

2020年6月15日

ウェザーニューズ、日本財団の無人運航船プログラムに参画 世界初の無人運航船の実証実験に挑戦 ～AIが最適航路を自動推奨する「航路計画策定システム」開発へ～

株式会社ウェザーニューズ（本社：千葉市美浜区、代表取締役社長：草開千仁）は、日本財団が実施する「無人運航船の実証実験にかかる技術開発共同プログラム」(*1)において、国内22社で構成される「Designing the Future of Full Autonomous Ship プロジェクト（以下、DFFASプロジェクト）」(*2)のメンバーとして採択されました。本プロジェクトは、2021年度に無人の内航コンテナ船を用いて舩嶺海域(*3)を長距離航行する実証実験を行い、2025年までの自動運航船の実用化を進めていきます。世界に先駆けて実証実験を成功させることで、世界初の舩嶺海域での無人運航の実証、無人運航船の早期実現、業界の国際競争力の向上が期待されます。

ウェザーニューズは、気象や運航実績データをAIと組み合わせ、最適な航路を自動選定する航海計画策定システムの開発を担います。そして、将来的には本技術をウェザーニューズの無人運航船支援サービスのコアテクノロジーに応用していきます。

◆ 船舶の最適航路をAIが導く「航路計画策定システム」の開発で協力

～将来は当社無人運航船支援サービスのコアテクノロジーに応用～

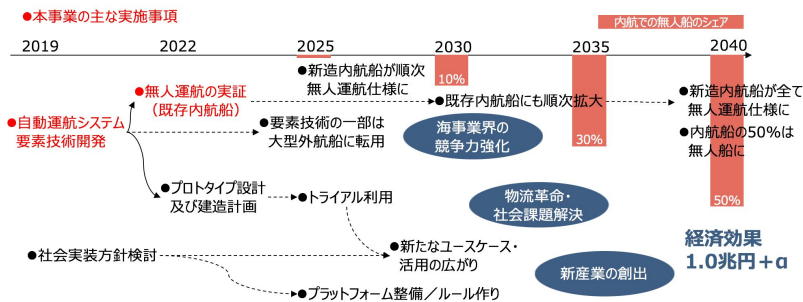
無人運航船の実用化には、陸上からの船舶へのフィードバック機能や緊急時の遠隔操作など、実際の運用に求められる機能を網羅した、包括的なシステムが必要になります。これを実現するため、国内22社が「DFFASプロジェクト」に参画し、実用化に必要な自動運航システム・陸上支援システム・遠隔操船システム・通信回線システムの開発および実装を進めていきます。

ウェザーニューズは、陸上支援システムにおける航海計画策定のシステム開発を担います。航海計画の自動策定を実現するため、下記3つの技術開発を行います。

1. 安全性と経済性に優れた最適な航路選定
2. 物理モデルと機械学習による独自の気象海象解析・予測
3. 高頻度の運航データに適した船舶性能の推定

これらのシステム開発にはAIを用い、100万航海を超える当社サービスの運航実績データや気象モデルの分析にAIを組み合わせることで、ウェザールーティングの更なる高度化を図ります。また、最適航路やエンジンの回転数の推奨を通して、エネルギー効率の向上を支援することで、環境運航の実現を目指します。本技術を将来のウェザーニューズによる無人運航船支援サービスへのコアテクノロジーとして応用していきます。

◇無人運航船の実現に向けたスケジュール



◇「DFFAS プロジェクト」の特徴

DFFAS プロジェクトは「無人運航船の未来創造 ～多様な専門家で描くグランド・デザイン～」というコンセプトのもと、以下の特徴を有しています。

- ① 日本の海運業界の未来創造を担う多種多様な国内 22 社によるコンソーシアムを中心とし、国内外の様々な組織の協力も加わったオープンコラボレーション(*4)での開発体制
- ② 離着岸・計画航路運航・避航の自動化のみならず、陸上での監視・診断などによる支援機能（通信回線システム含む）や緊急時の遠隔操船も考慮した無人運航船に求められる機能を網羅した包括的なシステムの開発・実証

(*1) 世界に先駆けて内航船における無人運航の実証試験を成功させることで、本分野の技術開発への更なる機運を醸成し、日本の物流及び経済・社会基盤の変革を促進、当該技術開発を支援するために創設された助成制度。



- 日本財団ホームページ（2020年6月12日発表）

<https://www.nippon-foundation.or.jp/who/news/pr/2020/20200612-45056.html>

(*2) DFFAS プロジェクト参加会社（順不同）

(株)日本海洋科学 [代表会社]、(株)イコーズ、(株)ウェザーニューズ、EIZO(株)、(株)MTI、日本電信電話(株)、(株)NTTドコモ、NTTコミュニケーションズ(株)、ジャパンハムワージ(株)、ジャパン マリンユナイテッド(株)、スカパーJSAT(株)、東京計器(株)、ナブテスコ(株)、日本海運(株)、日本郵船(株)、日本無線(株)、BEMAC(株)、(株)pluszero、古野電気(株)、本田重工業(株)、(株)三菱総合研究所、横河電子機器(株)

*必要に応じて適宜参加会社を追加検討

(*3) 輻輳（ふくそう）海域とは船舶交通の非常に多い海域のこと。

(*4) 様々な人を巻き込んでオープンにディスカッションし、新しいひらめきの下でビジネスを行うこと。

当社は事業活動を通じて SDGs（持続可能な開発目標）の達成に貢献する活動を推進しており、無人運航船の実現に向けたデジタル技術の活用や技術開発の取り組みは以下の目標達成に寄与します。

