

# 有害水バラスト処理設備の型式指定等業務要領

国土交通省 海事局

改正年月日一覧表

|    | 番 号                  | 年 月 日            |
|----|----------------------|------------------|
|    | 国海査第 502 号           | 平成 27 年 3 月 2 日  |
| 1  | 国海査第 295 号           | 平成 28 年 9 月 8 日  |
| 2  | 国海査第 511 号           | 平成 29 年 3 月 3 日  |
| 3  | 国海査第 346 号           | 平成 31 年 1 月 8 日  |
| 4  | 国海環第 96 号・国海査第 297 号 | 令和 2 年 12 月 16 日 |
| 5  |                      |                  |
| 6  |                      |                  |
| 7  |                      |                  |
| 8  |                      |                  |
| 9  |                      |                  |
| 10 |                      |                  |

## 【目次】

|  |    |
|--|----|
| 第1章 凡例.....  | 3  |
| 第2章 まえがき .....                                     | 4  |
| 第3章 型式指定 .....                                     | 4  |
| 3.1 型式指定申請について.....                                | 4  |
| 3.2 型式指定試験について.....                                | 6  |
| 3.3 均一性確認検査にかかる実地確認について.....                       | 9  |
| 3.4 型式指定後の事務処理について.....                            | 9  |
| 3.5 変更承認.....                                      | 11 |
| 3.6 変更等の届出及び失効.....                                | 12 |
| 3.7 均一性確認検査の報告及び定期的な臨検.....                        | 13 |
| 第4章 設備確認 .....                                     | 13 |
| 4.1 設備確認申請について.....                                | 13 |
| 4.2 設備確認試験について.....                                | 14 |
| 4.3 設備確認後の事務処理について.....                            | 14 |
| 第5章 附則.....  | 15 |
| 附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準（新G8(BWMSコード)）..... | 16 |
| 附属書〔2〕 均一性確認検査の内容及び実施状況確認用チェック項目.....              | 28 |
| 【別紙1-1】英文証明書様式（型式指定書）（新G8）.....                    | 29 |
| 【別紙1-2】英文証明書様式（型式指定書）（BWMSコード）.....                | 31 |
| 【別紙2-1】英文証明書様式（設備確認書）（新G8）.....                    | 33 |
| 【別紙2-2】英文証明書様式（設備確認書）（BWMSコード）.....                | 35 |
| 【別紙3】型式の変更の承認書様式.....                              | 37 |
| 【別紙4】型式指定申請書様式（記載例）.....                           | 38 |
| 【別紙5】設備確認申請書様式（記載例）.....                           | 39 |
| 【別紙6】変更承認申請書様式（記載例）.....                           | 40 |
| 【別紙7】型式の変更等の届出書様式.....                             | 41 |
| 【別紙8】手数料納付書の記載例.....                               | 42 |

## 第1章 凡例

本通達で用いる法令等の名称については、次に掲げる略称を用いる。

|          |     |   |
|----------|-----|---|
| 条        | 約   | 2004年の船舶のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理のための国際条約                                    |
| 法        |     | 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律<br>(昭和45年法律第136号)                                |
| 施行令      |     | 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令<br>(昭和46年政令第201号)                             |
| 施行規則     |     | 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行規則<br>(昭和46年運輸省令第38号)                           |
| 技術基準省令   |     | 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<br>(昭和58年運輸省令第38号) |
| 検査規則     |     | 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<br>(昭和58年運輸省令第39号)        |
| 検査事務取扱要領 |     | 海洋汚染防止設備等、海洋汚染防止緊急措置手引書等、大気汚染防止検査対象設備及び揮発性物質放出防止措置手引書検査関係事務取扱要領       |
| 旧        | G 8 | バラスト水管理システム承認のためのガイドライン (G8: 決議 MEPC.174 (58))                        |
| 新        | G 8 | バラスト水管理システム承認のためのガイドライン (G8: 決議 MEPC.279 (70))                        |
| BWMS     | コード | バラスト水管理システム承認のためのコード (BWMS CODE: 決議 MEPC.300 (72))                    |

## 第2章 まえがき

本通達は、有害水バラスト処理設備の型式指定等に係る事務等について、業務要領を定めたものである。なお、本通達に記載されていない一般的事務の取り扱いについては、関連法令及び検査事務取扱要領によることとする。

## 第3章 型式指定

本章の規定は新 G8（又は BWMS コード）に基づく型式指定に係る事務等に適用する。

### 3.1 型式指定申請について

#### 3.1.1 申請書類【検査規則第1条の2の8関係】

有害水バラスト処理設備（以下「BWMS」という。）の製造者等であって型式指定を受けようとする者に対し、次の(1)から(14)までの書類を提出させること。その際、(3)から(14)までの図書の一覧を記した図書目録を添付させること。ただし、既に旧 G8 に基づき型式指定を取得している者が、新 G8（又は BWMS コード）に基づく型式指定を取得する場合、提出書類は、新 G8（又は BWMS コード）に伴う追加分の書類提出のみとしてよい。

##### (1) 型式指定申請書（検査規則第1号の2の2様式（第1条の2の8関係））（別紙4参照）

(イ) 「型式指定を受けようとする有害水バラスト処理設備の名称及び型式」欄のうち、名称は有害水バラスト処理設備の名称を（例. 国土交通 Ballast water management system）、型式は有害水バラスト処理設備の型式名が（例. MLIT-BW）記載されていること。

(ロ) 「型式指定を受けようとする時期」欄には、申請者が型式指定を受けようとする希望時期が記載されていること。

(ハ) 「備考」欄には、適用する試験基準名（例. 「新 G8（MEPC.279（70）」）、型式指定を受けようとする BWMS の処理方式（例. 「処理方式：フィルター及び紫外線」）が記載されていること。なお、処理方式が薬剤、電気分解、オゾン方式等活性物質を使用する BWMS の場合、「活性物質を使用」と記載されていること。

##### (2) 手数料納付書（検査規則第20号様式（第45条関係））【検査規則第45条関係】（別紙8参照）

(イ) 「申請事項欄」には、型式指定の場合「型式指定」と記載されていること。

(ロ) 所定の手数料の印紙が貼付されていること。手数料は、検査規則別表第1の3（第45条関係）又は別表第1の4（第45条関係）によること。

##### (3) BWMS の製造仕様書【検査規則第1条の2の8第2項第1号関係】

少なくとも以下を含めること。

- ・ BWMS の概要、性能要件、処理過程
- ・ 配管系統図（ポンプ及びバラスト水採取口等を明記すること。）、電子・電気機器配線図及び監視システム図及びそれらに関する説明文書
- ・ 主要部品及び材料の詳細
- ・ 仕様、材料、シリアル番号を含め、試験に関わる全ての構成機器を示す装置のリスト
- ・ 設置仕様
- ・ BWMS が設置される場所の特徴、配置、対象船舶の範囲（大きさ、タイプ、運用）に関する設置情報
- ・ BWMS における処理で発生した廃棄物の管理及び処理方法

##### (4) BWMS の形状及び構造を示す図面【検査規則第1条の2の8第2項第1号関係】

少なくとも以下を含めること。

- ・ BWMS の形状及び構造を示す図面
- ・ BWMS を構成する主要構成機器の図面
- ・ 配管系統図（ポンプ及びバラスト水採取口等を明記すること。）、電子・電気機器配線

図及び監視システム図

- (5) BWMS の使用方法、整備方法及び安全手順【検査規則第 1 条の 2 の 8 第 2 項第 1 号関係】  
少なくとも以下を含めること。
- ・ BWMS の使用方法
  - ・ 警報機能及び記録機能に関する事項
  - ・ BWMS の整備方法
  - ・ 故障点検手順
  - ・ 較正手順
  - ・ BWMS の安全に関する情報（使用上の制限事項、設置場所における注意事項等を含む）
  - ・ BWMS の故障時における未処理水の排出手順を含む適切な運用方法
  - ・ 船舶の安全に必要な緊急時の取り扱い
  - ・ 安全かつ効率的な運用に必要と考えられる付加的な情報
  - ・ その他 BWMS の特性に応じ必要と判断される内容
- (6) 技術基準に適合していることを説明する書類【検査規則第 1 条の 2 の 8 第 2 項第 2 号関係】  
技術基準省令第 42 条の 2 第 1 項に係る BWMS の技術基準に適合している書類（新 G8 ガイドラインに規定された各種試験（環境試験、陸上試験、船上試験、再成長評価試験、温度試験）の結果及び BWMS の設計上のシステム制約（System Design Limitation : SDL）の検証結果）。ただし、既に外国政府から承認を受けている BWMS にあっては、技術基準に適合している書類が提出されることで差し支えない。
- (7) SDL の検証に係る書類  
少なくとも以下を含めること。
- ・ 製造者は、BWMS の設計上、殺滅性能が変動しやすい全ての既知のパラメーターを特定し、各パラメーターについて BWMS の性能基準を達成できる最低値又は最高値を検証する方法（手法の出典、妥当性及び信頼性に関する情報）
  - ・ SDL を検証するための試験結果（陸上試験、船上試験、ベンチスケール試験）。なお、既存データ又はモデルの活用といった手法を用いてもよいが、その場合、手法の出典、妥当性及び信頼性も報告すること。試験成績書には、3.4.2(1)で定めるパラメーターも参考とし、BWMS の SDL を申請者が提案する記載を含めること。
- (8) 船舶搭載時の設置検査に係る検査方案  
BWMS を船舶に搭載する際、当該 BWMS が型式指定を受けたときと同等の処理性能を有していることを確認するために行う検査の方法が提出されていること。当該方法には、BWMS の特性に応じた圧力試験及び効力試験等が含まれていること。
- (9) 生物等の分析手順及び方法並びに生物の生死判定及び計測方法を記載した書類  
生物の最小寸法の決定方法（群体を形成する生物を含む。）、生存可能生物であることの判断基準（染色法による場合はその方法が明記されていること。）、細菌の培養方法、及び水質分析方法等が含まれていること。
- (10) 試験機関（分析機関を含む。）の品質管理及び品質保証体制等に関する次の書類
- (イ) 品質管理計画書（QMP : Quality Management Plan）
- (ロ) 品質保証プロジェクト計画書（QAPP : Quality Assurance Project Plan）  
QMP 及び QAPP については、JIS Q 17025:2005（ISO/IEC17025:2005）「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」「4. 管理上の要求事項」及び「5. 技術的的要求事項」を参考にすること。
- (ハ) 試験/品質保証計画書（TQAP : Test/Quality Assurance Plan）  
TQAP については、3.1.1(7)及び 3.2.1(1)から(5)までに定める各試験の試験の日程、試験設備、試験の手順、方法等が記載されていること。  
なお、環境試験を実施する試験機関であって、昭和 59 年 12 月 25 日付け海査第 287 号「船舶安全法に係る試験機関等の試験データの活用について」に基づき、試験デー

タを活用することができる試験機関として認められている場合、上記（イ）及び（ロ）の書類の提出を省略することができる。

- (11) 均一性確認検査に係る業務組織を記載した書類【検査規則第1条の2の8第2項第3号関係】
- (イ) 社内組織図（均一性確認検査を実施する部署及び管理責任を有する部署には、記号や枠線で識別してあること。）
  - (ロ) 均一性確認検査部門組織表（均一性確認検査を実施する組織、当該組織の職務分掌が分かるもの。）
- (12) 均一性確認検査の実施要領を記載した書類【検査規則第1条の2の8第2項第3号関係】
- (イ) 品質管理工程表（均一性確認検査の全体の流れが分かるもの。）
  - (ロ) BWMSを構成する主要な機器のリスト（機器の名称、型式名、製造者名、ISO9001の取得有無を含めておくこと。）
  - (ハ) BWMSを構成する主要な機器を製造する際に行われる均一性確認検査（受入検査、製造中の検査（BWMSを構成する主要な機器を製造者等以外の者に製造させている場合（以下「外注している場合」という。）、製造中の検査については含まないこととして差し支えない）及び完成品検査）について、それぞれの検査の合否基準、検査の方法及び検査の記録が含まれていること。
  - (ニ) 均一性確認検査に使用する計測器具及び設備の一覧表並びに保守管理方法が含まれていること。
  - (ホ) 均一性確認検査の記録について、記録様式及び保存方法（保存期間、保存する部署等）が含まれていること
- (13) 申請者の会社概要（パンフレットで差し支えない。）及び定款
- (14) その他必要と判断される書類

