

海洋汚染防止のための構造及び設備規則

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領

海洋汚染防止のための構造及び設備規則

2010年 第2回 一部改正

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領

2010年 第2回 一部改正

2010年 6月30日 規則 第60号/達 第62号

2010年 2月 5日 技術委員会 審議

2010年 2月23日 理事会 承認

2010年 6月30日 国土交通大臣 認可

ClassNK

財団法人 日本海事協会

海洋汚染防止のための構造 及び設備規則

規
則

2010年 第2回 一部改正

2010年 6月30日 規則 第60号

2010年 2月 5日 技術委員会 審議

2010年 2月23日 理事会 承認

2010年 6月30日 国土交通大臣 認可

2010年6月30日 規則第60号
海洋汚染防止のための構造及び設備規則の一部を改正する規則

「海洋汚染防止のための構造及び設備規則」の一部を次のように改正する。

1 編 総則

1 章 通則

1.1 一般

1.1.2 の表題を次のように改める。

**1.1.2 同等物（附属書 I 第 5.1 規則，附属書 II 第 5.1 規則及び第 5.3 規則並びに附属書
~~VI 第 4 規則(1)関連~~）**

2 編 検査

1 章 通則

1.3 証書等の確認検査

1.3.2 前 1.3.1 以外の証明書及びその他の書類

(3)を次のように改める。

- (3) 船舶からの大気汚染防止のための設備関連
 - (a) 燃料油供給証明書
 - (b) 機関の原動機取扱手引書（**8 編 2.1** が適用されるディーゼル機関の場合）
 - (c) 機関パラメータ記録簿（**8 編 2.1** が適用されるディーゼル機関の場合）
 - (d) 船上モニタリング法のための手引書（**8 編 2.1.2-42.(2)(c)**に掲げる方法を用いる場合。（*IMO* 決議 *MEPC.103(49)*参照。））
 - ~~(e) 硫黄酸化物放出量規制海域適合証明書、硫黄酸化物放出低減装置に関する船上モニタリングマニュアル（該当する場合に限る。）及び硫黄酸化物放出量規制海域適合計画書（**8 編 2.2-1.(1)**に掲げる装置を備える場合。（*IMO* 決議 *MEPC.130(53)*参照。））~~
 - (e) オゾン層破壊物質を含む設備の一覧表及び記録簿（**要領 8 編 1.2.1-2**が適用される場合）
 - (f) 燃料油変更作業手引書及び航海日誌（**8 編 2.2-2**が適用される場合）
 - (g) 揮発性物質放出防止設備の使用に関する操作手引書及び揮発性物質放出防止措置手引書（**8 編 2.3** が適用される場合）
 - (h) 船舶発生油等焼却設備取扱手引書（**8 編 2.4-2**が適用される場合）

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.(6)を次のように改める。

- (6) 船舶からの大気汚染防止のための設備
 - (a) オゾン層破壊物質
オゾン層破壊物質を含む設備（持運び式消火器を含む。）、装置、防熱材及びその他の材料であって、搭載することが認められているものを搭載する場合、設置場所及びその詳細を記載した図書
 - ~~(b) 硫黄酸化物
硫黄酸化物の放出量を低減するための装置を備えるか又は方法を実施する場合、当該装置に関する図面及び資料又は当該方法に関する資料~~
 - ~~(eb) 窒素酸化物
窒素酸化物の放出量を低減するための装置を備えるか又は方法を実施する場合、当該装置に関する図面及び資料又は当該方法に関する資料~~
 - ~~(ec) 揮発性物質放出防止設備~~
 - i) 揮発性物質放出防止設備を備える場合、当該設備に関する図面及び資料（使用に関する操作手引書を含む。）
 - ii) 原油タンカーにあっては、揮発性物質放出防止措置手引書
 - ~~(ed) 船舶発生油等焼却設備
船舶発生油等焼却設備を備える場合、当該設備に関連する図面及び資料（鋼船規則 D 編の規定により提出されるものを除く。）~~
 - ~~(fe) その他本会が必要と認めるもの~~

2.1.3 構造及び設備の検査

-5.を次のように改める。

-5. 総トン数 400 トン以上の船舶、すべての海洋資源掘削船及びその他のプラットフォームからの大気汚染防止のための設備に対して、次に掲げる項目の検査を行う。ただし、**(3) ((d)iii)**を除く。)の検査については、すべての船舶について行う。

- (1) オゾン層破壊物質
 - (a) ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFCs）を含む設備（持運び式消火器を含む。）及び装置の搭載状況の確認。
 - (b) 前(a)に掲げる設備及び装置が正常に動作すること並びにハイドロクロロフルオロカーボン（HCFCs）が放出されていないことの確認。
- (2) 硫黄酸化物及び粒子状物質

~~(a) 硫黄酸化物の放出量を低減するための装置又は方法が、承認された図面及び資料に基づいて備えられていること及び動作すること又は承認された資料に基づいて実施されていることの確認。~~

~~(b) 燃料油を切り替えるための設備が正常に動作することの確認。~~

(3) 窒素酸化物

8 編 2.1 の規定が適用されるすべてのディーゼル機関に対して行う、次に掲げる確認、審査及び検査。ただし、本会が適当と認める *EIAPP* 証書及び原動機取扱手引書又はこれらと同等と認められるものを有する場合には、本(3) ((d)iii)を除く。) の確認、審査及び検査を省略することができる。

(a) 放出量確認

- i) 窒素酸化物放出量が **8 編 2.1.2-1** の許容限度以下であることを、**8 編 2.1.2-12.(2)(a)** に掲げる試験台における試験方法により確認する。ただし、本会が承認した窒素酸化物低減装置を備える場合には、**(d)i)** により確認しても差し支えない。
- ii) 原動機ファミリー又は原動機グループに属する機関にあっては、**i)** に掲げる確認を当該機関の代表原動機の試験結果により行うことができる。
- iii) 単独の機関又は原動機グループの代表原動機であって、**i)** に掲げる確認を行うことが困難なものについては、ディーゼル機関製作者等、船主又は造船所からの申請により、**(d)ii)** により確認しても差し支えない。

