

平成 27 年 3 月 27 日  
海事局安全政策課

## 国際海事機関(IMO)第2回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会(NCSR 2) 審議結果について

### 概要

- ・ 航海システムの設計・製造に関するガイドライン案「e-navigationのためのソフトウェア品質保証及び人間中心設計に関するガイドライン」案を最終化。
- ・ GMDSS近代化に向けた詳細な見直し作業を開始。

3月9日から13日まで、英国ロンドンの国際海事機関(IMO)本部において、第2回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会(NCSR 2)が開催されました。

今次会合における主な審議結果の概要は以下のとおりです。

### 1. 航海システムの設計・製造に関するガイドライン

#### (1) 背景

より信頼性が高く、かつ、使用者が扱いやすい航海システムの開発を促進するための e-navigation 戦略が 2008 年に策定されました。同戦略に基づいて、使用者の立場に立ったシステム開発を行うための「航海システムの設計・開発に関するガイドライン」の策定が本小委員会で検討されてきたところです。

#### (2) 今次会合の結果

今次会合では、上記ガイドライン案が審議され、最終化されました。最終化されたガイドライン案は、以下 2 つの要素から構成されています。

##### ①ソフトウェア品質保証

航海システムから得られる情報の信頼性を確保するためのガイドライン

##### ②人間中心設計

使う人間の立場や視点に立った設計を行うためのガイドライン

なお、本ガイドライン案は、本年 6 月の海上安全委員会で承認され、非強制のガイドラインとなる見込みです。本ガイドライン策定により、今後開発される航海システムは、使用者にとってこれまでより扱いやすく、かつ、的確に情報を取得できるようになることが期待されます。

### 2. GMDSS の近代化に向けた各論の検討について

#### (1) 背景

GMDSS(Global Maritime Distress and Safety System: 全世界的な海上遭難・安全システム) は 1988 年に全世界的な海上における遭難及び安全通信制度として海上安全条約(SOLAS 条約) 附属書第 IV 章の改正により導入されましたが、25 年以上前の技術を前提に構築され、これ

まで大きな見直しが行われていませんでした。今般、VHF<sup>1</sup>データ交換システム(VDES: VHF Data Exchange System)や衛星通信技術等の新技術を背景に、システム全体の性能の維持・向上を目的とする見直しに関する検討を開始することが、2009年の第86回海上安全委員会(MSC 86)において承認されました。本検討は、MSC 90において承認された、GMDSS見直し作業計画((参考)を参照)に従って実施されております。

## (2) GMDSS見直しの総論及び方向性

上記作業計画に基づき、本小委員会では、GMDSSに関する包括的な検討項目を抽出するとともに、それらの検討の方向性を「GMDSS見直しの総論及び方向性」としてとりまとめ、MSC 94において承認しております。主な検討項目とその方向性は以下のとおりです。

項目	方向性
対象船舶	現行を維持(現 SOLAS 条約附属書第 IV 章: 国際航海に従事する旅客船及び 300 トン以上の貨物船)
海域 (A1~A4)	原則、現行の枠組みを維持。 (今後新たな衛星通信プロバイダーが参入することを想定した、A3・A4 海域の検討を継続。また、衛星通信プロバイダーを統括する仕組みの改善も検討対象)
新技術の採用及び旧技術の廃止	想定される新技術を列挙 (現行機器の廃止は今後検討) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Man Overboard Device (ライフジャケット等に装着されるコンパクトな機器で、AIS-SART の技術を採用。)</li> <li>・ VHF デジタル・データ通信 (現行の AIS と比べ、高速通信及び大容量通信が可能となる。)</li> <li>・ HF<sup>2</sup> デジタル・データ通信 (HF 通信を利用し、電子メールやデータ通信を行う技術であり、既に通信ネットワークは構築されている。)</li> <li>・ 生存艇内における衛星電話通信 (新たに衛星電話を生存艇内で用いるもの。)</li> <li>・ イリジウム衛星 (米国運用、全球カバー) 等の新たな衛星通信プロバイダーの参入 (通信海域の拡大等による確実かつ迅速な捜索救助が見込まれる。)</li> </ul>

