

明治三十二年十二月刊行

(非賣品)

造船協會年報

第三號

保存委番号
124177

造船協會年報第三號

明治三十二年十二月刊行

目次

本會記事

○臨時總會

理事補缺選舉

本會細則議事

○通常總會

會務報告

會員異動

金圓寄附

決算報告

豫算議定

○講演會

○本會細則

○會長推選

○理事互選

○地方委員囑託

○會員異動

○會員數

講演

○船渠ノ話

協同員 恒川柳作君

○汽罐漏水防禦法

正員 岩田武彌太君

○上海ニ於ケル造船所一斑

正員 三好晋六郎君

○米國新舊海軍

正員 櫻井省三君

○商船經常費ノ一端

正員 須田利信君

前年報講演目次

○水管式汽罐

正員 宮原二郎君

○顯微計ノ改良

工科大學教師 ヒルハウス君

○最近甲鐵艦艇及其機關官

海軍大學校教師 パーチソン君

○船舶ノ大小及速力ト積載量ノ關係

正員 辰巳一君

○船舶製造上ノ統計ニ就テ

正員 佐雙左仲君

造船協會定款

第一章 名稱及事務所

第一條 本會ヲ名ケテ造船協會ト稱シ其事務所ヲ東京市東橋區山城町十五番地工學會内ニ置ク

第二章 目的

第二條 本會ノ目的ハ船舶全般ノ學術技術ヲ考究シ其發達ヲ圖ルニアリテ左ノ方法ニ依リ此目的ヲ達スルモノトス

第一 會員中造船、造機ノ技術ニ關スル有益ナル經驗、改良、發明ヲ送ケ若クハ學理上ノ研究ヲ爲シタル者ハ務メテ其詳細ヲ會員ニ告知スル事

第二 造船、造機ノ技術ニ關スル緊要ナル試驗ニシテ一個人ノ企テ及ハサルトキハ本會ハ其依頼ニ應ジ務メテ便宜ノ方法ヲ採リ其試驗ヲ完成セシムル事

第三 造船、造機ノ工業ニ關シ重要ナル問題ヲ生シ若クハ之ヲ諮詢ヲ受ケタルトキハ本會ハ務メテ其利害得失ヲ考究スル事

第三章 會員

第三條 本會會員ヲ分テ左ノ五種トス

正 員

協 同 員

准 員

名 譽 員

贊 成 員

第四條 正員ハ造船又ハ造機ノ専門家ニシテ學識及經驗ヲ備ヘタル者トス

第五條 協同員ハ船舶ノ乘員、造兵家其他造船、造機ノ技術又ハ工業ニ關係スル業務ニ經驗アル者トス

第六條 准員ハ造船、造機ノ専門家及船舶ノ乘員其他船體、機關、兵器ノ技術又ハ工業ニ關係スル業務ニ從事スル者ニシテ未ダ正員若クハ協同員タルヲ得サル者トス

第七條 正員、協同員及准員ハ其入會申込者ニ就キ理事之ヲ承認ス

第八條 名譽員ハ社會高等ノ地位ヲ占メ又ハ大方ニ名望ヲ有シ本會ノ趣旨ヲ贊助シタル者ヨリ理事之ヲ推選ス

第九條 贊成員ハ前條諸員外ニシテ本會ノ趣旨ヲ贊成シ一時ニ金六拾圓以上ノ金員又ハ物品ヲ寄附シタル者ヨリ理事之ヲ推選ス

第四章 理事及監事

第十條 本會ニ理事七名及監事三名ヲ置ク

第十一條 理事及監事ノ任期ハ各三年トス但シ再選スルコトヲ得

第十二條 理事ハ總會ニ於テ正員及協同員ヨリ選舉スルモノトス

第十三條 監事ハ總會ニ於テ正員及協同員ヨリ選舉スルモノトス

第十四條 理事及監事ニ缺員ヲ生シタルトキハ臨時總會ヲ開キ補缺選舉ヲ爲ス其後任者ノ任期ハ前任者ノ殘期ニ止マルモノトス

第十五條 理事ハ本會ノ事務ヲ委任セラレタルモノニシテ且ツ定款ニ規定シタル場合ヲ除ク外總會ノ決議ヲ經スシテ必要ナル處置ヲ爲スコトヲ得

第五章 會議

第十六條 通常總會ハ毎年一回開會スルモノトス

第十七條 通常總會ハ事務報告ヲ爲シ且ツ豫算及決算ニ關スルコトヲ議定スルモノトス

第十八條 臨時總會ハ會員五分ノ一以上ヨリ適法ノ請求アルトキ又ハ理事ニ於テ必要ト認ムルトキハ理事之ヲ召集スルモノトス

第十九條 准員、名譽員及贊成員ハ總會ニ於テ表決ノ權ナキモノトス

第二十條 總會ニ出席セサル會員ハ書面ヲ以テ表決ヲ爲シ又ハ代理人ヲ出タスコトヲ得ス但シ理事ノ選舉ハ書面ヲ以テ爲スコトヲ得

第二十一條 總會ノ會場及時日ハ理事ノ定ムル所ニ依ル

第六章 資産及會費

第二十二條 本會資産ノ保管、利用及運轉ハ理事之ニ任ス

第二十三條 本會ノ出納豫算及決算ハ通常總會ノ協賛ヲ經ヘシ

第二十四條 正員協同員及准員ハ入會金トシテ入會ノ際左ノ金額ヲ本會ニ納附スルモノトス

正 員 金壹圓

協 同 員 金貳圓

第二十五條 正員、協同員及准員ハ會費トシテ每一個年ニ左ノ金額ヲ本會ニ納附スルモノトス

正 員 金參圓

協 同 員 金貳圓

准 員 金壹圓

第二十六條 正員、協同員又ハ准員ニシテ一時ニ左ノ金額ヲ納附スルモノハ前條ノ會費ヲ要セス

正 員 金參拾圓

協 同 員 金貳拾圓

准 員 金拾圓

第二十七條 會員ニシテ會費意納一年半ニ及フモノ又ハ本會ノ體面ヲ汚スノ行爲アリタルモノハ理事ノ議決ニ由リ除名スルコトヲ得

造船協會年報第三號

本會記事

○臨時總會及通常總會速記録

明治三十二年七月十五日午後二時三十分開會

臨時總會

○理事三好晋六郎君 諸君、今日ハ赤松男爵ガ御旅行デ御出席ニナルコトガ出來ナイト云フ御通知デアリマシタカラ私ガ代リマシテ今日ハ會長ノ席ニ就キマシテ御報道ヲ致シマス、ドウカ左様御承知ヲ願ヒマス、是ヨリ臨時總會ヲ開キマス、本會ハ昨年ノ十二月諸君ニ御通知シマシタ通り社團法人ニ致シマシテ主務官廳ノ認可ヲ得テ登記モ濟マセマシタ、其時ニ御通知シマシタ通り理事及ヒ監事ヲ夫々定メマシタ、其理事ノ一人ナル若山鉸吉君ガ死亡サレマシタ結果其補缺選舉ヲ致サナケレハナリマセス、依テ本日臨時總會ヲ開イテ諸君ノ御出席ヲ煩ハシマシタ所以デアリマス、豫テ若山君ノ補缺選舉ヲシマス爲ニ投票用紙ヲ差上テ置キマシタカラ茲テ御投票ニナリマス御方ハドウカ御投票ヲ願ヒマス

〔投票執行〕

開票ノ結果ヲ御報告致シマス

- 十一票 宮原二郎君
- 十票 須田利信君
- 三票 櫻井省三君
- 一票 渡邊忻三君
- 一票 赤峰伍作君
- 一票 武田秀雄君

以上六君ニ對シテ投票ガゴザイマシタガソコデ最高點ノ宮原君ガ御承諾ニナレハ御就任下サルヤウニ……………御承諾下サイマスカ

○宮原二郎君 是レハ自由ニ辭シテモ宜イノデアリマスカ

○理事三好晋六郎君 是レハ投票ノ大多數ヲ受ケタ方ハ辭シタクモ辭セラレマヘスト云フ慣例ガアリマスカラ、ドウカ御就任ヲ願ヒマス

○宮原二郎君 法律ト云フ譯デハナイノデスカ

○理事三好晋六郎君 法律デハナイ、慣例デアリマス

○宮原二郎君 併シ規則デ無イコトナラ須田君ト同シヤウナモノデアリマスカラ須田君ガ御承諾ニナレバドウカサウ願ヒタイ其理由ハ本會ノ趣旨ヲ普及セシムルニハ海軍外ノ人ノ方ガ宜イト考ヘマス

○理事三好晋六郎君 併シソレハ又サウ云フ折リガアリマセウ、若山君ノ補缺ニナツテ居リマスカラソレニ御決シ下サイ……………ソレデハ宮原君ガ最高點デ若山君ノ補缺トシテ理事ニナラレマシタ、

是レヨリ豫テ御手許ヘ差上ケテ置キマシタ造船協會ノ細則草案ニ就テ御討議下サレテ御決定ヲ願ヒタイ、此細則ヲ提出シマシタ極ク大體ノ理由ヲ述ヘマスト今述ヘタ通り昨年社團法人トナリマシタ時ニ認可ヲ

造船協會年報第三號

受ケマシタ定款ト云フモノハ大體ノコトヲ掲ゲマシタモノデアリマス
 カラ從テ其中ニハ細カイ條項ガ脱ケテ居リマス、ソレデ定款ニ據リマ
 スルト理事ハ定款ニ牴觸シナイ限りハ何デモ實行シテ差支ナイト云フ
 箇條ガ設ケテアリマスガ是デハ餘リ理事ガ隨意ニ致スコトノ多過ギル
 爲ニ反テ理事ハ仕事ヲシテ行クニ困ルコトガ往々アリマス、依テモウ
 少シ細カイ規則ヲ設ケタイト云フノ結果、此造船協會細則ト云フモノ
 ナ拵ヘテ置イタナラ通例ノコトハ皆此細則ニ當テ嵌メ事務ヲ執行スル
 便利ガアルト考ヘ役員會ハ細則草案ヲ作りマシテ諸君ノ御手許ヘ差出
 シタ次第デアリマス、ソレデ此細則ハ豫テ御覽ノ通り三十五箇條ゴザ
 イマシテ其三十五箇條ニ就テ一條毎トニ討議シテ決定シテ行クノガ本
 則デゴザイマスガモト細則デアツテ定款ニ牴觸シナイヤウニ作デアリ
 マスカラ相成ベクハ三十五箇條ナ一括シテ御協議願ヒタイ、ソレハ一
 ツハ時ヲ省キ後ノ講演ノ時間等ノ都合モアリマスカラ一括シテ御討議
 ナ願ヒタイト云フ考ヘデアリマスガ、併シ此細則ノ中ニ御意見モゴ
 ザイマスレバソレハ十分ニ御申出デテ願テ熟議致シテ成ルベク完全ニ
 シタイノデアリマス

○淺岡滿俊君 茲ヘ一ツ追加ヲ致シタイト思ヒマス「第十六條講演會
 ハ毎年一回東京ニ於テ開ク」ト云フ所ヘ「但シ講演會ハ毎年十月或ハ
 十一月ニ開ク」ト云フコトヲ入レタイ、ドウモ其方が便利ダト思ヒマ
 ス

○理事三好晋六郎君 唯今ノ御提出案ニ付テ御同意ノ方ハゴザイマセ
 スカ

○須田利信君 今ノ動議ニハ贊成デゴザイマスガ、本則ノ方ニハ七月
 ト書デアリマス

○理事三好晋六郎君 先ノ規則ハ社團法人トナツテ造船協會ノ定款ガ
 出來タ時ニ消滅シテ仕舞マシタ、唯今ノ定款ニハ其事ハ記入シテゴザ
 イマセマスカラソレニハ牴觸イタシマセヌ

○櫻井省三君 私ハ近頃歸朝致シタノデ一向存ジマセヌガ年ニ一回デ
 スカ

○理事三好晋六郎君 サウデス、一回ヲ原則トシテ、必要ガアレバ臨
 時ニ開クコトガ出來得ルノデアリマス

○櫻井省三君 一回ハ開イテ、其他ハ必要ニ應シテ開キマスカ

○理事三好晋六郎君 開クト云フコトハ定款ニ明記シテハアリマセヌ
 ガ、一回ハ是非開キタイトデアリマス、

○櫻井省三君 何ダカ一回デハ少ナイヨウニ思ヒマス二回トシタラド
 ウデスカ

○理事三好晋六郎君 ソレモ一ツノ御提出案トシテ諸君ニ御協議イタ
 シマス、ソウスルト今櫻井君カラ御提出ニナリマシタ一回ヲ二回ト云
 フコトニナリマスト時日モ從テ十月乃至十一月ト云フコトノ外ニ其期
 日ヲモ加ヘナケレバナラヌガ、前後ハシマスケレドモ先ツ順序トシテ

今迄ノ如ク一回トシテ置クカ、二回トスルカ、其方カラ決テ採タ方カ
後ノ時日ヲ極メルニ都合ガ宜イト思ヒマス、是レハ御勘考ヲナサラチ
バナラス、果シテ二回ニシテモ講演者モアリ講演會モ容易ク開ケルコ
トガ出來ルヤ否ヤヲ篤ト考ヘネバナリマセヌ、諸君ハ之ニ付テ御考ガ
アレバ十分御述ヘニナツテ戴キタイモノデス

○松尾鶴太郎君 實ハ唯今櫻井君カラシテ御發議ニナリマシタ講演會
ハ成ルベクナラ年二回ニシタイト云フ御話ハ私モ實ハ大ニ賛成デアリ
マス、テ此前ニ法人ニナル前ノ會則ニ依リマスルト定會チ一回開イテ
尙ホ臨時ニモウ一回開クコトヲ得ト云フコトガ掲ゲテアリマシタ、然
ルニ今日マデノ經驗ニ依リマスルト云フトマダ會員モ左程多クナイノ
ニ講演會ヲ開クト云フコトハ實際困難デアリマス、現ニ今日開キマス
ル所ノ講演會ノ如キモ隨分我々及バズナガラ諸君ニ御願ヒシテサウシ
テヤツト講演ノ御承諾ヲ得テ此會ヲ開クコトガ出來ルト云フ有様デア
リマシタ、將來ハ卒サ知ラズドウモ今日ノ所デハ講演者ハ容易ニ得ラ
レマセヌ、將來ハ成ルヘク講演者ノ多カランコトヲ希望イタシマスガ
此後イツニナツテサウ云フ有様ニナルカ知レマセヌガ、今日ハ一回ガ
宜シイト思ヒマス、其一回モ注意シナイト講演者モ出來難イ、餘リ大
キナ聲ヲシテハ此會ノ爲ニ述ヘタクハナイノデアリマスガサウ云フ有
様デアリマスカラ成ルベクハ當分ノ所ハ一回ニシテ置テ段々講演者ガ
殖ヘルヤウニナレバ其時ニ規則改正ナシタラ如何デアリマスカ、ナヨ

ツト意見ヲ述ヘマス

○理事三好晋六郎君 唯今櫻井君ヨリ御提出ノ二回ト云フコトニ御同
意ノ諸君ハドウカ御起立下サイ、ソレデ決スルヨリ仕方ガナイ、今松
尾君カラ御意見ガ出マシタガ外ニ御意見ガアレバソレヲ伺テ決テ採ラ
ウト思ヒマス、モウ別段ニ御意見ガ無ケレバ決定致シマス

○須田利信君 唯今ノ櫻井君ノ御提出案ニ對シテ松尾君カラ御意見ガ
出マシタガ丁度私モソレト同シヤウデハアリマスガ併シモウ一步進
テ櫻井君ノ御説ノ二回ト云フコトニ賛成シタイ、唯憂ヘル所ハ松尾君
ノ述ヘラレタコト、同シデアリマスガ併シ此講演者ノ少ナイト云フノ
モ實ハ餘リ遠クナルト造船協會ト云フコトガ頭ニアツテモ消ヘテ仕舞
フト云フ憂ガアリマスガ年二回ニスルト此次ノ會ニハ講演者ハドンナ
コトヲ遣ラウト云フ考ヘガ附テ或ハ其方ガ得易イト考ヘマスカラ二回
ト云フ櫻井君ノ御提出案ニ賛成シマス

○理事三好晋六郎君 外ノ諸君モ之ニ就テ御意見ガアリマスレハ御考
ヘチ御述ヘ下サイ

○岩田武彌太君 私モ申上ゲマス、造船協會ノ講演會ニ就キマシテ櫻
井君ノ説ニ至極賛成ヲ致シマス、何トナレハ年一回ノ講演會デ講演者
ガ僅カ三十分位ノ講演デアルト少シ長イ問題ニナルト二回三回繼續シ
テ三年モ四年モ掛ルト云フコトデハ到底仕方ガナイ、講演ハ名ノミニ
シテ自分勝手ニ書テ出スト云フコトデアルト名實相伴ハナイト思ヒマ

ス、故ニ成ルヘシ數多クシテ講演者ガ十分講演スルヤウニ願ヒタイカラ櫻井君ノ説ニ同意シマス

○理事三好晋六郎君 ソレデハ決テ採リマス、第十六條ノ毎年一回ト云フノヲ櫻井君ノ御提出ニ依テ二回ト直スト云フコトニ御同意ノ諸君ハ御起立ヲ願ヒマス

○櫻井省三君 少シ立入ツタ話デゴザイマスガ二回ニスルト雜誌ヲ二度出サナケレバナラヌガ會計上ニ差支ヘハアリマセヌカ

○理事三好晋六郎君 二回トスルト雜誌モ二度出スコトニナル、今須田君ノ述ヘラレタ精神カラ考ヘテモ是非二回ハ出サナケレバナラヌ

○松尾鶴太郎君 ナヨット主計ノ資格ヲ以テ櫻井君ノ御質問ニ答ヘマスガ實ハ此臨時總會ガ濟デカラ會長ヨリ昨年總會後ノ會ノ事務ニ付テ報告ガアルコト、考ヘマスガ此會計ノ有様ヲ見マスルト今日ノ所デハ會員ノ數ガ少ナイ爲ニ大層會ノ維持ガ困難デアリマス、ソレデ丁度此年度ノ決算ガ昨年ノ會計ノ收入支出ヲ差引マシテ詰リ收入ノ殘額ガ百三十三圓九十五錢、サット百三十圓デアリマス、併ナカラ其百三十圓ノ中ニハ寄附金ガ六十圓這入テ居リマスカラ其寄附金ヲ差引キマスルト七十三圓ノ殘額ニナリマス、ソレカラ此總會費、講演會ニシテモ總會ト殆ント同シ費用ガ要リマス、此總會ノ費用ガ三十八圓ソレカラ此印刷費、是ハ年報ガ重ナル分ヲ占メテ居リマスガ百四十七圓、之ヲ合セマスト百九十圓ハカリニナリマス、サウシマス丁度百二十圓ノ不

足ニナリマス、今日ノ通りノ年報ヲ二回出スコトニスレバザットソレダケノ不足ニナリマス、ソレ故ニ若シ之ヲ二回トスレハ年報ノ體裁ヲ變更スルトカ紙數ヲ減スルトカ云フコトハ免カレマセヌ、左モナケレバ今日ノ會ノ財産ノ中ニ喰込ンデ行テ詰リ財産ヲ減シ收入ヲ以テ償フコトガ出來スト云フ結果ニナリマス、二回トスルニ付テハ會計上ノ考ヘテ爲サネバナラヌト思ヒマスカラチヨット御參考マデニ御答ヘテ致シマス、

○理事三好晋六郎君 今既ニ一度御起チニナツタヤウデアリマスガ、櫻井君カラ會計上ノ御注意ガアリマシタカラドウカモウ一度二回ト云フコトニ付テ決テ採リタイト思ヒマス、二回ト云フコトニ御賛成ノ御方ハ御起チ下サイ

起立者 少數

○理事三好晋六郎君 ソレデハ二回ニスルト云フコトハ少數デアリマスカラ原案ノ通り一回トシテ置キマス、ソレデハ此十六條ノ所ニ但書ヲ置テ十月乃至十一月ト云フノハ講演會ノ期節デアリマスガ之ヲ御提出ニナツテソレニ決定ヲ致シマシタ、今日提出ノ細則ニハイツト云フコトハナイ前規則ノ慣例デ七月頃ト云フコトデアリマスガ今度ハ細則ニ十月乃至十一月ト記スルコトヲ加ヘルト云フニ御賛成ノ御方ハ御起立ヲ願ヒマス

總員 起立

○理事三好晋六郎君 満場一致ノ御賛成デアリマスカラ左様イタシマス、チヨット諸君ニ御協議シテ置キマスガ、サウスルト通常總會モ講演會モ同時ニ開クト云フコトニナリマセウナ、殊更講演會ノ時期ダケ定メテアリマスガ通常總會ト云フモノモ矢張同時ニ開クト云フコトニナリマセウ、幸イ諸君ノ御集リデアリマスカラサウ云フ精神デヤツタラ宜シカラウト思ヒマスガ如何ナモノデアリマスカ其時ガ最モ會員ノ集リガ宜シイト思ヒマス、總會ト講演會トチ分ケテ置キマスト總會ハ別ニ開クト云フヤウナ考チ持タヌトモ言ヘマセヌ、矢張り定款ニハ「通常總會ハ毎年一回開會スルモノトス」ト云フコトニナツテ居リマスカラ……

〔至極ソレデ宜シイト思ヒマス〕ト述ブル者アリ

ソレデヤ皆サンサウ云フ御精神デ通常總會ト講演會ハ同時ニ開クト云フコトニ致シタイ、如何デスカ此事ニ付テ何カ御意見ガゴザイマスナラハ引續イテ御述ヘ下サルコトチ願ヒマス

○須田利信君 是レハ建議ト云フ價值ハアルカナイカ分リマセヌガ、細則ニハ講演會ト云フモノガアツテ總會ト云フコトガナイノハ少シ體裁カ悪イト思ヒマス、總會ト云フコトチ加ヘタラドウデゴザイマセウカ

○理事三好晋六郎君 總會ト云フコトチウタツテアルノハ定款ニアルダケデス

○須田利信君 ソレデ役員會、通常總會ト云フコトチ加ヘテサウシテ矢張り定款ニアルヤウニモウ一遍茲ヘ持テ來テ入レタイト思ヒマス

○理事三好晋六郎君 サウスルト須田君ノ建議ハ講演會ノ外ニ役員會通常總會ト云フコトチ細則ニ明記シテ置キタイト云フノデスカ、

○須田利信君 サウデス、

○理事三好晋六郎君 サウスルト須田君ノ御話ハ第三章役員會、第四章講演會トアルノチ定款ニアリマスヤウニ幾章カニシテ總會ト云フコトチ加ヘタラ規則ノ體裁モ宜イ且明カニモナルト云フ御考デアリマスカ、

○須田利信君 サウナラウト思ヒマス、

○理事三好晋六郎君 ソレデ御協議チシタノデアリマス、諸君如何デゴザイマセウ今須田君ノ御話ノ通り細則ノ方ニ通常總會ト云フコトガナツトモウタツデアリマセヌカラ一ツ章チ設ケ通常總會ハ毎年一回十月乃至十一月ニ開クト云フコトチ加ヘタラ時期モハツキリシマスカラ其方ガ宜イト云フ御考ヘナラバサウ致シマセウガ如何デスカ

○淺岡滿俊君 ソレハ其方ガ宜イト思ヒマス、別ニ體裁ハナンデスカ外ノ章チ見ルト第五章入會退會トアルカラ第四章總會講演會ト一緒ニ書テアツテモ分リマスソレハドツチデモ宜シイ、

○理事三好晋六郎君 通常總會ノコトハ定款ニ關係スルモノデアリマスカラ是ハ定款ノ方ニ掲ゲデアリマシテ講演會ノ方ハ此法人組織トシ

テハ格別影響スル所ガ少ナイカラ細則ニ入レタノデアリマス、一箇所
ダケ總會ヲ入レルノハ規則面上體裁ガ悪イナラ第四章ニ「總會及ヒ講
演會」トシマシテ「總會ハ通常毎年一回十月乃至十一月ニ開會スルモ
ノトス」ト云フコトヲ加ヘマシタラソレデ宜カラウト思ヒマスガ如何
デアリマスカ

○須田利信君 私ノ建議ハソレデ結構デゴザイマス、

○理事三好晋六郎君 諸君、ソレデ御同意デゴザイマスレバ其通りニ
致シマス、

○松尾鶴太郎君 賛成シマス、

○理事三好晋六郎君 ソレデハ其通りニシマス、第十六條修正ノ提出
者ニ伺ヒマスガ文章ハ講演會ハ毎年一回十月若クハ十一月東京ニ於テ
開クレトシタ方ガ宜イト思ヒマス

〔「文章ハドナラデモ宜イ御任セ申シマス」ト述ブル者アリ〕

○理事三好晋六郎君 ソレデハ御任セテ願ヒマス、其他ノ條項ニ於テ
御意見ガ無ケレバ全體ヲ以テ決議シタイモノデアリマスガ如何デアリ
マスカ、追々時間モ移リマシタガ最初ニ御協議シマシタ通り全體ヲ舉
ゲテ可否ヲ決シテ戴クト云フコトニ御不同意ガゴザイマセヌケレバサ
ウ願ヒタイノデアリマス、尤モ十六條ニ就テ御意見ガアリマシタヤウ
ニ外ノ條ニモ御意見ガゴザイマスレバ御申出デテ願ヒマス、ソレデハ
決チ採リマス、今修正ノ箇所ノ外ニ別ニ御異存ガゴザイマセヌデ原案

通りニテ差支ナイト云フ方ノ賛否ヲドウカ御示シ下サイ、全部之ニ賛
成ト云フ御方ハ御起立ヲ願ヒタイ

總員 起立

○理事三好晋六郎君 ソレデハ總員一致デ可決シマシタ、是デ臨時總
會ハ終リマシタカラ是ヨリ通常總會ヲ開キマス

通常總會

○理事三好晋六郎君 例ニ依リマシテ赤松男爵ガ今日御出席ニナリマ
スレバ必ず有益ナコトヲ述ヘラレルノデゴザイマセウガ折悪シク御出
席ニナリマセヌカラ已ムテ得ス私が代リマシテ此會ヲ開キマシタ第
デハゴザイマスガ諸君ニ向テ別段申上ケル程ノコトハゴザイマセヌガ
併シ先例モアルコトデアリマスカラ本會ノ目的トスル日本ノ造船事業
ノ發達ニ就テ聊カ愚意ヲ申述ヘ諸君ノ清聽ヲ煩ハサント存シマス、

本會モ諸君ノ御盡力ニ據リマシテ漸次盛大ニ赴キツ、アリマス、併シ到
底本會ノ如キ大目的ヲ有スル學會ハ僅々一二年ノ間ニ非常ニ進歩ヲ表
ハシ又急速ニ公益ヲ示スト云フコトハムツカシイコトデアラウト思ヒ
マス、ソレデ初メニ花々シク始メテモ中途デ會員ノ熱心ガ無クナルト
會ハ自然衰頹シテ仕舞フ、是ハ最モ忌ムヘキコトデアリマスカラ始メ
僅ノ年月ノ間ハ著イ効能ヲ示サヌマデモ漸次ニ歩ヲ進メテ會ノ盛ンニ
ナルニ從テ益々此會ガ世ヲ益スルコトヲ偏ニ希望致シマス、此會ト最
モ直接ノ關係ヲ有スル本邦ノ造船事業ニ就テ私ノ氣ノ付キマシタ大要

ナ御話シマスルト造船事業ハ追々進歩シテ居ルニハ相違アリマセス、
 現ニ海軍造船廠アタリニ付テ云ヒマス、昨年ヨリ今年ニ涉テ須磨、明
 石、宮古ノ如キ軍艦ハ落成シマシテ何レモ成績ガ宜シイ、殊ニ日本デ造
 ツタノデハ非常ニ宜シイ成績デアリマス、是等ハ皆英國ノ如キ熟練ノ
 國デ造ツタ船ヨリモ或ル點ニ於テハ優テ居ルト云フ位ノコトデアリマ
 シテ誠ニ國家ノ爲メ造船業ノ發達シタコトハ實ニ慶スベキコトデアリ
 マス、又民間事業ニ就キマシテ昨年ノ狀況ノ大體ヲ御話シテ見マスル
 ト昨年ハ最モ日本ノ民間ノ造船事業ニ付テハ著シイ事ガ現ハレタト言
 ツテモ宜シイ、ソレハ長崎ノ三菱造船所ニ於テ前々年ヨリ製造ニ著手
 シテ居リマシタ常陸丸ガ落成シマシテ航海ヲ始メマシタ、是レハ諸君
 モ御承知ノ通り總噸數ハ六千七百七十餘噸デゴザイマスカラ日本デ獨リ
 大船ノミナラズ世界中ニテモ大船ト言テ差支ナイ船デアリマス、此船
 ノ結果ハ頗ル良好デアリマシテ船體及機械トモ至極良シイ、現ニ該船
 ガ英國ヘ渡航シマシタ節ニ同國ニ於テ該船ニ付テノ批評ハ眞實精良ノ
 船デアルト云フ好評ヲ得タノデアリマス、是レハ獨リ御世辭ト云フ譯
 デハナイ斯ノ如キ大船ヲ比較的短イ時ニ成功シ殊ニ始メテ製造シ斯ノ
 如ク精良デアルト云フ評判ヲ得タコトハ獨リ長崎ノ三菱造船所ノ名譽
 ノミナラズ日本國ノ名譽デアリマス、又神戸ノ川崎造船所ハ昨年カラ
 今年ニ掛ケテ清國ノ楊子江ヲ航行スル目的ヲ以テ特ニ輕喫水ノ汽船ヲ
 計畫シテ製造ニ著手シマシテ今年ニ於テ之ヲ落成シマシタ、其船ハ現

今既ニ楊子江ニ使用シテ居ル大元丸ト云フ總噸數千六百噸ノ船デアリ
 マスガ是レハ特種ノ船ナルニ拘ラズ計畫製造トモ適當デアリマシタ故
 頗ル良イ成績ヲ得タノデアリマス、是等ハ非常ニ慶スベキコトデアリ
 マス、其他各所ノ造船所モ年々工場機械等ヲ改良シ追々精良ノ造船所
 ニナツテ參リマス、從テ海軍カラモ三菱造船所及ヒ川崎造船所ヘハ既
 ニ水雷艇ノ組立ヲ命スル程度ニ民間ノ造船所カ達シマシタ、又川崎造
 船所デハ乾船渠ヲ拵ヘツ、アル、ソレカテ横濱船渠會社ニハ既ニ二
 ツノ巨大ナル船渠ガ出來上テ何レモ忙シク使テ居ル、又浦賀ニハ石川
 島造船所ガ其分工場ヲ拵ヘマシテ四百三十餘呎ノ乾船渠ヲ落成サセマ
 シテ現ニ使用シテ居リセス、又浦賀ニハ別ニ浦賀船渠會社ト申シテソ
 レヨリモ巨大ナル船渠ヲ拵ヘツ、アリマス、是レモ本年ノ末アタリニハ
 落成スルト云フコトデアリマス、其他函館ニモ船渠ヲ拵ヘツ、アリマ
 ス斯ノ如ク今日デハ本邦ノ重ナル港ニ於テハ如何ナル大船デモ修繕ハ
 容易ニ出來ルノミナラズ新船ヲ造ル準備モシテ居リマス、此通り船渠
 及造船所ノ設備ハ漸次殖ルノミナラズ最モ良好ノ造船所ガ殖ヘテ來マ
 シテ民間ノ事業モ餘程盛ンニ赴キツ、アリマス、茲ニ一ツ殊ニ民間ノ
 造船所ガ完備シテ參ツタ證據トモ言フベキモノハ現ニ去ル五月海軍大
 臣ハ告示ヲ出サレマシタ其レハ從來海軍所轄ノ造船廠ニ於テハ獨リ軍
 艦其他海軍ニ屬スル船ノ修繕等ヲスルノミナラス願ニ依テハ民間ノ船
 舶ノ修理ヲ引受ケテ遣ルコトヲ許サレテ居リマシタガ今後ハ應急ノ場

合ノ外ハ海軍ノ造船廠ニ於テハ民間ノ船舶ノ修理等ハ引受ケヌト云フ
 コトニナリマシタ是ハ恐ラク民間ノ造船所及船渠モ稍々完備シテ來テ
 民間ノ船舶ハ是等ノ造船所ニ於テ修理スルコトガ十分出來ルト認メテ
 レタコト、考ヘマス、此一事ヲ以テモ民間ノ造船業ガ稍々完全ニ赴イ
 タコトヲ證明スルコトガ出來ヤウト思ヒマス、斯ノ如ク近年著シク民
 設ノ造船所ガ發達致シマシタノハ一ツノ理由ガアルト考ヘマス、ソレ
 ハ政府ガ二十九年ニ航海獎勵法及造船獎勵法ヲ發布シタノミナラズ昨
 年十三議會ニ於テ航海獎勵法ノ改正ヲサレテ日本ニ於テ製造シタ船舶
 ハ航海獎勵金ノ全額ヲ得、外國製ノ船ハ其半額ヲ受クルコトニ改正法
 ガ出マシタ爲ニ民間ノ造船事業ノ發達ヲ誘導スルニハ非常ニ効力ガア
 リマシタト考ヘマス、此通り漸次造船事業ハ官民共ニ齟齬トシテ尙ホ
 準備ヲ致シテ居ルニ相違ナイ、又實際今述ヘタ昨年カラ今年ニ掛ケテ
 大キナ船ガ出來マシタ、來ル二十七日ニハ前ニ申シマシタ常陸丸ノ姉
 妹船ナル阿波丸ト云フ六千噸以上ノ船ガ再ヒ三菱造船所ニ於テ進水ス
 ルト云フコトデアリマスガ實ニ昨年ニ次テ大キナ船ガ落成スルト云フ
 コトハ誠ニ喜バシイ、併シ一方カラ考ヘマスト日本造船業ハマダ實ニ
 幼稚ナコトデアリマス、ソレハ現ニ政府ハ二十九年十月カラ造船獎勵
 法ヲ施行シタニモ拘ラズ現今マデニ獎勵金ヲ得テ製造シタ船ハ僅ニ四
 艘デアリマス、ソレカラ今製造中ノモノハ僅ニ二艘デアリマス、之レ
 ナ以テモ日本ノ造船業ハナカノ盛ンデアルト云フコトハ決シテ言

フコトハ出來ナイ、ソコデ現今モ是カラモ日本デハ多クノ船ヲ使用ス
 ル必要ガナイカト云フト船ノ必要ハ澤山アルデアリマス、是レハ獨
 リ軍艦ノミナラズ商船モ大變必要ガアツテ從テ現ニ年々其數モ噸數モ
 殖ヘテ參リマス、現今我軍艦ヲ我海軍造船廠若クハ民設ノ造船所デ
 製造シナイデ專ラ外國デ製造セシムルノハ決シテ我造船所ニテハ出來
 ナイト云フ理由デハナイト私ハ考ヘマス、併シ船舶ハ七百噸以上ノ
 船ナラバ本邦デ製造スレハ獎勵金ヲ受クルニモ拘ラズ今申シタ通り製
 造シタノハ實ニ僅ニ數デアリマス、然ルニ船舶ハ昨年一月カラ十二月
 マデノ一年間ニ増加致シマシタノハ軍艦ヲ除キマシテ汽船ノミニテモ
 其總噸數ハ三萬七千六百噸餘デアリマス、ソレデ外國ヘ注文シテ製造
 シ若クハ外國ヨリ購入シタ船ヲ舉ゲマスト其噸數ハ四萬四千四百九
 噸、即チ日本ノ汽船ノ昨年中ニ殖ヘタ全噸數ヨリモ外國カラ購入シタ
 方ガ却テ多イ、ソレハドウ云フ譯カト云フト昨年一ケ年間ニ日本在籍
 ノ汽船ノ内二十四艘其總噸數二萬八百六十五噸ハ沈沒等ノ爲メ減少シ
 タルニ内地ニ於テ製造シタル汽船ノ數ハ五十四艘デアリマスガ其總噸
 數ハ僅ニ壹萬三千九百二十八噸デアリマスカラ差引六千九百三十七噸
 ノ減少ハ悉外皆國ヨリ購入ノ汽船ヲ以テ補充シタノデアリマス、年々
 航運業ノ發達ニ應シテ増加スル汽船ノミナラズ年々沈沒等ノ爲メ減少
 スルモノサヘ日本デ製造シテ補フコトガ出來ヌノハ誠ニ歎ハシキ次第
 デハアリマセヌカ、斯ウ云フ實況デアリマスカラ造船所ノ工場ヤ機械

ナヅハ餘程完全ニ趣キマシタガ造船業ハマダナカク十分ドロコロデハ
 ナイ、盛ンニ獎勵シナケレバ自分ノ國ノ需要ニ應スルコトモ逆モ出來
 ナイ何ゼ日本デ造ラスト云フ理由ハ色々アリマセウガ實際斯ウ云フ狀
 況デアリマスカラ我協會々員ハ將來種々ノ向キヨリ餘程此業務ノ爲ニ
 ハ助力ナサレテ、サウシテ本邦デ良好ナル船舶ノ續々製造サレル様
 ニ致シタイ、成程或ル時代カラ比較シマスレバ今申シタ通り造船業モ
 非常ニ發達シテ造船所自身ハ殆ント完成シタガ然シ其事業ハマダナカ
 安心シ得ヘキ位置デナイ、此點ニ就テハ當協會ノ會員諸君ハ政府
 ニ居ラル、人ナリ民業ニ從事サル、人ナリ前途餘程御盡力ニナルニア
 ラザレバ到底此會ノ目的ヲ達スルコトハ出來ナイト考ヘマス甚タ取止
 メノナイヤウナコトハカリ申シマシタガ、ツマリ此協會ガ盡力スベキ
 本邦ノ造船業ハ前途有望デアリマスガ餘程困苦シテ盡力シナケレハ
 發達セムカト考ヘマスカラ一言清聴ヲ煩ハシマシタ次第デアリマス
 是ヨリ昨年七月一日カラ本年六月三十日マデノ一年間ノ本會入會者及
 ヒ退會者等ニ付テ御報道ヲ致シマス入會者ハ

- 正員 武田甲子太郎君
 青木 恭君
 山本 開藏君
 鹽田 泰助君
 協同員 成田友久君

准員

- 野中 季雄君
 富川 直治君
 長坂辰三郎君
 竹村 政吉君
 結城 先太君
 伊東久米藏君
 小川 鐵五郎君
 宮島 可二郎君
 加茂 正雄君
 松長 規一郎君
 富樫 良三君

以上十六名デゴザイマス、ソレカラ右ノ外本年七月ニ至リマシテノ入
 會者ハ協同員鶴田留吉君デゴザイマス、
 又退會者ハ協同員岸榮太郎小栗孝三郎ノ兩君デアリマス、
 又理事ノ決議ヲ以テ會員ヨリ除名シマシタノハ准員清水定道君デアリ
 マス、
 ソレカラ又茲ニ最モ哀ムヘキ御報道ヲシナケレバナラヌノハ左ノ諸君
 ニ付デアリマス

- 名譽員 野村 貞君
 正員 若山 鉉吉君

正員 原田 虎三君
 准員 眞下 周彌君
 協同員 太田 六郎君

此五名ノ諸君ガ死亡サレタノデアリマス是レハ實ニ哀悼ノ至リデアリマス、

此入會退會等ヲ差引シマスト本年六月三十日ニ於ケル本會々員ノ數ハ

名譽員 貳拾五名
 贊成員 十 五 名
 正員 六拾八名
 協同員 貳拾九名
 准員 百 七 名

合計貳百四十四名デゴザイマス、ドウカ本會モ色々ノ點カラシマシテモ會員ノ増加致スコトヲ偏ニ希望スルコトデアリマスカラ諸君ハ此點ニ於テモ十分ニ御盡力ヲナサルコトヲ偏ニ希望イタシマス、

ソレカラ贊成員大倉喜八郎君ヨリ金六拾圓寄附セラレマシタ、次ニ會計ノコトニ付テ御話致シマスガ詳シイ事ハ主計ノ松尾君カラ御話ガアラウト思ヒマス、三十一年七月カラ三十二年六月三十日マデノ收支決算報告ハ左ノ通りデゴザイマス

一金五百九拾三圓六拾九錢

收入總額

内

金參拾貳圓

入會金

金參百八拾九圓

會費

金六拾圓

寄附金

金百拾貳圓六拾九錢

預ケ金利子

一金四百五拾九圓七拾參錢七厘

支出總額

内

金六圓拾六錢

消耗品費

金百四拾七圓參拾壹錢五厘

印刷費

金參拾圓六拾壹錢

郵便及配達賃

金百五拾四圓

報酬及手當

金四拾貳圓六拾六錢七厘

會費返付金

金四拾圓八拾貳錢

雜費

金參拾八圓拾六錢五厘

總會費

差引

金百參拾參圓九拾五錢參厘

殘額

一金千八百五拾貳圓六拾壹錢四厘

前總會報告ノ殘額繰越

合計金千九百八拾六圓五拾六錢七厘

現在金額

右ノ通りデゴザイマシテ現在金額ノ千九百八十六圓何某ト云フモノハ本會ノ資産ニ屬スヘキモノデ是ハソレノ銀行ニ預ケテアリマス、尙ホ委シイコトハ主計カラ御報道致シマスガ此決算報告ハ定款ニ依リマ

シテ諸君ノ御承認ヲ請ヒマス、

ソレデ又此定款ニ據リマシテ此席デ本年七月一日ヨリ來年六月三十日
マデノ一年間ノ經費ノ豫算ヲ御協議致サナケレバナリマセヌガ併シ本
會ノ如キ會デハ何分確カナ豫算ヲ拵ヘテ是ダケノ支出ヲ宜シイ是ダケ
ノ收入ガアルト云フコトハ何分確實ニ申上ケルコトハムツカシウゴザ
イマスカラ先ツ最モ近カラウト思ヒマス昨年七月一日ヨリ本年六月三
十日マデノ收支ヲソツクリ本年カラ來年ヘ掛ケマス一年間ノ豫算トシ
テ提出シタイト思ヒマス、此豫算ヲ以テ一年間ノ豫算ト致シマシテ諸
君ノ御協賛ヲ請ヒタイノデアリマス、別ニ諸君ニ於テ御異存ガゴザイ
マセヌナラ之ヲ以テ豫算可決ト致シマス

○松尾鶴太郎君 唯今會長ヨリ三十一年七月一日ヨリ本年六月三十日
ニ至ル收支決算ノ御報道ガアリマシタ、其決算ノ結果トシテ本會ノ資
産ニナルヘキ金額ハ千九百八拾六圓五拾六錢七厘ト云フ今御報道ガア
リマシタ、ソレダケノ金ハドウ云フコトニナツテ居ルカト云フコトナ
私カラ申上ゲヨト云フコトデアリマシタ、其金額内デ銀行ニ預ケテア
リマス分ハ千八百九拾七圓參拾五錢、是ハ今日三井銀行ニ預ケテゴザ
イマス、又其殘額ノ八拾九圓貳拾壹錢七厘ハ是ハ主計ノ手許ニ置テ保
管シテ居ル次第デアリマス、尙ホ又此年度中ニ色々支拂チシマシタリ
或ハ收入ノアリマシタリシタ所ノ詳細ハチヨット搔摘ンテ申上ケルコ
トニハ參リマセヌガ大體ノコトハ唯今會長カラ御報道ニナリマシタ通

