

第3章 艀装

3-1 揚錨、係船装置

揚錨機の能力は、規則にて要求ある錨及び錨鎖を使用するのに十分満足する装置を搭載する。

係船機の能力は、風速 20m/s 及び潮流 2 ノットでも係船可能な能力とする。

駆動用歯車は密閉式とし、装置台についても密閉構造及びステンレス鋼製とする。

3-1-1 使用条件

通常運航時の係留作業は、船首及び船尾の遠隔操作場所にて、係船装置を操作する。操作盤は、ステンレス鋼板製とする。

風浪による係船ロープの弛み調整は、自動には行わない。

油圧装置は、船首係船装置専用及び船尾係船装置専用の設備とし、全ての係船装置が同時に 100%能力を発生させられる能力のものとする。

ブレーキライニングの当たり面は、ステンレス鋼製とする。

3-1-2 揚錨機

揚錨機の錨鎖巻き上げ速度は、両舷同時に、両舷錨及び各舷錨鎖 4 連を同時に巻き上げた場合の巻き上げ速度 12 m/分以上の性能とする。

3-1-3 船首係船機

巻き上げ速度は、最大負荷時 15 m/分以上、無負荷時 24 m/分以上とする。

3-1-4 船尾係船機

巻き上げ速度は、最大負荷時 15 m/分以上、無負荷時 24 m/分以上とする。

3-1-5 船首係船金物

フェアリーダ周囲、ロープガード及びボラード等でロープと接触する部分には、ステンレス製板またはステンレス半丸鋼にて擦れ止め対策をする。また、全ての係船作業場所には、滑り止め塗装を施工するが、ロープの接触する部分には滑り止め塗装を施工しない。ボラードはステンレス鋼製とする。

3-1-6 船尾係船金物

フェアリーダ周囲、ロープガード及びボラード等でロープと接触する部分には、ステンレス製板またはステンレス半丸鋼にて擦れ止め対策をする。また、全ての係船作業場所には、滑り止め塗装を施工するが、ロープの接触する部分には滑り止め塗装を施工しない。ボラードはステンレス鋼製とする。

3-1-7 補油バージ係船金物

左舷側の適当な個所にステンレス鋼製クロスビットを設ける。

3-2 操舵装置

3-2-1 使用条件

出入港に際し、大舵角にて操舵可能な設備とし、十分な操舵速度を考慮する。通常は、**両舷同時操作とする。**

操舵場所は、操舵室コンソールで操舵可能な設備とする。

3-2-2 操舵装置

油圧ポンプユニットは操舵機室内に装備する。

応急操舵用として、操舵装置に100%能力の予備ポンプを装備する。

電動油圧操舵機	(転舵速度 70 deg/ sec)	t-m	台
---------	--------------------	-----	---

3-3 車両搭載装置

自動車搭載用として以下の装置を備えるとともに、収納場所を作成すること。

大型車用楔	2個
乗用車用楔	10個
ワイヤー式カーストッパー	4本 (ラチェット式)
チェン式カーストッパー	4本
ラチェット	2本
ベルト式カーストッパー	4本 (大)
ベルト式カーストッパー	4本 (中)
ベルト式カーストッパー	4本 (小)
ベルト式荷締器	4本 (1トン)
ベルト式荷締器	10本 (0.5トン)
ベルト式荷締器	10本 (0.25トン)

車両甲板には、車両固定に適当な数の埋め込み式クローバーリーフ (SUS製、2m間隔) を設備する (安全強度3トン、危険物用は、規則要求による強度) また、コンテナ固縛用埋め込み式Dリング (SUS製、2m間隔) を設備する

車両甲板舷側部分には、二輪車固定に適当な数のOリング (SUS製、1m間隔) 及び自立型バイクスタンドを設備する。

危険物コンテナ搭載場所には、コンテナ固定に適当な数の埋め込み式Dリング (SUS製、2m間隔) を設備する。

3-4 1本ブーム全旋回式クレーン装置

3-4-1 使用条件

設備しない

3-4-2 装置概要

3-5 ハッチカバー装置

3-5-1 使用条件

設備しない

3-5-2 装置概要

3-6 コンテナ搭載設備

3-6-1 使用条件

車輛甲板コンテナ搭載スペースに1.6m×1.6mコンテナ1段積みにて9個、搭載可能とする。船尾危険物搭載区域に1.6m×1.6mコンテナ1段積みにて3個搭載可能とする。また、車輛甲板に220Vスイッチ付防水型レセプタクルを4カ所、100Vスイッチ付防水型レセプタクルを4カ所設置する。

