

2025 年 12 月 25 日 一部改正
2025 年 7 月 30 日 技術委員会 審議
2025 年 12 月 19 日 国土交通大臣 認可

管，弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し

改正対象

鋼船規則 D 編
鋼船規則検査要領 D 編，R 編

改正理由

本会では，鋼船規則 D 編 12 章へ管，弁及び管取付け物に対する材料，構造，試験等の要件を規定している。更なる顧客の利便性向上を図り，読み易い内容とすべく，表現及び構成の見直しを行った。

今般，上述の見直し結果に基づき，関連規定を改める。

改正内容

管，弁及び管取付け物の使用材料，製造工場等における試験要件並びに規定の軽減に関する各要件の具体的な対象が明確となるよう記載方法を箇条書きへ改める。

施行及び適用

2026 年 1 月 1 日から施行

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。

ID:DD25-17

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">鋼船規則 D 編 機関</p> <p align="center">12 章 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>12.1 一般</p> <p>12.1.4 使用材料*</p> <p>-1. 補機に使用する材料は使用条件に適したものでなければならない。また、補機の主要部には、<u>本会が</u>適当と認めた規格に定められた材料を用いなければならない。</p> <p>-2. 管に使用する材料は、使用条件に適し、かつ、次の規定に適合したものでなければならない。</p> <p>(1) 1 類管又は 2 類管は、K 編の規定に適合した材料を用いること。</p> <p>(2) 3 類管は、本会が適当と認めた規格に定められた材料を用いること。</p> <p>-3. 弁又はコック（以下、本章において「弁」という。）並びに管取付け物に使用する材料は、使用条件に適し、かつ、次の規定に適合したものでなければならない。</p> <p>(1) <u>次の(a)から(c)に掲げるものは</u>、K 編の規定に適合した材料を用いること。ただし、本会がその寸法又は使用条件を考慮して承認したものについては、本会が適当と認めた規格に定められた材料を使用することができる。</p>	<p align="center">鋼船規則 D 編 機関</p> <p align="center">12 章 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>12.1 一般</p> <p>12.1.4 使用材料*</p> <p>-1. 補機に使用する材料は使用条件に適したものでなければならない。また、補機の主要部には、<u>本会</u>の適当と認めた規格に定められた材料を用いなければならない。</p> <p>-2. 管に使用する材料は、使用条件に適し、かつ、次の規定に適合したものでなければならない。</p> <p>(1) 1 類管又は 2 類管は、K 編の規定に適合した材料を用いること。</p> <p>(2) 3 類管は、本会が適当と認めた規格に定められた材料を用いること。</p> <p>-3. 弁又はコック（以下、本章において「弁」という。）並びに管取付け物に使用する材料は、使用条件に適し、かつ、次の規定に適合したものでなければならない。</p> <p>(1) <u>1 類管若しくは 2 類管に用いられる弁及び管取付け物並びに外板若しくは船首隔壁に直接取付けられる弁及び管取付け物は</u>、K 編の規定に適合した材料を用いること。ただし、本会がその寸法又は使用条件を考慮して承認したものについては、本会が適当と認めた規格に定められた材</p>	<p>「本会が適当と認めた規格」へ表現を統一。</p> <p>K 編の規定に適合が必要となる弁及び管取付け物の対象が明確となるよう箇条書きで整理。</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p><u>(a) 1 類管若しくは 2 類管に用いられる弁及び管取付け物</u></p> <p><u>(b) 次の i) から iii) に直接取付けられる弁及び管取付け物（座金、船体付ディスタンスピースを含む）</u></p> <p><u>i) 外板</u></p> <p><u>ii) シーチェスト</u></p> <p><u>iii) 船首隔壁</u></p> <p><u>(c) 次の i) に掲げる管及び ii) に掲げる管取付け物に直接取付けられる弁</u></p> <p><u>i) 船首隔壁を貫通する管</u></p> <p><u>ii) 前(b)に規定する管取付け物のうち、座金又は船体付ディスタンスピース</u></p> <p>(2) 3 類管に用いられる弁及び管取付け物は、本会が適当と認めた規格に定められた材料を用いること。