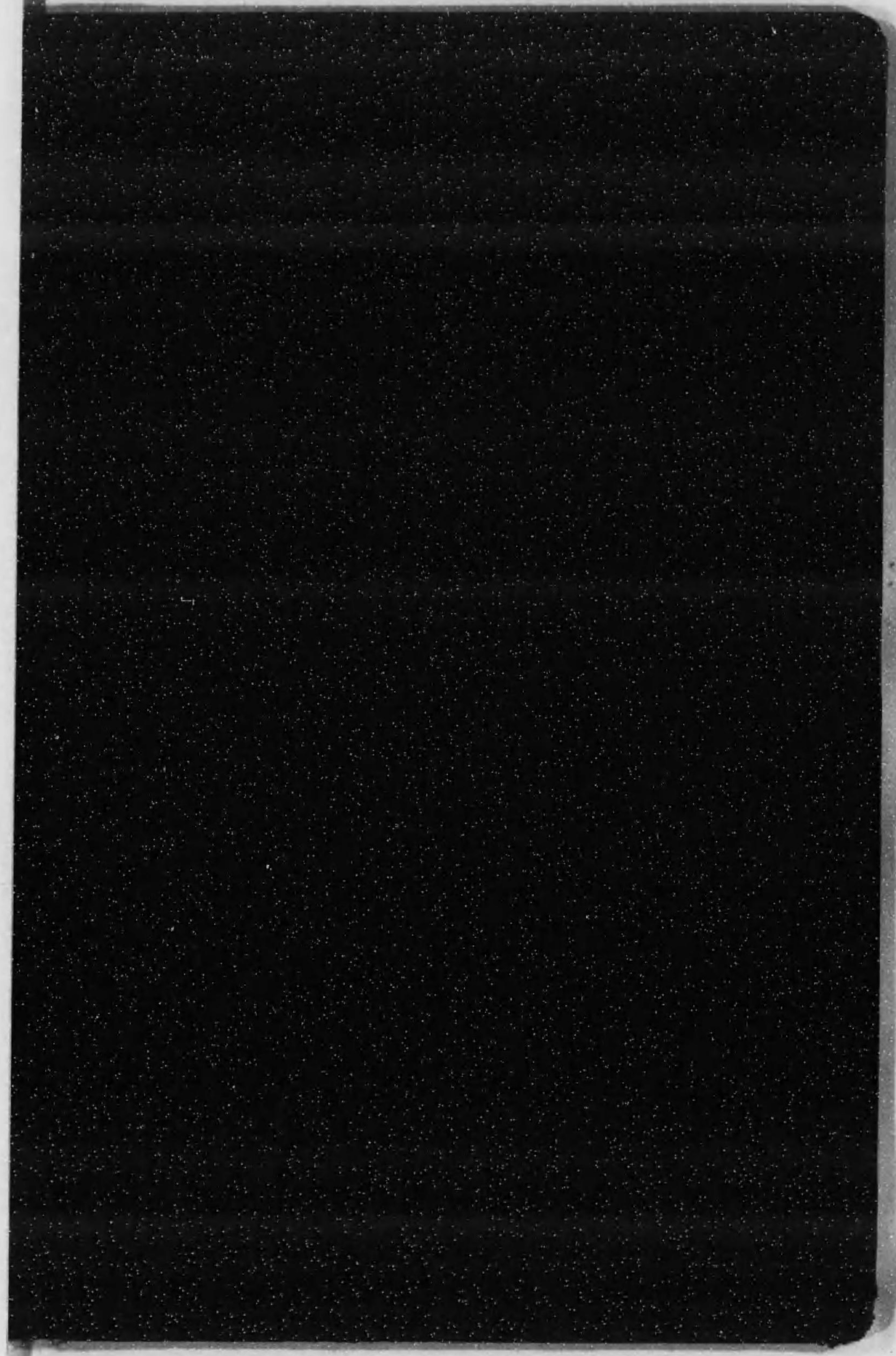




始





TEIKOKU KAIJI KYOKAI  
The Imperial Japanese Marine Corporation  
Established 1899

RULES AND TABLES

帝國海事協會  
鋼船規則

大正十年發行

509

10

509-10



TEIKOKU KAIJI KYOKAI

The Imperial Japanese Marine Corporation

Established 1899

RULES AND TABLES

帝國海事協會

鋼船規則

大正十年發行

大正  
10 11.25  
内交

## 帝國海事協會ノ船級事業

帝國海事協會ハ明治三十二年即チ西曆千八百九十九年ノ創設ニ係ル公益法人ニシテ船級事業ノ獨立ヲ主トシ一般海事ノ振興ヲ圖ルヲ以テ目的トス

本會ノ船級事業ハ船舶所有者、造船業者、海上保險業者其ノ他海事關係者ヨリ成ル船級管理委員會ノ管理ニ屬ス船級管理委員會委員ハ自己ノ所有船舶又ハ自己ノ直接利害關係アル船舶ノ船級及滿載吃水線ニ關スル決議ニ加ハルコトヲ得サルモノトス

帝國海事協會鋼船規則ニ於テ單ニ委員會ト稱スルハ船級管理委員會ノ略稱トス

船級管理委員會ハ其ノ管掌ニ屬スル技術規定ヲ審査スル爲メ技術委員會ヲ設ク、技術委員會ハ船級管理委員會委員中ヨリ互選シタル委員、海事關係者ヨリ理事長ノ推薦シタル委員、造船協會、造船協會阪神俱樂部、機械學會及日本鐵鋼協會ヨリ推薦セラレタル委員ヨリ成ル

## 帝國海事協會

總裁 東伏見宮依仁親王

### 船級管理委員會

委員長 伊藤米治郎

副委員長 工學博士 寺野精一

#### 委員

井坂孝	橫濱火災海上保險株式會社
伊東米治郎	日本郵船株式會社
鑄谷正輔	山下汽船株式會社
工學博士 今岡純一郎	浦賀船渠株式會社
原正幹	株式會社淺野造船所
小田柿捨次郎	三井物產株式會社
緒明圭造	南洋郵船株式會社
*岡崎藤吉	神戸海上運送火災保險株式會社
*加福力太郎	大阪商船株式會社
各務鎌吉	東京海上火災保險株式會社
*勝田銀次郎	勝田汽船株式會社
*河內研太郎	株式會社互光商會
*金子直吉	合資會社鈴木商店
河上邦彦	橫濱船渠株式會社
川田豐吉	函館船渠株式會社
*川村貞次郎	三井物產株式會社

工學博士* 田 中 泰 董	株式會社川崎造船所
* 多 羅 尾 源 三 郎	大阪海上火災保險株式會社
* 高 木 清 吉	株式會社大阪鐵工所
竹 內 直 哉	日清汽船株式會社
* 辻 湊	株式會社神戸製鋼所
內 田 德 郎	株式會社東京石川島造船所
內 田 信 也	內田汽船株式會社
草 場 茂 一	朝日海上保險株式會社
山 田 眞 吉	株式會社橫濱工作所
* 山 本 盛 正	株式會社川崎造船所
* 松 方 正 雄	大福海上火災保險株式會社
安 田 柁	日本郵船株式會社
深 尾 隆 太 郎	大阪商船株式會社
工學博士 藤 嶋 範 平	日本郵船株式會社
古 門 林 太 郎	帝國海上運送火災保險株式會社
工學博士 寺 野 精 一	東京帝國大學
* 安 部 正 也	國際汽船株式會社
淺 野 良 三	東洋汽船株式會社
坂 本 正 治	三菱製鐵株式會社
木 村 林 次 郎	三菱海上火災保險株式會社
* 岸 本 兼 太 郎	岸本汽船株式會社
三 橋 篤 敬	東洋汽船株式會社
三 倉 滋	扶桑海上火災保險株式會社
* 四 井 喜 一 郎	辰馬汽船株式會社
工學博士男爵 斯 波 忠 三 郎	東京帝國大學
工學博士 鹽 田 泰 介	三菱造船株式會社

工學博士 進 經 太	
茂 木 綱 之	東京サルベージ株式會社
工學博士 末 廣 恭 二	三菱造船株式會社

### 船級管理委員阪神會

本會ハ船級管理委員會委員中阪神地方在住者(上表中\*標)ヲ以テ組織ス

幹 事 川 村 貞 次 郎

### 船 級 委 員 會

本委員會ハ船級管理委員會常務委員會トス

委員長 工學博士 寺 野 精 一  
 副委員長 工學博士 鹽 田 泰 介

### 委 員

井 坂 孝	工學博士 今 岡 純 一 郎
緒 明 圭 造	加 福 力 太 郎
各 務 鎌 吉	高 木 清 吉
內 田 德 郎	山 田 眞 吉
工學博士 藤 嶋 範 平	工學博士 寺 野 精 一
淺 野 良 三	工學博士 鹽 田 泰 介
茂 木 綱 之	

### 技 術 委 員 會

委員長 工學博士 男爵 斯 波 忠 三 郎

### 委 員

船級管理委員會互選委員

工學博士	寺野 精一	東京帝國大學
工學博士	末廣 恭二	三菱造船株式會社

造船協會推薦委員

工學博士	江崎 一郎	三菱造船株式會社
	山本 幸男	逓信省
	嶋谷 敏郎	商船學校

造船協會阪神俱樂部推薦

	松本 辰三郎	三菱造船株式會社
	佐伯 吉三郎	株式會社川崎造船所

機械學會推薦委員

工學博士男爵	斯波 忠三郎	東京帝國大學
--------	--------	--------

日本鐵鋼協會推薦

工學博士	今泉 嘉一郎	日本鋼管株式會社
工學博士	香村 小錄	田中鐵山株式會社
工學博士	水谷 叔彦	

理事長推薦委員

	井上 要	逓信省
工學博士	孕石 元照	三菱造船株式會社
	越智 誠二	逓信省
	中根 經三	大阪商船株式會社

帝國海事協會船級部

部長	工學博士	寺野 精一
顧問	工學博士	今岡 純一郎
技師長 事務取扱		片山 峰太郎
技術顧問	工學博士	F. P. Purvis.
同	B. C. 主任検査員	F. F. Ferris.
主事 (兼務)		山口 增人

東京 東京市麴町區內幸町一丁目三番地

技師		片山 峰太郎
技師 (兼務)		高野 開造
技師		小野 輝雄
技師 (兼務)		須田 勝雄
技師		石川 悟朗
技師		山口 增人
技師		山本 十起雄
技師		菊地 寅治
技師		滋野 豊
技師 (依託札幌駐在)		鳥山 嶺男

横濱出張所 横濱市本町二丁目二十三番地 日本海上ビルディング

出張所長 技師		高野 開造
技師		須田 勝雄
技師		菅野 禎吉
技師 (兼務)		石川 悟朗
技師		山田 太郎

大阪出張所 大阪市西區川口町十八番地

出張所長 技師		早川 喜夫
---------	--	-------



技 師	山 本 長 治
技 師	吉 澤 源 作
技 師	加 頭 或
技 師	廣 井 正 澄

神戸出張所 神戸市仲町三十五番地十五ビルディング

出張所長 技 師	宮 廻 惣 太 郎
技 師	木 村 基
技 師	腹 巻 五 郎
技 師	田 丸 信 俊
技 師	藤 田 二 郎
技 師	久 保 勘 一

長崎出張所 長崎市千馬町一丁目四番地

出張所長 技 師	篠 原 哲 十 郎
技 師	小 關 恒 麿
技 師(依託福岡駐在)工学博士	小 林 俊 次 郎

目 次

第 一 章	船級登録.....	頁 1—4
第 二 章	定義.....	5—6
	長—幅—深—吃水	
第 三 章	總則.....	6—9
	總説—中央部及首尾=於ケル厚—鋼材ノ材質—形材ノ標準型—鐵ヲ使用シ得 ヘキ部分—鐵材ノ材質其ノ一—鐵材ノ材質其ノ二—工事ノ方法—鈎釘ノ試驗 方法—水密部及舵板ノ鈎釘—汽機下部及外板=使用スヘキ鈎釘—船首材等ノ 鈎釘—填板—曲線板—塗裝等	
第 四 章	鋼材及材料試験.....	9—15
	壓延鋼材—壓延鋼材ノ試験—壓延鋼材ノ試験材—壓延鋼材ノ試験材ノ數—壓 延鋼材ノ抗張力—壓延鋼材ノ伸長率—壓延鋼材ノ屈曲試験—再試験—刻印— 「ミルシート」—不合格材ノ排除—系統記號及「アドヴァイスノート」—熔解證 明書—合格證明書アル材料ノ試験—鑄鋼材ノ材質及抗張試験—鑄鋼材ノ試験 材採取及屈曲試験—鑄鋼材ノ墮落及鎚打試験—塊鋼製鋼材	
第 五 章	龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材.....	15—19
	方形龍骨—平板龍骨—船首材—船尾材及船尾骨材—船尾材—船尾骨材—平衡 舵ヲ有スル船ノ船尾骨材—船尾材又ハ船尾骨材=於ケル舵ノ強金	
第 六 章	舵.....	19—25
	材料—舵幹材—補強骨—舵針—舵ノ「カツプリング」—舵板—舵ノ廻轉止— 「ベアリング リング」—平衡舵上部幹材—頸部及底部=「ベアリング」ヲ有ス ル平衡舵ノ下部幹材—底部「ベアリング」ヲ有セザル平衡舵ノ下部幹材— 操舵裝置	
第 七 章	中心線内龍骨.....	25—26
	中心線内龍骨—中心線内龍骨ト肋材トノ因著	
第 八 章	二重底.....	26—35
	二重底ノ配置—中心線桁板—實體肋板—「オープン フローア」—實體肋板= 附スル正肋材—實體肋板=附スル副肋材—内底板—縁板—外側肘板—斷切桁 板—船首船底ノ補強—汽機床及進力承臺ノ取附—汽機ノ下部ノ内底板—人孔 等—排氣管—「ウエレ」—水密試験	
第 九 章	肋骨.....	36—43
	肋骨ノ心距—舷内肋骨—船首尾輪ノ肋骨等—層甲板船—舷内肋骨ノ因著—	

甲板間ノ肋骨—固著—帆船ノ肋骨—機關室ノ肋骨

第十章 特設肋骨.....43—48

特設肋骨—特設肋骨ノ上下兩端ノ固著—上下兩端ヲ肘板ヲ以テ固著シタル特設肋骨—特設肋骨ニ用ウル正肋材—特設肋骨ノ内縁山形材—特設肋骨間側板—特設肋骨間側板ノ固著—特設肋骨間側板ノ内縁山形材—特設肋骨間側板ト外板トヲ固著スル短山形材—特設肋骨ノ上端ニ附スル梁

第十一章 單底肋板.....48—51

單底肋板—第九號表ニ用ウル l 及 W—肋板ノ厚—肋板ニ附スル正肋材—肋板ニ附スル副肋材正肋材及副肋材ノ銜接—船尾肋板—隔壁肋板

第十二章 梁.....52—56

梁ノ寸法—第六號表ニ用ウル l—第六號表ニ用ウル N—梁端ノ固著—梁ノ心距—木甲板—甲板ヲ張ラサル層梁—船尾梁—特設船梁—甲板下縱通材—船口—機關室ニ設クル梁—局部的荷重ヲ支持スル梁

第十三章 側内龍骨及船側縱通材.....56—60

側内龍骨—船側縱通材—側内龍骨及船側縱通材ニ用ウル山形材ノ銜接—特設船梁ニ附スル梁上側板

第十四章 梁柱、特設梁柱、甲板下縱通材及梁下縱通材.....60—66

梁柱及縱通材ノ配置—梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法—梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル l—梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル W—梁柱及特設梁柱ニ對スル h—甲板下縱通材ニ對スル h—梁ニ重量物ヲ吊ス場合ノ W—梁下縱通材—梁下縱通材、梁柱、等ノ固著—隔壁ノ階段部、深水艙ノ頂部等ヲ支持スル梁柱等—中心線仕切隔壁—二重梁柱—構造上特ニ注意ヲ要スル箇所

第十五章 隔壁.....67—73

汽船ノ支水隔壁及部分隔壁—帆船ノ支水隔壁及部分隔壁—船首隔壁—船尾隔壁—機關室隔壁—貨物艙ニ設クル隔壁—防撓材—防撓材兩端ノ固著—隔壁板—隔壁ノ周圍山形材—隔壁ノ階段部—水平防撓板—支水戸—「スルース ヴアルヴ」及「コック」

第十六章 深水艙.....73—76

深水艙ノ構造—防撓材—防撓材兩端ノ固著—隔壁板—隔壁ノ周圍山形材—深水艙ノ部分ニ於ケル肋骨—頂板ニ取附クル梁—頂板—汽罐給水用深水艙—縱通支水隔壁及制水板—清水水艙—排氣管—頂部ニ於ケル排水装置—水密試驗

第十七章 船首尾防撓構造.....76—77

船首尾艙ニ於ケル肋板—肋骨及梁—船首肘板—船首艙ノ後方及船尾艙ノ前方ニ於ケル防撓構造—船首尾艙梁上側板及防撓梁上側板ト外板トヲ固著スル短

山形材

第十八章 外板.....77—81

船側外板—船底外板及彎曲部外板—外板ノ橫縁、長及幅—龍骨翼板—舷側厚板及頂部外板—船樓端ニ於ケル補強—舷緣山形材—船尾ニ於ケル外板—外板ニ設クル孔口ニ對スル補強—外板ニ取附クル「モールドング」

第十九章 甲板.....81—90

暴露甲板—水密試驗—強力甲板ノ寸法—鋼甲板ヲ張ルコトヲ要スル場合—甲板口ノ各側ニ於ケル甲板面積—梁上側板—肋骨—梁上側板ニ附スル山形材—梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材—梁上側板等ノ橫縁—強力甲板—第二甲板其ノ他ノ下層甲板—規定外ノ甲板—船首樓甲板—特殊ノ箇所ニ於ケル鋼甲板—木甲板—甲板口ノ兩端及隔壁ノ部分ニ於ケル鋼甲板—梁上側板—斜帶板—橋孔板—舷側水道ノ内側山形材—緣山形材—甲板被覆材料—補強構造

第二十章 内張板.....90—91

船底内張板—船底内張板ヲ張ラサル場合ノ内底板—頂板ニ設クル孔ノ蓋板—船側内張板

第二十一章 船樓.....91—96

船樓ヲ構造スル諸材ノ寸法—特設肋骨及部分隔壁—船樓端ノ構造—船橋樓及船尾樓ノ前部隔壁—船橋樓ヲ有スル船ノ船尾樓ノ前部隔壁—船橋樓ノ後部隔壁—中央部船ノ長ノ 1/2 間ニ在ル船樓端ノ隔壁—低船尾樓前部ノ構造—緣山形材—甲板室

第二十二章 甲板口.....96—103

甲板口ノ構造—暴露甲板ニ設クル船口及載炭口ノ縁材—仕切板梁、縁材、蓋板等—仕切板梁及縁材ノ寸法—仕切板梁及縁材ノ構造—仕切板梁及縁材ノ受材—完全閉鎖装置ヲ有セサル船樓内ノ甲板口—完全閉鎖装置ヲ有スル場所ニ在ル甲板口—橋孔—機關室口—機關室圍壁ノ頂部ニ設クル開口—常設出入口

第二十三章 機關室及車軸隧道.....103—105

機關室ノ補強—機關下部ノ構造其ノ一—機關下部ノ構造其ノ二—進力承臺及軸承臺ノ構造並其ノ下部ノ補強—車軸隧道ノ構造—隧道甲板ノ構造—橋、梁柱等ヲ設クヘキ部分ニ於ケル隧道ノ補強—隧道ノ水密試驗

第二十四章 固著及「コーキング」.....105—118

鉸釘ノ徑及心距—固著—鉸釘—鉸釘孔—「カウンターシンク」—「ライナー」固著工事—「コーキング」—山形材ノ銜接等—方形龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材ノ固著—舵板ト補強骨トヲ固著スル鉸釘—平板龍骨ノ橫縁ノ固著—中心線板ノ固著—内龍骨及船側縱通材ノ固著—肋骨ノ鉸釘—特設肋骨及特設肋骨間側板ノ固著—單底肋板ノ固著—二重底諸材ノ固著—梁ノ固著—梁柱及肘

板ノ固著—梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ固著—隔壁ノ固著—船首尾防撓  
構造ノ固著—外板ノ固著—舷緣山形材ノ固著—鋼甲板ノ固著—機關室及隧道  
ニ於ケル諸材ノ固著—橋板ノ固著—二重張板ノ固著

第二十五章 電氣銲接 ..... 118—119

第二十六章 舷牆、載貨門、排水孔等 ..... 119—121  
舷牆—舷牆ニ設ケル諸孔—排水口—排水管—排濕管

第二十七章 通風筒及舷窓 ..... 121—122  
通風筒—舷窓

第二十八章 排水装置 ..... 122—123  
唧筒ノ配置—手用唧筒ノ種類—吸水管ノ徑—唧子唧筒ノ構造—船首尾水艙頂  
部ノ排水装置—海水唧筒—測深管—吸水管、測水管等ノ圍—通水孔—蒸氣唧  
筒

第二十九章 「セメント」及「ペイント」工事 ..... 123—124  
船底ノ「セメント」工事—水艙内ニ施ス水「セメント」—水艙頂板ノ塗料—般  
「ペイント」工事

第三十章 橋、「スパー」及「リギング」 ..... 124—127  
下橋—橋ノ二重張板—橋座ノ構造—上橋—下橋ト一體ニ構造シタル上橋—斜  
橋—斜橋ノ取附—斜橋ノ内部ニ設ケル膜板—「ヤード」—補強ニ關スル注意—  
「デリック」ヲ取附クル箇所ニ於ケル橋ノ補強—「リギング」—「チエーンブレ  
ート」ノ固著—橋等ニ用ウル鍛造金具

第三十一章 艙裝品 ..... 127—129  
艙裝品—錨、錨鎖等ノ試験—進水ノ際ノ曳鎖—揚錨機—起錨機—錨鎖孔管—  
操舵機具

第三十二章 油艙船 ..... 129—137  
總則—「コッフアードム」及車軸隧道—通風装置—排水装置—船底「セメント」  
—電燈装置—工事—補強工事—油艙船ノ構造材料—固著—油艙ヲ普通貨物ノ  
搭載ニ兼用スル場合—隔壁、内底板等ノ寸法—水壓試験—龍骨板—中心線内  
龍骨板—肋骨及部分隔壁—肋板等—梁—特設梁柱—隔壁—梁上側板—膨脹室  
—外板—鋼甲板—機關室—隧道—直立筒形油槽—燃料油ヲ搭載スル船

第三十三章 機關部規則 ..... 138—139

第三十四章 材料 ..... 140—145  
汽罐用鋼材—鉸釘—支柱—汽罐及過熱器用管—鋼製汽罐—鋸鋼材—鐵鐵材—

銀鋼材

第三十五章 汽罐 ..... 145—167  
強力ノ計算—筒形鋼板—覆板—鉸釘列間ノ距離及鉸釘ト板端トノ距離—鉸釘  
ノ最大心距—筒形火爐—平板—大ナル座金、條板、又ハ覆板ヲ有スル平板—管  
板—管板ノ抗壓力—煙管及支柱管—支梁—支柱—支柱管ノ内力—般構造—  
鋼板ト鐵板トノ接合—鋼板ノ周圍接合—板ト鐵接其ノ他ノ工事—鉸釘孔—支  
柱ノ製法—支柱ノ螺糸數—鋼板ニ於ケル螺旋支柱ノ配置—管板ニ於ケル主支  
柱—檢査及掃除ニ關スル装置—人孔ノ補強環—平板ニ於ケル人孔及泥孔—附  
屬品ヲ取付タル場合ノ補強—汽罐附屬品—驗水器—驗罐裝置—驗壓計—給水  
機—放水機—放水管—主及補助塞氣機—安全機—廢汽管—過熱器ノ安全機及  
排水裝置—汽罐附屬品ノ設計—測用材料—鑿汽罐—周圍接合—泥孔及吸孔  
—平坦火爐—半球火爐—「オジー」環(Agee Ring)—煙管及管板—外方ニ凸出  
スル皿形板—驗水器—水壓試驗—水管汽罐及過熱器

第三十六章 燃油装置 ..... 163

第三十七章 汽管及給水管 ..... 168—170

第三十八章 汽機 ..... 170—176  
打物—軸—般ノ構造—水壓試驗—豫備品

第三十九章 蒸汽唧筒装置 ..... 176—180  
「ビルジ」吸水管—「バラスト」吸水管—「ビルジ」唧筒—揚置其ノ他—「ビルジ」  
及「バラスト」吸水管—芥除及泥箱—測深管—空氣管

第四十章 內燃機關ニ關スル假規則 ..... 180—188  
軸  
船級ノ登録ヲ受ケタル船ノ檢査 ..... 189—194  
船體及艙裝品—年次檢査—第一次第一種特別檢査—第一次第二種特別檢査—  
第一次第三種特別檢査—第二次第一種特別檢査—第二次第二種特別檢査—第  
二次第三種特別檢査—第三次第一種特別檢査

機關ノ檢査 ..... 194—196  
機關ノ檢査—汽機—內燃機關—螺旋軸—海水機其ノ他—汽罐—主汽管

船級檢査料金 ..... 197—199  
體船及艙裝品—往復動汽機—「タービン」汽機—汽罐

特定ノ時期ニ行フ檢査ノ料金 ..... 199—201  
船體及艙裝品—汽機—汽罐—螺旋軸

材料試驗及檢査料金 ..... 201—202  
壓延鋼材—軸—鍛造材及鑄造材(竣工シタル船ニ用ウルモノ)—鍛造材及鑄造  
材(新造船ニ用ウルモノ)



### 第一章 船級登録

第一條 本會委員會ノ承認ヲ經タル計畫圖及同委員會ノ要求ニ適合シ本會検査員ノ製造中特別検査ヲ受ケ製造シタル船ハ本會委員會ノ承認ヲ經タル上テ各號ニ依リ之ヲ船舶原簿ニ登録シテ船體及艤裝品ニ對シ本會規定ノ特別検査ヲ行ヒタルモノナルコトヲ表示シ本會ヨリ船級證書ヲ發行ス

- 一、航路及用途ニ制限ナキ船ニシテ其ノ乾舷カ船體ノ強カニ依リ制限ヲ受ケサルモノニ對シテハ符號 **N.S.\***
- 二、航路及用途ニ制限ナキモ特ニ乾舷ヲ増シテ構造ヲ輕減シタル船ニ對シテハ符號 **N.S.\*f**
- 三、特殊ノ航路及用途ニ適應スル構造ノ船ニ對シテハ航路又ハ用途ニ對スル條件ヲ附シタル符號 **N.S.\*** 例ヘハ **N.S.\*** (River Service)ノ如シ

本會ノ船級ノ登録ヲ受クル船ノ機關ハ第三十三章ノ規定ニ依リ之ヲ製造スヘシ

第二條 本會検査員ニ於テ製造中特別検査ヲ行ハサル船ニ付船級登録ノ申込アリタルトキハ特別船級検査ヲ行フ

前項ニ依ル検査ノ結果船體、艤裝品及機關ノ構造及現状良好ニシテ委員會ノ承認ヲ經タル船ハ之ヲ船舶原簿ニ登録シ本會ヨリ船級證書ヲ發行ス

前項ノ船ノ登録符號ハ前條第一項及第三十三章ニ規定スルモノニ同シ但シ製造中特別検査ヲ行ヒタルコトヲ表示スル記號\*ハ之ヲ

附セス

**第三條** 製造中特別検査ヲ受ケントスル船ニ付テハ中央横截面圖及中心線縦截面圖各二通ヲ差出シ工事着手前承認ヲ受クヘシ

前項ノ圖面ニハ計畫吃水ヲ記入スヘシ

船尾材、船尾骨材、舵、隔壁、船首防撓構造、甲板、特設梁柱、甲板下縦通材、外板、二重底、汽機臺、車軸承臺、橋、「スパー」、唧筒配置、汽鐘等ノ圖面ハ夫々工事着手前差出シテ承認ヲ受クヘシ

材料ノ寸法及配置、固着、汽鐘下部ノ間隙其ノ他構造ノ詳細ハ成ルヘク完全且ツ明瞭ニ圖面ニ記載スヘシ

検査員ニ於テ必要トスルトキハ承認ヲ受ケタル圖面ノ寫ヲ請求スルコトアルヘシ

主要圖面ハ布面ニ調製スルコトヲ要ス

**第四條** 本會ハ承認ヲ受ケンカ爲メ依頼アリタル特殊計畫ノ調査ニ對シテハ相當ノ料金ヲ申受クヘシ其ノ金額ハ委員會之ヲ定ム

船級ノ登録ヲ受ケル目的ヲ以テ本則ニ依リ設計シタル船ノ圖面ヲ差出シテ調査ヲ受ケタルモ本會ノ製造中特別検査ヲ受ケサリシ場合ニハ本會ハ相當ノ料金ヲ申受クヘシ

**第五條** 本則ニ掲クル各種検査及材料試験ノ料金額ハ本會船級部出張所ノ所在地附近ニ於テ検査ヲ行ヒタル場合ニ之ヲ適用ス其ノ他ノ場所ニ於テ検査ヲ行ヒタルトキハ割増料金ヲ申受クルコトアルヘシ

自然磨損以外ノ原因ニ依リテ生シタル損傷等ニ對スル検査ニ付テ

ハ相當料金ヲ申受クヘシ

**第六條** 船體及機關ハ本則ニ依リ特別検査、損傷検査其ノ他ノ検査ヲ受ケ之ニ適合スルモノニ限リ船級ノ登録ヲ繼續スルモノトス委員會ハ本則ニ適合セサル船又ハ不良箇所ノ修理ニ關シ注意及要求ヲ爲シタルモ之ヲ實行セサル旨検査員ヨリ報告アリタル船若シクハ検査料金ノ支拂ナキ船ニ付テハ船級ヲ再考、抹消又ハ停止スルコトアルヘシ

**第七條** 船ノ構造ニ關スル本則ノ規定ハ船ノ運用法及載貨法宜シキヲ得又過度ノ局部的内力ヲ生スルカ如キ重量物ノ配置ヲ爲ササルコトヲ條件トシテ之ヲ定メタルモノトス

特殊ノ載貨法ヲ爲サントスルトキハ承認ヲ受ケル爲メ差出ス最初ノ中央横截面圖及中心線縦截面圖ニ搭載セントスル重量物ニ關スル詳細事項ヲ明記スルコトヲ要ス

**第八條** 本則ニ於テハ主トシテ普通ノ航洋船ノ構造ニ付規定セルモ特殊ノ航路用途ニ使用スル船ノ構造ニ付テハ委員會ニ於テ相當ノ斟酌ヲ爲スモノトス

湖川港灣其ノ他特殊ノ航路ニ使用スル船ノ構造ニ關シテハ船主、造船者又ハ造機者ノ希望ニ應ジ委員會ハ其ノ經驗ヲ提供スヘシ旅客船ノ所有者又ハ製造者ハ船内區劃ヲ十分ニシ又二重底ノ範圍ヲ延長スル等船體ノ重要構造ニ關スル海上人命保全國際規定ニ十分注意セラルヘシ

**第九條** 英國協會、米國協會、伊國協會

本會ハ「ブリテツシユ コーポレーションシ ヲアゼサーベ

イ エンド レヂストリ オブ シツピング」「アメリカン ビユ  
ロー オブ シツピング」及「レジストロ ナヴァレ イタリヤ  
ノ」ノ三船級協會ト本則ト同等效力ノ規則及條件ニ依リ製造シタ  
ル船ノ船級及検査ヲ互認スルコトニ協定セリ從テ一協會ニ船級ノ  
登録ヲ受ケタル船ハ少額ノ割増料金ヲ以テ他ノ協會ニ船級ノ登録  
ヲ受クルコトヲ得

本會ニ登録シタル又ハ登録セントスル船ニ付テハ英米及伊國ニ於  
ケル上記船級協會ニ於テ、又英米及伊國ニ於ケル上記船級協會ニ  
登録シタル又ハ登録セントスル船ニ付テハ本會ニ於テ便宜検査ヲ  
行フモノトス

船主及造船者ハ本則ノ外其ノ船ノ所屬國政府ノ規則ニ注意セラル  
ヘシ

船級及検査ニ關スル聯盟ニ付テハ本會ニ就キ承合セラレタシ

**第十條** 本會ハ外國船ニ限リ船體及機裝品等カ前條ニ掲ケル聯盟船  
級協會ノ鋼船規則ニ適合スルトキハ本則ニ適合セサルモノト雖モ  
之カ船級ノ登録ヲ爲ス

## 第二章 定 義

**長** 船ノ長(L)ト稱スルハ計畫ノ夏期滿載吃水線ニ於ケル船首材ノ前面ヨリ舵柱ノ後面  
迄ノ距離ヲ謂フ但シ舵柱ヲ有セサル船ニ在リテハ舵幹材ノ中心線迄ノ距離ヲ謂フ

**幅** 船ノ幅(B)ト稱スルハ船體最廣部ニ於ケル肋骨ノ外面ヨリ外面迄ノ水平距離ヲ謂  
フ

**深** 船ノ深(D)ト稱スルハ船ノ長ノ中央ニ於ケル龍骨上面ヨリ法定乾舷ヲ測ルヘキ甲板  
ニ取附クル梁ノ船側ニ於ケル上面迄ノ垂直距離ヲ謂フ但シ全通船樓ヲ有スル船ニ於  
テ第十五章第五條又ハ第六條ノ規定ニ依リ船樓甲板ニ達スル支水隔壁ヲ設クルトキ  
ハ船樓甲板迄ノ垂直距離ヲ謂フ

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照アルヘシ

**吃水** 吃水(d)ト稱スルハ船ノ長ノ中央ニ於ケル龍骨ノ上面ヨリ夏期滿載吃水線迄ノ垂  
直距離ヲ謂フ

表ニ用ウル吃水ハ乾舷甲板迄ノ船ノ深ノ $\frac{2}{3}$ ヨリ小ナルヘカラス

船ノ長、幅、深及吃水ハ何レモ呎ニテ測リ特ニ規定スル場合ヲ除クノ外夫々L、B、D、及d  
ヲ以テ之ヲ表スモノトス

本則ハ乾舷甲板迄ノ深 $\frac{L}{14}$ 以上 $\frac{L}{14} + 5$ 以下ニシテ且ツ幅カ2Dヲ超エサル船ノ構造及  
寸法ヲ示スモノトス

**強力甲板** 強力甲板ト稱スルハ船體ノ各部ニ於テ船殼ノ頂部ヲ構成スル甲板ヲ謂フ

縦通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル乾舷ハ長ノ中央ニ於テ夏期滿載吃水線ヨリ強力甲板梁ノ  
船側ニ於ケル上面迄ノ垂直距離トス

同一ノ船ニ於ケル各強力甲板ニ於ケル頂部縦通材ノ寸法ハ該甲板迄ノ乾舷ニ依リ之ヲ定  
ム

縦通材ノ寸法ハ梁矢 $0.02B$ ニシテ甲板間ノ高8呎ヲ超エサルコトヲ原則トシテ定メタル  
モノナルヲ以テ梁矢 $0.02B$ ヨリ小ナルカ又ハ甲板間ノ高8呎ヲ超ユルトキハ各材ノ寸法

ヲ適當ニ増加スルコトヲ要ス

船舶原簿ニハ乾舷甲板ヲ上甲板、其ノ下部ノ甲板ヲ順次第二甲板、第三甲板ト記載ス

船舶原簿ニ於ケル乾舷ハ乾舷甲板ヨリ測リタル法定乾舷ヲ示スモノトス

### 第三章 總 則

#### 第一條 總說

本則ハ鋼船ノ構造及寸法ヲ示ス

鐵船ノ構造及寸法ハ鋼船ト同等效力ノモノト爲スコトヲ要ス

#### 第二條 中央部及首尾ニ於ケル厚

別表ニ掲クル船ノ中央部及首尾ニ於ケル諸材ノ厚ハ特ニ規定スル場合ノ外中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間及首尾兩端ヨリ測リタル船ノ長ノ  $\frac{1}{10}$  間ノ厚ヲ示ス

前項以外ノ中間部分ニ於テハ其ノ長ヲ略等分シ各區分ニ於ケル諸材ノ厚ハ中央部ヨリ首尾ニ向ヒ漸次減少シ隣接區分ノ諸材ノ厚ノ差ハ大ナル厚ノ 10% 以下ナラシムヘシ

#### 第三條 鋼材ノ材質

鋼船ノ構造ニ用ウル鋼材ハ平爐ニ依リ製造シタル良質ノ軟鋼材ニシテ裂疵其ノ他ノ缺點ナク且ツ第四章ノ規定ニ合格スルモノナルコトヲ要ス

#### 第四條 形材ノ標準型

表ニ掲クル形材ノ寸法ハ官設製鐵所標準型ニ對スルモノナルヲ以テ他ノ型ノ材料ヲ用ウルトキハ其ノ寸法ハ之ト同等強力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

#### 第五條 鐵ヲ使用シ得ヘキ部分

方形龍骨、船首材、船尾材、船尾骨材、舵、梁柱、機關室圍壁、汽罐下部ニ於ケル肋板及其ノ他ノ諸板、艙口緣材及石炭庫ニハ本則ニ掲クル寸法ノ鐵材ヲ用ウルコトヲ得  
隔壁板、車軸隧道板及木甲板ヲ張ラサル暴露甲板ニハ板ノ厚ヲ本則ニ掲クルモノヨリ 10% 以上増ストキハ鐵板ヲ用ウルコトヲ得

前二項ニ掲クル部分以外ニ於テハ特ニ委員會ノ承認ヲ經ルニ非サレハ鐵材ヲ用ウルコ

トヲ得ス

#### 第六條 鐵材ノ材質 其ノ一

規定上鋼甲板ヲ要スル暴露甲板ニ用ウル鐵板以外ノ鐵板ハ製造者名又ハ商標ヲ刻印シタル良質ノモノニシテ一平方吋ノ抗張力、纖維ニ沿ヒテハ 20 噸以上、纖維ヲ横キリテハ 18 噸以上ノモノナルコトヲ要ス

鐵製銜接覆板ハ其ノ纖維ヲ接合スヘキ板ノ纖維ト並行セシムヘシ

鐵板ハ點蝕其ノ他ノ瑕瑾ナキモノヲ用ウヘシ

製造所内ニ於テ材料試驗ヲ爲ササル鐵板ハ便宜ノ時期ニ於テ検査員ノ適當ト認ムル試驗ヲ爲スコトヲ要ス

#### 第七條 鐵材ノ材質 其ノ二

規定上鋼甲板ヲ要スル暴露甲板ニ用ウル鐵板ハ製造者名又ハ商標ヲ刻印シタル最良質ノモノニシテ製造所内ニ於テ材料試驗ヲ受ケ鋼材ト同様ノ合格刻印及證明書ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

前項ノ鐵材ハ纖維ニ沿ヒテハ一平方吋ノ抗張力 22 噸以上、伸長率ハ 8 吋ノ標點間ノ長ニ於テ 8% 以上、纖維ヲ横キリテハ一平方吋ノ抗張力 18 噸以上、伸長率ハ 4% 以上ニシテ且ツ常溫ノ儘次表ニ掲クル角度迄屈曲シ裂疵ヲ生セサルモノナルコトヲ要ス

板ノ厚	.26	.28	.30	.32	.34	.36	.38	.40	.42	.44	.46	.48	.50	.52	.54	.56	.58	.60
屈曲角度 纖維ニ沿ヒタルトキ	60°	63°	59°	56°	53°	51°	48°	46°	44°	42°	40°	38°	36°	34°	32°	31°	29°	28°
纖維ヲ横キリタルトキ	33°	31°	29°	28°	27°	25°	24°	23°	22°	21°	20°	19°	18°	17°	16°	15°	15°	14°

屈曲ノ内半徑ハ板ノ厚ヲ超エサルコトヲ要ス

#### 第八條 工事ノ方法

工事ハ叮嚀ニ施行スヘシ

鉸釘孔ハ成ルヘク接合面ヨリ正確ニ打貫スヘシ

打貫ニ要スル受臺ハ釘孔ノ「返リ」ヲ少クスル爲メ成ルヘク小孔ノモノヲ使用スヘシ  
鋼材ヲ接合スルトキハ接合面ノ「返リ」、「チエツカー」、板ノ突起等ヲ除去シ鉸釘工事ヲ施ス前螺釘ヲ以テ十分ニ密接セシメ鉸釘孔一致セサルモノアルトキハ適當ニ錐揉スヘシ

鉸釘工事ハ叮嚀ニ施行シ且ツ鉸釘先端ハ厚肉ニ仕上ヲ爲スヘシ

水密接合部ニハ毛紙其ノ他ノ填材ヲ挿入スヘカラス但シ検査員ニ於テ已ムヲ得スト認  
メタル箇所ニ付テハ此ノ限ニ在ラス

「カウンターシンク」ハ第二十四號表及第二十四章第五條ニ依リ行フヘシ

板ヲ過熱シタルトキ又ハ其ノ一部ヲ熱シタルトキハ船體ニ取附クル前之ヲ燒鈍スヘシ

#### 第九條 鉸釘ノ試験方法

鋼製又ハ鐵製鉸釘ハ其ノ中ヨリ若干數ノ試験材ヲ採リ検査員ノ指示ニ依リ常溫ノ儘又  
ハ加熱シテ屈曲試験及鍛鍊試験ヲ行フヘシ

鋼製鉸釘ハ常溫ノ儘其ノ桿部ヲ180度屈曲シテ相接著セシメ又加熱シテ其ノ頭ヲ釘徑  
ノ $2\frac{1}{2}$ 倍迄扁平ニ打壓シ裂疵ヲ生セサルモノナルコトヲ要ス(第四章第五條第三項及  
第六條第三項參照)

#### 第十條 水密部及舵板ノ鉸釘

隔壁、車軸隧道其ノ他ノ水密部及舵板ノ鉸釘ノ先端ハ型ヲ用キスシテ鈍打仕上ト爲ス  
ヘシ

#### 第十一條 汽機下部及外板ニ使用スヘキ鉸釘

汽機下部及外板ニハ第二十四章第三條第二項ノ規定ニ依リ作リタル「バンヘッド」  
鉸釘ヲ用ウヘシ

「カウンターシンクヘッド」鉸釘ハ其ノ使用部分及型ニ付豫メ承認ヲ經ルニ非サレ  
ハ水密部又ハ重要部ニ使用スヘカラス

#### 第十二條 船首材等ノ鉸釘

船首材、船尾材、船尾骨材ノ鉸釘ハ外板縦線ノ固著ニ適應スル様之ヲ配置スヘシ  
鍛鋼材又ハ鑄鋼材ノ寸法大ニシテ長桿ノ鉸釘ヲ要シ十分ニ固著シ難キ處アルトキハ螺  
込釘ヲ用ウヘシ(第五章第一條及第二十四章第十條第三項參照)

#### 第十三條 填板

外層板ノ内側ニ用ウル填板ハ鋼又ハ鐵ノ單材ニテ作り其ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ノ $3\frac{1}{2}$ 倍  
以上ト爲スヘシ

水密部ニ於テ横線ヲ累接ト爲ストキハ之ニ接スル縦線ノ間隙ニ挿入スル楔形填板ノ長  
ハ該縦線ヲ固著スル三箇又ハ三對ノ鉸釘ヲ用ウルニ足ルモノナルコトヲ要ス

#### 第十四條 曲線板

汽機及汽鐘臺下部並中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前部ニ於ケル船底扁平ナル部分以外ノ箇  
所ニ於テハ板ニ山形材ヲ附スル代リニ承認ヲ經テ板ノ一端ヲ曲線スルコトヲ得此ノ場  
合ニ於テハ板ノ厚ヲ5%以上増スヘシ

常溫ノ儘曲線シ得ヘキ材質ニシテ $\frac{AK}{F}$ ノ記號ヲ附シタル板ヲ用ウルトキハ二重底ノ縁  
板、肋板及斷切板ハ其ノ厚ヲ増サスシテ曲線スルコトヲ得

曲線ノ接面ノ幅ハ該部ニ用ウヘキ規定ノ山形材ノ邊ノ幅ニ等シクシ又屈曲ノ内半徑ハ  
成ルヘク小ナラシムヘシ

總テ曲線板ノ接面及曲部ニハ曲線ニ他ノ材料ヲ取附クル前塗料ヲ十分施スコトヲ要ス  
(第八章第三條第八項及第九項並第十條第十項參照)

#### 第十五條 塗裝等

船體ノ外面ハ製造中成ルヘク塗料ヲ施サス十分風雨ニ暴露シ錆皮ノ除去ヲ容易ナラシ  
ムヘシ

總テ船ハ進水後六箇月以内ニ成ルヘク入渠セシムヘシ

## 第四章 鋼材及材料試験

#### 第一條 壓延鋼材

鋼船ノ構造ニ用ウル鋼材ハ平爐ニ依リ製造シタル軟鋼ニシテ裂疵、表面瑕瑾及其ノ他  
ノ缺點ナク本章ニ規定スル試験ニ合格シタルモノナルコトヲ要ス

#### 第二條 壓延鋼材ノ試験

検査員ハ必要ト認ムル數ノ試験材ヲ採擇シテ之ニ檢印ヲ刻シ材料發送前製造所ニ於テ  
立會ノ上試験ヲ行フヘシ

#### 第三條 壓延鋼材ノ試験材



壓延鋼材ノ抗張力及柔靱性ハ壓延完了後縱又ハ横ニ切取リタル試験材ニ依リ之ヲ定ムヘシ製造所ヨリ壓延鋼材ヲ發送スル前ニ燒鈍其ノ他ノ熱處理ヲ施ストキハ試験材ニ付テモ試験執行前同時ニ同様ノ熱處理ヲ施スコトヲ要ス

試験材ノ兩面ハ已ムヲ得サル場合ノ外壓延シタル儘ト爲スヘシ

試験材ノ矯正ハ常溫ノ儘之ヲ爲スヘシ

抗張試験材ノ並行部ノ長ハ9吋以上トシ其ノ幅ハ厚0.375吋未滿ナルトキハ $\frac{1}{2}$ 吋以下、厚0.375吋以上0.875吋以下ナルトキハ2吋以下、厚0.875吋ヲ超ユルトキハ $1\frac{1}{2}$ 吋以下ト爲スヘシ

圓形試験材ノ並行部ノ長ハ其ノ徑ノ四倍以上九倍以下トシ截面積ハ $\frac{1}{4}$ 平方吋以上ト爲スヘシ但シ圓材ノ試験材ハ壓延シタル儘ト爲スコトヲ得

抗張試験ニ於テ試験材カ標點ヨリ標點間ノ長ノ $\frac{1}{4}$ 以内ノ箇所ニ於テ切レタルトキハ製造者ノ希望ニ依リ検査員ハ該試験ヲ取消スコトヲ得此ノ場合ニ於テハ更ニ同一ノ材料ヨリ試験材ヲ採リ試験スヘシ

屈曲試験材ノ幅ハ $1\frac{1}{2}$ 吋以上ト爲スヘシ但シ小ナル棒材ハ壓延シタル儘ト爲スコトヲ得燒入屈曲試験ニ於テハ試験材ヲ一様ニ血紅色ニ熱シタル後華氏80度以下ノ水中ニテ冷却スヘシ血紅色ノ程度ハ暗所ニ於テ鑑別スヘシ

常溫屈曲試験材及厚0.50吋以上ノ燒入屈曲試験材ハ剪斷ニ依リテ生シタル「返リ」ヲ鑢若ハ砥ヲ以テ削去シ又厚1.00吋以上ノ屈曲試験材ハ之ヲ機械仕上ト爲スコトヲ得屈曲試験材ニハ前項以外ノ加工ヲ施スコトヲ得ス

屈曲試験材ハ之ニ原材料ト同時ニ處理スルニアラサレハ燒鈍スルコトヲ得ス

#### 第四條 壓延鋼材ノ試験材ノ數

板及形材ノ抗張試験材ノ數ハ同一鎔解毎ニ一箇以上トシ鎔解ノ重量25噸ヲ超ユルトキハ一箇ヲ増シ又同一鎔解ヨリ壓延シタル鋼材ノ厚0.15吋ヲ異ニスルモノ毎ニ尙一箇ヲ増スヘシ

鉸釘用圓材ノ抗張試験材ノ數ハ鎔解毎ニ一箇以上トス但シ同一鎔解ヨリ壓延シタル材料ノ重量10噸ヲ超ユルトキハ超過重量10噸又ハ10噸未滿毎ニ一箇トス

常溫又ハ燒入屈曲試験材ノ數ハ壓延シタル板又ハ形材毎ニ一箇トシ同一鎔解ノ材料ヨリ採リタル屈曲試験材ニハ約半數宛常溫屈曲試験ト燒入屈曲試験トヲ行フヘシ但シ常溫ニテ曲線工事ヲ施スヘキ板ニシテ特ニ記號ヲ附シタルモノ及抗張試験ヲ省略スル板又ハ形材ニシテ特ニ記號ヲ附シタルモノハ壓延シタル板又ハ形材毎ニ常溫屈曲試験ノミヲ行フヘシ

鉸釘用圓材ニ付テハ屈曲試験ヲ行フコトヲ要セス

#### 第五條 壓延鋼材ノ抗張力

板ノ一平方吋ノ抗張力ハ常溫ニテ曲線工事ヲ施スヘキ板ヲ除キ28噸以上32噸以下又形材ノ一平方吋ノ抗張力ハ28噸以上33噸以下ナルコトヲ要ス

常溫ニテ曲線工事ヲ施スヘキ龍骨翼板其ノ他ノ板ハ之ニ検査員カ製造所及造船所内ニ於テ容易ニ識別シ得ル様記號ヲ附スルコトヲ要シ其ノ一平方吋ノ抗張力ハ26噸以上30噸以下ナルコトヲ要ス

鉸釘用圓材ハ一平方吋ノ抗張力25噸以上30噸以下ナルコトヲ要ス

舵板、機關室圍壁、艙口緣材、石炭庫、仕切隔壁其ノ他抗張力ヲ重要トセサル部分ニ用ウル鋼材ニ付テハ造船者ニ於テ用途ヲ定メ検査員カ容易ニ識別シ得ル様記號ヲ附スルトキハ屈曲試験ノミヲ行ヒ抗張試験ハ之ヲ省略スルコトヲ得

#### 第六條 壓延鋼材ノ伸長率

鋼材（鉸釘用圓材ヲ除ク）ノ伸長率ハ8吋ノ標點間ノ長ニ於テ厚0.375吋以上ナルトキハ20%以上、厚0.375吋未滿ナルトキハ16%以上ナルコトヲ要ス

常溫ニテ曲線工事ヲ施スヘキ板ノ伸長率ハ前項ノ伸長率ヨリ3%以上大ナルコトヲ要ス

鉸釘用圓材ノ伸長率ハ試験材ノ標點間ノ長カ徑ノ八倍ナルトキハ25%以上、徑ノ $3\frac{1}{2}$ 倍ナルトキハ31%以上ナルコトヲ要ス但シ試験材ノ標點間ノ長カ徑ノ8倍ト $3\frac{1}{2}$ 倍トノ中間ナルトキハ挿間法ニ依リ之ヲ定ムヘシ

#### 第七條 壓延鋼材ノ屈曲試験

常溫及燒入屈曲試験ニ於テハ試験材ノ厚ノ $1\frac{1}{2}$ 倍ノ内半徑ヲ以テ180吋屈曲シ裂疵ヲ生

セサルコトヲ要ス

屈曲試験ハ試験材ヲ押壓又ハ鎚打シテ之ヲ爲スコトヲ得

#### 第八條 再試験

試験材カ規定ノ試験ニ合格セサルトキハ更ニ同一ノ板又ハ形材ヨリ二箇ノ試験材ヲ採リテ試験ヲ行ヒ二箇共ニ合格セサル場合ニ於テハ其ノ板又ハ形材ハ之ヲ不合格トス再試験材カ不合格ナルトキハ該試験材ヲ取リタル鋼材ヲ不合格トシ更ニ同銘解ノ鋼材ヨリ試験材ヲ取リテ試験シ之カ不合格ナル場合ハ該銘解ヨリ製造シタル鋼材ハ全部之ヲ棄却ス

#### 第九條 刻印

試験ニ合格シタル鋼材ニハ製造者ニ於テ次ノ區別ニ從ヒ容易ニ識別シ得ル様ニ二箇所以上ニ刻印スヘシ

一、一般試験ニ合格シタル鋼材  $AR$

二、第五條第二項及第六條第二項ノ試験ニ合格シ常溫ノ儘曲線工事ヲ施スヘキ鋼材

$\frac{AR}{F}$

三、屈曲試験ノミヲ行ヒ合格シタル鋼材  $\frac{AR}{B}$

前項ノ刻印ヲ爲シタル鋼材ハ検査員ニ於テ規定ノ試験ヲ行ヒ「ミル シート」ニ署名ヲ爲シタル後ニ非サレハ之ヲ製造所ヨリ發送スルコトヲ得ス

鋼材料ニハ前項ノ刻印ノ外製造者ノ氏名又ハ商標及製造地名ヲ明瞭ニ刻印スヘシ

#### 第十條 「ミル シート」

製造者ハ「ミル シート」ニ検査員ノ署名ヲ求ムル前當該鋼材カ平爐ニ依リ製造シ且ツ規定ノ試験ニ合格シタルモノナルコトヲ證スル書面ヲ検査員ニ差出スヘシ

前項ノ書面ハ製造者ノ氏名又ハ名稱及次ノ事項ヲ印刷シタル「ミル シート」ニ試験室主任者カ署名シタルモノヲ以テ代用スルコトヲ得

下記鋼材ハ平爐ニ依リテ製造シ検査員立會ノ上帝國海事協會鋼船規則ニ依リ完全ニ試験ヲ爲シ合格シタルモノナルコトヲ證明ス

#### 第十一條 不合格材ノ排除

試験ニ提供セラレタル鋼材中試験不合格又ハ表面瑕瑾其ノ他ノ理由ニ依リ排除ヲ要スルモノアルトキハ  $AR$  ノ如ク縦横ニ交叉シテ點ヲ刻シ本會刻印ヲ抹消スヘシ

#### 第十二條 系統記號及「アドヴァイス ノート」

製造者ハ鋼材ノ試験ヨリ原銘解ニ至ル迄ノ系統ヲ明ナラシムル爲メ鋼塊、鋼片、試験材及壓延材ニ一定ノ符號ヲ附スヘシ

製造者ハ壓延材ノ原銘解ヲ識別スルニ必要ナル便宜ヲ検査員ニ與ヘラルヘシ

製造者ハ明瞭適確ニ調製シタル「アドヴァイス ノート」二通ヲ差出シ検査員ノ署名ヲ求ムヘキモノトス

前項「アドヴァイス ノート」二通ノ中一通ハ製造者ヨリ造船者ニ送付シ他ノ一通ハ當該検査員ニ於テ留置キ造船監督検査員ノ使用ニ供スルモノトス

#### 第十三條 銘解證明書

他ヨリ供給ヲ受ケタル鋼塊等ヨリ鋼材ヲ壓延スル場合ニ於テハ次ニ掲クル事項ヲ記載シタル證明書ヲ材料試験ニ立會フ検査員ニ差出スヘシ

一、鋼塊等カ平爐ニ依リ製造セラレタルモノナルコト

二、鋼塊等ノ製造者ノ氏名又ハ名稱

三、銘解番號（鋼塊等ノ製造者ノ銘解原簿ニ記帳シアルモノ）

前項ノ場合ニ於テハ鋼材毎ニ銘解番號ヲ刻印スヘシ

#### 第十四條 合格證明書アル材料ノ試験

前數條ニ掲クル試験ハ鋼材發送前製造所ニ於テ之ヲ行フヘシ

合格證明書ヲ受ケタル鋼材ト雖モ工事中缺點ヲ發見シタルトキハ之ヲ排除ス此ノ場合ニ於テハ臨檢シタル検査員ハ同一銘解ヨリ壓延シタル鋼材ニ付必要ト認ムル時ハ再試験ヲ行フコトヲ得

#### 第十五條 鑄鋼材ノ材質及抗張試験

鍛鋼材ニ代用スヘキ鑄鋼材ハ其ノ截面積ニ急激ナル變化ナキ形狀ノモノナルコトヲ要ス

鑄鋼材ハ之ヲ十分燒鈍シタル後墜落試験、鎚打試験、抗張試験及屈曲試験ヲ爲スコト

ヲ要ス

鑄鋼材ハ平爐ニ依リ製造シ完全ナル方法ヲ以テ鑄造シ瑕疵ナキモノナルコトヲ要ス  
鑄鋼材ノ抗張試験ハ標點間ノ長カ徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍以上、截面積  $\frac{1}{4}$  平方吋以上ノ試験材ニ付  
行ヒ一平方吋ノ抗張力ハ 26 噸以上 35 噸以下ニシテ伸長率ハ抗張力 26 噸ナルトキハ  
20% 以上、抗張力 35 噸ナルトキハ 15% 以上ナルコトヲ要ス但シ抗張力カ 26 噸ト  
35 噸トノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ之ヲ定ムヘシ

#### 第十六條 鑄鋼材ノ試験材採取及屈曲試験

鑄鋼材ノ試験材ハ鑄鋼材ト共ニ同様ナル焼鈍ヲ施シ検査員カ刻印ヲ爲シタル後之ヲ切  
取ルコトヲ要ス

鑄鋼材ノ屈曲試験ハ幅 1 吋以上厚  $\frac{3}{4}$  吋以上ニシテ其四隅ニ半徑  $\frac{1}{16}$  吋ノ丸味ヲ付シタル  
試験材ニ付行ヒ常溫ノ儘 1 吋ノ内半徑ヲ以テ 120 度屈曲シ裂疵ヲ生セサルコトヲ要ス

#### 第十七條 鑄鋼材ノ墜落及鍵打試験

船尾骨材、船尾材、單板式舵骨、螺旋軸支柱及舵柄弧ノ鑄鋼材ノ墜落試験ニ於テハ硬  
質ノ地面ニ豫メ車軸孔部等ノ如キ突出部ノ形狀ニ適合スヘキ穴ヲ穿テ置キ鑄鋼材ノ性  
質及形狀ニ應ジ 6 呎乃至 10 呎ノ高ニ吊上ケ之ヲ墜落スヘシ

一材ニ鑄造シタル大ナル船尾骨材ニ付テハ前項ノ方法ニ代ヘ其ノ一端ヲ地面ト 45 度  
ノ傾斜ニ起シテ地上ニ墜落スルコトヲ得

複雑ナル形狀ノ鑄鋼材ニ付テハ検査員ノ見込ニ依リ墜落試験ヲ省略スルコトヲ得又鑄  
鋼材ノ厚小ナルトキハ伸長率ノ限度ハ第十五條ニ規定シタルモノヨリ 5% ヲ減スルコ  
トヲ得

總テ鑄鋼材ハ之ヲ地面ヨリ吊上ケ大鎚ヲ以テ敲キ生來ノ瑕疵及墜落試験ニ起因スル裂  
疵ノ有無ヲ檢スヘシ

#### 第十八條 錨

錨ノ試験ハ逓信省錨鎖索試験規程ニ依リ之ヲ行フ

#### 第十九條 塊鋼製鋼材

舵幹材及舵ノ補強骨等ニ用ウル鍛鋼材料ハ平爐ニ依リ製造シタル良質ノ塊鋼ヨリ鍛造

シ其ノ鍛鍊後ニ於ケル幹部ノ截面積ハ原塊ノ截面積ノ  $\frac{1}{5}$  以内其ノ他ノ部分ノ截面積  
ハ原塊ノ截面積ノ  $\frac{3}{4}$  以内ナルコトヲ要ス

鍛鋼材ハ燒鈍爐内ニテ適當ニ之ヲ燒鈍シ瑕疵ナキモノナルコトヲ要ス

鍛鋼材ハ標點間ノ長カ徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍以上ノ試験材ニ付試験ヲ行ヒ一平方吋ノ抗張力 27  
噸以上 32 噸以下ニシテ其ノ伸長率ハ抗張力 27 噸ナルトキハ 30% 以上、抗張力 32 噸  
ナルトキハ 25% 以上ナルコトヲ要ス但シ抗張力カ 27 噸ト 32 噸トノ中間ニ在ルトキ  
ハ挿間法ニ依リ之ヲ定ムヘシ

