

## e5ラボ、海上高速衛星通信の実証試験を実施



ゼロエミッションの電気推進船の開発・普及促進を目指す株式会社e5（イーファイブ）ラボ（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：一田 朋聡、以下「e5ラボ」）は、日本の海運業界の課題である船内通信環境の改善を目指して、ソフトバンク株式会社（以下「ソフトバンク」）と共同で、既存通信衛星ならびに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、検討を進めております。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（以下「試験」）を実施いたしました。

尚、試験には、ソフトバンクのほか、この試験に賛同した船用機器メーカーを中心とした7社が参画（以下「参画企業」）し、9社共同で試験を行いました。

参画企業は、高速データ通信環境（最大実効速度10Mbps）を利用し、自社製品等（以下「関連機器等」）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（以下「情報」）を陸上よりリアルタイムで監視するだけでなく制御出来ることを確認しました。さらに陸上に送信された大容量データを解析することで、関連機器等が通信を利用して新しい運用ができることを確認しています。今回、期待以上の試験結果を得ることが出来、弊社及び各参画企業の次のビジネス展開に繋がられるものと確信しております。

e5ラボならびにソフトバンクは、この試験結果を踏まえて、既存通信衛星ならびに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商用化と普及に向けて、さらに共同検討を進め、日本の海運業界の持続的な発展および新たな価値創出に取り組んでいきます。

試験概要は以下の通りとなります。

【実証試験概要】

1	試験方法	船舶に平面アンテナおよびローカル無線局を設置し、既存通信衛星を伝送路にした高速通信試験を実施
2	試験内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>海上高速衛星通信の実現性検証</li> <li>衛星/セルラーハイブリッド通信の実現性検証</li> <li>小型軽量平面アンテナ搭載・運用の実現性検討</li> <li>衛星帯域の利用効率検証試験</li> <li>船舶向けデジタル/メディカルソリューション・IoT機器の効果検証</li> </ol>
3	試験日時	2020年2月17日～19日
4	対象船舶	旭甲丸（旭タンカー株式会社所属船）
5	試験海域	日本沿海・四国沖海上
6	参画企業 (50音順)	アイディア株式会社 (船舶管制システム関連) ソフトバンク株式会社 (衛星通信・ネットワーク関連) ダイキンMRエンジニアリング株式会社 (空調機器関連) 東京海上日動火災保険株式会社 (保険/リスクマネジメント関連) ナカシマプロペラ株式会社 (推進器関連) 日本無線株式会社 (通信、航海機器関連) 阪神内燃機工業株式会社 (内燃機関連) BEMAC株式会社 (電気通信関連)
7	参考動画	<a href="https://www.youtube.com/channel/UCYovzRhRIYyxHr7MoYCUU3g">https://www.youtube.com/channel/UCYovzRhRIYyxHr7MoYCUU3g</a> (e5 project 公式YouTubeチャンネル)

株式会社 e5 ラボ（本社：東京都千代田区）

船舶の電動化・デジタル化を通して海運業が抱える課題解決に取り組むソリューションプロバイダーです。特にEV 船化事業、水素燃料電池船舶利用、船上自動化設備、海上ブロードバンド構想、海上向け（船舶）共通統合OS の開発等、海運業界にデジタルソリューション、デジタルトランスフォーメーションの分野に意欲的に取り組み、時代に合わせた新たな価値を創造することで、船舶の安全運航、乗組員の働きやすい環境づくり、そして地球環境保全を実現し、海運が健全な姿で次世代に継承されるよう、一層の課題解決に取り組む所存です。



*Ships for the future*  
ミライのフネを考える。

▼本件に関するお問い合わせ

E-mail : [project@e5ship.com](mailto:project@e5ship.com)

▼ WEBサイト

<http://e5ship.com>

▼「株式会社e5 ラボ」プロモーションムービー

<https://youtu.be/6sJzCbRFWw>



**【実証試験写真】**

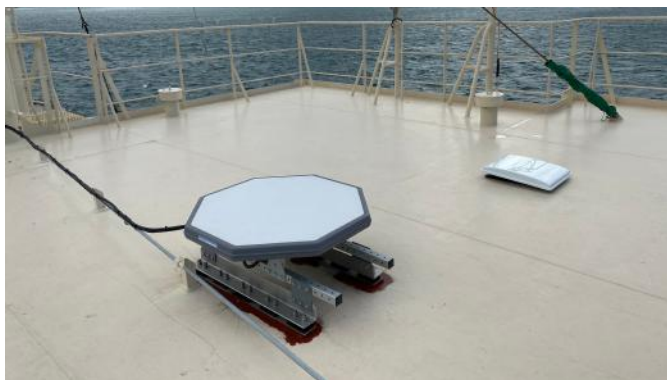


写真1：2種類の平面アンテナの設置・検討



写真2：平面アンテナの設置・検討



写真3：洋上船内での高速通信(最大10Mbps)の様子



写真4：洋上船内での高速通信(最大10Mbps)の様子

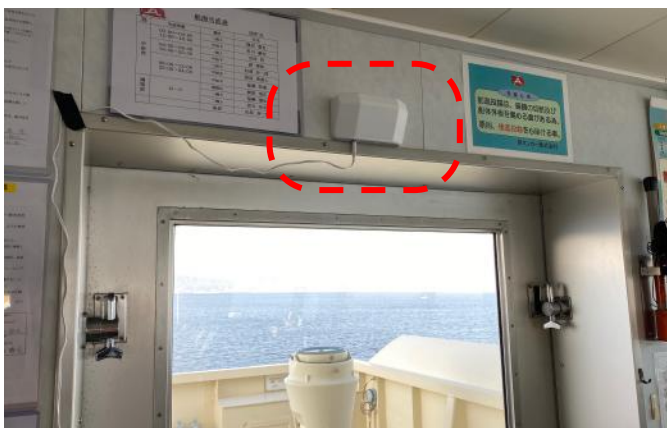


写真5：船員の健康を守るワイヤレスバイタルセンサ



写真6：機関室最下層と陸上間のリアルタイムビデオ通信

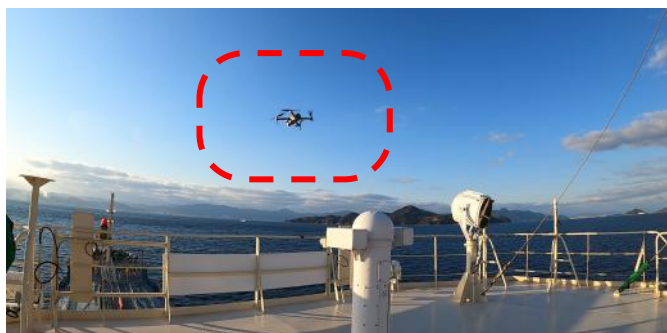


写真7：遠隔ドローンの運用試験



写真8：ドローンによる上空からのファンネル上部点検