

バラスト水管理設備規則

バラスト水管理設備規則検査要領

バラスト水管理設備規則
バラスト水管理設備規則検査要領

新規制定
新規制定

2017年9月8日 規則 第58号/達 第71号
2017年1月30日 技術委員会 審議
2017年2月20日 理事会 承認
2017年9月1日 国土交通大臣 認可

ClassNK
一般財団法人 日本海事協会

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

バラスト水管理設備規則

規
則

新規制定

2017年9月8日 規則 第58号

2017年1月30日 技術委員会 審議

2017年2月20日 理事会 承認

2017年9月1日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

2017年9月8日 規則 第58号
「バラスト水管理設備規則」を制定する。

1 編 総則

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 適用

- 1. 本規則は登録規則 2 章の船級登録を受ける船舶又は受けた船舶に施設するバラスト水及び沈殿物の規制及び管理のための設備であって登録規則 2 章及び 3 章に基づき登録を受けるもの（バラスト水管理設備等）に適用する。
- 2. 前-1.にかかわらず、次の(1)及び(2)に規定する船舶については、本規則を適用しない。
 - (1) バラスト水を運搬するよう設計又は建造されていない船舶
 - (2) 船籍国主管庁が認める場合であって、船籍国の管轄下の水域内のみを航行する船舶
- 3. この規則の規定により難い特別な理由がある場合には、日本海事協会（以下、「本会」という。）がこの規則の規定に準拠して別に定めるところによることができる。
- 4. 材料、機器、装置及び工事に関して、この規則に規定している事項の他は、鋼船規則の該当規定によらなければならない。

1.1.2 同等効力

本規則に適合しないバラスト水管理設備等であっても、本会が本規則に適合するものと同等の効力があると認める場合は、これを本規則に適合するものとみなす。

2章 用語及び略号

2.1 一般

2.1.1 用語（BWM 条約第 1 条，附属書 A-1 規則関連）

この規則で使用する用語は，各編で特に定める場合を除き，次に掲げるところによる。

- (1) 「バラスト水」とは，トリム，横傾斜，喫水，安定性又は強度を制御するために，浮遊物質と共に船内に取り入れられた水をいう。
- (2) 「有害水バラスト」とは，上記(1)の水のうち，3編 3.2 の規定を満足しない水をいう。
- (3) 「バラスト水管理」とは，機械的，物理的，化学的，生物学的手段及びその組み合わせによって，積載しているバラスト水及び沈殿物に含まれる有害水生生物及び病原体を除去又は無害化すること又は船舶に積載もしくは外部へ排出する時に，その水中に含まれないようにすることをいう。
- (4) 「有害水生生物及び病原体」とは，ある水域に侵入した場合，環境，人の健康，財産又は資源に対する危険要因となり，生物多様性を害する，又は，水域の正当な使用を妨げる可能性のある水生生物もしくは病原体をいう。
- (5) 「沈殿物」とは，船舶内のバラスト水から沈殿したものをいう。
- (6) 「船舶」とは，潜水船，水中翼船，浮体式プラットフォーム，浮体式貯蔵船（FSU）及び浮体式海洋石油・ガス生産，貯蔵，積出し設備（FPSO）を含む，海洋環境で運航されるあらゆる型式の船舶をいう。
- (7) 「検査基準日」とは，船級証書の有効期間の満了日に相当する毎年の日をいう。
- (8) 「会社」とは，船舶所有者又は船舶管理者，裸用船者等の組織もしくは人であって，船舶所有者から船舶の運航の責任を引受け，かつ，その引受けに際して，船舶の安全航行及び汚染防止のための国際管理コード（ISM コード）によって課されるすべての義務と責任を引き継ぐことに同意した者をいう。
- (9) 船舶についての「建造された」とは，次の建造段階にあるものをいう。
 - (a) キールが据え付けられた段階
 - (b) 特定の船舶と確認し得る建造を開始した段階
 - (c) 当該船舶について，50 トン又は全建造材料見積り重量の 1%のいずれか少ない方が組み立てられた段階
 - (d) 主要な改造を開始した段階
- (10) 「主要な改造」とは，次のいずれかの船舶の改造をいう。
 - (a) 当該船舶のバラスト水運搬容量を 15%以上変更するもの
 - (b) 船舶の種類を変更するもの
 - (c) 改造目的が船舶の耐用年数を 10 年以上延長することであると本会が認めるもの
 - (d) 構成部品の取替えを除く，バラスト水管理設備等に影響を及ぼすもの。ただし，3編 2.3 の規定を満足するための船舶改造については，主要な改造とはみなさない。
- (11) 「最も近い陸地から」とは，国際法に従って領海を定めるために用いる基線からをいう。

- (12) 「活性物質」とは、有害水生生物及び病原体に対し、一般的又は特定の作用を持つ、ウイルス又は菌類を含む物質又は生物をいう。
- (13) 「バラストタンク」とは、バラスト水運搬に使用されるいかなるタンク、場所又は区画をいう。
- (14) 「有害水バラスト処理設備」とは、**3 編 3.2** に規定されるバラスト水排出基準を満足するように有害水バラストを処理するシステムをいう。有害水バラスト処理設備にはバラスト水処理装置、全ての関連する制御装置、監視装置及びサンプリング設備を含む。
- (15) 「バラスト水処理装置」とは、積載している有害水バラスト及び沈殿物に含まれる有害水生生物及び病原体を機械的、物理的、化学的、生物学的手段やその組み合わせによって、除去又は無害化する装置をいう。
- (16) 「制御装置」とは、バラスト水処理装置を適切に制御するために設置された装置をいう。
- (17) 「監視装置」とは、バラスト水処理装置の作動状況を監視するために設置された装置をいう。
- (18) 「サンプリング設備」とは、バラスト水を収集する手段をいう。
- (19) 「製剤」とは、添加物を含む1つ以上の活性物質を包含する商業的製剤をいう。
- (20) 「危険ガス」とは、乗組員及び船舶に対して危険性のある爆発性及び／又は毒性雰囲気形成する可能性のある気体、例えば、水素、炭化水素、オゾン、塩素及び二酸化塩素等をいう。
- (21) 「危険場所」とは、機器の構造、設置及び使用に対し、特別な考慮が必要となる量で爆発性のガス雰囲気が存在する又は存在し得る場所をいう。ガス雰囲気が存在する場合、毒性、窒息性、腐食性及び反応性といった危険性も存在する可能性がある。なお、危険場所の区分は、**鋼船規則 H 編 4.2.3** に従うこと。
- (22) 「危険液体」とは、例えば、製品安全データシート (*MSDS*) において、危険とされる液体をいう。

2.1.2 略号

この規則で使用する略号は、次に掲げるところによる。

- (1) *BWM* 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
- (2) 附属書：*BWM* 条約の附属書
- (3) *IMO*：国際海事機関

2 編 検査

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 適用*

本編の規定は、浮体式プラットフォーム、浮体式貯蔵船（FSU）並びに浮体式海洋石油・ガス生産、貯蔵及び積出し設備（FPSO）を除く、総トン数 400 トン以上の船舶に適用する。