(b) 放出量確認時の部品の確認

前(a)に掲げる確認に用いられたディーゼル機関及びその構成部品が原動機取扱手引書の記載内容から逸脱していないことを、**8 編 2.1.3-1.(4)** に掲げるパラメータチェック法と同じ方法により確認する。なお、原動機ファミリー又は原動機グループに属する機関であって代表原動機以外のものについては、ディーゼル機関製作者等により行われた同様の部品確認の記録により行うことができる。

(c) 原動機取扱手引書の審査

- i) **(a)i)** 本文又は**(a)ii)** による機関について、ディーゼル機関製作者等は**(d)** の検査に先立って原動機取扱手引書を提出し、内容の審査を受けること。
- ii) **(a)i)** ただし書き又は**(a)iii)** による機関について、ディーゼル機関製作者等は**(d)** の検査の後に原動機取扱手引書を提出し、内容の審査を受けること。

(d) 船上における検査

- i) **(a)i)** ただし書きによる機関について、窒素酸化物放出量が **8 編 2.1.2-1** の許容限度以下であることを、**8 編 2.1.2-12.(2)(b)** に掲げる船上簡易計測法により船上において確認する。
- ii) **(a)iii)** による機関について、窒素酸化物放出量が **8 編 2.1.2-1** の許容限度以下であることを、**8 編 2.1.2-12.(2)(a)** に掲げる試験台における試験方法と同じ方法を用いて船上において確認する。
- iii) 前 **i)** 及び **ii)** に掲げる機関以外の機関について、窒素酸化物放出量が **8 編 2.1.2-1** の許容限度以下であることを、承認された原動機取扱手引書に記載された方法により確認する。この方法は、**8 編 2.1.2-12.(2)(b)** に掲げる船上簡易計測法又は **8 編 2.1.3-1.(4)** に掲げるパラメータチェック法のいずれかとする。ここで、原動機ファミリー若しくは原動機グループに属する機関

又は同要目のシリンダ若しくは予備品が複数あって、本会が適当と認める場合には、検査の一部を省略することができる。ただし、この場合であっても、当該機関のうち少なくとも1台、当該シリンダのうち少なくとも1本又は当該予備品のうち少なくとも1個については検査を行う。

- (4) 揮発性物質放出防止設備
 - (a) 揮発性物質放出防止設備が承認された図面及び資料に基づいて備えられていることの確認。
 - (b) 揮発性物質放出防止設備の液面計測装置及び高位液面警報装置並びに圧力計測装置の警報が正常に作動することを含め、揮発性物質放出防止設備が正常に動作することの確認。
- (5) 船舶発生油等焼却設備
 - (a) 本会が別に定める試験により製造工場等において行う制御器及び安全装置を含む船舶発生油等焼却設備のすべての部品が満足に動作することの確認。
 - (b) 船舶発生油等焼却設備が承認された図面及び資料に基づいて備えられていることの確認。
 - (c) 本会が別に定める試験により船上において行う制御器及び安全装置を含む船舶発生油等焼却設備のすべての部品が満足に動作することの確認。

3章 定期検査

3.1 年次検査

3.1.2 構造及び設備の検査

-4.を次のように改める。

-4. 総トン数 400 トン以上の船舶，すべての海洋資源掘削船及びその他のプラットフォームからの大気汚染防止のための設備に対して，次に掲げる項目の検査を行う。

- (1) オゾン層破壊物質
オゾン層破壊物質を含む設備（持運び式消火器を含む。）及び装置の搭載状況の確認及び外観検査。
- (2) 燃料油
燃料油供給証明書を有する燃料油の試料が適切に保管されていることの確認。
- (3) 硫黄酸化物及び粒子状物質
 - ~~(a) 硫黄酸化物の放出量を低減するための装置又は方法が承認された図面及び資料に従って備えられていること及び運転されていること又は承認された資料に従って実施されていることの確認。~~
 - ~~(b) 燃料油を切り替えるための設備が正常に動作することの確認。~~
- (4) 窒素酸化物
 - (a) 8 編 2.1 が適用されるすべてのディーゼル機関の窒素酸化物低減装置又は方法が承認された図面及び資料に従って備えられているか又は承認された資料に従って実施されていることの確認。
 - (b) 承認された原動機取扱手引書に記載される方法により行う，8 編 2.1 の適用を受けるすべてのディーゼル機関が 8 編 2.1.2-1. の許容限度以下にあることの確認。この方法は，8 編 2.1.2-42.(2)(b) に掲げる船上簡易計測法，8 編 2.1.2-42.(2)(c) に掲げる船上モニタリング法又は 8 編 2.1.3-1.(4) に掲げるパラメータチェック法のいずれかとする。ここで，原動機ファミリー若しくは原動機グループに属する機関又は同要目のシリンダ若しくは予備品が複数あって，本会が適当と認める場合には，検査の一部を省略することができる。ただし，この場合であっても，当該機関のうち少なくとも 1 台，当該シリンダのうち少なくとも 1 本又は当該予備品のうち少なくとも 1 個については検査を行う。
- (5) 揮発性物質放出防止設備
 - (a) 揮発性物質放出防止設備が承認された図面及び資料に従って備えられていること並びに現状良好であることの確認。
 - (b) 揮発性物質放出防止設備の液面計測装置及び高位液面警報装置並びに圧力計測装置の警報が正常に作動することを含め，揮発性物質放出防止設備が正常に動作することの確認。
- (6) 船舶発生油等焼却設備
 - (a) 船舶発生油等焼却設備が承認された図面及び資料に従って備えられていること並びに現状良好であることの確認。

