

# CCUS研究開発・実証関連事業

NEDO担当部：サーキュラーエコノミー部  
経済産業省担当課：燃料環境適合利用推進課

## 概要

### (1) 事業目的

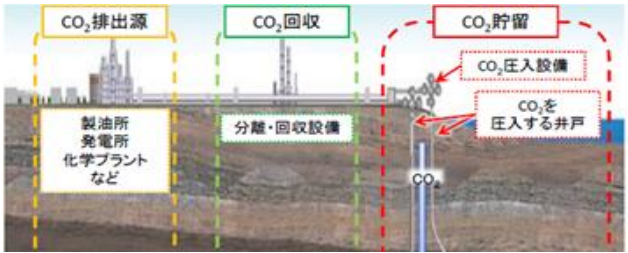
2023年3月にとりまとめられた「CCS長期ロードマップ」では、CCSを計画的かつ合理的に実施することで、社会コストを最小化し、国内のCCS事業を健全に発展させることを目指している。これによって経済・産業の発展、エネルギーの安定供給確保やカーボンニュートラル達成に貢献し、2030年以降に本格的にCCS事業を展開することを目標としている。

2025年2月に閣議決定された「エネルギー基本計画」ではCCUSは電化や水素等を活用した非化石転換では脱炭素化が難しい分野において有効とされ、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現に不可欠と位置付けられている。

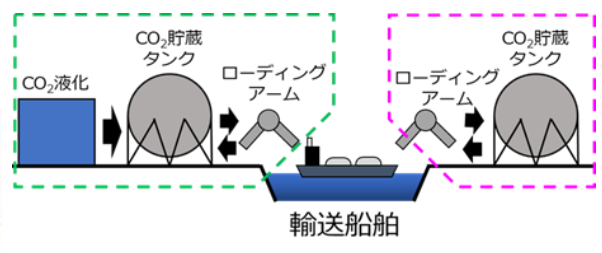
本事業では、CCS事業の自立化に向けたコスト低減を図るため、技術開発や調査を行う。また、CO<sub>2</sub>分離・回収から船舶による輸送、貯留、有効利用の研究開発及びその関連技術の調査までを一体的に進めることで、CCUS技術の早期の確立及び実用化を狙う。

### (2) 事業内容

- ・CO<sub>2</sub>大規模貯留実証試験を実施し、貯留したCO<sub>2</sub>のモニタリングを実施する。
- ・分離・回収したCO<sub>2</sub>を貯留地に船舶で輸送する実証試験を実施する。
- ・CO<sub>2</sub>貯留の安全な実施に必要な管理技術や有効圧入・利用技術等の開発を行う。
- ・CCUS技術に関する最新技術や海外動向等の調査を行うとともに、国際標準化に向けた取り組みを行い、日本のCCUSに関する成果を対外発信する。



苫小牧におけるCCUS大規模実証試験



CO<sub>2</sub>輸送に関する実証試験

### (3) 事業形態

事業期間：2018～2027年度 予算額：87.15億円（2026年度）【需給】  
支援形態：委託 NEDO根拠法：第15条第1号ハ、第6号イ



## 政策・他事業との関連

### ・二酸化炭素の貯留事業に関する法律（CCS事業法）

貯留事業の許可制度等を定めた法律が2024年5月に成立・公布された。本事業はCCS事業法の枠組みの下で、社会実装に向けた技術開発・実証を進める。

### ・先進的CCS事業（JOGMEC事業）

2030年代初頭からのCCS事業開始に向けて、横展開可能なビジネスモデルの確立するために模範となる先進性のあるプロジェクトを選定し、調査等に係る支援を行う。

## 達成目標

### (1) アウトプット目標

大規模な実証試験におけるCO<sub>2</sub>の貯留や地中CO<sub>2</sub>のモニタリング技術の開発、脱炭素社会の実現に寄与する革新的で低コストなCCUS関連技術の確立を目指す。

### (2) アウトカム目標

2050年のカーボンニュートラル実現に寄与するCCUS関連技術の確立及び普及をアウトカム目標とし、「CCS長期ロードマップ」で示された目標である、2050年時点でCO<sub>2</sub>貯留量1.2億～2.4億トン／年の実現に向けた貯留サイトおよびCO<sub>2</sub>輸送システムの導入拡大に向けた技術開発、ならびに低コストで安全・安心なCCS、CO<sub>2</sub>輸送、安全貯留管理技術の国内外への普及に取り組む。

### (アウトカム目標達成に向けての取組)

2050年のカーボンニュートラル実現等に向けた開発状況、また、CCUSの社会受容性及びCO<sub>2</sub>削減に対する市場ニーズを見極めつつ、各技術開発プロセス、アウトリーチ活動等の進捗管理を行い、開発優先度の調整、開発スケジュールの最適化、技術開発の相互連携を図り、中長期のCCUS技術開発全体プロセスを最適化・効率化する。そして、技術開発によりコスト低減と信頼性の確保を進め、早期のCCS事業開始に貢献する。

NEDO

研究開発項目①  
苫小牧における  
CCUS大規模実証試験  
1)  
苫小牧における  
CCUS大規模実証試験 (委託)  
・ 日本CCS調査株式会社

研究開発項目①  
苫小牧におけるCCUS大規模実証試験  
2) CO<sub>2</sub>輸送に関する実証試験 (委託)  
・ 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  
・ 日本ガスライン株式会社 (2023年度に参画)  
・ 伊藤忠商事株式会社  
・ 日本製鉄株式会社 (2023年度で終了)

研究開発項目②  
安全なCCS実施のための  
CO<sub>2</sub>貯留技術の研究開発  
(委託)  
・ 二酸化炭素地中貯留技術研究  
組合

研究開発項目③  
CCUS技術に関連する調査  
(委託)  
・ 公益財団法人地球環境産業技  
術研究機構

再委託

2) CO<sub>2</sub>輸送に関する実証試験 (委託)  
・ 川崎汽船株式会社  
・ 国立大学法人お茶の水女子大学  
・ 日本液炭株式会社 (2025年度に参画)  
・ 株式会社商船三井  
・ 株式会社関電パワーテック (2024年度に参画)  
・ 三菱重工業株式会社 (2025年度に参画)  
・ 日鉄パイプライン&エンジニアリング株式会社 (2023年度で終了)  
・ 日本ガスライン株式会社 (2023年度で終了/2023年度に委託先として参画)  
・ エア・ウォーター株式会社 (2025年度に参画 ※変更承認手続き実施中)

# スケジュール

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
研究開発項目① 苫小牧における CCUS大規模実証試験	1) 苫小牧における CCUS大規模実証試験	[Progress bar from 2018 to 2027]											
	2) CO <sub>2</sub> 輸送に関する 実証試験				[Progress bar from 2021 to 2026]								
研究開発項目② 安全なCCS実施のための CO <sub>2</sub> 貯留技術の研究開発		[Progress bar from 2018 to 2026]											
研究開発項目③ CCUS技術に関連する調査		[Progress bar from 2018 to 2026]											
実績額（億円）		48.4	78.1	58.1	69.3	107.3	78.3	88.2	—	—	—		
予算額（億円）		—	—	—	—	—	—	—	74.7	87.2	—		

中間評価

中間評価

前倒し終了時評価