



## JOGMEC「令和5年度 先進的 CCS 事業の実施に係る調査」の受託について ～日本製鉄が参画する2件の国内 CCS 共同事業について採択が決定～

日本製鉄株式会社（以下、日本製鉄）は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）の令和5年度（2023年度）の公募事業である「先進的 CCS<sup>\*</sup>事業の実施に係る調査」（以下「本調査」）に対し、他社と共同で応募していた2つの国内 CCS 案件について正式に採択され、JOGMEC と委託契約を締結しましたのでお知らせいたします。

※CCS とは、Carbon dioxide Capture and Storage の略で二酸化炭素の回収・貯留技術のこと。

日本製鉄は、2021年3月に公表した中長期経営計画の中で、「日本製鉄カーボンニュートラルビジョン2050」を打ち出し、2030年をターゲットとして2013年比30%のCO<sub>2</sub>排出量削減及び2050年でのカーボンニュートラル実現を目指します。それらの目標実現のために、3つの革新的なプロセス改革（大型電炉での高級鋼製造、高炉水素還元、水素による還元鉄製造）での脱炭素化を進めていますが、それらの技術導入後もなお発生するCO<sub>2</sub>の処理に対して、CCSを非常に重要な技術の一つと位置付けています。本調査の受託を通じて、貯留場所の確保、貯留インフラの整備、法整備等の外部条件の整備について各社と共同で推進していきます。

### 【今回正式に採択された、日本製鉄が関わる先進的 CCS 事業の実施に係る調査】

1. 日本海側東北地方 CCS 事業  
(伊藤忠商事株式会社、日本製鉄株式会社、太平洋セメント株式会社、三菱重工業株式会社、伊藤忠石油開発株式会社、株式会社 INPEX、大成建設株式会社)
2. 首都圏 CCS 事業  
(株式会社 INPEX、日本製鉄株式会社、関東天然瓦斯開発株式会社)

それぞれの事業の詳細は、次ページ以降のリリース文をご参照ください。

日本製鉄は、CCSに関して、グループ会社である日鉄エンジニアリング株式会社が開発し、商業運転実績もある省エネ型CO<sub>2</sub>分離回収技術 ESCAP<sup>®</sup>（エスキャップ）をはじめ、基盤技術の開発・改良に取り組んできました。今後も、CO<sub>2</sub>分離回収・液化、出荷基地に係る検討等に主体的に取り組む、CCSの早期社会実装を積極的に進めていきます。

お問い合わせ先：総務部広報センター 03-6867-2977、2135、2146、3419

Make Our Earth Green



NIPPON STEEL  
Green Transformation  
initiative

2023年8月2日

報道関係各位

伊藤忠商事株式会社  
日本製鉄株式会社  
太平洋セメント株式会社  
三菱重工業株式会社  
伊藤忠石油開発株式会社  
株式会社 INPEX  
大成建設株式会社

「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

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：橋本英二、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：不死原正文、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」）、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：平賀匠、以下「伊藤忠石油開発」）、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」）及び大成建設株式会社（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」）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」）の令和5年度（2023年度）の公募事業である「先進的 CCS 事業の実施に係る調査」（以下「本調査」）<sup>※1</sup>に採択されましたので、お知らせいたします。<sup>※2</sup>

日本政府が掲げる「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2つの目標の実現に向け、Hard-to-Abate 産業<sup>※3</sup>等の脱炭素化において最大限活用すべき手段と位置付けられた CCS の社会実装を果たすべく、経済産業省は二酸化炭素（以下「CO<sub>2</sub>」）排出事業者も含めた CCS バリューチェーン事業者を募り、2030年までに日本国内に複数の CCS モデル事業を立ち上げることを目標に掲げました。

