



国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

海上技術安全研究所 国際会議報告



会議：国際海事機関（IMO）第4回船舶設備小委員会（SSE4）

開催場所：国際海事機関（IMO）、英国、ロンドン

会議期間：2017年3月20日～24日

参加国：国および地域：71、政府間機構：1、国際機関：28

海技研からの出席者：

太田 進：国際連携センター長

宮崎 恵子：運航・物流系運航解析技術研究グループ長

概要：船舶設備（SSE）小委員会は、

- SOLAS 条約附属書第 III 章各規則の機能要件案に合意し、承認のため本年 6 月に開催される第 98 回海上安全委員会（MSC 98）に送付した。
- 防火構造要件や救命設備要件に係る移動式海洋掘削ユニット（MODU）コードの改正案に合意し、採択のため MSC 98 に送付した。
- Dynamic Positioning（DP）システムを搭載する船舶に係る新たなガイドライン案に合意し、承認のため MSC 98 に送付した。

#### 主な貢献

太田は、議長を務めた。（参考：<https://www.flickr.com/photos/imo-un/sets/72157679685609091>）

宮崎は、救命設備に係る各種議題の審議を担当し、これら議題に係る作業部会（Working Group）にも参画し、審議に貢献した。



海上技術安全研究所からの出席者

#### 主な審議結果

主な審議結果は以下の通りである。記載の無い事項及び審議結果の詳細については、他機関の報告を参照願いたい。



## 1 SOLAS 条約附属書第 II-1 章及び第 III 章に対する代替設計・配置の承認に関する安全目標及び性能要件のための新しい枠組みの設定（議題 3 関係）

IMO 海上安全委員会（MSC）は、その第 82 回会合（MSC 82：2006 年 11～12 月）において、SOLAS 条約附属書第 II-2 章「構造（防火並びに火災探知及び消火）」第 17 規則「代替設計及び配置」に倣って、第 II-1 章「構造（構造、区画及び復原性並びに機関及び電気設備）」及び第 III 章「救命設備」に代替設計及び配置に係る規則（第 II-1 章第 55 規則及び第 III 章第 38 規則）を追加する改正を採択し、併せて第 II-1 章及び第 III 章の代替設計及び配置に係るガイドラインを承認した。しかしながら、第 II-1 章及び第 III 章は、第 II-2 章と異なり、代替措置を講じる際の目安となる各規則の機能要件が明確ではなく、代替措置の実施が困難との指摘があった。そこで IMO は、これらの章の各規則の機能要件を明確にするための審議を続けてきた。その後様々な審議を経た上で、SSE 小委員会の第 2 回会合（SSE 2：2015 年 3 月）の結果を受け、MSC 95（2015 年 6 月）は SSE 小委員会に対して、今次会合（SSE 4）までに第 III 章の各規則の機能要件について検討し、MSC 98（2017 年 6 月）に報告するよう指示した。

今次会合において小委員会は、前回会合で設置した通信グループ（CG）の報告等について審議し、SOLAS 条約附属書第 III 章の各規則の機能要件案に合意した。この機能要件案を考慮して MSC 98 は、その要否を含め、今後の作業について審議する予定。

## 2 MODU コード、LSA コード及び救命艇の事故防止手段に関するガイドライン（MSC.1/Circ.1206/Rev.1）の見直し（議題 6 関係）

MSC 93（2014 年 5 月）は、2010 年 4 月にメキシコ湾で発生した Deepwater Horizon 号の事故を契機として米国等から提出された事故調査結果を踏まえ、非義務的要件である MODU コード<sup>1</sup>等の見直しを行うことに合意した。SSE 小委員会は前回会合（SSE 3）において、防火構造要件の強化や搭載される救命艇の設計・操練等に関する MODU コードの改正案に基本的に合意したが、防火構造関係と救命設備関係の改正案の統合等の作業が必要であったため、今次会合（SSE 4）で改正案を用意することにした。

今次会合において小委員会は、マーシャル諸島等が作成した改正案等について審議し、MODU コードの改正案に合意した。合意されたコード改正案は MSC 98 に送付され採択される予定。

## 3 船上揚貨装置に関する措置（議題 8 関係）

SOLAS 条約は、船舶に搭載された揚貨装置に係る安全要件・技術要件を規定しておらず、ポートステートコントロール（PSC）が出来ないため、粗悪な装置を使うことによる事故が多発している。こうした状況に鑑み、我が国等の国が MSC 89（2011 年 5 月）に新規作業計画を提案し、SSE 小委員会は船上揚貨装置に係る安全基準について検討してきた。当初ニュージーランドが CG のコーディネータを努めたが、SSE 2 で設置された CG では当所職員がコーディネータを努め、また、SSE 3 で設置された CG では我が国がコーディネータを努めた。

