

国海環第113号
令和4年2月16日

一般社団法人 日本船舶品質管理協会
専務理事 澤山 健一 殿

国土交通省海事局海洋・環境政策課長

田村 顕洋

(公印省略)

海洋汚染等防止法検査心得の一部改正について

標記について、海洋汚染等防止法検査心得の一部を別添のとおり改正することと致しましたので、ご了知頂きますようお願い致します。

海洋汚染等防止法検査心得の一部改正について

1. 背景

2020 年 1 月 1 日から、MARPOL 条約附属書 VI 第 14 規則に基づき、船舶用の燃料油に含まれる硫黄分を 0.5%以下とする規制が開始された。同規則に適合するための措置として、低硫黄燃料油を使用するほか、MARPOL 条約附属書 VI 第 4 規則（同等物を許容する規定）に基づき EGCS（硫黄酸化物放出低減装置）の使用が認められている。

船舶に搭載された EGCS が故障した場合に取るべき措置について、2019 年 5 月に海洋環境保護委員会が指針（MEPC.1/Circ.883。以下「EGCS 故障時の指針」という。）を策定したことを受けて、我が国ではその内容を海洋汚染等防止法検査心得に定めている。

今般、2021 年 11 月に開催された第 77 回海洋環境保護委員会において EGCS 故障時の指針の改訂が審議され、改訂版（MEPC.1/Circ.883/Rev.1）が承認されたことを受けて、海洋汚染等防止法検査心得に改訂内容を反映する。

2. 改正内容

- ・EGCS を設置する船舶に備置きが義務付けられる手引書の記載事項について、排出ガス中の硫黄酸化物の濃度が一時的に基準値を超過する場合の「超過の上限値」を追加する。
- ・EGCS を設置する船舶に備置きが義務付けられる記録簿への記録事項について、EGCS の故障その他の不具合の「継続時間」を追加する。

3. 適用日

この改正の規定は、決裁が完了した日から適用する。ただし、43-2.2(a)(3)に超過の上限値を加える改正の規定は、令和 4 年 9 月 1 日以降初めて検査を受ける硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書については当該検査の申請日（船級船にあつては、船級協会による承認の申請日）から、令和 4 年 9 月 1 日より前に検査を受けている硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書については令和 4 年 9 月 1 日以降最初の硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書の変更に係る検査の申請日（船級船にあつては、船級協会による承認の申請日）から適用する。

○海洋汚染等防止法検査心得 新旧対照表

(傍線の部分は改正部分)

改正後	現行	備考
<p>I 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定に基づく船舶の設備等に関する技術上の基準等に関する省令 第1章～第10章 (略) 第11章 大気汚染防止検査対象設備 41.0(a)～42.0(b) (略) (硫黄酸化物放出低減装置の基準) 43-2.2(a) 本項の「その他の当該装置の使用に関する必要な事項」には、以下の内容を含む。 (1) 故障その他の異常が生じた場合、その原因の特定のために確認すべき事項 (2) 故障その他の異常の特定後、その復旧のために講じるべき措置に関する事項 (3) 排出ガスの硫黄酸化物の濃度が基準値を一時的に超過する可能性がある典型的な運転条件及び超過の上限値に関する事項 (b) 本項の「当該硫黄酸化物放出低減装置の保守及び整備」には、以下の内容を含む。 (1) 硫黄酸化物放出低減装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容、発生日時、継続時間、復旧のために講じた措置及び当該措置後に必要となった措置 (2) 記録装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容及び使用している燃料油の硫黄分濃度 (c) 本項の「硫黄酸化物の低減に使用した洗浄水の管理の状況」には、監視記録装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容及び使用している燃料油の硫黄分濃度を含む。 II 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定に基づく船舶の設備等の検査等に関する規則 第1章～第3章 (略) 第5章 雑則 43.0(a) (略)</p>	<p>I 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定に基づく船舶の設備等に関する技術上の基準等に関する省令 第1章～第10章 (略) 第11章 大気汚染防止検査対象設備 41.0(a)～42.0(b) (略) (硫黄酸化物放出低減装置の基準) 43-2.2(a) 本項の「その他の当該装置の使用に関する必要な事項」には、以下の内容を含む。 (1) 故障その他の異常が生じた場合、その原因の特定のために確認すべき事項 (2) 故障その他の異常の特定後、その復旧のために講じるべき措置に関する事項 (3) 排出ガスの硫黄酸化物の濃度が基準値を一時的に超過する可能性がある典型的な運転条件に関する事項 (b) 本項の「当該硫黄酸化物放出低減装置の保守及び整備」には、以下の内容を含む。 (1) 硫黄酸化物放出低減装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容、発生日時、復旧のために講じた措置及び当該措置後に必要となった措置 (2) 記録装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容及び使用している燃料油の硫黄分濃度 (c) 本項の「硫黄酸化物の低減に使用した洗浄水の管理の状況」には、監視記録装置に故障その他の異常が生じた場合、その内容及び使用している燃料油の硫黄分濃度を含む。 II 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定に基づく船舶の設備等の検査等に関する規則 第1章～第3章 (略) 第5章 雑則 43.0(a) (略)</p>	<p>(a) (3) 改正されたEGCS故障時の指針 (MEPC.1/Circ.883/Rev.1。以下「指針」という。)パラグラフ78の改正を反映 (b) (1) 指針パラグラフ5の改正を反映</p>

