

Supported by  日本 THE NIPPON
財団 FOUNDATION

2021年度

海事の国際的動向に関する調査研究事業報告書
(海洋汚染防止)

2022年5月

公益社団法人 日本海難防止協会

ま え が き

この報告書は、当協会が日本財団の助成金を受けて、海洋汚染防止事業の一環として2021年度に実施した「海事の国際的動向に関する調査研究（海洋汚染防止）」事業の内容をとりまとめたものである。

2022年5月
公益社団法人 日本海難防止協会

目 次

1	調査研究の概要	1
2	IMO 委員会	
	第 76 回海洋環境保護委員会 (MEPC76)	5
	第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77)	83
	第 9 回汚染防止・対応小委員会 (PPR9)	91
3	調査研究事項	
	カーボンニュートラルの推進に向けた国際的な動向の調査結果	99
4	調査研究委員会	
	第 1 回委員会意見照会結果	141
	第 2 回委員会議事概要	146
	第 3 回委員会議事概要	150
<参考資料>		
	IMO 2021 年会議プログラム	157
	IMO 2022 年暫定会議プログラム	160

1 調査研究の概要

1. 実施の目的

海洋環境保全問題は、国内だけでは推進できるものではなく、国際協調が不可欠であることから、常に国際的動向に注目して、これらを斟酌し官民一体となって対応する必要がある。

現在、国際海事機関（IMO）においては、現行各規則の解釈と改正に加え、バラスト水管理、船体付着による侵入水生生物の移動の問題、船舶からの海洋プラスチックごみ問題、船舶からの大気汚染の防止問題、船舶からの温室効果ガス排出の削減、MARPOL 条約及び関係コードの解釈及び改正、船舶の防汚塗料の使用による有害影響、特別海域及び特別敏感な海域の指定等、多彩かつ複雑な問題が議論されている。これら問題はいずれもその推移によっては、我が国産業界の活動及び政府の施策に大きく影響することとなる。

以上を踏まえ、日本の意見を国際海事社会に反映させる観点から、我が国として積極的にこれらの検討に参画する必要があるため、これら海洋汚染防止の関連事項を中心に各国の動向を調査し、国内関係者へ周知するとともに、当協会本部から派遣した調査員とロンドン事務所職員を IMO 関連会議に参加させ、これらの会合における我が国の対応に寄与することを目的として実施した。

2. 実施方法

本事業の推進にあたっては、海洋環境保護委員会 (MEPC) 及び汚染防止・対応小委員会 (PPR) での審議議題に関し、国際会議前における詳細な国内検討を必要とする課題について、当該課題の関係者及び関係団体によって構成される専門委員会において集中的な議論及び意見交換を行うこととした。委員会の名称、構成は次のとおりである。

「海事の国際的動向に関する調査研究委員会(海洋汚染防止)」

委員（順不同、敬称略、（ ）内氏名は前任者）

委員長	道田 豊	東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター 教授
委員	三村 治夫	神戸大学 海事科学研究科 教授
〃	山地 哲也	海上保安大学校 海上警察学講座 教授
〃	南 清和	東京海洋大学 学術研究院 海事システム工学部門 教授
〃	大森 彰	一般社団法人 日本船主協会 常務理事
〃	山根 孝文	日本内航海運組合総連合会 調査企画部 審議役
〃	武田 克巳	一般財団法人 日本海事協会 材料艀装部 主管
〃	丸山 謙一郎	一般財団法人 日本船舶技術研究協会 基準・規格グループ
	(西室 麻里花)	基準ユニット長
〃	寺門 雅史	一般財団法人 日本造船工業会 常務理事

- 〃 城田 英之 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
環境・動力系 環境影響評価研究グループ長
- 〃 貴家 誠 全国漁業協同組合連合会 漁政部 部長代理
- 〃 松本 冬樹 一般社団法人大日本水産会 事業部 部長

関係官庁等（順不同、敬称略、（ ）内氏名は前任者）

- 久保 麻紀子 国土交通省 総合政策局 海洋政策課長
- 田村 顕洋 国土交通省 海事局 海洋・環境政策課長
- 宮沢 正知 国土交通省 海事局 外航課長
- (高木 正人)
- 今井 新 国土交通省 海事局 船舶産業課長
- (河野 順)
- 小磯 康 国土交通省 海事局 検査測度課長
- 中原 正顕 国土交通省 港湾局 海洋・環境課長
- (松良 精三)
- 永井 一浩 海上保安庁 警備救難部 環境防災課長
- 森下 泰成 海上保安庁 海洋情報部 環境調査課長
- 川又 孝太郎 環境省 水・大気環境局 水環境課長
- (筒井 誠二)
- 桑原 智 水産庁 増殖推進部 漁場資源課長

事務局

- 鏡 信春 公益社団法人 日本海難防止協会 常務理事
- 大内 勝美 公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部長
- 原口 啓太郎 公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部 研究員

3. 実施経過

2021年5月19日～5月27日

新型コロナウイルスの流行により、感染拡大防止の観点から、書面審議により第1回委員会を開催した。第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の報告及び第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）における我が国の対処方針についての検討を行った。

2021年6月10日～6月17日

新型コロナウイルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）に調査員として若林ロンドン連絡事務所ロンドン研究室長及び原口研究員を出席させ、政府代表を補佐するとともに、担当議題に関しあらかじめ指定された対処方針に従い、我が国意見の反映に努めた。また、会議全般の情勢を

把握し、国際情報及び関係資料の収集を行った。

2021年9月27日～29日

新型コロナウイルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された Web Forum “Zero and Low Emission Innovation Forum” に調査員として原口研究員を出席させ、海洋大気汚染に係る取組みについて情報収集を行った。

2021年11月5日

新型コロナウイルスの流行により、感染拡大防止の観点から、対面形式により第2回委員会を開催した。第76回海洋環境保護委員会 (MEPC76) の報告及び第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) における我が国の対処方針についての検討を行った。

2021年11月22日～11月26日

新型コロナウイルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) に調査員として若林ロンドン連絡事務所ロンドン研究室長及び原口研究員を出席させ、政府代表を補佐するとともに、担当議題に関しあらかじめ指定された対処方針に従い、我が国意見の反映に努めた。また、会議全般の情勢を把握し、国際情報及び関係資料の収集を行った。

2022年3月16日

新型コロナウイルスの流行により、感染拡大防止の観点から、Web形式により第3回委員会を開催した。第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) の報告及び第9回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) における我が国の対処方針についての検討を行った。

2022年4月4日～4月8日

新型コロナウイルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された第9回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) に調査員として若林ロンドン連絡事務所ロンドン研究室長及び原口研究員を出席させ、政府代表を補佐するとともに、担当議題に関しあらかじめ指定された対処方針に従い、我が国意見の反映に努めた。また、会議全般の情勢を把握し、国際情報及び関係資料の収集を行った。

4. 本事業の成果

本事業は、海洋汚染防止条約等に関する IMO の動向を把握するとともに、関係当局及び関係団体等で構成する委員会を開催して、国際会議の審議事項の検討を行い、政府の対処方針について関係者の意見を聴取した。

また、MEPC 及び PPR に調査員を派遣して政府代表を補佐するとともに、国際会議の関係資料の収集・翻訳及び解析を行い、当局をはじめ、海運業界等に入手情報を提供した。

さらに、関係資料のうち必要な事項については報告書に掲載し、海洋汚染防止のための参考資料として関係機関をはじめ関係団体等に広く配布し、海洋環境の保全に寄与した。

2 IMO 委員会

- ・ 第 76 回海洋環境保護委員会 (MEPC76)
- ・ 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77)
- ・ 第 9 回汚染防止・対応小委員会 (PPR9)

1. 第76回海洋環境保護委員会 (MEPC76) について

新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、バーチャル会議方式により開催された第76回海洋環境保護委員会 (MEPC76) では、主に国際海運からの温室効果ガス削減戦略、バラスト水処理設備の設置期限、大気汚染防止、海洋プラスチックごみ問題への対応等について審議が行われた。

本次会合の審議概要（出典：国土交通省 プレスリリース）、及び付録を除く報告書本文の翻訳を、次頁以降に示す。なお、本報告書の原文

及び各議題に対する提案文書については、IMO の web サイト (<http://docs.imo.org/>) を参照のこと。

1.1 第76回海洋環境保護委員会 (MEPC76) の議題

議題 1：議題の採択

議題 2：他の組織の決定

議題 3：義務要件の改正の検討及び採択

議題 4：バラスト水中の有害水生生物

議題 5：大気汚染防止

議題 6：船舶のエネルギー効率

議題 7：船舶からの GHG 排出削減

議題 8：船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップ

議題 9：汚染防止・対応

議題 10：他の小委員会からの報告

議題 11：海洋環境保全のための技術協力

議題 12：委員会及び小委員会の作業計画

議題 13：その他

議題 14：委員会の報告の検討

令和3年6月18日
 海事局 海洋・環境政策課
 総合政策局 海洋政策課

2023年から世界の大型既存外航船にCO₂排出規制開始

～ 国際海事機関（IMO）第76回海洋環境保護委員会（6/10～17）の審議結果 ～

国際海事機関（IMO）は、6月10日～17日にかけて、第76回海洋環境保護委員会（議長：斎藤英明 国土交通省大臣官房技術審議官）をWeb形式で開催しました。

今次会合では、世界の大型外航船への新たなCO₂排出規制「既存船燃費規制（EEXI）・燃費実績（CII）格付け制度」に関する条約を採択し、当該規制を2023年から開始することを決定しました。これにより、従来は新造船のみが対象であったCO₂排出規制が既存船に対しても適用され、国際海運からのCO₂排出量の大幅削減が期待されます。

主な審議結果は以下の通りです（詳細 別紙）。

1. 国際海運の気候変動対策

（1）既存船のCO₂排出削減対策

- 昨年11月、IMOは、日本主導で19か国・1団体が共同提案した、世界の大型外航船への新たなCO₂排出規制「既存船燃費規制（EEXI）・燃費実績（CII）格付け制度」の導入に合意し、そのための海洋汚染防止条約の改正案を承認しています。
- 今次会合では、当該規制案の最終的な審議を行った結果、全会一致で条約改正案を採択しました。規制開始は2023年1月1日です。同日以降、従来は新造船のみが対象であったCO₂排出規制が、既存船に対しても適用されることとなります。

（2）海運脱炭素化R&D支援国際ファンド創設

- 今次会合では、日本主導で10か国・国際海運団体9団体が共同提案した、海運脱炭素化のための研究開発・実証を支援する5000億円規模の国際ファンド創設案が審議されました。
- 審議の結果、幅広い国・団体が本提案への支持を表明しましたが、一部の国が新たな制度構築への慎重な意見を表明しました。しかし、審議時間の制約により、条約承認の是非について、次回会合で審議を再開することになりました。

2. その他

- 北極海における重質燃料油の使用・保持の禁止やシブトリンを含有する防汚塗料の禁止等を審議し、関連する国際条約を採択しました。



<問合せ先>

海事局 海洋・環境政策課 岩城、高木 直通:03-5253-8118 FAX:03-5253-1644
 総合政策局 海洋政策課 平島、小林 直通:03-5253-8266 FAX:03-5253-1549

IMO 第 76 回会合海洋環境保護委員会 (MEPC 76)

主な審議結果

1. 国際海運の気候変動対策

国際海事機関 (IMO) は、2018 年に、国際海運の気候変動対策を担う国連機関として、①2030 年までに CO₂ 排出量 40%以上削減 (輸送量あたり、2008 年比)、②2050 年までに CO₂ 排出総量 50%以上削減 (2008 年比)、③今世紀中なるべく早期の排出ゼロ、を目標として定め、その実現のための各種対策を検討しています。

(1) 世界の大型既存船への CO₂ 排出削減対策

(参考資料 <https://www.mlit.go.jp/common/001406844.pdf>)

昨年 11 月の IMO 第 75 回海洋環境保護委員会 (MEPC 75) は、日本主導で 19 か国^{※1}が共同提案した、世界の大型外航船への新たな CO₂ 排出規制「既存船燃費規制 (EEXI^{※2})・燃費実績 (CII^{※3}) 格付け制度」の導入に合意し、そのための海洋汚染防止条約の改正案を承認しました。

※1 日本、韓国、中国、シンガポール、マレーシア、インド、イタリア、キプロス、クロアチア、スペイン、デンマーク、ドイツ、フランス、ノルウェー、UAE、ガーナ、ナイジェリア、カナダ、バハマ、国際海運団体

※2 EEXI : Energy Efficiency Existing Ship Index

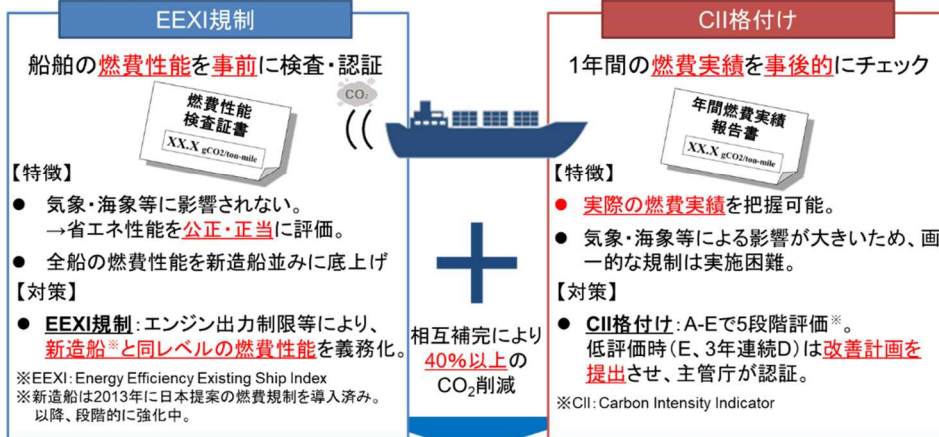
※3 CII : Carbon Intensity Indicator

今次会合では、当該規制案の最終的な審議を行った結果、全会一致で条約改正案を採択しました。規制開始は 2023 年 1 月 1 日です。同日以降、従来は新造船のみが対象であった CO₂ 排出規制が既存船に対しても適用されることとなります。

既存の大型外航船の燃費性能規制(EEXI規制)+燃費実績の格付け制度(CII格付け)

- 既存船への燃費規制は初。既存船の燃費性能を事前に検査・認証し、毎年の実績を事後チェック。
- 性能の劣る既存船にペナルティ(出力制限や改造による燃費改善)を与え、新造代替を促進。

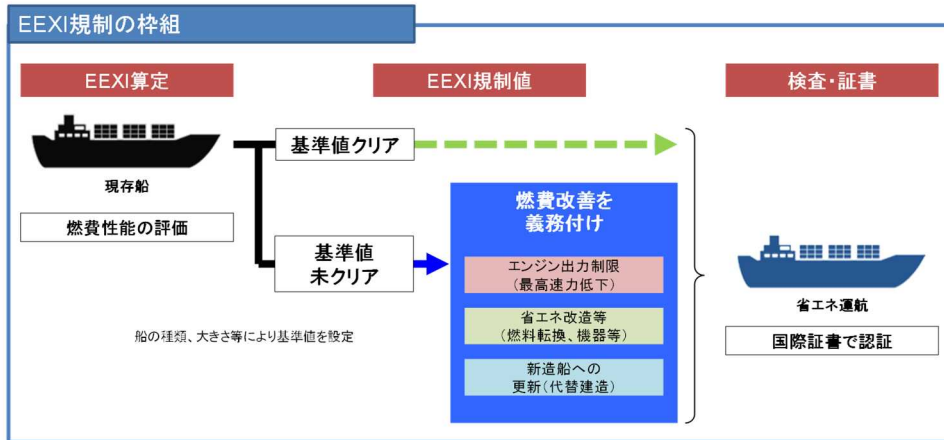
【共同提案国】 日本、韓国、中国、シンガポール、マレーシア、インド、イタリア、キプロス、クロアチア、スペイン、デンマーク、ドイツ、フランス、ノルウェー、UAE、ガーナ、ナイジェリア、カナダ、バハマ、国際海運会議所



昨年11月に海洋汚染防止条約改正案を承認。本年6月に採択 (その後、**2022年11月に発効、2023年1月から規制開始**)

既存の大型外航船の燃費性能規制(EEXI規制)の概要

※当初は日本が単独で提案(2019.2)。その後、ノルウェーが共同提案に参画(2019.8)。更に、日ノルウェーの働きかけの結果、ギリシャ、パナマ、アラブ首長国連邦、海運3団体(ICS、BIMCO、INTERTANKO)も共同提案に参画(2020.3)。

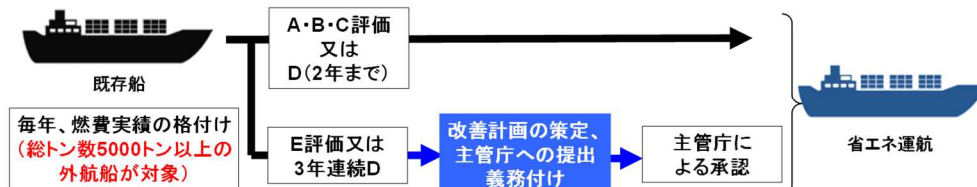


- 現存船に新造船と同レベルの燃費性能を達成することを義務化
- 新造船への代替インセンティブを確保することで、新造船への代替を促す

燃費実績の格付け制度(CII格付け)の概要

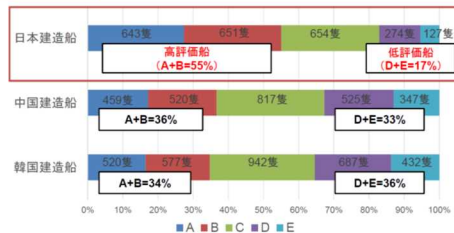
制度概要

- 年間平均燃費実績(CII)が、船舶側でコントロールできない外部要因(気象・海象等)により大きく変動することを踏まえ、規制の枠組みでなく、格付け(A-Eの5ランク)により、毎年の燃費実績を評価。
- E評価又は3年連続D評価の船舶は、翌年度、「改善計画」の提出・主管庁承認を義務付け。
- 評価基準は、毎年段階的に強化。



- 毎年の燃費実績を事後チェック・評価することで、継続的な省エネ運航を促進。
- 実運航時の省エネ性能を統一的に評価、トップランナーを差別化。

建造国別格付け結果→
(2019年データから国土交通省試算)



(2) 海運脱炭素化 R&D 支援国際ファンド創設

今次会合では、日本主導で 10 か国及び国際海運団体 9 団体が共同提案した、海運脱炭素化に向けた研究開発・実証を支援する国際ファンド（IMO 研究開発ファンド：IMRF[※]）を創設するための海洋汚染防止条約改正案を審議しました。

※ IMRF：IMO Maritime Research Fund

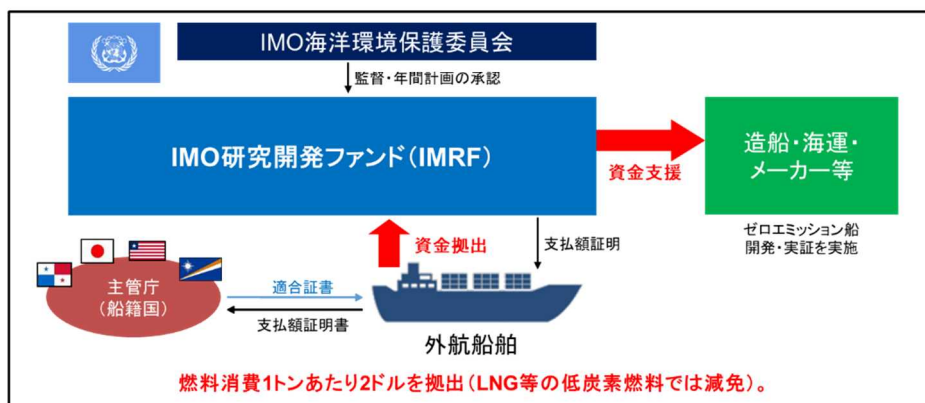
本提案が実現すれば、創設後 10 年間で 5000 億円規模の国際ファンドが構築され、ゼロエミッション船の研究開発・実証など海運分野の脱炭素化に向けた資金支援が講じられることとなります。

審議の結果、幅広い国・団体が本提案への支持を表明した一方、一部の国が新たな制度構築への慎重な意見を表明しました。しかし、審議時間の制約により、条約承認の是非について、次回会合で審議を再開することになりました。

新たな国際制度：IMO 研究開発ファンド(IMRF)

- 提案概要
- 外航船舶に対し、燃料消費トン当たり2ドルの抛出(LNG等の低炭素燃料では減免)を義務付け。
 - 当該資金を財源に、海運脱炭素化に必要なR&Dを支援する国際ファンド(IMRF:IMO Maritime Research Fund)を創設。造船・海運・船用事業者等による開発・実証事業を支援。

【共同提案国】日本、シンガポール、デンマーク、スイス、ギリシャ、マルタ、ジョージア、リベリア、ナイジェリア、パラオ、国際海運9団体(ICS, BIMCO, CLIA, IMCA, INTERCARGO, INTERFERRY, INTERTANKO, IPTA, WSC)



(3) 国際海運の一層の脱炭素化に向けた検討枠組

国際海運の脱炭素化のためには、研究開発・実証のみならず、低・脱炭素技術や燃料の加速度的な普及を後押しするための市場メカニズムに基づく経済的手法（MBM[※]）といった新たな対策が必要です。

※ MBM : Market Based Measure

今次会合では、日本をはじめとする 22 か国^{※1}が共同で提案した、上記の新たな対策を IMO で構築するための今後の作業計画（ワークプラン）^{※2}を審議しました。

※1 日本、韓国、シンガポール、インド、デンマーク、フランス、ドイツ、スペイン、スウェーデン、クロアチア、ノルウェー、アラブ首長国連邦、リベリア、モロッコ、ガーナ、オーストラリア、米国、カナダ、メキシコ、パナマ、ジャマイカ、バヌアツ

※2 3つのフェーズによる作業計画。

フェーズ1（2021年～2022年）：各国が対策案を検討し、IMOへ提出。IMOは各国提案の比較、初期検討。

フェーズ2（2022年～2023年）：更に検討を進めるべき提案の選別・優先順位付け。

フェーズ3（2023年～）：優先順位付けした提案について検討を進め、制度案として具体化。

審議の結果、大多数国の支持により、ワークプランを承認しました。今後、このワークプランに従って、各国が具体的な中期対策案を提案し、審議を進めることとなります。

2. 北極海における重質燃料油の規制

北極海における事故等による重質燃料油の流出が環境に多大な影響を及ぼしうることから、同海域における重質燃料油の保持・使用の禁止に向けて検討が行われ、今次会合で海洋汚染防止条約附属書Iの改正案が採択されました。

これにより、2024年7月以降（燃料油タンクの保護（二重底）に関する規定に適合する船舶は2029年7月以降）、北極海における重質燃料油の保持・使用が禁止されることとなります。

3. 排出ガス洗浄装置（EGCS）からの排水に関するルールの調和

排出ガスによる大気汚染の防止を目的として、船舶には、排出ガス洗浄装置（Exhaust Gas Cleaning System。以下EGCSという。）の搭載又は低硫黄燃料油の使用が求められており、多くの船舶がEGCSを搭載しています。その一方で、EGCSからの排水による海洋への影響を予防する観点から、独自にEGCSの使用を禁止している国・地域が存在します。

こうした独自の規制の乱立は好ましくないことから、2019年5月のMEPC 74においてEGCSからの排水に関するルールの調和を議論することに合意しました。今次会合では、これら排水が環境に与える影響の評価方法等の議論の範囲を審議予定でしたが、この審議は次回会合に延期されました。

4. 船舶防汚方法規制条約（AFS 条約）関係

船舶の船体外板には、海中生物の付着等を防止するための防汚塗料が使用されています。防汚塗料の使用による海洋環境への悪影響を防止するため、2001 年に IMO において採択された AFS 条約により、有機スズ化合物を含有する防汚塗料の使用が禁止されています。

今次会合では、有機スズ化合物に加え、シブトリンを含有する防汚塗料の使用を禁止するための AFS 条約の改正案が採択されました。

これにより、2023 年 1 月 1 日以降、内航船・外航船を問わずシブトリンを含有する防汚塗料を新たに塗布することが禁止されます。加えて、外航船（但し 400 総トン以下のものは沿岸国が認めれば適用除外）については、過去にシブトリンを含有する塗料を使用しており、当該塗料が最外層に残っている場合は、2023 年 1 月 1 日以降順次[※]、当該塗料の除去又は溶出防止塗料の上塗りが求められます。なお、内航船については過去の塗装に係る規定は適用除外とされています。

※2023 年 1 月 1 日以降、最初の塗料の更新時期まで（ただし当該塗料の最後の塗布から 60 か月を超えない時期）

以 上

海洋環境保護委員会
第76回会合
議題項目15

MEPC76/15
2021年7月12日
原本:英語

海洋環境保護委員会第76回会合報告

議題	ページ
1 議題の採択	4
2 他の組織の決定	6
3 義務要件の改正の検討及び採択	7
4 バラスト水中の有害水生生物	13
5 大気汚染防止	17
6 船舶のエネルギー効率	21
7 船舶からのGHG排出削減	23
8 船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップ	53
9 汚染防止・対応	53
10 他の小委員会からの報告	56
11 海洋環境保全のための技術協力	57
12 委員会および小委員会の作業計画	58
13 その他	65
14 委員会の報告の検討	66
15 他のIMO組織への対応	66

附属書リスト

- 附属書 1 決議MEPC.328(76)-MARPOL附属書VIの改正（2021年改訂MARPOL附属書VI）
- 附属書 2 決議MEPC.329(76)-MARPOL附属書I の改正（北極海域における船舶による燃料としての重質油の使用、および使用のための輸送の禁止）
- 附属書 3 決議MEPC.330(76)-MARPOL附属書IおよびIVの改正（無人非自航バージの検査・認証要件の免除）
- 附属書 4 決議MEPC.331(76)-AFS I条約の改正（シブトリン規制および国際防汚方法証書の書式）
- 附属書 5 決議MEPC.332(76)-2018年新造船の達成エネルギー効率設計指標（EEDI）の算定方法に関するガイドラインの改正（決議MEPC.308(73)、決議MEPC.322(74)により改正）
- 附属書6 MARPOL附属書VIの規則2.23に対する統一解釈
- 附属書7 決議MEPC.333(76)-2021年達成既存船エネルギー効率指標（EEXI）の算定方法に関するガイドライン
- 附属書8 決議MEPC.334(76)-2021年既存船エネルギー効率指標（EEXI）の調査および認証に関するガイドライン
- 附属書9 決議MEPC.335(76)-2021年軸／エンジン出力制限システムのEEXI要件適合およびパワーリザーブの使用に関するガイドライン
- 附属書10 決議MEPC.336(76)-2021年運航上の炭素強度指標および算定方法に関するガイドライン（CIIガイドライン、G1）
- 附属書11 決議MEPC.337(76)-2021年運航上の炭素強度指標と併用する基準線に関するガイドライン（CII基準線ガイドライン、G2）
- 附属書12 決議MEPC.338(76)-2021年基準線に対する運航上の炭素強度削減係数に関するガイドライン（CII削減係数ガイドライン、G3）
- 附属書13 決議MEPC.339(76)-2021年船舶の運航上の炭素強度の格付けに関するガイドライン（CII格付けガイドライン、G4）

- 附属書14 船舶からのGHG排出削減に関するIMO初期戦略のフォローアップとしての中長期措置の策定のための作業計画
- 附属書15 PPR小委員会の2022-2023年の2か年の議題
- 附属書16 PPR9の暫定議題
- 附属書17 2020年から2021年の2か年のMEPCのアウトプットの状況報告
- 附属書18 MEPCの2か年後の議題
- 附属書19 MEPC77の議題に含める項目
- 附属書20 代表団およびオブザーバーの声明

1 議題の採択

1.1 第76回海洋環境保護委員会は、2021年6月10日から17日まで、H.Saito(斎藤)議長(日本)および委員会副議長のH.Conway(コンウェイ)氏(リベリア)の下、リモートで開催された。

1.2 今次会合には、文書MEPC76/INF.1に記載された122の加盟国および3つの準加盟国、国連機関および専門機関その他団体からの5名の代表、協力に合意した政府間機関からの11名のオブザーバーならびに諮問的立場にある非政府組織からの50名のオブザーバーが参加した。

事務局長の開会挨拶

1.3 事務局長が参加者を歓迎して開会挨拶を行った。挨拶全文は、以下のリンク先にあるIMOウェブサイトからダウンロードできる。

<https://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Pages/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings.aspx>

議長挨拶

1.4 議長は、事務局長の開会挨拶に感謝し、委員会の審議において事務局長の勧告および要望を十分考慮すると述べた。

代表団による声明

1.5 中国、朝鮮民主主義人民共和国および韓国の代表団が、福島原子力発電所の事故による汚染水を海洋放出により処分するとの日本政府の決定に関して懸念を表し、日本に対して、本決定を再評価し、さらに情報を提供するよう求めた。さらに、中国、フランスおよびロシア連邦の代表団は、本事項は国際原子力機関(IAEA)などの他の審議の場でさらに検討すべきであるとの見解を表明した。これに関し、委員会はまた、事務局がIAEAと密接な関係および協力を維持していることに言及した。日本代表団は、水は処理されるので、汚染されてはならず、関連の国内・国際規制に従って、海に放出されることとなっており、日本政府は既にIAEAを含む審議の場に情報を提供していると述べた。中国、朝鮮民主主義人民共和国、および日本の代表団の声明の全文は、附属書20に記載されている。

1.6 ジョージア代表団は、海洋環境と船員両方の重要性を強調した声明を行い、世界海洋デーおよび船員デーに言及して、前者の今年のテーマは、「The Oceans: Life and Livelihoods(海洋: 生命と生活)」であったと述べた。ジョージア代表団の声明の全文は、附属書20に記載されている。

1.7 Pacific Environmentのオブザーバーは、北極の重要性、および気候変動、温室効果ガス、ブラックカーボン、油流出、廃水、化学物質、廃棄物や騒音による公害などの多くの脅威に対する脆弱性を強調した声明を行った。Pacific Environmentのオブザーバーの声明の全文は、附属書20に記載されている。

リモート会合を円滑に進めるために講じられた措置

1.8 委員会は、2020年9月に開催された全IMO委員会の共同臨時会合(ALCOM/ES)において、全IMO委員会が共同で、コロナ禍における委員会リモート会合を円滑に進めるための暫定ガイダンス(MSC-LEG-MEPC-TCC-FAL.1/Circ.1)を承認し、特に以下について合意したことを想起した。

- .1 会合のリモート開催を可能にするため、各委員会の手続き規則の規則3の一部を適用しないこと
- .2 リモート会合を円滑に進める目的で、電子的に提出された認証情報(原本を後日提出する)を承諾すること
- .3 有効な認証情報を提出し、OMRSに登録し、かつリモート会合の参加者リストに記載されている加盟国を、手続き規則の規則28(1)に規定された「出席者」と見なすこと

議題および関連事項の採択

1.9 委員会は、議題(MEPC76/1)を採択し、暫定タイムテーブル(MEPC76/1/1、附属書1)に沿って作業を進めることに合意した。

1.10 委員会は、コロナ禍における委員会リモート会合を円滑に進めるための暫定ガイダンスを考慮に入れ、事務局と協議した上で、議長が行ったリモート会合の準備事項(MEPC76のリモート会合のリモート会合の開催期間を含む)に関する提案を記載した文書MEPC76/1/1(議長)に言及した。

1.11 これに関連し、委員会は、議長が、今次会合に提出されている文書および持ち越された文書の数、前回のリモート会合開催から得られた経験、および今次会合での検討が必要な緊急事項を考慮した上で、文書MEPC76/1/1において、MEPC76の開催期間について、前回会合で暫定的に言及された5日間を1日延長する提案を行ったことに言及した。

1.12 議長提案に対するコメントの提出期限である2021年5月19日までに反対意見がなかったことを指摘した上で、委員会は、会合の日付および開催期間に関する議長提案に同意した。

1.13 これに関連し、委員会は、議題項目12(委員会および下部組織の作業計画)において、委員会が従うべき手続きに関してロシア連邦代表団が表明した懸念(文書MEPC76/1/1/Add.1の附属書1に記載)をさらに検討することを承諾した(12.13項参照)。ロシア連邦代表団は、中国、マレーシア、サウジアラビアおよびアラブ首長国連邦の代表団の支持を受け、今次会合の開催期間の延長を支持する旨を再確認しつつも、IMOの規則および手続きを将来にわたって遵守するため、本決定の手続き上および財政上の含意について検討すべきとの見解を繰り返し、以下を委員会報告に記載することを提案した。

「委員会は、その開催期間や開催に関わる他の事項、および採択済みの委員会報告に対して後日行われる修正に関する審議において、今後、関連のIMO手続きを厳密に守るよう要請する。委員会は、本件を理事会に上申して、理事会による審議および承認を求め、IMOの予算への潜在的影響を含む、しかるべき検討が理事会によって行われた後に、会合の更なる延長への準備に着手する。」

1.14 委員会はまた、日本によるコメント(文書MEPC76/1/1/Add.1の附属書2に記載)を考慮し、議題項目12(委員会および下部機関の作業プログラム)において、前回会合から持ち越された文書にコメントする文書を7週間の提出期限内に提出することが可能かどうかを確認するために、更なる検討を行うことに合意した。

1.15 ノルウェー代表団は、最も多くの参加者が共同提示に加わった文書を優先すべきと主張し、IMOの初期GHG戦略のフォローアップとしての中長期措置の策定に関する作業計画案を含む文書MEPC76/7/10(オーストラリア他)を、タイムテーブルを前倒して検討することを提案した(MEPC76/1/1、附属書1)。委員会は、議題項目7の審議の進捗によっては、本文書を検討する可能性もあることを承諾した。

1.16 したがって、委員会は、文書MEPC76/1/1およびMEPC76/1/1/Add.1(議長)に記載されたリモート会合のための準備事項に関する議長提案を承認した。

1.17 これに関連し、委員会はさらに、リモート会合に先立って、Eメールにより検討された文書に関する議長提案(MEPC76/1/1、附属書2)について、Eメールで寄せられた全コメントの照合表とこれらのコメントにどう対処したかの説明が文書MEPC76/1/1/Add.1に掲載されていることに言及した上で、これに同意した。委員会は、上述の議長提案が関連の議題項目に反映されることに言及した。

1.18 委員会はまた、文書MEPC76/1/1の附属書3に記載された文書の検討をMEPC77に延期することに合意した。

1.19 イラン・イスラム共和国代表団は、文書MEPC76/INF.65(FOEI)における「Arabian Gulf(アラビア湾)」という用語の使用に関して懸念を表し、国連決議ST/CS/SER.A/29に基づき、正しい用語は「Persian Gulf(ペルシャ湾)」であることを想起した。イラン・イスラム共和国代表団による声明の全文は、附属書20に記載されている。

認証情報

1.20 委員会は、会合に出席する111の代表団の認証情報が正当かつ適切なものであることに言及した。

2 他の機関の決定

2.1 文書MEPC76/1/1(14項から17項)およびその附属書2(議題項目2の1条)に記載されたリモート会合のための準備事項に従い、リモート会合に先立ってEメールで行われた検討の後、委員会は、FAL44(MEPC76/2)、C124(MEPC76/2/1)、MSC102(MEPC76/2/2)、LC42/LP15(MEPC76/2/3)およびTC70(MEPC76/2/4)のMEPCの作業に関する決定および審議結果に言及し、関連議題項目に基づいて、適宜措置を講じることに合意した。

2.2 委員会の作業(MEPC76/1/1/Add.1、12項から15項)に関するMSC103の審議結果の検討は、III6およびSDC7の審議結果から派生する決定を伴うものであるため、関連の議題項目10において行われた。

3 義務要件の改正の検討および採択

義務要件の改正

3.1 委員会は本議題項目をリモート会合において検討し、以下に対する改正提案を検討し、採択するよう求められた。

- .1 国際海運の炭素強度削減のための強制的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置、ならびに無人非自航 (UNSP) バージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書VI
- .2 北極海域における船舶による重質油の燃料油としての使用、および使用のための輸送の禁止に関するMARPOL附属書I
- .3 UNSPバージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書IおよびIV
- .4 シブトリン規制および国際防汚方法証書 (IAFSC) の書式に関するAFS条約

さらに委員会は、以下を承認するよう求められた。

- .5 MARPOL条約に基づくUNSPバージの検査・認証要件の免除に関するガイドライン案

3.2 委員会は、MARPOL第19条(2)(a)およびAFS条約第16条(2)(a)に従い、当該義務要件の上述の改正の文言が、2020年12月2日付のIMO回章第4350号および第4351号により、それぞれ全IMO加盟国ならびにMARPOLおよびAFS条約締約国に回覧されたことに言及した。

MARPOL附属書VIの改正案

3.3 委員会は、MEPC75が、国際海運の炭素強度削減のための義務的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置、ならびに無人非自航 (UNSP) バージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書VIの改正案について、当該改正案が、加盟国に対する短期的措置が及ぼす影響を総合的に評価することを求める業務指示書との一括提案であることを了承した上で、本会合での採択を目指して、これを承認したことを想起した。当該改正案は、2021年改訂MARPOL附属書VIの統合草案の一部をなすものであり、採択を目指して、文書MEPC76/3の附属書に記載されている。

3.4 委員会は、本議題項目において提出された、改正案への更なる修正提案を検討すること、および義務要件の改正に関して設置予定のドラフティンググループに対して、作業をできる限り早く開始し、議題項目7において行われる影響評価に関する全ての決定を、関連のコメント文書と併せて、適宜参照するよう指示することに同意した。以下に言及する規則番号は、文書MEPC76/3の附属書1に記載されたものである。

3.5 委員会は、改正案にコメントした以下の4文書を検討対象とした。MEPC76/3/5(エストニア他)、MEPC76/3/6(ブラジル他)、MEPC76/3/8(米国)、およびMEPC76/3/9(IMarEST)。

3.6 委員会は、規則28.1の文言に、氷海船舶が氷海域を航行する場合の適用免除を許容する旨を追加することを提案した文書MEPC76/3/5(エストニア他)を検討した。

3.7 協議の後、委員会は、MARPOL附属書VIの改正案における氷海船舶への適用免除の提案には同意せず、本事項は、船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループにおいて進行中の、補正係数／航海適用免除に関する協議の一環として検討すべきであり、策定予定であるCIIの適用に関するガイドラインで取り上げるべき事項であるとした。

3.8 文書MEPC76/3/6(ブラジル他)およびMEPC76/3/8(米国)は、両方とも規則28.3の改正を提案しており、かつ議長が事務局と共同で作成した文言案は両方の提案をまとめたものであったので、委員会はこれらの文書をまとめて検討した。委員会は、議長が規則28.3について、以下の文言を提案したことに言及した。

「本規則の第1項および第2項に拘わらず、規則27.4、27.5、または27.6の対象となる船舶の船籍移転が2023年1月1日以降に完了した場合、船舶は、規則28.1および28.2に基づき、当該船籍移転が行われた暦年の終了の後に、当該船籍移転が行われた暦年の1月1日から12月31日までの12カ月間に達成した通年の運航上のCIIを算定し、報告するものとし、報告された通年の運航上のCIIは、IMOによって策定される予定のガイドラインを考慮に入れ、本附属書の規則6.6に従って、確認されるものとする。船舶は、1年に満たない期間について、運行上の炭素強度の評価を受けることはない。本規則の記載事項は、いかなる船舶に対しても、本附属書の規則27または本規則に基づく報告義務を免除するものではない。」

3.9 提案を検討した後、委員会は、議長が作成した妥協案に大筋で同意したが、適用における曖昧さを回避するには、まだ明確にすべき要素がかなりあるとの認識を示した。

3.10 委員会は、BIMCOのオブザーバーが提起した、CIIの算定に関する文言の修正案は、新造船がある年の1月1日以降に納品された場合、司法競売で船舶を入手し、その船舶の情報が得られない場合、または、12月31日以降CIIの算定を担当する主管庁が、提出されたその前の一年間に関するデータを確認しておらず、船籍移転の際に以前の主管庁からそのデータの写しを受け取っていない場合などの特定の事例を網羅していないのではないかと懸念に言及した。

3.11 多くの代表団が、これらの事項は、検討対象の規則28.3の文言の中で十分に解決できるものではなく、むしろ、同規則で言及されている策定予定のガイドラインの中で、さらにその詳細を明らかにする必要があると指摘したが、委員会は、規則そのものの中で、特定された問題点に対応するための何らかの説明を行うべきであるとのことに合意した。従って、委員会は、議長が提案した文言を全体会合で提起された問題点と併せて、ドラフティンググループに差し向け、その作業の一環として対応するよう指示することに合意した。

3.12 規則28.3の文言をさらに修正することになった結果、文書MEPC76/3/6に記載された派生的修正案について明確な合意が得られなかったことに言及しつつも、委員会は、これらの提案は編集に関わる提案と見なされるとして、これらについても、ドラフティンググループに差し向け、対応を指示した。

3.13 委員会は、文書MEPC76/3/6において提案された規則5、6、22および28の他の部分、および付録(適合表明の書式-燃料油消費量の報告、および運航上の炭素強度の評価)の改正案に概ね同意し、ドラフティンググループにそれらを差し向け、さらに詳細な検討を行うよう指示した。

3.14 委員会は、文書MEPC75/3/9(IMarEST)に記載された、2021年改訂MARPOL附属書VIの統合草案の文言を調和させるためのいくつかの編集上の修正案を検討し、これに合意した。これらは純粋に編集上の修正であることを指摘した上で、委員会は、当該文書をドラフティンググループに差し向け、改正の最終文言の作成において考慮するよう指示した。

3.15 委員会は、文書MEPC76/3の6項および7項に記載されたとおり、決議A.739(18)およびA.789(19)を破棄した結果、MARPOL附属書VIに基づく認定機関コード(ROコード)の参照について、2つのオプションを検討した上で、オプション1、すなわち、2021年改訂MARPOL附属書VIの草案の規則5.3.1、6.3、6.5、6.7、22.1、23.1および27.5において、現行の脚注の差し替え、または新たな脚注の追加として、以下の文言を記載することに合意した。

「IMOが決議MEPC.237(65)によって採用し、同機関によって改正される可能性のある認定機関コード(ROコード)を参照」

3.16 上述の提案についての決定を行った上で、委員会は必要な決議の内容を確認し、受諾日を2022年5月1日と見なし、改正の発効日を2022年11月1日とすることに合意した。

3.17 改正案に対する各修正についての決定を行った上で、委員会は、ドラフティンググループに対し、全体会合での決定を考慮し、MARPOL附属書VIの改正と併せて、必要なMEPC決議の最終稿を作成し、委員会の検討および採択を仰ぐよう指示した。

MARPOL附属書Iの改正案

3.18 委員会は、文書MEPC76/3/1の附属書に記載されたとおり、MEPC75が北極海域における船舶による燃料としての重質油の使用、および使用のための輸送の禁止に関するMARPOL附属書Iの改正案を、採択を目指して承認したことを想起した。

