

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

2018 年 第 2 回 一部改正
2018 年 第 1 回 一部改正

2018 年 6 月 29 日 規則 第 94 号／達 第 46 号
2018 年 1 月 31 日 技術委員会 審議
2018 年 6 月 25 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

2018 年 第 2 回 一部改正

2018 年 6 月 29 日 規則 第 94 号

2018 年 1 月 31 日 技術委員会 審議

2018 年 6 月 25 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。

「バラスト水管理設備規則」の一部を次のように改正する。

1 編 総則

2 章 用語及び略号

2.1 一般

2.1.1 を次のように改める。

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. IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備に対しては，次の(1)から(23)に定めるところによる。

(1)から(22)は省略)

(23) 「有害水バラスト汚染防止措置手引書」とは，3 編 4 章に規定される個々の船舶において実施されるバラスト水管理手順及び手続きについて規定する文書をいう。

-2. IMO 決議 MEPC.279(70) “2016 Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”（その後の改正を含む。）に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備に対しては，前-1.に規定する(1)から(13)及び(19)から(23)に加え，次の(1)から(4)に定めるところによる。

(1) 「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，製造者が指定する配管，制御及び監視装置及びサンプリング設備を含む。なお，有害水バラスト処理設備には，当該処理設備が搭載されていない場合であっても必要となる船舶バラスト関連機器（配管，バルブ，ポンプ等）は含めない。

(2) 「制御及び監視装置」とは，有害水バラスト処理設備を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。

(3) 「サンプリング設備」とは，処理済又は未処理のバラスト水を収集する手段をいう。

(4) 「有害水バラスト処理設備の設計上のシステム制約（以下「SDL」という。）」とは，型式承認試験で要求されるパラメータに加えて，試験可否の判定に関わる水質及び運転上のパラメータであり，システム運転に重要となるもの。各々のパラメータはバラスト水排出基準を満たす性能基準に有害水バラスト処理設備が適合するために設計上設定され，各パラメータ毎に低値又は高値が指定される。SDL は，有害水バラスト処理設備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に限定されない。当該制約は，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。

2 編 検 査

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*

-1.及び-2.を次のように改める。

-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) (省略)

(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、次の(a)から(gf)に掲げる図面及び資料

~~(a) 有害水バラスト処理設備図~~

(ba) 有害水バラスト処理設備配置図

(eb) バラストタンク配置図

(ec) バラストポンプ容量

(ed) バラスト管系統図及びバラスト水注排水作業系統図

(fe) 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

(gf) 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その他、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（型式指定書又は設備確認書）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) 有害水バラスト処理設備図

2.1.3 設備の検査

-2.を次のように改める。

-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、次に掲げる検査を行う。

((1)から(5)は省略)

(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な、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~~スラッジを発生させる~~バラスト水処理~~

装置有害水バラスト処理設備にあつては、副生成物スラッジ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) (省略)

2.1.5 を次のように改める。

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)及び(2)は省略)

(3) IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備を用いて **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)から(h)は省略)

(4) IMO 決議 MEPC.279(70) “2016 Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)” (その後の改正を含む。)に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備を用いて **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**(e)**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。)

(c) 有害水バラスト処理設備の設置に関する仕様書

(d) 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

(e) バラスト水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

3 章 定期的検査

3.2 中間検査

3.2.2 を次のように改める。

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おいては、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、損傷等の欠陥がないこと及び有害水バラスト処理設備が良好に作動することを確認する。

3.3 定期検査

3.3.2 及び 3.3.3 を次のように改める。

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、製造者又は製造者により承認された者が実施した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。

3 編 バラスト水管理のための設備

2 章 バラスト水交換

2.2 を次のように改める。

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.424(288)~~~~(5371)~~ “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 200m 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.424(288)~~~~(5371)~~ “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。

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.及び-2.を次のように改める。

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) 2020 年 10 月 28 日以降に搭載される有害水バラスト処理設備にあつては、IMO 決議 MEPC.279(70) “2016 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。

~~(23)~~ （省略）

~~(34)~~ （省略）

-2. 構造及び性能要件

(1) IMO 決議 MEPC.174(58) “Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)”に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備は、次の(a)から(o)の規定を満足しなければならない。

~~(1a)~~ 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。

- (2b) (省略)
- (3c) (省略)
- (4d) (省略)
- (5e) (省略)
- (6f) (省略)
- (7g) (省略)
- (8h) (省略)
- (9i) (省略)
- (10j) (省略)
- (11k) (省略)
- (12l) (省略)
- (13m) (省略)
- (14n) (省略)
- (15o) (省略)

