Supported by 日本財団 THE NIPPON FOUNDATION

２０２２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）

2023 年 3 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2022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。

2023年3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---------- 3

２　IMO 委員会

第 78 回海洋環境保護委員会（MEPC78） ---------- 9

第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC79） ---------- 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 ---------- 145

第 2 回委員会議事概要 ---------- 150

＜参考資料＞

IMO　2022 年会議プログラム ---------- 157

IMO　2023 年暫定会議プログラム ---------- 158

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)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
〃	逸見　幸利	日本内航海運組合総連合会 海務部 担当部長
〃	武田　克巳	一般財団法人 日本海事協会 材料艤装部 主管
〃	升井　峻	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	一般財団法人 日本造船工業会 常務理事

〃　　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

関係官庁等（順不同、敬称略、（　）内氏名は前任者）
臼井　謙彰　　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
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
衛藤　謙介　　国土交通省 港湾局 海洋・環境課長
箕作　幸治　　海上保安庁 警備救難部 環境防災課長
（永井　一浩）
森下　泰成　　海上保安庁 海洋情報部 環境調査課長
大井　通博　　環境省 水・大気環境局 水環境課長
（川又　孝太郎）
諸貫　秀樹　　水産庁 増殖推進部 漁場資源課長
（桑原　智）

事務局
鏡　信春　　公益社団法人 日本海難防止協会 常務理事
池嵜　哲朗　　公益社団法人 日本海難防止協会 海洋汚染防止研究部長
（大内　勝美）
原口　啓太朗　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

2022 年 5 月 27 日（金）15 時 00 分～17 時 00 分

新型コロナウィルスの流行により、感染拡大防止の観点から、Web 形式により第 1 回委員会を開催した。第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9)の報告及び第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)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 6 月 6 日～6 月 10 日

新型コロナウィルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)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10月21日～22日

新型コロナウィルスの流行により、バーチャル会議方式により開催された Web Symposium“Second IMO Symposium on alternative low- and zero-carbon fuels for shipping”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。

2022年11月21日（月）14時00分～16時00分

新型コロナウィルスの流行により、感染拡大防止の観点から、対面及びWeb形式により第2回委員会を開催した。第78回海洋環境保護委員会(MEPC78)の報告及び第79回海洋環境保護委員会(MEPC79)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12月12日～12月16日

新型コロナウィルスの流行により、対面及びバーチャル会議方式により開催された第 79 回海洋環境保護委員会(MEPC79)に調査員として川合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 78 回海洋環境保護委員会（MEPC78）
・第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC79）

１．第78回海洋環境保護委員会(MEPC78)について

新型コロナウィ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 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)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78回海洋環境保護委員会(MEPC78)の議題

議題１：議題の採択
議題２：他の組織の決定
議題３：義務規則改正の検討と採択
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：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１２：海洋環境保護のための技術協力
議題１３：委員会の作業方法の適用
議題１４：委員会・小委員会の作業計画
議題１５：その他
議題１６：委員会の報告書の検討

令和４年６月13日
海事局　海洋・環境政策課
総合政策局　　海洋政策課

国際海運からの温室効果ガス（GHG）排出削減目標について引き続き議論を進め、2023年に採択することで合意

～　国際海事機関（IMO）第78回海洋環境保護委員会の開催結果　～

６月６日～10日にかけて、国際海事機関（IMO）第78回海洋環境保護委員会（MEPC 78）がWeb形式で開催されました。今次会合では、国際海運の温室効果ガス（GHG）排出削減目標について、本年12月に開催される次回会合（MEPC 79）の前週に作業部会を開催し、引き続き議論を進め、2023年に採択することが合意されました。

MEPC78での主な審議結果は以下の通りです。

１．国際海運の気候変動対策

- 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年夏に改定することが合意されています。
- 我が国は、今次会合に対し、「GHG削減戦略」の改定に際して、米国・英国等（※）と共同で、遅くとも2050年までにGHG排出をゼロにすることを念頭に、具体的な目標設定の議論を進めることを提案しました。また、2030年目標の強化や2040年目標の新設についてもあわせて検討すること、次回会合（MEPC79（本年12月開催予定））までに作業部会を開催して議論を進めること等を提案しました。

  ※共同提案国（アルファベット順）：豪州、カナダ、ジャマイカ、日本、ニュージーランド、ノルウェー、ソロモン諸島、英国、米国。また、EU加盟国及び欧州委員会も日本等による共同提案への支持を表明。
- 我が国を含む先進国は、遅くとも2050年までにGHG排出をゼロにすることを主張し、戦略改定の議論を加速するべきであると主張しました。これに対し、多くの発展途上国は、目標の改定にあたっては、実現可能性や各国に対して与える影響の評価が不可欠であり、作業部会での検討は時期尚早であると主張しました。
- 審議の結果、本年12月に開催される第79回海洋環境保護委員会（MEPC 79）の前週に第13回GHG中間作業部会（ISWG-GHG 13）を開催し、戦略の改定について引き続き議論を進め、2023年夏に改定戦略を採択することが合意されました。

２．その他

- 地中海における燃料油中硫黄分濃度の規制強化、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見直しに関する今後の検討の進め方、排出ガス洗浄装置に関するルールの調和等について審議を行いました。（詳細：別紙参照）

＜問合せ先＞　代表　03-5253-8111
海事局 海洋・環境政策課　上田、高木　　総合政策局　　海洋政策課　平島、出原
直通:03-5253-8118　FAX:03-5253-1644　　直通:03-5253-8266　FAX:03-5253-1549
（内線：43-923、43-922）　　（内線：24-362、24-376）

別紙

IMO 第 78 回会合海洋環境保護委員会（MEPC 78）
主な審議結果

（１）地中海における燃料油中硫黄分濃度の規制強化

今次会合では、地中海周辺の大気汚染の削減を目的として、欧州及び地中海沿岸諸国から、地中海全域を硫黄酸化物に係る排出規制海域（燃料油中硫黄含有率を 0.10%以下に規制）に指定することが提案されました。

審議の結果、この提案が合意され、地中海全域を硫黄酸化物に係る排出規制海域に指定するための MARPOL 条約附属書 VI の改正案が作成・承認されました。この条約改正案は、本年 12 月に開催される次回会合（MEPC 79）で採択されることが見込まれます。なお、この条約改正の発効日は、MEPC 79 で決定することが合意されました。

（２）船舶からの海洋プラスチックごみ対策関係

今次会合では、漁具の海洋投棄対策として漁具に所有者を示すマーキングを求めることについて審議を行いました。条約改正による義務化を支持する国が多かったことから、汚染防止・対応小委員会（PPR）において、MARPOL 条約附属書 V 及び関連ガイドラインの改正案を作成することが合意されました。また、短期的対策として、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ための回章を PPR で作成することにも合意されました。

さらに、各国に対し、漁業の多様性や考慮されている技術的・法的な事項を含め、漁具マーキングの実施状況や方法、経験に関する情報を PPR に提出することが求められました。

（３）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、外航船舶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。条約の発効から当面の間は、条約の履行状況を把握し、条約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、条約の見直しに関する今後の検討の進め方として、通信部会を設置し、条約レビュープランを検討することになりました。

※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

（４）排出ガス洗浄装置に関するルールの調和

船舶の排出ガスに含まれる硫黄酸化物（SOx）による健康被害を防ぐため、多くの外航船舶が排出ガス洗浄装置（EGCS）を使用しています。その一方で、排出ガスの

洗浄に使用された「排水」が海洋環境に与える悪影響を懸念して、排水の排出を禁止している国もあります。

これまでは、各国がばらばらに排水規制の必要性の判断を行ってきましたが、今次会合においては、判断方法を統一するためのガイドラインを策定しました。このガイドラインは我が国が作成を主導して作成したもので、EGCS の排水が海洋環境に与える影響の評価方法を定めるものです。

今後は、世界的に統一された評価方法に基づき、EGCS の排水規制を導入しようとする国々がその規制の必要性を判断することが期待されます。

（５）バイオ燃料の使用に関する統一解釈の採択

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。本年 4 月に開催された第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR 9）において、国際船級協会連合（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。

今次会合では、当該統一解釈案が PPR 9 から上程され、書面審議に付され、審議の結果、当該統一解釈案が採択されました。統一解釈の運用は、以下のようになります。

- 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%超（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。

（６）舶用燃料のライフサイクル GHG 排出量評価

本年 3 月に開催された第 13 回 GHG 中間作業部会（ISWG-GHG 11）の結果が報告され、我が国がオーストラリア、ノルウェー、EC（欧州委員会）とともに作成した舶用燃料のライフサイクル GHG 排出量評価（LCA）ガイドライン案をベースとして、通信部会（CG）において検討を進めていくことで合意されました。

（７）既存船燃費規制（EEXI）及び燃費実績（CII）格付制度

2021 年 6 月に開催された海洋環境保護委員会第 76 回会合(MEPC 76)において、既存船燃費規制（EEXI）及び燃費実績（CII）格付制度を MARPOL 条約附属書 VI に取り入れる条約改正案が採択されました。

今次会合では、その施行に必要となる各種ガイドライン等が承認されました。

以上

海洋環境保護委員会
第78回会合 議題17

MEPC 78/17
2022年6月24日
原文英語

海洋環境保護委員会 第78回会合報告書

セクション　　ページ

1	イントロダクション - 議題の採択	4
2	その他の議会体の決定	5
3	強制文書の改正の検討および採択	9
4	バラスト水中の有害水生生物	12
5	大気汚染防止	24
6	船舶のエネルギー効率	29
7	船舶からのGHG排出削減	29
8	船舶からの海洋プラスチックごみ対策のためのアクションプランのフォローアップ作業	53
9	汚染防止・対応	56
10	その他の委員会からの報告	60
11	特別海域・排出規制海域（ECA）・特別敏感海域（PSSA）の指定・保護	62
12	海洋環境保護のための技術協力活動	65
13	委員会の作業手続きの適用	65
14	委員会および小委員会の作業計画	65
15	その他	69
16	委員会の報告書の検討	71
17	その他のIMO機関が要請した措置	71

附属書リスト

附属書 1	決議MEPC.343(78) - MARPOL条約附属書I（水密戸）の改正
附属書 2	決議 MEPC.344(78) - MARPOL条約附属書 IIの改正（改訂GESAMP有害性評価手順への凡例省略）
附属書 3	決議MEC.345(78) - 危険化学物質大量輸送船の建造および設備に関する国際コード（IBCコード）の改正（水密戸）
附属書 4	BWM条約付録 I（国際バラスト水管理証書の様式）の統一解釈
附属書 5	NO_xテクニカルコード2008のパラグラフ4.4.6.1の統一解釈の改正
附属書 6	MARPOL条約附属書 VI 第18.3規則の統一解釈
附属書 7	MALPOL条約附属書 VI（北極海域の港湾受入施設、バンカー・デリバリー・ノート（BDN）の記載事項およびIMO船舶燃料油消費量データベースに提出される情報）の改正案
附属書 8	決議MEC.346(78) - 船舶エネルギー効率管理計画（SEEMP）の策定に関する2022年ガイドライン
附属書 9	決議MEPC.347(78) - 船舶エネルギー効率管理計画（SEEMP）Part IIIの主管庁による検証および企業監査に関するガイドライン
附属書 10	決議MEPC.348(78) - 船舶燃料油消費データおよび運用中の燃費実績の主管庁検証に関する2022年ガイドライン
附属書 11	決議MEPC.349(78) - IMO船舶燃料油消費量データベースの構築および管理に関する2022年ガイドライン
附属書 12	決議 MEPC.350(78) - 現存船の燃費性指標（EEXI）の算出方法に関する2022年ガイドライン
附属書 13	決議MEPC.351(78) - 現存船の燃費性指標（EEXI）の調査および認証に関する2022年ガイドライン

附属書 14　決議MEPC.352(78) - 燃費実績指標および算出方法に関する2022年ガイドライン（CIIガイドライン、G1）

附属書 15　決議MEPC.353(78) - 運用中の燃費実績指標の基準値に関する2022年ガイドライン（CII基準値、G2）

附属書 16　決議MEPC.354(78) - 運用中の船舶燃費実績格付けに関する2022年ガイドライン（CII格付けガイドライン、G4）

附属書 17　決議MEPC.355(78) - CII算出の補正係数および航海数調整に関する2022年中間ガイドライン（CIIガイドライン、G5）

附属書 18　MARPOL条約附属書 V（北極海域内の港湾受入施設および廃棄物記録簿）の改正案

附属書 19　決議MEPC.356(78) - 船舶の防汚システムの簡易サンプリングに関する2022年ガイドライン

附属書 20　決議MEPC.357(78)-船舶の防汚システムの検査に関する2022年ガイドライン

附属書 21　決議MEPC.358(78) - 船舶の防汚システムの調査および認証に関する2022年ガイドライン

附属書 22　MARPOL条約附属書 I、II 、IV（北極海域の港湾受入施設）の改正案

附属書 23　MARPOL条約附属書 VI（地中海SO_x排出規制地域）の改正案

附属書 24　2022-2023年の2年間のPPR小委員会の議題

附属書 25　PPR10に向けた暫定アジェンダ

附属書 26　2022-2023年の2年間のMEPCの成果に関する状況報告書

附属書 27　MEPC 79の議題に含まれる項目

附属書 28　代表団およびオブザーバーによる声明

1 イントロダクション - 議題の採択

1.1 2022年6月6日から10日にかけて、第78回海洋環境保護委員会がリモート開催された。前回会合で議長に再選された斎藤英明氏（日本）は、不測の事態により今次会合では議長を務めることができなかった。MEPCの手続規則 第19規則に基づき、前回会合で副議長に再選されたH. Conway氏（リベリア）が今次会合の議長を務めた。

1.2 今次会合には、文書MEPC78/INF.1に記載の122名のメンバーおよび3名の準メンバー、国際連合プログラム、特別機関およびその他の機関の代表者4名、協力協定のある政府間組織のオブザーバー7名および諮問ステータスでの非政府組織のオブザーバー50名が出席した。

事務局長による開会挨拶

1.3 事務局長は参加者を歓迎し、開会の辞を述べた。その全文はIMOのウェブサイトから以下のリンクでダウンロードすることができる。
https://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Pages/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings.aspx

議長挨拶

1.4 副議長は、事務局長の開会の辞に謝意を表し、委員会の審議において事務局長の助言と要請が十分に考慮されることを述べた。

リモート会合の円滑な進行のための措置

1.5 委員会は、2020年9月に開催されたすべてのIMO委員会の臨時会合（ALCOM/ES）において、「COVID-19パンデミック時の委員会のリモート会合を円滑に実施するための中間ガイダンス」（MSC-LEG-MEPC-TCC-FAL.1/Circ.1）を共同承認し、特に以下に同意したことに再度言及した。

.1 会合をリモート開催するため、各手続規則の第3規則を一部免除すること

.2 リモート会合を円滑に行う目的で、電子的に提出された信任状を受領し、追って原本を提出すること

.3 有効な信任状を提出し、OMRSに登録され、リモート会合の参加者として名簿に掲載された委員を、手続規則第28規則(1)の「出席」と見なすこと

議題および関連事項の採択

1.6 委員会は議題（MEPC78/1）を採択し、暫定日程（MEPC 78/1/1、付録1、その改訂版を含む）に従って作業を進めることに合意した。

1.7 委員会は、「COVID-19パンデミック時の委員会のリモート会合を円滑に実施するための中間ガイダンス」*を考慮*し、事務局と協議の上、リモート会合の取り決めに関する議長提案を示した文書MEPC 78/1/1 (議長)に言及した。

1.8　委員会は、文書MEPC 78/1/1およびMEPC 78/1/1/Add.1(議長) に示したリモート会合の取り決めに関する議長の提案に総じて同意した。

1.9　この点において、委員会はさらに、バーチャル会合の前に書面審議された文書（MEPC78/1/1, 付録3）に関する議長の提案に合意し、書面で寄せられたすべてのコメントの照合とこれらのコメントへの対応方法の説明を記した文書MEPC78/1/1/Add.1に言及した。委員会は、上記の議長提案を適切な議題の下に反映させることに言及した。

1.10　また、委員会は、文書MEPC 78/1/1の付録4に列挙された文書の検討をMEPC 79に先延ばしすることに総じて合意した。

信任状

1.11　委員会は、今次会合に出席した110の代表団の信任状が正規のものであることに言及した。

2　その他会議体の決定

2.1　委員会は、LC 43/LP 16 (MEPC 78/2)、TC 71(MEPC 78/2/1)、MSC 104 (MEPC 78/2/2)、A 32 及び C/ES.34の決定と結果に言及した。(MEPC 78/2/3) 及び C/ES.35 (MEPC 78/2/4) の作業に関して、以下に示す適切な措置を取ることに合意した。

MSC 104の結果

2.2　委員会は、MEPC77が文書MEPC 78/2/2のパラグラフ2のすべてのアクションポイントに対応し、その成果は文書MEPC 77/16に示されていることに言及した。

A 32およびC/ES.34の成果

2.3　委員会は、A 32からMSCおよびMEPCに対する要請として、2019年および2020年に完了した7つの強制監査から得た教訓を含む統合監査概要報告書（CASR）を検討し（サーキュラーレター第4442号）、その検討結果を順次、理事会に助言することを検討した。

2.4　検討の結果、委員会は、MSC 105と同時に、小委員会IIIに対し、2019年と2020年に完了したCASRを検討し、その結果を委員会に報告するよう指示した。

ロシア連邦とウクライナ間で進行中の武力紛争および国際海運ならびに海洋環境への影響

2.5　委員会は、C/ES.35 (MEPC 78/2/4) の結果の検討にあたり、ロシア連邦とウクライナの間で進行中の武力紛争が船舶および船員に与える影響を考慮し、理事会が以下を行ったことに言及した。

.1　IMO委員会に対し、影響を受けた船員および商業船舶を支援するため、加盟国およびオブザーバー組織の努力を強化する方法を検討し、現状がIMO文書の履行に与える影響を検討し、適切な措置を取って理事会に報告するよう求めた。

.2 暫定的かつ緊急的措置として、黒海・アゾフ海の高リスク地域ならびに被災地域から船員および船舶を安全な場所に退避させるためのブルーセーフ海上回廊を設置し、軍事攻撃を回避し、海域を保護および確保することにより、同回廊を使用しようとする船舶の動員および商業航行を確実にすることに合意した。

.3 事務局長に対し、黒海・アゾフ海におけるブルーセーフ海上回廊の設置を開始し、その実施を支援するため関連当事者と協力し、必要な即時行動をとり、加盟国に進捗を伝達し、将来の理事会会合で報告するよう求めた。

2.6 この点について、委員会は、事務局長がC/ES.35以降の措置に関して提供した情報に言及した。特に、ロシア連邦とウクライナの外務大臣および沿岸国に対し、ブルーセーフ海上回廊の設置について意見交換を行うよう書簡を送り、その後、ロシア連邦から、ウクライナ領海から船舶を安全に退避させる2つの人道回廊の設置について連絡があったこと、一方でこの取り組みにもかかわらず、回廊へのアクセスやウクライナ国内の港の停泊所から船舶の出港を妨げる安全保障上の問題が数多く残されていることに言及した。事務局長は、ウクライナが船舶を港から安全に退避させるため、敵対行為の終了、軍隊の撤退、黒海・アゾフ海における自由な航行の確保、黒海沿岸国の関与による掃海活動の実施などの前提条件を提示したことも通知した。

2.7 委員会は、武力紛争の影響を受けた船舶及び船員を支援するためにIMOがとっている措置と状況の最新情報を提供し、海上保安に関する事務局長特別顧問の情報に言及したした。

2.8 委員会は、理事会の要請を受け、LEG 109、MSC 105、FAL 46が、ロシア連邦とウクライナの間で進行中の武力紛争が船舶および船員に与える影響について検討したことに言及した。この点において、委員会は、LEG 109が特に以下を行ったことに言及した。

.1 法律委員会の議題である「IMO文書の履行に関連する助言および指針」に、「黒海・アゾフ海の状況が船舶および船員に与える影響」に関する新しい小項目を追加した。

.2 *「黒海・アゾフ海の状況が保険証書またはその他の金融担保証書に与える影響に関するガイダンス」*（LEG.1/Circ.12）を承認し、これはIMOの賠償責任条約の履行、特にこれらの条約に基づき発行された保険証書に関するガイダンスを記載している。

2.9 委員会は、MSC 105が特に以下を行ったことに言及した。

.1 事務局長と事務局に対し、安全な海上回廊の確立および被災地域からの船員の安全な退避に関する努力を優先して継続するよう促した。

.2 理事会に対して以下を求めた。

.1 文書MSC 105/18/3のパラグラフ14で提起された課題、特に船舶、港湾、船舶保安システムを含む海運に対する国家の武力干渉についての報告の検討および分析ならびに防止に関する指針の策定に取り組むこと

.2 「IMO加盟国監査スキームの枠組みおよび手順」（決議A.1067(28)）の改正に関連し、IMSASに基づく審査の実施に、隣接海域に関する他の沿岸国からの情報を考慮するという監査人の提案に関連して、加盟国監査スキームに関する合同ワーキンググループ（JWGMSA）などの設置を通じて手続き事項を含める必要性を検討すること、および

.3 「ロシア連邦のウクライナに対する侵攻による黒海・アゾフ海周辺の紛争地域からの船員の緊急退避促進ための措置」に関する決議MSC.495(105)を採択した。

2.10 委員会は、FAL 46が特に以下を行ったことに言及した。

.1 IMO理事会第35回臨時会合の昨今の決定およびMSC 105による決議MSC.495(105)の採択に言及し、2022年2月24日に始まったロシア連邦のウクライナ侵攻を強く非難し、世界の海運、黒海およびアゾフ海における航行の安全保障ならびに海事業界への影響について重大な懸念を表明した。

.2 2014年にロシア連邦が試みたクリミア編入が、黒海、アゾフ海およびケルチ海峡の海域におけるFAL条約の履行に及ぼす影響について懸念を表明した。

.3 ロシア連邦に対し、黒海、アゾフ海およびケルチ海峡において、ウクライナの港湾を発着する商業船および様々な旗国の政府船の双方に対し、商業船および船員に対する妨害や国際航行の制限が地域内外の緊張をさらに悪化させたことから、これらを行わないよう要求した。

.4 本事項を検討下におくことを決議し、関係加盟国に対し、適切な報告を委員会に行うよう求めた。

2.11 委員会は、当該状況に対応するためにとられた措置を委員会に伝達した事務局長およびその特別顧問による従前の声明（パラグラフ2.6および2.7参照）を想起し、特に以下の見解に言及した。

.1 ウクライナの領海を含む領土保全および主権を脅かすロシア連邦によるウクライナへの侵攻

.2 現在進行中の武力攻撃は、国際法および国連憲章に違反し、世界の安全および安定を損ない、民間人に多大な犠牲および被害をもたらした。

.3 ウクライナおよびウクライナ国民への連帯が表明された。

.4 ロシア連邦は、国連安全保障理事会の常任理事国としての責任を果たしていない。

.5 ロシア連邦によるウクライナへの武力攻撃が、航行の安全および安心、商業船および船員の生命、海洋環境の保護、世界のサプライチェーンならびに食糧安全保障に与える影響について懸念が表明された。

.6 ロシア連邦は、商業船舶および港湾、沿岸の重要なインフラへの攻撃を含む武力攻撃を続けており、特に黒海およびアゾフ海において海洋環境を脅かした。

.7 C/ES.35は、関連するIMO委員会に対し、現在進行中の紛争がIMO文書の履行に与える影響を検討するよう求めていたことから、同委員会は海洋環境に対する影響を徹底的に検討すべきである、および

.8 ロシア連邦は、ウクライナの領土保全、主権および独立を完全に尊重し、軍事行動を直ちに停止し、ウクライナの全領土からすべての軍および装備を無条件に撤退させるべきである。

2.12 オーストラリア、カナダ、フランス（ベルギー、クロアチア、キプロス、デンマーク、エストニア、フィンランド、ドイツ、ギリシャ、アイスランド、アイルランド、イタリア、日本、ラトビア、ルクセンブルグ、マルタ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、韓国、スロベニア、スペイン、スウェーデンおよび欧州委員会が支持）、フィンランド、グルジア、イタリア、スペイン、ウクライナ、英国および米国の代表団の発言の全文は、付録28に示すとおりである。

2.13 発言した代表団の支持に基づき、委員会は以下の行動をとった。

.1 IMO理事会第35回臨時会合の昨今の決定およびMSC 105による決議MSC.495(105)の採択に言及し、2022年2月24日に始まったロシア連邦のウクライナ侵攻を強く非難し、世界の海運、黒海・アゾフ海における航行の安全保障ならびに海事業界への影響について重大な懸念を表明した。

.2 PPR9で行われた議論にさらに言及し、これは黒海・アゾフ海におけるロシア連邦のウクライナに対する武力攻撃が海洋環境に及ぼす影響を強調したものである。

.3 この点で、海洋・海域の持続可能な利用と海洋・沿岸生態系の保護のための持続可能な開発目標（SDGs）の達成への強いコミットメントを再確認した。

.4 **MV Millennial Spirit**、**MV Helt**および**MV Azburg**など武力に関わらない商業船に向けられたロシア連邦の攻撃によって被害を受け、海洋環境に有害な物質が流出する事態になったことについて懸念を表明した。

.5 この点で、国際人道法上適用される国際義務の遵守を含め、戦時下での環境保護が極めて重要であることを強調した。

.6 ロシア連邦に対し、石油、化学物質その他の有害物質による海域の汚染をもたらす可能性のある商業船や重要な港湾インフラを狙った攻撃をやめるよう促した。

.7 本事項を検討下におくことを決議し、関係加盟国に対し、適切な報告を委員会に行うよう求めた。

2.14 ロシア連邦の代表団は、特に以下の点を報告書に盛り込むよう求めた。

.1 委員会の結論は、事実に基づき、証拠によって裏付けられるべきであり、一国または数国の主張によって成り立つものであってはならない。アゾフ海および黒海の海上での安全および安心を損なう無益な非難、特に商業船への砲撃は、根拠のないものとして反証が挙げられてきた。 むしろ、既存の事実により、罪のない船舶や人々を爆撃する戦略を講じたのはウクライナ側であるという結論に至ったことが明らかになった。

.2 現状の判断にあたっては、すべての締約国の責任および関与が正当に評価されるべきであると強調された。当該問題に対応する委員会の偏った結果は容認できず、そうした偏りは、一方の締約国のみに非難が集中し、他の関係締約国の振る舞いはいずれもあからさまに省略された声明を通じて鮮明になった。

.3 サプライチェーン、特に食糧サプライチェーンを歪めたとの主張を例にすると、これはロシア連邦の行動から生じたものではなく、むしろロシア連邦に対して行われた大規模で違法な一方的制限措置の結果であることが証明された。

.4 アゾフ海・黒海におけるブルーセーフ海上回廊の指定を促したIMO事務局長およびIMO事務局の努力は評価された。 委員会は、マリウポリ港からの船舶の安全な出港のためにアゾフ海に新たに設置された人道回廊、および安全上の配慮から黒海に先に設置された人道回廊のルート変更について報告を受けていた。

2.15 要請に応じ、ロシア連邦の声明全文を付録28に掲載する。

3 強行文書の改正の検討および採択

強行文書の改正

3.1 委員会は改正案を検討し、採択するよう求められた。

.1 水密戸に関するMARPOL条約附属書 I

.2 改訂GESAMP有害性評価手順に関連するMARPOL条約附属書 II、および

.3　水密戸に関するIBCコード

3.2　委員会は、前述の改正案本文がMARPOL条約第16条(2)(a)に従い、2021年11月29日付サーキュラーレター第4487号により、すべてのIMOメンバーおよびMARPOL条約締約国に回付されたことに言及した。

3.3　委員会は、議題 1において、強制文書の改正に関する起草部会を設置し、改正案の編集作業に着手するよう指示し、改正案に対する実質的なコメントのみプレナリーで検討することに合意したことを想起した。

水密戸に関するMARPOL条約附属書 IおよびIBCコードの改正案

3.4　委員会は、MEPC 77が水密戸に関するMARPOL条約附属書 IおよびIBCコードに対して承認された改正案を、それぞれ文書MEPC 78/3およびMEPC 78/3/2に示めしたとおり、今次会合での採択に向けて検討していたことを想起した。

3.5　委員会は、水密戸に関するMARPOL条約附属書 IおよびIBCコードの各改正案本文との調和を目指し、上記改正案のさらなる修正を提案するコメント文書MEPC 78/3/3（中国）を検討した。

3.6　発言した代表団の多くは、中国が文書MEPC 78/3/3で提案した変更は実質的なものであり、水密戸に関連するMARPOL条約附属書 IとIBCコードの改正案の間で特定された複数の相違点は、実際には意図的なもので、SDC小委員会で詳細に交渉された本文を慎重に検討した結果であることに言及した。

3.7　具体的には、MARPOL条約附属書 Iの第28規則のパラグラフ3.1の冒頭にある「waterline」の前に「final」という語が含まれているが、IBCコードの第2章パラグラフ2.9.2.1の冒頭にはないことが言及された。この相違は技術的な理由で意図的になされたものであり、修正すべきではないと発言者によって確認された。さらに、これらの改正に伴う変更は、SOLAS条約、満載喫水線に関する条約およびIGCコードなど、水密戸に関連して同様の表現をした他文書について意図しない結果をもたらすと強調された。

3.8　その結果、委員会は、文書MEPC 78/3/3に示した提案は、改正本文の最終化には考慮されないことに合意した。

3.9　MARPOL条約附属書IおよびIBCコードに必要な決議内容を確認し、MARPOL条約附属書 Iの改正は、2024年1月1日、また、IBCコードの改正は、2024年7月1日を発効日とすることに合意した。

3.10　改正案への提案を決定した委員会は、起草部会に対し、必要なMEPC決議の最終本文をプレナリーでの決定を考慮して、MARPOL条約附属書IおよびIBCコードの改正とともに、委員会の検討および採択に向けて作成するよう指示した。

MARPOL条約附属書 II 付録 I の改訂案

3.11　委員会は、MEPC 77が、文書MEPC 78/3/1に含まれる改訂GESAMP有害性評価手順の凡例略記に関連するMARPOL条約附属書 II 付録 Iの改訂案を承認し、今次会合での採択を目指したことを想起した。

3.12　委員会は、修正案に対してコメントが提出されていないことに言及し、編集上の修正を条件として、その内容を確認した。

3.13　委員会は、必要な決議内容を確認し、MARPOL条約附属書 IIの改正の発効日を2023年11月1日とすることに合意し、起草部会に対し、必要なMEPC決議の最終本文およびMARPOL条約附属書Ⅱの改正を作成し、委員会の検討と採択に付すよう指示した。

強制文書の改正に関する起草部会の設置について

3.14　委員会は、「強制文書の改正に関する起草部会」を設置し、プレナリーでのコメント、提案および決定を考慮し、以下の準備を行うよう指示した。

.1　文書MEPC 78/3 を基礎とした水密戸に関するMARPOL条約附属書 I の改正案の最終本文

.2　文書MEPC 78/3/1を基礎とした改訂GESAMP有害性評価手順に関連するMARPOL条約附属書 II の改正案の最終本文

.3　MEPC 78/3/2を基礎とした水密戸に関するIBCコードの改正案の最終本文

起草部会の報告書

3.15　起草部会の報告書（MEPC 78/WP.7）を検討した結果、委員会はこれを総じて承認し、以下に示す措置を取った。

MARPOL条約附属書 Iの改正

3.16　委員会は、水密戸に関する MARPOL条約附属書Iの改正案の最終本文（MEPC 78/WP.7、付録1）を検討し、決議MEPC.343(78) により付録1に示した改正を採択した。

3.17　決議MEPC.343(78)の採択において、委員会は、MARPOL条約16条(2)(f)(iii) に従い、MARPOL条約附属書 Iで採択された改正が2023年7月1日に受諾されたものとみなされ（その日より前に条約第16条(2)(f)(iii) に規定する異議が機関の事務局長に伝達されない場合）、同条約第16条(2)(g)(ii) により2024年1月1日に発効することを取り決めた。

MARPOL条約附属書Ⅱの改正

3.18　委員会は、改訂GESAMP有害性評価手順に関連するMARPOL条約附属書 IIの改正案の最終本文（MEPC 78/WP.7、付録2）を検討し、決議MEPC.344(78) により付録2に示した改正を採択した。

3.19　決議MEPC.344(78)の採択において、委員会は、MARPOL条約第16条(2)(f)(iii) に従い、MARPOL条約附属書IIで採択された改正が2023年5月1日に受諾されたとみなされ（その日より前に条約第16条(2)(f)(iii) に規定する異議が機関の事務局長に伝達されない場合）、同条約第16条(2)(g)(ii) に従って2023年11月1日に発効することを取り決めた。

IBCコードの改正

3.20　委員会は、水密戸に関するIBCコード改正案の最終本文（MEPC 78/WP.7、付録 3）を検討し、決議MEPC.345(78) により付録 3に示した改正を採択した。

3.21　決議MEPC.345(78)の採択において、委員会は、MARPOL条約第16条(2)(f)(iii)に従い、IBCコード採択された改正が2024年1月1日に受諾されたものとみなされ（その日より前に条約第16条(2)(f)(iii) に規定する異議が機関の事務局長に伝達されない場合）、条約の第16条(2) (g)(ii) に従って 2024年7月1日に発効することを取り決めた。

事務局への指示

3.22　上記の改正の採択にあたり、委員会は、事務局に対し、正文作成時に、番号変更されたパラグラフへの参照の更新を含め、適切と思われる編集上の修正を行うこと、およびMARPOL条約締約国による措置を必要とする誤り又は省略を委員会に伝達することを許可した。

4　バラスト水中の有害水生生物

オンライン会議前の書面検討事項

4.1　文書MEPC 78/1/1（パラグラフ12から15）および付録 3（議題 4のセクション1）に概説されたリモート会合の取り決めに従い、委員会は、オンライン会議に先立って、以下の文書を書面で検討した。

.1　GESAMP-バラスト水作業部会の活動に関する第9回ストックテーキングワークショップの結果概要、特に委員会に要請されオンライン会議において検討されないことになった措置の一覧を記載したMEPC 78/4/2 (パラグラフ41.2からパラグラフ41.5) (事務局)

.2　バラスト水管理に関してPPR 9から生じた事項、特に委員会に要請されオンライン会議において検討されないことになった措置の一覧を記載したMEPC 78/9/1 (パラグラフ2.6および2.26) (事務局)

.3　CleanBallast® - Ocean Barrier System バラスト水管理システムの型式承認に関する情報を記載した文書MEPC 78/INF.2 (ノルウェー)

.4　Ecochlor® バラスト水管理システムの型式承認の改正に関する情報を記載した文書MEPC 78/INF.6 (ノルウェー)

.5　BIO-UV Group製造のバラスト水管理システムBIO-SEA® BWTSの型式承認に関する情報を記載した文書MEPC 78/INF.8 (フランス)

4.2　オンライン会議において、委員会は文書MEPC 78/1/1の付録3の議長提案を、以下のパラグラフ4.3から4.9に示すとおり承認することを再確認した。

バラスト水管理システムの評価および承認に関する組織的な取り決め

4.3　委員会は、変動する自然水中の総残留オキシダント（TRO）測定の確実な方法に基づいた厳格な科学的研究について、GESAMP-BWWGの推奨事項を支持した。

4.4　また、委員会は、GESAMP-BWWGの結論として、将来のBWMS適用におけるTROのオンライン監視に使用するDPD比色センサーの実用的な代替として、アンペロメトリックTROセンサーを認めることに言及した。ただし、使用された方法は、バラスト水取り込み時のTRO投与量を確実に監視・制御し、排出時の中和剤投与量を制御して最大許容排出濃度（MADC）を常に維持できる制御装置の一部であることを条件とする。

4.5　加えて委員会は、BWMSにアンペロメトリックセンサーが採用されている場合、適切なTRO濃度を制御するためのセンサーの効果的な動作を定期的に検証する手動DPDメーターを備えるべきというGESAMP-BWWGの推奨を支持した。

4.6　さらに、委員会は、現時点では細菌を新たな試験生物として導入すべきではないというGESAMP-BWWGの結論に言及した。

バラスト水管理システムの型式承認

4.7　委員会は、文書MEPC 78/INF.2およびMEPC 78/INF.6 （ノルウェー）、ならびに文書MEPC 78/INF.8（フランス）に記載された型式承認バラスト水管理システムに関する情報に言及した。

PPR 9から生じた事項

4.8　委員会は、「バラスト水管理システムの型式承認のための生菌の計数に使用できる手法に関するガイダンス」の改訂を承認し、BWM.2/Circ.61/Rev.1により普及させることを事務局に求めた。

4.9　委員会は、小委員会が文書MEPC 77/4/11 (IACS) およびコメント文書を検討した結果、BWM条約B-3規則の統一解釈に合意できないことに言及した。IACSのオブザーバーは委員会に対し、IACSがこの強制要件の一貫した適用のため、引き続きアプローチの一致を求める文書を今後のPPR小委員会のセッションに提出することを検討していると伝えた。

オンライン会議における検討事項

4.10　委員会は、文書MEPC 78/WP.2に示したとおり、提案された付託事項とともに今次会合でバラスト水検討部会が設立される予定であることを想起した。

4.11　バーチャル会合において、委員会は、MEPC 76およびMEPC 77によって先延ばしされ、今次会合に提出された以下の課題を取り上げた文書を検討した。

.1　データ分析報告書の検討および条約レビュー段階への進め方を含む、BWM条約（EBP）に関連した経験構築期間

.2　水質が厳しい港で運航する船舶へのBWM条約の適用

.3 バラストタンク内の処理済み汚水および中水の一時貯蔵、バラスト水記録簿の様式、バラスト水報告書式例、特定船種へのBWM条約の適用に関するBWM条約または関連ガイドラインの改正案

.4 PPR 9の成果およびGESAMP-BWWGの第9ストックテーキングワークショップを含む、バラスト水処理に関するその他の事項

4.12 時間の都合上、委員会は、文書MEPC 78/WP.2に示した各付託事項に従って詳細な検討を行うため、すべての文書をバラスト水検討部会に付託することに合意した。プレナリーでの当初の議論に続き、以下の点を重点に、グループに対する全体的指示を行うこととした。

.1 EBPデータ分析報告書、および条約レビュープラン案を踏まえた今後の進め方

.2 水質が厳しい港で運航する船舶へのBWM条約の適用に関する具体的なコメント、およびBWM条約または関連ガイドラインの改正に関するその他の提案で、代表団がプレナリーで取り上げたいもの

BWM条約に関連する経験蓄積期間

4.13 委員会は、MEPC 71が決議MEPC.290(71) によりEBPを設立し、MEPC 72が関連するデータ収集分析計画 (DGAP) を承認し、後にMEPC 74 (BWM.2/Circ.67/Rev.1) で改訂されたことを想起した。委員会はまた、EBPを支援・補完するために、事務局がデータの収集・分析およびデータ分析報告書の作成を世界海事大学（WMU）に依頼したこと、EBPに関連するデータの提出を希望する主管庁および関係者がWMUと連絡を取るよう奨励されていることを想起した。

4.14 委員会は、以下の文書を検討した。

.1 EBPに関するデータ分析報告書を提供し、データ分析中に特定された主なポイントを取り上げたMEPC 78/4/1 (事務局)

.2 EBPの一部として合意されたBWM条約の全体的な見直しの指針となる計画を採択すること、およびデータ分析報告書（MEPC 78/4/1）を踏まえて委員会が条約レビュープラン（CRP）を策定し、条約の実用性・保護性を促進するための明確な範囲を確立し、優先課題に集中し、条約の政策バランスを全体的に検討し、EBP完了までのタイムラインを更新することを提案したMEPC 78/4/10 (オーストラリア他)

.3 文書MEPC 78/4/1にコメントし、2018年から2021年の船舶のバラスト水管理システム (BWMS) の年間問題量に関する調査結果を記載し、2018-2019年に比べ2020-2021年に船舶あたりの問題数が減少したことに言及し、この改善について今後のBWM条約レビューの議論において留意すべきと提案したMEPC 78/4/11 (日本)

.4 グローバルテストネットメンバーが過去5年間に作成し、EBP中に収集したデータの評価に有用とされる情報を要約したMEPC 78/INF.11 (グローバルテストネット)

.5 BWMS性能に関する科学的研究結果およびカナダでのポートステートコントロール中の適合性評価への有力アプローチに関する経験を共有し、EBPのデータ分析および条約レビュー段階の重点分野に、現行のBWMSの性能および信頼性の向上、適合評価・執行の実用性の改善を盛り込むよう示唆したMEPC 77/4/3 (カナダ)

.6 事務局がMEPC 76に提出した最新情報に基づき、EBPの各段階が効果的で十分な時間を確保し、BWM条約のレビューに関するフォローアップ決定が有意義で、十分なフィードバックおよびデータに基づいたものとなるようEBPの延長を提案したMEPC 77/4/7 (ICS他)

.7 バラスト水交換（BWE）のみ実施した船舶と、BWEおよびバラスト水処理（BWT）の両方を実施した船舶に対し行った検査官の研修に関する調査結果など、D-2規則の実施に関するブラジルでのEBP中の研究状況について報告したMEPC 77/4/10 (ブラジル) (パラグラフ15を除く)

水質の厳しい港で運航する船舶へのBWM条約の適用

4.15 委員会は、MEPC 77が加盟国および国際機関に対し、バラスト水検討部会の報告書（MEPC 77/WP.10）付録2に示した、同会合で定めた基本事項を考慮し、BWMSには厳しい取り込み水質であった場合に取りうる対策の指針について、さらなる提案の提出を求めたことを想起した。

4.16 委員会は、以下の文書を検討した。

.1 得られた実施経験を反映し、水質の厳しい港（PCWQ）で運航する船舶についての指針の必要性に対応する仕組みを記載した「BWM条約下での緊急時措置に関するガイダンス」(BWM.2/Circ.62) を更新する改正案を提案し、船舶による不適切なバラスト水管理への対応手順の指針を盛り込んだBWM.2/Circ.62の既存ガイダンスを改正することが現実的であると提案したMEPC 78/4/3 (BEMA)

.2 BWMSにとって厳しい取り込み水質であった場合に取り得る措置についての指針の基本事項の検討を記載し、PCWQ条件で運航する船舶を容易にするため、また、MEPC 77で議論したPCWQに関する指針の目的及び提案するアプローチを含むBWM.2/Circ.62を修正するよう提案するMEPC 78/4/6 (韓国)

