

## 運航支援システム

JRCS 株式会社 中野 和昌

近年の衛星通信技術や IT 技術の発展には目覚ましいものがあり、船舶と陸上の情報が結合されることで、ユニークな運航支援サービスの提供が始まっている。

運航支援システムとは、乗組員の意思決定を支援することによって、安全かつ環境負荷の少ない運航や運航コストの削減に貢献するシステムのことをいう。このシステムの導入により、運航方法の継続的改善が図れるようになる。

現在 CO2 排出規制により、現存船を含む全ての船舶に、運航的手法による省エネ運航計画の策定が義務付けられている。更にインマルサット (Inmarsat) や船舶 VSAT (Very Small Aperture Terminal) といった衛星通信技術の発展により、船陸間通信を利用した運航支援システムを構築しやすい環境が整備されてきた。

昨今の IT 技術の普及と進化に伴い、ネットワークは高速化や無線化が進み、船舶においても船内 LAN

をはじめとする IT 化が進んでいる。最近ではスマートフォンやタブレット PC の普及により、船内でもワイヤレス (無線) LAN を用いたネットワーク構築も進んでいる。

本講演では、運航支援システムの目的と効果、求められる背景や技術動向、今後の課題について紹介する。

運航支援システムに関する本講演は、公益社団法人日本マリンエンジニアリング学会の電気電子システム研究委員会の運航支援小委員会で、実際に運用・開発されている運航支援サービスについての調査を行い、その目的と期待される効果、及び、今後の動向と課題について考え、第 84 回日本マリンエンジニアリング学術講演会シンポジウムで発表、同学会誌に掲載されたが、公益社団法人日本航海学会会員にとっても有益な内容と思われる。今後の運航支援システムの開発・運用に役立てて頂ければ幸いである。