

# 鋼船規則

## 鋼船規則検査要領

R 編

防火構造, 脱出設備及び  
消火設備

鋼船規則 R 編  
鋼船規則検査要領 R 編

2019 年 第 2 回 一部改正  
2019 年 第 2 回 一部改正

2019 年 12 月 27 日 規則 第 85 号 / 達 第 53 号  
2017 年 7 月 26 日 / 2018 年 1 月 31 日 /  
2019 年 7 月 22 日 / 11 月 29 日 技術委員会 審議  
2019 年 11 月 6 日 / 12 月 24 日 国土交通大臣 認可

**ClassNK**  
一般財団法人 日本海事協会

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (\*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

# 鋼船規則

規則

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

2019 年 第 2 回 一部改正

2019 年 12 月 27 日 規則 第 85 号

2017 年 7 月 26 日 / 2018 年 1 月 31 日 /

2019 年 7 月 22 日 / 11 月 29 日 技術委員会 審議

2019 年 11 月 6 日 / 12 月 24 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (\*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

## R 編 防火構造, 脱出設備及び消火設備

### 改正その1

## 21章 総トン数500トン未満の船舶等に対する特別規定

### 21.2 特別規定

21.2.1 を次のように改める。

#### 21.2.1 総トン数500トン未満の船舶に対する特別規定\*

(-1.は省略)

-2. **4.4.3, 4.4.4, ~~4.4.5, 4.5.1~~** (-8.を除く。), **4.5.2, 5.3, 6.2, 6.3, 8.2.1, 8.4.1, 9章 (9.5.2 及び 9.6 を除く), 11.2, 11.3.1(2), 11.4, 20.3.1 及び 20.3.5** の防火構造に関する規定に代えて, 以下の要件に適合するものとして差し支えない。

(1)から(3)は省略)

(-3.から-7.は省略)

-8. **4.5.4-2.**の兼用船に対する~~通風に関する~~規定を適用する必要はない。

(-9.から-16.は省略)

-17. ~~20.3.4-2, 20.3.1-2.(1)~~, **20.4.1, 20.4.2, 20.5.1 及び 20.5.2** の規定にかかわらず, ロールオン・ロールオフ区域及び車両積載区域の消火設備は, 次の(1)から(3)までの規定によることができる。

(1) 閉囲された車両積載区域は, **20.4.1, 20.4.2 及び 20.5.1** の要件に適合するか, 次に掲げるスプリンクラ装置の要件に適合するものとして差し支えない。

(a) 常時直ちに使用することができるものであること。

(b) 水を連続して供給する設備を備えていること。

(c) スプリンクラ・ヘッドからの散水に用いるポンプは, 圧力の低下により自動的に作動し, スプリンクラ・ヘッドが作動する間, スプリンクラ・ヘッドに適当な圧力で十分な水を供給できるものであること。

(d) 散水する場所の外部の近づきやすい場所に設けられた元弁を手動で開放することにより散水するものであること。

(2) 車両積載区域は **20.5.2-1.**の要件に適合すること。

(3) **20.3.1-2.(1)**の規定にかかわらず, 可燃性ガス検知器を省略することができる。

(-18.から-25.は省略)

### 21.2.3 航路制限のある船舶に対する特別規定\*

-15.を次のように改める。

-15. ~~20.3.4.2~~20.3.1-2.(1), 20.4.1, 20.4.2, 20.5.1 及び 20.5.2 の規定にかかわらず、ロールオン・ロールオフ区域及び車両積載区域の消火設備は、次の(1)から(3)までの規定によることができる。

((1)から(3)は省略)

#### 附 則 (改正その1)

1. この規則は、2019年12月27日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日以降に製造中登録検査の申込みをする船舶以外の船舶（以下、「現存船」という。）にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
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現存船に適用することができる。

## 3章 定義

### 3.2 定義

3.2.54 を次のように改める。

#### 3.2.54 自動車運搬船\*

「自動車運搬船」とは、~~空の自動車及びトラックを貨物として運送する多層甲板のロールオン・ロールオフ区域を有する又は車両積載区域にある貨物を運送するのみの貨物船をいう。~~であり、積荷を積載しない無人の自動車を貨物として運送するよう設計されたものをいう。

## 17章 代替設計及び配置

### 17.1 一般

#### 17.1.2 総則

-1.を次のように改める。

-1. 本編の火災安全目的及び機能要件を満足することを条件として、本編4章から20A章（17章を除く。）に規定される仕様要件によらない火災安全設計及び配置を採用することができる。

## 20 章 車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域の保護

### 20.2 総則

20.2.1 を次のように改める。

#### 20.2.1 適用\*

-1. 本編の 4 章から 16 章に規定される要件に適合することに加え、車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域は、本章の要件に適合しなければならない。

-2. すべての船舶は、次のすべての条件を満足する場合に限り、車両積載区域又はロールオン・ロールオフ区域以外の貨物区域に自走用燃料をタンクに有する自動車を積載することができる。