.3 BWM条約の一貫した履行のため、バラスト水交換および処理（BWE+BWT）をバラスト水管理の取り組み方として採用し、PCWQで運航する船舶のBWM条約の遵守に関する指針の中に、とりまとめた複数要素を盛り込むことを提案したMEPC 78/4/8 (中国)

PCWQで操業する船舶のBWM条約遵守に関するガイダンスに含まれる文書。

.4 船舶がPCWQに到達した際に船舶および旗国主管庁が取るべき措置についてさらなる考察を提示し、特に当該課題をBWM.2/Circ.62とは別に扱い、文書MEPC 77/WP.10の付録2に示した関連基本事項の更新を提案したMEPC 78/4/12 (リベリア)

.5 文書MEPC 78/4/8およびMEPC 78/4/6を支持するコメントならびに緊急措置としてのBWE+BWT適用に関してさらなる根拠を記載し、BWE+BWTがBWE海域を明確に特定し標準化されるべき最良の許容代替手段と見なされること、緊急時措置は同じ港での特定船舶の履歴データ/経験および水質の時間的変動を適切に考慮した地元当局の指導に基づくべきであることを提案したMEPC 78/4/14 (インド)

.6 PCWQでBWMSに問題が発生した船舶に関するINTERTANKOメンバーからの報告書の最新情報を提示し、PCWQでのBWMS使用に関連し現在の実用および運用上の課題に関する定量情報を記載したMEPC 78/INF.17 (INTERTANKO)、および

.7 PCWQでのBWE+BWTの使用についてコメントし、同課題に関する指針の承認を推奨し、12海里以内の寄港国に指定された水域でBWE+BWTを実施する提案を支持したMEPC 77/4/10 (ブラジル)、パラグラフ15

BWM条約または関連ガイドラインの改正のためのその他の提案

4.17 委員会は、MEPC 77がバラスト水記録簿（BWRB）の様式を改訂する提案に言及し、EBP報告書と併せて今次会合でさらに検討するよう求め、関心のある加盟国および国際機関に対し、 会合期間中に作業し、特定の船種へのBWM条約の適用に関する最新の提案を今次会合に提出するよう求めていたことを想起した。

4.18 委員会は、以下の文書を検討した。

.1 バラストタンク内の処理済汚水および中水の一時貯蔵について懸念を提起し、BWM条約の下でそのような慣行を許可することについて委員会に説明を求め、バラスト水タンクの中水または処理済汚水の一時貯蔵に関する指針の作成、またはMARPOL条約附属書 IVおよびBWM条約の改正を含め、同慣行の許可が確定された場合に検討すべきアプローチを提示したMEPC 78/4 (IACS)

.2 BWRB運用記録に関する書式の改訂を提案し、PCWQなどに対応しつつ、様々な運用方法を考慮して、BWRBの記載項目に関するBWM条約付録 II（バラスト水記録簿の様式）のレビューおよび改訂を迅速に行う必要があるとの見解を示したMEPC 78/4/4 (インド)

.3 決議 MEPC.288(71) に示した「バラスト水交換に関する2017年ガイドライン (G6)」 の付録にあるバラスト水報告様式例の改訂を提案し、各国の到着前報告要件に相違があり、報告様式が複雑であると指摘し、統一的なバラスト水管理報告様式例の使用を提案したMEPC 78/4/7 (中国)

.4 多目的サルベージ船へのBWM条約適用に関する提案を含み、当該船舶へのBWM条約適用に関する経験の分析、および当該経験に基づく当該船種への条約適用の可能性に関する提案、A-5規則および*バラスト水管理同等遵守ガイドライン*（G3）の改訂を盛り込んだMEPC 78/4/9 (ロシア連邦)

.5 文書MEPC 78/4にコメントし、さらなる課題を取り上げ、同文書で提起された課題を解決する追加措置を提案し、委員会でのさらなる検討を要請し、要件について異なる解釈があるため当該課題に明確な指針を定め、BWM条約およびMARPOL条約附属書 IVの履行に対する統一アプローチを確立する必要性があるとの意見を示し、既存船に対する指針を作成して新規船に対するMARPOL条約附属書IVおよびBWM条約を改正するよう提案したMEPC 78/4/13 (インド)

.6 BWRB項目についてBWM条付録 IIのレビューの必要性を取り上げ、十分な情報があるとの見解を示し、BWRBの上記改訂を盛り込んだBWRBの記載項目に関する指針を作成するよう提案したMEPC 78/4/9 (インド)

.7 BWRBの記載項目を議論し、BWM条約付録 IIに定めた指針をEBPの一環としてレビューすること、およびレビューではEBP終了後の改正パッケージの一部としてBWRBで得られた経験に照らして条約の改善の必要性を明らかにし、BWRB項目に関する追加的指針の必要性を検討することを提案したMEPC 76/4/2 (リベリア他)

その他バラスト水管理に関する事項

4.19 委員会は、以下を想起した。

.1 MEPC 75 は、GESAMP-BWWGに対し、修正が行われた場合の再評価のガイドライン案を作成し、今後の委員会で検討するよう要請していた。

.2 規則A-4は、適用除外についての機関への通知を規定しており、総会は、このような報告要件に対応する適切なプラットフォームは、グローバル統合船舶情報システム（GISIS）であると決定していた。

.3 PPR 9では、BWM条約附属書 I（国際バラスト水管理様式）の統一的な解釈について合意していた。

PPR 9では、BWM条約付録 I（国際バラスト水管理証明書の様式）の統一解釈について合意し、それをBWM.2/Circ.66のさらなる改訂（すなわちBWM.2/Circ.66/Rev.3）に含めることを承認するよう委員会に求めていた

.4 MEPC 77は、バラスト水検討部会に対し、今後の委員会の会合でGESAMP-BWWGの推奨に異議があった場合に、BWMSの再評価手順を開発する提案を検討するよう指示した。

4.20 委員会は、以下の文書を検討した。

.1 「GESAMPバラスト水作業部会の情報収集および作業実施のための方法論」*に加える可能性のある決*定木分析（デシジョンツリー）など、GESAMPバラスト水検討部会の活動に関する第9回ストックテーキングワークショップが作成したとおり、BWMSが変更された場合の再評価のガイドライン案を検討するよう委員会に求めるMEPC 78/4/2 (事務局）、パラグラフ41.1

.2 MEPC 78/4/5 (デンマークおよびスウェーデン)、エーレスンドを同リスクエリア(SRA)として指定すること、およびエーレスンドで運航するフェリーに認められる適切な免除に関する情報を記載し、関連オプションが運用されていないためGISISでSRAに基づいて免除を登録できないことを指摘し、主管庁がGISISを通じて機関に免除を伝達する要件を満たすためにGISISに求められる機能を持たせる必要性に言及する文書

.3 PPR 9で合意されたBWM条約付録 I（国際バラスト水管理証書様式）の統一解釈案をBWM.2/Circ.66の追加改訂（すなわちBWM.2/Circ.66/Rev.3）に盛り込むことを承認するよう委員会に求めたMEPC 78/9/1 (事務局) 、パラグラフ2.25

.4 文書MEPC 78/9/1にコメントし、BWM条約付録I（国際バラスト水管理証明書の様式）の統一解釈案に対し検討内容と改訂案を記載したMEPC 78/9/2（カナダ）

オンライン会議における議論

4.21 その後の議論では、以下のパラグラフ4.22から4.28に示す様々な見解が示された。

BWM条約に伴う経験蓄積段階

4.22 BWM条約の全体的なレビューを視野に入れた最も効果的な方法として、文書MEPC 78/4/10 （オーストラリア他）で提案された条約レビュープランへの圧倒的な支持が大筋で得られた。一部の代表団は、条約のレビュー段階を開始する前にデータ収集および分析を延長することを支持したが、 大半の代表団は条約のレビューを遅滞なく開始することを支持し、この点で一部代表団は、EBPのこの次の段階でも、さらなるデータおよび情報の検討を伴う可能性があることを強調した。

水質が厳しい港で運航する船舶へのBWM条約の適用について

4.23　委員会は、本事項が船舶の運航に影響を及ぼしており、実用的かつ実行可能な指針が必要であることに言及し、バラスト水検討部会で詳細に検討することに同意した。そのような状況を、「BWM条約の下での緊急時措置に関するガイダンス」 (BWM.2/Circ.62)の改訂で対応できる不測の事態と見なすべきか、新たな独立したガイダンスで対応すべき運用上の事項と見なすべきかが重要ポイントとなったが、これについては、複数の代表団がそれぞれの選択肢を支持し見解が分かれた。さらに、バラスト水交換＋処理（BWE+BWT）をかかる状況に適切なアプローチとして支持する代表団がある一方で、同方法は最後の手段であり、バラスト水交換（BWE）が行える場所など一定の基準の下で実施されるべきであるという意見を表明した代表団もあった。

4.24　加えて、以下のような関連する指摘や見解がさらに述べられた。

.1　いかなる場合でも、その後のバラスト水の排出は、船舶に適用される場合、D-2規則を含むBWM条約に準拠すべきである。

.2　BWMSのシステム設計限界（SDL）を超えること自体は、水質が厳しいと判断する基準になってはならない。

.3　水温の低い場所や氷のある場所など、BWEができない、またはできない可能性のある場所での運用には注意を要する。

.4　かかる状況にどのように対処するかの詳細を船舶のバラスト水管理計画に記載し、かかる状況下で関係者に伝達されなければならない。

.5　BWM条約の改正には時間がかかる一方、指針が緊急に必要であることから、現段階で指針を作成し、条約規則の改正は条約のレビュー段階で検討し、その際に当該事項を主な検討項目の1つとすべきである。

バラスト水記録簿の様式

4.25　いくつかの代表団は、現行の様式では十分な明確性が得られず、船舶の運航に影響があるため、同様式の改訂に早急に取り組むべきとの見解を示した。他の代表団は、様式を見直す必要性に同意しながらも、この問題を条約レビュー段階において検討することを支持した。本件について発言したすべての代表団は、バラスト水検討部会での本件の詳細な検討を支持した。

バラストタンクでの下水処理水および中水の一時保管

4.26　本件に関しては、様々な意見が出され、実際の船舶の運航に影響を与える問題であることも強調された。複数の代表団は、同意慣行が認められるべきか否かについて意見を述べたが、この点に関するコンセンサスは得られておらず、一方、一部の代表団は、同慣行はいかなる条約によっても禁止されていないことを指摘した。さらに、一部の代表団は、同慣行が以下のものに合致するかどうかに関して懸念を表明した。

さらに、一部の代表団は、同慣行がBWM条約に合致するかどうかに関して懸念を表明し、一方、一部の代表団は、同問題をBWM条約で扱うべきか、あるいはMEPC 63で以前に合意されたMARPOL条約附属書 IVで扱うべきかが明確でないことを指摘した。

4.27　いくつかの代表団は、本件に関するガイダンスの作成を支持し、既存船には運用ガイダンスがより適切であり、MARPOL条約附属書 IVまたはBWM条約の改正および船舶設計要件を伴う可能性を含む追加措置は、新造船にのみ適用されるべきであるとの見解を示した。また、本件に関しては、バラスト水検討部会で詳細に検討されることが総じて支持された。一部の代表団から注意を要する点として挙げられたのは、バラスト水以外の液体の貯蔵によるバラストタンクの汚染の可能性に関連するものであった。

特定船種へのBWM条約の適用について

4.28　バラスト水検討部会の非常に高い作業量およびEBPならびに前パラグラフで述べた事項に集中する必要性を認識し、委員会は、文書MEPC 78/4/9 (ロシア連邦)の検討を次回会合に先延ばしすることで合意した。

バラスト水検討部会の設立

4.29　前述の議論を踏まえ、委員会は、文書MEPC 78/4/10 (オーストラリア他)で提案された、経験構築段階で収集したデータを考慮し、条約レビュープランの策定を全般的に支持することに言及した。委員会は、バラスト水検討部会が、水質が厳しい港湾におけるBWM条約の規則D-2の遵守、バラストタンクにおける下水処理水および中水の一時貯蔵、BWM条約附属書 付録 II（バラスト水記録簿の様式）の改訂案などに関する加盟国への運用指導の必要性に関するコメントを考慮し、それに従って作業を構成すべきであることに合意した。

4.30　委員会は、バラスト水検討部会を設置し、プレナリーで出されたコメントと決定を考慮して、以下を指示した。

.1　BWM条約に関連する経験構築段階（EBP）の報告書（MEPC 78/4/1）を検討し、文書MEPC 78/4/10 をベースとして、文書MEPC 78/4/11、MEPC 78/INF.11、MEPC 77/4/3、MEPC 77/4/7のコメントおよび情報を考慮し、EBPに関する今後の進め方について委員会に助言すること。
BWM条約に関連する経験構築段階（EBP）の報告書（MEPC 78/4/1）を検討し、文書MEPC 78/4/10を基礎として、文書MEPC 78/4/11、MEPC 78/INF.11、MEPC 77/4/3、MEPC 77/4/7、MEPC 77/4/10 (パラグラフ15を除く)のコメント・情報を考慮し、付託事項0.3に挙げられた事項を個別に検討すべきか、EBPの下でのより幅広い作業の一環として検討すべきかの審議を含めて、EBPに関する今後の進め方を委員会に助言すること

.2　文書PPR 9/21の付録 13を基礎とし、文書MEPC 78/9/2のコメントを考慮し、BWM.2/Circ.66 の更なる改訂（すなわち BWM.2/Circ.66/Rev.3）に含めるため、BWM条約付録 I（国際バラスト水管理証明書の様式）の統一解釈案を最終化すること

.3　以下の文書に含まれる提案を検討し、これらの事項の一部がEBPの下でより幅広い作業の一環として検討される可能性があることに言及し、これに応じて委員会に助言すること

.1 バラストタンク内の下水処理水および中水の一時貯蔵に関し、MEPC 78/4/13のコメントも考慮したMEPC 78/4

.2 水質が厳しい港でのBWM条約のD-2規則の遵守に関し、文書MEPC 78/4/12、MEPC 78/4/14、MEPC 78/INF.17およびMEPC 77/4/10(パラグラフ15)のコメント・情報も考慮したMEPC 78/4/3、MEPC 78/4/6およびMEPC 78/4/8
(パラグラフ15);

.3 BWM条約附属書の付録 II（バラスト水記録簿の様式）の改訂に関し、文書MEPC 77/4/9 およびMEPC 76/4/2 のコメント・情報も考慮したMEPC 78/4/4

.4 同リスクエリアの概念に基づく免除に関するMEPC 78/4/5

.5 2017年ガイドライン（G6）の付録（バラスト水報告様式例）の改訂に関するMEPC 78/4/7

.4 文書MEPC 78/4/2 付録 4を基礎として、「GESAMP-バラスト水作業部会の情報収集および作業実施のための方法論」*に追加*し、バラスト水管理システムに変更が加えられた場合の再評価に関するガイドラインを最終化すること

.5 GESAMP-BWWGの勧告に対し、委員会において異議がある場合、活性物質を使用したバラスト水管理システムの再評価の実施手順を構築する提案を検討し、それに従って委員会に助言すること

バラスト水検討部会の報告書

4.31 バラスト水検討部会の報告書（MEPC 78/WP.8）を検討した結果、委員会はこれを総じて承認し、以下の措置をとった。

BWM条約に伴う経験蓄積段階

4.32 委員会は、文書MEPC 78/4/10の付録に示した文章を基礎として、BWM条約レビュープラン（CRP）を策定し、その最終化を目指してさらなる会期間作業を行うことに原則的に合意した。

4.33 委員会は、以下の権限を持つ「BWM条約レビューに関する通信部会」を設置した。

.1 文書MEPC 78/4/10の付録を基礎とし、以下を考慮してBWM条約に関連した経験構築段階の条約レビュープランを最終化すること

.1 BWM条約に関連した経験構築段階のデータ収集および分析段階の結果（MEPC 78/4/1）ならびにMEPC 78での関連文書、コメントおよび議論

.2 決議MEPC.252(67)の運用パラグラフ3

.3 BWMSにとって厳しい取り込み水質

.4 船員の訓練やメンテナンスなど、BWMSの性能と信頼性を向上させる分野

.5 寄港国の管理外でのBWMS性能を検証する可能性

.6 通信部会において提起される可能性のあるその他の関連事項、および

.2 MEPC 80に報告書を提出すること

4.34 この点に関して、委員会は、関心のある加盟国および国際機関に対し、コレスポンデンスグループの作業への参加および貢献を目的として、コレスポンデンスグループのコーディネーター[1]にコンタクトをとるよう求めた。

水質が厳しい港で運航する船舶へのBWM条約の適用

4.35 委員会は、厳しい水質の特定に関する基本事項、バラスト水交換および処理（BWE+BWT）の側面、その他当該事項に関する包括的な課題について、関心のある加盟国や国際機関にさらなる提案を提出するよう求めた。

BWM条約付録Iの統一解釈

4.36 委員会は、BWM条約付録 I（国際バラスト水管理証書の様式）の統一解釈を付録 4 に示したとおり承認し、BWM条約に関する既存の統一解釈すべてを統合したBWM.2/Circ.66/Rev.3により事務局に回付するよう指示した。

BWMSが変更された場合の再評価のためのガイドライン

4.37 委員会は、文書MEPC 78/4/2の付録 4に示したバラスト水管理システムに変更が加えられた場合の再評価に関するガイドラインを承認し、事務局に対し、当該ガイドラインを新たな12章として組み込んだ改訂「GESAMP-バラスト水作業部会の情報収集および作業実施のための方法論」をBWM.2/Circ.13/Rev.5 により発行するように指示した。

4.38 この点に関して、委員会は、これらのガイドラインを盛り込んだ改訂方法論が、既に承認されているバラスト水管理システムに今次会合後に変更が加えられたすべての場合に適用されることに言及した。

---

1 **コーディネーター**
リアン・ページ（Leanne Page）（Ms.） レギュラト
リーデリバリーオフィサー
英国テクニカルサービス船舶規格　海洋沿岸警備隊
Spring Place, 105 Commercial Road, Southampton, SO15 1EG, UK
Phone:+44 (0) 2381 72450
Eメール BallastWaterManagementCG@mcga.gov.uk

GESAMP-BWWGの勧告に異議がある場合のBWMSの再評価手順

4.39　委員会は、GESAMP-BWWGの勧告に委員会において異議があった場合、活性物質を使用したバラスト水管理システムの再評価を行うべきであるというグループの見解を支持した。

.1　再評価を要求する主管庁は、委員会の検討のため、健全な科学的正当性および明確な根拠を示す必要がある。

.2　再評価は、実質的に新しい情報を要しないものとする（かかる場合は、代わりに新しい申請書を提出する必要がある）。

.3　再評価の結果、GESAMP-BWWGの勧告が変更されず、その後委員会によって承認された場合、追加費用として20,000米ドルを支払うことになる。

バラストタンクでの処理済み汚水および中水の一時貯蔵

4.40　委員会は、本議題におけるバラストタンクへの下水処理水および中水の一時貯蔵の検討範囲ならびに目的は、他の用途にも使用されるバラストタンクからのバラスト水の排出がBWM条約に適合することを保証することにあり、本事項に関連する他の課題はMARPOL条約との関連で対処されるべきであるとのグループの見解を支持した。

4.41　さらに、委員会は、文書MEPC 78/4のパラグラフ11および12に示した原則ならびにグループ報告書 (MEPC 78/WP.8) のパラグラフ27に示された点を考慮し、BWM条約に基づくバラストタンクの処理済み汚水および中水の一時貯蔵に関する指針について、さらなる側面を具体的に提案するよう関心のある加盟国および国際組織に呼びかけた。

4.42　この関連で、IACSのオブザーバーは、複数の代表団の支持を受けて、中水と処理済み汚水の一時保管の許可について委員会に特定の確認を求めたことを想起し、指針に関する作業の着手前に、依然として求められる前述の確認について決定すべきとの意見を表明した。同慣行が許可されるかどうか明確に確認するには、プレナリーで長時間の議論が必要であることに言及し、委員会は文書MEPC 78/4のパラグラフ14をMEPC 79に先延ばしし、さらなる提出文書の検討と併せて、求められた確認について決定することとした。

4.43　さらに、委員会は、バラストタンク内の処理済み汚水および中水の一時貯蔵に関連して、MARPOL条約に関してどのような追加措置が必要であるかを検討する必要性に言及した。

バラスト水記録簿の様式

4.44　委員会は、関心のある加盟国および国際機関に対し、文書MEPC 78/4/4を基礎として、文書MEPC 77/4/9およびMEPC 76/4/2の関連コメントおよび情報ならび今次会合の関連議論を考慮し、BWM条約付録 II（バラスト水記録簿の様式）改訂に関する具体案をMEPC 79に提出し、同会合の承認を受けるよう要請した。

同リスクエリアの概念に基づく免除

4.45　委員会は、GISISのBWMモジュールにおける同リスクエリア（SRA）に基づく免除登録に関して、加盟国がBWM条約の強制要件を満たす上で支障があるとして、事務局に問題解決を指示した。

バラスト水報告書例

4.46　委員会は、時間の制約から、部会が2017年ガイドライン（G6）の付録の改訂に関する文書 MEPC 78/4/7 （バラスト水報告様式例）を審議できなかったことに言及した。

今後の作業

4.47　委員会は、BWM条約のD-5規則の規定に基づき、MEPC 79におけるレビューグループの再設置に関して、時間の制約により今次会合で審議または結論づけられなかった付託事項についても検討するよう同グループに求めたことに言及した。

5　大気汚染防止

バーチャル会合前の書面検討事項

5.1　文書MEPC 78/1/1 (パラグラフ12 から15) およびその付録 3（議題項目5 のセクション2）、文書 MEPC78/1/1/Add.1 （議長）のパラグラフ7により更新されたオンライン会議の取り決めに従って、委員会はバーチャル会合に先立ち、以下の文書を書面で検討した。

.1　*船上で使用される*「燃料油の硫黄含有量検証のための船上サンプリングに関する2019年ガイドライン」 (MEPC.1/Circ.864/Rev.1) の改訂案を提案したMEPC 78/5/1 (中国)

.2　PPR 9から派生した大気汚染防止に関する事項で、特にバーチャル会合で審議されない措置について、委員会に要請した措置のリストを記載したMEPC 78/9/1 (パラグラフ2.13、2.22、2.23、2.24および2.29) (事務局)

.3　硫黄分の0.50%制限（IMO2020）の世界的な実施に関し、IMOへ報告した関連情報を要約し、2021年の硫黄分モニタリングプログラムの結果を提示したMEPC 78/INF.4 (事務局)、および

.4　バイオディーゼルの異なる混合比率がエンジンのNO_x およびブラックカーボン排出に与える影響を評価することを目的とした舶用エンジンベンチ測定活動の結果を提供し、従来のVLSFOに混合した脂肪酸メチルエステル（FAME）が従来の化石燃料と比較して、エンジンNO_x およびブラックカーボンの排出量を増やさないことを示したMEPC 78/INF.10 (フランス)

5.2　バーチャル会合において、委員会は、文書MEPC 78/1/1の付録 3の議長提案を、以下のパラグラフ5.3から5.8に示すとおり、承認することを再確認した。

世界的な硫黄分0.50%規制

5.3　委員会は、PPR 10に対し、議題16（その他の事項）の下で文書MEPC 78/5/1を検討し、それに従って委員会に助言するよう指示した。

5.4　委員会は、文書MEPC 78/INF.4に示された世界的な硫黄分0.50%制限（IMO2020）の実施に関する情報および2021年の硫黄分モニタリングの結果に言及した。

PPR 9から生じた事項

5.5　MEPC 77からPPR 9に付託された文書MEPC 77/11/1 (フィンランド、米国、IACS）に関して、委員会は、アウトプット 2.15 (舶用ディーゼルエンジンで複数のエンジン運転プロファイルを使用する場合のMARPOL条約附属書 VIおよびNOxテクニカルコードの改正の進捗）の範囲をエンジンのテストサイクルに拡大する提案は、 PPR 9が設立した通信部会で検討し、小委員会が検討するアウトプット 2.15に関する他のすべての文書と併せて検討することに言及した。

5.6　委員会は、改訂MEPC.1/Circ.895（すなわち MEPC.1/Circ.895/Rev.1）に含めるため、付録 5に示したNOxテクニカルコード 2008のパラグラフ 4.4.6.1について改訂された統一解釈を承認し、事務局に改訂サーキュラーを発行するよう指示した。

5.7　また、委員会は、MEPC.1/Circ.795のさらなる改訂版（すなわちMEPC.1/Circ.795/Rev.6） に含めるため、附属書 VIに示したバイオ燃料の使用に関するMARPOL条約附属書 VIの第18.3規則の統一解釈を承認し、事務局に改訂版サーキュラーを発行するように指示 した。この関連で、委員会は、MARPOL条約附属書 VIおよびNOxテクニカルコードの改正に関する文書MEPC 77/7/7 (IACS) のパラグラフ12および16の残りの2つの要請について、さらなる検討が必要であると指摘し、バイオ燃料に関する他の文書（下記パラグラフ5.19から5.22参照）と併せて検討することに合意した。

5.8　MEPC 77から PPR 9に付託された文書MEPC 77/11/2 (マーシャル諸島他) およびMEPC 77/INF.6 (EUROMOT) に関し、委員会は、以下を行った。

.1　PPR 9において、「選択的触媒還元（SCR）システム搭載の舶用ディーゼルエンジンに関する特別要件 （決議MEPC.313(74)で改正された決議MEPC.291(71)）（2017年SCRガイドライン）についてのNOxテクニカルコード2008の追加的側面に対応する2017年ガイドライン」*の改訂のための*新たなアウトプットが総じて支持されたが、文書MEPC 77/11/2の提案は小委員会で支持されないことに言及した、および

.2　加盟国および国際機関に対し、文書MEPC 77/INF.6および文書MEPC 77/11/2で提案されたアウトプットは、特に2017年SCRガイドラインの改訂範囲に関してさらなる改善の対象となる可能性があるとの見解を考慮し、2017年SCRガイドラインの改定に関する新しいアウトプットの提案を今後の委員会の会合に提出するよう求めた。

バーチャル会合における検討事項

PPR 9から生じた排ガス浄化装置（EGCS）に関する事項

5.9　委員会は、PPR 9が作成した排ガス浄化装置（EGCS）に関する以下の2つのMEPCサーキュラー案を検討した。

.1　文書PPR 9/21/Add.1の付録 6に示した排ガス浄化装置からの排出水のリスクおよび影響評価のための2022年ガイドラインに関するMEPC サーキュラー案、および

.2　文書PPR 9/21/Add.1の付録 7に示した、港湾受入施設へのEGCS残留物および貯蔵排水の搬入に関する2022年ガイダンスに関するMEPCサーキュラー案

5.10　この関連で、委員会は以下の2つの文書も検討対象とした。

.1　EGCSからの排水の環境リスク評価のために統一した代表的な排出係数を含み、排ガス浄化装置からの排水のリスクおよび影響評価のための2022年ガイドライン案の新しい付録3として盛り込むことを提案したMEPC 78/9/3（ドイツ）、および

.2　文書MEPC 78/9/1で報告されたPPR 9の要請による適切な措置、および排ガス浄化装置からの排水のリスクならびに影響評価のための2022年ガイドライン案についてコメントし、CLIAの指摘事項についてGESAMPに技術的意見を求めるか、作業部会に付託するよう提案したMEPC 78/9/4 (CLIA)

5.11　その後の議論において、一部の代表団は、PPR 9が著しい時間的制約に直面したため、排ガス浄化装置からの排水のリスクおよび影響評価のための2022年ガイドライン案に盛り込まれた重要事項のすべてが十分に議論されなかったことから、ガイドライン案が科学的に健全で目的に適ったものであることを確実にするためには、以下のようにすることが合理的であるとの見解を表明した。

.1　文書MEPC 78/9/3の提案および文書MEPC 78/9/4のパラグラフ4から6に記載した懸念事項に関連し、さらなるレビューのためPPR小委員会に差し戻す、または

.2　作業部会がさらに検討できるよう、承認をMEPC 79に先延ばしする。

.3　GESAMP (GESAMP EGCSタスクチーム)に対し、文書MEPC 78/9/4のパラグラフ4から6に記載する懸念事項を検討し、適切な場合にはMEPCまたはPPR 小委員会に助言するよう求める。

5.12　この関連で、CLIAのオブザーバーは、さらなる専門家のレビューがなければ、最低限、WET試験法は代替の合計法と同等の位置づけとするべきであると提案した。

5.13　CESAからのオブザーバーは、誤って解釈され、意図せず領海を超えて地理的範囲を拡大する可能性のある地理用語を避け、評価対象となる水域の種類をより明確に定義する目的で、委員会がガイドライン案の特に4.1および7.4を再検討することを機関の法務部または法律委員会に求めるよう提案した。

5.14　文書MEPC 78/9/3の排出係数を含めるという提案にコメントしたほとんどの代表団は、以下の見解を示した。

.1　共通の排出係数を使用することは、リスク評価ガイドラインの一貫した適用に重要である。

.2　文書MEPC 78/9/4に含まれる排出係数を、追加データや他の排出係数、例えば文書PPR 9/INF.21 （カナダ）やPPR 7/INF.23 （事務局）に含まれるものなどに対し、検証する時間が不十分であったため、合意すべき共通排出係数ができるだけ代表的なものであるように考慮する必要がある、および

.3　GESAMPは、文書MEPC 78/9/3の付属書およびその他の情報源に列挙された環境リスク評価のための排出係数を見直し、この件について委員会に助言するよう求められる可能性がある。

5.15　上記の意見やコメントにもかかわらず、PPR 9が作成した排ガス浄化装置からの排水のリスクおよび影響評価のための2022年ガイドライン案が、見直し中であることを理解した上で、今次会合で承認されることが広く支持された。

5.16　その結果、委員会は、*排ガス浄化装置からの排水のリスクおよび影響評価のための2022年ガイドラインに関する*MEPC.1/Circ.899を承認し、ガイドラインは得られた経験に照らして見直されることに合意した。

5.17　PPR 9報告書 (PPR 9/21/Add.1) の付属書 8に示したEGCS残留物及び貯蔵放流水の港湾受入施設への搬入に関する2022年ガイダンス案に関し、委員会は、貯蔵放流水がEGCS残留物と見なされる可能性を避けるため、表題から「および貯蔵放流水」の文言を削除することに合意した。その後、委員会は、「港湾受入施設へのEGCS 残留物の搬入に関する2022年ガイダンス」についてのMEPC.1/Circ.900 を承認した。

5.18　アウトプット 1.23の範囲の残りの作業について、一部の代表団は、PPR 小委員会が規制事項、EGCS排水中の物質データベースの構築、および代表的な共通排出係数の編纂作業を継続すべきとの見解を示した（パラグラフ 14.14 も参照）。

バイオ燃料・バイオ混合燃料に関する事項

5.19　委員会は、文書MEPC 78/5 （インド）、MEPC 78/7/28 （カナダ）、MEPC 78/INF.10 （フランス）、MEPC 77/7/7 （IACS）（パラグラフ 12および16）、MEPC 76/7/22 （デンマーク他）、MEPC 76/7/32 （インド）が提出され、船舶による燃料油としてのバイオ燃料・バイオ混合燃料の利用に関するものであることに言及した。

5.20　この課題に関して、一部の代表団は、バイオ燃料およびバイオ燃料混合物は船舶用の有望な代替燃料であり、短期的にはエンジンを改造せずに既存の船団で使用できることを強調した。これらの代表団は、特に文書に言及している。

これらの代表団は、特に文書MEPC 78/5 (インド) に言及し、作物および廃棄物バイオマスからのバイオ燃料の利用に関する暫定ガイドラインの策定を急ぐことを支持した。アルゼンチンおよびアラブ首長国連邦の支持を受けたブラジルの代表団の声明は、付属書 28に記載されている。

5.21　一部の代表団は、今次会合で採択されたバイオ燃料の使用に関するMARPOL条約附属書 VI 第18.3規則の統一解釈（パラグラフ 5.7参照）を支持することを改めて表明し、これにより、船舶用ディーゼルエンジンに使用されるバイオ燃料・バイオ混合燃料からのNO_x 排出の問題が適切に対処されると思われるが、バイオ燃料使用によるGHG排出に関する情報および提案（ライフサイクル評価、 CO2排出、炭素係数評価など）は、 ISWG-GHおよび委員会で依然として検討を要することを強調した。この関連で、ドイツ代表団は、バイオ燃料・バイオ混合燃料の炭素係数は、EEDI算定ガイドラインなどの設計要件ではなく、IMOデータ収集システムおよびLCAガイドラインで取り扱うべきとの見解を示し、他の代表団もこれを支持した。

5.22　時間的制約から、委員会は同課題をさらに検討せず、文書MEPC 78/5、MEPC 78/7/28、MEPC 78/INF.10、MEPC 77/7/7 (パラグラフ12および16)、MEPC 76/7/22およびMEPC 76/7/32の審議をMEPC 79に先延ばしすることに合意した。

MARPOL条約附属書 VIに基づく引火点の報告

5.23　MARPOL条約附属書 VI 第18規則に基づき、データ収集・分析に関する通信部会（MEPC 75/5/1、パラグラフ 54および付録）が作成し、前回会合で委員会が検討した、引火点をバンカー・デリバリー・ノートに必須情報として含めるMARPOL条約 附属書 VI 付録 Vの改正案に関して、委員会は以下を得たことを想起した。

.1　MEPC 77中に設置された大気汚染・エネルギー効率作業部会は、引火点を含むMARPOL条約附属書 VI 付録 V の改正案作成は簡単な作業であるものの、燃料油の使用に関する船舶の安全性を高めるさらなる対策の確立についてMSCで実施されている作業の結果を待つことが望ましいと合意したことに言及した（MEPC 77/16、パラグラフ」5.20）

.2　MSCが安全性に関連して記録・報告すべき引火点データを決定および合意した後、MARPOL条約附属書 VI 付録 Vの改正案が委員会によって作成されうるという作業部会の見解に言及した（MEPC 77/16、パラグラフ5.20）、および

.3　MSC 105に対し、燃料油の引火点（MEPC 77/16、パラグラフ5.22）に関連し、MEPCで行われた作業状況に留意するよう求めることに合意した。

5.24　MSC 105に関する成果について、委員会は以下に言及した。

.1　MSC105により承認され、文書MSC105/20/Add.1の付属書 27に示した引火点に関するSOLAS条約改正案、および

.2　文書MSC 105/WP.10の付属書 3に示した石油燃料の使用に関連する船舶の安全性の強化対策を構築する改訂アクションプラン

5.25　MSC 105の結果を踏まえ、また、当該課題の緊急性を考慮し、委員会は、燃料油の引火点に関する情報をMARPOL条約附属書VIのバンカー・デリバリー・ノートに含めることに合意した。

5.26　したがって、委員会は、MARPOL条約附属書 VI 付録 Vの改正案を付録 7に示すとおり承認し、MEPC 79による採択を視野に、MARPOL条約第16条(2)に従ってこれを回覧するよう事務局長に求めた。

MEPC79に先延ばしされた事項

5.27　委員会は、文書MEPC 78/5、MEPC 78/7/28、MEPC 78/INF.10、MEPC 77/7/7（パラグラフ12および16）、MEPC 76/7/22およびMEPC 76/7/32の審議をMEPC 79に先延ばししたことを想起した（パラグラフ5.22参照）。

6　船舶のエネルギー効率

バーチャル会合前の書面検討事項

6.1　文書MEPC 78/1/1（パラグラフ12から15）およびその付属書3（議題項目6のセクション 3）に概説されたリモート会合の取り決めに従い、委員会はバーチャル会合に先立って、以下の文書を書面で検討した。

.1　EEDI要求の決定および検証に関するITTCの推奨手順およびガイドラインの更新を記載したMEPC 78/6 (ITTC)

.2　EEDIデータベースの情報の11回目の要約データおよびグラフ表示を記載したMEPC 78/INF.3 (事務局)

6.2　バーチャル会合において、委員会は、文書MEPC 78/1/1の付属書3の議長提案を再確認し、これら2つの文書に記載された情報に言及した。

MEPC79に先延ばしされた事項

6.3　文書MEPC 78/1/1 （付録 4）で提案されたように、委員会は文書MEPC 78/6/1（インド）、MEPC 77/6/2（ドイツ）、MEPC 77/INF.29（ドイツ）、MEPC 76/6 (日本)、MEPC 76/6/3 (中国)、MEPC 76/6/5 (CESA)、MEPC 76/6/9 (IACS)、MEPC 76/INF.27 (日本)、 MEPC 75/6/4 (INTERTANKO)、MEPC 74/5 (IACS) およびMEPC 74/5/6 (ICS、ITFおよびASEF)の審議をMEPC 79に先延ばしすることに同意した。

7　船舶からのGHG排出量削減

バーチャル会合前の書面検討事項

7.1　文書MEPC 78/1/1（パラグラフ12から15）およびその付録 3（議題項目 7のセクション 4）、文書MEPC 78/1/1/Add.1（議長）のパラグラフ 7で更新されたリモート会合の取り決めに従って、委員会はバーチャル会合に先立ち、以下の文書を書面で検討した。

.1　船舶からのGHG排出量に対応するフィンランド国家行動計画（NAP）について情報を記載したMEPC 78/7/1（フィンランド）

.2 GHGライフサイクルアセスメント（LCA）ガイドライン案の策定に関するISWG-GHG 11の結果、特にNO_xテクニカルコードコード2008の関連手順を用いたtank-to-wake排出係数による実際のメタンスリップの測定についてコメントしたMEPC 78/7/13 (韓国)

.3 2021年11月に英国グラスゴーで開催された国連気候変動会議（COP 26）の成果を報告したMEPC 78/INF.5 (事務局)

.4 「船舶からのGHG排出に対応する国家行動計画」と題する新しい手引きについて情報を記載したMEPC 78/INF.12 (事務局)

.5 EEXI規制の枠組みにおける基準速度（Vref）の導出を目的とした計算流体力学（CFD）の使用のための2022年IACSガイドラインについて情報を記載したMEPC 78/INF.16 (IACS)

.6 海洋環境を考慮した環境に優しい船舶燃料および推進システムの陸上テストベッド構築に関する情報を記載したMEPC 78/INF.23 (韓国)

.7 代替燃料および電気推進システムの海洋テストベッド船に関する情報を記載したMEPC 78/INF.24 (韓国)

.8 EEXI実施にかかる2022年IACSガイドラインの新規案に含まれるIACSの見解および推奨事項を記載したMEPC 78/INF.27 (IACS)

7.2 オンライン会議において、委員会は文書MEPC 78/1/1の付録 3における議長提案を、文書MEPC 78/1/1/Add.1においてさらに更新し、以下のパラグラフ7.3から7.9に記載のとおり承認することを再確認した。

GHG排出量に対応するための国家行動計画

7.3 委員会は、船舶からの温室効果ガス排出に対応するフィンランドの国家行動計画（NAP）に関し、文書MEPC 78/7/1に記載された情報に言及し、他の加盟国に対し、NAPを事務局に提出し、IMOウェブサイトの NAP 専用スペースにアップロードされるよう求めた。https://www.imo.org/en/ourwork/environment/pages/relevant-national-action-plans-and-

7.4 また、委員会は、文書MEPC 78/INF.12（事務局）に記載された「船舶からのGHG排出に対応するための国家行動計画」と題する新しい手引きの情報に言及した。NAPを策定したい政策立案者の支援を目的とするIMO-ノルウェー GreenVoyage2050プロジェクトが作成した「決定から実施まで」、および*船舶からのGHG排出量に対応する自主行動計画を策定し提出する加盟国の奨励に関する*決議 MEPC.327(75) に基づき、途上国のNAP作成を支援するIMO技術支援イニシアティブを利用し、これに関する機関の努力を支援するGHG TC信託基金への資金貢献を検討するように関係加盟国に求めた。

LNGデュアルフューエルエンジンから排出されるメタンスリップの測定

7.5　委員会は、文書MEPC 78/7/13 (韓国)に記載され、NOx テクニカルコード 2008に規定された関連手順を用いたTank-to-Wake (TtW) 排出係数によるLNGデュアル燃料エンジンからの実際のメタンスリップ排出量の測定についての情報に言及し、今次会合で設置した船舶燃料ライフサイクルGHG分析に関する通信部会にさらに検討するよう指示した。

国連気候変動会議

7.6　委員会は、2021年11月に英国グラスゴーで開催された国連気候変動会議（COP 26）の成果に関する文書MEPC 78/INF.5 (事務局)に記載された情報に言及し、事務局に対し、UNFCCC事務局との長年の協力関係および関連UNFCCC会議への参加を継続し、適宜、機関の作業成果を適切なUNFCCC機関および会議に伝達するよう求めた。

EEXI

7.7　委員会は、文書MEPC 78/INF.16（IACS）に記載された、EEXI規制の枠組みにおける基準速度（Vref）の導出を目的とした計算流体力学 （CFD）の使用のための2022年IACSガイドラインの構築に関する情報に言及し、これをIACSの推奨事項に盛り込む予定であることを示した。

7.8　また、委員会は、文書MEPC 78/INF.27に記載されたEEXIの実施に関するIACSの新ガイドライン案（同文書に添付）に含まれる2022年IACSの見解および推奨事項に言及し、当該文書の執筆時点で作成の最終段階にあり、IACS勧告に盛り込まれる予定である。

代替燃料および推進システムのテストベッド

7.9　委員会は、文書MEPC 78/INF.23 およびMEPC 78/INF.24 （韓国）に記載された、海洋環境に配慮したエコフレンドリーな船舶燃料および推進システムの陸上テストベッドの開発、および代替燃料ならびに電気推進システムの海洋テストベッド船に関する情報にそれぞれ言及した。

バーチャル会合での検討事項

7.10　委員会は、本議題に基づく事項を以下の順序で検討することに合意した。

.1　IMOによるGHG初期戦略の改訂に関連する提案

.2　ISWG-GHG12の成果および今次会合に提出された中期的なGHG削減策とIMRB設立の提案

.3　ISWG GHG 11の成果、および

.4　船上 CO2回収に関する提案

7.11　委員会は、船舶による燃料油としてのバイオ燃料・バイオ混合燃料の使用に関する文書MEPC 78/7/28、MEPC 76/7/22およびMEPC 76/7/32 が議題 5（大気汚染防止）で検討されたことに言及した（パラグラフ 5.19 から 5.22 参照）。

IMOによるGHG初期戦略の改訂に関連する提案

7.12　委員会は、IMOによるGHG戦略の改訂に関する提案を含む、以下の文書を検討した。

.1　IMOのGHG戦略のさらなる展開において取り組むべき重要な6つの戦略的要素、および商業海事分野における大規模なエネルギー移行を成功させる特定の規制イニシアチブ、市場ベースの対策（MBMs）、関連プログラムを提案したMEPC 78/7 (WSC)

