

**I. 開催日：2014年3月10日～14日**

**II. 場所：IMO 本部、4 Albert Embankment, London, UK**

**III. 審議内容及び結果**

**1. 議長の選出**

今次会議が SSE としての最初の会議であるため、会議冒頭、SSE の 2014 年の議長及び副議長の選出を行い、我が国 太田 進氏（海上技術安全研究所）を議長に、英国 Kevin Hunter 氏を副議長に、満場一致で選出した。

議題案 SSE1/1 を変更なく、議題として採択した。

**2. 他の会議の決定事項**

第1回船舶設計建造小委員会（SDC1）の結果として報告があった極海コード案については、議題 20 その他の事項で検討することとなった。

**3. 水素及び圧縮天然ガス燃料車の運搬**

水素及び圧縮天然ガス燃料車を運搬する船舶について、以下の内容の SOLAS 改正案が、今年5月の海上安全委員会第93回会議（MSC93）において採択されることとなっている。

- ・ 適用船舶は、水素燃料自動車等を搭載する RORO 船
- ・ 積載する車両区域に設置される電気機器を防爆型とすること(新造船のみ)
- ・ 水素自動車等を運送する船舶に持ち運び式ガス検知器を2つ搭載(新造船及び現存船)

なお、水素あるいは天然ガスに対応する防爆設備となっていない現存船が水素燃料自動車及び天然ガス自動車を車両区域において運搬する場合の安全要件については、サーキュラーで担保（非強制）することで、基本的に合意されている。

小委員会は、以下の勧告要件に合意した。

- ・ 水素燃料自動車及び天然ガス自動車運搬船は、SOLAS条約附属書第20-1規則及び SP961及びSP962を考慮したうえで、主管庁の判断によること。
- ・ 荷送人は貨物として運送される水素燃料自動車及び天然ガス自動車の燃料の漏れがないことをチェックした証明書や申告書を荷役前に提供し、ラベルやプラカード等で標示し、荷役において船員はその標示を確認すること。

この勧告は、MSC93 において、MSC/Circ として回章することに合意される予定である。

**4. SOLAS II-1/40.2 規則（電気設備）の改正**

SOLAS II-1/40.2 規則に関連して、船舶に搭載される電気設備について、適切な基準に従って製造され、船上で適切に保守されることを求めるよう、SOLAS II-1/45 規則の改正をデンマークが提案している（DE57/5、SSE1/4）。

小委員会は、現状の SOLAS II-1/45 規則は、デンマークが主張する目的を充分担保していること、保守については ISM コードで充分カバーされていることを確認し、提案の SOLAS II-1/45 規則の改正は不要であると結論した。

**5. 船内の煙の制御**

防火小委員会（FP）は、MSC/Circ.1034：新造客船の船内避難集合場所及びアトリウムにおける煙制御換気装置の勧告を仕上げた際（FP46）、固定式消火装置と煙制御装置の関連を精査する必要性を明記した。

FP56はさらに、換気ダクトを検討した際に、煙制御装置に関して検討を再開する必要があることに留意した。

今次会議では、以下の点についても、検討が必要であるという指摘があった。

- (a) 本件は、避難改正にも関連する。
- (b) 煙制御装置の始動と制御に関して、船員の対応（教育訓練）が必要である。
- (c) 本件は、避難、消火活動などに複雑に関連しており、慎重な検討が必要である。

本件は、防火作業部会で審議され、本会議へ報告された。小委員会は、防火作業部会の以下の結論に合意した。

- (1) まず手始めに、煙制御装置の目的と基本要件を整理し抽出することが必要であるとし、その草案を SSE1/WP3 の ANNEX 2 に示した。
- (2) 次に、将来の可能な作業課題を整理し、SSE1/WP3 の ANNEX 3 に示した。すなわち、
  - ・ SOLAS 条約第 II-2 章の改正
    - (a) 改正の適用範囲（新造船及び/又は現存船）を検討すること。
    - (b) 煙制御に関する点は強制要件とすることを推奨すること。
    - (c) 煙制御に関する定義を含めるため、第 II-2 章第 3 規則を改正すること。
    - (d) 煙制御を考慮して、第 II-2 章第 8.1 規則の目的を検討すること。
    - (e) 以下の事項を煙制御のため要件に含めるかを決定すること。
      - i. 第 II-2 章第 8.5 規則で要求されるアトリウムの排煙装置
      - ii. 第 II-2 章第 9.7.4.3 規則で要求される独立階段の送風機及び通風システム
      - iii. 甲板を貫通する通風システムに対する第 II-2 章第 9.7.4.4 規則で要求される自動煙ダンパー
    - (f) 第 II-2 章第 9.7.3 規則における防火ダンパーの自動操作要件を、煙制御を認めるために、改正する必要があるか決定すること。
    - (g) 煙制御のために第 II-2 章第 14 規則における試験及びメンテナンス要件が必要か検討すること。
    - (h) 船員の訓練に関する第 II-2 章第 15 規則に煙制御を含めるか検討すること。
  - ・ 現存の基準（ISO 等）の利用
    - (i) FP41 以後の FP 小委員会
    - (j) ISO, NFPA 基準, EN12101 又は関連する各国基準
    - (k) 関連する陸上の建築技術
  - ・ 煙制御装置に関する性能基準の必要項目
    - (l) スプリンクラーとウォーターミストシステムの連動
    - (m) 煙探知によるシステムの起動
    - (n) 船員による手動操作
    - (o) 煙管理を適用すべき区画
    - (p) 煙層高さを決定するための計算方法
    - (q) 制御法, 送風機能力, 許容圧力差, 応答時間等を含んだシステム設計に対する要件
    - (r) 熱及び腐食抵抗に対するシステム構成要素の基準
    - (s) 電源供給配置
    - (t) 排煙に対する安全配置

