

令和6年12月9日
海事局安全政策課

国際海事機関（IMO）第109回海上安全委員会（MSC 109）の開催結果概要 ～アンモニア燃料船の安全基準が策定されました～

2024年12月2日から6日にかけて、国際海事機関（IMO）の第109回海上安全委員会（MSC 109）が開催されました。今次会合では、アンモニアを燃料とする船舶の安全基準の策定や自動運航船（MASS）の国際ルールの更なる検討等が行われました。

1. アンモニアを燃料とする船舶の安全基準の策定

国際海運からの温室効果ガスの排出削減のため、カーボンニュートラル実現に向けたアンモニアを燃料とする船舶の開発が我が国を含め世界各国で進められていることから、我が国は、2022年のMSC 105においてアンモニア燃料船の安全基準を新たに策定することを提案し、ガイドライン素案を作成するなど我が国で得られた知見等も踏まえ策定作業に積極的に貢献してきました。

今次会合では、同安全基準の規則案が審議され、策定されました。今後、策定された安全基準を踏まえ、アンモニア燃料船の開発が促進されることが期待されます。

2. 自動運航船（MASS）の国際ルール策定に向けた検討

自動運航船の国際ルールについては、本年5月の前回国合（MSC 108）においてMASSコード各章の具体的な要件が検討され、その後9月に開催された会期間作業部会において「航行安全」等の一部の章が最終化されました。今次会合では、遠隔操船、通信の接続性及びリスクアセスメントに係る要件が最終化されたほか、搜索救助等について具体的な検討が行われました。引き続き、MASSコードを2026年に最終化すべく、さらなる検討が行われる予定です。

上記事項の詳細やその他の審議事項は別紙をご参照ください。

問い合わせ先

海事局安全政策課 丸山、山崎
TEL：03-5253-8111（内線43-562, 43-556）
03-5253-8631（直通）



国際海事機関（IMO）第 109 回海上安全委員会（MSC 109）の主な結果概要

1. アンモニア燃料船の安全基準の策定

2022 年 4 月に開催された MSC 105 において、我が国等の提案を踏まえ、アンモニア燃料船の普及促進に向けて国際的な安全ガイドライン策定に向けた検討を開始することが合意されました。これを受けて 2022 年 9 月の第 8 回貨物運送小委員会（CCC 8）から具体の議論が開始され、我が国はガイドライン素案を作成するなど我が国で得られた知見等も踏まえ策定作業に積極的に貢献し、今年 9 月の CCC 10 において安全ガイドライン案が最終化されました。

今次会合では CCC 10 にて取り纏められた同ガイドライン案について審議が行われ、原案どおりに策定されました。今後、策定された安全基準を踏まえ、アンモニア燃料船の開発が促進されることが期待されます。

2. 自動運航船（MASS）の国際ルール策定に向けた検討

ヒューマンエラーに起因する海難事故の減少や船員労働環境の改善を目指して、我が国を含め世界各国で自動運航船の開発が進められています。

2022 年 5 月の MSC 105 において、自動運航船の国際ルール（MASSコード）策定に向けた作業を進めることが合意され、同年 10 月の MSC 106 においてコード案の審議が開始されるとともに、メールベースで審議を行う会期間通信作業部会（CG）において具体的な要件の起草作業が行われました。その後、昨年 5 月の MSC 107、同年 10 月の第 2 回自動運航船会期間作業部会（ISWG-MASS 2）、本年 5 月の MSC 108 及び同年 9 月の ISWG-MASS 3 において、コード案の具体的な内容が審議され、これまでに自動運航船の主要機能であり日本が起草作業を主導してきた航行の安全に係る要件等が最終化されました。

今次会合では、これまでの進捗を踏まえ、コードの具体的な要件案を審議し、遠隔操船を用いない自動運航船も想定されることから、遠隔操船に係る要件は全ての自動運航船に適用するべきではないこと、自動運航船における搜索救助の要件について、従来船と同様に能力に応じた援助又は救助を要求するべきであること、緊急時対応の要件は既存の要件案と重複があることから、独立した章を設けず安全運航管理の要件と併せて検討すること等に合意しました。審議の結果、コード案のうち、遠隔操船、通信の接続性（自動運航船-遠隔操船所間）及びリスクアセスメントに係る要件が最終化されました。

さらに、現在の作業進捗等を踏まえ、コード策定に向けたロードマップの更新を審議し、MSC 111（2026年）のコードの最終化を目標とし、その後の経験構築期間及び小委員会の専門的なレビューを経て、2030年に関連条約の改正を含むコードの義務要件化を行うこと等に合意しました。また、さらに策定作業を進めるため、2025 年後半に MASS-ISWG 4 を開催することに合意しました。

3. 義務要件の改正案の採択

前回会合において承認され今次会合で採択された義務要件の改正案は以下の通りです。

(1) IGCコード改正案の採択 【発効予定日：2026年7月1日】

カーボンニュートラルへの貢献が期待されるアンモニア運搬船については、アンモニア等の毒性貨物に対して安全措置を講じた場合に当該貨物（アンモニア等）を燃料としても使用可能とする国際ガスキャリアコード（IGCコード）の改正が採択されました。本改正案の発効予定日は、2026年7月1日ですが、発効日の前の自発的な実施を可能とする回章も承認されました。

