

# 鋼船規則

規  
則

P 編

海洋構造物及び作業船等

2011 年 第 1 回 一部改正

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。

## P 編 海洋構造物及び作業船等

### 改正その1

## 7章 船体強度

### 7.6 船型及びバージ型船舶

#### 7.6.2 貯蔵船

-3.(3)を次のように改める。

- 3. 船舶の船体配置は、次の(1)から(3)の規定による。
- (3) 引火点が ~~61~~60℃を超える油のみを貯蔵する船舶については、前(1)及び(2)の規定を適当に参酌して差し支えない。

## 11章 機関

### 11.1 一般

#### 11.1.4 機関に対する一般要件

-9.を次のように改める。

-9. 機関に引火点 ~~61~~60°C以下（密閉容器試験による。以下同じ。）の燃料油を使用する場合は、本会に承認用として提出する図面に使用燃料油の引火点を明示しておかなければならない。

### 11.3 貯蔵船

11.3.2(2)を次のように改める。

#### 11.3.2 機関の一般要件

ディーゼルポンプ又はサブマージドポンプ等の液中ポンプ以外の貯蔵油ポンプの駆動原動機は、次の(1)から(3)の規定によらなければならない。

(2) 前(1)に規定する以外の原動機によって、貯蔵油ポンプを駆動する場合には、これらの原動機はポンプ室からガス密の隔壁又は甲板によって仕切られた別区画に設け、軸が隔壁又は甲板を貫通する部分には適当なスタフィングボックスを設けてガス密を保つことができるようにしなければならない。ただし、引火点が ~~61~~60°Cを超える油のみを貯蔵する船舶にあっては、この限りでない。

#### 11.3.3 補機及び管艚装

-1.を次のように改める。

##### -1. 補機及び管装置

補機及び管装置については、次の(1)から(14)の規定によらなければならない。ただし、引火点が ~~61~~60°Cを超える油のみを貯蔵する船舶の場合には、適当に参酌することができる。  
(以下省略)

## 13章 危険場所の機関及び電気設備等

### 13.1 一般

#### 13.1.3 危険場所

-2.を次のように改める。

##### -2. 貯蔵船

- (1) 引火点が ~~64~~60°C以下の液体を貯蔵する船舶の危険場所は、少なくとも次の(a)から(j)に掲げる区画及び区域をいう。  
(a)から(j)は省略
- (2) 引火点が ~~64~~60°Cを超える液体を貯蔵する船舶の危険場所は、本会の適当と認める場所とする。

### 13.2 通風装置

#### 13.2.2 貯蔵船

-1.(4)を次のように改める。

##### -1. 大型の貯蔵船

- (4) 引火点が ~~64~~60°Cを超える液体のみを貯蔵する貯蔵船にあっては、(2)に定める換気能力、通風機の構造及び電動機の配置に関する規定を適当に参酌することができる。

### 13.4 危険場所の電気設備

#### 13.4.3 貯蔵船

-1.を次のように改める。

- 1. 引火点が ~~64~~60°C以下の液体を貯蔵する船舶の危険場所の電気設備は、次の(1)から(5)の規定によらなければならない。  
(以下省略)

-2.を次のように改める。

- 2. 引火点が ~~64~~60°Cを超える液体を貯蔵する船舶の危険場所の電気設備は、本会の適当と認めるところによる。

## 14 章 防火構造及び脱出設備

### 14.3 貯蔵船

14.3.2 を次のように改める。

#### 14.3.2 防火構造

- 1. 引火点が ~~6~~160°C以下の液体を貯蔵する船舶の防火構造は、R 編 4.5.1, 4.5.2 及び 9 章の規定も準用しなければならない。
- 2. 引火点が ~~6~~160°Cを超える液体を貯蔵する船舶の防火構造は、本会の適当と認めるところによる。

## 15 章 消火設備

### 15.3 貯蔵船

15.3.1 を次のように改める。

#### 15.3.1 一般

- 1. 引火点が ~~6~~160°C以下の液体を貯蔵する船舶には、次の 15.3.2 から 15.3.7 の規定に適合する消火設備を設けなければならない。
- 2. 引火点が ~~6~~160°Cを超える液体を貯蔵する船舶は、本会の適当と認める消火設備を設けなければならない。

### 附 則 (改正その1)

1. この規則は、2011年6月30日から施行する。

## 改正その2

P編の表題を次のように改める。

# P編 海洋構造物及び作業船等

## 1章 通則

### 1.1 一般

1.1.1 を次のように改める。

#### 1.1.1 適用

-1. 海洋構造物及び作業船等の材料、溶接、復原性、船体構造、艀装、位置保持設備、機関、電気設備、防火構造、消火設備、脱出設備及び満載喫水線については、他編の規定にかかわらず本編の規定による。ここで海洋構造物及び作業船等（以下、本編において船舶という）とは、貨物の輸送を主目的とせず専ら洋上で特定の作業に従事する船舶並びに原則として、長期間若しくは半永久的に着底若しくは位置保持される船舶及び構造物を言う。

-2. PS編 1.2.1 に定義される FPSO, FPO 及び FSO は、本編の規定にかかわらず、PS編によらなければならない。

### 1.2 定義

1.2.3 を次のように改める。

#### 1.2.3 船舶の用途

船舶を用途に応じ、次のとおり分類する。

(1) 海底資源掘削船

海底の石油、天然ガス等の探査、試掘等のための掘削装置を備えたものをいう。

~~(2) 作業船~~

~~海底資源掘削船以外のもので、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。例えば以下の船舶をいう。~~

~~(a) 浚渫船~~

~~水底の土砂や岩石をさらう作業に従事する船舶~~

~~(b) 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~~

~~(c) 曳航作業に従事する船舶~~

~~i) 引船~~

~~主に船舶の出入港若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~~

- ~~ii) 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~~
- ~~(d) 押船  
バージ等を船首で押し進める船舶~~
- ~~(e) 消防船  
消火作業に従事する船舶~~
- ~~(f) 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。~~
- ~~(g) 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~~
- ~~(h) 海底敷設作業に従事する船舶
 
  - ~~i) 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~~
  - ~~ii) 海底パイプ敷設船  
海底にパイプを敷設する船舶~~~~
- (23) 貯蔵船  
長期間或いは半永久的に、原油等、主として引火のおそれのある液体の貯蔵に従事するものをいう。
- (34) 係留船  
多数の旅客が利用することとなる用途に供されるもので、2層以上の甲板を備えるもの又は当該用途に供される区域が閉囲されているものをいう。
- (45) プラント台船  
プラント工場設備を搭載した主推進機関を有しない船舶であって、所定の稼働場所において、長期間又は半永久的に着底又は係留されるものをいう。
- (56) 居住用台船  
上記(1)から(45)の船舶に付随し、一定期間旅客以外の特定の人員のための宿泊設備を備えた主推進機関を有しない船舶であって、移動中には移動作業に従事する乗組員のみが乗船するものをいう。
- (67) その他の船舶  
前(1)から(56)までに定義される船舶以外の船舶をいう。

1.2.24 を次のように改める。

### 1.2.24 長期間着底又は位置保持される船舶

長時間着底又は位置保持される船舶とは、30日を超える期間、一定の場所に着底又は位置保持される船舶をいう。一般に、1.2.3(1)から(5)、~~(3)~~、~~(4)~~、~~(5)~~及び~~(6)~~の船舶を含む。

## 5章 水密隔壁及び閉鎖装置

### 5.2 閉鎖装置

5.2.5 を削る。

#### ~~5.2.5 作業船の追加要件~~

~~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章 船体強度

### 7.1 一般

#### 7.1.1 適用

-2.を次のように改める。

- 1. 長期間着底又は位置保持される船舶の船体強度は、本章の規定によらなくてはならない。ただし、海域が制限される船舶及び作業が行われる季節等が限定される船舶の場合は、本会の承認を得て、その条件に応じて適当に参酌することができる。
- 2. 前-1.に掲げる船舶以外の船型及びバージ型船舶は、**C編**、**CS編**又は**Q編**の該当規定によるほか、~~7.7の規定によらなければならない。~~
- 3. 前-1.及び-2.に掲げる船舶以外の船体強度については、本会の適当と認めるところによる。

7.7 を削る。

#### ~~7.7 作業船の追加要件~~

##### ~~7.7.1 浚渫船~~

~~船舶の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。~~

### ~~7.7.2 クレーン船~~

~~クレーンを有するバ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。~~

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

~~ここで、各記号は、Q編12章の規定による。~~

### ~~7.7.3 引船及び押船~~

~~1. 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。~~

~~2. 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。~~

### ~~7.7.4 曳航作業に従事する船舶~~

~~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。~~

### ~~7.7.5 消防船~~

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

### ~~7.7.6 洋上補給船~~

~~1. 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。~~

~~2. 貨物を積載するためのカゴレールを甲板に備える船舶にあつては、カ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。~~

~~3. 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。~~

~~4. 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。~~

~~5. 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、 $800m^3$ 又は貨物密度  $1.0t/m^3$  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600mm以上のコブツ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。~~
- ~~6. 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。~~

#### ~~7.7.7 揚錨船~~

- ~~1. 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。~~
- ~~2. 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。~~
- ~~3. 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。~~

#### ~~7.7.8 海底敷設作業に従事する船舶~~

- ~~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章 船体機装

### 9.4 特殊な船体機装

9.4.3 から 9.4.8 を削る。

#### ~~9.4.3 浚渫船~~

~~浚渫船の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。~~

#### ~~9.4.4 消防船~~

~~消防船は、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。~~

#### ~~9.4.5 洋上補給船~~

- ~~1. 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、適当なフェンダを備えなければならない。~~
- ~~2. 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。~~
- ~~3. 貨物を積載するためのカーブレールを甲板に備える場合、カーブレールには支柱を備えなければならない。~~

#### ~~9.4.6 揚錨船~~

- ~~1. 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。~~
- ~~2. 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。~~

#### ~~9.4.7 曳航作業に従事する船舶~~

- ~~1. オーションタグにあっては、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。~~

#### ~~9.4.8 海底敷設作業に従事する船舶~~

~~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。~~

## 11章 機関

### 11.1 一般

#### 11.1.1 適用

-1.を次のように改める。

-1. 海底資源掘削船，~~作業船~~，~~貯蔵船~~，プラント台船，居住用台船及び旅客以外の特定の人員のための宿泊施設のある船舶に施設される主機，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，甲板昇降装置及び制御装置（以下，本編において「機関」という。）にあっては，本 11.1 の規定を適用しなければならない。

-2. 前-1.に掲げる船舶以外の船舶の機関にあっては，本会の適当と認めるところによる。

11.4 を削る。

### ~~11.4 消防船~~

#### ~~11.4.1 適用~~

~~消防船の機関は，11.1 の規定によるほか，本 11.4 の規定にもよらなければならない。~~

#### ~~11.4.2 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~~の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。~~

#### ~~11.4.3 補機及び管装置~~

~~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。~~

#### **~~11.4.4 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。~~

## 12章 電気設備

### 12.1 一般

#### 12.1.1 適用

-1.を次のように改める。

-1. 海底資源掘削船，~~作業船~~，~~貯蔵船~~，プラント台船，居住用台船及び旅客以外の特定の人員のための宿泊施設のある船舶に施設される電気機器，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。）にあっては，本 12.1 の規定を適用しなければならない。

-2. 前-1.に掲げる船舶以外の船舶の電気設備にあっては，本会の適当と認めるところによる。

12.4 を削る。

### ~~12.4 作業船~~

#### ~~12.4.1 適用~~

~~1. 作業船の電気設備は，12.1 の規定によるほか，本 12.4 の規定にもよらなければならない。~~

~~2. 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶の電気設備にあっては，12.2 及び 12.3 の規定も準用しなければならない。~~

~~3. 長期間一定の場所で特定の作業に従事する船舶の電気設備は，前-1.の規定にかかわらず，12.5 の規定を適用する。~~

~~4. 最大搭載人員の多い船舶の電気設備にあっては，本 12.4 の規定に加えて，本会は追加の規定を要求する。~~

#### ~~12.4.2 主電源設備及び照明設備~~

~~次の(1)から(7)に示す場所には，安全上十分な非常照明装置を設けなければならない。~~

~~(1) すべての甲板上の召集場所及び乗艇場所~~

~~(2) すべての業務用及び居住用の通路，階段及び出口，人員用昇降機並びに同用トランム~~

~~(3) 機関区域及び主発電場所とその制御場所~~

~~(4) すべての制御場所及び機関制御室並びに主及び非常配電盤の設置部分~~

~~(5) 消防員装具のすべての格納場所~~

~~(6) 消火ポンプ，スプリンクラポンプ及び非常ビルジポンプの各設置場所並びにこれらのポンプの始動操作場所~~

~~(7) ヘリコプタ甲板~~

### **12.4.3 非常電気設備**

非常電源装置は、次の(1)から(2)に掲げる負荷(電気に依存するものに限る。)に対して、それぞれ指定された時間同時に給電できるものでなければならない。

- (1) ~~12.4.2~~に規定する非常照明に対して18時間
- (2) 国内法又は国際法により要求される航海灯、その他の灯火及び音響信号装置に対して18時間
- (3) 海洋構造物であることを示す信号灯又は音響信号に対して4日間
- (4) 次の各装置に対して18時間。ただし、各装置が非常時の使用に適した場所に設置された蓄電池より18時間独立した給電を受けられる場合を除く。
  - (a) 非常時に要求されるすべての船内通信装置
  - (b) SOLAS 条約附属書第 IV 章により要求される VHF 無線設備、MF 無線設備、インマルサット船舶地球局装置及び MF/HF 無線設備であって船舶に装備されているもの。ただし、これらの無線設備が二重に装備される場合は、非常電源装置の容量を算定する際、二重に装備された設備が同時に使用されることを考慮する必要はない。
  - (c) 火災並びにガス探知装置及びその警報装置
  - (d) 手動火災警報と非常時に要求されるすべての船内信号装置
- (5) 非常用発電機から給電されるよう設計された消火ポンプの1つに対して18時間
- (6) 半潜水型船舶にあつては、次の(a)及び(b)の負荷に対して18時間
  - (a) ~~11.1.9.3.~~に規定するバラストポンプ。接続されるポンプのうちいずれか1つはいつでも稼動するものと見なす必要がある。
  - (b) ~~11.1.9.8.~~に規定するバラスト制御装置及び表示装置
- (7) 次の(a)及び(b)の負荷に対して30分間
  - (a) ~~5.2.2~~に規定する水密扉の開閉装置。ただし、暫定的な独立貯蔵エネルギー源が設けられていない限り、全ての扉が同時に作動する必要はない。
  - (b) ~~5.2.2~~に規定する制御装置と表示装置

12.5 を次のように改める。

### **12.45 長期間一定の場所で特定の作業に従事する船舶**

#### **12.45.1 適用**

-1. プラント台船のように長期間一定の場所で特定の作業に従事する船舶の電気設備は、12.1 の規定によるほか、本 12.45 の規定にもよらなければならない。

-2. 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶の電気設備にあつては、12.2 及び 12.3 の規定も準用しなければならない。

-3. 陸上から電力の供給を受ける計画のある船舶の電気設備については、本会は 12.1 及び本 12.45 の規定を参酌することがある。

-4. 最大搭載人員の多い船舶の電気設備にあつては、本 12.45 の規定に加えて、本会は追加の規定を要求する。

## **12.45.2 主電源設備及び照明設備**

### **12.45.3 非常電気設備**

非常電源装置は、次の(1)から(7)に掲げる負荷(電気に依存するものに限る)に対して、それぞれ指定された時間同時に給電できるものでなければならない。

- (1) 12.45.2-3.に規定する非常照明に対して 18 時間
- (2) 国内法又は国際法により要求される航海灯, その他の灯火及び音響信号装置に対して 18 時間  
(省略)

12.6 を次のように改める。

## **12.56 旅客以外の特定の人員のための宿泊施設のある船舶**

### **12.56.1 適用**

-1. 居住用台船のように旅客以外の特定の人員のための宿泊施設のある船舶の電気設備は、12.1 の規定によるほか、本 12.56 の規定にもよらなければならない。

-2. 陸上から電力の供給を受ける計画のある船舶の電気設備については、本会は 12.1 及び本 12.56 の規定を参酌することがある。

-3. 最大搭載人員の少ない船舶の電気設備にあつては、本会は 12.56.2 及び 12.56.3 の規定を参酌することがある。

### **12.56.2 主電源設備及び照明設備**

### **12.56.3 非常電気設備**

非常電源装置は、次の(1)から(7)に掲げる負荷(電気に依存するものに限る。)に対して、それぞれ指定された時間同時に給電できるものでなければならない。

- (1) 12.56.2 に規定する非常照明に対して 36 時間
- (2) 国内法又は国際法により要求される航海灯, その他の灯火及び音響信号装置に対して 36 時間  
(省略)

## 14 章 防火構造及び脱出設備

14.7 を削る。

### ~~14.7 作業船の追加要件~~

#### ~~14.7.1 消防船~~

- ~~1. 消防船にあっては、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。~~
- ~~3. 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、丸窓及び玄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。~~
- ~~4. 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。~~

#### ~~14.7.2 曳航作業に従事する船舶~~

~~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。~~

### 附 則 (改正その2)

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。

## 1章 通則

### 1.1 一般

#### 1.1.1 適用

-3.として次の1項を加える。

-1. 海洋構造物及び作業船等の材料、溶接、復原性、船体構造、艀装、位置保持設備、機関、電気設備、防火構造、消火設備、脱出設備及び満載喫水線については、他編の規定にかかわらず本編の規定による。ここで海洋構造物及び作業船等（以下、本編において船舶という）とは、貨物の輸送を主目的とせず専ら洋上で特定の作業に従事する船舶並びに長期間若しくは半永久的に着底若しくは位置保持される構造物を言う。

-2. **PS編 1.2.1** に定義される FPSO、FPO 及び FSO は、本編の規定にかかわらず、**PS編**によらなければならない。

-3. 本編の規定が適用される船舶は、本編の規定によるほか、船籍国及び沿岸国の国内法規等にも適合しなければならないことに注意しなければならない。

1.1.6 を削る。

#### ~~1.1.6 操船資料~~

~~船舶には、その用途に応じ、必要な操船資料を備えなければならない。~~

### 1.2 定義

1.2.25 を削る。

#### ~~1.2.25 操船資料~~

~~操船資料とは、以下に掲げる事項の他、船舶の安全確保のために必要な資料及び図面等が詳細に記載されたものをいう。~~

~~(1) 船舶についての一般的説明~~

~~(2) 船舶の各々の状態に対し、設計時に想定した荷重状態、気象・海象条件、海底状態及び喫水等~~

~~(3) 設計時に想定された大気及び海水温度の最低値~~

~~(4) 水密区画、閉鎖装置、通風装置及び甲板上の許容荷重等を記載した一般配置図~~

~~(5) 排水量曲線図~~

~~(6) タンクの容量、重心及び自由表面の影響~~

~~(7) 船舶の状態を変更する時の操作に特有な制限及び荒天準備を含んだ操作要領書~~

- ~~(8) バラスト装置図及びバラスト要領書、固定バラストを使用している場合は、その重量、位置及び材質~~
- ~~(9) 燃料油移送管系統図~~
- ~~(10) 危険場所を示す図面~~
- ~~(11) 消火装置図~~
- ~~(12) 救命設備配置図(脱出経路を含む。)~~
- ~~(13) 傾斜試験により得られた軽荷状態における資料~~
- ~~(14) 復原性資料~~
- ~~(15) 船舶の各状態に対し許容される荷重状態の代表例並びに他の荷重状態を評価する方法~~
- ~~(16) 主及び非常用電路系統図~~
- ~~(17) 電気機器に対する緊急遮断処置の詳細~~
- ~~(18) ヘリコプタ甲板の設計の際に想定したヘリコプタの機種の様~~
- ~~(19) 係留設備の操作要領書~~
- ~~(20) 自動船位保持設備の操作要領書~~
- ~~(21) その他本会が適当と認める資料~~

1.2.25 から 1.2.34 として次の 10 条を加える。

#### **1.2.25 ガス密扉**

ガス密扉とは、通常の大気においてガスを遮断する閉鎖扉をいう。

#### **1.2.26 正常な稼動状態及び居住状態**

正常な稼動状態及び居住状態とは、次の(1)及び(2)の状態をいう。

- (1) 船舶全体として、その推進、操舵能力、航行の安全、火災及び浸水に対する安全、船内及び船外通信及び信号装置、脱出設備及び非常ボートウィンチ並びに計画された快適な居住性を確保するための機器、設備、手段及び支援装置が運転でき、かつ、正常に機能している状態
- (2) 掘削作業を行っている状態

#### **1.2.27 作業区域**

作業区域とは、掘削作業に関連する機器及び設備を備えている区域であって、危険場所及び機関区域を含まないものをいう。

#### **1.2.28 ヘリコプタ甲板**

ヘリコプタ甲板とは、ヘリコプタが離発着するための甲板をいう。

#### **1.2.29 D 値**

D 値 ( $D_H$ ) とは、ヘリコプタの主ロータが描く軌跡の最前端から後部ロータの描く軌跡又は機体の最後端までの水平距離をいう。

#### **1.2.30 最終進入／離陸区域 (FATO)**

最終進入／離陸区域とは、ヘリコプタが着陸に向けて空中に留まる区域であり、また、離陸を始める区域をいう。

### **1.2.31 無障害物セクター**

無障害物セクターとは、ヘリコプタ甲板の上方及び下方からなる領域であって、最終進入／離陸区域の外縁上の点から広がる領域をいう。無障害物セクター内には、特定の障害物のみ設置することができる。

### **1.2.32 限定障害物セクター (LOS)**

限定障害物セクターとは、無障害物セクターの基準点を中心として円状に広がる領域であって、無障害物セクターを除いた領域をいう。限定障害物セクター内に設置される障害物の高さは、一定の高さまで制限される。

### **1.2.33 障害物**

障害物とは、ヘリコプタ甲板上でヘリコプタが移動する領域、または、ヘリコプタが飛行する領域において障害となるあらゆる物体又はその一部をいう。

### **1.2.34 着陸／浮上区域 (TLOF)**

着陸／浮上区域とは、ヘリコプタの着陸又は浮上による動的荷重を受ける区域をいう。ヘリコプタ甲板にあつては、原則、最終進入／離陸区域及び着陸／浮上区域は同一のものとなる。

## **2 章 材料及び溶接**

### **2.1 一般**

2.1.1 を次のように改める。

#### **2.1.1 一般**

-1. 船体構造用材料として用いる鋼又はその他の材料は、稼動海域における温度条件に対して適切なものを使用しなければならない。

-2~~4~~. 船体構造及び船体艤装等に使用される圧延鋼材、鋳鋼及び鍛鋼品は、**K 編**の規定に適合したものでなければならない。

-3~~2~~. 艤装品にあつては、**L 編**の規定に適合したものでなければならない。

-4~~3~~. 本編で使用される溶接方法、溶接材料及び溶接士の資格等溶接に関しては、**M 編**の規定に適合したものでなければならない。

-5~~4~~. **K 編**、**L 編**及び**M 編**で規定する規格と異なる材料及び艤装品並びに溶接方法は、設計及び用途に関連して、特に本会に承認された場合に限り使用して差し支えない。この場合、これらの製造法及び使用方法等詳細な資料を本会に提出しなければならない。

-6. 船体構造への危険物質の使用は、最小とし、かつ、危険物のリサイクル及び除去が容易となるよう配慮しなければならない。

## 4章 復原性

### 4.1 一般

#### 4.1.3 非損傷時復原性

-3.を次のように改める。

- 1. 船舶は、静水中の初期平衡状態において正の復原力を有していなければならない。
- 2. 船舶は、あらゆる水平方向からの風による傾斜モーメント及び船舶の波による動揺に対して、十分な復原性を有していなければならない。
- 3. 異常荷重状態に対して、船舶の状態を変更できる船舶にあっては、船舶の状態を変更する方法(積載物及び搭載機器の再配置又は格納、喫水の変更等)を操船資料に記載しなければならない。船舶は、気象条件に合わせた時間内で異常荷重状態になることができなければならない。稼動状態及び移動状態における船舶の状態を変更する方法及びそれに要する時間をオペレーションマニュアルに記載しなければならない。固形消耗品及びその他の積載物の放棄又は再配置を行うことなく、異常荷重状態になることができなければならない。ただし、次の(1)又は(2)を満足し、許容重心高さを超えない場合にあっては、固形消耗品及びその他の積載物の放棄又は再配置を認めることがある。