リテゴザイマス、詳細ニ御承知ニナリタイ御方ハドウカ帳簿ヲ持テ居
リマスカラ帳簿ニ就テ御覽ヲ願ヒタクゴザイマス、

○理事三好晋六郎君 ナヨット御報道ヲ致シマス、理事ノ選舉ニ就テ
宮原二郎君ノ御投票ハ點數十一デアリマシタガ後レテ御出席ニナツテ
宮原君ニ御投票ニナツタ方ガ二名アリマス是ハ締切後デアリマスガ益
々宮原君ノ點數ガ殖ヘテ十三トナリマシタ、ソレデハ是デ通常總會ハ
終リマシタカラ是ヨリ暫時休憩致シマシテ講演會ヲ開クコトニ致シマ
ス、ドウカアチラデ御休憩ヲ願ヒマス

○講演會 講演會ニ於テ左ノ講演アリ

- | | | | |
|--------------|-----|----|------|
| 船渠ノ話 | 協同員 | 恒川 | 柳作君 |
| 汽罐漏水防禦法 | 正員 | 岩田 | 武彌太君 |
| 上海ニ於ケル造船所ノ一斑 | 正員 | 三好 | 晋六郎君 |
| 商船經常費ノ一端 | 正員 | 須田 | 利信君 |
| 米國新舊海軍 | 正員 | 櫻井 | 省三君 |

○細則 臨時總會ニ於テ決議シタル本會細則左ノ如シ
造船協會細則

第一章 會務分擔

- 第一條 本會ニ會長一名ヲ置キ會務ノ指導ヲ受ク
- 第二條 會長ハ名譽員ヨリ理事之ヲ推選ス

會長ハ會務ノ執行ニ關シ法律上ノ責ヲ負ハス

第三條 理事ノ互選ヲ以テ主事、主計、編輯主任各一名ヲ置キ會務ヲ分擔ス

第四條 主事ハ記録ヲ整頓シ文書往復其他ノ庶務ヲ掌リ主計ハ金錢出納及會有財產ノ管理ヲ掌リ編輯主任ハ年報ノ編纂ヲ掌ル

第二章 地方委員

第五條 左ノ各地ニ地方委員各一名ヲ置ク但理事ニ於テ必要ト認ムルトキハ地名及人員ヲ增減スルコトヲ得

横濱 横須賀 大阪 神戸 吳 佐世保
長崎 舞鶴 函館 鳥羽 浦賀

第六條 地方委員ハ其地方在住會員ノ便宜ヲ計リ會員ノ動靜及其地方ニ於ケル船舶ニ關スル事業ノ狀況ヲ本會ニ報告スルモノトス

第七條 地方委員ハ第五條ニ定ムル各地方ニ在住スル正員若クハ協同員中ヨリ役員會ノ決議ニ依リ理事之ヲ囑托ス

第八條 地方委員ハ役員會ニ出席シ意見ヲ述フルコトヲ得

第三章 役員會

第九條 本會ノ事務ハ總テ役員會ノ決議ニ依リ理事之ヲ執行ス

第十條 役員會ハ會長、理事及監事ヲ以テ組織ス

第十一條 役員會ハ通常毎年三月、六月、九月、十二月ノ四回ニ開ク但必要アルトキハ何時ニテモ臨時開會スルコトヲ得

第十二條 役員會ハ六名以上出席スルニ非サレハ決議ヲ爲スコトヲ得ス

第十三條 役員會ニ於テ前條ニ定メタル定員ニ滿タサルトキハ假決議ヲ爲シ其事項ヲ缺席員ニ通知シ一週間以内ニ缺席員ノ半數以上ヨリ異議ノ申立ナキトキハ其決議ヲ有効ト爲スコトヲ得

第十四條 役員會ノ決議ト雖モ理事四名以上ノ同意ナキトキハ無効トス

第四章 總會及講演會

第十五條 總會及講演會ハ通常毎年十月若クハ十一月東京ニ於テ開ク但講演會ハ時宜ニ依リ

臨時東京外ニ於テ開クコトヲ得

第十六條 講演會ハ造船、造機ノ技術及船舶全般ノ學術技藝ニ關スル研究、經驗、改良、發明等ヲ爲シタル會員ニ於テ之ヲ講演シ又他ノ會員ニ於テ之ニ辨論批評ヲ加フルノ機會ヲ與フルモノトス

第十七條 講演會ニ於テ講演ヲ爲サントスル者ハ其旨本會ニ通告スルコトヲ要ス

第十八條 講演通告者事故ノ爲メ講演會ニ出席セス又ハ自カラ講演スルコト能ハサルトキハ講演ノ原稿ヲ他ノ會員ニ托シ之ヲ朗讀セシムルコトヲ得

第十九條 講演會ニハ臨時會員外ノ者ヲシテ講演セシムルコトヲ得

第二十條 講演會ニハ會員ノ紹介ニ依リ傍聽人ノ入場ヲ許ス但傍聽人ハ會長ノ許可ヲ得スシテ會場ニ於テ辨論質問等ヲ爲スコトヲ得ス

第五章 入會、退會

第二十一條 會員タラント欲スル者ハ正員ニ在テハ正員二名、協同員若クハ准員ニ在テハ正員若クハ協同員二名ノ紹介ヲ以テ其入會ヲ申込ムヘシ但時宜ニ依リ入會申込者ノ履歷ヲ提出セシムルコトアルヘシ

第二十二條 入會ヲ承認シタルトキハ會員タルノ證票ヲ交付ス

第二十三條 退會セント欲スル者ハ其事由ヲ詳記シ申出ヘシ但會費意納アルトキハ退會ヲ許サス

退會ノ承認ヲ受ケタルトキハ會員證ヲ返付スルコトヲ要ス

第二十四條 准員トシテ入會シタル者更ニ正員若クハ協同員タラント欲スルトキハ第二十一條ニ依リ紹介人ヲ經テ申出ツヘシ

第六章 會費

第二十五條 會費ハ一箇年分ヲ二分シ一月、七月ノ二回ニ納付スヘシ但數回分ヲ一時ニ納付スルハ隨意タルヘシ

第二十六條 新ニ入會スル者ノ會費ハ其入會六月三十日以前ナルトキハ其年一箇年分、七月

一日以後ナルトキハ其年一箇年分ノ半額ヲ納ムヘシ

第二十七條 定款第二十六條ニ定ムル納金ヲ爲ス者ト雖モ其納金ヲ爲ス以前ニ納ムヘキ會費

ノ意納アルトキハ別ニ之ヲ納付スヘキモノトス

第二十八條 定款第二十六條ノ納金ヲ爲シタル者死亡シタルトキハ其納金中ヨリ在會中ノ會費ヲ扣除シ殘餘アルトキハ之ヲ其遺族ニ還付ス但自カニ退會シタル者又ハ除名セラレタル者ニハ還付セズ

第二十九條 前條ニ定メタル外一旦納メタル會費ハ還付セズ

第三十條 准員ヨリ正員若クハ協同員ニ轉スル者ノ入會金ハ准員トシテ納メタル入會金ニ差繼キ其不足額ヲ納付スヘシ定款第二十六條ノ納金ヲ爲シタル者亦同シ但會費ハ其年分納済ノモノハ差繼ヲ要セズ

第七章 年報

第三十一條 本會ノ記事、報告、講演及會員ノ寄稿ヲ編纂シ毎年一回發刊ス之ヲ造船協會年報ト號ス

第三十二條 年報ハ發刊ノ都度會員ニ一部宛配付ス但會費ノ意納アル者ニハ役員會ノ決議ニ依リ配付ヲ止ムルコトアルヘシ

第三十三條 講演會ニ於テ講演ヲ爲シタル者又ハ講演ノ原稿ヲ朗讀セシメタル者又ハ有益ノ原稿ヲ寄送シタル者ニハ年報ノ外別ニ其講演ノ筆記若クハ寄稿ヲ印刷シタルモノ二十部ヲ交付ス

第八章 雜則

第三十四條 本會ノ趣旨ヲ贊助シ金員又ハ物件ヲ寄附シタル者ニハ會長ノ名ヲ以テ謝狀ヲ送り之ヲ總會ニ報告ス

第三十五條 報酬、贈與、旅費、手當等ノ支出ハ役員會ノ決議ニ依ル

○會長推選 細則第二條ニ依リ名譽員男爵赤松則良君ヲ會長ニ推選ス

○主事、主計、編輯主任當選 細則第三條ニ依リ理事互選ノ結果左ノ如シ

主 事 進 經 太 君 主 計 松 尾 鶴 太 郎 君

編輯主任 宮原二郎君

○地方委員囑託 細則第七條ニ依リ地方委員ヲ囑託スル左ノ如シ

橫濱 宮 廻 惣 太 郎 君

橫須賀 淺 岡 滿 俊 君

大阪 小 西 慎 三 郎 君

神 戶 津 村 福 廣 君

吳 原 田 貫 平 君

佐世保 高 山 保 綱 君

長 崎 丸 田 秀 實 君

函 館 山 尾 福 三 君

鳥 羽 清 田 知 本 君

浦 賀 福 地 文 一 郎 君

○會員異動 本年七月總會後十二月十五日マテノ會員異動左ノ如シ

入會者

正 員 加 藤 知 道 君

山 本 長 方 君

山 本 金 一 君

江 崎 一 郎 君

佐 伯 平 次 君

協同員 服 部 寬 司 君

准員	鈴木 楳吉君	退會者	清田 知本君	柴岡 喜一郎君	宮廻 惣太郎君	鶴田 傳次郎君	福嶋 廉平君	准員ヨリ正員ニ轉シタル者	橋本 太一郎君	土岐 頼一君	山本 長治君	豐田 誠二君	武本 四七二君	小島 精太郎君	山田 正良君	兒玉 德太郎君	野尻 狂介君	山田 朔郎君	八戸 厚一郎君
----	--------	-----	--------	---------	---------	---------	--------	--------------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	--------	---------	--------	--------	---------

正員 河崎 民樵君
准員 篠島 祿郎君

○會員數 本年十二月十五日ニ於ケル會員數左ノ如シ

名譽員 二十五名

贊成員 十五名

正員 七十七名

協同員 三十二名

准員 百九名

計 二百五十八名

講 演

○ 船 渠 ノ 話

恒 川 柳 作

暫ク諸君ノ清聴ヲ汚シマス、私ハ茲ニ船渠ノ話ト云フコトニ付テ一言
 申上ゲマスデゴザイマス、一體私ハ學ガ淺ウゴザイマスノニ極メテ訥
 辯デゴザイマシテ斯ノ如キ博學諸氏ノ御席ニ於テ御話イタシマスノハ
 誠ニ汗顔ノ至リニ堪ヘマヒヌノデゴザイマス、併ナガラ不日造船協會
 ニ於テ總會及ビ講演會ヲ開クニ付テハ横濱船渠會社ノ工事ニ付テ何カ
 話ヲシナイカト斯ウ云フヤウナコトヲ三好工學博士ノ御勸誘モアリマ
 シテ再三御辭退ヲ申上ゲマシタガ據ロナク諸君ノ御耳ヲ拜借イタシマ
 シテ一言申上ゲマス次第デゴザイマス、既ニ申上ゲマシタ通り私ハ訥
 辨デゴザイマシテ且ツ船渠ノ築造ニ付キマシテ御話ヲ致シマスト全ク
 冗長ニ失シマシテ益々諸君ノ御倦怠如何ト考ヘマシタ故ニ横濱船渠會
 社ノ工事ノ成績ヲ御報告スルコトニ致シマシタ、茲ニ誥ヲヌモノデゴ
 ザイマスガ一冊ヲ綴リマシテゴザイマス、是レハ造船協會ニ提出シテ
 置キマスカラシテ御用濟ノ上ハ御返却ヲ願ヒマス、此報告ノ中、項ヲ
 分ケマシタノハ即チ第一項ガ船渠ノ寸法、二項ガ位置、三項ガ潮留、四
 項ガ掘鑿、五項ガ航路浚渫、六項ガ埋築、七項ガ突堤、八項ガ疊登、九
 項ガ唧筒所、十項ガ物揚場、十一項ガ工事竣工期限、十二項ガ經費、十

三項ガ入港船舶ノ噸數及ビ隻數、十四項ガ雜件デゴザイマス、斯ク申
 上ゲマシタモノ、元ト順チ逐フテ詳細叙述スルトカ或ハ説明解釋ヲ加
 ヘルヤウナ著述的ノ素養ガゴザイマヒヌデ、ホンノ要點ヲ綴リマシタ
 次第デゴザイマス、幸ニ御一讀ノ榮ヲ賜ハラハ誠ニ光榮ノ事ト存ジマ
 ス、ソレカラ序ナガラ私ノ希望チ一言述ベタイト考ヘマス、是亦諸君
 ノ御清聴ヲ煩ハシマス、尤モ僅ニ五分間ゴザイマスレバ其材料ヲ佛蘭
 西式カラ取り出シテ其御話ハ終ル積デゴザイマス、時間モ費シマスカ
 ラ認メテ參リマシタカラ之ヲ讀上ゲマスデゴザイマス、
 一體船渠ト申シマス土木ノ事業ニ屬シマシテ即チ私共ガ之ガ工事ニ
 從事致シマス故ニ私共ノ方寸ヨリ割出シ即チ計畫構造スルヤニ世間デ
 ハ思フ人ガアリマスガ、ソレハ實際ヲ知ラナイ人デ實ハ一船渠ヲ企畫
 スルニ先ツ其形狀其廣サ其長サ等ニ付テハ其使用者即チ造船家ニ十分
 ノ意見ヲ聞クコトガ最モ肝要ト信ジマス、歐米及ビ東洋ニ於キマシテ
 最近調査ノ船渠ノ數ハ五百有餘ト思ヒマスガ、其廣サハ固ヨリ形狀等
 皆ナ相異ナリテ一定イタシマヒヌ
 社會航海術ノ進歩ト共ニ海運大イニ盛ニナリ從テ造船業ハ益々頻繁チ
 加ヘ船體モ日ニ面目チ革ムルト云フ時世ニ鑒ミ將來チ慮リ以テ是等ノ
 計畫ニ當ラナケレバナラヌト思ヒマス、即チ斯ノ如キ時世ノ變遷ニ依
 リ船體等ノ改良チ來スハ造船家ノ活眼ニ據ラスンハ土木業者ノ窺ヒ知
 ルベカラザル所ト信ジマス

之ニ就キマシテ例ヲ舉ゲマス、佛國マルセ井ユ港ニ於テ千八百六十五年ヨリ千八百七十一年此六箇年間ニ於テ工師長パスカル氏が管掌ノ下ニ四箇ノ船渠ヲ構造シマシタ、全體此計畫ハ八箇ナノデ其成工シマシタモノハ四箇、残り四箇ハ其當時成工シナイノデゴザイマス、今チヨツト其構造ノ大體ヲ申上ケマスト海岸ニ沿フタル海面ノ三方チ「コンクリート」堤ヲ以テ包圍シ其内部ノ水ヲ替干シ以テ八箇ノ船渠ト（素ヨリ石造）「バッシン、ド、レパライシヨン、ア、フロ」等ヲ築造スルノデゴザイマス、デ實ニ大變ナル大事業ト存ツマス、然ルニ右成工シタル船渠ノ寸法如何ト云フニ第一號船渠ガ一番大ナルモノデ是ハ雙方ニ戶船ガアリマシテ行抜ケノ出來ルヤウニナツテ居リマス、其他ノモノハ是ヨリハ小サイノデ通常日本ニモアル通りノ形狀デアリマス、其寸法ハ左ノ通りデゴザイマス

	長	渠口ノ上巾	渠口ノ下巾	深サ (盤木上面ヨリ 干潮面マデ)
第一船渠	一三二〇〇〇	二五四〇〇	一三〇〇〇	六三〇〇
第二	一〇六四〇〇	二二〇〇〇	一二八四〇	五七〇〇
第三第四	八六五〇〇	一六六〇〇	一〇四五〇	五七〇〇

而シテ他ノ四箇ハ第三ト第四ト同シヤウナ設計ノ如クニ見受ケラレマス、斯ノ如キ宏大ナル規模ノ下ニ計畫セラレタル四箇ノ船渠ハ今日ハ素ヨリ數年前ニ於テ如何ニ活用シテ居リマセウカ我日本郵船株式會社

ノ河内丸等モ今日デ申シマスレハ入渠スルコトガ出來ヌ次第デゴザイマス、時世ノ進歩ハ實ニ驚クベキモノデゴザイマスガ故ニ之ガ設計ヲ爲スニ當ツテハ一層造船家ノ意見ノ的確ヲ要スル次第ト信ツマス我國デハ數年前マデハ民業ニ屬スル船渠ニシテ十分完全ナルモノハ長崎三菱ノ立神船渠デ明治三十年ニ又一ノ新船渠ガ出來横濱港ニモ一船渠ガ出來踵デ浦賀又横濱ニモ築造セラレマシテ是等ハ皆營業船渠デゴザイマス、日清戰爭以來船舶ノ數モ頓ニ増加シマシタラウガ船渠ノ増加ニ就テハ大イニ船舶ニ便利ヲ與ヘルコト、思ヒマス

此營業船渠ト云フ點ニ就テ私ハ一ツノ考ヘチ持ツテ居リマス、ソレハ外デモアリマセヌ、長崎トカ神戸トカ横濱トカ即チ目下五港ト稱スル船舶大幅轉ノ港灣ニ施設スル船渠ハ假令營業トハ申セ其收益ヲ最大目的トスルヨリモ先ヅ船舶ノ便利ヲ計ルト云フ所ノ目的ヲ以テ事ヲ舉ゲタイト云フ考ヘデゴザイマス、

又其船渠モ冗費ヲ省クコトハ勿論デゴザイマスガ相當ノ築造ヲ爲シ之ニ屬スル諸機械建物渾テノ設備モ相應ノ費用ヲ抛チ以テ一ト通り完全ノモノヲ造リ内外國船舶ノ利便ト且ハ其船主ニ安心ヲ與ヘムト欲スルノデゴザイマス、只利益ノミニ着目シタナラバ或ハ高價ナル石材又ハ「セメント」其他ノモノチ或ル部分ニ使用セズシテ最モ粗末ナルモノチ以テ足ルト云フヤウナコトモアリマセウガ横濱港ノ如キ日本目貫キノ所ニ於テハ其體面上如何カト思ヒマス、又一時目前ノ利益ノミ思フノ

ハ將來ノ損失ト云フコトモアラウカト考ヘマス

次ニ述ベマスノハ當時其事ニ關係シマシタ其人ノ膽ノ大キイノト心ノ小キイ人デアツタラウト云フ考ヲ持ツテ茲ニ綴リマシタ、是レハズツト昔ノ話デアリマスガ佛國ツローン即チ是レハ海軍軍港デアリマシテ

此所ニ工師ベルナル氏ガ船渠ヲ築造セムトシ星霜十二ケ年ヲ費シマシテ遂ニ一船渠ヲ造ツタト云フコトデス、其地質ハ下底軟弱ニシテ目下神戸川崎造船所ニ於テ施工中ノ船渠地質ト同シヤウニ困難デアツタト想像イタシマス、悉ク水中ヨリ基礎ヲ造リ遂ニ成工シタト云フ誠ニ名譽ナル話デゴザイマス、是等ハ即チ其費額ニ拘ラズ船舶ニ一大便利ヲ與フルノ目的ニ外ナラヌノデ固ヨリ軍用上必要ト認メ金錢ヲ構ハズ施設シタノデアリマセウガ全體斯ノ如キ精神ヲ以テ必須ノ地ニ施設アラレムコトヲ望ムノデゴザイマス

幸ニ横濱船渠ノ如キハ地盤堅硬ニシテ築造上大イニ經費ヲ節約スルコトヲ得マシテ船渠ニ對スル一通りノ設備ヲ爲シタルモ別冊掲グル所ノ費額ヲ以テ成工スルコトヲ得マシタ、而シテ三十年五月營業以來其經過ヲ見マスト兎ニ角創業費ニ對シ一割以上ノ收益アルガ如キ譯デゴザイマスガユヘ今後船舶モ益々増加シ工場モ一層整頓スルノ曉ニ至リマシタナラハ一層好結果ヲ呈セムカト存シマス、是レハ同會社ガ甚ダ幸イ多カリシ譯デゴザイマセウカ併ナガラ私ハ一概ニ完全ノモノヲ造リタイトハ申シマセヌ、要スルニ

營業デアレバ其資本ハ少ナク收益多イト云フ點ハ誰デモ望ム所ニ相違

アリマセヌガ私ハ長崎神戸横濱等ノ如キ一大商港ニ在テハ兎ニ角無理ニ費額ヲ節セズ十分ノ設備ヲ爲シ完全セシメ利益ヲ永遠ニ期セヨト云フニ外ナラヌノデゴザイマス、外ニ開港場モ頃日澤山出來マシタヤウデスガ兎ニ角是レマデノ五港ノ外ニナヨツト申シマスト浦賀トカ紀州トカニ於テ施設スル營業船渠ハ大イニ前者ト趣チ異ニ致シマスニ依リ使用上差支ナキ限りハ大イニ節約スルモノナラムト思ヒマス、即チ渠口又ハ底部ノ基礎ノミチ堅固ニシ石材ヲ使用スルモノ兩側等ニ至ツテハ假令少シク漏水アリト致シマシテモ他ノ簡易ナル方法ヲ施スモ宜シウゴザイマセウ、戸船又ハ「ポンプ」ノ裝置モ又幾分カ手輕ク致スコトガ出來、總テ萬事斯ノ如ク大イニ節約費額ヲ減シ以テ營業ニ供スルコトヲ受ケ浦賀港ニ一船渠ノ計畫ヲ試ミマシタコトガアリマスガ當時氏ノ話ニ浦賀ニテ五十萬圓以上ノ費用ヲ要シテハ到底算盤ガ取レヌ五十萬圓以下ニシテ設計シテ吳レトノコトデ當時私ハ甚ダ奇異ノ思ヒヲ致シマシタ、金額ヲ最初ニ制限シテ設計スルハ實ニムツカシキコトデアリマスガ今日ニ至リ考フレバ誠ニ氏ハ能ク時世ヲ洞察シタルモノデ浦賀港ハ横濱トハ違ヒマシテ大イニ船舶ニ不便アルガ故ニ十分低廉ニ築造セザレバ收支相償ハザルハ數ノ免カレザル所デアリマス、デ氏ガ注文ノ己ムヲ得ザル所以ナリシト思ヒマス、此故ニ私ハ五港外ノ他ノ所ニ

於テハ技術上許ス限りハ簡易ノ施設ヲ執ラレムコトヲ寧ロ希望スルノ
デアリマス、甚ダ詰ラスコトヲ申上ゲマシタ

横濱船渠株式會社船渠築造工事報告

横濱船渠株式會社ハ横濱市内田町海岸ヲ埋築シテ同所ニ二箇ノ船渠ヲ
築造スルノ目的ヲ立テタルモノニシテ其ノ第二號船渠ハ明治二十八年
一月ニ創工シ同二十九年十二月ニ竣工ス又其ノ第一號船渠ハ同二十九
年七月起工シ同三十一年十二月ニ竣工ス前者ハ二箇年後者ハ二箇年有
六箇月ノ星霜ヲ閱シ遂ニ船舶ヲ入レ以テ船體ノ檢査修補ヲ爲スノ結果
ヲ顯表スルニ至レリ予ハ本工事ノ設計及ヒ統督ノ任ヲ帶ヒタルヲ以テ
茲ニ不肖ヲ願ス聊既往來歴ノ概略ヲ述ヘ併セテ卒業ノ大要ヲ摘載シテ
各位ノ劉覽ヲ煩ハサントス

抑本船渠築造工事ノ設計タルヤ曩ニ英國人パーマー氏ノ手ニ成リタル
モノニシテ予ハ實ニ其後ヲ襲キタルモノ固ヨリ狗尾續貂ノ譏ヲ免カレ
サルヘシ然レトモ爰ニ辨明セサルヲ得サルハ我造船家ニ謀リテ船渠ノ
形狀ヲ確定セサルヘカラサル必要ヲ感シタルト又地質試驗ノ結果前者
ト趣キテ異ニシ全然異ナル所アルヲ以テ一ハ會社ノ意向ニ適切ナラシ
ムル企畫ヲセンコトヲ希望スルニ外ナラサリシ

地質試驗及深淺測量ハ明治二十七年五月ヨリ六月ニ亘リ施行シタルモ
ノニシテ船渠地ニ當リ經緯角ヲ以テ鑽孔ヲ施シタルモノ百八十六箇所
浚渫箇所ニ當リ百四十三箇所ノ鑽孔ヲ施シ尙ホ外ニ通常滿潮面以下泥

土ヲ通シテ硬盤ヲ穿ツコト深サ四十尺乃至六十尺ニ至ル鑽孔ヲ施シ湧
水ノ多寡ヲ試ミタルモノ九箇所ニシテ以テ其ノ地質ノ硬軟并ニ深淺ヲ
測量ス但潮干滿ノ水位ハ横濱西波止場ニ設ケアル臨時横濱築港局管理
檢潮標ニ據リタルモノニシテ該標尺六尺七寸ヲ以テ普通滿潮トシ零點
ヲ以テ干潮トナセリ之ヲ要スルニ曩ニパーマー氏カ内田町道路ニ穿テ
タルトライアルベツト試井ヲモ參照スルニ船渠地ニ當リ地下ノ硬盤高低アルモ滿潮面
以下十二三尺ニシテ一面土丹盤ナルヲ以テ築造上不可ナキ位置ト認メ
タリ然レトモ地素ト海面ニ屬シ加フルニ土丹盤中砂層アルニヨリ海潮
ノ浸滲及湧水ノ量ニ至リテハ多少之レアルヲ免カレサル所ナリ

船渠計畫及工費豫算ノ編成ニ當テ第一ノ問題ハ船渠ノ形狀ニシテ其ノ
船舶修補ノ便否如何ヲ考究スルコトハ造船家ニ謀ルヘキ所ナリトス其
ノ工法ノ如キ其ノ經費豫算編成ノ如キハ地質試驗ノ結果如何ヲ觀察シ
テ後成ルモノニシテ猥リニ冗費ヲ放資シ或ル程度ヲ超過セシムル如キ
ハ當局者其ノ人ニ於テ愼ムヘキコト、ス故ニ予ハ茲ニ右ノ方針ニ據リ
テ著手ス

夫レ工事ヲ起スニ際シ組織秩序ヲ正スルニ非スンハ焉ンソ能ク其ノ目
的ヲ達スルヲ得ンヤ横濱船渠施工順序ニ就テ記述センニ第一第二兩船
渠ヲ同時ニ着手スルハ技術上爲シ能ハサルノ謂ナキモ地質觀察上ニ於
テ地下ノ湧漏水量ハ其ノ面積ノ擴張スルニ伴ヒ勢ヒ益多量ナルモノト
認メサルヲ得スシテ之レカ排水ノ方法大仕掛ヲ爲サ、ルヘカラサルハ

明ナリ且諸般ノ規模益大ナラサルヘカラスシテ材料ノ置場等最モ困難
 ナ感スヘシ隨テ竣功期遲延シ會社營業ノ時機後ルルノ憾アリ之ヲ約言
 スレハ第二號船渠ヲ第一著ニ創設シ之レカ殆ント成功スルニ臨ミ第一
 號船渠ヲ起工セハ一ハ速ニ營業ヲ開始シ一ハ著々施工スルノ上策ナル
 カ如シ予ハ起工ノ順序亦一ニ是レニ據レリ明治二十八年一月起工ニ際
 シテハ日清ノ戰爭中ニシテ其後即チ媾和談判終結シ臺灣地方ノ紛擾モ
 亦鎮定セルモ所謂戰後ノ經營熱盛ニシテ諸般ノ建築事業勃興シ物價ノ
 如キハ豫算編成ノ當時ニ比スレハ三割乃至五割ノ騰貴ヲ來タシ加フル
 ニ需要ハ供給ヲ充スニ足ラス職工人夫ノ如キモ欠乏ヲ生シタリ此時ニ
 當リ事業ニ著手シ前年ニ編成シタル工費豫算ノ範圍ヲ以テ終局セント
 欲スルハ尙ホ木ニ縁テ魚ヲ求ムルト同一ニシテ爲シ能ハサル所トス然
 ルニ實地ニ臨ミ或制限ヲ超エサル簡易方法ヲ究メテ以テ經費ヲ減殺セ
 ラレタルハ單ニ會社ノ幸福ト云ハサルヲ得ス茲ニ予カ執筆セシ橫濱船
 渠ノ落成ヲ告ケタルカ故ニ之レカ大要ヲ左ノ各項ニ分チテ其ノ概略ヲ
 記セントス

- 一 項 船渠主要寸法
- 二 項 位置
- 三 項 潮留
- 四 項 掘鑿
- 五 項 航路浚渫

講 演

- 六 項 埋築
- 七 項 突堤
- 八 項 疊登
- 九 項 唧筒所
- 十 項 物揚所
- 十一 項 工事竣功期限
- 十二 項 經費
- 十三 項 入渠船舶ノ噸數及隻數
- 十四 項 雜件

種 目	第一號船渠	第二號船渠	摘 要
全 長	一六七八一四	二二八〇〇〇	メートル尺ヲ以テ示ス
渠 口 自第一戸當リ内端 至頭部渠底(長サ)	一五三四〇〇	一一二〇〇〇	同上
同 上 自第二戸當リ内端 至頭部渠底(長サ)	一五八九〇〇	二六〇〇〇	同上
盤木上ニ於ケル長サ	一四七四〇〇	一〇七〇〇〇	同上
入渠シ得ヘキ船舶ノ長サ	一五三四〇〇	一一二〇〇〇	同上
渠口上部ノ幅	二八五二〇	一八五〇〇	同上
渠口下部ノ幅	二二〇〇〇	一四〇〇〇	同上

渠口ノ深	自最大滿潮面 至渠口底面	九二〇〇	八三〇〇	同上
渠内ノ深	自最大滿潮面 至渠内底面	一〇〇〇〇	九五〇〇	同上
盤木ノ高サ	(普通)	一三〇〇	同上	同上
排水時間		四〇〇〇	二二〇〇	

二 項 位置

横濱船渠株式會社ノ位置ハ第一號圖ニ示スカ如ク港灣内ノ西部内田町道路ニ沿フタル一帯ノ海面ニシテ横濱停車場構内ト國道ヲ隔テ相接シ辨天川ノ川口ヲ南端ノ起點トシ北端ハ中央倉庫會社ト境ヲ接ス其海面埋築地ハ長三百八十三間幅百間其總面坪數三萬八千二百餘坪ニシテ其區域内ニ於テ船渠位置ノ撰擇如何ニ依リテ事業上ノ難易工費ノ増減ニ係ルコト至大ノ關係ヲ有スルヲ以テ第一號船渠ヲ辨天川口ノ方ニ設ケ潮留構造上ノ好位置ト將來延長スヘキ船渠ノ全長ニ對シ餘地ヲ存スル爲メ斜ニ造リ第二號船渠ハ内田町道路ト直角ヲ爲シ第一號船渠中心線ト三十度ノ角度ヲ包有ス此二船渠ノ位置ハ至難ナル潮留及ヒ構造上及ブ丈テ故障ヲ排除シ航路浚渫上利害得失ヲ勘考シタル後確定セシモノニテ船舶運用並ニ修船事業ニ於テモ亦故障ナキ位置ナリトス

三 項 潮留

潮留ノ構造ハ明治二十八年一月ニ著手シ同年十月ニ竣工ス抑モ此潮留ハ第二號船渠ノ位置ヲ圍繞シ以テ海潮ヲ遮斷セシメタルモノニシテ

(第二號圖參照)其ノ延長二百五十八間九分内七十八間五分ハ木鐵合造ノ堰杵ニ屬シ百八十間四分ハ土堤ナリトス而シテ其木鐵合造ノ部分ハ船渠ノ前面土丹盤ノ深キ所ニ建設セラレタルモノニシテ其工法ハ先ツ海底ノ泥土ヲ浚ヒ上ケ土丹盤面ニ達シ之レニ既定ノ幅ヲ以テ柱ノ眞々距離四尺毎ニ孔(上徑三尺三寸下徑二尺六寸五分深三尺三寸)ヲ穿テ木柱ヲ植込ミ其周圍ニ切込ミ砂利ヲ入レ根固メヲ爲シ腹起材ヲ取附ケ「ポールト」ヲ以テ締メ付ケ矢板打等出來ノ上更ニ水潛夫ヲシテ土丹盤上ニ沈澱スル泥土ヲ除カシメタル後房州金谷産最良ノ粘土ヲ充分練リタルモノヲ漸次沈下シテ上部ニ達ス而シテ其ノ内外ニハ粘土ノ沈下ニ隨ヒ捨土ヲ爲シ外部ノ水壓並ニ粘土ノ張力ニ抗セシメ抗張材ヲ内部ニ使用セス(第三號參照)而シテ第四號橫斷面圖ノ如ク海底土丹盤ニ達スル最モ深キ所ハ施工上頗ル難事ト云ハサルヲ得サルノミナラス港内ニ起ル波濤ノ動搖ニ堪ヘシメシカ爲メニ其前面ニハ土砂粗石等ヲ投築シテ防波用トセリ其他土堤ハ土丹盤ニ達スルニ淺ク第五號圖ノ如ク單ニ水防ノ目的ヲ以テ造リタルモノニシテ中央ニ粘土ヲ入レ左右ハ土砂ヲ以テ被覆シ兩者(堰杵ト土堤)ヲ連續シテ海潮ヲ遮斷シタルモノトス又第一號船渠ニ屬スルモノハ明治廿九年七月ニ起工シ同年三月ニ落成ス其延長二百四十八間三分三厘(内四十九間〇五厘木鐵合造ニシテ工法ハ前者ト大同小異ナリ即チ第五號第六號橫斷面圖ノ如シ此潮留ノ位置ハ唧筒所側壁ニ起リ而シテ船渠ノ前面ヲ通シテ周圍ヲ圍繞シ第二號船渠頭部ノ側壁ニ結合シ起點ヨ

號三第報年會協船造

リ此結合點ニ至ル間ハ第二號船渠袖石垣及側壁ヲ以テ水防ニ充テタル
モノトス

金九十一圓七十八錢一厘
第二號船渠木鐵合造潮留最大滿潮面以下平均
深二十五尺長一間ニ對スル費額ヲ示ス
全上用土堤最大滿潮面以下平均深十二尺
五寸トシ長一間ニ對スル構造費ヲ示ス

金二百二十二圓拾錢
第一號船渠木鐵合造潮留最大滿潮面以下平均
均深十六尺長一間ニ對スル構造費ヲ示ス
全上用土堤最大滿潮面以下平均深十尺
長一間ニ對スル費額ヲ示ス
右工事ニ使用シタル重ナル材料及單價ハ左表ノ如シ

第一期 第二期 潮留比較表

(本表ハ構造ノ重ナルモノヲ舉ケタルモノトス)

種目	稱呼	單價	摘要	種目	稱呼	單價	摘要
軟土浚渫立坪	潮留脚部 運搬埋築共	一七〇〇		軟土浚渫立坪		三〇〇〇	
土丹岩浚渫立坪	同	一五三六二		土丹岩浚渫立坪		三〇〇〇	
根堀 深 三尺三寸 上部 三尺三寸 下部 一尺六寸五分	地杭建設用	二二二〇〇		根堀 深 三尺三寸 上部 三尺三寸 下部 一尺六寸五分	筒	三〇〇〇	
生松丸太 長二十尺 末口七寸	地杭ニシテ最小ノモノ	二四五〇		生松丸太 長二十尺 末口七寸	本	二七〇〇	
全 長五十二尺 末口一尺二寸	地杭ニシテ最大ノモノ總計取交ヘ二百五十四本	五三〇〇〇		全 長五十二尺 末口一尺二寸	本	二九七〇	總計各種百四十六本
全建設 長二十尺ヨリ三十尺ノモノ各種	木拵等一式	一三三三		全建設 長二十尺ヨリ三十尺ノモノ各種	本	〇五五〇	
全 長三十六尺ヨリ五十二尺ノモノ各種	同	二五〇〇		全 長三十六尺ヨリ五十二尺ノモノ各種	本	〇五五〇	
切込 砂利立坪	柱根固メ用	四五〇〇		切込 砂利立坪	上立坪	三五〇〇	柱根固メ用
生松角材 長 十八尺 厚 七寸三分	挾梁用ニシテ最小ノモノヲ示ス	四五〇〇		生松角材 長 十八尺 厚 七寸三分	本	四三〇〇	挾梁用トシテ最小ノモノヲ示ス
生松角材 長 七寸三分 厚 八寸三分	挾梁用ニシテ最大ノモノ各種總計二百五十四本	七〇〇〇		生松角材 長 七寸三分 厚 八寸三分	本	五三三〇	同上百四十六本
挾梁材 取付方 本	各種木拵共	〇〇五〇		挾梁材 取付方 本	本	〇二〇〇	

講演

生松丸太 末口一尺 長二十五尺	同練り方及填充方	粘 土樹坪ノ二坪ハ實積 一坪一二合ニ當ル	鐵ボールト各種取附	同 坐鐵 幅三寸三分 厚六分五厘	鐵ボールト 平均長五メ トル四百ミ 徑三十五ミ	鐵ボールト 平均長六メ トル四百ミ 徑四十五ミ	鐵 鋸四分角 渡ハ寸	折釘長五寸モノ	同 建設方	大小各種矢板拵ヒ	同 幅厚 長平均三十六尺 三寸 一尺二寸	生松材 幅厚 長平均十六尺 三寸 一尺二寸	大小各種取付方	同 厚一尺五寸	同 厚六寸六分 幅七寸三分	同 厚一尺	同 取付方	生松角材 長九尺以上 幅七寸	挾梁留鐵ボールト
本	立坪	立坪	本	枚	本	本	本	本	本	枚	枚	間	間	間	間	間	間	間	本
二五〇〇	一三八〇	三〇〇〇	一〇二二	〇二二〇	七三七一	一六四〇〇	〇四四五	〇〇二二	〇四三八	〇一五〇	七三二〇	二六〇〇	〇六八〇	四五七〇	一三六〇	〇二四〇	一〇〇〇	〇九二〇	
控材ニシテ最長キ分	再三練り返シ填充一式	矢板内部填充水防用	潮面以上及以下取附平均	鐵ボールト附屬	粘土張留ニシテ大小各種 總計五百十二本ヲ用ユ	粘土張力留ニシテ兩 端捺及ナットト附	挾梁矢板等取附ニ用ユ	矢板打附ケニ用ユ			矢板用ニシテ最大ノモノ各 種總計九百四十二枚トス	矢板用ニシテ最小ノモノヲ示ス	木拵ヒ共一式	腹起材ニシテ最大ノモノ各種 總計千二百二十九間トス	腹起材ニシテ最小ノモノヲ示ス	木拵ヒ共一式	腹起材矢板受等用ユ	平均長八百五十ミリ徑二 十五ミリ捺及ヒ坐鐵附	
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
上	上	上	上	上	上 平均五メトル六 百ミリ徑卅五ミリ	上 平均六メトル五 百ミリ徑卅五ミリ	上	上	上	上	上 幅厚 長平均十八尺 二寸五分 一尺二寸	上 幅厚 長平均十七尺 二寸五分 一尺二寸	上	上	上	上	上	上	上
立坪	立坪	本	枚	本	本	本	本	本	本	枚	枚	間	間	間	間	間	間	間	本
一三〇〇	七五〇〇	〇三五〇	〇一五〇	五〇〇〇	五六〇〇	〇〇三五	〇〇〇八	〇四〇〇	〇三〇〇	三三〇〇	三〇〇〇	〇六六〇	一九〇〇	〇二〇〇	一五〇〇	〇三五〇			

同 各種控材取附方 大小取交捨石購買 同 投築方	本 本 立坪 立坪	一五九九 〇九六〇 六〇〇〇 一四〇〇	控材ニシテ最短キ分 木拵ヒ共 潮留外面ニ投築シ防 波及ヒ狂ヒ留ニ用ユ	同	上 立坪	一三〇〇	捨石ハ無代價潮留以下三尺ノ處ヨリ 一割ノ勾配ヲ付シテ捨石ヲ爲ス
-----------------------------------	--------------------	------------------------------	---	---	---------	------	------------------------------------

軟 土 浚 渫 土 丹 岩 浚 渫 粘 土 購 買 同 練リ方及築立方 松 板 厚七八分ヨリ一寸 板 幅 七 八 寸 以 上 土 俵 同 築 立 方 筒 目 串 竹 長 二 尺 以 上	立坪 立坪 立坪 立坪 面坪 筒 筒 本	一七〇〇 一五三六二 六〇〇〇 一三二八〇 〇八〇〇 〇〇二 〇一四九 〇〇〇五	土堰諸部浚渫及ヒ 運搬増築共 同 但凸凹切均シタルモノ 土堤中心水防用 粘土兩側堰用 同 同 同 同 同 同 同 同	上 上 上 上 上 上 上 上	立坪 立坪 立坪 立坪 面坪 筒 筒 本	一〇〇〇 六五〇〇 一三〇〇 一三〇〇 〇五〇〇 〇〇四五 〇一〇〇 〇〇〇五	
--	---	---	---	--------------------------------------	---	--	--

以上ハ土堤ニ屬ス

以上ハ木鐵合造ニ屬ス

四 項 堀 鑿

第一第二兩船渠地ノ堀鑿タルヤ素ヨリ同時ニ施工シタルモノニ非スト
雖モ其方法ニ至テハ別ニ差異アルニアラス即チ第七第八第九號ノ橫斷
面圖ニ示スカ如シ所要ノ下底ニ達スル迄チ數層ニ區別シ最大滿潮面以

上四尺ノ地盤線ヨリ測テ以下第一層ト稱シ順次該圖面ニ基キ堀鑿施工
シタルモノニシテ悉皆人力ニ依リ掘起シ爆發藥ヲ使用スルコトヲ許サ
ス上層ハ軟土質ニシテ下層ハ一面ノ土丹盤トス而シテ其内ニハ黑砂層
ヲ成形シ或ハ割目アリテ是ヨリ潮水ノ滲透スルヲ免レス而シテ此漏潮

講 演

ナ測量スルニ降雨ヲ除キ普通ノ時ニアツテハ第二號地ニ於テ一時間ニ對シ殆ント四噸内外第一號地ハ比較的少量ナリ蒸氣唧筒ハ一時間千四百四十立方尺ノ水量ヲ揚ケ得ヘキモノヲ備ヘタルヲ以テ假令暴雨ノ時ト雖モ排水上故障之レナシト云フヘシ爰ニ工費ノ單位表ヲ製スレハ左ノ如シ

第一第二船渠地掘鑿單價比較表

區別	稱呼	第二號船渠地掘鑿單價	第一號船渠地掘鑿單價	備考
一層	立坪	一七五〇	〇九〇〇	一號ハ原木仙之助氏ノ請負
二層	立坪	二五〇〇	一五〇〇	二號ハ大串重五郎氏ノ請負唧筒其
三層	立坪	二八五〇	二三〇〇	ノ他總テ請負人ノ負擔トナセリ
四層	立坪	三四〇〇	三四〇〇	
五層	立坪	三八五〇	三九〇〇	
平均單價	立坪	二八四二	二八〇〇	埋築地迄運搬及其ノ他共一式

