條
一一	二	索ナレバ	索ナレバ
一一	〇	スタンディング	スタンディング
一八	一	而シテ	而シテ
二〇	一	正メ	正シテ
二五	四	帶鐵	鐵帶
二八	一	フライイング	フライイング
三五	一	フレイス	フレイス
四四	六	トゲルン	トゲルン
五五	一	製ルス	製スル
六四	七	RL	LR
六六	六	XI/X	XI/X
六八	二	貨物	貨物
六八	二	散布	分配
七一	八	注射器	注射機
七四	二	鉤リ合	鉤リ合
九十九	二	例へバ	例へバ
九九	九	孤	弧
一〇〇	七	五八ニシテ	五八ニシテ
一〇三	一	一呎零々四	一呎零々六

正誤

頁	行	誤	正
一六	二	羅紗ノ切	羅紗ノ切レ
二二	五	石炭水	石灰水
二四	三	條置キノ紅白	一條置キノ紅白
二五	一	斜十字	斜十字
三八	九	信號符字	信號符字
五〇	八	異ナラズ	異ナラズ 第十四圖参照
五七	四	海圖ノ符標	海圖ノ記號
六九	六	第二ノ位置ナリ	第一ノ位置ナリ
六九	〇	此ノ線〇上ナル	此ノ線上〇ナル
七二	五	正スベキ	正スベキ
七四	二	知ルベシ	知ルベシ
七五	六	選バザル	選バザルベカラズ
八〇	二	三十分四十秒	三十分二十秒
八一	一	三十二分三十五秒	三十三分三十五秒
八一	四	三十分四十秒	三十四分十秒
八四	五	記載チナシヤ	記載チナシヤ
八八	八	唧筒	唧筒
八九	一	左右一杯	左右一杯
八九	二	各羅針ノ近傍	各羅針儀ノ近傍



訂正 商船運用問答

東京 松本安藏 著

一等運轉士

静索ノ装置及ビ圓材ノ取扱

問 其船主ニ雇ヒ一船ニ乗組ミタル時ノ心得方ハ如何

答 直チニ船長ニシテ(ナレバ)ニ面會シ船主ヨリ受ケタル辭令書ヲ示シ而シテ諸事船長ノ

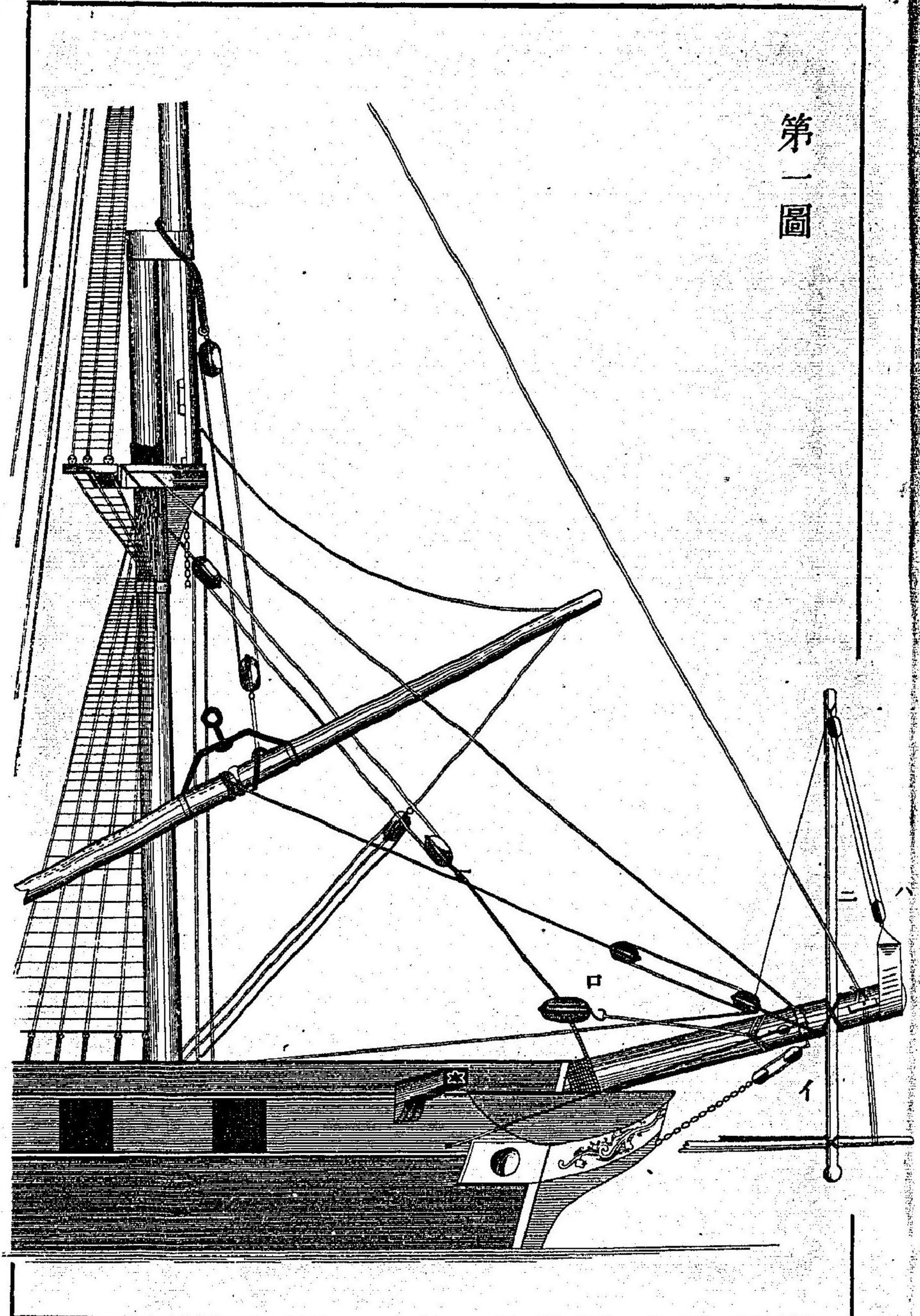
指圖ヲ受ケルノトス又タ先任者ト交替スルノ場合ニ於テハ先任者ヨリ器物帳簿

其他本船ノ帳簿等遺漏ナク引繼ギテ受ケ然ル後チ自己擔任ノ業務ニ従事ス

問 今假令本船組タル船ハ總噸數凡ソ壹千五百ノ三橋「シッパ」ニシテ各下桅及ビ大

斜桅ヲ建設シ「ツレスルツリー」ヲ具備シ桅頂ノ各側ニ「ガントライン」ヲ通シタ

ル「ガントラインブロック」ヲ取附ケアルキハ其静索装置ノ順次ハ如何



第一圖

答先ツ「ボウスプリット」ノ外端ニ最大ノ端艇若クハ其他ノ重量物ヲ吊リテ「ボウス  
 プリット」ヲ下方ヘ引附ケ水夫ノ動作ニ便ナラシムル爲メニ第一圖(イ)ノ如ク「ボ  
 ウスプリット」ノ下方ニ於テ圓材等ヲ以テ足場ヲ設ケ而シテ「ガモニング」「ボブス  
 テー」及ビ「シユラウド」ヲ緊張シテ之ヲ維持スルナリ

問「ガモニング」ニハ幾何ノ種類アリヤ

答近來ハ一般ニ鐵帶ヲ用フト雖モ稀レニハ鎖又ハ索ヲ用フルコアリ

問索ノ「ガモニング」ヲ緊張スル方法ハ如何

答最初「ガモニングホール」ト「ガモニングフィシュ」ニ獸脂ヲ塗り「ガモニング」ト  
 ナスベキ索ノ一端ヲ「ランニング、アイ」ニナシテ「ボウスプリット」ノ周リヘ取附ケ  
 他端ヲ左舷ヨリ「ガモニングホール」ノ最モ前部ニ通シテ右舷ニ導キ「スタンディ  
 ングバート」ノ前ニ取リ「ボウスプリット」ニ回ハシテ假リニ之ヲ緊張ス次ニ第二  
 回ヲ卷クニハ第一回ノ内<sup>ウシロ</sup>後ニ向ケテ通シ第一回ノ後<sup>ウシロ</sup>ニ於テ「ガモニングホ

ル」へ貫通シ再ビ上ニ向ケテ第一回ノ内ヲ前ニ通シ此ニ於テ第一圖(ロ)ノ如ク「テ  
フテール」ヲ裝シテ能ク之ヲ緊張シ細索ヲ以テ第一回ニ編着ス第三回ヲ卷クニ  
ハ第一回ノ前ニ於テ「ボウスブリット」ヲ回ハシ第二回ノ内ヲ後ニ向ケテ通シ第二  
回ノ後ニ於テ「ガモニングホール」へ貫通シ再ビ上ニ向ケテ第二回ノ内ヲ前ニ通  
シテ之ヲ緊張シタル後チ又々細索ニテ第二回ニ編着スル等第二回ノ如クナス斯ク  
テ既ニ數回ナシタル後チハ「ガモニングホール」ニ近キ所ニ於テ適宜ノ「ストラン  
ド」ヲ以テ之ヲ他ノ回リへ固結シ而シテ全回へ周ラシ次第々々ニ「ボウスブリット」  
ノ方ニ卷キ上リ終ニ8字形ニ卷キタル後チ精良ナル「スバンヤーン」ヲ以テ其端  
ヲ8字形ノ一部ニ固結ス「ガモニング」ヲ卷ク毎ニ之ヲ緊張スルニハ第一圖(ロ)ノ  
如ク「ボウスブリット」ノ凡ソ中程ニ「スリソグ」(長キ「ストロップ」)ヲ以テ「スナツチユ  
ブロック」ヲ鉤シ之ニ「ガモニング」ヲ通シ「ナイトヘッド」ヲ摩耗セザル様ニナシ而  
シテ「フォリアマストヘッド」ヨリ長キ「ラフテール」ヲ裝スルナリ

問「ボウスブリットケップ」ヲ装置スル方ハ如何

答「ボウスブリット」及ビ其ノ下方ニ設ケタル足塲ヲ利用シテ第一圖(ニ)ノ如ク小圓材ヲ以テ「デリック」ヲ建テ其頭部ニ「テークル」ヲ取附ケ之ニテ「ケップ」ヲ引揚ケ其位置ニ装置スルナリ

問「ボウスブリット」ヲ維持シ「ケップ」ヲ装置シタル後チ何事ヲナスベキヤ

答先ツ各下桅ニ「トップ」ヲ装置スルナリ

問「フォアトップ」ヲ「マストヘッド」ニ装置スル方ハ如何

答「トップ」ヲ「フォアマスト」ノ後方ニ於テ横向きニナシ其後邊ヲ甲板上ニ置キ下面ヲ船首ニ向ケ前邊ヲ「マスト」ニ倚セ掛ケ「マストヘッド」ノ各側ノ「ガントライン」ヲ「トップ」ノ下面ヨリ各「ラッパースホール」ヘ通シ「トップ」ノ上面ヨリ其左右各最後ノ「フットックホール」ニ貫キ其端ヲ「ラッパースホール」ノ際ニ於テ「ヒツテユ」ニテ自体ニ結着シ細索ヲ以テ二條ノ「ガントライン」ヲ共ニ「トップ」ノ前邊ニ結止メ

「トップ」ノ後隅ニ「スバン」ヲ張り「メインマストヘッド」ヨリ一條ノ「ガントライン」ヲ取リ之ヲ「スバン」ノ中央ニ取附ケ之ヲモ細索ニテ「トップ」ノ前邊ニ結止メテ「アフターガイ」トナシ又タ別ニ一條ノ索ヲ「トップ」ノ前邊ニ結附ケテ「フォアガイ」トナシ以テ「トップ」ヲ「マストヘッド」ヘ嵌ムルノ便ニ供ス斯クテ左右ノ「ガントライン」ヲ以テ「トップ」ヲ引揚ゲ「アフターガイ」ヲ加減シテ之ヲ「マスト」及ビ「ツレックスルツリー」ニ觸レザル様ニナシ其前邊「ツレックスルツリー」ヲ替ハリタルキハ「アフターガイ」ノ止索ヲ切り又タ其後邊「ツレックスルツリー」ヲ離レタル片ハ左右ノ「ガントライン」ノ止索ヲ切り而シテ「トップ」ノ中央ニ設ケタル「ロワーマストヘッドホール」ヲ「マストヘッド」ヘ嵌ムルニ至ル迄「トップ」ヲ引揚ゲタレバ「フォアガイ」及ビ「アフターガイ」ヲ曳テ「トップ」ヲ水平ニナシ左右ノ「ガントライン」ヲ徐々ニ弛メテ之ヲ「ツレックスルツリー」ノ上ニ安置シ「ナットホール」ヲ以テ「ツレックスルツリー」ニ固定シ然ル後チ「ガントライン」ヲ解キ放スナリ



問「メイン」及ビ「ミズントップ」モ同様ノ仕方ニテ装置スルヤ

答然リ「メイントトップ」ヲ装置スルニハ「ミズンガントライン」ヲ「アフター  
ガイ」ニ用フルノ外ハ凡テ前條ノ方法ト同様ナリ然レモ「ミズントップ」ヲ装置スル  
ニハ少シク異ナリ即チ「ミズンマスト」ノ前方ニ於テ前邊ヲ甲板上ニ置キ上面ヲ船  
首ニ向ケテ後邊ヲ「マスト」ニ倚セ掛ケ「マストヘッド」ノ「ガントライン」ヲ「トップ」  
ノ下面ヨリ各「ラッパァー」スホール」ヘ通シ上面ヨリ左右各最前ノ「フットック」ホー  
ル」ニ貫キテ其端ヲ「ラッパァー」スホール」ノ際ニテ自体ニ結着シ細索ヲ以テ二條ヲ  
共ニ「トップ」ノ後邊ニ結止メ其前方ノ兩隅ニ「スパン」ヲ取附ケ之ニ一條ノ「メイン  
マストヘッドガントライン」ヲ結附ケテ「フォーアガイ」トナシ之ヲモ細索ニテ「トッ  
プ」ノ後邊ニ結止メ又別ニ「アフターガイ」ヲモ「トップ」ノ後邊ニ結附ケテ萬一ノ  
用ニ供スル爲メニス斯クテ左右ノ「ガントライン」ヲ以テ「トップ」ヲ引揚ゲ「フォー  
アガイ」ヲ加減シテ「マスト」及ビ「ツレックスルツリー」ニ觸レザル様ニナシ其後邊

「ツレックスルツリー」ヲ替ハリタルキ「フォーアガイ」ノ止索ヲ切り又其前邊「ツレッ  
ルツリー」ヲ離レタルキハ左右ノ「ガントライン」ノ止索ヲ切り既ニ「トップ」ノ「マ  
ストヘッド」ホル」ヲ「ミズンマストヘッド」ヘ嵌ムルニ充分ナルニ至ル迄「トップ」ヲ  
引揚ゲタレバ「フォーアガイ」ヲ曳テ「トップ」ヲ水平ニナシ左右ノ「ガントライン」ヲ  
徐々ニ弛メテ之ヲ「ツレックスルツリー」ノ上ニ安置スル等「フォーアトップ」ノ如クナ  
スナリ

問「ミズントップ」ヲ揚グルニハ何故ニ斯クナスヤ

答「ミズンマスト」ノ後方ハ通常場所狭クシテ「アフターガイ」ヲ用フルモ其効能少  
ナシ故ニ「メインマスト」ヘッドガントライン」ヲ利用シテ「フォーアガイ」トナシ主  
ニ之レヲ以テ「トップ」ヲ水平ニナスヲ要スレバナリ

問各下桅ニ「トップ」ヲ装置シタル後チ「ロワーリッキング」ヲ装置スルニハ何レノ下  
桅ヨリ始ムルヤ

答先ツ前下桅ヨリ始メ夫レヨリ順次ニ後方ノ下桅ニ及ボスモノナリ

問「フォアアリッキング」装置ノ手順ハ如何

答先ツ「ポールスター」及ビ「リッキング」ノ當ル處ニ於テ前下桅頭ニ能ク「ター」ヲ塗  
 リ「ガントライン」ヲ以テ「ポトルスター」ヲ引揚ゲ之ニモ「ター」ヲ塗リ且ツ「ター  
 」ヲ塗リクル帆布ヲ以テ之ヲ覆ヒ「マストヘッド」ノ各側ニ於テ「ツレックスツリ  
 」ノ上ニ定置シ「ガントラインブロック」ヲ「アフタークロスツリー」ノ中部ノ  
 下面ニ設ケタル「アイボルト」ニ移シ「ガントライン」ノ端ヲ右舷「スウィフター」  
 若クハ右舷最前ノ「ペーアオヴシユラウド」ノ「アイ」ヨリ下方ニ凡ソ「マスト  
 ヘッド」ノ丈ケノ一倍半ノ處即チ尙ホ精シク謂ヘバ「ガントライン」ヲ「シユラウド」  
 ニ固結シタル部分ガ殆ソ「ガントラインブロック」ニ達セル時「シユラウド」ノ「ア  
 イ」ヲ「マストヘッド」ヘ嵌ムルニ充分ナル距離ヲ見定メテ此ニ固結シ「ロープヤア  
 」ヲ以テ「シユラウド」ノ「シーシング」ヨリ少シク下部ノ處ト「アイ」ノ頂トチ「ガ

ントライン」ニ止メ而シテ「ガントライン」ヲ捲キ既ニ「アイ」ノ留メ「ガントライ  
 ンブロック」ニ接近シタラバ此ノ留メヲ切斷シ「アイ」ヲ「ラッパースホール」ニ通  
 シテ尙ホ「シユラウド」ヲ引揚ゲ次ノ留メ「ガントラインブロック」ニ達セバ又々之  
 ヲ切斷シ充分ニ「シユラウド」ヲ引揚ゲテ其「アイ」ヲ「マストヘッド」ヘ嵌メ「ガント  
 ライン」ヲ延バシ次ニ之ヲ解キ放シテ繰リ下ケ置キ而シテ木槌ヲ以テ「アイ」ヲ「マ  
 ストヘッド」ニ密着スルナリ但シ之ヲ密着スルハ「シユラウド」ノ「シーシング」ノ  
 位置ハ其兩端ヲ固定スベキニ個ノ「デグダイ」間ヲ連續スル一線ト正シク平行スル  
 様ニ注意スル「肝要ナリ次ニ又々同シ方法ニテ左舷「スウィフター」又ハ左舷最前  
 ノ「ペーアオヴシユラウド」ヲ引揚ゲ右舷「シユラウド」ノ直上ニ於テ「マストヘッ  
 ド」ニ密着セシメ此ノ如クシテ次第ニ右左ノ「シユラウド」ヲ順次互ニ前方ヨリ後  
 方ヘ掛ケ及ボシ最終ニ「スター」ヲ「シユラウド」ノ外周ヘ掛ケ周ラシ而シテ後ヲ執  
 レモ能ク緊張シテ「マスト」ヲ維持スルナリ但シ「メイン」及ビ「ミズンリッキング」

ヲ装置スルニモ總テ「フォアリックギング」ニ異ナルヲナシ

問今「マストヘッド」ノ高サヲ七呎トスレバ「ガントライン」ハ「シユラウド」ノ「アイ」ノ頂ヨリ大凡ソ何呎下方ニ於テ固結スベキヤ

答十二三呎下方ニ於テ之ヲ固結スルナリ

問先ヅ大斜桅ヲ維持シ三下桅共ニ「リックギング」ヲ装置シタラバ三下桅ノ内何レヲ最初ニ維持シ又タ諸「ロワーリックギング」ノ内何レヲ最初ニ緊張スベキヤ

答先ヅ前下桅ヨリ始メ次に主下桅及ビ後下桅ヲ逐次ニ維持シ又タ何レノ桅ヲ論ゼズ其「リックギング」ヲ緊張スルニハ必ず先ヅ「ステア」ヨリ始ムルモノトス故ニ「フォアリックギング」ヲ緊張スルニハ最初「フォアステア」ヲ緊張シ次に右左最前ノ「シユラウド」ヲ同時ニ緊張シテ「マスト」ヲ正シク確立セシメ而シテ順次ニ前方ヨリ後方へ右左ノ「シユラウド」ヲ同時ニ緊張スルモノナリ但シ主下桅及ビ後下桅ノ諸「リックギング」モ同シ方法ニテ緊張スルモノナリ

問「デグダイ」ヲ「シユラウド」等ニ取附ル方ハ如何

答索ノ撚目ニ從ヒ假令バ右撚ノ索ナレバ其端ヲ右舷ニ於テハ「デグダイ」ノ後方ヨリ前方ニ周ラシ左舷ニ於テハ其前方ヨリ後方ニ周ラシ然ル後チ三個ノ「シーシング」ヲ以テ取附ケルモノナリ故ニ船内ニ在テ右舷或ハ左舷ニ面スルモ「シユラウド」ノ端ハ常ニ己レノ左眼ニ對スルモノナリ但シ左撚ノ索ナレバ全ク之ニ反スルヲ以テ「シユラウド」ノ端ハ常ニ己レノ右眼ニ對スルモノナリ

問「ラニヤード」ノ通シ方及ビ其理由ヲ述ベヨ

答總テ「ラニヤード」ヲ通スニハ其「スタンディンググバート」ヲシテ必ズ「シユラウド」等ノ端ノ直下ニ在ラシムルヲ要ス何ントナレバ「ラニヤード」ヲ緊張スル時ハ常ニ張力ハ先ヅ「シユラウド」等ノ「スタンディンググバート」ニ及ブヲ以テ「デグダイ」ヲ其位置ニ保持スルヲ得レバ若シ之ニ反シテ「ラニヤード」ノ「スタンディンググバート」ヲシテ「シユラウド」ノ「スタンディンググバート」ノ直下ニ在ラシムル

片ハ「シユラウド」ノ端ハ最初ニ張力ヲ受クルノミナラズ「ラニヤアード」ヲ緊張シタル後チニ於テモ常ニ「スタンディングパート」ヨリモ強キ張力ヲ受クルガ故ニ自然「シーシング」ノ力ハ此ノ張力ヲ制スルヲ能ハズシテ終ニ「デッダイ」ヲ歪メ緩ムルヲ以テ其位置ヲ保持スルヲ能ハザレバナリ

問「ラニヤアード」ノ「スタンディングパート」ニハ如何ナル留メテ造ルベキヤ

答「シングル」或ハ「ダブル」マスユウウォーカーノット」ヲ造リテ留メトナス

問舷内ニ在テ既ニ緊張シタル「ロワーリッキング」ノ一對ニ面スル片ハ「ラニヤアード」ノ「マスユウウォーカーノット」ハ何レノ方ニアルヤ

答右舷ノ「リッキング」ナレバ右舷ニ在テハ前方ニ左舷ニ於テハ後方ニ在リ即チ約言スレバ「ノット」ハ己レノ左眼ニ對シ又左舷ノ「リッキング」ナレバ常ニ己レノ右眼ニ對スルナリ

問「シユラウド」及ビ「マックスター」ニ作ル「アイ」ノ大サハ如何

答凡テ「シユラウド」ニ作ル「アイ」ノ大サハ最下ニ置クモノヲ執レモ其「マスト」ヘツドノ一周ト四分ノ一ニナシ自餘逐次上ニ置クモノヲ其直下ノモノ、「アイ」ヨリ之ヲ造ル爲メニ用フル「シーシング」ノ幅丈ハズダケチ、キケ大ニ而シテ右舷「ベックスター」ノ「アイ」ハ其直下ニ在ル「シユラウド」ノ「アイ」ヨリ「シーシング」ノ幅丈ケチ大キクシ左舷ノモノハ尙ホ之ヨリ「シーシング」ノ幅丈ヲ大キクスルモノナリ

問兩端チ前下桅頭ノ後面ニ於テ共ニ綁着スル「フォアスター」ノ緊張方ハ如何

答先ヅ其桅頭ヨリ大斜桅ヘ大ナル「ラフテークル」ヲ裝置シ之ヲ以テ桅ヲ充分前方ニ引附ケ置キ然ル後チ左右ノ「ツレックスルツリー」ノ後端ニ「ウオッチユテークル」一組ヅ、チ鉤シ「スター」ノ一端ヲ大斜桅ノ下面ニ回ハシ兩端チ左右ノ「ラップバースホル」ヨリ引揚ゲ「ツレックスルツリー」ニ鉤シタル各「テークル」ノ下部ノ滑車チ「トップ」ノ下方ニ於テ「ストロップ」ヲ以テ「スター」ノ各條ニ鉤シ之レニテ「スター」ヲ能ク緊張シ置キ「スパニッシュユウインドラス」ヲ用ヒテ兩端ノ「アイ」ヲ共ニ緊密ニ綁

着スルナリ

問「デッドアイ」及び「ラニヤアード」ヲ以テ下端ヲ繫止セル「ロワァイステー」ヲ緊張スル方ハ如何

答先ツ其下桅頭ニ大ナル「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ鉤シ「ステー」ノ下部ヨリ凡ソ三分ノ一上部ノ處ヘ小ナル「ラフテークル」ノ「シングルブロック」ヲ鉤シ其「ダブルブロック」ヲ「ラニヤアード」ノ端ニ鉤シ其曳手ヲ大ナル「テークル」ノ「シングルブロック」ニ結び而シテ大ナル「テークル」ノ曳手ヲ甲板最適ノ處ニ鉤シタル「スナッチユブロック」ニ掛ケ「ケプスタン」ニテ捲クナリ但シ「ステー」ニ條ナルキハ此ノ如クシテ兩條ヲ同時ニ緊張シ然ル後チ「リッギングスクルウ」ヲ以テ二條ヲ共ニ括着ス又タ下端ヲ「ブルスアイ」ニ通シ折返シテ自体ニ括着スベキ「ロワァイステー」ヲ緊張スルニハ「ステー」ノ下端ヲ「ブルスアイ」ニ前方ヨリ後方ヘ通シ小ナル「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ「ステー」ノ下端ニ鉤スルノ外ハ總テ

前方ニ異ナルナシ

問「ロワァイシユラウド」ヲ緊張スル方ハ如何

答「ツレックスルツリ」ニ「スリング」ヲ掛ケ之ニ大ナル「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ鉤シ「シユラウド」ノ下部ヨリ凡ソ三分ノ一上部ノ處ヘ小ナル「ラフテークル」ノ「シングルブロック」ヲ鉤シ其「ダブルブロック」ヲ「ラニヤアード」ノ端ニ鉤シ其曳手ヲ大ナル「ラフテークル」ノ「シングルブロック」ニ鉤シテ緊張ス又小ナル「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ「シユラウド」ニ鉤シ其「シングルブロック」ヲ「ラニヤアード」ノ端ニ鉤シ別ニ又タ下方ノ「デッドアイ」ノ内際ニテ「ラニヤアード」ノ中央ノ一條ヘ「セルヴェチーストロップ」ヲ掛ケ之レニ鉤シタル一個ノ「シングルブロック」ニ小ナル「ラフテークル」ノ曳手ヲ通シ此ノ曳手ヲ大ナル「テークル」ノ「シングルブロック」ニ接續シ而シテ大ナル「テークル」ノ曳手ヲ甲板上便宜ノ處ニ鉤シタル「スナッチユブロック」ニ掛ケ「ケプスタン」ニテ捲クナリ小船ニ於テハ通常

一組ノ「ラフテークル」ト「ランナー」トニテ緊張ス

問「デグダイ」及ビ「ラニヤード」ヲ以テ繫止セル「リッギング」ヲ緊張シタルキ「ラニヤード」ノ繰戻ルヲ止ムルモハ如何ナスベキヤ

答精良ナル「スパンヤード」ヲ以テ「ラニヤード」ノ曳手ヲ其次ノ一條ヘ緊密ニ編着シ且ツ外側ニ於テモ二條ヲ共ニ編着シテ「ラニヤード」ノ繰戻ルヲ止メ置キ而シテ「テークル」ヲ弛メ「ラニヤード」ノ端ヲ之ヨリ取放シ之ヲ上方ノ「デグダイ」ノ上邊ニ於テ「シユラウド」ヘ周ラシ其自体ノ下ヲ通シテ引締メ再ビ上ニ折返シ先キニ「シユラウド」ヘ周ラシタル索ノ上ニ累子折目ヲ通シテ下ゲ能ク之ヲ引締メ然ル後「デグダイ」ノ直下ニ於テ三條ノ間隙ヘ挿入レ上方ノ「デグダイ」ノ上部ニ於テ二條ヲ共ニ「スロートシーシング」ニテ括着シ尙ホ此ノ外ニ上下ノ「デグダイ」ノ中間ニテ所ニ於テ内側ノ「ラニヤード」三條ヲ共ニ括着スルヲ普通トス

問「デグダイ」及ビ「ラニヤード」ノ代リニ「リッギングスクルウー」ヲ具フルキ之ニ關

スル注意ノ要點ヲ述ベヨ

答先ヅ「タロー」脂七八分及ビ「ブラッグレド」黒二三分ヲ能ク混和シ之ヲ「スクルウー」ニ塗リテ其<sup>ナヒクサレ</sup>銹腐ヲ防ギ且ツ少ナク毎月一回鐵棒ヲ用ヒテ各「スクルウー」ヲ<sup>チキツカ</sup>扭動シテ試ムルヲ以テ最モ緊要ナリトス若シ之ヲ怠ルキハ忽チ<sup>サヒツキ</sup>銹着ヲ其用ヲナサズルニ至ルナリ

問「ラットリン」ヲ取附ル時及ビ其取附方ハ如何

答「ロワーリッギング」ヲ緊張シタルバ直チニ「ラットリン」ヲ取附ルナリ乃チ之ヲ取附ルニハ先ヅ「シーアポール」ヲ外方ヨリ上方ノ「デグダイ」ノ頂ニ<sup>イタキ</sup>亘<sup>ワタ</sup>シ各條ノ「シユラウド」ヘ「クロスシーシング」ヲ以テ之ヲ括着シ<sup>カク</sup>他適宜ノ竹木等數本ヲ取リ四五呎ヅ、隔テ、「シーアポール」ニ平行セシメ「リッギング」ノ外方ヘ之ヲ綁着シ水夫ノ作業ニ便ニス但シ之ヲ綁着スルキハ前方ニ於テ其端ヲ揃ヘ又タ「シユラウド」ヲ成ル丈引<sup>ヒキ</sup>狭<sup>ヒス</sup>メ置クモノトス右ノ如クナル後チハ「ラットリン」ノ距離

ヲ定メ必ズ下方ヨリ始メ「シーアポール」ニ平行セシメテ之ヲ取附ナリ即チ索ノ一端ニ「アイスブライス」ヲ造リ「マァーリン」ヲ以テ右舷ハ後方ノ「シユラウド」左舷ハ前方ノ「シユラウド」ヘ「クヲヴヒツチユ」ヲナシテ結着シ末端ニモ「アイスブライス」條ノ「シユラウド」ヘ「クヲヴヒツチユ」ヲナシテ結着シ末端ニモ「アイスブライス」ヲ造リテ前ト同シク之ヲ括着ス但シ之ヲ括着及ビ結着スルキハ尺杖ヲ以テ其距離ヲ正シ且ツ「シユラウド」ニハ能ク「ター」ヲ塗リ「マァーリン」スバイク」ヲ以テ緊密ニ引締ムルヲ要ス「ラットリン」ノ距離ハ通例十三時ヨリ十五時マデトス  
 問「ロワァーリッギング」ヲ緊張シタル後チ前、主、後ノ中<sup>トナ</sup>桅ヲ揚グルニハ如何ナスヤ但シ「ロワァーリッギング」ハ未ダ裝置シアラザルモノト假定ス  
 答此ノ揚ゲ方ハ三中桅共ニ異ナルコトナキヲ以テ今前中桅ノ揚ゲ方ヲ述ベン即チ最初ニ「ガントライソ」ヲ以テ「ロワァーリッギング」ヲ「トップ」ノ前方ヨリ引揚ゲ而シテ「ケッ

圓孔ヲ左右ノ「ツレックスルツリー」ノ方孔上ニ重テテ之ヲ「トップ」ノ上ニ置キ次ニ中桅若シ船側ニ沿フテ水ニ浮ベアルキハ中桅ト同舷側ニ於テ「スリソング」ヲ以テ下桅頭ニ「ラフター」クル」ノ「ダブルブロック」ヲ鉤シ其ノ「シングルブロック」ヲ繰下ゲテ之ヲ中桅頭ヨリ凡ソ其ノ全長ノ三分ノ一下部ノ處ニ鉤シ之ヲ以テ中桅ヲ引揚ゲ其ノ下端ガ船舷ヲ離レントスル際ニ「フィッドホール」ヘ一條ノ索ヲ結ビ附ケ之ヲ加減シテ一旦中桅ヲ船内ヘ取入レ而シテ「ケップ」スグエーア」ノ直下ニ於テ下桅頭ヘ滑車ヲ綁着シ之ニ後方ヨリ「マストロープ」ヲ通シ其ノ端ヲ「ツレックスルツリー」ノ方孔及ビ「フォア」ステア「カラー」ニ通シテ甲板ヘ繰リ下ゲ「マストロープ」ヲ中桅ノ下端ニ設ケタル車ニ通シ之ヲ其「ハウソング」ノ所ニ於テ中桅ト「マストロープ」トヲ周ラシテ自体ニ固結ス但シ索端ハ凡ソ「尋程剩シ置キ後チニ至テ之ヲ「ケップ」ヘ結ビ替ユルノ便ニ供ス而シテ「マストロープ」ノ兩條ヲ中桅ノ下端ニ近キ所ニ於テ共ニ能ク編着ス斯クテ「マストロープ」ノ曳手ヲ「スナッチ」ユブロック」ニ掛ケケ

