

鋼船規則

規則

〇編

作業船

新規制定

2011 年 6 月 30 日 規則 第 18 号

2011 年 2 月 3 日 技術委員会 審議

2011 年 2 月 25 日 理事会 承認

2011 年 6 月 24 日 国土交通大臣 認可

2011 年 6 月 30 日 規則 第 18 号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

〇 編を次のように制定する。

〇 編 作業船

1 章 通則

1.1 適用及び同等効力

1.1.1 適用

- 1. 本編の規定は、**1.3.2** に定義する作業船（以下、本編において船舶という）に適用する。
- 2. 特に本編に規定されないものについては、他の編の該当規定を準用する。
- 3. 航路を制限する条件で登録を受ける船舶の構造、艤装及びその寸法は、その条件に応じて適当に参酌することができる。
- 4. 作業内容等に応じて、本会は、本編の規定に加えて追加の要求を行うことがある。

1.1.2 本編の規定により難い船舶の構造等

本編に定めるところと異なる形式又は用途の船舶については、本編の規定の原則的な考え方に準拠して個々に所要の船体構造、艤装、配置、構造寸法等を定め、これを本編の規定に代わるものとして適用する。

1.1.3 同等効力

本編の規定に該当しない船体構造、艤装、機関等並びにこれらの配置及び寸法については、本会が本編の規定に適合するものと同等の効力があると認める場合は、これを本編に適合するものとみなす。

1.2 一般

1.2.1 安定性能

本編の規定は、船舶がいかなる就役状態においても、適当な安定性能を保持し得る場合につき定めたものである。本会は、船舶の製造者及び船長に対し、船舶の製造及び使用の上において、安定性能の確保に特別の注意を払う必要があることを強調する。

1.2.2 入渠

すべての船舶は、進水後、なるべく 6 ヶ月以内に入渠させることを推奨する。

1.2.3 工事

- 1. 工事は、十分丁寧に行い、製造者は、製造期間中内業であると外業であるとを問わず、終始精細に監査しなければならない。
- 2. 船体の構造各部は、十分に密着させなければならない。
- 3. 鋼板の縁は、正確、かつ、整一としなければならない。
- 4. 曲縁板の曲げ内半径は、なるべく板の厚さの2倍以上3倍以下でなければならない。
- 5. 肋骨又は梁が水密の甲板又は隔壁を貫通するときは、その甲板又は隔壁は木材又はセメントを用いしないで、構造上水密としなければならない。
- 6. 溶接継手の詳細及び工事については、**C 編 1.2**によるほか**M 編**の規定による。

1.2.4 船級符号への付記

- 1. 本編の規定を満足する船舶にあっては、本会は、その用途に応じて船級符号にその旨を付記する。
- 2. **P 編 10 章**の規定を満足する自動船位保持設備を有する船舶にあっては、本会は自動船位保持設備の形式に応じて船級符号にその旨を付記する。

1.2.5 材料、艤装、溶接、構造等に関する通則

- 1. 材料、艤装、溶接、構造等については、船の長さに応じて、次の**(1)**又は**(2)**によらなければならない。
 - (1) 船の長さが90m以上の船舶にあっては、材料、艤装、構造等について、**C 編 1.1.7**、**C 編 1.1.11**から**1.1.16**、**C 編 1.1.19**から**1.1.24**によらなければならない。また、溶接については、**C 編 1.2**によらなければならない。
 - (2) 船の長さが90m未満の船舶にあっては、材料、艤装、溶接、構造等について、**CS 編 1.3**によらなければならない。
- 2. 艤装品にあっては、前-1.に適合することに加え、**L 編**の規定に適合したものでなければならない。

1.2.6 満載喫水線

満載喫水線については、**V 編**によらなければならない。

1.2.7 氷で覆われた水域（氷水域）

氷水域での運航を計画する船舶は、本編の該当規定によるほか、**I 編**によらなければならない。

1.2.8 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶

引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶にあっては、船舶の用途に応じて、本編の該当規定によるほか、次の**(1)**から**(6)**によらなければならない。

- (1) 電気設備にあっては、**P 編 12.2**及び**P 編 12.3**の規定を準用しなければならない。
- (2) 危険場所の通風装置は、**P 編 13.2.3**によらなければならない。
- (3) 危険場所の機関は、**P 編 13.3.4**によらなければならない。
- (4) 危険場所の電気設備は、**P 編 13.4.4**によらなければならない。
- (5) 防火構造及び脱出設備は、**P 編 14.4**によらなければならない。
- (6) 消火設備は、**P 編 15.4**によらなければならない。

1.3 定義

1.3.1 適用

本編における用語の定義及び記号は、本 **1.3** に定めるところによるほか、他編の関連規定による。

1.3.2 作業船

浚渫、物件の吊り上げ、消火活動、洋上補給、曳航等、主として海上における所定の作業に従事するものをいう。船舶の用途に応じ、次のとおり分類する。

- (1) 浚渫船
水底の土砂や岩石をさらう作業に従事する船舶
- (2) クレーン船
物件を吊り上げて垂直又は水平方向に移動させる船舶
- (3) 曳航作業に従事する船舶
 - (a) 引船
主に船舶の出入港もしくは離接岸時の曳航又は非自航船、浮器等の曳航作業に従事する船舶
 - (b) オーシャンタグ
外洋において非自航船、浮器等の曳航作業に従事する船舶
- (4) 押船
バージ等を船首で押し進める船舶
- (5) 消防船
消火作業に従事する船舶
- (6) 洋上補給船
専ら燃料・水等の貯蔵物、器具、機材等の海上施設への補給に従事する船舶。本編の適用上、居住区及び船橋を船舶の前方に有し、海上における貨物の荷役のための暴露甲板を船舶の後方に有する船舶とする。
- (7) 揚錨船
海洋構造物、浚渫船等の係留アンカーの設置、移設、揚収作業に従事する船舶
- (8) 海底敷設作業に従事する船舶
 - (a) 海底ケーブル敷設船
海底にケーブルを敷設又はその補修を行う船舶
 - (b) 海底パイプ敷設船
海底にパイプを敷設する船舶
- (9) 油回収船
水上に流出した油を回収する装置及び（又は）回収油を貯蔵する装置を備える船舶
- (10) その他の船舶
前(1)から(9)までに定義される船舶以外の船舶をいう。

1.3.3 船舶の形式

船舶を形式に応じ、次のとおり分類する。

(1) 船型船舶

主推進機関を備えた船体に機器を搭載し、浮上状態で所定の作業を行うもの、あるいは曳航等の状態で所定の作業を行うものをいう。

(2) バージ型船舶

主推進機関を備えない船体に機器を搭載し、浮上状態で所定の作業を行うもの、あるいは曳航等の状態で所定の作業を行うものをいう。

1.3.4 危険場所

引火又は爆発しやすい物質が置かれる場所及びこれらから発生するガス又は蒸気が浸入して爆発性混合気を生じるおそれのある区画又は区域をいう。なお、風よけの使用、特別な通風装置及び甲板等の構造配置等によって、その範囲を拡大又は縮小することがある。

2 章 浚渫船

2.1 一般

2.1.1 適用

浚渫船（以下、本章において船舶という。）にあっては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

2.2 復原性

2.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び**C 編 4 章**によるほか、**2.2**の規定によらなければならない。

