

国際海事機関(IMO) 第 55 回 船舶設計設備小委員会の結果について

概要

- ・ 救命艇の落下事故防止に向け、既に船舶へ搭載済の救命艇の離脱フックの評価及び交換のための SOLAS 条約、関連コード等の改正案に合意(海上安全委員会へ上程)。
- ・ 船内騒音規制の策定に関し、欧州提案を退け、日本提案の騒音規制値をベースに審議を進めることに概ね合意(次回継続)。
- ・ 北極海及び南極海を航行する船舶に適用される具体的な新基準を審議(次回継続)。
- ・ 原油タンカーの貨物油タンクの防食塗装の維持・修繕に関するガイドラインに合意(MSC へ上程)。
- ・ 機関室の船底に溜まる油性の汚水を最小化するシステム(IBTS)の普及促進策として、日本提案の IBTS 設備の搭載に関する証明書の発給に合意(海洋環境保護委員会へ上程)。

3月21日から25日までの間、英国ロンドンにおいて75の国及び地域、35の機関等の参加のもと、国際海事機関(IMO)第55回船舶設計設備小委員会(DE55)が開催されました。

我が国からは、国土交通省海事局安全基準課、水産庁増殖推進部研究指導課、在英国日本国大使館、(独)海上技術安全研究所、(財)日本船舶技術研究協会等の職員から構成される代表団が参加しました。

今次会合における主な審議内容・結果は以下のとおりです。

1. 救命艇の離脱フックの評価及び交換

1. 1 背景

本小委員会では、操練時における救命艇の予期せぬ落下による人身事故防止のため、救命艇の離脱フックの要件を強化するとともに、強化された要件(新要件)に適合していない現存救命艇の離脱フックについて、2014年7月1日以後最初の上架検査の時期までに、新要件に適合した離脱フックに交換することを義務付けることが検討されています。

今次会合に先立ち、IMOでは、本年3月16日から18日にかけて、救命艇の離脱フックに関するアドホック作業部会を開催するとともに、今次会合においては、救命艇の離脱フックに関する作業部会を設置し集中審議を行いました。また、(独)海上技術安全研究所の太田進上席研究員がこれら2つの作業部会の議長を務めました。

1. 2 今次会合での審議

今次会合では、現存救命艇の離脱フックの評価及び交換のためのガイドライン案、関連する SOLAS 条約附属書第三章第1規則の改正案、LSA コード第四章の改正案、関連する救命設備の試験勧告の改正案の審議を行い、これら文書案に合意しました。なお、現存救命艇の離脱フックの評価に関し、国際海運会議所(ICS)等の海運団体が従来から主張していた振動による影響は考慮しないこととなりました。また、落下防止装置(Fall Preventer Device: FPD)の使用の義務付けは合意されませんでした。現存救命艇の離脱フックの安全性が確認されるまでは FPD の使用が推奨されることとなりました。

現存救命艇の離脱フックの評価及び交換のためのガイドライン案では、救命艇離脱フックの製造業者は、ガイドライン案に従いフックに関する評価を行い、主管庁またはその代行機関の承認を受けることが求められています。また、主管庁は、現存救命艇の離脱フックの評価結果を2013年7月1日までにIMOに報告することが求められています。

1. 3 今後の議論

今次会合で合意した現存救命艇の離脱フックの評価及び交換のためのガイドライン案、関連する SOLAS 条約附属書第三章第 1 規則の改正案、LSA コード第 IV 章の改正案、関連する救命設備の試験勧告の改正案は、本年 5 月に開催される第 89 回海上安全委員会 (MSC89) において、承認又は採択のため審議される予定です。

2. 船内騒音制限値の強化及び義務化

2. 1 背景

IMO では、船員の健康保持のため、船内騒音規制コード (総会決議、任意基準、1981 年作成。以下「コード」といいます。) に基づき、船舶の機関区域等から発生する騒音レベル及び船員の騒音曝露 (24 時間の船内活動中にさらされる騒音の程度を表す指標) を一定以下に抑えることが奨励されています。

