

平成30年9月19日
海事局安全政策課
検査測度課

メタノール／エタノール燃料船のためのガイドラインに合意

～国際海事機関（IMO）第5回貨物運送小委員会（CCC 5）⁽¹⁾の開催結果概要～

環境にやさしい燃料として近年注目されているメタノールやエタノールを燃料として使用する船舶の普及に向けた環境を整備するため、その船舶の安全性を確保するためのガイドラインが合意されました。

平成30年9月10日から14日にかけて、英国ロンドンIMO本部にて第5回貨物運送小委員会（CCC 5）が開催されました。主な審議結果は以下のとおりです。

1. メタノールやエタノールを燃料として使用する船舶の安全性を確保するためのガイドラインが合意されました。
2. 液化天然ガス（LNG）タンクの構造材として、高マンガンオーステナイト鋼の使用を暫定的に認めるためのガイドラインが最終化されました。
3. 国際海上固体ばら積み貨物（IMSBC）コードの種別A⁽²⁾定義変更については、より慎重な検討が必要との我が国の主張が認められ、今後も審議されることとなりました。

審議結果の詳細は別紙をご参照ください。

(1)：安全及び環境に配慮した個品危険物及び固体ばら積み貨物の運送、ガス燃料船及び液化ガスばら積み船の安全要件の見直し、並びにコンテナの安全に係る事項等について審議を行う小委員会。

(2)：固体ばら積み運送時に液状化するおそれのある貨物に関する分類区分。

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 花岡、浦野

代表：03-5253-8111（内線43-564、43-562）

直通：03-5253-8631 FAX：03-5253-1642

（上記3について）

検査測度課危険物輸送対策室 木川、本田

代表：03-5253-8111（内線44-173、44-179）

直通：03-5253-8639 FAX：03-5253-1644

国際海事機関（IMO）第5回貨物運送小委員会（CCC 5）における審議結果の詳細

1. メタノールやエタノールを燃料として使用する船舶の安全性を確保するためのガイドライン

（1）背景

重油に比べてSOxやNOx等の排出量が低く環境に優しい燃料として近年注目されているメタノールやエタノールを燃料として使用する船舶について、安全性を確保するためのガイドラインの策定が進められています。

（2）審議の結果

今次会合では、前回会合後に設置されたコレスポネンス・グループ（小委員会から指定された課題について、有志国等が電子メールを用いて会期間に審議を行う部会。以下「CG」。）での審議結果を踏まえ、メタノールやエタノールを燃料として使用する船舶の安全性を確保するためのガイドラインの最終化に向けた審議が行われました。

具体的には、CGにおいて審議課題とされていた事項について検討が行われ、その結果、燃料タンクが常時不活性化するよう管理することが決まるなど、同ガイドラインの内容が合意されました。今後、ガイドライン中の防火や船員の訓練などの要件について他の関連する小委員会で検討された後、MSCにおける承認手続きがとられます。

2. LNGタンクの構造材として、高マンガンオーステナイト鋼の使用を暫定的に認めるためのガイドラインの最終化

（1）背景

LNGタンクに使用される金属は、その使用温度である極低温環境下において優れた材料特性が求められています。

ガス又は低引火点燃料を使用する船舶の安全に関する国際コード（IGF コード）や国際ガス運搬船規則（IGC コード）では、LNGタンクの構造材として使用可能な金属が規定されており、現在、一部のアルミニウム合金、ステンレス及び高ニッケル鋼などが認められています。

これらの使用可能な金属に、近年、開発が進められている高マンガンオーステナイト鋼を加えることの是非に関して、2016年9月に開催されたCCC 3から審議が行われております。昨年9月に開催されたCCC 4では、IGCコード及びIGFコードを改正して高マンガンオーステナイト鋼の使用を認める前に、まずはその使用を暫定的に認めるためのガイドラインを作成することが合意されました。

（2）審議の結果

今次会合の審議の結果、極低温で使用する高マンガンオーステナイト鋼の使用を暫定的に認めるためのガイドラインが最終化されました。今後、同ガイドラインは今年12月に開催される予定のMSC 100において承認される見込みです。

3. 国際海上固体ばら積み貨物（IMSBC）コード種別Aの定義変更

（1）背景

2015年1月に発生したボーキサイト運搬船（Bulk Jupiter号）の海難事故を契機として、同年9月に開催されたCCC 2以降、ボーキサイトの性状評価に係るCGが設置され、同CGにおいては我が国の太田進氏（海上技術安全研究所国際連携センター長）がコーディネーターを務めて検討してきました。

2017年9月に開催されたCCC 4では、CGでの審議結果を踏まえ、液状化するおそれのあるボーキサイトの運送要件及び運送許容水分値の試験方法案が最終化され、当該案のIMO加盟各国への回章案が合意されました。

（2）審議の結果

今次会合では、これまで種別Cに分類されていたボーキサイトの一部が種別Aに分類されたことを契機に、同種別の定義を液状化以外の新たな現象にも対応したものに変更するIMSBCコード改正案が提案されていました。同提案が採択された場合、動的分離[※]を起こしうるという観点から、既存の種別A以外の貨物も種別Aとして再分類される可能性があります。しかし、現状はボーキサイトにのみ動的分離に対応した試験方法が存在しており、その場合、種別Aに再分類される貨物には適合する試験方法が存在しない等、様々な懸念が考えられることから、日本は慎重な検討が必要であると指摘し、各国からの支持を得ました。

今後、種別Aの定義変更は次回改正（2019年に採択、2021年に発効予定）への取入れは見送られたものの、来年9月に開催予定のCCC 6において引き続き審議されることとなりました。

※ ボーキサイトに関する国際共同研究の結果、一部のボーキサイトでは、水分が多く含まれた場合、貨物全体が液状化によりせん断強度を失うことは無いものの、水又はスラリー（水とボーキサイト粉による泥状の混合物）の層が貨物上部に形成され、この層が船舶の復原性に悪影響を及ぼすことが分かりました。この液状化に類似した新現象は動的分離（Dynamic Separation）と呼ばれています。