3.19 委員会は、本改正に関連して、コメント文書が1つ提出されたことに言及した。すなわち、文書MEPC76/3/10(FOEI他)であるが、これは、MARPOL附属書Iの規則43の改正案の2項および4項に記載された免除および猶予に関する規定について懸念を提起し、北極圏の海洋環境の適切な保全のために、これらを改正の文言から削除することを提案するものである。同文書はさらに、猶予規定を残すのであれば、例外的状況においてのみ適用することを提案している。

3.20 委員会は、MEPC75において、FOEI他による同様の提案を検討した(MEPC75/10/7)が、文書MEPC76/3/1に記載された当該改正案が、PPR小委員会において、改正により影響を受ける多くの利害関係者の見解および懸念を考慮し、慎重な検討および交渉が行われた結果、到達した繊細な妥協を表すものであることを認識して、当該改正案の承認に踏み切ったことを想起した。従って、委員会は、文書MEPC76/3/10の提案に同意しなかった。

3.21 協議の後、委員会は、必要な決議の内容を確認し、受諾日を2022年5月1日と見なし、改正の発効日を2022年11月1日とすることに合意し、ドラフティンググループに対して、文書MEPC76/3/1に記載された改正の文言に基づき、MARPOL附属書Iの改正と併せて、必要なMEPC決議の最終稿を作成するよう指示した。

MARPOL附属書IおよびIVの改正案

3.22 委員会は、文書MEPC76/3/2の附属書に記載されたとおり、MEPC75がUNSPバージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書IおよびIVの改正案を承認したことを想起した。

3.23 委員会は、必要な決議の内容を確認し、受諾日を2022年5月1日と見なし、改正の発効日を2022年11月1日とすることに合意し、ドラフティンググループに対して、文書MEPC76/3/1に記載された改正の文言に基づき、MARPOL附属書IおよびIVの改正と併せて、必要なMEPC決議の最終稿を作成するよう指示した。

AFS条約の改正案

3.24 委員会は、文書MEPC76/3/3の附属書に記載されたとおり、MEPC75が、シブトリン規制およびIAFSCの書式に関するAFS条約の改正案を、本会合での採択を目指して承認したことを想起した。

3.25 委員会は、中国他が提出したコメント文書(MEPC76/3/7)に含まれた、当該条約の附属書4の付録1の表に新たな列を追加する提案を検討した上で、新たな列を追加すれば、以前シブトリンを含む防汚方法を適用していたが、現在は、船体、外装部品、表面のいずれの外部被覆層にもそのような方法を適用していない船舶にとって、書式がさらにわかりやすくなることに同意した。

3.26 委員会は、AFS条約に基づくROコードの参照に関する文書MEPC76/3/3の提案を検討した上で、MARPOL附属書VIにおけるROコードの参照に関する委員会の決定(3.15項参照)に合わせて、規則1(4)(b)の現行の脚注を以下に置き換えることに同意した。

「IMOが決議MEPC.237(65)によって採択し、同機関によって改正される可能性のある認定機関コード(ROコード)を参照」

3.27 提案についての決定を行った上で、委員会は、必要な決議の内容を確認し、受諾日を2022年7月1日と見なし、改正の発効日を2023年1月1日とすることに合意した。

3.28 委員会はドラフティンググループに対して、AFS条約の改正と併せて、必要なMEPC決議の最終稿を作成し、委員会の検討および採択を仰ぐよう指示した。

義務要件の改正についてのドラフティンググループの創設

3.29 委員会は、義務要件の改正に関し、ドラフティンググループを創設し、全体会合におけるコメント、提案および決定を考慮に入れて、以下を作成するよう指示した。

- .1 国際海運の炭素強度削減のための強制的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置、ならびにUNSPバージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書VIの改正案の最終稿(改訂統合版MARPOL附属書VIの形で作成)
- .2 北極海域における船舶による重質油の燃料油としての使用、および使用のための輸送の禁止に関するMARPOL附属書Iの改正案の最終稿
- .3 UNSPバージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書IおよびIVの改正案の最終稿
- .4 シブトリン規制およびIAFSCの書式に関するAFS条約の改正案の最終稿
- .5 UNSPバージの、MARPOL条約に基づく検査・認証要件の免除に関するガイドラインについてのMEPC回章案の最終稿

ドラフティンググループの報告

3.30 ドラフティンググループの報告(MEPC76/WP.5およびMEPC76/WP.5/Add.1)を検討した上で、委員会はこれを概ね承認し、以下に示す措置を講じた。

MARPOL附属書VIの改正

3.31 当該ドラフティンググループが作成したMARPOL附属書VIの改正案の最終稿の検討において、委員会は、

- .1 議長が作成し、同部会に向けた草案に基づく、同部会による規則28.3および関連の脚注の改訂稿に言及し(3.8項参照)、
- .2 適合表明に関する規則6.6および6.8、ならびにSEEMPに関する規則26に対する、規則28.3について合意された変更に合わせての同部会による改訂稿に言及し、
- .3 規則28が適用される船舶の主管庁が、CIIを算定するために、前の暦年に関して報告された全てのデータにアクセスできるようにする必要性への対応を目指して、同部会が規則27に新たに追加することを提案した11項について同意し、
- .4 同部会が、作業の中で、企業の年度途中での移転に関する事項に対応することができず、本事項については、炭素強度削減に関するコレスポネンスグループが、主管庁または企業が移転した場合のCIIの算定に関する適切なガイダンスの策定との関連において検討するよう、業務指示書に加えることに同意したことに言及し、
- .5 付録IXにEEDI情報を書式に含める規定が記載されているが、EEXI情報を含めることについては、同様の規定がないことに言及した上で、利害関係のある加盟国や国際機関に対し、将来的な改正の必要性を検討するよう求め、

- .6 MARPOL附属書VIの改正において、規則番号や項番号が大幅に変更されることを考慮し、事務局に対して、前の版との対照表を含めて、改訂統合版MARPOL附属書VIを公表することを検討するよう要請し、
- .7 改訂 MARPOL 附属書 VI の採択に必要な決議の改訂稿（文書 MEPC76/WP.5/Add.1の附属書に記載）に同意した。

3.32 委員会は、完全統合版2021年改訂MARPOL附属書VIの一部としての、国際海運の炭素強度削減のための強制的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置ならびにUNSPバージの検査・認証要件の免除に関するMARPOL附属書VIの改正に関する決議MEPC.328(76)（附属書1に記載）を採択した。

3.33 決議MEPC.328(76)の採択において、委員会は、MARPOL第16条(2)(f)(iii)に従い、採択されたMARPOL附属書VIの改正が2022年5月1日に受諾されるものと見なし（同条約第16条(2)(f)(iii)の規定どおり、その日以前にIMO事務局長に対する異議の表明がない限り）、同条約第16条(2)(g)(ii)に従い、2022年11月1日に発効するとの決定を行った。

3.34 要請により、ポルトガル代表団の声明の全文は、附属書20に記載されている。

MARPOL附属書Iの改正

3.35 委員会は、北極海域における船舶による重質油の燃料油としての使用、および使用のための輸送の禁止に関するMARPOL附属書Iの改正案の最終稿を検討し、決議MEPC.329(76)（附属書2に記載）により、改正を採択した。

3.36 決議MEPC.329(76)の採択において、委員会は、MARPOL第16条(2)(f)(iii)に従い、採択されたMARPOL附属書Iの改正が2022年5月1日に受諾されるものと見なし（同条約第16条(2)(f)(iii)の規定どおり、その日以前にIMO事務局長に対する異議の表明がない限り）、同条約第16条(2)(g)(ii)に従い、2022年11月1日に発効するとの決定を行った。

MARPOL附属書IおよびIVの改正

3.37 委員会は、ドラフティンググループが作成したUNSPバージをある種の検査・認証要件から免除することに関するMARPOL附属書IおよびIVの改正案の最終稿を検討した。

3.38 これに関連し、委員会は、マーシャル諸島代表団による介入に言及した。これは、条約締約国でない国の国旗を掲揚する権利を有する船舶にはUNSP免除証書を発行しないと規定したMARPOL附属書VIの規則7.4の改正に言及し、一貫性を担保するため、MARPOL附属書Iの規則8.4およびMARPOL附属書IVの規則6.4にも同様の改正を行うことを提案したものである。

3.39 委員会は、マーシャル諸島代表団の提案に同意し、事務局に対し、改正の最終稿を作成する際に、当該改正点を盛り込むよう指示した。

3.40 その後、委員会は、UNSPバージをある種の検査・認証要件から免除することに関するMARPOL附属書IおよびIVの改正についての決議MEPC.330(76) (附属書3に記載)を採択した。

3.41 決議MEPC.330(76)の採択において、委員会は、MARPOL第16条(2)(f)(iii)に従い、採択されたMARPOL附属書IおよびIVの改正が2022年5月1日に受諾されるものと見なし(同条約第16条(2)(f)(iii)の規定どおり、その日以前にIMO事務局長に対する異議の表明がない限り)、同条約第16条(2)(g)(ii)に従い、2022年11月1日に発効するとの決定を行った。

AFS条約の改正

3.42 委員会は、シプトリン規制およびIAFSCの書式に関するAFS条約の改正案の最終稿を検討し、決議MEPC.331(76) (附属書4に記載)により、これを採択した。

3.43 決議MEPC.331(76)の採択において、委員会は、AFS条約第16条(2)(e)(ii)に従い、採択された改正が2022年7月1日に受諾されるものと見なし(同条約第16条(2)(e)(ii)の規定どおり、その日以前にIMO事務局長に対する異議の表明がない限り)、同条約第16条(2)(f)(ii)に従い、2023年1月1日に発効するとの決定を行った。

UNSPバージをMARPOL条約に基づくある種の検査・認証要件から免除することに関するガイドライン

3.44 委員会は、UNSPバージをMARPOL条約に基づくある種の検査・認証要件から免除することに関するガイドラインの最終稿を承認し、事務局に対し、当該ガイドラインをMEPC.1/Circ.892として周知するよう指示した。

3.45 これに関連し、委員会は、上述のガイドラインには、UNSPバージが推進されたり牽引されたりしていない場合に、どこに免除証書を置いておくべきかが規定されていないとのドラフティンググループの見解に言及した。

事務局への指示

3.46 前述の改正を採択するにあたり、委員会は事務局に対し、正文の作成の際に、適宜編集上の修正(番号を振りなおした項への引用の更新を含む)を行い、MARPOLおよびAFS条約締約国による対応が必要な誤りもしくは脱落について、委員会の注意を喚起する権限を認めた。

4 バラスト水中の有害水生生物

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

4.1 文書MEPC76/1/1(14項から17項)およびその附属書2(議題項目4の2条)に記載されたリモート会合の準備事項に従い、委員会は、リモート会合に先立ち、以下の文書をEメールで検討した。

- .1 適合監視装置の検証試験プロトコルの標準化作業に関する最新情報を提供したMEPC76/4/1 (ISO)
- .2 バラスト水管理条約に伴う経験蓄積期間に関する最新情報を提供したMEPC76/4/3(事務局)
- .3 バラスト水管理システムAlfa Laval PureBallast 3.2の型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.3(ベトナム)
- .4 Thao Linh Development Maritime Technology社のバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.4(ベトナム)
- .5 De Nora Marine Technologies社のBALPURE®バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.6(英国)
- .6 BWMS inTank BWTSの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.13(ノルウェー)
- .7 BWMS oneTankの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.14(ノルウェー)
- .8 Optimarinバラストシステムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.15(ノルウェー)
- .9 Wärtsilä Aquarius UV BWMS の型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.18(ノルウェー)
- .10 BIO-UVグループが製造したBIO-SEA®バラスト水処理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.19(フランス)
- .11 バラスト水記録簿の記入事項についてコメントしたMEPC76/INF.20 (INTERTANKO)
- .12 Semb-Eco バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.26(シンガポール)
- .13 三浦工業株式会社が製造したMiura BWMSバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.34(日本)
- .14 三浦工業株式会社が製造したMiura BWMSバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.35(日本)
- .15 三浦工業株式会社が製造したMiura BWMSバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.36(日本)
- .16 JFEエンジニアリング株式会社が製造したJFE BallastAceバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.37(日本)

- .17 バラスト水中における10～50 μ mの植物プランクトンの生存能力の評価のための迅速詳細法を紹介したMEPC76/INF.46(中国)
- .18 ECS HYCHLOR™バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.47(ノルウェー)
- .19 Ecochlor®バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.48(ノルウェー)
- .20 Wärtsilä Aquarius ECバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.49(ノルウェー);
- .21 ATPS BLUEsysバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.50(ノルウェー)
- .22 SKF BlueSonicバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.51(ノルウェー);
- .23 Seascopeバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.52(ノルウェー);
- .24 NGTバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.53(ノルウェー);
- .25 KURITAバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.54(ノルウェー);
- .26 Trojan Marinex BWT™バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.55(ノルウェー);
- .27 船舶に搭載された複数のバラスト水管理システムの性能を、バラスト水管理条約のD-2性能基準に対して評価した研究の成果を記載したMEPC76/INF.56(オーストラリア)
- .28 PACT marineバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.57(中国)
- .29 LeesGreen®バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.58(中国)
- .30 Cyecoバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.59(中国);
- .31 KBAL BWMSバラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.62(ノルウェー)
- .32 BSKY™バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を提供したMEPC76/INF.66(中国)
- .33 MEPC75から持ち越された、国際バラスト水管理証書の書式に関するBWM条約の改正案にコメントしたMEPC75/3/5(中国)

4.2 リモート会合において、委員会は、以下の4.3項から4.7項に記載のとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2に記載された議長提案を承諾することを再確認した。

適合監視装置の検証

4.3 委員会はPPR小委員会に対し、議題項目19(その他の業務)における適合監視装置(CMD)の検証のためのプロトコルの検討との関連において、文書MEPC76/4/1(ISO)を検討し、委員会に答申するよう指示した。

経験蓄積期間

4.4 委員会は、文書MEPC76/4/3(事務局)で提供された情報に言及し、データの提出・収集を促進するため、経験蓄積期間(EBP)へのデータ提出を希望する主管庁、および補完する可能性のあるデータを有する他の利害関係者に対し、世界海事大学(WMU、連絡先はebp21@wmu.se)に連絡することを奨励した。

国際バラスト水管理証書の書式

4.5 委員会は、PPR小委員会に対し、議題項目16(IMOの環境関連条約の規定の統一解釈)において、文書MEPC75/3/5(中国)を検討し、委員会に答申するよう指示した。

バラスト水管理システムの型式承認

4.6 委員会は、型式承認済みのバラスト水管理システムに関して、MEPC76/INF.3およびMEPC76/INF.4(ベトナム)、MEPC76/INF.6(英国)、MEPC76/INF.13、MEPC76/INF.14、MEPC76/INF.15およびMEPC76/INF.18(ノルウェー)、MEPC76/INF.19(フランス)、MEPC76/INF.26(シンガポール)、MEPC76/INF.34、MEPC76/INF.35、MEPC76/INF.36およびMEPC76/INF.37(日本)、MEPC76/INF.47、MEPC76/INF.48、MEPC76/INF.49、MEPC76/INF.50、MEPC76/INF.51、MEPC76/INF.52、MEPC76/INF.53、MEPC76/INF.54およびMEPC76/INF.55(ノルウェー)、MEPC76/INF.57、MEPC76/INF.58およびMEPC76/INF.59(中国)、MEPC76/INF.62(ノルウェー)ならびにMEPC76/INF.66(中国)の各文書で提供された情報に言及した。

BWM条約の実施に関連した他の事項についての情報

4.7 委員会は、バラスト水記録簿の記入事項に関するMEPC76/INF.20(INTERTANKO)、バラスト水中における10~50 μ mの植物プランクトンの生存能力の評価のための迅速詳細法に関するMEPC76/INF.46(中国)、および船舶に搭載された複数のバラスト水管理システムの性能をD-2性能基準に対して評価した研究に関するMEPC76/INF.56(オーストラリア)の各文書に含まれた情報に言及した。

MEPC77に持ち越された事項

特定の船舶型式へのBWM条約の適用

4.8 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、MEPC75/4/7(オーストラリア他)、MEPC75/4/8(ロシア連邦)、MEPC74/4/13(ロシア連邦)、ならびにMEPC74/4/18、MEPC74/4/19およびMEPC74/4/20(トルコ)の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

水質に問題がある港に入港する船舶へのBWM条約の適用

4.9 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、MEPC76/4およびCorr.1(リベリア)、MEPC76/4/4(中国)、MEPC76/4/5(韓国)、MEPC76/4/6(ノルウェー)、MEPC76/4/7(INTERTANKO)ならびにMEPC76/4/8(マーシャル諸島)の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

バラスト水記録簿の見直し

4.10 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、文書MEPC76/4/2(リベリア他)の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

5 大気汚染防止

リモート会合に先立ち、Eメールで検討された事項

5.1 文書MEPC76/1/1(14項から17項)およびその附属書2(議題項目5の3条)に記載されたリモート会合の準備事項に従い、委員会は、リモート会合に先立ち、以下の文書をEメールで検討した。

- .1 2020年1月1日から硫黄分の全世界的な上限値を0.50%とすること(IMO2020)に関連してIMOに報告された情報をまとめ、2020年の硫黄分監視プログラムの結果を提示したMEPC76/5/2(事務局)
- .2 満載喫水線の長さが24mを超える500総トン未満の大型ヨットへのNO_x三次規制適合エンジンの利用可能性に関する最新情報を提供したMEPC76/INF.64(ICOMIA)
- .3 世界的に硫黄分の上限値を0.50%とすること(IMO2020)の要件に関連して、東京MOU加盟当局が行ったポートステートコントロール(PSC)による検査の結果についての情報をまとめたMEPC76/INF.71(東京MOU)

5.2 リモート会合において、委員会は、以下の5.3項から5.5項に記載されたとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2に記載された議長提案を再確認した。

供給された燃料油の世界平均硫黄含有量のIMO監視プログラム

5.3 委員会は、IMO2020の実施、ならびに2020年に船上で使用するために供給された残留燃料油および留出燃料油の世界平均硫黄含有量の監視結果に関して、文書MEPC76/5/2(事務局)において提供された関連情報に言及した。

5.4 委員会は、東京MOU加盟当局が行った2020年の硫黄分上限値(IMO2020)の要件に関するポートステートコントロール(PSC)についての情報をまとめたMEPC76/INF.71(東京MOU)の情報に言及した。

MARPOL附属書4の大型ヨットに関するNO_x三次規制要件

5.5 委員会は、満載喫水線の長さが24mを超える500総トン未満の大型ヨットへのNO_x三次規制適合エンジンの利用可能性に関する最新情報を提供した文書MEPC76/INF.64 (ICOMIA)の情報に言及した。

リモート会合で検討された事項

5.6 委員会は、文書MEPC76/1/1の附属書1の11.3項に示されているとおり、議題項目5および6において、議長が、MEPC75によって創設された大気汚染およびエネルギー効率に関するレスポンスグループ (MEPC75/18、5.13項から5.14項)の報告、およびGISISのIMO船舶燃料油消費量データベースに提出された燃料油消費量データに関する事務局の報告に重点を置くよう提案したことを想起した。

大気汚染およびエネルギー効率に関するレスポンスグループの報告

5.7 文書MEPC76/5/1にまとめられた大気汚染およびエネルギー効率に関するレスポンスグループの協議内容に言及した上で、委員会は、レスポンスグループの報告の49項において委員会に要請された措置を検討し、以下の5.8項から5.24項に記載された措置を講じた。

燃料油供給ライセンス

5.8 加盟国／沿岸国向けのベストプラクティスに関するガイダンス (MEPC.1/Circ.884)の改正案 (文書MEPC76/5/1の附属書1に記載)の検討において、IBIAのオブザーバーが、米国代表団の支持を受けて、ガイダンス案の付録に記載されたバンカーライセンスは例示であり、加盟国や他の関連当局が他に差し替えることを選択する場合は、自らの裁量で差し替えを行えることをより明確に示すため、ガイダンス案4.3.2項の「should (～すべきである)」を「could (～することができる)」または「may (～してもよい)」に置き換えるべきであるとの提案を行った。

5.9 委員会は、ガイダンス案4.3.2項の「should」は規範を示すものと解釈すべきでないことを認識した上で、「should」を「could」に変更しないことに合意した。委員会は、加盟国／沿岸国向けのベストプラクティスに関するガイダンス (MEPC.1/Circ.884)の改正案 (文書MEPC76/5/1の附属書1に記載)を承認し、事務局に対して、MEPC.1/Circ.884を改訂し、回章MEPC.1/Circ.884/Rev.1として周知するよう指示した。

沖合・海洋工事船舶およびクルーズ客船に関する代替指標

5.10 沖合・海洋工事船舶およびクルーズ客船に関する代替指標を決定するための今後の進め方に関連して、委員会は以下を検討対象とした。

- .1 文書MEPC76/5/1の16項および21項に記載されたレスポンスグループの提案
- .2 沖合・海洋工事船舶が自主的にデータを提出することになると、品質管理が不十分になる可能性があるとの懸念を表し、代替指標の適切性を評価するために1つの代替指標が選択されるまでの間は、代わりにIMCAのような業界団体が、データ収集段階において毎年、会員の代わりにIMOにデータを提出すればよいのではないかと提案を行った文書MEPC76/5/3 (IMCA)

5.11 委員会は、文書MEPC76/5/3 (IMCA)における以下の提案に言及しつつも、コレスポネンスグループが文書MEPC76/5/1の16項および21項で提案した沖合・海洋工事船舶およびクルーズ客船に関する代替指標を決定するための今後の進め方に大筋で同意した。

- .1 IMOへのEメールによる報告は、加盟国および関連の業界団体を通じて行うのが望ましい。
- .2 沖合・海洋工事船舶については、該当する場合、自主的な試行として、IMO DCSデータに加えて「全エンジンの総年間稼働時間」および「全エンジンの定格出力(単位:kW)」を収集する。

5.12 委員会は、IMCAのオブザーバーの介入に言及した。これは、文書MEPC74/6およびMEPC74/INF.35 (ロシア連邦およびIMCA)に言及し、沖合・海洋工事船舶については、既に会員に代わって、2つの代替指標に関するデータを収集しており、そのデータを事務局と共有するよう要請されていると述べたものである。

5.13 ISWG-GHG8において協議が行われた、自主的なCIIの報告において船舶が追加のパラメータを提出することに関連して、議題項目7との作業の重複があったことに言及した上で、委員会は、文書MEPC76/5/1およびMEPC76/5/3を考慮に入れ、個々の船舶についての任意のCIIの試行(沖合・海洋工事船舶およびクルーズ客船についての代替指標の試行を含む)のためのデータの報告、検証および提出に関するパラメータおよびテンプレートの開発を目指して、上述の提案を、本会合の議題項目7において創設された炭素強度削減に関するコレスポネンスグループに差し向けることに合意した。

性能指標

5.14 委員会は、文書MEPC76/5/1の附属書3に記載された性能指標(PI)となり得るもの全てについて、さらに検討を行うべきであるとのコレスポネンスグループの見解に同意し、コレスポネンスグループが提案したPIの一部は、MARPOL附属書VIの規則27に従って現在収集されているデータからは取得できないことに言及した。

軸/エンジン出力制限の概念

5.15 委員会は、文書MEPC76/5/1の附属書4に記載された、軸/エンジン出力制限の概念に関する作業を進めるための作業計画を承認した。

5.16 これに関連し、委員会は、策定が見込まれる「EEDI要件適合のための軸/エンジン出力制限システムに関するガイドライン」に含める可能性のある項目(文書MEPC76/5/1の29項に暫定的にまとめられている)について予備的検討が行われたことに言及し、上記ガイドラインの実質的な内容について検討を続ける必要があると述べた。

暫定最小出力ガイドラインの改訂

5.17 委員会は、コレスポネンスグループが作成し、文書MEPC76/5/1の附属書5に記載されている2013年荒天下において操船性を維持するための最小推進出力の決定に係る暫定ガイドラインの改正案(MEPC.1/Circ.850/Rev.2)を文書MEPC76/5/4(韓国)と併せて検討した。同文書は、船舶の前進速度に関するコレスポネンスグループによる協議にコメントし、ガイドラインの改訂案で提示された前進速度について、現行の簡易評価で求められる推進出力(現行簡易評価レベル2)と提案された新規の最小出力評価で求められる推進出力(新評価レベル2)との比較(文書MEPC76/5/4において提示)を考慮し、4.0ノットなどの安全側の数値も考慮に入れて、さらに検討を行うことを提案したものである。

5.18 委員会は、INTERCARGOのオブザーバーに支持された韓国代表团による介入に言及した。これは文書MEPC76/5/4に言及し、同代表团の計算によれば、改訂ガイドラインで求められる最小推進出力は現行の暫定ガイドラインよりも小さくなるので、改訂ガイドラインの下では船舶の安全性が懸念されるとし、改訂ガイドラインを最終化するには、今後の会合での更なる検討が必要であるとの見解を表したものである。

5.19 これに関連し、委員会は日本代表团による介入にも言及した。これは、コレスポネンスグループが策定した改訂ガイドラインを支持し、比較すべきは求められる最小推進出力だけではなく、操船性などの他の技術的考察についても検討する必要があるので、文書MEPC76/5/4で示された分析は不適切であると述べたものである。委員会は、船舶の前進速度についてはコレスポネンスグループで協議が行われており、航海の安全性への悪影響についての技術的根拠は提出されていないことにも言及した。

5.20 検討の後、改訂ガイドラインに関する作業を早急に完了すべきことを考慮した上で、委員会は、荒天下において操船性を維持するための最小推進出力を決定するための2013年暫定ガイドラインの改正を、タイトルを、コレスポネンスグループ作成による「荒天下において操船性を維持するための最小推進出力の決定に係るガイドライン」(文書MEPC76/6/1、附属書5)に修正を加えずに変更することを含めて承認し、事務局に対して、MEPC.1/Circ.850/Rev.2を改訂し、回章MEPC.1/Circ.850/Rev.3として周知するよう指示した。

5.21 委員会はまた、当該ガイドラインを継続的評価対象とすることに合意し、加盟国および国際機関に対して、当該ガイドラインの実施において得られた経験(文書MEPC76/5/4(韓国)で提案された船舶の前進速度に関する更なる検討を含む)を、委員会の今後の会合において報告するよう求めた。

新造船に関する達成エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定方法に係る2018年ガイドラインの改正

5.22 委員会は、附属書5に記載されたとおり、2018年新造船に関する達成エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定方法に関するガイドラインの改正(決議MEPC.308(73)、決議MEPC.322(74)により改正)に関する決議MEPC.332(76)を採択した。

新造船についてのEEDIフェーズ2および3に関する日付の統一解釈の改正

5.23 委員会は、附属書6に記載されたとおり、MARPOL附属書VIの規則21の表1に記載されたある種類の船舶へのEEDIフェーズ3の早期適用に関する改正(決議MEPC.324(75))が発効したことに従って更新された、新造船についてのEEDIフェーズ2および3に関する日付を明確にするための統一解釈を承認し、事務局に対して、MEPC.1/Circ.795/Rev.4を改訂し、MEPC.1/Circ.795/Rev.5として周知するよう指示した。

「達成EEDI」および「要求EEDI」の対象となる船種についての基準の明確化

5.24 委員会は、コレスポンデンスグループが、文書MEPC74/5/14(韓国)を考慮した上で、MARPOL附属書VIの4章に基づく「Attained(達成)EEDI」および「Required(要求)EEDI」についての規定の対象となる船種を明確にする具体的な必要性を見出さなかったことに言及した。

MEPC77に持ち越された事項

5.25 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、MEPC76/5/5(オーストリア他)、MEPC75/5(事務局)、MEPC75/5/Add.1(事務局)、MEPC75/5/1(事務局)、MEPC75/5/3(韓国)、MEPC75/INF.4(事務局)およびMEPC75/INF.9(事務局)の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

6 船舶のエネルギー効率

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

6.1 文書MEPC76/1/1(14項から17項)およびその附属書2(議題項目6の4条)に記載されたリモート会合の準備事項に従い、委員会は、リモート会合に先立ち、以下の文書をEメールで検討した。

- .1 「2020年エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定および検証に係る業界ガイドライン」の発行についての背景情報を紹介した文書MEPC76/6/4(IACSおよびASEF)。同ガイドラインの写しは、2015年業界ガイドラインからの変更点の説明を含め、文書MEPC76/INF.28の附属書に記載されている。
- .2 EEDIデータベースのデータおよび図示情報の9回目の要約を提供した文書MEPC76/INF.2(事務局)
- .3 「2020年エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定および検証に係る業界ガイドライン」の写しが附属書に記載された文書MEPC76/INF.28(IACSおよびASEF)
- .4 韓国の共同調査グループが、代表海象における船舶速度低下係数 f_w の計算試行に係る暫定ガイドラインの完成を目指して、策定した情報を提供した文書MEPC76/INF.40(韓国)

6.2 リモート会合において、委員会は、以下の6.3項から6.5項に記載されたとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2の議長提案を再確認した。

EEDIの算定および検証に係る業界ガイドライン

6.3 委員会は、文書MEPC76/6/4およびMEPC76/INF.28(IACSおよびASEF)の各文書に記載され、解説されている2020年エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定および検証に係る業界ガイドラインに言及した。

EEDIデータベースの技術開発状況

6.4 委員会は、EEDIデータベースのデータおよび図示情報の9回目の要約を提供した文書MEPC76/INF.2(事務局)に記載された情報に言及した。

係数 f_w の計算

6.5 委員会は、代表海象における船舶速度低下係数 f_w の計算試行に係る暫定ガイドライン(MEPC.1/Circ.796)の完成を目指して提供された、文書MEPC76/INF.40(韓国)の情報に言及した。

リモート会合で検討された事項

GISISのIMO船舶燃料油消費量データベースに提出された燃料油消費量データの報告

6.6 委員会は、船舶の燃料消費量のデータ収集システムに関するMARPOL附属書VIの改正が2018年3月1日に発効し、MARPOL附属書VIの規則27.10に従って、IMO事務局長が委員会向けに年次報告書を作成しなければならないことを想起した。

6.7 委員会はまた、当該報告書に含めるべき情報を示した2017年IMO船舶燃料油消費量データベースの開発および管理に関するガイドライン(決議MEPC.293(71))がMEPC71で採択されたことも想起した。

6.8 これに関連し、委員会は、2019年1月1日から2019年12月31日までの期間の燃料油消費量データの報告を提示した文書MEPC76/6/1(事務局)を検討し、特に以下の事柄に言及した。

- .1 2019年1月に、事務局は135の主管庁が管轄する32,511隻の船舶がMARPOL附属書VIの規則27の適用範囲に含まれる可能性があるかと推定していた。
- .2 107の主管庁(内、72はMARPOL附属書VIの関係者で、35は非関係者)により、全部で27,221隻の船舶(適用範囲に含まれる可能性のある32,511隻の83.7%)について、報告対象の2019年のデータが提出されたが、総トンベースでは、MARPOL附属書VIの規則27の適用範囲に含まれると推定された船舶の93%についてのデータが報告されている。
- .3 2019年には、全部で2億1300万トンを少し超える量の燃料が使用されており、その80.5%は重質油(HFO)、11.3%はディーゼル/ガス油(MDO/MGO)、3.3%(は軽燃料油(LFO)であった。これは、2019年に使用された燃料油の95%以上が従来の燃料油であったことを意味する。
- .4 燃料油の大部分は、ばら積み貨物船、タンカー、コンテナ船の3種類の船舶により消費されている。さらに、1000万トン(4.9%)の液化天然ガス(LNG)が主にガス運搬船やLNG運搬船により使用されていることが報告されており、報告された残りの少数派の燃料油の種類は、エタノール、メタノール、LPGおよびバイオ燃料であった。

6.9 委員会はまた、文書MEPC76/6/1、段落21に記載されているとおり、2019年の燃料油消費量データの分析および検証の後、事務局が、報告のプロセスやGISISの船舶燃料油消費量モジュールについて、いくつかの改善事項を提案していること、特に以下の事項に言及した。

1. GISISに「航行時間」を入力する際の時間制限を更新すること
2. 適切な船舶型式カテゴリについての報告を行うよう、主管庁および認定機関向けの指示を追加すること
3. 2018年新造船の達成エネルギー効率設計指標 (EEDI) の算定方法に関するガイドライン (決議MEPC.308(73)) について、エタンおよびバイオ燃料を含めるための改正を検討すること
4. 「その他」のカテゴリでバイオ燃料についての報告を行うことに関連して、バイオ燃料の化学的性質や航行中のCO₂排出量に基づいてユーザー定義によるCF値を計算し、決議MEPC.308(73) で定められたCF値と比較できるようにすること

6.10 その後、委員会は、事務局に対し、GISISの船舶燃料油消費量モジュールの維持管理を継続するよう指示し、報告プロセスおよびGISISの当該モジュールの改善事項の実施を進める権限を与えた。

6.11 委員会は、エタンの燃料としての利用に関する文書MEPC76/6/9 (IACS) はMEPC77に持ち越されたが、これは2018年新造船の達成エネルギー効率設計指標 (EEDI) の算定方法に関するガイドライン (決議MEPC.308(73)) にエタンおよびバイオ燃料を含めるための改正に関する文書MEPC76/6/1 (事務局) の21.3項の検討に直接関連しているのではないかとのIACSのオブザーバーによる確認に言及した。IACSのオブザーバーは、IACSがバイオ燃料に関する作業を始めており、終了次第、その結果を委員会と共有するつもりであると委員会に伝えた。

MEPC77に持ち越された事項

6.12 文書MEPC76/1/1 (附属書3) で提案されたとおり、委員会は、MEPC76/6 (日本)、MEPC76/6/2 (中国、ドイツおよび日本)、MEPC76/6/3 (中国)、MEPC76/6/5 (CESA)、MEPC76/6/6 (フィンランドおよびドイツ)、MEPC76/6/7 (フランス)、MEPC76/6/8 (フランス)、MEPC76/6/9 (IACS)、MEPC76/6/10 (コモロ諸島およびRINA)、MEPC76/INF.27 (日本)、MEPC75/6/4 (INTERTANKO)、MEPC74/5 (IACS)、MEPC74/5/6 (ICS、ITFおよびASEF)、MEPC74/5/7 (事務局)、MEPC74/5/30 (中国) ならびにMEPC74/INF.39 (中国) の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

7 船舶からのGHG排出削減

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

7.1 文書MEPC76/1/1 (14項から17項) およびその附属書2 (議題項目7の5条) に記載されたリモート会合のための準備事項に従い、委員会は、船舶-船インターフェースガイド-GHG排出量削減のための実践的措置が最近、最終化されたことを委員会に通知した文書MEPC76/INF.25 (事務局) に言及した。同ガイドは、低炭素海運のためのグローバルインダストリーアライアンス (Global Industry Alliance to Support Low Carbon Shipping (Low Carbon GIA)) が、IMO-ノルウェーグリーン航海2050プロジェクト (IMO-ノルウェーGreen Voyage2050 Project) の枠組みの中で策定したものである。

リモート会合で検討された事項

I:\MEPC\76\MEPC 76-15.docx

- 7.2 委員会は、本議題項目において、以下の順序で検討を行うことに合意した。
- .1 MEPC75によって承認された短期的措置の総合的影響評価に関する運営委員会の報告
 - .2 船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループ (ISWG-GHG8)の第8回会議の審議結果
 - .3 国際海事研究開発理事会およびIMO海事研究基金の創設についての改訂提案、および関連のコメント文書
 - .4 初期IMO GHG戦略のフォローアップとしての中長期的措置の策定、およびそのための作業準備に関する提案

MEPC75によって承認された短期的措置の総合的影響評価に関する運営委員会の報告

7.3 委員会は、MEPC75が短期的措置の総合的影響評価を行うための業務指示書および準備事項を承認し、事務局に対して、最終報告をMEPC76に提出して検討を仰ぐことを目指して、承認された業務指示書に従って影響評価を開始するよう指示したことを想起した。

7.4 これに関連して、事務局は、総合的影響評価の準備についての最新情報、および総合的影響評価に関する運営委員会の会議の審議結果を提示した文書MEPC76/7およびMEPC76/7/Add.1(事務局)に言及した。委員会は、特に、運営委員会が、業務指示書に基づき、それぞれ異なっているが互いに密接に関係した7つのタスク(文献調査、船舶を対象とした措置の影響評価、加盟国を対象とした措置の影響評価、利害関係者分析、データが欠けている分野の特定、新型コロナウイルス感染症に関わる検討、および偏在的な悪影響)において、その作業を構築することに同意していることに言及した。

7.5 委員会は、影響評価の主な所見、および影響評価の下で実施された各タスクの詳細な結果を記載した文書MEPC76/7/13およびMEPC76/INF.68および補遺(事務局)を検討した。運営委員会の調整役であるHarry Conway(ハリー・コンウェイ)氏は、特に以下の論点を紹介した。

- .1 UNCTADが実施した、GDPや貿易額(輸入/輸出)の変化に現れる加盟国への影響の評価(タスク3)は、2030年までは、短期的措置の世界的影響は、比較的小さい(世界レベルのGDPの減少幅は、GHGの削減が大きいと仮定した場合は平均で-0.04%、小さいと仮定した場合は-0.02%の範囲)と思われるが、ある一部の加盟国、特にLDCsやSIDSなどの主要輸出市場から遠く離れた発展途上国は比較的大きな悪影響を被るであろうことを実証している。

- 2 一般に、既に経済が弱体化している国々(新型コロナウイルス感染症の影響によると考えられるものも含む)は比較的大きな悪影響を被るであろうが、その一方で、改正案の影響は、燃料費の変動や他の経済的進展などにより既に生じている運賃率の変動よりも大きくはならないと思われる。
- 3 一部の国にとっては、本報告の評価対象であるIMO措置による悪影響が他の国よりも大きくなる。また、SIDSやLDCsを含む一部の途上国には資源上の制約があることを考えると、一部の国には、海運コストの上昇を抑え、コスト上昇から生じる実質所得や貿易の流れへの悪影響を緩和するための支援が必要となる可能性がある。
- 4 影響評価においては悪影響が特定されたが、運営委員会では、これらの悪影響が「偏在的な」悪影響と見なされるべきかを決定するための協議が進まなかった。

7.6 委員会はさらに、文書MEPC76/7/13に記載されたとおり、影響評価の主な所見についてコメントした以下の3文書を検討対象とした。

- 1 SIDSとLDCsのニーズは同質ではないことを指摘し、現時点で全般的な免除や猶予を適用すべきではないが、短期的措置が発効してから3年後に、加盟国、特にSIDSやLDCsに対する偏在的悪影響があるかどうかを見極めるために見直しを行うこと、さらに、途上国、特にSIDSやLDCsのニーズへの対応が適切になされるようにするために、その間に、SIDSおよびLDCsに関する運送コストおよび海上運送の経済的側面についての調査を行うことを提案したMEPC76/7/62(ソロモン諸島)
- 2 影響評価において多くの悪影響が特定されたことは、途上国、特にSIDSおよびLDCsにとって深刻な問題を引き起こすことにつながりかねないとの見解から、具体的な基準に基づき、かつ個々の猶予について、委員会が承認を行うとの前提において、特に当該措置により悪影響を被る可能性が高いLDCsおよびSIDSのための猶予条項をMARPOL附属書VIの改正案に含めることを提案したMEPC76/7/63(アンティグア・バーブーダ他)
- 3 短期的措置の採択に関する決議案には、総合的影響評価および補完的評価の結論を反映したいくつかの決定も含めるべきとの提案を行い、加盟国への影響に対応する仕組みづくり、およびこれらの決定をフォローアップするためのISWG-GHG10への提案を呼びかける提案を含んだMEPC76/7/64(アルゼンチン他)

7.7 委員会は、船舶速度および出力の減少がブラジル経済に及ぼす影響を分析した文書MEPC76/INF.61(ブラジル)に言及した。但し、この分析は、初期戦略に記載された2050年レベルの野心度に関連したもので、2030年レベルの野心度に関連したものではなかった。

7.8 その後の協議において、多くの代表団は、総合的影響評価の報告の承認を支持し、当該報告は、関連の利害関係者も参加して行われた質の高い公平な分析の報告であるので、IMOは十分な情報に基づいた決定を行うことができるだろうと述べた。他のいくつかの代表団は、作業が行われたことを評価した上で、いくつかの不明点が残っており、コストおよび措置の実施に関する想定をいくつかを検証する必要がある、分析に用いられたコストモデルは加盟国への悪影響を過大評価する傾向にあると指摘した。これらの代表団の一部は、今後の影響評価では、悪影響だけではなく良い影響も評価すべきであるとの見解も表した。

7.9 総合的影響評価の所見への言及において、一部の代表団は、当該影響評価は、一部の国が悪影響を被る可能性があることを示していること、強制的な速度減少が行われると、それによる輸送能力の損失を埋め合わせるために船舶の数を増やす必要が生ずること、近海輸送に従事する小型船舶は困難に直面する可能性があること、およびコロナ禍の影響を考慮に入れて、GHG削減目標を見直す必要があることを強調した。他の一部の代表団は、GDPや貿易への世界的な影響は、他の通常の変動に比べれば小さいと見なすこともできるので、当該措置が実行されても、海運のコスト原単位は、2030年までは、2019年比で減少することが見込まれると強調した。

7.10 一部の代表団は、総合的影響評価、特に利害関係者分析には、当該措置によって、一部の国が間違いなく悪影響を被ることが示されていると強調し、かつそのために、委員会が、文書MEPC76/7/63で提案されたとおり、当該改正に特定の航海に対する猶予条項を含める可能性を支持した。他の一部の代表団は、当該措置の発効前に、この事項について決定を行うために、特定の影響についてモニタリングを行うことを提案した。しかし、発言を行った大多数の代表団は、やはり文書MEPC76/7/62に言及しつつ、免除を認める明確な結論を導くだけのデータがなく、国際海運は国と国との間で行われるものであることを考えると、旗に基づく免除や猶予は実行不可能であり、猶予条項の適用は、当該措置の効果的な実施を脅かすと思われると述べ、そのような猶予条項を含めることは支持できないと述べた。これらの代表団のうちのいくつかは、短期的措置の見直しと併せて、この事項を再検討することについては支持できると述べた。

7.11 いくつかの代表団は、「偏在的悪影響」の概念が明確に定義されておらず、総合的影響評価で偏在的な悪影響が特定されていないので、この問題について何らかの決定を行うのは時期尚早であるとの見解を表した。これらの代表団は、偏在的な悪影響の明確な定義がない中で、影響への対応法について本会合で協議することにほとんどメリットが見いだせないと述べた。そのうちの一部の代表団は、当該措置の採択に続いて、今後の会合でさらに検討を行うために、偏在的悪影響の分析を行うべきとの提案を行った。

7.12 いくつかの代表団は、偏在的悪影響について合意された定義がないことを、加盟国への悪影響への対応を行わない口実としてはならないとの見解を表し、初期戦略には、加盟国について実施される措置の影響は、当該措置を採択する前に評価し、適宜考慮するべきであると述べられていたことを想起した。これに関連し、これらの代表団の一部は、最も小さく、最も脆弱で、最も影響を受ける加盟国、特にSIDSやLDCsへの悪影響は、偏在的な悪影響であると想定すべきであるとの見解を示した。