.2　IMOによるGHG初期戦略の改訂で検討すべき具体的な文章、特に2050年までに排出量ゼロという目標レベルに関する文章を提案し、ゼロカーボン燃料の利用を促進するMBMの必要性、途上国、特に後発途上国（LDC）および小島嶼開発途上国（SIDS）での改訂戦略の実施を支援するGHG TC-信託基金の重要性を強調したMEPC 78/7/2 (ICS)

.3　特に目標レベル、セクター別目標、責任分担について明確化する必要性など、IMOによるGHG初期戦略の改訂時に考慮される可能性のある側面を強調したMEPC 78/7/4 (インド)

.4　パリ協定および国連海洋法条約が課す二重の法的義務、ならびにパリ協定の気温目標に沿って、加盟国が国内および地域の規制を通じて国際海運からの排出を削減する責任に関し、研究概要を記載したMEPC 78/7/6 (CSC)

.5　委員会がMEPC 78およびMEPC 79の間に改訂戦略を策定するISWG-GHGの専門会合を設置することを提案し、提案されたISWG-GHGの付託事項および改訂戦略の目次案が検討のため盛り込んだMEPC 78/7/14 (オーストラリア他)

.6　気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が第6次評価サイクルの一環として発行した3つのワーキンググループ報告書の第2部、特に気候変動の物理科学的基礎に焦点を当てたワーキンググループII報告書に注目したMEPC 78/7/18（WWF他）

.7　MEPC 78/7/14 (オーストラリア他)に示された意見と提案、特に最新の気候科学を考慮した目標レベルの改訂案にコメントおよび支持し、この点で、国際海運からのGHG排出量を段階的に削減する2050年までの具体的な期日の盛り込み、また、2040年の追加進捗チェックポイント導入可能性や中長期的対策の候補リスト更新などIMOによる初期戦略の他の部分の改訂を扱ったMEPC 78/7/20 (オーストリア他)

.8　MEPC 78/7/14 (オーストラリア他)に記載された提案についてコメントし、総じてこれを支持し、MEPC 78およびMEPC 79の間でISWG-GHG専門会合を開催するよう提案し、2050年までの段階的削減の枠組みを支持するMEPC 78/7/24 (米国)

そして、このセクターを1.5℃に沿ったゼロエミッションへの道筋に導くために、2030年の野心レベルを強化し、2040年の中間目標を追加することの重要性を強調した。

.9 文書MEPC 78/7/14 (オーストラリア他)にコメントし、IMOによるGHG初期戦略の改訂を促す提案を含んだMEPC 78/7/26 (アンゴラ他)で、レビューの包括性、フィージビリティ分析および影響評価、負の影響に対する緩和メカニズムの必要性に関する提案、共通だが差異のある責任(common but differentiated responsibilities）への十分な留意、戦略の改訂に特化したISWG-GHG会合開催の必要性への疑義を取り扱った文書

.10 文書MEPC 78/7/18 (WWF他) にコメントし、IPCCによる気候変動の緩和に関する報告書、第6次評価サイクルの第3報（AR6）および文書MEPC 78/7/18の推奨事項を後押しする国連事務総長が添えた言葉に注目したMEPC 78/7/27 (WWF他)

.11 排出量ゼロ燃料の普及に関する最新情報、排出量ゼロの船舶の実現に向けた技術開発動向および課題、各種シナリオに基づくGHG排出削減シミュレーション、2050年までに排出量ネットゼロを達成するために必要と考えられる規制の確立などの報告内容を提示したMEPC 78/INF.7（日本）

.12 パリ協定および国連海洋法が課す二重の法的義務の研究を示し、パリ協定の気温目標に沿って加盟国が国内および地域の規制を通じて国際海運からの排出を削減する責任をまとめたMEPC 78/INF.13 (CSC)

.13 海運の脱炭素化のための技術革新ニーズに関するギャップ分析を提示し、海運を脱炭素化するバリューチェーン全体を通じて必要な技術革新を調査し、計275件の技術革新および商業化の提案が、国際専門パネルを含むデルファイプロセスを通じて提供されたことを記載したMEPC 78/INF.14 (デンマーク他)

7.13 委員会は、「船舶からのGHG排出削減に関するIMO初期戦略」が2023年春の改訂戦略の採択を予定していたことを想起し、そのため、MEPC 77は、最近のIPCC[2]報告書およびグラスゴー気候協定で強調されたGHG排出削減に向けた全業界の努力を加速する緊急性に鑑みて、改訂プロセスにおいて初期戦略の目標を強化する必要性を認識し、採択に向けMEPC 80で検討すべき改訂戦略の最終案と共に、初期戦略の改訂を開始することに同意したことを説明した。

7.14 委員会は、MEPC 77が初期戦略改訂に向けた以下の考慮事項に合意したことも想起した。「GHG初期戦略の採択以降、機関による進捗状況、GHG初期戦略のセクション6.2に規定された改訂版IMOによるGHG戦略の採択のための「主要段階」および関連データを考慮し、また、「2023年までの船舶からのGHG排出削減にかかるIMO初期戦略」のフォローアップアクションプログラムに記載されたタイムラインに従って、IMO GHG戦略を採択するものとする」

2 IPCC第6次評価報告書および「IPCC*地球温暖化に関する1.5℃特別*報告書」への作業部会 Iの貢献を参照

2023年までの船舶からのGHG排出削減に関するIMO初期戦略」、初期 GHG 戦略の改訂を実施する」。

7.15　委員会はさらに、MEPC 77が、関心のある加盟国および国際機関に対し、協力して改訂GHG戦略の具体的提案を今次会合に提出し検討するよう求めたことを想起し、初期戦略の改訂が適時に完了するよう十分な時間を確保すべきことに合意した。

初期戦略改訂に関わる提案の審議

7.16　議長提案を受け、各国代表は、IMOによるGHG初期戦略の改訂に関する提案の検討において、戦略改訂に関する一般的なコメントに加え、次の要素にコメントするよう求められた。

.1　ビジョンおよび目標レベルの見直し

.2　公平かつ公正な移行の担保の方法、および

.3　MEPC 80までに初期戦略の改訂を確実に最終化する方法

7.17　多くの代表団は、初期戦略がこれまで国連にとって気候変動対策を推進し、利害関係者間の行動を協調させる有用な枠組みであったことを想起し、すべての代表団が協力し、MEPC 80での合意による改訂戦略の採択に向け努力するよう促した。

ビジョンおよび目標レベルの見直しに関する具体的な意見

7.18　多数の代表団が、特に文書MEPC 78/7/14 (オーストラリア他)、MEPC 78/7/20 (オーストリア他)、MEPC 78/7/24 (米国)、および気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書の結論に言及し、改訂戦略の目標レベルを強化するとのMEPC 77の合意を想起し、改訂戦略はパリ協定の1.5℃気温目標に沿った時間枠でのビジョンおよび目標レベル、すなわちGHG排出量をできるだけ早くピークアウトし2050年より遅くならないよう段階的に削減するという見解を明確に表明した。

7.19　多数の代表団が、特に文書MEPC 78/7/26 (アンゴラ他)に言及し、初期戦略の目標レベル改訂は具体的なフィージビリティ分析および影響評価によって支援されるべきであることを認識しつつ、2050年までにゼロカーボン輸送という目標を、これを裏付ける具体的かつ信頼できるデータなしに掲げることは不適切であり、そのような目標はパリ協定やグラスゴー気候条約に合致しないとの見解を示した。これらの代表団の中には、目標レベルは達成可能かつ信頼性があり現実的で、ゼロカーボン代替の技術成熟度（TRL）が認められ期待されるものに基づいており、世界貿易を阻害することはなく、目標達成のための解決策および道筋を反映すべきと述べたものもあった。

7.20　いくつかの代表団は、目標レベルの引き上げは、燃料や港湾インフラの準備状況や利用可能性の評価、フィージビリティ調査、目標レベル引き上げによる国家への影響の科学的証拠に基づく評価により形成されるべきだと述べた。これらの代表団は、現実的で達成可能な目標レベルを採用することが国連の信頼性にとって重要であり、この決定は、特に各国の状況や能力を考慮した最新の分析に基づいて行われるべきであると強調した。

7.21　この関連で、他のいくつかの代表団は、そのような要件は委員会で合意されておらず、初期戦略にも含まれていないことを強調し、戦略の改訂がそのような調査を条件にすることは支持できないと述べた。これらの代表団は、燃料の入手可能性および技術の準備に関する様々な調査が最近の委員会に既に提出されていることを強調した。さらに、これらの代表団は、適切な追加調査および明確な要件ならびに目標レベルを設定する新たな規制の影響も考慮した、新しいエビデンスの提供を歓迎し、これらが合意された改訂タイムラインに従って改訂戦略の採択を遅らせることなくMEPC 80までに活用できるようにすべきとした。

7.22　委員会は、提案された目標レベルの策定に関連し、様々な提案を検討した。この点に関し、複数の代表団は、国際海運からのGHG排出を段階的に削減するため、改訂戦略は2050年までの具体的な期日を含めるべきであるとの見解を示したが、他の複数の代表団は、「2050年までの排出量ネットゼロ」とすることに言及した。

7.23　この点に関して、複数の代表団は、「ネットゼロ」であれば、well-to-wakeライフサイクル排出量を考慮し、バイオ燃料、炭素回収、大気からのCO2 回収・抽出などの技術を利用できる可能性があり、より柔軟な対応が可能になるとの見解を表明した。他のいくつかの代表団は、海運業界の目標達成のためにカーボンオフセットを利用する可能性を否定した。

7.24　いくつかの代表団は、「ゼロエミッション」、「ゼロカーボン」、「ネットゼロ」、「気候ニュートラリティ」 などの用語の意味を明確にする必要があると提案し、他のいくつかの代表団は、用語だけでなく目標の策定についてもさらなる議論が必要であると強調した。

7.25　いくつかの代表団は、2030年および2040年の明確で野心的な中間目標が、本業界に確実性を与え、パリ協定に合致した気温目標との整合性を確保するために必要になるだろうとの見解を示した。また、進捗状況を監視する適切なツールを備えた中間的な「チェックポイント」の導入を支持する代表団も複数あった。これらの代表団の中には、5年ごとに進捗のチェックポイントを設定することを提案したものもあり、2025年から開始することを提案したものもあった。

7.26　いくつかの代表団は、2030年の目標を50%とし、2040年までに完全な脱炭素化を実現すべきだと述べた。この点に関して、ある代表団は、追加的な中間目標の採択に懸念を表明した。これは、目標達成のための短期的で限定的な解決策、例えばバイオ燃料のみやLNGを奨励し、水素、メタノール、アンモニアなどのゼロカーボン技術や燃料に必要な投資をそらす可能性があるためである。

7.27　いくつかの代表団は、現段階では中間目標を支持しておらず、改訂戦略はそのような目標を設定する前に、2026年までに短期的な措置が見直されることも考慮すべきだという見解を示した。

7.28　いくつかの代表団は、特に文書MEPC 78/7/2 (ICS) に関連して、改訂戦略の目標レベルは、達成すべき実際の成果の観点から設定されるべきであり、野心的な「追求すべき努力」の観点から設定されるべきではないと述べた。いくつかの代表団は、世界的な公平性を保つため、業界別の目標ではなく、世界全体の（all-the-board）目標の設定を望むと表明した。

7.29　いくつかの代表団は、文書MEPC 78/7/4 (インド)に関連して、改訂戦略は業界別の目標を設定し、一部の船種は他の船種より早くネットゼロに到達させ、最も汚染の多い船種およびサイズに努力を傾けてもよいとの見解を表明した。

7.30　いくつかの代表団は、GHG排出原単位の削減や、ある年までのGHG排出量ゼロの船隊の割合を目指すなど、新しい目標設定方法を原則的に支持することができた。他のいくつかの代表団は、これらの立案は補助的な役割しか果たせないという見解を示した。

7.31　いくつかの代表団は、改訂戦略がCO2だけでなく、メタン（CH 4）や亜酸化窒素（N 2 O）、ブラックカーボン（BC）などの他のGHG排出も網羅する必要があると強調し、代替低炭素燃料の使用が増加すると、特定の状況下でCO2以外のGHG排出量が大幅に発生する可能性があるとも述べた。

7.32　他のいくつかの代表団は、CO2が依然として海運の主要な排出源であり、そのため改訂戦略ではこの温室効果ガスに主な焦点を当てるべきだと強調した。

7.33　また、いくつかの代表団は、改訂戦略で特定された目標レベルは、燃料が生産される海から陸への排出量のシフトを避けるため、well-to-wake排出量、すなわち燃料のライフサイクル全体にわたって表明されるべきであると述べた。ある代表団は、改訂戦略は、海運の気候への影響の大部分を占めるブラックカーボンの排出量も対象にすべきだという見解を示した。

7.34　ある代表団は、他の代表団らの支持を受け、海運業界が世界貿易の90%の輸送に不可欠である一方、世界排出量の3%未満しか担っていないことから、国際海運の目標をパリ協定の気温目標と合致させることは問題だと考えた。この点に関して、別の代表団から、他業界でも同様の目標レベルの引き上げが採択されているのかとの質問があった。

公平かつ公正な移行を確保するための具体的な意見

7.35　議長が改訂戦略において公平かつ公正な移行を確保する方法について具体的な見解を示すよう求めたところ、多くの代表団が言及したのは、公平でインクルーシブで釣り合いのとれた移行、誰も置き去りにしないこと、相互支援、共通だが差異のある責任と各国の能力（CBDR-RC）、影響評価の実施、国家、特にSIDSやLDCなどの途上国に不釣り合いに負の影響を及ぼすことへの対処といった考え方であった。

7.36　ある代表団は、グラスゴー気候協定が地球温暖化を1.5℃に抑えるには、この重要な10年間に、可能な限り最善の科学的知識と衡平性に基づき、CBDR-RCを反映し、持続可能な開発と貧困撲滅の努力との関連で加速的な行動をとる必要があると認識していたことを想起した。

7.37　また、多くの代表団は、国際海運からのGHG排出量削減という関連で、これらの概念が何を意味するのかについて、技術へのアクセスと展開、港湾インフラの開発、その他の業界内外の気候緩和・適応プロジェクトに関連し、国連が提供しうる具体的資金・技術支援に言及しながら見解を示した。一部の代表団からは、初期戦略の中でその目的のために拡大できる部分について具体的な提案がなされた。

7.38　複数の代表団は、文書MEPC 78/7/26 (アンゴラ他)に関連して、特にUNFCCC、パリ協定、グラスゴー気候協定に規定されるように、気候変動に対する世界の戦いにおいてCBDR-RC原則の重要性を想起した。これらの代表団は、国際海運からのGHG排出量に対処するにあたり、国連はCBDR-RC原則に従うべきであり、改訂戦略は、IMOのGHGの取り組みにおいてこの原則をどのように運用するかを明確にすべきであると強調した。

特に、国家、特にSIDSやLDCを含む途上国への負の影響においてこの原則をどのように運用するかを明確にすべきであると強調した。

7.39　この点に関し、複数の代表団は、IMOはUNFCCCの下で合意された目標レベルを参照するだけでなく、緩和・適応のための資金、技術移転、キャパシティ・ビルディングなど、これらの文書に含まれるすべての要素をIMOのGHG削減努力に適用しなければならないとの見解を表明した。

7.40　いくつかの代表団は、特にゼロカーボン代替燃料への世界的アクセス、ゼロカーボン海洋燃料の生産、技術移転、港湾インフラ開発に言及し、途上国が機関による資金・技術支援を受けるべきであり、また、この支援は中長期対策案の策定当初から考慮されるべきであることを改訂戦略が認識しなければならないと述べた。いくつかの代表団は、委員会は炭素価格メカニズムから得られる収入をどのように再配分するかを検討すべきであり、この再配分は、最も脆弱な国に対する気候変動および気候変動対策の負担を軽減するという目的を優先的に追求すべきであると強調した。

7.41　いくつかの代表団は、初期戦略の最終化において基本理念に合意を得るのが困難だったことを想起し、現行の基本理念は国際海運の性質を反映して慎重に導かれたバランスのとれたものであり、変更されるべきではないと強調した。

7.42　この関連で、いくつかの代表団は、初期戦略で認識されているように、すべての船舶が旗国に関係なく、義務的なGHG削減措置を完全にかつ徹底して実施する必要があるが、途上国、特にSIDSおよびLDCに特化した資金援助の面では差別化できる可能性があることを想起した。いくつかの代表団は、公平かつ公正な移行を確保するための1つの方法として、航路、貿易、地域ごとにある程度差別化できるようにするため、将来の規制措置の設計に柔軟性を持たせることが考えられると提案した。

7.43　いくつかの代表団は、改訂戦略においてこのような補償メカニズムやCBDR-RC原則の役割の拡大は支持できず、むしろ、公平な移行には各国の異なる状況を認識すること、国家に対する不釣り合いな負の影響への対応などの要素を盛り込めるものとすること、ゼロカーボン燃料や業界内の技術導入を促進すること、SIDSおよびLDCのニーズに特に注意を払うこと、幅広い海事における気候変動適応を支持することが必要となると提案した。

7.44　ある代表団は、パリ協定13条に則り、中長期的対策案を策定する際にはSIDSおよびLDCの特殊な状況を認識すべきであり、これらの国に過度の負担をかけることは避けるべきであることを想起した。同代表団はまた、SIDSが船便と安価な物品を継続的に利用できるなど、許容できる生活および発展状況を手に入れられる国家の真の権利を守るならば、移行は「公正かつ公平」であると思料した。

7.45　いくつかの代表団は、移行にあたって、採択された対策の排出削減効果を弱め、補償メカニズムを回避するような例外や免除を避けるべきとの見解を表明した。これらの代表団は、公平かつ公正な移行は、対策案について評価された影響の回避、緩和および対処、ならびに一部の国が移行へ参加する障壁を取り除くことに焦点を当てるべきとの見解を示した。

7.46　基本理念に関し、いくつかの代表団は、新たな基本理念の多く（「汚染者負担」原則、「環境健全性」、「衡平な移行」、「エビデンスに基づく意思決定」等）も改訂戦略に反映されうるとの見解を表明した。

目標レベルおよび公正な移行の統合

7.47　いくつかの代表団は、特に文書MEPC 78/7/2 (ICS)および改訂戦略の目標レベル強化に関するMEPC 77の合意に言及し、改訂は最小限の課題に限定されるべきで、目標レベルが最重要であるとの見解を表明した。

7.48　他のいくつかの代表団は、特に文書MEPC 78/7/26 (アンゴラ他)に言及し、初期戦略の改訂プロセスは、単にビジョンおよび目標れべるに焦点を当てるのではなく、戦略のすべての要素を扱う包括的なレビューに従うべきとの見解を表明した。

7.49　いくつかの国の代表団は、議論を通じて、目標レベルの強化および公正な移行は改訂戦略において両立させるべきであると強調した。

7.50　この関連で、アルゼンチン代表団は、他の代表団らの支持を受けて、初期戦略のすべての要素が相互に関連していることを強調し、戦略の改訂は、以下の要素のレビューからなるパッケージとして取り組むべきであるとの見解を表明した。

.1　ビジョンおよび目標レベル

.2　初期戦略の基本理念の運用方法

.3　教訓を生かした作業の後に改訂されるべき手順を基礎として、対策案の国家に対する影響評価

.4　措置のモニタリング、影響のモニタリングおよび必要に応じた対策の見直し

.5　国家への影響に対処するメカニズム

.6　適応/公正な移行措置（燃料供給および港湾インフラのための資金調達、技術移転、新燃料へのアクセスなど）

7.51　ある代表団は、「改訂版戦略」は以下のようにあるべきとも述べた。

.1　達成可能かつエビデンスベースの目標レベルを含めること

.2　基本理念を強化し、その適用を明確にして中長期的対策の展開の指針とすること

.3　「カーボンニュートラル」などの用語の課題を明確化すること

.4　途上国はインフラを適応させる必要があるため、その段階的な支援を要し、適応の原則を考慮すること

7.52　いくつかの代表団は、船舶からのGHG排出量への対処においてIMOが世界的なリーダーシップを発揮するには、機関が改訂戦略において野心的な目標レベルおよび野心的な中期的対策を採択することが重要であると強調した。

7.53　この点に関して、いくつかかの代表団から、初期戦略に含まれる中長期的対策のリストを更新することが提案された。いくつかの代表団は、文書MEPC 78/7 (WSC)にも言及しながら、改訂戦略におけるあらゆるレベルのガバナンスのアクションの重要性を強調し、例えば、グリーン回廊の確立やゼロエミッション燃料の生産が想定され、それらの燃料に対する需要を高めることで移行が加速される可能性があると指摘した。他のいくつかの代表団は、このような取り組みはグローバルにではなく、国や地域レベルで調整・実施されるべきであると述べた。ある代表団は、改定戦略ではIMO第5次GHG調査がいつ開始されるべきかを明らかにすべきであると述べた。

初期戦略の改定をMEPC 80までに確実に完了させる方法についての意見と提案

7.54　一部の代表団は、作業の規模を指摘するとともに、特に文書MEPC 78/7/14 (オーストラリア他) について言及し、2022年秋のMEPC 79の開催よりも前にISWG-GHGの専門会合を設置し、改定作業を開始することを支持した。これらの代表団は、戦略の改定を議論するために、専用の会議場を提供し、直接交渉を行うことの重要性を強調した。一部の代表団は、今回のISWG-GHGの追加会合では、改定戦略のいくつかの要素についてMEPC 79に進捗状況を報告すべきであると提案した。ある代表団は、討論の包括性に十分配慮すべきであると述べた。

7.55　他のいくつかの代表団は、特に文書MEPC 78/7/26(アンゴラ他)に言及し、委員会はすでにGHG関連問題で大きな負担を負っており、現段階では初期戦略を大幅に改定する根拠がないとの見解を示した。これらの代表団は、ISWG-GHG会合における文書の翻訳や通訳の不足を指摘するとともに、特に途上国の少人数の代表団が多くの会合に出席することが難しいことにも言及し、MEPC 79の前に初期戦略の改定のみに焦点を当てた専門のISWG-GHG会合を開催することは時期尚早で差し障りがあると述べ、当面はこの問題を委員会の議題に留めるべきであるとした。ある代表団の提案では、委員会は加盟国および国際機関に対し、MEPC 79に明確で具体的かつ建設的な提案を行うよう求めるとともに、MEPC79とMEPC 80の間で初期戦略の改定を議論するISWG-GHG会合を少なくとも2回開催する必要性を認めるべきであるとしている。

7.56　一部の代表団は、2022年秋のISWG-GHG専門会合またはMEPC79期間中の船舶からのGHG排出削減に関する作業部会形式のいずれかで、戦略改定の検討を行うことを支持する柔軟性を示した。これらの代表団は、会議の計画は柔軟であるべきで、会議の準備のための十分な時間の必要性と、それに続く議論との全体的なバランスを保つべきであると述べた（文書の起草や提出を含む）。また、複雑な問題に対する全体的な理解を深めるために、非公式なワークショップが有効ではないかと提案した代表団もあった。また、いくつかの代表団は、中長期対策の策定や対策案の各国への影響を評価する手順の改定など、他の重要なGHG関連問題についても並行して進める必要があると強調した（MEPC.1/Circ.885）。

IMOによるGHG初期戦略の改訂継続に向けた道筋

7.57　この問題について70以上の加盟国およびオブザーバー機関の代表団が発言し、広範かつ建設的な議論を行った後、委員会は事務局長の発言に言及した。その中で事務局長は、途上国のニーズを認識し、国際社会が求める水準の野心を保ちながら、特に委員会自体がその協力と協調の精神を引き続き発揮するよう促している。

7.58　事務局長は各国代表団に対し、本会合で具体的な行動を起こすよう呼びかけた。過去に時間がなかったときでも、それを理由にこの組織が行動を起こさなかったことはないとしている。そして、2050年に向けて、目指すべき水準を引き上げていくという目標を、すべての代表団が共有していることを強調した。

7.59　事務局長は、同委員会がカーボンプライシングを含む中期的対策案の策定や、船舶用燃料のライフサイクルGHG強度に関するガイドラインの策定において、順調かつ具体的に進展していることに祝意を表明した。また、途上国を含め、船舶用の低炭素・無炭素代替燃料に関する研究開発イニシアティブが世界的に増え続けていることに勇気づけられたと述べた。これらの取り組みが、初期戦略の改定に対する我々の自信と、国際海運から排出されるGHGを段階的に削減するという我々の決意を後押しする、と彼は考えている。

7.60　最後に、事務局長は、すべての代表団が組織の協力と協調の精神を発揮し、途上国のニーズを認識し、国際社会と歩調を合わせて目標を高く持ち、作業を継続するよう促した。

7.61　検討の結果、今回の会合においてこの問題の審議を終了するにあたり、委員会は、以下のように述べた：

.1　本会合に初期戦略の改定に関する文書を提出した全ての者に感謝の意を表し、これら全ての文書には、今後検討される貴重な内容が含まれていることを認めた。

.2　MEPC 77で合意されたとおり、また、全ての部門がGHG排出量削減の努力を加速しなければならないという緊急性に鑑み、初期戦略の野心を強化し、MEPC 80までに改定戦略の採択を目指し、改定作業を継続するという約束を再度表明した。

.3　その中で、国際海運から排出されるGHGを段階的に削減するための取り組みをどのように進めるか、またそれに応じて初期戦略をどのように修正するかについて、引き続き検討を行うことに努めた。

.4　MEPC 79の前に中間会合を1回、すなわちISWG-GHG 13の開催を承認し、ISWG-GHG 13の付託事項に初期戦略の改定を含めるよう理事会に勧告することに合意し、また、MEPC 79中に船舶からのGHG排出削減に関する作業部会を設置することに同意した。

.5　MEPC 79とMEPC 80の間に中間作業部会を2回開催することを承認するよう理事会に勧告することで合意した。

.6 本会合で表明された意見を考慮し、初期戦略のすべての関連セクションに対応する具体的な提案（適宜、可能な限りの文章案を含む）を盛り込んだ追加資料を提出するよう求めた。

.7 事務局に対し、改定作業を支援するため、適宜、追加調査を実施し、説明会および／またはシンポジウムを開催することを検討するよう要請した。

.8 全代表団に対し、会期と会期の間に戦略の改定に関する具体的な提案の作成に協力するよう促した。

7.62 アルゼンチン、バハマ、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、クック諸島、インド、マーシャル諸島、パラオ、ツバル、ベネズエラ・ボリバル共和国の代表団、INTERCARGOからのオブザーバー、イヌイット周極会議からのオブザーバーの発言は、附属書28に記載されている。

ISWG-GHG 12の成果および本会合に提出された中期的なGHG削減策とIMRB設立の提案

ISWG-GHG 12の成果

7.63 委員会は、船舶から排出されるGHGの削減に関する中間作業部会（ISWG-GHG 12）の第12回会合が2022年5月16日から20日にリモートで開催され、その報告書が文書MEPC 78/WP.6として提出されたことに言及した。

7.64 委員会は、ISWG-GHG 12の報告書（MEPC 78/WP.6）および作業部会議長のSveinung Oftedal氏（ノルウェー）が口頭で提供した追加情報を検討し、これを大筋で承認するとともに、以下に示す措置を講じた。

短期的なGHG削減策に関する問題点

7.65 委員会は、MEPC 76で設置された炭素強度削減に関する対応グループが、文書MEPC 78/7/7, MEPC 78/7/8, MEPC 78/7/10, MEPC 78/7/11およびMEPC 78/7/12の形で今会合に最終報告書を提出したことに言及した。
(MEPC 78/INF.18, MEPC 78/INF.19, MEPC 78/INF.20, MEPC 78/INF.21, MEPC 78/INF.22 (China et al.)に示された、コレスポンデンスグループに提出されたコメントのサマリーを添付した。）

7.66 委員会は、対応グループの報告書に意見を述べている本会合に提出された以下の5つの文書に言及した。これらはすでにISWG-GHG 12で検討されている。

.1 MEPC 78/7/15(ICSおよびINTERTANKO)、貨物を燃料として使用する船舶の検討事項を取り上げ、*船舶エネルギー効率管理計画書 (SEEMP)策定のための2016年ガイドライン*の修正案に追加文言を提案する文書

.2 MEPC 78/7/16(ICSおよびINTERTANKO)、GHG短期対策発効前のLNG船のボイルオフガス管理問題に対応するため、CII計算の補正係数と航海調整に関する2022年暫定ガイドライン案（G5）の修正を提案する文書

.3 MEPC 78/7/22(インド)、港湾のインフラ・効率が船舶の運航効率、ひいてはCII格付けに与える影響を評価するために実施された調査の結果を提示するほか、港湾効率を高め、船舶効率を正しく反映するためのより有意義なCII格付けシステムに向けて補正要素を組み込む必要性を明らかにする文書

.4 MEPC 78/7/23(パナマ他)、文書MEPC 78/7/11にコメントし、委員会が*CII計算の補正係数と航海調整に関する2022年暫定ガイドライン（G5*）内の停泊時間補正係数に関する文言を保持することを提案する文書

.5 MEPC 78/7/25(フランス他)、CII計算の補正係数と航海調整に関する2022年暫定ガイドライン案（G5）にあるクルーズ客船の停泊時間補正係数の較正*AF PT*について議論するとともに、CII枠組みの全体的な有効性にできる限り影響を与えないようにしながら、停泊時間が長いクルーズ客船に対してよりバランス良く有利になるように、確認された問題点に基づき、この補正係数を修正することを提案する文書

7.67 委員会は、GHG短期削減策の実施を支援するガイドライン案の最終化に関する当グループの議論に注目した。

SEEMPの課題

7.68 SEEMPの課題を検討した後、委員会は以下を採択した。

.1 *船舶エネルギー効率管理計画書（SEEMP）策定のための2022年ガイドライン*に関する決議MEPC.346(78)（附属書8に記載）および

.2 *船舶エネルギー効率管理計画書（SEEMP）パートIIIの政府による検証および会社審査のガイドライン*に関する決議MEPC.347(78)（附属書9に記載）

7.69 この関連で、委員会は、*船舶エネルギー効率管理計画書（SEEMP）策定のための2022年ガイドライン*の附属書2に示されたSEEMP参考タイムラインに留意し、SEEMPの必要な更新が2022年12月31日までに行われるように、すべての関連ステークホルダーが2022年ガイドライン採択後にSEEMPの見直しを遅滞なく開始することを求めた。

DCSガイドライン

7.70 IMO船舶燃料油消費量データベースに関するガイドライン（DCSガイドライン）に関連する問題の検討の後、委員会は以下を採択した：

.1 *船舶燃料油消費量データおよび運航炭素強度の政府検証のための2022年ガイドラインに関する*決議MEPC.348(78)（附属書10に記載）

.2 *IMO船舶燃料油消費量データベースの開発および管理のための2022 年ガイ*ドラインに関する決議MEPC.349(78)（附属書11に記載）

7.71　この関連で、委員会は、*MARPOL附属書VI非締約国からの船舶の燃料油消費量をIMOデータ収集システムへ提出するためのガイダンスに関する*MEPC.1/Circ.871/Rev.1も承認した。

7.72　委員会は、文書ISWG-GHG 12/2（事務局）に記載された、事務局による年次報告の改善とIMO船舶燃料油消費量データベースに提出されたデータの分析に関する事務局の提案と勧告を大筋で承認した。

ポートステートコントロールの手順

7.73　ポートステートコントロールの手順に関する問題の検討後、委員会は、文書MEPC 78/7/10の附属書に記載された*ポートステートコントロールの手順2021*（決議A.1155(32)）の修正案を、さらなる検討のためIII 8に付託することに合意し、III小委員会に次を指示した：

.1　3年連続DランクまたはEランクの船舶の実施計画および／または是正処置計画が、検査時に計画通りに実施されない場合、拘留処分可能な欠陥とみなすべきかどうかを検討する。

.2　この問題に関してさらなるガイダンスを作成する必要があるかどうかを確認する。

.3　MEPC 79に適宜助言する。

EEXI問題

7.74　EEXI問題の検討の後、委員会は以下を採択した：

.1　*エネルギー効率達成既存船指標（EEXI）の計算方法に関する2022年ガイドライン*に関する決議MEPC.350（78）（附属書12に記載）および

.2　*エネルギー効率達成既存船指標（EEXI）の検査・認証に関する2022年ガイドラインに関する*決議MEPC.351(78)（附属書13に記載）

7.75　また、委員会は、運行中*性能の測定の方法・手順・検証に関するガイダンスに関する*MEPC.1/Circ.901を承認した。

CIIの補正係数と航海調整

7.76　CIIの補正係数、航海調整およびリファレンスラインに関する問題の検討において、一部の代表団は、提案されたいくつかの補正係数と航海調整が含まれていないことに懸念を示し、これがCIIの枠組みの堅牢性を損なうと考えた。ある代表団は、初期戦略が市場や取引の歪みの可能性に言及していたことを念頭に、特に港湾での待機時間に対処する補正係数への支持を表明した。別の代表団は、悪天候補正係数を採用しないことは、太平洋諸島のように、気候変動によりすでに厳しい気象条件に直面している国々にペナルティを課すことになるとの懸念を表明した。

7.77　CLIAのオブザーバーは、クルーズ客船に対して提案されている停泊時間補正係数を含めないことは逆インセンティブを生み、負の影響をもたらすとし、専門家グループは将来の委員会会合に具体的な勧告を行うことを視野に入れて、クルーズ客船の代替CII指標の作成にすでに着手していると表明した。同オブザーバーはまた、クルーズ客船の代替CII指標を作成するために、関係加盟国や他の国際機関に協力を呼びかけた。

7.78　ICSのオブザーバーは、他の代表団の支持を受けて、本会合で採択に向けて委員会が検討したCII計算の補正係数と航海調整に関する2022年暫定ガイドライン案（CIIガイドライン、G5）は、CII規則の適時実施と矛盾すると述べ、2026年1月1日までに実施予定の短期対策の見直し前に、補正係数について再考する機会が早期に得られるなら歓迎するとした。

7.79　検討の結果、委員会は以下を採択した：

.1　*運航炭素強度指標と計算方法に関する2022年ガイドライン（CII ガイドライン、G1*）に関する決議MEPC.352(78)（附属書14に記載）

.2　*運航炭素強度指標で使用するリファレンスラインに関する2022年ガイドライン（CIIリファレンスラインガイドライン、G2*）に関する決議MEPC.353(78)（附属書 15 に記載）

.3　*船舶の運航炭素強度格付けに関する2022年ガイドライン（CII 格付けガイドライン、G4*）に関する決議 MEPC.354(78)（附属書16 に記載）

.4　*CII計算のための補正係数と航海調整に関する2022年暫定ガイドライン（CII ガイドライン、G5*）に関する決議MEPC.355(78)（附属書 17 に記載）

7.80　*運航炭素強度指標で使用するリファレンスラインに関する2022年ガイドライン（CIIリファレンスラインガイドライン、G2）に関し*、事務局は、IMO船舶燃料油消費量データベースに含まれる情報を用いた再計算の結果、ガイドラインの表1に示されるSOLAS第X章に従って設計された高速船の値が、意図した分布にできるだけ近くなるように、すなわちA～E等級の船舶がこのグループの達成運航炭素強度性能の中央値付近になるように調整されていると、委員会に報告した。

7.81　議論の後、委員会は、CII格付けシステムの実施初期の数年間に関連データを収集し、遅くとも2026年1月1日までに完了するCII規制とガイドラインの見直しに先立って、関連情報を委員会に報告するよう関係加盟国および国際組織に呼びかけた。また、委員会は、加盟国、国際機関および事務局に対し、短期対策の見直しを効果的かつ効率的に行う方法についての提案を提出するよう求めた。

7.82　CLIA（CESAが支援）、ICSおよびINTERTANKOからのオブザーバーによる声明は、付属書28に記載されている。

GHG中期削減策およびIMRB設立の提案の検討

7.83　委員会は、作業計画のフェーズIに伴う中期的対策および関連する影響評価の具体的提案、ならびに国際海事研究機関（IMRB）の設立提案に対する検討についてISWG-GHG 12の議論に注目した。

7.84　さらに、委員会は、本会合に提出された以下の関連文書に注目した：

.1　MEPC 78/7/3(リベリア他)は、文書MEPC 76/7/7(デンマーク他)に示されたIMRBおよびIMRF設立の提案にいくつかの調整を加え、特にGHG技術協力トラストファンド（GHG TC-Trust Fund）に多額の資金（年間約5,000万ドル相当）を提供することで途上国の懸念を反映させるよう提案している。さらに、これらの調整により、加盟国の企業や研究機関が、IMRBが委託する応用研究開発プログラムに参加し、これらのプログラムによって生み出される知識や見識を自国のGHG削減努力の支援に役立てる機会を増やすことを提案している。

.2　MEPC 78/7/5(日本)は海事・エネルギー分野の利害関係者にインセンティブを提供するゼロエミッション船(ZEVs)インセンティブスキームの導入を提案している。これは、ゼロエミッション燃料の効果的な展開を可能にするために必要な投資を促進し、加盟国、特にSIDSとLDCsの国々が国際海運によるGHG排出の削減に向けてゼロエミッション燃料の使用へ公平な形で移行するための必要な支援を行うものである。

.3　MEPC 78/7/21(マーシャル諸島他)は、文書MEPC 78/7/3(リベリア他)に示された国際海事研究開発委員会の承認を迅速化する提案について、太平洋小島嶼開発途上国（SIDS）の立場からコメントしている。

7.85　その後の議論では、ICSのオブザーバーが、早期の気候変動対策を確保し、途上国、特にSIDSやLDCsの港湾インフラプロジェクトやその他の気候緩和・適応の取り組みを財政面で支援できるような資金の創出を図るために、IMRB/F設立に関するMARPOL附属書VIの修正案を本会合で承認することの重要性を指摘した。同オブザーバーは、改定された提案がこれまでの会合で代表団から表明された多くの懸念に対処していると強調し、今回の会合では IMRB/F設立の提案を議論する時間が十分に割り当てられなかったことに失望感を表明した。

7.86　この点に関して、委員会は、提案されたIMRB/Fが、中長期対策の策定のための作業計画フェーズIIとの関連で、中期対策の選択肢の一部としてさらに検討されることを指摘した。

7.87　委員会は、MEPC.1/Circ.885を適用した（一連の）対策の包括的影響評価を実施する時期について、修正される可能性があるため、今後さらに検討する必要があることを指摘した。

7.88　日本の代表団は事務局に対し、世界各地における技術準備水準（TRL）とこれらの技術へのアクセス、および低炭素・無炭素燃料の需給を評価するため、ゼロエミッション船とゼロエミッション燃料の技術開発見通しに関する技術調査の実施を検討すべきであると提案した。

7.89　クック諸島の代表団は、作業計画のフェーズIIにおける一連の中期的GHG削減策の更なる審議において、その提案がwell-to-wake方式を適用するのか、むしろtank-to-wake方式を適用するのか、中期対策提案者によって明確にされるよう要請した。同代表団はさらに、well-to-wake方式を適用する場合、カーボンプライシングシステムのために炭素排出係数を調整する必要があること示唆した。

7.90　議論の結果、委員会は、文書MEPC 78/7/3、MEPC 78/7/5およびMEPC 78/7/21をISWG-GHG 13に付託し、さらに検討することで合意した。

7.91　委員会は、文書MEPC 78/WP.6のパラグラフ105に示されたこの件に関するISWG-GHG 12の結論、特にISWG-GHG 12が中期対策策定のための作業計画フェーズ Iにおける様々な中期対策案の検討を終了し、現在作業計画フェーズIIにおける「一連の中期対策案」の更なる策定へと進んでいることを支持した。

7.92　委員会は、提案されている中期対策に関する追加情報の必要性を指摘した後、対策の提案者に対し、これらの提案の様々な要素を一連の中期GHG削減策という文脈でどのように組み合わせられるかを検討する目的で会期外での協力を促すとともに、加盟国および国際機関に対し、その目的のために詳細な提案を含む新しい文書をISWG-GHGの将来の会合に提出するよう呼びかけた。

7.93　WSCからのオブザーバーによる声明は、附属書28に記載されている。

船舶から排出されるGHGの削減に関する作業負荷の増大にどう対処するか、および可能な代替的作業形態の提案

7.94　委員会は、船舶からのGHG排出量削減に関する作業負荷の増大に対処する方法と、可能な代替的作業形態の提案に関するグループの議論に注目した。

7.95　この点に関し、オーストラリアの代表団は、他の代表団の支持を受け、組織が6年以上にわたってGHGの作業形態を検討してきたが、具体的な進展がなかったことを想起し、作業形態に関するさらなる議論のため、今会合に対応グループを設置するよう求めた。こうすることで、委員会とISWG-GHGにおける全てのGHG関連作業の過度の作業負荷への対応を、タイムリーかつ透明性と包括性をもって議論できるようになると同代表団は考えている。

7.96　他の代表団は、様々なGHGワークストリームの作業量が多く、特に欧州を拠点としない代表団にとっては現在の作業形態が最適ではないことを認めつつ、ISWG-GHG会合の会期外に十分な準備作業の時間を確保し、委員会の作業方法を厳格に順守する必要性を強調した。いくつかの代表団は、船舶からのGHG排出量削減に関する作業負荷の増大にどう対処するかについて、対面会議の再開後に検討するよう提案した。

7.97　検討の結果、議長は、ISWG-GHG 12が加盟国、国際機関および事務局に対し、この問題に関し将来の会合に関連文書を提出するよう求め、ISWG-GHG 12に提出した文書と同会合の議論も考慮に入れたことを想起した。

ISWG-GHG 11の成果

7.98　委員会は、船舶からのGHG排出量削減に関する中間作業部会（ISWG-GHG 11）の第11回会合が2022年3月14～18日にリモートで開催され、その報告書が文書MEPC 78/WP.5として委員会に提出されたことに言及した。

7.99　ISWG-GHG 11の報告書（MEPC 78/WP.5）を検討した結果、委員会はこれを大筋で承認し、以下のように行動した。

船舶用燃料のライフサイクルGHG強度に関するガイドライン（LCAガイドライン）案の策定

7.100　委員会は、船舶用燃料のライフサイクルGHG強度に関するガイドライン（LCAガイドライン）案の策定に関する当グループの議論に注目した。

7.101　LCAガイドライン案の作成に関連して、委員会は、文書MEPC 78/7/19とMEPC 78/INF.25(ソロモン諸島他)を検討した。これらの文書には、IMO LCAガイドラインの一部として、比較目的のために100年地球温暖化係数（GWP100）と20年地球温暖化係数（GWP20）の両方を使用し、well-to-wake方式で船舶燃料の二酸化炭素換算排出量を計算する方法の提案が含まれている。