プスタン」ニテ捲キ桅頭ヲ「ツレックスルツリー」ノ中間ニ向ケテ次第ニ之ヲ引揚グ既  
 ニ其「ケップ」ヲ貫ク「一」呎餘ニ至ラバ「ケプスタン」ヲ止メ「ケップ」ヲ中桅頭ヘ假ニ  
 縛止シ再ビ「マストロープ」ヲ捲キテ既ニ「ケップ」ガ下桅頭ヨリ僅ニ上方マデ揚ル  
 ニ至ラバ「ハンドスパイク」ノ如キ適宜ノ小材ヲ栓孔ヘ挿入シ其兩端ニ「ガイ」ヲ取  
 附ケ之ヲ以テ中桅ヲ半回シ「ケップ」ノ方向ヲ正シ「マストロープ」ヲ少シク弛メ木  
 槌ヲ以テ「ケップ」ヲ下桅頭ノ「ケップ」スクエア」ニ打込ムナリ次ニ「ケップ」ノ縛索  
 ヲ解キ「マストロープ」ノ曳手ヲ能ク固結シ一旦中桅ヲ「マストロープ」ノ編着コテ  
 吊リ置キ「マストロープ」ノ端ヲ「ケップ」ノ「アイポールト」ニ結び替ヘテレバ「マス  
 トロープ」ノ曳手ヲ少シク弛メテ「スタンディングバート」ト編着トニテ暫ク桅ヲ  
 吊リ置キ又々其滑車ヲ「ケップ」ノ他側ノ「アイポールト」ニ内ヨリ外ヘ鉤シ替ヘ此  
 ニ於テ「マストロープ」ノ曳手ヲ次第ニ張り「スタンディングバート」ト均一ノ張力  
 ヲ保ツニ至ルヲ俟テ「マストロープ」ノ編着ヲ切斷シ然ル後ヲ再ビ「マストロー

プ」ヲ捲キ桅頭ガ「ケップ」ヲ貫ク「凡ソ三四呎ノ高サニ至ラバ又々「マストロー  
 プ」ヲ止メ「トプマスト」クロックスツリー」ヲ引揚ゲテ之ヲ裝置スルナリ  
 問「マストロープ」ノ端ト滑車トヲ「ロウファイケップ」ニ移スニ當リ「マストロープ」ノ  
 編着ノミヲ以テ安全ニ中桅ヲ吊リ能フヤ否ヤ疑アルハ如何スベキヤ  
 答先ヅ中桅ヲ少シク下ゲ其頭部ニ設ケアル車ニ丈夫ナル「ポールト」ヲ貫キ適シ此ノ  
 「ポールト」ヲ左右ノ「ツレックスルツリー」上ニ横置シ之ニ倚リテ中桅ヲ吊ルカ或ハ  
 一旦其下端ヲ甲板ニ下スカ又ハ甲板ヨリ其下端ニ支柱ヲ建テ、中桅ヲ支フルナリ  
 但中桅ヲ甲板ニ下サントスルニ當リテ其丈短キハ「マストロープ」ノ端ヲ解放ス  
 ル前ニ中桅ヲ下桅ニ縛止スルコトヲ忘ルベカラズ  
 問前中桅ノ「クロックスツリー」及ビ「リッギング」ヲ裝置スルニハ如何  
 答中桅ノ頭部ニ一個ノ滑車ヲ綁着シ之レニ「ガントライン」ヲ前ヨリ引通シ其端ヲ甲  
 板ニ繰下ケ之ヲ「クロックスツリー」ノ前部ニ結附ケ又々其後部ニハ「スパン」ヲ取附



ク其中央ニ一條ノ索ヲ結附ケテ「クロスツリー」ヲ引揚ルニ方リ「トツ」等ニ觸ル、チ防グノ用ニ供ス斯クテ之ヲ引揚グ其下面ヲ船首ニ向ケ後部ヲ「ロワー」ケツ「ノ」上ニ置キ之レヲ「ケップ」ノ各側ニ具ヘタル「アイボールド」ニ小索ニテ縛止シ以テ其墜落スルヲ防グ爲メニシ前部チ中桅ノ頭部ニ倚セ掛ケ「ガントライン」ブ「ロック」ヲ解キ下シ然ル後チ徐々ニ中桅ヲ下グ其「ケップ」ズクエーア」ノ上端ヲ「ロワー」ケツ」ノ上面ト平坦ニナシ「クロスツリー」ノ後方ニ設置シタル方孔ト「ロワー」ケツ」ノ圓孔トノ位置ヲシテ合一ナラシメ此ニ於テ再ビ「マストロープ」ヲ捲キ「クロスツリー」ガ中桅ノ「シヨウルダアー」ニ達スルマデ中桅ヲ引揚グ木樁ヲ以テ「クロスツリー」ヲ能ク其位置ニ据ヘタラバ「リッキング」ヲ引揚グ爲メニ後方ノ「クロスツリー」ノ中央ニ「ガントライン」ブ「ロック」ヲ取附ケ「ガントライン」ヲ引通シ桅頭ニ「タアー」ヲ塗リ「ボールスタアー」ヲ引揚グ之レニモ「タアー」ヲ塗リ且ツ「タアー」ヲ塗リタル帆布ヲ以テ之ヲ覆ヒ左右ノ「ツレ」スルツリー」上ニ定置シ而

シテ後チ最初ニ右舷「スワイフター」次ニ左舷「スワイフター」ヲ揚グ夫レヨリ右舷左舷ト順次交互ニ兩舷ノ「ペーア」オヴシユラウド」ヲ嵌メ次ニ左右兩舷ノ「ベックス」テ」最後ニ「ステー」ヲ掛ケ「ケップ」ヲ裝置シ然ル後チ再ビ中桅ヲ充分ニ引揚グ栓ヲ挿シテ索具ヲ緊張スルナリ但シ「マストロープ」充分ニ強カラザルキハ「クロスツリー」ヲ裝置シタラバ直チニ中桅ヲ引揚グ栓ヲ挿入シタル後チニ於テ「リッキング」及ビ「ケップ」ヲ裝置スルヲ怠トス

問中桅ノ「ケップ」ヲ裝置スルニハ如何ナスヤ

答中桅頭ノ前面ニ於テ成ル丈ケ高ク滑車ヲ綁着シ「ガントライン」ヲ引通シ之ヲ「ケップ」ノ圓孔ノ前部ニ結附ケテ「ケップ」ヲ引揚グ手ヲ以テ裝置スルヲ常トス然レモ「ケップ」若シ重大ナルキハ中桅頭ノ一側ニ小圓材ヲ綁着シ其上端チ中桅頭ヨリ三四呎高シ且ツ此ノ小圓材ト中桅頭トノ間ニ數個ノ角木片ヲ挟ミ中桅頭ヨリ「ケップ」ノ厚ミ以上ヲ隔テ、「ケップ」ヲ嵌ムルニ障碍ナカラシメ而シテ此小圓材ノ

上端ニ滑車ヲ取附ケ「ガントライン」ヲ引通シ之ヲ以テ「ケップ」ヲ中桅頭ノ少シク上マデ引揚ケ以テ其位置ニ嵌ムルカ又ハ「ロリアーケップ」ヲ裝置スルキノ如ク中桅ノ「ケップ」ヲ中桅ノ「ワレックスルツリー」上ニ置キ小桅ヲ引揚ルトキ之ヲ利用シテ「ケップ」ヲ裝置スルナリ

問鐵帶ヲ具フル長キ中斜桅即チ中斜桅ト小斜桅トチ一圓材ニテ作りタルモノヲ裝出スルニハ如何

答其前端ヲ「ステー」ノ中間ニ通シテ大斜桅ノ上面ニ置キ「ボウスブリットケップ」ノ内面ニ於ケル一側ノ「アイボールド」ニ滑車ヲ鉤シ之ニ「ヒールロープ」ヲ通シ其端ヲ船内ニ取リ中斜桅ノ内端ニ設ケタル車ニ通シ又之レチ前方ニ導キ「ケップ」ノ他側ノ「アイボールド」ニ固結シ別ニ又「フォアステー」ニ一組ノ「テークル」ヲ鉤シ然ル後チ「ヒールロープ」ヲ捲キ「フォアステーテークル」ヲ加減シテ斜桅ヲ突出セシメ其前端「ケップ」ヲ貫ヌクニ二三呎餘ニ至ラバ一旦「ヒールロープ」ヲ捲ク

ヲ止メ先ヅ假ニ中斜桅ノ鐵帶ヲ嵌メ次ニ小斜桅ノ帶鐵ヲ其位置ニ確ト嵌メ此ノ鐵帶ニ左右ノ「ガイ」「マーチンゲールステー」及ビ「フットロープ」ヲ取附ケ「フォアロヤルステー」及ビ「フライ、ングサブステー」(此レハ小桅ヲ引揚ケタル後チニ於テ通スモ可ナリ)ヲ通シ再ビ斜桅ヲ引出シ中斜桅ノ「ハウンヅ」既ニ「ケップ」ヲ貫キタラバ再ビ「ヒールロープ」ヲ捲クヲ止メ中斜桅ノ鐵帶ヲ確ト嵌メ之ニ中斜桅ノ索具ヲ取附ケ「フォアトゲルンステー」及ビ「サブステー」ヲ通シ「ドルフィンストライカァー」ヲ大斜桅ノ下面ニ鉤シ之ニ小中兩斜桅ノ「マーチンゲールステー」ノ兩下端ト「ベックロープ」トヲ取附ケ諸索具ヲ繰リ越シテ斜桅ヲ突出スルニ障礙ナカラシメ且ツ前中桅頭ヨリ中斜桅ノ「ハウンヅ」ノ外ニ一組ノ「テークル」ヲ裝置シ斜桅ノ出ルニ從ヒ徐々ニ之ヲ弛メ以テ其前端ノ垂下スルヲ防ギ併セテ内端ヲ固定スルキノ便ニ供スル爲メニス右ノ準備整フタルキハ充分ニ斜桅ヲ引出シ其内端ヲ「サッドル」ニ嵌メ尙ホ之ニ鐵帶ヲ掛ケテ固定シ然ル後チ諸索具ヲ緊張スルナリ但シ「フライ、ングサブステー

「及ビ」シプステー」ハ必ズ「ハンク」ヲ通シタル後チニ非レバ各「ブーム」ニ通スベカラズ

問丈長キ前小桅即チ最高桅ト小桅トチ一材ニテ造リタルモノヲ揚グルニハ如何

答若シ中桅ノ「ケップ」装置シアラザルハ先ヅ之ヲ引揚ゲテ「ツレックスルツリー」上ニ置キ而シテ中桅頭ノ二側ニ滑車ヲ綁着シ「マストロープ」ヲ後方ヨリ引通シテ其端ヲ「トプマスト」ツレックスルツリー」ノ方孔及ビ「トプマスト」ステークラァー」ニ通シ「トップ」ノ前方ヨリ甲板ニ繰リ下ゲ小桅ノ下端ニ設造シタル車ニ通シ其端ハ後チニ至リ之ヲ「ケップ」ニ移ス爲メ充分ニ殘シテ最高桅ノ「ハウヅ」ノ所ニ於テ最高桅ト「マストロープ」トチ周ラシテ自体ニ固結シ「マストロープ」ノ兩條ヲ共ニ能ク編着シ且ツ栓孔ニ一條ノ索ヲ結附ケ「マスト」ヲ左右スル爲メニススクラ「マストロープ」ヲ捲キ最高桅頭ガ中桅ノ「ケップ」ヲ貫スク「凡ソ」一呎ニ至レバ「マストロープ」ヲ捲クヲ止メ「ケップ」ヲ最高桅頭ニ縛止シテ再ビ「マストロープ」ヲ捲キ

「ケップ」既ニ適宜ノ高サニ達スレバ之ヲ其位置ニ裝置シ其縛索ヲ解キ放チ「マストロープ」ノ端ト滑車トチ順次ニ「ケップ」ノ「アイボールド」ニ移シ替へ而シテ「マストロープ」ノ編着ヲ切り是ニ於テ「トゲルンリッキング」ト「ロヤルリッキング」トチ順次ニ引揚ゲ之ヲ各桅頭ニ嵌メ「ツラック」ヲ裝置シ之ニ「フラグライン」ヲ通シ了ラバ再ビ「マストロープ」ヲ捲キ桅ノ揚ガルニ從テ最初ニ「ロヤル」次ニ「トゲルン」ノ「リッキング」ヲ能ク各自ノ位置ニ裝置シ桅ヲ充分ニ引揚ゲ栓ヲ挿入シテ各「リッキング」ヲ緊張スルナリ但シ桅ノ「ケップ」ヲ貫スク「半」以上ニ至ラバ「リッキング」ヲ以テ宜ク之ヲ維持シ徐々ニ引揚グルモノトス

問「トプマスト」或ハ「トゲルンマストロープ」ノ大サヲ定ムル法ハ如何

答「マスト」ノ直徑ニ0.40ヲ乗シ其積ヲ「マストロープ」ノ大サトス例ヘバ「マスト」ノ直徑ヲ十吋トスレバ「マストロープ」ノ周圍ハ四吋ナリ

問「フォアロヤル」及ビ「トゲルンリッキング」等ヲ引揚グル順次ハ如何

答「トブマストケップ」既ニ装置シアルハ「マストロープ」ヲ通シタル後チ第一ニ「ゼックシロックスツリー」(若シ之レアラバ)チ「トブマストケップ」ノ圓孔上ニ重子其上ニ「トグルンマスト」ノ「グラムメット」ヲ置キ然ル後チ「トグルンステート」「フライ、ソングシプスター」ト「ゲルンシユラウド」及ビ「トグルンベックスター」ノ各「アイ」ヲ交互順次ニ重子次ニ又タ「ロヤルマスト」ノ「グラムメット」チ「トグルンベックスター」ノ上ニ置キ而シテ「ロヤルステート」及ビ「ベックスター」チ順次ニ重子最上ニ「フラグライソ」チ通シタル「ツラック」チ置クナリ但シ「トグルンステート」及ビ「フライ、ソングシプスター」チ最初ニ「マストヘッド」ニ装置スルハ「フォアロヤル」チ装置シタルハ成ル丈ケ其下邊ヲ摩損セザラシムルガ爲メナリ又タ「ロヤルステート」ハ唯ダ「トグルンステート」ニ準シテ初メニ装置スルモノニシテ他ニ理由アルニアラズ「メイン」及ビ「ミズン」モ亦之ニ倣フ

問三櫓ノ各「ヤード」チ横架スルニハ何レノ「ヤード」ヨリ始ムベキヤ

答「トブスルヤード」ヨリ始メ次ニ「ロワァーヤード」チ揚グ而シテ「トグルン」及ビ「ロヤル」ノ「ヤード」チ順次ニ横架スルチ法トス何トナレバ若シ「ロワァーヤード」チ最初ニ横架スルハ「トブスルヤード」チ横架スルニ當リ之チ左右スルニ甚ダ不便ナルモノナリ又タ「トブスルヤード」上下ニ本ナルハ先ヅ上方ノ「トブスルヤード」チ横架シ之チ其中桅ノ「ハウソツ」マデ引揚ケ置キ次ニ下方ノ「トブスルヤード」チ横架シ然ル後チ「ロワァーヤード」チ引揚グルナリ

問船側ニ浮ベタル「アッパートブスルヤード」チ横架スルニハ如何ナスヤ

答先ヅ其對舷ノ「ヤード」即「ヤード」右舷ニアルハ左舷ノ「ヤード」チ船首ニ向ケ舷外ヘ二三本ノ小圓材ヲ水面マデ垂下シ船側ノ摩耗ヲ防ギ而シテ右舷ヨリ「ヤード」チ引揚ルハ中桅頭ノ右側ニ「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」チ鑄シ「ヤード」ノ中央ヨリ一呎<sup>カ</sup>前カ方ニ其「シングルブロック」チ取附ケ「テークル」ノ曳手チ捲キ「ヤード」チ直立セシメ成ル丈ケ早く「フォートロープ」「リフト」

及ビ「ブレース」ヲ取附ケ「フットロープ」ノ内端及ビ「リフト」ノ上端ヲ「ヤード」ノ中央ニ細索ヲ以テ留メ置キ「フォアガイ」ヲ「ヤード」ノ中央ニ結附ケ之ヲ以テ「ヤード」ノ「トップ」等ニ綱レザル様ニナシ既ニ「ヤード」ノ中央「ロウアーケツプ」ノ上ニ達シタラバ「トプスルタイ」ヲ鎖住シ「ハリヤード」ヲ張りテ「ヤード」ヲ吊リ止メ「テークル」ヲ徐々ニ弛メ「ブレース」ヲ應用シテ「ヤード」ヲ横架シ「パレル」ヲ以テ之ヲ中桅ニ繫駐シ「テークル」ヲ解キ放テ「ハリヤード」ヲ以テ「ヤード」ヲ充分ニ捲キ揚ゲ「リフト」ノ上端ヲ「リフトストロップ」ニ綁着シ「ヤード」ハ暫ク此ノ儘ニ引揚ゲ置キ「ロウアートプスルヤード」ヲ横架シタル後「ヤード」ヲ下ゲ「リフト」及ビ「ブレース」ヲ以テ之ヲ直方ニナスナリ「シングルトプスルヤード」モ此レト同様ノ方法ニテ横架スルナリ

問「ロウアートプスルヤード」ヲ横架スルニハ如何

答「アップアートプスルヤード」ノ如ク一組ノ「ラフテークル」ヲ以テ一日「ロウアーケツ

プ」ノ少シク上マテ引揚ゲ別ニ他ノ「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ一トプマストステークラア」ノ「シーヤング」ノ直下ニ鉤シ其「シングルブロック」ト一條ノ「ガイ」トチ「ヤード」ノ中央ニ取附ケ此「ガイ」ノ下端ハ大斜桅ニ取附ケタル「リィディングブロック」ニ通シ之ヲ以テ「ヤード」ヲ前方へ引出スノ便ニ供スル爲メニス而シテ此「一組」ノ「ラフテークル」「ブレース」及ビ「ガイ」ヲ應用シテ成ル丈ケ「ヤード」ヲ直方ニナシ「ベイトントツラッス」ヲ以テ之ヲ「ロウアーケツプ」ノ鐵帶ニ繫駐スルナリ

問船側ニ浮ベタル「ロウアーヤード」ヲ引揚ゲ之ヲ其位置ニ横架スルニハ如何

答今引揚ゲントスル「ヤード」ヲ「フォアヤード」ト假定シ右舷ヨリ之ヲ揚グルモノトセバ先ヅ對舷即チ左舷「ヤードーム」ヲ船首ニ向ケ置キ前中桅頭ヨリ取りタル「ラフテークル」ノ「シングルブロック」ヲ「ヤード」ノ中部ニ取附ケ且ツ一條ノ索ヲ前方即チ左舷「ヤードーム」ニ結附ケテ「ヤードームガイ」トナシ舷外へ二三

本ノ小圓材ヲ水面マデ下ゲ「テークル」ヲ捲キ而シテ「ヤード」半バ以上舷上ニ來  
 ラバ一旦「テークル」ヲ止メ別ニ又タ一條ノ索ヲ「ヤード」ノ中部ニ結附ケ之ヲ加  
 減シテ「ヤード」ノ船内へ突入スルヲ防ギ「ヤード」ムガイ」ヲ曳テ「ヤード」ヲ  
 「フォアスター」ノ下タニ引入レ是ニ於テ再ビ「テークル」ヲ捲キ終ニ「ヤード」ヲ  
 前下桅ノ少シク前方ニテ兩舷上ニ跨ラシメ一旦此ニ安置スルナリ備テ「ヤード」  
 ヲ兩舷上ニ亘タシタルキハ中桅頭ヨリ取りタル「テークル」等ハ總テ一旦取外ヅシ  
 「ツラッス」其他「ヤード」ノ附屬具ヲ盡ク裝置シ「リフト」及ビ「ブレース」ヲ通シ中  
 桅頭ヨリ取りタル「テークル」ノ「シングルブロック」ハ「フォアスター」カラ「ア  
 通シテ繰リ下ゲ再ビ之ヲ「ヤード」ノ中部ニ取附ケ之ヲ以テ「ヤード」ヲ捲キ揚ル  
 カ或ハ更ニ下桅頭ヨリ「ヤード」ノ兩「クウ」キ「ア」へ「テークル」ヲ一組ツ、裝  
 置シ之ヲ以テ「ヤード」ヲ捲キ揚ルナリ又「ヤード」ノ中央ノ前部ニモ「テークル」  
 ヲ取附ケ之ヲ前方ニ導クナリ此ノ如ク總テ準備整フタルキハ中桅頭ノ「テークル」

或ハ下桅頭ヨリ取りタル左右ノ「テークル」ト「リフト」ト同時ニ捲キ「ヤード」  
 ヲ水平ニシテ引揚ケ前方ノ「テークル」及ビ「ブレース」ヲ加減シテ之ヲ釣り合セ既  
 ニ「ツラッス」ヲ栓定スルニ適宜ノ高サニ到ラバ之ヲ「フットックバンド」ニ栓定シ「ス  
 リング」チ「エイン」ヲ取附ケ而シテ「リフト」及ビ「ブレース」ヲ緊張シ「ヤード」ヲ直  
 方ニナシ然ル後チ「テークル」ヲ取外ヅスナリ  
 問重大ナラザル「トプスル」ヤード」又ハ「ロウアーヤード」モ前ト全様ノ方法ニテ揚  
 ルヤ

答否ラズ若シ重大ナラザルキハ之ヲ引揚ルニ「テークル」ヲ用ヒズ桅頭ニ強大ナル  
 「シングルブロック」ヲ綁着シ之ニ「ホーサア」ヲ通シテ「ヤード」ロープ」トナシ其  
 端ヲ「ヤード」ノ中部ニ固結シ且ツ之ヲ直チニ前方ノ「ヤード」ム」ニ沿へ細索  
 ヲ以テ「ヤード」ニ結止メ而シテ「ヤード」ヲ引揚ケ若シ「ロウアーヤード」ナラバ  
 留索ノ舷上ニ來ルニ從ヒ次第ニ之ヲ切り放チ「ヤード」ヲシテ兩舷上ニ跨ラシム

ルナリ

問「トゲルンヤード」ヲ引揚ルニハ如何ナスヤ

答先ヅ甲板ニ於テ「フットロープ」リフト「及ビ」クウォーターブロック」ヲ「ヤード」ニ取附ケ而シテ「ハリヤード」若シニ重ニシテ「ヤードロープ」ニ代用シ難キハ「ヤードロープ」ヲ小桅頭ニ設置シタル車又ハ桅頭ニ鉤シタル「ブロック」ニ通シ其前端ヲ諸「ステー」ノ一方ヨリ諸「ヤード」等ノ前方ニ於テ甲板ニ線下ケ之ヲ「ヤード」ノ中央ニ固結シ對舷ノ「ヤード」ノ方ニ沿フテ「クウォーター」ト「ヤード」ニ「ト」ノ二ヶ所ニ細索ヲ以テ「ヤードロープ」ヲ結止メ且ツ「リフト」ノ「ラ」ニ「ヤード」ヲ假リニ「ヤードロープ」ニ留メ置キ然ル後チ「ヤードロープ」ヲ捲キテ「ヤード」ヲ引揚ゲ其上方ノ「ヤード」中桅ノ「クロスツリー」ニ達シタラバ此所ニ於テ上方ノ「ブレース」ヲ取附ケ「ヤード」ノ留索ヲ解キ放チ再ビ「ヤード」ヲ引揚ゲ下方ノ「ヤード」クロスツリー」ニ達シタラバ又下方ノ

「ブレース」ヲ取附ケ既ニ「ヤード」ヲ適宜ノ所マデ引揚ゲタラバ先ヅ上方ノ「リフト」ヲ「リフトストロップ」ニ綁着シ次ニ「クォーター」ノ留索ヲ解キ放チ「ヤード」ヲ充分ニ引揚ゲテ下方ノ「リフト」ヲ「リフトストロップ」ニ綁着シ此ニ於テ「ヤードロープ」ヲ徐々ニ弛メ「リフト」及ビ「ブレース」ヲ以テ「ヤード」ヲ横架シ「バレル」ヲ以テ小桅ニ繫駐シタラバ「ハリヤード」ノ「タイ」ヲ鎖住シ「ハリヤード」等ヲ能ク張り合セ然ル後チ「ヤードロープ」ヲ解キ之ヲ甲板ニ下スナリ若シ「トゲルンヤード」上下二本ナルハ先ヅ上方ノモノヲ成ル丈ケ高く捲キ揚ゲ置キテ前ト同様ノ方法ニテ下方ノ「トゲルンヤード」ヲ引揚ルナリ但シ之ヲ引揚ルニ當リテハ左右ノ「ヤード」ニ「ガイ」ヲ結附ケ之ヲ加減シテ「ツラッス」ヲ中桅ノ「ケッフ」ニ繫駐スルノ便ニ供スルヲ良シトス

問「ロヤルヤード」ヲ揚ルニハ如何ナスヤ

答「トゲルンヤード」ニ等シク横架スルモノナリ但シ「ブレース」ハ若シ「デエック」

ロツスツリ」ヲ備フルルハ其上ニテ取附ケ若シ之ヲ備エザルルハ「トゲルンヤード」ノ上ニ於テスルヲ異ナリトス但シ「トゲルン」又ハ「ロヤルヤード」ヲ屢々上下スルニハ「ヤードドロップ」ニ「リザード」及ビ「グラムメット」ヲ設備シ置キ以テ「クウォーターストップ」及ビ「ヤードダームストップ」ニ代用シ且ツ「リフト」及ビ「ブレイス」ヲ一所ニ造リテ一體トナシ置クヲ便利トス

問左舷詰メ開キニ航シ強風激浪ノ爲メニ船ノ烈シク動搖スル際ニ於テ「ロヤルヤード」ヲ下スニハ如何ナスヤ

答先ヅ帆ヲ疊括シ「ガスケット」ヲ最高桅ニ回ハサズシテ假リニ「タイ」ニ結止メ「シート」「クルウーリン」及ビ「バントリン」ヲ取離シ「クルウーリン」ヲ「クウォータアローック」ヨリ引抜き何レモ遣リ放タズシテ「デユック」等ニ留メ置キ次ニ「ヤードドロップ」ヲ通シ之ヲ「ヤード」ノ中央ニ「フィッシュヤードメンスペンド」ニテ固結シ之ニ「ガスケット」ノ端ヲ取り替ヘ「ヤードドロップ」ヲ風下ノ「クウォータアロー」ヘ傳ヘテ此

所ニ之ヲ結止メ且ツ風上即チ左舷ノ「ヤードダーム」ニ「ツリッピングライン」ヲ結附ク其下端ヲ「ヤード」ノ後方ニ於テ甲板ノ風上ニ下シ既ニ此ノ如クナシタルルハ「フートロープ」ノ内端ヲ解キ放チ「パレル」及ビ「タイ」ヲ外ヅシ「ブレイス」ヲ弛メ「ヤードドロップ」及ビ「ツリッピングライン」ヲ曳テ「ヤード」ヲ縦ニシ一旦「ヤード」ヲ桅頭マデ引揚ゲ風上即チ下方ノ「リフト」及ビ「ブレイス」ヲ取外ツシ然ル後チ「ヤードドロップ」ヲ適宜ニ弛メ風下即チ上方ノ「リフト」及ビ「ブレイス」ヲ取外ツシ執レモ「デユック」或ハ小桅頭等ニ留メ置キ次ニ細索ヲ以テ「ヤードドロップ」ヲ「ヤードダーム」ニ留メ而シテ再ビ「ヤードドロップ」ヲ弛メ同時ニ「ツリッピングライン」ヲ曳キ「ヤード」ノ後方ニ於テ風上ノ舷方即チ此ノ場合ニ於テハ左舷ヨリ「ヤード」ヲ甲板ニ下スモノナリ

問航海中暴風ノ時ニ「トゲルンヤード」ヲ下スニハ如何ナスヤ

答帆尙ホ取附ケアルルハ先ヅ之ヲ疊括シ「シート」「バントリン」及ビ「クルウーリン」



ヲ取離シ「クルウトリン」ハ「クウォーターブロック」ヨリ引拔キ孰レモ皆中桅ノ「ク  
 ロッスツリー」ニ留メ置キ「クワイ」ヲ外ツシ「ヤードロープ」ヲ引通シ之ヲ「ヤード」  
 ノ中央ニ固結シ風下ノ「クウォーター」ヘ傳ヘテ結止メ且ツ「ヤード」ヲ下スベキ  
 舷方ノ「ヤードフォーム」即チ風上ノ「ヤードフォーム」ニ「ツリッピングライン」ヲ結附  
 ケ其下端ヲ諸「ヤード」ノ後方ヨリ甲板ニ下ス等凡テ「ロヤルヤード」ヲ下シタル  
 キノ如クナシ次ニ「フートロープ」ノ内端ヲ解キ放チ小桅ト「ヤード」トニ周ラシ  
 テ緩ク縛索ヲ掛ケタラバ「バレル」ヲ解キ離シ縛索ニテ一時「ヤード」ノ動搖スル  
 ナ防ギ而シテ「ブレース」ヲ弛メ「ヤードロープ」及ビ「ツリッピングライン」ヲ曳テ  
 「ヤード」ヲ縦ニシ一旦「ヤード」ヲ桅頭マデ引揚ゲ下方ノ「リフト」及ビ「ブレイ  
 ス」ヲ取外ツシ然ル後チ「ヤードロープ」ヲ適宜ニ弛メ又々上方ノ「リフト」及ビ  
 「ブレース」ヲ取外ツシ此并直チニ細索ヲ以テ「ヤードロープ」ヲ「ヤードフォーム」  
 ニ留メ而シテ再ビ「ヤードロープ」ヲ弛メ「ツリッピングライン」ヲ曳キ諸「ヤード

ド」ノ後方ヨ於テ風上ノ舷方ヨリ「ヤード」ヲ甲板ニ下スナリ  
 問航海中前條ノ如ク「ロヤル」或ハ「トゲルンヤード」ヲ諸「ヤード」ノ後方ニ於テ風  
 上ノ舷方ヨリ甲板ニ下スハ何故ナルヤ又若シ風ヲ真艦ヨリ受ケテ航走スルルハ  
 諸「ヤード」ノ前後何レノ方ヨリ下スベキヤ  
 答此レ「ヤード」ヲ下スニ當リ場所廣クシテ動作ニ便ナルノミナラズ諸メ開キノ時  
 ニ於テ「ヤード」ハ到底風下ノ舷方ヨリ下スニ能ハザレバナリ若シ真艦ヨリ風ヲ  
 受ル場合ニハ其時ノ便宜ニ從ヒ諸「ヤード」ノ後方ニ於テ左右何レノ舷方ヨリ下  
 スモ妨ゲナシトス  
 問「ロヤル」或ハ「トゲルンヤード」ヲ下スニ方リ船ノ動搖烈シクシテ「ヤード」ヲ  
 靜止シ難キ時ハ如何シテ之ヲ下スヤ  
 答「ヤード」ヲ縦ニナシタルヤ否ヤ風上ノ「トゲルンベックステー」ニ沿ヘ短索ヲ以テ  
 其上下兩端ヲ緩ク「ベックステー」ニ縛リ之レニ傳ハシテ甲板ニ下スナリ

問暴風ニ「トプスルヤード」ヲ下スニハ如何

答中桅頭ヘ「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ取附ケ其「シングルブロック」ヲ「ヤード」ノ中央ヨリ一二呎風下ノ處ヘ鉤シ之ヲ以テ「ヤード」ヲ下スノ外ハ凡テ「トゲルンヤード」ニ異ナルコトナシ但シ之ヲ下スニハ風上ノ「リッキング」ニ短索ヲ以テ緩ク「ストップ」ヲ作り「ヤード」ヲ「リッキング」ニ傳ハシテ徐々ニ下スナリ

