

平成 22 年 10 月 4 日

問合せ先	代表 03-5353-8111
総合政策局海洋政策課	海洋政策渉外官 丸田 (3. 6 関係) 内線 24362 直通 03-5253-8266
海事局船舶産業課国際業務室	専門官 吉田 (2 関係) 内線 43653 直通 03-5253-8634
安全基準課	国際基準調整官 大坪 (1 関係) 内線 43902 直通 03-5253-8636 専門官 塩入 (4. 5. 6 関係) 内線 43925 直通 03-5253-8636

### 国際海事機関(IMO)第61回海洋環境保護委員会(MEPC61)の開催結果

IMO MEPC61 が 9 月 27 日から 10 月 1 日までロンドンの IMO 本部で開催されました。主要審議事項の結果概要は以下のとおりです。

#### 1. 船舶からの温室効果ガス(GHG)削減対策

- ・EEDI規制パッケージとして、日本提案をベースとしたEEDI削減率の段階的な強化案・適用時期等が合意されました。
- ・EEDI 規制パッケージや SEEMP の船舶への備え置き等を義務化する MARPOL 条約附属書 VI 改正案が作成されました。次回 MEPC62(2011 年 7 月)での採択を目指し、複数の MARPOL 条約附属書 VI 締約国の要求により、回章されることとなりました。  
※MARPOL 条約では、条約改正の手続きの一つとして、締約国は IMO に対して、条約改正案の回章を要求することが出来るとされています。

#### 2. シップリサイクルに関するガイドラインの審議及び採択

- ・「船舶リサイクル計画に関するガイドライン」、「船舶リサイクル施設に関するガイドライン」、「船舶リサイクル施設の承認に関するガイドライン」について、次回 MEPC62(2011 年 7 月)にて一括して採択すべく、日本をコーディネーター(調整役)としたレスポンス・グループ(CG)を継続することとなりました。

#### 3. MARPOL 条約附属書 V 改正案の審議

- ・船舶からの廃物排出の原則禁止、流出漁具に係る通報義務等を含む条約改正案が承認されました。

#### 4. バラスト水管理規制条約関係

- ・三井造船(株)が開発した「SP-Hybrid BWMS Ozone version」が最終承認を取得しました。
- ・(株)クラレが開発した「Kuraray Ballast Water Management System」が基本承認を取得しました。

#### 5. NO<sub>x</sub> テクニカルコード改正案の審議

- ・日本から提案した NO<sub>x</sub> テクニカルコード改正案については、引き続き、ばら積み液体貨物・ガス小委員会(BLG)(2011 年 2 月)において検討されることとなりました。

#### 6. 条約改正の採択

- ・MARPOL 条約附属書 III(容器に収納した海洋汚染物質)の改正案が採択されました。
- ・MARPOL 条約附属書 VI(船舶からの大気汚染の防止)に基づき、船舶に備え置く国際大気汚染防止証書(IAPP 証書)の様式改正が採択されました。

9月27日から10月1日まで、ロンドンのIMO本部において、国際海事機関(IMO)第61回海洋環境保護委員会(MEPC61)が、日本を含む93の国及び地域並びに58の機関からの参加により開催されました。日本からは国土交通省、環境省、(独)海上技術安全研究所その他関係海事機関・団体から成る約40名の代表団が出席し、日本の意見反映に努めました。今次会合における審議結果の概要は以下のとおりです。

## 1. 船舶からの温室効果ガス(GHG)削減対策

### 1-1 エネルギー効率設計指標(EEDI)等の義務化

#### (1) 経緯・背景

気候変動枠組条約京都議定書は、その対象を附属書 I に掲げる先進国に限定しており、国際海運については、第2条第2項において、国際航空とともに専門の国際機関(IMO、ICAO)を通じた作業によって、GHG 排出量の抑制を追求することとされています。

これを受けて IMO では、国際海運からの CO<sub>2</sub> 排出削減のため、技術的手法として船舶の燃費指標(EEDI)<sup>※1</sup>の開発や船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)<sup>※2</sup>等について検討が進められてきました。

※1: EEDI(Energy Efficiency Design Index)は、新造船の効率を、設計・建造段階において「一定条件下で、1トンの貨物を1マイル運ぶのに排出すると見積られるCO<sub>2</sub>グラム数」としてインデックス化し、船舶の燃費性能を差別化するもの。

(⇒自動車のカタログ燃費 (例:30km/リットル)に相当。船舶の場合は一品受注生産であり、全て仕様異なるため EEDIは個船ごとに全て違う。)