今次会合において小委員会は、作業部会を設置して SOLAS 条約改正案、関係ガイドライン案等の審議を進め、再度、我が国をコーディネータとする CG を設置した。

<sup>1</sup> MODU コードには、1979 年版、1989 年版、2009 年版がある。今次会合において改正を審議しているのは、2009 年版のみである。



#### 4 Dynamic Positioning (DP) システムを搭載する船舶に対するガイドラインの改正 (議題 9 関係)

DP システムを搭載する船舶のガイドライン (MSC/Circ.645) は 1994 年に採択されたものであり、DP システムに係る技術の進展を考慮した新たなガイドラインが必要となっていた。MSC 90 (2012 年 5 月) は、現存ガイドラインの見直しを開始することに合意し、船舶設計設備 (DE) 小委員会における審議を経て、SSE 小委員会が審議を続けてきた。SSE 3 においては、ガイドラインの改正案のうち幾つかの点について合意に至らなかったため、CG が設置された。

今次会合において小委員会は、CG の報告等について審議し、新たなガイドライン案に合意した。合意されたガイドライン案は MSC 98 に送付され承認される予定。

#### 5 新造及び既存の旅客船の ro-ro 区域における火災事故を最小化するための SOLAS 条約附属書第 II-2 章及び関連するコードの見直し (議題 13 関係)

旅客船の ro-ro 区域においては、窒息事故の危険性を考慮して炭酸ガス消火設備は禁止されており、水系の消火設備が設置されている。近年、旅客船の ro-ro 区域における自動車火災、特に危険物車両や大型のバッテリーを積載した自動車の火災の際に、消火に奏功しない事例が複数あった。こうした事故を契機とする欧州からの提案に基づき、MSC 97 (2016 年 11 月) は、SOLAS 条約附属書第 II-2 章等における旅客船の ro-ro 区域に係る安全要件を見直す新規作業計画に合意し、SSE 小委員会は今次会合から審議を開始した。

今次会合において小委員会は、欧州より提案された安全基準の見直しのための検討項目について審議し、検討項目及び作業計画に合意した。今後は主として、旅客船の ro-ro 区域に係る「出火防止措置」、「火災探知及び判断」、「消火」、「封じ込め」及び「救命設備の保全性 (Integrity) と避難」の 5 項目について審議される予定である。

#### 6 救命艇及び救命いかだの換気に関する新要件の策定 (議題 14 関係)

現在、SOLAS 条約附属書第 III 章及び国際救命設備規則 (LSA コード) により、貨物船には全閉囲型救命艇の設置が要求されているが、全閉囲型救命艇には、換気装置は要求されていない。過去に発生したコンテナ船の事故に際して、全乗組員が救命艇による退船に成功したものの、荒天であったためハッチを開放できず、艇内の乗組員は温度上昇と二酸化炭素濃度の上昇により危険な状態になった。こうした問題点を改善するため、MSC 97 (2016 年 11 月) は、我が国等の提案に基づき、救命艇及び救命いかだの換気に関する要件の策定を作業計画に含めることに合意し、SSE 小委員会は、今次会合から審議を開始した。

今次会合において小委員会は、我が国等が提案した全閉囲型救命艇の換気に係る LSA コード及び救命設備試験勧告の改正案について審議したが、合意に至らず、後述する極海コード適用船舶の救命設備と併せて、救命艇及び救命いかだの換気要件について引き続き審議するための CG を設置した。

#### 7 極海コードに付随した作業 (議題 15 関係)

2017 年 1 月に発効した極海コードは、防火設備や救命設備については概略の機能要件のみを規定しており、各設備が持つべき性能要件や、検証のための試験方法については規定していない。



そのため MSC 97 は、極海コードに対応した防火設備・救命設備の性能要件及び試験方法の検討を作業計画に追加することに合意し、SSE 小委員会は、今次会合から審議を開始した。

今次会合において小委員会は、次々回会合における最終化を目処に、極海航行船舶の救命設備の性能及び試験に係る基準を策定することに基本的に合意し、前述の救命艇及び救命いかだの換気要件と併せて、CG で審議することに合意した。

## 8 2018 年の議長及び副議長の選出（議題 17 関係）

SSE 4 は、2018 年の議長及び副議長として太田及びトルコの現副議長を再選した。

## 9 次回会合

次回の船舶設備小委員会（SSE 5）は、2018 年 3 月 12 日から 16 日まで、ロンドンの IMO 本部で開催される予定である。