

## 海運〈経営・全般〉

2020年7月13日

# 〈DIGITAL×Shipping〉 海上高速通信の実証実験を実施 e 5 ラボ、ソフトバンク・船用メーカーなどと



平面アンテナの設置・検討

電気推進船の開発・普及促進を目指す e 5（イーファイブ）ラボ（一田朋聡社長）は10日、通信大手のソフトバンクと共同で旭タンカーの内航タンカー“旭甲丸”船上で実施した海上高速衛星通信実証試験の結果を発表した。この試験にはソフトバンクのほかに、アイディア（船舶管制システム関連）、ダイキンMRエンジニアリング（空調機器関連）、東京海上日動火災保険（保険／リスクマネジメント関連）、ナカシマプロペラ（推進器関連）、日本無線（通信・航海機器関連）、阪神内燃機工業（内燃機関関連）、BEMAC（電気通信関連）が参加し、高速データ通信（最大実効速度10Mbps）が可能な船内環境でそれぞれが実験などを行った。

e 5 ラボはソフトバンクと共同で、既存通信衛星と次世代通信衛星を利用した海上ブロードバンドサービスの提供に向けた検討を進めている。その実証実験の第一弾として、既存高速通信衛星を利用した通信試験を四国沖を航行中の“旭甲丸”船上で2月17～19日に実施した。

試験では船上に平面アンテナとローカル無線局を設置し、既存通信衛星を伝送路にした船内高速通信環境を構築。そのうえで、①海上高速衛星通信の実現性検証②衛星／セルラーハイブリッド通信の実現性検証③小型軽量平面アンテナ搭載・運用の実現性検討④衛星帯域の利用効

率検証試験⑤船舶向けデジタル／メディカルソリューション・IoT機器の効果の検証—を行った。

実証試験に参加したe5ラボの末次康将チーフテクノロジーオフィサー（CTO）は、「従来のパラボラアンテナは、特に内航船で設置スペースとコストの問題で導入のハードルが高かった。半導体素子を使った平面アンテナはスペースをとらず、大量生産でコストを下げれば海上で普及できる」と述べるとともに、「パートナー7社とデジタルを通してどのような差別化ができるかという観点で、オープンイノベーションで試験を行った」と今回の実証試験の意義を語った。

参画企業は高速データ通信環境を利用し、自社製品などに関する必要な本船データを取得するとともに、運転情報を陸上からリアルタイムで監視するだけでなく制御できることを確認。さらに送信された大容量データを解析することで、通信を利用して関連機器などの新しい運用を行えることを確認した。

e5は海上高速衛星通信が船員の福利厚生を大きく向上させると考え、今回の試験でもその検証に特に力を入れた。末次氏は「内航船員の高齢化が進む中で、通信を通して船上で医療サービスを受けることができるようになれば安心して働くことができるようになる。若手の船員のメンタルの面でも、長い期間離れる家族、友人と通信を通じて船上でつながることができる。ウェアラブル端末を利用した船員のメディカル管理も考えられる」と語った。

e5ラボは今回の試験の参考動画をYouTube公式チャンネル (<https://www.youtube.com/channel/UCYovzRhRIYyxHr7MoYCUU3g>) で公開している。次回の実証試験は秋頃に行う予定。



洋上船内での高速通信（最大10Mbps）の様子



遠隔ドローンの運用試験

---

## 関連記事

---

海事プレスに掲載の記事・写真等の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

© Kaiji Press Co., Ltd. All rights reserved.

No reproduction or republication without written permission.