問船ノ動搖烈シキ時「ロヤル」「トゲルン」或ハ「トプスルヤード」ヲ下スニ當リ最モ注意スベキコトハ如何

答總テ「ヤード」ヲ下スノ用意悉ク整備スルマデハ強固ナル縛索ヲ桅ト「ヤード」トニ掛ケ周ラシ之ヲ以テ假リニ「パレル」ノ用ヲ爲サシムルコト肝要ナリ

問港内ニ在テ「ロワァーヤード」ヲ甲板コ下スニハ如何

答之ヲ揚グル時ニ全ク中桅頭ニ「ラフテークル」一組ヲ裝シ其「シングルブロック」ヲ「ヤード」ノ中央ニ鉤シ或ハ「ヤード」ノ兩「クウォーター」ヘ「テークル」一組ヲ

ト裝シ且ツ「ヤード」ノ中央ニモ「ホキップ」或ハ「テークル」ヲ取附ケ之ヲ前方ニ導キ以テ「ヤード」ヲ前方ニ曳ク爲メニ右一組又ハ二組ノ「テークル」ト「リフト」トヲ緊張シ置キ而シテ「ツラッス」ヲ外ツシ「ヤード」ヲ少シク引上ゲ「スリング」ヲ「イン」ヲモ外ツシ然後チ「テークル」及ビ「リフト」ヲ徐々ニ弛メ前方ノ「テークル」ト左右ノ「ブレース」トヲ加減シテ「ヤード」ヲ兩舷上ニ亘クシ或ハ舷外ヘ下スナリ但シ舷外ヘ下スニハ之ヲ下サント欲スル舷方ノ「リフト」及ビ「テークル」ヲ弛メ對舷ノ「リフト」及ビ「テークル」ヲ緊張シテ「ヤード」ヲ斜ニナシ「テークル」ヲ徐々ニ弛メ舷上ニ於テ「ブレース」其他ノ附屬具ヲ取外ツシ然後チ「ヤード」ヲ舷外ヘ下スナリ

問航海中「ロワァーヤード」ヲ上下スルニ方テ船若シ動搖スルキハ如何シテ「ヤード」ヲ靜止スルヤ

答「ヤード」ノ兩「クウォーター」ヘ「ストップ」ヲ取附ケ之ニ一組ノ「テークル」ヲ鉤

シ之ヲ交叉シテ其「ロウワーブロック」ヲ各對舷ニ鉤ス即チ左舷「クウォーター」ヘ取  
 リタル「テークル」ハ右舷ニ又タ右舷「クウォーター」ヘ取リタル「テークル」ハ左舷  
 ニ鉤シ孰レモ能ク緊張シ且ツ「ヤード」ノ中央ヨリ「ロウワースター」ニ「ガンテ  
 ー」クルバァーチエース「ヲ取附ケ以テ「ヤード」ノ動搖スルヲ防グナリ此ノ「ガンテ  
 ー」クルバァーチエース「ハ「ツラッス」ヲ取附ケ或ハ之ヲ取離スニ當リテ「ヤード」ヲ  
 「マスト」ヨリ離シ置クニ大ナル効用アリ

問港内ニ在テ上方ノ「トプスルヤード」ヲ下スニハ如何ナヤ

答先ツ「ラフテークル」ノ「ダブルブロック」ヲ中桅頭ヘ鉤シ其「シングルブロック」ヲ  
 「ヤード」ノ中央ヨリ少シク外方ヘ鉤シ「テークル」ヲ緊張シテ「ヤード」ヲ縦ニス  
 ル爲メニ且ツ「ツリップングライン」ヲ左右ノ「ヤード」ニ結附ケ而シテ少  
 シク「ハリヤード」ヲ捲キテ「リフト」ノ上端ヲ桅頭ヨリ解キ放チ「フートローン」  
 及ビ「バレル」ヲ取離シ「テークル」ヲ捲キテ「タイ」ヲモ取外ヅシ然ル後チ「テーク

ル」ヲ徐々ニ弛メ左右ノ「ツリップングライン」ヲ加減シテ「ヤード」ヲ甲板ニ下シ  
 而シテ「ブレース」ハ甲板ニテ取外ヅスナリ

問下方ノ「トプスルヤード」モ同様ノ方法ニテ下スヤ

答否ラズ之ヲ下スニハ中桅頭ヨリ「ヤード」ノ左右ノ「クウォーター」ヘ「テークル」  
 一組ツ、ヲ裝シ且ツ中央ニモ「ホフッパ」或ハ「テークル」ヲ取附ケ之ヲ前方ニ導キ  
 テ「ヤード」ヲ前方ニ曳ク爲メニ各「マストヘッドテークル」ヲ緊張シ置キ「ツラッ  
 ス」ヲ外ヅシ前方ノ「テークル」ヲ張りテ桅及ビ「トップ」等ニ障ラザル様ニナシ「マ  
 ストヘッドテークル」ヲ加減シ「ヤード」ヲ縦ニナシテ徐々ニ下スナリ但シ「ブレ  
 ース」ハ甲板ニテ取外ヅスモノナリ

問航海中暴風ノキ長キ小桅ヲ下スニハ如何ナスヤ

答中桅ノ「クッパ」ニ設ケアル風上ノ「アイボルト」ニ「ブロック」ヲ鉤シ若シ「アイボ  
 ールト」ノ設ケナキ時ハ中桅頭ニ「ブロック」ヲ綁着シ此ノ「ブロック」ト小桅ノ下端

ニ設置シタル車トニ「マストロープ」ヲ通シ其端ヲ中桅ノ「ケップ」ニ設ケタル風下ノ「アイボルト」或ハ桅頭ニ固結シ「ロヤル」及ビ「トゲルンリッギング」ヲ弛メ「マストロープ」ヲ少シク捲キテ栓ヲ抜き其栓孔へ一條ノ索ヲ結附ケ之ヲ風上ヨリ諸「ヤード」等ノ後方ニ於テ甲板ニ導キ之ヲ以テ桅ヲ引下ケ且ツ之ヲ左右スルノ便ニ供ス而シテ「マストロープ」ヲ徐々ニ弛メ小桅頭ガ中桅ノ「ケップ」ニ達シタルキ「トゲルンリッギング」ヲ繰上ケ之ヲ中桅ノ「ケップ」上ニ置キ「マストロープ」ヲ止メ其兩條ヲ小桅ノ下端ニ設ケタル車ノ直上ニ於テ共ニ能ク編着シ「ケップ」或ハ中桅頭ヨリ「マストロープ」ノ端ヲ解キ放チ之ヲ「ケップ」ノ下方ニ於テ小桅頭ノ車ニ通シ小桅頭ト「マストロープ」トニ周ラシテ自体ニ固結シ再ビ「マストロープ」ヲ弛メ次ニ「ロヤルリッギング」ヲ繰上ケ遂ニ各「リッギング」及ビ「ツラック」ヲ中桅ノ「ケップ」ノ上ニ殘シ置キテ風上ヨリ諸「ヤード」等ノ後方ニ於テ小桅ヲ甲板ニ下スナリ若シ桅ヲ下シタル後チ其「リッギング」ヲモ甲板ニ下スキニハ「マストロープ」ヲ以

テ之ヲ下シ若シ又上ニ殘シ置クキニハ中桅ノ「ケップ」ヘ之ヲ綁着シ「シユラウド」ハ「クロッスツリー」ヲ通シテ引下ケ「トプマストリッギング」ニ沿ヘテ縦ニ止メ置キ「スター」及ビ「ベックスター」ヲモ適宜ニ張り置クナリ

問長キ中斜桅ヲ引入ルニハ如何ナスヤ

答「ヒールロープ」ヲ「フォクスル」ヨリ直チニ中斜桅ノ内端ノ車ニ通シ其端ヲ「フォクスル」ニ返シテ固結シ「シブハリヤード」ヲ中斜桅ノ外端ニ鈎シテ之ヲ張り置キ諸「スター」「マァーチンゲルスター」及ビ「ガイ」ヲ弛メ内端ノ鉄帶等ヲ取り除キ「ボウスピットケップ」ヨリ中斜桅ノ内端ニ「ライクル」ヲ仕掛ケ以テ中斜桅ヲ少シク引出シ其内端ヲ「サッドル」ヨリ外ヅシ然ル後チ「ヒールロープ」「シブハリヤード」及ビ左右ノ「ガイ」ヲ曳キテ斜桅ヲ船内ニ收ム但シ外端ノ鉄帶ハ其「ボウスピットケップ」ニ達スルヲ俟テ之ヲ抜き何レモ細索ニテ「ケップ」ニ結附ケ以テ其墜落スルヲ防グナリ

問中桅ヲ甲板ニ下スニハ如何ナスヤ

答先ツ中桅ノ「ケップ」ヲ下シ而シテ「ロワーケップ」ノ「アイボールド」ニ「ブロック」ヲ  
鉤シ之ニ「マストロープ」ヲ通シ其端ヲ中桅ノ下端ニ設ケタル車ニ通シ之ヲ「ケッ  
プ」ノ他側ノ「アイボールド」ニ固結ス斯クテ「トブマストリックギング」ヲ弛メ「マス  
トロープ」ヲ曳テ「マスト」ヲ少シク揚ゲ其栓ヲ抜キ而シテ徐々ニ「マストロープ」  
ヲ弛メテ中桅ノ「クロスツリー」ガ少シク「ケップ」ノ上ニ來ルマデ桅ヲ下シ置キ  
「ガントラインブロック」ヲ後方ノ「クロスツリー」ニ取附ケ「ガントライン」ヲ通シ  
之ヲ以テ「トブマストリックギング」ヲ悉ク甲板ニ下シ再ビ「マストロープ」ヲ弛メ桅  
頭未ダ「ケップ」ヲ抜ケ了ラザル前ニ「マストロープ」ヲ止メ其兩條ヲ中桅ノ下端ニ  
設ケタル車ノ直上ニ於テ共ニ編着シ其端ヲ「ケップ」ヨリ解キ放チ之ヲ「ケップ」ノ下  
方ニ於テ桅ト「マストロープ」トニ周ラシテ自体ニ固結シ然ル後チ又「マストロー  
プ」ヲ弛メテ桅ヲ甲板ニ下スナリ但シ「クロスツリー」ハ先ツ假リニ「ロワーケッ

プ」ニ綁着シ置キ桅ヲ下シタル後チ「マストロープ」ヲ以テ之ヲ甲板ニ下シ又「クロ  
ッスツリー」及ビ「リックギング」ヲ共ニ上ニ殘サント欲スルキハ前條ノ如ク最初ニ「ガ  
ントライン」ヲ以テ「リックギング」ヲ甲板ニ下サズシテ其儘ニナシ置キ「ロワーケッ  
プ」ノ上ニ來リタルキ此處ニ「クロスツリー」及ビ「リックギング」ヲ共ニ綁着シテ止  
メ置クナリ

問「ロワーヤード」ヲ下サズシテ中桅ヲ下スニハ如何ナスヤ

答下桅頭ヨリ其「ヤード」ノ兩「クウォーター」ヘ「テークル」ヲ裝シ之ヲ以テ「ヤァ  
ド」ヲ吊リ止メ且ツ「ヤード」ノ中央ニモ一個ノ「テークル」ヲ取附ケ之ヲ前方ニ曳  
キ以テ「ツラッス」ヲ外ヅシ「ヤード」ヲ充分前方ヘ引寄セ置キ然ル後チ前ト同様ノ  
方法ニテ桅ヲ下スナリ

問「ミズントップ」ヲ甲板ニ下スニハ如何ナスヤ

答先ツ「トップ」ヲ固釘スル「ナットボールド」ヲ悉ク抜キ去リ「フットックシユラウド」ヲ

取離シ次ニ「トプマストシユラウド」ノ「デッドアイ」ヲモ悉ク取脱シ後下桅頂ノ兩側ニ「ガントラインブロック」ヲ綁着シ左右「ガントライン」ノ端ヲ「ラッパースホール」ニ貫キ後方ヨリ「ガントラインブロック」ニ通シ之ヲ線下テ再ビ「ラッパースホール」ニ貫キ「トップ」ノ下面ニ沿フテ最前ノ「フットックホール」ニ通シ「トップ」ノ上面ニ出シ「ラッパースホール」ノ際ニ於テ自体ニ結着シ後邊ニ「スパン」ヲ取附ケ之ニ主下桅頭ノ「ガントライン」ヲ結附ケテ「フォアガイ」トナシ後下桅頭ノ左右ノ「ガントライン」ヲ以テ「トップ」ヲ引揚ゲ「フォアガイ」ニテ「トップ」ヲ桅ノ前方ニ引起シ一旦其前邊ヲ「ツレックスルツリー」ノ上ニ安置シ而シテ左右ノ「ガントライン」ヲ共ニ細索ニテ「トップ」ノ後邊ニ結止メ桅ノ前方ヨリ甲板ニ下スナリ但シ「フォア」及ビ「メイントップ」ヲ下スニハ左右ノ「ガントライン」ヲ各「トップ」ノ最後ノ「フットックホール」ニ通シ且ツ「スパン」ヲ其前邊ニ取附ケ之ニ後方ノ下桅ノ「ガントライン」ヲ結附ケ以テ各下桅ノ後方ヨリ下スノ外ハ總テ「ミズントップ」ト同様ナリ

(二)貨物積載ノ準備

問今貨物ヲ積ミ入レントスル船ニ乗組ミタル其船内ノ整備ニ關シテ注意スベキ諸件ヲ示セ

答(一)大工ヲ從ヘ「マストコーミング」ノ周圍「ウインドラス」「ウインチュ」便所、浴室、厨房等ノ裡面其他濕漏ノ虞アル場所ヲ悉ク點檢ス

(二)「ビーク」「ラン」等ヲ初メ船内ヲ清潔ニ掃除スルヲ要ス時トシテ石炭、鹽雜等ノ如キ船内ノ汚レ易キ貨物ヲ陸揚シタル後テ他ノ精良品ヲ積ミ入ルニハ一旦船内ヲ洗滌スルノ必要ヲ生ズルヲアリ然レモ止ムヲ得ザル場合ニ非レバ務メテ洗滌ヲ避クルヲ肝要ナリ是レ洗水内板ノ合セ目ニ沈潜シテ容易ニ干燥セザルモノナレバ其濕氣ノ爲ニ航海中貨物ヲ濡損スルノ懼却テ大ナレバナリ

(三)船底内板ニ具フル諸通風孔及ビ「リムパイアボード」ヲ悉ク開キ船ノ前後ヨリ中央ニ設置セル「ビルヂュエバンプ」ノ方ヘ次第ニ掃除シテ各肋材間ノ塵芥ヲ取

除キ汚水ノ通路ヲ能クシ帆船ナラバ「バンプウエル」汽船ナラバ「バンプ」ノ下  
 端ニ取附ケタル「ストラム」并ニ「スリエース」ノ汚物ヲ掃除シ且ツ「バンプ」并  
 ニ「スリエースヴァルヴ」ハ各其用ニ適スルヤ否ヤヲ檢ス但シ單底船ノ汚水溝  
 ハ内龍骨ノ兩側ニアルヲ以テ「バンプ」ハ船ノ中央ニ設置スルト雖モ現今ノ鏡  
 或ハ鋼製ノ汽船ハ大概ニ二重底ニシテ其汚水溝ハ何レモ皆ナ内底ノ斜側ト船  
 側トノ中間ニ設置シ且ツ許多ノ支水壁ヲ以テ數艙ニ區劃シアルガ故ニ「デック  
 ハンドバンプ」ハ各艙左右ノ船側ニ沿フテ必ズ一機ツ、具備スルヲ以テ艙内  
 ナ整備スルニハ帆船トハ大ニ差違アリ又何船ニ拘ハラズ上甲板ノ「スカッパ  
 ー」ハ舷外ニ導クト雖モ正甲板以下ノ「スカッパ」ハ其「バイブ」ヲ船ノ内側  
 ニ沿フテ汚水溝へ導キ而シテ汚物ノ壅塞スルヲ防グタメ其上端ニ「ローズ」ヲ  
 備フルモノナレバ貨物ヲ積ミ入ル前ニ能ク注意シテ「ローズ」ヲ壅塞セル汚物  
 ナ除クナリ

- (四)「リムバアーボード」ヲ故ノ位置ニ確ト嵌メ而シテ内板合セ目ノ間隙ヨリ塵芥  
 等ノ汚水溝へ落込ムヲ防グ爲メ能ク潤レタル杉材ヲ打込ミテ内板ノ合セ目ヲ  
 填塞シ且ツ諸通風孔ヲ其ノ位置ニ嵌メ收ムルナリ但シ材木等ノ如キ通風孔ヨ  
 リ落込ムノ懼アラザル貨物ヲ積ミ入ルハ通風孔ヲ開キ置キ又タ内板合セ目  
 ノ間隙ヲモ填塞スルヲ要セズ
- (五)綿等ノ如キ輕貨物ヲ積ミ入ルハ壓艙物ヲ要スルコトアリ此場合ニ於テハ單底  
 船ナラバ適度ニ壓艙物ヲ積ミ入レ二重底船ナラバ水壓艙ニ由リテ吃水ノ鈞合  
 ナ適良ナラシム但シ船ニ由リテハ輕貨物ヲ積ミ入ルニ當テ船首過分ニ沈入ス  
 ルコトアルヲ以テ唯ダ後艙ニノミ壓艙物ヲ要スルコトアリ
- (六)荷敷ヲ整備ス但シ鐵船ハ船底彎曲部ノ上部マデ内板ヲ張り内側ニハ厚ミ二吋  
 ノ定置荷敷板ヲ固着シ逸々荷敷ヲ整備スルノ煩勞ヲ省ク爲メニス

(三)荷敷

問 荷敷トハ如何ナルモノニシテ又タ何ノ爲ニ用フルモノナリヤ

答 荷敷トハ板、小圓材、竹、灌木、薪、砂利、石炭其他總テ艙内ノ處々ニ於テ貨物ノ下ニ敷キ用フルモノ、總稱ニシテ其目的ハ汚水ノ爲メニ貨物ノ濡損スルヲ防ギ又ハ重貨物ヲ揚ゲ重心ヲ高ウシ以テ船ノ釣合ヲ適長ナラシメンガ爲メニ施スモノナリ

問 荷敷トシテ板類ヲ用フルニ當テ注意スベキコトアリヤ

答 然リ生木或ハ濕潤セル板類ハ貨物及ビ船体ニ害アルヲ以テ決シテ荷敷ニ用フベカラズ假令ヘ全ク乾枯セルモノ、如ク見ユル板ト雖モ艙内ニ密閉スルモハ自然ニ熱シテ濕氣ヲ生シ其蒸發氣ノ爲メニ貨物ニ由リテハ大ニ濡損ヲ蒙ルノ恐アリ故ニ樅板ノ如キ堅質ノモノヲ用フルヲ最モ良トス

問 艙内ニ荷敷ヲ要スルハ何レノ個所ナリヤ

答 船底、船底彎曲部及ビ中甲板「チエインプレート」及ビ「スカッパア」ノ裡面、諸桅及ビ「バンプウエル」ノ周圍「チエインロッカア」「トランウム」及ビ船首尾肘材ノ近邊

ハ何レモ皆荷敷ヲ要スルナリ

問 荷敷ノ厚サニ關スル凡則アリヤ

答 然リ濡損ノ懼アル貨物ハ總テ多少ノ荷敷ヲ要スルモノニシテ即チ其凡則木船ナラハ船底ヘハ厚サ六吋ヨリ少ナカラズ船底彎曲部ヘハ少ナクモ九吋トシ又々中甲板ニ於テ袋、包物等ニハ二吋半箱、樽類ニハ一吋半トシ内側ヘハ二吋半以上トス又「チエインプレート」「スカッパア」諸桅「バンプウエル」「チエインロッカア」「トランウム」及ビ船首尾肘材ノ近傍ハ貨物濡損ノ懼レ最モ多キ場所ナレバ能ク注意シテ内側ヘ敷キ用フルモノヨリハ特ニ其厚サヲ増スベシ但シ船、銳形ニシテ高底ナルモノハ鈍形ニシテ淺底ナルモノヨリハ其三分ノ一ヲ減ズ又々鐵船ナラハ蒸汗ヲ防グ爲メニ船底ヘ二三吋ノ荷敷ヲ用ヒ其他鐵製ノ梁柱及ビ角鐵ヘ精良品ヲシテ直接ニ觸レヌ様注意スルノミニテ別ニ木船ノ如ク厚キ荷敷ヲ要セザルナリ

問 船底及ビ彎曲部并ニ中甲板ヘ板ノ荷敷ヲ敷ク法ハ如何



答單底船ナレバ船底ノ荷敷ハ船底ニ縦行シテ配置シ二重底船ノ場合ニ於テハ内底ハ平坦ナルヲ以テ其荷敷ハ必ズ横ニ配置シ汚水ヲシテ兩側ノ汚水溝へ流集スルニ自由ナラシムル爲メニス彎曲部并ニ中甲板ニ於テモ亦タ横ニ配置ス但シ中甲板ノ荷敷ハ水返材ニ密接セシメズ二三吋程離シ以テ中甲板ノ溜水ヲシテ「スカッパアー」ヨリ汚水溝へ流下スルニ容易ナラシムル爲メニス又積荷ノ最下層ハ船側ニ寄セ過ギヌ様ニナスヲ要ス

問散鹽ヲ積ムニハ隔板ヲ要スルヤ

答然リ散穀ト同様ノモノヲ要スルナリ

問雜貨物或ハ箱詰メノ精良品ヲ積ムニハ何程ノ荷敷ヲ要スルヤ

答第一級ノ木船ニ於テ要スル荷敷ノ普通平均ノ厚ミハ船底ニ九吋彎曲部ニ十四吋内側ニ三吋トス又タ中甲板ニ於テハ鐵船木船ニ拘ラズ箱、樽物類ニハ一吋半袋、包物ニハ二吋半ノ荷敷ヲ要スルナリ

問木船ニ於テ袋入ノ米穀、珈琲、或ハ「コーユー」豆（椰子樹ノ實ニシテ「チヨ」コレ「ト」ヲ製ルス原料）砂糖、硝石等ヲ積ムニハ若干ノ荷敷ヲ用フルヤ

答少ナクモ船底へ十吋彎曲部へ十五吋内側へハ二吋半トス

問袋入ノ米穀類或ハ藍玉（アヒダ）ヲ積ムニハ若干ノ荷敷ヲ要スルヤ

答前條ト同様ノ荷敷ヲ要ス即チ船底へ十吋彎曲部へ十五吋内側へハ二吋半トス

問煙草ノ如キ包物（ツミモノ）ハ如何

答船底へ九吋彎曲部へ十四吋内側へハ二吋半トス

問製造品、乾草、包ミ入ノ絹絲、其他高價ノ貨物ヲ積ムニハ若干ノ荷敷ヲ要スルヤ

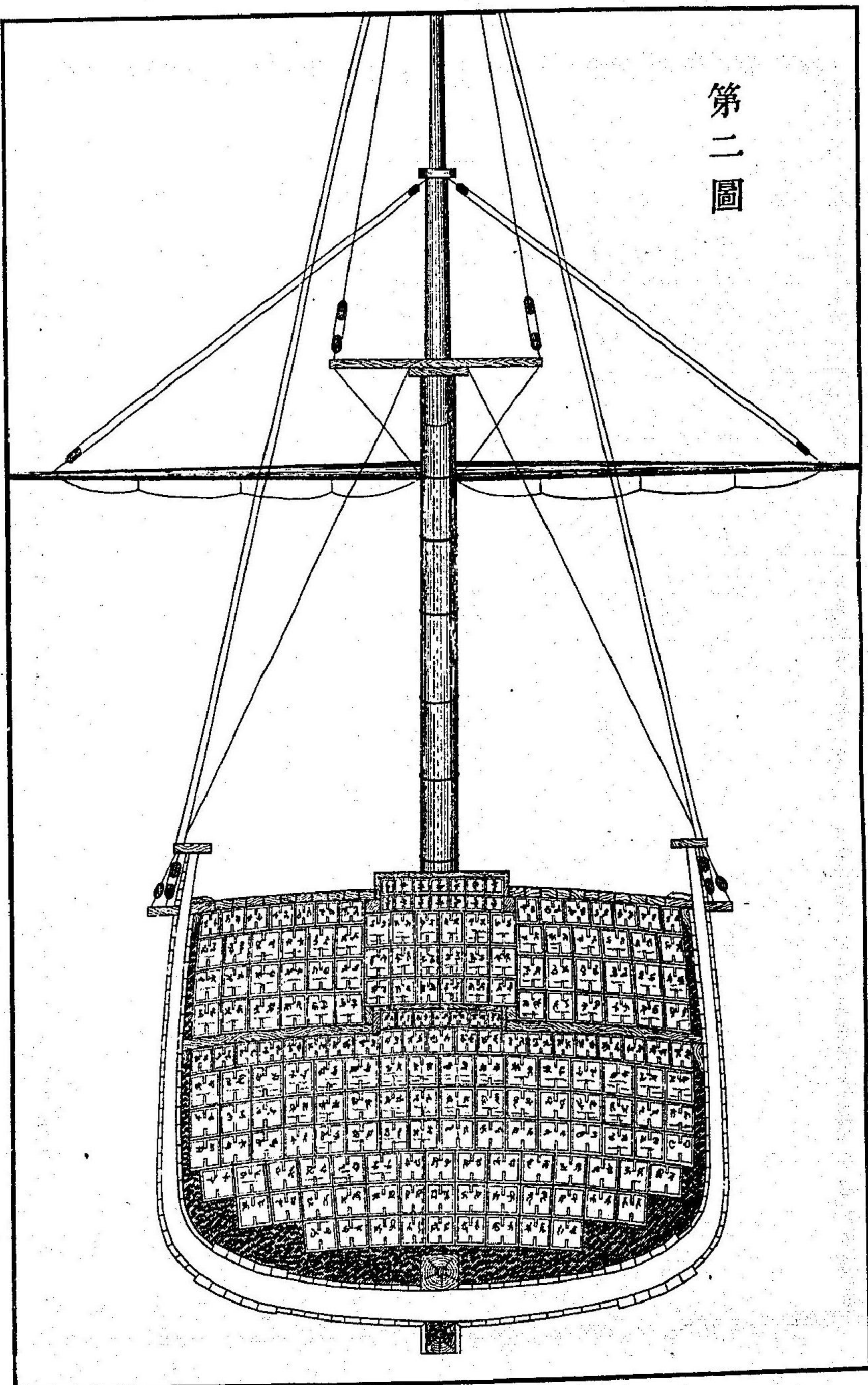
答船底へ十吋彎曲部へ十五吋内側へ二吋半ノ荷敷ヲ施シ且ツ内側ノ荷敷ノ上ニハ（ムシロ）麩ヲ敷クヲ要ス

問全荷軌鐵ナルキハ若干ノ荷敷ヲ要スルヤ

答船底ヨリ二呎以上ノ高サニ「フォアハッチユ」ト「アフターハッチユ」トノ間ニ強固

ナル床ヲ設ケテ荷敷トナスヲ要ス是レ船體重心ノ位置ヲ能クシ依テ以テ船ヲシテ  
 安全ニ航海スルヲ得セシムルガ爲メナリ  
 問箱詰メノ茶ヲ積ムニハ如何ナル準備ヲ要シ又タ如何ナル荷敷ヲ用フルヤ  
 答之レテ積ントスル數日前ヨリ「ウインドセイル」ヲ以テ能ク船内ニ風ヲ通シテ惡臭  
 ナ去リ船内ノ鐵具類ハ總テ赤「レッド」ヲ以テ塗り内板等ニ附着セル汚物ヲ「スクレ  
 ーバー」ニテ丁寧ニ削リ去リ然ル後チ内龍骨ト平準若クハ少シク其上ニ達スルマ  
 デ充分乾キタル小石ヲ積ミ入レ之レヲシテ荷敷ノ用ヲ兼テシムル爲メ前後ニ平垣  
 ニナシ兩側ノ方ヘハ第二圖ノ如ク諸梁ノ弧形ニ沿フテ之ヲ平シ而シテ薄キ板ヲ以  
 テ其上面ヲ覆ヒ以テ貨物ノ濡損ヲ防グ爲メニス但シ荷敷ノ上面ト梁ノ下面トノ間  
 隙ハ積ミ入ルベキ茶箱ノ高サト同一ニナスヲ要ス然ラザレバ貨物ト諸梁トノ間ニ  
 空隙ヲ生ズルガ故ニ船體ノ動搖ト共ニ貨物轉動シテ或ハ之ヲ毀損シ或ハ船ノ安危  
 ニ拘ハルモノナレバナリ

第二圖



問散穀類(米麥、大麥、粟、稷、種物類)ヲ積ミ入ルニ當テハ如何ナル準備ヲ要スルヤ  
答先ヅ穀粒ノ漏レ落ツルヲ防グタメ唧筒ヲ船底ノ内板ニ密着ニ貫キテ裝置シ其周リ  
ヲ板ニテ圍ミ唧筒ニ故障ノ生シタルト水夫ヲシテ其下端ヘ達シ得セシムルニ充分  
ナル通路ヲ設ケ又タ船ノ前後兩端ニハ木板ヲ以テ強固ナル壁ヲ造リ艙ノ中央ニモ  
縦テニ強固ナル隔板ヲ設ケ通氣筒及ビ渠板ヲ備ヘ而シテ船底ヘ十五吋乃至廿四吋  
ノ荷敷ヲ施シ其上ニ葦ヲ敷キ依テ以テ肋材間ヘ穀粒ノ漏レ落ルヲ防グニ足ルベキ  
準備ヲ要スルナリ

問隔板ハ必ズ用ヒザルベカラザルモノナリヤ

答然リ、俵、袋入或ハ散穀ヲ論ゼズ隔板ハ必ズ用フベキモノトス

問隔板トハ如何ナルモノニシテ艙内何レノ場所ニ設クルモノナリヤ

答艙内ノ中央ニ於テ上甲板ノ下面ヨリ正甲板ノ上面マデ或ハ正甲板ノ下面ヨリ内龍  
骨ノ上面ニ至ルマデ前方ノ木壁ヨリ後方ノ木壁マデ縦ニ設ケタル板垣ヲ云フナリ

而シテ若シ俵或ハ袋入りナレバ密着ニ隔板ヲ裝設スルニハ及バズ然レ散穀ノ場合ニ於テハ船ノ動搖ト共ニ散穀移動シテ一方ヨリ他方へ隔板ノ合セ目ヨリ漏レ落チヌ様ニ最モ密着ニ隔板ヲ裝設シ置カザレバ危険ナリトス

問 隔板ニハ何時板ヲ用フルヤ

答 大凡ソ三吋板ナリ

問 隔板ヲ維持スルニハ如何ナスヤ

答 或ル船ノ梁柱ハ單獨ニシテ隔板ヲ嵌メ込ム爲メニ鐵鈎ヲ具備ス然レモ現今ハ双梁柱ニシテ其中間ニ隔板ヲ密着ニ嵌メ込ム様ニ裝置セルモノ多シトス

問 散穀ノタメ荷敷ノ上ニ敷キ用フル筵ノ敷キ方ハ如何

答 船ノ中央ヨリ始メ夫レヨリ左右兩側及ビ前後兩端ノ方ヘト敷キ及ボスモノナリ但シ之ヲ敷クニハ各其幅ノ三分一ヲ重テ覆フモノトス

問 石炭ヲ積ムニハ若干ノ荷敷ヲ要スルヤ又タ其他用意スベキコトアリヤ

答 荷敷ハ要セザレドモ艙内ノ中央ニ縦ニ堅牢ナル隔板ヲ設クルナリ

問 石炭ノ爲メニ用フル隔板ハ若干ノ深サニシテ可ナリヤ

答 散穀類ヲ積ム時ニ用フル隔板ト同種ナリ即チ甲板ヨリ甲板マデ或ハ甲板ヨリ内龍骨迄トス但シ凡ソ隔板ヲ設クルニ近來迄ハ上甲板ヨリ船艙ノ深サノ凡ソ三分二ノ處マデ隔板ヲ設クルヲ以テ足レトセリ然レモ從來ノ經驗ニヨリテ三分二ノ深サニテハ往々危険ナルコトヲ証セリ

備考 荷敷ニ關スル前條ノ諸規則ハ「ロイド」會ニ於テ撰定セルモノニ基キテ載

セタル者ナレモ船舶商業地ノ習慣ニ由リ多少取捨増減ヲ要シ且ツ古キ木

船或ハ木鐵混成船ハ新造船ヨリモ意外ニ荷敷ヲ増加スルノ必要アルベシ

問 我國ノ瀛船ニ於テハ少シモ荷敷ヲ用ヒズシテ貨物ヲ積ミ入ルモノ多シ若シ右ノ場

合ニ於テ貨物ニ濡損ヲ生シタルハ船ノ責任ハ如何

答 勿論船ハ貨主ニ對シテ辨償ノ責ヲ免ル、コト能ハザルモノトス

〔四〕貨物積載法

問船ニ重貨ヲ滿載スルニ其沈水部極度ノ深サノ割合ハ何程ニセバ安全ニ航海スルヲ得ルヤ

答往昔未ダ造船學ノ發達セザル木船時代ニ在テハ海水上重貨ヲ滿載スルニ適セル船ノ沈水部ノ深サハ艙深一呎ニ對シ九吋ノ割合ヲ以テセリ即チ語ヲ換ヘテ之ヲ謂ヘバ外側ニ於テ上甲板上面ニ沿フテ畫ケル線ト載貨吃水線トノ間ニ於ケルノ浮部ハ艙深一呎ニ付三吋ノ割合ニ相當セリ例ヘバ此ニ艙深二十呎ノ船ニ重貨物ヲ滿載セシニハ其沈水部ノ深サハ十五呎ニシテ浮部ハ五呎ナルニ非レバ安全ニ航海スルヲ得ザリシト雖モ近時造船學ハ長足ノ進歩ヲナシ今日ニ至リテハ所謂鐵船時代トナルヲ以テ隨テ浮部ノ割合ハ各船ニヨリテ其差異ヲ生ズルニ及ベリ故ニ浮部ノ測度ニ長シタル者ニシテ浮部表ニ依リ之レヲ測度スルニ非レバ到底正確ナル割合ヲ求ムルト甚ダ難シ此レ往昔ニ於ケルガ如ク單一ナル規則ヲ適用スルト能ハザレバ

