

Supported by  日本 THE NIPPON  
財団 FOUNDATION

2018年度

**海事の国際的動向に関する調査研究事業報告書  
(海上安全)**

2019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、海難防止事業の一環として2018年度に実施した「海事の国際的動向に関する調査研究（海上安全）」事業の内容をとりまとめたものである。

2019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 5 回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会 (NCSR5)	7
	第 99 回海上安全委員会 (MSC99)	13
	第 100 回海上安全委員会 (MSC100)	109
3	調査研究事項	
	自動運航船 (MASS) の国際的動向について	117
4	調査研究委員会	
	第 1 回委員会議事概要	139
	第 2 回委員会議事概要	149
	第 3 回委員会議事概要	155
<参考資料>		
	IMO 2018 年会議プログラム	161
	IMO 2019 年会議プログラム	163



# 1 調査研究の概要



## 1 事業の目的

海上安全の分野における国際的な動向を調査・研究し、もって官民一体となった我が国対応のあり方の検討に資する事を目的とする。

## 2 方策

- (1) IMO 各委員会における審議結果の報告と対処方針の検討
- (2) 調査テーマに基づいた調査の報告と検討
- (3) 調査結果の発表

## 3 事業の年間実施結果

平成 30 年

5 月 9 日

〈第一回委員会〉

- ・平成 30 年度委員会実施計画（案）の承認
- ・平成 30 年度調査テーマ（案）の承認
- ・IMO 第 5 回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会（NCSR5）審議結果の報告
- ・IMO 第 99 回海上安全委員会（MSC99）対処方針（案）の検討

5 月 16 日～25 日

**IMO 第 99 回海上安全委員会（MSC99）**

6 月 27 日～29 日

**研究調査：Autonomous Ship Technology Symposium 2018 参加**  
**（於：アムステルダム）**

11 月 20 日

〈第二回委員会〉

- ・第 1 回委員会議事概要（案）の承認
- ・調査研究発表「自動運航船（MASS）の国際的動向について」
- ・IMO 第 99 回海上安全委員会（MSC99）審議結果の報告
- ・IMO 第 100 回海上安全委員会（MSC100）対処方針（案）の検討

12 月 3 日～7 日

**IMO 第 100 回海上安全委員会（MSC100）**

平成 31 年

1 月 10 日

〈**第三回委員会**〉

- ・ 第 2 回委員会議事概要（案）の承認
- ・ IMO 第 100 回海上安全委員会（MSC100）審議結果の報告
- ・ 自動運航船の国際ルール策定に向けた COLREG の検討
- ・ IMO 第 6 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR6）対処方針（案）の検討

1 月 16 日～25 日

**IMO 第 6 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR6）**

## 2 I M O 委員会

第 5 回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会 (NCSR5)

第 99 回海上安全委員会 (MSC99)

第 100 回海上安全委員会 (MSC100)



## IMO 第 5 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR5) 審議概要

日程：平成 30 年 2 月 19 日（月）～2 月 23 日（金）

場所：IMO 本部（ロンドン/英国）

### 議題

- 議題1. 議題の採択
- 議題2. 他の IMO 委員会等の決定
- 議題3. 航路指定方式及び義務的船位通報制度
- 議題4. LRIT システムの更新
- 議題5. 「インド地域航法衛星システム」（IRSS）の海上での適用及び船舶用 IRNSS 受信設備の性能基準
- 議題6. 通信機器で受信した航海情報の表示ガイドライン
- 議題7. 標準モード（S-mode）運用のガイドライン
- 議題8. 海上サービスポートフォリオ（MSP s）の構造とフォーマットの策定
- 議題9. GMDSS マスタープラン及び海上安全情報（MSI）の提供ガイドラインの更新
- 議題10. 新ポーラーコードに関する重要な作業
- 議題11. 関連既存設備への重要な改正を含む、GMDSS 近代化のための SOLAS 条約第 3, 4 章の改定
- 議題12. 国際無線通信 (ITU-R) スタディグループ及び ITU 世界無線会議関連事項への対応
- 議題13. 海上で救助された人々の安全確保手法
- 議題14. GMDSS 衛星サービスの開発
- 議題15. 406MHz EPIRB にコスパス・サーサット中軌道衛星と次世代ビーコンを含むための改正性能基準
- 議題16. 全世界的な海上における SAR サービスの提供についての更なる発展
- 議題17. 航空及び海上における捜索並びに SAR 訓練事項を含む救助手法ガイドライン
- 議題18. 国際航空海上捜索救助（IAMSAR）マニュアルの改正
- 議題19. IMO の条約に関連した安全、保安及び環境の規定の統合解釈
- 議題20. NCSR6 の状況報告及び議題
- 議題21. 2019 年の議長及び副議長の選出
- 議題22. その他事項

## 議題23. 海上安全委員会への報告

作業部会等

WG1：航行安全（NAV）

WG2：無線通信（COM）

WG3：捜索救助（SAR）

EG：航路指定方式及び義務的船位通報制度

## 通信機器から得られた航海情報の調和的表示に関する暫定ガイドラインを最終化

～IMO 第5回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会開催結果～

e-navigation戦略実施計画の一つとして、メーカー間で異なる表示が船員に混乱を与えないよう調和を図るため、英国ロンドンの国際海事機関で通信機器から得られた航海情報の調和的表示に関する暫定ガイドラインが最終化されました。

平成30年2月19日から23日にかけて、英国ロンドン国際海事機関(IMO)本部にて、第5回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会が開催されました。主な審議結果は、以下のとおりです。

### 1. 通信機器から得られた航海情報の調和的表示に関するガイドラインに関する検討

#### (1) 背景

IMOでは、航行安全の向上、船内作業及び陸上からの航海支援の効率化等の実現を目的として、2006年からIT技術を活用した次世代の航海支援システムの構築とその実施に向けた戦略「e-navigation戦略」の検討を進めています。

2014年の第94回海上安全委員会(MSC 94)において「e-navigation戦略実施計画(SIP)」が承認され、当該計画に基づきSOLAS条約及び関連規則等の作成・見直しの検討を行うこととなっています。

MSC 95(2015年)において、SIPの一つとして、通信設備を通じて受信した航海情報の調和的な表示(メーカー間で異なる表示が船員に混乱を与えないよう調和を図るもの)に関するガイドライン策定に関する新規作業計画の提案があり、NCSR 3(2016年)より新規議題として設置され、審議が行われてきました。

#### (2) 審議の結果

今次会合では、会期間通信部会(CG)<sup>(注)</sup>において審議された通信機器から得られた航海情報の調和的表示に関するガイドライン案を基に審議が進められました。

審議の結果、審議中の他のSIPの項目を考慮する必要があることから、通信機器から得られた航海情報の調和的表示に関するガイドライン案を暫定ガイドラインとして最終化し、本年5月に開催予定のMSC 99に承認のために上程することとなりました。

(注) 会期間にemailを活用して審議をするグループ

## 2. GMDSS近代化のためのSOLAS条約附属書第三章及び第四章の改正に関する検討

### (1) 背景

30年以上前の技術を前提に構築され、これまで大きな見直しが行われていなかったGMDSS (Global Maritime Distress and Safety System: 海上遭難・安全システム) について、システム全体の維持・安全性向上を目的とする見直し着手の必要性について検討することが2009年のMSC 86にて承認されました。それ以降、検討が進められ、2017年のMSC 98においてGMDSS近代化計画が策定されたことを受けて、SOLAS条約附属書第三章及び第四章の改正案を検討することが求められていました。

### (2) 審議の結果

今次会合では、会期間通信部会(CG)及び2017年8月に開催された第13回IMO/ITU専門家会合において審議されたSOLAS条約附属書第三章及び第四章の改正案及び関連規則改正のための作業計画を基に審議が進められました。

審議の結果、GMDSSに係るSOLAS条約附属書改正において、22本の関連決議・回章の改正が必要であることが合意され、我が国はその内4本の改正草案の作成を担当することとなりました。

今後は、今回審議されたSOLAS条約附属書の改正案及び改正計画を基に、CGにおいて更に検討していくこととなりました。GMDSS近代化は、2021年に作業を完了させ、2024年1月1日に改正条約が発効予定です。

### 3. GMDSSの衛星サービスの開発に関する審議

#### (1) 背景

インマルサット及びコスパス・サーサット関連の技術動向に関する情報提供等に基づき、両システムの有用性の確認や改善点を検討しています。

GMDSSのサービスを実施するためにはIMOでGMDSS海上移動衛星サービスとしての認証が必要となることから、インマルサット・フリートブロードバンド及びイリジウム衛星システムの評価が行われております。

#### (2) 審議の結果

インマルサット・フリートブロードバンドについては、インマルサット・フリート・セーフティサービスとしてGMDSS海上移動衛星サービスに認証するためのMSC決議案が承認され、MSC 99において採択予定です。

イリジウム衛星システムについては、GMDSS海上移動衛星サービスとして認証することは合意されず、MSC 99で再検討することになりました。

以上

問い合わせ先

電話：03-5253-8111（国土交通省代表）  
国土交通省海事局安全政策課 野間（内線 43-566）  
直通：03-5253-8631 FAX：03-5253-1642



## IMO 第 99 回海上安全委員会 (MSC99) 審議概要

日程：平成 30 年 5 月 16 日 (水) ～5 月 25 日 (金)

場所：IMO 本部 (ロンドン/英国)

### 議題

- 議題1. 議題の採択
- 議題2. 他の IMO 委員会等の決定
- 議題3. 義務要件に係る条約等の改正案の審議及び採択
- 議題4. 海事保安の確保
- 議題5. 自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組み
- 議題6. 目標指向型基準 (GBS)
- 議題7. 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置
- 議題8. 第 4 回貨物運送小委員会 (CCC 4) からの報告
- 議題9. 第 4 回 IMO 規則実施小委員会 (III 4) からの報告
- 議題10. 第 5 回船舶設計・建造小委員会 (SDC 5) からの報告
- 議題11. 第 5 回汚染防止・対応小委員会 (PPR 5) からの報告
- 議題12. 第 5 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR 5) からの報告
- 議題13. 第 5 回船舶設備小委員会 (SSE 5) からの報告
- 議題14. STCW 条約の実施
- 議題15. 新規則の実施に関するキャパシティビルディング
- 議題16. 総合安全性評価 (FSA)
- 議題17. 海賊及び船舶に対する武装強盗
- 議題18. 海を介した危険な混合移民
- 議題19. 委員会の組織及び作業の方法
- 議題20. 作業計画
- 議題21. その他の議題
- 議題22. 報告書の検討

### 作業部会等

WG1: 目標指向型基準 (GBS)

WG2: 自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組み

D G: 義務要件に係る条約等の改正案の審議及び採択



平成30年5月28日  
海事局安全政策課

**国際海事機関（IMO）において、  
自動運航船の国際ルール策定に向けた議論が開始されました**  
～国際海事機関（IMO）第99回海上安全委員会※（MSC 99）の開催結果概要～

平成30年5月16日～25日にIMOのMSC 99が開催され、自動運航船の国際ルール策定に向けた議論が開始されました。自動運航船の定義や自動化のレベルの暫定案が合意され、次回会合（平成30年12月）までの間にメールベースの通信部会を通じて国際ルールの改正事項を明確にする作業を加速することが合意されました。

また、委員会に先だて我が国主催の国際ワークショップを行い、我が国の考え方のアピールや各国の情報共有が進み、MSC 99での議論の円滑な進行に寄与しました。

## 1. 背景

交通政策審議会海事分科会の海事イノベーション部会では、2025年の自動運航船実用化に向け、技術開発と基準・制度の構築に関するロードマップの検討が行われており、その中で我が国がIMOにおける自動運航船の国際ルールに関する議論をリードしていくこととされています。

## 2. 自動運航船に関する国際ワークショップの開催（5月14日）

これを受け、国土交通省海事局は、IMO、海上技術安全研究所及び（一財）日本船舶技術研究協会の協力を得て、MSC 99の開催に先立ち、平成30年5月14日、IMO本部において国際ワークショップを開催しました。各国から約250人が参加し、自動運航船の実用化に向けた各国の取り組みの情報交換等を行うとともに、技術の発展段階に応じて規則の改正等を検討する我が国の考え方に対する共通理解を醸成するための議論が行われました。その結果、IMOにおいて各国の技術開発動向に関する情報を共有し、当該動向を踏まえて安全規制の議論を行う必要があること等が総括されました。

## 3. MSC 99の審議結果（5月16日～25日）

### （1）自動運航船関係

今回の会合では、自動運航船の国際ルールの策定に向けた検討が開始されました。自動運航船の定義や自動化のレベルの暫定案が合意され、これら自動化のレベルに応じて改正等が必要となる国際ルールについて検討するため、次回会合（平成30年12月）までの間に通信部会を設置し、メールベースで検討を加速することが合意されました。

### （2）その他

このほか、ヨット、漁船等SOLAS条約が適用されない船舶が極水域を航行するための安全対策の検討開始決定、海上における遭難及び安全の世界的な制度（GMDSS）の海上移動衛星サービスとしてイリジウム衛星システムの認証等が行われました（詳細別紙）。

※ 船舶の構造・設備、危険物の取扱い、海上の安全に関する手続、人的要因、その他海上の安全に直接影響のある事項を審議し、関連する国際条約の採択、改正及び各国への通報、条約の実施を促進する措置の検討等を実施する委員会

問い合わせ先 代表：03-5253-8111

海事局安全政策課船舶安全基準室

森（内線 43-561）、野間（内線 43-566）、<sup>うきだ</sup>宇貞（内線 43-567）

直通：03-5253-8631 FAX：03-5253-1642

## 国際海事機関（IMO）第 99 回海上安全委員会（MSC 99）における審議結果の詳細

### 1. 自動運航船の国際ルール策定

#### （1）背景

現在、我が国をはじめ世界各国において進歩の著しい情報通信技術を活用した自動運航船の実用化に向けた取り組み※が進行中です。しかしながら、現行の安全基準を、新技術が多く活用される自動運航船にそのまま適用することは必ずしも適切ではないとの国際的理解から、2017年6月の前回会合において我が国等は、現行の基準の改正の要否、新たに必要となる基準等についての検討開始を提案し、今回の会合より、自動運航船の安全に関する検討が開始されることとなりました。

※ 「未来投資戦略2017」（平成29年6月9日閣議決定）において、自動運航船については、2025の実用化を目標として必要な研究開発、国際基準の策定等の取り組みを進めることとされています。また、交通政策審議会海事分科会第6回海事イノベーション部会（3月28日開催）において、自動運航船の2025年実用化に向けたロードマップ案が提示され、自動運航船の円滑かつ早期実用化の観点から、IMOにおける国際ルールの策定に関して取り組んで行く方針が示されました。

#### （2）国際ワークショップの開催

日本は、自動運航船の基準策定に係る国際的な議論を促進・主導するため、国際海事機関（IMO）、海上技術安全研究所及び（一財）日本船舶技術研究協会の協力を得て、今回の会合に先立って5月14日にIMO 本部において国際ワークショップを開催しました。ワークショップには、約 250 人の参加者が集まり、IMO 事務局長のキータック・リム氏（右写真）が開会スピーチを行いました。また、株式会社三井造船昭島研究所（日本）、Kongsberg 社（ノルウェー）、



Rolls-Royce 社（英国）及び株式会社 MTI（日本）（発表順）から各社が実施している自動



運航船プロジェクトの概要及び今後の予定等が発表されたほか、当省は、自動運航船の技術の進歩に合わせて国際ルールを段階的に検討することの必要性等を発表しました。さらに、IMO での国際ルール作りにどのように取り組んでいくべきか等を討議するパネルディスカッションが行われ、加速する技術の開発動向を踏まえて安全規制の議論を行う必要があること、今後も IMO において各国の開発動向に関する情報を共有する場を設けることが有

益であること等が総括されました。

#### （3）委員会での審議の結果

委員会での審議の結果、自動運航船を実現するために必要となる現行基準の改正や、新たな基準の策定等の検討を進めるにあたり、暫定的に自動運航船の定義や自動化のレベルが定められました。さらに、今回の会合では、自動化のレベルに対応して改正等が必要となる安

全基準について会期間にも整理・検討を進めるため、有志国が参加するメールベースの通信部会の設置が決まりました。

## 2. 極水域を航行するヨット、漁船等の安全対策

### (1) 背景

極水域を航行する船舶の安全・環境上のリスクを軽減するため、SOLAS条約適用船舶（国際航海に従事する総トン数500トン以上の貨物船等）に対して、低温等極水域特有の事情を勘案した上乗せ要件を規定した極水域コード（ポーラーコード）が2017年1月1日に発効しました。さらに、ヨット、漁船等のSOLAS条約が適用されない船舶についても極水域において事故や捜索救助の対象となる事例が発生していることから、これら船舶に対して必要な安全措置を講じる必要があるということが2017年6月に開催された前回会合において決定されており、今回の会合から検討が開始されました。

### (2) 審議の結果

極水域を航行するヨット、漁船等のSOLAS条約が適用されない船舶について安全対策を講じるため、来年2月に開催予定の第6回船舶設計・建造小委員会（SDC 6）において、非強制のガイダンスを策定するための検討を行うことが合意されました。

## 3. GMDSSの衛星サービスに関する審議

### (1) 背景

海上における遭難及び安全の世界的な制度（GMDSS）のサービスを実施するためにはIMOでGMDSS海上移動衛星サービスとしての認証が必要となることから、2016年に開催された第3回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR 3）よりイリジウム衛星システムの評価が行われてきました。本年2月に開催されたNCSR 5において、イリジウム衛星システムをGMDSS海上移動衛星サービスとして認証するか議論されましたが、合意に至らず今回の会合で再検討することとされていました。

### (2) 審議の結果

イリジウム衛星システムをGMDSS海上移動衛星サービスとして認証することが合意され、GMDSS海上移動衛星サービスに認証するためのMSC決議が採択されました。今後は、2020年1月からのサービス開始に向けて、システム構築や端末の開発が進められます。



## 第99回海上安全委員会の報告

### 1 序章 - 議題の採択

1.1 海上安全委員会の第99回会議がBrad Groves (ブラッド・グループ) 氏 (オーストラリア) の議長のもと、2018年5月16日～25日までIMO (国際海事機関) 本部で開催された。当委員会の副議長のJuan Carlos Cubisino (ジュアン・カルロス・キュービシノ) 氏 (アルゼンチン) も出席した。

1.2 会議には、文書MSC99/INF.1.に掲載した通り、会員、準会員、国際連合プログラム、特別機関及び事業体からの代表者、協力に合意した政府間組織からのオブザーバー及び諮問的地位での非政府組織からのオブザーバーが出席した。

1.3 会議には、審議会議長のXiajie Zhang (シャオチュエ・ジャン) 氏 (中国) 及び簡易化委員会議長のYuri Melenas (ユーリイ・メレナス) 氏 (ロシア連邦) も出席した。

#### 事務局長の開会演説

1.4 事務局長は、参加者を歓迎し、開会演説を行った。その全文は、以下のリンクでIMOのウェブサイトからダウンロードできる：<http://www.imo.org/en/MediaCentre/SecretaryGeneral/Secretary-GeneralsSpeechesToMeetings/Pages/MS-C-99-opening.aspx>

#### 議長のコメント

1.5 議長は、事務局長の開会演説に対して謝意を表し、委員会の審議において、助言と要望に対して、あらゆる配慮をした。

#### 議題及び関連事案の採択

1.6 委員会は、議題 (MSC 99/1/Rev.1) を採択し、文書MSC 99/1/1に記載された注釈及び文書MSC 99/1/2に詳述された取り決めにより全体としてその作業に添う流れで合意した。

#### 資格証明

1.7 委員会は、会議に出席している代表団の資格証明は、正式かつ適切なものであることに留意した。

### 2 その他のIMO機関の決定

2.1 その作業に関するC 118及びC/ES.29 (MSC 99/2)、MEPC 71 (MSC 99/2)、TC 67 (MSC 99/2/3) 及びMEPC 72 (MSC 99/2/4) の決定について留意していた委員会は、当該議題項目に基づき必要に応じて対策を講じることに同意した。

0.50% m/mの硫黄限度を満たすための配合燃料のオプションに関する安全への影響についてのMEPC 71及びMEPC 72の成果

2.2 委員会は、「MARPOL附属書VIの規則14.1.3の一貫した実施」に関する新しいアウトプット提案の適用範囲で、MEPC 71が0.50% m/m硫黄限度を満たすために配合燃料のオプションに関係する安全への影響の検討を付け加え、低硫黄燃料油に関して特定される可能性がある安全問題についてMSCへ報告するようPPR小委員会に対し指図したことに留意した。

2.3 委員会は、MARPOL附属書VIの規則14.1.3の一貫した実施に関する会期間会合が2018年7月9日～13日に開催される予定が組まれており、検討と行動のためMEPC 72に対して必要に応じてその成果を報告するため会合に権限を与えていたことにも留意した。委員会は、低硫黄燃料油に関して特定される可能性がある安全問題に関する会合報告のMEPC 73の検討結果がその検討のためMSC 100に対して報告されるようさらに留意した。

## A 30の結果

2.4 A 30 (MSC 99/2/1)の結果を考慮に入れ、委員会は、A 30が以下のように、一般的関心である以下の決議を採択したことを特に留意した：

- .1 2018年から2023年までの6年の期間の機関の戦略的計画  
(決議A.1110(30))；及び
- .2 機関の戦略的計画の応用 (決議A.1111(30))

2.5 総会が要求した行動に関して、委員会は以下のことを行った：

- .1 委員会は、議題項目19 (組織及び作業方法に関する委員会の手続きの適用)に基づき、決議A.1111(30)の採択の結果 (セクション19参照)として海上安全委員会、海洋環境保護委員会及びその下部機関 (MSC-MEPC.1/Circ.5) (委員会の作業方法)の組織及び作業方法の変更を検討することに留意した；及び
- .2 委員会は、「連結監査サマリーレポート」に関する議題項目に基づき検討及び分析のためIII 5に対して2016年に完了した18項目の義務監査から学習した教訓を含めた最初の連結監査サマリーレポート (CASR)に言及してMEPC 72の決定と意見が一致し、小委員会に対してIMO要件の実施 (III小委員会)に関して期限通りに委員会に対してその検討結果を報告するよう指示した。

## 3 義務要件の修正検討及び採択

### 概要

3.1 1974年SOLAS条約に締結している政府は、以下の修正案の検討及び採択を行うよう求められた：

- .1 条約の第VIII条の条項に準拠して修正に従って、1974年のSOLAS条約の規則II-1/1、II-1/8-1及び第IV章、及び付属する附属書；
- .2 条約の第VIII条及び規則X/1.1の条項に準拠して、1994年高速艇の安全に関する国際規約 (1994年HSCコード)；
- .3 条約の第VIII条及び規則X/1.2の条項に準拠して、2000年高速艇の安全に関する国際規約 (2000年HSCコード)；

- .4 条約の第VIII条及び規則II-2/3. 23に準拠して、2010年燃焼試験手順の適用に関する国際規約（2010年FTPコード）の附属書3；
- .5 条約の第VIII条及び規則II-1/2. 27. 1に準拠して、決議MSC. 413(97)により採択された通り、2008年非損傷時復元性に関する国際規約（2008年ISコード）のパートAの第2章のタイトル；
- .6 条約の第VIII条及び規則VII/8. 1の条項に準拠して、ばら積みで危険薬品を運送する船舶の建造及び艤装に関する国際規約（IBCコード）に基づく適合証明書のモデル書式；
- .7 条約の第VIII条及び規則VII/11. 1の条項に準拠して、ばら積みで液化ガスを運送する船舶の建造及び艤装に関する国際規約（IGCコード）に基づく適合証明書のモデル書式；及び
- .8 条約の第VIII及び規則VII/1. 1の条項に準拠した国際海上危険物（IMDG）規約

3.2 1974年SOLAS条約に締結している1/3以上の政府が条約の第VIII(b)(iii)及びVIII(b)(iv)に準拠して拡大海上安全委員会による本修正の検討及び採択期間中に出席した。条約の修正案及び修正案に基づき義務を有した規約は、SOLAS第VIII(b)(i)条に準拠して、2017年8月10日のサーキュラーレターNo. 3758及び2017年9月26日付けのNo. 3776によりすべてのIMO加盟国及び条約を締結している政府に対し配布された。

3.3 1966年満載喫水線に関する国際条約に関連する1988年のプロトコル（1988年満載喫水線プロトコル）の当事国は、1988年満載喫水線プロトコルの第VI条の条項及び1988年満載喫水線プロトコルにより変更された通り、1966年満載喫水線に関する国際条約の附属書Iの規則3(16)に準拠して決議MSC. 414(97)により採択されたように、2008年非損傷時復元性に関する国際規約（ISコード）パートAの第2章のタイトルの修正提案を修正通りに検討及び採択するよう求められた。プロトコルの当事国総数の1/3以上を構成する当事国が1988年満載喫水線プロトコルの第VI条の paragraph 2(c)及び2(d)の条項に準拠して、拡大海上安全委員会による本修正の検討及び採択期間中に出席した。2008年ISコードの修正提案は、すべてのIMO加盟国及びプロトコルの当事国に対して2017年8月10日付けサーキュラーレターNo. 3759により1988年満載喫水線プロトコルの第VI条の paragraph 2(a)に準拠して配布された。

3.4 委員会は、また検討及び以下のことをするよう求められた：

- .1 2008年特定目的船舶の安全規約（2008年SPSコード）の修正に関するMSC決議案の採択；
- .2 ばら積みで危険薬品を運送する船舶の建造及び艤装の規約（BCHコード）の修正に関するMSC決議案の採択；

- .3 ばら積みで液体ガスを運送する船舶の建造及び艤装の規約（GCコード）の修正に関するMSC決議案の採択；
- .4 ばら積みで液化ガスを運送する既存船舶の規約（EGCコード）の修正案の採択；<sup>1</sup>
- .5 1974年SOLAS条約及び関連義務要件(MSC. 1/Circ. 1500) の修正草案作成に関するガイダンスの改訂案の承認；
- .6 1974年SOLAS条約以外の安全関連IMO条約及び関連義務要件の修正草案作成に関連する手続き的観点からのMSC案サーキュラーの承認；
- .7 決議A. 534(13)により採択された通り、特別目的船舶の安全規約に基づき艤装記録の修正に関するMSC案サーキュラーが現行会議で承認されるかどうか、あるいは決議MSC183(79)により採択され、サーキュラーMSC/Circ. 478及びMSC/Circ. 739により承認された修正を取り入れた規約修正に関する新しいMSC決議案、及び文書MSC 99/3/2/Add. 1(事務局)の附属書において提案された修正案がMSC 100で検討準備されるかどうかに関する決定；及び
- .8 危険物を運送する船舶の緊急時対応手順（Emsガイド）改訂の統合に関するMSC案サーキュラーの承認。

#### 修正草案作成に関連する手続き的観点

3.5 委員会は、1974年のSOLAS条約及び関連義務要件(MSC. 1/Circ. 1500) の修正草案作成に関するガイダンス（以下、修正草案作成に関するガイダンスという）に詳述した通り、法規に関する展開の記録をつける条項に従い実用的でない場合の検討に引き続き、MSC 98は以下のことに同意したことを想起した：

- .1 展開及び改良を重ねた長い歴史を有する修正草案に関して、かかる複雑化した問題の法規展開のシートや記録をチェック/モニターして確実に完成させることは、小委員会の責務である；
- .2 1回の全体会議内で小委員会が検討及び最終決定する修正草案に関して、事務局は、特定の作業/草案作成グループを設立する代わりに、セッション後、法規展開のシートや記録をチェック/モニターしてパートIIIを完成させるよう必要な場合には指示される場合もある；
- .3 「マイナーな訂正」は、法規展開のシートや記録をチェック/モニターして完成させる条項の適用から除外させることができる；及び

---

1 MSC 63の決定（MSC 63、パラグラフ3.37）に基づくMSC決議によって採択される必要のないEGCコードの修正案。事務局は、確実にEGCコードに採択された修正を該当する将来のIMO刊行物に記載するようにすること。

- .4 1966年LL条約、1988年LLプロトコル、1969年TM条約、1978年STCW条約、1972年COLREG及び1972年CSCなどのその他の安全関連のIMO条約の法規展開の記録をつける実務は、それらの条約に基づきすべての安全関連のIMO条約及び義務要件に拡大させなければならない；

それに、上の決定を考慮して、委員会は、本セッションでの検討のために、修正草案作成に関するガイダンスの修正案を作成するよう事務局に要請していた。

3.6 文書MSC 99/3/3(事務局)を検討し、MSC 98の指図にどのように取り組むことができるかについての提案を行い、委員会は、最も直裁的な解決法は、以下のものであることに同意した：

- .1 上のパラグラフ3.5.1から3.5.3までに概説された決定事項に従って修正草案作成に関するガイダンスを修正し、参照事項を更新し、必要に応じて編集変更を導入すること；及び
- .2 草案作成の修正に関するガイダンスの第3章に基づき、1974年SOLAS条約以外の安全関連IMO条約及び関連義務要件の修正草案作成に関連する手続き的観点からの新しい別々のMSC案サーキュラーを策定すること。

3.7 文書MSC 99/3/3の附属書1に詳述した通り、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC.1/Circ.1500) の修正草案作成に関するガイダンス改定案の検討に際し、委員会は、以下の変更同意した：

- .1 新しいパラグラフ3.1.2を以下のようにさらに修正すべきこと：

「3.1.2 上のパラグラフ3.1.1にかかわらず、ガイダンスは、全体として、毎年更新される2011年ESP、IMDG及びIMSBCコードに適用すべきでなく、IBCコードの第17章及びIGCコードの第19章は、ガイダンスの対象とすべきでない。」；

- .2 パラグラフ3.2.1.3.12.1の本文は、以下のように修正すべきである：

「原則として、船舶の設計/構造を左右する一つの章または規則/パラグラフに関しては、3日間システムを用いることができ、一方、キール据え付け日は、船舶艤装を決める一つの章または規則/パラグラフに関して用いることができる」；及び

- .3 以下の新しいパラグラフ3.2.1.3.12.6は、既存のパラグラフ3.2.1.3.12.5の後に以下のように追加すべきである：

「6 既存船の段階的導入配置が適切と見なされる場合、及びその配置が最初の調査または指定期日後の乾船渠への入渠を基準とする場合、当初予定調査完了日または当初予定乾船渠への入渠の完了日を用いるべきである；」\*  
\* 証明書に基づいた調査及び検証の完了日についての統一解釈を参照のこと (MSC-MEPC.5/Circ.3)。

3.8 委員会は、以下のように、1974年SOLAS条約以外の安全関連IMO条約及び関連義務要件（MSC 99/3/3、附属書2）の修正草案作成に関連して、草案の手続きの観点についてのパラグラフ3.1.3.4の本文を修正することにも同意した：

「上の3.1.1.2に基づき委員会が既存船舶への適用に同意する場合、祖父条項の体系的適用の中間ガイドラインに関するMSC/Circ. 765-MEPC/Circ. 315に対して、また必要に応じて、証明書に基づき調査及び検証の完了日についての統一解釈に関するMSC-MEPC. 5/Circ. 3に対して相当なる注意を払うべきである；」

3.9 検討に引き続き、委員会は、1974年SOLAS条約及び関連する義務要件の修正草案作成に関するガイダンスMSC. 1/Circ. 1500/Rev. 1及び1974年SOLAS条約以外の安全関連のIMO条約の修正草案作成に関連する手続きの観点についてのMSC. 1/Circ. 1587（双方は即時に効力を発揮する）を承認した。

### 1974年SOLAS条約の修正提案

### SOLAS規則II-1/1、II-1/8-1及び関連事項の修正案

#### 関連草案ガイドライン

3.10 委員会は、SDC 5がSOLAS規則II-1/8-1.3案の申請日を確認し、2014年1月1日以前に建造された客船のコンピュータの安定性及び海岸基地所属のサポートに関するガイドライン案を最終決定することを条件に、本セッションでの採択を視野に入れてSOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案を承認したことを想起した。

3.11 この状況において、SOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案の採択を決定する前に、委員会は、文書MSC 99/10（事務局）についてパラグラフ2.2及び2.3において再生された通り、SDC 5（SDC 5/15）の報告書のパラグラフ15.2及び15.3において要請された措置を検討し、下のパラグラフ3.12から3.14までに概説する通りに措置を講じた。

#### SOLAS規則II-1/8-1.3の申請日

3.12 委員会は、2014年1月1日以前に建造された客船は、SOLAS規則II-1/8-1の修正の効力発生日後の5年経過後の最初の更新調査までに、すなわち、2025年1月1日以降の最初の更新調査までにSOLAS規則II-1/8-1.3を遵守するものとする（パラグラフ10.7も参照）。

#### 2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時の船長に対する運航情報に関するガイドライン案

3.13 委員会には、検討用に2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時の船長に対する運航情報に関するガイドライン案（以降、ガイドライン案という）及び関連草案MSCサーキュラー（SDC 5/15、附属書1）並びにガイドライン案にコメントを付けた文書MSC 99/10/3（IACS）があった。

3.14 検討に引き続き、委員会は以下のことをした：

- .1 ガイドライン案のパラグラフ11で用いられた用語「関連しない裂け目」とは、「不連続な船体の裂け目」（すなわち、隣接しない空間の裂け目）と同じことを指すことを確認した；
- .2 ガイドライン案のパラグラフ25において、管理当局に助言する責任を有する事業体を特定することに同意した；及び
- .3 原則として、ガイダンス案の内容を確認し、文書SDC 5/15（附属書1）及びMSC 99/10/3に基づき、ガイドライン案及び関連MSC案サーキュラーの最終決定を行い、自力でまたは曳航して港への安全な帰還に関する客船の船長のための運航情報に関するガイドライン（MSC.1/Circ.1400）の修正案及び必要に応じて、港への安全な帰還に関する客船の船長のための運航情報に関するガイドラインの改訂（MSC.1/Circ.1532）を作成するよう義務要件の修正に関して草案作成グループに指図した。

#### **SOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案**

3.15 委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書1に詳述された通り、SOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案を検討し；上のパラグラフ3.12及び3.14.3に概説した決定を考慮に入れて修正提案に関してはコメントを提出していなかったことに留意し、もしあれば修正提案の内容は、編集による改良に従うことを確認した。

#### **第IV章及び附属書の修正案**

3.16 委員会は、「インマルサット」へのすべての参照事項を「承認された移動通信衛星サービス」への参照事項に取って代わり1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正案を承認したことを想起した。

3.17 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書1において詳述されている通り、1974年SOLAS条約の第IV章の修正提案及び付属する附属書の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

#### **修正提案の効力発生日**

3.18 委員会は、本セッションでの採択提案された修正通りの1974年SOLAS条約の規則II-1/1、II-1/8/1、第IV章及び付属の附属書の前述の修正案は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件（MSC.1/Circ.1481）の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

## 1974年SOLAS条約に基づき義務となる2010年FTP、1994年及び2000年HSC、IBC、IGC及びIMDGコードの修正提案

### 2010年FTPコードの修正案

3.19 委員会は、MSC 98が防火材及び客船、高速艇に関する所定の認定試験方法に関する2010年FTPコードの附属書3の修正案を承認したことを想起した。

3.20 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書2において詳述されている通り、2010年FTPコードの附属書3の修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

#### 修正提案の効力発生日

3.21 委員会は、本セッションで採択提案された2010年FTPコードの附属書3の上の修正は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC.1/Circ.1481)の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

### 1994年HSCコードの修正案

3.22 委員会は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正案の承認（パラグラフ3.16参照）に引く続き、MSC 98は1994年HSCコードの間接的修正案を承認したことを想起した。

3.23 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書3において詳述されている通り、1994年HSCコードの修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

#### 修正提案の効力発生日

3.24 委員会は、本セッションで採択提案された1994年HSCコードの上の修正は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC.1/Circ.1481)の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

### 2000年HSCコードの修正案

3.25 委員会は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正案の承認（パラグラフ3.16参照）に引き続き、MSC 98は2000年HSCコードの間接的修正案を承認したことを想起した。

3.26 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書4において詳述されている通り、2000年HSCコードの修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

### 修正提案の効力発生日

3.27 委員会は、本セッションで採択提案された2000年HSCコードの上の修正は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC. 1/Circ. 1481)の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

### IBCコードの修正案

3.28 委員会は、MSC 98がIBCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を承認したことを想起した。

3.29 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP. 5の附属書5において詳述されている通り、IBCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

### 修正提案の効力発生日

3.30 委員会は、本セッションで採択提案されたIBCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の上の修正は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC. 1/Circ. 1481)の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

### IGCコードの修正案

3.31 委員会は、MSC 98がIGCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を承認したことを想起した。

3.32 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP. 5の附属書6において詳述されている通り、IGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

### 修正提案の効力発生日

3.33 委員会は、本セッションで採択提案されたIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の上の修正は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件 (MSC. 1/Circ. 1481)の修正の効力発生に関するガイダンスに準拠して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

### IMDGコードの修正案

3.34 委員会は、IMDGの修正案が本セッションでの採択を視野に入れ検討を行うために、SOLA S第VIII条及びIMDGコードの同意修正手順 (MSC 75/24、パラグラフ7.36.3)に準拠してCCC4により同意され、E&T 28により最終決定され、配布されたことを想起した。

3.35 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/3/Add.1（事務局）の附属書において詳述されている通り、IMDGの修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

#### **修正提案の効力発生日**

3.36 委員会は、本セッションで採択提案されたIMDGコードの上の修正は、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであり、SOLAS締結国政府は、2019年1月1日より任意ベースで全体または一部において修正を適用しうることにより同意した。

2008年ISコードの修正提案は、1974年SOLAS条約及び1988年満載喫水線プロトコルに基づく義務法である。

3.37 委員会は、2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの脚注は、決議MSC.413(97)及びMSC.414(97)により採択された通り、削除されるべきであることに同意し、そのセッションでの検討のため、事務局に対し2008年ISコードの修正案及び関連MSC決議案を要望し、2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの修正案を承認したことを想起した。

3.38 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/WP.5の附属書7及び文書MSC 99/3/1（事務局）の附属書において詳述されている通り、2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

#### **修正提案の効力発生日**

3.39 委員会は、本セッションで採択提案された2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの上の修正は、決議MSC.413(97)及びMSC.414(97)により採択された2008年ISコードの修正の効力発生に関連して、2019年7月1日に承認されており、2020年1月1日に効力を発揮すると見なすべきであることに同意した。

#### **非義務要件の修正提案及び改訂**

##### **2008年SPSコードの修正案**

3.40 委員会は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正案の承認（パラグラフ3.14参照）に引き続き、MSC 98は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正採択に関連して本セッションでの採択を視野に入れ、MSC 98（MSC 98/23/Add.1）の報告書の附属書21に詳述されている通り、2008年SPSコードに基づく艙装記録の間接修正案を原則として検討及び承認したことを想起した。

3.41 修正提案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/3/2（事務局）の附属書1において詳述されている通り、2008年SPSコードに基づく艙装記録のモデル書式の間接修正提案の内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

### 修正提案の効力発生日

3.42 委員会は、本セッションでの採択提案された上の間接修正は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属の附属書の修正の効力発生に関連して、2020年1月1日に効力をもつべきであるに同意した。

### BCHコードの修正案

3.43 委員会は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正の採択に関連して本セッションでの採択を視野に入れて、MSC 98 (MSC 98/23/Add/1)の報告書の附属書29に詳述されている通り、BCHコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を承認したことを想起した。

3.44 修正提案に関してコメントは提示されなかったことに留意して、委員会は以下のことを行った：

- .1 文書MSC 99/3/2の附属書2において詳述されている通り、BCHコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案の内容を確認し、必要に応じて、編集による改良に従った；及び
- .2 BCHコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を最終決定する際に、MEPC 72により採択されたBCHコードに基づく適合性証明書のモデル書式を編集訂正することを考慮に入れて、(すなわち、新しいパラグラフ7.2及び新しいパラグラフ7の最後の文章において、「shall」(するものとする)という言葉に「should」(するべきである)という言葉に入れ替えること)義務要件の修正に関して草案作成グループに指図した。

