

2022年2月2日
一般財団法人エンジニアリング協会
川崎汽船株式会社
日本ガスライン株式会社
国立大学法人お茶の水女子大学

NEDO 実証事業 世界初の CCUS を目的とした液化 CO₂ 輸送の実証試験船建造決定
～液化 CO₂ 輸送の実証船 裸備船契約・タンクシステム購入契約の締結について～

一般財団法人エンジニアリング協会（以下、「エンジニアリング協会」）と山友汽船株式会社（以下、「山友汽船」）はこの度液化CO₂輸送の実証試験船の裸備船契約、船用タンクシステム購入契約を締結しました。これを受け、エンジニアリング協会の研究開発に基づく仕様での船用タンクシステムの製造と、それを搭載した液化CO₂輸送実証試験船の建造が、山友汽船から三菱重工グループの三菱造船株式会社（三菱造船）に発注されました。同実証試験船の建造場所は三菱重工株式会社の下関造船所江浦工場となる予定です。エンジニアリング協会は本船竣工時に山友汽船から液化CO₂輸送の実証船を借り受け、船舶による液化CO₂輸送技術を確認するための研究開発と船舶輸送の実証試験を行います。

本船は世界で初めての見込みである CCUS 事業向け液化 CO₂ 輸送の実証試験船であり、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が 2021 年度から実施している「CCUS 研究開発・実証関連事業／苫小牧における CCUS 大規模実証試験／CO₂ 輸送に関する実証試験／CO₂ 船舶輸送に関する技術開発および実証試験」（以下、「本実証事業」）においてエンジニアリング協会が運用し、2023 年度後半から液化 CO₂ 輸送に従事する予定です。

エンジニアリング協会、川崎汽船株式会社（以下、「川崎汽船」）、日本ガスライン株式会社（以下、「日本ガスライン」）、国立大学法人お茶の水女子大学（以下、「お茶の水女子大学」）の 4 者は 2023 年後半の本船竣工に向け、液化 CO₂ 船舶輸送の研究開発をさらに加速し、安全かつ低コストな液化 CO₂ の船舶輸送技術の確立と、CCUS 技術の社会実装に貢献します。本実証事業では、本船を用いてさまざまな積載状態での運用や多様な気象・海象での運航データを収集する計画です。

エンジニアリング協会は、船舶による液化 CO₂ 輸送技術や船用タンクシステムの研究開発・実証試験の企画、評価、解析及び船舶関連の総括を担います。

川崎汽船は、長年にわたる液化ガス輸送船の保有・運航実績や、液化水素運搬船事業の経験を活かし、輸送・荷役時における安全性評価と技術的なガイドラインの策定に取り組めます。

日本ガスラインは、50 年以上にわたる内航 LPG 船オペレーターの経験を基に、本実証船試験船の船舶管理・運航を担当します。

お茶の水女子大学は、二酸化炭素の温度、圧力、流動等による状態（相変化）制御に関する基礎基盤研究を行い、安全な輸送検討に必要な情報を提供します。

エンジニアリング協会、川崎汽船、日本ガスライン、お茶の水女子大学の 4 者は本実証事業を通じてカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

<液化 CO₂ 輸送の実証試験船イメージ>



三菱造船株式会社提供

【液化 CO₂ 輸送船の主要目】

タンク容積 : 1,450 m³
 船長 : 72.0m
 船幅 : 12.5m
 喫水 : 4.55m

<検討体制と各社役割>