上記政府方針・目標を背景に、伊藤忠商事、三菱重工、INPEX、大成建設の4社は、今年1月26日に日本国内の Hard-to-Abate 産業等から排出される CO<sub>2</sub> の分離回収・出荷・船舶輸送・貯留に係る共同事業化に向けたスタディ及び国内における CO<sub>2</sub> 貯留候補地の選定作業を実施すること（以下「本取組」）を公表しました<sup>※4</sup>。今般、日本製鉄及び太平洋セメントも CO<sub>2</sub> 排出事業者として本取組に参画し、さらに伊藤忠商事グループの石油・天然ガス開発事業を担う中核的な事業会社であり、CCS 等の脱炭素プロジェクトにも積極的に取り組んでいる伊藤忠石油開発も加えた7社共同で本調査を実施していくことになりました。本調査では、2030年度までに具体的な CCS バリューチェーン事業を稼働させることを念頭に、日本製鉄及び太平洋セメント各々の特定工場から分離・回収した CO<sub>2</sub> を貯留適地候補に船舶を用いて輸送・貯留することを全体構想として想定し、バリューチェーン全体における技術的課題の整理を行

Make Our Earth Green



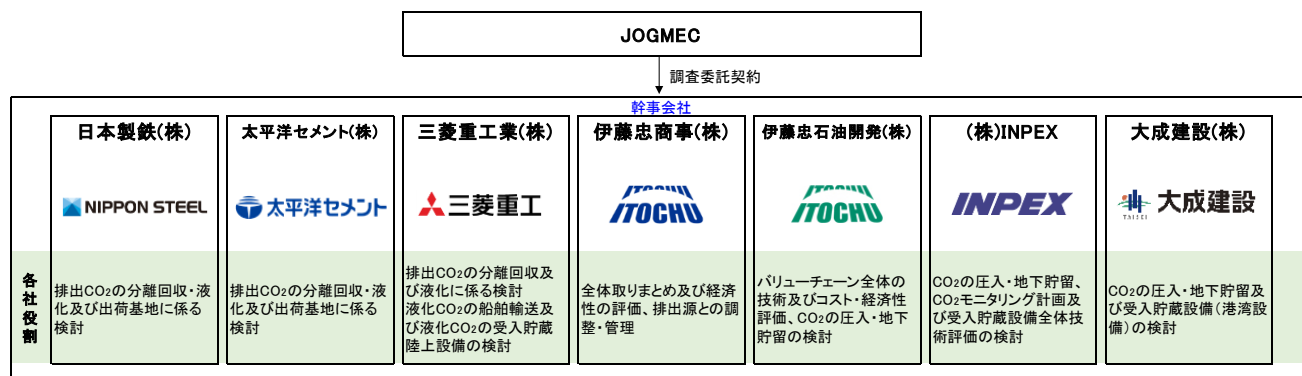
うと共に経済性や社会的受容性の問題などを洗い出すことも目標とします。

日本製鉄は、2021年3月に公表した中長期経営計画の中で、「カーボンニュートラルビジョン2050」を打ち出し、2030年のターゲットとして2013年比30%のCO<sub>2</sub>排出量削減及び2050年でのカーボンニュートラル実現を目指しています。それらの目標実現のために、CCSは大型電炉での高級鋼製造、高炉水素還元（Super COURSE50）、水素による還元鉄製造と併せて重要な技術の一つと位置付けています。

太平洋セメントは、2021年5月に公表した中期経営計画の中で、「カーボンニュートラル戦略2050」を打ち出し、2022年3月にはサプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出原単位を2000年比20%以上削減とする2030年の中間目標を発表し、2050年でのカーボンニュートラルの実現を最重要課題と位置付けて取組を加速しています。エネルギー由来のCO<sub>2</sub>は水素やアンモニア、合成メタンといったグリーンエネルギーへの転換により排出をゼロとすることが可能である一方、セメント業界固有の原料から排出されるCO<sub>2</sub>については、石灰石を使う限りはゼロにはならないという大きな課題があり、それに挑む革新技術として、セメント製造過程からのCO<sub>2</sub>分離・回収、そして貯留といったCCSへの取組、あるいはCO<sub>2</sub>を新たに資源として活用するなどのCCU技術の開発を主な施策として進めています。