7.13 一部の代表団は、MEPC75において、多くの代表団が改正案とそれが加盟国に与える影響を一括で検討する必要性を強調し、そのために、MEPC76では、総合的影響評価の採用とその結果に関する改正案を一括で検討すべきこと(文書MEPC75/18、7.35項)を想起した。これらの代表団は、委員会がこのやり方に従うことの必要性を再確認した。

7.14 一部の他の代表団は、「一括で検討する」やり方に反対し、ある措置の全ての潜在的影響に対応しようと試みるのは非現実的であり、GHG削減措置に関する意思決定を遅らせる可能性があり、かつ、初期戦略には一括で検討するやり方に言及した条項や要件はないので、委員会による意思決定はそのようなやり方に縛られるものではないという見解を示した。

7.15 文書MEPC76/7/64の検討において、多くの代表団は、候補措置の加盟国への影響評価手順(MEPC.1/Circ.885)にも述べられているとおり、必要な調整を行えるよう、短期的措置の影響を2026年まで継続的評価の対象とすべきとの提案を支持した。

7.16 多くの代表団は、短期的評価の総合的影響評価から学んだ教訓を活用すること(lesson-learned exercise)を支持した。その中には、教訓の活用範囲は明確に制限すべきであると強調した代表団もあったが、残りの代表団は、候補措置の加盟国への影響評価手順(MEPC.1/Circ.885)の見直しという、より広い文脈で教訓の活用に取り組むことを支持した。

7.17 加盟国への悪影響に対応するための常設の仕組みを創設する提案の検討において、一部の代表団は、そのような仕組みの創設を支持できると述べたが、発言を行った大部分の代表団は、現段階では提案を支持することはできないと述べ、仕組みの創設は複雑なプロセスとなり、初期戦略に沿ったものにならないのではないかと懸念を示した。いくつかの代表団は、どのような仕組みも、偏在的な悪影響への対処に限られるはずであり、影響を緩和しても、GHG排出量削減措置の効果を阻害するはずはないと慎重な姿勢を示した。文書MEPC76/7/64の共同提案者を代表して発言したある代表団は、提案の意図は、当該措置の効果を阻害することではなく、初期戦略に記載された誓約を十分に守ることであったと明らかにした。

7.18 一部の代表団は、加盟国への影響に対応する作業をさらに行うよう、MEPC75により創設された運営委員会に対して指示すべきではないかと述べた。一部の代表団はさらに、委員会が、学んだ教訓を活用する中で、当該プロセスをさらに検討することもできるだろうと述べた。これに関連し、いくつかの代表団は、委員会は、今後の会合において、具体的措置に関する提案を加盟国から募るべきではないかと述べた。

7.19 いくつかの代表団は、短期的措置の実施を支援するため、途上国に対する技術援助を強化することの必要性を強調した。これに関連し、委員会は、MEPC75が、技術協力委員会に対して、短期的措置の総合的影響評価の結果、開発途上国、特にLDCやSIDSに偏在的な悪影響が生ずる可能性が認められた場合に、初期戦略に沿って行われる対応を補完する目的で、これらの加盟国の支援のための資源投入手段の検討に関する協議を開始するよう求めたこと(MEPC75/18、7.44項)を想起した。

7.20 いくつかの代表団はまた、文書MEPC76/7/62において提案されているとおり、IMOはSIDSやLDCsに関する運送コストおよび海上運送の経済的側面についての特定の調査を開始すべきであり、総合的影響評価において特定されたデータの欠落分野にも対処すべきであるとの見解を表した。

7.21 これに関連して、委員会は、ケニア代表団による声明(バハマ、ベリーズ、ジョージア、インドネシア、ジャマイカ、マレーシア、セントクリストファー・ネイビス、サウジアラビア、南アフリカ、トリニダード・トバゴ、アラブ首長国連邦およびベトナムの各代表団が支持)に言及した。これは、加盟国によるエネルギー効率化措置の実施の支援における海事技術協力センター(MTCC)の役割を強調し、欧州連合によるこれまでの財政的支援に謝意を表し、関心のある関係者に対し、短期的措置の実施への支援を含め、MTCCの活動が中断なく継続されるようにするための財政的支援を持続する方策を検討するよう呼びかけたものである。ケニア、ベリーズ、インドネシア、ジャマイカ、およびセントクリストファー・ネイビスの各代表団の声明の全文は附属書20に記載されている。委員会は、更なる援助の可能性については現在検討中であり、情報をIMOに提示するつもりであるとの、欧州委員会の

オブザーバーの声明に言及した。

7.22 文書 MEPC76/7、MEPC76/7/Add.1、MEPC76/7/13、MEPC76/INF.68 および補遺、MEPC76/7/62、MEPC76/7/63、ならびにMEPC76/7/64の各文書、および運営委員会の調整役である Harry Conway (ハリー・コンウェイ) 氏 (リベリア) より口頭で提示された追加情報を検討した上で、委員会は以下の項に記載された措置を講じた。

7.23 委員会は、運営委員会が、短期的措置の総合的影響評価を、MEPC75で合意された職務内容およびタイムラインどおりに完了したことに言及し、MEPC76/7/13ならびにMEPC76/INF.68および補遺の各文書に言及した。

7.24 委員会は、キプロス、デンマーク、フランス、ドイツ、オランダおよびノルウェーの政府に対し、短期的措置の総合的影響評価の実施に貢献したことに感謝した。委員会は、総合的影響評価に貢献した全ての専門機関、特にWMU、DNV、NUS、UNCTADおよびスタークレスト、調整役のHarry Conway (ハリー・コンウェイ) 氏 (リベリア)、および総合的影響評価の実施を監督した加盟国の運営委員会のメンバーに対して、謝意を表した。

7.25 委員会は、候補措置の加盟国への影響評価手順 (MEPC.1/Circ.885) に従い、短期的措置の実施、およびその影響について、必要な調整を行えるよう継続的評価の対象とすることを再確認し、それに関連して、MEPC75が改正に伴う決議の文言に条項を挿入することに既に合意しており、その条項が文書MEPC76/3に記載された決議案に含まれていることを想起した。

7.26 委員会はさらに、MEPC75において、多くの代表団が改正案とその加盟国への影響評価を一括で検討する必要性を強調し、それに従い、MEPC76では、改正案の採択と総合的影響評価の結果を一括で検討すべきこと (文書MEPC75/18、7.35項) を想起した。

7.27 委員会は、将来実施する影響評価に役立てるために、今回の短期的措置の総合的影響評価から、対処を念頭に置いて偏在的悪影響を特定するための方法などの教訓を引き出すため、適宜、学んだ教訓の活用を行うべきことに合意した。

7.28 そのために、委員会は、短期的措置に関するMARPOL附属書VIの改正の採択に関して、主文の条項として、以下の追加条項を決議の文言に含めることに合意した。「候補措置の加盟国への影響評価手順 (MEPC.1/Circ.885) および短期的措置の影響評価に関する職務内容を考慮に入れて、将来の影響評価の実施手順の改善を念頭に、MARPOL附属書VIの改正の総合的影響評価から学んだ教訓を活用することに合意する。」。

7.29 委員会は、初期戦略に従い、学んだ教訓を将来の評価に適用するため、これの活用を早急に行うことに同意した。

7.30 委員会は、改正案に猶予条項を含めることには同意しなかったが、その代わりに、2026年1月1日までに完了する予定の短期的措置の見直しと併せて、本事項を再検討することに同意した。

7.31 委員会は、本会合において、途上国、特にSIDSやLDCsを含めた加盟国への偏在的な悪影響に対処する仕組みに関する作業を開始すべきとの提案を検討した。しかし、本会合では広範な支持が得られなかった。

7.32 そのために、委員会は、加盟国および国際機関に対し、短期的措置の影響についての継続的評価を行うための方法、および委員会の次回会合において、学んだ教訓の活用を行うための方法に関する具体的な提案を提出し、まずISWG-GHG10による検討を仰ぐよう呼びかけた。

7.33 さらに、加盟国による措置の実施を支援するための追加の技術援助、資源投入、およびデータ収集への様々な要請があることに言及した上で、委員会は、技術協力委員会に対し、措置実施の最初の数年間における支援の強化策を検討するよう要請した。

7.34 最後に、委員会は、文書MEPC76/7/13ならびにMEPC76/INF.68および補遺の各文書に記載された総合的影響評価の報告書を概ね承認した。

7.35 委員会は、米国代表団が、影響評価に関する決定を策定する際に委員会が使用する表現を初期IMO GHG戦略に合わせることの必要性を強調し、懸念を表したことに言及した。

7.36 要請に従い、アルゼンチン、ベルギー、クック諸島、ドイツ、インド、インドネシア、ソロモン諸島、ツバル、アラブ首長国連邦の各代表団、およびPacific Environmentのオブザーバーの声明が附属書20に記載されている。

GHG排出量削減に関するIMOの作業への事務局の支援

7.37 委員会は、GHG排出量削減に関するIMOの作業(影響評価を含む)への事務局の支援範囲を示し、委員会および加盟国のGHG排出量削減に関する作業をさらに支援する方法に関する提案を含んだ文書MEPC76/7/18(事務局)を検討した。

7.38 その後の協議において、発言を行った全ての代表団は、事務局による作業に対する謝意を表し、委員会および加盟国のGHG排出量削減に関する作業をさらに支援することを目指して、海洋環境部門における人材能力を強化する必要性を認めた。

7.39 C125における事務局による当該提案の継続検討を支持しながら、事務局は、一部の代表団が、地理的およびジェンダー的に公平な人材配分を担保することの重要性を強調したことに言及した。また、事務局は、幹部職員を増やすことで海洋環境部門内の他の対象分野を支援することが可能であること、ポストを増やすことに伴う財源の手当て(加盟国からの補完的な拠出金によるなど)について理事会が検討すべきであること、人材能力の強化はMED(海洋環境部門)の他の分野についても行われる可能性があること、および事務局内の部署についても増員を検討すべきであることにも言及した。これに関連して、委員会は、専門技術機関としてのIMOの役割を理事会がさらに認識すべきであるとしたある代表団による介入、および海洋環境部門の大気汚染・エネルギー効率セクションにおいて、2名の専門幹部職員を追加採用するために、次の2年期(2022年から2023年)の実質ゼロ成長の中においても、必要な予算の追加配分を行うことを念頭に、技術部門における職員増強の必要性を支援部門における必要性よりも優先させることの必要性を指摘した。

7.40 検討の後、委員会は、GHG排出量削減に関するIMOの作業への事務局の支援がますます求められていることに言及し、以下について合意した。

- .1 IMOの戦略的計画に基づき、船舶からのGHG排出量の削減がIMOにとっての優先事項であることを認識し、その一方で、GHG削減措置に関する委員会のワークストリーム(会期間作業を含む)に関連して、海洋環境部門の作業負荷の継続的増加を認識すること。
- .2 地理的およびジェンダー的に公平な人材配分を担保することの必要性も考慮し、GHG関連の問題に取り組んでいる海洋環境部門において、委員会および加盟国によるGHG関連の審議に対する適切な支援を継続するために、人材能力を強化することの必要性を支持すること。
- .3 海洋環境部門の大気汚染・エネルギー効率セクションにおいて、2名の専門幹部職員を追加採用するために、次の2年期(2022年から2023年)に必要な予算配分を行うことを念頭に、理事会における更なる検討を勧告すること。

船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループの第8回会議 (ISWG-GHG8)

7.41 委員会は、船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループの第8回会議 (ISWG-GHG8) が、2021年5月24日から28日までリモートで開催され、会議の報告が文書MEPC76/WP.4として、委員会に提出されていることに言及した。

7.42 委員会は、ISWG-GHG8が、炭素強度削減に関する技術ガイドライン策定に関するコレスポネンスグループの報告を、同報告にコメントし、MEPC76に提出された以下の文書と併せて検討したことに言及した。

- .1 MEPCで創設された炭素強度削減に関する技術ガイドライン策定に関するコレスポネンスグループによる、EEXIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案、CIIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案、コレスポネンスグループに対するコメントの要約、およびコレスポネンスグループの調整役により作成されたCIIガイドライン策定についての技術報告に関する報告をそれぞれ提示したMEPC76/7/3、MEPC76/7/4、MEPC76/7/5、MEPC76/7/6、MEPC76/INF.7、MEPC76/INF.8、MEPC76/INF.9およびMEPC76/INF.10(中国他)。
- .2 MARPOL附属書VI第4章において、およびIMO DCSの目的のためには、高速船(HSC)をRORO客船とは別の範疇に定義づけるべきであると述べたMEPC76/7/14 (INTERFERRY)。同文書は、EEDIが策定された際に規定された原則によれば、これらの船舶は推進装置の形式が大きく異なっており、互いに代替することができないと主張し、HSCの基準線を設けるべきであり、2026年までに実施が見込まれているCIIの枠組みの見直しの一環として、HSCの範疇を別扱いにする提案を検討すべきと提案している。

- .3 Nautical InstituteおよびRINAが会員および幅広く業界から意見を募って行った、EEXIや炭素強度についての技術ガイドラインの策定に関する協議についての情報を提示したMEPC76/7/16(RINAおよびNautical Institute)。同文書は、委員会の関心を引きそうな問題点を指摘し、EEXI要件に適合するための軸／エンジン出力制限システム、およびパワーリザーブの使用に関するガイドライン案の修正案を提案し、安全上の理由から必要な場合に乗員がパワーリザーブを無効にできるよう、それを妨げる技術的または管理的障害を取り除くことを提案したものである。
- .4 貨物処理や荷役はCII値に大きな影響を与え、適切な格付け評価ができなくなることも考えられるので、貨物処理関連のエネルギー使用(加熱／冷却)および荷役(荷役装置)について、補償係数を導入することを支持し、補償係数は最大でも計算値の75%に制限し、過補償を避けて、補償対象の作業の効率の最適化を継続的に奨励するために、この割合を年3%ずつ減らすことを提案し、20、000DWT未満の一般貨物船およびコンテナ船について、これらのカテゴリーにおける船舶設計と運航プロフィールの大きなばらつきに起因する問題に対処するため、格付けの幅を拡大することを提案し、かつ一般貨物船およびコンテナ船についての代替格付け幅を提案したMEPC76/7/19(オランダ)
- .5 氷海船舶が氷海域を航行する際の航海を当該船舶の達成CIIの算定から除外することを支持した文書MEPC76/3/5(エストニア他)に加えて、「sailing in ice conditions(氷海域における航行)」を「sailing of an ice-classed ship in a sea area within the ice edge(氷縁内の海域における氷海船舶の航行)」と定義することを提案したMEPC76/7/21(エストニア他)。本定義は、複雑すぎて、かつ考えられる全ての状況を網羅していないように思われた従来の定義(MSC.1/Circ.1519に記載された航行能力および制限、ならびにHELCOM勧告25/7に記載された氷海船舶の航行に必要な氷の厚さの最小パラメータ)とは異なる。
- .6 CIIの枠組みに補正係数および航海適用免除を導入する可能性を評価する方法を提案したMEPC76/7/23(フランス)。同文書は、補正係数および航海適用免除を導入する可能性や適切性を評価するための4つの基準(1)方針を正当できる理由付け、2)正確性、3)措置の適用可能性、4)効果の評価能力)を提案し、今後協議対象となる補正係数および航海適用免除に関するオプションの基本的な評価分析を提供し、調査研究の継続を提案し、THETIS-MRVを用いた必要な追加データの提出を奨励し、この提出を可能とするためのIMO DCSの改訂作業の開始を提案し、かつこのようにすれば、2026年1月までに必要な追加データを用いて行われる予定の見直しの中で、補正係数および航海適用免除についても検討が可能であると述べたものである。
- .7 2030年目標の測定に関する残りのオプションと、炭素強度削減に関する技術ガイドライン策定に関するコレスポネンスグループにより策定された削減係数ガイドライン(G3)における既に達成済みの炭素強度の改善との関連性を分析し、それについて論じたMEPC76/7/24(フランスおよび米国)。同文書は、2030年目標および既に達成済みの炭素強度の改善の決定において、供給に基づく測定を用いることを提案し、需要に基づく指標を統合するために、信頼できるデータおよび一貫性のある定量化を得るためのIMO DCSの改正を検討することを提案したものである。

- .8 厳しい悪天候における航行を船舶のCII格付け計算から除外することに関連して、炭素強度削減に関する技術ガイドライン策定に関するレスポンスグループに既に提供済みの情報の追加情報を提示したMEPC76/7/25 (インドネシア他)。本文書は、ガイドライン案が、ビューフォート海況7以上の天候における航海をCII格付けから除外していることを支持するが、総排出量のIMOデータ収集システム (DCS) への報告の義務化を維持することを主張し、2026年の見直しの段階でこの除外について取り上げ、規準としてよいかを評価することを提案したものである。
- .9 通常のタンカーとは異なる特性に起因するシャトルタンカーの特徴的な航行について概説し、およびそのために燃料消費量がかかなり高くなることを述べたMEPC76/7/27 (INTERTANKO)。同文書は、シャトルタンカーは、数は少ないが、「タンカー」という船舶グループの一部ではなく、異なったカテゴリーと見なすべきであると述べ、シャトルタンカーを「タンカー」グループに入れておく場合は、補正係数を適用することを提案したものである。
- .10 数値法を、模型試験と同等として基準速度 V_{ref} の推定のために用いることができるようにするために、達成EEXIの検査および認証に関するガイドライン案を改正すること、および、これを踏まえ、IACSに対し、数値を用いた出力計算の実行および検証のための許容される方法論に関する共通理解を深めることを要請することを提案したMEPC76/7/28 (RINA)
- .11 冷蔵・冷凍貨物を輸送するコンテナ船についての公平なCII格付けシステムを構築するためには、冷蔵コンテナ関連のエネルギー消費量を計算することが重要である理由を概説したMEPC76/7/29 (ICSおよびWSC)。同文書はまた、冷蔵コンテナ関連のエネルギー消費量が、冷蔵を必要とする物品の出荷に大きく依存する特定の加盟国の輸出入に偏在的な影響をもたらすことを説明し、コンテナ船に補正係数を適用することを提案し、かつ、船舶の総燃料消費量をIMO DCSに報告することを提案する一方で、船上の冷蔵コンテナ関連のエネルギー消費量の詳細な算定方法を提案している。
- .12 「fleet-level monitoring (船団レベルのモニタリング (FLM))」オプションの利点を詳細に論じたMEPC76/7/30 (CLIAおよびWSC)。同文書は、個々の船舶に焦点を当てたCIIモニタリングシステムでは、船主や運航会社は必ず、格付けの低い船舶を廃船とするのではなく、むしろそれらの船舶に力を注ぐようになると指摘し、逆にFLMは、船舶技術、代替燃料、および高性能船舶の導入に対する新規の革新的な投資を奨励すると述べ、本オプションの適合および施行を担保する方法を提案している。
- .13 船種別のCII削減率に関するデータおよび根拠における問題点を概説したMEPC76/7/33 (WSC)。同文書は、推定された達成済みの効率改善と2019年IMO DCSデータに見られた実際の効率改善との間のギャップを強調し、提案された船種別削減率の2019年の数値に見られる差異を考慮して、船団全体の効率改善をさらに促進するための最も公平な手段として、一律の年間削減率(「flat (定率)」)を使用することを推奨している。

- .14 CIIの計算では、分母に距離の変数が使われているため、クルーズ業界における排出絶対量の削減を奨励する可能性は低いと評価したMEPC76/7/34 (CLIA)。同文書は、クルーズ客船は平均で、通常の総航海時間の25%から30%を港に停泊して過ごしている(停泊中の排出量は通常、クルーズ船の全排出量の約15%を占める)が、現行の算定方法は、クルーズ客船がより多くの距離を航行して、高いCII格付けを得ること(排出絶対量の増加につながる可能性がある)を奨励していると明らかにし、代替案として、年間の港湾滞在時間が総航海時間の20%を超える船舶については、その時間をCIIの計算から除外することを認めること、あるいは停泊1時間ごとに同等の移動海里数(15海里を推奨)を提供する補正係数を適用することを提案している。
- .15 RORO貨物船(車両運搬船)に関する計算法について、ガイドライン案の改正を提案したMEPC76/7/35(イタリア)。同文書は、コレスポンデンスグループは、輸送貨物の指標としてはDWTよりもGTがふさわしいと認識していたが、達成EEXIの計算においてGTでなくDWTを用いると、大量運搬船と見なされていた船種の船舶については、エネルギー効率が過小評価されると評価し、DWTとGTの比率が平均(0.35)を下回るRORO貨物船(車両運搬船)については、補正係数の導入を提案している。
- .16 個々のケミカルタンカーの効率を正確に把握するためには、貨物加熱、タンク洗浄、窒素発生装置の運転など、燃料消費に影響を与える多くの要因に適切に対処する必要があると評価し、CIIの計算における不公平を減らすため、タンカーのボイラーで消費される燃料の85%をこの計算から除外すること(ただしDCSの報告からは除外しない)、および見直しの一環として、ケミカルタンカーのAERの結果に影響を与える要因について調査を実施することを提案したMEPC76/7/36 (IPTA)。
- .17 炭素強度削減に関する技術ガイドライン策定に関するコレスポンデンスグループの報告(TOR3およびTOR4)にについて、特にSEEMPに言及してコメントし、委員会に対して、SEEMPの役割、格付けに拘わらず全船舶に適用される検証監査、SEEMP検証の実施、および是正措置計画について、明らかにするよう勧告したMEPC76/7/37 (IACS)。
- .18 短期的措置の野心度、透明性、実施を強化するため、考えられる中でも最も強力な削減率を採用することを推奨したMEPC76/7/38 (Pacific EnvironmentおよびCSC)。同文書は、これに関連して、各主機について、主機出力を87%MCR_{lim}(75%MCR_{lim}ではなく)もしくは元の搭載出力のうち、いずれか低い方とすることを提案し(そうすると2030年のEEXIに基づく絶対排出削減量を約2倍にすることになると評価)、2030年目標については供給に基づく測定(オプション2A)が望ましいと述べ、いかなる航海適用免除も補正係数の導入も支持していない。
- .19 短期的な規制において、フロントランナーに対する明確なインセンティブや利益がなければ、現在、多くの企業は、低炭素またはカーボンニュートラル燃料への移行にかかる追加コストを負担して、市場での競争力を維持することができないだろうと推定し、共有船団の各船舶がSEEMPにバランスシートを含めるという船団平均化アプローチを提案し、この考え方を考慮にいったガイドラインを最終化するため、コレスポンデンスグループを改めて創設するよう委員会に求めたMEPC76/7/41(デンマーク)。

- .20 船舶の炭素強度指標(CII)格付け算定から、貨物業務に関連した燃料消費量を除外することを支持したMEPC76/7/43 (INTERCARGO)。同文書は、船舶間の比較可能性を確保し、陸上インフラのない港に就航する船舶および関係の加盟国にとって不当な不利益を避けるため、100%の補正を提案しているが、運航強度指標および算定方法に関するガイドライン案では、荷役に75%の補正係数を導入している。
- .21 CO₂排出質量の計算式から角括弧を除くことにより、GHG排出量削減技術の1つとして、船上でのCO₂回収をCIIの枠組みに反映することを提案したMEPC76/7/44 (韓国)。同文書はまた、CO₂排出質量(M)の計算式を修正して、排ガスから回収したCO₂の質量を測定し、変数に含めることで、全てのCO₂回収システムをカバーすることを提案している。
- .22 ガス運搬船における貨物冷却のためのエネルギー消費量を考慮した補正係数の適用の必要性を強調したMEPC76/7/46 (INTERTANKO)。同文書は、貨物の冷却に使用される冷却システムやプラントの燃料消費を監視する機能を船舶が持つかどうかに応じて、2つの異なる算定方法を提案し、荷役/冷却に使用する燃料に[85%]の「負荷率」を適用し、荷役/冷却の機器やその操作の効率改善を奨励する意図で。毎年「負荷率」を[2%]追加で削減することを提案している。
- .23 達成EEXIの検査および認証についてのガイドライン案の修正を提案したMEPC76/7/47 (IACS)。同文書は、模型試験の代替としての数値計算の使用に関する仕様を挿入することを提案し、CIIの試行中に任意で収集されたデータの検証や集計についての明確化を求め、要求されるCII性能に達しなかった船舶による釈明内容の検証の方法(適合表明に含まれていなかった場合)についても、明確化を要請している。
- .24 CIIの毎年の削減率は「供給に基づく測定」に基づくというコレスポネンスグループによるオプションにコメントしたMEPC76/7/48 (INTERTANKO)。同文書は、タンカー運航会社が報告したデータ、ならびに第3次および第4次IMO GHG調査からのデータを用いて、これらのデータは、2018年から2020年のタンカーのAER値は、2008年の値よりも28%から35%近くまで下回り、正味燃料消費量は30%あるいは40%以上減少していることを示しているが、「総距離」が達成AER値に強い影響を与えていることも示していると述べ、タンカー船団の達成AER値を代わりに考慮することを推奨し、かつ「需要に基づく測定」の下で提案されたタンカーについての2019年基準線に対するCII削減係数を毎年0.50%ずつ設定することを提案している。
- .25 EEXIガイドライン案にオーバーライド可能なエンジン出力制限(OPL)の概念を盛り込むことへのコメントを提示したMEPC76/7/50 (米国)。同文書は、OPLの効果を計算する方法が、当該技術導入による効率向上、ひいてはGHG削減効果を過大評価していると推定し、EngPoLi(エンジン出力制限)と名付けた代替アプローチを提案し、OPL搭載船舶のP_{ME}算出のために提案されているShaPoLiを用いた方法と併せて検討することを提案しており、かつ、EngPoLiが設置されている場合については、EEXIの公式の主機出力(P_{ME(i)})をOPLの87%に設定するオプションを保持することも提案している。

- .26 DCSデータの不正確さ、特にデータの匿名化により船主や潜在的なユーザーが検証を行うことができないという問題を取り上げたMEPC76/7/51 (RINA)。同文書は、CIIが運行距離に依存しているため、船舶が運行距離を伸ばすインセンティブとなり、最終的にCO₂排出量が増える可能性があるとして指摘し、補正係数および航海適用免除に関する説明を求め、それらの検証には主管庁による船舶燃料油消費量データの検証に関する2017年ガイドラインの改正が必要であると評価し、これらの補正係数や航海適用免除の影響および効果を分析できるように、DCSを修正することを提案している。
- .27 LNG運搬船において、輸送のために貨物の温度を下げ、圧力を維持するために追加的に必要なエネルギー消費量は、船の性能とは関係なく、荷役技術による不公平な扱いを避けるために、達成CIIの計算に含めるべきではないと提案し、LNG運搬船と主管庁の双方が、荷役のために消費された燃料を具体的に特定できるように詳細な手続きを推奨したMEPC76/7/52 (ギリシャ)。
- .28 AERは積載能力(DWT)に関連する指標であるため、全てのEEDIの積載能力補正係数はCIIの算定に等しく適用されるべきであると提案したMEPC76/7/53 (ギリシャ)。同文書は、当該ガイドラインは格付け値の均等な配分を担保すべきであるという原則を支持し、従って、各サイズ範囲/区分に応じた個別の基準線の策定を支持し、2019年までの海運の炭素強度の改善(2008年比)、さらに2030年の炭素強度ギャップは、需要に基づく炭素強度(オプション1A)を使って計算すべきであると述べ、船種によって、達成した炭素強度や更なる改善の可能性が異なるため、船種ごとの削減係数を設定すれば、公平性が高まると主張している。
- .29 混乱を防ぎ、公平な競争条件を確保するため、ガイドライン案の現行の記載およびEEDIの算定に合わせて、 $P_{ME(i)}$ を MCR_{lim} の75%に維持することを提案したMEPC76/7/54 (ギリシャ)。同文書は、EEXI計算ガイドライン案に、 V_{ref} の統計学的評価方法が実施されない場合に、海上公試や日々の船舶性能記録からの経験的データを用いて V_{ref} を決定する代替方法を含めることにより、BIMCOおよびRINAが文書ISWG-GHG8/2/Rev.1において提示した提案を支持し、統計学的方法を用いる場合は、性能マージン m_v を平均速度の2.5%もしくは0.5ノットのいずれか低い方に設定することを提案し、さらに、達成EEXIの算定方法に関するガイドライン案を改正して、現行のEEDI基準に従って、認定機関(RO)の監督の下で、船舶が必要な出力-速度曲線を求めるために、運行中に海上公試を行えるようにすることを提案している。

- .30 比較的小型のばら積み貨物船およびタンカーのCII格付けに不当な歪みがあり、その結果、DとEの格付けを受ける船舶の数が増加していることを指摘したMEPC76/7/55(ギリシャ)。同文書は、様々な船種の中でサイズによって不利になる船舶への偏りのある格付けを詳細に評価した後に、格付けの境界線を調整する(d1、d2を減らし、d3、d4を増やす)ために、サイズ別の補正係数を策定して、当初意図されたとおり、格付けが公平に配分されるようにすることを提案している。
- .31 CII測定の実施手順で与えられている7カ月、もしくは6カ月の期間は、船主が運航ロフィールに大幅な調整を加えるのには十分でないとして述べ、船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)の策定についてのガイドライン改正案の修正、および主管庁に対し、是正措置計画を実施中の船舶には、当該計画が達成CIIおよび格付けを反映するまで、2年から3年の期間を与えるべきであると通知するMEPC回章の作成を提案したMEPC76/7/56(CLIA)。
- .32 EEXIの検査および認証に関するガイドライン案に、設計喫水に合わせて校正された海上公試結果を有するEEDI発効以前の船舶(達成既存船エネルギー効率指標(EEXI)の算定方法に関するガイドライン案の2.2.3.4項に該当)の速度—出力曲線の例を示す図を追加することを提案したMEPC76/7/59(インド)。
- .33 MARINおよびCONOSHIP国際が実施した、CIIの枠組みが一般貨物船、コンテナ船およびタンカーに与える影響を、これらの船種の小型船の区分に焦点を当てて分析した研究成果を提示したMEPC76/INF.41(オランダ)。同文書は、小型船の格付けに不当な歪みが生じていると指摘し、現行の基準線や格付け幅に従えば、かなりの数の一般貨物船やコンテナ船がDおよびEの格付けに該当すると評価し、これらの船種について、格付け幅の是正を検討することを提案している。
- .34 CIIの枠組みに適合するためのオプションとして、船団平均を認めることにより、MEPC75で合意された短期的措置を、低炭素または脱炭素燃料の導入の奨励のために使用する方法を探った研究成果を提示したMEPC76/INF.60(デンマーク)。同文書は、全ての不適合船舶のCIIを改善するために使われるはずの資金を、船団のうちの一部の船舶を低炭素燃料や脱炭素燃料で航行させ、総排出量が適合船団の排出量を超えないようにするために用いることができると仮定し、低炭素燃料や脱炭素燃料を個々の船舶および船団が使用した場合のビジネスケース分析において、平均で、低炭素燃料や脱炭素燃料の使用による追加コストの25%から50%は、船団内の他の船舶の改良に投資しないことによってカバーできることを明らかにし、SEEMPガイドラインに船団平均の考え方を盛り込むことをさらに検討する際に利用できるデータを提示している。

7.43 ISWG-GHG8の報告(MEPC76/WP.4)、および同部会の議長であるSveinung Oftedal(スヴァイヌン・オフテダル)氏(ノルウェー)が口頭で提示した追加情報を検討した上で、委員会は当該報告を概ね承認し、以下に記載する措置を講じた。

EEXIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案の最終化

7.44 委員会は、EEXIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案の最終化についての当該部会の協議に言及した。

7.45 検討の後、委員会は、以下の決議を採択した。

- .1 2021年達成既存船エネルギー効率指標 (EEXI) の算定方法に関するガイドラインについての決議MEPC.333 (76) (附属書7に記載)
- .2 2021年既存船エネルギー効率指標 (EEXI) の検査および認証に関するガイドラインについての決議MEPC.334 (76) (附属書8に記載)
- .3 2021年EEXI要件に適合するための軸/エンジン出力制限システムおよびパワーリザーブの使用に関するガイドラインについての決議MEPC.335 (76) (附属書9に記載)

7.46 2021年EEXI要件に適合するための軸/エンジン出力制限システムおよびパワーリザーブの使用に関するガイドライン案の検討において、Nautical Instituteのオブザーバーは、ISWG-GHGおよびコレスポンデンスグループの協議プロセスの全関係者に対し、軸/エンジン出力要件の安全運転に関連したインプットを船上に導入したことに謝意を表した。声明の全文は附属書20に記載されている。

CIIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案の最終化

7.47 委員会は、CIIの枠組みを裏付ける技術ガイドライン案の最終化についての当該部会の協議に言及した。

7.48 その後の協議において、ノルウェー代表団は、IMOのデータ収集システム(DCS)を拡張して、貨物関連データも含めることにより、輸送作業の監視を促進するためのより正確なデータセットを開発できるようにするために、IMOは新たなワークストリームを開始すべきであるとの見解を示した。

7.49 クック諸島の代表団は、文書MEPC76/7/63(アンティグア・バーブーダ他)の検討の後、委員会が、短期的措置の総合的影響評価の見直しに直接関連して、猶予を与える可能性を改正案に含めることに同意しなかったにもかかわらず、MARPOL附属書VIの規則19.4に現在含まれている全面的猶予を削除しなかったことの矛盾を指摘した。

7.50 委員会は、港にかなりの時間、停泊する船舶については、その時間をCIIの算定から除外するか、もしくは補正係数を適用することを提案した自らの文書MEPC76/7/34に関するCLIAのオブザーバーの声明に言及した。委員会はさらに、炭素強度削減に関するコレスポンデンスグループへの業務指示書案に文書MEPC76/7/34が含まれていることに言及した。要請により、CLIAのオブザーバーによる声明は附属書20に記載されている。

炭素強度の指標および算定方法

7.51 協議の後、委員会は、2021年運航上の炭素強度指標および算定方法に関するガイドライン(CIIガイドライン、G1)についての決議MEPC.336(76)(附属書10に記載)を採択した。

CII基準線

7.52 協議の後、委員会は、2021年運航上の炭素強度指標と併用する基準線に関するガイドライン(CII基準線ガイドライン、G2)についての決議MEPC.337(76) (附属書11に記載)を採択し、事務局に対し、文書ISWG-GHG8/WP.1/Rev.1/Add.1(事務局)に記載されたとおり、加工していないDCSデータを用いて再計算を行った後に、当該ガイドラインを最終化する権限を認めた。

CII削減係数

7.53 2021年基準線に対する運航上の炭素強度削減係数に関するガイドライン(CII削減係数ガイドライン、G3)の草案の検討において、大部分の代表団はISWG-GHG8が提出した妥協案について、国際海運に関する慎重かつ現実的な目標を表すもので、証拠に基づいており、影響評価の範囲に整合したものであるとして、これを支持した。これらの代表団は、年間の炭素強度を1%や2%削減するのは通常の範囲を超えており、実際のところ、船舶のサイズを大きくすれば、実効上、G3ガイドラインにあるよりも大きなCII削減につながるので、CII削減率は、初期戦略の2030年野心度に見合ったものになると思われると述べた。これに関連して、要請により、中国、クック諸島、インド、フィリピン、アラブ首長国連邦およびベネズエラの各代表団による声明が附属書20に記載されている。

7.54 一部の代表団は、G3に関する当該部会の妥協の精神による審議結果を概ね支持しながらも、初期IMO戦略に示された野心度を達成するには、GHG削減に向けてより野心的な取り組みが必要であると強調した。

7.55 他の一部の代表団は、段階的アプローチの原則を支持し、方向性の異なる意見の間の橋渡しをするために行われた作業を認めながらも、フェーズ1およびフェーズ2で設定された削減率(それぞれ年率1%および2%)では、炭素強度を少なくとも22%削減し、行動変革を促すには不十分であり、フェーズ3を見直しの段階まで空白にすることは、業界にとって大きな不確実性を生じさせると述べ、CII削減率に関するISWG-GHG8の審議結果は支持できないと述べた。これらの代表団は、初期IMO GHG戦略で示されたビジョンと野心に沿って、船舶からのGHG排出量を削減するための適切な国際的規制枠組みの更なる構築において、他の加盟国とともに努力することを改めて誓約した。これに関連して、要請により、ポルトガル代表団による声明(ベルギー、デンマーク、ドイツ、オランダおよびスウェーデンの各代表団が支持)が附属書20に記載されている。

7.56 一部の代表団は、パリ協定の気温目標に整合したCIIの削減率は、最低でも2026年までに2019年比で22%の削減でなければならないと明言し、G3に関するISWG-GHG8の審議結果を受け入れなかった。これに関連して、要請により、カナダ、ジャマイカ、マーシャル諸島およびソロモン諸島の各代表団の声明が附属書20に記載されている。

7.57 いくつかの代表団は、ISWG-GHG8の審議結果を支持するものもしないものも、さらに、初期戦略で定めた野心度を効果的に達成し、2030年目標にも貢献しうる中長期的な措置の策定を進めることが、IMOにとって急務であると述べた。

7.58 要請により、CESAおよびPacific Environmentのオブザーバーの声明が附属書20に記載されている。

7.59 協議の後、委員会は、基準線に対する運行上の炭素強度削減係数に関する2021年ガイドライン(CII削減係数ガイドライン、G3)についての決議MEPC.338(76)(附属書12に記載)を採択した。

CII格付け

7.60 協議の後、委員会は、船舶の運航上の炭素強度格付けに関する2021年ガイドライン(CII格付けガイドライン、G4)についての決議MEPC.339(76)(附属書13に記載)を採択し、事務局に対し、文書ISWG-GHG8/WP.1/Rev.1/Add.1(事務局)に記載されたとおり、加工していないDCSデータを用いて再計算を行った後に、当該ガイドラインを最終化する権限を認めた。

船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)の策定に関するガイドラインの更新

7.61 委員会は、船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)の策定に関するガイドラインの更新についての当該部会の協議に言及した。

炭素強度削減に関するレスポンスグループへの業務指示書案

7.62 委員会は、炭素強度削減に関するレスポンスグループを創設した。同グループは、中国、日本および欧州委員会¹が共同で調整役を務め、職務内容は以下のとおりである。

MEPC76による短期的措置および関連の総合的影響評価に関するMARPOL附属書VIの改正案の検討結果を考慮して、

- .1 文書MEPC76/7/6およびMEPC76/INF.9を根拠とし、文書MEPC76/7/37、ISWG-GHG8およびMEPC76において行われたコメントや決定を考慮に入れ、特に規則28が適用される船舶についてのSEEMPの役割や構造、およびSEEMPガイドラインに盛り込まれる他の提案(文書MEPC76/7/6の15項に記載)に留意して、船舶エネルギー効率管理計画(SEEMP)の策定に関するガイドラインの更新版の草案をさらに検討し、最終化すること。

¹ Dr. ShuangZHANG(張爽博士)
Associate Professor
Dalian Maritime University, China(中国大連海事大学准教授)
Eメール: zhangshuang_dmu@163.com

Mr. Kohei IWAKI(岩木耕平氏)
Director for Environment Policy
Ocean Development and Environment Policy Division
Maritime Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism,
(国土交通省 海事局 海洋環境政策課 国土環境政策企画官)
Tel: +81 3 5253 8118
Eメール: 6iwaki@gmail.com

Mr. Kees METSELAAR(キース・メツェラー氏)
Naval Architect, Maritime Safety Unit, DM 28 3/034
European Commission
(欧州委員会海上安全ユニット、DM 28 3/034 造船技師)
Tel: +32 2 298 3677
Eメール: kees.metselaar@ec.europa.eu

- .2 ISWG-GHG8およびMEPC76において行われたコメントや決定を考慮に入れて、以下を含む既存のガイドライン、手順およびガイダンスを検討し、これを更新すること。
 - .1 2017年主管庁による船舶燃料油消費量データの検証に関するガイドライン(決議MEPC.292(71))
 - .2 2017年IMO船舶燃料油消費量データベースの構築および権利に関するガイドライン(決議MEPC.293(71))
 - .3 MARPOL附属書VI締結国でない加盟国からのIMO船舶燃料油消費量データ収集システムへのデータ提出手順(MEPC.1/Circ.871)
 - .4 2019年ポートステートコントロールに関する手順(決議A.1138(31))
- .3 文書MEPC76/7/5を根拠とし、文書MEPC76/7/23に提示された評価規準を手引として用い、ISWG-GHG8/3、ISWG-GHG8/3/1、ISWG-GHG8/3/2、MEPC76/7/19、MEPC76/7/21、MEPC76/7/25、MEPC76/7/26、MEPC76/7/27、MEPC76/7/29、MEPC76/7/34、MEPC76/7/36、MEPC76/7/43、MEPC76/7/46、MEPC76/7/52、MEPC76/7/53、MEPC76/7/55、MEPC76/INF.41およびMEPC76/INF.68の各文書を考慮に入れて、特定の船種、運航プロフィールや航海についてのCII算定のための補正係数に関するガイドライン案(G5)を作成し、かつ、文書MEPC76/7/14を根拠とし、ISWG-GHG8およびMEPC76において行われたコメントや決定も考慮に入れて、HSC RoPaxを別途のカテゴリーとすることを検討すること。
- .4 新規または既存のガイドラインに含めるため、以下に関する特定のガイダンスを作成すること。
 - .1 主管庁によるSEEMP検証の枠組みを含むSEEMP監査および検証のプロセス、および是正措置計画(PCA)の策定が求められる船舶についての改訂SEEMPの検証
 - .2 文書MEPC76/5/1、MEPC76/5/3、MEPC76/7/34およびMEPC76/7/47を考慮に入れ、GIガイドラインに規定された個々の船舶についての任意のCIIの試行、および沖合・海洋工事船舶についての他の指標の試行のための自主的なデータの報告、検証および提出に関するパラメータおよびテンプレートを開発すること
 - .3 主管庁が変更された、もしくは会社に変更された際における、変更後の主管庁または会社への船舶燃料消費量データの集計および報告
- .5 中間報告をMEPC77に提出して、まずISWG-GHG10の検討を仰ぎ、最終報告を2022年のMEPC78に提出して、まずISWG-GHG11の検討を仰ぐこと。

国際海事研究開発理事会に関する改訂提案

7.63 委員会は、MEPC75が国際海事研究開発理事会 (IMRB) の創設についての業界団体からの提案を認め、文書MEPC75/7/4 (ICS他) に記載された見解や懸念が、特に運航、管理、法律およびガバナンスに関わる様々な側面において、方向性を異にしていると指摘したことを想起した。

7.64 委員会はまた、MEPC75が、IMRB創設の提案について何らかの決定を行う前に、当該提案が加盟国に与える影響の検討を含め、これについて同会合に提出された文書やコメントを考慮したより詳細な検討が必要であると指摘したことを想起した。

7.65 さらに委員会は、MEPC75が、文書MEPC75/7/4の提案に関して、さらにコメント文書や他の提案を提出するよう、関心のある加盟国や国際機関に呼びかけたことを想起した。

7.66 これに関連し、委員会は文書MEPC76/7/7およびMEPC76/7/8 (デンマーク他) を検討し、当該提案は、MEPC75に寄せられた見解や懸念点を考慮に入れて改良されており、IMRBおよびIMRFの創設に関するMARPOL附属書VIへの改正案の提案を含み、かつ、MEPC75で一部の加盟国より提起された具体的な懸念や提案に対応した変更点も含まれているとの共同提案者の見解に言及した。変更点には特に以下のものが含まれる。