(b) 効力試験。

8 編 船舶からの大気汚染防止のための設備

1 章 通則

1.1 一般

1.1.1 の表題を次のように改める。

1.1.1 適用（附属書 VI 第 1 規則及び第 493 規則関連）

1.1.2 を次のように改める。

1.1.2 用語（附属書 VI 第 2 規則，第 13 規則，第 14 規則及び第 16 規則並びに NO_x テクニカルコード 1.3, 4.1, 4.3.9 及び 4.4.78 関連）

本編で使用する用語は次に掲げるところによる。

(1)から(5)は省略)

(6) 「原動機グループ」とは，NO_x テクニカルコード 4.4.56 に掲げるガイドラインに基づき，設計上，類似した窒素酸化物放出量特性が確認され，船舶への搭載時又は就航後に若干の調整及び改造を必要とし得るディーゼル機関の集合をいう。

(7)から(10)は省略)

(11) 「ディーゼル機関の実質的改造」とは，次の(a)又は(b)をいう。

(a) 2000 年 1 月 1 日（国際航海に従事しない船舶にあつては 2005 年 5 月 19 日）以降に建造開始段階にある船舶に搭載されるディーゼル機関にあつては，**2.1.2-1.** に定める窒素酸化物放出量許容限度を超える可能性のある改造をいい，原動機取扱手引書により特定されている窒素酸化物放出量に影響を及ぼさないディーゼル機関の構成部品の日常的な交換を除く。

(b) 2000 年 1 月 1 日（国際航海に従事しない船舶にあつては 2005 年 5 月 19 日）より前に建造開始段階にある船舶に搭載されるディーゼル機関にあつては，**2.1.2-12.(2)(b)** に掲げる船上簡易計測法により測定される窒素酸化物放出量が ~~2.1.2-1. に定める許容限度の 110%~~ 定められた許容値を超える改造をいい，運転方法及びカム軸，燃料噴射装置，吸排気装置，燃焼室形状，タイミングの調整等のパラメータの変更等を含む。

(12) 「ディーゼル機関の主要な改造」とは，2.1.2-1. に規定する基準に従って認証されていないディーゼル機関に対する 2000 年 1 月 1 日（国際航海に従事しない船舶にあつては 2005 年 5 月 19 日）以降に行われる次の(a)から(c)のいずれかをいう。

(a) ~~2000 年 1 月 1 日（国際航海に従事しない船舶にあつては 2005 年 5 月 19 日）以降に製造された新しい同一でないディーゼル機関との交換又は追加設置~~

(b) ディーゼル機関の実質的改造

(c) 連続最大出力（鋼船規則 A 編 2.1.23 に掲げるものをいう。以下同じ。）の $\pm 10\%$ を超える出力増加

(13) 「硫黄酸化物放出量規制海域」とは，窒素酸化物，硫黄酸化物，及び粒子状物質，

又は全 3 種類の放出による大気汚染及びこれに伴って陸上及び海域にもたらされる悪影響を防止，削減及び制御することを目的として，船舶からの放出される硫黄酸化物に対して特別の措置を講じることが要求される次に掲げる海域をいう。

(14) 「窒素酸化物放出規制海域」とは，附属書 VI の付録 III（放出規制海域の指定に関する基準及び手順）に従って *IMO* により指定されたものをいう。

(15) 「硫黄酸化物放出規制海域」とは，次に掲げる海域をいう。

(a) バルティック海海域

ボスニア湾，フィンランド湾及びスカゲラック海峡のスカウを通る北緯 57 度 44.8 分の緯度線を境界線とするバルティック海への入口の海域を含むバルティック海の海域。

(b) 北海海域

i) 北緯 62 度の緯度線を北端とし，西経 4 度の子午線を西端とする北海の海域。

ii) スカウを通る北緯 57 度 44.8 分の緯度をバルティック海海域との境界線とするスカゲラック海峡の海域。

iii) 北緯 48 度 30 分の緯度線を南端とし，西経 5 度の子午線を西端とする英国海峡への入口の海域を含む英国海峡の海域。

(c) 前(a)及び(b)に掲げる海域以外の海域（港湾を含む。）であって，附属書 VI の付録 III（船舶による大気汚染を防止するための硫黄酸化物放出量規制海域の指定に関する基準及び手順）に従って *IMO* により指定されたもの

(16) 「タンカー」とは，附属書 I 第 1 規則に定義する油タンカー及び附属書 II 第 1 規則に定義する化学薬品タンカーであり，次の(a)から(c)のいずれかをいう。

(a) 油タンカー

貨物艙の大部分又は一部分がばら積みの液体物質を運送するための構造を有する船舶（当該貨物艙が専らばら積みの油以外の貨物の運送の用に供されるものを除く。）

(b) 有害液体物質ばら積船

1 編 2.1.1(7)に定義される有害液体物質ばら積船

(c) 兼用船

1 編 2.1.1(8)に定義される兼用船

1.1.3 として，次の 1 条を加える。

1.1.3 同等物（附属書 VI 第 4 規則関連）

船舶に備え付けられる材料，器具，装置又は他の手順，代替燃料油又は適合方法が，排ガス低減の観点から，本編の規定により要求されるものと少なくとも同等の実効性を有する場合には，これを本編の規定により要求されるものの代替物として認めることができる。

1.2 一般要件

1.2.2 の表題を次のように改める。

1.2.2 燃料油（附属書 VI 第 3 規則，第 14 規則，及び第 18 規則及び第 19 規則関連）

-1.を次のように改める。

-1. 船舶において使用するために積込まれる燃料油は，次の要件に適合するものでなければならない。

- (1) 硫黄の質量濃度が ~~4.5%~~次に示す制限値以下であること。
 - (a) 4.5% (2012 年 1 月 1 日前まで)
 - (b) 3.5% (2012 年 1 月 1 日以降)
 - (c) 0.5% (2020 年 1 月 1 日以降)
- (2) 無機酸を含まないこと。
- (3) 次の事項に該当する添加物又は化学物質を含まないこと。
 - (a) 船舶の安全性を脅かすか又は機関の性能に悪影響を及ぼすもの。
 - (b) 健康に有害なもの。
 - (c) 更なる大気汚染の要因となるもの。
- (4) 石油精製により製造される燃料油にあっては，炭化水素の混合物であること。ただし，性質の改良を目的とした少量の添加剤は混入させて差し支えない。
- (5) 石油精製以外の方法により製造される燃料油にあっては，窒素酸化物放出量が **2.1.2-1.**の許容限度を超える要因とならないこと。

