

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

2013 年 第 1 回 一部改正
2013 年 第 1 回 一部改正

2013 年 5 月 30 日 規則 第 35 号／達 第 23 号

2013 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2013 年 3 月 4 日 理事会 承認

2013 年 5 月 30 日 国土交通大臣 認可

鋼船規則

規則

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

2013 年 第 1 回 一部改正

2013 年 5 月 30 日 規則 第 35 号

2013 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2013 年 3 月 4 日 理事会 承認

2013 年 5 月 30 日 国土交通大臣 認可

2013 年 5 月 30 日 規則 第 35 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。

R 編 防火構造, 脱出設備及び消火設備

改正その 1

9 章 火災の抑制

9.2.2 の表題を次のように改める。

9.2.2 ~~居住エリアの保護の方式~~

9.2.3 の表題を次のように改める。

9.2.3 ~~居住エリア内の隔壁及び甲板~~

附 則 (改正その 1)

1. この規則は, 2013 年 5 月 30 日から施行する。

29 章 固定式火災探知警報装置

29.2 工学的仕様

29.2.3 構成部品の要件

-1.を次のように改める。

-1. 探知器

探知器は、次の要件に適合したものでなければならない。

((1)から(3)は省略)

- (4) ~~熱探知器の作動温度は、通常高温となる乾燥室などの場所の熱探知器の作動温度は、天井の最高温度に 30℃を加えた温度とすることができるが、この温度はにあつては 130℃までを超えてはならない。ただし、サウナ室にあつてはこの上限を 140℃まで高めることができるとする~~ことができる。

((5)から(8)は省略)

29.2.4 設置要件

-1.を次のように改める。

-1. 系統

- (1) 探知器及び手動発信器は、2 つ以上の系統に区分されなければならない。
- (2) 制御場所、業務区域又は居住区域を保護する探知器の系統は、A 類機関区域又はロールオン・ロールオフ区域にわたって設けてはならない。ロールオン・ロールオフ区域を保護する探知器の系統は A 類機関区域にわたって設けてはならない。離れた位置から個体識別可能な火災探知装置の場合、居住区域、業務区域および制御場所の探知器をまかなう系統は、A 類機関区域又はロールオン・ロールオフ区域の探知器が含まれるものであつてはならない。
- (3) 各探知器を離れた位置から個別に識別する手段が固定式火災探知警報装置に含まれない場合には、閉囲された階段に設けられる系統を除き、居住区域、業務区域及び制御場所内の 2 層以上の甲板にわたる系統を設けてはならない。各系統により保護される閉囲された区画の数は、火災の発生源の識別が遅れることを防ぐために、本会が適当と認める数に制限されなければならない。1 つの系統により保護される閉囲された区画の数は、50 を超えてはならない。ただし、探知装置が、離れた位置から個体識別可能な探知器を備えている場合には、その系統は数層の甲板を保護するものとして差し支えなく、また、いかなる数の閉囲された区画にもわたって差し支えない。
- (4) 探知器及び手動発信器が個体識別可能なものである場合を除き、1 つの系統は、船首尾方向の長さが 40m を超えてはならない。ただし、ロッカー及び船首尾の狭い区画に設置する場合並びに本会が適当と認める場合にあつてはこの限りではない。

附 則（改正その2）

1. この規則は、2013年5月30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。

*高速船については、1%を3%に読み替える。

14 章 操作準備及び保守

14.2 操作準備と保守

14.2.2 保守，試験及び点検

-1.を次のように改める。

-1. 船上での保守，試験，点検は，IMO が策定した指針“Revised Guidelines for the Maintenance and Inspection of Fire Protection Systems and Appliances (MSC.1/Circ.1432)”~~“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。

附 則（改正その3）

1. この規則は，2013 年 5 月 31 日から施行する。

26 章を次のように改める。

26 章 固定式泡消火装置

26.1 一般

26.1.1 適用

本章は、~~本編で要求される~~10.4, 10.9.1(2)及び 20.5.1 の適用をうけ、機関区域、貨物ポンプ室並びに車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域に設置することが要求される固定式泡消火装置の仕様を定めたものである。本章の規定は、原則、1.2.2-2.に規定される貨物を運送する危険化学品ばら積船の貨物ポンプ室を保護する固定式泡消火装置には適用しないが、アルコールベース燃料及び耐アルコール性の泡を使用した追加試験に基づき本会が危険化学品ばら積船への設置を特別に認める場合にあってはこの限りではない。

26.2 ~~定義~~工学的仕様

~~26.2.1 総則~~

~~固定式泡消火装置は、油火災の消火に適した泡を発生するものでなければならない。~~

26.2.1 設計充填率

「設計充填率」は、26.3.1-3.に規定される試験において使用された公称充填率以上のものとする。

26.2.2 泡

「泡」とは、泡溶液が泡発生機を通り空気と混合する際に生成される消火剤をいう。

26.2.3 泡溶液

「泡溶液」とは、泡原液及び水の混合液をいう。

26.2.4 泡原液

「泡原液」とは、適切な濃度で水と混合した際に泡溶液を生成する液体をいう。

26.2.5 泡供給ダクト

「泡供給ダクト」とは、高膨張の泡を保護される区画の外部に設置される泡発生機から保護される区画に封入するための供給ダクトをいう。

26.2.6 泡混合比

「泡混合比」とは、泡溶液を生成するために水と混合させる泡原液の含有率をいう。

26.2.7 泡発生機

「泡発生機」とは、放出装置又は取り付け物であって、同装置において高膨張の泡溶液

に空気が吹き込まれ、保護される区画に放出する泡が生成されるものをいう。内部空気を使用する泡発生機は、一般に、ノズルにより構成される又はノズル及びケーシングを1組にしたものから構成されるものとし、当該ケーシングは、有孔鋼板製又は有孔ステンレス鋼板製の箱形のものでノズルを内部に備えるものとする。外部空気を使用する泡発生機は、一般に、仕切り板に対して噴射を行うノズルをケーシング内に備えるものとし、泡溶液に空気を吹き込むために電気、油圧又は空気圧により駆動される1台の送風機を備えるものとする。

26.2.8 高膨脹泡消火装置

「高膨脹泡消火装置」とは、内部空気又は外部空気を泡溶液の給気に使用する全域放出型の固定式消火装置をいう。高膨脹泡消火装置は、**26.3.1-3**に規定される試験に基づき本会が適当と認めた泡発生機及び専用の泡原液により構成されるものとする。