鍛鋼材ノ屈曲試験ハ幅 1 吋以上厚  $\frac{3}{4}$  吋以上ニシテ其四隅ニ半徑  $\frac{1}{16}$  吋ノ丸味ヲ付シタル  
試験材ニ付行ヒ常溫ノ儘  $\frac{1}{4}$  吋ノ内半徑ニテ 180 度屈曲シ裂疵ヲ生セサルコトヲ要ス

鍛鋼材ノ試験材ハ幹部ノ截面積ヨリ小ナラサル截面積ヲ有スル部分ヨリ縦ニ切取ルヘ  
シ但シ燒鈍法ヲ施シ且ツ検査員カ刻印ヲ爲シタル後ニ非サレハ之ヲ切取ルコトヲ得ス  
試験材ハ各鍛鋼材ヨリ抗張試験用及屈曲試験用トシテ各一箇ヲ採ルヘシ但シ同一塊鋼  
ヲ以テ小ナル鍛鋼材ヲ造ルトキハ該塊鋼ノ兩端ヨリ各一箇ヲ採ルコトヲ得

鍛鋼材ニハ其ノ製造系統ヲ原館解迄遡リ明ナラシムル爲メ之ニ適當ノ符號ヲ附スヘキ  
モノトス

規定ノ試験ニ合格シタル鍛鋼材ニハ AR ノ刻印ヲ爲シ且ツ検査員ノ檢印ヲ刻スヘシ

船尾骨材及船尾材ハ各部分ヲ平爐塊鋼ヨリ鍛造シ之ヲ鍛接スルコトヲ得此ノ場合ニ於  
テハ鍛接箇所ニ付承認ヲ受クルコトヲ要ス

鍛接ヲ爲スヘキ鍛鋼材ハ一平方吋ノ抗張力 22 噸以上 25 噸以下ニシテ伸長率ハ一平方  
吋ノ抗張力 22 噸ナルトキハ 35% 以上、25 噸ナルトキハ 32% 以上ナルコトヲ要ス抗  
張力カ 22 噸ト 25 噸トノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ之ヲ定ムヘシ鍛接シタル鍛鋼  
材ハ鍛接後燒鈍スルコトヲ要ス

鍛接スヘキ鍛鋼材ノ試験材其ノ他ニ付テハ本條第一項乃至第七項ノ規定ニ依ルヘシ

## 第五章 龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材

### 第一條 方形龍骨

方形龍骨ハ第一號表ニ掲クル寸法ト爲シ純粹ノ屑鐵又ハ屑鋼ヲ用キ長材ニ鍛造シ嵌接又ハ鍛接ト爲スヘシ又平爐塊鋼ヨリ壓延シテ之ヲ造ルコトヲ得此ノ場合ニ於テハ材料試験ヲ要セス

方形龍骨ノ嵌接ノ長ハ表ニ掲クル深ノ三倍以上トシ嵌接面ハ平削シテ其ノ周圍ヲ填隙スヘシ

嵌接部ノ薄キ末端ニ於ケル鉸釘孔及「タツク」釘孔ハ方形龍骨ヲ盤木上ニ正確ニ配列シタル後錐揉スヘシ

### 第二條 平板龍骨

平板龍骨ハ第三號表ニ掲クル寸法ト爲シ同表ニ掲クル寸法ノ山形材ヲ以テ之ヲ中心線桁板ニ固著スヘシ

前項ノ山形材ハ長 380 呎未滿ノ船ニ在リテハ汽機室內及中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前部ニ於テハ二重山形材ト爲シ其ノ他ノ部分ニ於テハ單山形材ト爲スコトヲ得又長 380 呎以上ノ船ニ在リテハ汽機室內、中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間及其ノ前部船ノ長ノ $\frac{1}{4}$ 間ニ於テハ之ヲ二重山形材ト爲スヘシ但シ長 440 呎未滿ニシテ中央部ニ機關室ヲ有スル船ニ在リテハ機關室及推力承臺室ヨリ後部ハ單山形材ト爲スコトヲ得

長 500 呎以上ノ船ニ在リテハ第一項ノ山形材ハ首尾ヲ通シテ之ヲ二重山形材ト爲スヘシ

中心線桁板ヲ水密又ハ油密ト爲スヘキ部分ニ於テハ第一項ノ山形材ハ船ノ長ニ拘ラス之ヲ二重山形材ト爲スヘシ（第二十四章第九條第一項、第三項及第四項參照）

平板龍骨ハ之ヲ外層板ト爲シ且ツ底面ヲ平直ナラシムヘシ（第二十四章第十二條第一項參照）

平板龍骨ハ十分ノヲ船首材、船尾材及船尾骨材ト累ネ其ノ接合ヲ堅牢ナラシメ又船首材、船尾材及船尾骨材ニ附スル踵板トハ肋骨ノ心距以上累ヌルコトヲ要ス

踵板ノ厚ハ首尾兩端ノ龍骨板ノ厚ト同一ナルコトヲ要ス

### 第三條 船首材

船首材ハ方形龍骨ト同種ノ材料ヲ以テ作ルコトヲ得

船首材ノ寸法ハ龍骨ヨリ輕吃水線迄ノ間ハ第一號表ニ依リ輕吃水線ヨリ上部ニ至ルニ從ヒ漸次減少シ頂上ニ於ケル截面積ハ表ニ掲クル截面積ノ 70%ト爲スコトヲ得

船首材ノ嵌接ノ長ハ表ニ掲クル船首材ノ幅ノ三倍以上ナルコトヲ要ス

船首材ヲ方形龍骨ニ接合スルトキハ船首材ノ下部ノ寸法ヲ適當ニ増シ其ノ嵌接ハ方形龍骨ノ嵌接ト同一ナラシムヘシ又船首材ヲ平板龍骨及中心線內龍骨又ハ中心線桁板ニ接續スルトキハ其ノ寸法ハ嵌接ノ兩側ヲ鋼板ニテ覆ヒタル場合ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

### 第四條 船尾材及船尾骨材

船尾材及船尾骨材ハ純粹ノ屑鐵又ハ屑鋼ヲ用キ鍛造スルカ又ハ第四章第十五條乃至第十七條ニ規定スル鑄鋼材ト爲スカ若クハ同章第十九條ニ規定スル鍛接鍛鋼材ト爲スヘシ船尾材及船尾骨材ノ圖面ハ之ヲ差出シテ承認ヲ受クヘシ

### 第五條 船尾材

帆船、雙螺旋汽船及外車汽船ノ船尾材ノ寸法ハ舵頭管ヨリ下部ハ第一號表ニ依リテ之ヲ定メ舵頭管ノ下部ヨリ上部ニ至ルニ從ヒ漸次減少シ頂上ニ於ケル截面積ハ表ニ掲クル截面積ノ $\frac{1}{2}$ ト爲スコトヲ得

船尾材ハ其ノ兩側ニ山形材ヲ附シ二列釘ヲ以テ之ヲ船尾肋板ニ固著スヘシ

船尾肋板ノ厚ハ第五號表ニ掲クル二重底肋板ノ厚ヨリモ 0.10 吋大ニシテ其ノ深ハ第一號表ニ掲クル船尾材ノ深ノ三倍以上ノ長ノ山形材ヲ以テ船尾材ヲ固著スルニ十分ナラシムヘシ

船尾肋板ニ附スル副助材ノ厚ハ船尾肋板ノ厚以上トシ其ノ邊ノ幅ハ固著ヲ爲スニ十分ナラシムヘシ

船尾材ノ踵部ハ舵柱ノ前面ヨリ測リ表ニ掲クル方形龍骨ノ深ノ八倍以上前方ニ延長シ方形龍骨ト嵌接スルトキハ方形龍骨ノ嵌接ト同一ナラシメ又平板龍骨及中心線桁板ニ接續スルトキハ其ノ方法ハ方形龍骨ノ嵌接ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

船尾材ノ踵部ハ扁平ト爲シ之ニ中心線桁板ノ下部ニ附シタル山形材ヲ累ネ堅牢ニ固著スヘシ

#### 第六條 船尾骨材

單螺旋汽船ノ船尾骨材ノ寸法ハ車軸孔ヨリ下部ハ第二號表ニ依リテ之ヲ定メ車軸孔ヨリ上部ノ推進器柱及舵頭管ヨリ下部ノ舵柱ノ幅ハ表ニ掲クル船尾骨材ノ幅ノ85%ト爲スコトヲ得

舵柱ノ截面積ハ舵頭管ノ下部ヨリ上部ニ至ルニ從ヒ漸次減少シ頂上ニ於ケル截面積ハ同表ニ掲クル截面積ノ40%ト爲スコトヲ得

船尾骨材ノ推進器柱ト舵柱トノ間ニ於ケル「シユー ピース」ハ成ルヘク短クシ其ノ深ハ第二號表ニ掲クル推進器柱ノ厚ヨリ10%以上ヲ増シ又其ノ幅ハ同表ニ掲クル推進器柱ノ幅ヨリ25%以上ヲ増シタルモノト爲スヘシ但シ「シユー ピース」長キトキハ適當ニ其ノ寸法ヲ増スヘシ

船尾骨材ノ踵部ハ推進器柱ノ前面ヨリ測リ表ニ掲クル該柱ノ幅ノ10倍以上前方ニ延長シ方形龍骨トノ嵌接ノ長及平板龍骨トノ累リノ長ハ表ニ掲クル推進器柱ノ幅ノ四倍以上ト爲スコトヲ要ス

船尾骨材ノ踵部ヲ平板龍骨ニ接續スルトキハ其ノ寸法ハ嵌接ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

船尾骨材ノ踵部ハ扁平トシ之ニ中心線桁板ノ下部ニ附シタル山形材ヲ累ネ堅牢ニ固著スヘシ

船ノ入渠又ハ座礁ノ場合ニ於テ船尾骨材又ハ舵ニ及ホス危險ヲ少ナカラシムル爲メ船尾骨材ノ下部ハ後方ニ至ルニ從ヒ成ルヘク漸次上方ニ彎曲セシムヘシ

舵柱ノ兩側ニハ山形材ヲ附シ二列釘ヲ以テ之ヲ船尾肋板ニ固著スヘシ

船尾肋板ノ厚ハ第五號表ニ掲クル二重底肋板ノ厚ニ0.20吋ヲ増シ其ノ深ハ表ニ掲クル推進器柱ノ幅ノ三倍以上ノ長ノ山形材ヲ以テ舵柱ヲ固著スルニ十分ナルモノト爲スヘシ

船尾肋板ニ附スル副肋材ノ厚ハ船尾肋板ノ厚ニ等シク其ノ邊ノ幅ハ固著ヲ爲スニ十分

ナルモノト爲スヘシ

長300呎以上ノ汽船ニ在リテハ推進器柱ヲ上部ニ延長シ舵柱ノ固著ト同様ノ方法ニ依リテ之ヲ船尾肋板ニ固著スルコトヲ要ス

#### 第七條 平衡舵ヲ有スル船ノ船尾骨材

平衡舵ノ底部「ベアリング」ヲ有スル船尾骨材ノ推進器柱ノ寸法ハ車軸孔ヨリ上部ハ普通ノ船尾骨材ノ寸法ニ等シクシ車軸孔ヨリ下部ハ表ニ掲クル推進器柱ノ寸法ヨリモ漸次増シ其ノ「シユー ピース」ノ寸法ニ應シ適當ノモノト爲スコトヲ要ス

「シユー ピース」ノ截面ハ略方形ト爲シ其ノ截面積ハ表ニ掲クル推進器柱ノ幅ニ其ノ20%ヲ増シタル邊ヲ有スル正方形ノ截面積以上ト爲スコトヲ要ス但シ船ノ吃水カ表ニ掲クル吃水ヲ超ユルトキハ吃水1呎ヲ増ス毎 $\frac{1}{8}$ 吋ノ割合ヲ以テ「シユー ピース」ノ幅及深ヲ増スヘシ

船尾骨材ニ附スル平衡舵ノ頸部及底部「ベアリング」間ノ距離ハ成ルヘク小ナラシメ頸部「ベアリング」ノ片側ハ舵柱ヨリ鍛出シ「キャツプ」ハ螺釘ヲ以テ之ヲ舵柱ニ固著スヘシ（第六章第十條第六項參照）

#### 第八條 船尾材又ハ船尾骨材ニ於ケル舵ノ壺金

壺金ハ舵柱ヨリ鍛出スヘシ但シ特別ノ事由ニ依リ鉸釘ヲ以テ壺金ヲ舵柱ニ固著スルトキハ釘孔ヲ設ケタル部分ノ舵柱ノ純截面積ハ表ニ掲クル截面積ト同一ナルコトヲ要ス此ノ場合ニハ特ニ圖面ヲ差出シテ承認ヲ受クヘシ

壺金ノ深ハ舵幹材ノ徑ノ75%以上トシ其ノ厚ハ壺金ニ「ブツシユ」ヲ設ケサルトキハ舵幹材ノ徑ノ27.5%以上、「ブツシユ」ヲ設ケルトキハ該徑ノ25%以上ト爲スコトヲ要ス但シ壺金ノ心距ハ第六章第三條第二項ニ規定シタルモノヨリ大ナルトキハ壺金ノ寸法ハ適當ニ之ヲ増スヘシ

## 第六章 舵

### 第一條 材料

鍛鋼製舵材ハ純粹ノ鐵又ハ平爐塊鋼ヨリ鍛造スヘシ (第四章第十九條參照)  
塊鋼ヨリ鍛造シタル舵幹材ニ付テハ材料試験ヲ爲スコトヲ要ス其ノ他ノ鍛鋼舵材ニ付  
テハ特ニ船主ノ希望ナキ限リ之ヲ行フコトヲ要セス  
舵ノ補強骨ハ純粹ナル屑鋼ヨリ鍛造スルコトヲ得  
舵ノ「カブリング」以下ノ部分ニ鑄鋼材ヲ用ウル場合ニ於テハ其ノ形狀ニ付承認ヲ  
受ケ且ツ第四章第十五條乃至第十七條ニ掲クル材料試験ヲ爲スコトヲ要ス

第二條 舵幹材

最上部舵針ヨリ上部ニ於ケル舵幹材ノ長ハ成ルヘク短クシ其ノ徑ハ次ノ算式ニ依リ計  
算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$S = 0.26 \times \sqrt[3]{R \times A \times V^2}$$

S ハ上部舵幹材ノ徑 吋

A ハ舵針ノ中心線ヨリ舵板ノ後端迄測リタル滿載吃水線下ノ舵ノ面積 平方呎

R ハ舵針ノ中心線ヨリ舵板ノ後端迄測リタル滿載吃水線下ノ舵ノ面積ノ中心  
ヨリ舵針ノ中心線迄ノ距離 呎

V ハ船ノ最大航海速力 節

前項ノ算式ニ用ウヘキ船ノ最大航海速力ノ最小限度ハ次表ニ依ル

船ノ長 <small>呎</small>	100	150	200	250 以上
速力 <small>節</small>	8	9	10	11

船ノ長カ本表ニ掲クルモノノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ速力ノ最小限度ヲ算定スヘシ

汽船ノ最大航海速力カ前表ニ掲クル速力ヲ超ユル場合ニ在リテハ第一項ノ算式ノ代リ  
ニ次ノ算式ヲ用ウルコトヲ得

$$S = C \times \sqrt[3]{R \times A \times V^2}$$

C ハ係數ニシテ速力ノ超過カ二節以上ナルトキハ 0.25 トシ二節未滿ナルトキ

ハ 0.25 ト 0.26 トノ間ニ挿間法ニ依リ算定シタルモノ

S, R, A 及 V ハ第一項ノ規定ニ依ル

下部舵幹材ノ中心線カ上部舵幹材ノ中心線ノ後方ニ在ルトキハ上部舵幹材ノ下部ノ截  
面積ヲ適當ニ増スコトヲ要ス

下部舵幹材ノ徑ハ頂部補強骨ノ位置ニ於テハ上部舵幹材ノ徑ニ等シカラシムヘシ

下部舵幹材ノ徑ハ頂部補強骨ノ位置ヨリ漸次減少シ踵部ニ於テハ之ヲ 0.75 S ト爲ス  
コトヲ得

補強骨ノ部分及其ノ上下各  $\frac{1}{2}$  吋以上ノ間 (底部補強骨ノ下部ヲ除ク) ハ舵幹材ノ徑  
ヲ  $\frac{1}{2}$  吋以上増シ増大部ノ兩端ハ漸次細メテ舵幹ノ徑ニ一致セシメ栓溝ハ其ノ深カ舵  
幹材ノ半徑ノ増加ヲ超エサル範圍ニ於テ之ヲ設クヘシ

第三條 補強骨

補強骨ハ下部舵幹材ニ燒嵌シ且ツ栓止ト爲スヘシ

補強骨ノ最大心距ハ上部舵幹材ノ徑 5 吋ナルトキハ 50 吋、15 吋ナルトキハ 75 吋ト爲  
シ上部舵幹材ノ徑カ 5 吋ト 15 吋トノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ之ヲ算定スヘシ

舵幹材ニ最モ近キ鉸釘孔ノ部分ニ於ケル補強骨ノ寸法ハ次ノ算式ニ依リ計算シタルモ  
ノヨリ小ナルヘカラス

$$\text{補強骨ノ幅} \text{吋} = 1.5 \sqrt[3]{M + C}$$

$$\text{補強骨ノ厚} \text{吋} = 0.9 \sqrt[3]{M}$$

但シ  $M = 0.001 \times a \times r \times V^2$

a ハ當該補強骨ニテ支持スル部分ノ舵ノ平均ノ幅 呎 (舵幹材ノ後面ヨリ舵  
板ノ後端迄測ル) ニ補強骨ノ心距 呎 ヲ乘シタルモノ

r ハ補強骨ノ鉸釘孔中舵幹材ニ最モ近キモノノ後端ヨリ面積 a ノ中心迄ノ距  
離 吋

V ハ第二條第二項及第三項ニ規定シタル速力

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

鉸釘ノ徑 <small>吋</small>	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1	1 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{4}$
C	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4

舵針孔ノ部分ニ於ケル補強骨ノ深ハ 0.7 S 以上ト爲シ後端ニ於ケル補強骨ノ幅ハ成ル

ヘク鉸釘ヲ並列ト爲スニ適當ナルモノト爲スヘシ

補強骨ノ前端ニ於ケル鉸釘孔ハ之ヲ千鳥形ニ配置シ各列ニ於ケル該孔ノ心距ハ其ノ徑ノ六倍ト爲シ後部ニ至ルニ從ヒ漸次減少シ後端ニ於テハ其ノ徑ノ四倍ト爲スヘシ

第四條 舵針

舵針ハ補強骨毎ニ之ヲ設ケ前條第二項ノ規定ニ依リ補強骨ノ心距ヲ定メタルトキハ其ノ徑ヲ 0.5 S ト爲スヘシ

舵針ハ壺金ノ下端迄達セシムルコトヲ要ス但シ底部舵針ノ壺金ニ嵌レル部分ノ長ハ底部補強骨ノ下部ニ「ベアリング リング」ヲ設クルトキハ之ヲ 0.5 S ニ止ムルコトヲ得頂部舵針ハ之ヲ成ルヘク上部ニ設クヘシ

舵針ノ頂部ハ「テ-バ-ド ボルト」ノ構造ト爲シ補強骨ニ取附クヘシ但シ舵針ニハ段ヲ設クルコトナク錐形部ニ於ケル勾配ノ割合ハ  $\frac{1}{12}$  ト爲シ母螺ニハ丈夫ナル止栓ヲ設クヘシ

舵針ノ徑ヲ  $3\frac{1}{2}$  吋以上ト爲スヘキ場合ニ於テ舵針ニ砲金製ノ卷金ヲ燒嵌スルトキハ卷金ノ外面ニテ測リタル舵針ノ徑ヲ 0.5 S ト爲スコトヲ得(第五章第八條參照)

第五條 舵ノ「カツブリング」

上部舵幹材ト下部舵幹材トヲ鑄接又ハ嵌接スルトキハ「カツブリング」ハ舵幹材ヨリ鍛出シ其ノ根元ハ十分太カラシムヘシ

鑄ノ厚ハ 0.25 S 以上ト爲スヘシ但シ鑄ニ栓溝ヲ作ルトキハ鑄ノ厚ハ栓溝ノ底ヨリ之ヲ測ルモノトス

「カツブリング」ニ設クル螺釘孔ノ外側ト「カツブリング」ノ縁トノ距離ハ螺釘ノ徑ノ  $\frac{2}{3}$  以上ナルコトヲ要ス

「カツブリング」ニ用ウル螺釘ノ數ハ六箇以上ト爲シ其ノ截面積ノ和ハ夫々次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

一、水平鑄接ノ場合

$$\text{螺釘ノ截面積ノ和} \frac{\text{平方吋}}{\text{吋}} = \frac{0.3 \times S^3}{r}$$

r ハ鑄接螺釘配置ノ中心ヨリ螺釘ノ中心點迄ノ平均距離  $\frac{\text{吋}}{\text{吋}}$

二、垂直鑄接ノ場合

$$\text{螺絲ノ底ニ於ケル螺釘ノ截面積ノ和} \frac{\text{平方吋}}{\text{吋}} = 0.33 \times S^2$$

三、嵌接ノ場合

$$\text{螺絲ノ底ニ於ケル螺釘ノ截面積ノ和} \frac{\text{平方吋}}{\text{吋}} = 0.4 \times S^2$$

「カツブリング」ヲ嵌接ト爲ストキハ其ノ寸法ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$\text{嵌接ノ長} \frac{\text{吋}}{\text{吋}} = 2.5 \times S$$

$$\text{嵌接ノ上端ノ幅} \frac{\text{吋}}{\text{吋}} (\text{末端ニ二箇ノ螺釘ヲ用ウル場合}) = 1.75 \times S$$

$$\text{嵌接ノ下端ノ幅} \frac{\text{吋}}{\text{吋}} = 2.5 \times S$$

$$\text{嵌接ノ末端ノ厚} \frac{\text{吋}}{\text{吋}} = 0.13 \times S$$

「カツブリング」ニ用ウル螺釘ノ母螺ハ標準寸法ノモノニシテ之ヲ締附ケタル後其ノ位置ニ固定セシメ得ヘキモノナルコトヲ要ス

第六條 舵板

舵板ト舵幹材トハ適當ナル間隙ヲ保タシメ掃除及塗裝ニ便ナラシムヘシ

舵板ノ厚ハ第三條第二項ノ規定ニ依リ補強骨ノ心距ヲ定メタル場合ニ在リテハ次表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス

舵幹材ノ徑 $\frac{\text{吋}}{\text{吋}}$	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
舵板ノ最小ノ厚 $\frac{\text{吋}}{\text{吋}}$	0.68	0.72	0.76	0.80	0.84	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.08	1.12	1.16

一、舵幹材ノ徑カ表ニ掲クルモノノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ舵板ノ最小ノ厚ヲ計算スヘシ

二、航海速力 15 節ヲ超ユル船ノ舵板ノ最小ノ厚ハ計算ノ厚ニ超過一節毎ニ 0.04 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

第七條 舵ノ廻轉止

舵柄又ハ舵柄弧ノ廻轉止ハ堅牢且ツ有效ニ作リ之ヲ甲板上ニ取附クヘシ

操舵汽機ニハ舵柄又ハ舵柄弧カ廻轉止ノ位置ニ達スルニ先チ該汽機動作ヲ停止セシムル爲メ適當ナル装置ヲ設クヘシ

第八條 「ベアリング リング」

壺金ト舵ノ補強骨トノ間ニハ必要ニ應シ「ベアリング リング」ヲ置キ舵ノ重量ヲ適當ニ分布セシムヘシ

## 第九條 平衡舵ノ上部舵幹材

平衡舵ノ頸部「ベアリング」ノ上部ニ於ケル舵幹材ノ徑ハ第二條第一項ニ掲ケル算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス但シAハ舵幹材ノ中心線ヨリ舵板ノ後端迄、Rハ舵幹材ノ中心線ヨリAノ中心迄測ルヘキモノトス

第二條第二項及第三項ノ規定ハ前項ノ場合ニ之ヲ適用ス

## 第十條 頸部及底部ニ「ベアリング」ヲ有スル平衡舵ノ下部舵幹材

頸部及底部ニ有效ナル「ベアリング」ヲ有スル平衡舵ノ下部舵幹材ノ寸法ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$S_1 = 0.26 \times \sqrt[3]{R \times A \times V^2}$$

$$\text{但シ } R = 0.25 \times (a + \sqrt{a^2 + b^2})$$

S<sub>1</sub> ハ下部舵幹材ノ徑<sup>吋</sup>

A ハ満載吃水線下ノ舵ノ面積<sup>平方呎</sup>

a ハ頸部「ベアリング」ヨリ満載吃水線下ノ舵ノ面積ノ中心迄ノ垂直距離<sup>呎</sup>

b ハ下部舵幹材ノ中心線ヨリ満載吃水線下ノ舵ノ面積ノ中心迄ノ水平距離<sup>呎</sup>

V ハ航海速度<sup>節</sup>

第二條第二項及第三項ノ規定ハ前項ノ場合ニモ之ヲ適用ス

下部舵幹材ノ徑ハ頸部「ベアリング」ヨリ少クトモ頸部及底部「ベアリング」間ノ距離ノ $\frac{2}{3}$ ノ間ハS<sub>1</sub>ト爲スコトヲ要ス

下部舵幹材ノ徑ハ前項ニ掲ケタル部分ヨリ下部ニ於テハ漸次之ヲ減少シ底部「ベアリング」ノ部分ニ於テハ0.75 S<sub>1</sub>ト爲スコトヲ得

舵幹材ノ底部カ「ベアリング」ニ嵌入スル部分ノ長ハ0.7 S<sub>1</sub>ヨリ小ナルヘカラス

頸部「ベアリング」ノ片側ハ船尾材ヨリ之ヲ鍛出シ其深ハ1.5 S<sub>1</sub>以上ト爲スヘシ

頸部「ベアリング」ノ蓋ヲ締付クルニ用ウル螺釘ノ螺絲ノ底ニ於ケル截面積ハ

0.33 S<sub>1</sub><sup>2</sup>ヨリ小ナルヘカラス

各「ベアリング」ニハ金屬製ノ「ブッシュ」ヲ設ケ且ツ舵ノ重量ヲ支持スルニ適當ナル装置ヲ設クヘシ

## 第十一條 底部「ベアリング」ヲ有セサル平衡舵ノ下部舵幹材

底部「ベアリング」ヲ有セサル平衡舵ノ下部舵幹材ノ寸法ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$S_2 = 0.26 \times \sqrt[3]{R \times A \times V^2}$$

$$\text{但シ } R = a + \sqrt{a^2 + b^2}$$

S<sub>2</sub> ハ下部舵幹材ノ徑<sup>吋</sup>

A・V・a 及 b ハ前條第一項ノ規定ニ依ル

第二條第二項及第三項ノ規定ハ前項ノ場合ニモ之ヲ適用ス

下部舵幹材ノ徑ハ頸部「ベアリング」ヨリ頂部補強骨ノ下部迄ハS<sub>2</sub>ト爲スコトヲ要ス

下部舵幹材ノ徑ハ頂部補強骨ノ下部ニ於テハ漸次之ヲ減少シ踵部ニ於テハ0.33 S<sub>2</sub>ト爲スコトヲ得

頸部「ベアリング」ノ深ハ1.5 S<sub>2</sub>以上ト爲スヘシ

「ベアリング」ニハ金屬製ノ「ブッシュ」ヲ設ケ且ツ舵ノ重量ヲ支持スルニ適當ナル装置ヲ設クヘシ

## 第十二條 操舵装置

操舵装置ハ第三十一章第七條ノ規定ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

## 第七章 中心線内龍骨

## 第一條 中心線内龍骨

二重底ヲ有セサル船ノ中心線内龍骨ハ貫通セル中心線桁板ヲ平板龍骨ニ附シタルモノ又ハ貫通セル中心線桁板ノ下縁ニ側板龍骨ヲ附シタルモノト爲スヘシ

貫通セル中心線桁板ノ下縁ニ側板龍骨ヲ附シタル構造ト爲ス場合ニ於テハ側板龍骨ノ深及側板龍骨ノ厚ト中心線桁板ノ厚トノ和ハ方形龍骨ノ深及厚ト同一ナルコトヲ要ス長300呎未満ノ船ニハ方形龍骨ヲ用キ中心線内龍骨ハ之ヲ斷切板ト爲スコトヲ得



中心線桁板ハ成ルヘク首尾ニ延長シ其ノ厚ハ第三號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

中心線桁板ハ之ヲ肋板ノ上方ニ延長シ縦通スル頂部山形材ヲ以テ桁板ノ兩側ニ於テ平置板ニ之ヲ固著スヘシ

頂部山形材及平置板ノ寸法ハ第四號表ニ依ルヘシ

平置板ハ船首隔壁ヨリ船尾隔壁迄縦通セシメ其ノ幅ハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ハ各側ニ於テ第四號表ニ掲クル幅ト爲スコトヲ要ス

平置板ハ其ノ幅 12 吋ヲ超ユルトキハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前後ニ於テハ漸次ニ其ノ幅ヲ減少シ兩端ニ於テハ之ヲ 12 吋ト爲スコトヲ得

中心線桁板、平置板及ヒ頂部山形材ノ厚ハ汽罐室内ニ於テハ表ニ掲クル中央部ノ厚ニ 0.08 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ(第二十四章第九條第一項、第三項及第四項並第十三條參照)

## 第二條 中心線内龍骨ト肋板トノ固著

中心線内龍骨ト肋板トハ機關室内ニ於テハ一箇ノ堅山形材ヲ以テ二列釘固著ト爲スヘシ

長 230 呎以上 350 呎未滿ノ船ノ中心線桁板ト肋板トノ固著ハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於テハ前項ノ規定ニ依リ船ノ首尾ニ於テハ一列釘固著ト爲スヘシ

堅山形材ノ各邊ノ幅ハ前各項ノ固著ニ對シ第十二號表ニ掲クル幅ヨリ小ナルヘカラス

堅山形材ノ厚ハ固著スヘキ肋板ノ厚ニ其ノ 10 %ヲ加ヘタルモノ以上ト爲スヘシ但シ汽罐ノ下部ニ於テハ肋板ノ厚ニ等シカラシムルコトヲ得

平置板ト肋板トハ副肋材及之ト同一寸法ニシテ肋板ノ他面ニ取附ケタル短山形材ニ依リ固著スヘシ但シ該固著ニ用ウル鉸釘ノ心距ハ徑ノ四倍ヲ超ユルコトヲ得ス

## 第八章 二重底

### 第一條 二重底ノ配置

長 300 呎以上ニシテ普通ノ構造ヲ有スル船ニ在リテハ全通二重底ヲ設クヘシ

内底ハ之ヲ適當ニ配置シテ彎曲部ノ保護タラシメ且ツ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{5}$ 間ノ前方ニ於テハ成ルヘク平面ナラシムヘシ

二重底用材ノ寸法及配置ハ本章及第五號表ニ依ルヘシ

二重底ノ構造ハ總テ其ノ詳細ヲ圖面ニ明記シ承認ヲ受クルコトヲ要ス尙部分二重底ニ在リテハ其ノ端ニ於ケル内龍骨等ノ接續ニ關スル計畫ヲモ圖面ニ明記スヘシ

### 第二條 中心線桁板

中心線桁板ノ厚ハ第三號表ニ依リ深ハ第五號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

中心線桁板ハ成ルヘク之ヲ首尾ニ延長シ船尾ニ於テハ船尾骨材又ハ船尾材ノ前端ニ累接セシムヘシ

中心線桁板及頂部山形材ハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ後方ニ於テハ之ヲ斷切構造ト爲スコトヲ得

中心線桁板ノ底部山形材ノ寸法及配置ハ第五章第二條第一項乃至第四項ノ規定ニ依ルヘシ

中心線桁板ノ頂部山形材ノ配置ハ底部山形材ニ對スル第五章第二條第一項乃至第四項ノ規定ニ準シ之ヲ定ムヘシ但シ長 350 呎未滿ノ船ノ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方ニ於ケル頂部山形材ハ之ヲ二重ト爲スコトヲ要セス

中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ前後ニ於ケル中心線桁板ニハ肋骨間毎ニ人孔ヲ設クヘシ

長 300 呎未滿ノ船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於テモ肋骨心距一箇置ニ人孔ヲ設クルコトヲ得但シ該人孔ノ垂直ノ幅ハ中心線桁板ノ深ノ $\frac{1}{3}$ ヲ超ユヘカラス

長 300 呎以上ノ船ニ於テハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於ケル中心線桁板ニ人孔ヲ設クル必要アルトキハ特ニ承認ヲ受ケ且ツ該部ヲ補強スルコトヲ要ス

### 第三條 實體肋板

次ニ掲クル肋骨ニハ第五號表ニ掲クル實體肋板ヲ取附クヘシ

一、中央部船ノ長ノ $\frac{3}{5}$ 間ノ前方ニ於ケル肋骨

二、汽機及汽罐臺ノ下部ニ於ケル肋骨

三、隔壁ノ防撓材ノ下端ニ附スル肘板ノ外端ニ當ル肋骨

實體肋板ハ前項各號ニ掲クル肋骨ヲ除クノ外肋骨ノ心距 30 吋以下ナルトキハ肋骨二本置ニ、肋骨ノ心距 30 吋ヲ超ユルトキハ肋骨一本置ニ之ヲ取附クルコトヲ得

長 280 呎以上ノ船ノ肋板ニハ人孔ノ間ニ第五號表ニ掲クル寸法ノ豎山形材ヲ 5 呎以内ノ間隔ニ取附ケ之ヲ防撓スヘシ

汽機及汽鐘臺ノ下部並幅 38 呎ヲ超ユル船ノ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於テハ實體肋板ト中心線桁板トハ山形材ニ依リ二列釘固著トシ其ノ他ノ箇所ニ於テハ之ヲ一列釘固著ト爲スヘシ

二重底ノ區劃ハ船艙ノ區劃ト略一致スル様之ヲ配置シ支水肋板ノ厚ハ之ヲ汽鐘室ニ於ケル肋板ノ厚ニ等シクシ又支水肋板ニ附スル周圍山形材ノ厚ハ肋板ノ厚ニ 0.08 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

二重底ノ深 3 呎ヲ超ユルトキハ心距 3 呎毎ニ有效ナル防撓材ヲ支水肋板ニ取附クヘシ汽鐘臺下ノ肋板ノ厚ハ表ニ掲クル汽鐘下肋板ノ厚ニ 0.08 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

汽機、推力承臺又ハ汽鐘臺下ニ取附クル肋板ハ之ヲ曲線ト爲スヘカラス

前項ニ掲クル箇所以外ニ於ケル肋板ハ其ノ厚ヲ表ニ掲クル厚ニ 5%ヲ増シタルモノト爲ストキハ其ノ上縁ヲ曲線ト爲スコトヲ得此ノ場合ニ於テハ曲線ノ幅ヲ表ニ掲クル副肋材ノ邊ノ幅以上ト爲シ曲線シタル肋板ノ配置ニ付テハ委員會ノ承認ヲ受クルコトヲ要ス (第三章第十四條參照)

第四條 「オープン フローア」

前條ニ規定シタル實體肋板ノ間ニハ本條及第六號表ニ適合スル「オープン フローア」ヲ設クヘシ

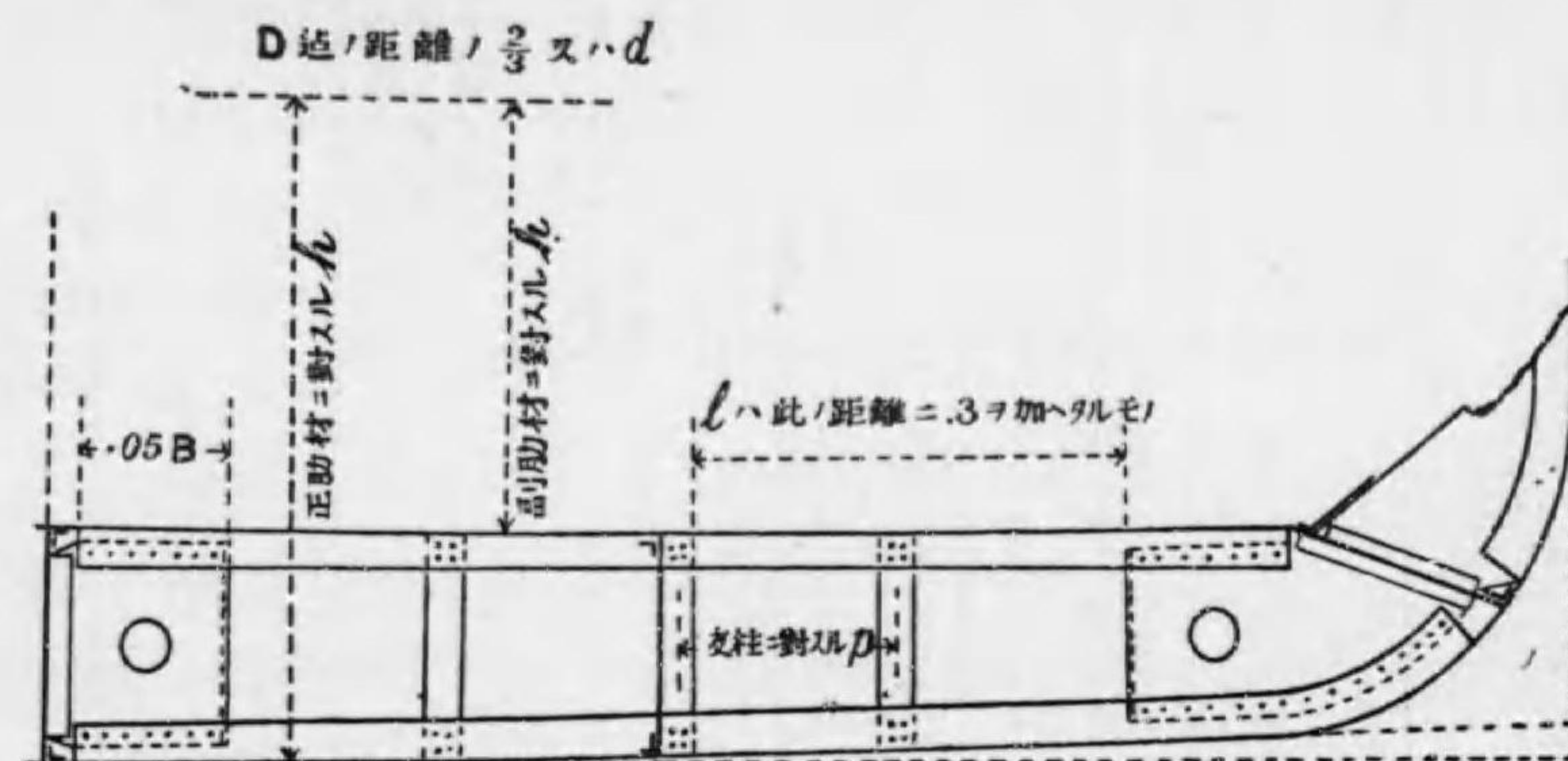
「オープン フローア」ニ附スル正肋材及副肋材ノ寸法ハ第六號表ニ依ルヘシ

第六號表ニ於テハ稱スルハ中心線桁板ト縁板ノ内側ニ附スル肘板トノ間隔  $\frac{\text{呎}}{\text{吋}} = 0.3$ ヲ加ヘタルモノヲ謂フ但シ斷切側桁板ヲ設クル場合ニ於テハ側桁板ト中心線桁板トノ間隔及側桁板ト縁板ニ附スル肘板トノ間隔ノ中大ナルモノ  $\frac{\text{呎}}{\text{吋}} = 0.3$ ヲ加ヘタルモノトス第六號表ニ於テ用ウル  $N$ ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$N = S \times h$

S ハ肋骨ノ心距  $\frac{\text{呎}}{\text{吋}}$

h ハ正肋材ノ寸法ヲ定メントスル場合ニ於テハ龍骨ノ上面ヨリ、副肋材ノ寸法ヲ定メントスル場合ニ於テハ頂板上面ヨリ滿載吃水線或ハ  $D \frac{2}{3}$ ニ相當スル高ノ中上方ニ在ルモノ迄ノ距離  $\frac{\text{呎}}{\text{吋}}$



正肋材及副肋材ハ中心線桁板又ハ縁板ニ附スル肘板ト 0.05 B 以上累接セシムヘシ  
中心線桁板又ハ縁板ニ附スル肘板ノ厚ハ實體肋板ノ厚ニ等シクシ長 280 呎以上ノ船ニ在リテハ山形材ニ接セサル縁ヲ曲線ト爲スヘシ

側桁板ニ附スル豎山形材ノ寸法並該山形材ト正肋材及副肋材トノ固著ハ本條第九項山形材支柱ニ關スル表ニ依ルヘシ

肘板ト側桁板トノ中間ニ支柱ヲ設クルトキハ支柱ノ心距 5 呎ヲ超ユル場合ニ限り次ノ算式ニ依リ計算シタル  $N$ ニ依リ正肋材及副肋材ノ寸法ヲ定ムルコトヲ得

$N = 0.5 \times S \times h$

S 及 h ハ本條第四項ノ規定ニ依ル

支柱ノ寸法並支柱ト正肋材及副肋材トノ固著ハ次表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

次表ニ用ウル  $W$ ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$W = 0.03 \times S \times h \times p$

p ハ支柱ノ中心線間ノ距離ニテ

S 及 h ハ本條第四項ノ規定ニ依ル

汽罐ノ下部ニ於テハ正肋材ハ 0.6 吋 副肋材及支柱ハ 0.08 吋 其ノ厚ヲ増スヘシ

「オープン フローア」ニ用ウル山形材支柱

W	山形材	絞釘		W	山形材	絞釘	
		數	徑			數	徑
3	4 × 2½ × 26	2	⅜	10	6 × 3½ × 42	4	⅜
4	4 × 2½ × 3	2	⅜	11.5	6 × 3½ × 44	4	⅜
5	4 × 3 × 34	2	⅜	13	6½ × 3½ × 46	5	⅜
6	4½ × 3 × 36	3	⅜	14.5	7 × 3½ × 48	5	⅜
7	5 × 3 × 38	3	⅜	16	8 × 3½ × 48	5	⅜
8	5½ × 3 × 38	4	⅜	17.5	8 × 4 × 5	5	1
9	5½ × 3½ × 4	4	⅜	19	9 × 4 × 5	5	1

第五條 實體肋板ニ附スル正肋材

實體肋板ニ附スル正肋材ノ寸法ハ第五號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

次ノ部分ニ於テハ第五號表ニ掲クル前端正肋材ヲ用キ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

一、中央部ニ汽機ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{3}{5}$  間ノ前方

二、船尾部ニ汽機ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ノ前方

高馬力ノ往復動汽機ヲ備フル船ニ在リテハ汽機床ノ兩端ニ於ケル肋板ニ附スル正肋材ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

第六條 實體肋板ニ附スル副肋材

實體肋板ニ附スル副肋材ノ寸法ハ第五號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ汽機ノ下部ニ厚キ頂板ヲ用キタル場合ノ如ク固著上特ニ廣邊ヲ要スル場合ハ此ノ限ニ在ラス

汽罐臺、推力承臺及往復動汽機ノ下部並其ノ前後適當ノ間ハ副肋材ヲ二重ト爲スコトヲ要ス但シ適當ナル構造ト爲シ承認ヲ受クルトキハ二重副肋材ノ代リニ二列釘ニテ固

著セル單副肋材ヲ用ウルコトヲ得

汽罐臺ノ下部ニ於テハ副肋材ノ厚ハ之ヲ該部ニ於ケル肋板ノ厚ニ等シカラシムヘシ

第七條 内底板

頂板及縁板ノ厚ハ第五號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

船ノ首尾ニ於ケル頂板ノ厚ハ該部ニ於ケル普通隔壁板ニ要スル厚ニ 0.04 吋ヲ加ヘタルモノト爲スコトヲ得

中心線頂板、縁板及汽機室内ノ頂板ノ厚ハ肋骨心距ニ對スル校正ヲ爲シタル其ノ他ノ頂板ノ厚ヨリモ小ナルヘカラス (第五號及附屬規定參照)

艙口直下ニ内張板ヲ張ラサルトキハ該部ニ於ケル頂板ノ厚ヲ 0.08 吋増スヘシ

第八條 縁板

縁板ヲ垂直ニ近ク設クルトキハ其ノ深ヲ第五號表ニ掲クルモノ以上ト爲シ、水平ニ近ク設クルトキハ其ノ幅ヲ中心線頂板ノ幅以上ト爲スヘシ

縁板ハ之ヲ適當ニ配置シ縁板ト外板トヲ固著スル山形材ノ兩邊ノ間ノ角度カ鋭角トナルコトナカラシムヘシ

第九條 外側肘板

船内肋骨ト縁板トヲ固著スル外側肘板ノ厚ハ上縁ニ副肋材ヲ取付クル場合ニ於テハ實體肋板ノ厚ニ等シカラシムヘシ

外側肘板ノ上縁ヲ曲線ト爲ス場合ニ於テハ其ノ厚ハ汽機室内ノ實體肋板ノ厚ヨリ小ナルヘカラス但シ汽罐室内ニ於テハ其ノ厚ヲ 0.06 吋増スヘシ

縁板ヲ垂直ニ近ク設クルトキハ外側肘板ト内底板トハ次ノ規定ニ依リ固著スヘシ

一、外側肘板ト縁板トハ一箇ノ山形材ニ依リ一列釘固著ト爲スヘシ但シ該山形材ハ縁板ノ内側ニ附スル山形材ト同一側ニ取附クヘシ

二、外側肘板ト内底板トハ次表ニ依リ撥形板、之ニ相當スル山形材又ハ縦通帯板ヲ以テ固著スヘシ

外側肘板ト内底板トノ固著

L		D		船ノ前端ヨリ長ノ間			其ノ他ノ部分		
以上	未満	以上	未満	心 距	絞 釘	心 距	絞 釘	心 距	絞 釘
				数	徑	数	徑	数	徑
200	250	16	20	4	4 $\frac{3}{4}$	5	4 $\frac{3}{4}$	4	4 $\frac{3}{4}$
250	300	20	24	3	5 $\frac{3}{4}$	4	5 $\frac{3}{4}$	5	5 $\frac{3}{4}$
300	350	24	27	2	5 $\frac{3}{8}$	3	5 $\frac{3}{8}$	5	5 $\frac{3}{8}$
350	400	27	30	2	8 $\frac{7}{8}$	3	8 $\frac{7}{8}$	8	8 $\frac{7}{8}$
400	450	30	33	1	5 $\frac{7}{8}$	2	8 $\frac{7}{8}$	8	8 $\frac{7}{8}$
450	500	33	36	縦通帯板	7 $\frac{7}{8}$	1	5 $\frac{7}{8}$	5	5 $\frac{7}{8}$
500	550	36	39	"	8 $\frac{7}{8}$	1	6 $\frac{7}{8}$	6	6 $\frac{7}{8}$
550	600	39	42	"	9 $\frac{7}{8}$	縦通帯板	7 $\frac{7}{8}$	7	7 $\frac{7}{8}$
600	650	42	45	"	10 $\frac{7}{8}$	"	8 $\frac{7}{8}$	8	8 $\frac{7}{8}$
650	700	45	48	"	10 1	"	8 1	8	1

一、乾舷甲板ノ下部ニ甲板ヲ有セサル船ニ在リテハ本表ニ用ウル D ハ第二章ニ規定シタ Dニ 6 ヲ加ヘテ  
ルモノト爲スヘシ

二、中間ノ場合及肋骨ノ心距カ第五表ニ掲クル實際ノ Lニ對スル心距ヲ超ユル場合ニ於テハ本表ニ掲クル  
モノト同一ノ割合ト爲スヘシ

特設肋骨ハ總テ撥形板又ハ之ニ相當スル山形材ヲ以テ堅牢ニ内底板ニ固著スヘシ  
撥形板又ハ縦通帯板ヲ以テ外側肘板ト縁板トヲ固著スル場合ニ於テハ縁板上縁ノ幅  
ハ縁板ノ曲部ト頂板ノ縦線トノ間ニ於テ撥形板又ハ縦通帯板ヲ固著スルニ十分ナルモ  
ノナルコトヲ要ス

撥形板ノ代リニ山形材ヲ以テ外側肘板ト内底板トヲ固著スル場合ニ於テハ外側肘板ニ  
於ケル絞釘ト頂板ニ於ケル絞釘トノ間隔ハ成ルヘク之ヲ小ナラシムヘシ

縁板ヲ水平ニ近ク設クルトキハ外側肘板ノ寸法ハ第十二號表ニ掲クル曲縁板ノ寸法  
以上ト爲シ又其ノ固著ハ垂直縁板ニ附スル外側肘板ニ對シ規定シタルモノト同等以上  
ナラシムルコトヲ要ス (第九章第五條第一項乃至第三項參照)

前項ノ場合ニ於テ外側肘板ヲ縁板ニ固著スル山形材ハ副肋材ト同一側ニ取附ケ其ノ厚  
ハ實體肋板ノ表ニ掲クル厚ヨリ 0.08 吋増シ汽罐室ニ於テハ更ニ 0.03 吋増スヘシ

前項ノ山形材ヲ二列釘固著ト爲スコトヲ要スル場合ニ於テハ其ノ邊ノ幅ハ副肋材ノ邊  
ノ幅ノ二倍ト爲シ二列ノ絞釘中一列ノ絞釘ハ副肋材ヲ貫通セシムヘシ

縁板ヲ三枚累ネ固著ト爲ス部分ニ於ケル各材ノ絞釘孔ハ完全ニ之ヲ一致セシムヘシ前  
項ノ絞釘孔中一致セサルモノアルトキハ鋼材ヲ締附ケタル後錐揉シ再ヒ「カウンター  
シンク」ヲ施スヘシ此ノ場合ニ於テハ適當ニ絞釘ノ徑ヲ増スコトヲ要ス

第十條 斷切桁板

中心線桁板ヨリ縁板ノ中央迄ノ距離 15 呎ヲ超ユルカ又ハ船ノ幅 34 呎ヲ超ユルトキハ  
中心線桁板ト縁板トノ中間ニ斷切桁板一箇ヲ設クヘシ

前項ニ掲クル斷切桁板ト中心線桁板トノ心距 15 呎ヲ超ユルカ又ハ船ノ幅 64 呎ヲ超ユ  
ルトキハ中心線桁板ト縁板トノ間ニ斷切桁板二箇ヲ設クヘシ

中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ノ前方ニ於テハ桁板ノ心距ハ 7 呎ヲ超ユヘカラス

中央部船ノ長ノ  $\frac{3}{5}$  間ノ前方ニ於テハ肋板ニ堅牢ニ固著シタル斷切半桁板ヲ桁板ノ中間  
ニ設ケ成ルヘク之ヲ前方ニ延長セシムヘシ

長 300 呎ヲ超ユル船ニ在リテハ斷切桁板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ厚ハ之ヲ第五  
號表ニ掲クル前端正肋材ノ厚ニ等シカラシムヘシ

汽機及推力承臺ヲ船體ニ取附クル部分ニ於テハ取附螺釘ノ主要列ノ附近ニ適當ナル數  
ノ斷切桁板ヲ設ケ重量ノ分布ヲ有效ナラシメ且ツ構造ヲ堅牢ナラシムヘシ

前項ノ斷切桁板ノ配置ハ汽機床ノ取附螺釘ノ配置ト共ニ圖面ヲ差出シテ承認ヲ受クル  
コトヲ要ス

汽機及推力承臺ノ下部ニ於ケル斷切桁板上縁ニ附スル山形材及高馬力ノ汽機ヲ備ウ  
ル船ノ該斷切桁板ノ下縁ニ附スル山形材ハ之ヲ二重ト爲スカ又ハ二重山形材ト同等効  
力ノ單山形材ト爲スヘシ

斷切桁板ノ固著ニ用ウル山形材ノ寸法ハ第五號附屬規定第一號、第三號、第五號乃至  
第七號ニ依リ之ヲ定ムヘシ

特ニ委員會ノ承認ヲ得タル場合ニ於テハ斷切桁板ノ一縁ヲ曲線ト爲スコトヲ得但シ機關室ニ於ケル斷切桁板ノ上下兩縁及中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方ニ於ケル斷切桁板ノ下縁ハ之ヲ曲線固著ト爲スコトヲ得ス（第三章第十四條參照）

#### 第十一條 船首船底ノ補強

船尾部ニ汽機ヲ備フル船及船首船底ノ扁平ナル船ニ在リテハ前數條ニ規定シタルモノノ外中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方ニ於ケル船底ノ構造ヲ特ニ堅牢ナラシメ委員會ノ承認ヲ受クルコトヲ要ス

#### 第十二條 汽機床及進力承臺ノ取附

汽機床及進力承臺ハ之ヲ直接ニ頂板ニ取附クルコトヲ要ス

汽機床及進力承臺ノ下部ノ頂板ノ厚ハ 0.75 吋 以上トシ汽機ノ大サ及馬力ニ應シ適當ニ之ヲ増スヘシ

進力承臺ノ下部ニ於ケル二重底ハ特ニ堅牢ニ構造シ委員會ノ承認ヲ受クルコトヲ要ス主汽機ノ取附螺釘ハ頂板ニ取附ケタル山形材ノ邊ヲ貫通セシムルカ又ハ成ルヘク該山形材ニ接近シテ之ヲ配置スヘシ但シ螺釘カ山形材ノ邊ヲ貫通スル場合ニ於テハ其ノ邊ノ幅ハ母螺ヲ締付クルニ十分ナルモノト爲スコトヲ要ス

#### 第十三條 汽罐ノ下部ノ内底板

材料ノ急激ナル腐蝕ヲ避クル爲メ頂板ノ上面ト汽罐ノ最下部トハ少クモ 18 吋ノ間隙ヲ保タシムヘシ

頂板ノ上面ト汽罐ノ下面トノ間ニ 18 吋ノ間隙ヲ置クコトヲ得サルトキハ頂板ノ厚ヲ適當ニ増シ委員會ノ承認ヲ受クヘシ此ノ場合ニ於テハ圖面ニ實際ノ間隙ヲ記入スルコトヲ要ス

#### 第十四條 人孔等

中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ前後ニ於ケル中心線桁板（第二條第六項乃至第八項參照）並總テノ實體肋板及側桁板ニハ人孔、通氣孔等ヲ設クヘシ但シ其ノ寸法及配置ハ之ヲ圖面ニ明記シテ承認ヲ受クルコトヲ要ス

頂板ニハ適當ナル數ノ人孔ヲ設ケ二重底ノ通氣ヲ完全ニシ且ツ其ノ各部ニ出入スルニ

不便ナカラシムヘシ

頂板ニ設クル人孔ニハ鋼製又ハ鐵製ノ蓋板ヲ備ヘ且ツ頂板ノ厚 0.60 吋 未滿ナル場合ニ於テ之ニ螺釘ヲ以テ蓋板ヲ取附クルトキハ人孔ノ周圍ニ緣環ヲ取附クヘシ

二重底上ニ内張板ナキ場合ニ於テ頂板ニ設クル人孔ノ蓋板ヲ其ノ全周圍ニ配置シタル螺釘ヲ以テ取附ケサルトキハ適當ナル裝置ヲ爲シ蓋板ヲ保護スヘシ

#### 第十五條 排氣管

排氣管ノ徑ハ 2 吋以上ト爲シ之ヲ各二重底水艙ノ四隅ニ又二重底ノ上面カ凸面ナルトキハ中心線桁板ノ兩側ニ設クヘシ但シ首尾ニ於ケル小ナル二重底水艙ニ在リテハ排氣管ノ數ヲ減スルコトヲ得

排氣管ノ截面積ノ和ハ注水管ノ截面積ノ和ヨリ大ナルコトヲ要ス

二重底水艙内ニ於ケル肋板及桁板ニハ通氣孔ヲ設ケ尙肋板ノ上部ニ挿入スル填板ヲ短小ナラシムル等適當ナル方法ニ依リ水艙内ノ空氣カ注水スルニ從ヒ自然ニ排氣管ニ到達シ得ル様裝置スヘシ

排氣管ヲ接近シ得サルコトアルヘキ位置ニ設クルトキハ之ヲ乾舷甲板又ハ隔壁甲板ニ達セシムヘシ

#### 第十六條 「ウエル」

二重底ノ上面ニ於ケル汚水ハ適當ナル裝置ニ依リ之ヲ排除スヘシ

「ウエル」ハ車軸隧道ニ設クルモノヲ除クノ外成ルヘク其ノ深ヲ二重底ノ深ノ $\frac{1}{2}$ 以内ナラシムヘシ

測深管ノ直下ニ於ケル外板ニハ厚キ鋼板ヲ當テ測深桿ノ衝擊受ト爲スヘシ

#### 第十七條 水密試驗

二重底ハ船ノ進水前且ツ縁板ト外板トヲ固著スル山形材ノ外部及支水肋板ニ「セメント」ヲ塗ルニ先チ乾舷甲板、隔壁甲板及排氣管ノ上端ノ中最高ノ位置ニ在ルモノニ達スル水高壓力ヲ以テ其ノ水密ヲ試驗スヘシ

汽機ヲ頂板ニ直接ニ螺釘締ト爲ス場合ニ於テハ其ノ下部ノ二重底ハ汽機ヲ取附ケタル後其ノ水密ヲ試驗スヘシ

## 第九章 肋骨

### 第一條 肋骨ノ心距

肋骨ノ心距ハ外板ノ厚カ第十五號表ニ掲クルモノニ等シキ場合ニ於テハ該表ニ掲クル

心距ヲ超ユルコトヲ得ス又外板ノ厚カ第十五號表ニ掲クルモノヨリ大ナル場合ニ於テハ該表ニ掲クルモノヨリ外板ノ厚ノ増加 0.02 吋毎ニ 2 吋以下ノ割合ヲ以テ之ヲ増スコトヲ得

船首材ノ後部船ノ長ノ 8% 間及舵柱ノ前部船ノ長ノ 6% 間ニ於ケル肋骨ノ心距ハ長 280 呎未満ノ船ニ在リテハ第十五號表ニ掲クル心距ヲ、長 280 呎以上ノ船ニ在リテ 24 吋ヲ超ユヘカラス

前頂ニ掲クル箇所ノ後部又ハ前部ニ於ケル肋骨ノ心距ハ船ノ中央部ニ至ルニ從ヒ前部ニ於テハ 1 吋宛、後部ニ於テハ 2 吋宛之ヲ増シ漸次中央部心距ニ達セシムヘシ

瘠形ノ船、高馬力ノ船又ハ首尾船側扁平ナル船ニ在リテハ肋骨ノ心距ヲ制限スル部分ノ長ヲ本條第二項ニ規定シタルモノヨリモ適當ニ大ナラシメ且ツ滿載吃水線下ニ於ケル船尾艙ノ肋骨ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

船尾斜肋骨ノ稜線ニ於ケル心距ハ第十五號表ニ掲クルモノヲ超ユヘカラス

### 第二條 船内肋骨

普通ノ形狀ヲ有シ隔壁ノ數第十五章ニ規定セルモノヨリ少ナカラサル船ニ在リテハ肋板ト最下層梁トノ間ノ肋骨ノ寸法ハ第七號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

船側ノ形狀カ相當ノ面積ノ間殆ント平面ナル場合又ハ舷弧ノ高特ニ大ナル場合ニ在リテハ必要ニ應シ適當ノ方法ニ依リ其ノ局部ノ防撓性ヲ増スヘシ

帆船及隔壁ノ數カ規定ノ數ニ達セサル船ニ在リテハ特設肋骨又ハ部分隔壁ヲ設ケ船體ノ横防撓性ヲ補フヘシ

中央部船ノ長ノ  $\frac{2}{3}$  間及其ノ後方ノ肋骨ニ付テハ本條第六項乃至第九項ノ  $a$  ハ舷弧カ普通ナル場合ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{3}$  間及其ノ後方ニ在ル肋骨ニ對シテハ  $0.002L$

トシ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{3}$  間ノ前方船ノ長ノ  $\frac{1}{6}$  間ニ在ル肋骨ニ對シテハ  $0.004L$  トス但シ船首端ニ於ケル舷弧カ  $0.015L + 15$  ナル算式ニ依リ計算シタルモノヨリ大ナル場合ニ在リテハ適宜之ヲ大ナラシムヘシ

中央部船ノ長ノ  $\frac{2}{3}$  間ノ前方ニ於ケル肋骨ニ付テハ當該肋骨ノ位置ニ於ケル乾舷甲板迄ノ船ノ實際ノ深ヲ以テ以下各項ノ  $D+a$  ニ充ツヘシ