※2: SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan)は、既存船が自船のCO<sub>2</sub>排出量等をモニタリングしつつ、CO<sub>2</sub>排出削減のためにもっとも効率的な運航方法(減速、海流・気象を考慮した最適ルート選定、適切なメンテナンス等)をとるよう、①計画、②実施、③モニタリング、④評価及び改善というサイクルを継続して管理することを促すもの。

MEPC60(2010年3月)では、日本、ノルウェー、米国が共同で提案した、EEDI及びSEEMPの義務化のためのMARPOL条約附属書VIの改正案を提案し、当該改正案をベースとして、MARPOL条約附属書VIの改正案が審議されています。さらに、第1回船舶のエネルギー効率に関する中間会合(EE-WG1)(2010年6月)において、達成すべきEEDI規制値<sup>※3</sup>等について審議がなされています。

※3: EEDI規制値は、各PhaseのEEDI削減率によって決定される。

#### (2) 審議結果

EEDIの義務化に関する主要な論点である、EEDI削減率とその適用時期、規制値を達成することが求められる船舶のサイズ等について審議するため、前回MEPCに引き続き、(独)海上技術安全研究所・国際連携センター長の吉田公一氏を議長とする作業部会が設置されました。

##### ① EEDIやSEEMP等の義務化

日本は、船舶の燃費性能の向上により一層のCO<sub>2</sub>排出量削減を目指す観点から、技術的・経済的に可能な範囲で高いレベルのEEDI削減率を提案しており、当該提案をベースとして、先進国、パナマ等の主要な船籍国、海運業界団体等と調整を行い、表1に示す規制パッケージが合意されました。

また、①フェーズ2・3の削減率や適用時期については、フェーズ1のスタート時点から、省エネ技術の開発の動向等を踏まえてレビューすること、②比較的小型の船舶の扱いについては(以下の表での網掛け部分)、条約改正採択時から、各国や業界の提案に基づいてレビューできること、が合意されました。

表1によるEEDI規制パッケージやSEEMPの船舶への備え置き等を義務化するMARPOL附属書VI改正案が作成さ

れ、次回MEPC62(2011年7月)での採択を目指し、複数の国の要求により回章<sup>※4</sup>されることとなりました。

※4: MARPOL 条約では、条約改正の手続きの一つとして、締約国は IMO に対して、条約改正案の回章を要求することが出来るとされています。回章から 6 カ月以上経過していれば、加盟国の3分の2以上の賛成により採択することができます。

表1 EEDI規制パッケージ

船種	船舶のサイズ (DWT)	EEDI 削減率			
		Phase 0	Phase 1	Phase 2	Phase 3
		[2013 /1/1- 2014/12/31]	[2015 /1/1- 2019/12/31]	[2020 /1/1- 2024/12/31]	[2025/1/1 -
ばら積み 貨物船	20,000(Z)-	0	10	20	30
	10,000(Y) – 20,000(Z)	N.A	0-10	0-20	0-30
ガスタンカー	10,000(Z) –	0	10	20	30
	2,000(Y) – 10,000(Z)	N.A	0-10	0-20	0-30
タンカー	20,000(Z) –	0	10	20	30
	4,000(Y) – 20,000(Z)	N.A.	0-10	0-20	0-30
コンテナ船	15,000(Z) –	0	10	20	30
	10,000(Y) – 15,000(Z)	N.A.	0-10	0-20	0-30
一般貨物船	15,000(Z) –	0	10	15	30
	3,000(Y) – 15,000(Z)	N.A	0-10	0-15	0-30
冷凍運搬船	5,000(Z) –	0	10	15	30
	3,000(Y) – 5,000(Z)	N.A	0-10	0-15	0-30

※上表の各フェーズにおける削減率は、当該フェーズの間に新造船契約が締結される船舶に適用される。上表に示す期日は、条約採択が2011年7月に行われる場合であり、採択が遅れる場合は、それに応じて変更される。