- (1) 年間又は季節を通じて船舶が異常荷重状態になる必要がないような穏やかな海域で稼動していること。
- (2) 気象予報において天候が良好であるとされている期間内に、掘削井を下ろす短い期間、追加の甲板荷重を支持する必要があること。

なお、固形消耗品及びその他の積載物の放棄又は再配置が認められる場合、認められた海域、気象条件及び荷重状態をオペレーションマニュアルに記載しなければならない。

### 4.2 非損傷時復原性基準

4.2.1 を次のように改める。

#### 4.2.1 一般

- 1. 船舶には、非損傷時復原性に最も影響を及ぼす位置に積載物を積載する場合を考慮して、**図 P4.1** に示される復原力曲線及び風による傾斜モーメント曲線を、用意しなければならない。
- 2. 復原力曲線及び風による傾斜モーメント曲線は、最も影響の大きい軸方向に関し、浮上中の十分な数の状態について考慮しなければならない。
- 3. 船舶は、直立時から**図 P4.1** に示される $\theta_3$ の傾斜角まで正の復原力を有していなければならない。
- 4. 船舶の状態を変更できる船舶にあっては、必要に応じて、変更後の船舶の状態に対する風による傾斜モーメント曲線を用意しなければならない。

### 4.3.3 半潜水型船舶

(3)を次のように改める。

船舶の損傷時の復原性を計算する場合、有効な水密隔壁間に生ずる損傷範囲は次によらなければならない。

- (1) 外周にあるコラム、水面下の船殻及びブレースの暴露した外側の部分のみに損傷を受けるものとする。
- (2) コラム及びブレースは稼働状態における喫水線の上方5.0m及び下方3.0mの範囲で起こる垂直方向3.0mの損傷範囲で浸水するものとする。この範囲に水密フラットがある場合は、当該水密フラット上下の両区画隔壁に損傷が起こると仮定しなければならない。
- (3) 本会は実際の稼働状態を考慮して、前(2)の損傷範囲より小さい損傷範囲を認めることがある。ただし、操船資料オペレーションマニュアルに記載された喫水の上下少なくとも1.5mとする。このとき、その箇所に水密な隔壁がある場合は、その上下の区画も同時に損傷を受けるものとする。
- (4) 考慮している喫水線の位置において円周方向に測って円周の1/8の距離より垂直隔壁の距離が近い場合を除き、垂直隔壁は損傷しないとする。垂直隔壁が円周の1/8より近い場合は、1以上の垂直隔壁はないものとする。
- (5) 水平方向の損傷範囲は1.5mを超えないものとする。
- (6) フーティング又はローハルは、軽荷状態又は移動状態において前(1)から(5)に基づいて損傷を受けるものとする。

## 4.4 損傷時復原性基準

4.4.1 を次のように改める。

### 4.4.1 甲板昇降型船舶

-1. 船舶は、4.3.1 及び 4.3.2 に規定される損傷範囲を考慮し、すべての浮上状態において、4.1.4 の規定を満足しなければならない。

-2. 海底資源掘削船にあつては、稼働状態及び移動状態において、いかなる1区画への浸水に対しても、以下の条件を満足しなければならない。(図 P4.2 参照)

$$R_{oS} \geq 7^\circ + (1.5\theta_s)$$

$$R_{oS} \geq 10^\circ$$

$R_{oS}$  : 復原性範囲で、次の算式による。

$$R_{oS} = \theta_m - \theta_s$$

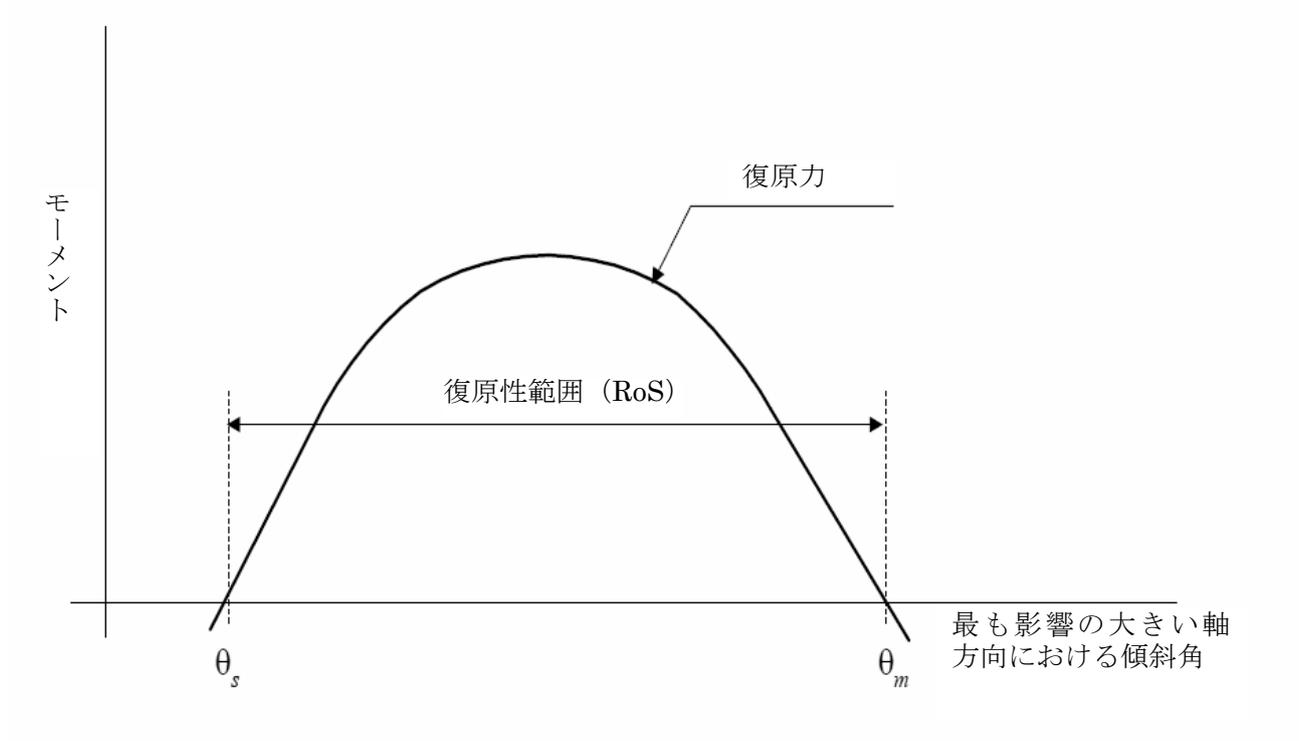
$\theta_m$  : 正の復原力を有する最大の傾斜角

$\theta_s$  : 損傷後の静的な傾斜角

なお、復原性範囲は、海水流入角によらないものとする。

図 P4.2 を図 P4.3 とし，図 P4.2 として次の図を加える。

図 P4.2 甲板昇降型船舶に対する残存復原性曲線



#### 4.4.2 半潜水型船舶

-1.を次のように改める。

-1. 船舶に，**図 P4.23**に示される損傷時の復原力曲線及び風による傾斜モーメント曲線を用意しなければならない。

(省略)

## 5章 水密隔壁及び閉鎖装置

### 5.1 水密隔壁

#### 5.1.2 水密区画

-5.として次の1項を加える。

-1. 損傷時の復原性計算で有効とみなされる隔壁は、管装置、通風装置、軸系装置及び電装品貫通部等を含め、水密としなければならない。この浸水想定範囲内にある管装置及び通風装置には、暴露甲板、ポンプ室又は通常人のいる区域から遠隔操作でき、かつ、開閉指示器を備えた弁を設け、他の損傷を受けていない区画へ浸水しないようにしなければならない。

-2. 前-1.の規定にかかわらず、通風装置を水密構造とし難い場合は、隔壁の位置に、暴露甲板又は通常人のいる区域から遠隔操作でき、かつ、開閉指示器を備えた弁等を設けなければならない。

-3. 甲板昇降型船舶では、移動状態において水密を保持するために閉鎖が必要となる通風装置の閉鎖方法については、本会が適当と認める前-2.以外の他の方法によっても差し支えない。閉鎖された区画に通風が必要な場合の設備及びその閉鎖方法は、本会の適当と認めるところによる。

-4. 半潜水型船舶では、弁操作は制御場所(バラスト制御室)でできなければならない。また、弁位置表示器を遠隔制御場所に設けなければならない。

-5. 水密区画内の開口は、船舶の設計及び適切な使用上、必要最小限の数としなければならない。交通、配管、通風装置、電線等のために、水密甲板及び隔壁に貫通部を設ける場合、区画の水密性を保つための措置を講じなければならない。

### 5.2 閉鎖装置

#### 5.2.1 一般

-4.として次の1項を加える。

-1. 船舶において海水が浸入するおそれのあるすべての開口の構造及びその閉鎖装置は、**C編**又は**CS編**の該当規定によるほか、本節の規定によらなければならない。

-2. 前-1.にかかわらず、長期間着底又は位置保持される船舶以外の船型及びバージ型船舶の開口の構造及び閉鎖装置は、**5.2.2**から**5.2.4**の規定を適用することを要しない。

-3. 半潜水型船舶に設けられるもので、浸水区画の区画外にあり、特別の考慮が払われているものは、本会の適当と認めるところによる。

-4. 水密戸は隔壁甲板又は乾舷甲板までの水高による圧力に対して、十分な強度と水密性を有するものとし、戸わくは隔壁に有効に取付けられなければならない。また、水密戸

は次の(1)及び(2)に規定する水圧試験を実施しなければならない。

(1) プロトタイプによる水圧試験

(a) プロトタイプによる水圧試験は、少なくとも取付け場所に要求される水頭で行うこと。

(b) 水密戸の取付け方法及び手順は、プロトタイプによる試験を実施したものと同様のものとする。

(c) 隔壁、戸わく及び水密戸の取付け部は、十分な水密性を有していることを確認すること。

(2) 前(1)にかかわらず、水圧試験を行うことが困難な形状及び大きさの水密戸は、構造解析により、十分な強度と水密性を有していることが確認されている場合、プロトタイプによる水圧試験を省略して差し支えない。ただし、水密戸及びランプを取付けた後、射水試験または同等の試験を行うこと。

5.2.2 を次のように改める。

**5.2.2 稼働中に使用される内部開口**

水密閉鎖装置を有する内部開口で、船舶の浮上状態で稼働中に使用されるものは、次の(1)から(4)によらなければならない。

(1) ~~戸は、隔壁の両側から操作できるとともに、浸水後の最終水線より上方にある制御場所から遠隔操作でき、戸の開閉状態を示す指示器を制御場所に設けなければならない。~~戸及び倉口蓋は制御場所（バラスト制御室）から遠隔操作できるものとし、戸及び倉口蓋がある場所の両側から操作できるものでなければならない。制御場所には戸及び倉口蓋の開閉状態を示す表示装置を設けなければならない。

(2) ~~前(1)の遠隔操作は、戸の開閉状態を乗組員に知らせるための警報装置(例えばランプ)を戸がある場所及び制御場所に設ければ、省略して差し支えない。水密性を要求される倉口蓋も同様の警報装置を備えなければならない。~~戸は、前(1)の規定に適合することに加え、次の(a)から(d)の規定に適合しなければならない。

(a) 水密すべり戸とすること。

(b) 戸の両側において、手動で開閉することができるものとする。

(c) 戸の閉鎖機構には、音響警報装置を備えること。

(d) 戸の操作に係る動力、制御装置及び表示装置については、主電源が喪失した際にも機能し得るものとしなければならない。また、制御装置が故障した場合に影響が最小となるよう、特に配慮したものとしなければならない。

(3) 閉鎖装置は浮上状態では通行時にのみ使用し、通常は閉鎖しておくべき旨の注意銘板を、戸のある場所に設けなければならない。

(4) 閉鎖装置の強度、ガスケット及び締付け装置は、設計水圧に対して十分なものとしなければならない。

5.2.4 を次のように改める。

#### 5.2.4 浮上状態では、常に閉鎖される内部及び外部開口

水密閉鎖装置を有する内部及び外部開口で、船舶が浮上状態では、常に閉鎖されるものは、次の(1)から(4)によらなければならない。

- (1) 浮上中は常に閉鎖しておくべき旨の注意銘板を、戸のある場所に備えること。
- (2) ボルト締めマンホールは、前(1)の注意銘板を備える必要はない。
- (3) 閉鎖装置の強度、ガスケット及び締付け装置は、設計水圧に対して十分なものでなければならない。
- (4) 甲板昇降型船舶の戸及び倉口蓋並びに半潜水型船舶、船型及びバージ型船舶の最も深い喫水より上方にある戸は速やかに開閉を行なうことができるものとし、戸の設置場所及び制御場所にいる乗組員に戸の開閉状態を知らせるための警報装置(例えばランプ)を設けなければならない。

## 7章 船体強度

### 7.3 構造部材の寸法

7.3.5 及び表 P7.2 を削る。

#### ~~7.3.5 ヘリコプタ甲板~~

- ~~1. ヘリコプタ甲板の構造部材の許容応力は、3.2.7 の設計荷重に対して、表 P7.2 による値以下としなければならない。~~
- ~~2. ヘリコプタ甲板の最小板厚は 6mm 以上としなければならない。~~

~~表 P7.2 許容応力~~

設計荷重	構造部材		
	甲板	甲板梁	桁、支柱等
<del>ヘリコプタの着地荷重</del>	<del><math>\frac{\sigma_y}{3}</math></del>	<del><math>\sigma_y</math></del>	<del><math>0.9 \times \sigma_y'</math></del>
<del>ヘリコプタの格納荷重</del>	<del><math>\sigma_y</math></del>	<del><math>0.9 \times \sigma_y</math></del>	<del><math>0.8 \times \sigma_y'</math></del>
<del>最小荷重</del>	<del><math>0.6 \times \sigma_y</math></del>	<del><math>0.6 \times \sigma_y</math></del>	<del><math>0.6 \times \sigma_y'</math></del>

~~(備考)~~

~~\*本会の適当と認めるところによる。~~

~~$\sigma_y$  は、7.2.2 の規定による。~~

~~$\sigma_y'$  は、 $\sigma_y$  又は圧縮座屈応力のうち小さい方のもの (N/mm<sup>2</sup>)~~

## 7.4 甲板昇降型船舶

7.4.2 を次のように改める。

### 7.4.2 脚

脚の構造及び強度は、7.4.1 の規定によるほか、次の(1)から(78)の規定にもよらなければならない。ただし、船舶及び脚の運動については、本会が適当と認める解析法又は模型試験により、決定しても差し支えない。

(1) 脚は、板構造又はトラス構造とし、原則としてフーティング又は底部マットを設けなければならない。フーティング又は底部マットを設けない場合は、地中へのめり込み及び脚の端部の固着度を考慮しなければならない。この場合、海底面から少なくとも  $3m$  下方の位置でピン支持として、計算を行わなければならない。

(2) 短距離移動中の脚は、次の(a)及び(b)の規定によらなければならない。ここに短距離移動とは、船舶が避難地域又は安全に甲板上昇可能な2地域間を12時間以内に移動することをいう。ただし、その移動中においても、避難地域又は安全に甲板上昇可能な地域までに、6時間以内に到達できるものとする。

(a) 脚は、次の算式による曲げモーメントに対し、十分な強度のものでなければならない。

$$M_1 + 1.2M_2(N - m)$$

$M_1$  :船舶がその固有周期で片振幅6度の横揺れ又は縦揺れをする場合の各脚に作用する動的曲げモーメント( $N-m$ )

$M_2$  :脚が6度傾斜して生じる重力による静的曲げモーメント( $N-m$ )

(b) 脚のいかなる上下位置においても、強度及び復原性について考慮しなければならない。これらの承認された脚の位置は、操船資料オペレーションマニュアルに記載されなければならない。

(3) 大洋移動中、脚は、次の(a)から(d)の規定によらなければならない。

(a) 脚は、移動中予測される最も過酷な条件で、風によるモーメント、船体の運動により生じる重力モーメント及び加速度を考慮しなければならない。

(b) 脚は、次の算式による曲げモーメントに対し、十分な強度のものでなければならない。

$$M_3 + 1.2M_4(N - m)$$

$M_3$  :船舶が10秒の周期で片振幅15度の横揺れ又は縦揺れをする場合の各脚に作用する動的曲げモーメント( $N-m$ )

$M_4$  :脚が15度傾斜して生じる重力による静的曲げモーメント( $N-m$ )

(c) 大洋移動の際、脚の固定される部分又は取り外される接合部分は、適当に補強しなければならない。

(d) これらの承認された条件は、操船資料オペレーションマニュアルに記載されなければならない。

(4) 脚は、着底する直前の脚の長さの状態において受ける動的荷重及び浮上中波の運動により海底に接触する場合の衝撃に対して、十分な強度のものでなければならない。

(5) 脚を降下中の最大許容動揺、海底及び海面等の条件並びに脚を上昇中の海面の条件は、操船資料オペレーションマニュアルに記載されなければならない。

(6) 船体上昇後の脚の強度を計算する場合は、3章に規定する荷重も含め最大転倒荷重も考慮しなければならない。また、脚の水平方向の撓みによる荷重及びモーメント

も考慮しなければならない。

(7) 脚の寸法は、本会が適当と認める解析法により、決定しなければならない。

(8) 底部マットを設けない場合、各脚に付加可能な最大の荷重に相当するプレロードを加える能力を備えなければならない。プレロードを加える方法はオペレーションマニュアルに記載しなければならない。

7.4.5 を次のように改める。

#### 7.4.5 底部マット

-1. 底部マットの構造は、脚から伝達される荷重が底部マットの各部に平均に分散するよう考慮しなければならない。

-2. 海中への開口を持たない底部マットの外板の厚さ及び外板に設けられる防撓材の寸法は、7.3.2 及び 7.3.3 の規定により定まるもの未満としてはならない。この場合、 $h_s$  の頂点は、満潮時の水位とし  $h_c$  の頂点は、計画水深における水位に異常荷重状態における設計波高の 0.6 倍を加えた点とする。

-3. 底部マット内に設けられる水密隔壁及びそれらに設けられる防撓材の寸法は **C 編 13 章** の規定により定まるもの未満としてはならない。この場合、 $h$  の頂点は、前-2.の  $h_c$  の頂点とする。

-4. 着底している場合、~~スケアリング~~洗掘の影響も考慮しなければならない。

-5. スカート板が設けられている場合には、その効力について特別の考慮を払わなければならない。

~~-6.~~ 底部マットは、船舶が浮上中、波の運動により、底部マットが海底に接触する際の衝撃に対して、十分な強度を有するものでなければならない。

#### 7.5.3 コラム、ローハル及びフーティング

-6.を次のように改める。

-6. 着底する形式の船舶では、~~スケアリング~~洗掘の影響を考慮しなければならない。スカート板が設けられている場合には、その効力について特別の考慮を払わなければならない。

## 8章 満載喫水線等

### 8.2 満載喫水線

#### 8.2.2 甲板昇降型船舶

-3.及び-4.として次の2項を加える。

-1. 船舶の乾玄は、満載喫水線規則(昭和43年8月10日運輸省令第33号)により算定した値に対応する喫水に対し船体構造が十分であることを確認して指定するものとする。ただし、船舶の形状により満載喫水線規則により算定できない船舶にあつては、浮上状態において**4章、5章及び7章**の規定に基づいて船舶の乾玄を指定する。

-2. 満載喫水線の標示は、本会が適当と認める位置に付けなければならない。

-3. 船舶に人員を乗船させて曳航する場合の船首高さ及び予備浮力については、本会の適当と認めるところによる。

-4. 大型マット又は浮上状態で浮力を生ずる類似の支持構造物を備える場合、当該マット又は類似の支持構造物は、乾玄を算定する際に考慮してはならない。ただし、マット又は類似の支持構造物は復原性に影響を与えることに注意しなければならない。

#### 8.2.3 半潜水型船舶

-3.を次のように改める。

-1. 船舶の乾玄は、**4章、5章、7章**及び**8.3.2**の規定に基づいて指定する。

-2. 満載喫水線の標示は、本会が適当と認める位置に付けなければならない。

-3. 閉囲された甲板構造については、**風雨密としなければならない。本会の適当と認めるところによる。**

-4. 開閉できないタイプを含む窓、丸窓及び舷窓又はその他の類似した開口は船舶の甲板構造より下にある構造物に設けてはならない。

## 9章 船体艤装

### 9.4 特殊な船体艤装

9.4.2 を次のように改める。

#### 9.4.2 海底資源掘削船

(省略)

-2. 掘削やぐら

- (1) 掘削やぐらの設計並びにその支持構造については、本会の適当と認めるものでなければならないところによる。
- (2) 掘削やぐらの各滑車の定格荷重をオペレーションマニュアルに記載しなければならない。

9.5 から 9.7 として次の 3 節を加える。

### 9.5 曳航設備

- 1. 曳航設備は、本会が適当と認めるものでなければならない。
- 2. 曳航設備は、稼動状態及び異常荷重状態を想定した設計及び配置としなければならない。
- 3. 曳航設備には、船体との取り合い部の強度を考慮し、使用制限に関する記載をしなければならない。

### 9.6 点検設備

#### 9.6.1 一般

- 1. 各区画には、船体構造部材の概観検査及び精密検査並びに板厚計測に供される固定点検設備を少なくとも 1 組備えなければならない。備える固定点検設備は C 編 35 章によらなければならない。
- 2. 前-1.の固定点検設備が正常な稼動状態において損傷を受けやすい又は設置が実際的でないと本会が認める場合にあつては、固定点検設備に代えて本会が適当と認める可搬式点検設備を備えるものとして差し支えない。この場合、当該設備は船体構造の一部に取付け、固定及び支持されなければならない。可搬式点検設備は乗組員によって容易に架設及び展開できるものとしなければならない。
- 3. すべての点検設備及び点検設備の船体構造への取付け部の構造及び材料は本会の適当と認めるものでなければならない。

#### 9.6.2 貨物倉、コファダム、タンク及びその他の区画への交通

- 1. 貨物倉、コファダム、タンク及びその他の区画への交通は、開放甲板から直接行うものとし、次の(1)から(4)の規定によらなければならない。
  - (1) 長さが 35 m 以上のタンクには、少なくとも 2 組のハッチ及びはしごを設け、でき

る限り遠く離して配置しなければならない。

- (2) 長さが 35 m 未満のタンクには、少なくとも 1 組のハッチ及びはしごを設けなければならない。
- (3) 各貨物倉には、少なくとも 2 組の点検設備を設け、できる限り遠く離して配置しなければならない。例えば、これらの点検設備は前面隔壁の左舷付近及び後面隔壁の右舷付近というように対角に配置しなければならない。
- (4) タンクが迅速な交通の障害となるような制水隔壁又は同様のものによって分割されている場合、少なくとも 2 組のハッチ及びはしごを設けなければならない。

-2. 貨物倉、コファダム、タンク及びその他の区画への交通を開放甲板から直接行うことが実際的でない場合、貨物倉、コファダム、タンク及びその他の区画への交通は、機関室、ポンプ室、ディーブ・コファダム、パイプ・トンネル、貨物倉、二重船殻区画又はこれらと同様の区画であって油もしくは危険な貨物を積載する計画のない場所を経由して行なうものとして差し支えない。

### **9.6.3 点検設備に関する手引書**

船舶は点検設備に関する手引書を備えなければならない。点検設備に関する手引書は、全体及び精密検査並びに板厚計測を実施するための船舶の点検設備が記載されたものであって、それぞれの区画の点検設備について、次の(1)から(8)を含むものでなければならない。内容に変更が生じた場合は、適宜これを更新し、最新のものを船上に保管しなければならない。また、点検設備に関する手引書はオペレーションマニュアルの一部として差し支えない。