(3) 本件を防火に関するコレスポンドンス・グループ FP/CG の課題の一つとする。  
本件は過去に、日本造船研究協会の調査研究として実施しており、その成果は今だに有用であるところ、当該 FP/CG への対応に利用できると思料する。

## 6. 閉囲車両区域の換気 (SOLAS II-2/20 規則)

車両の積み込み・積み下ろし時等の閉囲車両区域の空気の状態が、人の健康に影響を及ぼす懸念から、防火小委員会が検討してきた。FP56 は、本件に関する CG を設置した。

CG は、その報告 (SSE1/6) の Annex1 に SOLASII-2/20 規則改正案、Annex2 にガイドライン (MSC/Circ.729) 改正案を提案し、小委員会へ以下の事項を要請した。

- ① 現行の SOLAS II-2/20 規則及び設計ガイドライン(MSC/Circ.729) には、火災安全要件と有害ガスからの人的保護要件の両方が含まれているが、20.3 規則改正案には可燃ガスのみ考慮していることをノートすること。
- ② 空気の質の管理 (AQM) の新 SOLASII-2/20-1 規則の適用について検討すること。
- ③ SOLASII-2/20.3 規則改正案の 2 つのオプションを検討すること。
- ④ 設計ガイドライン (MSC/Circ.729) 改正案に合意すること。
- ⑤ 保護区画におけるガス検知の最大応答時間及び最大許容ガス濃度を検討すること。
- ⑥ CO 及び NO<sub>2</sub> の通常レベルの設定の必要性について検討すること。

小委員会は、CG 報告に対する議論を踏まえ、防火 WG に対して以下の作業を指示した。

- (1) 空気品質管理システムを SOLAS 条約附属書第 II-2 章の新第 20-1 規則にも適用できるか検討し、小委員会に報告すること。
- (2) SOLAS 条約附属書第 II-2 章第 20.3 規則改正案を最終化すること。
- (3) ガス検知の最大応答時間、保護区画における CO 及び NO<sub>2</sub> レベル値を決定し、MSC/Circ.729 改正案を最終化すること。

FP 作業部会は審議の上、以下の結論を得た。

- (1) 現行の第 20 規則がガソリンとディーゼル燃料のみを考慮した要件なので、空気品質管理システムを水素及び圧縮天然ガス燃料自動車の輸送に関する SOLAS II-2 章 新第 20-1 規則に適用しない。
- (2) CG の SOLAS II-2/20 規則改正案に、現存船を含むすべての船舶へ適用するよう修正を加えた。
- (3) 空気品質管理システムのガイドライン案については、国際的に認められている CO 及び NO<sub>2</sub> のレベルがないこと、各国が認めるレベルが異なること、またさらにガイドラインの詳細な検討が必要であることから、今次会合で最終化できないことに合意し、以下の項目を取り入れたガイドライン案を CG で検討することに合意した。
  - a. 空気品質管理システムにより維持されるべき許容 CO, NO<sub>2</sub> の閾値及び LEL/LFL のパーセント
  - b. アラーム及び船員の応答要求
  - c. 電源供給配置
  - d. 電線を含んだガス検知装置の仕様
  - e. 空気品質管理システムが荷役時に使用される場合に、自動車排気ガスが一時的に危険な濃度になることを避けるため、許容できる通風システムの応答時間を保障する配置
- (4) (3)の作業を遂行するため、CG を設置すること
- (5) 今後の作業予定を以下のように作成した。

- ・ SSE1 (2014 年 3 月) SOLAS 改正案最終化

- ・ MSC94 (2014年11月) SOLAS 改正案承認
- ・ SSE2 (2015年3月) ガイドライン最終化
- ・ MSC95 (2015年6月) SOLAS 改正案採択/ガイドライン承認

小委員会は、FP 作業部会の報告を受け、以下に合意した。

- ・ SOLAS II-2/20 規則の改正案を MSC94 (2014年11月) に上程すること。
- ・ ガイドライン案作成のための CG を設置すること。

## 7. 防火に関する人命保護クライテリア (MSC.Circ.1002)

米国は MSC90 において、SOLAS II-2/17 規則の火災安全措置の同等設計の評価のために、MSC/Circ.1002 : 防火に関する同等設計の審査に関するガイドラインに人命安全及び保護のためのクライテリアを設定すべきと主張し、MSC90 は FP 小委員会に対して、その作業を指示した。

小委員会は、文書 MSC90/25/3、SSE1/7 及び SSE1/7/1 を基に審議し、以下の結論を得た。

- ・ 本件は、煙制御のガイドラインとも密接に関係する。
- ・ 現状の陸上建築物に関する評価方法を利用できる可能性がある。
- ・ 陸上建築物に関する評価方法を船舶に利用する場合は、船舶独自の設計、船舶の避難措置及び船員の誘導等、船舶独自の状況を充分斟酌する必要がある。

小委員会は、本件に関する CG を設置することに合意した (18 項参照)。

## 8. 救命設備の基本性能要件並びに SOLAS II-1 章及び III 章の同等設計に対する基本要件

### (1) 本会議における審議(WG 設置前)

#### ア. HTW1 小委員会への照会を含む、DE57 で設置された救命設備 WG の第 2 回目報告 (DE57/WP.5/Add.1)

(ア) わが国が DE57/WP.5/Add.1 を説明した。

(イ) 事務局は、以下のように報告した。

- HTW1 小委員会は、人的要因に関する機能要件に関し、救命設備規則の新しい枠組みの構築に関する目標指向型指針案 (draft goal-based guidelines : GBS ガイドライン案) に更なるコメントは無いとの見解を示した。