26.2.9 インサイドエア泡装置

「インサイドエア泡装置」とは、保護される区画から空気が供給される泡発生機が同区画の内部に備えられる固定式高膨脹泡消火装置をいう。

26.2.10 公称流量

「公称流量」とは、泡溶液の流量をいい、単位は l/min とする。

26.2.11 公称放出率

「公称放出率」とは、単位面積あたりの公称流量をいい、単位は $l/min/m^2$ とする。

26.2.12 公称泡膨脹率

「公称泡膨脹率」とは、泡を生成する泡溶液の体積に対する泡の体積の比率をいい、この比率は、火災のない状態、かつ、 $20^{\circ}C$ 程度等の周囲温度において算出する。

26.2.13 公称泡生成率

「公称泡生成率」とは、公称流量に公称泡膨脹率を乗じることにより算出される単位時間あたりに生成される泡の体積をいい、単位は m^3/min とする。

26.2.14 公称充填率

「公称充填率」とは、保護される区画の面積に対する公称泡生成率をいい、単位は m/min とする。

26.2.15 公称充填時間

「公称充填時間」とは、公称充填率に対する保護される区画の高さの比率をいい、単位は分とする。

26.2.16 アウトサイドエア泡装置

「アウトサイドエア泡装置」とは、新鮮な空気が直接供給される泡発生機が保護される区画の外部に備えられる固定式高膨脹泡消火装置をいう。

26.3.2 固定式高膨脹泡消火装置

~~1.~~ 保護する区域の外部で泡を発生させる固定式高膨脹泡消火装置は、次の**(1)**及び**(2)**

~~によらなければならない。~~

~~(1) 泡原液の容量と性能~~

- ~~(a) 高膨脹泡消火装置の泡原液は、本会が適当と認めるものでなければならない。~~
- ~~(b) 機関区域に要求される固定式高膨脹泡消火装置は、保護される最大の場所を少なくとも毎分 1m の厚さの割合で満たすために十分な量の泡を、固定された放出口から迅速に放出することができるものでなければならない。有効な泡原液の量は、保護される最大の場所の容積の 5 倍に相当する量の泡を発生するために十分なものでなければならない。泡の膨脹率は、1,000 倍を超えてはならない。~~
- ~~(c) 本会が同等の保護が達成されると認める場合には、代わりの配置及び放出率を認めることがある。~~

~~(2) 設置要件~~

- ~~(a) 泡の供給ダクト、泡発生機の空気取入口及び泡発生ユニット数は、泡の効果的な発生及び配分を可能にすると本会が認めるものでなければならない。~~
- ~~(b) 泡発生機の供給ダクトについては、保護される場所の火災が泡発生装置に影響を与えないように配置されなければならない。泡発生機が保護される場所に隣接して設置される場合、泡供給ダクトは、泡発生機と保護される場所が少なくとも 450mm 離れるように設置されなければならない。泡供給ダクトは、最低 5mm の厚さを持つ鋼で構成されていなければならない。さらに、最低 3mm の厚さのステンレス製ダンパ（シングル又はマルチブレード）を、泡発生機と保護された場所の間のデッキ又は隔壁の境界の開放された場所に設置しなければならない。ダンパは、関連する泡発生機の遠隔制御によって自動閉鎖（電気、空気又は水力）されるものでなければならない。~~
- ~~(c) 泡発生機、動力供給源、泡原液及び制御装置は、迅速に近づくことができ、かつ、簡単に操作することができるものでなければならず、また、保護される場所の火災によって遮断されるおそれのない位置に、できる限りまとめて配置されなければならない。~~

~~-2. 保護する区域の内部で泡を発生させる固定式高膨脹泡消火装置については、本会が適当と認めるところによる。~~

26.3.1 性能基準

~~-1. 装置は、手動で放出を開始することができるものとし、放出開始後 1 分以内に所定の放出率で泡が生成されるように設計しなければならない。装置は、10.5.5 に規定される局所消火装置によって固定式高膨脹泡消火装置の有効性が損なわれないように適切な操作手段又はインターロックが設けられている場合を除き、自動で放出を開始するものであってはならない。~~

~~-2. 泡原液は、本会が適当と認めるものでなければならない。高膨脹泡消火装置においては、異なる種類の泡原液を混合してはならない。~~

~~-3. 装置は、消火能力があり、本会が適当と認める基準に従って製造及び試験されたものでなければならない。~~

~~-4. 装置及び構成部品は、船上で通常起こる周囲温度の変化、振動、湿度、衝撃、目詰まり及び腐食に耐え得るように適切に設計しなければならない。保護される区画の内部の管、取り付け物及び関連部品（ガスケットを除く。）は、925℃の高温に耐えうるものでなければならない。~~

-5. 装置の管、泡原液の貯蔵タンク、構成部品及び管取り付け物であって泡原液と接触するものは、泡原液に対する適合性を有するものとし、ステンレス鋼又はこれと同等な耐食性を有する材料により製造されたものとしなければならない。装置の他の管及び泡発生機は、亜鉛メッキ鋼又はこれと同等なもので製造しなければならない。配管は、自然にドレンを排出するものでなければならない。

-6. 装置には、装置の作動を試験する手段並びに所定の圧力及び流量が得られることを確認するための手段を備えなければならない。当該手段は圧力計とし、泡原液及び水の取入口並びに泡プロポーショナの出口に備えなければならない。泡プロポーショナより下流の配管には、所定の圧力低下を装置にもたらすオリフィスとともに試験弁を設け、管のすべての系統には、空気による洗浄、ドレン抜き及びパージを行うための接続部を設けなければならない。すべてのノズルは、くずがないことを確認する点検の際に取り外しできるものでなければならない。

-7. 装置には、乗組員が泡原液の量を安全に確認でき、泡質の定期的な比較サンプリングを安全に実施できる手段を設けなければならない。

-8. 装置の各操作場所には、装置の操作手順を掲示しなければならない。

-9. 船舶には、製造者の作成した手引書に基づき、予備の部品を備えなければならない。

-10. 装置の海水ポンプの原動機として内燃機関を設置する場合にあっては、当該原動機の燃料油タンクは、当該ポンプを全負荷で3時間作動させるために十分な燃料を有するものとし、A類機関区域の外部には、当該ポンプを全負荷でさらに15時間作動させるために十分な量の燃料を利用できるように貯蔵しなければならない。当該燃料油タンクが他の内燃機関により同時に利用される場合にあっては、燃料油タンクの合計容量は、当該燃料油タンクに接続されるすべての内燃機関を駆動させるために適切なものでなければならない。