- .1 途上国、特にLDCsやSIDSによるGHG削減のための海事関係の取り組みを援助するために、IMOのITCPおよびIMO GHG TC信託基金に対して、補完的な支援を行うこと。
- .2 ガバナンス体制がより明確化され、創設が提案されている基金 (IMRF) のガバナンスは、当初の提案にあった独立したNGOではなく、IMO内で行うべきであるとの提案がなされたこと。
- .3 文書MEPC76/7/8に記載されているとおり、総合的影響評価が実施されていること。
- .4 MARPOL附属書VIにIMRBおよびIMRFを盛り込むことに関する法律上の疑問点への対処がなされたこと。
- .5 遵守のために旗国が被る管理上の負担への対処がなされたこと。
- .6 知的財産上の懸念への対処がなされたこと。

7.67 委員会は、文書MEPC76/7/7およびMEPC76/7/8の共同提案者が、当該提案は、2021年11月のMEPC77で承認され、2023年よりも前に構築されるはずの短期的措置であり、市場指向型措置 (MBM) として設計されてはならず、MARPOL附属書VIに必要な法律上の規定を含めることに規制上の障害はなく、海洋環境保護に寄与するというMARPOL条約の目的に完全に合致しており、IMRBが研究開発プロジェクトの推進に最大限の影響を与えることができるようにするには、MARPOL附属書VIの改正を早急に承認する必要があるとの見解であることに言及した。

7.68 委員会はまた、IMRB創設の提案と併せて提出された加盟国への影響評価 (文書MEPC76/7/8に記載) に言及した。これは、1トンあたり2米ドルの研究開発拠出金を海運用バンカー燃料油コスト、運賃率、消費者向け海上輸送貨物の価格に転嫁した場合に加盟国が被る主な経済的悪影響、および加盟国の経済やGDPへの影響を評価し、IMRS創設の提案は、LDCsやSIDSを含む加盟国、および市場から地理的に遠く離れた加盟国に対して、偏在的な悪影響を及ぼさないと結論づけたものである。

7.69 委員会はまた、以下のコメント文書を検討対象とした。

- .1 IMRBの権限、目的および法的メカニズムについてコメントしたMEPC76/7/20(アルゼンチン他)。同文書は、開発途上国、特にSIDSやLDCsにおける低炭素・脱炭素燃料および技術の開発や普及を支援するための国々の状況が異なることを考慮すると、IMRBは、共通だが差異ある責任およびそれぞれの能力(CBDR-RC)の原則に整合すべきであり、IMOの下に、様々な地域の先進国および途上国を均等に代表する管理組織を持つ下部機関を設立する方がより適切であり、MARPOLの改正によって、IMRBやIMRFを創設するのは時期尚早であると強調している。
- .2 特に文書MEPC76/7/20に対応し、IMRBやIMRF創設の提案をさらに明確化したMEPC76/7/45(ICS他)。同文書は、IMRBやIMRFに関する決定とMBMに関する検討の協議は並行して行うべきであり、両方の措置は「どちらか1つ」という選択肢ではなく、補完的なものとみなすべきであると示唆し、全ての船舶が、船籍に拘わらず、戦略の効果的な実施、および非差別・非優遇の原則を守るための強制措置を完全に実施しなければならないことを強調しつつも、IMRBは、CBDR-RCおよび決議MEPC.229(65)を踏まえたものであるべきことに同意したものである。
- .3 海運の脱炭素化のための研究開発には既に十分な投資がなされていると示唆したMEPC76/7/49(マーシャル諸島およびソロモン諸島)。同文書は、IMRBやIMRFが創設されても、初期戦略に沿って、この10年間に新たな脱炭素燃料やエネルギー源の普及を加速するための大きな追加的支援は見込めず、途上国、特にSIDSやLDCsにおける船舶のエネルギーや燃料転換に的を絞って、大きな支援を行えるだけの資金を確保することはできず、むしろ文書MEPC76/7/12(マーシャル諸島およびソロモン諸島)で提案したとおり、IMOは100ドルの炭素課徴金の導入という、より効率的で、包括的かつ適切な選択肢によって、IMRBやIMRFの機能を提供することができるはずであると論じている。
- .4 改良後の提案においても依然、研究開発関連の知的財産権(IPR)管理の問題が十分に明確にされていないとの懸念を表したMEPC76/7/57(トルコ)。同文書は、IPR管理のためのメカニズムの創設を推奨し、特許は利用可能でアクセス可能であるべきで、特許技術は、発明場所や製品が輸入されたものか現地で生産されたものかに拘わらず、一様に享受されるべきであり、海事クラスター全体の資金援助を受けた研究開発活動の成果は、全ての人々にとって公平かつ公正な形で利用されるべきであると述べている。
- .5 IMRBは初期戦略における短期的措置の候補に挙げられているが、当該戦略は、独立した新規の基金によってIMRBを創設しなければならないと述べてはいることを指摘し、従って、IMRBと新たな基金の創設は別々に評価する必要があり、IMRB指名委員会の構造、委員選考手順や規準、および研究開発基金の財務構造をより明確化する必要があると述べ、加盟国の発展状況によって差異をつけた資金拠出方法を提案したMEPC76/7/58(トルコ)。

7.70 委員会は、「Catalysing the Fourth Propulsion Revolution (第4の推進力革命を促進する)」と題されたICSの報告書に関する情報を含む文書MEPC76/INF.16(ICS)に言及した。同文書は、世界中の船団を脱炭素化するための様々な選択肢を検討し、初期IMO GHG戦略で定められたGHG削減目標を達成するためには、海事利用のための脱酸素技術および燃料の研究開発を加速することが緊急課題であると強調したものである。

7.71 その後の協議においては、時間の制約により、全ての代表団が見解を表明できたわけではなかったが、主な発言は以下のとおりである。

- .1 国際海運が初期IMO GHG戦略の野心度やパリ協定の気温目標を達成できるようにするには、低炭素・脱炭素代替燃料および技術への根本的な移行が必要であるので、低炭素・脱炭素代替燃料を開発するための研究開発活動の加速を促すべきである。
- .2 国際海事研究開発理事会の創設は、技術革新を支援し、国際海事セクターで使用する低炭素・脱炭素技術や燃料の導入を加速するための最初の、しかし必要なステップであるが、行動変革を促すものではないので、MBMには分類され得ない。
- .3 当該文書の共同提案者は、MEPC75のコメントの大部分を考慮に入れており、それが改訂後の提出文書に反映されている。
- .4 海運の脱炭素化をさらに支援するため、IMRBやIMRFは現場で実証された技術の提供を迅速に支援することができる。そのような技術をさらに採用し、幅広く展開するには、これが前提として必要である。
- .5 海事コミュニティ内での効果的な技術移転、能力強化や技術協力を通じて、途上国における代替燃料の大規模な展開を支援する必要性はあるが、提案されているIMRBおよびそれに関連した基金は、研究開発のみを支援するものであり、代替燃料の展開や導入、および燃料生産、港湾や積み込みのためのインフラ整備に求められる投資を支援するものとはされていないので、その必要性を満たさないだろう。
- .6 UNFCCCおよび緑の気候基金(GCF)の原則に基づき、IMRBの運営においては、様々な地理的地域の途上国および先進国が、均等に代表されるべきである。
- .7 本提案は、脱炭素化による海運の変革を加速するために非常に重要であるので、MEPC77における承認を目指して、最終化すべきである。

- .8 当該提案は、前回会合以降、確かに改善されているが、依然として、低炭素燃料を導入する真の需要を生み出すための真のインセンティブがない。需要を生み出すには、市場指向型措置が必要であろう。
- .9 IMRB創設の提案には、必要な技術、燃料および船舶設計に公平にアクセスできるようにする適切なメカニズムが含まれておらず、次世代技術を有する先進国とその余力がない途上国との間のギャップを大きくする可能性があるため、技術移転が確実に行われるようにしなければならない。
- .10 当該提案は、SMART (S=specific 具体的な、M=measurable 測定可能な、A=achievable 達成可能な、R=realistic 現実的な、T=time-bound 時限的な)に基づいて、きちんと規定されていない。
- .11 IMRFは複雑なシステムであり、中長期的措置に関する他の提案と併せて評価し比較すべきである。
- .12 IMOは、途上国への技術移転を促進し、財政的に支援するため、緑の気候基金(GCF)との協力などの補完的財源を含む、別の資金調達方法に目を向けるべきである。
- .13 提案されているIMRBは、炭素に価格を設定するものではないが、脱炭素への移行を加速する有益なツールになり得る。しかしながら、これは、独立して検討すべきではなく、MEPC76の直後に行われる中長期的措置の検討の一環として検討すべきである。
- .14 知的財産権に関する規定は、IMRBによる資金提供の下で行われる研究開発の成果に誰もが公正にアクセスできることを十分に保証していない。
- .15 技術移転に関する加盟国の義務は、技術協力および技術移転の推進に関する決議(MEPC.229(65))により規定されるべきであり、下部機関ではなく、IMOによって履行されるべきである。
- .16 IMRBは船舶による海洋汚染の予防・防止に関する新規の国際海運の規則や基準を導入するものではないので、MARPOL条約の改正によってIMRBを設立するのは、法律上大きな問題である。
- .17 国際海運の脱炭素化を促進するために、IMOは自らの限られた資源を慎重に利用すべきであり、より広範な影響を及ぼす中長期的措置に関する協議を優先すべきである。
- .18 MEPCが、当該基金の監視を行うのに最もふさわしい立場にあるのかどうか、および知的財産権についてどのように対処されるのかが疑問である。
- .19 研究開発基金への任意の拠出金など、別な解決法をさらに探るべきである。
- .20 提案されている課徴金は日々の燃料価格の変動幅に十分おさまるので、加盟国に対する悪影響にはならない。

- .21 合意された短期的措置は野心的でないことを考えると、初期戦略の野心度のレベルに達するには、その次の措置はIMRBよりもずっと野心的なものであるべきである。
- .22 提案されているIMRBは、将来の市場指向型措置をうまく補完するだろうし、将来の中期的措置と並行して策定することも可能だろう。
- .23 提案されているIMRBは、しっかりとした構造の上に成り立っており、方向性も正しい。しかし、作業計画の一環として、体系的な協議をさらに行うべきである。;
- .24 海運の脱炭素化のために現在、非常に多くの研究開発がなされていることを考えるとIMRBは必要ない。しかしながら、IMOの今後の方向性を明確にすることは早急に必要である。
- .25 提案されているIMRBは、市場指向型措置に関する今後の協議への有益なツールとなり得る。
- .26 提案されている課徴金の導入は、途上国に深刻な悪影響を及ぼすと考えられるので、CBDR-RCの原則に従い、途上国、特にSIDSやLDCsを支援するために、IMRB基金を用いるべきである。
- .27 多くの問題点についてコンセンサスが得られていない現段階では、IMRBについての更なる検討に関して、委員会は何も決定すべきではない。むしろ、中長期的措置に関する協議を優先すべきである。
- .28 技術協力および技術移転の推進に関する決議 (MEPC.229(65))により、CBDR-RCに関する事項は既に十分対処されている。従って、MARPOLに記載されている義務は船舶に対するものであり、加盟国に対するものではないことを考えると、資金提供モデルについてこれ以上協議する必要はない。
- .29 IMRBの法的構造を規定したMARPOL附属書VIの改正案はしっかりしたものであるので、これ以上遅らせることなく、MEPC77で承認すべきである。

7.72 時間不足で、全ての代表団が意見を述べるができなかったため、委員会は、IMRBに関する改訂提案および関連のコメント文書の十分な検討を終えることができなかった。その結果、委員会は、次回会合で協議を再開することに合意した。

7.73 委員会は、ベルギー、インドおよびアラブ首長国連邦の各代表団の声明(附属書20に記載)に言及した。

初期IMO GHG戦略のフォローアップとしての中長期的措置の策定、およびそのための作業準備に関する提案

7.74 委員会は、初期戦略のフォローアップとしての中長期的措置の策定、およびそのための作業準備に関する提案を含んだ以下の文書を検討対象とした。以下に記載するとおり、これらの文書は3つのグループに分類される。

- .1 中長期的措置の策定のための作業計画に関する提案
 - .1 初期IMO戦略に基づく中長期的GHG削減措置の策定のための以下の3つのフェーズからなる作業計画を提案したMEPC76/7/10(オーストラリア他)
 - .1 フェーズI—措置に関する提案を照合し、初期検討を行う。
 - .2 フェーズII—措置を評価・選定し、さらに展開する。
 - .3 フェーズIII—措置を策定し、合意された目標期日までに最終化する。

同文書は、措置に関する提案の照合や初期検討を行うためには、作業計画において、措置の主な特徴や特長、排出削減可能性の特定、海運業界への潜在的影響、実施の側面、法的側面およびIMOの総作業負荷の推定など、提案されている中長期的措置それぞれについて検討すべき主な問題点を特定しておくべきであると述べている。

 - .2 文書MEPC76/7/10にコメントし、文書MEPC76/7/10に述べられている作業計画の内容やタイムラインはパリ協定の気温目標を達成し、地球温暖化を1.5°C未満に抑えることに整合していないと指摘し、そのため、作業計画の改定を提案したMEPC76/7/61(WWF他)。
- .2 中長期的措置の策定、およびそのための作業準備に関する他の提案
 - .1 低炭素・脱炭素代替燃料を効果的に導入するための規制メカニズムに関する3つの概念(燃料由来のCO₂/GHG排出制限、排出量の上限值設定および取引、炭素強度指標および排出権取引／船団平均)について述べたMEPC76/7/2(ノルウェー)。同文書は、望ましい規制メカニズムを特定するには、委員会により設定された系統的なプロセスにおいて、これらの概念をさらに展開すべきであると提案している。
 - .2 GHG関連の様々なワークストリーム、特に、将来、船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループ(ISWG-GHG)の代替として船舶からのGHG排出量削減に関する常設技術部会(ST-GHG)を創設することについての協議を加速するための新たな作業準備に関する提案を記載したMEPC76/7/9(オーストラリア他)。

- .3 IMOによる措置、特に中期的（経済）措置の法的可能性に関し、MEPC75で提起された疑問点に答えることを目指したMEPC76/7/11（ベルギー他）。同文書は、IMO条約は、それらの措置を達成するための広範な目的および権限をIMOに与えていると示唆し、IMO加盟国が合意した措置で、IMOの手順に適合したものである限り、その措置は有効であり、IMO条約は、IMOが資金集めやその資金管理のための独立機関を創設する措置に同意することを制約していないと主張し、IMO戦略の野心度を上げるための議論の再開、および措置に関する今後の交渉は全て、初期戦略の改訂の必要性が示唆されたことを考慮して行うことを提案している。
- .4 国際海運における持続可能な低炭素・脱炭素燃料の使用を促す中期GHG削減措置に関する作業を開始することの重要性を概説したMEPC76/7/15（デンマーク他）。同文書は、持続可能な低炭素・脱炭素燃料への移行は、2030年よりもかなり前に開始すべきであるので、これらの燃料の使用を促す中期的措置が早急に必要であると論じ、ISWG-GHGに対し、「持続可能な低炭素・脱炭素燃料の使用を促すことを目指した中期的措置の検討」に特化した議題項目、および代替燃料からのGHG排出量の測定方法や関連の持続可能性規準に特化したワークストリームを設けることを提案している。
- .5 委員会が強制的MBMsに関する審議の開始を大筋で決定すべきとの提案を行ったMEPC76/7/39（ICS他）。同文書は、MBMsから発生する資金の用途についての原則の策定などの主要な問題点を検討するため、委員会が2023年よりも前に協議を開始すること、ならびにIMRBやIMRFの創設についての提案などの短期的措置およびMBMsなどの中期的措置を含む様々な候補措置を並行して検討することに、委員会が同意すべきことを提案している。
- .6 文書MEPC76/7/2（ノルウェー）、MEPC76/7/11およびMEPC76/INF.22（ベルギー他）にコメントしたMEPC76/7/40（ベルギー）。同文書は、文書MEPC76/7/7（デンマーク他）ならびに文書MEPC76/7/12（マーシャル諸島およびソロモン諸島）で提案されている2つの課徴金は、加盟国が徴収を行わず、かつ支出も行わないという点において似ており、概念的には、油による汚染損害についての民事責任に関する国際条約（CLC）が特定の船舶に保険加入を求めているのと同様で、かつ両提案とも、基金を受領・送金する別個の組織をつくるものであると述べ、提案されている課徴金は、文書MEPC76/7/11で提案されているのと同じく、例えばMARPOL附属書VIの修正などの法的手続きを経て、採用することができるかと結論づけている。

- .7 文書MEPC76/7/15(デンマーク他)にコメントし、2021年の初めにOECDの国際交通フォーラムとオランダインフラ水管理省が共催した海運の脱炭素化に関する2回のワークショップで行われた議論を踏まえて、中期的措置、特にカーボンプライシングや燃料基準に関する作業を開始することの重要性を強調したMEPC76/7/42(オランダおよびOECD)。同文書は、どの中期的措置をどの順序で実施すべきかの答えとなる3つの概念的要素(市場の欠陥、相互依存、移行手続き)を紹介し、脱炭素海運の市場創出につながる措置、すなわち、カーボンプライシングやかなり厳しい燃料基準、およびその適用のための資金確保の措置を優先して、中期的措置の検討を開始することを提案している。
- .8 文書MEPC76/7/7(デンマーク他)ならびにMEPC76/7/12(マーシャル諸島およびソロモン諸島)にコメントしたMEPC76/7/60(Pacific Environment)。同文書は、海運からの排出を削減、またはゼロにするための資金調達のための独立した措置としては、船舶に対する野心的なGHG課徴金が、少額の燃料税や研究開発基金よりも効果的であることを示すため、GHG課徴金の一般的効果を説明して、代替措置の効果との比較を行い、課徴金によって、低炭素燃料の生産者や船舶の改修に携わる人々にとっての経済的機会が生まれることを示唆し、IMRB創設の提案によって、研究がわずかに増えたとしても、創設を実現するための資金のあてがなく、わずかに上がるコストによって、新規のエネルギー源の市場が生まれるわけではないので、GHG課徴金の導入と同様の結果を達成することはないだろうと結論づけている。
- .9 船舶からのGHG排出量削減のためのIMO措置候補の法的根拠に関する研究成果を提示したMEPC76/INF.22(ベルギー他)。同文書は、IMOは、IMO条約によって与えられた権限により、国際海運の気候への影響を規制する権限を持つこと、IMOは気候問題に対処する権限を持つこと、IMOの権限は非経済的措置により制限されることはなく、独立機関の創設も妨げられないこと、および既存のMARPOL附属書を改正するための暗黙の手順の使用には法的な制限が加えられないことを示唆している。
- .3 世界共通の強制的な温室効果ガス課徴金の創設に関する提案
- .1 最重要課題である化石燃料からの迅速な移行を促すことを目指した緊急優先措置としての、国際海運からのGHG排出への強制的課徴金に関する提案を含んだMEPC76/7/12(マーシャル諸島およびソロモン諸島)。同文書は、初期レベルとして、2025年までに二酸化炭素換算1トン当たり100ドルの課徴金を重油価格に上乘せし、5年ごとに見直して徐々に上げていくことを提案し、調達された資金の支出に関する公式、および改訂後の戦略において要求野心度を高めることについての議論の再開を提案している。

2. GHG排出量削減のためのMBMを採択するIMOの権限を規定する国際法の原則、およびその中に、MBMから得られる収入をSIDSや気候変動の影響に対して特に脆弱な他の国々に割り当てる根拠となる原則があるかどうかを論じたサビンセンター白書を提示したMEPC76/INF.21(マーシャル諸島)。サビンセンターによる研究の主な成果は、文書MEPC76/7/12(マーシャル諸島およびソロモン諸島)に引用されている。
3. MEPC76/7/12に示された提案に付随して作成された初期影響評価を提示したMEPC76/INF.23(マーシャル諸島)。同文書は、市場との接続性、貨物の価値と種類、輸送依存性とコスト、食料安全保障、災害対応、費用対効果、社会経済的発展と開発など、提案された課徴金が加盟国に与える影響について論じ、当該課徴金の主な影響は、気候変動の影響に起因する損害を最小限にする上でプラスに働き、うまく設計すれば、偏在的悪影響に対処することができると示唆している。
4. 1.5°Cに対応するGHGの価格を国際海運への課徴金とすることの根拠となる文献調査および証拠の分析を提示したMEPC76/INF.24(マーシャル諸島)。同文書は、いかなる税も課徴金も、汚染者負担の原則の下で進められるべきであり、最初から比較的高めに設定し、得られた収入の大半を、気候変動に対して最も脆弱な国々の最も急を要する緩和・適応ニーズに対応するための補償金として、世界的に定評のある環境基金に移転すべきであると提案している。

7.75 委員会は、時間の制約が厳しいため、上記の文書について詳細な検討ができないことに言及した。しかしながら、これらの文書に示された提案は、委員会が中長期的措置の検討を進めるための補助として重要であることを考慮し、委員会は、これらの文書の初期検討を行った。

中長期的措置の策定のための作業計画についての提案

7.76 委員会は、文書MEPC76/7/10が、先進国と途上国の両方、および様々な地理的地域を代表する多くの加盟国(22カ国)の共同提案であり、候補措置が3つのフェーズにおいて加盟国に与える影響の検討を含む、中長期措置に関するIMOの協議を系統的に行うための具体的なプロセスを提示していることに言及した。

7.77 その後の協議において、発言を行った全ての代表団は、提案された作業計画は、出発点として適切であり、中長期的措置の策定のための委員会の今後の作業を系統的に行い、検討を加速するというIMOの意気込みを伝えるための効果的かつ透明性の高い方策であるとして、これを支持した。これらの代表団の一部は、中長期的措置の策定には、系統的なアプローチを必要とする複雑かつ技術的、法的、経済的な検討が含まれる可能性があるとして強調した。

7.78 これに関連し、いくつかの代表団は、緊急課題として、国際海運からのGHG排出量削減を効果的に実現できるようにし、産業界による投資の確実性を高めるために、できる限り早く、遅くとも2025年までに野心的措置への合意を得ることを目指して、IMOが具体的な中期的措置の検討を直ちに開始することが重要であると強調した。

7.79 いくつかの代表団は、フェーズIの具体的な作業を直ちに開始するためには、作業計画を本会合で承認すべきであるとの見解を表した。これらの代表団の一部はさらに、文書MEPC76/7/61(WWF他)にも言及して、フェーズIIおよびIIIの作業計画のタイムラインは、市場指向型措置を含む中期的措置を2025年までに最終化することを目指して、より厳しいものにすることができると主張した。これらの代表団の一部はさらに、タイムラインは例示に過ぎないので、これに拘わらず、適当な時点で委員会は決定を行うことができると述べた。

7.80 委員会は、アルゼンチンによる介入(他のいくつかの代表団が支持)に言及した。これは、作業計画に基づいて今後の作業を整理することを支持する一方で、作業計画のフェーズIIにおける加盟国への影響評価をより重視し、加盟国への影響をフォローアップするための新たなフェーズIVも含めるよう、作業計画の改訂を提案したものである。

7.81 委員会は、文書MEPC76/6(日本)に記載されたEEDIフェーズ4の導入に関するコレスポネンダスグループの審議結果に言及したOCIMFのオブザーバーによる介入に言及した。同文書には、作業計画の中で検討される可能性のある未来の技術や燃料の技術的実現可能性の分析も記載されている。

7.82 委員会はまた、RINAのオブザーバーによる介入にも言及した。これは、IMOが、IGFコードにアンモニアおよび水素の利用を含める作業を早急に開始し、EEDIおよびEEXIガイドラインにおいてバッテリーの使用を認識し、風力推進の利用をより強力に推進することの必要性を強調したものである。

7.83 委員会はさらに、EUROMOTのオブザーバーによる介入に言及した。これは、低炭素技術・燃料への投資計画における規制上の確実性の必要性、内燃機関は既に広範な代替燃料を用いて稼働させることが可能だが、脱炭素燃料の導入の推進にはインセンティブが必要であること、およびIMOは、船舶用燃料からのGHG排出量を定量化するためのウェル・トゥ・ウェイク(井戸から航跡まで)アプローチを開発すべきであることを強調したものである。

7.84 代替燃料の安全性に関する規制の空白を特定すべきとの文書MEPC76/7/2(ノルウェー)の提案に関連して、委員会は、今後の措置の安全性を明確にする必要性に関するIACSのオブザーバーによる見解(かなりの数のオブザーバーが支持)、および文書MEPC76/7/10(オーストラリア他)が提案した作業計画のフェーズIIにおいて、今後の措置の影響評価を船舶の安全性に反映させ、その措置について、海上安全委員会の注意を喚起するための仕組みを決定すべきとのIACSの提案に言及した。さらに、IACSのオブザーバーは、IACSが新しいエネルギー効率の高い技術や代替燃料の安全性および環境側面に関する作業を開始しており、その進捗についての最新情報を関連の委員会に報告する予定であることを委員会に伝えた。

7.85 協議の後、委員会は、附属書14に記載された作業計画を承認し、ISWG-GHG10に対して、当該作業計画を今後、中長期的措置に関する具体的な提案の検討作業の根拠および指針とするよう要請した。これに関連し、決議MEPC.328(76)の主文第7項が言及され、また、当該作業計画は初期戦略に従って適用することになることも言及された。

7.86 要請により、ベルギー、ドイツおよびインドの各代表団の声明が附属書20に記載されている。

中長期的措置の策定およびそのための作業準備に関する他の提案

7.87 委員会は、MEPC76/7/2(ノルウェー)、MEPC76/7/9(オーストラリア他)、MEPC76/7/11(ベルギー)、MEPC76/7/15(デンマーク他)、MEPC76/7/39(ICS他)、MEPC76/7/40(ベルギー)、MEPC76/7/42(オランダおよびOECD)、MEPC76/7/60(Pacific Environment)ならびにMEPC76/INF.22(ベルギー他)の各文書に言及した。これらの文書は、低炭素・脱炭素代替燃料の導入のための規制メカニズム、GHGに関する今後の作業準備、MARPOL附属書VIにおける候補措置の法的根拠、GHG課徴金の一般的効果の説明など、中長期的措置の策定およびそのための作業準備に関する様々な提案を含んでおり、全てが、中期GHG削減措置に関する作業をできる限り早く開始することの重要性を強調していた。

7.88 その後の協議において、多くの代表団が、これらの様々な提案についてそれぞれ異なる見解を表明した。

7.89 いくつかの代表団は、CO₂/GHG排出制限や排出量の上限值設定・取引メカニズムなどの規制メカニズムについて提案した概念を用いて、当該戦略の2050年レベルの野心度を満たす措置を策定する旨の提案(文書MEPC76/7/2(ノルウェー)に記載)を支持した。しかしながら、一部の代表団は、規制メカニズムとして、課徴金メカニズムも検討すべきとの見解を表した。

7.90 いくつかの代表団は、IMOが国際海運からのGHG削減により効率的に対処するための、船舶からのGHG排出量削減に関する常設技術部会の新設、およびその職務内容に関する提案を含む、今後の作業準備に関する提案(文書MEPC76/7/9(オーストラリア他)に記載)を支持した。しかしながら、他のいくつかの代表団は、この提案は時期尚早であり、より詳細な検討を要し、また、その検討においては予算への影響も考慮する必要がある、これには理事会による見直しおよび承認も求められる可能性があり、さらに並行した複数のワークストリームに取り組むことが小規模な代表団に与える影響も考慮する必要があるとの見解を表し、提案された作業計画に基づいて作業を開始し、現行の会期間ワーキンググループを中心に作業を継続して、その後の作業準備に派生的変更を加えるべきかの検討を行う方が望ましいと述べた。

7.91 いくつかの代表団はさらに、文書MEPC76/7/15(デンマーク他)、特に、持続可能な低炭素・脱炭素燃料の使用を促すための中期的措置、代替燃料からのGHG排出量の測定方法、およびISWG-GHG9やその後の会期間ワーキンググループの会議の職務内容にどのような持続可能性規準を適用すべきかの検討に特化した複数のワークストリームについての記述を支持した。

7.92 いくつかの代表団は、文書MEPC76/7/39(ICS他)ならびにMEPC76/7/42(オランダおよびOECD)にも言及し、中期的措置、中でも市場指向型措置(MBMs)への取り組みをできる限り早く開始することが重要であるとの主張を繰り返した。いくつかの代表団はさらに、2021年初期戦略を改訂してより高レベルの野心度を確保するための具体的な作業を開始することの重要性を訴えた。しかしながら、他のいくつかの代表団は、これは時期尚早であり、様々な提案について、慎重な検討が必要であるとの見解を表した。ある代表団は、代表団に適切な専門家(すなわち再生可能エネルギーの生産、港湾などの専門家)を含めるよう、委員会が加盟国および国際機関に対して要請すべきとの提案を行った。

7.93 協議の後、委員会は、中期GHG削減措置の策定の際にさらに検討すべき概念、プロセス、作業準備に関する様々な提案を多くの代表団が支持したこと、ならびに、中期的措置およびGHGライフサイクル評価に特化したワークストリームの一環として、ISWG-GHG10において、これらの文書をさらに検討することに言及した。

7.94 最後に委員会は、MEPC76/7/2、MEPC76/7/9、MEPC76/7/11、MEPC76/7/15、MEPC76/7/39、MEPC76/7/40、MEPC76/7/42、MEPC76/7/60およびMEPC76/INF.22の各文書に記載された様々な提案に言及し、ISWG-GHG10に対して、これらの提案を今後の提案と併せて、作業計画のフェーズIの中でさらに検討するよう要請した。

世界共通の強制的な温室効果ガス課徴金の創設に関する提案

7.95 委員会は、MEPC76/7/12（マーシャル諸島およびソロモン諸島）、MEPC76/INF.21、MEPC76/INF.23ならびにMEPC76/INF.24（マーシャル諸島）の各文書を検討した。これらの文書は、2025年までに初期レベルの強制的課徴金（二酸化炭素換算1トン当たり100ドルを重油価格に上乘せ）を導入することを提案し、調達された資金の支出に関する公式、当該提案に付随した初期影響評価、国際法の原則に関する研究、海運からの温室効果ガスに対する市場指向型メカニズムの採用、および国際海運に関し、1.5°Cの気温上昇に対応する炭素価格の裏付けのための文献調査および証拠の分析を提示したものである。

7.96 その後の協議において、いくつかの代表団は、文書MEPC76/7/12に記載された提案を歓迎し、大筋での支持を表明し、同時にMBMについての具体的な提案に関する協議を早急に開始すべきであることを認めた。これらの代表団の一部は、産業界やエネルギー供給業者にシグナルを送り、SIDSやLDCsに真の支援を提供するための資金を生み出すために、炭素価格を定義する必要性を支持した。

7.97 しかしながら、市場指向型措置を早急に策定する必要性は認めながらも、一部の代表団は、課徴金は必ずしもMBMの最適な根拠ではなく、課徴金の正確な額を定義するには費用便益分析および影響評価を行う必要があり、収入の分配についてもさらに吟味しなければならないと、当該提案は、作業計画のフェーズIにおいて、MBMについての他の提案と併せて検討しなければならないとの見解を表明した。

7.98 一部の代表団は、UNFCCC傘下の緑の気候基金を資金の回収や分配のメカニズムとして用いる提案に反対し、むしろ、IMO条約、MARPOL条約および初期戦略に基づき、そのようなメカニズムはIMOの下に置くべきであるとの見解を示した。

7.99 インドネシア代表団および他のいくつかの代表団は、当該提案は時期尚早であり、加盟途上国の海上貿易に大きな悪影響をもたらす、世界共通という課徴金の性質はCBDR-RCの実施と相いれず、現段階では船舶が使用するのに十分な量の低炭素・脱炭素代替燃料が確保されておらず、当該提案の加盟国への影響をより詳細に評価する必要があり、低炭素燃料の使用を促す他の方法についても同様に評価すべきであるので、現段階で当該提案をこれ以上検討するのは望ましくないとの見解を表明した。

7.100 これに関連し、委員会は、MARPOL附属書VIの改正の発効の前に、短期的措置の悪影響にきちんと対処し、偏在的な悪影響の定義づけを行うことの必要性について述べたクック諸島、インドネシアおよびバヌアツの各代表団の声明に言及した。要請により、これらの声明は附属書20に記載されている。

7.101 協議の後、委員会は、文書MEPC76/7/12に記載された強制的炭素課徴金に基づく市場指向型措置についての提案、および当該提案、特に中期的GHG削減措置候補策について、その主要な特徴や影響が十分に議論されていないことに関して、方向性の異なる意見や懸念が表されたことに言及した。

7.102 委員会は、MEPC76/7/12、MEPC76/INF.21、MEPC76/INF.23およびMEPC76/INF.24の各文書を中期的措置に関する今後の提案と併せて、ISWG-GHG10において作業計画のフェーズIの中でさらに検討することに合意した。

7.103 これに関連し、委員会は、ソロモン諸島による介入(カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、ポルトガル、マーシャル諸島、オランダ、ニュージーランド、スウェーデンおよびツバルの各代表団が支持)に言及した。これは、文書MEPC76/7/12に記載された提案に、市場指向型措置の検討をできる限り早く開始することへの支持を含め、かなりの支持があったことを考慮すると、文書MEPC76/7/12の提案は、MEPC77ではなく、まずISWG-GHG10で検討すべきであると述べたものである。

7.104 これに関連し、委員会はまた、アルゼンチンによる介入(ブラジル、中国、マレーシア、南アフリカおよびアラブ首長国連邦の各代表団が支持)にも言及した。これは、文書MEPC76/7/12に記載された提案を含め、多くの代表団が、市場指向型措置が途上国に与える影響は明白であるとして、懸念を表明していると述べたものである。

MEPC77に持ち越された事項

7.105 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、MEPC76/7/1(ノルウェー)、MEPC76/7/17(韓国)、MEPC76/7/22(デンマーク、フランス、ギリシャ、日本、シンガポールおよびICS)、MEPC76/7/31(コモロ連合およびRINA)、MEPC76/7/32(インド)、MEPC76/INF.30(コモロ連合およびRINA)、MEPC76/INF.31(WWF)、MEPC75/7/7(ノルウェー)、MEPC75/7/10(FOEI他)、MEPC75/INF.25(FOEI他)およびMEPC75/INF.26(コモロ連合)の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

8 船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップ

8.1 時間の制約により、委員会は、MEPC76/8およびMEPC75/8(事務局)、MEPC75/8/1およびMEPC75/8/2(FAO)、MEPC75/8/3(シンガポール)、MEPC75/8/4(バヌアツ)、MEPC75/8/5(事務局)、MEPC75/INF.19(バーゼル条約事務局)ならびにMEPC75/INF.23(事務局)の各文書の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

8.2 これに関連し、バヌアツ代表団は、MEPC77に向けての準備を整える際に、本議題項目に関する文書の検討がMEPC75以降2回持ち越されていることを考慮し、同会合において、船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画から発生するフォローアップ作業の検討が必ず行われるよう配慮すべきであると述べた。

9 汚染防止・対応

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

9.1 文書MEPC76/1/1(14項から17項)およびその附属書2(議題項目9の6条)(文書MEPC76/1/1/Add.1の9項に示された議長提案の更新版も参照)に概説されたリモート会合のための準備事項に従い、委員会はリモート会合に先立って、以下の文書をEメールによって検討した。:

- .1 PPR小委員会第7回会合からの積み残し事項に関連して、委員会に要請された措置を記載したMEPC75/10/Add.1(事務局)(3.7項から3.10項、および3.13項のみ)
- .2 PPR小委員会第8回会合からの事項に関連して、委員会に要請された措置を記載したMEPC76/9/7(事務局)(2.2項から2.5項、および2.8項から2.11項のみ)

9.2 リモート会合において、委員会は、以下の9.3項から9.10項に記載されたとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2に示された議長提案(文書MEPC76/1/1/Add.1の9項により修正)を再確認した。

船舶からの海洋プラスチックごみに対応する措置

9.3 委員会は、船舶からのプラスチック廃棄物受入れのための港湾およびターミナルにおける適切な施設の設置に関するMEPC.1/Circ.893、ならびに海洋ごみに関する研究成果の共有および船舶からのマイクロプラスチックへの理解促進のための調査研究の奨励に関するMEPC.1/Circ.894を承認した。

電子記録簿の使用に関するPSC手順

9.4 PPR小委員会に対して電子記録簿の使用に関するポートステートコントロール手順の改正案をさらに見直すことを求めたIII6による要請に関連したPPR7の審議結果(文書PPR5/24の附属書15に記載)が、III6による2019年ポートステートコントロール手順(A.1138(31))に含まれていないことを検討した上で、委員会は、

- .1 電子貨物記録簿で貨物作業を容易に確認できるようにするために、サンプル書式を含む検査官向けの暫定ガイダンスを策定することを認め、
- .2 PPR7がIII7に対して、暫定ガイダンスを策定し、ポートステートコントロール手順の次回改訂に暫定ガイダンスを含める必要があるかどうかを検討するよう要請したことと言及した。

NO_xテクニカルコード2008の統一解釈

9.5 委員会は、改正NO_xテクニカルコード2008の統一解釈に関するMEPC.1/Circ.895を承認した。

MARPOL附属書VIに基づくポートステートコントロールに関するガイドライン

9.6 委員会は、PPR7がIII7に対して、MARPOL附属書VI第3章に基づくポートステートコントロールに関するガイドライン(決議MEPC.321(74))にMARPOL附属書VI第4章関連の規定を含めるために、同ガイドラインの適切な改正を行うことを念頭に、文書PPR7/2/5(IMarEST)を見直すよう求めたことに言及した。

化学物質の安全性および汚染の有害性

GESAMP/EHS57

9.7 委員会は、GESAMP/EHS57の審議結果、および同会議の報告書全文が改訂GESAMPハザードプロファイル(Composite List)と併せて、PPR.1/Circ.8として周知されていることに言及した。

製品および洗浄剤の評価

9.8 液体物質の分類に関して、委員会は、

- .1 製品の評価、およびそれをMEPC.2/Circ.26のリスト1、3および5(2020年12月1日発行、全ての国について有効で、有効期限なし)に記載することに同意し、
- .2 IBCコード第17章に既に掲載されており、その後ESPH26によって再評価された3つの製品(「クレオソート(コールタール)」「塩素酸ナトリウム溶液(50%以下)」「エチルターシャリーブチルエーテル)」について、更新された運送要件での出荷を容易にするため、MEPC.2/Circ.26のリスト1に掲載された製品名に識別修飾子が追加されたことに言及し、
- .3 MARPOL附属書IIおよびIBCコードに基づく液体物質の暫定分類に関するMEPC.2/Circ.26以降のMEPC.2回章の第3条に、既存製品の再評価および識別修飾子の使用に関する情報が記載されたことに言及し、
- .4 洗浄剤の評価、およびそれをMEPC.2/Circ.26の附属書10に記載することに同意し、
- .5 MARPOL附属書IIおよびIBCコードに基づく液体物質の暫定分類に関するMEPC.2回章のリスト1(全ての国について有効で、有効期限なし)に、「パームオイル工場廃液(POME)テクニカルオイル」を一般名で記載することを認めた。

北極海域における船舶による燃料としての重質油の使用および使用のための輸送のリスク低減のための緩和措置

9.9 PPR小委員会が策定中の、北極海域における船舶による燃料としての重質油(HFO)の使用および使用のための輸送のリスク低減のための緩和措置に関するガイドライン案(PPR8/6、附属書2)に関して、委員会は、PPR7が、PPR9への各検討結果の答申を念頭に、以下の要請を行ったことに言及した。

- .1 NCSR小委員会に対し、当該ガイドライン案の2条(航行上の措置)および5条(通信)の見直し
- .2 SDC小委員会に対し、当該ガイドライン案の燃料タンクの位置に関する4.4項の見直し
- .3 HTW小委員会に対し、7条(習熟、研修および訓練)の見直し

MEPC77に持ち越された事項

9.10 時間の制約により、委員会は以下の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

- .1 排ガス洗浄装置に関する2020年ガイドライン案に関する文書MEPC75/10(事務局) 2.19項および2.20項、併せてMEPC75/10/2(米国)、MEPC75/10/3(IACS)、MEPC76/9/3(韓国)およびMEPC76/9/4(中国)の各文書

- .2 排ガス洗浄装置からの排水についてのアウトプット1.23のタイトルおよび作業範囲に関する文書MEPC75/10の2.21項から2.23項。併せてMEPC75/10/5 (CLIA)、MEPC75/INF.10 (スウェーデン)、MEPC75/INF.13 (ギリシャ)、MEPC76/9/1 (ICES)、MEPC76/9/2 (オーストリア他)、MEPC76/9/6 (日本)、MEPC76/9/8 (FOEI 他)、MEPC76/INF.5 (ICES)、MEPC76/INF.11 (ベルギー)、MEPC76/INF.33 (日本)、MEPC76/INF.38 (キプロス) およびMEPC76/INF.42 (中国)の各文書
- .3 国際海運に起因するブラックカーボンの北極圏への影響の低減についてのアウトプットに関する文書MEPC75/10/Add.1 (事務局)の3.4項、ならびにMEPC76/9/7 (事務局)の2.6項および2.7項、併せてMEPC75/5/4 (FOEI他)、MEPC75/5/5 (FOEI 他)、MEPC75/5/6 (ICS)、MEPC75/5/7 (IPIECA および IBIA)、MEPC75/10/6 (FOEI 他)、MEPC76/5 (ISO)、MEPC76/9/9 (FOEI 他)、MEPC76/9/10 (Greenpeace International 他)、MEPC76/INF.43 (中国)、MEPC76/INF.44 (中国)ならびにMEPC76/INF.45 (中国)の各文書
- .4 IBTSガイドラインの見直し、ならびにIOPP証書および石油記録簿の改正に関する文書MEPC75/10/Add.1の3.6項、併せて文書MEPC75/10/4 (IACS) およびMEPC76/9/5 (INTERTANKO)
- .5 文書MEPC74/14/4 (ノルウェー)で提案されたアウトプットに関する文書MEPC75/10/Add.1の3.12項
- .6 MARPOL附属書IIの改正案に関する文書MEPC76/9 (事務局)

10 その他の小委員会からの報告

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

III6の審議結果

10.1 文書MEPC76/1/1/Add.1 (14項および15項)に概説されたリモート会合に関する最新の準備事項に従って、委員会はリモート会合に先立ち、MEPC75から持ち越された、IMO規則実施小委員会第6回会合 (III6)に関連して委員会に要請された措置を記載した文書MEPC75/11/1 (事務局)の4.3項および4.5項について、提案された2つの新規アウトプットに関する検討をEメールで行った。これに関連し、委員会は、MSC103が、2022-2023年のIII小委員会の2か年議題およびIII8の暫定議題に、MEPCの同時決定に従い、これら2つの新規アウトプットを含めることに合意したことに言及した。当該新規アウトプットは、「PSC要員の新任者研修マニュアルの策定」および「加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMSAS関連のガイダンスの策定」に関するものである (MSC103/WP.1/Rev.1、18.35項から18.38項)。