(1) 自動車が貨物区域内で自走しない

(2) 貨物区域が本編 19 章の要件に従う

(3) 自動車が SOLAS 第 VII 章第 1.1 規則に定義する *IMDG Code* に従い運搬される

#### 附 則（改正その 2）

1. この規則は、2020 年 1 月 1 日から施行する。

## 3章 定義

### 3.2 定義

3.2.55 及び 3.2.56 として次の2条を加える。

#### **3.2.55 ヘリコプタ着船場所**

「ヘリコプタ着船場所」とは、ヘリコプタの定期的な運航のためではなく、臨時又は緊急の着船場所として指定されている場所をいう。

#### **3.2.56 ウィンチング場所**

「ウィンチング場所」とは、ヘリコプタが甲板上方でホバリングした状態で、人員又は貯蔵品の移送を行うための集荷場所をいう。

## 18章 ヘリコプタ施設

### 18.2 適用

18.2.1 を次のように改める。

#### 18.2.1 適用\*

-1. 本編 4 章から 16 章の規則の要件に適合することに加えて、ヘリコプタ甲板を有する船舶は、本章の要件にも適合しなければならない。

-2. ヘリコプタがヘリコプタ甲板を有しない船舶において臨時若しくは緊急に着陸船する又はウィンチング作業を行う場合には、本編 10 章の規則の要件に従って設けられた消火設備が、ヘリコプタの運航中、ヘリコプタの着陸船又はウィンチング場所に近接した場所において、ただちに使用可能なものとしなければならない。

-3. 前-2.にかかわらず、2020 年 1 月 1 日以降に建造開始段階にある船舶にあつては、ヘリコプタ着船場所を有する場合、本編 37 章の規則の要件に従った泡消火装置を設けなければならない。

### 18.5 消火

#### 18.5.1 消火装置\*

(6)及び(7)を(7)及び(8)に改め、(6)として次の 1 号を加える。

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。

(1)及び(2)は省略)

(3) ヘリコプタを運航することができる全ての気象条件において、ヘリコプタ甲板上の全ての部分に泡を放出することができる泡放射器で、少なくとも 5 分間、表 R18.1 において要求される放出率で放出することができるもの

(4) 消火主剤は、本会が適当と認めるもので、塩水と共に使用するのに適しているものとする

(5) 少なくとも 2 組の、10.2.3 の規定に適合する射水及び噴霧両用ノズル及びヘリコプタ甲板の全ての部分に到達し得るホース

(6) 前(3)から(5)の規定にかかわらず、2020 年 1 月 1 日以降に建造開始段階にある船舶にあつては、本編 37 章に従った泡消火装置

~~(7)~~ 10.10 の規定に加え、2 の消防員装具

~~(7)~~ 少なくとも次に掲げる設備であつて、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)から(j)は省略)

37章として次の1章を加える。

## **37章 ヘリコプタ施設の泡消火装置**

### **37.1 一般**

#### **37.1.1 適用**

本章は、本編で要求されるヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船場所の保護を目的とした泡消火装置の仕様を定めたものである。

### **37.2 定義**

#### **37.2.1 D値**

「D値」とは、回転翼の回転時におけるヘリコプタの最大寸法を指し、ヘリコプタ甲板の評価及び泡放出に要求される範囲の設定に用いられるものをいう。

#### **37.2.2 甲板一体型泡ノズル**

「甲板一体型泡ノズル」とは、ヘリコプタ甲板上に埋設された又は端に取り付けられた泡ノズルをいう。

#### **37.2.3 発泡ノズル**

「発泡ノズル」とは、空気を吸引することにより泡を生成及び放出する筒状のノズルで、通常直線的にのみ泡を放出するものをいう。

#### **37.2.4 ヘリコプタ着船場所**

「ヘリコプタ着船場所」とは、3.2.55による。

#### **37.2.5 ヘリコプタ甲板**

「ヘリコプタ甲板」とは、3.2.26による。

#### **37.2.6 ホースリール泡ステーション**

「ホースリール泡ステーション」とは、発泡ノズル及び折りたたみ式でないホースが、固定式泡プロポーショナル及び固定式泡原液タンクと共通の枠組みに取り付けられたものをいう。

#### **37.2.7 モニタ泡ステーション**

「モニタ泡ステーション」とは、プロポーショナル機能又は別個の固定式泡プロポーショナルを備える泡モニタ及び固定式泡原液タンクが共通の枠組みに取り付けられたものをいう。

#### **37.2.8 無障害物セクタ**

「無障害物セクタ」とは、ヘリコプタの離陸及び接近に用いられる、安全な着船場所を完全に取り囲んだ少なくとも中心角210度の場所をいう。この場所の内側は、特定の障害

物のみ配置することが認められる。

### **37.2.9 限定障害物セクタ**

「限定障害物セクタ」とは、ヘリコプタの離陸及び接近場所の外側に位置し、ヘリコプタ甲板から外に向かって広がる中心角 150 度の場所をいう。この場所では、限定的な高さの障害物を配置することが認められる。

## **37.3 工学的仕様**

### **37.3.1 総則**

本装置は、手動で起動できなければならない。これに加え、自動での起動が可能であっても差し支えない。

### **37.3.2 ヘリコプタ甲板の泡消火装置**

-1. ヘリコプタ甲板に備える泡消火装置は、次の(1)及び(2)の装置から構成されなければならない。

(1) 少なくとも 2 つの固定式泡モニタ、又は甲板一体型泡ノズル

(2) ヘリコプタ甲板のすべての部分に到達しうる発泡ノズル及び折りたたみ式でないホースが取り付けられた、少なくとも 2 つのホースリール

-2. ヘリコプタ甲板に備える固定式泡モニタの最低泡放出率は、D 値を直径とする円の面積に毎分  $6 \text{ l/m}^2$  を乗じることで算出する。

-3. 甲板一体型泡ノズルの最低泡放出率は、ヘリコプタ甲板の総面積に毎分  $6 \text{ l/m}^2$  を乗じることで算出する。

-4. 各モニタは、最低泡放出率の少なくとも 50 % に相当する供給率で泡を放出することができるものでなければならない。ただし、毎分 500 l を下回ってはならない。