-11. 保護される区画の内部の泡発生機及び管の配置は、設置される機械の保守作業のための通行を妨げるものであってはならない。

-12. 装置の動力供給源、泡原液の供給装置及び装置の制御装置は、迅速に近づくことができ、容易に操作できるものとし、保護される区画の外部であって火災によって遮断されるおそれのない場所に配置しなければならない。泡発生機に直接接続されるすべての電気機器は、IP54以上の外被構造を有するものでなければならない。

-13. 管系の寸法は、水力学的計算により決定し、装置が性能を発揮するために必要な所定の流量及び圧力が得られることを確保しなければならない。

-14. 保護される区画には、泡が当該区画に充填される際に当該区画が通風されるような措置を講じるとともに、火災の際に上方のダンパ、扉及びその他の適当な開口が開放された状態に維持されることが確保されるような措置を講じなければならない。ただし、インサイドエア泡装置の場合にあっては、500m³に満たない保護される区画には、当該措置を講じなくて差し支えない。

-15. 消火剤の放出後に保護される区画に立ち入る人員を泡膜に含まれる燃焼生成物及び酸欠空気から保護するために人員に呼吸具を着用させる手順が確立されていなければならない。

-16. 装置の図面及び操作手引書を迅速に利用できるように船上に備えなければならない。装置の各系統について、保護される区画及びその場所を示す表又は図を掲示しなければならない。試験及び保守に関する適当な手引書を利用できるように船上に備えなければならない。

-17. 装置の設置、操作及び保守に関するすべての手引書及び図面は、船内で使用される言語で作成しなければならない。使用される言語が英語、フランス語又はスペイン語のいずれでもない場合には、これらの言語のいずれかによる訳文を付さなければならない。

-18. 泡発生機室は、過圧状態から保護されるように通風され、凍結を避けるために加熱されていなければならない。

-19. 利用可能な泡原液の量は、次の(1)又は(2)のいずれか大きい方としなければならない。

(1) 鋼製隔壁により閉囲された保護される最大の区画の容積の5倍に相当する体積以上の泡（公称膨脹率を用いて換算する。）を生成することができる量

(2) 保護される最大の区画に対して消火剤を30分間放出することができる量

-20. 機関区域、貨物ポンプ室、車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域には、保護される区画へ装置が放出を開始することを知らせる可視可聴警報装置を設置しなければならない。当該警報は、20秒間作動するものとし、避難させるために必要な時間作動しなければならない。

26.3.2 インサイドエア泡装置

-1. 機関区域及び貨物ポンプ室を保護する装置

(1) 装置は、主及び非常電源から給電されるものとし、非常電源は、保護される区画の外部から給電されるものとしなければならない。

(2) 泡生成容量は、設計充填率以上の充填率を確保できるものとし、10分以内に保護される最大の区画を完全に充填するために適切なものとしなければならない。

(3) 泡発生機は、一般に、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づき配置しなければならない。燃焼機関、ボイラ、清浄機及び類似の機器が設置される各区画には、2つ以上の泡発生機を備えなければならない。ただし、小さい作業室及び類似の区画にあっては、泡発生機を1つのみとして差し支えない。

(4) 泡発生機は、機関室囲壁を含む保護される区画の最上部の天井より下方に均等に配分して配置しなければならない。泡発生機の数及び配置場所は、適切なものとし、火災の危険が大きいすべての場所がすべての部分及びすべての層において保護されることを確保しなければならない。この目的のために、障害物により遮られる場所に、追加の泡発生機を備えることが要求されることがある。泡発生機は、泡放出口の前面からの間隙を1m未満として試験された場合を除き、当該間隙が1m以上になるように配置しなければならない。泡発生機は、機関及びボイラより上方に当該機器から離し、主要構造部材の裏側であって爆発による損傷が起こり得ない場所に配置しなければならない。

-2. 車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域を保護する装置

(1) 装置は、主電源から給電されるものでなければならない。なお、非常電源からの給電は必要としない。

(2) 泡生成容量は、設計充填率以上の充填率を確保できるものとし、10分以内に保護される最大の区画を完全に充填するために適切なものとしなければならない。ただし、車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域であって適度な気密性を有する甲板を有し、甲板高さが3m以下であるものを保護する装置にあっては、充填率は、設計充填率の3分の2以上とし、10分以内に保護される最大の区画を充填するために十分なものとしなければならない。

(3) 装置は、複数の系統に分けることができるが、装置の容量及び設計は、最大の体積

の泡を必要とする保護される区画に基づき決定しなければならない。ただし、互いに隣接する保護される区画については、その境界が「A」級仕切りであれば、これらの区画に対して同時に放出することは要求しない。

- (4) 泡発生機は、一般に、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づき配置しなければならない。泡発生機の数、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づくものとしなくても差し支えないが、26.3.1-3.に規定される試験により決定された設計充填率以上の充填率が得られるものでなければならない。各区画には、2つ以上の泡発生機を備えなければならない。当該泡発生機は、積載される貨物が障害物となりうることを考慮した上で、保護される区画へ泡を均一に配分できるように配置しなければならない。泡発生機は、可動式甲板を含め少なくとも2層ごとに配置し、水平方向については、実物大模擬試験に基づき、保護される区画のすべての部分において泡を迅速に放出できるように配置しなければならない。
- (5) 泡発生機は、泡放出口の前面からの間隙を1m未満として試験された場合を除き、当該間隙が1m以上になるように配置しなければならない。