-2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

2.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

2.3 船体構造

2.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **2.3** の規定によらなければならない。

2.3.2 ラダーウェル周囲の構造

ラダーウェル周囲は、コファダムを設けるか、又は適当に補強しなければならない。

2.4 船体艤装

2.4.1 一般

- 1. 船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **2.4** の規定によらなければならない。
- 2. 船舶の目的とする作業のための設備、装置等を備える場合、当該設備等が当該船舶の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。
- 3. 船舶に設備される揚貨装置については、**揚貨設備規則**によるほか、本会の適当と認めるところによる。

2.4.2 浚渫用機器台

主要な浚渫用機器台は、十分な強さのものとしなければならない。

2.5 機関

2.5.1 一般

当該船舶の主機、動力伝達装置、軸系、プロペラ、主機以外の原動機、ボイラ等、焼却設備、圧力容器、補機、管装置及び制御装置（以下、本編において機関という）は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **2.5** の規定によらなければならない。

2.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、当該試験を行うために適切な装置を備えている場所（以下、本編において「製造工場等」という。）において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

2.6 電気設備

2.6.1 一般

電気機器、電路系及びこれらの制御システム（以下、本編において電気設備という。）は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **2.6** の規定によらなければならない。

2.6.2 試験

-1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難いものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。

-3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

2.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

2.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

3 章 クレーン船

3.1 一般

3.1.1 適用

クレーン船（以下，本章において船舶という。）にあっては，他編の関連規定によるほか，本章の規定を適用しなければならない。

3.2 復原性

3.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については，**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか，本 **3.2**の規定によらなければならない。

-2. 非損傷時復原性については，**U 編**の規定に適合するほか，作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

3.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2の適用にあたり，所定の作業により生じる傾斜偶力は，作業中に生じ得る傾斜偶力のうち，復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

3.3 船体構造

3.3.1 一般

船体構造は，**C 編**，**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか，本 **3.3**の規定によらなければならない。

3.3.2 縦強度

クレーンを有するバージ型船舶の縦強度において，クレーンが作動状態にあるときの船体断面係数を計算する場合，**Q 編 12 章**によるか又は次の算式によらなければならない。

$$Z_2 = 8.36CM_s \quad (cm^3)$$

ここで，各記号は，**Q 編 12 章**の規定による。

3.4 船体艤装

3.4.1 一般

-1. 船体艤装は，**C 編**，**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によらなければならない。

-2. 船舶の目的とする作業のための設備，装置等を備える場合，当該設備等が当該船舶の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。

-3. 船舶に設備される揚貨装置については，**揚貨設備規則**によるほか，本会の適当と認めるところによる。

3.5 機関

3.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **3.5** の規定によらなければならない。

3.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

3.6 電気設備

3.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **3.6** の規定によらなければならない。

3.6.2 試験

- 1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難しいものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとする事ができる。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。
- 3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

3.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

3.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

4 章 曳航作業に従事する船舶

4.1 一般

4.1.1 適用

曳航作業に従事する船舶（以下、本章において船舶という。）にあつては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

4.2 復原性

4.2.1 一般

- 1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか、本 **4.2**の規定によらなければならない。
- 2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

4.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2 の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

4.3 船体構造

4.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **4.3**の規定によらなければならない。

4.3.2 船尾材

プロペラ柱の寸法は、**図 C2.1** 又は **図 CS2.1** 及び同図中の算式により定めたものから適当に増さなければならない。

4.3.3 舵頭材

舵頭材の径は、**C 編 3 章**又は **CS 編 3 章**の規定によるものの 1.1 倍以上でなければならない。

4.3.4 他船との接触部の強度

船舶の船首部等、他船舶等の航行又は操船のために他の船舶等と接触する部分の構造については、十分な強度を備えたものとしなければならない。

4.3.5 曳航設備の支持構造

- 1. 曳航設備は、原則として甲板桁部材又は同等の構造部材の直上に配置されなければならない。

- 2. 前-1.のように当該設備を配置することが困難な場合には、当該設備直下に適当な補強材を取り付けなければならない。
- 3. 曳航設備の支持構造は、十分な強度を備えたものとしなければならない。
- 4. 曳航設備及びその支持構造に対する設計荷重は、それらに作用する全ての荷重を考慮しなければならない。
- 5. 曳航設備の支持構造に対する設計荷重は、曳航設備の破壊強度以上としなければならない。

4.4 船体艤装

4.4.1 一般

- 1. 船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **4.4** の規定によらなければならない。
- 2. 船舶の目的とする作業のための設備、装置等を備える場合、当該設備等が当該船舶の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。
- 3. 船舶に設備される揚貨装置については、**揚貨設備規則**によるほか、本会の適当と認めるところによる。

4.4.2 曳航設備

- 1. オーシャンタグにあっては、曳航用のフック、ウインチ、ビット及びボラードは、曳航状態における船体重心より船尾側に配置しなければならない。また、実行可能な範囲で船体重心に近く低い位置に配置しなければならない。
- 2. 曳航用のウインチ等には、非常時に曳航用ワイヤ等をリリース又は切断することができるよう、適切な安全装置を備えなければならない。

4.4.3 フェンダー

他の船舶及び海上施設への接舷に対して、十分なフェンダーを設けなければならない。

4.5 機関

4.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **4.5** の規定によらなければならない。

4.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあっては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であって、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

4.6 電気設備

4.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **4.6** の規定によらなければならない。

4.6.2 試験

-1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難いものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。

-3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

4.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

4.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によるほか、本 **4.7** によらなければならない。

4.7.2 曳航作業に従事する船舶に対する追加設備

機関区域から甲板に通ずる脱出設備は、船体の最大傾斜時にも使用することができなければならない。また、脱出設備は海水面からできる限り上方に設置し、可能な限り船体中心線付近に設置しなければならない。

5 章 押船

5.1 一般

5.1.1 適用

押船（以下、本章において船舶という。）にあっては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

5.2 復原性

5.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか、本 **5.2**の規定によらなければならない。

-2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

5.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

5.3 船体構造

5.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **5.3**の規定によらなければならない。

5.3.2 他船との接触部の構造

船舶の船首部等、他船舶等の航行又は操船のために他の船舶等と接触する部分の構造については、十分な強度を備えたものとしなければならない。

5.3.3 連結装置周りの構造

押船において、他の船舶等と連結する装置を備えるものにあつては、当該装置付近の構造を十分な強度を備えたものとしなければならない。

5.4 船体艤装

5.4.1 一般

船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **5.4**によらなければならない。

5.4.2 フェンダー

他の船舶及び海上施設への接舷に対して、十分なフェンダーを設けなければならない。

5.5 機関

5.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **5.5** の規定によらなければならない。

5.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

5.6 電気設備

5.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **5.6** の規定によらなければならない。

5.6.2 試験

- 1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難いものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。
- 3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

5.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

5.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

6 章 消防船

6.1 一般

6.1.1 適用

消防船（以下，本章において船舶という。）にあつては，他編の関連規定によるほか，本章の規定を適用しなければならない。

6.2 復原性

6.2.1 一般

- 1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については，**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか，本 **6.2**の規定によらなければならない。
- 2. 非損傷時復原性については，**U 編**の規定に適合するほか，作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

