



2024年3月21日

JX石油開発・日本郵船・KNCCがCO₂の液化・貯蔵プロセスの最適化を共同検討

JX石油開発株式会社

日本郵船株式会社

Knutsen NYK Carbon Carriers AS

JX石油開発株式会社、日本郵船株式会社およびその関連会社のKnutsen NYK Carbon Carriers AS（クヌツェン・エヌワイケイ・カーボン・キャリアーズ、以下、「KNCC社」）は3月15日に、KNCC社の独自技術「カーゴタンクシリンダー」（Cargo Tank Cylinders、以下、「CTC」）を活用した二酸化炭素（CO₂）の液化・貯蔵プロセスの最適化に関する共同検討（以下、「本検討」）の覚書を締結しましたので、お知らせいたします。

本検討は、低温低圧（LP）方式や中温中圧（MP）方式と比較して、高い温度・圧力で液化CO₂を貯蔵・輸送する常温昇圧（EP）方式の特徴を活用します。CTCを用いてCO₂輸送システムを最適化することを目指すもので、EP方式の活用により、CCUS（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage、CO₂の回収・利用・貯留）バリューチェーン（注）を構築する上で想定される、設備投資・エネルギー消費・環境負荷などの課題の解決策の一つになることが期待されます。3社は、KNCC社がノルウェーに保有するCTCの実証試験設備「テストリグ」を活用し、2024年後半までに最適化の検証を行います。その結果を踏まえて、次の段階として、社会実装の可能性を具体的に検討してまいります。

以上

CTCの実証試験設備「テストリグ」



各社の役割分担

社名	役割
JX 石油開発	CCUS 事業に関わる知見提供とプロセス検証の実施
日本郵船	全体方針策定、実現性・妥当性評価
KNCC	液化 CO ₂ 輸送船に関する技術・法規的知見の提供および EP 方式の液化プロセス検証の実施

各社概要

<JX 石油開発株式会社>

本社：東京都千代田区

代表者：代表取締役社長 中原 俊也

ウェブサイト：<https://www.nex.jx-group.co.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 曾我 貴也

ウェブサイト：<https://www.nyk.com/>

<Knutsen NYK Carbon Carriers AS>

本社：ノルウェー・ハウグスン

代表者：Anders Lepsøe, CEO

ウェブサイト：<https://www.kn-cc.com>

(注) CCUS バリューチェーンの概念図