26.3.3 アウトサイドエア泡装置

-1. 機関区域及び貨物ポンプ室を保護する装置

- (1) 装置は、主及び非常電源から給電されるものとし、非常電源は、保護される機関区域の外部から給電されるものとしなければならない。
- (2) 泡生成容量は、設計充填率以上の充填率を確保できるものとし、10分以内に保護される最大の区画を完全に充填するために適切なものとしなければならない。
- (3) 泡供給ダクトは、一般に、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づき配置しなければならない。泡供給ダクトの数は、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づくものとしなくても差し支えないが、26.3.1-3.に規定される試験により決定された設計充填率以上の充填率が得られるものでなければならない。燃焼機関、ボイラ、清浄機及び類似の機器が設置される各区画には、2つ以上の泡供給ダクトを備えなければならない。ただし、小さい作業室及び類似の区画にあっては、泡供給ダクトを1つのみとして差し支えない。
- (4) 泡供給ダクトは、機関室囲壁を含む保護される区画の最上部の天井より下方に均等に配分して配置しなければならない。泡供給ダクトの数及び配置場所は、適切なものとし、火災の危険が大きいすべての場所がすべての部分及びすべての層において保護されることを確保しなければならない。この目的のために、障害物により遮られる場所に、追加の泡供給ダクトを備えることが要求されることがある。泡供給ダクトは、泡供給ダクトの前面からの間隙を1m未満として試験された場合を除き、当該間隙が1m以上になるように配置しなければならない。泡供給ダクトは、機関及びボイラより上方に当該機器から離し、主要構造部材の裏側であって爆発による損傷が起こり得ない場所に配置しなければならない。
- (5) 泡供給ダクトは、保護される場所の火災が泡発生装置に影響を与えないように配置しなければならない。泡発生機が保護される場所に隣接して設置される場合にあつては、泡供給ダクトは、泡発生機と保護される場所が450mm以上離れるように設置し、互いに隣接する区画の境界は「A-60」級の耐火仕切りとしなければならない。泡供給ダクトは、5mm以上の厚さを持つ鋼製のものでなければならない。さらに、3mm以上の厚さのステンレス製ダンパ（シングル又はマルチブレード）を、泡発生機と保護される場所の間の隔壁又は甲板の境界の開口に設置しなければならない。

い。当該ダンパは、関連する泡発生機の遠隔制御によって自動操作（電気、空気圧又は油圧式）されるものであって、泡発生機が作動を開始するまでの間閉鎖された状態となるものでなければならない。

(6) 泡発生機は、新鮮な空気が供給される場所に適切に配置しなければならない。

-2. 車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域を保護する装置

(1) 装置は、主電源から給電されるものでなければならない。なお、非常電源からの給電は必要としない。

(2) 泡生成容量は、設計充填率以上の充填率を確保できるものとし、10 分以内に保護される最大の区画を完全に充填するために適切なものとしなければならない。ただし、車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域であって適度な気密性を有する甲板を有し、甲板高さが3m以下であるものを保護する装置にあっては、充填率は、設計充填率の3分の2以上とし、10分以内に保護される最大の区画を充填するために十分なものとしなければならない。

(3) 装置は、複数の系統に分けることができるが、装置の容量及び設計は、最大の体積の泡を必要とする保護される区画に基づき決定しなければならない。ただし、互いに隣接する保護される区画については、その境界が「A」級仕切りであれば、これらの区画に対して同時に放出することは要求しない。

(4) 泡供給ダクトは、一般に、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づき配置しなければならない。泡供給ダクトの数は、26.3.1-3.に規定される試験の結果に基づくものとしなくても差し支えないが、26.3.1-3.に規定される試験により決定された設計充填率以上の充填率が得られるものでなければならない。各区画には、2つ以上の泡供給ダクトを備えなければならない。泡発生機は、積載される貨物が障害物となりうることを考慮した上で、保護される区画へ泡を均一に配分できるように配置しなければならない。泡供給ダクトは、可動式甲板を含め少なくとも2層ごとに導き、水平方向については、実物大模擬試験に基づき、保護される区画のすべての部分において泡を迅速に放出できるように配置しなければならない。

(5) 装置は、泡放出口の前面からの間隙を1m未満として試験された場合を除き、当該間隙が1m以上になるように配置しなければならない。

(6) 泡供給ダクトは、保護される場所の火災が泡発生装置に影響を与えないように配置しなければならない。泡発生機が保護される場所に隣接して設置される場合にあつては、泡供給ダクトは、泡発生機と保護される場所が450mm以上離れるように設置し、互いに隣接する区画の境界は「A-60」級の耐火仕切りとしなければならない。泡供給ダクトは、5mm以上の厚さを持つ鋼製のものでなければならない。さらに、3mm以上の厚さのステンレス製ダンパ（シングル又はマルチブレード）を、泡発生機と保護される場所の間の隔壁又は甲板の境界の開口に設置しなければならない。当該ダンパは、関連する泡発生機の遠隔制御によって自動操作（電気、空気圧又は油圧式）されるものであって、泡発生機が作動を開始するまでの間閉鎖された状態となるものでなければならない。

(7) 泡発生機は、新鮮な空気が供給される場所に適切に配置しなければならない。

26.3.4 保護される区画の内部に外部空気を使用する泡発生機を備える消火装置

外部空気を使用し新鮮な空気供給ダクトから給気される泡発生機を保護される区画の内部に備える装置にあっては、当該装置が26.3.3に規定される装置と同等の性能及び信頼性を有するものであれば、本会は使用を認めることがある。当該装置の仕様は、少なくとも

も次の(1)から(4)について考慮したものでなければならない。

- (1) 供給ダクトにおける流量及び空気圧の下限及び上限
- (2) ダンパの機能及び信頼性
- (3) 泡放出口を含めた空気供給ダクトの配置及び配分
- (4) 空気供給ダクトの保護される区画からの隔離

26.3.5 設置後の試験要件

-1. 管、弁、取り付け物及び組み立てられた装置は、電源、制御装置、水供給ポンプ、泡消火液移送ポンプ、弁、遠隔放出始動装置、局所放出始動装置及び警報装置の効力試験を含む本会の適当と認める試験を装置の設置後に行わなければならない。当該試験においては、試験ラインに取り付けられたオリフィスを使用し、所定の圧力において流量が得られることを確認しなければならない。さらに、配管については、清水により洗浄した後に空気を吹き込み、管の内部に障害物がないことを確認しなければならない。

-2. すべての泡プロポーション及び泡混合装置について効力試験を行い、泡混合比の許容差が 26.3.1-3.に規定される試験において決定された公称混合比の+30%から-0%の範囲に収まることを確認しなければならない。ただし、ニュートン流体であり、密度が $1,100\text{kg/m}^3$ 以下、かつ、 0°C における動粘性係数が 100cSt 以下である泡原液を使用する泡プロポーションにあっては、泡原液に代えて水を使用することができる。その他の装置については実物の泡原液を使用して試験を行わなければならない。

26.4.2.3 固定式低膨脹泡消火装置

26.4.1-4 泡原液の容量と性能

-1.(4) 低膨脹泡消火装置の泡原液は、本会の適当と認めるものとしなければならない。また、異なる種類の泡原液を低膨脹泡消火装置の内部において混合してはならず、同じ種類の泡原液の場合にあっては、互換性が認められるものでない限り異なる製造者により製造された泡原液を混合してはならない。

-2.(2) この消火装置は、燃料油が広がることのある最大の単一面積を効果的に覆う泡膜を生成するために十分な量の泡を固定された放出口から5分以内に放出することができるものでなければならない。