第七號表ニ用ウル  $M$  ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$M = s \times l \times h \times 0.01$$

$s$  ハ肋骨ノ心距ニテ

$l$  ハ二重底ノ外側肘板又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板上端ノ鉸釘ヨリ測リ最下層梁ヲ肋骨毎ニ設クル船ニ在リテハ該梁ノ梁枝ノ下端ノ鉸釘迄ノ垂直距離ニテ又最下層梁ヲ肋骨一本置ニ設クル船ニ在リテハ該梁ノ梁枝ノ中央部迄ノ垂直距離ニテ但シ中央部船ノ長ノ  $\frac{2}{3}$  間ノ前方ニ於ケル肋骨ニ付テハ垂直距離ノ代リニ肋骨ノ實際ノ長ニテヲ取ルヘキモノトス

$h$  ハ次ノ各號ニ依ル

- 一、最下層梁カ滿載吃水線ノ位置又ハ其ノ下方ニ在ル場合ニ於テハ  $l$  ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離及  $l$  ノ中央ヨリ  $D+a$  迄ノ距離ノ 53% ノ中大ナルモノニテ
- 二、最下層梁ノ上面カ滿載吃水線ノ上方ニ在ル場合ニ於テハ  $l$  ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離及  $l$  ノ中央ヨリ  $D+a$  迄ノ距離ノ 66% ノ中大ナルモノニテ但シ梁ノ上面迄測リタル乾舷カ  $l$  ノ中央ヨリ  $D+a$  迄ノ距離ノ 80% ヲ超ユルトキ又ハ隔壁甲板カ最下層梁ノ上方ニ依ルトキハ 66% ノ代リニ 53% ヲ取ルヘキモノトス

第七號表ニ用ウル  $K$  ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ但シ特設肋骨ニ固著シタル特設梁ノミヲ以テ甲板ヲ支持スル場合ニ於テハ  $K$  ハ之ヲ 0 トス

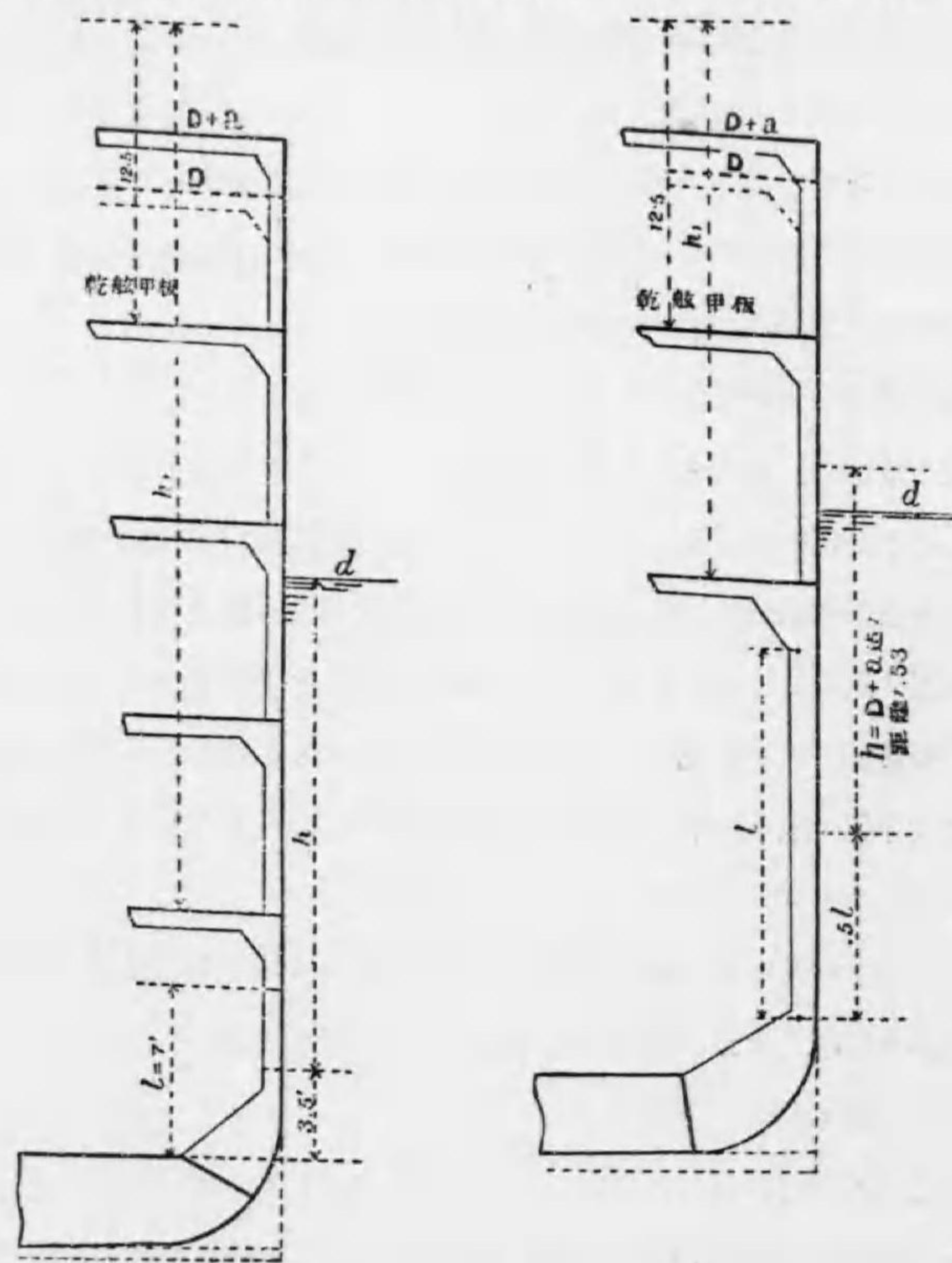
$$K = s \times h_1 \times b \times c$$

$s$  ハ肋骨ノ心距ニテ

$h_1$  ハ最下層梁ヨリ乾舷甲板ノ上面迄ノ垂直距離ニテ次ノ各號ニ掲クル高ヲ加ヘタ

ルモノニテ

- 一、以下各號ニ掲クル場合ヲ除クノ外船ノ長カ100 呎ナルトキハ 5 呎、100 呎ヲ超ユルトキハ之ニ超過 10 呎毎ニ0.25 呎ヲ加ヘタルモノ但シ長 400 呎ヲ超ユル船ト雖モ船樓ヲ有セサルカ又ハ船樓一層ノミヲ有スル場合ニ於テハ 12.5 呎ヲ超ユルコトヲ要セス
- 二、船樓一層ヲ有シ其ノ内部ニ貨物又ハ石炭ヲ搭載スル船ニ於テ其ノ搭載場所ノ高カ前號ニ掲クル高ヨリ大ナルトキハ該場所ノ高
- 三、第一層船樓ノ上部ニ更ニ旅客設備ニ専用スル船樓ヲ設クル船ニ在リテハ乾舷



- 甲板ヨリ上層船樓ノ高ノ $\frac{1}{2}$ ノ箇所迄ノ高及前二號ニ掲クル高ノ中大ナルモノ
- b ハ次ニ掲クルモノトス但シ如何ナル場合ニ於テモ0.2 Bヨリ小ナルヘカラス  
梁柱一列ナルトキ 0.5 B 梁柱二列ナルトキ 0.33 B 梁柱三列ナルトキ 0.25 B
- c ハ常數ニシテ次ノ各號ニ依ル
  - 一、h カ l ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離ナル場合 0.01
  - 二、h カ l ノ中央ヨリ D+a 迄ノ距離ノ 66%ナル場合 0.0066
  - 三、h カ前號ニ掲クル距離ノ 53%ナル場合 0.0053

長 250 呎未滿ノ船ニ在リテハh カ l ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離ナル場合及 l ノ中央ヨリ D+a 迄ノ距離ノ 66%ナル場合ニ限リ M 及 K ヲ次ノ各號ニ掲クルモノト爲スコトヲ得

- 一、船ノ長カ 200 呎未滿ナルトキハ前二項ニ掲クルモノノ 80%
- 二、船ノ長カ 200 呎以上 250 呎未滿ナルトキハ前二項ニ掲クル M 及 K ト其ノ各 80%ノ中間ニテ插間法ニ依リ計算シタルモノ

長カ 250 呎ヲ超ユル船ニ於テ h カ l ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離ナル場合及 l ノ中央ヨリ D+a 迄ノ距離ノ 66%ナル場合ニ於テ溝形肋骨又ハ正肋材ト副肋材トヲ以テ構造シタル肋骨ノ内邊ニ孔ヲ設ケサルトキハ M 及 K ヲ第六項及第七項ニ掲クルモノノ 90%ト爲スコトヲ得

l カ 9 呎以上ナル船ニ於テ船ノ首尾ヲ通シ船側ニ斷切縦通材ヲ設ケ且ツ船内肋骨ノ支點ノ間隔ヲ如何ナル部分ニ於テモ 7 呎以下ト爲ストキハ M 及 K ヲ第六項及第七項ニ掲クルモノノ 80%ト爲スコトヲ得

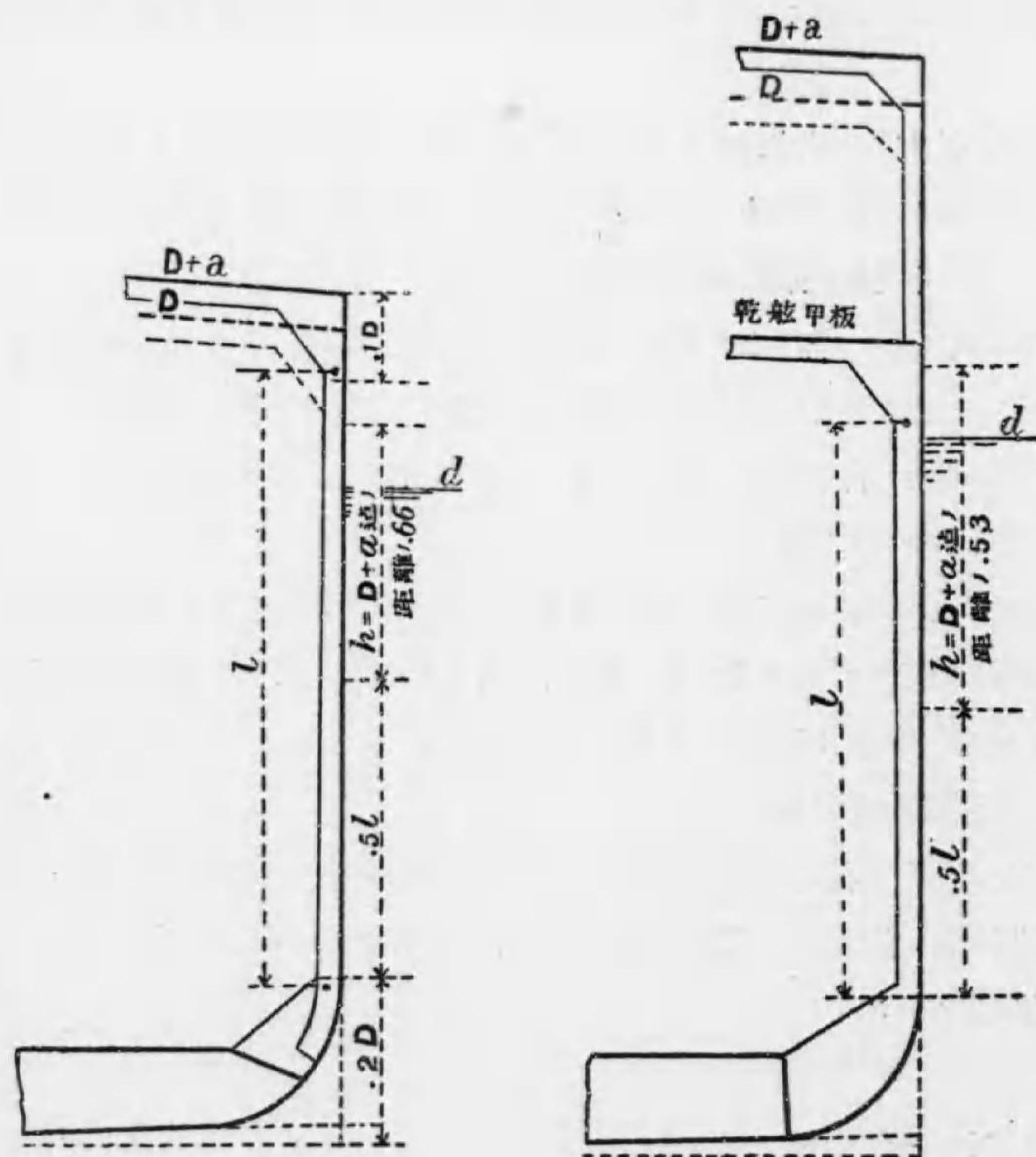
第三條 船首尾艙ノ肋骨等

船首尾艙ノ肋骨ノ寸法、特設肋骨間ニ於ケル中間肋骨ノ寸法及艙内肋骨ノ最小寸法ハ次ノ區別ニ從ヒ前條第六項及第七項ノ算式ニ依リ計算シタル M 及 K ヲ第七號表ニ適用シテ之ヲ定ムヘシ

l ハ 7

s ハ第十五號表ニ掲クル肋骨ノ心距ニテ

h ハ中心線ニ於ケル肋板ノ上面上 3.5 呎ノ距離ニ在ル點ヨリ測リタルモノ  
 h<sub>1</sub> ハ船首尾艙ノ肋骨ニ付テハ中心線ニ於ケル肋板ノ上面上 8 呎ノ距離ニ在ル點ヨリ測リ又特設肋骨間ニ於ケル中間肋骨ニ付テハ特設肋骨ノ上端ニ附スル層梁ヨリ測リタルモノ  
 b ハ船首尾艙ノ肋骨ニ付テハ 0.25 B  
 特設肋骨間ニ於ケル中間肋骨ハ特設肋骨間側板ヲ適當ニ配置シテ之ヲ支持シ支點間ノ距離ハ如何ナル部分ニ於テモ 8 呎ヲ超ユルコトナク又最下ノ側板ト肋板ノ上面トノ距離ハ 7 呎ヲ超ユルコトナカラシムヘシ



第四條 一層甲板船

深 15 呎未満ニシテ單底ヲ有スル一層甲板船ニ在リテハハ副肋材カ彎曲上部ニ於テ肋板ヲ外ル、點ヨリ之ヲ測定スルコトヲ得  
 乾舷甲板下ニ甲板ヲ有セサル深 15 呎以上ノ船ノ艙内肋骨ニハ肋骨毎ニ梁ヲ設ケ且ツ梁枝ノ深及幅ヲ 0.1D 以上ト爲シ其ノ厚及固著ハ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

第五條 艙内肋骨ノ固著

艙内肋骨ノ下端ノ固著ハ第八章第九條及第十二號表ノ規定ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

艙内肋骨カ外側側板ニ累レル部分ノ長ハ 0.12 l 以上ナルコトヲ要ス

龍骨ノ上面ヨリ二重底外側側板ノ上端迄ノ高ハ 0.2 D ヲ超ユルコトヲ得ス但シ外側側板ヲ特ニ補強スルカ又ハ内底板ヲ彎曲上部迄張り詰ムルトキハ此ノ限ニ在ラス

艙内肋骨ノ上端ノ固著ハ規定ノ短山形材固著ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノト爲スヘシ (前條第二項參照)

船ノ如何ナル部分ニ於テモ肋骨ノ支點ノ間隔ハ肋骨ノ深ノ 20 倍ヲ超ユルコトヲ得ス  
 船首艙内ニ於ケル滿載吃水線下ノ縱通側板及船ノ首尾ニ設クル防撓側板ハ之ヲ肋骨毎ニ堅牢ニ固著スヘシ

船首艙ニ於ケル最下ノ縱通側板ト最底位ニ在ル肋板ノ上面トノ間隔ハ 8 呎ヲ超ユヘカラス

第六條 甲板間ノ肋骨

主要寸法同一ナル船ニ於テモ設計ノ相違ニ依リ艙内肋骨ノ寸法ニ著シキ差異ヲ生スルコトアルヲ以テ其ノ上部延長ヲ基礎トシテ甲板間肋骨ノ寸法及配置ヲ定ムルハ極メテ困難ナリトス然レトモ之ニ對スル大體ノ標準ヲ示セハ次ノ如シ

- 一 下部甲板間ノ肋骨ノ寸法ハ艙内肋骨ノ寸法ヲ定ムル算式ニ於テ l ニ甲板間ノ高ヲ充テ定メタルモノヨリ小ナルヘカラス
- 二 上部甲板間又ハ船首樓ノ肋骨ノ寸法ハ前號ノ場合ト等シク l ニ該甲板間又ハ船首樓ノ高ヲ充テ h<sub>1</sub> ハ第二條第七項ニ規定シタル高トシテ定メタルモノヨリ小ナル



ヘカラス

三 船首樓ノ後方ニ於ケル船樓ノ肋骨ノ寸法ハ前號ノ場合ニ於テハ、第二條第七項ニ規定シタル高ノ $\frac{2}{3}$ ヲ充テ定メタルモノヨリ小ナルヘカラス

前項各號ノ規定ハ單ニ一般ノ標準ニ過キサルヲ以テ實際ノ計畫ニ在リテハ適當ノ寸法ヲ有スル肋骨ヲ底部ヨリ頂部迄延長シ且ツ船内ニ於ケル隔壁ノ上部其ノ他必要ナル箇所ニ有效ナル部分隔壁ヲ設ケ若ハ堅牢ナル肋骨ヲ大ナラサル心距ニ配置シ之ヲ船樓ノ頂部迄延長シテ船體ノ横防撓性ヲ十分ナラシムル等適切ノ方法ヲ講スルコト亦必要ナリトス

甲板間ノ肋骨ノ寸法及配置ハ承認ヲ求ムル爲メ最初差出ス圖面ニ明記スルコトヲ要ス又一旦承認ヲ受ケタル場合ニ之ヲ變更セントスル時ハ更ニ承認ヲ受クヘシ次ノ條件ヲ具備スル場合ニ於テハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{5}$ 間内ニ在ル船樓ノ肋骨ハ下部肋骨ヲ一本置ニ船樓甲板迄延長スルヲ以テ十分ナリトス

- 一 肋骨ハ十分ナル強力及防撓性ヲ有スルモノナルコト
- 二 乾舷甲板梁ハ之ヲ肋骨毎ニ取附クルコト
- 三 船樓甲板梁ハ之ヲ乾舷甲板下ニ於ケル肋骨一本置ニ取附クルコト
- 四 肋骨ノ心距ハ 27 吋ヲ超エサルコト
- 五 船樓外板ノ厚ハ船ノ中央部ニ於ケル外板ノ厚及第二十二號表ニ掲クル梁ヲ肋骨一本置ニ設クル場合ノ暴露鋼甲板ノ厚ヨリ小ナラサルコト

前項各號ノ條件ヲ具備セサル場合ニ於テハ各肋骨ヲ船樓甲板迄延長スヘシ

「カウンター」及之ニ類似ノ箇所ニ於ケル肋骨ノ寸法ハ船ノ中央部ニ於テ測リタル甲板間ノ高ノミニ依ルコトナク其ノ支點間ノ長ニ應シ之ヲ定ムヘキモノトス

#### 第七條 固著

船ノ首尾ニ於ケル肋骨ノ下部ハ適當ナル形狀ト爲シ肋骨ト龍骨其他外板等ノ固著工事ヲ有效ニ行フニ十分ナル餘地ヲ存セシムヘシ

外板ノ縦線ニ相當スル部分ニ於ケル肋骨ノ鉸釘孔ハ肋骨ヲ正確ニ其ノ位置ニ配置シ外板ノ縦線ノ位置ヲ記入シタル後之ヲ錐揉スヘシ（第二十四章參照）

#### 第八條 帆船ノ肋骨

帆船ニ於テ梁ヲ肋骨一本置ニ設クルトキハ梁ヲ取附ケサル肋骨ノ上端ハ堅牢ナル肘板ヲ以テ乾舷甲板ノ梁上側板ニ之ヲ固著スヘシ

#### 第九條 機關室ノ肋骨

機關室ニ於テハ特設板梁、特設肋骨及特設梁柱ヲ設ケ適當ナル補強構造ヲ爲スヘシ機關室附近ノ構造ハ設計ノ初期ニ於テ委員會ノ承認ヲ受クルコトヲ要シ一旦承認ヲ受ケタル場合ニ於テハ更ニ承認ヲ受クルニ非サレハ之ヲ變更スルコトヲ得ス

汽罐室及其ノ側部ノ石炭庫ニ正肋材ト副肋材トヲ以テ構造シタル肋骨ヲ設クルトキハ正肋材及副肋材ノ厚ハ表ニ掲クル正肋材ノ厚ニ 0.10 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ前項ノ箇所ニ溝形肋骨ヲ設クル時ハ其「ウェツブ」ノ厚ヲ表ニ掲クルモノヨリ 0.08 吋増球山形肋骨ヲ設クルトキハ其ノ厚ヲ表ニ掲クルモノヨリ 0.06 吋増スヘシ汽罐ト肋骨トノ間隙カ 18 吋未滿キルトキハ肋骨ノ厚ハ更ニ適當ニ之ヲ増スヘシ

## 第十章 特設肋骨

#### 第一條 特設肋骨

第九章第三條第二項ノ規定ニ適合スル縦通側板及中間肋骨ト共ニ設クル特設肋骨ノ寸法ハ第八號表ニ依ルヘシ

第八號表ニ用ウル長 $l$ ハ船ノ長ノ中央ニ於テ二重底ノ上面ヨリ、又ハ特設肋骨ノ内面ト外側肘板ノ上縁又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板上縁トノ交點ヨリ甲板梁ノ下面迄ノ垂直距離 $W$ ニテ $0.002 L$ ヲ加ヘタルモノトス但シ船ノ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{3}$ 間ノ前方ニ於テハ垂直距離ノ代リニ特設肋骨ノ實際ノ長ヲ取ルヘキモノトス

中央部船ノ長ノ $\frac{1}{3}$ 間及其ノ後方ノ特設肋骨ニ付テハ本條第五項ノ $a'$ ハ $0.002 L$ トス中央部船ノ長ノ $\frac{1}{3}$ 間ノ前方ニ設クル特設肋骨ニ付テハ當該特設肋骨ノ位置ニ於ケル乾舷甲板迄ノ船ノ實際ノ深ヲ以テ $D+a'$ ニ充ツヘシ

第八號表ニ用ウル $W$ ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$W = s \times l \times h \times 0.03$$

s ハ特設肋骨ノ心距<sup>呎</sup><sub>ニテ</sub>

l ハ本條第二項ニ依ル

h ハ次ノ各號ニ依ル

一 lノ上端ニ於ケル梁ノ上面カ滿載吃水線ノ位置又ハ其ノ下方ニ在ル場合ニ於テハlノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離又ハlノ中央ヨリ  $D+a'$  迄ノ距離ノ 66%ノ中大ナルモノ<sup>呎</sup><sub>ニテ</sub>

二 lノ上端ニ於ケル梁ノ上面カ滿載吃水線ノ上方ニ在ル場合ニ於テハlノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離又ハlノ中央ヨリ  $D+a'$  迄ノ距離ノ 66%ノ中大ナルモノ<sup>呎</sup><sub>ニテ</sub>但シ梁ノ上面迄測リタル乾舷カ<sup>ル</sup>ノ中央ヨリ  $D+a'$  迄ノ距離ノ 80%ヲ超ユルトキ又ハ隔壁甲板カ最下層梁ノ上方ニ在ルトキハ 66%ノ代リニ 53%ヲ取ルヘキモノトス

特設肋骨ニ固著シタル特設梁ノミヲ以テ甲板ヲ支持スル場合ニ於テハ特設肋骨ノ寸法ハ之ヲ適當ニ増スヘシ

## 第二條 特設肋骨ノ上下兩端ノ固著

特設肋骨ノ上下兩端ノ固著ハ第十二號表ニ依ル固著ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

## 第三條 上下兩端ヲ肘板ヲ以テ固著シタル特設肋骨

次ニ掲クル深ヲ有スル肘板ヲ以テ特設肋骨ノ兩端ヲ固著スル場合ニ於テハ特設肋骨ノ寸法ハ第一條ニ掲ケタル  $W$ ノ $\frac{2}{3}$ ヲ用キ之ヲ定ムルコトヲ得

一 上端ニ附スル肘板

梁ノ下縁ヨリ測リタル深 0.12 l

二 下端ニ附スル肘板

縁板カ水平ナル場合ニ於テハ縁板ト肘板トヲ固著スル山形材ノ上縁ヨリ測リタル高 0.12 l

縁板カ水平ナラサル場合ニ於テハ特設肋骨ノ内面ト中間肋骨ニ附スル外側肘板又

ハ單底肋板ノ彎曲部肘板ノ上縁トノ交點ヨリ測リタル高 0.15 l

特設肋骨ノ上下兩端ニ附スル肘板ノ内縁ハ適當ニ之ヲ補強シ又肘板ト縁板トノ固著ハ第十二號表ニ依ル固著ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノト爲スヘシ

## 第四條 特設肋骨ニ用ウル正肋材

特設肋骨ニ用ウル正肋材ノ厚ハ肋骨板ノ厚ニ 0.08 時ヲ加ヘタルモノト爲シ其ノ邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

上下兩端ヲ肘板ヲ以テ固著シタル特設肋骨ニ於テ其ノ深 36 吋以上ナルトキハ正肋材ヲ併列釘固著ト爲シ 24 吋ヲ超エ 36 吋未滿ナルトキハ之ヲ千鳥形固著ト爲スヘシ

上下兩端ヲ肘板ヲ以テ固著シタル特設肋骨ニシテ其ノ深 24 吋以下ノモノ及上下兩端ヲ肘板ヲ以テ固著セサル特設肋骨ニ在リテハ正肋材ヲ一列釘固著ト爲スコトヲ得

## 第五條 特設肋骨ノ内縁形材

特設肋骨ノ内縁形材ハ第八號表ニ掲クル山形材若ハ球山形材又ハ之ト同等效力ノ形材ナルコトヲ要ス但シ同等效力ノ他ノ形材ヲ用ウル場合ニ於テハ其ノ内邊ノ截面積ハ表ニ掲クル山形材又ハ球山形材ノ内邊ノ截面積ヨリ小ナルヘカラス

内縁形材ハ甲板梁及外側肘板又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板ニ之ヲ累接セシムヘシ

肘板ヲ以テ上下兩端ヲ固著シタル特設肋骨ノ内縁形材ハ肘板ノ内縁ニ沿ヒ之ヲ取附クルコトヲ要ス此ノ場合ニ於テハ肘板ノ内縁ニ少許ノ凹ミヲ附スルモ妨ナシ

特設肋骨ハ第十二號表ニ依リ撥形板又ハ之ニ相當スル形材ヲ以テ之ヲ内底板ニ固著スヘシ

汽罐室及其ノ側部ノ石炭庫ニ設クル特設肋骨ノ内縁形材ノ厚ハ本條第一項ニ掲クル内縁形材ノ厚ニ 0.08 時ヲ増シタルモノト爲スヘシ

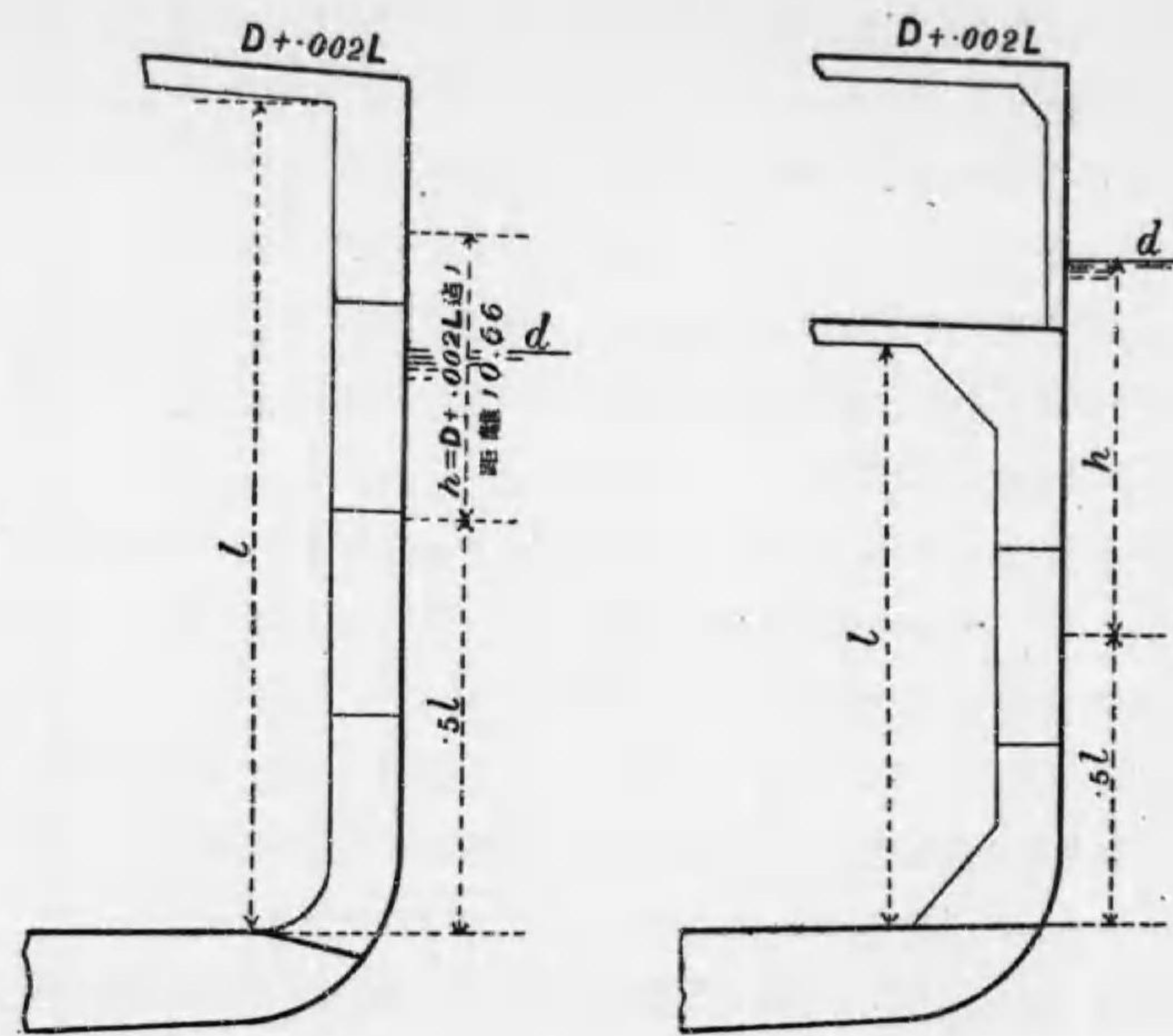
## 第六條 特設肋骨間側板

特設肋骨間側板ノ寸法ハ第九號表ニ依ルヘシ

第九號表ニ用ウル l ハ特設肋骨間ノ距離<sup>呎</sup>ニシテ  $W$  ハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

$$W = s \times h \times l \times 0.03$$

特設肋骨



s ハ特設肋骨間側板ノ心距

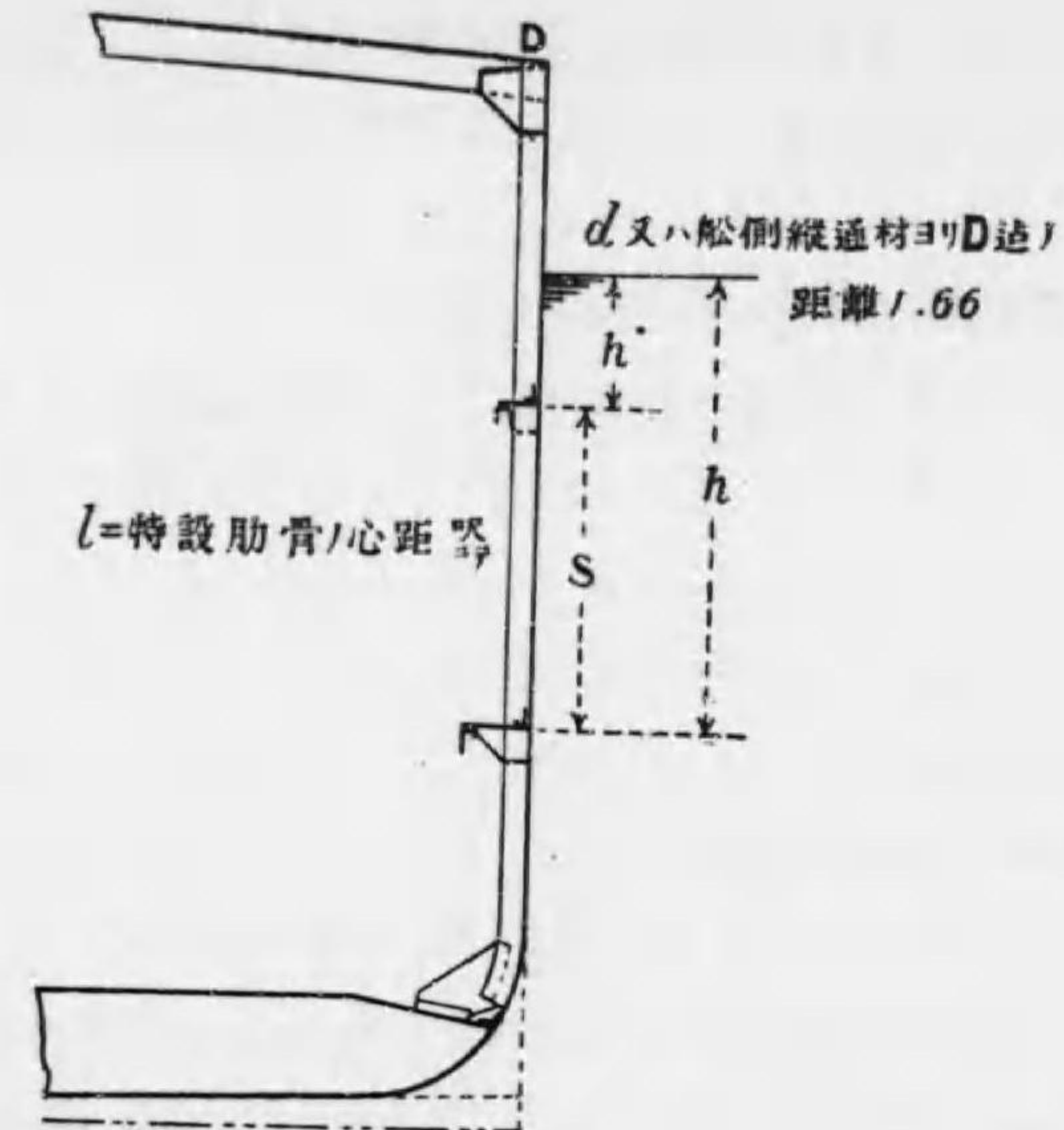
h ハ満載吃水線ヨリ特設肋骨間側板迄ノ距離 但シ D ヨリ特設肋骨間側板迄ノ距離ノ 66% 又ハ 4 呎ヨリ小ナルコトヲ得ス

l ハ特設肋骨ノ心距

特設肋骨間側板ハ適當ニ之ヲ配置シ如何ナル箇所ニ於テモ最下ノ側板ト肋骨トノ距離ハ 7 呎ヲ超ユルコトナク側板ノ心距ハ 8 呎ヲ超ユルコトナカラシムヘシ

汽鐘室ニ於ケル特設肋骨間側板ノ厚ハ第九號表ニ掲クルモノヨリ 0.04 吋ヲ増スヘシ

船側縦通材



第七條 特設肋骨間側板ノ固著

特設肋骨ノ肋骨板ト間側板トノ固著ハ第十二號表ニ掲クル短山形材固著ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

中間肋骨ト最下ノ特設肋骨間側板トハ肋骨毎ニ又中間肋骨ト下ヨリ第二ノ特設肋骨間側板及幅 18 吋ヲ超ユル特設肋骨間側板トハ中間肋骨一本置ニ第十二號表ニ依ル短山形材固著ト爲スヘシ

特設肋骨ノ肋骨板ト特設肋骨間側板トノ固著ニハ成ルヘク水平邊ノ幅大ナル單山形材ヲ用キ且ツ之ヲ肋骨板ノ内縁ヨリ外縁迄達セシムヘシ

中間肋骨ト特設肋骨間側板トノ固著ニハ豎邊ノ幅大ナル山形材又ハ肘板ヲ用キ之ヲ側

板ノ内縁ヨリ外縁迄達セシムヘシ

第八條 特設肋骨間側板ノ内縁山形材

特設肋骨側板ノ内縁山形材ハ第九號表ニ掲クル山形材又ハ之ト同等效力ヲ有スル他ノ形材ナルコトヲ要ス但シ同等效力ノ他ノ形材ヲ用ウル場合ニ於テハ其ノ堅邊ノ截面積ハ表ニ掲クル山形材ノ堅邊ノ截面積ヨリ小ナルヘカラス

特設肋骨間側板ノ内縁山形材ノ厚ハ汽罐室及其ノ側部ノ石炭庫ニ於テハ0.08吋ヲ増スヘシ

第九條 特設肋骨間側板ト外板トヲ固著スル短山形材

特設肋骨間側板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ厚ハ側板ノ厚ニ等シカラシメ其ノ邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ汽罐室ニ於ケル短山形材ノ厚ハ之ヲ該室ニ於ケル側板ノ厚ニ等シカラシムヘシ

前項ニ掲クル短山形材ノ兩邊ノ間ノ角度カ直角ヨリ著シク大ナル場合ニ於テハ該山形材ノ寸法ヲ適當ニ増スヘシ

第十條 特設肋骨ノ上端ニ附スル梁

特設肋骨ノ上端ニ附スル梁ハ其ノ強力及防撓性ヲ適當ニ増スヘシ

特設肋骨ノ上端ノ甲板ニ鋼甲板ヲ張ラサル場合ニ於テハ上端ニ附スル梁ハ其ノ寸法ヲ増スカ又ハ之ニ山形材ヲ附シテ補強シ其ノ増加截面積<sup>平方吋</sup>ヲ第一條ニ掲クル W ノ 8% ニ等シカラシムヘシ

前項ノ場合ニ於テ特設肋骨カ肘板ヲ以テ上下兩端ヲ固著シタルモノナルトキハ上端ニ附スル梁ハ更ニ其ノ深サヲ増スカ梁柱ヲ増設スルカ又ハ其ノ他ノ適當ナル方法ニ依リ之ヲ補強スヘシ

第十一章 單底肋板

第一條 單底肋板

單底ヲ有スル船ニ在リテハ肋骨毎ニ肋板ヲ設クヘシ

船ノ中心線ニ於ケル肋板ノ深ハ第九號表ニ依リ之ヲ定メ其ノ上縁ハ之ヲ水平ト爲スヘシ

シ但シ船底ノ傾斜著シキ船ニ在リテハ必要ニ應シ中心線ニ於ケル肋板ノ深ヲ増シ中心線ヨリ 0.38 B ノ箇所ニ於ケル深ヲ第九號表ニ掲クル深ノ 1/2 以上ト爲スヘシ

肋板ハ彎曲部ニ沿ヒ漸次ニ之ヲ上方ニ曲ケ龍骨ノ上面ヨリ測リタル其ノ末端ノ高ヲ第九號表ニ掲クル肋板ノ深ノ 2 倍ト爲スカ又ハ之ヲ船側ニ至ル迄水平ト爲シ彎曲部ニ於テ之ニ曲縁肘板ヲ附シ其ノ上端ノ高ヲ第九號表ニ掲クル肋板ノ深ノ 2 倍ト爲スヘシ但シ肘板ヲ附スル場合ニ於テハ肘板ノ内端ヨリ肋骨ノ内面迄ノ水平距離ヲ 0.12 B 以上ト爲シ第十二號表ノ規定ニ依リ之ヲ肋板ニ固著スヘシ

汽船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ 3/5 間ノ前方ニ於ケル肋板ノ深ヲ増スカ又ハ副肋材ヲ二重ト爲スヘシ (第十七章第一條第一項及第二項參照)

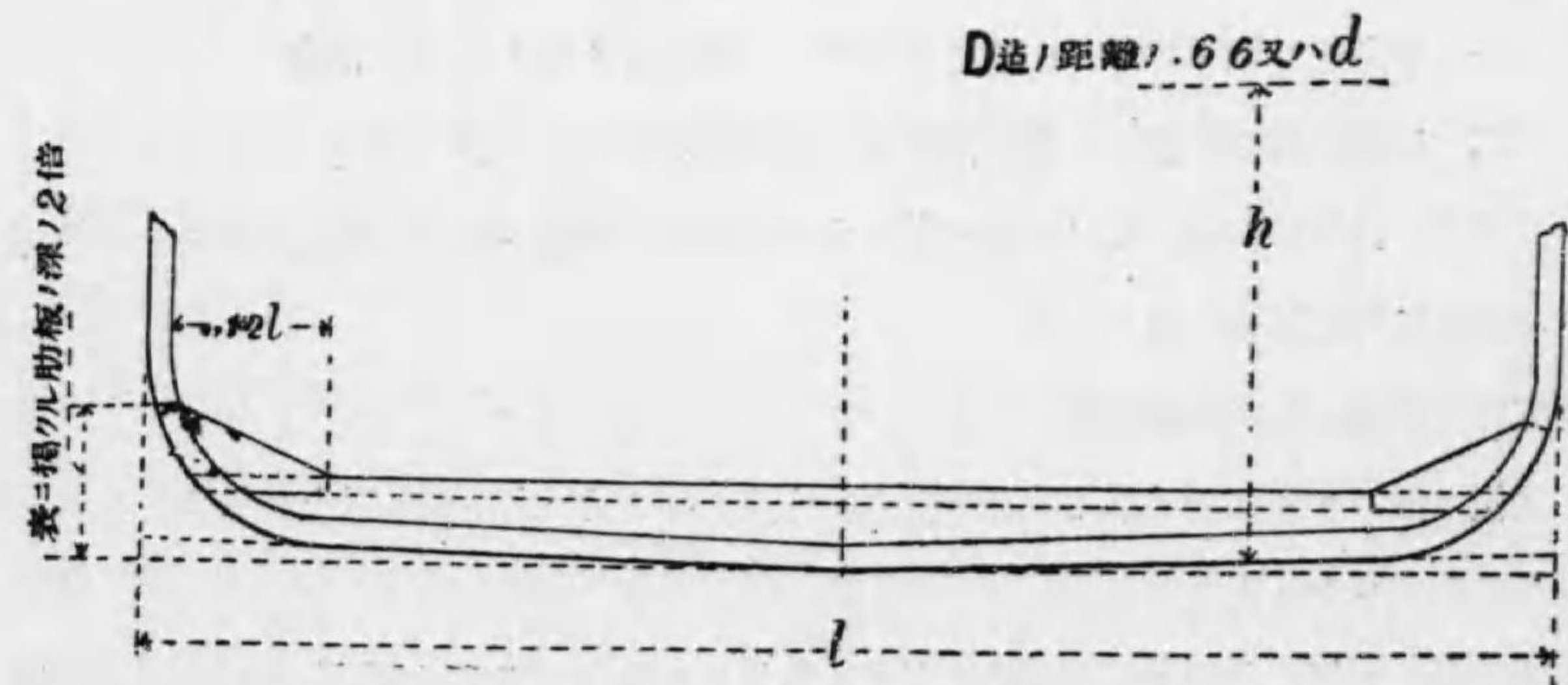
第二條 第九號表ニ用ウル L 及 W

第九號表ニ用ウル L ハ船ノ幅<sup>呎</sup>ニシテ W ハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

W = s x h x B x 0.018

s ハ肋骨ノ心距<sup>呎</sup>

h ニテハ夏期滿載吃水又ハ 0.66 D ノ中大ナルモノ<sup>呎</sup>



第三條 肋板ノ厚

中央部船ノ長ノ 1/2 間ニ於ケル肋板ノ厚ハ第九號表ニ依リ之ヲ定メ首尾ニ於ケル厚ハ之ヲ表ニ掲クルモノノ 90% ト爲スヘシ

汽機下部ニ於ケル肋板ハ其ノ深ヲ十分ナラシメ其ノ厚ハ之ヲ中心線桁板ノ厚以上ト爲スヘシ（第八章第二條参照）

汽機ノ下面ト肋板ノ上面ノ間隙 18 吋以上ナルトキハ汽機下ノ肋板ノ厚ハ船ノ中央部ニ於ケル肋板ノ厚ニ 0.08 吋ヲ加ヘタルモノト爲シ該間隙 18 吋未滿ナルトキハ更ニ其ノ厚ヲ増スヘシ

#### 第四條 肋板ニ附スル正肋材

肋板ニ附スル正肋材ハ第九號表ニ掲クル肋板ノ厚ニ等シキ厚ヲ有スルモノト爲スコトヲ得

船内肋骨ノ正肋材カ第九號表ニ掲クル副肋材ト同等以上ノ効力ヲ有スルモノナルトキハ之ヲ船ノ中心線迄延長スルコトヲ得

肋板ト正肋材トノ累リノ幅ハ鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ規定シタルモノヨリ大ナルコトヲ要セス

「セメント」ヲ以テ正肋材ヲ保護セザル場合ニ於テハ汽機ノ下部ニ於ケル正肋材ノ厚ハ之ヲ該部分ノ肋板ノ厚ニ等シカラシムヘシ

次ノ部分ニ於テハ第五號表ニ掲クル前端正肋材ヲ用キ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

- 一 中央部ニ機關ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{3}{5}$  間ノ前方
- 二 船尾ニ機關ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ノ前方

高馬力ノ往復動汽機ヲ備フル船ニ在リテハ汽機床ノ兩端ニ於ケル肋板ニ附スル正肋材ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

#### 第五條 肋板ニ附スル副肋材

肋板ニ附スル副肋材ハ第九號表ニ掲クル寸法ノモノ又ハ之ト同等以上ノ効力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

副肋材ハ肋板ノ上縁カ船側ニ於テ上方ニ彎曲スル場合ニ於テハ彎曲ノ上部ヨリ上部迄之ヲ設ケ肋板ノ上縁ヲ船側ニ至ル迄水平ト爲ス場合ニ於テハ該肋板ノ上縁ニ沿ヒ彎曲部間ニ之ヲ設クヘシ

中心線桁板カ貫通板ナル場合ニ於ケル肋板ト該桁板トノ固著ハ第七章第二條ノ規定ニ

依ルヘシ

汽機臺及汽機臺ノ下部ノ肋板ニハ彎曲部ヨリ彎曲部迄二重副肋材ヲ附スヘシ

汽船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{3}{5}$  間ノ前方ニ於ケル肋板ニ附スル副肋材ハ之ヲ二重ト爲スカ又ハ肋板ノ深ヲ増スヘシ

汽機ノ下面ト肋板ノ上面トノ間隙 18 吋以上ナル時ハ汽機室ノ肋板ニ附スル副肋材ノ厚ハ第一項ニ掲クル者ヨリ 0.03 吋増シ該間隙カ 18 吋未滿ナル時ハ更ニ其厚ヲ増スヘシ

#### 第六條 正肋材及副肋材ノ銜接

船ノ中心線ニ於ケル正肋材ノ銜接ニハ銜接ノ各側ニ於テ肋骨ヲ固著スル鉸釘ノ普通ノ心距ニ配置スル三箇以上ノ鉸釘ヲ以テ固著シ得ヘキ長ノ山形材ヲ正肋材ノ背面ニ取附クヘシ

彎曲部ニ於ケル正肋材ノ銜接ニハ縱邊ニ覆板ヲ附シ銜接ノ各側ニ於テ二箇ノ鉸釘ヲ以テ固著スヘシ

中心線ニ於ケル副肋材ノ銜接ニハ銜接ノ各側ニ於テ三箇ノ鉸釘ヲ以テ固著シ得ヘキ山形材ヲ副肋材ノ背面ニ取附クヘシ

彎曲部ニ於ケル副肋材ノ銜接ニハ銜接ノ各側ニ於テ三箇ノ鉸釘ヲ以テ固著シ得ヘキ覆板ヲ水平邊ノ上面ニ取附クヘシ

肋板ノ深カ規定ノ深ヨリモ大ナル場合ニ於テハ本條ノ規定ハ適當ニ之ヲ斟酌スルコトヲ得

#### 第七條 船尾肋板

船尾肋板ハ第五章第五條第三項及第六條第八項ノ規定ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

#### 第八條 隔壁肋板

隔壁肋板ノ深ハ之ヲ普通ノ肋板ノ深ニ 2 呎乃至 3 呎ヲ加ヘタルモノト爲シ厚ハ第十五章第九條ニ依リ之ヲ定ムヘシ

## 第十二章 梁

### 第一條 梁ノ寸法

梁ノ寸法ハ第二條、第三條ニ規定スル $l$ 及 $N$ ニ應シ第六號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

### 第二條 第六號表ニ用ウル $l$

第六號表ニ用ウル $l$ ハ次ノ各號ニ依ルヘシ

- 一 船側ヨリ船側ニ達シ中央ノミヲ支持シタル梁ニ在リテハ船ノ中心線ヨリ梁枝ノ内端迄ノ水平距離<sup>呎ニテ</sup>但シ $0.2B$ ヨリ小ナルヘカラス
- 二 甲板口ノ兩側ニ設クル半梁ニ在リテハ甲板口ヨリ又ハ甲板口ノ外側ニ設クル桁板ヨリ梁枝ノ内端迄ノ水平距離 $= 0.5$  呎ヲ加ヘタルモノ<sup>呎ニテ</sup>
- 三 船側ヨリ船側ニ達シ二箇所以上ヲ支持シタル梁ニ在リテハ梁柱列ノ中心線間ノ水平距離又ハ外側梁柱列ノ中心線ヨリ梁枝ノ内端迄ノ水平距離 $= 0.5$  呎ヲ加ヘタルモノノ中大ナルモノ<sup>呎ニテ</sup>

深水船ノ頂部及隔壁ノ階段部ニ附スル梁ハ之ヲ適當ニ支持シテ $l$ ヲ $15$ 呎以下ナラシムヘシ

### 第三條 第六號表ニ用ウル $N$

第六號表ニ用ウル $N$ ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$N = s \times c \times h$$

$s$  ハ梁ノ心距<sup>呎ニテ</sup>

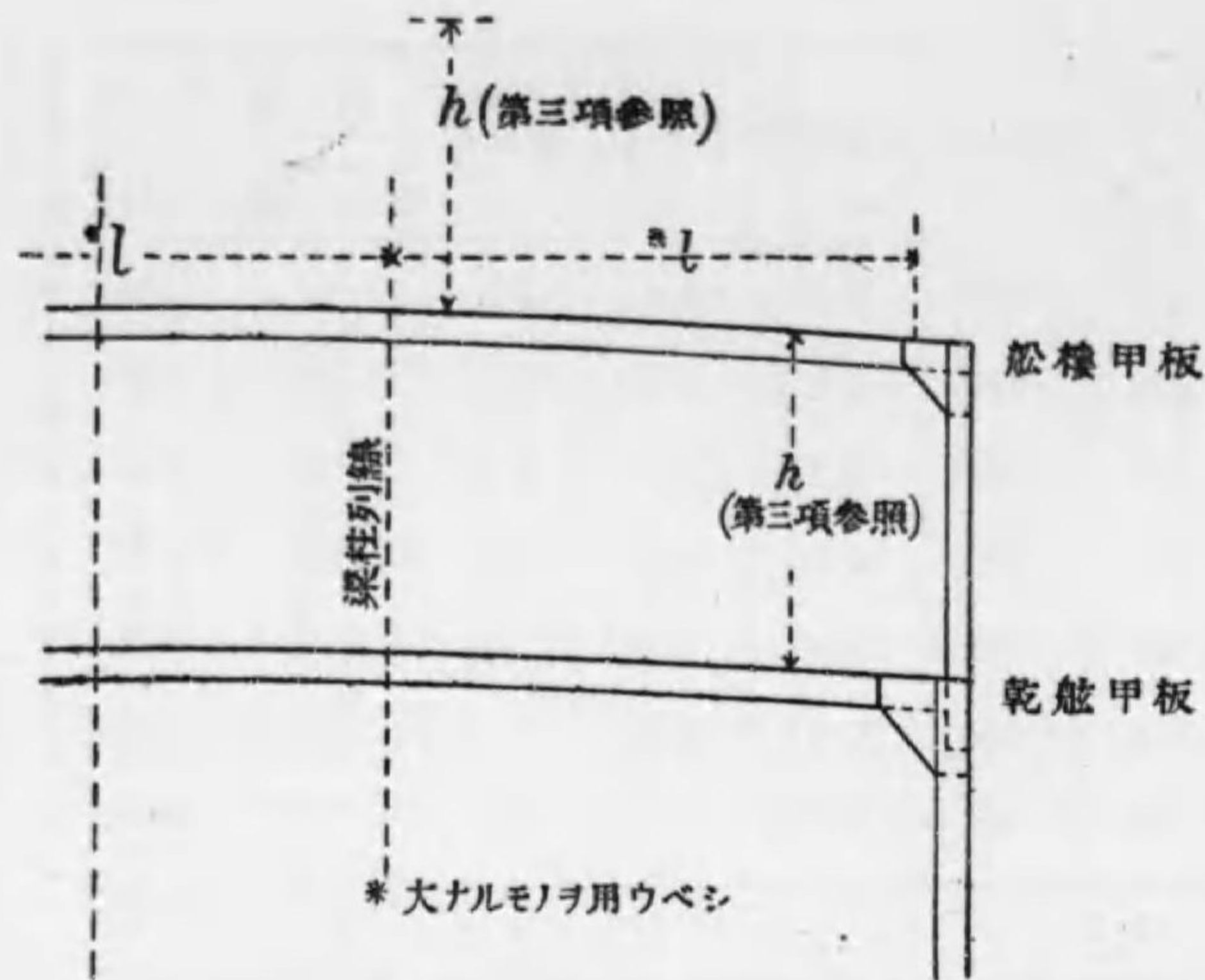
$c$  ハ定數ニシテ次表ニ依ル

鋼甲板又ハ鐵甲板ヲ張リタル梁	木甲板ノミヲ張リタル梁	隔壁ノ階段部及旅客船ノ車軸隧道頂部ニ附スル梁	深水船頂部ノ梁
0.56	0.70	0.66	1.00

$h$  ハ高<sup>呎ニテ</sup>ニシテ次表ニ依ル

船ノ長 呎ニテ	端艇甲板	遊歩甲板	船尾 甲板	船首樓及 船橋樓板	乾 舷 甲 板	
					下部ニ甲板ヲ有スル場合	下部ニ甲板ヲ有セサル場合
以上						
100	2.00	2.00	2.00	3.00	—	4.50
150	2.00	2.25	2.25	3.50	—	5.50
200	2.00	2.50	2.50	4.00	5.50	6.50
250	2.00	2.75	2.75	4.50	6.00	7.50
300	2.00	3.00	3.00	5.00	6.75	8.50
350	2.00	3.00	3.75	5.50	7.50	9.50
400	2.00	3.00	4.50	6.00	7.50	9.50

- 一 船ノ長カ本表ニ掲クルモノノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ $h$ ヲ計算スヘシ
  - 二 長カ $0.1L$ ヲ超セサル船橋樓甲板專ラ旅客設備ニ充當スル船橋樓甲板及上層船橋樓甲板ニ對スル $h$ ハ船尾樓ニ對スルモノト爲スコトヲ得(第二十一章第一條第四項參照)
  - 三 下部ニ甲板ヲ有スル乾舷甲板ニシテ專ラ旅客設備ニ充當スルモノ及乾舷甲板ノ下部ニ在ル甲板ニシテ專ラ旅客設備ニ充當スルモノニ對スル $h$ ハ船橋樓甲板ニ對スルモノト爲スコトヲ得
  - 四 石炭、貯藏品又ハ貨物ヲ搭載スル甲板ニ對スル $h$ ハ搭載場所ノ高ヨリ小ナルヘカラス
  - 五 甲板下ニ冷肉其ノ他ノ貨物ヲ吊ス場合ニ於テハ該甲板ニ對スル $h$ ハ該貨物ノ重量ニ應シ適當ニ之ヲ増スヘシ
  - 六 隔壁ノ階段部又ハ車軸隧道ノ頂部ニ對スル $h$ ハ乾舷甲板及隔壁甲板迄ノ高ノ中大ナルモノヨリ小ナルヘカラス
  - 七 深水船ノ頂部ヲ構造スル甲板ニ對スル $h$ ハ該甲板ニ取附クル梁ノ上面ヨリ滿載吃水線迄ノ高、該梁ノ上面ヨリ $D$ 迄ノ高ノ $66\%$ 及滿水狀態ニ於ケル水船内ノ最高水面迄ノ高<sup>呎ニテ</sup>ノ中最モ大ナルモノヨリ小ナルヘカラス
- 深水船ノ頂部ヲ構造スル甲板ノ梁ニ對スル $N$ ハ該甲板ノ上部ニ貨物ヲ搭載スルモノト看做シ計算シタル $N$ ヨリ小ナルヘカラス



**第四條 梁端ノ固著**

梁又ハ半梁ト梁枝、甲板下縦通材及甲板口縁材トノ固著ハ夫々第十二號表ニ掲クル肘板固著又ハ短山形材固著ト同等以上ノ効力ヲ有スルモノト爲スヘシ（第十四章第十條第二項、第九項及第十項參照）

深 15 呎以上ニシテ乾舷甲板下ニ甲板ヲ有セサル船ニ在リテハ梁枝ノ幅及深ヲ 0.1 D 以上ト爲シ其ノ固著ハ之ヲ第十二號表ニ依ル固著ト同等以上ノ効力ヲ有スルモノト爲スヘシ但シ鉸釘ノ心距ハ徑ノ 5 倍ヲ超ユルヘカラス

**第五條 梁ノ心距**

次ニ掲クル甲板ノ梁ハ肋骨毎ニ之ヲ設クヘシ

- 一 深 15 呎ヲ超ニ乾舷甲板下ニ甲板ヲ有セサル船ノ乾舷甲板
- 二 深水艙ノ頂部、車軸隧道ノ頂部及隔壁ノ階段部ヲ構造スル甲板
- 三 肋骨ノ心距 27 吋ヲ超ユル船ノ各甲板

甲板梁ノ心距ハ肋骨ノ心距ノ 2 倍ヲ超ユルコトナカラシメ又各層甲板ノ梁ハ之ヲ同一ノ肋骨ニ取附ケ尙正肋材毎ニ副肋材ヲ設ケサル場合ニ於テハ副肋材ヲ取附ケタル肋骨

ニ取附クヘシ

**第六條 木甲板**

木甲板ノミヲ張りタル暴露甲板ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於ケル木甲板ノ銜接ノ位置毎ニ梁ニ短山形材又ハ鋼板ヲ固著シ之ニ木甲板ヲ取附クヘシ

鋼甲板上ニ木甲板ヲ張ル場合ニ於テ梁カ肋骨一本置ニ設ケタルモノナルトキハ木甲板ハ之ヲ各梁ニ取附クル外梁ノ中間ニ於テ之ヲ鋼甲板ニ取附クヘシ（第十九章第十六條第八項參照）

**第七條 甲板ヲ張ラサル層梁**

甲板ヲ張ラサル層梁ハ該梁上ニ鋼甲板ヲ張ルモノト看做シテ定メル球山形梁ノ上縁ニ該梁ノ厚ト同一ノ厚ヲ有シ各邊ノ幅 3 吋ナル山形材ヲ取附ケタルモノナルコトヲ要ス但シ同一ノ割合ニ截面積ヲ増シタル溝形材ト爲スコトヲ得

前項ニ掲クル梁ニハ各梁柱列ノ位置ニ形材又ハ桁板ヲ取附ケ之ヲ縦通セシメテ梁ノ橫防撓性ヲ十分ナラシメ尙必要アルトキハ其ノ中間ニ縦通形材ヲ増設スヘシ

**第八條 船尾梁**

船尾梁ノ寸法ハ該梁カ支持スル部分ノ面積及之ニ取附クル梁柱ノ數ニ應シ十分ナルモノナルコトヲ要ス

船尾梁ニ對スルヨリ「カウンター」ノ後端ニ至ル距離ノ  $\frac{1}{2}$  ト爲スコトヲ得

**第九條 特設艙梁**

特設艙梁ハ之ヲ 24 呎以下ノ心距ニ配置シ其ノ構造ハ貨物ヲ搭載スル甲板ニ肋骨一本置ニ設クルモノト看做シ定メタル寸法ヲ有スル二箇ノ梁ヲ肋骨ノ心距ヲ超ニサル距離ニ取附ケ其ノ上面ニ梁ノ厚ニ等シキ厚ノ覆板ヲ附シタルモノト爲スヘシ