ナリ然レモ其概則ヲ謂ヘバ普通ノ鐵製帆船ニ在テハ其艙深一呎ニ付浮部ノ割合ハ大約二吋半乃至二吋四分ノ三トシニ層甲板氣船ニ在テ船首室、船橋及船尾室ヲ有スルモノハ艙深一呎ニ付二吋トシ又井形甲板船ニ在テハ一呎ニ付一吋半ヲ要スルモノナリ

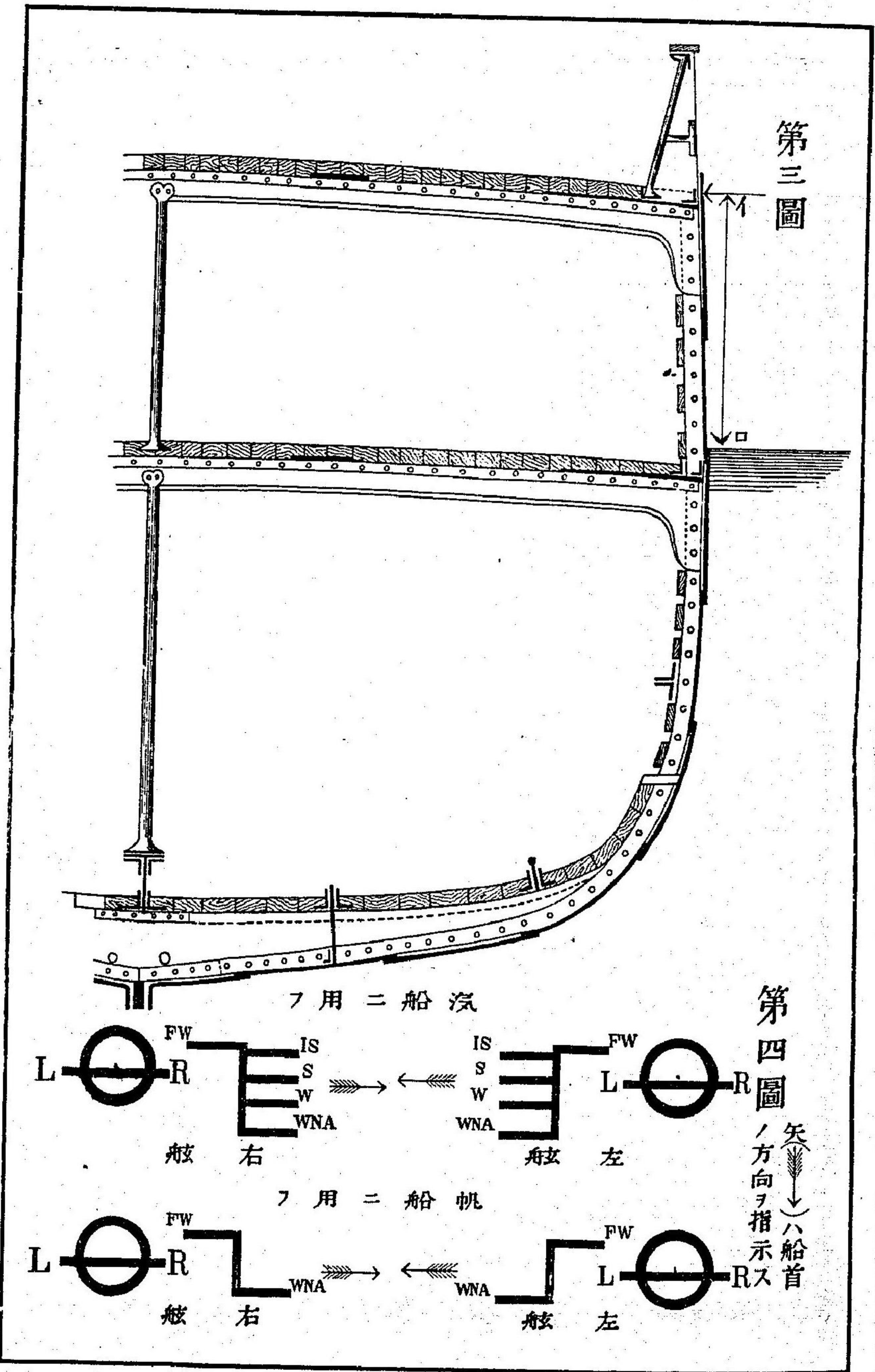
問浮部ハ何レノ所ニテ測ルヤ

答甲板上面ノ曲線ヲ船ノ外側マデ延バシ而シテ其線ガ外板ノ外部ニ達スル處ノ点ヨリ吃水線上ニ於ケル船體ノ全長ノ中央点マデ船側ニテ垂直ニ測ル者トス第三圖イロ問四季及ビ海洋ノ狀況ニ由リ航海ニ適スル極度ノ載貨吃水線ヲ表示スルニ船體ニ於テ一定ノ符標アリヤ

答然リ圖ニ由リテ之ヲ表示ス第四圖

問其符標ノ名稱ハ如何

答圓及ビ横ニ其圓ヲ貫ク一線ヲ併稱シテ「プリムソールマーク」ト謂フ而シテ外ニ尙



第三圖

第四圖

ホ四季ニ適スル極度ノ載貨吃水線ヲ表示スル爲メ別ニ他ノ符標ヲモ塗設スルナリ  
 問符標ノ位置及ビ其大サニ關スル規則ヲ述ベヨ  
 答「プリムソールマーク」ハ常ニ船側ノ中央部ニ塗設スルモノニシテ其圓ノ直徑ヲ十  
 二吋トシ横貫線ノ太サヲ一時トシ其長サヲ十八吋トス  
 問横貫線ノ圓ノ中心ニ觸ル、ハ上下何レノ邊ナリヤ  
 答上邊ナリ  
 問極度ノ載貨吃水線ヲ表ハス爲メニ用フル線ノ太サハ何程ニナスベキヤ  
 答長サ九吋太サ一時ニシテ各線ノ上邊ヲ以テ極度ノ載貨吃水線トス  
 問此ノ各線ハ何レノ所ニ塗設スルヤ  
 答船ノ兩側ニ在ル「プリムソールマーク」ノ圓ノ中心ヨリ前方二十一吋ノ所ニ於テ先  
 ツ一本ノ垂直線ヲ塗設シ之レニ對シテ直角ニ各極度ノ載貨吃水線ヲ塗設スルナリ  
 問垂直線ノ前後ニ塗設シタル線ハ各何ヲ表示スルヤ

答前方ノ諸線ハ海水、後方ノ一線ハ淡水ニ於ケル極度ノ載貨吃水線ヲ表示スルモノナリ

問各極度ノ載貨吃水線ハ各何レノ季節ニ適スルヤ

答淡水、印度洋ノ夏季、一般ノ夏季、冬季、北太平洋ノ冬季ニ適スルモノナリ

問各線ニ對シテ明記シタル羅馬字ハ何ヲ意味スルヤ

答 F.W.ハ淡水、I.S.ハ印度洋ノ夏季、S.ハ夏季、W.ハ冬季、W.N.A.ハ北太平洋ノ冬季ヲ示ス

英語ノ略字ニシテ何レモ其季節等ニ適スル極度ノ載貨吃水線ヲ表示ス且ツ圓ノ横貫線ノ上邊ハ常ニ海水上夏季ニ適スル載貨吃水線ヲ表示スルナリ

問前條ノ載貨吃水線ハ常ニ悉ク之ヲ塗設スルヲ要スルヤ

答然ラズ汽船ハ其航海ノ役務ニ適應シタルモノ、ミチ塗設シ帆船ニハ夏季ノ載貨吃

水線ノ外ニ尙ホ淡水ト北太平洋ノ冬季トニ於ケル極度ノ載貨吃水線ヲ塗設ス然レ

モ沿岸航海ノミニ從事スル帆船ニハ夏季ト淡水トニ適スル各極度ノ載貨吃水線ノ

ミチ塗設スルナリ

問符標ハ何色ヲ以テ塗設スルヤ

答船體ノ黒地ニハ白色或ハ黄色トシ薄地ニハ黒色ニテ塗設スルナリ

問符標ハ規定ノ色ニテ塗ルノミナリヤ

答然ラズ鏡船及ビ鋼船ニ於テハ圓ト各線トノ位置ハ打鑿ニテ各符標ノ中央線ヲ刻記

シ木船ノ場合ニ於テハ一吋ノ四分ノ一以上ノ深サニ全線ヲ刻ミ附ケ置クモノナリ

問「ブリムソールマーク」ノ横貫線ノ両端ニ記セルRLハ何ヲ意味スルヤ第四圖

答「ハ」ロイド「R」ハ登記ト謂フノ義ナリ即チ「ロイド」會ニテ某船ノ浮部ヲ測度シ之

ニ其免狀ヲ附與シタルモノニ非レバLRト記スルヲ得ズ抑モ浮部ヲ正確ニ測リ定ム

ル「ハ」至難ノ業ナレバ「ロイド」會ノ職員中ニモ多年浮部ノ測度ニ従事シテ充分ノ

經驗ヲ積ミタル専門家ノ測度シタル浮部ニ非レバ信ヲ置キ難キモノトス

問前條ニ述ベタル極度ノ載貨吃水線ハ本邦ノ船舶ニテモ塗設スルヤ

答此ノ符標ハ船舶ノ保安ニ關シテ最モ切要ナリト雖モ本邦ニ於テハ未ダ何人モ此ノ符標ヲ塗設スル「ハ」ナサズ誠ニ危險ノ「ハ」ナリト謂フベシ  
問才貨ト重貨トノ區別ハ如何

答容積四十才以上(方呎ナリ)ニシテ二千二百四十英斤ノ重量ヲ有セザル貨物ヲ稱シ  
テ才貨ト謂フ即チ綿、苧等ノ如キモノ之レナリ四十才未滿ニシテ二千二百四十英  
斤ノ重量ヲ有スルモノヲ重貨ト稱ス石炭鑛等之レナリ

問昔時ト現今トニ於テ船ノ重貨搭載力ノ割合ヲ述ベヨ

答往昔ハ量噸甲板下ノ噸數ノ壹倍半ニ均シキ重貨ヲ搭載シ得ルモノヲ以テ充分ナル  
船トセリ然レモ現今鋼製ノ貨物流船ニ在テハ其總噸數ノ一倍半ヲ搭載シ得ルモノ  
アリ故ニ船ニヨリテハ其登簿噸數ノ二倍ト四分ノ三ニ均シキ重貨ヲ搭載シ得ル  
アリ

問吃水ヲ知ル法ハ如何



答船首材及び船尾材ノ兩側ニ明記シタル數字(普通羅馬數 字ヲ用フ)ニ由リテ之ヲ知ルナリ

問數字ノ字畫ノ高サニ制限アリヤ

答然リ即チ其高サハ船舶ノ大小ヲ論セス總テ六吋ナリ故ニ數字ト數字トノ中間モ亦

ク六吋ナリ

問吃水<sup>ハカ</sup>ヲ度ル<sup>ベシ</sup>ト如何

答下方ニ在ル數字ノ下部ヨリ其直上ノ數字ノ下部マデテ一呎ト定ム故ニ<sup>XI</sup>Xノ如

ク水若シXノ上邊トXIノ下邊トノ正シク中間ニ在ルトキハ吃水ハ十呎ト九吋ナリ

又XIノ如ク水若シ正シクXIノ下邊ニ觸ル、トキハ吃水ハ十一呎ナル等餘ハ推テ知

ルベキナリ

問貨物ヲ滿載スルニ當テ中甲板ノ艙口ハ閉鎖スルヲ要スルヤ若シ然ラバ何故ニ斯ク

ナスヤ

答艙内ノ積載ヲ終レバ直チニ二枚以上ノ「ターポリン」ヲ用ヒテ中甲板ノ艙口ヲ

閉鎖シ然ル後チ中甲板ニ貨物ヲ積ミ入ルナリ若シ之ヲ怠レバ萬一中甲板ニ於テ失

火ノ際ハ消防ノ爲メニ艙内ノ貨物ヲ濡損スルノ患アレバナリ

問艙口ヲ覆フニ當リ「ターポリン」ハ幾枚ヲ用フルヲ要スルヤ

答少ナクモ二枚以上ヲ用フルヲ法則トス

問高知浦土港等ノ如キ海濱ニ接スル鹹分多量ノ海水港ヨリ大坂安治川等ノ如キ淡水

或ハ僅ニ鹹分ヲ含有セル河水港ニ入船セントスルニ當リ吃水ニ關シテ特ニ注意ス

ベキトアリヤ

答然リ海水港ニ在テハ貨物ヲ積ミ過ゴサマル様特ニ注意セザルベカラズ何トナレバ

淡水ハ海水ヨリモ其重量遙ニ輕キヲ以テ淡水上ニ來ルキハ船ノ吃水從テ増加スレ

バナリ

問浦土港ニ在テ吃水十四呎ノ船今若シ同港ヲ出發シテ安治川口ニ來着スルキハ吃水

ノ増加若干ナリヤ

答浦土港ハ海水港ナリ而ノ海水一呎立方ノ重量ハ平均一千〇三十「アウンス」（「アウンス」ハ

本邦ノ七ニシテ安治川口ノ河水一呎立方ノ重量ハ一千「アウンス」ナルヲ以テ（1000:

勿五分強1030 || 14:14.5<sup>7</sup>）ノ比例式ニヨリテ増加スル吃水ヲ算出スルヲ得ベシ即チ安治川

口ニ着セルキノ吃水ハ十四呎ト五吋ナリ

問吃水十四呎ノ船、今安治川口ヲ出發シテ浦土ニ着スルキハ吃水ノ減少スルコト若干

ナリヤ

答（1030:1000 || 14:13<sup>7</sup>）ノ比例式ニヨリ浦土ニ着スルキノ吃水ハ十三呎ト七吋ニ

シテ即チ五吋ノ減少ナリ

問荷役中ハ如何ナルコトニ最モ注意スベキヤ

答務メテ貨物ヲ片積ミ或ハ片取リセヌ様ニナシテ常ニ船体ヲ直正ニ保持シ而シテ船

尾ノ吃水ハ船首ヨリモ數吋多カラシメ以テ汚水ノ唧筒「ウエル」ニ流集スルニ支障

ナカラシム又ダ貨物ハ成ル丈ケ前後中央、等分ニ散布シテ船体ノ一部分ノミニ過

度ノ壓力ヲ受ケザル様ニ注意シ而シテ毎夕吃水ト一日間ニ積ミ或ハ卸シタル貨物

ノ噸量トナ日誌ニ記入シ又ダ唧筒ニハ能ク注意シテ時々之ヲ試ミザルベカラズ

問「タァー」ヲ積ミ入ルニ當テ格段ニ豫防ヲ要スベキコトアリヤ

答然リ船底ヨリ彎曲部ノ上部ニ違スルマデ内板ノ合セ目ニハ悉ク卷架ヲ施シ「リム

ハァーボード」ヲ取外ツシ其上ニ二三吋板ヲ敷キ並べ之ヲ「リムハァーボード」ニ

固釘シ以テ「タァー」ノ若シ樽ヨリ漏出シテ「リムハァーボード」ヲ壅塞スルノ場合

ニ於テハ此板ト助材トノ中間ヨリ汚水ヲシテ自由ニ流通セシムル爲メニス又「タァ

ー」ノ爲メ唧筒ニ障碍ヲ生シタルキハ之ニ「タァーペンタイン」ヲ注入スレバ忽チ

「タァー」ヲ溶解シテ其患ヲ除クニ最モ効用アルモノナレバ豫テ之ヲ用意シ置キ而

シテ唧筒ハ怠リナク屢々之ヲ試ムルコト肝要ナリ

問樽入ノ糖蜜ヲ積ミ入ルニ豫防ヲ要スルコトアリヤ

答糖蜜ハ最モ樽ヨリ漏出シ易キモノナレバ充分ノ豫防ヲ行ニアラザレバ唧筒ヲ壅塞

シテ航海中一大難事ヲ生ズルノ恐アリ又唧筒ハ特ニ注意シテ屢々之ヲ試ミザルベカラズ

問石炭ヲ積ミ入レ永航海ヲナサントスルニハ如何ナルコトニ注意スベキヤ

答石炭ハ何種ニ拘ラス總テ自燃發火ノ懼アルモノナレバ之ヲ豫防スルガ爲メ一艙毎ニ二個ノ通氣筒ヲ設ケ晴雨ニ拘ハラズ石炭ヨリ發出スル「ガス」ヲ外氣中へ脱出セシメ而シテ天候ノ許ルス限リハ成ル丈ケ艙口ノ蓋ヲ開キ置キ務メテ自燃ノ患ヲ避ケザルベカラズ又タ寒暖計ヲ以テ時々石炭ノ諸部ノ温度ヲ試ミ之ヲ日誌ニ記入スルナリ但シ所々温度ノ不同甚シキハ自燃ノ徵候ナレバ注意セザルベカラズ

問石炭ヲ積ミ入ルニハ自燃ノ恐レ最モ多キハ如何ナル場合ナリヤ

答炭坑ヨリ船舶へ運搬中塊炭ノ破碎スルキ、硫化質ノ石炭ヲ濡濕セル儘積ミ入レタルキ、又ハ石炭ノ全体へ空氣ヲ吹通スルノ場合ニ於テ其恐レ最モ多シトス

問本邦ニ於テハ散穀ヲ積ムノ必要アリヤ又タ之ヲ積ミ入ルニ船舶ノ噸數ニ應ジテ容

量ヲ限ルノ規定アリヤ

答否ナ、本邦ニ於テハ未タ散穀ヲ積ミ入ル、タメノ用意ヲナシタル舢舨ノ設ケアラザルヲ以テ散穀ヲ積ミ入ルニハ強固ナル隔板ヲ造設スル費用ノ外ニ無益ノ勞力ト時間トヲ費サセラルヲ得ズ且ツ本邦ニ於テハ穀類ヲ俵造リニナスノ費用頗ル僅少ナルヲ以テ都テ俵入りトナシテ運送スルノ習慣アルノミナラズ殊ニ俵物ハ積ミ入レニ便利ニシテ其移動ヲ防グニ多額ノ費用ヲ要セザルヲ以テ別ニ散穀ヲ積ムノ必要ナシ故ニ之ヲ積載スルノ規則モ亦タ未ダ設ケアラズ然レドモ歐米諸港ニ在テハ甚ダ便利ナル散粒注射器ノ仕掛ヲ用ヒテ散穀ヲ扱フガ故ニ袋入りノ穀物ヲ積ミ入ルヨリモ遙ニ其費用低廉ニシテ且ツ時間ヲ徒費セザルヲ以テ往々散穀ヲ積ミ入ルアリ故ニ其規則モ亦タ必要ナリトス例ヘバ北米「ニューヨーク」ニ於テ散穀ヲ積ミ入レントスルニハ四百噸以上ノ船舶ニハ散穀ヲ滿載スルヲ許サズ而シテ四百噸以上五百噸未滿ノモノハ三分ノ二ハ散穀三分ノ一ハ袋入五百噸以上ハ半ハ散穀半

バ袋入ニシテ積ミ入ルニ非ザレバ其積載ヲ許ルサマルヲ以テ法則トナス等ノ如シ  
問何故ニ散穀ヲ積ミ入ルニ其容量ヲ制限スルノ必要アリヤ

答散穀ハ水ヲ船腹ニ滿タシタルト同様ニシテ船ノ動搖ト共ニ移動シ而シテ船大ナレ  
バ此移動ノ懼レ愈々多シ管テ散穀ヲ滿載シ其移動ノタメ船舶ノ覆没セシモノ頗ル  
多キヲ以テ終ニ容量ヲ制限スルノ必要ヲ生ズルニ至レリ

問若シ本邦ニ於テ散穀ヲ積ミ入レントスルモハ如何ナルコトニ注意スルヤ

答務メテ劇度ニ散穀ヲ注入セザル様ニナシ而シテ帆布製ノ「ホース」ヲ用ヒテ之ヲ注  
入シ成ル丈ケ塵埃ノ立ツヲ防ガザルベカラズ然ラザレバ人夫船内ニ在テ働クコト能  
ハズ又之ヲ注積スルキ筈ノ合セ目へ穀粒ノ漏レ落チザル様ニ注意シ若シ必要ナ  
ラハ能ク之ヲ踏平シ且ツ梁及ビ甲板ノ下面ハ殊ニ注意シテ能ク之ヲ均載スナリ

問穀類等ヲ積ミ暖地ヨリ寒地ニ向ケテ航海スルニ方リ格段ニ注意スベキコト如何

答暖地ヨリ寒地ニ向フモハ穀物蒸熱シ船内ニ甚シキ汗滴ヲ生シ之ガ爲メ大ニ貨物ヲ

濡損スルノ懼レアルモノナレバ通氣法ニ注意シテ穀物ノ爲メ船内ニ生ズル汗滴ヲ  
豫防スルコト肝要ナリ

問凡テ穀類ヲ積ミテ航海スルニ方リ格段ニ注意スベキコト如何

答船内ヲ燻蒸シ猫兒ヲ飼養シ係蹄ヲ船内ノ所々ニ設クル等充分ノ注意ヲ加ヘテ鼠害  
ヲ防グコト第一ノ注意ナリ船長若シ以上ノ注意ヲ加ヘタルコトヲ證明スルコト能ハザル  
場合ニ於テハ貨主ニ對シテ船ハ其責任ヲ免ルベカラザルモノトス

問鹽鹺ヲ積載スルニハ如何

答先ツ内龍骨ノ各側ニ於テ各尾ノ背部ヲ内龍骨ニ接觸シテ前後一列ニ置キ二列ヲ置  
クニハ各尾ノ腹部ヲ第一列ノ腹部ノ上ニ半分程ツ、重子ヲ前後ニ並列シ第三列ハ  
各尾ノ腹部ヲ第二列ノ背部ノ上ニ重子第四列以上ハ總テ第三列ニ倣ヒ逐次内側ノ  
方ヘ置キ並べ逐ニ第一層ヲ積ミ入レタレバ上摺ヲ散布シ第二層以上ハ皆第一層ニ  
倣フテ積列シ一層毎ニ上摺ヲ施シ而シテ船腹ノ半分以上積ミ入レタレバ全荷ノ軌

鐵ヲ積載スルガ如ク前後兩端ヨリ漸次上層ノ本數ヲ減シテ主艙口メインハツチノ方へ高ウシ前  
後ノ端ハ自ラ階梯狀ニ堆積ス是レ重心ヲ高ウシ船ノ鉤リ合ヲ適良ナラシメンガ爲  
メナリ

問前條ノ如ク艙ヲ積ミ入ルニハ隔板ヲ要スルヤ

答否ナ前條ノ如ク積載スレバ更ニ移動ノ恐レナキガ故ニ隔板ヲ要セザルナリ

問俵入ノ新鹽ヲ積ムニハ如何

答短航海ナレバ荷敷ヲ用フルニゴリ甚ダ稀レナリト雖凡船底彎曲部等ノ如キ瀝汗ダマノ溜リ  
易キ處ニハ必ズ充分ノ荷敷ヲ用フルヲ良シトス而シテ屢々「パンブウエル」ヲ測リ  
怠慢ナク唧筒ニ從事スルヲ要ス是レ新鹽ヨリ滴出スル瀝汗ハ實ニ夥シク數時間ノ  
内ニ數石ヲ出スモノナレバナリ故ニ新鹽ヲ積ミタル經驗ナキモノハ之ガ爲メニ往  
々一驚ヲ喫スルコトアリ

問鹽ト乾貨物トヲ積ミ入ルコトハ如何

答鹽ト乾貨物トハ決シテ同艙ニ積ミ入レザル様ニ注意セザルベカラズ

問材木或ハ木板ヲ積ミ入ルコトハ如何

答材木或ハ木板ノ兩端ハ船ノ内板ニ觸レヌ様ニ二三吋餘モ離隔シ又タ艙梁ニハ貨物  
ノ重量ヲ負擔セシメヌ様ニ注意シテ積ミ入レ且ツ艙梁及ビ甲板梁ト貨物トノ間隙  
ニハ楔ヲ打テ込ミ以テ貨物ノ移動スルヲ防グ爲メニス

問桅材ヲ積ミ入ルニ當リ之ヲ扱フニハ如何ナスヤ

答案ノ「ストロップ」ヲ用ヒテ之ヲ取り入レ「ハンドスバイク」ヲ以テ之ヲ整載ス是レ  
若シ鈎索カギナリ及ビ鐵挺カチラコヲ用フレバ忽チ桅材ヲ損傷スルノ懼レアレバナリ

問甚ダ丈長キ桅材ヲ積ミ入ルニ當リ「ハウボート」(材木ヲ取り入ルタメニ船首ノ)唯ダ一個  
ノミナルガ爲メニ桅材ヲ艙ノ對側へ移スト能ハザルハ如何ナスヤ

答丈長キ桅材ヲ艙ノ對側へ取り移スタメ時機ニ由リテハ「シーアス」ヲ用ヒテ前下桅  
ヲ引揚グルヲ要スルコトアリ

問木材ヲ積ミ入ル、ニ當テ其最モ重大ナルモノハ何レノ場所ニ積ミ入ルベキヤ  
答船底ニ積ミ入ル、ナリ

問木材ヲ積ミ入レタル後、其轉動ヲ防グニハ如何ナスヤ

答梁ヘ支柱ヲ建テ、之ヲ固定スルナリ

問軌鐵或ハ棒鐵ノ全荷ヲ積ム法ハ如何

答荷敷ノ條ニ述ベタル床ヲ設ケ且ツ軌鐵ヲ積ムニ從ヒ内側ヘ適宜ノ荷敷或ハ軌鐵ヲ  
當テ、其ノ摩損ヲ防グ爲メニス而シテ第一層ヲ積ミ入ルニハ各軌鐵ヲ二吋程ツ、  
隔テ、縱斜ニ置キ第二層ハ之ト反對ノ方向ニ交叉シ以テ上下兩層ノ空隙ヲシテ斜  
方形ヲナスガ如クス斯クテ漸次ニ上層ノ本數ヲ減シ主艙口ニ向テ軌鐵ノ前後ノ端  
ヲ階梯狀ニナシ最終ノ三層ヲ縱ニ密接ニ積ミ然ル後ヲ全荷ノ移動ヲ防グガ爲メ其  
上面ヘ板ヲ敷キ梁及ビ内側ヘ支柱ヲ建テ且ツ楔ヲ打チ込ムナリ

問全荷ノ内凡ソ二百五十噸ハ軌鐵若クハ棒鐵ニシテ他ハ雜貨ナルキハ其積ミ入レ方

ハ如何

答此場合ニ於テハ床ヲ設ケズ前艙口ト後艙口トノ間ニ於テ直ニ内龍骨ニ沿テ其兩側

ニ積ミ之ト平準ニ至レバ主艙口ニ向テ階梯狀ニ積揚ズシテ前後兩端ヲ直方ニ揃ヘ

逐次上層ノモノヲ互ニ縱斜ニ交叉シ最終ノ三層ヲ縱ニ密接ニ積ミ其上面ヘ一時以

上ノ荷敷ヲ敷キ支柱等ヲ以テ之ヲ固定シ然ル後テ此上ニ雜貨ヲ積ムナリ

問瀛船ニテ軌鐵若クハ棒鐵ヲ積ムニ當リ其車軸室ノ摩損ヲ防グニハ如何ナスヤ

答「タンチル」ノ兩側ヘ縱ニ軌鐵ヲ重テ置クカ或ハ石炭若クハ適宜ノ荷敷ヲ以テ之ヲ

覆フナリ

問粗製鐵（長方形ノ鑄鐵ニシテ多クハ荷足ニ用フ）若クハ粗製鉛（此レモ長方形ニシテ同ジク荷足ニ用フ）ヲ積ム法ハ如何

答内龍骨ノ上ニ床ヲ設ケ或ハ内龍骨ト平準以上ニ至ルマデ石炭、木屑等ノ如キ輕量

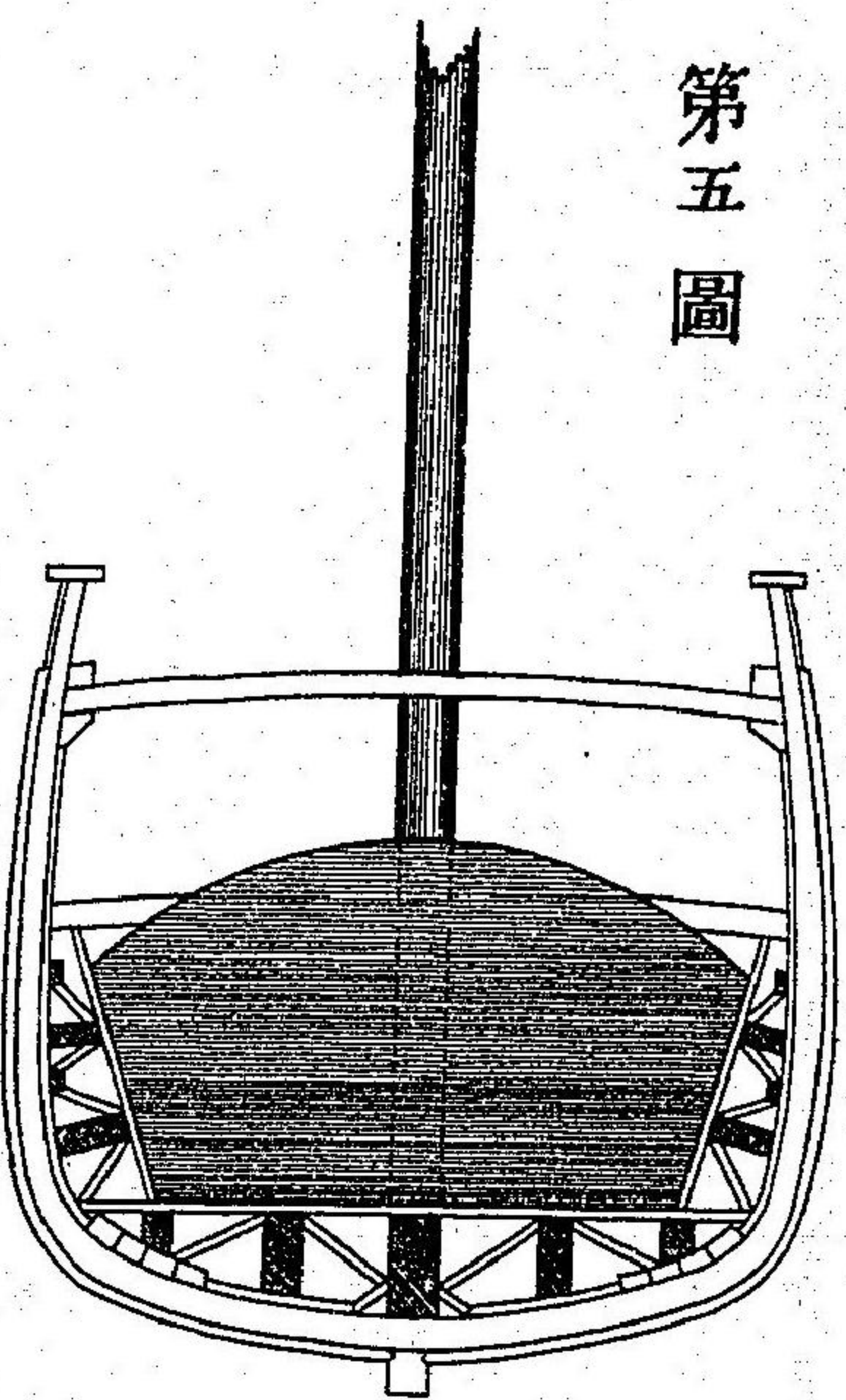
物ヲ積ミ入レ其上ニ板ヲ敷キ而シテ前艙口ノ前方ト後艙口ノ後方トノ間ニ於テ初

層ノモノヲ積ミ並ベ逐次上層ノモノヲ下層ノモノト交叉シ漸次ニ上層ノ箇數ヲ前

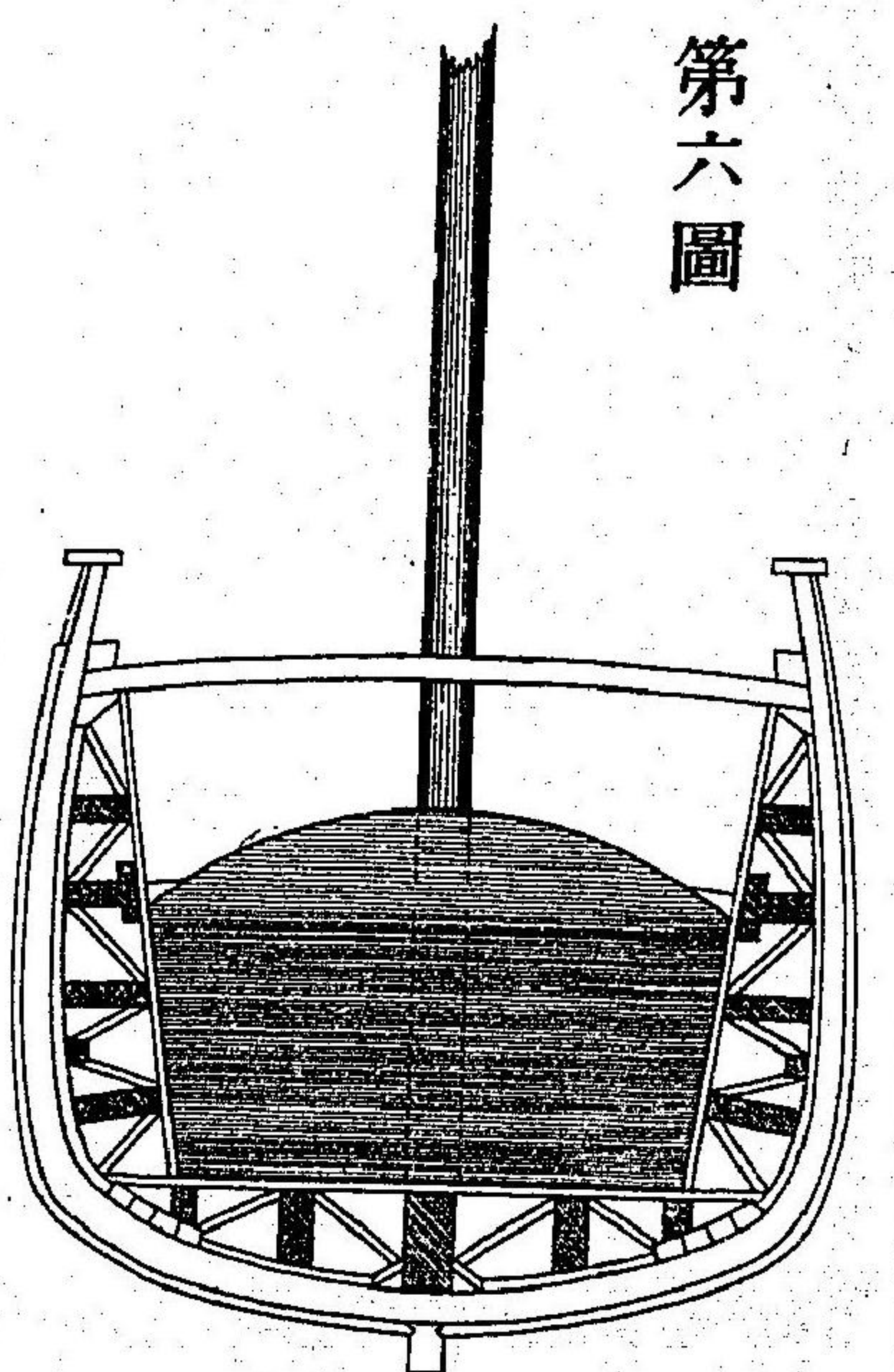
後兩端ヨリ減シ主艙口ニ向テ階梯狀ニ積ミ然ル後テ其上面へ板ヲ敷キ梁及ビ内側  
へ支柱ヲ建テ以テ其移動ヲ防グ爲メニス  
問鐵鑛若クハ銅鑛ヲ積ム法ハ如何

