

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

2009 年 第 1 回 一部改正
2009 年 第 1 回 一部改正

2009 年 4 月 15 日 規則 第 14 号／達 第 11 号

2009 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2009 年 2 月 24 日 理事会 承認

2009 年 4 月 10 日 国土交通大臣 認可

ClassNK

財団法人 日本海事協会

鋼船規則

規則

R 編

防火構造, 脱出設備及び消火設備

2009 年 第 1 回 一部改正

2009 年 4 月 15 日 規則 第 14 号

2009 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2009 年 2 月 24 日 理事会 承認

2009 年 4 月 10 日 国土交通大臣 認可

2009 年 4 月 15 日 規則第 14 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

10 章 消火

10.3 の表題を次のように改める。

10.3 持ち運び式消火器

10.3.2 を次のように改める。

10.3.2 消火器の配置

- 1. 居住区域，業務区域及び制御場所には，本会が適切と認める種類で，かつ，十分な数と認める持ち運び式消火器を備える。総トン数 1,000 トン以上の船舶には少なくとも 5 個，総トン数 1,000 トン未満の船舶には少なくとも 4 個の持ち運び式消火器を備えなければならない。
- 2. いずれの場所においても，その場所を使用するための持ち運び式消火器の 1 個は，その場所の入口の近くに備えなければならない。
- 3. 炭酸ガス消火器は居住区域に設置してはならない。制御場所及び船の安全の為に必要な電気，電子機器及び設備を設置した制御場所以外の区画においては，それらの機器及び設備に対して，電気伝導性がなく，有害でない消火剤を用いた消火器を設置しなければならない。
- 4. 消火器は，火災が発生した際に，いつでも迅速かつ容易に到達できる様な，容易に人目に付く場所に，すぐ使える状態で設置されなければならない。また，消火器は天候，振動およびその他の外力によって性能劣化する事のない丈夫なものでなければならない。持ち運び式消火器は，使用済みか否かが表示されたものとしなければならない。
- 5. タンカーの貨物エリア内の暴露甲板には，本会が適切と認める持運び式消火器を 2 個備えなければならない。

附 則（改正その 1）

1. この規則は，2009 年 4 月 15 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。

26 章 固定式泡消火装置

26.2 工学的使用

26.2.2 を次のように改める。

26.2.2 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~~(1) 泡原液の容量と性能

- (1a) 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。
- (1b) 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 1 m 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。
- (1c) 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~~(2) 設置要件

- (2a) 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。
- (2b) 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 450 mm 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 5 mm 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 3 mm 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。
- (2c) 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。

附 則（改正その2）

1. この規則は、2009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

防火設備, 脱出設備及び消火設備

要
領

2009 年 第 1 回 一部改正

2009 年 4 月 15 日 達 第 11 号

2009 年 2 月 4 日 技術委員会 審議

2009 年 4 月 15 日 達 第 11 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

R9.2 防熱上及び構造上の境界

R9.2.3 居住エリア内の隔壁

-7.から-13.をそれぞれ-8.から-14.と改め, -7.として次の 1 項を加える。

-7. 規則 R 編表 R9.1 の適用上, 次の(1)から(3)に掲げる隔壁に限り, 隔壁の防熱側を火災の危険性が高い側に面するように使用することを条件に承認された「A」級隔壁を使用することができる。この場合, 防熱は火災の危険性が高い側に施工すること。ただし, 本会が適当と認める場合, (1)から(3)に掲げるもの以外の隔壁においても使用することができる。

(1) 「A-60」級隔壁

- (a) 居住区域 (火災の危険性が高い側) と制御場所
- (b) A 類機関区域 (火災の危険性が高い側) と制御場所
- (c) A 類機関区域 (火災の危険性が高い側) と通路
- (d) A 類機関区域 (火災の危険性が高い側) と階段
- (e) A 類機関区域 (火災の危険性が高い側) と火災の危険性が低い業務区域
- (f) 火災の危険性が高い業務区域 (火災の危険性が高い側) と制御場所