前項ニ掲クル覆板ハ適當ナル撥形板ヲ以テ之ヲ梁上側板ニ固著スヘシ

特設艙梁ニハ之ヲ構造スル各梁ニ梁柱ヲ設クヘシ

**第十條 甲板下縦通材**

長 350 呎以上ノ船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{3}$  間ヲ通シ強力甲板ノ下面ニ斷切桁板ヲ設クヘシ

前項ニ掲クル桁板ハ機關室圍壁ノ兩端及甲板口ノ間ニ於テハ特ニ十分ナル強力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

乾舷甲板ノ下部ニ全通甲板ヲ有セサル長 350 呎以上ノ船ニ在リテハ梁柱列ノ位置毎ニ乾舷甲板ノ下面ニ斷切桁板又ハ貫通桁板ヲ設ケ該甲板梁ヲ支持スヘシ

#### 第十一條 艙口

艙口ノ四隅ニハ梁柱ヲ設クルカ又ハ其ノ兩端ノ梁ヲ特ニ堅牢ト爲シ側縁材ニ依リ艙口ノ兩端ニ集中スル荷重ヲ支持スルニ十分ナラシムヘシ

艙口兩端ノ梁ノ側縁材ノ間ニ在ル部分ノ強力ハ第二十二章兩表ニ掲クル仕切梁ノ強力ニ相應スルモノナルコトヲ要ス

#### 第十二條 機關室ニ設クル梁

機關室ニ於テハ各甲板又ハ層梁ノ位置ニ船側ヨリ船側ニ達スル梁ヲ成ルヘク多數ニ設ケ其ノ上面ニ鋼板ヲ張ルヘシ

機關室口ヲ横キル獨立梁ハ其ノ上縁ニ山形材ヲ取附ケ之ヲ防撓スヘシ

前項ニ掲クル山形材ノ厚ハ梁ノ厚ヨリ小ナルコトナク其ノ邊ノ幅ハ梁ノ上面ノ總幅ヲ少クトモ梁ノ深ニ等シカラシムルモノナルコトヲ要ス

石炭庫内ニ於ケル獨立梁及梁ノ載炭口ヲ横キル部分ノ上面ニハ 0.50 吋以上ノ厚ヲ有スル覆板ヲ附シ徑ノ 5 倍ヲ超エサル心距ニ於テ鉸釘ヲ以テ梁ニ固著スヘシ

#### 第十三條 局部的荷重ヲ支持スル梁

檣、揚錨機、揚貨機、起重機其ノ他ノ局部的荷重ヲ支持スル梁ハ特ニ之ヲ補強シ其ノ上面ニハ鋼甲板ヲ張り且ツ支柱ヲ設ケ之ヲ支持スヘシ但シ該構造ハ本會ノ適當ト認ムルモノナルコトヲ要ス

### 第十三章 側内龍骨及船側縱通材

#### 第一條 側内龍骨

側内龍骨ノ寸法ハ第四號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

側内龍骨ハ適當ニ之ヲ配置シ中心線内龍骨ト之ニ最モ近キ側内龍骨トノ間隔、側内龍骨相互ノ間隔及外側ノ側内龍骨ト船側線トノ間隔ヲ 7 呎以下ト爲スヘシ但シ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ノ前方ニ於ケル船底ノ扁平ナル部分ニ設クル内龍骨ノ間隔ハ 3 呎ヲ超ユルコトヲ得ス

長 150 呎ヲ超ユル船ノ側内龍骨ハ肋板ノ上部ニ縱通二重山形材ヲ設ケ之ヲ斷切板ヲ以テ外板ニ固著シタル構造ト爲スヘシ

前項ニ掲クル斷切板ハ其ノ厚ヲ第四號表ニ依リ定メ之ヲ外板ニ固著スル短山形材ノ厚ハ斷切板ノ厚ニ等シクシ其ノ邊ノ幅ハ第十二號表ニ掲クルモノト爲スヘシ

前二項ニ掲クル構造ハ長 150 呎以下ノ船ニ在リテハ適當ニ之ヲ斟酌スルコトヲ得

本條第三項ニ掲クル斷切板ハ之ヲ前後ノ肋板ニ密接ニ取附クルカ又ハ短山形材ヲ以テ肋板ニ固著スヘシ

側内龍骨ノ縱通山形材ハ廣邊ヲ水平ニ置キ二箇ノ鉸釘ヲ以テ各之ヲ副肋材ニ固著スヘシ

側内龍骨ノ縱通山形材及斷切板ノ厚ハ汽罐室及其ノ側部ノ石炭庫ニ於テハ表ニ掲クル中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於ケルモノヨリ 0.08 吋増スヘシ側内龍骨ノ斷切板ト外板トヲ固著スル短山形材ヲ「セメント」ヲ以テ覆ハサル場合亦同シ

側内龍骨ノ斷切板ハ汽機ノ下部ニ於テハ中心線桁板ノ厚ヨリ小ナラサル厚トシ之ト同厚ノ堅山形材ヲ以テ肋板ニ固著スヘシ

中央部ニ機關ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{3}{5}$  間ノ前方又船尾部ニ機關ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ノ前方ニ於ケル船底ノ扁平ナル部分ニ設クル側内龍骨ノ斷切板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ寸法ハ第五號表ニ掲クル該部分ノ正肋材ノ寸法ニ等シクシ二列釘固著ト爲スヘシ

#### 第二條 船側縱通材

船首端ヨリ測リ 0.1 L ノ間及船尾艙ニ於テハ船側縱通材ヲ増設シ之ヲ適當ニ配置シテ外板ノ縱通支點間ノ距離ヲ 7 呎以下ト爲スヘシ

船側縱通材ハ本條第六項ニ規定スル場合ヲ除クノ外船首端ヨリ測リ 0.1 L 間ノ後方



ニ於テハ構造及配置ヲ漸次ニ輕減シ中央部船ノ長ノ $\frac{2}{3}$ 間ノ前端ニ於テ之ヲ止ムルコトヲ得但シ其ノ構造及配置ノ詳細ハ舷弧、船ノ形狀及肋骨ノ構造ニ應シ適當ニ之ヲ定ムヘシ

船側縦通材ハ縦通單山形材ヲ斷切板ヲ以テ外板ニ固著シタル構造ト爲スヘシ  
前項ニ掲クル山形材及斷切板ノ寸法ハ第三號表ニ依リ之ヲ定メ斷切板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ厚ハ斷切板ノ厚ニ等シクシ其邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

縦通山形材ハ廣邊ヲ垂直ニ置キ肋骨ノ内邊又ハ肋骨ニ取附ケタル短山形材ニ二箇ノ鉸釘ヲ以テ之ヲ固著スヘシ

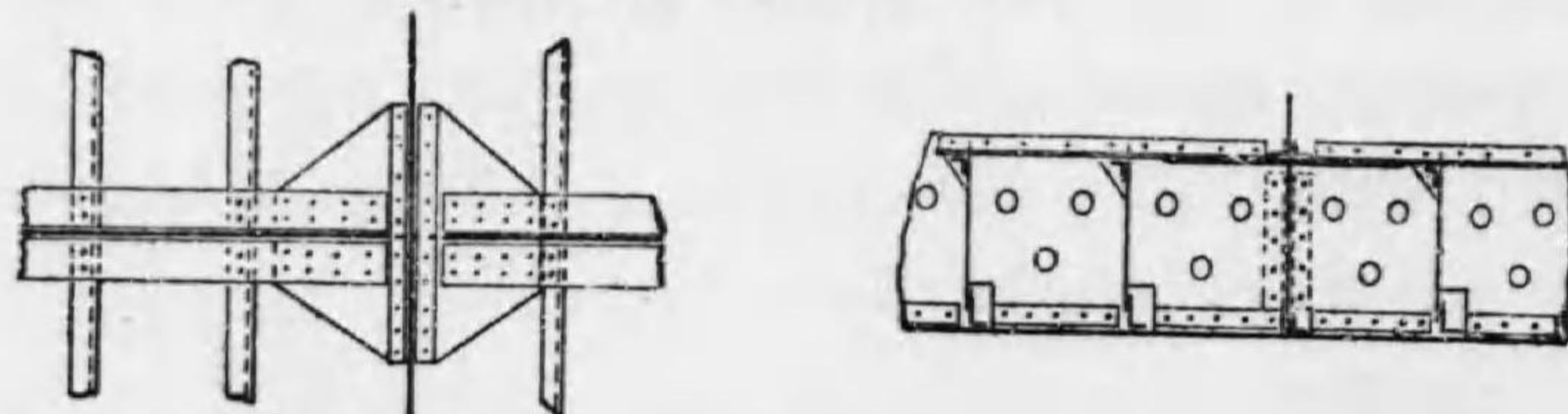
第九章第二條第十項ノ規定ニ依リ肋骨ノ寸法ヲ定メタル場合ニ於テハ本條第一項ノ規定ニ依リ設ケタル船側縦通材ハ之ヲ船ノ首尾ニ達セシメ尙汽罐室ニ於テハ縦通山形材斷切板及短山形材ノ厚ヲ本條第四項ニ掲クルモノヨリ 0.08 吋増スコトヲ要ス

第三條 側内龍骨及船側縦通材ニ用ウル山形材ノ衝接

側内龍骨及船側縦通材ヲ構造スル縦通山形材ノ衝接ハ之ヲ肋骨ト肋骨トノ中央ニ置キ山形材ノ邊ノ厚ニ 20% 増シタル厚ヲ有スル覆板ヲ山形材ノ廣邊ニ取附ケ次圖ノ如ク固著スヘシ

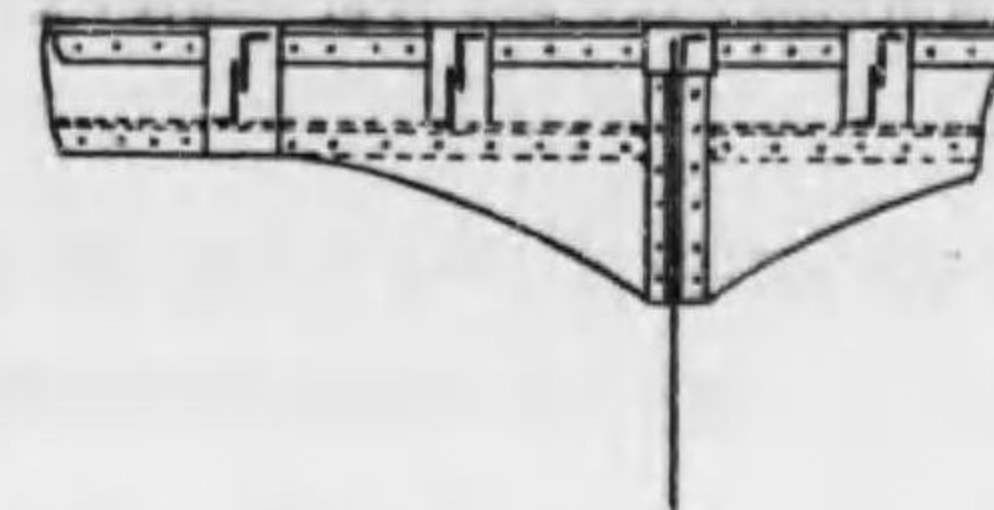
前項ニ掲クル縦通山形材ハ支水隔壁ノ部分ニ於テハ之ヲ切斷スルコトヲ得但シ次圖ノ如ク肘板ヲ以テ之ヲ隔壁板ニ固著スルコトヲ要ス

側内龍骨ト支水隔壁板トノ固著



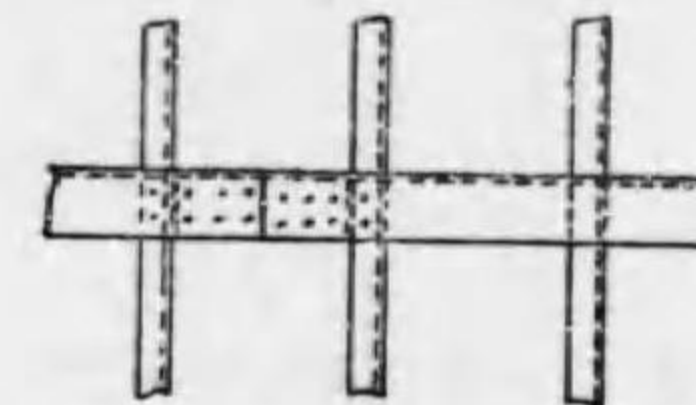
- 一 肘板ノ厚ハ斷切板ノ厚ニ 20% 増シタルモノト爲スヘシ
- 二 肘板ト隔壁板トヲ固著スル單山形材ノ厚ハ肘板ノ厚ニ等シクシ其ノ長ハ船側縦通材ヲ構造スル縦通山形材ノ廣邊ノ幅ノ 4 倍ト爲スヘシ
- 三 前號ノ山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ徑ノ 5 倍ト爲スヘシ

船側縦通材ト支水隔壁板トノ固著



- 一 肘板ノ厚ハ斷切板ノ厚ニ 20% 増シタルモノト爲スヘシ
- 二 肘板ト隔壁板トヲ固著スル單山形材ノ厚ハ肘板ノ厚ニ等シクシ其ノ長ハ内龍骨ヲ構造スル縦通山形材ノ廣邊ノ幅ノ 6 倍ト爲スヘシ
- 三 前號ノ山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ徑ノ 5 倍ト爲スヘシ

縦通山形材ノ衝接



- 一 覆板ノ厚ハ山形材ノ厚ニ 20% 以上ヲ増シタルモノト爲スヘシ
- 二 鉸釘ノ心距ハ徑ノ 4 倍ヲ超ユルコトヲ得ス

第四條 特設艙梁ニ附スル梁上側板

特設艙梁 (第十二章第九條參照) 及之ニ附スル梁上側板ハ全通最下層甲板ト二重底ノ外側肘板又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板ノ上端トノ中央ヨリ下方ニ置クヘカラス  
前項ニ掲クル梁上側板及内緣山形材ノ寸法ハ第九號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ  
第九號表ニ用ウル W ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$W = l \times s \times h \times 0.03$$

- l ハ特設艙梁ノ間隔  $\text{呎}$
- s ハ梁上側板ト其ノ直上ニ在ル甲板梁ノ梁枝ノ下端トノ中央ヨリ該側板ト二重底ノ外側肘板又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板ノ上端トノ中央迄ノ肋骨ノ長  $\text{呎}$
- h ハ s ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離及 s ノ中央ヨリ D 迄ノ距離ノ中大ナルモノ

規ニテ

梁上側板ハ貫通構造ト爲シ短山形材ヲ以テ之ヲ外板ニ固着シ肋骨一本置ニ堅牢ナル肘板ヲ設ケテ之ヲ支持スヘシ

前項ニ掲クル短山形材ノ厚ハ梁上側板ノ厚ニ等シクシ其ノ邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ(第十七章第四條及第十九章第九條參照)

梁又ハ隔壁ノ位置ニ於テ梁上側板ノ内緣山形材ヲ切斷スルトキハ撥形板ヲ附シ適當ニ之ヲ接續スヘシ

汽罐室及其ノ側部ノ石炭庫ニ於テハ梁上側板及山形材ノ厚ヲ第九號表ニ掲クルモノヨリ0.06吋増スヘシ

### 第十四章 梁柱、特設梁柱、甲板下縱通材及梁下縱通材

#### 第一條 梁柱及縱通材ノ配置

各層ノ梁ハ本章ノ規定ニ適合スル梁柱若ハ特設梁柱又ハ之ト同等以上ノ效力ヲ有スル方法ニ依リ之ヲ支持スヘシ

甲板間ニ於ケル梁柱又ハ特設梁柱ハ之ヲ艙内ニ於ケルモノノ直上ニ設クヘシ

梁毎ニ梁柱ヲ取附ケサル場合ニ於テハ梁下縱通材又ハ甲板下縱通材ヲ設ケ中間ノ梁ヲ支持スヘシ

#### 第二條 梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法

梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法ハ第三條ニ規定スル $l$ 並第四條、第七條又ハ第八條ニ規定スル $W$ ニ應シ梁柱及特設梁柱ニ在リテハ第十三號表ニ依リ、甲板下縱通材ニ在リテハ第八號表乃至第十號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

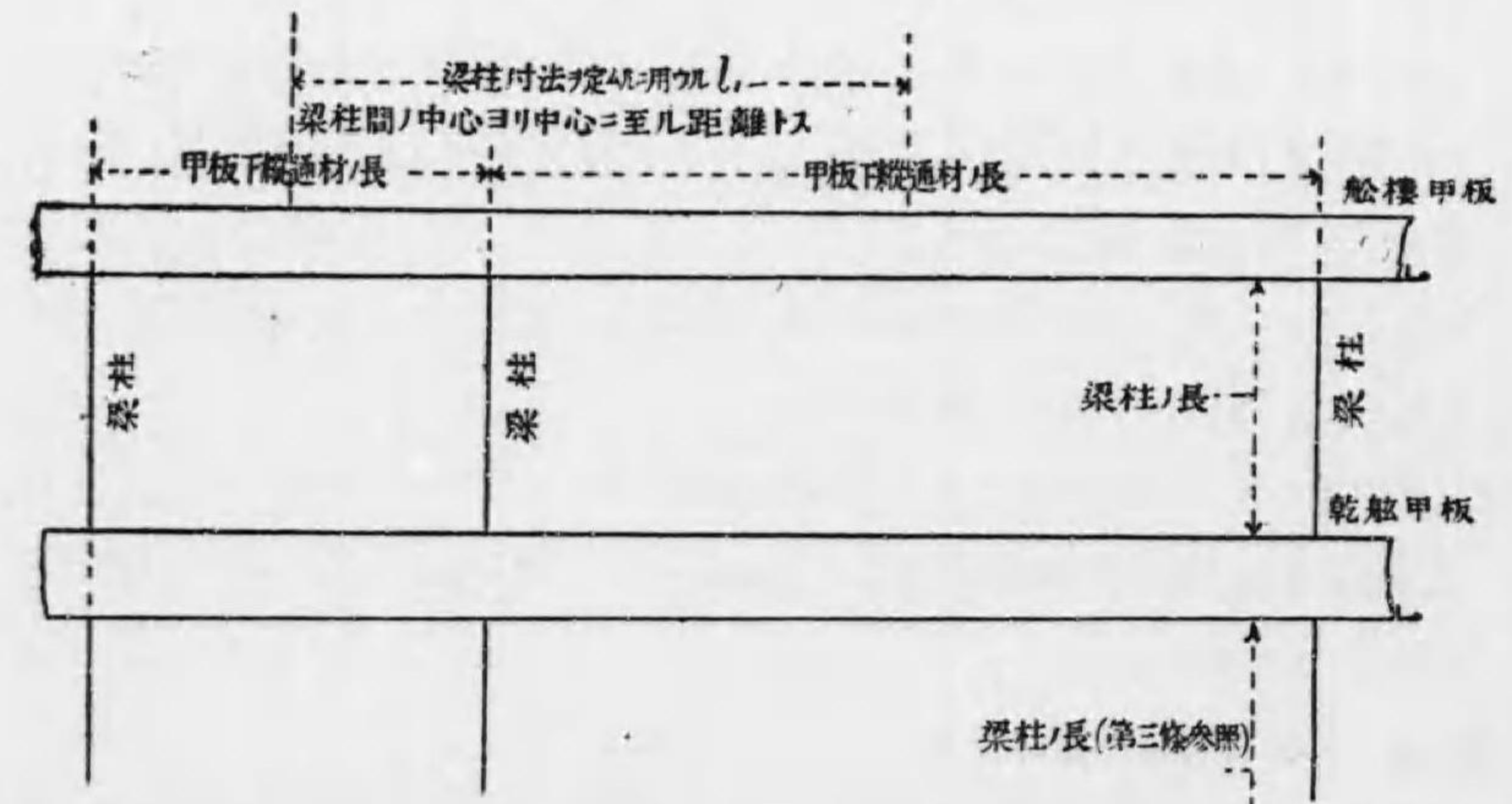
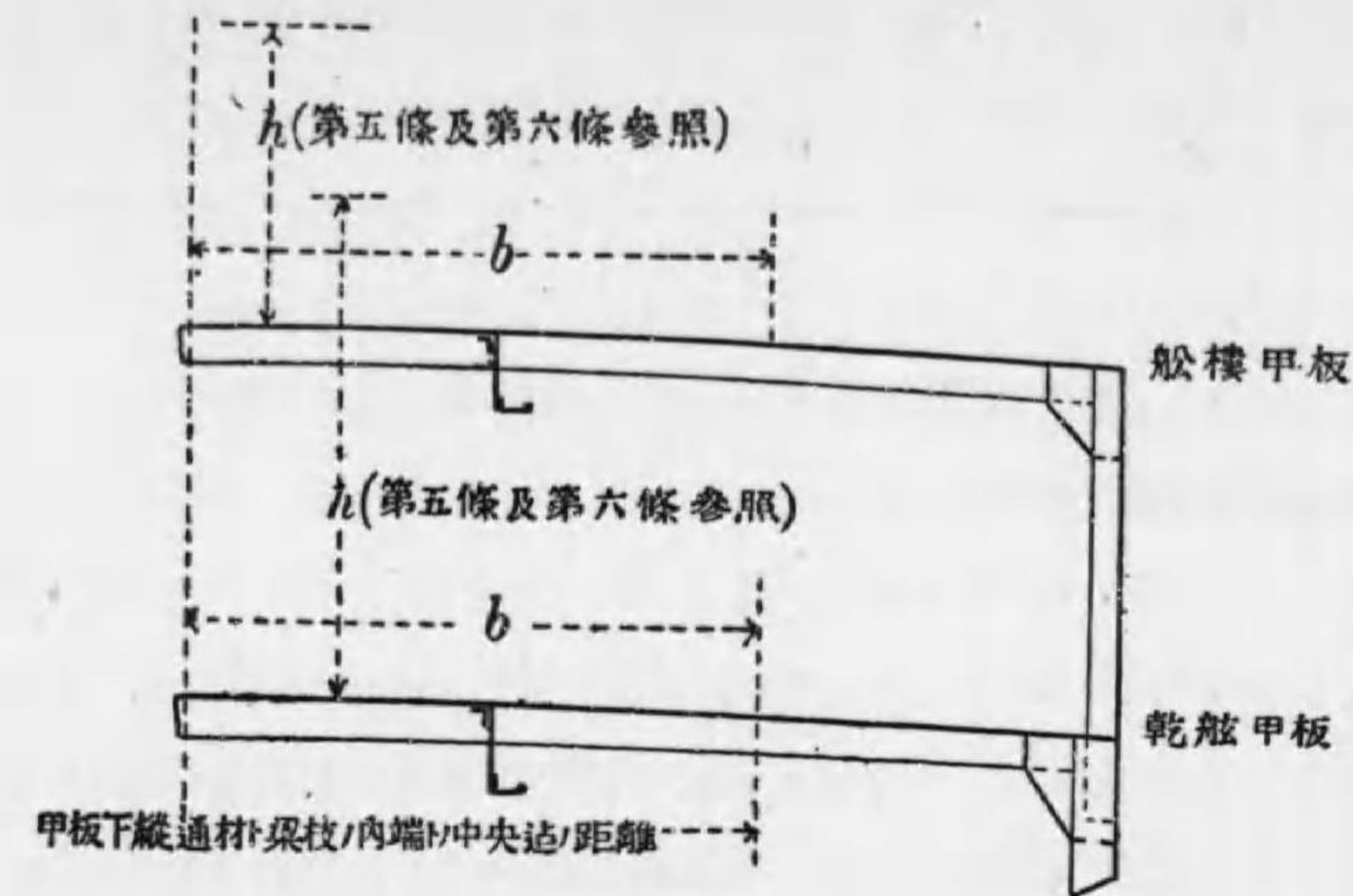
#### 第三條 梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル $l$

$l$ ハ次ノ各號ニ依ル

- 一 梁柱及特設梁柱ノ寸法ヲ定ムル場合(第十三號表)ニ於テハ梁又ハ甲板下縱通材若ハ梁下縱通材ノ下面ヨリ梁柱又ハ特設梁柱ヲ取附ケタル肋板、二重底、甲板

等ノ上面迄ノ距離ニテ

二 甲板下縱通材ノ寸法ヲ定ムル場合(第八號表乃至第十號表)ニ於テハ梁柱又ハ特設梁柱ノ中心ヨリ中心ニ至ル距離ニテ



#### 第四條 梁柱、特設梁柱及甲板下縱通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル $W$

$W$ ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スヘシ

$$W = l_1 \times b \times h \times 0.02$$

l ハ支持面積ノ長<sup>尺</sup>ニテニシテ次ノ區別ニ依ル

梁柱又ハ特設梁柱ノ寸法ヲ定ムル場合	寸法ヲ定メントスル梁柱又ハ特設梁柱ノ前後ノ之ニ最モ近キ梁柱又ハ特設梁柱間ノ距離ノ <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
甲板下縦通材ノ寸法ヲ定ムル場合	前條第二號ニ掲クル l ニ同シ

b ハ支持面積ノ平均幅<sup>尺</sup>但シ 0.2B ヨリ小ナルヘカラス

h ハ支持面積ノ上部ノ高<sup>尺</sup>ニシテ第五條又ハ第六條ノ規定ニ依ル

**第五條 梁柱及特設梁柱ニ對スル h**

乾舷甲板以下ノ甲板ニ取附クル梁柱ニ對スル h ハ當該甲板ノ上面ヨリ乾舷甲板ノ上面迄ノ高<sup>尺</sup>ニテニシテ 12.5 尺ヲ加ヘタルモノトシ、乾舷甲板ヲ支持スル特設梁柱ニ對スル h ハ第十二章第三條第一項ニ掲クル下部ニ甲板ヲ有セサル乾舷甲板ノ梁ニ對スル h ニ等シクシ第二、第三及第四甲板ヲ支持スル特設梁柱ニ對スル h ハ當該甲板ノ上面ヨリ乾舷甲板ノ上面迄ノ高ニシテ 8 尺ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

船樓甲板上ニ貨物ヲ搭載スル場合ニ在リテハ h ハ前項ノ規定ニ拘ラス寸法ヲ定メントスル梁柱又ハ特設梁柱カ支持スル甲板ノ上面ヨリ貨物ヲ搭載スル最上層甲板ノ直上ニ在ル甲板ノ上面迄ノ高<sup>尺</sup>トス

乾舷甲板ヨリ下方ニ在ル甲板間場所ヲ專ラ旅客設備ニ充當スルトキハ該甲板間ノ高ヲ 6 尺ト看做シ前二項ノ規定ヲ準用スヘシ

乾舷甲板ノ直上ニ在ル船樓甲板ヲ支持スル梁柱ニ對スル h ハ之ヲ 8 尺トス

上層船樓甲板ヲ專ラ旅客設備ニ充當スル場合ニ於テハ該甲板ヲ支持スル梁柱ニ對スル h ハ之ヲ 4 尺トス

**第六條 甲板下縦通材ニ對スル h**

貨物ヲ搭載スル甲板ヲ支持スル甲板下縦通材ニ對スル h ハ當該甲板ノ上面ヨリ其ノ直上ノ甲板ノ上面迄ノ高<sup>尺</sup>トス

乾舷甲板下ニ甲板ヲ有セサル船ノ乾舷甲板ヲ支持スル甲板下縦通材ニ對スル h ハ該甲

板上ノ貨物ヲ搭載スル場所ノ高ノ中其ノ大ナルモノ及第十二章第三條第一項ニ掲ケタル乾舷甲板梁ニ對スル h ノ中其ノ大ナルモノヨリ小ナルヘカラス

旅客設備ニ專用スル甲板又ハ乾舷甲板ヲ除キタル暴露甲板ヲ支持スル甲板下縦通材ニ對スル h ハ當該甲板ニ對シ第十二章第三條第一項ニ規定シタル高ト爲スヘシ

**第七條 梁ニ重量物ヲ吊ス場合ノ W**

梁ニ冷肉又ハ其ノ他ノ貨物ヲ吊ス場合ニ於テハ其ノ重量ニ應ジ W ヲ増スヘシ

**第八條 板肘ヲ以テ固著シタル甲板下縦通材**

堅牢ナル肘板ヲ以テ固著シタル甲板下縦通材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル W ハ該肘板ノ幅及深カ第三條第二號ニ掲クル l ノ 12% 以上ニシテ其ノ効力カ第十二號表ニ依ルモノト同等以上ナル場合ニ限リ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スルコトヲ得

$$W = l_1 \times b \times h \times 0.014$$

l<sub>1</sub> b 及 h ハ第四條及第六條ノ規定ニ依ル

深水船ノ頂部ヲ支持スル甲板下縦通材ニ付テハ前項ノ算式中 C-014 ノ代リニ 0.02 ヲ用ウヘシ (第十一條參照)

**第九條 梁下縦通材**

M	梁下縦通材 <sup>吋</sup> ニテ	M	梁下縦通材 <sup>吋</sup> ニテ	M	梁下縦通材 <sup>吋</sup> ニテ
2.5	2½ × 2½ × 32 ↑	10	4½ × 3 × 44 ↑	40	6 × 3 × 34 · 44 ↑
3	3 × 2½ × 32 ↑	11.5	4½ × 3 × 48 山形材 ↑	45	6 × 3 × 42 · 48 溝
3.5	3 × 3 × 32 山 ↓	13	5 × 3 × 46 ↓	50	6 × 3½ × 4 · 48 形
4	3 × 3 × 36	16	5 × 3 × 32 ↑	65	7 × 3½ × 42 · 5
5	3½ × 3 × 36 形	17	5 × 3 × 36 球	80	8 × 3½ × 44 · 52 材 ↓
6	3½ × 3 × 4	20	5½ × 3 × 34 山	100	9 × 3½ × 48 · 55 ↓
7	4 × 3 × 38 材 ↓	25	6 × 3 × 36 形		
8	4 × 4 × 42 ↓	30	6½ × 3 × 38 材 ↓		
9	4½ × 3 × 4 ↓	35	7 × 3 × 38 ↓		

梁下縦通材ノ寸法ハ本表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ該表ニ用ウル M ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ計算スルモノトス

$$M = l_1 \times b \times h \times 0.007$$

l<sub>1</sub> b 及 h ハ甲板下縦通材ニ對スル第四條及第六條ノ規定ニ依ル

本表ニ掲クル形材ハ其ノ長邊ヲ堅ニ取附クヘシ

**第十條 梁下縦通材、梁柱等ノ固著**

梁下縦通材及甲板下縦通材ノ固著ハ第十二號表ニ依ルヘシ

梁柱ノ兩端ニ於ケル固著及梁下縦通材ト梁トノ固著ニハ二箇以上ノ鉸釘ヲ用ウヘシ

梁柱ノ掌形部ヲ固著スル鉸釘ノ數及徑ハ次表ニ依ルヘシ

梁柱ノ徑 吋 ニテ	鉸釘ノ數	鉸釘ノ徑 吋 ニテ
以上 未滿 3½	2	7/8
3½ 4½	2	1
4½ 5¾	3	1
5¾	4	1

梁柱ノ掌形部ハ之ヲ梁及踵部山形材等ニ密著セシメ鉸釘又ハ螺釘ニ依ラスシテ壓力ヲ支持シ得ル様取附クヘシ

二重底及深水艙ノ直上ニ設クル梁柱ノ下端ハ内底板又ハ水艙頂板ニ取附ケタル堅牢ナル山形材又ハ丁字形材ニ固著スヘシ

山形材ヲ以テ中空特設梁柱ノ下端ヲ内底板又ハ水艙頂板ニ取附ケル場合ニ於テハ内底板又ハ水艙頂板ニ厚キ二重張板ヲ取附ケ「タツブ ボルト」ヲ以テ梁柱ニ附スル山

形材ヲ固著スヘシ

船ノ側部ニ設クル特設梁柱ノ下端ハ成ルヘク甲板下縦通材ト同一垂直線内ニ在ル縦通内龍骨又ハ桁板ニ取附クヘシ又該梁柱ノ下部ノ肋板及梁柱臺ハ十分ナル強力ヲ有シ重量ヲ適當ニ分布シ得ルモノナルコトヲ要ス

特設梁柱ノ上端ニハ適當ナル肘板ヲ取附ケ甲板下縦通材ヲ支持スヘシ

甲板下縦通材ノ下縁形材ノ幅 7 吋未滿ナルトキハ該縦通材ト梁トヲ固著スル短山形材ハ間隔 5 呎又ハ其ノ未滿ニ付一箇ノ割合ヲ以テ之ヲ該縦通材ノ下端ニ達セシムヘシ

甲板下縦通材ノ下縁形材ノ幅 7 吋以上ナルトキハ 9 呎ヲ超エサル間隔ニ堅牢ナル肘板ヲ取附ケ梁ト該縦通材トヲ固著スヘシ

中實梁柱ノ兩端ハ掌形ニ鍛造スヘシ但シ鐵製中空梁柱ニ鍛鐵製掌形部ヲ鍛接シ又ハ中空梁柱ニ鍛鐵製又ハ鑄鋼製ノ掌形部ヲ螺込ト爲スハ妨ナシ

**第十一條 隔壁ノ階段部、深水艙ノ頂部等ヲ支持スル梁柱等**

隔壁ノ階段部及車軸隧道ノ頂部ヲ構造スル甲板ヲ支持スル梁柱、特設梁柱及甲板下縦通材ノ寸法ハ前數條ニ規定シタルモノ又ハ h ヲ隔壁甲板迄ノ高ト爲シ前數條ノ規定ニ依リテ定メタルモノヨリ小ナルヘカラス

深水艙ノ頂部ヲ支持スル梁柱、特設梁柱及甲板下縦通材ノ寸法ハ該部ヲ貨物ヲ搭載スル甲板ト看做シ前數條ノ規定ニ依リテ定メタルモノ又ハ次ノ算式ニ依リ計算シタル W ヲ用キ定メタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$W = c \times l_1 \times b \times h$$

c ハ定數ニシテ 0.03 トス 但シ第八條ニ掲クル構造ノ甲板下縦通材ニ付テハ 0.02 トス

h ハ深水艙頂板ノ上面ヨリ滿載吃水線迄ノ高、頂板ノ上面ヨリ D 迄ノ高ノ 66% 及滿水狀態ニ於ケル水艙内ノ最高水面迄ノ高ノ中最モ大ナルモノ 呎ニテ

l<sub>1</sub> 及 b ハ第四條乃至第六條ノ規定ニ依ル

前二項ニ掲クル梁柱ノ兩端ヲ固著スル鉸釘ノ數ハ其ノ徑ニ應シ次表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス

鉸釘ノ徑 <sup>吋</sup> <sub>ニテ</sub>	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1
鉸釘ノ數	$0.6 \times W$	$0.44 \times W$	$0.33 \times W$	$0.25 \times W$

隔壁ノ階段部、車軸隧道ノ頂部ヲ構造スル甲板又ハ深水艙ノ頂部ヲ支持スル甲板下縦通材又ハ梁柱列ノ心距ハ 15 呎ヲ超ユルコトヲ得ス (第十二章第二條第二項參照)

### 第十二條 中心線仕切隔壁

貨物用中心線仕切隔壁ニハ第十四號表ニ掲クル寸法ノ防撓材ヲ取附クヘシ但シ該表ニ用ウル $l$ 及 $W$ ハ防撓材梁柱ト看做シ前數條ノ規定ニ依リ之ヲ定ムヘシ

仕切隔壁板ノ厚ハ防撓材ノ心距 36 吋未滿ナルトキハ 0.24 吋トシ 36 吋以上ナルトキハ 0.24 吋ニ實際ノ心距ト 36 吋トノ差 6 吋ニ付 0.02 吋ノ割合ヲ以テ増シタルモノト爲スヘシ仕切隔壁ヲ甲板及二重底ノ頂板ニ固著スル山形材ノ厚ハ該隔壁板ノ厚ニ 0.1 吋ヲ加ヘルモノト爲スヘシ

防撓材ノ上端ハ梁ニ固著シ其ノ下端ノ固著ハ前數條ニ規定シタル梁柱下端ノ固著ト同等以上ノ效力ヲ有スルモノト爲スヘシ

中心線仕切隔壁ノ各部分ノ兩端ニハ適當ナル局部的補強ヲ爲スヘシ但シ艙口端等ニ於ケル該補強構造ニ付テハ豫メ承認ヲ受クルコトヲ要ス

### 第十三條 二重梁柱

仕切板ヲ取附クル爲メ梁柱ヲ二重ニ設クルトキハ各梁柱ノ徑ハ該梁柱ノ位置ニ設クル單梁柱ノ徑ノ $\frac{3}{4}$ ト爲シ 5 呎毎ニ互ニ緊著スヘシ

### 第十四條 構造上特ニ注意ヲ要スル箇所

甲板室ノ兩端及四隅ハ適當ニ之ヲ支持シ機關室及船樓ノ兩端等ニ於ケル構造及配置ニ付テハ第十九章第二十四條ニ掲クル特別規定ヲ參照スヘシ

梁柱其ノ他ノ支柱ハ總テ構造堅牢ニシテ取附亦堅固ナルコトヲ要ス

## 第十五章 隔 壁

### 第一條 汽船ノ支水隔壁及部分隔壁

汽船ニハ第三條乃至第六條ノ規定ニ依リ少クトモ乾舷甲板迄達スル支水隔壁ヲ 100 呎ヲ超エサル間隔ニ設クヘシ但シ特種ノ汽船ニシテ支水隔壁ノ配置ニ付特ニ委員會ノ承認ヲ經タルモノハ此ノ限ニ在ラス

支水隔壁カ強力甲板迄達セサル場合ニ於テハ支水隔壁ノ上部ニ強力甲板ニ達スル部分隔壁ヲ設ケ又前項但書ノ場合ニ於テハ適當ノ位置ニ部分隔壁ヲ設ケ船體ノ横強力及横防撓性ヲ十分ナラシムヘシ

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

### 第二條 帆船ノ支水隔及部分隔壁

帆船ノ支水隔壁及部分隔壁ノ配置ニ付テハ第三條及第四條第四項ニ規定スルモノノ外委員會ノ適當ト認ムル所ニ依ル

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

### 第三條 船首隔壁

船首隔壁ハ滿載吃水線ニ於テ船首材ヲ距ルコト 0.05 L ヨリ小ナラサル箇所ニ之ヲ設クヘシ

船首隔壁ハ部分船樓ヲ有スル船ニ在リテハ之ヲ乾舷甲板ニ達セシメ其ノ他ノ船ニ在リテハ之ヲ暴露甲板ニ達セシムヘシ

船首隔壁ノ防撓材ノ強力ハ他ノ支水隔壁ニ對スル防撓材ノ強力ヨリ其ノ 25% ヲ増シ又隔壁板ノ厚ハ防撓材ノ實際ノ心距ニ 6 吋ヲ加ヘタルモノヲ心距ト看做シ之ヲ定ムヘシ (第七條第三項及第九條第二項參照)

### 第四條 船尾隔壁

汽船ニ在リテハ適當ノ位置ニ船尾隔壁ヲ設ケ該隔壁ニ依リ他ノ部分ト隔離セル水密區劃内ニ船尾管ヲ置クヘシ

滿載吃水線以上ニ在ル甲板ヲ船尾隔壁ヨリ船尾迄水密ニ構造スルトキハ船尾隔壁ハ第

一條第一項ノ規定ニ拘ラス之ヲ該甲板ニ止ムルコトヲ得但シ特殊構造ヲ要スル場合ニ於テハ満載吃水線下ニ在ル甲板ヲ船尾隔壁迄水密ニ構造スルトキハ船尾隔壁ハ之ヲ該甲板ニ止ムルコトヲ得

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ  
船尾隔壁ノ支水部ノ寸法及配置ハ満載吃水線迄測リタルハヲ用キ深水船ノ隔壁ニ對スル規定ニ依リ之ヲ定メ（第十六章參照）船尾管ヲ取附クル部分ハ特ニ補強スルコトヲ要ス

海水ニ連結シ得ヘキ唧筒ヲ船尾ニ備フル帆船ニ在リテハ前各項ニ準シ船尾隔壁ヲ設ケ該唧筒ヲ他ノ部分ト隔離セル水密區劃内ニ置クヘシ

**第五條 機關室隔壁**

機關室ノ兩端ニハ支水隔壁ヲ設クヘシ  
乾舷カ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルトキハ前項ノ隔壁ノ中間ニ一箇ノ支水隔壁ヲ増設スヘシ但シ全通船樓ヲ有スル汽船ニ在リテ中央部ニ機關室ヲ設クル場合ニ於テハ其ノ兩端支水隔壁ヲ、又船尾部ニ機關室ヲ設クル場合ニ於テハ其ノ前端支水隔壁ヲ全通船樓甲板ニ達セシムルトキハ此ノ限ニ在ラス

$$\left(2 \frac{m}{L} - c\right) d$$

m ハ 機關室ノ長  $\frac{\text{呎}}{\text{ニテ}}$

C ハ 定數ニシテ中央部ニ機關室ヲ有スル船ニ在リテハ 0.15、船尾部ニ機關室ヲ有スル船ニ在リテハ 0.1 トス

前項ノ規定ハ機關室ノ長カ 0.15 L 以下ナルトキ 又ハ乾舷カ中央部ニ機關室ヲ設クル場合ニ於テハ 0.25 d 以上ナルトキ及船尾部ニ機關室ヲ設クル場合ニ於テハ 0.2 d 以上ナルトキハ適當ニ之ヲ斟酌スコトヲ得

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

**第六條 貨物艙ニ設クル隔壁**

長 285 呎以上 335 呎未満ノ船ニ於テ中央部ニ機關室ヲ設クルトキハ其ノ前端隔壁ト船首隔壁トノ中間ニ一箇ノ支水隔壁ヲ設ケ船尾部ニ機關室ヲ設クルトキハ其ノ前端隔壁

ト船首隔壁トノ中間ニ二箇ノ支水隔壁ヲ設クヘシ但シ何レノ場合ニ於テモ船首隔壁ノ次ニ設クル隔壁ト船首端トノ距離ハ 0.25 L ヨリ大ナルコトヲ得ス

長 335 呎以上ノ船ニ於テ中央部ニ機關室ヲ設クルトキハ機關室ノ後端隔壁ト船尾隔壁トノ中間ニ於テ舵柱ヨリ約 0.25 L ノ箇所ニ一箇ノ支水隔壁ヲ設ケ船尾部ニ機關室ヲ設クルトキハ機關室ノ前端隔壁ト船首隔壁トノ中間ニ三箇ノ支水隔壁ヲ設クヘシ

次ノ各號ノ一ニ該當スルトキハ船ノ前部及後部ニ各一箇ノ支水隔壁ヲ増設スヘシ但シ全通船樓ヲ有スル汽船ニ在リテハ各貨物艙ノ兩端ノ支水隔壁ヲ全通船樓甲板ニ達セシムルトキハ此ノ限ニ在ラス

- 一 長 335 呎ニシテ乾舷カ 0.15 d ヨリ小ナルトキ
- 二 長 435 呎以上ニシテ乾舷カ 0.2 d ヨリ小ナルトキ
- 三 長 335 呎ヲ超エ 435 呎未満ニシテ乾舷カ前二號ニ掲クルモノノ中間ニ挿間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルトキ

舷弧ノ平均高カ乾舷算定ニ用ウル舷弧ノ平均高ヨリモ小ナル船ニ在リテハ必要ニ應シ支水隔壁ノ配置ヲ適當ニ變更シテ舷弧ノ高カ標準平均高ニ等シキ船ニ於テ前各條ニ依リ支水隔壁ヲ設クル場合ト同等以上ノ效力ヲ保タシムヘシ

**第七條 防撓材**

支水隔壁ニ取附クル防撓材ノ寸法ハ第六號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

第六號表ニ用ウルハ防撓材ノ上端ニ於ケル固著部ノ上端ヨリ其ノ下端ニ於ケル固著部ノ下端迄ノ距離  $\frac{\text{呎}}{\text{ニテ}}$  ニシテ N ハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

$$N = s \times h \times c$$

s ハ 防撓材ノ心距  $\frac{\text{呎}}{\text{ニテ}}$

h ハ 船ノ中心線ニ於ケル隔壁ノ上端ヨリノ中央部迄ノ距離  $\frac{\text{呎}}{\text{ニテ}}$

c ハ 定數ニシテ次表ニ依ル

	肘板ヲ以テ兩端ヲ固著シタル防撓材	短山形材ヲ以テ兩端ヲ固著シタル防撓材	兩端ヲ固著セサル防撓材
c	0.33	0.56	0.66

船首隔壁ノ防撓材ノ寸法ヲ定ムルニ用ウル N ハ前項ノ規定ニ依リ計算シタルモノニ其ノ 25% ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

旅客汽船ノ隔壁ノ防撓材ノ寸法ハ次表ニ掲クル C ヲ用キ前諸項ノ規定ニ依リ之ヲ定ムルヲ可トス

	肘板ヲ以テ兩端ヲ固著シタル防撓材	短山形材ヲ以テ兩端ヲ固著シタル防撓材	兩端ヲ固著セサル防撓材
c	0.39	0.67	0.78

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

**第八條 防撓材兩端ノ固著**

防撓材ノ兩端ヲ短山形材又ハ肘板ヲ以テ固著セサルトキハ之ヲ隔壁ニ附スル周圍山形材ニ累ネ固著スヘシ

防撓材ノ兩端ヲ短山形材ヲ以テ固著スルトキハ其ノ固著ハ第十二號表ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

防撓材ノ兩端ヲ肘板ヲ以テ固著スルトキハ防撓材ハ隔壁ノ周圍山形材ノ内側ニテ之ヲ止メ各端ニ於テ肘板ト 0.127 以上累ヌルコトヲ要ス又肘板ノ寸法ハ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

英國旅客汽船規程ニ依ル汽船ニ在リテハ防撓材ノ兩端固著ハ特ニ第十二號表中隔壁防撓材（英國旅客汽船規程ニ依ル汽船）ニ對スル規定ニ依ルヘシ

艙内ニ於ケル防撓材ノ下端ノ肘板ヲ内底板ニ固著スル山形材ハ隔壁ノ位置ニ最モ近キ肋板ノ上部ニ達セシメ該肋板ヲ實體肋板ト爲シ防撓材上端ノ肘板ヲ甲板ニ固著スル山形材ハ隔壁ノ次ノ梁ニ達セシメ必要ニ應シ該部分ニ於ケル甲板ヲ補強スルコトヲ要ス

**第九條 隔壁板**

隔壁板ノ厚ハ第十一號表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス但シ該表ニ用ウル h ハ船ノ中心線ニ於ケル隔壁ノ上端ヨリ隔壁板ノ下緣迄ノ距離ニテトス

船首隔壁ニ用ウル板ノ最小ノ厚ハ防撓材ノ實際ノ心距ニ 6 吋ヲ加ヘタルモノヲ心距ト看做シ前項ノ規定ニ依リ之ヲ定ムヘシ

最下部隔壁板ノ厚ハ表ニ掲クル厚ニ 0.04 吋ヲ加ヘタルモノト爲シ其ノ上緣ノ高ハ艙内ニ於ケル底部内張板ノ上面ヨリ測リ 3 呎以上ト爲スヘシ

「リムバー」ニ於ケル隔壁板ノ厚ハ表ニ掲クル厚ニ 0.10 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ汽罐及石炭庫ニ面セル隔壁ノ最下部ニ用ウル板ハ船側ヨリ船側迄其ノ厚ヲ表ニ掲クル厚ヨリ 0.10 吋増シ且ツ汽罐ニ面セルモノハ汽罐室床上 2 呎ノ高ニ達セシムヘシ

隔壁ノ上端ヨリノ深 35 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル隔壁板ノ堅ノ横線ハ二列釘固著ト爲スヘシ（第二十四章第二十二條第六項參照）

**第十條 隔壁ノ周圍山形材**

隔壁ノ周圍山形材ノ邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ定メタル幅及二重底内ノ副肋材ノ邊ノ幅ノ中大ナルモノ以上ト爲シ其ノ厚ハ表ニ掲クル隔壁板ノ厚ニ 0.10 吋以上ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

艙内ニ於ケル防撓材ノ長カ 24 呎ヲ超ユル場合ニ於テハ防撓材ノ上部ヨリ測リ 24 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル周圍山形材又隔壁ノ上端ヨリ下端迄ノ深カ 35 呎ヲ超ユル場合ニ於テハ隔壁ノ上端ヨリ測リ 35 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル周圍山形材ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

**第十一條 隔壁ノ階段部**

隔壁ノ階段部ハ平面隔壁ト同等效力ヲ有スル構造ト爲スヘシ

隔壁ノ階段部ニハ肋骨毎ニ第十二章ノ規定ニ依リ梁ヲ設ケ梁ノ支點間ノ距離ヲ 15 呎以下ト爲スヘシ

隔壁ノ階段部ニ於テ肋骨ノ貫通スル部分ハ鍛造山形材、鑄鋼又ハ鑄鐵ノ填材ヲ用キ之ヲ水密ト爲スヘシ

隔壁ノ階段部ニ張ル鋼板ノ厚ハ之ト同高ニ於ケル垂直隔壁板ノ厚ニ 0.04 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ但シ當該部分ノ甲板ニ用ウル鋼板ノ厚ヨリ小ナルコトヲ得ス（第十九章第十五條第三項參照）

隔壁ノ階段部ヲ支持スル梁柱ノ寸法ハ階段部ノ上面ニ作用スル水壓ヲ受クルニ足ルモノト爲シ該梁柱ノ兩端ニ於ケル固著ハ其ノ下面ニ作用スル水壓ニ耐エ得ルモノト爲ス

ヘシ（第十四章第十一條参照）

### 第十二條 水平防撓桁板

數多ノ防撓材ノ頂部ニ相當スル箇所ハ隔壁ヲ水平ニ有效ニ防撓スルニ足ル構造ト爲スコトヲ要ス

前項ノ目的ノ爲メ設クル水平防撓桁板ノ寸法ハ第八號表又ハ第十號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ表ニ用ウル $l$ ハ支點間ノ距離<sup>呎</sup>ニシテ $W$ ハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

$$W = l \times s \times h \times 0.02$$

$s$  ハ水平防撓桁板ノ上部ニ在ル防撓材ノ長ノ中央ヨリ下部ニ在ル防撓材ノ長ノ中央迄ノ距離<sup>呎</sup>ニテ

$h$  ハ隔壁ノ上端ヨリ $s$ ノ中央迄ノ距離<sup>呎</sup>ニテ

$l$  ハ表ニ用ウル $l$ ニ同シ

水平防撓桁板ノ兩端ハ第十二號表ニ依リ之ヲ固著スヘシ

### 第十三條 支水戸

支水戸ハ其ノ受クヘキ水壓ニ對シ十分ナル強力ヲ有シ接著良好ナルモノニシテ其ノ效力試験ハ製造所内ニ於テ行フコトヲ要ス

支水戸ハ汚物ノ堆積又ハ石炭ノ押壓ノ爲メ其ノ閉鎖ヲ妨ケラレサル構造ト爲スヘシ

支水戸ノ開閉装置ハ常ニ接近シ得ヘキ位置ニ設ケ隔壁甲板上ヨリ之ヲ開閉シ得ヘキ構造ト爲スヘシ

支水戸ノ開閉軸ハ成ルヘク直結ト爲シ軸ノ螺旋部ニ用ウル母螺ハ砲金製ト爲スヘシ

支水戸ノ開閉ヲ行フ場所ニハ其ノ開放及閉鎖ヲ示ス指標ヲ設ケ且ツ閉鎖ノ操縦方向ヲ明示スル記號ヲ附スヘシ

隔壁ノ下部ニ支水戸ヲ設クル爲メ防撓材ヲ切斷スルトキハ戸口ニ適當ナル枠ヲ附シ且ツ甲板ヲ設ケ防撓材ヲ切斷セサル場合ニ於ケル隔壁ノ強力ヲ保持スルニ十分ナル構造ト爲シ戸口ノ兩側ニハ隔壁ノ下端ヨリ戸口ノ上部上相當ノ高迄達スル桁板其ノ他ノ補強材ヲ設クヘシ但シ該桁板ニハ勾配ヲ附シ其ノ外縁ヲ適當ニ防撓スヘシ

甲板間ノ隔壁ニ支水戸ヲ設クル場合ニ於テ防撓材ハ之ヲ切斷セサルモ其ノ心距ヲ増シタルトキハ適當ノ補強ヲ爲シ戸口ヲ設ケサル場合ニ於ケル隔壁ノ強力及防撓性ヲ保持スルニ十分ナル構造ト爲スヘシ但シ戸口ニ設クル枠ハ之ヲ防撓材ト看做スコトヲ得ス

### 第十四條 「スルース ヴアルヴ」及「コック」

「スルース ヴアルヴ」及「コック」ハ船尾隔壁ニ限リ之ヲ設クルコトヲ得

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ参照セラルヘシ

### 第十五條 水壓試験

支水隔壁、其ノ階段部及支水甲板ノ注水水密試験ハ水密工事完了ノ後板ノ各側ニ各別ニ検査員立會ノ上之ヲ行フヘシ但シ布管内ノ水壓力ハ一平方吋ニ付 30 封度以上ナルコトヲ要ス

## 第十六章 深水艙

### 第一條 深水艙ノ構造

艙内水艙及船首尾水艙ハ本章ノ規定ニ依リ之ヲ構造スヘシ但シ前章ノ規定ニ依ル構造カ本章ノ規定ニ依ル者ヨリモ堅牢ナル場合ニ在リテハ前章ノ規定ニ依ルヘキモノトス艙内水艙及船首尾水艙ノ構造ニ付テハ詳細ノ圖面ヲ差出シ承認ヲ受クルコトヲ要ス

### 第二條 防撓材

深水艙ヲ構造スル隔壁ノ防撓材ハ之ヲ水艙ノ内面ニ設ケ其ノ寸法ハ第六號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

第六號表ニ用ウル $l$ ハ隔壁ノ上端ヨリ防撓材ノ底部ニ於ケル固著部ノ下端迄ノ距離<sup>呎</sup>ニシテ $N$ ハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

$$N = c \times s \times h$$

$s$  ハ防撓材ノ心距<sup>呎</sup>ニテ

$h$  ハ防撓材ノ長ノ中央ヨリ滿載吃水線迄ノ距離及ヒ防撓材ノ長ノ中央ヨリ隔壁甲板迄ノ距離ノ $\frac{2}{3}$ 及ヒ滿水状態ニ於ケル水艙内ノ最高水面迄ノ距離ノ中、最モ大ナル



モノニテ

c ハ定數ニシテ防撓材ノ兩端ヲ短山形材ヲ以テ固著スルトキハ 1.00、肘板ヲ以テ固著スルトキハ 0.66

### 第三條 防撓材兩端ノ固著

防撓材兩端ノ固著ハ第十二號表ニ依ルヘシ

防撓材ハ其ノ兩端ヲ肘板ヲ以テ固著スルトキハ隔壁ノ周圍山形材ノ内側ニテ之ヲ止メ各端ニ於テ肘板ト 0.12 l 以上累スルコトヲ要ス

### 第四條 隔壁板

深水艙ヲ構造スル隔壁板ノ厚ハ防撓材ノ心距ニ應シ第十一號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ該表ニ用ウル h ハ隔壁板ノ下緣ヨリ滿載吃水線迄ノ距離及ヒ滿水状態ニ於ケル水艙内ノ最高水面迄ノ距離及板ノ下緣ヨリ D 迄ノ距離ノ  $\frac{2}{3}$  ノ中、最モ大ナルモノ<sup>ニテ</sup>トス

滿水状態ニ於ケル最高水面ヨリノ距離 24 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル隔壁板ノ堅ノ横線ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ（第二十四章第二十二條第八項參照）

### 第五條 隔壁ノ周圍山形材

深水艙ヲ構造スル隔壁ノ周圍山形材ハ水艙ノ外側ニ取附ケ其ノ邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ定メ其ノ厚ハ隔壁ノ底部及側部ヲ固著スル山形材ニ在リテハ底部隔壁板ノ厚ニ 0.10 吋ヲ加ヘタルモノ、隔壁ノ頂部ヲ固著スルモノニ在リテハ頂部隔壁板ノ厚ニ 0.10 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

防撓材ノ長 24 呎ヲ超ユル場合ニ於テハ防撓材ノ上端ヨリ測リ 24 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル周圍山形材ヲ、又第二條ニ掲クル h ヲ測定スヘキ上端點ヨリ隔壁ノ下端迄ノ深 35 呎ヲ超ユル場合ニ於テハ h ヲ測定スヘキ上端點ヨリ測リ 35 呎ヲ超ユル箇所ニ在ル周圍山形材ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

### 第六條 深水艙ノ部分ニ於ケル肋骨

深水艙ノ部分ニ於ケル肋骨ハ頂板ノ箇所ニテ之ヲ切斷シ肘板ヲ以テ頂板ノ上下兩面ニ固著スヘシ

深水艙ノ頂部ニ取付クル梁ノ肘板ト梁及肋骨トノ累接ノ長ハ水艙頂板ヨリ二重底外側肘板又ハ單底肋板ノ彎曲部肘板ノ上端迄ノ距離ノ 0.15 ヨリ小ナルヘカラス  
水艙頂板ノ上面ニ附スル肘板ノ寸法ハ第十二號表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス  
肘板ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ其ノ徑ノ 5 倍ヲ超ユルコトヲ得ス

### 第七條 頂板ニ取附クル梁

深水艙ノ頂板ニ取附クル梁ハ肋骨毎ニ之ヲ設ケ其ノ寸法ハ第十二章第三條ノ規定ニ依リ之ヲ定ムヘシ

前項ノ梁ハ 15 呎ヲ超ユサル間隔ニ於テ特設梁柱及甲板下縱通材ヲ以テ之ヲ支持スヘシ（第十四章第十一條第四項參照）

### 第八條 頂板

深水艙ノ頂板ノ厚ハ之ヲ同高ニ於ケル深水艙隔壁板ノ厚ニ 0.04 吋ヲ加ヘタルモノ及之ヲ甲板ト看做シ定メタル厚ニ 0.06 吋ヲ加ヘタルモノヨリ小ナルヘカラス（第十九章第十五條第二項參照）

### 第九條 汽鐘給水用深水艙

汽鐘給水用深水艙ニハ該水艙カ滿水状態ニ在ルヤ否ヲ検査スル爲メ螺込驗水栓ヲ設クヘシ但シ適當ナル艙口ヲ以テ之ニ代用スルコトヲ得

### 第十條 縱通支水隔壁及制水板

復原性ヲ適當ナラシムル爲メ深水艙内ニ縱通支水隔壁ヲ設クルトキハ之ヲ普通隔壁ト看做シ前章ノ規定ニ依リ其ノ寸法ヲ定ムヘシ但シ清水水艙内ニ設クル縱通支水隔壁ノ寸法ハ第一條乃至第五條ノ規定ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

深水艙ヲ常ニ滿水状態ニ保ツニ適當ナル裝置トキトキハ甲板下縱通材ノ外船ノ中心線ニ堅牢ナル制水板ヲ設クヘシ

### 第十一條 清水水艙

航海中消費スヘキ清水ヲ貯藏セントスル深水艙ハ遊動水ノ動搖ニ對シ十分ナル強力ヲ有スルモノト爲シ特ニ承認ヲ經タル圖面ニ依リ之ヲ構造スヘシ

### 第十二條 排氣管

深水艙ニハ頂部ノ最高部及其ノ四隅ニ排氣管ヲ設ケ其ノ截面積ノ和ヲ注水管ノ截面積ノ2倍以上ト爲スヘシ

深水艙内ニ於テハ諸材ニ適當ノ通氣孔ヲ穿テ其ノ一部ニ空氣ヲ閉鎖スルノ危險ヲ豫防スヘシ

水艙頂板ニ設クル驗水栓ハ水艙カ満水状態ニ在ルトキ何時ニテモ接近シ得ヘキ位置ニ取附ケ水艙ノ充水ハ驗水栓ヲ開キタル後之ヲ行フヘシ

### 第十三條 頂部ニ於ケル排水装置

水艙頂部ノ汚水ヲ排除スル爲メ有效ナル排水装置ヲ設クヘシ

### 第十四條 水密試験

深水艙ノ水密試験ハ満載吃水線迄ノ高及  $D \times \frac{2}{3}$  = 相當スル箇所迄ノ高及満水状態ニ於ケル水艙内ノ最高水面上1呎ノ高ノ中最も上方ニ在ルモノニ達スル水高壓力ヲ以テ之ヲ行フヘシ