-5. 各ホースリールの最低泡放出率は、少なくとも毎分 400 l としなければならない。

-6. 泡原液の容量は、接続されたすべての放出装置が少なくとも 5 分間作動し続けるのに十分な量としなければならない。

### **37.3.3 泡モニタ**

泡モニタが搭載される場合、モニタからその前方の保護区域の最遠端までの距離は、無風状態におけるモニタの放出距離の 75 % を超えてはならない。

### **37.3.4 ヘリコプタ着船場所の泡消火装置**

-1. ヘリコプタ着船場所のために、表 R37.1 において要求される放出率で放出することができる、少なくとも 2 つの持運び式泡放射器又は 2 つのホースリール泡ステーションを備えなければならない。

-2. 泡原液の容量は、接続されたすべての放出装置が少なくとも 10 分間作動し続けるのに十分な量としなければならない。ただし、甲板泡装置を備えるタンカーの場合、本会は、使用される泡原液の種類を考慮の上、代替措置を認めることがある。

表 R37.1 ヘリコプタ着船場所に備える泡消火装置の放出率

分類	ヘリコプタの全長 (D 値)	泡放出率 (l/min.)
H1	15 m 未満	250
H2	15 m 以上 24 m 未満	500
H3	24 m 以上 35 m 未満	800

### 37.3.5 手動操作ステーション

- 1. 給水のために使用される場合、消火主管装置を含め、必要なポンプを起動し、弁を開放することのできる手動操作ステーションを各モニタ及びホースリールの設置場所に設けなければならない。
- 2. 中央手動操作ステーションを保護された場所に設けなければならない。
- 3. 手動操作ステーションにおける起動操作により、接続されたすべてのホースリール、モニタ及び甲板一体型泡ノズルに対し、泡溶液の供給が開始されなければならない。
- 4. 泡消火装置は、接続されたすべての放出装置の起動から 30 秒以内に、設計圧力で公称流量により泡を放出するよう設計されなければならない。

### 37.3.6 製造及び試験

装置及び構成部品は、開放甲板上で通常起こる周囲温度の変化、振動、湿度、衝撃及び腐食に耐えうるように適切に設計されると共に、本会が適当と認めるところにより製造及び試験されたものでなければならない。

### 37.3.7 ホースリール、モニタ及び甲板一体型泡ノズルの性能\*

- 1. 同時に泡を放出するすべてのホースリール及びモニタには、最低放出距離 15 m のノズルを備えなければならない。
- 2. 甲板一体型泡ノズルの放出圧力、流量及び放出パターンは、ヘリコプタ甲板の設計上、受け入れ可能な最大のヘリコプタによる火災を消火できる能力を当該ノズルが備えることを実証する試験結果に基づき、本会が適当と認めるところによる。

### 37.3.8 材料

モニタ、発泡ノズル、甲板一体型泡ノズル及びカップリングは、真鍮、青銅又はステンレス鋼製でなければならない。管、取付け物及び関連部品（ガスケットは除く。）は、925°C の高温に耐えうるものでなければならない。

### 37.3.9 泡原液\*

泡原液は、ヘリコプタからの燃料漏洩による火災を効率的に消火することができ、かつ本会の認める性能基準を下回っていないことが実証されなければならない。泡貯蔵タンクが暴露甲板上に設置されている場合、泡消火装置により保護される場所において、凍結防止措置がとられた泡原液が適切に使用されなければならない。

### 37.3.10 障害物の高さ\*

ヘリコプタの離陸及び接近が行われる無障害物セクタ内に配置されるすべての泡消火装置の高さは、0.25 m を越えてはならない。また、限定障害物セクタ内に配置されるすべての泡消火装置の高さは、当該セクタにおいて許容される高さを越えてはならない。

### **37.3.11 交通手段**

すべての手動操作ステーション、モニタ泡ステーション、ホースリール泡ステーション、ホースリール及びモニタへは、ヘリコプタ甲板又はヘリコプタ着船場所を横切ることを要しない交通手段が設けられていなければならない。

### **37.3.12 首振りモニタ**

首振りモニタが使用される場合は、噴霧状に泡を放出するよう事前に設定し、迅速に手動操作に切り替えられるよう、首振り機能を解除する手段を設けなければならない。

### **37.3.13 空気吸引式発泡ノズルの搭載**

-1. 流量が毎分 1000 l 以下の泡モニタが搭載される場合、当該モニタには空気吸引式ノズルを備え付けなければならない。

-2. 甲板一体型泡ノズルが搭載される場合、搭載されるホースリールには、空気吸引式の発泡ノズルを備え付けなければならない。

-3. 持運び式泡放射器又はホースリールステーションのみが備えられる場合、空気吸引式の発泡ノズルを備え付けなければならない。

-4. 流量が毎分 1000 l を超える泡モニタが搭載される場合のみ、非空気吸引式の発泡ノズルをモニタ及び搭載されるホースリールに対して備え付けることができる。