1.2.3 を次のように改める。

1.2.3 船上焼却禁止物質（附属書 VI 第 16 規則関連）

船上における焼却が禁止される物質は，次のとおりとする。

- (1) 次に掲げる貨物の残留物及びこれらのいずれかにより汚染された容器材料
 - (a) 油
 - (b) 有害液体物質
 - (c) 海洋汚染物質
- (2) ポリ塩化ビフェニル (PCBs)
- (3) 鉛若しくはカドミウム又はこれらの化合物
- (4) ハロゲン化合物を含む石油精製品
- (5) ポリ塩化ビニル (PVCs) (**2.4-1.(2)**の要件に適合する船舶発生油等焼却設備により焼却する場合を除く。)
- (6) その船舶から生じたものでない汚水汚泥及びスラッジ油
- (7) 排ガス浄化装置の残留物

2章 船舶からの大気汚染防止のための設備

2.1 窒素酸化物（附属書 VI 第 13 規則関連）

2.1.1 適用

-3.として次の1項を加える。

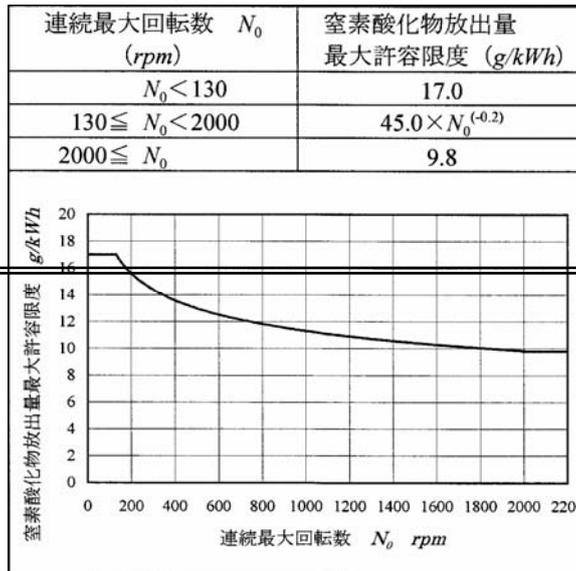
-3. 前-1.(1)にかかわらず，1990年1月1日以降2000年1月1日前に起工した船舶に搭載されたディーゼル機関で，規制適合手法が主管庁により認証されたものにあつては，表8-1(a)に掲げる窒素酸化物放出量許容限度基準に適合しなければならない。

2.1.2 を次のように改める。

2.1.2 設備要件

-1. ディーゼル機関には，次の-2.に従って計測及び算定された窒素酸化物放出量が当該機関の連続最大回転数（鋼船規則 A 編 2.1.24 に掲げるものをいう。以下同じ。）において表 8-1(a)から(c)に掲げる許容限度を超えないように，承認された原動機取扱手引書に記載された窒素酸化物低減装置を備えるか又は本会が適当と認める窒素酸化物低減方法を実施しなければならない。~~ただし，当該窒素酸化物放出量が表 8-1 に掲げる許容限度以下であることが確認される場合には，この限りでない。~~

表 8-1 窒素酸化物放出量最大許容限度



(a) 1次規制

ディーゼル機関の搭載される船舶の起工日が2000年1月1日以降で2011年1月1日より前である場合

表 8-1(a) 窒素酸化物放出量最大許容限度 (1次規制)

| 連続最大回転数 N_0 (rpm) | 窒素酸化物放出量最大許容限度 (g/kWh) |
|------------------------|----------------------------|
| $N_0 < 130$ | 17.0 |
| $130 \leq N_0 < 2000$ | $45.0 \times N_0^{(-0.2)}$ |
| $2000 \leq N_0$ | 9.8 |

(b) 2次規制

ディーゼル機関の搭載される船舶の起工日が2011年1月1日以降である場合

表 8-1(b) 窒素酸化物放出量最大許容限度 (2次規制)

| 連続最大回転数 N_0 (rpm) | 窒素酸化物放出量最大許容限度 (g/kWh) |
|------------------------|-----------------------------|
| $N_0 < 130$ | 14.4 |
| $130 \leq N_0 < 2000$ | $44.0 \times N_0^{(-0.23)}$ |
| $2000 \leq N_0$ | 7.7 |

(c) 3次規制

ディーゼル機関の搭載される船舶の起工日が2016年1月1日以降であり、窒素酸化物放出規制海域を航行する場合。ただし、長さが24m未満のレクリエーションを目的として、専らレジャーの用に供せられる船舶、及び合計出力が750kW未満であって、船舶の設計上及び建造上の制約により、表 8-1(c)に掲げる条件を満たすことができないと主管庁が認める船舶に搭載されるディーゼル機関を除く。

表 8-1(c) 窒素酸化物放出量最大許容限度 (3次規制)

| 連続最大回転数 N (rpm) | 窒素酸化物放出量最大許容限度 (g/kWh) |
|-----------------------|---------------------------|
| $N_0 < 130$ | 3.4 |
| $130 \leq N_0 < 2000$ | $9.0 \times N_0^{(-0.2)}$ |
| $2000 \leq N_0$ | 2.0 |

-2. 窒素酸化物放出量の計測及び算定は次によること。

(1) 窒素酸化物放出量は、次に掲げる試験サイクルを用いて計測及び計算された値とすること。当該値は、他の試験で測定された放出量の値を用いることにより計算されたものでないこと。