(2) 「A-30」級隔壁

ロールオン・ロールオフ区域及び車両積載区域 (火災の危険性が高い側) と階段

(3) 「A-15」級隔壁

- (a) 火災の危険性が低い業務区域 (火災の危険性が高い側) と制御場所
- (b) その他の機関区域 (火災の危険性が高い側) と制御場所

R9.2.4 を次のように改める。

R9.2.4 タンカー

-1. 規則 R 編 9.2.4-2.の適用については, **R9.2.3-1.から-134.**の規定も参照すること。

-2. 規則 R 編表 R9.3 の適用上, 次の(1)及び(2)に掲げる隔壁に限り, 隔壁の防熱側を火災の危険性が高い側に面するように使用することを条件に承認された「A」級隔壁を使用

することができる。この場合、防熱は火災の危険性が高い側に施工すること。ただし、本会が適当と認める場合、**(1)**及び**(2)**に掲げるもの以外の隔壁においても使用することができる。

(1) 「A-60」級隔壁

- (a) 居住区域（火災の危険性が高い側）と制御場所**
- (b) A類機関区域（火災の危険性が高い側）と制御場所**
- (c) A類機関区域（火災の危険性が高い側）と通路**
- (d) A類機関区域（火災の危険性が高い側）と階段**
- (e) A類機関区域（火災の危険性が高い側）と火災の危険性が低い業務区域**
- (f) 火災の危険性が高い業務区域（火災の危険性が高い側）と制御場所**

(2) 「A-15」級隔壁

- (a) 火災の危険性が低い業務区域（火災の危険性が高い側）と制御場所**
- (b) その他の機関区域（火災の危険性が高い側）と制御場所**

-23. 規則 R 編 9.2.4-3.の適用上、貨物タンクに面する船楼及び甲板室の防熱は、次の**(1)**から**(6)**までの規定によること。

- (1) 「船楼及び甲板室の前面より後方 3 m までの側壁」とは、船楼又は甲板室の側壁前端から 3 m 以内の側壁とする（図 R9.2.4-1.参照）。**
- (2) 図 R9.2.4-2.のような配置において、甲板室後端の隔壁及び居住区域、業務区域の前面から後方 3 m までの側壁には、居住区域及び業務区域を閉囲する外部周壁の場合、「A-60」級防熱を施すこと。**
- (3) 「A-60」級の防熱は、R9.7.2 によること。**
- (4) 貨物エリアに面する部分の防熱については、航海船橋甲板の下まで施すこと。**
- (5) 火災発生時の炎にさらされるおそれの少ない構造配置の操舵室側壁（例えば、張出し甲板上に操舵室が設けられる構造配置）については、防熱を省略して差し支えない。**
- (6) 「A-60」級防熱を施す部分を管装置等が貫通する場合、当該貫通部については、規則 R 編 9.3.1 の規定によること。**

R9.4 耐火仕切りの開口の保護

R9.4.1 戸の耐火性

-3.を次のように改める。

-3. 規則 R 編 9.4.1 の適用上、居住エリアから分離し、独立して配置される甲板室、甲板長倉庫等から甲板下の区画（例えば、固定式消火装置が要求されない貨物区域）への出入口のハッチは、風雨密のものとして差し支えない。また、居住エリアから分離し、独立して配置されるその他の機関区域のうち、火災の危険がほとんどないと認められる機関区域（R9.2.3-910.参照）から甲板下の同上の区画への出入口のハッチも、風雨密として差し支えない。

R9.4.4 水密戸の耐火性

-2.を次のように改める。

-2. 前-1.(2)にかかわらず，居住エリアから分離し，独立して配置される区画の水密戸であって，当該水密戸の両側の区画が火災の危険性が低い業務区域又は火災の危険性がほとんどないと認められる機関区域（R9.2.3-910.参照）である場合にあっては，パッキンを不燃性材料とする必要はない。

R10 消火

R10.3 の表題を次のように改める。

R10.3 持ち運び式消火器

R10.3.2 を次のように改める。

R10.3.2 消火器の配置

-1. 規則 R 編 10.3.2-1.の適用上，居住区域，業務区域及び制御場所における持ち運び式消火器の配置は，原則として表 R10.3.2-1.に従うこと。

-2. 中央制御場所が図 R7.5.1-1.に示すように配置される場合，中央制御場所の事務用区画とみなし得る区画の出入り口（同区画の船橋とみなし得る区画の境界部を含む。）に持ち運び式消火器を設けること。

-3. 規則 R 編 10.3.2-5.の適用上，「本会が適当と認める持運び式消火器」とは，~~の使用区分は表 R10.3.2-2.によること~~表 R10.3.2-1.の備考(2)による B 級に対応したものであって適当な容量を備えるものをいう。

