

標題

MEPC63 の審議結果の紹介

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-0914

発行日 2012年7月20日

各位

2012年2月27日から2012年3月2日にかけて開催されたIMOの第63回海洋環境保護委員会(MEPC63)での情報及び審議結果について次の通りお知らせいたします。

1. 採択された強制要件

今回、採択された強制要件の改正のうち、主な改正は次の通り。

(1) 小島嶼開発途上国に関するMARPOL条約附属書の改正(添付1参照)

MARPOL条約で要求される港湾廃物受入施設の規定について、小島嶼開発途上国^{*1}が地域協定を通して他の締約国の施設を使用することにより、この規定を満足できるMARPOL条約附属書I、II、IV、V及びVIの改正が採択された。本改正は2013年8月1日に発効。

注*1) 太平洋・西インド諸島・インド洋等に位置する領土が狭い島国で、人口が少ないこと、資源が乏しいこと等から持続的開発が困難とされる開発途上国のこと。

(2) SCRとエンジンを分離して認証を可能とするNOxテクニカルコードの改正(添付2参照)

MARPOL条約附属書VIでは、2016年1月1日以降の起工船に対し、IMOが規定する排出規制海域においてNOx3次規制に適合することが要求される。同規定へ対応する技術の一つである選択式触媒還元(SCR)脱硝装置について、同装置とエンジンを分離して認証を可能にするNOxテクニカルコードの改正が改正された。本改正は2013年8月1日に発効。

2. バラスト水管理条約関連

2004年に採択されたバラスト水管理条約は、30ヶ国以上の批准かつ批准国の合計商船船腹量が世界の商船船腹量の35%以上となった12ヵ月後に発効することとなっている。2012年5月末時点では、35ヶ国が批准、合計商船船腹量に対する比率は27.95%であり、現在未発効となっている。

同条約で規定されるバラスト水処理装置は、IMOのガイドラインに基づいて主管庁による承認(型式承認)が必要とされている。なお、同装置に有害水生生物や病原菌を殺傷・減菌するための「活性物質」が使用される場合は、主管庁による型式承認に先立ち、IMOによる活性物質単体の承認(基本承認)、及び処理装置としての総合的な承認(最終承認)が必要となる。

(次頁に続く)

NOTES:

- ClassNKテクニカル・インフォメーションは、あくまで最新情報の提供のみを目的として発行しています。
- ClassNK及びその役員、職員、代理もしくは委託事業者のいずれも、掲載情報の正確性及びその情報の利用あるいは依存により発生する、いかなる損失及び費用についても責任は負いかねます。
- バックナンバーはClassNKインターネット・ホームページ(URL: www.classnk.or.jp)においてご覧いただけます。

(1) 活性物質を用いるバラスト水処理装置の IMO における承認

今回の会合において、活性物質を用いたバラスト水処理装置について、3 件の基本承認、及び 6 件の最終承認が与えられた。この結果、IMO によって最終承認が与えられた装置は、合計 26 件となった。

現時点では、実際に船舶に搭載可能な(主管庁による型式承認が付与された)装置の数は、活性物質を用いない装置も含め、22 件となっている(添付 3 参照)。

(2) バラスト水管理条約発効に伴う影響の検討

バラスト水管理条約の規定では、総トン数 400 トン以上の船舶に対する検査及び証書の所持、また、全ての船舶に対する承認されたバラスト水管理計画(以下、「管理計画」)及びバラスト水管理記録簿の所持が要求される。

なお、条約発効前に建造された船舶については、船舶の検査及び証書の発給を段階的に実施することが許可されていないため、条約発効と同時に管理計画書を備え置くことが要求されることとなる。また、当該船舶の中間検査または更新検査までにバラスト水処理装置の搭載が要求される。

今回の会合では、IACS 及び国際海運会議所(ICS)等から、前述の実行上不可能に近い状況を問題視する文書が提出され、その対応策について審議が行われた。その結果、条約の発効要件が満たされた場合は、条約の発効前であっても証書の発行を許可する枠組みの構築に各国から支持が集まり、引き続き検討されることとなった。