6.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2 の適用にあたり，所定の作業により生じる傾斜偶力は，作業中に生じ得る傾斜偶力のうち，復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

6.3 船体構造

6.3.1 一般

船体構造は，**C 編**，**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか，本 **6.3** の規定によらなければならない。

6.3.2 消火用モニターの支持構造

消火用モニターの支持構造は，射水による反力に対して，十分な強度を備えたものとしなければならない。

6.4 船体艤装

6.4.1 一般

船体艤装は，**C 編**，**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか，本 **6.4** の規定によらなければならない。

6.4.2 他船消火設備

他の船舶における火災に対応するための消火設備を備えるとともに，消火作業中の自船の安全を確保するための適切な設備を備えなければならない。

6.5 機関

6.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **6.5** の規定によらなければならない。

6.5.2 試験

-1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。

-3. 当該船舶の安全及び推進に関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

6.5.3 推進装置

-1. 推進装置は、消火作業中における安定した操縦性を確保するため、十分な出力を有すること。

-2. 推進装置は、主機の連続最大出力の80%の出力を得られる回転数以下で、消火作業中において船舶を所定の位置に保持できるもので、かつ、放水モニター的能力を保持できるものでなければならない。

-3. 制御システム

制御システムは、過負荷による完全な動力喪失を防止するため、次の機能を有するものでなければならない。

- (1) 消火作業中において、主機の連続最大出力の80%に相当する回転数を超える場合には、警報を発すること。
- (2) 消火作業中において、主機の連続最大出力の100%に相当する回転数を超える場合には、出力を自動低減させる装置を設けること。

6.5.4 補機及び管艙装

放水モニター及び自船を防護するための水噴霧装置に使用されるポンプ及び管装置は、次の(1)から(7)の規定によらなければならない。

- (1) ポンプ及び管装置は、消火及び水噴霧以外の用途に使用してはならない。
- (2) 2台以上のポンプを備える場合にあっては、それぞれのポンプに独立した海水吸入口を設けること。
- (3) 2台以上のポンプを備える場合にあっては、それぞれ同等の能力を有するものとする。
- (4) ポンプは、低送水量による過熱を防止するための適切な配管を備えること。
- (5) 管装置は、過圧に対して適切に保護されること。
- (6) 水噴霧装置に使用されるポンプの管装置は、放水モニターのポンプを使用する場合を除き、放水モニターの供給システムから独立したものとすること。
- (7) 管装置は、腐食及び凍結から適切に保護されること。

6.5.5 消火用海水吸入口

- 1. 消火用海水吸入口は他の用途に使用してはならない。
- 2. 消火用海水吸入口及びシーチェストは、浮遊物又は氷による目詰まり及び海面からの油分の侵入を防止するために、船体構造の可能な限り低い位置に備えなければならない。
- 3. 消火用海水吸入口及びシーチェストは、本船の挙動又はプロペラ及び推進装置からの水流によって、吸水が妨げられないように配置しなければならない。
- 4. 消火用海水吸入口は、遮断弁を備えなければならない。
- 5. 消火ポンプ、海水遮断弁及び船外吐出弁は、同じ場所から操作できるものとしなければならない。
- 6. 遮断弁が閉鎖されているときには、消火ポンプが起動しないようにインタロック又は可視可聴の警報を設けなければならない。

6.6 電気設備

6.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **6.6** の規定によらなければならない。

6.6.2 試験

- 1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難いものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。
- 3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

6.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

6.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によるほか、本 **6.7** の規定によらなければならない。

6.7.2 防火構造

- 1. 軽荷状態における喫水線より上方の暴露甲板、外板並びに船楼及び甲板室等の外部囲壁は、原則、鋼製としなければならない。
- 2. 鋼以外の材料を外部囲壁に用いる場合は、特別の考慮を払わなければならない。

6.7.3 窓

自船を防護するための水噴霧装置を備えていない船舶の船橋を除く全ての窓、丸窓及び舷窓には鋼製の内蓋又は鋼製の閉じ蓋を備えなければならない。

6.7.4 水噴霧装置

自船の防護のために水噴霧装置を備える場合、以下の(1)から(3)によらなければならない。

- (1) 水噴霧装置は、船体、上部構造物、甲板室等を含む全ての外部囲壁を適切に防護するものとする。ただし、本会が適当と認める場合は、この限りではない。
- (2) 水噴霧装置は、腐食から適切に防護されたものとする。
- (3) 甲板上の水を効果的に排水するために、適切に排水口及び放水口を設けること。

7 章 洋上補給船

7.1 一般

7.1.1 適用

洋上補給船（以下、本章において船舶という。）にあっては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

7.2 復原性

7.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び**C 編 4 章**によるほか、**7.2**の規定によらなければならない。ただし、本会が特に認めた船舶の損傷時復原性については、この限りではない。

-2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

7.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

7.3 船体構造

7.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、**7.3**の規定によらなければならない。

7.3.2 出入口

洋上補給船にあって、A 類機関区域の機関室への出入口は、できる限り船首楼内に配置しなければならない。暴露した貨物甲板から直接交通する出入口を設ける場合にあっては、2 組の風雨密閉鎖装置を備えなければならない。

7.3.3 船体強度

船舶の舷側は、接舷による衝撃に対し、十分な強度を備えたものとしなければならない。

7.3.4 貨物の積載

- 1. 貨物を積載するためのカーゴレールを甲板に備える船舶にあっては、カーゴレール支柱下部の構造を適切に補強しなければならない。
- 2. 貨物甲板に重量物を積載する場合、貨物荷重が均一に甲板構造に伝わるよう、ダンネージを設ける等の適切な措置を講じなければならない。

7.3.5 甲板室等

船楼端隔壁及び甲板室の周壁は、作業等に伴って生じ得る荷重に対し、十分な強度を備えたものとしなければならない。

7.3.6 貨物タンク

- 1. 液体貨物タンクは、以下の(1)から(3)によらなければならない。
 - (1) 危険又は有害な液体貨物をタンクに積載する場合、液体貨物の量は、 800 m^3 又は貨物密度 1.0 t/m^3 で算定した船舶の載荷重量の 40%に制限しなければならない。ただし、掘削泥水等の掘削用液体、貨物燃料、有害でない液体についてはこの限りではない。
 - (2) 一体型の貨物タンクの境界が、船底外板あるいは燃料油タンク、貨物ポンプ室又はポンプ室の境界に接する場合を除き、一体型の貨物タンクは、幅 600 mm 以上のコファダムにより他の区域から隔離されなければならない。
 - (3) 独立型の貨物タンクが配置される区画は、コファダム、ボイドスペース、貨物ポンプ室、ポンプ室燃料油タンク又は他の類似の区域により、機関区域、プロペラ軸の軸路、乾貨物区域、居住区域、業務区域並びに飲料水及び食料庫から隔離されなければならない。また、独立型タンクの支持構造は、適切に補強しなければならない。
- 2. 乾貨物タンクは、以下の(1)及び(2)によらなければならない。
 - (1) セメント、泥等を積載する乾貨物タンクを備える場合、当該タンクは、鋼製の隔壁及び甲板により、機関室及び居住区域から隔離されなければならない。
 - (2) 貨物移送用管装置は、原則として、機関区域内に通してはならない。ただし、機関区域内の全ての管継ぎ手が溶接され、取り外し可能な継ぎ手が機関区域外に配置される場合は、この限りではない。