答此類ノ荷物ノミヲ運搬スルヲ以テ營業トナス船ニ於テハ此荷物ヲ積ミ入ル、爲メ  
第五第六及ビ第七圖ニ示スガ如ク前艙口及ビ後艙口ノ間ニ於テ艙内ニ造設シタル  
「トランクウエー」（厚キ木板ヲ以テ前後ノ兩端ト左右ノ兩側トチ）即チ函艙ヲ備フルヲ以テ直  
チニ荷物ヲ其中ニ積ムコトヲ得ルナリ然レモ若シ函艙ヲ備ヘザル船ニ於テ臨時ニ此  
類ノ荷物ヲ積ミ入ル、ニハ其重心ヲ高ウシ主艙口ニ向テ階梯狀ニ積ミ而シテ船首  
尾ノ兩端ニハ荷物ヲ積マヌ様コトナスコト肝要ナリ但シ第八圖ノ如ク空樽ヲ以テ不適  
當ナル函艙ヲ造ルモノアレモ此ノ裝置ハ一朝荒天激浪ニ遭ヘバ空樽破壊シテ不測  
ノ災害ニ陥ルコトアレハ斯ル危險ノ裝置ハ決シテ用フベカラズ  
問右ノ荷物ヲ積ムニ當リ其量少ナキモハ如何ニシテ其轉動ヲ防グヤ

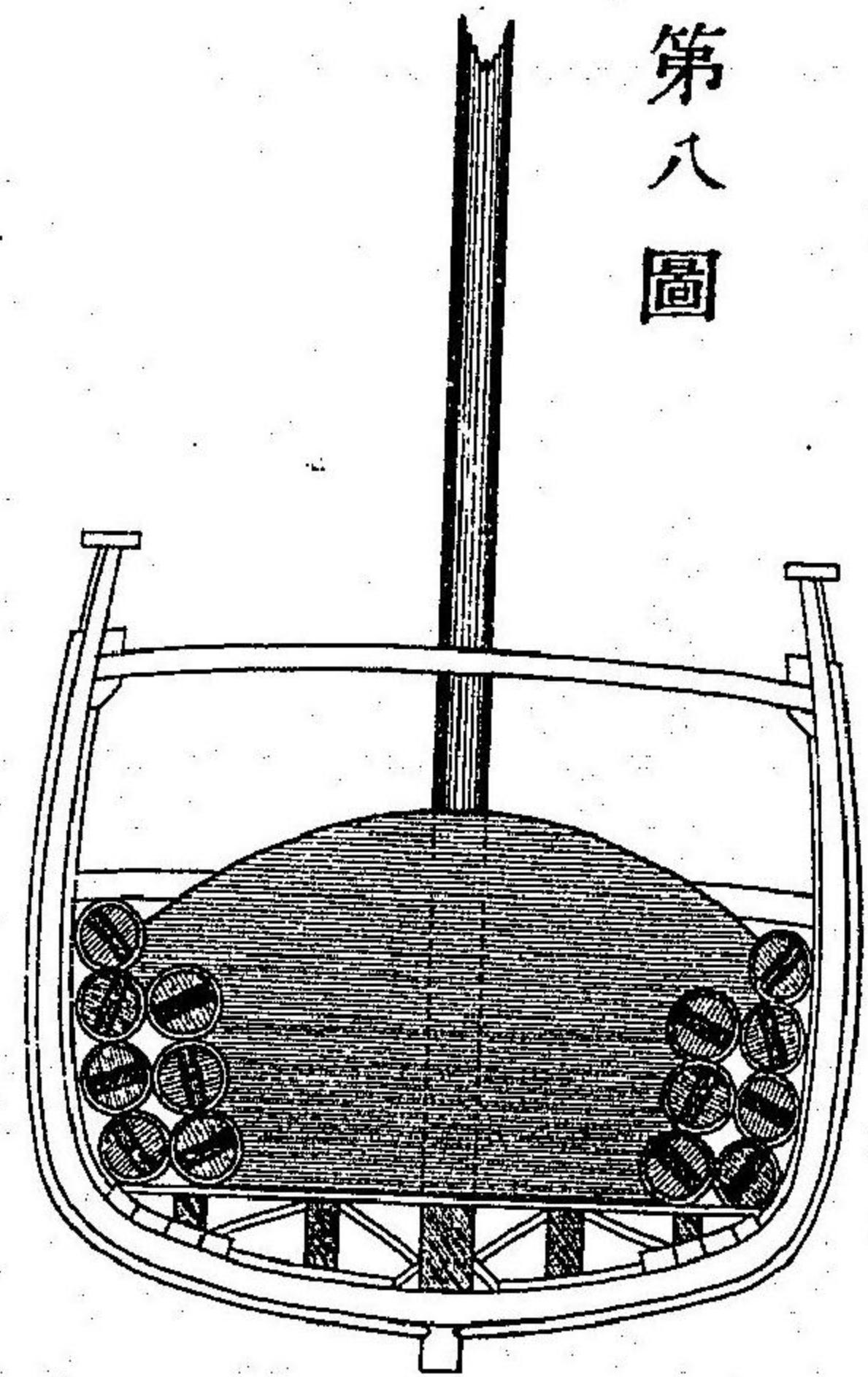
第五圖



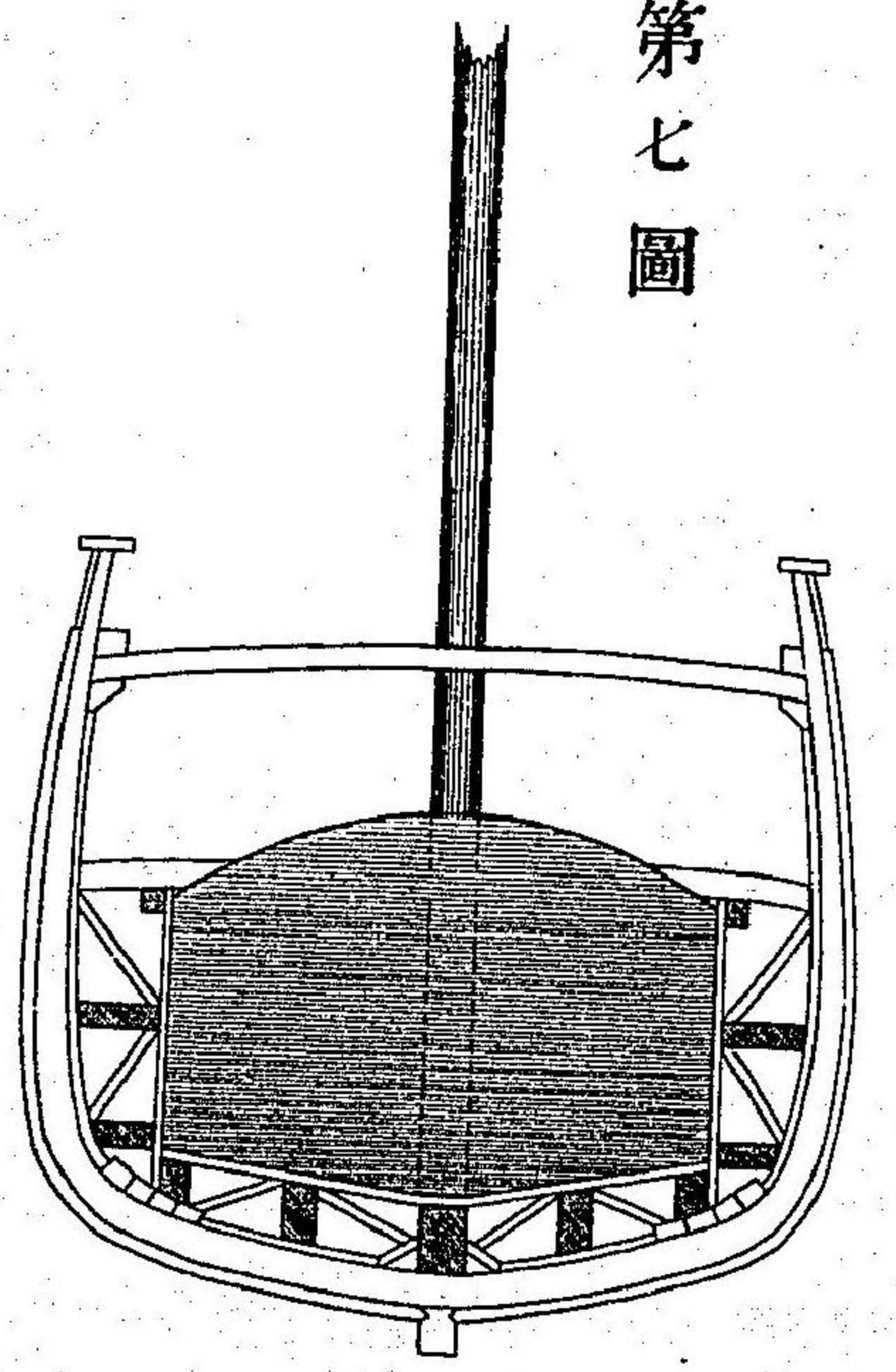
第六圖



第八圖



第七圖



答船底ニ二呎以上ノ床ヲ設ケ此ノ上ニ荷物ヲ積ミ入レ然ル後チ其上面ニ厚キ板ヲ敷  
キ梁及ビ内側ヘ強固ナル支柱ヲ建テ、其移動スルヲ防グナリ

問重大ナル機械類ハ如何ナル場所ニ積ミ入ルヤ

答主艙口ノ直下ニ於テ積ミ入レ木臺等ヲ用ヒテ轉動セザル様ニ能ク注意シテ固定ス  
ルナリ

問和製ノ油樽ヲ積ムニハ如何

答油樽ヲ積ムニハ先ヅ下層ノ樽ヲ縱ニ積ミ船ノ動搖スルキ樽ノ移動セザル様ニ船底  
ト内側トニ木片又ハ筵ヲ當テ、固定シ油板ヲ各樽ノ上面ニ敷キ並べ然ル後チ上層  
ノ樽ヲ下層四個ノ上ニ跨ラシメ逐次此ノ如クシテ上層ノモノヲ積ムモノナリ○酒  
樽ヲ積ムニハ前法ニ異ナルコトナシ然レモ酒樽ハ甚ダ堅固ニ造リタルモノナレバ層  
間ニ油板ヲ挟ムノ必要ナシ而シテ永航海チナスニハ油樽ハ四層以下酒樽ハ六層以  
下ヲ限ルモノトス



問 液體入ノ西洋樽ヲ積ムニハ如何

答 船ノ中央ヨリ積ミ始メテ左右前後へ積ミ及ボシ而シテ最下層ノ各樽ノ下ニハ四個  
或ハ六個ノ木臺ヲ敷キ樽ノ中腹ハ上下ニモ左右ノ樽ニモ觸レシメズ其口チ上ニ向  
ケ船ニ縦行シテ水平ニ木臺ノ上ニ据ニ臺ト樽トノ間ニハ楔ヲ打チ込ミ以テ樽ノ轉  
動セザル様ニ固定ス第二層以上ノ樽ハ逐次下層四個ノ樽ノ中間ニ積ミ楔ヲ以テ上  
下ノ樽ヲ密接セザラシム但シ「ホッグズヘッド」(六十三ガ)及「パンチヨン」(八十四ガ)  
ヘハ木臺四個「パイプ」一名「バット」(百廿六ガ)「ロン」(入り)ヘハ六個ヲ用フルヲ常トス若シ木臺  
少ナキカ又ハ高キニ過グルキハ上層ノ重量ニヨリ樽ノ中腹其間ニ陥リテ遂ニ破裂  
スルノ恐レアルモノナレバ厚サ三吋内外ノモノヲ用フルヲ良シトス

問 西洋樽ハ幾層ニ積ムヤ

答 「パイプ」一名「バット」ハ三層「パンチヨン」ハ四層「ホッグズヘッド」及ビ半「パンチヨ  
ン」即チ「バレル」並ニ搥牛樽ハ六層、麥粉樽ハ八層ヲ限リトス

問 酸類ハ如何ナル場所ニ積ミ又タ之ヲ積ム方ハ如何

答 其漏洩スルノ危険アルニ當テ最モ人目ニ觸レ易ク且ツ直チニ之ヲ取り除キテ海中  
ニ投棄スルニ最モ便利ナル所ヲ選ミテ甲板上ニ積ムモノナリ而シテ之ヲ積ムニハ  
先ツ充分ニ甲板ヘ砂ヲ散布シ其上ニ木板ヲ敷キ並ベ以テ甲板ヲ保護セザルベカラ  
ズ何トナレバ砂ハ酸類ノ燃蝕ヲ防グニ最モ効能アルモノナレバナリ

問 雨傘、油紙等ノ如キ自燃物ハ如何ナル所ニ積ムヤ

答 甲板上ニ於テ成ル丈々水患ノ少ナキ所ヲ選ミ適宜ノ荷敷ヲ用ヒテ積ムナリ

答 爆發物ヲ積ムニハ如何ナスヤ

問 中間ニ毛氈ヲ挾入セルニ重板ヲ以テ堅固ニ建造シタル圍ノ中ニ積ミ入ル、ヲ以テ  
規則トス然レモ若シ此備ナキ片ハ他ノ荷物ト接觸ヒザラシムル爲メ木板ヲ挾ミテ  
仕切テスルカ若クハ帆布或ハ毛氈ニテ覆包シ以テ航海中火藥粉ノ漏レ出テ、他ノ  
荷物ト接觸シ之ニ由テ危険ノ起ラザル様ニ充分ノ注意ヲ加ヘザルベカラズ

問 包物ヲ積ムニハ如何ナスヤ

答 艙内中央部ニ於テハ其記號ヲ上ニ向ケ底ヲ下ニシテ第一個ヲ内龍骨ニ沿ヘテ其傍ニ置キ第三個ヲ第一個ニ沿ヘ第四個ヲ第二個ニ沿ヘ逐次交互ニ兩側ヘ積ミ並ベ夫レヨリ前後ヘ積ミ及ボシ既ニシテ内龍骨ト平準以上ニ至レバ一側ヨリ他側ヘ積ミ漸次此ノ如クシテ前後ニ積ミ及ボスナリ但シ内側ニ接スルモノハ其記號ヲ内方ニ向ケ縁ヲ下ニシテ之ヲ積ムナリ

問 中央部ト内側ト異ナルハ何故ナルヤ

答 斯クナスルハ縦令ヒ汚水ノ爲メニ貨物ノ一部ヲ濡損スルモ其全部ヲ害フノ懼レナケレバナリ

問 包物等ヲ積ミ附ルニ手鉤ヲ以テ荷物ヲ扱フヲ許スヤ

答 否ナ手鉤ハ荷物ヲ害フノ恐レアレバ決シテ之ヲ用フルヲ許サズ

問 箱物ヲ積ムニハ如何

答 其記號ヲ上ニ向ケテ積ミ且ツ小キ箱ハ大ナルモノ、中腹ニ置カヌ様ニ注意スルヲ要ス  
問 綿ヲ積ムニ最モ注意スベキヲ如何  
答 積ミ殘シノ空所ハ程ヨク小石等ヲ詰メ込ミテ決シテ荷物ノ偏動セヌ様ニナシ置ク  
問 肝要ナリ然ラザレバ時トシテ其偏動ノタメ小石等ニ摩擦シテ終ニ發火スルノ患アリ  
問 雜貨ヲ積ム通法ハ如何  
答 凡テ其記號ヲ上ニ向ケ重貨物ニシテ強固ナルモノハ下層ニ積ミ柔軟ナル輕貨物ハ次第ニ上層ニ積ミ又タ袋物、包物等ノ如キ乾貨物ハ後艙ニ銅鐵類ハ主艙ノ中央ニ「ピッチユ」「ター」ノ類ハ成ルベク船ノ前方ニ積ムヲ通法トス但シ乾貨物ハ液體物或ハ含濕物ニ密接セシメズ必ズ二重ノ筵又ハ木板ヲ挟ミ以テ荷物ノ損害ヲ防ガザルベカラズ然レモ荷物各種ノ多少ニ由リ其積ミ方ニ種々アリ

問 石炭、圓砥石、金屬、鐵板、鐵棒、粗製銅鐵等ノ如キ粗硬ノ荷物並ニ之ト一所ニ積メ  
バ毀損シ易キ袋物、包物等ノ如キ雜貨物ヲ積ムニハ如何

答 粗硬ノ貨物ヲ下層ニ積ミ其上面ニ木板又ハ適宜ノ荷敷ヲ敷キ並ベ而シテ其上ニ袋  
物又ハ包物ヲ積ムナリ

問 玻璃、玻璃壺、陶器類ノ如キ碎ケ易キ荷物ヲ積ムニハ如何

答 之ガ爲ニ別ニ適宜ノ場所ヲ選ビ決シテ他ノ荷物ト混セザル様ニナシ而シテ之ヲ積  
ムニハ多量ノ藁ヲ用フ

問 漁船ニ在テ今各港揚ゲノ雜貨ヲ積ムニハ如何

答 成ル丈ケ最初ニ陸揚ゲスベキ荷物ヲ最上ニ積ミ且ツ一港毎ニ揚ゲ荷又ハ積ミ荷ヲ  
ナスモ船自ラ釣合ヲ保チテ決シテ荷線ヲ要セザル様ニ兼テ注意シ置キ且ツ各港揚  
ゲノ荷物ハ艙内何レノ部分ニ積ミ入レアルヤヲ記憶シ置クナリ

問 金銀貨ハ何レノ場所ニ積ムヤ

答 金銀艙庫(英語ニテ之ヲ「アリオンルーム」ト云フ此レハ「通商」クビンテツク「ノ下」ニ設ケルモノナリ)ニ積ミ入レ鎖鑰シヨウキヲ以テ之ヲ閉鎖スル  
ナリ

問 雜貨積ミ入レノ最中ニ於テ石腦油、「ターペンタイン」或ハ其他同種ノ惡臭強キモ  
ノヲ積ミタル舢舨一艘船側ニ來ラバ之ヲ積ミ取ルベキヤ

答 余ハ之ヲ積ミ入ル、コトヲ謝絶スベシ何トナレバ石腦油等ヨリ發出スル惡臭ハ忽チ  
粉類其他總テ人畜用ノ食品ヲ害フモノナレバナリ但シ斯ル場合ニ於テハ直チニ船  
長ノ指揮ヲ受クルモノトス

問 揚荷ノ際ニ樽、包物等ノ毀損セルモノヲ發見シタルキハ如何スベキヤ

答 船長ノ指揮ヲ侍テ之ヲ處理ス

問 金貨入ノ箱物ヲ舢舨ヨリ積ミ移スニハ如何スベキヤ

答 金貨箱ノ重量ニ堪フベキ索ニテ網袋アシノクハヲ作り之ニ箱ヲ入レ箱ニ索ヲ取附ケ此ノ索ヲ  
以テ金貨箱一個ツ、舢舨ヨリ本船ヘ積ミ移スナリ但シ此ノ網袋ニハ尙ホ別ニ充分

長キ索ヲ取附ケ其上端ニ必ズ浮標ヲ結ビ附ケ置キ以テ萬一誤テ箱ヲ海中ニ落スガ  
如キトアルモ直チニ之ヲ引キ揚グルニ便ニス且ツ之ヲ受取ルルハ各箱ノ要部ニ附  
ケタル封印ヲ悉ク點檢シ若シ封印不完全ナルカ若クハ缺ケタル所アルハ受取証  
ニ其摘要ヲ記入スルナリ

問圓砥石或ハ機械ノ齒車又ハ硝子板等ヲ積ム法ハ如何

答必ズ縦ニ積ムベキモノトス

問精粗ノ砂糖ヲ積ムニハ何レヲ下層ニ積ムヤ

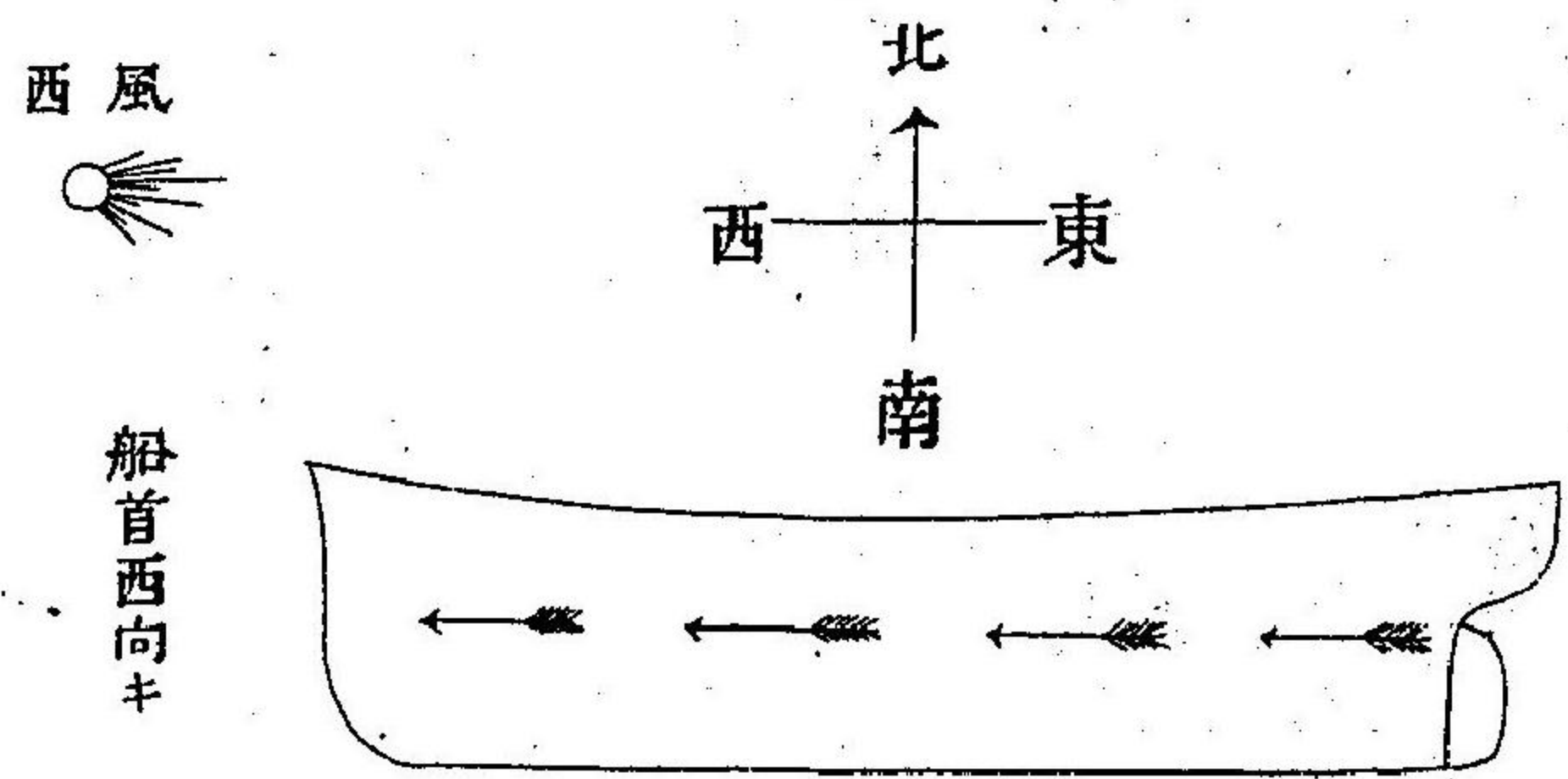
答粗製ノモノヲ下層ニ積ムナリ

〔五〕通氣法

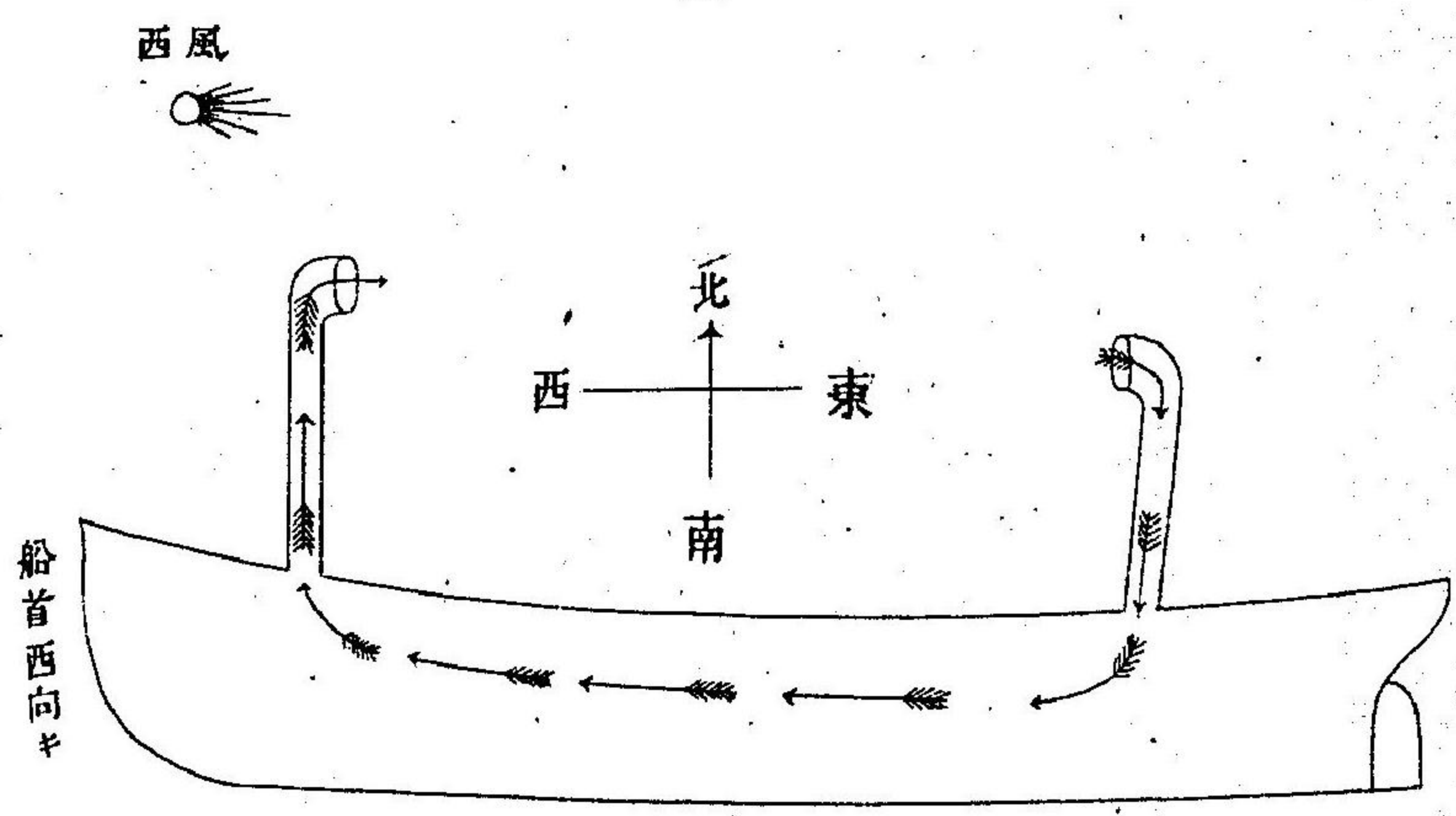
問空氣ハ中甲板及ビ艙内ニ於テハ一般ニ如何ナル方向ヲ取ルヤ

答第九圖ノ如ク常ニ風位ト反對ノ方向ヲ取り而シテ艙口ヲ閉鎖スルヲ愈々嚴密ナレ  
バ益々此規則ニ從フモノトス但シ圖中ノ全箭ハ中甲板及ビ艙内ニ在テ空氣ノ流通ス

第九圖



第十圖



ル方向ヲ示スモノニシテ即チ風位ト反對ナルヲ明ラカナリ

問通氣筒ハ如何ニ配置スベキヤ

答各艙ニ必ず二個ヲ備へ而シテ其一ハ各艙ノ前方一ハ其後方ニ設置スルヲ以テ最も  
良シトス

問然ラバ風ハ何レノ通氣筒ヨリ下通シ何レノモノヨリ上通スベキモノナリヤ

答第十圖ノ如ク差當リ風下ノモノヨリ下通シ風上ノモノヨリ上通スルナリ但シ圖中  
ノ全箭ハ空氣ノ下通半箭ハ其上通ノ方向ヲ示ス

問通氣筒ハ何レヲ風上ニ向ケ何レヲ風下ニ向ケルヲ以テ通法トナスヤ

答第十圖ニ示スガ如ク必ず風下ノ筒口ヲ風ニ向ケ風上ノモノヲ風ニ背カシムルヲ以  
テ通法トス若シ之ニ反シテ風上ノ筒口ヲ風ニ向ケ風下ノモノヲ風ニ背カシムルハ  
艙内空氣ノ流通甚ダ不充分ニシテ之ガ爲メニ艙内汗濕ヲ生シ往々貴重ノ貨物ヲ  
濡損スルヲアリ注意セザルベカラズ

問 通氣筒ハ掩護ヲ要スルヤ

答 然リ 頭覆<sup>カウル</sup>ヲ以テ之ヲ掩護スルナリ

問 數多ノ移住人等ヲ乗載シテ長途ノ航海ヲナスニ方リ新鮮ナル空氣ヲ中甲板ニ流通セシムルハ如何ナルトニ注意スベキヤ

答 通氣筒或ハ通風帆<sup>ウインドセイル</sup>ノ周圍ヲ帆布幕樣ノモノニテ圍繞シ以テ乘客ノ直接ニ寒冷ナル下流ノ空氣ニ感觸スルヲ豫防スルナリ然ラザレバ乘客ハ感冒ニ罹リ多人數ノ内或ハ感冒變シテ一種ノ流行熱病ヲ發シ之レガ爲メニ長航海中一大事ニ及ブアリ

〔六〕索鎖ノ破斷力ヲ算スル法

問 索ノ破斷力ヲ算スル法ハ如何

答 先ツ索ノ周圍ノ吋數ヲ自乘シ此ノ自乘數ニ「アンダードヘムプロップ<sup>白キ</sup>」ナレバ<sup>1371.4</sup>「タワードヘムプロップ<sup>リタル麻索</sup>」ハ<sup>1044.9</sup>「マニラロップ」ハ<sup>783.7</sup>ヲ乘ズレバ其積ハ各自ノ封度數ノ破斷力ナリ ○鐵線索或ハ鋼線索ハ其長サ一尋ノ重量封度數