26.4.2-2 設置要件

-1.(4) 常設の管系及び制御弁又はコックを通じて適当な放出口に泡を効果的に分配するための措置及び保護される場所内の他の主な火災危険箇所に固定放出器によって効果的に泡を放出するための措置が講じられなければならない。泡を効果的に分配するための措置は、計算又は試験により証明され本会が認めるものでなければならない。

-2.(2) 固定式低膨脹泡消火装置の制御装置は、迅速に近づくことができ、かつ、簡単に操作することができるものでなければならない。また、保護される場所の火災によって遮断されるおそれのない位置にできる限りまとめて配置されなければならない。

28 章 自動スプリンクラ装置

28.2 工学的仕様

28.2.1 総則

-1.を次のように改める。

-1. 自動スプリンクラ装置は、湿管式のものでなければならない。ただし、本会が必要な予防措置がとられていると認める場合には、暴露した小系統を乾燥管式のものとすることができる。水をかけることにより重要な機器に損傷を生じる恐れのある制御場所にあっては、乾燥管式又は予作動式の装置を備えることができる。サウナには、140℃においても機能するスプリンクラ・ヘッドを有する乾燥管式のスプリンクラ装置を取り付けなければならない。

附 則（改正その4）

1. この規則は、2014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

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

要
領

2013 年 第 1 回 一部改正

2013 年 5 月 30 日 達 第 23 号

2013 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2013 年 5 月 30 日 達 第 23 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

R3 定義

R3.2 定義

R3.2.1 を次のように改める。

R3.2.1 居住区域

規則 R 編 3.2.1 に規定する「調理器具のない配膳室」には、次の(1)及び(2)の調理器具を備えて差し支えない。5kW以下のコーヒーメーカー、トースター、食器洗い器、電子レンジ、湯沸し器等を備えてもよい。ただし、電気加熱プレート（ホットプレート）にあっては、2kW以下のもので、かつ、その表面温度は150℃を超えないものであること。

- (1) 5kW以下のトースター、電子レンジ、IH調理器等。ただし、コーヒーメーカー、食器洗い器及び湯沸し器については、高温表面が暴露していない場合、その出力によらず「調理器具のない配膳室」に備えて差し支えない。
- (2) 2kW以下のもので、かつ、その表面温度が150℃を超えない電気加熱プレート及びホットプレート

R3.2.45 として次の 1 条を加える。

R3.2.45 業務区域

規則 R 編 3.2.45 に規定する「調理器具のある配膳室」には、次の(1)及び(2)の調理器具を備えて差し支えない。ただし、5kWを超える電気加熱プレートやホットプレートが備えられる区画については調理室とみなされる。

- (1) 5kWを超えるトースター、電子レンジ、IH調理器等。ただし、コーヒーメーカー、食器洗い器及び湯沸し器については、その出力によらず「調理器具のある配膳室」に備えて差し支えない。
- (2) 5kW以下の電気加熱プレート及びホットプレート

R9 火災の抑制

R9.2 防熱上及び構造上の境界

R9.2.2 の表題を次のように改める。

R9.2.2 ~~居住エリアの保護の方式~~

R9.2.3 の表題を次のように改める。

R9.2.3 居住エリア内の隔壁及び甲板

-4.を削り，-5.から-15.をそれぞれ-4.から-14.とする。

~~4. 規則 R 編 9.2.3 2. (9)にいう「調理器具」には，小容量の電気器具，例えば，コーヒー
沸かし器，ホットプレート，湯沸かし器等は含まないものとする。~~

R10 消火

R10.2 給水装置

R10.2.1 消火主管及び消火栓

-4.を次のとおり改める。

-4. 規則 R 編 10.2.1-4.(1)の適用上，機関区域内にシーチェストを設置する場合，シーチェスト付き弁は，遠隔操作装置が火災により故障した際に「閉」となるものであってはならない。シーチェスト付き弁を操作するための機器，管装置，電線等については，堅固な鋼製ケーシングにより閉囲するか又は「A-60」級で防熱すること。また，電線については，規則 H 編 2.9.11-32.によること。ただし，当該遠隔操作装置が火災により故障した際にシーチェスト付き弁が「開」となるものにあつてはこの限りではない。

附 則（改正その 1）

1. この達は，2013 年 5 月 30 日から施行する。

R18 ヘリコプタ施設

R18.5.1 を次のように改める。

R18.5.1 消火装置

- 1. 規則 R 編 18.5.1(1)及び(2)の適用上、持運び式消火器を備える場合、その種類については、表 R10.3.2-1.の備考(2)による B 級に対応したものとすること。
- 2. 規則 R 編 18.5.1(3)に規定する泡消火設備の泡原液格納施設、泡発生器、泡移送装置等は、ヘリコプタ甲板の火災から保護された場所に格納すること。
- 3. 規則 R 編 18.5.1(3)に規定する泡消火設備は、規則 R 編 18.5.1(3)の規定に加えて“Guidelines for the approval of helicopter facility foam fire-fighting appliances” (MSC.1/Circ.1431) によること。
- 34. 規則 R 編 18.5.1(3)(a)の規定において、泡放射装置の射程能力（泡の最大到達距離）は、図 R18.2.1-1.から-4.に示す飛行区域の全ての個所に達するものとすること。ただし、固定式の泡放射装置にあっては、無風状態における能力の 75%をヘリコプタが着陸できる最悪の気象条件下における能力とみなし、上記の個所に達するものとすること。
- 45. 規則 R 編 18.5.1(4)という「本会が適当と認める消火主剤」については、“*The International Civil Aviation Organization Airport Services Manual, part 1 - Rescue and Fire fighting, Chapter 8 - Extinguishing Agent Characteristics, Paragraph 8.15 - Foam Specifications Table 8-1, Level “B”*”を参照すること。

附 則（改正その2）

1. この達は、2013 年 5 月 30 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。

R20 車両積載区域及びロールオン・ロールオフ区域の保護

R20.5 消火

R20.5.1 固定式消火設備

-4.を次のように改める。

-4. 規則 R 編 20.5.1-2.にいう「本会が適当と認める固定式加圧水噴霧装置」は、次に掲げる“*Revised guidelines for the design and approval of fixed water-based fire-fighting systems for ro-ro spaces and special category spaces*” (MSC.1/Circ.1430)の第1項, 第2項, 第3項及び第4項の要件に適合すること。

