

管，弁及び管取付け物の要件における表現等の見直しに関する改正の解説

1. はじめに

2025年12月付一部改正により改正されている管，弁及び管取付け物の要件における表現の見直しに関する改正について，その内容を解説する。本改正に伴い，鋼船規則D編，鋼船規則検査要領D編及びR編が改正されている。なお，本改正は，2026年1月1日から適用される。

2. 改正の背景

本会では，鋼船規則D編12章にて管，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。鋼船規則の利用者の利便性向上を図り，読みやすい内容とすべく，表現及び構成の見直しを行った。

このため，上述の見直し結果に基づき，関連規定を改めた。

3. 改正の内容

主な改正点は以下のとおりである。

- (1) 鋼船規則D編12.1.4-3.(1)において，鋼船規則K編の規定に適合した材料の使用が必要な対象として，従来は「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」と文章にて列挙していたが，この記載を見直し，(a)，(b)及び(c)に分ける箇条書きへ構成を改めた。具体的には，(a)は「1類管若しくは2類管に直接取付けられる弁及び管取付け物」，(b)は「外板，シーチェスト，船首隔壁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）」，(c)は「船首隔壁を貫通する管に直接取付けられる弁並びに「外板，シーチェスト及び船首隔壁に直接取付けられ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に直接取付けられる弁」に対する要件とした。(a)は従前からの内容をそのまま移設しており，これまでの取扱い変えるものではない。続いて，(b)は弁及び管取付け物が直接取付けられる場所として，「シーチェスト」を加えた。一方で，従前より本会では「シーチェスト」を「外板」の一部と見做し，当該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鋼船規則K編の要件を満たす材料を使用する方針としており，これまでの取扱いを明記したものである。最後に，(c)は新設箇所となるものの，(c)に掲げる管及び管取付け物に直接取付けられる弁についても鋼船規則K編の要件を満たす材料を使用する扱いとしており，前(b)と同様に，これまでの取扱いを明記したものである。
- (2) 鋼船規則D編12.1.5の表D12.2において，当該表中の「空気管」に関する表現の見直しを行った。表D12.2の中に「空気管」の他に「タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用空気管」及び「火災時に使用する補機，弁等の制御用空気管」があり，「空気管」は各種タンク及びコファダム等へ設置される換気用の管であるのに対し，後者の空気管は「圧縮空気を送る管」であり，表現は同じ「空気管」を使用しているが，実際の用途は異なっているため誤解されぬよう適切な表現へ改めた。具体的には，当該表中の「タンク吸引元弁の遠隔閉鎖用空気管」と「火災時に使用する補機，弁等の制御用空気管」とある箇所について，「空気管」の前に「圧縮」を追加し「遠隔閉鎖用圧縮空気管」及び「制御用圧縮空気管」へ改めた。同様にして，鋼船規則検査要領R編R4.2.2-6.(5)及びR4.2.2-7.(3)において使用されていた同用語についても表現の見直しを行った。図面審査部門の実運用に基づく表現の見直しであり，これまでの取扱いを変えるものではない。
- (3) 鋼船規則D編12.6.1-6において，製造工場等における水圧試験の対象として，「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」を試験対象として加えた。従前より，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」を対象に水圧試験を規定していたが，このうち「船体付弁」については，外板又はシーチェストに座金を介して直接取付けられる弁，又は船体付ディstanスピースに直接取付けられる弁も試験対象として扱っていた。今回，その取

扱いが明確となるよう、記載内容の修正を行った。その他、読みやすくすることを目的として、試験対象を箇条書きへ改めた。

- (4) 鋼船規則検査要領 D 編 D1.1.4(6)において、「管」並びに「弁及び管取付け物」に対する軽減規定の整理を行い、これまで文章にて列挙していた軽減対象を箇条書きへ改めた。管については、「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 °C以下の管」とした。一方、「弁及び管取付け物」については、前(1)で解説した鋼船規則 D 編 12.1.4-3.(1)に規定する鋼船規則 K 編の規定に適合した材料の使用が必要となる弁及び管取付け物の対象と整合させ、以下の(a)から(d)に示すように区分けした上で、具体的な軽減対象を表1のようにまとめた。表1の左半分は、軽減対象の「種別」を示しており、以下の(a)から(d)に基づき、「管」、「弁」及び「管取付け物」の3つに細分化した。例えば、「管」であれば、当該管の中で「1類管又は2類管」に対する取扱いとわかるように明記した。なお、前(1)でも解説したとおり、従前からの取扱いを明記したものであり、これまでの取扱い変えるものではない。
- (a) 1類管又は2類管に用いられる弁及び管取付け物
 - (b) 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
 - (c) 船首隔壁を貫通する管に直接取付けられる弁
 - (d) 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

表1 JIS 規格等の材料の使用が認められる軽減対象

種別		軽減対象
管	1類管又は2類管	設計圧力が1 MPa未満、且つ、設計温度が230 °C以下で使用
弁	1類管又は2類管に用いられる弁	次のいずれかに該当するもの (1) 呼び径が100 A未満の管に使用されるもの (2) 設計圧力が3 MPa未満、且つ、設計温度が230 °C以下で使用されるもの
	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(鋳鉄品を除く)	
	船首隔壁を貫通する管に直接取付けられる弁	
	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(鋳鉄品を除く)	
管取付け物	1類管又は2類管に用いられる管取付け物	次のいずれかに該当するもの (1) 呼び径が100 A未満の管に使用されるもの (2) 設計圧力が3 MPa未満、且つ、設計温度が230 °C以下で使用されるもの (3) 管フランジを使用するもの
	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管取付け物(鋳鉄品の座金及び船体付ディスタンスピースを除く)	

- (5) その他、鋼船規則 D 編 12.1.4、鋼船規則検査要領 D 編 D1.1.4 及び D12.1.4において、日本籍船舶用規則と外国籍船舶用規則の間で一部の表現及び体裁が異なっていた箇所があったため、日本籍船舶用規則の内容に整合させた。