

2025年2月5日
日本ガスライン株式会社

低圧液化CO₂内航輸送船の基本設計承認（AiP）を船級協会から取得
国内CCS事業の実現に向けて

- ◆ 国内CO₂排出地からCO₂外航出荷拠点までもしくは国内圧入拠点までの内航輸送を想定した、低圧仕様の液化CO₂輸送船を開発
- ◆ 日本政府が進める将来のCCS事業への適用をはじめ、液化CO₂輸送船の早期市場投入に向け準備を加速

日本ガスライン株式会社（本社：愛媛県松山市、代表取締役社長：邑松 泰宏）は、三菱重工グループの三菱造船株式会社（社長：上田 伸氏、本社：東京都港区、以下、三菱造船）と共同で、内航輸送を想定した低圧仕様の液化CO₂輸送船（LCO₂輸送船）について、一般財団法人日本海事協会（会長：坂下 広朗氏、本部：東京都千代田区、以下、NK）から基本設計承認（Approval in Principle：AiP）※1を取得しました。

低圧仕様の液化CO₂輸送船は、国内で回収したCO₂を貯留地に向けて輸送するCCS（Carbon dioxide Capture and Storage）プロジェクトにおいて海上輸送の手段となるもので、今後需要の拡大が見込まれております。日本ガスラインと三菱造船では、主に瀬戸内地区に点在する小規模なCO₂排出地から、海外貯留地に向けたCO₂の出荷拠点までの海上輸送を想定し、低圧LCO₂内航輸送船のコンセプトスタディに取り組んでおりましたが、この度NKからのAiP取得に至りました。

このコンセプトスタディは、独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構（JOGMEC）により令和6年度（2024年度）に採択を受けた先進的CCSのサラワク沖CCS事業（石油資源開発株式会社、日揮ホールディングス株式会社、川崎汽船株式会社、JFEスチール株式会社、三菱瓦斯化学株式会社、三菱ケミカル株式会社、中国電力株式会社、弊社の8社で受託。関連リンク：[JOGMEC「先進的CCS事業に係る設計作業等」の受託について | 海運・LPGを輸送する【日本ガスライン\(株\)】](#)）の一環として進められました。

同事業では、汎用性の高い小型サイズのLCO₂内航輸送船を用いた海上輸送スキームを導入し、国内のCO₂を集約して外航出荷に結びつけることで、出荷規模拡大による事業効率化を目指す検討を進めています。今回、AiPを取得したLCO₂輸送船はこのスキームを支える強力な海上輸送手段となる見通しです。

※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。今回は液化ガスをばら積で輸送する船舶に適用されるIGCコード（※2）およびNK船級規則に基づき、審査が実施されました。

※2 IGCコード（正式名称：International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk）とは、LCO₂やLNGなどの液化ガスをばら積貨物として輸送する船舶の安全要件が規定された国際規則のことです。

ClassNK

NIPPON KAIJI KYOKAI

Document No. 25HE00147

Date: 3 February 2025

APPROVAL IN PRINCIPLE

Coastal LCO2 Carrier
developed by
MITSUBISHI SHIPBUILDING CO., LTD.
NIPPON GAS LINE CO., LTD.

THIS IS TO CERTIFY THAT Approval in Principle is granted to MITSUBISHI SHIPBUILDING CO., LTD. and NIPPON GAS LINE CO., LTD.

The AIP is for the design concept of Coastal LCO2 Carrier, and it is based on "Rules for the Survey and Construction of Steel Ships, Part N: Ships carrying Liquefied Gases in Bulk".

The documents/drawings specified in the annex to this letter have been reviewed and it is verified that the conceptual design of the ship is feasible for the intended application.

Conditions on this approval are set out in the Annex to letter 25HE00147.
For final approval of the ship, a complete set of documentation is to be approved by the Society in accordance with relevant class rule.


(Akio Usami) 
General Manager of Hull Department
NIPPON KAIJI KYOKAI

Form CLS (21.01)

AiP 証書

【本件に関するお問い合わせ先】
日本ガスライン株式会社
企画部 湯本
TEL: 03-5148-8855