- (1) ~~ロールオン・ロールオフ区域又は車両積載区域（以下「ロールオン・ロールオフ区域等」という。）に対し、甲板高さが 2.5m 未満の場合にあっては床面積 1m につき 3.5l/min 以上、甲板高さが 2.5m 以上の場合にあっては床面積 1m につき 5.0l/min 以上の水を連続して噴霧できること。~~
- (2) ~~装置は、水を噴霧する場所における火災のために操作不能とならないように配置されていること。~~
- (3) ~~分配弁による噴霧範囲の分割を行う場合には、長さ方向にあっては 20m 以上、幅方向にあってはロールオン・ロールオフ区域等が階段等の境界を形成する縦方向の「A」級仕切りで区画されている場合を除きロールオン・ロールオフ区域等の全幅を最小の範囲とすること。~~
- (4) ~~水を供給するポンプは、次に掲げる要件に適合すること。~~
 - (a) ~~当該船舶に要求されている消火ポンプとは別のポンプとすること。~~
 - (b) ~~1つのロールオン・ロールオフ区域等（当該ロールオン・ロールオフ区域等が前(3)の規定に適合して複数の噴霧範囲に分割されている場合にあっては、少なくとも隣接する2つの噴霧範囲のうち最大の範囲）内の全噴霧ノズルに対し、所定の圧力で十分な水を供給できること。~~
 - (c) ~~分配弁を設ける装置にあっては、当該分配弁の位置から遠隔制御装置（手動装置であっても差し支えない。）により作動できること。~~
- (5) ~~噴霧ノズルと(4)のポンプとの間に、本会の適当と認める圧力タンクを設けること。この場合、「本会の認める圧力タンク」については、R10.2.3-1.によること。~~
- (6) ~~噴霧ノズルは本会の適当と認めるものとし、R10.2.3-1.によること。~~
- (7) ~~管系は、次に掲げる要件に適合すること。~~
 - (a) ~~耐火性の材料で作られること。~~
 - (b) ~~使用圧力に対し、十分な強度を有すること。~~
 - (c) ~~凍結のおそれのある部分では、管は適当に保護されていること。~~
 - (d) ~~水中の不純物又は管弁及びポンプの腐食によって噴霧ノズルが詰ることがないように予防手段が講じられていること。~~
 - (e) ~~消火主管への逆流を防止する施錠可能な逆止弁を取り付けた管によって、装置~~

- ~~が消火主管に接続されること。~~
- ~~(8) 圧力タンクから分配弁又は開放弁(分配弁を有しない装置の水を噴霧させるための弁)までの間は、常時水を満たしておくこと。~~
- ~~(9) 分配弁の設置場所は、次に掲げる要件に適合すること。~~
- ~~(a) 水を噴霧する場所の外部の容易に近づくことができる場所であつて、水を噴霧する場所での火災の発生により容易に遮断されることがない場所であること。~~
- ~~(b) ロールオン・ロールオフ区域等及びロールオン・ロールオフ区域等の外部から直接通じる出入口を設けた場所であること。~~
- ~~(c) 適当な通風装置を設けた場所であること。~~
- ~~(10) 次に掲げる事項が標示されていること。~~
- ~~(a) 装置の起動場所にあつては、見やすい箇所に起動装置である旨及びその起動方法~~
- ~~(b) ポンプ及び噴霧ヘッドにあつては、見やすい箇所に製造者名、型式及び製造年月を確認するための表示~~
- ~~(11) 噴霧ノズルの備付け方法は、次に掲げる要件に適合すること。~~
- ~~(a) 水を噴霧する場所のいずれの部分をも、当該噴霧ノズルの有効噴霧範囲により覆うことができるように噴霧ノズルを配置すること。~~
- ~~(b) 可燃物に対して十分な配置とするために、できる限り高い位置に噴霧ノズルを取り付けること。この場合において、梁その他の構造物により噴霧効果が妨げられないこと。~~
- ~~(c) 噴霧ノズルは、原則として、0.34MPaの水圧において、半径 2.1m の円内に所定の水量を均等に噴霧できるもこと。~~

-6.を次のように改める。

-6. 規則 R 編 20.5.1-3.にいう「その他の固定式消火装置」については、~~“Guidelines for the approval of fixed water-based fire-fighting systems for ro-ro spaces and special category spaces equivalent to that referred to in resolution A.123(V)” (MSC.1/Circ.1272)~~を参照~~“Revised guidelines for the design and approval of fixed water-based fire-fighting systems for ro-ro spaces and special category spaces” (MSC.1/Circ.1430)~~の第 1 項、第 2 項、第 3 項及び第 5 項の要件に適合すること。

附 則 (改正その 3)

1. この達は、2013 年 5 月 30 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に承認される装置にあつては、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。

R29 固定式火災探知警報装置

R29.2 工学的仕様

R29.2.3 構成部品の要件

-2.及び-3.を削り，-4.を-2.に改める。

~~2. 規則 R 編 29.2.3 1.(2)にいう「本会の適当と認める煙探知器の感応限度」とは、イオン化式（煙によるイオン電流の変化により作動するもの）及び光電式（煙による光電子の受光量の変化により作動するもの）において、それぞれ次の条件をいう。~~

~~(1) イオン化式~~

- ~~(a) 電離電流の変化率 0.324 の濃度の煙を含む風速 20cm/s の気流に投入したとき、非蓄積型のものにあつては 30 秒以内で作動し、蓄積型のものにあつては 30 秒以内で感知した後、公称蓄積時間（周囲の空気が一定の濃度以上の煙を含むに至ったことを感知してから、感知を継続し、火災信号を発信するまでの公称時間（10 秒以上 60 秒以内）をいう。）に対し±5 秒以内で火災信号を発信すること。~~
- ~~(b) 電離電流の変化率 0.156 の濃度の煙を含む風速 40cm/s の気流に投入したとき、5 分間作動しないこと。~~
- ~~(c) 風速 5m/s の気流に投入したとき、5 分間作動しないこと。~~

~~注)~~

- ~~1 煙の濃度とは、一定の距離を置いた送光部と受光部との間の煙により光の強さがランベルトの法則に従って減ることを利用して測定した減光率（%/m）をいう。この場合、光源は色温度 2,800℃の白熱電球とし、受光部は視感度に近いものとする。（以下同様とする。）~~
- ~~2 電離電流の変化率とは、並行板電極（電極間の間隔が 2cm で、一方の電極が直径 5cm の円形の金属板に 8.2 マイクロキュリーのアメリカシウム 241 を取り付けただものをいう。）間に 20V の直流電圧を加えたときの煙による電離電流の変化率をいう。~~