改正後	現行	備考
<p>(報告等)</p> <p>44.1(a)～(d) (略)</p> <p>44.1.3(a) 硫黄酸化物放出低減装置に、1時間以上にわたり継続する又は繰り返す故障その他の異常が生じた場合、その内容、発生日時、<u>継続時間</u>、復旧のために講じた措置及び当該措置後に必要となった措置を記入した事故等報告書を提出させること。</p>	<p>(報告等)</p> <p>44.1(a)～(d) (略)</p> <p>44.1.3(a) 硫黄酸化物放出低減装置に、1時間以上にわたり継続する又は繰り返す故障その他の異常が生じた場合、その内容、発生日時、<u>復旧</u>のために講じた措置及び当該措置後に必要となった措置を記入した事故等報告書を提出させること。</p>	<p>指針パラグラフ5の改正を反映</p>
<p>(適用日)</p> <p>この改正の規定は、決裁が完了した日から適用する。ただし、43-2.2(a)(3)に超過の上限値を加える改正の規定は、令和4年9月1日以降初めて検査を受ける硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書については当該検査の申請日（船級船にあっては、船級協会にあっては、船級協会の承認の申請日）から、令和4年9月1日より前に検査を受けている硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書については令和4年9月1日以降最初の硫黄酸化物放出低減装置取扱手引書の変更に係る検査の申請日（船級船にあっては、船級協会による承認の申請日）から適用する。</p>		

MEPC.1/Circ.883/Rev.1 (15 December 2021)
EGCS の監視装置の故障時及び EGCS がガイドライン(決議 259(68))に適合しない
場合に推奨される措置に関するガイダンス
(仮訳)

システムの故障

- 1 排ガス浄化装置(EGCS)の故障は、7 節及び 8 節の短時間の一時的な排出値の超過及び 9 節から 11 節のセンサー異常時に暫定的に規制適合が示されている場合を除き、排出値の超過をもたらすあらゆる状態をいう。
- 2 不具合の兆候(警報発生等)があれば直ちに、船舶はその不具合を特定及び修理するための措置を講じることが求められる。
- 3 船舶運航者は、不具合を特定及び修理するため、EGCS の認証時に承認された EGCS 取扱手引書又は EGCS メーカーから提供されたその他の文書に記載の手順に従うことが求められる。
- 4 EGCS メーカーによって指定される問題解決の手順には、システムが適切に作動しないことやシステム異常に対して調整及び/又は修理により対処する必要性を、合理的な時間内で特定する方法を記載していることが求められる。この手順には、警報を作動させる要因、その他 EGCS の不具合(ポンプ流量等)の兆候、並びに問題解決の手順を記載する。その手順において、最低限以下の項目を含めることが求められる。
 1. 船舶運航者が不具合を特定する際に利用するチェックリスト
 2. 特定後、その不具合を解消するために取られるべき措置のリスト
- 5 EGCS の不具合が発生した場合、不具合が起きた日時、不具合の継続時間、当該不具合の解決のために講じた措置、及びその後必要となった措置が EGCS 記録簿に記載されることが求められる。
- 6 是正できないシステムの不具合は、故障と見做される。EGCS が最大で1時間以内に基準に適合している状態に復旧できない場合、船舶は規制適合油に切替えることが求められる。船舶が規制適合油を所持していない、又は、所持していたとしても十分な量ではない場合、規制適合油を補油するため、あるいは、復旧作業を実施するための取るべき措置について、旗国政府及び関連する港湾当局を含む関連当局に相談し合意を得ることが求められる。

