

GHG削減対策に関する条約改正を採択 ～IMO第62回海洋環境保護委員会（MEPC62）審議結果概要～

国際海事機関（IMO）のMEPC62が、2011年7月11日から15日までロンドンにて開催され、国際海運における温室効果ガス（GHG）削減対策、シップリサイクル（船舶の解撤）およびバラスト水管理条約等に関する審議が行われた。

1. GHG削減対策

（1）背景・経緯

国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の京都議定書では、温室効果ガス（GHG）排出削減義務を附属書Iに掲げる先進国のみ課しているが、国際海運からのGHG排出抑制策についてはIMOにおいて検討することとされている。

IMOにおけるGHG削減対策は、技術的手法と経済的手法の2本立てで検討が進められている。技術的手法については、船舶の燃費改善を促進するため、エネルギー効率設計指標（EEDI）および船舶エネルギー効率マネジメントプラン（SEEMP）をMARPOL条約附属書VIの改正により強制化することが検討されており、今次会合において同条約改正案採択の審議が行われた。

なお、経済的手法に関しては、燃料油課金制度或いは排出量取引制度等の導入について検討しており、2012年2月に開催されるMEPC63において、各国等より提案されている手法の絞込みが行われる予定である。

（2）審議結果

EEDIおよびSEEMPの強制化を含むMARPOL条約附属書VIの改正案が採択（2013年1月1日発効予定）された。（条約改正の概要は以下のとおり）

なお、EEDIおよびSEEMPに関する各種ガイドラインを検討するため、MEPC63までに中間会合（EE-WG2）を開催することが合意された。

①適用対象

400GT以上の国際航海に従事するすべての船舶

ただし、締約国はIMOに通告することにより、下記②（a）および（b）の要件を2013年1月1日以降最大4年間（建造契約日ベースの場合）免除可能

②要件

（a）EEDI保持： 総トン数400トン以上の新船※1（ばら積み貨物船、ガスタンカー、タンカー、コンテナ船、一般貨物船、冷凍運搬船、旅客船、RO-RO船）にEEDI計算を義務付け

（b）EEDI規制値： 船種毎に下限キャパシティ（DWT）以上の新船のEEDIを規制（RO-RO船、旅客船等は当面对象外）

<規制値> 船種毎にガイドラインにより設定される基準値（リファレンスライ

ン)からの削減率により表わされる。2013年より4段階(削減率0→10→15/20→30%)で規制を強化する。(下表参照)

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 以上	0	10	20	30
	10,000 以上 20,000 未満	N.A	0-10	0-20	0-30
ガスタンカー	10,000 以上	0	10	20	30
	2,000 以上 10,000 未満	N.A	0-10	0-20	0-30
タンカー	20,000 以上	0	10	20	30
	4,000 以上 20,000 未満	N.A.	0-10	0-20	0-30
コンテナ船	15,000 以上	0	10	20	30
	10,000 以上 15,000 未満	N.A.	0-10	0-20	0-30
一般貨物船	15,000 以上	0	10	15	30
	3,000 以上 15,000 未満	N.A	0-10	0-15	0-30
冷凍運搬船	5,000 以上	0	10	15	30
	3,000 以上 5,000 未満	N.A	0-10	0-15	0-30