(2) IGFコード改正案の採択 【発効予定日：2028年1月1日】

国際ガス燃料船コード（IGFコード）の防火の章において、タイプCタンクの隔離距離の測定方法の改正や、防爆の章において船用電気設備の要件を定めるIEC規格と合わせる形で燃料タンクのベントマスト出口の危険場所の範囲を定める改正等が採択されました。

(3) 国際救命設備コード（LSAコード）改正の適用日の記載方法

LSAコードの改正における適用日の書き方について、これまでは改正決議文中に適用日が記載されていましたが、コード利用者の利便性を考慮してコード本文に記載することが合意されました。各条項の適用日をLSAコード本文に記載した改正案が承認のために次回MSC（2025年6月開催）で審議される予定です。

4. IGFコードの適用に係る SOLAS 条約の改正案の作成

SOLAS 条約において IGF コードの適用対象は低引火点燃料と定めています。しかし、アンモニアのような引火点を測定できない物質を燃料とする船舶が登場することからガス燃料を適用対象に加える SOLAS 条約の改正案が審議されました。審議の結果、ガス燃料を対象に加える改正案が承認され、採択のため次回 MSC に送られることになりました。採択された場合の発効日については、代替燃料の普及促進の観点から早期の発効が提案され、通常の SOLAS 条約の発効サイクルを前倒して 2027 年 1 月 1 日とすることが合意されました。

5. 温室効果ガス（GHG）削減に向けた代替燃料や新技術を導入する上で必要となる安全規則の特定等を行うための作業

IMO が掲げる船舶からの GHG 削減目標を達成するために、新しい技術と代替燃料の導入が望まれています。

既に IMO の小委員会において検討されている水素等を燃料とする船舶の安全ガイドラインの策定が進められていますが、この作業はそれとは別に、多数ある代替燃料及び新技術についてそれらの安全上の規則に関する課題をリスト化し、関連する

安全規制枠組みについて横断的に議論する事を目的とするものです。

今次会合では、新技術の1つとして交換可能なリチウムイオン電池スタックをリストに追加したことに加え、リストに掲載された新技術及び代替燃料の課題を解決するための作業を今後小委員会に割り振る際の優先度のクライテリア案を検討しました。審議の結果、以下のクライテリア案が作成され、次回 MSC に承認を求めることとなります。

- ・代替燃料/技術の導入を阻む規制上の障壁を取り除くことを優先する
- ・規制が全くないことと、あるいは規制が一部しか整備されていないことに注意する
- ・小委員会における作業状況、ワークロード、作業に掛かる時間 および 規制の発効までの時間を考慮する
- ・当該代替燃料/技術について、需要が大きいこと、また、既に船上で使用されていることを重視する

6. 海事サイバーセキュリティマネジメントガイドラインの改正

2017年に作成された海事サイバーリスクマネジメントガイドラインに関し、近年のサイバーコネクテッドシステムの増加やサイバー攻撃の脅威の増大を踏まえ、今年5月の MSC 108 にて同ガイドラインの包括的な改正案が承認され、簡易化委員会 (FAL) での承認のために同委員会に送られました。

今次会合では、次のステップとして何をすべきかの議論が行われ、我が国も共同提案国となり提案した「船舶及び港湾施設にかかる更なるサイバーセキュリティ規則の策定」が合意されました。これにより関心国は規則の具体的な提案を次回 MSC に提案することになりました。

7. 無線通信・航行安全関連

2021年にメキシコ湾で発生した海難事故において遭難者の位置情報をレーダー SARTが捉えられなかった教訓を踏まえ、レーダー SART使用時の注意点等を記載した注意喚起のための回章案が審議され、同案は承認されました。なお、レーダー SART から AIS SARTへの段階的な移行の奨励は回章に含まず、関心国が次回以降の MSC に新規作業提案することになりました。

8. 新規作業計画

(1) 超短波 (VHF) 音声通信のデジタル化

海上で使われる VHF 音声通信は、通信量の増大によりチャンネルの不足が問題となってきました。このため、現在の海上 VHF 通信チャンネルをより効率的につかうためのデジタル化が、国際電気通信連合 (ITU) で研究されていることから、これに併せて、IMO でも VHF 音声通信のデジタル化に向けて、移行計画を策定することとなりました。本作業は、2026年の航行安全・無線通信・捜索救助小委員会

(NCSR) から開始されます。

(2) 新たな電子海図基準 (S-100シリーズ) 対応電子海図情報表示装置 (ECDIS) の全性能を発揮させるためのインターネット等の通信導入枠組みを含むガイドラインの作成

新たな電子海図基準であるS-100シリーズに対応するECDISは、インターネット等のIP通信を通じて航行警報、気象警報等の海上安全情報に加え、潮流や精密水深のような新たな情報を入手、表示することが可能になります。しかし、IP通信の枠組み作成やサイバーセキュリティの確保が必要となることから、ガイドラインの作成及び今後の課題を特定するための作業を開始することとなりました。本作業は、2025年の航行安全・無線通信・捜索救助小委員会 (NCSR) から開始されます。

以上