## 第十七章 船首尾防撓構造

### 第一條 船首尾艙ニ於ケル肋板、肋骨及梁

船ノ首尾ニ於ケル肋板ノ厚ハ汽機室ノ部分ニ於ケル二重底内ノ肋板ノ厚ヨリモ小ナルヘカラス

船ノ首尾ニ於ケル肋板ハ相當ノ高ニ達セシメテ船體ノ防撓性ヲ十分ナラシメ其ノ上縁ニ山形材ヲ附シテ適當ニ之ヲ防撓スヘシ又單螺旋汽船ノ船尾部ノ肋板ハ之ヲ船尾管ノ上部ニ達セシムルコトヲ要ス

船尾艙内ニ於テハ兩縁ニ山形材ヲ附シタル板梁及梁上側板ヲ有スル層梁ヲ適當ニ設ケ船體兩側ノ結合ヲ十分ナラシムヘシ但シ其ノ構造ニ付テハ委員會ノ承認ヲ受クヘシ

船首艙内ニ於テハ各甲板ノ位置及最高部ニ於ケル肋板ノ上面上8呎以上ノ高ニ在ル船側縦通材ノ位置ニ層梁ヲ設ケ之ニ梁上側板ヲ取附ケ防撓構造ヲ十分ナラシムヘシ

前項ノ梁ヲ肋骨一本置ニ設クルトキハ梁ヲ取附ケサル肋骨ハ満載吃水線下ニ在ル梁上

側板毎ニ堅牢ニ之ヲ固著スルコトヲ要ス

### 第二條 船首肘板

船首艙内ニ於テハ梁上側板ノ前端及必要ニ應シ梁上側板ノ中間ニ船首肘板ヲ設クヘシ  
錨鎖孔ノ部分ニ於テハ船首肘板ヲ其ノ後部ニ達セシメ該部ニ於ケル構造及兩側ノ結合ヲ特ニ堅牢ナラシメ検査員ノ承認ヲ受クヘシ

### 第三條 船首艙ノ後方及船尾艙ノ前方ニ於ケル防撓構造

船首艙ノ後方及船尾艙ノ前方ニハ該部分ニ於ケル舷弧及船體ノ形狀ニ應シ適當ナル防撓梁及防撓梁上側板ヲ設ケ防撓梁ノ中間ニ於テ肋骨ヲ防撓梁上側板ニ堅牢ニ固著スヘシ（第九章第一條第三項、第六條第六項及第七條第一項、第十章第一條及條第二十四章第二十三條參照）

前項ニ掲クル構造ニ付テハ承認ヲ受クルコトヲ要ス

### 第四條 船首尾艙梁上側板及防撓梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材

瘠形ニシテ高馬力ヲ有スル船ニ在リテハ船首尾艙ニ於ケル梁上側板及前條ニ掲クル防撓梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

船首尾艙梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ邊ノ幅ハ第十二號表ニ掲クル幅ニ  $\frac{1}{2}$  吋ヲ増シ其ノ厚ハ梁上側板ノ厚ニ0.08吋ヲ増シタルモノト爲スヘシ

## 第十八章 外板

### 第一條 船側外板

船側外板ノ厚ハ肋骨ノ心距カ第十五號表ニ掲クル心距ヲ超エサル場合ニ於テハ該表ニ依リテ之ヲ定メ肋骨ノ心距カ第十五號表ニ掲クル心距ヲ超ユル場合ニ於テハ該表ニ掲クル厚ニ心距ノ超過2吋又ハ其ノ未滿毎ニ0.02吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

### 第二條 船底外板及彎曲部外板

船底外板及彎曲部外板ノ厚ハ次ノ各號ニ從ヒ第十五號表ニ依リ夫々之ヲ定ムヘシ

一 肋骨ノ心距及吃水カ第十五號表ニ掲クルモノヲ超ユルコトナク乾舷カ該表ニ掲

クルモノヨリ小ナラサル場合ニ於テハ單底ナルトキハ單底用外板ノ厚ニ依リ又二重底ナルトキハ二重底用外板ノ厚ニ依ルヘシ

二 吃水カ第十五號表ニ掲クル限度ヲ超ユル場合ニ於テハ該表附屬規定第二號ニ依リ厚ヲ増スヘシ

三 前號ノ場合ニ於テ強力甲板ヨリ測リタル乾舷カ表ニ掲クル限度ヲ超ユルトキハ第十五號表附屬規定第四號ニ掲クル割合ニ依リ厚ヲ減スルコトヲ得但シ該表ニ掲クル厚ヨリモ小ト爲スコトヲ得ス

四 大形船ニ於テ強力甲板ヨリ測リタル乾舷カ表ニ掲クル限度ヨリ小ナル時ハ第十五號表附屬規定第三號ニ掲クル割合ニ依リ吃水及乾舷ノ雙方ニ對シ厚ヲ増スヘシ

五 肋骨ノ心距カ表ニ掲クルモノヲ超ユルトキハ前三號ニ掲クル校正ヲ爲シタル後心距ノ超過2吋又ハ其ノ未滿毎ニ0.02吋ノ割合ヲ以テ厚ヲ増スヘシ

前項第三號及第四號ニ掲クル乾舷ハ部分船樓ヲ有スル船ニ付テハ該船樓カ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間以上ニ亘リ設ケラルル場合ヲ除クノ外船樓甲板ノ上面ヨリ測ルコトヲ得ス中央部ニ機關室ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{5}$ 間ノ前方、又船尾部ニ機關室ヲ有スル船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方、ニ於ケル船底扁平ナル部分ノ外板ノ厚ハ第十五號表ニ掲クル中央部ニ於ケル單底用外板ノ厚（肋骨心距ニ關スル校正ヲ爲シタルモノ）ヨリ小ナルヘカラス

### 第三條 外板ノ横縁、長及幅

外板ノ横縁ハ出來得ル限リ避距シ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於テハ隣接スル外板ノ横縁ノ避距ハ肋骨心距ノ2倍以上ト爲スヘシ

外板ノ幅ハ板ノ長14呎ナルトキハ52吋、14呎ヲ起ユルトキハ52吋ニ長ノ超過1呎毎ニ2吋ヲ加ヘタルモノヨリ大ナルヘカラス

外板ノ長ハ首尾兩端ニ用ウルモノヲ除クノ外肋骨ノ心距ノ6倍以上ナルコトヲ要ス前二項ニ掲クル外板ノ長ハ衝接ヨリ衝接迄又ハ累接ノ中心ヨリ中心迄測ルモノトス

### 第四條 龍骨翼板

龍骨翼板ハ船ノ中央部ニ於テハ其ノ寸法ヲ第三號表ニ掲クル平板龍骨ノ首尾ニ於ケル

寸法ニ等シクシ首尾ヲ通シ其ノ厚ヲ同一ト爲スヘシ

龍骨翼板ノ横縁ハ龍骨ノ嵌接及他舷ニ於ケル龍骨翼板ノ横縁ト適當ニ避距スヘシ

### 第五條 舷側厚板及頂部外板

舷側厚板及頂部外板ノ厚ハ第十六號表乃至第十九號表ニ依リ其ノ幅ハ第二十三號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

舷側厚板及頂部外板ハ強力甲板ノ位置ニ之ヲ取附ケ該甲板ヨリ測リタル乾舷ニ應シ其ノ寸法ヲ定ムヘシ

舷側厚板ハ第七條ニ規定スル寸法ノ舷緣山形材ヲ以テ之ヲ梁上側板ニ固著スヘシ

舷牆板ヲ舷側厚板ノ内側ニ取附クルトキハ舷緣山形材ノ上部ニ於テ舷側厚板ニ二列釘ヲ配置シ得ヘキ餘地ヲ存セシムヘシ

舷牆板ヲ舷側厚板ノ外側ニ取附クルトキハ其ノ固著鉸釘ト舷緣山形材トノ間ニ適當ノ間隙ヲ置クヘシ

舷側厚板ノ衝接ニ單覆板ヲ取附クルトキハ之ヲ舷側厚板ノ外側ニ置クヘシ

舷側厚板ノ衝接ニ附スル外側覆板ハ舷側厚板ノ上縁ニ達セシムヘシ

舷側厚板ノ衝接ニ二重覆板ヲ附スル場合ニ於テハ内側覆板ヲ梁上側板ノ位置ニ於テ切斷スルコトヲ得

前項ニ依リ内側覆板ヲ切斷スルトキハ上部ノ内側覆板ハ之ヲ舷緣山形材ニ累ネ又舷側厚板、舷緣山形材及内側覆板ニ於ケル鉸釘孔ハ釘徑ヨリ $\frac{1}{8}$ 吋小ナル徑ニ打貫シ置キ現場ニテ締付後錐揉スヘシ

### 第六條 船樓端ニ於ケル補強

部分船樓ノ末端ニ於テハ特ニ補強ヲ爲シ該部ニ於ケル内力ノ局部的増加ヲ豫防スヘシ下層強力甲板ノ位置ニ設クル舷側厚板、梁上側板及頂部外板ハ相當ノ長ノ間之ヲ船樓ノ部分ニ延長シ必要ニ應シ局部ヲ二重張ト爲スヘシ

上層強力甲板ノ位置ニ設クル舷側厚板及頂部外板ハ船樓ノ末端ニ於テ其ノ厚ヲ増シ尙該端ヲ超エテ延長シ上下強力甲板間ニ於ケル強力ノ完全ナル連絡ヲ保タシムヘシ

上層強力甲板ノ梁上側板及舷緣山形材ハ前項ニ依リ延長シタル外板ノ上縁ニ添ヒ之ヲ

延長シ漸次其ノ寸法ヲ減シテ船樓端ヨリ相當ノ長ニ達セシムヘシ

船樓端ノ附近ニ於ケル外板ノ縦線ノ固著ハ船ノ首尾ニ於ケル外板ノ横線ノ固著ニ準シ之ヲ爲スヘシ

船樓ノ附近ノ舷牆板ニハ舷牆門、大ナル排水口、其ノ他ノ諸口ヲ設クヘカラス

舷側厚板ノ甲板上ニ在ル部分ニ孔ヲ穿タサルヲ得サルトキハ之ヲ圓形又ハ橢圓形ト爲スヘシ

#### 第七條 舷緣山形材

舷緣山形材ノ厚ハ強力甲板ノ梁上側板ノ厚ニ等シクシ其ノ邊ノ幅ハ第二十三號表ニ掲クルモノ以上ト爲スヘシ

部分船樓ノ末端ニ於テハ強力甲板ニ附スル舷緣山形材ノ邊ノ幅ヲ増スカ又ハ必要ニ應シ強力甲板ノ梁上側板ノ下面ニモ山形材ヲ附シ梁上側板ト舷側厚板トヲ固著スル鉸釘ノ截面積ノ和ヲ該部分ニ於ケル外板ノ縦線ヲ固著スル鉸釘ノ截面積ノ和ノ増加ノ割合ト同一ノ割合ヲ以テ増スヘシ

舷緣山形材ノ衝接ニハ覆山形材ヲ用ウルコトナク梁上側板ノ下面ニ補強山形材ヲ附スヘシ舷緣山形材ヲ貫通シ排水孔ヲ設クル場合ノ補強亦同シ

#### 第八條 船尾ニ於ケル外板

螺旋軸管ノ覆外板及船尾骨材又ハ船尾材ニ附スル踵部外板ノ厚ハ第三號表ニ掲クル平板龍骨ノ首尾ニ於ケル厚ヨリ小ナルヘカラス

船尾骨材ニ固著スヘキ外板ハ前項ニ掲クルモノヲ除クノ外其ノ厚ハ中央部ニ於ケル船側外板ノ厚ヨリ小ナルヘカラス

雙螺旋汽船ノ眼鏡形車輻覆外板中實際ニ螺旋軸管ヲ覆フモノノ厚ハ本條第一項ノ規定ニ依リ之ヲ定メ其ノ他ノモノノ厚ハ船ノ首尾ニ於ケル外板ノ厚ヨリ其ノ10%ヲ増スヘシ

#### 第九條 外板ニ設ケル孔口ニ對スル補強

外板ニ孔口ヲ設ケル場合ニ於テ之ヲ設ケル板ノ有效截面積カ孔口ヲ設ケサル部分ニ於ケル截面積ノ80%未滿ナルトキハ必要ニ應シ補強ヲ爲スヘシ

「インレット ヴアルヴ」及「ディスチャージ ヴアルヴ」ニ接續スル口ヲ外板ニ設クルトキハ其ノ四隅ヲ圓形ト爲スヘシ

前項ニ掲クル口ニ適當ナル形狀ヲ有スル鋼製「ヴアルヴ チェスト」ヲ附スルトキハ更ニ補強ヲ爲ササルコトヲ得

外板ニ載炭門、載貨門等ノ諸口ヲ設クルトキハ其ノ四隅ニハ適當ノ丸味ヲ附シ且ツ局部的補強ヲ爲シ内力ノ急激ナル變化ヲ避ケ船體ノ縦強力及横強力ヲ維持スヘシ但シ補強構造ノ詳細ニ付テハ承認ヲ受クヘシ

#### 第十條 外板ニ取附クル「モールディング」

外板ニ取附クル「モールディング」ニハ中實材ヲ使用シ十分水密ニ之ヲ固著スヘシ

## 第十九章 甲板

#### 第一條 暴露甲板

暴露甲板ハ之ニ「コーキング」ヲ施シ水密ト爲スヘシ暴露甲板直下ノ甲板ニシテ水密構造ノ船樓ヲ以テ蔽圍セサルモノ亦同シ

前項ニ掲クルモノヲ除キ其ノ他ノ甲板ニシテ水密ナラサルモノハ船舶原簿ニ符號 n.c. (「コーキング」ヲ行ハス)ヲ以テ之ヲ登録ス

#### 第二條 水密試験

水密甲板ハ艤裝品ヲ取附ケタル後之ニ布管内ノ水壓力一平方吋ニ付 30 封度以上ノ水ヲ注射シ其ノ水密ヲ試験スヘシ

舷側水道ハ「セメント」ヲ塗ル以前之ニ水ヲ湛エ又ハ注射シテ其ノ水密ヲ試験スヘシ旅客室ノ部分ニ於テハ本條第一項ノ水密試験ヲ斟酌スルコトヲ得

#### 第三條 強力甲板ノ寸法

強力甲板ノ寸法ハ第十六號表乃至第十九號表ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

本章ニ於テ第二甲板ト稱スルハ強力甲板ノ直下ノ甲板ヲ謂ヒ第三甲板及第四甲板ト稱スルハ順次ニ其ノ下方ニ在ル甲板ヲ謂フ

一層甲板船ニ對スル強力甲板ノ截面積ノ規定（第十六號表）ハ第二甲板ヲ有セザル船及第二甲板ノ截面積カ第二十號表ニ掲クルモノニ違セザル船ニ之ヲ適用ス

二層甲板船ニ對スル強力甲板ノ截面積ノ規定（第十七號表）ハ第二十號表ニ掲クル截面積ノ第二甲板ヲ有スル船ニ之ヲ適用ス

三層甲板船ニ對スル強力甲板ノ截面積ノ規定（第十八號表）ハ第二十號表ニ掲クル截面積ノ第三甲板及第三甲板ヲ有スル船ニ之ヲ適用ス

部分船樓ヲ有スル爲メ船ノ中央部ニ於テハ甲板三層ニシテ船樓外ニ於テハ甲板二層ナル船ニ在リテハ船樓外ニ於ケル強力甲板ノ截面積ヲ第十七號表ニ掲クルモノニ第二十號表ニ掲クル第二甲板ノ截面積ト第三甲板ノ截面積トノ差ノ $\frac{1}{2}$ ヲ加ヘタルモノト爲ストキハ最下層甲板ノ截面積ハ船ノ首尾ヲ通シ第二十號表ニ掲クル第三甲板ノ截面積ニ等シカラシムルコトヲ得

前項ノ規定ハ船ノ中央部ノミニ四層ノ甲板ヲ有スル船ニ之ヲ準用ス

#### 第四條 鋼甲板ヲ張ルコトヲ要スル場合

長 250 呎未満ノ船ニ在リテハ成ルヘク中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ在ル強力甲板ノ暴露部ニ鋼甲板ヲ張り詰メ其ノ前後ニ於テ漸次其ノ幅ヲ減シテ梁上側板ニ一致セシムヘシ

長 250 呎以上ノ船ノ強力甲板ニハ前項ニ掲クル配置ニ依リ鋼甲板ヲ張ルヘシ

長 300 呎以上ノ船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於ケル強力甲板ニ鋼甲板ヲ張り詰メ其ノ前後ニ於テハ漸次其ノ幅ヲ減シテ梁上側板ニ一致セシムヘシ

長 400 呎以上ノ船ニ在リテハ首尾ヲ通シ少クトモ一層ノ甲板ニ鋼甲板ヲ張り詰ムヘシ機關室ノ直上ニ當ル部分ノ甲板ニハ鋼甲板ヲ張ルヘシ

#### 第五條 甲板口ノ各側ニ於ケル甲板截面積

中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ在ル甲板口ノ各側ニ於ケル甲板截面積ハ第三條ニ規定スルモノヨリ小ナルヘカラス

中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方又ハ後方ニ在ル甲板口ノ各側ニ於ケル甲板截面積ハ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$\frac{4l}{L}(A-a)+a$$

ノハ當該箇所ヨリ測リ該甲板口カ船ノ前部ニ在ルトキハ船首端迄又後部ニ在ルトキハ船尾端迄ノ距離ニテ

A ハ第三條ノ規定ニ依ル當該甲板ノ中央部截面積ニテ

a ハ船ノ首尾ニ於ケル當該甲板ノ梁上側板ノ規定截面積ニテ

前二項ニ掲クル甲板截面積ニハ舷緣山形材ノ截面積ヲ算入スルコトヲ得

#### 第六條 梁上側板

層梁ニハ梁上側板ヲ取附クヘシ

鋼甲板ヲ張リタル強力甲板及第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル下層甲板ノ梁上側板ノ寸法ハ第十六號表乃至第二十三號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ小形船ニ在リテハ甲板截面積カ表ニ掲クルモノヨリ小ト爲ラサル範圍ニ於テ梁上側板ノ幅ヲ表ニ掲クルモノヨリ小ナラシムルコトヲ得但シ第二十三號表ニ掲クル船ノ首尾ニ於ケル梁上側板ノ幅ヨリ小ナラシムルコトヲ得ス

第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル下層甲板ヲ除キ其ノ他ノ下層甲板ノ梁上側板ノ寸法ハ船ノ首尾ニ於ケル第三甲板ノ梁上側板ノ寸法ニ等シカラシムルコトヲ得（第十三條第一項參照）

#### 第七條 肋骨

肋骨ハ暴露甲板ノ梁上側板ヲ貫通シテ之ヲ設クルコトヲ得ス

肋骨カ暴露甲板ノ下部ニ在ル水密甲板ヲ貫通スルトキハ肋骨ノ内側ニ於テ梁上側板ニ縦通山形材ヲ取附ケ該山形材ト外板トノ間ニ於ケル間隙ハ精密ニ適合スル木製又ハ鋼板製ノ填材ヲ以テ之ヲ閉塞シ其ノ上ヨリ相當ノ厚ニ「セメント」ヲ塗ルカ又ハ之ト同等効力ノ水密工事ヲ爲スヘシ

#### 第八條 梁上側板ニ附スル山形材

強力甲板ノ下部ニ在ル水密甲板ノ梁上側板ニ附スル縦通山形材ノ厚ハ梁上側板ノ厚ニ等シクシ其ノ邊ノ幅ハ次表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

船ノ長	250 呎未満	250 呎以上 475 呎未満	475 呎以上
各邊ノ幅 <sup>吋</sup> <sub>ニテ</sub>	$2\frac{1}{2}$	3	$3\frac{1}{2}$

第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル下層甲板ニ前項ノ縦通山形材ヲ取附ケサルトキハ該甲板ノ截面積ハ第二十號表又ハ第二十一號表ニ掲クルモノニ前項ノ山形材ノ截面積ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

舷縁山形材ニ付テハ第十八章第七條ノ規定ニ依ルヘシ

#### 第九條 梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材

梁上側板ト外板トヲ固著スル短山形材ノ厚ハ梁上側板ノ厚ニ等シクシ其ノ各邊ノ幅ハ使用鉸釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

船首尾艙内及山形材ノ邊ノ間ノ角度ヲ直角ヨリ著シク大ト爲スコトヲ要スル箇所ニ於テハ前項ノ短山形材ノ各邊ノ幅及厚ハ前項ニ規定スルモノヨリ夫々 $\frac{1}{2}$ 吋及 0.08 吋ヲ増シ(第十七章第四條第二項參照) 尙第二十四章第二十三條第二項ノ規定ニ依リ固著鉸釘ノ心距ヲ減少スヘシ

#### 第十條 梁上側板等ノ横縁

梁上側板、之ニ附スル縦通山形材及附近外板ノ横縁ノ避距ハ肋骨ノ心距ノ 2 倍ヨリ小ナルヘカラス

肋骨ノ内側ニ於テ梁上側板ニ附スル縦通山形材ノ衝接ニハ其ノ背面ニ堅牢ナル短山形材又ハ覆板ヲ取附クヘシ

#### 第十一條 強力甲板

強力甲板ノ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ鋼甲板ヲ張り詰メサルトキハ強力甲板ノ梁上側板ハ其ノ厚ヲ表ニ掲クルモノ以上ト爲シ其ノ截面積ヲ表ニ掲クル截面積以上ト爲スヘシ

強力甲板ニ梁上側板ノ厚ヨリ小ナラサル厚ノ梁上帶板ヲ設ケ甲板下縦通材及縁材ヲ以テ之ヲ防撓スルカ又ハ螺釘ヲ以テ梁上帶板ニ木甲板ヲ取附クルトキハ該帶板ノ截面積ハ之ヲ甲板截面積ニ算入スルコトヲ得

強力甲板ニ鋼甲板ヲ張ル場合ニ於テハ該鋼甲板ノ厚ハ第十六號表乃至第十九號表及第二十二號表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス

強力甲板及船樓甲板ニ附スル梁上側板及鋼甲板ノ船ノ首尾ニ於ケル厚ハ第二甲板ニ對シ第二十號表ニ規定スル首尾ニ於ケル厚ヨリ小ナルヘカラス

強力甲板ノ梁上側板ニハ第十八章第七條ノ規定ニ適合スル舷縁山形材ヲ取附クヘシ

#### 第十二條 第二甲板其ノ他ノ下層甲板

第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル下層甲板ノ寸法ハ第二十二號表乃至第二十二號表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス但シ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前後ニ於テハ第五條第二項ノ規定ヲ準用シ之ヲ遞減スヘシ

#### 第十三條 規定外ノ甲板

第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル下層甲板ヲ除キ其ノ他ノ下層甲板ニハ第二十號表及第二十三號表ニ掲クル第三甲板ノ梁上側板ノ首尾ニ於ケル寸法ニ等シキ寸法ノ梁上側板ヲ設クヘシ

前項ノ甲板ニ鋼甲板ヲ張り貨物ヲ搭載セントスルトキハ該鋼甲板ノ厚ハ暴露セサル甲板ニ對シ第二十號表ニ規定スルモノヨリ小ナルヘカラス

本條第一項ノ甲板ニ木甲板ヲ張り貨物ヲ搭載セントスルトキハ木甲板ノ厚ハ $2\frac{1}{2}$ 吋ヨリ小ナルコトヲ得ス

前項ノ場合ニ於テハ各梁柱列ノ位置及該甲板ニ設クル甲板口ノ兩側ニ厚ハ梁上側板ノ厚ニ等シク幅ハ 0.025B 以上ナル梁上帶板ヲ設クヘシ

• 甲板ヲ張ラサル層梁等ハ第十二章第七條ノ規定ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

#### 第十四條 船首樓甲板

長 300 呎ヲ超ユル船ノ船首樓甲板及長 300 呎以下ノ船ニ於テ旅客室、船員室又ハ其ノ他ノ蔽圍室ノ上部ニ當ル船首樓甲板ニハ鋼甲板ヲ張り詰ムヘシ

#### 第十五條 特殊ノ箇所ニ於ケル鋼甲板

石炭庫ニ於ケル鋼甲板ノ厚ハ其ノ他ノ部分ニ於ケル鋼甲板ノ厚ニ 0.06 吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

深水船ノ頂板ノ厚ハ次ノ各號ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス(第十六章第八條參照)

- 一 同高ニ於ケル深水船隔壁板ノ厚ニ0.04吋ヲ加ヘタルモノ
- 二 頂板ヲ甲板ト看做シ定メタル厚ニ0.06吋ヲ加ヘタルモノ但シ強力甲板ノ一部カ頂板ヲ構造スル場合ニ於テハ該甲板ノ厚

水密區劃室ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板、隔壁ノ階段部及車軸隧道ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板ノ厚ハ隔壁板ノ之ト同高ニ在ル部分ノ厚ニ0.04吋ヲ加ヘタルモノ及之ヲ甲板ト看做シ定メタル厚ヨリ小ナルヘカラス(第十五章第十一條第四項參照)

甲板上ニ副汽罐ヲ設置スル場合ニ於テハ其ノ部分ノ鋼甲板ノ厚ハ0.60吋以上ナルコトヲ要ス

第十六條 木甲板

水密ト爲スヘキ甲板ニ張ル木甲板ニハ腐蝕部、白身、割目及有害ナル節ヲ有セスシテ十分乾燥シタル木材ヲ用ウルコトヲ要ス

前項ノ木材ニ付テハ検査員ニ對シ相當ノ資料ニ依リ伐採後相當ノ期間ヲ經過セルモノナルコト又ハ承認ヲ受ケタル人工乾燥法ヲ施シタルモノナルコトヲ證明スルコトヲ要ス

木甲板ノ幅ハ6吋以下ト爲スヘシ

「オレゴン バイン」ヲ用ウルトキハ木目ヲ垂直ニ配置スルコトヲ要ス

暴露甲板ニ在ル艙口及其ノ他ノ甲板口ノ端縁材ノ部分ニ於テハ木材ヲ横ニ置キ木甲板ノ各板ノ端面ト鋼材トヲ直接ニ接觸セシメサルコトヲ要ス

支柱等ヲ螺釘締ト爲ス部分ノ木甲板縁材ニハ「チーク」ヲ使用スヘシ又帆船ニ於テハ「チーク」又ハ「グリーンハート」ヲ使用スヘシ

木甲板ハ之ヲ直接ニ梁上ニ取附ケ鋼甲板ト密接セシメ木甲板ト鋼甲板トノ間ニ填料ヲ挿入スヘカラス

木甲板ノ厚ハ次表ニ依ルヘシ

船ノ長 呎 ニテ	木甲板ノミヲ張ル場合				鋼甲板上ニ木甲板ヲ張ル場合			
	乾舷甲板ノ暴露部分		乾舷甲板ノ暴露セサル部分及其他ノ甲板		暴露甲板		其ノ他ノ甲板	
	柔材	堅材	柔材	堅材	柔材	堅材	柔材	堅材
160未満	3 <sup>吋</sup>	2 <sup>1/2</sup> <sup>吋</sup>	2 <sup>1/2</sup> <sup>吋</sup>	2 <sup>吋</sup>	2 <sup>1/2</sup> <sup>吋</sup>	2 <sup>吋</sup>	2 <sup>吋</sup>	2 <sup>吋</sup>
160以上220未満	3 <sup>1/2</sup>	3	3	2 <sup>1/2</sup>	3	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2
220以上	4	3 <sup>1/2</sup>	3 <sup>1/2</sup>	3	3	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>

木甲板ノミヲ張ル場合ニ於テハ木甲板ハ之ヲ梁毎ニ固著シ又鋼甲板若ハ梁上帶板ノ上ニ木甲板ヲ張ル場合ニ於テハ木甲板ハ之ヲ梁毎ニ及其ノ中間ニ於テ鋼甲板又ハ梁上帶板ニ固著シ其ノ防撓性ヲ十分ナラシムヘシ

前項ノ固著ニハ亞鉛鍍ヲ施シタル螺釘及母螺ヲ用キ又螺釘頭ノ下部ニハ白鉛ヲ塗リタル「グラムメット」ヲ嵌メ其ノ上面ニ白鉛等ヲ塗リタル上埋木ヲ爲スヘシ

木甲板ノ固著ニ用ウル螺釘ノ徑ハ木甲板カ「バイン」ニシテ其ノ厚 $3\frac{1}{4}$ 吋以下ナル場合及「チーク」ニシテ $2\frac{3}{4}$ 吋以下ナル場合ニ於テハ $\frac{1}{2}$ 吋其ノ他ノ場合ニ於テハ $\frac{5}{8}$ 吋ト爲スヘシ木甲板ノ固著ニ用ウル螺釘ノ數ハ板ノ幅6吋以下ナルトキハ一箇ト爲シ6吋ヲ超ユルトキハ二箇ト爲スヘシ

木甲板ノ横縁ハ少クトモ三條ヲ隔ツルニ非サレハ之ヲ同一ノ梁心距内ニ置クコトヲ得ス

木甲板ノミヲ張リタル暴露甲板ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於ケル木甲板ノ銜接ノ位置毎ニ梁ニ短山形材又ハ鋼板ヲ固著シ之ニ木甲板ヲ取附クヘシ

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

第十七條 甲板口ノ兩端及隔壁ノ部分ニ於ケル鋼甲板

甲板口ノ兩端ニハ適當ナル幅ノ鋼甲板ヲ張リ木甲板ノ末端ノ固著ヲ有效ナラシムヘシ

横置隔壁ノ部分ニ於テハ之ヲ支持スル爲メ梁ニ鋼甲板ヲ張リ且ツ必要ニ應ジ該部分ノ

甲板ニ有效ナル防撓装置ヲ施スヘシ

#### 第十八條 梁上帶板

木甲板ニ於ケル甲板室縁材ノ下部及甲板口ノ側部ニハ梁上帶板ヲ設クヘシ

前項ニ掲クル梁上帶板ハ其ノ幅及厚ヲ木甲板「コーキング」ノ壓力ニ耐ユルモノト爲シ且ツ甲板室ノ堅牢ナル基礎及甲板口側部ノ防撓材タラシムヘシ但シ船口其ノ他ノ大ナル甲板口ノ側部ニ設クル梁上帶板ノ幅及厚ハ夫々甲板口ノ長ノ $\frac{1}{10}$ 及梁上側板ノ厚ヨリ小ナルヘカラス

長 13.5 呎ヲ超ユル甲板口ノ側部ニ設クル梁上帶板ハ該甲板口ノ端ヨリ肋骨心距ノ 2 倍乃至 3 倍ノ間之ヲ延長スヘシ

梁柱列ノ位置ニ於テハ梁上側板ノ厚ヨリ小ナラサル厚及 0.025 B ヨリ小ナラサル幅ヲ有スル梁上帶板ヲ設クヘシ

#### 第十九條 斜帶板

帆船ニ在リテハ橋ヲ楔止ト爲ス甲板ニ橋毎ニ斜帶板ヲ設クヘシ

長 200 呎ヲ超ユル帆船ニ在リテハ乾舷甲板ニ其ノ長ノ $\frac{4}{5}$ 間ヲ通シ斜帶板ヲ設クヘシ

斜帶板ハ 90 度ノ角度ニ相互ニ交叉シ其ノ厚及幅ハ夫々梁上側板ノ厚及 0.025 B ヨリ小ナルヘカラス

斜帶板ト木甲板トハ螺釘締ト爲スヘシ

斜帶板ノ固著部分ニ於テハ鋼板一枚ノミヲ木甲板ニ切込ムヘシ

#### 第二十條 橋孔板

橋ヲ楔止ト爲ス甲板ニ設クル橋孔板ノ幅ハ橋ノ徑ノ $2\frac{1}{2}$ 倍以上、其ノ厚ハ船ノ中央部ニ於ケル強力甲板ノ梁上側板ノ厚以上、其ノ長ハ肋骨ノ心距ノ 4 倍以上ト爲スヘシ

橋孔板ニハ第二十二章第九條ノ橋孔縁材ヲ取附クヘシ

#### 第二十一條 舷側水道ノ内側山形材

舷側水道ノ内側山形材ノ邊ノ幅及厚ハ木甲板「コーキング」ノ壓力ニ耐ユルモノト爲スヘシ

舷側水道ハ「セメント」ヲ塗ル前ニ之ニ水ヲ湛エ又ハ注射シテ其ノ水密ヲ試験スヘシ

#### 第二十二條 緣山形材

緣山形材ハ少クモ木甲板ノ上面ヨリ $\frac{1}{2}$ 吋ノ高ニ達スルコトヲ要ス

甲板室、機關室圍壁等ヲ暴露甲板ニ取附クルニ厚キ縁材ヲ用キサル場合ニ於テハ緣山形材ハ其ノ厚ヲ 0.40 吋以上ト爲シ之ヲ甲板ノ上面上 6 吋ノ高ニ達セシムヘシ

#### 第二十三條 甲板被覆材料

暴露甲板及過度ノ熱又ハ濕氣ニ暴露スル甲板ヲ除キ其ノ他ノ鋼甲板ニハ被覆材料ヲ施スコトヲ得

前項ノ被覆材料ハ鋼材ニ無害ナルモノナルコトヲ要ス若シ鋼材ヲ腐蝕スル虞アルトキハ該材料ハ鹽化物ニ冒サルルコトナク且ツ鋼材ヲ腐蝕セサル保護物質ヲ鋼材ニ塗リ有效ニ絶縁シタル後之ヲ施スコトヲ要ス

被覆材料ハ工事施行中検査員ニ於テ採取シタル試料ニ付キ嚴正ナル化學分析ヲ爲スヘシ

鋼甲板ハ被覆材料ヲ施ス以前ニ亞爾加里性溶液ヲ以テ完全ニ清掃スヘシ

面積大ナル鋼板ハ之ヲ船室縁材、山形材又ハ 3 呎未満ノ間隔ニ設ケタル枠ヲ以テ區分シ被覆材料ヲ施スヘシ

甲板塗料ヲ施ス部分ノ鋼甲板ノ厚ハ木甲板ヲ張ラサル鋼甲板ニ對シ第二十二號表ニ規定シタルモノヨリ小ナルヘカラス

#### 第二十四條 補強構造

強力甲板及第三條ノ規定ニ依リ強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル甲板ノ大ナル甲板口ノ部分ニ於テハ第五條及第十八條ノ規定ニ依ル構造ノ外必要ニ應シ該甲板口ノ四隅ニ於ケル鋼甲板ヲ二重張ト爲スカ、累接ヲ長クスルカ又ハ其ノ厚ヲ増シ局部的補強ヲ爲スコトヲ要ス

機關室ノ部分ニ於テハ成ルヘク全通梁ヲ設ケ鋼甲板ヲ張り特ニ堅牢ナル支持装置ヲ施シ船體ノ横強力ヲ十分ナラシムヘシ

前項ノ補強構造ニ付テハ製造ノ初期ニ於テ承認ヲ受クヘシ又一旦承認ヲ受ケタル場合ニ於テハ更ニ承認ヲ受クルニ非サレハ之ヲ變更スルコトヲ得ス



甲板カ連續セサル場合ニ於テハ内力ノ分布ヲ均一ナラシムル爲メ十分ナル方法ヲ講スヘシ

強力甲板ニ階段アル場合ニ於テハ委員會ノ適當ト認ムル所ニ從ヒ各層ノ強力甲板ヲ構造スル諸材ヲ相互ニ延長シ膜板、桁板、肘板等ヲ以テ結合スヘシ

低船尾樓ノ前端ニ船橋樓ヲ有スル船ニ於テ其ノ高ノ差大ナラサル場合ニ於テハ低船尾樓ノ前端ノ高ヲ漸次増シ該樓甲板ト船橋樓甲板トヲ連續セシムルヲ可トス

乾舷甲板ト船橋樓甲板トカ夫々強力甲板ナル場合ニ於テハ乾舷甲板ニ於ケル強力甲板ノ部分ヲ構造スル諸材ヲ相當ノ長ノ間船橋樓内ニ延長シ堅牢ナル桁板、膜板等ヲ設ケ船體構造ノ急激ナル變化ニ對スル補強ヲ爲スヘシ

強力甲板ニ階段アル場合ニ於テハ下層強力甲板ノ下部ニ梁柱、縦通膜板、隔壁又ハ部分隔壁ヲ設ケ之ヲ底部迄適當ニ延長シ該甲板ヲ堅牢ニ支持スヘシ

## 第二十章 内張板

### 第一條 船底内張板

内張板ハ容易ニ取外シ得ル様之ヲ設クヘシ

船底内張板ノ厚ハ長 200 呎未満ノ船ニ在リテハ 2 吋以上、長 200 呎以上 250 呎以下ノ船ニ在リテハ  $2\frac{1}{4}$  吋以上、長 250 呎ヲ超ユル船ニ在リテハ  $2\frac{1}{2}$  吋以上ナルコトヲ要ス

單底ヲ有スル船ニ在リテハ肋板ノ上部及彎曲上部迄内張板ヲ張詰ムヘシ

二重底ヲ有スル船ニ在リテハ縁板ヨリ彎曲上部迄内張板ヲ張詰メ又艙口ノ直下ニハ内張板ヲ張ルカ若ハ其ノ部分ニ於ケル内底板ノ厚ヲ 0.08 吋増スヘシ

内底板ノ上面ニ内張板ヲ張ルトキハ排水ノ爲メ内張板ノ下部ニ厚  $1\frac{1}{2}$  吋ノ横木ヲ設クルカ又ハ「ター」及「セメント」ノ混合物等ヲ相當ノ厚ニ敷クヘシ

### 第二條 船底内張板ヲ張ラサル場合ノ内底板

常ニ「グラブ」、汽動「シヨベル」等ノ如キ機械的装置ヲ以テ荷役ヲ爲スヘキ船ニ在リテハ貨物艙ニ於ケル内底板ノ上面ニ内張板ヲ張ラス且ツ内底板ノ上面ヲ平滑ニ構造

スヘシ

前項ノ場合ニ於テハ頂板ノ厚ヲ第八章ノ規定ニ依ルモノヨリ 0.20 吋増スヘシ但シ肋骨ノ心距 24 吋ナルトキハ 0.50 吋、36 吋ナルトキハ 0.74 吋、24 吋ヲ超エ 36 吋未満ナルトキハ 0.50 吋ト 0.74 吋トノ中間ニ挿間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

### 第三條 頂板ニ設クル人孔ノ蓋板

頂板ニ設クル人孔ノ蓋板ヲ内張板ヲ以テ保護セサルトキハ人孔ニ堅牢ナル縁山形材ヲ設クルカ又ハ他ノ適當ナル設備ヲ爲シ貨物ノ爲メニ生スル蓋板ノ損傷ヲ豫防スヘシ

### 第四條 船側内張板

一般貨物ヲ搭載セントスル船艙ニハ厚 2 吋以上ノ船側内張板ヲ張ルヘシ

船側内張板ハ幅 9 吋ノモノヲ 9 吋ノ間隔ニ設クルカ又ハ之ト同等効力ヲ以テ肋骨ヲ保護シ得ルモノナルコトヲ要ス

石炭庫内ニハ船側内張板ヲ張ラサルモ妨ナシ

船側内張板ハ受金ヲ以テ之ヲ取附クルカ又ハ取外シ易キ棒ト爲シテ之ヲ取附クヘシ

受金ハ之ヲ副肋材ノ内邊ニ取附クルコトナク肋骨ノ側面ニ取附クヘシ

石炭輸送ニ専用スル船等ニ在リテハ貨物艙ニ船側内張板ヲ設ケサルモ妨ナシ

貨物艙ニ船側内張板ヲ設ケサルトキハ船舶原簿ニ符號 n.s. (船側内張板ナシ) ヲ以テ之ヲ登録ス

## 第二十一章 船樓

### 第一條 船樓ヲ構造スル諸材ノ寸法

全通船樓ノ各部ヲ構造スル縦通材ノ寸法ハ船ノ長ノ中央ニテ船樓甲板ノ上面ヨリ測リタル乾舷ニ應シ第十六號表乃至第十九號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

全通船樓ノ外板、梁上側板及鋼甲板ノ船ノ首尾ニ於ケル寸法ハ次ノ各號ノ規定ニ依リ之ヲ定ムヘシ

一 外板ノ厚ハ第十五號表ニ掲クル船首樓及船尾樓ノ外板ノ厚ニ等シカラシムヘシ

二 梁上側板、鋼甲板ノ厚ハ第二十號表中第二甲板ニ要スルモノニ等シカラシムヘシ  
 全通船樓ヲ構造スル縦通材ノ寸法ハ中央部ヨリ首尾ニ至ルニ從ヒ第三章第二條ノ規定  
 ニ依リ遞減スヘシ

部分船樓ヲ構造スル縦通材ノ寸法ハ該船樓ヲ全通船樓ノ一部ト看做シ其ノ位置ニ應シ  
 前三項ノ規定ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ長 0.1L 未滿ナル部分船樓ニ在リテハ適當ニ之  
 ヲ斟酌スルコトヲ得

船樓ニ於ケル肋骨ハ第九章第六條ノ規定ニ適合シ梁ハ第十二章ノ規定ニ適合スルモノ  
 ナルコトヲ要ス但シ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ在ル船樓甲板梁ハ之ヲ船橋樓甲板梁ト看  
 做シ其ノ後方ニ在ル船樓甲板梁ハ之ヲ船尾樓甲板梁ト看做シ其ノ寸法ヲ定ムヘシ（第  
 十二章第三條參照）

低船尾樓ハ其ノ甲板ヲ延長シタル位置ニ全通乾舷甲板ヲ有スル船樓ノ設ケナキ船ノ一  
 部ト看做シ船ノ長ノ中央ニ於テ該乾舷甲板迄測リタル船ノ深及乾舷ニ依リ諸材ノ寸法  
 ヲ定ムヘシ

**第二條 特設肋骨及部分隔壁**

主要ナル隔壁ノ上部其ノ他必要ナル箇所ニハ船樓内ニ特設肋骨又ハ部分隔壁ヲ設クヘ  
 シ

長ク且ツ高キ船樓ヲ有スル船ニ在リテハ前項ノ部分隔壁及特設肋骨ヲ船樓又ハ甲板室  
 ノ頂部ニ延長シ船體ノ横防撓性ヲ十分ナラシメ旅客室等ハ之ニ從ヒ配置スルコトヲ要  
 ス

**第三條 船樓端ノ構造**

船樓端ノ構造ハ第十八章第六條及第七條並第十九章第二十四條ノ規定ニ依ルヘシ

**第四條 船橋樓ノ前端隔壁及船橋樓ヲ有セサル船ノ船尾樓ノ前端隔壁**

船橋樓ノ前端隔壁及船橋樓ヲ有セサル船ノ船尾樓ノ前端隔壁ノ板ノ厚ハ長 200 呎未滿  
 ノ船ニ在リテハ 0.30 吋、長 380 呎以上ノ船ニ在リテハ 0.44 吋、長 200 呎以上 380 呎未  
 滿ノ船ニ在リテハ 0.30 吋ト 0.44 吋トノ中間ニ插間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナ  
 ルヘカラス

前項ノ隔壁ニハ次表ニ掲クル寸法ノ球山形材ヲ堅ニ 30 吋ノ心距ニ取付ケ其ノ兩端ハ  
 各一箇ノ短山形材ヲ以テ表ニ掲クル數ノ鉸釘ニ依リ甲板ニ固著スヘシ

船ノ長 <sup>呎</sup> <sub>ニテ</sub>	球 山 形 材 <sup>吋</sup> <sub>ニテ</sub>	短山形材ノ各邊ニ 於ケル鉸釘ノ數
160 <sup>未滿</sup>	5½ × 3 × 30	3
160	6 × 3 × 32	3
200	6½ × 3 × 34	4
240	7 × 3 × 36	4
280	7½ × 3 × 38	4
320	8 × 3 × 40	5
360	8½ × 3 × 42	5
400	9 × 3 × 44	5
440	9½ × 3½ × 46	5
480	10 × 3½ × 48	5
520	10½ × 3½ × 50	6
560	11 × 3½ × 52	6

**第五條 船橋樓ヲ有スル船ノ船尾樓ノ前端隔壁**

船橋樓ヲ有スル船ノ船尾樓ノ前端隔壁ノ板ノ厚ハ長 160 呎未滿ノ船ニ在リテハ 0.24 吋  
 長 400 呎以上ノ船ニ在リテハ 0.38 吋、長 160 呎以上 400 呎未滿ノ船ニ在リテハ 0.24  
 吋ト 0.38 吋トノ中間ニ插間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス  
 前項ノ隔壁ニハ次表ニ掲クル寸法ノ山形材ヲ堅ニ 30 吋ノ心距ニ取付ケ其ノ兩端ハ各  
 一箇ノ短山形材ヲ以テ表ニ掲クル數ノ鉸釘ニ依リ甲板ニ固著スヘシ

船ノ長 <sub>呎</sub> ニテ	山形材 <sub>吋</sub> ニテ	短山形材ノ各邊ニ 於ケル鉄釘ノ數
150 <sup>未滿</sup>	3 × 2½ × 30	2
150	3½ × 2½ × 32	2
200	4 × 3 × 34	2
250	4½ × 3 × 36	2
300	5 × 3 × 38	3
350	5½ × 3 × 42	3
400	6 × 3 × 44	3
450	6½ × 3½ × 46	3
500	7 × 3½ × 48	4
550	7 × 3½ × 50	4

第六條 船橋樓ノ後端隔壁

船橋樓ノ後端隔壁ノ板ノ厚ハ前條ニ掲クル隔壁ノ板ノ厚ニ等シカラシメ之ニ次表ニ掲クル山形材ノ寸法ヲ堅ニ36吋ノ心距ニ取附ケ其ノ兩端ヲ甲板ニ附スル緣山形材ニ累ネ固著スヘシ

船ノ長 <sub>呎</sub> ニテ	山形材 <sub>吋</sub> ニテ
150 <sup>未滿</sup>	3 × 2½ × 26
150	3½ × 2½ × 28
250	4 × 3 × 30
350	4½ × 3 × 32

第七條 中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ在ル船橋樓ノ隔壁

中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ在ル船橋樓ノ隔壁ハ之ヲ兩舷ニ全通セシムルカ又ハ之ト同等

効力ヲ有スル構造ト爲スヘシ

前項ノ隔壁ノ下部ニハ船橋樓及其ノ上部ニ設クル甲板室ノ大小及重量ニ應シ部分隔壁、梁柱又ハ縱通膜板ヲ設ケ特ニ之ヲ支持スヘシ

第八條 低船尾樓前端ノ構造

低船尾樓ノ前端隔壁ノ板ノ厚ハ船橋樓前端隔壁ノ板ノ厚ヨリ小ナルヘカラス

前項ノ隔壁カ乾舷甲板下ニ延長セサル場合ニ於テハ第五條第二項ノ規定ニ依リ之ヲ防撓シ長250呎未滿ノ船ニ於テ該隔壁カ乾舷甲板ノ直下ノ甲板ニ達スルトキハ第四條第二項ノ規定ニ依リ之ヲ防撓スルカ又ハ堅牢ナル桁板ヲ適當ニ取附ケ之ヲ補強スヘシ  
長250呎以上280呎未滿ノ船ニ在リテハ肋骨心距ノ2倍乃至3倍ノ間低船尾樓甲板ト乾舷甲板トヲ累ネ適當ノ數ノ膜板ヲ以テ之ヲ結合スヘシ

長280呎以上310呎未滿ノ船ニ在リテハ肋骨ノ心距ノ4倍乃至5倍ノ間低船尾樓甲板ト乾舷甲板トヲ累ネ膜板ノ數ヲ前項ニ掲クルモノヨリ増スヘシ

低船尾樓前端ニ於ケル甲板、梁上側板及頂部外板等ノ寸法及配置ニ付テハ詳細圖ヲ差出シテ承認ヲ受クヘシ

第九條 緣山形材

船橋樓ノ隔壁ノ下端ニ取附クル緣山形材ハ甲板ノ上面ヨリ6吋以上ノ高ニ達セシムルコトヲ要ス

船橋樓ノ隔壁ニ設クル出入口ノ下端ハ甲板ノ上面ヨリ15吋以上ノ高ニ在ル事ヲ要ス

船橋樓及船尾樓ノ前端隔壁ニ設クル出入口ノ戸ハ隔壁ノ兩面ヨリ閉鎖シ得ル鋼製蝶番扉ト爲シ閉鎖シタル場合ニ於ケル該部分ノ隔壁ノ強力ヲ出入口ヲ設ケサル部分ノ強力ト同等ナラシムルヲ可トス

第十條 甲板室

強力甲板上ニ設クル甲板室ハ承認ヲ經タル圖面ニ依リ堅牢ニ構造スヘシ

船ノ長ノ  $\frac{1}{10}$  ヲ超ユル長ヲ有スル甲板室ニ用ウル縱通諸材ノ有效截面積ハ適當ニ之ヲ定メ該截面積ヲ算入シタル船體ノ縱抵抗率ヲ之ヲ算入セサル縱抵抗率ニ等シカラシムヘシ

船樓甲板上ニ設クル甲板室ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板ノ前項ノ規定ニ依ル有効截面積ハ第十六號表乃至第十九號表ニ依ル船樓鋼甲板ノ截面積ノ約50%ニシテ該甲板室ノ直上ニ設クル甲板室ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板ニ對シテハ約40%トナルヘシ

長350呎ヲ超エ450呎以下ノ船ニ在リテハ甲板室ノ頂部ヲ構造スル暴露甲板ノ中旅客室及船員室ノ直上ニ當ル部分ニ鋼板ヲ張り長450呎ヲ超ユル船ニ在リテハ該甲板ノ全部ニ鋼板ヲ張ルヘシ

大ナル甲板室ニハ部分隔壁、特設肋骨等ヲ適當ニ設ケ該甲板室ノ取附ヲ堅牢ニシ其ノ兩端ニ於ケル構造ハ強力甲板ノ階段部ニ於ケル構造ニ準スヘシ但シ相當其ノ強力ヲ輕減スルコトヲ得

## 第二十二章 甲板口

### 第一條 甲板口ノ構造

甲板又ハ層梁ニ設クル各甲板口ニハ堅牢ナル側縁材又ハ縦梁及梁上帶板ヲ設ケ半梁ノ端ヲ有效ニ固著シ且ツ之ヲ支持スヘシ(第十二章參照)

### 第二條 暴露甲板ニ設ケル艙口及載炭口等ノ縁材

乾舷甲板ノ暴露部中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方ニ於テ船樓甲板ノ暴露部ニ設クル艙口及載炭口等ニハ甲板上ノ高24吋以上ニシテ半梁ノ下端ニ達スル縁材ヲ取附ケ之ヲ半梁及甲板口兩端ノ梁ニ固著スヘシ

中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間及其ノ後方ニ於テ船樓甲板ノ暴露部ニ設クル艙口、載炭口等ノ縁材ノ高ハ之ヲ18吋ト爲スコトヲ得

縁材ハ其ノ厚ヨリ小ナラサル厚ヲ有シ四隅ヲ鍛接シタル山形材ヲ以テ之ヲ鋼甲板、梁上帶板又ハ甲板口ノ端ニ横ニ張リタル鋼板ニ固著スヘシ

木甲板ヲ張ル場合ニ於テハ前項ノ山形材ノ堅邊ノ幅ハ木甲板ノ厚ヨリ $\frac{1}{2}$ 吋大ナラシメ「カウンターシンク ヘッド」鉸釘ヲ以テ之ヲ固著スヘシ

縁材ノ厚ハ長100呎以下ノ船ニ在リテハ0.34吋、長200呎以上ノ船ニ在リテハ0.44

吋、長100呎ヲ超エ200呎未滿ノ船ニ在リテハ0.34吋ト0.44吋トノ中間ニ插間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

長10呎ヲ超ユル艙口ニ於テ縁材ノ高24吋以上ナルコトヲ要スルトキハ縁材ハ其ノ上縁ヨリ約10吋ノ箇所ニ於テ、長100呎以下ノ船ニ在リテハ4吋、長200呎以上ノ船ニ在リテハ7吋、長100呎ヲ超エ200呎未滿ノ船ニ在リテハ4吋ト7吋トノ中間ニ插間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナラサル深ノ球山形材又ハ之ト同等効力ヲ有スル形材ヲ取附ケ之ヲ防撓スヘシ

前項ノ場合ニ於テハ覆布ヲ締付クルニ用ウル受金ハ之ヲ球山形材ニ固著スヘシ

縁材ノ高30吋ヲ超エ36吋以下ナルトキハ10呎ヲ超ユル間隔ニ於テ本條第六項ニ掲クル球山形材ヨリ甲板ニ達スル堅牢ナル肘板又ハ支柱ヲ設ケテ縁材ヲ防撓シ又縁材ノ高36吋ヲ超ユルトキハ之ト同等効力ヲ有スル防撓構造ヲ爲スヘシ

艙口ノ側縁材ノ強力ハ其ノ支點ノ間ノ部分カ堅牢ナル甲板下縦通材ノ作用ヲ爲スニ足ルモノナルコトヲ要ス(第十四章參照)

縁材ノ上端ニハ大ナル半圓材等ヲ取附ケ其ノ下端ハ之ヲ曲線ト爲スカ又ハ適當ナル構造ト爲スヘシ

### 第三條 仕切板梁、縦材、蓋板等

仕切板梁及縦通材ハ適當ニ之ヲ配置シ蓋板ノ支點ノ間隔ハ縁材ノ高ヲ24吋以上ト爲スコトヲ要スル艙口ニ在リテハ4呎6吋、縁材ノ高ヲ18吋ト爲スコトヲ得ル艙口ニ在リテハ5呎6吋ヨリ大ナルコトナカラシムヘシ

仕切板梁及縦材等ノ構造及配置ハ本條及第四條ニ掲クルモノト同等以上ト爲シ各艙口ノ構造ニ付テハ承認ヲ受クヘシ

木製蓋板ハ $2\frac{1}{2}$ 吋以上ノ厚ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

蓋板支材ノ支持面ハ其ノ幅ヲ $2\frac{1}{2}$ 吋ト爲シ尙必要ニ應シ傾斜ヲ附スヘシ

覆布ヲ締付クルニ用ウル受金ハ之ヲ24吋ヲ超ユル心距ニ配置シ堅牢ニ構造スヘシ但シ艙口ノ各隅ヨリ之ニ最モ近キ受金迄ノ距離ハ6吋以下ナルコトヲ要ス

暴露甲板ニ在ル各艙口ニハ之ヲ密閉シ得ヘキ適當ナル裝置ヲ設クヘシ

第四條 仕切板梁及縦材ノ寸法

縦材ノ高ヲ24吋以上ト爲スコトヲ要スル船口ニ縦材ヲ有セサル仕切板梁ヲ設クルトキハ甲表ニ依リ其ノ寸法ヲ定メ其ノ配置ヲ適當ナラシメ蓋板ノ支點間ノ距離カ4呎6吋ヲ超ユルコトナカラシムヘシ

縦材ノ高ヲ18吋ト爲スコトヲ得ル船口ニ縦材ヲ有セサル仕切板梁ヲ設クルトキハ乙表ニ依リ其ノ寸法ヲ定メ蓋板ノ支點間ノ距離ヲ5呎6吋ト爲スコトヲ得

縦材ヲ有スル仕切板梁ノ心距ハ10呎ヲ超ユルコトヲ得ス

仕切板梁及縦材ノ寸法ハ縦材ノ高ヲ24吋ト爲スコトヲ要スル船口ニ在リテハ甲表ニ依リ縦材ノ高ヲ18吋ト爲スコトヲ得ル船口ニ在リテハ乙表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

仕切板梁ノ上縁ニ附スル山形材ハ縦材ヲ支持スル爲メ其ノ一部分ヲ凹入セシムルコトヲ得ス

第五條 仕切板梁及縦材ノ構造

仕切板梁及鋼製縦材ノ上縁ニ附スル山形材ハ之ヲ該梁又ハ縦材ノ兩端ニ達セシムヘシ

仕切板梁又ハ縦材ヲ構造スル鋼板ノ兩端ニハ幅7吋以上ニシテ厚ハ前項ノ山形材ノ厚ニ等シキ鋼板ヲ其ノ兩面ニ取附ケ表面ヲ平ニ爲スヘシ

鋼製縦材カ仕切板梁ト交叉スル箇所ニ於テハ該縦材ノ下縁ニ堅牢ナル山形材ヲ取附クヘシ

木製縦材ハ乾燥完全ニシテ割目、白身及腐朽セル箇所ヲ有セサル木材ヲ以テ之ヲ製造シ其ノ兩端ニハ厚 $\frac{1}{2}$ 吋長7吋以上ノ鋼製包金ヲ施シ且ツ其ノ仕切板梁ト交叉スル箇所ニハ厚 $\frac{1}{2}$ 吋長9吋ノ鋼板ヲ取附クヘシ

甲 表

寸法ハ吋トス。

船口ノ幅(呎)	上縁山形材	縦材ヲ有セサル仕切板梁		縦材ヲ有スル仕切板梁		
		中心ヨリ中心迄ノ心距		中心ヨリ中心迄ノ心距		
		4呎0吋	5呎0吋	6呎0吋	8呎0吋	10呎0吋
10	3×3×4	9×46B.P.	10×5 B.P.	11×3 P.	12×32 P.	14×34 P.
12	3×3×4	11×5 "	12×5 "	12×32 "	14×34 "	17×36 "
14	3×3×42	12×5 "	12×32 P.	14×34 "	17×36 "	20×38 "
16	3½×3×42	12×32 P.	14×34 "	16×36 "	19×38 "	22×38 "
18	4×3×44	14×34 "	16×36 "	18×36 "	21×38 "	25×4 "
20	4×3×44	15×34 "	18×36 "	20×38 "	24×4 "	28×42 "
22	4½×3×46	16×36 "	19×36 "	22×38 "	26×42 "	30×44 "
24	5×3½×46	17×36 "	20×38 "	23×4 "	28×42 "	32×44 "
26	5½×3½×48	18×36 "	21×38 "	24×4 "	29×42 "	34×46 "
28	6×3½×5	19×38 "	22×38 "	25×4 "	31×44 "	36×48 "
30	6×3½×52	20×38 "	23×4 "	26×42 "	32×44 "	38×48 "

縦材ノ長(呎)	上縁山形材	球板中心線縦材			球山形材側縦材		
		中心ヨリ中心迄ノ心距			中心ヨリ中心迄ノ心距		
		3呎0吋	4呎0吋	5呎0吋	3呎0吋	4呎0吋	5呎0吋
6	2½×2½×36	6×36	6½×38	7×38	6×3×36	6½×3½×38	7×3½×38
8	2½×2½×38	7×42	8×44	9×44	7×3½×42	8×3×44	9×3½×44
10	2½×2½×4	8×5	9½×5	11×5	8×3½×5	9½×3½×5	11×3½×5

縦材ノ長(呎)	木製中心線縦材						木製側縦材					
	中心ヨリ中心迄ノ心距						中心ヨリ中心迄ノ心距					
	3呎0吋		4呎0吋		5呎0吋		3呎0吋		4呎0吋		5呎0吋	
	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B
6	5½	7	6	7	6½	7	5½	5½	6	6	6½	6
8	6½	7	7½	7	8	7	6½	6½	7½	7	8	7
10	8	7	8½	8	9	9	8	7	8½	8	9	9

- 一 縦材ノ長、仕切板梁又ハ縦材ノ心距カ木表ニ掲クルモノノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ寸法ヲ定ムヘシ
- 二 木表ニ用ウル記號ハ次ノ如シ  
BAハ球山形材、B.Pハ球板、Pハ平板、Dハ深、Bハ幅
- 三 仕切板梁ノ深ハ梁ノ長ノ中央ニ於テ上縁山形材ヨリ梁ノ下縁迄ノ距離トス
- 四 縦材ノ深ハ船口蓋板ノ下面ヨリ縦材ノ下縁迄ノ距離トス
- 五 平板ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ其ノ上部及下部ニ上縁山形材ト同寸法ノ山形材ヲ二重ニ取附クヘシ
- 六 球板ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ上縁山形材ト同寸法ノ山形材ヲ仕切板梁又ハ縦材ノ上部ニ取附クヘシ
- 七 球山形材ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ其ノ上部ニ上縁山形材ト同寸法ノ單山形材ヲ取附クヘシ
- 八 上縁山形材ハ其ノ廣邊ヲ水平ニ取附クヘシ