### 修正提案の効力発生日

3.45 委員会は、本セッションでの採択提案されたBCHコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の効力発生に関連して2020年1月1日に効力を持つべきであることに同意した。

### EGCコードの修正案

3.46 委員会は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正の採択に関連して本セッションでの採択を視野に入れて、MSC 98 (MSC 98/23/Add/1)の報告書の附属書32に詳述されている通り、EGCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を承認したことを想起した。

3.47 修正提案に関してコメントは提示されなかったことに留意して、委員会は以下のことを行った：

- .1 文書MSC 99/3/2の附属書4において詳述されている通り、EGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案の内容を確認し、必要に応じて、編集による改良に従った；及び
- .2 EGCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を最終決定する際に、MEPC 72に採択されたBCHコードに基づく適合性証明書のモデル書式を編集

訂正することを考慮に入れて、（すなわち、新しいパラグラフ7.2及び新しいパラグラフ7の最後の文章において、「shall」（するものとする）という言葉に「should」（するべきである）という言葉に入れ替えること）義務要件の修正に関して草案作成グループに指図した。

### 修正提案の効力発生日

3.48 委員会は、本セッションでの採択提案されたEGCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の効力発生に関連して2020年1月1日に効力を持つべきであることに同意した。

### GCコードの修正案

3.49 委員会は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正の採択に関連して本セッションでの採択を視野に入れて、MSC 98 (MSC 98/23/Add/1)の報告書の附属書31に詳述されている通り、GCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を承認したことを想起した。

3.50 修正提案に関してコメントは提示されなかったことに留意して、委員会は以下のことを行った：

- .1 文書MSC 99/3/2の附属書3において詳述されている通り、GCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正提案の内容を確認し、必要に応じて、編集による改良に従った；及び
- .2 GCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正案を最終決定する際に、ME PC 72に採択されたBCHコードに基づく適合性証明書のモデル書式を編集訂正することを考慮に入れて、（すなわち、新しいパラグラフ7.2及び新しいパラグラフ7の最後の文章において、「shall」（するものとする）という言葉に「should」（するべきである）という言葉に入れ替えること）義務要件の修正に関して草案作成グループに指図した。

### 修正提案の効力発生日

3.51 委員会は、本セッションでの採択提案されたGCコードに基づき適合性証明書のモデル書式の修正は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の効力発生に関連して2020年1月1日に効力を持つべきであることに同意した。

### SPSコードの修正提案（決議 A. 534(13)）

3.52 委員会は、1974年SOLAS条約の第IV章及び付属する附属書の修正案の承認に引き続き、MSC 98が事務局に対し本セッションで採択を視野に入れて特別目的船舶の安全に関する規約の間接的修正案（決議 A. 534(13)）を作成するよう要望したことを想起した。

3.53 文書MSC 99/3/2/Add. 1、特にパラグラフ4で提案された二つの代替解決策を考慮に入れて、委員会は、パラグラフ4.2のオプションに同意し、決議MSC. 183(79)により採択され、サーキュラーMSC/Circ. 478及びMSC/Circ. 739により承認された修正及び次回セッションの検討のために、文書MSC 99/3/2/Add. 1の附属書において提案された修正を取り入れたSPSコードの修正に関するMSC決議案（決議 A. 534(13)）を作成するよう事務局に要望した。

## 連結EmSガイド案

3.54 委員会は、危険物を運送する船舶の緊急時対応手順(EmSガイド) (MSC/Circ. 1025) が既に何度も修正されてきており、ガイドの次回改訂時に、修正だけを記載するMSCサーキュラーの2年毎の発行を続けるよりむしろガイドの統合版を作成することを検討するようCCC小委員会に指図したことを想起した。

3.55 委員会は、IMDGコードの修正案の採択に関連して、本セッションでの承認を視野に入れて、EmSガイドの統合版がCCC 4により合意され、後にE&T 28により最終決定されたことも想起した。

3.56 統合EmSガイド案に関してコメントが提出されなかったことに留意して、委員会は、文書MSC 99/3/Add. 2 (事務局) の附属書において詳述されている通り、その内容を確認し、もしあれば編集による改良に従った。

### 義務要件の修正に関する草案作成グループの設立

3.57 上の事項を考慮に入れて、委員会は、必要に応じて、採択または承認を視野に入れて、委員会による検討のため、全体として出されるコメント及び取られる決定を考慮に入れて、以下の最終本文を作成する義務要件の修正に関する草案作成グループを設立し、指図を出した。

- .1 関連MSC決議を含めて修正通り、1974年SOLAS条約決議II-1/1、II-1/8-1、第IV章、及び付属の附属書の修正案；
- .2 関連MSC決議を含めた2010年FTPコードの附属書3の修正案；
- .3 関連MSC決議を含めた1994年HSCコードの修正案；
- .4 関連MSC決議を含めた2000年HSCコードの修正案；
- .5 関連MSC決議を含めたIBCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案；
- .6 関連MSC決議を含めたIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案；
- .7 関連MSC決議を含めたIMDGコードの修正案；
- .8 SOLAS締結国政府の関連MSC決議及び1988年満載喫水線プロトコル当事国をそれぞれに含めた2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの修正案；
- .9 関連MSC決議を含めた2008年SPSコードに基づく艀装記録のモデル書式の修正案；
- .10 関連MSC決議を含めたBCHコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案；

- .11 関連MSC決議を含めたGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案；
- .12 EGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正案；
- .13 関連MSCサーキュラーを含めた改訂EmSガイド；
- .14 関連MSCサーキュラーを含む、2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時の船長のための運航情報に関するガイドライン；
- .15 関連MSCサーキュラーを含む、自力でまたは曳航して港への安全な帰還に関する客船の船長のための運航情報に関するガイドライン(MSC.1/Circ.1400)の修正；及び
- .16 関連MSCサーキュラーを含む、港への安全な帰還に関する客船の船長のための運航情報に関するガイドラインの改訂 (MSC.1/Circ.1532)の修正。

### 草案作成グループの報告書

3.58 義務要件の修正に関する草案作成グループの報告書を検討して、委員会は、全体としてそれを承認し、下に概説した通りに対策を講じた。

### 脚注関連の問題

3.59 委員会は、参照目的にのみで紹介され採択された修正部分を構成しなかった脚注は、義務要件の真正な本文に表示すべきでないというMSC 94での決定を想起した。その後、委員会は、このような脚注を除外するために、採択された修正の真正な本文を作成する際に、事務局に権限を付与した。

3.60 グループがIMDGコードの真正な本文内の脚注を含めるという現行の実務を変更しないことを決定したことに留意して、委員会は、次回の統合版（修正 40-20）を作成する際に、IMDGコード内の脚注を見直して上のパラグラフ3.59の決定事項を考慮に入れ、CCC小委員会に指示し、どのように進めるのが最善であるかについて委員会に助言した。

3.61 MSC 94での決定（MSC 94/21、パラグラフ15.7）を想起した委員会は、証明書のモデル書式は、規則の主体部分として見なすべきでないとのグループの見解と一致した。その後、委員会は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式に記載された脚注は、真正の本文から除外されるべきでなく、本決定に留意するよう海洋環境保護委員会(MEPC)に求めた。

## 関連義務規約を含めて修正通りに1974年SOLAS条約の修正採択

### 修正通り、1974年SOLAS条約の決議II-1/1、II-1/8-1、第IV章、及び付属の附属書の修正採択

**3.62** 修正通り、草案作成グループにより作成された1974年SOLAS条約の規則II-1/1及びII-1/8-1、第IV章、及び付属する附属書の修正提案の最終本文を検討して、1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表団を含む拡大委員会（MSC 99/WP.7、附属書1）は、以下のことを行った：

- .1 決議MSC. 421(98)、とりわけ、SOLAS規則II-1/1及びII-1/8.1の修正により委員会が採択したことを想起した；
- .2 決議MSC. 421(98)により採択されたSOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正は、本セッションで採択された規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案により取って代わられるべきであることを認めた；
- .3 「承認された移動通信衛星サービスを提供する船舶地球局」という言葉は、簡潔性を持たせるため、1974年SOLAS条約の第IV条及び付属する附属書の修正案並びに1994年及び2000年HSC及び2008年SPSコードの間接的修正案の本文において、「承認された移動通信衛星サービス船舶地球局」という言葉に代えるべきであることに同意した；及び
- .4 附属書1に詳述されている通り、決議MSC. 436(99)により満場一致で修正通りに1974年SOLAS条約の規則II-1/1、II-1/8-1、第IV章、及び付属の附属書の修正提案の採択をした。

**3.63** 決議MSC. 436(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、条約に採択された修正は、（その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合）、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、また1974年SOLAS条約及び関連義務要件（MSC.1/Circ.148.1）の修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した（以降、修正の効力発生時のガイダンスという）。

### 2010年FTPコードの修正採択

**3.64** 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成された2010年FTPコードの附属書3の修正提案の最終本文を検討し、附属書2に詳述されている通り、決議MSC. 436(99)により満場一致で修正を採択した。

**3.65** 決議MSC. 436(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、2010年FTPコードに採択された修正は、（その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合）、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、また修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

### *1994年HSCコードの修正採択*

3.66 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成された1994年HSCコードの修正提案の最終本文(MSC 99/WP.7、附属書3)を検討し、附属書3に詳述されている通り、決議MSC.438(99)により満場一致で修正を採択した。

3.67 決議MSC.438(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、1994年HSCコードに採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、また修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

### *2000年HSCコードの修正採択*

3.68 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成された2000年HSCコードの修正提案の最終本文(MSC 99/WP.7、附属書4)を検討し、附属書4に詳述されている通り、決議MSC.439(99)により満場一致で修正を採択した。

3.69 決議MSC.439(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、2000年HSCコードに採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、また修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

### *IBCコードの修正の採択*

3.70 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成されたIBCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正提案の最終本文(MSC 99/WP.7、附属書5)を検討し、附属書5に詳述されている通り、決議MSC.440(99)により満場一致で修正を採択した。

3.71 決議MSC.440(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、IBCコードに基づく適合性証明書のモデル書式に採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

### *IGCコードの修正の採択*

3.72 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成されたIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式の修正提案の最終本文を検討し(MSC 99/WP.7、附属書6)、附属書6に詳述されている通り、決議MSC.441(99)により満場一致で修正を採択した。

3.73 決議MSC. 441(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、IGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式に採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

#### *IMDGコードの修正採択*

3.74 1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表者を含む拡大委員会は、草案作成グループにより作成されたIMDGコード(修正39-18)の修正提案(MSC 99/WP.7、附属書7)を検討し、附属書7に詳述されている通り、決議MSC. 442(99)により満場一致で修正を採択した。

3.75 決議MSC. 442(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、IMDGコードに採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、修正の効力発生時にガイダンスに準拠して2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

3.76 委員会は、上の決議の運用に関するパラグラフ4に記載されている通りに効力発生日の1年前に新しい修正の任意の適用に関するIMDGの修正採択のMSC 75により採択された手順に準拠して、締結している政府は、2020年1月1日に効力が発生することを保留にして、2019年1月1日から任意ベースで全部または一部、前述の修正を適用することができることに同意した。

#### *2008年ISコードのパートAの修正採択*

##### *SOLASに基づく義務事項*

3.77 草案作成グループにより作成された2008年ISコードのパートAの第2章のタイトルの修正提案(MSC 99/WP.7、附属書8)の最終本文を検討して、1974年SOLAS条約に締結している96カ国の政府代表団を含む拡大委員会は、以下のことを行った：

- .1 附属書8に詳述されている通り、決議MSC. 443(99)により満場一致で修正を採択した；及び
- .2 本修正及び決議MSC. 413(97)により採択された修正は、一つの単一文書として一緒に通読され解釈されるべきものであることに同意した。

3.78 決議MSC. 443(99)を採択する際に、拡大委員会は、1974年SOLAS条約の第VIII(b)(vi)(2)(bb)条に準拠して、2008年ISコードのパートA、第2章のタイトルに採択された修正は、(その日以前に、条約のVIII(b)(vi)(2)条に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、また決議MSC. 413(97)により採択された2008年ISコードの修正の効力発生に関連して、2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

## 1988年満載喫水線プロトコルに基づく義務事項

3.79 草案作成グループにより作成された2008年ISコードのパートA、第2章のタイトルの修正提案(MSC 99/WP.7、附属書9)の最終本文を検討して、1988年満載喫水線プロトコルに締結している76カ国の政府代表団を含む拡大委員会は、以下のことを行った：

- .1 附属書9に詳述されている通り、決議MSC. 443(99)により満場一致で修正を採択した；及び
- .2 本修正及び決議MSC. 414(97)により採択された修正は、一つの単一文書として一緒に通読され解釈されるべきものであることに同意した。

3.80 決議MSC. 444(99)を採択する際に、拡大委員会は、1988年満載喫水線プロトコルの第VI条の paragraph 2(f) (ii) (bb)に準拠して、2008年ISコードのパートA、第2章のタイトルに採択された修正は、(その日以前に、プロトコルの第VI条約、 paragraph 2(g) (ii)に提示されているように、事務局長に対して異議が伝えられなかった場合)、2019年7月1日付けで承認されると見なされるべきで、決議MSC. 414(97)により採択された2008年ISコードの修正の効力発生に関連して、2020年1月1日に効力が発生すると見なされるべきであることを決定した。

## 非義務要件の修正採択/承認

3.81 委員会は、草案作成グループが作成した非義務要件の修正(MSC. 99/WP.7、附属書10から16)の最終本文を検討し、以下のことを行った：

- .1 附属書10に詳述されている通り、決議MSC. 445(99)により2008年SPSコードの修正を採択した；
- .2 附属書11に詳述されている通り、決議MSC. 446(99)によりBCHコードの修正を採択した；
- .3 附属書12に詳述されている通り、決議MSC. 447(99)によりGCコードの修正を採択した；
- .4 附属書13に詳述されている通り、EGCコードの修正を採択した；
- .5 危険物を運送する船舶の緊急時対応手順(Emsガイド)改訂に関するMSC. 1/Circ. 1588を承認した；
- .6 2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時に船長に対する運航情報についてのガイドラインに関するMSC. 1/Circ. 1589を承認し、本セッションで採択されたSOLAS規則II-1/8-1.3の修正の効力発生日、すなわち、2020年1月1日( paragraph 10.8も参照)まで休止し続けることに同意した。
- .7 港への安全な帰還に関する客船の船長に対する運航情報に関するガイドラインの改訂(MSC. 1/Circ. 1532)を承認し、本セッションで採択されたSOLAS規則II-1/8-1.3の修正の効力発生日、すなわち、2020年1月1日まで休止し続けることに同意した。

## 事務局への指図

3.82 委員会は、本セッションで採択された修正の真正な本文を作成するに際し、事務局長に以下のことを行う権限を付与した：

- .1 番号再設定されたパラグラフの参照事項の更新を含めて、特定される編集訂正を行い、誤謬脱漏に対する委員会の注意を喚起するために、1974年SOLAS条約を締結している政府または1988年満載喫水線プロトコルの当事国による行動を要請した；及び
- .2 採択された修正部分を構成しなかった脚注を除外し、参照目的のみとした（パラグラフ3.59から3.61まで参照のこと）。

3.83 委員会は、さらに事務局に報告書の附属書に記載された修正の最終本文は、クリーンテキスト（すなわち、トラック変更を示すことなく）として提出するよう要望した。

## 4 海上の安全性に対する増強対策

### MSC 98以降の海上の安全性に関連する策定に関する更新

4.1 委員会は、MSC 98以降の海上の安全性に関連する策定に関する報告を行う文書MSC 99/4/1（事務局）を検討し、特に以下のことに留意した：

- .1 SOLAS規則XI-2/13.4に準拠して加盟国が提出したGISISの安全性モジュールにおいて登録されたすべての港湾施設の28%に関する情報の更新を要求されたこと；
- .2 加盟国とGISISの海上安全性モジュールとの間の情報についての安全を確保された電子転送が可能となる新しい機能性（すなわち、ウェブサービス）を開発し、ノルウェーの支援で試験されたこと；
- .3 国連グローバル反テロ協調への誓いが、国連のシステムの反テロ及び極端な暴力防止（PVE）作業における協調と一貫性への「すべての国連」のアプローチを増強及び制度化する目的で、IMOを含む国連反テロ実行特別委員会（CTITF）事業体により同意された；
- .4 加盟国は、2010年7月28日に効力が発生した2005年SUAプロトコルの当事国になるよう奨励されるべきである；
- .5 義務的IMO要件における行政管理要件の定期的見直しの一環として船舶及び港湾施設の安全性（ISPSコード）の国際規約のカギとなる目的に関して、船員及び利害関係者のための情報を作成することの事務局に対する要望は、1978年STCW条約のマニラ修正に関連してすべての船員に対する安全トレーニング要件を考慮に入れたが、事態の変化に追いつけなかった；及び

- .6 総合技術協力計画(ITCP)の一環として、機関が実施した安全関連の技術的協力は、海上の安全増強に大きく貢献した。

4.2 この状況において、委員会は以下のことを行った：

- .1 特に港湾施設の安全計画に関連したGISISの海上安全モジュールに記載された情報を見直し更新するようSOLASに締結している政府に勧告した；
- .2 2005年SUAプロトコルの当事国になることを検討するよう加盟国に促した；及び
- .3 海上安全の増強に関するグローバルプログラム、ジプティ規約行動プログラムの実施のサポート、及び西部中央アフリカの海上安全プログラムに基づく技術支援の継続した実施をサポートするために関連する信託基金への献金を行うことを検討するよう加盟国に求めた；この点に関して、委員会は、ジプティ地域トレーニングセンターを支援するために500,000ドルの日本からの最近の献金を歓迎した。

#### 海上安全性に関連するモデルコース

##### *指定された安全義務を伴った港湾施設要員の安全意識トレーニングに関するモデルコース3.24*

4.3 委員会は、MSC 98がモデルコースの改定のコース開発者としてイランイスラム共和国及びレビューグループのコーディネータとしてマレーシアを任命し、MSC 99による有効性を視野に入れて、指定された安全義務を伴った港湾施設要員の安全意識トレーニング(MSC 98/WP.9、附属書3)に関するモデルコース3.24の見直し用の参考条件を承認したことを想起した。

4.4 改訂モデルコース3.24に記載した文書MSC 99/4(事務局)並びに上級海上安全関連モデルコースの見直し及び有効性プロセスに関する情報を検討するに際し、委員会は、改訂コースの一般的サポートに留意し、事務局に対して後の刊行物の最終編集見直しを行うよう要請して、指定された安全義務を伴った港湾施設要員の安全意識トレーニングに関する改訂モデルコース3.24を検証することに同意した。

#### 海上安全に関する上級モデルコース

4.5 委員会は、海岸の安全性に関連してモデルコース3.20、3.23及び3.25の改訂の上級レビューグループを設立すべきかどうか、または小委員会の技術的専門知識を活用して、HTW小委員会の海上の安全性に関するすべてのモデルコースについての将来の見直し及び妥当性検査を委任すべきかどうかについて検討した。

4.6 検討後、委員会は、すべての海上安全関係のモデルコースについての将来の見直し及び妥当性検査は、船舶と港湾施設間の安全対策の一貫性、遂行能力の説明内容の専門用語及び整合性の適合を確保するためにHTW小委員会が引き受けるべきであり、船舶側の安全性に関連するモデルコース3.19、3.26及び3.27を改訂する際に、改訂モデルコース3.24を考慮に入れて小委員会に指図するべきことに同意した。

4.7 委員会は、この点に関して、HTW小委員会の将来の作業において支援する多数の代表団により謝意の申し出があったことに留意した。

#### 密航者によるアクセス防止に関する改訂ガイドライン

4.8 委員会は、適用に関する決議A. 1027(26)及び密航者事案の決議の通過を求めるための責任の割り振りに関するガイドラインの改訂を採択する際に、総会がMSCとFAL委員会の双方に対し1965年FAL条約の附属書における新しいセクション4（密航者）の導入の結果として要望されたガイドラインの必要な修正を共同で開発及び採択する権限を付与したことを想起した。

4.9 委員会は、委員会が密航者によるアクセス防止及び密航者事案の決議の通過を求めるための責任の割り振りに関するガイドラインの改定に関する決議MSC. 312(88)を採択したこと、及びFAL委員会が該当する決議FAL. 11(37)を採択したことをさらに想起した。

4.10 委員会は、FAL 40でFAL条約に付属する修正の採択に引き続き、FAL 41は、それらの修正を反映するために決議FAL. 11(37)を見直すことに同意し、FAL 42による検討のため、ガイドラインの改訂版を作成するよう事務局に要望し、決議MSC. 312(88)により採択されたガイドラインの改訂を必然的修正するよう委員会に求めたことに留意した。

4.11 委員会は、FAL 40が採択したFAL条約に付属する改訂に準拠して、必要な修正を反映して、事務局により作成されたガイドラインの改訂案を記載している文書MSC 99/4/2(事務局)を検討した。

4.12 この点において、委員会は、密航者が乗船したままとなる期間と船舶から密航者を退去させる費用に関する船主の責任の両方に関して言語の不一致が残ったままとなることに関するINTERTANKOからのオブザーバーの見解に留意し、かかる言語の調整は、FAL委員会の軽減に該当することに同意し、FAL 42の注意を引くために彼らのコメントを出すようオブザーバーに求めた。

4.13 検討に引き続き、委員会は、附属書14に詳述している通りに、決議MSC. 312(88)に定められたガイドラインに取って代わり、密航者によるアクセス防止及び密航者事案の決議の通過を求めるための責任の割り振りに関するガイドラインの改定に関する決議MSC. 448(99)を採択し、それに応じて、FAL 42に通知することに合意した。

#### ISPSコードの対象とならない船舶及び港湾施設

4.14 委員会は、海上の安全性を増強し、不法かつ危険な活動を防止するために機関、加盟国及び船舶が講ずるべき対策を提案して、ISPSコードの対象とならない船舶及び港湾施設の安全条件及び脅威を説明する文書MSC 99/4/3（イランイスラム共和国）を検討した。

4.15 この点において、委員会は、SOLAS第XI-2章及びISPSコード(MSC. 1/Circ. 1283)の適用範囲内に該当しない船舶の運航についての安全の観点において、義務的ガイドラインが加盟国、SOLAS非該当船及びかかる船舶の運行者を管理する責務を負うその他の当局者に対して情報及びベストプラクティスガイダンスを提供し、そのガイダンスは、船舶、港湾施設、機動型オフショア訓練現地部隊、及びSOLAS第XI-2章の条項に対象として含まれない固定式/浮動式プラットフォームの安全性を増強する適切な対策の確立に関する2002年ロンドンSOLAS会議の決議7を補足した。

4.16 委員会は、海上安全ガイド及びISPSコードは、SOLAS非該当船舶及び港湾施設に対する海上安全対策の適用に関するガイダンスを限定的に提供し、港の安全に関する実践についてのILO/IMO規約は、より広い港湾区域にISPSコードにも効果的に拡大解釈し、機関が実施した最近の海上安全技術協力活動において議論の的となった主要なトピックの一つは、ISPSコードに準拠した港湾施設、特に規約を遵守するよう要請された船舶に影響を及ぼす可能性がある港湾施設以外の区域への一定の観点からのISPSコードの適用であったことにも留意した。

4.17 討論において引き続き、多数の代表団は、国際的レベルでの新しい対策の導入提案について留保を表明した。この関連において、以下の見解が表明された：

- .1 新しいガイドラインは、義務的でないこと、国家の法的枠組みの下で場合によっては、安全脅威に対する補完的背景として用いられるべきこと；
- .2 提案の多くの要素は、ISPSコードの展開の背景にある原則と矛盾し、さらに簡潔にする必要があった；
- .3 世界中の大多数の多様でより小規模な港湾の新しい義務は、脅威に対してバランスを取る必要があり、ケースバイケースのリスク評価により最善の対処を取ること；
- .4 実務対策並びに法令は、将来のセッションで共有でき、詳細な検討の基準となるSOLAS非該当小型船舶及び非該当ISPSコード認証港に関して国家レベルで加盟国が着手することができる；
- .5 文書MSC 99/4/3のパラグラフ14で提案された解決策は、将来さらに検討することができる；
- .6 文書MSC 99/4/3のパラグラフ14で提案された解決策は、ISPSコードの対象とならない船舶及び港湾施設に追加的対策を適用することは、加盟国の責務であるので、不必要であった；及び
- .7 ISPSコードの対象とならない船舶及び港湾施設からの潜在的な脅威に関する海上の安全に対する脅威及び意識の向上への総合的取り組みの必要性があった。

4.18 結果として、様々な見解が表明されたことに留意した委員会は、本件において講じたいさらなる対策を考慮に入れるようイランイスラム共和国に求めた。

## 5 自動運航船 (MASS)の利用に関する法的スコーピングエクササイズ

5.1 委員会は、MSC 98が、2020年の完成年を目標に、「自動運航船 (MASS)の利用に関する法的スコーピングエクササイズ」に関するアウトプットをMSC 99の隔年議題及び暫定的議題に含めることに同意したことを想起した。そうすることにより、委員会は、機関がその問題において積極的かつ指導的役割を果たし、加盟国及び国際機関にMSC 99へ提案及びコメントを提出するよう促すべきであることに特に同意した (MSC 98/23、パラグラフ20.2)。

5.2 委員会は、MASSに関して法的スコーピングエクササイズ及びギャップ分析を実行する新しいアウトプットの提案の検討に引き続き、LEG 105が以下のことをしたことに留意した：

- .1 2022年を完成年とする目標を持ち、法律委員会の隔年の議題及びLEG 106の暫定的議題において、「自動運航船（MASS）に関する法律委員会から発する条約に関する法的スコーピングエクササイズ及びギャップ分析」という題の新しいアウトプットを含めることに同意した；及び
- .2 LEG 106が新しいアウトプットに関してその作業を開始できるように、MSC 99及びMSC 100の成果を考慮に入れて、検討のためLEG 106の新しいアウトプット及び行動計画についての具体的提案及びコメントを求めた。

5.3 委員会は、以下の文書をその検討するため記述した：

- .1 MSC 99/5(事務局) は、機関のその他の委員会との協調の仕組み、会期間の取り決め及びMASSに関連する策定に伴い支援する海上安全部門の一般的協調に基づく部門横断的MASSタスクフォースの設立に関する所定の提出物を含む活動の枠組みの確立、作業計画の策定など、将来にわたる作業を指導するために法的スコーピングエクササイズに関するコメントを付け、委員会が検討を行うための多くの対策を提供した；
- .2 MSC 99/5/1 (IFSMA、ITF)は、UNCLOS条項の検討、該当する委員会及び小委員会の関わり、様々なタイプの自動運航の定義、人間のモニタリング、制御及び人的構成要素の範囲、2023年までのアウトプットの目標完了年を延長する可能性を含め法的スコーピングエクササイズに関してコメントし、また遠隔制御または無人船は、その運航を管轄する国際的規制枠組みが採択されるまで、国際航海に関して許可されるべきでないとの提案を行った；
- .3 MSC 99/5/2 (ICS)は、自動運航システムにコメントし、文書MSC 98/20/2のパラグラフ20で特定されたタスクに加えて、自動運航を行うことに関する異なった別の選択肢のリスク及び効果の評価並びに人的要素、手順及び技術問題への取り組みを含む自動運航システムの規則への全体的アプローチの必要性の検討を含めるべきであるという法的スコーピングエクササイズの作業計画の展開を提案した；
- .4 MSC 99/5/3 (フィンランド他) は、既存のIMO要件の修正の可能性についての明確化に関する推奨事項を提示し、MASSの運用に関するIMO要件の明確化及び分類からなる法的スコーピングエクササイズの2段階アプローチを提案し、MASSが安全かつ確実に環境に優しい方法で運航されるよう修正を必要とする特定の規則を明確化した；
- .5 MSC 99/5/4 (フランス) は、法的スコーピングエクササイズの方法論並びに自動運航船の定義及び自動運航の様々なレベル、及び自動運航船の法的枠組みを適応する2つのアプローチ、

すなわち、制御、警報、記録、メンテナンス、認証及び寄港国規則についてのコンセプトに関する要件を綿密に詳細な読み込みを行うこと、及び自動運航船及び自動運航の様々なレベルを定義すること、従って、船長及び乗組員の役割、及び船主の考え、責任及び人員配置要件について考察した；

- .6 MSC 99/5/5（オーストラリア他）は、MSC 102によるアウトプットを完成させるために作業グループ及び会期間通信グループの設立、MSC 99での作業グループの参照用語案及び所定の提出物を含む法的スコーピングエクササイズの一つのアプローチを提案した；
- .7 MSC 99/5/6（フィンランド）は、業界（ビュローベリタス、ロイドレジスター、自動運航船に関するノルウェーフォーラム（NFAS）、ランポールコア、ロールスロイス、英国海洋産業連合）が提案した自動運航の様々な考え方及びレベルに対する定義分析を提供した；
- .8 MSC 99/5/7（中国及びフランス）は、MASSにより直面する課題を検討し、法的スコーピングエクササイズの提出物に関する作業計画、グローバル基準のアプローチの考察、国際航海に関するMASS試行の中間ガイドラインの展開及び情報共有の仕組みの確立を提案した；
- .9 MSC 99/5/8（中国及びリベリア）は、（乗組員乗船の）有人MASS及び（乗組員が乗船していない）無人MASSを別々に検討し、法的スコーピングエクササイズを実施するに際し、リスク評価方法の採用、及び無人貨物船の安全及び環境保護中間ガイドラインの展開に優先順位を付けることを推奨した；
- .10 MSC 99/5/9（日本）は、法的スコーピングエクササイズに関して、特に従来船と無人運航との間の幾つかのフェーズを対象として踏まえ、新技術及び先進技術の段階的開発の認識の重要性に関してコメントし、MASSに向かって導かれ徐々に導入の可能性を秘める新しい先進技術の安全な要件を考慮する上で、その重要性を強調し、MASSの展開に対応するため同等の条項の使用に関する共通理解を形成した；
- .11 MSC 99/5/10（ITF）は、法的スコーピングエクササイズに関してコメントし、乗員の監督及び関与に関連する船上機能を支援し補完する準自動運航システム、すなわち、センサ、データ交換技術及び船上機能の沿岸ベースのモニタリングに関する通信リンク及びユーザの経験、技術的フィージビリティ及び費用-便益分析に基づく乗員の関わりよりもむしろ沿岸ベースの関わりに段階的に移行し、非日常状況下（例：混雑する海域、悪天候、装置故障、または予測不能状況）における乗員の関わりレベルが高い正常な状況下での準自動運航システムに依存するデュアルモードで運航する船舶を含む段階的展開を推奨した；
- .12 MSC 99/5/11（トルコ）は、文書MSC 99/5、MSC 99/5/2、MSC 99/5/5、MSC 99/5/8及びMSC 99/5/9に関しコメントし、該当する小委員会のタスク及びMASSに関するクロス委員会作業部会の参照用語のリスト及び委員会の取り組みを指示する原則を導く展開のリストを作成して、

有人MASSなど長引く討論に導かれることの少ない問題に優先順位を付けて、段階的に法的スコーピングエクササイズを実行するよう推奨した；

- .13 MSC 99/5/12 (米国) は、文書MSC 99/5/5に関しコメントし、異なったレベルの自動運航の用語及び定義、及び法的スコーピングエクササイズのありうる取り決め及び作業方法について推奨した；
- .14 MSC 99/INF.3 (デンマーク) は、関連要件、規則、法的障壁及び推奨事項に関して含め、法的スコーピングエクササイズを支援するための予備的規則分析を提供した；
- .15 MSC 99/INF.5 (IFSMA及びITF) は、世界中の1,000名以上の海上専門家の見解を代表して自動運航船に関する調査についての情報を提供した；
- .16 MSC 99/INF.8 (CMI) は、国家海上法協会からCMI国際作業グループへの無人船及びSOLAS、MARPOL、COLREG、STCW、FAL、SAR、SUA 及びサルベージ条約に関するグループ作業に関する質問票を受領した対応のサマリーを提供した；
- .17 MSC 99/INF.13 (フィンランド) は、自動運航船の本格的規模の試験のため、フィンランド沿岸沖にある「Jaakonmeri」と呼ばれる専用試験地域の設定に関する情報を提供した。
- .18 MSC 99/INF.14 (日本) は、義務規則、すなわち、MASSに関するSOLAS、STCW及びCOLREGについて日本で実施された3組の調査結果を提供した；及び
- .19 MSC 99/INF.16 (ノルウェー) は、自動運航コンテナ船Yara Birkelandの展開に関してノルウェーによるプレゼンテーションについての情報を記載した。

5.4 討論の順序を考慮に入れて、委員会は、以下の主要問題を明確化した：

- .1 目的、方法論、要件、船舶の型式とサイズ、自動運航、自動化、運用及び人員配置の暫定的定義、様々な種類や考え方を含め、法的スコーピングエクササイズの枠組み；
- .2 会期間取り決め、学習した情報及び教訓の共有の仕組みの確立及びその他の国際機関との連携、及び法的スコーピングエクササイズのサポート及び調整の取り決めの可能性を含めた作業計画及び調整；
- .3 文書MSC 99/5/1、MSC 99/5/7及びMSC 99/5/8内で提案されたものを含め、法的スコーピングエクササイズ及びガイドラインまたは推奨事項の展開に関する提案後に実施されるさらなる作業；
- .4 その他の問題；及び
- .5 作業グループの設立及び参考条件

## 法的スコーピングエクササイズの様組み

### 5.5 法的スコーピングエクササイズの様組みの検討期間中、以下の見解が表明された：

#### .1 目的及び方法論に関して：

- .1 エクササイズは、「草案作成」実施として理解されるべきでない；焦点となるのは、MASS運航に影響を及ぼす場合がある該当する要件及び規則を特定すること及び既存の法的様組みが益々増加する自動化船舶の運航に適用される度合いを評価することに関することとすべきある。
- .2 主目的は、海上で失われる人命の数を減らし汚染防止をする目的で安全性を増すことである；
- .3 MASSの開発は、ユーザが主導で、技術主導とすべきでない；
- .4 LEG委員会が実行する作業を含め、エクササイズは、MASSの利用に関してIMOによる承認または同意の類いを伴うべきでない；
- .5 エクササイズの狙いは、海上輸送の効率を向上させるべきことである；
- .6 現在の所定の安全基準を下げるべきでない；
- .7 エクササイズは、文書MSC 98/20/2のパラグラフ20で提案された方法論に従って実施される必要があり、すなわち、最近に草案作成された通り、無人運航を除外したIMO規則の明確化、（規則は、純粋に人が乗船していることに関係するので）、無人運航に適用されない規則、及び無人運航を除外しなかった規則であるが、MASSの建造及び運航が安全かつ確実にまた環境に優しい方法で実行されるように修正される必要がある場合がある；
- .8 エクササイズには、MASSに影響を及ぼす規則のインベントリーの開発及び該当するIMO要件内のMASSのコンセプトを紹介する最善の方法に関する幅広い分析を含めるべきである；
- .9 以下の要素は、エクササイズの一環として考慮すべきである：すなわち、自動運航船の実用的運航状態；自動運航システムの操作性及び信頼性の評価；安全リスクを軽減する安全評価及び手順；該当する要件の必要な修正の検討；及び自動運航船システムの関連認定手順の定義；
- .10 エクササイズは、人的要素の観点、特に遠隔操作及び関連トレーニングに関するもの；習熟度及びトレーニングの両方の点での船員へ及ぼす影響；SOLAS非該当船であるレクレーション船；データ及び通信システムの要件；サイバーセキュリティ；

及び様々な国の関連技術の可用性を含む従来船と自動運航船（例：VHFボイス通信）との間の相互関係を考慮すべきである；

- .11 リスク及び公式な安全評価などその他の観点、MASSの特定の障壁の除去及び目標指向型アプローチの利用は、MASSに関する法的障壁の特定後または実施後の掘り下げた分析の一環として検討することができる；
- .12 エクササイズは、安全、セキュリティの機会とリスク及び海上環境の保護を考慮に入れて全体的な方法で実施するべきである；及び
- .13 自動運航システムに関する検討は、優先すべきである；及び

## .2 用語及び定義に関して

- .1 MASSの定義及び自動運航、自動化、運航及び人員配置の異なったタイプ及びレベルのコンセプトは、実施だけの目的で展開された技術の点からは暫定的で中立であるべきである；及び
- .2 この段階での定義の展開は、時期尚早である；及び

## .3 要件に関して；

- .1 要件及び規則は、実施後に必要に応じて担当する機関へ作業の割り当てを促進するために実施期間中に分類すべきである；
- .2 UNCLOS条項の検討は、かかる条項の解釈がUNCLOSの当事国の特権であったことを念頭に事務局が引き受けることができる；
- .3 結果における整合性を確保するために、すべてのIMO要件の法的スコーピングエクササイズは、その他の委員会の軽減に資するものを含めて、同じ目的の下で実施されるべきで、同じ方法論に従うべきである；及び
- .4 自動運航船の利用は、増加することが予想され、COLREGを含めて該当する国際法要件を遵守する必要がある。

5.6 掘り下げた検討後、委員会は、本議題項目に基づいて提出されたすべての文書は、該当する情報を提示しており、作業部会によるさらなる検討から得られる利点が数多くの観点からあったことを認識した。特に、委員会は、議長の要約に以下のように同意した：

- .1 本議題項目に基づき提出されたすべての文書は、作業部会により検討されるべきである；
- .2 枠組みの設定は、所定の作業についての共通理解を提供するために必要であり、それがどのように実施されるかである；

- .3 エクササイズに関わるすべての機関による一貫した枠組みの適用は、整合性のある結果を保証する；
- .4 MASSに関する作業は、ユーザが主導で、技術主導であるべきでない；
- .5 この段階でのエクササイズは、ハイレベルであるべきで、従って委員会レベルに留めるべきである；
- .6 MASSの異なった解釈があるとしても、明確な定義は、エクササイズを前進させるために優先的に必要であった；
- .7 エクササイズを制限するのを避けるために定義は、幅広く、暫定的であるべきである；
- .8 エクササイズは、エクササイズの草案作成として検討すべきでない；
- .9 エクササイズの成果は、確定すべきであり、書面での規則は、MASSに既に適用されており、その規則はMASSと矛盾するかも知れないが、海上環境の安全及び保護は確実に維持されるように該当するギャップ（相違）を特定すべきである；
- .10 作業の明確な方法は、必要不可欠であった；
- .11 作業方法の点において、エクササイズは、人的要素、手順及び技術を考慮に入れて全体的アプローチを取るべきである；
- .12 現実的作業計画は、作業が進捗するにつれて、展開及び更新を続けるべきである；及び
- .13 検討中に強調されるべきその他の該当する観点は、作業部会がさらに検討することが可能である。

#### 会期間の取り決めを含む作業計画及び調整

5.7 委員会は、法的スコーピングエクササイズをサポート及び調整するために以下の取り決めの可能性を検討した：

- .1 委員会の権限に基づく要件の審査及び見直しを行うためのその他の委員会との関わり及び当該機関のその他の機関との協調メカニズムの確立；
- .2 エクササイズを支援するための該当する小委員会の参加；
- .3 会期間通信または作業部会の設立；及び
- .4 IMO要件の最初のレビューを実施し、検討のため委員会へ成果を提供するために事務局に要請すること。

5.8 この関連において、委員会は、事務局内の異なった委員会及び部門間での作業の調整に貢献及び促進するために、部門横断的MASSタスクフォースが海上安全部の全面的協調の下、設立されたことに留意した。タスクフォースは、MASSに関する開発をレビューし、組織の異なる関係機関の間の作業を調整し、適時支援及び助言を提供するために定期的に会合を開いた。

