

CO₂船舶輸送に関する技術開発および実証試験への参画

2024年4月8日
関西電力株式会社

当社は、日本CCS調査株式会社（以下、JCCS）を代表とするコンソーシアムが取り組んでいる、CO₂船舶輸送に関する技術開発および実証試験事業について、当社舞鶴発電所構内における舞鶴基地の建設に協力してきました。

本事業は、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）から委託された事業で、舞鶴発電所で排出されるCO₂を舞鶴基地で液化し、主に苫小牧基地（北海道）との間を船舶で輸送するものです。

[\[2021年10月20日 当時の事業内容についてお知らせ済み\]](#)

当社グループは、JCCSからの本実証への協力要請を受け、これまでの火力発電事業における経験・知見を本実証に活かせると考え、このたび本事業に参画することとしました。

当社は本日から、舞鶴基地で実施する技術開発・実証試験において計画・実施・評価を担う人員を、JCCSへ派遣します。

また、当社グループの株式会社関電パワーテックは本日、JCCSと委託契約を締結し、本事業におけるJCCSの再委託先へ加わりました。同社は、火力発電所設備の運転で培ってきた技術力を活かし、実証試験設備の運転操作・監視や、計測技術に関する研究開発を行います。

本事業はCCUS^{*}の普及に向け、世界に先駆けて、液化CO₂の様々な条件下での輸送実証を行い、安全かつ低コストで大量に輸送する船舶輸送技術の確立に取り組むものです。舞鶴基地は2024年9月に完成を予定しており、同年10月から、同基地を活用した主に苫小牧基地との間の本格的な輸送実証試験が開始される予定です。

当社グループは、液化CO₂の船舶輸送技術の確立に貢献するとともに、本実証試験を通して新たな知見を獲得し、CCUSの普及に向けた取組みを加速してまいります。

※「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略。CO₂を回収し、有効利用・貯留する技術。

以 上

別紙：CO₂船舶輸送に関する技術開発および実証試験について

1. 事業名称

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

2. 事業期間

2021年度から2026年度までの約6年間
(船舶輸送実証開始は2024年度)

3. 実証事業目的

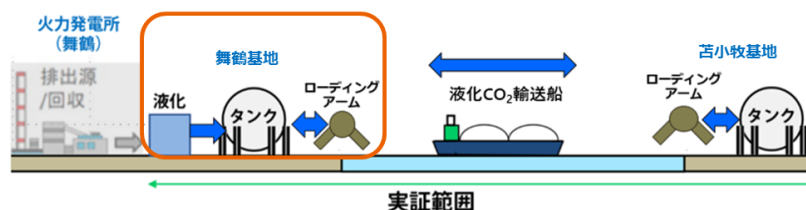
- (1) 液化CO₂の船舶輸送技術を確立するための研究開発
- (2) 液化CO₂船舶輸送実証試験の実施
- (3) CCUSを目的とした船舶輸送の事業化調査

4. 実証事業概要

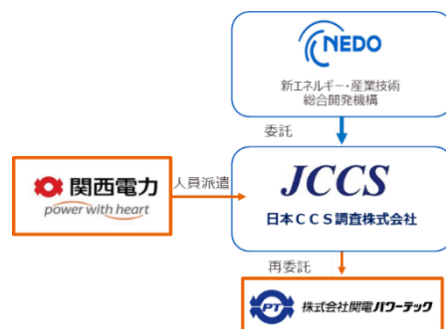
- ◆長距離・大量輸送に適したCO₂の液化・貯蔵・荷役システムを含む船舶輸送技術の研究開発。
- ◆2024年10月から京都府の舞鶴火力発電所で分離・回収されたCO₂を本事業の舞鶴基地で液化・貯蔵・荷役し、主に苫小牧基地との間の船舶輸送実証試験を実施する予定。
- ◆苫小牧基地で揚荷・貯蔵したCO₂は再び同基地から払出し、船舶による輸送を経て舞鶴基地での受入れ・貯蔵をするという形で、両基地間において、様々な条件下での液化CO₂輸送実証を行う。
- ◆実証試験データの収集・分析により安全規格や設計基準を検討し、液化CO₂の長距離・大量輸送に求められる国際的なルール形成にも取り組む。
加えてCO₂輸送に関する社会実装に繋がるビジネスモデルの検討も進める。

5. 実証イメージ

<事業スコープ>



<当社グループに係る事業体制>



※JCCSのHP公開資料を参考に作成 (<https://www.japanccs.com/business/co2/index.php>)

以上