</p> <p>-4. (省略)</p>	<p>料を使用することができる。 (移設)</p> <p>(移設)</p> <p>(新規)</p> <p>(2) 3 類管に用いられる弁及び管取付け物は、本会が適当と認めた規格に定められた材料を用いること。</p> <p>-4. (省略)</p>	<p>鋼 船 規 則 D 編 12.1.4-3.(1)から移設。</p> <p>鋼 船 規 則 D 編 12.1.4-3.(1)から移設。 なお、従前より「シーチェスト」に直接取付けられる弁及び管取付け物についても K 編要件を満足する材料の使用を求めており、今回「シーチェスト」の記載を追加。これまでの取扱いに変更無し。</p> <p>外板又はシーチェストに付く座金又は船体付ディスタンスピースへ直接取付けられる弁についても、従前より K 編要件を満足する材料の使用を求めており、本取扱いが明確となるよう要件を明記。また、船首隔壁を貫通する管に直接取付ける弁についても同様。これまでの取扱いに変更無し。</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>12.1.5 材料の使用制限*</p> <p>-1. 管は、原則として、鋼、銅、銅合金又は鋳鉄製のものとし、別に定める場合を除き、設計温度、分類、用途等に応じて、次の使用制限に関する規定に適合しなければならない。ただし、開口を有する管で設計温度にかかわらず3類に分類された管にあっては、温度に関する使用制限は適用しない。</p> <p> ((1)から(3)は省略)</p> <p>(4) 前(2)及び(3)に加えて、銅管、銅合金管及び鋳鉄管にあっては、管の用途に応じて表 D12.2 にも適合すること。ただし、本会が認めた場合にはこの限りでない。</p> <p>-2. 弁及び管取付け物は、原則として、鋼、銅合金又は鋳鉄製のものとし、別に定める場合を除き、設計温度、分類、用途等に応じて、次の使用制限に関する規定に適合しなければならない。ただし、開口端を有する管で設計温度にかかわらず3類に分類された管に用いられる弁及び管取付け物にあっては、温度に関する使用制限は適用しない。</p> <p> ((1)から(2)は省略)</p> <p>(3) 伸びが12%未満の鋳鉄品は、次の弁及び管取付け物等に使用してはならない。</p> <p> ((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 外板、シーチェスト又は船首隔壁に<u>直接</u>取付けられる弁及び管取付け物 (移設)</p> <p>(e) 次の i)に掲げる管及び ii)に掲げる管取付け物に<u>直接</u>取付けられる弁</p>	<p>12.1.5 材料の使用制限*</p> <p>-1. 管は、原則として、鋼、銅、銅合金又は鋳鉄製のものとし、別に定める場合を除き、設計温度、分類、用途等に応じて、次の使用制限に関する規定に適合しなければならない。ただし、開口を有する管で設計温度にかかわらず3類に分類された管にあっては、温度に関する使用制限は適用しない。</p> <p> ((1)から(3)は省略)</p> <p>(4) 前(2)及び(3)に加えて、銅管、銅合金管及び鋳鉄管にあっては、管の用途に応じて表 D12.2 にも適合すること。ただし、本会が認めた場合にはこの限りでない。</p> <p>-2. 弁及び管取付け物は、原則として、鋼、銅合金又は鋳鉄製のものとし、別に定める場合を除き、設計温度、分類、用途等に応じて、次の使用制限に関する規定に適合しなければならない。ただし、開口端を有する管で設計温度にかかわらず3類に分類された管に用いられる弁及び管取付け物にあっては、温度に関する使用制限は適用しない。</p> <p> ((1)から(2)は省略)</p> <p>(3) 伸びが12%未満の鋳鉄品は、次の弁及び管取付け物等に使用してはならない。</p> <p> ((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 外板又はシーチェストに<u>取り付け</u>られる弁、<u>座金及びディスタンスピース</u></p> <p>(e) <u>船首隔壁に直接</u>取り付けられる弁 (新規)</p>	<p>前(d)の中へ統合。 鋼 船 規 則 D 編 12.1.4-3.(1)の適用対象</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新