3-6-2 搭載金物

車輛甲板コンテナ搭載スペースには、1.6m×1.6mコンテナ搭載可能な埋め込み式Dリングを設備する。

船尾甲板には、危険物用コンテナの搭載配置に基づきDリングを設備する。

3-6-3 固縛金物

Dリング、Oリング

適当数

3-7 バラスト水装置

3-7-1 バラスト設備を設置する場合の使用条件

操舵室及び車両甲板においてヒール及びトリムの調整が可能なバラスト制御装置を設置する。

バラスト調整の操作は、ポンプ発停、バルブ開閉、タンク液面表示及び喫水表示を含めた遠隔操作とする。

バラスト調整に要する時間は、短時間に可能な能力とする。

3-8 車輛甲板船尾扉開閉装置及び可動甲板作動装置

3-8-1 使用条件

手動にて開閉するものとする。

3-8-2 設備

車輛甲板船尾側に、海水飛沫の侵入を防止するために、手動にて開閉する扉を設備する。

3-9 油圧ポンプ装置

油圧機器駆動用油圧ポンプは、船首係船機専用、船尾係船機専用を適宜設置し個々に使用する。

油圧配管系統は、船首係船機専用油圧装置、船尾係船機専用油圧装置は非常時に切り替え使用可能な設備とする。

(例示、適宜追記のこと)

モーター出力	KW		台
	KW (予備)		台

3-10 マスト及び旗竿

3-10-1 マスト

操舵室頂板上に軽合金製マストを設け、レーダー、船灯台、風向風速計、汽笛、無線アンテナ台及び信号旗竿桁等を設備する。**材質は、軽合金製とする。**

3-10-2 旗竿

軽合金製旗竿を船首尾に、各1本設ける。

3-11 雑用ダビット

3-11-1 旅客用タラップ吊り下げ用ダビット

ステンレス鋼製電動ウインチ付き旅客用タラップ吊り下げ用ダビットを右舷側上下甲板に設ける。また、旅客乗下船用収納型軽合金製タラップ(約7000mm×800mmクリア)を上下甲板の中間適当な位置に設備する。

3-11-2 燃料ホース吊り下げ用ダビット

設備なし

3-11-3 陸電ケーブル吊り下げ用ダビット

設備なし

3-12 救命設備

規則を満足する数量を搭載するものとする。

(例示、適宜追記のこと)

救命いかだ			人分
救命胴衣			個
救命浮環			個
自己点火灯			個
シュータ			
落下傘付信号			個

耐久性のあるケース等に収納する。

3-13 消防設備

規則を満足する設備を搭載するものとする。

(例示、適宜追記のこと)

消火栓		φ ×		個
消火ホース及びノズル	(FRP 格納庫入り)			個
持運び式粉末消火器		kg ×		個
自動拡散粉末消火器				個
消防員装具				組

3-14 通風装置

機関室通風量は、JIS F 0407 を満足すること。

全ての通風機は、海水飛沫の吸入防止対策（三基ルーバー製（縦型防水ガラリ））を行う。

3-14-1 機動通風装置（機関室内は機関部仕様書による）

(例示、適宜追記のこと)

場所	種類	能力	台数	
				台

3-14-2 自然通風装置

(例示、適宜追記のこと)

場所	種類	能力	台数	
				台

3-14-3 冷暖房装置

以下の条件を満足するものとする。

冷暖房装置は、各室での操作に加え、客室は個別に操舵室等にて、船員休憩室は船員休憩室にて遠隔操作を行う。

空調機は空調機室等に配置し、船舶に適したものとする。

新鮮空気取り入れ口には、海水飛沫の吸入防止対策（三基ルーバー製（縦型防水ガラリ））を行う。

冷暖房区画：		操舵室、船員室、客室、必要区画							
冷暖房条件：									
夏 期	室外温度	35	℃	室内温度	25	℃	海水温度	30	℃
	湿度	70	%	湿度	50	%			
冬 期	室外温度	-5	℃	室内温度	22	℃	海水温度	0	℃
	湿度	70	%	湿度	50	%			

