

鋼 船 規 則

D 編

機関

鋼船規則 D 編

2010 年 第 1 回 一部改正

2010 年 4 月 15 日 規則 第 13 号

2010 年 2 月 5 日 技術委員会 審議

2010 年 2 月 23 日 理事会 承認

2010 年 4 月 5 日 国土交通大臣 認可

ClassNK

財団法人 日本海事協会

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

改正その 1

2 章 ディーゼル機関

2.4 安全装置

2.4.5 オイルミスト検出装置

-2.を次のように改める。

-2. 前-1.で要求されるオイルミスト検出装置は、承認された形式のものであって、次の(1)から(87)によらなければならない。

- (1) 検出器の機能が喪失した場合に警報を発すること。
- (2) 検出器のレンズが、測定値及び警報の信頼性に影響する程度まで汚れている場合にこれを表示すること。
- (3) 機関停止中及び運転中において試験を行うことができること。
- (4) それぞれの機関に独立した専用のオイルミスト検出器及び警報を設けること。~~オイルミスト~~これらの検出及び警報の表示は、機関から離れた安全な場所から読み取ることが確認できること。~~ただし~~なお、自動化設備規則の適用を受ける船舶にあっては、監視パネルによってオイルミスト濃度を読み取ることができること。~~オイルミスト濃度の監視もできること。~~
- ~~(5) それぞれの機関に独立した専用のオイルミスト検出装置を設けること。~~
- (65) 機器、管及びケーブルの配置、管の寸法、オイルミストの採取位置及び採取率並びに保守及び試験方法は、ディーゼル機関及びオイルミスト検出装置の製造者の指示に従うこと。
- (76) 測定箇所を順次切り替える方式によるオイルミスト検出装置を設置する場合は、サンプリング周期及びサンプリング時間をできる限り短くすること。
- (87) 製造者の作成した保守手引書を船内に備えること。

附 則（改正その 1）

1. この規則は、2010 年 4 月 15 日から施行する。

12 章 管, 弁, 管取付け物及び補機

12.2 管の厚さ

12.2.2 管の最小厚さ

表 D12.6(1)を次のように改める。

表 D12.6(1) 鋼管の最小厚さ

管の用途	管の設置場所		鋼管の最小厚さ (丸印に囲まれたアルファベット) (は表D12.6(2)の対照記号を示す)
ビルジ管	タンク（貨物油タンクを除く。）を貫通する場合		Ⓔ
	貨物油タンクを貫通する場合		16mm
	タンクを貫通しない場合		Ⓗ
バラスト管	タンク（貨物油タンクを除く。）を貫通する場合（備考 2）		Ⓔ
	貨物油タンクを貫通する場合	船外排出の場合	16mm
		船首部隔壁より前方にあるバラストタンクのバラスト管の場合	16mm
		その他の場合	Ⓔただし、 $D \geq 100A$ の場合はⒹ
	タンクを貫通しない場合		Ⓗ
(備考 1) 排水管 衛生管	外板（貨物油タンク及び貨物倉を貫通する場合を除く。）を貫通し、自動逆止弁が要求される場合		Ⓖ
	外板（貨物油タンク及び貨物倉を貫通する場合を除く。）を貫通するが自動逆止弁を省略する場合		Ⓓ
	暴露甲板上から導かれる貨物油タンクを貫通する場合		Ⓐただし、 $D \geq 150A$ の場合は 16mm
	貨物倉を貫通する場合	保護なし	Ⓐ（備考 5）
		保護あり	Ⓒ（備考 5）
	バラストタンクを貫通する場合		Ⓖ
	タンクを貫通しない場合		Ⓖ
空気管 オーバーフロー管 測深管	タンク（貨物油タンクを除く。）を貫通する場合		Ⓔ
	貨物油タンクを貫通する場合		Ⓑ
	B 編 1.3.1(13) に定義されるばら積貨物船の貨物倉を貫通する燃料油タンクの空気管及び測深管		Ⓓ
	タンクが船体構造の一部となる場合		Ⓖ
	乾舷甲板及び船楼甲板上に開口する空気管の暴露部分（備考 1）	（備考 3）	Ⓔ
		（備考 4）	Ⓖ
燃料油管	タンク（燃料油タンクを除く。）を貫通する場合		Ⓔ
海水管	タンクを貫通する場合		Ⓔ
	タンクを貫通しない場合		Ⓗ
清水管	タンクを貫通する場合		Ⓔ

貨物油管	バラストタンクを貫通する場合	㊦ただし、 $D \geq 100A$ の場合は㊤
	貨物油タンクを貫通する場合	㊦ただし、 $D \geq 250A$ の場合は㊦
	タンクを貫通しない場合	㊦
消火用炭酸ガス管	炭酸ガス容器より分配器まで	㊥
	分配器よりノズルまで	㊥
上記以外の管		㊦

(備考)

- 1: 国際航海に従事しない船舶及び長さ 24m 未満の船舶には適用しない。
- 2: 安全(危険)バラスト管が安全(危険)バラスト管を貫通する場合は㊦を適用する。危険バラスト管とは、危険バラストタンク(貨物油タンクに隣接するバラストタンク又は貨物油タンクを開口端を有する管で連結されるバラストタンク)のバラストを吸排する管をいう。安全バラスト管とは、安全バラストタンク(危険バラストタンク以外のバラストタンク)のバラストを吸排する管をいう。
- 3: **C 編 20.1.2** に定義する位置 I 又は II に設けられ、かつ、乾舷甲板下の区画又は閉囲された船楼或いは甲板室に導かれる場合。
- 4: 前 3. 以外の場合。
- 5: 管の厚さは、当該管の貫通する部分の外板の厚さを超える必要はない。