- (1) 当該区画への点検設備を記載した図面であって、必要な技術仕様及び寸法を含むもの。
- (2) 各区画内の内部検査用の点検設備を記載した図面であって、必要な技術仕様及び寸法を含むもの。この図面は、当該区画内のそれぞれの範囲がどこから点検可能であるかを示すものでなければならない。
- (3) 各区画内の精密検査用の点検設備を記載した図面であって、必要な技術仕様及び寸法を含むもの。この図面は、構造的に重要な場所の位置、当該場所への交通が固定点検設備又は可搬式の点検設備のいずれにより行われるか及び当該場所がどこから点検可能であるかを示すものでなければならない。
- (4) すべての点検設備及び取り付け用設備の構造強度に関する点検及び保守するための指示であって、当該区画内で発生し得るいかなる腐食性蒸気も考慮に入れたもの。
- (5) 精密検査及び板厚計測のためにボートを使用する時の安全指針に関する指示。
- (6) 可搬式点検設備の安全な取り付け及び使用に関する指示。
- (7) すべての可搬式点検設備を記載した目録。
- (8) 船舶の点検設備に関する定期的点検及び保守の記録。

### **9.6.4 開口、ハッチ又はマンホールを通じての交通**

-1. 水平面の開口、ハッチ又はマンホールを通じての交通については、その寸法は、自蔵式呼吸具及び防護装具を着用した者が支障なくいずれのはしごも昇降することができ、かつ、負傷者を当該場所の底部から引き上げることが容易となるような障害物のない開口となるよう、十分なものでなければならない。障害物のない開口の最小の大きさは、600 mm × 600 mm 未満としてはならない。船倉への交通を甲板又はハッチのマンホールを通じて行う場合、交通用のはしごの頂部は、可能な限り倉口縁材等に近接するものとしなければ

ならない。交通用ハッチの縁材の高さが 900 mm を超える場合、交通用のはしごに連絡するように、縁材の外側にステップを設けなければならない。

-2. 垂直面の開口又はマンホールであって、当該タンク内の船首尾方向及び船幅方向の移動のために制水隔壁、肋板、桁板及び特設肋骨に設けられるものを通じての交通については、障害物のない開口の最小の大きさは、600 mm×800 mm 以上としなければならない。また、船底外板から当該開口までの高さは、格子又は他の足場が備えられない限り、600 mm を超えてはならない。

## **9.7 海水バラストタンクの塗装**

甲板昇降型船舶のプレロードタンクを含め、海水バラストタンクの塗装については、IMO “PERFORMANCE STANDARD FOR PROTECTIVE COATINGS FOR DEDICATED SEAWATER BALLAST TANKS IN ALL TYPES OF SHIPS AND DOUBLE-SIDE SKIN SPACES OF BULK CARRIERS” (IMO 塗装性能基準/IMO 決議 MSC.215(82)) の要件を満足しなければならない。ただし、マッドタンク及びスパッド函については、この限りではない。

# **10 章 位置保持設備**

## **10.3 アンカー係留設備**

### **10.3.3 アンカー係留機器**

-3.を次のように改める。

(省略)

-3. アンカー係留設備の制御のため、次の(1)から(4)の措置を講じなければならない。

- (1) 各ウィンドラスはその動作がよく見える場所から制御できなければならない。
- (2) 各々のウィンドラスの制御位置には、係留ラインの張力及びウィンドラスの負荷の監視装置並びに係留ラインの繰出し量の表示装置を備えなければならない。
- (3) 有人の制御場所には、各々のウィンドラス制御位置における係留ラインの張力表示装置及び風速と風向の表示装置を表示し、かつ自動的に記録できる装置を備えなければならない。
- (4) 係留の操作にとって重要な場所（例えば、操作場所、船橋、制御室等）の間には通信手段を備えなければならない。

(省略)

## 11 章 機関

### 11.1 一般

#### 11.1.9 半潜水型船舶のバラスト管装置

-8.を次のように改める。

(省略)

-8. 異常状態を検知した場合には、可視可聴警報を発する次の(1)から(7)に示す制御装置、指示装置、表示装置及び通話装置を備える中央バラスト制御室を設けなければならない。中央バラスト制御室は、損傷時最終水線より上部で4章に示した損傷範囲外の場所で、気象環境から十分保護された場所に設置されなければならない。

- (1) バラストポンプの制御装置（バラストポンプ作動状況の表示装置を含む。）
- (2) バラスト水張排水のために必要な弁の制御装置（当該弁の開閉指示装置を含む。）
- (3) バラストタンクの液面指示装置
- (4) 喫水指示装置
- (5) ヒール及びトリムの指示装置
- (6) 電力供給状態の表示装置（主及び非常電源）
- (7) バラストシステムの制御用油圧又は空気圧の表示装置
- ~~(8) 12.1.7.2.に規定する通話装置~~

#### 11.1.14 甲板昇降装置

-4.から-8.として次の5項を加える。

-1. 甲板昇降装置の駆動装置、機構、強度及び安全装置は、本会が適当と認めたものでなければならない。

-2. 甲板昇降装置は、その装置の一部及び制御装置の故障、又は、駆動装置の動力源が喪失した場合にあっても、船舶の安全性を損うものであってはならない。また、甲板昇降装置の異常を表示するため、適当な監視装置を通常人がいる制御場所に備えておかなければならない。

-3. 甲板昇降装置の動力源として油圧又は空気圧を用いる場合には、これらの動力源を2組以上とし、このうちいずれか1組が故障しても甲板昇降装置を安全に作動できるようにしておかなければならない。ただし、海域を制限された船舶（最大搭載人員の多い船舶を除く。）にあつては、これを1組とすることができる。

-4. 甲板昇降装置は、17.2.2-1.(8)に規定するオペレーションマニュアルに記載される最大昇降荷重を考慮し、設計及び建造しなければならない。

-5. 甲板昇降装置は、その装置における最悪の環境条件によって生じる力に耐えうるものでなければならない。

-6. 甲板昇降装置は、中央甲板昇降制御室から制御できなければならない。

-7. 中央甲板昇降制御室には、次の装置を備えなければならない。

(1) 甲板昇降装置に過負荷及び異常が発生した場合に警報を発する可視可聴警報装置

(2) 次の(a)から(c)の表示装置

(a) 傾斜（前後左右方向）の表示

(b) 消費電力又は各脚の昇降に関わるその他の表示

(c) ブレーキの開放状態

-8. 中央甲板昇降制御室と各脚のある場所との間には、通信装置を設けなければならない。

11.1.15 を次のように改める。

### 11.1.15 主推進機関を有する船舶に対する追加要件

(省略)

-2. 試験

(1) 機関は、海上試運転において正常な機能を有し、かつ、有害な振動のないことが確認されなければならない。

(2) 後進力試験においては、**A 編 2.1.8** に定める速力で前進中に後進全速を発令し、できるだけ速やかに後進全速への切換操作を行う。この場合、ディーゼル船にあっては後進速力（回転数）が整定するまで、蒸気タービン船、ガスタービン船又は電気推進船にあっては後進発令から 15 分間、それぞれ運転を継続し、後進性能及び停止性能を確認して、その成績を記録し、~~操船資料として~~船内に保管しておかなければならない。

(3) 複数個のプロペラを備える船舶にあっては、1 つ又はそれ以上のプロペラを使用しない状態における操船性能を確認及び記録し、船内に保管しておかなければならない。

(4) 船舶が操船又は停止のための補助装置を備えている場合には、それらの効力試験を行い、その成績を~~操船資料として~~船内に保管しておかなければならない。

(省略)

-6. 機関は船外からの援助を受けることなく、デッドシップ状態から運転に入ることができるものでなければならない。また、これに係る始動装置及び関連機器は、デッドシップ状態から船舶の推進を復帰するまでブラックアウト後 30 分以上を要するものであってはならない。

~~-67.~~ (省略)

~~-78.~~ (省略)

## 11.2 海底資源掘削船

### 11.2.2 補機及び管艙装

-3.として次の 1 項を加える。

-1. 船舶の安全に係りのある管装置は、原則として、掘削作業用として使用されるもの

とは分離しておかなければならない。やむを得ず兼用する場合は、本会の承認を得なければならない。

-2. 坑井から出た液体を燃焼させるに先立って気化するために空気又は蒸気を使用する場合には、その空气管又は蒸气管に逆止弁を取付けなければならない。これらの弁は、恒久的に取付けられなければならない。容易に近付き得る場所であって燃焼炉の近傍に取付けられなければならない。本会は、同等の安全性を有することを条件に、他の設備の設置を認めることがある。

-3. 非金属性伸縮継手が船側を貫通している配管に使用されている場合で、貫通部と非金属性伸縮継手のいずれもが満載喫水線より下方に位置する場合、その伸縮継手に対し、B編 12.6 に規定される船底検査の一部として検査が行われなければならない、必要に応じて又は製造所の推奨する間隔で取替えられなければならない。

### 11.2.3 安全装置

-2.(1)を次のように改める。

(省略)

-2. 少なくとも次の(1)から(5)に掲げる機器は前-1.に掲げるすべての装置が非常停止された後も操作できなければならない。閉鎖場所以外に設置されるこれらの機器は2種危険場所に設置されるものとして適当なものでなければならない。閉鎖場所に設置されるこれらの機器は、本会が認めるもので、目的とする使用に適当なものでなければならない。

- (1) **12.2.3-3.(1)**から**(4)**で要求される非常照明を30分間
- (2) 噴出防止制御装置
- (3) 一般警報装置
- (4) 船内放送装置
- (5) 電池より給電される無線通信装置

(省略)

## 12章 電気設備

### 12.1 一般

#### 12.1.5 主電源設備及び照明設備

-9.を次のように改める。

-9. **12.1.8-3.(3)及び12.2.3-3., 12.3.3, 12.4.2, 12.5.2** 又は **12.6.2** に規定する非常照明装置並びに **12.2.4(2)及び(3), 12.3.4(2), 12.4.3(2)及び(3), 12.5.3(2)及び(3)** 又は **12.6.3(2)及び(3)** に規定する航海灯, 信号装置等は, 主電源装置, 関連の変圧装置, 主配電盤及び主照明配電盤を収容する区画の火災又はその他の災害によって, その使用が損われないように配置されたものでなければならない。

#### 12.1.8 主推進機関を有する船舶に対する追加要件

-2.を次のように改める。

-2. 電気設備は, **11.1.4-2.及び-3.**に規定する静的条件下及び **11.1.15-67.**に規定する動的条件下で作動し得るものでなければならない。ただし, 船舶の形式, 大きさ及び運航条件を考慮して, 本会はこれらの値を適当に参酌することがある。

(省略)

### 12.2 海底資源掘削船

12.2.3 を次のように改める。

#### 12.2.3 主電源設備及び照明設備

-1. 主電源が船舶の推進及び操舵に必要な場合, 主電源設備は, 運転中のいずれか1台の発電機が停止した場合においても, 船舶の安全を維持するために, 推進及び操舵に必要な機器への給電を維持するか, 又は速やかに電源を復旧できるように設備しなければならない。

-2. 電力が推進の復帰に必要な場合, 主電源の容量は, デットシップ状態から船舶の推進に関連する機器をブラックアウト後 30 分以内に復帰するために十分なものでなければならない。

-3. 次の(1)から(8)に示す場所には, 安全上十分な非常照明装置を設けなければならない。

- (1) すべての甲板上の召集場所, 乗艇場所及び船側
- (2) すべての業務用及び居住用の通路, 階段及び出口, 人員用昇降機並びに同用トランク
- (3) 機関区域及び主発電場所とその制御場所
- (4) すべての制御場所及び機関制御室並びに主及び非常配電盤の設置部分
- (5) 消防員装具のすべての格納場所

- (6) 消火ポンプ, スプリンクラポンプ及び非常ビルジポンプの各設置場所並びにこれらのポンプの始動操作場所
- (7) 掘削工程又は掘削工程の実施に不可欠な機械の制御場所及び発電装置の非常停止場所
- (8) ヘリコプタ甲板

12.2.4 を次のように改める。

#### 12.2.4 非常電気設備

非常電源装置は, 次の(1)から(910)に掲げる負荷(電気に依存するものに限る。)に対して, それぞれ指定された時間同時に給電できるものでなければならない。

(省略)

- (10) D 編 15.2.6 により非常発電機から給電されるように設計された操舵装置に対して, 総トン数 10,000 トン以上の船舶では少なくとも 30 分間, その他の船舶では少なくとも 10 分間

## 13 章 危険場所の機関及び電気設備等

### 13.1 一般

#### 13.1.3 危険場所

-1.を次のように改める。

##### -1. 海底資源掘削船

海底資源掘削船の危険場所は, 少なくとも次の(1)から(3)に掲げる場所とする。なお, 次の(1)から(3)の規定に適合しない危険場所(例えば, 試掘等のための掘削装置を備えた場所, ヘリコプタの燃料貯蔵場所, アセチレン容器の貯蔵場所, 蓄電池室, 塗料庫, 可燃性ガス又は蒸気の通風用排気口及びそれらの排気口へ続く配管の出口等)にあっては, 1.2.16 の規定による。

##### (1) 0 種危険場所

閉囲されたタンク及び管であって, 掘削泥水循環系統のうち, 坑口から最終段のガス抜き装置の泥水排出口までの間にあるもの及び船上で貯蔵又は使用される油及びガス用のものの内部, 例えばガス抜き管等可燃性ガスが脱気されていない活性掘

削泥水、引火点が 60°C以下の油（密閉容器試験による）又は可燃性ガスが存在す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のガス・空気混合気が常時又は長期間存在する場所

(2) 1 種危険場所

- (a) 掘削泥水循環系統のうち、坑口から最終段のガス抜き装置の泥水排出口までの間の装置で開口を有するものが設置される閉鎖場所
- (b) 前(a)に定める掘削泥水循環系統にある装置の開口及び 1 種危険場所からの通風排気開口又は出入口から 1.5m 以内の暴露区域及び半閉鎖場所であって(d)に定める場所以外の場所
- (c) 2 種危険場所に該当する場所にあるピット、ダクト及びその他の類似の構造物で、ガスの滞留するおそれのある場所
- (d) 掘削用甲板の下方にある閉鎖場所及び半閉鎖場所であって、ドリリングニップルの上部のように、ガスを大気中に放出する可能性のあるものを含む場所
- (e) 掘削用甲板上にある閉鎖場所。ただし、(d)に示す場所と開口部を持たない床によって分離されている場所を除く。
- (f) 掘削用甲板の下方で、ドリリングニップルの上部のようにガスを大気中に放出する可能性のあるものから 1.5m 以内の暴露区域

(3) 2 種危険場所

- (a) 掘削泥水循環系統のうち、最終段のガス抜き装置の泥水排出口からマッドピットにおける泥水ポンプの吸引口までの間の装置で開口を有するものが設置される閉鎖場所
- (b) 掘削用やぐらの内側で、掘削用甲板から上方 3m 以内の暴露区域
- (c) 周囲を風よけ等で囲った半閉鎖式の掘削やぐらの場合、やぐらの囲いの内側で、掘削用甲板から周囲の囲いの上端まで、又は、甲板から上方 3m 以内のうちいずれか大きい方の区域
- (d) 掘削用甲板の下方に隣接する半閉鎖場所であって、掘削やぐらの内側まで、又は、周囲の壁までの範囲でガスが溜まりやすい場所
- (e) 掘削用甲板の下方で、~~ドリリングニップルの上部のようにガスを大気中に放出する可能性のあるものから 3m 以内の暴露区域~~(2)(f)で規定した 1 種危険場所から 1.5m 以内の暴露区域
- (f) (2)(b)に定める 1 種危険場所、又は、(2)(d)に定める 1 種危険場所としての半閉鎖場所から 1.5m 以内の区域
- (g) 2 種危険場所からの通風排気開口又は出入口から 1.5m 以内の暴露区域
- (h) 1 種危険場所と非危険場所の間のエアロックされた区域

(省略)

#### 13.1.4 海底資源掘削船の危険場所に影響を及ぼす開口、交通口及び通風状態

-3.として次の 1 項を加える。

-3. 危険場所の境界を形成する自動閉鎖型のガス密扉には、扉を開放状態に保持する装置を設けてはならない。

## 13.2 通風装置

13.2.1 を次のように改める。

### 13.2.1 海底資源掘削船

(省略)

-4. ある区画に対する吸気用ダクトが、当該区画より高い危険度の危険場所を通過する場合は、当該ダクトは、その通過する場所に対して正圧となるようにし、当該区画より低い危険度の危険場所を通過する場合は、当該ダクトは、その通過する場所に対して負圧となるようにしなければならない。

-5. 危険場所の通風については、次の(1)から(67)の規定にもよらなければならない。

- (1) 危険場所の通風装置は、安全場所のものとは完全に分離しておくこと。
- (2) 閉鎖された危険場所が、その場所より低い危険度の場所に対して、負圧となるよう適当に通風すること。
- (3) 区画内の吸気口及び排気口の配置は、区画内の全域を有効に換気できるようなもので、特に、ガスを大気中に放出するおそれのある装置の設置場所付近及びガスが滞留するおそれのある場所に考慮が払われていること。
- (4) 1種危険場所及び2種危険場所からの排気は、それぞれ別々のダクトにより、外気に導かれること。これらのダクトの内部は、それぞれ該当する区画と同一の危険場所として取扱うこと。
- (5) 常時、周囲に対して負圧となるように設計された吸気用ダクトは、空気の漏れがないよう、強固な構造であること。
- (6) 通風機は、火花を発生することがないように設計されたものであること。
- (7) 泥の処理を行っている閉鎖された危険場所は、少なくとも毎時 12 回の換気を行わなければならない。

## 13.4 危険場所の電気設備

13.4.2 を次のように改める。

### 13.4.2 海底資源掘削船

-1. 危険場所には、以下に示す電気設備を設けることができる。

- (1) 0 種危険場所  
Exia 形本質安全防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル
- (2) 1 種危険場所
  - (a) 本質安全防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル
  - (b) 耐圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル
  - (c) 内圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル
  - (d) 安全増防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル。安全増防爆形モータに対しては過電流を防ぐように十分考慮しなければならない。
  - (e) 通過ケーブル
  - (f) 樹脂充てん防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル
  - (g) 油入防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル。ただし、可動装置として用いてはならない。

(h) 粉体充填防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(3) 2種危険場所

(a) 本質安全防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(b) 耐圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(c) 内圧防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(d) 安全増防爆形機器及びこれに関連するケーブル。安全増防爆形モータに対しては過電流を防ぐように十分考慮しなければならない。

(e) 通常の使用状態で火花又はアークを発生しない電気機器であって、表面温度が周囲に存在する可能性のあるガス又は蒸気の発火温度より十分低いもの及びこれに関連するケーブル

(f) 通過ケーブル

(g) 樹脂充てん防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(h) 油入防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル。ただし、可動装置として用いてはならない。

(i) 粉体充填防爆形電気機器及びこれに関連するケーブル

(j) 本会が適当であると特別に承認したもの

-2. 電気機器は、設置された危険場所における最高表面温度が、周囲に存在する可能性のあるガス又は蒸気の発火温度より十分低いものを選定しなければならない。装置の温度等級、最高表面温度及び点火温度の関係は表 P13.1 に示す。

-3. 電力ケーブルは次の要件を満たさなければならない。

(1) 2種危険場所で使用される固定配線用ケーブルは、熱可塑性被覆ケーブル、熱硬化性被覆ケーブル又は弾性体被覆ケーブルでなければならない。

(2) 恒久的に設置され、1種危険場所を通過する固定ケーブルには、接地検知用の導電性被覆、がい装又はシースを施したものでなければならない。

-4. 電気機器の選択は以下の(1)から(3)による。

(1) 安全増防爆形、樹脂充てん防爆形、*n*形機器、油入防爆形、内圧防爆形、粉体充填防爆形及び本会が適当であると特別に承認したものについては、IEC60079 に規定されるグループ II が選択されなければならない。

(2) 本質安全防爆形、耐圧防爆形及び特定の *n* 形機器については、表 P13.2 に従い、IEC60079 に規定されるグループ IIA、IIB 又は IIC が選択されなければならない。

(3) 掘削及び泥の処理を行っている危険場所に設置される電気機器は、少なくとも IEC60079 に規定されるグループ IIA に属し、温度等級 T3 のものでなければならない。

表 P13.1 及び表 P13.2 として次の 2 表を加える。

表 P13.1 温度等級，最高表面温度及び発火温度の関係

電気機器の温度等級	電気機器の最高表面温度	ガス及び蒸気の発火温度
T1	450℃	450℃を超えるもの
T2	300℃	300℃を超えるもの
T3	200℃	200℃を超えるもの
T4	135℃	135℃を超えるもの
T5	100℃	100℃を超えるもの
T6	85℃	85℃を超えるもの

表 P13.2 ガス及び蒸気グループと許容される電気機器の関係

ガス及び蒸気グループ	電気機器グループ
II C	II C
II B	II B 又は II C
II A	II A, II B 又は II C

## 14 章 防火構造及び脱出設備

### 14.2 海底資源掘削船

14.2.1 を次のように改める

#### 14.2.1 一般適用

-1. 海底資源掘削船の防火構造、脱出設備については、14.1.2 の規定に適合するほか、14.2, R 編 5.3 及び R 編 6 章の規定に適合するほか、火災試験方法コードに基づき試験され、適当と認められるものでなければならない。また、脱出設備については、14.1.2 の規定に適合するほか、14.2 の規定によらなければならない。

-2. 本編で特に規定される場合を除き、防火設備に関する用語の定義は R 編 3 章による。

-3. 火災安全に関する設計又は配置が本章の仕様要件によらない場合、R 編 17 章の規定に従って、代替設計及び配置の工学的解析、評価及び承認が行われなければならない。

-4. 火災安全設備の仕様は R 編 22 章から 35 章の適用可能な規定による。

## 14.2.2 を次のように改める

### 14.2.2 防火構造

(省略)

-4. 防火構造は、要求される防熱隔壁の交差箇所及び末端における熱伝導による危険を考慮したものでなければならない。鋼又はアルミニウム構造において、甲板又は隔壁の防熱は貫通部、交差箇所又は末端から少なくとも 450mm 以上の距離まで施すこと。「A」級の甲板又は隔壁によって仕切られた場所が異なる防熱値を有する場合、より高い値を有する防熱を少なくとも 450mm の距離までより低い防熱値を有する甲板又は隔壁上に延長するものとする。

~~-54.~~ 窓及び舷窓は、非開閉型でなければならない。ただし、航海船橋の窓は、速やかに閉じられる構造とする場合には、開閉型として差し支えない。

~~-65.~~ 戸の耐火性は、可能な限りそれが設置される場所の仕切りと同等にしなければならない。また、上部構造及び甲板室の外部に面する戸は、少なくとも「A-0」級とし、可能な限り自動閉鎖型としなければならない。

-7. 「A」級及び「B」級の隔壁に設置される自己閉鎖型の戸には、開け放し用フックを取り付けてはならない。ただし、フェイル・セーフ型の遠隔閉鎖装置を備える開放装置は、使用することができる。

~~-86.~~ 居住区域、業務区域及び 1.2.15 に定義する制御場所（ただし、非常動力源の置かれる場所を除く。以下、本 14.2 において同じ。）は、次の(1)から(1314)の規定によらなければならない。

(1) 居住区域、業務区域及び制御場所は、原則として危険場所と隣接させてはならないが、やむを得ず危険場所と隣接させる場合は、危険場所との仕切りである隔壁及び甲板が防火及び爆風の危険に対して有効であることを工学的解析によって確認しなければならない。

(2) 「A」級仕切りが要求される全ての隔壁は、甲板から甲板まで、かつ、甲板室の側壁又は他の境界まで達していなければならない。

~~(3)~~ 「B」級仕切りが要求される全ての隔壁は、「B」級天井張り又は内張りが隔壁の両側に取り付けられていない限り、甲板から甲板まで、かつ甲板室の側壁又は他の境界まで達していなければならない。連続「B」級天井張り又は内張りが隔壁の両側に取り付けられている場合には、隔壁は連続した天井張り又は内張りの所にとどめて差し支えない。

