

令和 3 年 11 月 5 日

自動運航システムを評価・検証し、要素技術を開発するプロジェクトを開始

～より安全な自動運航船の迅速な開発に向けて～

株式会社 MTI
東京計器株式会社
株式会社日本海洋科学
日本郵船株式会社
古野電気株式会社
(法人名は五十音順)

東京計器株式会社、古野電気株式会社、および日本郵船グループの株式会社 MTI、株式会社日本海洋科学の 4 社が参画し、日本郵船株式会社などが協力する自動運航船に関する技術開発プロジェクト「自動運航システムの開発基盤の確立と自動運航システムの要素技術開発」が、国土交通省の令和 3 年度「海事産業集約連携促進技術開発支援事業」(注)の補助対象事業に採択され、この度、活動を開始しました。

近年、世界で急速に開発が進んでいる自動運航船は、周辺情報の認知や避航ルートの判断、避航対応などを担う複数の機器・システムで構成されているため、安全性や経済性などを検証し評価する体制や方法、評価軸が複雑になっており、それらの整備が喫緊の課題となっています。

上記 4 社と日本郵船をはじめとする協力者は、本プロジェクトにおいて、造船所や船舶用機器メーカーなどが自動運航船の開発をより迅速に進めることを可能とするため、シミュレーションを活用した検証・評価体制の確立を目指します。また自動運航システムの安全性向上のため、従来から取り組んでいた要素技術である認知・判断機能を改良し、実船での実証試験も実施します。

1. プロジェクト概要

以下の項目を中心に技術開発を行います。

		開発目標	期待される効果
1	自動運航システムの検証・評価体制の確立	ソフトウェア上で動作する、自動運航システムを構成するすべてのモジュールを検証・評価できるシミュレーション体制の確立	・自動運航システムの開発速度の向上 ・自動運航システムの検証・評価負荷の低減 ・信頼性の高い自動運航システムモジュールの創出
2	自動運航システムにおける要素技術「認知・判断・対応機能」の改良と実船での実証	衝突危険領域表示機能および自船周囲情報の認知機能、衝突リスク回避および避航航路生成等の判断および避航操船対応機能の製品化	・製品普及によるヒューマンエラーおよび業務負荷の低減 ・シミュレーターを併用した製品評価プロセス確立による自動運航システム開発速度の向上 ・実船テストとシミュレーターテスト比較によるシミュレーター実用性向上

2. プロジェクト参加各社の役割

株式会社 MTI	・自動運航システムの検証・評価環境の構築 ・開発機器の実船搭載準備 ・上記について、評価及び統括
東京計器株式会社	・自動運航システムの検証・評価環境の構築
株式会社日本海洋科学	・自動運航システムの検証・評価環境の構築 ・開発機器の検証・評価
日本郵船株式会社	・試験環境の提供、海運会社の知見提供協力
古野電気株式会社	・自動運航システムの検証・評価環境の構築 ・自動運航システムにおける認知・判断・対応機能の改良

3. 各社概要

株式会社 MTI

本社：東京都千代田区

代表者：代表取締役社長 石塚 一夫

ウェブサイト：<https://www.monohakobi.com/ja/>

東京計器株式会社

本社：東京都大田区

代表者：代表取締役 社長執行役員 安藤 毅

ウェブサイト：<https://www.tokyokeiki.jp/>

株式会社日本海洋科学

本社：神奈川県川崎市

代表取締役社長：赤峯 浩一

ウェブサイト：<https://www.jms-inc.jp>

日本郵船株式会社

本社：東京都千代田区

代表者：代表取締役社長 長澤 仁志

ウェブサイト：<http://www.nyk.com/>

古野電気株式会社

本社：兵庫県西宮市

代表者：代表取締役社長執行役員 古野 幸男

ウェブサイト：<https://www.furuno.co.jp/>

（注）国土交通省の令和3年度「海事産業集約連携促進技術開発支援事業」

日本の海事産業が、今後の国際競争力を勝ち抜くため、造船所、船用メーカーなどが集約・連携して次世代船舶技術の開発を行い、日本版システムインテグレーターの育成、産業構造の転換、さらなる技術力の強化等を図ることを目指し、国土交通省が今年度開始した技術開発支援事業。自動運航船・ゼロエミッション船・内航近代化の3テーマからなる。

< 本件に関するお問い合わせ先 >

株式会社 MTI

広報担当

TEL: 03-5222-7603

東京計器株式会社

船用機器システムカンパニー 営業部

TEL: 03-3737-8611

株式会社日本海洋科学
運航技術グループ

TEL: 044-548-9143

日本郵船株式会社
広報グループ 報道チーム

TEL: 03-3284-5190

古野電気株式会社
経営企画部 ブランドコミュニケーション課

TEL: 0798-63-1100