ニ鐵線索ハ480 鋼線索ハ7098 ヲ乘ズレバ其積ハ封度數ノ破斷力ナリ ○以上ノ諸法ヲ本式ト稱ス

問 索ノ破斷力ヲ算スルニ實地用ノ簡便ナル略則アリヤ

答 然リ 2ヲ以テ索ノ周圍ノ吋數ヲ除シ其商ヲ自乘スレバ其積ハ最モ弱キ索即チ「マニラロップ」ノ噸數ノ破斷力ナリ之ヲ最モ安全ノ法トス總テ索ハ何種ニ拘ラズ平素使用スルニハ其破斷力ノ三分ノ一以上ノ張力ヲ負擔セシムベカラズ例ヘバ六吋索ノ破斷力十二噸ナレバ其使用力ヲ四噸以下トスル等ノ如シ

問 六吋ノ「マニラロップ」ノ破斷力ハ若干ナリヤ

答 本式ニテ之ヲ算スレバ二万八千二百十三封度ト二即チ噸數ニ換算スレバ十二噸ト六ニシテ略式ニテハ九噸ナリ其算式左ノ如シ

式 本  
 $6^2 = 36$

$$\begin{array}{r} 783.7 \\ \times 36 \\ \hline 47022 \\ 23511 \\ \hline 28213.2 \text{ 封度} \end{array}$$

封度 2240) 28213.2 (12.59 噸

$$\begin{array}{r} 2240 \\ \hline 5813 \\ 4480 \\ \hline 13332 \\ 11200 \\ \hline 21320 \\ 20160 \\ \hline 1160 \end{array}$$

式 略  
 $\frac{6}{2} = 3$   
 $3^2 = 9$  噸

問 鎖ト索トノ相關ノ力ヲ求ムルニ實地用ノ略則ハ如何

答 鎖ト索トノ力ノ比例ハ十ト一トノ如シ例ヘバ半吋ノ鎖ハ其力能ク五吋ノ索ニ一吋ノ鎖ハ十吋ノ索ニ匹敵スル等ノ如シ但シ鎖ノ大サハ其ノ直徑、索ハ其周圍ヲ度ルナリ○鎖ノ破斷力ヲ算スルニハ先ヅ其ノ直徑ヲ吋ノ八分(一時ヲ八ニ分チタルモノヲ云フ)ニテ度リ其自乘數ヲ「クレエーンチエイン」ナレバ2.4 鎖ハ2.7 ニテ除スレバ其商ハ即チ噸數ノ破斷力ナリ

問 直徑一吋ト四分ノ三ノ鎖ノ破斷力ハ幾噸ナリヤ

答 七十二噸ト六弱ナリ其算法左ノ如シ

算 分  
 $1\frac{3}{4} = 14$   
 $14^2 = 196$   
 噸  
 $2.7) 196.0 (72.5$   
 $\begin{array}{r} 189 \\ \hline 70 \\ 54 \\ \hline 160 \\ 135 \\ \hline 25 \end{array}$

問 「テークル」ノ揚重力ヲ求ムル法ハ如何

答 動滑車ニ掛ル索ノ條數ト其破斷力トヲ相乗シ此ノ積ヨリ摩擦ノ爲メニ増加スル所ノ重量トシテ此ノ積ノ四分ノ一ヲ減シ殘數ヲ「テークル」ノ揚重力トス例ヘバ今六吋ノ索ヲ以テ「ラフテークル」ヲ組成シ其二重滑車ヲ動滑車トシテ使用セバ其力能ク二十七噸ノ重量ヲ揚グベシ其算法左ノ如シ

算 法  
 $\frac{6}{2} = 3$   
 $3^2 = 9$  (六吋索ノ破斷力)  
 $9(噸) \times 4$  (索ノ條數) = 36 (噸)  
 $36 \div 4 = 9$  (相対重ノ四分ノ一) (即チ摩擦重ナリ)  
 $36 - 9 = 27$  (噸) (テークルノ揚重力ナリ)

問 既知ノ重量ヲ揚グルニ當リ「テークル」ニ要スル索ノ太サヲ求ムル法ハ如何

答 先ヅ動滑車ニ掛ル索ノ條數ニテ引揚グントスル重量ノ數ヲ割リ以テ一條ノ索ノ負

擔スベキ重量ヲ求メ之ニ其三分ノ一(此ノ三分ノ一ハ摩擦ノタメニ増加スル重量ナリ)ヲ加フレバ乃チ一條ノ索

ノ負擔スベキ全キ重量ヲ得ルヲ以テ之ニ堪ヘ得ベキ索ハ即チ要スル所ノモノナリ

問 一條ノ大索ニ匹敵スベキ小索ノ條數ヲ求ムル法ハ如何

答 小索ノ周圍ノ時數ヲ自乗シ之ニテ大索周圍ノ時數ノ自乗ヲ除シ其商ヲ小索ノ條數

トス

問 線索ト麻索トノ比例力ヲ求ムル法ハ如何

答 麻索周圍ノ時數ノ自乗ヘ鐵線索ナレバ $2.2^3$  綱線索ナレバ $1.2$ ヲ乗シ而シテ其積ノ平方

根ヲ求ムルハ乃チ麻索ノ力ニ相當セル線索周圍ノ時數ヲ得ベク又々線索周圍ノ

時數ノ自乗ヘ鐵線索ナレバ $4.5$  綱線索ナレバ $8.4$ ヲ乗シ而シテ其積ノ平方根ヲ求ムル

ハ即チ線索ノ力ニ相當セル麻索周圍ノ時數ヲ得ルナリ

〔七〕重貨揚卸法

問 瀛鐘等ノ如キ重貨ヲ揚卸スルニハ如何ナル裝置ヲ要スルヤ

答 先ヅ「メインヤード」ノ「ツラッス」ヲ脱シ重貨ヲ揚卸セントスル舷方ノ「ヤード」

「ム」ヲ「リフト」ニテ適宜ノ高サニ釣揚グ其摩損ヲ防グ爲メ桅桁ノ間ニ「マツト」ヲ

挟ミテ桁ヲ桅ニ綁着シ全舷方ニ於テ桁ノ後方ヨリ「ヤード」ヘ垂直ニ一本ノ

圓材ヲ建テ桁ニ之ヲ綁着スルカ又ハ「ヤード」ノ直下ニ「シーアス」ヲ建テ桁

ヲ此「クラッチ」(「シーアス」ノ頭部ニシテ其交又セル所ヲ云フ)ノ上ニ載セテ共ニ能ク之ヲ綁着シ而シテ「デ

リック」或ハ「シーアス」ノ下端ヲ据ル所ニハ少ナクモ二本ノ甲板梁ニ跨ルベキ堅板

ヲ敷キ以テ甲板ヲ保護シ「シーアス」ノ下端ハ何レモ舷側ノ「リングポルト」等ニ

固縛シ且ツ主下桅頭ト「ヤード」トニ細キ「ホウサア」ヲ數回シ其殘餘ノ索

部ヲ皺狀ニ卷キテ固結シ若クハ大ナル「ホウサア」ノ一端ヲ「デリック」或ハ「シー

アヘッド」ノ外方ニ於テ「ヤード」ニ結着シ他ノ端ヲ主下桅頭ニ綁着セル滑車



ニ通シ之ニ「ラフテークル」ヲ裝シ主下桅ニ沿テ緊張シ以テ豫備ノ「リフト」トナシ  
 「リフト」ヲ少シク弛メテ之レト豫備ノ「リフト」トナシテ各平等ノ張力ヲ保タシメ  
 又タ甲板梁ヘ支柱ヲ建テ、之ヲ保支スル爲メニス而シテ「パァーチエース」ノ上部  
 ノ滑車ヲ「デリック」或ハ「シィアヘッド」ト「ヤァーダァーム」トノ周リニ綁着シテ（時宜  
 ニヨ  
 リ「デリックヘッド」ヘ直チニ滑車ノ  
 「ストロップ」ノ「アイ」ヲ嵌ル「アッリ」之ヲ桁ノ前面ニ懸垂セシメ置キ次ニ「條ノ「ホウサァ  
 ー」ヲ取り「デリック」或ハ「シィアヘッド」ニ「クラヴヒツチユ」ヲナシ其端ヲ一條ヅ、  
 前後ニ取りテ緊張シ以テ「ガイ」ニ供シ又タ貨物ヲ艙内ニ卸サン爲メ別ニ主艙口ノ  
 直上ニ於テ「シィアス」ヲ建裝シ其一脚ヲ艙口ノ左舷前方ノ隅ニ他ノ一脚ヲ右舷後  
 方ノ隅ニ据エ一條ノ「ホウサァー」ヲ以テ此ノ「シィアヘッド」ニ「クラヴヒツチユ」ヲ  
 ナシ其一端ヲ前方ノ「ホースパイプ」ニ他ノ端ヲ後方ノ「クウォータァーホース」ニ導  
 キ之ヲ以テ「シィアス」ヲ維持シ若クハ艙口ノ後方ニ於ル甲板梁ノ上ニ「デリック」  
 ヲ建テ前條ノ如ク「ホウサァー」ニテ之ヲ維持シ以テ「シィアス」ニ代用スルモ可ナ

リ但シ「メインステアー」ト「デリック」トノ間ニハ「マツト」ヲ挾ミテ其摩擦ヲ防ク爲メ  
 ニス斯クテ右ノ準備整ヲタレバ「ヤァーダァームパァーチエース」ノ下部ノ滑車ヲ船  
 外ニ繰リ下ゲテ貨物ニ鈎シ之ヲ以テ貨物ヲ捲キ揚ケ其舷上ニ來ルヲ俟テ之ニ内方  
 ノ「デリック」或ハ「シィアパァーチエース」ノ滑車ヲ鈎シ之ヲ以テ「ヤァーダァームパァ  
 ーチエース」ヲ助ケ既ニ充分ノ高サニ貨物ヲ捲キ揚ゲタレバ内方ノ「デリック」或ハ  
 「シィアパァーチエース」ヲ一旦固ク止メ置キ貨物ノ正シク艙口ノ中央上ニ來ルマ  
 デハ「ヤァーダァームパァーチエース」ノミヲ徐々ニ緩メ然ル後チ双方同時ニ緩メテ  
 貨物ヲ艙内ニ下スナリ但シ陸揚ノ時ニ用フル裝置モ亦々之ト同様ナリ  
 問廣濶ナル錨地ニ在テ重貨ヲ陸揚スルニ當リ船動搖或ハ擣動スルキハ如何ニシテ重  
 貨ヲ靜止スルヤ

答動搖スルキハ艙内ニ在テハ左右ヨリ「テール」ヲ裝シ以テ其突動ヲ防ギ而シテ重  
 貨艙口ニ達セバ之ニ「ヤァーダァームパァーチエース」ト他舷ノ「ヤァーダァーム」ヨリ

一個ノ「ガンテークルパーチエース」トヲ裝シテ共ニ之ヲ維持ス若シ之ニ反シテ  
搗動スルキハ艙内ニ在テハ「テークル」ヲ前後ヨリ取附ケ之ヲ以テ一時重貨ノ突衝  
ヲ防ギ其既ニ艙口ニ達スルニ及ンデハ「ドリック」或ハ「シーアス」ニ激衝セザラシ  
ムルガ爲メ前下桅頭ヨリ「ガイ」ヲ取リテ之ヲ維持スルナリ

〔八〕測程器

問測程線及ビ砂漏計ハ何ノ爲メニ用フルヤ

答毎時船ノ航程ヲ測ル爲メニ用フルモノナリ

問測程器ノ沿革ヲ述ベヨ

答往昔ニ在テハ船ノ航程ヲ推知スルニ船首ヨリ大ナル木片ヲ投シ一人之レト共ニ船  
尾ニ向テ馳セ行キ自己ノ遲速ヲ考ヘテ當時ノ航程ヲ推測セリ爾來航運漸ク開達ス  
ルニ及ンデ蘭人法ト稱スル稍々正確ナル一種ノ法ヲ汎用スルトハナレリ即チ其  
法ハ甲板上便宜ノ所ニ於テ前後二ヶ所ニ銅銀ヲ打チ置キ以テ永久ノ標トナシ豫テ

此間ノ距離ヲ測定シ置キ航程ヲ測ラントスルニ際シ三名ノ内甲ハ船首ヨリ大ナル  
木片ヲ船外ニ投シ乙ハ前方ノ標上ニ立チテ木片ノ流レ來ルヲ待チ其己レニ並ブヤ  
否ヤ「時」ト呼ブ此時丙ハ後方ノ標上ニ立チ指時儀ヲ認メ置キ木片ノ己レニ並ブ  
再ビ指時儀ヲ認メテ其經過時間ヲ測リ此ノ時間ト既定ノ距離トニ比例シテ航程ノ  
幾哩ナルヤヲ推算セリ然レモ人智益々其歩ヲ進ムルニ從テ航業愈々頻繁ヲ致スニ  
及ベリ是ニ於テ今ヲ距ル三百十九年前即チ洋曆一千五百七十七年ノ頃ニ至リ航程  
ヲ測ル毎ニ逸々木片ヲ投捨スルノ不便ヲ除ク爲メ一個ノ木片ヲ一條ノ索ニ固結シ  
之ヲ船尾ヨリ投シ或ル一定ノ時間ニ走出セル索ノ長サヲ測リ之ヲ時間ニ比例シテ  
航程ヲ推算セリ爾來漸ク此法ニ改良ヲ加ヘ遂ニ木片ニ換フルニ扇形板ヲ以テシ且  
ツ三十秒ノ砂漏計ヲ作り此砂漏計ニ比例シタル一哩ノ長サヲ四十二呎ト定メテ標  
ヲ着ケ永ク此測程器ヲ汎用スルノ習慣トナリシガ今ヨリ二百六十一年前即チ洋曆  
一千六百三十五年ニ至リ「ノールウッド」氏初メテ地球上一度ノ長サハ幾哩ニ相當

セルヤチ概測スルヲ得テ以來三十秒ニ對スル一哩ノ真正ノ長サハ大凡ソ五十一  
呎ナルヲ示シタルヨリ近世遂ニ一度ノ真正ノ長サヲ確測シ三十秒ノ砂漏計ヲ廢  
シテ二十八秒ト十四秒トノモノヲ用フルトセリ現今用フル所ノ測程器ハ即チ是  
レナリ但シ測程器ノヲ英語ニテ「ログ」ト稱ス此語ハ大木頭ト云フ義ニシテ往昔  
大ナル木片ヲ用ヒテ測程セシヨリ斯クハ云フナリ

問砂漏計ニハ幾種類アリヤ

答十四秒、廿八秒、三十秒等ノ如ク數種アリ然レモ常用砂漏計ハ十四秒及ビ廿八秒ノ

二種ノミナリ

問測程線ノ一結頭ニ相當スベキ呎數ヲ算定スルコト如何

答測程線ノ一結頭ノ長サハ一時即チ三千六百秒ノ一海哩即チ六千零八十呎ニ於ケル

ノ割合ニ從ヒ所用砂漏計ノ秒數ニ比例シテ其呎數ヲ算定スルナリ

問哩ニ如何ナル區別アリヤ

答(一)陸哩(二)海哩(三)地學哩ナリ

問其區別ノ起因ヲ述ベヨ

答陸哩(英語スタチュ  
ートマイル)ハ英米兩國ニ於テ法令ヲ以テ制定シタル國道ノ哩程ヲ表スル爲

メノ單位ニシテ五千二百八十呎ニ均シ此レハ英米兩國任意ノ制定ナレバ地球ノ大

サト實形トニハ關係ヲ有セザルナリ○海哩(英語ノーチカルマイル或  
ハシーマイル一名ノット)ハ地球ノ子午線ノ

全周ヲ標準トシテ割り出シタルモノナリ此レハ海上ノ哩程ヲ表スル爲メニ用フル

單位ニシテ平均海哩ノ長サハ六千〇七十六呎ト八一ニ均シ○地學哩(英語ゲオグラフ  
#カルマイル)

ハ地球ノ赤道ヲ正シキ大圈トシ之ヲ標準ニシテ割り出シタルモノナリ即チ赤道上

ノ弧一分ノ長サヲ表スルモノニシテ六千〇八十七呎ト二ニ均シ此レハ何レノ經度

ニ在テモ一定不變ノ數ナリ

問子午線ノ全周ハ幾陸哩ナリヤ

答二万四千八百五十九陸哩ト七ニシテ即チ壹億三千壹百二十五万九千二百十六呎

(二万四千八百五十九陸哩ト七二)ナリ  
(五千二百八十呎ヲ乘シタルモノ)

問平均海哩ノ呎數ヲ算スルコト如何

答一億三千二百二十五万九千二百十六呎ヲ二万一千六百分(子午線ノ全周三百六十度ニ六十分ヲ乘シタルモノ)ヲ以テ  
除セバ六千〇七十六呎ト八一ヲ得ベシ是レ平均海哩ノ長サナリ

問何故ニ平均海哩ト謂フヤ

答地球ノ體形ハ宛モ密柑ノ如クニシテ真正ノ球形ニ非ズ而シテ極軸即チ子午線ノ直  
徑ハ七千八百九十九陸哩ト五八ニシテ赤道ノ直徑ハ七千九百二十六陸哩ト五九  
ナレバ極軸ノ赤道軸ヨリモ短少ナルコト二十七陸哩ト〇一ナリ斯ク地球ハ不規則ナ  
ル兩極區圓形ナルガ故ニ緯度各度ノ長サハ赤道ヨリ極ニ近ヅクニ隨ヒ漸ク増加ス  
ルヲ以テ海哩モ亦緯度ノ高低ニ由リテ變化スルモノナリ例ヘバ一海哩ノ長サハ赤  
道ニ在テハ六千〇四十六呎緯度四十八度ノ地ニテハ六千〇八十呎極ニ在テハ六千  
百〇九呎ナル等ノ如シ總テ此レ等ヲ平均シタルモノ即チ平均海哩ナリ

問然ラバ航海ノ實用ニ供スル海哩ノ長サハ幾呎ナリヤ

答六千〇八十呎トス此レハ緯度四十八度ノ地ニ於ケル一海哩ノ長サナリ

問何故ニ平均海哩ヲ用ヒズシテ之ヲ用フルヤ

答平均海哩ヲ用フルニ適當トス然レ平均海哩ノ呎數ハ端數ハズノ爲メ記憶ニ便ナラズ之  
ニ反シテ緯度四十八度ノ地ニ於ケル一海哩ノ呎數ハ端數ナク隨テ記憶シ易キノミ  
ナラズ平均海哩ニ比スレバ其差僅ニ數呎ニ過ギザルヲ以テ之ヲ平均海哩トシテ用  
フルモ實際ニ於テ誤違ヲ生ゼザレバナリ

問赤道ノ全周ハ幾陸哩ナリヤ

答二万四千九百〇二陸哩ト一八ニシテ即チ一億三千百四十八万三千五百十呎ト四  
ニ均シ

問地學哩壹哩ノ呎數ヲ算スルコト如何

答二万一千六百分(赤道ノ全周三百六十度ニ六十分ヲ乘シタルモノ)ヲ以テ一億三千百四十八万三千五百十呎ト四

$$3600 = 6080 \div 28 = 214.2857$$

$$28 = 3600 = x \div 6080$$

ヲ除スレバ六千〇八十七呎ト二ヲ得ベシ是レ即チ地學哩壹哩ノ呎數ニシテ之ヲ平均海哩ニ比スルニ其多キヲ僅ニ十呎ト四ナリ

注意海員ハ常ニ海哩ヲ用フ故ニ陸哩若クハ地學哩ニハ大ナル關係ヲ有セズ然レモ容

易ニ海哩ノ起因ヲ對比説明スルガ爲メ併セテ陸哩ト地學哩トノ區別ヲモ載ス

問二十八秒ノ砂漏計ニ對スル測程線ノ一結頭ノ正シキ長サハ幾呎ナリヤ

答四十七呎三吋半ナリ

問二十八秒ノ砂漏計ニ對スル測程線ノ一結頭ノ呎數ヲ求ムル算式ヲ示セ

式算

$$3600 : 6080 = 28 : x$$

法算

$$\begin{array}{r} 3040 \times 7 \\ 6080 \times 28 \\ \hline 8200 \\ 900 \\ 450 \\ \hline 2128 \end{array}$$

45) 2128 (47 呎

$$\begin{array}{r} 180 \\ \hline 328 \\ 315 \\ \hline 13 \\ \times 12 \text{ 吋} \\ \hline 26 \\ 13 \text{ 吋} \\ \hline 156 \text{ (3.46)} \\ 135 \\ \hline 210 \\ 180 \\ \hline 300 \\ 270 \\ \hline 30 \end{array}$$

答四十七呎三吋半

問呎ヲ日本尺ニ換算スル法ハ如何

答六千〇八十呎ニ一尺零々四ヲ乘シ其得數ニ砂漏計ノ秒數ヲ乘シ之ヲ三千六百秒ニ

テ除スベシ其商ハ即チ日本尺ニ相當シタル一結頭ノ長サナリ

問前條ノ算式ニヨリテ得タル測程線ノ一結頭ノ長サハ其儘活用シ得ベキヤ

答然ラズ前式ニヨリテ算シ得タル一結頭ノ呎數ヲ實地ニ使用スルニハ先ヅ之レヨリ

凡ソ八九吋ヲ減ズルヲ良シトス

問何故ニ斯クナスヤ

答船ノ實際ノ位置ヲシテ推測ノ位置ヨリモ手前ニ在ラシムル爲メナリ是レ測程線ハ

往々展ビ易キノミナラズ其他種々ノ原因ニ由リ前式ニテ得タル一結頭ノ呎數ニ從

テ貼標シタル測程線ヲ以テスレバ船ノ實際ノ位置ハ往々推測ニ超過シ爲メニ危害

ヲ招クノ恐レナキ能ハザルヲ以テ寧ロ誤算アルモ安全ノ方ニ失スルニ如カザレバ

ナリ

問然ラバ測程線ニ貼標スルニ一結頭ノ長サハ幾呎ヲ以テ適當トナスヤ

答二十八秒ノ砂漏計ニ對スル一結頭ノ真正ノ長サ四十七呎四吋ヨリ八吋或ハ九吋ヲ減シタルモノ即チ四十六呎八吋若クハ四十六呎七吋ヲ以テ適當トス

問此算式(稱式)ハ恒ニ實際ニ使用スルヤ

答否ナ此長式ハ數理ヲシテ了解シ易カラシムル爲メニ用フルノミニシテ實際ハ別ニ短式ト稱スル簡易ノ法ヲ使用ス即チ今使用セントスル處ノ砂漏計ノ秒數ニ一個ノ零ヲ附シ之ヲ六ニテ除シ其商ヲ呎數トシ殘數ニ二ヲ乘シ其積ヲ吋數トス

問然ラバ廿八秒ノ砂漏計ニ對スル其短式ノ算法ヲ示セ

問二十八ニ零一個ヲ附シ二百八十トナシ之ヲ六ニテ除スルヲ左ノ如シ

$$\begin{array}{r} \text{呎} \\ 6)280(46 \\ \underline{24} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 4 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

均シ 答四十六呎八吋ナリ此レハ長式ニ由リテ算シタル一結頭ノ真正ノ長サ四十七呎四吋ヨリ八吋ヲ減シタルモノニ相

問此短式ノ數理ヲ解明セヨ

答此短式ハ一海哩ノ呎數六千〇八十呎ヲ六千呎ニ切り詰メ而シテ左ノ比例式ニ基キタルモノナリ

$$\begin{array}{l} \text{算法} \\ 3600:6000=28:a \\ 6:10=28:a \\ 6)280(46 \text{ 呎} \\ \underline{24} \\ 40 \\ \underline{36} \\ 4 \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

但シ十二吋ヲ以テ一呎トス

問測程線ハ恒ニ二十四秒ノ砂漏計ニ基キテ貼標スルヤ

答否ラズ恒ニ二十八秒ノモノニ基キテ貼標シ置クナリ

問然ラバ二十八秒ノ砂漏計ニ基キテ新キ測程線ニ貼標スルニハ如何ナスヤ

答先ツ線ヲ能ク引キ延バシタル後チ之ヲ一兩日ノ間ダ水ニ浸シテ實際ニ使用スル時

ト同一ノ有様ニ慣ラサシメ然ル後チ扇形板ヨリ船體ノ長サニ應ジテ繫索ヲ度リ其

終リニ長サ大凡ソ六吋ノ赤布(白布ニテモ)ヲ挾ミ入レ以テ標トナシ是レヨリ廿八秒

ニ應ズル一海哩ノ長サ四十六呎八吋ヲ度リ茲ニ革一片ヲ挾ミ逐次同呎數ヲ度リ二海哩ニ相當スル處ニハ結頭二個、三海哩ニハ結頭三個、四海哩ニハ結頭四個ヲ挾ミ以テ標トナス等自餘揮テ之ニ準シ又々每一海哩ノ間ヲ均シク互ニ小分シ之ヲ十分ノ二、十分ノ四、十分ノ六及ビ十分ノ八ト稱シ其十分ノ二毎ニ長サ大凡ソ二吋ノ白布ヲ挾ミ以テ一海哩ノ十分位ヲ示スニ便ナラシム此ノ他毎半海哩ニ結頭一個ヲ挾ミ置クヲ良シトス

問測程線及ビ繫索ノ長サハ若干呎ナリヤ又々繫索ハ何ノ爲メニ用フルヤ

答測程線ノ長サハ百尋乃至百五十尋ニシテ繫索ハ約ソ龍骨ト同一ノ長サヲ用フルヲ規則トス然レモ實際ハ船ノ大小ニヨリ通常十二尋乃至十五尋ヲ用フルヲ例トス（非常ニ大船ナラバ二十尋ヲ用フ）而シテ船尾ノ海潮ハ動搖渦旋スルニ由リ初メ扇形板ヲ投ズルモ暫時ノ間ハ水上ニ靜立スルコト能ハズ是ヲ以テ扇形板ハ船尾ヨリ較ヤ隔ルニ至ルニ非レバ航程ヲ度リ始ムベカラズ此レ繫索ヲ要スル所以ナリ

問扇形板ノ形狀及ビ其大サヲ述ベヨ

答薄キ堅キ木片ヲ以テ扇ノ如キ形ヲ作リ其下部弧狀ヲナス處ニ鉛ヲ貼シ水中ニ浮ビツ、直立シ水ニ抵抗シテ止ルベクス其半徑ハ凡ソ五吋ナリ

問各船ニ於テ砂漏計十四秒ト廿八秒ノ兩種ヲ備ヘ置クハ何ノ爲メナリヤ

答十四秒ノモノハ一時間ノ航程五海哩ヲ超過スル時ニ用ヒ之ニ依テ得タル哩數ヲ二倍シテ航程トナス是レ多少ノ時間ト勞トヲ省クガ故ナリ而シテ廿八秒ノモノハ一時間ノ航程五海哩以下ナル時ニ之ヲ用フル爲メノモノナリ

問豫備ノ測程線ハ幾條ヲ要スルヤ

答少ナクモ豫テ二條ヲ備ヘ置キ現用ノモノ切斷セル等ノ場合ニ於テ直チニ代用スルニ支障ナカラシムルナリ

問測程線ハ一度貼標シタル儘ニテ満足スルヤ

答決シテ否ラズ線ハ時々伸縮アリ故ニ甲板上便宜ノ所ニ於テ恒ニ四十六呎八吋及ビ

二十三呎四吋ノ距離ニ標ヲ打チ置キ航海中屢々之ニ當テ、正シ各標ヲ改ムルヲ最モ肝要ナリ然レモ海員中此要務ヲ怠ルモノ甚ダ多シ注意セザルベカラズ

問砂漏計ハ恒ニ同一ノ時間ヲ表示スルヤ

答否ラズ砂漏ハ乾濕寒暖ニヨリテ遲速ヲ生ズルモノナリ即チ雨天等ノ如キ空氣ノ濕リタルキハ乾天ノ時ヨリモ砂粒ノ落チ盡クルヲ遲鈍ナリ

問砂漏計ニ關シテ最モ注意スベキ諸件ハ如何

答之ヲ用ヒタル後チハ必ズ「フランチル」ノ袋ニ入レテ出入スルニ便利ナル乾室ニ之ヲ納メ務メテ濕氣ヲ避ケ若シ濕氣ノタメ遲差ヲ生ジタルキハ厨房ニ於テ之ヲ乾セバ舊ニ復スルヲ得ベシ然レモ凡テ砂漏計ハ或ハ速ク或ハ遲キニ過ギテ真正ノ定時ヲ指示スルモノ甚ダ稀ナレバ成ル丈ク屢々時辰儀ノ秒時ト比較シテ其遲速幾秒ノ誤差アルヤヲ確認シ置クヲ最モ緊要ナリ

問時計ヲ砂漏計ニ代用スルノ得失ハ如何

答時計ハ砂漏計ノ如ク天氣ノ爲メ甚シキ誤差ヲ生ズルノ患少ナキヲ以テ晝間ハ務メテ時計ヲ代用スルヲ良シトス濕氣甚シキ天候ニ在テハ特ニ然リトス然レモ之ヲ用フルモノ頗ル熟練ヲ得ルニ非ザレバ秒時ヲ讀ミ誤ルノ恐レアルノミナラズ夜間ハ之ヲ用フルニ甚ダ不便ナリ

問航海中砂漏計悉ク破碎セバ如何ナスヤ

答秒針ヲ備フル懷中時計等ヲ用フルナリ

問砂漏計ニ誤差アルキハ之ヲ改正スルヲ得ベキヤ

答否ラズ之ヲ改正スルニハ玻璃ヲ破碎シ易クシテ之ヲ試ムルヲ不得策ナルノミナラズ經線儀ト比較セバ其遲速ノ誤差ヲ知ルヲ容易ナルガ故ニ強テ之ヲ改正スルノ必要アラザルナリ

問正シク貼標シタル測程線ト既知ノ誤差アル砂漏計トヲ以テ測リタル哩數ヲ真正ノ

航程ニ直ス法ハ如何



答比例式ニ由リテ之ヲ改正ス即チ哩數ニ砂漏計ノ秒數ヲ乗ジ(例ヘバ十四秒ノ砂漏計ナレバ十四ヲ乘ジ又廿八秒ノモ  
ノナレバ廿八ヲ) 其得數ヲ砂漏計ノ實際指示スル所ノ秒數ニテ除シ其商ヲ真正ノ航程  
 トス

問正シキ測程線ト實際ハ十二秒ヲ指示スル十四秒ノ砂漏計トヲ以テ測リタル一時間  
 ノ航程八哩半ナラバ其真正ノ航程ハ若干ナリヤ

答九哩ト九ナリ其算法左ノ如シ

$$\begin{array}{r} \text{算法} \\ 8.5 \\ \underline{14} \\ 340 \\ 85 \\ 12 \overline{)119.0} (9.9 \\ \underline{108} \\ 110 \\ \underline{108} \\ 2 \end{array}$$

問正シキ測程線ト實際ハ廿六秒ヲ指示スル廿八秒ノ砂漏計トヲ以テ測リ得タル航程  
 九哩ト六ナラバ真正ノ航程ハ若干ナリヤ

答十哩ト三ナリ其算法左ノ如シ

$$\begin{array}{r} \text{算法} \\ 9.6 \\ \underline{28} \\ 768 \\ 192 \\ 26 \overline{)268.8} (10.3 \\ \underline{26} \\ 88 \\ \underline{78} \\ 10 \end{array}$$

問正シキ測程線ト實際十五秒間ニ落チ盡クル十四秒ノ砂漏計トヲ以テ一時間ノ航程  
 十哩ト四ヲ測リ得ハ真正ノ航程ハ如何

答九哩ト七ナリ其算法左ノ如シ

$$\begin{array}{r} \text{算法} \\ 10.4 \\ \underline{14} \\ 416 \\ 104 \\ 15 \overline{)145.6} (9.7 \\ \underline{135} \\ 106 \\ \underline{105} \\ 1 \end{array}$$