5.9 その後の検討期間中、以下の見解が表明された：

- .1 明確な提出物の作業計画及び優先度を策定する必要がある；
- .2 事務局は、IMO要件の最初のレビューを行うよう指示することができた；
- .3 全体的アプローチは、すべての該当するIMO機関及びその他の組織に関わる必要があった；
- .4 事務局が設立したタスクフォースは、異なったIMO委員会間での作業の調整を推進し、進捗を監視し、また展開について委員会に継続して通知するためにMASSと関係するその他の該当する組織と連携することができた。
- .5 委員会は、その権限の下、要件を取り扱う責任がある；
- .6 委員会は、その他のIMO委員会が実施したMASSに関する法的スコーピングエクササイズについての全体的調整機関として任命されるべきである；
- .7 会期間の作業部会の設立は、必要としなかった；
- .8 共同の会期間作業部会は、委員会の作業、特にエクササイズの分析段階を推進することができた；
- .9 部会の分離は避けるべきである；
- .10 会期間の取り決めの必要性についてさらに検討することは、通信用または作業部会用の参照用語を展開する前に必要であった；
- .11 新しいアウトプットの特定を含めたエクササイズ後に実施される将来の作業に関するロードマップ及び作業計画は、エクササイズの一環として展開するべきである；
- .12 小委員会の関与は、特に幾つかの小委員会の最近の作業負担（例：NCSR小委員会）があったとしても、この段階では必要なかった；及び
- .13 すべての小委員会からの専門家は、分析段階において関わるべきである。

5.10 この関連において、委員会は、ISO/TC 8がスマート SHIPPINGに関する作業グループ10並びに造船、海上輸送、港湾及びロジスティクスに関してインテリジェント技術及びIoTの成長する応用用途をより良くサポートするために基準作りに関する業界の経験を共有する方法に焦点をあて、MASSに関するタスクグループを設立したこと及び作業グループの次回の会合がMASSの標準化についてロードマップ案を討議するためにロンドンで2018年10月10日・11日に開催されることも留意した。

#### **その他の委員会の関与及び協調メカニズムの確立**

5.11 LEG 105がその権限の下、要件に関してMASSの法的スコーピングエクササイズの実施に関する新しいアウトプットを承認したことを想起した委員会は、LEG 105は、その軽減に資する要件のみをレビューし、MEPC及びFAL委員会は、その権限下で要件のレビューを引き受けることに

よって適切に貢献するよう求められるべきであることに同意した。委員会は、将来において、特に実施問題を検討する際に、TCCも関わるべきであることに同意した。

5.12 委員会は、調整役を果たし、その責務の下、検討を必要とする観点についてその他のIMO委員会に当該情報を提供すべきことにも同意した。その際に、委員会は、それぞれの法的スコーピングエクササイズの結果の調和を保つために下された当該決定を考慮に入れようMEPC、FAL及びLEG委員会に求めた。

#### **当該小委員会の参加**

5.13 委員会は、小委員会の参加はこの段階では必要ないが、委員会が要請時に、将来においてその軽減に資する特定の技術問題を検討するよう求められる可能性があることに同意した。

#### **会期間通信または作業グループの設立**

5.14 委員会は、会期間作業グループの設立は、この段階では必要とされないが、将来においては、再考してもよく、通信グループの必要性を検討し、必要に応じて、参照用語案を展開するよう作業グループに指示を出したことに同意した。

#### **IMO要件の最初のレビューを行う事務局に対しての要望**

5.15 委員会は、法的取り決めを検討し、その作業の結果を委員会に提出した幾つかの組織により現在に至るまで既に引き受けられた作業をレビューし、MSC 100により検討用にかかる作業に関する統合レポートを提出するよう事務局に要望した。

5.16 事務局長は、MASSは非常に重要な問題で組織にとって大きく重要なタスクであると言及した。事務局長は、非常にポジティブで建設的な議論を行うために委員会にコメントし、事務局が設立されたタスクフォースを通じて加盟国に全力で役目を果たすことを示唆した。事務局長は、最善の結果を得るために事務局をサポートし協力するよう加盟国、専門家及びNGOに要望した。

#### **その他の組織との情報共有をするための仕組み**

5.17 委員会は、文書MSC 99/5/7に提案された通り、国連法務海事・海洋法条約課（OLA/DOALOS）、国際労働機関（ILO）お国際水路機関（IHO）、及び灯台管轄者国際協会（IALA）及び国際標準化機構（ISO）などその他の国連機関と共に学習した情報及び教訓の共有の必要性に同意し、より詳細に本件を検討するよう作業グループに指示した。

#### **作業計画**

5.18 委員会は、タイムテーブル及び提出物を含めて法的スコーピングエクササイズのための明確かつ簡潔な作業計画を展開すべきであることに同意した。

## ガイドラインまたは推奨事項の策定に関する提案を含むさらなる作業

5.19 検討すべき多くの関連要件及び潜在的問題の相違があったとしても、委員会は、法的スコーピングエクササイズの完了後の詳細な作業の調整行動計画が将来の作業により新しいアウトプットの承認、または既存のものの拡大が必要となる場合があるという了解の下、現行のアウトプットに基づいて展開すべきであることに同意した。

5.20 委員会は、ガイドラインまたは推奨事項の策定に関する以下の提案を検討した：

- .1 遠隔管理または無人の船舶が既存の国際規則を遵守していなく、その運航を規制している国際的法的枠組みが採択され、効力を発揮するまで国際航海で運航することは許可されなかったことを肯定するサーキュラー（MSC 99/5/1）；
- .2 国際航海に関するMASS試行の中間ガイドライン（MSC 99/5/7）；及び
- .3 無人貨物船に関する中間安全・環境保護ガイドライン（MSC 99/5/8）。

5.21 上の提案に関して、以下の見解が表明された：

- .1 遠隔管理または無人の船舶が既存の国際規則を遵守していなく、国際航海で運航許可されないと記載されているサーキュラーの策定は、国旗掲揚した国の主権を損なう可能性があり、国際海域でのMASS試行に関して加盟国間での協力を妨げるものである；
- .2 MASSが現行の規則の下、許可されなかったと認識するサーキュラーは以下のことを策定すべきである；
- .3 *最低限の安全人員配置の原則*（決議A. 1047(27)）は、考慮すべきである；
- .4 公海上でのMASSを使用した試行は、MASSに関する技術と規制の両方のさらなる展開の価値ある情報を生み出すことができた；
- .5 特定海域において、とりわけ、監督及び安全問題に取り組むMASSの試行に関する中間ガイドラインの策定は、経験を得るため、またさらなる展開を調和させるために検討すべきである；
- .6 NCSR小委員会は、MASS試行海域に関するガイドラインの策定を検討することができる；
- .7 どの種類の中間ガイドラインの策定も未成熟であり、法的スコーピングエクササイズ後に検討すべきである；
- .8 MASS試行及び試験海域に関する中間ガイドラインの策定は、作業グループによりさらに検討可能で、さらなる作業の行動計画に盛り込むことができる；
- .9 法的スコーピングエクササイズに優先度を与えるべきである；

- .10 技術革新は、抑止されるべきでない；及び
- .11 運航問題に関する中間ガイドラインの策定は、新しいアウトプットを必要とする。

5.22 検討後、委員会は、議長の以下のまとめに同意した：

- .1 MASSの運航について除外しているサーキュラーの策定のサポートは不十分であった；及び
- .2 ガイドラインの策定の必要性を認識するに際し、MASSの異なった定義の共通理解及びコンセプトを持つことなくガイドラインまたは推奨事項を草案作成することは難しい。

5.23 この状況において、委員会は、MASSの叩き台及び試行に関するガイドラインの必要性を検討するため、またこの観点において、MSC 100への提出を求めるために作業計画を検討する場合には、法的スコーピングエクササイズに焦点を当てることに同意し、作業グループに指示した。

#### アウトプットの目標完成年

5.24 2023年へアウトプットの目標完成年を延長する提案を検討して、委員会は、当分の間、目標完成年として2020年を維持し、アウトプットに関する作業との進捗状況に基づき将来においてそのことをレビューすることに同意した。

#### 作業グループの設立

5.25 後に、委員会は、MASSに関する作業グループを設立し、出されたコメントについての議長のまとめ及び全体会議で取られた決定を考慮に入れて、MSC 98により変更された通り、文書MSC 98/20/02 (MSC 98/23、パラグラフ20.2) で詳述された適用範囲でその作業に基づき以下のことを指示した：

- .1 目的、方法論、要件、船舶の型式とサイズ、自動運航、自動化、運用及び人員配置の暫定的定義、様々な種類や考え方を含め、法的スコーピングエクササイズの枠組みを策定すること；
- .2 タイムテーブル、提出物及び優先度、その他の委員会の関与及び会期間の取り決めを含む法的スコーピングエクササイズの作業計画を策定すること；
- .3 MASSに関する最新の情報を共有し、必要に応じて助言するために、その他の国際組織から学習した情報及び教訓を共有する仕組みを確立する必要性を検討すること；及び
- .4 通信グループの必要性の検討及び必要に応じて、参照用語の草案作成を策定すること。

## 作業グループの報告書

5.26 MASSに関する作業グループの報告書を検討して(MSC 99/WP.9)、委員会は、全体としてそれを承認し、以下に記述した通りに対策を講じた。

5.27 委員会は以下のことをした：

- .1 狙いと目的、MASSの暫定的定義及び自動運航度、検討すべき義務要件のリスト、船舶の型式及びサイズの点からの適用性、実施方法論及び作業計画を含め、進行中の作業として、文書MSC 99/WP.9の附属書1に詳述されている通りに法的スコーピングエクササイズの枠組みを是認した；
- .2 MASSの試行の中間ガイドラインの策定に関するMSC 100への提案を提出するよう利害関係加盟国及び国際組織に求めた；及び
- .3 学習した情報及び教訓の共有の観点から現段階では、さらなる措置は必要なかったことに留意した。

## 通信グループの設立

5.30 委員会は、フィンランドの協力の下、<sup>2</sup> MASSに関する通信グループを設立し、以下のことを行うために通信グループに指図した：

- .1 枠組み、特に文書MSC 99/WP.9の附属書1に詳述されている通り、法的スコーピングエクササイズを認める方法論をテストし、SOLAS規則III/17-1、V/19.2及びLL規則10、及び時間が許せば、SOLAS規則II-1/3-4及びV/22の初期の検討を行うこと；
- .2 必要に応じて、改善提案を行うこと；及び
- .3 MSC 100に対して報告書を提出すること。

5.31 その際に、委員会は、できるだけ早期にその作業を開始し、英語だけで、附属書の枠組みの試験結果を提供して、二回目の提出締め切り（9週目の締め切り）までにMSC 100に対してその報告書を提出することを通信グループに権限を付与した。

## 6 目的指向型新造船基準

### 背景

6.1 委員会は、目的指向型新造船基準（GBS）不適合検証監査報告書（MSC 98/6/1）の検討後、MSC 98は、確認された不適合の修正が正しく遂行されており、

---

#### 2 コーディネータ：

船長 Marko Rahikainen  
チーフアドバイザー  
フィンランド運輸安全局 Trafi  
電話：+358 400 845 310  
Eメール：marko.rahikainen@trafi.fi

初期検証監査の全体的プロセスは、ばら積貨物船及びオイルタンカーの目的指向型新造船基準に準拠した検証ガイドライン（GBS検証ガイドライン）（決議MSC. 296 (87)）に沿って完了に成功したことを想起した。

6.2 委員会は、MSC 98が改訂タイムテーブル及びGBS検証計画の実行に関する活動スケジュールに従って、MSC 100のGBS検証ガイドラインのパートA及びBの修正採択を暫定的に予定に組んでいたことも想起した（MSC 98/23、パラグラフ6.21）。

## GBSに関する作業の進捗報告書

6.3 委員会は、文書MSC 99/6及びMSC 99/INF.9（事務局）に提示された情報は、初期のGBS検証監査期間中にGBS監査観察に取り組む認定組織（RO）の是正行動計画に関する最新状況報告を示し、MSC99/INF.19（IACS）と共に、2018年2月28日現在で、IACS「共通」の観察に取り組むために最新の作業状況を提供したことに留意した。

6.4 委員会は、GBS検証監査の完了に成功した後、IACS及びその12の加盟国認定組織は、改訂検証スキーム（MSC 98/WP.7、附属書2）の実施に関して活動の改訂タイムテーブル及びスケジュールに従った検証監査の最初のGBSの維持管理の要望を提出しており、検証監査の維持管理チームは、事務局長が後に設立したことに留意した。

6.5 検証監査に関して最初のGBSの維持管理にかかるコストを考慮に入れて、委員会は、初期検証監査の累積費用から生じる残りの基金で、最初の監査を実施するには十分であったことに留意した。この点において、委員会は、事務局がMSC 100に対しその完了後に、初回の保全監査のコスト分析を提供することに留意した。

6.6 将来のGBS検証監査に関して、利用可能なGBS監査専門家を持続的にプールしておく重要性を認識していた委員会は、かかる専門家の現在の不足状況に留意して、加盟国及び国際組織に対してサーキュラーレターNo. 3076に準拠してGBS監査人のリストに含まれた専門家を指名するよう促した。

6.7 GBS検証監査に関する進捗報告書の討議の結論として、委員会は、MSC 101に対する監査観察に関する進捗状況についての最新情報を提供するようIACSに求めた。

## GBS検証ガイドラインの修正案

### 検証維持に関する問題

6.8 委員会は、MSC 98が編集レビューに添ってGBS検証ガイドラインのパートAの修正案、パートBの改訂及びパートAに記載されたもの以外の検証アプローチの維持に関して本セッションに提出された文書を検討することにより生じる変更を原則として是認したことを想起した（MSC 98/23、パラグラフ6.21）。

6.9 委員会は、以下の文書を検討するため記述した：

- .1 MSC 99/6/2 (IACS) は、MSC 98 (MSC 98/WP.7) でGBS作業グループが提案した通りに、検証監査のGBSの維持に関して3年周期のサポートを表明し、同時に規則の実質的な変更に基づく監査頻度を設定した代替提案、または定められた時間スケジュールに固執するよりもむしろ広範囲に及ぶ影響がある新規則を原則的にサポートすること；及び
- .2 MSC 99/6/3 (ドイツ) は、定量的10%基準のみを用いる代わりに、提出された規則変更の影響に左右される維持監査を行う必要性を評価する質的アプローチを提案すること。

6.10 前述の提案を検討するに際し、委員会は、とりわけ以下の見解に留意した：

- .1 固定した3年周期を適用することは、適切でなく、その代わりとして、影響調査は、維持監査の必要性を決定する基準として実行するべきである；
- .2 規則変更の分類、特にカテゴリー3（主要な規則変更）は、監査スキームに対して柔軟性を提供し、業界及び行政当局の懸念に取り組んだ；
- .3 検証基準の10%維持は、規則変更の影響に基づき質的基準に取って代わるべきである；及び
- .4 3年周期が支持される場合、その後のかかる規定は、以下の2つの条件に基づくべきものである：
  - .1 行政当局は、規則変更が結果としてGBSに不適合となるという意見である場合に、委員会は、それらの規則変更をレビューすべきである；及び
  - .2 すべての主要な規則変更について、委員会に通知することになっていた。

6.11 IACSからのオブザーバーは、文書MSC 99/6/3において提案された通りに、分類基準に関して、またかかる分類に準拠した監査の周期性についても、明確さの必要性を強調した。さらにその上、ガイドラインは、常時規則の状況に関して業界と機関の両方に対して必要な明確さを提示し、2回連続の監査の重複の可能性に取り組み、どのように提出者による規則変更について行政当局への通知を実施させるべきかも詳述すべきである。

6.12 討議に引き続き、委員会は、GBS検証は効率的、効果的かつ透明性のプロセスを経るべきであることを念頭に質的アプローチを利用することにより、この点においてある種の柔軟性を考慮して3年検証周期に原則として同意した。

6.13 その後、委員会は、GBS検証ガイドラインの該当する修正案の最終決定を視野に入れて、検討のためGBS作業グループに対して文書MSC 99/6/2及びMSC 99/6/3を参照することに同意した。

## IMOの目的指向型新造船基準の安全レベルアプローチの展開と応用の中間ガイドライン案（GBS-SLA）

6.14 委員会は、明瞭で再生可能なGBS-SLAアウトプットが正式な安全評価（FSA）方法を適用してIMOの規則作成プロセスをサポートして確実に達成されるようにシングルセクションへのIMO目的指向型新造船基準安全レベルアプローチ（GBS-SLA）（MSC 98/WP.7、附属書3）の開発及び応用のための中間ガイドライン案のセクション13及び14を統合することを提案して文書MSC 99/6/1（IACS）を検討した。

6.15 IACSの前述の提案が支持される中、「妥当で実用可能な限り低く（ALARP）」という原則は、提案表には含まれておらず、従って、ALARPと許容できないリスク領域を定義するラインとの間のF-N図の領域は、取り込まれなく、それは、機能的要件及び/または予期される性能に影響を及ぼし得るという見解が表明された。

6.16 さらなる討議の後、提案に対する全般的なサポートに留意して、委員会は、さらなる検討のためGBS作業グループに対して文書MSC 99/6/1を照会することに同意した。

### GBS作業グループの設立

6.17 上の問題を考慮に入れて、委員会は、目的指向型新造船基準に関する作業グループを設立し、全体会議で出されたコメント及び決定事項を考慮に入れて以下のことを行うことを指示した：

1. 文書MSC 99/6/2及びMSC 99/6/3を考慮に入れて、文書MSC 98/WP.7の附属書1に基づくGBS検証ガイドライン（決議MSC.296（87））の修正案を最終決定すること；
2. 文書MSC 99/6/1を考慮に入れて、文書MSC 98/WP.7の附属書3に基づきIMOの目的指向型新造船基準の開発及び応用に関する中間ガイドライン案を最終決定すること；及び
3. 必要に応じて、GBS検証スキーム（MSC 98/WP.7、附属書2）の実行に関する活動の改訂タイムテーブル及びスケジュールを更新すること。

### 作業グループの報告書

6.18 作業グループの報告書（MSC 99/WP.8）を検討して、委員会は、以下に記述した通りに対策を講じた。

### GBS検証ガイドラインの修正案

6.19 委員会は、後の採択を視野に入れて、文書MSC 99/WP.8の附属書1に詳述した通りに、*ばら積貨物船及びオイルタンカーの目的指向型新造船基準に適合した改訂検証ガイドライン*に関するMSC決議案を原則として承認し、採択後1年で効力を発生すべきであることに同意した。この関連において、委員会は、ガイドラインの改訂は、やがてプロセス監査に伴い得られる経験を斟酌して定期的レビューを必要とするというグループの結論にも同意した。

## GBS検証スキームの実施に関する活動の改訂タイムテーブル及びスケジュール

6.20 検証監査の維持に関して3年周期に同意した委員会は、附属書15に詳述した通りに、GBS検証スキームの実行活動の改訂タイムテーブル及びスケジュールを是認した。

## IMOの目的指向型新造船基準の安全レベルアプローチの展開と応用の中間ガイドライン案

6.21 委員会は、承認を視野に入れて、MSC 100での検討のために文書MSC 99/WP. 8の附属書3に詳述されている通りにIMOの目的指向型新造船基準の安全レベルアプローチの展開と応用に関する中間ガイドライン案を原則として承認し、関連するMSCサーキュラー案を作成するよう事務局に要請した。

## 7 極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策

7.1 委員会は、極海コードでの作業の第2フェーズに関連する問題についてSDC 4の結果を検討したMSC 98は、以下のことに同意したことを想起した：

- .1 「極海域で運航するSOLAS非加盟船舶の安全対策」に対するこのアウトプットのタイトルを変更すること；及び
- .2 本問題の緊急性を考慮に入れ、極海コード、その義務的または推奨状況及び取り組むべき船舶の型式に関する作業の第2フェーズの適用範囲に関する方針決定を行うことを視野に入れて、その隔年後の議題から2018年-2019年の隔年の議題及びMSC 99の暫定的議題へとアウトプットを移動させた。

7.2 上記に関連して、委員会は、その検討のため、以下の文書を記述した：

- .1 MSC 99/7（ノルウェー）は、極海コードの全体をSOLAS非加盟船舶へ義務的に適用することができる法的枠組みの欠如を検討し、現行の枠組みの下、達成されうる幾つかの安全対策の可能性を提案した。この状況において、ノルウェーは、加盟国にとって極海域を含む航行海域に関係なく漁船の安全を大きく向上させることに一度は効力を持った2012年のケープタウン協定を批准することの差し迫った必要性を主張した。極海コードは、極海域内外で運航する船舶間の安全レベルにおけるギャップに取り組むことを目標としたSOLAS条約に付け加えるものであったことに留意して、ノルウェーは、コードのパートI-Aの第9章から11章までの幅広い適用を検討し、必要に応じて、SOLAS及び/またはコードの必要な修正を展開するよう小委員会に指示を出す提案を行った。
- .2 MSC 99/7/1（チリ及びニュージーランド）は、極海域で運航するすべてのSOLAS非加盟船舶に対して極海コードの安全対策の義務的適用を提案し、特に、作業グループが本セッションで設立され、着手すべき作業のスケジュールの可能性を検討し、作業を捗らせる該当する通信グループを設立する必要性に関して決定し、SDC 6を支援することを提案した。

- .3 MSC 99/7/2 (会衆席) は、2012年のケープタウン協定は、安全対策が確実に拘束されるよう、一度効力を発揮した場合、極海域で運航する漁船の安全対策を提供しうることを強調した。従って、会衆席は、極海域で運航するすべての漁船に関する安全基準を上げ、IUU漁業と戦うために、協定の批准を促した；及び
- .4 MSC 99/7/3 (FOEI他) は、極海域で操業する600隻以上の漁船及び南極で目撃されたヨット数は、近年増加したことを示唆する最新情報を提供した。共同スポンサーの観点から、かかるSOLAS非加盟船舶は、標準レベルのコンプライアンス及び船舶能力内の運航、特に氷の状況、一般的耐航性及び極海条件での運航目的の適合を保証するため、またリスクを下げ、既存の港及び将来の港/沿岸国の能力に関して圧力の軽減を計るために国際的体制の保護下におかれる必要があった。従って、共同スポンサーは、このことにより、極海コードの実行を執行するために法的枠組みが提供されるので、2012年ケープタウン協定を批准するよう加盟国に促した。

7.3 委員会は、このアウトプットに関して作業をサポートするために南極を取り巻く海域で運航する漁船及びヨットの災害データを提供して、文書MSC 99/INF. 17に記載された情報を評価して留意した。

7.4 上の文書を検討するに際し、委員会は以下の見解に留意した：

- .1 極海域、特に南極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関わる事故は、引き続き海上生物の安全に対して重大なリスク、海洋環境に対して脅威を呈しており、緊急の行動が極海コードの実施により得られる経験を待つよりむしろ今取られる必要があった；
- .2 義務的でもあり推奨でもあるが、まだ効力を発揮していないSOLAS非加盟船舶への適用を検討しうるすべてのIMO要件を考慮に入れて、運航するSOLAS非加盟船舶の安全に取り組む法的枠組みを展開する場合に、併用アプローチ及び/または段階的アプローチを取ることができた；
- .3 IMOの安全関連の要件は、SOLAS船舶に適用に向け展開していた。従って、SOLAS非加盟船舶に対する安全対策は、実施するためにはバランスが取れ実現可能なものでなければならない；
- .4 SOLAS非加盟船舶に対する極海コードを拡大することは、非常に複雑な事業活動となる場合があり、従って、文書MSC 99/7に提案された前向きな方法は、作業を始める良い基準となった；及び
- .5 北極海域及び南極海域において遭遇する運航の差異及び課題は、法的枠組みと安全対策の両方を展開する場合に十分考慮に入れる必要があった。

7.5 発言した人の大多数が漁船の安全性を確保するために2012年のケープタウン協定の重要性を強調したことに留意した委員会は、極海域及び公海上で運航するすべての漁船の安全基準を引き上げるためにできるだけ早期に協定を批准するよう加盟国にも促した。

7.6 上の状況において、委員会はさらに以下のことに留意した：

- .1 ベルギー代表団は、代表団が2012年ケープタウン協定及び2018年5月10日付けの1995年STCW-F条約への加盟の要件を預けたことを通知した；
- .2 クック諸島の代表団は、政府が協定に対する批准プロセスを開始したことを通知した。
- .3 スペイン代表団は、スペイン外務・協力省が批准に関する内部プロセスの一環として、2018年4月に国会に対して2012年ケープタウン協定の批准ファイルを送付したことを通知した。それらの声明の全文は、附属書26に詳述されている。

7.7 上の情報に対応して、事務局長は、漁民及び漁船の安全性、特に極海域で運航するものに関する協定の重要性を強調し、漁民と運輸省との間のより効果的なコミュニケーションの必要性を強調した。協定の最新状況に言及して、事務局長は、協定が公海上で運航している24m以上の船体の長さの漁船の総数は、少なくとも22カ国で、3,600隻以上あり、協定に拘束されることへの同意を表明した日付以降12ヶ月で、効力を発揮することに留意して、2018年5月17日現在で、協定は、1,020隻の漁船を代表する10カ国の締結国を有することを委員会に通知した。事務局長は、事務局が協定の効力発生をサポートする改訂戦略を作成しており、この点において、利害関係加盟国及び国際組織がそのように望むのであれば、事務局に連絡するよう求めた。

7.8 検討に引き続き、委員会は以下のことをした：

- .1 2012年ケープタウン協定の効力を発生させたいという強い希望の情報を本協定の批准に関して数カ国加盟国から受け取ったことに留意した；
- .2 極海域で運航するSOLAS非加盟船舶の安全レベルを上げるメリットを認識し、このことを達成するために、実用的な法的枠組みが必要となったこと、それにより、ノルウェーによる提案（MSC 99/7）は、討議のために良いスタート点となることを認識した；
- .3 新しい法的枠組みは、義務的対策と推奨的対策の組み合わせとなりうることに留意した；
- .4 非加盟船舶に関して委員会が講じた対策は、どれもバランスが取れ、妥当で、実用的かつフレキシブルである必要があることに同意した；
- .5 北極海域及び南極海域に関連する課題は、異なっており、従って、これらの相違は、安全対策の適用範囲に関して決定する際に考慮に入れる必要があることに同意した；及び
- .6 ロードマップの展開、達成すべき作業の優先度、時間枠及び責任の明確化を視野に入れて、これらの問題を検討する作業グループの設立に関するサポートに留意した。

## 作業グループの設立

7.9 上の問題を検討して、委員会は、極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策の作業グループを設立し、全体会議でなされたコメント及び取られた決定事項及び文書MSC 99/7、MSC 99/7/1、MSC 99/7/2、MSC 99/7/3及びMSC 99/INF. 17を以下のことを行うために考慮に入れて指図した：

- .1 極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策に関するさらなる作業の適用範囲（すなわち、北極海域及び/または南極海域）を検討し、それに添って委員会に助言すること；
- .2 取り組むべき船舶の型式（例：漁船及びヨット）を検討し、それに添って委員会に助言すること；
- .3 安全対策の義務的及び/または推奨的状況を検討し、それに添って委員会に助言すること；及び
- .4 委員会による検討のため、ロードマップを作成し、達成すべき作業の優先度、時間枠及び責任の明確化を行うこと。

## 作業グループの報告書

7.10 作業グループの報告書を検討して（MSC 99/WP. 10）、委員会は、全体としてそれを承認し、以下に記述した通りに対策を講じた。

7.11 SOLAS非加盟船舶に関する安全対策の地理的適用範囲を検討に際して、委員会は以下の見解に留意した：

- .1 安全対策の適用範囲は、国際航海に限定すべきでないこと；
- .2 義務的安全対策は、極海域で運航するSOLAS非加盟船舶にのみ適用すべきであること；
- .3 推奨される安全条項は、国内航海と国際航海の両方を含め、より幅広い適用を有すること；
- .4 パラグラフ4で採択された極海域の安全関連の条項による決議MSC. 385(94)は、極海海域で運航していて、規約の対象とならない船舶にもできる限り実用的に規約が任意に適用されることを検討するよう締結国政府に求めること；及び
- .5 漁船に対する安全対策は、極海海域では義務的であるべきであること。

7.12 上記の状況において、委員会は、地理的適用範囲、すなわち、より具体的には、国際航海において極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策の適用に関するニュージーランドの代表団による声明に留意した。声明の全文は、附属書26に詳述されている。

7.13 その後、委員会は、以下のことに同意した：

- .1 SOLAS非加盟船舶に関する安全対策は、原則として、北極海域と南極海域の双方に適用すべきである；

- .2 各船舶の型式に応じた特定の安全対策を考慮に入れた際に、免責事項/例外事項が適用される可能性があったので、ケースバイケースで適用領域を検討する必要があった；及び
- .3 極海域運航に対する推奨できる対策は、国際航海のみに限定すべきでない。

7.14 極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関する安全対策の展開において取り組むべき船舶の型式を考慮に入れて、委員会は以下の見解に留意した：

- .1 このアウトプットに関する作業は非常に複雑で、安全対策、特に義務的対策の適用に関して多くの懸念が依然として存在し、ガイダンスは、検討により時間の余裕を持たせて、最初に展開することができた；
- .2 以下の問題の緊急性を考慮して：
  - .1 作業グループは、NCSR及びSDC小委員会に対して、その作業を始める明確な指示を出すことを視野に入れて、極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関する安全対策について問題をさらに検討するためにMSC 100で設立するべきである；及び
  - .2 推奨できる安全対策の展開は、委員会が義務的安全対策に関して明確な決定に達する中、当該小委員会において始めるべきである；
- .3 より堅固な仕組みを開発する時間の余裕を持たせて、最初に展開させるべきである；
- .4 この段階で、このアウトプットに関する作業をNCSR小委員会に任せることは時期尚早であった；及び
- .5 グループが作成した極海海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関する既存の規定条項の表（MSC 99/WP. 10、附属書1）は、将来の検討に使用できる。

7.15 その後、このアウトプットに関する問題をさらに検討することが委員会レベルで必要であると決定した委員会は、以下のことに同意した：

- .1 この段階で、極海海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関する既存の規定条項の表（MSC 99/WP. 10、附属書1）をNCSR及びSDC小委員会に照会しないこと；
- .2 極海海域で運航するSOLAS非加盟船舶に関する安全対策の展開において検討すべき船舶の型式は、漁船、交易に従事しない300総トン以上のプレジャーヨット、及び300総トンを下回る500総トン以下の貨物船であった；
- .3 このアウトプットの下、義務的または推奨的な安全対策の展開に乗り出す前にすべての可能性を模索して、実用的かつフレキシブルなアプローチの必要性があった；及び
- .4 この段階で対策を講じるようNCSR小委員会に指示を出さないこと。

7.16 検討に引き続き、委員会は、問題の重要性及び緊急性を以下のように認識した：

- .1 SDC小委員会の隔年議題及びSDC 6の暫定的議題における「極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策」のアウトプットを含めた；
- .2 極海域で運航する船舶の以下の型式の推奨される安全対策を展開するためにSDC 6に以下の指示を出した：
  - .1 2012年ケープタウン協定との整合性を視野に入れて、24 m以上の船体の長さの漁船；及び
  - .2 交易に従事しない300総トン以上のプレジャーヨット；及び
- .3 具体的な提案をSDC 6に提出するように利害関係加盟国及び国際組織に求めた。

7.17 委員会は、未解決の問題をさらに検討するためにMSC 100で作業グループを設立し、NCSR小委員会に明確な指示を出し、さらにグループが作成したロードマップ（MSC 99/WP. 10、附属書2）をさらに検討することにも同意し、MSC 100に対し前述の問題に取り組む提案を提出するよう加盟国及び国際機関に求めた。

## 8 貨物輸送

### CCC 4の報告書

8.1 委員会は、貨物輸送（CCC）（CCC 4/12及びMSC 99/8）に関する小委員会の第4回セッションの報告書を全体的に承認し、下のパラグラフ8.2から8.13までに示された通りに措置を講じた。

#### 海上燃料としてのメチル/エチルアルコールの基準及びメチル/エチルアルコール燃料結合

8.2 委員会は、以下を開発するためにISOを招聘することに同意した：

- .1 海上燃料としてのメチル/エチルアルコールの規格
- .2 メチル/エチルアルコール燃料結合規格

及び、それに応じて、ISO事務局とコミュニケーションするよう事務局に要請した。

8.3 この点において、ISOからのオブザーバーは、これらの規格を開発する意志を表明したが、このような燃料は十分に使用されておらず、業界は、経験不足であることを指摘した。この状況において、委員会は、ISO規格の開発前に適切なIMO法令を展開すべきで、海上燃料として低発火点及びメチル/エチルアルコールの揮発性の性質に関連する安全懸念を考慮に入れるべきであるというクック諸島の代表団の見解に留意した。

## IGFコードのパートA及びA-1の修正案

8.4 委員会は、コードの規則9.5の修正案（CCC 4/12、附属書1）についてコメントを記し、機械類スペース外部の液化燃料パイプからの漏れに対する防護解決策代替案を含めることの示唆、すなわち、規則9.5.4と同様の言葉使いを用いて規則9.5.6を修正する文書MSC 99/8/1（デンマーク）と共にCCC 4が作成したガスまたはその他の低発火点燃料を使用する船舶の安全に関する国際規約のパートA及びA-1の修正案（IGFコード）を検討し、以下の見解に留意した；

- .1 数カ国の代表団は、受皿は漏れている圧力液化燃料パイプからスプレイを安全に封じ込めなく気密性がないため、オープンデッキ上の液化燃料パイプの二次筐体に対する相応の解決策になっていないとの見解であった。一方、その他の代表団は、受皿は、パイプラインの点検及び保守がしやすく、漏洩の場合にも、要員への負傷リスク及び船舶への損傷を最小限に抑え、漏洩時の筐体内の圧力増大を防ぐとの見解であった；
- .2 パラグラフ9.5.6（CCC 4/12、附属書1）の草案要件は、余りに限定的であり、管理当局が受け入れた通りの同等の安全レベルを提供する代替解決策を含めるべきである；
- .3 ガス燃料パイプ及び液化燃料パイプの必要条件の間の区別が文書CCC 4/3/1（I ACS）に明確に提案された；
- .4 海水のしぶき、雨、着氷及びその他の環境条件への暴露は、パイプ腐食の可能性を減らし、絶縁効率を増すために考慮に入れるべきであり、極低温漏洩から船舶を適切に保護すること及びありうる大量の気化ガスのその後の抑制管理を施す必要がある；
- .5 パラグラフ9.5.4に代替解決策が二次筐体内の換気及びガス検知の要件について言及されているが、二次筐体その自体の代替解決策ではない；
- .6 オープンデッキ上の燃料積込みラインの二次筐体の要件は、これらのラインにはIGFコードのパラグラフ8.5.5に準拠してガスがないので必要でない；及び
- .7 IGFコードの第2.3章に基づく代替設計に関する既存の規則を考慮に入れるべきである。

8.5 討議に引き続き、委員会は、IGFコードのパートA及びA-1の修正案の承認支持を休止することに同意し、上の見解及び文書MSC 99/8/1を考慮に入れて、規則9.5.6の修正案を再考し、緊急問題としてMSC 100に対して結果を報告することをCCC 5に指示した。

## IGFコードの訂正編集

8.6 委員会は、修正上書きでの編集的性質をもつエラー訂正の確立された手順を用いて、CCC 4が同意したIGFコード（CCC 4/12、パラグラフ3.45）のセクション6.14.16（パラグラフ番号付け）及び16.7.2（不正確な参照）の訂正編集を行うために事務局に権限を与えた。

### **液化する可能性があるポーキサイトの運送**

8.7 すべての利害関係者が利用可能な情報であるべきとして緊急性に留意して、委員会は、小委員会の決定を是認し、液化する可能性があるポーキサイトの運送に関するCCC.1/Circ.2/Rev.1を発行した。

### **硝酸アンモニウム系肥料の運送（非危険物）**

8.8 すべての利害関係者が利用可能な情報であるべきとして緊急性に留意して、委員会は、小委員会の決定を是認し、硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の運送に関するCCC.1/Circ.4を発行した。

### **IMSBCコードの修正案（05-19）**

8.9 委員会は、CCC 5へ提出するため、国際海上固体ばら貨物規約（IMSBCコード）の修正案（05-19）を作成するためにE&T 29の小委員会の認定を是認した。

### **IMDGコード及び関連サーキュラーの修正案（39-18）**

8.10 委員会は、CCC 4直後にE&T 28が最終決定した通りに、IMDGコード（MSC 99/3/Add.1）の修正案（39-18）及び危険物を運送する船舶の緊急時対応手順（EmSガイド）改訂統合案（MSC 99/3/Add.2）が議題項目3（パラグラフ3.74及び3.81参照）に基づき検討されたことを想起した。

### **IGC及びIGFコードの統一解釈**

8.11 委員会は、IGCコードのパラグラフ13.3.5の統一解釈に関するMSC.1/Circ.1590及びIGFコードの統一解釈に関するMSC.1/Circ.1591を承認した。

8.12 上記の統一解釈の承認後、委員会は、2017年HSSC（決議A.1120（30））に基づく調査ガイドラインの重要な最新情報を検討するようIII 5に指示した。

### **E&Tグループの第30回会合（IMSBCコード）**

8.13 委員会は、採択を視野に入れてMSC 101への提出のため、IMSBCコードの次のセットの修正案を最終決定することを目的にCCC 5直後に行われるE&Tグループの第30回会合の開催を承認した（パラグラフ20.35.2も参照）。

## **9 IMO要件の実施**

### **III 4の報告書**

9.1 委員会は、IMO要件の実施に関する小委員会の第4回セッションの報告書（III 4/15及びAdd.1及びMSC 99/9）を全体的に承認し、当該決定事項を考慮に入れて、MEPC 72（MSC 99/2/4）が付けたコメントは、下のパラグラフ9.2から9.40までに示した通りに措置が講じられた。

## 一般公衆に対する海上安全調査報告書の発表

9.2 一般公衆に対する海上安全調査報告書の発表に引き続き、国際総合船舶情報(GISIS)の海上災害事故(MCI)に関するモジュールにおいて、初期に戻り、委員会は、船員の訓練及び教育に資するためにこれらの報告書の発表および可用性に関して加盟国に助言するよう人的因子、訓練及び当直小委員会 (HTW) に対するIII 4の求めに同意した。

## 第III小委員会が作成した総会決議

9.3 MSC及びMEPCがA 30に総会決議の採択を直接要請するという問題に関してその作業の結果を報告することを小委員会に権限を付与したことを想起し、委員会は、総会が以下の決議を採択したことに留意した：

- .1 決議A. 1078 (28) を破棄し、IMO船舶識別番号スキームに関するA. 1117 (30) ；
- .2 決議A. 1052 (27) を破棄し、2017年ポートステートコントロール (外国船舶監督) の手順に関するA. 119 (30) ；
- .3 決議A. 1104 (29) を破棄し、2017年検査と証書の調和システム (HSSC) に基づく検査ガイドラインに関するA. 1120 (30) ；及び
- .4 決議A. 1105 (29) を破棄し、IMO要件実施規約 (IIIコード) に関する要件に基づき義務に関する包括的でないリスト (2017年) に関するA. 1121 (30) 。

## ポートステートコントロールに基づく非義務要件の必要条件の適用

9.4 2017年ポートステートコントロール手順の附属書12の移動式海洋掘削装置の建設及び設備に関する2009年非義務的規約 (2009年MODUコード) 及び2008年特定目的船の安全規約 (2008年SPSコード) の参照事項を削除してIII 4による決定を考慮に入れ、委員会は、証明書及び文書のリストに記載の手順に該当する附属書は、義務要件の参照事項のみを記載することを確認した。

## ECDISの更新

9.5 ポートステートコントロールオフィサー (PSCO) に実践的かつ実用的アプローチを適用することを要請する際に、特に法的性質についての懸念に関して、附属書26に詳述されている通り、ロシア連邦の代表団による声明に留意して、委員会は、ECDISについての必要な更新に関する港湾国が取るべき行動に関するIII. 2/Circ. 2の発効を是認し、議題項目12 (航行、通信、捜索及び救助) に基づきさらにサーキュラーに関する問題を検討した (パラグラフ12. 29から12. 31を参照) 。