旧

備考

i) 船首隔壁を貫通する管

ii) 前(d)に規定する管取付け物のうち, 座金又は船体付ディスタンスピース

((f)から(j)は省略)

(4) (省略)

((f)から(j)は省略)

(4) (省略)

と整合。

一部の「空気管」に対する表現の見直し。
（「空気管」→「圧縮空気管」）
これまでの扱いに変更無し。

表 D12.2 管の用途別による材料の使用制限

管の用途 ⁽¹⁾	材料		
	銅	銅合金	鋳鉄
燃料油管 機関区域内の潤滑油管 機関区域内の操作油管 機関区域内の熱媒油管 貨物油管 空気管 測深される区画外の測深管	× ⁽²⁾	× ⁽²⁾	× ⁽³⁾
オーバフロー管			
ビルジ管			
バラスト管			
船外に開口する排水管及び衛生管で乾舷甲板より下にあるもの			
船内の消火に用いる管			
火災の際に管の損壊により浸水の危険を生じる管			
ボイラ水吹出し管			
機関区域内の制御油管	○	× ⁽²⁾	×
タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用圧縮空気管, 火災時に使用する補機, 弁等の制御用圧縮空気管	○	×	×

(注)

1. 計測用管, ドレン管, こし器及びポンプ等に備えられる空気抜き管を除く。

2. タンク内に配置される部分に対しては○とする。

3. 機関区域外も含む。

(備考)

1. ○: 使用可能

2. ×: 使用禁止

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>12.6 試験</p> <p>12.6.1 製造工場等における試験*</p> <p>-6. 満載喫水線より下の外板又はシーチェストに直接取付けられる次の(1)又は(2)に該当するものにあつては、設計圧力の 1.5 倍の圧力又は 0.5 MPa のうちのいずれか大きい方の圧力で水圧試験を行わなければならない。</p> <p>(1) 船体付弁（座金又は船体付ディスタンスピースに直接取付けられる弁を含む）</p> <p>(2) 船体付ディスタンスピース</p>	<p>12.6 試験</p> <p>12.6.1 製造工場等における試験*</p> <p>-6. 満載喫水線より下に取付けられる船体付弁及び船体付ディスタンスピースにあつては、設計圧力の 1.5 倍の圧力又は 0.5 MPa のうちのいずれか大きい方の圧力で水圧試験を行わなければならない。</p> <p>（新規）</p>	<p>「船体付ディスタンスピースに直接取付けられる弁」も試験対象に含まれる旨を明確化。これまでの扱いに変更無し。</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">鋼船規則検査要領 D 編 機関</p> <p align="center">D1 通則</p> <p>D1.1 一般</p> <p>D1.1.4 規定の軽減 規則 D 編 1.1.4 に掲げる機関については、他編又は別規則により規定されるものを除き、規則 D 編の一部の規定を次のとおり取扱うことができる。</p> <p>(1)から(5)は省略)</p> <p>(6) 管装置のうち、設計圧力が 1 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の管、弁及び管取付け物については、満載喫水線より下の外板又はシーチェストに<u>直接</u>取付けられる船体付弁（座金又は船体付ディスタンスピースに<u>直接</u>取付けられる弁を含む）及び船体付ディスタンスピースを除き、製造工場等における水圧試験を(1)(a)iii)の取扱いとすることができる。</p> <p>(7) 次の(a)及び(b)に掲げる管並びに弁及び管取付け物に使用される材料は、JIS 規格又は本会が適当と認める規格に適合したものとすることができる。