7.3.7 隔壁

- 1. 機関区域と作業区域及び生活区域の間には、水密隔壁を設けなければならない。
- 2. 乾舷甲板まで水密な船尾隔壁を設けなければならない。ただし、船尾隔壁には、ステップを設けても差し支えない。

7.4 船体艤装

7.4.1 一般

- 1. 船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **7.4** の規定によらなければならない。
- 2. 船舶の目的とする作業のための設備、装置等を備える場合、当該設備等が当該船舶の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。
- 3. 船舶に設備される揚貨装置については、**揚貨設備規則**によるほか、本会の適当と認めるところによる。

7.4.2 フェンダー

上甲板及び船首楼付近の甲板が船舶の全幅に及ぶ個所の舷側には、適当なフェンダーを備えなければならない。

7.4.3 甲板の保護

貨物を積載する甲板については、保護板等によって機械的損傷、摩擦等から甲板を適切に保護しなければならない。

7.4.4 貨物積載設備

貨物を積載するためのカーゴレールを甲板に備える場合、カーゴレールには支柱を備えなければならない。

7.5 機関

7.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **7.5** の規定によらなければならない。

7.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第 1 種及び第 2 種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

7.6 電気設備

7.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **7.6** の規定によらなければならない。

7.6.2 試験

-1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難しいものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとする事ができる。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるものの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。

-3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

7.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

7.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

8 章 揚錨船

8.1 一般

8.1.1 適用

揚錨船（以下、本章において船舶という。）にあつては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

8.2 復原性

8.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか、**8.2**の規定によらなければならない。

-2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

8.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜

偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

8.3 船体構造

8.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **8.3** の規定によらなければならない。

8.3.2 揚錨設備の支持構造

揚錨設備及びアンカーを積載する個所の支持構造は、十分な強度を備えたものとしなければならない。

8.3.3 揚錨作業に適した構造

- 1. 揚錨作業を円滑に行うために、作業用の場所を十分に確保しなければならない。
- 2. スターンローラー等を用いて、船尾において揚錨作業を行う場合、甲板の船尾端は丸みを帯びた形状としなければならない。

8.4 船体艤装

8.4.1 一般

- 1. 船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **8.4** の規定によらなければならない。
- 2. 船舶の目的とする作業のための設備、装置等を備える場合、当該設備等が当該船舶の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。
- 3. 船舶に設備される揚貨装置については、**揚貨設備規則**によるほか、本会の適当と認めるところによる。

8.4.2 甲板の保護

揚錨作業を行う甲板については、保護板等によって機械的損傷から甲板を適切に保護しなければならない。ただし、本会が適当と認める場合は、保護板を備えることを要しない。

8.4.3 安全装置

揚錨用のウインチ等には、非常時に揚錨用ワイヤ等をリリース又は切断することができるよう、適切な安全装置を備えなければならない。

8.5 機関

8.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **8.5** の規定によらなければならない。

8.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第 1 種及び第 2 種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。
- 3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

8.6 電気設備

8.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **8.6** の規定によらなければならない。

8.6.2 試験

- 1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難しいものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。
- 2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。
- 3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1** に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

8.7 防火構造、脱出設備及び消火設備

8.7.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

9 章 海底敷設作業に従事する船舶

9.1 一般

9.1.1 適用

海底敷設作業に従事する船舶（以下、本章において船舶という。）にあつては、他編の関連規定によるほか、本章の規定を適用しなければならない。

9.2 復原性

9.2.1 一般

- 1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び **C 編 4 章**によるほか、本 **9.2**の規定によらなければならない。
- 2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

9.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2 の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

9.3 船体構造

9.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **9.3**の規定によらなければならない。

9.3.2 船体強度

- 1. 敷設設備の支持構造は、十分な強度を備えたものとしなければならない。
- 2. ケーブル、パイプ等の積付けに対し、支持構造は、十分な強度を備えたものとしなければならない。
- 3. 作業位置を保持するための係船設備又は揚錨設備を備える場合、これらの設備の支持構造は、十分な強度を備えたものとしなければならない。

9.4 船体艤装

9.4.1 一般

- 1. 船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は **Q 編**各章の該当規定によるほか、本 **9.4**の規定によらなければならない。
- 2. 船舶の目的とする作業のための設備、装置等を備える場合、当該設備等が当該船舶

の安全を損なうことのないよう適切な措置を講じなければならない。

-3. 船舶に設備される揚貨装置については、**揚貨設備規則**によるほか、本会の適当と認めるところによる。

9.4.2 安全装置

海底ケーブル敷設設備には、非常時にケーブルをリリース又は切断することができるよう、適切な安全装置を備えなければならない。

9.5 機関

9.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本 **9.5** の規定によらなければならない。

9.5.2 試験

-1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であつて、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。

-3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

9.6 電気設備

9.6.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **9.6** の規定によらなければならない。

9.6.2 試験

-1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難いものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとすることができる。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。

-3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1**に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

9.7 防火構造，脱出設備及び消火設備

9.7.1 一般

防火構造，脱出設備及び消火設備は，**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

10 章 油回収船

10.1 一般

10.1.1 適用

油回収船（以下，本章において船舶という。）にあつては，他編の関連規定によるほか，本章の規定を適用しなければならない。

10.1.2 危険場所

油回収船の危険場所は，少なくとも次の**(1)**から**(13)**に示す区画及び区域をいい，これに該当しない場所については **P 編 13.1.3-3.**を準用する。

- (1) 回収油タンク（油水分離タンクを含む。以下同じ。）
- (2) 回収油タンクに隣接する閉鎖場所及び半閉鎖場所（隔壁及び甲板によって仕切られ通風状態が暴露部と著しく異なる場所をいう。以下同じ。）並びに回収油タンク隔壁上でその一直線上に隔壁を有する閉鎖場所及び半閉鎖場所
- (3) 回収油ポンプ室及び油回収装置が設置される閉鎖場所
- (4) 回収油管が取付けられる閉鎖場所又は半閉鎖場所
- (5) 可搬式油回収装置又は回収油ホースが格納される閉鎖場所
- (6) 暴露部に設置される油回収装置から 3 m 以内の暴露区域。ただし，油回収作業終了後，暴露部に格納される回収装置については，これを適用しない。
- (7) 回収油タンクのすべての開口から 3 m 以内の暴露区域
- (8) 危険場所の出入口及び通風用排気口から 3 m 以内の暴露区域
- (9) 暴露甲板（回収油タンクの外表面が暴露甲板より上方にある場合はその外表面）より上方 2.4 m までの高さで，かつ，回収油タンクの前後端隔壁より船舶の長さ方向に 3 m 延長した暴露区域。ただし，幅は船舶の全幅とする。
- (10) 前**(1)**から**(9)**までに定める危険場所に開口を持つ閉鎖場所及び半閉鎖場所
- (11) 満載喫水線から上方 3 m 以内のすべての暴露区域⁽¹⁾
- (12) 前**(11)**に定める場所に窓，扉等の開口を持つ閉鎖場所⁽¹⁾
- (13) 前**(10)**及び**(12)**にかかわらず，**(6)**から**(9)**及び**(11)**のうち，いずれかに開口を持つ閉鎖場所は，この区域が鋼又はこれと同等の囲いで囲われ，周囲に対して適当な気密性を持ち，かつ，毎時 30 回以上の換気能力を持つ機械式通風機によって給気通風