以上記スル所ハ請負落札單價ヲ轉載シタルニ過キス就中第一號船渠地掘鑿ニ當リ實施ノ模様ヲ見且該請負人ニ於テ定メタル支出ノ割合ヲ聞クニ左表ノ如シ

第一號船渠地掘鑿施工ノ割合表

區別	數萬棒ノ	單價此金	切崩シ方溝均	單價此金	雜費合計全員
一層	二五〇	〇,〇〇二五〇	〇,七〇〇	〇,四〇〇	〇,八六五
二層	三五〇	〇,〇〇一八〇	一,四〇〇	〇,四二〇	一,五二〇
三層	三八〇	〇,〇〇二五〇	一,五〇〇	〇,四五〇	二,六二五
四層	四五〇	〇,〇〇三〇〇	二,〇〇〇	〇,四五〇	三,三八五
五層	五〇〇	〇,〇〇四〇〇	二,二〇〇	〇,四七五	四,六八五
平均單價					三,一三四

之ニ依テ是ヲ見レハ其ノ差金三十三錢四厘ニシテ總土積ヲ乘スルトキハ金二千五百餘圓ノ損失ニ屬ス

五 項 航路浚渌

浚渌工事タルヤ會社ノ地形上埋築ト相率連シテ施行セサルヲ得サルモノニシテ即チ明治二十八年六月ニ起工シ船渠前面入渠船ノ航路ヲ主トシ四日市浮標ニ向ヒ數區ニ分ナテ之レカ著手シタルモノニシテ今ヤ已ニ最大滿潮面以下二十七尺ノ深サニ達セリ此航路ハ單ニ兩船渠ニ出入スル所ノ船舶通行ノ便ヲ謀リタルニ過キスシテ修船繫留所ノ浚渌ノ如キハ事業擴張ニ伴ヒテ漸次施行スルノ目的ナリトス既往浚渌ノ如キハ其單價同一ニ非サルガ故ニ第十二項經費ノ部ヲ參照スヘシ爰ニ現在請負タル割合ヲ掲クレハ左ノ如シ

浚渫立一坪當リ金額表

種 目	稱呼	坪 數	單 價	備 考
土 丹 盤	立坪	一〇〇〇	二二〇〇〇	
軟 土	立坪	一〇〇〇	四五〇〇	
運搬埋築	立坪	一〇〇〇	一三〇〇	

浚渫用機械器具ノ重ナルモノ

一 プリストマン浚泥機

三臺

一 破碎機

三臺

附運搬用土船數隻

蒸氣破碎機一臺運轉費

此表ハ一ヶ月ヲ二十三日トシ一日十時間ノ就業トシテノ計算ナリ

種 目	稱呼	數 量	單 價	金 額	備 考
機 關 手	員	一〇〇〇		二五〇〇〇	機關手以下月雇トス
火 夫	員	一〇〇〇		一五〇〇〇	
水 夫	員	四〇〇〇		四八〇〇〇	
番 夫	員	一〇〇〇		二二〇〇〇	
石 炭	噸	一三四〇〇	九五〇〇	一二七三〇〇	
水	噸	三九七〇〇	〇二六〇	一〇三三二二	

種 目	稱呼	數 量	單 價	金 額	備 考
系 屑	斤	一五〇〇	〇〇八五	〇九七八	
白 絞 油	升	六九〇〇	〇三二五	二二四三	
石 鹼	箇	四〇〇〇	〇三四〇	一三六〇	
雜 費				二二〇〇	
計				二四四五〇三	

プリストマン浚泥機一臺運轉費

同 前

種 目	稱呼	數 量	單 價	金 額	備 考
機 關 手	員	一〇〇〇		二五〇〇〇	
助 手	員	一〇〇〇		一五〇〇〇	
火 夫	員	一〇〇〇		一五〇〇〇	
水 夫	員	一〇〇〇		二二〇〇〇	
番 夫	員	一〇〇〇		二二〇〇〇	
石 炭	噸	一〇三〇〇	九五〇〇	九七八五〇	
水	噸	三四五〇〇	〇二六〇	八九七〇	
系 屑	斤	一一五〇〇	〇〇八五	〇九七八	
白 絞 油	升	六九〇〇	〇三二五	二二四三	
水	升	四六〇〇	〇三四〇	一五六四	
石 炭 油	升	六九〇〇	〇一三三	〇七八〇	

講 演

石 鹼	筒	四〇〇〇	〇一四〇	〇五六〇
雜 費				四六〇〇
計				一九六五四五
運搬用土船	隻	一〇〇〇		一六〇〇〇

土船ハ月雇ニ爲サ、レハ使用シ
難キ事情アリ故ニ一隻ノ代價チ
上ニ記スモノトス

前ニ述ヘタルガ如ク硬土破碎機三臺ノ備ヘアリ一臺ノ運轉費一日金十圓六十三錢ナリ一ハ會社所屬ノモノニシテ破碎用鐵桿ノ重量二本ニテ五千磅ナリトス他ノ二ハ請負者ノ所有ニシテ同シク一日ノ運轉費前同ナリ其一號ト稱スルモノハ二本ニテ三千五百磅第二號ハ同シク二本ニテ四千二百磅ノ重量チ有ス

此三者ノ工程能率ハ其ノ鐵桿重量ト運轉度數ニ比例シテ各異ナルト雖モ數回ノ實驗ニ徴スルニ破碎機一臺故障ナク運轉シ一日十時間ニ平均立一坪七合ヲ破碎ス故ニ二臺ニテ 1.70 × 3 = 5.10 五坪一合ヲ破碎スル割合ナリトス

「プリストマン」浚泥機モ亦三臺チ使用シ一日ノ運轉費各八圓五十五錢トス第一號第二號ハ會社ノ所有ニシテ第三號ハ請負者ノ所有ニ屬ス然レトモ此三臺ハ同一ノ所ニ在テ終日破碎セシ土丹塊ノ浚ヒ揚ケニ從事スル事能ハス故ニ一臺若クハ二臺ハ常ニ軟土ノ浚漑ニ從事シ一臺チ以テ前項ニ記載セシ破碎土丹塊立五坪一合チ浚ヒ揚クルヲ得ル割合ナリトス即チ破碎機三臺一日ノ工程ハ浚漑機一臺一日ノ工程ニ殆ント適合

ス故ニ浚泥機二臺チ終日使用セント欲セハ破碎機チ六臺トセサルヘカラサル割合ナリ而シテ右ノ立五坪一合チ運搬センニハ土舟十四隻チ要シ此土坪ハ悉皆即日埋築地ニ埋填セリ

海底軟土ハ「プリストマン」浚漑機チ使用スルニ最モ適當ナル位置ニ在テ終日故障ナク運轉シ一臺一日十時間ニ約十三坪一合チ浚ヒシコトアリ此場合ニハ運搬用土舟三十五隻チ用ユ埋築方人夫亦之ニ準ス然レトモ如斯コトハ稀ニシテ通常最モ多キトキニテ十坪内外トス砂利交リ土砂ハ浚漑頗ル困難ニシテ一臺ニ對シ一、二坪ニ過キサリナリ運搬用土舟ノ容積ハ一隻四合乃至五合ノモノチ使用セリ故ニ以上ノ諸件チ總括スレハ左ノ如シ

破碎機一臺ニテ(一日十時間)立一坪七合

「プリストマン」浚泥機一臺ニテ(一日十時間)立五坪一合

同 (軟土ナルトキ) 立十坪

同 (砂利交リ土砂) 立一坪五合

之チ要スルニ前記ノ數量ハ天候或ハ機械ノ完全ニシテ故障ナク運轉就業セシモノチ掲ケタルニ過キス機械ノ破損或ハ風雨ニ妨ケラレテ就業スルコト能ハサルコト屢之アリトス故ニ此場合ニ遭遇シテ是等ノ爲メ費ス金額ハ殆ント見積リ難シ然レトモ請負額ノ範圍チ超ユルカ如キコト蓋シ之レナカルヘシト信ス

六 項 埋 築

會社所屬地タル三萬六千二百餘坪ノ面積ハ一面海上ニ屬シ一朶ノ木材一片ノ石材ヲ置クノ地ナク施工上最モ不便極メタルモノナリシカ本埋築ハ潮留ノ落成後其ノ内部ヲ掘鑿シ或ハ航路ノ浚渫ニ著手シ而シテ得タル土砂ヲ以テ之レカ埋築地ニ運搬セラレタルモノトス其地面ハ最大滿潮面以上四尺即チ内田町道路面ト同高ニ造ラレタルモノニシテ其滿潮面以下海底ニ達スル深サハ平均十三尺トス今ヤ埋築地ノ過半ヲ成功シ已ニ船渠及目下必要ノ工場等ハ建設セラレ唯殘ル所僅ニ潮面以上ニ於テ既定ノ敷地ヲ作ルニ過キスシテ前記ノ面積ヲ完全ナラシムルハ遠キニアラサルヘシ

七 項 突堤

船渠前面ニ當リ南北ノ兩突堤ヲ築造シタルモノニシテ第一號圖ニ示スカ如ク遠ク沖合ニ突出シ對岸ヨリ來ル波濤ヲ遮斷シ且辨天川々口ニ在ル同川ノ流津ハ直ニ渠口前ニ向ヒテ流レ來ラントス爲メニ年々填淤ヲ免カレサルヲ以テ之レカ豫防トシテ施シタルノミナラス船舶ヲ繫留シ修補ノ便利ヲ謀リタルニ外ナラス而シテ突堤外四日市浮標ニ至ルノ航路ヲ填埋セサルナキヲ保シ難シト雖モ此豫防タルヤ築港事業ニ伴フモノニシテ官業ニテ當然施行スヘキモノトス南突堤ハ大岡川口ヨリ突出セル既成石垣ニ續キ直線ニ八百三十八尺(馬踏ニ於テ)沖合ニ突出シ夫ヨリ曲折シテ三百八十三尺五寸ニ至ル北突堤ハ第二號船渠中心線ヨリ北ニ七百五尺ヲ離レ斜ニ六百五十尺直線ニ構造ス而シテ兩堤内ニ包有

スル水面約二萬坪ナリ馬踏ノ幅各九尺ニシテ高サハ通常滿潮面以上四尺其外側ハ一割五分内側ハ一割ノ法ナリトス而シテ潮面ヨリ上ハ間知石又ハ龜腹ニ石材ヲ張り以テ馬踏ヲ成形シ干潮面ニ當リ幅三尺ノ水平段ヲ設ケ夫ヨリ海底ニ斜ニ降下ス第十號橫斷面圖ノ如シ突堤構造ニ當テハ初メ土丹塊ヲ堤形ニ投築シ相當ノ時日ヲ經テ充分沈下シタル後割栗石ヲ以テ被覆シ間知石ヲ据ヘ附ケタルモノトス

金百九十三圓二十六錢餘 突堤費長一間ニ對スル平均額

本工事ノ使用材料ノ種類及單價ハ左ノ如シ

明治三十年九月起工
同三十一年六月竣工

種 目	形 狀	稱 呼	單 價	備 考
間 知 石	長三尺五寸一尺五寸角 石尻六寸止接際三寸	本	一五五〇	築立用
同	長三尺以下同前 石尻五寸	本	一一九六	同
同	長一尺 石尻四寸	本	一〇六〇	同
同下拵ヒ及据付		本	〇三四〇	平均
土 丹 購 買		立坪	一四〇〇	堤形用 <small>横濱外ヨリ持込ミタルモノハ殆ント上表ノ一倍半ナルアリ</small>
龜 腹 石	堅實面二方尺 厚一尺以上	面坪	七〇〇〇	内側及馬踏用
同 張 リ 方		面坪	一五〇〇	運搬共
高取上等割栗石		立坪	七〇〇〇	堤端基礎用
相州堅割栗		立坪	二〇〇〇	築石胴側尻 側ニ用ユ
同 工 手 間		立坪	〇三五〇	

同 堅 石	長 三 尺 二 尺 角	本	六 〇 〇	昇 降 場 綠 石
同	長 三 尺 厚 一 尺 四 寸	本	四 三 〇	階 段 用
同	長 二 尺 五 寸 厚 一 尺 四 寸	本	三 一 〇	同
同	長 二 尺 厚 一 尺 四 寸	本	五 六 〇	同
同	長 二 尺 厚 一 尺 四 寸	本	六 九 〇	同
彫 刻	長 三 尺 二 尺 角	面 方	〇 一 三 〇	鑿 切
据 附		本	〇 五 〇 〇	運 搬 モ ル タ ー 練 方 共
セメントコン クリート	セメント一 洗砂三	立 坪	七 五 〇 〇	昇 降 所 基 礎 及 船 繫 鐵 物 取 附 所
同 練 方		立 坪	四 五 〇 〇	
セメント ホルトランド		罐	六 五 〇 〇	三 百 八 十 ポ ン ド 入
洗 川 砂		立 坪	五 五 〇 〇	多 摩 川 産 中 等 品

以上記スル所ノ單價ハ請負ノ專業ナルニ依リ入札ノ單價ヲ茲ニ轉載シタルモノトス而シテ木工ハ會社豫定額ニ超過シ即チ金四百九十餘圓ヲ増加シ隨意契約ニ成リタルモノトス

八 項 疊 整

疊整工ハ船渠工事中ノ最モ注意ヲ要スヘキ部分ニシテ構造ノ強弱船體ノ安危並修補ノ便否築造費ノ多寡一ニ之レニ關セサルハナシ抑橫濱船渠ノ位置ハ前陳ノ通り滿潮面以下十二三尺ニシテ一面ノ土丹盤アリテ尙ホ之レヲ掘鑿スルコト凡三十尺ニ及フ其間緻密ナル砂層アリ又斜傾

セル裂ケ目アリテ多少ノ潮水湧漏スルコトヲ免カレサリキ而シテ此湧潮タル極メテ少量ナル箇所ハ基礎「コンクリート」ヲ爲ス際ニ壓迫シテ防止スルコトヲ得ルモ稍多量ナル所ハ假令一時之レヲ防クコトヲ得ルモ忽チ他ノ部分ニ噴出シ到底全ク止ムルコト能ハサルナリ故ニ曾テ佛國工師パスカル氏カ實施シテ好結果ヲ得タルカ如ク基礎最下底ニ暗溝ヲ作り湧水ハ總テ自由ニ流通セシメ之ヲ排除シテ「モルタル」ヲ乾燥硬固ナラシムルノ工法ヲ採レハ安全且堅固ナルヲ以テ專ラ此法ニ依リ施工セリ

疊整工ニ要スル重ナル材料ハ石材「セメント」砂利砂等ニシテ此等材料ノ撰擇如何ニ依リテ工事ニ影響ヲ及ホスヤ大ナリ故ニ茲ニ其產地及性狀一斑ヲ舉ケン
石材ハ豆州相州ノ堅石ニシテ堅硬緻密ノ度ハ花崗石ハ及ハスト雖モ此地方ニ於テ得ラル、最良品ヲ使用セリ裏積用割栗石ニ使用シタルモノモ同質トス砂利ハ多摩川産ニシテ砂同上清淨尖銳ニシテ土質ヲ含マサルモノヲ撰フ其最肝要ナルハ「ポートランドセメント」ニシテ全量ノ六分ハ東京淺野「セメント」ヲ使用シ殘四分ハ獨逸「アルゼンセメント」ヲ使用ス何レモ嚴密ナル試驗規定ニ合格セシモノニシテ今其試驗成績概略左ノ如シ

第一 期

第二 船 渠
ニ 使 用

第二 期

第一 船 渠
ニ 使 用

殘 滓 百分中ノ 殘量	龜 裂 膨 脹	硬 化 時 間	純セメント一週間浸水後ノ抗張強一平方吋ニ付(封度)				
			セメント一分砂三分 割合ニテ四週間浸水後(重量同)				
			淺野セメント	アルゼン セメント	淺野セメ ント	アルゼンセ メント	
			五九七・三	五九五・一	六二五・八	一〇〇五・八	
一・九四	三・八〇	二・二〇	四・〇四	三・六〇・二	三・八七・一	二・九一・八	四・四三・一
	同	同	同	同	同	同	同
	同	同	同	同	同	同	同
	同	同	同	同	同	同	同
	同	同	同	同	同	同	同

船渠ノ構造法ハ第十一號圖ヨリ第十六號圖ニ於テ其各部ノ横斷面ヲ示セル如ク土丹盤ニ接著スル所ハ何レモ優等ナル「コンクリート」ヲ布置シ充分搗キ固メ(厚凡一尺)然ル後敷石下端迄通常「コンクリート」ヲ施行ス而シテ湧水ハ前陳ノ通り側壁下部裏積中ニ設ケタル暗溝内ニ鉛管又ハ煉化溝ヲ以テ導キ悉ク之レヲ排出ス側壁ハ表石裏ハ堅石割栗積ニシテ第一號船渠ニ在テハ煉化聚水溝ヲ裏積中ニ設ケ側部ヨリ湧出スル漏潮チ之レニ導キ船渠ノ内部ニ出ツルコトナカラム而シテ此煉化溝ヲ滿潮面迄設置セハ湧水ハ悉ク裏積内部ニ於テ排出スルコトヲ得レトモ側壁ノ平定強弱ニ關係チ及ホスヲ以テ之レヲ下底ヨリ十尺内外ニ止ム渠口部ハ肝要ナル箇所ニ依リ使用材料モ稍大ナルモノヲ用井側壁ハ法リニ直角ニ石材ヲ据附テ角石ヲ疊ミテ裏積トナスコト第十二圖ノ如シ第二號船渠ハ其ノ横斷面ヲ第十三號第十五號第十六號圖ニ示ス側壁下部ニ煉化暗溝ヲ設ケ湧水ヲ導クノ用ニ供ス而シテ側壁中ニハ堅直

溝ヲ設ケス渠口部側壁ハ其「シヨイント」水平ニシテ裏積ハ角石ヲ使用ス以下疊整工ニ於テ使用シタル石材据附費「セメントモルタル」煉製費等ヲ示ス左ノ如シ

名稱	材料	配量	立一坪ニ 要スル 樽數	單價	立一坪ニ對 スル價	備考
モルタル	川砂	一〇〇	四一〇〇〇	四〇五六	一六八四一六	手練リ
同	同上	一〇〇	〇四二五	五〇〇〇	一三七〇一五	同上
同	同上	一〇〇	三二九四〇	四〇五六	一三〇六九	同上
同	同上	一〇〇	〇六八二	五〇〇〇	一三〇六九	同上
同	同上	一〇〇	二六八五〇	四〇五六	一三〇六九	同上
同	同上	一〇〇	〇八二三	五〇〇〇	一三〇六九	同上
同	同上	一〇〇	二二六五〇	四〇五六	九六五五三	同上
同	同上	一〇〇	〇九三七	五〇〇〇	九六五五三	同上
同	同上	一〇〇	二四一六〇	四〇五六	一〇二九九三	機械練リ
同	同上	一〇〇	一〇〇〇	五〇〇〇	一〇二九九三	同上
同	同上	一〇〇	一九五九〇	四〇五六	八四五二二	手練リ
同	同上	二五〇	一〇一三	五〇〇〇	八四五二二	同上
同	同上	一〇〇	一七二六〇	四〇五六	七五二六二	同上
同	同上	三〇〇	一〇七一	五〇〇〇	七五二六二	同上

石工	人夫	大工	計
〇七五〇	二二〇〇	〇一〇〇	四六六三
一〇〇〇	四二〇〇	〇一〇〇	
一〇〇〇	〇七五〇	〇一〇〇	
一〇〇〇	七二五〇	〇七〇〇	
一〇〇〇	〇四五〇	〇七〇〇	
一〇〇〇	三二一八	〇〇七〇	

石材ハ渠内ニ卸シタルモノヲ要所ニ持運ヒタリ且雜費ハ含有セサルモノトス

石材ノ据附ハ箇所ニ依リ一様ナラス本表載スル所ハ平均數ヲ掲ケタルモノニシテ譬ヘハ渠底敷石一本八切五分及十切八分持ノモノニ對シ石工一人手傳四人ヲ以テ七本乃至八本ヲ据附タルコト數アリ戸當リ箇所ノ如キハ施行ノ速度極メテ鈍リ之レニ反シ側壁ノ如キハ敏捷ナリトス

石材据附工況表 總數二萬千二百二十六本

名稱	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
石材	四五	二九一	一七八三	一四四一	一八八六	一五〇二	一五八二	一九八一	一六四二	二五六三	二、三三三	一八三二

第一號船渠ハ明治三十一年一月十二日舵拔井ノ箇所ニ創メテ石材ヲ据附ケ渠底中央ノ頭部ニ當リ銀製板ニ當局者ノ姓名ヲ記シテ埋置シ建臺式ヲ舉行ス

石材運搬割合表

名	稱	稱呼	單價	備	考
---	---	----	----	---	---

名	稱	稱呼	單價	名	稱	稱呼	單價
石材	一本十切以下ノモノ	立才	〇〇二二	石材	迫持形彫刻	面才	〇二五〇
同	十五切以下ノモノ	立才	〇〇二五	同	同袖石垣側壁彫刻	面才	〇一五〇
同	二十切以下ノモノ	立才	〇〇二八	同	同上	面才	〇五八〇
同	二十五切以下ノモノ	立才	〇〇三三	同	彫刻平均單位	面才	〇三四〇
同	三十切以下ノモノ	立才	〇〇四〇				
同	四十切以下ノモノ	立才	〇〇四〇				

軌上ニ載セ船渠卸場ニ達スル平均距離七百「メートル」ヲ運搬シタル立一才ノ價ヲ示スモノトス但「レール」敷設費損料其他雜費ハ含有セサルモノニシテ下請ケニ定メタル價額ナリト聞ク

石材彫刻一面才ニ對スル比較表

名	稱	稱呼	單價	名	稱	稱呼	單價
石材	鑿中切	面才	〇三〇〇	石材	迫持形彫刻	面才	〇二五〇
同	階段形彫刻	面才	〇五〇〇	同	同袖石垣側壁彫刻	面才	〇一五〇
同	同戸當リ箇所彫刻	面才	〇六〇〇	同	同上	面才	〇五八〇
同	舵拔箇所彫刻	面才	〇二五〇	同	彫刻平均單位	面才	〇三四〇

九項 唧筒所

唧筒所ハ第一、第二兩船渠ノ中間ニアリテ兩船渠内ノ排水用唧筒機關ニ汽罐ヲ据附クル所トス其ノ最下底ハ地盤以下十三「メートル」六百「ミリ」ニシテ其ノ形狀ハ第十三號圖及第十四號圖ノ通りナリ兩船渠内ノ水ハCナル暗渠ヲ通シテ唧筒所ニ來リ「セントルヒユーガルポンプ」ニテDナル排出水路ニ壓出セラル、モノトス圖中Aハ「ガスチャージ

ポンプ」ノDニ通スル孔ニテBハ同上補助ノ分ヲ据附クル所トス構造
法ハ船渠ト同様ニテ毫モ差異アルコトナシ

十項 物揚場

物揚場ハ諸材料ノ揚卸ニ關シ小蒸氣船等ノ引揚修理ヲ爲ス所トス長百
三十尺幅三十尺ニシテ勾配十分ノ一末端ハ干潮面下一尺三寸トス其構
造ハ第十七號圖ニ示スカ如ク「コンクリート」ヲ厚一尺敷キ上部ニ堅石
ヲ張リタルモノトス

物揚場築造費長一尺ニ付五十圓七十六錢二厘

十一項 竣功期限

名稱	起工	竣工	備考
船渠地實測	明治二十七年五月	明治二十七年六月	
第二號船渠潮留	同 二十八年一月	同 二十八年十月	
同 石材購入	同 二十八年三月	同 二十九年十月	
同 堀 鑿	同 二十八年十一月	同 二十九年三月	
同 戶船注文	同 二十八年十二月	同 二十九年八月	三菱造船所
同 組 立	同 二十九年八月	同 二十九年十二月	渠内ニ於テス
同 石材疊整	同 二十九年三月	同 二十九年十二月	
開 渠	同	同 三十年四月	四京丸始メテ 入渠
第一號船渠潮留	同 二十九年七月	同 三十年三月	

同 石材購入	同 三十年三月	同 三十一年七月	
同 堀 鑿	同 三十年四月	同 三十年十二月	
同 戶船注文	同 三十一年一月	同 三十一年十月	
同 組 立	同 三十一年十月	同 三十一年十二月	渠内ニ於テス
同 石材疊整	同 三十年九月	同 三十一年十二月	
開 渠	同	同 三十二年四月	河内丸始メテ 入渠

十二項 經費

總高金自三十二萬千六百五十一圓四十一錢三厘

内

金二萬八千五百三十二圓四十七錢六厘 第一號船渠附屬潮留費

此譯

金一萬五千四百四十六圓八十九錢一厘

木鐵合造潮留延長
六十八間二分

金一萬三千三百八十五圓五十八錢五厘

土堰堤延長百九十
九間二分八厘

金六萬三千五百三十一圓十錢八厘

第二號船渠附屬潮留費

此譯

金四萬六千九百七十三圓六十六錢二厘

木鐵合造潮留延長
七十九間五分

金一萬六千五百五十七圓四十四錢六厘

土堰堤延長百八十間四分

金五萬六千六百九十四圓一錢一厘

潮留周圍埋築其他雜費

此譯

金三萬八千八百五十一圓八十二錢九厘	第一、第二潮留周圍埋築及土留石垣
金八千三百五十圓	潮留前面假防波堤長百二十間
金二千六十七圓六十六錢	同防波堤取崩
金七千四十七圓九十錢	第一第二潮留取除
金二百七十六圓六十二錢二厘	同上雜費
金十六萬九千二百六十四圓四十七錢一厘	航路浚渫費
此譯	
金一萬九百九十圓八十九錢	船渠前面浚渫硬軟兩土立 二千九百二十八坪三合
金四萬六千九百四圓二十四錢四厘	同上航路浚渫硬軟兩土立 五千五十二坪四合
金二千四百七圓四十五錢七厘	潮留脚部軟土水外掘鑿立 二百四十坪七合四勺六才
金八千十七圓四十四錢五厘	航路浚渫硬土三百十九坪八合二勺四才 軟土二百四十二坪九合九勺五才
金二萬五千五百五十五圓四錢五厘	同上硬土九百三十五坪四合六勺 軟土七百六十二坪五合二勺五才
金八千五百七十六圓六十二錢二厘	同上軟土二千二百二十一坪九合二勺
金五千三百三十八圓七十一錢九厘	同上會社直轄軟土立千八百八十六坪四合六勺
金一萬四千九百八十九圓六錢六厘	同上立三千二百三十五坪五合
金二萬八千八百七十五圓五十三錢	同上軟土立千七百四十三坪六合三勺 硬土立二千四百四坪一合五勺
金一萬四百圓二十一錢四厘	同上軟土立二千七百三十七坪四合五勺
金六千六百圓	同上軟土立六百坪
金千八百八十八圓六十四錢一厘	同上ダイナマイト五十箱一箱三百貫入 雷管導火線共

金四百七十圓	浚泥船泥土放捨器取附
金四百二十九圓七十六錢八厘	同上 修理費
金三萬二千四百五十四圓十三錢三厘	プリストマン浚泥器其他共
此譯	
金一萬九百五十六圓六十二錢	一號、プリストマン浚泥器買入及組立
金千八百六十八圓四十錢四厘	同上 上臺船一隻製造
金三百四十七圓九十八錢九厘	同上 上附屬品
金八千四百三十四圓九十三錢	二號、プリストマン浚泥器買入
金二千七百六圓七十一錢	同上 上臺船製造及組立
金四百二圓五十一錢	同上 上附屬品
金二千二百九十五圓十八錢	同上 上土攪器一個買入
金六百七十六圓十一錢	同上 上鐵鑽買入
金二千五百八十九圓十四錢	同上 岩碎器械買入
金千四百五十六圓七十一錢	同上 上臺船製造
金千七百十九圓八十一錢	同上 上組立及錨其他附屬品
金六萬五百圓二十八錢二厘	船渠前面突堤築造費
此譯	
金六萬二百三十九圓六十二錢二厘	突堤長千八百六十六尺五寸
金百四十四圓六十六錢	船繫鐵物十二個製造
金百十六圓	同上 上鑄鐵柱二個製造

金四萬五千三百六圓四十一錢八厘 第二第二船渠地及唧筒所掘鑿

此譯

金一萬六千二百六十七圓五十八錢四厘 第二號船渠、唧筒所兩地掘鑿
立五千八百九十五坪八勺

金千八百七十圓三十三錢 同上追加土積立四百八十五坪八合

金二萬千九百九十四圓一錢五厘 第一號船渠地掘鑿一合二勺
立七千五百坪

金七百二十三圓九十錢四厘 同上追加土積三百四十
一坪五合一勺

金三千四百六十圓八十九錢五厘 同上前而潮留內掘鑿立八百五十四
坪七合一勺

金九百五十圓 同上水換造形其他雜費

金八百三十九圓六十九錢 同上位置障害物取片付費

金二十二萬四百五十一圓三十一錢六厘 第二號船渠疊整費

此譯

金九萬五千五百七十圓七十四錢 石材据付裏積
及基礎高其他

金三萬三百九十六圓 アルセン社製「セメント」
五千二百四十四罐

金三萬三百二十八圓二十一錢三厘 淺野「セメント」八千五百八十七樽

金四萬六千六百七十八圓五十三錢五厘 石材十一萬六千六百
九十六切三分四厘

金三千九百九十九圓二十錢 洗川砂八百坪基
礎用受負入液

金千八百四十九圓七十五錢六厘 石材置場借地料

金千八十二圓五十二錢三厘 セメント藏敷料

金二百十四圓十錢六厘 セメント試驗機買入費

金二千七百十三圓八十九錢 阻水弁一個買入

金千六百六十八圓八十錢 鑄鐵製ビット十三本製造

同カプスタン四個
附屬品共製造

金三千三百三十八圓十八錢五厘 盤木材買入

金三千九百二十三圓五十八錢八厘 同組立据附共

金三百九十三圓二十三錢 請願巡查費及諸雜費

金千七百九十四圓十五錢 鋼製戶船一隻三菱造船所製

金四萬六千四百二十四圓七十九錢四厘 第二號船渠用戶船一隻

此譯

金三萬八千五百圓 同 材料陸揚ケ

金百七十九圓九十九錢四厘 同 バラスト買入

金二千二百六十六圓八錢 同組立用材料

金二千三百九十九圓九十九錢九厘 同組立職工賃

金三千二百六十八圓七十二錢一厘 同組立職工賃

金三十七萬五千四百二圓五十錢七厘 第一號船渠疊整費

此譯

金十二萬五千二百八十一圓十三錢一厘 石材据付裏積及基礎工事其他

金六萬二千六十四圓 アルセン社「セメント」一万四千四罐

金七萬四千九百九十八圓九十四錢 淺野「セメント」

金二千三百二圓七十四錢九厘 セメント格納所

金二千七百七十六圓二十錢四厘 セメント格納所三棟
建坪合計百五十坪

金九百十八圓五十一錢五厘 セメント藏敷料

金八萬四千四百七十六圓九十一錢三厘 石材二十万五千四百八十八切五分四厘四毛買入

金三千八百七十七圓九十五錢一厘 石材置場借地料及取片附

金五千十四圓九十五錢 洗川砂千五坪基礎其他用

金二千六百六圓九十錢 阻水弁一個買入

金五百九圓十七錢三厘 同 取片附

金七百二十一圓五十錢 粘土買入請負人渡シ

金六千四百三十四圓八十二錢二厘 盤木代

金千六百四十四圓三十五錢九厘 同 組立据附共

金千二百三十二圓六十九錢 鑄鐵「ピット」十九個製造

金四百八十二圓八十錢 木製「ピット」三十六個建込共

金千四百六圓七十九錢 鑄鐵製「カプスタン」六個製造

金五百三十二圓十二錢 見張所其他雜費

金七萬九千三百六十圓十七錢 第一號船渠附屬戶船一隻

此譯

金六萬四千九百三十八圓四十八錢 鋼製戶船一隻「グラスゴロヘンダ」
「ソッソ」會社製造

金三千二百二十四圓十二錢 同 パラスト

金一萬千九百九十七圓五十七錢 同 組立職工及材料

金百三十四圓五十錢三厘 船渠百分ノ一模型造作費

此譯

金七十五圓 第一號船渠雛形

金五十一圓五十錢三厘 第二號船渠雛形

金八圓 各所寫真

金三萬五千六百六十三圓三十二錢五厘 唧筒所築造費

此譯

金一萬二千四百三十七圓拾六錢八厘 石材据附基礎裏積等築造

金八千五百四十九圓七十錢五厘 石材

金九百九十九圓八十錢 洗川砂

金千六百六十六圓 アルセン社製セメント

金一萬九千八百三十三圓 淺野製セメント

金八百五圓六十三錢一厘 唧筒受臺及水留デッキ材

金千六百六圓六十九錢一厘 唧筒所内側壁腰卷築造

金四萬五千八百八十五圓八十六錢三厘 第一、第二船渠兩用唧筒汽罐一式

此譯

金三萬七千四百二十九圓 唧筒一組汽罐共買入代

金二千七百七十三圓八十七錢六厘 輸入稅電報料其他共

金二千三百三十六圓三錢六厘 唧筒組立用諸材料

金九百二十五圓三十六錢六厘 同 職工人夫

金三千五百三十六圓二十九錢五厘 汽罐据附其他共

金八千二百六十三圓四十六錢 煉化造唧筒所上家一棟

此譯

金四千九百圓八十錢四厘 唧筒所煉化造上家
 金二千六百九十圓四十四錢 同 鐵屋根買入
 金六百七十二圓二十一錢六厘 同 假煙突及基礎
 金六千九百四十三圓三十九錢一厘 物揚場築造費
 此譯
 金六千五百九十九圓十錢六厘 物揚場
 金三百四十四圓二十八錢四厘 藥研下水及地均シ等
 金四萬六千三百三十九圓十八錢五厘 俸給諸給

十三項

入渠船舶比較表 (但第一號船渠ノ分ハ日淺クシテ茲ニ揚クルコト能ハス)

年 月	入渠船舶ノ數	入渠船舶ノ噸數	一噸ニ對スル平均單價	一ヶ年間收入額	備 考
自明治三十年五月至同三十一年四月	四八	一〇〇一三五〇〇	〇 八八九	八九、〇七三六〇一	
自明治三十一年五月至同三十二年四月	四八	一〇八一九五〇〇	〇 六三六	六八、七九二一七〇	

第二號船渠ハ開渠以來茲ニ二ヶ年有餘ノ星霜ヲ閱シタルヲ以テ本表示スカ如ク收入料ヲ記スルコトヲ得タリ其入渠船舶ノ噸數隻數等ノ割合ハ第十八號「ダイヤグラム」ノ如シ

十四項 雜件

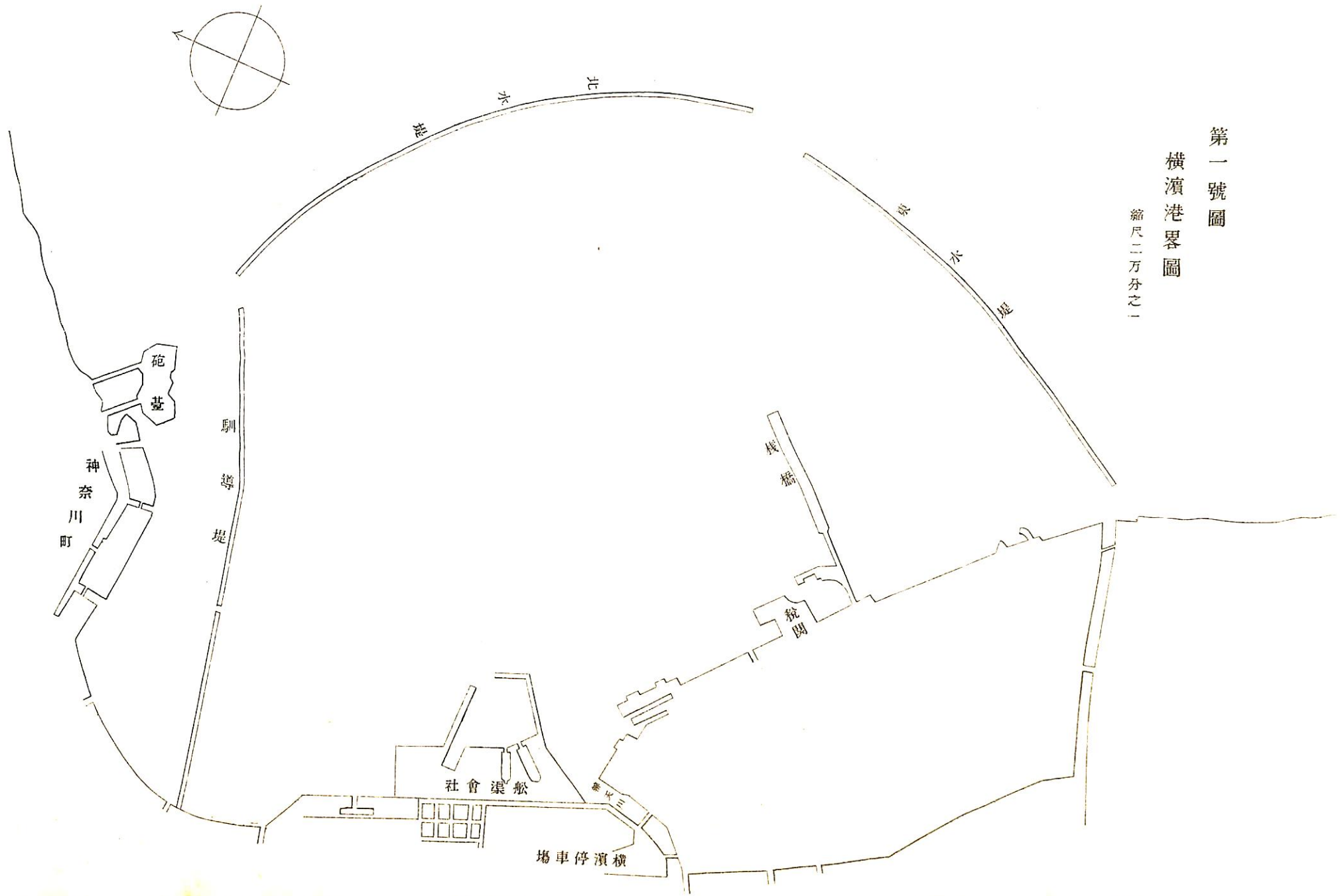
橫濱船渠株式會社ニ於テ本年四月迄ニ施行シタル工事ハ大略前項ノ如

シ尙ホ之レヲ詳説スレハ反テ繁雜ヲ來スヲ以テ其概要ヲ示スニ過キス而シテ此等工事ヲ終始督役セシ助手ハ牛島辰五郎池田永吉田中悅太郎ノ諸氏外ニ雇員三名ナリトス此諸氏ノ頗ル注意盡力セラレ予ニ助力ヲ與ヘラレタルハ深ク謝意ヲ表セサルヲ得ス
 方今機械的作業方進步セルニ關セス重ニ人力ニ依テ施工シタルハ頗ル遺憾ナルカ如シト雖モ工區ノ狭小ナルニ依リ之レヲ採用スルコト能ハサリシハ又止ムヲ得サル次第ナリト云ハサルヲ得ス

第一號圖

橫濱港畧圖

縮尺二萬分之一

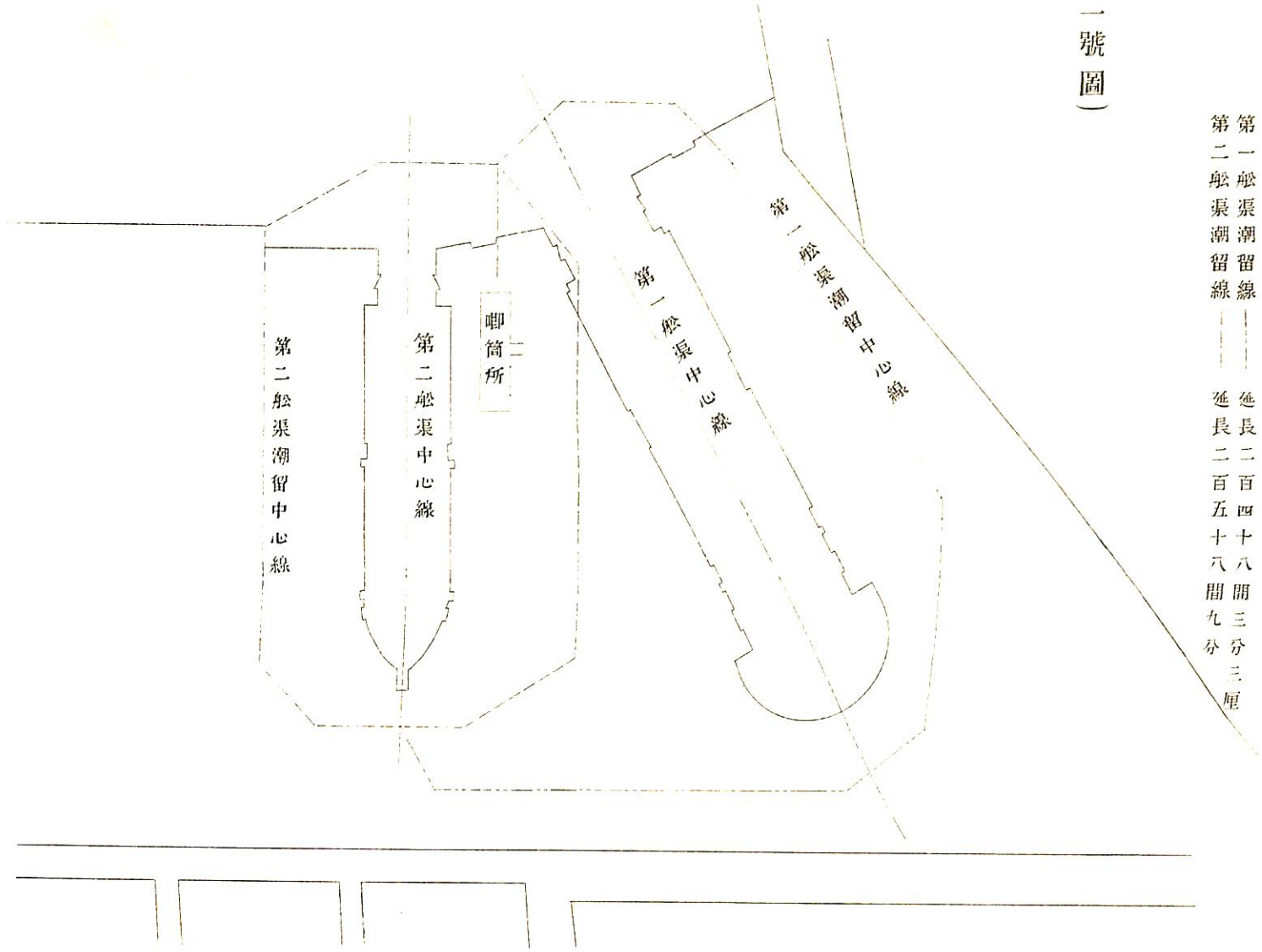


橫濱船渠潮留位置圖

縮尺二千分之一

第一船渠潮留線
 第二船渠潮留線
 延長二百四十八間三分三厘
 延長二百五十八間九分

(第二號圖)