(a) 電気推進船の主機等の一定回転数で使用される主機用ディーゼル機関及び可変ピッチプロペラを駆動するディーゼル機関については、表 8-2 に示す E2 型

試験サイクル。

- (b) 固定ピッチプロペラを駆動するディーゼル機関については、表 8-3 に示す E3 型試験サイクル。
 - (c) 一定回転数で使用される補機用ディーゼル機関については、表 8-4 に示す D2 型試験サイクル。
 - (d) 前(a)から(c)以外の回転数及び出力が変化する補機用ディーゼル機関については、表 8-5 に示す C1 型試験サイクル。
- (2) 窒素酸化物放出量は、次のいずれかの方法により、本会が別に定める手順に従って検証されること。
- (a) 試験台における試験方法
 - (b) 船上簡易計測法
 - (c) 船上モニタリング法
- (3) 計測には、本会が別に定める燃料を使用すること。
- (4) 窒素酸化物放出量及び許容限度の値は、小数第 1 位まで算出すること。

23. 窒素酸化物低減方法として、アンモニア、尿素、蒸気、水、燃料油添加剤等の添加物を加える場合には、当該添加物の消費量を計測する装置を備えなければならない。

24. 前-2.(1)(a)から(d)に掲げるいずれか 1 の試験サイクルを用いて既に検証が行われたディーゼル機関について他の試験サイクルに対する検証を行う場合には、既に行われた検証時の計測結果に新しい試験サイクルの重み付け係数を用いたものを使用して差し支えない。

表 8-2 E2 型試験サイクル

| | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|
| 回転数 | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 出力 | 100% | 75% | 50% | 25% |
| 重み付け係数 ^{*1)} | 0.2 | 0.5 | 0.15 | 0.15 |

表 8-3 E3 型試験サイクル

| | | | | |
|-----------------------|------|-----|------|------|
| 回転数 | 100% | 91% | 80% | 63% |
| 出力 | 100% | 75% | 50% | 25% |
| 重み付け係数 ^{*1)} | 0.2 | 0.5 | 0.15 | 0.15 |

表 8-4 D2 型試験サイクル

| | | | | | |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| 回転数 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 出力 | 100% | 75% | 50% | 25% | 10% |
| 重み付け係数 ^{*1)} | 0.05 | 0.25 | 0.3 | 0.3 | 0.1 |

表 8-5 C1 型試験サイクル

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|------|------|-----|------------------------|-----|-----|--------|
| 回転数 | 連続最大回転数 | | | | 部分負荷回転数 ^{*3)} | | | 無負荷回転数 |
| トルク ^{*2)} | 100% | 75% | 50% | 10% | 100% | 75% | 50% | 0% |
| 重み付け係数 ^{*1)} | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.15 |

(注)

*1) NOx テクニカルコード 5.12.56 にいうものをいう。

*2) 表中の回転数において発生可能な最大トルクに対する割合。

*3) 以下を考慮して、ディーゼル機関製作者等により提示されること。

(a) 全負荷で常用されるよう設計された機関にあっては次に掲げる回転数とする。

i) トルクが最大となる回転数が連続最大回転数の 60% 未満である場合、連続最大回転数の 60%

- の回転数
- ii) トルクが最大となる回転数が連続最大回転数の 60%以上 75%以下である場合、当該回転数
 - iii) トルクが最大となる回転数が連続最大回転数の 75%を超える場合、連続最大回転数の 75%の回転数
- (b) 前(a)に掲げる機関以外の機関にあつては、原則として連続最大回転数の 60%以上 70%以下の回転数とする。

2.1.3 原動機取扱手引書及び機関パラメータ記録簿

-1.を次のように改める。

-1. 原動機取扱手引書

ディーゼル機関には、ディーゼル機関製作者等により作成され、次に掲げる事項を含む承認された原動機取扱手引書を備えなければならない。

- (1) 窒素酸化物放出量に影響を及ぼすディーゼル機関の構成部品（改造の有無を確認できる詳細な情報を含む。）、調整可能な部品の設定値及び運転指標。
- (2) 許容される調整の範囲及びディーゼル機関の構成部品の代替品。
- (3) 銘板の記載と一致する連続最大回転数及び連続最大出力を含む、陸上試運転における機関性能の全記録。
- (4) ~~2.1.2-42.(2)~~に掲げるものであつて、**2 編 3.1.2-4.(4)(b)**の検査において使用可能な方法又は本会が別に定めるパラメータチェック法のうち、1以上の窒素酸化物放出量確認方法。ここで、船上モニタリング法を行う場合には、計測器の製造者により定められた当該計測器の校正及び操作の手順を含むこと。また、窒素酸化物低減装置を備える場合には、船上において当該装置が正常に動作していることを確認するための窒素酸化物放出量確認方法を含むこと。

((5)から(10)は省略)

2.2 を次のように改める。

2.2 硫黄酸化物及び粒子状物質（附属書 VI 第 14 規則関連）

~~-1. 硫黄酸化物放出量規制海域を航行する船舶は、次の(1)の要件に適合する硫黄酸化物放出低減装置又は方法を備えるか又は実施しなければならない。ただし、当該海域内において(2)に掲げる燃料を使用する場合にはこの限りでない。硫黄の質量濃度が、次に示す制限値以下であることを 1.2.2-2.に定める燃料油供給証明書により保証された燃料油を使用しなければならない。~~

- ~~(1) 主機及び補機を含む船舶からの硫黄酸化物の総放出量が二酸化硫黄換算で 6.0g/kWh 以下となる装置又は方法であつて、本会が適当と認めたもの。~~
- ~~(2) 硫黄の質量濃度が 1.5%以下であることを 1.2.2-2.に定める燃料油供給証明書により保証された燃料油。~~

- (1) 1.5% (2010年7月1日前まで)
- (2) 1.0% (2010年7月1日以降)

(3) 0.1% (2015年1月1日以降)