(ウ) 小委員会は、DE57/WP.5/Add.1 の内容及び HTW1 小委員会の見解を確認した。

#### イ. SOLAS 条約救命設備要件、LSA コード及び関連する MSC サーキュラーの調査結果の検討

(ア) わが国は船舶救命設備要件の枠組みに関する GBS ガイドライン案に基づく SOLAS 第三章の調査結果 (SSE 1/8) を説明した。当該文書説明の中で、本小委員会(SSE1)で救命設備要件の総合見直しに関する作業の開始をするか否かの議論をすべきであると述べた。

(イ) ISWG LRH/2/3 文書 (救命艇の安全に関する 2010 年の WG 中間会合への使用者業界団体からの提出文書) の、未解決な項目の考察 (SSE 1/8/1 )

a. ICS が提案文書を説明した。

b. 提案文書の説明に加え、以下の内容を指摘した。

(a) 救命艇の離脱・回収装置の評価及び交換に関するガイドライン (MSC.1/Cir.1392)には、業界団体が期待した事項が十分含まれていない。

(b) GISIS データベースの情報内容が適当でない。特にフックの改造範囲が明確でない。

(c) フックの改造の許容範囲が曖昧な状況で、装置が付加される場合がある。

(ウ) 目標指向型基準安全レベルアプローチ (Goal Based Standard : GBS、Safety Level Approach : SLA) の試行 (SSE 1/8/2 及び SSE 1/INF.5 )

- a. ドイツは、救命設備要件の内にある複数の理解し難い点を指摘した。(SSE 1/8/2)
  - b. 本文書は、GBS-SLA 作業の中間報告である。(SSE 1/ INF.5)
  - c. 現行規則の矛盾点または潜在的な不足点を特定することと、Function Map(機能体系)を作成することを平行に作業して、救命設備要件の再構築に貢献する。
  - d. IACS は、本提案文書 25 節では、救命設備要件の改正について言及しているので、小委員会がこの箇所を承認し、MSC93 に送るべきであると述べた。
  - e. 議長は、MSC93 に NOTE を要請する案を述べた。
  - f. ノルウェー及び IACS は、「NOTE」でなく「ENDORSE」とすべきであると発言した。
  - g. 審議の結果、小委員会は、ドイツ提案を承認 (ENDORSE) し、MSC に送ることに合意した。
- (E) SSE 1/8 文書へのコメント (SSE 1/8/4)
- a. 中国は、船舶救命設備要件の枠組みに関する GBS ガイドライン案の修正を提案した。
  - b. わが国は、中国提案を支持した。
- ウ. MSC.1/Circ.1206/Rev.1 の要件の義務化へのコメント(SSE 1/8/3)
- a. ILAMA は、「救命艇及び救助艇，進水装置及び離脱装置の定期的整備及び保守の要件に関するガイドライン (MSC.1/Circ.1206/Rev.1)」に関するドミニカ提案に対する支持を提案した。
  - b. ILAMA は、本件は、ドミニカが MSC93 に提案することになっているものの技術的検討をこの小委員会で行い、その審議結果を MSC に報告すべきであると主張した。
  - c. 上記は、ダビット進水式救命艇及び救助艇用のオンロード機能及びオフロード離脱機能の作動試験は、危険回避の見地から代替模擬試験とするべきとの内容である。
  - d. ドミニカは、油圧装置を用いた試験装置の詳細を MSC93 に報告すると述べた。
  - e. IFSMA は、代替模擬試験の必要性を支持した。
  - f. ICS は、試験を行うダビットの安全性を考慮して、その安全性レベルに即した試験とすべきであると述べた。
  - g. 議長は、本件に関し内容の把握のみとし、MSC93 で審議すべきと述べた。
  - h. わが国は、内容が技術的であるので、MSC93 に技術的助言が必要であると述べた。
  - i. バハマは、ドミニカ案ですでに技術的内容は明確であるとして、わが国の提案を支持しなかった。
  - j. ドイツ及びパナマは、バハマを支持した。
  - k. ノルウェーは、本小委員会のコメントを MSC93 に送るべきであると述べた。
  - l. 小委員会は、上記議論の内容を MSC93 に送ることに合意した。
- エ. SOLAS 附属書第 III 章総合見直しの開始
- a. DE 57/WG.5/Add.1 によると、要件のギャップ (欠落部) 及びオーバーラップ (重複部分) を特定した結果を考慮して、適切であるならば、救命設備要件の総合見直しに関する作業を DE58 に開始することが提案されている。
  - b. 小委員会の WG への付託事項の暫定案には、「救命設備要件の総合見直しに関する新規作業計画に関する必要性の説明を用意する。」という事項があり、議長は、この事項を削除した。
  - c. ICS は、本議題の次の段階は、救命設備要件の総合見直しではないかと指摘した。