(3) バラスト水管理計画書の有効性について

バラスト水管理計画書については、バラスト水管理条約が採択される以前は、多くの船級協会により、決議 A.868(20)「有害水生動物・病原体の移動を最小化する船舶バラスト水制御・管理のためのガイドライン」に従った承認が行われていた。一方、管理計画書の承認に関する決議 MEPC.127(53)(G4 ガイドライン)の採択後は、同決議にも従って承認されている。

今回の会合では、以前の決議(A.868(20))に従って承認された管理計画書の取扱いについて審議が行われたところ、これら管理計画書も引き続き有効であることが確認された。

(4) バラスト水処理に関する技術的レビュー

前回 MEPC62 において、バラスト水処理条約が今後発効要件を満たした場合は、それから発効するまでの 12 ヶ月間に、バラスト水処理に関する技術的レビューを実施することが合意されている。

今回の会合では、日本より現時点でのバラスト水処理装置の搭載状況を纏めた資料が提出されると共に、処理装置の搭載が順調に進んでいないとの理解から当該レビューの適切な実施が提案された。その結果、同日本提案をベースに、各国からデータの収集及び分析を進めていくこととなった。

3. シップリサイクル条約関連

2009 年 5 月に採択されたシップリサイクル条約は、15 カ国以上の批准、批准国の船腹量合計が世界船腹量の 40% 以上、かつ批准国の直近 10 年における最大の年間解体船腹量の合計が批准国の合計船腹量の 3% 以上となった後、24 ヶ月後に発効することとなっている。2012 年 5 月末時点では、5 カ国(フランス、イタリア、オランダ、トルコ及びセントキッツ・ネイヴィス)の政府が同条約へ批准する準備を進めていることを表明(署名)しているが、実際の批准には至っていない。

(次頁に続く)

現在 IMO では、同条約の実施に必要な各種ガイドライン等を開発中であり、今回の会合では、船舶リサイクル施設に関するガイドライン等について審議が行われた。

また、前回の MEPC62(2011 年 7 月)では、「船舶リサイクル計画に関するガイドライン」が採択されている。

(1) 船舶リサイクル施設に関するガイドライン等の詳細検討

今回の会合では、「船舶リサイクル施設に関するガイドライン」及び「船舶リサイクル施設の承認に関するガイドライン」等の 4 つのガイドライン案について審議が行われ、次の結果となった。

- (i) 船舶リサイクル施設に関するガイドライン:採択
- (ii) 船舶リサイクル施設の承認に関するガイドライン:採択
- (iii) 検査と証書に関するガイドライン:継続審議
- (iv) PSC に関するガイドライン:継続審議

なお、継続審議となった上記(iii)及び(iv)のガイドラインについては、次回会合(MEPC64、2012 年 10 月)までの間、メールベースの審議グループ(コレスポネンスグループ)にて審議され、MEPC64 に提出されることとなった。

4. 温室効果ガス(GHG)関連

温室効果ガス(GHG)の削減を国際的に定めた国連気候変動枠組み条約(UNFCCC)の京都議定書では、外航船舶をその対象外としており、IMO が国際海運からの GHG 排出の抑制対策を検討することとされている。

前回会合(MEPC62)では、エネルギー効率設計指標(EEDI)及び船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)の船舶への据え置き等を義務化する MARPOL 条約附属書 VI の改正が採択された。また、同改正附属書 VI の実施において必要となるガイドライン案について、第 2 回船舶のエネルギー効率化対策に関する作業部会(EE-WG2、2012 年 1 月)において審議及び最終化が行われ、その結果が今回の会合に提出されていた。

今回の会合では、これらガイドライン案の採択に向けた審議に加え、経済的手法による外航海運からの GHG 削減策について審議が行われた。

(1) 各種ガイドラインの検討

EE-WG2 にて最終化された次の 4 つのガイドラインについて審議が行われ、採択された。

- (i) EEDI 計算ガイドライン
- (ii) EEDI 検査・認証ガイドライン
- (iii) SEEMP 作成ガイドライン
- (iv) EEDI のためのリファレンスライン計算ガイドライン

また、EEDI の導入に伴い、荒天時における操船性を維持する目的で検討されている「最低船速と最低出力に関するガイドライン」については、次回 MEPC64 にて審議される予定となっている。