乙 表

寸法ハ吋トス

船口ノ幅 (呎)	上 縁 山 形 材	縦材ヲ有セサル仕切板梁		縦材ヲ有スル仕切板梁		
		中心ヨリ中心迄ノ心距		中心ヨリ中心迄ノ心距		
		4呎 0吋	5呎 0吋	6呎 0吋	8呎 0吋	10呎 0吋
10	3 × 3 × 4	8 × 4 B.P.	9 × 4 B.P.	9½ × 4 B.P.	10½ × 5 B.P.	11½ × 5 B.P.
12	3 × 3 × 4	9 × 4 〃	10 × 5 〃	11 × 5 〃	11 × 3 P.	13 × 3 P.
14	3 × 3 × 4 2	10 × 5 〃	11½ × 5 〃	11 × 3 P.	13 × 3 2 〃	15 × 3 4 〃
16	3½ × 3 × 4 2	11 × 3 P.	11 × 3 P.	12 × 3 2 〃	15 × 3 4 〃	17 × 3 6 〃
18	4 × 3 × 4 4	11 × 3 〃	12 × 3 2 〃	14 × 3 4 〃	17 × 3 6 〃	19 × 3 8 〃
20	4 × 3 × 4 4	12 × 3 2 〃	13 × 3 4 〃	16 × 3 6 〃	19 × 3 8 〃	21 × 3 8 〃
22	4½ × 3 × 4 6	12½ × 3 2 〃	14 × 3 4 〃	17 × 3 6 〃	20 × 3 8 〃	23 × 4 〃
24	5 × 3½ × 4 6	13 × 3 4 〃	14½ × 3 4 〃	18 × 3 6 〃	21 × 3 8 〃	25 × 4 〃
26	5½ × 3½ × 4 8	13½ × 3 4 〃	15 × 3 4 〃	19 × 3 8 〃	22 × 3 8 〃	26 × 4 2 〃
28	6 × 3½ × 5	14 × 3 4 〃	16 × 3 6 〃	20 × 3 8 〃	23 × 4 〃	27 × 4 2 〃
30	6 × 3½ × 5 2	15 × 3 4 〃	17 × 3 6 〃	21 × 3 8 〃	24 × 4 〃	28 × 4 2 〃

縦材ノ長 (呎)	上 縁 山 形 材	球板中心線縦材			球山形材側縦材		
		中心ヨリ中心迄ノ心距			中心ヨリ中心迄ノ心距		
		8呎 0吋	4呎 0吋	5呎 0吋	3呎 0吋	4呎 0吋	5呎 0吋
8	2½ × 2½ × 3 6	5 × 3 4	5½ × 3 4	6 × 3 6	5 × 3 × 3 4	5½ × 3 × 3 4	6 × 3 × 3 6
8	2½ × 2½ × 6 8	6 × 3 8	7 × 4	7½ × 4 2	6 × 3 × 3 8	7 × 2 × 4	7½ × 3½ × 4 2
10	2½ × 2½ × 4	7 × 4 4	8 × 4 6	9 × 5	7 × 3 × 4 4	8 × 3½ × 4 6	9 × 3½ × 5

縦材ノ長 (呎)	木製中心線縦材						木製側縦材					
	中心ヨリ中心迄ノ心距						中心ヨリ中心迄ノ心距					
	3呎 0吋		4呎 0吋		5呎 0吋		3呎 0吋		4呎 0吋		5呎 0吋	
	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B
6	5	7	5½	7	6	7	5	5	5½	5	6	5
8	6	7	6½	7	7	7	6	5	6½	6	7	6
10	7	7	7½	7	8	7	7	6	7½	7	8	7

- 一 縦材ノ長、仕切板梁又ハ縦材ノ心距カ本表ニ掲クルモノノ中間ニ在ルトキハ挿間法ニ依リ寸法ヲ定ムヘシ
- 二 本表ニ用ウル記號ハ次ノ如シ  
B. A. 球山形材、B.P. 球板、P. 平板、D. 深、B. 幅
- 三 仕切板梁ノ深ハ梁ノ長ノ中央ニ於テ上縁山形材ヨリ梁ノ下縁迄ノ距離トス
- 四 縦材ノ深ハ船口蓋板ノ下面ヨリ縦材ノ下縁迄ノ距離トス
- 五 平板ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ其ノ上部及下部ニ上縁山形材ト同寸法ノ山形材ヲ二重ニ取附クヘシ
- 六 球板ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ上縁山形材ト同寸法ノ山形材ヲ仕切板梁又ハ縦材ノ上部ニ取附クヘシ
- 七 球山形材ヲ用ウヘキ場合ニ於テハ其ノ上部ニ上縁山形材ト同寸法ノ單山形材ヲ取附クヘシ
- 八 上縁山形材ハ其ノ廣邊ヲ水平ニ取附クヘシ

第六條 仕切板梁及縦材ノ受材

仕切板梁及縦材ノ受材ハ鋼製トシ仕切板梁及縦材ノ兩面ヲ挾ミ頸部ニ密接スル形狀ト爲スヘシ

前項ニ掲クル受材ノ支持面ノ幅ハ 3 吋以上ト爲シ山形材ニテ作リタル受材ノ厚ハ  $\frac{1}{2}$  吋以上ト爲スヘシ

仕切板梁ノ受材ハ船口ノ縁山形材ニ累スヘシ

受材ノ底部ハ實體ト爲スカ又ハ徑  $\frac{7}{8}$  吋ノ鉸釘二箇以上ヲ以テ緊著シタルモノト爲スヘシ

縦材カ仕切板梁ト交叉スル箇所ニ於テハ仕切板梁ノ上部ニ堅牢ナル短山形材ヲ取附ケ縦材ノ移動ヲ防止スヘシ

第七條 完全閉鎖装置ヲ有セサル船樓内ノ甲板口

完全閉鎖装置ヲ有セサル船樓内ニ於テ乾舷甲板ニ設クル船口、載炭口及其ノ他ノ甲板口ニハ高 9 吋以上ノ縁材ヲ設ケ縁材ノ高ヲ 18 吋ト爲スコトヲ得ル船口ニ對シ規定シタルモノト同等效力ヲ有スル蓋板、仕切板梁及密閉装置ヲ設クヘシ

前項ニ掲クル載炭口ニシテ何時ニテモ接近シ得ル箇所ニ在ルモノハ甲板上ニ突出セサル「ペーヨネット」型ト爲スコトヲ得

第八條 完全閉鎖装置ヲ有スル場所ニ在ル甲板口

乾舷甲板ノ下部ニ在ル甲板又ハ完全閉鎖装置ヲ有スル船樓内ノ乾舷甲板ニ設クル船口ノ縁材ハ十分ナル強カヲ有スルモノト爲シ仕切板梁及縦材ノ寸法ハ甲表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ甲板間ノ高 8 呎ヲ超ユル場合ニ於テハ該寸法ヲ適當ニ増スコトヲ要ス

第九條 橋 孔

暴露甲板及橋ヲ楔止ト爲ス甲板ニ設クル橋孔ニハ球山形材又ハ球板ト山形材トヲ以テ構造シタル縁材ヲ設ケ之ヲ橋孔板ニ固著スヘシ

前項ニ掲クル縁材ノ高ハ橋ノ徑ノ  $\frac{1}{3}$  ト爲スヘシ但シ 9 吋ヲ超ユルコトヲ要セス

橋孔ヲ設クル爲メ梁ヲ切斷スルトキハ堅牢ナル縦梁ヲ設クルコトヲ要ス

第十條 機關室口

乾舷甲板ニ設クル機關室口ハ船樓ヲ以テ保護シ且ツ船樓甲板上6呎以上ノ高ニ達スル鋼製又ハ鐵製ノ堅牢ナル圍壁ヲ以テ之ヲ蔽圍スヘシ

機關室圍壁ヲ構造スル板ノ厚ハ0.20吋乃至0.38吋ト爲シ山形材又ハT字形材ヲ以テ有效ニ防撓スヘシ

前項ニ掲クル防撓材ハ之ヲ梁ノ位置ニ取附ケ其ノ心距ハ板ノ厚カ0.20吋ナルトキハ約24吋ト爲シ板ノ厚ト共ニ漸次増シ板ノ厚カ0.38吋ナルトキハ約48吋ト爲スヘシ

機關室圍壁ノ防撓材ノ寸法ハ第六號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ該表ニ用ウルハ圍壁ノ高ニシテNハ次ノ算式ニ依リ計算スルモノトス

$$N = s \times 0.25h$$

s ハ防撓材ノ心距 呎

h ハ圍壁ノ高 呎

船樓甲板ノ暴露部及完全閉鎖裝置ヲ有セサル船樓内ノ乾舷甲板ニ於テハ機關室圍壁ニ厚0.44吋以上甲板上ノ高15吋以上ノ縁材ヲ取附クヘシ

前項ノ場所ノ機關室圍壁ニ設クル戸ハ鐵製又ハ鋼製ニシテ圍壁ノ兩側ヨリ之ヲ閉鎖シ得ルモノト爲シ戸口ノ下端ト甲板ノ上面トノ距離ヲ15吋以上ト爲スヘシ

機關室圍壁ノ頂部ハ梁及其ノ上面ニ張リタル鋼板ヲ以テ堅牢ニ之ヲ結合シ其ノ底部ハ梁柱等ヲ以テ有效ニ之ヲ支持スヘシ

小形船及特種ノ場合ニ於テハ詳細ナル計畫圖ヲ差出シ承認ヲ求ムルトキハ前諸項ノ規定ヲ斟酌スルコトアルヘシ

乾舷甲板上ノ機關室圍壁ヲ船樓又ハ甲板室ヲ以テ保護シ得サル場合ニ於テハ機關室口ニ十分ナル保護構造ヲ設ケ特ニ詳細圖ヲ差出シ承認ヲ求ムヘシ

各甲板ノ機關室口ハ成ルヘク小ナルモノト爲シ各甲板ノ位置ニハ鋼板ヲ張リタル全通梁ヲ出來得ル限リ多數ニ取附クヘシ

石炭又ハ貨物ヲ搭載スル場所及旅客設備ニ充當スル場所ニ於ケル機關室口ニハ堅牢ナル鋼製圍壁ヲ取附クヘシ

機關室ニハ圍壁、全通梁及特設梁柱ヲ適當ニ配置シ船體ノ構造ヲ堅牢ナラシムヘシ

(第九章第九條參照)

#### 第十一條 機關室圍壁ノ頂部ニ設クル開口

汽機室ノ天窗ハ木材、鐵又ハ鋼ヲ以テ堅牢ニ構造シ強固ニ取附クヘシ

機關室圍壁ノ頂部ニ設クル格子蓋ヲ有スル開口及其ノ他ノ開口ニハ堅牢ナル蓋板ヲ備ヘ該部ニ積炭口等ヲ設クルトキハ之ヲ密閉シ得ヘキ裝置ヲ備フヘシ

#### 第十二條 常設出入口

暴露甲板ニ於ケル常設出入口ハ鋼甲板又ハ梁上帶板ニ固著シタル堅牢ナル鋼製室ヲ以テ之ヲ蔽圍スヘシ

## 第二十三章 機關室及車軸隧道

### 第一條 機關室ノ補強

機關室ニ於テハ機關室口ノ補強、甲板ノ支持、船側及船底ノ防撓方法及機關重量ノ分布ヲ適當ナラシムル爲メ機關室ヲ補強スヘキ特設肋骨、鋼板ヲ張リタル全通梁、圍壁及梁柱等ノ配置ハ設計ノ初期ニ於テ特ニ注意スルコトヲ要ス

### 第二條 機關下部ノ構造 其ノ一

單底ヲ有スル船ニ在リテハ汽機ハ其ノ大サ及馬力ニ應シ十分強力ヲ有スル深肋板上ニ設ケタル厚板ニ取附ケ取附螺釘ノ主要列ノ下部ニ肋板ト同一ノ深ヲ有スル斷切板ヲ設ケ且ツ普通肋板、内龍骨及船側トノ固著ヲ強固ナラシムヘシ

二重底ヲ有スル船ニ在リテハ汽機ハ第八章ノ規定ニ依リ二重底構造ノ頂部ニ直接ニ螺釘ヲ以テ取附クヘシ

機關ノ重量ヲ適當ニ分布セシムル爲メ縦横ニ桁板ヲ設ケ其ノ配置ハ之ヲ汽機臺圖面ニ明示シ承認ヲ受クヘシ

### 第三條 機關下部ノ構造 其ノ二

雙螺旋汽船及高馬力ノ汽機ヲ有スル汽船ニ在リテハ機關ノ重量及馬力ニ應シ機關下部ノ構造ヲ一層強固ナラシムヘシ

#### 第四條 進力承臺及軸承臺ノ構造並其ノ下部ノ補強

進力承臺ハ進力承ニ傳達セラルル力ニ應シ十分ナル寸法及強力ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

進力承臺ハ之ヲ進力承ノ前後ニ適當ニ延長シ増設斷切板、二重副肋材等ヲ以テ支持スヘシ

中間軸承臺ハ軸ノ重量及臺ノ高ニ應シ十分ナル強力及防撓性ヲ有セシムヘシ

進力承臺及中間軸承臺ノ構造ニ付テハ圖面ヲ差出シ承認ヲ受クヘシ

#### 第五條 車軸隧道ノ構造

車軸隧道及其ノ他ノ水密隧道ノ扁平ナル頂板及側板ノ厚ハ防撓材ノ心距及隔壁甲板迄ノ高ニ應シ第十一號表ニ依リ普通隔壁ニ要スルモノト等シカラシムヘシ

前項ノ隧道ヲ構造スル彎曲板ノ厚ハ防撓材ノ實際ノ心距ヨリ6吋ヲ減シタル心距ニ相當スル平板ノ厚ト爲スコトヲ得

船口直下ニ於テハ隧道頂板ノ厚ヲ本條第一項ニ規定スルモノヨリ0.10吋以上増スカ又ハ厚2吋以上ノ木板ヲ以テ之ヲ蔽フヘシ

木板、梯子棧等ハ貨物ノ爲メ破損セラルルコトアルモ尙水密ヲ保持スル様固著スルコトヲ要ス

隧道板ノ周圍山形材ノ邊ノ幅ハ固著ニ應シ第十二號表ニ掲クルモノト爲シ其ノ厚ハ本條第一項ニ規定スル板ノ厚ヨリ0.10吋大ナルコトヲ要ス

防撓材ハ36吋以内ノ心距ニ設ケ其ノ寸法ハ第六號表ニ於テ普通隔壁ニ用ウル短山形材固著ノ防撓材ニ對シ規定スルモノト等シカラシムヘシ(第十五章參照)但シ表ニ用ウルハ周圍山形材ノ下端ヨリ隧道側板ノ扁平部ノ上端迄ノ高、 $h$ ハ隔壁甲板ヨリノ中央迄ノ距離トス

$l$ 及 $h$ ハ隧道ノ兩端及中央部ニテ測リ之ヲ隧道圖面ニ明示スルコトヲ要ス

防撓材ノ下端ハ周圍山形材ニ累ネ固著スヘシ

防撓材ノ深6吋以上ナルトキハ其ノ下端ヲ短山形材ヲ以テ固著スヘシ

#### 第六條 隧道甲板ノ構造

隧道甲板ノ梁、鋼甲板及支柱ノ構造ハ第十二章、第十四章乃至第十六章ノ規定ニ依リ載貨及支水ニ適スルモノト爲スヘシ

船口直下ニ於テ隧道甲板上ニ内張板ヲ設ケサルトキハ板ノ厚ヲ0.08吋増スヘシ

隧道甲板カ船側ニ達スルトキハ縱通山形材ヲ以テ之ヲ外板ニ固著スルコトヲ要ス

#### 第七條 橋、梁柱等ヲ設クヘキ部分ニ於ケル隧道ノ補強

橋、梁柱等ヲ隧道頂部ニ設クルトキハ支持スヘキ重量ニ應シ其ノ局部ヲ補強スヘシ

#### 第八條 隧道ノ水密試験

隧道ハ水密工事竣工後水密試験ヲ行フヘシ

水密試験ハ相當ノ水高壓力ヲ以テスルカ又ハ布管内ノ水壓力一平方吋ニ付30封度以上ノ水ヲ注射シテ之ヲ行フヘシ

注水水密試験ニ於テハ兩側ヨリ同時ニ検査スルコトヲ要ス

## 第二十四章 固著及「コーキング」

### 第一條 鉸釘ノ徑及心距

鐵鉸釘ノ徑及心距ハ第二十四號表ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ該表ニ掲クル徑ハ固著工事ニ使用前ノ徑ヲ示スモノトス

船體全部又ハ外板、甲板其ノ他ノ纏リタル構造ノ部分ニ鋼鉸釘ヲ用ウルトキハ橫線固著ニ於ケル鉸釘ノ心距ハ桁板ノ橫線固著ニ對シ第二十四號表ニ規定スルモノト等シカラシムルコトヲ得

### 第二條 固著

肋骨ノ心距カ表ニ掲クルモノヨリ大ナル爲メ鋼板ノ厚ヲ増シタル場合ニ於テハ板ノ橫線及縱線ノ固著ハ表ニ掲クル板ノ厚ニ對シ規定セルモノヲ超ユルコトヲ要セス

厚等シカラサル鋼板ヲ固著スル場合ニ於テハ橫線ノ固著ハ大ナル厚ニ依リ之ヲ定メ縱線ノ固著ハ小ナル厚ニ依リ之ヲ定ムヘシ

鋼板ニ附スル周圍山形材ト鋼板トノ固著ハ該山形材ノ厚又ハ鋼板ノ厚ノ中小ナルモノ



ニ依リ之ヲ定ムヘシ

### 第三條 絞釘

絞釘ハ第三章第九條並第四章第五條第三項及第六條第三項ノ規定ニ依リ之ヲ試験スヘシ

水密部及汽機下部ニ用ウル「バンヘッド」絞釘ハ打貫ノ爲メニ生スル「カウンターシンク」ヲ填充スル様頸部ノ寸法ヲ増大シタルモノト爲シ其ノ各部ノ寸法ハ次ノ割合ト爲スヘシ

釘頭増大部ノ上端ニ於ケル徑	釘徑ノ 1.12 倍
釘頭ノ底部ノ徑	釘徑ノ 1.6 倍
釘頭ノ頂部ノ徑	釘徑
釘頭ノ高	釘徑ノ 0.7 倍

「カウンターシンクヘッド」絞釘ハ第三章第十一條第二項ニ依ル場合ノ外之ヲ用ウルコトヲ得ス

隔壁、車軸隧道、舵其ノ他ノ水密部ニ於ケル絞釘ハ「スナップポイント」ト爲サス「ハンマードポイント」ニ仕上クヘシ

### 第四條 絞釘孔

鋼材ノ二枚累ネノ部分ニ於ケル絞釘孔ハ接面ヨリ打貫スヘシ

接面ニ於ケル「返リ」其ノ他ノ突起ハ之ヲ除去スヘシ

鋼材ノ三枚累ネ又ハ四枚累ネノ部分ニ於ケル絞釘孔ハ精確ニ一致セシムヘシ

絞釘孔一致セサルモノアルトキハ鋼材ヲ締付ケタル後錐揉シ更ニ「カウンターシンク」ヲ施シ使用絞釘ノ徑ヲ適當ニ増スヘシ

### 第五條 「カウンターシンク」

「カウンターシンク」ノ徑ハ板ノ表面ニ於テ第二十四號表ニ掲クルモノト爲シ深ハ板ノ厚 0.60 吋未滿ナルトキハ板ノ厚ニ等シクシ板ノ厚 0.60 吋以上ナルトキハ板ノ厚ノ 90 % 以上ト爲スヘシ

### 第六條 「ライナー」

「ライナー」ニ穿ツ絞釘孔ノ徑ハ板又ハ形材ニ於ケル絞釘孔ノ徑ヨリ大ナルヘカラス外層板ノ内面ニ設クル「ライナー」ハ鐵又ハ鋼ノ一材ト爲シ其ノ幅ハ使用絞釘ノ徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍以上ト爲スヘシ

水密部ニ於ケル累接横縁ニ接スル縦縁ノ間隙ニ挿入スル楔形「ライナー」ノ長ハ該縦縁ヲ固著スル三箇又ハ三對ノ絞釘カ之ヲ貫通スルニ足ルモノト爲スヘシ

### 第七條 固著工事

鋼材ハ之ヲ固著スル前多數ノ螺釘ヲ以テ之ヲ締付ケ一致セサル絞釘孔アルトキハ之ヲ錐揉スヘシ

固著工事ニ於テハ鋼材ノ接面ノ間ニ普通ノ試験用「ナイフ」ヲ挿入スル餘地ナキ迄之ヲ密著セシムヘシ

絞釘ノ末端ハ厚肉ニ仕上ヲ爲スヘシ

### 第八條 「コーキング」

水密部ノ「コーキング」ハ完全ニ之ヲ行フヘシ

「コーキング」ノ際鋼材ニ生スル刻目ハ十分ナル幅ヲ有シ相當ノ深ノモノナルコトヲ要ス

### 第九條 山形材ノ衝接等

山形材ノ邊ノ幅ハ使用絞釘ノ徑ニ應シ第十二號表ニ掲クルモノヨリ小ナルヘカラス

正肋材ト副肋材、肋板ト正肋材等ノ累接ノ幅ハ絞釘ノ徑  $\frac{5}{8}$  吋ナルトキハ  $2\frac{1}{2}$  吋以上、 $\frac{3}{4}$  吋ナルトキハ 3 吋以上、 $\frac{7}{8}$  吋ナルトキハ  $3\frac{1}{2}$  吋以上ト爲スヘシ

山形材ヲ衝接スル場合ニ於テハ其ノ背面ニ山形材又ハ覆板ヲ附スルカ又ハ適當ナル方法ヲ以テ補強シ其ノ内面ニ覆山形材ヲ附スヘカラス

中心線桁板ニ二重山形材ヲ附スル場合ニ於テハ各側ニ於ケル該山形材ノ衝接及桁板ノ衝接ヲ相互ニ肋骨心距ノ 2 倍以上避距スルトキハ山形材ノ衝接ニハ覆板等ヲ附スルコトヲ要セス

### 第十條 方形龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材ノ固著

方形龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材ニ用ウル絞釘ノ徑ハ確實ナル固著ヲ爲スニ十分

ナルモノト爲シ次ノ標準ニ依ルヘシ

以上 鉸釘ノ長 <sub>時</sub> ニテ		$3\frac{1}{2}$	5	6	
未滿	$3\frac{1}{2}$	5	6	8	10
以上 鉸釘ノ徑 <sub>時</sub> ニテ		$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$
未滿	$4\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	1	$1\frac{1}{8}$	$1\frac{1}{4}$

前項ノ鉸釘ハ鉸釘孔ニ適合スル様旋盤ヲ以テ仕上ケタルモノナルコトヲ要ス  
鉸釘長大ニシテ確實ニ固著シ難キ虞アル場合ニ於テハ堅牢ナル「タップ」鉸釘ヲ代用  
スヘシ

方形龍骨、船首材、船尾材及船尾骨材ト外板トノ固著ニ用ウル鉸釘ノ中「コーキング  
グ エツヂ」ニ於ケルモノノ心距ハ其ノ徑カ第二十四號表ニ依リ外板ノ厚ニ應シ定メ  
タル徑ヨリ  $\frac{1}{8}$  吋大ナルトキハ鉸釘ノ  $4\frac{1}{2}$  倍以下ト爲シ、 $\frac{1}{4}$  吋大ナルトキハ 4 倍以下  
ト爲スヘシ

船首材、船尾材及船尾骨材ト外板トノ固著ニ用ウル鉸釘ノ中内列ニ於ケルモノノ心距  
ハ其ノ徑カ第二十四號表ニ依リ外板ノ厚ニ應シ定メタル徑ヨリ  $\frac{1}{8}$  吋大ナルトキハ 鉸  
釘ノ 6 倍以下ト爲シ  $\frac{1}{4}$  吋大ナルトキハ  $5\frac{1}{2}$  倍以下ト爲スコトヲ得但シ推進器柱ノ車軸  
孔以下ノ部分ニ在リテハ鉸釘ノ  $4\frac{1}{2}$  倍ヲ超ユヘカラス

推進器柱ト外板トヲ固著スル鉸釘ハ長 300 呎ヲ超ユル船ニ在リテハ該柱ノ踵部附近ニ  
於テ前各項ニ規定スルモノヨリ適當ニ其ノ數ヲ増シ長 350 呎ヲ超ユル船ニ在リテハ踵  
部附近ヨリ車軸孔ノ部分ニ至ル迄三列釘ト爲スヘシ

前數項ニ掲ケル鉸釘ハ外板ノ縦線ノ固著ニ適應スル様之ヲ配置スヘシ  
「タップ」鉸釘ノ釘孔及嵌接部ノ末端ニ於ケル鉸釘孔ハ兩材ヲ正確ニ合セタル後錐揉  
スヘシ

嵌接面ハ平削シ其ノ周圍ニ「コーキング」ヲ施スヘシ

船首材、船尾材等ノ鉸釘孔ハ螺旋錐ヲ以テ錐揉スルコトヲ要ス

**第十一條 舵板ト補強骨トヲ固著スル鉸釘**

舵板ト補強骨トヲ固著スル鉸釘ハ其ノ徑ヲ舵板ノ厚ニ依リテ定メタルモノ以上ト爲シ

テ之ヲ千鳥形ニ配置シ其ノ各列ニ於ケル心距ハ補強骨ノ内端ニ於テハ鉸釘ノ 6 倍以下  
ト爲シ漸次減少シテ外端ニ於テハ鉸釘ノ 4 倍以下ト爲スヘシ

前二項ノ鉸釘ノ頭部ハ大ナル「カウンターシンク」ト爲シ釘孔ニ適合セシメ其ノ末端  
ハ大ナル「ハムマード ポイント」ト爲スヘシ

**第十二條 平板龍骨ノ横線ノ固著**

平板龍骨ハ外層板ト爲シ横線ヲ果接ト爲スコトキハ果接部カ龍骨板ノ下面ニ突出セサル  
構造ト爲シ衝接ト爲スコトキハ内側ニ覆板ヲ附シ底面ヲ平ナラシムヘシ

平板龍骨ノ横線ハ板ノ厚 0.60 吋未滿ナルトキハ二列釘固著、0.60 吋以上 0.80 吋未滿  
ナルトキハ三列釘固著、0.80 吋以上ナルトキハ四列釘固著ト爲シ各列ニ於ケル鉸釘ノ  
心距ハ鉸釘ノ  $3\frac{1}{2}$  倍以下ト爲スヘシ

平板龍骨ヲ衝接ト爲ス場合ニ於テ肋骨ノ心距小ナル爲メ四列釘固著ト爲スコトヲ得サ  
ルトキハ中心線桁板ノ底部山形材ト龍骨縦線ノ内線トノ間ニ於テ肋骨間ニ隣接外板ノ  
厚ニ等シキ二重張板ヲ設ケ該二重張板ノ上面ニ龍骨縦線ノ外線ヨリ底部山形材ノ豎邊  
ニ達スル幅ノ覆板ヲ置キ三列釘固著ト爲スヘシ

前項ニ依リ固著ヲ行フ場合ニ於テハ總テノ鉸釘孔ヲ錐揉シ之ヲ一致セシメタル後ニ非  
サレハ鉸釘ヲ打ツヘカラス

**第十三條 中心線桁板ノ固著**

中心線桁板ノ横線ハ之ヲ果接ト爲シ釘列ノ數ハ普通外板ノ中央部横線ニ要スルモノト  
等シクシ鉸釘ノ心距ハ桁板ノ横線ニ要スルモノト爲スヘシ

中心線桁板ノ底部山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ單山形材ナルトキハ鉸釘ノ 5 倍以下  
ト爲シ二重山形材ナルトキハ鉸釘ノ  $5\frac{1}{2}$  倍以下ト爲スヘシ

中心線桁板ノ頂部山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ汽機ノ下部ニ於テハ鉸釘ノ  $5\frac{1}{2}$  倍以  
下ト爲シ其ノ他ノ箇所ニ於テハ鉸釘ノ 7 倍以下ト爲スヘシ

中心線桁板ノ頂部又ハ底部ニ二重山形材ヲ附スル代リニ單山形材ヲ用キ之ヲ二列釘固  
著ト爲スコトキハ其ノ水平邊ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ各釘列トモ前二項ノ規定ニ依リ之  
ヲ定メ其ノ豎邊ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ底部山形材ニ在リテハ各釘列トモ鉸釘ノ  $6\frac{1}{2}$

倍以下、頂部山形材ニ在リテハ汽機ノ下部ニ於テハ $6\frac{1}{2}$ 倍以下、其ノ他ノ箇所ニ於テハ8倍以下ト爲スヘシ

中心線桁板ト肋板トヲ山形材ニ依リ一列釘固著ト爲ストキハ鉸釘ノ心距ヲ釘徑ノ5倍以下ト爲シ二列釘固著ト爲ストキハ各列ニ於ケル其ノ心距ハ幅55呎未満ノ船ニ在リテハ釘徑ノ7倍以下、幅55呎以上ノ船ニ在リテハ釘徑ノ5倍以下ト爲スヘシ(第七章第二條第一項乃至第四項及第八章第三條第四項參照)

#### 第十四條 内龍骨及船側縦通材ノ固著

中心線内龍骨ノ平置板ノ横縁ノ固著ハ板ノ厚ニ依リ之ヲ定メ鉸釘ノ心距ハ桁板ノ横縁ニ對スル心距ニ依ルヘシ

中心線内龍骨ノ頂部山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍以下ト爲シ副肋材ト平置板トヲ固著スル鉸釘及中心線貫通桁板ト肋板トヲ短山形材ニ依リ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ5倍以下ト爲スヘシ

内龍骨山形材ヲ相互ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍以下ト爲スヘシ

内龍骨及船側縦通材ヲ構造スル各山形材ハ二箇ノ鉸釘ヲ以テ副肋材又ハ肋骨ノ内面ニ取附ケタル短山形材ニ固著スヘシ

船側縦通材ヲ構造スル斷切板ト内縁形材トヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ6倍以下ト爲スヘシ

内龍骨及船側縦通材ヲ構造スル斷切板ト外板トヲ短山形材ニ依リ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ6倍以下ト爲スヘシ二列釘固著ト爲スコトヲ要スル場合ニ於ケル各釘列ニ付亦同シ(第二十三條及第十七章第四條參照)

#### 第十五條 肋骨ノ鉸釘

正肋材ト外板トヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ肋骨ノ心距カ27吋ヲ超ユル場合ニ於テハ釘徑ノ6倍以下ト爲シ其ノ他ノ場合ニ於テハ釘徑ノ7倍以下ト爲スヘシ正肋材ト外板トヲ二列釘固著ト爲スコトヲ要スル場合ニ於ケル各釘列ニ付亦同シ

船尾艙内及深水艙内ノ正肋材及船首端ヨリ測リ0.15L間ニ於ケル龍骨ヨリ滿載吃水線上相當ノ高迄ノ正肋材ヲ外板ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍ヲ超ユルコトヲ得

ス副肋材ト正肋材トヲ固著スル鉸釘、正肋材及副肋材ト肋板トヲ固著スル鉸釘並鋼板ト副肋材トヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍ヲ超ユルコトヲ得ス但シ高馬力ノ往復動汽機、進力承臺及汽機臺ノ下部ニ於テハ釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲スヘシ

外板ノ縦縁ノ位置ニ相當スル箇所ニ於ケル正肋材ノ鉸釘孔ハ肋骨ヲ正確ニ其ノ位置ニ配置シタル後錐揉スヘシ(第二十四條第六項參照)

正肋材ノ彎曲部ニ於ル鉸釘孔ハ正肋材ヲ彎曲シタル後ニ非サレハ之ヲ打貫スヘカラス

#### 第十六條 特設肋骨及特設肋骨間側板ノ固著

特設肋骨ノ肋骨板及特設肋骨間側板ノ横縁固著ハ桁板ノ横縁ノ固著ニ依ルヘシ

特設肋骨ノ内縁形材及特設肋骨間側板ノ内縁山形材ノ衝接ニハ其ノ背面ニ堅牢ナル形材ヲ附スルカ又ハ適當ナル厚ヲ有スル覆板ヲ附シテ之ヲ固著スヘシ

前項ノ衝接ニ用ウル鉸釘ノ截面積ハ内縁形材ノ強力ニ相當スルモノナルコトヲ要ス

特設肋骨ノ内縁形材及特設肋骨間側板ノ内縁形材ヲ板ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍以下ト爲スヘシ

正肋材ヲ特設肋骨ノ肋骨板及外板ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ一列釘ナルトキハ釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍以下、千鳥形二列釘ナルトキハ釘徑ノ8倍以下、並列二列釘ナルトキハ釘徑ノ7倍以下ト爲スヘシ

特設肋骨ノ兩端ニ於ケル固著及特設肋骨ト特設肋骨間側板トノ固著ハ第十二號表及第十章第七條第一項及第三項ノ規定ニ依ルヘシ

特設肋骨間側板ト外板トヲ短山形材ニ依リ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ6倍以下ト爲スヘシ(第二十三條及第十七章第四條參照)

#### 第十七條 單底肋板ノ固著

單底肋板ヲ中心線桁板ニ固著セサル場合ニ於テハ單底肋板ノ横縁ヲ固著スル釘列ノ數ハ板ノ厚ニ應シ普通外板ノ中央部横縁ニ要スルモノト爲シ鉸釘ノ心距ハ桁板ノ横縁ニ要スルモノト爲スヘシ

單底肋板ト正肋材及副肋材トノ固著ハ第九條第二項及第十五條第三項ノ規定ニ依ルヘシ

## 第十八條 二重底諸材ノ固著

中心線頂板ノ横縁ハ長 200 呎未満ノ船ニ在リテハ一列釘固著ト爲シ長 200 呎以上ノ船ニ在リテハ板ノ厚ニ應シ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ首尾ニ於テハ其ノ兩端固著ニ依ルヘシ

縁板ノ横縁ハ長 250 呎未満ノ船ニ在リテハ一列釘固著ト爲シ、長 250 呎以上 350 呎未満ノ船ニ在リテハ二列釘固著ト爲シ、長 350 呎以上ノ船ニ在リテハ板ノ厚ニ應シ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ、首尾ニ於テハ其ノ兩端固著ニ依リ固著スヘシ

中心線頂板ト縁板トノ間ニ在ル頂板ノ横縁ハ長 300 呎未満ノ船ニ在リテハ一列釘固著ト爲シ長 300 呎以上 350 呎未満ノ船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於テハ二列釘固著、首尾ニ於テハ一列釘固著ト爲シ長 350 呎以上ノ船ニ在リテハ板ノ厚ニ應シ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ固著シ首尾ニ於テハ中央部ヲ三列釘固著ト爲ストキハ二列釘固著、中央部ヲ四列釘固著ト爲ストキハ漸次ニ三列釘固著及二列釘固著ト爲スヘシ

内底板ノ横縁ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ水密縦縁ニ要スルモノト爲スコトヲ得

中心線頂板ノ縦縁ハ長 300 呎以上ノ船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ  $\frac{1}{2}$  間及之ヨリ前方ニ於テ内底板ノ上面ニテ測リタル肋骨ノ外面ヨリ外面迄ノ幅カ 45 呎ヲ超ユル部分ニ於テハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

前項ニ規定スルモノノ外頂板ノ縦縁ハ之ヲ一列釘固著ト爲スコトヲ得

前數項ニ規定シタル横縁ノ固著ハ肋骨ノ心距ノ關係ニ依リ板ノ厚ヲ表ニ掲クルモノヨリ増シタル場合ニ之ヲ變更スルコトヲ要セス

縁板ト外板トヲ山形材ニ依リ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ  $4\frac{1}{2}$  倍以下ト爲シ縁板ト肋板又ハ肘板ヲ山形材ニ依リ固著スル鉸釘及「オープン フローア」ノ中心線肘板及側部肘板ヲ正肋材及副肋材ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 5 倍以下ト爲シ又其ノ數ハ第十二號表ニ掲ルモノヨリ少ナルヘカラス

斷切桁板ニ附スル豎山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 7 倍以下ト爲シ水平山形材

ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 6 倍以下ト爲スヘシ (第二十三條參照)

頂板ヲ副肋材及斷切山形材ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ汽機室内ニ於テハ釘徑ノ  $5\frac{1}{2}$  倍以下、其ノ他ノ部分ニ於テハ釘徑ノ 7 倍以下又汽機臺板及進力承臺板ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ  $4\frac{1}{2}$  倍以下ト爲スヘシ

## 第十九條 梁ノ固著

梁上側板及鋼甲板ヲ梁ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ梁ヲ肋骨毎ニ設クルトキハ釘徑ノ 7 倍以下、肋骨一本置ニ設クルトキハ釘徑ノ 6 倍以下ト爲スヘシ

梁枝ノ固著ハ第十二號表ニ依ルヘシ

梁枝ニハ梁ノ取付位置決定前二箇以上ノ鉸釘孔ヲ打貫スルコトヲ得ス

補強山形材ヲ梁ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 7 倍ヲ超ユルコトヲ得ス

## 第二十條 梁枝及肘板ノ固著

梁枝及肘板ニ於ケル鉸釘ノ心距ハ鉸釘ヲ一列配置又ハ並列配置ト爲ストキハ釘徑ノ 5 倍以下、千鳥形配置ト爲ストキハ各列トモ釘徑ノ 7 倍以下ト爲スヘシ

## 第二十一條 梁柱、特設梁柱及甲板下縦通材ノ固著

梁柱及特設梁柱ノ上下兩端ノ固著ハ第十四章第十條第二項乃至第七項及同章第十一條第三項ノ規定ニ依ルヘシ

特設梁柱ヲ構造スル板ノ縦縁ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 6 倍以下ト爲シ之ニ形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 8 倍以下ト爲スヘシ

甲板下縦通材ヲ構造スル桁板ノ下縁ニ山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ 7 倍以下ト爲シ該桁板ト鋼甲板トヲ短山形材ニ依リ固著スル鉸釘ノ心距ハ桁板ノ下縁ニ單山形材ヲ附スルトキハ釘徑ノ 6 倍以下、二重山形材ヲ附スルトキハ釘徑ノ 5 倍以下ト爲スヘシ

甲板下縦通材ヲ構造スル桁板ノ横縁ノ固著ハ桁板ノ横縁ニ要スルモノト爲シ其ノ兩端ノ固著ハ第十二號表ニ依ルヘシ

## 第二十二條 隔壁ノ固著

隔壁ニ附スル正肋材及滿載吃水線ノ上部ニ於ケル隔壁ノ周圍山形材ヲ外板ニ固著スル

鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ5倍以下ト爲シ之ヲ隔壁板ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ水密縦線ニ要スルモノト爲スヘシ

前項ニ掲クルモノヲ除クノ外隔壁ノ周圍山形材及板ノ縦横線ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ水密縦線ニ要スルモノト爲スヘシ

隔壁板ニ防撓材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍以下ト爲スヘシ但シ深水艙隔壁板ニ防撓材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ之ヲ $5\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲スコトヲ要ス

兩端ヲ短山形材ヲ以テ固著スル防撓材及兩端ヲ固著セサル防撓材ノ各端ニ於テ防撓材ノ長ノ15%間ハ之ヲ隔壁板ニ固著スル鉸釘ノ心距ヲ釘徑ノ4倍ト爲スヘシ

第十五章第十條第二項及第十六章第五條第二項ニ規定シタル部分ニ於テハ隔壁ノ周圍山形材ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

隔壁甲板ヨリ測リクタル深35呎ヲ超ユル箇所ニ在ル隔壁板ノ豎ノ横線ハ二列釘固著ト爲スヘシ

防撓材兩端ノ固著ハ第十二號表及第十五章第八條並第十六章第三條ノ規定ニ依ルヘシ深水艙隔壁板ノ豎ノ横線ニシテ滿水状態ニ於ケル水艙内ノ最高水面ヨリ測リタル深カ24呎ヲ超ユル箇所ニ在ルモノハ二列釘固著ト爲スヘシ

### 第二十三條 船首尾防撓構造ノ固著

船尾艙内及船首端ヨリ測リ0.15Lノ間ニ於テハ外板ヲ肋骨、斷切板及船側縦通材ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ龍骨ヨリ滿載吃水線上相當ノ高迄釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲スヘシ

船首尾艙ニ於テ外板ニ短山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ前項ノ規定ニ拘ラス釘徑ノ5倍以下ト爲スヘシ

### 第二十四條 外板ノ固著

外板ノ縦線ハ長225呎未滿ノ船ニ在リテハ首尾ヲ通シ又長300呎未滿ノ船ニ在リテハ首尾ニ於テ之ヲ一列釘固著ト爲スコトヲ得但シ長150呎以上ノ船及船尾部ニ機關ヲ有スル航洋船ニ在リテハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方船底ノ扁平ナル部分ニ於テハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

船樓外板ノ縦線ハ之ヲ一列釘固著ト爲スコトヲ得但シ長450呎ヲ超ユル船ニ在リテハ

船樓端及中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於テハ此ノ限ニ在ラス

船樓端ニ於ケル船樓外板ノ縦線ノ固著ハ第二十四號表ニ依ルヘシ

前諸項ニ掲クルモノヲ除クノ外外板ノ縦線ハ之ヲ二列釘固著ト爲スコトヲ要ス

外板ノ縦線ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ之ヲ水密縦線ニ要スルモノト爲スヘシ但シ長450呎以上ノ船ニ在リテハ首尾ヨリ船ノ長ノ約 $\frac{1}{4}$ ニ相當スル箇所ニ於ケル船體横截面ノ中性軸ノ附近ニ於テハ之ヲ油密心距ト爲スコトヲ要ス

螺旋軸管ノ覆外板、「ジョツグル」シタル外板、「ジョツグル」シタル肋骨ニ取附ケタル外板及長450呎ヲ超ユル船ノ外板ノ二列釘縦線ニ於テハ二箇ノ鉸釘ヲ以テ外板ヲ肋骨ニ固著スヘシ

舷側厚板及頂部外板ノ横線ノ固著ハ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於テハ第二十四號表ニ依リ之ヲ定メ其ノ前後ニ於ケル横線ハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ在ル部分ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ、中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ前後ニ於テハ其ノ兩端固著ニ依リ之ヲ固著スヘシ

普通外板ノ横線ハ中央部船ノ長ノ $\frac{2}{3}$ 間及其ノ前方ニ於テ輕吃水線下ニ在ル部分ハ中央部固著ニ依リ、其ノ他ノ部分ニ於テハ兩端固著ニ依リ之ヲ固著スヘシ

船樓端、船尾骨材ノ踵部、外板ニ設クル開口ノ附近ニ於テハ必要ニ應シ前諸項ニ掲クルモノヨリモ強固ナル固著ト爲スヘシ（第十八章第五條參照）

### 第二十五條 舷緣山形材ノ固著

舷緣山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ其ノ徑及山形材ノ邊ノ幅ニ應シ一列釘固著又ハ並列固著ト爲ストキハ各釘列トモ水密縦線ニ要スル心距ト爲シ千鳥形固著ト爲ストキハ千鳥形縦線固著ニ要スル心距ト爲スヘシ（第十二號表及第二十四號表參照）

船樓端ニ於ケル各強力甲板ノ舷緣山形材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ船樓端ヨリ前後適當ノ長ノ間之ヲ油密心距ト爲シ又船樓端ニ於テハ其ノ附近ノ固著ヲ第二十四號表ニ掲クル船樓外板ノ縦線固著ト同等效力ナラシムル爲メ必要アルトキハ該山形材ヲ二重ト爲スカ又ハ其ノ邊ヲ幅ヲ増スヘシ（第十八章第六條及第七條參照）

### 第二十六條 鋼甲板ノ固著

中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於ケル強力甲板ノ横線ノ固著ハ第二十四號表ニ依ルヘシ  
前項ニ掲クル部分ノ前後ニ於ケル強力甲板ノ横線ノ固著ハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於  
テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ、中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ前後ニ於テハ其ノ兩端固  
著ニ依ルコトヲ得

前二項ノ規定ハ梁上側板及梁上側板ト甲板口側縁トノ間ニ在ル鋼甲板ニ之ヲ適用ス但  
シ鋼甲板ノ截面積ノ和カ第十六號表乃至第十九號表及第十九章第五條ニ掲クル截面積  
ヨリ著シク大ナル場合ニ於テハ強力甲板ノ横線ハ船ノ中央部ニ於テハ普通外板ノ兩端  
固著ニ依リ固著シ首尾ニ於テハ一列釘固著ト爲スコトヲ得

長400呎以上ノ一層甲板船、長550呎以上ノ二層甲板船又ハ長650呎以上ノ三層甲板  
船ニ於ケル強力甲板ノ縦線ハ鋼甲板ノ厚カ0.78吋ヲ超ユル部分ニ於テ千鳥形二列釘固  
著ト爲スヘシ

長350呎ヲ超ユル一層甲板船、長475呎ヲ超ユル二層甲板船又ハ長600呎ヲ超ユル三  
層甲板船ニ於テ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於ケル鋼甲板ノ縦線ヲ一列釘固著ト爲ス 鉸釘  
ノ心距ハ其ノ鋼甲板ノ厚カ0.58吋ヲ超ユル部分ニ於テハ油密心距ト爲スヘシ

第二甲板、第三甲板又ハ第四甲板ニ張リタル鋼甲板ニシテ「コーキング」ヲ施サス船  
舶原簿ニ符號N. C. ノ登録ヲ爲スモノニ在リテハ前項ニ掲クル鉸釘ノ心距ヲ釘徑ノ  
 $5\frac{1}{2}$ 倍ト爲スコトヲ得

強力甲板ノ截面積ヲ定ムル條件ト爲シタル第二甲板、第三甲板等ノ横線ハ中央部船ノ  
長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ、其ノ前後中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ニ於  
テハ其ノ兩端固著ニ依リ固著シ其ノ他ノ部分ニ於テハ一列釘固著ト爲スヘシ但シ梁上  
側板ノ横線ノ固著ハ中央部船ノ長ノ $\frac{3}{4}$ 間ノ前後ニ於テモ普通外板ノ兩端固著ニ依ル  
コトヲ要ス

強力甲板及前項ニ掲クル下層甲板ヲ除キ其ノ他ノ甲板ニ在リテハ梁上側板ノ横線ハ中  
央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ニ於テハ普通外板ノ中央部固著ニ依リ 其ノ他ノ部分ニ於テハ其ノ  
兩端固著ニ依リ之ヲ固著シ又鋼甲板ノ横線ハ一列釘固著ト爲スヘシ

隔壁ノ階段部又ハ隧道ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板ニシテ隔壁甲板ヨリ35呎ヲ超ユル箇

所ニ在ルモノノ横線ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

深水艙ノ頂部ヲ構造スル鋼甲板ニシテ満水状態ニ於ケル水艙内ノ最高水面ヨリ測リタ  
ル深カ24呎ヲ超ユル箇所ニ在ルモノノ横線ハ二列釘固著ト爲スヘシ

#### 第二十七條 機關室及隧道ニ於ケル諸材ノ固著

汽機及進力承ノ臺板ヲ船體ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ $4\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲スヘシ  
汽機及補助機ノ支持臺ヲ構造スル諸材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲  
スヘシ

隧道ヲ構造スル板及形材ノ固著ハ支水隔壁ニ要スルモノト爲スヘシ

蔽圍シタル場所ニ在リテ水密ト爲スコトヲ要セサル機關室圍壁ニ於テハ板ノ縦横線ヲ  
固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ6倍以下、板ニ防撓材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ8  
倍以下ト爲シ縁材及機關室口ニ於ケル補強構造ノ主要部ヲ構成スル板ノ横線ハ桁板ノ  
中央部固著ニ依リ之ヲ固著シ又縁山形材ヲ鋼甲板ニ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ5倍  
以下ト爲スヘシ

暴露シタル機關室圍壁ノ固著ハ支水隔壁ノ固著ニ依ルヘシ

石炭庫隔壁板ノ縦横線ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ6倍以下ト爲シ該隔壁板ニ防撓  
材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ8倍以下ト爲スヘシ

#### 第二十八條 檣板ノ固著

帆船ノ下檣及斜檣ハ之ニ全長ヲ通シ防撓山形材ヲ取附クルトキハ板ノ縦線ヲ一列釘固  
著ト爲シ防撓材ヲ取附ケサルトキハ二列釘固著ト爲スヘシ

汽船ノ檣及帆船ノ上檣並「ヤード」ハ板ノ縦線ヲ一列釘固著ト爲スコトヲ得

下檣ハ其ノ上端ヨリ之ヲ楔止ト爲ス箇所ノ下部ニ至ル間又帆船ノ上檣ハ其ノ全長ヲ通  
シ板ノ横線ヲ三列釘固著ト爲シ「ヤード」ヲ構造スル板ノ横線ハ之ヲ二列釘固著ト爲  
スヘシ

檣又ハ「ヤード」ヲ構造スル板ノ横線ヲ衝接ト爲ストキハ外面ニ覆板ヲ取附クヘシ

#### 第二十九條 二重張板ノ固著

二重張板ノ周圍ヲ固著スル鉸釘ハ一列ニ配置シ其ノ心距ヲ釘孔ノ5倍以下ト爲スヘ

シ

二重張板ハ先ツ内方ニ於テ小ナル心距ニ配置シタル鉸釘ヲ以テ之ヲ固著シ接面ヲ密接セシメ然ル後周圍ヲ固著スヘシ

開口ノ四隅ノ板ノ累接ヲ長クシタル場合ニ於テハ其ノ周圍ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ之ヲ水密縦線ニ要スルモノト爲シ其ノ内方ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ7倍乃至9倍ト爲スヘシ

## 第二十五章 電氣鎔接

本會委員會ハ船體ノ主要強力ニ關係ナク缺陷ノ爲メ船ニ危害ヲ及ササル部分ノ構造ニ電氣鎔接ヲ應用シテ經驗ヲ獲得シ鎔接工ヲ習熟セシムルノ利益ナルコトヲ勸告ス  
本會委員會ハ船舶原簿ニ電氣鎔接工事ハ試験的ノモノナルコトヲ記載シ且ツ本會ノ承認シタル鎔接法ヲ使用スル條件ノ下ニ前項ニ掲クルモノヨリモ尙重要ナル部分ニ電氣鎔接ヲ應用スルコトヲ承認ス

「エレクトロード」ハ組織一様ニシテ信頼シ得ルモノナルコトヲ要ス

「エレクトロード」ノ製造所及造船所ハ本會委員會ニ其ノ工場ニ於テ「エレクトロード」ノ適否ヲ検査スルニ必要ナル一切ノ便宜ヲ提供セラルヘキモノトス

使用電壓、電流及「エレクトロード」ノ寸法ニ付テハ承認ヲ受ケ之ニ依リテ施スヘキモノトス

電氣鎔接ヲ爲ス工場ハ熟練セル電氣鎔接工ヲ有シ且シ鎔接工事中絶エス之ヲ監督スルニ足ル相當員數ノ技術者ヲ有スルモノナルコトヲ要ス

電氣鎔接工事ハ検査員ニ於テ錘打其ノ他ノ試験ニ依リ堅牢且ツ缺點ナシト認メタルモノナルコトヲ要ス

検査員ハ前項ニ掲クル試験ノ外進行中ノ鎔接工事ト同一状態ノ下ニ任意ノ試験片ヲ鎔接セシメ之ヲ試験スルコトアルヘシ

衝接スヘキ材料ノ衝接面ハ60度以上ノ角度ニ削リ其ノ底部ニ $\frac{1}{8}$ 吋ノ間隙ヲ置キテ之ヲ

鎔接シ鎔接部ハ他ノ部分ヨリモ厚肉ニ仕上クヘシ

板ノ横縁ヲ累ネ鎔接スルトキハ鎔接部ノ幅及深ヲ板ノ厚ニ等シクシ其ノ表面ヲ平ニ仕上クヘシ

板ノ縦縁ヲ累ネ鎔接スルトキハ鎔接部ノ幅及深ヲ板ノ厚ノ $\frac{2}{3}$ 以上ト爲シ其ノ表面ヲ平ニ仕上クヘシ

板ヲ累接スル場合ニ於テハ其ノ兩縁ニ鎔接工事ヲ施スヘシ

鎔接スヘキ鋼材ハ其ノ下面ヨリ上ニ向キラ鎔接ヲ行ヒ又ハ堅板ヲ水平ニ衝接スルノ必要ナキ様之ヲ配置スヘシ

鎔接工事ハ鉸釘又ハ螺釘ヲ適當ニ配置シテ鎔接スヘキ材料ヲ十分ニ締附ケタル後之ヲ行フヘシ

電氣鎔接法ヲ使用セントスルトキハ其ノ使用箇所及之カ實行方法ニ付工事著手前承認ヲ受クヘシ

## 第二十六章 舷牆、載貨門、排水孔等

### 第一條 舷 牆

舷牆ハ其ノ高ニ應ジ堅牢ニ構造シ其ノ上縁ヲ有效ニ防撓スヘシ

乾舷甲板ニ設クル舷牆板ハ其ノ厚ヲ0.25吋以上ト爲シ汽船ニ在リテハ6呎、帆船ニ在リテハ5呎ヲ超エサル間隔ニ堅牢ナル支柱ヲ設ケ之ヲ支持スヘシ

舷牆支柱ハ球板又ハ曲縁板ヲ用キ之ヲ舷側厚板ヨリ手摺ニ達スル舷牆板防撓山形材ニ取附ケ下端ヲ大ナル短山形材ニ依リ鉸釘四箇以上ヲ以テ梁上側板ニ固著スヘシ

圓材支柱ヲ用ウル場合ニ於テハ其ノ上端ハ二箇以上ノ鉸釘ヲ以テ舷牆板防撓山形材ニ固著シ其ノ下端ノ掌部ハ徑 $\frac{7}{8}$ 吋ノ螺釘四箇以上ヲ以テ梁上側板ニ固著スヘシ

前項ノ螺釘ハ梁上側板ニ螺込ミ貫通セシメ「グラムメット」ヲ箆メ母螺ヲ以テ締附クヘシ又螺釘孔ハ支柱ヲ其ノ位置ニ取附ケタル後之ヲ錐揉スヘシ

船樓端ニ設クル舷牆ノ構造ハ第十八章第六條及第七條、第十九章並第二十四章ノ規定

ニ適合スルモノナルコトヲ要ス

### 第二條 舷牆ニ設ケル諸口

舷牆門其ノ他舷牆ニ設ケル出入口等ノ諸口ト船樓端トノ間ニハ相當ノ距離ヲ置キ繫船孔ノ附近ニ於テハ舷牆板ヲ二重張ト爲スカ又ハ其ノ厚ヲ増スヘシ

### 第三條 排水口

部分船樓ノ中間ニ設ケル舷牆ニハ十分ナル面積ヲ有スル排水口ヲ設クヘシ

舷牆ニ於テハ之ニ設ケル舷牆門ヲ柵欄ノ構造ト爲シ排水装置ニ兼用スルヲ可トス

舷牆ニ設ケル排水口ノ面積ハ舷牆面積ノ約5%ト爲スヘシ但シ舷牆ノ高5呎ヲ超ユルトキハ之ヲ5呎ト看做シ其ノ面積ヲ計算スヘシ

排水口ノ堅幅ハ9吋以下ト爲シ之ニ扉ヲ設ケサルヲ可トス

排水口ハ舷緣山形材ノ直上部ニ設ケ其ノ四隅ヲ圓形ト爲スヘシ

排水口ニ扉ヲ設ケルトキハ蝶番ヲ堅牢ニ構造シ其ノ軸針ヲ黃銅製ト爲シ又扉ヲ閉鎖状態ニ保ツ装置ヲ設クヘカラス

大ナル排水口ニハ9吋ヲ超エサル間隔ニ堅牢ナル圓材ヲ取附クヘシ

### 第四條 排水管

水密甲板ニハ甲板上ノ水ヲ排出スル爲メ適當ナル排水管ヲ設クヘシ

乾舷甲板及其ノ上層甲板ニ設ケル排水管ハ之ヲ船外ニ導クヘシ但シ完全閉鎖装置ヲ有スル船樓ノ内部ニ設ケル排水管ハ之ヲ「ピルジ」道ニ導クコトヲ得

完全閉鎖装置ヲ有セサル船樓ノ内部ニ設ケル排水管ニハ「ストーム ヴアルヴ」ヲ設クヘシ

完全閉鎖装置ヲ有スル船樓内又ハ乾舷甲板下ノ甲板ヨリ船外ニ導ク排水管及排泄管ニハ船側ニ不還瓣ヲ附スル外海水ノ流入ヲ防止スル爲メ適當ナル装置ヲ常ニ接近シ得ル位置ニ設クヘシ

### 第五條 排泄管

乾舷甲板下ノ排泄彎曲管ハ亞鉛鍍ヲ施シタル鐵又ハ鋼ニテ堅牢ニ造リ下端ニハ「ストーム ヴアルヴ」ヲ設ケ上端ハ之ヲ滿載吃水線上適當ノ高ニ達セシムヘシ但シ二重瓣

ヲ備フル便器ヲ用ウルトキハ「ストーム ヴアルヴ」ヲ設ケサルモ妨ナシ

排泄管及排水管ハ検査ノ際容易ニ取外シ得ル堅牢ナル圍ヲ以テ之ヲ保護スヘシ但シ石炭庫内ニ於テハ圍ヲ鋼製ト爲スコトヲ要ス

## 第二十七章 通風筒及舷窓

### 第一條 通風筒

船艙ニ通スル通風筒ノ緣材ノ高ハ乾舷甲板及中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間ノ前方ニ於ケル船樓甲板ノ暴露部ニ設ケルモノニ在リテハ36吋ト爲シ中央部船ノ長ノ $\frac{1}{2}$ 間及其ノ後方ニ於ケル船樓甲板ノ暴露部ニ設ケルモノニ在リテハ30吋ト爲スヘシ

通風筒ノ緣材ノ厚ハ長100呎以下ノ船ニ在リテハ0.30吋、長200呎以上ノ船ニ在リテハ0.40吋、長100呎ヲ超エ200呎未滿ノ船ニ在リテハ0.30吋ト0.40吋トノ中間ニ插間法ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

緣山形材ノ厚ハ緣材ノ厚ニ0.10吋ヲ加ヘタルモノト爲シ十分ナル厚ヲ有スル鋼甲板ニ釘徑ノ4倍ヲ超エサル心距ニ配置シタル鉸釘ヲ以テ之ヲ固著スヘシ

緣材ノ高36吋ヲ超エ且ツ附近ニ之ヲ支持スル構造物無キトキハ緣材ノ構造及固著ハ之ヲ前二項ニ規定シタルモノヨリ尙堅牢ナラシムヘシ

通風筒ノ「カウル」ハ緣材ノ外面ニ密接セシメ挿入部ノ長ヲ15吋以上ト爲スヘシ

通風筒ノ緣材ニハ堅牢ナル栓及覆布ヲ備フルカ又ハ迅速且ツ有效ニ取附ケ得ヘキ金屬製ノ蓋ヲ備フヘシ

### 第二條 舷窓

甲板間ニ設ケル舷窓ハ堅牢ニ造リ閉鎖シタルトキ完全ニ水密ト爲シ得ルモノナルコトヲ要ス

甲板間ニ設ケル舷窓ノ枠ハ鑄鐵以外ノ材料ニテ堅牢ニ造リ其ノ蝶番ノ軸針ハ黃銅製ト爲シ之ニ蝶番ヲ有スル堅牢ナル硝子蓋及盲蓋ヲ備フヘシ但シ專ラ旅客設備ニ充當スル甲板間ノ場所ニ設ケル舷窓ニハ盲蓋ヲ備ヘサルモ妨ナシ



船ノ前端ニ於ケル舷窓ニハ堅牢ナル鐵格子ヲ取附ケ錨ノ爲メニ生スル損傷ヲ豫防スヘシ

## 第二十八章 排水装置

### 第一條 唧筒ノ配置

船ニハ總テ隔壁甲板又ハ何時ニテモ接近シ得ル最上部ノ便宜ノ場所ヨリ操縦シ得ル有效ナル手用唧筒又ハ機力唧筒ヲ備フヘシ

前項ノ唧筒ハ各貨物艙及船首艙ヨリ排水シ得ル様之ヲ配置シ其ノ吸水管ノ位置ハ船體カ龍骨ヲ水平ニシ直立セルトキ又ハ5度ノ傾斜ヲ有スルトキ各艙ヨリ排水シ得ル様之ヲ定ムヘシ

