

2024年8月19日
日本CCS調査株式会社
日本ガスライン株式会社

液化CO₂の船舶輸送試験を開始

7月19日～27日に苫小牧港においてNEDO^{*1}事業^{*2}の一環として、日本ガスライン株式会社が運航する液化CO₂輸送実証試験船「えくすくうる」、並びに日本CCS調査株式会社が建設中の陸上基地（苫小牧基地）を使った液化CO₂の船舶への荷役（積荷及び揚荷）、港内シフト（海上輸送）、及び苫小牧基地陸上タンクへの貯蔵を実施致しました。

「えくすくうる」は、液化CO₂の大量・長距離船舶一貫輸送技術の開発を目指したNEDO事業で開発された低温・低圧での液化CO₂船舶輸送実証が可能な船用カーゴタンクシステムを組み込まれ、昨年11月に竣工以降、乗組員の習熟や液化CO₂の荷役作業などNEDO事業で予定する各種輸送実証試験に備えた諸訓練を行って参りました。

今般、地元関係者のご理解・ご支援、並びに関係官庁よりの必要承認等を得て、関係者の見守る中、苫小牧港内の岸壁でのローリーから「えくすくうる」への液化CO₂の積載、同岸壁から苫小牧基地への実証船のシフト、並びに同基地陸上タンクへの荷揚げで構成される実証試験を行いました。液化CO₂の従来一般的な輸送条件は-20℃、1.9MPaG前後の所謂中温・中圧でしたが、今回は、これまでよりも温度を下げた温度-35℃程度の液化CO₂を使った実証試験を初めて行いました。

今後、苫小牧と舞鶴で建設中の両陸上基地が完成後、更なる低温・低圧領域（-50℃、0.6MPaG程度）を含む、様々な輸送条件での本格的な船舶輸送実証を開始する予定です。

NEDO事業の共同受託者として日本CCS調査株式会社は、CO₂の液化、液化CO₂の貯蔵・荷役設備を持つ両陸上基地の建設と運転を通じ、CO₂の船舶一貫輸送における陸上設備の最適な温度・圧力条件の探索と技術開発を行います。同じく共同受託者の日本ガスライン株式会社は、内航ガス船の運航ノウハウを活用し、「えくすくうる」による液化CO₂の船舶輸送を担いながら船舶輸送時のCO₂の温度、圧力、流速等のデータ計測を実施し、最適な輸送方法や荷役手法を開発してまいります。

*1 NEDO：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

*2 NEDO事業：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

【当日の様子】



・陸上基地に接岸した「えくすくうる」
中央のローディングアームを介して液化 CO₂ を荷役します。



・船上のマニホールド
ローディングアームと船を接合して液化 CO₂ を移送します。

【本件に関するお問い合わせ先】

日本CCS調査株式会社
広報渉外部
TEL: 03-6268-7610

日本ガスライン株式会社
企画部
TEL: 03-5148-8855