### 3.1.2 申請先及び部数

申請先は、BWMSの製造者等の所在地を管轄する地方運輸局等とする。【検査規則第1条の2の18関係】

申請書類の部数は、3.1.1(1)から(14)までの書類を紙媒体で1部提出させ、3.1.1(3)から(14)までの書類を別途電磁的記録媒体において2部（うち1部は申請を受けた管海官庁で保管すること。）を提出させること。

### 3.1.3 地方運輸局等における申請書類の受付及び進達

地方運輸局等は、適正なものとして受付した申請書類（紙媒体1部及び電磁的記録媒体1部）を海事局検査測度課（以下「本省」という。）へ送付すること。

### 3.1.4 本省における書類審査

本省において申請書類を受付した後、申請書類の内容について、次のことに留意し書類審査を行うこと。

- (1) 有害水バラスト処理設備技術基準【技術基準省令第40条の2関係】  
「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《3》設計要件」に適合することを、提出された申請書類により確認すること。
- (2) 均一性確認検査の内容  
「附属書〔2〕 均一性確認検査の内容及び実施状況確認用チェック項目」を参考に、均一性確認検査の内容が適切であることを、提出された申請書類により確認すること。

## 3.2 型式指定試験について

### 3.2.1 型式指定試験の実施【検査規則第1条の2の9関係】

3.1.1(7)、3.1.1(9)及び(10)に定める申請書類により、試験の実施内容及び試験機関の能力が適正であることを確認し、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準」に従い次の(1)から(5)までの試験を実施すること。

なお、既に施行前試験合格証明書又は旧 G8 に基づく型式指定書が交付されているもの又は既に外国政府から承認を受けているものにあつては、承認を受ける際に行われた G8 ガイドラインに基づく試験が適正であると判断した場合、当該試験の結果を活用することで次の(1)から(5)までの試験の全部又は一部について、その実施を省略することができる。

#### (1) 環境試験

(イ) 環境試験は、原則として、BWMS を構成する全ての電気・電子機器を対象とし、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《4》環境試験」に従い実施すること。

(ロ) 環境試験は、原則として、検査測度課船舶検査官その他検査測度課長が指示する者の立ち会いの下で実施すること。なお、昭和 59 年 12 月 25 日付け海査第 287 号「船舶安全法に係る試験機関等の試験データの活用について」に基づき、試験データを活用することができる試験機関において試験を実施する場合、当該試験機関が発行する成績書をもって立会いに代えることができる。

#### (2) 陸上試験

(イ) 陸上試験は、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《5》陸上試験」に従い実施すること。

(ロ) 陸上試験は、原則として、検査測度課船舶検査官、その他検査測度課長が指示する者が立ち会い、(イ) の他、次に掲げる事項を確認すること。ただし、BWMS に係る試験について、ISO/IEC 17025「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」に基づく試験所認定を取得している試験機関又はこれと同等の能力を有すると認められる試験機関であつて、BWMS に係る試験について相当程度の実績を有する試験機関において試験を実施する場合は、検査測度課長が認めたときは、当該試験機関が発行する成績書をもって立会いに代えることができる。

##### ① 試験用タンク接続部の遮断

試験用タンクに試験水を注入した後、試験水以外の水が混入することを防ぐため、当該試験用タンクに接続された全ての注水・排水バルブ、ハッチ等が遮断されていること。

##### ② サンプルボトルの封印

試験水をサンプルボトルに採取した後、直ちに封印すること。

##### ③ 試験水の排出

試験用タンクから試験水を排出するまで、試験用タンクの封印が維持されていること。

#### (3) 船上試験

(イ) 船上試験は、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《6》船上試験」に従い実施すること。

なお、申請された BWMS が活性物質を使用する方法により有害水バラストの処理を行う場合、当該活性物質が G9 ガイドラインに規定される Basic Approval を受けた後に本試験を開始すること。

(ロ) 有害水バラストの取入及び排出時におけるサンプル採取については、原則として、検査測度課船舶検査官、その他検査測度課長が指示する者が立ち会い、試験水をサンプルボトルに採取した後、直ちに封印されたことを確認すること。ただし、BWMS に係る試験について、ISO/IEC 17025「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」に基づく試験所認定を取得している試験機関又はこれと同等の能力を有すると認められる試験機関であつて、BWMS に係る試験について相当程度の実績を有する試験機関に



において試験を実施する場合は、検査測度課長が認めたときは、当該試験機関が発行する成績書をもって立会いに代えることができる。

(ハ)船上試験を行う船舶が法第17条第2項第1号から第4号までに該当しない場合、同項第5号に定める国土交通大臣の承認を受けた後に本試験を開始すること。

(4) 再成長評価試験

(イ) 再成長評価試験は、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《7》再成長評価試験」に従い実施すること。

(ロ) 再成長評価試験は、3.2.1 (2) (ロ) 又は 3.2.1 (3) (ロ) に準じ実施すること。

(5) 温度試験

(イ) 温度試験は、「附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準《8》温度試験」に従い実施すること。

(ロ) 温度試験は、3.2.1 (2) (ロ) 又は 3.2.1 (3) (ロ) に準じ実施すること。

### 3.2.2 型式指定試験における試験結果の報告

3.1.1(10)の書類に沿って、3.2.1(1)から(5)までに定める各試験が終了した後、申請者に試験結果を取り纏めさせ、本省あて提出させること。その際、紙媒体で1部、及び電磁的記録媒体で2部（うち1部は申請を受けた管海官庁に送付すること。）を提出させること。

なお、陸上試験及び船上試験の試験結果には、次の内容が含まれるようにすること。ただし、既に旧 G8 に基づき型式指定を取得している者が、新 G8 に基づく型式指定を取得する場合、提出書類は、新 G8 に伴う追加分の試験結果の提出のみとしてよい。

(1) 試験機関の名前及び住所（必要に応じて国内認証又は品質管理証書）

(2) 製造者の名前、BWMS の商品名

(3) 試験又は評価の日時及び場所

(4) 試験実施者、監督者、立会者の各人の氏名及び肩書

(5) 試験の導入及び背景など

(6) 試験設計、手法及び手順

(7) BWMS の全体像及び詳細部の写真

(8) 試験又は評価中に発生する損傷（変形を含む）の写真

(9) BWMS の運用時の安全要件、及び試験又は評価中に得られた安全に関連する知見

(10) 試験又は評価が、計画の要求通りに実施され、報告書に誤り、省略、虚偽の記載がないことの証明

(11) 試験結果にあつては、以下事項

- ・各サンプルにおいて計測された水質データ（温度、塩分濃度、pH 値、溶存酸素濃度、溶存有機炭素（DOC: Dissolved Organic Carbon）、粒子態有機炭素（POC: Particulate Organic Carbon）、総浮遊物質（TSS: Total suspended solids）、濁度等）

- ・各サンプルにおいて検出された生物の門及び種並びに数が記載されたリスト

- ・各サンプルにおいて検出された大腸菌群、大腸菌、腸球菌グループ、腸球菌、コレラ菌、毒素産生コレラ菌（血清型が O1 及び O139 に限る。）及び従属栄養細菌の集落数

- ・各サンプルにおいて採取した水量及びその濃縮後の水量並びに生物等の分析を行った検鏡量

- ・BWMS の処理性能に影響を及ぼすパラメーターに関する稼働記録（例：処理流量、UV 透過率、投入薬剤濃度、フィルターの差圧、総残留オキシダント（TRO: Total Residual Oxidants）濃度及び消費電力等）

(12) 陸上試験にあつては、試験水の準備に係る以下の事項

(イ) DOC、POC、TSS 及び塩分濃度を調整した場合、その調整方法、調整のために使用した物質及び物質の評価

(ロ) 試験実施にあつて、培養した生物を使用した場合はその生物種、その生物の評価

- (13) 船上試験にあつては、以下の事項
  - (イ) 有害水バラスト取入及び排出時の水量、場所（港湾名又は位置情報）及びバラスト操作の記録（荒天に遭遇した場合の位置情報及び状況を含む）
  - (ロ) BWMS の制御及び監視装置の作動記録
  - (ハ) BWMS の総運転時間及び連続運転時間
- (14) 付録にあつては、以下事項
  - (イ) 試験計画及びデータは、少なくとも以下を含む
    - ・陸上試験に関して、試験水として、周囲の生物、培養された生物、混合された生物が用いられたかどうか（培養された生物種のレベル特定、及び、周辺生物の最も低い可能性の毒性レベルの特定等を含む）
    - ・船上試験に関して、正常運転中の間のシステムの運用パラメーター（例えば、薬剤濃度、UV 照射量、及び、利用可能であれば通常又は試験時の処理容量の下での BWMS の消費電力）
    - ・SDL に関して、全ての手順、方法、データ、モデル、結果、説明、所見、検証等
    - ・無効試験の情報
  - (ロ) QMP、QAPP、品質保証及び品質管理記録
  - (ハ) 交換されるあらゆる消耗構成物の記録を含む整備記録
  - (ニ) 試験中に維持又は作られた関連する記録及び試験結果
- (15) その他必要と判断される事項

### 3.2.3 BWMS のスケーリング

3.2.1(3)に定める船上試験を実施したベースユニットから、スケーリングユニットを含め同一型式として指定を受けようとする場合、BWM.2/Circ.33/Rev.1「Guidance on scaling of ballast water management systems」に従い、スケーリングユニットとベースユニットの処理性能が同等であることを確認すること。ただし、スケーリングユニットがベースユニットの処理性能と同等であることを原理的に確認出来る場合は、簡易的な実証試験を行うなどにより、その同等性を確認することで差し支えない。

## 3.3 均一性確認検査にかかる実地確認について

### 3.3.1 均一性確認検査にかかる実地確認【法第 48 条第 6 項関係】

BWMS の製造者等の工場、事務所その他の事業場に対し、原則として、検査測度課船舶検査官、その他検査測度課長が指示する者が法第 48 条第 6 項に基づき臨検し、3.1.1(12)及び(13)に定める申請書類の内容に従い、均一性確認検査の実施体制が整備され、かつ、当該検査を行う能力があることを実地確認すること。ただし、当該実地確認と同等の審査が実施されたことを示す書類が提出された場合であつて、当該審査記録等の確認により、前記均一性確認検査の実施体制及び実施能力について確認できるときは、当該臨検を省略することができる。

なお、当該実地確認を行うにあつては、「附属書〔2〕 均一性確認検査の内容及び実施状況確認用チェック項目」を参考とすること。

## 3.4 型式指定後の事務処理について

### 3.4.1 型式指定書の交付【検査規則第 1 条の 2 の 11 関係】

申請書類の書類審査の結果、型式指定試験の結果及び均一性確認検査にかかる事項から、申請された BWMS が有害水バラスト処理設備技術基準に適合し、かつ、均一性を有するものであると判断された場合、申請者に対して、検査規則第 1 号の 2 の 3 様式に定める型式指定書を交付すること。既に申請者が施行前試験合格証明書を取得していた場合には、当該証明書は返納させた上で、型式指定書を交付すること。型式指定書には、3.1.1(7)設計上の制約条件（SDL）を記載すること。

なお、申請されたBWMSが活性物質を使用する方法により有害水バラストの処理を行う場合、当該活性物質がG9ガイドラインに規定されるFinal Approvalを受け、かつ、国際海事機関(IMO)より要求された事項に対し措置が講じられていることが確認された後に、型式指定書を交付すること。

型式指定書の交付は、3.1.2に定める地方運輸局等を経由して行うこと。

#### 3.4.2 英文証明書の交付

3.4.1に従い型式指定書を交付する際、「【別紙1-1】英文証明書様式」(新G8に基づく型式指定の場合)又は「【別紙1-2】英文証明書様式」(BWMSコードに基づく型式指定の場合)に定める英文証明書を併せて交付すること。なお、英文証明書には、型式指定を行ったBWMSの特性に応じ、次のことを附属書に記載すること。

- (1) BWMSを使用及び設置する際に、課すべき制限事項(例:水温範囲、塩分濃度範囲、使用圧力、処理流量、UV照射量、薬剤濃度、オキシダント濃度、タンク保持時間、水素生成量、塩素生成量、最大許容排出濃度、中和剤濃度、消費電力、TRO濃度及び危険区域の設置等)
- (2) 3.2.1に定める陸上試験及び船上試験の結果(BWMSの処理性能に影響を及ぼすパラメーター(例:温度、塩分濃度、pH値、溶存酸素濃度、DOC、POC、TSS、濁度、処理流量、UV照射量、薬剤濃度、フィルターの差圧及びTRO濃度等)を含む。)
- (3) BWMSを構成する主要な機器の仕様(例:材料、最大使用圧力、使用水温範囲等)及び製造者の名称
- (4) 承認図書一覧表
- (5) 同一型式であって、処理流量に応じた複数のモデルがある場合、それぞれのモデル名及びそれぞれのモデルに対応する定格処理能力(TRC: Treatment Rated Capacity)
- (6) その他必要と判断される事項

