

鋼船規則 GF 編及び N 編並びに連検査要領における改正点の解説 (鋼船規則 GF 編及び N 編の関連規定の見直し (艤装関連))

1. はじめに

2025年12月付一部改正により改正されている鋼船規則 GF 編及び N 編並びに連検査要領中、鋼船規則 GF 編及び N 編の関連規定の見直し (艤装関連) に関する事項について、その内容を解説する。なお、本改正は2026年1月1日に施行される。

2. 改正の背景

本会は、液化ガスのばら積運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則 (IGC コード) 及びガス又は低引火点燃料を使用する船舶の安全に関する国際規則 (IGF コード) を、それぞれ鋼船規則 GF 編及び N 編に取り入れている。

これまでの鋼船規則 GF 編及び N 編の運用経験から、本会は、問い合わせが多く寄せられた規定について見直しを行い、要件が明確になるよう改正を行うこととした。

3. 改正の内容

- 主な改正の概要は以下のとおりである。(7)以外の改正についてはこれまでの取扱いに変更はない。
- (1) 液化ガスタンクの防熱材及び防熱構造の要件を整理し、防熱材の製造工場における試験に関する要件を船用材料・機器等の承認要領にまとめるよう規定の移設を行った。
 - (2) イナートガス発生装置に関する要件を整理し、鋼船規則検査要領GF編、N編の各附属書1の8章にまとめるよう規定の移設を行った。併せて、鋼船規則検査要領GF編に、イナートガス貯蔵設備をイナートガスボンベとする場合の規定を同N編の規定を基に規定した。イナートガスボンベの設置場所については、鋼船規則N編において貨物区域と規定しているのに対し、同GF編においては同R編35.2.4に規定する窒素発生装置の窒素レシーバ又はバッファタンクの要件と同じとした。また窒素発生装置の要件については、鋼船規則R編35.2のイナートガス装置の規定を参照しているが、その内の同35.2.2-1.(2)(d)の最大揚荷容量の1.25倍の体積流量でイナートガスを貨物タンクに供給する旨の規定は、液化ガスタンクにおいては適用する必要がないことから、当該規定は適用しない旨明記した。
 - (3) 燃料管装置の材料について、JIS規格等に適合する材料とできる条件を鋼船規則検査要領GF編に同N編と同様の規定を追加した。
 - (4) 燃料管装置の漏洩試験並びに二重管及びダクトの圧力試験の試験圧力について、鋼船規則検査要領GF編に同N編と同様の規定を追加した。
 - (5) 鋼船規則検査要領GF編、N編の各附属書1（ガス関連機器の検査要領）に規定する材料の要件等において、設計温度とはポンプや弁等の機器が設置される管装置の設計温度を指し、各機器の設計温度ではないことを明記した。これは、機器の製造者が設計上のマージンとして、管装置の設計温度よりも厳しい温度を設計条件とした場合、いずれの設計温度に基づいて材料の要件等が適用されるか判断が分かれるためである。
 - (6) 設計温度が-55°C以上のメンブレンタンク、セミメンブレンタンク以外の貨物タンク内外の管端開放の配管の材料の要件に関し、管だけでなく管取付物についてもJIS規格等に適合する材料として差し支えないことを鋼船規則検査要領N編に明記した。
 - (7) 貨物タンクの圧力逃し弁のベント出口について、鋼船規則N編に規定する居住区の開口部等との距離は水平距離で測る要件を削除した。この要件は、海外造船所においては2点間の直線距離で測ることが一般的となっている実情に合わせたものである。
 - (8) 鋼船規則N編に規定する貨物格納設備に連結するベント出口は居住区の開口部等から10m以上となる場所に設ける旨の要件が、インタバリアスペースの圧力逃し弁及びラップチャディスクのベント出口にも適用されることを鋼船規則検査要領N編に明記した。また、同N編に規定があったインタバリアスペースの圧力逃し弁及びラップチャディスクのベント出口をガス危険場所に設ける旨の規定

は、これらの出口を高所に導くことができない規定となっていたことから、また上述の居住区などの開口部等から10m以上離すことで必ずしもガス危険場所に開口する必要はないと考えられたことから削除した。