



2026 年 9 月 15 日

日本シッパード株式会社

川崎汽船株式会社

株式会社商船三井

日本郵船株式会社

株式会社 MILES

三菱造船株式会社

国内 CCS 事業の実現に向けた標準型低圧液化 CO₂ 輸送船の基本設計承認 (AiP) を取得

～MILES を活用した標準設計スキーム初の成果～

- ◆ 低圧液化 CO₂ 輸送船特有の CO₂ ハンドリングオペレーションを対象としたリスクアセスメントを実施し、安全面の設計方針を策定、AiP を取得
- ◆ MILES を活用した標準設計スキームを通じ、国内での液化 CO₂ 輸送船の安定的な建造・供給と経済性向上を目指す

今治造船株式会社とジャパン マリンユナイテッド株式会社の共同営業設計会社である日本シッパード株式会社（社長：檜垣 清志、本社：東京都千代田区）、川崎汽船株式会社（社長：五十嵐 武宣、本社：東京都千代田区）、株式会社商船三井（社長：田村 城太郎、本社：東京都港区）、日本郵船株式会社（社長：曾我 貴也、本社：東京都千代田区）、三菱重工グループの三菱造船株式会社（社長：上田 伸、本社：東京都港区）、これら関係各社が出資する共同設計販売会社である株式会社 MILES（社長：川角 学、本社：東京都港区）の 6 社はこのたび、低圧仕様の液化 CO₂（以下、LCO₂）輸送船について LCO₂ ハンドリングオペレーションを対象としたリスクアセスメントを経て、一般財団法人日本海事協会（ClassNK、本部：東京都千代田区）から基本設計承認（Approval in Principle : AiP）（※1）を取得しました。

AiP の授与式は、9 月 15 日にタイ・バンコクで開催された「ガステック 2026 (Gastech 2026)」で行われました。

今後順次開始が予定されている国内各 CCS（Carbon dioxide Capture and Storage）プロジェクトにおいて、国内で回収した CO₂ を貯留地に向けて輸送する手段としての LCO₂ 輸送船の需要拡大が見込まれています。6 社は、2025 年 12 月 1 日付で発表した、「MILES を活用した液化 CO₂ 輸送船・新燃料船等の標準設計スキームに関する覚書」（※2）に基づき、日本国内での安定的な LCO₂ 輸送船の建造・供給、CCS バリューチェーンの実現と LCO₂ 輸送船の標準化を進めています。本件は同スキームを通じた初の具体的な成果となります。

今回 6 社は、標準化を推進している低圧仕様 42,000m³ クラス LCO₂ 輸送船を対象に、LCO₂ ハンドリングオペレーションに関するリスクアセスメント（Hazard Identification Study : HAZID）（※3）を実施しました。リスクアセスメントでは、川崎汽船、商船三井、日本郵船が有する低温液化ガス輸送船の豊富

な運航知見を掛け合わせ、低圧 LCO₂ 特有のリスクを検証しました。こうした検証を踏まえ、安全面に配慮した設計方針を策定し、AiP の取得に至りました。本設計方針は LCO₂ 輸送船の標準設計に反映され、国内 CCS 事業の実現を支える重要な基盤となります。標準船として設計を共通化することで、将来的には設計・建造の省力化・効率化等により、建造能力の強化に貢献することが期待できます。

日本シッパードは、来たる GHG 排出規制強化に先立ち、LNG 燃料船やアンモニア燃料船の商品化に積極的に取り組んでいます。次なる取り組みとして、CCS バリューチェーン構築に必要な LCO₂ 輸送船を世に送り出すことで持続可能なカーボンニュートラル社会の実現に貢献していきます。



ガステック 2026 で行われた AiP 授与式



AiP 証書

- ※1 基本設計承認（Approval in Principle : AiP）とは、認証機関が基本設計を審査し、技術要件や安全性の基準を満足すると承認されたことを示すものです。今回は LCO₂ 輸送船を対象として、ClassNK 鋼船規則 N 編に基づき、審査が実施されました。
MILES を活用した標準設計スキームを通じて実施した点、42,000m³ クラスの船型で取得した点が今回初となります。
ご参考：2024 年 9 月 18 日「2028 年以降の国際間大規模液化 CO₂海上輸送の実現に向けて標準化を進める低圧液化 CO₂輸送船の基本設計承認（AiP）を船級協会から取得」
https://www.nsync.co.jp/wp-content/uploads/2024/09/240918_news.pdf
- ※2 2025 年 12 月 1 日「MILES を活用した液化 CO₂輸送船・新燃料船等の標準設計スキームに関する覚書締結について」
https://www.nsync.co.jp/wp-content/uploads/2025/12/251201_news.pdf
- ※3 Hazard Identification Study : HAZID とは、プラントやシステムにおける安全性評価手法の一つ

で、設計概念の潜在的なリスク（ハザード）項目を洗い出し、そのリスクの大きさや対策の有効性を評価するものです。

以 上