※ Phase 1 初期および Phase 2 中期に、技術開発状況のレビューを行い、要すれば、適用時期およびリファレンスライン、削減率の見直しを実施

(c) SEEMP 保持： 総トン数 400 トン以上の船舶(新船・既存船※2)に対し、SEEMP の保持を義務付け

※1 新船： 建造契約日が 2013 年 1 月 1 日以降(建造契約日がない場合、同日の起工日以降)、または、完工日が 2015 年 7 月 1 日以降の船舶

※2 既存船： 新船以外の船舶

2. シップリサイクル関連

(1) 背景・経緯

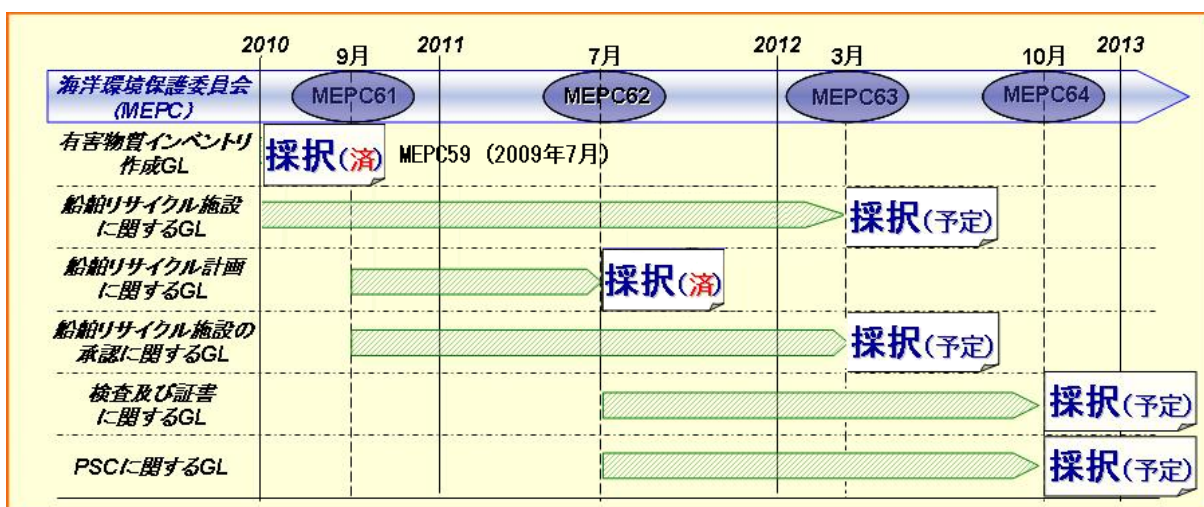
2009 年 5 月に採択された「2009 年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約(シップリサイクル条約)」については、現在、フランス、イタリア、オランダ、トルコ、セントキッツ・ネーヴィスの 5 カ国が批准を前提とした署名を行っている。

また、同条約の履行に必要となる各種ガイドライン(GL)の審議がIMOにおいて引き続き行われており、MEPC61(2010年9月)では、コレスポンデンス・グループ(CG)で検討されていた、「船舶リサイクル施設に関するガイドライン」および「船舶リサイクル計画に関する

ガイドライン」の2つのガイドラインについて審議が行われると共に、「船舶リサイクル施設の承認に関するガイドライン」についての検討が開始され、これら3つのガイドラインについて、引き続きCGで検討することが合意された。今次会合では、上記3つのGLについて審議が行われた。

(2) 審議結果

MEPC62で採択を目指していた3つのガイドライン「船舶リサイクル施設に関するGL(ヤードGL)」、「船舶リサイクル計画作成GL」、「船舶リサイクル施設承認GL」のうち、「船舶リサイクル計画に関するGL」のみが採択された。なお、今次会合では、MEPC59(2009年7月)で採択済みだった有害物質インベントリ作成GLを改正することが合意された。