- d. 議長は、本件に関し、救命設備総合見直しの開始には、新規作業計画が必要であること。しかし、本会合には、新規作業計画が提出されていないこと、また、新規作業計画に関する必要性の確認は、小委員会が行う必要があることを説明した。
- (2) WGにおける審議（議題8関係）
- ア. 我が国の吉田公一氏が議長を務めた。
- イ. 小委員会は、以下の事項をWGに付託した。（議題8関係）
- (ア) DE57/WP.5、SSE 1/8、SSE 1/8/1、SSE 1/8/2、SSE 1/8/4、SSE 1/INF.2 及び SSE 1/INF.5 の文書を考慮して、DE 57/WP.5/Add.1 の付属書 1 及び 2 に示された救命設備要件と SOLAS 付属書第 II-1 章に関する作業計画の更新
- (イ) コレスポndenシスグループの必要性の検討と、必要な場合のCGへの付託事項の作成
- ウ. 本件の進め方に関する審議
- (ア) 議長は、GBS-SLAに関する提案文章を提出したドイツに意見を求めた。
- (イ) ドイツは、GBS-SLAの救命設備への試行内容を以下のように説明した。
- a. GBS-SLAの現状
- (a) 構造的目標の提案、機能要件、Tier IV 規則/規定の明確な提案がない。
- (b) IMO基準の再構築には、明確で合意されたモデルが必要。
- (c) いわゆる GBS-SLAにより提案されたモデルの策定ができる。Functional subdivision（機能分割）の手法が重要。
- b. GBS-SLAの救命設備への試行の出発点
- (a) MSCのWG及びCGでのGBS-SLAの議論
- (b) MSC83/INF.4（オランダ提案）
- (c) NATO Naval Ship Code
- c. GBS-SLAの救命設備への試行の目標
- (a) IMOの議論で特定される目標。
- d. GBS-SLAの救命設備への試行での機能要件
- (a) この機能要件は、目標に合致するすべての機能/領域を網羅すべきである。
- (b) 現行規則及び/または関連する危険の体系的分析の評価、特定される考慮すべき経験。
- e. GBS-SLAの救命設備への試行のFunction Map(機能体系)
- (a) 高いレベルの機能体系は、DEで特定された6つの機能要件を用いた。
- (b) その各機能要件にまた、機能体系が作成できる。
- (c) 最終的にこの体系は、救命設備の現行規則につながる。
- (ウ) GBS-SLAへの懸念
- (a) パナマは、ドイツ提案の手法による、SOLAS 付属書第 III 章総合的再構築より、現状の枠組み案（マトリックス手法）を用いた再構築の方が容易ではないかと述べた。
- (b) BIMCOは、WGの参加者の多くは、ドイツ提案の手法に精通していないとの懸念を述べた。
- (c) 議長は、SOLAS 付属書第 II-2 章総合見直しを行った経験に基づき、規則をよりユーザーフレンドリーなものとするため、より綿密な機能要件体系が必要になってくるとの認識を示した。
- (エ) 救命設備規則の新しい枠組みの構築
- a. WGは、DE57で設置された救命設備WGの第2回目報告(DE57/WP.5/Add.1)の付属書1を検討し、救命設備要件の新しい枠組みとSOLAS 付属書第 II-1 章及

- び第 III 章に関する作業計画の更新を検討する前に、救命設備要件の枠組みの GBS ガイドライン案に取り組むことに合意した。
- b. WG は、救命設備規則の新しい枠組みの構築に関する GBS ガイドライン案の主な使用用途に次の 2 点があることに合意した。
- (a) SOLAS 附属書第 III 章の再構築。但し、この場合は、新しい要件を追加すべきではない。
- (b) 将来新たに提案される要件の評価。
- c. WG は、救命設備規則の新しい枠組みの構築に関する GBS ガイドライン案は、更に以下のような作業が必要であることに合意した。
- (a) GBS ガイドライン案の前書きパラグラフ 1.3 の修正。
- (b) 目標(Tier I)の基本的な合意。
- (c) 機能要件 (Tier II) の改善。SSE 1/8/2、SSE 1/8/4、SSE 1/INF.2 及び SSE 1/INF.5 の文書を考慮する。
- (d) Tier IV の構築。救命設備の基本要件には、DE57/7、SSE 1/8/2 及び SSE 1/INF.5 の手法を考慮し、要件のギャップ (欠落部) 分析には、SSE 1/8、SSE 1/8/1、SSE 1/INF.2 を考慮する。
- (f) CG の設立
- a. WG は、日本をコーディネーターとする CG の設立を小委員会に要請することに合意した。
- b. CG の付託事項を以下のようにすることに合意した。
- (a) DE57/WP.5 の付属書 1 をベースにして、SSE 1/8、SSE 1/8/1、SSE 1/8/2、SSE 1/8/4、SSE 1/INF.2 及び SSE 1/INF.5 の文書を考慮して救命設備規則の新しい枠組みの構築に関する GBS ガイドライン案の更なる改善を行う。特に、以下の点に留意する。
- i. Tier II –機能要件の見直し
- ii. Tier IV の再構築。救命設備の基本要件には DE57/7、SSE 1/8/2 及び SSE 1/INF.5 の手法を考慮し、要件のギャップ (欠落部) 分析には、SSE 1/8、SSE 1/8/1、SSE 1/INF.2 を考慮する。
- iii. GBS ガイドライン案文書の用意
- (b) SSE 2 での指針案の最終化のために以下のことを実施する。
- i. Tier II の見直しを考慮して SSE 1/INF.2 及び INF.5 の規則体系の見直し
- ii. 時間が許されるならば、SOLAS 附属書第 II-1 章(パート C、D 及び E)の枠組み要件のための目標案の検討
- iii. SSE 2 への報告書の提出
- (h) 救命設備要件の新しい枠組みと SOLAS 附属書第 II-1 章(パート C、D 及び E)に関する作業計画案
- a. WG は、DE 57/WP.5/Add.1 の付属書 1 及び 2 を考慮して、救命設備要件のための新しい枠組みの作業計画を更新し、また、SOLAS 附属書第 II-1 章及び第 III 章の代替設計及び配置に関する指針案の安全目標及び機能要件に関する作業計画を更新した。
- (i) MSC.1/Circ.1392 の要件に従うフックの評価に関する GISIS データベース。
- a. SSE 1/8/1 の共同提案者により GISIS データベースへの懸念が表明された。共同提案者によると、現在、MSC.1/Circ.1392 の要件に従うフックの評価に関する GISIS データベースの情報の使用が限られている。すなわち特定のフックが修正後基準に合致していることは確認できるが、改造の詳細情報は、とても限定されている。また、フックの改造範囲が明確でない。フックの改造の許容範囲