## 不法、非公表及び無規制漁業及び関連事項に関するFAO/IMOの共同特別作業グループの第3回セッションの結果

9.6 委員会は、MEPC 70及びMSC 97の要請でIII 4が実施していた不法、非公表及び無規制漁業及び関連事項に関するFAO/IMO共同特別作業グループ (JWG 3) の第3回セッションの推奨事項の詳細なレビュー結果を検討し、以下のパラグラフに記載した通りに決定を下した。

## 不法、非公表及び無規制漁業の防止、抑止及び撲滅に対するポートステート対策に関するFAO協定

9.7 MEPC 72の決定に同意した委員会は、不法、非公表及び無規制漁業の防止、抑止及び撲滅に対するポートステート対策に関するFAO協定の実施及び共同での能力開発プログラムの促進に貢献するよう事務局に要請した。

9.8 さらに、MEPC 72の決定に同意した委員会は、IMO要件（すなわち、SOLAS条約第V章の要件、漁船に関するMARPOL及びSTCW-F、及び協定に基づく「漁船」と見なされる貨物船のIMO要件）と協定との両方が適用された船舶に関し実施されることがあるその他の種類の検査と協調して歩調を取り、協定を実施するようポートステート管理当局に促した。

## 漁業船団及び船舶識別番号スキームに関する記録

9.9 漁業船団及び漁船に対するIMO船舶識別番号スキームの適用（決議A.1117（30））に関する記録収集に関して、委員会は、MEPC 72の決定に同意し、以下のことを行うよう事務局に要請した：

- .1 FAO世界記録非公式開放型技術諮問作業グループ（世界記録作業グループ）への参加を継続すること；
- .2 旗国の国家管轄権の下にある海域外で運行している100総トン未満から全船体長12 mの大きさまでの漁船の国家艦隊に該当する分類の識別に関して、船舶識別番号スキームの背景において使用される国家コンタクトポイントのデータベースを主催し、委員会及び第III小委員会に進捗状況を更新するためにFAO事務局の支援を得て、既存のGISISの機能性をさらに開発すること；及び
- .3 100総トン未満の漁船固有の新しいデータ交換の仕組みを開発し、それに沿って、委員会及び理事会に通達することを目的に、その検討結果に関して第III小委員会を更新する必要性を検討すること。

## FAOの旗国責任順守のための自主的方針

9.10 委員会は、FAOの旗国責任順守のための自主的方針（VGFSP）の実施に関する情報を共有し、IMO及びILOが採択した当該要件と関連してそれらがどのように効果的に実施されるかを模索するようFAOに求めるMEPC 72の決定に同意した。その後、委員会は、必要に応じて、ILO事務局と協力するよう事務局に要請した。

9.11 この関連において、MEPC 72の決定に同意した委員会は、IMO加盟国監査スキームを管理する際に得た経験に基づき、VGFSPをさらにどのように促進しうるかを模索してFAOを支援するよう事務局に要請した。

9.12 IIIコード関連の要件において、VGFSPの参考に資することに関して、MEPC 72の決定に同意した委員会は、どの要件か、またそれらの要件においてどこにVGFSPの参考事項が可能性として記載されるかを特定することを含めて、問題をさらに検討し、それに沿って委員会に助言するよう第III小委員会に指示した。

9.13 MEPC 72の決定に同意して、委員会は、共同作業グループの次回のセッションの参照用語において、持続可能な開発目標14及び2つの組織の作業に関連するその目標の観点から、海洋ガバナンスに関するIMO及びFAOが引き起こす行動のさらなる検討に関する項目を含めることに同意した。

#### **船舶に対する海賊行為、武装強盗及びその他のセキュリティ関連問題**

9.14 FAO加盟国及び地域漁業機関(RFB)にある漁業部門に該当する船舶に対する海賊行為、武装強盗及びその他のセキュリティ関連問題に関する情報の作成に関して、委員会は、必要に応じて、海賊行為、武装強盗に関するGISISモジュールとFAOデータシステム間にハイパーリンクを開発するよう事務局に要請した。

9.15 この点において、委員会は、漁船に関するソマリアを本拠とする海賊行為に対する保護に関するベストマネジメントプラクティス(MSC.1/Circ.1339、附属書2)、特に漁業に従事する船舶の追加的ガイダンスに関するその附属書Fの実施を促した。

#### **漁具のマーキング**

9.16 委員会は、第33回セッションで漁業に関するFAO委員会が検討する漁具のマーキングに関するFAOの技術的協議による漁具のマーキングに関する自主的ガイドラインの本文の採択に関して、MEPC 72は、海上で漁具を廃棄することは、MARPOL附属書V及びロンドン条約及びそのプロトコルの当該要件に違反していることを強調し、漁具のマーキングを促したことに留意した。この関連において、委員会は、MEPC 72が「船舶からの海上プラスチックゴミに取り組む行動計画の展開」に関する新しいアウトプットを承認したことにも留意した。

#### **海上ゴミが引き起こす航行の危険**

9.17 FAOと協力して取り組まれるべき放棄、喪失、または漁具の廃棄、例として、放棄、喪失または廃棄された人工浮き魚礁(FAD)を含む海上ゴミが引き起こす航行の危険について小委員会が検討したことに関して、委員会は、委員会の作業方法に従って新しいアウトプットに対する当該提案を提出することを検討するよう利害関係代表団に求めた(MSC-MEPC.1/Circ.5)。

#### **2012年ケープタウン協定及び関連要件**

9.18 2012年ケープタウン協定及びその実施へ向けての加盟国の加入の促進に関して、委員会は、技術協力活動、特にギャップ分析の活動、当事国となるための課題の理解、国法及び制度の取り決めに対する支援、意識向上キャンペーン及び大臣を含めたレベルでの国内・国際会議に関する活動強化の要請と共に、必要に応じて、追加対策を講じるよう事務局への要望を検討した(決議A.1107(29))。

9.19 この状況において、委員会は、事務局に対する以下の要請をさらに検討した：

- .1 2012年ケープタウン協定の効力発生を重点的に配慮した国際イベントの組織編成を検討すること；
- .2 2012年ケープタウン協定の批准及び実施に関する地域/小区域セミナー、特に、組織におけるさらなる討議及び分析のため、ベリーズ、クック諸島、コスタリカ、コートジボワール、インドネシア及びペルーで開催されたセミナーの結論または推奨事項を提供すること；及び
- .3 要件の効力発生を支援及び促進する2012年ケープタウン協定への加盟に関するプロセス上の情報をFAO事務局と互いに共有すること（パラグラフ9.21参照）。

9.20 この関連において、委員会は、文書MSC 99/21（事務局）（パラグラフ21.1参照）において強調された2017年の活動、特に2018年3月のマニラ（フィリピン）でのFAO/AOS<sup>3</sup>/ILO/IMO共同地域技術セミナーの開催、2018年6月のセントジョーズ（カナダ）での第5回国際漁業産業安全衛生会議（IFISH 5）への参加、及び当該IMO要件の効力発生及び実施に関する問題に取り組むためにCOFI 33での表明に加えて、2012年ケープタウン協定の批准を促す目的で2018年の活動の幾つかで事務局が口頭で提供した情報に留意し、必要に応じて、2012年ケープタウン協定の批准及び実施に関するセミナーから得た当該結論または推奨事項に関して委員会に通知するよう事務局に要望した。

9.21 委員会は、検討のため、2012年ケープタウン協定の批准または同意プロセスにおける難しさに関するその経験についての情報を提供するよう加盟国に求めた。同様に、委員会は、IMO、FAO加盟国及び地域組織に対して要件の効力発生を支援し促進するかかるプロセスに関して情報を共有することを求めた（パラグラフ9.19.3）。

9.22 2012年ケープタウン協定の批准または同意に関するプロセスにおける難しさ及びグッドプラクティスに関する情報提出を早期に求めることを考慮に入れ（パラグラフ9.20参照）、委員会は、パラグラフ9.18及び9.19に提示された要請を含め、関連する技術協力活動の強化をさらに検討することを将来のセッションへ先延ばしした。

9.23 漁業者及び漁船の安全規約のパートBの実施、小型漁船の設計、建造及び艤装の自主的ガイドライン及び船体長12メートル未満の甲板上での操業漁船及び甲板のない漁船に関する安全推奨事項、2012年ケープタウン協定の背景での有用となる実施に際し、所轄当局を支援するガイドラインに関して、委員会は、必要に応じて、これらの非義務要件を利用し、非義務要件に関するGISISモジュールにおける施設を使用して、それに関する報告を行うよう加盟国に求めた。

---

3 AOS:海上の任務

## *VMS、AIS 及び LRIT*

9.24 小委員会が、IMO及びFAOが船舶監視システム（VMS）、自動識別システム（AIS）及び長距離識別追跡（LRIT）システムなどのシステム開発及びメンテナンスの経験の共有を追求する共同作業グループ3による推奨を考慮に入れていたことに留意した委員会は、最近、財政上の検討を行って、LRITは、漁船に搭載して用いることは経済的に実現不可能であるという見解と一致した。

9.25 この状況において、委員会は、共同作業グループ4による検討のため、AIS搭載商業漁船の利用に関する詳細情報を提供し、航行の安全に対してその利用の観点から、VMSの開発及びメンテナンスにおいて得た経験を共有するようFAOと協力して利害関係代表団に求めた。

### *漁船員の訓練及び資格証明のガイダンスに関するSTCW-F条約及びFAO/ILO/IMO文書*

9.26 将来において、1978年STCW条約（IMO加盟国監査スキームの枠組み及び手順に関する決議A.1067（28）に付属のパートIのパラグラフ7.2.2を参照）と同様の範囲までIIIコードの適用範囲においてSTCW-F条約を含めることを検討する要請に留意した委員会は、所定の7年周期にわたってIIIコードを変更しないままとする必要性を考慮に入れ、現在、HTW小委員会の議題にある「1995年STCW-F条約の総合的見直し」についてのアウトプットの観点から問題提起するよう利害関係加盟国に求めた。

9.27 漁船員の訓練及び資格証明のガイダンスに関するFAO/ILO/IMO文書（STCW-F条約という）の見直しを開始する要請に留意して、委員会は、STCW-F条約の見直しがHTW小委員会により完了した場合、委員会の作業方法（MSC-MEPC.1/Circ.5）に従って、新しいアウトプットの提案を検討するよう利害関係代表団に求めた。

9.28 最近の展開及びレビューを必要に応じて説明して、技術的協力において、漁船員の訓練及び資格証明のガイダンスに関するSTCW-F条約及びFAO/ILO/IMO文書を取り入れるべきとの要請に留意した委員会は、問題を検討するよう技術協力委員会（TCC）に求めた。

### *オブザーバープログラムに基づく漁業オブザーバーの安全*

9.29 共同作業グループ3及びIII 4期間中、FAO事務局が海上で行方不明になった漁業オブザーバーに関する幾つかの報告書を強調したことに留意した委員会は、国及びRFBにより着手されたオブザーバープログラムに基づく漁業オブザーバーの安全を向上させるためにFAO、ILO及びRFBと協力することに原則として同意した。

9.30 この状況において、委員会は、委員会の作業方法に準拠して検討するため、オブザーバープログラムに基づき漁業オブザーバーの安全に取り組む新しいアウトプット提案を提出するよう加盟国及び利害関係組織に促した（MSC-MEPC.1/Circ.5）。

## 国連関連機関間協力のロードマップ

9.31 委員会は、国連海洋（UN-Oceans）<sup>4</sup>その他などのメカニズム、及び漁業部門、特に、2012年ケープタウン協定、STCW-F条約、ポートステート対策協定、及び2017年ILO漁業条約（No. 188）に関連する国際協定の急速な世界中の批准及び実施に関連するすべての要件に記載されるチャートを用いて、可能な限りの最高レベルでの国連のその他の該当機関と緊密に協力して効果的ロードマップを展開することを検討し、共同作業グループ4の参照の点から専用項目を含めることに同意した。

9.32 この関連において、委員会は、共同作業グループ4が、必要に応じて、ILO及びFAOとは別々にまたは関連において、2030年SDG（SDG指標に関する関連機関間及び専門家グループ）の指標の展開において上述のロードマップを利用することも検討すべきことに同意した。

9.33 パラグラフ9.31に掲載の要件の世界的実施を推進することを視野に入れて、委員会は、管理当局だけでなくその他の該当する利害関係者に関わるポートステート対策協定及び2007年漁業条約における作業を考慮に入れて、2012年ケープタウン協定及びSTCW-F条約に関する活動を展開することを検討するようTCCに求めた。

## ILOの共同作業グループ会合及び参加の頻度

9.34 委員会は、COFI 32が共同作業グループ3の成果を検討し、共同作業グループ会合がより頻繁に開催され、ILOが正式に共同作業グループに加わるよう推奨したことに留意した。

9.35 MEPC 72の決定に同意して、委員会は、共同作業グループ会合間の4年間隔に同意し、共同作業グループにILOが加わることを支持した。この状況において、委員会は、ILOが正式に共同作業グループに加わることの正当性を展開する際に、検討のためILOが管轄する機関への提出に関して、ILO事務局と連携しその支援を申し出て、FAO事務局と協力して事務局に要請した。

---

<sup>4</sup> UN-Oceansは、海洋法の国連条約を準拠して国連システムの所管組織及び国際海底機構の協力、一貫性及び効果を高めることを求める関連機関の仕組みであり、各々の参加している組織の管轄権、義務及び優先権は、それぞれの管理機関により承認される (<http://www.unoceans.org/>)。

## 共同作業グループ4の参照用語案及び暫定的議題

9.36 共同作業グループ4が2019年の開催に向け試験的に予定が組まれることに留意する一方、MEPC 72の決定に同意した委員会は、必要に応じて、MEPC 73及びMSC 100での承認を視野に入れ、III 5へ提出するためFAO及びILO事務局と協力して共同で参照用語案及び暫定的議題を展開するため事務局に要請したが、そのことは関係機関間プロセスにおける進捗状況に左右される（パラグラフ9.13、9.25、9.31及び9.32参照）。

## 太平洋諸島地域の国内船の旗国実行に関する了解覚書

9.37 MEPC 72の決定に同意した委員会は、地域の基準、船舶の安全検査官または調査官のトレーニング及び情報交換を通して環境への影響を低減して、安全な国内海上輸送サービスの実施における地域協力の向上のため太平洋諸島地域の国内船に関する旗国実行に関する了解覚書のイニシアティブに対するサポートを表明した。

9.38 了解覚書がトンガで2017年4月24日から4月28日まで開催された第3回太平洋地域エネルギー運輸大臣会合で採択されたこと、及びクック諸島、マーシャル諸島、ニウエ、パプアニューギニア、サモア、ソロモン諸島、トンガ、ツバル及びバヌアツからの大臣により署名されたことに留意して、委員会は、加盟国に将来のセッションに対して、必要に応じて、関連情報を提供するよう促した。

## 客船及び貨物船に対する水中検査規定の一貫性

9.39 委員会は、文書MSC 98/17/1及びIII 4/8/3において提起された通り客船及び貨物船に対する水中検査規定の一貫性に関する問題の技術的情報を提供するためSDC及びSSC小委員会に対してのIII 4による求めを承認し、III小委員会に対して助言を与えるよう指示した。

## 1974年SOLAS条約及び関連義務要件の修正の早期実施

9.40 事務局が提案した通り、またIII 4が承認した通り、委員会は、1974年SOLAS条約及び関連義務要件の修正の早期実施に関連する情報に専心した「MSC.7」サーキュラーシリーズの開設を承認した。

## サンチ号とクリスタル号との衝突調査

9.41 中国の代表団は、東シナ海で2018年1月6日にパナマ船籍石油タンカーサンチ号（IMO 9356608）と中国香港船籍ばら積荷貨物船CFクリスタル号（IMO 9497050）との衝突の調査状況について委員会に通知した。特に、代表団は、災難調査コードの当該規定に準拠して、4カ国の実質的利害関係のある海上管理当局、すなわち、バングラデシュ、イラン（イスラム共和国）、パナマ及び中国香港との共同調査実施が成功したこと、及び共同調査報告書の発行を強調した（決議MSC.255（84））。

## 10 船舶設計・建造

### SDC 5の報告書

10.1 委員会は、船舶設計・建造小委員会（SDC）（SDC 5/15及びMSC 99/10）の第5回セッションの報告書を全体的に承認し、下のパラグラフ10.2から10.23までに概説した通りに措置を講じた。

#### 側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源の使用可能性に関するSOLAS規則II-1/8-1の修正

10.2 委員会は、「側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源の使用可能性に関するSOLAS規則II-1/8-1の修正」に関するアウトプットの適用範囲について、特に、この問題を電気技術による解決策よりもむしろ造船工学的解決策（すなわち、現行の港への安全帰還コンセプトだけでなくSOLAS第II-1章の確率論的要件に影響を及ぼす二重船こくまたはその他の構造要件）を適用して解決すべきかどうかについてSDC 5で議論された情報に留意した。

10.3 このアウトプットの下、どのような正確な成果が予想されたかを明確にするSDC 5の要請に引き続き、委員会は、以下のことを想起した：

- .1 MSC 93は、SOLAS第II-1章細目及び損傷時復元性規則の修正に関する既存アウトプット5.2.1.13に基づき、「主機関室の近くの二重船こく」の項目を含めるようSDC 2に指示した；
- .2 側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源使用可能性を改善することを目的に、SOLAS規則II-1/8-1.2の修正案をさらに審査したSDC 3は、「主機関室の近くの二重船こく」が唯一の解決策ではないことに同意した；
- .3 MSC 96は、二重船こくが唯一の解決策ではないという見解を是認した。従って、その他の代替解決策をさらに検討する必要がある；及び
- .4 現行のアウトプット5.2.1.13に基づきなされた作業範囲をより良く反映することを視野に入れて、MSC 98は、既存のタイトル（すなわち、SOLAS規則II-1/6及びII-1/8-1の修正）から「側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源使用可能性に関するSOLAS規則II-1/8-1の修正」への変更を承認した；

10.4 この関連において、委員会は、その検討のため、以下の文書を記述した：

- .1 MSC 99/10/1（CESA）は、側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源使用可能性を改善するタスクを明確化するために推奨事項を提供した；
- .2 MSC 99/10/5（米国）は、SDC 5から出されている問題についてコメントし、SDC 4（SDC 5/3）で定めた細目及び損傷時復元性に関する通信グループが提案した修正案は、造船工学的解決策かあるいは電気技術による解決策かのいずれかにより側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源使用可能性を改善することができる機能的要件を提示したことを通知した；

- .3 MSC 99/10/6 (オランダ) は、アウトプットの明確さに関してコメントを提示し、新しい要件の目的/目標を設定することを提案し、パフォーマンス基準は、確定的アプローチに従うかあるいは確率論的方法に適った必要条件として開発しうることを提案した。
- .4 MSC 99/10/7 (IACS) は、SDC 5での討議にコメントし、造船工学的解決策案は、現行の確率論的損傷時復元性要件に関する重大な影響を慎重に検討しなければならないという懸念を表明した。

10.5 上の文書を検討するに際し、この問題は、港への安全な帰還要件の一部として見なすべきでないという見解を是認した委員会は、以下の見解に留意した：

- .1 この議論は、確定的損傷時復元性要件と確率論的損傷時復元性要件との両方に取り組む必要性、及び一般的損傷時復元性要件と新しい損傷時復元性要件の導入の可能性との間の矛盾を回避する必要性により複雑化した。
- .2 港への安全な帰還要件に規定されたそれらのシステムを考慮に入れない電源要件は、2つの方法、すなわち、最初に、浸水緊急時に必要なシステム、及び2番目に、SOLAS規則II-1/42による緊急時電源が給電される必要があった現行システムにおいて説明された；
- .3 MSC 98は、新造客船の損傷時復元性残存可能性レベルを大きく向上させるかなり高まった必要区画指数Rを含むSOLAS第II-1章の区画要件及び損傷時復元性要件の修正に関する一括法案を採択した；及び
- .4 浸水損傷時に緊急電源により給電されたシステムに関する潜在的ギャップを調査する必要があり、特にこのような事態に必要なシステムは、「稼働が持続する必要があるシステム」という観点から、特定されるべきである。

10.6 上の見解を検討して、委員会は以下のことをした：

- .1 このアウトプットの下では、さらなる措置は必要なかったことに同意した；
- .2 必要なシステムは、「稼働が持続する必要があるシステム」という観点から特定されるべきであるという見解を是認した；
- .3 緊急時電源が給電され、SOLAS規則II-1/42により必要となったシステム及びそれらのシステムのエネルギー配分の方法をレビューし、浸水時損傷災害において稼働が持続する必要がある追加システムがあるかどうかを検討するよう加盟国及び国際組織に求めた；

- .4 上のレビュー結果として、さらなる修正が必要であると見なされた場合、利害関係加盟国は、作業についての委員会の運営方法に準拠して新しいアウトプットを提案すべきであることを確認した (MSC MEPC. 1/Circ. 5) ; 及び
- .5 このアウトプットに関する作業が完了したことに同意した。

既存の客船が浸水時に船長に対するコンピュータ化された復元性サポート

#### *SOLAS規則II-1/8-1の修正の効力発生日*

10.7 委員会は、SOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案を検討するに際し、議題項目3（義務要件の修正の検討と採択）に基づき、SOLAS規則II-1/8-1の修正の効力発生日後の5年経過後の最初の更新調査までに、すなわち、2025年1月1日以降の最初の更新調査までにSOLAS規則II-1/8-1.3を遵守することに同意したことを想起した（パラグラフ3.12も参照）。

#### *2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時の船長に対する運航情報に関するガイドライン案*

10.8 委員会は、SOLAS規則II-1/1及びII-1/8-1の修正案を検討するに際し、議題項目3に基づき、2014年1月1日以前に建造された客船の浸水時の船長に対する運航情報に関するガイドラインについてMSC.1/Circ.1589を承認したことも想起した（パラグラフ3.81.6参照）。

#### **第二世代の非損傷時復元性基準の最終決定**

10.9 SDC 5により同意された第二世代の非損傷時復元性基準の最終決定を前に進める改訂に留意して（SDC 5/15、パラグラフ6.13及び6.14）、委員会は、SDC 5で再設立されたIS通信グループの進捗報告を考慮して、非損傷時復元性の専門家グループを設立することをSDC 6に認可した。

#### **国際航海に従事する12名以上の作業員が乗っている船舶の運送**

10.10 委員会は、MSC 96が以下のことに同意したことを想起した：

- .1 SOLAS条約の新しい章は、12名以上の作業員の運送に限って展開すべきである；
- .2 上の新しい章は、新しい規約により裏付けされるべきで、その規約には、必要に応じて、2008年SPS及び2000年HSCコードの要素を盛り込むことができる；及び
- .3 輸送される作業員数は、新しいSOLAS条約要件に適用する基準にすべきである。

10.11 委員会は、MSC 96がSOLAS条約の新しい章[XV]の草案及び国際航海に従事する12名以上の作業員が乗っている船舶の運送を扱う新コード案の概説を是認したことも想起し、その他のIMO要件への影響を考慮して、さらなる展開の基準として概説を用いるようSDC小委員会に指示した。

10.12 委員会は、MSC 97が*国際航海に従事する12名以上の作業員が乗っている船舶の安全輸送に関する中間推奨事項*（決議MSC. 418 (97)）をさらに想起し、作業員及び海上作業活動の定義提案は、義務要件の展開の基準となるべきであるという見解を是認した。

10.13 委員会は、新しいSOLAS第[XV]章案の展開及び国際航海に従事する12名以上の作業員が乗っている船舶運送の安全基準を扱う新しいコード案の展開の基準として、SDC 5が考慮していた原則に留意した（SDC 5/15、パラグラフ7.9）。

10.14 委員会は、SDC 5が本セッションで検討のため、前述の基本原則に異議を唱えている加盟国及び国際組織に提案を提示するよう求めたことも留意した。

10.15 この状況において、委員会は、その検討のため、以下の文書を記述した：

- .1 MSC 99/10/2（バハマス）は、作業の現行の基準、すなわち、国際航海への適用は、持続可能ではなかったという懸念を表明し、推奨コードの展開を視野に入れて、航海の性質は新しいSOLAS第[XV]章提案で特別に説明されなければならないか、もしくは作業範囲を再定義しなければならないかのいずれかであることを助言した；及び
- .2 MSC 99/10/4（マーシャル諸島他）は、このアウトプットに基づき作業について所望する成果を明確にすることを目的に委員会からの方針決定を要請して、SDC 5で浮上した幾つかの重要な問題を検討することを提案した。

10.16 新しいコードの適用を討論する際に、本件についての見解の相違に留意した委員会は、推奨コードの展開を視野に入れ、航海の性質が新提案のSOLAS第[XV]章で明確に説明されるべきかどうか、あるいは、作業範囲を再定義すべきかどうかについて同意できなかった。その後、委員会は、将来の検討のため本件を未解決にしておくことに同意した。

10.17 文書MSC 99/10/4の提案の討議に引き続き、委員会は以下のことに同意した：

- .1 新しいコードに準拠する必要がないように、船内に乗船することができる乗船客、作業員及び特別要員の総計最大数は、12名であるべきである；及び
- .2 新しいSOLAS第[XV]章及び新しいコードの適用は、貨物船安全証明書を保持している船舶に限定すべきである。

10.18 その後、委員会は、上のパラグラフ10.17に概説した決定事項を考慮に入れて、このアウトプットに基づき作業を継続するようSDC 6に指示した。

## 2011年ESPコードの修正案

10.19 委員会は、DE 57で同意し、MSC 92により一致をみた規約の定期的更新に取りかかる手順（DE57/25、パラグラフ24.5）に準拠してSDC 5が作成した2011年ばら積荷貨物船及びオイルタンカーの検査期間中の審査増強プログラムに関する国際規約（2011年EPSコード）の修正案を検討した。

10.20 委員会は、附属書16に詳述した通り、2011年ESPコードの修正に関するMSC決議案を承認し、MSC 100で採択を視野に入れて、SOLAS第VIII条に準拠してそれらを回覧させることを事務局長に要請した。

## 地面効果翼機のガイドライン

10.21 利害関係加盟国及び国際組織により地面効果翼機の間接ガイドラインの改訂成果（MSC/Circ.1054及びCorr.1）に基づきSDC 5が作成した地面効果翼機のガイドライン草案の統合本文を考慮に入れて、委員会は、前文パラグラフ2、すなわち、「サーフェスエフェクト船」という言葉と「地面効果翼船」という言葉を入れ替えて、ロシア連邦の代表団が提案した編集変更に同意し、地面効果翼機のガイドラインに関するMSC.1/Circ.1592を承認した。

## 2008年ISコードのパートAの修正案

10.22 委員会は、既存の脚注の改訂及び規約のパートAにおける規約のパートBのセクション及び章の参照事項に基づきSDC 5が作成した2008年ISコードのパートAの修正案を検討した。

10.23 検討後、委員会は、SDC 5が提案した2008年ISコードのパートAの修正は、修正よりもむしろ訂正として扱うことができるとし、従って、適用される訂正プロセスに従って取り扱われることを確認した。提案修正案は、決議MSC.267（85）が採択した通りに、2008年ISコードに関連するだけでなく、2020年1月1日に効力が発生する決議MSC.413（97）及びMSC.414（97）が採択した修正とも関連していたことに留意して、委員会は、決議MSC.267（85）により採択された通り、また決議MSC.413（97）及びMSC.414（97）により採択された修正通り、2008年ISコードの本文を訂正して、必要な正誤表及び修正の口上書を発行するよう事務局に要請した。

## 11 汚染防止・対応

### 小委員会の第5回セッションから出た事案

11.1 委員会は、汚染防止及び対応に関する小委員会の第5回セッション（PPR 5）の成果に関する文書MSC 99/11（事務局）に記載された情報に留意した。特に、PPR 5は承認及び後の採択のため、MEPC 73及びMSC 100への提出を視野に入れIBC及びBCHコードの修正案を作成したことに留意した。

11.2 委員会は、PPR 5期間中に討議された幾つかの問題は、安全への影響を及ぼし得るという見解にも留意した。例として、ブラックカーボンの特定される候補の規制対策（PPR 5/24、パラグラフ7.13.2）、船上で使用される燃料油のサンプル採取点（PPR 5/24、パラグラフ12.3）、及び混合燃料の安全問題（PPR 5/24、パラグラフ13.6.16）及びばら積み液体貨物（PPR 5/24、パラグラフ13.12）が挙げられ、かかる問題を通知し続けるようMEPCに繰り返し求めた（パラグラフ2.3参照）。

## 12 航行安全・無線通信・捜索救助

### NCSR 5の報告書

12.1 委員会は、航行安全・無線通信・捜索救助小委員会の第5回セッションの報告書（NCSR 5/23、NCSR 5/23/Add.1、NCSR 5/23/Corr.1及びMSC 99/12）を全体的に承認し、パラグラフ12.2から12.31までに示された通りに措置を講じた。

### 航路分離計画（TSS）及び関連対策

12.2 委員会は、以下のようにCOLREG. 2/Circ. 71により普及させるため、*航路分離計画の採択及び修正手順に準拠して、群島シーレーンの指定と代替案、船舶報告システム（決議A. 858（20））（手順）、新規航路分離計画及び関連対策を含めた航路分離計画以外の経路指定対策*を採択した：

- .1 「ダンガン海峡」；及び
- .2 「カテガット海峡周辺」

### TSS以外の経路指定対策

12.3 決議A. 858（20）に詳述した手順に従って、委員会は、以下のように、SN.1/Circ. 336による普及のため、*航路分離計画以外の経路指定対策として新規及び既存航路の修正*を採択した：

- .1 「大西洋のガーナ沿岸沖」を回避する修正区域；
- .2 航行の流れの推奨方向に沿った「ダンガン海峡No. 2」の警戒区域
- .3 推奨ルートである水深の深いルート、「カテガット海峡周辺」警戒区域；及び
- .4 警戒区域及び「ベーリング海及びベーリング海峡内」を回避する区域の二方向ルート。

### 採択した経路指定対策の実施

12.4 委員会は、採択した通りの新規及び修正経路指定対策が以下のように実施されるべきであることに同意した：

- .1 2018年12月1日付けのパラグラフ12.2.1、12.3.1、12.3.2及び12.3.4に詳述された経路指定対策；及び
- .2 2020年7月1日付けのパラグラフ12.2.2及び12.3.3に詳述された経路指定対策。

### LRIT

12.5 委員会は、MSC.1/Circ.1376/Rev.3による改定サーキュラーの普及のため、*LRITシステム（MSC.1/Circ.1376/Rev.2）のサービス計画の継続性の修正*を承認した。

12.6 委員会は、文書NCSR 5/23、附属書に詳述した通りに、*LRIT技術文書パートI及びII*（それぞれMSC.1/Circ.1259/Rev.7及びMSC.1/Circ.1294/Rev.5）の修正を承認し、第三変更試験段階が実施された後、サーキュラー、すなわち、MSC.1/Circ.1259/Rev.8及びMSC.1/Circ.1294/Rev.6の相当する改訂を発行するよう事務局に要請した。

#### 船舶搭載のインド地域航法衛星システム（IRNSS）受信機器の性能基準

12.7 委員会は、附属書17に詳述した通りに、*船舶搭載のインド地域航法衛星システム（IRNSS）受信機器の性能基準*に関して決議MSC.449（99）を採択した。

#### 通信機器を介して受信された航法情報を調和的に表示するためのガイドライン

12.8 委員会は、*通信機器を介して受信された航法情報を調和的に表示するための中間ガイドライン*に関するMSC.1/Circ.1593を承認した。

#### データのモデル化に関するIMO/IHO調和グループ

12.9 委員会は、IMO本部で2018年10月29日から2018年11月2日まで行われるデータのモデル化に関するIMO/IHO調和グループの第2回会合の開催を承認し、必要に応じて、行動を起こすよう事務局に要請した。

12.10 委員会は、かさばった文書の提出締め切り、すなわち、2018年11月6日までの3週以降も、NCSR 6へHGDMの報告書を提出することを事務局に認定する際に例外事例としてNCSR 5により講じられた措置を是認した。

#### ITU問題

12.11 委員会は、共同IMO/ITU専門家グループを認定し、2018年9月3日から7日までの第14回会合で、2019年2月に開催される国際電気通信連盟（ITU）の会合の準備会議に提出する見解についての委員会承認に関して、MSC 100に対しIMOの最新の立場に関する案を提出した。

12.12 委員会は、ITUR-R作業部会5Bに対し自律海上無線装置に関する連絡ステートメントを伝達するため事務局に要請して、NCSR 5が講じる措置を是認した。

12.13 委員会は、L帯域での海上衛星通信に対する妨害の可能性についての必要な連絡ステートメントを作成し、ITU-R作業部会5B及び欧州郵便電気通信主管庁会議（CEPT）に直接連絡ステートメントを転送するよう共同IMO/ITU専門家グループに指示して、NCSR 5が講じる措置を是認した。

12.14 委員会は、L帯域での海上衛星通信を有す地上移動通信の妨害の可能性についての問題が海運業界に対する重大な懸念となった。委員会は、さらに、ITU及びCEPTなどの地域周波数域管理機関における議論は、携帯電話業界を含むモバイル業界が主体となっていたという見解に留意した。これらの会合での海上管理の存在の欠如に留意して、委員会は、安全に対する重大な問題に取り組むという目的で、周波数域管理に懸念を抱くITU及び地域機関の会合に出席する国家当局と緊密に連携を取るよう海上管理当局に促した。

12.15 英国の代表団による提案に同意して、委員会は、懸念を概説し、海上における遭難及び安全の世界的制度（GMDSS）サービスの効果を強調し、また海上での人命の安全を確保することに関する組織の懸念に注意を向けてITUにレターを送付するよう事務局に要請した。

#### インマルサットグローバル(株)が提供した海上通信衛星サービスの承認

12.16 委員会は、附属書18で詳述した通りに、インマルサットグローバル(株)により提供された海上通信衛星サービスの承認声明に関する決議MSC. 450 (99) を採択した。

12.17 委員会は、インマルサットフリート安全サービスが、現在のところ、地域的サービスであり、より多くの地域衛星サービスプロバイダーが将来においてGMDSSサービスを提供することが認められることが予想され、GMDSSの地域衛星サービスプロバイダーの提供実施に関して、規則に関する一貫性を確保するよう検討されるべきであるという見解に留意した。

#### GMDSSで用いるイリジウム移動通信衛星システムの承認

12.18 委員会は、長い討論の後、表明された懸念に留意したNCSR 5がその討論に留意し、前に進める方法に関する指導を提供するよう委員会に求めた（NCSR 5/23、パラグラフ14. 26から14. 56まで）ことに留意した。この状況において、NCSR 5は、加盟国及び国際機関に対して本セッションへ本件に関する提案を提出するよう求めた。

12.19 委員会は、検討のため、以下の文書を記述した：

- .1 MSC 99/12/2 (中国) は、提出者の見解において、依然として、海上における遭難及び安全の世界的制度 (GMDSS) (決議A. 1001 (25)) における移動通信衛星システムの提供に関し基準に準拠しなかった項目リスト及び加盟国がMCSR 5で共通の懸念を表明していた未解決問題のリストを提供した；
- .2 MSC 99/12/5 (英国) は、解決されるべき多くの懸念を表明し、かかる懸念が存在する一方、承認に関する推奨事項に同意できなかったことを表明した。
- .3 MSC 99/12/6 (ドイツ) は、依然として解決される必要があった決議A. 1001 (25) に関する多くの問題を提示し、決議のパラグラフ2. 3. 1を踏まえてNCSR 6に継続する任務の必要性を表明した。
- .4 MSC 99/12/7 (米国) は、文書MSC 99/12/2及びMSC 99/12/5において提起された懸念に対する対応を提示した。
- .5 MSC 99/12/8 (米国) は、GMDSSで用いるイリジウム移動通信衛星システムの承認に関する決議案を提示した；及び
- .6 MSC 99/12/9 (フィンランド他) は、国際移動通信衛星機構 (IMSO) の報告書に基づきイリジウムを認めるよう委員会に求め、IMSOのコンプライアンスレターの発行待ちとなっているイリジウムは、2020年1月にGMDSSサービスを提供開始がされるかどうか調査することを通知した。

12.20 その後の検討期間中、とりわけ以下の見解が表明された：

- .1 NCSR 5で提起され、中国 (MSC 99/12/2)、ドイツ (MSC 99/12/6) 及び英国 (MSC 99/12/5) により提起された懸念に関して、附属書26に詳述した通りに、米国の代表団による詳細な説明に対する感謝の意；
- .2 GMDSS通信衛星サービスプロバイダーとしてのイリジウムの承認に対する全般的なサポートは、海上における遭難及び安全の世界的制度 (GMDSS) (決議A.1001 (25)) の提供基準に詳述された基準に準拠して満足がいくものであった；
- .3 運行実施問題に関する懸念は、承認後に取り組むべきである；
- .4 IMOは、NCSR 5の報告書 (NCSR 5/23、セクション14) 及び委員会の本セッションに関連する提出物に記載された通り未解決実施問題を監視する責任がある機関である；
- .5 実施は、機関が監視すべきである；
- .6 IMO国際安全ネット協力小委員会は、システムの導入が確実に管理され、整理され、実用的になされるよう海上安全情報の提供の実施を指導すべきである；及び
- .7 MSC決議案 (MSC 99/12/8) についての懸念は、IMOが以前に評価したもの以外のイリジウムショートバーストデータ対応端末が衛星電話を含めたGMDSSの一部であると思われ、それが海上安全情報に関して調和され、管理かつ監視された条項を危険にさらす可能性があった。

12.21 検討後、委員会は、以下の決定を下した：

- .1 安全ボイスサービス、ショートバーストデータサービス及び高機能グループ呼出サービスを通してイリジウム衛星有限責任株式会社は、GMDSSにおける移動衛星通信サービスプロバイダーとして承認を受けるために設立された基準を満たしたことに同意した；
- .2 GMDSSで使用されるイリジウム安全ボイスサービス、ショートバーストデータサービス及び高機能グループ呼出サービスが提供する海上移動通信衛星サービスを承認した；
- .3 附属書19で詳述した通りに、イリジウム衛星有限責任株式会社により提供された海上移動通信衛星サービスの承認声明に関する決議MSC. 451 (99) を採択した。
- .4 イリジウムは未解決の取り組むべき実施問題であるとの米国の代表団のコミットメントに留意した；
- .5 委員会が承認したガイダンス資料に従って海上安全情報の規定の実施に関して委員会を代表して取り組むIMO国際安全ネット協力小委員会の役割を認識した；及び

- .6 イリジウムの公共サービス協定が締結され、コンプライアンスレターが発行された場合、実施を監視し、委員会へ報告するようIMSOに求めた。

#### EPIRB-AISへ割り当てられた2つのIDを一致させる方法

12.22 委員会は、EPIRB-AISに割り当てられた2つのIDを一致させる方法に関してITU-R M.1371-5の推奨事項の改定提案についての提携声明を作成するために共同IMO/ITU専門家グループを認定する際に、NCSR 5が講じた措置を是認した。

#### IAMSARマニュアルの修正

12.23 委員会は、マニュアルの2019年度版の修正を含めることをICAOが同意したことを考慮に入れ、*IAMSAR*マニュアルの修正に関するMSC.1/Circ.1594を承認した。

#### NCSR小委員会の作業負担

12.24 委員会は、2014年のNAVとCOMSAR小委員会の合併以降に得られた経験に基づきその作業負担に関してNCSRが考慮したことに留意した委員会は、その検討のため以下の文書を記述した：

- .1 MSC 99/12/3 (事務局) は、NCSR 5が要請した通りに、特定した課題に取り組むための選択肢の可能性を含め、NCSR小委員会の作業負担の分析を提供した；及び
- .2 MSC 99/12/4 (英国) は、小委員会の作業負担の軽減に関する将来の方法の可能性を提示し、NCSR小委員会セッションの期間を延長することを提案した。