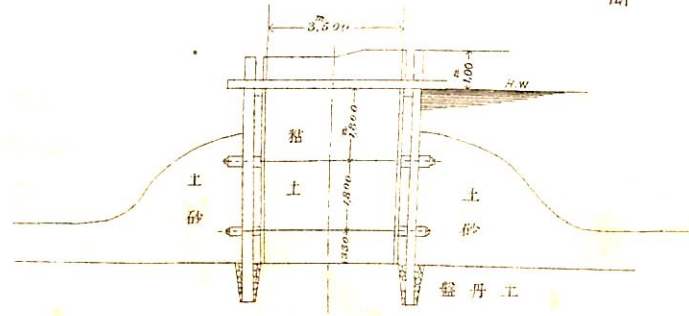


4/19/20

第二号船渠周圍潮留ノ圖
縮尺二百分ノ一

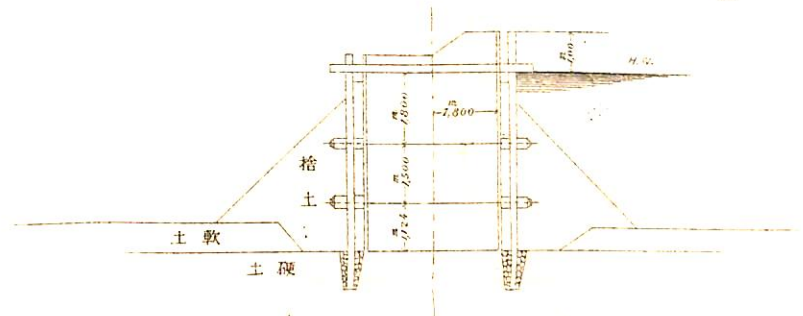
淺干部分横斷

(第三号圖)



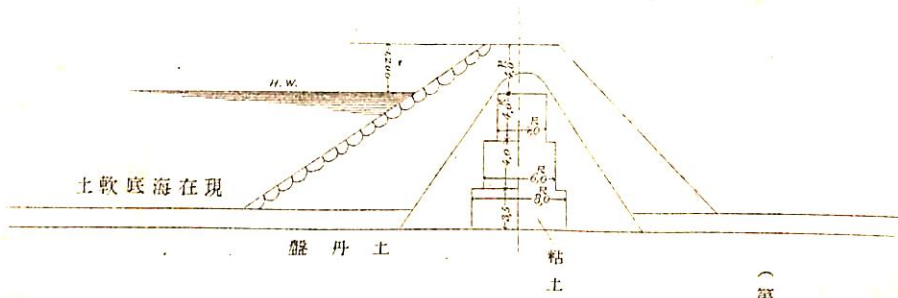
第一号船渠潮留横断面

(第六号圖)



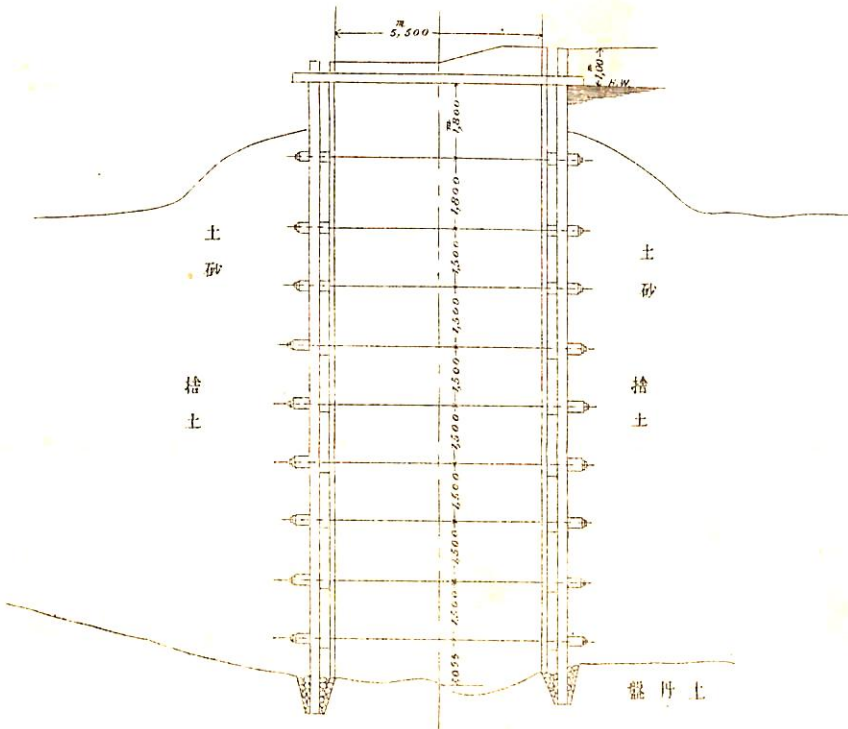
第一号及第二号船渠周圍
潮留ノ一部土堰堤ノ圖
縮尺二百分ノ一

(第五号圖)



(第四号圖)

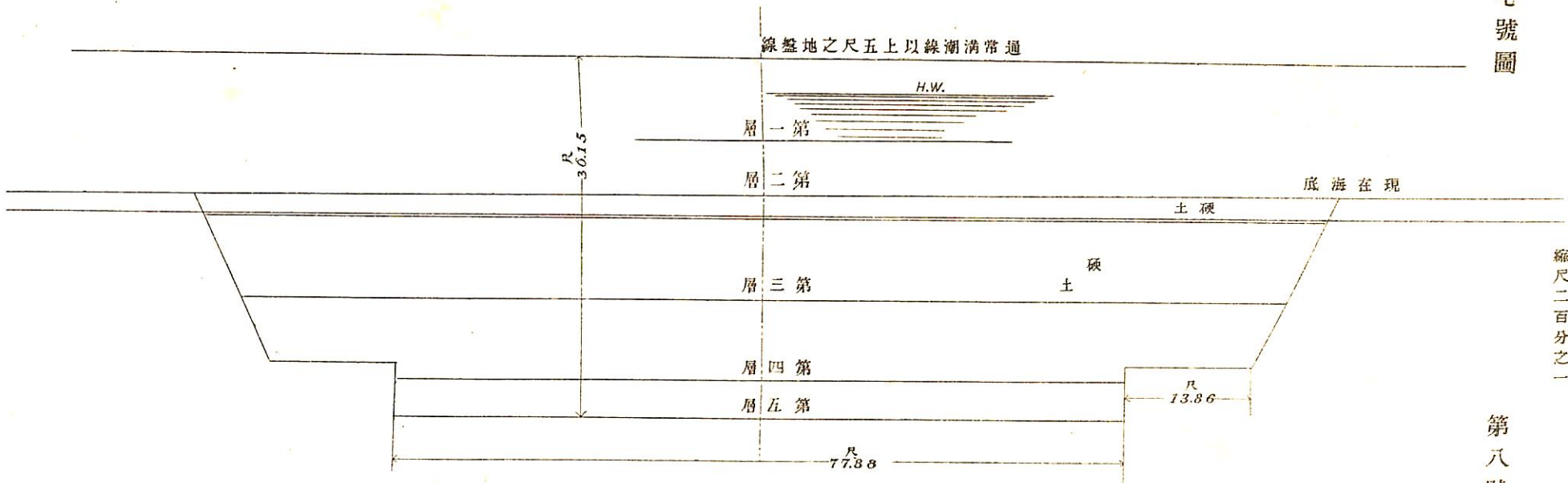
断横所個深最



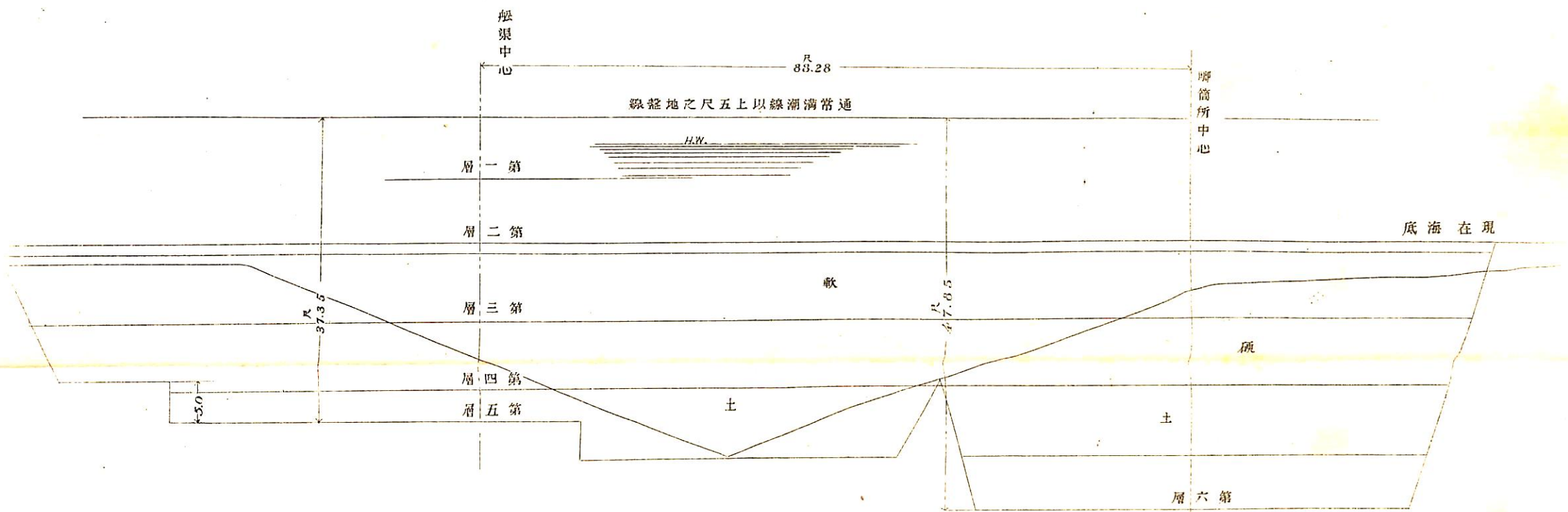
第二號船渠地掘鑿橫断面圖

縮尺二百分之一

第七號圖



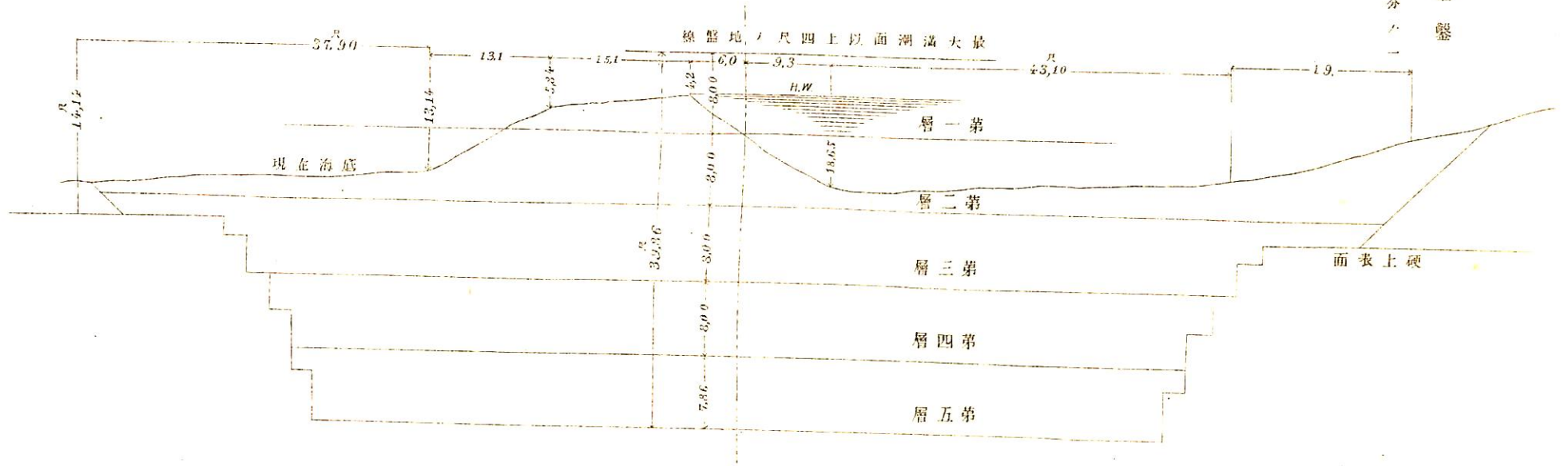
第八號圖



第一號 船渠壩壩

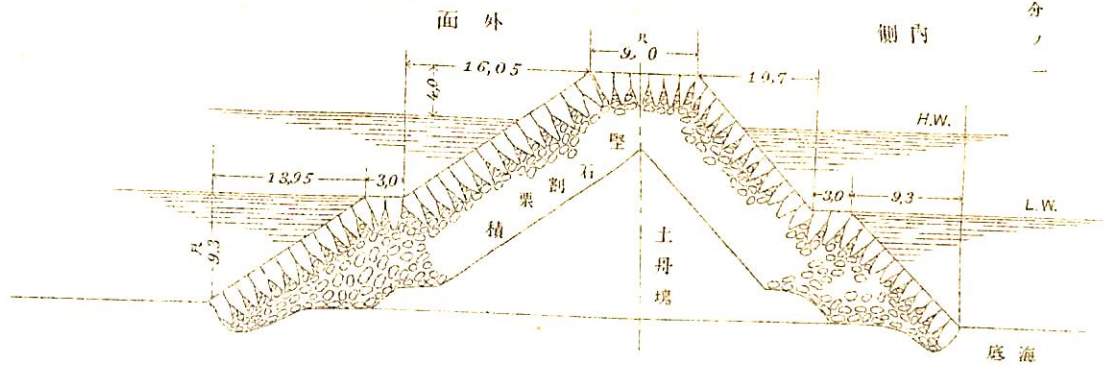
橫断面
縮尺二百分之一

(第九號圖)



(第十號圖)

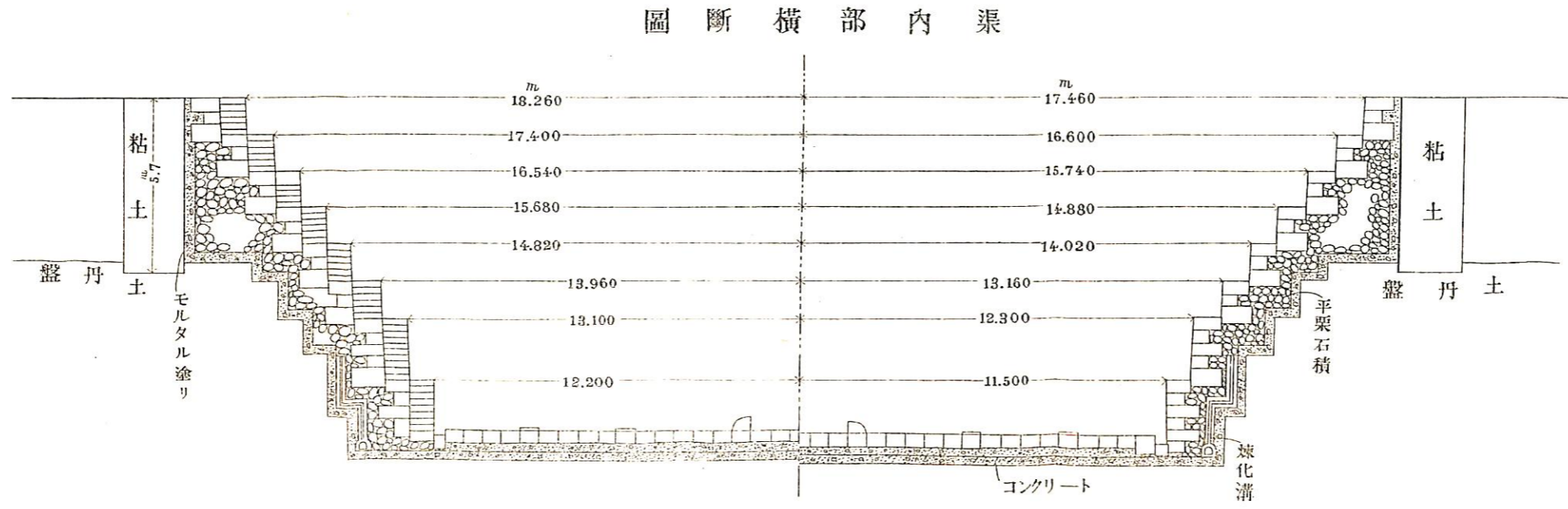
突堤橫断面
縮尺二百分之一



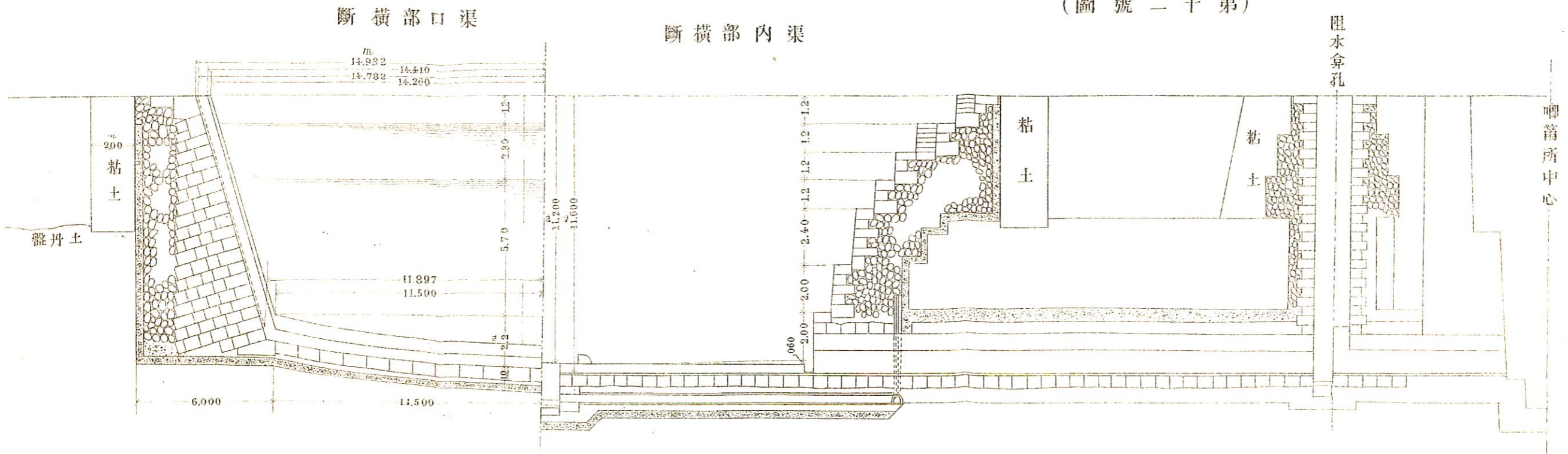
第一號魁渠橫斷面圖

縮尺貳百分ノ一

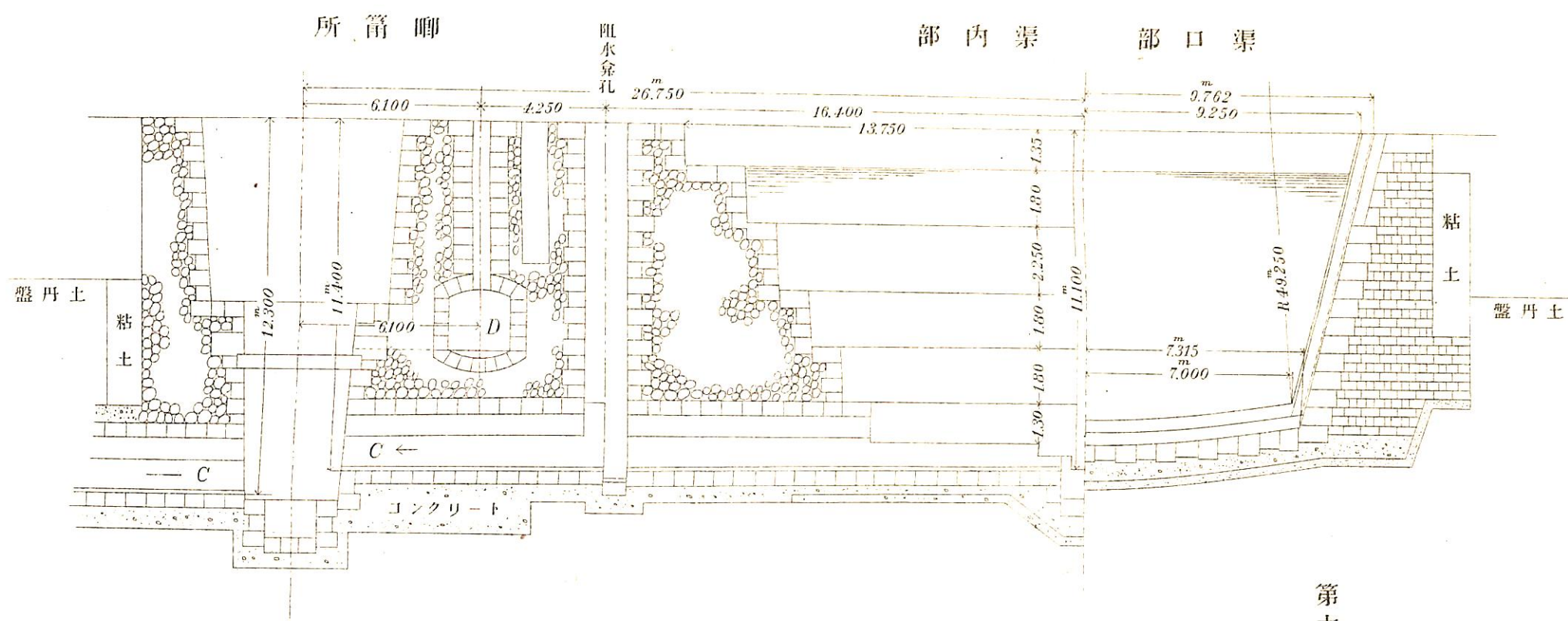
(第十一號圖)



(第二十號圖)

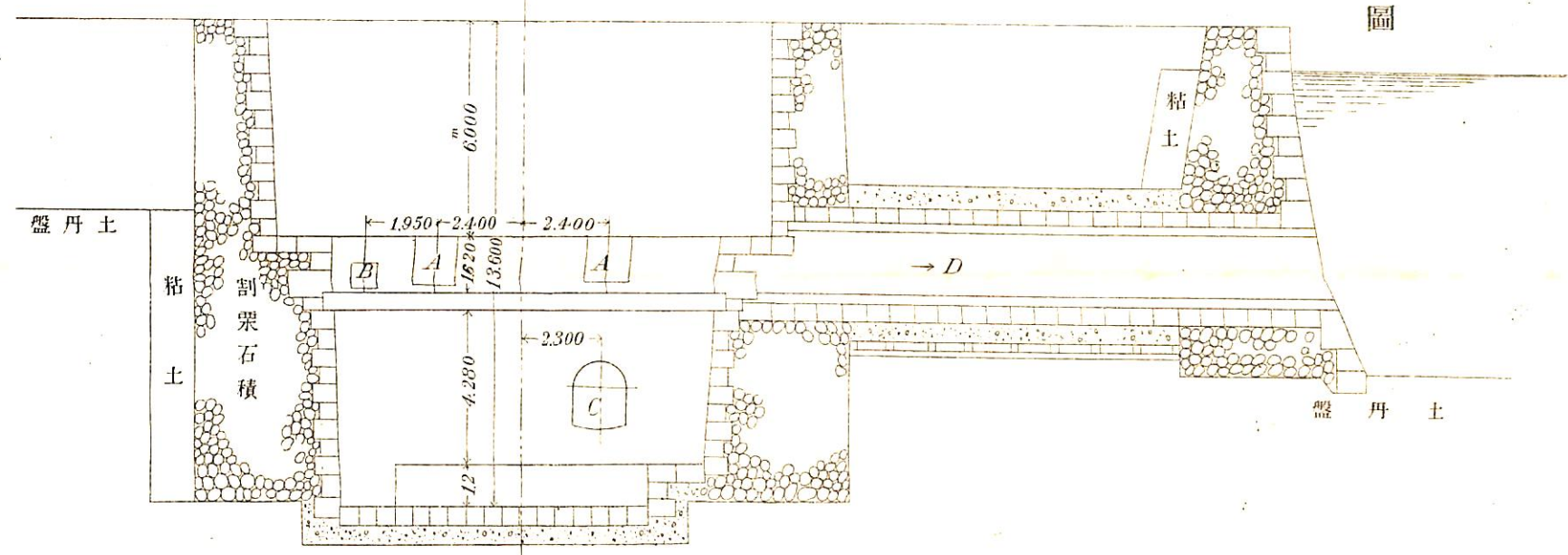


第二號船渠地掘鑿橫断面圖
第十三號圖
縮尺二百分之一



圖面斷所箭唧及垣石袖

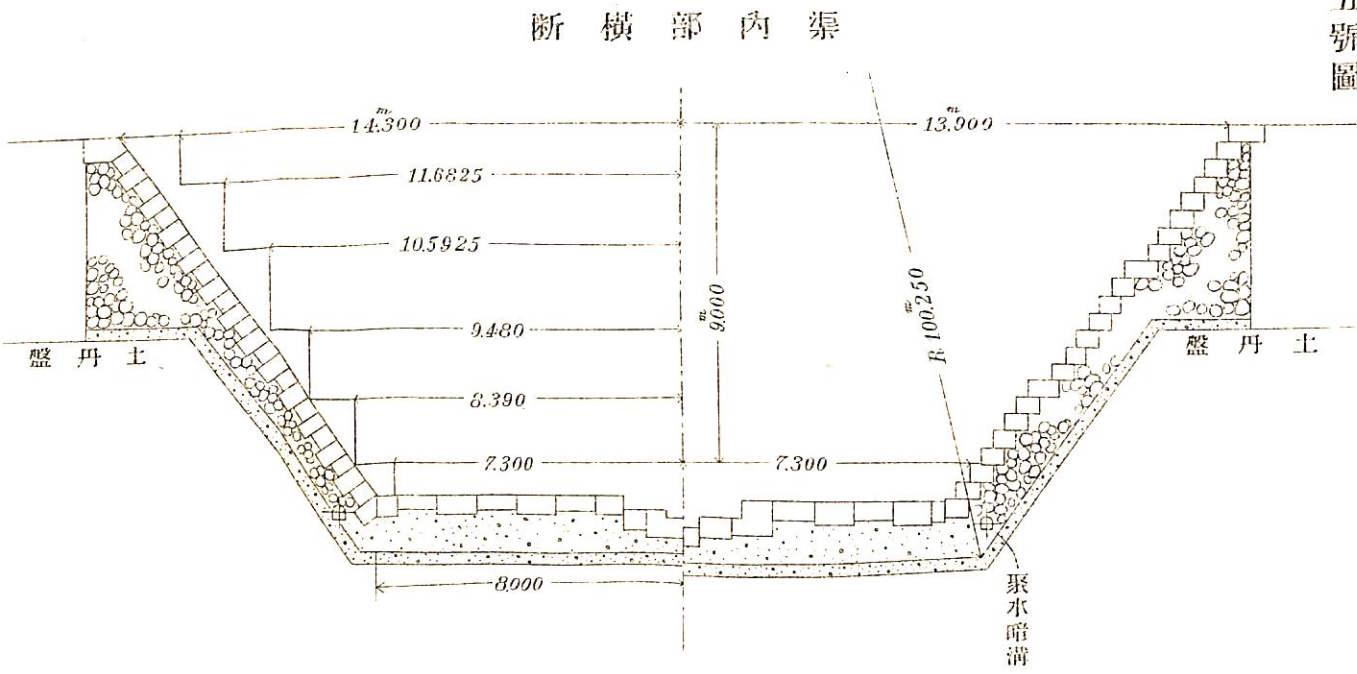
第十四號圖



第一號航渠橫斷面圖

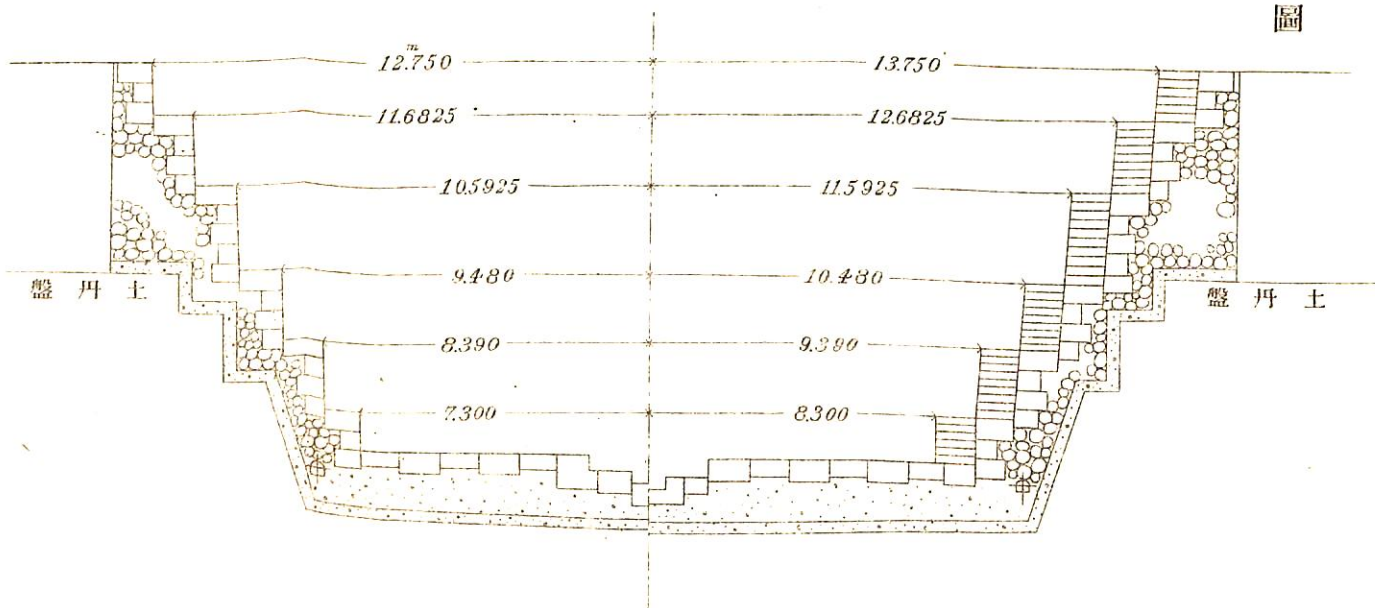
縮尺二百分之一

第十五號圖



第十六號圖

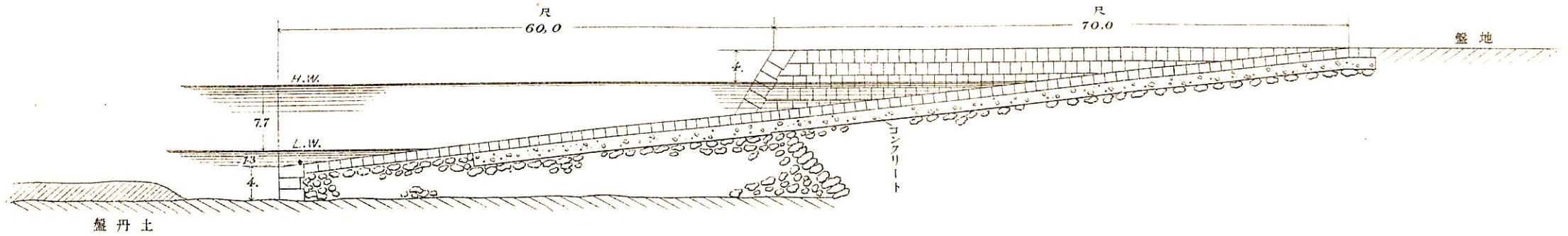
渠內部分橫斷面



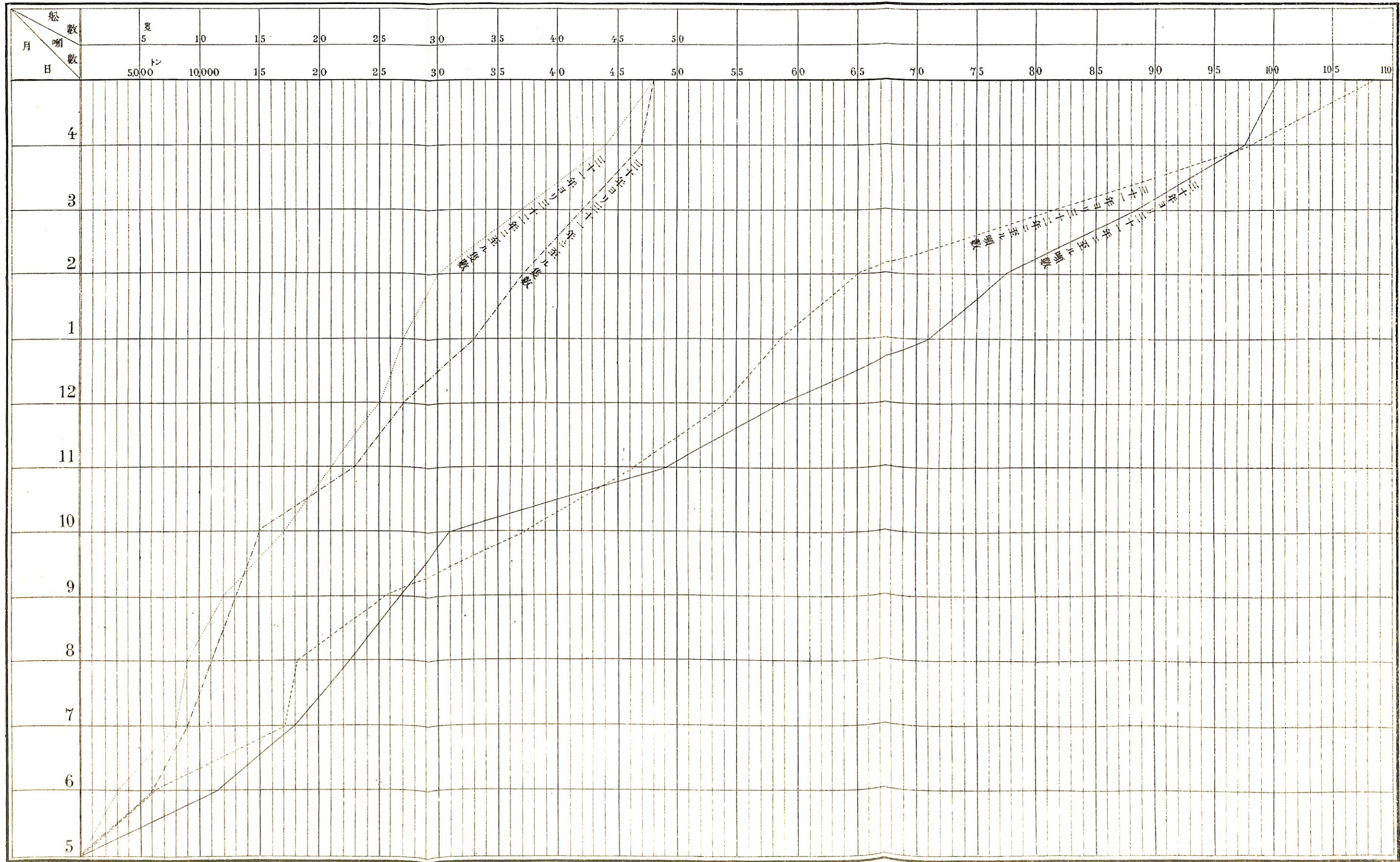
物揚場縦断面

縮尺二百分之一

第十七號圖



(ルケ於ニ渠船號二第) 表數噸及數隻船渠入 (表號八十第)



○汽罐漏水防禦法

岩 田 武 彌 太

七八年間汽罐ノ新造及修理ノ衝ニ當リ殊ニ日清戰爭ノ間ハ修理ノ時間短キガ爲メニ非常ノ困難ヲ感シ之レガ防禦ノ方法ヲ計畫實行スルノ已テ得サルニ出テ種々様々ノ工夫ヲ爲シタレトモ實効ノ著大ナルモノナク歐米ニ在テモ防禦ノ方法甚ナカラズト雖モ一トシテ賞賛スルニ足ルモノアルナ聞カス然ルニ本員カ數年前ヨリ工夫シテ實行シタル汽罐漏水防禦ノ方法ハ既ニ九隻ノ軍艦四隻ノ水雷艇數十ノ小蒸氣船及陸用汽罐ニ施行スルモ殆ト一滴ノ漏水ヲ來スコトナク殊ニ強壓通風全力ヲ試驗スルモノ軍艦水雷艇ニシテ五隻ニ及フト雖モ毫モ漏水ノ痕跡アルコトナク殆ント今日ニシテ世界未曾有ノ好成绩ヲ得タルモノト云フヘシ本員ハ本年五月十九日農商務省特許局ヨリ此方法ニ向テ專賣特許ノ獨權ヲ得タレバ同憂同患ノ士ノ贊同ヲ得テ廣ク之ヲ世界ニ擴張セント欲スルニ際シ幸ニ本協會役員諸子ヨリノ勸誘ニ依リ本協會講演會ニ於テ聊カ本員ガ發明ノ方法ヲ諸君ノ清聽ニ達スルノ榮ヲ得タルハ本員ノ最モ榮譽トスル所殊ニ諸君ニシテ質問ヲ垂レ續々本員ノ短所ヲ補足セラレ、ニ於テハ雷ニ本員ノ利益ノミナラズ技術者全體ノ一大幸福ト云フベキナリ

本員ノ實驗ニ徵スルニ艦船ノ汽力百磅以上百八十磅ヲ使用スル圓筒形若クハ汽車形汽罐ニ於テハ遠路ノ航海ヲ經ル毎ニ焰管嵌合部火局ノ接

合部等ヨリ漏水ヲ來サザルモノ殆ント稀有ニシテ燒筒又ハ燃局ノ陷落膨垂セルモノ殆ント枚擧ニ遑アテス其漏水陷落ノ甚シキモノニ至リテハ管ニ一艦一船ノ進行ヲ中止スルノミナラス遂ニハ汽罐ノ破裂ヲ來シ非常ノ慘劇ヲ演スルモノ累々トシテ世界其例ニ乏シカラズ殊ニ戰時ニ在リテハ勇悍ナル數萬ノ將卒銳利ナル數千ノ武器アルモ汽罐ニシテ過度ノ漏水不時ノ破裂アルトキハ各其任務ヲ盡スコト能ハズ唯タ一種ノ標的タルヲ免レズ吾人技術家タルモノ、平素深ク思慮スベキ要素ト謂フベク廿七八年日清戰爭ニ於テ彼我勝敗ノ大差アル所以ノモノ全ク偶然ニアラザルナリ

方今水管式汽罐ハ頗ル時勢ニ適中シ軍艦商船ニ論ナク一般ニ流行ヲ來タシ尙ホ續々採用セラレントスルノ傾向アリ先輩宮原二郎君ノ如キハ嚮キニ水管式汽罐ノ發明アリ大ニ技術社會ノ進歩ヲ補助セラレタリ本員モ水管式汽罐ノ發明中ニテ未タ社會ニ發表スルノ時機ニ達セズト雖モ期スル所ハ其効力圓筒形又ハ汽車形汽罐ニ優ラントスルニ外ナラズ然レハ圓筒形及汽車形汽罐ニシテ接合部ノ漏水ナク燒筒ノ陷落ナキヲ得ハ高壓高速ノ三聯成機關ニ適スルノミナラズ或ハ水管式汽罐ニ優ルコトヲ得ン假令多少ノ優劣アリトスルモ現今我帝國ノ軍艦商船ハ勿論世界ノ艦船中殆ト皆圓筒形又ハ汽車形汽罐ヲ裝備シ水管式汽罐ハ極メテ寡シ故ニ此圓筒形又ハ汽車形汽罐ヲシテ充分ニ保有ノ力ヲ發達セシメ其効力ヲ最大ナラシムルハ今日ノ急務ニシテ吾人技術者ノ責任ナリ

講 演

ト謂フベシ
 本員ハ前文ノ主旨ヲ以テ圓筒形又ハ汽車形汽罐ノ弱點ヲ救助シ保有ノ力ヲ充分ニ發達セシメ効力ノ最大限ヲ得セシメント欲スルモノニシテ此回發明ノ防禦法モ全ク其目的ニ外ナラズ是ヨリ圓筒形及汽車形汽罐ノ最モ薄弱ナル諸點ヲ七項ニ分チ併セテ其等ニ對スル救助法ヲ説明スベシ

第一項 燒筒ノ陷落シ易キコト

「ブレーション」式「フチャックス」式「モリソン」式又ハ「パービス」式ノ何タルヲ論セズ燒筒ノ陷落變形シタル實例ハ殆ンド毎日ノ出來事ニシテ其數舉テ算フベカラズ又燒筒ニシテ一度變形ヲ來サンカ到底計畫壓力ニ堪ユル能ハス遂ニハ汽罐破裂ノ慘劇ヲ來スニ至ルコトアリ今陷落ノ原因ヲ研究スルニ單一ノ理由又ハ數種ノ理由相待テ發生スルコトアリト雖モ十中ノ九ハ殆ンド燒筒ノ過熱ニ原クモノニシテ其燒筒ニ過熱ヲ起サシムルモノハ即チ燒筒板ノ傳熱不良ナルニ外ナラズ此傳熱ノ不良ヲ來ス所以ノ者ハ即チ左ノ六原因ニ區別スルコトヲ得ベシ

第一 油質的汚物ノ附著

第二 燒筒ノ露出

第三 汽泡ノ襯著

第四 罐水循環ノ不良

第五 不熟練ナル火夫ガ焚火ニ際シ多量ノ冷氣ヲ闖入セシムルコト

第六 取扱者ノ不注意

第一、汽筒内部ニ使用スル鑛油ハ廢氣ト共ニ復水器ニ入り「エヤーボムプ」ノ紹介ヲ以テ給水槽又ハ「ホットウエル」ニ送入シ給水「ボムプ」ヲ經テ汽罐ニ送致セラル、チ以テ假令油澆器ヲ通過スルト雖モ到底多少ノ油質ハ罐中ニ混入スルヲ免レス油質ハ比重頗ル輕薄ナルヲ以テ常ニ罐水々々面ニ浮游シ罐水ヨリ分離シタル硫酸石灰、炭酸石灰礬土苦土、硅土等ノ諸分子ト密著シ遂ニ罐水ト同一ノ比重ヲ得ルニ至リテ自在ニ罐中ヲ浮游シ上下頂底ヲ論セス各部ニ附著シ漸次ニ油質的汚物ヲ形爲シ受熱面上ニ積成スルニ至リテハ遂ニ罐板ト罐水トノ直觸ヲ妨ケ傳熱ノ不良ヲ起シ管板燒筒焰管等ニ過熱ヲ誘起セシムルモノニシテ其過熱ヲ受ケ赤熱スル部分ハ大ニ其強度ヲ弱メ遂ニ内部ノ汽壓力ニ抵抗スルコト能ハス陷落ノ憂ヲ來サシムルモノナリ