7.102　その後の議論では、発言したすべての代表団がこの問題に関するISWG-GHG 11の成果を支持した。いくつかの代表団は、ISWG-GHGメンバー間の協力の前向きな雰囲気を認め、加盟国および国際機関がLCAガイドライン案の作成において建設的な協力を続けるよう促した。

7.103　いくつかの代表団は、海運のさらなる脱炭素化のためには排出量のライフサイクル評価（LCA）が重要であり、今後のIMOによるGHG削減策はwell-to-wake方式での排出量を考慮に入れるべきであると強調した。これに関連して、これらの代表団は、LCAガイドライン案の作成と最終化を進めることが組織にとって最も重要であると述べ、ISWG-GHG 11が作成した船舶用燃料ライフサイクルGHG分析を扱う対応グループ設立のための付託事項案を支持した。

7.104　いくつかの代表団は、特に文書MEPC 78/7/19およびMEPC 78/INF.25に触れ、*地球温暖化を*1.5℃に抑制し、オーバーシュートがない、または限定的であるためには、メタンとブラックカーボンの排出量の大幅削減（2050年までに2010年と比較して両方とも35%以上）を必要とするとIPCCの*1.5℃特別報告書*が認識していることに言及した。これに関連して、これらの代表団は、海運からの排出の中長期的な影響を理解する必要性を強調し、LCAガイドライン案に、比較のためにGWP100とGWP20の両方を用いた船舶燃料からのwell-to-wake式CO2換算排出量（CO2e）の計算方法と、文書MEPC 78/7/19に示されたように二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素およびブラックカーボンについてGWP100とGWP20の両方の対応値を持つ表を含めるよう提案した。

7.105　他のいくつかの代表団は、ISWG-GHG 11が比較目的のためにGWP100とGWP20に基づくCO2eの計算方法に関するガイダンスの策定をさらに検討することに合意し、この点に関する具体的提案の提出を再度要請したこと（MEPC 78/WP.5、パラグラフ58）を想起した上で、対応グループにおいて文書MEPC 78/7/19とMEPC 78/INF.25をさらに検討し、LCAガイドライン案にブラックカーボンを含めるかどうかは後の段階に先送りするよう提案した。

7.106　フランスの代表団は、対応グループで有意義な成果を得るにはMEPC 78とMEPC 79の間の時間的制約が厳しく、作業に幅広い専門家を動員する必要があると指摘し、他の代表団の支持を得て、対応グループがMEPC 79に中間報告書を提出し、必要に応じて委員会が対応グループに追加ガイダンスを提供した上で、MEPC 80に最終報告書を提出してはどうかと提案した。

7.107　アルゼンチンの代表団は、他の代表団の支持を得て、対応グループでの重要事項の検討に関して懸念を表明し、途上国は人的資源が限られているため、全てのグループへの参加が十分にできないだろうと述べた。

7.108　これらの懸念に留意し、議長は、対応グループの活用が委員会の構成と作業方法に定められていることに言及した。その規則では、通常、委員会と補助機関は3つ以上の対応グループを設置すべきではないが、検討中の問題の緊急性が正当化される場合には、この数を増やすことができるとしている。

7.109　検討の結果、委員会は、中国、日本および欧州委員会[3]の調整の下、以下を付託条件とする「船舶用燃料のライフサイクルGHG分析に関する対応グループ」を設置した。

「文書ISWG-GHG 11/2/3の附属書1を基礎とし、ISWG-GHG 11に提出された関連文書、文書MEPC 78/7/13およびMEPC 78/7/19、文書MEPC 78/INF.25ならびにISWG-GHG 11とMEPC 78での決定事項および意見も考慮して以下を行う：

.1　MEPC 80でのガイドライン案の最終化を目指し、船舶用燃料のライフサイクルGHG強度に関するガイドライン案（LCAガイドライン案）の作成を進める。その際：

.1　LCAガイドライン案に含めるべき主な初期燃料生産経路および原料油を特定し、それらをどのように小分類し、さらに詳細に規定し得るかを明らかにする。

3　Dr. Shuang
ZHANG 准教授
大連海事大学、中国 Email:
zhangshuang_dmu@163.com

カワイユウスケ（Mr.）
レギュレーションユニット主席研究員
日本船舶技術研究協会（JSTRA） E-mail: kawai@jstra.jp

ペトラ・ドゥブコヴァ（Ms.）
政策アナリスト - 海運
欧州委員会 - 運輸総局 (MOVE) Email:
petra.doubkova@ec.europa.eu

.2 1.1項で特定された燃料を考慮しつつ、持続可能性基準の問題を検討し、燃料ライフサイクルラベル（FLL）の作成をさらに進める。

.3 1.1項で特定された燃料について、well-to-tank、tank-to-wakeおよびwell-to-wake全体でのGHG排出量の既定値の計算を可能にする方法論を開発する。

.4 1.1項で特定された燃料について、well-to-tank、tank-to-wakeおよびwell-to-wake全体のGHG排出量の既定値を継続的に見直すことを可能にする手順を開発する。

.5 第三者検証・認証スキームのためのガイダンスを開発する。

.2 LCAガイドライン案の全体的な構成、形式、一貫性を見直す。

.3 MEPC 79に中間報告書を提出した上でISWG-GHG 13でまず検討し、MEPC80に最終報告書を提出する」

7.110 委員会は、船舶用燃料ライフサイクルGHG分析に関する対応グループの中間報告書の提出期限を、MEPC 79の9週間の文書提出期限（2022年10月7日（金）に仮設定）までに緩和することに合意した。

加盟国への影響の評価

7.111 委員会は、短期対策の加盟国への影響を検討下におく方法に関するグループの議論に注目した。

7.112 また、短期対策の包括的影響評価の「教訓を学ぶ演習」に関するグループの議論と、MEPC 79までに教訓を学ぶ演習を最終化するためにISWG-GHGがさらなる作業を行う必要性に言及した。

7.113 委員会は、文書MEPC 78/WP.5の附属書 2に記載された、*対策案の加盟国への影響評価手順*の改定に関連する方法論およびプロセス要素の作成に関するグループの進捗に注目した。

7.114 その後の議論では、いくつかの代表団が、「誰一人取り残さない」ことを確実にするため、対策案が加盟国、特にSIDSやLDCsを含む途上国に及ぼす負の影響に対処する問題で多くのことが残されていると強調した。これらの代表団は、特に、対策案が加盟国に与え得る負の影響を十分に考慮する必要があり、加盟国への影響を評価するための支援の提供が必要であるにも関わらず、公正かつ公平な移行を確保するには十分ではないことを強調した。いくつかの代表団は、中期的GHG削減策は公正な移行に関連する広範な側面（例：代替無炭素燃料の生産・供給技術へのアクセス、燃料補給や港湾インフラ開発への資金援助へのアクセス）を伴うと指摘し、将来の包括的影響評価に向けて、MEPC 79で*対策案の加盟国への影響評価手順*(MEPC.1/Circ.885)の改定を最終化することの重要性に言及した。

7.115　ある代表団は、海運にとっての「公正な移行」の概念を明確にし、その意味合いについての全体的な理解を向上させるため、関係各国の代表団が会期外で協力するよう促した。

7.116　いくつかの代表団は、途上国、特にSIDSとLDCsの貿易も対象とする影響評価の実施に関する技術的側面、例えばデータの不足が確認されている分野などについて、IMO加盟国とUNCTADおよびその他の関連組織との間で対話と意見交換のためのプラットフォームを提供するよう、事務局に対して要請した。ある代表団は、この問題に関する説明会またはシンポジウムを開催することで、MEPC 79での議論が円滑に進むのではないかと提案した。

7.117　検討の結果、委員会は関係加盟国および国際機関に対し、上記の問題に関する具体的な提案をISWG-GHGの将来の会合に提出するよう求めた。

IMO DCSの改定

7.118　委員会は、IMO船舶用燃料油消費量データ収集システムの改定に関する同グループの議論に注目した。

7.119　検討の結果、委員会は、IMO船舶用燃料油消費量データ収集システムに船舶の炭素強度性能に関するより多くの情報を含めるため、MARPOL条約附属書VIの付録IXの修正案（附属書7）を承認し、事務局長にMEPC 79での採択を視野に入れ、MARPOL条約16(2)に従いこれらを回覧するよう要請した。

7.120　委員会は、IMO船舶用燃料油消費量データ収集システムの改定に関する専門のワークストリームを承認し、関係加盟国および国際機関に対し、将来のISWG-GHG会合に具体的な提案を提出するよう要請した。

GHG技術協力トラストファンド

7.121　委員会は、MEPC 74によって設立されたGHG技術協力トラストファンドが、*2020IMO第4次GHG調査*、短期対策の包括的影響評価、太平洋諸島地域の海上輸送コストに関する新しい調査に資金提供したことを想起し、加盟国政府と国際機関に対し、初期戦略の実施において、特にSIDSとLDCsといった途上国の支援における組織の努力をさらに支援すべく、GHG技術協力トラストファンドへの資金貢献を検討するよう促した。

7.122　いくつかの代表団は、GHG技術協力トラストファンドを通じて太平洋地域の海上輸送コストの分析に関する調査が実施されることを歓迎した。

7.123　クック諸島の代表団は、短期対策の包括的影響評価の一環として実施された、必需品の貿易に特に注意を払った利害関係者分析に感謝の意を表し、他の途上国、特にSIDSやLDCsに対してもそのような分析を実施するよう提言した。

7.124　この点で、委員会は、デンマーク（10万ドル）と日本（日本財団による5千万円の資金提供）から発表されたGHG技術協力トラストファンドへの拠出に感謝の意を表した。

船上CO2回収に関する提案

7.125　委員会は、以前の会合から延期されていた文書MEPC 76/7/17(大韓民国)を検討対象とし、船上で回収したCO2 による排出削減を反映できるように、現行のEEDI/EEXI計算式を修正するための2つのオプションを提案した。

7.126　委員会は、この文書とそこに示された提案について、大韓民国に感謝した。

7.127　その後の議論では、複数の代表団が、CO2 回収が石油・ガス産業で利用されていること、海運業界で最近多くの船上CO2 回収プロジェクトが発表されたことに触れた上で、組織は意識向上に貢献し、この問題についての全体理解を高め、カーボンニュートラル達成の有望かつコスト効率のよい手段である船上CO2 回収の技術開発を促進するよう業界に明確なシグナルを発するべきだと発言した。

7.128　いくつかの代表団は、EEDI/EEXIの枠組みの中で船上CO2 回収をさらに検討することに概ね賛成した。この点に関して、いくつかの代表団が次のような提案を行った。すなわち、委員会は、関係加盟国に対し、*達成EEDIの計算・検証のための革新的なエネルギー効率化技術の扱いに関する2013年ガイダンス*（MEPC.1/Circ.815）と*新造船の達成エネルギー効率設計指数（EEDI）の計算方法に関する2018年ガイドライン*（決議MEPC.308（73））の改正案とともに、既存の船上CO2回収技術から得たデータを今後の会合で提出するよう促すべきであるとした。ある代表団は、追加の技術情報に基づくさらなる議論が必要であるとし、CO2 貯蔵タンクの容量をEEDIとEEXIの計算に反映すべきかどうか、システムの稼働率をどう検証するかなど、さらなる明確化が必要な点を挙げた。

7.129　いくつかの代表団は、船上CO2 回収技術によって得られる排出削減量は、燃料消費量と技術が稼働し継続的に使用されているかどうかに強く依存するため、技術の継続的使用と最終的なCO2 貯蔵に関する適切な認証スキームに依拠するために、IMOデータ収集システムとLCAガイドラインに関連して検討されるべきであると指摘した。ある代表団は、船上CO2 回収はEEDI/EXXIとCII格付けの両方の枠組みのもとで検討され得ることを示唆した。この点に関し、ある代表団は、CIIの枠組みに船上CO2 回収を組み入れる同様の提案が、以前ISWG-GHG 8で拒否されたことを想起した。

7.130　いくつかの代表団は、船上CO2 回収が国際海運によるGHG排出を削減する役割を果たす可能性について認識しつつ、船上CO2 回収をIMOの規制枠組みに組み込むのは時期尚早との見解を示した上で、船上CO2 回収システムの有効性と堅牢性を確保し、特に、回収したCO2を安全に貯蔵し、船上で再利用した場合に適正な会計処理を保証しつつ二重計上を回避し、かつ永久貯蔵や利用のために港の受け入れ施設に持続可能な形で送り込めるようにするために、まずは計算と検証に関する明確なガイダンスに合意すべきであると強調した。

7.131　いくつかの代表団は、船上CO2 回収が商業的に適用されるには技術的成熟度が低く、この技術の技術成熟度（TRL）を上げるにはまだかなりの研究開発努力が必要であることを考慮し、船上CO2 回収をEEDIとEEXIの枠組みに反映させる提案を支持する立場にはないが、GHG排出削減を排気回収以外の方法で図ることに組織として優先的に取り組むことを提案した。

7.132　検討の結果、船上CO2 回収のコンセプトの更なる検討への関心を考慮し、委員会は、関係加盟国や国際機関に対して、今後の会合で更なる情報や具体的な提案を提出するよう求めた。

7.133　大韓民国代表団による声明は、附属書 28 に記載されている。

ISWG-GHG 13の付託事項

7.134　委員会は、ISWG-GHG 12が作成した付託事項案を検討し、本会合での進捗を考慮して、ISWG-GHG 13の付託事項を以下の通り承認した。

「船舶からのGHG排出削減に関する中間作業部会は、ISWG-GHGおよびMEPC（MEPC 79を含む）に提出された関連文書、ならびにMEPC 78で表明された見解を考慮し、次のことを指示される：

.1　ISWG-GHG 11報告書の附属書2に記載された対策案*の加盟国への影響を評価する手順*を補完するプロセスおよび方法論要素案を、同会合で表明された意見（文書MEPC 78/WP.5）と共に考慮しつつ、短期対策の包括的影響評価の教訓を学ぶ演習を完了し、特に対策案*の加盟国への影響評価の手順*（MEPC.1/Circ.885）の見直しを完了する。

.2　さらに、初期戦略の改定に関する具体的な提案を検討し、初期戦略をベースとした改定戦略の策定を開始する。

.3　中長期対策の策定に向けた作業計画のフェーズIIとの関連で、中期対策の一連の候補をさらに検討する。

.4　短期対策の影響を検討し続ける方法について、具体的な提案を検討する。

.5　船舶用燃料ライフサイクルGHG評価に関する対応グループの中間報告書を検討する。

.6　船舶燃料油消費量データ収集システム（DCS）の改定をさらに検討する。

.7　MEPC 79に報告書を提出する」

MEPC 79に先送りされた事項

7.135　文書MEPC 78/1/1（附属書 4）で提案されたとおり、委員会は文書MEPC 78/7/17（リベリア）およびMEPC 75/7/10（FOEI他）の検討をMEPC 79に先送りすることに合意した。

8 船舶による海洋プラスチック汚染に対処するための行動計画から派生するフォローアップ作業

PPR 9の成果

8.1 PPR 9の成果に関し、委員会は、船舶による海洋プラスチックごみに関する委員会の行動項目を記載する文書MEPC 78/9/1、パラグラフ2.17～2.21を審議に付した。

漁具のマーキング

8.2 漁具のマーキングに関し、委員会は前回の会合で、MEPC 75/8/1(FAO)、MEPC 75/8/2(FAO)、MEPC 75/8/4(バヌアツ)およびMEPC 77/8/2(日本および英国)をPPR 9に送り、小委員会に、漁具のマーキングを促進するための規制オプション（強制および推奨）の検討をFAOの作業を考慮しつつさらに進め、今後の方針について委員会に助言するよう指示したことに言及した。

8.3 委員会の指摘によると、この関連で、PPR 9は漁具マーキングシステムおよび「漁具マーキングのためのFAO自主的ガイドライン」の導入を促進するための短期的措置として、FAOが作成中の漁具マーキングに関する技術マニュアルなどの追加作業を考慮して、小委員会がMEPCの回状を作成できることに合意している。

8.4 また、委員会は、漁具のマーキングに関する可能な規制オプションと漁具のマーキング義務化の実現可能性について、PPR 9で多様な意見が表明されたことに注目した。

8.5 さらに、同委員会は、小委員会がこの点に関する今後の作業を効果的に進めるためには、ハイレベルの政策を明確にする必要があることに言及し、PPR 9から、漁具のマーキングに対処するための可能な規制オプションについて、以下を考慮しながら小委員会にさらなる助言を行うよう要請されたと述べた：

.1 文書MEPC 75/8/4で提案され、文書PPR 9/15でさらに詳しく説明された、MARPOL条約附属書Vの枠組みの下で開発される強制的な目標ベースの手法の提案

.2 FAOおよび地域漁業管理機関（RFMOs）との協力強化に焦点を当てた、文書MEPC 77/8/2に記載された代替的な自主的アプローチ

.3 利用可能なオプションについて事務局が提供した法的助言（PPR 9/15/6）および

.4 FAOから提供された関連情報（小委員会の報告書に添付されたFAOの声明およびMEPC 77の報告書を含む）

8.6 議論では、ほとんどの代表団が、MARPOL附属書Vを通じて漁具のマーキングを義務化する文書MEPC 75/8/4の提案を支持した。これらの代表団は、一つの目標と関連する機能要件からなる目標ベースの基準は、行政が国内法を整備する際に柔軟な対応を可能にするという意見を表明した。特に、いくつかの代表団は、このような基準の策定におけるIMOの専門知識と、漁業および漁具に関するFAOの専門知識、ならびに漁具のマーキング要件をすでに導入している加盟国およびRFMOsからの情報とを組み合わせることにより、漁具マーキング義務化に向けてきわめて柔軟な世界的規制枠組みを開発することができ、多種多様な漁業や漁具、およびその他様々な考慮すべき事項に対応できるようになるだろうという見解

を表明した。

8.7　この関連で、これらの代表団は、放棄、紛失、またはその他の方法で廃棄された漁具（ALDFG）に関する主な法的規定は、漁具が放出され回収されないとゴミになる恐れがあるので、海洋環境での漁具の投棄を禁止したMARPOL条約付属書Vに含まれるという見解も示した。

8.8　バヌアツの代表団の声明は、附属書28に記載されている。

8.9　他のいくつかの代表団は、漁具のマーキングの義務化の提案は現段階では時期尚早であるとの見解を示した。理由としては、世界的な船舶登録システムの欠如、マーキングの実施に伴う多くの技術的困難、および漁業と漁具の多様性などを挙げ、特に途上国にとってはこのような措置の実施には困難が伴うとした。また、強制的な規制は、水産業や加盟国内の漁業所管省庁に混乱をもたらすとした。

8.10　また、これらの代表団の中には、IMOが策定する漁業規制について懸念を表明したものもあり、IMOは漁業に関する専門機関ではなく、必ずしもそのような規制を策定する適切な機関ではないとの見解が示された。この関連で、ある代表団から、FAOが所管機関であり、所管機関、すなわちFAOかIMOかの問題は法務委員会で議論する必要があるのではないかとの提案がなされた。

8.11　さらに、漁具のマーキングの問題は、地域漁業管理機関（RFMOs）および／または適切な専門知識を持つ国内機関を通じて対処するのが望ましいという見解もあった。この点に関して、ある代表団は「つぎはぎ」のアプローチに警告を発し、これはグローバルな問題であることを強調した。

8.12　ALDFGに対処する緊急の必要性を認識しながらも、一部の代表団は、漁具マーキングシステムや「漁具マーキングのためのFAO自主的ガイドライン」の導入を促進するためのMEPCの回状の策定など、現段階では自主的な措置のみを支持した。一部の代表団は二段階方式を支持した。すなわち、現時点では拘束力のない措置を推進し、将来の強制的な規制は既存の措置の経験や、そうした措置を策定する適切な管轄機関の特定を念頭に置き、最も有効かつ適切な手段をさらに検討した上で、グローバルなアプローチに焦点を当てるべきであるとした。

8.13　この問題に関して表明された意見を考慮した結果、委員会は、文書MEPC 75/8/4で提案されたアプローチ、すなわち、漁具の強制的なマーキングに関するMARPOL条約附属書Vの下での目標ベースの要件を作成すべきことに同意した。その後、委員会はPPR小委員会に対し、MARPOL条約附属書Vの改正案および関連ガイドラインを適宜作成するよう指示した。

8.14　この決定に関して、アルゼンチンの代表団は声明を発表し、その内容は附属書28に記載されている。

8.15　委員会は加盟国に対し、漁業や漁具の多様性にどのように対応したか、検討された特定の技術的または法的事項、漁具マーキングに関するその他の関連経験など、漁具マーキングシステムの導入に関する情報を提出し、目標ベースの義務的要件の策定プロセスに情報を提供するよう要請した。

8.16　また、ALDFGに関しても短期的な対策を講じることの重要性を認識し、委員会はPPR小委員会に対し、漁具のマーキングシステムと「漁具のマーキングのためのFAO自主ガイドライン」の導入を促進するため、FAOが作成中の漁具のマーキングに関する技術マニュアルなどの追加作業を考慮して、MEPCの回状を作成するよう指示した。

8.17　さらに委員会は、FAOとIMOの事務局に対し、共同で実施する能力開発活動およびFAOが実施している作業について委員会に情報を提供することを視野に入れ、引き続き緊密に協力するよう求めた。

廃棄物記録簿-MARPOL条約附属書V改正案

8.18　委員会は、PPR 9がMARPOL条約附属書Vの改正案を作成し、100総トン以上400総トン未満の船舶にも廃棄物記録簿を義務化したことに注目した。

8.19　検討の結果、委員会は、附属書18に定める100総トン以上400総トン未満の船舶にも廃棄物記録簿を義務付けるMARPOL条約附属書Vの改正案を承認し、MEPC79での採択を目指し、事務局長にMARPOL条約16条2項に基づきこれを回付するよう要請した。

船舶によるプラスチックペレット輸送の環境リスク低減

8.20　船舶で輸送されるプラスチックペレットの環境リスク低減に関して、委員会は以下のことを指摘した：

.1　関係加盟国および国際機関に対し、プラスチックペレット流出への対応とその清掃に関するベストプラクティスのガイドライン案を含む文書を、将来のPPR小委員会会合に提出するよう要請したこと

.2　文書MEPC 77/8/3(スリランカ)は、小委員会に提出された他の関連文書とともに、対応グループによってさらに検討され、船舶で輸送されるプラスチックペレットの環境リスクを低減する方法に関してすべての可能なオプションが検討される予定であること

その他の海洋プラスチックごみに関する事項

船舶からの海洋プラスチックごみに関するIMO調査の委託条件の見直し

8.21　委員会は前回の会合で、これまでに受け取った拠出金を用いてコンサルタントを雇い、GESAMP WG 43の報告書の成果を踏まえながら、船舶からの海洋プラスチックごみに関するIMO調査の委託条件を見直し、MEPC 78が必要に応じて委託条件を調整できるように、調査の進め方について助言するよう事務局に対し要請したことに言及した。

8.22　委員会は、IMOによる海洋プラスチックごみ調査の委託条件見直しのためのコンサルタント採用の取り組みを報告する文書MEPC 78/8/1(事務局)を検討した後、事務局の最新情報提供に感謝するとともに、船舶からの海洋プラスチックごみに関するIMO調査の委託条件の見直しに関する報告書をMEPC 79に提出することに言及した。

インド船籍の船舶における使い捨てプラスチック資材の使用・輸送の段階的削減

8.23　委員会は、インド海事当局が2019年10月から、インド船籍の船舶における使い捨てプラスチック製資材の使用・運搬の段階的削減を事前措置として導入したことに言及するとともに、文書MEPC 78/8（インド）で報告された、導入から2年後に行われた調査結果にも注目した。

マイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみに関する研究出版物

8.24　委員会は、文書MEPC 78/INF.15(ドイツ)に記載されている、マイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみに関するドイツ国内での研究およびドイツ国内の研究機関が関与する国際的な研究についての情報に注目した。

9　公害防止と対応

バーチャル会合前の書簡による検討事項

9.1　文書MEPC 78/1/1（パラグラフ12から15）およびその附属書3（議題9のセクション5）に示されたリモートセッションの取り決めに従い、委員会は仮想会議に先立ち、文書MEPC 78/9/1（事務局）を文書の交換を通じて検討し、PPR小委員会の第9回会合から生じる事項に関して委員会に要請された措置を示した（パラグラフ2.1から2.5、2.9、2.10および2.30のみ）。委員会は、文書MEPC 78/9/1のパラグラフ2.6、2.11から2.13および2.16から2.29で要求された措置が、以下のように他の議題項目で検討されたことに言及した。

.1　MEPC 78/9/1のパラグラフ2.6、2.25および2.26は、議題4（バラスト水中の有害水生生物）の下で検討された（パラグラフ4.8、4.9および4.36参）

.2　MEPC 78/9/1のパラグラフ2.11から2.13、2.22から2.24および2.29は、議題5（大気汚染防止）で検討された（パラグラフ5.5から5.18参照）

.3　MEPC 78/9/1のパラグラフ2.17から2.21は、議題8（船舶からの海洋プラスチックごみ対策行動計画から生じるフォローアップ作業）で検討された（パラグラフ8.1から8.20参照）

.4　MEPC 78/9/1のパラグラフ2.16、2.27および2.28は、議題14（委員会および補助機関の作業計画）で検討された（パラグラフ14.12から14.14参照）

9.2　オンライン会議において、委員会は、文書MEPC 78/1/1の附属書3の議長提案を、以下のパラグラフ9.3から9.14に記載のとおり再確認した。

化学物質の安全性および公害危険性

9.3 液体物質の分類に関して、委員会は、

.1 製品の評価及びMEPC.2/Circ.27（2021年12月1日発行）のリスト1、2、3及び5にそれぞれ含まれることについて、すべての国に対して有効で、適切な場合には有効期限がないことに同意した。

.2 MARPOL条約附属書II 規則 13.7.1.4 の排出要件に対する混合物の評価方法に関するアドバイスが GESAMP/EHS 58 から提供され（PPR.1/Circ.11 として配布された GESAMP/EHS 58 報告書の 段落5.4 に記載）、IBC Code の特別要件 16.2.7 が適用できる混合物の評価において PPR 小委員会と ESPH 技術部会がケースバイケースで考慮されるであろうことを指摘した。

.3 洗浄添加剤に関する評価と 、それをMEPC.2/Circ.27 の附属書10 に含めることに同意した。

.4 MEPC.2/Circ.27 が発行される前に、ESPH 27 によってレビューが行われ、有効期限に達した製品、 または出荷されなくなった製品、あるいは再評価され、「ばら積み*輸送液体物質の暫定評価ガイドライン*」（MEPC.1/Circ.512/Rev.1）*の段落9.2 における複合混合物の基準に合致した製品の削除などの修正が行われたことを指摘した。また、*

.5 「MARPOL条約附属書II と IBC Code に従った液体物質の暫定的分類」に関する MEPC.2 サーキュラーのリスト 2 又はリスト 3 に列挙された製品を有する報告国に対し、それぞれの製造業者に連絡し、IBC Code の改訂された 第21 章「成分の最新の GESAMP ハザードプロファイル」（MEPC.1/Circ.512/Rev.1 および PPR.1/Circ.10）を考慮して、輸送要件の変更が必要かどうかを評価する目的で製品を見直すように要求した。

香港条約に基づく有害物質インベントリー

9.4 委員会は、香港条約の付録Iの既存の関連文章は十分に一般的であるため、それぞれの規制の発効後、香港条約に基づく有害物質インベントリーの材料リストにシブトリンを含めるための更新は必要ないとの見解に同意した。

9.5 それにもかかわらず、委員会は、より具体的なガイダンスを含むが、今のところ有機スズ化合物に限定されている「有害物質インベントリーの開発のための2015年ガイドライン」（決議MEPC.269（68））の改正を検討する必要があり得ることを指摘した。

船舶の機械室ビルジ用汚染防止機器の改正ガイドライン及び仕様（決議 MEPC.107(49)）の修正案

9.6 委員会は、文書 MEPC 77/14/2 (中国)の検討後、コメント文書と MEPC 77 での関連コメントとともに、 PPR 9 が関心のある加盟国及び国際組織に対し、

船上の汚染防止機器の適切な機能を確保するため、「船舶の機械室ビルジ用汚染防止機器の改正ガイドライン及び仕様」（決議 MEPC.107(49)）への修正の策定に関する新しいアウトプット案を委員会に提出するよう促したことを指摘した。

バーチャル会合での検討事項

船舶の防汚システムの簡易サンプリング、検査、調査及び認証のためのガイドラインの更新

9.7　委員会は、シブトリンの規制を導入する AFS 条約の修正が MEPC 76 によって採択された後、PPR9 によって作成された、船舶の防汚システムに関する更新されたガイドラインの草案を検討した後、以下の MEPC 決議を採択した。

.1　附属書19 に定める「船舶の防汚システムの簡易サンプリングのための2022年ガイドライン」に関する MEPC.356(78)

.2　附属書20 に定める「船舶の防汚システムの検査のための2022年ガイドライン」に関する MEPC.357(78)、

.3　附属書21 に定める「船舶の防汚システムの調査及び認証のための 2022 年ガイドライン」に関するMEPC.358(78)、及び

9.8　さらに、委員会は、III 小委員会に対し、「船舶の防汚システムの検査に関する 2022 年ガイドライン」を、委員会で合意された方法に従って、ポートステートコントロール手順の将来のバージョンの新しい付録として追加することを視野に入れて、見直すよう指示した。

北極圏に港を有する国が港湾受入施設に関する地域協定を締結できるようにするためのMARPOL条約及び関連ガイドラインの改正草案

9.9　委員会は、以下の改正草案を承認した。

.1　附属書22 に定めるMARPOL条約附属書 I、II、IV、

.2　附属書18に定めるMARPOL条約附属書V、及び

.3　附属書7に定めるMARPOL条約附属書VI。

北極圏の地域受入施設に関して、MEPC 79 での採択を視野に入れ、MARPOL条約 第 16 条（2）に従って、これらを回付するよう事務総長に要請した。

9.10　この関連で、委員会は、「地域受入施設計画策定のための 2012年ガイドライン」（決議 MEPC.221(63)）の改正草案を、関連する MEPC 決議草案とともに、文書 PPR 9/21/Add.1 の附属書 9 に記載されたとおりに、原則的に承認し、事務局に対し、MARPOL条約附属書 I、II、IV、V、VI の関連改正の採択と合わせて採択を視野に入れ、関連 MEPC 決議草案とともに改正草案を MEPC 79 に議題項目3（強制文書の改正の検討と採択）で提出するように要請した。

IBTSガイドラインの見直し、及びIOPP証明書・油記録簿の修正

9.11　委員会は、「IBTS ガイドラインの見直し、及びIOPP 証明書・油記録簿の修正」に関する PPR 7 の結果 （MEPC 75/10/Add.1, 段落3.6）の検討が MEPC 75 以降保留されていたことを喚起した。

9.12　この点に関して、委員会は、以下をその検討対象とした。

.1　統合ビルジ水処理システム（IBTS）に関するガイダンスノートを組み込まれ、文書PPR 7/22/Add.1 の附属書13 に記載された「船舶の機関区域における油性廃棄物の処理システムに関する 2020 年ガイドライン」に関する MEPC サーキュラー草案、

.2　文書 PPR 7/22/Add.1 の附属書14 に記載された MARPOL条約附属書 I の付録 II（IOPP 証明書及び補足書類の様式）と付録 III （油記録簿の様式）の改正草案、及び

.3　文書 PPR 7/22/Add.1 の付属書15 に記載された、油記録簿（パート1・機関区域での操作）（全船舶）の操作記録のガイダンスに関する改訂 MEPC サーキュラー草案。

9.13　委員会は、PPR 7 から、更新された IBTS ガイドライン、IOPP 証明書の改訂案、及び石油記録簿の操作記録に関するガイダンスの改訂案をパッケージとして検討し、承認できるかどうかを決定するよう要請されたことを喚起した。

9.14　さらに、委員会は、本件に関する以下の文書を検討対象とした。

.1　MEPC 78/9 (IACS)は、 廃棄目的のビルジ水の強制蒸発の許容性の問題は明確化が必要であり、委員会が許容できないと 決定した場合、その禁止は MARPOL 条約に明確に反映されるべきであるとの見解を表明し、NTERTANKO が文書 MEPC 76/9/5 で提案したように、ORB ガイダンス案の例 10-1 の削除案と、2020 年 IBTS ガイドライン案の付録 1 の図 2 の変更を支持した。

.2　MEPC 76/9/5 (INTERTANKO)は、IOPP 証明書の様式と油記録簿の様式を更新し、船舶技師と油ろ過装置の負担を軽減する技術 と慣行の開発を反映することは、船舶の油性廃棄物の適正管理に関する正確な記録保持と透明性を提供する MEPC のこれまでの慣行に一致するとコメントし、 案を IOPP 証明書の補足書類 (様式B) のセクション 3.4 に変更して、
油性ビルジ水を処理するための他の許容可能な手段を保持する必要があることを示すことを提案し、また、ORB ガイダンス案の新しい例 10-1 の削除と、2020 年 IBTS ガイドライン案の付録 1 の図 2 の変更を提案する。

.3　MEPC 75/10/4 (IACS)は、2020年IBTSガイドライン草案の修正を提案し、具体的には、内蔵ポンプが搭載されている場合、どのシステムに接続されるかを明確にするために段落6.3を変更すること、図2に合わせるための付録1の段落4.3.2を修正すること、付録1のセクション4.5及び4.6をセクション7の最後に移動することを提案する。

9.15　その後の議論において、いくつかの代表団は、油性ビルジ水システム内の水を減らす手段として、油性ビルジ水の強制蒸発に関連して、以下の見解を支持した。

.1　蒸発のプロセスを通じて油状残留物の水分を管理するという概念は十分に確立されており、油状残留物スラッジシステム内の水分を管理するために既に実施されている慣習として受け入れられていた。

.2　油状残留物スラッジシステム内で使用された同じ概念をビルジシステムに適用することは論理的な進歩であり、油性ビルジ水システム内の水を減少させる効果的な手段であった。

.3　MEPC 70/15/4 (リベリア、他)に含まれる「IBTS ガイドラインの見直し、及び IOPP 証明書・油記録簿の修正」に関するアウトプット の原案は、特に、油性ビルジ水保持タンクの焼却、蒸発、スロップタンクへの移送の記録について対処するよう求めた。したがって、MEPC 70 において提起された重要な問題は、蒸発に関するものではなく、このプロセスを適切かつ透明に管理し、記録保持することにあった。

9.16　一部の代表団は、許容される処分方法として油性ビルジ水の強制蒸発に反対し、MARPOL条約附属書 I に、この行為を禁止する規定を導入することを支持した。

9.17　ある代表団は、以下のような見解を示した。

.1　強制蒸発に関連するリスクは慎重に評価する必要があること、

.2　IBTSガイドラインの改訂草案は、IOPP証明書の補足書類Bに油性ビルジ水の承認された処分方法として強制蒸発の選択肢を含めるための十分明確な技術的ガイダンスとなっていなかったこと、

.3　MARPOL条約附属書 I に明確な要件がないため、油性ビルジの強制蒸発を用いるという選択肢は、誤用や誤解を招くリスクがあること。

9.18　この件に関する PPR 7 の結果、提出された関連文書、及び本セッションでの議論でのコメントを考慮し、委員会は、 強制蒸発が油性ビルジ水の処分手段として受け入れられることに原則合意し、それに応じて MARPOL条約附属書 I に適切な規則を追加するための PPR 10 の提案を促した。

9.19　さらに、委員会は、アウトプット 2.13（IBTS ガイドラインの見直し、及び IOPP 証明書・油記録簿の修正）が目標完了年の 2023 年までに完了することを視野に入れて、文書 MEPC 75/10/4, MEPC 76/9/5 （段落 12～19）及び MEPC 78/9 （段落 5～7）を PPR 10 に転送して、さらに検討させることとした。

10　その他の小委員会報告

10.1　文書 MEPC 78/1/1 (段落12～15)及びその附属書 3（議題項目 10 のセクション 6）で概説され、文書 MEPC 78/1/1/Add.1 の段落10～12 で更新された通り、遠隔セッションの取り決めに従って、委員会は、バーチャル会合の前に、SDC 8、HTW 8 及び III 7 の関連結果を書簡で検討 した。

10.2　オンライン会議において、委員会は、文書 MEPC 78/1/1/Add.1 で更新された文書 MEPC 78/1/1 の附属書 3 の議長提案を、以下の段落10.3～10.12 に記載されたとおりに承認することを再確認した。

SDC 8の結果

水中騒音に関するガイドライン

10.3　委員会は、「海洋生物への悪影響に対処するための商業船舶による水中騒音の低減に関するガイドライン」（MEPC.1/Circ.833）の見直しに関して、改訂作業計画の合意や次のステップの特定も含め、SDC 8で行われた進展について指摘した。

HTW 8の結果

人的要素に関するチェックリスト

10.4　委員会は、人的要素の問題を検討し対処するためのチェックリスト改訂草案、「海上安全委員会及び海洋環境保護委員会、並びにその補助機関の組織及び作業方法」の関連修正草案と、関連する MSC-MEPC サーキュラー草案とを、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3 として発行する MSC 105 の決定 に同意した。

漁船職員への海洋環境意識啓発訓練

10.5　委員会は、MEPC74の指示により、全ての漁船職員が海洋プラスチックごみ及び放置、紛失又はその他の方法で廃棄された漁具に焦点を当てた海洋環境意識に関する適切な訓練を受けることを保証する規定が、新しいSTCW-Fコードの草案に含まれていることを指摘した。

BWM条約に関連した船員のための訓練規定

10.6　委員会は、アウトプット 6.11（BWM 条約に関連する船員の訓練規定の開発）に関連する HTW 8 で達成された進捗を指摘した。

III 7の結果

連結監査サマリー報告書の分析

10.7　IMO加盟国監査スキーム（IMSAS）に基づく4つの連結監査サマリー報告書（CASR）の分析結果に関し、委員会は、以下の段落10.8～10.11に記載されたような措置を講じた。

10.8　委員会は、MSC 105 の以下の決定（MSC 105/WP.1/Rev.1, 段落 13.10）に同意した。

.1　4 つの CASR の分析結果、すなわち、繰り返し指摘され、所見を伴う 5 つの主要分野、IMO の必須文書の特定規定に対する言及の最高件数、及び根本原因の 4 つの主要分野（III 7/17、段落 7.13 ～ 7.17 及び附属書 4、付録 1、2 及び 3）に関して、承認すること。

.2　委員会によるレビューで推奨された規定の追跡ログのフォーマット及び全体のフィードバックのフォーマットに同意すること（III 7/17, 段落7.28,

7.29 及び7.32 、並びに 附属書4, 付録 1 ～6)。

この関連で、III小委員会に対して、今後のCASRの分析において、方法論の一部としての適切性と有効性のレビュー及び全体的なフィードバックのために推奨される規定に関する背景情報を、含めるように要請すること。

.3 4つのCASRに関する委員会の検討結果を理事会に報告することに合意し（III 7/17段落7.33）、この関連で、CASRの分析から得られる全体的なフィードバックの手法、報告プロセス、フォーマットに関する委員会の決定の概要を含むメモを理事会に提供するよう、事務局に要請すること。

10.9 さらに、委員会は、技術的支援を必要とする可能性のある特定分野を指摘し、それらを技術協力委員会に転送して検討し、適宜、理事会に報告することに合意した（MEPC 77/10, 段落2.6）。

10.10 さらに、委員会は、MARPOL条約附属書 I の規則 14 の適切性と有効性のレビューに関する III 小委員会の勧告を考慮し、新たなアウトプットの提案を提出するよう加盟国に求め、PPR 9 が、「船舶の機械室ビルジ用汚染防止機器の改正ガイドライン及び仕様」（決議 MEPC.107(49) ）への修正の策定に関する新しいアウトプットの提案を委員会に提出するよう関心のある加盟国に求めたことを喚起した（MEPC 77/10, 段落2.7; 段落9.6 も参照のこと）。

10.11 また、委員会は、港湾受入施設に関連する特定された規定の適切性及び有効性を判断するための基準の初期分析を、理事会に報告するために技術協力委員会に付託した（MEPC 77/10, 段落 2.8 ）。

船舶への搭載が必要とされる証明書及び書類のリスト

10.12 委員会は、船舶に搭載する必要のある証明書及び文書のリストに関する FAL.2-MEPC.1-MSC.1-LEG.2 共同サーキュラーを承認する LEG 109、MSC 105、FAL 46 の決定、2022 年に FAL.2/Circ.131- MEPC.1/Circ.873-MSC.1/Circ.1586-LEG.2/Circ.3 に取って代わることに合意した。(LEG 109/16/1、段落 10.2.1.8; MSC 105/20、段落13.11; FAL 46/24、段落 23.8) MEPC.330(76) 及び MEPC.328(76) の決議で採択された、国際海運及び無人非自走式（UNSP）はしけの炭素強度を低減するための措置に関する MARPOL条約附属書 I、 IV及び VI の改正に関する項目の周囲の角かっこは、それらが発効手順に従い、2022 年 5 月 1 日に受理されていると考慮して削除できることを指摘した。

11 特別海域、ECA、及びPSSAの特定と保護

地中海全体を硫黄酸化物及び粒子状物質の排出規制地域に指定することの提案

11.1 委員会は、地中海の全沿岸国、欧州連合の全加盟国及び欧州委員会が提出した文書 MEPC 78/11 （アルバニア他）を考慮して、MARPOL条約附属書VIの規則14及び付録IIIに従って、地中海全体を硫黄酸化物（SO_x）と粒子状物質の排出規制海域（ECA）として指定し、2025年1月から発効するよう提案した。

11.2　共同提案者は、提案されているMed SOx ECAの指定は、船舶からの硫黄酸化物及び粒子状物質の排出を防止、削減、制御する必要性が実証されていることが支持されたとの見解であった。 さらに、共同提案者の見解では、提案されているMed SOx ECAの採用は、地中海全体と地中海沿岸諸国の大気汚染の環境レベルを大幅に削減し、人間の健康と環境に大きな利益をもたらすことになる。

11.3　委員会は、また、硫黄酸化物及び粒子状物質のECAとして、地中海を指定する提案を歓迎する文書MEPC 78/11/1 (CSC)を指摘した。

11.4　その後の議論では、多くの代表団が提案されている地中海SO_x ECAへの支持を表明し、UNEP-MAPとREMPECの支援を受け、バルセロナ条約の下で行われた相当な準備作業と様々な支援研究への感謝を表明し、地中海全体をSO_x ECA海域に指定すれば、船舶からの排出を大幅に削減し、地域の大気環境を改善して、最大硫黄含有率が0.50%の燃料油を使用した場合と比較して、人間の健康と環境に大きな利益をもたらすと述べた。