(2) 統一解釈の検討

(i) 主要な改造

改正 MARPOL 条約附属書 VI の 2.24 規則において、船舶の「主要な改造(Major Conversion)」の定義が規定されている。本会合では、この「主要な改造」の解釈について審議され、船舶寿命の延長、船舶のサイズ及び主機出力の変更、EEDI 増加等の場合については「主要な改造である」とする旨の IACS 提案が支持を集め、引き続き検討されることとなった。

(次頁に続く)

(ii) 国際大気汚染防止証書 (IAPP 証書) の有効性

改正 MARPOL 条約附属書 VI では、従来の国際大気汚染防止証書 (IAPP 証書) に加え、国際エネルギー効率証書 (IEE 証書) を所持する枠組みとなっている。本会合では、SEEMP の所持が確認できない等の理由により IEE 証書が発行できない場合の取り扱い等について審議され、IAPP 証書の有効性に影響することはない旨の IACS の解釈に支持が集まり、IACS に対し次回 MEPC64 に同内容の統一解釈案を提出するよう要請された。

(3) 経済的手法の検討

IMO においては、改正 MARPOL 条約附属書 VI で規定されている技術的及び運航的な方法による GHG 削減策を補完する手法として、燃料油課金、排出権取引等の経済的手法 (MBM: Market Based Measure) による方法について検討が進められている。

今回の会合では、現在各国から提案されている経済的手法の制度案を絞り込むため、これら制度の導入が発展途上国へ与える影響を調査することが MEPC 議長から提案され、調査項目や調査方法について引き続き検討することとなった。

5. MARPOL 条約附属書 V (船舶からの廃物による汚染防止) の実施に関するガイドライン

前回国会合 MEPC62 においては、MARPOL 条約附属書 V (船舶からの廃物による汚染防止) の改正が採択され、2013 年 1 月 1 日に発効予定となっている。同改正では、貨物倉残渣の排出は「ガイドラインを考慮し、海洋環境に有害なものを含んでいない場合にのみ海洋へ排出することができる」とされており、同ガイドラインについて継続的に審議が行われている。

本会合では、急性水生毒性、慢性水生毒性、長期健康有毒性のある物質及びプラスチック類を海洋環境に有害な貨物倉残渣の分類とする内容のガイドラインが採択された。なお、長期健康有毒性については、その評価は困難であるとの指摘があり、長期健康有毒性のみ適用時期を遅らせる回章案について、次回 MEPC64 にて審議されることとなった。

6. IOPP・IAPP 証書の改正に関する審議

(1) IOPP 証書追補

従来、船上に搭載する焼却炉の能力は、国際油汚染防止証書 (IOPP 証書) の追補 3.2.1 項に「リットル／時間 ("l/h")」として記載されていたが、MEPC59 (2009 年) では、同能力の表記を「kW」又は「kcal/h」と変更する MARPOL 条約の改正が採択された。一方、当該焼却炉の型式承認書の書式の規定では、従来、「キロワット (kW) 又はキロカロリー／時間 (kcal/h)」又は「キログラム／時間 (kg/h)」と表記することとなっている。

本会合において、上述のとおり、異なる単位の使用が船員等の混乱を招いていることを IACS から提起したところ、各国から同様の懸念が表明されたものの、単位を統一するには条約の改正が必要となるため、条約の改正案が提出されるまで継続審議は行われなかったこととなった。

(次頁に続く)

(2) IAPP 証書追補

国際大気汚染防止証書 (IAPP 証書) の追補 2.3 項においては、同証書の発行時に船舶に搭載される燃料油について、**bunker delivery note** を基に硫黄分規制値を満足しているかどうかを確認し、チェックボックスを埋めることが要求される、と解釈される可能性があった。しかしながら、本会合において、今後段階的に強化される硫黄分規制への適用等について、同証書の発行時に確認することは不可能であることが、IACS から指摘された。その上で、IACS から、当該チェックボックスは、規定された燃料油を使用する宣言であるとの理解でよいか委員会に意見を求めたところ、各国から支持が表明されたため、次回 MEPC64 に IACS から統一解釈案が提出されることとなった。