~~(24)~~ 通路隔壁において、通風口は、船室、公室、事務室及び衛生区域の戸の下半部にのみ設けて差し支えない。ただし、その開口の合計面積は  $0.05m^2$  を超えてはならない。また、その開口が扉をくり抜く形で設けられる場合には、その開口に不燃性材料の格子を取り付けなければならない。なお、階段囲壁に設ける戸には、通風口は設けてはならない。

~~(35)~~ 階段は、鋼又はこれと同等の材料で作られたものでなければならない。

~~(46)~~ 一層の甲板のみを貫通する階段は、一方の甲板から他の甲板に火災が急速に広がることを制限するため、少なくとも一層において、「A」級又は「B」級仕切り及び自動閉鎖戸によって保護しなければならない。人員用昇降用トランクは、「A」級仕切りとしなければならない。二層以上の甲板を貫通する階段及び昇降用トランクは、「A」級仕切りで閉囲されなければならない、かつ、全ての層において、自動閉鎖型の戸で保護しなければならない。自動閉鎖型の戸には、固定用フックを設けてはな

~~らない。ただし、フェイルセーフ型の遠隔開放装置付の固定用フックは設けて差し支えない。~~

- (57) 天井張り、羽目板張り又は内張りの裏側の閉囲された空間は、14m 以下の間隔で、通風止めを設けて仕切らなければならない。また、垂直方向に対しては、このような空間（階段、トランク等の内張り材の裏の空間を含む。）は、各甲板において閉囲しなければならない。
- (68) ~~断防熱材~~（冷凍室の断防熱材を除く。）、パイプ並びにダクトの被覆材、天井張り、内張り及び隔壁は不燃性でなければならない。冷却装置に供する配管の断防熱材、防湿用表面材及び接着剤は不燃性以外のものとして差し支えないが、それらの使用量はできるだけ少なくし、露出面は炎の広がりが遅い特性を有するものでなければならない。油製品が浸透する可能性のある場所においては、断防熱材の表面は油又は油性蒸気に対して不活性でなければならない。
- (79) 隔壁、内張り、天井及び通風止めの根太及び継手を含む骨組みは、不燃性でなければならない。
- (810) 通路及び階段囲壁の全ての露出表面、並びに、居住区域、業務区域及び制御場所内の隠れているか又は接近できない場所の表面の材料は、炎の広がり遅い特性を有するものでなければならない。また、天井張りの露出表面の材料は、炎の広がり遅い特性を有するものでなければならない。
- (911) 隔壁、内張り及び天井張りは可燃性の化粧張り板を使用しても差し支えない。ただし、通路囲壁、~~及び階段囲壁及び制御場所においては厚さ 1.5mm を超えてはならず、その他の場所では厚さ 2.5mm を超えてはならない。ただし、代替として、化粧板の厚みにかかわらず、それが使用される厚みに対して発熱量が面積当たりこれらの表面に使用する可燃性材料は、45MJ/m<sup>2</sup> を超える発熱量を有するものであってはならない。~~化粧板を認めることができる。
- (1240) ~~甲板被覆材(表面材を除く。)~~は、~~本会が容易に点火することなく、かつ、有毒性物質の発生及び爆発の危険がないと承認した材料でなければならない。居住区域、業務区域及び制御場所の内部に用いる 1 次甲板床張りは、火災試験方法コードに基づき試験され、直ちに発火することがないと本会又は本会が適当と認める機関が承認したものでなければならない。~~
- (1344) ~~船舶の内部の露出面に使用する塗料、ワニス及びその他の仕上げ材は、本会が火災の危険が過大でなく、かつ、過度の量の煙又はその他の有毒物質を生じないと認めたものでなければならない。火災試験方法コードに基づき試験され、煙及び毒性物質を過剰に生成しないと本会又は本会が適当と認める機関が承認したものでなければならない。~~
- 97. 船舶に設ける通風装置（危険場所に設けるものを除く。）については、次の(1)から(109)の規定によらなければならない。
- (1) 通風装置は、可燃性で有毒あるいは有害なガス、又は煙が周囲から入らないように配置しなければならない。
- (2) 通風ダクトは、不燃性材料のものでなければならない。ただし、一般に長さが 2m 以下で、かつ、断面積が 0.02m<sup>2</sup> 以下のダクトは、次の条件を満たす場合には、不燃性材料でなくても差し支えない。
- (a) ダクトが、本会が火災の危険性が小さいと認める材料のものであること。
- (b) ダクトが通風装置の末端部にのみ使用されること。

- (c) ダクトがいかなる「A」級又は「B」級の仕切り（連続「B」級天井張りを含む。）の貫通部からダクトの長さに沿って測り 600mm 以上離れた位置にあること。
- (3) 実断面積が 0.02m<sup>2</sup>以下の薄板で造られたダクトが「A」級の隔壁又は甲板を貫通する場合においては、貫通部分の開口には、厚さ 3mm 以上で長さ 200mm 以上の鋼製スリーブをはめ込まなければならない。スリーブは隔壁の両側にできる限りそれぞれ 100mm ずつ配置し、甲板の場合には、当該貫通される甲板の下面側にその全長を設置する。実断面積が 0.02m<sup>2</sup>を超える通風ダクトが「A」級の隔壁又は甲板を貫通する場所においては、~~では、隔壁又は甲板を貫通するダクトが、その貫通部の付近で鋼製でなければ、貫通部分の開口には鋼製のスリーブをはめ込まなければならない。~~また、~~そのスリーブとダクト貫通部分のダクト及びスリーブは、~~次の要件に適合しなければならない。
- (a) スリーブは、厚さ 3mm 以上で長さ 900mm 以上のものでなければならない。隔壁を貫通する場合には隔壁の両側におけるその長さは、原則として 450mm 以上としなければならない。ダクト又はダクトをはめこむスリーブには防熱措置を施さなければならない。この防熱は、ダクトが貫通する隔壁又は甲板と同等の保全防熱性を有するものでなければならない。本会は、これと同等の効力があると認められる貫通部の保護を認めることがある。
- (b) 実断面積が 0.075m<sup>2</sup>を超えるダクトは、~~（危険場所に設置されるもの場合を除く。）~~は、前(a)の要件を満たすほか加えて、防火ダンパを取り付けなければならない。防火ダンパは、自動閉鎖型で、かつとし、また、隔壁又は甲板の両側から手動により閉鎖することのできるものでなければならない。ダンパには、ダンパの開閉を示す指示器を取り付けなければならない。ただし、ダクトが「A」級仕切り（危険場所に設置されるものを除く。）で囲まれた場所をその場所において使用されることなく通過する場合において~~であって、~~当該ダクトがその貫通する仕切りと同等の保全防熱性を有するとき場合には、防火ダンパは設けなくて~~も~~差し支えない。本会は、特別に考慮した上で、隔壁の一方のみからの操作を認めることがある。
- (4) A 類機関区域、調理室及び危険場所の通風装置は、原則として、互いに、かつ、他の区域の通風装置から分離されていなければならない。危険場所の通風用ダクトは居住区域、業務区域又は制御場所を通してはならない。A 類機関区域、調理室~~及び危険場所~~の通風用ダクトは、以下の(a)又は(b)の要件のいずれかに適合する場合を除き、居住区域、業務区域又は制御場所を通してはならない。
- (a)
- i) 鋼製とし、かつ、ダクトの幅又は直径が 300mm 以下の場合には少なくとも 3mm、ダクトの幅又は直径が 760mm 以上の場合には少なくとも 5mm、ダクトの幅又は直径が 300mm を超え 760mm 未満である場合には補間法で求められる値以上の厚さを有するものであること。
  - ii) 適当に支持され及び補強されること。
  - iii) 貫通される~~する~~仕切りに近接して自動閉鎖型防火ダンパが取り付けられること。
  - iiii) 機関区域又は調理室から、防火ダンパを超えて少なくとも 5m の位置まで「A-60」級の防熱が施される~~耐火性を有すること。~~
- (b)
- i) 前(4)(a)i)及びii)の規定に適合する鋼製であること。

- ii) 居住区域，業務区域又は制御場所の全域において，ダクトには「A-60」級の防熱が施される耐火性を有すること。
- (5) 居住区域，業務区域又は制御場所の通風用ダクトは，以下の(a)又は(b)の要件のいずれかに適合する場合を除き，A類機関区域，調理室又は危険場所を通してはならない。
- (a)
- i) A類機関区域又は調理室を通るダクトが前(4)(a)i)及びii)の規定に適合する鋼製であること。
- ii) 貫通される~~する~~仕切りに近接して自動閉鎖型防火ダンパが取り付けられること。
- iii) 機関区域又は調理室の仕切りの耐火~~耐火~~保全防熱性がダクトの貫通場所において維持されること。
- (b)
- i) A類機関区域又は調理室を通るダクトが前(4)(a)i)及びii)の規定に適合する鋼製であること。
- ii) 機関区域内又は調理室内において，「A-60」級の防熱が施される耐火性を有すること。
- (6) 実断面積が  $0.02m^2$  を超える通風ダクトであって「B」級隔壁を貫通するものには，長さ  $900mm$  の鋼板のスリーブをはめ込まなければならない。隔壁の両側でスリーブの長さは，原則として，それぞれ  $450mm$  以上としなければならない。ただし，ダクトが隔壁の両側  $450mm$  の部分において鋼製である場合は，この限りでない。
- (7) 前(6)のダクトが居住区域又は可燃性材料のある場所を通過する場合は，調理室からの排気用ダクトは「A」級仕切りと同等の保全防熱性を有するものでなければならない。
- (87) ~~調理室のレンジからの排気用ダクトは，居住区域又は可燃性物質のある場所を通る場合には，「A」級仕切りとし，調理室の各排気用ダクトには次の(a)から(d)の掲げる装置を取り付けなければならない。~~
- (a) 掃除のために容易に取り外すことのできるグリース止め
- (b) 次の i) 及び ii) の防火ダンパ ~~ダクトの下端の防火ダンパ~~
- i) ダクトの調理室側の末端に設置する自動遠隔操作式防火ダンパ
- ii) ダクトの排気側の末端に設置する遠隔操作式防火ダンパ
- (c) 調理室から操作できる排気用送風機の停止装置
- (d) ダクト内の消火のための固定装置
- (98) 全通風装置の主吸気口及び主排気口は，通風をする場所の外側から閉鎖することができるものでなければならない。
- (109) 居住区域，業務区域，制御場所，機関区域及び危険場所の機械通風装置は，通風場所の外部の迅速かつ容易に近づき得る位置から停止できるものでなければならない。機関区域又は危険場所の機械通風装置を停止する装置は，他の区域の機械通風装置を停止する装置と完全に分離するものとする。
- ~~掘削用甲板床に面し，14.2.2-1.の規定により「A-60」級が要求される仕切りの窓及び舷窓は以下のいずれかでなければならない。~~
- (1) 「A-60」級でつくられること。
- (2) 水カーテンで保護されること。
- (3) 鋼又は同等材料の遮断物が取付けられること。

-11. ヘリコプタ甲板に用いられる材料は、鋼又はこれと同等のものでなければならない。ヘリコプタ甲板が甲板室又は船樓の頂部をなす場合には、「A-60」級の防熱を施さなければならない。ヘリコプタ甲板に用いられる材料を、アルミニウム又は鋼と同等でない他の低融点金属とする場合には、次に掲げる規定を満たさなければならない。

- (1) ヘリコプタ甲板が船側を超える片持ち梁構造である場合には、当該ヘリコプタ甲板は、船舶又はヘリコプタ甲板における火災の後の使用に対する適性を決定するための構造解析が行われたものでなければならない。
- (2) ヘリコプタ甲板が船舶の甲板室又は同様の構造の上方に位置している場合には、次の要件が満たされなければならない。
  - (a) ヘリコプタ甲板下の甲板室頂部及び隔壁は、開口を有しないこと。
  - (b) ヘリコプタ甲板下の全ての窓は、鋼製の閉じ蓋を有すること。
  - (c) ヘリコプタ甲板上又は支持構造における各火災の後の使用に対する適性を決定するための構造解析が行われたものであること。

~~9. 船舶がヘリコプタ施設を有する場合には、次の(1)から(3)の規定によらなければならない。~~

- ~~(1) ヘリコプタ甲板は、鋼又はこれと同等の材料で造られ、少なくとも「A-0」級の完全防熱性を有しなければならない。ただし、甲板室頂部とヘリコプタ甲板下面との空間が1m以上ある場合は、「A-0」級としなくとも差し支えない。~~
- ~~(2) ヘリコプタ甲板上には、液体が溜まることなく、かつ、液体が他の場所に流れないような措置を講じなければならない。~~
- ~~(3) ヘリコプタ甲板直下の甲板室頂部には開口を設けてはならない。~~

~~-1240. 船舶に、2本以上の酸素容器と2本以上のアセチレン容器を同時に積付ける場合には次の(1)から(7)の規定によらなければならない。~~

- ~~(1) 酸素-アセチレン容器の配管は、本会の適当と認めるところによる。~~
- ~~(2) 各ガスにつき2個以上の容器を閉囲された場所に備えつける場合は、分離した専用保管場所を各ガスに対して設けなければならない。~~
- ~~(3) 保管場所は鋼製とし、通風が十分であり、又開放甲板に通じていなければならない。~~
- ~~(4) 火災の場合に容器を迅速に除去できるよう措置を講じなければならない。~~
- ~~(5) 「禁煙」の表示をガス容器保管場所に掲げておかななければならない。~~
- ~~(6) 容器を開放された場所に保管する場合、次のための措置を講じなければならない。~~
  - ~~(a) 損傷から容器とその関連する配管を保護すること。~~
  - ~~(b) 炭化水素にさらされないようにすること。~~
  - ~~(c) 適切に排気できるなドレン抜きが設けられること。~~
- ~~(7) これらの容器が保管される場所を保護するための消火装置は本会が適当と認めるものでなければならない。~~

表 P14.1 及び表 P14.2 を次のように改める。

表 P14.1 隣接区域を分離する隔壁

区域又は場所	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
制御場所 (1)	A-0 <sup>d</sup>	A-0	A-60	A-0	A-15	A-60	A-15	A-60 <sup>e</sup>	A-60	*	A-0
通路 (2)		C	B-0	B-0 A-0 <sup>b</sup>	B-0	A-60	A-0	A-0 <sup>e</sup>	A-0	*	B-0
居住区域 (3)			C	B-0 A-0 <sup>b</sup>	B-0	A-60	A-0	A-0 <sup>e</sup>	A-0	*	C
階段等 (4)				B-0 A-0 <sup>b</sup>	B-0 A-0 <sup>b</sup>	A-60	A-0	A-0 <sup>e</sup>	A-0	*	B-0 A-0 <sup>b</sup>
火災の危険性の低い 業務区域 (5)					C	A-60	A-0	A-0	A-0	*	B-0
A 類機関区域 (6)						* <sup>a</sup>	A-0 <sup>a</sup>	A-60	A-60	*	A-0
他の機関区域 (7)							A-0 <sup>a,c</sup>	A-0	A-0	*	A-0
危険場所 (8)								--	A-0	--	A-0
火災の危険性の高い 業務区域 (9)									A-0 <sup>c</sup>	*	A-0
開放甲板 (10)										--	*
衛生区域及びこれに 類する場所 (11)											C

表 P14.2 隣接区域を分離する甲板

上の区域→ 下の区域↓	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
制御場所 (1)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
通路 (2)	A-0	*	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	*
居住区域 (3)	A-60	A-0	*	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	*
階段等 (4)	A-0	A-0	A-0	*	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
火災の危険性の低い 業務区域 (5)	A-15	A-0	A-0	A-0	*	A-60	A-0	A-0	A-0	*	A-0
A 類機関区域 (6)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-60	* <sup>a</sup>	A-60	A-60	A-60	*	A-0
他の機関区域 (7)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 <sup>a</sup>	* <sup>a</sup>	A-0	A-0	*	A-0
危険場所 (8)	A-60 <sup>e</sup>	A-0 <sup>e</sup>	A-0 <sup>e</sup>	A-0 <sup>e</sup>	A-0	A-60	A-0	--	A-0	--	A-0
火災の危険性の高い 業務区域 (9)	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 <sup>c</sup>	*	A-0
開放甲板 (10)	*	*	*	*	*	*	*	--	*	--	*
衛生区域及びこれに 類する場所 (11)	A-0	A-0	*	A-0	*	A-0	A-0	A-0	A-0	*	*

(備考)

1. 表中 C は、不燃性材料を用いた仕切りを示す。

2. 表中 a から e、\* 及び -- は以下による。

a 船用発電機又は船用発電機の構成機器の設置される区域と非常動力源又は非常動力源の構成機器で設置される区域が、互いに隣接する場合には、その隣接する仕切りは「A-60」級の仕切りとしなければならない。

b 14.2.2-2.(34)及び(63)を考慮して、上下いずれかの仕切りを適用しなければならない。

c 場所が同番号の分類で、c を付されている場所では、表中に示される隔壁又は甲板の仕切りの級は、隣接する場所が異なった目的を有する場合にのみ要求される。例えば、分類番号(9)のうちで、調理室と調理室との間には隔壁はなくても良いが、塗料庫と調理室の間には「A-0」級の仕切りの隔壁が要求される。

d 航海船橋海図室及び無線室を互いに隔てる隔壁は「B-0」級仕切りとして差し支えない。

e 14.2.2-8.(1)に従って工学的解析を行い、検証をしなければならない。また、いかなる場合であっても、表中に規定される等級以上としなければならない。

\* 表中\*の場所では、仕切りは鋼又はこれと同等の材料で作らなければならないが、「A」級仕切りでなくて差し支えない。ただし、甲板にケーブル、パイプ又は通風ダクトが貫通する場合には、貫通部は火災及び煙を遮断するものでなければならない。

-- は、「A」、「B」及び「C」級で仕切る必要はない。

14.2.3 を次のように改める。

### 14.2.3 脱出設備

-1. 居住区域，業務区域及び制御場所には，次の(1)から(34)に規定する脱出設備を設けなければならない。

- (1) 通常人員の配置される区域及び居住区域には，開放された甲板又は乗艇場所へ容易に脱出できるように，互いにできる限り離して配置された少なくとも2系統の脱出設備を設けなければならない。ただし，当該場所の性質及び位置並びに当該場所において居住又は業務に従事する人員数を考慮して，本会が適当と認めれば，これらの脱出設備の1系統を省略して差し支えない。
- (2) 垂直方向の脱出手段としては階段を用いなければならない。ただし，階段の設置が實際上困難である場合には，脱出設備の1系統に垂直はしごを使用して差し支えない。
- (3) いずれの脱出設備も，容易に近づくことができ，安全に脱出できるものでなければならない。脱出経路にあるすべての戸は，容易に操作できるものでなければならない。7 m を超える行き止まりの通路を設けてはならない。
- (4) 階段及び出口を含む居住区域内の脱出設備については，次の(a)から(d)の規定に適合しなければならない。

(a) 当該脱出設備を非常照明によって標示するほか，R 編 31 章の規定に適合する灯火又は蛍光塗料等の蓄光による表示器を用いて，次の i) 及び ii) の位置を標示しなければならない。

i) 脱出経路のすべての場所（脱出経路の曲がり角及び交差する箇所を含む。）

における，甲板の上方 300 mm 以下の高さの位置

ii) 脱出経路の標識及び防火設備の位置

(b) 前(a)の標示は，人員がすべての脱出経路を識別でき，また，脱出用の出口を容易に識別できるものでなければならない。

(c) 電気照明は，非常電源により給電されるものでなければならない。

(d) 灯火又は蛍光塗料等の蓄光による表示器の単一の故障の場合にあっても，標示の有効性が失われないものでなければならない。

-2. A 類機関区域には，次の(1)又は(2)のいずれかによる2系統の脱出設備を設けなければならない。はしごは，鋼又はこれと同等の材料のものでなければならない。ただし，~~当該場所の性質及び位置並びに当該場所において業務に従事する人員数等を考慮して，本会が適当と認めれば，これらの脱出設備の1系統を省略して差し支えない。~~

- (1) 相互にできる限り離して設ける2組のはしごであって，それぞれがA類機関区域の上部の同様に離れている2つの戸に通じており，かつ，それらの戸から開放された甲板への通路が設けられているもの。はしごの1つについては以下の要件を満足すること。

(a) A類機関区域の下部から外部の安全な位置まで，区分(4)の区画と当該区画間とに係る表 P14.1 及び表 P14.2 の規定に適合する保護されたシェルタの中に設置されること。当該シェルタには，同等の火災保全性基準を満たす自動閉鎖型の防火戸が設けられること。

(b) 防熱されていない取り付け部を通じてシェルタの中に熱が伝わらないように固定されていること。保護されたシェルタは，内部の大きさが 800×800 mm 以上の四角形であって，非常照明が備えられていること。

~~開放された甲板に通じる当該場所の上部の戸で、互いにできる限り離れたものに導かれる、互いにできる限り離れた位置に設けられた 2 組の鋼製はしごであって、その 1 組が当該場所の下部から外部の安全な位置まで火災による危険から防護することができるものでなければならない。この場合において、火災による危険から防護するための設備は、鋼製のものとし、必要な場合には本会が適当と認める防熱を施し、かつ、下端において自動閉鎖型の鋼製の戸を設置しなければならない。ただし、機関区域の大きさ又は機関区域内の配置を考慮して、当該場所の下部から安全な脱出設備が設置される場合、本会が適当と認めれば、はしごに対する火災防護は省略して差し支えない。~~

(2) 次の(a)及び(b)の脱出設備

(a) 1 組の鋼製はしごであって、A 類機関区域の上部の戸まで通じるもの。当該戸には、開放された甲板への通路が設けられていること。

(b) 戸の両側から操作することができる 1 組の鋼製戸であって、A 類機関区域の下部及び鋼製はしごから十分離れた場所に設置されるもの。当該鋼製戸には、A 類機関区域の下部から開放された甲板への安全な脱出経路が備えられていること。

~~開放された甲板に通じる当該場所の上部の戸に導かれる 1 組の鋼製のはしご、及び当該場所の下部から開放された甲板に安全に通じ、かつ、上記のはしごから十分離れた場所に設けられた鋼製の戸で、その両面から開閉することができるものを利用する 1 つの出入り口を設けなければならない。~~

-3. A 類機関区域以外の機関区域には、その区域の性質及び位置並びに当該場所において業務に従事する人員等を考慮して、本会の適当と認める脱出設備を設置しなければならない。

-4. 昇降機は脱出設備とはみなさない。

-5. 上部構造物及び甲板室の配置に際しては、掘削用甲板床の火災の際、少なくとも 1 系統の乗艇場所及び救命艇にいたる脱出設備が火災による輻射熱から可能な限り防護されるよう考慮しなければならない。

-6. 脱出設備として用いられる階段及び通路は **R 編 33 章**に適合するものでなければならない。

-7. 非常脱出用呼吸具については次の規定によらなければならない。

(1) 非常脱出用呼吸具は、**R 編 23 章**に規定される設備要件に適合するものとしなければならない。また、予備の非常脱出用呼吸具を船上に備えなければならない。

(2) 主推進に使用される内燃機関が置かれる A 類機関区域内には、非常脱出用呼吸具を次の(a)から(d)に従って配置しなければならない。

(a) 機関制御室が当該機関区域内に配置される場合、機関制御室に 1 組

(b) 工作室内に 1 組。ただし、工作室から脱出経路へ直接脱出できる場合は、設置しなくても差し支えない。

(c) 機関区域からの第 2 の脱出設備（当該区画より下部に位置する閉囲されたエスケープトランク又は水密扉でない脱出設備）として使用されるはしご付近の各甲板又は各昇降口に 1 組

(d) 本会は、非常脱出用呼吸具の設置場所、寸法又は通常の人員の配置を考慮し、前(a)から(c)によらない非常脱出用呼吸具の数及び配置を要求することがある。

(3) 主推進に使用される内燃機関が置かれない A 類機関区画域については、当該区域か

らの第2の脱出設備(当該区画より下部に位置する閉囲されたエスケープトランク又は水密扉でない脱出設備)として使用されるはしご付近の各甲板又は各昇降口に1組以上設置しなければならない。