2009 年 2 月に開催された DE53 において、欧州から、現行のコードの内容を強化 (対象区域の拡大、騒音レベル規制値の強化等) するとともに、SOLAS 条約を改正してコードを義務化することが提案され、審議が行われています。

前回会合では、我が国は、(財) 日本船舶技術研究協会が実施した船内騒音に関する調査研究に基づき、居住区域に関し船舶の大きさに応じた規制値を導入するという制度素案を含むコード改正案を提案し、我が国提案は技術的検討に基づいた現実的な提案であるとして参加国・機関から高い評価を得ました。

2. 2 今次会合での審議

今次会合では、前回会合で設置されたコレスポнденス・グループ (会合と会合の間に E メールを活用して検討を行うグループ。以下同じ。) での検討結果をベースとして、コード改正案及び SOLAS 条約の改正案について検討を行いました。具体的には、騒音の計測方法及び計測装置の基準、各区域の騒音レベル規制値、騒音曝露限界値、居室間等の仕切りの防音特性、耳防護具の技術基準等について審議を行いました。

我が国が提案している居住区域に関し船舶の大きさに応じた規制値を導入する制度素案及び各区域の騒音レベル規制値は、今次会合でも多くの国・機関から評価され、今後の検討のベースとすることが合意されました。また、デンマークが提案していた設計段階において船内騒音の予測を行い主管庁に提出するという制度素案については、否定的な意見が多数を占め、義務化の対象としないことが合意されました。このほか、コードを 2 部構成 (パート A を義務的要件、パート B を推奨要件) とする我が国の提案は多くの国・機関の支持を集めました。

しかしながら、今次会合では種々の技術基準に関し意見がまとまらず、コード改正案の最終化には至りませんでした。

2. 3 今後の議論

次回会合までの間にコレスポнденス・グループを設置し、コード改正案の最終化を目指し引き続き検討を行うこととなりました。

今次会合の議論においても、欧州の複数の国が小型船舶にも大型船舶と同じ騒音規制値を適用すべきだと強く主張していたところ、我が国が提案している現実的な基準案が引き続き認められるよう、コレスポнденス・グループにおける議論に積極的に参画していく予定です。

3. 極海コード (義務的要件) の作成

3. 1 背景

IMO では、北極海及び南極海 (以下「極海」といいます。) を航行する船舶の安全確保及び極海の環境保護等を目的とし、極海を航行する船舶に関するガイドライン (総会決議、任意ガイドライン、2009

年)を採択しました。現在、DEでは、極海を航行する船舶に適用する義務的要件を定める極海コードの作成を行っています。前回会合では、極海コードをリスクベースアプローチで作成し、コードの全体目標の下に、復原性、堪航性、防火、救命設備、無線通信等の個々の技術的目標と性能要件を作成することに合意しました。

3. 2 今次会合での審議

今次会合では、極海コードの堪航性要件、復原性要件、機関出力の要件、環境保護要件等を審議しました。機関の最低出力要件については、義務的要件ではなく推奨要件とすることが概ね合意されました。具体的な要件については、今後検討することとなりました。この他、多くの技術的事項は、時間の制約から今次会合では合意に至らず、コレスポнденス・グループを設置し、詳細要件を更に審議することとなりました。

3. 3 今後の議論

上記のとおり、極海コードの安全要件、環境要件の詳細要件は今後コレスポнденス・グループで審議が行われる予定です。我が国もコレスポнденス・グループに参加することとしています。

4. 原油タンカーの貨物油タンクの防食要件に関し、防食塗装の維持及び修繕に関するガイドライン及び防食措置の免除に関するガイドラインの検討

4. 1 背景

腐食による船体強度劣化を防止するため、バラストタンク及び貨物油タンクには防食措置を講じることがSOLAS条約で求められています。バラストタンクの防食塗装要件は2008年7月1日に発効しています。また、貨物油タンクの防食塗装(または耐食鋼による腐食抑制措置)の要件は、2012年1月1日に発効する予定となっています。