(例示、適宜追記のこと)

型式：	船用	
操舵室		系統
船員室		
客室		系統
		系統

3-15 採光装置

すべて強化ガラスとし、客室用は紫外線カットガラスとする。

船体撓み、振動に対応できるよう考慮する。

夜間航行の際に運航の妨げとならないようカーテン等を設備する。

角窓（軽合金枠製）

（例示、適宜追記のこと）

設置場所	型式	鋼板切明寸法	数	備考

3-16 扉装置

必要個所の扉は、自動閉鎖装置付とする。

客室出入りロコームリング段差部には、スロープを設ける。（自動扉を明記のこと）

岸壁との通行性を考慮して船楼側外板に規則を満足させる水密扉を設備する。

車輛甲板からのバリアフリー通路に開放可能な水密コーミングを設備し、段差を解消する。

（例示、適宜追記のこと）

設置場所	型式	寸法	数	備考

3-17 ハッチ、マンホール

（例示、適宜追記のこと）

名称	型式	寸法	数	備考

3-18 昇降装置

3-18-1 傾斜階段又はハンゴ

機関室への昇降装置は階段とすること。（非常脱出経路は除く）

（例示、適宜追記のこと）

設置場所	種類	寸法	数	備考

	鋼製			客用階段はバリアフリーに考慮した傾斜とする。 階段手すりはステンレス製とする。 踏板にはロンリ्यूム施工。
	鋼製			裏張付、60度以内

3-18-2 鋼製垂直ハシゴまたはステップ

(例示、適宜追記のこと)

設置場所	寸法	数	備考

3-18-3 車椅子対応型昇降機

設備しない。

(例示、適宜追記のこと)

設置場所	寸法	数	備考

3-19 天幕及び柵欄装置

3-19-1 天幕

必要な場所に、軽合金製オーニングを設ける。

3-19-2 柵欄

客用階段部にアクリル製目隠し板を取付ける。また、必要な箇所に旅客立ち入り禁止札（取外し式）を設ける。**室外に設ける柵欄は、全て軽合金製またはステンレス製とする。**

旅客区画の柵欄は、縦格子とする。

その他航海船橋甲板上煙路周囲及び船主の指示する箇所に、手摺を設ける。

(例示、適宜追記のこと)

取付位置	高さ	手摺	支柱	縦・横格子	支柱間隔	中間棒間隔

3-20 汚物処理装置

規則を満足する処理装置を装備する。

汚物タンクは、独立型置きタンクとする。

3-21 通信装置

機関部、電気部仕様書による。

3-22 居住設備

3-22-1 一般

居住区の家具及び備品等は、居住区格付けによる。家具備品、内張、床及び敷物等は、船舶防火構造規則を満足するよう施工する。

内張りは、内部の配線及び配管の保守点検に便なる様に施工し、各客室の天井には空気孔（グリル）を取付ける。数及び取り付け位置等は、船主と協議の上決定する。外気に触れる部分の各客室及び操舵室の壁の内張下部にガッターウェイを設ける。各客室及び船員室内に設けるロッカー等は、周囲に順応したものとし、必要な設備を施す。木ネジはSSメッキ製とし、原則としてプラスネジを使用する。

旅客室には、コンセント、手荷物置き場、靴箱、救命胴衣収納設備を設けること（適当な区域に区分けした分電設備とし、安全ブレーカー等を設備する）。

3-22-2 居住区格付

（例示、適宜追記のこと）

- (1) 客室（客室、高齢者室、サロン室等）
- (2) ロビー室
- (3) 身障者便所
- (4) 男子用便所
- (5) 女子用便所
- (6) 船員休憩室
- (7) 操舵室
- (8) ジャンパーロッカー
- (9) その他の部屋として郵便庫、ペット室等について記載する。

