

選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化

改正対象

鋼船規則 D 編
海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領
船舶用原動機放出量確認等規則実施要領
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

船舶からの窒素酸化物の放出を規制する MARPOL 条約付属書 VI 第 13 規則に適合するための措置として、選択式触媒還元脱硝装置 (以下、「SCR」という) 等の使用が認められており、本会は鋼船規則 D 編 21 章に SCR の安全要件を規定している。

当該規則には、船員の保護を目的として、洗眼器を設置することを要求しているが、当該設置場所について規定されておらず、不明瞭なものとなっていた。今般、洗眼器の設置場所についての要件を規則に明記する。また、第 83 回海洋環境保護委員会 (MEPC83) で、SCR ガイドラインの改正が IMO 決議 MEPC.399(83)として採択されたため、規則内で参照する決議の番号を改める。

改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) 鋼船規則 D 編 21 章において不明瞭だった洗眼器の設置場所について明確化を行う。
- (2) 海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領並びに船舶用原動機放出量確認等規則実施要領で、参照する SCR ガイドラインの決議番号を MEPC.399(83)に改める。

施行及び適用

- (1) 鋼船規則 D 編
2026 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用
- (2) 海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領並びに船舶用原動機放出量確認等規則実施要領
2025 年 11 月 1 日以降に次のいずれかに該当する SCR に適用
 - (a) 2025 年 11 月 1 日以降に起工又は同等段階にある船舶に搭載される SCR
 - (b) 前(a)に規定する以外の船舶にあつては、契約上の引渡日が 2026 年 5 月 1 日以降の SCR。契約上の引渡日が無い場合は、実際の船舶への引渡しが 2026 年 5 月 1 日以降に行われる SCR。

ID:DD25-10

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p style="text-align: center;">鋼船規則 D 編 機関</p> <p style="text-align: center;">21 章 選択式触媒還元脱硝装置関連設備</p> <p>21.1 一般</p> <p>21.1.3 提出図面及び資料 提出すべき図面及び資料は、一般に次のとおりとする。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) 参考用図面及び資料</p> <p>(a) SCR 脱硝装置の取扱説明書</p> <p>(b) 自動制御及び安全装置の取扱説明書</p> <p>(c) 許容背圧に関する資料(本会が必要と認めた場合)</p> <p>(d) 21.3.1-2.(1)の規定により、バイパス管を装備しない場合には、その検討及び結果に関する資料</p> <p>(e) 故障モード影響解析 (FMEA) 等による解析資料</p> <p>(f) その他本会が必要と認めるもの</p>	<p style="text-align: center;">鋼船規則 D 編 機関</p> <p style="text-align: center;">21 章 選択式触媒還元脱硝装置関連設備</p> <p>21.1 一般</p> <p>21.1.3 提出図面及び資料 提出すべき図面及び資料は、一般に次のとおりとする。</p> <p>(1) (省略)</p> <p>(2) 参考用図面及び資料</p> <p>(a) SCR 脱硝装置の取扱説明書</p> <p>(b) 自動制御及び安全装置の取扱説明書</p> <p>(c) 許容背圧に関する資料</p> <p>(d) 21.3.1-2.(1)の規定により、バイパス管を装備しない場合には、その検討及び結果に関する資料</p> <p>(e) 故障モード影響解析 (FMEA) 等による解析資料</p> <p>(f) その他本会が必要と認めるもの</p>	<p>背圧に関する資料の提出は原則就航船を対象とする。(新造船の場合は、SCR 搭載による背圧変化が設計段階で考慮されているため当該資料の提出は原則不要とする。)</p>

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>21.2 設計</p> <p>21.2.1 一般要件 -2. 空気管，測深装置については，本章の規定によるほか，「燃料油」を「還元剤」と読み替えて 13.6 (13.6.1-6を除く) 及び 13.8 の要件を適用する。</p> <p>21.7 安全・保安装具</p> <p>21.7.1 一般 -1. 船員の保護のため，少なくとも以下に示す適切な保護具及び設備を備えなければならない。当該保護具及び設備の設置場所と個数は，詳細な設備配置図を基に決定しなければならない。また，格納場所及び設置場所は容易に識別できるよう表示しなければならない。</p> <p>(1) 個人用保護具</p> <p>(a) 耐薬品性の大きな前かけ</p> <p>(b) 長袖の特別な手袋</p> <p>(c) 適当な靴</p> <p>(d) 上下接続した保護衣及び目の保護装置(密着式)もしくは顔面保護具又は両方から構成された適当な保護装具</p> <p>(2) 自蔵式呼吸具 (30 分以上の機能を果たしえるもの)</p> <p>(3) 担架</p>	<p>21.2 設計</p> <p>21.2.1 一般要件 -2. 空気管，測深装置については，本章の規定によるほか，「燃料油」を「還元剤」と読み替えて 13.6 及び 13.8 の要件を適用する。</p> <p>21.7 安全・保安装具</p> <p>21.7.1 一般 船員の保護のため，少なくとも以下に示す適切な保護具及び設備を備えなければならない。当該保護具及び設備の設置場所と個数は，詳細な設備配置図を基に決定しなければならない。また，格納場所及び設置場所は容易に識別できるよう表示しなければならない。</p> <p>(1) 個人用保護具</p> <p>(a) 耐薬品性の大きな前かけ</p> <p>(b) 長袖の特別な手袋</p> <p>(c) 適当な靴</p> <p>(d) 上下接続した保護衣及び目の保護装置(密着式)もしくは顔面保護具又は両方から構成された適当な保護装具</p> <p>(2) 自蔵式呼吸具 (30 分以上の機能を果たしえるもの)</p> <p><u>(3) 洗眼器</u></p> <p>(4) 担架</p>	<p>本規定の背景は火災時の還元剤の危険性を考慮したもの。13.6.1-6.の要件は火災対策目的ではないので，除外とする。</p>