11.5　これらの代表団のいくつかは、文書MEPC 78/11の附属書に含まれる情報に基づいて、排出規制区域の指定に関するMARPOL条約附属書VIの付録IIIの基準は満たされており、Med SO_x ECAは2025年の早い時期に発効すべきだとの見解を述べた。

11.6　他のいくつかの代表団は、これまでの作業を認め、船舶用燃料の硫黄含有量を規制することによる健康及び環境上の利点を認識しつつ、この提案には、より新しいデータ源の利用、貿易に対する考えられる経済的影響、燃料切り替えに関する安全性の問題、燃料価格の変動、留出油燃料の利用性を含む多くの問題についてさらなる明確化と情報が必要との見解を示し、これらの問題は技術部会によってさらに検討すべきとの見解を示した。ある代表団は、MARPOL条約附属書 VI の改正草案とそれに付随する決議文の検討において、MARPOL 附属書 VI に定められた手順に従って、国際海運及び国際貿易に影響を与える可能性のある排出規制海域を指定する際の機関の優 先性を認めるべきとの見解を表明した。

11.7　いくつかの代表団は、地中海沿岸諸国及びび文書 MEPC 78/11 の共同提案者のすべてが MARPOL条約附属書 VI の締約国ではないことを指摘し、Med SO_x ECA の発効前にこれらの国が附属書 VI を批准し、統一した実施を支援するよう促した。およこの点に関して、委員会は、バルセロナ条約の文脈でも表明されたように、これらの国々における政治的コミットメントと進行中の批准プロセスを指摘した。

11.8　ある代表団は、地域協定の価値に関係なく、海洋環境の保護と保全に関しては、UNCLOSで認められているように、IMOが管轄機関であると述べた。

11.9　要請に応じて、イタリア、インド、スロベニアの代表団、UNEP 及び IPIECA のオブザーバーが行った声明を附属書 28 に記載する。

11.10　英国は、地中海全体を二酸化硫黄の排出規制海域に設定することに支持を表明し、ジブラルタルに関して提案されているECA内の沿岸国の1つとしてこの提案に特に関心を示し、英国政府とジブラルタル政府の両方が地中海の船舶からの汚染に取り組むことに引き続き尽力することを表明した。

11.11　地中海のSO_x ECA 指定に関する英国代表団の介入に対し、スペイン代表団は声明を発表し、ジブラルタル周辺の全海域を含む領海に対する主権的権利と管轄権を行使することを宣言した。ただし、唯一の例外は、港内水域で、、国連海洋法条約に署名し批准 した際にスペインが宣言したように、これはユトレヒト条約第 X（10）条に基づき、英国によって管理されている。提案されているSO_x ECAの適用に関して、スペイン代表が行った声明は、附属書28に記載される。

11.12　議論の後、委員会は、提案された指定と MARPOL条約附属書 VI の関連修正に対する幅広い支持を認識する一方、異なるコメントと懸念を指摘した。 その結果、委員会は、プレナリーで表明されたコメントと懸念を考慮し、文書 MEPC 78/11 に記載されたSO_x 排出規制海域としての地中海の指定案を検討するため、MARPOL条約 の下での特別地域の指定に関する技術部会を設立することに同意した。

MARPOL条約の下での特別海域の指定に関する技術部会の設立

11.13　委員会は、MARPOL条約の下での特別地域の指定に関する技術部会を設立し、プレナリーでのコメントと決定を考慮して、以下のことを指示した。

.1　文書 MEPC 78/11 で提案された硫黄酸化物の排出規制地域として地中海を指定する提案を、MARPOL条約附属書 VI の付録III の セクション3 に記載された基準を考慮しながら、さらに評価すること、及び

.2　1 に基づき、文書 MEPC 78/11 の附属書 4 を基礎として、MARPOL条約附属書 VI の修正案を準備すること。

MARPOL条約の下での特別海域の指定に関する技術部会の報告書

11.14　委員会は、技術部会の報告書（MEPC 78/WP.9）を検討し、これを大筋で承認し、以下のような措置を講じた。

11.15　技術部会の報告書、特に MARPOL条約附属書 VI 改正草案に付随する決議草案を検討する中で、いくつかの代表団は、 MARPOL 附属書 VI をまだ批准していない沿岸国は、できるだけ早い時期に、遅くとも改正案の発効前に批准すべきとの見解を繰り返した。この点に関して、いくつかの代表団は、カバー決議で沿岸国に批准するよう要請する代わりに、これらの国々に批准するように強く促すべきだとの見解を示した。ある代表団は、他の代表団の支持を受けて、条約は締約国に特権を与えるだけでなく、締約国に義務も課 していると述べ、国家にとって特権の一部を利用することが政治的に都合がよく、義務を一切受け入れる必要がないときに、改正が承認された例があることに遺憾の意を表明した。

地中海全体を硫黄酸化物及び粒子状物質の排出規制海域に指定することの提案

11.16　委員会は、地中海を硫黄酸化物及び粒子状物質のECAにするという提案が、MARPOL条約附属書VIの付録IIIのセクション3に規定される基準を満たすと技術部会が判断したことを指摘した。

11.17　委員会は、地中海を硫黄酸化物及び粒子状物質のECAに指定する提案を承認し、附属書23に記載されたMARPOL条約附属書VI改正草案を承認し、事務総長に対し、MEPC79での採択を視野に入れ、MARPOL第16条（2）に従い、これを回付するように要請した。

11.18　この文脈で、委員会は、MEPC 79 に提出する前に、特に、MARPOL条約附属書 VI の修正草案で提案されている排出規制海域の境界を指定するために使用されている座標が、MARPOL 附属書 VI の付録 VII に定められている座標と整合していることを確認する編集レビューを実行するように事務局に要請した。

12　海洋環境保全のための技術協力活動

12.1　文書 MEPC 78/1/1 （段落12～15）及びその附属書 3（議題項目 12 のセクション 7 ）に概説されているように、遠隔セッションの取り決めに従って、委員会は、バーチャル会合に先立って、以下の文書を通信で検討した。

.1　MEPC 78/12 (事務局)、2021 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに IMO の統合技術協力プログラム (ITCP) の下で実施された活動に関する最新情報を提供すること。

.2　MEPC 78/12/1 (REMPEC)、地中海地域海洋汚染緊急対応センター（REMPEC）が実施する 2021 年4 月 1 日から 12 月 31 日までの活動に関する最新情報を提供すること。

12.2　オンライン会議において、委員会は、文書 MEPC 78/1/1 の附属書 3 に記載された議長の提案を再確認し、これらの文書に記載された情報を指摘した。

13　委員会の作業方法の適用

13.1　委員会は、この議題項目で提出されたものがないことを指摘し、議題項目 10 で、HTW 8 が作成した人的要素 の問題を検討し対処するためのチェックリストの改訂版（パラグラフ 10.4 参照）を含むように、「海上安全委員会及び海洋環境保護委員会、並びにその補助機関の組織及び作業方法」に関する MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3 を承認したことを喚起した。

14　委員会及び補助機関の作業プログラム

新たなアウトプットの提案

OPRC 条約を効果的に実施するにあたって、主要な当局を支援するための地方レベルの海洋流出危機管理計画の策定に関する実践的ガイドの作成に関する新たなアウトプットの提案

14.1　委員会は、文書 MEPC 78/14（ノルウェー）が、OPRC 条約及び OPRC HNS 議定書の実施において、国、特に地方自治体及び主要機関を支援するために、地域レベルの海洋流出危機管理計画を策定するベストプラクティスをまとめたガイドの開発を提案していることを、その提案に対する議長の予備評価（MEPC 78/WP.3, 附属書）とともに検討した。

14.2　議論の末、委員会は、委員会のポスト隔年議題に「OPRC 条約及び OPRC-HNS 議定書の実施において、国、 特に地方自治体及び主要機関を支援するために、地域レベルの海洋流出危機管理計画を策定するベストプラク ティスをまとめたガイドの開発」に関するアウトプットを含めることを承認し、この項目の完了には2セッションが必要であると述べ、関連機関としてPPR小委員会を割り当てた。

北極海域における船舶の燃料としての重油（HFO）の使用及び運搬のリスクを低減するための措置の開発 に関する既存のアウトプット 7.11 の範囲を拡大し、HFO の定義の修正を含めることの提案

14.3　委員会は、文書 MEPC 78/14/1 （アイスランド、ノルウェー）が、北極海域における船舶の燃料としての重油（HFO）の使用及び運搬のリスクを低減するための措置の開発に関する既存のアウトプット 7.11 の範囲を拡大して、MARPOL条約附属書 I の規則 43.1.2 にHFOの上限流動点を含めるように提案していることを、その提案に対する議長予備評価（MEPC 78/WP.3, 附属書）とともに検討した。

14.4　その後の議論において、一部の代表団は、MARPOL条約附属書 I の規則 43.1.2 を改正し、0℃の上限流動点を含めるために既存のアウトプット 7.11 の範囲を拡張する提案への支持を表明した。 他のいくつかの代表団は、流動点規制を導入すると、特に留出燃料の利用可能性、ブラックカーボンの排出に影響を与え、船舶が沈没したり船体に損傷を受けたりした場合に燃料油の漏れが増加し得るので、この提案には、より多くのデータと研究を考慮したより詳細な技術的検討が必要との見解を示した。

14.5　これに関連して、ISO、IBIA、IPIECA のオブザーバーは声明を発表し、この声明は、附属書 28 に記載された。

14.6　文書 MEPC 78/14/1 の提案について詳細な技術的検討が必要であることに合意し、委員会は、これを PPR 10 に転送し、小委員会にこの文書をさらに検討し、今後の最善の方法を委員会に助言するよう指示した。た。

MARPOL条約附属書 IV に規定される「人」の定義を修正するための新しいアウトプットの提案

14.7　委員会は、MEPC 71 が MARPOL条約附属書 IV の規則 1.8 における「人」の定義を修正し、乗組員及び乗客以外の者を考慮して新しいアウトプットを提案する文書 MEPC 71/14/3 （インド）を検討したことを喚起した。

14.8　さらに委員会は、MEPC 71 が、国際航海に従事する船舶に 12 名を超える産業労働者を乗せる場合の安全基準に対処するための必須要件の開発に関して、 MSC 及び SDC 小委員会で進行中の関連作業に留意し、 MSC の作業結果が得られるまで、この提案を保留することに合意した（MEPC 71/17,段落14.11）ことを喚起した。

14.9　委員会は、MSC 105 が、MSC 106 で関連する新たな SOLASの第XV章と併せて採択することを視野に入れ、産業従事者を運ぶ船舶のための国際安全コード （IP コード）草案を原則として承認したことを指摘し（MSC 105/20, 段落15.7） 、文書 MEPC 71/14/3 に含まれる提案を、その提案に対する議長の予備評価（MEPC 78/WP.3, 附属書）と共に検討した。

14.10　この関連で、委員会は、PPR 小委員会が「下水処理プラントの寿命性能を確認するための記録管理及び措置の規定を導入するMARPOL条約附属書 IV 及び関連するガイドラインの改訂」に関する既存のアウトプット 1.26に取り組んでいたことと、PPR 9 がアウトプット 1.26 のタイトルを 下水処理プラントの寿命性能を確認するための記録管理及び措置の規定を導入するMARPOL 附属書 IV 及び関連するガイドラインの改訂、さらに、新船への粉砕及び消毒システム（CDS）の取り付けの禁止」 に修正することを推奨したことを喚起し た(PPR 9/21, 段落14.7)。

14.11　議論の結果、委員会は、既存のアウトプット 1.26 のタイトルを「MARPOL条約附属書 IV 及び関連するガイドラインの改訂」に修正し、実行すべき具体的な作業は、以下のような作業範囲に取り込むことに合意した。

.1　下水処理プラントの寿命性能を確認するための記録管理及び措置の規定を導入すること、

.2　MARPOL条約附属書 IV の規則 1 に規定される「人」の定義を、乗組員及び乗客以外の者を考慮して修正することを検討すること、及び

.3　新船への粉砕及び消毒システム（CDS）の取り付けを禁止すること。

PPR小委員会の隔年議題とPPR10の暫定議題

14.12　委員会は、PPR 小委員会に関連するアウトプットに関して、以下のように以前の決定事項を喚起した。

.1　「OPRC 条約及び OPRC HNS 議定書の実施において、国、特に地方自治体及び主要機関を支援するために、地域レベルの海洋流出危機管理計画を策定するベストプラクティスをまとめたガイドの開発」に関するアウトプット（段落14.2 参照）を新たに追加すること、及び

.2　既存のアウトプット 1.26 のタイトルを、作業範囲と共に「MARPOL条約附属書 IV 及び関連ガイドラインの改訂」 に修正すること（段落14.11 参照）。

14.13　検討の結果、委員会は、附属書 24 及び 25 にそれぞれ記載されているように、小委員会の隔年現状報告及び PPR 10 の暫定議題を承認した。

14.14　CLIAのオブザーバーから、文書 MEPC 78/9/4 で提案された GESAMP EGCS タスクチームによる「排ガス浄化装置からの排出水のリスクと影響評価のための 2022 年ガイドライン」の専門家レビューの要請と、その他の問題（段落5.18 も参照）がどのように進められるかを明確にするように要請があったのに続き、委員会は、ガイドラインのレビューに関する提案を今後の委員会のセッションに提出できることを明らかにした。この点に関して、委員会は、PPR 小委員会の隔年現状報告書を検討して、承認する間に、合意したアウトプット 1.23 （「EGCS からの排出水の水域環境への排出に関する規則とガイダンスの評価及び調和（条件と地域を含む）」）に関する行動方針、すなわち、以下のことを喚起した。

.1　アウトプット1.23の目標完了年を2025年に延長したこと、

.2　アウトプット1.23 は PPR 10 の暫定議題には含まれていなかったこと、及び

.3 委員会は、今後の PPR 小委員会のセッション（すなわち、PPR 10 以降）の暫定議題として、アウトプット 1.23 に戻すことを検討する。ただし、アウトプットの作業範囲のパート 3（規制事項）とパート 4（物質の データベース）について、関心のある加盟国や国際機関が MEPC に対してさらなる提案を行うことが条件である。

CCC小委員会の隔年議題とCCC 8の暫定議題

14.15 委員会は、MEPC 77 が 2022～2023 年の2年間に対するCCC 小委員会の隔年議題と、CCC 8 の暫定議題を、文書 CCC 7/15の附属書 11 及び 12 に記載するとおりに承認したことを喚起した。

14.16 委員会は、MSC105が 2022～2023 年の2年間に対するCCC 小委員会の隔年議題と、CCC 8 の暫定議題を、文書 MSC 105/20 の附属書 40 及び 41 に記載されたとおりに承認したことを指摘し、以下の変更を盛り込んだ。

.1 「危険物の複合輸送のための繊維強化プラスチック（FRP）製シェルを有する携帯用タンクに関する IMDG コードの改正」 に関するアウトプットを削除すること（このアウトプットの作業は、IMDG コード改正 41-22 によって既にカバーされていたため）、及び

.2 「燃料としてアンモニアを使用する船舶の安全に関するガイドラインの策定」と「液化水素のばら積み輸送に関する暫定勧告の改訂」の2つの新規アウトプットを追加すること。

14.17 また、委員会は、MSC 105がCCC 8に対し、文書A 32/12/2とMSC 105/2/2、及び脱炭素目標の達成を支援する安全要件の策定に関する事項を、IGFコードと代替燃料の安全規定の策定作業との関連で、さらに検討し、最善の進め方について助言するよう指示していることを指摘した。

14.18 さらに、委員会は、MSC 105が、MEPC 78で同時決議され、その後、理事会で承認されることを条件として、2022年のCCC 8から始まる2セッションについて、小委員会の会合期間を8日間に延長すること（プレナリーでは4日間の解釈を維持）に同意したことに指摘した。

14.19 検討の結果、委員会は、理事会の承認を条件として、2022年のCCC 8から始まる2セッションについて、小委員会の会合期間を8日間に延長する（プレナリーでは4日間の解釈を維持）MSC 105の決定に同意し、2022～2023年の2年間に対するCCC小委員会の改定議題と、CCC 8の改定暫定議題を文書 MSC 105/20 の付属書40及び41に記載されたとおりに承認した。

III 小委員会の隔年議題と III8 の暫定議題

14.20 委員会は、MEPC 77 と MSC 104 が2022～2023 年の 2 年間に対する III 小委員会の議題と、文書 III 7/17 の附属書 9 と 10 に記載された III 8 の暫定議題を承認したことを喚起し、2022～2023 年の 2 年間に対するIII小委員会の隔年議題と、III 8 の暫定議題とを、文書 MSC 105/20 の附属書 40 と 41 に記載されたとおりに確認 した。

2022～2023年の2年間にわたるMEPCのアウトプットの状況

14.21　通常の慣行として、作業の不必要な重複を避けるため、組織の戦略計画の適用（決議 A.1111(30)）の 段落9.1 に従って、アウトプットの状況は、セッション後に委員会報告の附属書として作成されるだけであることを喚起し、委員会は、理事会に対し、附属書 26 に記載されたとおりに、2022～2023 年の 2 年間にわたる MEPC 状況報告書に留意するように要請した。

MEPC79の議題に含まれる項目

14.22　文書 MEPC 78/WP.4（事務局）を検討し、本セッションでの決定を考慮して、附属書 27 に記載されたとおりに、MEPC 79 の議題に含まれる項目を承認した。

MEPC79とMEPC80の暫定的な日程

14.23　委員会は、MEPC79が2022年12月12日から16日まで、MEPC80が2023年7月3日から7日まで開催されることが暫定的に予定されていることを指摘した。

通信部会

14.24　委員会は、議題項目 4 と 7 で、BWM 条約のレビューに関する通信部会と、海洋燃料のライフサイクル GHG 解析に関する通信部会とをそれぞれ設置することに決定したことを喚起した（段落 4.33 と 7.109 を参照）。

セッション間会合

14.25　委員会は、理事会の承認を前提に、以下の会合の開催することを承認した。

.1　2022年12月5日から9日にかけて、船舶からの温室効果ガス排出削減に関するセッション間作業部会の第13回会合、

.2　MEPC 79 と MEPC 80との間に、船舶からの温室効果ガス排出削減に関するセッション間作業部会の2回の会合、及び

.3　2023年にESPH作業部会のセッション間会合。

15　その他の事業

15.1　文書 MEPC 78/1/1（段落12～15）及びその附属書 3（議題項目 15 のセクション 8）に概説された遠隔セッションの取り決めに従って、委員会は、バーチャル会合に先立ち、通信によって以下の文書を検討した。

.1　MEPC 78/15 (事務局)、海洋環境の保護に関する問題について、他の国連機関と協力して事務局が実施した最近の作業に関する最新情報の提供、

.2　MEPC 78/15/1 (事務局)、C 125の要請により、統合版が最も有益となる強制文書の予備リストの提供、

.3 MEPC 78/15/2 (中国)、MARPOL条約 条約の脚注の更新の提案と、以前の改定後に必要に応じて適切に改訂または置換されていなかった一部の脚注の修正に関する具体的提案の提供、

.4 MEPC 78/INF.9 (リベリア)、個々の船舶が海に排出する洗浄水物質の品質を評価する最近の研究結果の提供、排ガス洗浄システムの入口と出口から、排出前処理の前の水サンプルで評価したもの、

.5 MEPC 78/INF.26 (オーストリア、他)、欧州海上保安庁と欧州環境庁が作成し、2021年9月に公開された欧州海上輸送環境報告書（EMTER）の第1版に関する情報の提供、及び

.6 MEPC 76/13/1 (世界塗料協議会)、旗国行政機関の国際防汚システム証明書を、AFS 条約で要求されていない防汚塗料の追加手続きなしで、その旗を掲げた船舶に対して発行することの提案。

15.2 オンライン会議において、委員会は、文書 MEPC 78/1/1 の附属書 3 の議長提案を、以下の段落 15.3 ～15.8 に記載のとおり、再確認した。

最近の機関間活動

15.3 委員会は、最近の機関間活動に関する文書 MEPC 78/15 （事務局）に含まれる情報を指摘し、事務局に対し、海洋環境の保護に関する問題で他の国連機関と の協力を継続するように要請した。

IMO文書の統合テキストの認証済み真正コピー

15.4 委員会は、文書 MEPC 78/15/1 （事務局）の附属書に記載された、統合版が最も有益と思われる委員会管轄の強制文書のリストを承認し、これを C 127 に適宜報告することに合意した。。

MARPOL条約における脚注の更新

15.5 委員会は、事務局に対して、MARPOL 条約の新版を作成する際に、文書 MEPC 78/15/2 (中国)の提案を考慮するように要請した。

AFS条約に基づく調査及び認証

15.6 委員会は、III 小委員会に対して、文書 MEPC 76/13/1（世界塗料協議会）の情報及び提案を検討し、それに従って委員会に助言するように指示した。

洗浄水物質の評価研究

15.7 委員会は、文書 MEPC 78/INF.9 （リベリア）に含まれる、個々の船舶が海に排出する洗浄水物質の品質を評価する最近の研究結果に関する情報を指摘した。

欧州海上輸送環境報告書

15.8　委員会は、欧州海上保安庁と欧州環境庁が作成し、2021年9月に公開された欧州海上輸送環境報告書の第1版に関する文書MEPC 78/INF.26 (オーストリア、他)に含まれる情報を指摘した。

16　委員会報告書の検討

16.1　委員会報告書案（MEPC 78/WP.1）は、事務局が副議長と協議して作成し、2022 年 6 月 10 日に開催されたバーチャル会合で委員会が検討した。続いて、事務局は、副議長と協議して、バーチャル会合での検討中に合意された文書 MEPC 78/WP.1 の変更点を盛り込んだ最終報告書草案（MEPC 78/WP.1/Rev.1）を作成し、IMODOCSで公表した。その後、最終報告書草案に対するコメントを希望する代表団には、「COVID-19 パンデミック時に委員会の遠隔セッションを促進するための暫定ガイダンス」（MSC-LEG-MEPC-TCC-FAL.1/Circ.1）の段落21に従って、通信でコメントを行う期限として、2022 年 6 月 23 日の23時59分 (UTC+1) が与えられた。

16.2　上記期限までに、コメントを受信しなかったので、事務局が議長と協議の上、委員会報告書を確定した。セッションは、 手続規則の規則35に基づいて、2022 年 6 月 23 日 23 時 59 分（UTC+1）に終了した。

17　他の IMO 機関に求められる行動

17.1　理事会は、その第127セッションにおいて、以下のことを行うよう要請される

.1　MEPC の第 78セッションの報告書を検討し、IMO 条約第 21 条（b）に従って、コメント及び勧告を添えて第 32 回総会に送付すること、

.2　ロシア連邦とウクライナとの間で進行中の武力紛争及び国際海運と海洋環境に対するその影響に関連する事項についてのコメント及び決定に留意すること（セクション2）、

.3　委員会が、水密戸に関する MARPOL条約附属書 I 及び IBC コードの修正、並びに改正 GESAMP 有害性評価手順に関する MARPOL 附属書 II の修正（セクション 3 及び附属書 1～3） を採択したことに留意すること、

.4　バラスト水管理に関する問題で委員会が講じた措置、特に BWM 条約レビュー計画（CRP）を策定する決定、及び作業を進めるための BWM 条約レビューに関する通信部会の設立に留意すること（セクション 4 及び附属書 4）、

.5　大気汚染防止に関連する問題に関して委員会が講じた措置、特に「排ガス浄化装置からの排出水のリスク と影響評価のための 2022 年ガイドライン」に関するサーキュラーMEPC.1/Circ.899 と、「港湾受入施設への EGCS 残留物の搬入に関する 2022 年ガイダンス」に関するサーキュラー MEPC.1/Circ.900 の承認（セクション 5 と附属書 5～7）に留意すること、

.6 船舶からのGHG排出量削減に関連する問題に関して委員会が講じた措置、特に、初期戦略の野心を強化し、MEPC 80による改訂戦略の採択を視野に入れて改訂プロセスを継続するとの約束を繰り返したこと、GHG削減短期措置の実施を支援する関連ガイドラインの採択／承認、中期的措置の具体的提案の検討、船舶用燃料のライフサイクルGHG強度に関するガイドライン草案の作成、見直し中の短期的措置の国への影響を維持する方法についての進捗、「候補措置の国家への影響を評価するための手順」の改訂（セクション7及び附属書8～17）に留意すること、

.7 船舶からの海洋プラスチックごみ対策行動計画から派生するフォローアップ作業に関する問題、特に、漁具の義務的マーキングに関するMARPOL条約附属書Vの下での目標ベースの要件の開発に関する決定と、100総トン以上400総トン未満の船舶にもごみ記録簿を義務付けるMARPOL附属書Vの改正案（セクション8及び附属書18）の承認について、委員会が行った行動に留意すること、

.8 PPR 9 の結果について委員会が講じた措置、特に、シブトリンの管理を導入する AFS 条約の改正を 考慮した船舶の防汚システムに関する最新のガイドラインの採択、北極圏の地域受入施設に関する MARPOL条約附属書 I、II、 IV、V、VI の改正案（セクション9、附属書19～22）の承認に留意すること、

.9 「海上安全委員会及び海洋環境保護委員会、並びにその補助機関の組織及び作業方法」に関する MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3 の承認に関する HTW 8 のアウトプットについて委員会がとった措置に留意し、人的要素の問題を検討し、対処するための改訂チェックリストを組み込むこと（段落 10.4）、

.10 IMO加盟国監査スキームに基づく連結監査サマリー報告書に関するIII 7の結果について、委員会が講じた措置に留意すること（段落10.7～10.11）、

.11 委員会が、地中海を硫黄酸化物及び粒子状物質のECAに指定する提案（MEPC 78/11）を承認し、この趣旨のMARPOL条約附属書 VIの改正草案（セクション11及び附属書23）を承認したことに留意すること、

.12 海洋環境保護のための技術協力活動に関する委員会が講じた措置に留意すること（セクション12）、

.13 「OPRC 条約及び OPRC-HNS 議定書の実施において、国、特に地方自治体及び主要機関を支援するために、地域レベルの海洋流出危機管理計画を策定するベストプラクティスをまとめたガイドの開発」に関する新たなアウトプットを、委員会のポスト隔年議題に含めることを承認し、関連機関として PPR 小委員会を割り当てること（段落 14.2）、

.14 CCC 8 から始まる 2 つのセッションについて、CCC 小委員会の会合期間を 8 日に延長する（4 日間という解釈を維持しながら）という委員会の決定を承認すること（段落14.19）、

.15 2022～2023 年の 2 年間の MEPC のアウトプットの状況報告及び MEPC のポスト隔年議題（段落 14.21 及び附属書 26）に留意すること、

.16 委員会が、MEPC 79 の暫定議題に含まれる項目を承認したことに留意すること（段落14.22 及び附属書 27）、

.17 以下の会合の開催を委員会が承認したことを支持すること（段落14.25）、

.1 2022年12月5日から9日にかけて、船舶からの温室効果ガス排出削減に関するセッション間作業部会の第13回会合、

.2 MEPC 79 と MEPC 80との間に、船舶からの温室効果ガス排出削減に関するセッション間作業部会の2回の会合、及び

.3 2023年にESPH作業部会のセッション間会合、及び

.18 文書 MEPC 78/15/1 （事務局）の附属書に記載された、統合版が最も有益と思われる海洋環境保護委員会の権限に基づく強制文書のリストを検討し、適切と考えられる措置を講じること（段落15.4）。

17.2 海事安全委員会は、その第106セッションにおいて、以下のことを行うよう要請される。

.1 委員会は MSC 105 と同時に決定を下し、III 小委員会に対し、2019 年と 2020 年に完了した CASR を検討し、その結果を委員会に報告するよう指示したことに留意すること（段落 2.4）、

.2 ロシア連邦とウクライナとの間で進行中の武力紛争及び国際海運と海洋環境に対するその影響に関連する事項についての委員会のコメントと決定に留意すること（段落2.5～2.15）、

.3 委員会が、水密戸に関する MARPOL条約 及び IBC コードの修正に関する決議 MEPC.343(78) 及び MEPC.345(78) をそれぞれ採択したことに留意すること（段落 3.16, 3.17, 3.20 及び 3.21、附属書1及び3）、

.4 MSC 105 の結果を踏まえて、委員会は、燃料油の引火点に関する情報を燃料油供給証明書に含めるための MARPOL条約附属書VI の付録Vに修正案（段落5.26 及び附属書 7）を承認したことに留意すること、

.5 委員会がMSC 105と同時に決定を下し、「海上安全委員会及び海洋環境保護委員会、並びにその補助機関の組織及び作業方法」に関するMSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3を承認したことに留意し、人的要素の問題を検討し、対処するための 改訂チェックリストを組み込むこと（段落 10.4）、

.6 委員会が、IMO加盟国監査スキーム（IMSAS）に基づく4つのCASRの分析に関して、MSC 105と同時に決定を行ったことに留意すること（段落10.7及び10.8）、

.7 委員会が、「船舶に搭載する必要のある証明書及び文書のリスト（2022年）」に関する 最新の FAL.2-MEPC.1-MSC.1- LEG.2 共同サーキュラーを承認するにあたり、LEG 109、MSC 105 及び FAL 46 と同時に決定を行ったことに留意すること（段落 10.12）、

.8 委員会がMSC 105 と同時 に決定を下し、CCC 8 から始まる 2 セッションについて、 CCC 小委員会の会議期間を 8 日に延長する（4 日間の解釈を維持しながら）ことを含め、CCC と III 小委員会の隔年議題及び CCC 8 と III 8 の暫定議題を承認したことに留意すること（段落 14.15～14.20）。

17.3 法務委員会は、その第110セッションにおいて、以下のことを行うよう要請される。

.1 ロシア連邦とウクライナとの間で進行中の武力紛争及び国際海運と海洋環境に対するその影響に関連する事項についての委員会のコメントと決定に留意すること（段落2.5～2.15）、

.2 委員会が、「船舶に搭載する必要のある証明書及び文書のリスト（2022年）」に関する 最新の FAL.2-MEPC.1-MSC.1- LEG.2 共同サーキュラーを承認するにあたり、LEG 109、MSC 105 及び FAL 46 と同時に決定を行ったことに留意すること（段落 10.12）。

17.4 促進委員会は、その第47セッションにおいて、以下のことを行うよう要請される。

.1 ロシア連邦とウクライナとの間で進行中の武力紛争及び国際海運と海洋環境に対するその影響に関連する事項についての委員会のコメントと決定に留意すること（段落2.5～2.15）、

.2 委員会が、「船舶に搭載する必要のある証明書及び文書のリスト（2022年）」に関する 最新の FAL.2-MEPC.1-MSC.1- LEG.2 共同サーキュラーを承認するにあたり、LEG 109、MSC 105 及び FAL 46 と同時に決定を行ったことに留意すること（段落 10.12）

17.5 技術協力委員会は、その第72セッションにおいて、以下のことを行うよう要請される。

.1 委員会は、IMO-ノルウェー・GreenVoyage2050プロジェクトが作成した「船舶からのGHG排出に対処するための国家行動計画（NAP）：決定から実施まで 」と題する新しいガイドを考慮し、「加盟国による自主的な国家行動計画の策定と提出の奨励」に関する決議MEPC.327（75）に従って、途上国が国家行動計画（NAP）を作成するのを支援するために、関心のある加盟国に対しIMOの技術支援イニシアティブを用いるように求めた（段落 7.3 と 7.4） ことに留意すること、

.2 短期GHG削減措置の包括的影響評価に関して学んだ教訓の行使と、「候補措置の国家への影響を評価するための手順」の改訂に関する委員会の検討に留意すること（段落7.111～7.117）。

.3 GHG TC信託基金への自主的な資金拠出に関する最新情報に留意し、委員会が加盟国及び国際機関に対し、初期戦略の実施で途上国を支援する国連の努力を支えるため、同基金への更なる拠出を検討するよう促したこと（段落7.121～7.124）に留意すること、

.4 IMO加盟国監査スキーム（IMSAS）に基づく4つの連結監査サマリー報告書（CASR）の分析後、技術支援が必要と思われる特定分野を検討し、適宜、理事会に報告すること（段落10.9）、

.5 港湾受入施設に関連する特定された規定の適切性及び有効性を判断するための基準の初期分析を検討し、適宜、理事会に報告すること（段落10.11）、及び

.6 海洋環境保護のための技術協力活動に関する委員会が講じた措置に留意すること（セクション12）。

(本報告書の附属書は、文書 MEPC 78/17/Add.1 として発行されている。)

２．第79回海洋環境保護委員会(MEPC79)について

新型コロナウィルスの世界的流行に伴い、対面及びバーチャル会議方式により開催された第 79 回海洋環境保護委員会(MEPC79)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79回海洋環境保護委員会(MEPC79)の議題

議題１：議題の採択
議題２：他の組織の決定
議題３：義務規則改正の検討と採択
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：他の小委員会からの報告
議題１０：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１１：委員会の作業方法の適用
議題１２：委員会・小委員会の作業計画
議題１３：議長・副議長選挙
議題１４：その他
議題１５：委員会報告書の検討

令和４年 12 月 21 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）排出削減目標及び削減対策を議論

～　国際海事機関（IMO）第 79 回海洋環境保護委員会の開催結果　～

12 月 12 日～16 日にかけて、国際海事機関（IMO）第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC 79）がハイブリッド形式で開催されました。今次会合では、国際海運の温室効果ガス（GHG）排出削減目標及び今後導入が必要な具体的な対策について議論が行われました。
来年７月に開催される次回会合（MEPC 80）で新たな削減目標を採択すべく、来年３月及び６月に作業部会を開催し、引き続き議論を進めることが合意されました。

MEPC 79での主な審議結果は以下の通りです。（詳細：別紙参照）

１．国際海運の気候変動対策

- 2023 年７月に改訂予定の「GHG 削減戦略」について、我が国は「2050 年までに国際海運からの GHG 排出を全体としてゼロ（2050 年カーボンニュートラル）」という目標に加えて、今後のゼロエミッション船の加速度的な普及などを最大限推し進めることで達成できる目標として 2040 年に 50%削減（2008 年比）を掲げることを今次会合に対して提案しました。
- 我が国を含む先進国及び島しょ国は、2050 年までの GHG ゼロ排出を目標とすべきと主張する一方、一部の発展途上国は、現在の目標を維持すべきと主張しました。また、欧州及び米国等は燃料の製造段階での排出分も含めたライフサイクル全体での GHG 排出を対象に削減目標を設定すべきと提案し、また、米国・インド等からは、ゼロエミッション船または代替燃料の普及割合に関する新たな目標を設定すべきとの主張も述べられました。
- また、今次会合では、GHG削減のための具体的な対策についても審議され、ゼロエミッション船の普及促進のためには、first moversへの支援が重要であり、課金・還付型の経済的手法が有効であるとの我が国の主張を支持する意見が多く表明されました。
- 審議の結果、来年３月及び６月に第14回・第15回GHG中間作業部会を開催し、来年７月の採択に向けて戦略改定について議論を進めるとともにGHG削減のための具体的な対策についても上記作業部会で引き続き検討していくことが合意されました。

２．その他

- 硫黄酸化物等の排出規制海域(SOx ECA)に地中海を追加するMARPOL条約附属書Ⅵ改正（2024年５月１日発効、2025年４月までは免除規定有り）等が採択されました。
- 処理済み汚水等のバラストタンクへの一時貯留の取扱いに関して審議が行われた結果、当該一時貯留は条約上許容されるとともに適切なガイダンスが策定されるべきとの見解が同意されました。次回会合でガイダンスの内容を審議予定です。

＜問合せ先＞　代表　03-5253-8111
海事局 海洋・環境政策課　上田、髙橋　総合政策局 海洋政策課　平島、出原
直通:03-5253-8118　FAX:03-5253-1644　直通:03-5253-8266　FAX:03-5253-1549
（内線：43-923、43-922）　（内線：24-362、24-376）

別紙

IMO 第 79 回会合海洋環境保護委員会（MEPC 79）
主な審議結果

１．国際海運の気候変動対策

（１）GHG 削減戦略の改定

IMO 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に排出ゼロという目標を設定しています。

この「GHG 削減戦略」は 2021 年 11 月に開催された第 77 回海洋環境保護委員会（MEPC 77）から改定に向けた議論が開始され、現行の目標よりもさらに野心的な目標を設定することが合意されており、第 80 回海洋環境保護委員会（2023 年７月開催予定）で改定されることとなっています。今次会合では、その前週（12 月５日～９日）に第 13 回 GHG 中間作業部会（ISWG-GHG 13）を併せて開催し、２週間にわたり、各国から提案された具体的な改定案に基づき議論が行われました。

我が国からは、「2050 年までに国際海運からの GHG 排出を全体としてゼロ（2050 年カーボンニュートラル）」という目標に加えて、①新造船におけるゼロエミッション船の加速度的な普及、②カーボンリサイクルメタンをはじめとする合成燃料の利用による新造船以外の化石燃料船のゼロエミ化、の両輪を最大限進めることにより達成できる具体的な削減の道筋と、そこから導き出される目標として 2040 年に 50%削減（2008 年比）を掲げることを提案していました。

今次会合では、我が国を含む先進国及び島しょ国は、2050 年までの GHG ゼロ排出を新たな目標とすべきと主張する一方、一部の発展途上国は、実現可能性や影響の評価が不十分であるとして、現在の目標を維持すべきと主張しました。また、2040 年の削減目標については、上記の日本の提案を支持する意見も述べられた一方、島しょ国からは 80%削減を目指すべきとの提案がありました。さらに、欧州及び米国等は燃料の製造段階での排出分も含めたライフサイクル全体での GHG 排出を対象に削減目標を設定すべきと提案し、また、米国・インド等からは、ゼロエミッション船または代替燃料の普及割合に関する新たな目標を設定すべきとの主張も述べられました。審議の結果、来年７月の採択に向け、来年３月及び６月に第 14 回・第 15 回 GHG 中間作業部会（ISWG-GHG 14 及び ISWG-GHG 15）を開催し、引き続き議論を進め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ゼロエミッション船への代替を促進するための更なる対策の導入が必要となります。2021 年 6 月に開催された MEPC 76 において、新たな対策の検討を進める

ための作業計画が合意され、2022 年 6 月に開催された MEPC 78 までに、各国が具体的な対策を検討し提案を行いました。我が国は、化石燃料船に対して課金（fee）し、ゼロエミッション船に対して還付（rebate）を行う課金・還付（feebate）制度を提案しました。そのほか、各国・団体からは以下の制度が提案されています。

制度の分類、制度名			提案国	概要
経済的手法	課金	feebate	**日本**	• **ゼロエミ船の普及促進（first movers 支援）のための課金・還付制度**（船舶からの GHG 排出量に応じて課金し、還付対象燃料を使用する船舶に還付）。
		単純課金	**マーシャル・ソロモン**	• CO2 一トン当たり 100 ドルを課金。（課金額は順次増額）。**収益の大半は途上国**へ。
		IMSF＆R	**アルゼンチン、ブラジル、中国、南ア、UAE**	• **CII を基準にした課金・還付**（格付け D・E 船から徴収し、A・B 船に還付。途上国航路への配慮あり。） •収益は途上国支援、格付けの良い船舶への報償等。
		F&R	**ICS**	• **船舶からの CO2 排出量に応じて課金**し、**還付対象燃料を使用する船舶に還付**。 •収益は還付、途上国支援、研究開発に活用。
	排出割当	Cap&Trade	**ノルウェー**	• 国際海運からの**総 GHG 排出量に上限（キャップ）**を設け、オークションを通じて**各船舶に排出枠を割り当て**。排出枠は船舶間でも取引。 •収益は途上国支援に活用
規制的手法	燃料油規制（GFS)		**EU 各国、ノルウェー、EC**	• 燃料の **GHG 性状（gCO2/MJ）を規制**。 • **ライフサイクルの GHG 排出量が対象**。規制値を段階的に強化（新たな削減目標と整合させる）。

ISWG-GHG 12 及び MEPC 78 における審議の結果、今後は提案された各制度案の選別・優先順位付けの議論に進むことに合意し、さらに検討を深めた案を提出することが要請されたことから、今次会合において我が国からは feebate 制度について、還付の対象となる燃料の種類※1、還付額設定の考え方※2等の観点について詳細を示す提案を行いました。

※1　船上での CO2 排出量がゼロであり、かつライフサイクル GHG 排出量が LNG より小さい燃料（再生可能エネルギーにより生成された水素・アンモニアや合成燃料など）。ただし、ゼロエミッション船の普及拡大や燃料供給インフラの整備を促す観点から、化石燃料由来の水素及びアンモニアについても例外的に還付対象とする。

※2　ゼロエミッション船を配備・運航することに伴って発生する追加的なコストを十分にカバーする金額に設定。具体的には、例えば再生可能エネルギーにより生成された水素・アンモニアを使用した場合には 30$/GJ を還付し、化石燃料由来の水素及びアンモニアには 15$/GJ を還付。

今次会合では、燃料転換を推進するためには、ゼロエミッション船の普及促進のための first movers に対する支援メカニズムが重要であり、そのためには課金・還付（feebate）型の経済的手法が有効であるとの我が国の主張を支持する意見が多く述べられました。審議の結果、我が国提案を含め各国・各団体から提案されている経済的手法及び規制的手法について、途上国に対する影響を抑えつつ、海運の燃料転換を確実に推進し、燃料転換にインセンティブを与えるための具体的な対策案に関して、第 14 回・第 15 回 GHG 中間作業部会（ISWG-GHG 14 及び ISWG-GHG 15）で引き続き検討を深めることとなりました。

２．　その他

（１）条約改正の採択

今次会合では、以下の MARPOL 条約の改正が採択されました。

・ 北極水域の地域受入施設に関する MARPOL 条約附属書 I、II、IV、V 及び VI の改正（2024 年 5 月 1 日発効）

　北極水域における適切な港湾受入施設の提供義務について、地域における受入れの取決めによって満たすことが可能となります。

・ 廃物記録簿に関する MARPOL 条約附属書 V の改正（2024 年 5 月 1 日発効）

　廃物記録簿の備付義務について、国際航海に従事する総トン数 100 トン以上 400 トン未満の船舶にも拡大されます。

・ 硫黄酸化物及び粒子状物質の地中海排出規制海域に関する MARPOL 条約附属書 VI の改正（2024 年 5 月 1 日発効）

　地中海全域が硫黄酸化物及び粒子状物質に係る排出規制海域に指定され、同海域においては燃料油中硫黄含有率について 0.10%以下とする要件が課されます。なお、同附属書上の規定により、2025 年 4 月までは当該要件が免除されます。