</p>	<p align="center">鋼船規則検査要領 D 編 機関</p> <p align="center">D1 通則</p> <p>D1.1 一般</p> <p>D1.1.4 規定の軽減 規則 D 編 1.1.4 に掲げる機関については、他編又は別規則により規定されるものを除き、規則 D 編の一部の規定を次のとおり取扱うことができる。</p> <p>(1)から(5)は省略)</p> <p>(6) 管装置のうち、設計圧力が 1 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の管、弁及び管取付け物については、満載喫水線より下に取付けられる船体付弁及び船体付ディスタンスピースを除き、製造工場等における水圧試験を(1)(a)iii)の取扱いとすることができる。</p> <p>また、<u>1 類管及び 2 類管並びにこれらに用いられる弁及び管取付け物、及び外板若しくは船首隔壁に直接取付けられる弁及び管取付け物のうち、次に掲げるものに使用される材料は、外板又はシーチェストに取り付けられる弁、座金及びディスタンスピースに使用される鋳鉄品を除き、JIS 規格又は本会が適当と認める規格に適合</u></p>	<p>表現の統一。</p> <p>(7)とした。 従前より、弊会では「船体付ディスタンスピースへ取付けられる鋳鉄製の弁及び座金」並びに「船体付ディスタンスピース」本体にあつては、鋼船規則 K 編の</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>(a) <u>1 類管又は 2 類管のうち、設計圧力が 1 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の管</u></p> <p>(b) 「<u>1 類管又は 2 類管に用いられる弁及び管取付け物</u>」,<u>「外板、シーチェスト若しくは船首隔壁に直接取付けられる弁及び管取付け物</u>」,<u>「船首隔壁を貫通する管に直接取付けられる弁</u>」並びに「<u>外板又はシーチェストに直接取付けられる座金又は船体付ディスタンスピースに直接取付けられる弁</u>」のうち、次の <u>i) から iii) のいずれかに該当するもの。ただし、「外板又はシーチェストに直接取付けられる弁、座金又は船体付ディスタンスピース」及び「当該座金又はディスタンスピースに直接取付けられる弁」に使用される鋳鉄品を除く。</u></p> <p> i) 呼び径 100 A 未満の管に使用される<u>もの</u></p> <p> ii) 設計圧力 3 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の<u>もの</u></p> <p> iii) 管フランジ</p> <p>(8) (省略)</p>	<p>したものとするができる。</p> <p>(a) 設計圧力が 1 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の管</p> <p>(新規)</p> <p>(b) 呼び径 100 A 未満の管に使用される<u>弁及び管取付け物</u></p> <p>(c) 設計圧力 3 MPa 未満で、かつ、設計温度が 230 ℃以下の<u>弁及び管取付け物</u></p> <p>(d) 管フランジ</p> <p>(7) (省略)</p>	<p>要件を満足する材料の使用を求めているものの、読み難い記載となっていたため、本取扱いが明確となるよう記載の見直しを実施した。</p> <p>(6)の中の「1 類管及び 2 類管」に対する要件を(a)に集約。</p> <p>(6)の中の「弁及び管取付け物」に対する要件を(b)に集約。</p> <p>Editorial 修正</p>