問正シキ測程線ト實際二十九秒間ニ落チ盡クル二十八秒ノ砂漏計トヲ以テ測タル航  
 程十二哩ト四ナラバ真正ノ航程ハ若干ナリヤ

答十一哩ト九ナリ其算法左ノ如シ

算法

12.4	
28	
992	
248	
29) 347.2	11.9
29	
57	
29	
282	
261	
21	

注意 砂漏計速<sup>バキ</sup>ニ過グレバ推測ノ航程ハ真ノモノヨリ少ナシ然レモ若シ遅キニ

過グレバ推測ノ航程ハ真ノモノヨリ大ナリ

問 測程器ヲ以テ航程ヲ測ルニハ如何ナスヤ

答 之ヲナスニハ三名ヲ要ス即チ甲ハ測程線ヲ巻キタル絡車乙ハ砂漏計ヲ持チ丙<sup>(通例)</sup>

運轉<sup>スソバカリ</sup>ハ扇形板ヲ取り贅索少許ヲ縮チテ手ニ持チ扇形板ヲ船尾又ハ風下ノ船後ヨリ

船外ニ投シ「氣ヲ附ケ」ト呼ブ乙之ニ答テ砂漏計ニ注意シ丙ハ贅索ノ赤布、船舷チ

走過スルヤ否ヤ「返セ」ト令ス此ノキ乙亦答テ砂漏計ヲ轉倒ス而シテ其砂粒落チ盡

クレバ直チニ「止メ」ト呼ブ此ニ於テ丙ハ直チニ線ノ走出ヲ止メ最後ニ出タル標チ

繪シテ幾海哩ト何十分位ナルルヲ知ルナリ而シテ若シ風力定一ナリセバ今測リ得

タル哩數ヲ以テ前一時間ノ航程トナス然レモ全一時間ノ内又ハ航程ヲ測ル時間内  
 ニ於テ風力不定ナルカ若クハ帆ヲ増減シタルキハ測リ得タル哩數ニ相當ノ増減ヲ  
 ナスベシ又タ烈風ヲ真贖ニ受ケ大浪ニ逐ハレテ順走スルニ當リ時トシテハ大浪ノ  
 タメニ測程線ヲ逐ヒ戻サル、ニアリ此場合ニ於テハ十哩毎ニ一哩ヲ増加シ波浪左  
 程甚シカラザレバ亦タ從テ其割合ヲ減少スルヲ例トス逆浪ノ時ニモ亦タ相當ノ差  
 引ヲナサザルベカラズ

問 航程ハ幾時間毎ニ測ルベキモノナリヤ

答 一時間毎ニ測ルベキモノトス

問 「ペーテントログ」ヲ用フルキハ尋常ノ測程器<sup>(英語ニテ之ヲ「ハ」ハ用フルニ及バザ</sup>

ルヤ

答 尋常ノ測程器ハ唯ダ航程ヲ概示スルニ止ルモノニシテ流力強ク航力迅速ナルキハ

特ニ然リトス然レモ之ハ「ペーテントログ」ノ如キ器差等ノ患ヒナキチ以テ其誤謬

ヲ証スルニ必要ノモノナレバ「ペーテントログ」ヲ用フルト否ラザルトニ拘ハラズ  
必ズ少ナクトモ二時間毎ニ之ヲ以テ航程ヲ驗測スルニ非レバ不測ノ危険ニ陥ルコ  
アリ

問「ペーテントログ」ノ種類數多ナリ其最モ便利ニシテ精確ナルモノヲ何ト稱スル  
ヤ

答「ウォーカー」氏製造ノ「チエラップタフレイルログ」ト稱ス現今漁船ニ於テハ専ラ  
之ヲ用フルナリ

問「ペーテントログ」ニ關シテ注意スベキコト如何

答凡テ「ペーテントログ」ハ器差ト稱スル多少ノ誤差アルヲ免レズ又タ器差ハ時々變  
更スルモノナルガ故ニ沿岸航走ノキハ必ズ平素注意シテ其器差ヲ檢討シ置クコト肝  
要ナリ而シテ之ヲ檢討スルニハ本船所在兩地間ノ距離ヲ海圖ニテ測定シ置キ此距  
離ト「ログ」ノ指示スル距離トヲ比較シ以テ其器差一哩ニ付キ若干ノ遲速アルヤヲ

檢スルナリ但シ此法ハ其地ニ於テ潮流ノ患ナキ時ニ限り適用スベキモノトス

問海底測程線ハ如何ナルモノニシテ又タ何ノ爲メニ用フルモノナリヤ

答尋常ノ測程線ニ輕測鉛ヲ取附ケタルモノヲ云フ此ハ潮流不確定ニシテ輕測鉛ノ達  
シ得ベキ所ニ於テ船ノ航走シタル實際ノ鍼路及ビ距離（實際ノ距離トハ水上ノ距離ヲ云フ  
ニ非ズ航走セシ地上ノ距離ヲ云フ  
リ）ヲ測定スル爲メニ用フルモノナリ乃チ之ヲ以テ實際ノ鍼路及ビ距離ヲ測ルニ  
ハ先ヅ測鉛ヲ船外ニ投シ其海底ニ達シテ贅索ノ赤布船舷ヲ走過スルヤ否ヤ砂漏計  
ヲ轉倒スル等總テ通常測程器ヲ用フル如クセバ乃チ要スル所ノ實際ノ距離ヲ得ル  
ナリ又タ砂粒ノ落テ盡ルト同時ニ羅針儀ニテ測程線ノ方位ヲ測定シ之レト正反對  
ノ方位ニ自差、偏差等ヲ加減スレバ即チ船ノ航走シタル實際ノ眞鍼路ヲ得ルナリ

〔九〕測深具

問測鉛線ニハ幾種類アリヤ又タ其長サハ若干ナリヤ

答二種アリ一ヲ輕測鉛線ト云ヒ其長サハ普通ノ船ニ在テハ二十五尋ナレバ大船ニ在

テハ三十尋ナリ一チ重測鉛線ト稱シ其長サハ一百尋以上二百尋以下ナリ  
問測鉛ノ重サハ各若干斤ナリヤ

答輕測鉛ハ七斤以上十四斤以下ニシテ重測鉛ハ廿五斤以上五十斤以下ナリ

問測鉛線ニ貼標スルニ先ダチ特ニ注意スベキコトハ如何

答新線ナレバ先ヅ能ク之ヲ引キ延バシタル後チ其一端ニ長サ凡ソ八寸ノ「アイ」ヲ作  
リ而シテ之ヲ一二日ノ間ダ水ニ浸スニ非レバ貼標スベカラズ

問輕測鉛線ニハ幾個ノ標アリヤ

答七個ナリ

問其七個ノ標ハ各幾尋目ニ貼付スルヤ

答「アイ」ノ中央即チ其下部ヨリ二尋目ニ二股ノ草一片、三尋目ニ三股ノ草一片、五尋  
目ニ白金巾一片、七尋目ニ赤色ノ旗切レ一片、十尋目ニ一孔ヲ穿テル草一片、十三  
尋目ニ紺羅紗ノ切ノ一片、十五尋、十七尋目ハ各自五尋、七尋ト同シク二十尋ニ至

テ結頭二個ヲ貼付ス而シテ二十尋以上ハ貼標セザルチ例トス

問重測鉛線ニ貼標スルニハ如何

答從來二十尋マデハ輕測鉛線ト同様ニ貼標スルノ例ナリシガ近來ハ少シク其法ヲ改  
メリ即チ測鉛ヨリ十尋目ニ結頭一個、二十尋目ニ結頭二個、三十尋目ニ結頭三個ヲ  
貼付スル等ノ如ク十尋毎ニ結頭一個ヲ増加シ五尋、十五尋、廿五尋、三十五尋等總  
テ五尋毎ニハ唯ダ細條一個或ハ草一片且ツ百尋ニ赤色ノ旗切レ一片ヲ貼付スルナ  
リ

問輕測鉛線及ビ重測鉛線ノ豫備線ハ各自幾條ヲ要スルヤ

答少ナクモ輕測鉛線ハ三條重測鉛線ハ一條ヲ要ス

問輕測鉛ヲ以テ水深ヲ探測スルニハ如何ナスヤ

答「メインチエイン」ニ至ルニ先ダチ豫テ「ブレストバンド」ハ「リッギング」ニ固縛シ  
アルヤ、測鉛線ハ繩モツレレ居ラザルヤ且ツ其內端ハ固結シアルヤヲ確認シ置クベシ若

シ夜間ナレバ「ブレスドバンド」ヨリ水面マデノ距離ヲ測リ之ヲ測深ノ都度手許ノ標ノ距離ヨリ差引キ以テ真ノ水深トナスコニ注意シ既ニ「チェーン」ニ至レバ「ブレストバンド」ニヨリ最初ハ殊ニ測鉛ヲ餘リ遠ク投ケ過ギヌ様ニ注意シ船ノ前進スル間ハ測鉛ヲ前方ニ後退スル間ハ後方ニ投シ船ノ運動ノ爲メニ測鉛自己ノ直下ニ來ルカ或ハ水底ニ達シタラバ直チニ測鉛線ノ走出ヲ止メ而シテ水深ガ線ノ標ト一致スルキハ五尋或ハ七尋等ト其尋數ヲ呼ビ若シ標ニ一致セザルハ上ノ標ニ照ラシテ其幾尋幾分ナルヤヲ推知シ以テ七尋四分ノ一、八尋半或ハ九尋四分ノ三等ト其深サヲ呼ブナリ

問黒天ノ暗夜ニ於テ測鉛線ノ標ニ由リ水深幾尋ナルヤヲ識別シ難キハ如何ナスヤ  
 答豫テ適宜ノ燈火ヲ備ヘ置キ之ニ頼テ標ヲ區別スルヲ以テ最モ確實トス然レモ各標ニハ特殊ノモノヲ用フルガ故ニ縱令ヒ暗夜ト雖モ通常指頭ヲ以テ標ヲ探摸シ其幾尋ナルヤヲ判知スルヲ得ルモノナリ

問暗夜ニ際シ寒威凜烈ニシテ指頭ノ感覺ヲ失フキハ何ヲ以テ指頭ニ代用スベキヤ  
 答舌唇ヲ以テスルナリ

問長航海ノ後チ漸ク陸地ニ近カ寄ラントスルニ方テ霧ニ遭フキハ如何スベキヤ  
 答充分ニ警戒ヲ加ヘテ徐々ニ航進シ重測鉛ヲ以テ屢々水深ヲ探測スルナリ

問重測鉛ヲ以テ水深ヲ探測スルニハ如何ナスヤ

答後甲板ニ於テ桶ノ中ニ測鉛線ヲ縮チ或ハ絡車ニ卷キ走出ニ支障ナカラシメ其一端ヲ風上ノ「ミズンチエイシ」ヨリ諸索具等ノ外トチ廻ハシテ船首ニ導キ此所ニテ測鉛ヲ結着シ鉛底ニハ必ズ獸脂ヲ詰メ込ミ置キ而シテ一人之ヲ投ズルノ用意ヲナシ餘人ハ遷轉士ガ是レニテ充分ナリト認ルマデ各數尋ノ線ヲ縮チ持チ風上ノ舷ニ沿ヒ數步ヲ距テ並立シ遷轉士一名(通例一等遷轉士)船尾ニ在テ深サヲ測ルノ用意ヲナスト同時ニ漁船ナレバ機關ヲ止メ帆船ナレバ脚蹻或ハ減帆シテ行進ノ減殺スルヲ俟テ船長ハ「構ヘ」投ゲ」ノ令ヲ下ス此令ニテ船首ニ在ルモノ測鉛ヲ投ゲ直チニ其次ノ

モノニ「氣ヲ附ケ」ト呼ビ次第ニ各員持ツ所ノ縮線盡クル毎ニ「氣ヲ附ケ」ト呼ブナ  
リ此ノ如クシテ測鉛ノ海底ニ達スルカ或ハ甚ダ深クシテ其達シ難キヲ知ルニ至ル  
マデ測鉛線ヲ走出セシム而シテ運轉士ハ線ノ標ニテ深淺ヲ知り然ル後ヲ其線ヲ最  
後ノ「ミズノリッギング」又ハ其他便利ノ處ニ固縛シタル「スナツチユブロック」ニ掛  
ク船内ニ引入レ能ク之ヲ縮子置カシム測鉛海底ニ達スレバ其ノ獸脂ニ附着シ來レ  
ルモノニ由テ海底ノ性質ヲ推知スルヲ得ルナリ

問帆船暴風ノ爲メ漂蕩シ或ハ其他若シ船ノ風下へ落ル丁甚シキ場合ニ於テハ重測鉛  
ヲ以テ深淺ヲ測定スルヲ如何

答先ツ測鉛線ヲ風上ノ舷ヨリ船尾ニ廻ハシ諸具ニ擲ヌ様ニ風下ノ舷ニ於テ前方ニ導  
キ風下ヨリ測鉛ヲ投ズ斯クナスキハ測鉛ノ恰モ海底ニ達セントスル比ニ線ハ垂直  
トナルガ故ニ較ヤ正シキ深淺ヲ測定スルヲ得ベシ斯ル場合ニ於テ若シ尋常ノ法ヲ  
用フルキハ測鉛遙ニ風上ニ停留ノ到底測深ナシ難シ然レモ此法ハ測鉛線ノ舵ニ擲

マルノ患アリ注意セザルベカラズ

問重測鉛ヲ以テ海深ヲ測ルハ何ノ爲メナリヤ

答深淺ト底質トヲ探測シ之ヲ海圖ニ比較シ以テ現航地ノ位置ヲ判知スルガ爲メナリ

問唯ダ一度測リタル海深ノミナリテ満足スベキヤ

答然ラズ海底ハ陸ニ山谷アルト同一ノ形状ナルヲ以テ少ナクモ二回以上海深ヲ測ル

ニ非レバ決シテ満足ト思フベカラズ

問「サットウイルリムトムソン」氏ノ發明ニ係ル測深器ノ利害ハ如何

答此器ハ船ノ速力ノ遅速ニ關セズ航走シナガラ深淺ヲ探測スルヲ得ルノミナラズ尋  
常ノ重測鉛ヲ取扱フキノ如キ甚シキ不便ヲ感ズルコトナク且ツ多ク人員ヲ要セザル  
ヲ以テ雨雪或ハ霧中等ニ在テハ幾回トナシ屢々自由ニ測深スルヲ得ルガ故ニ愈々  
安全ヲ覺エシム是レ其利タル所以ナリ然レモ其鋼線ハ頗ル蝕蝕シ易ク之ヲ防グハ  
甚ダ困難ナルノミナラズ縦令ヒ之ヲ防ギ得ルモ之ヲ用フルニ方テ其之ヲ扱フ者頗

ル熟練ナルニ非レバ誤テ鋼線ヲ破斷シ爲メニ其用ヲ缺クニ至ラシムルノ患アリ是レ其害タル所以ナリ但シ之ヲ用フルニ方リテハ必ズ其鉛底ニ獸脂ヲ詰メ置クヲ忘ルベカラズ

問然レバ鋼線ノ銹蝕ヲ防グニハ如何スベキヤ

答之ヲ用ヒザルキハ石炭水或ハ「クローベンタイン」ニ浸タシ置クヲ以テ通例トス然レ此法ハ動モスレバ銹蝕ヲ生シ易キモノナリ故ニ全ク其銹蝕ヲ防グニハ之ヲ使メ函上ヘ帆布ニテ製シタル覆ヒヲ掛ケ務メテ海水及ビ風ヲ避クルノ一法アルノミ又々之ヲ用ヒザルキト雖モ成ル丈ケ屢々其銹蝕ノ有無ヲ點檢スルヲ要ス

〔十〕萬國商船信號法

問商船信號旗ノ數ハ若干ナリヤ

答信號示旗及ビ燕尾旗各一流、三角旗四流、方旗十三流トテ合シテ十九旗ナリ

問方旗ノ大サハ如何

答縱六呎横八呎ノ割合ナルヲ要ス

問各旗ノ大サハ如何

答縱五呎横十五呎ナリ

問各旗各旗ニ裝スル索ワイヤハ如何ナシ置クベキヤ

答旗旗ノ上隅ニ「トッグル」ヲ附ケ旗旗ノ下タニハ其縱幅ニ均シキステンスライン隔索ヲ具ヘ隔索ノ

端ト「シグナルハリヤード」ノ兩端トニハ「ランニングアイ」ヲ具備スルヲ要ス

問此十九旗ハ何ヲ表スルヤ

答信號示旗ヲ除キ自餘ノ十八旗ハ羅馬字母ノ子韻ニ代用シテ此十八旗中ヨリ二旗、三旗又ハ四旗ヲ聯結シテ掲グルルハ言語章句ノ意ヲ表スルモノナリ

問疊ミタル各旗各旗ヲ識別スルヲ如何

答各旗各旗ニハ必ズ其表ハス處ノ文字ヲ記ルシタル木札ヲ着ク置クヲ規則トス故ニ

此ノ木札ノ文字ニ由テ一見如何ナル旗旒ナルヤヲ識別スルヲ得ルナリ  
問各旗旒ノ形状及ビ其色彩ヲ詳述セヨ  
答信號示旒又ハ回答旒 條置キノ紅白〔縱〕

燕尾旗

B 紅ノ燕尾旗

三角旒

C 白地ニ紅丸

D 藍地ニ白丸

F 紅地ニ白丸

G 黃藍〔縱〕

方旗

H 白、紅〔縱〕

J 藍、白、藍〔橫〕

K 黃、藍〔縱〕

L 藍、黃四個ノ石疊

M 藍地ニ白ノ斜十字

N 藍、白十六個ノ石疊

P 藍地ニ白方

Q 黃

R 紅地ニ黃ノ正十字

S 白地ニ藍方

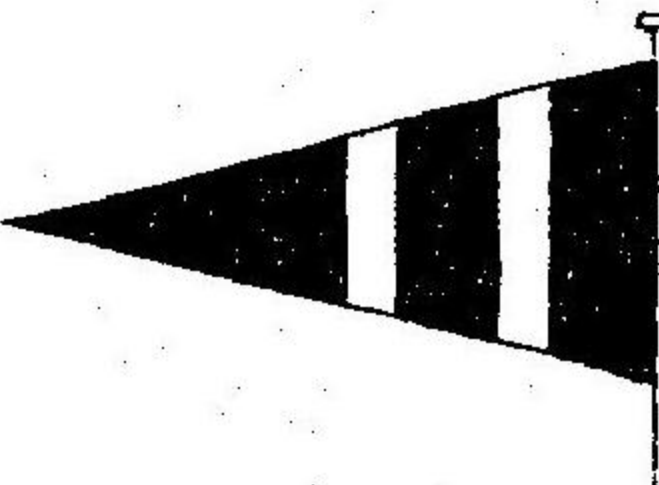
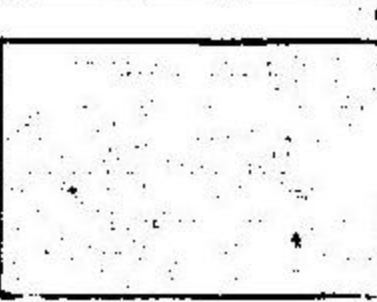


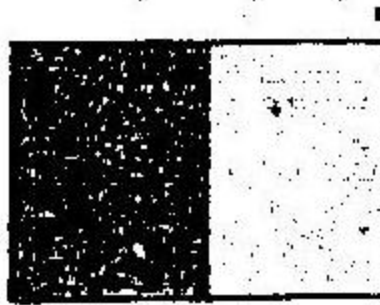

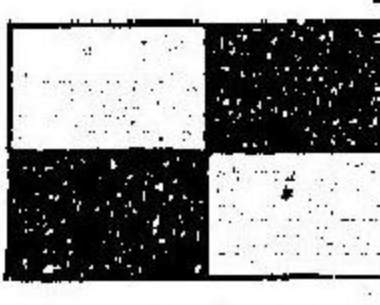
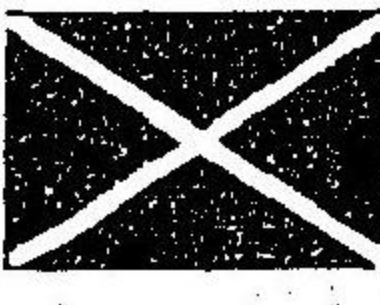
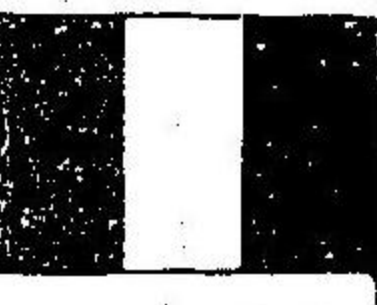
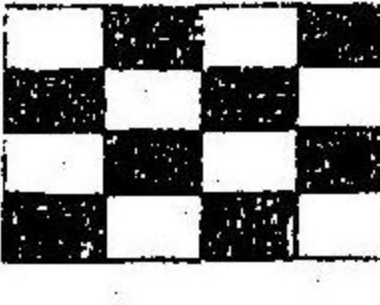
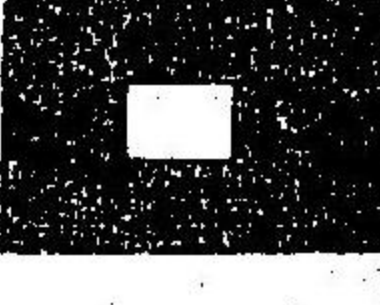
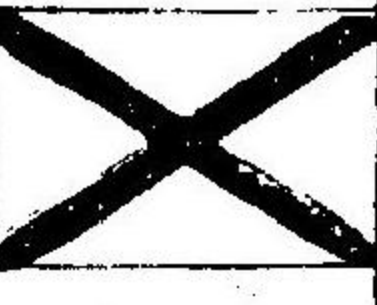

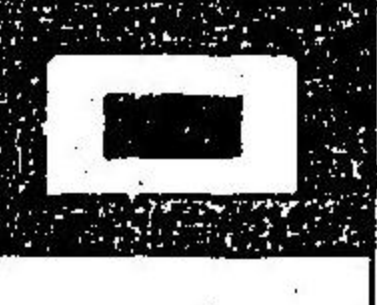
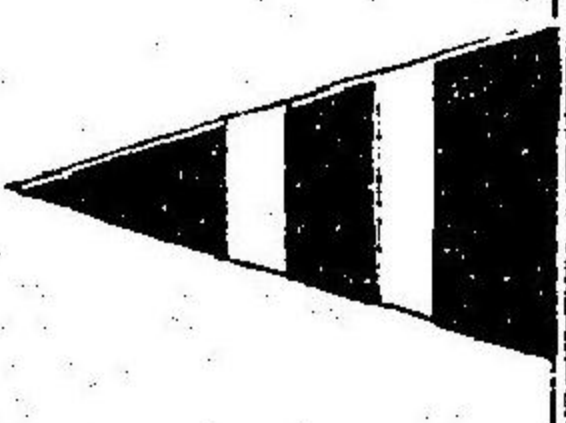
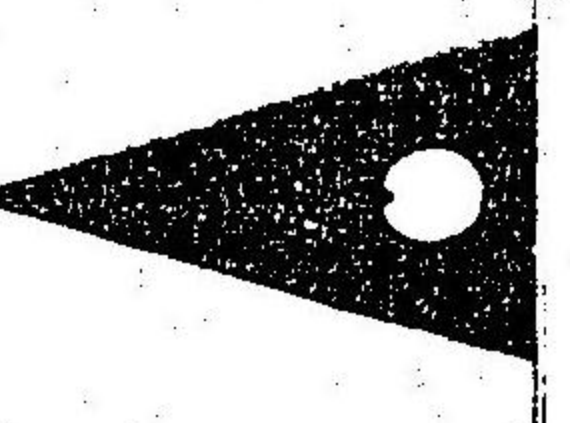
T 紅、白、藍〔縱〕

V 白地ニ紅ノ斜十字

W 外圍藍、中圍白、心紅方



注意 第十一圖ヲ参照セヨ  
 問信號ヲ爲スニハ何處ニ旗ヲ掲グベキヤ  
 答前橋、主橋、或ハ後橋ノ頭頂又ハ「スパンカーガフ」等ノ如キ他船或ハ陸地ヨリ最モ見易キ所ニ之ヲ掲グルナリ  
 問信號示旒ハ何ノ爲メニ用フルヤ又タ之ヲ用フルノ方法ハ如何  
 答此旒ハ之ヲ揭示スルノ方法ニ由リ一旒ニシテ能ク二様ノ目的ヲ達スルモノナリ即チ之ヲ國旗ノ下ニ附ケテ掲グルルキハ萬國普通信號法ニ據テ信號セシテ他船へ豫報スルナリ故ニ此場合ニ於テハ之ヲ信號示旒ト謂フ又タ單獨ニ此旒ノミヲ掲グルルキハ他ヨリ掲ゲタル信號ヲ了解セシテ表スルナリ故ニ此場合ニ於テハ之ヲ回答旒ト稱ス但シ國旗ノ下タニ信號示旒ヲ揭示スルハ必要ト認ムル場合ニ限ルモノニシテ相互不言不語ノ間ニ萬國普通信號法ニ據リテ信號スルノ意ヲ知ラバ敢テ信號示旒ヲ掲グルルニハ及バザルナリ

		第十一圖 信号示旒
又 回答旒		Q
		J
R		K
		L
S		M
		N
T		P
	W	
V	然リ	H
	否ナ	
	回 答 旒	

一旗信號

問Cノ白旒及ビDノ藍旒ハ各何ヲ表スルヤ

答Cノ白旒ノミヲ掲グルルキハ「然リ」ト云フ意ヲ表シDノ藍旒ノミヲ掲グルルキハ「否」ト云フ意ヲ表スルナリ

二旗信號

問二旗信號ニハ幾種アリヤ

答四種アリ即チ注意或ハ要求、方位、天候ノ前徴及ビ危險或ハ困難ノ信號ナリ

問Bノ燕尾旗ヲ最上ニ置テ二旗ヲ掲グルルハ如何ナル信號ナリヤ

答注意或ハ要求信號ナリ

問三角旒ヲ最上ニ置テ二旗ヲ掲グルルハ如何

答方位信號ナリ

問三角旒ノ種類ニ由テ羅盤ノ四象限方位ヲ了解シ得ベキヤ

答然リ最上ニ置キタルCノ白旒ハ北ヨリ東二分ノ一北ニ至ル間ダDノ藍旒ハ東ヨリ南二分ノ一東ニ至ル間ダFノ紅旒ハ南ヨリ西二分ノ一南ニ至ル間ダGノ黄、藍旒ハ西ヨリ北二分ノ一西ニ至ル間ダノ方位ヲ表スルナリ

問上ニ三角旒ヲ置キ下ニVノ旗ヲ掲グル二旗信號ハ如何

答方位信號ニテ表示セル方向ヨリ吹キ來ル風ノ豫報信號ナリ

問上ニ方旗ヲ置キタル二旗信號ハ何ヲ表スルヤ

答危險或ハ急迫ノ信號ナリ

三旗信號

問三旗信號ハ何ヲ表スルヤ

答普通一般ノ通信ニ關スル事柄ヲ表スルモノナリ即チ船舶、船員或ハ船客ニ係ハル事件ノ問答、經緯度、時辰、風雨、船舶ノ修繕、食料ノ供給、碇泊場、水先、商業、事務等ニ關スルモノニシテ之ヲ普通信號ト稱ス

四旗信號

問普通F、G或ハHノ旗ヲ最上ニ置テ三旗ヲ掲グルハ如何

答經緯度、子午線、時辰及ビ風雨ニ關スル信號ナリ

問四旗信號ニハ幾種アリヤ

答四種アリ即チ地理、單語或ハ綴字、軍艦及ビ商船ノ名ニ關スル信號ナリトス

問Bノ燕尾旗ヲ最上ニ置テ四旗ヲ掲グルハ如何ナル信號ナリヤ

答地理信號ナリ即チ國、港、岬、島、海灣、海峡等ニ關スルモノナリ

問C、D或ハFノ三角旒ヲ最上ニ置テ四旗ヲ掲グルハ如何ナル信號ナリヤ

答單語或ハ綴字信號ナリ

問綴字信號ハ何ノ爲メニ用フルヤ

答船長、船員、船客等ノ姓名又ハ信號書第二部中不足ノ言語ヲ綴ル爲メニ用フルナリ

問綴字信號ヲ表スル爲メ各綴字ニ普通ノ旗アリヤ

答然リ四旗ノ最上ニCノ白旗ヲ附ケタルキハ必ズ綴字信號ナリ

問綴字信號中只一字母ヲ表スルキハ各字ニ普通ノ旗アリヤ

答然リ只一字母ヲ表スル信號符ハ總テ三旗ニシテ其最上ニハ必ズWノ旗ヲ附スルモノナリ

問Gノ黄藍旗ヲ最上ニ置テ四旗ヲ掲グルハ如何ナル信號ナリヤ

答軍艦ノ名ナリ

問方旗ヲ最上ニ置テ四旗ヲ掲グルハ如何ナル信號ナリヤ

答商船ノ名ナリ

問信號書ニ船名ノ記載アリヤ

答否ナ商船ノ名ヲ通信セント欲スルキハ綴字表ニ據テ綴ルヲ普通トス然レモ船舶ニ

由リ信號書附録ノ船名簿(信號書第四部)中ニ記載シタルモノアリ

問信號書附録ハ何ノ爲メニ用フルヤ

答軍艦及ビ商船々名ノ信號符ヲ求ムル爲メナリ

〔十一〕信號ヲ解釋スル法

問BDヲ揭示スル一船アリ其主意ハ如何

答「貴船ハ何船ナリヤ」ト云フ意ナリ

注意 信號書第一部中ニ旗信號ノ部ニ於ケル信號符ハ字母ノ順ニ從テ聯列シアル

ヲ以テBCノ近所ヲ搜索シテ終ニBDヲ發見セバ此ノ符字ニ對シテ「貴船ハ何

船ナリヤ」ト云フ意義ノ註解アリ是レ即チ要スル所ノ信號ノ主意ナリ

問GHノ信號ハ如何ナル主意ヲ表スルヤ

答西北西ナリ

問NMハ如何

答我方ニ火災アリ

問<sup>(2)</sup>十<sup>(2)</sup>ノ信號ハ何ヲ表スルヤ

答明日ノ天氣豫報ハ方位信號ニテ指示セル方向ノ和風ナリ

問 NC ノ信號ハ如何

答危難ニ罹レリ救助ヲ求ム

問 KD ハ如何

答其儘駛レ

問 BHJ ノ信號ハ如何

答危難ニ罹レリ救助ヲ求ム

注意 時トシテ二様ノ信號ニシテ同意義ノモノアリ即チ此信號ト前條ニ示ス NC 信

號ノ如シ〇三旗信號ハ第一部中ニ於テ二旗信號ニ次ギ同シク字母ノ順ニ從

テ聯列セルモノナリ

問 FPG ハ如何

答經度二十三度

問 GTB ハ如何

答經緯度或ハ時辰ノ零分

問 GRP ハ如何

答午后三時

問 WCR ハ如何

答四十一

問 HCK ハ如何

答九月

問 HDK ハ如何

答六日

問 VFB ハ如何

答法<sup>フランツ</sup>(佛貨ニシテ凡ソ我  
三十六錢ニ當ル)

問 WTG ハ如何  
 答 G  
 問 JOV ハ如何  
 答 充分ニ武装セル  
 問 DFCM ハ如何  
 答 繩タガ  
 問 FDOL ハ如何  
 答 逆風ニ妨ゲラレタル(帆船ノ出帆スル時ノ逆風ヲ云フ)  
 問 BPDW ハ如何  
 答 ケーブル(地名)  
 問 HGOF ハ如何

答 西京丸番號一千〇九十二(日本郵船會社)  
 問 GOCR ハ如何  
 答 浪速艦(排水噸數三千七百〇八六)  
 問 MDQ ハ如何  
 答 舵柄ヲ少シク左舷ニ取レ(ナモカデ)  
 問 WTHL ハ如何  
 答 H  
 問 BCJG ハ如何  
 答 ガルフオヴオビイ(海灣ノ名)  
 問 CBPG ハ如何  
 答 エド(綴字)

問 WVL  
ハ如何

答・(詞ノ終リニ  
附スル點)

問 CHDK  
ハ如何

答外國ニ或ハ他所ニ

問 WSB  
ハ如何

答君又ハ様

問 WQM  
ハ如何

答七十万

問 WCQ  
ハ如何

答四十

問 VNB  
ハ如何

答金

(十二) 信號ヲナス法

問「貴船現在地ノ緯度ハ若干ナリヤ」ト信號スルコトハ如何ナスヤ

答FDJ ナルニ三旗ヲ掲グルナリ

注意 英版信號書ノ縁ハ其始メト終リト赤色ニ中程ヲ藍色ニ染メ以テ初メノ赤

色ハ第一部、中程ノ藍色ハ第二部、終リノ赤色ハ第三部及ビ第四部ヲ示ス爲

メニス而シテ第一部ハ節約セル信號集ニシテ二旗、三旗及ビ四旗信號符字

ヲ各字母ノ順ニ從テ聯列シ各之ニ意義ノ註解ヲ附ス是レ即チ萬國普通ノ信

號ナリ第二部ハ悉ク四旗信號ニシテ第一部ノ終尾ニ繼ギ其符字并ニ意義モ

亦タ字母ノ順ニ從テ組成シタルモノナリ抑モ第二部ハ此信號符ヲ用フル國

ノ言語ノ順次ニ從テ組成セルモノニシテ第一部中ノ信號ヲ網羅シ尙ホ此ノ

外ニ許多ノ増補アルヲ以テ實ニ萬國普通信號ノ辭典ナリ故ニ信號ヲナサン

ニハ先ツ信號書第二部ノ辭典ヲ閱シテ目的トスル信號中ノ主要ナル語ヲ搜索發見スレバ即チ所屬ノ萬國普通信號符ヲ得ルガ故ニ此符字ニ由テ信號旗ヲ掲グルナリ例ヘバ前章ノ「貴船現在地ノ緯度ハ若干ナリヤ」ト云フコト他船ニ尋問センニハ先ツ信號書ノ第二部ニ於テ「緯度」ト云フ主要ノ語ヲ搜索シ次ニ此語ノ近傍ヲ搜索スレバ乃チ「貴船現在地ノ緯度ハ若干ナリヤ」ノ句ト之ニ屬スル處ノFDトヲ發見スベシ是レ即チ要スル所ノ信號符字ナリ但シ凡テ主要ノ語ヲ搜出スルニハ字引ジビキニ由リテ要スル處ノ語ヲ搜索スルト少シモ異ナルコトナシ○方位或ハ天氣豫報ノ信號ヲナシ又ハ解釋スルニハ第一部ノ第一頁ニ於テ之ヲ求メ普通ノ信號ヲナスニハ第二部ニ於テ信號符字ヲ搜索ス○地理信號ヲ解釋スルニハ第一部ノ終尾ヲ搜索シ此信號ヲナスニハ第二部ノ終尾ニ於テ之ヲ求ム○綴字信號ハ第二部ノ初メヲ搜索ス○經緯度ハ第一部ノ第二十一頁ヨリ第二十四頁ニ至ル間アイダニ於テ之ヲ求メ時辰ハ第