バラストタンクの防食塗装を良好に維持するため、塗装の維持及び修繕に関するガイドラインが定められています。(MSC.1/Circ.1330)

貨物油タンクの防食塗装に関しても、同様に塗装状態を良好に維持するためのガイドラインの作成が必要であるとして、昨年2月のDE53から、塗装の維持及び修繕に関するガイドライン(COT 塗装メンテナンスガイドライン)の策定作業が進められています。

また、SOLAS条約では、貨物油タンクの腐食を引き起こさない原油のみを運搬する等貨物油タンクの腐食が想定されない場合には、主管庁は防食措置の免除を認めることが可能となっています。この防食措置の免除に関する主管庁の判断ガイドラインについても、DE53から策定作業が進められています。

我が国では、(財)日本船舶技術研究協会において防食塗装に関する調査研究を行い、現実的なガイドラインが策定されるよう、積極的に意見発出を行っています。

4. 2 今次会合での審議

今次会合では、COT 塗装メンテナンスガイドラインの最終化が行われました。我が国が懸念していた、就航中のタンカーの貨物油タンクの塗装状態を船員が状態監視する規定は、船員の安全及び実効性に懸念があるとして、削除されました。

このCOT 塗装メンテナンスガイドラインは、MSC89で承認が行われる予定です。

また、この審議の中でスロップタンクの取扱いについて議論が行われました。議論の結果、スロップタンクは貨物油タンクの一つであり、SOLAS条約に基づく防食措置が適用されることが確認されました。

防食措置の免除に関する主管庁の判断ガイドラインについては、貨物油タンクの腐食を引き起こさない原油の要件として、硫化水素(H₂S)、原油の輸送温度、水分含有量、塩分含有量、酸価等の制限値が

合意されました。主管庁の承認手順等は、旗国実施小委員会（FSI）で検討する必要があるとして、本小委員会では素案の作成にとどまりました。今後は、2012年3月に開催予定のFSI20で議論が行われた後、同年に開催予定のMSC90で承認される予定です。

5. 統合ビルジ処理システム（IBTS）の普及促進

5. 1 背景

統合ビルジ処理システム（Integrated Bilge Treatment System : IBTS）とは、機関室における油性ビルジの発生量を最小化するため、機関室で発生する廃水又は漏洩水を、油を含むものと含まないものとで分けて収集し、ビルジに油と水が極力混ざらないように配管、タンク等をアレンジするものです。本システムは、我が国で開発・導入が進められたもので、IBTSを採用した船舶では油水分離器の使用頻度が、従来船と比べ10分の1から25分の1になるという調査結果も示されており、油汚染防止のみならず、メンテナンスコスト及び船員の負担の軽減に寄与するものとして、我が国が世界的な普及を目指し、IMOに提案してきたものです。

IMOでは、IBTSを導入する船舶のためのガイダンスとして、IBTSガイドラインをMEPC54にて承認しました。現在、DEでは、IBTSを普及促進するための方策が検討されています。

我が国では、(財)日本船舶技術研究協会において、ビルジ等の取り扱いに関する調査研究を実施し、IBTSの効果やIBTS普及促進策等について検討を行い、IMOへ提案を行ってきました。

5. 2 今次会合での審議

今次会合においては、我が国は、IBTSに関する共通認識の醸成及びIBTSの普及促進に資することを目的として、主管庁や船級協会が、船主の要望に基づいて、IBTSの実施に必要なタンクや配管等の設備の設置を主管庁（又は認定された機関）が確認し、IBTS設備の搭載に関する証明書を発給する仕組みを提案しました。

審議の結果、多くの国及び団体が、我が国の提案はIBTSの導入及び普及促進に寄与するとの認識を示し、我が国の提案を現行のIBTSガイドラインを改正し取り入れることが合意されました。当該ガイドライン改正案は、本年7月に開催予定の第62回海洋環境保護委員会（MEPC62）に承認のため上程されることとなりました。

以上