## (3) 今次会合の審議結果

今次会合においては、上記 GMDSS 見直しの総論及び方向性に基づき、GMDSS 近代化計画の策定に向けた各論の詳細な検討が行われました。主な検討結果は以下のとおりです。

### ○対象船舶

<sup>1</sup> VHF (Very High Frequency: 超短波): 周波数 30MHz から 300MHz の電波。

<sup>2</sup> HF (High Frequency: 短波): 周波数 3MHz から 30MHz の電波。

現行のSOLAS条約附属書第IV章の対象船舶(国際航海に従事する旅客船及び300トン以上の貨物船)について、GMDSSの見直し及び近代化を進めていくということで合意されました。

#### ○A3及びA4海域

新たなGMDSS移動衛星プロバイダーの参入を考慮したA3及びA4海域の以下の定義が原則合意されましたが、引き続き検討されることとなっております。

A3海域: 船舶が利用する衛星システム(IMOが承認したもの)が利用できる通信海域

A4海域: A1からA3までの海域以外の海域

これまでA3海域は、インマルサットの通信区域とされ、固定された海域でした。しかし、改正案では、様々な衛星プロバイダーの通信区域がA3海域となるため、船舶によっては、A3海域が縮小し、A4海域が拡大することになります。A4海域を航行する船舶には、HF通信機器の搭載が義務づけられているため、HF通信局の整備状況を確認する必要があるなど、A3海域の定義変更に伴う影響を検討することとなっております。

#### ○旧技術の廃止

##### －VHF EPIRB<sup>3</sup>の搭載要件

衛星通信を利用したEPIRBが主流となっており、VHF EPIRBの利用が極めて少ないことから、VHF EPIRBをA1海域の搭載要件から削除することで合意されました。

##### －MF<sup>4</sup>/HF通信設備の搭載要件

太陽フレアの影響等で、衛星通信が利用できなくなった場合のバックアップとして、引き続きMF/HF通信設備の搭載要件を規定することは重要であることが合意されました。

#### (4) 今後の予定

GMDSSの見直しを検討するためのコレスポネンスグループ<sup>5</sup>(CG)を設置し、引き続き各論の詳細な検討を行うこととなりました。次回会合は、2016年2月29日から3月4日に開催される予定となっております。

<sup>3</sup> VHF EPIRB: デジタル選択呼び出しを用いるVHF第70チャンネルによる遭難警報を送信すること及び9GHzの周波数帯で運用するレーダートランスポンダによって位置の探知ができる非常用位置指示無線標識。(SOLAS条約附属書第IV章第8.3規則)

<sup>4</sup> MF(Medium Frequency: 中波): 周波数0.3MHzから3MHzの電波。

<sup>5</sup> コレスポネンスグループ: 会合と会合の間にメール等を活用して検討を行うグループ。

※(参考) GMDSSの見直し作業計画

○ 見直し期間 (2013-2018年)

－ 総論・方向性の検討 (2012-14年)

船上無線通信の機能要件、新技術、対象船舶、海域設定 等に関する検討

－ 各論の検討 (2014-2016年)

GMDSS の無線設備に求められる機能、新たに必要となる機器や機能、新しい操作が増えることによる船員の訓練 等に関する検討 及び SOLAS 条約附属書第 IV 章の改正案の策定

－ 近代化計画の策定 (2016-2018年)

SOLAS条約附属書第IV章の改正案の審議及び承認、並びに採択。関連技術基準案の策定

○ 近代化計画の実施期間 (2018年-)

－ 所要の条約改正、性能基準の発効及び実施

問い合わせ先

TEL : 03-5253-8111 直通 : 03-5253-8631 FAX : 03-5253-1642

国土交通省海事局安全政策課 高垣 (内線 43-564)