3-23 バリアフリー通路及び設備

3-23-1 バリアフリー通路

- (1) 船尾可動橋乗下船口及び車両甲板障害者等用乗下船経路からバリアフリー客席及び車椅子スペースまでの通路の有効幅は、90cm以上とする。
通路に扉を設ける場合は、障害者等の使用に適したものとすること。
- (2) バリアフリー客席及び車椅子スペースからバリアフリー便所、バリアフリー客席及び車椅子スペースと同一の甲板にある遊歩甲板までの通路の有効幅は、120cm以上とする。
通路に扉を設ける場合は、障害者等の使用に適したものとすること。
- (3) バリアフリー客室の出入口には、開閉可能水密コーミング装置を設け、段差を解消する。

3-23-2 バリアフリー設備

以下のバリアフリー諸設備を装備する。

（例示、適宜追記のこと）

名称	数	設置場所
手摺（両端部点字表示付）	1 式	バリアフリー通路
床（滑り難い仕上げ）	1 式	バリアフリー通路、バリアフリー便所
警告ブロック	1 式	階段上下床面等
点字案内板 触知案内板	1 式	バリアフリー客室出入口 バリアフリー便所
電光掲示案内板	1 式	
運航情報モニター	1 式	客室等
車椅子固定金具	組	バリアフリー客室等
バリアフリー客室の標示	1 式	バリアフリー客室等
バリアフリー便所の標示	1 式	バリアフリー客室
バリアフリー通路の標示	1 式	車両甲板等
乗降場所の標示	1 式	車両甲板等

3-24 倉庫、救命胴衣庫その他の諸室

3-25 船体諸管装置

3-25-1

管は、膨張及び船体の撓み等による応力に耐え得るよう導設し、また振動に耐え得るよう十分に支持固定する。

他物の衝撃により破損を生ずるおそれのある箇所は、鋼材または木材により適切に保護する。

水密隔壁及び鋼甲板等を貫通する部分は、厚肉貫通金物を設け、その他水密を要しない貫通箇所は、必要に応じて増厚または縁金により補強した大穴とする。管の材質は、長期の使用を考慮して耐久性の高い材質とし、油管を除き 25A 以上は溶融亜鉛メッキを施し、20A 以下はステンレス管又は銅管とする。

管の接続は、掃除や点検がし易いよう、使用箇所に応じてフランジ、ユニオン、スクリーソケット又はスリーブを使用する。ただし、40mm 以上の管は、フランジを用いる。

騒音及び振動に十分配慮し、必要箇所に防振ゴム又はフレキシブル部材等を使用する。

管、フランジ及び弁等は、すべて JIS 規格により製作したものとし、弁、管頭及び口金等に名札を取付ける。

海水管及びバラスト管（バラストタンクも含む）に適宜、犠牲陽極を設ける。

すべての管は、取付完成後、使用状態において試験を行う。

船外に敷設される水管については、凍結防止策を行う。

配管が他の種のタンクを可能な限り貫通しないが、やむおえず貫通する場合には、二重管とする。

3-25-2 一般事項

(例示、適宜追記のこと)

管系	使用圧力 (MPa)	管材料	弁体材料		備考
			40φ以下	50φ以上	

3-25-3 諾管装置及び付属物

(1) 燃料油管

ア 燃料タンク取入口

車輛甲板上に、左舷に1箇所設ける。

(2) 潤滑油管

ア 潤滑油取入口

車輛甲板上に、右舷に1箇所設ける。

(3) 消防管

ア 消火栓

規則を満足するよう、配管する。

イ 甲板洗浄、車輛洗浄

車両甲板、客室甲板及び航海船橋甲板の洗浄は、消火栓からの放水により行うほか清水にても可能なよう配管する。

汚物処理槽の洗浄も可能な配管を設ける。

(4) ビルジ管

規則を満足するよう、配管する。

(5) バラスト管

バラスト管は、全て継ぎ目なし鋼管の厚肉管を使用する。

バラストタンクへの注排水は、機関室内装備のバラストポンプにより遠隔により行う。

(6) 空気抜管

各タンクには、溢管兼用の空気抜管を設け、暴露部に開口する。空気抜管頭部及び甲板上の高さは規則以上とする。燃料油タンクの空気抜管等については、海洋汚染防止を考慮したものとする。