### 第二條 手用唧筒ノ種類

船首艙ノ排水ニ用ウル手用唧筒ハ胴ノ徑4吋以下ノ槓杆唧筒ト爲スコトヲ得  
船首艙ヲ除キ其ノ他ノ場所ノ排水ニ用ウル手用唧筒ハ「ダウントン」唧筒ナルコトヲ要ス但シ小形船ニ於テ第三條ニ掲クル算式ニ依リ計算シタル吸水管ノ徑カ2吋未滿ナルトキハ槓杆唧筒ト爲スコトヲ得

### 第三條 吸水管ノ徑

吸水管ノ内徑<sup>吋</sup>ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムヘシ但シ2吋ヨリ小ナルコトナク4吋ヨリ大ナルコトヲ要セス

$$\sqrt{\frac{l \times (B+D)}{1,500}} + 1$$

$l$  ハ排水スヘキ場所ノ長<sup>呎</sup>ニテ

### 第四條 唧筒ノ構造

唧筒ノ胴ハ銅製ト爲シ吸水口ヨリ行長ノ上端ニ於ケル唧筒迄ノ距離ハ26呎以下ト爲スヘシ

唧筒ノ效力ハ船ノ製造工事完成後之ヲ試験スヘシ

### 第五條 船首尾水艙頂部ノ排水装置

船首艙又ハ船尾艙ヲ荷足水艙ニ充當スルトキハ水艙頂板ニ適當ナル「ハット」ヲ設ケ之ニ吸水管ヲ導クヘシ

### 第六條 海水唧筒

海水唧筒ニハ船側ニ於テ堅牢ナル「コック」ヲ設ケ乾舷甲板及隔壁甲板ノ中何レカ上層ニ在ルモノヨリ之ヲ開閉シ得ル装置ト爲スヘシ

### 第七條 測深管

各船艙ニハ測深管ヲ設クヘシ

測深管ハ真直ト爲シ隔壁甲板又ハ何時ニテモ接近シ得ル箇所ニ達セシムヘシ

測深管ノ上端カ隔壁甲板下ニ在ルトキハ「スクルー キヤップ」ヲ備ヘ紛失セサル装置ノモノト爲スヘシ

測深管ノ直下ノ外板ニハ厚キ鋼板ヲ當テ測深桿ノ衝撃受ト爲スヘシ

### 第八條 吸水管測深管等ノ圍

唧筒ノ胴、吸水管、測深管及「コック」開閉桿ハ検査ノ際容易ニ取外シ得ル様構造シタル堅牢ナル圍ヲ以テ之ヲ保護スヘシ

### 第九條 通水孔

水ノ流通ヲ容易ナラシムル爲メ肋板、肘板等ニ之ヲ過度ニ弱メサル程度ニ於テ十分ナル通水孔ヲ設クヘシ

### 第十條 蒸氣唧筒

蒸氣唧筒ニ付テハ第三十九章ノ規定ヲ參照スヘシ

## 第二十九章 「セメント」及「ペイント」工事

### 第一條 船底ノ「セメント」工事

船底ニハ彎曲下部ニ至ル迄「ポートランド セメント」又ハ其ノ他ノ承認ヲ得タル塗料ヲ施シ外板、肋骨及鉸釘ヲ保護スヘシ

「ポートルランド セメント」ニハ約其ノ2倍ノ砂又ハ適當ナル材料ヲ混和シ之ヲ練ニ於テ $\frac{3}{4}$ 吋以上ノ厚ニ塗り其ノ硬化期間ハ空氣ノ流通ヲ十分ナラシムヘシ

### 第二條 水艙内ニ施ス水「セメント」

船主ノ承認ヲ得タルトキハ水艙内部ニ「ペイント」ノ代リニ水「セメント」ヲ塗ルモ妨ナシ

水艙内部ニ水「セメント」ヲ塗ル場合ニ於テハ少クとも二回塗ト爲シ第一回ハ薄ク且ツ特ニ完全ニ塗ルヘシ

### 第三條 水艙頂板ノ塗料

水艙頂板上ニ内張板ヲ設クルトキハ頂板上ニ加熱シタル「ストツクホルム ター」ヲ塗り「セメント」粉末ヲ散布スヘシ

### 第四條 一般「ペイント」工事

船體ヲ構造スル鋼材又ハ鐵材ニハ二回以上良好ナル「オイル ペイント」ヲ施スヘシ

外板ノ如キ外部鋼材ハ其ノ錆皮ノ除去ヲ容易ナラシムル爲メ當該船舶製造中成ルヘク長期間十分大氣ニ暴露シ其ノ「ペイント」工事ハ船ノ進水間際迄之ヲ見合スヘシ

## 第三十章 檣「スパー」及「リギング」

### 第一條 下 檣

帆船ノ下檣ノ寸法ハ第二十五號表ニ依リ之ヲ定メ防撓山形材ヲ附スルトキハ之ヲ各板ノ中心線ニ取附ケ各板ノ縦線ヲ一列釘固著ト爲シ又防撓山形材ヲ附セサルトキハ各板ノ縦線ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

前項ノ防撓山形材ノ衝接ハ板ノ横線ト相當ニ避距シ背面ニ山形材ヲ附シテ固著スヘシ

汽船ノ檣ヲ構造スル板ノ厚ハ第二十五號表ニ掲クル防撓材ヲ附シタル板ノ厚ト爲シ其ノ縦線ハ一列釘固著ト爲スヘシ

### 第二條 檣ノ二重張板

檣ヲ構造スル板ニハ檣ヲ甲板ニ楔止ト爲ス部分ニ於テ檣板ト同厚ノ二重張板ヲ取附クヘシ

前項ノ二重張板ノ兩端ハ斜形ト爲シ其ノ最短部ニ於ケル長ヲ6呎以上ト爲スヘシ

檣ハ成ルヘク暴露甲板ノミニ於テ楔止ト爲スヘシ

檣ヲ二層ノ甲板ニ楔止ト爲ス場合ニ於テハ本條第一項ニ掲クル二重張板ハ之ヲ上層甲板ノ上部ヨリ下層甲板ノ下部迄達セシムヘシ

檣ノ下端及上端ニハ約12吋ノ間ニ二重張板ヲ附スヘシ

### 第三條 檣座ノ構造

檣座ハ6吋以上ノ深ヲ有シ堅牢ニシテ檣ノ壓力ニ堪エ得ルモノナルコトヲ要ス

檣座ニハ短キ形材二箇ヲ背合ニ縦ニ取附ケ之ニ檣ノ下端ヲ跨ラシムルカ又ハ承認ヲ受ケ之ト同等効力ヲ有スル他ノ構造ヲ設クヘシ

檣ノ下端ヲ水艙頂板上ニ取附クルトキハ檣ノ下端ト水艙頂板トノ接著ヲ特ニ良好ト爲シ壓力ノ分布ヲ均一ナラシムヘシ

### 第四條 上 檣

上檣ハ「フイツド」「シーヴ ホール」及下檣ノ「キャップ」ノ附近ニ於テハ特ニ之ヲ補強スヘシ

「フイツド ホール」ノ部分ニ取附クル二重張板ノ厚ハ0.50吋ヨリ小ナルヘカラス

### 第五條 下檣ト一體ニ構造シタル上檣

上檣ト下檣トヲ一體ニ構造スルトキハ下檣ヲ構造スル板及防撓材ハ之ヲ上檣ノ部分ニ延長シ漸次其ノ寸法ヲ減少スヘシ

下檣ニ防撓山形材ヲ取附クルトキハ其ノ中二箇ヲ上檣ノ頂部ニ達セシムルコトヲ要ス

### 第六條 斜 檣

斜檣ヲ構造スル各板ニハ其ノ中心線ニ防撓山形材ヲ附シ後部「ポップ スター」ノ取附部ノ前方ヨリ漸次其ノ寸法ヲ減少シ之ヲ「ジップ ブーム」内ニ達セシムヘシ

前項ノ山形材ノ末端ハ互ニ2呎以上隔ツルコトヲ要ス

## 第七條 斜橋ノ取附

斜橋ヲ構造スル板ニハ斜橋ヲ楔止ト爲ス部分ニ於テ長4呎以上ニシテ兩端ヲ斜形ト爲シタル二重張板ヲ取附クヘシ

斜橋ヲ甲板ニ取附クル場合ニ於テハ固著ノ詳細圖ヲ差出シテ承認ヲ受クルコトヲ要ス

「ガンモーニング プレート」ハ如何ナル場合ニ於テモ之ヲ設クルコトヲ要ス

## 第八條 斜橋ノ内部ニ設クル膜板

徑23吋ヲ超ユル斜橋ニハ之ヲ楔止ト爲ス部分又ハ之ヲ甲板ニ取附クル部分ニ堅ニ膜板ヲ設クヘシ

前項ノ膜板ノ兩端ハ斜形ト爲シ其ノ最短部ニ於ケル長ヲ斜橋ノ徑ノ2倍ト爲スヘシ

## 第九條 「ヤード」

「トラス」又ハ「スリング」ノ附近ニ於テハ「ヤード」ニ二重張板ヲ附スルカ又ハ其ノ他ノ方法ニ依リ之ヲ補強スヘシ

## 第十條 補強ニ關スル注意

橋及「スパー」ニ局部的補強ヲ爲ストキハ其ノ強力ニ急激ナル變化ヲ生セサル様注意スルコトヲ要ス

## 第十一條 「デリック」ヲ取附クル箇所ニ於ケル橋ノ補強

委員會ハ揚貨設備ノ能力及効率ニ付テハ責任ヲ負ハスト雖モ次ノ各項ハ之ヲ遂行スルノ要アリト認ム

「デリック」ノ橋ニ對スル位置、荷重、取附部分ニ於ケル橋ノ補強構造及「デリック」臺ノ構造ニ付テハ橋圖ニ明示シテ承認ヲ受クヘシ

橋ヲ甲板ニ楔止ト爲ス箇所ノ下部ヨリ「デリック」ヲ取附クル箇所ノ上部迄ノ間ニ於ケル橋ノ寸法ハ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$W \times O = 0.6 \times d^2 \times t$$

d ハ橋ノ徑 吋

t ハ橋ヲ構造スル板ノ厚 吋

W ハ「デリック」ニ吊ス重量 噸

O ハ「デリック」ノ最大可働半徑 呎

前項ニ掲クル寸法ハ荷重状態ニ應ジ橋ニ適當ナル靜索ヲ取附ケタル場合ニ對スルモノトス

## 第十二條 「リギング」

「シユラウド」「ステー」及「チェーン プレート」等ハ其ノ寸法及數ヲ第二十六號表ニ依リ定メ逓信省令錨鎖索試驗規程ニ依ル試驗ニ合格シタルモノヲ用ウヘシ

第二十六號表ハ橋ノ全長ニ相應スル普通ノ面積ノ帆ヲ有スル船ニ之ヲ適用スヘキモノトス

下段ノ「ヤード」ノ長カ三橋帆船ニ於テ橋ノ全長ノ60%ヲ超エ四橋帆船ニ於テ55%ヲ超ユルトキハ「リギング」ノ寸法及配置ハ特ニ適當ニ之ヲ定ムルコトヲ要ス

## 第十三條 「チェーン プレート」ノ固著

「チェーン プレート」ノ掌部ハ大形ニ造リ之ヲ適當ニ舷側厚板ニ固著スヘシ但シ固著ニ用ウル鉸釘ノ徑ハ舷側厚板ノ厚ニ依リ定メタルモノヨリ小ナルヘカラス

「チェーン プレート」ヲ輕裝ナル船樓ノ外板ニ固著スルコトヲ要スルトキハ之ヲ固著スル部分ノ外板ノ厚ヲ増スカ又ハ之ヲ二重張ト爲シ特設肋骨ヲ設クルカ又ハ他ノ適當ナル防撓構造ニ依リ之ヲ支持スヘシ

## 第十四條 橋等ニ用ウル鍛造金具

橋、「スパー」又ハ「リギング」用ノ鍛造金具ハ良質ニシテ適當ナル寸法ノモノナルコトヲ要ス

「フープ」等ノ接著ハ之ヲ良好ナラシムル様特ニ注意スヘシ

## 第三十一章 艀裝品

## 第一條 艀裝品

艀裝品ニ付テハ以下本章ノ規定ニ依ルノ外逓信省令船舶検査規程ノ規定ニ依リ之ヲ完

備スヘシ

本會ノ船級ノ登録ヲ受ケントスル外國船ニ付テハ第一章第十條ヲ參照セラルヘシ

### 第二條 錨、錨鎖等ノ試験

錨、錨鎖、錨索、挽索及大索ハ逓信省令錨鎖索試験規程ニ依ル試験ニ合格シタルモノヲ用ウヘシ

### 第三條 進水ノ際ノ曳鎖

艀裝品トシテ使用セントスル錨鎖類ハ進水ノ際曳鎖トシテ使用スヘカラス

### 第四條 揚錨機

揚錨機ハ動作良好、構造堅牢ニシテ錨鎖ノ寸法ニ適合スルモノナルコトヲ要ス又揚錨機ヨリ錨鎖孔管ニ至ル錨鎖ノ運動ハ特ニ圓滑ナラシムヘシ  
揚錨機ハ強固ナル臺ニ螺釘ヲ以テ堅牢ニ取付ケ其ノ下部ノ甲板梁ノ寸法ヲ増シ之ニ梁柱ヲ増設スヘシ

### 第五條 起錨機

起錨機ノ寸法ハ第二十七號表ニ適合スルモノト爲シ其ノ可働半徑ハ之ヲ十分大ナラシムヘシ

### 第六條 錨鎖孔管

錨鎖孔管ハ堅牢ニシテ十分ナル大サヲ有スルモノトシ錨鎖ノ磨損ヲ減スル爲メ其ノ兩端ニハ大ナル丸味ヲ有スル鋳ヲ設ケ滑リヲ良好ナラシムヘシ  
錨鎖孔管ハ釘徑ノ7倍ヲ超エサル心距ニ配置シタル鉸釘ヲ以テ外板及甲板ニ固著スヘシ但シ外板及甲板ノ厚不十分ナルトキハ二重張ト爲スヘシ  
錨鎖孔管ハ之ヲ取附ケタル後布管内ノ壓力一平方吋ニ付30封度ノ水ヲ注射シ其ノ水密ヲ試験スヘシ  
無錐錨用錨鎖孔管ハ錨ノ出入ニ差支ナキ様其ノ内徑ヲ十分大ト爲シ検査員立會ノ上錨ノ揚卸試験ヲ行フヘシ

### 第七條 操舵機具

航洋船ニ在リテハ船尾ニ於ケル操舵機具ヲ蔽圍シタル場所ニ置クヘシ

汽力ニ依ル操舵機具ヲ備フル船ニ在リテハ之ト全ク獨立シタル手用又ハ他ノ動力ニ依ル操舵機具及事故ノ爲メ操舵機具ノ聯結換ヲ爲ス際舵ヲ一定ノ位置ニ保チ得ル制動裝置並舵柄又ハ舵柄弧ノ運動カ回轉止ニ依リテ停止セラルル以前ニ操舵機具ノ動作ヲ止ムルニ適當ナル裝置ヲ設クヘシ

舵柄又ハ舵柄弧ノ半徑ハ舵幹材ノ徑ノ7倍以上ト爲シ舵頭孔部ノ深及腕ノ幅ハ舵幹材ノ徑ニ等シクシ腕ノ厚ハ其ノ幅ノ $\frac{1}{2}$ 以上ト爲スヘシ

二箇ノ腕ヲ有スル舵柄弧ニ在リテハ腕ノ幅及厚ヲ前項ニ掲クルモノノ85%三箇ノ腕ヲ有スル舵柄弧ニ在リテハ77%、四箇ノ腕ヲ有スル舵柄弧ニ在リテハ70%ト爲スコトヲ得

舵柄弧ノ半徑ヲ舵幹材ノ徑ノ7倍ト爲ストキハ操舵鎖及操舵圓材ノ徑ヲ夫々舵幹材ノ徑ノ0.145倍以上及0.175倍以上ト爲スヘシ

導鎖滑車ハ操舵鎖ヲ小角度ニ屈折セシメサル様之ヲ配置シ其ノ徑ハ舵幹材ノ徑ノ約2倍、車針ノ截面積ハ操舵鎖ノ截面積ノ約3倍ト爲スヘシ

操舵鎖ハ良質ノ材料ヲ以テ作り逓信省令錨鎖索試験規程ニ依ル試験ニ合格シタルモノナルコトヲ要ス

## 第三十二章 油 艀 船

### 第一條 總 則

油ヲ直接ニ船艀ニ搭載シ Oil Carrier (油艀船)ノ登録ヲ受ケントスル船ニ在リテハ油艀毎ニ膨脹室ヲ設クヘシ

油艀船ノ區劃及膨脹室ノ配置ハ適當ニシ油ノ積入及取出作業中及其ノ他一切ノ載貨狀態ニ於テ船體ノ復原性ニ十分ナル餘裕ヲ保タシメ且ツ航海中船體ノ動搖スル場合ニ石油ノ表面カ膨脹室ノ側部ノ下端ヨリ下ルコトナカラシムヘシ

前項ノ規定ニ適合セシムル爲メ油艀ニ中心線隔壁ヲ設クル場合ニ於テハ龍骨ヨリ膨脹室ノ上端迄之ヲ油密ニ構造スヘシ

船主ハ油船船ニ關スル蘇士運河規則ニ注意セラルヘシ

## 第二條 「コッファーダム」及車軸隧道

油船船ニ在リテハ油ヲ搭載スル部分ノ兩端ニ幅3呎以上ニシテ完全ニ油密構造ト爲シタル「コッファーダム」ヲ設ケ該部分ト貨物艙及機關室トヲ完全ニ隔離シ「コッファーダム」ニ十分ナル通風裝置ヲ設クヘシ

一切ノ機關及厨房ハ油艙及油唧筒室ヨリ完全ニ隔離スルコトヲ要ス

油艙ヲ貫通スル車軸隧道ヲ設クルトキハ之ヲ圓形ト爲シ、汽機室ト隔離シ、圍壁ニ依リ甲板上ヨリ之ニ出入シ得ル構造ト爲シ且ツ其ノ兩端ニ大形ノ通風筒ヲ設クヘシ

## 第三條 通風裝置

油艙ニハ有效ナル通風裝置ヲ設ケ且ツ瓦斯ノ停滯スル虞アル箇所ニハ通氣孔ヲ設ケテ其ノ脱出ヲ容易ナラシムヘシ

「コッファーダム」、唧筒室及其ノ他ノ場所ニモ亦有效ナル通風裝置ヲ設クヘシ

油艙ニハ人工通風又ハ蒸氣ヲ以テ有害瓦斯ヲ排除スルニ必要ナル設備ヲ爲スヘシ

## 第四條 排水裝置

油艙以外ノ場所ニ對スル唧筒裝置ハ油唧筒裝置ト全ク之ヲ區別シ吸水管ハ油艙ヲ通過スルコトナク油唧筒裝置ニ屬スル管ハ水艙ヲ通過スルコトナカラシムヘシ

油艙ノ「クラウン」ヲ構造スル甲板上ニハ十分ナル排水裝置ヲ設クヘシ

## 第五條 船底「セメント」

油艙ニ専用スル場所ノ底部ニハ「セメント」ヲ施スコトヲ要セス

## 第六條 電燈裝置

電燈裝置ハ複線式構造ト爲スヘシ

「スイッチ」及「カットアウト」ハ瓦斯ノ蓄積スル虞アル箇所ニ設クルコトヲ得ス

瓦斯ノ蓄積スル虞アル箇所ニ取附ケタル電燈ハ硝子製氣密球内ニ密閉スヘシ

電線ノ絶縁物カ油ノ爲メ障害ヲ受ケ易キモノナルトキハ之ヲ鉛ヲ以テ被覆スヘシ

## 第七條 工 事

油船船ノ安全及効率ハ工事ノ良否ニ依ルモノナルヲ以テ委員會ハ検査員及造船者ニ對シ最良ノ工事ニ非サレハ之ヲ棄却スルノ必要ナルコトヲ勸告ス

## 第八條 補強工事

油艙、船樓等ノ末端ニ於ケル局部的補強及船體ノ各部ヲ通シ鉸釘ノ心距小ナル爲メニ必要ナル補強ハ特ニ十分ニ行フヘシ

## 第九條 油船船ノ構造材料

油船船ニハ成ルヘク單材ヲ用キテ組材ノ使用ヲ避ケ又板ノ縁ニ山形材ヲ附スル代リニ曲線板ヲ用ウヘシ

## 第十條 固 著

油艙ノ「クラウン」ヨリ下方ニ在ル縦通材及内龍骨ハ隔壁ニ於テ之ヲ切斷シ油艙内ニ於ケル板ノ横縁ハ累接ト爲スヘシ

油密固著ノ填隙縁ニ於ケル鉸釘ノ心距ハ第二十四號表ニ掲クル油密心距以下ト爲シ油艙内ノ諸材ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ釘徑ノ $5\frac{1}{2}$ 倍以下ト爲スヘシ

形材カ板ノ二列釘縦縁ニ交叉スル箇所ニ於テハ二箇ノ鉸釘ヲ形材ニ貫通セシムヘシ

三枚累ネノ固著及形材ノ邊ノ間ノ角度ヲ銳角ナラシムルコト並固著ニ填充物ヲ用ウルコトハ出來得ル限り之ヲ避クヘシ

少シニテモ一致セサル鉸釘孔ハ錐揉シ之ニ用ウル鉸釘ノ徑ヲ増スヘシ

## 第十一條 油船ヲ普通貨物ノ搭載ニ兼用スル場合

油船ヲ普通貨物ノ搭載ニ使用セントスルトキハ之ニ通風筒、測深管、取外シ得ル船底内張板及取外シ得ル木製船側内張板又ハ常設鐵製船側内張板ヲ設ケ油管、瓣、瓣ノ開閉桿等ヲ貨物ニ依リ損傷セサル様十分保護スヘシ

## 第十二條 隔壁、内底板等ノ寸法

横置隔壁、内底板其ノ他片側ノミヨリ壓力ヲ受クルコトアルヘキ部分ノ寸法ハ水艙ニ對スル第十六章ノ規定ニ準據シ之ヲ定ムヘシ但シハ載油状態ニ於ケル最高油面ヨリ之ヲ測ルモノトス

中心線隔壁其ノ他兩側ヨリ壓力ヲ受クル部分ノ寸法ハ旅客船ノ普通隔壁ニ對スル第十

五章ノ規定ニ準據シ之ヲ定ムルコトヲ得但シハ試験壓力ニ對スル水高ヨリ小ナルヘカラス (第十三條參照)

### 第十三條 水壓試験

油艙及「コッファードム」ハ進水前又ハ入渠シタル際管、艙口又ハ其ノ他ノ場所ニ於ケル最高油面上1呎以上ノ箇所ニ達スル水高壓力ヲ以テ之ヲ試験スヘシ

### 第十四條 龍骨板

龍骨板ハ之ヲ中心線桁板ニ固著スル山形材ノ部分ニ於テハ屈曲セシムルコトヲ得ス龍骨板ハ單板ト爲シ其ノ厚ハ第三號表ニ依リ之ヲ定メ其ノ幅ハ縱線ヲ除キタル部分ニ於テ二箇ノ鉸釘ヲ以テ肋骨ヲ固著スルニ必要ナル幅 (例ハ肋骨ヲ固著スル鉸釘ノ徑 $\frac{7}{8}$ 吋ナルトキハ48吋) 及第三號表ニ掲クルモノ以上ト爲スヘシ

### 第十五條 中心線内龍骨板

油密中心線隔壁ノ下部ヲ構造スル中心線内龍骨板ノ厚ハ横置隔壁板ニ要スル厚ト爲シ其ノ高ハ肋板ノ彎曲部肋板ノ高以上ト爲スヘシ

中心線内龍骨板ト龍骨板トヲ固著スル山形材ハ二重ト爲シ其ノ邊ノ幅ハ釘徑カ $\frac{5}{8}$ 吋ナルトキハ3吋、 $\frac{3}{4}$ 吋ナルトキハ $3\frac{1}{2}$ 吋、 $\frac{7}{8}$ 吋又ハ1吋ナルトキハ4吋、 $1\frac{1}{8}$ 吋ナルトキハ $4\frac{1}{2}$ 吋ト爲シ其ノ厚ハ第三號表ニ掲クル中心線桁板ノ底部山形材ノ厚ニ等シクシ之ヲ固著スル鉸釘ノ心距ハ山形材ノ厚ニ對スル油密心距ト爲スヘシ

### 第十六條 肋骨及部分隔壁

肋板ヨリ油艙ノ「クラウン」ニ至ル間ノ肋骨ニハ球山形材ヲ用ウルコトヲ要ス肋骨及特設肋骨ノ寸法並其ノ兩端ノ固著ハ普通ノ船ニ要スルモノ以上ト爲スヘシ但シMハ載油状態ニ於ケル最高油面ヲ満載吃水線ト看做シ定メタルモノノ $\frac{2}{3}$ ヨリ小ナルヘカラス

各甲板間ノ油艙隔壁ノ直上ニ當ル各甲板間及船樓ノ部分及其ノ他必要ナル箇所ニハ部分隔壁ヲ設クヘシ

### 第十七條 肋板等

肋板等ハ第十一章ノ規定ニ適合スルモノナルコトヲ要ス但シハ夏期満載吃水及第十

三條ニ掲クル試験壓力ニ對スル水高線迄ノ高ノ $\frac{2}{3}$ ヨリ小ナルヘカラス

肋板ノ寸法ハ前項ノ規定ニ拘ラス次ノ算式ニ依リ計算シタルWヲ用キテ之ヲ定ムルコトヲ得

$$W = s \times h \times l \times c$$

s ハ肋骨ノ心距<sub>ニテ</sub>

h ハ第十三條ニ掲クル試験壓力ニ對スル水高線迄ノ高ノ $\frac{2}{3}$

l ハ中心線隔壁ヲ有セサル船ニ在リテハB、之ヲ有スル船ニ在リテハ0.5B

c ハ定數ニシテ肋板ヲ以テ兩端ヲ船側及中心線隔壁ニ固著シタル肋板ニ在リテハ0.02、肋板ヲ以テ固著セサル肋板ニ在リテハ0.03トス

肋板ノ幅ハ肋骨又ハ中心線隔壁板固著用山形材ノ内縁ヨリ肋板ノ上縁ニ沿ヒテ測リ0.12l以上ナルコトヲ要ス

肋板ノ上縁ヲ曲線ト爲ストキハ曲部ヲ除キタル水平線ノ面積ヲ第九號表ニ掲クル副肋材ノ水平邊ノ面積ニ等シカラシムヘシ

### 第十八條 梁

油艙ノ「クラウン」ヲ構造スル甲板ニハ梁ヲ肋骨毎ニ取附クヘシ

前項ノ梁ハ膨脹室ノ側部ニ附スル防撓材ヲ其ノ端ニ堅牢ニ固著スル爲メ之ヲ該室ノ内部ニ延長スヘシ

艙口ノ兩端ニハ堅牢ナル全通梁ヲ設クヘシ

乾舷甲板ノ上部ニ於ケル膨脹室ノ頂部ニ設クル梁ノ寸法ハ船樓甲板梁ニ要スルモノト爲スヘシ (第二十二章參照)

### 第十九條 特設梁柱

膨脹室ヲ堅牢ニ船底ニ結合シ且ツ適當ニ之ヲ支持スル爲メ必要ニ應シ膨脹室ノ側壁線ニ溝形特設梁柱ヲ配置シ大ナル肋板ヲ以テ其ノ兩端ヲ固著スヘシ

### 第二十條 隔壁

隔壁ハ原則トシテ第十二條ノ規定ニ依リ深水艙隔壁ニ要スル寸法ヲ以テ之ヲ構造スヘシ

シ

横置隔壁ハ特ニ完全ニ之ヲ構造スヘシ

隔壁ノ周圍山形材ハ二重ト爲シ其ノ邊ノ幅ハ第十五條第二項ノ規定ヲ準用シテ之ヲ定メ其ノ厚ハ隔壁板ノ厚以上ト爲スヘシ

隔壁ノ上端ノ一部ヲ鋼甲板ニ固著セサル場合ニ於テハ船體ノ横防撓性ヲ十分ナラシムル爲メ該部ニ適當ナル幅ヲ有シ適當ニ支持シタル桁板ヲ設クヘシ

膨脹室ノ上面又ハ載油状態ニ於ケル最高油面ヨリ下方 24 呎ヲ超ユル部分ニ於ケル板ノ縦線及横線ハ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

各防撓材ハ隔壁ノ同一側ニ取附ケ反對側ヨリ填隙スヘシ

「コッファードム」隔壁ニハ堅牢ナル山形材支柱ヲ設ケ撥形材ヲ以テ之ヲ防撓材ニ固著スヘシ

#### 第二十一條 梁上側板

強力甲板下ニ於テ油艙ノ「クラウン」ヲ構造スル甲板ノ梁上側板ヲ外板ニ固著スル山形材ノ厚ハ梁上側板ノ厚ニ 0.10 吋ヲ増シタルモノト爲シ其ノ邊ノ幅ハ第十五條第二項ノ規定ヲ準用シテ之ヲ定ムヘシ

船側ニハ「タンブルホーム」ヲ附スルコトナク油艙「クラウン」ノ梁ニハ梁矢ヲ附セサルヲ可トス之ヲ附スル場合ト雖モ適當ノ方法ニ依リ前項ニ掲クル山形材ノ邊ノ間ノ角度ヲ銳角ナラシメサルコトヲ要ス

#### 第二十二條 膨脹室

膨脹室ヲ構造スル板及防撓材ノ寸法並配置ハ膨脹室ノ上面上 4 呎ノ高ニ常用最高水面ヲ有スル深水艙ノ隔壁ニ要スルモノト爲スヘシ

膨脹室ヲ構造スル側圍壁ハ前項ニ掲クルモノノ外艙口端梁ノ位置又ハ必要ナル箇所ニ桁板ヲ設ケ之ヲ支持スヘシ

油艙ノ通風ヲ完全ナラシムル爲メ膨脹室ノ頂部ニ十分ナル大サノ艙口ヲ設ケ且ツ承認ヲ得タル型ノ鋼製油密蓋ヲ備ヘ之ニ適當ナル螺込栓及「エアコック」ヲ設クヘシ

油艙ノ「クラウン」ヨリ上層ニ在ル甲板ノ梁ハ膨脹室ノ側部ニ於テ切斷シ肘板ヲ以テ膨脹室側壁ニ堅牢ニ固著スヘシ

#### 第二十三條 外板

外板ハ小ナル鉸釘心距ヲ以テ固著スル補強トシテ其ノ厚ヲ増スカ隔壁ノ箇所ニ於テ之ヲ二重張ト爲スカ又ハ必要ナル箇所ニ承認ヲ得タル他ノ方法ヲ施スヘシ

船底外板、彎曲部外板及膨脹室ノ上面ヨリ下方 10 呎ノ箇所ノ外板ノ縦線ハ普通ノ船ニ在リテハ一列釘固著ニテ可ナル場合ト雖モ之ヲ二列釘固著ト爲スヘシ

#### 第二十四條 鋼甲板

油艙ノ「クラウン」ヲ構造スル鋼甲板ハ膨脹室ノ側部ニ於テ止メ其ノ截面積ハ之ヲ第十六號表乃至第二十一號表及第十九章ノ規定ニ依ルモノニ等シカラムヘシ

油艙ノ「クラウン」ヲ構造スル鋼甲板ノ厚ハ隔壁板ニ要スル厚ニ 0.04 吋ヲ増シタルモノ以上ナルコトヲ要ス

膨脹室ノ頂部ヲ構造スル鋼板ノ厚ハ第二十二號表ニ掲クル暴露鋼甲板ノ厚ヨリ小ナルヘカラス

鋼甲板ノ截面積ノ超過及中心線隔壁ハ鉸釘ノ心距小ナル爲メニ生スル外板及甲板ノ截面積ノ不足ニ對スル補強ト看做ス

#### 第二十五條 機關室

船尾部ニ設クル機關室ニ於テハ船體ノ横防撓性ヲ特ニ十分ナラシムヘシ

機關室端ニ於テハ縦通諸材ノ構造及配置ヲ特ニ有效ナラナメ該部分ニ内力ノ局部的増加ヲ生スルコトナカラシムヘシ

膨脹室ノ側部ハ之ヲ機關室圍壁ニ連續セシメ中心線隔壁ノ連續セサル爲メニ生スル防撓性ノ急激ナル變化ヲ防クヘシ

二重底構造ヨリ單底構造ニ移ル部分ニ於テハ船底外板ノ厚及内龍骨ノ截面積ヲ増スカ其ノ他適當ノ補強構造ヲ爲スヘシ

#### 第二十六條 隧道

圓形隧道ヲ構造スル板ノ厚ハ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$t = \frac{d \times h \times 0.41}{10,000} + 0.36$$

t ハ 隧道ヲ構造スル板ノ厚<sub>吋</sub>

d ハ 隧道ノ直徑<sub>吋</sub>

h ハ 隧道ノ底部迄測リタル水高<sub>呎</sub> (第十二條参照)

隧道ヲ構造スル板ノ圓周ニ沿ヒタル横線ハ 鉸釘ノ心距ヲ油密縦線ニ要スルモノニ等シクシ h カ 24 呎ヲ超ユル部分ニ於テハ二列釘固著ト爲スヘシ

隧道ヲ構造スル板ノ縦線ハ 鉸釘ノ心距ヲ釘徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍ニ等シクシ板ノ厚カ 0.60 吋未滿ナルトキハ二列釘固著、厚カ 0.60 吋以上ナルトキハ三列釘固著ト爲スヘシ

軸承臺ノ下部ニハ強固ナル支持構造ヲ設クヘシ

#### 第二十七條 直立筒形油槽

石油ヲ直接ニ搭載スル直立筒形油槽ノ胴板ノ厚ハ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノヨリ小ナルヘカラス

$$t = \frac{d \times h \times 0.41}{22,000} + 0.12$$

t ハ 胴板ノ厚<sub>吋</sub>

d ハ 油槽ノ直徑<sub>吋</sub>

h ハ 胴板ノ下端迄測リタル水高<sub>呎</sub> (第十二條参照)

直立筒形油槽ヲ構造スル板ノ周圍ニ沿ヒタル縦線ハ 釘徑ノ心距ヲ油密縦線ニ要スルモノニ等シクシ h カ 24 呎ヲ超ユル部分ニ於テハ二列釘固著ト爲スヘシ

直立筒形油槽ヲ構造スル板ノ 縦ノ横線ハ 鉸釘ノ心距ヲ釘徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍ニ等シクシ板ノ厚カ 0.54 吋未滿ナルトキハ二列釘固著、厚カ 0.54 吋以上 0.60 吋未滿ナルトキハ三列釘固著、厚カ 0.60 吋以上ナルトキハ四列釘固著ト爲スヘシ

#### 第二十八條 燃料油ヲ搭載スル船

「エーベル」式密閉試験ニ依リ定メタル引火點カ華氏 150 度以上ナリ 燃料油ヲ搭載シ Fuel Oil Carrier 「燃料油搭載船」ノ登録ヲ受ケントスル船ハ第一條ノ規定ニ適合スル構造ト爲スヘシ

燃料油ヲ搭載スル船體ノ構造配置ハ水密工事ニ對スル規定ニ依リ燃料油ヲ搭載スル部分ノ構造ハ原則トシテ前數條ノ規定ヲ適用スルモノトス

二重底ニ燃料油ヲ搭載スル場合ニ在リテハ中心線桁板ヲ水密構造ト爲シ船艙ニ燃料油ヲ搭載スル場合ニ在リテハ油ノ遊動及油高ノ變動ノ影響ヲ緩和スル爲メ委員會ノ適當ト認ムル處ニ從ヒ縦横ニ之ヲ區劃シ且ツ局部的補強ヲ爲スヘシ

漏油カ石炭又ハ貨物ニ接觸スルヲ防キ且ツ之ヲ容易ニ「リムバー」及「ウエル」ニ流入セシムル爲メ必要ナル裝置ヲ設ケ内底板上ニ張ル内張板ノ下部ニハ横木ヲ設クルコトヲ要ス

燃料油ヲ搭載セントスル二重底ノ内底板上ニ内張板ヲ張ラサル場合ニ在リテハ内底板ノ縦横線ノ鉸釘ノ心距ハ之ヲ釘徑ノ 4 倍ト爲シ該二重底ニ油ヲ搭載スルトキハ漏油ヲ容易ニ「リムバー」及「ウエル」ニ流入セシムル様適當ニ敷板ヲ敷クヘシ



## 機 關 部 規 則

### 第 三 十 三 章 總 則

**第一條** 委員會ノ承認ヲ經タル圖面及仕様書ニ依リ製造シ製造中特別検査ヲ受ケタル機關ニシテ試運轉ノ結果良好ナルトキハ船級證書ヲ發行シ船舶原簿ニ符號 M. N. S.\* (日本基本機關特別検査)ヲ附記シテ登録ス

**第二條** 本會ノ製造中特別検査ヲ受ケサル機關ニ對シ船級登録ノ申込アリタルトキハ特別船級検査ヲ行フ

前項ノ場合ニ於テ機關ノ構造及現状良好ト認メタルトキハ委員會ノ承認ヲ經テ船級證書ヲ發行シ船舶原簿ニ符號 M. N. S. (日本基本機關)ヲ附記シテ登録ス

**第三條** 製造中特別検査ヲ受ケントスルトキハ次ニ掲クル圖面及仕様書ヲ差出シ工事著手前承認ヲ受クルコトヲ要ス

- 一 汽罐及過熱器ノ圖面
- 二 汽罐及過熱器ノ材料ニ關スル仕様書
- 三 汽機及軸ノ圖面

次ニ掲クル圖面其ノ他ハ夫々工事著手前承認ヲ受クルコトヲ要ス

- 一 汽機臺、推力受臺及各取附螺釘配置ノ圖面
- 二 軸受臺及汽罐臺ノ圖面
- 三 「ピルジ」及「バラスト」ニ關スル唧筒裝置ノ圖面
- 四 蒸化器、給水濾過器及給水加熱器ニ關スル構造ノ要目

五 主汽管及給水管ノ圖面

圖面ニハ機關要部ノ寸法、鉸釘ノ配置其ノ他審査ニ必要ナル事項ニ付出來得ル限リ漏レナク明瞭ニ記載スルコトヲ要ス

検査員ニ於テ必要トスルトキハ圖面ノ副本ヲ請求スルコトアルヘシ

第四條 機關ハ据附工事ヲ完了シ汽罐ノ安全弁ヲ調整シ其ノ他ノ附屬品ヲ航海中ト同様ノ状態ニ取附ケタル後検査員立會ノ上試運轉ヲ行フコトヲ要ス

第五條 本則ニ依リ製造シ本會ノ船級登録ヲ受ケタル機關ニシテ當該船舶ノ所屬國政府ノ規定ニ適合セサル場合ナキヲ保シ難キニ依リ船主及製造者ハ此點ニ付特ニ注意セラルヘシ (第一章第八條及第九條參照)

第三十四章 材 料

第一條 汽罐用鋼材

汽罐ノ製造ニ用ウル鋼材ハ平爐ニ依リ製造シタル最良ノ軟鋼ニシテ鑄飾、裂疵又ハ有害ナル表面疵ナク且ツ以下ニ規定スル試験ニ合格スルコトヲ要ス

第二條 試験材ハ検査員之ヲ採擇スルモノトス

試験材ハ之ニ識別シ得ヘキ様適當ナル符號ヲ刻印シ鋼材發送前其ノ製造所ニ於テ検査員立會ノ上之ヲ試験スルコトヲ要ス

抗張力及柔軟性ハ第四章第三條ノ規定ニ依リ壓延シタル鋼材ヨリ壓延ノ方向ニ沿ヒ又ハ之ヲ横キリテ切取リタル試験材ニ付之ヲ定ムルモノトス

第三條 鋼板ニ在リテハ壓延シタル儘ノ板毎ニ抗張試験及燒入又ハ常溫屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス

重量  $2\frac{1}{2}$  噸ニ超ユル板ニ在リテハ其ノ兩端ヨリ採リタル試験材ニ付各前項ノ試験ヲ行フコトヲ要ス

胴板、覆板又ハ其ノ他ノ板ニシテ曲線工事ヲ施ササルモノ、加熱ノ上加工ヲ要セサルモノ若クハ使用ノ際火焰ニ接觸セサルモノニ在リテハ常溫屈曲試験ヲ行フモノトス

曲線工事ヲ施スヘキ板、加熱ノ上加工ヲ要スル板又ハ使用ノ際火焰ニ接觸スヘキ板ニ在リテハ燒入屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス

山形材、鉸釘用丸棒又ハ支柱用丸棒ニ在リテハ同一鎔解ヨリ壓延シタル同一形又ハ同一徑ノモノ毎ニ次表ニ掲クル數ノ試験材ヲ採リ抗張試験ヲ行フコトヲ要ス

鋼 材 ノ 種 類	試 驗 材 ノ 數
山形材又ハ徑 $1\frac{3}{4}$ 吋ヲ超ユル丸棒	十五箇又ハ其ノ未滿毎ニ一箇
徑 $1\frac{3}{4}$ 吋 以 下 ノ 丸 棒	五十箇又ハ其ノ未滿毎ニ一箇

前項ノ試験材ハ同一鎔解ヨリ壓延シタル同一形又ハ同一徑ノ鋼材毎ニ二箇ヲ下ル事ヲ

得ス但シ此ノ場合ニ於テ次表中其ノ何レカニ該當スルトキハ之ヲ一箇ト爲スコトヲ得

鋼材ノ種類	鋼材ノ數
山形材又ハ徑 $1\frac{3}{4}$ 吋ヲ超ユル丸棒	八箇以下ナルトキ
徑 $1\frac{3}{4}$ 吋以下ノ丸棒	二十箇以下ナルトキ

山形材ニ在リテハ壓延シタル儘ノモノ毎ニ燒入又ハ常溫屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス  
支柱用丸棒ニ在リテハ壓延シタル儘ノモノ十五箇毎ニ燒入及常溫屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス

鉸釘用丸棒ニハ屈曲試験ヲ要セス

第四條 胴板、支梁板又ハ支柱ノ抗張力ハ每平方吋 28 噸以上 35 噸以下トス、但シ同一ノ汽罐ニ於テ同一ノ用途ニ使用スヘキモノニ在リテハ各抗張力ノ差ハ每平方吋 4 噸ノ範圍ヲ超ユルコトヲ得ス

山形材又ハ丁形材ノ抗張力ハ每平方吋 28 噸以上 32 噸以下トス

曲線工事又ハ鍛接ヲ爲スヘキ板、燃燒室用板、火爐用板、燃燒室支柱用丸棒若クハ鉸釘用丸棒ノ抗張力ハ每平方吋 26 噸以上 30 噸以下トス (第四章第九條參照)

抗張力ヲ緊要トセサル用途ニ用ウル鋼材ニシテ汽罐製造者ニ於テ特ニ之ヲ指定シ且ツ容易ニ識別シ得ヘキ様記號ヲ刻印シタルモノニハ屈曲試験ノミヲ行ヒ抗張試験ヲ行ハス (第四章第五條參照)

第五條 伸長率ハ標點間ノ長カ 8 吋又ハ徑ノ 8 倍ナルトキ抗張力每平方吋 28 噸以上 35 噸以下ノ鋼材ニ在リテハ 20 % 以上、又抗張力每平方吋 26 噸以上 30 噸以下ノ鋼材ニ在リテハ 23 % 以上トス

厚 $\frac{3}{8}$ 吋未滿ノ鋼材ニ在リテハ前項ノ伸長率ヲ各 3 % 宛減スルコトヲ得

丸棒ニ在リテハ標點間ノ長ヲ徑ノ 4 倍ト爲スコトヲ得此ノ場合ニ於テハ第一項ノ伸長率ハ前者ニ在リテハ 24 % 以上又後者ニ在リテハ 28 % 以上トス

鉸釘用丸棒ノ伸長率ハ標點間ノ長カ徑ノ 8 倍ナルトキ 25 % 以上又標點間ノ長カ徑ノ

4 倍ナルトキ 30 % 以上トス又標點間ノ長ト徑トノ割合カ上記ノ間ニ在ルトキハ其ノ割合ニ依リ算定スルモノトス

第六條 屈曲試験ニ於テハ常溫又ハ燒入ノ何レノ場合ニ於テモ試験材ヲ其ノ厚又ハ徑ノ $1\frac{1}{2}$  倍以内ノ内半徑ヲ以テ百八十度屈曲スルモ裂疵ヲ生セサルコトヲ要ス  
屈曲試験ハ押壓又ハ打撃ニ依リ行フコトヲ得

第七條 鋼材ノ檢印、不合格材ノ排却、「アドザアイス ノート」ノ發行等ニ付テハ船體材料ト同一ノ方法ニ依ルモノトス (第四章第八條乃至第十四條參照)

鋼材ノ表面ニハ磨飾其ノ他ノ加工ヲ爲スコトヲ得ス但シ検査員ノ同意ヲ經タルトキハ此ノ限ニ在ラス此ノ場合ニ於テハ加工ヲ爲シタル局部ノ周圍ニ塗料ヲ以テ輪ヲ畫キ検査員檢印ヲ刻シ之ヲ明示スルコトヲ要ス

#### 第八條 鉸釘

鐵又ハ鋼製ノ鉸釘ハ検査員ノ指定ニ依リ適宜ニ採リタル試料ニ付加熱又ハ常溫ノ儘屈曲試験及壓潰試験ヲ行フコトヲ要ス

鋼製鉸釘ハ常溫ノ儘鉸部ヲ百八十度屈曲シテ相接著セシメ又頭部ヲ加熱シテ扁平ニ打壓シ其ノ徑ヲ鉸部ノ徑ノ $2\frac{1}{2}$  倍迄ニ至ラシムルモ裂疵ヲ生セサルコトヲ要ス

#### 第九條 支柱

鋼製支柱ハ本章第一條乃至第七條ノ試験ニ合格スルコトヲ要ス

鐵製支柱ハ每平方吋 20 噸以上ノ抗張力ヲ有スル最長ノ鍊鐵ヲ用ヒテ製造スルコトヲ要ス

螺旋支柱ニ鐵丸棒ヲ用ウル場合ニ於テ其ノ徑ヲ鋼丸棒ヲ用ウル場合ニ要スル徑ト同一寸法ト爲サントスルトキハ鐵丸棒ハ以下第十條乃至第十三條ノ試験ニ合格スルコトヲ要ス

第十條 前條第三項鐵丸棒ノ抗張力ハ每平方吋  $21\frac{1}{2}$  噸以上、伸長率ハ標點間ノ長カ徑ノ 8 倍ナルトキ 25 % 以上、又標點間ノ長カ徑ノ 4 倍ナルトキ 30 % 以上トス

第十一條 本章第九條第三項鍊鐵丸棒ノ屈曲試験材ハ壓延シタル儘又ハ徑 1 吋ニ削リ常溫ノ儘其ノ徑ヨリ大ナラサル内徑ヲ以テ百八十度屈曲スルモ裂疵ヲ生セサルコトヲ要

ス

**第十二條** 本章第九條第三項ノ鐵丸棒ニ在リテハ壓延シタル儘ノモノ二十箇ヲ以テ一組ト爲シ各組ヨリ一箇ノ試験材ヲ採リ抗張試験ヲ行フコトヲ要ス

前項ノ試験材カ試験ニ合格セサルトキハ更ニ同一組ヨリ二箇ノ丸棒ヲ撰ヒ抗張試験ヲ行ヒ二箇ノ丸棒カ共ニ合格シタル場合ニ於テハ其ノ組ヲ合格トス

**第十三條** 本章第九條第三項ノ鐵丸棒ニ在リテハ前條ニ定メタル各組ヨリ一箇ノ試験材ヲ採リ屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス又其ノ各組ヨリ別ニ一箇ノ屈曲試験材ヲ採リ鋭利ナル刃物ヲ以テ鈍部ノ一方ニ輕微ナル傷痕ヲ刻シ押壓又ハ打撃ニ依リ百八十度屈曲シテ之ヲ挫折スヘシ此ノ場合ニ於ケル挫折面ハ纖維狀ヲ呈シ鎔滓、不純物又ハ結晶組織ヲ有セサルコトヲ要ス

前項ノ試験材カ二種ノ試験中其ノ何レカニ合格セサル時ハ更ニ同一組ヨリ二箇ノ丸棒ヲ撰ヒ其ノ試験ヲ繰返シ二箇ノ丸棒カ共ニ合格シタル場合ニ於テハ其ノ組ヲ合格トス

**第十四條 汽罐及過熱器用管**

水管汽罐又ハ過熱器ニ用ウル管ハ引拔鋼管ニシテ常溫ノ儘次表ニ掲クル規定ニ依リ扁壓試験及擴大試験ヲ行フモ裂疵ヲ生ヒサルコトヲ要ス

扁壓試験	管壁ノ間隙カ管ノ厚ノ2倍ニ等シクナル迄
擴大試験	管ノ厚カ $\frac{3}{16}$ 吋以下ナルトキ管徑ノ10%迄
	管ノ厚カ $\frac{3}{16}$ 吋ヲ超ユルトキ管徑ノ8%迄

管ノ抗張力ハ每平方吋27噸以下又伸張率ハ標點間ノ長カ8吋ナルトキ20%以上トス

管ハ少クトモ五十箇毎ニ一箇ノ試験材ヲ採リ扁壓試験及擴大試験ヲ行ヒ又管毎ニ每平方吋1,500封度ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

**第十五條 鋼製汽管**

鍛接鋼製汽管ニ使用スル鋼板ハ製鋼所ニ於テ検査員立會ノ上試験ヲ行ヒタルモノニシテ其抗張力ハ每平方吋28噸以下又伸張率ハ標點間ノ長カ8吋ナルトキ25%以上トス

ル事ヲ要ス

**第十六條 鑄鋼材**

打物ヲ通常使用スヘキ箇所ニ使用スル鑄鋼材ハ第四章第十五條乃至第十七條ノ規定ニ適合スルコトヲ要ス

鑄鐵ヲ通常使用スヘキ箇所ニ使用スル鑄鋼材ハ墜落試験及鈍試験ヲ行フコトヲ要ス

**第十七條 鍊鐵材**

鍊鐵材ノ試験ハ特別ノ理由ニ依リ必要ト認ムル場合ニ限り之ヲ行フモノトス此ノ場合ニ於テハ其ノ幹部ヨリ試験材ヲ採ルコトヲ要ス

抗張力ハ每平方吋20噸以上24噸以下又伸張率ハ標點間ノ長カ徑ノ $3\frac{1}{2}$ 倍ナルトキ20%以上トス

屈曲試験材ハ一吋角ニ造リ常溫ノ儘 $1\frac{1}{2}$ 吋ノ内半徑ヲ以テ九十度屈曲スルモ裂疵ヲ生ヒサルコトヲ要ス

**第十八條 鍛鋼材**

鍛鋼材ハ平爐ニ依リ製造シタル鋼塊ヲ用キ通常ノ鋼塊ニ在リテハ其ノ下部三分ノ二ヲ採リ之ヲ鍛鍊シテ製造スルコトヲ要ス

鍛鋼材ハ其ノ幹部ノ截面積ヲ原鋼塊ノ截面積ノ五分ノ一以内ニ其ノ他ノ部分ノ截面積ヲ原鋼塊ノ截面積ノ三分ノ二以内ニ鍛鍊スルコトヲ要ス

鍛鋼材ハ燒鈍爐ニ依リ適當ニ燒鈍シ取瑾ナキコトヲ要ス

抗張力ハ本會カ殊ニ同意シタル場合ヲ除クノ外每平方吋35噸以下トス

伸張率ハ標點間ノ長カ徑ノ $3\frac{1}{2}$ 倍以上ナルトキ抗張力每平方吋27噸ノモノハ30%以上抗張力每平方吋35噸ノモノハ22%以上又抗張力上記ノ間ニ在ルモノハ其ノ割合ニ依リ計算スルモノトス

屈曲試験材ハ幅1吋厚 $\frac{3}{4}$ 吋ニ造リ其ノ四隅ニ半徑 $\frac{1}{16}$ 吋ノ丸味ヲ附シ抗張力每平方吋32噸未滿ノモノハ $\frac{1}{4}$ 吋ノ内半徑又抗張力每平方吋32噸以上35噸以下ノモノハ $\frac{3}{8}$ 吋ノ内半徑ヲ以テ百八十度屈曲スルモ裂疵ヲ生ヒサルコトヲ要ス

試験材ハ鍛鋼材ノ幹部ヨリ小ナラサル截面積ヲ有スル部分ヨリ縦ニ切取ルコトヲ要ス

又鍛鋼材ヲ燒鈍シ検査員ノ檢印ヲ刻シタル後ニアラサレハ之ヲ切斷スルコトヲ得ス  
 鍛鋼材ハ材毎ニ抗張試験及屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス  
 重量三噸ヲ超ユル鍛鋼材又ハ螺旋軸材ニ在リテハ其ノ兩端ヨリ採リタル試験材ニ付各  
 抗張試験及屈曲試験ヲ行フコトヲ要ス  
 同一鋼塊ヨリ造レル小形鍛造品ニ在リテハ原鋼塊ノ兩端ヲ代表スル試験材ニ付各抗張  
 試験及屈曲試験ヲ行ヒ其ノ他ノ部分ニ付テハ之ヲ省略スルコトヲ得  
 鍛鋼材ニハ原鋼塊ノ銘解ヲ追跡シテ識別シ得ヘキ様適當ナル記號ヲ刻印シ又上記ノ試  
 験ニ合格シタルモノハ符號  $\text{A}$   $\text{R}$  及検査員ノ指定スル記號ヲ明瞭ニ刻印スルコトヲ要ス

### 第三十五章 汽 罐

#### 第一條 強力ノ計算

鋼製汽罐ノ最大汽壓ニ對スル各部ノ寸法及構造又ハ其ノ各部ノ寸法及構造ニ對スル最  
 大汽壓ハ以下ニ掲クル算式及規定ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

#### 第二條 筒形胴板

筒形胴板ノ強力ハ次ノ各號ニ掲クル算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

一 胴板ノ厚  $1\frac{3}{4}$  吋以下ナルトキ

$$W.P. = \frac{(t-2) \times S \times J}{C \times D} \quad t = \frac{W.P. \times D \times C}{J \times S} + 2$$

二 胴板ノ厚  $1\frac{3}{4}$  吋ヲ超エ且ツ縦接合ニ兩覆板ヲ有スルトキ

$$W.P. = \frac{t \times S \times J}{2.85 \times D} \quad t = \frac{W.P. \times D \times 2.85}{J \times S}$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

t ハ胴板ノ厚 吋ノ三十二 分ノ一ニテ

S ハ胴板ノ最小抗張力 毎平方吋 噸ニテ

J ハ縦接合ノ強率ニシテ次項ニ掲クル規定ニ依ル

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

縦接合ノ種類	C
兩 覆 板	2.75
累 接 三 列 鉸 釘	2.83
累 接 二 列 鉸 釘	2.90
累 接 單 列 鉸 釘	3.30

D ハ罐胴ノ最大内徑 吋ニテ

備考 胴板ノ安全率ハ4以上ナルコトヲ要ス

前項縦接合ノ強率 J ハ次ニ掲クル算式中其ノ最小ナルモノヲ用ウルコトヲ要ス但シ

(丙) ハ鉸釘ノ數外列ニ於テ半數ナル場合ニ限リ之ヲ適用ス

(甲) 接合ニ於ケル胴板ノ強率

$$\frac{100(p-d)}{p}$$

(乙) 接合ニ於ケル鉸釘ノ強率

$$\frac{100 (S_2 \times a \times n \times C)}{S_1 \times p \times T}$$

(丙) 鉸釘ノ數外列ニ於テ半數ナル場合ノ胴板及鉸釘ノ聯合強率

$$\frac{100 (n-2d)}{p} + \frac{100 (S_2 \times a \times C)}{S_1 \times p \times T}$$

p ハ外列ニ於ケル鉸釘ノ心距 吋ニテ

d ハ鉸釘孔ノ徑 吋ニテ

a ハ鉸釘孔ノ面積 平方吋ニテ

n ハ p ナル心距ニ於ケル鉸釘ノ數

T ハ胴板ノ厚 吋ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

鉸釘カ受クル剪力ノ種類	C
單 剪 力	1.00
兩 剪 力	1.875

S<sub>1</sub> ハ 胴板ノ最小抗張力 毎平方吋  
噸ニテ

S<sub>2</sub> ハ 鉸釘ノ抗剪力ニシテ通常平毎方吋 23 噸トス又鉸釘用丸棒最小抗張力ノ 85%ト爲スモ妨ナシ

第三條 覆板

胴板ノ縦接合ニ兩覆板ヲ用ウルトキハ外覆板ノ強力ハ胴板ノ強力ノ 0.625 倍以上又厚ハ其ノ外縁ニ於テ填隙ヲ爲スニ十分ナルモノト爲スヘシ

内覆板ノ厚ハ外覆板ノ厚ニ  $\frac{4}{32}$  吋ヲ加ヘタルモノト爲スヘシ

鉸釘ノ數外列ニ於テ半數ナル場合ニ於ケル兩覆板ノ厚ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムヘシ

$$t = \frac{5 \times (p-d)}{8 \times (p-2d)} \times T$$

$$t_n = \frac{5 \times (p-d)}{8 \times (p-2d)} \times T + \frac{4}{32}$$

T ハ 胴板ノ厚 吋

t ハ 外覆板ノ厚 吋

t<sub>n</sub> ハ 内覆板ノ厚 吋

p 及 d ハ 前條ニ同シ

第四條 鉸釘列間ノ距離及鉸釘ト板端トノ距離

鉸釘孔ト板端トノ距離ハ鉸釘孔ノ徑以上又鉸釘孔ノ中心ト板端トノ距離ハ鉸釘孔徑ノ  $1\frac{1}{2}$  倍ト爲スヘシ

累接又ハ衝接ノ何レノ場合ニ於テモ二列以上ノ鉸釘ルナトキハ鉸釘列間ノ距離ハ少クトモ次ノ各號ニ掲クル算式ニ依リ計算シタルモノト爲スヘシ

一 鉸釘ノ數各列同數ナルトキ各列間ノ距離

(甲) 千鳥形鉸釘  $0.33p + 0.67d$

(乙) 併列鉸釘  $2d$

二 鉸釘ノ數外列ニ於テ半數ナルトキ外列ト内列トノ距離

(甲) 内列ニ於テ千鳥形鉸釘ナルトキ  $0.2p + 1.15d$

(乙) 内列ニ於テ併列鉸釘ナルトキ次ノ二式中其ノ大ナルモノニ依ル  
 $0.33p + 0.67d, \quad 2d$

三 前號ノ場合ニ於ケル各内列間ノ距離

(甲) 千鳥形鉸釘  $0.165p + 0.67d$

(乙) 併列鉸釘  $2d$

p 及 d ハ 本章第二條ニ同シ但シ第二號及第三號ニ於テハ p ハ 外列ニ於ケル鉸釘心距トス

第五條 鉸釘ノ最大心距

胴板ノ縦接合ニ於ケル鉸釘ノ最大心距ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$p = C \times T + 1\frac{5}{8}$$

p ハ 最大心距 吋

T ハ 板ノ厚 吋

C ハ 定數ニシテ次表ニ依ル

心距内ニ於ケル鉸釘數	C	
	累 接	衝接兩覆板
1	1.31	1.75
2	2.62	3.50
3	3.47	4.63
4	4.14	5.52
5	—	6.00

第六條 筒形火爐

一 平坦火爐 平坦火爐、「アダムソン」式又ハ其ノ他ノ接合ニ依リ補強シタル火爐若クハ燃燒室ノ筒形底板ニ在リテハ次ニ掲クル二種ノ算式ニ依リ最大汽壓ヲ計算シ其ノ中小ナルモノヲ用ウルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{C(t-1)^2}{(L+24) \times D} \quad t = \sqrt{\frac{W.P. \times (L+24) \times D}{C} + 1}$$

又ハ

$$W.P. = \frac{C_1}{D} \times [10(t-1) - L] \quad t = \frac{W.P. \times D}{10 \times C_1} + \frac{L}{10} + 1$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

D ハ火爐又ハ燃燒室底板ノ外徑 吋ニテ

t ハ板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

L ハ火爐平坦部又ハ燃燒室底板ノ長 吋ニテニシテ其ノ補強部ト接合スル箇所ニ於テ鉸釘列ノ中心線又ハ曲線ノ起點ヨリ測リタルモノ

C 及 C<sub>1</sub> ハ定數ニシテ次表ニ依ル

火爐縦接合ノ種類	C	C <sub>1</sub>
鍛 接	1,450	50
鉸 釘 接 合	1,300	45

二 皺形火爐 皺形火爐ノ強力ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{C(t-1)}{D} \quad t = \frac{W.P. \times D}{C} + 1$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