一部ノ第二十七頁及ビ第二十八頁ヲ搜索ス○數字ハ第一部ノ第七十三頁及ビ第七十四頁ニ於テ之ヲ求ム○ABC等ノ字母ハ第一部ノ第七十五頁ニ於テ搜索スルナリ

問「注意セヨ」ト信號センニハ如何ナル旗ヲ掲グベキヤ

答BKナル二旗ナリ

問南二分ノ一西ハ如何

答FCナリ

問「寫シテ所持スルヤ」ト信號スルニハ如何ナル旗ヲ掲グルヤ

答PBHナリ

問「明日ノ天氣豫報ハ西二分ノ一北及ビ北西微西ノ兩方位間ニ於テ種々ノ風アリ」ト

信號スルニハ如何

答先ツ初メニGWノ二旗ヲ掲グ次ニGCトGKトノ二旗ヲ掲グルナリ



問「直チニ救助ヲ要ス」ハ如何

答 HB ナリ

問「汝ハ危険ニ陥ラントス」ハ如何

答 JD

問「貴船ノ都テノ錨及ビ錨鎖ヲ悉ク用意シテ置ケ」ト信號スルニハ如何

答 LHN ナリ

問「日本」ハ如何

答 BLTW ナリ

問「四十三」ハ如何

答 WCT ナリ

問「汝ハ救助シ得ルヤ」ハ如何

答 HVK

問「直ク逆轉ヲセヨ」ハ如何

答 JT

問「水道ノ中央ヲ往ケヨ」ハ如何

答 LH

問「汝ハ漁船ヲ要スルヤ」ハ如何

答 KRH

問「損所ハ航海中ニ修繕スルヲ得ルヤ」ハ如何

答 BGJ

問「六十七」ハ如何

答 WFK

問「午后三時」ハ如何

答 GRP

問「木曜日」ハ如何

答 HCT

問「廿九日」ハ如何

答 HFS

問「百七十五万七千四百九十七ト十六分ノ三」ト信號スルニハ如何ナル旗ヲ掲グルヤ  
答左ノ如ク信號旗ヲ揭示スルナリ

WQR...	1,000,000
WQM.....	700,000
WPT.....	50,000
WMR.....	7,000
WHP.....	400
WHG.....	97
VTJ.....	$\frac{3}{16}$
	<hr/>
	1,757,497 $\frac{3}{16}$

注意

此信號ヲナスニハ最初國旗ノ下ニ信號示旒ヲ附ク之ヲ後下桅頭等ノ如キ他ヨリ最モ見易キ所ニ掲グ他船ヨリ回答旒ヲ掲グテ之ニ應答スルヲ俟テ信號示旒ヲ下シ然ル後チ先ヅ WQR ヲ掲グ再ビ他船ヨリ回答旒ヲ掲グルヲ俟テ WQR 下シ次ニ WQM ヲ掲グル等都テ此ノ如ク順次ニ自餘ノ旗ヲ掲グルナリ  
總テ信號中ハ信號ヲ受ケタル船ヨリ毎回答旒ヲ掲グテ其了解セル旨ヲ報ズルニ非ザレバ我船ニ於テ掲グタル旗ハ決シテ下スベカラズ

問「Matsumoto」ト綴ルニハ如何

答左ノ如ク順次ニ旗ヲ掲グルナリ

CDPS.....	Mat
CFMS.....	su
CDQM.....	mo
CFPT.....	to
WVL.....	言語ノ終尾

HBFC...番號四百五十二東海丸	CSJG.....ヲ積ミ移シ
HOJ.....八月	GRP.....午后三時
HDT.....十四日	FCDT....揚荷
HCO.....月曜日	QRP.....ヲ終レリ
OGT.....ニ於テ	HRF.....風
FKB.....緯度三十五度	GM.....北西
GVP.....二十六分	CFNJ.....太
WDL.....五十二秒	CFJP.....郎
GBM.....經度百三十九度	WVL.....語尾
GWK.....三十八分	QHF.....及ビ
WDN.....五十四秒	CDJL.....次
BCQJ....橫濱港	CFJP.....郎
CKFL....ニ在リテ	WVL.....語尾
GOCR....軍艦浪速	QGH.....此ノ
DRC.....艦内へ	NJB.....荷物
CDN.....大砲	DVPS.....ヲ積ミ附ケセリ
KCP.....石炭	
WHL.....一百	
WCQ.....四十	
VQB.....噸	
WTB.....C.	
WTP.....N.,	
DJNC....ト記シタル	
CKPV....袋物	
WDV....六十個	

問「石炭五噸不足シタ」ト綴ルニハ如何  
答左ノ如シ

問番號四百五十二東海丸八月十四日、月曜日ニ於テ緯度三十五度二十六分五十二秒  
經度百三十九度三十八分五十四秒橫濱港ニ在リテ軍艦浪速艦内へ大砲石炭百四  
十噸C.N.ト記シタル袋物六十個ヲ積ミ移シ午后三時揚荷ヲ終レリ風北西、太郎及ビ  
次郎此荷物ヲ積ミ附ケセリト信號スルニハ如何  
左ノ如ク順次ニ旗ヲ掲グルナリ

CFLD.....	セ
CDKR.....	キ
WVL.....	語尾
CFNM.....	タ
WVL.....	語尾
CBVJ.....	ゴ
WVL.....	語尾
CFPT.....	ト
WTP.....	ン
WVL.....	語尾
CBSR.....	フ
WVL.....	語尾
CFMH.....	ン
CDLR.....	ク
WVL.....	語尾
CFLM.....	シ
WVL.....	語尾
CFNJ.....	タ
WVL.....	語尾

第十二圖

信號示標	回答標	信號取消標
及 每回全信號終尾標		
B	J	Q
C	K	R
D	L	S
F	M	T
G	N	V
H	P	W

(十三) 距離信號

問距離信號ハ何種ノ信號ニ屬スルヤ

答矢張り萬國普通信號ニ屬スルモノナリ故ニ之レモ亦々萬國商船信號書ノ中ニ掲載

シアルナリ

問此ノ信號ヲ用フルハ如何ナル場合ニ於テスルヤ

答海上ニ在テ相互ニ通信スルニ當リ遠方或ハ靄霧ノ爲メニ萬國商船信號旗ノ色彩ヲ

區別スルヲ能ハザル場合ニ限リテ之ヲ用フルナリ

問如何ナル標ニ由リテBCD等ナル字母ノ各韻ヲ表スルヲ得ルヤ

答萬國商船信號書ニ掲載シタル特定ノ標ニ由リテ之ヲ表スルナリ

問各標ニ固有ノ符ハ何ナリヤ

答球ナリ即チ每揚必ズ少ナクモ一個ノ球ヲ要スルナリ

問球ノ外ニ用フル他ノ二個ノ符ハ何ナリヤ

答三角旒及び方旗ニシテ其色彩ハ如何ナルモノニテモ妨ゲナシトス

問各子韻ヲ表ハス標ハ如何

答圖ニ由リテ之ヲ表示ス第十二圖

注意 距離信號標ハ煩雜ヲ避ケンガ爲メニ務メテ簡易ニ組ミ合セタルモノナリ即

チ第十二圖左方ノ行中ノ組ミ合セハ總テ其最上ニ一個或ハ上方ニ二個ノ球  
ヲ有ス

中央ノ行中ノ組ミ合セハ總テ旒旒ノ中間ニ一個ノ球ヲ有シ又ハ旒或ハ旒ノ  
上下ニ二個ノ球ヲ有ス

右方ノ行中ノ組ミ合セハ總テ最下ニ一個或ハ下方ニ二個ノ球ヲ有ス

問各個ノ距離信號標ヲ單獨ニ用フルルハ各如何ナル意味ヲ表ハスヤ

答左ニ記載セル意味ヲ表ハスモノナリ

B. 其船或ハ其信號場ノ名ハ何ト謂フヤ

- C. 然リ
- D. 否ナ
- F. 今一度信號ヲ仕直セ或ハ最少<sup>モスコ</sup>シ見ヘ易キ處ニ於テ信號ヲ揚ゲヨ
- G. 其旗ヲ判別スルコト能ハズ最少シ近ク來レ或ハ距離信處ヲナセヨ
- H. 電氣信號標ニテ信號シテモ宜シイ
- J. 止マレ或ハ風位ニ溯<sup>サカノボ</sup>レヨ信號スベキ要件アリ
- K. 私ノ名宛<sup>ナアテ</sup>ノ電報或ハ書簡ハアリマスカ
- L. 水先人ガ入用デスガアリマスカ
- M. 曳船ガ入用デスガアリマスカ
- N. 天氣豫報ハ如何デスカ
- P. 其信號場ニ用事ガアル注意ヲ乞フ
- O. 船ハ——ニ住居ヒル——氏ナル船主ヨリ電報ニテ指圖<sup>サシヅ</sup>ヲ俟ツ

- R. ——ニ住居セル——氏ナル私ノ船主ヘ電報ニテ私ノコトヲ報知シテ呉レ
  - S. 次ギニ表スル音信<sup>オモイ</sup>ヲ電報ニテ知ラセテ呉レ
  - T. 次ギニ表スル音信ヲ電報ニテ信號符字ノ儘<sup>ト</sup>ニテ知ラセテ呉レ
  - W. ——
  - V. ——
- 問何ニ由リテ單獨信號ナルコトヲ識別スルヤ
- 答單獨信號ヲ揚ゲタル後チハ之ニ引續キテ直チニ球一個ヲ揚ゲ以テ全信號ノ終尾ヲ表スルノ規則ナリ故ニ之ニ由リテ其單獨信號ナルコトヲ識別スルナリ
- 問單獨信號ノ外ニ尙ホ特定ノ單標信號アリヤ
- 答然リ圖ニ由リテ之ヲ表示ス第十三圖
- (十四) 端艇信號
- 問端艇信號標ハ何ニ基キテ組成スルヤ

第三十圖

汝 危 し	火災或ハ漏水ニ罹ル直チニ救助ヲ乞フ	食料缺乏シテ餓死セントス	乗り揚ゲタ直チニ救助ヲ乞フ

第四十圖

ハ又

“汝 危 し”ノ 意

ハ又

“怪我シタ外科醫ヲ要ス”ノ 意

ハ又

“毎回全信號ノ終尾”ノ 意

〔十六〕 海圖

答距離信號標ニ基キテ之ヲ組成スルナリ

問端艇信號標ヲ組成スル爲メニ使用スル符ハ何ナリヤ

答(一)方旗二枚(二)細長キ布切二枚(以上色彩ノ如何ヲ論ゼズ)(三)球二個ナリ

問此等ノ符ニ代用シ得ベキモノアリヤ

答然リ和製ノ手拭、鼻拭、帽子、籃、船用手桶等ナリ

問艇桅其他適宜ノ小圓材手近ニナキ場合ニ於テハ如何ナスヤ

答手腕ヲ以テ之レニ代用ス此場合ニ於テハ信號標組成ノ順序ハ常ニ右ヨリ左ヘ及ボシ而シテ之ヲ讀ムニハ左ヨリ右ニ及ボスフ恰モ英語ヲ讀ムニ異ナラズ

〔十五〕海上衝突豫防法

注意 此レハ松本安藏著ハス處ノ海上衝突豫防法問答ニ詳カナレバ就テ見ルベシ

問海圖ヲ使用スル法ハ如何

答海圖ノ北ヲ上ニ向ケテ使用ス是レ圖上ノ文字ハ都テ北ヲ上ニシ南ヲ下ニシ東ヲ右ニシ西ヲ左ニシテ記載スルヲ法トナスヲ以テ若シ海圖ノ他ノ部分ヲ上ニ向ケテ使用セバ時トシテ文字ヲ讀ミ誤リ或ハ地形等ヲ見違ヘルコトアルガ故ナリ

問本邦ノ海軍海圖ノ北ハ何ニ由テ之ヲ識別スルヤ

答圖上ニハ必ず少ナクモ一個ノ羅針ヲ書キ恒ニ星標等ノ裝飾ヲ以テ其北ヲ表示シア  
ルガ故ニ之ニ由テ容易ニ海圖ノ北ヲ識別スルヲ得ルナリ但シ本邦ニテハ明治十九  
年勅令第五十一號ニ由リ英國綠威天文臺ニ於ケル子午儀ノ中心ヲ經過スル子午線  
ヲ以テ經度ノ本初子午線ト制定セリ故ニ本邦ノ海軍海圖ニ載セタル經度ハ都テ此  
ノ本初子午線ヨリ起算セルモノナリ但シ海圖ハ海軍海圖ニ非レバ信ヲ置クニ足ラ  
ズ各國皆然リトス

問常用海圖ハ幾種アリヤ



答分圖及ビ漸長圖ノ二種アリ又漸長圖ヲ小別シテ海岸圖及ビ航跡圖ノ二種トス  
問分圖ノ界説ヲ述ベヨ

答分圖一名平面圖ハ船舶ノ錨泊等ニ便ナラシムルガ爲メニ精緻ヲ旨トシ港灣海峽  
其他地球上有限ノ一小部分ヲ平面トシテ圖シタルモノナリ然レモ此ノ製圖法ハ固  
ヨリ狭小ナル區域ニ限リテ用フルモノナレバ縱令ヒ斯ク地球ノ一部分ヲ平面ト見  
做シテ圖スルモ實際上大ナル誤謬ヲ起スモノニ非ザルナリ

問分圖ヲ製スル法ハ如何

答其圖スベキ地區ノ最北最南ニ屬スル緯度ノ中分緯度ヲ求メ其餘弦ニ緯度一分ノ尺  
寸ヲ乘シ以テ經度一分ノ尺寸トスルナリ

問緯度一分ヲ曲尺三寸ト定メ北緯三十五度二十一分ヨリ三十五度三十一分東經百三  
十九度三十四分ヨリ百三十九度四十二分ニ至ル地區ノ分圖ヲ製スルニハ如何  
答左ノ如シ

35-21N.  
35-31N.  
2) 70-52  
中分緯度=35-26  
Log. cos. 35-26' = 9.911046  
Log. 3' = 0.477121  
Log. long. 1' = 0.388167  
∴ long. 1' = 2.4443

故ニ經度  
一分ハ曲  
尺二寸四  
分四厘四  
毛三

35-21N. 139-34E.  
35-31N. 139-42E.  
10 × 8  
× 3 2.4443  
30 19.5544

故ニ圖ノ全積  
縱三尺  
横一尺九寸五分五厘四毛四

此ノ尺度ニ合セテ縱横ノ劃線ヲ引キ其内部ニ於ケル一隅ノ餘白ニ距離尺ヲ引キ曲  
尺三寸ヲ以テ一海哩ノ長サニ充テ更ニ之ヲ十分シテ一鏈ノ長サトナシ且ツ距離尺  
ノ下ニ經度尺ヲモ引キ曲尺二寸四分四厘四毛三ヲ以テ經度一分トナシ尙ホ之ヲ十  
分或ハ二十分シテ所要ノ秒數ヲ表ハス爲メニス又圖上便宜ナル所ヲ撰ミ尺度ノ大  
小ニ隨ヒ一ヶ所或ハ數ヶ所ニ於テ其地ノ偏差ニ合セテ羅針ヲ畫キ以テ使用ニ便ナ

ラシムルナリ

問海岸圖及ビ航跡圖ノ區別ヲ述ベヨ

答海岸圖ハ海岸ノ一大部分若クハ群島全部ヲ一紙上ニ圖シ以テ甲地ヨリ乙地ニ航行スルノ便ニ供シ又航跡圖ハ地球ノ全面或ハ一大洋ヲ一紙上ニ圖シ以テ數日間ノ航跡ヲ一見シ得ルガ爲メニ備フルモノナリ

問分圖及ビ海岸圖ニ畫ケル羅針圖ノ南北線ハ恒ニ其地ノ磁針子午線ヲ以テシ航跡圖ハ之ニ反シテ必ズ眞子午線ヲ以テスルハ何故ナリヤ

答沿岸及ビ近海ニ在テハ屢々針路ヲ轉ズルノ必要アルヲ以テ單ニ羅針儀ノ自差ヲ加減シ磁針方位或ハ磁針路ヲ圖上ニ畫キ之ニ由テ直ニ船ノ位置ヲ求ムル等ノ便ニ供センガ爲メ分圖及ビ海岸圖ニ於テハ其地ノ磁針子午線ヲ以テ羅針圖ノ南北線トナシ又航跡圖ハ眞針路或ハ眞方位ヲ知ルガ爲メニ用フルモノナレバ偏差ノ如何ニ關セズ羅針圖ノ南北線ヲシテ眞子午線ト平行セシムルヲ要スルガ故ナリ

問外國出版ノ海圖ヲ使用スルニ當リテ第一ニ確定スベキヲ如何

答其經度ノ本初子午線ハ何地ノ子午線ナルヤヲ確定スルナリ

問海圖ハ南北兩半球ノ何レニ屬スルヤヲ知ルヲ如何

答海圖ノ左右ニ於ケル劃度子午線ニ記セル緯度南方ヨリ北方へ増加セルモノハ北半球ニ屬シ之ニ反シテ緯度北方ヨリ南方へ増加セルモノハ南半球ニ屬スルナリ

問單ニ海圖ノ經度ニ由リ其東經西經ヲ區別スルヲ如何

答本邦ノ海軍海圖ニ於テハ經度東方ヨリ西方へ即チ圖ノ右ヨリ左へ増加セルモノハ西經ニシテ西方ヨリ東方へ即チ圖ノ左ヨリ右へ増加セルモノハ東經ナリ

問圖上其子午線ノ一ヲ $0^{\circ}$ ト記シ其左右ニ $(3^{\circ}, 2^{\circ}, 1^{\circ}, 0^{\circ}, 1^{\circ}, 2^{\circ}, 3^{\circ})$ 等ノ如ク列記シアルハ

東經ト西經トヲ區別スルヲ如何

答 $0^{\circ}$ ノ右ニ在ルチ東經トシ左ニ在ルチ西經トス

問圖上其子午線ノ一ヲ $180^{\circ}$ ト記シ其左右ニ $(177^{\circ}, 178^{\circ}, 179^{\circ}, 180^{\circ}, 179^{\circ}, 178^{\circ}, 177^{\circ})$ 等ノ如ク

列記シアルキハ東經ト西經トノ區別ハ如何

答 180°ノ西方即チ其左ニ在ルチ東經トシ其東方即チ右ニ在ルチ西經トス

問 圖上ニ散記セル小ナル數字ハ何ヲ示スヤ

答 尋若クハ呷ヲ以テ深淺ヲ示スモノナリ但シ同一ノ海圖ニ於テハ決シテ尋ト呷トヲ混用スルコトナシ

問 何ニ由テ尋ト呷トヲ區別スルヤ

答 圖ノ標題ニ由テ之ヲ區別スルナリ例ヘバ尋ヲ以テ深淺ヲ表ハスキハ標題ニ深淺用

尋ト記シ又呷ヲ以テスルキハ深淺用呷ト記スル等是レナリ




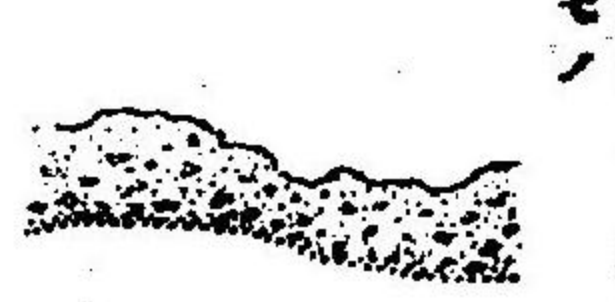




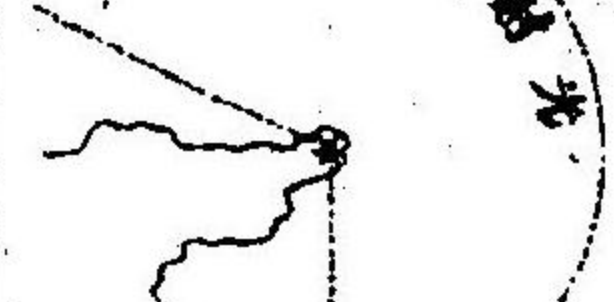




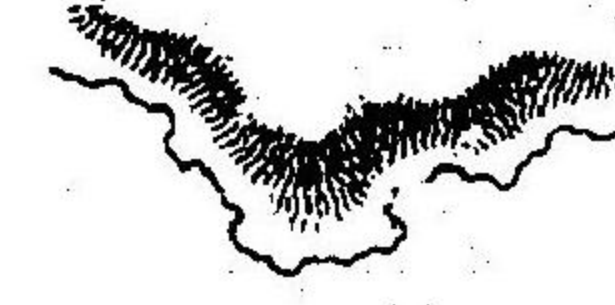
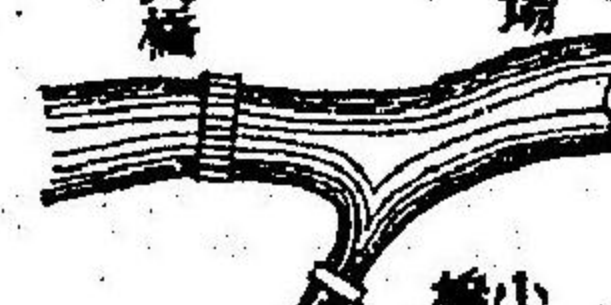
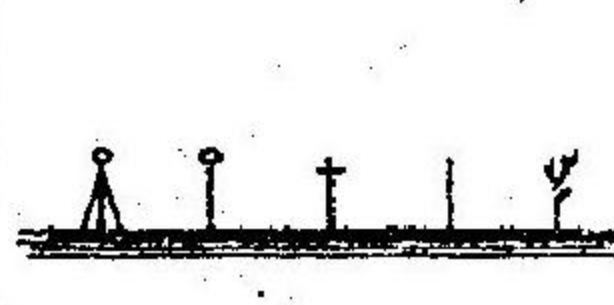



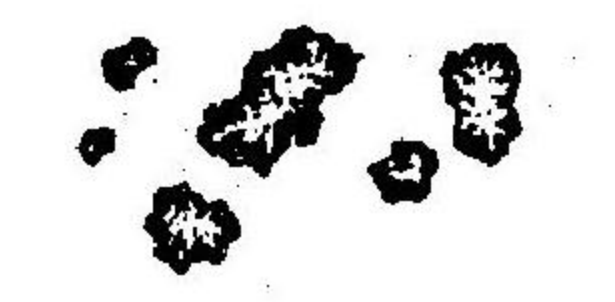



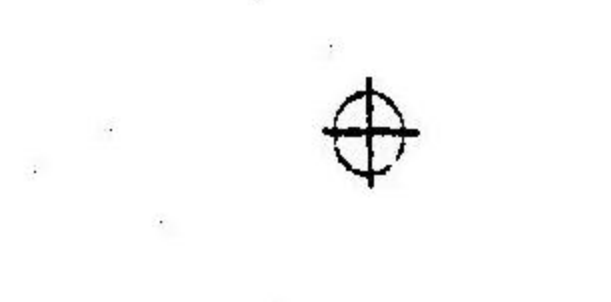
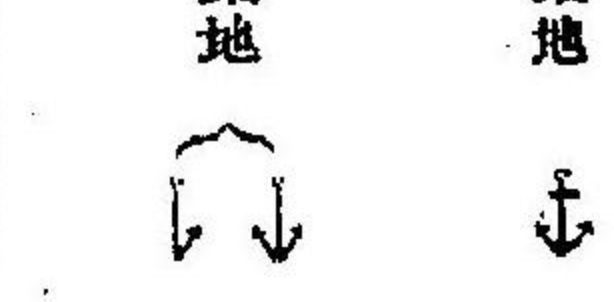
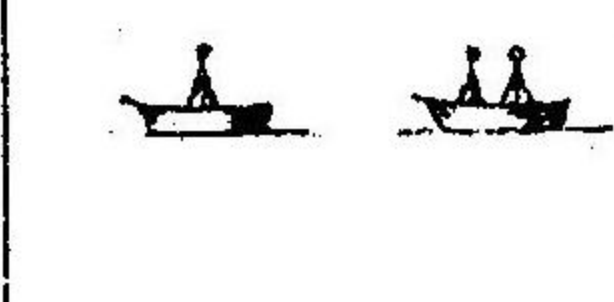
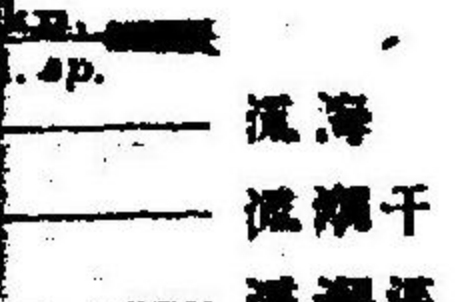
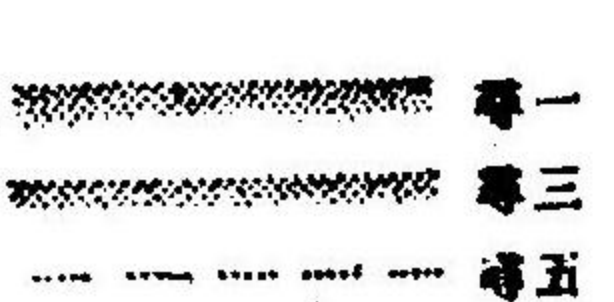
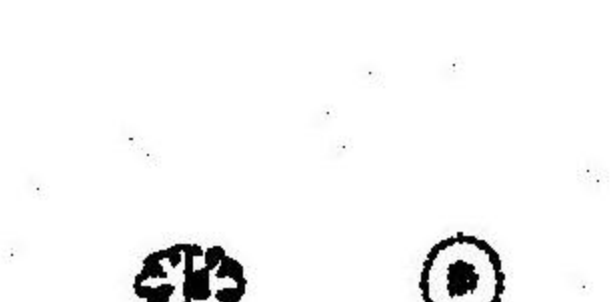





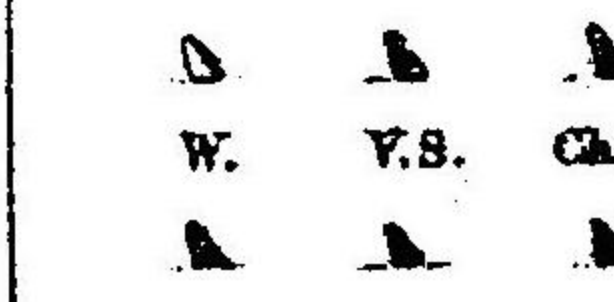

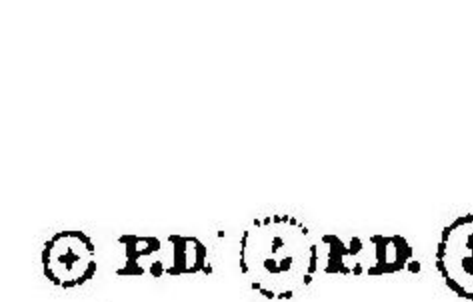
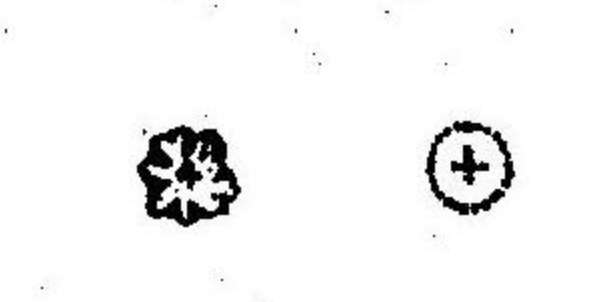
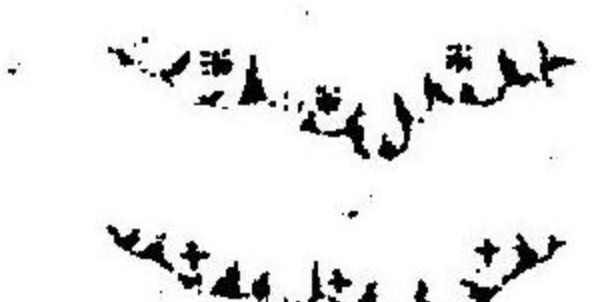

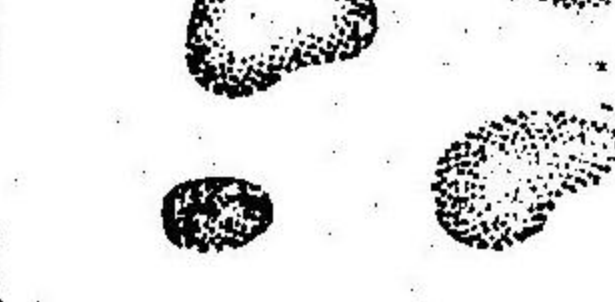

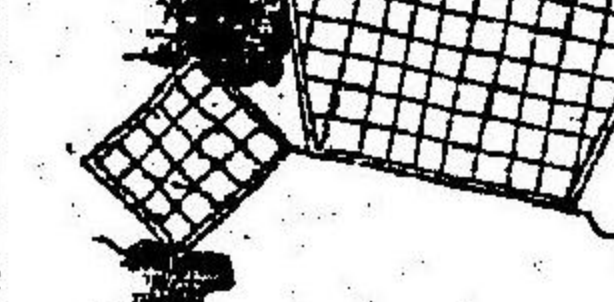
問 數字ハ何項ノ潮時ニ於ケル深淺ヲ表ハスヤ

答 尋常ノ晦望低潮時ニ於ケル深淺ナリ

問 圖上ノ港灣等ニ附記シタル羅馬數字ハ何ヲ表ハスヤ

答 新月及ビ滿月ノ時ニ於ケル其港灣ノ潮候時ナリ

日本海軍海圖記號及羅

<p>有無未詳ノ懸險 E.D.</p> 	<p>水深明確ナル懸險</p> 	<p>堤防</p> 	<p>低潮ニ露出スル礫沙ノ混 合スルモノ</p> 	<p>低潮ニ露出スル沙泥全沙 堆</p> 	<p>險崖</p> 	<p>大河 小河</p> 	<p>標竿附浮標 繫船浮標</p> 	<p>不動燈光射圖</p> 
<p>某等ノ懸 テアルノ標 100 200 1 2</p> <p>低潮ニ露出ス ル堆積ノ高サ ノ異ハスノ符</p>	<p>危險界線内ノ岩石</p> 	<p>石堤 斜形石堤</p> 	<p>低潮ニ露出スル石 堆</p> 	<p>低潮ニ露出スル泥塊全泥 堆</p> 	<p>陡岸</p> 	<p>橋梁 渡舟場 大橋 橋小</p> 	<p>立標</p> 	<p>燈塔燈光射圖</p> 
<p>吐浪狂浪及激潮</p> 	<p>海藻 粗シ藻</p> 	<p>大高潮ニ浸セサル懸岩</p> 	<p>低潮ニ露出スル卵石堆 卵石堆</p> 	<p>低潮ニ露出スル沙泥ノ混 合スルモノ</p> 	<p>岩質險崖</p> 	<p>經緯度實測點</p> 	<p>小船錨地 大船錨地</p> 	<p>燈塔 標竿附浮標ノ標 色ヲ以テ示ス</p> 
<p>深淺界 1. sp.</p> 	<p>深淺界 等一 等三 等五 等十 等廿 等百</p> 	<p>低潮ノ時露出スル岩石</p> 	<p>水露出後石壁或岩壁</p> 	<p>卵石及礫漬 卵石及礫堆</p> 	<p>泥涯</p> 	<p>高低尺アル山峯 名所アル山峯</p> 	<p>沙山</p> 	<p>標竿形浮標 W. V.S. Choc. R. B. H.S.</p> 
<p>燈臺 以テ標別ス</p> 	<p>位置未詳ノ懸險 E.D. M.D. R.D.</p> 	<p>潮上水深六尺以下ノ懸險</p> 	<p>石花魚</p> 	<p>低潮ニ露出スル卵石及礫 漬全卵石及礫堆</p> 	<p>沙泥沙堆</p> 	<p>測標ヲ設ケタル山峯 測標ヲ設ケタル山峯</p> 	<p>鹽田</p> 	<p>倒置標形浮標 W. V.S. Choc. R. B. H.S.</p> 