-2. 前-1.(2)に適合する燃料油を硫黄酸化物放出量規制海域のみで使用する船舶にあっては、放出規制海域に入る前に、燃料油供給装置が、前-1.の制限値を超える硫黄の質量濃度の燃料を完全に供給し尽くす十分な時間をとるための燃料油変更作業手引書を備え付けなければならない。また、次の(1)及び(2)における日付、時刻、船舶の位置及び-1.(2)の要件に適合する燃料油を積載する各タンク内の残量を記録した主管庁の指定する航海日誌を船上に備え置かなければならない。

- (1) 硫黄酸化物放出量規制海域に入る前に、通常使用する燃料油を燃料供給装置から洗い流し、-1.(2)の要件に適合する燃料油に切り替える作業が完了した時
- (2) 硫黄酸化物放出量規制海域から出た後に、通常使用する燃料油に切り替える作業を開始する時

-3. 硫黄酸化物放出量規制海域が定められてから最初の12ヶ月の間は、当該海域内において使用される燃料油に対して、本2.2の規定を適用する必要はない。

2.3 揮発性物質放出防止設備（附属書VI第15規則関連）

-3.として次の1項を加える。

-3. 原油タンカーは、承認された揮発性物質放出防止措置手引書を備え付け、実施しなければならない。揮発性物質放出防止措置手引書は個船毎に作成し、次の(1)から(4)を満足しなければならない。

- (1) 積荷中、航海中及び揚荷中の揮発性有機化合物質の放出を最小化する手順が記載されていること。
- (2) 原油洗浄によって追加的に放出される揮発性有機化合物質について考慮されていること。
- (3) 同手引書の実施責任者が特定されていること。
- (4) 同手引書は、船舶職員の作業言語で記載するものとし、作業言語が英語又はフランス語でない国際航海に従事する船舶に備える手引書にあっては、英語又はフランス語の訳文を併記すること。ただし、これらの訳文を併記することに替えて、船舶職員が使用する言語版と船舶職員が使用するもの以外の言語版とを別冊としても差し支えない。

2.4 船舶発生油等焼却設備（附属書 VI 第 16 規則関連）

-1.を次のように改める。

-1. 船舶発生油等を船上で焼却する場合には、次の要件に適合する船舶発生油等焼却設備を備えなければならない。ただし、汚水スラッジ又はスラッジ油（燃料油清浄機若しくは潤滑油清浄機からのスラッジ、主機若しくは補機からの廃潤滑油又は油水分離装置、油フィルタリング装置若しくは油受け皿からの廃油）を港湾内及び河口内以外の海域でディーゼル機関又はボイラにより焼却する場合にはこの限りでない。

- (1) 船舶発生油等の焼却を主目的として設計されること。
- (2) 船舶への搭載日が 2000 年 1 月 1 日以降の場合には、次の(a)から(d)の要件に適合するものであること。ただし、2005 年 5 月 19 日より前に本会が適当と認める海域内のみを航行する船舶へ搭載されたものについては、この限りでない。
 - (a) 本会が適当と認める構造を有し、かつ、表 8-6 に掲げる標準燃料及び廃棄物を使用して運転した場合に、表 8-7 に掲げる各項目がそれぞれの許容範囲内にあること。
 - (b) 燃焼ガス出口温度を常に測定できること。
 - (c) 運転時に廃棄物が燃焼室に連続的に投入される場合には、燃焼ガス出口温度が 850°C を下回った状態で、~~廃棄物の投入が停止されること~~する時は廃棄物を投入してはならない。
 - (d) 廃棄物が燃焼室に一括で投入される場合には、始動後 5 分以内に燃焼室ガス出口温度が 600°C に達し、その後 850°C ~~以上となる~~を 下回らない温度で安定するように設計されること。

((3)及び(4)は省略)

附 則

1. この規則は、2010 年 7 月 1 日から施行する。

海洋汚染防止のための構造及び設備 規則検査要領

要
領

2010年 第2回 一部改正

2010年 6月30日 達 第62号

2010年 2月 5日 技術委員会 審議

2010年6月30日 達 第62号

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領の一部を改正する達

「海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領」の一部を次のように改正する。

2 編 検査

1 章 通則

1.1 一般

1.1.3 を削る。

~~1.1.3 検査の実施及び時期~~

~~規則 2 編 1.1.3 5.(3)に該当する臨時検査については、次による。~~

~~(1) 汚水による汚染防止のための設備~~

~~規則 7 編 1.1.2(2)に定める国際航海に従事する現存船であって、総トン数 400 トン以上又は最大搭載人員が 15 人を超えるものについては、2008 年 9 月 27 日までに規則 7 編 2 章に定める汚水による汚染防止のための設備が備え付けられていることを、検査により確認を受ける。~~

~~(2) 船舶からの大気汚染防止のための設備~~

~~総トン数 400 トン以上の船舶、すべての海洋資源掘削船又はその他のプラットフォームであって 2005 年 5 月 19 日より前に建造開始段階にあるものについては、2005 年 5 月 19 日以降の最初に予定されている入渠又は上架の日、ただし 2008 年 5 月 19 日を超えない日までに、規則 8 編の規定に適合していることを、検査により確認を受ける。~~