12.25 その後の検討期間中、以下の見解が表明された：

- .1 航行安全・無線通信・捜索救助に影響を及ぼす広範囲かつ分野横断的問題を考慮に入れ、NCSR小委員会を2つの小委員会に分割することは避けるべきである；
- .2 MASSなどのさらなる作業及びSOLAS第V章の改定は、小委員会の隔年の議題に追加され、さらなる会期間作業グループの設立を避けるよう求められ、2つの小委員会の以前の現状に戻されることが申し入れられた；
- .3 作業グループの会期間会合には、解釈の欠如からくる不利な点があり、代表団の旅費費用が増大する；
- .4 小委員会のセッションの期間の延長は解決策にはならず、会期間会合は、より効率的になる可能性がある；
- .5 7日ないし8日まで小委員会のセッション期間を延長することにより作業グループが小委員会のセッションの枠組み内で作業を進めることができる；
- .6 別の選択肢は、隔年期間中に小委員会の3つのセッションを開催することである；

- .7 セッション期間を延長することは、現実的妥協であり、最も財政的管理的影響を少なくする；
- .8 コストの影響は、解釈の整理が現行レベルで保たれた場合、最低限に維持できる；
- .9 新しい取り決めは、試行期間を実施し、その後、委員会が再評価すべきである；及び
- .10 小委員会の暫定的議題に関する議題項目数を限定すれば、個々の議題項目の仕事量が著しく変化しうるので、支持されなかった。

12.26 検討に引き続き、委員会は以下のことをした：

- .1 2019年のNCSRから始まる2つのセッションの試行期間の間、各セッションのNCSR小委員会の会合期間を8日まで延長することに合意し、この決定を是認するよう審議会に要請した；
- .2 当分の間、小委員会の作業負担に付け加えないことに同意し、委員会の隔年後の議題に新しいアウトプットを盛り込むことに同意した。
- .3 8日間までのNCSR小委員会のセッションを延長することにより、週末の間は、それらの作業負担を減らすために作業グループにとって良い機会となりえる；及び
- .4 セッションあたり4日の現行レベルで解釈の取り決めを変更しないままとすることに同意した。

#### 橋梁設計及び情報の表示についての調和

12.27 委員会は、NCSR 4により承認された橋梁設計及び情報の表示についての調和に関して、附属書20に詳述されている通りに、*統合航法システム (INS) に関する改定性能基準の修正 (決議MSC. 252 (83))* に関する決議MSC. 452 (99) を採択した。

#### 電子航法戦略実施計画 (SIP)

12.28 委員会は、*電子航法戦略実施計画 - 更新I*に関するMSC. 1/Circ. 1595を承認した。

#### ECDISソフトウェアの更新

12.29 委員会は、法的調査の観点からECDISソフトウェアの更新について、実施困難であるとのコメントを出し、文書MSC 99/12/10 (中国) と共に、2018年7月1日現在でIII. 2/Circ. 2 (*電子チャート表示及び情報システム (ECDIS) の必要な更新に関する港湾国により講じられる措置*) を取り消しするとするNCSR 5の要請を検討した (パラグラフ9.5も参照)。

12.30 その後の検討期間中、以下の見解が表明された：

- .1 小委員会レベルでの技術的検討を完了したNCSR 5の決定は、尊重すべきである；

- 2 条項の解釈の相違から生じるECDISの更新の有効性に関して見解が異なった；
- 3 型式承認スキームが一斉に承認されたシステムの更新を許可したことによって、関連ソフトウェアの更新は、既存の型式承認に基づき対応できることになり、その結果、これらの更新により機器の以前に発行された型式承認証明書の有効性を無効としなかった；
- 4 既存の機器のソフトウェアの更新は、適用可能なパフォーマンス基準を十分に考慮に入れ実施されるべきで、透明かつ世界的に調和した方法で準拠を証明するために機器ソフトウェアに対する文書更新の単一的かつ均一な方法は、有用である；及び
- 5 IHOは、サイバーセキュリティの指針に関する展開をモニターすることにより担当のIHO作業グループにより取り組まれていたセキュリティ問題を特定した。この関連において、作業グループは、ENC配信に名目上関連する一組の7つのファイルの脆弱性の可能性を特定し、デジタル署名でファイルセットを保護するよう通知した。

12.31 討論に引き続き、これらの問題に取り組む新しいアウトプット提案を提出することを検討するよう中国の代表団及びその他の利害関係当事国に求めた委員会は、後に、III.2/Circ.2は2018年7月1日より想起すべきであることに同意し、その効果に応じて、IMODOCSにおいて、必要に応じて、措置を講じるよう事務局に要請した。

#### その他の関連事項

#### GMDSSの承認及び使用に関する北斗メッセージサービスシステムの適用

12.32 委員会は、GMDSSにおける北斗メッセージサービスシステム（BDMSS）の承認及び使用に関する適用を前に進めている文書MSC 99/12/1（中国）を検討し、それらは、決議A.1001（25）に準拠して、決議に規定された基準に関して衛星システムの評価に対するすべての必要な情報を機関が入手可能になることを通知した。

12.33 その後、委員会は、期限通りに小委員会へ提出されるよう詳細情報の評価に関してNCSR小委員会に適用することを言及し、必要に応じて、技術運用評価を実施するようIMSOに求めるため小委員会に権限を与えた。

#### 1972年COLREGの実施に関する実際的問題

12.34 委員会は、1972年海上における衝突予防のための国際規則（COLREG 1972）の実施に関する幾つかの実際的な問題に関する中国が提示した情報（MSC 99/INF.7）に留意した。

12.35 委員会は、*舷灯の配置に関するCOLREGの適用についての統一解釈*に関する国際船級協会連合（IACS）からのオブザーバーにより提供された情報に留意した（MSC.1/Circ.1577）。本サーキュラーの paragraph 3において、加盟国は、2019年7月1日以降に建造契約をした船舶に関して、修正通り、1972年COLREGの附属書I/9（a）（i）及び附属書I/10（a）（i）に従って、舷灯の配置に関する指針として付加された統一解釈を用いるよう求められた。

12.36 委員会は、IACS加盟国協会が認定機関として役目を果たすために、管理当局により書面で指図されない限り、協会が2019年7月1日より早く建造契約された船舶に関して航海灯配置を承認するに際し、困難に遭遇した場合も、統一解釈を適用することにさらに留意した。その説明については、IACSウェブサイト上で入手可能でIACS UI COLERG 5で見られる。

## 13 船舶のシステムと装備

### SSE 5から出ている緊急の問題

13.1 委員会は、船舶のシステム及び装備に関する小委員会（SSE）（SSE 5/17）の第5回セッションから出ている緊急の問題を検討し、以下に示した通りに措置を講じた。

#### *船内つり上げ装置及びアンカーハンドリングウインチ（OLAW）の目標及び機能要件の展開*

13.2 委員会は、船内つり上げ装置及びアンカーハンドリングウインチ（OLAW）の目標及び機能要件の展開についての進捗状況に留意し、特に、OLAWを用いて乗組員及び陸上要員のトレーニング及び認定にどのように取り組むべきかに関する見解がSSE 5で表明された。

#### *SOLAS規則II-2/9.2.4.2の統一解釈案の策定*

13.3 MSC 98は、タンカーの隔壁及び甲板の保全防熱性に関するSOLAS規則II-2/9.2.4.2の統一解釈案のさらなる検討を行うようSSE 5に指示したこと（MSC 98/23、パラグラフ12.37）を想起し、追加情報が利用可能となった際に、将来のセッションで関連する統一解釈案の策定に関する問題を検討する旨のSSE 5の決定に留意した。

## 14 STCW 条約の実施

### STCW規則I/7、パラグラフ2に従った事務局長の報告書

14.1 委員会は、STCW規則I/7、パラグラフ2による情報の最初のコミュニケーションに関する報告書が本セッションへ提出されていなかったことに留意した。

### STCW規則I/8に従った事務局長の報告書

14.2 委員会は、STCW規則I/8に従ったSTCW当事国が実施した評価の結果に関する報告書を作成する際に、事務局長がSTCWコードのセクションA-I/7のパラグラフ7に従い定められたリストから選ばれた資格能力を有する人により表明された見解を求め考慮に入れて、STCWコードのセクションA-I/7に従い事務局長が主張した資格能力を有する人のリストに基づき回覧したことを通知された（MSC/Circ. 797/Rev. 30）。

14.3 この状況において、委員会は、作成指針に沿って記載し、独立した評価及びSTCW条約の規則I/7により必要となった義務的修正を実施するために取られた措置の報告及びレビューを行う文書MSC 99/WP. 3に詳述した通り、各々の6カ国の関係当事国（ブルガリア、リベリア、モーリシャス、オマーン及び米国）に関する報告書を以下のように検討した（MSC.1/Circ.1449）：

- .1 委員会への報告書；

- .2 手順に則った説明；及び
- .3 比較表の形で到達した結論のまとめ。

14.4 報告書の検討に引き続き、委員会は、前述の当事国が引き続きSTCW条約の規定に対して十分かつ完全な効果を上げ、MSC. 1/Circ. 1164/Rev. 19による独立評価の報告書に関する最新情報を出すよう事務局に要請したことを確認した。

14.5 委員会は、STCW条約の当事国に対してそれに関する規則I/8に準拠して独立した評価報告書を提出することも促した。

#### 資格能力を有する人の承認

14.6 STCWコードのセクションA-I/7がそれにより承認された資格能力を有する人のリストを維持するよう事務局長に要請したことを想起した委員会は、資格能力を有する人のリストに含めて、利用可能で推薦できる専門家並びにリストから取り消された資格能力を有する人に関して、STCW当事国が提供した当該情報を記載している文書MSC 99/14（事務局）を検討した。

14.7 検討に引き続き、委員会は以下のことをした：

- .1 STCWコードのセクションA-I/7に従い事務局長が主張した資格能力を有する人のリスト内に5人の資格能力を有する人を含めることを承認し（MSC. 1/Circ. 797/Rev. 30）、MSC. 1/Circ. 797/Rev. 31により改定リストを発行するよう事務局に要請した；
- .2 2カ国のSTCW当事国によりリストから取り消しされていた資格能力を有する人に留意した；及び
- .3 リストの最新改定においてリストされた人は、資格能力を有する人として役割を勤めることが可能で、即時に連絡できることを視野に入れて、リストが（取り消し、追加、住所変更等）を要請することもある修正について事務局に通知するようSTCW当事国に求めた。

14.8 資格能力を有する人を指名したそれらのSTCW当事国に感謝した委員会は、STCW条約の規定の効果的実施を確保するため一層資格能力を有する人を指名するようすべてのSTCW当事国に促した。

## 15 新対策の実施に向けた能力強化

### 背景

15.1 委員会は、MSC 98（MSC 98/23、パラグラフ13.2及び13.3）は議長と相談し、事務局の支援を得て、承認された義務要件の修正案に関する能力強化への影響及び技術的支援の必要性の暫定的評価、及びそのセッションで承認されていた義務要件に関連する新しいアウトプットをMSC 99に提出するよう委員会の副議長に要請したことを想起した。

## 新しい対策の実施に向けて能力強化への影響の評価

15.2 委員会は、前述の暫定評価の成果を提供している文書MSC 99/15（副議長）を検討し、修正案及びMSC 98で承認された義務要件の修正提案に関連するアウトプットに関して能力強化への影響または技術支援の必要性はなかったことに同意した。

15.3 その後、委員会は、本セッションでの特別な能力強化の必要性分析グループを設立する必要がなかったと結論づけた。この点において、委員会は、文書の附属書3で検討され評価された新しいアウトプットの能力強化への影響を自信をもって評価するには時期尚早であったこと、また上記で言及した新しいアウトプットの評価は、作業範囲がより良く定義され、義務要件の必要な修正が当該小委員会により策定されれば、更新できることに留意した。

## 次回のセッションの暫定的評価

15.4 委員会は、議長と相談し、事務局の支援を得て、義務要件の修正案に関する能力強化への影響及び技術的支援の必要性の暫定的評価、及び本セッションで承認された義務要件に関連する新しいアウトプットをMSC 100に提出するよう副議長に要請した。

15.5 最後に、委員会は、本議題項目の検討結果に関してTCCに通知するよう事務局に要請した。

## 16 正式な安全評価

### GISIS MCIモジュールの入力・出力速度に関する分析

16.1 委員会は、議題項目9に基づき改定GISIS海難及び海上インシデント（MCI）モジュールの機能を向上させるために事務局が引き受けている進行中の作業に関する問題を検討したことを想起した（IMO要件の実施）（パラグラフ9.2参照）。

### 正式な安全評価のガイドライン改定

16.2 委員会は、MEPC 72（MEPC 72/17、パラグラフ2.3）は、*IMO規則作成プロセスで使用される正式な安全評価（FSA）のガイドラインの改定を同時に承認した*（MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.2）。

## 17 船舶に対する海賊行為と武装強盗

### 海賊行為と武装強盗の事案に関する情報共有を含むMSC 98以降の展開

17.1 委員会は、海賊行為と武装強盗の統計及び地域の展開を含め、MSC 98以降の船舶に対する海賊行為と武装強盗の展開に関する報告をしている文書MSC 99/17（事務局）を検討し、世界中の船舶に対する海賊行為と武装強盗の203件（20年以上の間で最低）の事案に関する報告書を2017年の組織が受け取っていたことを強調した。これは、世界レベルで約8%の減少で、前年同期比で最近下降傾向であることを確認した。

17.2 文書MSC 99/17を検討するに際して、委員会は、以下のことをした：

- .1 加盟国、並びに船長、船主/運行者及び民間会社に対して、MSC.1/Circ.1333/R ev.1の附属書5に詳述されている報告書式を用いて、機構に対して海賊行為と武装強盗の事案の報告を続けるよう注意を喚起した；
- .2 MSC-FAL.1/Circ.2に詳述されている船舶に乗船した民間契約武装セキュリティ要員に関する港湾沿岸国に関する情報の質問票に対する応答の必要性を再度言及した；
- .3 2017年に、合計6件の事案が報告されていた（2件のハイジャック、1件の乗り込み、及び3件の乗り込み未遂）ソマリア沿岸沖海域での船舶への海賊行為と武装強盗に関して留意した。2018年現在まで、2件の海賊行為未遂事案の報告があり（2018年2月22日のレオパードサン号及び2018年3月31日のキリチスピリット号）、GISISにおいて広められた詳細事項に関し、委員会は、ソマリアを拠点とした海賊行為は、抑え込まれていたが根絶されていなかったことにさらに留意した；
- .4 2018年4月30日にギニア湾において、船舶に対する海賊行為と武装強盗の37件の事案が報告されており、数件は、船舶のハイジャック及び身代金目的の乗員の拘束となり、2018年3月の終わり頃、その他の漁船及び商船に攻撃するため、並びに乗員の誘拐を行うための一時的母船としての拿捕船の利用に関わり赤道上のギニア、ガーナ及びナイジェリア沖海域で、大型漁船に数回の攻撃が行われたことに留意し、積極的な色合いでは、委員会は、その地域において海軍がかかるインシデントに介入して旺盛な意気込みと能力を示したことに留意した；及び
- .5 機雷及び海上の即席爆弾装置などのイエメンにおける紛争から生じている脅威及び最近の事件の対応において、統合海上部隊、国際海運会議所（ICS）、BIMCO及びINTERTANKOが南紅海及びバブエルマンデブにおける海上安全に関する中間指針を発行しており、それは、IMOウェブサイト上に公布されたことに留意した。

17.3 浮遊武器庫の問題を検討して（MSC 99/17、パラグラフ20から22まで）、委員会は、民間海上警備会社に関するISO 28007は、浮遊武器庫の認定認証に適用できるが、かかる船舶には独特の要件を明確化する有用な附属書を必要とすることに留意した。委員会は、加盟国の要請で、事務局との相談において、浮遊武器庫の問題は、薬物と犯罪に関する国連事務所（UNODC）により現在審議されていることにも留意した。当該法令の要約案は、2018年6月18日から20日まで開催されるコロombo、スリランカにおけるUNODC世界海上犯罪プログラムの法律会議で討議される。委員会は、多数の代表団が、委員会の前のセッションで問題についての詳細な討議を参考にして、浮遊武器庫に関する指針を策定するために組織の資格能力について強い疑問を表明したことにさらに留意した。委員会は、前述のUNODC会合の成果を保留にしてさらなる作業に着手するには時期尚早であることを結論づけたが、UNODC及び浮遊武器庫周辺の法的規制体制に関して各種利害関係者との協議を継続するよう事務局に要請した。

17.4 委員会は、GISIS及びシステムの機能において船舶に対する海賊行為と武装強盗に関する情報及び統計の入手があっても、MSC.4サーキュラーのシリーズの一環としてアニュアルレポートを維持する一方、船舶に対する海賊行為と武装強盗の事案について報告書に含めている月例サーキュラーを中止することに同意した。

17.5 委員会は、船舶に対する海賊行為と武装強盗に対抗するためIMOガイダンス及びベストマネジメントプラクティスの丹念な適用が機能し、継続するべきであると強調し、加盟国は、継続して海軍資産を提供する必要があるとあり、旗国は、その国旗を掲げて船舶への脅威を監視し続ける必要があるとあり、ISPSコードに準拠した適切な安全レベルを定める必要があることを強調した。

17.6 委員会は、ギアナ湾内の船舶に対する海賊行為と武装強盗に取り組むべく講じられた措置に関してカメレオン、ガーナ及びナイジェリアの代表団が提供した情報に留意した。カメレオン、ガーナ及びナイジェリアの代表団の全声明は、附属書26に詳述されている。

17.7 業界で展開されたベストマネジメントプラクティス (BMP4) に詳述されている通りハイリスク区域の減少を要請した多数の関与に留意した。この点において、オマーンの代表団による声明は、附属書26に詳述されている。委員会は、利害関係国に対してその指針を展開する組織と連携するよう促した。

#### アジアにおける船舶に対する海賊行為と武装強盗と戦うことに関する地域協力協定の進捗報告書 (ReCAAP)

17.8 委員会は、ReCAAPの情報共有センター (ReCAAP-ISC) により実施された活動及びアジアにおける船舶に対する海賊行為と武装強盗の状況の最新情報を提供した文書MSC 99/INF.15 (ReCAAP-ISC) に記載された情報を評価して留意し、機関の海賊行為報告に対する継続したサポートに感謝した。

17.9 委員会は、ReCAAP-ISCからオブザーバーが提供した情報、特に2017年の同時期と比較して2018年1月から4月までの期間中の海賊行為と武装強盗事案数が32%減少したこと、また2018年に「石油貨物の窃盗」の事案はなかったこと、及び2017年3月以降、スルー/セレベス海での「身代金目的の誘拐」の事案はなかったことにも留意した。委員会は、フィリピン沿岸警備隊がサバール地域における襲撃計画についてReCAAP-ISCに通知し、マレーシアの警備部隊が行動を起こしたことにも留意し、海洋コミュニティは、警戒保持を助言され、区域内で運行する際のそのリスクを軽減するために必要な予防措置を講じるよう助言された。

#### 世界の海賊行為と武装強盗事案についての標準化された報告

17.10 委員会は、インシデントの種類の変換における差異を強調し、地域内及び地域にわたって海上安全事案の方法及び統計分析を報告すること、調和した世界海上安全事案タイプの定義を策定するための非公式な作業グループを設立する意図があることを委員会に通知すること、及び利害関係当事国に参加することを求めることを記述した文書MSC 99/INF.18 (マーシャル諸島他) に記載された情報に留意した。<sup>5</sup>

5 連絡窓口:

Evan Curt (エバン・カート) 氏  
マーシャル諸島共和国海事関係副コミッショナー  
Eメール: [ecurt@register-iri.com](mailto:ecurt@register-iri.com)

17.11 委員会は、インシデントが関係沿岸国へ報告される必要性を強調し、MSC.1/Circs.1333及び1334に詳述されている通りに報告するための世界標準化した書式が未だに関連することに同意し、海賊行為に対する地域の取り組み並びに世界的な取り組みの必要性を主張した数カ国の代表団の見解に留意した。この点において、委員会は、前述の非公式作業グループと連携し、表明された見解を考慮に入れるよう加盟国及びオブザーバーに促した。

## 18 海上での安全でない混合移動

### 背景

18.1 委員会は、中央地中海地域における移動に伴う危機に対応して、ICSの提案を考慮に入れながら、MSC 98で、加盟国及び国際機関は、人道的状況及び人命の喪失に関してその懸念を肯定し、前進させる方法は、国連で適切かつ効果的措置を改善することであることに同意したことを想起した。

18.2 委員会は、安全で、秩序があり定期的移動に関する国連主導の世界協定（移動に関する世界協定）は、問題に取り組む国連の広範囲なアプローチにおいて成就することができる3段階のアプローチであり、協議段階が2017年4月から11月まで開催されたことにMSC 98が留意したこと、及びそのプロセスに参加するよう加盟国及び国際機関を促したことも想起した。

18.3 委員会は、さらに、事務局長が移動に関する国際機関（IOM）と連絡を取り、当該国連機関間での会合を組織し、見解を共有し、機関へ差し戻すことを念頭に、この複雑な問題を解決する対策の可能性を見出したことをMSC 98に通知したことをさらに想起した。

18.4 委員会は、MSC 98が事案を報告し、GISISの簡易化モジュールを介し海上での不法取引、密輸または移動輸送（MSC.1/Circ.896/Rev.2）に関連する安全でない慣習と戦うための中間対策の附属書に記載された情報を提供するよう加盟国に促した。

### 混合移動に関する機関間会合

18.5 委員会は、関係国際機関の局長及び海洋業界の主な利害関係者の首脳に対する事務局長の求めに応じて、2017年10月30日にIMO本部で開催された混合移動に関する機関間会合についての情報を記載した文書MSC 99/18（事務局）を検討した。IOM、UNCHR、OHCHR、UNODC、EUNAVFOR MED運営SOPHIA、ICS、BIMCO、IFSMA及びITFからの代表者が会合に参加した。

18.6 委員会は、文書MSC 99/18の附属書に盛り込まれた見解の記録が2017年12月4日から6日までプエルトバジャルタ、ジャリスコ、メキシコで開かれた状況会合で検討のため、国際移住に関する事務局長の特別代表部及び国連のメキシコ及びスイス永久代表部（移住に関する世界協定に関する問題についての政府間協議及び交渉をリードする2つの共同推進者）に提出したことに留意した。

18.7 委員会は、国際移住に関して事務局長の特別代表部が「来る政府間交渉期間中に顕著に重要な役割を果たすだろう」との希望を表し、「すべての人のために移住を機能させる」との国連事務局長の報告に注目を引く情報に対して感謝の意を伝えた2018年1月25日付けの事務局長宛ての直筆の書簡をしたためたことにも留意した。

18.8 委員会は、ニューヨークの国連本部で開催される移住に関する世界協定についての政府間交渉は、2018年7月までに決議71/280に準拠して結論が出され、安全で、秩序があり定期的移住に関する世界協定を採択する政府間会議は、2018年12月10日から11日までモロッコで開催されることにさらに留意した。

18.9 その後、検討するに際し、委員会は以下の見解に留意した：

- .1 大多数の捜索及び救助（SAR）の事態は、リビア領海海域内の近くで時々発生していた；
- .2 地中海の現行の移住状況及びその結果生じる圧力は、リビアでの本格的な海上救助協力センターの設立、リビア沿岸警備隊の訓練の実施、手順を運営する十分な基準の展開、SARユニット組織の定義及びリビアの海上救助協力センターの自治管理に関するリビア当局へのサポートを含め、リビアでの海事機関を再構築する緊急な必要性は増しており、リビア近隣諸国とのSAR協定の促進は、プロセスにおいても取り組まれている；
- .3 EUNAVFOR MEDオペレーションSOPHIAは、EUの「総合的アプローチ」の一環として、リビアの安定を支援するために、密輸業者のビジネスモデルを寸断し、海上での非合法活動と戦い貢献しており、500隻以上のボートを使用不能に陥らせ、イタリアの司法当局へ139名の密輸人容疑者を差し向け、44,200人以上の移住者を救助した；
- .4 リビア沿岸警備隊は、2017年に海上で20,000人以上の人命を救い、2018年の最初の5ヶ月で達成された結果により解決策の一環である警備隊の強いコミットメント及び熱心さが確認された。
- .5 地中海における共有意識及び衝突回避（SHADE MED）イニシアティブは、国際的な脈絡において情報及び経験の共有を目的として、ローマで隔年に会議が開かれ、第6回会議が2018年6月19日と20日に開かれる；
- .6 EUNAVFOR MEDオペレーションSOPHIAは、欧州連合加盟国の決定に従い、引き続き海上安全提供者の役割を果たすことになる；
- .7 イタリアの海上に到着する移住者数は減少した一方、命がけの人々がその命を失っていた率は、逆方向に移っている可能性がある；
- .8 難民及び移住者は、継続してイタリアに向かって中央地中海だけでなくギリシャ、スペイン、バブエルマンデブ海峡、アンダマン海及びその他地域へつながる海上ルートに沿って海上に出た；

- .9 難民排出の根本原因及び安全でない移動の構造的理由は、そのリスクにかかわらず、難民及び移住者は、密航者となり続け、彼らが地平線上でより良い選択肢が見つからなければ、海上及び陸上の危険な旅を続けることである；
- .10 捜索及び救助に関する効果的協力は、地中海及びその他での状況に対する集団的対応の最初の橋頭堡を残さなければならず、解決策とならない中、海上での人命の継続した喪失は、そのことを必要とさせた；
- .11 難民に対する責任の共有に関する世界協定案（難民に関する世界協定）は、直接的に捜索及び救助を取り扱うことはなかったが、多くの危険なボートの旅の元である難民状況に対する包括的対応にむしろ重点を置いた；
- .12 2017年10月30日の機関間会合は、移住に関する世界協定の交渉期間中に人命の救出及び行方不明の移住者についての国際的取り組み協力に関する当該討議へ持ち込む重要な機会を提供していた；
- .13 移住に関する世界協定案には、人命救出及び行方不明移住者の国際的取り組みを確立することに専心した特定目的（目的8）があり、そこで、諸国は、人命救出の国際的な協力及び共同捜索及び救助活動、及び情報の標準化された収集及び交換を通して移住者の死亡及び負傷を防ぐことにコミットする提案を行った。そうすることにより、海上での安全でない混合移動に関する以下の行動が役立つとして提案された：
- .1 移住者に対する人道的支援の条項が決して犯罪と見なされないようにする一方、陸上及び海上境界線に押し戻すことを控えて移住者の生存権を保護する一義的目的を持って捜索及び救助に関する手順及び協定を策定すること；及び
- .2 移住者により利用される危険な中継ルートの特定を通して、状況から得られるリスクを特定するその他の国及び該当する国際機関と協働して、かかる状況を防ぎ、対応する仕組みを確立することを含め、これらのことが移住者に引き続いて起こる行方不明のリスクを大きく作り出さないよう徹底し、移住関連の政策及び法律の影響のレビューを行うこと；
- .14 2017年の移住者を伴ったボートのSARオペレーションは、同時期の死者数が206%増である一方、西地中海において2016年比150%増であった；
- .15 SARオペレーションは別にして、元の国及び中継国と協力して努力することも重要で、移住及び展開に関する年間のヨーロッパアフリカ大臣会議は、良い事例であった；及び
- .16 不定期な混合移動の問題も南アフリカなどのその他の地域に影響を及ぼした。

18.10 この点において、イタリア及びスペインの代表団、及びIOM、UNHCR及びEUNAVFOR MEDオペレーションSOPHIAからのオブザーバーが出した声明は、附属書26に詳述されている。

18.11 事務局長は、問題の根本原因に取り組む際にIOM及びUNHCRの重要な仕事を認識し、地中海の海上での移住者救助に貢献している加盟国及び船舶業界、特にギリシャ、イタリア、マルタ及びモロッコ、そしてEUNAVFOR MEDオペレーションSOPHIAに対して心からの感謝の意を表明した。事務局長は、リビアでのSARサービスを設立するための能力強化の取り組みに対するサポートに関して、イタリア、EUNAVFOR MEDオペレーションSOPHIA及びECに対して自身の認識及び特別の謝意も表明した。

18.12 委員会は、2015年7月6日にGISIS6において海上での移住者の密輸に関する情報共有の機関間プラットフォームの着手日以降、ほんの6件のインシデントがデータベースに入力されていたことに留意した。

18.13 人身売買、密輸または海上での移住者輸送に関連する安全でない慣習と戦う中間対策により要請された通り、海上での移住者のインシデント及び密航容疑者及び船舶に関する報告は低いレベルであることに留意して（MSC.1/Circ.896/Rev.2）、委員会は、GISISにおいて海上での移住者の密輸に関する情報共有の機関間プラットフォームを介して附属書に記載された情報を提供及び更新するよう加盟国に促した。

18.14 委員会は、移住者に関する世界協定及び難民に関する世界協定の進捗状況についてMSC 100に通知するよう加盟国及び参加している国連機関に求めた。

## 19 組織に関する委員会の手順及び作業方法の適用

19.1 委員会は、第13回セッションで、2018年から2023年までの6年の期間で組織の戦略計画についての決議A.1110 (30) 及び組織の戦略計画の適用に関するA.1111 (30) を採択した総会は、決議A.1111 (30) を考慮に入れて、2018年-2019年の隔年中に作業方法について審議会及び委員会にレビュー及び改訂を行うよう要請したことを想起した。

19.2 委員会は、MEPC 72が海上安全委員会、海洋環境保護委員会及びその下部機関の組織及び作業方法に関するMSC-MEPC.1改定案サーキュラーに記載されている文書MEPC 72/14/Rev.1（事務局）を検討し、MSC 99による同時承認に従って、改訂された委員会の作業方法を承認したことに留意した。

19.3 MEPC 72 (MSC 99/2/4) の成果を考慮に入れて、委員会は、MEPC 72により承認された通り、改訂案の委員会の作業方法に記載されている文書MSC 99/19（事務局）を検討し、海上安全委員会、海洋環境保護委員会及びその下部機関の組織及び作業方法に関するMSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.1を承認した。

---

<sup>6</sup> 国際総合船舶情報システム（GISIS） - 海上での移住者密輸に関する情報共有の機関間プラットフォーム（サーキュラーレターNo. 3569）

## 20 作業プログラム

### 貨物輸送小委員会 (CCC)

#### *IMSBCコードの「グループA」の定義を修正するための新しいアウトプット提案*

20.1 委員会は、「液化」以外の現象を含めるIMSBCコード内の「グループA」の定義を修正する提案をし、CCC小委員会の2018年-2019年の隔年の議題及びCCC 5の暫定的議題に関するIMSBCコードの修正を検討している既存のアウトプットが既に存在したことを考慮に入れて、文書MSC 99/20/7（オーストラリア他）を検討し、「IMSBCコード及び補遺の修正」に関する既存の議題項目に基づく文書MSC 99/20/7に言及された修正提案を検討するようCCC 5に指示することに同意した。

20.2 上の提案にコメントを付けるに際し、数カ国の代表団は、IMSBCコードにおける「液化」以外の現象を含める「グループA」の定義の修正は、その他の既存の「グループA」貨物への影響を含めIMSBCコードのその他のセクション、例としてセクション7も改定するための後の作業を必要とするという見解を示し、「ダイナミックな分離」という現象は、さらに審議される必要があるという見解を示した。

#### *CCC 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題*

20.3 委員会は、それぞれ附属書21と22に詳述されている通りに、CCC 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題を確認し、それに沿ってMEPC 73に通知するよう事務局に要請した。

### 人的因子、訓練及び当直小委員会 (HTW)

#### *HTW 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題*

20.4 委員会は、それぞれの附属書21と22に詳述されている通りに、HTW 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題を確認した。

### IMO要件の実施小委員会 (III)

#### *III 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題*

20.5 統合監査報告書を検討するためIII 5にその指示を想起した委員会は、それぞれ附属書21と22に詳述されている通りに、III 5に関する小委員会の隔年議題及び暫定議題を確認し、それに沿ってMEPC 73に通知するよう事務局に要請した。

### 航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR)

#### *衝突回避に関する航行決定サポートシステムのパフォーマンス基準の策定に関する新しいアウトプット提案*

20.6 委員会は、1972年COLREGに準拠して、衝突危険状況時の行動手順を最適化して当直の船長またはオフィサーに対する効果的かつ調和された支援手段を達成するために衝突回避に関する航行決定サポートシステムのパフォーマンス基準の策定を提案している文書MSC 99/20/1（イスラエル及びポーランド）を検討した。

20.7 関与した大多数の代表団は、義務的IMO要件により必要とされなかつたかかるパフォーマンス基準の策定について決定を下すためには、詳細な情報が必要であるという見解を示した。その他の代表団は、提案の切迫した必要性、追加負担及びコスト、人的因子への影響及び船上自動識別システム (AIS) の船内運用利用に関するガイドラインの改訂に記載されたAISの利用に関する最新の注意事項を有すシステムの互換性などの観点についての懸念を表明した (決議A. 1106 (29) )。

20.8 その後、委員会は、提案された新しいアウトプットをこの段階では承認しなく、本セッションで討議した成果を考慮に入れて、将来のセッションに対して詳細な情報を具備した改訂提案を提出するよう共同スポンサーに求めた。

#### **船舶輸送サービスに関するガイドラインの改定に関する新しいアウトプット提案 (決議A. 857 (20))**

20.9 委員会は、調和された方法で、世界的に船舶輸送サービスを実施する明確な枠組みを提供して、船舶輸送サービスが確実に近代化/更新され、効果的手段として役目を果たし続けられるように船舶輸送サービスに関するガイドラインを改定する提案をしている文書MSC 99/20/3 (オーストラリア他) を検討し、協力機関としてNCSR小委員会を任命して、1回のセッションで項目を完了させる必要がある「船舶輸送サービスに関するガイドラインの改定 (決議A. 857 (20))」についてのアウトプットをその隔年後議題に盛り込むことに同意した。

#### **海洋活動において準天頂衛星システム (QZSS) の適用に関する新しいアウトプット提案**

20.10 委員会は、世界中の無線航行システム (WWRNS) の将来の構成要素として、日本の地域航行衛星システム「準天頂衛星システム (QZSS)」を承認し、船舶搭載QZSS受信機のパフォーマンス基準を展開することを提案している文書SC 99/20/4 (日本) をその提案にコメントしている文書MSC 99/20/12及びCorr. 1 (ドイツ) と共に検討した。

20.11 討議に引き続き、委員会は、協力機関としてNCSR小委員会を任命して、2回のセッションで項目を完了させる必要がある「日本の地域航行衛星システムである準天頂衛星システム (QZSS) 及び船舶搭載の衛星航行システム受信機のパフォーマンス基準の策定」に関するアウトプットをその隔年後の議題に含めることに同意した。

#### **NCSR 6に関する小委員会の隔年状況報告及び暫定議題**

20.12 NCSR小委員会の作業負荷に関する早期の決定を想起した委員会 (パラグラフ12. 26参照) は、それぞれ附属書21と22に詳述されている通りにNCSR 6に関する小委員会の隔年状況報告書及び暫定議題を承認した。

#### **船舶設計・建造小委員会 (SDC)**

##### **SDC 6に関する小委員会の隔年状況報告及び暫定議題**

20.13 委員会は、早期に取られた以下の決定を想起した：

- .1 SDC 6に関する小委員会の隔年議題及び暫定的議題における「極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策」のアウトプットを含めること (パラグラフ7. 16参照) ; 及び

- 2 「側面傾斜損傷から浸水した場合の客船の電源の使用可能性に関するSOLAS規則II-1.2/8-1の修正」に関するアウトプットを削除すること（パラグラフ10.6.5参照）；

それぞれの附属書21と22に詳述されている通りに、SDC 6に関する小委員会の隔年状況報告及び暫定議題を承認した。

## 船舶システム・装備小委員会（SSE）

### 救命船及び救命ボートの速度減速の改訂

20.14 委員会は、救命船及び救助ボートの過度な減速を防ぐために国際救命設備コード（LSAコード）の修正提案をしている文書MSC 99/20/2（日本）を検討した。

20.15 数カ国の代表団は、本提案は、小委員会の作業の重複を避けるために、「安全目的、機能性要件及びSOLAS第III章の期待性能に基づくギャップ、不整合性及び曖昧さを取り除くためのSOLAS第III章及びLSAコードの改訂」に関する既存のアウトプットの一部とすべきであるという見解を出した。しかし、この隔年後のアウトプットの明確な予定表がないとの認識、及び問題の重要性を考慮に入れて、委員会は、協力機関としてSSE小委員会を任命して、2回のセッションで項目を完了させる必要があるとする「貨物船に関して救命船及び救命ボートの速度減速を改定するためにLSAコードの修正策定」についてのアウトプットをその隔年後議題に盛り込むことに同意した。

20.16 上の決定にかかわらず、委員会は、SSE小委員会が将来SOLAS第III章及びLSAコードの改定作業を開始する決定を下した場合、本セッションで承認された新しいアウトプットをその作業において含めることを決定できることを承認した。

20.17 委員会は、さらにMSC.1/Circ.1481及びMSC.1/Circ.1500に準拠して以下のことに同意した：

- .1 策定される修正は、SOLAS第III章が適用したすべての貨物船及び勾配を使用するすべての進水設備及びウインチに適用すべきである。
- .2 修正される要件は、LSAコード、パラグラフ6.1.2.8である；及び
- .3 策定される修正は、2022年7月1日以前に採択されることを条件に、2014年1月1日に効力を発揮すべきである。

20.18 フランスの代表団は、提案は「各救命船は、できるだけ安全かつ実用的に水面近くに格納されるものとする」ことを要求したSOLAS規則III-13の条項と矛盾して、救命船及び救命ボートの保管位置の高さを上げる誘因となるとの懸念を提起した。

### 「A」及び「B」クラスの仕切板に適用された騒音及び振動を減じる減衰材の耐火要件に関する新しいアウトプット提案

20.19 委員会は、海上での火災安全及び人命の安全を確保し、SOLAS要件及び騒音レベルの規約を調和させるために「A」及び「B」クラス仕切板に適用される減衰材の新しい耐火要件を策定提案する文書MSC 99/20/5及びMSC 99/INF.6（中国）を検討した。

20.20 関与した大多数の代表団は、SOLAS規則及びFTP規則には、既に減衰材に関する十分な安全な要件を記載しているとの見解を出した。従って、委員会は、提案された新しいアウトプットを承認しないことに同意した。

#### **救命いかだの運搬要件を修正する新しいアウトプット提案**

20.21 委員会は、自動的かつ自立的に復元しまたは有蓋リバーシブル救命いかだ（6人しか収容能力のない救命いかだを除く）をすべての客船及び貨物船に装備する提案をしている文書MSC 99/20/6（中国）を検討し、その結果、SOLAS第III章規則21、26、31及びLSAコードの第IV章の paragraph 4.2及び4.3を修正することを検討した。

20.22 パラグラフ20.15に反映された通りに、以前の討議を想起し、委員会は、2回のセッションで項目を完了させる必要があるとする「新造船に関する自立的に復元しまたは有蓋リバーシブル救命いかだの運搬を必要とするSOLAS第III章及びLSAコードの第IV章の修正」に関して、アウトプットをその隔年後議題に盛り込むことに同意した。

20.23 委員会は、さらにMSC.1/Circ.1481及びMSC.1/Circ.1500に準拠して以下のことに同意した：

- .1 策定される修正は、自動的かつ自立的に復元しまたは有蓋リバーシブル救命いかだを装備される新造客船及び新造貨物船に関する新しい要件から構成された；
- .2 修正される要件は、SOLAS規則III/21、III/26及びIII/31、及びLSA規約、第IV章、 paragraph 4.2及び4.3であった；及び
- .3 策定される修正は、2022年7月1日以前に採択されることを条件に、2014年1月1日に効力を発揮すべしである。