D ハ皺ノ底部ニ於ケル火爐ノ外徑 吋ニテ

t ハ皺ノ底部ニ於ケル板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

火 爐 ノ 種 類	C
「フオックス」式、「モリソン」式、「デイトン」式、「バーグス」式又ハ此等ノ種類ニ屬スル式	480
「リーズ フォージ バルブ サスペンション」式	510

備考 火爐板ノ厚ハ平坦又ハ皺形ノ何レノ場合ニ於テモ  $\frac{13}{16}$  吋以下ト爲スヘシ

第七條 平板

平板ノ強力ハ次ノ算式ニ依ル但シ抗張力毎平方吋 26 噸未滿ノ鋼板ヲ使用スルトキハ其ノ割合ヲ以テ最大汽壓ヲ減スルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{(t-1)^2 \times C}{a^2 + b^2} \quad t = \sqrt{\frac{W.P. \times (a^2 + b^2)}{C} + 1}$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

t ハ板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

tw ハ座金、條板又ハ覆板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

a ハ支柱列間ノ距離 吋ニテ

b ハ支柱ノ心距 吋ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

支 柱 取 附 法 ノ 種 類	C	
	板カ火爐ノ接觸ヲ受クルトキ	板カ火爐ノ接觸ヲ受ケサルトキ
(一)螺旋支柱ヲ捻込ミ且ツ其ノ端ヲ鉸釘スルトキ	50	57
(二)支柱管ヲ管板ニ捻込ミ且ツ之ヲ擴張スルトキ	52	52
(三)(二)ノ取附法ニシテ支柱端ヲ母螺ニテ締ムルトキ		72
(四)螺旋支柱ヲ捻込ミ且ツ其ノ外端ヲ母螺ニテ締ムルトキ	75	86
(五)支柱ヲ挿込ミ且ツ板ノ内外ヨリ母螺ニテ締ムルトキ		96
(六)板ノ厚ノ 2 $\frac{1}{2}$ 倍以内ノ内半徑ヲ有スル曲線ヲ以テ板ヲ補強スルトキ	96	110

(一)ノ場合ニ於ケル板ノ厚ハ規定ニ依ル支柱徑ノ二分ノ一以上ナルコトヲ要ス

(六)ノ場合ニ於ケル板ハ曲線ノ起點ニ於テ支柱ヲ有スルモノト看做シ其ノ心距ヲ定ムルコトヲ要ス

支柱ノ配置カ正方形又ハ長方形ヲ爲ササルトキハ  $a^2 + b^2$  ノ代リニ  $d^2$  ヲ用ウルコトヲ要ス此ノ場合ニ於ケル  $d$  ハ三箇以上ノ支點(支柱ノ中心又ハ曲線ノ起點)ヲ通シテ畫キタル圓ノ中其ノ最大ナルモノノ徑トス

前項ノ場合ニ於ケル定數  $C$  ハ各支點ノ支柱取附法ニ該當スル定數ノ平均數トス

燃燒室ノ管板又ハ背板ニ於ケル曲線ノ起點ト之ニ隣接スル頂板又ハ側板ニ於ケル支柱列トノ距離ハ支柱列間ノ距離  $a$  以内ナルコトヲ要ス

燃燒室ノ支柱ハ成ルヘク母螺ヲ取外スコトナクシテ板ノ接合部ヲ填隙シ得ヘキ様之ヲ配置スヘシ

燃燒室ノ頂板ト側板トノ接合部ニ於ケル彎曲ノ外半徑カ規定ニ依ル支梁心距ノ二分ノ一未滿ナルトキハ側板ノ内面ト之ニ隣接スル支梁中心線トノ距離ヲ上記ノ支梁心距以内ト爲スヘシ

前項彎曲ノ外半徑カ規定ニ依ル支梁心距ノ二分ノ一ヲ超ユルトキハ彎曲ノ起點ト之ニ隣接スル支梁中心線トノ距離ヲ上記支梁心距ノ二分ノ一以内ト爲スヘシ

平板ノ一局部ニ於テ之ヲ支フル支柱ノ取附法カ一樣ナラサルトキハ定數  $C$  ニハ當該各支柱ノ取附法ニ該當スル定數ノ平均數ヲ用ウルコトヲ要ス

**第八條 大ナル座金、條板、又ハ覆板ヲ有スル平板**

平板ニ支柱ヲ挿込ニ且内外ヨリ母螺ニテ締ムル場合ニ於テ大ナル座金、條板又ハ覆板ヲ以テ之ヲ補強スルトキハ次ノ各號ニ掲ケル算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

前項ノ座金、條板又ハ覆板ノ厚ハ平板ノ厚ヲ超エス且ツ其三分ノ二以上ナルヲ要ス

一 支柱徑ノ  $3\frac{1}{2}$  倍以上ノ徑ヲ有スル座金ヲ取附クルトキ

$$W.P. = \frac{100}{a^2 + b^2} [(t-1)^2 + 0.15 t^2 w]$$

$$t = \sqrt{\frac{W.P. \times (a^2 + b^2)}{100} - 0.15 t^2 w + 1}$$

二 支柱心距ノ三分ノ二以上ノ徑ヲ有スル座金ヲ鉸釘ニテ取附クルトキ

$$W.P. = \frac{100}{a^2 + b^2} [(t-1)^2 + 0.35 t^2 w]$$

$$t = \sqrt{\frac{W.P. \times (a^2 + b^2)}{100} - 0.35 t^2 w + 1}$$

三 支柱心距ノ三分ノ二以上ノ幅ヲ有スル條板ヲ鉸釘ニテ取附クルトキ

$$W.P. = \frac{100}{a^2 + b^2} [(t-1)^2 + 0.55 t^2 w]$$

$$t = \sqrt{\frac{W.P. \times (a^2 + b^2)}{100} - 0.55 t^2 w + 1}$$

四 覆板ヲ鉸釘ニテ取附クルトキ

$$W.P. = \frac{100}{a^2 + b^2} [(t-1)^2 + 0.85 t^2 w]$$

$$t = \sqrt{\frac{W.P. \times (a^2 + b^2)}{100} - 0.85 t^2 w + 1}$$

W.P. t, tw, a 及 b ハ前條ニ同シ

**第九條 管板**

燃燒室内ニ於ケル支柱管端ニハ母螺ヲ取附クルコトヲ得ス

焔管巢ニ於ケル管板ハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{C(t-1)^2}{p^2} \quad t = \sqrt{\frac{W.P. \times p^2}{C} + 1}$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

t ハ管板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

p ハ支柱管ノ平均心距 吋ニテニシテ支柱管ノ中心ヲ連スル四角形ノ四邊ノ和ヲ4ニテ除シタル商

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

支柱管取附法ノ種類	C
支柱管ヲ挿込ニ且ツ之ヲ擴張シ母螺ヲ取附ケサルトキ	38
支柱管ヲ挿込ニ且ツ之ヲ擴張シ母螺ヲ取附クルトキ	49



焔管集間ノ充水部又ハ焔管集ト胴板トノ間ノ充水部ニ於ケル前管板ハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{C[(t-1)^2 + 0.55tw]}{a^2 + b^2}$$

$$t = \sqrt{\frac{W.P.(a^2 + b^2)}{C} - 0.55tw + 1}$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

t ハ前管板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

tw ハ覆板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ 但シ覆板ヲ有スル場合ニ限リ用ウルモノトス

a ハ充水部ノ兩側ニ於ケル支柱管列間ノ水平距離 吋ニテ

b ハ充水部ノ兩側ニ於ケル支柱管ノ垂直心距 吋ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

端列ニ於ケル支柱管取附法ノ種類	C
支柱管ヲ捻込ミ且ツ之ヲ擴張シ母螺ヲ取附ケサルトキ	52
支柱管ヲ捻込ミ且ツ之ヲ擴張シ各支柱管ニ母螺ヲ取附クルトキ	72
支柱管ヲ捻込ミ且ツ之ヲ擴張シ支柱管一本置ニ母螺ヲ取附クルトキ	63

第十條 管板ノ抗壓力

管板ノ抗壓力ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = 875 \times \frac{(D-d) \times t}{W \times D} \quad t = \frac{W.P. \times W \times D}{875(D-d)}$$

t ハ管板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

D ハ焔管ノ水平心距 吋ニテ d ハ焔管ノ内徑 吋ニテ

W ハ燃燒室ノ幅 吋ニテニシテ管板、背板各内面間ノ距離又兩口汽罐ニ於テ前後ニ共通ナル燃燒室ニ在リテハ兩管板内面間ノ距離

上記ノ算式ニ於テハ板ノ抗壓力ヲ每平方吋 14,000 封度トス

第十一條 焔管及支柱管

焔管ノ徑、厚及最大汽壓ハ次表ニ依リ之ヲ定ムヘシ

外徑 吋ニテ	標準厚 L.S.G. ニテ	最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ	標準厚 L.S.G. ニテ	最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ	標準厚 L.S.G. ニテ	最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ	標準厚 L.S.G. ニテ	最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ
2			11	155	10	215	9	300
2½	11	140	10	190	9	260	8	315
2¾	11	125	10	175	9	230	8	300
2¾	11	110	10	160	9	215	8	275
3	10	140	9	190	8	250	7	300
3¼	10	130	9	180	8	230	7	280
3½	10	120	9	165	8	215	7	260

支柱管ノ最小厚ハ螺糸ノ底部ニ於テ之ヲ測リ焔管集ノ周圍ニ於ケル支柱管ニ在リテハ ¼ 吋以上、又其ノ他ノモノニ在リテハ ⅜ 吋以上ナルコトヲ要ス

第十二條 支梁

燃燒室ノ頂板ヲ支フル支梁ノ強力ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{C \times d^2 \times t}{(L-P) \times D \times L} \times \frac{S}{28} \quad t = \frac{W.P. \times (L-P) \times D \times L \times 28}{C \times d^2 \times S}$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

d ハ支梁中央部ノ深 吋ニテ

t ハ支梁中央部ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニシテ 支梁カニ枚合ナルトキハ各厚ノ和トス

L ハ支梁ノ長 吋ニテニシテ管板、背板各内面間ノ距離、又兩口汽罐ニ於テ前後ニ共通ナル燃燒室ニ在リテハ兩管板内面間ノ距離

P ハ支梁上ニ在ル支柱ノ心距 吋ニテ

D ハ支梁ノ心距 吋ニテ

S ハ支梁カ鋼板製ナルトキハ其ノ最小抗張力 毎平方吋、鍊鐵製ナルトキハ 24、又鍛鋼製ナルトキハ 28

C ハ次ノ各號ニ依ル

(甲) 各支梁ニ備フル支梁ノ數カ奇數ナルトキ

$$\frac{n}{n+1} \times 495$$

(乙) 各支梁ニ備フル支梁ノ數カ偶數ナルトキ

$$\frac{n+1}{n+2} \times 495$$

n ハ各支梁上ニ在ル支柱ノ數

第十三條 支柱

支柱ノ強力ハ次ノ各號ニ掲クル算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

一 鋼製又ハ第三十四章第十條乃至第十三條ノ試験ニ合格シタル鐵丸棒ヲ用キテ製造シタル螺旋支柱ニシテ螺糸ノ數カ毎時九箇以上ナルトキ

$$W.P. = \frac{(d-0.267)^2 \times 8,250}{a} \quad d = \sqrt{\frac{W.P. \times a}{8,250} + 0.267}$$

螺旋支柱ノ内力ハ每平方吋 9,000 封度ヲ超ユルコトヲ得ス

第一項ノ試験ヲ行ハサル鐵丸棒ヲ用キテ製造シタル螺旋支柱ニ在リテハ上記ノ算式中 8,250 ノ代リニ 6,500 ヲ用ウルコトヲ要ス

二 主支柱ニシテ螺糸ノ數カ毎時六箇以上ナルトキ

(甲) 鋼製主支柱

$$W.P. = \frac{(d-0.340)^2 \times 9,500}{a} \times \frac{S}{28} \quad d = \sqrt{\frac{W.P. \times a \times 28}{9,500 \times S} + 0.340}$$

最小抗張力每平方吋 28 噸ノ鋼圓材ヲ用キテ製造シタル主支柱ノ内力ハ每平方吋 11,000 封度ヲ超ユルコトヲ得ス

(乙) 鐵製主支柱

$$W.P. = \frac{(d-0.340)^2 \times C}{a} \quad d = \sqrt{\frac{W.P. \times a}{C} + 0.340}$$

三 主支柱ニシテ螺糸ノ數カ毎時六箇未滿ナルトキ又ハ其ノ兩端ニ於テ幹部ヨリ大ナル

ル徑ヲ有シ且ツ螺糸ノ底部ニ於ケル徑カ幹部ノ徑ヨリ大ナルトキ

(甲) 鋼製主支柱

$$W.P. = \frac{(d_1-0.125)^2 \times 9,500}{a} \times \frac{S}{28} \quad d_1 = \sqrt{\frac{W.P. \times a \times 28}{9,500 \times S} + 0.125}$$

(乙) 鐵製主支柱

$$W.P. = \frac{(d_1-0.125)^2 \times C}{a} \quad d_1 = \sqrt{\frac{W.P. \times a}{C} + 0.125}$$

W.P. ハ最大汽壓 每平方吋 封度ニテ

d ハ支柱ノ螺糸頂部ニ於ケル徑 吋ニテ

d<sub>1</sub> ハ支柱ノ螺糸底部ニ於ケル徑又ハ支柱幹部ノ最小徑 吋ニテ

a ハ各支柱ノ支フル面積 平方吋ニテ

S ハ鋼丸棒ノ最小抗張力 每平方吋 噸ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

支 柱 ノ 種 類	C
鐵製支柱ニシテ鍛接セサルモノ	7,000
鐵製支柱ニシテ鍛接シタルモノ	5,000

第十四條 支柱管の内力

鐵製支柱管又ハ累鍛接鋼製支柱管ノ内力ハ螺糸ノ底部ニ於ケル有效載面積一平方吋ニ付 7,500 封度以内ナルコトヲ要ス

一般構造

第十五條 胴板ト鏡板トノ接合

筒形胴板ト鏡板トノ鉸接接合ノ強率ハ 42% 以上ナルコトヲ要ス

胴板ノ厚  $\frac{5}{8}$  吋ヲ超ユルトキハ胴板ト鏡板トノ接合ヲ二列鉸釘ト爲スコトヲ要ス

第十六條 胴板ノ圓周接合

筒形胴板ノ中央部ニ於ケル圓周接合ノ強率ハ單口汽罐ニ在リテハ 60% 以上又兩口汽罐ニ在リテハ 63% 以上ト爲スヘシ

圓周接合ニ於ケル鉸釘列ノ數ハ次表ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

汽罐ノ種類	胴板ノ厚	鉸釘
單口汽罐	1 $\frac{3}{8}$ 吋ヲ超ユルトキ	三列
兩口汽罐	1 $\frac{1}{2}$ 吋ヲ超ユルトキ	二列以上
	1 $\frac{3}{16}$ 吋ヲ超ユルトキ	三列

第十七條 板ノ鍛接其ノ他ノ工事

鍛接シタル鋼板ハ直接張力ヲ受ケル箇所ニ使用スルコトヲ得ス但シ鍛接シタル上覆板ヲ施シタルモノハ此ノ限ニ在ラス

小汽兜ヲ厚 $\frac{1}{2}$ 吋以内ノ鋼板ヲ用キテ製造スル場合ニ於テ鉋打ニ依リ板ヲ鍛接スルトキハ本會ニ於テ同意シタル場合ニ限リ覆板ヲ省略スルコトヲ得、此ノ場合ニ於ケル鍛接ノ強率ハ 50% ト看做ス

鍛接、皿形、曲縁又ハ其ノ他ノ加工ヲ施シ若ハ一部ヲ加熱シテ加工シタル鋼板ハ工事後適當ニ焼鈍スルコトヲ要ス

第十八條 覆板ハ板ヲ用キテ製造スルコトヲ要ス壓延條材ハ之ニ使用スルコトヲ得ス

第十九條 鉸釘孔

鉸釘孔ハ適當ニ錐揉スルコトヲ要ス又出來得ル限リ板ヲ組立テタル儘錐揉スヘシ  
鉸釘孔ハ其ノ「返リ」ヲ削除シ、板ノ接合面ヲ掃除シ孔ノ外縁ニ於ケル尖端ヲ削除スヘシ

第二十條 支柱ノ製法

鋼製支柱ハ鍛接スルコトヲ得ス

鋼製支柱ハ丸棒ノ兩端ヲ壓大シ又ハ其ノ中央部ヲ伸延シテ之ヲ製造スルコトヲ得

前項ノ製法中其ノ何レカニ依ルトキハ工事後其ノ支柱全部ヲ焼鈍スルコトヲ要ス

第二十一條 兩口汽罐ニ在リテハ全通主支柱ヲ其ノ中央部ニ於テ支持スルコトヲ要ス

第二十二條 支柱ノ螺糸數

主支柱又ハ螺旋支柱ニ於ケル螺糸ノ數ハ次ノ各號ニ依リヘシ

一 徑 $1\frac{1}{4}$ 吋以上ノ螺旋支柱 毎吋九箇

二 徑2吋以上ノ支柱ヲ板ニ挿込ミ且ツ内外ヨリ母螺ニテ締ムル時 毎吋六箇以下

第二十三條 螺旋支柱ノ兩板間ニ於ケル部分ハ成ルヘク螺糸ヲ削除スヘシ

第二十四條 螺旋支柱ハ成ルヘク其ノ外端ニ於テ軸心ニ小孔ヲ穿テ徑ヲ $\frac{3}{16}$ 吋、深ヲ胴板又ハ鏡板内面ヲ越ユルコト $\frac{1}{2}$ 吋ト爲スヘシ

第二十五條 胴板ニ於ケル螺旋支柱ノ配置

四箇以上ノ螺旋支柱ヲ胴板ニ於テ同一水平線ニ配置スルトキハ次ノ算式ニ依リ計算シタル強率ヲ胴板ニ於ケル縱接合ノ所要強率以上ト爲スヘシ

$$\frac{100(p-d)}{p}$$

d ハ螺旋支柱ノ徑<sub>吋</sub>

p ハ螺旋支柱ノ水平心距<sub>吋</sub>

前項ノ規定ニ依リ難キトキハ螺旋支柱ヲ千鳥形ニ配置スルコトヲ要ス

第二十六條 燃燒室ノ螺旋支柱ニシテ母螺ヲ取附クルモノハ出來得ル限リ板ニ垂直ト爲スヘシ

前項ノ規定ニ依リ難キトキハ母螺ト板トノ間ニ勾配ヲ有スル座金ヲ挿入スルコトヲ要ス

第二十七條 燃燒室ノ螺旋支柱ニ於ケル母螺ノ最小厚ハ次表ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

螺糸ノ頂部ニ於ケル螺旋支柱ノ徑	母螺ノ厚
1 $\frac{1}{2}$ 吋以下	$\frac{3}{4}$ 吋
1 $\frac{5}{8}$ 吋, 1 $\frac{3}{4}$ 吋	$\frac{7}{8}$ 吋
1 $\frac{7}{8}$ 吋, 2吋	1吋
2吋ヲ超ユルトキ	1 $\frac{7}{8}$ 吋

**第二十八條** 支柱ノ母螺ハ母螺ニ關スル英國標準規定ニ依リ板ノ外側ニ在ルモノハ普通ノ母螺ニ準シ、板ノ内側ニ在ルモノハ副母螺ニ準シ夫々支柱ノ徑ニ相當スルモノト爲スコトヲ要ス

**第二十九條** 母螺ハ鍊鐵又ハ鍛接セサル軟鋼ヲ用キテ之ヲ製造スルコトヲ要ス又鐵製ニシテ火焰ニ接觸スヘキモノニ在リテハ之ヲ鍛接スルコトヲ得ス

**第三十條** 充汽部ニ於ケル鏡板ニシテ煙路ノ一部ヲ構成スルモノニハ防板ヲ備ヘ火焰ノ接觸ヲ防クコトヲ要ス

### 第三十一條 管板ニ於ケル支柱

栓接合ヲ有スル支柱ヲ前後兩管板間ニ取附クルトキハ次ノ各號ニ掲クル構造ト爲スヘシ

- 一 栓ノ有效截面積ハ成ルヘク支柱ノ截面積ノ  $1\frac{1}{4}$  倍ト爲ヘシ
- 二 栓徑ト栓孔徑トノ差ハ  $\frac{1}{16}$  吋以下ト爲スヘシ
- 三 栓ハ出來得ル限リ「アイ フォージング」(eye forging) ノ銜ニ接近セシムヘシ
- 四 「アイロフォージング」ニハ其ノ管板ニ接觸スル面ニ於テ管板ノ孔徑以上1吋ノ徑ヲ有スル銜ヲ備フヘシ

### 第三十二條 検査及掃除ニ關スル装置

汽罐ニハ火焰ノ接觸ヲ受クル板及管ヲ検査又ハ掃除スル爲メ罐内ニ出入シ得ヘキ適當ナル装置ヲ設クヘシ

小汽罐ノ場合ニ於テ前項ノ規定ニ依リ難キトキハ之ヲ掃除スルニ十分ナル徑ヲ有スル泥孔又ハ視孔ヲ適當ニ設クルコトヲ要ス

**第三十三條** 筒形胴板ニ於ケル人孔ハ其ノ短徑ヲ罐ノ長ニ並行セシムルコトヲ要ス

### 第三十四條 人孔ノ補強環

筒形胴板ニ人孔ヲ設クルトキハ之ニ補強環ヲ取附ケ其ノ強力ヲ胴板ノ縦接合ニ於ケル所要強力以上ト爲スコトヲ要ス

### 第三十五條 平板ニ於ケル人孔及泥孔

平板ニ於ケル人孔又ハ泥孔ヲ曲縁ヲ以テ補強スルトキハ突縁ノ深ヲ少クトモ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノト爲スコトヲ要ス此ノ場合ニ於ケル平板ハ孔ヲ有セサルモノト

同等ノ強力ヲ有スルモノト見做ス

$$D = \sqrt{t \times W}$$

D ハ曲縁ノ深<sup>吋</sup>ニシテ板ノ外面ヨリ測リタルモノ

t ハ板ノ厚<sup>吋</sup>

W ハ孔ノ短徑<sup>吋</sup>

### 第三十六條 附屬品ヲ取附ケル場合ノ補強

瓣又ハ其ノ他ノ附屬品ヲ取附ケル爲メ胴板ニ孔ヲ穿ツ場合ニ於テ孔徑カ板厚ノ  $2\frac{1}{2}$  倍ニ  $2\frac{3}{4}$  吋ヲ加ヘタルモノヲ超ユルトキハ人孔ノ場合ニ準シ之ヲ補強スルコトヲ要ス

### 第三十七條 人孔、泥孔又ハ視孔ノ蓋ハ板ヲ二枚合ト爲スカ、板ヲ所要ノ形ニ「ブレース」

シタル上燒鈍スルカ、又ハ板ノ周圍ニ衛帶ヲ施スヘキ機械仕上ノ溝ヲ穿ツカ、其ノ中何レカノ方法ニ依リ之ヲ製造スルコトヲ要ス

蓋ノ突出部ハ其ノ周圍ニ於テ  $\frac{1}{16}$  吋ヲ超ユル遊隙ヲ有スルコトヲ得ス此ノ場合ニ於ケル孔ノ徑ト突出部ノ徑トノ差ハ  $\frac{1}{8}$  吋以下ナルコトヲ要ス

蓋ノ植込螺釘ハ板ニ捻込ミタル上其ノ内端ニ母螺ヲ取附クヘシ又頭部ヲ有スル螺釘ヲ用ウルトキハ板ノ内側ヨリ之ヲ捻込ムヘシ

**第三十八條** 支柱管ノ兩端ニ於ケル螺糸及兩管板ニ於テ之ニ該當スル螺糸ハ前後相連續スルコトヲ要ス

支柱管ノ螺糸ハ毎吋九箇ヲ標準數トス但シ之ニ依ラサルトキト雖モ毎吋十箇以下ト爲スヘシ

支柱管ハ「ローラー」管擴器ヲ以テ之ヲ擴張スルコトヲ要ス又填隙ノミニ依リ之ヲ水密ト爲スコトヲ得ス

**第三十九條** 支柱管ノ螺糸底部ニ於ケル厚ヲ其ノ幹部ノ厚ト略等シキモノト爲サントスルトキハ管ヲ壓大スルコトヲ要ス此ノ場合ニ於テハ鍛接又ハ鎔接スルコトヲ得ス又壓大シタル管ハ之ヲ燒鈍スルコトヲ要ス

**第四十條** 汽罐ハ肋板又ハ内底板上出來得ル限リ高キ位置ニ之ヲ据付クルコトヲ要ス又汽罐下ノ空隙ハ本會ニ於テ特ニ同意シタル場合ヲ除クノ外 18 吋未滿ト爲スコトヲ得

ス（第八章第十三條及第十一章第三條參照）

汽罐ノ底部ニハ成ルヘク適當ナル不傳熱裝置ヲ設クヘシ

第四十一條 汽罐臺ハ堅牢ナル構造ト爲シ其ノ圖面ハ承認ヲ受クルコトヲ要ス

汽罐ハ肘板又ハ支柱ヲ以テ固定シ前後左右ノ移動ヲ防クコトヲ要ス

### 汽罐附屬品

#### 第四十二條 驗水器

汽罐ニハ少クトモ二箇以上ノ獨立驗水裝置ヲ備ヘ且ツ其ノ見易キ箇所ニ燃燒室最高部ノ水準線ヲ標記スルコトヲ要ス

驗水裝置ハ其ノ中一箇ヲ硝子驗水器又ハ之ト同等ノモノト爲スコトヲ要ス

第四十三條 徑 16 呎ヲ超ユル單口汽罐ニ在リテハ其ノ兩側ニ各硝子驗水器一箇ヲ備ヘ

又徑 16 呎以下ノ單口汽罐ニ在リテハ其ノ兩側ニ夫々硝子驗水器一箇及驗水嘴子一組ヲ備フルコトヲ要ス

第四十四條 兩口汽罐ニ在リテハ兩端ノ附近ニ於テ各硝子驗水器一箇及驗水嘴子一組ヲ

備ヘ又硝子驗水器ハ左右互違ニ之ヲ配置スルコトヲ要ス

第四十五條 硝子驗水器ノ嘴子ハ硝子カ破損シタルトキ容易ニ之ヲ閉鎖シ得ヘキモノナル

コトヲ要ス

第四十六條 驗水嘴子ハ出來得ル限リ直接汽罐胴ニ取附クヘシ

驗水嘴子ハ少クトモ三箇以上ヲ以テ一組ト爲スコトヲ要ス但シ徑 7 呎 6 吋以下ノ汽罐ニ在リテハ之ヲ二箇ト爲スコトヲ得

第四十七條 驗水器ノ管柱ハ次表ニ依リ其ノ徑ヲ定ムルコトヲ要ス

汽 罐 ノ 徑	管 柱 ノ 内 徑
10 呎ヲ超ユルトキ	2 $\frac{1}{2}$ 吋 以 上
10 呎以下ニシテ 7 $\frac{1}{2}$ 呎ヲ超ユルトキ	2 吋 以 上
7 $\frac{1}{2}$ 呎 以 下 ナ ル ト キ	1 $\frac{3}{4}$ 吋 以 上

管柱ハ成ルヘク直接罐胴ニ取附クヘシ

管柱ヲ銅又ハ其ノ他ノ銷蝕シ難キ金屬製ノ管ヲ以テ汽罐ニ聯結スルトキハ次表ニ依リ

管ノ内徑ヲ定ムルコトヲ要ス

管 柱 ノ 内 徑	管 ノ 内 徑
2 $\frac{1}{2}$ 吋	1 $\frac{1}{2}$ 吋以上
2 吋	1 $\frac{1}{4}$ 吋以上
1 $\frac{3}{4}$ 吋	1 吋以上

管ト汽罐トノ間ニハ瓣又ハ嘴子ヲ備ヘ又管ノ上端ニハ水ノ停滯スヘキ彎曲部ヲ有セザルコトヲ要ス

管ハ煙路ヲ貫通スルコトヲ得ス但シ已ムヲ得サルトキハ煙路ヲ貫通スル區壁ヲ設ケ管ノ周圍ニ 2 吋以上ノ通氣路ヲ設クルコトヲ要ス

#### 第四十八條 驗鹽裝置

汽罐ニハ驗鹽嘴子又ハ瓣ヲ備ヘ便宜ノ箇所ニ於テ直接罐胴ニ取附クルコトヲ要ス

驗鹽嘴子又ハ瓣ハ之ヲ驗水器ノ管柱ニ取附クルコトヲ得ス

#### 第四十九條 驗壓計

汽罐ニハ獨立ノ驗壓計ヲ備ヘ容易ニ見得ヘキ場所ニ之ヲ取附ケ又兩口汽罐ニ在リテハ之ヲ二箇ト爲シ罐ノ兩端ニ配置スルコトヲ要ス

#### 第五十條 給水嘴

汽罐ニハ少クトモ二箇以上ノ獨立給水裝置及之ニ聯結スル獨立給水嘴ヲ備フルコトヲ要ス

副汽罐ニ在リテハ前項給水裝置ノ中其ノ三箇ヲ給水注射器ト爲スコトヲ得

#### 第五十一條 放水嘴

汽罐ニハ放水嘴ヲ備ヘ直接罐胴ニ取附クルコトヲ要ス

放水嘴又ハ管ノ徑ハ汽罐ノ徑 1 呎ニ付約  $\frac{1}{10}$  吋ノ割合ト爲スヘシ但シ其ノ最大ナル場

所ニ於テモ  $1\frac{1}{2}$  吋ヲ超ユルコトヲ要セス

副汽罐ノ放水瓣又ハ嘴子ニハ之ヲ封鎖シ得ヘキ装置ヲ設クヘシ

**第五十二條 放水管**

二箇以上ノ汽罐ヲ有スルトキハ放水瓣又ハ表面放水瓣ヲ一箇ノ共通放水管ニ聯結スルコトヲ得此ノ場合ニ於テハ罐水ノ逆流ヲ防ク爲メ汽罐毎ニ不還塞止瓣ヲ備フルコトヲ要ス

船體外板ニ取附クル放水嘴子又ハ瓣ハ汽罐室ノ床板線以上ニ於テ容易ニ接近シ得ヘキ場所ニ之ヲ設ケ且容易ニ其ノ開閉ヲ検査シ得ヘキ様装置スルコトヲ要ス

放水嘴子ハ之ヲ閉鎖シタル後ニアラサレハ其ノ把手ヲ取外スコトヲ得ナル構造ト爲シ(本章第五十七條參照)又放水瓣ノ把輪ハ之ヲ瓣鐸ニ固著スルコトヲ要ス

**第五十三條 主及補助塞汽瓣**

汽罐ニハ主塞汽瓣一箇ヲ備ヘ直接罐胴ニ取附クルコトヲ要ス

補助塞汽瓣ハ出來得ル限リ其ノ數ヲ減シ必要ナル場合ヲ除クノ外罐胴ニ孔ヲ穿ツコトナキ様設計スルコトヲ要ス

二箇以上ノ汽罐ヲ有スルトキハ汽笛、操舵汽機又ハ發電汽機用ノ蒸氣ヲ少クトモ二箇ノ汽罐ヨリ供給シ得ヘキ様補助塞汽瓣ヲ配置スルコトヲ要ス

**第五十四條 安全瓣**

汽罐ニハ二箇以上ノ安全瓣ヲ備ヘ次ノ各號ニ掲クル規定ニ適合スル様之ヲ装置スルコトヲ要ス

- 一 發條及瓣ヲ匣内ニ裝置スルコト
- 二 瓣ノ荷重ヲ最大汽壓ニ相當スルモノ以上ニ増スコトヲ得サルコト
- 三 瓣ハ揚瓣装置ヲ以テ之ヲ揚開シ又手ヲ以テ瓣座上ニ旋回シ得ルコト
- 四 瓣ハ發條カ破損スルコトアルモ瓣座ヨリ脱出セサルコト

揚瓣装置ハ容易ニ接近シ得ヘキ安全ナル場所ニ於テ汽罐毎ニ其ノ瓣ヲ悉ク且ツ同時ニ揚開シ得ルコトヲ要ス

安全瓣ハ汽罐毎ニ一箇ノ瓣匣内ニ裝置スルコトヲ得又該瓣匣ハ其ノ他ノ瓣匣ト別箇ノ

モノト爲シ直接罐胴ニ取附クルコトヲ要ス

安全瓣匣ノ頸部ハ強固ナル構造ト爲スコトヲ要ス又其ノ通汽路ハ瓣ノ總面積ノ二分ノ一以上ノ截面積ヲ有セシムヘシ

安全瓣匣ニハ排水装置ヲ備ヘ排水管ハ直接船底又ハ水槽ニ之ヲ導クコトヲ要ス

安全瓣ノ徑ハ  $1\frac{1}{2}$  吋以上ニシテ普通型ノモノニ在リテハ次ノ算式ニ依リ其ノ最小總面積ヲ定ムルコトヲ要ス

次ノ算式ハ石炭又ハ油ヲ燃料ト爲シ且ツ自然通風ナルカ又ハ強壓若ハ吸出通風装置ヲ有スルカ其ノ何レノ場合ニ於テモ之ヲ適用スルモノトス

$$A = H \times \left( \frac{K}{W.P. + 15} \right)$$

A ハ一箇ノ汽罐ニ於ケル安全瓣總面積 平方呎ニテ

H ハ汽罐ノ總受熱面積 平方呎ニテ

W.P. ハ最大汽壓 每平方吋封度ニテ

K ハ定數ニシテ次表ニ依ル

燃料及通風装置ノ種類	K
石炭ヲ燃料トスルトキ	1.25
油ヲ燃料トスルトキ又ハ汽罐室密閉式強壓通風装置ヲ有スルトキ	1.5

普通ト異ナル型ノ安全瓣ヲ使用セントスルトキハ其ノ明細書ヲ差出シ承認ヲ受クヘシ

**第五十五條 廢汽管**

廢汽管又ハ之ニ聯結スル通汽路ノ截面積 平方吋ニテ ハ汽罐ノ總受熱面積 平方呎ニテ ノ百分ノ一以上ニシテ且ツ前條ノ規定ニ依リ定メタル安全瓣ノ總面積ノ 1.1 倍以上ト爲スヘシ

**第五十六條 過熱器ノ安全瓣及排水装置**

過熱器ヲ有スル汽罐ニ於テ兩者ノ間ニ其ノ聯結ヲ遮斷シ得ヘキ装置ヲ有スルトキハ過熱器ニモ安全瓣ヲ備ヘ揚瓣装置其ノ他ヲ設クルコトヲ要ス

前項安全瓣ノ構造ハ汽罐ノ安全瓣ニ關スル規定ニ依ルコトヲ要ス但シ此ノ場合ニ於ケル揚瓣装置ハ汽罐室ニ於テノミ之ヲ操縦シ得ヘキモノト爲スコトヲ得

過熱器ニハ排水嘴子又ハ排水瓣ヲ備フヘシ

#### 第五十七條 汽罐附屬品ノ設計

汽罐ニ取附クル瓣ニシテ徑  $1\frac{1}{2}$  吋ヲ超ユルモノハ 瓣鐸ノ螺旋部ヲ瓣匣外ニ裝置シ又 瓣匣蓋ハ螺釘又ハ植込螺釘ヲ以テ取附クルコトヲ要ス

瓣ハ其ノ把輪ヲ右ニ回轉スルトキ之ヲ閉鎖シ得ヘキ構造ト爲スコトヲ要ス

嘴子又ハ瓣ニハ其ノ開閉ヲ容易ニ識別シ得ヘキ様裝置ヲ設クルコトヲ要ス

#### 第五十八條 汽罐附屬品ヲ植込螺釘ヲ以テ取附クルトキハ板ニ捻込ムヘキ螺旋部ノ長ヲ 螺釘ノ徑以上ト爲スコトヲ要ス

前項ノ場合ニ於テ螺釘孔カ板ヲ貫通スルトキハ螺釘ヲ捻込ミタル上内端ニ母螺ヲ取附クルコトヲ要ス

汽罐附屬品ヲ頭部ヲ有スル螺釘ヲ以テ取附クルトキハ板ノ内側ヨリ之ヲ捻込ムコトヲ 要ス

#### 第五十九條 鑄匣用材料

塞汽瓣匣、安全瓣匣其ノ他汽管ノ附屬品ハ鑄鐵製ト爲スコトヲ得但シ蒸氣ノ溫度華氏 425 度ヲ超ユルトキハ鑄鋼又ハ本會ニ於テ承認スル材料ヲ用キテ之ヲ製造スルコトヲ 要ス

## 豎 汽 罐

#### 第六十條 圓周接合

豎汽罐ノ胴板ニ於ケル圓周接合ノ強率ハ 42% 以上ナルコトヲ要ス

前項ノ接合カ全圓周ニ亘ラサルトキ又ハ板ノ厚カ  $\frac{5}{8}$  吋ヲ超ユルトキハ二列鉸釘ト爲スコトヲ要ス

#### 第六十一條 泥孔及覗孔 (本章第三十五條乃至第三十七條參照)

横通管(Cross tube)ヲ有スル豎汽罐ニハ管内ヲ掃除スル爲メ適當ナル裝置ヲ設クルコトヲ要ス

横通管ノ徑大ナルトキハ胴板ノ容易ニ接近シ得ヘキ部分ニ於テ管毎ニ一箇ノ覗孔ヲ設

ケ其ノ徑ヲ掃除又ハ検査ニ十分ナルモノト爲スコトヲ要ス

#### 第六十二條 平坦火爐

豎汽罐ノ豎平坦火爐ニシテ截頭圓錐形ナルモノニ付本章第六條ノ算式ヲ適用スルトキハ火爐ノ外徑及長ハ次ノ各號ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

一 火爐ノ外徑ハ其ノ平坦部ト上下ノ曲線又ハ補強環トノ接合部ニ於テ測リタル二箇ノ外徑ノ平均トス

二 火爐平坦部ノ長ハ上部ニ於テ其ノ頂板ニ接合スル鉸釘列ノ中心線ヨリ下部ニ於テ其ノ補強部ニ接合スル箇所又ハ胴板ト火爐トヲ貫ク螺旋支柱列ノ中心線迄ノ距離トス

前號ノ場合ニ於ケル螺旋支柱ノ心距ハ支柱端ヲ鉸締スルトキ火爐板ノ厚ノ 14 倍以下、之ニ母螺ヲ取附クルトキ火爐板ノ厚ノ 16 倍以下、又其ノ螺糸上ノ徑ハ火爐板ノ厚ノ  $2\frac{1}{4}$  倍以上ナルコトヲ要ス

#### 第六十三條 半球火爐

火爐ノ頂部カ上方ニ凸出シタル半球狀ヲ爲シ支柱等ヲ以テ之ヲ支ヘサルトキハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{275(t-1)}{R} \quad t = \frac{W.P. \times R}{275} + 1$$

W.P.ハ最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

tハ頂板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

Rハ半球ノ外半徑 吋ニテ

#### 第六十四條 「オジー」環 (Ogee Ring)

「オジー」環ヲ以テ火爐ノ底部ヲ胴板ニ接合シ且ツ之ヲ以テ火爐ニ於ケル垂直方向ノ荷重ヲ悉ク支フルトキハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{140(t-1)^2}{D \times (D-d)} \quad t = \sqrt{\frac{W.P. \times (D-d) \times D}{140}} + 1$$

W.P.最大汽壓 毎平方吋 封度ニテ

tハ「オジー」環 板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

Dハ胴板ノ内徑 吋ニテ

d ハ火爐ノ底部ニ於ケル外徑<sup>吋</sup>ニシテ火爐ト「オジー」環トノ接合部ニ於テ測リタルモノ

第六十五條 焔管及管板

水平ノ焔管集ヲ有スル堅汽罐ニ於テ管板カ垂直及水平ノ方向ニ胴板カ受クル荷重ト同一ノ荷重ヲ受クル構造ナルトキハ管板ノ厚及焔管ノ心距ヲ適當ニ定メ其ノ截面積ヲ胴板ノ強力以上ノ強力ヲ有セシムルニ十分ナルモノト爲スコトヲ要ス

前項ノ場合ニ於テハ焔管集ノ兩端ニ於ケル縱列ニ一本置ニ支柱管ヲ配置シ又焔管集ニ於ケル管板ハ本章第九條ノ規定ノ外次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{(t-2) \times S \times (p-d) \times 100}{2.9 \times D \times p} \quad t = \frac{W.P. \times D \times 2.9 \times p}{S \times (D-d) \times 100} + 2$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋封度ニテ

S ハ板ノ最小抗張力 毎平方吋噸ニテ

t ハ管板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

D ハ罐胴ノ中心線ヨリ焔管集端ニ於ケル管縱列中心線迄ノ距離ノ2倍<sup>吋</sup>ニテ

p ハ縱列ニ於ケル管ノ心距<sup>吋</sup>ニテ

d ハ管板ニ於ケル管孔ノ徑<sup>吋</sup>ニテ

第六十六條 外方ニ凸出スル皿形板

堅汽罐ノ端板其ノ他汽兜ノ端板等ニシテ外方ニ凸出スル皿形ヲ爲シ且支柱ヲ有セサルトキハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{15 \times S \times (t-1)}{R} \quad t = \frac{W.P. \times R}{15 \times S} + 1$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋封度ニテ

t ハ板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

R ハ皿形ノ内半徑<sup>吋</sup>ニテ 此ノ場合ニ於テハ胴板ノ徑ヲ超ユルコトヲ得ス

S ハ板ノ最小抗張力 毎平方吋封度ニテ

人孔ヲ有スル皿形板ニ在リテハ前項ノ算式ニ依リ計算シタル厚ニ  $\frac{4}{32}$  吋ヲ加フルコトヲ要ス

皿形板ニ於ケル曲線ノ内半徑ハ板少クトモ厚ノ4倍以上ニシテ且ツ  $2\frac{1}{2}$  吋以上ナル

コトヲ要ス

皿形板ノ人孔ニ於ケル曲線ノ深ハ少クトモ次ノ算式ニ依リ計算シタルモノト爲スコトヲ要ス

$$D = \sqrt{t \times w}$$

D ハ曲線ノ深<sup>吋</sup>ニシテ板ノ外面ヨリ測リタルモノ

t ハ板ノ厚<sup>吋</sup>ニテ

w ハ人孔ノ短徑<sup>吋</sup>ニテ

第六十七條 完全ナル半球狀ノ端板ヲ二個以上ノ板ヲ以テ製造シ且ツ支柱等ヲ有セサルトキハ次ノ算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{(t-2) \times S \times J}{C \times R} \quad t = \frac{W.P. \times R \times C}{S \times J} + 2$$

W.P. ハ最大汽壓 毎平方吋封度ニテ

t ハ板ノ厚 吋ノ三十二分ノ一ニテ

S ハ板ノ最小抗張力 毎平方吋噸ニテ

J ハ接合ノ強率

R ハ球ノ内半徑<sup>吋</sup>ニテ

C ハ定數ニシテ次表ニ依ル

鉸釘列ノ數	C
單列	3.30
二列	2.90
三列	2.83

第六十八條 驗水器

堅汽罐ニハ二箇ノ獨立驗水裝置ヲ備ヘ其ノ中一箇ハ硝子驗水器ト爲スコトヲ要ス高7呎ヲ超ユル堅汽罐ノ驗水硝子ハ少クトモ三箇ヲ以テ一組ト爲スコトヲ要ス



## 第六十九條 水壓試験

汽罐又ハ過熱器ハ次ノ各號ニ掲クル水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

一 汽罐ハ每平方吋ノ最大汽壓カ 100 封度以下ナルトキハ其ノ 2 倍、100 封度ヲ超  
ユルトキ其ノ  $1\frac{1}{2}$  倍ニ 50 封度ヲ加ヘタルモノ

二 過熱器ハ最大汽壓ノ 2 倍

第七十條 塞汽閥又ハ其ノ他ノ汽罐附屬品ハ少クトモ最大汽壓ノ 2 倍ノ水壓力ヲ以テ試  
験スルコトヲ要ス

第七十一條 安全弁ハ汽力ヲ以テ之ヲ調整スルコトヲ要ス此ノ場合ニ於ケル汽壓ハ計畫  
最大汽壓以上其ノ 3%ヲ超ユルコトヲ得ス

安全弁ハ塞汽閥ヲ閉テ十五分間十分ニ焚火スルモ尙汽壓ノ昇騰カ調整汽壓以上其ノ  
10%ヲ超エサルコトヲ要ス

前項ノ試験中ハ罐水ノ表面カ危険水準線ヲ下ラサル限リ給水ヲ爲ササルヲ可トス

## 第七十二條 水管汽罐及過熱器

水管汽罐又ハ過熱器ニ使用スル管ハ第三十四章第十四條ノ規定ニ依リ製造シタル引拔  
鋼管ニシテ每平方吋 1,500 封度ノ水壓試験ニ合格スルコトヲ要ス

管ノ厚ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$T = \frac{D \times W.P.}{6,000} + \frac{1}{16}$$

T ハ管ノ厚  $\frac{\text{吋}}{\text{ニテ}}$

D ハ管ノ内徑  $\frac{\text{吋}}{\text{ニテ}}$

W.P. ハ最大汽壓  $\frac{\text{毎平方吋}}{\text{封度ニテ}}$

水管汽罐ニ於テ焚火ニ隣接スル管列及其ノ次ノ管列ニ於ケル管ニ在リテハ前項ノ算式  
ニ依リ計算シタル厚ニ其ノ 10%ヲ加フルコトヲ要ス

管寄 (Header) ハ最大汽壓ノ三倍其ノ他ノ部分品ハ最大汽壓ノ二倍ノ水壓力ヲ以テ試験  
スルコトヲ要ス

水管汽罐又ハ過熱器ハ完成後最大汽壓ノ二倍ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

## 第三十六章 燃油装置

第一條 汽罐ニ燃料トシテ油ヲ使用スル場合ニ於テ其ノ引火點(「エーベル」氏密閉式試  
験ニ依ル)華氏 150 度未満ナルトキハ油艙、唧筒室、油管其ノ他ノ装置ハ第三十二章  
第二條、第四條及第六條ノ規定ニ依リ之ヲ設計シ承認ヲ受クルコトヲ要ス

第二條 前條ノ装置ニシテ引火點華氏 150 度以上ノ油ニ限り之ヲ使用スルモノナルトキ  
ハ第三十二章第二十八條ノ規定ニ依ルコトヲ要ス

第三條 壓力ヲ受クル燃料油管ハ引拔鋼管ト爲シ又之ヲ取附ケタル後少クトモ最大壓力  
ノ二倍ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

第四條 吸油管ハ鍊鐵管又ハ鋼管ナルコトヲ要ス

機關室ノ「ピルジ」管又ハ「バラスト」管ニハ鉛管ヲ使用セサルヲ可トス

第五條 燃油ヲ使用スル汽罐ハ煙路又ハ煙突内ニ「ダンパー」又ハ其ノ他通風ヲ遮斷  
シ得ヘキ装置ヲ設クルコトヲ得ス

## 第三十七章 汽管及給水管

## 鋼 管

第一條 電氣分解法ニ依リ製造シタル銅管ハ汽管、給水管、放水管又ハ表面放水管ニ之  
ヲ使用スルコトヲ得ス

第二條 銅製ノ汽管、給水管、放水管又ハ表面放水管ハ之ヲ取附クル前適當ニ燒鈍スル  
コトヲ要ス

第三條 每平方吋 75 封度ヲ超ユル壓力ヲ受クル汽管、給水管、放水管又ハ表面放水管  
ハ引拔鋼管ナルコトヲ要ス

第四條 每平方吋 180 封度ヲ超ユル壓力ヲ受クル汽管ニシテ内徑 5 吋ヲ超ユルモノニハ  
銅管ヲ使用スルコトヲ得ス

過熱蒸氣ニハ銅管ヲ使用スルコトヲ得ス

第五條 銅製汽管ハ完成後少クトモ最大汽壓ノ2倍ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

給水管ニ在リテハ前項ノ水壓力ヲ汽罐ニ於ケル最大汽壓ノ $2\frac{1}{2}$ 倍トス

第六條 銅管ノ強力ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$W.P. = \frac{(t-3)}{D} \times F \quad t = \frac{W.P. \times D}{F} + 3$$

W.P.ハ最大汽壓 毎平方吋  
封度ニテ

Dハ管ノ内徑 吋  
ニテ

tハ管ノ厚 吋ノ百分  
ノニテ

Fハ定數ニシテ次表ニ依ル

管ノ種類		F
汽管	引拔銅管	60
	鐵附銅管	45
給水管	引拔銅管	48
	鐵附銅管	36

第七條 銅管ヲ彎曲スルトキハ厚ノ減少ヲ補フ爲メ豫メ厚ノ大ナル管ヲ使用スルコトヲ要ス

管ノ中心線ニ於ケル彎曲ノ半徑ハ管ノ外徑ノ2倍以上ト爲スヘシ

### 鍊鐵管及鋼管

第八條 汽管其ノ他ノ管ハ鍊鐵又ハ鍛鋼ヲ用キテ之ヲ製造スルコトヲ得

第九條 管ノ繼目ハ鎚打又ハ「ローリング」(rolling)ニ依リ之ヲ鍛接スルコトヲ要ス

第十條 管ノ繼目ヲ鍛接シ、管ト鑄トヲ鎔接シ又ハ彎曲其ノ他ノ工事ノ爲メ管ヲ加熱シタルトキハ竣工後町嚙ニ燒鈍スルコトヲ要ス

第十一條 累鍛接鋼製汽管ニ使用スル軟鋼ノ抗張力ハ毎平方吋28噸以下又伸長率ハ標點間ノ長8吋ナルトキ25%以上ナルコトヲ要ス

第十二條 鋼製給水管ニハ常溫引拔鋼管ヲ使用スヘシ

第十三條 鐵製又ハ鋼製ノ汽管ハ之ヲ取附クル前少クトモ最大汽壓ノ3倍ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

第十四條 鐵製又ハ鋼製ノ給水管ハ少クトモ汽罐ニ於ケル最大汽壓ノ4倍ノ水壓力ヲ以テ試験スルコトヲ要ス

第十五條 鐵製又ハ鋼製ノ管ハ次ノ各號ニ掲クル算式ニ依リ其ノ強力ヲ定ムルコトヲ要ス

一 毎平方吋28噸以下ノ抗張力ヲ有スル常溫引拔鋼管ヲ汽管ニ使用スルトキ

$$W.P. = \frac{(t-10)}{D} \times 120 \quad t = \frac{W.P. \times D}{120} + 10$$

二 毎平方吋28噸以下ノ抗張力ヲ有スル加熱引拔鋼管ヲ汽管ニ使用スルトキ

$$W.P. = \frac{(t-12)}{D} \times 120 \quad t = \frac{W.P. \times D}{120} + 12$$

三 鍛接シタル鐵管又ハ鋼管ニシテ覆板ヲ有スルカ又ハ之ヲ有セサルカ其ノ何レノ場合ニ於テモ之ヲ汽管ニ使用スルトキ

$$W.P. = \frac{(t-12)}{D} \times 90 \quad t = \frac{W.P. \times D}{90} + 12$$

四 給水管

$$W.P. = \frac{(t-8)}{D} \times 100$$

W.P.ハ汽管ナルトキハ最大汽壓 毎平方吋  
封度ニテ 又給水管ナルトキハ汽罐ノ

最大汽壓 毎平方吋  
封度ニテ

Dハ管ノ内徑 吋  
ニテ

tハ管ノ厚 吋ノ百分  
ノニテ

## 第三十八章 汽機

第一條 打物

軸、吸鑄鋸、接續鋸其ノ他機關ノ主要ナル動作部ハ精選シタル屑鐵、壓延シタル鐵材

又ハ良質ノ鋼塊ヲ鍛鍊シテ之ヲ製造スルコトヲ要ス

鍛鋼材ハ第三十四章第十八條ノ規定ニ適合スルコトヲ要ス

「ニツケル」鋼其ノ他特種ノ材料ハ持ニ指定スル試験ニ合格シタルモノニ限り之ヲ使用スルコトヲ得

第二條 軸

往復動汽機ノ軸ノ最小徑ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス但シ主軸受間ノ距離普通ノモノト異ナルトキハ持ニ其ノ影響ヲ考慮シテ之ヲ定ムヘシ

$$D = \sqrt[3]{\frac{P L^2 S}{B}} \times C$$

D ハ軸ノ徑 吋ニテ

P ハ絶対汽壓ニシテ汽罐ノ最大汽壓 毎平方吋ニテ = 15 封度ヲ加ヘタルモノ

S ハ汽機ノ行長 吋ニテ

L ハ低壓汽筒ノ徑 吋ニテ

H ハ高壓汽筒ノ徑 吋ニテ

B ハ定數ニシテ第一表ニ依ル

C ハ定數ニシテ次ノ各號ニ依ル

一 曲拐軸又ハ推力軸 1.0

二 中間軸 0.95

三 螺旋軸 第二表ニ依ル

直結式又ハ齒車連結式「タービン」汽機ノ軸ノ最小徑ハ次ノ算式ニ依リ之ヲ定ムルコトヲ要ス

$$D = \sqrt{\frac{P \times 65}{R}} \times C$$

D ハ軸ノ徑 吋ニテ

P ハ軸馬力

R ハ一分間ノ回轉數

C ハ定數ニシテ次ノ各號ニ依ル

一 中間軸 1.0

二 推力軸 1.05

三 螺旋軸 1.1

齒車連結式「タービン」汽機ニシテ推進器ノ回轉數比較的小ナル場合ニ於ケル螺旋軸ノ定數 C ハ 1.1 以上ニシテ第二表ニ依リ曲拐軸徑ノ代リニ中間軸徑ヲ用キテ之ヲ定ムルコトヲ要ス

第一表

$\frac{L^2}{H^2}$	B		$\frac{L^2}{H^2}$	B		
	二聯成又ハ四聯成汽機ニシテ二箇ノ曲拐ヲ有シ且ツ曲拐間ノ角度90度ナルトキ	三聯成汽機ニシテ三箇ノ曲拐ヲ有シ且ツ曲拐間ノ角度120度ナルトキ		二聯成又ハ四聯成汽機ニシテ二箇ノ曲拐ヲ有シ且ツ曲拐間ノ角度90度ナルトキ	三聯成汽機ニシテ三箇ノ曲拐ヲ有シ且ツ曲拐間ノ角度120度ナルトキ	四聯成汽機ニシテ四箇ノ曲拐ヲ有シ且ツ曲拐間ノ角度90度ナルトキ
3	9910		5½	14305	15180	
3¼	10160		5½	14770	15690	
3½	10410		5¾	15235	16200	
3¾	10660		6	15700	16710	
3⅞	10910		6½	16630	17730	
3⅞	11160		7	17560	18630	
3⅞	11410		7½	18410	19530	
3⅞	11660		8	19260	20130	22660
4	11910		8½	20110	21300	23660
4¼	12160		9	20960	22200	24660
4½	12410		9½	21750	23070	25660
4¾	12660		10	22540	23940	26580
4¾	12910	13650	10½	23330	24810	27500
4¾	13375	14160	11	24120	25660	28420
5	13840	14670	11½	24900	26500	29340
			12	25680	27340	30260

$\frac{L^2}{H^2}$  カ前表ニ掲ケルモノノ間ニ在ルトキハ其ノ割合ニ依リ Bヲ定ム

第 二 表

船ノ深ノ $\frac{3}{4}$ ニ 相當スル吃水 ニ於ケル排水 量係數	推進器徑ト曲拐軸徑トノ比 C					
	13	14	15	16	17	18
6	1.0	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05
62	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06
64	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07
66	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08
68	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09
70	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10
72	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11
74	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12
76	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13
78	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14
80	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15

第三條 推力軸ハ推力環ノ前後部ニ於テ又螺旋軸ハ船尾管ノ前部ニ於テ各徑ヲ漸次ニ減シ中間軸ノ徑ト等シクスルコトヲ得

第四條 中空軸ヲ用ウル場合ニ於テ其ノ内徑カ中間軸ノ算式ニ依リ定メタル徑ノ三分ノ一以內ナルトキハ外徑ヲ中實軸ノ場合ニ於ケル徑ニ止ムルモ妨ナシ

第五條 組立曲拐軸ノ曲拐腕ハ軸ニ燒嵌シタル上「キー」ヲ施スコトヲ要ス又軸ノ曲拐腕ニ嵌入スル部分ハ其ノ徑ヲ適當ニ増シ「キー」ノ溝ニ依ル軸ノ截面積ノ減少ヲ補充スルコトヲ要ス

曲拐栓ニハ適當ナル止栓ヲ施スヘシ

第六條 螺旋軸ノ黃銅卷ハ成ルヘク一體ト爲シ其ノ前端ニ勾配ヲ附シ又其ノ後端ト推進器殼トノ間隙ヲ水密ト爲スヘシ

第七條 軸其ノ他主要ナル打物ハ粗削ヲ爲シタルトキ及仕上ヲ終リタルトキ之ヲ検査スルモノトス

第八條 一般ノ構造

主機床又ハ推力受ヲ直接内底板ニ取附クルトキハ當該箇所ニ於ケル内底板ノ厚ヲ $\frac{3}{4}$ 吋以上ト爲シ尙汽機ノ大サ又ハ馬力ニ準シ之ヲ増スコトヲ要ス

推力受下ノ二重底ハ適當ニ補強シ又其ノ構造ハ委員會ノ承認ヲ受クルコトヲ要ス

内底板ニ於ケル主機其ノ他ノ取附螺釘孔ニハ螺糸ヲ設ケ螺釘ヲ捻込ミ其ノ下端ニ母螺ヲ取附クルコトヲ要ス

前項ノ取附螺釘ハ山形材ノ邊ヲ貫通セシムルカ又ハ出來得ル限り之ニ接近セシムルコトヲ要ス又螺釘カ山形材ヲ貫通スルトキハ其ノ邊ハ母螺ヲ取附クルニ十分ナル幅ヲ有スルコトヲ要ス (第二十三章參照)

第九條 長 180 呎以上ノ船ニ在リテハ主汽機ニ「ビルジ」唧筒及給水唧筒各二箇ヲ備ヘ其ノ中一箇ヲ使用スルトキト雖モ他ノ一箇ヲ開放シ得ヘキ様装置スルコトヲ要ス  
長 180 呎未滿ノ船ニ在リテハ主汽機ニ「ビルジ」唧筒及給水唧筒各一個ヲ備フルコトヲ要ス

前二頂ノ唧筒ハ何レモ獨立ノ汽機ヲ以テ運轉スルコトヲ得

「ビルジ」唧筒ハ船内何レノ區劃室ヨリモ「ビルジ」ヲ排出シ得ヘキ様装置スルコトヲ要ス

主汽機ニ附属スル給水唧筒ニハ發條逃出瓣ヲ備フルコトヲ要ス

第十條 唧筒、瓣匣、嘴子、吸水管、送水管其ノ他海水ニ通スル瓣、又ハ嘴子ハ水カ不  
時ニ船内ニ流出スルコトナキ様装置スルコトヲ要ス

第十一條 海水ニ通スル瓣又ハ嘴子ハ出來得ル限り機關室ノ床板線以上ニ設ケ床板上ニ於テ容易ニ開閉シ得ヘキ様装置スルコトヲ要ス

主又ハ補助海水瓣ニシテ之ヲ直接船體外板ニ取附クルトキ長キ頸部ヲ要スルモノニ在リテハ之ヲ短縮スル爲メ船體外板ニ銅板製ノ匣ヲ設ケ之ニ瓣ヲ取附クヘシ

船體外板ニ於ケル海水瓣又ハ嘴子ノ取附螺釘ハ外板ニ捻込ムカ又ハ埋頭ト爲スコトヲ要ス

船外排出口ハ成ルヘク滿載吃水線以上ニ設クヘシ又其ノ瓣ハ船側ノ容易ニ接近シ得ヘキ場所ニ取附クルコトヲ要ス

第十二條 汽鐘放水管ノ船外排出口ニハ瓣又ハ嘴子ヲ備フルコトヲ要ス

前項ノ瓣又ハ嘴子ニハ外板ヲ貫通スル突出口ヲ備ヘ其ノ周圍ニ環鈎ヲ取附クルコトヲ