(7) 測深管

各タンク及びその他必要箇所に測深管を設け、測深管下部に外板保護のための当金を取付ける。

(8) 清水管

ア 一般

清水管は、全て厚肉鋼製管を使用する。

機関室内の清水ポンプにより、窓洗浄用、便器洗浄用、手洗器、機関室及び各甲板等の必要箇所に設置した水栓に給水管を導設する。

操舵室周囲窓上及び客室舷側窓に清水管を導き、操舵室室内からの遠隔操作による窓洗浄装置及びドレン排出装置を設備する。

汚水処理槽の洗浄も出来るよう設備する。

船外に敷設される水管については、凍結防止策を行う。

イ 清水取入口

車輛甲板上に、右舷に1箇所設ける。

(9) 排水管、汚物管

ア 一般

各排水管及び汚水管は、必要に応じ、取外して掃除の出来る様、フランジを設ける。

各甲板上の排水口の開口部は、大きくし、鋼板製亜鉛メッキ排出口金物を取付ける。燃料油及び潤滑油流出の恐れがあるスカッパーは、木栓を設ける。

排水管は、曲がりやを少なくして、詰まりにくいよう配管する。

イ 甲板排水管及び衛生排水管

暴露甲板舷側の必要箇所に十分な数の排水管を設け、直接舷外又は直下の甲板に排水する。室内及び通路の必要箇所に十分な数の排水管を設け、水線上の適当な位置に排水する。

排水には十分考慮し、排水口まで十分な幅の排水溝を設ける。

水洗トイレを除く汚水管は、排水管とは別に設け、水線下の適当な位置に排水する。

ウ 汚物管

水洗トイレの汚水管は、汚物処理槽に連結し、排水ポンプを経て水線下に排出する。また、緊急時に直接船外に排水可能なよう配管する。**汚物管には、腐食防止のためテフロンコーティングを行う。**

(10) 油圧管

電動油圧操舵機、油圧ポンプユニット、各甲板機械及びランプシリンダーに必要な配管を行う。**船外に配管する場合には、全てステンレス鋼製とし、フランジ等も含めて全て防蝕テープ巻を行う。**

(11) 洗油管

車輛甲板上に、右舷に1箇所設ける。

(12) 作動油取り入れ管

なし

(13) その他

ア 船底プラグ

バラスタタンクに船底プラグを設ける。**プラグ取り付け位置の近傍外板に、タンク名称を溶接ビード及びペイントにて表示する。**

3-26 亜鉛メッキ

木、覆布、ロープ又は人体等に触れる、鋼製小型金物及び暴露する薄鋼板（2.3mm 未満）はすべて溶融亜鉛メッキを施す。

3-27 雑

3-27-1 プロペラ及び舵吊上用アイ

船尾部外板の適切な位置に、プロペラ及び舵吊上用アイを、溶接により取付けるベースを設備する。

3-28 属具及び備品

規則を満足する設備を搭載するものとする。

3-28-1 錨、錨鎖、索類等

錨は、高把駐力アンカーとする。錨鎖は、規則要求設備するものとし、十分な広さの錨鎖庫に格納する。

3-28-2 船灯および信号灯

3-28-3 帆布、覆類（ビニロン帆布）

カバーは、船主と協議の上決定するが、揚錨係船機、係船機、通風筒、航海計器、操作機器等は全て設備する。

3-28-4 航海用具

規則で要求される設備は、規則による。

（例示、適宜追記のこと）

気圧計	(アネロイド式)	
時計	(電波時計)	
卓上コンパス	(150φ、修正付)	
双眼鏡	(7倍 × 50)	
傾斜計	(操舵室)	
国旗		
国際信号旗		
船主旗		
機構旗		
ワイパー	船舶用(扇式)	
旋回窓		
窓洗浄装置		
バックミラー	(操舵室前壁両舷)	

電子ホーン	(押しボタン式)	
黒色球形形象物	(600φ)	
号鍾	(300φ、吊り金具付)	
B旗(国際信号旗)		
海図	(航路付近他)	

3-28-5 甲板用具

下記の用具のほかは、電気部仕様による。

(例示、適宜追記のこと)

測深尺		
船底プラグ用スパナ		
注水管用スパナ		
図面、証書類額縁		
鍵箱		
注意札		
掲示板		
名札掛		
投索	(玉付)	

3-28-6 乗り出し品その他

乗り出し属具、部品、船用品は船主希望品を積み込むこと。