(4) 他の機関区域に設置する非常脱出用呼吸具の数及び配置については、本会の適当と認めるところによる。

-8. ヘリコプタ甲板には、主及び非常用脱出設備並びに消火及び救助のための人員が近づくための設備を備えなければならない。これらは、実行可能な限り互いに離して配置するものとし、かつ、ヘリコプタ甲板のそれぞれ反対側に設置することが望ましい。

14.2.4 として次の1条を加える。

#### **14.2.4 操作準備及び保守**

操作準備及び保守は、15.2.16による。

## **15章 消火設備**

### **15.2 海底資源掘削船**

15.2.1 を次のように改める。

#### **15.2.1 一般**

-1. 船舶の消火設備については、15.1.2-1の規定に適合するほか、15.2の規定によらなければならない。

-2. 本編で特に規定される場合を除き、防火設備に関する用語の定義はR編3章による。

-3. 火災安全に関する設計又は配置が本章の仕様要件によらない場合、R編17章の規定に従って、代替設計及び配置の工学的解析、評価及び承認が行われなければならない。

-4. 火災安全設備の仕様はR編22章から35章の適用可能な規定による。

15.2.2 を次のように改める。

#### **15.2.2 消火ポンプ**

-1. 船舶には、独立の動力により駆動される少なくとも2台の主消火ポンプを設けなければならない。ただし、高揚程である船舶においては、ブースタ・ポンプ及び中間タンクを設けても差し支えない。

-2. 少なくとも前-1の主消火ポンプの一台は、消火専用とし常時消火の目的のため利用できるものでなければならない。

-3. 消火ポンプ、海水吸入口及び動力源の各装置は、1つの区域における火災によって所要の2台以上~~輯~~のポンプが作動不能になるようなものであってはならない。

-4. 消火ポンプの容量は、消火主管からの消火活動に対し適切なものでなければならぬ。所要数以上のポンプを設ける場合、その容量は本会の適当と認めるところによる。

-5. 各消火ポンプは、どの消火栓においても0.35MPa以上の圧力を維持しながら、2系統の消火栓、ホース及び19mmのノズルの各々から少なくとも1条の射水を同時に送ることができなければならない。また、ヘリコプタ甲板に泡消火装置が設けられている場合、ポンプは当該装置で0.7MPaの圧力を維持できなければならない。他の防火又は消火のための水の消費量が、ヘリコプタ甲板の泡消火装置の水の使用量を超える場合、その消費量を消火ポンプの所要容量を計算する際の決定因子としなければならない。

-6. 消火ポンプが、通常人が配置されない場所に備えられ、作業区域から比較的遠くに離れている場合には、当該ポンプの遠隔始動並びに吸入弁及び吐出弁の遠隔操作を行うための適切な装置を設けなければならない。

-7. 前-2.に規定するものを除き、衛生ポンプ、バラストポンプ、ビルジポンプ又は雑用ポンプは、通常、油の吸入排出に使用されないことを条件として、消火ポンプとして認めることができる。

-8. 消火主管に連結される全ての遠心ポンプには逆止弁を取りつけなければならない。

-9. 消火主管、消火栓及び消火ホースの設計圧を超える圧力が~~を~~発生し得る消火ポンプには、安全弁を取りつけなければならない。この安全弁は、消火主管の管系のいずれの部分における過圧を防止するよう配置し、かつ、調節しなければならない。

### 15.2.3 消火主管、消火栓及び消火ホース

-11.として次の1項を加える。

-11. 消火ホースは少なくとも10mの長さを有するものとするが、次の長さを超えるものであってはならない。

(1) 機関区域においては、15m

(2) その他の区域及び開放甲板においては、20m

(3) 最大幅が30mを超える船舶の開放甲板にあっては、25m

### 15.2.4 ノズル

-1.(3)を次のように改める。

-1. ノズルは次の要件に適合しなければならない。

(1) ノズルの標準寸法は12mm、16mm、及び19mm、又はできる限りこれらに近い寸法とする。これらより大きい直径のノズルは本会の適当と認めるところによる。

(2) 居住区域及び業務区域に対しては、12mmより大きい内径のノズルを使用する必要はない。

(3) 機関区域及び外部の場所においては、ノズルの内径は、最小の消火ポンプから1514.2.2-5.に規定する圧力での2条の射水によって可能な最大の放水量が得られる

ものでなければならない。ただし、19mm より大きい内径のノズルを使用する必要はない。

15.2.5 を次のように改める。

### 15.2.5 機関区域及び火炎を使用する場所における消火設備

-1. 主又は補助油焚きボイラ及びこれと同等のその他の火炎を使用する場所、並びに燃料油装置又は澄ましタンクのある場所には次のものを備えなければならない。

(1) **R 編 10.4** の規定に適合する次の固定式消火装置のうちいずれかのもの

(a) **R 編 27 章** の規定に適合する固定式加圧水噴霧装置

(b) **R 編 25 章** の規定に適合する固定式ガス消火装置

(c) **R 編 26 章** の規定に適合する固定式高膨張泡消火装置

機関区域と火炎を使用する場所とが完全に隔離していない場合、又は火炎を使用する場所から機関区域へ燃料油が流れ込む可能性がある場合には、機関区域と火炎を使用する場所とを合わせて1つの区画とみなす。

(2) 火炎を使用する場所及び燃料油設備の一部がある場所には少なくとも2個の本会が適当と認める持運び式泡消火器又はこれと同等のもの。加えて、追加の消火器の合計容量が1区域について45l以下の範囲で、火炎バーナー一個毎に9lの容量を有する同様の消火器を備えなければならない。

(3) 砂、ソーダをしみ込ませたおが屑その他の承認された乾燥物質を入れた容器。ただし、本会が適当と認める持運び式消火器を代替することができる。

-2. 主推進又は他の目的に用いる内燃機関のある場所には、この種の機関の総出力が~~750735.5kW~~以上の場合、次の設備を設けなければならない。

(1) 前-~~1.~~**(1)**の規定により要求される固定式消火装置のうちいずれか1個

(2) 内燃機関のある場所には容量45l以上の本会が適当と認める1個の泡消火器又はこれと同等のもの、並びに内燃機関の出力が~~750735.5kW~~につき又はその端数毎に本会が適当と認める1個の承認された持運び式泡消火器。備えるべき持運び式消火器の総数は2個以上としなければならないが以下であってはならず、また6個を超える必要はない。

-3. 固定式消火装置が設置されない場所に設置する消火装置に関しては、本会の適当と認めるところによる。

~~-4. 前-1.から及び-3.2.~~の規定により特定の消火設備を備えるよう規定されていない機関区域であって、火災の危険性があると本会が認める場合には、当該区域内又は隣接区域には、当該区域の用途、規模に応じて本会が適当と認める消火設備を備えなければならない。

15.2.6 を次のように改める。

### 15.2.6 居住区域、~~通路、~~業務区域及び作業区域の消火設備

-1. 居住区域、~~通路、~~業務区域、制御場所、A 類機関区域、貨物区域、暴露甲板及び作業その他の区域には、当該区域の用途、規模に応じて本会が適当と認める表 P15.1 に従って持運び式消火器消火設備を備えなければならない。

-2. 前-1.に加え、表 P15.2 に従って消火器を備えなければならない。ただし、本会は、火災の危険の程度を考慮した上で、表 P15.2 によらない消火器の数、配置又は等級を要求することがある。

表 P15.1 として次の表を加える。

表 P15.1 持運び式消火器の最小数及び配置

場所 <sup>(1)</sup>		消火器の最小数	消火器の種類 <sup>(2)</sup>
居住区域	公室 <sup>(3)</sup>	床面積 250m <sup>2</sup> 又はその端数 毎に 1 個	A 級に対応したもの
	通路	各甲板において、消火器まで の道のりが 25m を超えない こと	A 級に対応したもの
	階段	0 個	
	洗面所、居室、事務室、 調理器具のない配せん室	0 個	
	病室	1 個	A 級に対応したもの
業務区域	洗濯物乾燥室、 調理器具のある配せん室	1 個 <sup>(4)</sup>	A 級又は B 級に対応 したもの
	ロッカ室及び貯蔵室（床面積が 4m <sup>2</sup> 以上のもの）並びに作業室 <sup>(3)</sup> （機関区域又は調理室の一部を 形成するものを除く）	1 個 <sup>(4)</sup>	B 級に対応したもの
	調理室	・B 級に対応したものを 1 個 ・深油調理器具が設置されて いる調理室においては、F 級又は K 級に対応したもの を 1 個追加	B 級、F 級又は K 級 に対応したもの
	ロッカ室及び貯蔵室 （床面積が 4m <sup>2</sup> 未満のもの）	0 個	
	可燃性液体を収納する他の場所	規則 R 編 10.6.2 によること	
	制御場所	1 個 <sup>(5)</sup>	A 級又は C 級に対応 したもの
	操舵室	2 個 ただし、操舵室が 50m <sup>2</sup> 未満 である場合は 1 個として差 し支えない	A 級又は C 級に対応 したもの

（備考）

- (1) 要求される消火器の 1 個は、別に規定する場合を除き、当該場所内の出入口近傍に備え付けること。ただし、無人の場合に施錠される区画にあっては、当該区画の内部又は外部のどちらに備え付けても差し支えない。
- (2) 消火器の種類における分類は、以下の図に示す火災の分類による。
- (3) 公室及び作業室に備え付ける持運び式消火器については、前(1)の消火器以外のものについても主出入口近傍に設置することが推奨される。
- (4) 小さな区画にあっては、当該区画の外側の出入口近傍に備え付けられた持運び式消火器を当該区画用の消火器とみなして差し支えない。
- (5) 操舵室が海図室と隣接しており、海図室に直接通じる扉がある場合にあっては、海図室に別途の消火器を備え付けることを要しない。

火災の分類

国際標準化機構 (ISO standard 3941)	全米防火協会 (NFPA 10)
A 級：固体材料火災（通常、有機性火災であり、赤々とした燃えさしが発生する燃焼のことをいう。）	A 級：可燃性材料の火災（例えば、木材、布、紙、ゴム及びプラスチック）
B 級：液体又は液化する固体の火災	B 級：可燃性液体、油、タール、油性塗料、ラッカー塗料及び引火性ガスの火災
C 級：ガス火災	C 級：高エネルギー電気設備の火災 消火剤の非電気伝導性が重要である。 （電気設備の電源が切断される場合にあつては、A 級又は B 級に対応した消火器を使用して差し支えない。）
D 級：金属火災	D 級：可燃性金属火災（例えば、マグネシウム、チタン、ジルコニウム、ナトリウム、リチウム及びカリウム）
F 級：食用油火災	K 級：食用油火災

ただし、船舶安全法第六条第 3 項（予備検査）又は第六条の四第 1 項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの又は財団法人日本舶用品検定協会の行う検定に合格したものについては、以下の火災の分類に対応したものとみなす

消火器の種類	対応する火災の分類	
液体消火器	A 級	
泡消火器	A 級及び B 級	
炭酸ガス消火器	B 級、C 級、F 級及び K 級	
粉末消火器	りん酸塩類	A 級、B 級、C 級、F 級及び K 級
	その他	B 級、C 級、F 級及び K 級

表 P15.2 として次の表を加える。

表 P15.2 追加の持運び式消火器の数及び配置並びに等級例

場所	消火器の最低数 <sup>a</sup>	消火装置の等級 <sup>c</sup>
主電源の制御装置が設置される区域	1 個 （ただし、主制御設備が同区域内に設置される場合は、同区域内にさらに 1 個）	A 級及び/又は C 級に対応したもの
クレーン（電動式又は油圧装置を有するもの）	必要なし	=
クレーン（内燃機関を有するもの）	2 個 （操作台に 1 個と内燃機関の仕切りの外側に 1 個）	B 級に対応したもの
掘削用甲板	2 個 （出口にそれぞれ 1 個）	C 級に対応したもの
ヘリコプタ甲板	15.2.13 の規定に従うこと。	B 級に対応したもの
A 類機関区域	15.2.5 の規定に従うこと。	B 級に対応したもの
定期的に無人の状態に置かれる A 類機関区域	15.2.5 の規定に従って、入口にそれぞれ 1 個 <sup>b</sup>	B 級に対応したもの
主制御設備	同設備の近くに 2 個	C 級に対応したもの
マッドピット及び泥水処理を行う場所	各閉区画に対して 1 つ （開放場所までの距離は 10m 以内とする。）	B 級に対応したもの

（備考）

表中 a から c は以下による。

a 最小容量は、R 編 24.2.1 に適合すること。

b 当該区画の外側の出入口近傍に備え付けられた持運び式消火器を当該区画用の消火器とみなして差し支えない。

c 等級は表 P15.1 と同一のものとする。

15.2.8 を次のように改める。

### 15.2.8 消防員装具

-1. **R 編 23.2.1** の規定に適合する少なくとも 2 組の消防員装具及び 2 組の個人装具を備えなければならない。また、消防員装具 1 組には、それぞれ本会が適当と認める持運び式酸素及び可燃性ガス検知器を備えなければならない。

-2. 前-1.により要求される呼吸具には、それぞれ 2 組の予備の補充物を備えなければならない。有害物の混入の恐れ無しに完全に空気シリンダーを再充填できる手段を適当な場所に設ける場合、それぞれの呼吸具に対する予備の補充物は 1 組のみとすることができる。各消防員装具には、~~本会の適当と認める予備を備えなければならない。~~再充填装置については次の(1)から(6)の規定に適合しなければならない。

(1) 空気シリンダーの再充填装置は、(a)又は(b)のものでなければならない。

(a) 非常用電源又は独立したディーゼル発電機から給電されるもの

(b) その他、空気の充填後に直ちに使用できるよう設計されたもの

(2) 再充填装置は、船体の主甲板より上方の格納場所に適切に設置しなければならない。

(3) 空気圧縮機は、清浄な空気を吸気するものでなければならない。

(4) 再充填装置は、圧縮後の空気がフィルタに通され、圧縮機の油による汚染が除去されるものでなければならない。

(5) 空気シリンダーの補充物の容量は、SOLAS 条約 II-2 章第 10 規則 10.2.6 の規定を満足しなければならない。

(6) 再充填装置並びにその設置方法及び場所については、本会の適当と認めるものでなければならない。

-3. 消防員装具は、~~一般に~~恒久的かつ明確に標示された迅速容易に近づくことができる場所に直ちに使用可能なように備えなければならない。なお、消防員装具の配置については、広く分散させて備えなければならない。~~可能な限り 1 組の装具はヘリコプタ甲板から容易に近づき得る場所に備えなければならない。~~

15.2.10 を次のように改める。

### 15.2.10 火災探知警報装置

-1. 全ての居住区域及び業務区域には、**R 編 29 章**に適合する自動火災探知警報装置を設けなければならない。また、居住区域寝所には煙探知器を備えなければならない。

-2. 船舶の適当な場所には、十分な数の手動火災警報装置を備えなければならない。

-3. 次に掲げる区域には、固定式火災探知警報装置が設置されなければならない。

(1) 定期的に無人の状態におかれる機関区域

(2) 継続的に人員を配置することに代えて、自動遠隔制御システム又は装置の設置が認められている機関区域

(3) 主推進機関及び関連補機（主電源を含む。）が、種々の程度において自動又は遠隔制御されており、かつ、制御室から継続的に人員により監視されている機関区域

15.2.11 を次のように改める。

### 15.2.11 ガス検知警報装置

#### -1. 可燃性ガス検知警報装置

(1) ~~1~~ 可燃性ガスの蓄積が予想される全ての閉囲された場所を連続して監視するために ~~には~~、本会が適当と認める固定式ガス自動検知警報装置を設けなければならない。この装置は蓄積したガスの存在及び場所を可視及び可聴の方法により主制御場所に示すことができるものとする。

(2) ~~2~~ ~~本会の適当と認める~~持運び式可燃性ガス検知器を少なくとも 2 個備えなければならない。

#### -2. 硫化水素検知警報装置

(1) 船舶の掘削場所、泥水処理を行う場所及び泥水試験を行う場所を連続して監視するために本会が適当と認める固定式硫化水素自動検知警報装置を設置しなければならない。この検知警報装置は、主制御場所に可視可聴警報を発するものでなければならない。また、毒性ガス（硫化水素）警報装置及び 16 章に規定するヘリコプタ甲板上のステータスライトは、主制御場所の警報に対して 2 分以内に応答がない場合に、自動的に作動するものでなければならない。

(2) 少なくとも 2 つの持運び式ガス検知器を船上に備えなければならない。

15.2.13 を次のように改める。

### 15.2.13 ヘリコプタ施設に対する防災設備

-1. 本条の目的は、ヘリコプタのために特別に船舶に取り付けられる施設について、本編の火災安全目的を達成するための追加の措置を与えるものである。この目的のため、次に掲げる性能要件が満たされなければならない。

(1) ヘリコプタ甲板の構造は、ヘリコプタの運航に係る火災危険性から船舶を保護するために十分なものであること。

(2) ヘリコプタの運航に係る火災危険性から船舶を適切に保護するため、消火設備が備えられていること。

(3) 給油施設及び作業は、ヘリコプタの運航に係る火災危険性から船舶を保護するため、必要な措置を有するものであること。

(4) 運航手引書が備えられ、訓練が行われること。

~~-2. ヘリコプタ甲板に近接したヘリコプタ甲板への通路の近傍に、次に掲げる消火装置を備えなければならない船舶がヘリコプタ施設を有する場合には、ヘリコプタ甲板へ容易に近づくことができる場所に、次に掲げる消火装置を備えなければならない。~~

(1) 45kg 以上の合計容量を有する少なくとも 2 個の乾燥粉末消火器。ただし、各々の容量は 9 kg 以上とすること。消火剤の総質量が 45kg 以上で少なくとも 2 個の粉末消火器。

(2) ~~18kg 以上の合計容量を有する炭酸ガス消火器又はこれと同等のもの。火剤の合計質量が 18kg 以上の炭酸ガス消火器又はこれと同等の効力を有する消火器。これらの消火器のうち 1 個は、ヘリコプタの機関部に到達し得るよう~~に備えなければならない。

(3) ヘリコプタが運航可能なすべての気象条件下でヘリコプタ甲板上のすべての部分

に泡を放出することができるモニター又は泡発生枝管からなる泡放射器。泡放射器の容量等は次の(a)から(c)によること。

(a) 直径( $D_H$ )の円内において、単位面積あたりの泡放射率が毎分  $6l/m^2$  以上であること。

(b) 5分間以上の泡放出ができること。

(c) 消火器の起動から 30 秒以内に前(a)の泡放出率が得られること。

~~直径( $D$ )の円内に含まれる区域の  $1m^2$  当たり、少なくとも 5 分間におあたり、 $6l/m^2$  以上の割合で泡溶液を放出することができる泡消火装置。ここで、 $D$  は、ヘリコプタが主ロータ 1 個を備えている場合は、ヘリコプタの主ロータの中心を通る機体の縦中心線上の機体の距離( $m$ )、またタンデムロータのヘリコプタにあっては、ヘリコプタの両ロータの中心を通る機体の縦中心線上の機体の距離( $m$ )。~~

(4) 塩水と共に使用するのに適していると本会が認める消火主剤

(54) ~~ヘリコプタ甲板のいずれの部分にも達する~~少なくとも 2 組の射水及び噴霧用両用ノズル及び並びに~~ヘリコプタ甲板のいずれの部分にも達する~~ホース

(65) 15.2.8 の消防員装具に加え、少なくとも 2 組の消防員装具防護服（耐火性手袋及び覆いを含む。）を備えること。

(7) 少なくとも次に掲げる設備であって、迅速に使用できるように、かつ、風雨から保護されるように格納されたもの

(a) 万能レンチ

(b) 耐火毛布

(c) 60 cm ボルトカッター

(d) フック、グラブ又は引揚器

(e) 6 枚の予備歯付きの丈夫な弓鋸

(f) はしご

(g) 直径 5 mm × 長さ 30 m の吊上索

(h) サイドカッター付きプライヤー

(i) ドライバー一式

(j) 鞘付きのハーネスナイフ

(k) バール

~~2. ヘリコプタの掘削船への離発着、又はウィンチングにおける安全を確保するために必要な事項を記載した操船要領書（安全のための手引き書、設備要件の説明と点検表を含む取扱い書、等）を備えなければならない。~~

3. ヘリコプタ甲板の周辺の排水管は鋼製のものとし、他のいかなる系統（暴露甲板から船外に直接導かれる排水管を除く。）とも独立して直接船外に導くものであって、かつ、排水が船舶のいかなる区画にも流入しないように設計されたものでなければならない。

4. ヘリコプタ施設が給油施設を有する場合には、次に掲げる要件に適合しなければならない。

(1) 次に適合する燃料の貯蔵のための指定された場所を有すること。

(a) 実行可能な限り、居住区域、脱出経路及び乗艇場所から離れていること。

(b) 可燃性蒸気の発火源を有する場所から隔離されていること。

(2) 燃料貯蔵場所は、漏洩した燃料を回収し、安全な位置に排出することができる措置が講じられていること。

(3) 燃料タンク及び関連する装置は、機械的損傷及び隣接した区画又は場所の火災から

- 保護されていること。
- (4) 持運び式の燃料タンクが使用される場合には、次の特別の注意が払われること。
    - (a) その使用目的に応じたタンクの設計
    - (b) 備え付け及び固定措置
    - (c) 電氣的接地
    - (d) 検査手順
  - (5) 貯蔵タンク用の燃料ポンプは、火災の際に離れた安全な位置から遮断することができ、手段を有すること。重力式送油装置が設置されている場合には、燃料源を遮断するための同等の閉鎖措置が講じられていること。
  - (6) 燃料ポンプユニットは、一回につき1つのタンクに接続されること。タンクとポンプユニットの間の管は、鋼又はこれと同等の材料のものであり、実行可能な限り短く、かつ、損傷に対して保護されていること。
  - (7) 電気式の燃料ポンプユニット及び関連する制御機器は、その使用される場所及び危険性に対して適切な型のものであること。
  - (8) 燃料ポンプユニットは、送油又は給油ホースの過圧を防止する装置を組み込んだものであること。
  - (9) 給油に使用される全ての設備は、電氣的に接続されていること。
  - (10) 「禁煙」の表示が適切な場所に掲示されていること。

15.2.15 として次の1条を加える。

### **15.2.15 火災制御図**

**R 編 15.2.2** に規定される火災制御図を備えなければならない。

15.2.16 として次の1条を加える。

### **15.2.16 操作準備及び保守**

-1. 操作準備及び保守については、次の機能要件が満たされなければならない。

- (1) ガス検知装置、防火設備並びに消火設備及び器具は、迅速な使用のために保守されなければならない。
- (2) ガス検知装置、防火設備並びに消火設備及び器具は、適切に試験及び点検されなければならない。

-2. 船舶が就航中である時はいつでも前-1.の規定が満たされなければならない。船舶が「就航中でない」とは、次の(1)及び(2)を満足する場合をいう。

- (1) 修繕、係留中（錨泊又は港泊のいずれか）又は入渠中であること
- (2) 船主又は船主の代理人により「航行中又は稼働中でない」ことが宣言されていること

-3. 操作準備については、次の(1)及び(2)の要件を満足しなければならない。

- (1) 次の(a)から(d)のガス検知装置及び防火設備が、火災が発生した場合にその要求される機能が確保されるように良好な状態に保たれていること。
  - (a) 耐火区画を含む防火構造、及びそれらの区画における開口及び貫通部の保護
  - (b) 火災探知警報装置