7. MARPOL 条約附属書 I 第 12.2.2 規則 (スラッジタンクの排出配管) に関する MARPOL 条約改正案

前回 MEPC62 において、MEPC59 (2009 年 7 月) で採択した MARPOL 条約附属書 I の改正について、同改正作業中に、「スラッジタンクの排出管とビルジシステムの排出管を共通の配管をもって排出設備に導いても良い」とする規定が意図せずに削除されたことが判明した。そのため、MEPC62 では、これを明確化する統一解釈を暫定措置として発行すると共に、IACS に対し当該統一解釈の正式化に向け、条約改正をも視野に入れ意見を提出するよう要請していた。本会合では、MEPC62 の要請に基づき IACS から提出された MARPOL 条約の改正案について審議が行われたが、適用を開始する時期についての意見が分かれたことから、船舶設計設備小委員会 (DE) にて詳細に審議されることとなった。

なお、本 MEPC63 の審議概要につきましては IMO ホームページにも掲載されていますのでご参照下さい。(http://www.imo.org)

なお、本件に関してご不明な点は、以下の部署にお問い合わせください。

一般財団法人 日本海事協会 (ClassNK)

本部 管理センター 国際室

住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7 (郵便番号 102-8567)

Tel.: 03-5226-2038

Fax: 03-5226-2024

E-mail: xad@classnk.or.jp

添付:

1. 小島嶼開発途上国に関する MARPOL 条約附属書の改正 (Resolution MEPC.216(63))
2. SCR とエンジンを分離して認証を可能とする NOx テクニカルコードの改正 (Resolution MEPC.217(63))
3. バラスト水処理装置の承認状況

ANNEX 20

**RESOLUTION MEPC.216(63)
Adopted on 2 March 2012**

**AMENDMENTS TO THE ANNEX OF THE PROTOCOL OF 1978 RELATING TO
THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF
POLLUTION FROM SHIPS, 1973**

**(Regional arrangements for port reception facilities under
MARPOL Annexes I, II, IV and V)**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution,

NOTING article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the "1973 Convention") and article VI of the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the "1978 Protocol") which together specify the amendment procedure of the 1978 Protocol and confer upon the appropriate body of the Organization the function of considering and adopting amendments to the 1973 Convention, as modified by the 1978 Protocol (MARPOL 73/78),

HAVING CONSIDERED draft amendments to Annexes I, II, IV and V of MARPOL 73/78,

1. ADOPTS, in accordance with article 16(2)(d) of the 1973 Convention, the amendments to Annexes I, II, IV and V of MARPOL 73/78, the text of which is set out in the annex to the present resolution;
2. DETERMINES, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of the 1973 Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 February 2013 unless, prior to that date, not less than one third of the Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50 per cent of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;
3. INVITES the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of the 1973 Convention, the said amendments shall enter into force on 1 August 2013 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;
4. REQUESTS the Secretary-General, in conformity with article 16(2)(e) of the 1973 Convention, to transmit to all Parties to MARPOL 73/78 certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex;
5. REQUESTS FURTHER the Secretary-General to transmit to the Members of the Organization which are not Parties to MARPOL 73/78 copies of the present resolution and its annex.

ANNEX

AMENDMENTS TO MARPOL ANNEXES I, II, IV AND V

1 *New paragraphs 3bis and 4bis are added to regulation 38 of Annex I:*

3bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraphs 1 to 3 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization, for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

4bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraph 4 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

2 *New paragraphs 2bis and 2ter are added to regulation 18 of Annex II:*

2bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraphs 1, 2 and 4 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

2ter Where regulation 13 of this annex requires a prewash and the Regional Reception Facility Plan is applicable to the port of unloading, the prewash and subsequent discharge to a reception facility shall be carried out as prescribed in regulation 13 of this annex or at a Regional Ship Waste Reception Centre specified in the applicable Regional Reception Facility Plan.

3 *New paragraph 1bis is added to regulation 12 of Annex IV:*

1bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraph 1 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

4 *New paragraph 2bis is added to regulation 8 of Annex V¹:*

2bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraphs 1 and 2.1 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the Arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

¹ Text of revised Annex V, adopted by resolution MEPC.201(62).

