

令和3年5月18日  
海事局 安全政策課  
外航課  
海技課

## 自動運航船の国際ルール策定に向けた議論が進展

～国際海事機関（IMO）海上安全委員会<sup>（注1）</sup>第103回会合（MSC 103）の開催結果～  
（日程：令和3年5月5日～5月14日、オンライン会議）

今次会合では、自動運航船の国際ルールの策定に向け、海事関連条約等のうち、新たに改正や解釈の整理が必要となるものが特定されました。また、今後優先して検討を進めるべき事項も整理されました。これにより、今後、自動運航船の国際ルール作りが一層加速することが期待されます。

また、我が国等からの提案を受け、航行安全に寄与する機器である「VHFデータ交換システム（VDES）」を海上人命安全条約（SOLAS条約）<sup>（注2）</sup>上の航海機器として位置付けるための審議を開始することが合意されました。

### 1. 自動運航船の国際ルール策定に向けた論点整理

IMOでは、自動運航船の国際ルールの策定に向け、2018年より自動運航船が既存規制体系に及ぼす影響を分析するための論点整理のための検討を、有志国<sup>（注3）</sup>が分担して進めてきました。

この検討において、我が国は、海上人命安全条約（SOLAS条約）の多くの章（構造、貨物及び燃料油の運送等）等の分析結果のとりまとめなど全体41規程のうち約半数（19規程）を担当するなど、国際的に主導的な役割を担ってきました。

今次会合では、その検討が完了し、海事関連条約等の一部については自動化レベルに応じ条約改正や解釈の整理が必要との結論になりました。その中で、早期導入が期待される「船員の意思決定をサポートする自動化システムを搭載する自動運航船」についてはSOLAS条約第IV（無線通信）、V（航海の安全）及びXI-2（海上保安）章に自動化システムの定義を置く必要があるとされた以外は、ほとんど条約改正や解釈が不要との結論になりました。また、今後の基準作成に向けた作業計画策定、自動運航システムの適用等に関するガイドライン策定等が今後の優先検討事項として合意されました。

我が国は、引き続き、IMOの議論を主導し、自動運航船の実用化に向けた環境を整備することで、海難事故の減少や船員労働環境の改善、我が国海事産業の国際競争力強化の実現を図ってまいります。

#### <今後の優先検討事項>

- 自動運航船の関係基準作成に係る作業計画策定
- 自動運航船の定義と自動化レベルの見直し
- 自動運航に関する用語の定義の策定
- 自動運航船固有の優先課題への対応  
（例. 自動運航船における「船長」、「遠隔支援センター」等の基準上の位置付け等）
- 自動運航システムの適用等に関するガイドライン策定



自動運航船の将来イメージ

## 2. VHFデータ交換システム（VDES）導入に係る審議開始

VDESは、我が国が世界市場で高いシェアを有する「船舶自動識別装置（Automatic Identification System（AIS））」<sup>（注4）</sup>の上位互換となる航海機器として民間で開発が進められているものです。その特徴は、AISの機能に加え、より高いデータ通信能力（速度、容量）<sup>（注5）</sup>を有することであり、将来的には海上安全に係る画像情報等の送受信も可能となり、船舶の安全向上が期待できます。

今次会合では、VDESをSOLAS条約上の航海機器と位置付け、AISの代替機器として、VDES搭載の選択を可能とするための条約改正に向けた検討に着手すべきとの我が国等による提案が、多くの国の賛同を得て承認されました。

今後、2024年以降の早期発効を目指し、条約改正及び性能基準策定について、2022年に開催予定の航行安全・無線通信・搜索救助小委員会（NCSR）<sup>（注6）</sup>より検討を開始することが合意されました。