・ 燃料油供給簿（BDN）及び IMO 船舶燃料油消費データベースに関する MARPOL 条約附属書 VI の改正（2024 年 5 月 1 日発効、IMO 船舶燃料油消費データベースに関しては 2024 年 1 月 1 日からの早期適用を推奨）

　BDN に記載するべき情報に「引火点」が追加され、また、IMO 船舶燃料油消費データベースに記載するべき情報について所定の事項が追加されます。

（２）船舶バラスト水規制管理条約関係

今次会合では、バラスト水記録簿の改正案、水質に問題がある場合のバラスト水管

理方法の明確化、処理済み汚水等のバラストタンクへの一時貯留に関する取り扱いの明確化等について審議が行われました。

審議の結果、バラスト水記録簿の様式の改正案は承認され、MEPC 80 で採択される予定です。

水質に問題がある場合のバラスト水管理方法に関しては、新たにガイダンスを作成することが合意され、次回会合でさらに審議が行われる予定です。

処理済み汚水等のバラストタンクへの一時貯留に関する取扱いの明確化については、この慣行が MARPOL 条約及び船舶バラスト水規制管理条約によって禁止されていないことから、この慣行は許容されるべきとの見解、及びそのために適切なガイダンスが策定されるべきとの見解が同意され、次回会合でガイダンスの内容に関して審議が行われる予定です。

※　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）地中海北西部沿岸域の特別敏感海域指定

今次会合では、鯨類と船舶との衝突リスクの軽減による鯨類保護を目的として、地中海北西部沿岸域を特別敏感海域（PSSA）に指定することが、当該海域の沿岸国であるフランス、イタリア、モナコ及びスペインから提案されました。

審議の結果、この提案が合意されました。今後は、航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR）において、保護措置の内容の検討・承認が行われる予定です。

（４）その他

今次会合では、「大気汚染及びエネルギー効率に関する WG」が開催され、在英国日本国大使館一等書記官の岩城耕平氏が当該 WG の議長を務めました。

（議長を務めた岩城氏（左から２番目））

以上

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

新型コロナウィ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シンポジウム“Second IMO Symposium on alternative low- and zero-carbon fuels for shipping”が開催された。

今般、2022年9月に開催された上記Web シンポジウムに参加し、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 “Second IMO Symposium on alternative low- and zero-carbon fuels for shipping”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、2 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“Second IMO Symposium on alternative low- and zero-carbon fuels for shipping”に参加した。本シンポジウムは 2022 年 10 月 21 日～22 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 シンポジウム開催の背景

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、「低炭素海運への公正かつ包括的な移行の確保」をテーマに、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、本シンポジウムが開催された。

1.1.2　シンポジウムの目的

シンポジウムは、昨年度に引き続き、ノルウェー政府、IMO 事務局、国連環境計画（UNEP）の支援を受けて開催された。関係団体の国際政策立案者からのアイデアや最新の開発状況について、情報収集・交換するグローバルなプラットフォームを設置することで、イノベーションを促進することを目指したものである。

本シンポジウム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。

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。

③ イノベーションの促進に関連するアイデアについて議論し、最新の開発情報を広め、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設置することで、現状のギャップを埋める。

シンポジウムの開会にあたり、IMO 事務局長キタリック・リム氏は、国際海運の脱炭素化が IMO の優先事項であることを強調し、可能な限り野心的に目標を達成するために、協力して行動すると約束した。また、これまでの加盟国の努力に感謝するとともに、低炭素およびゼロ炭素の海洋燃料と技術の利用可能性と拡張性を奨励し、すべての加盟国がこの移行に参加できるようにすることが最も重要であり、新技術と新燃料が開発されるにつれて、海事労働者のための関連訓練の必要性を強調した。

同氏は開会の辞を締めくくりにあたって、IMO は国際海運を規制する主要な世界的フォーラムとして、脱炭素化への道のりを引き続き支援し、公正で公平で包括的な移行を促進することを約束した。

1.2　シンポジウムの発表内容

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、本シンポジウム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　低炭素およびゼロ炭素燃料への世界的な移行に対する課題の克服

シンポジウムの最初のセッションは、Climate Champions の Shipping lead であるキャサリン・パーマー氏が司会を務め、低炭素およびゼロカーボン海洋燃料への世界的なアクセスに対する課題を克服するための解決策に焦点が当てられた。同氏は、ゼロエミッション船とそれを支える陸上クリーンエネルギー供給インフラを実現するためには、強い需要サインを含む「大胆かつ迅速な行動」が必要であると述べた。

また、国際エネルギー機関（IEA）のエネルギー技術・輸送アナリストであるエリザベス・コネリー氏は、国際海運による CO2 排出量は 2019 年までの傾向よりも更に増加することが予測されると警告し、IEA のネットゼロシナリオでは、革新技術や燃料導入と並び、低炭素燃料への移行を促すための運航炭素強度基準の厳格化、炭素排出量の評価、ゼロエミッション船の義務付け、研究・設計・開発の加速などで構成される政策が必要であると強調した。

現状、我が国はゼロエミッション船に係る政策として、国際海運からの更なる GHG 排出削減に向け、2 つの政府間の枠組み（QUAD 海運タスクフォース及びクライドバンク宣言）に参加している。QUAD 海運タスクフォースでは、ロサンゼルス、ムンバイ、シドニー及び横浜を含む各主要港に呼びかけ、海運のバリューチェーンをグリーン化し脱炭素化するためのネットワークを形成し、2030 年までに、2～3 件の低排出又はゼロ排出の日米豪印の海運回廊を確立することを目指している。また、クライドバンク宣言では、2020 年代の中頃までに、GHG を排出しないゼロエミッション船が運航される「グリーン海運回廊」の 6 つ以上の開設を目指している。宣言には我が国を含む 22 か国が署名している。

海事戦略会社クラークソンズのグリーントランジショングループ責任者ケネス・トヴェター氏によれば、水素、アンモニア、メタノールなどの再生可能燃料が現在不足しており、代替燃料が成熟するまでの短・中期的には省エネ技術の影響が大きいことが予想されている。また、他のエネルギー多消費セクターの脱炭素化の道筋を考慮した、海運の脱炭素化に対する全体的なアプローチが呼びかけられた。

代替燃料の価格については、船舶用燃料の価格分析を行っている Argus 社の Jonah Sweeney 氏が講演した。同氏は、この市場はより複雑になっているが、代替燃料バンカーの可能性はすでに広がりつつあると指摘した。

メタノール研究所のクリス・チャタートン最高執行責任者によれば、メタノールは現在 100 以上の港で入手可能であり、船舶用再生可能メタノールの生産を拡大するためには、明確な政策方針が必要であるとのことである。

1.2.2 発展途上国の成長のチャンス

シンポジウムの第 2 セッションは、海洋燃料の低炭素化・ゼロエミッション化が発展途上国にもたらす潜在的なチャンスというテーマが扱われた。司会は、トンガ高等弁務官顧問のジョン・ファトゥイモアナ・カウトケ氏が務めた。

メキシコの INECC 気候変動緩和コーディネーターのクラウディア・オクタヴィアーノ氏からは、メキシコのグリーン海運戦略と港湾部門に関する発表があり、特に技術移行の必要性と、再生可能エネルギー生産を含む海運の脱炭素化のコベネフィットの徹底的な評価について言及された。

スエズ運河経済圏のカイロ、ワリード・ガマレディアン氏は、グリーンバンカリングインフラプロジェクトに関するエジプトでの最近の動向と、移行を実現するためのインセンティブの必要性について発表し、将来的には多くの国が低炭素・ゼロカーボンの船舶用燃料を供給することになると予想されるが、その価格や数量は変動する可能性があるとし、その中で、主要航路に近いことが重要で、再生可能エネルギーの拠点というアプローチが優位に働くだろうと主張した。

Global Maritime Forum のラウ・ブラクシェケアー氏は、脱炭素化の触媒としてのグリーン回廊（または「ルートベースの行動」）について、多くの関係者が関与し、拡張性とコスト削減に焦点を当てた学習が共有されなければならないと強調した。

同氏はまた、「グリーン・コリドーに発展途上国を巻き込まない手はない」と述べ、国際海運会議所の戦略・コミュニケーション部長であるスチュアート・ニール氏も、発展途上国が果たすべき役割を提唱した。

さらに、中国船級協会の蔡衍賢氏は船上炭素回収システムの実現可能性について、Seamind Blue Ocean のヴォイテック・チェルコウスキー氏は燃料や燃料補給の高コストと、国際貿易の途絶に対する懸念の軽減のために脱炭素化への道筋を明確にすることの重要性について、それぞれ強調した。

1.2.3 低炭素海運への「公正かつ衡平な」移行を実現するために

シンポジウムの最終セッションでは、モデレーターであり、IMO アルゼンチン代表のフェルナンダ・ミリカイ氏の主導の下、「公正で包括的な取り組み」について議論が行われた。

メルボルン大学で文化と気候の講義を担当するクリスティアーン・デ・ビューケラー氏は、海運の文脈における公正・公平な移行に関する最近の研究成果を発表し、社会的正義、グローバルな公平性、技術的包括性に支えられた環境的有効性と手続き上の公平性が強調された。併せて、「海運業に世界の全ての問題を解決することを期待すべきではない」と述べ、「エネルギー転換は生活を向上させるチャンスである」とも強調した。

ミクロネシア持続可能な輸送センターの学生研究者であるアティナ・シュッツ氏は、小島嶼開発途上国（SIDS）が直面する特有の課題をプレゼンテーションで発表した。同氏は、海抜 2 メートルに満たないマーシャル諸島からシンポジウムに参加した。特にマーシャル諸島は、気候変動に対して特に脆弱な地域であることを指摘し、IMO に対して公平な移行を確実にするため、国際法に明記された既存の原則を用いて、変化のスピードと軌道の確実性を提供するよう呼びかけた。

さらに、世界銀行のゴラン・ドミニオニ氏は国際海運からの炭素収入について、そしてブラジル鉱山エネルギー省のファビオ・ダ・シルバ・ヴィンハード氏はブラジルでのバイオ燃料、低炭素水素、メタノール生産の利点について、フィリピントランス

マリンキャリアーズのジェラルド・ボロメオ氏は「Just Transition Task Force」の一員として、海事産業を次世代にとって魅力あるキャリアオプションにする必要性について、それぞれプレゼンテーションを行った。

最後に、トルコ造船業協会事務局長のメフタップ・オズデミル氏が登壇し、ソフトウェア開発、データ分析、3D スキャン技術など、造船業における新たな役割の可能性についても言及した。

また、同氏は IMO 戦略における明確な目標の重要性と、海運の脱炭素化のためのあらゆる分野でのパイロットプロジェクトに資金を提供し、立ち上げる必要性を強調した。

各機関の発表者の主張を総合的に見ると、海運の脱炭素化は途上国に新たな機会をもたらすが、同時に重要な課題も含んでおり、国際的な連帯感を強めながら、政策立案の中で意識的に取り組まなければならないことが強調されたことが見受けられた。

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、本シンポジウム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、新型コロナウィ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。本シンポジウム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。

argusmedia.com

Pricing considerations of low and zero carbon marine fuels

IMO Symposium on alternative low and zero carbon fuels for shipping, 21 October 2022

Commodity Markets Intelligence

Consulting & Forecasts

Events

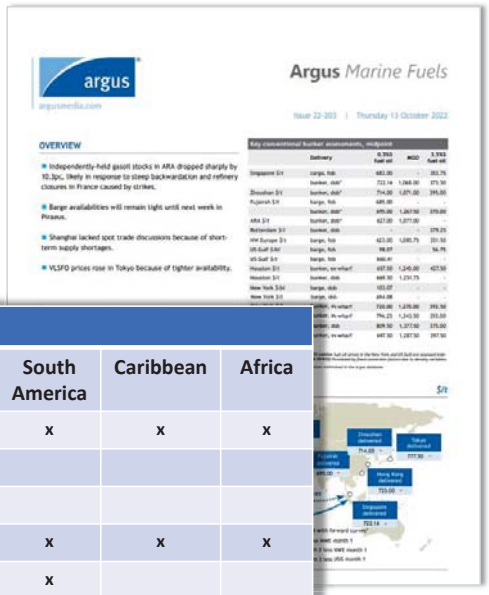
illuminating the markets®

Argus Media group notices

- The Argus Media group (referred to herein as "Argus") makes no representations or warranties or other assurance, express or implied, about the accuracy or suitability of any information in this presentation and related materials (such as handouts, other presentation documents and recordings and any other materials or information distributed at or in connection with this presentation).
- The information or opinions contained in this presentation are provided on an "as is" basis without any warranty, condition or other representation as to its accuracy, completeness, or suitability for any particular purpose and shall not confer rights or remedies upon the recipients of this presentation or any other person. Data and information contained in the presentation come from a variety of sources, some of which are third parties outside Argus' control and some of which may not have been verified.
- All analysis and opinions, data, projections and forecasts provided may be based on assumptions that are not correct or which change, being dependent upon fundamentals and other factors and events subject to change and uncertainty; future results or values could be materially different from any forecast or estimates described in the presentation.
- To the maximum extent permitted by law, Argus expressly disclaims any and all liability for any direct, indirect or consequential loss or damage, claims, costs and expenses, whether arising in negligence or otherwise, in connection with access to, use or application of these materials or suffered by any person as a result of relying on any information included in, or omission from, this presentation and related materials or otherwise in connection therewith.
- The information contained in this presentation and related materials is provided for general information purposes only and should not be construed as legal, tax, accounting or investment advice or the rendering of legal, consulting, or other professional services of any kind. Users of these materials should not in any manner rely upon or construe the information or resource materials in these materials as legal, or other professional advice and should not act or fail to act based upon the information in these materials.
- Copyright notice: Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved. All intellectual property rights in this presentation and the information herein are the exclusive property of Argus and and/or its licensors and may only be used under licence from Argus. Without limiting the foregoing, you will not copy or reproduce any part of its contents (including, but not limited to, single prices or any other individual items of data) in any form or for any purpose whatsoever without the prior written consent of Argus.
- Trademark notice: ARGUS, the ARGUS logo, Argus publication titles, the tagline "illuminating the markets®", and Argus index names are trademarks of Argus Media Limited. For additional information, including details of our other trademarks, visit argusmedia.com/trademarks.

Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

Argus Marine Fuels: a daily, global report



Includes conventional and alternative marine fuel:

- Global spot prices
- Fundamentals data
- Market commentary
- News
- Analysis

Existing markets where Argus has price assessments								
	NW Europe/Baltic	Mediterranean	SE Asia	Middle East	North America	South America	Caribbean	Africa
Ammonia: grey	x	x	x	x	x	x	x	x
Methanol: grey	x		x		x			
Biomethanol	x							
LNG	x	x	x	x	x	x	x	x
Biofuels	x		x		x	x		
Emerging markets where Argus calculates prices								
Ammonia: green	x							
Hydrogen: blue, green	x	x	x	x	x	x	x	x

argus
argusmedia.com

Regulatory landscape tightening

	Location	Year	2023	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2045	2050
IMO	International waters	from **2008** base levels					CO2 40%				CO2 70% & GHG 50%
IMO **TBD in 2023**	International waters										100%
EU proposal Inclusion in EU ETS combustion emissions*	100% EU territorial waters & Voyages arriving/departing the EU: 50% of emissions through 2026 100% of emissions from 2027	from **2020** base levels	20% of emissions	45%	70%	100%					
EU proposal FuelEU Maritime *GHG intensity* life cycle emissions*		from **2020** base levels			2%		6%	13%	26%	59%	75%
EU proposal Energy Taxation Directive on bunkers	Bunkers sold **in the EU for use within the EU**		- **FO/MGO**: €0.9 per GJ - **LNG/LPG**: €0.6 per GJ	**LNG/LPG**: €0.9 per GJ							

argus
argusmedia.com

**Emissions include CO2, methane and nitrous oxide*

Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

"Alt" marine fuels: ensuring a fair price comparison

	Energy content, million BTU*/t	CO2 emissions from combustion, **outright**	CO2 emissions **adjusted for ton VLSFO-equivalent**	% drop in emissions
VLSFO	~40.4**	3.15	3.15	-
LNG	52.5	2.76	2.12	-33%
methanol, grey	18.9	1.38	2.94	-7%
B30	36.9	2.21	2.42	-23%
ammonia***	17.6	0	0	-100%
hydrogen***	113.7	0	0	-100%

**BTU: British thermal units*
***VLSFO emissions vary depending on the blend and feedstock*
****ammonia and hydrogen do not emit CO2 during combustion*

Presently, the IMO considers emissions from combustion (tank-to-wake), and not lifecycle emissions (well-to-wake)

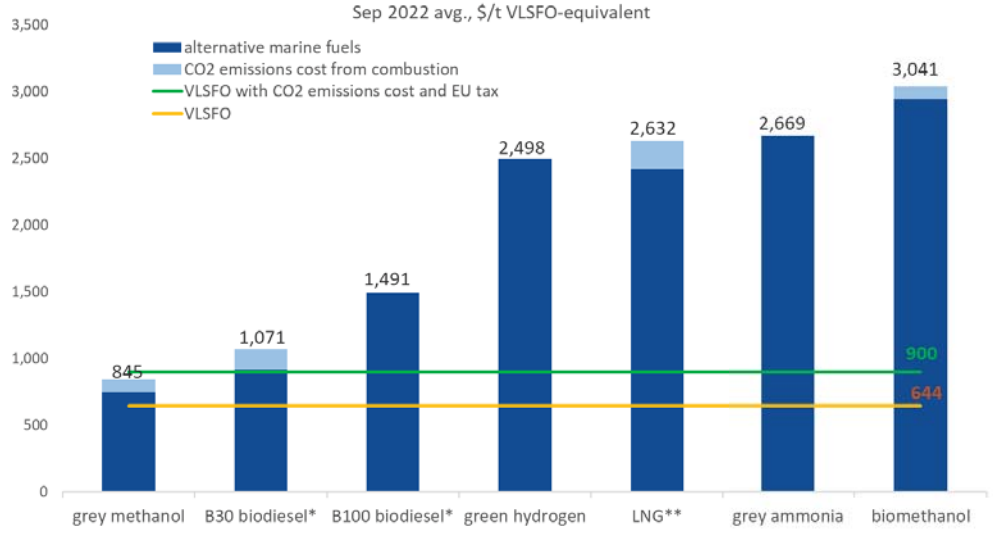
1t of VLSFO has:

- *2.2 times more heat content than 1t of ammonia*
- *2.1 times more than methanol*
- *1.1 times more than B30*

argusmedia.com

Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

NW Europe "alt" and conventional bunkers price comparison



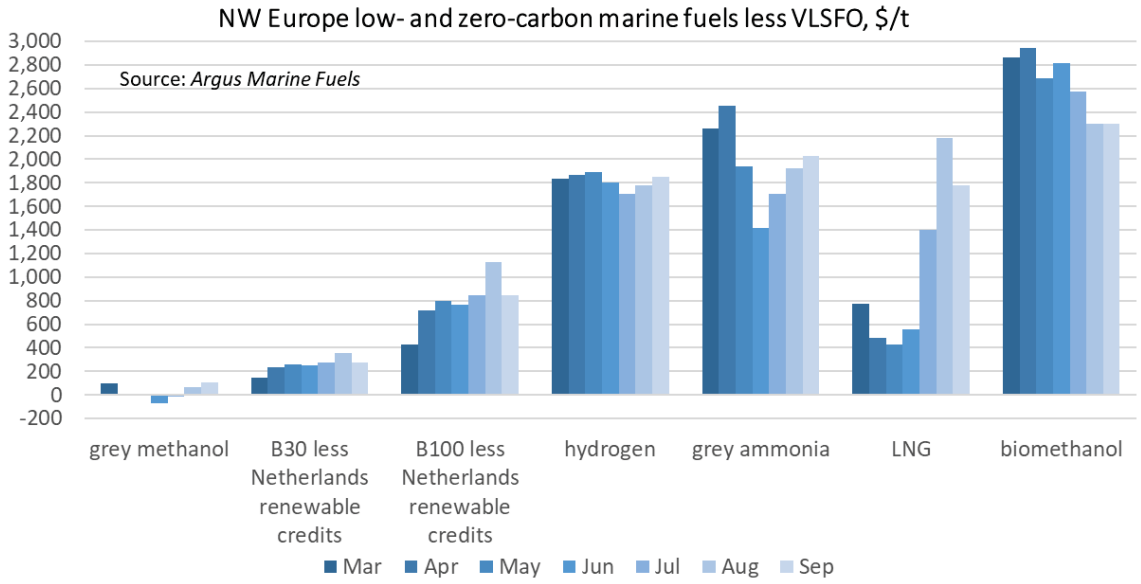
* biodiesel: Amsterdam-Rotterdam-Antwerp advanced FAME, less Netherlands renewable fuel credit, plus delivery and blending
**LNG price includes CO2 emissions cost and EU tax on LNG for bunkering
Source: *Argus Marine Fuels*

As it stands, grey methanol is at a discount to VLSFO

argusmedia.com

Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

NW Europe "alt" and conventional bunkers, continued



Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

Marine biodiesel: the low hanging fruit

Argus is developing low carbon, marine pricing solutions as markets emerge.

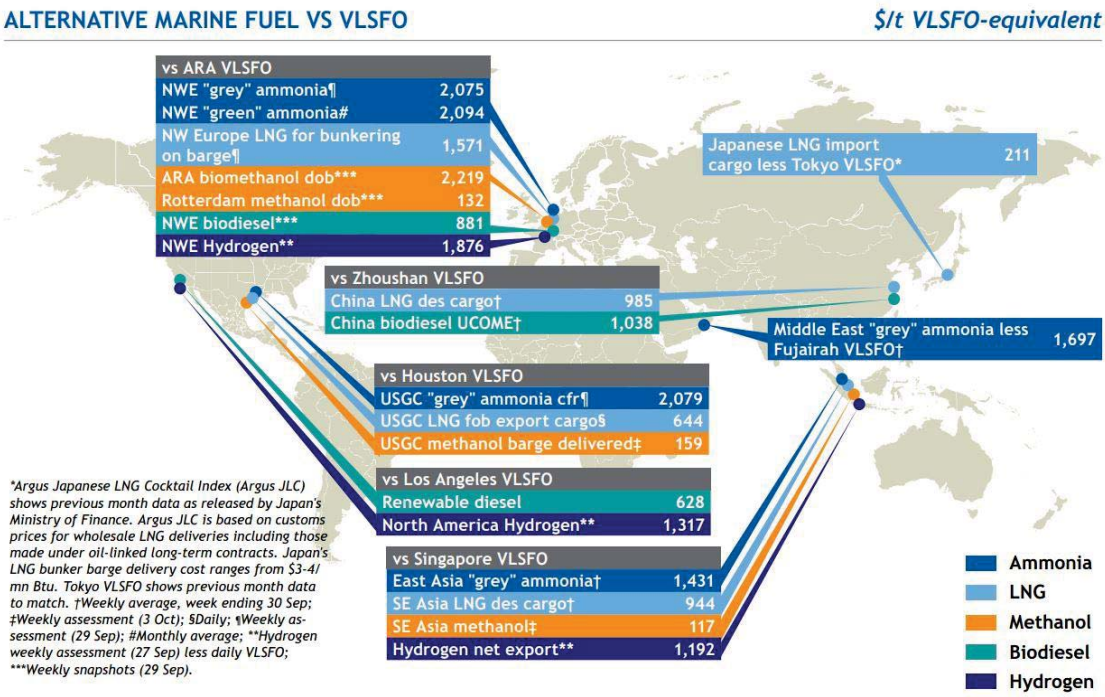
The index includes:

- ARA biodiesel (advanced Fame 0°C CFPP)
- **Minus** HBE-Gs (hernieuwbare brandstofeenheden), aka Dutch biotickets
- **Plus** very low sulphur fuel oil (VLSFO) ARA spot price
- **Plus** storage, barging, blending and throughput costs

RED marine biodiesel dob ARA range		
	$/t	±
B10	711.74	▲
B20	769.22	▲
B30	826.71	▲
B50	941.68	▲
B100	1229.12	▲

B30 marine biodiesel dob ARA index, showing premium to VLSFO

Argus B30 dob index shows a mostly downward trend in Sep 22. The Sep monthly average premium to VLSFO dob ARA is 29pc



argus
argusmedia.com

4 October 2022 snapshot from *Argus Marine Fuels*

Copyright © 2022 Argus Media group. All rights reserved.

argus
argusmedia.com

Jonah Sweeney
Marine fuel reporter

jonah.sweeney@argusmedia.com
Cell/WhatsApp: +44 7901 847449
London

Commodity Markets Intelligence
Consulting & Forecasts
Events

illuminating the markets®

METHANOL INSTITUTE

2nd IMO SYMPOSIUM

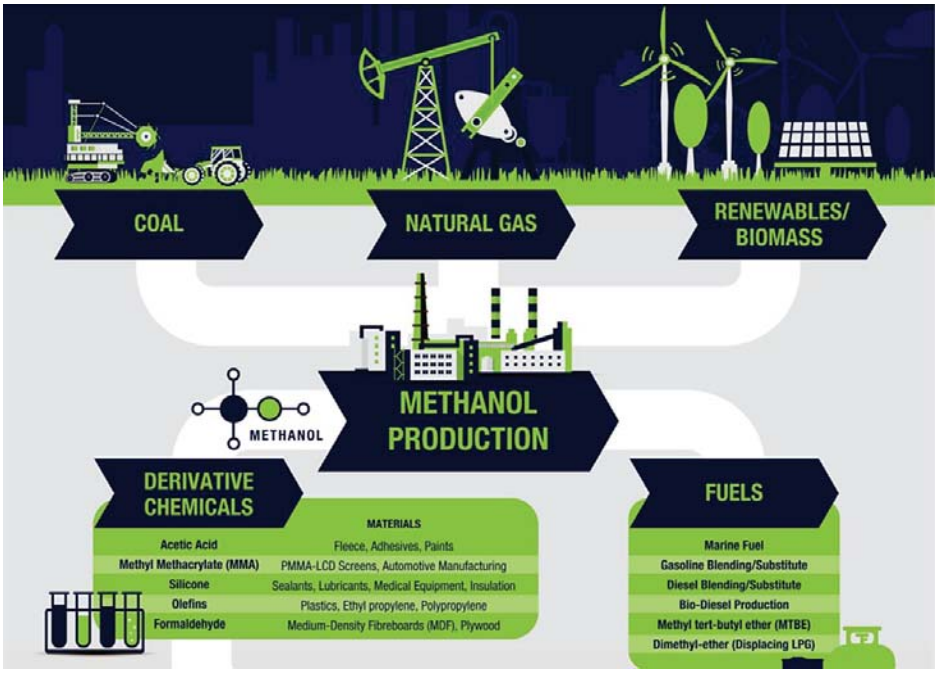
Overcoming barriers to global access to low- and zero-carbon marine fuels

Chris Chatterton, COO

October 21, 2022

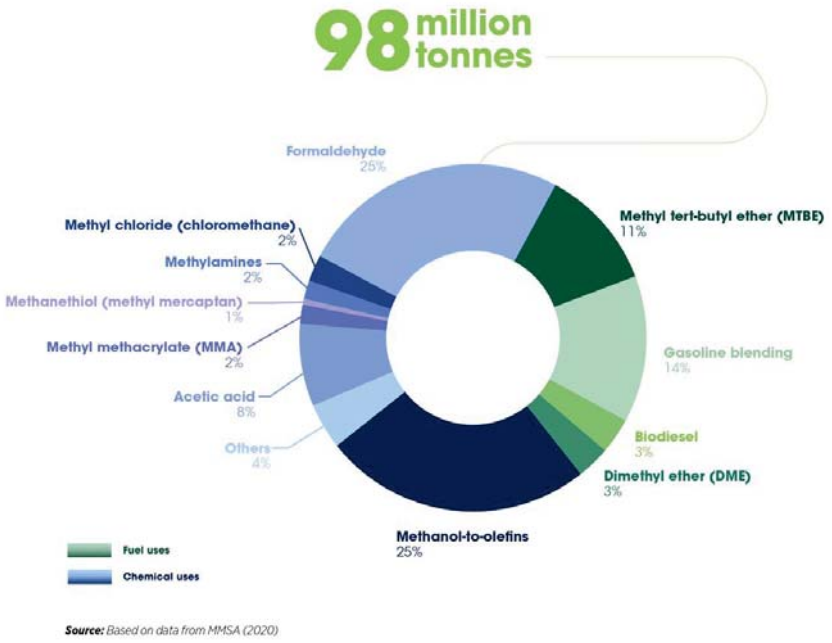
Singapore | Washington | Brussels | Beijing | New Delhi

Feedstocks & Markets



- Natural gas is still the predominant feedstock for the methanol industry ex-China
- Increasing number of projects utilize sustainable feedstocks such as captured CO_2 from industrial emitters and green hydrogen produced from municipal solid waste (MSW), forestry residues or agricultural waste
- Conventionally methanol goes into the production of **downstream chemicals** (~55% of global consumption)
- Increasingly, the fastest growing segment is where it is consumed as a **fuel,** in numerous applications (~45%)

Demand

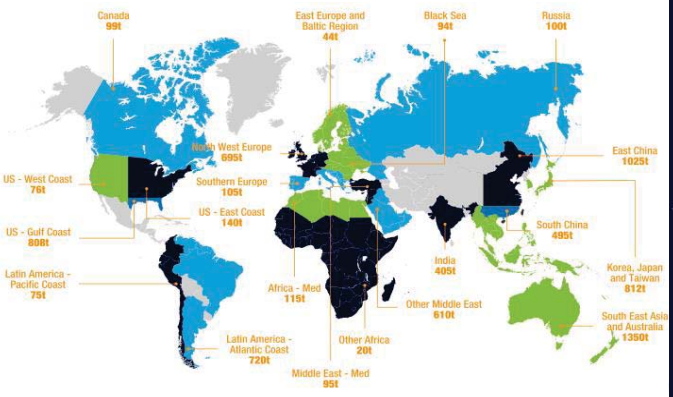


Source: Based on data from MMSA (2020)

- Demand and Supply have largely been in balance over the past 20 years
- ~32M mtpa traded internationally
  - China imports >10M mtpa
- Broad sub-vertical markets across both chemicals and fuel applications means
  - Less price volatility
  - Predictable supply
  - Consistent quality

Availability

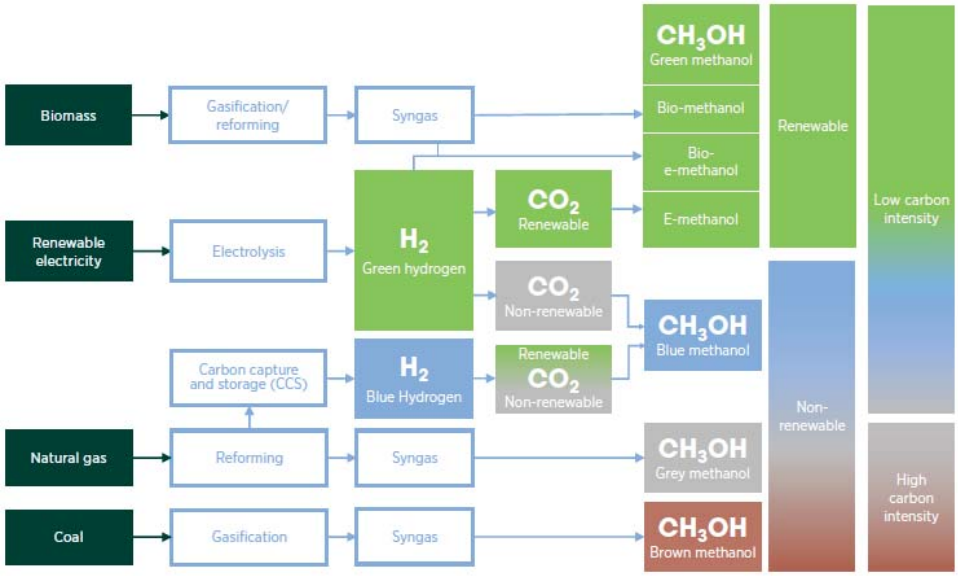
ESTABLISHED TRADING HUBS



- **Efficient break bulking, swaps, blending**
- **Transparent price assessments**
- **Standards and safe handling**
- **Lowers entry costs**

Transitional benchmarking & scaling

Year	Targeted reductions relative to reference year
2020	Reference year
2025	↓ 2%
2030	↓ 6%
2035	↓13%
2040	↓26%
2045	↓59%
2050	↓75%



Sources: IMO, IRENA

Renewable fuels play a critical role

A 1.5° C Scenario featuring 80% decarbonisation is based on four key measures

Renewable Fuels

1. Indirect electrification via e-fuels
   - ➢ **60% decarbonization**

2. Direct employment of advanced biofuels
   - ➢ **3% decarbonization**

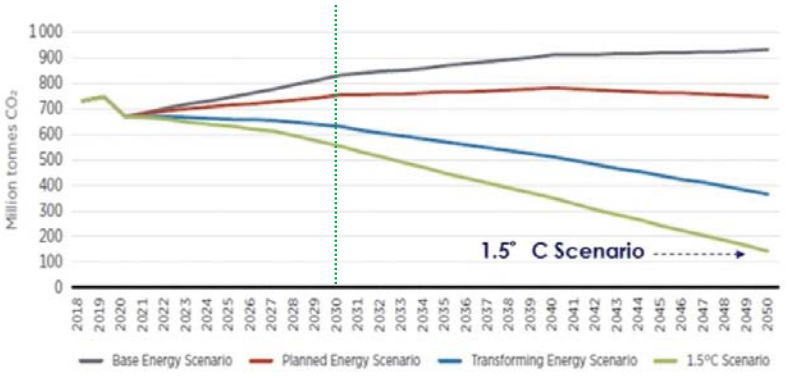
Energy Efficiency

3. Improvement of vessels' energy efficiency
   - ➢ **20% decarbonization**

Systemic changes in global trade dynamics

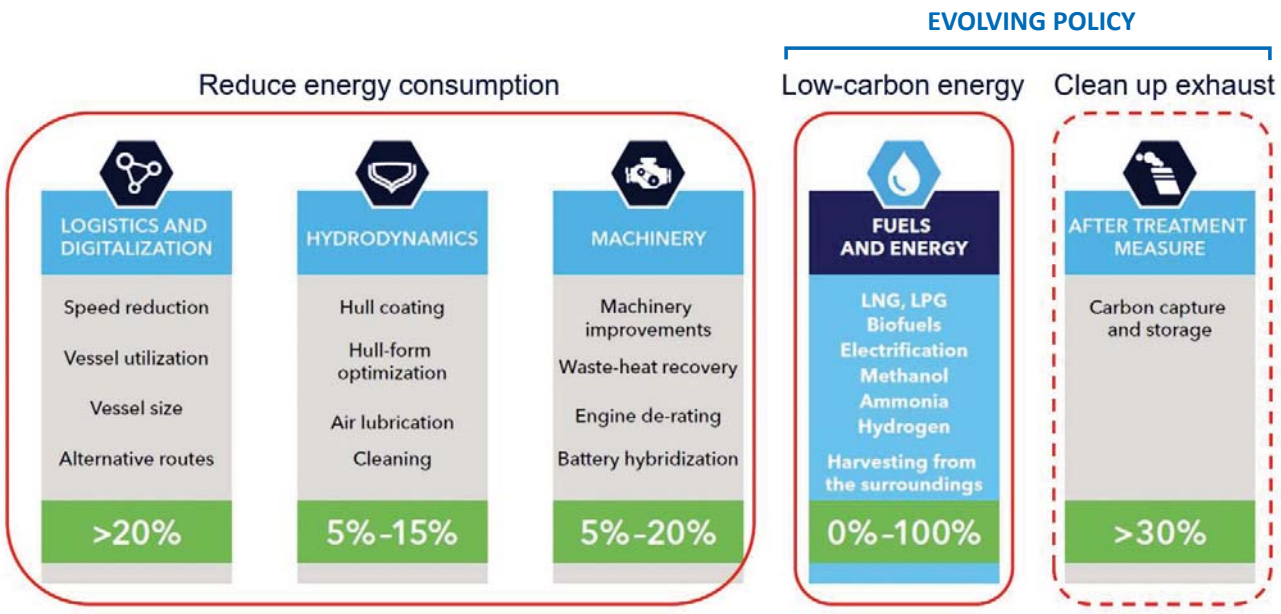
4. Reduction in final energy due to sectoral activity changes (reduced oil demand, circular economy)
   - ➢ **17% decarbonisatipon**

Comparison of CO_2 emissions associated with each scenario, 2018-2050



IRENA 2022

Options: Compliancy vs Competitiveness



Source: DNV

Potential pathway ahead

Focus: Present
Energy Efficiency

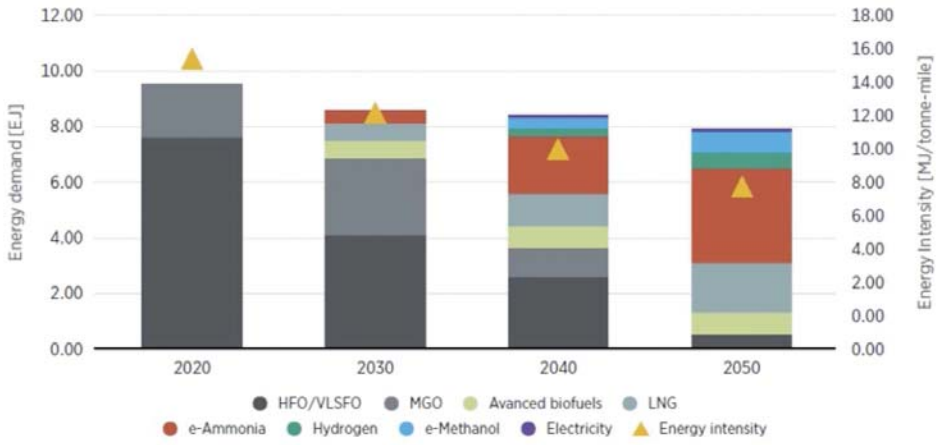
Focus: Short-Term
Biofuels

Focus: Mid- to Long-Term
Carbon neutral, "hydrogen dense" fuels are pivotal to maritime decarbonisation

By 2050, shipping will require a total of **46 MMT of carbon neutral hydrogen** for e-fuels production

- 73% e-ammonia
- 17% e-methanol
- 10% liquid H_2

1.5° C scenario energy pathway, 2018-2050



Based on current technology, this equates to **500GW of electrolyser and 1,000 GW* of renewable electricity** capacity

IRENA 2022

*1GW = *3.125 million PV panels (based on a silicon model panel size of 320 watts) or; 333 Utility-Scale Wind Turbines (based on the average utility-scale wind turbine size of 3MW installed)*

Cost scenario

		Estimated Costs in USD		
		2015 – 2018	2030	2050
Cost of green H_2 ($/t H_2) [a]		4000 – 8000	1800 – 3200	900 – 2000
Cost of CO_2 ($/t CO_2) [c]		50 – 100	50 – 100	50 – 100
Cost of Methanol ($/t MeOH) [b]	No Carbon Credit	870 – 1690	460 – 790	290 – 560
	Carbon Credit of $50/t CO_2 [d]	780 – 1610	370 – 700	200 – 480
	Carbon Credit of $100/t CO_2 [d]	700 – 1520	290 – 620	120 – 390

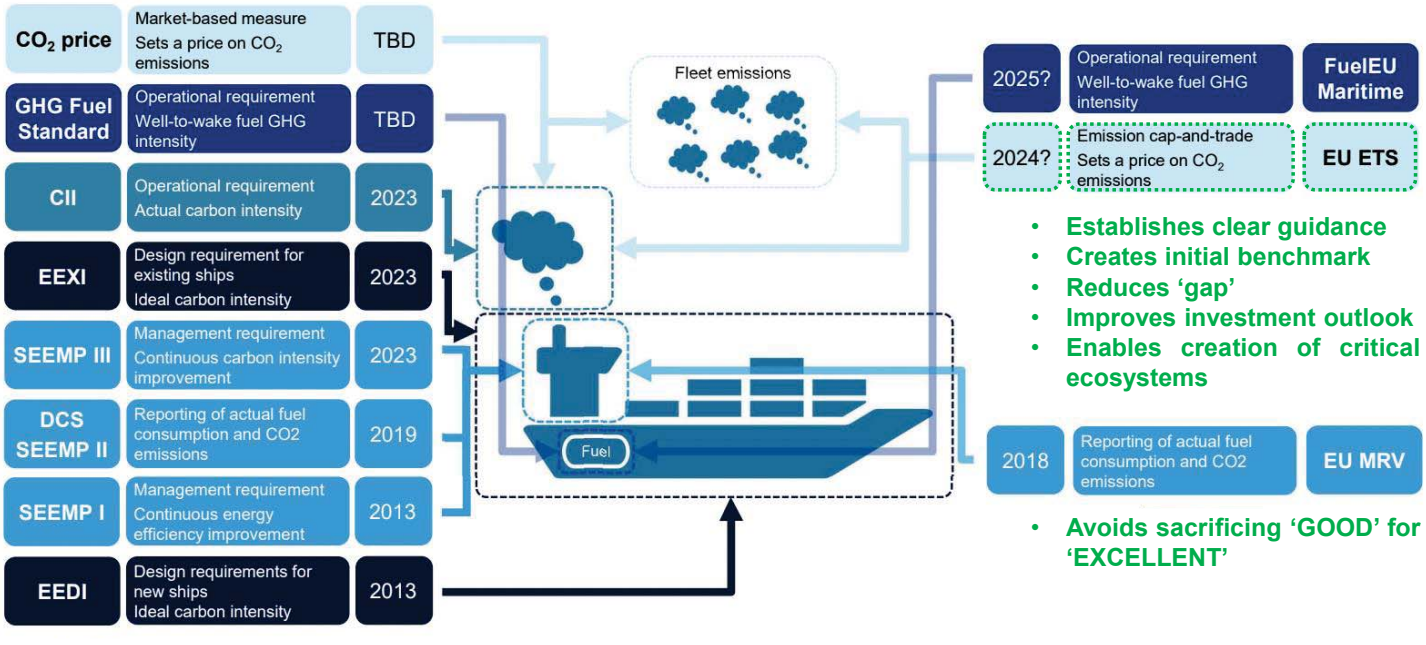
(a) Source: (IRENA, 2020)

(b) assuming $50 per ton synthesis cost for e-methanol once the raw material, H_2 and CO_2 are provided

(c) Origin of the CO_2 will change over time as volumes increase

(d) The carbon credit per ton of e-methanol is based on the difference between the average CO_2eq emissions from methanol production from natural gas (95.2 gCO_2eq/MJ) and average CO_2eq emissions from e-methanol production from renewable CO_2 and H_2 (8.645 gCO_2eq/MJ). Considering a LHV of 19.9 MJ/kg for methanol, this corresponds to a 1.72 tCO_2eq of emission avoided per ton of e-methanol, compared to traditional natural gas based methanol.