## 附 則（改正その 3）

1. この規則は、2020 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。

\*高速船については、1%を 3%に読み替える。

## 20A 章 自走用の圧縮水素又は圧縮天然ガスをタンクに有する自動車を貨物として 運送する自動車運搬船に対する要件

### 20A.2 総則

20A.2.1 を次のように改める。

#### 20A.2.1 適用

本編 20 章に規定される要件に適合することに加え、~~自動車運搬船の車両積載区域及び  
ロールオン・ロールオフ区域であって~~自走用の圧縮水素又は圧縮天然ガスをタンクに有す  
る自動車を貨物として積載する自動車運搬船ものは、20A.3 から 20A.5 の要件に適合しな  
ければならない。

### 附 則（改正その4）

1. この規則は、2020年1月1日から施行する。
2. 2016年1月1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。  
\*高速船については、1%を3%に読み替える。

## 21 章 総トン数 500 トン未満の船舶等に対する特別規定

### 21.2 特別規定

21.2.1 を次のように改める。

#### 21.2.1 総トン数 500 トン未満の船舶に対する特別規定\*

-1. 総トン数 500 トン未満の船舶であって、区画又は機器等の配置上、本編 4 章から 34 章（ただし、17 章及び 21 章は除く。）の規定により難い場合、次の-2.から-256.によることができる。

（-2.から-25.は省略）

-26. 13.4.2 の適用上、単一の階段室（階段と通路が一体となった区画を含む）のみを経由する脱出経路は、13.4.2 にいう「開放甲板へ直接通じる経路」とみなして差し支えない。なお、当該経路には他の区域への出入り口を設けて差し支えない。

21.2.2 を次のように改める。

#### 21.2.2 国際航海に従事しない船舶に対する特別要件\*

-1. 国際航海に従事しない船舶であっても、原則として本編（ただし、21 章は除く。）の規定に従うものとしなければならない。ただし、航路が限定され、かつ、船舶の大きさが限られるような場合、次の-2.から-134.によることができる。

（-2.から-13.は省略）

-14. 13.4.2 の適用上、単一の階段室（階段と通路が一体となった区画を含む）のみを経由する脱出経路は、13.4.2 にいう「開放甲板へ直接通じる経路」とみなして差し支えない。ただし、当該経路は以下のいずれか厳しい方と同等の保全防熱性を有すること。なお、当該経路には他の区域への出入り口を設けて差し支えない。

(1) 当該操舵機室

(2) 階段室又は通路

21.2.3 を次のように改める。

#### 21.2.3 航路制限のある船舶に対する特別規定\*

-1. 国際航海に従事せず、かつ、航路制限のある船舶については、当該船舶が航行する区域の特殊性を考慮し、本編 4 章から 34 章（ただし、17 章は除く。）に規定される要件の適用について、次の-2.から-234.によることができる。本規定に従い、総トン数 500 トン以上の貨物船であって、専ら漁ろうに従事する船舶以外の貨物船において、本章の規定により本編の防火構造の規定を参酌した場合、船級登録原簿に記号“n.f.”を付記して登録する。

（-2.から-23.は省略）

-24. 13.4.2 の適用上、単一の階段室（階段と通路が一体となった区画を含む）のみを経由する脱出経路は、13.4.2 にいう「開放甲板へ直接通じる経路」とみなして差し支えない。また、当該経路は以下のいずれか厳しい方と同等の保全防熱性を有すること。ただし、船

級登録原簿に記号“n.f.”を付記して登録する船舶にあつては、保全防熱性の規定を適用する必要はない。なお、当該経路には他の区域への出入り口を設けて差し支えない。

(1) 当該操舵機室

(2) 階段室又は通路

#### 21.2.4 一般漁船に対する特別規定\*

-3.を次のように改める。

-3. 一般漁船については、**21.2.1-2.**及び**21.2.1-5.**から**-8.**並びに-26.の規定を適用して差し支えない。

## 28章 自動スプリンクラ装置

### 28.2 工学的仕様

#### 28.2.4 設置要件

-1.を次のように改める。

-1. 総則

(1) 作動中に氷結温度の影響を受けることがある自動スプリンクラ装置のいずれの部分も、氷結に対して適切に保護しなければならない。

(2) 自動スプリンクラ装置の内部腐食、腐食生成物若しくはスケールを形成する鉱物に起因する目詰まり及び閉塞を防止するために、自動スプリンクラ装置の製造者が定める水質の仕様に特別の注意を払わなければならない。

#### 附 則（改正その5）

1. この規則は、2020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。

# 鋼船規則検査要領

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

要  
領

2019 年 第 2 回 一部改正

2019 年 12 月 27 日 達 第 53 号

2019 年 7 月 22 日 / 11 月 29 日 技術委員会 審議

2019年12月27日 達 第53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。

## R 編 防火構造，脱出設備及び消火設備

### 改正その1

### R9 火災の抑制

表 R9.2.3-1.を次のように改める。

表 R9.2.3-1.

