

選択式触媒還元脱硝装置に関する事項

改正規則

鋼船規則 D 編

(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)

改正理由

IACS 統一規則 M77 には、選択式触媒還元 (SCR) 脱硝装置に使用する還元剤の貯蔵及び使用に関する要件が規定されており、本会は、当該要件を既に関連規則に取入れている。

MARPOL 条約附属書 VI の改正 (IMO 決議 MEPC.251(66)) により、2021 年 1 年 1 日以降に建造開始段階 (起工日ベース) の娯楽目的の一部ヨットも NOx 3 次規制の適用対象となった。

当該 NOx 3 次規制に対応するため、SCR 脱硝装置を搭載するヨット等の FRP 製船舶が還元剤貯蔵タンクを船体付きとする場合、IACS 統一規則 M77 は鋼製船舶を想定していることから、船体付き貯蔵タンクを鋼製とすることは現実的ではないとの結論に至り、当該取り扱いを明確にする IACS 統一規則 M77(Rev.3)が 2021 年 9 月に採択された。

併せて、鋼船規則等の総合見直しの一環として、SCR 脱硝装置の一部要件に関し、実情に即した要件となるよう、関連規則の見直しを行った。

このため、IACS 統一規則 M77(Rev.3)及び見直し結果に基づき関連規定を改めた。

改正内容

- (1) 還元剤貯蔵タンクに関する材料要件が適用免除となる対象を明記した。
- (2) SCR 脱硝装置の警報装置及び監視装置の設置場所を明確化した。
- (3) 警報装置が要求される SCR 脱硝装置の異常状態のうち、排ガス入口温度が低温時を対象から削った。

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

D 編 機関

21 章 選択式触媒還元脱硝装置関連設備

21.2 設計

21.2.2 材料

-1.を次のように改める。

-1. 還元剤貯蔵タンクの材料は、融点が 925℃を超える鋼又はこれと同等の材料でなければならない。

(備考)

「鋼又はこれと同等の材料」については、以下に示す繊維強化プラスチック（FRP）船における船殻の一部を構成するタンクであって、且つ当該タンクが自己消火性材料によりコーティング及び/又は防熱されている場合には適用しない。

- (1) 関連する IMO ガイドライン（MSC.1/Circ.1574）に基づき、SOLAS 条約第 II-2 章第 17 規則に準拠した FRP 船
 - (2) SOLAS 条約の適用が免除されている FRP 船（ヨットコード又は旗国要件を満足する一般的に総トン数 500 トン未満のヨット、高速巡視船、軍艦等）
- (-2.から-4.は省略)

21.4 構造、配置等に関する要件

21.4.5 安全装置及び警報装置

-2.及び-3.を次のように改める。

-1. (省略)

-2. SCR 脱硝装置には、表 D21.1 に示す異常状態となったときに作動する警報装置を当該装置の制御場所に設けなければならない。

-3. SCR 脱硝装置には、次の(1)から(4)の事項について表示できる監視装置を当該装置の制御場所に設けなければならない。

- (1) 還元剤タンク液面
 - (2) 還元剤タンク温度
 - (3) 排ガス入口温度
 - (4) 排ガス入口圧力又は触媒ブロック前後の差圧
- 4. (省略)

表 D21.1 を次のように改める。

表 D21.1 SCR 脱硝装置の警報点⁽¹⁾

異常状態の種類	
還元剤タンク液面	H L
還元剤タンク温度	H L
排ガス入口圧力 ⁽²⁾	H
排ガス入口温度	H L
排ガス出口温度 ⁽³⁾	H
制御，警報，監視及び安全装置の電源喪失	○

注

- (1) H 及び L はそれぞれ高及び低を意味する。また，○は異常状態になったことを意味する。
(2) 触媒ブロック前後の差圧に代えて差し支えない。
(3) ストートファイアによる損傷を防止するための措置が講じられている場合は，省略して差し支えない。

21.8 試験

21.8.1 製造工場等における試験

-4.を次のように改める。

(-1.から-3.は省略)

-4. 還元剤供給ポンプは，本会の認める方法で試運転を行わなければならない。ただし，当該試験は，製造者が行う試験に代えることができる。この場合，本会は試験成績書の提出又は提示を要求することがある。

-5. (省略)