~~(2) 光電式~~

- ~~(a) 濃度 10%/m 以下の煙を含む空気に触れたとき 30 秒以内で作動すること。~~
- ~~(b) 濃度 5%/m 以下の煙を含む空気に触れたとき 5 分間作動しないこと。~~
- ~~(c) 光を任意の方向より照度 5,000 ルクスに照射された面に置いたとき 5 分間作動しないこと。~~

~~3. 規則 R 編 29.2.3 1.(3)にいう「本会が適当と認める温度範囲」とは、定温式スポット型（1 箇所の周囲温度が一定の温度以上になったとき作動するもの）及び補償式スポット型（周囲温度の上昇率がある値以上になったとき作動するもので、定温式スポット型の性能を併せて持つもの）において、それぞれ次の条件をいう。~~

~~(1) 定温式スポット型~~

- ~~(a) 公称作動温度の 125%の温度の風速 1m/s の垂直気流に投入したとき、次の算式により算定した時間以内に作動すること。~~

$$\text{---}t=120 \frac{\log_{10}(1+(\theta-\theta_r)/\delta)}{\log_{10}(1+\theta/\delta)}\text{---}$$

~~---t : 作動時間---~~

~~---θ : 公称作動温度 (°C)---~~

~~---θ_r : 室温 (°C)---~~

~~---δ : 公称作動温度と作動試験温度との差 (°C)---~~

- ~~(b) 公称作動温度より 10°C低い風速 1m/s の垂直気流に投入したとき、10 分間作動しないこと。~~

- ~~(c) 公称作動温度より 15°C低い温度から毎分 1°Cの割合で直線的に上昇する水平気流を加えたとき、54°Cを超え 78°C以下の範囲内であって公称作動温度±10°Cの温度範囲で作動すること。~~

~~(2) 補償式スポット型~~

- ~~(a) 室温より 30°C高い風速 85m/s の垂直気流に投入したとき 30 秒以内に作動し、かつ、室温から毎分 15°Cの割合で直線的に上昇する水平気流を加えたとき 4 分 30 秒以内に作動すること。~~

- ~~(b) 室温より 15°C高い風速 60m/s の垂直気流に投入したとき 1 分間作動せず、かつ、室温から毎分 3°Cの割合で直線的に上昇する水平気流を加えたとき 10 分間作動しないこと。~~

- ~~(c) 前(1)(c)の基準を適用する。この場合において、(1)(c)中「公称作動温度」とあるのは、「公称定温点」と読み替えるものとする。~~

~~-42. 規則 R 編 29.2.3-1.(7)の適用上、"Guidelines for Approval of Fixed Fire Detection and Fire Alarm Systems for Cabin Balconies" (MSC.1/Circ.1242)を参照すること。~~

R29.2.4 を次のように改める。

R29.2.4 設置要件

規則 R 編 29.2.4-2.(1)の適用上、次に掲げる事項について注意すること。

- (1) 定温式スポット型又は補償式スポット型の探知器は、次に掲げる場所に取り付けられていないこと。
- (a) 外部の気流が流通する場所で、当該場所における火災の発生を有効に感知することができない場所
 - (b) 著しく高温となる場所 (サウナ、調理室等の常時蒸気又は煙が発生する場所を除く。)
 - (c) 取付け面が、感知しようとする床面から 8m 以上離れている場所
 - (d) 正常時における最高周囲温度の公称作動温度又は公称定温点との差が 20°C未満である場所

((2)及び(3)は省略)

附 則（改正その 4）

1. この達は、2013 年 5 月 30 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。

*高速船については、1%を 3%に読み替える。

R11 構造の保安全性

R11.6 正圧及び負圧に対する貨物タンクの保護

R11.6.3 を次のように改める。

R11.6.3 貨物タンクにおける安全措置

(-1.は省略)

-2. 規則 R 編 11.6.3-2.にいう「11.6.1(2)で規定する装置が故障した場合」には、次の(1)及び(2)を含める必要はない。

(1) 通気装置の管部分の損傷及び

(2) 規則 R 編 4.5.3-2.(2)に規定する各タンクを隔離するための止め弁又は他の承認された装置の機械的故障及び不注意な操作による閉鎖。ただし、均質な貨物又は貨物蒸気の混合による危険性がなく、各タンクを隔離する必要のない複数の貨物を運送する場合に限る。を考慮する必要はない。

-3. 規則 R 編 11.6.3-2.にいう「貨物蒸気、空気又はイナートガスの混合気体~~を~~を流通させるための二次的手段」（以下、「二次的通気装置」という。）については、次によること。

(1) 二次的通気装置は、規則 R 編 11.6.1(2)~~に規定~~で要求される装置、ラブチャーディスク又は圧力・真空逃し装置等として差し支えない。なお、ラブチャーディスクは、「船用材料・機器等の承認及び認定要領」6 編 7 章の規定に従って承認されたものであること。

(2) 二次的通気装置の作動圧力が規則 R 編 11.6.1(1)及び(2)~~に規定~~で要求される装置の作動圧力よりも正圧側で高く、かつ、負圧側で低く設定されている場合、すなわち、規則 R 編 11.6.1(1)及び(2)~~に規定する~~で要求される装置が正常に作動している間、二次的通気装置が作動しないように設定されている場合、二次的通気装置の吸排気口には、規則 R 編 4.5.3-4.(1)及び 11.6.2 の高さに関する要件並びに 4.5.3-3.の火炎の侵入を防止する装置の設置に関する要件は適用しない。

(3) 規則 R 編 35 章に適合するイナートガス装置が設置されているタンカーであって、規則 R 編 11.6.3-4.に規定する圧力・真空逃し装置が規則 R 編 4.5.3-2.(3)の要件を満足するように配置されている場合、同圧力・真空逃し装置を二次的通気装置と見なして差し支えない。ただし、均質な貨物又は貨物蒸気の混合による危険性がなく、各タンクを隔離する必要のない複数の貨物を運送する場合に限る。

(4) 規則 R 編 35 章に適合するイナートガス装置が設置されているタンカーであって、揚荷時において、貨物油タンク通気装置の排気口を閉鎖し、貨物油タンク内にイナートガスを供給しながら荷役を行う船舶にあっては、イナートガスを供給するというオペレーションそのものが規則 R 編 11.6.1(2)に規定する過負圧防止のための一次的な措置と見なして二次的通気装置を配置して差し支えない。