ANNEX 21

**RESOLUTION MEPC.217(63)
Adopted on 2 March 2012**

**AMENDMENTS TO THE ANNEX OF THE PROTOCOL OF 1997 TO AMEND THE
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM
SHIPS, 1973, AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 RELATING THERETO**

**(Regional arrangements for port reception facilities under MARPOL Annex VI and
Certification of marine diesel engines fitted with Selective Catalytic Reduction
systems under the NO_x Technical Code 2008)**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution,

NOTING article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the "1973 Convention"), article VI of the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 (hereinafter referred to as the "1978 Protocol") and article 4 of the Protocol of 1997 to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (hereinafter referred to as the "1997 Protocol"), which together specify the amendment procedure of the 1997 Protocol and confer upon the appropriate body of the Organization the function of considering and adopting amendments to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols,

NOTING that, by the 1997 Protocol, Annex VI entitled Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships was added to the 1973 Convention (hereinafter referred to as "Annex VI"),

NOTING FURTHER regulation 13 of MARPOL Annex VI which makes the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines (NO_x Technical Code) mandatory under that Annex,

NOTING ALSO that both the revised Annex VI adopted by resolution MEPC.176(58) and the NO_x Technical Code 2008 adopted by resolution MEPC.177(58) entered into force on 1 July 2010,

HAVING CONSIDERED draft amendments to the revised Annex VI and the NO_x Technical Code 2008,

1. ADOPTS, in accordance with article 16(2)(d) of the 1973 Convention, the amendments to Annex VI and the NO_x Technical Code 2008, the text of which is set out in the annex to the present resolution;
2. DETERMINES, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of the 1973 Convention, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 February 2013, unless prior to that date, not less than one third of the Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50 per cent of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;

3. INVITES the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of the 1973 Convention, the said amendments shall enter into force on 1 August 2013 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;

4. REQUESTS the Secretary-General, in conformity with article 16(2)(e) of the 1973 Convention, to transmit to all Parties to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols, certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex;

5. REQUESTS FURTHER the Secretary-General to transmit to the Members of the Organization which are not Parties to the 1973 Convention, as modified by the 1978 and 1997 Protocols, copies of the present resolution and its annex.

ANNEX

AMENDMENTS TO MARPOL ANNEX VI AND THE NO_x TECHNICAL CODE 2008

Amendments to MARPOL Annex VI

1 *New paragraph 1bis is added to regulation 17:*

1bis Small Island Developing States may satisfy the requirements in paragraph 1 of this regulation through regional arrangements when, because of those States' unique circumstances, such arrangements are the only practical means to satisfy these requirements. Parties participating in a regional arrangement shall develop a Regional Reception Facilities Plan, taking into account the guidelines developed by the Organization.

The Government of each Party participating in the arrangement shall consult with the Organization for circulation to the Parties of the present Convention:

- .1 how the Regional Reception Facilities Plan takes into account the Guidelines;
- .2 particulars of the identified Regional Ships Waste Reception Centres; and
- .3 particulars of those ports with only limited facilities.

Amendments to the NO_x Technical Code 2008

2 *Existing paragraph 2.2.4 is replaced by the following:*

"2.2.4 *Engines not pre-certified on a test-bed*

- .1 There are engines which, due to their size, construction and delivery schedule, cannot be pre-certified on a test-bed. In such cases, the engine manufacturer, shipowner or shipbuilder shall make application to the Administration requesting an onboard test (see 2.1.2.2). The applicant must demonstrate to the Administration that the onboard test fully meets all of the requirements of a test-bed procedure as specified in chapter 5 of this Code. In no case shall an allowance be granted for possible deviations of measurements if an initial survey is carried out on board a ship without any valid pre-certification test. For engines undergoing an onboard certification test, in order to be issued with an EIAPP Certificate, the same procedures apply as if the engine had been pre-certified on a test-bed, subject to the limitations given in paragraph 2.2.4.2.
- .2 This pre-certification survey procedure may be accepted for an Individual Engine or for an Engine Group represented by the Parent Engine only, but it shall not be accepted for an Engine Family certification."