#### **LSAコードの paragraph 4.4.7.6を修正するための新しいアウトプット提案**

20.24 委員会は、シングル通索フックシステム付き救命いかだ及び救命ボートの十分な安全基準を確保するためにLSAコードの paragraph 4.4.7.6を修正するよう提案している文書MSC 99/20/8及びMSC 99/20/8/Add.1（マーシャル諸島他）を検討し、2019年の目標完成年を目指して、「負荷時離脱能力付きのシングル通索フックシステムに関するLSAコードの paragraph 4.4.7.6.17の修正」に関するアウトプットをSEE小委員会の2018年-2019年隔年議題及びSSE 6の暫定議題に盛り込むことに同意した。

20.25 委員会は、さらにMSC.1/Circ.1481及びMSC.1/Circ.1500に準拠して以下のことに同意した：

- .1 策定される修正は、LSAコードの修正の効力発生時または以降の新設備、及び取り替えの場合にのみ既存設備に適用するべきである；
- .2 修正される要件は、LSAコード、 paragraph 4.4.7.6.17である；及び
- .3 策定される修正は、2020年7月1日以前に採択されることを条件に、2022年1月1日に効力を発揮すべしである。

## **潜水装置の安全規約（決議A. 831（19））及び高圧評価システムの仕様（決議A. 692（17））**

20.26 委員会は、最新の業界ベストプラクティスと規約を調和させ、潜水の最低基準として、高圧評価システムの安全性の規約の復活を達成するために規約（決議A. 831（19））及びガイドライン（決議A. 592（18））を修正することにより商用潜水の安全性を増す提案をしている文書MSC 99/20/9（ロシア連邦他）を検討し、協力機関としてSSE小委員会を任命して、2回のセッションで項目を完了させる必要がある「潜水装置の安全規約の改訂（決議A. 831（19））及び高圧評価システムの仕様（決議A. 692（17））」に関するアウトプットをその隔年後の議題に含めることに同意した。

## **標準化した救命設備評価及び試験報告書書式を修正する新しいアウトプットの提案**

20.27 委員会は、提案を支持している文書MSC 99/20/11（ドミニカ）、及び時代遅れで/廃止された基準を参考にした結果として、膨張式救命いかだ及び静水リリースユニット膜の材料試験の参考基準のマイナーな訂正を提案しているMSC 99/20/12（ISO）と一緒に、LSAコード及び書式が承認されて以降、採択/承認された救命設備の試験に関する改訂推奨事項（決議MSC. 81（70））を取り入れるために標準化した救命設備評価及び試験報告書書式を修正すること（MSC/Circ. 980及び補遺）を提案している文書MSC 99/20/10（米国及びILAMA）を検討した。

20.28 その後の検討において、ある代表団は、評価及び試験報告書書式の修正適用範囲は、2001年以降に採択されたLSAコード及び決議MSC. 81（70）の修正を含めて、その他の修正も検討しないよう限定すべきである。

20.29 その後、委員会は、2020年の目標完成年を目指して、「標準化した救命設備評価及び試験報告書書式の改定（MSC/Circ. 980及び補遺）」に関するアウトプットをSEE小委員会の2018年-2019年の隔年議題及びSSE 6の暫定議題に盛り込むことに同意した。

20.30 委員会は、次回のセッションで検討のため、文書MSC 99/20/13に記載された救命設備の試験に関する改訂推奨事項のマイナーな訂正案（決議MSC. 81（70））に関する文書を作成するよう事務局に要請することにさらに同意した。

## **SSE 6に関する小委員会の隔年状況報告及び暫定議題**

20.31 それぞれの附属書21と22に詳述されている通りに、SSE 6に関する小委員会の隔年状況報告及び暫定議題を承認した。

## 新しいアウトプットの是認

20.32 機関の戦略的計画の適用に関する該当条項に準拠して（決議A.111（30））、来るセッションに対する小委員会の隔年議題及び暫定議題を承認した委員会は、アウトプットの現行リストに以下の二つのアウトプットを含めることを是認するよう審議会に求めた：

- .1 負荷時離脱能力付きシングル通索フックシステムに関するLSAコードのパラグラフ4.4.7.6.17の修正（パラグラフ20.24）；及び
- .2 標準化した救命設備評価及び試験報告書書式の改訂（MSC/Circ.980及び補遺）（パラグラフ20.27）。

## 委員会の隔年状況報告

20.33 アウトプットの状況が不必要な重複作業を避けるためにその報告書の附属書としてセッション後に生み出されることを想起して、委員会は、附属書23に詳述されている通りに、2018年-2019年隔年のMSCのアウトプット状況に関する報告書に留意するよう審議会に求めた。

## 委員会の隔年後議題

20.34 最新の隔年後議題が不必要な重複作業を避けるためにその報告書の附属書としてセッション後に生み出されることに留意して、委員会は、附属書24に詳述されている通りに、MSCの隔年後の議題に留意するよう審議会に求めた。

## 期間間会合

20.35 委員会は、審議会の是認に従って、以下の期間間会合の開催を承認した：

- .1 2018年9月3日から7日までの海上無線通信問題に関する共同IMO/ITU専門家グループの第14回会合；
- .2 2018年9月17日から21日までのIMSBCコードの編集及び技術(E&T)グループの第13回会合；
- .3 2018年9月17日から21日までの捜索及び救助に関するICAO/IMO共同作業グループの第25回会合；
- .4 2018年10月29日から11月2日までのデータモデル化に関するIMO/IHO調和グループの第2回会合；
- .5 2019年に開催される海上無線通信問題に関する共同IMO/ITU専門家グループの第15回会合；及び
- .6 2019年に開催される捜索及び救助に関するICAO/IMO共同作業グループの第26回会合；

## MSC 100及びMSC 101に関する議題に包括する重要項目

20.36 文書MSC 99/WP.6の提案を考慮に入れて、委員会は、附属書25に詳述されている通りに、第100回及び第101回セッションの議題に含めるべき重要項目に同意した。

## MSC 100期間中の作業及び草案作成グループの設立

20.37 各種議題項目に基づき下された決定事項を考慮に入れた委員会は、以下の主題に関して作業及び草案作成グループは、MSC 100で設立されると予想した：

- .1 自動運航船；
- .2 目的指向型基準
- .3 極海域で運航するSOLAS非加盟船舶に対する安全対策；及び
- .4 義務要件の修正検討及び採択

## 次回の二つのセッションの期間と日付

20.38 委員会は、MSC 100が2018年12月3日から7日までに開催予定が組まれており、MSC 101が2019年6月5日から14日まで開催予定が試験的に組まれていたことに留意した。

## 21 その他の業務

### 海上安全、海上セキュリティの促進に関する技術協力活動

21.1 文書MSC 99/21（事務局）を考慮して、委員会は、IMO総合技術協力計画（ITCP）の一環として2017年の期間中に海上保安部（MSD）が実施していた当該IMO要件の条項の実施において諸国を支援する目的で多くの活動に関して提供された情報に留意した。

21.2 この関連において、委員会は、当該GISISモジュール内に関連情報を含めること、及び最新かつ正しい情報を提供するように必要時及び必要に応じて、その加入を更新するために既にそのように実施したものを含めることにより、できるだけ早期にそうするために国別海事プロファイルをまだ提供していなかった加盟国に提供するよう懇請した。

### IACS品質システム認証スキーム（QSCS）に関するIMO/IACSの協力

21.3 委員会は、IACS QSCSに関してIMOのコンサルタント/オブザーバーにより提供された情報及び認定された資格証明機関（ACB）（MSC 98/22/1）への移行に留意したMSC 98は、次の2年間、スキームにIMOの参加を引き続き手配し、本セッションへ報告書を提示するよう事務局に要請したことを想起した。

21.4 IMOオブザーバーが提出した最新の報告書に含まれる文書MSC 99/21/1（事務局）を考慮して、委員会は、最近の展開及びスキームの継続的な改善のためIACSが引き受けた活動に留意した。これらには、2018年9月15日の応諾日以内に最新の2015年ISO規格9001を満たす要件及びACBがスキームに準拠して監査を実施し評価した2017年/2018年の期間中の展開が含まれた。

21.5 委員会は、委員会の将来の決定に従い、スキームにおけるIMOのコンサルタント/オブザーバーの参加により機関にコストを生じさせない無期限の継続措置を講ずることに同意し、MSC 101の展開に関しての報告するよう事務局に要請した。

21.6 委員会は、David (デービット) 氏が現在の契約の満了の本年6月末で退任することに留意して、過去9年間、IMOのコンサルタント/オブザーバーとしての役割において機関の仕事に貢献したことに対して謝意を表した。この点において、委員会は、事務局長が機関の海上保安部の前の理事/ASGであるAndrew Winbow (アンドリューウインボウ) 氏を新しいIMOコンサルタント/オブザーバーとして任命したことに留意した。

### 国際総合船舶情報システム (GISIS)

21.7 委員会は、国家海上法についての新GISISモジュールに関する展開について、事務局が提供した情報 (MSC 99/21/9及びMSC 99/INF.2) に留意し、そのモジュールを歓迎し、加盟国自身の監査に備えてその情報を利用するよう加盟国に勧告した。

### 船尾方向角駆動引船の海上試運転中の災害事故から学習した教訓の検討

21.8 委員会は、中国が船尾方向角駆動 (ASD) 引船JMS Delta号の海上試運転中の災害事故から学習した教訓に関しての最初の報告書 (MSC 98/22/5) をMSC 98へ提供したこと、及び1974年SOLAS条約及び1978年STCW条約の既存規則のギャップ分析を実施することを提案したことを想起した。

21.9 委員会は、第一に、方位推進かじ取り装置操作員の訓練に関する非義務のガイドラインを策定するため、第二に、船尾方向角駆動引船推進かじ取り装置に関する統一解釈の策定、及びその試験及び訓練の展開を行うため、MSC 100での検討に向け新しいアウトプットを提案する中国の意図に留意して、方位推進かじ取り装置及び方位推進かじ取り装置の操作員のSTCWコードの特定要件に関し、既存のSOLAS規則の前述のギャップ分析の成果についての中国によるフォローアップ報告書 (MSC 99/21/3/Rev.1及びMSC 99/21/4) を検討した。

21.10 委員会は、*操縦性の基準* (決議MSC.137 (76)) は、従来の推進かじ取り装置付きの船舶用に開発されたが、規格のパラグラフ1.2に準拠して、操縦性の基準は、新しい技術、研究調査、開発、及びその実用的応用で得られた経験を考慮に入れ、更新することが可能であるという理由で、ASD引船に適用されなかったことを考慮に入れるよう新しいアウトプットの提案を作成する際に、中国の代表団に求めた。

### 貨物船上の制御ステーションの防火の検討

21.11 文書 99/21/8 (ベルギー及びルクセンブルグ) を検討するに際し、委員会は、固定火災検知器及び火災警報装置を装備されている貨物船上の制御ステーションの必要性に関するSOLAS規則II-2/7.5.5の条項は、不明確であり、収容設備、サービス区画及び制御ステーションの防護に関するSOLAS規則II-2/7のセクション5が制御ステーションの規則II-2/7.5.5の適用範囲に言及していなかったため、明確化する必要があるという提出者の見解に留意した。

21.12 この関連において、委員会は、FP 56が規則II-2/7 5.5.1、5.5.2及び5.5.3に「制御ステーション内」を付け加える提案を検討し、新しいアウトプットのための当該提案を提出するよう加盟国及び国際機関に求め、

中間対策として、*SOLAS第II-2章及びFSS、FTPコードの統一解釈* (MSC.1/Circ.1456) においてIA CS (FP 56/9/9) により提案された解釈を盛り込むことに同意したことに留意した。

21.13 数カ国の代表団は、その提案についてさらに慎重な検討が必要であるとの見解であることに留意して、委員会は、将来のセッションでの検討のため、委員会の作業方法に従って (MSC-MEPC.1/Circ.5) 該当する新しいアウトプット提案を作成するよう提出者に求めた。

#### 救命船の実用的な座席配置の要件

21.14 委員会は、SARの訓練期間中に実証された通り、救命船内の人の移動性を認める最低基準の策定の緊急な必要性があることを主張し、LSAコードのパラグラフ4.4.2.2の関連数字を置き換えて、最近の人体計測的調査を考慮に入れ救命船の現行の基本座席スペース寸法に追加スペースを認める改定を出すマーシャル諸島及び海軍建築王立機関による提案 (MSC 99/21/11) を検討した。

21.15 検討期間中、以下の見解が表明された：

- .1 救命ボートの安全は、非常に重要な問題で、救命ボートの設計者は、人的要因への配慮に取り組む必要があった。
- .2 DE 51は、座席幅の問題を既に検討していたが、データ不足のためこの問題に関して結論を出さなかった。さらに、現行の基準座席スペース寸法を改定する提案は、全般的に支持される中、救命ボートは、同じ人員数を収容するにはかなりの大きさを必要とすることを念頭に入れ、船舶の設計に大きく影響を及ぼす複雑な問題であった；
- .3 この問題は、SOLAS第III章及びLSA規約の改定に関連する最近のSSEのアウトプットに基づき取り組まれるべきである；
- .4 本提案は、実質的に修正されるLSAコードを必要とし、従って、新しいアウトプットを必要とした；
- .5 提案が極海域でのみ運行する船上の救命ボートに限定される場合、このことは、「新しい極海コードに関する重要な作業」に関する既存のSSEアウトプットに基づき検討が可能であり、一方、そのことがすべての船舶に適用可能である場合、新しいアウトプットが必要となる；及び
- .6 人のスペース要件は、増しており、船舶が遠隔区域をより頻繁に通行するので、救助するまでの時間は重要であり、従って、この問題は取り組む必要があるが、また、技術的実現可能性及び経済的に成り立つことを十分に配慮する必要もあった。

21.16 上の見解及び提案の一般的な支持に留意して、委員会は、将来のセッションのため委員会の作業方法 (MSC-MEPC.1/Circ.5) に準拠して該当する新しいアウトプットの提案を提出するよう加盟国及び国際機関に求めた。

## コンテナの義務的秤量

21.17 委員会は、冷凍コンテナの実際の自重対コンテナ上に表示された自重との間の食い違いに関して、多くの場合、実重量は、コンテナの申告総質量を超えていたが、南アフリカのシトラス・グロワーズ・アソシエーションが実施した調査で南アフリカが提供した情報に留意した（MSC 99/INF.4）。

21.18 委員会は、包装コンテナの総質量検証に関するSOLAS規則VI/2.4及びVI/2.6の義務的要件が加盟国により正しく実施されたかどうか、また貿易形態の目に見える変更となったかどうかを確認するために船舶ブローカー及びエージェント全国連盟により2017年年央に実施された調査結果にも留意した。報告される問題は非常に少なく、要件の実行は、妥当かつ効率的に進められたと調査が結論を下したことに留意した。

## VTS要員の訓練及び認証に関するIALA規格

21.19 委員会は、2002年に船舶交通サービス（VTS）要員の訓練及び認証に関するIALA規格を承認したこと（MSC/Circ.1065）、およびSTCW条約および規約の2010年マニラ修正の効力発効によりサーキュラーの附属書パラグラフ1内の参照事項が陳腐化していると解釈したことを想起した。

21.20 IALAが提案したIALA規格の修正を考慮して（MSC 99/21/2）、委員会は、IALAは、IALA規格だけを参照し、2016年6月にVTS資格証明の再検証プロセスに関するV-103/5のさらなるモデルコースを公表したことに留意した。

21.21 その後、IALA規格の更新のサポートに留意した委員会は、船舶交通サービス（VTS）要員の訓練及び認証に関するIALA規格のMSC.1/Circ.1065/Rev.1を承認にした。

## WMOの自主的観察船スキームへの参加

21.22 委員会は、船舶用の海上気象学的海洋学的観察の分野における気象サービスの展開およびWMOスキームを反映するために、WMOの自主的観察船スキームへの参加（MSC.1/Circ.1293）を改定するWMO（MSC 99/21/5）による提案を検討し、サーキュラーがWMO情報のみ言及したことに留意した。

21.23 提案に関する全般的サポートに留意した委員会は、スキームの価値を認識し、船主および運行者に積極的に参加を促すよう求め、業界機関及び非政府組織にスキームを推進するよう求めた。

21.24 その後、委員会は、WMOの自主的観察船スキームへの参加に関するMSC.1/Circ.1293/Rev.1を承認にした。

## 船上で携帯する必要がある証明書及び文書のリスト

21.25 委員会は、2つの異なった用語、すなわち、「復元性情報」及び「非損傷時復元性小冊子」の誤使用を避ける目的で、2017年の船上で携帯する必要がある証明書及び文書のリスト（FAL.2/Circ.131-MEPC.1/Circ.873-MSC.1/Circ.1586-LEG.2/Circ.3）を修正するための朝鮮民主主義人民共和国による提案を検討した。

21.26 この提案に同意するに際し、委員会は、2017年ポートステートコントロール手順（決議A.1119（30））、ばら貨物船の安全な荷積み荷卸しに関する実施規約、IMSBCコード、およびタンカーの損傷時復元性要件の検証ガイドライン（MSC.1/Circ.1461）の間接的修正を検討する必要があることに留意した。

21.27 その後、委員会は、リストの正誤表を発行するよう事務局に要請し、「その他の業務」に関する議題項目に基づき検討するため、ポートステートコントロールの手順、BLUとIMSBCコードおよびSDC及びCCC小委員会への前述のガイドライン（MSC.1/Circ.1461）に関する提案を適宜求めた。

#### 非義務要件のリストの継続的更新および利用

21.28 コード、推奨事項、ガイドライン及びその他の安全セキュリティ関連の非義務要件(MSC.1/Circ.1371)とGISISの「非義務要件」モジュールとの間の関係について簡潔性を求めた朝鮮民主主義人民共和国による要請を検討して、委員会は、MSC.1/Circ.1371を廃止することに同意し、前述のGISISモジュールのみ単独で協議するよう加盟国に求めた。

21.29 この関連において、委員会は、ISMコードのパラグラフ1.2.3.2の関連脚注を修正する必要な措置を講じるよう事務局に要請した。

#### IMO加盟国監査スキーム

21.30 委員会は、SOLAS規則V/5に準拠して海洋対応情報サービスのサービス基準に関して、WMOの職能の領域内でIMO加盟国監査スキームに関する枠組み及び手順についての決議A.1067（28）の状況を鑑み、WHOが提示するガイダンス（MSC.99/21/10）を検討した。

21.31 文書MSC.99/21/10の附属書に記載されたSOLAS規則の実施に関して加盟国及びIMO監査人のガイダンスのある部分を見直し及び簡潔化する必要があるとの懸念に留意して、委員会は、提案されたガイダンスをそれに沿って修正し、適宜、監査人マニュアルの将来の改定におけるガイダンスに含めることを視野に入れ、将来のセッションへ新しい提案を提出するために利害関係代表団と連携を取るようWMOに求めた。

#### 極海コード問題

##### 極海コードのパートI-Aの訂正提案

21.32 委員会は、正しい言い回しであると提出者が主張する「この部分が適用されるあらゆる船舶」よりもむしろ「このコードが適用されるあらゆる船舶は、有効な極海域船舶証明書を船内に具備するものとする」と現在記載される極海コードのパートI-Aのパラグラフ1.31.の認識誤差に関するロシア連邦による提出物（MSC.99/21/13）を検討した。

21.33 委員会は、極海コードのパートI-Aのパラグラフ1.31.は、それに沿って修正されるべきで、修正上書きにより必要な訂正に効力を持たせるよう事務局に要請した。

## 極海域運行マニュアルの策定に関する業界指針

21.34 委員会は、極海コードのパートI-Aの第2章に準拠して、船上に携帯しなければならない極海域運行マニュアル（PWOM）の策定に関する業界指針を生み出すことを奨励して、ICS及びOCIMFが提示した情報（MSC 99/INF.12）に留意し、共同業界指針が完成すれば、適切と見なされる情報及び措置に関して委員会に提出されることが予想された。

## SOLAS規則に言及される「司令位置」という用語の統一解釈

21.35 委員会は、統一用語は、締結国政府が異なった解釈をするおそれがあるので、問題を引き起こしたことを示唆して、SOLAS規則に言及される「司令位置」という用語の統一解釈の策定に関して朝鮮民主主義人民共和国による提案を検討した。

21.36 その後の検討するに際し、以下の見解が表明された：

- .1 提案は、どのような実際問題が存在したかを確定せず、あるいは措置を講じる必要性の証拠を提示しなかった；
- .2 統一解釈の策定は、既存のガイドラインが明確であったので、この時期においては適切ではなかった；および
- .3 問題は、既にNAV及びNCSR小委員会の前のセッションで討論されており、2002年のISO 8468、パラグラフ3.1.9において十分に組み込まれていた。

21.37 その後、委員会は、さらに本提案を検討しないことに同意した。

## 水先人移乗設備の安全性向上

21.38 委員会は、水先人移乗設備の安全性向上に関する調査結果、特に船舶の安全設備検査体制に水先人用はしごを含めることにより規格への影響は見いだせなかったという国際海事水先人協会（MSC 99 / INF.11）が提供した情報に留意した。

## クリミア共和国自治区及びセバストーポリ市の海港閉鎖に関する情報

21.39 委員会は、ウクライナの提出に呼応してロシア連邦が提出した情報（MSC 99/21/17）と共に、クリミア共和国自治区及びセバストーポリ市の海港閉鎖に関するウクライナが提供した情報（99/21/7）に留意した。

21.40 この関連において、委員会は、IMOは本件を討議する適切なフォーラムではないことにMSC 97（MSC 97/22、パラグラフ4.12）が同意したことを想起した。しかし、航行のセキュリティ及び安全性の重要性を認識して、MSC 97は、IMO手順に準拠してすべての加盟国に対して回覧のため、黒海の北東部における航行のセキュリティ及び安全性に対する脅威について機関に通知するよう加盟国および利害関係当事国に求めた。

21.41 オーストラリア、カナダ、エストニア、フランス及び米国の代表団は、ウクライナの領海の保全性を維持するための必要性に関するその見解を表明した。クロアチア、デンマーク、フィンランド、ドイツ、アイスランド、アイルランド、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、スペイン、スウェーデン及び英国、ECオブザーバーの代表団は、エストニア及びフランスの代表団が出した声明を自国に関連づけた。

21.42 エストニア、ロシア連邦、ウクライナ及び米国による当該声明は、附属書26に添付されている。

## 北太平洋における海洋清掃の展開

21.43 海洋清掃作業に関してオランダ及びバヌアツが提出した情報を考慮に入れて（MSC99/21/15）、オランダの非政府組織は、2018年に北太平洋環流から始めて、5つの主要環流に浮遊しているプラスチックデブリを清掃することに重点を置いた。海上輸送の障害物を最低限に抑えるために非政府組織が講じた安全対策に関して、情報提供者に謝意が述べられ、将来のセッションでその進捗状況に関して委員会に最新の情報を提供するよう求めた。

## 謝意の表明

21.44 委員会は、最近その任務を解き、退任し、移動またはその他の任務に転勤し、あるいはそうしつつある以下の代表者及び事務局のメンバーに対してその仕事に対する貴重な貢献に対し感謝の意を表明し、末永く幸せな退職、あるいは状況に応じて、彼らの新しい任務での成功を祈った：

- John Akhurst氏（バハマ）（退職）
- Captain Nigel Campbell氏（南アフリカ）（退職）
- Charles Darr氏（CLIA）（新任務就任）
- Milhar Fuazudeen氏（IMO）（退職）
- Ari Gudmundsson氏（FAO）（退職）
- Peter Hinchliffe氏（ICS）（退職）
- David Howard氏（IMOコンサルタント）（退職）
- Ashok Mahapatra氏（IMO）（退職）
- Miguel Nuñez氏（スペイン）（新任務就任）

## 22 その他のIMO機関の要請措置

22.1 第31回会議で総会は、以下のことを行うことを求められる：

- .1 1974年SOLAS条約及び関連義務規約の修正の委員会による採択、及び非義務要件の承認/採択（パラグラフ3.62から3.78まで及び3.81及び附属書1から8まで及び10から13まで）に留意する；
- .2 1988年満載喫水線プロトコルの修正に関する委員会による採択（パラグラフ3.79および3.80、附属書9）に留意する；
- .3 SN.1/Circ.336により流布された決議A.858（20）に準拠して採択された新経路指定対策の確立（パラグラフ12.3）に留意する；および
- .4 MEPC 72と併行して、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.1による流布のため、決議A.111（30）により要請された通り、委員会が機関と海上安全委員会及び海洋環境保護委員会とその下部機関の作業方法を改定したこと（パラグラフ19.3）に留意した。

22.2 第120回会議で委員会は、以下のことを行うことを求められる：

- .1 海事安全委員会の第99回会議の報告書を検討し、IMO条約の第21 (b) 条に準拠して、総会の第31回会議へそのコメントおよび推奨事項と共に報告書を伝える；
- .2 委員会は、検討及び分析のため、最初の統合監査サマリーレポート(CASR)をII I 5に照会することをMEPC 72と同意し、期限通りに委員会へその検討事項の成果を報告するよう指示したことに留意する（パラグラフ2.5.2）；
- .3 1974年SOLAS条約及び関連義務規約の修正の委員会による採択、及び非義務要件の承認/採択に留意する（パラグラフ3.62から3.78まで及び3.81及び附属書1から8まで及び10から13まで）；
- .4 1988年満載喫水線プロトコルの修正に関する委員会による採択（パラグラフ3.79および3.80、附属書9）に留意する；
- .5 海上のセキュリティ関連問題、特に、*密航者によるアクセスの防止及び密航者事案の決議の通過を求めるための責任の割り振りに関するガイドラインの改訂に関する決議MSC.448 (99) の採択、及び指定された安全義務を伴った港湾施設要員の安全意識トレーニングに関するモデルコースの改訂に関して委員会が講じた措置に留意する（セクション4及び附属書14）*；
- .6 自動運航船の利用に関する法的スコーピングエクササイズに関する問題、特に、作業計画（セクション5）を含むスコーピングエクササイズの枠組みの承認に関する委員会が講じた措置に留意する；
- .7 目的指向型基準に関する問題、特に、IACS及び12 ROが検証監査の最初のGBSメンテナンスに関する要請を提出し、監査チームがそれに沿って事務局長により設立されたことに関する問題について委員会が講じた措置に留意すること（パラグラフ6.1から6.21まで及び附属書15）；
- .8 極海域で運行する非加盟船舶の安全対策に関する問題について委員会が講じた措置に留意する（セクション7）；
- .9 本セッションへ報告する小委員会の成果に関して委員会が講じた措置に留意する（セクション8から13まで）；
- .10 2019年のNCSR 6から始まる2つの会議の試行期間の間、各会議のNCSR小委員会の会合期間を8日まで延長する委員会の決定を是認する（パラグラフ12.26）；
- .11 船舶に対する海賊行為と武装強盗に関して委員会が講じた措置に留意する（セクション17）；
- .12 海上での安全でない混合移動に関して委員会が検討した結果に留意する（セクション18）；

- .13 MEPC 72と併行して、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.1による流布のため、決議A.111 (30)により要請された通り、委員会が機関と海上安全委員会及び海洋環境保護委員会とその下部機関の作業方法を改定したこと（パラグラフ19.3）に留意する。
- .14 その2018年-2019年の隔年議題において2つの新しいアウトプットを含める委員会の決定を是認する（パラグラフ20.32）；
- .15 2018年-2019年の隔年の委員会のアウトプットの状況報告に留意する（パラグラフ20.23及び附属書23）；
- .16 委員会の最新の隔年後の議題に留意する（パラグラフ20.34及び附属書24）；
- .17 2018年及び2019年の委員会が承認した会期間会合を是認する（パラグラフ20.35）；および
- .18 事務局長がIACS品質システム認証スキームに関してIMO/IACSの協力に参加するため新しいIMOコンサルタント/オブザーバーを任命したことに留意する。

22.3 海洋環境保護委員会は、その第73回会議で以下のことを行うよう求められる：

- .1 委員会は、検討及び分析のため、最初の統合監査サマリーレポート(CASR)をII I 5に照会することをMEPC 72と同意し、期限通りに委員会へその検討事項の成果を報告するよう指示したことに留意する（パラグラフ2.5.2）；
- .2 委員会は、IBC及びIGCコードに基づく適合性証明書のモデル書式に記載された脚注は、真正の本文から除外されるべきでないことに留意する（パラグラフ3.61）；
- .3 2020年1月1日付けで効力を発生すると思われる規約に基づき適合性証明書のモデル書式に関するIBC、BCH、GC及びEGCコードの修正の採択に留意する（パラグラフ3.7及び3.81、附属書5、11、12及び13）；
- .4 MEPCの権限範囲に基づき要件の見直しに着手して自動運航船に関する法的スコーピングエクササイズに適宜に寄与する求めを検討する（パラグラフ5.11）；
- .5 それぞれの法的スコーピングエクササイズの結果を調和させることを視野に入れ、自動運航船についてのその作業に関して委員会が下した当該決定を検討する（パラグラフ5.12）；
- .6 委員会は、機関に関する不法、非公表及び無規制漁業及び関連事項に関するFAO/IMO共同特別作業グループの第3回セッションの成果に関するMEPC 72の決定に同意したことに留意する（パラグラフ9.6から9.36）；

- .7 委員会は、太平洋諸島地域の国内船に関する旗国実行に関する了解覚書に関する事項についてMEPC 72の決定に同意したことに留意する（パラグラフ9.37および9.38）；
- .8 委員会は、安全への影響を及ぼし得るPPR 5が検討している問題、例として、ブラックカーボンの特定される候補の規制対策、船上で使用される燃料油のサンプル採取点、混合燃料の安全問題及びばら積み液体貨物の混合に関して、継続して通知するべきとの委員会の要請に留意する（パラグラフ11.2参照）；
- .9 委員会は、機関と海上安全委員会及び海洋環境保護委員会とその下部機関の作業方法に関するMSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.1を流布のため、決議A.111（30）により要請された通り、委員会が（パラグラフ19.3）同時に承認したことに留意する（パラグラフ19.3）；
- .10 CCC小委員会の隔年議題及びCCC 5の暫定的議題の同時承認に留意する（パラグラフ20.3及び附属書21及び22）；
- .11 III小委員会の隔年議題及びIII 5の暫定的議題の同時承認に留意する（パラグラフ20.5及び附属書21及び22）；
- .12 2017年の船内に携帯される必要がある証明書及び文書のリストを修正するために委員会が講じた措置に同意する（FAL.2/Circ.131-MEPC.1/Circ.873-MSC.1/Circ.1586-LEG.2/Circ.3）（パラグラフ21.27）。

22.4 第42回会議で、簡易化委員会は、以下のことを行うことを求められる：

- .1 密航者によるアクセス防止及び密航者事案の決議の通過を求めるための責任の割り振りに関するガイドラインの改訂に関する決議448（99）の採択に留意する（パラグラフ4.8から4.18及び附属書14）；
- .2 FALの権限範囲に基づき要件の見直しに着手して自動運航船に関する法的スコーピングエクササイズに適宜に寄与する求めを検討する（パラグラフ5.11）；
- .3 それぞれの法的スコーピングエクササイズの結果を調和させることを視野に入れ、自動運航船についてのその作業に関して委員会が下した当該決定を検討する（パラグラフ5.12）；
- .4 海上での安全でない混合移動に関して委員会が検討した結果に留意する（セクション18）；および
- .5 2017年の船内に携帯される必要がある証明書及び文書のリストを修正するために委員会が講じた措置に同意する（FAL.2/Circ.131-MEPC.1/Circ.873-MSC.1/Circ.1586-LEG.2/Circ.3）（パラグラフ21.27）。

22.5 第68回会議で、技術委員会は、以下のことを行うことを求められる：

- .1 技術委員会は、実施問題が検討される場合、将来自動運航船に関する作業に関わるべきであることを留意する（パラグラフ5.11）；
- .2 技術協力活動において、漁船員の訓練及び資格証明のガイダンスに関するSTCW-F条約及びFAP/ILO/IMO文書を取り入れることを検討する（パラグラフ9.28）；
- .3 管理当局だけでなくその他の当該利害関係者に関わる世界的実施を推進することを視野に入れて、不法、非公表及び無規制漁業の防止、抑止及び撲滅に対するポートステート対策に関するFAO協定及び漁業条約における2007年の作業を考慮に入れて、2012年ケープタウン協定及びSTCW-F条約に関する活動を展開することを検討する（パラグラフ9.33）；および
- .4 議題項目15に基づき委員会の検討成果に留意する（新対策実施に向けた能力強化）（パラグラフ15.5）。

22.6 法律委員会は、第106回会議で、以下のことを行うことを求められる：

- .1 それぞれの法的スコーピングエクササイズの結果を調和させることを視野に入れ、自動運航船についてのその作業に関してMSCが下した当該決定を検討する（パラグラフ5.11および5.12）；および
- .2 2017年の船内に携帯される必要がある証明書及び文書のリストを修正するために委員会が講じた措置に同意する（FAL.2/Circ.131-MEPC.1/Circ.873-MS.C.1/Circ.1586-LEG.2/Circ.3）（パラグラフ21.27）。

*（附属書は、本文書に補遺として発行される）*



## IMO 第 100 回海上安全委員会 (MSC100) 審議概要

日程：平成 30 年 12 月 3 日 (月) ～12 月 7 日 (金)

場所：IMO 本部 (ロンドン/英国)

### 議題

- 議題1. 議題の採択
- 議題2. 他の IMO 委員会等の決定
- 議題3. 義務要件に係る条約等の改正案の審議及び採択
- 議題4. 海事保安の確保
- 議題5. 自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組み
- 議題6. 目標指向型基準 (GBS)
- 議題7. 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置
- 議題8. 第 5 回汚染防止・対応小委員会 (PPR 5) からの報告
- 議題9. 第 5 回船舶設備小委員会 (SSE 5) からの報告
- 議題10. 第 5 回人的因子訓練当直小委員会 (HTW 5) からの報告
- 議題11. 第 5 回貨物運送小委員会 (CCC 5) からの報告
- 議題12. 第 5 回 IMO 規則実施小委員会 (III 5) からの報告
- 議題13. 新規則の実施に関するキャパシティビルディング
- 議題14. 海賊及び船舶に対する武装強盗
- 議題15. 海を介した危険な混合移民
- 議題16. 委員会の作業の方法
- 議題17. 新規作業計画
- 議題18. 2019 年の議長と副議長の選出
- 議題19. その他の議題
- 議題20. 今次会合の報告書

### 作業部会等

- WG1: 自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組み
- WG2: 目標指向型基準 (GBS)
- WG3: 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置
- D G: 義務要件に係る条約等の改正案の審議及び採択





平成 30 年 12 月 12 日

海事局安全政策課

海事局船員政策課

## 自動運航船の国際ルール策定に向けた 現行基準の整理方法・スケジュールを決定

～国際海事機関（IMO）第100回海上安全委員会\*（MSC 100）の開催結果概要～

平成30年12月3日～7日に英国ロンドンIMO本部においてMSC 100が開催され、自動運航船の国際ルール策定に向けた現行基準の整理方法及びスケジュールを決定するとともに、燃料油の品質等に起因する安全上の問題について、次回会合以降、更に審議を進めることになりました。また、「船員の疲労に関するガイドライン改正案」が承認されました。

主な審議結果は以下のとおりです。

1. 自動運航船の国際ルールを策定するための手順及びスケジュールが確定しました。具体的には、次の二段階で進められます。
  - ① 第一段階：有志国が分担して2019年9月頃までに自動運航船の運航を妨げる、もしくは修正・確認が必要になりうるIMO規則の特定を行います。
  - ② 第二段階：2020年5月に開催予定のMSC 102までに自動運航船の運航を実現するために必要なIMO規則の改正、新規策定等の具体的な方策を検討します。
2. 今回提起された燃料油の品質等に起因する安全上の問題について、来年6月に予定されている次回会合（MSC 101）以降、更に審議を進めることになりました。
3. 非強制的「船員の疲労に関するガイドライン改正案」が承認されました。

また、MSCの第100回開催を記念して、英国王室のアン王女が来訪され、委員会審議の視察等を行いました。

審議結果等の詳細は別紙をご参照ください。

※ 船舶の構造・設備、海上衝突の予防、船員の配置・資格要件・教育訓練、危険貨物の取扱い、航路標識、水路情報、海難事故調査、捜索救助、海賊対策など海上の安全・保安に関する事項を審議し、必要な国際基準（SOLAS条約、STCW条約等）、ガイドライン等の起草・採択・改正や各国における条約実施の促進等を行う委員会

問い合わせ先：国土交通省海事局



（上記 1 及び 2 について）

安全政策課船舶安全基準室 浦野、田口

代表：03-5253-8111（内線 43-562、43-567）

直通：03-5253-8631 FAX：03-5253-1642

（上記 3 について）

船員政策課 伊崎、松島

代表：03-5253-8111（内線 45-103、45-135）

直通：03-5253-8651 FAX：03-5253-1643

## 国際海事機関（IMO）第100回海上安全委員会（MSC 100）における審議結果の詳細

## 1. 自動運航船の国際ルール

## (1) 背景

現在、我が国をはじめ世界各国において進歩の著しい情報通信技術を活用した自動運航船の実用化に向けた取り組み<sup>1</sup>が進行中です。しかしながら、現行の安全基準を、新技術が多く活用される自動運航船にそのまま適用することは必ずしも適切ではないとの国際的理解から、IMOでは、我が国等の提案により、前回会合（MSC 99）から現行基準の改正の要否、新たに必要となる基準等についての検討（Regulatory Scoping Exercise：RSE）が開始されました。

前回会合では、RSEを進めるために必要な自動運航船の定義や自動化のレベルが暫定的に定められました。有志国が電子メールを用いて審議を行う通信部会（Correspondence Group：CG）を設置して会期間中に海上人命安全条約（SOLAS条約）などの一部の国際基準についてRSEを試行し、その結果を踏まえてRSEのフレームワーク（上記の定義や自動化のレベルに加え、作業方法、スケジュール等を定めるもの）の改善を図ることとなりました。

今回の会合では、上記CGの審議結果が報告されており、RSEのフレームワークについて幾つかの改善点が提案されていました。

## (2) 審議の結果

委員会での審議の結果、RSEのフレームワークが確定し、第一段階として、自動運航船の運航を妨げる、もしくは修正・確認が必要になりうるIMO規則の特定を行い、その後、第二段階として、自動運航船の運航に対応するために最も適切な方法を定めるための分析を行うことが合意されました。

また、同フレームワークにおいて、第一段階の作業を2019年9月頃までに完了し、第二段階の作業をMSC 102（2020年5月予定）までに完了するというタイム・スケジュールが合意されました。

さらに、第一段階の作業を有志国で分担して行うこととなり、我が国はSOLAS条約の第II-2章（構造（防火並びに火災探知及び消火））、第VI章（貨物の運送及び燃料油）及び第VII章（危険物の運送）、安全なコンテナに関する国際条約（CSC条約）等の検討を主導するなど、同作業へ積極的に貢献することとなりました。

## 2. 燃料油の品質等に起因する安全上の問題

## (1) 背景

船舶に使用する燃料油中の硫黄分濃度規制の強化（3.5%→0.50%）が2020年1月1日から開始されます。この規制に準拠するための低硫黄燃料については、その種類が今後多様化していくことが想定され、燃料油の品質等に起因する安全上の問題が生じる可能性が否定できな

<sup>1</sup> 「未来投資戦略2018」（2018年6月15日閣議決定）において、2025年の自動運航船の実用化に向けて、国際的な議論を日本が主導することとされています。また、交通政策審議会海事分科会第7回海事イノベーション部会（2018年6月1日開催）において、自動運航船の2025年実用化に向けたロードマップが提示され、自動運航船の円滑かつ早期実用化の観点から、自動運航船の導入を円滑に行うための国際ルールの整備を実施する方針が示されました。

