

CCUS研究開発・実証関連事業

令和4年度概算要求額 85.8 億円（60.3億円）

産業技術環境局 地球環境対策室
資源エネルギー庁資源・燃料部
石油・天然ガス課

事業の内容

事業目的・概要

我が国の2050年カーボンニュートラル実現に向け、二酸化炭素分離回収・貯留有効利用技術（Carbon dioxide Capture Utilization and Storage：CCUS）の早期実用化を図るため、以下の事業を実施します。

（1）苫小牧での大規模実証

CCS大規模実証試験において、CO₂の海底下貯留の許認可を規定する海洋汚染防止法を遵守すべく、引き続き圧入したCO₂の分布及び海域の状況を監視（モニタリング）します。

（2）CO₂長距離輸送実証

世界に先駆け、船舶による液化CO₂の長距離輸送の実証をします。

（3）カーボンリサイクル実証事業

既存設備で分離・回収したCO₂を利用して、カーボンリサイクル（メタノール合成）実証をします。（苫小牧のCCUS/カーボンリサイクル実証拠点化）

（4）安全なCCS実施のためのCO₂貯留技術の研究開発

CO₂貯留技術に関する安全性を担保した、低コストかつ実用規模の安全管理技術の確立を目指した研究開発を実施します。

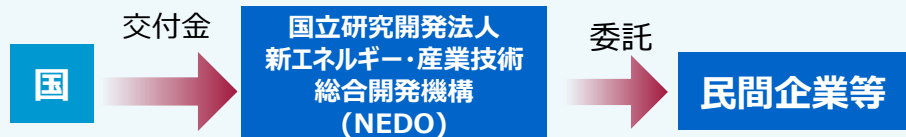
（5）CO₂の集約利用技術開発

CO₂大量排出源からCO₂を分離・回収し集約する技術やシナリオの調査を実施します。

成果目標

- 2030年までのCCS商用化を目指します。
- 2025年度までに実用規模の安全管理技術の確立を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



<令和4年度の実施内容>

- ① 苫小牧沖地中に圧入したCO₂のモニタリング、周辺海域の海洋環境調査等を継続
② CCS/カーボンリサイクル実証拠点化に向けた事業環境整備
③ CCUS事業に関する社会的受容性の醸成に向けたPA活動
- 出荷受入基地におけるCO₂液化設備、貯槽、昇圧加温設備等の建設および船上カーゴタンクの研究開発
- 既存設備で分離・回収したCO₂を利用したメタノール合成実証に関する詳細設計展開と実証試験建設
- ① 安全性確保のための最適なモニタリング技術・手法の開発
② 貯留層の不確実性などを考慮してCCSの事業性を総合評価するための貯留層管理技術の開発
- 火力発電所などにおけるCO₂排出削減ならびに有効利用による低炭素化に向けた、CO₂回収設備・精製設備、分離回収したCO₂の地域集約・供給に係る調査ならびに技術開発