1.1.2 検査の種類

検査の種類は次の(1)から(5)に示す通りとする。以下、本編では、(2)、(3)及び(4)を定期的検査と言う。

(1) 登録検査

(a) 製造中登録検査：バラスト水管理設備等が施工される船舶が船級登録上の製造中登録検査を受ける場合に、バラスト水管理設備等の施工に先立ち申込みがあった場合に行う登録検査をいう。

(b) 製造後登録検査：前(a)以外の登録検査をいう。

(2) 年次検査

(3) 中間検査

(4) 定期検査

(5) 臨時検査

1.1.3 検査の実施及び時期

-1. 登録検査

(1) 製造中登録検査

本会の承認を得た設計に基づき、製造中から本会検査員の検査を受けるバラスト水管理設備等は、製造中登録検査を受けなければならない。この場合、工事の立会の時期は次のとおりとする。

(a) 材料を部品に又は部品を当該バラスト水管理設備等に引き当てるとき。

(b) 要部の仕上げが終わったとき、また、要すれば中間工程における適当なとき。

(c) 主要な設備が船舶に据え付けられたとき。

(d) 効力試験を行うとき。

(2) 製造後登録検査

前(1)以外の登録検査を受けるバラスト水管理設備等は、検査申込が行われたときに製造後登録検査を受けなければならない。

-2. 年次検査

年次検査は、検査基準日の前後 3 ヶ月以内に行う。

-3. 中間検査

中間検査は、2 回目又は 3 回目の年次検査の時期に同年次検査に代えて行う。

-4. 定期検査

定期検査は、船級証書の有効期間の満了日の前3ヶ月以内に行わなければならない。

-5. 臨時検査

臨時検査は、登録検査及び定期的検査の時期以外の次のいずれかに該当するとき、これを行う。

- (1) 登録検査を受けた設備の重要な部分を改造又は修理するとき、あるいは船舶の用途、航行する海域又は大きさの変更等の理由によりこれを変更するとき、あるいはこれの性能に影響を及ぼすような損傷を生じたとき。
- (2) 本規則に定める要件のうち、遡及して適用される要件に適合していることを確認するとき。
- (3) その他検査を行う必要があるとき

1.1.4 定期的検査の時期の繰り上げ及び延期*

-1. 定期検査の延期

定期検査を行う場合に、本会の承認を得て検査を受ける期日を延期することができる。その延期は、船舶が検査を受ける時期に、その船籍国以外の国から船籍国の港又は検査を受ける予定の船籍国以外の国の港に向け航行中となる場合は3ヶ月、それ以外の事由により航行中となる場合は1ヶ月を超えない範囲とする。

-2. 定期的検査の時期の繰り上げ

- (1) 定期検査は、これを受けるべき時期に該当しない場合でも、船舶の所有者から申込みがあれば時期を繰り上げて行う。
- (2) 年次検査及び中間検査は、これを受けるべき時期に該当しない場合でも、船舶の所有者から申込みがあれば時期を繰上げて行うことができる。この場合、別に定めるところにより、追加の定期的検査を行う。

-3. 定期的検査の一部省略

- (1) 定期検査では、4回目の年次検査から**1.1.3-4.**に規定する定期検査の時期に定期検査に準じて検査を行った事項については、検査員の見込みにより詳細な検査を省略することができる。前**-2.(2)**により、年次検査又は中間検査を繰上げて実施した場合は、別に定めるところによる。
- (2) 中間検査では、2回目の年次検査から3回目の年次検査の時期に中間検査に準じて検査を行った事項については検査員の見込みによりその検査を省略することができる。

-4. 定期的検査の項目、範囲及び程度の変更

定期的検査では、船舶あるいは機関の大きさ、用途、構造、船齢、経歴、前回の検査の成績及び現状に応じて本会が適当と認める場合は、検査の項目、範囲及び程度を適当に変更することがある。

-5. 定期検査に準じた中間検査

中間検査で検査員が特に必要があると認めた事項又は船主から特に申込みのあった事項については、定期検査に準じて検査を行う。

-6. 年次検査又は、中間検査を受ける時期に他の定期的検査を繰り上げた場合

- (1) 年次検査を受けるべき時期に中間検査又は定期検査を繰上げて受けたときは、年次検査は行わない。
- (2) 中間検査を受けるべき時期に定期検査を繰上げて受けたときには、中間検査は行わない。

-7. 臨時検査を受けるべき時期に定期的検査を繰り上げた場合

臨時検査を受けるべき時期に年次検査、中間検査又は定期検査を繰り上げて当該指定事項を含めて受検したときは、臨時検査は行わない。

1.1.5 係船中の船舶

- 1. 係船中の船舶については、定期的検査は行わない。ただし、臨時検査の申込みがあった場合はこの限りでない。
- 2. 係船中の船舶を再び航行の用に供しようとするときは、次の(1)から(3)のいずれかの検査及び係船中ゆえに行われなかった指定事項に対する検査を受けなければならない。
 - (1) 係船期間中に定期的検査を受けるべき期日を経過しなかったときは、係船前に指定された次に行うべき定期的検査を行う。
 - (2) 係船期間中に定期的検査を受けるべき期日を経過したときは、その検査を行う。
 - (3) 係船期間中に2種類以上の定期的検査を受けるべき期日を経過したときは、それらの検査の内、定期検査、中間検査及び年次検査の順で上位にある検査を行う。
- 3. 前-2.により行う検査が定期検査に該当するときは、その検査の種別は船齢に応じて定める。

1.2 検査の準備その他

1.2.1 通知

本規則による検査を受けようとするときは、検査申込者の責任において受検希望地の本会検査員にその旨を通知しなければならない。この通知は、検査を適切な時期に行うことができるよう、前広になされなければならない。

1.2.2 検査準備

- 1. 検査申込者は、受検しようとする検査の種類に応じ、本規則に規定されている検査項目及び本規則の規定に基づき必要に応じて検査員が指示する検査項目について、十分な検査が行えるように必要な準備をしなければならない。この準備は、検査上必要な程度まで容易且つ安全に近づくことができる設備、検査上必要な装置及び検査記録等の準備、並びに機器等の開放、障害物の撤去及び清掃を含むものとする。また、検査に使用される検査機器、計測機器及び試験機器は、個別に識別でき、かつ、本会の適当と認める標準に従い較正されたものでなければならない。ただし、簡単な計測機器（定規、巻き尺、マイクロゲージ等）及び船舶の機器に備えられた計測機器（圧力計、温度計、回転計等）については、他の計測機器との比較等の適当な方法により、その精度が確認できればよい。
- 2. 検査申込者は、検査を受けるとき、検査事項を承知しており検査の準備を監督する者を検査に立会わせ、検査に際して検査員が必要とする援助を与えなければならない。

1.2.3 検査の停止

検査に際して必要な準備がされていないとき、立会人がいないとき又は危険性があると検査員が判断したときは、検査を停止することがある。

1.2.4 検査の結果、修理を必要と認めたときの処置

検査の結果、修理をする必要を認めたときは、検査員はその旨を検査申込者に通知する。この通知を受けたときは、修理をしたうえ検査員の確認を受けなければならない。

1.2.5 艀装品，機器，部品等の交換

船舶に搭載された艀装品，機器，部品等を交換する場合には，当該艀装品等が建造時において適用された要件に適合したものと交換しなければならない。本会が新たに規定する場合又は特に必要と認める場合については，交換時に有効な要件に適合したものと交換することを指示することがある。いかなる場合もアスベストを含む材料を使用したものであってはならない。