附 則 (改正その 2)

1. この規則は、2010 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。

12 章 管, 弁, 管取付け物及び補機

12.1 一般

12.1.6 特殊な材料の使用

-2.を削る。

~~2. ゴムホース、ビニル管等のフレキシブル管の設置、設計及び構造については、次の要件に従ったものでなければならない。~~

~~(1) 設置要件~~

- ~~(a) 使用中、ねじり変形を受けないこと。~~
- ~~(b) 容易に点検できる場所とすること。~~
- ~~(c) 必要と認められる最小限の個所とすること。~~
- ~~(d) 必要最小限の長さとする。~~
- ~~(e) 接触による摩擦を避けること。~~
- ~~(f) 許容される最小曲げ半径を考慮し設置すること。~~
- ~~(g) 高温となる表面近傍の可燃性油管に使用される場合にはスクリーン又はその他の適切な方法により、管の損傷等により内部流体が漏洩して発火する危険性を低減させること。~~
- ~~(h) 製造者の指示に従うこと。~~

~~(2) 設計要件~~

- ~~(a) 周囲の状況、使用圧力下での内部流体との適合性及び温度条件を考慮すること。~~
- ~~(b) クランプ及び同様の留具は、蒸気管、可燃性油管、始動空気管及び浸水のおそれのある海水管には使用しないこと。その他の管については、使用圧力が 0.5 MPa 以下で、かつ、両端部でクランプが 2 重化されている場合に限り使用することができる。~~
- ~~(c) 使用中に衝撃圧力又は過大な振動を受けるおそれがある場合には、想定される最大の動的圧力を考慮して設計されること。~~

~~(3) 構造要件~~

~~非金属製フレキシブル管については、次の要件によること。~~

- ~~(a) 12.3.4.1.(1)から(6)に掲げる用途の管に使用される場合には、金属ワイヤー又は適当な材料を編込むことにより、補強されたものとする。ただし、本会が特に認める場合にあつては、この限りではない。~~
- ~~(b) バーナーへの燃料供給管に使用される場合には(a)の要件に加え、さらに編組された金属ワイヤーにより外側を保護されたものとする。~~
- ~~(c) 可燃性油管及び浸水のおそれのある海水管に使用される場合には、耐火性のものとする。~~

12.3 弁及び管取付け物の構造

12.3.4 フレキシブル管継手

-3.を次のように改める。

-3. フレキシブル管継手の設置、設計及び構造については ~~12.1.6-2.によらなければならない~~
~~ない~~、次の要件に従ったものでなければならない。

(1) 設置要件

- (a) 使用中、ねじり変形を受けないこと。
- (b) 容易に点検できる場所とすること。
- (c) 必要と認められる最小限の個所とすること。
- (d) 必要最小限の長さとする。
- (e) 接触による摩擦を避けること。
- (f) 許容される最小曲げ半径を考慮し設置すること。
- (g) 高温となる表面近傍の可燃性油管に使用される場合にはスクリーン又はその他の適切な方法により、管の損傷等により内部流体が漏洩して発火する危険性を低減させること。
- (h) 製造者の指示に従うこと。

(2) 設計要件

- (a) 周囲の状況、使用圧力下での内部流体との適合性及び温度条件を考慮すること。
- (b) クランプ及び同様の留具は、蒸気管、可燃性油管、始動空気管及び浸水のおそれのある海水管には使用しないこと。その他の管については、使用圧力が0.5MPa以下で、かつ、両端部でクランプが二重化されている場合に限り使用することができる。
- (c) 使用中に衝撃圧力又は過大な振動を受けるおそれがある場合には、想定される最大の動的圧力を考慮して設計されること。

(3) 構造要件

非金属製フレキシブル管については、次の要件によること。

- (a) 12.3.4-1.(1)から(6)に掲げる用途の管に使用される場合には、金属ワイヤー又は適当な材料を編込むことにより、補強されたものとする。ただし、本会が特に認める場合にあっては、この限りではない。
- (b) バーナーへの燃料供給管に使用される場合には(a)の要件に加え、さらに編組された金属ワイヤーにより外側を保護されたものとする。
- (c) 可燃性油管及び浸水のおそれのある海水管に使用される場合には、耐火性のものとする。

12.4 管装置の接合及び加工

12.4.2 管相互の継手

-1.を次のように改める。

-1. 1 類管又は 2 類管を直接溶接接合する場合には、突合せ溶接継手としなければならない。ただし、呼び径 ~~50A~~80A 以下の鋼管にあっては差し込み溶接式継手とすることができる。

附 則（改正その 3）

1. この規則は、2010 年 7 月 1 日から施行する。

13 章 管艙装

13.4 排水装置，衛生装置等

13.4.1 一般

-8.として次の 1 項を加える。

-8. 閉囲された車両積載区域，ロールオン・ロールオフ区域及び特殊分類区域に固定式加圧水噴霧装置を備える場合，排水装置は前-1.から-7.に加え，R 編 20.5.1-4.及び 20.5.1-5.の要件を満足しなければならない。

附 則（改正その 4）

1. この規則は，2011 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。