10.2 リモート会合において、委員会は、文書MEPC76/1/1/Add.1の15項に示された議長提案を認めることを再確認し、「PSC要員の新任者研修マニュアルの策定」に関するアウトプット、および「加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMSAS関連のガイダンスの策定」に関するアウトプットを、両方とも目標完了年を2023年として、2022-2023年のIII小委員会の2か年議題およびIII8の暫定議題に含めることに合意した。

MEPC77に持ち越された事項

SDC7の審議結果

10.3 委員会は、文書MEPC76/1/1の11.6項および附属書1に従い、リモート会合では本議題項目において、貨物船の水密扉に関するMARPOL附属書Iの改正の承認、およびIBCコードの改正の承認（これについては、MSCとの同時承認）につなげるために、SDC7の審議結果（MEPC76/10）を検討することになっていることに言及した。しかしながら、文書MEPC76/1/1/Add.1（12項）に概説されたリモート会合のための最新の準備事項に従い、委員会はまた、MSC103が、1988年満載喫水線議定書およびIGCコードに関連した改正の採択をMSC104に持ち越し、これに関連した提案をさらに求めたこと（MSC103/WP.1/Rev.1、3.19項および3.33項）にも言及した。上記に照らし、また4つの規則類（MARPOL附属書I、1988年満載喫水線議定書、IBCコードおよびIGCコード）全てについて、改正の文言が同一であることを考慮して、委員会は議長提案を認め、本事項の検討をMEPC77に持ち越し、MSC104の審議結果を考慮に入れて検討することに合意した。

HSSCの更新プロセス

10.4 委員会は、A31がMSC102およびMEPC75に対し、適宜措置を講じることを念頭に、検査と証書の調和システム（HSSC）に基づく検査ガイドラインの更新プロセスに関する文書A31/10/2（ドイツ他）の提案を検討するよう求めたこと、ならびにMSC102が本事項の検討をMSC103に延期し、MEPC75も本事項の検討を本会合に延期することに合意したことを想起した。しかしながら、文書MEPC76/1/1/Add.1（13項）に概説されたリモート会合のための最新の準備事項に従い、委員会はまた、MSC103がこれに関連した議題項目の検討をさらにMSC104に延期したこと（MSC103/WP.1/Rev.1、2.1項）にも言及した。従って、委員会は議長提案を認め、本事項の検討をMEPC77に持ち越し、MSC104の審議結果を考慮に入れて検討することに合意した。

11 海洋環境保全のための技術協力

11.1 文書MEPC76/1/1（14項から17項）およびその附属書2（議題項目11の8条）に概説されているリモート会合のための準備事項に従い、リモート会合に先立ち、委員会は以下の文書をEメールによって検討した。

- .1 IMO統合技術協力プログラム（ITCP）に基づき、2020年1月1日から12月31日までに実施された活動に関する最新情報、および2022年-2023年の2か年についてのITCPの優先テーマを提示したMEPC76/11（事務局）
- .2 2020年1月1日から12月31日までの期間についてのREMPECからの最新情報を提示したMEPC76/11/1（REMPEC）

11.2 リモート会合において、委員会は、以下の11.3項から11.5項に記載されているとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2に記された議長提案を再確認した。

ITCPに基づく活動に関する最新情報

11.3 委員会は、文書MEPC76/11（事務局）およびMEPC76/11/1（REMPEC）が提示した、2020年のIMOの統合技術協力プログラム（ITCP）に基づく海洋環境保護関連の活動、および地中海のための地域海洋汚染緊急対応センター（REMPEC）が2020年に実施した活動についての情報に言及した。

11.4 委員会は、海洋環境に関する優先テーマの改訂版(文書MEPC76/11(事務局)の附属書2に記載)を承認した。

11.5 委員会は、船舶由来および港湾における大気排出物質の削減に特化したグローバルプログラム復活、ならびにIMOの初期GHG戦略の効果的な実施を、2022年-2023年の2か年のITCPに含めることを承認した。

12 委員会および小委員会の作業計画

新規アウトプットに関する提案

12.1 委員会は、新規アウトプットに関する提案を評価する際に、委員会の作業方法(MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.2)およびIMO戦略計画の適用(決議A.1111(30))の規定を考慮した。

商船からの水中騒音の低減

12.2 委員会は、商船からの水中騒音の低減に関する以下の文書を検討対象とした。

- .1 2014年海洋生物への悪影響に対処するための商船からの水中騒音の低減に関するガイドライン(MEPC.1/Circ.833)(2014年ガイドライン)を見直し、次のステップを特定する新規アウトプットを提案したMEPC75/14(オーストラリア他)。
- .2 2014年ガイドラインの見直し、および次のステップの特定に関する新規アウトプットについての提案を支持したMEPC76/12(国際捕鯨委員会)。同文書は、文書MEPC75/14にコメントし、2018年にIWCが海洋生物への水中騒音の影響に関する新情報の要約(MEPC72/INF.9)を提出した以降の新たな活動についての情報を提供している。
- .3 文書MEPC75/14にコメントし、水中騒音に関する新規アウトプットの提案を支持し、この問題は緊急性を有すること、および進行中の他の国際機関による作業を活用することができることを強調したMEPC76/12/1(ACOPS)。
- .4 文書MEPC75/14にコメントし、北極圏における水中環境騒音の劇的な増加を示す最近の調査結果に関して注意を喚起したMEPC76/12/2(ドイツおよびWWF)。この調査結果は、北極評議会の北極圏環境保護ワーキンググループ(PAME)に提出され、好意的な反応が得られたものである。
- .5 2020年に行われた海上交通からの排気ガスおよび水中放射雑音の削減策に関する2つの机上研究の主な結果の要約を提示したMEPC76/INF.17(ベルギー)。これらの研究はそれぞれ、ベルギー船籍の船団、および北海における海上交通の現実的なシナリオにおけるスロー・スティーミングによる削減効果に焦点を当てたものである。

- .6 インド洋地域 (IOR) の音響生息地の劣化の問題について論じたMEPC76/INF.32 (インド)。同文書は、劣化が著しいホットスポットを特定し、地点ごとの劣化の程度を評価する新たな手段を提案し、水中状況把握 (UDA) の枠組みおよび水中放射雑音 (URN) マネジメントへの注意を喚起したものである。
- .7 北海の環境騒音に関する完全に運用可能な共同モニタリングプログラムの枠組みを開発し、北海の深度平均音圧レベルマップを作成するプログラムである北海環境騒音共同モニタリングプログラム (JOMOPANS) の結果をまとめたMEPC76/INF.39 (オランダ)。
- .8 文書MEPC75/14にコメントし、水中騒音が海洋環境に与える世界的な影響、この問題の緊急性、これまでこの問題への対応がなされていなかったこと、および国際世論や市民社会が低減策への賛同を示していることへの注意を喚起したMEPC75/14/1 (FOEI他)。
- .9 文書MEPC75/14にコメントし、新規アウトプットの提案を概ね支持し、船舶からの水中環境騒音、およびそれが海洋環境や海洋生物種に与える影響を制限するためのヨーロッパ全体での全ての取り組みを紹介したMEPC75/14/2 (オーストリア他)。
- .10 文書MEPC75/14にコメントし、イェンス・ペーター・ベッツィ・シュルター海運環境保護基金 (Jens-Peter and Betsy Schlüter Foundation for Shipping and Environmental Protection) と世界海事大学 (WMU) の共催、IMOの後援により2019年9月にドイツのハンブルクで開催された人為的水中騒音に関する国際シンポジウムについての情報を提示したMEPC75/14/3 (世界海事大学)。
- .11 商船からの水中騒音に対処し、さらに解明するために行われてきた様々な国際的取り組みを取り上げ、健全な海洋とその利用のバランスを持続的に保つためには、新たな技術的解決策に関するさらなる研究と継続的な国際協働が必要であることを指摘したMEPC74/17/2 (カナダおよびフランス)。
- .12 文書MEPC74/17/2にコメントし、水中騒音が海洋環境に与える世界的な影響、この問題の緊急性、および国際世論や市民社会が低減策への賛同を示していることへの注意を喚起し、加盟国に対し、水中騒音に関する新規作業アウトプットの提案をMEPC75での検討のため提出するよう呼びかけたMEPC74/17/3 (FOEI他)。
- .13 海運交通に関連して、2017年にマニラで開催された第12回締約国会議で採択された人為的水中騒音が鯨類および他の回遊性生物種に及ぼす悪影響に関するUNEP/CMS/決議12.14についての情報を提示したMEPC74/INF.14 (CMS)。
- .14 船舶からの水中放射雑音低減策に関して最近行われ、新造船と改修技術に焦点を当てた技術マトリックスとして提示されたレビューを紹介したMEPC74/INF.28 (カナダ)。
- .15 最近開催された水中船舶騒音に関する国際技術ワークショップ「Quieting Ships to Protect the Marine Environment (海洋環境保護のための船舶からの騒音防止)」による提言、および同ワークショップの成果について述べたMEPC74/INF.36 (カナダ)。

12.3 協議の後、委員会は、

- .1 「2014年海洋生物への悪影響に対処するための商船からの水中騒音の低減に関するガイドライン (MEPC.1/Circ.833) (2014年ガイドライン) の見直し、および次のステップの特定」に関するアウトプット(目標完了年は2023年)を、SDC小委員会の2022-2023年の2か年議題およびSDC8の暫定議題に含めることに同意し、
- .2 この新規アウトプットに関するSDC小委員会への業務指示書(文書MEPC75/14の附属書2に記載)を承認し、
- .3 船体音、スクルー音、機械音およびソナーなど、様々な発生源から発生する水中船舶騒音があることを述べた上で、加盟国および国際機関に対し、新規アウトプットの作業のため、SDC小委員会への代表団に関連の専門家を含めるよう求め、
- .4 加盟国および国際機関に対し、SDC8に具体的な提案を提出するよう呼びかけ、
- .5 世界的な水中船舶騒音プロジェクトへの資金提供の可能性に関して、GEFなど、ドナーとなる可能性のある組織と協議するよう、事務局に要請した。

12.4 インド代表団は、文書MEPC76/INF.32に記載された情報に言及し、様々な解決策の効果を確認するため、新規アウトプットの範囲には、海運からの水中騒音の影響のモニタリングも含めるべきとの見解を表した。これに関連して、委員会は、SDC小委員会に情報や具体的な提案を提出するよう、加盟国および国際機関に対して再度呼びかけた。

III小委員会により提案された新規アウトプット

12.5 委員会は、議題項目10において、MSC103が行った決定および措置、すなわち、「PSC要員の新任者研修マニュアルの策定」および「加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMSAS関連のガイダンスの策定」に関する新規アウトプットをIII小委員会の2か年議題およびIII8の暫定議題に含めたこと、に同意したことを想起した。

PPR小委員会の2か年議題およびPPR9の暫定議題

12.6 委員会は、PPR小委員会の2020-2021年2か年状況報告(文書PPR8/13の附属書3に記載)に言及し、PPR小委員会の2022-2023年2か年議題、およびPPR9の暫定議題(それぞれ附属書15および16に記載)を承認した。

2020-2021年2か年の委員会のアウトプットの状況

12.7 会議の審議結果を考慮して事務局が作成したMEPCの2020-2021年2か年のアウトプットの状況、および2か年後の議題は、それぞれ附属書17および18に記載されている。

今後の会合の日程およびMEPC77の議題に含める項目

12.8 文書MEPC76/WP.3を検討し、本会合で行われた決定を考慮した上で、委員会は、

- .1 文書PROG129/Rev.1に示されたとおり、MEPC77の暫定的な開催予定が2021年11月8日から12日であり、MEPC78は2022年の前半に開催される予定であることに言及し²、
- .2 MEPC77の議題に含める項目(文書MEPC76/WP.3の附属書に記載)を承認し、
- .3 MEPC77に先立ち、議長が当該会合の準備事項に関する提案を記載した文書を発行することに合意し、
- .4 加盟国および国際機関に対し、MEPC77に新規文書の提出を検討する際には、委員会の作業負荷の大きさを考慮するよう求めた。

12.9 いくつかの代表団は、MEPC77の開催予定日が第26回国連気候変動会議(COP26)の第2週と重なっていると指摘し、この日程の衝突により、関連する専門家がMEPC77とCOP26のどちらかに参加することを選択しなければならないため、MEPCへの代表団が委員会の審議に貢献する能力が損なわれることに懸念を表し、事務局に対して、日程の衝突を解消するため、2021年の会議プログラムを見直すよう促した。アラブ首長国連邦代表団は、IMSO諮問委員会の予定をずらして2021年11月8日から12日の開催とし、MEPC77の開催予定を2021年11月15日から19日とする選択肢を検討するよう、IMO事務局とIMSO事務局に求めた。これに関連して、事務局は委員会に、理事会の次回会合(C125)において、第32回国連総会の形式が決定されることになっており、理事会がA32をリモート開催とするか、対面での開催とするかによっては、C125が本事項を検討した後に、COP26の開催予定の日程と重ならないようにするために、MEPC77の日程変更にある程度の柔軟性を持たせることもあり得る旨を伝えた。また、ツバル代表団は、リモート会合の開始時刻を早める検討を行うよう提案した。結論として、委員会は、MEPC77を5日間開催することに合意した上で、事務局に対し、全体会合でのコメントを考慮して、MEPC77の日程調整を行い、調整内容をMEPC77の回章レターを通じて代表団に通知するよう要請した。

² 委員会は、MEPC77の開催予定がC125による協議の後、さらに2021年11月22日から26日に変更されたことに言及するよう、求められた。

12.10 委員会は、2022年の会議の予備プログラムがまだ公開されていないことに言及した。2022年の会議日程は、2021年7月のC125の後、速やかに発表される予定である。

MEPC77の議題に含める項目

12.11 事務局が議長との協議の上で作成した、委員会の次回会合の暫定議題に含める項目の最終リストは、附属書19に記載されている。

12.12 委員会は、船舶からのGHG排出量削減、国際海運に起因するブラックカーボンの北極圏への影響、およびIMOへの諮問資格を有する非政府組織は、全ての加盟国がコメントを述べた後でなければ発言の機会を与えられないことなどに関する本会合の審議結果に関連したCSCおよびFOEIのオブザーバー（FOEI、WWFおよびGreenpeace Internationalの代理として出席）の声明に言及した。要請により、CSCおよびFOEIのオブザーバーの声明の文言は附属書20に記載されている。これに関連し、ツバルおよびソロモン諸島の代表団は、ブラックカーボンの排出に関する上記の声明への支持を表し、ソロモン諸島代表団は、委員会は非政府組織からの発言を即座に検討すべきであると述べた部分についても、支持を表明した。

MEPC76の開催日および会期

12.13 委員会は、議題項目1において、リモート会合の準備事項および会期に関する議長提案（文書MEPC76/1/1（議長）に記載）を承認したことを想起した。これに関連し、ロシア連邦より提起された懸念点（MEPC76/1/1/Add.1、3項、4項、および附属書1）を考慮した上で、委員会は、以下の事柄を強調した。

- .1 懸念点が提起されたことにより、および委員会の報告の信頼性を維持するため、MEPC75の報告書（MEPC75/18）に記されたMEPC76の開催日および会期（2021年6月10日から17日）を2021年6月14日から18日に修正する文書MEPC75/18/Corr.1が発行されている。これは、MEPC75のリモート会合において、その場で発表されたMEPC76の暫定開催日を変更する決定がなされなかったことによる。
- .2 委員会の審議を適切に執り行うためには、手順や慣例に厳格に従うことが非常に重要である。
- .3 同時に、MEPC76に提出された文書の数、および前回会合からも多くの文書が持ち越されていることを考慮し、かつリモート会合を行う困難さとMEPC76で審議すべき緊急事項を考えて、議長は、5日間であったMEPC76の会議を1日延長して、2021年6月10日から17日とすることを提案した。
- .4 委員会は、当該議長提案（MEPC76を2021年6月10日から17日に開催すること）は、コロナ禍の状況における例外事例として行われたものであり、本委員会や他のIMO組織・機関にとっての前例とすべきではないとの条件を付けた上で、これに同意した。
- .5 委員会はまた、議長提案は、会期延長に伴う通訳および会議プラットフォームの費用は、現行の予算規定、および2021年の会議プログラムに関連するその後の会議費用を慎重に管理することで賄われる旨を事務局に確認した上で行われたものであることに言及した。

- .6 この一連の措置については、文書MEPC76/1/1 (2項から9項)に提示された関連情報と併せて、C125による検討および承認を求めることになる。

前回会合より持ち越された文書に関するコメント文書

12.14 前回会合より持ち越された文書に関するコメント文書を2021年4月21日まで (MEPC76の7週間前の期限) 提出することが可能であったかどうかに関し、委員会は、日本によるコメント (文書MEPC76/1/1/Add.1の附属書2に記載) を検討した。MSC103の慣例 (MSC103/1、注1.3) を考慮して、委員会は、MEPC77およびそれ以降の会合については、前回会合より持ち越された文書にコメントした文書 (4ページ以下) を7週間前の期限まで受け付けることに合意した。

12.15 これに関連し、日本代表団は、正式文書に定められた委員会の作業方法などの全ての規則には厳格に従うべきであり、特に、この関連においては、そのような規則の実施における公正さや透明性を担保するため、事務局の役割が非常に重要であると強調した。

12.16 バハマ、ブラジル、中国および韓国の代表団も、前回会合より持ち越された文書へのコメント文書の提出期限の明確性を維持する考え方を支持した。ブラジル代表団は、事務局作成の文書には従うべき手順を明確に記載し、解釈の余地を残さないことが重要であると付け加えた。

12.17 バハマ代表団は、事務局長および事務局全職員によるIMO加盟国への支援に対して謝意を表し、コロナ禍において委員会や小委員会の会合の準備を行うことで、事務局が直面している切迫感や制約に言及して、可能な限りの協力を行うよう加盟国に呼びかけた。

12.18 透明性に関連して、韓国代表団は、2021年5月12日に文書MEPC76/5/5がIMODOCsに再掲され、1ページ目に同文書の前の版から変更があったことを示す脚注が付いていたことに言及した。これに関連し、韓国代表団は、IMODOCsに既に掲載されている文書に修正の必要が生じた場合は、当該文書の改訂版に差し替えるよりも、修正箇所を正誤表の形で発行した方が、変更に関して、全ての加盟国や国際機関の注意を喚起することができ、かつそれらの文書に記された提案やコメントへの誤解や誤った解釈を防ぐことにもなるとの見解を示した。

コレスポネンスグループ

12.19 委員会は、議題項目7において、炭素強度削減に関するコレスポネンスグループの創設を決定し、MEPC77への当該コレスポネンスグループの中間報告の提出期限を緩和し、会合開催の9週間前 (2021年9月17日金曜日) とすることに合意したことを想起した。

会期間会議

12.20 本会合での議題項目3および7における船舶からのGHG排出量削減に関する審議の進捗、および決定を考慮し、委員会は、船舶からのGHG排出量削減に関する会期間ワーキンググループ (ISWG-GHG) の今後の会合予定を検討した。

これに関連し、委員会は、ISWG-GHG9を2部に分けて、第1部を2021年9月13日から17日の3日間、第2部を2021年10月18日から22日の5日間とする可能性についての協議内容(MEPC76/WP.4、93項)を含む、ISWG-GHG8の報告書の関連部分(MEPC76/WP.4、93項から97項、および100.14項)を検討対象とした。

12.21 その後の協議において、委員会は、ISWG-GHGの作業負荷が大きいことを認識し、2回の会合を別々に開催し、それぞれについて、職務内容と提出期限をきちんと設定する方が、1回の会合を2部に分けて、それぞれを不連続なタイミングで行うよりも望ましいとの結論に達した。従って、委員会は、理事会の承諾を条件に、船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループの第9回会合(ISWG-GHG9)を2021年9月15日から17日、第10回会合((ISWG-GHG10)を2021年10月18日から22日に開催することを承認した。

12.22 委員会は、ISWG-GHG9に関する以下の職務内容に合意した。

「船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループは、ISWG-GHG9に提出された文書、ISWG-GHG7に提出された関連文書、ならびに文書MEPC76/INF.69およびMEPC76/INF.70(ブラジル)を考慮して、以下を行うこと。

- .1 低炭素・脱炭素代替燃料の導入を促すための具体的な提案(関連する全ての種類の燃料についてのライフサイクルGHG/炭素強度ガイドライン、および奨励制度の策定を含む)をさらに検討すること
- .2 メタンスリップおよび揮発性有機化合物(VOCs)の排出量削減のための具体的な提案をさらに検討すること
- .3 MEPC77に報告書を提出すること

12.23 ISWG-GHG10に関連して、委員会は、以下の職務内容に合意した。

「船舶からのGHG排出量の削減に関する会期間ワーキンググループは、ISWG-GHG10に提出された文書、ならびにISWG-GHGの以前の会合から持ち越された関連文書、炭素強度削減に関するレスポンスグループの中間報告、およびMEPC77に提出されたコメント文書を考慮して、以下を行うこと。

- .1 炭素強度削減に関するレスポンスグループの中間報告により提起された問題点を検討すること
- .2 強制的炭素強度コードの策定範囲、および策定タイムラインをさらに検討すること
- .3 短期的措置の影響の継続的評価方法、および短期的措置の総合的影響評価から得られた教訓の活用方法についての具体的な提案を検討すること*

- .4 MEPC76/7/2 (ノルウェー)、MEPC76/7/9 (オーストラリア他)、MEPC76/7/11 (ベルギー他)、MEPC76/7/12 (マーシャル諸島およびソロモン諸島)、MEPC76/7/15 (デンマーク他)、MEPC76/7/39 (ICS他)、MEPC76/7/40 (ベルギー)、MEPC76/7/42 (オランダおよびOECD)、MEPC76/7/60 (Pacific Environment) ならびにMEPC76/INF.22 (ベルギー他)の各文書も考慮し、中長期的措置策定のための作業計画のフェーズIとの関連で、中期GHG削減措置について検討すること
- .5 MEPC77に報告書を提出すること
 - * MARPOL附属書VIの改正の採択に関する決議MEPC[...] (76)の本文第7項を参照すること。」

12.24 委員会はまた、理事会による承諾を条件として、ESPH技術部会の会期間会議を2022年に開催することを承認した。

13 その他

リモート会合に先立ち、Eメールにより検討された事項

13.1 文書MEPC76/1/1 (14項から17項) およびその附属書2 (議題項目13の9条) に概説されたリモート会合のための準備事項に従い、リモート会合に先立って、委員会は以下の文書をEメールによって検討した。:

- .1 AFS条約の附属書1への防汚方法の追加に関する意思決定プロセスを支援するため、特定のリスク評価規準を記載するという一連の提案を提示したMEPC76/13 (世界塗装評議会)
- .2 捕集装置を用いた水中洗浄に関する業界標準についての情報を提供し、生物付着ガイドラインの見直しの際に当該標準を含めることを提案したMEPC76/13/2 (BIMCOおよびICS)
- .3 FSO SAFER、およびこれまで事務局が行ってきた作業についての状況報告を提示したMEPC76/INF.29 (事務局)
- .4 地中海をMARPOL附属書VIによる硫黄酸化物排出防止区域に指定するためのロードマップの採択および実施に関する情報を提供したMEPC76/INF.63 (REMPEC)
- .5 IMOの食品廃棄物規制、およびその改訂・改正について記載した報告書に関する情報を提供したMEPC76/INF.65 (FOEI)

13.2 リモート会合において、委員会は、以下の13.3項から13.7項に記載のとおり、文書MEPC76/1/1の附属書2の議長提案を再確認した。

防汚方法のリスク評価

13.3 委員会は、AFS条約の附属書1に防汚方法を記載することの利点を判断するのに用いられる特定のリスク評価規準に関する文書MEPC76/13 (世界塗装評議会) の情報およびコメントに言及し、関心のある加盟国が本事項をさらに検討することを望む場合は、委員会の今後の会合に新規アウトプットに関する提案を提出する必要があることに合意した。

捕集装置を用いた水中洗浄に関する業界標準

13.4 委員会は、PPR小委員会に対し、議題項目7(2011年侵入水生生物の移動を最小化するための生物付着の管理および制御のためのガイドライン(決議MEPC.207(62)の見直し)において、文書MEPC76/13/2(BIMCOおよびICS)を検討し、委員会に答申するよう指示した。

FSO SAFERについての状況報告

13.5 委員会は、文書MEPC76/INF.29(事務局)に記載された、FSO SAFERおよび事務局がこれまで行ってきた作業についての状況報告に言及した。

地中海の硫黄酸化物ECAとしての指定

13.6 委員会は、文書MEPC76/INF.63(REMPEC)に記載された、バルセロナ条約の枠組みの中で、地中海全体をMARPOL附属書VIによる硫黄酸化物排出防止区域に指定するためのロードマップの採択および実施に関する情報に言及した。

食品廃棄物規制

13.7 委員会は、文書MEPC76/INF.65(FOEI)に記載された、IMOの食品廃棄物規制およびその改訂・改正に関する情報に言及した。

MEPC77に持ち越された事項

13.8 文書MEPC76/1/1(附属書3)で提案されたとおり、委員会は、文書MEPC76/13/1(世界塗装評議会)の検討をMEPC77に持ち越すことに合意した。

14 委員会の報告の検討

14.1 委員会報告の草案(MEPC76/WP.1)が、事務局により、議長との協議の上で作成され、2021年6月17日に開催された委員会のリモート会合において検討された。その後、事務局は議長との協議の上で、リモート会合における検討で合意された文書MEPC76/WP.1の変更点を盛り込んだ最終報告案を作成し、IMODOCSに掲載した。掲載後、最終報告案に対するコメントの提出を希望する代表団は、コロナ禍における委員会リモート会合を円滑に進めるための暫定ガイダンス(MSC-LEG-MEPC-TCC-FAL.1/Circ.1)の21項に基づき、6月30日の23時59分(UTC+1)までに、Eメールでコメントを提出するよう求められた。

14.2 受領されたコメントへの対応終了後、文書MEPC76/14に記載のとおり、委員会報告は、議長との協議の上、事務局によって最終化された。本会合は、2021年6月30日23時59分(UTC+1)に閉会した。

15 他のIMO組織への対応

15.1 理事会第125回会合に対し、以下を要請した。

- .1 MEPC76の会期延長に関する委員会の一連の措置について、文書MEPC76/1/1(1.11項、1.12項および12.13項)に示された関連情報を考慮して検討し、これを承諾すること。

- .2 海洋環境部門の大気汚染・エネルギー効率セクションにおいて、2名の専門幹部職員を追加採用するため、次の2か年(2022-2023年)に必要な追加予算配分を行うこと(7.37項から7.40項)を念頭に、GHG排出量削減に関するIMOの作業への事務局支援を検討すること。
- .3 委員会がMEPC77の会議を5日間とすることに合意した上で、事務局に対して、MEPC77の開催日の調整を検討し、MEPC77の回章レターを通じて、当該調整について代表団に通知するよう要請したこと(12.8項および12.9項)に留意すること。
- .4 会期間会議を3回開催すること(12.20項から12.24項)を承諾すること。

15.2 理事会第34回臨時会合に対し、以下を要請した。

- .1 MEPC第76回会合の報告書を検討し、IMO条約の21(b)条に従い、報告書にコメントおよび勧告を添えて第32回総会に提出すること。
- .2 委員会が、国際海運の炭素強度削減のための強制的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置を導入する2021年改訂MARPOL附属書VIの採択を含む、MARPOL附属書I、IVおよびVI、ならびにAFS条約の改正を採択したこと(3条および附属書1から4)に留意すること。
- .3 バラスト水の管理に関連した問題について委員会が講じた措置、特に活性物質を利用したバラスト水管理システムの型式承認に関する情報、およびバラスト水管理条約に関連した経験蓄積期間についての最新情報(4条)に留意すること。
- .4 大気汚染および船舶のエネルギー効率に関連した問題について委員会が講じた措置、特に加盟国／沿岸国向けのベストプラクティスに関するガイダンスに関する回章MEPC.1/Circ.884/Rev.1および荒天下において操船性を維持するための最小推進出力の決定に係るガイドラインに関する回章MEPC.1/Circ.850/Rev.3を承認したこと、2018年新造船の達成エネルギー効率設計指標(EEDI)の算定方法に関するガイドライン(決議MEPC.308(73)、決議MEPC.322(74)により改正)の改正に関する決議MEPC.332(76)を採択したこと、ならびに2019年1月1日から12月31日までの燃料油消費量データ報告を検討したこと(5項、6項、ならびに附属書5および6)に留意すること。
- .5 船舶からのGHG排出量削減に関連した問題について委員会が講じた措置、特に、短期的措置の総合的影響評価の報告書を概ね承認したこと、ISWG-GHG10に対し、短期的措置の影響の継続的評価方法および得られた教訓の活用方法に関する具体的提案を出すよう求めたこと、2021年改訂MARPOL附属書VIにより採用された短期的措置の実施のための7つのガイドラインを採択したこと、船舶からのGHG排出量削減に関する初期IMO戦略のフォローアップとしての中長期的措置策定のための作業計画を承認したこと、およびに関連の提案を検討するようISWG-GHG-10に指示したこと(7項および附属書7から14)に留意すること。
- .6 PPR7およびPPR8の審議結果について委員会が講じた措置、特に、船舶からの海洋プラスチックごみ、およびNO_xテクニカルコード2008の統一解釈に関する2つのMEPC回章を承認したこと、および製品と洗浄剤の評価を承諾したこと(9条)に留意すること。
- .7 海洋環境保護のための技術協力活動に関連して委員会が講じた措置に留意す

ること。当該措置には、海洋環境に関する課題の優先順位の改訂を承認したこと、船舶由来・港湾における大気排出物質の削減に特化したグローバルプログラムの復活およびIMOの初期GHG戦略の効果的实施を2022-2023年2か年のITCPに含めることを承諾したことが含まれる(11条)。

- .8 以下の新規アウトプット(12.3項および12.5項)を承諾すること。
 - .1 SDC小委員会の2022-2023年2か年議題、およびSDC8の暫定議題に含めるために、「2014年海洋生物への悪影響に対処するための商船からの水中騒音の低減に関するガイドライン(MEPC.1/Circ.833)(2014年ガイドライン)を見直して、次のステップを特定すること」
 - .2 III小委員会の2022-2023年2か年議題、およびIII8の暫定議題に含めるための「PSC要員の新任者研修マニュアルの策定」および「加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMSAS関連のガイダンスの策定」
- .9 2020-2021年2か年のMEPCのアウトプット状況報告、およびMEPCの2か年後議題(12.7項、ならびに附属書17および18)に留意すること。
- .10 委員会が、MEPC77の暫定議題に含めるべき項目を承認したこと(12.11項および附属書19)に留意すること。

15.3 海上安全委員会第104回会合に対し、以下を要請した。

- .1 委員会が、加盟国／沿岸国向けのベストプラクティスに関するガイダンスに関するMEPC.1/Circ.884/Rev.1および荒天下において操船性を維持するための最小推進出力の決定に係るガイドラインに関するMEPC.1/Circ.850/Rev.3を承認したこと(5.9項および5.20項)に留意すること。
- .2 PPR小委員会が、北極海域における船舶による重質油の使用、および使用のための輸送のリスク低減のための緩和策に関するガイドライン案の策定に関連して、NCSR小委員会、SDC小委員会およびHTW小委員会からのインプットを求めていること(9.9項)に留意すること。
- .3 委員会が、2014年海洋生物への悪影響に対処するための商船からの水中騒音の低減に関するガイドライン(MEPC.1/Circ.833)(2014年ガイドライン)の見直し、および次のステップの特定」に関する新規アウトプットを、SDC小委員会の2022-2023年2か年議題およびSDC8の暫定議題に含めるために承認したこと(12.3項)に留意すること。

- .4 委員会が、MSC103による決定と同時に、「PSC要員の新任者研修マニュアルの策定」および「加盟国によるIIIコードの実施を支援するためのIMSAS関連のガイダンスの策定」に関する新規アウトプットを、III小委員会の2022-2023年2か年議題およびIII8の暫定議題に含める決定を行ったこと(12.5項)に留意すること。

15.4 技術協力委員会第71回会合に対し、以下を要請した。

- .1 委員会が船舶からのGHG排出量削減に関連した問題について講じた措置、特に、国際海運の炭素強度削減のための強制的かつ目標指向型の技術的および運行上の措置を導入する2021年改訂MARPOL附属書VIを採択したこと、および短期的GHG削減策の総合的影響評価報告書を概ね承認したこと(3.32項および7.3項から7.36項)に留意すること。
- .2 加盟国による短期的措置の実施を支援するための追加の技術支援、資源投入およびデータ収集について様々な要請があったことに留意し、国際海運の炭素強度削減のための短期的措置実施の初期の数年間における支援を強化する方法を検討すること(7.3項から7.36項)。
- .3 海洋環境保護のための技術協力活動に関連して委員会が講じた措置に留意すること。当該措置には、海洋環境に関する課題の優先順位の改訂を承認したこと、船舶由来・港湾における大気排出物質の削減に特化したグローバルプログラムの復活とIMOの初期GHG戦略の効果的实施を2022-2023年2か年のITCPに含めることを承諾したことが含まれる(11条)。
- .4 委員会が、「2014年海洋生物への悪影響に対処するための商船からの水中騒音の低減に関するガイドライン(MEPC.1/Circ.833)(2014年ガイドライン)の見直し、および次のステップの特定」に関する新規アウトプットの承認にあたり、世界的な水中船舶騒音プロジェクトへの資金提供の可能性に関して、GEFなど、ドナーとなる可能性のある組織と協議するよう、事務局に要請したこと(12.3項)に留意すること。

(本報告の附属書は、文書MEPC76/15/Add.1およびMEPC76/15/Add.2として発行)

2. 第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) について

新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、バーチャル会議方式により開催された第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) では、主に国際海運からの温室効果ガス削減戦略、バラスト水処理設備の設置期限、大気汚染防止、海洋プラスチックごみ問題への対応等について審議が行われた。

本次会合の審議概要（出典：国土交通省 プレスリリース）を、次頁以降に示す。なお、本報告書の原文及び各議題に対する提案文書については、IMO の web サイト (<http://docs.imo.org/>) を参照のこと。

2.1 第77回海洋環境保護委員会 (MEPC77) の議題

議題 1：議題の採択

議題 2：他の組織の決定

議題 3：特別海域・排出規制海域 (ECA)・特別敏感海域 (PSSA) の指定・保護

議題 4：バラスト水中の有害水生生物

議題 5：大気汚染防止

議題 6：船舶のエネルギー効率

議題 7：船舶からの GHG 排出削減

議題 8：船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップ

議題 9：汚染防止・対応

議題 10：他の小委員会からの報告

議題 11：委員会・小委員会の作業計画

議題 12：委員会の作業方法の適用

議題 13：議長・副議長の選出

議題 14：その他

議題 15：委員会の報告書の検討

令和3年11月29日
海事局 海洋・環境政策課
総合政策局 海洋政策課

国際海運の温室効果ガス（GHG）排出削減目標を強化することで合意

～ 国際海事機関（IMO）第77回海洋環境保護委員会（11/22～26）の開催結果 ～

11月22日～26日にかけて、国際海事機関（IMO）第77回海洋環境保護委員会（議長：斎藤英明 国土交通省参与）がWeb形式で開催されました。

国際海運の温室効果ガス（GHG）排出削減目標について、2018年に合意された2023年春の改定に当たって、現行の目標よりさらに野心的な目標を設定することで合意しました。

主な審議結果は以下の通りです。（詳細は別紙をご参照ください。）

1. 国際海運の気候変動対策

（1）国際海運のGHG排出削減目標

（現在のGHG排出削減目標）

- IMOでは2018年に「GHG削減戦略」を採択し、①2030年までにCO2排出量40%以上削減（輸送量あたり、2008年比）、②2050年までにGHG排出量50%以上削減（2008年比）、③今世紀中なるべく早期の排出ゼロ、という目標を設定するとともに、本戦略を2023年春に改定することに合意しました。

（我が国等からの新目標の提案）

- 我が国は、今次会合に対し、「GHG削減戦略」の改定に際して、「2050年までにGHG排出を全体としてゼロ（2050年カーボンニュートラル）」を新たな目標として掲げることを、米国、英国、ノルウェー及びコスタリカと文書で共同提案していました。
- またキリバス等は、2050年までにGHG排出ゼロとすることが必要との認識を決議するよう求めており、我が国は米国等とこれを支持していました。

（議場での各国意見）

- 我が国を始めとする多くの国が「2050年までにGHG排出を（全体として）ゼロ」を新目標とすることを主張する一方で、途上国は、新たなGHG削減対策による貿易・経済への影響及び支援策を併せて議論すべきであると主張しました。
- 上記キリバス等からの決議の提案については、我が国を始めとする多くの国が採択を支持する一方で、途上国からの反対意見に加え、一部先進国からも、今次会合の審議時間に限りがある中で、本決議に関する議論に多くの時間を割くべきではないとする意見が示されました。

（結論）

- 審議の結果、上記決議案は採択されませんでした。我が国等が提案していた内

容について議論が深まり、2018年に合意された2023年春の「GHG削減戦略」の改定に当たっては、現行の目標よりも野心的な目標を設定することが合意されました。

(2) 国際海運からのGHG排出削減に向けた更なる対策

- 国際海運からのGHG排出削減を進めるためには、化石燃料を使用する従来型の船舶から、低・脱炭素燃料を使用する船舶への代替を促進するための更なる対策が必要です。
- 2023年以降、更なる対策を順次導入すべく、第78回海洋環境保護委員会までに、各国が具体的な対策を検討し提案することとなっています。
- 今次会合では、GHG排出削減に経済的なインセンティブを付与する制度とGHG排出量を強制的に規制する制度の併用が必要であるとの意見や、導入する対策による途上国への影響評価が必要であるとの意見が述べられました。
- どのような対策を導入するかについて、具体的な議論が今次会合から始まり、引き続き各国からの提案について、検討を重ねていくことになりました。

2. その他

- 船舶からの海洋プラスチックごみ対策、船舶バラスト水規制管理条約の適切な実効性を高める方法等について審議を行いました。
- 議長選挙の結果、現在議長を務めている日本の齋藤英明氏（国土交通省参与）が2022年の海洋環境保護委員会議長に再選されました（2018年以降5期目）。



海洋環境保護委員会議長の齋藤英明氏（国土交通省参与、右）



参加する日本政府代表団の様子



<問合せ先>

海事局 海洋・環境政策課
総合政策局 海洋政策課

中川、高木
平島、小林

直通:03-5253-8118 FAX:03-5253-1644
直通:03-5253-8266 FAX:03-5253-1549

IMO 第 77 回会合海洋環境保護委員会 (MEPC 77) 主な審議結果

1. 国際海運の気候変動対策

(1) 国際海運からの GHG 排出削減目標

(現在の GHG 排出削減目標)

IMO では 2018 年に「GHG 削減戦略」を採択し、①2030 年までに CO2 排出量 40% 以上削減（輸送量あたり、2008 年比）、②2050 年までに GHG 排出量 50%以上削減（2008 年比）、③今世紀中なるべく早期の排出ゼロ、という目標を設定するとともに、本戦略を 2023 年春に改定することに合意しました。

(我が国等からの新目標の提案)

我が国は、今次会合に対し、「GHG 削減戦略」の改定に際して、「2050 年までに GHG 排出を全体としてゼロ（2050 年カーボンニュートラル）」を新たな目標として掲げることを、米国、英国、ノルウェー及びコスタリカと文書で共同提案していました。

またキリバス等は、2050 年までに GHG 排出ゼロとすることが必要との認識を決議するよう求めており、我が国は米国等とこれを支持していました。

(議場での各国意見)

我が国を始めとする多くの国が「2050 年までに GHG 排出を（全体として）ゼロ」を新目標とすることを主張する一方で、途上国は、新たな GHG 削減対策による貿易・経済への影響及び支援策を併せて議論すべきであると主張しました。

上記キリバス等からの決議の提案については、我が国を始めとする多くの国が採択を支持する一方で、途上国からの反対意見に加え、一部先進国からも、今次会合の審議時間に限りがある中で、本決議に関する議論に多くの時間を割くべきではないとする意見が示されました。

(結論)

審議の結果、上記決議案は採択されませんでした。我が国等が提案していた内容について議論が深まり、2018 年に合意された 2023 年春の「GHG 削減戦略」の改定に当たっては、現行の目標よりも野心的な目標を設定することが合意されました。

(2) GHG 排出削減に向けた更なる対策

国際海運からの GHG 排出削減を進めるためには、化石燃料を使用する従来型の船舶から低・脱炭素燃料を使用する船舶への代替を促進するための更なる対策の導入が必要であり、「GHG 削減戦略」では、市場メカニズムに基づく経済的手法 (MBM: Market

Based Measure) といった対策を、今後検討することとなっています。

本年6月に開催された第76回海洋環境保護委員会 (MEPC 76) では、新たな対策を構築するための今後の作業計画 (ワークプラン[※]) が合意され、まず、フェーズ1として、来年6月に開催予定の MEPC 78 までに、各国が具体的な対策を検討し提案することとなっています。

※ワークプラン

フェーズ1 (2021年~2022年): 各国が対策案を検討し、IMOへ提出。IMOは各国提案の比較、初期検討。

フェーズ2 (2022年~2023年): 更に検討を進めるべき提案の選別・優先順位付け。

フェーズ3 (2023年~): 優先順位付けした提案について検討を進め、制度案として具体化。

今次会合では、以下の対策案が提出されており、各国よりこれらに対する意見が述べられました。

- ・ GHG 排出量 (CO₂ 換算) に応じて課金 (1 トン当たり 100 ドル) する制度を創設し、集めた収益の半分以上を途上国支援に活用する提案。(マーシャル諸島及びソロモン諸島による共同提案)
- ・ GHG の排出強度規制 (年間の GHG 排出量 (単位エネルギー当たり) を一定値以下に規制するもの) 及び排出量取引制度を両方導入する提案。(ノルウェーによる提案)

各国からは、2050年目標を達成するために必要な対策の全体像を描くことが重要であるという意見や、経済的手法と規制的手法の併用が必要であるとの意見、導入する対策による途上国への影響評価が必要であるとの意見が述べられました。

どのような対策を導入するかについて、具体的な議論が今次会合から始まり、引き続き各国からの提案について、検討を重ねていくことになりました。来年5月に開催予定の第12回温室効果ガス作業部会 (ISWG-GHG 12) において議論される予定です。

(3) IMO 研究開発ファンド (IMRF: IMO Maritime Research Fund)

MEPC 76 において、我が国を含む10か国及び国際海運団体9団体が共同で、燃料消費量1トン当たり2ドルの拠出を義務づけ、集めた資金で海運の脱炭素化のための研究開発・実証を支援する国際ファンド (IMRF) の創設 (今次会合での承認) を提案しました。この提案は、MEPC 76 における審議時間の制約により今次会合でも引き続き議論する予定となっていました。

今次会合では、IMRF の必要性について多くの支持がある一方で、途上国への技術移転や創設される基金のガバナンスについて、更なる検討が必要であるとの意見も多く、IMRF の創設は今次会合では承認されず、引き続き検討を継続することになりました。