制御場所	航海機器（操舵用制御装置，コンパス及びレーダー）の設置場所 電気室（充放電盤又は充電器のある場所），蓄電池室，航海計器用及び無線用 M-G 室又はインバータ室 固定式消火装置の制御装置を設置する区画及び消火剤格納場所（注(1)） 操舵室に隣接し同場所からのみ出入り可能なロッカ室
居住区域	電話機室（電話用ブース）
火災の危険性が低い業務区域	陸電箱室 電気室（変圧器，配電盤（注(2)），M-G 等の電気設備であって 50 kVA(kW)未満のもののみを設置する場所であって面積が 4 m <sup>2</sup> 未満のもの） 分電盤及び始動器配置区域 舷梯ウインチ機械室 バラスト制御室，主貨物制御室
その他の機関区域	電気室（「制御場所」として扱うもの及び「火災の危険性が低い業務区域」として扱うものを除く。） 油圧装置格納室（甲板機械，荷役装置用） 推進用電動機室，推進用電動機の制御器室 操舵機室（注(3)） 非常用消火ポンプ室（注(4)） 甲板泡装置を設置する区画（注(5)） A 類機関区域以外の燃料油装置の配置場所 イナートガスファン室 <u>選択式触媒還元脱硝装置，排ガス再循環装置又は排ガス浄化装置に供する尿素又は水酸化ナトリウム水溶液を貯蔵するタンクが設置される区画（当該タンクが A 類機関区域に分類される機関室に設置される場合を除く。）</u>
火災の危険性が高い業務区域	ガス燃料貯蔵容器格納室（注(6)） ガス溶接機器用ガス貯蔵容器格納室（注(7)） 作業服脱衣室 郵便室，金庫室，工作室 糧食庫（注(8)） 冷凍庫（注(9)）
その他の区域の取扱い	1. ダクトトランク及びケーブルトランクは，規則 R 編 9.2.3-6.の昇降機トランクについての規定を準用する。 2. コンテナ運搬船のアンダーデッキパッセージであって，貨物積載場所から自動閉鎖型の気密戸等により有効に分離されている場所については，隔壁の保全防熱性に関する規定の適用上，空所とする。ただし，脱出経路となる場合は通路として取り扱う。

注

- (1) 消火装置の種類により、当該消火装置により保護される区画の内部に設置することが認められる場合を除く。
- (2) 小型の配電盤については、居住区域内の区画（階段室を含む。）の内張り等の裏側に設置して差し支えない。ただし、当該場所を収納場所として使用しないこと。なお、内張り等の裏側のスペースを別の区画とはみなさない。また、これらの区画を「火災の危険性が低い業務区域」とはみなさない。
- (3) 操舵機室又は同場所からしか直接出入りすることができない（R10.2.2-4.にいう機関区域からの出入口は除く。）場所に非常用消火ポンプを設置する場合、主消火ポンプの設置されている区画と操舵機室の境界については、R10.2.2-3.によること。
- (4) 主消火ポンプの設置されている区画との境界については、規則 R 編 10.2.2-3.(2)によること。
- (5) R4.5.2-3.及び-4.の規定に注意すること。
- (6) 規則 R 編 4.3.1 の規定によること。R4.3.1-3.の規定に従い、開放甲板上の甲板室等のリセス部を格納場所とする場合、当該場所は開放甲板上の場所とみなして差し支えない。
- (7) 規則 R 編 4.3.2 の規定によること。R4.3.2-4.又は-7.の規定に従い、開放甲板上の甲板室等のリセス部を格納場所とする場合、当該場所は開放甲板上の場所とみなして差し支えない。
- (8) 面積が 4 m<sup>2</sup>未満のものについては、「火災の危険性が低い業務区域」とみなして差し支えない。
- (9) 不燃性材料で防熱されるものについては、「火災の危険性が低い業務区域」とみなして差し支えない。

## R9.7 通風装置

R9.7.4 を次のように改める。

### R9.7.4 調理室のレンジからの排気用のダクト

-1. 調理室のレンジからの排気ダクトは、規則 R 編 9.7.4 の規定の適用上、次の(1)から(43)によること。

- (1) 調理室レンジからの排気用のダクトは、原則として、他のダクトから独立したものとすること。これが実行不可能な場合は、他の枝分れダクトに、遠隔操作の可能な自動防火ダンパを設け、調理室のレンジからの排気ダクトの内部をダクトの下方末端の防火ダンパとともに、同時閉鎖できる措置を講じること。
- (2) 本会が特に認める場合を除き、居住区画内にある場所はすべて「可燃性物質のある場所」とする。
- ~~(3) 排気ダクトに要求される消火のための固定装置として規則 R 編 25 章に規定される炭酸ガス消火装置を備える場合、炭酸ガスの量は当該ダクトの容積の 100%以上とすること。~~
- (43) 規則 R 編 9.7.4(4)に規定される消火のための固定装置は、~~ISO 15371:2009 “Ships and marine technology – Fire-extinguishing systems for protection of galley cooking equipment”~~によるものとし、~~ダクト内の火災により自動的に作動するものとする~~こと。ダクト内の火災により自動的に作動するものであること。システムの詳細については、附属書 R9.7.4によること。

-2. 規則 R 編 9.7.4 の適用上、調理室の外部において、レンジからの排気用ダクトが居住区域又は可燃性物質のある場所と隣接する場合については、R9.7.2-2.によること。

## R19 危険物の運送

### R19.3 特別要件

#### R19.3.5 ビルジ排水

-3.を-4.に改め、-3.として次の1項を加える。

-1. (省略)

-2. (省略)

-3. 規則 R 編 19.3.5-4.の適用上、コンテナ貨物区域内にその区域に供するビルジポンプを直接設置する場合には、表 R19.1 の注 3.a による貨物区域の換気回数の軽減の規定を準用することができる。このとき、同一のビルジポンプが複数のコンテナ貨物区域に供する場合には、ビルジポンプは他のコンテナ貨物区域と比較して最も換気率の高いコンテナ貨物区域に設置すること。

~~-3.~~ 規則 R 編 19.3.5 の適用上、倉口蓋を備えないコンテナ運搬船の貨物倉については、積載する危険物の種類にかかわらず、機関室外に設置する独立の排水設備により、ビルジを機関室を通さずに排出できるものとする。