- (c) ガス検知警報装置
- (d) 脱出設備及び器具
- (2) 消火装置及び器具並びに持運び式ガス検知装置は良好な作動状態に保たれ、かつ、直ちに利用できなければならない。船上で使用された持運び式消火器は直ちに再充填されるか、又はこれと同等な消火器に置き換えられなければならない。
- 4. 保守、試験及び点検については、次の要件を満足しなければならない。
  - (1) 船上での保守、試験、点検は、IMO が策定した指針“Guidelines on maintenance and inspection of fire protection systems and appliances (MSC/Circ.850)”を参考として、また、消火用の装置及び器具の信頼性の確保に配慮した方法で、実行されなければならない。
  - (2) 保守計画書を、当該船舶に備えなければならない。
  - (3) 保守計画書は、少なくとも次の防火設備並びに消火用の装置及び器具を含むものでなければならない。
    - (a) ホース、ノズル及び国際陸上連結具を含む消火主管、消火ポンプ及び消火栓
    - (b) 固定式火災探知警報装置
    - (c) 固定式消火装置及びその他の消火設備
    - (d) スプリンクラ装置及び火災探知警報装置
    - (e) 通風装置（防火及び防煙ダンパ、ファン及びそれらの制御装置を含む。）
    - (f) 燃料油供給の緊急遮断
    - (g) 防火戸（制御装置を含む）
    - (h) 一般非常警報装置
    - (i) 非常脱出用呼吸具
    - (j) 持運び式消火器
    - (k) 持運び式硫化水素検知警報装置
    - (l) 持運び式可燃性ガス及び酸素モニター装置
    - (m) ガス検知警報装置（可燃性ガス検知警報装置を含む。）
    - (n) 消防員装具
  - (4) 船上保守プログラムは、コンピューターベースとすることができる。

16章及び17章として次の2章を加える。

## 16章 ヘリコプタ施設

### 16.1 一般

- 1. ヘリコプタ甲板は、当該甲板を使用する最も大型のヘリコプタが安全に離発着できるような場所に設置すると共に十分な広さを有するものとしなければならない。
- 2. ヘリコプタ施設は、本章の規定によるほか、船籍国及び沿岸国の国内法規にも適合する必要があることに注意しなければならない。

### 16.2 免除

主管庁は、次の(1)又は(2)を満足する場合、ヘリコプタ施設に用いる標示及び視認機器等について、本章の規定に適合することを免除することがある。

- (1) 稼動海域の沿岸国が視認機器について国際民間航空機関 (ICAO: International Civil Aviation Organization) と異なる規定を設けていることを ICAO へ通知しているという事実を主管庁に示すこと。
- (2) 稼動海域の沿岸国が視認機器について、本章と異なる規定を設けていることを主管庁に示すこと。

### 16.3 ヘリコプタ甲板

#### 16.3.1 一般

- 1. ヘリコプタ甲板は、使用条件及び気象条件に適した設計及び構造としなければならない。
- 2. ヘリコプタ甲板の表面は、滑り止め加工を施さなければならない。
- 3. ヘリコプタ甲板は、地面効果を生じさせるものとしなければならない。なお、ヘリコプタ甲板の下方の甲板において、地面効果を生じさせることができる場合、ヘリコプタ甲板をグレーチング構造として差し支えない。
- 4. ヘリコプタ甲板の部材寸法は、3.2.7 に規定する設計荷重によらなければならない。
- 5. ヘリコプタ甲板の構造部材の許容応力は、前-4.の設計荷重に対して表 P16.1 による値以下としなければならない。
- 6. ヘリコプタ甲板の板厚は 6mm 以上としなければならない。

表 P16.1 許容応力

設計荷重	構造部材		
	甲板	甲板梁	桁, 支柱等
ヘリコプタの着地荷重	*	$\sigma_Y$	$0.9 \times \sigma'_Y$
ヘリコプタの格納荷重	$\sigma_Y$	$0.9 \times \sigma_Y$	$0.8 \times \sigma'_Y$
最小荷重	$0.6 \times \sigma_Y$	$0.6 \times \sigma_Y$	$0.6 \times \sigma'_Y$

(備考)

\*本会の適当と認めるところによる。

$\sigma_Y$  は、7.2.2 の規定による。

$\sigma'_Y$  は、 $\sigma_Y$  又は圧縮座屈応力のうち小さい方のもの (N/mm<sup>2</sup>)

### 16.3.2 構造

ヘリコプタ甲板は、使用するヘリコプタの型式、風況、乱流、海象、水温及び氷況を考慮して、次の規定を満足するものとしなければならない。

- (1) ヘリコプタ甲板は、シングルメインローター式ヘリコプタの  $D_H$  値 ( $D_H$ ) より十分大きくしなければならない。
- (2) ヘリコプタ甲板の無障害物セクターは、ヘリコプタ甲板高さの上方及び下方の2つの領域から構成されなければならない。(図 P16.1 参照)
  - (a) ヘリコプタ甲板高さの上方の領域

直径  $D_H$  の基準円の外周上の点を基準点とする中心角  $210^\circ$  以上の円弧を、ヘリコプタが適切に離発着経路を通ることが可能な距離まで拡張した水平面の上方。
  - (b) ヘリコプタ甲板高さの下方の領域

次の i) 及び ii) を満足する領域を、ヘリコプタ甲板での使用を想定する型式のヘリコプタに万一機関の故障が生じた場合に、ヘリコプタがヘリコプタ甲板下の障害物から安全な間隔を確保できるよう拡張した領域としなければならない。
    - i) 前(a)で定義される水平面の下方。
    - ii) 前(a)で定義される中心角  $210^\circ$  以上の円弧の内側において、最終進入/離陸区域の中心を基準点とする中心角  $180^\circ$  以上の円弧を、ヘリコプタ甲板の安全ネットの端部から 1:5 の勾配で水線面まで伸ばした面の上方。
- (3) シングルメインローター式ヘリコプタを使用する場合には、障害物の高さは、次の(a)及び(b)によらなければならない。(図 P16.2 参照)
  - (a) 中心角  $150^\circ$  の限定障害物セクター内で、限定障害物セクターの基準点からの距離が  $0.12D_H$  の領域にあっては、障害物の高さは、ヘリコプタ甲板の上方  $0.25 m$  を超えてはならない。
  - (b) 中心角  $150^\circ$  の限定障害物セクター内で、限定障害物セクターの基準点からの距離が  $0.12D_H$  から  $0.33D_H$  までの領域にあっては、障害物の最大高さは、限定障害物セクターの基準点からの距離が  $0.12D_H$  における障害物の最大高さをヘリコプタ甲板高さの上方  $0.05D_H$  として、この点から、限定障害物セクターの基準点からの距離が  $0.33D_H$  に向かって、2:1 の勾配で高くしたものとする。
- (4) 最終進入/離陸区域内において、ヘリコプタ甲板上に配置する必要のある障害物は、着陸用ネット及び特定の照明装置に限られ、それらの高さは、着陸帯の表面から  $0.025 m$  を超えてはならない。それらの障害物は、ヘリコプタの使用に対し危険となることがないように配置しなければならない。
- (5) タンデムメインローター式ヘリコプタを使用する場合、本会の適当と認めるところによる。

### 16.3.3 穏やかな海域における構造の特例

沿岸国によって穏やかな海域であるとされている海域において、ヘリコプタ甲板は、使用するヘリコプタの型式、風況、乱流、海象、水温及び氷況を考慮して、16.3.2 の規定にかかわらず、次の規定によって差し支えない。

- (1) ヘリコプタ甲板は、直径  $0.83D_H$  より十分大きくしなければならない。
- (2) ヘリコプタ甲板の無障害物セクターは、ヘリコプタ甲板高さの上方及び下方の2つの領域から構成されなければならない。(図 P16.1 参照)
  - (a) ヘリコプタ甲板高さの上方の領域

直径  $D_H$  の基準円の外周上の点を基準点とする中心角  $210^\circ$  以上の円弧を、ヘリ

- コプタが適切に離発着経路を通ることができるよう拡張した水平面の上方。
- (b) ヘリコプタ甲板高さの下方の領域  
次の i) 及び ii) を満足する領域を、ヘリコプタに万一機関の故障が生じた場合に、ヘリコプタがヘリコプタ甲板下の障害物から安全な間隔を確保することができるよう拡張した領域としなければならない。
- i) 前(a)で定義される水平面の下方。
- ii) 前(a)で定義される中心角 210° 以上の円弧の内側において、最終進入／離陸区域の中心を基準点とする中心角 180° 以上の円弧を、ヘリコプタ甲板の安全ネットの端部から 1:5 の勾配で水線面まで伸ばした面の上方。
- (3) シングルメインローター式ヘリコプタの使用を想定する場合には、障害物の高さは、次の(a)から(c)によらなければならない。(図 P16.3 参照)
- (a) 0.415  $D_H$  から 0.5  $D_H$  までの領域にあっては、障害物の高さは 0.025 m を超えてはならない。
- (b) 中心角 150° の限定障害物セクター内で、限定障害物セクターの基準点からの距離が 0.12  $D_H$  の距離にあっては、障害物の高さは、ヘリコプタ甲板の上方 0.05 m を超えてはならない。
- (c) 中心角 150° の限定障害物セクター内で、限定障害物セクターの基準点からの距離が 0.12  $D_H$  から 0.33  $D_H$  までの領域にあっては、障害物の最大高さは、限定障害物セクターの基準点からの距離が 0.12  $D_H$  における障害物の最大高さをヘリコプタ甲板高さの上方 0.05  $D_H$  として、この点から、限定障害物セクターの基準点からの距離が 0.33  $D_H$  に向かって、2:1 の勾配で高くしたものとする。
- (4) 最終進入／離陸区域内において、ヘリコプタ甲板上に配置する必要のある障害物は、着陸用ネット及び特定の照明装置に限られ、それらの高さは、着陸帯の表面から 0.025m を超えてはならない。それらの障害物は、ヘリコプタの使用に対し危険となることがないように配置しなければならない。
- (5) タンデムメインローター式ヘリコプタを使用する場合、本会の適当と認めるところによる。

## **16.4 設備及び装置**

- 1. ヘリコプタ甲板には、埋め込み式のヘリコプタ固縛用装置を設けなければならない。
- 2. ヘリコプタ甲板の周囲には、転落を防止する構造となっている場所を除き、人員の転落を防止するための安全ネットを設置しなければならない。安全ネットは、次の要件に適合しなければならない。
- (1) ヘリコプタ甲板の外側へ向かって上向きに 10° の角度を有すること。
- (2) ヘリコプタ甲板の下方から水平方向に 1.5 m の幅となるように設置されること。
- (3) 安全ネットの一部がヘリコプタ甲板の端部より上方に突き出ないように設置されること。

## **16.5 視認機器及び標示**

### **16.5.1 風向指示器**

-1. 船舶には、着陸／浮上区域上の風況を指示するために、風向指示器を設置しなければならない。風向指示器の材料、形状及び色等は次の(1)から(3)によること。

(1) 材料は軽量の繊維とすること。

(2) 形状は円錐台とすること。円錐台の長さは1.2 m以上とし、円錐台の両端部における直径はそれぞれ0.3 m, 0.15 m以上とすること。

(3) 風向指示器の色は、背景を考慮の上、白色又は橙色の単色とし、少なくともヘリポート上空200 mから容易に視認できるものとする。ただし、経年等による背景の変化に対して風向指示器を目立たせる必要がある場合は、風向指示器の色は2色とし、次の(a)及び(b)の要件を満たすこと。

(a) 色の組み合わせは橙色／白色、又は、赤色／白色とすること。

(b) 前(a)の2色を用いて、両端を濃色とした5本の縞模様を標示すること。

-2. 風向指示器は、飛行中又はヘリコプタ甲板上でホバリング中のヘリコプタから視認できる場所に設置しなければならない。また、着陸／浮上区域付近の物体又はロータからの吹き下ろしによる気流の乱れに影響されないよう設置すること。

-3. ロータからの吹き下ろしによって着陸／浮上区域上の気流が乱れる場合においては、追加の風向指示器を当該区域の近くに設置しなければならない。

-4. 夜間にヘリコプタを使用する船舶においては、風向指示器用の照明装置を備えなければならない。

### **16.5.2 着陸／浮上区域視認標示**

着陸／浮上区域視認標示は、**図 P16.2** 又は **図 P16.3** に従い、線幅0.3 m以上の連続した1本の白線で、当該区域の外周に標示しなければならない。

### **16.5.3 着陸／位置調整標円**

-1. 着陸／位置調整標円は、当該標円上に操縦席が位置するようにヘリコプタを着陸させた際に、次の(1)及び(2)の要件を満足する位置に標示しなければならない。

(1) ヘリコプタの着陸装置が着陸／浮上区域内に収まること。

(2) ヘリコプタのすべての部分がいずれの障害物からも十分離れていること。

-2. 着陸／位置調整標円の中心は、原則として、着陸／浮上区域の中心と同心でなければならない。

-3. 着陸／位置調整標円は線幅1 mの黄色の円で標示しなければならない。円の内径は $D_H$ の半分の値とすること。

### **16.5.4 ヘリポート識別標示**

“H”型のヘリポート識別標示は、文字の高さ4 m、幅3 m及び線幅0.75 mの白色とし、16.5.3の着陸／位置調整標円の中心に標示しなければならない。

### **16.5.5 無障害物セクターの標示**

-1. ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの標示は、次の-2.に規定される場合を除き、着陸／浮上区域視認標示上に黒色のV字によって標示しなければならない。当該標示は次の(1)から(4)の要件を満足すること。

- (1) 当該標示の線は長さ  $0.8\text{ m}$ 、線幅  $0.1\text{ m}$  とし、**図 16.4** に示す角度を有すること。
- (2) ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの基準点を示すこと。
- (3) 限定障害物セクターの方向を示すこと。
- (4) ヘリコプタ甲板の  $D$  値を示すこと。

-2.  $D_H$  未満の大きさのヘリコプタ甲板の無障害物セクターの標示は、着陸／浮上区域の中心から離れた場所に標示しなければならない。着陸／浮上区域の中心から無障害物セクターの標示までの距離は、着陸／浮上区域上に標示できる最大の円の半径か  $0.5D_H$  のうち、いずれか大きいものとする。

-3.  $V$  字の高さは  $0.3\text{ m}$  以上とし、着陸／浮上区域視認標示の線幅と同一でなければならない。 $V$  字は **16.5.2** の着陸／浮上区域視認標示の上に標示しても差し支えない。

### 16.5.6 $D$ 値の標示

-1.  $D$  値は、**16.5.5** の  $V$  字の内側に高さ  $0.1\text{ m}$  のアラビア数字で標示しなければならない。

-2.  $D$  値は、ヘリコプタ甲板の表面と対比色とし、**図 P16.4** に従ってヘリコプタ甲板の外周に標示しなければならない。 $D$  値は、 $0.5$  以下を切り捨てなければならない (**18.5** の場合は  $18$  とする。)。ただし、 $D$  値を整数にする際には、特別な考慮が必要となる場合がある。

### 16.5.7 最大許容荷重標示

-1. ヘリコプタ甲板の最大許容荷重の標示は、通常の進入方向から視認できるように着陸／浮上区域内に標示しなければならない。

-2. 最大許容荷重の標示は、2桁又は3桁の数字及びその後続く文字“ $t$ ”で標示しなければならない。“ $t$ ”の前の数字は、搭載可能なヘリコプタの重量をトンで示すものとし、当該標示は少数第1位までとしなければならない。

-3. 標示する数字は、高さ  $0.9\text{ m}$  及び線幅  $0.12\text{ m}$  とし、その色は、ヘリコプタ甲板の背景色と対比色としなければならない。実行可能な場合は、誤認等の混乱を避けるため、最大許容荷重標示はヘリポート視認標示から十分離れた場所に標示しなければならない。

### 16.5.8 船舶識別標示

-1. 船舶の名称は、ヘリコプタの通常のあらゆる進入方向及び進入角度から視認できる場所（デリック装置等の船舶の高い位置）に、船舶識別用の板を用いて標示しなければならない。文字については、高さ  $0.9\text{ m}$  以上、線幅  $0.12\text{ m}$  とし、船舶識別用の板はすべての日照条件において高い視認性を有するものでなければならない。また、夜間の使用や視界の悪い場合に備えて、適切な照明を設置しなければならない。

-2. 前-1.に加えて、船舶の名称は、ヘリコプタ甲板の上に標示しなければならない。また、その位置は着陸位置の障害物側とし、文字の高さは  $1.2\text{ m}$  以上、色はヘリコプタ甲板の色と対照的な色としなければならない。

### 16.5.9 着陸／浮上区域の外周用照明

-1. 着陸／浮上区域の外周には、当該区域の輪郭が着陸帯上のいずれの方向からも視認できるように、甲板より上方に緑色の照明を設置しなければならない。当該照明の高さは、**16.3.2** の適用を受けるヘリコプタ甲板については  $0.25\text{ m}$  以下とし、**16.3.3** の適用を受けるヘリコプタ甲板については  $0.05\text{ m}$  以下とすること。

-2. 照明は、**16.5.2** の白線で標示される外周に沿って  $3\text{ m}$  以下の間隔で均等に設置しな

なければならない。

-3. 正方形又は長方形のヘリコプタ甲板については、着陸／浮上区域の外周の各頂点に設置する照明を含め、それぞれの辺について少なくとも4つの外周用照明を設置しなければならない。

-4. 前-1.から-3.の規定に関わらず、ヘリコプタ又は大きい装置を着陸／浮上区域から移動させることに適した設計とする場合は、埋め込み式の照明をヘリコプタ甲板の船体（150° 限定障害物セクターの基準点）側の端部又は辺に設置して差し支えない。

-5. 着陸／浮上区域の外周用照明の色度及び光度は、表 P16.2 及び表 P16.3 に従うものでなければならない。

表 P16.2 着陸／浮上区域の外周用照明の色度

境界の色	色度
黄色	$x = 0.36 - 0.08 y$
白色	$x = 0.65 y$
青色	$y = 0.9 - 0.171 x$

(備考)

$x$  及び  $y$  は *International Commission on Illumination (CIE)* の規定による。

表 P16.3 着陸／浮上区域の緑色の外周用照明の光度

仰角	光度 (カンデラ)
0° 以上 90° 以下の範囲	60 以下 <sup>a</sup>
20° を超え 90° 以下の範囲	3 以上
10° を超え 20° 以下の範囲	15 以上
0° 以上 10° 以下の範囲	30 以上
水平方向角度の全範囲(-180° 以上+180° 以下)	

<sup>a</sup> 日中における視界の悪い条件を補助するために、より高い光度の照明を設置する場合にあっては、夜間照明のために、光度を 60 カンデラ以下に低下させることのできる装置を備えること。

### 16.5.10 ヘリコプタ甲板用の投光照明

ヘリコプタ甲板用の投光照明は、ヘリコプタ操縦士に対する眩輝とならないように設置し、ヘリコプタ甲板用の投光照明を調整するための手段を備えなければならない。ヘリコプタ甲板用の投光照明の配置及び投光の照準は、ヘリコプタ甲板の標示が照明され、かつ、影が最小となるように定めなければならない。ヘリコプタ甲板用の投光照明の制限高さについては 16.5.9-1. に規定される制限高さと同じとしなければならない。

### 16.5.11 障害物の標示及び照明

-1. ヘリコプタの操作の支障となるクレーンのブーム及び甲板昇降型船舶の支柱等の障害物及び恒久的に設置される装置は、日中に視認できるものでなければならない。塗装によって識別を容易にすることが必要な場合は、黒色／白色、黒色／黄色、又は、赤色／白色のいずれかの組み合わせによる縞模様を標示しなければならない。当該縞模様の縞の幅は 0.5 m 以上 6 m 以下としなければならない。

-2. 障害物に対する視覚的情報をヘリコプタの操縦士に与えるために、光度 10 カンデラ以上の赤色の全方位型照明を適切な位置に設置しなければならない。全方位型照明の設置は次の(1)から(3)によらなければならない。ただし、本会が適当と認める場合は、次の(1)から(3)以外の設備として差し支えない。

(1) 着陸帯の位置より 15 m 以上高い障害物には、同一の光度を有する中光度赤色照明

を障害物の上方から着陸区域の高さまで 10 m 間隔で設置すること。ただし、他の障害物によって照明が視認できないものについては、設置しなくても差し支えない。

- (2) フレアブームやタワー状の構造物には、中光度赤色照明にかえて投光照明を設置しても差し支えない。ただし、投光照明はヘリコプタ操縦士の夜間視野の妨げとならないように構造物の全部分を照明するものであること。
- (3) 甲板昇降型船舶においては、中光度赤色照明にかえて、投光照明を用いてもよい。ただし、投光照明がヘリコプタ操縦士の夜間視野の妨げとならないようにすること。

-3. 光度 25 から 200 カンデラの赤色の全方位型照明を船舶の最も高い場所に設置しなければならない。甲板昇降型船舶にあっては、これに加え、当該照明を支柱の最も高い場所にできるだけ近づけて設置しなければならない。

### 16.5.12 ステータスライト

-1. ステータスライトは、ヘリコプタ又はその乗員に対して、船上に危険が存在することを警告するために設置されなければならない。ステータスライトは、いずれの進入方向及び進入角度からも操縦士によって視認できる明滅式の赤色の照明でなければならない。ステータスライトは、毒性ガス警報装置が始動する際に自動で始動することに加え、ヘリコプタ甲板上で手動で始動することができるものでなければならない。ステータスライトは、ヘリコプタが危険に曝され得る位置又は着陸を開始する位置から遠く離れた範囲において視認できるものでなければならない。ステータスライトの装置は次の(1)から(10)によること。

- (1) ステータスライトはヘリコプタ甲板上又は近傍に設置すること。また、あらゆる方向（水平方向の 360° 全範囲）から進入するヘリコプタによって視認できる必要がある場合は、追加のステータスライトを他の位置に設置しても差し支えない。
- (2) ステータスライトの光度は、水平から上向き 2° から 10° の範囲では光度 700 カンデラ以上とし、その他の全ての範囲では 176 カンデラ以上とすること。
- (3) ステータスライトは、ヘリコプタがヘリコプタ甲板に着陸した状態において、光度 60 カンデラ以下に落とす機能を有すること。
- (4) ステータスライトは、ヘリコプタがヘリコプタ甲板に着陸した状態において、いずれの進入方向からも視認できるように設置すること。
- (5) 国際民間航空機関（ICAO）の規定する「赤色」の照明を用いること。
- (6) 次の(a)及び(b)の規定に適合すること。
  - (a) 毎分 120 回の明滅をするものであること。ただし、2 つ以上のステータスライトを設置する場合には、すべてのステータスライトが同期して明滅するものとし、ステータスライト同士の明滅の時間差はステータスライトの明滅周期の 10%以内であること。フラッシュの明滅を毎分 60 回に低下させる装置をヘリコプタ甲板に設置すること。
  - (b) 発光のデューティ比は、50 %を超えないこと。
- (7) 装置の自動始動を手動で解除する装置をヘリコプタ甲板に備えなければならない。
- (8) ステータスライトは、始動時から完全な光度に達するまでの時間が 3 秒以内であること。
- (9) ステータスライトは、1 つの故障によって有効な動作が妨げられないように設計されたものであること。ただし、複数のステータスライトを設置する場合は、1 つの故障が起きた際に、少なくとも毎分 60 回の明滅が一定時間作動することで差し支えない。

- (10) 補助用のリピータ照明によってヘリコプタ甲板上の 360° 全方向の照明を確保する場合は、いずれの方向及び角度についても光度 16 カンデラ以上 60 カンデラ以下とすること。

## **16.6 動揺検知装置**

船型及びバージ型である船舶には、動揺に関する情報をヘリコプタの操縦士へ与えるため、動揺検知装置を備えなければならない。動揺検知装置は、電気式とし、横揺れ、縦揺れ及び上下動による垂直方向の振幅及び速度を測定可能又は計算可能なものとする。

図 P16.1 無障害物セクター (着陸帯より下方の領域)