1.3 証書の確認検査

年次検査及び中間検査を受ける場合には，国際バラスト水管理証書を検査員に提出して，有効性の確認を受けるとともに，必要な記入を受けなければならない。

2章 登録検査

2.1 製造中登録検査

2.1.1 一般

製造中登録検査では、バラスト水管理設備等及びその工事について検査を行い、それらが該当各編の規定に適合していることが確認されなければならない。

2.1.2 提出図面及びその他の書類*

-1. 登録検査を受けようとする船舶については、工事に着手するに先立ち、次の**(1)**及び**(2)**に掲げる図面及びその他の書類各3部を提出して、本会の承認を受けなければならない。**(3)**については、本船の引渡し日までに提出して、本会の承認を受けなければならない。

(1) **3編2章**に規定されるバラスト水交換を実施する船舶にあつては、次の**(a)**から**(e)**に掲げる図面及び資料

(a) バラストタンク配置図

(b) バラストタンクの空気管及び測深装置に関連する図面及び資料

(c) バラストポンプ容量

(d) バラスト管系統図及びバラスト水注排水作業系統図

(e) サンプリング設備に関連する図面及び資料

(2) **3編3章**に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあつては、次の**(a)**から**(g)**に掲げる図面及び資料

(a) 有害水バラスト処理設備図

(b) 有害水バラスト処理設備配置図

(c) バラストタンク配置図

(d) バラストポンプ容量

(e) バラスト管系統図及びバラスト水注排水作業系統図

(f) 鋼船規則 **H編1.1.6(1)(e)**, **(1)(f)**, **(2)(b)**, **(2)(d)**及び**(2)(e)**に掲げる図面及び資料

(g) その他本会が必要と認めるもの

(3) 有害水バラスト汚染防止措置手引書

-2. 前-1.に規定する承認図面の他、次に掲げる書類を参考用として提出しなければならない。**(2)**については、船上試験に先立ち提出しなければならない。

(1) 有害水バラスト処理設備の型式証明書の写し (*IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”* (その後の改正を含む。) に従って主管庁が発行したもの)

(2) 船上試験方案

-3. 前-1.及び-2.の規定にかかわらず、同一の事業所において、既に承認された図面及び資料を用いてバラスト水管理設備等を設ける場合には、本会が別に定めるところにより前-1.及び-2.の図面及び資料の一部の提出を省略することができる。

2.1.3 設備の検査

-1. **3編2章**に規定されるバラスト水交換を実施する船舶にあつては、バラスト管装置、バラストポンプ並びにバラストタンクの空気管及び測深装置が承認された図面に基づいて設備されていることの確認及びその他本会が必要と認める検査を行う。

-2. **3編3章**に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあつては、次に掲げる検査を行う。

- (1) 有害水バラスト処理設備、バラストポンプ及びバラスト管装置等有害水バラストの処理のための設備が承認された図面に基づいて適切に設備されていることの確認
- (2) 有害水バラスト処理設備が良好に作動することの確認（原則として、定格容量における注水及び排水を伴う運転試験を含むものとする。）
- (3) 有害水バラストの処理を実施するために必要な活性物質及び製剤等の消耗品が、適切な管理の下、搭載されていることの確認
- (4) 有害水バラスト処理設備が **2.1.2-2.(1)**に掲げる型式証明書と一致していることの確認
- (5) 活性物質又は製剤を使用する有害水バラスト処理設備にあつては、**3編3.3-1.(2)**に適合する型式であることの確認
- (6) 制御装置及び監視装置の記録装置について、その作動確認及び当該記録に必要、かつ、十分な数の消耗品があることの確認
- (7) バラスト水処理により沈殿物等の副生成物を発生させるバラスト水処理装置にあつては、副生成物を格納するための専用の設備が設けられていることの確認
- (8) その他本会が必要と認める検査

-3. 前-**2.(2)**に掲げる試験の実施にあたり、検査申込者は、試験方案を作成し、事前に本会の確認を受けなければならない。また、必要に応じて試験成績書又は計測記録を提出しなければならない。

2.1.4 有害水バラスト汚染防止措置手引書の検査

有害水バラスト汚染防止措置手引書について、**3編4章**の規定に適合していることの確認検査を行う。

2.1.5 船上に保持すべき書類等

登録検査完了に際して、次に掲げる書類等が船舶に備えられていることを確認する。

- (1) 有害水バラスト汚染防止措置手引書
- (2) 水バラスト記録簿
- (3) **3編3章**に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあつては、次の(a)から(h)に掲げる書類
 - (a) **2.1.2-2.(1)**に掲げる型式証明書の写し
 - (b) 有害水バラスト処理設備を構成する電気機器及び電子機器に対して、*IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems(G8)”*（その後の改正を含む。）に規定される環境試験が実施されたことを示す書類
 - (c) 有害水バラスト処理設備の主要構成機器に関する手引書
 - (d) 有害水バラスト処理設備の技術的手順書（システムの技術説明、運用、及び保守手順並びに故障時のバックアップ手順を含む。）
 - (e) 有害水バラスト処理設備の設置に関する仕様書
 - (f) 有害水バラスト処理設備の設置及び試運転に関する手順書
 - (g) 有害水バラスト処理設備の初期校正手順書
 - (h) 有害水バラストの処理に使用する活性物質及び製剤の使用及び保管に関する手順書

2.2 製造後登録検査

2.2.1 一般

製造後登録検査では、バラスト水管理設備等及びその工事について検査を行い、それらが該当各編の規定に適合していることが確認されなければならない。

2.2.2 提出図面及びその他の書類

製造後登録検査を受けようとする船舶については、必要に応じて、**2.1.2** に規定する図面及びその他の書類を提出しなければならない。

2.2.3 設備の検査

製造後登録検査では、**2.1.3** の規定に準じて該当する検査を行う。ただし、国際バラスト水管理証書又は同等の証書を有する船舶に対しては、**3.3** に規定する検査と同等の検査を行う。

2.2.4 有害水バラスト汚染防止措置手引書の検査

有害水バラスト汚染防止措置手引書について、**3 編 4 章**の規定に適合していることの確認検査を行う。

2.2.5 船上に保持すべき書類等

製造後の登録検査完了に際しては、**2.1.5** に規定する書類等が船舶に備えられていることを確認する。

3章 定期的検査

3.1 年次検査

3.1.1 一般

年次検査では、3.1.2 及び 3.1.3 の規定のうち該当する項目について検査を行うほか、該当する設備全般の現状について検査を行う。

3.1.2 設備の検査

-1. 3編2章に規定されるバラスト水交換を実施する船舶にあつては、バラスト管装置、バラストポンプ並びにバラストタンクの空气管及び測深装置が現状良好であることの確認及びその他本会が必要と認める検査を行う。

-2. 3編3章に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあつては、次に掲げる検査を行う。

- (1) 有害水バラスト処理設備の外観検査及び実行可能な範囲における作動確認
- (2) 有害水バラストの処理を実施するために必要な活性物質及び製剤等の消耗品が、適切な管理の下、十分な数搭載されていることの確認
- (3) その他本会が必要と認める検査