第二、燒筒ニシテ罐水々々面ヨリ露出シタルトキハ所謂空罐ニシテ傳熱ノ道ナクレバ敢テ説明ヲ要セズ

第三、強壓通風全力ヲ施行シ火勢ノ猛烈ナル場合ニ於テハ汽泡ヲ生スルコト甚シク受熱面ト罐水ノ間ニ襯著シ燒筒板ヲシテ過熱ヲ受ケシムルニ至ル

第四、罐水循環ノ不良ナルニ於テハ汽泡ノ襯著殊ニ甚シク過熱ヲ受クルノ度モ亦タ更ニ多シ本員ノ發明セル安全自働罐水循環機ハ今尙ホ特許出願中ナルヲ以テ早晚此等ノ害ヲ除キ得ベシト信ズ

第五、不熟練ナル火夫ハ焚火ニ際シ燒筒前扉ヲ開閉スルコト頻繁ニシテ且ツ開放ノ時間永キヲ以テ冷氣ノ受熱面ニ直撞スルコト多ク冷熱交互ノ作用ニ依リテ遂ニ變形ヲ促スモノ蓋シ燒筒ノ最モ陥落シ易キ所以ナリ

第六、取扱者ノ不注意ニ依リ防禦シ易キ諸點ヲシテ等閑ニ附シ不慮ノ災事ヲ因起セシムルコト又陥落ノ一原因タラザルハナシ

前記六條ハ燒筒陥落ノ重要ナル原因ニシテ之ヲ救助スルノ方法中本員ノ實行成功シタルモノハ左ノ四條ニ外ナラズ

第一、鑪又砥石ヲ以テ燒筒頂部ノ内面即チ火氣ノ最モ熾ニ直撞スル部分ノ内面ヲ可及的研磨シ油質的汚物又ハ汽泡ノ附著ヲ豫防スルコト

第二、燒筒ノ頂部即チ強熱ナル火氣ノ直撞スル燒點部ト認ムル場所ニ

一「ミリ」乃至一「ミリ」半ノ厚サニ附著最モ強固ナル石綿漆喰ヲ特ニ煉

溶シ刷毛引ヲ施シ以テ該部ノ過熱ヲ豫防スルニアリ如何トナレハ燒筒

ノ頂部ハ底部ニ比スレバ受熱温度ノ差ハ實ニ莫大ナルカ故ニ到底其底

部ハ其頂部ノ膨脹ニ伴フコト能ハサルヤ論ヲ俟タス是此種ノ燒筒ハA

B兩圖ニ示ス如ク已ニ既ニ自ラ變形スヘキ固有ノ性質ヲ有スルモノナ

レバナリ

第三、當局者ハ常ニ注意シテ燒筒ノ變形甚シカラザルニ先チ「ハイド

ロリックシヤック」ヲ以テ之ヲ元形ニ復スルコト

第四、假令陥落部ヲ元形ニ復スルモ鋼板ニシテ變質シ強度ヲ減シタル

疑惑アルトキハC圖ノ如ク燒筒ノ周圍ニ輪圈支柱ヲ設ケ鋸又ハ「ホルト」ヲ以テ筒板支柱ヲ接合シ其接合部ニハ本員ノ發明シタル漏水防禦法ヲ施スベシ燒筒ハ周圍ニ壓迫力ヲ受クルヲ以テ鋸孔ヲ穿ツモ毫モ筒板ヲ薄弱ナラシムルノ理由ナク又本員ノ實驗ニ徴スルモ好果ヲ得サルコトナシ

第二項 燒筒ト燃局ノ接合部ヨリ漏水シ易キコト

第三項 燒筒若クハ燃局内ノ切繼部ヨリ漏水シ易キコト

總テ汽罐ヲ構成スル諸板ノ接合覆重部ハ内外兩面ヨリ填隙ヲ施シ僅カ

ニ漏水ヲ防止スルモノナレハ填隙ニシテ其効力ヲ失フトキハ漏水ヲ免

カレザルハ自然ノ理ナリ

罐内何レノ觸火面ヲ問ハズ二枚ノ接合部ノ一端ハ罐水ニ直接シ他ノ一

端ハ必ズ火炎ニ直撞スルモノナリ然ルニ該部ハ二倍ノ厚ヲ有スルヲ以

テ傳熱ノ度ハ他所ノ半ニ減スルノミナラズ内面ニ於テハ油質的汚物又

ハ汽泡ノ襯著アルヲ以テ更ニ傳熱ヲ減少シ隨テ過大ノ膨脹ヲ免レズ且

ツ焚火ニ際シ冷氣ノ闖入スルヤ該部ハ一層冷却ヲ受クルコト他板ニ比

シテ一層速カナリ故ニ火炎ノ直撞スル一板ハ冷熱交互ノ作用間斷ナク

隨テ變形ヲ促カシ填隙ノ効力ヲ失シ漏水ヲ生スルニ至ル本員ノ特許ヲ

得タル漏水防禦法ハ此冷熱頻繁ナル部分ニ附著強固ナル石綿漆喰ヲ塗

抹シ過灼ト冷却トノ變化ヲシテ急劇ニ感染セシメザルモノニシテ終始

漏水ノ憂ヲ免カル、ニ在リ(D圖ヲ参照スベシ)

第四項 燃局室ノ諸支柱頭部ヨリ漏水シ易キコト

燃局室内ノ頂板ヲ懸下スル支柱ノ牝螺又ハ側板ヲ維持スル螺旋支柱頭部ノ如ク猛火ノ直撞ヲ受ケ罐水ニ接觸シ能ハサル部分ハ傳熱ノ道ナキヲ以テ恰カモ火爐中ニ鐵片ヲ燒キタルト同シク到底過灼的膨脹ヲ免レズ隨テ壓迫ニ抵抗スルノ力量ヲ減シ遂ニ漏水ヲ來スニ至ル本員ノ發明ニ係ル石綿質漆喰ヲ該部ニ塗抹スルトキハ前項ト同シク冷熱ノ度ヲ平均シ漏水ノ憂ヲ免ル、コトヲ得ルナリ(上圖參照スベシ)

第五項 燃局室内諸板ノ膨出シ易キコト

元來燃局室ヲ構成スル諸板ハ數多ノ螺旋支柱ニヨリ維持セラル、モノニシテ該支柱ト支柱トノ中間ニシテ最モ強熱ナル火氣ノ直撞スル燒點部ハ前述ノ理由ニ基キ過灼的膨出スルモノニシテ其實例殆ンド枚擧スルニ違アラズ故ニ之レヲ豫防センニハ燒筒陷落豫防法ノ如ク其燒點部ヲシテ石綿漆喰ノ最モ能ク煉溶シタルモノヲ以テ「ミリ」乃至「二ミリ」ノ厚サニ刷毛引スルニアルナリ

第六項 罐底板接合部ヨリ漏水シ易キコト

圓筒形若クハ汽車形汽罐ニシテ罐胴外周ノ上部凡ソ三分ノ二ハ種々ノ保温劑ヲ以テ塗抹シ可及的保温ノ効ヲ奏シ併ヒテ石炭ノ經濟ヲ計ルモノ現時ノ通則ナリト雖モ其下部三分ノ一ニ至リテハ概テ裸體ナラザルハナシ蓋シ船用陸用汽罐ノ之レヲ爲サザルハ爲サザルニアラズシテ爲シ能ハザルニ由ル

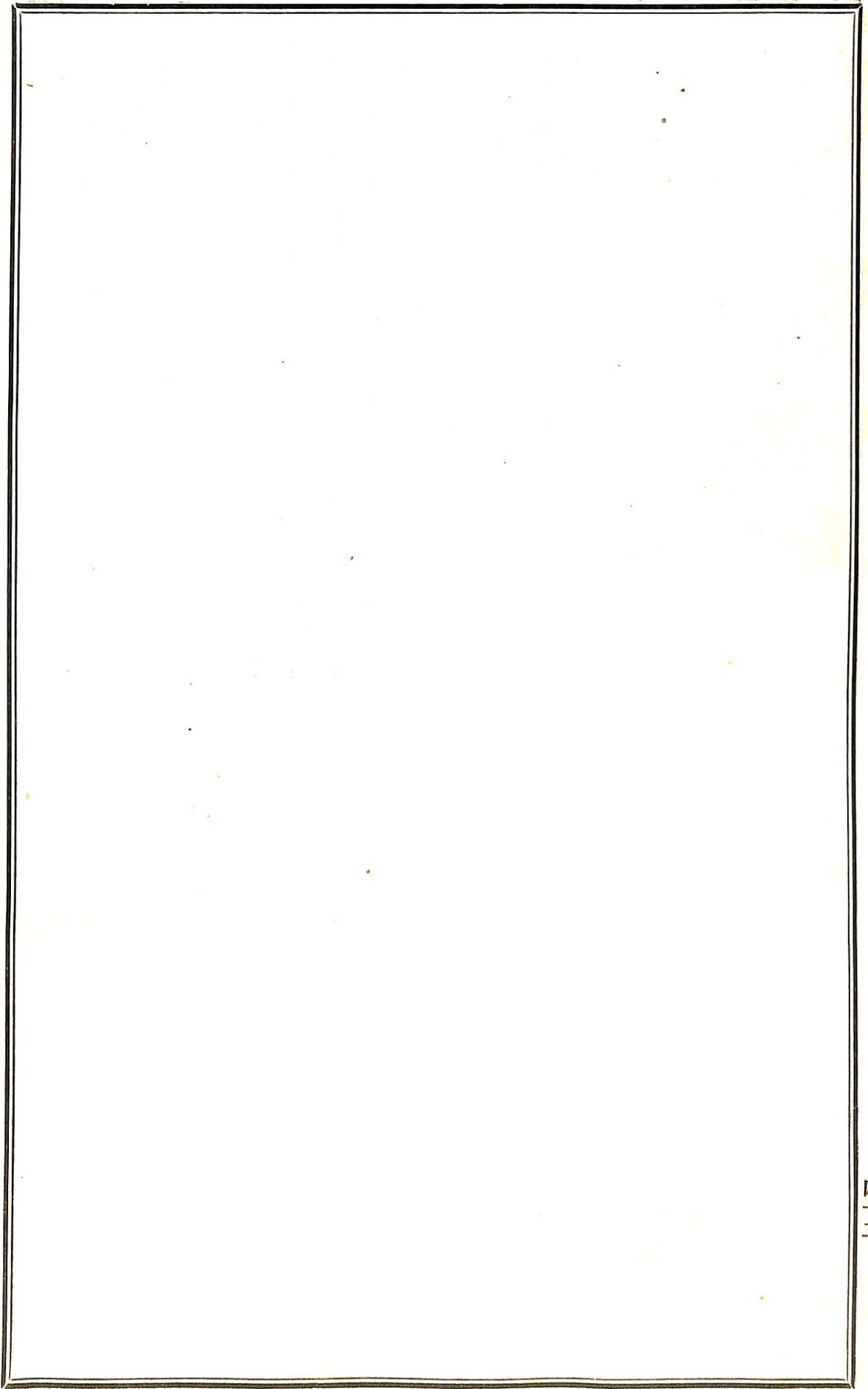
抑モ罐胴外周上部三分ノ二ト其下部三分ノ一ニ受クル温度ノ差ハ約華氏二百七十度乃至三百度ノ多キニ達スルハ歐米技術家ノ實測ニヨリ既認スル所ナリ今假リニ鋼材ヲ以テ罐胴ヲ製造シタルモノトナストキハ華氏三十二度ヨリ漸次二百十二度ニ達シ百八十度ノ差ニ依リ其長度ノ約千分ノ一ヲ伸長スルヲ以テ今上下温度ノ差三百度ニ及ブトキハ罐胴上部三分ノ二ハ下部三分ノ一ニ比シ罐ノ全長ニ於テ約六百分ノ一ヲ膨脹セシムルノ理ナリ

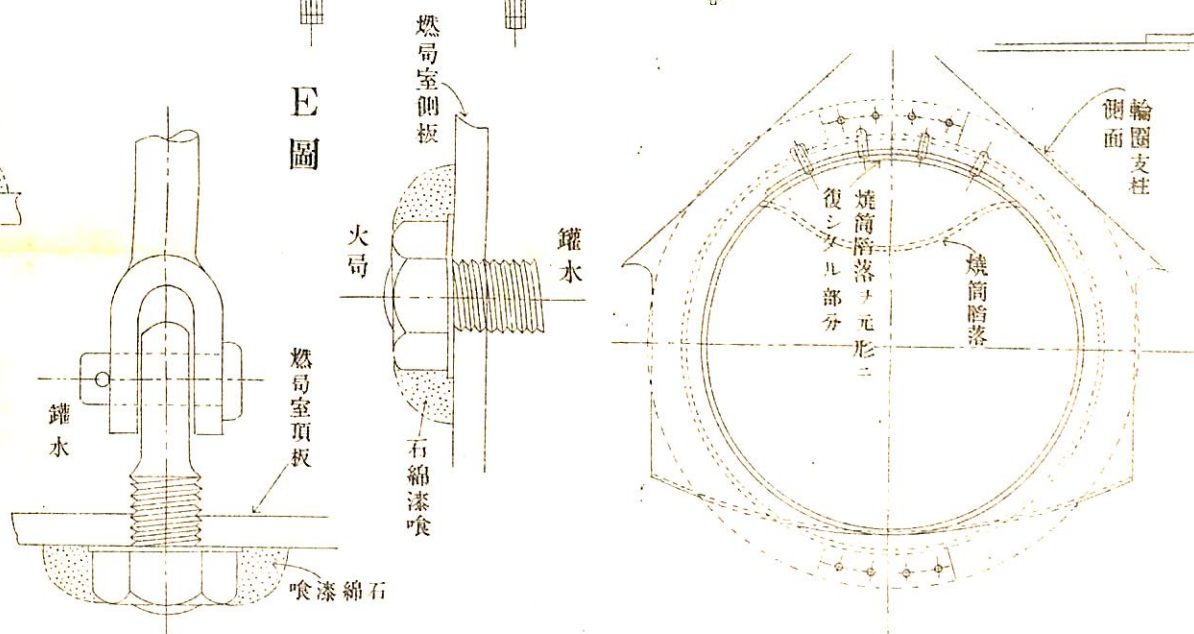
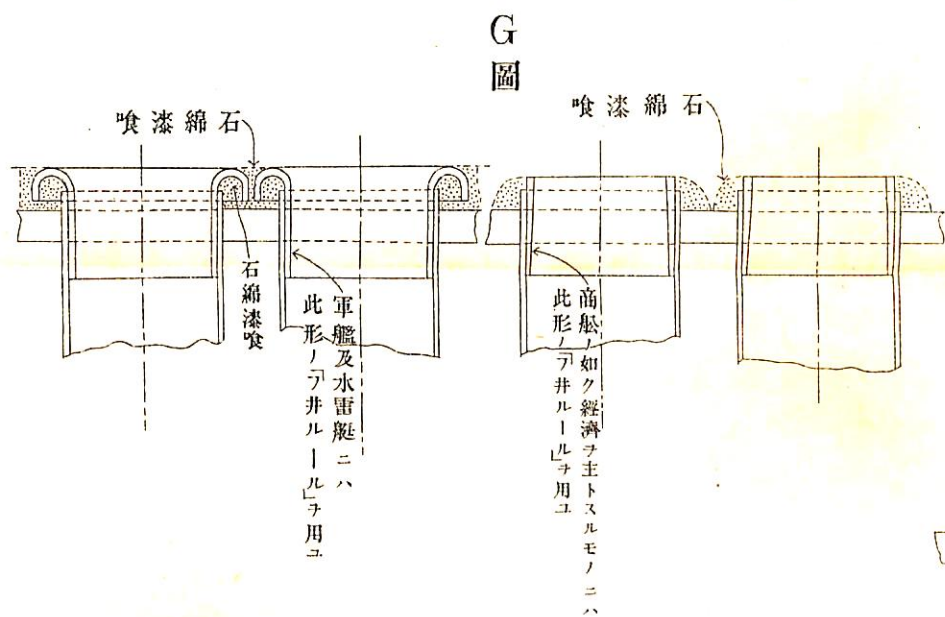
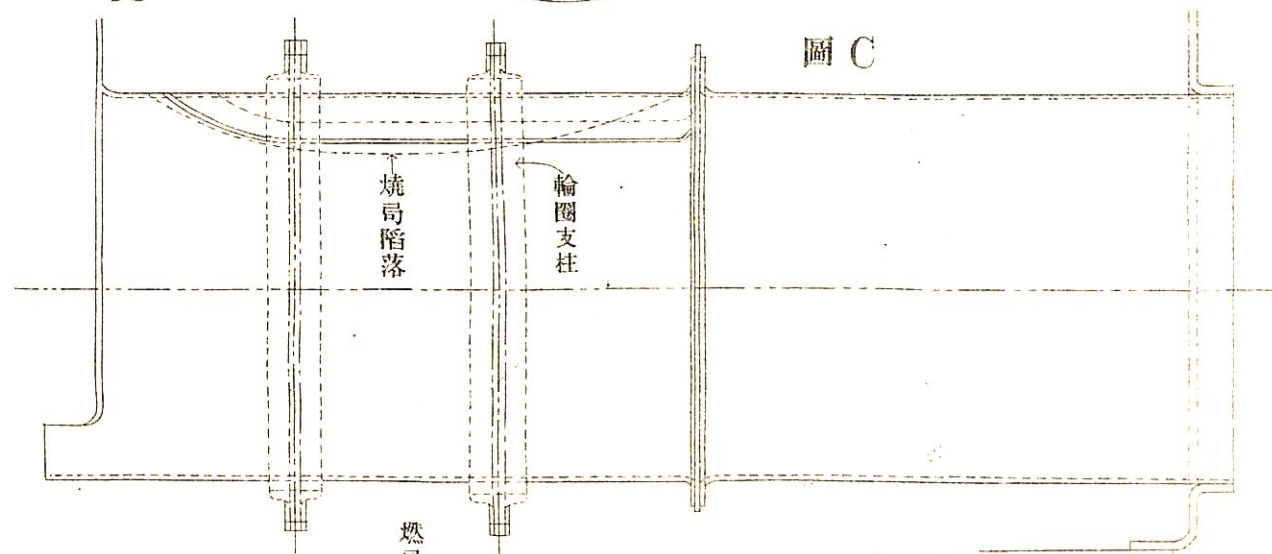
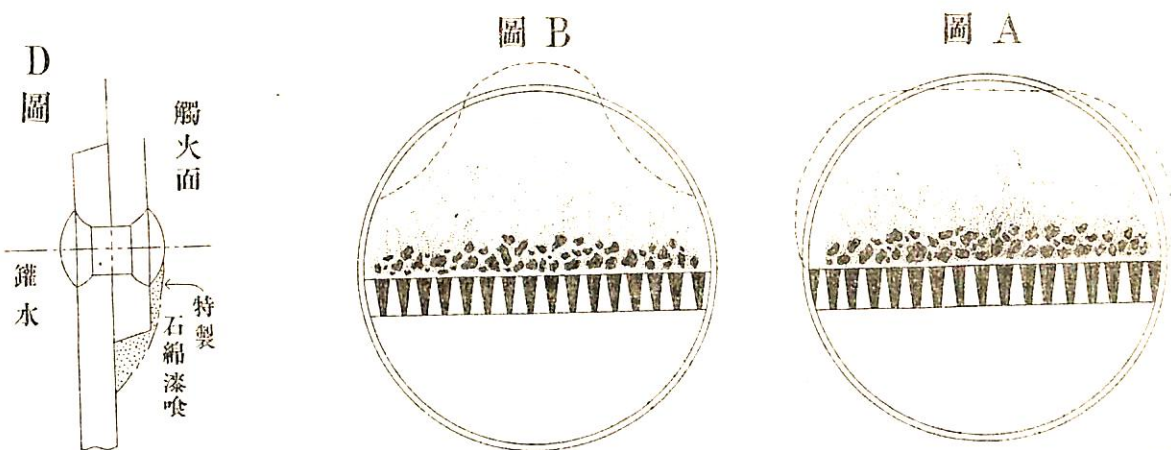
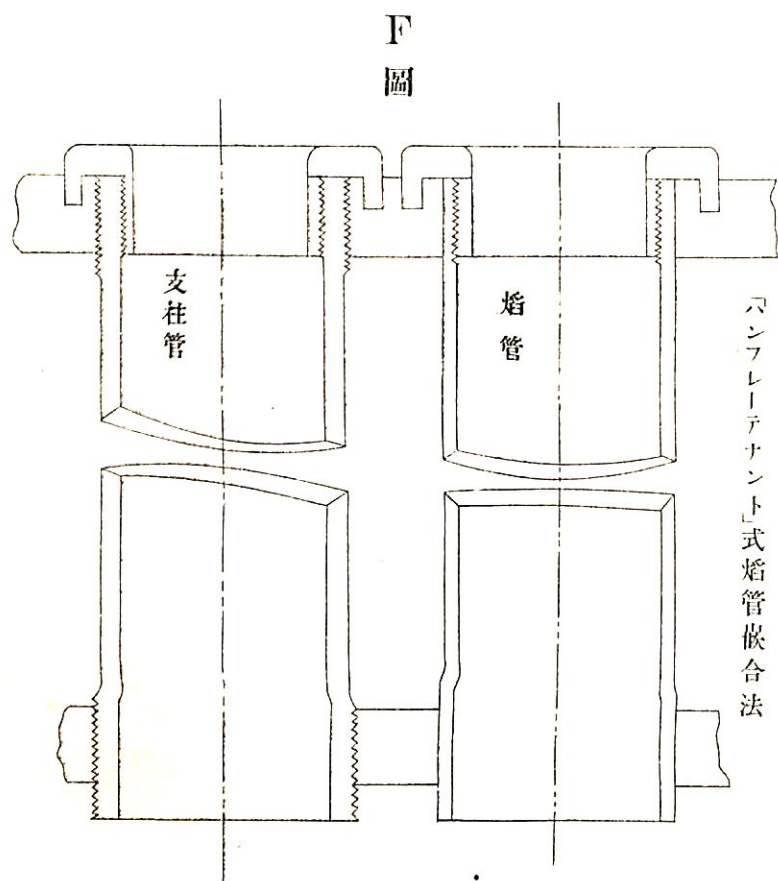
今茲ニ鋼板製汽罐ニシテ全長十七呎半ノモノアリトスルトキハ罐胴上部三分ノ二ハ其下部三分ノ一ニ比シ〇、三五「インチ」ヲ伸張スルノ割合ナリ故ニ罐胴ノ底部三分ノ一ハ同一ノ壓迫力ヲ受クル理由ニシテ實力ニ換算スルトキハ「インチ」平方ニ對シ二十一噸強ニ當ル然ルトキハ罐胴下部三分ノ一ハ上部ニ比シ所要ノ汽壓力ニ堪ユルノミナラス更ニ「インチ」ニ對シ二十一噸余ノ最モ強烈ナル壓迫力ニ抵抗スルヲ要ス斯ノ如キ余力ヲ受クルヲ以テ到底漏水ヲ免ルコト能ハザルナリ茲ヲ以テ本員ノ改訂特許ヲ得タル方法ニ依リ石綿漆喰ヲ罐底ニ塗抹シ罐胴上下兩部ノ温度ヲシテ可及的平均セシムルトキハ大ニ漏水ノ度ヲ減少セシムルコト足ルノミナラズ罐胴外周ノ殆ンド全部ヲ包圍スルヲ以テ保温ノ効ヲ奏シ併ヒテ石炭ノ經濟ヲ增加スルコト多シ殊ニ商船ニ在リテハ汽罐ノ使用間斷ナキヲ以テ罐底附近ノ船底ハ罐熱ノ爲メニ腐蝕セラル、ノ大患ヲ除キ非常ノ利益ヲ船主ニ與フルコトヲ

得ルナリ

第七項 焰管ト管板トノ嵌合部ヨリ漏水シ易キコト

焰管ト管板トノ厚サノ比ハ一ト六又ハ七ノ割合ナルヲ以テ火熱ノ爲メニ伸縮ノ度同シカラス而シテ焰管ト管板トノ接合ハ單ニ焰管ヲ擴張シタルモノニ止マルヲ以テ伸縮等シカラザルトキハ自カラ間隙ヲ生セザルヲ得ス是レ漏水ノ一大原因ナリトス歐米各國ノ海軍ニ在リテハ種々ノ方法ヲ以テ此漏水ヲ防禦スルニ勉メタリト雖モ一モ成効ノ著大ナルモノナク漸ク「ハンフレーターナント」式焰管嵌合法ノ見ルベキモノアリト雖モ其工事タルヤ(F圖ニ於テ示スガ如ク)非常ノ難事ニシテ工費材料共ニ莫大ノ出費ヲ要シ到底我國ニ於テハ殆ンド製造シ能ハザルニ近シ此方法ハ費用ニ關セス單ニ防水ノ目的ヲ達セントスルモノニシテ實行ニ難キモノナリ本員ノ漏水防禦法ハ費用ノ點ニ於テハ「ハンフレーターナント」式ニ要スル費用ノ二百分ノ一ニ足ラス漏水防禦ノ結果ニ至リテハ遙カニ優勝ニシテ又修理ノ實行モ頗ル容易ナリ故ニ本員ハ(G圖ニ於テ示スガ如ク)「フ井ルール」ヲ焰管ノ管端ニ入レ石綿質漆喰ヲ塗抹シ漏水防禦ノ方法ヲ敢テ勸誘スルモノナリ是レ費用廉ニシテ方法易ケレバナリ





上面ノ長サガ三百九十八呎、入口ノ幅ガ五十七呎、盤木ノ高サガ二呎、春時通常高潮ノ時水面ヨリ盤木面上迄ノ深サカ十七呎、ソレカラ同社ノ他ノ船渠ヲタンカードー船渠ト申シテ居リマス、此船渠ハ總長サハ三百五十呎、盤木上面ノ長サガ三百二十五呎、入口ノ幅ガ七十呎、盤木ノ高サガ三呎、春時通常高潮ノ時水面ヨリ盤木上面迄ノ深サガ十九呎、ソレカラ、モウ一ツノ船渠ヲコスモポリタン船渠ト云ヒマス、是レハ餘程大キクアリマス、其ノ總長サハ五百六十呎盤木上面ノ長サガ五百二十五呎、入口ノ幅ガ八十二呎、盤木ノ高サガ二呎半春時通常高潮ノ時水面上ヨリ盤木上面迄ノ深サガ二十六呎デアリマス、フアーナム會社ハ此ノ三ツノ船渠ヲ有シテ居リマス、又第三ノ會社即チ上海エンヂニールリング、シッパビルヂング、エンド、ドックコンパニーノ有スル船渠チヤングドック（若船渠ノ意）ト申シテ居リマス、其ノ總長サハ五百七十呎、盤木上面ノ長サガ五百三十五呎、ソレカラ入口ノ幅ガ八十呎、盤木ノ高サガ二呎三吋、春時通常高潮ノ時水面ヨリ盤木上面迄ノ深サカ二十四呎、斯様ニ各社ノ船渠ヲ合シマスト大小五個デアリマス、此外ニ川上凡ソ五哩程行ツタ所ニ一ツノ船渠カ現存シテ居リマス、ソレハ支那政府ノ湖南機器製造局ニ屬シテ居リマシテ小形ノモノデアリマス、是レハ專ラ支那政府ノ軍艦ノ修理等ヲ致スノデアリマス、右ノ如ク河ノ五六哩バカリノ間ニ船渠ハ六ツアリマス、左スレバ目下出來上リ居ル日本全國ニ在ル船渠（小サキモノヲ除キ）即チ長崎、

横濱、浦賀等ニ在ル船渠ト數ニ於テモ大キサニ於テモ殆ント同クデアリマス、以テ上海ニ於ケル船舶ノ修繕工事ノ盛況ナルヲ想像スルコトガ出來マス、又次ニ是等ノ造船所ガドウ云フ風ニ仕事ヲシテ居ルカト云フコトヲ申上ケヤウト思ヒマス、湖南機器製造局ヲ除キマシテハ三會社トモ皆西洋人（大抵英人）ノ所有デアリマシテ茲ニ從事スル重ナル職員モ西洋人デアリマス、獨リ重ナル職員ノミナラズ職工頭ナヅハ殆ンド皆西洋人デアリマス、圖引ノ如キモ西洋人デアリマス、現ニボイト會社ノ如キハ二十九人ノ西洋人ヲ使用シテ居リマス、ソレカラフアーナム會社モ十八人カラノ西洋人ヲ使用シテ居リマス、上海エンヂニールリング、エンド、ドック會社ニ使用スル西洋人ノ實數ハ聞キ落シマシタガ隨分多數ノ様子デアリマス、職工ハ孰レノ會社ニテモ皆支那人デアリマス、此支那人ノ職工ニ付テハ私ハアトテ少シク意見ヲ述ベヤウト思ヒマス、私ノ參リマシタノハ三月ノ末頃デアリマシタガ三會社トモ新造船モ諸機械ノ製造モ船舶ノ修繕モナカク盛ニヤツテ居ルヤウニ見受ケマシタ、注成品ノ重ナルモノハ旅順口ニ於ケル露國ノ仕事ノ由ニテ即チ小蒸氣船、卷揚器械其ノ他種々ノ器械類デアリマシタ、ソレカラ又私ハ上海ノ船渠ハ豫テ泥船渠ダト聞キ及ンデ居リマシタカラ餘程輕蔑ノ念慮ヲ以テ居リマシタ然ルニ之レヲ實見シマシタラ成ルホド總テ木材造リデアツテ殆ンド少シモ石材ヲ用ヒテハアリマヘスガ構造ハナカク完全ノ様ニ見受ケマシタ且新設ノモノハ皆巨大ノ

モノデアリマシテ先キノ輕信ハ大ニ慙ヂマシタ、ナゼ石材造リニシナイカト聞イタテ全ク石造ガ非常ニ高價ニ付クト云フノデハナク、彼ノ土地ハ軟弱デ到底重量ノ石ヲ以テ堅牢ノ船渠ヲ構造スルコトガ出來ナイト云フコトデアリマシタ

ソレカラ此三會社ノ營業ハドウデアアルカ、即チ營業會社トシテ成立ツテ行ケルカドウカトノ點ニ付テ聞キ合セマシタ處ガ意外ニ盛況デアリマス、三會社ノ内ニテ最モ古イボイト、エンド、コンパニーノ如キハ現ニ積立金ガ二十二萬兩モアリマシテ昨年ハ株主ニ對スル利益ノ配當金ガ一割五分デアリマス、從ツテ本年三月ノ株式取引所ニ於ケル同會社ノ株券ノ相場ヲ聞クト百兩拂込ノ株ガ百九十七兩半殆ト二倍ノ高額ニナツテ居リマス、フアーナム會社ハ前ニモ申ス通り七十五萬兩ノ資本金デ三十五萬兩ノ積立金ヲ持ツテ居リマス、此會社モ昨年ハ株主ニ對シテ一割二分ノ利益配當ヲシテ居リマス、而シテ目下ノ株式相場ハ百兩ニ付テ百七十五兩ト云フ盛況デアリマス、獨リ上海エンヂネーリ

ニ陥ツテ居リマス、併シモウ一ヶ月以内ニハ新船渠モ開業スルト云フ話デアリマシタ、故ニ此會社モ如何トモ救フヘカラサル會社トナツタノデハ決シテナク現ニ三月末ニ於ケル同會社ノ株券ノ價ハ百兩拂込ノモノニ對シテ九十五兩位デ居ル由デアリマスカラ是カラ秩序的ニ仕事ヲシテ行ツタナラ營業會社トシテ十分成立ツコトガ出來ルコトデアリマセウ、三會社ノ營業狀況ハ大體斯ウ云フヤウナデアリマス、ソレカラ工場及ヒ機械等ニ付テ三會社チ一統シテ申シマス各社トモ從來ノ工場ト新設ノ工場及ヒ船渠トハ皆一ツ所デナク各處ニ散亂シテ居リマス、或ハ五哩モ離レテ居ル所モアリマスガ三會社トモ船渠モ工場モ機械モ段々ニ殖ヤシテ行クノデ現今モ擴張シツ、アリマス、建物ノ如キモ古イ本社ノ如キハ多クハ木造デアツテ至テ粗造デアリマス、機械モ舊式デアリマス、ソレデ私ハ初メニ本社ノ方ヲ視察シタ時分ニハドウシテ斯ウ云フ古イ機械ヲ使用シテ造船所ガ成立ツテ行クカト云フ觀念ガ起リマシタ、併シ現今新築シテ居ル工場ニ後デ行テ見マスト大變趣チ異ニシテ建物モ煉瓦デ機械モ最新ノモノデアリマス孰レモ自分ノ所デ造タノデハナク英國等ヨリ取寄セテ据付若クハ現今据付ケツ、アルノデアリマシタ、概シテ言フト各社トモ舊式ノモノニ甘ンジテハ決シテ居ラナイノデ漸次斬新ナ機械ヲ増加使用シテ益々業務ヲ勵ンデ擴張シテ居ルノデアル、ソレカラ工事ノ種類ニ付テ御話ナシマスト種々雜多ノ機械ヲモ製造シテ居リマスガ船渠ガ一番多イカラ營業ノ重ナル

目的ハ船舶ノ入渠及ヒ修繕ニアルノデゴザイマス、此點ニハ各社トモ最モ意ヲ用ヒテ船主及ヒ船長ニ満足ヲ與ヘルヤウニ餘程勉強シテ居リマス、之ニ付テ一例ヲ御話スルト私ノ最モ驚キマシタノハ各社トモ資本ニ對シテハ非常ニ多額ノ金ヲ貯藏品(即チ材料屬具等)ニ掛ケテ居ルノデアリマス、此點ハ内地ノ造船所トハ大ニ趣ガ變ツテ居ル、私ハ試ニ會社ノ者ニ是レデハ造船所デハナイ材料屋ダト云ヒマシタラ彼レハ答テ曰フニ如何セム此國ニ於テハ充分ニ材料等ヲ貯ヘテ置カナクテハ商賣ガ出來ヌカラ仕方ガナイト言ヒマシタ、ソレハ本當デアリマス是等ノ倉庫品即ケ鋼鐵、材料、リベット、ボールト、舷窓、コック等孰レモ大小皆實ニ能ク整列シテ居リマシタ、ソレデスカラ修理工事がアリマスレハ注文主ニ竣工受負期日ヲ極ク正確ニシテ間違ハヌヤウニ出來ルノデアリマス、此點ハ日本ノ造船業者等ニ於テハ深ク注意ナサレタイト思ヒマス、西洋人ハ日曜日ハ休ムノデアルガ工事ノ忙シキ節ハ休マヌト云フ話デアル、要スルニ修繕工事ハ最モ注意シテ受負日限ノ間違ハヌヤウニ勤メテ居リマス

ソレカラ職工デアリマスガ今御話チシタ通り重ナル者ノ外ハ皆支那人デアリマス、支那人ノ職工ヲ見ルト一見氣樂ノヤウニ一ト口ニ云ヘハ馬鹿々々シキ程グズ〜仕事チシテ居リマス、ソレデ賃銀ハドノ位カト申シマスト色々デアリマシテ一定ハシテ居リマセヌガ先ツ一人前ノ職工ハ六十錢カラ九十錢位ト云フコトデアリマス、此ノ一見シテ愚鈍

ラシキ職工チ使ツテ前ニ申ス通り營業ガ出來テ行クノハ殆ント不思議ノヤウニ考ヘマスガ其ノ理由チ聞テ見ルト成ル程ト思ヒマス彼レ等ハ遲鈍ナカラ屈セズ撓マズ仕事チシテ行ク、ソレカラ一ツノ理由ハ彼等ハ能ク命令ニ服従スルト云フコトデアリマス、日本ノ職工ノヤウニ生意氣デナイ鞭撻サレテモ仕方ガナイト服従シテ行ク、ソレト尙ホ一ツノ理由ハ支那人ハ職工デアツテモ節儉貯蓄ノ念慮カ堅ヒカラ日本ノ職工ノヤウニ賃錢チ受取テ後ノ數日間ハ休業スル様ナコトガ至テ少ナイカラ自然工場ノ機械チ空費スルコトガナイ、私ハ一會社ノ技師長(英國人)ニ聞キマシタガ彼ノ言フニハ世界中デ此處ニ居ル職工ホド幸福ナモノハナイト申シマスカラ、ソレハ何ゼカト聞キマシタラ、一日六十錢カ九十錢カノ職工デモ一日十錢モアレバアノ人間達ハ生活シテ行ケル、其ノ殘リノ金ハ悉皆貯蓄シテ他日故郷ニ持チ歸ルト云フヤウデアリマス

以上申述ヘマシタ所ハ私カ今春上海ニ於テ見聞致シ又同地ノ造船所ニ關スル事柄ノ一斑デアリマス、若シ本邦ノ造船業者ノ爲メニ御參考ニ相成ルコトガアリマスレバ實ニ望外デアリマス此ノ講話ハ前置チ申シタ通り當協會ノ如キ所デ御話チスルヤウナ價值ノモノデハ勿論アリマセヌガ唯ダ一席ノ雜話トシテ御聽キ下サルヤウニ希望イタシマス、

○米國新舊海軍

櫻井省三

緒言

諸君余ハ今夕米國新舊海軍ト云フ演題ニテ一席ノ談話ヲ試ミ暫時諸君ノ高聽ヲ煩サントスルニ先タチ米國海軍新舊ノ區別ニ關シ一言スヘシ余ノ米國新海軍ト稱スルモノハ千八百八十一年以後戰艦ノ結構ニ鋼材ヲ專用スルニ至リシ時代ニシテ舊海軍トハ其以前ニ在テ戰艦ハ木製ニ屬セシ頃ヲ云フ又談話中米國ト單稱スルモノハ北亞米利加合衆國ノ意味ナリト記憶セラレヨ

舊米國海軍ハ古今名譽ヲ光輝シ戰時ニ在テハ國家ノ干城タリ平時ニ於テハ文明ノ先導者タリシ實蹟ニ富メルハ普ク世人ノ知ル所ナリ故ニ其歴史ハ壯快ニシテ又甚タ長シ余ノ今夕諸君ニ語ラントスル所ノモノハ單ニ我國ニ對シ關係アルカ或ハ又本協會ノ爲メ多少ノ裨益アル問題中ノ一二ニ過サルノミ即チ

米國舊海軍

水師提督ペリーノ來朝

南北戰爭ノ一端

米國新海軍

砲艦、巡洋艦、裝甲巡洋艦、戰鬪艦、水雷艇等ノ構造沿革

米國ノ造船事業及ヒ之ニ伴フ内地工業ノ發達

結論

米國舊海軍

水師提督ペリーノ來朝(千八百五十三年 我壽永六年)

米國ヨリ日本ニ至ルマテノ航海記事及ヒ親書捧呈ノ始末摘要

千八百四十六年ニ於テ米國ハ墨西哥ト干戈ヲ交ヘ其結果トシテカリフォルニヤ州ハ米國ニ屬セリ是ニ於テ米國ハ一方ニハ太平洋又他ノ一方ニハ太平洋ヲ隔テ歐羅巴及ヒ亞細亞ニ面シ此兩大陸ニ向テ交易ヲ爲スニ無二ノ便利ヲ得ルニ至リタリ從來支那印度地方ニ赴クニ喜望峰ヲ迂回シ數月ノ航海ヲ要セシモ今ハ直接太平洋ヲ利用シ數日ニシテ彼ノ方ニ向ニ達スルヲ得又其當時ハ主トシテ風帆船ヲ用ヒシモ漸ク汽船モ世ニ現出シ之ニ依テ太平洋ヲ駛ルトキハ一層航海ノ日數ヲ短縮スルニ至ラントス然ルニ汽船航海ニハ是非トモ途上石炭供給ノ良港無ルヘカラス若シ日本帝國ニ若干ノ港ヲ開キ此供給ヲ善クセバ甚タ便利ナルベシトノ一事ハ當時米國ニ於テ時事ノ一大問題トハナリス是ニ於テ米國人ハ朝野ノ差別ナク日本帝國ト和親通商ノ條約ヲ締結スヘキヲ渴望シテ止マス遂ニ墨西哥戰爭ニ其名ヲ博シタル水師提督ペリーハ全權使節ニ命セラレ一艦隊ヲ率ヒテ日本ニ派遣シ此重大ナル使命ヲ全フスヘキ責任ヲ帶ヒタリ

最初水師提督ペリーノ艦隊ハ十二隻ノ艦船ヲ以テ組織スヘキ計畫ナリシモ種々ノ事故ヨリシテ初回相州浦賀ニ來リシ時ハ其數僅ニ四隻ニ過

キス其艦船種類等ハ即チ

「サスクハナ」 外輪蒸氣「フリゲート」 提督ノ旗艦

「ミシ、ビー」 同

「サラトガ」 帆走スループ

「プリマウス」 同

此艦隊派遣ノ件決議シタルトキハ「サスクハナ」號「サラトガ」號及ヒ

「プリマウス」號ノ三隻ハ既ニ亞細亞艦隊ニ屬シ支那沿岸ニ居レリ水師
提督ペリーハ千八百五十二年十一月二十四日「ミシ、ビー」號ニ乘シ

ノ一フナク鎮守府ヲ發シ派遣ノ途ニ上レリ先是「ミシ、ビー」號ノ未
タアナボリスニ於テ出帆準備中ナリシトキ時ノ大統領ミラード、フイ

ルモアハ海軍大臣ケヌデ其他ノ國務大臣及ヒ朝野貴女紳士ト共ニアナ
ボリスニ趣キ其行ヲ盛ニシ提督ペリー及ヒ士官ニ懇篤ナル離別ヲ告ク

ルト共ニ其成功ヲ禱リタリ

提督ペリーノ駕セル「ミシ、ビー」號ハ米國ヨリ日本ニ至ル途中マデ
ラ、セントヘレナ、喜望峰、モリチユース、セイロン、新嘉坡、香港、

上海及ヒ那覇ノ諸港ニ寄リタリ但シ上海ニ於テ提督ペリーハ旗艦ヲ
「ミシ、ビー」號ヨリ「サスクハナ」號ニ移シ而シテ部下ノ諸艦ニ命ス

ルニ隨意ノ航路ヲ取り琉球那覇ニ趣キ茲ニ諸艦集合シテ旗艦ヲ待ツベ
キヲ以テセリ

水師提督ペリーハ千八百五十三年七月二日ヲ以テ愈々那覇ヲ發シ「サ

スクハナ」號ハ「サラトガ」號ヲ又「ミシ、ビー」號ハ「プリマウス」號ヲ
牽キ相州浦賀ニ向ヒ針路ヲ進メタリ同月八日午後五時米國艦隊ハ本國
ヲ出發セシヨリ二百二十六日ヲ費シ終ニ目的地ナル浦賀沖ニ投錨セリ
其日ハ霧深クシテ咫尺ヲ辨セス艦隊投錨ノ頃ニ際シ恰モ霧霽レ俄然四
隻ノ黒艦ヲ見ル土地ノ人民驚愕ノ狀言フニ語ナシ浦賀與力中島三郎助
船ヲ漕キ通辨役堀龍之助ト共ニ旗艦「サスクハナ」號ニ至リ艦隊來著ノ
目的ヲ尋問ス提督ペリーハ參謀コンナ大尉ヲシテ日本役人ト面談スヘ
キノ命ヲ下セリ