をすることにより当該区域内を大気に対して正圧に保持できるように考慮してある場合には、この区域は危険場所とみなさない。この場合、通風用給気口は危険場所以外のできる限り高い場所で、かつ、危険場所の通風用給気口からできる限り離れた場所に設ける。また、区画内のダクトは当該区画の換気が有効に行えるような配置とし、通風装置は通風機の停止によって警告を発する装置を備えたものとする。
(備考)

1. 油の流出範囲から十分に隔たった区域のみにおいて作業に従事する船舶については、**(11)**及び**(12)**に定める場所は危険区域とはみなさない。

10.2 復原性

10.2.1 一般

- 1. 非損傷時復原性及び損傷時復原性については、**U 編**及び**C 編 4 章**によるほか、本**10.2**の規定によらなければならない。
- 2. 非損傷時復原性については、**U 編**の規定に適合するほか、作業中の復原性について特別な考慮を払わなければならない。

10.2.2 復原性要件の計算

U 編 2.1.2 の適用にあたり、所定の作業により生じる傾斜偶力は、作業中に生じ得る傾斜偶力のうち、復原性に対し最も不利なものとしなければならない。

10.3 船体構造

10.3.1 一般

船体構造は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によらなければならない。

10.4 船体艤装

10.4.1 一般

船体艤装は、**C 編**、**CS 編**又は**Q 編**各章の該当規定によらなければならない。

10.5 機関

10.5.1 一般

当該船舶の機関は、**D 編**各章の該当規定によるほか、本**10.5**の規定によらなければならない。

10.5.2 試験

- 1. 機関を構成する機器及びその部品にあつては、船内に据付けられる前に、製造工場等において、**D 編**の関連規定に従って試験を行わなければならない。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに使用される機関であって、ボイラ、第1種及び第2種圧力容器並びに可燃性及び毒性を有する液体を扱う管装置以外のものにあつては、前-1.にかかわらず、本会の適当と認める試験に代えることができる。

-3. 当該船舶の安全及び推進に係る関係のある設備又は装置に用いられる機関については、当該船舶に装備した後、効力試験を行わなければならない。

10.6 危険場所の機関

10.6.1 一般

危険場所の機関については次の(1)から(3)によらなければならない。

(1) 危険場所の機関

危険場所の機関については **P 編 13.3.3** の規定を準用しなければならない。

(2) 油回収装置

油回収装置は、操作するものが危険なく扱え、かつ、引火性ガスに対して着火源とならないような構造のものとしなければならない。

(3) ガス検知

内部に発火源を有し、かつ、閉囲された安全場所及びその他必要な場所のガスを検知するために、少なくとも1個のガス検知装置を備えること。ただし、これが固定式の場合には、携帯式のものを別に1個備えなければならない。

10.7 電気設備

10.7.1 一般

電気設備は、**H 編**各章の該当規定によるほか、本 **10.7** の規定によらなければならない。

10.7.2 試験

-1. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気機器のうち、ヒューズ、遮断器、防爆形電気機器及びケーブルについては、**H 編 1.2.1-4.**の規定によるものでなければならない。ただし、これにより難しいものにあつては、仕様書、構造図、試験成績書、公的機関発行の証明書等の資料を提出し本会の審査を受けたものとする事ができる。

-2. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる前-1.に掲げるもの以外の電気機器は、本会が適当と認める規格に適合したものでなければならない。

-3. 当該船舶の目的とする作業のみに用いられる電気設備は、当該船舶に装備した後、**H 編 2.18.1** に規定する絶縁抵抗試験並びに発電機及び変圧器の保護装置の作動試験を行わなければならない。

10.8 危険場所の電気設備

10.8.1 一般

危険場所の電気設備については、次の(1)から(7)によらなければならない。

(1) **10.1.2** に規定するすべての危険場所には、本質安全回路又は機器及びこれに関連す

- るケーブルを設けることができる。
- (2) **10.1.2(2)**から**(5)**に規定するすべての危険場所には、耐圧防爆形電灯及びこれに関連するケーブルを設けることができる。
 - (3) **10.1.2(6)**に規定するすべての危険場所には、耐圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブルを設けることができる。
 - (4) **10.1.2(7)**から**(9)**に規定する危険場所には、耐圧防爆形電気機器又は安全増防爆形電気機器及びこれに関連するケーブルを設けることができる。
 - (5) **10.1.2(10)**に規定する危険場所は、直接開口でつながる危険場所と同等として取扱い、**(1)**から**(4)**までの該当規定によらなければならない。
 - (6) **10.1.2(11)**及び**(12)**に規定する危険場所には、耐圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブルを設けることができる。ただし、油の流出範囲から十分に隔たった区域のみで使用する電気機器については、多極連係式の電源スイッチを安全場所に設け、油回収作業中に使用されないよう適当な処置を講じておくことを条件に、設けることができる。
 - (7) 危険場所以外の暴露区域に設置される電気機器は、多極連係式の電源スイッチを危険場所以外の場所であって、かつ、常に人員の監視のある場所に設け、油回収作業中にガス濃度の増加等の爆発又は火災の危険度が増加した際に容易に当該電気機器を電源から切離すことができるようにしておかなければならない。

10.9 防火構造、脱出設備及び消火設備

10.9.1 一般

防火構造、脱出設備及び消火設備は、**R 編**各章の該当規定によらなければならない。

10.9.2 危険場所の通風装置

油回収船の通風装置については次の**(1)**及び**(2)**による。

- (1) 危険場所の通風
 - (a) 回収油ポンプ室及び油回収装置の設置される閉鎖場所は、毎時 20 回以上の換気が可能な機械式排気通風装置によって通風換気を行うものとし、給気口は危険場所以外の場所のできる限り高い場所に設けること。ただし、発火源を持たない小区画のポンプ室にあつては、本会の承認を得た上で、これを省略することができる。
 - (b) 危険場所の通風機駆動用電動機は、通風ダクトの外側に設け、また、羽根車及びそのケーシングは、火花を生じない構造のものであること。
- (2) 危険場所以外の区画の通風（**10.1.2(13)**に定めるところにより、危険場所から除かれる場所を除く。）
 - (a) 危険場所以外の区画を通風する場合の通風方式は、機械式排気通風としてはならない。
 - (b) 通風用吸気口及び排気口は、危険場所以外の場所のできる限り高い場所に備え、かつ、危険場所の通風用給気口からできる限り離すこと。