2. その他

(1) 船舶からの海洋プラスチックごみ対策関係

海洋プラスチックごみは、国際的な環境問題として関心が高まっています。このうち、船舶からのプラスチックごみの投棄は、海洋汚染防止条約附属書Vの規則により全面禁止されていますが、2018年10月のMEPC 73において、規制の実効性を強化するため、海洋プラスチックごみ対策として、廃棄物記録簿備え付け義務の対象拡大や漁具流出防止対策の検討等を盛り込んだ「アクションプラン」を決定しました。

今次会合では、アクションプランの実施に向け、各種対策の検討スケジュール等を含むプラスチックごみ対策に関わる包括的な戦略が策定されました。この他、廃棄物記録簿の備え付け義務を現行の総トン数400トン以上から100トン以上の国際航海に従事する全ての船舶に拡大することに合意し、来年4月に開催予定の汚染防止・対応小委員会第9回会合で改正案を作成することになりました。

(2) 船舶バラスト水規制管理条約関係

2017年9月に発効した船舶バラスト水規制管理条約に基づき、バラスト水^{*}に含まれる外来生物の海域間の移動を防止するため、外航船に対してバラスト水処理装置の搭載等が義務付けられています。条約の発効から2022年までの間は、条約への適合状況を把握し、その見直しに生かすための経験蓄積期間とされています。

今次会合では、コロナウイルスの影響により適合状況の把握が遅れたことを踏まえて経験蓄積期間を2024年まで延長することが提案されましたが、適合状況の把握の進捗を踏まえて次回会合で審議することとなりました。

また、水質に問題のある港湾において、バラスト水処理装置による処理が困難な場合の装置の運用方法について審議し、今次会合では運用において考慮すべき要素を整理しました。次回会合で更なる審議が行われる見込みです。

※バラスト水：船舶の安定性を保つために荷物量等に応じて「重し」として出し入れする海水

(3) 議長の選出

今次会合では、2022年の海洋環境保護委員会の議長選挙が行われました。

議長選挙の結果、現在議長を務めている日本の齋藤英明氏（国土交通省参与）が2022年の海洋環境保護委員会議長に再選されました（2018年以降5期目）。

以上

3. 第9回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) について

新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、バーチャル会議方式により開催された第9回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) では、主にシブトリン規制導入に伴う AFS 条約関連ガイドラインの改訂、国際海運によるブラックカーボン排出の北極域への影響の低減、EGCS 排水の排出に関する条件と地域を含めた規制及びガイダンスの評価及び調和、汚水処理装置の生涯性能を確認するための措置及び記録の規定導入に係る MARPOL 附属書 IV および関連ガイドラインの改訂、船舶からの海洋プラスチックごみに対処する行動計画等について審議が行われた。

本次会合の審議概要 (出典:国土交通省 プレスリリース) を、次頁以降に示す。なお、本報告書の原文及び各議題に対する提案文書については、IMO の web サイト (<http://docs.imo.org/>) を参照のこと。

3.1 第9回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) の議題

議題 1: 議題の採択

議題 2: 他の IMO 組織の決定

議題 3: 化学物質の安全および汚染の危険性と IBC コードの改正準備

議題 4: HNS 流出への対応のための運用指針の検討

議題 5: 生存生物の計測に用いられる手法に関するガイダンスの改訂

議題 6: シブトリン規制導入に伴う AFS 条約関連ガイドラインの改訂

議題 7: 有害水生生物の移動を最小化するための船体生物付着の制御および管理のための 2011 年ガイドライン (決議 MEPC. 207 (62)) のレビュー

議題 8: 国際海運によるブラックカーボン排出の北極域への影響の低減

議題 9: 廃棄物の船上ガス化システムに関する基準と MARPOL 附属書 VI 第 16 規則の関連する改正

議題 10: EGCS 排水の排出に関する条件と地域を含めた規制及びガイダンスの評価及び調和

議題 11: 船舶用ディーゼルエンジンにおける複数の運転プロファイルの使用に関する MARPOL 附属書 VI 及び NOx テクニカルコードの改正

議題 12: 北極海域での船舶用燃料としての重油の使用および運搬のリスク低減のための措置の検討

議題 13: 北極海域での港湾受入施設 (PRF) に関する地域的取決め導入のための MARPOL 附属書 I, II, IV, V, VI の改正の検討

議題 14: 汚水処理装置の生涯性能を確認するための措置及び記録の規定導入に係る MARPOL 附属書 IV および関連ガイドラインの改訂

議題 15: 船舶からの海洋プラスチックごみに対処する行動計画に関するフォローアップ作業

議題 16 : IMO 環境関連条約の統一解釈

議題 17 : 2 か年のステータスレポートおよび PPR10 の暫定議題

議題 18 : 2023 年の議長及び副議長の選出

議題 19 : その他の議題

議題 20 : 小委員会のレポートの検討

令和4年4月11日
総合政策局 海洋政策課
海事局 海洋・環境政策課

船舶の排出ガス洗浄装置に関する統一的なルールを作成を主導

～ IMO（国際海事機関）汚染防止・対応小委員会※第9回会合（4/4-8）の開催結果 ～

船舶の排出ガスに含まれる硫黄酸化物（SO_x）による健康被害を防ぐため、多くの大型船舶が排出ガス洗浄装置を搭載しています。装置から排出される排水については、自国の港湾や海域への悪影響を懸念した国がばらばらに排出規制を行ってきました。

今次会合では、我が国の主導により、世界的に統一された評価方法によって排水規制の導入の必要性の判断を行うための国際ガイドライン案が作成されました。

※海洋汚染や大気汚染等に関する技術的な事項を検討・審議するために年1回開催される国際会議

1. 背景

- 船舶の排出ガスに含まれる硫黄酸化物（SO_x）による健康被害を防ぐため、海洋汚染防止条約に基づき、船舶には低硫黄の燃料油の使用又は排出ガス洗浄装置（スクラバー）の搭載が義務付けられています。
- 多くの排出ガス洗浄装置は、排出ガスの洗浄に使用した排水を船外に排出します。しかし、この排水が長期的に海洋環境に与える影響については統一的な評価方法が存在しなかったため、自国の港湾や海域への影響を懸念した国がばらばらに排出規制を行ってきました。

2. 今次会合の審議結果の概要

4月4日から8日まで、汚染防止・対応小委員会の第9回会合がWEB会議形式にて開催されました。審議結果の概要は以下の通りです。

- 各国による港湾や海域への排水規制の導入は、科学的な根拠に基づく世界的に統一された方法により判断されることが望ましいことから、我が国は、排出ガス洗浄装置の排水が海洋環境に与える影響の評価方法を定めた国際ガイドラインを作成すべきと主張し、今次会合に具体的なガイドライン案を提案しました。
- その結果、我が国が提案したガイドライン案をベースとすることを大多数の国・団体が支持し、内容の審議を経てガイドライン案を最終化しました。今後、本年6月に開催予定のIMO海洋環境保護委員会において最終案が審議、承認される見込みです。
- このガイドラインが承認され、完成すれば、各国において、世界的に統一された評価方法に基づいて、排水規制の導入の必要性の判断が行われることが期待されます。
- その他の審議結果については別紙を参照ください。



<問合せ先>

海事局 海洋・環境政策課 高木、山本 直通:03-5253-8118 FAX:03-5253-1644

総合政策局 海洋政策課 平島、出原（別紙1. 関係）直通:03-5253-8266

FAX:03-5253-1549

汚染防止・対応小委員会 第9回会合（PPR 9） 主な審議結果

1. 船舶からの海洋プラスチックごみへの対処

【経緯】

近年の海洋プラスチックごみに対する国際的な環境問題としての関心の高まりを受け、IMO では 2018 年に海洋プラスチックごみ対策の実効性を強化するための「アクションプラン」を決定し、PPR においてその具体的な取り組みが審議されています。

【審議結果】

(1) プラスチックペレット輸送における環境リスク低減

2021 年 5 月にスリランカ沖で発生したコンテナ船の事故により、プラスチックペレットの流出による海洋汚染が発生したことを受け、今次会合では、海洋汚染防止条約（MARPOL 条約）附属書 III の改正により、プラスチックペレットを同条約に規定する有害物質として取り扱うこと等が提案されましたが、より詳細な審議が必要であるとの意見を受け、通信部会*を設置して、次回会合である PPR 10（2023 年に開催予定）に向けて引き続き検討を行うことが合意されました。

※通信部会：国際規則やガイドラインの改正等を審議するためのオンラインベースの検討グループ

(2) 廃棄物記録簿の備え付け義務の範囲拡大

廃棄物記録簿の備え付け義務範囲について、現行の総トン数 400 トン以上から 100 トン以上の国際航海に従事する全ての船舶に拡大することが海洋環境保護委員会第 77 回会合（MEPC 77、2021 年 11 月）で合意されたことを受け、今次会合では、発効日を 2024 年 5 月とした MARPOL 条約附属書 V 改正案を作成し、承認のため MEPC にこれを提出することが合意されました。

(3) 漁具の流失及び排出の報告

今次会合では、海洋プラスチックごみとなり得る漁具の流出及び排出時の報告促進のため、MARPOL 条約附属書 V の報告要件の規定及び関連ガイドラインの改正に関して審議が行われましたが、更なる検討が必要として、通信部会を設置して、次回会合である PPR 10 に向けて引き続き検討を行うことが合意されました。

(4) 漁具へのマーキング

今次会合では、漁具の海洋投棄の抑制等を目的として、漁具に所有者を示すマーキングを行うことを奨励するため、国連食糧農業機関（FAO）が策定した漁具マーキング自主的ガイ

ドラインの実施を促す回章を次回会合である PPR 10 で作成することが合意されました。

2. 船舶付着生物の越境移動抑止のためのガイドラインの改正

【経緯】

船体に付着した生物の越境移動による生物多様性への悪影響を防止するため、2011 年に、適切な防汚塗料やメンテナンス等の対策を盛り込んだ「船体付着生物管理ガイドライン」が採択されました。PPR 8（2021 年 3 月）の後、通信部会が開催され、同ガイドラインの改正案が作成されました。

【審議結果】

今次会合では、通信部会（コーディネーター：ノルウェー）を再設置すること、船体付着生物管理ガイドラインの具体的内容を更に検討し、PPR 10（2023 年に開催予定）に報告することが合意されました。面積ベースで 1%以上の侵略的な付着生物が見つかった場合にはドライドックで除去するべきという提案に対しては、我が国をはじめとする多くの国が懸念を表明し、今後の検討において考慮することが合意されました。

3. 船上污水处理装置の性能を確保するための条約及びガイドラインの改正

【経緯】

船舶に搭載される污水处理装置から排出される処理水の水質が悪いという報告を受けて、2017 年から、污水处理装置に対する規制強化が検討されています。PPR 8（2021 年 3 月）の後に通信部会が開催され、污水处理装置の性能要件を強化するための海洋汚染防止条約（MARPOL 条約）附属書Ⅳ及び関連ガイドラインの改正案がとりまとめられました。改正案には、污水处理装置に対する新たな水質基準の設定や、従来の陸上試験に加えて、船舶に搭載された後に水質基準への適合を確認するための試験を義務化する規則が含まれています。

【審議結果】

今次会合では、通信部会（コーディネーター：ノルウェー）を再設置し、MARPOL 条約附属書Ⅳ及び関連ガイドラインの改正案をさらに検討し、PPR 10（2023 年に開催予定）に報告することが合意されました。我が国は、既存船に搭載された污水处理装置の運用やメンテナンスを改善するためのガイドライン案を提案し、今後の検討において考慮することが合意されました。

4. 国際海運のブラックカーボン排出による北極域への影響の低減

【経緯】

船舶から排出されるブラックカーボン（BC）が北極圏に及ぼす影響を低減するため、BC の排出削減対策に関する非強制ガイドラインの策定等について検討を行うことが、MEPC77（2021 年 11 月）で承認されました。

【結果】

今次会合では、デンマーク等が BC 排出による北極圏への影響を低減するための対策に関する非強制ガイドラインの案を提案しており、審議の結果、新たに通信部会を設置し、非強制ガイドラインの策定や BC の計測方法等についてさらに検討を進め、PPR 10（2023 年に開催予定）に報告することが合意されました。

5. 船用ディーゼルエンジンにおける複数運転モードの使用に関する MARPOL 条約附属書 VI 及び NOx テクニカルコードの改正

【経緯】

電子制御エンジンでは、燃料の噴射タイミング等を制御ソフトウェアの変更により調整することで、複数の運転モード（Multiple Engine Operational Profile）を有することが可能となります。このような複数の運転モードの使用を、現行の NOx 放出規制枠組みにおいてどのように取り扱うべきかを明確化するための議論が、前々回会合（PPR7）より開始される予定であり、我が国からも複数の運転モードを持つ場合の NOx 放出量確認に係る試験方法（ワーストケース法）を提案してまいりました。しかしながら、審議が延期され、今次会合がはじめての審議となりました。

【審議結果】

今次会合では、審議時間の関係から、試験方法の具体的な内容等については議論されませんでした。新たに通信部会を設置し、我が国が提案するワーストケース法も含め、複数の運転モードを持つエンジンに対する NOx 放出量確認に係る試験方法等をさらに検討し、PPR 10（2023 年に開催予定）に報告することが合意されました。

6. バイオ燃料の使用に関する統一解釈

【経緯】

MARPOL 条約附属書 VI の第 18.3.2.2 規則では、石油を精製すること以外によって得られる燃料を使用する場合には、第 13 規則に定める NOx の放出基準を超えることがあってはならないと規定されております。

【審議結果】

今次会合では、IACS がバイオ燃料を使用する場合や、バイオ燃料を化石燃料と混ぜて使用する場合に MARPOL 条約附属書 VI 第 18.3.1 規則及び第 18.3.2.2 規則をどのように適用するのかを明確化する提案を行い、統一解釈案が合意されました。統一解釈の運用は、以下ようになります。

- 承認済の原動機取扱手引書における NOx 重要構成部品、設定値又は運転値に変更がない場合、バイオ燃料の混合比率に関係なく、第 18.3.2.2 規則に定める「当該燃料を使用することにより NOx 規制値を超えないこと」とする要件は課されない。
- 承認済の原動機取扱手引書における NOx 重要構成部品、設定値又は運転値に変更があ

る場合であって、バイオ燃料が30%以上（体積比）の混合燃料を利用する場合には、上記の第18.3.2.2規則の要件は課されるが、NOxテクニカルコードの6.3に従った簡易計測法等による確認でよい。

今後、MEPC78で承認されれば、正式に統一解釈として制定されることとなります。

7. 船舶防汚方法規制条約（AFS条約）関係

【経緯】

船舶の船体外板には、海中生物の付着等を防止するための防汚塗料が使用されています。防汚塗料の使用による海洋環境への悪影響を防止するため、2001年にIMOにおいて採択されたAFS条約により、有機スズ化合物を含有する防汚塗料の使用が禁止されています。

MEPC76（2021年6月）において、船舶における使用を禁止する対象物質として、有機スズ化合物に加えてシブトリンを追加する改正が採択されました。同改正は2023年1月1日から施行され、同日以降、シブトリンを含有する防汚塗料を船舶に塗布することが禁止されます。

【審議結果】

今次会合では、AFS条約の規制対象物質にシブトリンが追加されたことに伴い、規制対象物質のサンプリング及び分析の方法等を定めたガイドラインの改正案が作成され、承認のためMEPCにこれを提出することが合意されました。

8. バラスト水の基準適合監視装置の検証プロトコルの作成

【経緯】

バラスト水※に含まれる生物の越境移動による生物多様性への悪影響の防止を目的としたバラスト水管理条約が2017年に発効しました。同条約では、船舶から排出されるバラスト水について、単位体積あたりの生物含有数が基準として定められています。この基準への適合性を確認するため、バラスト水のサンプルを採取し分析する装置（バラスト水適合監視装置）の性能に関する統一要件が存在しないことを受けて、PPR8（2021年3月）の後に通信部会が開催され、同装置の性能を検証する試験手順（プロトコル）の案がとりまとめられました。

※バラスト水：船舶の安定性を保つために荷物量等に応じて「重し」として出し入れする海水

【審議結果】

今次会合では、通信部会を再設置してバラスト水適合監視装置の検証プロトコル案に関する残りの論点の検討を継続し、PPR10（2023年に開催予定）に報告することが合意されました。

以上

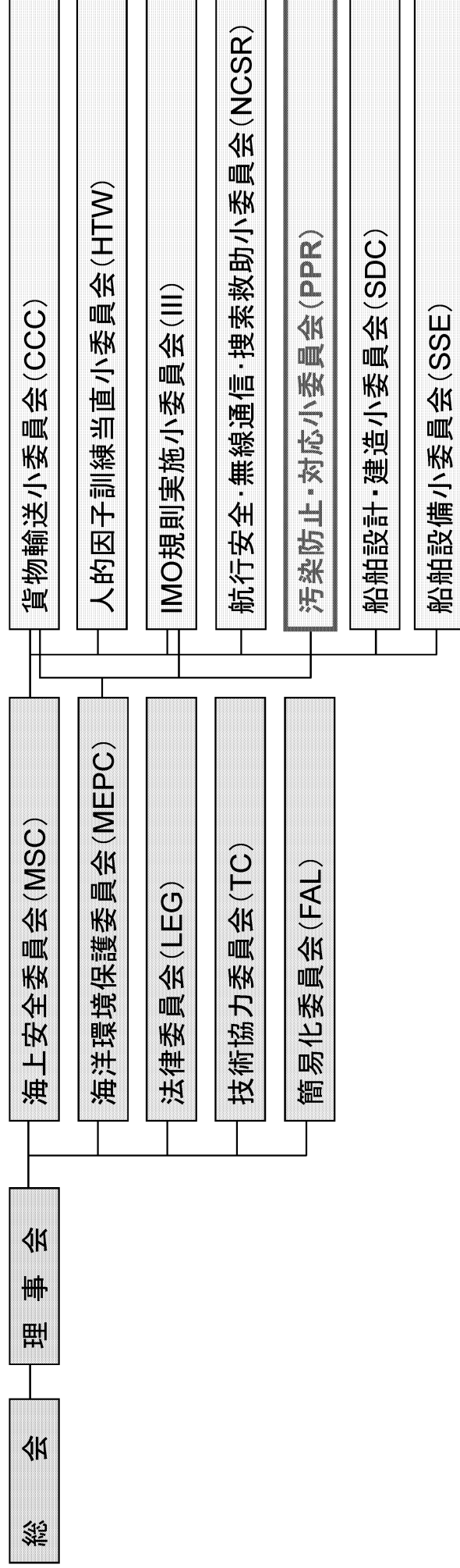
IMO汚染防止・対応小委員会(PPR)の概要

参考資料

- ・ 国際海事機関(IMO)汚染防止・対応小委員会(PPR) は、海洋汚染や大気汚染等に関する技術的な事項を検討・審議する※。

※PPRが小委員会として技術的な検討・審議を行い、その結果を踏まえて、海上安全委員会(MSC)や海洋環境保護委員会(MEPC)が条約の採択等を行う。

- ・ バラスト水の管理、ブラックカーボン、排出ガス洗浄装置(スクラバー)、海洋プラスチックごみ等の環境に関する多岐に亘る議題が扱われている。



3 調査研究事項

カーボンニュートラルの推進に向けた国際的な動向の調査結果

新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、当初予定されていた種々の海洋汚染防止等に係る国際会議・研究発表の場が中止または延期となったものの、バーチャル会議方式により海洋大気汚染に係る Web Forum “Zero and Low Emission Innovation Forum” が開催された。

今般、2021年9月に開催された上記 Web Forum に参加し、カーボンニュートラルの推進に向けた国際的な動向調査を実施した。調査研究内容を次頁以降に示す。

1. カーボンニュートラルの推進に向けた国際的な動向の調査結果

1.1 “Zero and Low Emission Innovation Forum” の聴講

本年度の調査研究として、カーボンニュートラルの未来に向けた海洋政策を加速するためのイノベーションを支援することを目的とした、3日間のオンライン／バーチャルのグローバル・プラットフォームである“Zero and Low Emission Innovation Forum”に参加した。本 Forum は 2021 年 9 月 27 日～29 日に開催され、開発途上国、特に後発開発途上国（LDC）及び小島嶼開発途上国（SIDS）の具体的なニーズへの対応に焦点が当てられた。

1.1.1 “Zero and Low Emission Innovation Forum” 開催の背景

COVID-19 の世界的な流行による経済や旅行への影響により、2020 年の二酸化炭素排出量は減少したものの、世界は今世紀中に 3℃を超える気温上昇に直面している。世界貿易量の 80%以上を輸送する国際海運は、約 6 万隻の貨物運搬船で 110 億トンの世界貿易を担っている。この世界貿易は、GHG 排出量に大きく影響しており、貿易量の増加に伴い緩和策を講じなければ、さらに GHG 排出量は増加する可能性がある。IMO の第 4 次 GHG 戦略によると、さまざまな長期的な経済・エネルギー政策を想定した場合、海運による GHG 排出量は 2050 年までに、2008 年の GHG 排出量の 90～130% となる可能性があるとされている。

海運による GHG 排出量の約 3 分の 2 は国際貿易によるものであるため、各国の GHG 排出量報告や脱炭素化戦略には表れない。2018 年、IMO は「GHG 初期戦略」を採択し、国際海運からの年間の GHG 排出量を、2050 年までに 2008 年比で少なくとも半分に削減し、今世紀中の可能な限り早期に、海運からの GHG 排出をゼロにすることを目指すという野心的な目標を掲げた。

海運は化石燃料に大きく依存しており、技術開発や船隊の入れ替えには時間が掛かる。したがって、エネルギー効率の大幅な向上と化石燃料からの急速な脱却を組み合わせ合わせたエネルギー転換を行う必要がある。

海運のエネルギー転換には、低炭素・脱炭素海運を支える新技術、代替燃料、インフラが必要である。海運は、液体炭化水素燃料への依存度が高い状態から、海上や港で操業する船舶の多様な代替エネルギー源へと移行していくと考えられる。

このエネルギー移行には、大規模な投資だけでなく、陸上のエネルギー供給者や港湾運営者など、さまざまな関係者の意欲的な連携・協力が必要である。また、技術的なニーズへの対応、新たな運航形態、協力体制、資金調達等の面でもイノベーションが必要となっている。以上の背景を踏まえて、GHG 排出削減のアイデアや最新の開発状況を収集・情報交換するために、本 Forum が開催された。

1.1.2 “Zero and Low Emission Innovation Forum”の目的

本 Forum は、ノルウェー政府、IMO 事務局、国連環境計画（UNEP）の支援を受けており、各団体の国際政策立案者からアイデアや最新の開発状況を収集・情報交換するグローバルなプラットフォームを提供することで、イノベーションを促進することを目指すものである。

本 Forum の目的は以下の通りである。

- ① 海運における気候変動対策のための協力関係及びイノベーションを促進し、実践的な解決策を見出すために、国際的な政策立案者、海事、気候変動・環境関連の行政機関、技術開発者、海事産業、港湾、金融の間で最善策を共有すること。
- ② SIDS と LDC に焦点を当て、南北の協力を通じてイノベーションを促進すること。
- ③ イノベーションの促進に関連するアイデアを議論し、最新の開発状況を広め、知識管理や情報共有を促進するためのグローバルなプラットフォームを提供することで、現状の隔たりを埋めること。

上記の目的のために、本 Forum では以下を重点的に取り扱った。

1. 船舶からの GHG 排出量削減に向けたグローバルな知識共有
2. 協力の必要性、資金調達及びプロセスに関連して、特に発展途上国／LDCs 及び SIDS における特定のイノベーションニーズ及び課題に対する解決策の発見
3. 発展途上国、特に SIDS や LDC の技術ニーズへの対応、革新的な GHG 技術開発のための研究ニーズ、特に発展途上国での試験運用、流通、市場参入のための資金的な需要
4. 海事分野におけるイノベーションのための世界的、地域的なネットワークの強化及び調整

1.1.3 “Zero- and Low Emission Innovation Forum”の発表者

本 Forum における発表者は、以下の通りである。

- ・ Kitack Lim 氏（IMO 事務総長）
- ・ Inger Andersen 氏（国際連合事務次長兼国連環境計画事務局長）
- ・ Sveinung Rotevatn 氏（ノルウェー政府気候・環境大臣）
- ・ Jose Matheickal 氏（IMO パートナーシップ・プロジェクト部 主任）
- ・ Lydia Ngugi 氏（MTCC アフリカ海上技術協力センター長）
- ・ Vivian Rambarath-Parasram 氏（MTCC カリブ海海上技術協力センター所長）
- ・ Wei Ruan 氏（MTCC アジア海上技術協力センター所長）
- ・ Zullah Mohammed 氏（MTCC 太平洋海上技術協力センター所長）
- ・ Ervin Vargas 氏（MTCC ラテンアメリカ海上技術協力センター技術監督）
- ・ Rosalinde van der Vlies 氏（欧州委員会 研究・イノベーション総局 クリー

ン・プラネット局 局長)

- Gyorgyi Gurban 氏 (IMO パートナーシップ・プロジェクト部 部長)
- Cleopatra Doumbia-Henry 氏 (世界海事大学 学長)
- Nadine Bresemann 氏 (東アジア海洋環境管理パートナーシップ海上輸送責任者)
- Quah Ley Hoon 氏 (シンガポール海事港湾局 最高責任者)
- Narve Mjøs 氏 (DNV 副社長、グリーン SHIPPING プログラム監督)
- Christoffer Bøhmer 氏 (グリーン SHIPPING プログラム、グリーン・フリート・リニューアル責任者)
- Jane Amilhat 氏 (欧州委員会 研究・イノベーション総局 (DG RTD) ユニット長)
- Henk Prins 氏 (欧州委員会 研究・イノベーション総局 (DG RTD) 水上技術プラットフォーム委員長)
- Aykut ÖLÇER 氏 (世界海事大学 海洋技術・イノベーション学科 教授)
- Rose Mwebaza 氏 (UNFCCC 技術メカニズム 気候変動技術センター所長)
- Kenneth Lim 氏 (シンガポール海事港湾庁 アシスタント・チーフ・エグゼクティブ (産業担当))
- Harilaos N. Psaraftis 氏 (デンマーク大学技術・経営・経済学部 教授)
- サレハ・ビン・ナーセル・ビン・アルジャセル閣下 (サウジアラビア王国運輸技術大臣)
- Julia Kachynska 氏 (欧州復興開発銀行 持続的インフラ整備グループ プリンシパルバンカー)
- Mark Radka 氏 (国連環境計画 (UNEP) 経済部 部長代理)

また、上記の他に以下のパネルメンバーが参加した。

- HE Laurent Parenté 氏 (バヌアツ共和国大使・IMO 常駐代表・IMO TCC 議長)
- Madhu Nair 氏 (インド・コーチン造船所会長兼社長)
- Peter Brady 少将 (ジャマイカ海事局 局長)
- Nancy W Karigithu 氏 (ケニア、ナイロビ、運輸省海運・海事局 主席秘書官)
- Roel Hoenders 氏 (国際海事機関 海洋環境部 大気汚染・エネルギー効率担当部長)
- Andrew Losos 氏 (世界銀行グループ、持続的貿易シニアスペシャリスト)
- Gianpiero Nacci 氏 (欧州復興開発銀行 グリーン・エコノミー&クライメート・アクション部長代理)
- Darwin Trisna Djajawinata 氏 (インドネシア、ジャカルタ Multi Sarana Infrastruktur (SMI) プロジェクト開発・アドバイザー担当監督)
- Kavita Sinha 氏 (グリーン気候基金 緩和・適応部門 副部長)
- Rolando Morillo 氏 (テーマ別投資ポートフォリオ・マネージャー、ロックフェ

ラーAM 上級副社長、UNEP FI メンバー)

- ・ Ingrid Sidenvall Jegou (グローバル海事フォーラム プロジェクト監督)
- ・ Patrick Verhoeven 氏 (国際港湾協会 (IAPH) 政策・戦略担当管理監督)
- ・ Claudio Abatte 氏 (低炭素海運支援世界産業連盟 会長)

上記のメンバーにより、昨今のカーボンニュートラルの推進に向けた海洋政策に関する各国・各団体の動向等について情報共有が行われた。各団体の発表資料を別添に示す。また、本 Forum における各団体の発表及びパネルディスカッションの概要を以下に示す。

1.2 “Zero- and Low Emission Innovation Forum” の発表内容

昨今のカーボンニュートラルの推進に向けた海洋政策に関する各国・各団体の動向等について情報共有が行われた。各団体の発表資料（抜粋）を別添に示す。また、本 Forum における各団体の発表及びパネルディスカッションの概要を以下に示す。

1.2.1 包括的イノベーションの促進

本 Forum では、発展途上国 (LDC) と小島嶼開発途上国 (SIDS) の具体的なニーズへの対応に焦点があてられた。特に重視された問題は、発展途上国と先進国との間における脱炭素化の取り組み(特に研究開発)に関するギャップである。

解決策の一つとして、脱炭素化の推進に遅れることがないように、イノベーションプロジェクト、資金調達の機会及び LDC と SIDS の相互成長分野に対する意識を高めることが提案されており、脱炭素化の推進の断片化を避けながら機会を活用するためには、地域規模とグローバル規模での認識が必要とされている。

また、包括的なイノベーションの重要性についても強調され、バリューチェーン全体の主要な利害関係の調整も求められている。包括的なイノベーションには、先進国と発展途上国、特に LDC と SIDS の双方の利害関係者間の緊密な連携と協力が必要である。

一部の講演者からは、発展途上国と先進国の各研究開発を組み合わせることで、海運からの GHG 排出を削減するための協調的な行動を達成できるとの声明が出された。金融においては、民間セクター、国立銀行、国際金融機関の協力が必要とされており、これはリスクの最小化だけでなく、LDC や SIDS における適切な解決策の実証を支援するものとされている。

これらの調整には、多くの講演者から、関連するリスクの一部を引き受けるために、革新的な経済的ソリューションが必要であると指摘され、技術デモンストレーションのための公的または民間資金の技術拡散、そして最終的には革新的なソリューションのより広範な取り込み等、政府の支援と国際金融機関の介入によって達成され

る可能性がある」と期待されている。

IMO では、すでに先進国と発展途上国との知識面での格差を補い、海洋チェーンに沿ってイノベーションを広める等の多くの取り組みが行われている。上記のプロジェクトには、新たな海洋脱炭素化イニシアチブに関する情報の共有、欧州連合 (EU) 出資の MTCC のネットワークを介した知識共有、開発途上国が低炭素プロジェクトを実施することによって、既存のシステムの最適化を支援する GreenVoyage2050 プロジェクト等が含まれている。本 Forum において提案された IMO CARES GHG 排出削減プロジェクトは、研究開発努力を結びつける方法や、各国のニーズと継続的な研究開発努力等について、金融セクターを含めた解決策を積極的に模索する準備段階にある。

1.2.2 国際的な資金提供

本 Forum における議論の多くは、脱炭素化推進事業への世界的な移行を促進するための資金源の必要性であった。講演者からはパイロットプロジェクトの資金調達が新たな技術に関連する分析結果を高め、リスクを軽減すると指摘がなされ、民間投資、ブレンドファイナンス等、銀行以外の様々な資金源の重要性が強調された。

また一方で、一部の出席者からは、脱炭素化プロジェクトのための資金は存在するが、これは十分ではなく、LDC と SIDS の利害関係には至らない可能性が指摘され、国際金融機関 (IFI) やその他の主要なグローバルイニシアチブと資金 (地球環境施設やグリーン気候基金など) が提供する潜在的に利用可能な資金源に関する能力構築ツールキットの開発が、解決策の 1 つとして提案された。

海洋イノベーションは現在、金融利害関係者にとって隙間市場と考えられており、市場への参加者数が限られている。この問題は、海洋技術ソリューションの知名度を高め、信頼関係を築くだけでなく、相互能力構築によってのみ対処することが可能とされている。海洋脱炭素化のニーズに関するこの信頼構築と教育は、発展途上国の金融セクターをターゲットにする必要がある。LDC と SIDS は、潜在的な投資と可用性の付与だけでなく、資金調達を確保するためのプロセスについても教育する必要がある。

IMO は、欧州復興開発銀行や世界銀行と共に、すでに協力活動を進めており、プロジェクト受益国、ドナー、国際金融機関、その他の金融セクターの代表者を集め、開発途上国、LDC 及び SIDS の資金調達ニーズに焦点を当てた資金調達リスク、機会、金融商品及びソリューションを特定するために FINSMART 会議を開催している。

また、一部の講演者は、燃料税やその他のインセンティブスキームや将来的な市場ベースの措置が、将来的に LDC 及び SIDS における革新的な排出削減技術の採用のための追加資金源になる可能性がある」と強調した。

1.2.3 脱炭素バンカー燃料の展望

脱炭素バンカー燃料の展望については、様々な要素（燃料のライフサイクルにおける GHG 排出量、より広範な環境要因、スケーラビリティ、経済的な実現可能性、そしてこれらの燃料を使用する際の技術及び安全性）から分析したところ、ゼロカーボンバンカー燃料の候補の中で、アンモニアと次いで水素が有望である。また、水素とアンモニアでは、エネルギー密度が高く、冷却の必要性が低いアンモニアの方がより有望である。

更に、アンモニアと水素は生産経路が多様（ブルーアンモニア・水素及びグリーンアンモニア・水素）であるという利点もある。

バイオ燃料と合成燃料に関しては、大規模の使用は期待できない。バイオ燃料については、持続可能なバイオマスの供給量や他セクターとの競合という問題がある。合成燃料については、生産効率の低さ等により、コスト競争力が低いと予想される。

1.2.4 海運の脱炭素化におけるLNG燃料の展望

LNG のインフラや LNG 燃料船を、ゼロカーボン燃料である液化バイオメタン (LBM) や液化合成メタン (LSM) で再利用するという、LNG の過渡的な役割が検討された。

しかし、持続可能な方法で調達される LBM は限られており、価格競争力が無いことが予想され、また、LSM の製造はアンモニアや水素などの代替燃料よりも高価になることが予想され、LNG が過渡的な役割を果たす可能性は低いと結論付けられた。

また、LNG が一時的な役割として、2030 年まで使用された後、脱炭素化の代替燃料に急速に取って代わるか否かについて分析が行われた。分析結果によると、追加の資本支出（例：アンモニアや水素に直接移行する場合と比較して、資本支出が 10% から 17% 増加する）、座礁資産になるリスク等から、一時的な役割を果たす可能性は低いと結論付けられた。

以上により、LNG はバンカー燃料として限定的な役割（例：港に既存の LNG ターミナルがあり既にその恩恵を受けている既存の航路、貨物を燃料として使用できる LNG 船等）となる可能性が最も高いと考えられる。

逆に、非液化状態の天然ガスは、脱炭素バンカー燃料の商業生産を開始するための原料として、より重要な役割を果たす可能性がある。脱炭素化の初期段階では、グリーン水素やグリーンアンモニアを経済的かつ大規模に製造するのに十分な再エネ電力の供給が可能になる前に、炭素回収・貯留 (CCS) を備えた天然ガスは、完全な脱炭素化に向けて GHG 排出量を大幅に削減する実行可能な方法に繋がる可能性がある。

1.2.5 各国のビジネスと開発の展望

海運の脱炭素化は、これまでバンカー燃料市場に参加していなかった国も含めた多くの国にとって、1兆ドル以上の投資機会となる。原油に依存する従来型の燃料とは異なり、脱炭素燃料の製造には、燃料生産国における再生可能エネルギーの豊富な供給が必要であり、世界的にもより包括的な燃料市場が形成される。これにより、従来の化石燃料の埋蔵量が不足しているものの、将来的には再生可能エネルギーによる発電の可能性が大きな国が、生産者として市場に参入するという新たなビジネスチャンスが生まれる。更に、化石燃料に比べてアンモニアと水素のエネルギー密度は低いため、燃料補給の頻度が高くなり、より分散化された脱炭素バンカー燃料のハブが開発されることが予想される。

初期評価では、各国が将来的に脱炭素バンカー燃料の生産国となる可能性を定量的に評価した。分析の結果、多くの開発途上国を含む多くの国が、2050年までに海運のグリーン又はブルーアンモニアの需要分のかなりの割合を生産し、関連するビジネスチャンスをつかむために非常に有利な立場にあり、一部の国ではエネルギー輸入国からエネルギー輸出国への転換が可能となり、国際収支の改善にもつながることが分かっている。

このようなビジネスチャンスに加えて、脱炭素バンカー燃料は、脱炭素化とインフラの近代化を低コストかつ柔軟に実現することで、さらなる発展をもたらす可能性がある。例えば、太陽光や風力が豊富で電力需要が少ない時に、余った再生可能電力からグリーンアンモニア/水素を生産することができる。

1.2.6 政策立案に関する展望

バンカー燃料に対するカーボンプライシング等の中期対策は、海運のエネルギー転換を促進するための費用対効果の高いメカニズムであり、得られる収益の一部は、脱炭素バンカー燃料の必要な研究・開発・展開（RD&D）の支援に使用することができる。とともに、開発途上国を対象を絞った投資も行うことができる。

海運分野の完全な脱炭素化を今世紀中にできるだけ早く達成するためには、脱炭素燃料の研究開発を加速する必要がある。公的機関は国連を通じて世界的に、または地域的にゼロカーボンバンカー燃料の商業化を促進することで、このエネルギー移行において重要な役割を果たすことができる。

また、水素製造のための明確な産業戦略、再生可能エネルギー発電のためのインセンティブ制度、脱炭素バンカー燃料の製造と使用のための実証プロジェクト等への公的な財政的支援が検討されている。

さらに、今後は燃料のライフサイクルの一部から別の部分にGHG排出量を転嫁することを避けるために、低炭素または脱炭素燃料として検討される全てのバンカー燃料に、ライフサイクル全体のGHG排出量で考える必要がある。

海運をパリ協定に沿った軌道に乗せるためには、政策立案者が LNG のバンカー燃料としての使用を支援する新たな公共政策の開発を避けるべきだとの分析結果がある。また、LNG の大規模な導入に伴う気候変動リスクを管理するために、LNG を燃料とする既存の政策支援を再評価し、削減することの価値も強調された。

さらに、LNG のサプライチェーンや船上での使用に伴うメタンガスの排出を規制するためには、早急で強固な政策措置が必要である。このような対策を講じなければ、既存の LNG の船舶への使用は、従来の石油由来の燃料の使用よりもさらに高い GHG 排出 (Well to Tank ベース) を引き起こす危険性がある。

1.2.7 海運業界に関する展望

必要とされる規模での脱炭素バンカー燃料の製造は、多大な商業機会を与え、政策支援を受けることが期待できる分野である。しかし、これらの投資には、産業界が認識すべき一定レベルのリスク (初期政策支援、様々な燃料のコスト競争力等) が伴う。

業界の利害関係者は、各々が好む脱炭素海運の解決策について、ますます声高に主張するようになってきているが、よりリスクを嫌う事業者は、まず「後悔しない」オプションと柔軟性の向上に焦点を当てることで、海運セクターのエネルギー移行に備えることができる。

産業界の利害関係者は、連携を通じて、政策開発プロセスを建設的に支援することが得策である。その結果、自分たちや業界全体の予測可能性を高めることができる。また、ステークホルダーは、エネルギー移行がどのように進展するかについて、予測可能な複数のシナリオを特定し、これらのシナリオに対する投資決定の堅牢性をテストすることを推奨する。

初期投資の不確実性は、再生可能エネルギー及び天然ガスと CCS の組み合わせの両方から水素を製造できるという点から起因するかもしれない。ブルー水素に投資したサプライヤーは、グリーン水素が予想以上に早く競争力を持つようになった場合、座礁した資産を抱えることになるかもしれない。

バンカー燃料としての LNG の大規模な使用は、財政的・規制的なリスクを考慮しなければならない。LNG は、限られた時間内にニッチなアプリケーションへの投資を行うことができ、そのためにその使用に関連する主要なリスクを効果的に軽減することができる個々の業界のステークホルダーのみが恩恵を受けることになるかもしれない。

1.2.8 “Zero- and Low Emission Innovation Forum”での提言

本 Forum における提言は以下の通りである。

- ・パイロットプロジェクト及び研究開発イニシアティブ (先進国と発展途上国間) に参加し、学んだ教訓と成果の共有

- ・ IMO-Singapore の Next GEN ポータルを利用した、脱炭素化イニシアチブ・プロジェクトの情報共有との連携
- ・ 先進国の研究開発センターを地域センターに近づけるとともに、先進国の既存の海事脱炭素化プロジェクトとの連携
- ・ 多くの港が国の枠組みの下にあり、即時の賛同と投資が可能なため、港と連携したイノベーションの迅速な推進
- ・ 特に発展途上国の海事当局、港湾、資金調達の世界、利用可能な補助金や金融オプション、銀行融資可能なプロジェクト開発のニーズに関する能力開発の確保。
- ・ 政策立案者の教育、銀行融資可能な提案書作成に関するプロジェクトリーダーの訓練、研究機関における革新的資金の特定、技術ユーザーとしての船員との連携
- ・ IMO が実施する GHG 関連プロジェクトにおける、より多くの技術実証を含む、IMO パイロットプロジェクトの提案・開発
- ・ 初期 IMO GHG 戦略の目標を支援するため、定期的な対話とイノベーション経験の交換のためのグローバルなプラットフォームを提供する、更なるイノベーション・フォーラムの手配

2. まとめ

地球環境の保全の観点から、脱炭素社会の実現が叫ばれている昨今、海運業界においても大気汚染防止の必要性が重視されている。

我が国は、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2021年4月には、「2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46パーセント削減することを目指す。さらに、50パーセントの高みに向け、挑戦を続けていく」と表明している。カーボンニュートラルレポートの推進には、「水素・燃料アンモニアなどの大量・安定・安価な輸入や貯蔵などを可能とする受入環境の整備」及び「脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化など」の方針が掲げられているが、本 Forum にて共有された知見や紹介された技術は、海洋大気汚染防止の一助となり、我が国におけるカーボンニュートラルレポートの推進に有用な要素である。

本年度は、新型コロナウイルスの世界的流行に伴い、当初予定されていた種々の海洋汚染防止等に係る国際会議・研究発表の場が中止または延期となったが、海洋大気汚染の防止においては、関係各社の最新技術の有効な活用が必要なことはもちろん、関連する各社・各団体の連携もまた必要不可欠であり、日常から信頼関係を構築する重要性が感じられる。本 Forum のように海洋汚染防止研究の場に参加することは非常に重要な意味を持つと思料する。



27 September 2021

New Technologies and their deployment
Plenary
Moderator: Mr. Craig Eason

High-Level Opening | (12:00-12:15)
IMO Secretary General | UNEP Executive Director | Minister of Climate and Environment of Norway

Overview of innovation and deployment needs for low/zero carbon technologies and potential solutions | (12:15-12:30)
Chair, IMO Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships | Chief, IMO Department for Partnerships and Projects | Presentation of the background on Innovation challenges and needs for maritime decarbonization, Independent Expert |

Regional reflections: challenges and opportunities for innovation and deploying new solutions (Focus: Developing countries) | (12:30-13:20)

Maritime Technology Cooperation Centre Africa | Maritime Technology Cooperation Centre Caribbean | Maritime Technology Cooperation Centre Asia | Maritime Technology Cooperation Centre Pacific | Maritime Technology Cooperation Centre Latin America |