いため、リベリア、国際海運会議所（ICS）等から、委員会がこうした問題に取り組み、安全を向上させるよう支援するための方策が今回の会合に提案されていました。

## （２）審議の結果

委員会での審議の結果は、次のとおりです。

- ① 燃料油の品質等に起因する安全上の問題について委員会で検討することが合意され、委員会の作業計画に「燃料油の使用に関連する船舶の安全性を向上させるための更なる方策の策定（Development of further measures to enhance the safety of ships relating to the use of fuel oil）」を新たに追加し、来年6月5日～14日に開催予定の次回会合（MSC 101）以降も更に審議を進めることになりました（作業完了の目標：2021年）。また、委員会は、関心ある国及び関係団体に対し、次回会合へ具体的な提案を行うよう要請しました。
- ② IMOの全世界的な統合海運情報システム（Global Integrated Shipping Information System：GISIS）<sup>2</sup>に燃料油の安全性に関する新たなモジュールを創設し、IMOが燃料油の品質及び安全性に関する詳細な情報提供を行う提案が多くの支持を得ました。一方、今年10月に開催された第73回海洋環境保護委員会（MEPC 73）が、GISIS上で燃料油の品質及び入手困難性に関するデータの収集及び分析を行うための具体的な提案を行うよう各国等に要請していることを踏まえ、本件に関して委員会が講じるべき措置についてMEPC 74（来年5月13日～17日に開催予定）に意見を求め、MSC 101において具体的な検討を行うことになりました。
- ③ 燃料油硫黄分0.50%規制の発効までの時間が限られていることから、暫定的な措置として、全締約国に対し、管轄下の燃料油供給者が使用に適した燃料を提供するよう適切な措置を講じることを勧める回章を作成することになりました。同回章案は、来年2月18日～22日に開催予定の第6回汚染防止・対応小委員会（PPR 6）において作成され、MEPC 74及びMSC 101において承認のため審議される見込みです。

## 3. 船員の疲労に関するガイドラインの承認

### （１）背景

「疲労の軽減及び管理に関するガイダンス」（回章MSC/Circ.1014）については、1999年に策定されて以来改正が行われておらず、その間の技術的な進展等を取り入れる必要性から、2014年に開催されたMSC 94においてMSCの新規議題とすることが決定され、第3回人的因子訓練当直小委員会（HTW 3）において、豪州の改正案を基に審議が開始されました。

本年7月に開催されたHTW 5において、米国からの新たな提案文書及び前回の審議結果を主として審議された結果、疲労と睡眠に関する科学研究および疲労リスクの管理手法を取り入れた非強制的「船員の疲労に関するガイドライン改正案」が最終化されました。

<sup>2</sup> GISISは、IMOが船舶、海難事故、船内廃棄物の港湾受入施設といった様々な海運関連情報を包括的に収集し、IMO締約国等に提供しているデータベースシステムです。

## (2) 審議の結果

HTW 5で最終化された「船員の疲労に関するガイドライン改正案」が承認されました。

## 4. その他

会期中の12月5日に、英国王室のアン王女<sup>3</sup>がIMO本部を訪問され、委員会の第100回開催を記念する演説を行うとともに、委員会の審議を視察されました。アン王女は、特に、海上の保安を向上し、船舶に対する海賊行為及び武装強盗事案に対応するための方法について委員会が議論していることに大変興味を示されました。

また、アン王女は海上技術安全研究所の太田進氏（船舶設備小委員会（SSE）議長）を含む数多くの国及び非政府組織（NGO）の代表団メンバーと会談されました。

---

<sup>3</sup> アン王女は、英国トリニティ・ハウスのマスター及び英国ミッション・トゥー・シーフェアラーズのプレジデントを務めるなど、海事分野と深い関わりを持っておられます。

### 3 調査研究事項

自動運航船（MASS）の国際的動向について



## 自動運航船（MASS）の国際的動向について

(公社) 日本海難防止協会  
企画国際部国際室長  
黒原 雅央

### 1 IMOでの動き

海事の世界においても技術は日々進歩しており、近年、自動運航船舶（Maritime Autonomous Surface Ship：MASS）の研究及び実験が実用化を見据えて進められている。この動きは、19世紀中ごろに帆船から汽船へと技術革新が行われた様に、海事関係者にとって一つの大きな変革になるものである。

2017年6月に開催されたIMO第98回海上安全委員会（MSC98）では、日本を含む9カ国から、現行の安全に関する国際ルールは自動運航船を念頭においたものではなく、そのまま適用することは適当でないとして、規則の改正の要否、新たに必要となる基準等についてIMOで検討（スコーピング・エクササイズ）すべきとの提案がなされた。審議の結果、2018年～2019年の2ヵ年計画に含めること及び目標完了年を2020年とすることが合意され、MSCの議題として取り扱われることとなった。

これを受けて、2018年5月に開催されたMSC99では、スコーピング・エクササイズを目的として、暫定的ではあるもののMASSの定義が合意された。

MASS全体の定義としては、「自動運航船（MASS）は、様々な程度で、人間の相互作用から独立して操作できる船舶」と定義され、自律化のレベルが考慮される内容となった。

また、自動化のレベルについても次の4つが定義された。

#### <IMOにおける自動化のレベル（暫定）>

##### ○ 自動化プロセス及び意思決定支援船

幾つかの作業は自動的に行われることもあるが、搭載されたシステムや機能を操作又は制御するために船員が乗船している

##### ○ 遠隔操縦船（船員の乗船あり）

船員は乗船しているが、船の制御や操作は別の場所から行われる

##### ○ 遠隔操縦船（船員の乗船なし）

船員は乗船しておらず、船の制御や操作は別の場所から行われる

##### ○ 完全自動化船

船のオペレーティング・システムにより判断と行動決定が可能

ただし、これらのレベルはあくまでも自動化の程度を表すものであり、このまま順序や階級を表すものではない。また、MASSが一度の航海で複数の自動化レベルを切り替えて運

用される可能性についても注目された。これは、出入港の際には人が操作し、沿岸では遠隔操縦、外洋では完全自動化といった複数のレベルでの運用が考えられるためである。

MSC99の後、これらのレベルに応じた規制について検討するため、通信部会（コレスポンディング・グループ）が設定され、メールベースでの検討が進められた。

2018年12月に開催されたMSC100ではこの通信部会の報告を元に、具体的なスコーピング・エクササイズの手法について議論が行われた。その結果、第一段階として2019年9月頃を目処に、自動運航船の運航を妨げる、若しくは修正・確認が必要となり得る現行IMO規則の特定を行ない、その後、第二段階として2020年5月に開催予定のMSC102までに、それら規則の改正、新規作成等の具体的な方策を検討することが合意された。

## 2 MASSの開発動向

現在各国、特に欧州で活発に自動運航船に関する研究・開発が行われている。2018年6月にはアムステルダムにおいて、これら各国の造船企業や海事研究機関、機器メーカー等が参加した自動運航船に関するシンポジウム（Autonomous Ship Technology Symposium 2018）が開催された。

シンポジウムでは世界中の専門家から最新の研究・開発成果が発表されるとともに、パネルディスカッションが行われた。本稿ではこのシンポジウムで発表された内容も含め、紹介をさせて頂く。

### (1) AAWA – Advanced Autonomous Waterborne Applications Initiative

AAWAは2015年3月に開始されたMASSに関する産学協同のプロジェクトである。ロールス・ロイスが主導し、トゥルク大学、インマルサット、フェリー会社等が参画し、商業的な遠隔操縦船の技術開発を目的として進められている。フィンランドの公的機関 Finish Funding Agency for Innovation の基金支援を受けており、総予算規模は約650万ユーロである。

研究分野としては、センサー類や遠隔操縦装置といった技術面、遠隔操縦オペレーターへの負荷といった新たなリスクの評価を含めた安全対策といったMASS自体の研究を行なう一方で、実際に自動運航船が登場した際の法律面での問題や海事分野全体に与える影響といった、MASSの登場による社会やビジネスモデルモデルの変化についても研究を行っている。

### (2) MAXCMAS - MACHine eXecutable Colregs for Marine Autonomous Systems

MAXCMASは2015年から2017年にかけてAAWAと同じく、ロールス・ロイスが主導して実施されたプロジェクトである。英国政府の資金援助機関である Innovate UK から130万ポンドの支援を受け、自律的かつ、COLREGに準拠した衝突回避アルゴリズムを開発するため、シミュレータによる検証と無人船（USV）による海上での実証試験

を行なった。

MAXCMAS はその研究の中で、COLREG を準拠するための課題をいくつか挙げている。第一に COLREG がそもそも有人船を前提に策定されたものであり、プログラム化や自動化が容易でないとしている。また、主観的に策定されているという点である。例えば、避航動作について、ためらわず、明確に、余裕のある時期 (positive, obvious, good time) にといった内容があるが、その程度については人によって多様な解釈が可能であり、一様なプログラムにすることが困難である。更には所謂、船員の常務 (グッド・シーマンシップ) が強調されているが、グッド・シーマンシップには定義が無く、曖昧であるという点も指摘している。

もう一つの問題は、海上で遭遇する全ての船が、グッド・シーマンというわけではなく、COLREG に従わない行動を行う船も現実には存在し、ルールのみには縛られては適切に衝突を回避できない場合があるという点である。

マキシマスの研究成果として、H-MOPSO と呼ばれる衝突回避アルゴリズムを開発している。これは船や障害物といったターゲットに優先順位をつけて処理することで、視界制限状態や複数の船舶間における責任の競合にも対応するものである。

また、必要に応じてルール、COLREG からの逸脱も可能としており、仮に避航船が適切な行動をとっていなくても、保持船という立場を逸脱し衝突を回避することが可能である。

### (3) YARA Birkeland

具体的な商用利用に向けて、開発を進めているのが、ノルウェーで行われているヤラ・ビルケランである。ノルウェーの大手肥料メーカー、Yara International が 2017 年に開始した世界初の商用 MASS かつ、完全電動化のコンテナ船プロジェクトである。開発は同じくノルウェーの Kongsberg が行い、建造費は約 2,500 万ドルであり、そのうち 1,590 万ドルはノルウェー政府による支援によるものである。

現在 Yara International は、工場から輸出港までの製品輸送をトラック輸送で行っているが、慢性的な渋滞の解消や排出ガスの削減するため、本船へと輸送手段を移行させる予定にしており、MASS のみならずゼロ・エミッション化をコンセプトとしたプロジェクトとしても、開発が進められている。運航ルートはノルウェー南部沿岸の領海内で、3 港間の計 37 マイルを結ぶ予定としている。また、船舶の運航だけでなく、コンテナの搭載や着岸も自動で行うべく開発を進めている。

YARA Birkeland は、全長約 80m、載貨重量 3,200t、積載量 120TEU のコンテナ船であり、完全電動化の MASS となる予定である。7-9MWh の搭載バッテリーからの動力供給で 2 基のアジマス・ポッドを使用して航行する。

開発スケジュールとしては、デザイン案は既に決定されており、現在模型を用いた水槽での曳航試験等が行なわれている。2019 年には進水し、自動運航機能の試験が行なわ

れた後、2020年に Yara International に引き渡され、徐々に人が乗船しての運用から完全自動化へと移行していく予定となっている。

#### (4) ONE SEA - Autonomous Maritime Ecosystem

MASS の運用については、海上の船体自体のシステムだけでなく、物流管理や港湾システムの開発、更には AI や IoT といった技術の応用も見込まれており、その影響は海運業界全体に及ぶものである。

2016 年から開始された ONE SEA プロジェクトでは、ロールス・ロイス、ABB、WÄRTSILÄ といった多くの企業が参加し、2025 年までに MASS に適したビジネス環境、所謂エコシステムの構築を目指して研究を進めている。

研究のタイムラインとしては、2020 年までに完全な遠隔操縦船を開発し、2023 年から段階的な自律船を経て、2025 年に MASS の商業交通を開始するという計画を立てている。また、MASS 関連技術を検証するためのテスト海域をフィンランド沿岸に設定しており、このエリアは MASS を研究する企業の実証試験向けに開放されているとのことである。

ONE SEA の参加企業である WÄRTSILÄ 社は 2018 年 1 月から 4 月にかけて、ノルウェーのフェリー会社協力の下、世界で初めてフェリーの自動着岸試験を成功させている。この試験は、全長 85m のフェリーを用いて、埠頭から約 2,000m 離れた位置でシステムを起動した後、自動で減速し着岸を行うものであり、着岸後は、同様に離岸も自動で行うというものであった。

また、2017 年 8 月には、アメリカのサンディエゴに設置されたコントロールセンターから、約 8,000 km 離れたイギリスのアバディーン沖を航行する貨物船の遠隔操縦試験にも成功している。この際、遠隔操縦のコマンドは衛星回線を利用して送信され、4 時間に渡り操縦試験が行われた。

#### (5) Re-Volt

ノルウェーとドイツの合併船級協会である DNV-GL は、陸上輸送の渋滞やコスト削減のため、海上輸送へシフトしていくことを目指し、2013 年から無人かつ排出ガスのないゼロ・エミッションの研究プロジェクトとして Re-Volt を進めている。

Re-Volt のデザインとしては、ヤラ・ビルケランと同じく、バッテリー供給によるアジポットでの推進としており、輸送量は 100TEU、オスロとトロンハイム間の 8 港を結ぶ計画としている。2015 年からは 20 分の 1 スケールモデルを用いて、自律機能のテストを 3 年掛けて実施中である。

#### (6) MUNIN - Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks

既に終了しているが MUNIN は、EC の主導により、2012 年から 2015 年まで無人船

及び遠隔操縦船のコンセプトを検証したプロジェクトである。

シミュレーターベースによる、船橋システムと操縦センターの技術開発を行うと共に、センサーシステムをタグボートに搭載しての障害物検出に関する実証実験を実施した。

プロジェクトの総予算は 380 万ユーロであり、うち 290 万ユーロは EU の補助金によるものであった。

## (7) SEA HUNTER

SEA HUNTER は、アメリカ海軍が 2014 年に建造を開始し、2016 年に進水した 40 m 級の自動運航機能を持った軍艦である。対潜哨戒や対機雷哨戒任務を目的に約 2,000 万ドルで建造された。潜水艦を自動で捜索し、発見後は数千 km にわたり自動追尾する能力を備えている。更に COLREG に準拠した自律航行も可能とされている。

ディーゼルエンジン 2 基を搭載しており、後続距離は 10,000 マイル、行動日数は 30 日から 90 日にも及ぶ。現在は 2 番艦 (SEA HUNTER2) を建造中とのことである。

## 3 その他

### (1) USV – Unmanned Surface Vehicle

上述の通り、比較的大型の自動運航船が研究・開発されている一方で USV と呼ばれる、自動航行が可能な小型艇の開発、実用化も進んでいる。

Seagull はイスラエルの Elbit Systems 社が開発した、軍事用の USV である。全長約 12m の小型艇で、2 基のディーゼルエンジンを搭載している。この Seagull は、遠隔操縦だけでなく、ある程度の自律航行も可能であるとされている。利用目的は掃海作業や偵察任務であり、特徴として遠隔操作可能な 13 ミリ機銃も搭載されている。

その他にも、ノルウェーの Maritime Robotics 社が開発した MARINWE USV は、ディーゼルエンジンを動力として遠隔操作や事前プログラムによる航行が可能であり、モニタリングや海洋情報の収集に利用されている。また、イギリスの ASV 社の C-Cat はバッテリーによる動力供給で、港内警備や調査に利用されており、同様に遠隔操縦が可能なものとなっている。

### (2) 状況把握装置 - Sensors for Situational Awareness

MASS の開発に伴い、これまで一般の船舶に搭載されてこなかった装置が MASS の行動判断を支えるための状況把握装置として活用されつつあるためその一部を紹介したい。

海上の障害物の検知や、自動着岸時の状況把握への活用が期待されているのが LIDAR (Light Detection and Ranging) と呼ばれる、可視外光線、いわゆるレーザーを用いた測距装置である。これは、レーダにおける電波を光に置き換えたもので、非金属の検出も可能であり、さらに対象物の三次元的な位置情報を得ることが可能である。

また、潜水艦や航空機に利用されてきた慣性航法装置（INS：Inertial Navigation System）の活用も検討されている。慣性航法装置はジャイロセンサーにより、加速度から速度及び移動距離を計測できるため、起点を入力することで、常に位置を把握することができる。外部からの電波等の情報を得ることなく、自己完結的に位置の計測が可能であるため、GPS等のGNSSを補完し、位置情報の冗長性確保に繋がるものである。

### (3) コスト面の検討

最後に、技術面だけでなくコスト面についての検討についても触れたい。まず、短距離輸送に関して、欧州では近年、物流量の増加により慢性的な渋滞やCo2排出が問題となっており、この解決策として海上輸送へのシフトが一つの解決策として検討されている。現在、既存の船とトラック輸送では、コンテナ一つ当たりの輸送費で比較した場合、輸送距離として800～1000kmが競合範囲となっている。しかしながら、海運の主要コストは船員と港湾での取り扱いにかかるものであり、これらをMASSと港湾の自動化に変革させることで、更に短距離の輸送についても新規に市場を開拓できるとYara Birkelandのプロジェクトでは算出している。

一方で長距離輸送の場合、C重油を燃料とするバルクキャリアーをモデルケースとして試算すると、船舶寿命である25年間の間にMASSにすることで、船員コストが約1,050万ドル削減できるとしている。しかしながら、MASSの建造費用やオペレーションセンター等の陸上サービスでの附加コストは高くなり、それらを差し引いた全体では約110万ドルの削減となるとMUNINプロジェクトでは試算している。ここから更に、搭載する機関の燃料効率の向上や港湾サービスの自動化などの改善が働けば、より一層の削減も可能性もある。

## 4 おわりに

MASSに関するIMOの議論は2018年から本格的に始まったばかりであるが、諸外国においては実用化に向けた開発が政府の後押しを受け、積極的に進められており、早ければ数年のうちに海上運航が始まるものもある。しかしながら、全ての船舶がMASSに置き代わるようなことは将来においても無く、MASSと従来の人による船舶とが混在した状況になっていくことが予想される。そのような状況に備え、安全な海上交通制度の検討に資するため、本調査事業ではMASSの特性や開発や検討に関する国際的動向についてIMOをはじめとした国際会議や民間の技術展示などの場を利用し情報収集を行うと共に、国内関係者に提供を続けていくこととしたい。

# 自動運航船（MASS）の 国際的動向について

平成30年度 海事の国際的動向に関する調査研究事業  
日本海難防止協会 企画国際部 国際室

## IMOでの動き

## IMOでの動き



2017年6月に開催された第98回海上安全委員会（MSC98）において、現行の安全に関する国際ルールは自動運航船を念頭においたものではなく、そのまま適用することは適当でないとして、日本を含む9カ国が現行の規則の改正の要否、新たに必要となる基準等についてIMOにおける検討（スコーピング・エクササイズ）を提案した。

審議の結果、2018年～2019年の2カ年計画に含めること及び目標完了年を2020年とすることが合意され、MSC99から議題として取り扱われることとなった。

## IMOでの動き（MASSの定義）

今年5月に開催されたMSC99では暫定的ではあるものの、MASSの定義が合意された。

### MASSの定義（暫定）

For the purpose of the regulatory scoping exercise, Maritime Autonomous Surface Ship (MASS) is defined as a ship which, to a varying degree, can operate independent of human interaction.

スコーピング・エクササイズ（規制のための事前検討）を目的として、自動運航船（MASS）は、様々な程度で、人間の相互作用から独立して操作できる船と定義される。

## IMOでの動き (自動化のレベル)

自動化のレベルについても4種類が定義された。

### 1 Ship with automated processes and decision support:

Seafarers are on board to operate and control shipboard systems and functions. Some operations may be automated.

#### 1 自動化プロセス及び意思決定支援船

幾つかの作業は自動的に行われることもあるが、搭載されたシステムや機能を操作又は制御するために船員が乗船している。

### 2 Remotely controlled ship with seafarers on board:

The ship is controlled and operated from another location, but seafarers are on board.

#### 2 遠隔操縦船 (船員の乗船あり)

船員は乗船しているが、船の制御や操作は別の場所から行われる。

## IMOでの動き (自動化のレベル)

### 3 Remotely controlled ship without seafarers on board:

The ship is controlled and operated from another location. There are no seafarers on board.

#### 3 遠隔操縦船 (船員の乗船なし)

船員は乗船しておらず、船の制御や操作は別の場所から行われる。

### 4 Fully autonomous ship:

The operating system of the ship is able to make decisions and determine actions by itself.

#### 4 完全自動化船

船のオペレーティング・システムにより判断と行動決定が可能。

\* これらのレベルは階級的な順序を表すものではない。MASSは一度の航海で、単一ないし複数の自動化のレベルにより運航されることに注意。

## MASSの開発動向

### Autonomous Ship Technology Symposium



### Autonomous Ship Technology Symposium

- 2018年6月27日～28日にアムステルダムで開催された自動船に関するシンポジウム
- 造船企業、船舶所有者、海事研究機関、機器メーカー等が参加
- 世界中の専門家が最新の研究、開発成果を発表し意見交換が行われた

## AAWA

### AAWA – Advanced Autonomous Waterborne Applications Initiative

- ・2015年3月に開始されたMASSの産学協同プロジェクト
- ・ロールス・ロイスが主導し、トゥルク大学、インマルサット、フェリー会社等が参画
- ・商業的な遠隔操縦船の技術開発を目的
- ・フィンランドの公的機関(Finnish Funding Agency for Innovation)による基金の支援を受けており、総予算規模は650万ユーロ



## AAWA



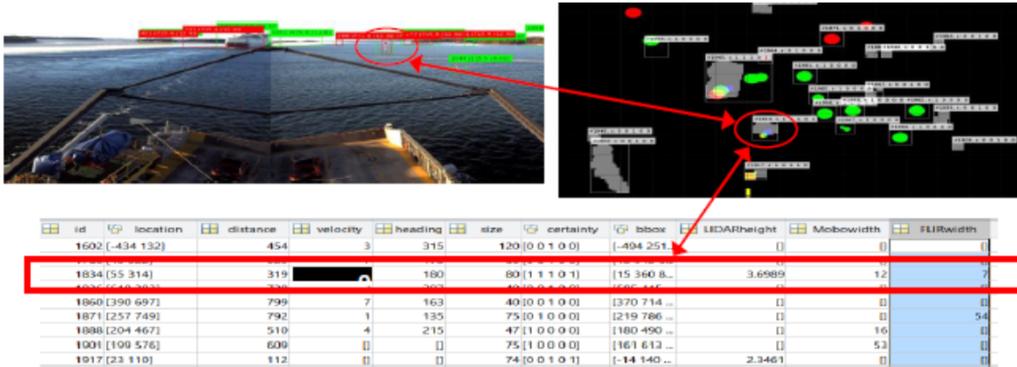
### ○研究分野

技術	安全&セキュリティ	社会&法律の受容	経済&ビジネスモデル
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 状況把握装置</li> <li>・ 遠隔操縦装置</li> <li>・ 情報分析アルゴリズム</li> <li>・ 通信手段</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リスク評価</li> <li>・ オペレータへの負荷</li> <li>・ ソフトウェア検証</li> <li>・ 非常時の対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 規則改正の必要性</li> <li>・ 自動化レベル</li> <li>・ 運航エリア</li> <li>・ 責任の所在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての海事分野への影響</li> <li>・ 他の分野との関係</li> <li>・ 関係者の役割</li> </ul>

## AAWA

### ○ Navigational State Request

様々な状況把握装置から得られる情報を統合し、衝突予防に活用



## MAXCMAS

### MAXCMAS - MACHine eXecutable COLregs for Marine Autonomous Systems

- ・英国政府研究資金援助機関(Inovate UK)が130万ポンドを支援
- ・ロールスロイスを中心に2015年から2017年にかけて実施
- ・自律的なCOLREG準拠の衝突回避(アルゴリズム)の開発を目的
- ・シミュレーターと無人船(USV)による海上実証試験を実施

#### ○参加企業



#### ○操船シミュレーターと無人船

Courtesy Warsash Maritime Academy



Courtesy AEUK



## MAXCMAS

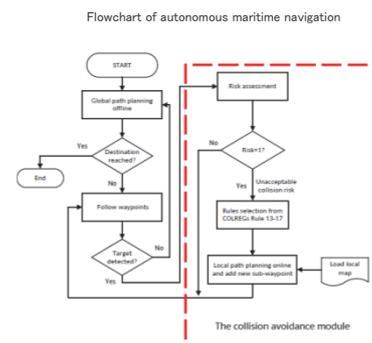
### ○COLREG準拠への課題

- ・COLREGは有人船を前提に策定されており、プログラム化や自動化は容易でない
- ・主観的に策定されており、多様な解釈が可能である  
Ex: ためらわず、明確に、余裕のある時期に (positive, obvious, good time)
- ・船員の常務 (Good Seamanship) が強調されているが、定義がない
- ・遭遇する全ての船舶がCOLREGに従って行動するわけではない



### ○研究成果

- ・H-MOPSOと呼ばれる衝突回避アルゴリズムを開発
- ・ターゲット(船、障害物)に優先順位をつけて処理
- ・特殊な状況下にも対応  
Ex: 特殊船や視界制限、複数の船舶間における責任の競業
- ・必要に応じてルールからの逸脱も可能  
⇒ 避航船が適切な行動をとっていても衝突を回避



## YARA Birkeland

### YARA Birkeland (ヤラ・ビルケラン)

- ・ノルウェーの肥料大手メーカーYara Internationalが2017年にプロジェクトを開始
- ・建造費は約2,500万ドル、ノルウェー政府が1,590万ドルを支援
- ・世界初の商用MASSかつ完全電動コンテナ船
- ・開発は同じくノルウェーのKongsberg(コングベルグ)社が行う
- ・工場から輸出港までを既存のトラック輸送から海上輸送に切り替えることを目的
- ・ノルウェー南部の沿岸(領海内)を航行し、3つの港を結ぶ
- ・コンテナの搭載や着岸も自動で行う

### ○運航予定ルート



3カ所のセンターで監視と緊急時対応を行う

- ・緊急時対応
- ・状態監視
- ・運用監視
- ・意思決定支援

## YARA Birkeland



### 要目

全長: 79,5 m  
 幅: 14,8 m  
 積載重量: 3,200トン  
 深さ(最大): 6 m  
 深さ(軽荷): 3 m  
 航行速度: 6 ノット  
 最大速度: 13 ノット

積載量: 120TEU  
 推進システム: 電力  
 プロペラ: アジマスポッド  
 1200Kw × 2着  
 スラスタ: 700Kw × 2基  
 バッテリー: 7-9 MWh

### ○タイムライン

- 2017**  
Marin Teknikk による最終デザインの決定、水槽でのモデル曳航試験
- 2018**  
造船所をノルウェーのVard Brevikに決定。船体部分についてはルーマニアのVard Braila が担当。
- 2019**  
自動運航機能の試験を実施
- 2020**  
1/4期にVard brevikから引渡し。徐々に人による運用から自動化へと移行
- 2022**  
自動運航への移行完了

## ONE SEA

### ONE SEA - Autonomous Maritime Ecosystem

ONE SEA  
AUTONOMOUS MARITIME ECOSYSTEM

- ・2016年にフィンランドの協力により専門家を集めて開始
- ・2025年までにMASSIに適した環境(エコシステム)構築を目的
- ・DIMCC社(stands for Digital, Internet, Materials & Engineering Co-Creation)を中心に多くの企業が参加
- ・フィンランド沿岸にMASSIに関連するテスト海域を設定

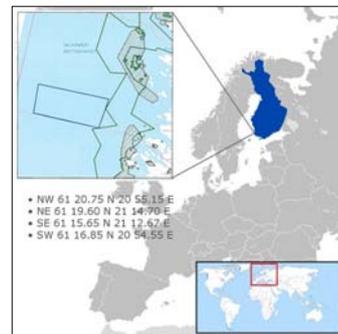
#### ○参加企業



#### ○プロジェクトテーマ

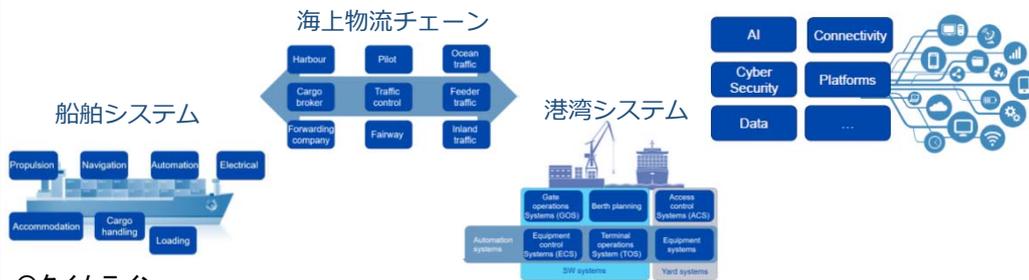


#### ○運営するテスト海域



## ONE SEA

### ○技術基準と定義の対象



### ○タイムライン

2017	2020	2023	2025
遠隔監視	完全遠隔操縦船 —特別許可による無人化	段階的な自律制御	MASSの商業交通
試験エリア	国内パイロット	世界パイロット	フルスケール試験/検証
		国内承認	IMO規則
国際協力	自動化動力と推進システムの設計要求 商用自律車	衛星の低価格化 移動性の提供 工業基準	データ-通信の省量化 インフラ整備
	5Gデータ通信 技術の開発		

## ONE SEA

### ○自動着岸試験

世界で初めてフェリーの自動着岸試験を成功させた。ノルウェーのフェリー会社協力の下、2018年1月から4月にかけて実施。85m(1,182t)のフェリーを用いて、埠頭から約2,000m離れた位置からシステムを起動後、自動で減速し着岸を行う。



### ○遠隔操縦試験

2017年8月、アメリカのサンディエゴに設置されたコントロールセンターから約8,000km離れたイギリスのアバディーン沖を航行する貨物船(80m)の遠隔操縦試験に成功した。

遠隔操縦のコマンドは衛星を介して送信され、4時間に渡り高速、低速での操縦試験が行われた。



## Re-Volt

### Re-Volt

- ・ノルウェー船級協会のDNV-GLが2013年に開始した研究プロジェクト
- ・無人かつゼロ・エミッション(電動)船のコンセプトとしてRe-Voltを開発
- ・陸上輸送の渋滞及びコスト削減のため海上輸送へのシフトを目的
- ・2015年から1/20スケールモデルを用いて、自律機能テストを3年掛けて実施中



1/20スケールモデル



全長:60.23m  
幅:14.5m  
総トン数:1,250トン  
輸送量:100TEU  
動力:3,000Kwバッテリー/アジポッド×2  
速度:6ノット  
航続距離:100マイル  
想定航路:オスロ〜トロンハイム



## MUNIN

### MUNIN - Maritime Unmanned Navigation through Intelligence in Networks

- ・ECの主導により、2012年から2015年まで無人船及び遠隔操縦船のコンセプトを検証
- ・総予算380万ユーロ(内EU補助金290万ユーロ)
- ・シミュレーターベースによる、船橋システム、沿岸操縦センターの技術開発
- ・センサーシステムを搭載したタグを用いて、障害物検知の実証試験を実施

#### ○参加企業



Maritime Unmanned Navigation  
through Intelligence in Networks



コンセプトイメージ

センサー情報による  
障害物マップ



## SEA HUNTER

### SEA HUNTER

- ・アメリカ海軍が2014年に建造を開始し2016年に進水した40m級自動航行船
- ・建造費は約2,000万ドル
- ・対潜哨戒や対機雷哨戒任務を目的に開発
- ・潜水艦を捜索し、数千kmにわたり自動追尾する能力を備えている。
- ・COLREGに準拠した自律航行が可能
- ・2番船(SEA HUNTER II)を建造中



全長: 40m(132ft)  
排水量: 135トン  
動力: ディーゼル×2基  
速力: 27ノット  
航続距離: 10,000マイル  
行動日数: 30-90日

その他

## USV

### USV – Unmanned Surface Vehicle

自動運航可能な小型艇(USV)も世界的に開発が進んでいる。



**Seagull**

開発: Elbit Systems(イスラエル)  
全長: 12m  
動力: ディーゼル×2基/プロペラ  
最大速度: 32ノット  
行動時間: 4日以上  
通信: 無線/衛星通信  
利用: 掃海作業等に利用  
その他: 遠隔武器管制(12.7mm)



**MARINER USV**

開発: Maritime Robotics(ノルウェー)  
全長: 5.85m  
幅: 2.05m  
重量: 1700kg  
動力: ディーゼル/ウォータージェット  
最大速度: 35ノット  
行動時間: 50時間(5ノット)  
通信: 無線/衛星通信  
利用: 海洋情報収集に利用



**C-Cat 3**

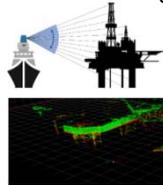
開発: ASV(イギリス)  
全長: 3.02m  
幅: 1.55m  
重量: 270-340kg  
動力: バッテリー/プロペラ  
最大速度: 8ノット  
行動時間: 6-8時間(3ノット)  
通信: 無線/衛星通信  
利用: 調査、港内警備

## 状況把握装置

### 状況把握装置 – Sensors for Situational Awareness

MASSが行動を決定するためには、自船の状況を正確に把握することが重要

#### ○LIDAR(Light Detection and Ranging)



- ・レーダーの電波を光に置き換えた装置
- ・可視外光線(レーザー)を反射させ距離を測定
- ・非金属の検出も可能
- ・高密度の三次元(3D)位置情報を取得可能

#### ○慣性航法装置(INS: Inertial Navigation System)

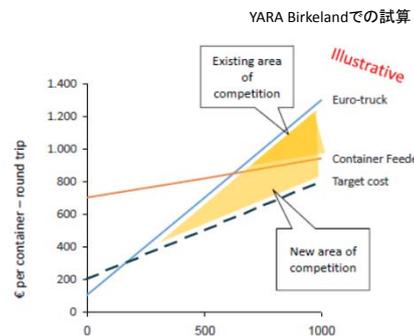


- ・外部からの情報を得ることなく位置の計測が可能
- ・ジャイロセンサーにより加速度から速度、移動距離を計算
- ・起点を入力することで常に位置を把握することができる
- ・自己完結性を持つが、情報の追加で誤差を修正
- ・GNSSを補完し、位置情報の冗長性を確保

## コスト面の検討

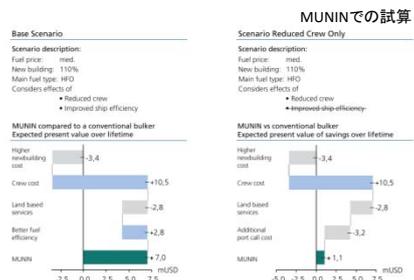
### ○短距離輸送

- 物流量の増加により慢性的な渋滞やCO2排出が問題
- 現在、800~1000kmの範囲でコンテナ船とトラックが競合
- 海運の主要コストは船員と港湾での取り扱い
- MASSと港湾の自動化により輸送コストを低下
- 新たにより短距離の輸送についても市場を開拓できる



### ○長距離輸送

- C重油を燃料とするバルクキャリアーを想定
- 船舶寿命である25年間における既存船とのコストを比較
- 船員のコストは約1,050万ドルの削減
- 一方、建造や陸上サービスでのコストは高くなる
- 全体では、110万ドルの削減
- 燃料効率の向上や港湾サービスの改善により更なる削減も可能





## 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

第3回委員会議事概要





平成 30 年度第 1 回「海事の国際的動向に関する調査研究委員会（海上安全）」  
議事概要

1 開催日時及び場所

日時：平成 30 年 5 月 9 日（水） 14：00～15：40

場所：海事センタービル（4階会議室）

2 議題

- (1) 平成 30 年度委員会実施計画（案）の承認
- (2) 平成 30 年度調査テーマ（案）の承認
- (3) IMO 第 5 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会(NCSR5) 審議結果
- (4) IMO 第 99 回海上安全委員会(MSC99) 対処方針(案)の検討
  - ① MSC99 議題について
  - ② 議題 5 自動運航船（MASS）の利用のための規制の枠組みに係る取組み
  - ③ 議題 7 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置
  - ④ 議題 20 作業計画：VTS ガイドライン改訂のための提案
  - ⑤ 議第 20 作業計画：海上における準天頂衛星の利用の提案

3 出席者（敬称略、（ ）書きは代理、[ ]書きは随行）

(1) 委員

竹本 孝弘、松本 宏之、巢籠 大司、吉野 高広、加島 勝、中田 治、岩瀬 恵一郎、木上 正士、貴家 誠、江黒 広訓、宮野 直昭

(2) 関係官庁等

三野 雅弘（片山 誓花）、中村 卓司（渡部 徹）、石原 典雄（野間 智嗣）、山田 輝希（山本 亮一）、中村 文俊（江口 徹）、野久保 薫（中西 健二）[道山 元]、早船 文久（林 亮治）[小林 玲央]、永家 邦幸、東城 英雄（吉岡 優）、藤田 雅之（森岡 裕詞）、小野 有司〔寺田 輝一〕、君塚 秀喜（野口 英毅）、笠尾 卓朗（上原 晋）[田中 貴]、奥 康彦（安藤 洋）

(3) 事務局

大久保 安広、池寄 哲朗、黒原 雅央

4 配布資料

- IR18-1-1 平成 30 年度調査研究委員会名簿
- IR18-1-2 平成 30 年度委員会実施計画（案）
- IR18-1-3 平成 30 年度調査テーマ（案）

●NCSR5 審議結果関連

IR18-1-4 NCSR5 審議結果広報

●MSC99 対処方針（案）検討関連

IR18-1-5 IMO 第 99 回海上安全委員会（MSC99）議題

IR18-1-6 自動運航船（MASS）の利用のための規制の枠組みに係る取組み

IR18-1-7 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置

IR18-1-8 VTS ガイドライン改訂のための提案

IR18-1-9 海上における準天頂衛星の利用の提案

## 5 開会等

### (1) 挨拶

(公社) 日本海難防止協会 大久保専務理事から開会の挨拶があった。

### (2) 委員等の紹介

事務局から資料 IR18-1-1 に基づき委員、関係官庁等からの出席者が紹介された。

### (3) 委員長の選出

本年度委員会の委員長として東京海洋大学 竹本教授が選出された。以後、竹本委員長により議事が進行された。

## 6 議事概要

### (1) 平成 30 年度委員会実施計画（案）の承認

事務局から資料 IR18-1-2 に基づき、本年度の委員会を IMO の会議スケジュール（MSC99, MSC100, NCSR6）の開催に合わせ、3 回開催する旨の説明をし、特段の意見なく承認された。

### (2) 平成 30 年度調査テーマ（案）の承認

事務局から資料 IR18-1-3 に基づき、本年度の調査テーマについて説明し、特段の意見なく承認された。

### (3) IMO 第 5 回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会(NCSR5) 審議結果の報告

○ 海事局安全政策課から資料 IR18-1-4 に基づき、NCSR5 の審議結果報告が行われた。

(永家課長)

最後に説明のあった、イリジウム衛星システムについて日本はどのような立場なのか？

また、イギリス、ドイツ、中国が反対している理由について教えて頂きたい。

(野間主査)

手元に具体的な資料が無いため、うろ覚えで申し訳ないが、先ず日本の立場としてはイリジウムが増えることによって市場原理が働くため、今のインマルサットの値段

の寡占状態から選べるということで基本的には受け入れたい、ウェルカムの立場である。本件については、米国から強いサポート要請があり、総務省と調整をしたが最終的に日本としては認証をサポートする方向で MSC99 は望む方向となっている。

中国がコメントしている内容については、ITU という国際的な通信連合が IMO と同じ国連機構としてあるが、こちらの電波関連で電波天文という宇宙を観測するのに電波を使っており、イリジウムが使用している周波数が電波天文に使う周波数とかなり近いということで、イリジウムを使うと電波天文にノイズが発生してしまうということが、電波天文の業界からかなりバッシングを受けていることである。

ITU においては、WRC19 という会合が 2019 年に開催されるが、そちらで基本的にイリジウムについて検討する予定となっているため、現状、周波数については決まったものは無く、WRC19 で検討が進まないと WRC23 まで伸びてしまう、また 4 年待つというのが、中国が言っている内容である。