3.1.3 船上に保持すべき書類等

- 1. 2.1.5 に掲げる書類等が船舶に備えられていることを確認する。
- 2. 水バラスト記録簿が3編1.2に従って適切に記録されていることを確認する。
- 3. 制御装置及び監視装置の記録を確認する。

3.2 中間検査

3.2.1 一般

中間検査では、3.2.2 及び 3.2.3 の規定のうち該当する項目について検査を行うほか、該当する設備全般の現状について検査を行う。

3.2.2 設備の検査

3.1.2 に規定する検査に加え、3編3章に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあつては、有害水バラスト処理設備、バラストポンプ及びバラスト管装置について、腐食、衰耗、損傷等の欠陥が無いことを確認する。

3.2.3 船上に保持すべき書類等

3.1.3 に規定する検査を行う。

3.3 定期検査

3.3.1 一般

定期検査では、3.3.2 及び 3.3.3 の規定のうち該当する項目について検査を行うほか、該

当する設備全般の現状について検査を行う。

3.3.2 設備の検査

3.2.2 に規定する検査に加え，必要に応じて，有害水バラスト処理設備が良好に作動することの確認を行う。

3.3.3 船上に保持すべき書類等

3.1.3 に規定する検査に加え，有害水バラスト処理設備を構成する計測装置について，最新の較正検査の日付を証明する較正証明書を確認する。

4 章 臨時検査

4.1 一般

臨時検査では，バラスト水管理設備等及びそれに係る装置等の改造もしくは修理の程度に応じ，当該設備等に対する登録検査に準じて検査を行う。

3 編 バラスト水管理のための設備

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 適用

本編の規定は，船舶に施設するバラスト水及び沈殿物の規制及び管理のための設備等及びバラスト水交換を実施する船舶に適用する。

1.2 水バラスト記録簿（附属書 B-2 規則関連）

-1. 水バラスト記録簿には，少なくとも**附属書付録 II** に定められた情報を記載し，次に掲げる操作について記録しなければならない。ただし，水バラスト記録簿を電磁的記録装置とすることは認められない。

- (1) バラスト水取入れ操作
 - (a) 取入れ日時及び港湾又は施設の場所（港又は緯度経度）港外の場合は水深
 - (b) 概算取入れ量（ m^3 ）
 - (c) 担当責任者の署名
- (2) バラスト水循環又は処理操作
 - (a) 操作日時
 - (b) 概算循環量又は処理量（ m^3 ）
 - (c) 有害水バラスト汚染防止措置手引書に従って実行されたかどうか
 - (d) 担当責任者の署名
- (3) 海洋へのバラスト水排出操作
 - (a) 排出日時及び港湾又は施設の場所（港又は緯度経度）
 - (b) 推定排出量及び船内残存量（ m^3 ）
 - (c) 有害水バラスト汚染防止措置手引書に従って実行されたかどうか
 - (d) 担当責任者の署名
- (4) バラスト水受入施設へのバラスト水処理操作
 - (a) 取入れ日時及び場所
 - (b) 排出日時及び場所
 - (c) 港湾又は施設名
 - (d) 概算排出又は取入れ量（ m^3 ）
 - (e) バラスト水受入施設への排出の状況，理由及び概要
 - (f) 有害水バラスト汚染防止措置手引書に従って実行されたかどうか
 - (g) 担当責任者の署名
- (5) バラスト水の偶発的又は例外的排出操作
 - (a) 発生日時
 - (b) 発生時の港湾又は船舶の位置
 - (c) 概算排出量（ m^3 ）
 - (d) 取入れ，排出，流出又は損失の状況，理由及び概要

(e) 有害水バラスト汚染防止措置手引書に従って実行されたかどうか

(f) 担当責任者の署名

(6) 追加の操作手順及び概要

-2. 水バラスト記録簿への記載は、最後の記載をした後、少なくとも2年間船内に保管し、その後、少なくとも3年間は会社で管理しなければならない。

-3. 水バラスト記録簿は、検査の際に直ちに利用できるように保管しなければならない。ただし、曳航される無人船の場合は、曳航船に保管して差し支えない。

-4. 水バラスト記録簿には、バラスト水に関連する作業は遅滞なく完全に記録しなければならない。記載ごとに当該作業の担当職員が署名するものとし、記載が完了したページには船長が署名しなければならない。

-5. 水バラスト記録簿は、船舶において使用される言語で記載しなければならない。使用言語が英語、フランス語又はスペイン語でない場合には、当該言語のいずれかによる訳文を付さなければならない。

1.3 バラスト水管理方式（附属書 B-3 規則関連）

-1. 2017年9月8日（BWM条約発効日）より前に建造された船舶（以下、「現存船」という。）にあっては、以下の時期までは、**3編2章**又は**3章**に規定されるバラスト水交換又はバラスト水管理を実施しなければならない。その後は、**3編3章**に規定されるバラスト水管理を実施しなければならない。

(1) 国際油汚染防止証書の所持を義務付けられている船舶

(a) 2014年9月8日から2017年9月7日までに国際油汚染防止証書の更新検査を完了した船舶：

2017年9月8日以降の最初の国際油汚染防止証書の更新検査完了日、又は2024年6月17日までのいずれか早い日

(b) 上記以外の船舶：

2017年9月8日以降の2回目の国際油汚染防止証書の更新検査完了日、又は2019年9月8日以降の最初の国際油汚染防止証書更新検査完了日のいずれか早い検査完了日（但し、2024年6月17日を越えないこと）

(2) 国際油汚染防止証書の所持を義務付けられていない船舶：2024年6月17日

-2. 2017年9月8日（BWM条約発効日）以降に建造された船舶にあっては、**3編3章**に規定されるバラスト水管理を実施しなければならない。

1.4 沈殿物の制御（附属書 B-5 規則関連）

-1. 船舶は、有害水バラスト汚染防止措置手引書に従って、バラストタンクから沈殿物を除去又は処分しなければならない。

-2. 2009年1月1日以降に建造された船舶は、安全性又は運航効率を損なうことなく、IMO決議MEPC.209(63)“2012 Guidelines on Design and Construction to Facilitate Sediment Control on Ships(G12)”（その後の改正を含む。）を考慮して、沈殿物の取り入れ及び潜在的悪影響を最小化し、沈殿物の除去を容易にし、かつ、沈殿物を除去及びサンプリングが安全にできるように設計かつ建造しなければならない。2009年1月1日より前に建造された船舶については、できる限り本項の規定を満足しなければならない。

1.5 サンプリング設備*

-1. 3編2章に規定されるバラスト水交換を実施する船舶にあっては、バラストタンク内のサンプルを採取するための設備を設けなければならない。この場合、サンプリングは、ポンプ、サンプリング用のボトル又は容器を使用して測深管、空気管又はマンホールから行って差し支えない。

-2. 3編3章に規定されるバラスト水管理を実施する船舶にあっては、バラスト水排出中に可能な限り排出地点に近い配管からバラスト水を採取するための設備を設けなければならない。ただし、トップサイドタンクから船外に直通する排出バルブを通じてバラスト水を排出する場合にあっては、バラスト水を容易に採取できる場合に限り、当該タンクの開口部等をサンプリング設備として利用して差し支えない。