が曖昧な状況で、装置が付加される場合もある。

- b. ILAMA は、この問題に関して、製品の知的所有権を考慮する必要性を強調した。すなわち、基準に合致しているか否かだけでなく製品設計の詳細などの情報は守られるべきだとの意見であった。
  - c. WG は、本件は当小委員会で議論することは適切ではないとの見解に合意した。
- (3) プレナリーにおける審議 (WG 終了後)
- ア. 特段の議論なく、小委員会は、WG の報告 (議題 8 関係) を承認した。
  - イ. MSC.1/Circ.1392 の要件に従うフックの評価に関する GISIS データベース
    - (ア) ICS は、MSC.1/Circ.1392 の要件に従うフックの評価に関する GISIS データベース情報の公開状況が限られており、基準に合致するために改造された場合の、改造の詳細が明確ではないことを再び指摘した。
    - (イ) NAUTICAL INSTITUTE, BIMCO, OCIMF, INTERTANKO, ITF は、ICS を支持した。
    - (ウ) 小委員会は、ICS の意見を報告書に載せ、NAUTICAL INSTITUTE, BIMCO, OCIMF, INTERTANKO, ITF によって支持されたと記載することに合意した。
    - (エ) アメリカは、フックの評価状況に問題があるとしたら、それに対して、何らかの措置を取る必要があるのではないかと述べた。
    - (オ) 小委員会は、本件になんらかの措置をとることが必要と考える国は、直接 MSC93 に提案するよう指示した。

## 9. イマーシオンスーツに関する LSA コードの改正

カナダ、デンマーク、ドミニカ、日本及び米国は、文書 SSE1/9 により、イマーシオンスーツの保温性能試験の見直しについて今後の方向性を提案した。すなわち、ISO15027-2 が改正されたことにより、適切な熱抵抗値の定義が困難となったため、本議題の更なる検討については、実質的な議論ができるようになるまで延期したい。そのため、SSE の作業計画として 5.2.1.12 を残し、状況が前進した際に本検討を再開することを提案した。

小委員会は、この提案を受け入れ、本件を向う 2 年間の作業項目に残すことを MSC へ示唆することに合意した。本件は、MSC94 へ報告される。

## 10. 自動浮遊機能付き自由降下式救命艇に関する LSA コードの改正

自動浮遊機能付き自由降下式救命艇は、MSC のばら積み貨物の安全性に関する FSA (公的安全評価) のひとつの提案として掲げられたが、MSC は本件を採用しなかった (ばら積み貨物船の救命艇は自由降下式である旨の要件は合意された)。

以上の状況から、小委員会は MSC に対して、本件作業を削除することを提案することに合意した。

## 11. 2009 MODU コードの改正

- (1) プレナリーにおける審議 (WG 設置前)
  - ア. MODU コードの改正案
    - (ア) ブラジル提案 (SSE 1/11)
      - a. ブラジルは、装置の良好な作動状況及び乗組員の熟練の 2 つの目的に分けて代替案を提案した。
    - (イ) マーシャル諸島提案 (SSE 1/11/1)
      - a. マーシャル諸島は、MODU コードの改正に進水操練の代替案に関するガイドラインの作成を提案した。
- イ. 審議結果
  - (ア) アルゼンチン、バハマ、ドミニカ、キリバチ、パナマ、ノルウェー、バヌアツ、韓国、アメリカ、イラン、チリ、中国、フィリピン及びナイジェリアは、ブラジル及



びマーシャル諸島を支持するか／または、WGで議論することを支持した。

- (イ) ISCは、ブラジル及びマーシャル諸島により提案され救命艇進水訓練の代替措置の船舶への適用を検討すべきとの意見をのべた。ドミニカ及びBIMCOは、ICS案を支持した。ノルウェーは、適用範囲を広げることに反対した。
- (ウ) 小委員会は、上記2つの提案(SSE 1/11、SSE 1/11/1)を支持することで合意し、WGに更なる検討を指示した。
- (エ) 小委員会は、ISCの述べた適用範囲を広げる案については議論を記録することに留めることで合意した。

ウ. WGにおける審議(議題11関係)

(ア) 小委員会は、以下をWGに付託した。

MSC決議MSC.350(92)によって採択された改正案が義務化される(言い換えれば2014年7月)後、SOLAS第III章第19.3.4.3規則を参照したSOLAS第III章第19.3.3.3規則への参照は置き換えられる必要があることを考慮して、SSE 1/11の文書で提案された代替手順及びSSE 1/11/1文書の改正案の見直し、及び救命艇操練に関する2009年MODUコードの改正案の準備

(イ) 審議内容

- a. 審議は、ブラジル提案(SSE 1/11)及びマーシャル諸島提案(SSE 1/11/1)を基に行われた。
- b. ブラジル及びマーシャル諸島は、WGでの審議前に意見調整を行い、2009年MODUコードの14.12.4.3の修正案に合意した。WGは、同案に修正を加え同意した。
- c. MODU Codeの救命艇の操練に関する審議において、WGは、本件が産業界にとって緊急事項であるため、他の事項の審議と平行して、小人数のボランティアが、2009年MODUコードの改正案の原案を作成した。
- d. 原案をもとにWGは、「MODUに関する救命艇操練の代替方法のガイドライン案」(MSCサーキュラー案)を策定し、小委員会に対して、MSC94において採択されることを要請することで合意した。
- e. WGは、1979年MODUコードには救命艇に関する操練及び訓練の規定は無いことを確認した。
- f. WGは、このガイドライン案は、1989年MODUコードのパラグラフ14.12の船上訓練と指導の規定に関連して使用されるかもしれないことを確認した、またその可能性を指針のためのサーキュラーに記載することに合意した。