コンナ參謀ハ艦隊派遣ノ主意ヲ述テ曰ク提督ペリーハ米國大統領ノ親
書ヲ携ヘ之ヲ日本皇帝陛下ニ奉リ日本帝國ト米國ノ間ニ和親通商ノ條
約ヲ結ハン爲メ此地ニ來航セリト是ニ於テ中島三郎助ハ其旨ヲ古參香
山榮左衛門ニ通ス香山榮左衛門ハ其翌日自ラ旗艦ニ趣キ當浦賀ハ外國
人ノ來ルヲ許サ、ル所ナレバ提督ハ宜シク長崎ニ至リ其意ヲ果スベシ
ト云フ提督ペリーハ其忠告ヲ快トセス再ヒコンナ參謀ヲシテ云ハシメ
テ曰ク提督ペリーハ大統領ノ命令ニ依リ此地ニ於テ親書ヲ捧ケンコト
ヲ希フ強テ長崎ニ於テセントナラバ命令ニ反シ自ラ之ヲ耻辱ト思考ス
縱令兵力ニ訴ヘントモ長崎ニ赴クコトヲ敢テセズト是ニ於テ香山榮左
衛門ハ幕府ニ事情ヲ通シ何分ノ返答ヲナスベシト約シ三日ノ猶豫ヲ乞
ヒテ旗艦ヲ去ル米國艦隊ハ浦賀到著ノ翌日ヨリ端舟ヲ下シ頻ニ江戸灣
ヲ測量シ海圖ヲ作ルニ怠ラザリシ

同十二日約ニ違ハス香山榮左衛門ハ返信ヲ齎シ旗艦ヲ訪テ曰ク幕府ハ貴國親書來ル十四日久里濱ニ於テ領收スヘシト翌十三日榮左衛門再ヒ旗艦ニ赴キ親書領收ノ儀式ニ係ル細目ヲ協議シ時刻ハ午前八時ヨリ九時ノ間ト約シ又幕府ハ戸田伊豆守ヲシテ親書ノ領收者ト定メタル旨ヲ洩ス

同十四日ハ即チ親書捧呈ノ日ナルヲ以テ旗艦「サスクハナ」號及ヒ「ミシ、ビー」號ハ拔錨シテ久里濱ニ下リ萬一チ慮リ砲丸ノ陸地ニ達スヘキ距離ヲ量テ碇泊ス香山榮左衛門中島三郎助ハ各通辨役ヲ從ヘ旗艦「サスクハナ」號ニ至リ提督ノ一行ヲ迎フ艦隊ハ十五隻ノ端舟ヲ下シ之ニ士官護衛ノ兵士及ヒ樂隊ヲ乗セ列ヲ正シ香山榮左衛門等ハ案内ノ勞ヲ執リ海岸ニ近付ントスル頃提督ハ將官端舟ニ乗ス同時ニ旗艦ハ十三發ノ祝砲ヲ放チタリ其指揮官タル旗艦艦長バカナン少佐ハ水兵ヲゼーリン少佐ハ海兵ヲ率井テ提督ノ上陸ヲ待チ提督ノ足地ニ觸ル、ト同時ニ樂ヲ奏シ歩ヲ進ムルニ從ヒ兵士捧銃ノ禮ヲ行フ此日米國人ノ列ニ加ハル者三百人又本邦人ハ無慮五千人ト云フ我國ニ於テ此ノ如キ洋風ノ盛式ヲ見ル之ヲ以テ嚆矢トス故ニ耳目ニ觸ル、モノ一トシテ邦人ヲシテ驚愕セシメザルハナシ蓋シ世界ニ於テ最モ平和主義ヲ執ル米人カ最モ武威ヲ尙フ邦人ヲシテ軍紀的ニ其膽ヲ寒カラシメタル奇ト云フヘシ提督ベリ一應接館ニ入ル幕吏起立シテ禮ヲ爲ス提督ハ戸田伊豆守ニ親書ヲ呈ス伊豆守領收證ヲ授ク提督ベリ一館ヲ退クニ蒞ミ意ヲ告テ曰ク

余ハ近日當地ヲ去ル親書ノ返答ハ來春再ヒ當地ニ來リ領收スヘシト幕吏問テ曰ク來春提督再來ノトキ亦斯ノ如キ艦隊ヲ率ユルヤト提督答テ曰ク然リ又本件ノ進行如何ニ依リ更ニ艦數ヲ増スコトアルヘシト而シテ提督ハ別ヲ告ケ歸艦ス香山榮左衛門中島三郎助ノ兩人ハ提督ヲ送ラント旗艦ニ乘シ共ニ浦賀ニ至ル其間機械ノ運轉及ヒ艦内百般ノ裝置ニ注目シ驚愕措ク能ハサルモノ、如シト云フ

同十五日提督ベリ一時旗艦「ミシ、ビー」號ニ移シ艦隊ヲ率井テ浦賀ヲ去リ江戸ノ方向ニ赴ク蓋シ地形視察ノ爲メナラン乎

同十六日艦隊再ヒ浦賀ニ歸航ス

同十七日「サスクハナ」號ハ「サラトガ」號ヲ「ミシ、ビー」號ハ「プリマウス」號ヲ率キ浦賀ヲ去ル此日天氣晴朗老若男女海岸ニ群集シテ山ヲナス艦隊カ逆風ニ向テ徐々速力ヲ加ヘ忽チ水雲ノ中ニ沒スルヲ見テ奇異ノ思ヲナシタリト云フ

水師提督ベリ一七隻ノ艦隊ヲ率井再ヒ江戸灣ニ來リ和親通商ノ條約ヲ結ヒ使命ヲ全フシテ歸國セシ迄ノ記事摘要

翌年即チ千八百五十四年二月十三日午後三時七隻ヨリ成レル米國黒船艦隊ハ再ヒ江戸灣ニ來著セリ其艦名左ノ如シ

「サスクハナ」 外輪蒸氣フリゲート(來著ノ當時旗艦ナリシモ日ナラスシテ「バハタン」號ニ移ス)

「ミシ、ビー」 同

「バハタン」 同

旗艦

講 演

「マセドニヤン」 帆走スループ

「バンダリヤ」 同

「サウサムトン」 同 需品船

「リクシングトン」 同 需品船

日本役人ハ直チニ舟ヲ漕キ「サスクハナ」號ニ至リ當直士官ニ面會チ乞ヘリ然ルニ提督ペリーハ旗艦ヲ「サスクハナ」號ヨリ「バハタン」號ニ移サントスルノ意アルヲ以テ日本役人ニ乞フニ「バハタン」號ニ至リ參謀長アダムス大佐ニ面談センコトヲ以テセリ日本役人ハ其乞ヲ容レ「バハタン」號ニ赴キ參謀長アダムス大佐ト親書ノ返答授受ノ場所ニツキ協議ヲ爲セリ而シテ此場所選定ハ甚タ困難ナル問題トハナリヌ如何トナレハ幕府ニ於テハ不慮ヲ慮リ江戸ヲ離ル、コト成ルヘク遠キ浦賀或ハ鎌倉ニ於テ爲ンコトヲ欲シ提督ペリーハ江戸或ハ成ルヘク其附近ノ地ヲ望ム提督ノ主張スル理由ハ浦賀鎌倉ノ地ハ不安全ニシテ多數ノ艦船ヲ繋留スルニ適セス且大統領ヨリ日本皇帝陛下ニ獻スヘキ贈品運搬等ノ關係ヨリシテ遠ク江戸ヲ離ル、コトヲ好マサルニアリ荏苒議論ニ十數日ヲ費シ遂ニ二月二十五日香山榮左衛門ノ折衷說ヲ容レ愈々横濱ニ於テ三月八日正午儀式ヲ執行スルコトニ確定シ又之ニ與カルヘキ幕府委員ノ姓名ヲ公ニセリ左ノ如シ

林 大學頭 井戸對馬守

伊澤美作守 鵜殿民部少輔

米國艦隊來著以來數多ノ端舟ヲ下シ灣内ノ測量ニ汲々タリ又前年艦隊中ニ在リシ「サラトガ」號モ亦三月四日再ヒ江戸灣ニ到著シテ艦隊ニ加ハレリ

三月八日提督ペリー親書ノ返答ヲ領センカ爲メ上陸ス其景況ハ前年親書捧呈ノトキト略ホ同一ナリシト雖モ稍ヤ一層盛大ナリシト云フ親書返答ノ主意ハ日本帝國ノ主權者(將軍家慶ヲ指ス)薨去ノ爲メ内外ノ事務頗ル繁劇ニシテ新ニ生シタル貴國要求ノ如キハ之ヲ考定スルノ暇ナキヲ以テ悉皆之ヲ許諾スルヲ得ス然レトモ糧食石炭等ノ供給ニ關スル要求ハ之ニ應スヘシ云々

是ニ於テ提督ペリーハ條約締結ノ必要ヲ説キ同時ニ米國ト清國トノ間ニ存在スル條約書ノ寫ヲ示シ日本帝國ト米國トノ間ニ於テモ同様ノ條約ヲ結ヒ其精神ヲ明カニセンコトノ希望ヲ述ヘ而シテ後式場ヲ去リ同一ノ行列ヲ爲シテ歸艦ス

三月十一日參謀長アダムス大佐上陸シテ幕府ノ委員ニ面會シ親書返答ノ領收證ヲ致シ又條約締結ノ議ニ論及ス幕吏ハ之ヲ曖昧ノ中ニ沒了セントスアダムス大佐之ヲ察シ提督ペリーノ意ヲ洩シテ曰ク提督ハ艦隊中ノ一艦ヲ米國ニ遣シ親書授受及ヒ條約締結談判ノ進捗ヲ報告シ併テ尙ホ軍艦數隻ノ派遣ヲ乞ハントスルノ意アルカ如シト幕吏ハ此諷言ヲ如何ニ理解セシヤ十六日左ノ意味ヲ以テ提督ニ一書ヲ送致セリ難船及ヒ漂流者ノ保護、石炭糧食薪水等ノ供給ニ關シテハ直チニ要

求ニ應スヘシト雖モ長崎ノ他ニ新港ヲ開クノ件ハ暫ク行ハレ難シ貴國ノ艦船ハ先ツ長崎ニ於テ糧食石炭等ノ供給ヲ試ミ五年間實驗ノ上結果善良ナリトセハ他ニ港ヲ開クヘシ云々

翌十七日提督ベリ―自カラ上陸シテ幕府ノ委員ニ面會シテ曰ク

長崎港ハ從來和蘭及ヒ支那人ニ開カレ其景況ヲ察スルニ蘭人ノ如キハ出島ニ閉居セラレ唯商業ヲ營ムノミニシテ和親ノ實舉ラス米國人ハ此ノ如キ蔑視ヲ甘スル能ハス故ニ長崎ハ米國人ニ適セスト認ム依テ米國ノ爲メ五港ヲ開キ眞ニ和親通商ノ實ヲ舉ケンコトヲ希望ス尤モ目下ノ所ハ三港ヲ開クヲ以テ足レリトス一ハ松前一ハ浦賀一ハ鹿兒島或ハ琉球

幕府ノ委員之ニ答テ曰ク琉球及ヒ松前ハ遠隔ノ地ニシテ監督スルノ困難ナルノミナス日本皇帝陛下ハ此等ノ領土ニ對シ全然タル權理ヲ有セスト提督曰ク琉球ハ斷念スヘシト雖モ若シ貴意ノ如クンバ余ハ松前ニ赴キ自カラ領主ト談判ヲ開キ開港ヲ求ムヘシト是ニ於テ幕吏モ困難ヲ極メ言フ所ヲ知ラス遂ニ松前ニ換フルニ函館、浦賀ニ換フルニ下田ヲ以テスルノ議ヲ提シタリ依テ提督ハ「バンダリヤ」及ヒ「サウサムト」ノ二艦ヲ下田港ニ派遣シ灣ノ良否ヲ檢定セシメタルニ良好ノ報告ヲ得タルヲ以テ之ヲ承諾セリト雖モ函館ニ關シテハ他日測量ヲ遂ケ然ル後諾否ノ返答ヲ爲スヘシト

前述ノ條約締結困難問題一度其局ヲ結ヒテヨリ日米兩國ノ委員ハ日一

日ト親睦ヲ加ヘ互ニ胸襟ヲ披キ諸事圓滑ニ運フヲ旨トセリ

三月二十四日ニハ幕府ヨリ米國大統領、提督ベリ―及ヒ其士官ニ贈ルヘキ物品ヲ陳列シ提督以下ヲ陳列場ニ招キ歡迎ノ宴ヲ張リ餘興トシテ相撲數番ヲ演セシメタリ

米國大統領ヨリ日本皇帝ニ奉ルヘキ諸品ハ三月十二日陸揚シテ應接館ノ一部ニ之ヲ陳列シ機械類ノ如キハ綿密ニ檢査ヲ遂ケ何時ニテモ運轉ヲ試ムルニ故障ナキヲ期セリ而シテ餘興ノ相撲終ルニ蒞ミ提督ハ幕吏ヲ其陳列場ニ導キ各品ノ用途ヲ説明シ鐵道及ヒ機關車ノ如キハ一々之ヲ運轉セシメタリ各種ノ獻上品一トシテ本邦人ノ多少驚愕セザルモノナシ就中電信ノ如キニ至テハ其驚愕極度ニ達シタリト云フ

提督ベリ―ハ其返報トシテ三月二十七日幕府委員ヲ旗艦「パハタン」號ニ招待シ盛宴ヲ張リ林大學頭以下四人ハ將官室ニ他ハ上甲板ニ宴席ヲ設ケ鄭重ナル饗應ヲ爲セリ

三月三十一日提督ベリ―ハ條約締結ノ爲メ上陸シ愈委員ノ間ニ條約書調印トナリタル後提督ハ米國國旗ヲ林大學頭ニ贈リ米國ハ日本帝國ニ對シ敬禮ヲ表シ且和親ノ實ヲ舉ケントスルノ意ヲ示シタリ林大學頭感激甚シク之ヲ受領セリ

四月一日提督ハ「サラトガ」艦長ウオルカーニ命シ和親通商條約ニ關スル一切ノ書類ヲ齎シ太平洋ヲ航シ布哇ヲ經テ本國ニ復命セシメタリ提督ハ條約ヲ果シ最早江戸灣ニ止マルノ要ナキカ故ニ新開ノ下田港視

察ノ爲メ四月十八日午前四時旗艦「パハタン」號ハ「ミシ、ビー」號ト共ニ江戸灣ヲ去リ同日午後三時十分下田港ニ到着セリ先是「マセドニヤン」號ヲ小笠原島ニ遣シ次テ又「サウサムトン」、「サツプライ」、「パンダリヤ」及ヒ「リックシングトン」ヲ下田ヘ遣ハセリ之レ豫メ旗艦「パハタン」號及ヒ「ミシ、ビー」號ノ碇泊所ヲ檢定セシメンカ爲メナリ以上ノ風帆船下田ニ到着スルヤ數隻ノ端舟ヲ卸シ灣内ノ測量ニ從事セリ提督上陸シテ組頭黒川嘉平ヲ訪問シ糧食其他物品供給等ニ關シ協議ヲ遂ケ爾來米國艦船ノ來港ニ當リ故障ナキヲ慮リ其準備ヲ爲セリ五月二日「マセドニヤン」號小笠原島ヨリ下田港ニ著シ再ヒ艦隊ニ加ハレリ

五月四日提督ペリトハ「リックシングトン」號ヲ琉球ニ遣リ「マセドニヤン」號「バンダリヤ」號「サウサムトン」號ヲ函館ニ遣リ獨リ「サツプライ」號ヲ下田港ニ殘シ自カラ「パハタン」號ニ乗シ「ミシ、ビー」號ヲ從ヘ五月十三日函館ニ向ケ出帆セリ

五月十七日午前九時旗艦「パハタン」號及ヒ「ミシ、ビー」號ハ函館港ニ投錨セリ旗艦等ノ函館港ニ入ラントスルニ先ダチ「マセドニヤン」號以下諸艦ヨリ若干ノ士官ヲ送り提督ノ安著ヲ祝シ同時ニ水先案内ノ任ニ當レリ旗艦ノ函館港ニ入ルヤ該港ノ役人ハ舟ヲ漕キ旗艦ニ近ツキ提督來港ノ目的ヲ質ス提督即チ横濱ニ於テ調印シタル條約ノ寫ヲ示シ其來意ヲ告ク然ルニ函館開港ノコト未タ幕府ヨリ通知ナキ旨ヲ答ヘ幕府ヨリ何分ノ沙汰アルマデハ重大ノ問題ヲ議スルコト能ハスト雖モ些細

ノ要點ハ之ヲ協議シ便利ヲ計ルヘシト是ニ於テ提督ハ江戸ヨリノ通知アルヲ待ツコト、シ先以テ諸艦ヨリ端舟ヲ下サシメ灣内ノ測量ニ從事セシメ又士官等ノ上陸物價定額表ノ如キモ協議ヲ遂ケタリ

五月十九日提督ハ一時旗艦ヲ「パハタン」號ヨリ「ミシ、ビー」號ニ移シ此ニ函館奉行松前勘解由ノ訪問ヲ受ケ條約中ノ細點ナル米國人ノ逍遙スル境界ヲ定メントスルノ議ヲ提出シタリ然レトモ此議ハ稍重要ノ問題ニ屬シ奉行ハ勿論松前城主ト雖モ之ヲ決スルヲ得ス唯幕府ノ全權委員ノ來ルニアラサレハ之ヲ如何トモスル能ハス六月一日ニ至リ幕府ノ派遣委員函館ニ來ルヲ以テ提督ハ更ニ境界問題ヲ提出シテ其區域ヲ定メント試ミタルモ幕吏ハ之ヲ決スル權能ナキカ故ニ幕府全權委員ニ計ルヘシト答フルノミ此ニ於テ提督ハ再ヒ下田ニ歸リ幕府全權委員ト六月八日ニ會合スヘキヲ約セリ

提督ノ艦隊ハ函館港ニ十七日間碇泊中灣内ノ測量ヲ全フシ地方人民トノ親睦ヲ厚フシ將來米國艦船ニ向テノ便利ヲ計リ將ニ函館ヲ辭シ下田ニ向ハントスルニ際シ互ニ贈物ヲ交換シ交際ノ親密ヲ計レリ

先是「サウサムトン」號ヲ測量ノ爲メボールカノベニ遣リ「マセドニヤン」號ヲ下田ニ「バンダリヤ」號ヲ日本海ヲ經テ上海ニ遣リ獨リ「パハタン」及ヒ「ミシ、ビー」號ハ六月三日函館ヲ發シ同七日下田ニ著シ六月八日幕府全權委員ト陸上ニ會合シ其兩三日間會合ノ結果トシテ水先案内、上陸地、交際上ノ言語、物價支拂貨幣ノ比例、境界(下田

七里函館五里)ノ諸件ヲ追加スルコト、セリ茲ニ於テ和親通商條約ノ大體及ヒ細目ニ至ルマテ雙方満足ニ決定セラレ提督ベリ、ハ旗艦ヲ「バハタン」號ヨリ「ミシ、ビー」號ニ移シ「バハタン」、「マセドニヤン」、「サウサムトン」及ヒ「サツプライ」ノ諸艦ヲ從ヘ六月二十八日下田港ヲ出發シ支那沿海ニ航セリ

以上水師提督ベリ、來朝條約締結ヲ終ヘ我國ヲ去ルマデノ一段ヲ述ヘタリ之レヨリ南北戰爭ノ一端ヲ語ラン

南北戰爭ノ一端

所謂南北戰爭トハ米國ニ於テ起リタル一大内亂ニシテ他國ニ其類ヲ見ス此内亂ノ原因ハ元奴隸禁制問題ニ始マリタリ南部ノ所謂綿州ハ米國共和政體ヲ脱シ千八百六十一年二月四日一ノ聯成政體ヲ建テセフエコンフェデレートルン、ダヒットヲ推テ之カ大統領トナセリ北部ノ諸州ハ此事ヲ以テ憲法違反ト認定セリ是ニ於テ共和、聯成兩黨ノ間ニ激烈ナル衝突ヲ起シ遂ニ干戈ヲ交ユルニ至レリ此内亂ハ四年間ノ久シキニ亘リ千八百六十五年四月十九日南軍ノ將リ、ハ北軍ノ將グラントニ降服シ之カ終テ告ケタリ

南北戰爭ノ此ノ如キ長日月ヲ費スヘシトハ何人モ想像セサル所又事ノ匆卒ニ起リタルヲ以テ兩軍トモニ其準備ノ粗薄ナル亦思フヘシ四年間ノ内亂中幾多ノ海戰アリシト雖モ南軍ノ「メリマツク」號ト北軍ノ「カンベルランド」號ノ接戰及ヒ「メリマツク」號ト北軍ノ「モントール」號

ノ格闘ハ造船學術ニ研究ノ材料ヲ供セシノミナラス又兩軍ノ運命ニ大影響ヲ及ホシタルモノトス故ニ余ハ此海戰ノ景況ヲ述フルニ先タテ其戰闘ニ與リタル三艦ニ對シ艦種船體構造法等ニツキ一言ノ説明ヲ爲サントス

「カンベルランド」號

本艦ハ木製ノ「スクーナ」ニシテ乘組總員三百七十六人モリス大尉之カ艦長タリ

「メリマツク」號

本艦ハ木製ノ「フリゲート」ナリシテ南軍海軍大尉ブルーク及ヒ造船技士ホークハ協議ヲ遂ケ千八百六十一年六月ノ「フチーク」造船廠ニ於テ之ヲ甲鐵海防艦ニ改築スルコト、セリ而シテ其改造ノ要領ハ中甲板以上ニアル舷側及ヒ上甲板ヲ去除キ而シテ中甲板ノ中央部ニ於テ裝甲中央砲臺ヲ建設スルニアリ此中央砲臺ハ厚サ二呎ノ木壁ヲ以テ造リ其外面ニ厚サ二吋幅八吋ノ鐵板ヲ水平ニ敷キ又其上ニ同寸法ノ鐵板ヲ縱ニ張レリ故ニ中央砲臺ノ厚サハ背材二呎甲鐵板四吋總テ二十八吋ナリ中央砲臺ノ四面ノ外側ハ凡四十五度ノ角度ヲ以テ内方ニ傾斜ス是レ敵彈ヲ反射セシメ其勢ヲ避ンカ爲メナリ又砲臺ノ下部ハ水面ノ方ニ延ヒ船體ヲ水線ニ於テ防禦セントズルノ用ナリ尤モ船體ハ水線ノ全長ニ於テ幅二呎厚サ一時ノ鐵板ヲ以テ被ハレタリ中央砲臺ノ上部ハ甲板ヲ以テ蓋ハレ空氣流通

ノ爲メニ相當ノ天窓ヲ穿テリ艦首水線下二呎ノ所ニ於テ鑄鐵製ニシテ長サ二呎ノ木尖ヲ固定シ以テ一ノ衝角ヲ造レリ中央砲臺ニ備ヘタル大砲ハ「ダグリン」式九吋砲六門ト七吋施條砲四門外ニ小口徑施條砲二門但七吋施條砲四門中ノ二門ハ中央砲臺ノ前面ニ他ノ二門ハ其背面ニ据ヘ以テ首撃尾撃ノ用ニ供セリ其他ノ大砲ハ砲臺ノ兩舷ニ置キ側面發射ニ備ヘタリ

乗組總員三百二十人ハカナン少佐之カ艦長タリ

本艦ノ喫水廿二呎六吋ハ過大ニシテ大ニ其當ヲ失ス又機關ノ狀態モ甚タ完全ナラスト雖モ其當時ニ在テハ無比ノ強艦タルノ實ヲ有セリ

「モニトール」號

本艦ハ北軍ニ於テ新ニ構造シタル鐵製海防艦ニシテ其計畫ハ暗車發明ヲ以テ名ヲ博シタルエリクソンノ手ニ成リ其製造ハブルクリンニ於テ之ヲ成シ而シテ其竣工ヲ速カニセンカ爲メ職工ヲ三組ニ分チ八時間輪番トシ晝夜兼業ニテ千八百六十一年九月工ヲ起シ翌年一月ニ進水式ヲ舉ク

本艦ノ重要寸法ハ長百七十二呎幅四十一呎喫水十呎ナリ而シテ其船體形狀ノ奇ナル造船歴史中前後其比ヲ見ス又艤裝ニ關シテモ新奇ノ意匠少シトセス例ヘハ煙突ハ戰闘中上甲板ニ伏セ送風機ヲ以テ空氣ヲ汽罐室ニ送り又錨ハ船體前部下ニ隱シ之ニ多少ノ防禦ヲ與フル等ノ如シ船體ノ防禦ハ水線ニ於テ厚サ五吋ノ鐵板ト厚キ

背材ヲ以テシ又上甲板ニ於テハ尋常甲板ノ上ニ厚サ一時(半吋)ノモノ二枚ヲ重テリノ鐵板ヲ以テス砲塔ハ圓形ニシテ旋廻ノ裝置ヲ有ス而シテ其位置ハ船體ノ中央ニアリ其高サ九呎内徑二十呎厚八吋(一時鐵板八枚ヲ合ス)又兵器ハ十二吋砲二門速力ハ五海里ニ過キサレトモ當時技術ノ程度ニ比スレハ良艦ト言ハサルヲ得ス

艦長ウチハドン大佐、副長グリーヌ大尉乗組人員五十六

今將ニ戰ハントスル所ノ三艦ノ構造此ノ如シ時既ニ千八百六十二年一月ニ至リ南軍ハ北軍「モニトール」號ノ製造長足ノ進歩ヲ爲ストノ密報ニ接シタルヲ以テ「メリマツク」號ノ製造ヲ急キ遂ニ三月八日始メテ港外ハムトンロードニ於テ試運轉ヲ行フニ至ル其日ハ天氣晴朗「メリマツク」號ハ砲艦「ボーフナルト」號及ヒ「ラレローフ」號ヲ從ヘ正午港外ニ出ツ時ニニユーボートニユースノ岬ニ於テ北軍軍艦ノ碇泊スルヲ發見ス「メリマツク」號ノ乗員ハ機關試運轉ト共ニ新艦ノ價値ヲ試ミントノ念熾ンニシテ禁シ難ク意ヲ決シテ北軍帆走艦「カンベルランド」ニ向テ進路ヲ取り其近ツク凡三分ノ二海里ノ所ニ至リタルトキ反テ「カンベルランド」ヨリ船首ノ十吋砲ヲ發火シ戰端ヲ啓キ其附近ニ碇泊セル「コンダレス」號モ亦發砲セリ「カンベルランド」號ノ砲手ハ甚タ熟練ナルヲ以テ發射セル彈丸一トシテ「メリマツク」號ニ命中セザルナシ然レトモ實丸ハ反射シ榴彈ハ唯破碎シテ希望ノ功ヲ奏セス「メリマツク」號ハ一舷ノ諸砲ヲ「コンダレス」號ニ開キ多數ノ死

傷ヲ讓シ進ンテ「カンベルランド」號ニ向ヒ戰ヲ挑ミ艦首七吋施條砲一發ノ下ニ「カンベルランド」船尾旋回砲手ノ殆ント全員ヲ殺ス「カンベルランド」ハ側砲ヲ以テ「メリマツク」ニ當ラントスルトキ既ニ「メリマツク」號ニ其船腹ヲ衝カレ海水其傷口ヨリ浸入シテ船體傾ク「メリマツク」ノ衝角ハ「カンベルランド」ノ傷口ヨリ脱セス機械ヲ後進シテ漸ク離ル、ヲ得タリ而シテ更ニ發砲シ進テ「カンベルランド」ニ薄リ降服ヲ促ス時ニ「カンベルランド」ハ既ニ沈没ヲ始メ海水上甲板ヲ浸ス然レトモ艦長モリス大尉ハ萬一ノ僥倖ヲ思ヒ部下ヲ督シテ一層激烈ノ發砲ヲ試ミ敵ニ答テ曰ク艦沈ミ余死スモ降服セスト己ニシテ海水上甲板ニ漲ルニ至リ端舟ヲ下サシメ「艦去レ」ノ命令ヲ下シ瞬間ニシテ沈没セリ

「メリマツク」號ハ引續キ北軍ノ領セル陸上砲臺ト戰ヒ暫時ニシテ之ヲ破壊シ然ル後「コンダレス」號ニ向ヒ又戰ヲ始メ其乗員ヲ殺傷シ其艦ヲ燒ク火炎艦内ノ數所ニ起リ如何トモスル能ハス遂ニ艦長ハ白旗ヲ掲ケ降服ノ意ヲ示ス「メリマツク」艦長ハカナンハ「ポーフナルト」及ヒ「ラレーフ」ノ二砲艦ニ令シテ「コンダレス」ノ乗員ヲ助ケシメ其船體ヲ燒キ然ル後スエルポイントニ凱旋セリ

「メリマツク」號ハ北軍陸上ノ砲臺及ヒ艦船ト戰ヒシ間一時百餘ノ大砲「メリマツク」ヲ標的トシテ亂射セシニ關セス其甲板ハ少シモ損傷セス唯二門ノ大砲ヲ不用ニ屬セシメタルト其衝角ヲ損失シテ「カンベル

ランド」ノ船腹中ニ殘シタルノ外細微ノ損傷アリシノミ此戰爭ノ結果トシテ造船的ニ見ルヘキ點ハ僅カニ厚サ四吋ノ甲板カ船體ニ完全無缺ノ防禦ヲ與ヘ敵ノ砲器ヲ無効ニ歸セシメ甲板ノ貴重ナルヲ表ハシ之ヲ造船家ノ腦裏ニ印記セシメ又衝角モ一ノ武器トシテ考定スヘキ價值ヲ顯シタリ

「メリマツク」號ノ捷報世ニ傳ハルヤ北軍ノ恐怖言フニ辭ナシ北部沿岸ニ命ヲ傳ヘ防備ニ注意ヲ促シ甚シキニ至テハ「メリマツク」號ハ南北戰爭ノ勝敗ヲ左右スルニ足ルモノトセリ一隻ノ堅艦斯ノ如キノ功ヲ奏シ一國ノ運命ヲ決スルニ足ルノ一事ハ今猶同シ海軍國ノ競テ造艦政畧ヲ攻究スルモ豈ニ偶然ニアラサランヤ

三月八日ハムトンロードノ役ハ全然南軍ノ勝利ニ歸シ「コンダレス」號ノ火勢ハ益々熾トナリ炎煙天ヲ蓋フ「メリマツク」號ノ乗員ハスエルポイントニ碇泊シ之ヲ眺メ壯快ノ念ニ酔フ會々水雲ノ間幽カニ一艦ノ來ルヲ認ム近ツクニ從ヒ其外貌ノ奇ナルヲ覺ユ己ニシテ是レ北軍ノ新艦「モニートル」號ナルヲ發見ス「モニートル」號ハ「ミチツタ」號ノ附近ニ投錨ス「ミチツタ」號ハ北軍ノ「フリゲート」ニシテ當日ノ海戰ニ於テ「カンベルランド」及ヒ「コンダレス」號ノ應援ニ來リ不幸ニシテ坐礁シ進退ノ自由ヲ缺ケルモノナリ

翌九日午前七時三十分南軍ノ諸艦ハスエルポイントヲ拔錨シ再ヒニコーポートニユースニ進ム「メリマツク」ハ「ミチツタ」ニ接近シ發砲

ヲ始ム「モニートル」ハ既ニ戰鬪準備ヲ整ヘ「メリマツク」ノ來ルヲ待ツ此時ニ於テ古今未曾有ノ格闘ハ「モニートル」ト「メリマツク」トノ間ニ起ル雙方トモ激烈ニ砲撃シ互ニ敵ノ甲鐵ヲ洞貫セント努メタレトモ彈丸ハ或ハ反射シ或ハ破碎シ一モ功ヲ奏セス「モニートル」ハ「メリマツク」ノ後ニ廻リ其舵ヲ衝突破碎セント試ミタルモ遂ケス「メリマツク」モ亦「モニートル」ヲ衝突シテ之ヲ沈没セシメント企テ反テ自カラ船首ヲ損シ海水其傷口ヨリ漏泄スル甚シ是ニ於テ「メリマツク」艦長バカナン少佐ハ敵艦斥候塔ノ弱點ヲ狙撃ス「モニートル」艦長ウナルドンハ爲メニ負傷シ「モニートル」ハ一時戰場ヲ辭シ去ル「メリマツク」モ亦船首ヲ修理センカ爲メノフチ一ク造船廠ニ退ク時既ニ正午ナリ余ハ此戰鬪ニ關シ聊カ評言ヲ試ミントス

一「モニートル」號ハ僅々二門ノ大砲ヲ以テ能ク「メリマツク」號ノ十門ニ當リタル所以ハ主トシテ砲塔旋廻裝置ヲ有スルニアリ
 一此二艦ノ接戰ハ四時間ノ久シキニ亘リ雙方ヨリ發射シタル彈丸ハ數フルニ遑ナシト雖モ座上推論ノ如ク垂直ニ標的ヲ衝キ之ニ多少ノ損害ヲ及ホシタルモノハ單ニ「モニートル」號ニ一發「メリマツク」號ニ一發アルノミ
 一從來艦船ノ構造ニ木材ヲ専用スルノ慣習ヲ襲ヒ鐵材ハ危險ノ患アリト推斷セラレタルモ「モニートル」號ハ實驗シテ其誤謬ヲ氷解セシメ以テ造船術ノ面目ヲ一新セリ

一「モニートル」號及ヒ「メリマツク」號ヲ比較シ戰鬪艦トシテ見ルヘキ資格及ヒ實力ヲ論セハ甲ハ乙ニ優ルコト遠シ而シテ歐州各國海軍及ヒ米國新海軍ノ計畫セシ戰鬪艦ヲ見ルニ其基礎ハ「モニートル」號ニ在リ故ニ余ハ此ニ數言ヲ費シタルハ偶然ニアラスシテ米國新海軍ノ戰艦ヲ論スルニ當リ其研究ヲ容易ナラシメントスルニ要アルモノトス

四月十一日「メリマツク」號ハ「モニートル」號ト勝敗ヲ決セントシハムトシロードニ赴キ戰ヲ挑ムト雖モ「モニートル」號ハ應セス蓋シ北軍艦隊ノ策略ハ一時戰ヲ避ケ時ヲ移シ之ニ依テ戰鬪力ヲ有スル艦船ノ多數ヲハムトロードニ集メ一舉シテ南軍艦隊ヲ破ラントスルモノ、如シ

五月八日北軍ノ艦隊スエルポイントノ砲臺ヲ攻撃ス南軍艦隊直ニ之ニ應セントセシモ北軍艦隊敢テ戰ハスシテ退去ス
 五月十日北軍ハ陸上ヨリノフチ一ク鎮守府及ヒスエルポイントノ砲臺ヲ陷落ス是ニ於テ「メリマツク」號ハエザベリス河ヲ溯ラントセシモ風潮之ヲ許サス進退ニ窮シ逐ニ意ヲ決シテクラ子嶼ニ乘揚グ時ノ司令官タドノール提督ハ之ヲ燒ク「モニートル」號モ「メリマツク」號ノ後ニ殘リ生存スルコト僅ニ數月ニ過キス「モニートル」號ハ「パサイツク」號ニ曳カレハムトロードヨリポーフチードニ赴カントシ颯風ニ遭ヒ翌年一月二日遂ニ乗員ノ大部分ト共ニ沈没セリ

米國新海軍

砲艦、巡洋艦、裝甲巡洋艦、戰團艦、水雷艇等ノ構造沿革

米國新海軍ノ起源ハ千八百八十一年即チ今チ去ル十八年大統領ガリフイルドノ時代ニ在リテ時ノ海軍大臣ハント氏ハ國防ノ方針ヲ定メ委員ヲ招集シ之カ基礎ノ調査ヲ命シ以テ米國新海軍建設ニ第一石ヲ据ヘタリ

委員長シヨン、ローシャ少將ハ數月ヲ閱シ同年十一月委員會ノ決議ヲ報告ス其艦種及隻數ニ關スル要領左ノ如シ

戰團艦 二十一隻

巡洋艦 七十隻

水雷砲艦 五隻

衝突砲艦 五隻

水雷艇 二十隻

此新海軍ノ規模ハ米國ニ對シ決シテ過大ト言フ可カラス將來時世ノ變遷ニ從ヒ多少ノ改正ハ免カレサルモノトシ大體ニ於テ是認セラレシナリ米國人民ハ四年毎ニ大統領ノ選舉ヲ行ヒ國務大臣ノ進退モ亦之ト共ニ定マルト雖モ海軍擴張ノ如キ國家的事業ノ方針ハ黨派ニ關係ナク確乎不拔ダリシハ米國ノ爲メ大ニ祝スヘキ所ナリトス然リ而シテハント氏去リシヤンドラ氏職ニ就キホワイト子氏トレシ氏ハバート氏ド、ロング氏(現今ノ海軍大臣)順次相繼ク此諸大臣ハ各自所長ノ技量ニ依リ

前者ノ事業ヲ伸張シ米國海軍ヲシテ今日アルヲ致サシメタル忠實愛國ノ士ナリト言フヘシ

余ハ今如何ナル方針ヲ以テ此重大ナル米國新海軍ノ事業ヲ實施セシヤ又如何ナル精神ヲ以テ各種ノ戰艦ヲ計畫セシヤノ點ニ就キ逐一説明ノ勞ヲ取ラントス

砲艦

砲艦ノ總數ハ二十隻(竣工セシモノ十九隻未竣工ノモノ一隻)其總噸數ハ大約二萬噸ニ達ス而シテ此諸艦ヲ計畫セシ際特ニ左ノ條件ニ注意セシモノ、如シ

一機關要部保護ノ爲メ水防防禦甲板ヲ設クルコト

一防禦甲板ノ上ニ防水區劃ヲ作り之ヲ石炭庫トナシ石炭ヲ以テ防禦法ヲ扶クルコト

一兵備ヲ可及的完全ニスルコト

一喫水ヲ節減スルコト

勿論以上ノ數件ハ各艦之ヲ齊シク併有スルモノニアラス其目的ニ依リ或ハ甲件ニ厚ク乙件ニ薄キ等ノ差違アルヘシ以下各艦ノ要領ヲ舉テ之ヲ説カン

「ベトリル」號

千八百八十七年起工

排水量

八九〇噸

平均喫水

一一呎七吋

速力 一二海里

兵器

- 大砲 六吋砲 四
- 三斤砲 二
- 一斤砲 一
- 小口徑砲
 - 三十七ミリ保砲 二
 - ガットリング砲 二

防禦 甲板 斜面 八分ノ三吋
平面 十六分ノ五吋

機關 單螺旋水平聯成二回膨脹

「ヨークタウン」號
「コンコルド」號
「ペーニンクトン」號

此三艦ノ起工ハ殆ント「ペトリル」號ト同時期ニ在リ而シテ其排水量ハ前者ニ比シ殆ント倍スト雖モ防禦甲板ノ厚サハ依然トシテ變セス故ニ餘裕ノ重量ハ之ヲ速力及ヒ兵器ニ使用シタル結果此三艦ハ砲艦トスルヨリモ寧ロ巡洋艦ト稱スルノ適當タルヲ認ム

排水量 一七〇〇噸

平均喫水 一四呎

速力 二七海里

速力 一五海里七五

平均喫水 一二呎

排水量 一〇五〇噸

兵器

- 大砲 四吋砲 八
- 六斤砲 二
- 三斤砲 二
- 一斤砲 四
- 小口徑砲
 - コルツ砲 二
 - 三斤野砲 一
- ガットリング砲 二

防禦 甲板 斜面 八分ノ三吋
平面 十六分ノ五吋

機關 雙螺旋水平聯成三回膨脹

「マキア」號
「カスチーヌ」號

此二艦ノ計畫要領中「ヨークタウン」號及其同級艦ニ比シテ異なる點ハ平均喫水ノ減縮ニアリ元來本級艦ノ計畫セラレシ時ノ主趣ハ之ヲ以テ水雷砲艦トスルノ意ナキニアラス故ニ其目的ヲ達センカ爲メ兵器及ヒ速力ノ一部ヲ犠牲ニ供シタリ

千八百八十八年起工

「ナシウビル」號

防禦 甲 板 斜 面 八分ノ三吋
 防水區櫃 椰子 平面 十六分ノ五吋
 七四八立方呎

機關 双螺旋直立聯成三回膨脹

前記諸艦ハ皆前城樓後城樓ヲ有シ其中間ノ上甲板ハ開放セラレ

天候不良ノ際多量ノ海水一時ニ船舷ヲ越へ上甲板ニ漲リ船體ニ

危険ヲ招ク虞アルノ外乗員ノ起臥ニ充ツヘキ場所ヲ欠クヲ以テ

本艦ノ計畫趣旨ハ此欠點ヲ除キ併テ二重底ヲ汽機汽罐室ニ作ラ

ントスルニアリ

排水量 一二六噸

平均喫水 一一呎

速度 一六海里三

兵器 「マキア」及ヒ「カスナーヌ」號ニ同シ

防禦

機關 双螺旋直立聯成四回膨脹

「ヘレナ」號

「ウイルミングトン」號

此二艦ハ主トシテ河川ニ使用スルノ目的ヲ以テ計畫セラレタル
 カ故ニ其喫水ハ著シク制限セラレ又帆檣ヲ廢シ之ニ代フルニ一

個ノ戰鬪檣ヲ以テシ而シテ其檣樓ニ小口徑砲ヲ据へ堤防ヲ越へ
 テ敵ヲ射撃スルノ用ニ供ス

排水量 一三三三噸

平均喫水 八呎一〇吋

速度 一三海里

兵器 「マキア」及ヒ「カスナーヌ」號ニ同シ

防禦

機關 双螺旋直立聯成三回膨脹

「アナポリス」號

「マリエタ」號

「ニウポート」號

「プリンストン」號

「ウイグスバーク」號

「ホイリング」號

此六艦ハ鐵骨木皮或ハ鐵體木皮ノ制式ニシテ屢々入渠ノ煩ヲ
 避ン爲ナリト云フ又水線ノ防禦ニ對シテハ單ニ防水區櫃アルノ

ミ

排水量 一〇〇〇噸

平均喫水 一二呎

速度 一二海里六八

兵器		大 砲	四吋砲	六
小口徑砲		六斤砲	四	
		一斤砲	二	
		コルツ砲	一	

但「マリエタ」、「ホイリング」ノ二艦ハ此外ニ尙三吋野砲一

門ヲ有ス

機 關 單螺旋直立聯成三回膨脹

但「マリエタ」、「ホイリング」ノ二艦ハ双螺旋ナリ

「トペカ」號

本艦ハ米西戰爭中「テームス」鐵工場ヨリ購入セシモノナリ

排水量 一七〇〇噸

平均喫水 一三呎四、五吋

速 力 一六海里

兵器		大 砲	四吋砲	六
小口徑砲		六斤砲	二	
		三斤砲	四	
		一斤砲	一	
		コルツ砲	一	

第十六號砲艦

本艦製造認可千八百九十八年ニシテ未タ其製造ノ運ヒニ至ラス

以上列擧シタル諸艦ノ重要寸法乘組人員製造代價等ハ第一號表ニ掲ケテ之ヲ示ス

巡洋艦

巡洋艦ノ總數ハ二十四隻其總噸數ハ八萬六千四百四十八噸ナリトス（内十八隻ハ竣工其噸數六萬八千一噸六隻ハ未竣工其噸數一萬八千四百三十七噸）此二十四隻ノ巡洋艦ノ排水量ハ每艦等シカラス小ハ二千噸ヨリ大ハ七千三百噸ニ至ルト雖モ其構造要領ハ一ナリトス即チ

