

無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」

世界初の水陸両用船の無人運航実証、群馬県八ッ場あがつま湖で成功

当社は、2022年3月14日に水陸両用船「八ッ場にやがてん号」の無人運航の実証実験を群馬県八ッ場あがつま湖で行い、航行に成功しました。

本実証実験は、公益財団法人日本財団（以下、日本財団と言います。）が推進する無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」の一環です。水陸両用船による無人運航の実証は世界初となります。本プロジェクトで開発された、経路の追従・避航システムなどは、船舶の安全航行等に寄与することが期待されます。



無人運航の実証実験を行った
「八ッ場にやがてん号」



水陸両用船内の実証実験の様子

海の事故の減少、海運の人手不足の解消など、さまざまな課題の解決につながるものとして期待されている「無人運航船」は、ICTやAI、画像解析技術をはじめ、日本が世界に対し高い技術を生かすことができる「未来の産業」として期待され、研究・開発が進められています。

日本財団が推進する無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」は、2020年2月より5つのコンソーシアム（※複数の民間共同体）と共同で、無人運航船の開発に取り組んできました。

無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」詳細はこちら
<https://www.nippon-foundation.or.jp/what/projects/meguri2040>



■八ッ場スマートモビリティプロジェクト

今回、無人運航船の実証実験に成功したのは、水陸両用船「八ッ場にやがてん号」です。長野原町の保有する本船に自律運航システムを搭載し、無人運航の実証実験を行いました。現在、日本で運用されている水陸両用船の多くは観光目的で使用されています。一方、近年頻発する豪雨災害に備え自治体等で導入が進むなど、水陸両用船への注目度が高まっています。本実証実験を経て、将来的に水陸両用船による自動運航が実用化すれば、災害時の技術転用に加え、水陸両用の特性を生かして国内の有人離島へのシームレスな物流インフラの構築などが期待できます。

【本プレスリリースに関する問い合わせ】

ITbookホールディングス株式会社 URL: <https://www.itbook-hd.co.jp/> IR担当: 神谷・山本
Tel. 03-6264-8200 Fax. 03-5640-5280

■実証実験、開発のポイント

水陸両用船「ハッ場にやがてん号」（全長11.83m、総トン数11トン）は、群馬県ハッ場あがつま湖にて約2km、約30分の無人運航実証を行いました。計画した航路を高精度に追従するために、準天頂衛星と、位置補正のためのセンサーである光ファイバージャイロを利用しました。また、障害物の自動検知と回避のために複数のセンサー（可視光カメラ、LiDAR、水中音波を利用したソナー）を搭載しました。これらの位置情報やセンサー情報を、船用に改良した自動運転ソフトウェア「Autoware^{※1}」に集約し、人工知能の学習等を応用することで、無人運航技術を実現しました。また、船舶と車両のハンドルやレバーを同時制御することで、船舶と車両の自動切り替えもスムーズに行えるシステムも開発しました。

※1 AutowareはThe autoware foundationの商標です。

■関係者コメント（一部）

桔梗 哲也 日本財団 海洋事業部 海洋船舶チーム チームリーダー

水陸両用船による今回の無人運航技術の実証をもとに、更なる技術開発を経て、波風のある海域で使用できる水陸両用船の自動運航が実用化されれば、荷物を陸上から海上までシームレスに運ぶことが可能となります。これにより将来的には、日本に約400ある有人離島の物流など、新たな物流インフラが構築されることを期待しています。

前 俊守 当社代表取締役社長

水陸両用船の自動運航を開発し、長野原町のハッ場あがつま湖にて世界初となる公開実証実験を成功させることができました。陸上と水上を連続的に自動運航する水陸両用船の技術開発が進展し、防災面や離島の物流などの社会課題の解決に、少しでも貢献できることを期待しています。

無人運航船プロジェクト「MEGURI2040」成果発表会を開催

2022年1月～3月にかけて実施した5コンソーシアム・6隻による実証実験の成果報告会を、日本最大の国際海事展SEA JAPANにて開催予定です。



日 時：2022年4月20日（水）13時～16時

場 所：東京ビッグサイト（東京都江東区有明3丁目11-1）およびウェブ参加

申 込：SEA JAPANウェブサイトよりお申し込みください <https://www.seajapan.ne.jp/>

【本プレスリリースに関する問い合わせ】

ITbookホールディングス株式会社 URL: <https://www.itbook-hd.co.jp/> IR担当: 神谷・山本
Tel. 03-6264-8200 Fax. 03-5640-5280