#### 3.4.3 公示【検査規則第1条の2の15関係】

指定を行ったBWMSについては、官報に公示する。

#### 3.4.4 承認図書の返却

型式指定を行った後、3.1.1(3)から(13)まで及び(15)の書類並びに3.2.2において提出された各試験成績書に対し、次の様式の承認印を押し申請者に返却すること。



#### 3.4.5 IMOへの通知

型式指定を受けたBWMSについて、決議MEPC.228(65)「INFORMATION REPORTING ON TYPE APPROVED BALLAST WATER MANAGEMENT SYSTEMS」に従い、IMO海洋環境

保護委員会（MEPC）にその情報を提供すること。ただし、既に外国政府から承認を受けているものであって、既に MEPC に情報が提供されているものについては、この限りではない。

### 3.5 変更承認

#### 3.5.1 変更承認申請【検査規則第 1 条の 2 の 12 関係】

検査規則第 1 条の 2 の 12 に基づき、指定を受けた型式について、有害水バラスト処理設備技術基準に係る性能等に影響を及ぼす変更をするときは、変更承認を受けなければならない。なお、有害水バラスト処理設備技術基準に係る性能等に影響を及ぼす変更とは、変更によって型式指定試験の結果に影響を及ぼす変更とする。

また、同条に定める「有害水バラスト処理設備技術基準に係る性能等に大きな影響を及ぼすもの」とは、有害水バラストの処理方法の変更等によって、BWMS が同一の型式とは認められないものに変更されることをいう。この場合、新たな型式として、検査規則第 1 条の 2 の 8 に定める型式指定の申請を行わせること。

#### 3.5.2 申請書類【検査規則第 1 条の 2 の 12】

BWMS の製造者等であって変更承認を受けようとする者に対し、次の(1)から(4)までの書類を提出させること。

- (1) 変更承認申請書（検査規則第 1 号の 2 の 4 様式（第 1 条の 2 の 12 関係））（別紙 6 参照）  
3.1.1(1)に準じて記載されていること。
- (2) 手数料納付書（検査規則第 20 号様式（第 45 条関係））（別紙 8 参照）  
(イ) 「申請事項欄」には「変更承認」と記載されていること。  
(ロ) 3.1.1 (2) (ロ) に準ずること。
- (3) 3.1.1 の申請書類(3)から(11)までの書類のうち変更に係るもの。  
変更のあった書類には、改訂履歴が記載されていること。
- (4) その他必要と判断される書類

#### 3.5.3 申請先及び部数

3.1.2 に準じること。

#### 3.5.4 地方運輸局等における申請書類の受付及び進達

3.1.3 に準じて処理すること。

#### 3.5.5 本省における書類審査

本省において申請書類を受け付けた後、申請書類の内容について、その内容が適正であることを 3.1.4 に準じて確認すること。

#### 3.5.6 相当試験の実施【検査規則第 1 条の 2 の 12 第 4 項及び第 5 項関連】

3.2.1(1)から(5)までに定める試験について、変更によって結果に影響を及ぼすと判断される試験の全部又は一部を実施させること。

#### 3.5.7 相当試験における試験結果の報告

3.2.2 に準じて処理すること。

#### 3.5.8 変更承認後の事務処理

##### 3.5.8.1 型式の変更の承認書を交付

申請書類の書類審査の結果及び相当試験の結果から、申請された BWMS が有害水バラスト処理設備技術基準に適合していると判断された場合、申請者に対して、「【別紙 3】型式

の変更の承認書様式」に定める型式の変更の承認書を交付すること。

#### 3.5.8.2 英文証明書の再交付

3.4.2において交付した英文証明書について、変更によって記載内容に変更が生じた場合、記載内容を変更したものを交付すること。その際、既に交付している英文証明書は返納させること。

#### 3.5.8.3 公示【検査規則第1条の2の15関係】

変更承認を行ったBWMSについては、官報に公示する。

#### 3.5.8.4 承認図書の返却

3.4.4に準じて処理すること。

### 3.6 変更等の届出及び失効

#### 3.6.1 型式の変更等の届出【検査規則第1条の2の13関係】

指定を受けた型式について、検査規則第1条の2の13各号に該当する場合、当該内容を届け出なければならない。

また、同条第1号の届出は、原則として変更を実施しようとする期日の1ヶ月前までに行わせることとし、同条第2号から第5号までの届出は、原則として変更等の事実が生じた日から1ヶ月以内に行わせること。

#### 3.6.2 届出の書類

変更等の届出を行おうとするBWMSの製造者等に対し、次の(1)から(3)までの書類を提出させること。

##### (1) 型式の変更等の届出書

「【別紙7】型式の変更等の届出書様式」に定める様式を標準とし、3.1.1(1)に準じて記載されていること。

##### (2) 3.1.1の申請書類(3)から(14)までの書類のうち変更に係るもの（検査規則第1条の2の13第3号及び第4号に該当する場合は不要とする。）

変更のあった書類には、改訂履歴が記載されていること。

##### (3) その他必要と判断される書類

#### 3.6.3 届出先及び部数

3.1.2に準じて処理すること。

#### 3.6.4 地方運輸局等における届出書類の受付及び進達

3.1.3に準じて処理すること。

#### 3.6.5 本省における書類審査

本省において申請書類を受付した後、申請書類の内容について、その内容が適正であることを3.1.4に準じて確認すること。

#### 3.6.6 均一性確認検査の内容の現地確認

検査規則第1条の2の13第5号に定める変更であって、当該変更により均一性確認検査の実施状況を確認する必要があると判断された場合、BWMSの製造者等の工場、事務所その他の事業場に対し、法第48条第6項に基づく臨検を行うこと。

### 3.6.7 届出受理後の事務処理

#### 3.6.7.1 英文証明書の再交付及び返納

検査規則第1条の2の13第1号、第2号及び第5項に該当する場合にあっては、3.5.8.2に同じ。検査規則第1条の2の13第3号及び第4号に該当する場合にあっては、3.4.2において交付した英文証明書を返納させること。

#### 3.6.7.2 公示【検査規則第1条の2の15関係】

検査規則第1条の2の13第3号及び第4号に該当する場合にあっては、失効したBWMSについては、官報に公示する。

#### 3.6.7.3 承認図書の返却

3.5.8.4に同じ。

## 3.7 均一性確認検査の報告及び定期的な臨検

### 3.7.1 均一性確認検査の記録の報告【法第48条第1項及び検査規則第1条の2の10関係】

検査規則第1条の2の10に定める均一性確認検査の記録について、製造者等は、その記録の写しを検査測度課長あて1年に1度、年度ごとにまとめ報告すること。報告は、地方運輸局等を経由せず、検査測度課長あてに直接報告させること(対象は日本籍船に設置されるものに限る)。また、報告される記録の写しは電磁的記録媒体によりこれを提出しても差し支えない。

### 3.7.2 製造者等への定期的な臨検【法第48条第6項関係】

型式指定を受けた製造者等に対し、原則5年ごとに、均一性確認検査の実施状況を確認するための臨検を行うこと。臨検の時期については、型式指定を行った日から5年を超えない範囲であって検査測度課が指定する時期とすること。また、臨検を行う者は、原則として、検査測度課船舶検査官、その他検査測度課長が指示する者とする。

なお、書類等により均一性確認検査の実施状況が確認でき、臨検が必要ないと判断される場合にあっては、当該臨検を省略することが出来る。

## 第4章 設備確認

本章の規定は新G8(又はBWMSコード)に基づく設備確認に係る事務等に適用する。

### 4.1 設備確認申請について

#### 4.1.1 申請書類【検査規則第1条の2関係】

BWMSの設備確認を受けようとする申請者に対し、次の(1)から(11)までの書類を提出させること。その際、(3)から(11)までの書類の一覧を記した図書目録を添付させること。ただし、既に旧G8に基づき設備確認を取得している者が、新G8(又はBWMSコード)に基づく設備確認を取得する場合、提出書類は、新G8(又はBWMSコード)に伴う追加分の書類提出のみとしてよい。

#### (1) 設備確認申請書(検査規則第1号様式(第1条の2関係))(別紙5参照)

(イ)「受けようとする設備確認の種類」欄には、事前に申請者と本省とで調整の上、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第17条の2第2項第1号に規定する確認」又は「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第17条の2第3項に規定する同条第2項第1号の確認に相当する確認」のいずれかを記載させること。

(ロ) 3.1.1 (1) (イ) 及び (ロ) に準ずること。

(ハ) 3.1.1 (1) (ハ) に加え、「備考欄」には、設備確認を受けようとするBWMSの製造番号(例.製造番号:123-456)を記載すること。

- (2) 手数料納付書（検査規則第 20 号様式（第 45 条関係））（別紙 8 参照）
  - (イ) 「申請事項欄」には、「設備確認」と記載させること。
  - (ロ) 3.1.1 (2) (ロ) に準ずること。
- (3) BWMS の製造仕様書【検査規則第 1 条の 2 第 3 項第 1 号関係】
  - 3.1.1 (3) に同じ。
- (4) BWMS の形状及び構造を示す図面【検査規則第 1 条の 2 第 3 項第 1 号関係】
  - 3.1.1 (4) に同じ。
- (5) BWMS の使用方法、整備方法及び安全手順【検査規則第 1 条の 2 第 3 項第 1 号関係】
  - 3.1.1 (5) に同じ。
- (6) 技術基準に適合していることを説明する書類【検査規則第 1 条の 2 第 3 項第 2 号関係】
  - 3.1.1 (6) に同じ。
- (7) SDL の検証に係る書類
  - 3.1.1 (7) に同じ。
- (8) 船舶搭載時の設置検査に係る検査方案
  - 3.1.1 (8) に同じ。
- (9) 生物等の分析手順及び方法並びに生物の生死判定及び計測方法を記載した書類
  - 3.1.1 (9) に同じ。
- (10) 試験機関（分析機関を含む。）の品質管理及び品質保証体制等に関する次の書類
  - 3.1.1 (10) に同じ。
- (11) その他必要と判断される書類

#### 4.1.2 申請先及び部数

申請先は、有害水バラスト処理設備の設備確認を受けようとする申請者の所在地を管轄する地方運輸局等とする。

申請書類の部数は、4.1.1(1)から(11)までの書類を紙媒体で 1 部提出させ、4.1.1(3)から(11)までの書類を別途電磁的記録媒体において 2 部（うち 1 部は申請を受けた管海官庁で保管すること。）を提出させること。

#### 4.1.3 地方運輸局等における申請書類の受付及び進達

3.1.3 に同じ。

#### 4.1.4 本省における書類審査

3.1.4 ((2) の内容を除く。) に準じて行うこと。

### 4.2 設備確認試験について

#### 4.2.1 設備確認試験の実施【検査規則第 1 条の 2 の 2 関係】

3.2.1 に準じて行うこと。

#### 4.2.2 設備確認試験における試験結果の報告

3.2.2 に同じ。

### 4.3 設備確認後の事務処理について

#### 4.3.1 設備確認書の交付【検査規則第 1 条の 2 の 3 関係】

申請書類の書類審査及び設備確認試験の結果から、申請された BWMS が有害水バラスト処理設備技術基準に適合しているものであると判断された場合、申請者に対して、検査規則第 1 号の 2 様式に定める設備確認書を交付すること。既に申請者が施行前試験合格証明書を取得していた場合には、当該証明書は返納させた上で、本設備確認書を交付すること。

なお、申請されたBWMSが活性物質を使用する方法により有害水バラストの処理を行う場合、当該活性物質がG9ガイドラインに規定されるFinal Approvalを受け、かつ、国際海事機関(IMO)より要求された事項に対し措置が講じられていることが確認された後に、設備確認書を交付すること。

設備確認書の交付は、4.1.2に定める地方運輸局等を経由し行うこと。

#### 4.3.2 英文証明書の交付

4.3.1に従い設備確認書を交付する際、「【別紙2-1】英文証明書様式」(新G8に基づく型式指定の場合)又は「【別紙2-2】英文証明書様式」(BWMSコードに基づく型式指定の場合)に定める英文証明書を併せて交付すること。英文証明書の様式及び記載内容については、3.4.2に準じて処理すること。