Policy & Timing



- Establishes clear guidance
- Creates initial benchmark
- Reduces 'gap'
- Improves investment outlook
- Enables creation of critical ecosystems

- Avoids sacrificing 'GOOD' for 'EXCELLENT'

Source: DNV

Involvement of Developing Countries in Inclusive Route-Based Action Plans

Second IMO Symposium on Alternative Low and Zero Carbon Fuels for Shipping
21 October 2021
Lau Blaxekjær, Senior Project Manager, Global Maritime Forum

The Getting to Zero Coalition

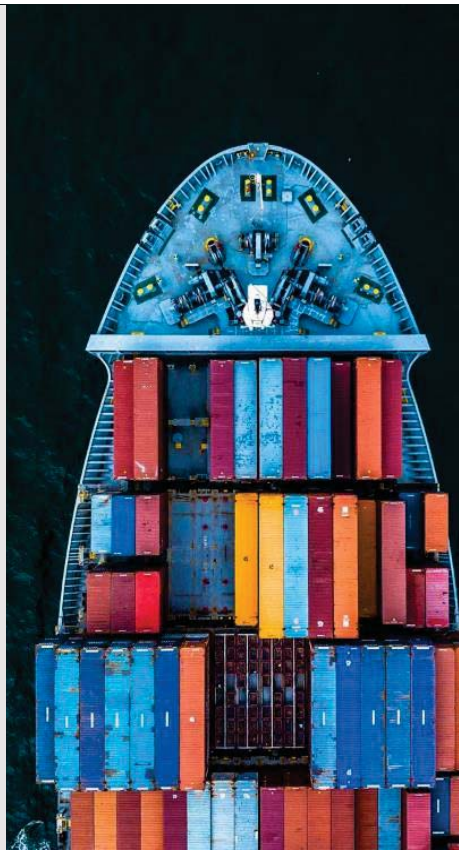
Ambition Statement and Call to Action

Getting to Zero Coalition's Ambition

- To align shipping with the Paris Agreement temperature goal and to fully decarbonize shipping **by 2050**
- To have commercially viable zero emission vessels operating along deep-sea trade routes **by 2030**, supported by the necessary infrastructure for scalable zero-carbon energy sources including production, distribution, storage and bunkering

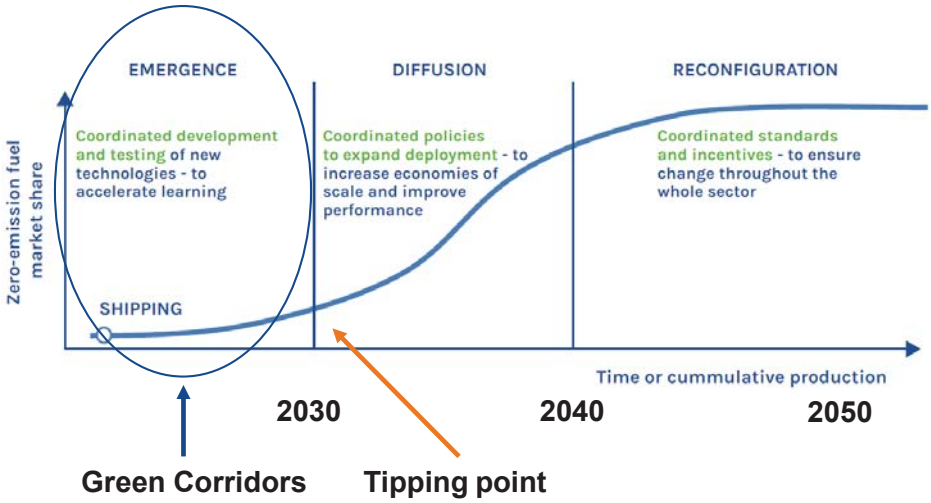
Call to Action for Shipping Decarbonization

- Fully decarbonizing shipping by 2050 is possible
- More than 240 companies and organizations from across the maritime and energy value chain are committed to this
- The signatories call on governments to commit to and support full decarbonization by 2050



Green Corridors as a catalyst for decarbonization

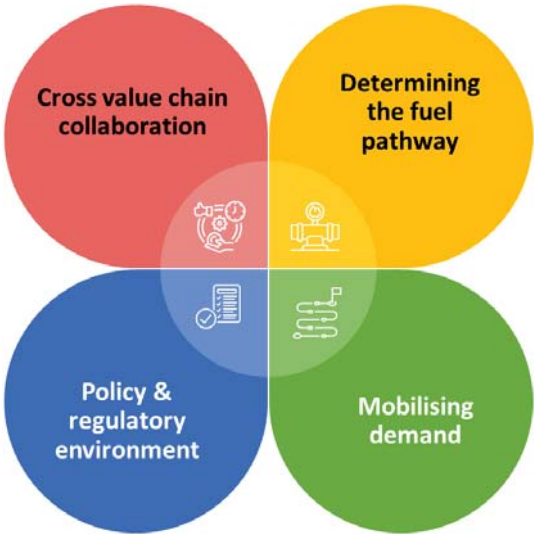
- Three phases of decarbonization
- Tipping point: 5% scalable zero emission fuels in use by 2030
- Green Corridors as way to reach that tipping point
- Bridging emergence phase with diffusion phase is key



Definitions and approaches

"Green Corridors are specific shipping routes where the technological, economic, and regulatory feasibility of the operation of zero emissions ships is catalyzed through public and private actions"

- Programmatic perspective to promote scalability, learnings, and driving down costs
- Whole-system approach to mobilize demand, determine the fuel pathway and incentivize policy frameworks
- Stakeholders across the value chain
- Develop publicly available guidance and planning documents

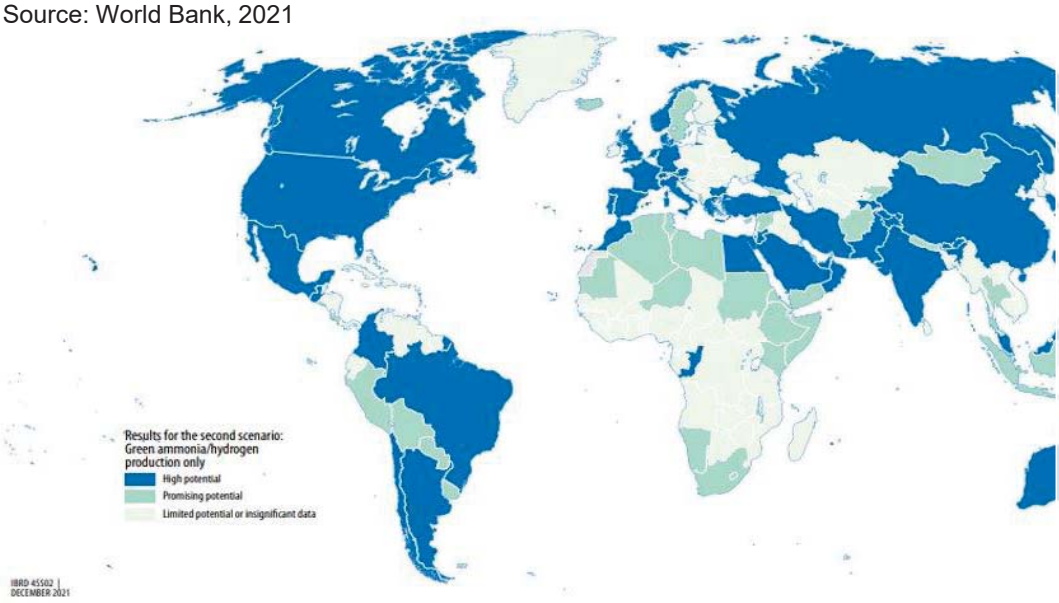


The building blocks of a Green Corridor (The Next Wave, 2021)

Opportunities for developing countries

FIGURE 10: HEATMAP INDICATING THE POTENTIAL FOR COUNTRIES TO PRODUCE GREEN AMMONIA/HYDROGEN FOR SHIPPING

Source: World Bank, 2021



Existing Green Corridors

- LA-Shanghai
- Chilean Green Corridors Network
- SILK Alliance
- NextGEN

Potential Green Corridors

- Asia-Europe Container route
- South Africa-Europe Bulk Carrier Route

How can more developing countries be involved?

Whole system assessments with government involvement

- Fuel demand clusters OR
- Multi-criteria: Emission reduction, Trade volume, Impact on costs

Stakeholder engagement

- Port leadership
- Government leadership
- Partner-driven (private and public-private)
- Open ecosystem

Project or program planning

- Depends on approach and stakeholders involved
- Ensure publicly available documents (plans, maps, studies)

Funding sources and mechanisms

- Development/climate finance, Private investments, etc
- Contracts for Difference, Long term offtake agreements

Thank you for listening

lau@globalmaritimeforum.org

International Chamber of Shipping

Shaping the Future of Shipping

Stuart Neil

Director of Strategy and Communications

Shaping the Future of Shipping Summit

- Over 200 Leaders from the Maritime and Energy Value Chain
- An International Industry Taskforce was established to drive forward the development of Clean Energy Marine Hubs

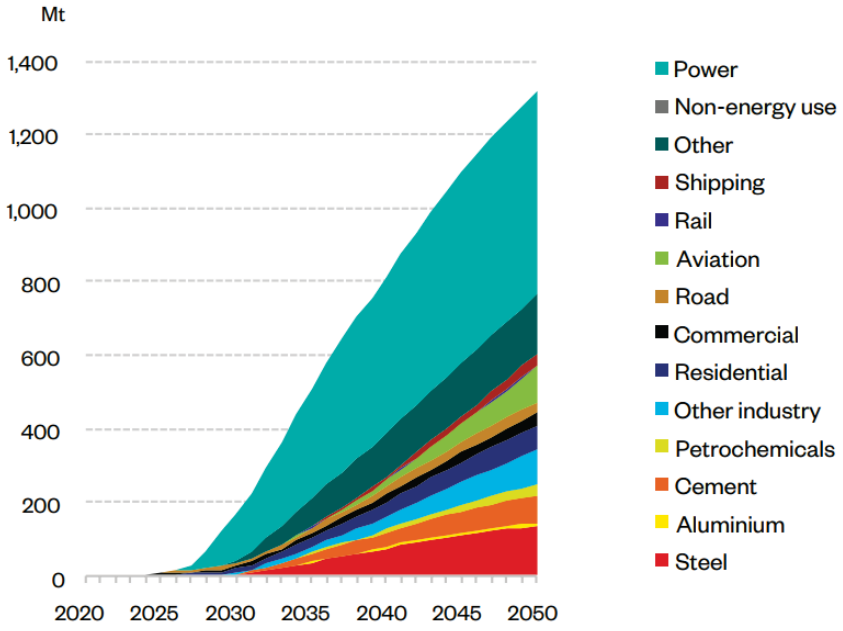
Clean Energy Marine Hubs

Clean Energy Marine Hubs

- A truly public-private platform between energy, maritime, ports, shipping, ship building, class, infrastructure and finance communities dedicated to de-risk investments in global clean fuels deployment
- Canada, Norway, Panama, United Arab Emirates and Uruguay announced as early participants in this public-private platform, with more to follow
- International Chamber of Shipping, International Association of Ports and Harbors and the International Industry Taskforce are partnering under the Clean Energy Ministerial platform to develop the initiative

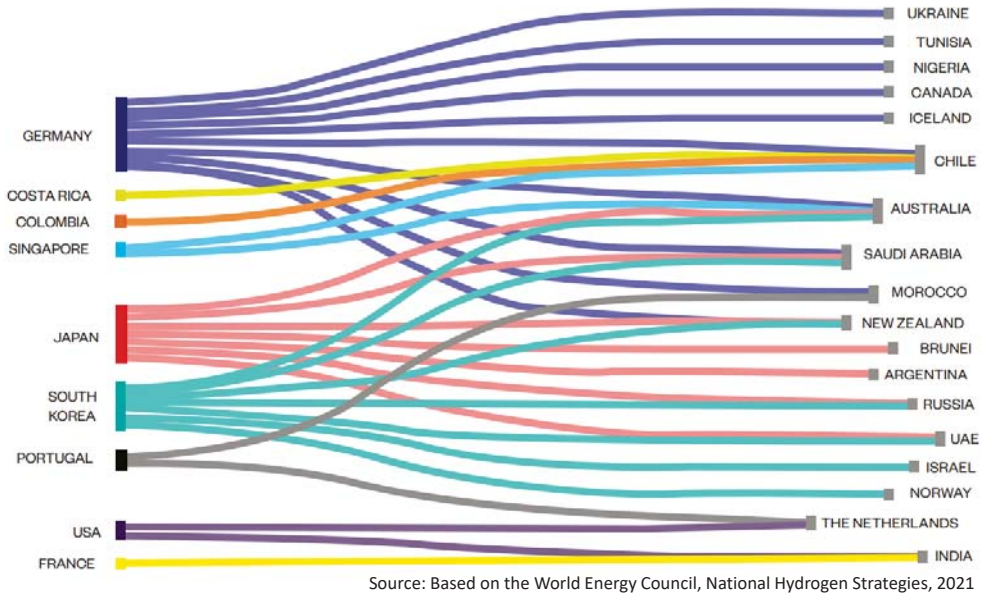
Future Hydrogen usage by sector

- 50% of these fuels will be transported by sea according to IRENA



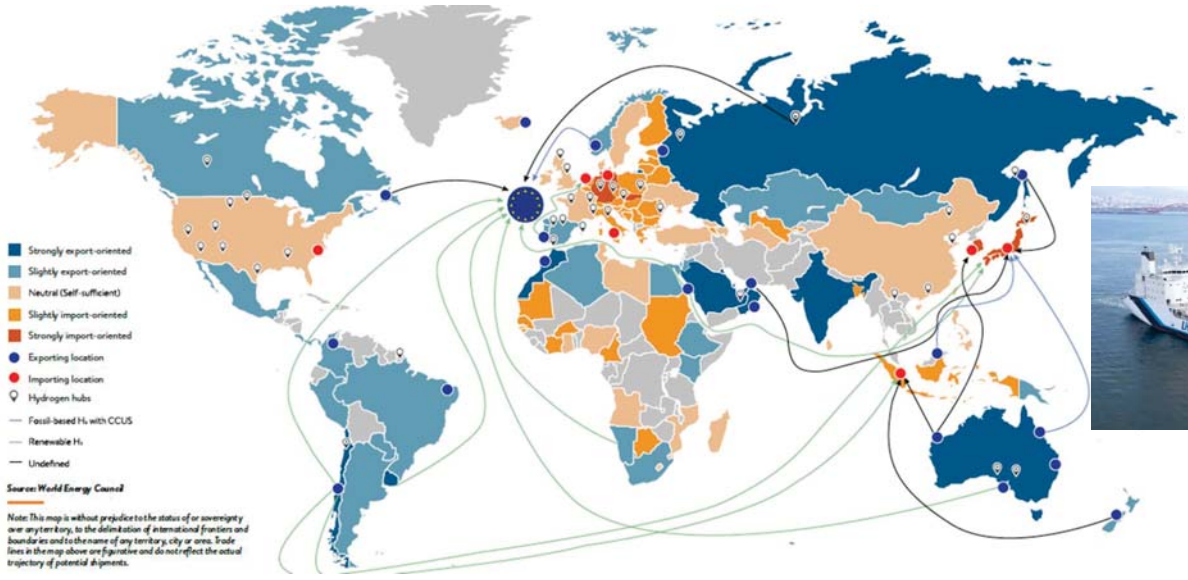
Source: BloombergNEF, New Energy Outlook, 2021

Bilateral agreements on Hydrogen



Source: Based on the World Energy Council, National Hydrogen Strategies, 2021

Aligning Demand with Supply



Clean Energy Marine Hubs

- Aligning supply and demand dynamics to ensure the maritime value chain is in place at the right time and in the right locations to support the world's decarbonization journey
- De-risking the maritime sectors own energy transition

A Trade Perspective on Shipping Decarbonisation

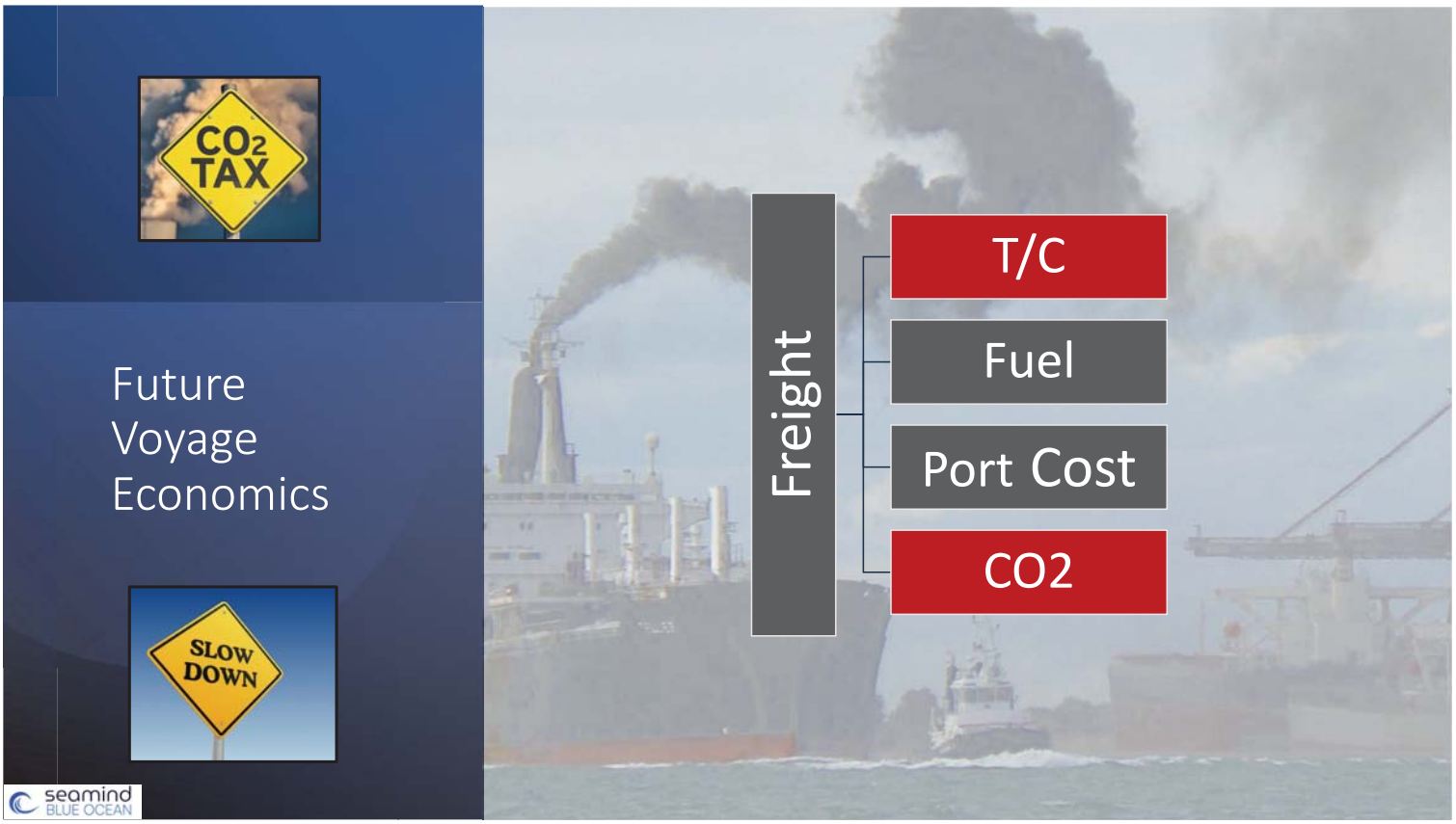
Voytek Chelkowski
Seamind Blue Ocean

SECOND IMO SYMPOSIUM ON ALTERNATIVE LOW- AND ZERO CARBON FUELS FOR SHIPPING

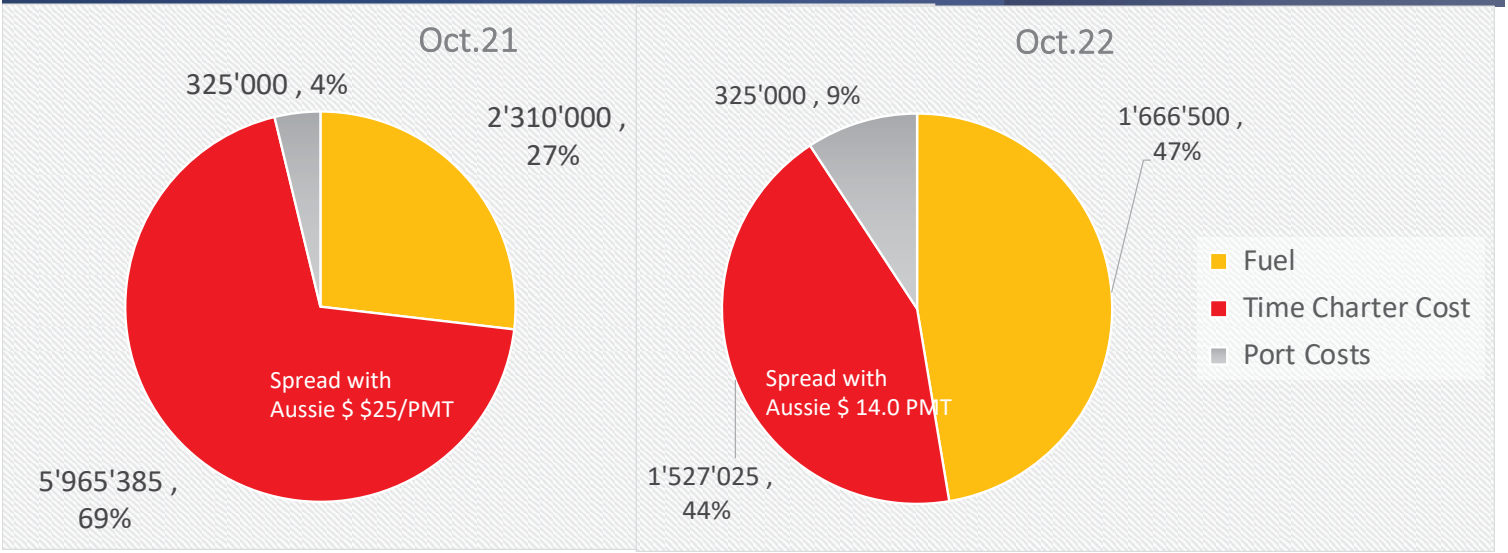
"*ENSURING A JUST AND INCLUSIVE TRANSITION TOWARDS LOW-CARBON SHIPPING*"

21 October 2022

seamind BLUE OCEAN

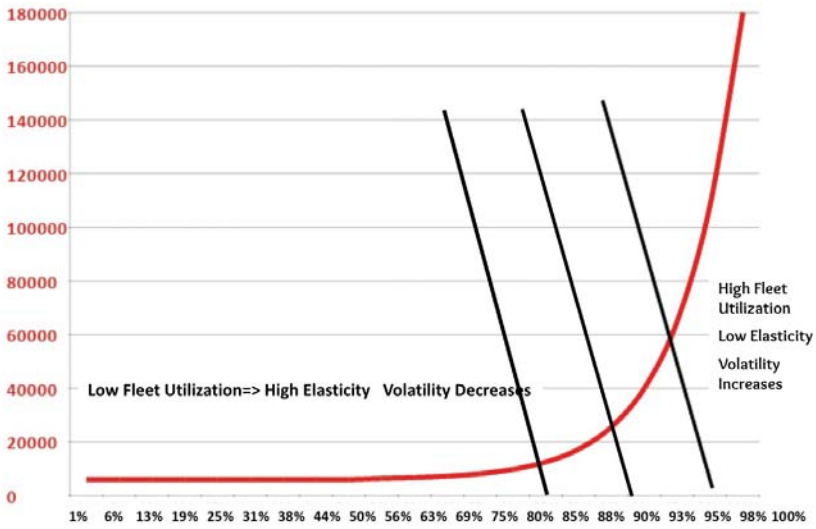


Implications of Time Charter Brazil China Cape Trade



seamind BLUE OCEAN

Hockey Stick Economics



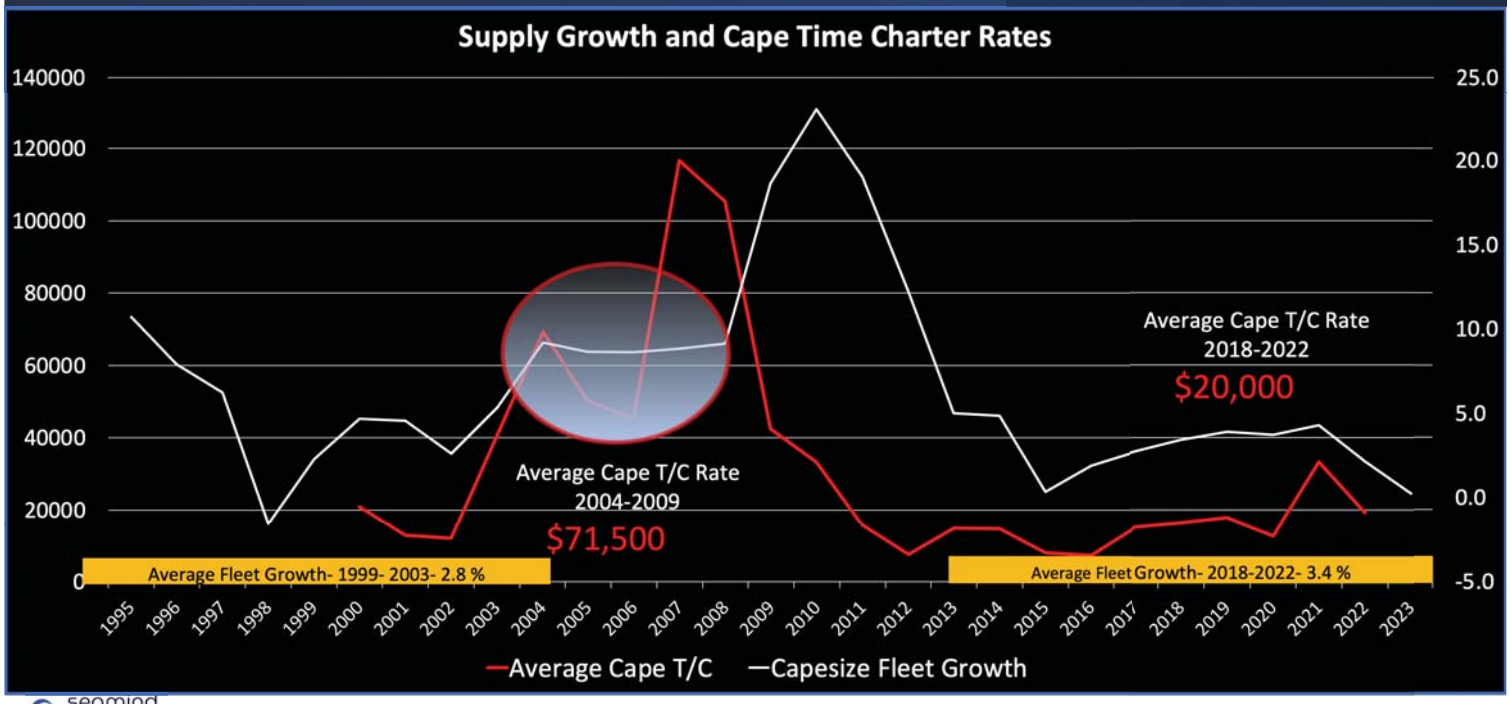
Iron Ore Trade Patterns and Freight

	Brazil (mts)	Australia (mts)	Total(mts)	Brazil (%)	Freight Difference	Freight Change
2014	344'384'840	755'293'512	1'099'678'352	69%	$12.42	
2015	360'194'451	809'673'959	1'169'868'410	69%	$6.28	-49.4%
2016	373'962'967	853'162'491	1'227'125'458	70%	$4.55	-27.6%
2017	383'537'172	873'274'081	1'256'811'253	69%	$8.39	84.6%
2018	398'807'188	881'215'292	1'280'022'480	69%	$11.00	31.1%
2019	353'573'413	899'852'506	1'253'425'919	72%	$10.86	-1.3%
2020	344'222'552	917'215'291	1'261'437'844	73%	$8.16	-24.9%
2021	359'180'742	929'739'038	1'288'919'780	72%	$14.67	79.8%
2022	359'200'000	937'739'000	1'296'939'000	72%	$15.42	5.1%

seamind BLUE OCEAN

Source: Clarksons Research/ Baltic Exchange

Continued Uncertainty = Low Feet Growth = Future Volatility



Source: Clarksons Research/ Baltic Exchange

Time Charter & Carbon Tax

Circa $ 40 Bilion

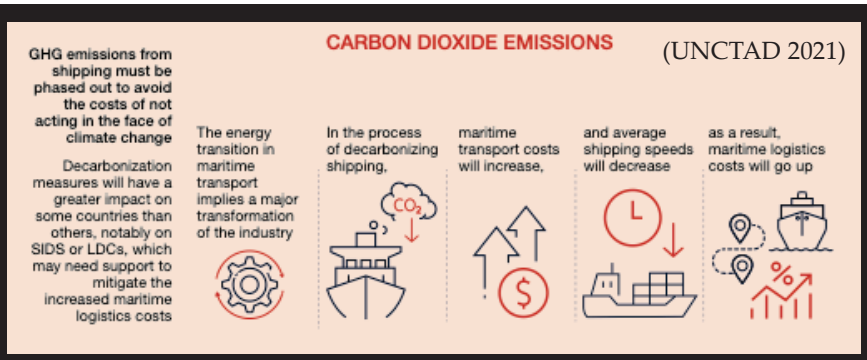
Volume (mts)	360'000'000
Cargo Size (mts)	180'000
Ships	2'000
Fuel Disadvantage (per voyage)	2'150
Fuel Disadvantage Annually (metric tons)	4'300'000
CO2 Disadvantage Emitted (metric tons)	12'900'000
Carbon Tax @ 100	$1'290'000'000
Duration Disadvantage (days)	53
Total Ship Days	106'000
Carbon Tax Equivalent T/C change	$12'170

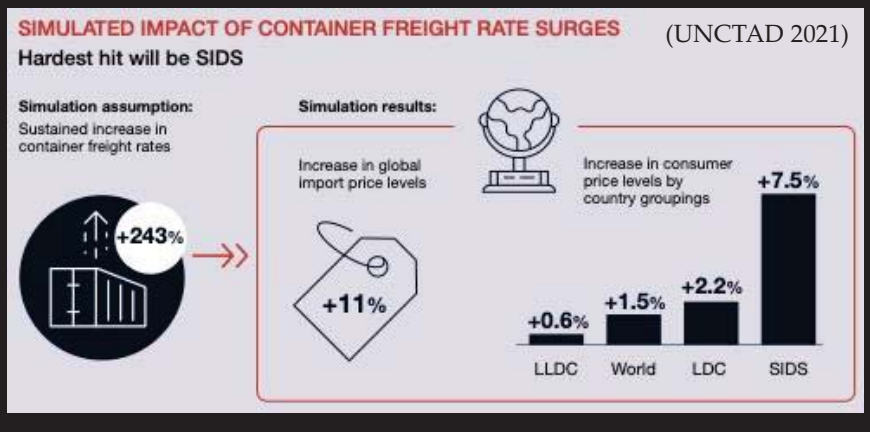
Around 3- 4%

Why should we talk about a "just and equitable" transition for shipping?

Christiaan De Beukelaer
University of Melbourne & Durham University

Based on:
Aly Shaw and Christiaan De Beukelaer. 2022. "Why Should We Talk about a Just and Equitable Transition for Shipping?" *UNCTAD Transport and Trade Facilitation Newsletter*, *96*(93).





Shipping Decarbonisation as Opportunity

- Shipping made both *unequal* and *mutually beneficial* trade possible; though the latter has not yet undone the damage of the former
- While the shipping industry is not – and should not – be expected to solve *all* the world's problems, the energy transition is an opportunity to improve lives
- However, the shipping industry can decarbonise while ensuring no one is left behind by focusing on policy and action that prioritises a transition that is **environmentally effective, procedurally fair, socially just**, **globally equitable**, and **technologically inclusive**

Not Every Transition is "Just and Equitable"

1 – Unjust and Inequitable
disparities could widen and inequalities worsen;
which is unacceptable, because the least responsible for the climate crisis are most affected

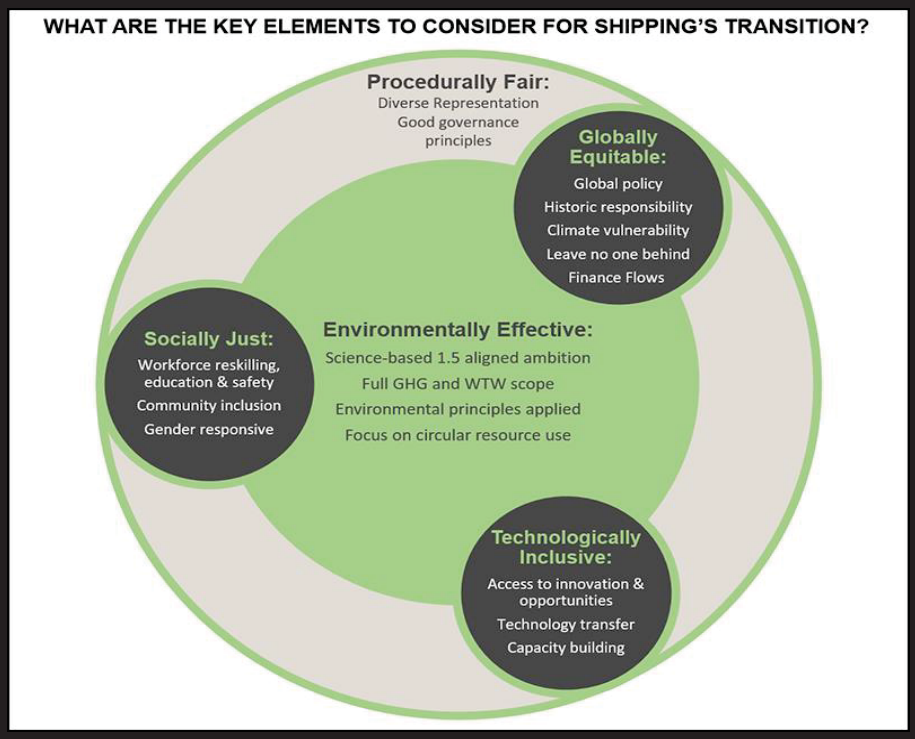
2 – More or Less Just and Equitable
disparities and inequalities remain static;
which is a low bar

3 – Genuinely Just and Equitable
disparities and inequalities diminish;
which means that the energy transition is an opportunity to protect the climate vulnerable and improve the lives of all, while insisting the polluter pays

The two largest circles, *environmental effectiveness* and *procedural fairness*, are non-negotiable, as they are grounded in climate science and good governance principles, respectively.

More importantly, the three smaller circles that focus on *social justice*, *global equity*, and *technological inclusiveness*, are the conduits that both rely on and strengthen the connection between what is environmentally effective and procedurally fair.

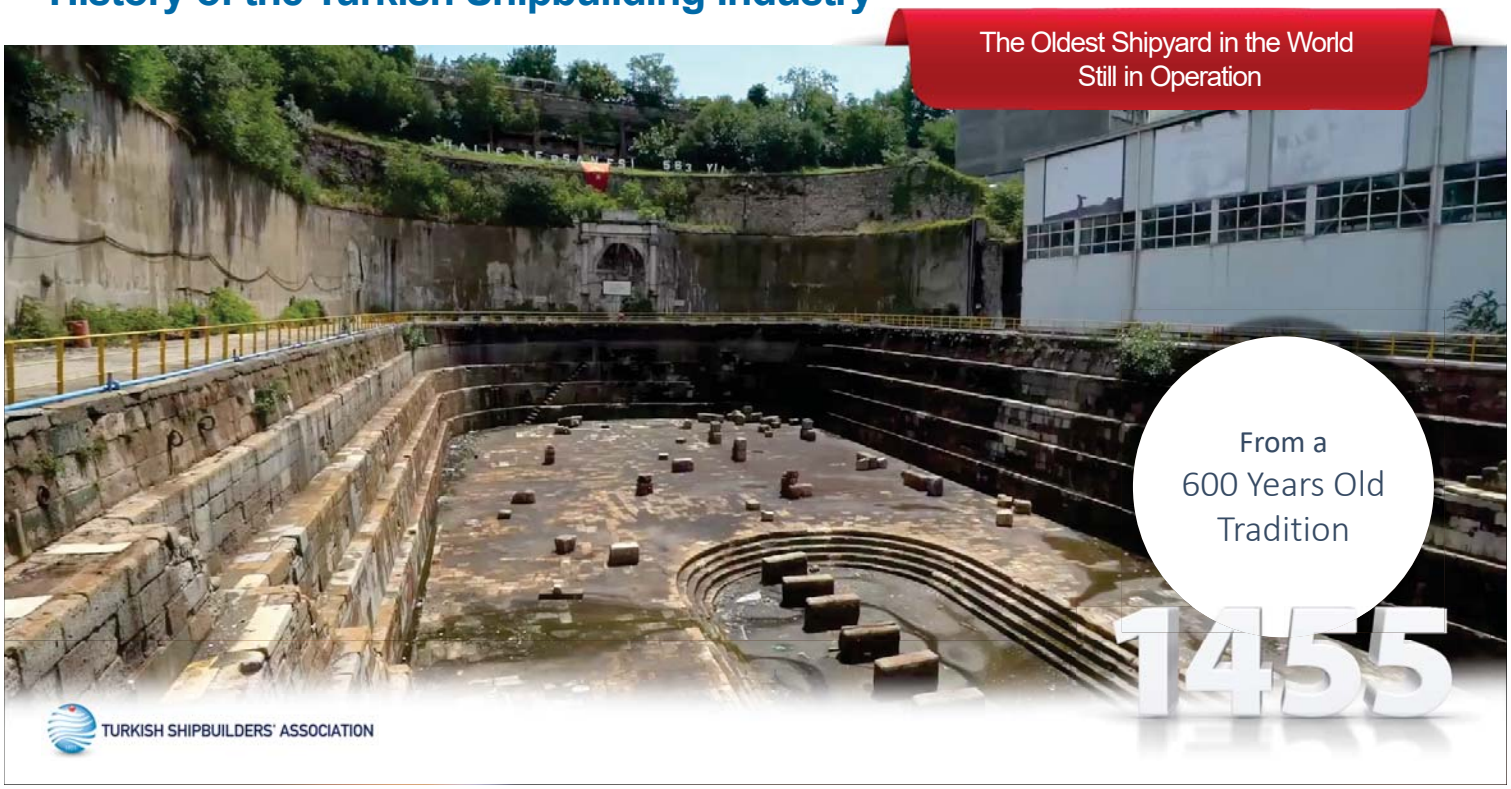
These elements are interdependent and mutually reinforcing. Making them work requires concerted action towards meeting the UN SDGs.