-4. 規則 R 編 11.6.3-2.にいう「圧力監視装置」は、規則 R 編 11.6.3-2.の規定によるほか、次によること。

- (1) 圧力監視装置は、「船用材料・機器等の承認及び認定要領」6編7章の規定に従って承認されたものであること。
 - (2) 正圧側の警報の設定圧力は、規則 11.6.1(2)で要求される装置の正圧側の設定値よりも高くし、本会が適当と認める場合を除き、貨物油タンクの試験圧力を超えてはならない。
 - (3) 負圧側の警報の設定圧力は、規則 11.6.1(2)で要求される装置の負圧側の設定値よりも低くし、本会が適当と認める場合を除き、 -0.007MPa を下回ってはならない。
 - (4) 貨物油タンクと圧力センサーの間には、原則として止め弁その他の閉鎖装置を設けてはならない。やむを得ず止め弁を設ける場合、当該止め弁は錠付きのものとし、止め弁の操作状態を明確に標示する措置を講じること。
 - (5) 圧力センサー部分は、できる限り貨物が固着しにくい構造とし、容易に較正・保守ができるものであること。
 - (6) 警報の設定圧力は固定し、規則 11.6.1(2)に規定されるオペレーションの際に警報を遮断又は設定圧力を調整できるものとしてはならない。
 - ~~(6)(7) 貨物又は荷役の都合により、設定圧力の変更が必要な場合、前(6)の規定にかかわらず、異なる種類の貨物を運送するために設定値の異なる PV 弁を使用する船舶にあっては、貨物の種類を考慮した上で、警報の設定圧力を変更できるものとして差し支えない。ただし、設定圧力の変更の手順を当該機器の操作手引書に明記しておくこと。~~
- (-5.及び-6.は省略)

附属書 R35.2.2-2. 窒素発生装置を使用する方式のイナートガス装置

1.2 装置の構造等

1.2.3 窒素レシーバ又はバッファタンク

-2.を次のように改める。

-2. 窒素発生装置から排出される高酸素濃度の空気及び窒素レシーバの保護装置から排出される高窒素濃度のガスは、暴露甲板上の安全な場所に排出すること。ここでいう「安全な場所」とは、それぞれ次の(1)及び(2)に掲げる場所をいう。

- (1) 高酸素濃度の空気にあつては、次の(a)から(c)に掲げる場所
 - (a) 規則 H 編 1.1.5(1)に規定される危険場所以外の場所
 - (b) 人が通行する場所から 3m 以上離れた場所
 - (c) 機関及びボイラの空気取入口及び全ての通風装置の吸気口から 6m 以上離れた場所
- (2) 高窒素濃度のガスにあつては、次の(a)及び(b)に掲げる場所
 - (a) 人が通行する場所から 3m 以上離れた場所
 - (b) 機関及びボイラの空気取入口及び全ての通風装置の吸排気口から 6m 以上離れた場所

附 則（改正その5）

1. この達は、2013年7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ことができる。
*建造契約とは、最新版の 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：

本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。

R19 危険物の運送

R19.3 特別要件

R19.3.1 給水装置

-6.を次のように改める。

-6. 規則 R 編 ~~26.3.1-2.2.2-1~~に規定される高膨脹式泡消火装置は、規則 R 編 19.3.1-4.に規定される「適切な特殊消火剤」として差し支えない。

R26 を次のように改める。

R26 固定式泡消火装置

~~R26.2 工学的仕様~~

~~R26.3.2 固定式高膨脹泡消火装置~~

R26.3.1 性能基準

-1. 規則 R 編 ~~26.3.1-2.2.2-1~~(1)(a)に規定する「本会が適当と認める泡原液」については、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
- (2) 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

-2. 規則 R 編 ~~26.3.1-5.2.2-1~~(2)の泡発生機は、原則として、独立の動力により駆動されること。動力源を内燃機関とする場合は、圧縮点火機関とすること~~次の条件を備えていること。~~

~~(1) 耐食性の材料のものであること。~~

~~(2) 独立の動力により駆動されること。動力源を内燃機関とする場合は、圧縮点火機関とすること。~~

~~(3) 始動後2分以内に泡を発生できること。~~

~~-3. 前2.の泡発生ユニットの数は、泡によって保護される場所の面積が400m²以上の場合は、原則として2台以上とし、かつ、相互に離れた位置に設けること。~~

~~-34. 規則 R 編 26.3.3-1.(5)及び26.3.3-2.(6)2.2-1.(2)(b)に規定される泡の供給ダクトの閉鎖装置は、手動によっても操作できること。~~

~~-45. 規則 R 編 26.3.1-3.2.2-2.の~~に規定される「本会が適当と認める基準」とは、"Guidelines for the Testing and Approval of Fixed High-expansion Foam Systems" (MSC.1/Circ.1384)をいう。

~~保護する区域内の空気を使用して泡を発生させる高膨脹泡消火装置については、”GUIDELINES FOR HIGH EXPANSION FORM USING INSIDE AIR FOR THE PROTECTION OF MACHINERY SPACES AND CARGO PUMP ROOMS” (MSC.1/Circ.1271) によることを原則とする。~~

-5. 規則 R 編 26.3.1-13.に規定する「水力学的計算」として、ヘーゼン・ウィリアムスの方法による場合にあつては、流量係数は表 R26.3.1-1.に示される値とする。

表 R26.3.1-1.

管の種類	流量係数 <i>C</i>
黒色鋼製又は亜鉛メッキ軟鋼製	100
銅製又は銅合金製	150
ステンレス鋼製	150

R26.42.3 固定式低膨脹泡消火装置

R26.4.1 泡原液の容量と性能

~~-1. 規則 R 編 26.4.1-1.2.3-1.(1)~~に規定する「本会が適当と認める泡原液」については、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
- (2) 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

~~-2. 規則 R 編 26.4.1-2.2.3-1.(2)~~にいう「燃料油が広がることのある最大の単一面積」については、次による。

- (1) 機関室及びタンカーのポンプ室にあつては、タンクトップ又はフロアトップの全床面積とすること。
- (2) 油焚きボイラ及び燃料油装置のある場所で、燃料油の広がり防止できる適当なコーミングが設けられている場合は、そのコーミングにより囲まれた部分の面積とすること。この場合、コーミングの高さは、15°の横傾斜及び10°の縦傾斜を考慮して十分なものとすること。ただし、750mmを超える必要はない。

附 則（改正その6）

1. この達は、2014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。

*高速船については、1%を3%に読み替える。