その他の主な審議結果は別紙をご参照ください。

- ※1 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き、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知、条約の実施を促進する措置の検討等を実施する委員会
- ※2 1974年の海上における人命の安全のための国際条約／同条約の1988年の議定書
- ※3 日本、米国、フランス、オランダ、インド、ノルウェー、フィンランド、トルコ、中国等の有志国
- ※4 船舶の識別符号、種類、位置、針路、速力、航行状態及びその他の安全に関する情報を自動的にVHF帯電波で送受信し、船舶局相互間及び船舶局と陸上局の航行援助施設等との間で情報交換を行うシステム
- ※5 通信速度は9,600bpsから307.2kbps（最大）に高速化、通信容量は4チャンネルから18チャンネルに拡大
- ※6 船舶の航路指定、無線設備や航海機器の技術基準・搭載要件、搜索救助に関する国際的指針等について検討を行う小委員会

【問い合わせ先】代表：03-5253-8111

海事局安全政策課 宅見、大田（内線43-562、43-564）直通：03-5253-8631 FAX：03-5253-1642

海技課 長谷川（内線45-336）直通：03-5253-8649 FAX：03-5253-1646

（別紙の「1. 条約等改正案の採択」のSTCW条約関連）

外航課 宇貞（内線43-324）直通：03-5253-8620 FAX：03-5253-1645

（別紙の「3. COVID-19 関連」）

## 海上安全委員会第 103 回会合 (MSC 103)

## その他の主な審議結果

**1. 条約等改正案の採択**

前回会合 (MSC 102) において承認された条約等改正案が採択されました。

主なものは以下のとおりです。

- ・ 特定の貨物船の貨物倉に水面探知器の設置を義務化する SOLAS 条約<sup>(※1)</sup> 改正 (2024 年 1 月 1 日発効予定)
- ・ 自由降下式救命艇に要求される試験要件を緩和する SOLAS 条約改正 (2024 年 1 月 1 日発効予定)
- ・ 高電圧の定義「1,000 ボルト以上の交流又は直流」を追加する STCW 条約<sup>(※2)</sup> 及び関連コードの改正 (2023 年 1 月 1 日発効予定)

※1 1974 年の海上における人命の安全のための国際条約／同条約の 1988 年の議定書

※2 1978 年の船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約

**2. 新規作業計画**

新規作業計画案が審議され、今後、担当小委員会で新規議題として検討が進められることとなりました。主なものは以下のとおりです ([ ]内は、担当小委員会)。

- ・ VHF データ交換システム (VDES:VHF Data Exchange System) の導入のための検討 [航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR)]
- ・ デジタル航海データシステム (NAVDAT:Digital Navigational Data System) の性能基準の検討 [航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR)]
- ・ コンテナ船の火災安全対策の検討 [船舶設備小委員会 (SSE)]
- ・ 非常用曳航設備の大型船への適用拡大に関する検討 [船舶設計・建造小委員会 (SDC)]

**3. COVID-19 関連**

コロナ禍における船員の円滑な交代を目的として、各国港湾の公衆衛生管理や入国管理等の手続きに関する情報を関係者が共有できるデータベースが、IMO の海事関係総合情報システム (GISIS: Global Integrated Shipping Information System) 上に構築されたことが、事務局より報告されました。今後、各国港湾の手続きに関する情報の入力が可能となるため、事務局は各加盟国に対し、今後このデータベースを活用するよう推奨しました。

**4. 船用燃料油の使用の安全性を高める措置の検討**

2019 年 6 月の MSC 101 から、燃料油の品質等に起因する安全上の課題や対策等について審議が行われています。今回会合では、引火点基準に適合しない燃料油が確認された場合の対応、引火点以外の燃料油の性状に関連した安全関連情報の収集等について検討が進められました。MSC 105 (2022 年 5 月予定) に向けて、ドイツをコーディネータとする検討グループが設置され、更なる検討を進めていくこととなりました。

**5. 議長・副議長の選挙**

本委員会の議長・副議長の選挙が行われ、新たに米国のマイテ・メディナ氏が議長として、ギリシャのセオフィロス・モザス氏が副議長として選出されました。

以上