中国が言っているのがプラス、GMDSS と認められると基本的に守らざるを得ない周波数と考えられる可能性が高いので、それで ITU の議論を偏な風に歪曲したくないというのが中国の本音だと思われる。あと、もう一つ中国は自分達の BEIDOU という物を打ち上げており、そちらも GMDSS に参入したいと考えているところがあるので、それらとの絡みがあるのだと思う。

イギリスとドイツであるが、GMDSS サービスプロバイダーとして認めるためには IMO で A1001 という決議あり、そちらに適合することが要求されている。適合に関しては IMSO という、また別の機関であるが、そちらの機関で検証がされることとなっているが、A1001 に関しては基本的に静止衛星を利用した通信サービスに基づいて計算式等が作られており、イリジウムは移動衛星であるので、式が変わってしまうというのがあり、IMSO が作った式が正しいのかどうか分からないというのがイギリス、ドイツが言っている点である。

加えて、バックアップがイリジウムには一つしかないが、インマルサットには二つ要求されているということで、イリジウムにもう一つ要るのではないかということや、現状イリジウムネクストという衛星が全て上がりきっていないということで、本当に要求されている基準を満たせるかどうかというのが未だ分からないのではないのかといった様な点が指摘事項として上がっているという状況である。

#### (4) IMO 第 99 回海上安全委員会 (MSC99) 対処方針(案)の検討

- 事務局から資料 IR18-1-5 に基づき、「IMO 第 99 回海上安全委員会 (MSC99) 議題」の説明が行われた。
- 海事局安全政策課から資料 IR18-1-6 に基づき、「自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組」についての対処方針説明が行われた。

(松本委員)

論点整理ということで、最初の段階において我が国が主張するように海上交通全体の安全確保についてという話は非常に重要ではないかと思う。今回の論点整理では出てこないのかもしれないが、各国にそれぞれの海上交通に関する諸事情があるので、公海、領海あるいは内水といった国際法上の枠組みにおいて、各国の対応や取り組み方が違ってくると思われる。

そのような背景のもとで、IMO の場における議論がどのようなアプローチになるのか、様々な観点からの議論になることが予想されるので始まってみなければわからないと思うが、何か参考となることがあれば教えて頂きたい。

(野口補佐)

確かに、先生の言われたように海上交通全体の安全確保というのは海上保安庁から言わせてもらった。これを書いた背景としては、いまの MASS の議論の中で出ているものを見ると、大概のものは自船がこれだけ上手く動けるみたいな話が出てくる。

では自船と他船がどのように上手くやっていくのか、先程、野間主査からも話があった通り、当然 MASS が出てきたからと言って、全てが MASS になるようなことは 100 年、200 年、未来永劫無いのではないかと。

ということは、必ず有人船舶の中で走るということは、一番簡単な例で、有人船舶と無人船舶が何かあった場合、どうやってコミュニケーションをとったら良いのか、遠隔操縦だったらどうするのか、というような問題があるので、そういう面も含めて、この議論の後にはなるかと思うが全体の安全策を考えていかなければならない。

さらに、これは色んなペーパーで指摘しており、海上保安庁でも調べているが、確かに自動運航船のレベルはヨーロッパでは進んでいる。一番進んでいるのが、ノルウェーがやろうとしている、フィヨルド内を航行している 3000 トン位の貨物船を先ず遠隔操縦で動かした上で、最後自律化するというのがあるが、それについては完全にフィヨルドの中であるので内水の中であると考えている。

国際航海を行うような、所謂インターコンチネンタル、太平洋、大西洋を横断して完全無人化するような船は、先ずは商業的にペイするののかという問題もある。つまり、船員のコストがそれ程かかってこない、全体の割合が小さいということもあって経済的にやるところもなく、あまりどの専門家を見ても恐らく、大陸間を航海する様な船で完全自動航行する船というのは、中国がやろうとしているのも事実としてはあるが、かなり先のことではないかというところである。

そういった中で、公海上の話が出てこないのであれば、国際条約としてそれが必要かどうかという国際法の問題がある。内水であれば完全に国内法だけの問題になってくる。そうするとその部分は、ある程度各国の国内状況に頼っていく形になると思う。

ただ、一つ重要なのがどうしても、海上衝突予防法の前になる海上衝突予防規則条約、CORLEG が略全海域で優先的に適用されている。それが基礎となって行くため、その中でこの MASS をどのように捉えていくかという一番議論の重要な出発点になってく

るのではないかと考えている。また、その部分を注意しながら、どう議論に入っていくのかを見た上で、各国の国内状況によってどの様になっていくのかという仕分けをしなければならないと考えている。

- 海事局安全政策課から資料 IR18-1-7 に基づき、「極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置」についての対処方針説明が行われた。

(木上委員)

対応的にはこれで良いと考えているが、実際に国内法の時に、STCW 条約で日本は全て一本で免許が出されていて、その中で例えば訓練だとか同一基準で漁船でも出されている実情がある。

この関係で、ポーラーコードも一部漁船にも係る様な指導を受けている。この辺の整理というのは、どのような手法で国内的には行われていくのか？

条約対応はこれで大丈夫だと思うが、国内法に落とした時にどうなるのかというのを教えて頂きたい。

(野間主査)

大変申し上げにくいですが、訓練等は当課で所掌していない。現状どうなっているのかも正直、私としては分かっていないため、お答えすることが出来ない。後ほど回答することは可能かと思う。

(巢籠委員)

確認だが、水産庁もいらっしゃるので。ケープタウン協定の我が国の批准は、どのようにお考えなのか、考えをお聞かせ願いたい。

(野間主査)

当課、現状で水産庁と業界の皆様を交えて検討会を開いており、今年度も続くと認識している。その中で、どのように進めていくのかを検討している状況だと認識している。具体的な状況は持ち合わせていないため分からないが、まだ日本がいつ入るのかということが決まったとは聞いていない。

(木上委員)

ご説明頂いたように、現在、勉強会で進めております。業界の意向としては、基本的に私共の考え方としては、未来の子供たちが将来今と同じように遠洋漁業が出来るというような観点で対応をしたいと考えている。ただ、批准するといった時に国内法に落としてくる際に、200 マイル以内の漁船にも掛かってくるということになると、例えば全漁連だとかに支障がでるケースが出てくる。

対立構造だとか、そういったことも起こり得るという状況なので、先ず、勉強会を持って慎重に議論しながらどの程度の影響が何処に存在するのか、というのを見極めつつ進めているところである。

(竹本委員長)

現状で極海に行く日本の漁船は？

(木上委員)

ある。大洋 A&F の船で極海域に行くのが現存している。あとは、今は、日本漁船についてはあまり。沖網などは凄かったが。ただ、中積運搬船、日本では第三種漁船という扱いになっているが、国際的には商船という扱いになると思うが、その辺の船も極海域に行くケースがある。

(野間主査)

最初にお伝えし忘れてしまったが、議題7については何か既に SOLAS 条約非適用船舶に安全措置を掛けるというのが決まったわけではなく、どのようにしたら良いかを考えるというフェーズであるので、今後何か今直ぐに規制が変わるとか義務が増えるというものではなく、どのように安全確保していけば良いかをフェーズ2として考えていこうという内容であるので、どのように進むか分からない。

やりたい国がかなり限られており、極域の国ということでニュージーランドやチリが五月蝿い国ではある。背景にはかなり SAR でお金を取られているというのが事実としてであると聞いているので、コストとのバランスをどのように取るかというのが最後、皆さんの心の中で出てくるのだと思うが、正直読めないところではある。

(木上委員)

申し遅れたが、捕鯨船も極域に行っている。

- 海上保安庁航行安全課から資料 IR18-1-8 に基づき、「IR18-1-8 VTS ガイドライン改訂のための提案」についての対処方針説明が行われた。

(松本委員)

確かにガイドラインを読んで見ると、曖昧なところとか、分かりづらいところがあり、改正が必要だとは思う。提案内容の中で出て来る、「実現不可能であること」とは、提案国はどのような事について言っているのか具体的に教えて頂きたい。

(田中係長)

具体的にどの部分というのはない。概略的な中で、この現行の決議に対する記載をしている。この提案書の中では出てこない。あとは、1から8項目の中の例えば文書の管理上の参照文書や改正が必要など、その辺が書いてある。具体的なところは出てきていない。

4月にあったVTSの委員会は具体的にどの文がどうという話があった部分はあるが、MSC99/20/3の方には特にそのあたりは触れられていないので、まだ表に出せる段階ではないのかなと思う。

(竹本委員長)

5番の「Result Oriented Instructions」のところ、現在のガイドラインにもそのまま入っているかと思うのですが、こちらの解釈を変えるという事か？

私の理解だとこの「Result Oriented Instructions」というのは、例えばVTSのオペレーターが前に行く船を右から追い越しなさい。とか、そういった具体的な指示で

はなくて、ちゃんと前の船と間隔を空けなさい。だとかそういった指示は良いけれど、右を追い越せとか、左を追い越せとかそういった具体的な指示はしないようにという様なものと理解しているが、その辺の解釈も変わるのか？

(田中係長)

こちらは、当該 MSC99/20/3 には、これもやはりどうするというのは出ていない。ただ、4月の中間会合の議論を見ると、この現行の決議の「Result Oriented Instructions」の規定が、現行の規定の中の2の3の4ということになるが、こちらの方には2つ規定が併記されている。例えば、先程委員長もおっしゃった、この指示は結果に向けられるものであって、操舵される進路や機関の操作等を行うのはあくまでも船長や水先人ですよとある。もう一つが、VTSの運用が船長の責任を侵害しないように、又は船長と水先人の間に存在する伝統的な関係を妨げない様に注意が払われるべきであるというのが二つ目である。

この二つを併記した時に、ちょっと分かりにくいのでこの部分の改訂を行う。解釈の部分ではなくて、条文そのものを改訂して整理してしまうという議論が出てはいる。

- 海事局安全政策課から資料 IR18-1-9 に基づき、「海上における準天頂衛星の利用の提案」についての対処方針説明が行われた。

(永家課長)

これは海のほうの船舶が、測位システムとして利用するということだと思うが、同じような話が例えば空とか陸上でも別のIMO的な機関で検討されているものなのか？

(野間主査)

空の世界ではICAOというものがあるが、ICAOにおいて定められているが、確か飛行機の世界ではGPSも使っては駄目とかGPSを信頼するなという形になっているはずで、それにSBAS信号を使わないといけないということになっている。QZSSにはそのSBAS信号を出すための装置も搭載される予定となっている。

現状、日本とアメリカともう一カ国しかSBAS信号を出せる衛星を持っていない、あとヨーロッパのEGNOSこの3つしかない。今日本はMTSATという衛星を上げていて、そちらの代替としてQZSSにSBASを付けているという状況である。

陸においては特に決まったものは無いと思うが、現状日本のカーナビにおいては既にQZSSを受信できるものは市販されていると聞いている。

(永家課長)

それはここでいう、WWRNSという認証を受けなくても別に機械が受信して取ればそれで良いという話か？

(野間主査)

そうである。陸においては特に無いが、船の世界においてはそれなりの性能をちゃんと担保しないといけないということで、認められたもののみしか義務用品としては使えないという形になっている。

QZSS は日本周辺海域しか使えないので、基本的に内航船であれば QZSS 受信機持てば将来的には大丈夫という可能性があるものである。

(永家課長)

この WWRNS というのはどこが発行するというものになるのか？

(野間主査)

WWRNS の認証自体は IMO で行う。

(加島委員)

QZSS が導入されてくると、今、外航船舶では GPS が大体大半が積んで位置を観測しているが、今度 QZSS ができると GPS と QZSS に変換できるような受信機というのが出てくるという理解で良いのか？

(野間主査)

正確な答えになるかどうか分からないが、私の認識している限りでは、皆さんがお持ちの船上での GPS 受信機はだいたい他のものも受信できることになっており、そこで補正をかけていると聞いている。

既に GPS 受信機の中では GLONAS や GALILEO も既に受信が出来ていて、その中で GPS の精度を上げているというのが事実である。ここは QZSS が WWRNS として認められると、日本海域においては補正制度が高くなるという認識を持って頂ければと思う。

(竹本委員長)

精度的にはどれ程か？

(野間主査)

QZSS は基本的には GPS と同じ信号を使っているので、精度上は GPS と同じ精度である。QZSS 自体は実は、GPS の衛星番号を持っており GPS の中の一部として働くことも可能であり、GPS から分離して単体として動くことも可能という衛星であり、GLONAS や GALILEO のように別の信号を使っているというわけではない。

なので、精度は GPS とは変わらないというのが事実であるが、差別化をするために別の信号を出して精度を上げるということを QZSS はしているが、そちらについては受信機が対応していないと使えない。受信機が高いという噂を聞いている。

(事務局)

一昨年、別の仕事で内閣府からこの準天頂衛星について話を聞く機会があったが、精度としては一応、センチメートル級まで出せるものがあるそうであるが、それについては専用の受信機が必要ということで、一般的に皆さんが船で使うようなものについては今までの GPS と大して変わらない。あくまでも、位置を出すのは GPS の信号を補正してやるという使い方である。

特に陸上域で、日本のように高層ビル等が立っているとシャドウになったりするので、それを補強するために真上にあると常に受信できると、その様な目的からスタートしたシステムだと聞いている。

(巢籠委員)

先程、野間さんから SBAS の補正のデータを一緒に載せて送られることになるということであるが、私の認識では SBAS は別途契約してペイしないと使えないと認識しているが、みちびきがその機能を持つと SBAS がフリーになるという話はあるのか？

(野間主査)

私の認識では現状と変わらない。あくまで、MTSAT を代替するものでしかないという認識であるので、特には変わらないと認識している。

○ 委員長から MSC99 に関し、その他追加での質問事項等について意見が求められた。

(道山専門官)

議題の中で BEIDOU 衛星の話が出てきているが、2026 年に 36 基体制になり、全世界をカバーするという話がある中で、日本はどのような立場で行くのか？

イギリスあたりに聞くと、特別な受信機が無ければ MSC で審議されて OK になるのではないかと、他方フランスに言わせるとガリレオ衛星とのカバレッジが競合してしまうと問題があるのではないかという議論もあるようだが、日本側としてはどのように検討するのか？

(野間主査)

BEIDOU については特に現状、強いポジションはない。今回の文書についても、今後検討したいという形を出している内容であるので詳しい審議になると、先ず IMSO で改めて検証が必要になるので、基本的にはその検証をもって日本として、どの様に対応していくかということを検討していくことになると思う。

BEIDOU については総務省とも連携して検討していく必要があると考えている。

(5) その他

事務局から、次回の開催は実施計画に基づき平成 30 年 11 月下旬頃を予定しているとのアナウンスがあった。

以上



平成 30 年度第 2 回「海事の国際的動向に関する調査研究委員会（海上安全）」  
議事概要

1 開催日時及び場所

日時：平成 30 年 11 月 20 日（火） 14：00～16：00

場所：海事センタービル（4階会議室）

2 議題

- (1) 第 1 回委員会議事概要（案）の承認
- (2) 調査研究発表  
自動運航海船（MASS）の国際的動向について
- (3) IMO 第 99 回海上安全委員会（MSC99）審議結果報告
- (4) IMO 第 100 回海上安全委員会（MSC100）対処方針（案）の検討
  - ① MSC100 議題について
  - ② 議題 5 自動運航海船（MASS）の利用のための規制の枠組みに係る取組み
  - ③ 議題 7 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置
  - ④ 議題 14 海賊及び船舶に対する武装強盗

3 出席者（敬称略、（ ）書きは代理、[ ]書きは随行）

(1) 委員

竹本 孝弘、松本 宏之、吉野 高広、中田 治、岩瀬 恵一郎、木上 正士、貴家 誠、野間 智嗣、宮野 直昭（近藤 京子）

(2) 関係官庁等

三野 雅弘（千原 光輝）、石原 典雄（浦野 靖弘）、長井 総和（山本 亮一）〔佐久間 春輔〕、中村 文俊（諸岡 伸和）〔中田 章裕〕、野久保 薫（道山 元）、早船 文久、永家 邦幸、東城 英雄（市丸 和宏）、藤田 雅之（鈴木 伸也）、小野 有司〔寺田 輝一〕、坂本 潤一郎（野口 英毅）、後藤 真一（上原 晋）、奥 康彦（安藤 洋）

(3) 事務局

鏡 信春、池寄 哲朗、黒原 雅央

4 配布資料

- 第 1 回委員会議事概要（案）承認関連  
IR18-2-1 第 1 回海事の国際的動向に関する調査研究委員会議事概要（案）
- 調査研究発表関連  
IR18-2-2 自動運航海船（MASS）の国際的動向について

●MSC99 審議結果報告関連

IR18-2-3 IMO 第 99 回海上安全委員会開催結果

●MSC100 対処方針（案）の検討関連

IR18-2-4 MSC100 議題

IR18-2-5 自動運航船（MASS）の利用のための規制の枠組みに係る取組み

IR18-2-6 極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置

IR18-2-7 海賊及び船舶に対する武装強盗

5 交代委員

事務局から交代のあった委員及び関係官庁等からの出席者の紹介が行われた。

6 議事概要

(1) 第 1 回海事の国際的動向に関する調査研究委員会議事概要（案）の承認

資料 IR18-2-1 に基づき、本年度第一回委員会の議事概要（案）について紹介が行われ、特段の意見なく承認された。

(2) 調査研究発表

- 事務局から資料 IR18-2-2 に基づき、本年度の調査研究として、自動運航船（MASS）の国際的動向が報告された。

(松本委員)

MASS に関する最新の動向について興味深く拝聴した。色んなところで未だ発展途上の部分はあると思うが、例えばマキシマスの研究において、現在各条約の適用について検討している。COLREG に関する課題という形でグッド・シーマンシップという言葉が出ており、今後、船員の常務を明文化していこうという動きになるのかというのが一つ目の質問。

もう一点については研究成果について色んな解決策のようなものも書いているが、見方によってはある意味 COLREG を逸脱するような内容も、恐らく実務的な内容との兼ね合いで出てくるかと思うが、そういったところの考え方がどうなっているのか、会合の雰囲気について分かる範囲で教えて頂きたい。

(事務局)

こちらのシンポジウムでは、研究成果の発表があった後に座談会のように、発表された方達が集まってパネル・ディスカッションのようなものが行われた。その中で COLREG に関する意見としては、基本的に MASS についても COLREG に準拠したもの、MASS に優先順位を与えるようなルールの変更はしない方が良いというのが大勢の意見であるように感じている。

ただ、このグッド・シーマンシップについては非常に解釈の幅が広いということであり、非常に人間的なものであるというような意見があり、明確にアルゴリズムとして定義することは難しく、この分野についてはさらなる研究が必要だということであった。

(竹本委員長)

自動運航船はまだ先になるのではと思っていると、欧州では国内航海をやるというプロジェクトが積極的に進んでいるということで、これからも情報収集をして頂き、紹介して貰いたい。

(3) IMO 第 99 回海上安全委員会 (MSC99) 審議結果報告

海事局安全政策課から資料 IR18-2-3 に基づき、MSC99 の審議結果報告が行われた。

(4) IMO 第 100 回海上安全委員会 (MSC100) 対処方針(案)の検討

- 事務局から資料 IR18-2-4 に基づき、「IMO 第 100 回海上安全委員会 (MSC100) 議題」の説明が行われた。
- 海事局安全政策課から資料 IR18-2-5 に基づき、「自動運航船 (MASS) の利用のための規制の枠組みに係る取組」についての対処方針説明が行われた。

(永家課長)

素人的な質問で恐縮だが、この MASS について、実際海事局が精力的に動いているということだが、今、陸上では自動運転という車が出てきており、その場合は国内での法整備の話で完結するが、船の世界では外から入って来るため、国際的な基準が必要だと言うことは説明で良く分かった。

冒頭の調査研究の発表の中で、外国のものは結構あったが、日本ではこういった MASS について船社や造船会社が研究を行っているのか？ そう言ったところを見据えて IMO での基準検討に日本も参画していくのか？

2つ目として、説明のあった RSE を経ないと実用化が出来ないのかということ、3つ目は程度 1 や 2 というのが現実的に最初に出てくるであろうと思うが、外航船として日本の港に入ってくるのは早ければいつ頃になるのか、さらには日本の内航船でこういったレベルが採用されるのはどれ位になるのか、その辺りの見立てを教えてください。

(浦野補佐)

先ず一点目の国内での開発動向について、既に公表している部分もあるが国土交通省海事局の方で、自動運航船に関わる技術開発の事業について国の支援として採択している事業もある。対象としては大型船に採用されるような技術であるが、こちらについては我々も 2025 年までに実際に使える自動運航船を作るという大目標があるので、それに間に合うよう技術の開発の面でも支援を行う。一方で、どの様な基準が必要か

というのも実証試験の中で抽出をして基準作りに反映して行きたい。

基準については様々なアプローチがあるかと思うが、国内で先に内航船向けに検討するというアプローチや言及して頂いたように、外から来るような基準、これは国際基準が先に出来てそれを国内に取り込むといった流れもあり、そういった流れにおいては実証試験の結果を踏まえて、先に日本から提案をして、受身にならないように対応していくというのが海事局の基準作りの大方針的なやり方である。それを自動運航船の分野でも引続き踏襲して積極的に対応して行きたい。

2点目について、RSE 作業が何であるか、これを進めなければ先に行けないのかといった点であるが、あまりにも課題が多いという風に皆が感じており、大まかな状況でもあるため、規則への当たりがどれ位あるのかというのを調べ、状況を確認しようという趣旨で RSE 作業が始まっている。ある程度目処がつけましたら、目標としては2年後であるが、その上で実際の規則改正作業に着手していくという形になると思われる。

ただ、RSE 作業がそのまま規則改正の動きになるかと言えば、そういうわけではなく、あくまでも現行規則の整理確認になる。従ってこの2年間は大きな動きは無いのではないかと考えている。

一方で日本の政策としてもあるように、トライアルの実証試験といったものは世界各国で行われているので、それに必要なガイドラインであるとか、そういったものについては作っていく必要があるのではないかと考えており、後ほど説明するが MSC100 にもそれに類する提案がでており、流れとしてはそういったものになると思う。

今後の内航船での実現の見通しについては、色んな提案や開発の状況は海事局でも入手しているが、これは民間のレベルで、我々がどの様な規制をしていくかも見据えながらやっていく話なので一概に何時までにどの程度というのは申し上げにくい、我々の大方針として2025年までに目指しているものが、有人で遠隔操縦できたり遠隔からの操船や支援ができたりするものを実現できたらと考えており、民間についてもこれに従って来るのではないかと考えている。

(竹本委員長)

簡単な質問で恐縮だが、IMO 資料のページ 16 に表があり、MASS のアプリケーションに 2 や 4 が連続して並んでいるが、これは何を示しているのか？

(浦野補佐)

これは各国が、この部分を 2 と判断した、3 と判断したというのを単純に並べ立てて集計しているだけで、2 と判断したところが多かったとか、3 と判断したところと分かれたとかということが、ざっくりと分かる表になっている。

選んだ規則ごとにこの表を作っており、それがアペンディックス 1 から 6 の規則に対してコーディネーターが纏めたものである。非常に分かりにくい、そういったものである。

(竹本委員長)

例えば Degree の 1 だと、殆ど皆 2 を検討しなければならないと思っているという様な感じか？

(浦野補佐)

その様な認識である。

- 海事局安全政策課から資料 IR18-2-6 に基づき、「極域を航行する SOLAS 条約非適用船舶のための安全措置」についての対処方針説明が行われた。
- 海事局安外交課から資料 IR18-2-7 に基づき、「海賊及び船舶に対する武装強盗」についての対処方針説明が行われた。

(竹本委員長)

説明があったかも知れないが、これはどこからの提案なのか？

(山本調整官)

ISC、BIMCO、OCIMF といった海運関係団体である。

(5) その他

事務局から、次回の開催は IMO 第 6 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NSCR6) に向けて、平成 31 年 1 月 10 日で調整したいとのアナウンスがあった。

以上



平成 30 年度第 3 回「海事の国際的動向に関する調査研究委員会（海上安全）」  
議事概要

1 開催日時及び場所

日時：平成 31 年 1 月 10 日（木） 14：00～15：30

場所：海事センタービル（4 階会議室）

2 議題

- (1) 第 2 回委員会議事概要（案）の承認
- (2) IMO 第 100 回海上安全委員会(MSC100)審議結果報告
- (3) 自動運航船の国際ルール策定に向けた COLREG の検討
- (4) IMO 第 6 回航行安全・無線通信・搜索救助小委員会(NCSR6) 対処方針(案)の検討
  - ① NCSR6 議題について
  - ② 議題 3 航路指定方式及び義務的船位通報制度
  - ③ 議題 4 LRIT システムの更新
  - ④ 議題 11 他の既存規程への関連改定を含む、GMDSS 近代化のための SOLAS 条約付属書第Ⅲ章及び第Ⅳ章の改正
  - ⑤ 議題 17 SAR 訓練を含めた海空における調和のとれた搜索救助手法に関するガイドライン

3 出席者（敬称略、（ ）書きは代理、[ ]書きは随行）

(1) 委員

竹本 孝弘、松本 宏之、巢籠 大司、吉野 高広、加島 勝、中田 治、岩瀬 恵一郎、木上 正士、貴家 誠、野間 智嗣、宮野 直昭

(2) 関係官庁等

三野 雅弘（千原 光輝）、中村 卓司（渡部 徹）、石原 典雄（花岡 諒）、長井 総和（山本 亮一）、中村 文俊（江口 徹）、野久保 薫（道山 元）、早船 文久（小林 太一）、永家 邦幸、東城 英雄（加藤 隆弘）、藤田 雅之（森岡 裕詞）、小野 有司〔寺田 輝一〕、坂本 潤一郎（野口 英毅）、後藤 真一（松田 航季）、奥 康彦（安藤 洋）

(3) 事務局

大久保 安広、池寄 哲朗、黒原 雅央

4 配布資料

- 第 2 回委員会議事概要（案）承認関連

- IR18-3-1 第2回海事の国際的動向に関する調査研究委員会議事概要（案）
- MSC100 審議結果報告関連
  - IR18-3-2 IMO 第100回海上安全委員会開催結果概要
  - 自動運航船の国際ルール策定に向けたCOLREGの検討関連
    - IR18-3-3 自動運航船の国際ルール策定に向けたCOLREGの検討について
- NCSR6 対処方針（案）の検討関連
  - IR18-3-4 NCSR6 議題
  - IR18-3-5 伊豆大島西岸沖推薦航路のアンケート結果
  - IR18-3-6 議題4 LRITシステムの更新等
  - IR18-3-7 議題11 他の既存既定への関連改定を含む、GMDSS近代化のためのSOLAS条約付属書第三章及び第四章の改正
  - IR18-3-8 議題17 SAR訓練を含めた海空における調和のとれた搜索救助手法に関するガイドライン

## 6 議事概要

- (1) 第1回海事の国際的動向に関する調査研究委員会議事概要（案）の承認
 

資料IR18-3-1に基づき、本年度第一回委員会の議事概要（案）について紹介が行われ、特段の意見なく承認された。
- (2) IMO 第100回海上安全委員会(MSC100)審議結果報告
 

海事局安全政策課から資料IR18-3-2に基づき、MSC100の審議結果報告が行われた。
- (3) 自動運航船の国際ルール策定に向けたCOLREGの検討
 

海上保安庁交通部企画課から資料IR18-3-3に基づき、自動運航船の国際ルールに向けたCOLREGの検討方法について説明が行なわれ、今後当委員会において国内意見の調整について相談していきたいとの申出があった。委員長総括により、当委員会において支援していくことが合意された。

(松本委員)

日海防からもこの種のニュースがメールで送られてくる。今回の作業プロセスの中で、4月に最初のステップが迫っているのだが、具体的にCOLREG 或いは海上衝突予防法の何条が問題になっているかというのが現段階で分かっていたら教えて欲しい。

(野口補佐)

基本的にCOLREGの場合、大きく分かれているのが、何条というよりも人が乗っているかどうかというのが大きいところである。特に、Degree 4と呼ばれる完全自律になると人そのものが居ないので、look out や聴覚による見張りをどの様に担保していくのかという話が出てくる。それだけでなく、遠隔操縦の場合も異なってくる。COLREG

には何処で見張りをやりなさいとは書いていない。On bridge とも書いておらず、やらなければならない事のみ記載している。それ以外の手段というの記載しているが、目視や聴覚による見張りを除外するものではないため、必ず目視や聴覚は必要となる。

これらが、全くの無人や遠隔操縦で問題となるのではという論点は出てくると思われる。現在、COLREG の全ての条文を見尽くしたわけでは無いが、完全無人になると多くの条文が関わってくると思われる。

Good seamanship という言葉も船員自体が居なくなってしまうので、どうするのかという話もある。

ただ、最低限 Degree 1 とか Degree 2 の船員が乗船しているという状態であれば、それ程改正を伴わなくても条文の範囲内で読めるのではないかという考えもある。

(4) IMO 第 6 回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会(NCSR6) 対処方針(案)の検討

- 事務局から資料 IR18-3-4 に基づき、「NCSR6 議題」の説明が行われた。
- 海上保安庁交通部企画課から資料 IR18-3-5 に基づき、日本から情報提供として文書登録している「伊豆大島西岸沖推薦航路のアンケート結果」について説明が行われた。

(松本委員)

一定の整流効果があり、安全が図られるものと思う。参考までに、今回のサンプリングで商船等船長 334 とあるが、これは日本人船長ということか？

(野口補佐)

外航船の外国人船長も含んでいる。

(竹本委員長)

状況としては、改善しているということだと思う。AIS だけのデータかと思うが、AIS を積んでいない 199 トンや 499 トンについてのデータは集めているのか？

(野口補佐)

そこが問題であり、今はどうしても AIS に頼ってしまうところがある。本来予算があれば、レーダー車等を使ってやれば良いと思うが、現在のところ AIS のみである。

実際この海域を走っている方に聞くと、内航船で航路を守っていないものも多く居るとの意見もある。AIS が無く、しかもバーチャルブイだけなので場所が分からないという部分もあると思う。当然海図には記載はされているものの、お願いベースで周知をしていくしかないと考えている。

(竹本委員長)

設定した際に、漁業者から意見を聞いて設定していたかと思うが、今回のアンケートでも漁業者からの意見も聞いているのか？

(野口補佐)

地元の漁業者 37 名からも意見を取っている。漁業者の意見としては、一方から船がやってくるので見張りが楽になったという方も居る。他方で、船舶が集中してきて

いるので危なくなったという方もおり、難しいところである。

(巢籠委員)

一つお願いだが、このアンケート調査は今回だけで終わらずに継続して実施して頂き、この場等で議論してもらいたい。小型船が守っていないというような、状況もあると思われるので、周知を続けて頂き、この海域で事故が起きないような対策を進めて頂きたい。

(野口補佐)

アンケートという形になるかわからないが、周知活動等は今後も継続して行い、中央線の右側航行を推奨していくこととしたい。

(永家課長)

アンケートの調査の結果というのもあるところで、実際、設置後どれ程経っているのか分からないが、設置後事故が発生していないのであれば、そのような事実も出せば説得力が上がる気がする。

(野口補佐)

施行したのは昨年1月1日からであり、今現在まで1年間、航路近辺で事故は発生していない。文書の中にも事故が発生していないという旨は入れている。

(巢籠委員)

事故が起きてなければ、それで良いという訳ではなく、ハインリッヒの法則のようにヒヤリ・ハットなりニアミスがあると思う。そこについても事例を収集して、分析に繋げて頂ければ効果的かと思う。

(野口補佐)

そのあたりは今後も機会を通じて、海域利用者からのご意見をお聴きし、利用実態の把握に努めていきたいと考えている。

- 海上保安庁情報通信課から資料 IR18-3-6 に基づき、「LRIT システムの更新等」についての対処方針説明が行われた。
- 海事局安全政策課から資料 IR18-3-7 に基づき、「他の既存既定への関連改定を含む、GMDSS 近代化のための SOLAS 条約付属書第Ⅲ章及び第Ⅳ章の改正」についての対処方針説明が行われた。
- 海上保安庁救難課から資料 IR18-3-8 に基づき、「SAR 訓練を含めた海空における調和のとれた捜索救助手法に関するガイドライン」についての対処方針説明が行われた。

## 5 その他

閉会にあたり、日本海難防止協会大久保専務理事から挨拶がおこなわれた。

以上

## ＜参考資料＞

- ・ IMO 2018 年会議プログラム
- ・ IMO 2019 年会議プログラム



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

PROG/126/Rev.3  
3 September 2018

### PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2018

22 – 26 January	SUB-COMMITTEE ON SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION (SDC) – 5th session	IMO
5 – 9 February	SUB-COMMITTEE ON POLLUTION PREVENTION AND RESPONSE (PPR) – 5th session	IMO
19 – 23 February	SUB-COMMITTEE ON NAVIGATION, COMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE (NCSR) – 5th session	IMO
12 – 16 March	SUB-COMMITTEE ON SHIP SYSTEMS AND EQUIPMENT (SSE) – 5th session	IMO
9 – 13 April	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 72nd session	IMO
23 – 25 April	LEGAL COMMITTEE (LEG) – 105th session	IMO
30 April – 3 May	IOPC FUNDS	IMO
10 – 11 May	IMSO ADVISORY COMMITTEE – 41st session	IMO
16 – 25 May	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 99th session	IMO
5 – 8 June	FACILITATION COMMITTEE (FAL) – 42nd session	IMO
18 – 20 June	TECHNICAL COOPERATION COMMITTEE (TC) – 68th session	IMO
2 – 6 July	COUNCIL – 120th session	IMO
16 – 20 July	SUB-COMMITTEE ON HUMAN ELEMENT TRAINING AND WATCHKEEPING (HTW) – 5th session	IMO
30 – 31 July	IMSO ADVISORY COMMITTEE – 42nd session	IMO
10 – 14 September	SUB-COMMITTEE ON CARRIAGE OF CARGOES AND CONTAINERS (CCC) – 5th session	IMO
24 – 28 September	SUB-COMMITTEE ON IMPLEMENTATION OF IMO INSTRUMENTS (III) – 5th session	IMO
9 – 12 October	IMSO ASSEMBLY MEETING – 25th session	IMO
22 – 26 October	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 73rd session	IMO
29 October – 2 November	IOPC FUNDS	IMO

5 – 9 November	40th CONSULTATIVE MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON CONVENTION 1972) 13th MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON PROTOCOL 1996)	IMO
19 – 23 November	COUNCIL – 121st session	IMO
3 – 7 December	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 100th session	IMO

#### **INTERSESSIONAL MEETINGS\***

3 – 6 April	3rd meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships	IMO
16 – 20 April	29th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMSBC Code)	IMO
9 – 13 July	Meeting on consistent implementation of regulation 14.1.3 of MARPOL Annex VI	IMO
3 – 7 September	14th meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on Maritime and Radiocommunication Matters	IMO
17 – 21 September	30th meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMSBC Code)	IMO
17 – 21 September	25th meeting of the ICAO/IMO Joint Working Group on Search and Rescue	Seattle, United States
1 – 5 October	24th session of the PPR Working Group on the Evaluation of Safety and Pollution Hazards of Chemicals (ESPH 24)	IMO
15 – 19 October	4th meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships	IMO
29 October – 2 November	2nd meeting of the IMO/IHO Harmonization Group on Data Modelling (HGDM)	IMO

#### **INTERSESSIONAL MEETINGS CONVENED WITHIN THE FRAMEWORK OF THE LONDON CONVENTION AND PROTOCOL**

30 April – 4 May	LC Scientific Group – 41st session/LP Scientific Group – 12th session	Valparaiso, Chile
1-2 November	LP Compliance Group – 11th session	

#### **OTHER MEETINGS/EVENTS**

26 – 27 April	Workshop on the 2010 HNS Convention	IMO
15 May	IMO's 70th anniversary – High-level forum	IMO
13 – 15 June	World Maritime Day Parallel Event	Szczecin, Poland
25 June	Day of the Seafarer	IMO
27 September	World Maritime Day	IMO
29 – 30 November	Orientation Seminar for IMO delegates	IMO

---

\* Meetings to be held without interpretation and with documentation in original language only.

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

PROG/127  
13 December 2018

### IMO PROGRAMME OF MEETINGS FOR 2019

16 – 25 January	SUB-COMMITTEE ON NAVIGATION, COMMUNICATIONS AND SEARCH AND RESCUE (NCSR) – 6th session	IMO
4 – 8 February	SUB-COMMITTEE ON SHIP DESIGN AND CONSTRUCTION (SDC) – 6th session	IMO
18 – 22 February	SUB-COMMITTEE ON POLLUTION PREVENTION AND RESPONSE (PPR) – 6th session	IMO
4 – 8 March	SUB-COMMITTEE ON SHIP SYSTEMS AND EQUIPMENT (SSE) – 6th session	IMO
27 – 29 March	LEGAL COMMITTEE (LEG) – 106th session	IMO
1 – 5 April	IOPC FUNDS	IMO
8 – 12 April	FACILITATION COMMITTEE (FAL) – 43rd session	IMO
29 April – 3 May	SUB-COMMITTEE ON HUMAN ELEMENT TRAINING AND WATCHKEEPING (HTW) – 6th session	IMO
13 – 17 May	MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (MEPC) – 74th session	IMO
3 – 4 June	IMSO ADVISORY COMMITTEE – 43rd session	IMO
5 – 14 June	MARITIME SAFETY COMMITTEE (MSC) – 101st session	IMO
25 – 27 June	TECHNICAL COOPERATION COMMITTEE (TC) – 69th session	IMO
1 – 5 July	SUB-COMMITTEE ON IMPLEMENTATION OF IMO INSTRUMENTS (III) – 6th session	IMO
15 – 19 July	COUNCIL – 122nd session	IMO
9 – 13 September	SUB-COMMITTEE ON CARRIAGE OF CARGOES AND CONTAINERS (CCC) – 6th session	IMO
7 – 11 October	41st CONSULTATIVE MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON CONVENTION 1972) 14th MEETING OF CONTRACTING PARTIES (LONDON PROTOCOL 1996)	IMO
21 – 25 October	IMSO ADVISORY COMMITTEE – 44th session	IMO

28 October – 1 November	IOPC FUNDS	IMO
21 – 22 November	COUNCIL – 30th extraordinary session	IMO
25 November – 5 December	Assembly – 31st session	IMO
6 December	COUNCIL – 123rd session	IMO

### INTERSESSIONAL MEETINGS<sup>1</sup>

1 – 5 April	31st meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMDG Code)	IMO
7 – 10 May	5th meeting of the Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships	IMO
8 – 12 July	15th meeting of the Joint IMO/ITU Experts Group on Maritime and Radiocommunication Matters	IMO
2 – 6 September <sup>2</sup>	MSC Intersessional Working Group on MASS	IMO
9 – 13 September	26th meeting of the ICAO/IMO Joint Working Group on Search and Rescue	Chile
16 – 20 September <sup>1</sup>	32nd meeting of the Editorial and Technical (E&T) Group (IMDG Code)	IMO

### INTERSESSIONAL MEETINGS CONVENED WITHIN THE FRAMEWORK OF THE LONDON CONVENTION AND PROTOCOL

18 – 22 March	LC Scientific Group – 42nd session/LP Scientific Group – 13th session	Canada
3 – 4 October	LP Compliance Group – 12th session	IMO

### OTHER MEETINGS/EVENTS

11 January	Workshop on the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals	IMO
25 June	Day of the Seafarer	IMO
15 – 17 September	World Maritime Day Parallel Event	IMO
26 September	World Maritime Day	IMO
3 – 4 October	Orientation Seminar for IMO delegates	IMO

<sup>1</sup> Meetings to be held without interpretation and with documentation in original language only.

<sup>2</sup> Subject to approval of Council.

公益社団法人 日本海難防止協会

〒105-0001

東京都港区虎ノ門一丁目1番3号  
磯村ビル6階

TEL 03 (3502) 2231

FAX 03 (3581) 6136