Experience sharing session on innovation, deployment and knowledge sharing opportunities with a focus on developing countries | (13:20-14:15)

European Commission, The Directorate-General for Research and Innovation | IMO GHG Projects/initiatives | World Maritime University | Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia (PEMSEA)

Launching of IMO-Singapore NextGEN Initiative online Portal | (14:15-14:30)

Chief Executive Maritime and Port Authority of Singapore

Panel discussion | (14:30-15:00) Panel members: IMO TCC Chair Vanuatu | India | Jamaica | Kenya

28 September 2021

Models of innovation
Plenary
Moderator: Mr. Craig Eason

Models of Innovation | (12:00-12:05)
Reflection of previous day | Focus of day 2

Successful models of inclusive innovation that foster technology deployment (with potential replication) | (12:05-13:15pm)

Norwegian Green Shipping Programme | European Commission, The Directorate-General for Research and Innovation | World Maritime University | UNEP, Climate Technology Centre and Network | Maritime and Port Authority of Singapore | Technical University of Denmark (DTU)

Need for Catalysing and Coordinating Maritime Innovation Process with the focus on Developing Countries | (13:15-13:25pm)

Minister of Transport, Kingdom of Saudi Arabia | IMO, Department for Partnerships and Projects

Panel discussion | (13:30-15:00pm)

Panel members: IMO | Previous speakers | All Participants

Break-out roundtable discussions on practical solutions to catalyze inclusive innovation | (13:30-15:00)

Parallel break-out roundtable sessions (invited roundtable participants)

29 September 2021

Roadmap towards innovation that fosters deployment
Plenary

Towards inclusive innovation that fosters deployment of new technologies | (12:00-12:15)
Reflection of day 2 | Focus of day 3

Financing maritime decarbonization | (12:15-12:30)

European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) - Reflections on FIN-SMART Roundtable

Panel on financing maritime decarbonization in developing countries | (12:30-13:10) Moderator: Mr. Charles Goddard

Panel discussion following up on the findings of FINSMART Roundtable:

Panel members representing: Indonesia | EBRD | World Bank | Green Climate Fund | Rockefeller AM, UNEP FI Member

Q&A | (13:10-13:30)

Cooperation needs across the maritime value chain and beyond to support inclusive innovation and deployment | (13:30-14:15)
Moderator: Mr. Lorenzo Casarosa

Panel discussion on cooperation needs among key players in the maritime value chain, in relation to both R&D and investment

Panel members representing: Global Maritime Forum | International Association of Ports and Harbors | IMO Global Industry Alliance

Q&A | (14:15-14:45)

Meeting Summary: Towards a roadmap fostering inclusive innovation, knowledge sharing and technology deployment for maritime decarbonization with a focus on developing countries | (14:45-15:00)

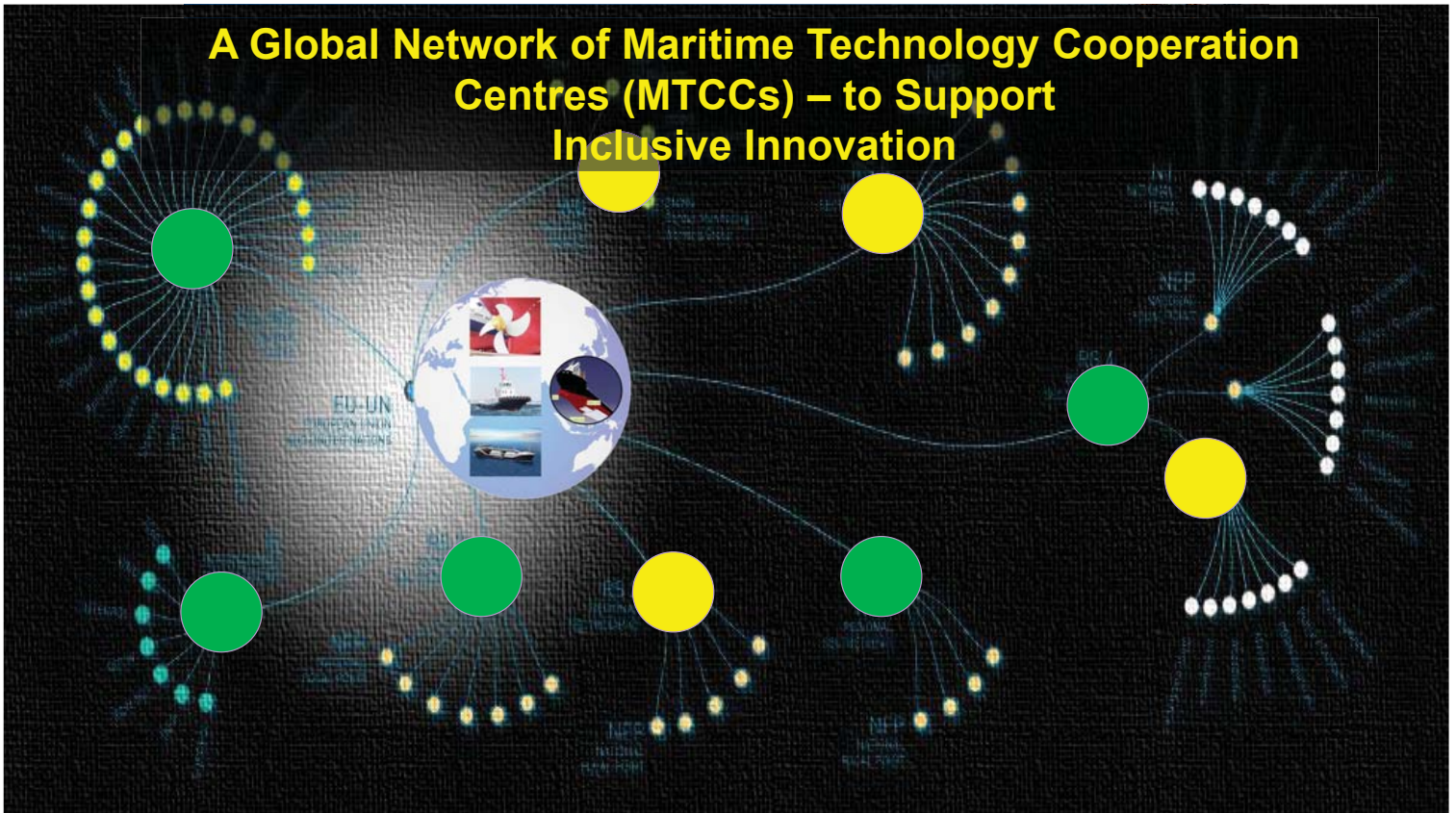
Reflection on discussions/introduce elements of a roadmap/participant's reflections

Promoting “Inclusive Innovation” Through



Coordinated **A**ctions to **R**educe **E**missions from **S**hipping (**CARE**S)

A Global Network of Maritime Technology Cooperation Centres (MTCCs) – to Support Inclusive Innovation



MTCC Network (Established and Growing)



MTCC CARIBBEAN
Maritime Technology Cooperation Centre



University of Trinidad & Tobago



MTCC AFRICA
Maritime Technology Cooperation Centre



Jomo Kenyatta University of Agriculture & Technology, Kenya



MTCC ASIA
Maritime Technology Cooperation Centre



Shanghai Maritime University, China



MTCC PACIFIC
Maritime Technology Cooperation Centre



Pacific Community (SPC), Fiji



MTCC LATIN AMERICA
Maritime Technology Cooperation Centre



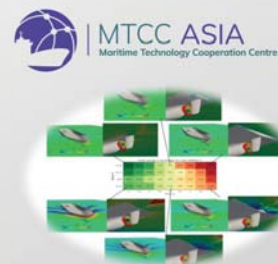
International Maritime University of Panama, Panama



GMN The Global MTCC Network
A global network for energy-efficient shipping



Project funded by the EUROPEAN UNION







Local Private Sector Stakeholders who are keen to get engaged with MTCCs (Local FIs, Industry, Tech. Collaborators, Local Govts, Local Demonstration Partners etc)



7



Towards Green and Efficient Navigation

Projects

Partners

News

Resources

NextGEN: Shaping the Future of Maritime

"NextGEN", where GEN is short for "Green and Efficient Navigation", is a joint project between MPA and IMO aiming to develop a collaborative global ecosystem of maritime transport decarbonisation initiatives.

Categories

Browse categories

Country

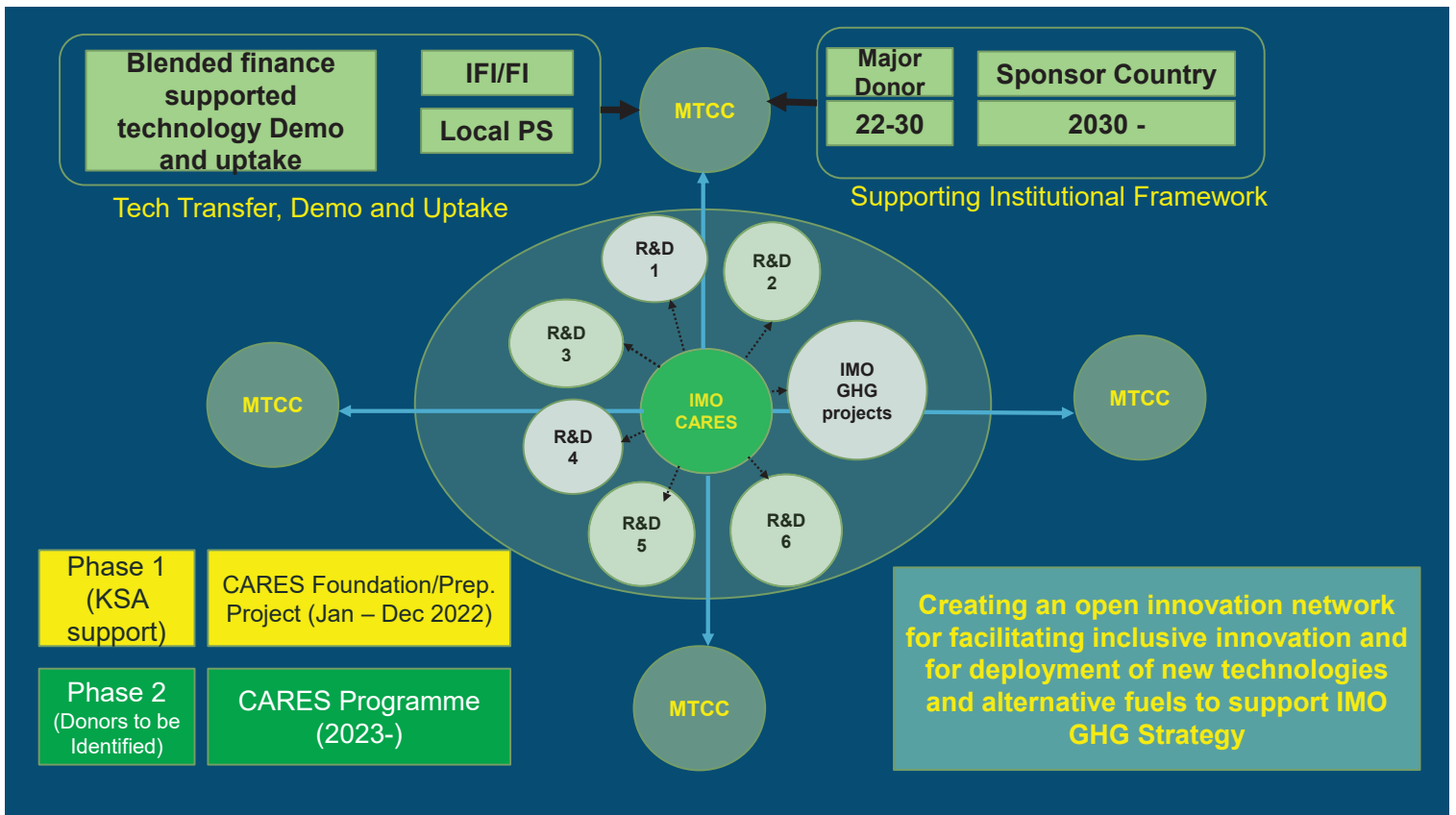
Filter by countries

Search



NextGEN is a joint partnership by



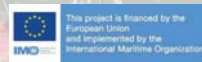




MTCC CARIBBEAN

Maritime Technology Cooperation Centre

Mrs. Vivian Rambarath-Parasram
Assistant Professor, Director & Head of MTCC Caribbean
The University of Trinidad and Tobago



Caribbean

Population: 43,735,525
% World Population : 0.58
Source: <https://www.worldometers.info/world-population/caribbean-population/>



Source: <https://data.worldbank.org/indicator/>

MTCC Interventions & Impact 2017-2021

Capacity Building & Pilot Projects



Capacity Building Events Delivered

Face to Face Events

- 2 Regional Workshops
- 6 Sub-Regional Workshops
- 1 Targeted Training Workshop
- Over 600+ Workshop Participants



Online Events

- 1 Regional 4-Part Webinar Series
- 1 Maritime Climate Action Conference & Exhibition
- 3 Thematic Webinars
- 2 Online Training on Maritime Energy Management
- Over 600+ Online Participants



Documents & Collaborations

3 Published Books & E-Books



RSC & EEFN Network



Platform for Technology Transfer



Stakeholder Engagement



Forging Institutional Relationships



Pursuing Climate Financing



Future Capacity Building Activities

Promoting a Low & Zero Carbon Maritime Industry



Pilot Projects - Outcomes



Contribution to Decarbonization

Established the first Online Voluntary Reporting System in the region, providing a database for 16 Maritime Administrations, in addition to developing a Regional Network for cooperation in Maritime Climate Action.

Created a Scientific foundation for policy makers and solution providers to better tailor their intervention strategies to support uptake from both Regulatory and Market perspectives respectively

Paved the way for better regional approaches towards MARPOL Annex VI implementation and the creation of an enabling environment for technology uptake.

Next Steps

Support capacity building and sensitization with relevant stakeholders towards meeting the goals of the Paris Agreement, the IMO's Initial GHG Strategy and Agenda 2030.

Develop a regional approach by engaging with major ports of the region to carry out Port GHG Emission inventories and the implementation of Port Emissions Reduction Strategies (ERSs)

Design and implement a demonstration project on onshore power systems, supported by the supply of renewable energy, as well as integrate decarbonization and blue economy initiatives

GHG Emissions Inventory on Select Port in Trinidad
November 2021



Future Focus of MTCC Caribbean for Decarbonizing Maritime Shipping

Building Capacity across Region to enhance Implementation of new and existing regulations



Developing and implementing Demonstration Pilot Projects

Maritime Decarbonization
in Multimodal Logistics
Just in Time Shipping
Digitalization/Maritime Informatics

Promoting access to Climate Finance for Maritime interventions

Recognizing that the relatively low volumes of trade complicate the business case for investment in maritime infrastructure





IMO GHG Projects/Initiatives: Opportunities for Engagement and Partnerships

Gyorgyi Gurban

**Head of Projects Implementation,
Department of Partnerships & Projects**

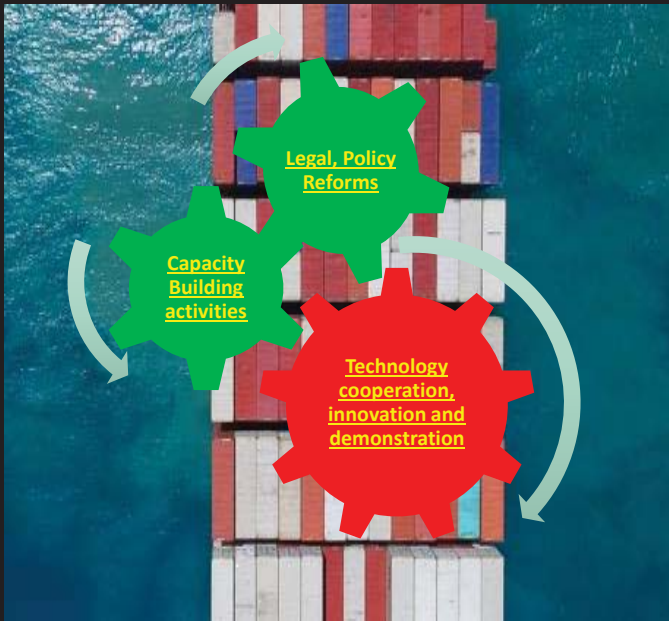
IMO



Promoting Inclusive Innovation Through Demonstration Projects & Knowledge Platforms



GreenVoyage2050 (Norway funded)



- Implementation of measures in National Ship Emissions Reduction Strategy (NSERS)/National Action Plan
- Demonstrating technical solutions
- Knowledge and information sharing
- Strategic partners from the private sector

Global Industry Alliance for Low Carbon Shipping

Brings together maritime industry leaders to support an energy efficient and low carbon maritime transport system

Three workstreams:



Energy efficiency technologies (EETS) and operational best practices



Alternative low- and zero-carbon fuels

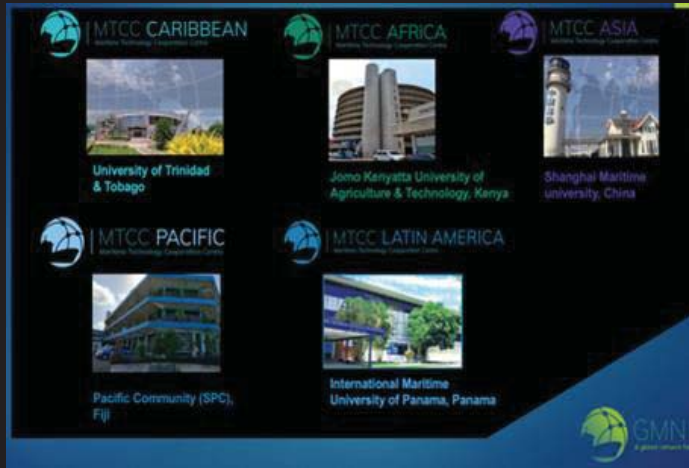


Addressing emissions at the ship-port interface

**Global Industry Alliance
LOW CARBON SHIPPING**

Logos of member organizations include: ABB, DNV, Bureau Veritas, Port of Rotterdam, GRIMALDI GROUP, MarineTraffic, MAERSK, MSC, ROYAL CARIBBEAN CRUISES LTD., SILVERSTREAM TECHNOLOGIES, Stena, TOTAL, and WÄRTSILÄ.

GMN Project (EU funded)



- Established Regional Centers of Excellence to support uptake of low-carbon technologies and operations
- MTCCs - specifically mentioned in the IMO Initial GHG Strategy.
- Range of pilot projects, such as port energy audits and retrofitting of domestic ships for better energy efficiency.

GHG SMART Project (Republic of Korea funded)



- Sustainable Maritime Transport Training Programme to support the Implementation of the GHG Strategy (GHG Smart Programme)
- Builds tailor-made capacity among the LDCs and SIDS (first training to take place end of 2021 virtually).

Blue Solutions Project (Germany funded)



Address emissions from maritime sector - focus on ports, ships and hinterland transport in ASEAN region.

- establish emission baseline
- develop national roadmaps
- demonstrate potential solutions for energy efficiency improvements and optimized processes.

GloFouling Partnerships (GEF funded)



- Promotes implementation of IMO's Biofouling Guidelines and the use of best practices
- Focus on marine biodiversity (prevent invasive aquatic species)
- Biofouling management role in the overall reduction of GHG emissions
- Private sector, Demonstration sites and promotion of R&D

Global Industry Alliance for Marine Biosafety

- A cross-sectoral platform for all maritime industries
- Brings together private sector leaders to facilitate solutions for biofouling prevention and management
- Study to quantify fuel consumption savings resulting from biofouling management



Current members:

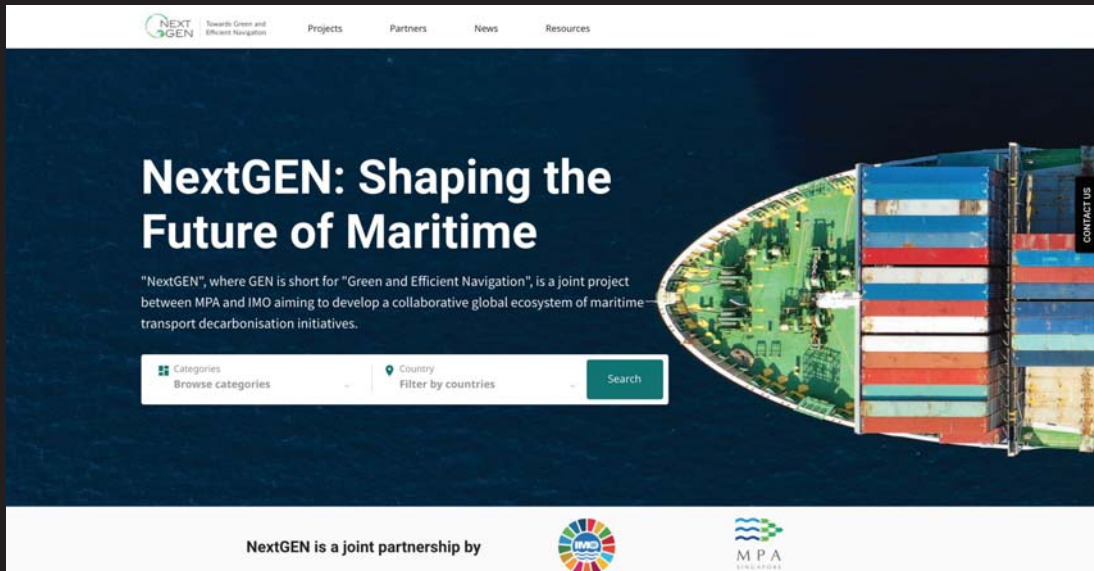


FINSMART (IMO, WB, EBRD)



- Roundtable for Financial Institutions to focus on sustainable maritime transport and innovations
- Identify barriers and needs for financing in developing countries
- Jointly identify and develop innovative financial solutions

NEXTGEN (Singapore Partnered)



Innovation Forum (Norway funded)

Promote inclusive innovation by bringing together

- Key maritime stakeholders across the maritime value chain
- Maritime-Environment-Climate Change Ministries, key ocean stakeholders
- Regions, developed-developing countries/LDCs, SIDS
- R&D Centers, innovators, Academia, Financial Institutions





Thank You! We are open for partnerships

<https://www.imo.org/en/OurWork/PartnershipsProjects/Pages/default.aspx>



Green Shipping Programme

- a public-private partnership programme

Narve Mjøs, VP DNV, Programme Director
Christoffer Bøhmer, DNV, Service Office



Green Shipping Program

- A paradigm shift in maritime
 - Emissions will be regulated and get a cost
 - Green demands from the market, investors, employees and the public
 - Climate change and new requirements - a significant business opportunity
- Establish the world's most efficient and environmentally friendly shipping
- Profitable emission reductions
- Sustainable logistics solutions
- Green jobs
- Increased competitive advantage
- Front runner in green shipping

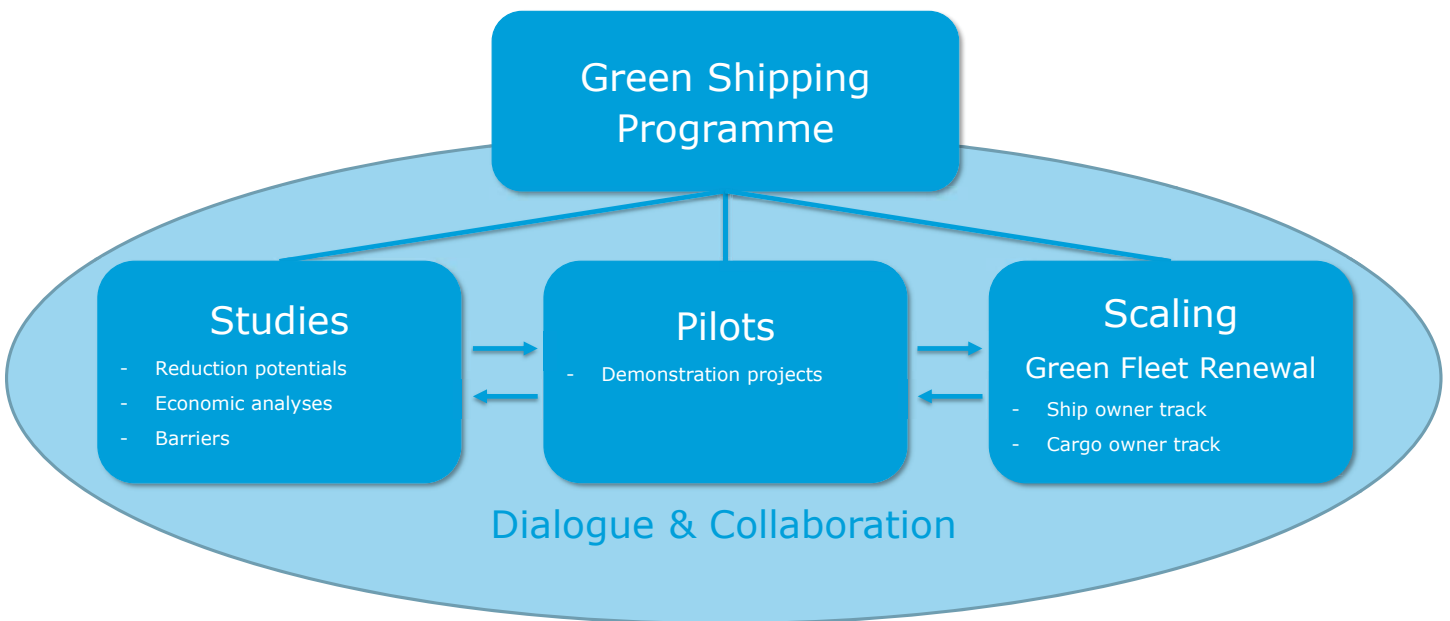




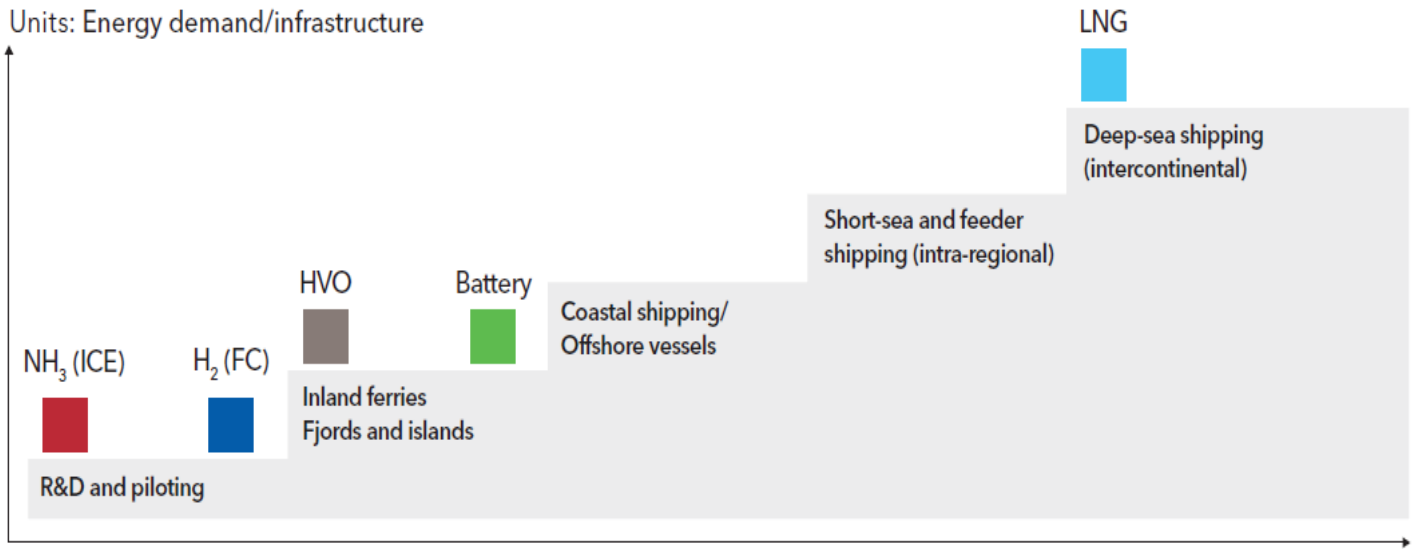
Green Shipping Programme



In a nutshell



From fjords to oceans - green technologies must take steps to make the voyage



Source: DNV GL 2019. Maritime forecast to 2050

Time

5



Pilot overview – 35 pilots

Pilot Legend:

Realized

Maturing

In progress

Other activities:

Cargo owner
forum

Tech. radar

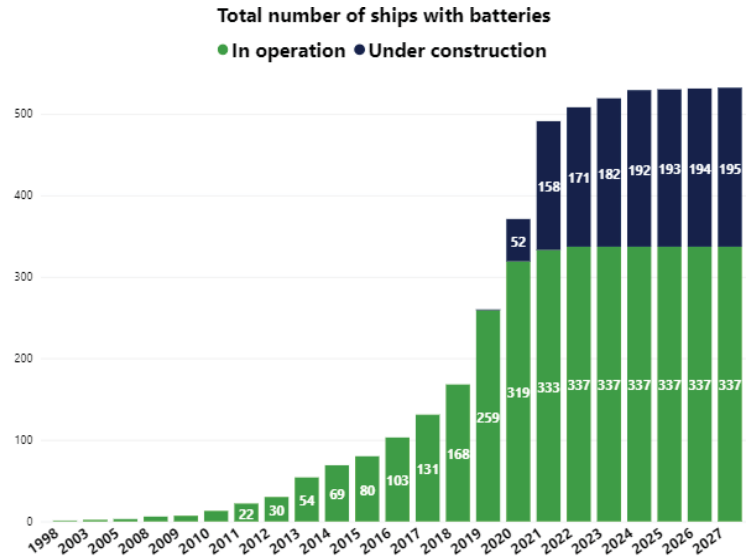
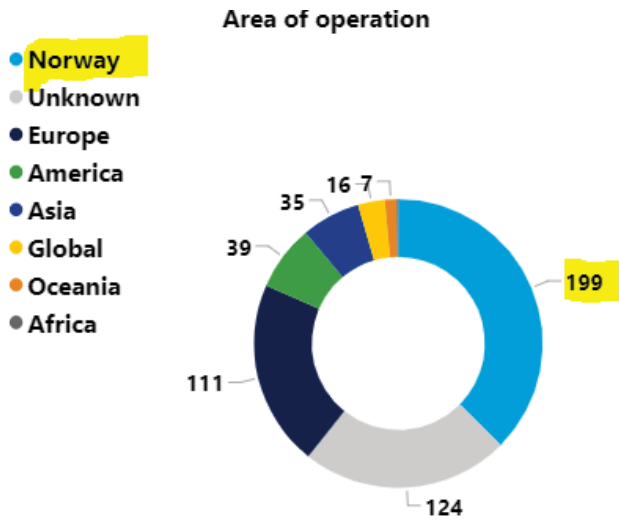
Pilot owner

Pilot owner	Realized	Maturing	In progress
Cargo owner	Greenbulk	Logistics 2030	Circular economy
Shipping company	Yara Birkeland	LNG bunker vessel	Hydrogen cargo-ship
	Shuttle tanker	Transport of fish	Sail in a box
	Smart ships	Autonomous drone	Fishing vessels
	Cargoferry	Battery HSLC	Hybrid fish-farm vessel
Infrastructure	Green port	Port Index	Hydrogen infrastructure
			Ammonia
			Bio-diesel ferry
Finance	Financing 2 ^o shipping	Green finance	Public procurement
			On board CCS
Other			Cruise roadmap
			Reuse of offshore vessels
			Autonomous ferry
			Zero-emission high speed ferry
			Port barometer
			LOHC infrastructure
			Transition financing
			Green infrastructure
			Next generation bulker

27 MAY 2021



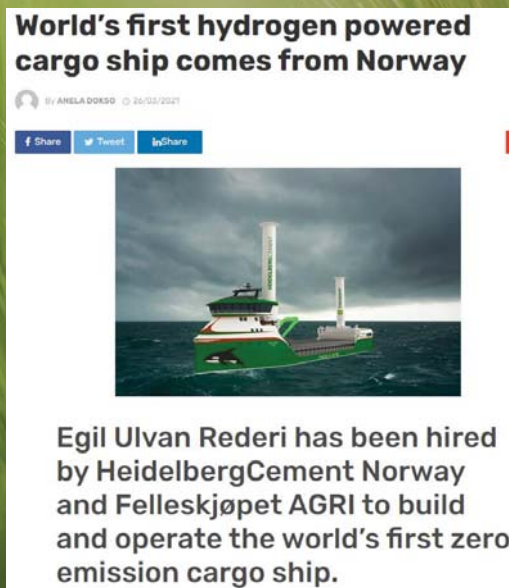
The Norwegian maritime battery story



Would not be possible without leadership from the state and green public procurement



First movers are two cargo-owners - hydrogen



Ripple effects in the maritime industry - Greenbulk

11

hydrogen-suppliers

31 ship-owners

50 designers and equipment suppliers



Grønt Skipsfartsprogram

9

GreenBulk – status per September

- ✓ Ship owner selected
- ✓ Hydrogen supplier selected
- ✓ Design work started



Grønt Skipsfartsprogram

10

IMO GreenVoyage 2050

Purpose

To support developing countries in meeting their commitment towards a lower carbon future for shipping

Scope

- Assist IMO in identifying and facilitating pilots

Status

- 7 countries want to engage in pilot projects
- KO with India this week

IMO point of contact

- Astrid Dispert, ADispert@imo.org



GREEN VOYAGE
2 0 5 0

11


Green Shipping Programme

Summary of GSP learnings

- Coastal shipping can pave the way
- Collaborate and engage
- Make the green markets to work
 - Green procurements in public sector
 - Smart regulations in private sector
 - Increased CO₂ price
- Identify and resolve barriers
- Piloting, piloting, piloting.....scaling
- Positioning in relation to future IMO requirements



12


Green Shipping Programme

Thank you for the attention!
Questions?

Narve Mjøs
narve.mjos@dnv.com
+ 47 92 200 900





FINANCING MARITIME DECARBONISATION Reflections on FIN-SMART Roundtable

Julia Kachynska

11 October, 2021

European Bank for Reconstruction and Development | Sustainable Infrastructure Group

1

FIN-SMART Roundtable



- A platform initiated by the International Maritime Organization (IMO), the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) and the World Bank Group that brings in maritime stakeholders from financial, public and private sectors
- The need for innovative and tailor-made financial solutions to foster sustainable maritime transport
- Aim is to speed up financial flows for sustainable shipping, especially in developing countries

27 October 2020
Commencement



9 July 2021
Presentation of Initial
Ideas



14 September 2021
How to finance
sustainable maritime
transport?

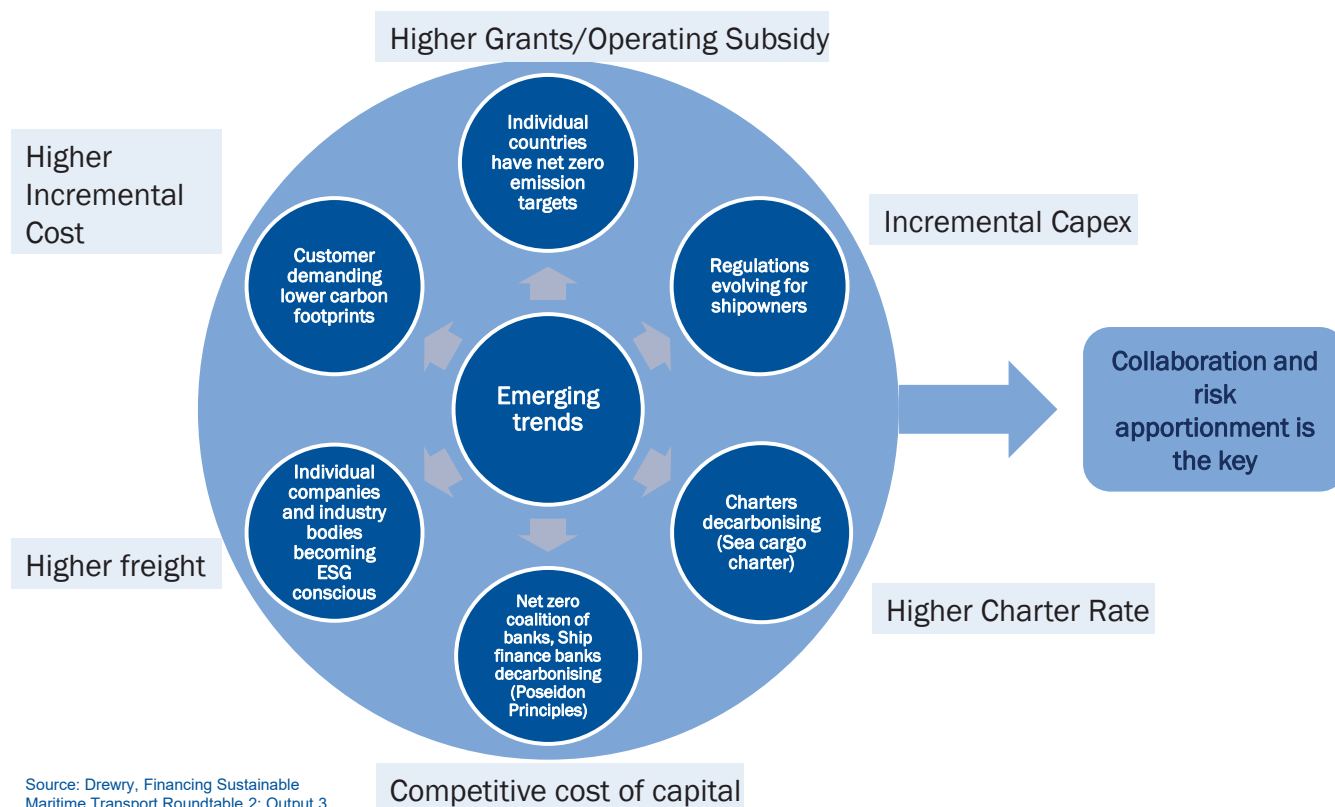
Decarbonisation of shipping: key conclusions

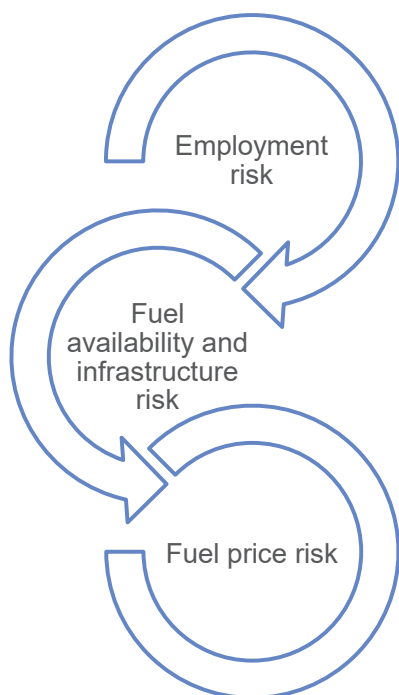
- Collaborative effort of **all the stakeholders** and **risk apportionment** across the entire value chain.
- **Commercial enablers** required to tackle three main commercial risks: employment risk, fuel availability and infrastructure risk and fuel price risk.
- **MDBs/NDBs** and **ECA** will need to **de-risk** the investment by providing a combination of debt and equity or blended finance as well as technical assistance to enable mobilisation of private capital.



3

Decarbonisation of shipping: risk apportionment





- Employment risk, i.e. revenue risk can be mitigated by a long term time charter that is the prerequisite for shipowners to obtain financings.
- Fuel availability and infrastructure for bunkering as well as fuel price risk are the other important aspects for consideration to ensure operational continuity.
- A combination of long term vessel employment contract, fuel supply contract and fuel surcharge will generate stable predictable cash flows, which are be absolutely essential for securing financing
- Creation of aggregation platforms, which will accommodate risk appetite of different players

Source: Drewry, Financing Sustainable Maritime Transport Roundtable 2: Output 3

5

Decarbonisation of shipping: role of MDBs

- **Financing:** availability of private capital is limited for a high capex, high risk shipping sector, therefore MDBs are needed to step in to assist, especially the developing countries SIDS/LDCs. De-risking investment in is critical to crowd in investment from commercial banks or private players.

- **Policy dialogue:** Policy framework focussed on decarbonisation of the economy. MDBs are well placed to support developing countries to strengthen their domestic institutional and policy framework in a manner consistent with the global requirements:

- support in formulating strategies, policies and related initiatives such as policy reforms, sector strategies and energy transition.

- **Capacity building** among governmental, regulatory stakeholders and market players is also a prerequisite for decarbonisation.

What can be done?

- **Promoting decision making** at a local level to deliver quality, sustainable, market-based and demand-driven projects
- Ensuring the application of **environmentally sustainable solutions** in all projects, driving climate mitigation and climate adaptation initiatives
- Promoting **private sector participation** to drive efficiency and quality of services and infrastructure
- Enhancing **inclusion of local communities**.
- Introducing **innovative models** of solving sector challenges

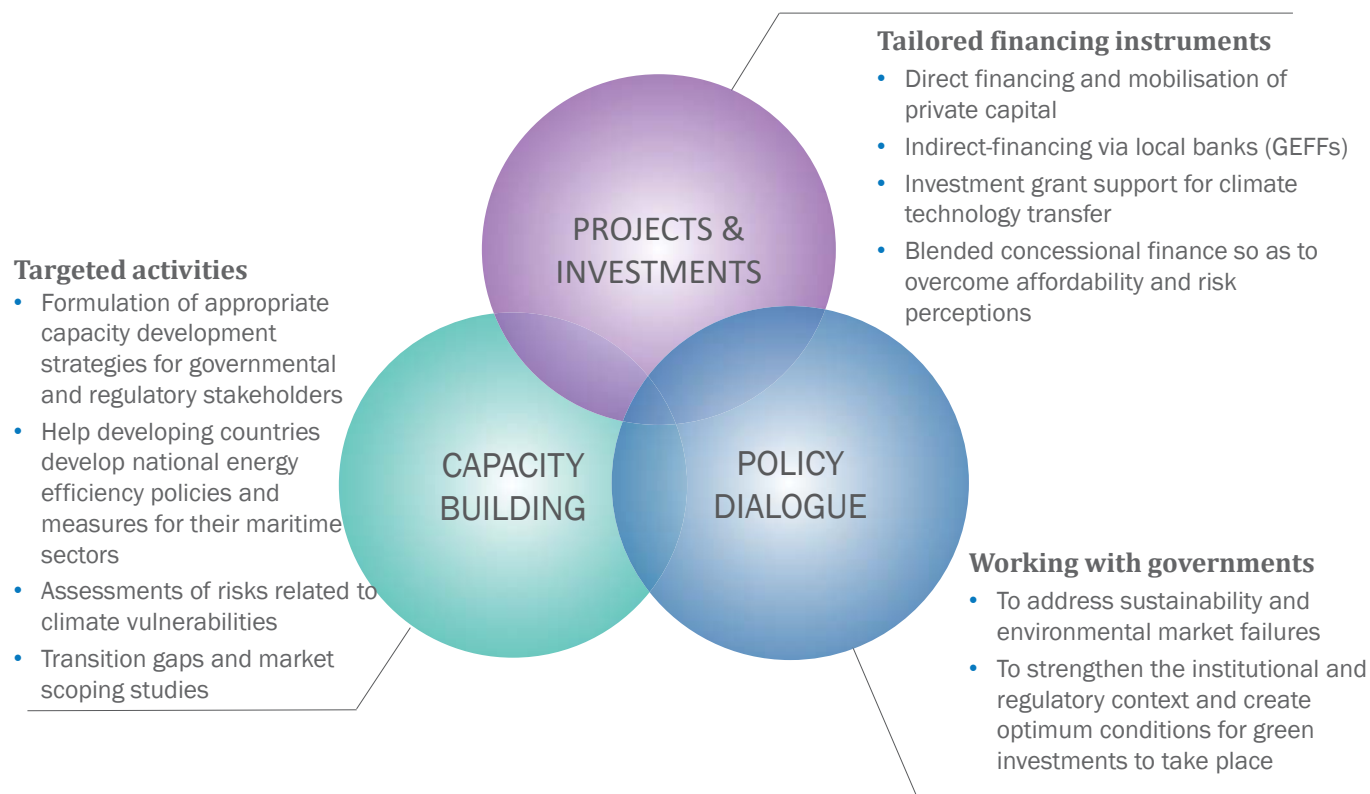
- The port industry has been steadily been addressing the low hanging fruit - implementation of LED lighting, solar power for aids to navigation, and adoption of low emissions cargo handling equipment. Commercially viable ports have access to a wide range of sources to finance these investments.
- The situation for ports in LDCs and SIDS, in the case where ports are small and not commercially viable is more challenging. Port authorities may also face resistance to the imposition of user fees to pay for decarbonisation measures, including the development of necessary infrastructure.
- Creation of new fuelling facilities and implementation of smart grids remain more challenging and riskier.
- Ports in developing countries/LDCs/SIDS may need support from government or MDBs as internally-generated cash flows may not be sufficient.
- The concessional finance (hard or soft loan) or technical assistance support from MDBs and Climate funds are required for decarbonization in SIDS/LDCs to make the projects more affordable.