#### 4.3.3 承認図書の返却

3.4.4に準じて処理すること。

## 第5章 附則

### 5.1 施行期日

#### 5.1.1 型式指定及び設備確認の適用

- (1) 新G8に関する取扱いについては、平成31年10月12日まで適用する。
- (2) BWMSコードに関する取扱いについては、平成31年10月13日から適用する。

### 5.2 経過措置

#### 5.2.1 相当指定及び相当確認の取り扱い

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律(平成26年法律第73号)の施行日前に同法附則第3条第1項に定める相当指定又は相当確認をされたものについては、同条第6項に基づき、型式指定又は設備確認されたものとみなす。

#### 5.2.2 旧G8に基づき型式指定又は設備確認されたBWMSの取り扱い

- (1) バラスト水管理システム施行前試験合格証明書が交付されたもの又は外国政府から旧G8に基づく承認を受けているBWMSであって、決議MEPC.228(65)に基づいてMEPCに情報が提供されているものについては、平成32年10月27日までは旧G8に基づく型式指定又は設備確認をすることができる。
- (2) 旧G8に基づき型式指定又は設備確認されたBWMSは、平成32年10月27日までの間は船舶に設置することができる。
- (3) (1)に該当するBWMSであって、平成32年10月27日までに船舶に設置されたものについては、旧G8に基づき設備確認をすることができる。

#### 5.2.3 新G8による型式指定及び設備確認の取り扱い

新G8による設備の承認は、決議MEPC.300(72)パラグラフ8の規定に基づき、平成31年10月12日までとする。なお、新G8に基づき承認された設備は、平成31年10月13日以降は、BWMSコードに基づき承認されたものとみなす。



## 附属書〔1〕 有害水バラスト処理設備の要件及び型式指定試験基準（新 G8 (BWMS コード)）

### 《1》 総 則

検査規則第 1 条の 2 の 9 第 1 項に定める型式指定試験のための試験方法及び判定基準は、次に定めるところによる。

なお、《4》、《5》、《6》、《7》及び《8》に定める試験を実施するにあたり、事前に《3》に定める設計要件に適合することを確認すること。

### 《2》 定 義

- (1) 「活性物質」とは、有害水バラストに含まれる水中の生物及び細菌に対して、一般的又は特定の作用を持つ薬剤、化学物質又は生物（ウイルスを含む。）をいう。[決議 MEPC. 279(70)/MEPC. 300(72) 3.1]
- (2) 「有害水バラスト処理設備（以下「BWMS」）」とは、有害水バラスト排出基準を満足するように有害水バラストを処理することが出来るシステムをいう。BWMS には、バラスト水処理装置、製造者が指定する配管、制御及び監視装置及び水バラスト採取口を含む。BWMS には、BWMS が搭載されていない場合に必要となる船舶バラスト関連機器（配管、バルブ、ポンプなど）は含めない。[決議 MEPC. 279(70)/MEPC. 300(72) 3.2]  
なお、インライン式 BWMS とは、バラスト水の取入及び排出時に配管の途中で処理を行う BWMS のことであり、インタンク式 BWMS とは、有害水バラスト取入後にバラストタンク内において有害水バラストの処理を行う BWMS のことをいう。
- (3) 「有害水バラスト排出基準」とは、施行令第 1 条の 4 に定める排出基準（有害水バラストの管理を実施する船舶から排出される有害水バラスト中における生物の数が、最小径 50 $\mu\text{m}$  以上の生物については、1 $\text{m}^3$ あたりの生存可能生物数が 10 未満であること、及び、最小径 50 $\mu\text{m}$  未満、10 $\mu\text{m}$  以上の生物については、1 $\text{ml}$  当たりの生存可能生物数が 10 未満であること。また、細菌の排出基準が、毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）について 1 $\text{cfu}/100\text{ml}$  未満（ $\text{cfu}=\text{colony forming unit}^{*1}$ ）、又は、動物プランクトン試料 1 $\text{cfu}/1\text{g}$  未満（湿重量）であること、大腸菌について 250 $\text{cfu}/100\text{ml}$  未満であること及び腸球菌について 100 $\text{cfu}/100\text{ml}$  未満であることを満足する基準）をいう。  
\*1 cfu とは、細菌の数を測定するために使用した寒天培地で増殖した細菌の集落数を表す単位である。寒天培地上の細菌のコロニー（集落）は必ず 1 個体の細菌から始まるという考えで、コロニーの数をもともと試料中にいた細菌と等しくなる。ただ、厳密に言えば、種によっては増殖しない細菌もあるため、試料中にあるすべての生きている細菌を表すものではない。細菌数を分かりやすく把握するため、試料水 1 $\text{ml}$  中の数値は  $\text{cfu}/\text{ml}$  で表示する。
- (4) 「最小径」とは、生物の幅、長さ、厚みのうち最も小さい箇所の寸法をいう。
- (5) 「制御及び監視装置」とは、バラスト水処理装置の効果的に操作し制御並びに効率的な作動を監視するための装置をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.4/MEPC. 300(72) 3.4]
- (6) 「バラスト水採取口」とは、型式指定試験における船上試験や船舶検査等における処理済又は未処理の有害水バラストを採取するための採取口をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.11/MEPC. 300(72) 3.11]
- (7) 「船上試験」とは、BWMS により処理されたバラスト水が、有害水バラスト排出基準を下回っていることを確認するために、船上で行う BWMS のフルスケール試験をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.12/MEPC. 300(72) 3.12]
- (8) 「フルスケール試験」とは、型式指定試験を受けようとする BWMS の処理量に対して十分な容量のバラストタンク及び BWMS を備えた船舶を用い、船上試験を実施することによって通常のパラスト操作に影響を与えることなく行われる試験のことをいう。
- (9) 「定格処理能力」（以下「TRC」という。）とは、型式指定試験に合格した BWMS の最大連続処理能力のことであり、有害水バラスト排出基準を満足する BWMS によって処理された単位時間当たりの水量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）を示したものである。TRC は BWMS の取水口で測定される。[決議 MEPC. 279(70) 3.17/MEPC. 300(72) 3.17]

- (10)「陸上試験」とは、対象となる BWMS が、有害水バラスト排出基準を満足することを確認するために、実験室、設備工場または係船されたバージや船舶を含む試験設備で実施される試験をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.8 /MEPC. 300(72) 3.8]
- (11)「生存可能生物」とは、種を再生産するために、新しい個体を生成することが出来る能力を有する生物をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.19 /MEPC. 300(72) 3.19]
- (12)「試験計画書」とは、環境試験、陸上試験、船上試験の詳細な日程等を明記した計画書をいう。
- (13)「有効の試験サイクル」とは、試験水条件を含む全ての要求される試験条件及び準備、試験制御、監視準備（配管、機械的及び電氣的供給を含む）及び試験解析手順が試験機関によって達成される試験サイクルをいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.18 /MEPC. 300(72) 3.18]
- (14)「無効の試験サイクル」とは、BWMS の制御外の条件により、試験サイクルの成立要件が満たせなくなった試験サイクルをいう。試験サイクルが無効な場合、要求される連続試験サイクルの一つとカウントせず、対象となる陸上又は船上試験は継続してよい。[決議 MEPC. 279(70) 3.7 /MEPC. 300(72) 3.7]
- (15)「成功の試験サイクル」とは、BWMS の仕様に基づく機能及び処理水が、有害水バラスト排出基準に適合していると判定された有効試験サイクルをいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.13 /MEPC. 300(72) 3.13]
- (16)「不成功の試験サイクル」とは、有効の試験サイクルのうち BWMS の性能が処理水において有害水バラスト排出基準に適合しないと判定されたサイクルをいう。不成功の試験サイクルが確認された場合、要求される連続試験サイクルを中断し、対象となる陸上又は船上試験は中止する。[決議 MEPC. 279(70) /MEPC. 300(72) 3.6]
- (17)「試験サイクル」とは、有害水バラスト排出基準を満たすよう BWMS の性能を構築するための一連の要件のもとでの試験の繰り返し（漲水、処理、保持及び排水を適切に含む）をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.15 /MEPC. 300(72) 3.15]
- (18)「試験」とは、要求される試験サイクルのセットをいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.16 /MEPC. 300(72) 3.16]
- (19)「反復サンプル」とは、同じ事を繰り返すことによって採取したサンプルをいう。
- (20)「主要構成機器」とは、有害水バラスト排出基準を満たすためのシステムの殺滅能力に直接影響を及ぼす構成機器をいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.9 /MEPC. 300(72) 3.9]
- (21)「代表性のあるサンプリング」とは、関連体積当たりの物質の相対濃度（化学物質の場合）、生物の個体数や細胞数の構成（生物の場合）を反映したサンプリングをいう。[決議 MEPC. 279(70) 3.10 /MEPC. 300(72) 3.10]
- (22)「BWMS の設計上のシステム制約」とは、型式承認試験で要求されるパラメーターに加えて、試験合否の判定に関わる水質及び運転上のパラメーターであり、システム運転に重要となるもの。各々のパラメーターは有害水バラスト排出基準を満たす性能基準に BWMS が適合するために設計上設定され、各パラメーター毎に低値又は高値が指定される。設計上のシステム制約は、BWMS 毎に異なる処理工程によって特定され、型式承認で規定される水質パラメーターに限定されない。システム設計制約は、製造者によって定められ、主管庁の監督のもとで検証される。[決議 MEPC. 279(70) 3.14 /MEPC. 300(72) 3.14]

### 《3》 設計要件

#### 1. BWMS

- (1) BWMS には、原則として、危険な性質を有する物質を使用してはならず、また、それらの含有についても禁ずる。ただし、その危険を緩和するための保管方法、緩和手段及び安全な取扱い等に対する準備が適切であると認められる場合にはその限りではない。[決議 MEPC. 279(70) 4.6 /MEPC. 300(72) 4.6]
- (2) BWMS の適正な作動を損なうような事態が発生した場合、可視・可聴警報が全ての BWMS の制御場所で発せられること。[決議 MEPC. 279(70) 4.7 /MEPC. 300(72) 4.7]
- (3) BWMS に用いられる消耗品等は、容易に保守整備ができるよう構造に配慮がなされていること。また、保守及び故障修理の方法については、明確に取扱説明書等に記載すること。[決議 MEPC. 279(70) 4.8 /MEPC. 300(72) 4.8]
- (4) 誤作動を防ぐため BWMS は、次の仕様及び構造とすること。[決議 MEPC. 279(70) 4.9 /MEPC. 300(72) 4.9]

- ① 上記(3)の保守及び修理以外の目的で BWMS を整備及び解放する時には封印等の破断を要するよう設計されていること。
- ② BWMS の洗浄、校正及び修理を目的とする作業中であっても、常に可視・可聴警報が作動するよう設計されていること。また、それらの作業は制御及び監視装置により記録されること。
- ③ 緊急事態が発生した時に、船舶及び人員の安全を確保する為に、BWMS に対してバイパス又は自動制御の解除がなされること。
- ④ ③の処置が実施された場合には、可視・可聴警報が発せられること。また、当該処置の内容は制御及び監視装置により監視・記録されること。BWMS はそのために必要な電気接続を提供すること。

## 2. バラスト水処理装置

- (1) バラスト水処理装置は、堅牢かつ船上環境での使用に適しているものであること。また、目的に適した設計及び構造であること。装置の表面が高温になること等の危険に対する安全上の配慮がなされ、船上での人員への危険を最小限に減ずるよう設置され保護されていること。設計は、材質、目的、使用条件及び船上の環境条件に配慮されていること。【決議 MEPC.279(70) 4.5.1, 4.5.2 /MEPC. 300(72) 4.5.1, 4.5.2】
- (2) バラスト水処理装置の操作及び制御は単純かつ適切なものであること。また、その操作に必要な制御装置を設けること。なお、この制御装置によりバラスト水処理装置は自動制御され確実に動作すること。【決議 MEPC.279(70) 4.11 /MEPC. 300(72) 4.11】
- (3) バラスト水処理装置を可燃性気体が存在する可能性のある場所等、危険区域へ設置する場合、可動部分等については静電気の発生及び帯電を防止するように設計されていること。なお、当該装置が危険区域に設置される場合、JIS C 60079 等の防爆構造に適合していること。【決議 MEPC.279(70) 4.12 /MEPC. 300(72) 4.12】
- (4) 危険ガス又は液体を排出する BWMS は、少なくとも2つの独立した検知又は停止の手段を備える。【決議 MEPC.279(70) 4.5.3 /MEPC. 300(72) 4.5.3】

