



令和3年7月21日

Press Release



水素燃料電池船と船舶用ステーションの開発を開始

[NEDO 事業]大阪・関西万博等での商用化を目指す

国立大学法人東京海洋大学(以下「東京海洋大学」)は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、「NEDO」)の課題設定型産業技術開発費助成事業提案(燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業/燃料電池の多用途活用実現技術開発)(研究代表者：岩谷産業株式会社、実施事業者：関西電力株式会社、株式会社名村造船所、東京海洋大学)に参画し、水素燃料電池船および船舶用ステーションの実現に向けた共同研究を開始します。

水素燃料電池船は、従来船舶と比較して、走行時のCO₂や環境負荷物質の排出量を抑え、高い環境性能が実現できるほか、騒音、振動、匂いを感じないなど乗船時の快適性の向上も期待されています。本研究では、水素燃料電池船の商用運航を実現し、大阪・関西万博等で国内外に水素エネルギーの可能性をPRし、将来的な海上輸送分野でのゼロエミッション化に貢献することを目的としています。また、船舶用水素ステーションの実証実験も行います。

東京海洋大学では、2008年よりリチウムイオン電池を搭載した急速充電対応型電池推進船に関する研究を開始しており、これまでに急速充電対応型電池推進船「らいちょう I」、モーター駆動ウォータージェット推進器搭載の「らいちょう S」、ハイブリッド型電池推進船「らいちょう N」を建造・就航してきました。本研究では、これらの「らいちょうシリーズ」建造にあたり蓄積した技術、ノウハウを生かし、共同研究機関と連携して、船舶において水素燃料を取り扱うための供給インフラ、エネルギーマネジメント、船体構造設計、実証運航を行い、商用運航に適した水素燃料電池船の実現を目指します。

【採択事業概要】

①事業名

燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業/燃料電池の多用途活用実現技術開発

②採択テーマ名

商用運航の実現を可能とする水素燃料電池船とエネルギー供給システムの開発・実証

③テーマ概要

船舶において水素燃料を取り扱うための供給インフラ、エネルギーマネジメント、船体構造、実証運航を行い、水素燃料電池船の普及のため課題解決を目指す。

④実施期間

2021年7月～2025年2月

⑤実施事業者

岩谷産業株式会社、関西電力株式会社、東京海洋大学、株式会社名村造船所



60-100 トン相当（定員 150 人程度）の水素燃料電池旅客船（イメージ）

【機関の情報】

国立大学法人東京海洋大学（東京都港区港南 4 丁目 5 番 7 号、学長 井関 俊夫）
2003 年に東京商船大学と東京水産大学が統合し設立された国内唯一の海洋系大学。海洋に特化した大学であるという特色を活かし、環境、資源、エネルギーを中心に、海洋分野におけるグローバルな学術研究の強力な推進とその高度化に取り組んでいます。

＜本件に関するお問い合わせ先＞

国立大学法人東京海洋大学 産学・地域連携推進機構 越中島オフィス
Tel : 03-5245-7501



東京海洋大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

国立大学で唯一「海洋」に特化した教育と研究を行う東京海洋大学ならではの
SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標) を
2030 年に大人になる子ども達に伝え、自分事として一緒に問題解決を目指します。
[東京海洋大学 SDGs ホームページ「誰一人、取り残さない。海からの声」](#)

以上