7

Examples of maritime projects with strong decarbonisation components

1. **DCT Gdansk, Poland** – onshore power, electric - engine STS and RTG's. (Award: European Port Deal of the Year)
2. **Societe Nador West Med. Morocco** - EBRD assisted the Port in resources efficient solutions: solar panels, LNG powered trucks, electric - engine STS and RTG's.
3. **Ekol Ro-Ro Projects I and II, Turkey**, “Motorways of the Sea” alternative to land transport between Turkey and Europe, junior facility of up to EUR 4.5 million EBRD Green Logistics Program funded by GEF
4. **Uzmar Turkey**, Tier III compliant Tug Boat, R&D financing, Contributing to reduction of NOx emissions





4 調査研究委員会

- ・ 第1回委員会意見照会結果
- ・ 第2回委員会議事概要
- ・ 第3回委員会議事概要

「海事の国際的動向に関する調査研究（海洋汚染防止関係）」第1回委員会 意見照会結果

審議期間：2021年5月19日～27日

参加者：添付参照

会次第：

- (1) 委員長の選出
- (2) 議事
 - ①2021年度事業実施計画について
 - ②IMO第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の審議結果について
 - ③IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）対処方針について

送付資料：

- (1) MP21-1-1 第1回委員会 議事次第
- (2) MP21-1-2 委員名簿
- (3) 【書面表決書】委員長の選任について
- (4) MP21-1-3 2021年度海事の国際的動向に関する調査研究委員会（海洋汚染防止）実施計画（案）
- (5) 【意見照会書①】2021年度事業実施計画について
- (6) MP21-1-4 IMO第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の審議結果
- (7) 【意見照会書②】IMO第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の審議結果について
- (8) MP21-1-5-1 IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）主な論点と対応
- (9) MP21-1-5-2 IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）対策資料
- (10) 【意見照会書③】IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）対処方針について

委員長の選任：

書面表決の結果、本年度委員会の委員長として東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター 道田豊委員が選任された。

議事概要：

- (1) 2021年度事業実施計画について
資料「MP21-1-3 2021年度海事の国際的動向に関する調査研究委員会（海洋汚染防止）実施計画（案）」について、特段の意見等は無く承認された。

(2) IMO 第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の審議結果について

資料「MP21-1-4 IMO 第8回汚染防止・対応小委員会（PPR8）の審議結果」について次の通り意見が挙げられた。

①【三村委員】対処方針について賛成であるが、質問がある。「⑤ 北極海で重質燃料油を使用する際のリスク軽減のためのガイドラインの作成」の【経緯】（3 ページ目）に記載の「重質燃料油の保持・使用禁止について」、重質燃料油とはC重油を指すのか。

1. 自船が燃料とするA重油の使用は、2024年7月以降も使用してもよい。
2. 自船が燃料とするC重油の使用は、燃料タンクが二重底であれば、2029年6月まで使用してもよい。

という理解でよろしいか。

○【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】ここでの重質燃料油の定義は、MARPOL 条約附属書I 第43規則1.2で定められている「摂氏15度における密度が1立方メートル当たり900キログラムを超えるか又は摂氏50度における動粘度が1秒当たり180平方ミリメートルを超える油（原油を除く。）」となる。船舶用燃料として流通するC重油は上記定義に該当するものと認識しており、一般的にはご理解のとおりである。

○【三村委員】承知した。

②【松本委員】PPR8では、⑥船舶からの海洋プラスチックごみへの対処は具体には審議されなかった、と理解した。議論がPPR9で行われる場合には、現在の規制の実施状況等のレビューを先に実施し検証した後に議論すべきであり、漁具マーキングの義務化案については、推奨する決議またはガイドラインにとどめる方向で、引き続き強い主張の維持に努めて頂くことを期待する。

○【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】特に漁具マーキングに関して、一律な義務化ではなく、推奨する決議またはガイドラインにとどめるべき旨、主張する所存である。PPR9に向けたご意見についても、頂いたご意見を踏まえ、水産庁とも連携して適切に対応する所存である。

③【城田委員】「①船舶付着生物の越境移動抑制のためのガイドラインの改正」に関しては、当該ガイドラインにより、大枠は決まっているものの、実際に現場で防汚システムが有効に機能しているかどうかを打倒に評価する手法（例えば、防汚塗料の膜厚を正しく計測できる手法等）に関しては、現時点で規定されておらず、ガイドラインの実行可能性が憂慮される。規制強化をいたずらに急ぐのではなく、科学的見地から有効性があり、かつ実行性も有するガイドライン案となるよう、今後2年間の検討期間において、我が国主導で進めて戴きたい。

(3) IMO 第 76 回海洋環境保護委員会 (MEPC76) 対処方針について

資料「MP21-1-5-1 IMO 第 76 回海洋環境保護委員会 (MEPC76) 主な論点と対応」及び資料「MP21-1-5-2 IMO 第 76 回海洋環境保護委員会 (MEPC76) 対策資料」について、次の通り意見が挙げられた。

①【三村委員】対処方針について、賛成である。

議題 9 汚染防止・対応 (スクラバー排水規制、ブラックカーボン等)、「(2) PPR8 からの報告事項: ブラックカーボン排出削減対策」、【主な提案文書】MEPC75 から継続審議とされた文書 (表中) (21 ページ目) に記載の、「燃料油硫黄分 0.5% 規制に対応する低硫黄の混合残渣油」とは、混合残渣油 1kg あたり 5g 以下の元素硫黄を含む混合残渣油を指すのか。または、混合残渣油 1 m³あたり 5g 以下の元素硫黄を含む混合残渣油を指すのか。

混合残渣油とは、C 重油と A 重油を混合した燃料油を指すのか。

A 重油は残渣油に分類されているのか。または、A 重油は留出油というカテゴリーに分類されるのか。

重質燃料油と残渣油とは、同じ意味で使用されているのか。

○【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】「低硫黄」とは、MARPOL 附属書 VI 第 14 規則の通り、硫黄分濃度が質量比 0.50% 以下であることを指す。また、混合残渣油に関し、提案者である環境団体の主張は単に「blended low sulfur residual fuels」を使用しないよう述べているだけであり、具体的な性状については明記されていない。仮に、今後、何らかの規制を導入する場合であっても、その前提として、具体的な燃料油の定義・性状についても明確化が必要と考えている。

○【三村委員】承知した。

②【松本委員】議題 8 (船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップ) に関して、全面的に対応方針案を支持する。特に漁具マーキングの義務化提案については、方針案のとおり一律に義務化する条約付属書 v の改正ではなく、推奨する決議またはガイドラインにとどめるべき、と強く主張頂きたい。

○【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】支持いただいた対応方針のとおり、特に漁具マーキングに関して、一律な義務化ではなく、推奨する決議またはガイドラインにとどめるべき旨、主張する所存である。

③【貴家委員】対処方針案の通り対応頂くことに、特段異存はない。特に議題 8 について、方針案の通り主張頂きたい。

○【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】ご意見いただいた通り、特に議題 8 について、方針案の通り漁具マーキングに関して、一律な義務化ではなく、推奨する決議またはガイドラインにとどめるべき旨、主張する所存である。

- 【貴家委員】承知した。
- ④【道田委員長】本委員会資料 MP21-1-4 により報告された PPR8 の結果のうち、本件議題「海洋プラスチックごみへの対処」関連については、PPR8 において、「MARPOL 条約附属書 V の改正等について更なる検討を行う」ことが合意されたとあるところ、この合意事項は「附属書 V の改正の必要性も含めて検討する」こととなったという理解でよいか。
- 【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】資料の『PPR 9 (2022 年予定) において MARPOL 条約附属書 V の改正等について更なる検討を行うことが合意されました』の記載は、PPR8 では具体的内容の十分な審議に至らなかったため、次回 PPR9 において審議を継続する意味合いである。PPR8 でも同様だったが、PPR9 においても、ご記載いただいた通り「附属書 V の改正の必要性も含めて検討する」こととなる。
- 【道田委員長】IUU 関係者による偽装マーキングへの対処が適切にできない場合は、仕組み全体の根幹が揺らぐことになるので、この点に関する主張は重要だと思料する。この問題は、義務化にならない場合でも、つまりガイドラインにとどめる場合であっても、検討を要する課題であると思料する。ガイドラインに基づいてマーキングが行われることとなった場合、この問題への対応が稚拙だと制度の実効性が担保されないどころか、無用の混乱を招く懸念もある。
- 【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】ご指摘頂いたように IUU 関係者による偽装マーキングについてのご懸念は重要と考えているので、方針案のとおり主張する所存である。
- 【道田委員長】承知した。
- ⑤【道田委員長】水中騒音は、すべての海洋活動に関係する問題であり、IMO による検討の影響は幅広くかつその結果如何では極めて大きな影響が、海洋調査、海洋資源探査等に波及するかもしれないので、議論の動向を注視する必要があると同時に、国内において専門的見地からの検討を強化する必要があると思料する。
- 【国土交通省 総合政策局 海洋政策課】国土交通省の他に船社、造船所、塗料メーカー、水中洗浄業者、研究機関、大学からなるワーキンググループを開催している。ガイドライン案の具体的な議論が始まる中、このワーキンググループにおいてこれまで以上に有効性と実現性の観点で検討を行い、本件に対応する。
- 【道田委員長】承知した。
- ⑥【城田委員】資料 MP21-1-5-1 に示された我が国の対応方針(案)について異論はない。BC 排出削減対策としての留出油への転換に関しては、その有効性の根拠が未だ十分とは言えないとの認識を、私も持っている。この点については引き続き、拙速でない議論と検討を期待する。

以上

参加者

<委員>

(順不同、敬称略)

氏名	所属／職名
道田 豊	東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター長・教授
三村 治夫	神戸大学大学院 海事科学研究科 教授
山地 哲也	海上保安大学校 海上警察学講座 教授
南 清和	東京海洋大学学術研究院 海事システム工学部門 教授
大森 彰	一般社団法人日本船主協会 常務理事
山根 孝文	日本内航海運組合総連合会 調査企画部 審議役
武田 克巳	一般財団法人日本海事協会 材料機装部 主管
西室 麻里花	一般財団法人日本船舶技術研究協会 基準・規格グループ 基準ユニット長
寺門 雅史	一般社団法人日本造船工業会 常務理事
城田 英之	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 環境・動力系 環境影響評価研究グループ長
貴家 誠	全国漁業協同組合連合会 漁政部 次長
松本 冬樹	一般社団法人大日本水産会 事業部 部長

<関係官庁>

氏名	所属／職名
久保 麻紀子	国土交通省 総合政策局 海洋政策課長
田村 顕洋	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課長
高木 正人	国土交通省 海事局 外航課長
河野 順	国土交通省 海事局 船舶産業課長
小磯 康	国土交通省 海事局 検査測度課長
松良 精三	国土交通省 港湾局 海洋・環境課長
永井 一浩	海上保安庁 警備救難部 環境防災課長
森下 泰成	海上保安庁 海洋情報部 大洋調査課長
筒井 誠二	環境省 水・大気環境局 水環境課長
桑原 智	水産庁 増殖推進部 漁場資源課長

<事務局>

氏名	所属／職名
大内 勝美	公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部長
原口 啓太郎	公益社団法人 日本海難防止協会 研究員

「海事の国際的動向に関する調査研究（海洋汚染防止関係）」第2回委員会 議事概要

日時：2021年11月5日（金）14時00分～15時00分

場所：日本財団ビル 2階 1-3会議室

出席者：添付参照

会次第：

- (1) 委員紹介
- (2) 議事
 - ①第1回委員会議事概要（案）について
 - ②IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）の審議結果について
 - ③IMO第77回海洋環境保護委員会（MEPC77）対処方針について
- (3) その他

資料：

- ① MP21-II-1 第2回委員会 議事次第
- ② MP21-II-2 委員名簿
- ③ MP21-II-3 第1回委員会議事概要（案）
- ④ MP21-II-4 IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）の審議結果
- ⑤ MP21-II-5-1 IMO第77回海洋環境保護委員会（MEPC77）主な論点と対応
- ⑥ MP21-II-5-2 IMO第77回海洋環境保護委員会（MEPC77）対策資料

開会等：

第2回委員会の開催にあたり、事務局より配布資料の確認が行われた後、本年度委員会の委員長である東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター 道田豊委員の進行の下、議事が進められた。

議事概要：

- (1) 第1回委員会議事概要（案）について
資料「MP21-II-3 第1回委員会議事概要（案）」について事務局より説明が行われ、特段の意見等は挙がらなかった。
- (2) IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）の審議結果について
資料「MP21-II-4 IMO第76回海洋環境保護委員会（MEPC76）の審議結果」について国

国土交通省 総合政策局 海洋政策課 平島氏より説明が行われ、特段の意見等は挙げられなかった。

(3) IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) の対処方針について

資料「MP21-II-5-1 IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) 主な論点と対応」および「MP21-II-5-2 IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) 対策資料」について、国土交通省 総合政策局 海洋政策課 平島氏および国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 高木氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【三村委員】議題 4 (1) 経験蓄積期間の延長について、情報の収集・分析とは具体的に何を示すのか。どのようなデータを収集し、何を分析しているのか。

○【国土交通省 海事局 高木氏】収集・分析対象となるデータとは、大きく分けて 3 つある。1 つ目はバラスト水処理装置を搭載した船舶が、何隻存在しているのかという基本的なデータ等である。2 つ目は PSC で得られたデータである。例えば何隻の船が PSC の検査を受け、故障や水質等についてどのような指摘を受けたのかも調べることになっている。また、更に具体的には、PSC におけるバラスト水処理装置から出る処理水のサンプルの採取について、採取の容易さの改善案や、サンプルの分析結果等、現場の運用レベルのデータも収集している。3 つ目はステークホルダーからのデータである。フォーマットは決まっていないが、船舶の運航者やバラスト水処理装置の製造者等といった事業者からも、本条約に対する実務上の要望等のデータが収集されることになっている。

これらの分析について、分析方法は決まっていないが、収集したデータを IMO の事務局や WMU (世界海事大学) が分析業務を請け負っており、これは MEPC78 において報告書が提出される予定であるので、報告書を確認して内容を分析したい。○【三村委員】承知した。

○【道田委員長】条約の実効性や、実態に沿ったオペレーションがなされているのかといった情報が収集できれば、将来的な条約の改正に繋がると思料する。

②【道田委員長】議題 5 大気汚染防止の EGCS 故障時の指針の改正について、これは元々の合意点に戻すということか。

○【国土交通省 海事局 高木氏】実質的な意味としてはそのとおりである。

○【道田委員長】物事の整合性及び継続性の観点から、妥当であると思料する。

③【道田委員長】資料「MP21-II-5-1 IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) 主な論点と対応」の 10 頁目 議題 8 船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップについて、表の下部に GESAMP 作業部会の進捗報告が記載されている

が、新型コロナウイルスの世界的な流行のため、報告書の進捗状況は遅れているようだが、内容は注視する必要があると思料する。GESAMP 作業部会に決定権がある訳ではないが、関係国際機関から派遣または推薦された専門家による作業部会であるため、分析結果に関する報告書には重みがあり、FAO（国際連合食糧農業機関）や COFI（第 34 回水産委員会）はこの報告書の結果を尊重する立場にあると思料する。したがって、当該報告書の影響力は大きく、国土交通省をはじめ、関係機関の方々には内容を注視して頂きたい。

- ④【道田委員長】議題 8 船舶からの海洋プラスチックごみに対処するための行動計画フォローアップについて、日本は海洋プラスチックごみについて、G20 においてプラスチック憲章に署名しなかったものの、プラスチックを減らしていくことに合意しているため、海を活動の場としている船舶からプラスチックごみを出さないという方針についても、できる範囲でやるべきことはやるということなのだと思料する。環境団体の主張について、今後のために注視した方が良いと思料する。環境汚染防止には勿論賛成するが、あまりに不合理な規制は無理があり、海での活動も守るべきであるため、どのようにバランスを取るかという議論も生じることが予想されるため、よくフォローして頂きたい。

また、漁具マーキング義務化について、日本は水産国であるため、規制の様態によっては影響が大きいため、注視して頂きたい。

(4) その他

次々回 IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9）が 2022 年 4 月 4 日～8 日に予定されているため、第 3 回委員会は 2022 年 3 月を予定している旨が事務局より案内された。

閉会等：

議事が全て終了し、事務局に進行が返され第 2 回委員会が閉会された。

以上

出席者

<委員・関係官庁>

<順不同・敬称略>

委員氏名	所 属
道田 豊	東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター長・教授
三村 治夫	神戸大学大学院 海事科学研究科 教授
山地 哲也	海上保安大学校 海上警察学講座 教授
南 清和	東京海洋大学学術研究院 海事システム工学部門 教授
大森 彰	一般社団法人日本船主協会 常務理事
(代)龍澤 大	一般社団法人日本船主協会 課長
山根 孝文	日本内航海運組合総連合会 調査企画部 審議役
武田 克巳	一般財団法人日本海事協会 材料機装部 主管
丸山 謙一郎	一般財団法人日本船舶技術研究協会 研究開発グループ 主任研究員
寺門 雅史	一般社団法人日本造船工業会 常務理事
城田 英之	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 環境・動力系 環境影響評価研究グループ長
貴家 誠	全国漁業協同組合連合会 漁政部 次長
(代)藤田 真悟	全国漁業協同組合連合会 漁政部 調査役
松本 冬樹	一般社団法人大日本水産会 事業部 部長
久保 麻紀子	国土交通省 総合政策局 海洋政策課長
(代)平島 伸浩	国土交通省 総合政策局 海洋政策課 海洋政策涉外官
(随)小林 健作	国土交通省 総合政策局 海洋政策課 海洋涉外調査官
(随)山田 喜一	東京大学大学院公共政策学教育部 公共政策学専攻 国際公共政策コース
田村 顕洋	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課長
(代)中川 直人	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 環境涉外室長
(随)高木 紘基	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 シップ・リサイクル調整官
(随)上田 純平	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 環境政策推進官
宮沢 正知	国土交通省 海事局 外航課長
(代)佐藤 圭悟	国土交通省 海事局 外航課 主査
今井 新	国土交通省 海事局 船舶産業課長
小磯 康	国土交通省 海事局 検査測度課長
(代)柴田 陽	国土交通省 海事局 検査測度課 船級協会業務調整官
(随)加藤 友祥	国土交通省 海事局 検査測度課 係員
中原 正顕	国土交通省 港湾局 海洋・環境課長
(代)渡邊	国土交通省 港湾局 海洋・環境課 課長補佐
永井 一浩	海上保安庁 警備救難部 環境防災課長
(代)神山 高明	海上保安庁 警備救難部 環境防災課 専門官
森下 泰成	海上保安庁 海洋情報部 大洋調査課長
(代)松本 敬三	海上保安庁 海洋情報部 大洋調査課 上席大洋調査官
川又 孝太郎	環境省 水・大気環境局 水環境課長
(代)峯岸 律子	環境省 水・大気環境局 水環境課 海洋環境室 室長補佐
桑原 智	水産庁 増殖推進部 漁場資源課長
(代)金子 守男	水産庁 増殖推進部 漁場資源課 生態系保全室 室長
(随)吉川 千景	水産庁 増殖推進部 漁場資源課 生態系保全室 海洋保全班 課長補佐

<事務局>

事務局氏名	所 属
大内 勝美	公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部長
原口 啓太郎	公益社団法人 日本海難防止協会 研究員

「海事の国際的動向に関する調査研究（海洋汚染防止関係）」第3回委員会 議事概要

公益社団法人 日本海難防止協会

日時：2022年3月16日（水）10時00分～12時00分

開催形式：Web形式

出席者：添付参照

会次第：

- (1) 委員紹介
- (2) 議事
 - ①第2回委員会議事概要（案）について
 - ②IMO第77回海洋環境保護委員会（MEPC77）の審議結果について
 - ③IMO第9回汚染防止・対応小委員会（PPR9）対処方針について
 - ④その他

資料：

- ① MP21-III-1 第3回委員会 議事次第
- ② MP21-III-2 委員名簿
- ③ MP21-III-3 第2回委員会議事概要（案）
- ④ MP21-III-4 IMO第77回海洋環境保護委員会（MEPC77）の審議結果
- ⑤ MP21-III-5-1 IMO第9回汚染防止・対応小委員会（PPR9）主な論点と対応
- ⑥ MP21-III-5-2 IMO第9回汚染防止・対応小委員会（PPR9）対策資料

開会等：

第3回委員会の開催にあたり、事務局より配布資料の確認が行われた後、本年度委員会の委員長である東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター 道田豊委員の進行の下、議事が進められた。

議事概要：

- (1) 第2回委員会議事概要（案）について
資料「MP21-III-3 第2回委員会議事概要（案）」について事務局より説明が行われ、特段の意見等は挙がらなかった。

(2) IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) の審議結果について

資料「MP21-III-4 IMO 第 77 回海洋環境保護委員会 (MEPC77) の審議結果」について国土交通省 総合政策局 海洋政策課 平島氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

- ①【道田委員】御説明頂いた通り、温室効果ガスの削減や海洋プラスチックごみ対策のトレンドは、おそらく暫くの間変わらないと思料する。国際的なトレンドを踏まえた上で、どのような対応が適切であるかを検討し、我が国として適切に対応して頂ければと思料する。国内では、昨年 12 月の日本海洋政策学会のパネルディスカッションにおいて、カーボンニュートラルに向けた海洋政策について議論がなされている。技術的な動向も含めて注視して頂く必要があると思料する。
- ②【大森委員 (代理：龍澤氏)】昨年の 10 月に、日本船主協会の GHG の目標として、2050 年に排出量ネット 0 を目指すことが宣言されている。国土交通省殿をはじめ、他の国内企業も含めて足並みを揃え、同じ目標に向けて突き進んで行きたいとプレスリリース及びホームページで紹介しているので、参考情報として共有させて頂く。

(3) IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) の対処方針について

資料「MP21-III-5-1 IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) 主な論点と対応」および「MP21-III-5-2 IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会 (PPR9) 対策資料」について、国土交通省 総合政策局 海洋政策課 平島氏及び国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 高木氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

- ①【南委員】議題 7 の「有害水生生物の移動を最小化するための船体付着の制御および管理のための 2011 年ガイドライン (決議 MEPC. 207 (62)) のレビュー」について、中国が提出している文書 PPR9/7/2 では、水中検査間隔を 5 年間に少なくとも 2 回と提案されているが、これは通常の SOLAS あるいは船舶安全法に規定されている、ドライドックでの定期検査及び中間検査の機会を活用すれば良いのではないかという提案か。
- 【国土交通省 海事局 高木氏】中国の提案は、御指摘頂いた主旨とは異なるものである。ドライドックとは別に、36 ヶ月を超えることなく 5 年間に少なくとも 2 回の水中検査を実施して、船体に生物がどれだけ付着しているかを検査してはどうかという提案である。(※再確認の結果、中国の提案は、定期検査及び中間検査の機会を活用する趣旨である可能性が高いことが判明したため、海事局より訂正の依頼があった。)
- 【南委員】承知した。ドライドックとは別に、水中検査を実施するという点について、我が国はその間隔が短いと考えているということか。
- 【国土交通省 海事局 高木氏】中国の提案は、5 年間に少なくとも 2 回の水中検査を

実施するというものである。(※再確認の結果、中国の提案は、定期検査及び中間検査の機会を活用する趣旨である可能性が高いことが判明したため、海事局より訂正の依頼があった。) 一方、CG で取り纏められた提案は、船体付着状態のリスクが低い場合でも 12 ヶ月に 1 回の水中検査を実施し、リスクが高い場合には 4 ヶ月に 1 回の水中検査を実施するというものであり、我が国はこの推奨検査間隔は短いと考え、CG で提案された推奨検査間隔を緩和する、中国の提案を支持して差し支えないと考えている。

- 【南委員】承知した。御説明頂いた対応で宜しいと思料するが、船舶の運航を阻害する可能性のある審議事項であり、商業ベースを重視すると、環境ベースが軽視されていると批判される可能性があるため、実情に合わせて適切に対応頂きたい。船舶の運航が阻害されるか否かについては、科学的根拠をもって検討すべきであることを、強く主張して頂きたい。また、水中洗浄方法やバウスラスタ等々のニッチエリアといった具体的な話についても、情報収集を行い国内での議論を活かして頂ければ有難い。
- 【道田委員】御指摘の通り、あまりに商業ベースを重視し過ぎると、日本は環境保全に消極的であると批判されてしまうため、妥当かつ実行可能な範囲で効果のある方法を、科学的根拠に基づき設定する必要があると思料する。
- 【国土交通省 海事局 高木氏】御指摘の通りであると思料する。何の根拠もなく商業的に厳しいと主張しても、環境保全の観点から考えるとその主張は通らないと認識している。我が国では船社の皆様に御協力頂き、実際の船でどのような部分がどの程度汚れていくのか、またそのリスクがどの程度であるのかといった分析を行っている。そのようなデータを、これまでも CG に提出している。これまでも科学的根拠に基づいて、一律にあらゆる船が 12 ヶ月毎に水中検査を実施しなければならないという提案は、あまりに行き過ぎているという主張しており、今後もデータを示しながら妥当な線を検討して参りたい。また、御指摘頂いた水中洗浄方法等については、既に議論が進んでいるものがある。ニッチエリアをどうするかについて、特にこれまでの分析で、ROV や潜水士でも手が届かない部分があることがわかってきたが、現状のガイドラインでは、ドライドックでそれらの部分を洗浄すると定めているように読める。しかし、それでは厳しいため、どのように対処できるのか、対処方法がどの程度有効であるのかを事前に検証した上で、実行可能な基準を定めることを、我が国の提案文書に記載している。水中洗浄やニッチエリアも含めて、現実的な基準を科学的分析に基づいて検討していくことを、今後も主張して参りたい。

- ②【城田委員】議題 7 の有害水生生物の移動を最小化するための船体付着の制御および管理のための 2011 年ガイドライン(決議 MEPC. 207(62))のレビューについて、確認したい。資料「MP21-III-5-1 IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会(PPR9)主な論点と対応」の 4 頁に、【主な提案文書】として文書 PPR9/7 の内容に、「・具体的には、再設置した CG において、次の事項を主に検討することが提案されている。」と記載されている。「-

船体付着状態のリスク評価方法」について、フロー図中の汚損レーティング 1~2 は、おそらく目に見えない程度のマイクロファウリングによる汚損程度であろうと思料する。このような汚損を、現場での目視で評価するといった手法は現状存在していないと聞いているが、PPR9 で具体的な評価手法に関して議論されるのか。もしくは PPR10 以降に議論されるのか。

- 【国土交通省 海事局 高木氏】汚損の確認手法については、現状目視で確認すると定められているが、御指摘の通り、実際には判別することが難しいと思料する。ほとんど目に見えないスライムや貝、藻が付着していても、面積として何%付着しているのかを水中で判別することは難しく、侵略種の判別は更に困難である旨を、我が国の提案文書に記載している。ただ、我が国としても良い判別手法の案は出しておらず、判別手法については PPR9 の後に、CG で具体的に検討されることになろうかと思料する。また、他の国からも良い判別手法の案は出されておらず、早々に判別手法が決まる可能性は低いと思料している。PPR9 では、判別手法の検討が必要であることを無視しないように合意し、CG で現実的な判別手法に修正するという検討の流れになろうかと思料する。
- 【城田委員】承知した。

③【貴家委員】議題 15 の船舶からの海洋プラスチックごみに対処する行動計画に関するフォローアップの、(1) 漁具の偶発的な流出時の報告の促進のための MARPOL 条約附属書 V の改正等について、自国の政府にある程度の決定権が委ねられるのであれば、支持して差し支えないという対処方針であると思料するが、仮に合意に至った場合に、国内でどの程度の規制が掛かるかという点は、改めて業界の意見を吸い上げて頂く場が設けられるという認識で宜しいか。

- 【国土交通省 総合政策局 平島氏】御認識の通り、国際的に合意に至った後、国内規制の検討の場が設けられることになろうかと思料する。
- 【水産庁 増殖推進部 金子氏】政府にある程度の決定権が委ねられるのであれば、改めて国内の制度に関連する業界の皆様にご相談させて頂くことになろうかと思料する。ただ、流出漁具については、既に国内法がある程度整っており、特定の巻き網漁業及び底曳き網漁業については、既に施行されている。そのような国内法でカバーされない場合に、改めて業界の皆様にご相談させて頂きたくことになろうかと思料する。
- 【貴家委員】承知した。

④【道田委員長】プラスチックペレットについて、いわゆるマイクロプラスチック類のリスクの高い化学物質の輸送等に関する報告書が提出されているが、リスクの程度について議論がなされると思料するが、流出プラスチックのリスクは高くは無いのではないかと報告書も目にする。我が国の対処方針は妥当であると思料しており、現実的に受け入れることができる範囲で、適切に対応して頂きたい。

(4) その他

次回 IMO 第 78 回海洋環境保護委員会 (MEPC78) が 2022 年 6 月 6 日～10 日に予定されているため、次年度の第 1 回委員会は 2022 年 5 月の開催を予定している旨が事務局より案内された。

閉会等：

議事が全て終了し、事務局に進行が返され第 3 回委員会が閉会された。

以上

添付

出席者

<委員・関係官庁>

<順不同・敬称略>

委員氏名	所 属
道田 豊	東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター長・教授
三村 治夫	神戸大学大学院 海事科学研究科 教授
山地 哲也	海上保安大学校 海上警察学講座 教授
南 清和	東京海洋大学学術研究院 海事システム工学部門 教授
大森 彰	一般社団法人日本船主協会 常務理事
(代)龍澤 大	一般社団法人日本船主協会 課長
山根 孝文	日本内航海運組合総連合会 調査企画部 審議役
(代)畑本 郁彦	日本内航海運組合総連合会 調査企画部 副部長(はたもとふみひろ)
武田 克巳	一般財団法人日本海事協会 材料艀装部 主管
丸山 謙一郎	一般財団法人日本船舶技術研究協会 研究開発グループ 主任研究員
城田 英之	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 環境・動力系 環境影響評価研究グループ長
貴家 誠	全国漁業協同組合連合会 漁政部 次長
松本 冬樹	一般社団法人大日本水産会 事業部 部長
(代)玉井 博史	一般社団法人大日本水産会 海事課長
久保 麻紀子	国土交通省 総合政策局 海洋政策課長
(代)平島 伸浩	国土交通省 総合政策局 海洋政策課 海洋政策涉外官
(随)小林 健作	国土交通省 総合政策局 海洋政策課 海洋涉外調査官
(随)長澤 亮佑	国土交通省 総合政策局 海洋政策課 国際係長
田村 顕洋	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課長
(代)中川 直人	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 環境涉外室長
(随)高木 絨基	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 シップ・リサイクル対策調整官
(随)菊田 晋介	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 専門官
宮沢 正知	国土交通省 海事局 外航課長
(代)佐藤 圭悟	国土交通省 海事局 外航課 主査
今井 新	国土交通省 海事局 船舶産業課長
小磯 康	国土交通省 海事局 検査測度課長
(代)柴田 陽	国土交通省 海事局 検査測度課 船級協会業務調整官
中原 正顕	国土交通省 港湾局 海洋・環境課長
(代)菊池 傑	国土交通省 港湾局 海洋・環境課 課長補佐
永井 一浩	海上保安庁 警備救難部 環境防災課長
(代)神山 高明	海上保安庁 警備救難部 環境防災課 専門官
森下 泰成	海上保安庁 海洋情報部 大洋調査課長
(代)松本 敬三	海上保安庁 海洋情報部 大洋調査課 上席大洋調査官
川又 孝太郎	環境省 水・大気環境局 水環境課長
(代)峯岸 律子	環境省 水・大気環境局 水環境課 海洋環境室 室長補佐
(随)奥田 将己	株式会社政策基礎研究所
(随)清水 啓玄	株式会社政策基礎研究所
桑原 智	水産庁 増殖推進部 漁場資源課長
(代)金子 守男	水産庁 増殖推進部 漁場資源課 生態系保全室 室長
(随)吉川 千景	水産庁 増殖推進部 漁場資源課 生態系保全室 海洋保全班 課長補佐

<事務局>

事務局氏名	所 属
大内 勝美	公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部長
原口 啓太郎	公益社団法人 日本海難防止協会 研究員

<参考資料>

- ・ IMO 2021 年会議プログラム
- ・ IMO 2022 年会議暫定プログラム
(※新型コロナウイルス (COVID-19) の影響による暫定版)

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

PROG/129/Rev.2
9 July 2021

PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2021¹

18 – 22 January	<i>33rd meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMSBC Code)²</i>	Remote meeting
1 – 5 February	<i>Council Open-ended Working Group on Council Reform²</i>	Remote meeting
15 – 19 February	SUB-COMMITTEE ON HUMAN ELEMENT, TRAINING AND WATCHKEEPING (HTW) – 7th session	Remote meeting
22 – 26 February	<i>Council Working Group on Applications for Consultative Status of Non-Governmental Organizations²</i>	Remote meeting
8 – 12 March	<i>IP Code Working Group on the Carriage of More Than 12 Industrial Personnel On Board Vessels Engaged on International Voyages²</i>	Remote meeting
15 – 19 March	<i>34th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMDG Code)²</i>	Remote meeting
22 – 26 March	SUB-COMMITTEE ON POLLUTION PREVENTION AND RESPONSE (PPR) – 8th session	Remote meeting
29 March – 1 April	IOPC FUNDS	Remote meeting
7 – 13 April	<i>Communications Working Group on the Revision of SOLAS Chapters III and IV for Modernization of the GMDSS²</i>	
8 April	COUNCIL – 33rd extraordinary session	Remote meeting
12 – 16 April	<i>44th meeting of the LC Scientific Group – 15th meeting of the LP Scientific Group²</i>	Remote meeting
19 – 23 April	SUB-COMMITTEE ON NAVIGATION, COMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE (NCSR) – 8th session	Remote meeting
26 – 29 April	IMSO Advisory Committee (IMSO AC) – 45th session	Remote meeting
5 – 14 May	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 103rd session	Remote meeting
24 – 28 May	<i>8th meeting of the Intersessional Working Group on the Reduction of GHG Emissions from Ships²</i>	Remote meeting

1 – 7 June	FACILITATION COMMITTEE (FAL) – 45th session	Remote meeting
9 – 15 June	<i>4th meeting of the Expert Group on Data Harmonization²</i>	Remote meeting
10 – 17 June	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 76th session	Remote meeting
28 June – 2 July	COUNCIL – 125th session	Remote meeting
12 – 16 July	SUB-COMMITTEE ON IMPLEMENTATION OF IMO INSTRUMENTS (III) – 7th session	Remote meeting
19 – 21 July	IMSO SES Conference	Postponed
22 – 23 July	IOPC FUNDS	Remote meeting
26 – 30 July	LEGAL COMMITTEE (LEG) – 108th session	Remote meeting
6 – 10 September	SUB-COMMITTEE ON CARRIAGE OF CARGOES AND CONTAINERS (CCC) – 7th session	Remote meeting
6 – 10 September	<i>28th meeting of the ICAO/IMO Joint Working Group on Search and Rescue²</i>	Remote meeting
13-17 September	<i>35th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMDG and IMSBC Codes)²</i>	Remote meeting
15-17 September	<i>9th meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships²</i>	Remote meeting
20 – 24 September	TECHNICAL COOPERATION COMMITTEE (TC) – 71st session	Remote meeting
27 September – 1 October	IMSO Assembly - 27th (Extraordinary) session	Remote meeting
4 – 8 October	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 104th session	Remote meeting
11 – 15 October	<i>27th meeting of the Technical Group on the Evaluation of Safety and Pollution Hazards of Chemicals (ESPH)²</i>	Remote meeting
18 – 22 October	<i>10th meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships²</i>	Remote meeting
21 – 22 October	<i>13th meeting of the LP Compliance Group²</i>	Remote meeting
25 – 29 October	<i>5th meeting of the Expert Group on Data Harmonization²</i>	Remote meeting

25 – 29 October	43rd CONSULTATIVE MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON CONVENTION 1972) 16th MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON PROTOCOL 1996)	Remote meeting
1 – 5 November	IOPC FUNDS	To be confirmed
1 –5 November	<i>17th meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on Maritime Radiocommunication Matters²</i>	To be confirmed
8 – 12 November	COUNCIL –34th extraordinary session	Remote meeting
15 – 19 November	IMSO Advisory Committee - 46th session	To be confirmed
22 – 26 November	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 77th session	Remote meeting
6 – 15 December	ASSEMBLY – 32nd session	Remote meeting
16 December	COUNCIL – 126th session	Remote meeting

OTHER EVENTS

TBC	Orientation seminar for IMO delegates	To be confirmed
25 June	Day of the Seafarer	Remote event
30 September	World Maritime Day	To be confirmed
Postponed	World Maritime Day Parallel Event	To be confirmed

¹ Given the uncertainty regarding the COVID-19 pandemic, delegations should expect that all Council, committee, sub-committee and other meetings taking place before 31 December 2021 will be held remotely. Should the IMO Headquarters building become available for hybrid meetings, delegations will be given at least 30 days' notice. Delegations will be given at least 90 days' notice before full physical meetings resume, so that proper arrangements can be made.

² Meeting to be held in English only.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

PROG/130
16 December 2021

PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2022

17 – 21 January	SUB-COMMITTEE ON SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION (SDC) – 8th session	Remote meeting
7 – 11 February	SUB-COMMITTEE ON HUMAN ELEMENT, TRAINING AND WATCHKEEPING (HTW) – 8th session	Remote meeting
28 February – 4 March	SUB-COMMITTEE ON SHIP SYSTEMS AND EQUIPMENT (SSE) – 8th session	Remote meeting
7 – 11 March	<i>36th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMSBC Code)*</i>	Remote meeting
7 – 11 March	<i>IMSO TMLA WG-1</i>	Remote meeting
14 – 18 March	<i>The eleventh meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships (ISWG-GHG 11)*</i>	Remote meeting
21 – 25 March	LEGAL COMMITTEE (LEG) – 109th session	Remote meeting
28 March – 1 April	IOPC FUNDS	Remote meeting
28 March – 1 April	<i>Forty-fifth meeting of the Scientific Group under the London Convention and the sixteenth meeting of the Scientific Group under the London Protocol (LC/SG 45)*</i>	Remote meeting
4 – 8 April	SUB-COMMITTEE ON POLLUTION PREVENTION AND RESPONSE (PPR) – 9th session	Remote meeting
20 – 29 April	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 105th session	TBC
9 – 13 May	FACILITATION COMMITTEE (FAL) – 46th session	TBC
16 – 20 May	<i>6th meeting of the Expert Group on Data Harmonization*</i>	TBC
16 – 20 May	<i>The twelfth meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships (ISWG-GHG 12)*</i>	TBC

* Meeting to be held in English only.

23 – 27 May	<i>First Intersessional Working Group on Relations with Non-Governmental Organizations</i>	Remote Meeting
6 – 10 June	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 78th session	TBC
13 – 17 June	IMSO ADVISORY COMMITTEE – 47th session	TBC
13 – 17 June	<i>Experts Group on Ships' Routing*</i>	TBC
21 – 30 June	SUB-COMMITTEE ON NAVIGATION, COMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE (NCSR) – 9th session	TBC
11 – 15 July	COUNCIL – 127th session	TBC
18 – 22 July	<i>IMSO TMLA WG-2*</i>	TBC
25 – 29 July	SUB-COMMITTEE ON IMPLEMENTATION OF IMO INSTRUMENTS (III) – 8th session	TBC
12 – 16 September	IMSO SES Conference (15-16)	TBC
19 – 23 September	SUB-COMMITTEE ON CARRIAGE OF CARGOES AND CONTAINERS (CCC) – 8th session	TBC
19 – 23 September	IMSO Assembly 28th session	TBC
26 – 30 September	<i>37th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMSBC Code)*</i>	TBC
29 – 30 September	<i>14th meeting of the LP Compliance Group*</i>	TBC
3 – 7 October	44th CONSULTATIVE MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON CONVENTION 1972) 17th MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON PROTOCOL 1996)	TBC
17 – 21 October	TECHNICAL COOPERATION COMMITTEE (TC) – 72nd session	TBC
17 – 21 October	<i>29th meeting of the ICAO/IMO Joint Working Group on Harmonization of Aeronautical and Maritime Search and Rescue*</i>	Outside IMO HQ
24 – 28 October	IOPC FUNDS	TBC
2 – 11 November	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 106th session	TBC
28 November – 2 December	COUNCIL – 128th session	TBC

5 – 9 December	<i>18th meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on Maritime Radiocommunication Matters*</i>	TBC
12 – 16 December	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 79th session	TBC

OTHER EVENTS

25 June	Day of the Seafarer	TBC
12-14 September	Orientation seminar for IMO delegates	TBC
29 September	World Maritime Day	TBC
[10-14 October]	World Maritime Day Parallel Event	Durban, South Africa

公益社団法人 日本海難防止協会

〒105-0001
東京都渋谷区元代々木町33番8号
元代々木サンサンビル3階

TEL 03 (5761) 6091

FAX 03 (5761) 6058

Supported by  日本 THE NIPPON
財団 FOUNDATION