

「先進的CCS事業（二酸化炭素の分離回収・輸送・貯留）に係る設計作業等」の受託について

2024年9月4日

伊藤忠商事株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長COO：石井敬太、以下「伊藤忠商事」）、日本製鉄株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長COO：今井正、以下「日本製鉄」）、太平洋セメント株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：田浦良文、以下「太平洋セメント」）、三菱重工業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長CEO：泉澤清次、以下「三菱重工」）、株式会社INPEX（本社：東京都港区、代表取締役社長：上田隆之、以下「INPEX」）、大成建設株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：相川善郎、以下「大成建設」）及び伊藤忠石油開発株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：堤孝行、以下「伊藤忠石油開発」）は、7社共同で提案した日本海側東北地方CCS事業構想（以下「本構想」）が独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）の公募事業である「先進的CCS事業に係る設計作業等」（以下「本作業」）に採択されましたので、お知らせいたします。※1

CCSは、日本政府が掲げる2つの目標「2050年カーボンニュートラル」及び「2030年度において温室効果ガス46%削減（2013年度比）」の実現に向け、Hard-to-Abate産業※2等の脱炭素化において最大限活用すべき手段として位置付けられています。その社会実装に向けて、JOGMECは2030年度までに国内で排出された二酸化炭素（以下「CO₂」）の地下貯留の実現を目指し、2023年に先進性のあるCCS事業（以下「先進的CCS事業」）の公募を行い、本構想は国内初の政府支援対象となる先進的CCS事業の1つとして採択されました。

本構想は日本製鉄の九州製鉄所大分地区及び太平洋セメントグループの株式会社デイ・シー川崎工場から分離回収したCO₂を貯留適地候補に船舶を用いて輸送・貯留するもので、2023年度にCO₂の分離回収・輸送・貯留に係る事業性調査を実施してまいりました。事業性調査には、事業全体における技術的課題の整理の他、経済性や社会的受容性の獲得等に向けた検討も含まれています。※3

今回採択された本作業では、その次のフェーズとなるCO₂の分離回収・輸送・貯留に係る基本設計（FEED：Front End Engineering Design）作業、試掘調査等を行います。※4上述の事業性調査の結果を基に、CO₂の分離回収・船舶輸送・地下貯留の各要素に対して技術面・経済性の両面から事業の基本設計作業等を進め、2030年度の操業開始に繋げていくことを目標としています。

今後も7社で引き続き協働を続け、日本におけるCCSの早期社会実装を目指し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

本作業における各社役割

JOGMEC

「先進的CCS事業に係る設計作業等」に関する業務委託契約

	<p>日本製鉄</p> 	<p>太平洋セメント</p> 	<p>三菱重工</p> 	<p>伊藤忠商事 (幹事会社)</p> 	<p>INPEX</p> 	<p>大成建設</p> 	<p>伊藤忠石油開発</p> 
各社役割	九州製鉄所大分地区から排出されるCO ₂ の分離回収・液化及び出荷基地に係る設計作業	(株)デイ・シイ川崎工場から排出されるCO ₂ の分離回収(精製)・液化及び出荷基地に係る設計作業	液化CO ₂ の船舶輸送及び受入貯蔵設備の検討・設計作業、貯留候補地・地場排出CO ₂ の分離回収・液化及び出荷基地に係る検討・設計作業	事業全体の取りまとめ及び事業推進における調整・折衝、経済性評価、排出源との調整・管理、貯留候補地地元対応、液化CO ₂ 受入基地の設計作業に係る進捗管理・取りまとめ	CO ₂ の圧入・地下貯留(液化CO ₂ 受入基地からの海底パイプライン検討・設計作業を含む)、CO ₂ モニタリング計画に係る取りまとめ	CO ₂ の圧入・地下貯留及び受入貯蔵設備(港湾設備)の設計作業	事業全体の技術及びコスト・経済性評価、液化CO ₂ 受入基地の設計作業に係る進捗管理・取りまとめ、CO ₂ の圧入・地下貯留

本構想における想定スケジュール

年度		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
		事業性調査 (FS)	本作業：試掘調査・基本設計作業等			詳細設計・調達・建設 (EPC)				
分野	分離回収	設計	[Progress bar from 2023 to 2026]							
		設備建設工事					[Progress bar from 2027 to 2030]			
	輸送	設計	[Progress bar from 2023 to 2026]							
		設備建設工事					[Progress bar from 2027 to 2030]			
		船舶等輸送手段の調達					[Progress bar from 2027 to 2030]			
	貯留	環境影響評価/試掘・評価		[Progress bar from 2024 to 2026]						
		設計	[Progress bar from 2023 to 2026]							
		掘削					[Progress bar from 2027 to 2030]			
		設備建設工事					[Progress bar from 2027 to 2030]			
	貯留適地 地元関係 他	経済性検証/ 事業モデル構築	[Progress bar from 2023 to 2025]							
		地元調整	[Progress bar from 2023 to 2026]							
		商業スキームの整備			[Progress bar from 2025 to 2030]					

※1 令和6年6月28日の経済産業省、JOGMEC公表内容

・経済産業省公表資料：CCS事業化に向けた先進的取組～JOGMECが令和6年度「先進的CCS事業」を選定しました～
<https://www.meti.go.jp/press/2024/06/20240628011/20240628011.html>

・JOGMEC公表資料：CCS事業化に向けた先進的取り組み～2030年度までのCO₂貯留開始に向け、設計作業等について9案件を候補として選定～

https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00191.html

※2 素材産業を始めとする電化及び水素化等だけでは脱炭素化の達成が困難と想定される産業を指す。

※3 「令和5年度 先進的CCS事業（二酸化炭素の分離回収・輸送・貯留）の実施に係る調査」の受託について

<https://www.itochu.co.jp/ja/news/press/2023/230802.html>

※4 JOGMEC「先進的CCS事業に係る設計作業等」に関する業務委託先の公募の概要

https://www.jogmec.go.jp/news/bid/bid_10_00836.html

当ウェブサイトの動画はYouTubeを利用しています。
Copyright © ITOCHU Corporation. All Rights Reserved.