表 R10.3.2-1.を次のように改める。

表 R10.3.2-1. 持ち運び式消火器の数

場所	個数
通路	原則として各層に少なくとも 1 個備えるものとし， 通路の長さに応じ 50 m 又はその端数毎に 1 個
無線室	±
調理室	±
ロッカ室及び貯蔵品室の入り口外側	±
大工作業室	±

表 R10.3.2-1. 持運び式消火器の最小数及び配置

場所 ⁽¹⁾		消火器の最小数	消火器の種類 ⁽²⁾
居住区域	公室 ⁽³⁾	床面積 250m ² 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 ⁽⁴⁾	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 ² 以上のもの）並びに作業室 ⁽³⁾ （機関区域又は調理室の一部を形成するものを除く）	1 個 ⁽⁴⁾	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 ² 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	制御場所（操舵室以外）	1 個 ⁽⁵⁾	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 ² 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による。

火災の種類

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っては、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、**R24.1.2(1)**又は**(2)**の消火器については、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
泡消火器		A 級及び B 級
炭酸ガス消火器		B 級及び C 級
粉末消火器	りん酸塩類	A 級、B 級及び C 級
	その他	B 級及び C 級

- (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。

表 R10.3.2-2.を削る。

表 R10.3.2-2. 消火器の種類と使用区分

消火器の種類		使用区分		
		普通火災	油火災	電気火災
液体消火器		✕		
泡消火器		✕	✕	
炭酸ガス消火器			✕	✕
粉末消火器	りん酸塩類	✕	✕	✕
	その他		✕	✕

R10.5 機関区域の消火設備の配置

R10.5.1 を次のように改める。

R10.5.1 油だきボイラ又は燃料油装置を備える機関区域

-1 規則 R 編 10.5.1 に関して、油だきボイラ、燃料油装置又は内燃機関のある機関区域に要求される消火装置の備付け数量については、表 R10.5.1-1.によること。この表の適用上、燃焼ガスを利用するイナータガス発生装置、焼却炉、ごみ処理装置等については油だきボイラとして扱う。

-2. 規則 R 編 10.5.1-2.の適用上、前-1.の要件に加え、A 類機関区域における持運び式消火器の配置は、原則として表 R10.5.1-2.に従うこと。

~~-3.~~ 油だきボイラの実際蒸発量から出力を算定する場合には、次の算式によることを標準とする。

$$F = 2.778 \times 10^{-4} G(i_1 - i_2)$$

F：出力 (kW)

G：設計圧力における実際蒸発量 (kg/hr)

i_1 ：設計圧力における乾き飽和蒸気の比エンタルピ (kJ/kg)

i_2 ：給水温度（不明の場合は、20℃とする。）における飽和水の比エンタルピ (kJ/kg)

~~-34.~~ 規則 R 編 10.5.1 いう「本会の適当と認める泡消火器」並びに「本会の適当と認める持運び式消火器」とは、規則 R 編 24 章の規定に従ったものをいう。また、規則中で特

に規定されない消火器の種類については、~~R10.3.2-3.~~によるそれぞれ使用される目的に応じて、表 R10.3.2-1.の備考(2)に対応したものにする。こと。

~~45.~~ 規則 R 編 10.5.1-2.(2)の適用上、質量 45kg の炭酸ガス消火器は、容量 135l の泡消火器と同等の効力を有する消火器とみなす。質量 16kg の炭酸ガス消火器又は質量 23kg の粉末消火器は、容量 45l の泡消火器と同等の効力を有する消火器とみなす。

また、船舶に備える炭酸ガス消火装置で、ホースにより炭酸ガスをボイラ室等のいずれにも放出散布することができ、かつ、このためにのみ使用する炭酸ガスの量が 16kg 以上であるときは、この装置は、容量 45l の泡消火器と同等の効力を有する消火器とみなす。

~~56.~~ 規則 R 編 10.5.1-2.(2)にいう「燃料油装置の一部がある場所」とは、燃料油装置のある場所のうち、燃料油移送ポンプ又は油清浄器を設置した場所並びに燃料油移送管系で弁の集合した場所をいう。