附 則

1. この規則は、2011 年 12 月 30 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。

鋼船規則検査要領

○ 編

作業船

要
領

新規制定

2011 年 6 月 30 日 達 第 34 号

2011 年 2 月 3 日 技術委員会 審議

2011 年 6 月 30 日 達 第 34 号
鋼船規則検査要領の一部を改正する達

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

〇 編を次のように制定する。

〇 編 作業船

〇1 通則

〇1.1 適用及び同等効力

〇1.1.1 適用

航路を制限する条件で登録を受ける船舶

航路を制限する条件で登録を受ける船舶の部材寸法の軽減等については、**CS1.1.1** による。

〇1.2 一般

〇1.2.4 船級符号への付記

本編の適用を受けた船舶は、規則 〇 編 1.3.2 に定義する船舶の用途に応じて、船級符号に以下の通り付記する。

- (1) 浚渫船：*Dredger*（略号 *D*）
- (2) クレーン船
 - (a) 船型のクレーン船：*Crane Vessel*（略号 *CV*）
 - (b) バージ型のクレーン船：*Floating Crane*（略号 *FC*）
- (3) 曳航作業に従事する船舶
 - (a) 引船：*Tug*
 - (b) オーシャンタグ：*Towing Vessel*（略号 *TV*）
- (4) 押船：*Pusher*（略号 *P*）
- (5) 消防船

消防船には、**O6.4.2-1.**に規定する他船消火作業用設備に応じて、次のいずれかを付記する。

- (a) FFV 1 船：*Fire Fighting Vessel-Type 1*（略号 *FFV1*）
- (b) FFV 2 船：*Fire Fighting Vessel-Type 2*（略号 *FFV2*）
- (c) FFV 3 船：*Fire Fighting Vessel-Type 3*（略号 *FFV3*）

また、表 **O1.2.4** に示す他船消火作業用設備を備える場合、備える設備に応じて、追加記号を付記することができる。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 1 equipped with WSS, MFG*）

なお、**O6.4.2-9.**の規定を満たす他船消火作業用泡消火設備を備える場合、泡水

溶液の放射能力に応じて、次の追加記号を付記する。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 3 equipped with WSS, FMS3*）

- (a) *FMS1*：毎分 1,000l 以上の放射能力を有する。
- (b) *FMS2*：毎分 3,000l 以上の放射能力を有する。
- (c) *FMS3*：毎分 6,000l 以上の放射能力を有する。
- (d) *FMS4*：毎分 12,000l 以上の放射能力を有する。
- (e) *FMS5*：毎分 5,000l 以上の放射能力を有する装置を 2 機以上備える。

表 O1.2.4 他船消火作業用設備

他船消火作業用設備	追加記号
水噴霧装置	<i>WSS</i>
可搬式高膨脹泡発生器	<i>MFG</i>
泡消火装置	<i>FMS</i>

- (6) 洋上補給船：*Offshore Supply Vessel*（略号 *OSV*）
- (7) 揚錨船：*Anchor Handling Vessel*（略号 *AHV*）
- (8) 海底敷設作業に従事する船舶
 - (a) 海底ケーブル敷設船：*Cable Layer*（略号 *CL*）
 - (b) 海底パイプ敷設船：*Pipe Layer*（略号 *PL*）
- (9) 油回収船：*Oil Recovery Vessel*（略号 *ORV*）
- (10) その他、作業目的に応じた用途の符号

なお、船舶の用途が、上記(1)から(10)の 2 以上の場合、それぞれの用途に応じて船級符号に付記する。（例 引船兼消防船の場合 *Tug/Fire Fighting Vessel-Type 1*）

また、(5)に示す消防船以外の船舶であって以下の他船消火作業用設備を備える船舶にあっては、次の追加記号を付記する。（例 引船に *FM1* の泡消火設備を備える場合 *Tug equipped with FM1*）なお、備える泡消火設備は、**O6.4.2-9**の規定を満たすことを要しない。

- (a) *FM1*：泡水溶液を毎分 1ton 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備
- (b) *FM2*：泡水溶液を毎分 3ton 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備
- (c) *FM3*：泡水溶液を毎分 6ton 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備
- (d) *FM4*：泡水溶液を毎分 12ton 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備
- (e) *DPM*：粉末消火剤 2ton 以上を毎秒 30kg 以上の放射量で放射することができる粉末消火設備

O1.3 定義

O1.3.2 作業船

規則 O 編 1.3.2(4)にいう押船にあっては、バージとの連結方法により次の(1)及び(2)に分類する。

- (1) 容易離脱型押船

- ピン構造により結合され、緊急時に迅速容易に切り離すことができるもの
- (2) 一体型押船
押船とバージが堅固に結合して一体となる構造を有するもの、具体的には以下のとおり。
- (a) ボルト等による固着
 - (b) 結合部に互いに補完し合う凹凸形状構造を有し、挿入後ワイヤロープ等で定着

O2 浚渫船

O2.2 復原性

O2.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、2つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O3 クレーン船

O3.2 復原性

O3.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2つの曲線の最

初の交点をなす傾斜角から，2 つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が， $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O4 曳航作業に従事する船舶

O4.2 復原性

O4.2.1 一般

曳航作業に従事する船舶については，規則 U 編 2.2.1 の要件に加え，次の要件を満たすこと。

- (1) G_0M は， $0.15m$ 以上であること。
- (2) 復原力範囲は，次の(a)又は(b)によること。
 - (a) 復原力曲線とボラードプルによる傾斜偶力曲線の間の面積であって，2 つの曲線の最初の交点をなす傾斜角（静的ボラードプルによる横傾斜角）から，2 つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積（図 O4.2.1 の A の面積）が， $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。
 - (b) 0 度から，復原力曲線とボラードプルによる傾斜偶力曲線の 2 つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲において，復原力曲線の下方の面積（図 O4.2.1 の A+B の面積）が，ボラードプルによる傾斜偶力曲線の下方の面積（図 O4.2.1 の B+C の面積）の 1.4 倍以上であること。

なお，ボラードプルによる傾斜偶力でこ (l_h) は次の算式による値とすること。

なお，前進のみならず後進状態においても曳航を行う船舶にあっては，前進曳航時及び後進曳航時における値の大なる方を用いること。

$$l_h = \frac{\kappa \cdot T \cdot h \cdot \cos \theta}{9.81 \cdot \Delta} \quad (m)$$

κ : 旋回式推進器を有する船舶については 0.7 とし，通常の推進器を有する船舶については 0.5 とする。

T : ボラード最大曳引力 (kN)。原則として，ボラードプル試験を実施し，機関の連続最大出力時に計測された値とするが，製造者による公称値としても差し支えない。この場合，類似船における実績等，製造者より十分な資料が提出される場合を除き，表 O4.2.1 に示す値以上とすることを標準とする。

h : 曳航フックとプロペラの中心までの垂直距離 (m)

Δ : 排水量 (ton)

- (3) 復原性資料及び曳航設備に関する図面に，前(2)において適用したボラード最大曳

引力を明記すること。また、曳航設備の適当な場所に、上記ボラード最大曳引力を表示すること。

- (4) 船舶には、原則として、曳航索を瞬時に離脱できる装置を備えること。ただし、沿海区域又はこれと同等の海域のみを航行する場合にあっては、この限りでない。この場合、緊急時に対する安全操作に関する記述を復原性資料に追記すること。