一機關要部及ヒ彈藥庫保護ノ爲メ甲鐵防禦甲板ノ設ケアルコト但シ最近ノ製造ニ係ルモノニ於テ此防禦甲板ハ船體ノ全長ニ亘ルヲ例トス

一甲鐵防禦甲板ノ容積ハ若干數ノ防水區域ニ分割セラレ而シテ此區域ヲ以テ單ニ石炭庫ニ當ルノミナラス各分科ノ倉庫ニ充テ或ハ又兵員起臥ノ用ニ供スルモノアリ

一速力ヲ主トシテ兵備ハ之ニ亞ク

「ポストン」號 千八百八十三年起工

「アトランタ」號 同

此二艦ハ米國新海軍ノ創製ニ係ルモノナリ

排水量 三一八九噸

平均喫水 一七呎

速 力 一五海里六

平均喫水	排水量	機 關	防 禦 甲 板	兵 器		速 力	
				小口徑砲	大 砲	小口徑砲	大 砲
一九呎	四五〇〇噸	「チカゴ」號	平 面	一吋五	一吋五	一吋五	一吋五
		千八百八十三年起工	斜 面	二	二	二	二
		本艦ノ排水量ハ前二艦ニ比シ千三百噸以上ノ増加アルニ拘ラス	ガットリンヅ砲	二	二	二	二
		防禦甲板ノ厚サ同一ナルヲ以テ餘裕ノ重量ハ之ヲ兵器ニ使用セ	三十七ミリ保砲	二	二	二	二
		リ	四十七ミリ保砲	二	二	二	二
			六斤砲	二	二	二	二
			三斤砲	三	三	三	三
			一斤砲	二	二	二	二
			八吋砲	二	二	二	二
			六吋砲	六	六	六	六
			點ヲ與フ	二	二	二	二
			單螺旋水平聯成二回膨脹	二	二	二	二
			但防禦甲板ニ於テ此厚サヲ有スル部分ハ單ニ機關要部ニ止	二	二	二	二
			マリ其兩端ハ水線下ニ低落シ前部ハ船首ニ接續シ衝角ニ支	二	二	二	二

平均喫水	排水量	機 關	防 禦 甲 板	兵 器		速 力	
				小口徑砲	大 砲	小口徑砲	大 砲
一八呎九吋乃至二〇呎六吋	四〇四〇乃至四六〇〇噸	「チヤレストン」號	平 面	一吋五	一吋五	一吋五	一吋五
		千八百八十七年起工	斜 面	二	二	二	二
		此五艦ノ特種ノ性質ハ防禦甲板ニアル防水區域ノ裝置頗ル完全	ガットリンヅ砲	二	二	二	二
		ナ期シ其結果大ニ日常ノ便利ヲ欠クト雖モ著シク戰鬥力ヲ増進	三十七ミリ保砲	二	二	二	二
		セシメタルニアリ	六斤砲	四	四	四	四
			五吋砲	九	九	九	九
			八吋砲	四	四	四	四
			點ヲ與フ	二	二	二	二
			雙螺旋傾斜聯成三回膨脹	二	二	二	二
			「バルチモア」號	二	二	二	二
			同	二	二	二	二
			「ニユーウアーク」號	二	二	二	二
			同	二	二	二	二
			「フヒラデルフヒヤ」號	二	二	二	二
			同	二	二	二	二
			「サンフランシスコ」號	二	二	二	二
			同	二	二	二	二
			千八百八十八年起工	二	二	二	二

速 力

一八海里二乃至二〇海里二

大 砲

八吋砲

二

四

一

二

六吋砲

六

六

一

二

六斤砲

四

四

八

四

三斤砲

二

一

一

一

一斤砲

六

四

四

二

小口徑砲

コルツ砲

二

一

二

一

三十七ミリ保砲

一

一

一

四

ガットリング砲

一

一

一

四

三斤野砲

一

一

一

四

水雷發射管 保式

一

一

一

四

附言 米國海軍ニ於テ戰艦ニ魚形水雷ヲ搭載セシハ「サンフランシスコ」號ヲ以テ嚆矢トス

防禦 甲 板

斜 面

四 吋

三 吋

平 面

二 吋 五

二 吋

機 關 雙螺旋水平聯成三回膨脹

但「チャレストン」號ハ我浪速ト姉妹艦ニシテ米國政府ハ安社ヨリ其製造圖面ヲ購入シ之ニ依リ構造セシモノナルカ故

ニ同艦ノ機關ノミハ三回膨脹ニアラスシテ二回膨脹ナリトス

「ラレーフ」號

千八百八十九年起工

「シンシナタ」號

千八百九十年起工

此二艦ハ「チャレストン」號及ヒ其同級艦ニ比シ排水量ノ節減ハ一千噸ニ達スルニ拘ラス同一ノ速力ヲ保タントシタル結果防
水區域ノ大部ヲ廢スルニ至レリ又兵員ノ起臥ニ場所ノ不足ヲ告
ケタルヲ以テ防禦甲板ノ一部ヲ使用シ之ニ充テタリ

排水量

三一八三噸

平均喫水

一八呎

速 力

一九海里

六吋砲

一

五吋砲

一〇

六斤砲

八

一斤砲

四

三斤野砲

一

小口徑砲

コルツ砲

二

水雷發射管 保式

二

防禦 甲 板

斜 面

二 吋 五

平 面

一 吋

一 防水區櫃 椰子 六九七〇、八八立方呎

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「デトロイ」號 千八百九十年起工

「モンゴメリ」號 同

「マーブルヘッド」號 同

此三艦ハ兵器速度ニ於テ「ラレーフ」號及ヒ「シンシナタ」號ニ比シ大差ナクシテ排水量ニ於テハ千噸以上ノ重量ヲ減殺セリ此重量ハ主トシテ防禦甲板ノ厚サヲ削リ又二重底ヲ廢シテ得タルモノニシテ其結果殆ント之レ巡洋艦ト稱スルニ足ラス寧ロ巡洋砲艦ト名クルノ至當ナル感アリトス

排水量 二〇〇〇噸

平均喫水 一四呎六吋

速度 (三艦平均) 一八海里七三

兵器	大 砲	五吋砲	一〇
	六斤砲	六	
小口徑砲	一斤砲	二	
	コルツ砲	二	
	三斤野砲	一	
水雷發射管	保式	二	

防禦 甲 板 斜 面 十六分ノ七

防水區櫃 椰子 八七八〇立方呎

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「チレンビヤ」號 千八百九十年起工

本艦ハ其計畫ノ基礎ヲ「サンフランシスコ」號ニ取レリ然レトモ排水量ニ於テ該艦ニ比シテ千二百噸ノ差アルヲ以テ此重量ハ主トシテ防禦甲板及ヒ八吋砲ノ防禦ニ使用シ以テ本艦ノ戰鬥力ヲシテ大ニ増進セシメタリ

排水量 五五〇〇噸

平均喫水 二一呎六吋

速度 二一海里六八六

兵器	大 砲	八吋砲	四
	五吋砲	一〇	
小口徑砲	六斤砲	一四	
	一斤砲	一	
	コルツ砲	一	
三斤野砲	一		
水雷發射管	保式	六	

防禦 甲 板 斜面 四吋四分ノ三
 平面 二吋
 防水區櫃 椰子 一三三三立方呎

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

本艦ハマニラ戰爭中ドウエー提督ノ旗艦ニシテ彼ノ高名ナル戰捷ニ與リ奏功セシモノナリ

「コロンビヤ」號 千八百九十年起工
 「ミニヤポリス」號 千八百九十一年起工

此兩艦ハ姉妹艦ニシテ其目的トスル所ハ戰時ニ在テ敵ノ商船ヲ驅逐スルニアリ故ニ其速力ハ當時最モ快速ナル商船ヨリ尙一層大ナルヲ要シ兵備防禦ノ大部ヲ犠牲ニシ全力ヲ機關部ニ注キ速力及ヒ石炭量ヲ可及的ニ擴大ナラシムルニ勉メタリ

排水量 七三五七噸

平均喫水 二二呎六吋五
 二二海里九三四

速度 (二艦平均) 二二海里九三四

兵器

大砲	八吋砲	一
六吋砲	六吋砲	二
四吋砲	四吋砲	八
六斤砲	六斤砲	一二
一斤砲	一斤砲	二

小口徑砲 コルツ砲 二
 三斤野砲 一

水雷發射管 保式 四

防禦 甲 板 斜面 四吋
 平面 二吋五

防水區櫃 椰子 九八二九、一二立方呎

機關 三螺旋直立聯成三回膨脹

但米國海軍ニ於テ戰艦ニ三螺旋ヲ使用セシハ此兩艦ヲ以テ嚆矢トス

「アルバニー」號
 「ニウナルリンス」號

「アルバニー」號ハ未タ製造中ニアリ「ニウナルリンス」號ハ既ニ役務ニ就ケリ此二艦ハ米西戰爭中英國ニユーカツネル安社ヨリ購入セリ

排水量 三四三七噸

平均喫水 一六呎一〇吋
 二〇海里

速度 二〇海里

兵器

大砲	六吋砲	六
四、七砲	四、七砲	四
六斤砲	六斤砲	一〇

兵器

小口徑砲	一斤砲	四
	マキシム砲	四
野砲		二
水雷發射管	保式	三

防禦 甲 板

斜 面	三 吋
平 面	一 吋 四 分 一

機 關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「デンバー」號

「デスモイテス」號

「ナヤタヌーガ」號

「ガルベストン」號

「タコマ」號

「クリブランド」號

此六艦ハ本年ノ議會ヲ通過セシモノニシテ目下計畫中ニアルヲ以テ其要領ヲ悉知スルニ由ナシト雖モ排水量ハ二千五百噸ニシテ船體ハ鐵體木皮ノ製式ナリト云フ蓋シ此製式ヲ採用セシハ米西戰爭中船渠工事ノ繁劇ナリシ爲メ規定ノ期限内ニ入渠ヲ實施スル能ハスシテ艦船ノ速力ヲ著シク減縮セシメタルノ一事ハ實際大ニ感シタルモノ、如シ

以上ノ諸艦ニ係ル詳細要領ハ之ヲ第二號表ニ掲グ

裝甲巡洋艦

裝甲巡洋艦ノ總數ハ五隻其總噸數ハ五萬四千百十五噸ナリトス（内二隻ハ竣工其總噸數一萬八千百十五噸三隻ハ未竣工其總噸數三萬六千噸）本種艦船特殊ノ性質ヲ舉クレハ即チ

- 一 堅牢ニシテ船體ノ全長ニ亘ル防禦甲板ヲ設ケアルコト
- 一 敵ノ中口徑速射砲ノ亂射ニ抗シ及ヒ爆裂彈ノ強勢ヲ挫カンカ爲メ大砲ハ甲鐵砲塔ヲ以テ保護シ又船體要部ハ水線ニ於テ舷側甲鐵ヲ以テ之ヲ防禦セシコト

- 一 船體若シ水線ニ於テ損所ヲ生シタル場合ニ於テ之レカ浮泛力及ヒ復原力ヲ扶ケンカ爲メ防禦甲板ヲ完全ナル防水區域ニ分割シ加之殆ント船體ノ全長ニ於テ舷側ニ防水區櫃ヲ構造セシコト
- 一 速力ヲ主トシテ兵器ヲ次コシタルコト

「ニユーヨーク」號

千八百九十年起工

本艦計畫ノ要點中最モ吾人ノ注意ヲ喚起スルモノハ船體浮域ノ防禦ニアリ即チ完全ナル防禦甲板上ニ數多ノ防水區域ヲ作り舷側ニ於テ更ニ防水區櫃ヲ設ク加之水線ニ依リ半折セラルヘキ舷側甲鐵ヲ敷設スル等ニアリ且八吋砲六門ノ内前後ノ四門ハ砲塔ヲ以テ圍ミ主トシテ中口徑速射砲ノ亂射ニ抵抗センカ爲メトス

排水量 八二〇〇噸

平均喫水 二三呎三吋五

速力	二一海里	
兵器	大砲	八吋砲 六 五吋砲 一二
	小口徑砲	六斤砲 八 一斤砲 二 コルツ砲 二 三斤野砲 二
防禦	水雷發射管	保式 二
	舷側甲鐵	五吋
防禦	砲塔	固定部 一〇吋 旋回部 五吋五
	甲板	斜面 六吋 平面 三吋
	舷側防水區櫃	椰子 二五三八六、六六立方呎
機關	雙螺旋直立聯成三回膨脹 但各車軸ハ二組ノ汽機ニ依リ回轉ス而シテ全力ヲ要セサル トキハ車軸ノ連續ヲ斷テ各組ノ汽機ヲシテ相互ニ獨立セシムルヲ得ヘシ	
「ブルクリン」號	千八百八十三年起工	
本艦ノ排水量ハ「ニユーヨーク」號ニ比シ七百三十三噸ノ超過		

ヲ見ル而シテ此餘裕ノ重量ハ之ヲ左ノ四件ニ分與セリ

一 八吋砲二門六斤砲四門ヲ増備シ及ビ四吋砲十二門ヲ五吋砲十二門ニ變換シタルコト

一 八吋砲六門ハ悉ク砲塔ヲ以テ圍ミ之レカ保護ヲ嚴ニシタルコト

一 爆裂藥ヲ裝填セル彈丸ノ亂勢ヲ壓倒センカ爲メ水線防禦ノ面積ヲ伸張シ及ヒ中甲板ニアル大砲砲手ヲ保護センカ爲メ甲鐵隔壁ヲ設ケ榴彈ノ猛勢ヲ制限シタルコト

一 船舷ヲ高メ天候不良ノ際大砲ノ使用ヲシテ安全ナラシメタルコト

排水量	九二一五噸	
平均喫水	二四呎	
速力	二一海里九一	
兵器	大砲	八吋砲 八 五吋砲 一二
	小口徑砲	六斤砲 一二 一斤砲 四 コルツ砲 四 三斤野砲 二
水雷發射管	保式 四	

舷側甲鐵

四吋八分ノ一

砲塔

固定部

八吋

旋回部

五吋

甲

斜面

六吋

平面

三吋

防水區櫃 椰子

二四七八九、三三立方呎

機關

雙螺旋直立三回膨脹ニシテ全體ノ裝置「ニューヨーク」號ニ同シ

「ウエストハールシニヤ」號

「チブラスカ」號

「コロラド」號

此三艦ノ製造ハ本年ノ議會ヲ通過セシモ未タ全ク計畫ノ稿ヲ脱

セス故ニ其要ヲ得ルコト能ハスト雖モ排水量ハ一萬二千噸速力

二十二海里機關ハ三螺旋式ナリト云フ

以上各艦ノ詳細ハ第三號表中ニアリ

戰闘艦

戰闘艦

戰闘艦ノ總數ハ十六隻ニシテ其總噸數ハ十八萬四千四百四十四噸ニ達

ス(内五隻竣工其總噸數四萬八千九百九十六噸十一隻未竣工其總噸數十

三萬五千九百四十八噸)本種艦船ニ特別ナル性質ヲ列舉スレハ

一 船體ノ全長ニ亘ル防禦甲板ノ設ケアルコト

一 敵ノ大口徑砲ニ抵抗センカ爲メ砲塔及ヒ舷側甲鐵ノ厚サヲ充分

ニナセシコト

一 船體浮域ノ防禦ハ單ニ舷側甲鐵ヲ以テスルニ止マラス尙ホ防水

區櫃ヲ船體ノ殆ント全長ニ構造シ船體若シ水線附近ニ損害ヲ蒙

ルトキ之レカ浮泛力及ヒ復原力ヲ扶ケ其安全ヲ計リタルコト

一 船艙ニ於テ二重底ト石炭庫ノ間ニ一ノ通路ヲ設ケ水雷防禦ニ備

ヘタルコト

一 兵備ヲ主トシテ速力ヲ第二ニ置キタルコト

「デキサス」號 千八百八十九年起工

本艦起工ノ當時ハ中口徑速射砲及ヒ爆裂藥ノ功能ニ關シ充分ナ

ル試驗成績ヲ得ル能ハサルヲ以テ其計畫ハ稍ヤ舊式ニ屬ス而シ

テ本艦ハ排水量ヨリ目スルモ二等戰闘艦ニ過サルナリ

排水量 六三〇〇噸

平均喫水 二二呎六吋

速力 一七海里

大砲 十二吋砲

二

六吋砲

六

六斤砲

一二

一斤砲

六

小口徑砲 三十七ミリ砲

四

兵器

「ガットリシグ砲」 二
 水雷發射管 保式 二
 舷側甲鐵 一二吋
 防禦砲塔 一二吋
 甲板平面 二吋
 機關 雙螺旋直立三回膨脹 千八百九十一年起工
 「チレゴン」號
 「インシヤナ」號 同
 「マサチウセツト」號 同
 此三艦ノ計畫ニ關シ吾人ノ最モ稱賛シ措カサルノ點ハ排水量ニ
 比シテ兵器及ヒ防禦ノ充實ナルニアリ然レトモ既定ノ排水量ヲ
 以テ一方ニ偏スルトキハ他ノ一方ニ於テ遺憾ナキ能ハサルハ當
 然ナリ而シテ此三艦ノ缺點トシテ見ルヘキ主ナル點ハ石炭定量
 ノ僅少ナルト舷側ノ低キトニアリ是故ニ天候不良ノ際ハ怒濤船
 首ヲ覆ヒ前部諸砲ノ發射頗ル困難ナルヘシ故ニ吾人ハ此三艦ヲ
 戰鬪艦ヨリモ寧ロ防禦艦ト稱スルノ適當タルヲ信ス
 排水量 一〇二八八噸
 平均喫水 二四呎
 「チレゴン」 一六海里七九〇
 「インシヤナ」 一五海里五四七

「マサチウセツト」 一六海里二一〇
 「チレゴン」 「インシヤナ」 「マサチウセツト」
 兵器
 大砲 十三吋砲 四 四
 八吋砲 八 八
 六吋砲 四 四
 六斤砲 二〇 二〇
 一斤砲 六 六
 小口徑砲 コルツ砲 二 二
 三斤野砲 一 二
 水雷發射管 保式 三 三
 舷側甲鐵 一八吋 一
 防禦砲塔
 固定部 十三吋砲 一七吋八
 八吋砲 六吋
 旋回部 十三吋砲 一五吋
 八吋砲 六吋
 甲板平面 二吋五
 防水區櫃 椰子 一五八一四、四〇立方呎
 機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹 千八百九十三年起工
 「アイチウ」號
 本艦計畫ノ主眼トスル條件ハ「チレゴン」及ヒ其同級艦ノ缺點

ヲ補充セシニアリ即チ船首ノ舷側ヲ高メ石炭定量ヲ四百噸ヨリ六百二十五噸ニ爲シ其他更ニ多少ノ變更ヲ行フ其一二ヲ舉ケレハ十三吋砲ヲ十二吋砲ニ代ヘ舷側甲鐵ノ厚サヲ十八吋ヨリ十四吋ニ減シタリ然レトモ舷側甲鐵敷設ノ面積ハ百分ノ十一、六ノ増加アリトス而シテ甲鐵ノ厚サニ減少ヲ來シタル所以ハ「ニツケルハルベ」鋼ヲ使用スルニ至リタルニアリ

排水量 一一五二五噸
平均喫水 二三呎六吋
速 力 一六海里

兵器	
大 砲	十二吋砲 四
	八吋砲 八
	四吋砲 六
小口徑砲	六斤砲 二〇
	一斤砲 四
	コルツ砲 四
	三斤野砲 二
水雷發射管 「ホーウエル」	四
舷側甲鐵	一四吋
砲 塔	固定部 十二吋砲 一五吋八
	八吋砲 六吋

防禦

旋回部 十二吋砲 一五吋
八吋砲 五吋五

甲板 平面 二吋四分ノ三

防水區櫃 椰子 一九三九五、四一立方呎

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「ケンタツケ」號 千八百九十六年起工

「ケルサーマ」號 同

此二艦ノ計畫中特別ナル條件ヲ舉クレハ十三吋砲二門ト八吋砲二門ヲ二重ノ砲塔内ニ裝備セシニアリ一得一失ハ數ノ免カレサル所ニシテ此ノ如キ異常ナル裝置ノ利益トスル所ハ重量ノ節減ニアリ之ヲ換言スレハ八吋砲及ヒ其砲塔ハ十三吋砲ノ重量ニ平均スルヲ以テ二重砲塔旋回ノ際船體ニ左右ノ傾斜ヲ與ヘサルモノトス又不利益トスル所ハ十三吋砲ト八吋砲ハ自カラ其用途ヲ異ニスルニモ拘ラス此二種ノ大砲ハ獨立ニ旋回ヲ爲シ能ハザルニアリ依テ其可否ノ議論囂シカリシモ結局其當時贊成者多數ヲ占メ米國海軍ハ遂ニ他國ニ未曾有ナル奇例ヲ示スニ至リタリ又從來防水區櫃ヲ密塞スルニ椰子ノ纖維ヲ使用セシモ自國內ニ生産スル唐黍幹ヲ以テ之ニ代用スルノ一事ハ此二艦ヨリ始マル又舷側甲鐵ハ後砲塔ヨリ船首衝角ニ至ル尤モ其厚サハ船首ニ近ツクニ從ヒ減少シ衝角ニ於テ四吋ノ厚サヲ有ス

防禦		兵器				排水量	平均喫水	速力
砲塔		舷側甲鐵		小口徑砲		一一五二五噸	二三呎六吋	
旋回部	固定部	上線	水線	三斤野砲	大砲		一六海里	
八吋砲	十三吋砲	下線	長「ホワイトヘッド」	一斤砲	十三吋砲			
砲尾部	砲口部			六斤砲	八吋砲			
砲口部	砲尾部			コレツ砲	五吋砲			
九吋	一一吋			三斤野砲	四吋砲			
	一五吋			四				
	一二吋			二				
	一七吋			六				
	一五吋			二〇				
	一三吋四分ノ三			四				
	九吋五			二				
	一六吋五			四				

「アラハマ」號
「イリノイス」號
「ウイスコンセン」號

此三艦ノ計畫ハ「アイチワ」及ヒ「ケンタツケ」ヲ折衷シ各艦ノ長チ採リ更ニ多少ノ改善チ加ヘタルモノナリ即チ外貌ハ一見甲ニ似タレトモ重量寸法ノ如キハ渾テ乙ニ倣ヒタリ今之ヲ詳言セハ

「アイチワ」號ヨリ選擇セシ點ハ

一船首舷側チ高メ前部各砲ノ功力チ逞クセシメタルコト

「ケンタツケ」號ヨリ選擇セシモノハ

一長サ、平均喫水、排水量、速力、舷側甲鐵ノ厚サ、戦闘檣二個

「アイチワ」及ヒ「ケンタツケ」ノ二艦ト異ナル點チ列舉セハ

一十三吋砲四門ハ「ケンタツケ」ト同一ナレトモ八吋砲チ全廢シ六吋砲十四門チ裝備シ又六斤砲二十門チ十六門ニ減シタル

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹 千八百九十六年起工

防水區櫃 唐黍 一〇八〇六立方呎

甲板 斜面 前部 三吋
平面 後部 五吋
二吋四分ノ三

コト

一十三吋砲々塔旋回部ノ厚サハ「ケンタツケ」ニ於テ十五吋及

ヒ十二吋ナルヲ十五吋及ヒ十吋ニ減シタルコト

一船尾ノ防禦甲板斜面ノ厚サハ「ケンタツケ」ニ於テ五吋ナル

ヲ四吋ニ減シタルコト

一石炭定量「ケンタツケ」ハ四百十噸「アイチワ」ハ六百二十

五噸ナルモ「ウイスコンセン」號ハ八百噸ニ爲セシコト

一防水區櫃(唐黍)ノ容積ハ一二四六四立方呎ニシテ「アイチ

ワ」ヨリハ少ナシト雖モ「ケンタツケ」ヨリハ大ナリトス

右ニ列擧セサル諸件ハ總テ「アイチワ」及ヒ「ケンタツケ」ノ

二艦ニ同シ

「メイヌ」號

「ミスリ」號

「チハヨー」號

此三艦ノ構造ハ千八百九十八年即チ米西戰爭後ニ於テ議會ヲ通
過セリ而シテ余ハ本級ニ屬スル三艦ノコトヲ述フルニ先チ米國
海軍カ戰爭ノ効果トシテ收メ戰艦ニ適用スヘキ要領ニ關シ一
言スヘシ尤モ此戰爭ハ彼此實力ニ於テ大ニ逕庭アルヲ以テ全然
是レ實戰ノ結果トシテ見ルヘカラサルモノトス
戰艦ノ排水量ハ過大ナラスシテ可及的快速ナルヘシ石炭定

量及ヒ炭庫ノ容積モ至大ナルヲ要ス汽罐ハ水管式ヲ採用シ之

ニ適應スヘキ蒸溜器ヲ備フヘシ水雷ハ水中ノモノニ限ル云々

而シテ米西戰爭後ノ製造ニ係ル三艦ハ如何ナル精神ニ於テ計畫

セラレタルヤヲ明示セン爲メ爰ニ「ウイスコンセン」號ト「チハ

ヨー」號ニ關シ比較表ヲ製シ諸君ノ覽覽ニ供ス(第三號表附屬)

此表ニ就テ米西戰爭前後ノ二計畫ニ關シ概言セバ「チハヨー」號

ノ速力ヲ二海里之ニ伴フテ馬力ヲ六千石炭定量ヲ二百噸ニ増加

センカ爲メ船體ノ長サニ二十呎從テ排水量ニ九百七十五噸ノ差

ヲ見ルニ至レリ又兵器及ヒ防禦ニ關スル重量ノ増減ハ彼此相平

均スルモノ、如シ

外觀上水管汽罐ノ使用ニ依テ「チハヨー」號ハ三個ノ煙筒ヲ有

ス

「ペンシルバニヤ」號

「ニユーゼルゼー」號

「ゼナルツヤ」號

此三艦ハ本年ノ議會ヲ通過シ未タ要領ヲ詳ニスルニ由ナシト雖
モ其排水量ハ一萬三千五百噸速力ハ十八海里五ナリト云フ蓋シ
大體ニ於テ「チハヨー」號ト大差ナカルベシ
以上諸艦ノ詳細要領ハ第三號表中ニ掲クルカ如シ

雙砲塔海防艦

雙砲塔海防艦ハ總數六隻其總噸數二萬六千噸ナリトス而シテ本種艦船ノ特別ナル條件ハ

- 一 舷側低劣ニシテ敵彈ノ爲メ創傷ヲ受クヘキ表面ヲ減殺セシムト
- 一 武備防禦ヲ嚴ニシ速力及ヒ石炭定量ノ二件ヲ犠牲ニシタルコト

「アンフイトリト」號

「ミヤントノモ」號

「モナトノーク」號

「テロル」號

「ビウリタン」號

此五艦ノ起工ハ米國新海軍創立ノ前ニアリシモ久シク工事ナ中
止シ千八百八十二年ニ於テ三百七十七萬八千四百六十六弗ヲ臨時費ト
シテ支出シ其計畫ヲ改新セシナ以テ「アンフイトリト」以下五
艦ハ新海軍ノ事業ニ屬スルモノトス

排水量
「アンフイトリト」「ミヤントノモ」
「モナトノーク」「テロル」
三九九〇噸

平均喫水
「アンフイトリト」 一四呎六吋
「ビウリタン」 一八呎

速力
「アンフイトリト」 「ミヤントノモ」 「モナトノーク」 「ビウリタン」
「テロル」
一〇海里五 一四海里五 一二海里四

大砲	十二吋砲	四
	十吋砲	四
	四吋砲	二
		六

兵器

小口徑砲	
六斤砲	二
三斤砲	二
三十七三三保砲	二
一斤砲	二
コルツ砲	二
三斤野砲	一

機關

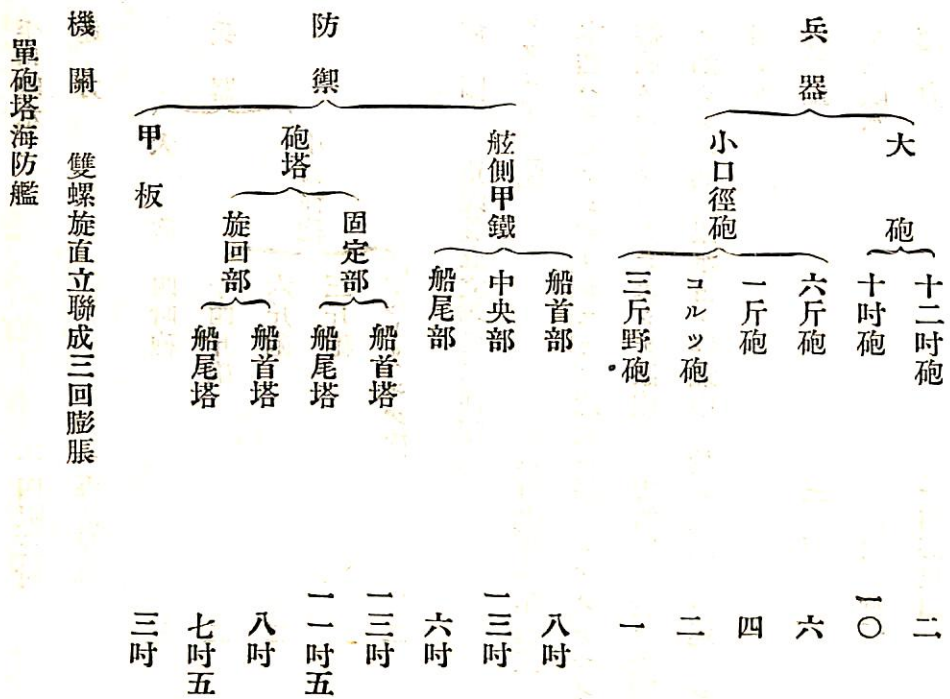
「アンフイトリト」「ミヤントノモ」「テロル」
「モナトノーク」
「ビウリタン」
雙螺旋傾斜聯 成二回膨脹
雙螺旋水平聯 成三回膨脹
雙螺旋水平聯 成二回膨脹

「モントレー」號

千八百八十九年起工

本艦計畫ノ大體ハ前掲五艦ト殆ント同一ナリト雖モ造船學術ノ
進歩ニ由リ艦裝等ニ關シ大ニ改良ヲ加ヘタル點少ナカラス其結
果トシテ排水量ハ「ミヤントノモ」ト大差ナキモ速力、兵器及
ヒ防禦ノ三點ニ於テ著シキ勢力ヲ添ヘタリ加之新奇ノ意匠トシ
テ吾人ノ注意スヘキモノハ權衡水櫃ノ用途ニアリ平時ハ該水櫃
ヲ空ニシ舷側ヲ水面ヨリ高クシ航海ニ便ナラシメ戰鬪ノ際ニ之
ヲ充タシ船舷ヲ低クシ敵丸ノ標的トナル表面ヲ減少スルニアリ
排水量 四〇八四噸
平均喫水 一四呎一〇吋
速力 一三海里六

單砲塔海防艦ノ總數四隻其總噸數一萬二千二百噸ナリトス而シテ本種船艦ノ任務ハ單ニ港灣防禦ノ外ナラサルモノ、如シ「アルカンサス」號

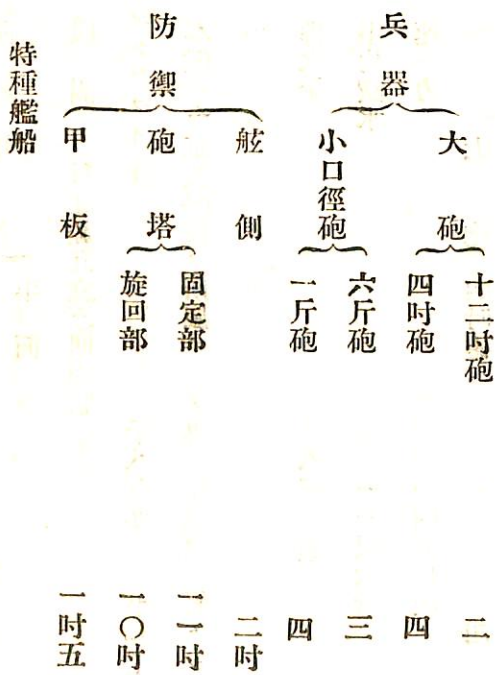


機 關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

單砲塔海防艦

講 演

特種艦船トハ特別ノ用途ニ向テ製造セラレタルモノ、コシテ總數四隻ニ過キス其總噸數五千七百四十五噸ナリトス



特種艦船

「ドルフエン」號

千八百八十三年起工

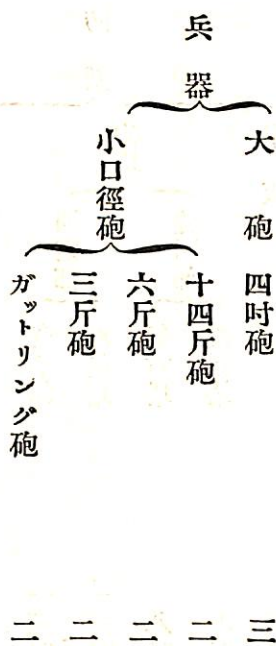
「コンテクチカット」號
「フロリダ」號
「ウイナシング」號

此四艦ハ千八百八十八年ニ契約締結シ而シテ其起工ノ時期ハ昨今ニアルベシ其計畫ノ要領ハ

排水量 二七五五噸
平均喫水 一二呎六吋
速 力 一二海里

本艦ハ新海軍創製ニ係ル者ノ一ナリトス而シテ其任務ハ通報艦ニシテ或ハ海軍大臣等公務旅行等ノトキ之ヲ使用ス

排水量 一四八五噸
 平均喫水 一四呎三吋
 速力 一五海里五



機 關 單螺旋直立聯成二回膨脹

「ビジウピヤス」號 千八百九十一年起工

本艦ハカピテンザリンスキノ意匠ニ係ル「ダイナマイト」砲ヲ搭載スルモノニシテ果シテ該砲ノ効力實際ニ於テ發明者ノ希望ノ如クシハ其結果水雷ヲ空氣中ニ於テ遠距離ニ達セシムルト一般ナリ

排水量 九三〇噸
 平均喫水 一〇呎七吋五
 速力 一四海里四

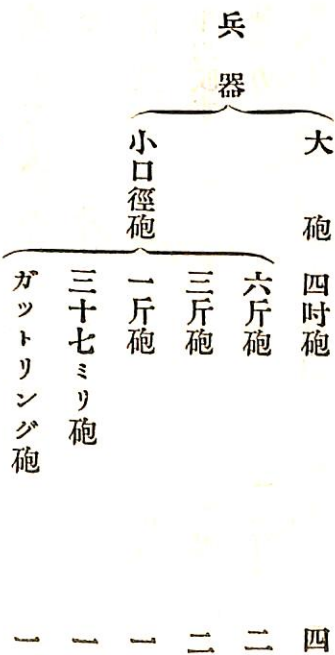
兵器 大 砲 十五吋「ダイナマイト」砲 三
 小口徑砲 三斤砲 三

防禦 甲 板 斜 面 十六分ノ三
 平 面

「バンクラフイ」號 千八百九十一年起工

本艦ハ海軍兵學校ノ所屬ニシテ專ラ生徒練習艦トシテ使用セラ

排水量 八三二噸
 平均喫水 一一呎六吋
 速力 一四海里四



防禦 甲 板 斜 面 十六分ノ一
 平 面

機 關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「カタデン」號

千八百九十一年起工

本艦ハ其目的ノ主眼トスル所ハ敵艦ニ迫リ衝角ヲ以テ之ト格闘

スルニアリ故ニ衝角ハ本艦ニ於テ唯一ノ武器ナリトス

排水量 二一八三噸

平均喫水 一五呎

速度 一七海里

兵器 小口徑砲 六斤砲 四

防禦 舷側 六吋

甲板 斜面 二吋五

平面

機關 雙螺旋直立聯成三回膨脹

「ナサビイク」號

本艦ハ帆走練習艦ニシテ現今製造中ニアリ其計畫要領ハ

排水量 一一七五噸

平均喫水 一六呎六吋

兵器 大砲 四吋砲 六

小口徑砲 六斤砲 四

一斤砲 二

以上列舉シタル砲塔海防艦及特種艦船ノ要領ハ之ヲ第四號表ニ掲ク

水雷驅逐艇

水雷驅逐艇ノ總數ハ十六隻ニシテ其噸數六千七百五噸ナリ而シテ此總

數十六隻ハ千八百九十八年五月四日即チ米西戰爭後製造ノ認可ヲ經現

今其製造ニ著手中ナリ尤モ其容大ニ於テ各隻同シカラスト雖モ今平均

數ヲ取テ計畫ノ要領ヲ舉クレハ左ノ如シ

長 二四五呎六吋

幅 二三呎一〇吋五

平均喫水 六呎三吋

排水量 四一六噸五

速度 二九海里

馬力 七五〇〇

石炭 定量 二九噸五

庫量 一七三噸五

兵器 小口徑砲 十二斤砲 二

六斤砲 五

水雷發射管 長十八吋「ホワイトヘット」 二

乘組人員 士官 四

兵 六〇

水雷艇

水雷艇ノ總數ハ三十三隻其總噸數三千九百二十六噸二三（内十三隻竣

工二十隻未竣工）此外米西戰爭中購入セシモノ二隻アリ「ハ「マシレ」」

號ニシテ英國「ヤルロー」社一ハ「ツマーヌ」號ニシテ獨國「シヒヨウ」社ノ製造ニ係ル而シテ此三十五隻水雷艇ノ容大ハ每艇等シカラス一二ノ要件ニ對シ引例セハ

排水量 四十五噸七八乃至三百四十噸

速 力 二十海里乃至三十海里五

石炭庫容積 八噸乃至百三十一噸

水雷艇中特ニ吾人ノ注意ヲ喚起スルモノハ「スナルト」號及ヒ「プロンシヤ」號ナリ余ハ此二艇ニ對シ一言ヲ費サントス

「スナルト」號ハ木製ノ水雷艇ニシテ主トシテ練習用ニ使用スルモノナリ

長 八八呎六吋

幅 一一呎

平均喫水 三呎

排水量 三一噸

速 力 一八海里二二

馬 力 三五九

「プロンシヤ」號ハ潜水艇ニシテ其効力如何ハ今尙試驗中ニアリト雖モ將來實用ノ區域ニ達スヘキハ確信シテ疑ハサル所ナリト云フ其要領ハ

長 八五呎三吋

幅 一一呎六吋

排水量 一六八噸

速 力 八海里

兵 器 「ホワイトヘット」水雷 二

右水雷驅逐艇及水雷艇ノ要領ハ之ヲ第五號表ニ掲ク

前記諸艦艇ノ外米西戰爭ニ際シ米國海軍ハ大小合テ百二十三隻ノ船舶ヲ購求シ之レヲ百般ノ補助役務ニ充テ大ナル利益ヲ得タリト云フ就中病院船「ソラヌ」號釀水船「サプライ」號「グラシヤ」號「キウクゴア」號工作船「バルカン」號ノ如キハ其成績著明ナリシト云フ

以上陳述スル所米國新海軍ノ事業ニ係ル艦船構造法及沿革ノ大意ナリ余ハ更ニ歩ヲ進メテ日米兩海軍ノ慣習ニ差違アル主ナル一二ノ點ヲ舉ケ又之ニ依テ艦船艦裝上ニ及ホス影響ニ關シ一言ヲ費シ諸君ノ參考ニ供セントス

第一米國ノ軍艦ヲ一覽スルニ下士以下起臥ノ場所甚タ窮屈ナルヲ感ス既ニ吾人ハ「ラレフ」號及ヒ「シンシナタ」號ノ如キニ於テ防禦甲板ノ一部ヲ以テ之ニ充ツルヲ見タリ又鉤寢床ノ中心ヨリ中心マテノ距離ハ通常十六吋乃至十八吋ナルモ米國海軍ニ於テ十四吋ニ爲ストノ實事ハ皆之ヲ證スルニ足ル蓋シ米國海軍ニ於テ乘員ノ外海兵ヲ搭載スルハ其理由ノ一ナランカ

第二中甲板（即チ士官及下士以下起臥ニ充ツル所）ハ海水ヲ以テ洗フ

コトナシ故ニ此甲板ニハ汚水出口ノ設ケナシ理由トスル所ハ海水ハ容易ニ乾燥セス爲メニ該甲板ハ常ニ濕氣ヲ含ミ衛生上ニ害ヲ及ホスニアリ此故ニ中甲板ニハ一種ノ塗具ヲ施シ時々雜巾ヲ以テ拭フ但往來頻繁ナル通路ノ如キハ帆布ヲ敷キ塗具ヲ保全ス

第三防禦甲板ノ下ニ於テ所謂中央傳令室ナルモノアリ戰闘中必要ナル傳聲管ハ斥候塔ヨリ先ツ此室ニ至ル而シテ此室内ニ一ノ裝置アリ之ニ依テ斥候塔ヨリ各部ニ通スル傳聲管ノ線ヲ絶ツト同時ニ傳令室ヨリ各部ニ至ル線ヲ通ス又之ニ反シ斥候塔ヨリ各室ニ至ル線ヲ通スルト同時ニ傳令室ヨリ各部ニ至ル線ヲ絶ツコトヲ得ルモノトス而シテ平日ハ斥候塔ヨリ各部ニ直ニ傳令スルヲ例トスレトモ若シ戰闘中傳聲管ハ斥候塔ト防禦甲板ノ間ニ於テ敵彈ノ爲メ破壊セラル、トキハ傳令室ニ於テ直ニ前述ノ如キ裝置ヲ利用シ斥候塔ト各部ノ線ヲ絶チ艦長ハ「ゴム」製ノ移動傳聲管ヲ以テ號令ヲ斥候塔ヨリ傳令室ニ通ス傳令室ニ在ルモノハ之ヲ示定ノ部局ニ傳令ス中央傳令室内ニハ羅針盤、舵輪、電氣操舵機等ヲ具備ス

第四送風機ノ使用ニ依テ艦内空氣流通法ノ完全セルコトハ余ノ曾テ他ニ於テ見サル所ナリトス空氣流通法ノ良否ハ直ニ衛生上ニ關係アルノミナラス氣發油倉庫ノ如キハ危險ノ患ヲ除キ米庫等ノ如キハ腐敗ヲ防ク等之レ實ニ肝要ナル條件ナリトス

第五電氣ヲ軍艦ニ廣ク應用セルノ一事モ亦他ニ比類ヲ見サル所ナリ砲

塔旋回、揚彈機、送風機、夜中信號、大砲水雷發火、潜水燈、手術燈、魚形水雷内部検査燈、石炭庫火災警報、二重底注水警報等ノ如キ悉皆電氣裝置ニ依ル

第六補助汽罐ヲ廢シ之ニ代フルニ主汽罐ノ一個ヲ輪番ニ使用スルコト第七軍艦ノ大小ヲ論セス近來悉ク製氷機ヲ備ヘリ大艦ハ一晝夜一噸、小艦ハ半噸ノモノヲ用ユ製氷機ノ如キハ一見贅澤ナルニ似タレトモ常ニ魚肉野菜等ヲ貯藏スルノ外衛生上欲クヘカラサルコトアリ假令ハ熱病等ノ發生スルトキハ之レカ爲メ貴重ノ生命ヲ救フニ至ルヘシ