~~67.~~ 規則 R 編 10.5.1-2.(2)の適用上、出力 175kW 未満の船内生活用ボイラには、容量 45l の移動式泡消火器を備えること。

表 R10.5.1-1. 機関区域及びボイラ室の消火設備

A 類機関区域における消火装置		固定式消火装置	持運び式泡放射器 ⁽¹⁾	持運び式泡消火器	追加の持運び式泡消火器	135 l の泡消火器	45 l の泡消火器 ⁽²⁾	サンドボックス ⁽³⁾
参照規則		規則 R 編 10.5.1-1., 10.5.2-1.	規則 R 編 10.5.1-2.(1), 10.5.2-2.(1)	規則 R 編 10.5.1-2.(2)	規則 R 編 10.5.2-2.(2)	規則 R 編 10.5.1-2.(2)	規則 R 編 10.5.2-2.(2)	規則 R 編 10.5.1-2.(3)
ボイラ室	油焚きボイラを有するもの	1	1	2N	NA	1 ⁽⁴⁾	-	N
	油焚きボイラ及び燃料油装置を有するもの	1	1	2N+2	NA	1 ⁽⁴⁾	-	N
機関区域	燃料油装置を有するもの	1	-	2	NA	-	-	-
	内燃機関を有するもの	1	1	x		-	y	-
	内燃機関及び燃料油装置を有するもの	1	1	x		-	y	-
	内燃機関、油焚きボイラ及び燃料油装置を有するもの	1	1	(2N+2)か x のうちいずれか多いもの		1 ⁽⁴⁾	y ⁽⁵⁾	N

(備考)

N : 焚き火場の数。“2N” の場合、各焚き火場に 2 の消火器を備えなければならないことを意味する。

x : いずれの点からも設置場所に 10 m 以内の徒歩で到着しうるに十分な個数。ただし、少なくとも 2 個とする。

y : 燃料油及び潤滑油の圧力装置、伝動装置のすべての部分並びに火災危険箇所に、泡を放出するために十分な個数。

(1) ボイラ室外側の入口に配置しても差し支えない。

(2) 貨物船の小区域に関しては、関係した部屋の外側に配置しても差し支えない。

(3) 各焚き火場には乾燥物質を散布するためのシャベルを設けなければならない。サンドボックスは持運び式消火器に代えることができる。

(4) 貨物船における出力 175 kW 未満の船内供給用ボイラについては、設けなくても差し支えない。

(5) 機関区域にボイラと内燃機関の両方を有する場合は、規則 R 編 10.5.1 及び 10.5.2 を適用する。ただし、規則 R 編 10.5.1-2.(2)により要求される 135 l 以上の泡消火器が、45 l の泡消火器が保護すべき場所を有効かつ容易に保護することができると本会が認めた場合には、少なくとも 45 l 又はこれと同等の消火器の 1 個は省略することができる。

表 R10.5.1-2.として次の表を加える。

表 R10.5.1-2. 持運び式消火器の最小数及び配置

場所 ⁽¹⁾	消火器の最小数	消火器の種類 ⁽²⁾
推進機関の制御室	・ 1 個 ・ 主配電盤が制御室に配置される場合、電気火災用を 1 個追加	A 級及び又は C 級に対応したもの
主配電盤近傍	2 個	C 級に対応したもの
作業室 ⁽³⁾	1 個	A 級又は B 級に対応したもの
燃焼ガスを利用するイナータガス発生装置、焼却炉及びごみ処理装置が置かれる閉囲された場所	2 個	B 級に対応したもの
燃料油清浄器がある独立した閉囲された部屋	0 個	
定期的に無人の状態に置かれる A 類機関区域	各出入口に 1 個 ⁽⁴⁾	B 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) 消火器の種類については、表 R10.3.2-1.の備考(2)によること。
- (3) 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) 小さな区画の場合には、持運び式消火器は当該区画の外側の出入口近傍に設置して差し支えない。

R10.5.2 内燃機関のある機関区域

-1.を次のように改める。

- 1. 規則 R 編 10.5.2 の適用上、R10.5.1-1.から~~45.~~の規定を準用する。
- 2. 規則 R 編 10.5.2-2.(2)にいう「いずれの点」には、人が通常近付けない位置は含める必要はない。
- 3. 規則 R 編 10.5.2-2.(2)にいう「燃料油及び潤滑油の圧力装置並びに歯車装置」とは、例えば、内燃機関、燃料油移送ポンプ、噴燃ポンプ、潤滑油ポンプ、潤滑油冷却器、油清浄器、逆転器、減速歯車装置及び油圧管装置の弁類、こし器等をいう。

