

GESAMP-BWWG の JFE BallastAce への型式承認賦与条件の検証結果

1. GESAMP-BWWG のコメント

JFE BallastAce への型式承認賦与に際して、GESAMP-BWWG から行政当局に対して下記の事項を確認することが求められた。

(参照文書：MEPC60-2-12, ANNEX 5, p.1-2)

型式承認賦与に際して、日本国国土交通省は、本システムが陸上試験および船上試験において G8 に示された各試験の条件を全て満たしていることを確認した。(この試験結果は本文書と共に下記 URL に公開した。)

また、以下に示す GESAMP-BWWG の確認事項に対しては、各項目の下の→以下に示した確認を行い GESAMP-BWWG の要求が全て満たされていることを確認した上で、本システムに型式証明書を賦与した。

0.4 JFE-BWMS に最終承認を付与すべきという勧告は、型式認定発行前の行政当局による下記の全ての勧告が完全に処理されていることの検証を条件とする。

- 1.1 TG エンバイロンメンタルガードを用いた中和のプロセスは排出時に常に使われなければならない。作業部会は環境リスクの緩和方策としての中和のプロセスの重要性を認識し、このプロセスが海洋環境の安全を保証するために非常に重要であると考える。
→ 中和プロセスの常時使用を型式付与の条件とした。
- 1.2 活性物質 (TG バラストクリーナー) の最大許容投入量は Cl_2 で 20 mg/L とすべきで、これは最大の注入率で示される。この注入率とそれを計算するのに必要な関連パラメータは BWMS 運転中にモニターされ、記録されるべきである。また、十分に維持管理された TRO センサーでモニターされる実際の TRO 濃度はバラスト水積み込み時に記録されるべきである。
→ 国土交通省検査官が陸上試験および船上試験に立会い、活性物質の注入率および TRO 濃度の記録機能の動作を確認するとともに全試験サイクルにおいて最大許容投入濃度 20mg/L を超えないことを確認した。
- 1.3 関連化学物質 (TG エンバイロンメンタルガード) の最大許容排出濃度は亜硫酸ナトリウムで 22 mg/L とすべきで、これは最大の中和で消費された後の残留濃度で表わされる。投入量と関連パラメータは排出時に連続的にモニターされ、記録されるべきである。
→ 国土交通省検査官が陸上試験および船上試験に立会い、TG エンバイロンメンタルガード®の注入率の記録機能動作を確認するとともに全試験サイクルにおいて最大許容投入量 22mg/L を超えないことを確認した。

- 4 排出時の活性物質濃度（中和後の TRO 濃度）の最大許容値は申請者が提案する、十分に維持管理された高感度 TRO センサーのモニター値が 0.03 mg/L を超えない、というレベルに保たれるべきである。このパラメータはバラスト水の排出時に継続的に記録されるべきである。
- 国土交通省検査官が陸上試験および船上試験に立会い、その全試験サイクルにおいて TRO センサーのモニター値が 0.03mg/L 未満（実際は還元状態を示す負の値）であることを確認した。
- .5 腐食の影響に関して提供された情報を検討して、作業部会は申請者の結論に同意しなかった。全ての腐食とコーティングの劣化の試験を、テスト期間中の TRO 濃度を 15～20 mg/L に十分に制御して、繰り返すことを勧告する。さらに、作業部会は申請者に MEPC59/2/16 に含まれる、「第 8 回 GESAMP-BWWG 会議報告」の 5.1 節のガイダンスを考慮することを促した。
- GESAMP-BWWG の勧告に従い、テスト期間中の TRO 濃度を 15～20 mg/L に保持して無塗装鋼板およびエポキシ系塗料による塗装鋼板の試験を実施し、自然海水のみと TRO 20～15mg/L を含む自然海水の浸漬環境条件の違いによる影響を確認するための試験を実施した。試験結果については、本文書と共に Web に掲載した。