第八各便所ニハ流水法ヲ用ヒタルコト第九推進螺旋ハ錫鍍ヲ施シ船體ニ電氣作用ノ害ヲ及ホサザルコト右ノ内第三第四第五第七第八第九ノ六件ハ造船學術ノ進歩ト思考シ之ヲ軍艦千歲ニ適用セリ

米國造船事業及ヒ之ニ伴フ内地工業ノ發達「モニートル」號及ヒ「メリマツク」號ノ前古未會有ナル格闘ハ造船學術ノ面目ヲ一新セシメタルハ既ニ余ノ述ヘタル如ク而シテ歐洲海軍國タル英、佛、獨、露、伊ハ競テ砲塔艦ヲ構造シ各自海軍ニ勢力ヲ加ヘタルニモ拘ラス其祖先タル米國海軍ハ内亂ノ災害ニ疲レ熟睡ニ陥リ十六年間ノ長日ヲ徒費セリ其結果千八百八十年頃ニ於テ米國海軍ハ内亂ニ功ヲ奏セシ木製老朽軍艦ノ僅數ヲ有セシノミ此諸艦ハ平時星條ノ國

旗ヲ海上ニ翻スノ外國家ノ干城トシテ頼ムニ足ラサリキ
千八百八十一年ハント氏海軍大臣トナリ海軍ノ衰頹ヲ歎シ優勝劣敗ノ
今日海軍ナカルベカラサルヲ説キ熱心其必要ヲ辨護シ遂ニ米國新海軍
ノ基礎ヲ起シタルモ前段既ニ余力陳述セシカ如クナリ

米國新海軍發生セシ當時ハ國內ニ於テ戰艦製造ニ適スヘキ鋼材ニ乏シ
ク況ンヤ甲鐵板及ヒ製砲(八吋以上)ノ材料ニ於テオヤ故ニ米國新海
軍創製ニ係ル軍艦ハ先ツ下級ノ巡洋艦等ニ過キサリキ(「チカゴ」號「ボ
ストン」號「アトランタ」號「ドルフェン」號等)

千八百八十二年シヤンドラ氏ハント氏ニ代リ海軍大臣トナリタルヤ否
ヤ第一著ニ意ヲ注キタルハ國內ニ於テ甲鐵板及大砲ヲ製造セントスル
ニアリ依テ同氏ハ千八百八十三年三月三日ニ委員ヲ招集シテ歐洲各國
ニ派遣セシメ以テ此大問題ヲ調査セシメリ而シテ其結果甲鐵板及ヒ製
砲ノ材料ハ競争ヲ以テ私立會社ニ又大砲ノ組立及ヒ仕上ケ工事ニ限リ
政府ノ造兵廠ニ於テ爲サシムルコト、ナリヌ然リ而シテシヤンドラ氏
ハ一方ニ於テ製砲材料及ヒ甲鐵板製造ノ爲メ私立會社ヲ獎勵シ他ノ一
方ニ於テハ華盛頓ニ造兵廠ヲ設立セシメタリ

千八百八十五年シヤンドラ氏去リホワイト子氏嗣ク同氏ハ有名ナル經
濟及法律家ニシテ事務ノ整理ニ長ス而シテ同氏ノ海軍ニ盡シタル事業
ハ海軍省事務章程ヲ改革シ局課ヲ増減シ主任者ニ責任ヲ分擔セシメタ
ルニアリ就中督買局ヲ設置シ物品購買ヲ各所ニ於テ爲スノ煩雜ト費用

ヲ省キタルニ其運轉圓滑ニシテ先般米西戰爭ノ際ノ如キハ最良ノ効果
ヲ收メ一ノ苦情モナカリシト云フ千八百八十七年ニ至リ前海軍大臣
シヤンドラ氏ノ發意ニ係ル事業漸ク果ヲ結ヒ「ベスレム」製鋼會社ハ
甲鐵板「ミドウエル」製鋼會社ハ製砲用煉鐵材料ヲ供給スルニ至リ茲
ニ於テ米國政府ハ遂ニ他國ノ軛ヲ脱シ初メテ武器ノ獨立ヲ得タリ又千
八百八十八年ニ至リ造船事業ニ要スル材料ハ大小トナク一切自國品ノ
ミチ使用スヘキノ法律ヲ布キ益々國內工業ノ發達ヲ圖リシニ其結果著
シク現レ今日ニ於テハ無煙火藥甲鐵穿洞彈探海電燈反射鏡ニ至ルマテ
悉皆國內ニ於テ製造スルノミナラス某種ノ材料ハ之ヲ外國ニ輸出スル
ニ至レリ

千八百八十九年トレンシ氏ホワイト子氏ニ代リ海軍大臣トナル同氏ハ前
見ノ才ニ富ミ事務整理ヲ善クス海軍省ニ通報局ヲ設置シ歐洲各國ニ駐
在スル公使館附海軍武官ヨリ進達スル報告ヲ蒐集スルコト、ナセリ又
海軍ノ諸工事ニシテ艦船製造船渠築造等ノ如キハ其竣工期限ニ遲延ヲ
來スヘキヲ慮リ之ヲ矯正スル方法ヲ案出シ前官大臣ヨリ引繼キタル華
盛頓府造兵廠ニウヨークホートロワイアルシヤトル三船渠ノ竣工期
限ニ違算ナキヲ期セシメタリ

トレンシ大臣ハ「ベスレム」製鋼會社甲鐵板供給ニ遲延ヲ來シタルヲ見
テ甲鐵板ノ如キ重大ナル物件ヲ一會社ノ專賣ニ屬セシムルノ不得策ヲ
認メ千八百九十年ニ於テ更ニ「カルチギ」會社ト甲鐵板供給ニ關スル

契約ヲ調印セリ其條件ノ一ハ甲鐵板全部又ハ一部ハ白銅鋼タルヘキノ規定ヲ設ケタルニアリ殆ント之ト同時ニ於テ「ハルベ」式甲鐵製造法世ニ現ハレアナボリスニ於テ「ハルベ」甲鐵板ヲ試驗セシニ甚タ満足ナル結果ヲ呈セリ茲ニ於テ米國海軍ハ千八百九十一年ニ於テインシヤンヘード射の場ニ於テ甲乙丙三種ノ甲鐵板ニ就キ比較試驗ヲ施行セリ

厚	數	種	類
甲 一〇吋五	三		「ハルベ」白銅鋼
乙 同	二		「ハルベ」鋼
丙 同	三		白銅鋼

此射擊試驗ノ成績ニ依リ米國海軍ハ甲種「ハルベ」白銅鋼甲鐵板ヲ所用式ト定メタリ

千八百九十三年ニ於テトレシ氏ハ海軍大臣ノ椅子ヲハバート氏ニ讓レリハバート氏ハ議會ニ於テ久シク海軍調査委員ノ一人トシテ新海軍ノ發端ヨリ其事ニ與レリ同氏ノ海軍ニ盡シタル主ナル事業ハ戰艦及水雷艇ノ隻數不足ナルヲ感シ五隻ノ戰艦及十六隻ノ水雷艇ヲ構造セシメタルト兵員ノ總數ヲ九千ヨリ一萬千七百人ニ増加セシニアリ

千八百九十七年ド、ロング氏ハハバート氏ニ代リ海軍大臣トナリ而シテ前官者ノ企圖セシ事業ハ漸々成功シ艦船乘員モ亦略整頓ヲ告ケントスルニ際シ米西戰端ヲ開クニ至リ實際ニ徴シテ米國海軍ノ弱點ト認メ

タリシハ船渠ノ數ニ不足ヲ感シタルモノ、如シ此ニ於テド、ロング氏ハ更ニ五個ノ船渠ヲポートマウスボストンリクアイランドアルジャース及ヒメールアイランドニ増築センコトヲ議會ニ提出シ之カ協賛ヲ得タリ又將校ト機關官ヲ合併シテ一體トナシ舊來彼此ノ間ニ久シク存在セシ惡感情ヲ一掃セリ

米國新海軍ノ既往ハ夫レスノ如シ而シテ其將來ニ關シ議論ニ派ニ分ル甲ハ海軍擴張ニ一ノ制限ヲ置クヘキヲ主張シ乙ハ益々進ムノ方針ヲ固守ス然レトモ今日各國ノ形勢ヲ察シフイリピンホトリコー及ヒ布哇ヲ併吞セシヲ思ヘハ恐ラク勝利ハ乙派ニ歸スヘシト思考ス

米國海軍ノ造船廠ハニウヨークノーフオクメールアイランドボストンリグアイランドポートマウス又根據地ハポートロワイヤルキトウエストペンソコラピウセツトサウントニアリ而シテ新海軍ノ初期ニ當リ政府ノ造船廠ニ於テ新艦ノ製造ヲ施行セシモ竣工期限及價格ノ二點ニ於テ不良ノ結果ヲ呈シ爾來造船廠ハ改造修理工事ノミトナシ新造船ハ總テ私立會社ニ命スルコト、ナセリ

私立造船會社ニシテ水雷艇ヲ製造スヘキモノハ夥多アリト雖モ曾テ砲艦以上ヲ製造セシ會社ノ數ハ十二而シテ戰艦ヲ建造セシモノハ僅ニ「クランブ」造船會社「ニウボートニウス」造船及船渠會社「ユニオン」鐵工會社ノ三社ニ過キス其内最モ繁榮ナルモノハ費府「クランブ」造船會社ニシテ又規模ノ廣大ナルハ「ニウボートニウス」ノ右ニ出ツルモ

ノハ恐ラク歐洲各國ニ見サルヘシ而シテ「ユニオン」會社ハ西海岸ニ於テ唯一ノ造船會社ニシテフイリピーン及ヒ布哇ノ關係ヨリシテ將來囑望ノモノタルヤ疑ハサル所ナリトス而シテ各會社カ製造セシ艦種隻數等ハ前既ニ諸君ノ劉覽ニ供シタル米國海軍艦船表中ニ記スルカ如シ

結 論

米國新海軍ハ實際艦船ノ工事ヲ起シタルハ千八百八十三年ニアリ即チ今ヲ去ル僅々十六年ニ過キス斯ノ如キ短日ニ於テ船體機關ハ勿論甲鐵板兵器彈藥等ニ至ルマテ悉ク自國ニ於テ自國ノ生産物ノミヲ以テ製造シ武器ノ獨立ヲ全クシ一舉シテ富國強兵ノ道ヲ開キ同時ニ全世界ヲシテ米國ニ信用ト尊敬ヲ厚カラシメタルハ吾人ノ感服シテ措カサル所ナリトス

斯ノ如キ好果ヲ收メタル所以ノモノハ蓋シ海軍大臣以下當局者ニ其人ヲ得タルニ外ナラスト雖モ亦海軍擴張ノ如キ國家事業ニ對シテハ黨派的感情ヲ退ケ朝野誠心以テ和衷協同ノ實ヲ舉ケ屢々乎トシテ歩ヲ進メタルハ即チ之レ米國人ハ忠實ニシテ愛國心ニ富メルニアラスンハ何ソヤ

余ハ前段ニ一舉シテ富國強兵ノ道ヲ開キ云々ト述ヘタリ余ハ今爰ニ數字ヲ以テ其然ル所以ヲ説カン

米國海軍ハ過去十六年間ニ於テ軍艦製造ノミニ擲チタル費額ハ實ニ一

億弗以上ニ達ス米國ナ強兵ナラシメタル此一億餘弗ノ貨幣ハ悉ク米國々内ニ散布セラレテ百種ノ工業各所ニ勃興シ國民爲メニ潤フ是即チ富國ノ米國ナシテ益々富國タラシメタルニ外ナラス

又余ハ前段ニ於テ米國人ハ忠實ニシテ愛國心ニ富ミ云々ト述ヘタリ何ヲ以テ之ヲ言フ余ハ又爰ニ等シク數字ヲ以テ其然ル所以ヲ説クヘシ

余ハ説明ノ便利ノ爲メ戰艦ノ例ヲ引用シテ茲ニ一表(六號表)ヲ掲ケテ貴覽ニ供ス費府「クランプ」會社千八百九十年「マサチウセツト」號及「インジャ」號ヲ製造セシトキハ一噸ノ價格二百九十三弗ニシテ歐

洲ノ市價ニ比シ甚タシク高價ナルノミナラス其構造方歐洲各國ニ比シ亦拙劣ナリシハ余ノ疑ハサル所ナリトス然ルニ最近即チ千八百九十八

年ニ契約セシ「メース」號ハ一噸ノ價格二百三十弗ニシテ歐洲ノ市價ヨリ低價ナルヲ見ルニ至レリ其構造法モ亦數隻ノ經驗ノ結果歐洲製造

者ノ技倆ニ比シ大差ナキニ至リタリ

桑港ノ「ユニオン」鐵工會社ノ價格モ年々ニ減少スト雖モ費府「クランプ」會社ニ比シテ稍ヤ高價ナルハ材料運搬費ヲ計算シ百分ノ四ノ特

典ヲ與ヘ西部海岸ノ造船事業ヲ獎勵セシム

次ニ「ニウボートニウス」造船及船渠會社ノ一噸ノ價格最初百九十五弗ニシテ其低廉ナルハ驚カサルヲ得スト雖モ之レニ理由ノ存スルアリ

然レトモ最後ノモノハ「クランプ」會社ト同シ

要スルニ米國海軍ハ當初忍ンテ不當ナル價格ヲ支拂ヒ拙劣ナル構造法

ナチナ甘ンシ國內造船事業ヲ獎勵シタル結果今日ハ總テノ點ニ於テ歐
洲二三ノ邦國ト比敵シ武器ノ獨立國ト併列スルニ至リタルハ米國人ノ
忠實愛國心ニ富メルヲ證スルニ足ル

諸君我國ノ造船事業ハ未タ幼稚ノ區域ヲ脱セス造船材料ノ本邦内ニ於
テ供給セラル、ノ時期將ニ遠キニアラサントス今ニシテ吾人學術ヲ
練習シ職工ヲ養成シ此時期ノ至ルト共ニ我國ヲシテ武器ノ獨立國タラ
シムルハ本會々員諸君ノ責任ニ歸スルモノト信ス

編者曰櫻井君ノ講演ハ悉ク幻燈ヲ以テ説明セラル其映出スル圖書
數十枚本報悉ク之ヲ掲載スル能ハス今其中製造圖面五枚ヲ掲載シ
爰ニ目錄ヲ附シ其畝ヲ補フ

水師提督ペリー肖像寫真

「ミシシビー」號寫真

當時ノ大統領ミラード、フイルモア肖像寫真

米國ノ一フオーク軍港ヨリ日本浦賀ニ至ル航路圖

「サスクハナ」號寫真

四隻ノ黒船琉球那覇ニ集合將ニ浦賀ニ向ハントスル有様寫真

米國軍艦ノ端舟江戸灣測量ノ圖寫真

ペリー久里濱へ親書棒呈ノ爲メ上陸ノ圖

「パハタン」號寫真

ペリー親書ノ返答領收ノ爲メ横濱上陸ノ圖

歡迎餘興相撲ノ圖

米國大統領ヨリ贈品陳列ノ圖

「パハタン」號上甲板ニ於テ日本人ノ爲メ宴會ノ圖

「サラトガ」號寫真

下田灣ノ眞景 前後二枚

函館港ノ眞景

函館奉行松前勘解由肖像

函館ニ於テペリー役人ト應接スル處

黒船艦隊下田灣ヲ辭シ歸國セントスル際ペリー以下日本役人ニ暇乞
ノ圖

「サスクハナ」「パハタレ」「ミシシビー」「マセドニヤン」「サラトガ」製
造圖面ノ寫真

日本海軍軍艦全數ヲ集メタル圖

通辨官堀龍之助肖像

同森山榮之助肖像

米國南北戰爭ニ於ケル南州北州區別地圖

「メリマツク」號寫真

「モニートル」號寫真

ハンプトンロードノ景

- 「カレベルランド」號「メリマック」號接戰ノ圖
「モニトル」號「メリマック」號格闘ノ圖
米國新海軍砲艦ノ寫眞五枚
同 巡洋艦ノ寫眞七枚
同 裝甲巡洋艦ノ寫眞二枚
同 戰鬪艦ノ寫眞七枚
同 砲塔海防艦ノ寫眞四枚
同 特種艦船ノ寫眞四枚
同 水雷驅逐艇ノ寫眞一枚
同 水雷艇ノ寫眞三枚
米國海軍諸艦艇全數ノ圖
英國海軍諸艦艇全數ノ圖
「ベスレム」製鋼會社甲鐵製造機械及工場内寫眞數枚
「メーヌ」號破壞ノ圖寫眞
「クランブ」造船會社全景
「ニウボートニウス」造船會社全景
「ユニオン」鐵工會社全景

米 國 海 軍 艦 船 表

艦 名	起 工 年 月	製 造 所 名	重 要 寸 法			排 水 量	質 馬 力	速 力	石 炭		機 關 種 類	兵 器			甲 鐵				人 員		製 造 代 價	製 造 認 可 年 月 日
			長	巾	平均吃水				定 量	全 量		大 砲	小 口 經 砲	水 雷 發 射 管	水 線 間	砲 旋 回 部	塔 固 定 部	甲 傾 斜 部	板 平 面 部	士 官		
復砲搭海防艦 アンフ井トリット	1874	ハルランホリン グス工場 ウイルミントン	259-6	55-10	14-6	3990	1600	10,50	250	332	トイスクル インクライド コンパウンド	4-10 2-4	2-6 斤 2-3 2-37 ^m / _m 6-1 1- コルト 1-3 野 砲		9	7 1/2	11 1/2	1 3/4	141		3. 5. 1888 3. 8. 1886 3. 3. 1887	
ミヤントノモ	全	ジョンローチ チェスタ	全	全	全	全	1426	全	全	全	全	4-10	2-6 2-3 6-1 2- コルト 1-3 野 砲	7	11 1/2		全	13	136	全		
モナドノツク	全	メルアイラント 米國造船廠	全	全	全	全	3000	12,00	全	全	トイスクル ホリソント トリプル	4-10 2-4	2-6 2-3 2-37 ^m / _m 2-1 2- コルト 1-3 野 砲	9	7 1/2	11 1/2	全	141		全		
テロル	全	クラレフ造船會 社 費 府	全	全	全	全	1600	10,50	全	全	トイスクル インクライド コンパウンド	4-1	全	7	11 1/2		全	全		全		
ビウリタン	全	ジョンローチ	289-6	60-1 1/2	18-0	6060	3700	12,40		410	トイスクル ホリソント コンパウンド	4-12 6-4	6-6 2-37 ^m / _m 2-1 1-3 野 砲	14	8	14	2	180				
モンテレー	1889	ユニオン鐵工場 桑 港	256-0	59-0	14-6	4084	5244	13,60	200	236	トイスクル ベルチカル トリプル	2-12 2-10	6-6 4-1 2- コルト 1-3 野 砲	13-8-6	8 7 1/2	14 11 1/2	3	17	170	1628950	3. 3. 1887	
單砲搭艦防艦 アルカンサス		ニウポートウフ 造船及船渠會社 ニウポートニウフ	225-0	50-0	12-6	2755	2400	12	200	200											1898	
コチクナカツト		バース鐵工場	全	全	全	全	全	全	全	全											全	
フロリダ		レイニクソン イザベース	全	全	全	全	全	全	全	全											全	
ウイナシング		ユニオン鐵工場 桑 港	全	全	全	全	全	全	全	全											全	
特 種 艦 船 通 報 艦 ドルフェン	1883	ジョンローチ	240-0	32-0	14-3	1485	2240	15.5		214	シングルスクル ベルチカル コンパウンド	2-4	2-6 2-47 ^m / _m 2- ガトリノク					7	107	315000	3. 3. 1883	
爆 裂 砲 艦 ビシウピヤス	1887	クラブ造船會社 費 府	251-9	26-5	10 7 1/2	930	3795	22.5		152	トイスクル ベルチカル トリプル	3-15 ^寸 イナマイト 砲	3-3				3/16	3/16	6	64	350000	3. 8. 1886
練 習 艦 バンクラフト	1891	モーアサン エザベースボド	187-6	32-0	11-6	832	1213	14.4	160	203	全	4-4	2-6 2-3 1-1 1-37 ^m / _m 1- ガトリノク				5/16	1/4	9	119	250000	7. 9. 1888
衝 突 砲 艦 カクデン	1891	バース鐵工場 バース	250-9	43-5	15-0	2183	4800	17,00	175	337	全		4-6				6	2 1/2			930000	2. 3. 1889
航 走 練 習 艦 チサビーク					16-6	1175						6-4	4-6 2-1									

弗 3178046

米 國 海 軍 水 雷 艇

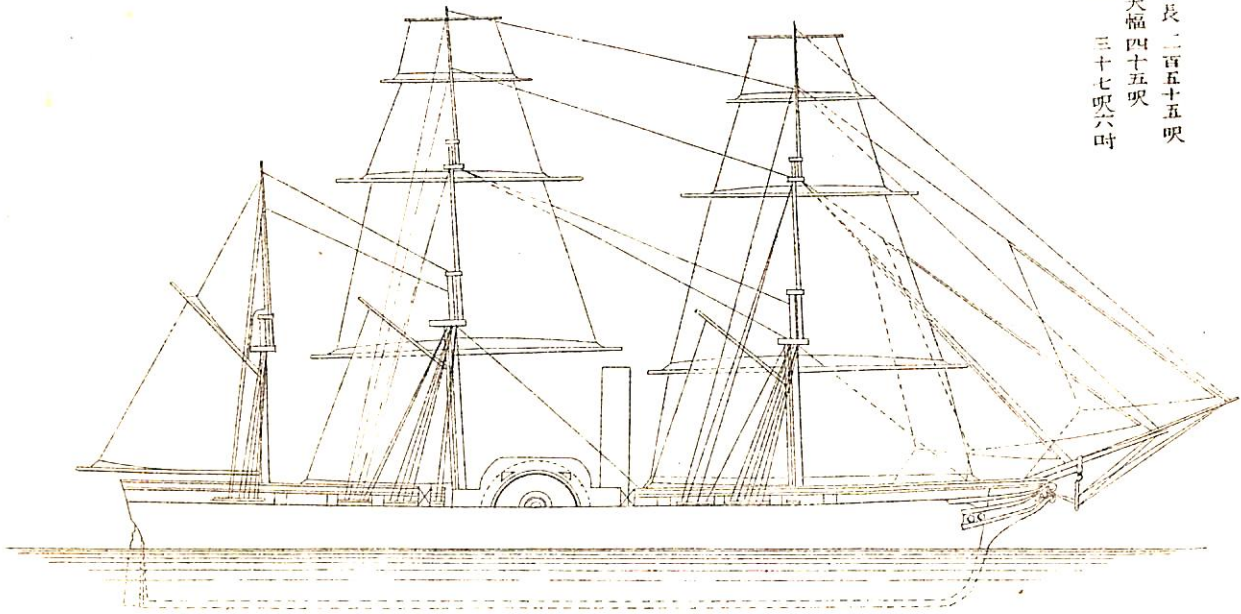
艇 種	製 造 所 名	艇 數		長		巾		平均吃水		排 水 量		速 力		馬 力		石 炭		兵 器				乘 組 人 員		製 造 代 價		起 工 年 月 日			
		役 務	構 造 中	乃	至	乃	至	乃	至	乃	至	乃	至	乃	至	乃	至	小口徑砲				士 官	兵	乃	至				
																		一 斤 砲	三 斤 砲	六 斤 砲	十 二 斤 砲						短	長	
水 雷 艇	米國內地諸所	13	20	99-3	225	12-6	22-0	3.3	6-6	46	340	20	30.5	850	5600	3.3	35	8	131	1	3	4	2	3	20	28	1889	以來	
潛 水 水 雷 艇 プロンシヤ	コロンビヤ鐵 工 場 バルチモア	1		85-3		11-3				168		8		1200								2				150000	弗	13.3.1893	
水 雷 驅 逐 艇	米國內地諸所	16		243	248	23-3	24-6	6	6-6	400	433	28	30	7000	8000	25	34	115	232		5	2	2	4	60	260000	286000	4.5.1898	以來

戰 闘 艦

艦 名	契約調印年月日	排 水 量	船体及機關契約代價		記 事
			全 價	一噸 = 付	
<u>費府クランフ造船會社</u>					
マサチウセツト	18. 11. 1890	ト ン 10 288	3020000	} 293 265 238 230	
インシヤナ	19. 11. 1890	10 288	3020000		
アイナワ	11. 2. 1893	11 340	3010000		
アラバマ	24. 9. 1896	11 525	2650000		
メーヌ	1. 10. 1898	12 500	2885000		
			平均	256	
<u>桑港ユニオン鐵工場</u>					
ナレゴン	19. 11. 1890	10 288	3180000	309	西部造船事業獎勵ノ タメ北部ヨリ材料運 般費トシテ幾分ノ増 額ヲ公認セルニ因ル
ウイスコンセン	19. 9. 1896	11 525	2674950	232	
ナハヨ	5. 10. 1898	12 500	2899000	231	
			平均	257	
<u>ニウホートニウス. ニウホートニウス造船及船渠會社</u>					
ケンタツケ	} 2. 1. 1895	11 525	2250000	195	造船及船渠會社持主 ナルハツチグトン氏 ハニウホートニウス ニ廣大ナル土地ヲ有 ス故ニ造船事業ニ直 接損失ヲ承クルモ土 地ノ價額ニ間接ナル 利益ヲ取ムルニ因ル
ケルサジ		11 525	2595000	225	
イリノイス	26. 9. 1895	11 525	2885000	230	
ミスリ	11. 10. 1898	12 500			
			平均	211	

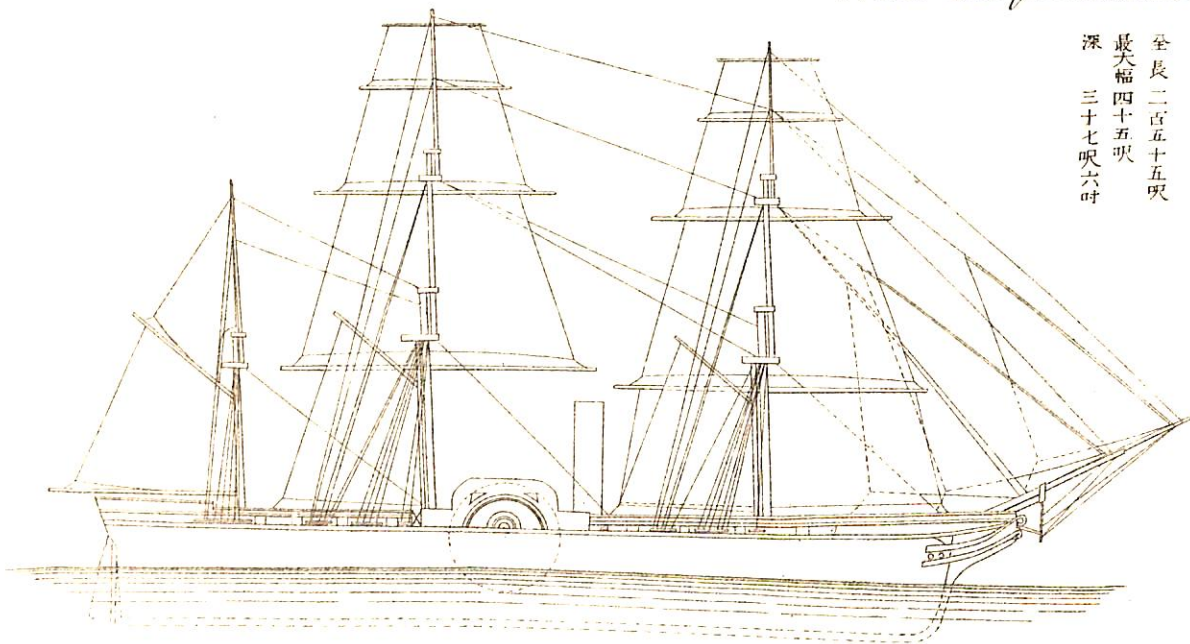
U. S. S. "Powhatan."

全長二百五十五呎
最大幅四十五呎
深三十七呎六吋



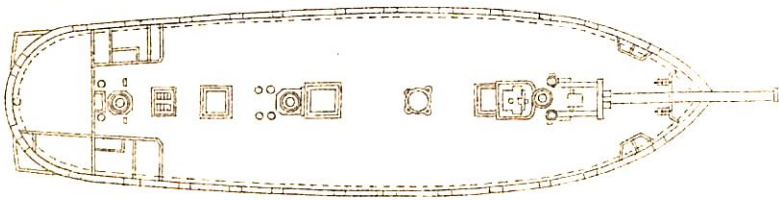
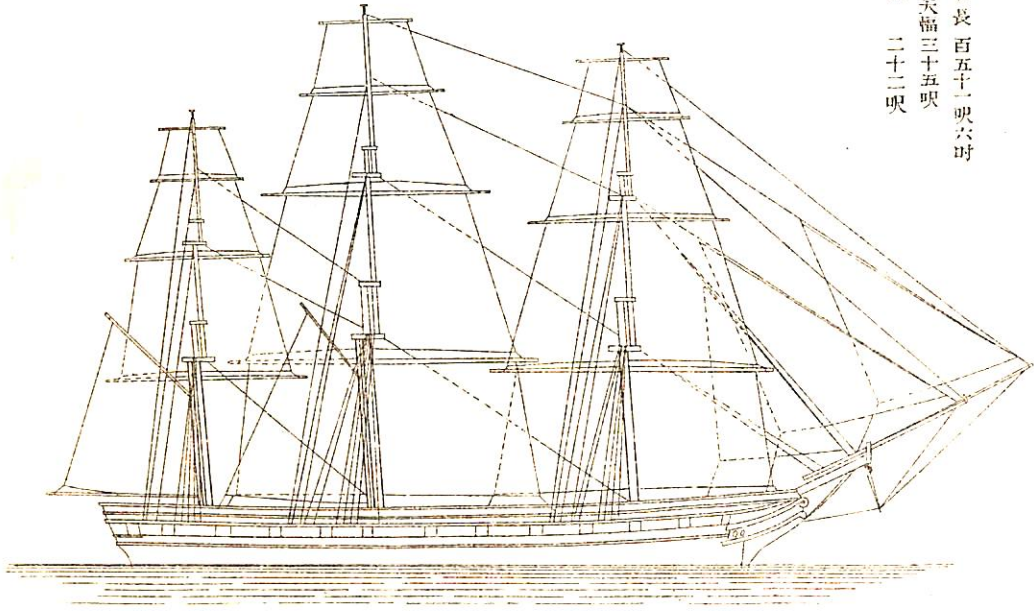
U. S. S. "Susquehanna."

全長二百五十五呎
最大幅四十五呎
深三十七呎六吋



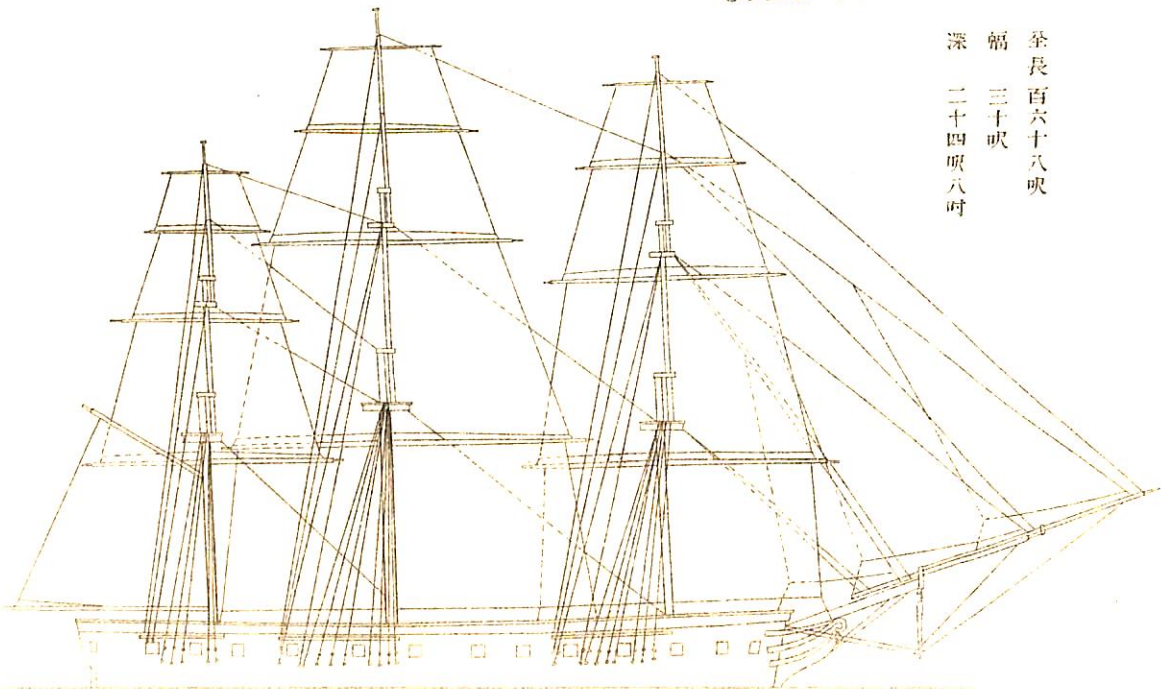
U.S.S. "Saratoga."

全長 百五十一呎六吋
最大幅 三十五呎
深 二十二呎



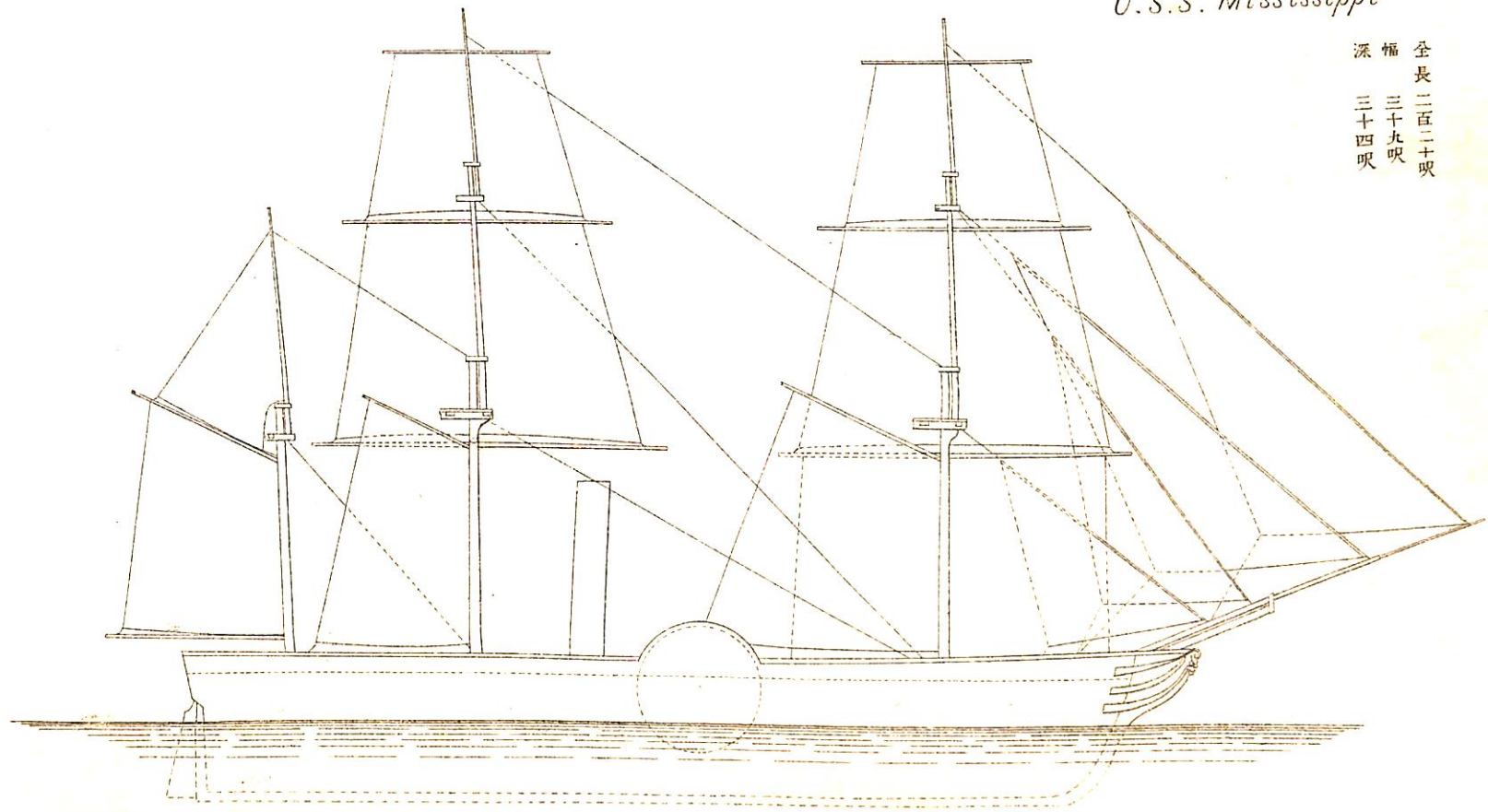
U.S.S. "Macedonian."

全長 百六十八呎
幅 三十呎
深 二十四呎八吋



U.S.S. "Mississippi"

全長二百二十呎
幅三十九呎
深三十四呎



○商船經常費ノ一端

須 田 利 信

私ハ商船ノ經常費ノ一端ヲ御話シヤウト思ツテ演題ヲ出シテ置キマシ
 タガ之レモ全ク學理的ノモノデモゴザイマセヌ故此造船協會ニ出マシ
 テ演説イタシマスノハ如何カト思ヒマシタガ併シ一體船ヲ廻ハシテ行
 クニハドノ位并金ガ掛ルカ、ドウ云フ工合ニ其經費ガ分配サレテ居ル
 カト云フコトハ諸君ノ御參考ニナラウト考ヘマシテ持出シマシタ、御
 承知ノ通り私ハ郵船會社デ技術ノ方ヲ擔當シテ居リマスカラ夫レヲ持
 出シマシテ御參考ニ供ヘル考ヘデゴザイマシタガ何シロ時日ガ切迫シ
 テ居ツテ充分ノ材料ト夫レカラ取調等チスルコトガ出來マセヌデシタ
 カラ是レハ後日ニ讓ルコトニ致シマス、全體統計ハ當テニナラヌノガ
 多ウゴザイマシテ不充分ナノハ却テ人ヲ誤リマスカ夫レヲ飽マデ貫イ
 テ私ハ成ルベク精確ニ近イモノヲ調ベテ居ル、是レハ既ニ十四五年間
 ノ累算統計ヲ調ベタノデアリマス、サウシテドチラカト申スト私ハ盜
 ミ喰ヒナシタノデアリマスカラ其ノ儘持出スコトハ少シ德義上如何カ
 ト思ヒマス、夫レデ船名トカ會社ノ名トカハ控ヘタイト思ヒマスソレ
 ハ御承知チ願ヒマス

餘程費用ヲモ掛ケテ居ル位デアリマス、而シテ其ノ所持船ノ數ハ今日
 デハ百十三艘デゴザイマスガ私ノ居リマシタ時ハ百一艘デアリマシタ
 船ノ「パーチキユラル」ノ方ノ統計ハサウデゴザイマスガ營業ノ方ハ
 九十六艘ダケノモノガ此所ニ出シテアリマス、詳シイコトハ年報へ出
 シマスカラ夫レデ御研究ヲ願ヒマストシテ極簡短ナ「アベレーヂ」ヲ
 申シマスト先ツ第一番ハ何カト云ヘバ石炭ハ幾ラ使フカト云フ消耗品
 デゴザイマス油ハドンナヤウナ割合ニナツテ居ルカト云フコトガ出テ
 來マス、ソレヲ茲デ述ベマス、而シテ此統計ニ出シテアルノハドウ云
 フ「タイプ」ノ船カト云フト日本デ申シマスレバ大阪商船會社ノ船位
 井ノ小サナ船デアリマス、サウシテ重ニ客ヲ乗セル船デアリマシテ種
 類ハ色々アリマスガ大體ノ「アベレーヂ」ヲ申シマス石炭ノ消費高、
 即チ「ヒーナング」トカ「クツキング」トカ云フモノニ使フ石炭ト荷物
 ノ揚卸シニ使フ石炭ト其ノ他雜ト云フモノガアリマス、夫レカラ其ノ
 殘ル所ノ本當ニ船ノ運轉上ニ使フ石炭ノ割合ハドンナモノデアルカト
 申シマスレバ七割六分ト云フモノハ航海用ニ使ツテ四分ガ荷物ノ揚卸
 シ三分ガ飯ヲ焚クトカ部屋ヲ煖メルニ使フノデアリマス、ソレカラ雜
 ガ一割七分斯ウ云フ概算デアリマス、之ヲ船々ニ當テマシタノチ拵ヘ
 マシタガ唯今申上ケルコトハ止メマス、ソレカラ其ノ次ハ油デゴザイ
 マス、油ト石炭トノ割合ヲ出シテ見マスト航程一哩ニ付キマシテ石炭
 ガ一、三「トナ」(一「トナ」ハ英量ニ「ハンドレツドウェート」)油ハ一哩

ニ付キマシテ〇、六六「バンド」(百「バンド」ハ英ノ「」ハンドレツドウエ
 ート)是レハズツト百〇一艘ニ對スル平均ヲ取ツタノデアリマスガ其
 ノ中ニハ色々違ツタノガアリマス、ソレハ分量ノ方デアリマスガ金高
 ニシマスト經常費ガ九分テ給料ガ一割六分デアリマス、ソレデ先キ申
 シマシタ一湮ニ付テノ石炭ノ費用ハドンナモノデアルカト申シマス
 三、五「クロナー」(「クロナー」ハ英貨一志一片半)ソレデ一湮ニ付テノ
 總費用ハ五、一七ト云フヤウナ金ニナリマス

夫レデ今日私ガ申上ゲヤウト云フ問題ハ統計的ノコトデ全體ヲ束テテ
 申シ述ベルコトハ困難デアリマスカラ甚ダ申譯ガゴザイマセヌガドウ
 ヅ諸君年報デ御研究ヲ願ヒタイノデアリマス、唯ダ其ノ材料ダケヲ供
 ヘマスト云フガ今日私ノ趣意デゴザイマス

夫レカラ此ノ會社ハドウ云フ會社デアルカト云フト昨年ノ調べニ依リ
 マスルト世界デ随分大キナ會社ノ中ニ這入ツテ居リマシタガ船ノ數ハ
 百十三船アリマスガ噸數ハ九萬噸シカアリマセヌ、到底茲ニ掲ケマス
 此表ト申シマスルモノハ役ニ立ツト云フコトヲ申上ケルコトハ少シ此
 所デハムヅカシウゴザイマスカラ略シマス、甚ダ詰ラヌ譯ノ分ラヌヤ
 ウナ事ヲ申上ケマシタガ唯ダ此表ヲ提出イタシマシタル「インタルダ
 クシヨン」的ニ清聽ヲ汚シマシタ次第デゴザイマス

明治三十二年十二月廿四日印刷

明治三十二年十二月廿八日發行

東京市京橋區山城町十五番地

工學會內

發行所

造船協會

編輯兼發行者

沖野定賢

東京市四谷區南寺町四番地

印刷者

橘磯吉

東京市京橋區弓町廿三番地

印刷所

三協合資會社

東京市京橋區弓町廿四番地