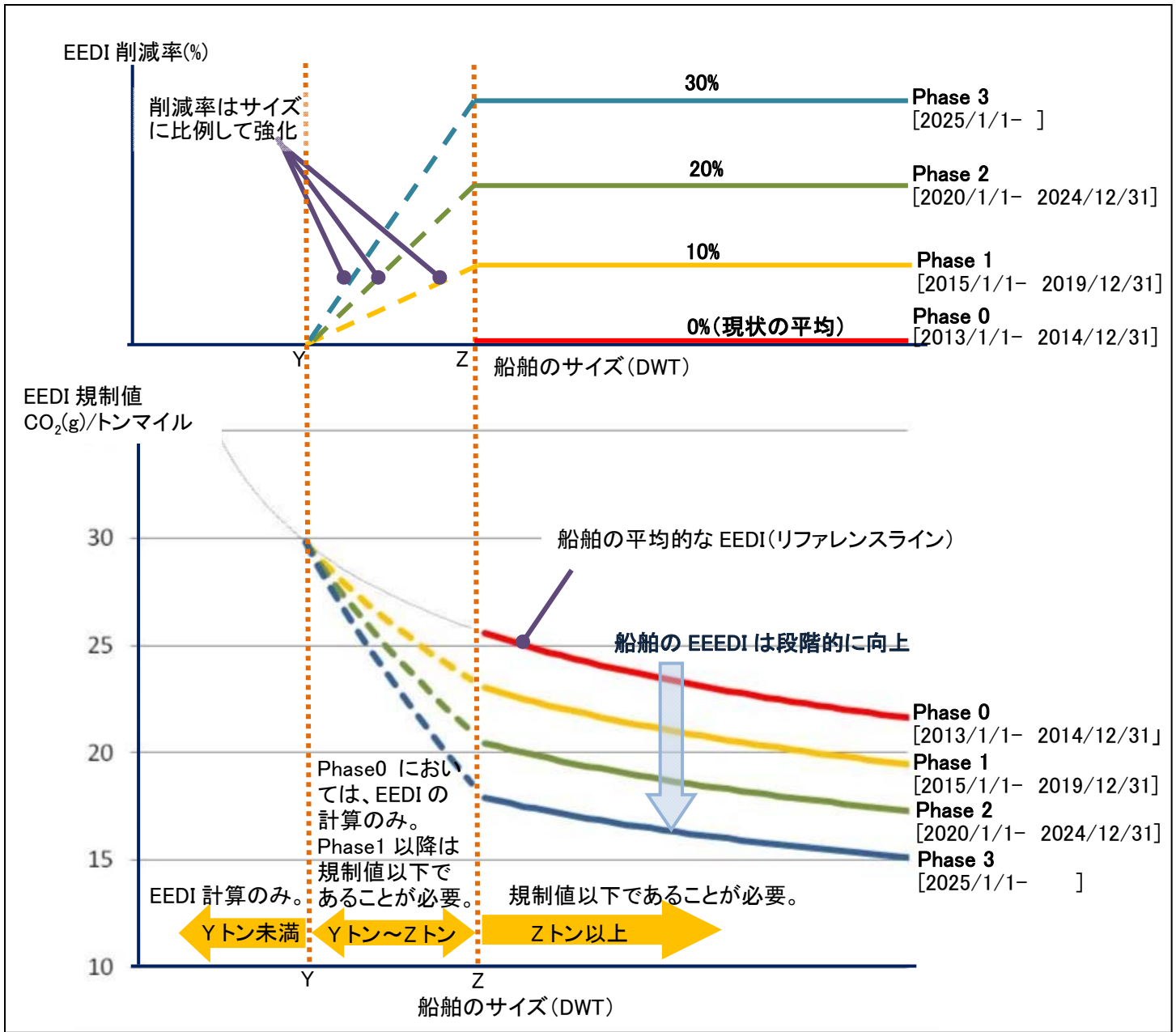


図1 EEDI削減率と船舶が達成すべきEEDI規制値の関係(イメージ図)

## ② EEDIの義務化に係る各種ガイドラインの整備

日本提案をベースとする、検査と国際証書の発給方法等に関するガイドライン、船舶のリファレンスラインの作成方法に関するガイドラインが合意されました。また、EEDI計算ガイドラインについては、コレスポンデンス・グループ(CG)において引き続き検討することとなりました。それぞれのガイドラインの概要は以下のとおりです。

検査と国際証書の発給方法等に関するガイドライン	EEDI計算ガイドラインにより算出された個船のEEDIについて、主管庁等による検査と国際証書の発給方法が定められている。
リファレンスラインの作成方法に関するガイドライン	既存船のEEDI平均値(リファレンスライン)を作成するための手法等が定められている。
EEDI計算ガイドライン	個船のEEDIを計算するためのガイドラインであり、船舶の省エネ性能等を反映したEEDI計算式が定められている。