## 3. 制御及び監視装置

- (1) BWMS は、運用状況を自動的に監視する機能を有し、かつ、薬剤投入量等を自動調整する制御機能を有すること。【決議 MEPC. 279(70) 4.18 /MEPC. 300(72) 4.18】
- (2) BWMS は、公式な検査又は整備を目的として、必要に応じ、適用可能な自己監視パラメーターのレポートを作成（例えば表示、印刷又は転送）可能であること。【決議 MEPC. 279(70) 4.19 /MEPC. 300(72) 4.19】
- (3) 制御及び監視装置は、BWMS の作動状況を自動的に監視及び正常な作動状況又は故障を記録する機能を有すること。【決議 MEPC. 279(70) 4.17 /MEPC. 300(72) 4.17】
- (4) 制御及び監視装置は、最低2年間のデータを記録し、その記録を表示及び印刷できること。また、制御装置が交換される場合、当該制御装置によって記録されたデータは、交換以後2年間船内に保管する必要があり、保管の必要があることが取扱説明書等へ記載されるなどして使用者が認識できるものであること。【決議 MEPC. 279(70) 4.20 /MEPC. 300(72) 4.20】
- (5) 危険ガスを放出する BWMS に関して、ガス検知手段が、BWMS の設置場所に設置され、漏れの場合、可視可聴警報が BWMS 設置箇所及び人員がいる BWMS 制御場において作動すること。ガス検知装置は、IEC 60079-29-1 又は主管庁が認める他の基準に従って設計及び試験されること。独立した BWMS 停止機能を有する危険ガスの監視措置が BWMS に設置されること。【決議 MEPC. 279(70) 4.21 /MEPC. 300(72) 4.21】
- (6) BWMS に導入される全てのソフトウェアの変更は、追跡可能な変更手続き手順により実施されること。【決議 MEPC. 279(70) 4.22 /MEPC. 300(72) 4.22】

4. バラスト水採取口

(1) BWMS は、有害水バラスト排出の代表的サンプルを採取するために、G2 ガイドラインの規定によるバラスト水採取口を備えること。[決議 MEPC. 279(70) 7.1 /MEPC. 300(72) 7.1]

《4》 環境試験

原則として、試験は BWMS を構成する全ての電気・電子機器を対象とする。

| 試 験 方 法 |  | 判 定 基 準  | 対応する国際基準   |
|---------|--|--|--|
| 1       | <b>振動試験</b><br>(1) 表 1 に定める共振振動試験(1)を行う。<br>(2) 表 1 に定める耐久振動試験を行う。<br>(3) 表 1 に定める共振振動試験(2)を行う。  | (1) 破損、変形及び誤作動等の異常を生じないこと。<br>(2) 破損、変形及び誤作動等の異常を生じないこと。<br>(3) 破損、変形及び誤作動等の異常を生じず、かつ、振動特性に大きな変化がないこと。 | 決議 MEPC.<br>279(70) Part3 3.3<br>/MEPC. 300(72)<br>Part3 3.3 |
| 2       | <b>温度試験</b><br>閉囲区域（機関室を含む。）に設置される機器は、温度 0℃及び 55℃の状態にそれぞれ 2 時間以上保持し、その後それぞれの状態で電源を投入し、作動試験を行うこと。暴露甲板上等環境的に制御が不可能な空間に設置される機器は、温度-25℃及び 55℃の状態にそれぞれ 2 時間以上保持し、その後、各状態において電源を投入し、作動試験を行うこと。 | 破損、変形及び誤作動等の異常が生じないことを確認すること。  | 決議 MEPC.<br>279(70) Part3 3.3<br>/MEPC. 300(72)<br>Part3 3.3 |
| 3       | <b>湿度試験</b><br>電源を切断して、温度 55℃、相対湿度 90%の状態に 2 時間放置する。その後、電源を投入し 1 時間作動させること。  | 破損、変形及び誤作動等の異常が生じないことを確認すること。  | 決議 MEPC.<br>279(70) Part3 3.3<br>/MEPC. 300(72)<br>Part3 3.3 |
| 4       | <b>電源変動試験</b><br>次の条件で機器を作動させること。<br>1) ±5%の同時周波数変動と併せ±10%の電圧変動<br>2) ±10%の一時的な同時周波数、3 秒間の一時的回復時間と併せ±20%の一時的電圧   | 正常に作動すること。   | 決議 MEPC.<br>279(70) Part3 3.3<br>/MEPC. 300(72)<br>Part3 3.3 |
| 5       | <b>傾斜試験</b><br>通常の取り付け姿勢に対し作動面から 22.5 度傾けた状態で作動試験を行うこと。  | 正常に作動すること。   | 決議 MEPC.<br>279(70) Part3 3.3<br>/MEPC. 300(72)<br>Part3 3.3 |

表 1

| 名 称        |                 | 変 位                  | 加速度   | 振動数                   | 時間          | 振動の方向               | 試験回数            | 合計試験時間 |
|------------|-----------------|----------------------|-------|-----------------------|-------------|---------------------|-----------------|--------|
| 共振振動試験 (1) | ①               | ±1mm                 |       | 2～13.2Hz まで連続的に変化させる  | 掃引時間<br>10分 | 物件の通常取付姿勢に対して直角な三方向 | 各方向に対して<br>3回ずつ | 1.5時間  |
|            | ②               |                      | ±0.7G | 13.2～80Hz まで連続的に変化させる | 同上          | 同 上                 | 同 上             | 同 上    |
| 耐久振動試験     | 共振振動試験で共振点がある場合 | 共振振動試験における変位、又は加速度条件 |       | 共振周波数                 | 耐久時間<br>4時間 | 同 上                 | 各方向に対して<br>1回ずつ | 12時間   |
|            | 共振点がない場合        |                      | ±0.7G | 30Hz                  | 同上          | 同 上                 | 同 上             | 同 上    |
| 共振振動試験 (2) | ①               | ±1mm                 |       | 2～13.2Hz まで連続的に変化させる  | 掃引時間<br>10分 | 同 上                 | 各方向に対して<br>1回ずつ | 0.5時間  |
|            | ②               |                      | ±0.7G | 13.2～80Hz まで連続的に変化させる | 同上          | 同 上                 | 同 上             | 同 上    |

## 《5》 陸上試験

### 1. 試験設備

陸上試験は、下記に規定する仕様の試験設備を用いて BWMS 全体の作動が適切であること及び有害水バラスト排出基準に適合していることを実施すること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.12 /MEPC. 300(72) Part2 2.20]

(1) 船舶の代表的特性及び配置に従った次に掲げる設備を有すること。

- ① BWMS
- ② 処理能力に応じたポンプ及び配管
- ③ 船舶のバラストタンクを模し、タンク内の水が完全遮光される構造の対照水用及び処理水用のタンク

(2) 船舶のバラストタンクを模した対照水用及び処理水用のタンクの要件は次のとおりとする。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.13 /MEPC. 300(72) Part2 2.21]

- ① 容量 200m<sup>3</sup>以上であること。
- ② 通常のバラストタンクを模し、マンホール及び排水口を含むこと。
- ③ 通常の船舶の標準的な設計、構造及び船舶の表面塗装（保護塗装のための性能基準（Performance Standard for Protective Coatings (PSPC)に従う））が施されていること。
- ④ 陸上施設と接続するため、必要最低限の設計が施されていること。

- (3) 試験設備は、バラスト水採取口及び試験水を BWMS へ供給する設備を含むこと。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.15 /MEPC. 300(72) Part2 2.24]
- (4) 試験設備は、砂や泥等の堆積物、生物及び他の物質を除去するため、試験開始前に水道水による圧力洗浄及びその後の乾燥により清掃されること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.14 /MEPC. 300(72) Part2 2.23]

## 2. 陸上試験に用いる BWMS の縮小相似設計の適用

型式指定試験を受けようとする BWMS の陸上試験は、以下の条件を満たす場合に限り相似（縮小）設計が可能である。

- (1) BWMS の基本設計に変更がないこと。
- (2) インライン方式の BWMS であること。
- (3) TRC が、 $200\text{m}^3/\text{h}$  を超えるものであること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.17 /MEPC. 300(72) Part2 2.26]
- (4) TRC が、 $200\text{m}^3/\text{h}$  を超え  $1,000\text{m}^3/\text{h}$  未満の BWMS では、相似範囲が最大で 1/5 以内であること。また、この場合、TRC が  $200\text{m}^3/\text{h}$  未満にならないこと。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.18.1 /MEPC. 300(72) Part2 2.27.1]
- (5) TRC が、 $1,000\text{m}^3/\text{h}$  以上の BWMS では、相似範囲が最大で 1/100 以内であること。また、この場合、TRC が  $200\text{m}^3/\text{h}$  未満にならないこと。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.18.2 /MEPC. 300(72) Part2 2.27.2]
- (6) 型式指定試験を受けようとする BWMS の性能が実証可能な相似範囲で試験すること。[決議 MEPC.279(70) Part2 2.4.19 /MEPC. 300(72) Part2 2.28]

## 3. 試験水

- (1) 陸上試験に用いられる試験水は、天然水であること。試験条件を達成するため溶存態有機炭素(DOC)、粒子態有機炭素(POC)又は総浮遊物質(TSS)に対する試験条件を達成するために、試験水への添加物の最小限の使用は、主管庁により検証及び承認される。添加の選択、使用、検証のための基礎を試験成績書に含めること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.21 /MEPC. 300(72) Part2 2.30]

なお、培養した生物（標準試験生物）を添加する場合の取り扱いについては、「バラスト水管理システムの承認の際の生物分析方法（改訂版）」Ⅰ背景 3.2(4)、Ⅱ生物分析方法 3.3.2(1)及び 4.2.1(2)による方法、又は、これと同等以上と認められる方法により行われていること。標準試験生物の使用のための手順、過程及びガイダンスは、試験施設品質保証体制の一部を形成する。また、標準試験生物の使用は、濃度や種類も含め、試験成績書に記録される。試験成績書には、STO 使用のための評価及び正当化に付随する情報、他の試験パラメーターの使用の影響及び実施される試験に関する潜在的影響の評価を含める。

- ① 最小径  $50\mu\text{m}$  以上の生物は、 $1\text{m}^3$  あたり  $10^5$  個体以上の生存可能生物数を有すること。また、少なくとも 3 つの異なる門で、少なくとも 5 種から構成されること。
  - ② 最小径で  $10\mu\text{m}$  以上  $50\mu\text{m}$  未満の生物は、 $1\text{ml}$  あたり  $10^3$  個体以上の生存可能生物数を有すること。また、少なくとも 3 つの異なる門で、少なくとも 5 種から構成されること。
  - ③ 従属栄養細菌は、 $1\text{ml}$  あたり  $10^4\text{cfu}$  以上の生存細菌の濃度を有すること。
- (2) 陸上試験は、試験を実施する地域に適用される検査及び排出規定に留意し実施すること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.26 /MEPC. 300(72) Part2 2.35]
  - (3) 表 2 に示す異なる 3 種類の塩分濃度範囲を選択し、1 セットの試験サイクルについて（5 回の反復サイクルを 1 セットとする。）、定められた溶存態有機炭素(DOC)、粒子態有機炭素(POC)及び総浮遊物質(TSS)の濃度を含んだ試験水で実施すること。ただし、海水及び汽水の塩分濃度が表 2 から逸脱する場合であって、当該逸脱が試験結果に影響しないと認められる場合はこの限りではない。なお、隣接する塩分範囲で試験を行う場合、それぞれの塩分濃度は少なくとも  $10\text{PSU}^*2$  以上離すこと。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.20 /MEPC. 300(72) Part2 2.29][決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.22 /MEPC. 300(72) Part2 2.31]

\*2 PSU (Practical Salinity Unit) とは、実用塩分単位

表 2

|     | 塩分濃度         |              |           |
|-----|--------------|--------------|-----------|
|     | 海水 28-36 PSU | 汽水 10-20 PSU | 淡水 <1PSU  |
| DOC | > 1 mg/l     | > 5 mg/l     | > 5 mg/l  |
| POC | > 1 mg/l     | > 5 mg/l     | > 5 mg/l  |
| TSS | > 1 mg/l     | > 50 mg/l    | > 50 mg/l |