附属書 R9.7.4 として次の附属書を加える。

## 附属書 R9.7.4 調理室のレンジからの排気用のダクトの消火設備に関する 検査要領

### 1 調理室のレンジからの排気用のダクトの消火設備

#### 1.1 一般

##### 1.1.1 適用

本附属書は、調理室のレンジからの排気用のダクトに設置する二酸化炭素を消火剤とする消火装置のうち、火災により自動的に作動する消火装置の検査要領を定めるものである。

#### 1.2 装置の基準

##### 1.2.1 装置の構成

消火装置は次の各部から構成されること。

- (1) 火災探知器
- (2) 制御盤
- (3) 起動装置
- (4) 消火剤貯蔵容器
- (5) 配管及び消火剤放出口
- (6) 防火ダンパの閉鎖装置
- (7) 排気用送風機の停止装置

##### 1.2.2 消火剤

消火剤の量は、排気用ダクトの総容量以上の容積の遊離ガスを供給するために十分なものであること。この場合において、二酸化炭素は 1 kg を 0.56 m<sup>3</sup> として計算すること。

##### 1.2.3 消火剤貯蔵容器

消火剤貯蔵容器は次のいずれかによること。

- (1) 消火剤貯蔵容器として消火器を採用する場合は、R24.1.2 の規定を満足すること。
- (2) 高圧ガス保安法第 44 条第 1 号の容器検査に合格したものであること。

##### 1.2.4 火災探知器

- 1. ダクト内の油の火災を熱により有効に検出することができるものであること。
- 2. 検出端に付着した油脂類を容易に清掃できる構造を有し、かつ、検出端に油脂類が付着した状態においても検出性能に著しい性能の劣化がないものであること。
- 3. 火災探知器の種類、感度及び性能については、規則 R 編 29 章 29.2.3 に適合したものとすること。熱探知器にあっては、作動温度を 200 度以下の適当な温度とすることができる。

### **1.2.5 配管及び二酸化炭素放出口**

配管及び消火剤の放出口は次の(1)及び(2)によること。

- (1) JIS G3454 又はこれと同等以上の機械的性質を有するものであり、亜鉛メッキ等防錆処置を施したものであること。
- (2) 消火剤の全量の 50 %を 2 分以内に排気用ダクト内に放出することができるものであること。

### **1.2.6 制御盤及び起動装置**

制御盤は、装置の動力源が喪失した場合に可視可聴の警報を発するものであること。

### **1.2.7 装置の仕様**

- 1. 火災探知器の信号により自動的に可視可聴警報を発するものであること。
- 2. 火災探知器の信号により自動的に排気用送風機を停止し、ダクト下端部の防火ダンパを閉鎖するものであること。
- 3. 火災の発生を知らせる火災探知器の信号により自動的に作動し、排気用送風機の停止及び防火ダンパの閉鎖後に消火剤を排気用ダクト内に放出するものであること。
- 4. 装置は、手動によっても作動できるものであること。

## 附 則 (改正その1)

1. この達は、2020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。

\* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

### IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

#### 英文 (正)

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
  - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
  - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

#### Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

#### 仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号(船番等)は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更があつては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
  - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
  - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。
3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があつた場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

#### 備考:

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。

## R9 火災の抑制

### R9.4 耐火仕切りの開口の保護

#### R9.4.4 水密戸の耐火性

-3.として次の1項を加える。

-3. 自己閉鎖型の戸とすることが現実的でない場合には、これに代えて、当該戸が開閉状態のいずれにあるかを船橋に示す手段を備えると共に、「航海中開放禁止」の注意銘板を設けることとして差し支えない。

## 附 則 (改正その2)

1. この達は、2020年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
  2. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
    - (1) 施行日以降に建造契約\*が行われる船舶
    - (2) 建造契約が存在しない場合には、2020年7月1日以降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
    - (3) 2024年1月1日以降の引き渡しが行われる船舶
- \* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

### IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

#### 英文 (正)

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
  - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
  - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.
4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

#### 仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
  - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、又は、
  - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。
3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前 1. 及び 2. に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。
4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。

備考：

1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。

## R13 脱出設備

### R13.4 機関区域からの脱出設備

#### R13.4.2 脱出設備の免除

-5.を次のように改める。

-1. 規則 R 編 13.4.2 の適用上、閉囲されたシェルタを設けない場合は、原則として 2 系統の脱出設備を設けること。

-2. 規則 R 編 13.4.2 の「非常操舵場所」とは、船橋における通常の操船場所以外のあらゆる操舵場所をいう。

-3. 規則 R 編 13.4.2 の適用上、非常操舵場所がない操舵機室については、脱出経路を 1 系統として差し支えない。

-4. 規則 R 編 13.4.2 の適用上、非常操舵場所がある操舵機室については、開放甲板へ直接通じる経路がある場合に限り、脱出経路を 1 系統として差し支えない。その他の場合には、2 系統の脱出経路を設けることとするが、これらの脱出経路は開放甲板へ直接通じる必要はない。

-5. ~~規則 R 編 13.4.2 の適用上、階段室及び／又は通路のみを経由する脱出経路は、規則 R 編 13.4.2 にいう「開放甲板へ直接通じる経路」とみなす。ただし、当該経路は以下のいずれか厳しい方と同等の保全防熱性を有することは、操舵機室に設置された階段又は固定された梯子により他の区域（閉囲された階段室又は閉囲されたトランクを含む）を経由することなく直接開放甲板へ通じる経路をいう。なお、当該経路には他の区域への出入り口を設けないこと。~~