2章 バラスト水交換

2.1 一般

2.1.1 適用

本章の規定は、バラスト水交換を実施する船舶に適用する。

2.2 バラスト水交換（附属書 B-4 規則関連）

-1. バラスト水交換は、実行可能な限り、IMO 決議 MEPC.124(53)“*Guidelines for Ballast Water Exchange (G6)*”（その後の改正を含む。）を考慮して、最も近い陸地から 200 海里以上離れた、かつ、水深 200 m 以上の水域で実施しなければならない。

-2. 前-1.に規定するバラスト水交換の実施が不可能な場合は、IMO 決議 MEPC.124(53)“*Guidelines for Ballast Water Exchange (G6)*”（その後の改正を含む。）を考慮して、最も近い陸地から 50 海里以上離れ、かつ水深 200 m 以上の水域でバラスト水交換を実施しなければならない。

2.3 バラスト水交換基準（附属書 D-1 規則関連）

-1. バラスト水交換を実施する船舶は、バラスト水量の 95%以上の容量交換効率をもって実施しなければならない。

-2. ポンプ送水方式によりバラスト水を交換する船舶は、各バラストタンク容量の 3 倍の量のポンプ送水を行うことをもって、-1.に規定する基準を満たすものとみなす。また、各バラストタンク容量交換の 3 倍未満の量のポンプ送水を行う場合であっても、当該船舶が 95%以上の容量交換の実施を実証できる場合には、-1.に規定する基準を満たすものとして認められる。

3章 バラスト水管理

3.1 一般

3.1.1 適用

本章の規定は、バラスト水管理を実施する船舶に適用する。

3.2 バラスト水排出基準（附属書 D-2 規則関連）

バラスト水の排出にあつては、次の(1)から(5)の規定を満足しなければならない。

- (1) 最小径が 50 μm 以上の生物については、1 m^3 当たりの生存可能生物の数が 10 未満
- (2) 最小径が 10 μm 以上 50 μm 未満の生物については、1 ml 当たりの生存可能生物の数が 10 未満
- (3) 産毒性コレラ菌（O-1 及び O-139）については、100 ml 当たり 1 cfu 未満又は動物プランクトン湿重量 1 g 当たり 1 cfu 未満
- (4) 大腸菌については、100 ml 当たり 250 cfu 未満
- (5) 腸球菌については、100 ml 当たり 100 cfu 未満

3.3 有害水バラスト処理設備（附属書 D-3 規則関連）*

前 3.2 に適合するために用いられる有害水バラスト処理設備は、次に掲げる要件を満足しなければならない。

-1. 一般要件

- (1) 有害水バラスト処理設備は、IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”（その後の改正を含む。）に従って、主管庁の承認を受けたものであること。
- (2) 活性物質又は製剤を使用する有害水バラスト処理設備については、IMO 決議 MEPC.169(57) “Procedure for Approval of Ballast Water Management Systems that Make Use of Active Substances (G9)”（その後の改正を含む。）に従って、IMO の承認を受けたものであること。
- (3) 有害水バラスト処理設備は、船舶、船舶設備及び乗組員に関して安全なものであること。

-2. 構造及び性能要件

- (1) 有害水バラスト処理設備には、原則として、危険な性質を有する物質を使用及び含有してはならない。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に対する準備が適切であると主管庁が認める場合は、その限りではない。
- (2) 有害水バラスト処理設備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バラスト水の制御場所で発せられること。
- (3) 有害水バラスト処理設備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。
- (4) 前(3)の保守及び修理以外の目的で有害水バラスト処理設備を整備及び開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。

- (5) 有害水バラスト処理設備の洗浄、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装置により記録されること。
 - (6) 非常時における船舶及び人員の安全を確保するため、有害水バラスト処理設備に対して適切なバイパス又は解除装置を設けること。
 - (7) 前(6)の装置が作動した場合には、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装置により記録されること。
 - (8) 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、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。
 - (9) 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、この制御装置は、バラスト水処理装置を必要な自動制御により確実に動作させるものとする。
 - (10) バラスト水処理装置及び関連の電気機器は、可燃性の気体が存在する可能性のある場所内に設置する場合は防爆構造のものであること。また、当該場所に設置するいかなる可動部分も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。
 - (11) 有害水バラスト処理設備は、薬剤投入量等、適切な処理に必要な事項を自動的に監視及び調整する制御装置を有すること。
 - (12) 制御装置は、有害水バラスト処理設備の作動状況を継続的に自己監視する機能を有すること。
 - (13) 監視装置は、有害水バラスト処理設備の正常な作動状況及び異常事態を記録する機能を有すること。
 - (14) 制御装置は、少なくとも 24 ヶ月間のデータを記録し、検査のために記録を表示及び印刷する機能を有すること。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、以後 24 ヶ月間船内に保持すること。
 - (15) 制御装置は、その計器類について誤差修正及び零点修正の機能を有し、かつ、計測した数値を再現できる機能を有すること。
- 3. その他、本会が必要と認める要件

3.4 プロトタイプバラスト水処理技術（附属書 D-4 規則関連）

-1. 3.2 に規定する基準のバラスト水管理の実施時期より前に、主管庁により承認されたバラスト水処理技術の試験及び評価を行うためのプログラムに参加する船舶に対しては、当該プログラムに参加しない船舶が 3.2 に規定する基準への適合を要求される日から 5 年間は、3.2 に規定する基準を適用しない。

-2. 3.2 の基準のバラスト水管理の実施時期より後に、3.3-1.(1)及び(2)に規定するガイドラインを考慮して、3.2 の基準を上回る基準を達成する処理技術となる可能性を持つ主管庁により承認されたバラスト水技術の試験及び評価を行うためのプログラムに参加する船舶に対しては、当該技術を搭載した日から 5 年間は 3.2 の基準の適用を中断する。

4章 有害水バラスト汚染防止措置手引書

4.1 一般

4.1.1 適用

- 1. 本章の規定は、船内に所持することが要求される有害水バラスト汚染防止措置手引書に適用する。
- 2. 船舶には、船内に有害水バラスト汚染防止措置手引書を備え付けなければならない。

4.2 有害水バラスト汚染防止措置手引書（附属書 B-1 規則関連）

- 1. 有害水バラスト汚染防止措置手引書は、主管庁又は本会による承認を受けなければならない。また、当該手引書の内容を変更する場合は、再度承認を受けなければならない。
- 2. 有害水バラスト汚染防止措置手引書は、IMO 決議 MEPC.127(53) “*Guidelines for Ballast Water Management and Development of Ballast Water Management Plans (G4)*”（その後の改正を含む。）に従って作成し、少なくとも次に掲げる事項を記載しなければならない。
 - (1) バラスト水管理作業に関する船舶及び乗組員の安全対策
 - (2) *BWM* 条約で規定されるバラスト水管理の要件及び補足のバラスト水管理方法の実施のためにとるべき措置
 - (3) 沈殿物の処理に関する次の場合の処分の手順の詳細
 - (a) 海上における処分
 - (b) 陸揚げによる処分
 - (4) バラスト水が排出される水域の管轄官庁と海上への排出を伴う船上でのバラスト水管理についての調整のための手続き
 - (5) 計画の適切な実施を確保するため、船上において任命された担当職員
 - (6) *BWM* 条約により要求される報告事項
- 3. 有害水バラスト汚染防止措置手引書は、船舶において使用される言語で記載しなければならない。使用言語が英語、仏語又はスペイン語でない場合には、当該言語のいずれかによる訳文を付さなければならない。