活性物質を使用する BWMS の試験において、DOC、POC、TSS の濃度を人工的に調整する場合、「Procedure for approval of ballast water management systems that make use of active substances (G9)」に基づいて IMO に申請し基本承認された活性物質と関連副生成物の濃度変化及び新たな関連副生成物の形成について、確認すること。

| 試験方法  | 判定基準   | 対応する国際基準  |
|---|--|---|
| <p><b>陸上試験</b></p> <p>各々の塩分濃度で、少なくとも 2 回の試験サイクルは BWMS の製造者によって規定された最小保持時間で有害水バラスト排出基準に適合できるかどうかを評価するために実施される。</p> <p>(G9 に従って、関連化学物質の特定や 5 日間よりも短い又は長い貯蔵時間での試験サイクルから処理されたバラスト水の毒性試験を実施する試験機関は、G8 に基づく殺滅性能のための試験サイクルを 5 日間よりも短い又は長い貯蔵時間で構成した場合、関連物質の同定及びバラスト水の毒性試験の実施のための十分な量の処理水が、5 日後に収集出来るように、塩分毎に少なくとも 1 回の試験サイクルにおいて確保される。)</p> <p>(1) ポンプによる有害水バラストの取入。</p> <p>(2) 製造者によって特定される最小保持時間の有害水バラストの保持。(注)</p> <p>(3) BWMS による有害水バラストの処理。(対照水用タンクに貯水する試験水を除く)。(注)</p> <p>(4) ポンプによる有害水バラストの排出。</p> <p>注(2)、(3)の順番は、BWMS の実際の処理方法によること。</p> | <p>試験計画書のとおり実施していること。</p> <p>海水の混入、タンクからの漏洩等が無いこと。また、試験計画書に記載するとおりの TRC で稼働すること。</p> | <p>決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.4, 2.4.5, 2.4.6 /MEPC. 300(72) Part2 2.12, 2.13, 2.14</p> |
| <p><b>計測および記録</b></p> <p>採取したサンプル毎に下記の項目を計測及び記録すること。</p> <p>(1) サンプル中に含まれる生物について、最小径に基づいたサイズ別に生存可能生物数並びに生物の門及び種を分類し、最小サイズを計測記録すること。</p>   | <p>試験水の生物濃度は、3.試験水(1)~(3)の要件を満足すること。</p>   | <p>決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.24, 2.4.25</p>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>(2) サンプル中に含まれる下記細菌について、その集落数を計測し、記録すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 大腸菌群及び大腸菌</li> <li>② 腸球菌グループ及び腸球菌</li> <li>③ コレラ菌及び毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）</li> <li>④ 従属栄養細菌</li> </ul> <p>(3) 試験サイクル中における、BWMS の処理性能に影響を及ぼすパラメーター（例：処理流量、UV 透過率、投入薬剤濃度、フィルターの差圧、総残留オキシダント (TRO: Total Residual Oxidants) 濃度及び消費電力等）を計測し、記録すること。</p> <p>(4) サンプル採取時の水質について pH 値、温度、塩分濃度、溶存酸素濃度、DOC、POC、TSS 及び濁度 (NTU: Nominal Turbidity Unit)等を計測し、記録すること。</p>   |  | <p>2.4.28, 2.4.30<br/>/MEPC. 300(72)<br/>Part2 2.33, 2.34,<br/>2.37, 2.39</p>  |
| <p><b>サンプルの採取</b></p> <p>下記に従いサンプルを採取し、それぞれのサンプルに含まれる生物及び細菌の分析を行うこと。</p> <p>(1) 試験中のサンプルは、適切な保持時間の後、処理装置の直前、直後及び排出時に採取する。</p> <p>(2) 対照サイクル*<sup>3</sup> 及び処理サイクル*<sup>4</sup> は、同時又は連続していること。試験水の取入時及び排出時にサンプルを採取すること。</p> <p style="margin-left: 2em;">*<sup>3</sup> 対照サイクルとは、試験水を原水タンクから対照水用タンクへ導くサイクルのことをいう。</p> <p style="margin-left: 2em;">*<sup>4</sup> 処理サイクルとは、試験水を原水タンクから BWMS における処理を通じ、処理水用タンクへ導くサイクルのことをいう。</p> <p>(3) サンプル採取の準備及びその為の設備については、生物に対し出来る限り損傷を与えないように配慮すること。</p> <p>(4) サンプルの採取については、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）で採取すること。</p> <p>(5) 以下の生物及び細菌を計測するためのサンプルを採取すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 最小径 50µm 以上の生物</li> <li>② 最小径 10µm 以上 50µm 未満の生物</li> <li>③ 大腸菌群、大腸菌、腸球菌グループ、腸球菌、コレラ菌、毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）及び従属栄養細菌。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>① 1 回の試験サイクルにおいて、対照水からの最小径 50µm 以上の生物及び最小径 50µm 未満、10µm 以上の生物の平均排出結果が、有害水バラスト排出基準値の 10 倍を超えること。</li> <li>② 排出時の処理水について、反復サンプル中における最小径 50µm 以上の生物の平均生存可能生物数が、1m<sup>3</sup>あたり 10 未満であること。</li> <li>③ 排出時の処理水について、反復サンプル中における最小径 10µm 以上 50µm 未満の生物の平均生存可能数が、1ml あたり 10 未満であること。</li> <li>④ 排出時の処理水について、反復サンプル中における毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）の平均集落数が、100 ml あたり 1cfu 未満であること又は 1g(湿重量)の動物性プランクトン試料あたり 1cfu 未満であること。</li> <li>⑤ 排出時の処理水について、反復サンプル中の大腸菌の平均集落数が 100 ml あたり 250cfu 未満であること。</li> <li>⑥ 排出時の処理水について、反復サンプル中の腸球菌の平均集落数が 100 ml あたり 100cfu 未満であること。</li> </ul> | <p>決議 MEPC.<br/>279(70) Part2<br/>2.4.31, 2.4.32,<br/>2.4.33, 2.4.34,<br/>2.4.34.1, 2.4.34.2,<br/>2.4.34.3, 2.4.36<br/>Part4 4.7<br/>/MEPC. 300(72)<br/>Part2 2.40, 2.41,<br/>2.42, 2.43, 2.43.1,<br/>2.43.2, 2.43.3, 2.45<br/>Part4 4.7</p> |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>サンプルの採取に係るサンプル水の量と生物及び細菌の分析</b></p> <p>サンプルの採取に係るサンプル水の量と生物及び細菌の分析については、下記サンプリング方法及びサンプリング量に従い実施する。</p> <p>(1) サンプル水に含まれる最小径 50µm 以上の生物の含有量を有害水バラスト排出基準と比較する為に、総サンプル量は最低 1m<sup>3</sup> の取入水及び 3m<sup>3</sup> の排水（対照水及び処理水）とし、総サンプル量を満たすよう、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取すること。ただし、少ないサンプル量で、生物の代表的なサンプリングが確保されると認められる場合はその限りではない。なお、生物の総数が多くなければ（例えば 100）、サンプルの全量が分析される。サンプルの全量が分析されない場合、平均濃度は、妥当な手法を用いて十分に混合されたサブサンプルの計測結果に基づき外挿法によって推定される。</p> <p>(2) サンプル水に含まれる最小径 10µm 以上 50µm 未満の生物の含有量を評価するためには、総サンプル量は最低 10ℓ の取入水、排水（対照水及び処理水）を採取し、総サンプル量を満たすよう、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取すること。総サンプル量の内、その少量がサンプルの代表となり、最低 1ℓ あれば試験所への輸送のためのサブサンプルとなる。少なくとも 1ml の取入水のサブサンプル 3 つ及び 1ml の排水のサブサンプル 6 つが、生物を計測するために分析される。なお、生物の総数が多くなければ（例えば 100）、サンプルの全量が分析される。サンプルの全量が分析されない場合、平均濃度は、妥当な手法を用いて十分に混合されたサブサンプルの計測結果に基づき外挿法によって推定される。</p> <p>(3) 細菌の評価のためには、少なくとも 10 ℓ の取入水及び排水を、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取し、その内少なくとも 1 ℓ のサブサンプルが分析のために無菌のコンテナに移される。上記の 1ℓ のサブサンプルから採取した適切な量の少なくとも 3 つのサブサンプルが分析される。なお、少なくとも 10 ℓ のサンプル採取し、無菌のコンテナに移した上で、分析しても構わない。</p> <p>(4) サンプルは、採取後 6 時間以内に生存可能生物の分析を行うか、あるいは適切な分析が実行可能となる方法で処理すること。</p> | <p>BWMS 作動の統計的分析は、対照水及び処理水を比較する t-試験<sup>*5</sup>又は類似の統計的試験をもって構成すること。</p> <p><sup>*5</sup> t-試験 (t distribution) と呼ばれる数学的分布を利用した統計の数値</p> <p>生物の生死判定、生存可能生物数の測定は、「バラスト水管理システムの承認の際の生物分析方法（改訂版）」II 生物分析方法 4.分析方法、又はこれと同等以上と認められる方法により行われていること。</p> | <p>決議 MEPC. 279(70) Part2 2.4.31, 2.4.32 2.4.33, 2.4.34 2.4.35 /MEPC. 300(72) Part2 2.40, 2.41, 2.42, 2.43, 2.44</p> |
|---|--|--|

## 《6》 船上試験

### 1. 試験条件

船上試験は、1 隻以上の実運用中の船舶を用いて BWMS 全体の作動が適切であること及び有害水バラスト排出基準に適合していることを実証すること。

(1) 試験計画書に従った試験を実施すること。取扱説明書に従って船舶の乗組員が操作及び整備されるシステムを用いて、BWMS の製造者と独立している試験施設によって管理されていること。【決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.2、2.3.3.1 /MEPC. 300(72) Part2 2.7, 2.8.1】

(2) インライン BWMS は、BWMS の定格処理能力の最大値においてバラストポンプの流量を反映した処理容量を有することを示す文書。インタンク BWMS は、規定の期

- 間内で処理予定のバラスト水の量を処理できる容量を有することを示す文書。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.2, 2.3.3.3 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.2, 2.8.3]
- (3) 船上試験で試験される有害水バラストの量は、試験実施船舶が通常行うバラスト操作時のそれと一致していること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.4 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.4]
- (4) 処理された有害水バラストの排出は、3回連続の有効試験サイクルで有害水バラスト排出基準以下であること。なお、無効な試験サイクルは、連続性に影響しない。[決議 MEPC.279(70) Part2 2.3.3.9 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.8]
- (5) 処理される有害水バラストの取入時の生存可能生物数（最小径 50 $\mu$ m 以上の生物及び最小径 50 $\mu$ m 未満、10 $\mu$ m 以上の生物に限る。）が、有害水バラスト排出基準の 10 倍を超えること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.6 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.5]
- (6) 船上試験において、BWMS は無効の試験サイクルを含め、6ヶ月以上稼働させなければならない。上記(4)の3回連続の有効の試験サイクルは、6ヶ月を通じ適切に実施され、成功の試験サイクル又は D-2 基準を満たす無効の試験サイクルの完了をもって終了とする。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.8, 2.3.3.10 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.7, 2.8.9]
- (7) サンプル採取時の水質について、最低でも pH 値、温度、塩分濃度、溶存酸素濃度、DOC、POC、TSS 及び濁度等を計測し、記録すること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.11 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.10]
- (8) 船上試験中の、BWMS に係る次に掲げる項目について記録すること。[決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.12 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.11]
- ① バラスト水の取入及び排出時の水量、場所（港湾名又は位置情報）及びバラスト操作の記録（荒天に遭遇した場合の位置情報及び状況を含む）。  
BWMS が船舶の全ての漲水及び排水のための試験期間を通じて連続的に運用される文書。試験機関によって特定される詳細な水質パラメーターが適切かつ実的に測定されるような文書。
  - ② BWMS が、試験期間を通じて船舶の全ての漲水及び排水のための連続的に運転されたことを示す文書
  - ③ 試験機関によって特定される詳細な水質パラメーターが適切かつ実的に測定されるような文書
  - ④ 不成功の試験サイクル及び排出基準を満たすことができなかつた試験サイクルがあった場合、その原因及び調査結果。
  - ⑤ 試験期間中に行われた BWMS の保守点検等（整備、保守、補修及び修理）の記録。
  - ⑥ BWMS の処理性能に影響を及ぼすパラメーターに関する稼働記録（例：処理流量、UV 透過率、投入薬剤濃度、フィルターの差圧、TRO 濃度及び消費電力等）
  - ⑦ BWMS の制御及び監視装置の作動記録