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p><u>-2. 洗眼器を設けなければならない。当該設備の場所及び個数は、詳細な設備配置図を基に決定しなければならない。少なくとも、以下の場所には備えなければならない。</u></p> <p>(1) <u>還元剤移送又は供給ポンプ場所の近傍。もし同一甲板上に複数の移送又は供給ポンプ設置場所がある場合、同一甲板上の全ての当該ポンプ設置場所から容易にアクセスできることを条件に、1つの洗眼場所を許容することができる。</u></p> <p>(2) <u>甲板上の還元剤積込場所近傍には、1つの洗眼場所を備えなければならない。もし積込接続部が両舷に設置されている場合、各舷に1つずつ、合計2つの洗眼場所を備える配慮をしなければならない。</u></p>	<p>(新規)</p>	<p>現行規則では、洗眼器の設置場所について、不明瞭なものとなっていたため、D編22章を参考にして明確化する。</p>
<p>この改正は附則 A による</p>		

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p align="center">海洋汚染防止のための構造及び設備規則 検査要領</p> <p align="center">2 編 検査</p> <p align="center">2 章 登録検査</p> <p>2.1 製造中登録検査</p> <p>2.1.4 構造及び設備の検査 -10. 規則 2 編 2.1.4-5.(3)(b)にいう「本会が適当と認める基準」とは、IMO 決議 <u>MEPC.399(83)</u>（その後の改正を含む。）の附属書第 7 節，又は当該決議を考慮し主管庁が適当と認めたものをいう。</p>	<p align="center">海洋汚染防止のための構造及び設備規則 検査要領</p> <p align="center">2 編 検査</p> <p align="center">2 章 登録検査</p> <p>2.1 製造中登録検査</p> <p>2.1.4 構造及び設備の検査 -10. 規則 2 編 2.1.4-5.(3)(b)にいう「本会が適当と認める基準」とは、IMO 決議 <u>MEPC.291(71)</u>（その後の改正を含む。）の附属書第 7 節，又は当該決議を考慮し主管庁が適当と認めたものをいう。</p>	<p>MEPC.399(83) 2025 GUIDELINES ON SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION (SCR) SYSTEMS</p>

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>8 編 船舶からの大気汚染防止のための設備</p> <p>1 章 通則</p> <p>1.1 一般</p> <p>1.1.2 用語（附属書 VI 第 2 規則，第 13 規則，第 14 規則及び第 16 規則並びに NO_x テクニカルコード 1.3, 4.1, 4.3.9 及び 4.4.8 関連）</p> <p>-1. 規則 8 編 1.1.2(1)の適用上，選択式触媒還元脱硝装置を備える原動機にあつては <i>IMO</i> 決議 <i>MEPC.399(83)</i>（その後の改正を含む。）にもよる。また，本決議及び NO_x テクニカルコードの適用上，該当する IACS 統一解釈 MPC (MPC30(Rev.1), MPC58(Rev.1), MPC59(Rev.1), MPC74(Rev.1), MPC77(Rev.1), MPC106, MPC112(Rev.1), MPC115(Rev.1), MPC116(Rev.1)及び MPC125(Rev.1)) にもよる。</p> <p>2 章 船舶からの大気汚染防止のための設備</p> <p>2.1 窒素酸化物（附属書 VI 第 13 規則関連）</p> <p>2.1.2 設備要件</p> <p>-2. 規則 8 編 2.1.2-2.(2)にいう「本会が別に定める手順」とは，次によるものをいう。</p>	<p>8 編 船舶からの大気汚染防止のための設備</p> <p>1 章 通則</p> <p>1.1 一般</p> <p>1.1.2 用語（附属書 VI 第 2 規則，第 13 規則，第 14 規則及び第 16 規則並びに NO_x テクニカルコード 1.3, 4.1, 4.3.9 及び 4.4.8 関連）</p> <p>-1. 規則 8 編 1.1.2(1)の適用上，選択式触媒還元脱硝装置を備える原動機にあつては <i>IMO</i> 決議 <i>MEPC.291(71)</i>（その後の改正を含む。）にもよる。また，本決議及び NO_x テクニカルコードの適用上，該当する IACS 統一解釈 MPC (MPC30(Rev.1), MPC58(Rev.1), MPC59(Rev.1), MPC74(Rev.1), MPC77(Rev.1), MPC106, MPC112(Rev.1), MPC115(Rev.1), MPC116(Rev.1)及び MPC125(Rev.1)) にもよる。</p> <p>2 章 船舶からの大気汚染防止のための設備</p> <p>2.1 窒素酸化物（附属書 VI 第 13 規則関連）</p> <p>2.1.2 設備要件</p> <p>-2. 規則 8 編 2.1.2-2.(2)にいう「本会が別に定める手順」とは，次によるものをいう。</p>	<p></p> <p>MEPC.399(83)</p> <p>MEPC.399(83)</p>