## 1-2 経済的手法

### (1) 経緯・背景

IMO では、船舶の効率改善を促進するため、燃料油課金制度や排出量取引(ETS)などの経済的手法についても検討が行われています。日本からは、燃料油課金制度をベースとし、船舶の効率改善に一層のインセンティブを与える手法(課金を徴収後、各船の効率改善を評価し、優れた船舶には一部を還付する)を提案しています。

MEPC60(前回、2010年3月)では、各国等から提案されている経済的手法について、国際海運への影響、CO<sub>2</sub>排出削減効果等について評価を行うための専門家会合の設置が合意されています。

### (2) 審議結果

今次会合に、専門家会合における評価結果が報告されました。また、当該評価結果を踏まえつつ、国際海運に適した経済的手法について検討するため、中間会合(2011年3月)の開催が合意されました。

## 2. シップリサイクルに関するガイドラインの審議及び採択

### (1) 背景・経緯

シップリサイクルについては、2009年5月に「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約(仮称)」が採択されており、今後はMEPCにおいて本条約に付随するガイドラインの審議及び採択が行われることとなっています。

今次会合では、これらのガイドラインのうち、「船舶リサイクル施設に関するガイドライン」、「船舶リサイクル計画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」について審議が行われました。

### (2) 審議結果

審議の結果、「船舶リサイクル計画に関するガイドライン」の枠組み及び構成が合意されました。また、前回会合にて概略枠組みが合意されていた「船舶リサイクル施設に関するガイドライン」については、日本が起草したガイドライン案をもとに詳細な議論が行われました。さらに、「船舶リサイクル施設の承認に関するガイドライン」についても原案に対する具体の問題点が整理されました。

また、上記3つのガイドラインを次回会合(MEPC62)にて一括して採択すべく、日本をコーディネーター(調整役)としたコレスポネンス・グループ(CG)を継続し、最終化に向けた検討を行って次回会合に報告することについても合意されました。

## 3. MARPOL 条約附属書 V 改正案の審議

### (1) 経緯・背景

MEPC54(平成18年3月)において船舶起因海洋ゴミ問題の解決に向けてMARPOL条約附属書V(船舶からの廃物による汚染の防止のための規則)を、改正すべきとする国連総会よりの要請が示され(MEPC54/11/5)、以後、船舶からの廃物の海洋への廃棄を原則的に禁止するコンセプトの導入等の改正内容についてコレスポネンス・グループ(CG)において検討されてきました。

### (2) 審議結果

今次会合では、CGより提出された附属書V改正案について審議された結果、一定の条件の下での船舶からの廃物排出の原則禁止、流出漁具に係る通報義務等を含む改正案が承認されました。次回 MEPC62(2011年7月)に採択される予定です。

また、改正附属書Vを履行するためのガイドラインの修正のため、新たにCGが設置され、検討が開始されることとなりました。

#### 4. バラスト水管理規制条約関係

##### 4-1 バラスト水処理システムの承認

###### (1) 経緯・背景

バラスト水の移動に伴う生物の移動防止を目的として、2004年2月にIMOにおいてバラスト水管理規制条約が採択されました。同条約では、2009年建造船(バラスト水容量5000m3未満)から段階的に一定の生物殺滅性能を有するバラスト水処理システムの搭載等を義務付けています。活性物質(薬品等)を使用するバラスト水処理システムは、IMOの2段階の承認(基本承認、最終承認※)を取得することとされています。

※基本承認: 活性物質が海洋環境に与える影響等を評価する実験室スケールでの試験結果の承認

最終承認: バラスト水処理システムと活性物質を組み合わせたフルスケールでの試験結果の承認

###### (2) 審議結果

今次会合では、3件の基本承認、6件の最終承認が行われました。日本からは、三井造船(株)が開発した「SP-Hybrid BWMS Ozone version」の最終承認、(株)クラレが開発した「Kuraray Ballast Water Management System」の基本承認が付与されました。なお、三井造船(株)が開発した「FineBallast MF」については、IMOでの承認が不要とされている、活性物質を使用しないバラスト水処理システムとして位置づけられました。

承認を与えられたシステムは以下のとおりです。

	承認が与えられたバラスト水処理システム	申請国
基本承認	Purimar™ Ballast Water Management System (Purimar)	韓国
	AquaStar Ballast Water Management System	韓国
	Kuraray Ballast Water Management System	日本
最終承認	Special Pipe Hybrid Ballast Water Management System combined with Ozone treatment version (SP-Hybrid BWMS Ozone version)	日本
	"ARA Ballast" Ballast Water Management System	韓国
	BalClor™ ballast water management system	中国
	the OceanGuard™ Ballast Water Management System	ノルウェー
	Ecochlor Ballast Water Management System	ドイツ
	Severn Trent DeNora BalPure® Ballast Water Management System	ドイツ