| 試 験 方 法  | 判 定 基 準  | 対応する国際基準   |
|--|--|--|
| <p><b>船上試験</b></p> <p>1回の試験サイクルは次に掲げる行程とする。</p> <p>(1) 有害水バラストの船内への取入。</p> <p>(2) 有害水バラストの航海中の船内での保持。(注)</p> <p>(3) 有害水バラストの処理。</p> <p>(4) 有害水バラストの船外への排出。</p> <p>注(2)、(3)の順番は、BWMS の実際の処理方法によること。</p> | <p>海水の混入、タンクからの漏洩等が無いこと。また、試験計画書に記載するとおりの TRC で稼働すること。</p> | <p>決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.1 /MEPC. 300(72) Part2 2.6</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>サンプルの採取及び生物及び細菌の分析</b></p> <p>下記に従いサンプルを採取し、それぞれのサンプルに含まれる生物及び細菌の分析を行う。</p> <p>(1) 取入水及び処理水のサンプル採取</p> <p>① 連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）で採取すること。</p> <p>(2) サンプルの採取に係るサンプル水の量と生物及び細菌の分析</p> <p>① 最小径が 50µm 以上の生存可能生物の検出には、総サンプル量は、最低 1m<sup>3</sup> の取入水及び最低 3 m<sup>3</sup> の処理水とし、総サンプル量を満たすよう、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取すること。ただし、少ないサンプル量で、生物の代表的なサンプリングが確保されると認められる場合はその限りではない。なお、生物の総数が多くなければ（例えば 100）、サンプルの全量が分析される。サンプルの全量が分析されない場合、平均濃度は、妥当な手法を用いて十分に混合されたサブサンプルの計測結果に基づき外挿法によって推定される。</p> <p>② 最小径が 10µm 以上 50µm 未満の生存可能生物の検出には、最低 10ℓ の取入水を、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取すること。その少量は、サンプルの代表となり、最低 1ℓ あれば、試験所への輸送のためサブサンプルになる。サブサンプルの内、最低 3 つの 1ml のサブサンプルは、生物を計測するために分析される。一方、処理水は、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により、最低 10ℓ を採取すること。その少量は、サンプルの代表となり、最低 1ℓ あれば、試験所への輸送のためサブサンプルになる。サブサンプルの内、最低 6 つの 1ml のサブサンプルは、生物を計測するために分析される。なお、生物の総数が多くなければ（例えば 100）、サンプルの全量が分析される。サンプルの全量が分析されない場合、平均濃度は、妥当な手法を用いて十分に混合されたサブサンプルの計測結果に基づき外挿法によって推定される。</p> <p>③ 細菌の評価には、少なくとも 10 ℓ の取入水及び処理水を、連続サンプル又は各々の時期（初期、中期、末期）により採取し、その内少なくとも 1ℓ のサブサンプルが分析のために無菌のコンテナに移される。上記の 1ℓ のサブサンプルから採取した適切な量の少なくとも 3 つのサブサンプルが分析される。なお、少なくとも 10 ℓ のサンプル採取し、無菌のコンテナに移した上で、分析しても構わない。なお、計測する細菌は、大腸菌群、大腸菌、腸球菌グループ、腸球菌、コレラ菌、毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）及び従属栄養細菌とする。</p> <p>船上に実験設備が存在しない場合、事前に確認を受けた実験場で毒性発生試験要件を実行すること。</p> | <p>① 取入水の生存可能生物数（最小径 50µm 以上の生物及び最小径 50µm 未満、10µm 以上の生物に限る。）が、有害水バラスト排出基準値の 10 倍を超えること。</p> <p>② 排出時の処理水について、反復サンプル中における最小径 50µm 以上の生物の平均生存可能生物数が、1m<sup>3</sup> あたり 10 未満であること。</p> <p>③ 排出時の処理水について、反復サンプル中における最小径 10µm 以上 50µm 未満の生物の平均生存可能数が、1ml あたり 10 未満であること。</p> <p>④ 排出時の処理水について、反復サンプル中の毒素産生コレラ菌（血清型 O1 及び O139）の平均集落数が、100 ml あたり 1cfu 未満であること又は 1g(湿重量)の動物性プランクトン試料あたり 1cfu 未満であること。</p> <p>⑤ 排出時の処理水について、反復サンプル中の大腸菌の平均集落数が 100 ml あたり 250cfu 未満であること。</p> <p>⑥ 排出時の処理水について、反復サンプル中の腸球菌の平均集落数が 100 ml あたり 100cfu 未満であること。</p> <p>⑦ 生物の生死判定、生存可能生物数の測定は、「バラスト水管理システムの承認の際の生物分析方法（改訂版）」II 生物分析方法 4.分析方法、又はこれと同等以上と認められる方法により行われていること。</p> | <p>決議 MEPC. 279(70) Part2 2.3.3.6, 2.2.3.7 Part4 4.7 /MEPC. 300(72) Part2 2.8.5, 2.8.6 Part4 4.7</p> |
|---|--|--|

《7》 温度試験 [決議 MEPC. 279(70) Part2 2.5 /MEPC. 300(72) Part2 2.46, 2.47, 2.48]

- (1) バラスト水温が 0℃～40℃（淡水では 2℃～40℃）を通じた BWMS の効果的な性能は、主管庁によって検証される評価事項である。
- (2) 本温度試験では以下を含む。
  - ① 低水温下（0℃～10℃のうち可能な限り低温）、中間温度下（10℃～20℃）、高水温度下（20℃～40℃のうち可能な限り高温）における試験
  - ② 陸上、船上試験又はベンチスケール試験
  - ③ 出典、妥当性、信頼性が報告される場合には、既存データ又はモデルを使用
- (3) 主管庁に提出される報告書には、温度評価に関連する全ての文書(手順、手段、データ、モデル、結果、説明及び所見を含む)を含める。

《8》 再成長評価試験 [決議 MEPC. 279(70) Part2 2.6 /MEPC. 300(72) Part2 2.49, 2.50, 2.51, 2.52, 2.53, 2.54, 2.55]

- (1) 生物の殺滅後の保持タンク内における再成長の評価は、各々の塩分濃度で少なくとも 2 回の試験サイクルで、陸上試験又は船上試験において、主管庁の求めに応じ実施される。
- (2) 5 日未満の保持時間で実施した陸上試験の場合、十分な量の処理バラスト水として取り込まれた試験水が、殺滅試験のために用いた保持タンクの条件と類似の条件のもとで保たれること。船上試験の場合、船上試験サイクルの間、再成長の評価のために船上で保持される。追加的なベンチスケール試験は、陸上試験又は船上試験を補足するために実施される。
- (3) 排出時又は漲水と排水の間で連続的にバラスト水内の生物を殺滅、無害化、又は除去を意図する機械的、物理的、化学的、又は生物的過程を含む BWMS の場合、再成長は少なくとも 5 日間の保持時間で《5》陸上試験又は《6》船上試験に従って評価される。
- (4) ただし、再成長を評価するための生物の計数は、バラスト水内の生物を殺滅、無害化、又は除去を意図する全ての機械的、物理的、化学的、又は生物的過程の完了後に少なくとも 5 日間経過した後に実施される。再成長の評価は、未処理水又は残留堆積物が残存するバラストタンク又はパイプからの混入を評価することを意図していない。
- (5) 主管庁に提出される報告書には、再成長の評価に関連する全ての文書（手順、手段、データ、モデル、結果、説明及び所見）を含める。

附属書〔2〕 均一性確認検査の内容及び実施状況確認用チェック項目

| チェック項目                         | チェックポイント  |
|--------------------------------|---|
| 均一性確認検査従事者の状況                  | (1) 検査従事者の数、力量、組織は均一性確認検査の円滑な運用に支障はない状態か。<br>(2) 均一性確認検査の責任者及び責任部署が明確になっているか。   |
| 均一性確認検査の実施状況                   | (1) 受入検査、製造中の検査及び完成品検査の内容について、BWMS を構成する主要な機器が型式指定を受けた物と同一の性能を有すことを確認出来る検査方法となっているか。<br>(BWMS を構成する主要な機器を外注している場合、上記「製造中の検査」を「受入検査」としても構わない。)                     (2) 受入検査、製造中の検査及び完成品検査が指定を受けた際に承認された方法で行われているか。(BWMS を構成する主要な機器を外注している場合、上記「製造中の検査」を「受入検査」としても構わない。)                     (3) 合格品、不合格品に対する合格、不合格の表示及び処置が適切に行われているか。                     (4) 外部に検査に依頼する場合、検査設備の管理状況が適切な特定のところを定常的に利用しており、検査基準、方法等の指示が明確に行われているか。                     (5) BWMS 構成する主要な機器を外注している場合、製造者等がその機器に対し均一性が確保されることを外注先に対し、どのように確認を行っているのか。(外注先の選定方法、定期的な監査の実施など。) |
| 均一性確認検査に使用される計測機器及び設備の整備及び管理状況 | (1) 受入検査、製造中の検査及び完成品検査を行うのに十分な精度、能力のものが整備されているか。(BWMS を構成する主要な機器を外注している場合、上記「製造中の検査」を「受入検査」としても構わない。)                     (2) 保守、点検、補正について社内規格どおり実施され、必要な制度、能力が確実に維持されているか。                     (3) 外部機関の検定を必要とするものについては、確実に検定を受けているか。                     (4) 点検、補正又は検定の記録は、確実に行われているか。  |
| 均一性確認検査記録の整備状況                 | (1) 検査記録が社内規格どおり適切に整理、保管されているか。                     (2) 検査記録が必要な部門に対して報告され、活用されるような事例はあるか。  |

型式指定書  
**TYPE APPROVAL CERTIFICATE OF BALLAST WATER  
MANAGEMENT SYSTEM**

(Limiting Operating Condition Apply)  
(delete as appropriate)

日本国  
JAPAN



ここに IMO 決議 MEPC.279(70)に包括されたガイドラインに含まれる性能要件に従い、以下のバラスト水管理システムが調査及び試験されたことを証明する。この証明書は、以下に示されるバラスト水管理システムについてのみ有効である。

This is certify that the Ballast Water Management Systems listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Guidelines contained in IMO resolution MEPC.279(70). This certificate is valid only for the Ballast Water Management System referred to below.

バラスト水管理システムの名称

Name of Ballast Water Management System : .....

バラスト水管理システムの製造者

Ballast Water Management System manufactured by....  
型式名

Under type and model designation(s) and incorporating:....

完成図書番号及び日付

To equipment/assembly drawing No. .... date : .....

その他装置の製造者、完成図書番号及び日付

Other equipment manufactured by .....

to equipment/assembly drawing No. .... date : .....

定格処理能力

Treatment Rated Capacity.....~.....m<sup>3</sup>/h

この証明書の写しを、バラスト水管理システムとともに船上に備え置くこと。試験手順に係る参考資料及び試験結果の写しを、検査の際に利用できるよう船上に備え置くこと。この証明書を他の主管庁の認証に基づき発行した場合は、当該認証につき明記する。A copy of this Type Approval Certificate should be carried on board a vessel fitted with this Ballast Water Management System. A reference to the test protocol and a copy of the test results should be available for inspection on board the ship. If the Type Approval Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate shall be made.

課された制限操作条件は、この証明書に記す。

Limiting Operation Conditions imposed are described in this document.

(水温/塩分濃度)  
(Temperature/Salinity)

他の制限事項は以下を含む

Other restrictions imposed include the following:

この装置は、以下の条件で操作するよう設計されている。

This equipment has been designed for operation in the following conditions  
(insert System Design Limitations)

(印 章)  
(official stamp)

Signed .....

( 検査測度課長名 )

Director, Inspection and Measurement Division, Maritime Bureau  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

.....年.....月.....日発給した。

Issued this.....day of.....

.....年.....月.....日まで有効である。

Valid until this.....day of.....

型式指定書  
**TYPE APPROVAL CERTIFICATE OF BALLAST WATER  
MANAGEMENT SYSTEM**

(Limiting Operating Condition Apply) \*



日本国  
JAPAN

ここにバラスト水管理システムの承認に関するコード (決議 MEPC.300(72)) に含まれる性能要件に従い、以下のバラスト水管理システムが調査及び試験されたことを証明する。この証明書は、以下に示されるバラスト水管理システムについてのみ有効である。

This is certify that the Ballast Water Management Systems listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Code for Approval of Ballast Water Management Systems (resolution MEPC.300(72)). This certificate is valid only for the ballast water management system referred to below.