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

-2.を次のように改める。

-2. 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) 同型船舶を建造する場合は次によること。

(a) 承認済図面を用いて海洋汚染防止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。

i) 油汚染防止設備、有害液体物質排出防止設備、汚水による汚染防止のため

の設備又は大気汚染防止のための設備の配置を示す図面

- ii) 積付け及び損傷時復原性に関する情報及び資料
 - iii) 油排出監視制御装置の操作手引書
 - iv) COW 設備及び操作の手引書
 - v) 有害液体物質の排出のための方法と設備のマニュアル
 - vi) 運送予定有害液体物質一覧表
 - ~~vii) 硫酸化物放出低減装置テクニカルマニュアル、硫酸化物放出低減装置に関する船上モニタリングマニュアル、硫酸化物放出低減装置記録簿又はこれと同等のもの及び硫酸化物放出量規制海域適合計画書~~
 - viii) 船舶発生油等焼却設備取扱手引書
- (b) 承認済図面を用いて製造された油汚染防止設備等（油水分離装置，油フィルタリング装置，処理装置，油分濃度計，油水境界面検出器，油排出監視制御装置等），有害液体物質排出防止設備（タンク洗浄機及び通風機），汚水による汚染防止のための設備（汚水浄化装置又は汚水処理装置）又は大気汚染防止のための設備（~~硫酸化物放出低減装置若しくは方法~~，揮発性物質放出防止設備又は船舶発生油等焼却設備）を設ける場合には，(a)に加えて，既に承認を受けたものであることを示す資料を提出すること。
- (2) 次に掲げる海洋汚染防止設備等で同型のもを製造する場合又は当該設備等と同等の方法を用いる場合には，既に承認を受けたものであることを示す資料を提出すること。
- (a) 油水分離装置
 - (b) 油フィルタリング装置
 - (c) 油排出監視制御装置
 - (d) 油水境界面検出器
 - (e) タンク洗浄機
 - (f) 通風機
 - (g) 汚水浄化装置
 - (h) 汚水処理装置
 - ~~(i) 硫酸化物放出低減装置又は方法~~
 - (j) 揮発性物質放出防止設備を構成する液面計測装置，高位液面計測装置，通気装置又は圧力計測装置
 - (k) 船舶発生油等焼却設備
- ((3)及び(4)は省略)

8 編 船舶からの大気汚染防止のための設備

1 章 通則

1.1 一般

1.1.2 の表題を次のように改める。

1.1.2 用語（附属書 VI 第 2 規則，第 13 規則，第 14 規則及び第 16 規則並びに NO_x テクニカルコード 1.3，4.1，4.3.9 及び 4.4.7~~8~~ 関連）

1.1.3 として次の 1 条を加える。

1.1.3 同等物

規則 8 編 1.1.3 にいう「代替物」は，IMO により定められた同等物に係わるガイドラインの規定に適合するものであって，主管庁により承認されたものとする。

1.2 一般要件

1.2.1 を次のように改める。

1.2.1 オゾン層破壊物質（附属書 VI 第 12 規則関連）

-1. 規則 8 編 1.2.1 にいう「本会が適当と認める場合」とは，次をいう。ただし，この場合であっても，鋼船規則 R 編 10.4.1-3. に適合すること。

- (1) オゾン層破壊物質として，ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFCs）のみを含む設備等を 2020 年 1 月 1 日より前に船舶に設置する場合。
- (2) 2005 年 5 月 19 日より前に船舶に設置されたオゾン層破壊物質を含む設備等に対して修理又は再充填を行う場合。
- (3) 前(1)により船舶に設置された設備等に対して修理又は再充填を行う場合。
- (4) 恒久的に密閉された設備であって，冷媒補充口がない又はオゾン層破壊物質を含む取り外し可能な構成部品がない設備を設置する場合。

-2. 前-1.(1)及び(2)によりオゾン層破壊物質の搭載が認められる船舶はオゾン層破壊物質を含む設備の一覧表を備えること。

-3. 前-1.(1)及び(2)によりオゾン層破壊物質の搭載が認められる船舶であって、オゾン層破壊物質が補充される可能性のある設備を有する場合、オゾン層破壊物質記録簿を備え付け、次の(1)から(4)に示す事項を、その都度遅滞なく、質量とともに記録すること。

- (1) オゾン層破壊物質を含む設備の修理又は保守に伴う当該設備へのオゾン層破壊物質の一部又は全部の充填
- (2) オゾン層破壊物質を含む設備の修理又は保守に伴う当該設備からのオゾン層破壊物質の放出
- (3) オゾン層破壊物質を含む設備からのオゾン層破壊物質の受入施設への移送又は他の船舶への移載
- (4) 事故その他の理由によるオゾン層破壊物質を含む設備からの例外的なオゾン層破壊物質の放出

1.2.2 を次のように改める。

1.2.2 燃料油（附属書 VI 第 3 規則，第 14 規則，及び第 18 規則及び第 19 規則関連）

規則 8 編 1.2.2-3.にいう「本会が適当と認める方法により採取」及び「本会が適当と認める方法により本船上に保管」とは、それぞれ *IMO* 決議 MEPC. ~~96(47)~~182(59)に従って採取すること及び当該決議で要求される試料のラベルが英語，フランス語又はスペイン語で記載されたものを当該決議に従って本船上に保管することをいう。

2章 船舶からの大気汚染防止のための設備

2.1 窒素酸化物（附属書 VI 第 13 規則関連）

2.1.2 を次のように改める。

2.1.2 設備要件

~~1.~~ ディーゼル機関に主要な改造を行う場合は次による。

(1) ディーゼル機関の同一でない機関への交換，又は追加設置に対しては，機関の交換又は追加が行われる時期の基準を適用すること。ただし，2016年1月1日以降の機関の交換については，規則 8 編 2.1.2-1.(c)に適合できない場合は規則 8 編 2.1.2-1.(b)の基準を適用することができる。機関の交換が規則 8 編 2.1.2-1.(c)に適合できないとする判断基準については IMO により策定されたガイドラインによること。

(2) ディーゼル機関の実質的改造又は連続最大出力の 10%を超える出力増加を行う場合は，改造を行う日に係わらず次の(a)から(c)によること。

(a) 船舶の起工日が 2011 年 1 月 1 日より前である場合

規則 8 編 2.1.2-1.(a)に適合すること。

(b) 船舶の起工日が 2011 年 1 月 1 日以降である場合

規則 8 編 2.1.2-1.(b)に適合すること。

(c) 船舶の起工日が 2016 年 1 月 1 日以降の場合

規則 8 編 2.1.2-1.(c)に適合すること。

~~2.~~ 規則 8 編 2.1.2-12.(1)において，発電装置を駆動する主機用ディーゼル機関については，同(a)又は(b)の試験サイクルによること。また，一定回転数で主機用又は補機用のいずれとしても使用されるディーゼル機関については，同(a)及び(c)の両方の試験サイクルによること。