(2) IMO 決議 MEPC.279(70) “2016 Guidelines for Approval of Ballast Water Management Systems (G8)” (その後の改正を含む。) に基づき承認を受けた有害水バラスト処理設備は、前(1)に規定する(a), (b)及び(d)に加え、次の(a)から(i)の規定を満足しなければならない。

- (a) 磨耗又は損傷しやすい有害水バラスト処理設備のすべての作動部品は、整備のため容易に接近可能であること。
- (b) 有害水バラスト処理設備の洗浄、較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。
- (c) バイパスを実施する際には警報が発せられること。また、制御及び監視装置によりバイパスの状況を監視・記録するために、必要な回路を設けること。
- (d) 有害水バラスト処理設備は、運用状況を自動的に監視する機能を有し、かつ、処理に必要な投薬量又は照射強度等を自動調整する制御機能を有すること。
- (e) 制御及び監視装置は、有害水バラスト処理設備の作動状況を自動的に監視し、正常な作動状況又は故障を記録する機能を有すること。可能ならば、適切な運用を確保するために、SDL パラメータは有害水バラスト処理設備により監視及び記録されること。
- (f) 有害水バラスト処理設備は、必要に応じて、検査又は整備のための適切な自己監視パラメータのレポートが作成（例えば表示、印刷又は転送）可能であること。
- (g) 制御及び監視装置は、少なくとも 24 ヶ月間のデータを記録できるものとする。また、当該装置が交換される場合、交換以前に記録されたデータは、以後 24 ヶ月間船内に保管する手段を有すること。
- (h) 非常時における船舶及び人員の安全確保のため、バイパス又は解除装置を設置及び利用し、バイパスの際に警報が発せられるよう当該設備へ接続されていること。また、制御及び監視装置並びに水バラスト記録簿へバイパスの状況を記録すること。
- (i) 前(h)の規定は船舶内のバラスト水の内部移動に対しては適用しないこと。但し、

内部移動が規則 3 編 3.2 規則に規定するバラスト水排出基準に影響を及ぼす場合には、この限りではない。

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）

-2.を次のように改める。

-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), (2)**及び~~**(23)**~~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。

附 則

1. この規則は、2018 年 6 月 29 日から施行する。

バラスト水管理設備規則検査要領

要
領

2018 年 第 1 回 一部改正

2018 年 6 月 29 日 達 第 46 号

2018 年 1 月 31 日 技術委員会 審議

2018 年 6 月 29 日 達 第 46 号

バラスト水管理設備規則検査要領の一部を改正する達

「バラスト水管理設備規則検査要領」の一部を次のように改正する。

3 編 バラスト水管理のための設備

3 章 バラスト水管理

3.3 を次のように改める。

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~~-23.~~から~~-67.~~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「搭載」とは、次のいずれかをいう。

(1) 有害水バラスト処理設備の本船への契約上の納入日

(2) 契約上の納入日がない場合は実際に本船へ当該設備が搭載される日

~~-23.~~ 規則 3 編 3.3-1.(23)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)から(5)は省略)

(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.(21)(b)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)から(9)は省略)

~~-34.~~ 規則 3 編 3.3-1.(23)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~~有害水バラスト処理設備にあつては、少なくとも次の(1)から(9)を満足すること。

(1) (省略)

(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~~有害水バラスト処理設備の機側

(3) (省略)

(4) ~~バラスト水処理装置~~有害水バラスト処理設備には、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)から(9)は省略)

~~45.~~ (省略)

~~56.~~ 規則 3 編 3.3-2.(~~61~~)(f)及び(2)(h)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。

~~67.~~ 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)、(2)及び(~~23~~)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)から(g)は省略)

(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剤オキシダント(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とること。

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、~~3.3-34.~~(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)から(k)は省略)

(3) (省略)

(4) (省略)

(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) (省略)

(b) 危険場所からのバラスト水は ~~3.3-67.~~(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

(i)から iii)は省略)

((6)から(8)は省略)

図 3.3-2.(1) 後処理が不要な~~バラスト水処理装置~~有害水バラスト処理設備
(省略)

図 3.3-2.(2) 後処理が必要な~~バラスト水処理装置~~有害水バラスト処理設備
(ただし、注入式の場合に限る)
(省略)

附 則

1. この達は、2018 年 6 月 29 日から施行する。