「管，弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">D12 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>D12.1 一般</p> <p>D12.1.4 使用材料</p> <p>-1. 規則 D 編 12.1.4-1., -2.(2), -3.(1)及び(2)にいう「<u>本会が適当と認めた規格</u>」とは，<u>JIS 等の国家規格又は国際規格等</u>をいう。</p> <p>-2. 規則 D 編 12.1.4-3.(1)にいう「本会がその寸法又は使用条件を考慮して承認したもの」とは，D1.1.4(7)に示すものをいう。</p> <p>D12.6 試験</p> <p>D12.6.1 製造工場等における試験</p> <p>-1. 突合せ溶接式及びさし込み溶接式管継手（エルボ，レジューサ，ティ，ベンド及びソケット類）の試験</p> <p>(1) 1 類又は 2 類の管に使用される突合せ溶接式及びさし込み溶接式の管継手の材料及び試験は次による。</p> <p>(a) 管継手の材料</p> <p>i) 規則 K 編の規定に適合した材料を用いること。(D1.1.4(7)参照)</p> <p>ii) (省略)</p> <p>((b)から(e)は省略)</p>	<p align="center">D12 管，弁，管取付け物及び補機</p> <p>D12.1 一般</p> <p>D12.1.4 使用材料</p> <p>-1. 規則 D 編 12.1.4-1., -2.(2), -3.(1)及び(2)にいう「<u>本会の適当と認めた規格</u>」とは，<u>JIS 等の国家規格及び權威のある団体規格並びに十分な実績のある基準等</u>をいう。</p> <p>-2. 規則 D 編 12.1.4-3.(1)にいう「本会がその寸法又は使用条件を考慮して承認したもの」とは，D1.1.4に示すものをいう。</p> <p>D12.6 試験</p> <p>D12.6.1 製造工場等における試験</p> <p>-1. 突合せ溶接式及びさし込み溶接式管継手（エルボ，レジューサ，ティ，ベンド及びソケット類）の試験</p> <p>(1) 1 類又は 2 類の管に使用される突合せ溶接式及びさし込み溶接式の管継手の材料及び試験は次による。</p> <p>(a) 管継手の材料</p> <p>i) 規則 K 編の規定に適合した材料を用いること。(D1.1.4(6)参照)</p> <p>ii) (省略)</p> <p>((b)から(e)は省略)</p>	<p>「本会が適当と認めた規格」へ表現を統一し，当該規格の具体的な内容については他で使用している内容と整合させた（表現の統一）。これまでの取扱いに変更無し。</p> <p>参照番号の修正。</p> <p>参照番号の修正。</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">鋼船規則検査要領 R 編 防火構造, 脱出設備 及び消火設備</p> <p align="center">R4 発火の危険性</p> <p align="center">R4.2 燃料油, 潤滑油その他の可燃性油に関する措置</p> <p>R4.2.2 燃料油に関する措置</p> <p>-6. 規則 R 編 4.2.2(3)(d)の適用上, 燃料油タンクの吸引元弁の空気圧式遠隔閉鎖装置（閉鎖する時にのみ圧縮空気を必要とする方式のもの）については次によること。</p> <p>(1)から(4)は省略</p> <p>(5) 空気タンクから吸引元弁のアクチュエータまでの<u>制御用圧縮</u>空気管は鋼管又は銅管とすること。</p> <p>(6) (省略)</p> <p>-7. 前-6.に規定する空気タンクを非常発電機用燃料タンク吸引元弁の遠隔閉鎖, 非常用消火ポンプ海水吸入弁の遠隔開放, 機関室換気用通風機ダンパの遠隔閉鎖等の用途に兼用する場合は, 次による。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) 燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用<u>圧縮</u>空気管系統は, 他の用途の管系統とは別個に配管し, 空気タンクからの空気取出し弁には, 用途を明確にするために銘板を取り付けること。</p>	<p align="center">鋼船規則検査要領 R 編 防火構造, 脱出設備 及び消火設備</p> <p align="center">R4 発火の危険性</p> <p align="center">R4.2 燃料油, 潤滑油その他の可燃性油に関する措置</p> <p>R4.2.2 燃料油に関する措置</p> <p>-6. 規則 R 編 4.2.2(3)(d)の適用上, 燃料油タンクの吸引元弁の空気圧式遠隔閉鎖装置（閉鎖する時にのみ圧縮空気を必要とする方式のもの）については次によること。</p> <p>(1)から(4)は省略</p> <p>(5) 空気タンクから吸引元弁のアクチュエータまでの空気管は鋼管又は銅管とすること。</p> <p>(6) (省略)</p> <p>-7. 前-6.に規定する空気タンクを非常発電機用燃料タンク吸引元弁の遠隔閉鎖, 非常用消火ポンプ海水吸入弁の遠隔開放, 機関室換気用通風機ダンパの遠隔閉鎖等の用途に兼用する場合は, 次による。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) 燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用空気管系統は, 他の用途の管系統とは別個に配管し, 空気タンクからの空気取出し弁には, 用途を明確にするために銘板を取り付けること。</p>	<p>鋼船規則 D 編 12 章/表 D12.2 と同様な修正。これまでの扱いに変更無し。</p> <p>同上。</p>

「管、弁及び管取付け物の要件における表現等の見直し」 新旧対照表

新	旧	備考
(3) 非常発電機用燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用 <u>圧縮空気管</u> 系統は、前(2)の要件に適合することに加え、他の燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用 <u>圧縮</u> 空気管系統から独立した配管とすること。	(3) 非常発電機用燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用 <u>空気</u> 系統は、前(2)の要件に適合することに加え、他の燃料油タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用空気管系統から独立した配管とすること。	
附 則		
1. この改正は、2026 年 1 月 1 日から施行する。		