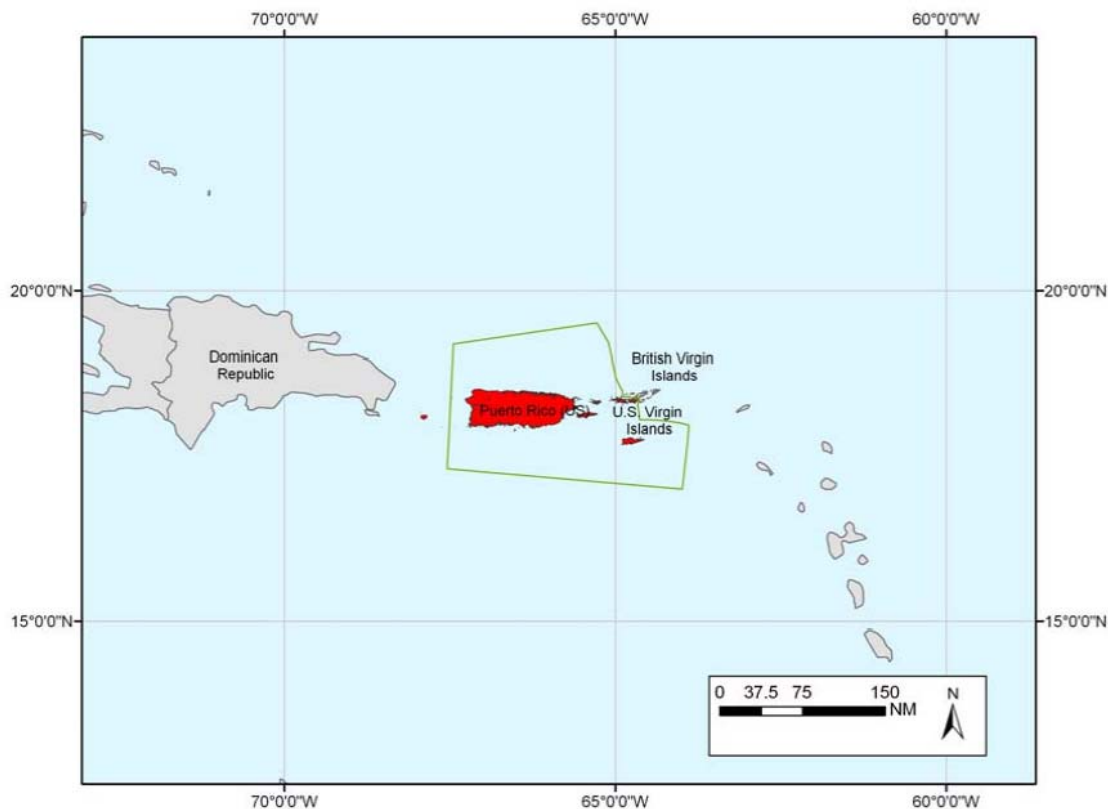


3. 大気汚染防止関連 (MARPOL 条約附属書 VI (GHG を除く) 関連)

3-1. NO_x、SO_x および PM の排出規制海域 (ECA) 追加指定 (MARPOL 条約附属書 VI 改正)

(1) 背景・経緯

2010年3月に開催されたMEPC60において、MARPOL条約附属書VIのNO_x、SO_xおよびPM排出規制海域 (ECA) に米国・カナダ沿岸200海里を指定する改正案が採択され、2011年8月に発効予定となっている。MEPC61 (2010年9月) では、米国カリブ海域 (米国自治連邦区および米国領ヴァージン諸島周辺海域 (下図参照)) をECAに追加指定する同附属書VI改正案が承認され、今次会合では、同改正案を採択するための審議が行われた。



(2) 審議結果

MARPOL条約附属書VI改正案が採択（2013年1月1日発効予定）された。

なお、SO_xECAについては、12ヶ月間の適用免除期間が設けられていることから、米国カリブ海ECAについては2014年1月1日から適用となる。

3-2. NO_xテクニカルコードの改正およびSCR認証ガイドラインの策定

(1) 背景・経緯

2008年10月に開催されたMEPC58で採択されたMARPOL条約附属書VIおよびNO_xテクニカルコード(NTC)の改正により、2016年以降の建造船は、厳しい窒素酸化物(NO_x)の排出規制に対応する必要がある。これに対し、わが国は大幅なNO_xの削減が可能である選択触媒還元(SCR)脱硝装置を開発するとともに、「SCR脱硝装置付エンジンの認証ガイドライン(SCR認証GL)案」として、SCR脱硝装置付エンジンに対して検査を実施するスキームAと、大型エンジンではエンジンとSCRが別々に生産され、船上で統合されるという実態を踏まえ、エンジンとSCRを個別に検査し、船上で統合して確認試験を実施するスキームBの2つの認証方法をばら積み液体物質・気体小委員会(BLG)に提案していた。BLG15(2011年2月)において、スキームBを認める内容でNTC改正案とSCR認証GL案が最終化された。今次会合では、スキームBにおける船上計測確認試験の可否および適用対象とSCR作動状況に関する船上モニタリングの可否等の検討を含むSCR認証GL案承認の審議が行われた。