附 則

- 1. この規則は、2017年9月8日から施行する。

バラスト水管理設備規則検査要領

要
領

新規制定

2017年9月8日 達 第71号

2017年1月30日 技術委員会 審議

2017年9月8日 達 第71号
「バラスト水管理設備規則検査要領」を制定する。

2 編 検査

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 適用

規則 2 編 1.1.1 の適用上、本規則は *IMO* 決議 A.828(19)に規定する総トン数 400 トン以上の移動式沖合ユニット (*MOUs*) にも適用する。

1.1.4 定期的検査の時期の繰り上げ及び延期

-1. 規則 2 編 1.1.4-1.による検査期日の延期を必要とする場合、船主ないし船長は、検査指定期日前に、検査延期申請書を本会に提出し承認を得ること。

-2. 規則 2 編 1.1.4-2.(2)により年次検査又は中間検査を繰り上げて実施した場合、これ以降定期検査までの規則 2 編 1.1.3-2.及び-3.に規定する年次検査、中間検査の実施時期は、繰り上げて実施し完了した日から3ヶ月を経過した日を新たな検査基準日とみなして適用したものとする。ただし、中間検査を実施する時期から3回目の検査基準日が定期検査を実施する時期より前である場合、同検査基準日の前後3ヶ月以内に行う年次検査の時期に中間検査を行う。

-3. 規則 2 編 1.1.4-3.(1)の適用上、規則 2 編 1.1.4-2.(2)により年次検査又は中間検査を繰り上げて実施した場合、船級証書の有効期間の満了日の前12ヶ月以内の新たな検査基準日に基づいて実施される年次検査又は中間検査の時期から船級証書の有効期間の満了日の前3ヶ月以内に定期検査に準じて検査を行った事項については、検査員の見込みにより詳細な検査を省略することができる。

-4. 規則 2 編 1.1.4-4.でいう「本会が適当と認める場合」とは、本会が特に承認した方法により検査を行う場合をいう。ただし、国際条約に規定される事項又は管轄官庁より指示がある場合については、この限りではない。

2章 登録検査

2.1 製造中登録検査

2.1.2 提出図面及びその他の書類

規則 2 編 2.1.2-3.にいう「本会が別に定めるところ」とは、次をいう。

- (1) 承認済図面を用いてバラスト水管理設備等を設ける場合には、承認済図面使用願と以下に示す図面のうち該当するものを提出すること。
 - (a) 有害水バラスト汚染防止措置手引書
 - (b) 有害水バラスト処理設備の型式証明書の写し
- (2) 規則 2 編 2.1.2-1.及び鋼船規則により重複して提出を求められている図面及びその他の資料にあつては、関連事項が全て盛り込まれていることが提出者により明らかにされている場合に限り、規則 2 編 2.1.2-1.に定める該当図面及びその他の資料の提出は省略することができる。
- (3) 既に承認されている図面及び書類に基づく計画を変更しようとする場合又は承認した時と適用規則が変わっている場合には、工事に先立って変更箇所を示した必要な図面及び書類を提出して本会の承認を得ること。

3 編 バラスト水管理のための設備

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 適用

以下に掲げる船舶は、本編規則 1.3, 1.4, 1.5, 2 章及び 3 章は適用しない。

- (1) 全てのバラストタンクが恒久的に閉鎖されている船舶
- (2) 積載された有害水バラストを水域に排出しない船舶
- (3) 有害水バラスト以外のバラスト水のみを積載する船舶
- (4) 以下のいずれかに該当するバラスト水の排出のみを行う船舶
 - (a) 主管庁が認める場合であって、排出海域の海洋環境へ悪影響を及ぼさないものとして認められたバラスト水
 - (b) *BWM* 条約締約国のうち船籍国以外の主管庁が認める場合であって、その国の管轄下の水域内又は公海のみを航行する船舶から排出されるバラスト水
 - (c) 2 つ以上の *BWM* 条約締約国間において認める場合であって、その各国主管庁の管轄下の水域内のみを航行する船舶から排出されるバラスト水
 - (d) その他主管庁が定める船舶から排出されるバラスト水

1.5 サンプリング設備

サンプリング設備は、*IMO* 決議 *MEPC.173(58)* “*Guidelines for Ballast Water Sampling (G2)*” (その後の改正を含む。) の要件に適合していること。

2 章 バラスト水交換

2.2 バラスト水交換（附属書 B-4 規則関連）

現存船においては、本編規則 2.2 に規定の水域が航路上に存在しない場合、バラスト水交換が実施不可能な理由を本編規則 1.2 に規定の水バラスト記録簿へ記載すること。また、寄港国の特別な指示がある場合においては、それに従うこと。

3章 バラスト水管理

3.3 有害水バラスト処理設備（附属書 D-3 規則関連）

-1. 本節の-2.から-6.の要件は、次の(1)又は(2)に掲げるものに適用する。

- (1) 2017年1月1日以降に図面承認の申込みが行われる有害水バラスト処理設備
- (2) 2017年1月1日以降に建造契約が行われる船舶に搭載される有害水バラスト処理設備

-2. 規則3編3.3-1.(2)にいう「活性物質又は製剤を使用する有害水バラスト処理設備」のうち、人体及び設備に悪影響を及ぼす化学薬品を使用する装置にあつては、少なくとも次の(1)から(9)を満足すること。ただし、本会は化学薬品の種類に応じて適当に斟酌することがある。

- (1) 化学薬品を取扱う区画においては、全身保護服、手袋、長靴及び密着式保護眼鏡又は顔面保護具を少なくとも2組備えること。また、これらは容易に近づける場所に保管しておくこと。
- (2) 化学薬品を保管するタンク、当該タンクへ接続される配管のフランジ部及びポンプには、ドレン受けを設けること。
- (3) 化学薬品を保管するタンク、注入に使用される配管の材料及び付属品は、使用する化学薬品に対して耐性を有するものとする。
- (4) 化学薬品を保管するタンクは、十分な強度を有し、保守及び点検が容易にできるような構造のものとする。
- (5) 化学薬品を保管するタンクの空気管は暴露甲板上の安全な場所まで導くこと。
- (6) 化学薬品を保管するタンクには、高位液面警報装置を設け、規則3編3.3-2.(2)に規定される場所に加え、当該タンクの近傍に発せられるように設備すること。
- (7) 化学薬品の注入手順、警報及び非常時の手段に関するマニュアルを備えること。
- (8) 化学薬品の取扱いについては、製品安全データシート(MSDS)及びBWM.2/Circ.20に従うこと。
- (9) その他本会が必要と認める場合は追加の要求をすることがある。

