



シリーズ！ 活躍する2016年度国際活動奨励賞受賞者 その6

みやでら よしお
宮寺 好男

日本無線株式会社 海上機器事業部企画推進部 課長
miyadera.yoshio@jrc.co.jp
<http://www.jrc.co.jp/>



海上における安全の向上のため、全地球規模でVHF帯の電波を使用した安定したデータ通信の利用ニーズが高まっている中、海上無線通信に関する豊富な研究開発の経験をもとに、次世代のデジタル海上無線通信システムである海上VHF帯データ通信システム（VDES）の標準化活動に主導的な立場で参加し、その結果、我が国の主張する内容を的確に反映させた形でITU-R勧告の作成がなされ、今後、我が国がVDESを主導的な立場で技術開発・発展させる可能性を担保した。

海上無線通信の国際標準化

この度は、日本ITU協会賞国際活動奨励賞という名誉ある賞を頂き、大変光栄に存じます。日本ITU協会並びに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

海上無線通信は、GMDSS（Global Maritime Distress and Safety System：全世界的な海上における遭難・安全システム）をはじめとして、国際的に統一された通信システムの構築が不可欠です。海上無線で使用している周波数は400kHz帯から30GHz帯まで広範囲にわたっており、更にGPSなどの衛星系電波航法システムのバックアップとして地上系の電波航法システムも見直され、100kHz帯を利用したeLoranシステムを構築しようとする動きもあります。利用している無線システムなども多岐にわたり、狭帯域直接印刷電信（NBDP）による海上安全情報の放送、アナログ音声通信、デジタル音声通信、各種データ通信、デジタル選択呼出による遭難通信、船舶の衝突防止のための船舶自動識別装置（AIS）、衛星を利用した遭難通信のための非常用位置指示無線標識装置（衛星EPIRB）、レーダー及びGPS航法装置など、挙げれば切りがありません。また、遠洋漁船などでは未だにモールス通信を利用している局もあるために、2012年世界無線通信会議（WRC-12）では短波帯海上無線通信の周波数分配を定めた無線通信

規則付録第17号にデジタル方式を導入するとともに、モールス通信への分配を残しました。

海上無線は長らくアナログ通信が主体でしたが、1992年のGMDSS運用開始頃から少しずつデジタル通信が導入されています。近年では、WRC-12でHF帯及びVHF帯にデータ通信が導入されました。WRC-15ではUHF帯船上通信にデジタル通信が導入されるとともに、VHF帯のデータ通信がVHFデータ通信システム（VDES）として整理されました。さらに、海上における高速データ通信のためにKa帯（20/30GHz）衛星通信が船上で利用できるようになりました。WRC-19では、VDESを衛星で利用するための議題が設けられています。

これらの多様性を持つ海上無線通信は、ほぼ全てのシステムで国際標準化が必要なため、大変ですがやりがいのあるITU活動となっています。周波数の有効利用や安全・確実な無線通信のために、今後ともデジタル化や新たな通信方式の導入などが進められ、国際標準化活動が更に重要になると考えております。今後も我が国の高い技術力を生かし、船舶の安全や効率的運行に寄与できるよう、一層の努力をする所存です。