短時間の超過

- 7 短時間における一時的な排出値の超過は、適用される最大排出比が短時間超過される場合を言う。この基準不適合である短い時間は、排出ガス流量の突然の変化又は EGCS のセンサーの動的応答に起因する可能性がある。また、EGCS の不具合が発生していなくても、センサーの読み取りから装置の応答までの間に、連続排出監視装置の警報が作動する可能性がある。従って、記録された排出比における超過した一時的な時間又は独立した急な山形は、必ずしも基準不適合な超過を意味するものではなく、即ち規則違反として見做されない。
- 8 短時間の一時的な排出値の基準値の超過が発生し得る典型的な運転条件及びこれら超過の上限値については、EGCS の認証時に承認される EGCS 取扱手引書に明記されていることが求められる。

センサー故障時の適合性を示す暫定的な表示

- 9 一定の燃料油中の硫黄分濃度と一定の洗浄水流量と機関負荷の比における運転状況下において、EGCS ガイドラインに従って監視される全ての監視パラメータ(排出比、洗浄水の pH 等)は、ある程度の相関関係にある。一つのパラメータが変化する場合、その他のパラメータも変化する可能性がある。
- 10 この相関関係は、機器の不具合の指標にもなり得る。即ち、単一のセンサーの信号にずれがある、又は表示されない場合、その他のパラメータへの影響が、そのセンサーの不具合によるものであるか、又は、EGCS 自体の性能の変化として表示されるものであるのかを読み取ることができる可能性がある。他のパラメータが正常なレベルを継続して示している場合は、排ガスと排水が許容値である場合において、不適合ではなく単一の機器のみの不具合である可能性を示している。
- 11 排ガス又は排水(pH, PAH, 濁度)の監視装置に不具合が生じた場合、船舶は適合を証明するための暫定的な表示の記録を残すことが求められる。この記録文書及び行動には以下の内容が含まれることが求められるが、これらの項目に限定されるものではない。
 1. EGCS の他の性能に関して記録された全ての関連データが、不具合が発生する直前のものと一致していることを確認するため、手動又は自動で記録したデータを使用してよい;
 2. 船舶運航者は、不具合が発生した時点から、影響を受ける燃料油の燃焼機関に使用される燃料油の様々なグレードの硫黄分濃度を記録することが求められる

る;

3. 船舶運航者は、監視装置の不具合を記録し、(スキーム A の場合は)適合運転を示すために適切と考えられる全てのパラメータを記録することが求められる。この記録は、当該不具合が復旧されるまでの間、基準への適合性を証明する代替の記録として利用できる;
4. 不具合が発生した監視装置は可能な限り早急に修理又は交換が行われることが求められる

関連当局への通知

12 1時間以上継続する又は繰り返す EGCS の不具合については、船舶運航者から旗国政府及び港湾当局に対して、故障に対処するために取る手順の説明とともに報告されることが求められる。旗国政府は、EGCS の不具合に対する適切な措置の判断のため、これらの情報及びその他の関連する状況を考慮に入れることができる。船舶が例外的に基準不適合の状態で予定された航海を継続する必要がある場合は、条約に従った適切な措置を決定するため、関連する港湾当局に相談することが求められる。