図 O4.2.1 ボラードプルによる傾斜偶力

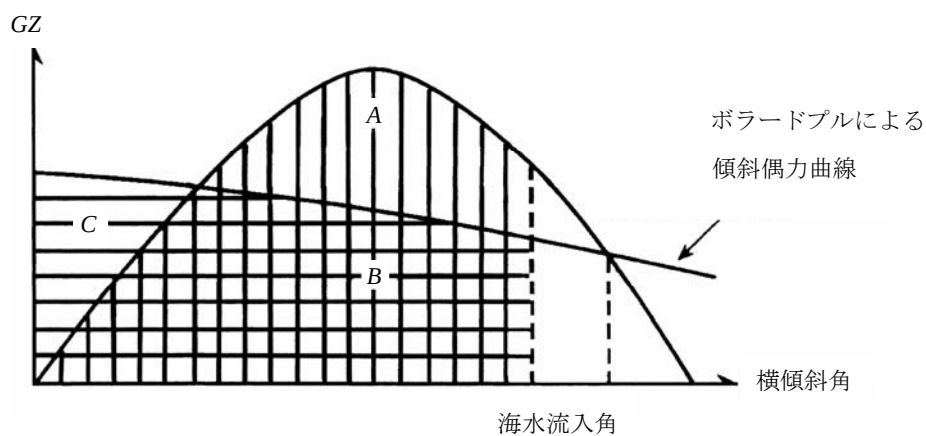


表 O4.2.1 ボラード最大曳引力 (kN)

	前進曳航	後進曳航	
		旋回式推進器の場合	通常の推進器の場合
普通型プロペラ	$0.16H$	$0.14H$	$0.08H$
ノズル付きプロペラ	$0.19H$	$0.17H$	$0.10H$

H : 機関の連続最大出力 (kW)

注) 推進器を船尾に有する通常の船舶以外のものについては、その都度検討する。

O4.4 船体艤装

O4.4.2 曳航設備

曳航索の破断荷重は、少なくとも曳航索に対する最大設計荷重の 2.5 倍とすること。

O5 押船

O5.1 一般

O1.3.2 に定義する一体型押船については、押船として**規則 O 編**の関連規定を満足するとともに、バージと一体となった船舶として**規則 O 編**の関連規定を満足すること。

O5.2 復原性

O5.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2 つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、2 つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O6 消防船

O6.2 復原性

O6.2.1 一般

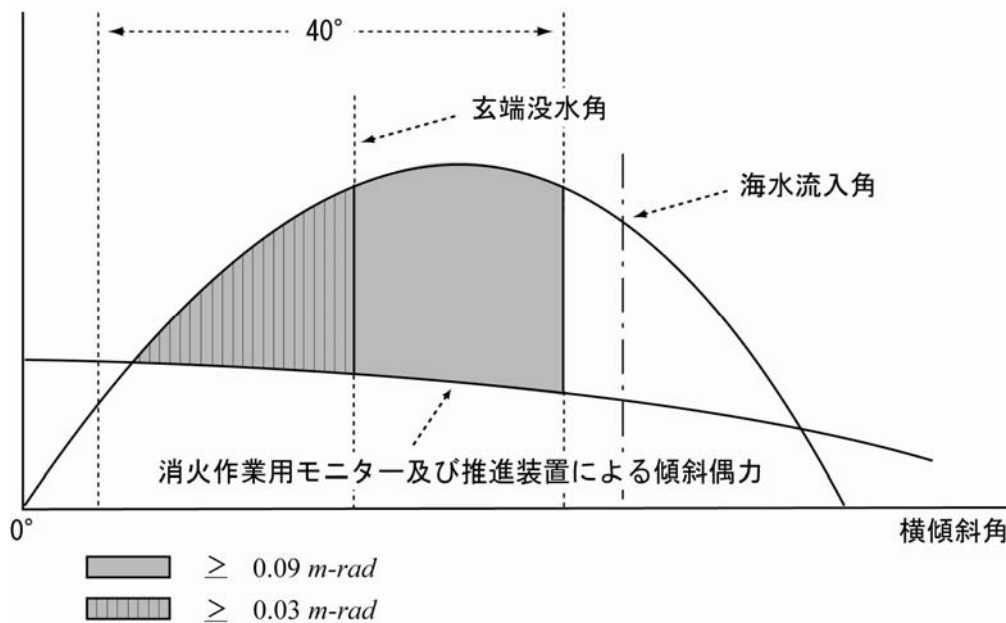
消防船については、**規則 U 編 2.2.1** の要件に加え、次の要件を満たすこと。

(1) 復原力範囲は、次の**(a)**及び**(b)**によること。

(a) 復原力曲線と他船消火作業用モニター及び作業位置を保持するためのスラスト等の推進装置による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2 つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、最初の交点の傾斜角に 40 度足し合わせた傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

(b) 復原力曲線と他船消火作業用モニター及び作業位置を保持するためのスラスト等の推進装置による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2 つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、海水流入角又は玄端没水角のどちらか小さい方の傾斜角までの範囲の面積が、 $0.03m\text{-rad}$ 以上であること。ここで、玄端没水角とは、**U2.3.1-1.(5)**による。

図 O6.2.1 消火作業用モニター及び推進装置による傾斜偶力



O6.4 船体艤装

O6.4.2 他船消火設備

- 1. 消防船は、表 O6.4.2 に示すいずれかのタイプとして O6.4.2 を適用すること。
- 2. 消防船の燃料タンクは、表 O6.4.2 に示す可動時間中、最大出力で固定式他船消火作業用放水モニターを使用し、かつ、推進機関を継続的に使用可能な燃料を十分に積載できる容量を備えること。
- 3. 他船消火作業用放水モニターは、以下の(1)から(5)によること。
 - (1) 船舶に備える放水用モニターの全てが同時に放水を行った場合であっても射水の到達距離は表 O6.4.2 に示す距離以上とすること。
 - (2) 放水モニターは、水平及び垂直方向に十分に調整可能なこと。
 - (3) 放水モニターの射水が、船体構造及び艤装品にぶつかることがないような手段を講じること。
 - (4) 放水モニターは、モニターを備える場所及び遠隔制御場所の両方から操作可能なこと。遠隔制御場所は、十分に防護され、作業視界が良好であること。
 - (5) 制御装置は、外的損傷から適切に防護されていること。
- 4. 放水モニターに使用されるポンプの容量は、表 O6.4.2 に規定する値以上とすること。
- 5. 他船消火作業用ホース及びノズルは、以下の(1)から(3)によること。
 - (1) ノズルは射水及び噴霧両用のものとする。
 - (2) ホースの直径は、38 mm から 65 mm 以内とすること。また、ホースの長さは、15 m 以上とすること。

