



令和6年9月26日
海事局安全政策課
検査測度課

国際海事機関（IMO）第10回貨物運送小委員会（CCC 10）の開催結果概要

令和6年9月16日から20日にかけて、国際海事機関（IMO）の第10回貨物運送小委員会（CCC 10）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案が合意された他、液化ガスのばら積み運送のための船舶の構造及び設備に関する国際規則（IGCコード）の改正案が合意されました。

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、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中で進められており、IMOにおいてそれらを燃料とする船舶の安全ガイドラインの検討が行われてきました。

今次会合では、これまでの会合で結論が出ていなかったアンモニア漏洩検知器の閾値や毒性エリアの範囲の設定方法等について審議が行われました。審議の結果、安全性を確保することを大前提とした上でアンモニア特有のリスクや特性を考慮しつつ実現可能性を踏まえた修正を加え、ガイドライン案を最終化しました。このガイドライン案は承認手続きのため上部委員会であるIMOの第109回海上安全委員会（MSC 109）（今年12月開催予定）に上程されます。

2. IGCコードの改正

船舶による液化ガス物質のばら積み運送に関しては、IMOにおいて1983年に策定されたIGCコードにて、構造・設備要件が定められています。同コードは、2021年5月のMSC 103において改正審議の実施が合意され、2022年のCCC 8より審議が行われていました。

今次会合では、我が国のCCC 8における提案に基づく保守点検以外に通常人が中に入らない空所の換気要件や、浮体式液化ガスの貯蔵・再ガス化設備（FSRU）の配管に係る基準などを取り入れたIGCコードの改正案が最終化されました。この改正案は、今後MSCでの承認・採択の後、2028年1月1日に発効する予定です。

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

- （関係）国土交通省海事局安全政策課 丸山
TEL：03-5253-8111（内線 43-562）、03-5253-8631（直通）
- （関係）国土交通省海事局検査測度課危険物輸送対策室 本多
TEL：03-5253-8111（内線 44-173）、03-5253-8639（直通）



国際海事機関（IMO）第10回貨物運送小委員会（CCC 10）の主な結果概要

1. アンモニア燃料船安全ガイドラインの策定

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CCC 8から具体的な議論が開始され、我が国は国際ガス燃料船コード（IGFコード）をベースにアンモニア特有の毒性や腐食性を考慮したガイドライン素案を提案し、同時期にノルウェーから提案されたガイドライン素案と統合したベースドキュメントが作成され、今次会合での最終化を目指して議論が進められてきました。

今次会合では、これまでの会合で結論が出ていなかったアンモニア漏洩検知器の閾値や毒性エリアの範囲の設定方法等について議論が行われ、同ガイドラインを最終化しました。今次会合で決定した主な事項は以下のとおりです。

今次会合での主な決定事項

- 本ガイドラインの位置づけは、アンモニア燃料船に求められる機能要件を主としてまとめたものである。
- 乗組員の健康への影響を考慮してアンモニア漏洩検知器の濃度の閾値を以下のとおりとする。
 - ✓ 警報を発するアンモニア濃度：25ppm（閉鎖区画）、110ppm（閉鎖区画以外）
 - ✓ 乗組員が緊急行動を取る濃度：110ppm
 - ✓ 安全システムが作動する濃度：220ppm
- 毒性エリアの範囲の設定は、IGCコードをベースとした固定距離により設定する方法と、漏洩時のガス拡散解析を実施して設定する方法の双方を使用する。ただし、前者規定の距離の外側にある空気取入口、排気口、居住区域の開口、業務区域、機関区域、制御場所等の特定の場所がガス拡散解析により220ppmを超える可能性がある場合は、距離を適切に延長するか、漏洩時に限定して追加の対策（ウォーターカーテンを設置する等）を講じる。
- アンモニア燃料は、安全性の観点から大気圧で液体状態になるよう冷却した状態で格納する。ただし、他の格納方法も代替設計により許容する。
- 液体アンモニアの燃料配管システムは、最低でも18バールの設計圧力を持つ必要がある。気体アンモニアの燃料配管システムは、最低でも10バールの設計圧力を持つ必要がある。
- アンモニア放出緩和装置（Ammonia Release Mitigation System：ARMS）を通過した気体中のアンモニアの濃度は110ppmを超えないように設計しなければならない。
- 安全に運用ができるよう船上にアンモニア燃料バンカリングの燃料取り扱いマニュアル等の運用手順書を備えることや緊急手順書を備える規定を追加する。

