

舞鶴発電所における液化CO₂出荷基地建設について

2021年10月20日
関西電力株式会社

当社は、日本CCS調査株式会社（以下、JCCS）と、液化CO₂出荷基地を当社舞鶴発電所構内に建設することに合意し、同基地の建設支援業務に係る委託契約を本日、締結しました。

CO₂を回収し、有効利用・貯留する技術（CCUS技術）は、ゼロカーボン社会を実現する上で、非常に期待されている技術の一つです。一方、CO₂の排出地と貯留地・活用地は離れていることが多く、CO₂を安全かつ低コストで輸送する技術の確立がCCUS技術の普及に向けた課題となっています。

この課題解決を目的として、JCCSを代表とするコンソーシアム[※]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CO₂輸送に関する実証試験事業（以下、NEDO事業）に取り組んでいます。NEDO事業は、舞鶴発電所で排出されたCO₂を出荷基地で液化し、北海道苫小牧市に新たに建設される受入基地まで船舶で輸送するものです。なお、CCUSを目的とした液化CO₂の船舶輸送の実証試験は、世界で初めてとなる見込みです。

当社は、新たに建設する出荷基地の詳細設計に関する助言や、用地、施設およびユーティリティの提供により、CCUS技術の普及に向けた課題である船舶によるCO₂大量輸送技術の確立に貢献します。

当社グループは、「ゼロカーボンビジョン2050」で掲げているとおり、ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニーとして、お客さまや社会のゼロカーボン化に貢献していきます。

※：コンソーシアムは、JCCS、一般財団法人エンジニアリング協会、伊藤忠商事株式会社、日本製鉄株式会社の4社で構成

以 上

別紙：CO₂輸送に関する実証試験事業について

CO₂輸送に関する実証試験事業について

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」

2. 事業期間

2021年度から2026年度までの6年間
(船舶輸送実証開始は2023年度第4四半期頃)

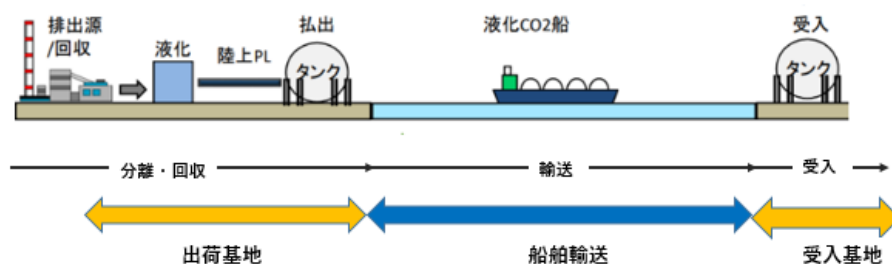
3. 実証事業目的

- (1) 液化CO₂の船舶輸送技術を確立するための研究開発
- (2) 年間1万トン規模のCO₂船舶輸送実証試験
- (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の液化および貯蔵システム、輸送船舶の研究開発ならびに設備機器の設計に伴う検討を行う。
- ◆2023年度末頃を目途に、年間1万トン規模で京都府の舞鶴火力発電所で排出されたCO₂を出荷基地で液化し、船舶での輸送を経て北海道苫小牧市の基地で受け入れる、一貫輸送システムの運用を実施。操業に必要な技術を検証する。
- ◆安全規格や設計基準の検討に必要な基礎要件を実証試験データから収集・分析し、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輸送に関する実効性あるビジネスモデルの検討を進める。

図 CO₂を船舶で輸送する実証事業の概念図



5. 実施者

日本CCS調査株式会社、一般財団法人エンジニアリング協会（ENAA）、
伊藤忠商事株式会社、日本製鉄株式会社の4社から成るコンソーシアム

6. 協力者

関西電力株式会社（出荷基地建設に係るプロジェクト支援）

7. 出荷基地所在地（実施場所の一つ）

関西電力株式会社 舞鶴発電所（京都府舞鶴市字千歳560番地5）

以上