(2) 審議結果

NTC改正案およびSCR認証GL案が承認/採択された。

なお、スキームBにおける船上計測確認試験は、代表的なエンジンおよびSCR（親エンジンシステム）にのみ要求し、類似のシステム（メンバーエンジンシステム）については省略可能とすることが合意された。SCR作動状況に関する船上モニタリングについては、多数が必要ないとの認識を示し、引き続き、BLGにおいてSCRの信頼性の検証等について検討を行うことが合意された。

4. 廃物排出規制強化（MARPOL条約附属書V改正）

(1) 背景・経緯

2006年3月に開催されたMEPC54において、国連総会の要請に基づき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）の全体的な見直しを開始された。2007年7月に設置されたコレスポンデンス・グループ（CG）では、貨物残渣、ダンネージ／包装材、一般廃棄物の原則排出禁止、廃物生成を最小化するための一般的概念等に関する各国からの意見が同附属書V改正案として取り纏められ、MEPC61（2010年9月）において、同改正案が承認された。今次会合では、MEPC61で承認された同改正案採択の審議が行われた。

(2) 審議結果

MARPOL附属書V改正案が採択（2013年1月1日発効予定）された。

なお、貨物として輸送中の動物の死骸については、陸上発生廃棄物の海洋投棄を禁止するロンドン条約／ロンドン議定書の要件との関係を考慮しつつ、別途作成するガイドラインにおいて詳細に取り扱いを規定すること、貨物倉の洗浄剤については、環境に悪影響を与えない限りにおいて一定の条件下で排出を認めること等が修正された（下表参照）。

また、同附属書全面改正の解釈にかかるガイドライン案および廃物管理計画作成にかかるガイドライン案の最終化のためCGの再設置が合意された。

	物 質	陸岸からの距離 (マイル)					
		3	12	25	100		
特別海域外	食物ごみ (調理油を除く)	現行どおり	禁止	△※1	OK		
	貨物残渣 (洗浄水、洗浄剤を含む)	改正案		禁止		△※2	
		現行	禁止	△※1		OK	
	動物の死骸	改正案			△※3		
		現行	禁止	△※1		OK	
	ダンネージ、ライニング、包装材	改正案			禁止		
		現行		禁止			OK
その他 (紙製品、布、ガラス、金属、ビン等)	改正案		禁止				
	現行	禁止	△※1		OK		
プラスチック	現行どおり			禁止			
特別海域	食物ごみ (調理油を除く)	改正案	禁止		△※1		
		現行	禁止		OK		
	貨物残渣 (洗浄水、洗浄剤を含む)	改正案	禁止			△※2,4	
		現行				海域により異なる	
動物の死骸、プラスチック、ダンネージ・ライニング・包装材、その他	現行どおり			禁止			
備考	※1. 25mm以下に粉砕されたもの ※2. ガイドラインに定める環境汚染物質を含まないもの ※3. <u>ガイドラインを考慮し、陸岸より出来るだけ離れたところ</u> ※4. 積地・揚地とも特別海域内にあり、同海域外に出ない場合、かつ、両港ともに陸揚げ (受入設備利用) 出来ない場合						