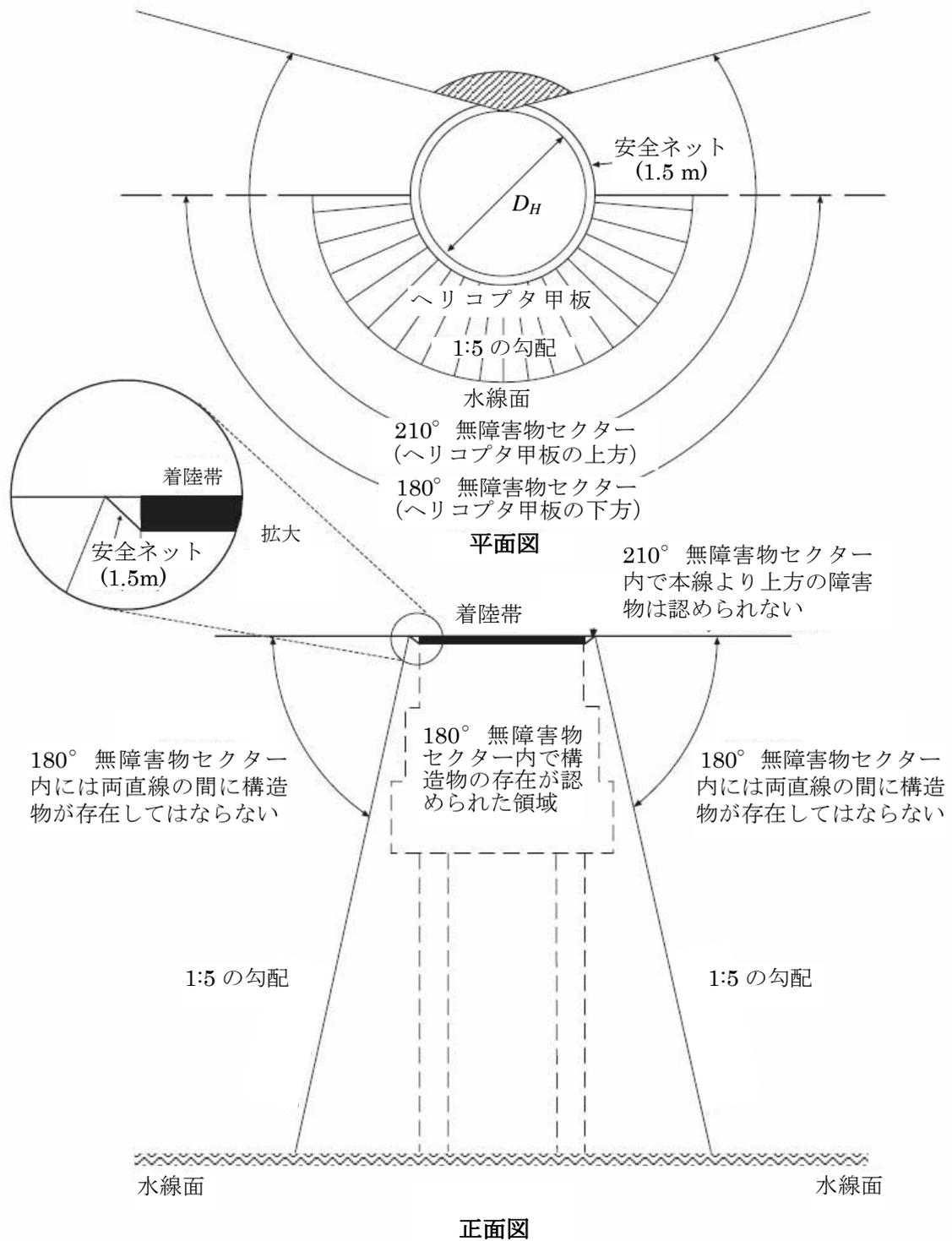
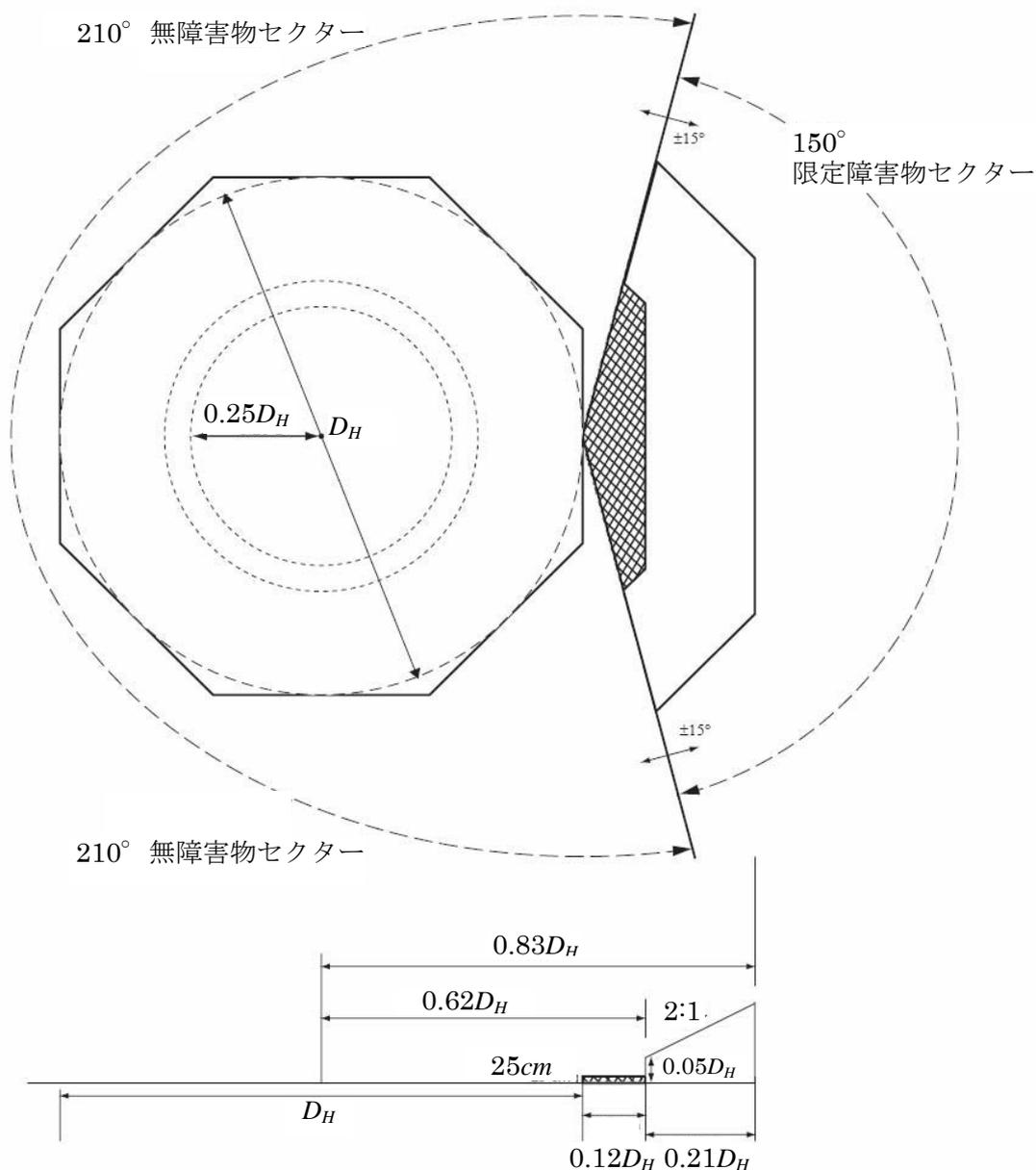


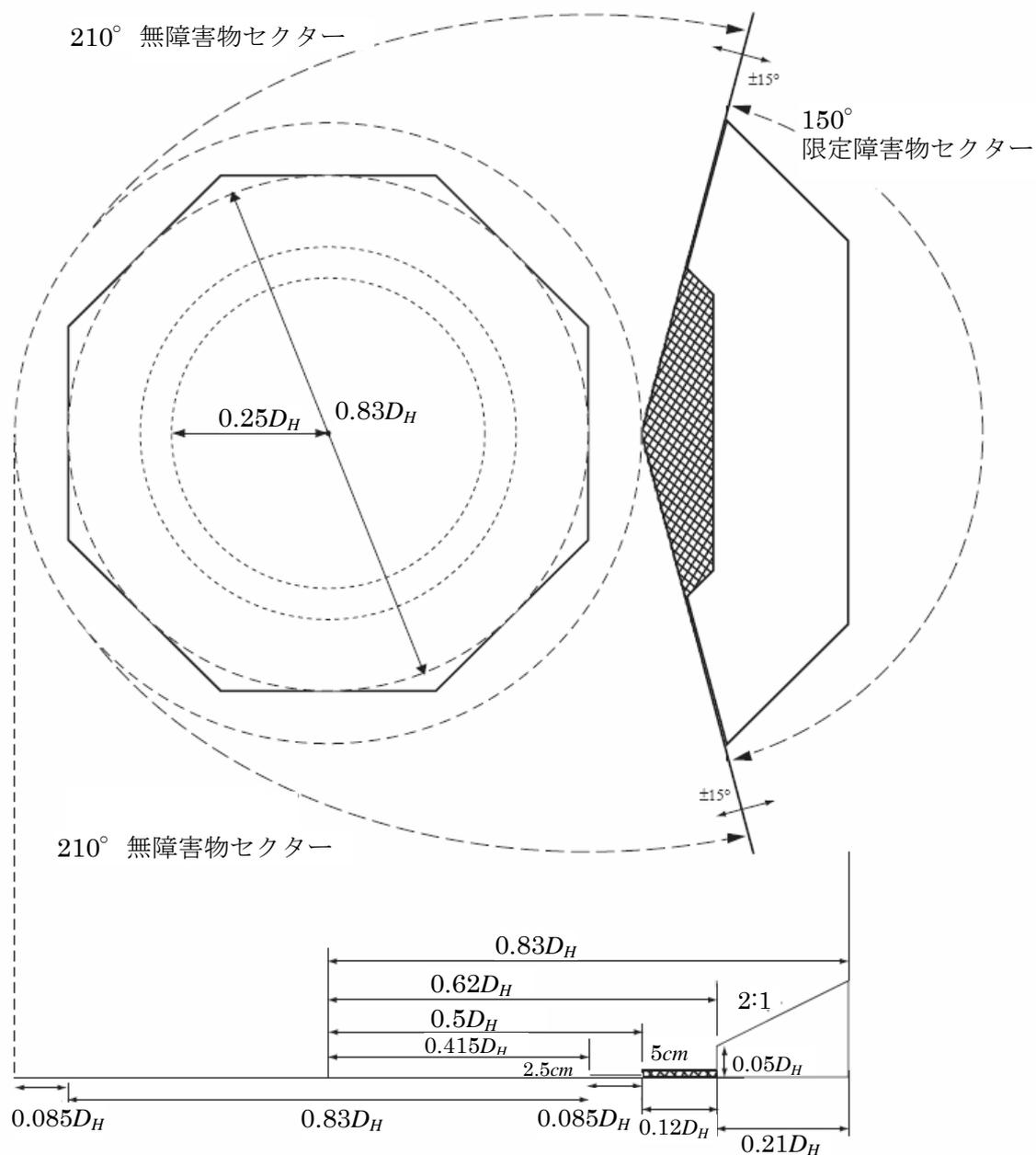
図 P16.2 限定障害物セクター (シングルメインローター式ヘリコプタを使用する場合)



(備考)

最終進入/離陸区域の外周により囲まれるヘリコプタ甲板の動的荷重を受ける領域が、円形ではない場合、**16.3.2(3)**で定義される限定障害物セクターの一部となる領域の範囲は、円弧ではなく着陸帯の外周に平行に拡げたものとする。なお、**図 P16.2**では、八角形のヘリコプタ甲板を考慮している。

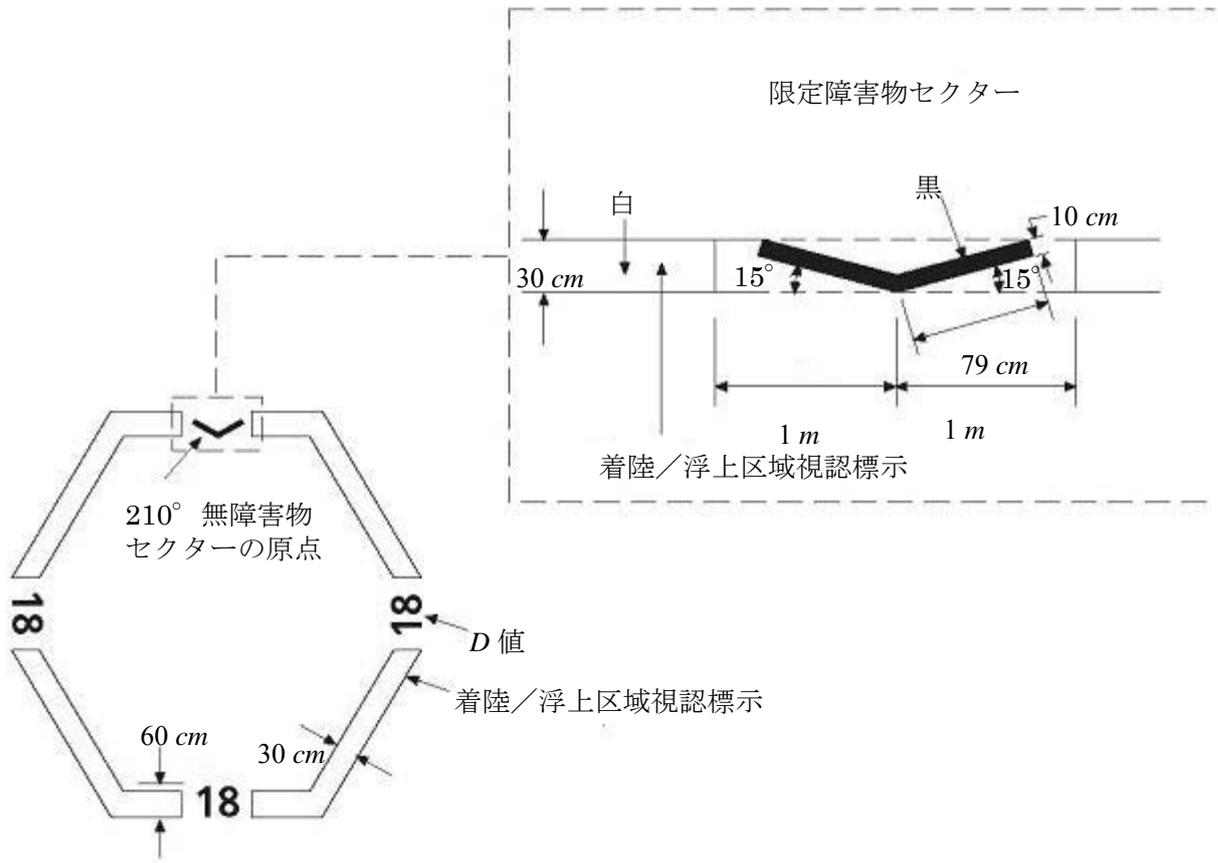
図 P16.3 限定障害物セクター (穏やかな海域においてシングルメインローター式ヘリコプタを使用する場合)



(備考)

最終進入/離陸区域の外周により囲まれるヘリコプタ甲板の動的荷重を受ける領域が、円形ではない場合、**16.3.3(3)**で定義される限定障害物セクターの一部となる領域の範囲は、円弧ではなく着陸帯の外周に平行に抜けたものとする。なお、**図 P16.3**では、八角形のヘリコプタ甲板を考慮している。

図 P16.4 限定障害物セクターの標示例（六角形ヘリコプタ甲板の場合）



## **17章 作業に関する規定**

### **17.1 オペレーションマニュアル**

#### **17.1.1 一般**

- 1. 船舶には本会の承認を受けたオペレーションマニュアルを備えなければならない。オペレーションマニュアルは、通常及び非常時における要領を含むものとし、17.2.2 及び17.2.3 の事項を含まなければならない。
- 2. オペレーションマニュアルには、船舶に関する一般的な情報に加えて、人員及び船舶の安全上重要な作業に対する要領及び作業手順を含めなければならない。
- 3. オペレーションマニュアルは、簡潔で理解し易いものとしなければならない。
- 4. オペレーションマニュアルには目次、索引を設け、追加の詳細資料と相互参照が可能なものとしなければならない。
- 5. 船舶の効率的な運航及び保守のために、必要に応じて、オペレーションマニュアルを補足する図面及び製品マニュアル等のより詳細な資料を用意しなければならない。また、資料は、容易に近接可能な場所に備えなければならない。
- 6. 前-5.により、製品マニュアルを備える場合、製品マニュアルに記載されている事項については、オペレーションマニュアルに含むことを要しない。
- 7. 船舶の安全運航に必要な作業及び保守に関する要領書並びに機関及び艀装に関する図面は、それらの情報を必要とするすべての乗組員に理解できる言語で記載しなければならない。

### **17.2 作業要件**

#### **17.2.1 適用**

本 17.2 の規定は、船級を保持するために必要な検査の対象となる要件ではないが、船舶の管理者又は操船責任者等が遵守すべき事項を示すものである。

#### **17.2.2 通常時用のオペレーションマニュアル**

- 1. 通常時用のオペレーションマニュアルには、以下の事項のうち、該当するものを含まなければならない。
  - (1) 船舶に関する説明
  - (2) 通常時における指揮系統
  - (3) 船舶の各状態における喫水、エアギャップ、波高、波の周期、風況、潮流、海水及び大気温度、海底の状態並びに氷況等の環境条件を含む設計条件
  - (4) 各状態及び状態変更における特有の制限
  - (5) 水密及び風雨密とする境界の位置、水密及び風雨密閉鎖装置の形式及び設置位置並びに海水流入点の位置
  - (6) 船舶に備える固定バラストの位置、形式及び量
  - (7) 毒性ガス（硫化水素等）、可燃性ガス及び火災等に対する非常警報並びに退船信号に関する説明
  - (8) 甲板昇降型船舶にあっては、海底への脚の設置及び撤去並びに荒天時の移動に関する

## る要領

- (9) 軽荷状態に影響する設置設備及び撤去設備の一覧並びに軽荷状態に関する資料
- (10) 許容重心高さに関する復原性資料
- (11) タンク及びばら積する区画の容量及び重心位置を示す容量図
- (12) 各タンクの容量、重心位置及び自由表面を示す測深図表
- (13) 許容甲板積載荷重
- (14) ヘリコプタ甲板の設計及び運航上の制限に沿ったヘリコプタの機種、仕様等
- (15) 船上における危険場所の分類
- (16) バラスト調整、投揚錨及び船位保持並びに復原性計算に用いる計算機に関する説明
- (17) 曳航設備及び使用制限に関する説明
- (18) 主電源装置及び使用制限に関する説明
- (19) 主要図面及び概要図の一覧

-2. 通常時用のオペレーションマニュアルには、また、以下の事項のうち、該当するものを含まなければならない。

- (1) 十分な復原性の維持及び復原性資料の使用に関する要領
- (2) 軽荷重量の変更に関する日常的な記録に関する要領
- (3) 船舶の各状態における荷重状態の例及びその他の荷重状態を評価するための指針
- (4) 半潜水型船舶にあつては、バラスト装置の使用及び代替手段に関する説明、概要図及び要領。なお、横傾斜及びトリム角に対するポンプ容量等に関する制限について説明を加えなければならない。
- (5) ビルジ管装置の使用及び代替手段に関する説明、概要図及び要領。なお、ビルジ管装置が直接接続されない区画の排水に関する制限について説明を加えなければならない。
- (6) 燃料油の貯蔵及び移送手順
- (7) 船舶の状態を変更する手順
- (8) 荒天時の運航に関する要領並びに異常荷重状態において船舶の状態を変更するのに要する時間及び船舶の状態を変更する要領
- (9) 投揚錨設備並びに係留及び係船手順に関する説明及び使用制限
- (10) 人員移乗手順
- (11) ヘリコプタの離発着及び給油要領
- (12) クレーン操作上の使用制限
- (13) 自動船位保持設備に関する説明及び使用制限
- (14) 危険物及び放射性物質の貯蔵及び取り扱いに関する国際規則への適合を確認する手順
- (15) 泥水試験に用いる設備の配置及び安全な使用に関する要領。試掘中にガスが放出する恐れがある場所は、13.1.3の規定に従って危険場所の分類を行わなければならない。
- (16) 他の船舶が接舷する手順
- (17) 乗組員の危険を最小とする曳航作業に関する要領

### **17.2.3 非常時用のオペレーションマニュアル**

非常時用のオペレーションマニュアルには、以下の事項のうち、該当するものを含まなければならない。

- (1) 消火装置及び備品に関する説明

- (2) 救命設備及び脱出設備に関する説明
- (3) 非常電源装置及びその使用制限に関する説明
- (4) 非常時に有用な主要図面及び概要図の一覧
- (5) 損傷時におけるバラスト排水又は逆側浸水並びに損傷時に連鎖的に浸水する恐れがある開口の閉鎖手順
- (6) 予期しない傾斜やトリムの原因の決定及び是正措置の強度、復原性、浮力等の船舶の残存性への潜在的な影響の評価を行う責任者のための要領
- (7) 炭化水素又は硫化水素の漏洩時の非常停止を含む特別手順
- (8) 主電源の喪失又は非常停止後の機械、電気及び通風装置の復旧要領
- (9) 氷に対する警報手順

#### **17.2.4 ヘリコプタ施設**

- 1. 17.2.2 に規定する通常時用のオペレーションマニュアルには、安全上の注意、手順、設備に関する説明及びチェックリストを含めなければならない。
- 2. 給油設備を備えている場合、給油作業の手順及び注意は、適当な安全基準に従ったものとし、オペレーションマニュアルに含まなければならない。
- 3. ヘリコプタの離発着及び給油を行う際、救助及び消防訓練を受けた少なくとも2名の消防員は、即座に対応できるよう準備しておかななければならない。
- 4. 給油作業には、消防員が立ち会わなければならない。ただし、消防員は、給油作業を行ってはならない。

#### **17.2.5 化学物質安全データシート**

燃料油を運搬する船舶にあっては、燃料油の積込みを行う前に、化学物質安全データシートを備えなければならない。

#### **17.2.6 危険物**

- 1. 危険物はその性質を考慮して安全かつ適切に保管しなければならない。相互反応する物質は、それぞれ隔離して保管しなければならない。
- 2. 重大な危険を招く爆発物は、起爆装置から隔離して、火薬庫に保管しなければならない。爆発物を保管する区画の電気機器及びケーブルは、火災又は爆発の危険性を最小とするよう設計及び使用しなければならない。
- 3. 有害な蒸気及び可燃性ガスを生じる可燃性液体は、よく換気された区画又は甲板上に保管しなければならない。
- 4. 自然発熱又は自然発火する物質は、出火に対して、十分に注意が払われていない限り、積載してはならない。
- 5. 放射性物質は安全な方法で保管し、取り扱わなければならない。

#### **17.2.7 汚染防止**

現行の国際条約の要件を満足しなければならない。

#### **17.2.8 材料、装備品又は人員の移送**

- 1. 積載物の重量、移送作業における制限条件、非常時の対処手順等については、移送作業を開始する前に移送先の船舶と打ち合わせなければならない。また、移送作業中にクレーンの操作者との交信手段を確保しなければならない。
- 2. 船舶には、移送作業に適している場合、接舷する船舶を係留するために少なくとも

2 組の独立した係留設備を設けなければならない。係留する場所は、クレーンの制限荷重及びアウトリーチに関し、積載物を安全に取り扱うことが可能な場所としなければならない。

-3. 移送作業に用いる係留設備は、接舷する船舶との接触によって、損傷する恐れがあることに注意しなければならない。

-4. 係留設備及び係留の手順は、係留を行う乗組員の危険を最小とするものとしなければならない。

-5. 係船索は、係船索が切断した場合、出来る限り乗組員の危険を最小とするものでなければならない。

-6. 汚水処理設備からの排出物及びバルクタンクからの排気等の船舶からの排出物は、接舷する船舶の甲板上にいる乗組員の危険を最小とするようにしなければならない。

### **17.2.9 潜水装置**

-1. 潜水装置が備えられている場合、火災、爆発等について十分に考慮し、出来る限り乗組員及び船舶に対する危険を最小とするように設置、保護及び保守しなければならない。