(Shaw & De Beukelaer 2022)

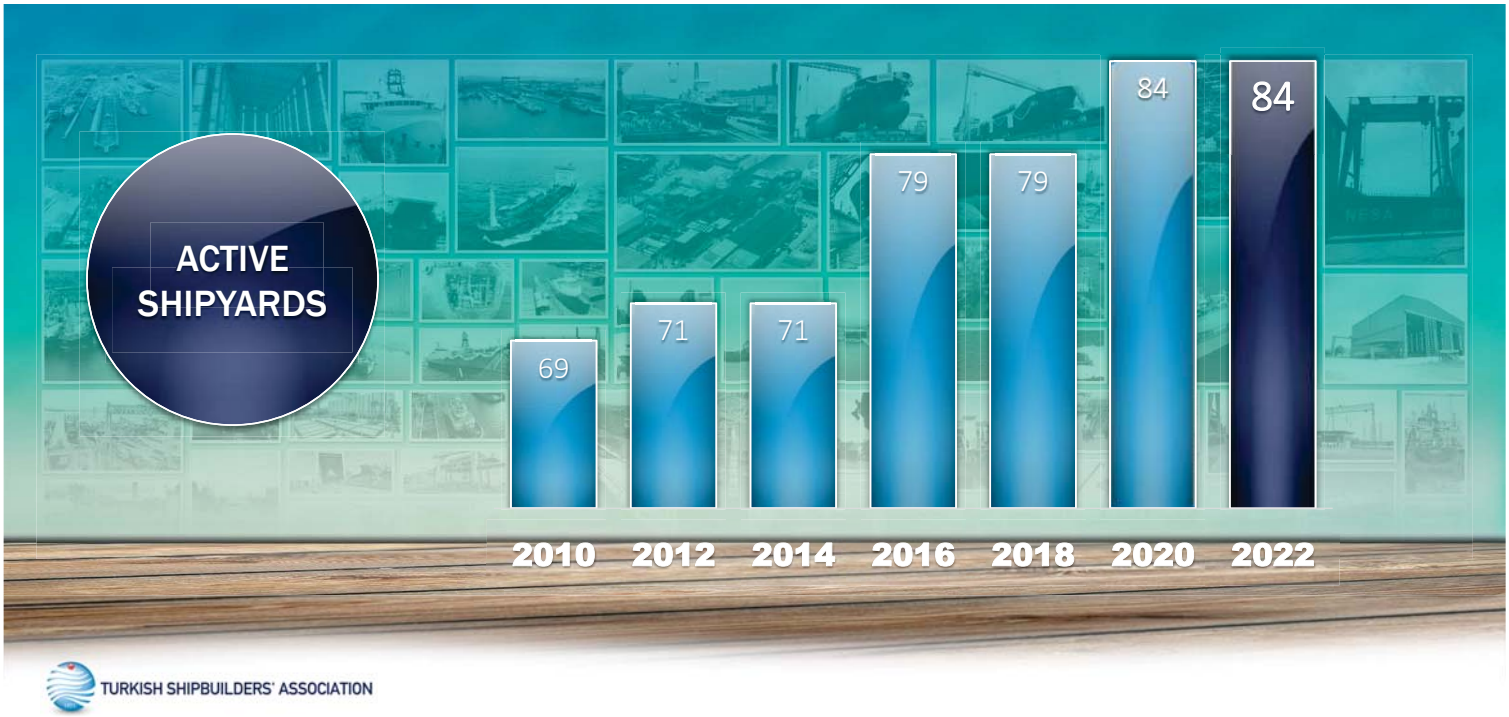
THE APPROACH OF THE TURKISH SHIPBUILDING INDUSTRY IN THE TRANSITION TO LOW CARBON SHIPPING & CHALLENGING PROJECTS

History of the Turkish Shipbuilding Industry

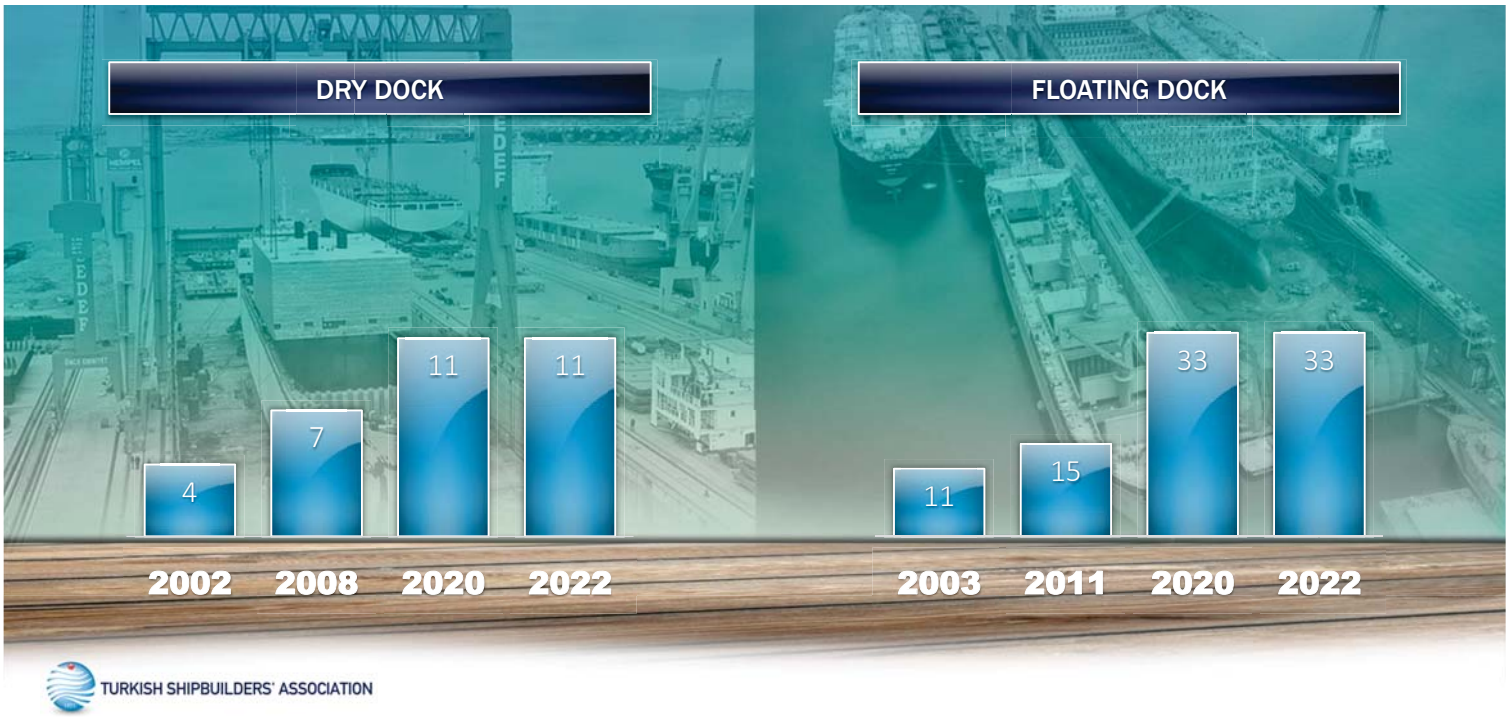


Our History

Turkish Shipbuilding Industry

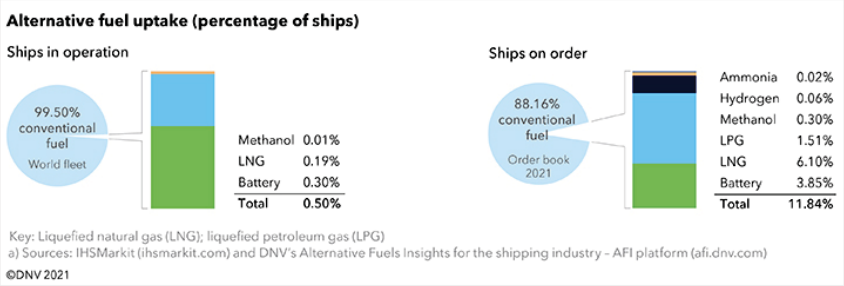


Dock Capacity

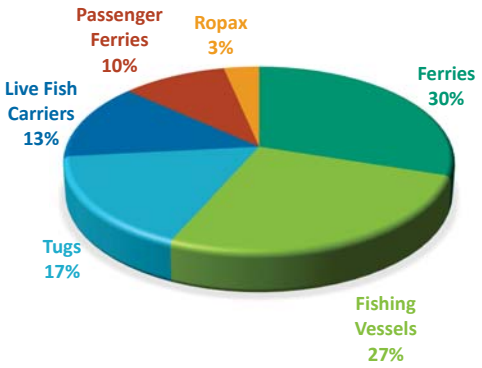


Transition to Low Carbon Shipping: Alternative Fuels & Batterries

Figure: Uptake of alternative fuels for the world fleet as of June 2021 including ships in operation and on order

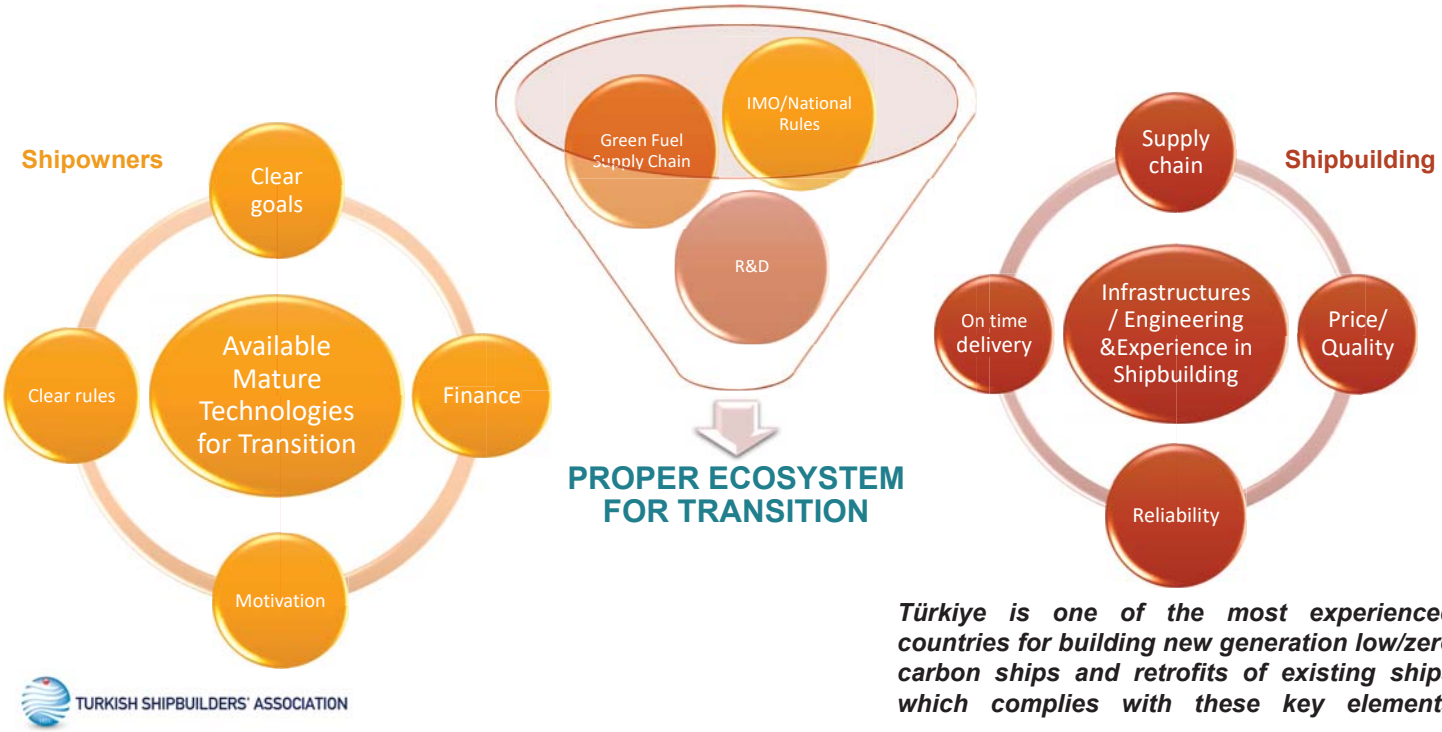


Number of ECO (hybrid&battery) Ships in Turkish Shipbuilding Industry (Delivery in 2022 &2023)= **30 ECO Vessels =%35 of All Orders**



TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Transition to Low Carbon Shipping: Key Elements for Proper Transition



TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Türkiye is one of the most experienced countries for building new generation low/zero carbon ships and retrofits of existing ships which complies with these key elements

Decarbonization Journey of Turkish Shipbuilding Industry
- Low/Zero Carbon Projects Experience-

• Succesfully delivered low/zero carbon ships:

- Full battery powered ships,
- Highly energy efficient ships,
- LNG powered, hybrid ships

(Some of them are the World's First Vessels)

• New technologies: Dual fuel methanol and MDO/HVO

• Increasing efficiency of existing ships by retrofits (lengthening, propulsion & steering systems & hull form changes etc.)

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Decarbonization Journey of Turkish Shipbuilding Industry
- Access to Technology for Newbuilds and Retrofitting-

• New propeller and rudder designs and manufacture: Gate Rudder, twisted rudder

• Wind technologies

• New alternative fuel engines

•After treatment technologies :

- Scrubbers,
- Exhaust gas heat recovery,
- Possible future technologies such as Carbon capture

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

FERRIES – PASSENGER VESSELS

SEFINE SHIPYARD

RO-RO Car & Passenger Ferry

200 PCU Diesel-Electric

CEMRE SHIPYARD

Ferry/Ropax

Largest Zero Emission Freight Ferry

Diesel/Battery (10 MWh battery)
Upgrade to Methanol

TERSAN SHIPYARD

Coastal Passenger Ferry Series

World's Largest Battery Packs

Hybrid Powered (LNG&Battery)

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

TUGBOATS

TK TUZLA SHIPYARD

The World's 1st Battery-Powered Full Electric

Harbour Tugboat

2021 TUG OF THE YEAR AWARD WINNER

SANMAR SHIPYARD

The World's 1st LNG Fuelled

Escort Tug

SANMAR SHIPYARD

AVD Hybrid Tug

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

OFFSHORE SUPPLY VESSELS

CEMRE SHIPYARD

Windfarm Support Vessel

1st Hybrid-battery, DP2 SOV

TERSAN SHIPYARD

Construction Service Operating Vessel (CSOV)

Methanol-Marine Diesel Oil (MDO)/HVO Powered DP2

OFFSHORE SUPPLY VESSELS

CEMRE SHIPYARD

The World's 1st DP2 SWATH Type

Service Operation Vessel

Powered by Batteries and Dual Fuel /Methanol

UZMAR SHIPYARD

Pollution Control Vessel

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

FISHING VESSELS

SEFİNE SHIPYARD

Dual Fuel : LNG, Biogas and Potentially Ammonia

Live Fish Carrier

CEMRE SHIPYARD

The World’s Largest Live Fish Carrier

Hybrid/Battery Powered

TERSAN SHIPYARD

The World’s First Purpose-Built Vessel Combined Longliner and Danish Seiner

2020 WORK BOAT WORLD BEST LONGLINER

FISHING VESSELS

TERSAN SHIPYARD

Direct LNG Fuelled

Live Fish Carrier

CEMRE SHIPYARD

World's first LNG&Battery Driven Purse Seiner Trawler

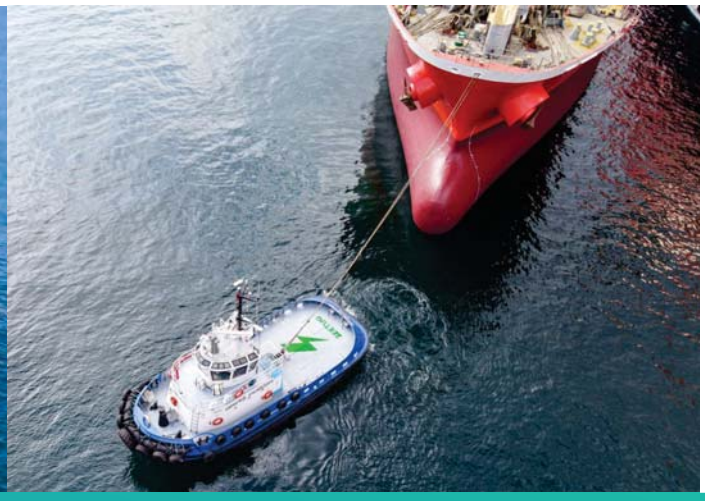
TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

MEGA YACHTS & YACHTS
3rd in the World for Yacht Building

HVO & Battery &
Methanol & Fuel Cell

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Innovative & Environmentally Friendly Implementations



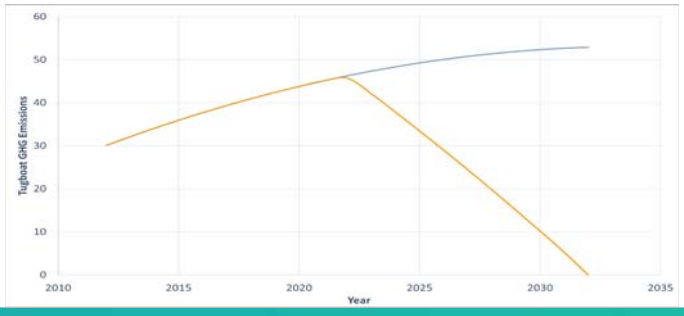
GISAS operates «The Worlds' First All- Electric ZERO Emission Tug» «ZEETUG» in Tuzla Bay Shipyard Region and plan to change all fleet to ZEETUGs in order to Decarbonize tug operations

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

WHAT IF We Can Decarbonize All Tugs in the World within 10 Years ???

- The number of over the 100GRT tugboats, which was 18884 in mid-2018 (Clarksons Research, 2019), increased to 20543 as of November 2021 (Marcon International, Inc, November-2021)
- 1850 tugboats are scrapped every year in the world (Marcon International, Inc, November-2021).
- For 2021, estimated amount of CO2e is about 45 million tonnes from tugboats.

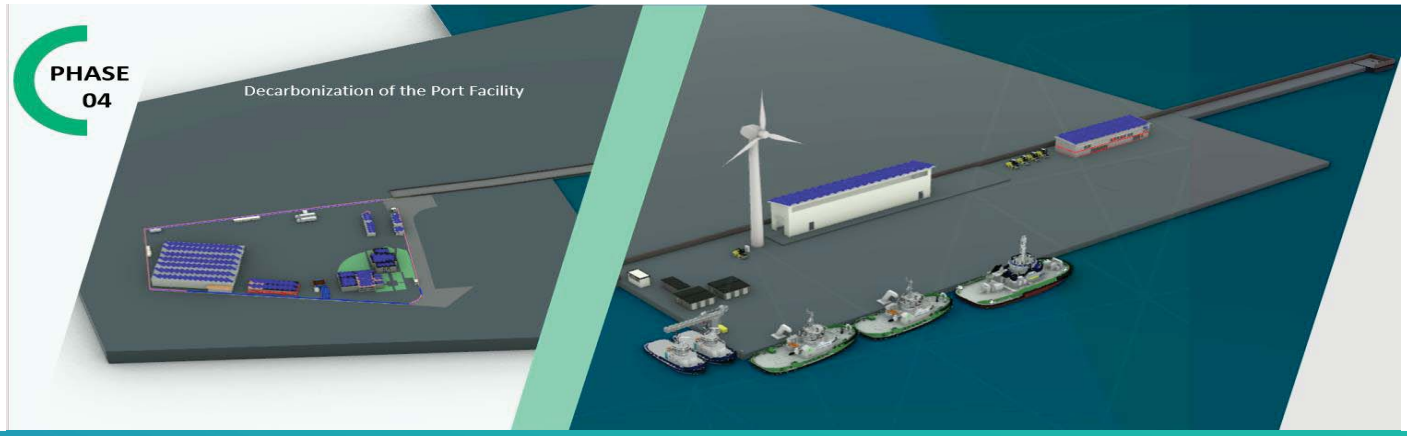
As seen in the Figure, the start of worldwide production of zero emission tugboat in 2023 will end the greenhouse gas effect within ten years. Without zero emission tug production, there will be a total of **506 million tons of GHG emissions by 2032.**



EVERY YEAR TUGS EMIT APPRX. 5% OF CO2e COMPARED TO TOTAL SHIPPING CO2 EMISSIONS.
IT IS POSSIBLE TO START REDUCTION OF TUG GHG EMISSIONS NOW !!!!

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Innovative & Environmentally Friendly Implementations



Renewable energy sources: Wind and photovoltaic panels

Fully electric port facilities: E-Trucks; E-Cranes; E-Handlers; ZEETUGs

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Energy Efficiency Implementations

Green Step from Tersan: Rooftop Solar Energy System

Tersan Shipyard, which consumes 2 million KWh of electricity per month, currently uses 100% renewable energy produced from IREC certified (International Renewable Energy Certificate) wind farms.

Sedef Shipyard offers energy-efficient lighting solutions with the high energy cost, maintenance and operation difficulties caused by the installation height, and the demand to ensure minimum safety standards in the shipyard. For this purpose, LED lighting solutions have been applied throughout the entire shipyard.

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

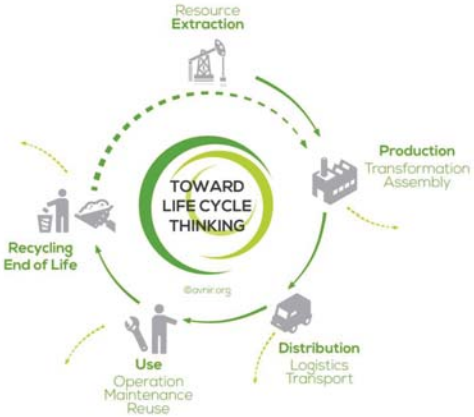
Innovative & Environmentally Friendly Implementations

RESURGAM project

H2020 RESURGAM Project: 13 partners from EU including GISBIR are researching to apply Friction Stir Welding (FSW) to steel for panel asseblies and underwater robotic welding. FSW has low energy consumption and there is no need to use consumable materials.

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Innovative & Environmentally Friendly Implementations



GISBIR conducted LCA Inventory Studies for various types of ships including new building and repair & maintenance.

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Proposed Implementations – Depends on the Availability of Finance

Ongoing preparations for WB, EU proposed funds :

- EU&EBRD blended finance opportunities for 4-5 small scale pilot projects (Ports, ships, short sea shipping)

- WB pre feasibility studies for decarbonization of ferries in İstanbul

THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Decarbonization Journey of Turkish Shipbuilding Industry -Skills Development-

• Due to complex designs of new generation ships; engineers & technicans :

- Need to understand state of art technologies in detail in order to comply functional requirements of the ships
- Need to solve possible risks (fire, explosion, noxious, environmental hazards, corrosion, leakage etc.) of new type of alternative fuels
- Deal with complex design parameters (proper identification of tank capacities, fuel storage conditions, material competibilities, integration of all systems such as battery systems etc.)

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

Decarbonization Journey of Turkish Shipbuilding Industry -Increasing & Emerging Roles

• Due to complex designs of new generation ships; increasing/new roles are emerging about:

- Software development for integration of systems (battery management systems & integration of electrical systems)
- Data/statistic analysis for operational behavior of ships (determination of fuel/energy supply)
- LCA assesment for ships including shipyard operational impact
- 3D scanning technologies due to complex piping, installation needs specifically for retrofits

TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

GISBIR
TURKISH SHIPBUILDERS' ASSOCIATION

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

For your questions & suggestions:
mehtapozdemir@gisbir.org

4　調査研究委員会

・第 1 回委員会議事概要
・第 2 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 議事概要

公益社団法人　日本海難防止協会

１．日時：2022 年 5 月 27 日（金）15 時 00 分～17 時 00 分

２．開催形式：Web 形式

３．出席者：添付参照

４．会次第：

(1) 委員紹介
(2) 委員長の選出
(3) 議事
　①2022 年度事業実施計画について
　②IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9）の審議結果について
　③IMO 第 78 回海洋環境保護委員会（MEPC78）対処方針について
(4) その他

５．資料：

(1) MP22-1-1　第 1 回委員会　議事次第
(2) MP22-1-2　委員名簿
(3) MP22-1-3　2022 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）
(4) MP22-1-4　IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9）の審議結果
(5) MP22-1-5　IMO 第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)主な論点と対応方針

６．開会等：

第 1 回委員会の開催にあたり、事務局より配布資料の確認および出席者の紹介が行われた後、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・地域連携研究センター　国際連携研究部門長・教授の道田豊委員が選任された。

７．議事概要：

(1) 2022 年度事業実施計画について

資料「MP22-1-3　2022 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)」について事務局より説明が行われ、特段の意見等は挙がらず、承認された。

(2) IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9）の審議結果について

資料「MP22-1-4　IMO 第 9 回汚染防止・対応小委員会（PPR9）の審議結果」について国土交通省総合政策局海洋政策課 出原幸志郎氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【逸見委員】資料 4 頁の、船舶からの海洋プラスチックごみへの対処「(4) 漁具へのマーキング」について、MARPOL 条約の適用船から排出された漁具がマーキングの対象になるのか。沿岸域で使用される漁具は適用対象外になるのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】MARPOL 条約附属書Ⅴでは、内航及び外航の区別無く規制されている。例えば、同附属書の「船舶からの廃棄物の排出規制」は、国内航海及び国際航海に拘わらず、適用される。御質問の主旨は、「内航船は別として扱われるのではないか」というものと思料するが、内航船も外航船と同様に対象となる。ただし、現段階では漁具のマーキングを義務付けるというものではなく、引き続き IMO で議論されることになっている。

○【逸見委員】内航船も MARPOL 条約附属書Ⅴが適用されるとのこと、承知した。

○【道田委員長】漁具のマーキングについては、海洋プラスチックごみに対処するというトレンドがあり、できることをやらなければならない。他方で実用性の無いことを決定しても、実効性が伴わない。海洋プラスチックごみ問題は、2015 年の G7 サミットで大々的に取り上げられて以降、国際的なトピックになっている。今年はドイツが議長国となり、同問題により踏み込んで議論が行われるとの話を聞いているため、同議論も注視しつつ IMO の議論に対応して頂きたい。

(3) IMO 第 78 回海洋環境保護委員会（MEPC78）対処方針について

資料「MP22-1-5　IMO 第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)主な論点と対応」について国土交通省総合政策局海洋政策課 平島伸浩氏、出原幸志郎氏、中村梓氏および国土交通省海事局海洋環境政策課 高木紘基氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【大森委員】資料 8 頁の、議題 4 バラスト水中の有害水生生物「(2) 処理済み汚水やグレーウォーターのバラストタンク一時貯留に関する取扱いの明確化」について、対応方針に異存は無い。しかし、現存船に適用されてしまうと、改造の必要が生じるため、対応は不可能に近く、仮に対応できたとしても、かなりのコストが掛かる。さらに今後、

GHG に関連したコストの発生も見込まれている。したがって、適用は新造船に限るよう、強調して頂きたい。

②【松本委員】資料 17 頁の、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「(2) 漁具マーキング義務化」について、漁具とは、プラスチック原料のものなのか。漁具とはどのように定義されているのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】MARPOL 条約附属書Ⅴによれば、漁具とは、「海洋の生物又は淡水の生物を捕獲し、又は後の捕獲若しくは採捕のために管理することを目的として、水上又は水中若しくは海底に配置される物理的な装置又はその一部若しくはこれらの組み合わせをいう。」と定義されており、漁具を構成するものはその原料に限らず、全てが漁具であるものと位置付けられ、一切の排出が禁止されている。

○【松本委員】承知した。RFMO や FAO 等、漁具のマーキングについては他のガイドラインも存在しており、重複的に規制が課された場合には、対応することができない。技術的な側面からも、漁網の破片の一部等、全ての漁具にマーキングすることは不可能であるため、対処方針のとおり、基本的には非義務的のアプローチを進めて頂きたい。大勢が義務規制を支持する場合でも、主管庁がルールを作成することができれば、水産業界としても、相談させて頂くことが可能ではないかと思料する。

○【道田委員長】プラスチックごみを排出しない重要性は理解できるが、実情に伴わなければならない。現実的な対応として、対処方針のとおり努め、義務規則の策定が決まった場合でも、妥協点を探って頂きたい。

③【環境省水・大気環境局水環境課　峯岸氏】MEPC77 に関する議論が行われた過年度の本委員会において、プラスチックごみに関する国際的な背景の情報提供の依頼があった。MEPC の議論に直接的に関係するものではないが、国際的な大きな動きとして、参考までに情報を共有させて頂く。

プラスチックごみ対策については、2019 年 6 月に大阪で開催された G20 サミットにて、日本は 2050 年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す「大阪ブルーオーシャンビジョン」を提案し、首脳間で共有されている。海洋プラスチックごみ問題の解決は、とりわけアジアの新興国及び発展途上国からの流出が多いとされており、これらの国々をはじめ、全世界で取り組むべきである。日本はこれまで、G20 以外の国に対しても、「大阪ブルーオーシャンビジョン」を呼びかけており、2022 年 5 月の時点で、87 の国と地域が同ビジョンを共有している。我が国は、同ビジョンの実現性を保つために、国連の環境計画総会「UNEA」に対して、プラスチックの削減に関する国際条約を作成するよう提案しており、2022 年 2 月 28 日から 3 月 2 日に開催された第 5 回総会再会セッション（UNEA5.2）において、海洋プラスチック汚染対策に対する決議案（プラスチック汚染対策に関する法的拘束力のある国際文

書（条約））を、我が国主導で原案を作成し、提案している。原案の作成にあたっては、プラスチックペレットによる海洋汚染が発生したスリランカが共同提案国となっている。我が国は、今後の交渉においても積極的なポジションで進めている。現在、我が国の他に、ペルーとルワンダ及びインドから決議案が提出されており、我が国の案は海洋プラスチックごみ対策について、各国の事情に応じた、国別の行動計画を作成することを柱としている。また、多くの国が参加できるように、政府間交渉の委員会を立ち上げ、予断無く進めることを提案している。

○【道田委員長】IMO を含めた各国際機関が、本問題を共同で取り組むべき課題であるとして共有しているため、御紹介頂いた国際的な流れに注視しつつ、国際的な大きなトレンドと個別の対応の整合性が取れるよう、引き続き対応して頂きたい。

④【大森委員】資料 26 頁の、議題 11 ECA 及び PSSA の特別地域に関する承認及び保護「(1) 硫黄酸化物の排出規制海域として地中海を指定する提案」について、「南東端はスエズ運河への入り口」と記載されているが、これはポートサイド側の入り口を指すのか。スエズ側の入り口を指すのであれば、スエズ運河も ECA の指定対象になるものと思料される。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】地中海南東部のスエズ運河の入り口である、ポートサイド側を指すものである。

○【大森委員】承知した。

⑤【道田委員長】資料 26 頁の、議題 9 汚染防止・対応（EGCS 排水等）について、「(2) AFS 条約に基づくガイドラインの改正案の採択」以降の説明は省略されたが、これは PPR9 での審議結果を記載したもので、本議事での審議を要しないためか。

○【国土交通省海事局 高木氏】その通りである。

○【道田委員長】承知した。

(4) その他

次々回 IMO 第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC79）が 2022 年 12 月 12 日～16 日に予定されているため、第 2 回委員会は 2022 年 11 月頃を予定している旨が事務局より案内された。

８．閉会等：

議事が全て終了し、事務局に進行が返され第 1 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･地域連携研究センター　国際連携研究部門長･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
逸見　幸利	日本内航海運組合総連合会
武田　克巳	一般財団法人日本海事協会　材料艤装部　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
松本　冬樹	一般社団法人大日本水産会　事業部　部長
臼井　謙彰	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　海洋政策渉外官
(随)出原幸志郎	国土交通省 総合政策局　海洋政策課　海洋渉外調査官
(随)中村　梓	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)高木 絋基	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)山本 諒	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)加藤　友祥	国土交通省 海事局　検査測度課　バラスト水対策係
衛藤　謙介	国土交通省 港湾局　海洋･環境課長
(代)山口　貴弘	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
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)渡邊　均	環境省 水･大気環境局　水環境課　海洋環境室
諸貫　秀樹	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

＜委員･関係官庁＞

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　啓太朗	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

公益社団法人　日本海難防止協会

１．日時：2022 年 11 月 21 日（月）14 時 00 分～16 時 00 分

２．開催場所：日本財団ビル第 1-4 会議室（Web 併用）

３．出席者：添付参照

４．会次第：

(1) 議事

①第 1 回委員会議事概要（案）について

②IMO 第 78 回海洋環境保護委員会（MEPC78）の審議結果について

③IMO 第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC79）対処方針について

５．資料：

① MP22-Ⅱ-1　　第 2 回委員会　議事次第

② MP22-Ⅱ-2　　委員名簿

③ MP22-Ⅱ-3　　第 1 回委員会議事概要（案）

④ MP22-Ⅱ-4　　IMO 第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)の審議結果

⑤ MP22-Ⅱ-5　　IMO 第 79 回海洋環境保護委員会(MEPC79)主な論点と対応方針

６．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及び委員交代の紹介が行われた後、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・地域連携研究センター　国際連携研究部門長・教授の道田豊委員の下、議事が進行された。

７．議事概要：

(1) 第1回委員会議事概要（案）について

資料「MP22-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ず、承認された。

(2) IMO 第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)の審議結果について

資料「MP22-Ⅱ-4　IMO 第 78 回海洋環境保護委員会(MEPC78)の審議結果」について国土交通省総合政策局海洋政策課 平島伸浩氏より説明が行われ、次のとおり質疑応答がなされた。

①【道田委員長】海洋プラスチックごみ対策については、第1回委員会の議事概要に記載の通り、漁具のマーキングに関する論点がいくつか見られる。例えばFAOのガイドライン等が既にある中で、更にIMOで規制を掛けることになると、二重の規制になり、実現性があるのかという議論が生じることになる。大勢が漁具のマーキングによってプラスチックごみによる海洋汚染対策の実施を支持すれば、覆すことは難しいかもしれないが、規制を設けるのであれば実効性のあるものでなければならないと思料する。

(3) IMO 第 79 回海洋環境保護委員会（MEPC79）対処方針について

資料「MP22-Ⅱ-5　IMO 第 79 回海洋環境保護委員会(MEPC79)主な論点と対応方針」について国土交通省総合政策局海洋政策課 平島伸浩氏及び国土交通省海事局海洋・環境政策課 高橋信行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4バラスト水中の有害水生生物について、全体的に今更の議論であるように思料する。「バラスト水の 100%以上の排水を求めること」及び「バラスト水の交換率を各タンクの容積の3.5倍とすること」の論拠については、ガイドライン作成に係る議論において、既に審議されてきたのではないか。今回の「100%以上」及び「3.5倍」といった数字は、それらの審議と比較されて提案されたものなのか。もしくは特段の論拠無しに提案されたものなのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】提案文書を見る限り、具体的な論拠は示されていない。したがって、既存のガイドラインには、「バラスト水の95%以上の排水を求めること」及び「バラスト水の交換率を各タンクの容積の3倍とすること」と示されているため、これらに準じて対応すべきであることを、引き続き主張したいと考えている。

○【南委員】承知した。対処方針に異論は無い。科学的な証拠等を基に議論して頂きたい。バラスト水の交換も簡単ではなく、残渣的に残る部分もあるため、ガイドラインで合意されている「100%以上」及び「3.5倍」を提案する論拠も含め、議論して頂きたい。

②【南委員】資料18頁の、議題4バラスト水中の有害水生生物「処理済み汚水・グレーウォーターのバラストタンク一時貯留に関する取扱いの明確化」について、この背景は

何かあるのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】MARPOL 条約上は排出することができる処理済み汚水・グレーウォーターに対して、一部の国が排出を規制している状況があるという問題がある。専用の貯蔵タンクに移送する行為には問題は無いが、バラストタンクに移送してしまった場合、バラスト水の排出基準が適用され、その基準に適合するかどうかという疑義が生じてしまう。仮に一時貯留した処理済み汚水・グレーウォーターが、バラスト水管理条約の管理対象となってしまうと、現実的にはバラスト水処理装置での処理が難しく、取扱いが難しくなってしまう状況が想定される。したがって、その点を明確化するために IACS から問題提起がされているが、現状では具体的な統一的ガイダンスは無い状況である。このグレーウォーターの取り扱いをどうするか、そして具体的なガイダンスをどうするかを、今次会合で議論する予定である。

○【南委員】承知した。処理装置に影響が出る上に、何を基準に何を測っているのかがわからなくなってしまうため、このような話は本来あり得ないことである。本来のバラスト水がどのようなものであったかを見直して頂き、「その上で新たにこうする」といった議論であれば受け入れられるが、ここまで来て何を基準にしていいかわからないような提案はやめるべきであることを、強く主張して頂きたい。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】バラスト水と処理済み汚水・グレーウォーターが混ざると問題が複雑化するため、我が国はそのようにならないガイダンス案を提案している。問題を切り分けるように議論を進めることができればと考えている。

○【南委員】承知した。是非そのようにして頂きたい。

③【道田委員長】資料 27 頁の、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「海洋プラスチックごみに関する IMO 調査の付託事項のレビュー」について、必要な事項が記載されたものであると思料するが、実効性が無ければ先に進めることはできない。特定の海域を定めて狭い範囲で調査を実施する、もしくは各国がそれぞれ周辺海域を調査し、ボランタリーベースで提出してもらう等の方法が考えられる。また、沿岸国が協力し、地域レベルで特定の海域を調査することもできるかもしれない。海洋プラスチックごみのモニタリングは大きな課題になっており、議論が盛んに行われている。船舶起源の海洋プラスチックごみがどの程度あるのか、他の機関では調査していない可能性もあるため、しっかり他の機関の調査をレビューして、調査を実施することも一つの手であると思料する。特に G7 及び G20 での海洋プラスチックごみ対策を担う中心機関の一つである UNEP 等と情報交換を行い、共同で分析を行って頂ければ良いと思料する。

④【道田委員長】資料 29 頁の、議題 10 特別海域・排出規制海域（ECA）・特別敏感海域（PSSA）の指定・保護「鯨類を保護するために北西地中海を特別敏感海域(PSSA)に指定

する提案」について、発見位置の放送（通報）対象である中・大型鯨類の大きさに定義はあるのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】大きさの定義については、提案文書内に記載されていなかったと思料する。

○【道田委員長】小型のイルカ等は含まれないのか。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】推測ではあるが、海洋哺乳類という記載もあるため、イルカ等の哺乳類は放送対象に含まれるのかもしれない。

○【道田委員長】イルカとクジラの違いは、大きさだけである。位置の放送対象となる大きさはどの程度以上か、可能であれば確認して頂きたい。イルカ等の小型の鯨類は相当な数が確認されると思料されるが、それらを全て放送するのかという議論が生じるかもしれない。

○【国土交通省総合政策局 平島氏】鯨類の保護の観点によるものであるため、イルカ類は基本的に通報対象であると思料する。

○【道田委員長】承知した。

⑤【道田委員長】資料 33 頁の、議題 12 委員会及び小委員会の作業計画「海洋環境に深刻な脅威をもたらす公海上での船舶間(STS)石油積替の増加に対処するため、MARPOL 附属書Ⅰ 第 8 章を改正するための新規議題の提案」について、概要を読む限り、「経済制裁を回避するための抜け道を許してはならない」といった背景が見え隠れするため、議論が生じるかもしれない。大勢の理解を得るためには、そのような理由を記載せず、「沿岸国の権限が及ばない公海上での船舶間石油積替は困る」といった観点を主張した方が良いかもしれない。経済制裁を受けそうな国は、積極的に賛成しない、あるいは態度を保留する可能性がある。

(4) その他

IMO 第 10 回汚染防止・対応小委員会（PPR10）が 2023 年 4 月 24 日～28 日に予定されているため、次回委員会は 2023 年 4 月上旬頃を予定しており、次年度事業として扱う旨が事務局より案内された。

８．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

添付

出席者

＜委員･関係官庁＞　　＜順不同･敬称略＞

委員･関係官庁氏名	所　属
道田　豊	東京大学大気海洋研究所 国際･地域連携研究センター　国際連携研究部門長･教授
三村　治夫	神戸大学大学院　海事科学研究科　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
逸見　幸利	日本内航海運組合総連合会　海務部　部長
武田　克巳	一般財団法人日本海事協会　材料艤装部　主管
升井　峻	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
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
臼井　謙彰	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　海洋政策渉外官
(随)出原幸志郎	国土交通省 総合政策局　海洋政策課　海洋渉外調査官
(随)中村　梓	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)髙橋 信行	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)山本 諒	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
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　バラスト水対策係
衛藤　謙介	国土交通省 港湾局　海洋･環境課長
(代)釘田　裕樹	国土交通省 港湾局　海洋･環境課　課長補佐
箕作　幸治	海上保安庁 警備救難部　環境防災課長
(代)伊藤　大輝	海上保安庁 警備救難部　環境防災課長　国際係長
(随)田口　浩	水産庁 増殖推進部　漁場資源課　係長
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
大井 通博	環境省 水･大気環境局　水環境課長
(代)渡邉 虹水	環境省 水･大気環境局　水環境課　海洋環境室　室長補佐
諸貫　秀樹	水産庁 増殖推進部　漁場資源課長
(代)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
(随)田代　真一	水産庁 増殖推進部　漁場資源課　係長

＜事務局＞

事務局氏名	所　属
池嵜　哲朗	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　啓太朗	公益社団法人　日本海難防止協会　研究員
栗田　真紀	公益社団法人　日本海難防止協会　研究員

＜参考資料＞

・IMO　2022 年会議プログラム
・IMO　2023 年会議暫定プログラム

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

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

PROG/130/Preliminary*
20 July 2021

PRELIMINARY PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2022

January	3 – 7	(3rd, New Year Holiday)	**July**	4 – 8	
	10 – 14			11 – 15	C 127
	17 – 21	SDC 8		18 – 22	
	24 – 28			25 – 29	III 8
February	(31) – 4		**August**	1 – 5	
	7 – 11	HTW 8		8 – 12	
	14 – 18			15 – 19	
	21 – 25			22 – 26	
				29 – (2)	(29th, Summer Bank Holiday)
March	(28) – 4	SSE 8	**September**	5 – 9	
	7 – 11			12 – 16	[IMSO]
	14 – 18			19 – 23	CCC 8
	21 – 25	LEG 109		26 – 30	
	28 – (1)	[IOPC]			
April	4 – 8	PPR 9	**October**	3 – 7	LC 44/LP 17
	11 – 15	(15th, Good Friday)		10 – 14	
	18 – 22	(18th, Easter Monday) MSC 105} (20-29)		17 – 21	TCC 72
	25 – 29	MSC 105}		24 – 28	[IOPC]
May	2 – 6	(2nd, Early May Bank Holiday)	**November**	(31) – 4	MSC 106
	9 – 13	FAL 46		7 – 11	
	16 – 20			14 – 18	
	23 – 27			21 – 25	[IMSO]
June	(30) – 3	(2nd, Spring Bank Holiday) (3rd, Platinum Jubilee Bank Holiday)	**December**	(28) – 2	C 128
	6 – 10	MEPC 78		5 – 9	
	13 – 17	[IMSO]		12 – 16	MEPC 79
	20 – 24	NCSR 9} (21-30)		19 – 23	
	27 – (1)	NCSR 9}		26 – 30	(26th and 27th Christmas Holiday)

* This preliminary programme of meetings is provided for illustrative purposes only and is subject to change. The list does not include specialist groups (e.g. FSA, ESPH, E&T, CWGSP, etc.).

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION

E

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

PROG/131/Preliminary*
16 December 2021

PRELIMINARY PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2023

January	2 – 6	(2nd, New Year Holiday)	**July**	3 – 7	MEPC 80
	9 – 13			10 – 14	
	16 – 20			17 – 21	C 129
	23 – 27	SDC 9		24 – 28	
				(31) – 4	III 9
February	(30) – 3		**August**	7 – 11	
	6 – 10	HTW 9		14 – 18	
	13 – 17			21 – 25	
	20 – 24	IMSO		28 – (1)	(28th, Summer Bank Holiday)
March	(27) – 3	SSE 9	**September**	4 – 8	
	6 – 10			11 – 15	
	13 – 17			18 – 22	CCC 9
	20 – 24	LEG 110		25 – 29	(28th, World Maritime Day)
	27 – 31	[IOPC]			
April	3 – 7	(7th, Good Friday)	**October**	2 – 6	LC 45/LP 18
	10 – 14	(10th, Easter Monday)		9 – 13	IMSO
	17 – 21			16 – 20	TCC 73
	24 – 28	PPR 10		23 – 27	
				(30) – 3	
May	1 – 5	(1st, Early May Bank Holiday)	**November**	6 – 10	[IOPC]
	8 – 12	NCSR 10}(9-18)		13 – 17	
	15 – 19	NCSR 10}		20 – 24	C.ES 35 (23-24)
	22 – 26			27 – (1)	A 33
June	(29) – 2	(29th, Spring Bank Holiday)	**December**	4 – 8	A 33 (4-6)
		MSC 107}(31-9)			C 130 (7)
	5 – 9	MSC 107}		11 – 15	
	12 – 16			18 – 22	
	19 – 23	FAL 47		25 – 29	(25th and 26th Christmas Holiday)
	26 – 30				

* This preliminary programme of meetings is provided for illustrative purposes only and is subject to change. The list does not include specialist groups (e.g. FSA, ESPH, E&T, CWGSP, LC/SG, LP/CG, etc.).

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 日本財団 THE NIPPON FOUNDATION