最終化された本ガイドラインは、承認手続きのため今年12月の第109回海上安全委員会（MSC 109）に上程されます。

2. IGCコードの改正

船舶による液化ガス物質のばら積み運送に関しては、IMOにおいて1983年に策定されたIGCコードにて、構造・設備要件が定められており、我が国は、同コードの規定内容を国内法令に取り入れています。

IGCコードは、2014年に開催されたMSC 93において、全面改正が採択され、2016年7月以降に起工した液化ガスばら積み船に適用されています。同コードは、2021年5月のMSC 103においてIGCコードの改正審議の実施が合意され、2022年のCCC 8より審議が開始されました。

今次会合では、我が国のCCC 8における提案に基づく保守点検以外に通常人が中に入らない空所（ホールドスペース及びコファダム）の換気要件や、浮体式液化ガスの貯蔵・再ガス化設備（FSRU）の配管に係る基準などを取り入れたIGCコードの改正案が最終化されました。この改正案は、今後MSCでの承認・採択の後、2028年1月1日に発効する予定です。

3. アンモニア貨物を燃料とする船舶の安全基準

2024年5月に開催したMSC 108において、アンモニア等の毒性貨物を燃料へ使用可能とする規則改正が承認され、我が国等の提案で通常の4年周期の条約改正スケジュールではなく、今年12月のMSC 109での規則改正案の採択を経て2026年7月1日に早期発効することが認められました。

今次会合では、2026年の早期発効に向けてアンモニア貨物を燃料として安全に使用するためのガイドライン案が審議されました。審議の結果、会期間通信作業部会（CG）※を設置して、来年9月に予定されている次回会合（CCC 11）に向けて引き続きガイドライン案を検討することとなりました。

※ 会合が開催されていない間、メール等で審議を行うグループ。

4. 水素燃料船安全ガイドラインの策定

2020年9月に開催されたCCC 7において、欧州等の提案に基づき水素燃料船安全ガイドラインの検討に着手することが合意されました。その後、ノルウェー及び中国はガイドライン素案をそれぞれ提案し、両者を統合したベースドキュメントをもとに議論が進められてきました。

今次会合では、水素燃料船安全ガイドラインの具体の議論の時間が十分確保できなかったためCCC 11に向けて設置されるCGにて議論を続け、CCC 11で最終化を目指すことに合意しました。また、「訓練」及び「人員の保護」の章をガイドライン案に含め、その内容についてもCGで議論することに合意しました。

5. 船上の閉囲された区画への立ち入りの安全確保に関する勧告（決議A.1050(27)）の見直し

2011年の第27回総会（A 27）で採択された「船上の閉囲された区画への立ち入りの安全確保に関する勧告」（決議A.1050(27)）について、一部の規定が実態に沿わないことを受け、2019年に本勧告の見直しが提起されて審議が開始されるとともに、業界団体が

らの事故事例分析結果や実験結果の情報提供も受け、その改訂案の検討が進められました。

その後、2023年9月に開催されたCCC 9においてCG（コーディネーターは（一財）日本船舶技術研究協会 太田審議役（海上・港湾・航空技術研究所））が設置され、CGにて会期間の審議を行いつつ、今次会合ではドラフティンググループ（議長は同太田審議役）が開催され、改訂案の最終化が行われました。

今次会合で最終化された改訂案については、MSC決議として採択するため、MSC 110（2025年6月開催予定）に上程することに合意されました。

6. 液化水素運搬船の暫定勧告の見直し

液化水素運搬船の安全要件については、我が国の主導で策定作業が進められ、今年5月のMSC 108では、大型の商用船にも対応する基準を取り入れた液化水素運搬船の暫定勧告（以下「暫定勧告」）の見直し案が採択されました。

一方、同MSC 108において、韓国からメンブレン型の船舶にも対応するよう基準を暫定勧告に追加する提案があったため、目標年を2026年としてCCCで審議されることとなりました。

今次会合では、会期間に関心のある国が共同で暫定勧告のさらなる見直し作業を行い、同見直し案を次回CCC 11に提出することになりました。

7. IMSBCコードの改正

固体ばら積み貨物（穀類を除く）の海上輸送については、国際海上固体ばら積み貨物コード（IMSBCコード）により、安全規制が行われています。

今次会合では、運送要件の新設や既存の運送要件の改正などについて審議されました。審議の結果、我が国が国際鉄鋼金属協会（IIMA）等と共同提案した還元鉄に関する既存の運送要件の改正などが2027年発効予定のIMSBCコード第8次改正案へ取り入れられることとなりました。詳細な内容は、IMSBCコード第8次改正案を最終化する第41回編集・技術（E&T）グループ（9月27日まで開催予定）で引き続き審議され、2025年6月のMSC 110に採択のため上程されます。