-2. 潜水装置は、国家若しくは国際規格又は本会が適当と認める規格に従って、設計、建造、保守、証明されなければならない。

### **17.2.10 航行の安全**

-1. 定位置で掘削作業に従事している場合を除き、船舶は、“Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREG)”に適合しなければならない。

-2. 定位置で掘削作業に従事している船舶は、船舶が作業している海域又は大陸棚の沿岸国の国内法規に適合しなければならない。

-3. 定位置で掘削作業に従事している船舶は、沿岸国に、作業期間及び作業する海域の緯度及び経度を通知しなければならない。また、船舶が移動する際は、航行を開始する前にその旨を沿岸国に通知しなければならない。

### **17.2.11 緊急時の手続き**

#### **-1. 責任者**

(1) 緊急の際に船上のすべての人員に対して責任を負う乗組員を明確に決めておかななければならない。当該乗組員は、船主、オペレータ等の指名によって決定されなければならない。

(2) 責任者は、船舶の特徴、能力及び制限についてよく理解し、緊急時の体制及び対応、非常訓練の実施及び訓練記録の保管に対して責任を負うことを十分認識しなければならない。

#### **-2. 救命艇及び救命いかだへの人員の配置及び監督**

(1) 未訓練者を招集及び補助するための訓練を受けた乗組員が十分いなければならない。

(2) 救命艇及び救命いかだの進水及び操船を行う資格を有する乗組員が十分いなければならない。

(3) 各救命艇の主又は副指揮者は、前(2)に示す資格を有する乗組員としなければならない。

(4) 救命艇の主及び副指揮者は、救命艇に割当てられる人員の一覧を所持し、かつ、指

揮下の人員が各自の担当を認識していることを確認しなければならない。

- (5) 各救命艇には、救命艇の無線機を操作することができる者を少なくとも1人割り当てなければならない。
- (6) 各救命艇には、推進機関の操作及び簡単な調整を行うことのできる者を少なくとも1人割り当てなければならない。
- (7) 船舶の責任者は、前(1)から(3)に規定する乗組員が船舶の救命艇及び救命いかだに対し公平に割り当てられていることを確認しなければならない。

### -3. 非常配置表

- (1) 非常配置表は、制御室及び乗組員の居住区域を含む船内全域の目につきやすい場所に掲示しなければならない。また、非常配置表は、業務用言語又は乗組員の母国語で作成しなければならない。
- (2) 非常配置表には、一般警報装置の詳細及び警報が作動した際に各自が取るべき行動を明記しなければならない。
- (3) 非常配置表には、次に掲げる事項を含めなければならない。
  - (a) 水密戸、防火扉、弁、通気吸入／排出口、排水口、玄窓、天窗、丸窓及びその他類似の開口の閉鎖
  - (b) 救命艇及び救命いかだ並びにその他の救命設備の装備
  - (c) 救命艇及び救命いかだの準備及び進水
  - (d) その他の救命設備の一般的な準備
  - (e) 滞在者の招集
  - (f) 通信装置の使用
  - (g) 火災に対応する消防隊の編成
  - (h) 消火装置及び消火設備の使用における責務
  - (i) ヘリコプタ甲板における非常時の責務
  - (j) 炭化水素又は硫化水素の漏洩時の非常遮断を含む責務
- (4) 非常配置表には、指揮者の代行者を明記しなければならない。
- (5) 非常配置表には、非常時に滞在者が割り当てられる責務を明記しなければならない。
- (6) 船舶には、最新の非常配置表を備えなければならない。
- (7) 非常配置表の内容は、オペレーションマニュアル等の資料に記載されている事項を考慮して決定しなければならない。

### **17.2.12 非常時の指示**

イラスト及び指示を招集場所、制御場所、作業区域及び居住区域に目立つように掲示して、船内の全員に対して、次の(1)及び(2)を明示しなければならない。

- (1) 救命胴衣の着用法
- (2) イマーシヨンスーツの着用法

### **17.2.13 訓練手引書及び関連資料**

SOLAS 条約 II-2 章第 15 規則及び III 章第 35 規則の要件を満足する訓練手引書及び関連資料を船上に備え、訓練手引書及び関連資料を船上のすべての人員が利用できるようにしなければならない。

### **17.2.14 操練**

-1. 退船操練及び防火操練は、週 1 回実施しなければならない。すべての乗組員が、少

なくとも1ヵ月に1回操練に参加しなければならない。前月の操練に乗組員の25%以上が参加していない場合、乗組員の交代後24時間以内に操練を実施しなければならない。主管庁は、当該操練の実施が困難な船舶に対し、他の措置を認めることがある。

-2. 操練及び演習は、IMOの勧告によらなければならない。

-3. 次回の操練では、出来る限り別の救命艇を降下させなければならない。

-4. 操練は、出来る限り、実際の事態を想定して行わなければならない、少なくとも次の(1)及び(2)を実施すること。

(1) 救命設備の作動及び使用。

(2) 自由降下式救命艇を除き、少なくとも1艇について、救命艇エンジンの始動及び救命艇の降下。可能であれば、少なくとも3ヶ月に1回、担当者が乗船し、操船しなければならない。

-5. 救助艇及び救助艇を兼ねる救命艇は、出来る限り、月に1回、担当者が乗船し、操船しなければならない。いずれの場合であっても、少なくとも3ヶ月に1回操練を行わなければならない。

-6. 救助艇を兼ねる救命艇を除き、救命艇は、SOLAS条約III章第19規則3.3.3に適合しなければならない。

-7. 自由降下式救命艇は、SOLAS条約III章第19規則3.3.4に適合しなければならない。

### **17.2.15 船上訓練及び教育**

-1. すべての乗組員は、IMOの勧告に従って、訓練を受けなければならない。

-2. すべての乗組員は、IMOの勧告に従って、人員の安全及び非常時の対応に関する訓練を受けなければならない。

## **17.3 記録**

### **17.3.1 航海日誌及び掘削記録**

-1. 次の(1)及び(2)の記録を含む航海日誌又は掘削記録を船上に備えなければならない。なお、航海日誌及び掘削記録は、主管庁が認める形式としなければならない。

(1) 救命設備の検査

(2) 操練及び訓練

### **17.3.2 その他の記録**

航海日誌又は掘削記録に含まれていない場合、以下の事項に関する資料を主管庁が認める期間保持しなければならない。

(1) 定期的検査等の検査記録書

(2) 9.6.3に規定する点検設備に関する検査及び保守の記録

(3) B編12.5.2-5.(3)(b)iiに規定する軽荷重量の変更記録

(4) 10.3.3-1.に規定するアンカー等の変更及び試験記録

(5) R編14.2.2に規定する消防員装具の保守整備、検査、試験記録

(6) 安全設備規則3編2.14に規定する救命設備に関する保守記録

(7) 揚貨設備規則に規定するクレーンの検査

(8) 9.4.2-3.に規定する揚貨装具等の定格荷重

(9) 17.2.11-3.に基づく非常配置表

### **17.3.3 資料の写し**

代替設計等が認められた場合、代替設計及び配置に関する資料の写しを船上に保持しなければならない。

#### 附 則（改正その3）

1. この規則は、2012年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも50トン又は全建造材料の見積重量の1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、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。

---

# 鋼船規則検査要領

P 編

海洋構造物及び作業船等

要  
領

2011 年 第 1 回 一部改正

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。

## P 編 海洋構造物及び作業船等

### 改正その1

#### P1 通則

##### P1.1 一般

##### P1.1.5 船級符号への付記

-1.(3)を次のように改める。

- (3) 貯蔵船：*Storage Barge*（略号 *SB*）  
貯蔵するものが油の場合，“*Oil Storage Barge*”とし、油の引火点に関する事項を付記する。（例 *Oil Storage Barge, Flash point on and below ~~60~~ °C*）

#### 附 則（改正その1）

1. この達は、2011年6月30日から施行する。

## 改正その2

P 編の表題を次のように改める。

# P 編 海洋構造物及び作業船等

## P1 通則

### P1.1 一般

P1.1.1 を削る。

#### ~~P1.1.1 適用~~

~~P1.2.3 に定義する一体型押船については、押船として規則 P 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 P 編の関連規定を満足すること。~~

### P1.1.5 船級符号への付記

-1. を次のように改める。

-1. 本編の適用を受けた船舶は、規則 P 編 1.2.3 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。なお、甲板昇降型船舶及び半潜水型船舶にあつては、規則 P 編 1.2.2 に定義する船舶の形式に応じて、用途を示す付記の前に記載する。

#### (1) 海底資源掘削船

- (a) 甲板昇降型の海底資源掘削船：Self-Elevating Drilling Unit（略号 SEDU）
- (b) 半潜水型の海底資源掘削船：Column-Stabilized Drilling Unit（略号 CSDU）
- (c) 船型の海底資源掘削船：Drilling Vessel（略号 DV）
- (d) バージ型の海底資源掘削船：Drilling Barge（略号：DB）

なお、IMO の”The Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units (MODU Code)” (IMO 決議 A.649(16)) に適合している船舶にあつては、”Mobile Offshore Drilling Unit”（略号 MODU）を付記する。

#### ~~(2) 作業船~~

- ~~(a) 浚渫船：Dredger（略号 D）~~
- ~~(b) クレーン船：Crane Vessel（略号 CV）~~
- ~~(c) 曳航作業に従事する船舶~~
  - ~~i) 引船：Tug~~
  - ~~ii) オシヤンタグ：Towing Vessel（略号 TV）~~
- ~~(d) 押船：Pusher~~
- ~~(e) 消防船~~

~~消防船には、P9.4.4.1. 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。~~

- ~~i) FFV 1 船：Fire Fighting Vessel Type 1 (略号 FFV1)~~
  - ~~ii) FFV 2 船：Fire Fighting Vessel Type 2 (略号 FFV2)~~
  - ~~iii) FFV 3 船：Fire Fighting Vessel Type 3 (略号 FFV3)~~
- ~~また、表 P1.1.5-1. 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、P9.4.4.9. 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)~~
- ~~i) FMS1：毎分 1,000l 以上の放射能力を有する。~~
  - ~~ii) FMS2：毎分 3,000l 以上の放射能力を有する。~~
  - ~~iii) FMS3：毎分 6,000l 以上の放射能力を有する。~~
  - ~~iv) FMS4：毎分 12,000l 以上の放射能力を有する。~~
  - ~~v) 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 P1.1.5-1. 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	WSS
可搬式高膨脹泡発生器	MFG
泡消火装置	FMS

- ~~(f) 洋上補給船：Offshore Supply Vessel (略号 OSV)~~
  - ~~(g) 揚錨船：Anchor Handling Vessel (略号 AHV)~~
  - (h) 海底敷設作業に従事する船舶
    - ~~i) 海底ケーブル敷設船：Cable Layer (略号 CL)~~
    - ~~ii) 海底パイプ敷設船：Pipe Layer (略号 PL)~~
  - ~~(i) (e) 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 FMI の泡消火設備を備える場合 Tug equipped with FMI) なお、備える泡消火設備は、P9.4.4.9. の規定を満たすことを要しない。~~
    - ~~i) FMI：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~~
    - ~~ii) 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~~
    - ~~iii) 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~~
    - ~~iv) 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~~
    - ~~v) 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~~
  - ~~(j) 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(a)から(i)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)~~

(23) 貯蔵船：Storage Barge (略号 SB)

貯蔵するものが油の場合、”Oil Storage Barge”とし、油の引火点に関する事項を付記する。（例 *Oil Storage Barge, Flash point below 61 °C*）

- (34) 係留船：当該船舶の用途に応じて付記する。  
（例 ホテル船の場合 *Floating Hotel*（略号 *FH*））
- (45) プラント台船：搭載されるプラントの種類に応じて付記する。  
（例 発電用台船の場合 *Power Plant Barge*（略号 *PPB*））
- (56) 居住用台船：*Accommodation Barge*（略号 *AB*）

## P1.2 定義

P1.2.3 を次のように改める。

### P1.2.3 船舶の用途

-1. 規則 P 編 1.2.3(2)にいう貯蔵船は、以下のように分類する。

- (1) 大型の貯蔵船  
平穏な海域に設置される船舶で、船の長さが 350m を超えるものをいう。ただし、貯蔵油タンクが 1 つの容積は 100,000<sup>3</sup> を超えてはならない。
- (2) その他の貯蔵船  
(1)以外の船舶で、生産設備を有するものも含む船舶をいう。

~~-2. 規則 P 編 1.2.3(2)(d)の押船にあっては、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、挿入後ワイヤーロープ等で定着~~

## P7 船体強度

P7.7 を削る。

### ~~P7.7 作業船の追加要件~~

#### ~~P7.7.6 洋上補給船~~

~~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 P7.7.6-1 以上とすること。~~

表 P7.7.6-1. を削る。

~~表 P7.7.6-1.~~

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

P9 を削る。

## ~~P9~~ 船体艤装

### ~~P9.3~~ ガードレール、ブルワーク等

#### ~~P9.3.1~~ 一般

~~洋上補給船に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。~~

### ~~P9.4~~ 特殊な船体艤装

#### ~~P9.4.4~~ 消防船

- ~~1. 消防船は、表 P9.4.4-1. に示すいずれかのタイプとして P9.4.4 を適用すること。~~
- ~~2. 消防船の燃料タンクは、表 P9.4.4-1. 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 P9.4.4-1. 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ずること。~~
  - ~~(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 P9.4.4-1. 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こと。~~
  - ~~(2) ホースの直径は、38mm から 65mm 以内とすること。また、ホースの長さは、15m 以上とすること。~~
  - ~~(3) 射水の到達水平距離は少なくとも 12m 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、鋼船規則 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. P1.1.5-1.(2)(e) 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  $100m^3$  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 P1.1.5-1.(2)(e) 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 50m 以上とすること。~~

表 P9.4.4.1. 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 <sup>(1),(2)</sup>	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 ( $m^3/h$ ) <sup>(3)</sup>	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) <sup>(4)</sup>	45		70		70	
消火用ホース連結栓 (片玄あたり)	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  $2m/s$  以下、吐出側の流速を  $4m/s$  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、 $1,800m^3/h$  以上とすること。~~

~~(4) 射水は、水平距離で玄側から 70m 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。~~

### P9.4.5 洋上補給船

~~1. 保護板の厚さは、少なくとも  $50mm$  以上とすること。~~

~~2. 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)~~

### P9.4.6 揚錨船

~~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  $2.5mm$  以上増した場合をいう。~~

### P9.4.7 曳航作業に従事する船舶

~~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。~~

## P11 機関

P11.4 を削る。

### ~~P11.4 消防船~~

#### ~~P11.4.4 消火用海水吸入口~~

~~規則 P 編 11.4.4.4. から 6. にいう「遮断弁」は、船底弁と兼用して差し支えない。~~

## P12 電気設備

P12.4 を削る。

### ~~P12.4 作業船~~

#### ~~P12.4.3 非常電気設備~~

~~規則 P 編 12.4.3(4)(b) の規定において、VHF 無線設備、MF 無線設備、インマルサット船舶地球局装置及び MF/HF 無線設備とは、GMDSS で要求される設備をいう。~~

P12.5 を次のように改める。

### ~~P12.45~~ 長期間一定の場所で特定の作業に従事する船舶

#### ~~P12.45.3~~ 非常電気設備

~~規則 P 編 12.45.3(4)(b) の規定において、VHF 無線設備、MF 無線設備、インマルサット船舶地球局装置及び MF/HF 無線設備とは、GMDSS で要求される設備をいう。~~

P12.6 を次のように改める。

### ~~P12.56~~ 旅客以外の特定の人員のための宿泊施設のある船舶

#### ~~P12.56.3~~ 非常電気設備

~~規則 P 編 12.56.3(4)(b) の規定において、VHF 無線設備、MF 無線設備、インマルサット船舶地球局装置及び MF/HF 無線設備とは、GMDSS で要求される設備をいう。~~

## P13 危険場所の機関及び電気設備等

P13.1 を削る。

### ~~P13.1 一般~~

#### ~~P13.1.3 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う。~~

- ~~(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<sup>(4)</sup>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<sup>(4)</sup>~~
- ~~(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<sup>(4)</sup>~~
- ~~(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3m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3m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3m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2.4m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3m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<sup>(4)</sup>~~
- ~~(11) 満載喫水線から上方3m以内のすべての暴露区域<sup>(2)</sup>~~
- ~~(12) 前(11)に定める場所に窓、扉等の開口を持つ閉鎖場所<sup>(2)</sup>~~
- ~~(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. 半閉鎖場所の定義はH4.3.2.1による。~~

~~2. 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。~~

## P13.2 通風装置

### P13.2.1 海底資源掘削船

規則 P 編 13.2.1-5.(6)にいう「火花を発生することがないように設計されたもの」とは、R4.5.4-1.に適合する通風装置をいう。

P13.2.3 を削る。

### ~~P13.2.3 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶~~

~~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っては、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、R4.5.4-1 に適合する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 (P13.1.3(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。~~

P13.3 を削る。

## ~~P13.3 危険場所の機関~~

### ~~P13.3.4 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶~~

~~油回収船の機関については次による。~~

#### ~~(1) 危険場所の機関~~

~~危険場所の機関については貯蔵船の規定を準用する。~~

#### ~~(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する。~~

#### ~~(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、携帯式のを別に1個備えること。~~

P13.4 を削る。

### **~~P13.4 危険場所の電気設備~~**

#### **~~P13.4.4 引火又は爆発等の危険がある作業に従事する船舶~~**

~~油回収船の電気設備については次の(1)から(7)による。~~

- ~~(1) P13.1.3 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) P13.1.3(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) P13.1.3(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) P13.1.3(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) P13.1.3(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る。~~
- ~~(6) P13.1.3(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くこと。~~

P14 を削る。

### **~~P14 防火構造及び脱出設備~~**

#### **~~P14.7 作業船の追加要件~~**

##### **~~P14.7.1 消防船~~**

~~水噴霧装置は、防熱されない垂直面について  $1m^2$  あたり毎分 10l、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  $1m^2$  あたり毎分 5l 供給可能な容量を持ったものとする。~~

## 附 則（改正その2）

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。

## P1 通則

### P1.1 一般

#### P1.1.5 船級符号への付記

-1.を次のように改める。

-1. 本編の適用を受けた船舶は、規則 P 編 1.2.3 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。~~なお、甲板昇降型船舶及び半潜水型船舶にあつては、規則 P 編 1.2.2 に定義する船舶の形式に応じて、用途を示す付記の前に記載する。~~

(1) 海底資源掘削船

- (a) 甲板昇降型の海底資源掘削船：Self-Elevating Drilling Unit (略号 SEDU)
- (b) 半潜水型の海底資源掘削船：Column-Stabilized Drilling Unit (略号 CSDU)
- (c) 船型の海底資源掘削船：Drilling Vessel (略号 DV)
- (d) バージ型の海底資源掘削船：Drilling Barge (略号 DB)

なお、~~IMO の”The Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units (MODU Code)” (IMO 決議 A.649(16))~~本編の規定に加え、以下の規定に適合している船舶にあつては、“Mobile Offshore Drilling Unit” (略号 MODU) を付記する。(例 甲板昇降型の海底資源掘削船の場合 Mobile Offshore Drilling Unit/Self-Elevating Drilling Unit (略号 MODU/SEDU) )

- (a) 安全設備規則 1 編 1.1.1-8.
- (b) 揚貨設備規則 1.1.1-3.
- (c) 居住衛生設備規則 3 編 4.1.7-3.
- (d) 船体防汚システム規則

P1.2.23 を削る。

#### ~~P1.2.23 操船資料~~

~~1. 規則 P 編 1.2.25(20)にある自動船位保持設備の操作要領書には、以下に掲げる事項が記載されたものであること。~~

- ~~(1) 自動船位保持操作準備~~
- ~~(2) 自動船位保持操作中における各機器・装置の監視~~
- ~~(3) 異常荷重状態における操作~~
- ~~(4) 損傷モード影響解析又はフォルトツリ解析に関する簡単な説明~~

~~2. 自動船位保持設備の操作要領書には、前 1.(1)から(3)に掲げる事項に関するチェックリストを備えるとともに中間検査及び定期検査の検査項目及びその試験方法並びに不合格例及び補修方法等を記載したものを含めること。~~

P2 として次の 1 章を加える。

## **P2 材料及び溶接**

### **P2.1 一般**

#### **P2.1.1 一般**

規則 2.1.1-6.の適用にあつては、IMO の“Guidelines on Ship Recycling” (Res. A.962(23)) を参照すること。

## **P12 電気設備**

### **P12.2 海底資源掘削船**

P12.2.3 として次の 1 条を加える。

#### **P12.2.3 主電源設備及び照明設備**

規則 12.2.3-1.に規定される推進及び操舵に必要な機器への給電を維持するか又は速やかに電源を復旧するための設備は次による。

- (1) 通常 1 台の発電機によって電力を供給する船舶にあつては、次による。
  - (a) 運転中の発電機の電力が喪失した場合、船舶の推進及び操舵を確保するために十分な容量の待機中の発電機を自動的に始動して主配電盤に自動的に接続し、かつ、推進及び操舵に必要なポンプ等の順次始動を含めた自動再始動によって、船舶の推進及び操舵を可能とする装置を設けること。
  - (b) 前(a)にいう待機中の発電機が自動的に始動して主配電盤に自動的に接続されるまでに要する時間は、電力の喪失後 45 秒以内とすること。
- (2) 通常 2 台以上の発電機を並列運転して電力を供給する船舶にあつては、これらの発電機のうち 1 台の発電機の電力が喪失した場合、船舶の推進及び操舵を確保するために残りの発電機が過負荷になることなく運転を継続するための装置（規則 H 編 2.3.6 参照）を設けること。
- (3) その他本会が適当と認める装置又は設備。

## **P14 防火構造及び脱出設備**

P14.2 として次の 1 節を加える。

### **P14.2 海底資源掘削船**

#### **P14.2.2 防火構造**

規則 14.2.2-8.(11)にいう「発熱量」は、ISO による勧告 ISO 1716 : 2002 “Determination of calorific potential” により計測されたものとする。

P15 から P17 として次の 3 章を加える。

## **P15 消火設備**

### **P15.2 海底資源掘削船**

#### **P15.2.13 ヘリコプタ施設に対する防災設備**

規則 15.2.13-1.(4)の適用にあつては、International Civil Aviation Organization Airport Services Manual, part 1, Rescue and Fire Fighting, chapter 8, Extinguishing Agent Characteristics, paragraph 8.1.5, Foam Specifications table 8-1, level ‘B’を参照すること。

## P16 ヘリコプタ施設

### P16.3 ヘリコプタ甲板

#### P16.3.1 一般

規則 16.3.1-3.にいう「地面効果」とは、固定翼機又は回転翼機が地面付近を飛行するとき、主翼・尾翼の揚力又は回転翼の推力が地面の反作用を受けて増大する効果をいう。

#### P16.3.2 構造

規則 16.3.2 及び 16.3.3 の適用にあつては、ICAO Convention, Annex 14, Volume II (Heliports) を参照すること。

### P16.5 視認機器及び標示

#### P16.5.6 D 値の標示

規則 16.5.6-2.にいう「特別な考慮が必要となる場合」とは、型式 AS332L2 及び型式 EC225 のヘリコプタ用に特別に設計される D 値 19.5 m を有するヘリコプタ甲板については、型式 L1 のものに対して設計されたヘリコプタ甲板と区別するために、繰上げて 20 とすることをいう。

## P17 作業に関する規定

### P17.2 作業要件

#### P17.2.2 通常時用のオペレーションマニュアル

規則 17.2.2-2.(13)に規定する自動船位保持設備に関する説明には、以下に掲げる事項を含むこと。

- (1) 自動船位保持操作準備
- (2) 自動船位保持操作中における各機器・装置の監視
- (3) 異常荷重状態における操作
- (4) 損傷モード影響解析又はフォルトツリー解析に関する簡単な説明

また、(1)から(3)に掲げる事項に関するチェックリストを備えるとともに中間検査及び定期検査の検査項目及びその試験方法並びに不合格例及び補修方法等を記載したものを含めること。

### 附 則（改正その3）

1. この達は、2012年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも50トン又は全建造材料の見積重量の1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、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。