##### 4-2 バラスト水管理規制条約に係るその他の議論

###### (1) 経緯・背景

バラスト水管理規制条約(未発効)では、沖合におけるバラスト水の交換を要求するバラスト水交換基準、バラスト水中の生物を一定数以下とすること要求するバラスト水排出基準が規定されています。バラスト水排出基準を満足するためには、バラスト水処理システムを船舶に搭載する必要があります。

MEPC59(2009年7月)において、バラスト水処理システムの開発状況、当該システムの船舶への搭載に係る課題等をレビューするため、MEPC61(今次会合)に作業部会を設置することが合意されています。

## (2) 審議結果

船舶へのバラスト水処理システムの搭載について、日本より、

- ① バラスト水処理システムの搭載が必要となる船舶の隻数、
- ② 既存船(2008年以前に建造された船舶)については、2015年以降短期間でバラスト水処理装置の搭載が必要となることから、十分な修繕ヤードのキャパシティが必要であること、等

条約の早期発効・円滑な履行のために解決すべき課題等について、各国等と情報を共有しました。

バラスト水処理装置の搭載に係る課題等については、MEPC62(次回会合)において作業部会を設置し、引き続きレビューすることとされました。

## 5. NO<sub>x</sub>テクニカルコードの改正案の審議

### (1) 経緯・背景

MARPOL条約附属書VI(船舶からの大気汚染の防止)では、船舶からの窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の排出規制が定められており、この規制に適合するためのエンジンの技術基準、基準適合の確認方法については、NO<sub>x</sub>テクニカルコードにおいて定められています。

附属書VIに定められた将来のNO<sub>x</sub>排出規制を達成するための有力な方法として、NO<sub>x</sub>低減装置をエンジンに付加する方法があります。

現在のNO<sub>x</sub>テクニカルコードでは、NO<sub>x</sub>低減装置をエンジンに付加した状態において、NO<sub>x</sub>放出量を試験することとされていますが、特に大型のエンジンの場合には実態上NO<sub>x</sub>低減装置をエンジンに付加した状態での試験は困難であるため、エンジンとNO<sub>x</sub>低減装置を分離して別々に試験を行うことができるよう、日本、デンマーク及びドイツが共同でNO<sub>x</sub>テクニカルコードの改正を提案しています。

### (2) 審議結果

今次会合における審議の結果、エンジンとNO<sub>x</sub>低減装置を分離して実施した試験結果の信頼性等について、更に検討を行うため、ばら積み液体貨物・ガス小委員会(BLG)(2011年2月)において継続して審議されることとなりました。

## 6. 条約改正の採択

### 6-1 MARPOL条約附属書Ⅲ(容器に収納した海洋汚染物質)の改正

#### (1) 経緯・背景

MARPOL条約附属書Ⅲでは、容器に収納した海洋汚染物質の運送に伴う容器、表示、運送書類等について規定していますが、これらの要件は容器に収納した危険物の海上運送に関する基準を定めた強制コードである国際海上危険物規程(IMDGコード)に規定されているものであるため、MARPOL条約附属書ⅢではIMDGコードの規定を引用した簡単な規定にするよう提案がなされています。また同時に、運送する物質が海洋汚染物質に該当するかを判断するための基準について、国連の化学品の分類と表示に関する調和システム(GHS)に定められた基準と整合を取るべく、MARPOL条約附属書Ⅲの付録の改正が提案されています。

#### (2) 審議結果

今次会合における審議の結果、MARPOL条約附属書Ⅲについて、IMDGコードを引用する改正及び海洋汚染物質の判定方法の改正が採択されました。この改正は、2014年1月1日に発効する予定です。

## 6-2 MARPOL条約附属書VI(船舶からの大気汚染の防止)の改正

### (1) 経緯・背景

船舶からの硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)の排出規制を段階的に強化する MARPOL 条約附属書VIの改正が 2008 年 10 月に採択され、本年7月1日に発効しています。これに伴い、船舶に備え置く国際大気汚染防止証書(IAPP 証書)に船舶に供給する燃料油の硫黄分濃度の上限値に関する記載を加えるため、当該証書の様式を改正する提案がなされています。

### (2) 審議結果

今次会合における審議の結果、IAPP 証書に燃料油の硫黄分濃度の上限値に関する記載を加える改正が採択されました。この改正は、2012 年 2 月 1 日から発効する予定です。

以上