5. バラスト水管理条約関連

(1) 背景・経緯

2004年2月、IMOにおいてバラスト水管理条約が採択されたが、発効後の円滑な条約の施行に向けて、バラスト水処理システム (BWMS) の承認や寄港国検査 (PSC) 実施のための具体的な手順に係るガイダンス案などの審議が引き続き行われている。MEPC61 (2010年9月) では、船舶へのBWMSの搭載義務付けに関して、今後BWMSの搭載が必要となる既存船の隻数が報告され、大容量のバラストタンク (ポンプ容量) に対応していないことや、搭載検討の際の様々な問題点 (電力消費、塩分濃度、メンテナンス、化学物質の保管や安全性) などについて、認識の共有化が図られた。今次会合では、これらの課題について、引き続き検討されるとともに、2009年以降2012年より前に建造されたバラスト水容積が5,000m³以上の船舶 (B-3.4規則) におけるバラスト水排出基準 (D-2規則) の適用日の明確化等についても審議が行われた。

(2) 審議結果

①D-2規則適用日の解釈

審議の結果、2009年以降2012年より前に建造されたバラスト水容積が5,000m³以上の船舶 (B-3.4規則) については、2016年以降の最初の間接検査または更新検査のいずれか早い時期にD-2規則に適合することが合意された。

②BWMSの承認

今次会合では、7件の基本承認、および2件の最終承認が与えられた。これにより、基本承認済みの活性物質は「34」、最終承認済みの活性物質は「20」となった。

6. 船体付着による侵入水生生物の移動を最小化するためのガイドライン策定

船体に付着した生物が移動した先の生態系に悪影響を及ぼすとして、BLG13（2009年3月）より船体付着物の越境移動の抑制のための検討が開始された。BLG15（2011年2月）では、船体付着による侵入水生生物の移動を最小化するためのガイドライン（GL）案、およびGLの効果の評価プロセス案が最終化された。

今次会合では、GL案のMEPC決議案が審議され採択された。

7. 旅客船の汚水排出規制強化（MARPOL 条約附属書 IV 改正）

（1）背景・経緯

2010年3月に開催されたMEPC60において、ヘルシンキ委員会（HELCOM）加盟国^{※1}は、旅客船を対象に汚水の排出をより厳しく制限すること、および、バルト海を特別海域として指定するMARPOL条約附属書IV（船舶からの汚水による汚染の防止のための規則）の改正を提案した。多くの国が当該提案を支持したが、国際クルーズ旅客船協会（CLIA）等の業界団体から陸上の受入施設が十分でないとの懸念が示された。MEPC61（2010年9月）では同附属書改正案が承認されるとともに、新規則に対応した汚水処理装置の排水基準および効力試験実施に関する指針（決議MEPC.159（55））の見直しが必要であることから、2012年での作業完了を目指し、船舶設計・設備小委員会（DE）に対し検討が要請された。

今次会合では、MEPC61において承認された同附属書IV改正案採択の審議が行われた。

※1. 加盟国： デンマーク、エストニア、フィンランド、ドイツ、ラトビア、リトアニア、ポーランド、ロシア、スウェーデン

（2）審議結果

同附属書の改正が、適用日等に関するフィンランド提案を踏まえて修正され、採択（2013年1月1日発効予定）された。（条約改正の概要は以下のとおり）

①特別海域を新たに設け、バルト海を特別海域に指定

②特別海域内での旅客船からの汚水排出を規制

（a）適用：

新船^{※1} = 2016年1月1日以降

既存船^{※2} = 2018年1月1日以降

ただし、受入施設が整備されるまでは適用除外。受入施設が整備され主管庁からIMOに通知後12ヵ月後に規制適用となる。

（b）要件：

- IMOの試験基準^{※3}に従った汚水処理装置、または、貯留タンクを設けること
- 前述の汚水処理装置で処理した場合を除き、特別海域内での汚水排出禁止

- ※ 1. 新船： 建造契約日が2016年1月1日以降、（建造契約日がない場合、起工日が同日以降）、または、完工日が2018年1月1日以降の船舶
- ※ 2. 既存船： 新船以外の船舶
- ※ 3. 2011年3月に開催されたDE55では、コレスポンデンス・グループ（CG）を設置し、引き続き現行の汚水処理装置の性能基準（決議MEPC159（55））の改正を検討し、DE56（2011年2月）に提出することとなった。

以上

（海務部 小松・河野・河本）