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(1) 試験台における試験方法 NOx テクニカルコード 5 章及び選択式触媒還元脱硝装置を備えるディーゼル機関にあっては <i>IMO</i> 決議 <u>MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。) に従ったものであること。なお, 本決議及び本決議から参照する NOx テクニカルコードの適用上, 該当する IACS の統一解釈 MPC にもよる。 (2)及び(3)は省略)</p>	<p>(1) 試験台における試験方法 NOx テクニカルコード 5 章及び選択式触媒還元脱硝装置を備えるディーゼル機関にあっては <i>IMO</i> 決議 <u>MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。) に従ったものであること。なお, 本決議及び本決議から参照する NOx テクニカルコードの適用上, 該当する IACS の統一解釈 MPC にもよる。 (2)及び(3)は省略)</p>	

DRAFT

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>((1)から(3)は省略)</p> <p>(4) <u>IMO 決議 MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 7 節に規定される船上確認試験方案</p> <p>2.2 原動機の放出量確認及び原動機取扱手引書の承認</p> <p>2.2.1 原動機の放出量確認及び原動機取扱手引書の承認</p> <p>-2. 規則 2.2.1(2)(a)i) の適用上, <u>IMO 決議 MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。), 又は当該決議を考慮し主管庁が適当と認めたものによる。</p> <p>-3. 規則 2.2.1(2)(a)iv)1)にいう「本会が別に定めるところ」とは, 選択式触媒還元脱硝装置を備える原動機にあっては, 次の(1)及び(2)をいう。</p> <p>(1) 試験台における試験方法による放出量確認において, 窒素酸化物低減装置を取り付けた状態で試験する原動機にあっては, <u>IMO 決議 MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 5 節にもよること。</p> <p>(2) 試験台における試験方法による放出量確認において, 前(1)に規定する状態でない状態で試験する原動機にあっては, <u>IMO 決議 MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 6 節にもよること。なお, 当該原動機は, 船上で <u>IMO 決議 MEPC.399(83)</u> (その後の改正を含む。)の附属書</p>	<p>((1)から(3)は省略)</p> <p>(4) <u>IMO 決議 MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 7 節に規定される船上確認試験方案</p> <p>2.2 原動機の放出量確認及び原動機取扱手引書の承認</p> <p>2.2.1 原動機の放出量確認及び原動機取扱手引書の承認</p> <p>-2. 規則 2.2.1(2)(a)i) の適用上, <u>IMO 決議 MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。), 又は当該決議を考慮し主管庁が適当と認めたものによる。</p> <p>-3. 規則 2.2.1(2)(a)iv)1)にいう「本会が別に定めるところ」とは, 選択式触媒還元脱硝装置を備える原動機にあっては, 次の(1)及び(2)をいう。</p> <p>(1) 試験台における試験方法による放出量確認において, 窒素酸化物低減装置を取り付けた状態で試験する原動機にあっては, <u>IMO 決議 MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 5 節にもよること。</p> <p>(2) 試験台における試験方法による放出量確認において, 前(1)に規定する状態でない状態で試験する原動機にあっては, <u>IMO 決議 MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。)の附属書中第 6 節にもよること。なお, 当該原動機は, 船上で <u>IMO 決議 MEPC.291(71)</u> (その後の改正を含む。)の附属書</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>MEPC.399(83)</p> <p>MEPC.399(83)</p>

「選択式触媒還元脱硝装置に関する安全要件の明確化」 新旧対照表

新	旧	備考
中第 7 節に基づく追加の試験が必要になることに注意する必要がある。	中第 7 節に基づく追加の試験が必要になることに注意する必要がある。	
この改正は附則 B による		
附 則 A		
<ol style="list-style-type: none"> 1. この改正は、2026 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。 2. 施行日前に建造契約のある船舶にあっては、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。 		
附 則 B		
<ol style="list-style-type: none"> 1. この改正は、2025 年 11 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。 2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%*のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この改正による規定にかかわらず、なお従前の例による。 * 高速船については、1%を 3%に読み替える。 3. 2026 年 5 月 1 日以降に船舶へ契約納期（契約納期がない場合は実際の納入日）がある選択式触媒還元脱硝装置にあっては、前 2.にかかわらず、この改正の規定を適用する。 		