- (3) 射水の到達水平距離は少なくとも 12 m 以上とすること。
- 6. 消防員装具は、以下の(1)から(3)によること。
- (1) 消防船に備える消防員装具は、規則 R 編 23.2.1 によること。
- (2) 呼吸具には、少なくとも 1 組の予備の補充物を備えること。
- (3) 有害物の混入の恐れなしに完全に呼吸具に用いる空気シリンダーを 30 分以内に再充填できる手段を適当な場所に設けること。
- 7. 探照灯は、水平及び垂直方向に適切に調整を行えること。
- 8. **O1.2.4(5)**の規定に従い追加で他船消火作業用可搬式高膨脹泡発生器を備える場合、備える泡発生器の容量は、少なくとも毎分 100 m³ 以上とする。また、少なくとも 30 分間の泡の発生を確保するために十分な泡原液を備えること。
- 9. 他船消火作業用消火設備として **O1.2.4(5)**の規定に従い追加で泡消火装置を備える場合、備える泡消火装置は、以下の(1)から(3)によること。
- (1) (2)に規定する低膨脹の泡を放射可能なモニターを備えること。
- (2) 放射する泡の膨脹率は 15 倍を超えないこと。また、30 分間の泡の発生を確保するために十分な泡原液を確保すること。
- (3) 泡の垂直到達距離は、備える泡用モニターを同時に最大出力で使用し、少なくとも海面から 50 m 以上とすること。

表 O6.4.2 消防船に対する最低要件

消防船のタイプ	FFV1	FFV2			FFV3	
総ポンプ容量 (m ³ /h)	2,400	7,200			9,600	
消火ポンプの数 ^{(1),(2)}	1	2			2	
放水モニターの数	2	2	3	4	3	4
各モニターの放水容量 (m ³ /h) ⁽³⁾	1,200	3,600	2,400	1,800	3,200	2,400
放水モニターによる射水の水平到達距離 (m)	120	150			150	
放水モニターによる射水の垂直到達距離 (m) ⁽⁴⁾	45	70			70	
消火用ホース連結栓 (片舷あたり)	4	8			8	
消防員装具の数	4	8			8	
可動時間 (hours)	24	96			96	
探照灯の数	2	2			2	

(備考)

- (1) 本船用の消火ポンプ等を他船消火作業用に用いて差し支えない。
- (2) ポンプは、適切なシステム能力を確保するために、吸入側の流速を 2 m/s 以下、吐出側の流速を 4 m/s 以下を推奨する。
- (3) FFV2 及び FFV3 に分類される消防船に備えられるモニターについては、放水容量の合計を総ポンプ容量と等しくすることを条件に、この値を下回るものとして差し支えない。ただし、いずれの場合も各モニターの放水容量は、1,800 m³/h 以上とすること。
- (4) 射水は、水平距離で舷側から 70 m 以上に達し、かつ、表に示す海面からの垂直到達距離を満たすこと。

O6.5 機関

O6.5.5 消火用海水吸入口

規則 O 編 6.5.5-4.から-6.にいう「遮断弁」は、船底弁と兼用して差し支えない。

O6.7 防火構造, 脱出設備及び消火設備

O6.7.4 水噴霧装置

水噴霧装置は、防熱されない垂直面について 1 m^2 あたり毎分 10 l 、防熱されない水平面及び「A-60」級の防熱が施された場所について 1 m^2 あたり毎分 5 l 供給可能な容量を持ったものとする。

O7 洋上補給船

O7.2 復原性

O7.2.1 一般

-1. 非損傷時復原性については、規則 U 編によるほか、MSC.267(85)“*International Code on Intact Stability, 2008 (2008 IS Code)*”の Part B 2.4 によること。

-2. 規則 O 編 7.2.1 にいう「本会が特に認めた船舶」とは、IMO 決議 MSC.235(82)の規定に適合する洋上補給船をいう。

-3. 洋上補給船にあっては、附属書 U1.2.1「船長のための復原性資料に関する検査要領」1.3.9 の適用にあたり、以下に従うこと。

(1) 標準状態には、附属書 U1.2.1「船長のための復原性資料に関する検査要領」1.3.9-1.に規定される状態に加えて、以下に掲げる状態を含めること。

(a) 以下の(i)から(iii)に従う満載出港状態及び満載入港状態

i) 甲板下及び甲板上の指定された場所に指定された重量の貨物を積載した状態のうち、最も不利な状態とすること。

ii) 液体貨物のためのタンクを備える船舶においては、タンクが満載状態及び空倉状態を仮定したものとする。

iii) 管を甲板上に積載する場合は以下による。

1) 船体中央における乾舷が $0.015L_f$ 以下の場合は、管の容積及び各管の間のすき間の容積の 30%の容積の水分が貯留するものとする。

2) 船体中央における乾舷が $0.03L_f$ 以上の場合は、管の容積及び各管の間の

すき間の容積の 10%の容積の水分が貯留するものとする。

- 3) 中間の乾玄についての水分の貯留の割合は、これらの線形補間から得られる値とすること。

なお、シアの影響、トリムの影響及び航行区域を考慮する場合は、この限りではない。

(b) 作業中に想定される最も不利な状態

- (2) 標準状態について、附属書 U1.2.1「船長のための復原性資料に関する検査要領」1.3.9-2.に規定される記載事項に加えて、貨物の重量、積付け高さ及び貨物の重心位置を記載すること。

O7.3 船体構造

O7.3.5 甲板室等

洋上補給船の船楼端隔壁及び甲板室の周壁の寸法を算定するための水頭は表 O7.3.5 以上とすること。

表 O7.3.5

第 1 層目の保護されない前端壁	8.0 (m)
側壁及び後端壁	3.3 (m)

O7.4 船体艤装

O7.4.2 フェンダー

フェンダーを備える場合、以下の(1)及び(2)によること。

- (1) フェンダーの材料は、A 級鋼以上の鋼材とすること。
(2) フェンダー荷重を受ける船側肋骨間にカーリングを配置すること。

O7.4.3 甲板の保護

保護板の厚さは、少なくとも 50 mm 以上とすること。

O7.4.4 貨物積載設備

カーゴレール及び支柱の断面係数は以下の値以上とすること。

支柱： $7.8CbHSh$ cm^3

カーゴレール： $7.8CbHS^2$ cm^3

C : 係数で支柱に対し 1.3、カーゴレールに対し 0.11 とする。

b : カーゴレール間の甲板の幅 (m)

H : 貨物の平均高さ (m)

S : カーゴレールの支柱の心距 (m)

h : カーゴレールの高さ (m)

O8 揚錨船

O8.2 復原性

O8.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、2つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O8.4 船体艤装

O8.4.2 甲板の保護

本会が適当と認める場合とは、揚錨作業を行う甲板の板厚を 2.5 mm 以上増した場合をいう。

O9 海底敷設作業に従事する船舶

O9.2 復原性

O9.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、2つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O10 油回収船

O10.2 復原性

O10.2.1 一般

規則 U 編 2.2.1 の要件に加え、作業内容に応じて少なくとも次の要件を満たすこと。ただし、本会が認める他の復原性要件に適合する場合は、この限りでない。

復原力範囲は、次によること。

復原力曲線と所定の作業による傾斜偶力曲線の間の面積であって、2つの曲線の最初の交点をなす傾斜角から、2つ目の交点をなす傾斜角又は海水流入角のうちいずれか小さい横傾斜角までの範囲の面積が、 $0.09m\text{-rad}$ 以上であること。

O10.9 防火構造、脱出設備及び消火設備

O10.9.2 危険場所の通風設備

規則 O 編 10.9.2(1)(b)の規定において、羽根車及びそのケーシングは、R4.5.4-1.に適合するものであること。

附 則

1. この達は、2011年12月30日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
3. 前2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この達による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。