3 *Paragraph 2.2.5.1 is replaced by the following:*

- ".1 Where a NO_x-reducing device is to be included within the EIAPP certification, it must be recognized as a component of the engine, and its presence shall be recorded in the engine's Technical File. The engine shall be tested with the NO_x-reducing device fitted unless, due to technical and practical reasons, the combined testing is not appropriate and the procedures specified in paragraph 2.2.4.1 cannot be applied, subject to approval by the Administration. In the latter case, the applicable test procedure shall be performed and the combined engine/NO_x-reducing device shall be approved and pre-certified by the Administration taking into account guidelines developed by the Organization*. However, this pre-certification is subject to the limitations given in paragraph 2.2.4.2."

* Refer to the 2011 Guidelines addressing additional aspects to the NO_x Technical Code 2008 with regard to particular requirements related to marine diesel engines fitted with selective catalytic reduction (SCR) systems adopted by resolution MEPC.198(62).

バラスト水処理装置の承認状況

メーカー名	製品名	国名	処理方法	活性物質(G9) IMO 承認状況		型式承認(G8)
				基本承認	最終承認	承認国
Alfa-Laval Tumba AG	PureBallast	スウェーデン	フィルター+UV(光触媒)	取得済	取得済	ルウェー
Ocean Saver AS	OceanSaver	ノルウェー	フィルター+キャビテーション+脱酸素+電気分解	取得済	取得済	ルウェー
TEHCROSS INC	Electro-Clean	韓国	電気分解	取得済	取得済	韓国
日立プラントテクノロジー	Clear Ballast	日本	凝集磁気分離+フィルター	取得済	取得済	日本
三井造船	FineBallast OZ	日本	フィルター+オゾン+キャビテーション	取得済	取得済	日本
JFE エンジニアリング(株)	JFE Ballast Ace	日本	フィルター+TG Ballastcleaner(次亜塩素酸ナトリウム)+ベンチュリ	取得済	取得済	日本
RWO	CleanBallast (Ectosys)	スウェーデン	フィルター+電気分解	取得済	取得済	ドイツ
Resource Ballast Technologies Pty*	Resource Ballast Water Technologies System	南アフリカ	キャビテーション+電気分解+オゾン+フィルター	取得済	取得済	南アフリカ
PANASIA CO., LTD.	GloEn-Patrol	韓国	フィルター+UV	取得済	取得済	韓国
NK CO., LTD.,	NK O3 Blue Ballast System	韓国	オゾン	取得済	取得済	韓国
Hamworthy Greenship B.V.	Greenship's Sedinox Ballast Water Management System	オランダ	遠心分離+電気分解	取得済	取得済	
Ecochlor Inc.	Ecochlor Ballast Water Treatment System	アメリカ	フィルター+二酸化塩素	取得済	取得済	ドイツ
Hyundai Heavy Industries Co. Ltd.	HHI BWMS(EcoBallast)	韓国	フィルター+UV	取得済	取得済	韓国
Aquaworx ATC GmbH	AquaTriComb Ballast Water treatment system	ドイツ	フィルター+UV+超音波	取得済		
SIEMENS	SiCURE BWMS	ドイツ	フィルター+電気分解	取得済	取得済	
SunRui Marine Environment Engineering Company	BalClor BWMS	中国	フィルター+電気分解	取得済	取得済	中国