~~(1) 当該操舵機室~~

~~(2) 階段室及び／又は通路~~

#### 附 則（改正その3）

1. この達は、2020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。

## R15 訓練手引書及び火災制御図

### R15.2 総則

R15.2.3 を次のように改める。

#### R15.2.3 呼吸具の再充填装置及び予備シリンダ

規則 R 編 15.2.3 の適用上、訓練のために「適切な数の予備シリンダ」を船上に備える場合には、規則 R 編 10.10.2 及び 18.5.1(67) で要求される各消防員装具の呼吸具につき少なくとも 1 組のシリンダを備えること。ただし、本船の安全管理システムにおいて当該シリンダの追加の設置が定められている場合にあつては、安全管理システムに定める数のシリンダを備えること。「1 組のシリンダ」とは、呼吸具を動作させるために必要なシリンダの数をいう。なお、規則 R 編 19 章、規則 N 編及び S 編並びに *IMSBC Code* で要求される呼吸具については、訓練のための予備シリンダを備えなくても差し支えない。

R37 として次の 1 章を加える。

## R37 ヘリコプタ施設の泡消火装置

### R37.3 工学的仕様

#### R37.3.7 ホースリール、モニタ及び甲板一体型泡ノズルの性能

規則 R 編 37.3.7-2.の適用上、「甲板一体型泡ノズル」は、次の基準を参照すること。

(1) BS EN 13565-1:2003+A1:2007

(2) 主管庁が適当と認める基準

#### R37.3.9 泡原液

規則 R 編 37.3.9 の適用上、泡原液は次の(1)から(3)のいずれかに該当するものとする。

(1) 船舶安全法第六条第三項（予備検査）の規定に基づく検査に合格したもの

(2) 船舶安全法第六条の四第一項（型式承認）の規定に基づき国土交通大臣の型式承認を受け、かつ、国土交通省又は一般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

(3) 前(1)及び(2)に掲げるものと同等の効力があると認められるもの

#### R37.3.10 障害物の高さ

-1. 規則 R 編 37.3.10 の適用上、許容される泡消火装置の高さは次の(1)又は(2)のいずれかによること。

(1) 船側付近にヘリコプタが着船する場合

(a) 許容される泡消火装置の高さは、“The International Chamber of Shipping Guide to Helicopter/Ship Operations (4th edition), Chapter 4 Figure 4.1”によること。（図 R37.3.10-1.参照）

(b) 前(a)に関わらず、次の i)及び ii)の措置を施すことで、図 R37.3.10-1.に示された高さを超えて泡消火装置を設けることができる。

i) 当該装置のマーキング

ii) ヘリコプタ操縦士に対する文書による情報提供

(2) 船の中心線付近にヘリコプタが着船する場合

(a) 許容される泡消火装置の高さは、“The International Chamber of Shipping Guide to Helicopter/Ship Operations (4th edition), Chapter 4 Figure 4.2”で定義された OBSTACLE HEIGHT LIMITS を超えない高さをいう。（図 R37.3.10-2.参照）なお、図 R37.3.10-2.において、中央クリアゾーンで許容される泡消火装置の高さは 0.025 m とする。

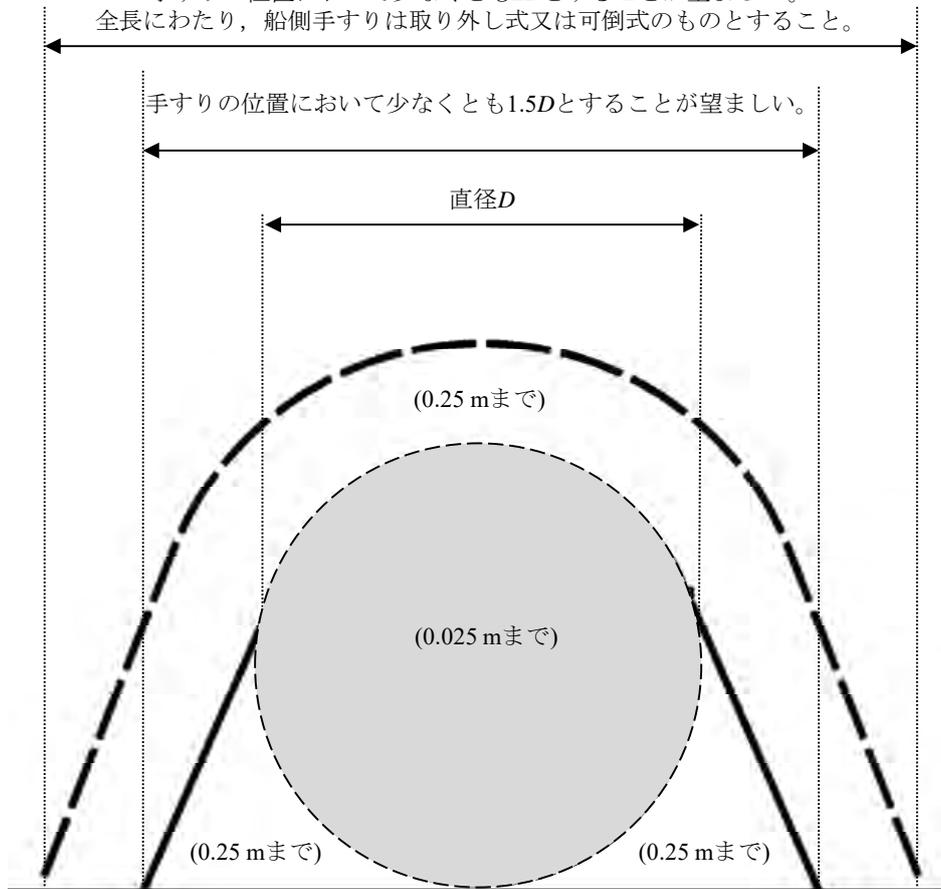
(b) 前(a)に関わらず、次の i)及び ii)の措置を施すことで、図 R37.3.10-2.に示された高さを超えて泡消火装置を設けることができる。ただし、この場合であっても、無障害物セクタ（中央クリアゾーンを含む）の泡消火装置の高さは、0.25 m を超えないこと。

