

船舶デジタル時代のソリューション

日本無線株式会社 マリンシステム事業部 企画推進部
デジタルマーケティンググループ
グループ長 中島 圭一

【講演要旨】

1. 海事産業の Digitalization

・衛星通信動向

衛星業界の革新は圧倒的で、海洋向けでも Ku、Ka バンドを使用した高スループットの衛星が打ち上げられ、高速化が進んでいる。

また、低軌道衛星を使った通信サービスも計画されており、これらの海洋利用も期待されている。

・海事産業におけるデジタル化の動向

気象海象データや最適航路の計算結果や電子海図のデータ配信。各種センサデータの収集や船舶の動静、性能データなど、運航管理や燃費改善、船体設計へのフィードバックなど多岐にわたる情報が活用されるようになっている。

2. 航海情報管理時代への JRC ビジョン

・第一世代 船陸連携における見える化

船陸連携による船舶情報の見える化を実施。J-MarineCloud をプラットフォームとした情報収集・提供を行う。

・第二世代 安全航行支援の有人自律航行

気象情報や最適航路の提供、船舶自動衝突回避情報などで安全航行支援を行う。

・第三世代 自動運航の実現へ

船陸がより高度に情報連携し、完全無人化船を実現するソリューションを提案していく。

3. 航海情報管理時代への JRC ソリューション

JM-NeCST や SSV の機能について紹介する。

JM-NeCST：電子海図上に手書き情報や海象・気象情報の重畳表示、船陸間連携による情報共有により、船内業務のデジタル化を支援する。

SSV：SSV (Smart Ship Viewer) は管理対象船舶の航海情報を、インターネットブラウザ上で閲覧できる陸上向け Web サービスである。

4. 航海情報の自動運航への展開

船舶自動衝突回避技術の紹介：

- ・衝突の危険性を検出し、それを回避するための航路を提案する機能を紹介する。
- ・日本財団の無人運航船プログラム DFFAS プロジェクトへの取り組みを紹介する。