メーカー名	製品名	国名	処理方法	活性物質(G9) IMO 承認状況		型式承認(G8)
				基本承認	最終承認	承認国
DESMI Ocean Guard A/S	DESMI Ocean Guard BWMS	デンマーク	フィルター+オゾン+キャビテーション+UV	取得済	<u>取得済</u>	
21 st Century Shipbuilding Co., Ltd.	ARA Ballast	韓国	フィルター+プラズマ+UV	取得済	取得済	
Hyundai Heavy Industries Co. Ltd.	HHI BWMS "HiBallast"	韓国	フィルター+電気分解	取得済	取得済	韓国
Kwang San Co., Ltd.	KS BWMS "En-Ballast"	韓国	フィルター+電気分解	取得済		
Qingdao Headway Technology Co., Ltd.	OceanGuard BWMS	中国	フィルター+電気触媒+超音波	取得済	取得済	中国
China Ocean Shipping (Group) Company	Blue Ocean Shield	中国	フィルター+UV	取得済	N.A.	中国
Severn Trent DeNora	Severn Trent DeNora BalPure® BWMS	ドイツ	フィルター+電気分解	取得済	取得済	ドイツ
Hamann AG*	SEDNA system	ドイツ	遠心分離器+フィルター+Peraclean Ocean (過酢酸/過酸化水素)	取得済	取得済	ドイツ
Samsung Heavy Industries Co., Ltd.	Purimar™ System	韓国	フィルター+電気分解	取得済	取得済	韓国
AQUA Eng. Co., Ltd.	AquaStar™ Ballast Water Management System	韓国	フィルター+電気分解	取得済	<u>取得済</u>	
Kuraray Co., Ltd	MICROFADE™ Ballast Water Management System	日本	フィルター+Kuraray AS (次亜塩素酸カルシウム)+Kuraray NS (亜硫酸ナトリウム (中和剤))	取得済	<u>取得済</u>	
ERMA FIRST	ERMA FIRST Ballast Water Management System	ギリシャ	フィルター+遠心分離器+電気分解	取得済	<u>取得済</u>	
Envirotech and Consultancy Pte. Ltd.	BlueSeas Ballast Water Management System	シンガポール	フィルター+電気分解	取得済		
(株)片山化学工業研究所製	Ballast Water Management System with PERACLEAN® OCEAN (SKY-SYSTEM®)	日本	フィルター+酢酸/過酸化水素	取得済		
JFE エンジニアリング(株)	JFE Ballast Ace (NEO-CHLOP MARINE [®])	日本	フィルター+薬剤(ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム 2 水塩)	取得済		
GEA Westfalia Separator Group GmbH	GEA Westfalia Separator BallastMaster Ballast Water Management System	ドイツ	フィルター+次亜塩素酸ナトリウム	取得済		

メーカー名	製品名	国名	処理方法	活性物質(G9) IMO 承認状況		型式承認(G8)
				基本承認	最終承認	承認国
Envirotech and Consultancy Pte. Ltd.	BlueWorld Ballast Water Management System	シンガポール	フィルター+次亜塩素酸ナトリウム	取得済		
Samsung Heavy Industries Co., Ltd.	Neo-Purimar™ Ballast Water Management System	韓国	フィルター+次亜塩素酸ナトリウム	取得済	<u>取得済</u>	
Environment Engineering Institute of Dalian Maritime University	DMU ·OH Ballast Water Management System	中国	フィルター+チオ硫酸ナトリウム	<u>取得済</u>		
Hanla IMS Co., Ltd.	EcoGuardian™ Ballast Water Management System	韓国	フィルター+電気分解	<u>取得済</u>		
STX Metal Co., Ltd.	Smart Ballast Ballast Water Management System	韓国	電気分解	<u>取得済</u>		

(表中の下線は、今回承認又は審議されたことを意味する。)

* Resource Ballast Technologies Pty 社のバラスト水処理装置 Resource Ballast Water Technologies System 及び Hamann AG 社のバラスト水処理装置 SEDNA system については、メーカー撤退のため実質入手不可能。

(参考) 活性物質が使用されない旗国の G8 ガイドラインに従った型式承認を取得したバラスト水処理装置

メーカー名	製品名	国名	処理方法	活性物質(G9) IMO 承認状況		型式承認(G8)
				基本承認	最終承認	承認国
OptiMarine AS	OptiMar Ballast Systems	ノルウェー	フィルター + UV			ノルウェー
NEI Treatment System	Venturi Oxygen Stripping	アメリカ	脱酸素 + キャビテーション			リベリア
Hyde Marine Inc.	Hyde GURDIAN™	アメリカ	フィルター + UV			UK
Wuxi Brightskr Electronic Co., Ltd.,	BSKY™ BWMS	中国	フィルター + UV			中国
MAHLE Industrial Filtration	Ocean Protection System	ドイツ	フィルター + UV			ドイツ