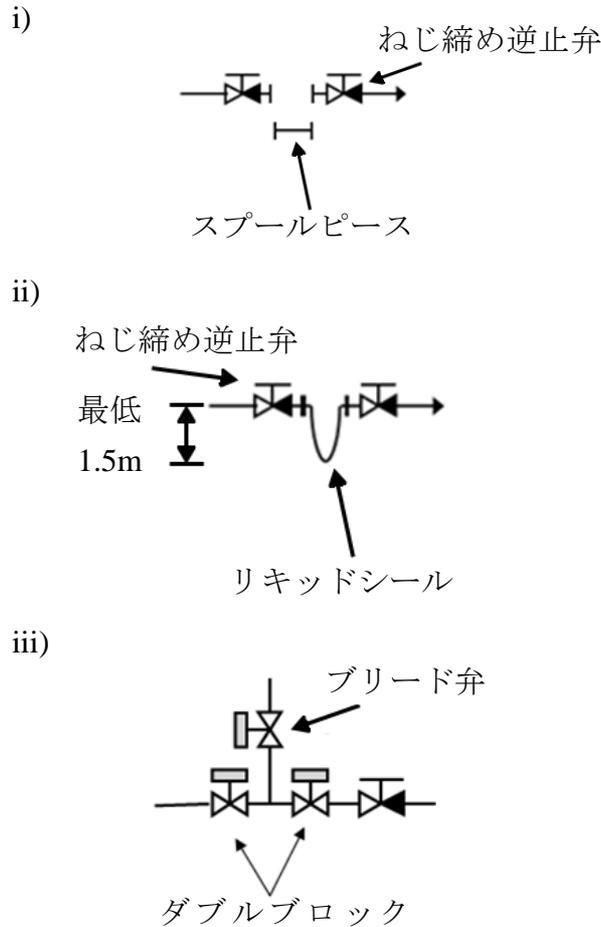
-3. 規則3編3.3-1.(2)にいう「活性物質又は製剤を使用する有害水バラスト処理設備」のうち、危険ガスを発生するバラスト水処理装置にあつては、少なくとも次の(1)から(9)を満足すること。

- (1) 当該装置は、原則として、通常、乗組員が作業に従事する区画に設置してはならない。
- (2) 危険ガスが滞留するおそれのある場所には、ガス検知装置を適切な場所に設けること。当該検知装置は、IEC 60079-29-1又は本会が適当と認める規格に従って設計及び試験されること。警報装置は、次に掲げる場所において、可視可聴警報を発するものであること。
 - (a) 有害水バラスト処理設備の制御場所
 - (b) バラスト水処理装置の機側
- (3) 危険ガス用の配管については、可能な限り溶接されたものとする。
- (4) バラスト水処理装置には、当該装置の独立した停止機能を有する監視装置の付いた危険ガス排出装置又はそれと同等の装置を備えること。また、当該排出装置の開口は暴露甲板上の安全な場所に導くこと。

- (5) 危険ガス用の配管は、居住区域及び制御区域を通過させないこと。
 - (6) 有害水バラスト処理設備は作動時に、当該装置が設置される区画の通風装置が作動しているように通風装置とインターロックをとること。
 - (7) 通風装置の開口は暴露甲板上の安全な場所に導くこと。
 - (8) 2個の可搬式ガス検知器を備えること。
 - (9) その他、本会が必要と認める場合は追加の要求をすることがある。
- 4. 規則3編3.3-2.の適用上、有害水バラスト処理設備は、型式証明書に記載された定格処理能力の範囲内の流量で運転すること。
- 5. 規則3編3.3-2.(6)の適用上、バイパス操作に起因する弁は、遠隔操作とするか又はバイパスを自動検知した際に弁の開閉状態を示す指示器を設けること。
- 6. 規則3編3.3-3.の適用上、有害水バラスト処理設備の設計及び設置については、鋼船規則の該当規定によるほか、次の要件を満足すること。
- (1) 有害水バラスト処理設備に係る管装置等については次によること。
 - (a) 有害水バラスト処理設備に係る配管は、規則3編3.3-1.(1)及び(2)の規定により承認された条件で設計されたものであること。
 - (b) 有害水バラスト処理設備及び関連する管装置及び機器は、洗浄、点検、保守及び操作が容易に行えるように配置すること。
 - (c) 有害水バラスト処理設備に清水を供給する必要がある場合は、清水系統に海水が混入しないような措置を講じること。
 - (d) バラスト管の高低差により、当該管内に負圧が生じる可能性がある場合にあっては、圧力・真空逃し弁及びブリザー弁等の保護手段を設け、その開口は安全な場所へ導くこと。
 - (e) 高濃度の危険ガス及び危険液体が含まれる管の長さ及び継手の数は最小限とすること。
 - (f) 前(e)に規定される管の継手は、遮断弁、2重管又は機械式排気通風装置が設けられているダクト内の管を除いて溶接継手とすること。この代替措置として、漏えいの危険性の最小化及び毒性又は可燃性雰囲気形成が防止されることを示すこと。
 - (g) 前(e)に規定される配管は熱源から遠ざけ、機械的損傷から保護されること。
 - (2) 危険場所にバラストタンクを有する船舶において、バラスト水の排出時における総残留酸化物 (TRO) 又は総残留塩素 (TRC) の濃度計測装置を機関室等の非危険場所に備えるときは、次の要件を満足すること。
 - (a) 有害水バラスト処理設備の監視及び制御のための計測装置は、できる限りガス密の堅固な囲壁により閉囲し、次の i) から iii) を満足すること。
 - i) 計測装置の吸引管及び戻し管に対しては、閉囲された区画内に止め弁を設けること。
 - ii) 閉囲された区画内にガス検知器を設け、ガスを検知した際に前 i) に規定する弁の自動閉鎖により可燃性ガスが侵入しない措置を取ること。
 - iii) ガス濃度が引火性限界下限値の 30% の値となった場合に、3.3-3.(2)(a) 及び (b) に規定する場所に可視可聴警報が発せられるように設備すること。
 - (b) 隔壁を貫通する管の内径は、12 mm を超えないことを標準とする。
 - (c) 隔壁を貫通する管には、耐食性材料を使用すること。
 - (d) 危険場所及び非危険場所との境界における管の貫通部は、両側溶接とすること。