バラスト水管理システムの名称

Name of ballast water management system : .....

バラスト水管理システムの製造者

Ballast water management system manufactured by....  
型式名

Under type and model designation(s) and incorporating:....

完成図書番号及び日付

To equipment/assembly drawing No. .... date : .....

その他装置の製造者、完成図書番号及び日付

Other equipment manufactured by.....

to equipment/assembly drawing No. .... date : .....

定格処理能力

Treatment Rated Capacity.....~.....m<sup>3</sup>/h

検査の際に利用できるよう、この証明書の写しを、バラスト水管理システムとともに船上に備え置くこと。この証明書を他の主管庁の認証に基づき発行した場合は、当該認証につき明記する。

A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a ship fitted with this ballast water management system, for inspection on board the ship. If the Type Approval Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate shall be made.

課された制限操作条件は、この証明書に記す。

Limiting Operation Conditions imposed are described in this document.

(水温/塩分濃度)

\* Delete as appropriate.



(Temperature/Salinity)

他の制限事項は以下を含む

Other restrictions imposed include the following:

この装置は、以下の条件で操作するよう設計されている。

This equipment has been designed for operation in the following conditions:\*

(印 章)  
(official stamp)

Signed .....

( 検査測度課長名 )

Director, Inspection and Measurement Division, Maritime Bureau  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

.....年.....月.....日発給した。

Issued this.....day of.....

.....年.....月.....日まで有効である。

Valid until this.....day of.....

---

\* Insert System Design Limitations.

設 備 確 認 書  
**INDIVIDUAL APPROVAL CERTIFICATE OF BALLAST WATER  
MANAGEMENT SYSTEM**

(Limiting Operating Condition Apply)  
(delete as appropriate)

日 本 国  
JAPAN



ここに IMO 決議 MEPC.279(70)に包括されたガイドラインに含まれる性能要件に従い、以下のバラスト水管理システムが調査及び試験されたことを証明する。この証明書は、以下に示されるバラスト水管理システムについてのみ有効である。

This is certify that the Ballast Water Management Systems listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Guidelines contained in IMO resolution MEPC.279(70). This certificate is valid only for the Ballast Water Management System referred to below.

バラスト水管理システムの名称

Name of Ballast Water Management System : .....

バラスト水管理システムの製造者

Ballast Water Management System manufactured by....  
型式名

Under type and model designation(s) and incorporating:....

完成図書番号及び日付

To equipment/assembly drawing No. .... date : .....

その他装置の製造者、完成図書番号及び日付

Other equipment manufactured by .....

to equipment/assembly drawing No. .... date : .....

定格処理能力

Treatment Rated Capacity.....~.....m<sup>3</sup>/h

この証明書の写しを、バラスト水管理システムとともに船上に備え置くこと。試験手順に係る参考資料及び試験結果の写しを、検査の際に利用できるよう船上に備え置くこと。この証明書を他の主管庁の認証に基づき発行した場合は、当該認証につき明記する。A copy of this Type Approval Certificate should be carried on board a vessel fitted with this Ballast Water Management System. A reference to the test protocol and a copy of the test results should be available for inspection on board the ship. If the Type Approval Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate shall be made.

課された制限操作条件は、この証明書に記す。

Limiting Operation Conditions imposed are described in this document.

(水温/塩分濃度)  
(Temperature/Salinity)

他の制限事項は以下を含む

Other restrictions imposed include the following:

- This Individual Approval Certificate should be carried on board a vessel with following IMO number and the serial number of BWMS on board is as follows.

IMO number : .....

Serial number : .....

この装置は、以下の条件で操作するよう設計されている。

This equipment has been designed for operation in the following conditions  
(insert System Design Limitations)

(印 章)  
(official stamp)

Signed .....

( 検査測度課長名 )

Director, Inspection and Measurement Division, Maritime Bureau  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

.....年.....月.....日発給した。

Issued this.....day of.....

.....年.....月.....日まで有効である。

Valid until this.....day of.....

設 備 確 認 書  
**INDIVIDUAL APPROVAL CERTIFICATE OF BALLAST WATER  
MANAGEMENT SYSTEM**

(Limiting Operating Condition Apply) \*



日 本 国  
JAPAN

ここにバラスト水管理システムの承認に関するコード（決議 MEPC.300(72)）に含まれる性能要件に従い、以下のバラスト水管理システムが調査及び試験されたことを証明する。この証明書は、以下に示されるバラスト水管理システムについてのみ有効である。

This is certify that the Ballast Water Management Systems listed below has been examined and tested in accordance with the requirements of the specifications contained in the Code for Approval of Ballast Water Management Systems (resolution MEPC.300(72)). This certificate is valid only for the ballast water management system referred to below.

バラスト水管理システムの名称

Name of ballast water management system : .....

バラスト水管理システムの製造者

Ballast water management system manufactured by....  
型式名

Under type and model designation(s) and incorporating:....

完成図書番号及び日付

To equipment/assembly drawing No. .... date : .....

その他装置の製造者、完成図書番号及び日付

Other equipment manufactured by.....

to equipment/assembly drawing No. .... date : .....

定格処理能力

Treatment Rated Capacity.....~.....m<sup>3</sup>/h

検査の際に利用できるよう、この証明書の写しを、バラスト水管理システムとともに船上に備え置くこと。この証明書を他の主管庁の認証に基づき発行した場合は、当該認証につき明記する。

A copy of this Type Approval Certificate shall be carried on board a ship fitted with this ballast water management system, for inspection on board the ship. If the Type Approval Certificate is issued based on approval by another Administration, reference to that Type Approval Certificate shall be made.

課された制限操作条件は、この証明書に記す。

Limiting Operation Conditions imposed are described in this document.

(水温/塩分濃度)

\* Delete as appropriate.

(Temperature/Salinity)

他の制限事項は以下を含む

Other restrictions imposed include the following:

- This Individual Approval Certificate should be carried on board a ship with following IMO number and the serial number of BWMS on board is as follows.

IMO number : .....

Serial number : .....

この装置は、以下の条件で操作するよう設計されている。

This equipment has been designed for operation in the following conditions:\*

(印 章)  
(official stamp)

Signed .....  
( 検査測度課長名 )

Director, Inspection and Measurement Division, Maritime Bureau  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

.....年.....月.....日発給した。

Issued this.....day of.....

.....年.....月.....日まで有効である。

Valid until this.....day of.....

---

\* Insert System Design Limitations.

【別紙 3】型式の変更の承認書様式

国海査第 号

型式の変更の承認書

殿

下記の有害水バラスト処理設備にかかる変更については、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条の2の1 2第1項の規定に基づき、承認する。

記

1. 有害水バラスト処理設備の名称
2. 有害水バラスト処理設備の型式
3. 型式指定番号
4. 変更の内容

年 月 日

国土交通大臣

印

【別紙 4】型式指定申請書様式（記載例）

|  |  |
|--|--|
| <p>第一号の二の様式（第一条の二の八関係）</p> <p style="text-align: center;">型 式 指 定 申 請 書</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>国土交通大臣<br/>殿</p> <p style="text-align: right;">東京都千代田区霞が関△-□<br/>〇〇株式会社<br/>代表取締役社長 〇〇〇〇</p> <p>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<br/>第1条の2の8第1項の規定により、次のとおり申請します。</p> <p style="text-align: center;">記</p> |  |
| 型式指定を受けようとする有害水バラスト処理設備の名称及び型式   | <p>名称：国土交通 Ballast water management system<br/>型式：MLIT-BW</p>  |
| 有害水バラスト処理設備の製造者等の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名  | <p>東京都千代田区霞が関△-□<br/>〇〇株式会社<br/>代表取締役社長 〇〇〇〇</p>   |
| 型式指定を受けようとする時期   | <p>20××年△月</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">             適用する技術基準を記入（新 G8（決議 MEPC.279（70））<br/>又は BWMS コード（決議 MEPC.300（72））         </div> |
| 備 考  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術基準：新 G8（MEPC.279（70））</li> <li>・ 処理方式：フィルター及び薬剤</li> <li>・ 活性物質を使用</li> </ul>   |
| <p>（注） 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とすること。</p>  |  |

【別紙 5】 設備確認申請書様式（記載例）

|   |  |
|---|--|
| 第一号様式（第一条の二関係）<br><br>設 備 確 認 申 請 書<br><br><div style="text-align: right; margin-right: 100px;">年 月 日</div>   |  |
| 国土交通大臣<br><br><div style="text-align: center; margin-left: 100px;">殿</div> <div style="text-align: right; margin-right: 100px; margin-top: 20px;">                     東京都千代田区霞が関△-□<br/>                     ○○株式会社<br/>                     代表取締役社長 ○○○○                 </div> |  |
| 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<br>第 1 条の 2 第 1 項の規定により、次のとおり申請します。   |  |
| 記   |  |
| <div style="border: 1px dashed gray; padding: 2px; font-size: small;">                     予め検査測度課に確認の上、下記のいずれかを記載すること。                 </div>  |  |
| 受けようとする設備確認の種類  | 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 17 条の 2 第 2 項第 1 号に規定する確認<br><br>海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 17 条の 2 第 3 項に規定する同条第 2 項第 1 号の確認に相当する確認  |
| 設備確認を受けようとする有害水バラスト処理設備の名称及び型式  | 名称：国土交通 Ballast water management system<br>型式：MLIT-BW300   |
| 有害水バラスト処理設備の製造者等の氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名   | 東京都千代田区霞が関△-□<br>○○株式会社<br>代表取締役社長 ○○○○  |
| 設備確認を受けようとする時期  | 20××年△月<br><br><div style="border: 1px dashed gray; padding: 2px; font-size: small; margin-top: 5px;">                     適用する技術基準を記入（新 G8（決議 MEPC.279（70））又は BWMS コード（決議 MEPC.300（72）））                 </div> |
| 備 考   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術基準：新 G8（MEPC.279（70））</li> <li>・ 処理方式：フィルター及び紫外線</li> <li>・ 製造番号：123-456</li> <li>・ 活性物質を使用</li> </ul>  |
| <div style="border: 1px dashed gray; padding: 2px; font-size: small;">                     設備確認を受ける BWMS の製造番号を記載すること。（例.製造番号:123-456）。                 </div>  |  |
| （注） 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とすること。  |  |



【別紙 6】 変更承認申請書様式（記載例）

第一号の二の四様式（第一条の二の十二関係）

変 更 承 認 申 請 書

年 月 日

国土交通大臣

殿

東京都千代田区霞が関△-□

〇〇株式会社

代表取締役社長 〇〇〇〇

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第17条の7第1項の型式指定を受けた有害水バラスト処理設備について、変更をしたいので、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条の2の12第1項の規定により、次のとおり申請します。

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 変更しようとする有害水バラスト<br>処理設備の名称及び型式 |  |
| 変更しようとする事項                     |  |
| 変更しようとする理由                     |  |
| 備 考                            |  |

(注) 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とすること。

【別紙 7】 型式の変更等の届出書様式

型式の変更等の届出書

年 月 日

国土交通大臣

殿

氏名又は名称及び住所  
並びに法人にあつては  
その代表者の氏名

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第17条の7第1項の指定を受けた下記の有害水バラスト処理設備について型式の変更等をしたいので、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条の2の13の規定により届出いたします。

記

1. 変更をしようとする有害水バラスト処理設備の型式指定番号及び型式
2. 変更をしようとする事項
3. 変更をしようとする理由
4. 変更年月日

【別紙 8】手数料納付書の記載例

第二十号様式（第四十五条関係）

手 数 料 納 付 書

年 月 日

国土交通大臣

殿

東京都千代田区霞が関△-□

〇〇株式会社

代表取締役社長 〇〇〇〇

下記の申請について手数料を納付します。

記

1 申請事項  
型式指定

型式指定の場合：「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 17 条の 7 第 1 項に規定する型式指定」と記載すること。

2 金 額  
〇〇〇円

設備確認の場合：「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 17 条の 2 第 2 項第 1 号に規定する確認」又は「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第 17 条の 2 第 3 項に規定する同条第 2 項第 1 号の確認に相当する確認」のいずれかを、予め検査測度課に確認の上、記載すること。

3 備 考

※外国において、型式指定、設備確認、又は変更承認を受ける場合における手数料は、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別表第 1 の 3、又は別表第 1 の 4 の額に 113,700 円を加算した額とする。  
(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 45 条参照。)

収 入

印 紙

(注) 用紙の大きさは、日本産業規格 A 列 4 番とすること。