i) 当該装置のマーキング

ii) ヘリコプタ操縦士に対する文書による情報提供

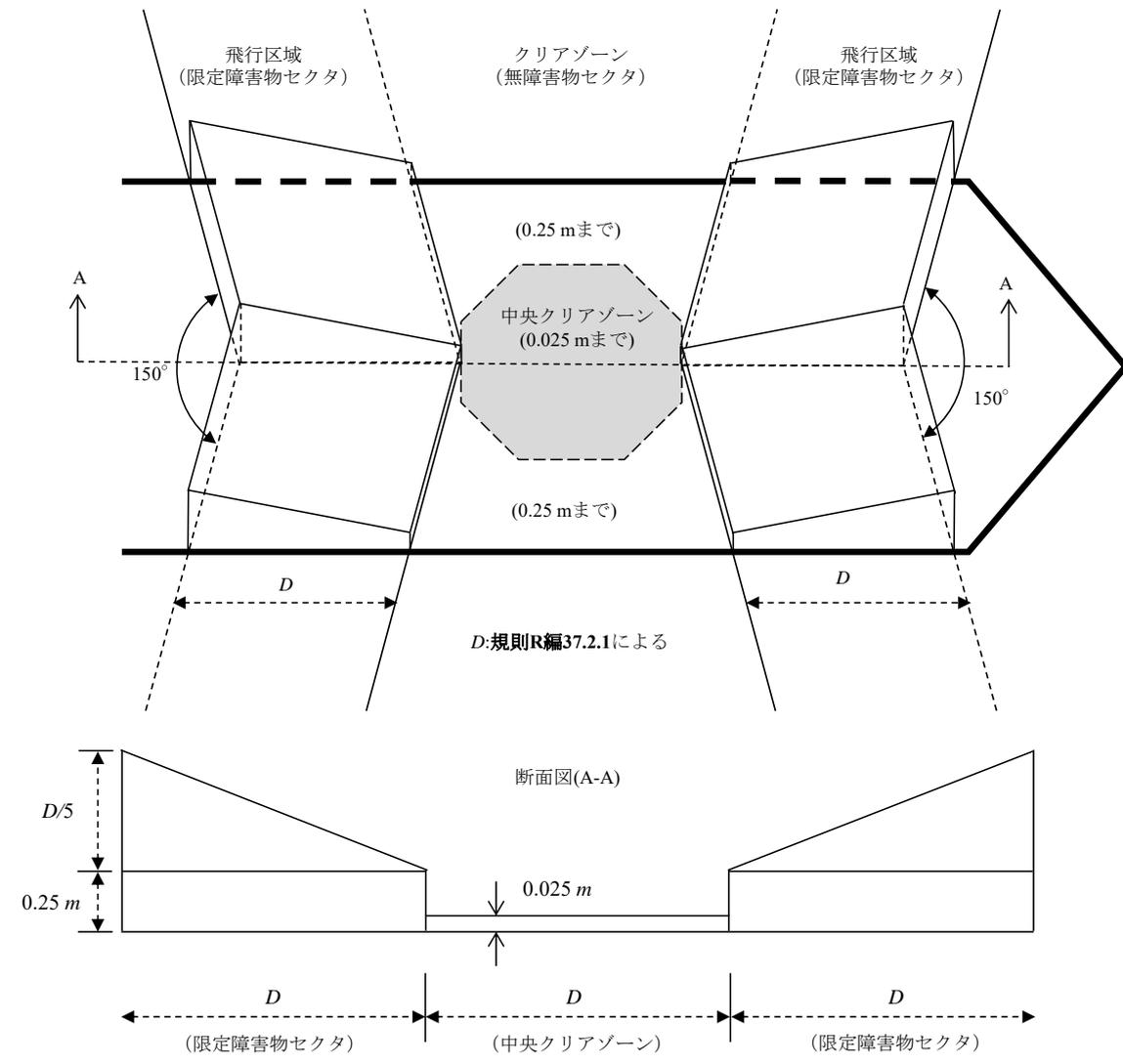
図 R37.3.10-1. 許容される泡消火装置の高さ (船側付近)

手すりの位置において少なくとも $2D$ とすることが望ましい。  
全長にわたり、船側手すりは取り外し式又は可倒式のものとする。



$D$ :規則R編37.2.1による

図 R37.3.10-2. 許容される泡消火装置の高さ（船の中心線付近）



-2. 前-1.に関わらず、P編の適用を受けた長期間もしくは半永久的に着底もしくは位置保持される構造物等であって、シングルメインローター式ヘリコプタを使用する場合は、規則P編17.3.2(3)又は規則P編17.3.3(3)によること。

附 則（改正その4）

1. この達は、2020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。

\*高速船については、1%を3%に読み替える。