(2) プレナリーにおける審議(WG終了後)

- ア. アメリカの指摘により、小委員会は、WG4の付属書5の表現を修正した。
- イ. ブラジルの指摘により、小委員会は、WG4のエディトリアルなミスを修正した。
- ウ. 上記の修正後、小委員会は、WGの報告(議題11関係)を承認した。

## 12. 膨脹式救命いかだのサービスステーションの承認に関するA.761(18)の改正

本件に関してILAMAはDE57へ文書DE57/15を提出したが、事件的制限により、DE57はこの文書を審議できなかった。

小委員会は当文書を審議し、以下の意見を得た。

- ・救命いかだの整備に関する要件は、救命艇の整備に関する要件と整合する必要がある。
- ・ひとつのサービスステーションは、複数の製造者の救命いかだを整備している現状を斟酌する必要がある。
- ・救命いかだの備品の使用期限は、検査及び整備期間と整合する必要がある。

小委員会は、総会決議 A.761(18)の改正案（文書 DE57/15 で提案された）を作成し、MSC94 へ承認のために上程することとなった。

小委員会はまた、本件をさらに検討する必要性を認め、本件の検討の延長のための理由を MSC へ提出するよう、関係国に要請した。

### 1 3. 船上荷揚げ装置及びウィンチの要件

SOLAS条約では、貨物クレーン等の船上揚荷設備における保守・管理等の技術基準が定められていないため、近年、我が国においてもクレーン等揚荷設備に関する外国籍船の事故が発生している。

これらの状況を改善し、船上揚荷設備による事故を減少させるため、我が国はMSC 89 に、船上揚荷装置に係る安全基準を策定するための新規作業項目を提案し、DE57から議題が設置された。

第一段階として、DE57はCGを設置し（コーディネーター国：ニュージーランド）、①事故報告の分析、②安全基準の範囲（適用対象装置及び船舶等）及び③対応策の検討を行うことを確認した。

ニュージーランドは、CG レポート（SSE 1/13 及び SSE 1/INF.3）が提出し、以下を報告した。

- 過去の事件事例を調査し、クレーンの種類、事故原因を分析。
- 分析の結果、貨物クレーン（台座型クレーン+横型クレーン）における保守及び操作が原因となる事例が多くを占めていることが明らかとなった。

CG は小委員会に以下についての合意を求めた。

- ✓対象設備：貨物クレーンに限定
- ✓対象項目：保守及び操作
- ✓対象船舶：既存船及び新船
- ✓上記に関する義務的要件及びガイドラインを今後作成すること

小委員会ではCGの報告に対して、以下のとおり意見があった。

CGにおけるコーディネーターの対応が不十分であったことを指摘する国（バヌアツ、バハマ、リベリア、マーシャル諸島等）と、CGに案に不満を持つ国（イギリス、ノルウェー、オランダ等）が多数を占め、CGに案を支持した国（日本、韓国、中国）は少数にとどまった。このため、審議を最初からやり直すことが決められた。

審議の結果、将来的な規則等について審議する場合には、SOLAS 適用船すべて（新船、既存船含む）を対象とすること確認し、漁船、MOU 及び MODU コード適用船は除外することが決められた。（漁船については今後検討する余地が残された。）

適用項目が建造及び設計を含む場合は、既存船と新船に関わらず新規設置の装置に限ることに合意した。また、再度 CG が設置され、以下について審議が行われることとなった。

- ① 事故報告をさらに集め分析すること
- ② 検討の範囲（適用対象装置及び船舶等）を具体化すること（貨物クレーンに限定しない）、
- ③ その上で将来的な規則等が必要であるかどうかを含めて検討すること

### 1 4. 原油タンカーの燃料注入装置の低圧燃料管の二重化

MEPC は、原油タンカーの安全性に関する FSA の帰結として、燃料油管の燃料注入装置の低圧燃料管を二重構造にする RCO（リスク制御オプション）を検討するよう、DE 小委員会に要請した。

DE57 は時間の制約により、本件を検討できなかった。

小委員会は、本件に関する意見及び具体案を SSE2 へ提出するよう、各国及び機関に要請した。

## 1 5. 貨物タンクの 2 番目の換気装置に関する SOLAS II-2 章の改正

パナマは、文書 SSE 1/15 に基づき、貨物タンク通風の二次的手段に関する SOLAS 改正案について説明を行った。

日本は、文書 SSE 1/15/1 に基づき、BLG 16/16 Annex7 の SOLAS 改正案（SSE 1/15 と同じ）に対する修正提案を説明した。

フランス、IACS、スペイン及びオーストラリアは、日本の修正提案を支持した。

小委員会は、文書 SSE 1/15 を基に、文書 SSE 1/15/1 の修正を加えて SOLAS 条約附属書第 II-2 章第 4.5 規則及び第 11.6 規則を改正することに合意し、改正案を MSC94 に承認のため上程することとした。

## 1 6. 泡消火器に関する要件の改正（SOLAS II-2/10.5 規則）

中国は文書 SSE1/16 により、ボイラー室に設置が要求されている 135L の泡消火器について、局所消火装置が設置されているボイラーについては、これを免除する SOLAS 改正案（SOLAS II-2/10.5.1.2.2）を提案した。