R10.5.3 蒸気タービン又は密閉型蒸気機関のある場所

-1.を次のように改める。

- 1. 規則 R 編 10.5.3 の適用上、R10.5.1-1.から~~45.~~及び R10.5.2-2.の規定を準用する。
- 2. 規則 R 編 10.5.3-1.にいう「合計出力」とは、各機関の連続最大出力の合計をいう。

R10.5.4 を次のように改める。

R10.5.4 その他の機関区域

-1. 規則 R 編 10.5.4 にいう「火災の危険性がある」と本会が認める場合として、次の場所に 1 個の持運び式消火器を備えること。また、持運び式消火器の種類については、表 R10.3.2-1.の備考(2)による B 級又は C 級に対応したものとする。

(1) 強制潤滑装置を有する機械又は油圧機械のある場所、給油場所その他油火災を生じるおそれのある場所（次の(2)に掲げる場所を除く。）

(2) 冷凍機械、通風機械（単一のダクトに備える小容量のものを除く。）又は空気調和機械のある場所その他電気火災を生じるおそれのある場所

(3) 機関区域の一部を形成する作業室

-2. 前-1.の消火器については、**R10.5.1-34.**の規定を準用する。

-3. 前-1.の適用上、要求される消火器は、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場所にあつては、持運び式消火器は、当該場所の内部又は外部のどちらに備え付けても差し支えない。

R10.9 貨物ポンプ室の保護

R10.9.3 として次の 1 条を加える。

R10.9.3 消火器

規則 R 編 10.9.3 の適用上、持運び式消火器の種類については、表 R10.3.2-1.の備考(2)による B 級に対応したものとする。

R13 脱出設備

R13.4 機関区域からの脱出設備

R13.4.3 A 類機関区域以外の機関区域からの脱出

-1.を次のように改める。

-1. 規則 R 編 13.4.3 の適用において、**R9.2.3-910.**に掲げる火災の危険がほとんどないかもしくは全くないとされる区域については、脱出経路を 1 として差し支えない。脱出経路を 1 とする場合には、その脱出経路は、A 類機関区域を通るものであつてはならず、かつ、水密戸から独立したものとする。軸路を設ける場合は、後部に脱出経路を設けること（図 R13.4.3-1.参照）。

R18 ヘリコプタ施設

R18.5 消火

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)(a)の規定において、泡放射装置のモニタの射程能力（泡の最大到達距離）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、図 R18.2.1-1.から-3.に示すクリアゾーンの全ての個所に達するものとする。

~~-4.~~ 規則 R 編 18.5.1(4)にいう「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

R19 危険物の運送

R19.3 特別要件

R19.3.7 を次のように改める。

R19.3.7 持運び式消火器

-1. 規則 R 編 19.3.7 の適用上、危険物を積載する貨物区域（暴露甲板、開放されたロールオン・ロールオフ区域及び開放された車両積載区域を含む）には、それぞれ充填重量が少なくとも 6kg の持運び式粉末消火器又はこれと同等の持運び式消火器を 2 個備え付けること。また、持運び式消火器の種類については、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. 合計容量が少なくとも 8.5 kg の持運び式炭酸ガス消火器は、規則 R 編 19.3.7 にいう「同等の持運び式消火器」とみなして差し支えない。

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

R20.5.2 を次のように改める。

R20.5.2 持ち運び式消火器

- 1. 規則 R 編 20.5.2 の適用上、暴露甲板については、当該区域への通路に要求されるものを除き、持ち運び式消火器を備える必要はない。同様に、持ち運び式泡放射器も備える必要はない。
- 2. 規則 R 編 20.5.2 の適用上、コンテナ（オープントップコンテナ等も含む。）により車両を積載する貨物倉については、持ち運び式消火器、持ち運び式水噴霧放射器及び持ち運び式泡放射器を備える必要はない。
- 3. 規則 R 編 20.5.2 の適用上、持運び式消火器の種類については、表 R10.3.2-1.の備考(2)による B 級に対応したものとする。
- 4. 規則 R 編 20.5.2-2.(1)にいう「本会の適当と認める水噴霧放射器」については、R10.2.3-1.によること。
- 5. 規則 R 編 20.5.2-2.(2)にいう「少なくとも 1 個の持運び式泡放射器」には、他の規定によって備えられた持運び式泡放射器も含めて差し支えない。