~~3.~~ 規則 8 編 2.1.2-12.(2)にいう「本会が別に定める手順」とは，次によるものをいう。

(1) 試験台における試験方法

NOx テクニカルコード 5 章及び該当する IACS の統一解釈 MPC に従ったものであること。この場合，次に掲げる IACS の統一解釈にもよること。

~~MPC30, MPC34, MPC60, MPC61, MPC62, MPC63, MPC64, MPC65, MPC66, MPC67, MPC68, MPC69, MPC70, MPC71, MPC72, MPC73, MPC74, MPC75, MPC76, MPC80, MPC81~~

(2) 船上簡易計測法

NOx テクニカルコード 6.3 に従ったものであること。ただし，規則 2 編 2.1.3-5.(3)(a)i のただし書きに定める確認を船上簡易計測法により行う場合には，NOx テクニカルコード 6.3.11 にいう許容差は認められない。なお，NOx テクニカルコード 5 章に定められる方法により行う場合には，(1)にも従うこと。

(3) 船上モニタリング法

IMO 決議 MEPC.103(49)に従ったものであること。この場合，次の(a)から(h)にもよること。

(a) 計測装置は，IMO 決議 MEPC.103(49)の規定に適合するものであって，本会により承認されたものを使用すること。

(b) データは次のいずれかによるものであって，30 日以内に計測されたものである

こと。

- i) 機関の全運転範囲にわたり他の運転データと共に断続的に確認及び記録されるもの
- ii) 連続的に監視及び記録されるもの
- (c) 記録されたデータは、3ヶ月間船上に保管されること。
- (d) 記録されたデータは、大気条件及び燃料仕様により補正されること。
- (e) 計測器の校正及び操作は、当該計測器の製造者が定めた手順であって承認された原動機取扱手引書に記載されたものに従って適切に行われること。
- (f) 窒素酸化物放出量に影響を及ぼす排ガス後処理装置が装備される場合には、データの計測位置は当該装置より下流側とすること。
- (g) 計測されるデータは、窒素酸化物放出量を算出するのに十分なものとすること。
- (h) 窒素酸化物低減装置を備えるディーゼル機関については、本会が承認した場合、モニタリングの対象となるパラメータを変更することができる。

~~34.~~ 規則 8 編 2.1.2-12. (3)にいう「本会が別に定める燃料」とは、ISO 8217(1996)に定められる DM 級の船舶用燃料であって機関に適した特性を有するものをいう。ただし、当該燃料が入手できない場合には、本会により承認されたものとすることができる。

2.1.3 を次のように改める。

2.1.3 原動機取扱手引書及び機関パラメータ記録簿

-1. 規則 8 編 2.1.3-1.(4)にいう「本会が別に定めるパラメータチェック法」とは、NO_x テクニカルコード 6.2 に従った方法をいう。

-2. 規則 8 編 2.1.3-1.(6)にいう「NO_x テクニカルコード 4 章」については、次に掲げる該当する IACS 統一解釈 MPC による従ったものであること。

~~MPC53, MPC54, MPC55, MPC56, MPC57, MPC58, MPC59~~

-3. 規則 8 編 2.1.3-1.(7)にいう「予備品の仕様」とは、予備品を識別するための部品番号等であって、当該予備品をディーゼル機関製作者等により管理された窒素酸化物放出量に影響を及ぼす特徴を示す図面又は資料と関連付けるものをいう。

2.2 を次のように改める。

2.2 硫黄酸化物及び粒子状物質（附属書 VI 第 14 規則関連）

~~規則 8 編 2.2-1.(1)にいう「本会が適当と認める装置」とは、IMO 決議 MEPC.130(53)の規定に適合するものであって、次の(1)及び(2)を満たすものをいう。~~

~~(1) 本会により承認されたもの又は HK の検査に合格したことを示す刻印（若しくはゴム印）を有するものであること。~~

~~(2) 次に掲げるものを有するものであること。~~

~~(a) 本会又は HK により承認された次に掲げるもの~~

~~i) 硫黄酸化物放出低減装置テクニカルマニュアル~~

~~ii) 硫黄酸化物放出低減装置に関する船上モニタリングマニュアル（該当する場合）~~

- ~~iii) 硫黄酸化物放出低減装置記録簿又はこれと同等のもの~~
- ~~(b) 本会又は国土交通大臣が交付した硫黄酸化物放出量規制海域適合証明書~~
- ~~(e) 本会により承認された硫黄酸化物放出量規制海域適合計画書~~

規則 8 編 2.2-2.にいう「燃料油変更作業手引書」には、次の(1)及び(2)に掲げる事項を記載すること。

- (1) 燃料油の変更に関する作業を行う者が遵守すべき事項
- (2) 燃料油に係るディーゼル機関、ボイラ、補機及び管装置の構造に関する事項

2.3 を次のように改める。

2.3 揮発性物質放出防止設備（附属書 VI 第 15 規則関連）

-1. 規則 8 編 2.3-1.にいう「本会が別に定める揮発性物質放出防止設備」とは、次の(1)から(5)に掲げるものにより構成され MSC/Circ.585 の規定に適合するものであって、本会により承認されたものをいう。ここで、(2)から(5)に掲げるものは、本会により承認されたもの又は HK の検査に合格したことを示す刻印（若しくはゴム印）及び国土交通大臣が交付した型式承認書の写しを有するものとする。

- (1) 揮発性物質移送管
- (2) 液面計測装置
- (3) 高位液面警報装置
- (4) 通気装置
- (5) 圧力計測装置

-2. 規則 8 編 2.3-3.にいう「承認された揮発性物質放出防止措置手引書」とは、ガイドライン MEPC.185(59)に従って本会又は主管庁により承認されたものをいう。

附 則

- 1. この達は、2010 年 7 月 1 日から施行する。