小委員会は、各国及び関係機関に対して、当提案に対する意見を SSE2 へ提出するよう要請するとともに、本件の終了目標年を 2015 年に延長することを、MSC94 へ提案することに合意した。

## 1 7. IACS 共通解釈

### 17.0 スラッジタンク関係（SSE 1/17、SSE 1/17/16 and Corr.1、SSE 1/17/17）

スラッジタンクからビルジシステムへの直接の接続を原則禁止する修正案は、2017 年 1 月 1 日以前に建造される船舶については、その建造日以降の最初の更新検査までに措置することに合意し、その他の修正案とともに MEPC67 へ承認のために送られることとなった。

### 17.1 自動スプリンクラ装置のポンプ及びタンクの容量（1/17/1/Rev.1）

小委員会は IACS の意見に基本的に合意し、そのような措置を取るべきかを次回 SSE2 で検討することに合意した。IACS は適切な解釈案を、SSE2 へ提出することとなった。

### 17.2 サンプル吸引式煙感知器（SSE1/17/2）

本件は、防火 WG で審議した。SOLAS II-2/10.4.3 規則に規定するように、CO<sub>2</sub> 消火剤貯蔵区画は、貯蔵の目的以外には使用しないことを保持する一方、消火用 CO<sub>2</sub> 配管をサンプル吸引式煙感知器に利用する場合は、CO<sub>2</sub> 消火剤貯蔵区画にもそのような煙感知器の制御パネルを置いてよいことに、小委員会は合意し、その旨の共通解釈を作成した。

### 17.3 固定式火災探知警報装置（SSE1/17/3）

小委員会は、提案された共通解釈案に合意した。

### 17.4 パイプ及び電線貫通部の耐火性試験方法（SSE1/17/4）

熱膨張式の耐火防熱材を使用するパイプ及び電線貫通部は、そのような防熱材が振動等によって脱落することがないように固定されていること、また耐火試験で使用する直径 6mm のギャップゲージによる貫通がないこと、FTP コードによって適切に試験されることを条件に、認めることとなった。

### 17.5 換気ダクト（SSE1/17/5）

「heat resisting」はどのように検査すればよいか定まっていないため、この語句を削除することに合意し、MSC93 に対して本件採択において SSE1 の意見を考慮するよう要請することとなった。

フレキシブルベロー（ダクトとファンの連結用）については、材料が鋼以外であるこ

とを勘案してその長さを 600mm までに制限して使用してもよい旨の解釈に、小委員会は合意した。

#### 17.6 固定式ガス消火装置のガスカート (SSE1/17/6)

本件提案に関しては、解釈の範囲を超えて、規則の改正を意味しているという指摘があり、また、ガスカートの材質によっては熱で熔融する可能性があるという指摘もあったため、小委員会は IACS に対して、解釈案を再考するよう要請した。

#### 17.7 救命艇離脱フックの荷重試験方法 (SSE1/17/7)

小委員会は IACS の提案を支持し、本件の MSC サーキュラー案を承認のため MSC94 に送ることに合意した。

#### 17.8 救命いかだの乗艇位置及び収納位置関係 (SSE1/17/8、DE 57/3/8)

IACS 提案の共通解釈に対して小委員会は、paragraph 6 を削除し、救命いかだの格納場所には適切な照明が必要であることを付記して、共通解釈に合意した。

#### 17.9 固定式 CO<sub>2</sub> 消火装置のリリース作動操作 (SSE1/17/9)

小委員会は IACS の提案を支持し、本件の MSC サーキュラー案を承認のため MSC94 に送ることに合意した。

#### 17.10 固定式泡消火装置の発泡能力 (SSE1/17/10)

本件提案に関しては、解釈の範囲を超えて、規則の改正を意味しているという指摘があり、小委員会は IACS に対して、解釈案を再考するよう要請した。

#### 17.11 固定式ガス消火装置及び火災感知警報装置 (SSE1/17/11)

本件に関して種々の意見が出たため、小委員会は、IACS に対して解釈案を再考して SSE2 へ提出するよう要請した。

#### 17.12 ボスストア近辺の火災警報器 (SSE1/17/12)

本件に関して種々の懸念及び意見が出たため、小委員会は、各国及び機関に対して、解釈案を SSE2 へ提出するよう要請した。

#### 17.13 固定式甲板泡消火装置 (SSE1/17/13)

本件に対していくつかの修正を加えた事務局案 (SSE1/WP,6) に、小委員会は合意し、承認のための MSC94 へ送ることとなった。

#### 17.14 SOLAS II-2/10.2.1.4.4 規則におけるタンカーの消火栓分離弁の位置 (SSE1/17/14)

小委員会は IACS の提案を支持し、本件の MSC サーキュラー案を承認のため MSC94 に送ることに合意した。

#### 17.15 救命艇離脱フックの定期点検 (SSE1/17/15)

本件を WG で審議することは WG の時間の制約より困難であるため、また、MSC93 が定期点検と保守を義務付ける要件を採択する予定であることから、小委員会は、本件の問題を MSC が承知することを要請することと、IACS に対して小委員会の審議を考慮して再検討を要請することに合意した。