附属書 R9.3.1 貫通部の詳細

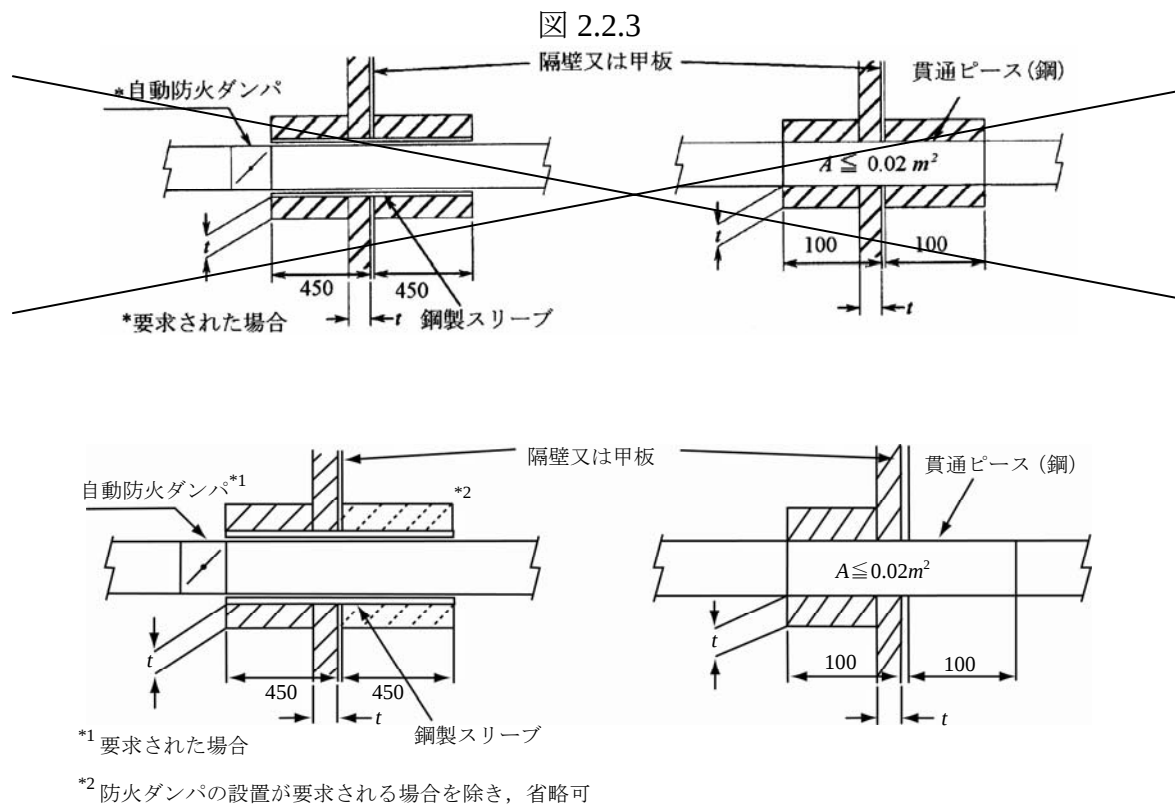
2 詳細

2.2 ダクトの貫通部

2.2.3 防熱詳細

- 1. ダクトが貫通する隔壁又は仕切りに防熱が要求される場合、貫通部から 450 mm 以上の範囲に防熱を延長する。（図 2.2.3）
- 2. ただし、断面積が 0.02 m^2 以下のダクトであって、金属管のような熱伝導性の良い材料ではないものの場合、防熱は貫通ピースの範囲までとして差し支えない。（図 2.2.3）

図 2.2.3 を次のように改める。



附 則 (改正その 1)

1. この達は、2009 年 4 月 15 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。

R26 固定式泡消火装置

R26.2 工学的仕様

R26.2.2 を次のように改める。

R26.2.2 固定式高膨脹泡消火装置

- 1. 規則 R 編 26.2.2-1.(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) 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 26.2.2-1.(2)の泡発生機は、原則として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。
- 4. 規則 R 編 26.2.2-~~21~~.(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。
- 5. 規則 R 編 26.2.2-2.の適用上、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。

附 則（改正その 2）

- 1. この達は、2009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。