

鋼船規則 D 編における改正点の解説 (排ガス浄化装置の監視及び安全装置に関する統一規則)

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 D 編中、排ガス浄化装置の監視及び安全装置にかかわる事項について、その内容を解説する。なお、2026 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用される。

2. 改正の背景

船舶からの硫黄酸化物及び粒子状物質の放出を規制する MARPOL 条約付属書 VI 第 14 規則に適合するための措置として、排ガス浄化装置 (EGCS) 等の使用が認められている。また、排ガス浄化装置及び関連設備に要求される設備要件は、鋼船規則 D 編 22 章に規定されている。

この程、機関室内に設置された排ガス浄化装置からの水漏れについて、IACS 内で安全上の懸念が提議された。議論の結果、機関室内の排ガス浄化装置の水漏れだけでなく、包括的に監視及び安全装置の要件を規定した IACS 統一規則 M86 が新たに制定された。

このため、当該統一規則等に基づき、鋼船規則 D 編 22 章の関連規定を改めた。また、同統一規則の取入れとは別に、排ガス浄化装置の設置に伴い要求される安全・保安装具及び提出図面について、関連の規則を見直した。

3. 改正の内容

主な改正点は以下のとおりである。

- (1) 化学薬品を使用しない排ガス浄化装置を搭載する船舶には、鋼船規則 D 編 22.6.1 にて要求される船員の保護のための装具を要求しないように改めた。
- (2) 参考用図面及び資料として提出が要求されている許容背圧に関する資料について、新造船の場合は排ガス浄化装置搭載による背圧変化が設計段階で考慮されているため、就航船を主な適用対象とする目的で、本会が必要と認める場合にのみ提出を要求するよう改めた。また、同規則で要求されている故障モード影響解析 (FMEA) に関して、統一規則 M86 に倣い、他の同等の解析資料でも認めるよう改めた。
- (3) 排ガス浄化装置に設ける監視装置及び警報装置に関して、統一規則 M86 に規定される要件を取入れた。これにより、排ガス浄化装置の非常停止装置について、排ガス出口温度の高温時にポンプ類を非常停止させること、非常停止の原因を示す可視可聴警報装置を制御場所及び遠隔制御場所に設けること、制御場所及び遠隔制御場所で手動操作によっても装置を非常停止できること、非常停止装置が作動したときに手動によりリセット操作を行う前に自動的に再始動しないことの要件を新たに規定した。また、非常停止装置の作動時にはバイパス管が自動的に開くことを新たに規定した。加えて、監視装置と警報装置について、排ガスファンモータ又はブロワモータの運転状態の表示と停止時の警報、排ガス洗浄水供給ポンプの運転状態又は洗浄水供給圧力の表示、及び同ポンプの停止時又は吐出圧力低下時の警報の要件を規定した。一方で、統一規則に合わせて、排ガス浄化装置のスクラバ反応器内液面、化学処理液タンク液面及び温度の監視要件を削除した。