#### 17.16 議題名

理事会の方針として、今後は当議題を IACS の統一解釈に限定せず、統一解釈を一般的に扱うこととなっている旨、事務局が説明した。

### 18. 今後の作業項目及び議題案

#### 18.1 SSE2 の議題案

SSE2 以降の作業課題及び SSE2 の仮議題案に関して、小委員会は文書 SSE1/WP.2 に若干の修正を加えて、合意した。

#### 18.2 SSE2 における WG 及び DG

以下の作業部会 (WG) を SSE2 において設置することに、小委員会は合意した。

- ・防火作業部会

- ・救命設備作業部会
- ・船上荷揚げ装置及びウィンチに関する作業部会

### 18.3 CG の設置

以下のコレスポンデンス・グループ (CG) の設置に、小委員会は合意した。括弧内は幹事国を示す。

#### (1) 防火 CG (オランダ)

- ・煙制御装置の性能基準及び機能要件の作成
- ・文書 SSE 1/WP.3 Annex 5 及び 6 を考慮して、Ro-Ro 貨物区域の通風システムに対する設計ガイドライン及び操作勧告 (MSC/Circ.729) の Part1 の新 appendix3 案をさらに検討すること。
- ・通風システムの設計に対する現在の技術を考慮して、MSC/Circ.729 を修正しアップデートすること。

#### (2) 防火に関する同等設計に対する人命保護性能クライテリア (米国)

- ・ SOLAS II-2/17 規則に対応する同等性評価ガイドライン MSC/Circ.1002 の 6.3.4.1 項に対応して、火災時の燃焼生成ガスの許容レベルに関する既存技術をレビューすること
- ・陸上建築物における許容レベルが船舶に適用可能であるか検討すること (船上の避難経路及び避難誘導の船員の状況を勘案して)
- ・火災の熱、煙及びガスへの暴露並びに避難時間を考慮して、安全性能基準と安全のためのマージンの基本枠組みを作成すること

#### (3) 救命設備 CG (日本)

#### (4) 船上荷揚げ装置及びウィンチ (ニュージーランド)

### 18.4 SSE2 の仮日程

SSE2 は、仮に 2015 年 3 月 23 日～27 日に開催を予定していることを、事務局が紹介した。

## 19. 議長の選出

SSE の 2015 年の議長及び副議長の選出を行い、我が国 太田 進氏 (海上技術安全研究所) を議長に、英国 Kevin Hunter 氏を副議長に、満場一致で選出した。

## 20. その他の事項

### 20.1 救命艇離脱・回収装置の評価および交換に関するガイドライン(MSC.1/Cir.1392)の改正案

救命艇が救助艇を兼ねる場合及び/または総トン数 20,000 トン以上の貨物船に設置されている場合、救命設備の試験に関する改正勧告(決議 MSC.81(70))の第 2 部パラグラフ 5.4 に準じて、5 ノット進水試験を実施する必要がある。

ILAMA は、提案文書(SSE 1/20/4)にて以下を提案した。

- (1) 離脱装置ともやい索のつり下げ位置が本来の位置 (交換前の位置) より 100mm ずれている場合に試験を行うこととすべき。
- (2) 水面に降ろす間は、だれも艇には乗らず、艇はつり下げ索及びもやい索から解放されてはならない。
- (3) 5 ノットの進水試験の代替試験を認めるべき。

ドイツ、ノルウェー、オランダは、本 ILAMA 提案が MSC.1/Cir.1392 の改正案であることから、もしこの改正が実現しても、ILAMA 提案が適用される時間がとても限られていることを指摘した。

アメリカは、進水試験において救命艇を離脱しないなど、技術的に疑問があることを指摘した。

スペインは、ILAMA 提案の根拠の解釈内容に疑問があると述べた。

小委員会は、ILAMA 提案を支持しないことで合意した。

## 20.2 極海コード

船舶設計建造小委員会 (SDC1) の結果報告 (SSE1/INF.8) を受けて、小委員会は、以下の事項に留意した。

- ・極海コードに関連して、LSA コード及び FSS コードを改正する必要がある。
- ・船舶装置に関する既存の試験方法の、極海コードの下での適用の可否を検討する必要がある。

小委員会は、極海コードに関する議題が当小委員会にないことを鑑み、次回 MSC93 における議論を踏まえて、SSE2 において審議するか否かが決まることに留意した。

## 20.3 ガス燃料船関連

ガス燃料船に関する BLG 小委員会の検討結果報告 (DE57/2/2) は、DE57 では審議されなかった。小委員会は、本件に関して特段の意見表明がないことから、小委員会としては特段の行動をとらないことに合意した (本件審議終了)。

## 20.4 LSA コードの適用日

LSA コードの適用日、特に救命いかだの取り扱いに関して (DE 57/23/5)、小委員会は、SOLAS III/ 1.4.2 規則、LSA コード及び関連試験方法の適用日を整合する必要があることを認める一方、MSC が SOLAS 条約の適用の書き方を検討していることに鑑み、MSC93 の結果を踏まえて、本件を検討するように LSA コレスポネンス・グループに指示した。

## 20.5 浮力材の試験方法

中国は文書 DE 57/23/4 により、救命設備の試験方法 MSC 決議.81(70) の 6.2.2 項 での引張り試験は浮力材には不必要であると主張している。小委員会はこの指摘に合意し、その旨の訂正 (Corrigenda) を発行するよう、事務局に指示した。

## 20.6 ヘリコプタ着船設備

米国が文書 FP 56/20/3 によって指摘している本件に関しては、SOLAS II-2/18.5 規則、MODU コード、ヘリコプタ着船場所に関する勧告 (MSC/Circ.895) 及びヘリコプタ着船場所の泡消火装置の承認に関する勧告 (MSC.1/Circ.1431) を勘案して、次回 SSE2 へ意見を出すよう、各国に要請した。

## 20.7 FSS コードの解釈

IACS は提示した FSS コード第 9 章 2.5.1.3 の貨物コントロール室に関する曖昧表現の解釈 (SSE1/20/2) に、小委員会は合意した。

以上