- (e) 計測装置は、可能な限り隔壁近くに設置し、計測管は可能な限り短くすること。
 - (f) 計測装置の吸引管及び戻し管の両方に対して、非危険場所側の隔壁貫通部に近い場所に止め弁を設けること。また、当該弁には「計測装置を使用しない時は弁を閉めておく」旨の注意銘板を設け、戻り管には、原則として、危険場所側に水封装置を設けること。
 - (g) 吸引管には、危険場所側に安全弁を設けること。
 - (h) 計測管に対して、安全弁を設ける場合には弁が開く圧力以上、当該弁を設けない場合には貨物ポンプ又はバラストポンプの作動圧力以上の圧力で水圧試験を行うこと。
 - (i) 計測装置の吸引管及び戻し管は非危険場所内に開口を設けないこと。
 - (j) 計測が行われたバラスト水は、当該水を採取した配管又はバラストタンクへ戻すこと。
 - (k) 吸引管の内径は、サンプリングシステムの機能要件を達成する必要最小限のものとするを標準とする。
- (3) 危険場所を含む、毒性、窒息性、腐食性及び反応性が存在する場所については、それらの危険性を考慮して、当該場所の通風及び乗組員の保護を考慮しなければならない。
- (4) 有害水バラスト処理設備に使用される電気機器については、次による。
- (a) 有害水バラスト処理設備に係る電気機器は、**鋼船規則検査要領 H 編 H2.1.3-4.**に従い、設置場所に応じた保護形式とすること。
 - (b) 電気機器をタンカー、危険化学品ばら積船又は液化ガスばら積船の危険場所に設置する場合にあっては、**鋼船規則 H 編 4 章**の規定を満足すること。
 - (c) 発電機総容量は、通常航海時、揚貨時及び出入港時のバラスト積載等を含め、有害水バラスト処理設備使用時の最大電力需要を賄えるものであること。
- (5) 引火点が 60℃以下の可燃性液体、引火点が 60℃以下の **IBC** コードに規定される貨物、引火点を超えて加熱される又は引火点より 15℃低い温度未満に加熱されるものを運送するタンカーは、原則として、2 の独立した有害水バラスト処理設備を設けること。（すなわち、1 つは危険場所のバラストタンク用、もう一方は非危険場所のバラストタンク用）ただし、次の**(a)**及び**(b)**を満足する場合にあっては、有害水バラスト処理設備は 1 つとして差し支えない。
- (a) 危険場所及び非危険場所のバラスト配管に関して、適切な隔離手段が用いられている場合にあっては、当該配管を接続しても差し支えない。ここにいう適切な隔離方法とは次の **i)**、**ii)**又は**iii)**によること。
 - i) 2 つの連続したねじ締め逆止弁及びスプールピース（**図 3.3-1.i**参照）
 - ii) 2 つの連続したねじ締め逆止弁及び水封装置。ただし、水封装置の高さは少なくとも 1.5 m とすること。（**図 3.3-1.ii**参照）
 - iii) ダブルブロックブリード弁及び逆止弁（**図 3.3-1.iii**参照）
 - (b) 危険場所からのバラスト水は **3.3-6.(2)**に規定される場合を除いて非危険場所に導いてはならない。適当な隔離手段を**図 3.3-2.(1)**及び**(2)**に示す。また、前**(a)i)**から **iii)**の隔離手段は危険場所の暴露甲板上に設けること。

図 3.3-1. 隔離方法



- (6) 通風に対する要件として、次の(a)及び(b)を満足すること。
- (a) 危険場所以外に設置される有害水バラスト処理設備
- i) 危険ガスを発生させない有害水バラスト処理設備は、適切に換気された区画に設けること。
 - ii) 危険ガスを発生させる有害水バラスト処理設備を設ける区画には、少なくとも1時間に6回又は製造者により推奨された回数 of のいずれか大きい方の回数換気できる機械式通風装置を設置すること。
 - iii) 排気口は、暴露甲板上の安全な場所へ導くこと。
- (b) 危険場所に設置される有害水バラスト処理設備
- i) 危険ガス発生の有無に係らず有害水バラスト処理設備を設ける区画には、**鋼船規則 H 編、N 編及び S 編等の関連規定に適合した通風装置を設置すること。**
 - ii) 前(a)iii)を満足すること。
- (7) 有害水バラスト処理設備を独立した区画に設置する場合にあっては、次の(a)及び(b)を満足すること。
- (a) 当該区画の防熱保護等級は「その他の機関区域」と同等とすること。
 - (b) 特に承認を受けた場合を除き、可燃性、腐食性又は毒性の危険がある場所及び危険場所の外とすること。

- (8) 危険ガスの使用によって、乗組員、環境、構造強度又は船体構造の健全性への影響を確認するために、リスク評価を行っても差し支えない。

図 3.3-2.(1) 後処理が不要なバラスト水処理装置

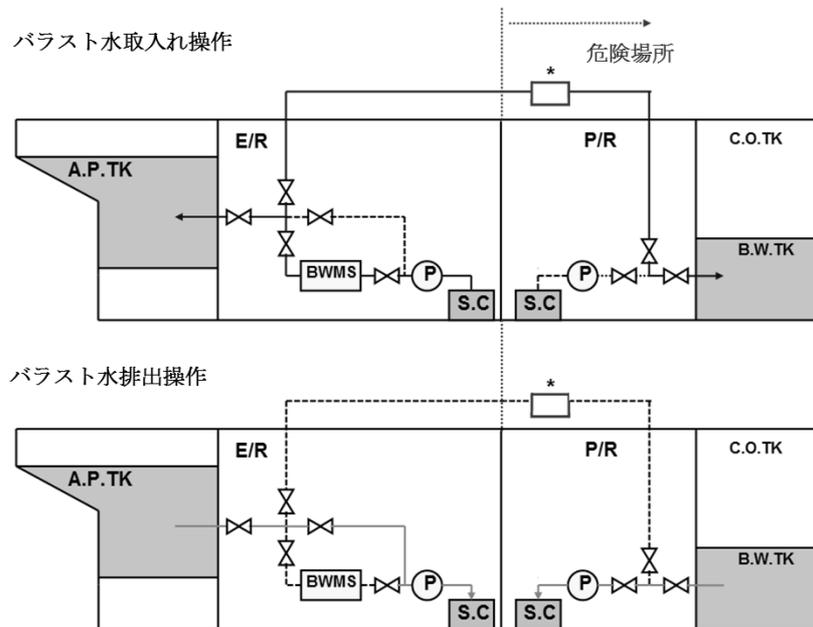
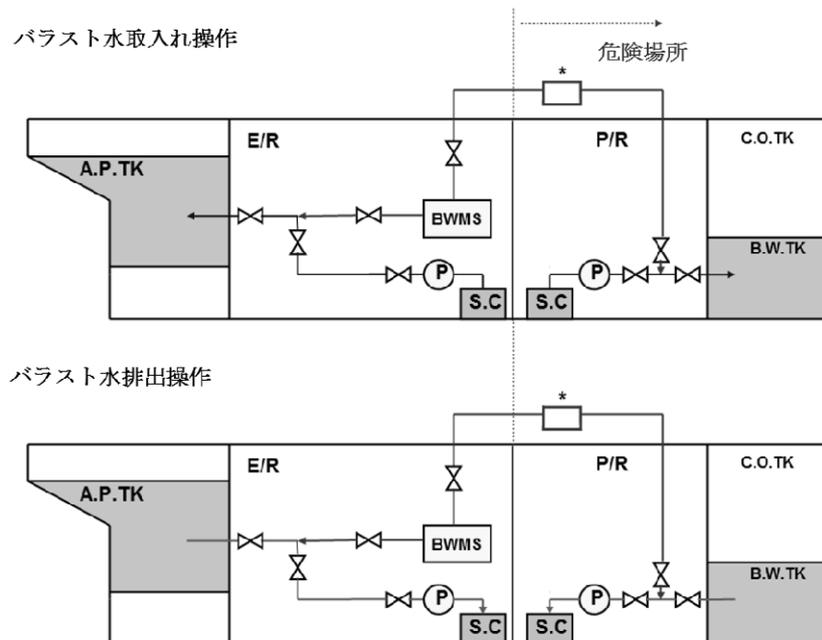


図 3.3-2.(2) 後処理が必要なバラスト水処理装置 (ただし、注入式の場合に限る)



☐ 適切な隔離手段 (3.3-6.(5)(a)i)から iii)参照のこと。)

附 則

1. この達は、2017年9月8日から施行する。