今後は、7社で本調査を通じて協働し、日本におけるCCSの早期社会実装並びに持続可能な社会の実現に向けて積極的に取組んでまいります。

<本調査における各社役割>



Make Our Earth Green



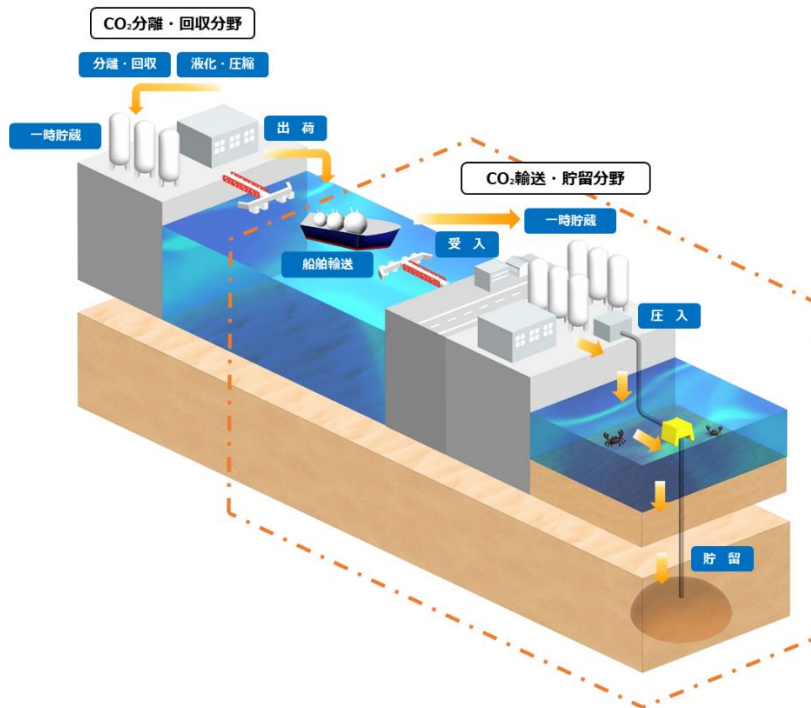
NIPPON STEEL  
Green Transformation  
initiative

<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	
分野	分離回収	設計	[Green bar from 2023 to 2026]							
		設備建設工事					[Green bar from 2027 to 2030]			
	輸送	設計	[Green bar from 2023 to 2026]							
		設備建設工事					[Green bar from 2027 to 2030]			
		船舶等輸送手段の調達					[Green bar from 2027 to 2030]			
	貯留	適地候補の特定/貯蔵能力評価	[Green bar from 2023 to 2024]							
		環境影響評価/試掘・評価		[Green bar from 2024 to 2026]						
		設計	[Green bar from 2023 to 2026]							
		掘削					[Green bar from 2027 to 2030]			
	貯留適地地元関係他	設備建設工事					[Green bar from 2027 to 2030]			
		経済性検証/事業モデル構築	[Green bar from 2023 to 2026]							
		地元調整	[Green bar from 2023 to 2026]							
	商業スキームの整備					[Green bar from 2027 to 2030]				

貯留開始

<船舶輸送を用いた大規模広域 CCS バリューチェーン事業のイメージ図>



Make Our Earth Green



※1：CCS事業の普及と拡大に向けた支援を目的とし、CO<sub>2</sub>回収源のクラスター化やCO<sub>2</sub>貯留地域のハブ化による事業の大規模化とコストの削減に取り組むような「先進的 CCS 事業」に関し、CO<sub>2</sub>の分離回収・輸送・貯留に係る調査を実施するもの。

※2：本構想は、本調査の候補案件の一つとして選定されたことを、今年6月13日に経済産業省及びJOGMECよりそれぞれ公表済。

- ✓ 経済産業省公表資料：日本の CCS 事業への本格始動～JOGMEC が「先進的 CCS 事業」を選定しました～

<https://www.meti.go.jp/press/2023/06/20230613003/20230613003.html>

- ✓ JOGMEC 公表資料：国内初の CCS 事業化の取り組み～2030 年度までの CO<sub>2</sub> 貯留開始に向け、調査 7 案件を候補として選定～

[https://www.jogmec.go.jp/news/release/news\\_01\\_00034.html](https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_01_00034.html)

※3：素材産業をはじ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。

※4：船舶輸送を用いた大規模広域 CCS（二酸化炭素の分離回収・輸送・貯留）バリューチェーン事業の実施可能性に係る共同スタディの実施について

<https://www.itochu.co.jp/ja/news/press/2023/230126.html>

Make Our Earth Green



NIPPON STEEL  
Green Transformation  
initiative

2023年8月2日

JOGMECによる令和5年度「先進的 CCS 事業の実施に係る調査」  
委託事業公募における首都圏 CCS 事業の正式採択について

株式会社 INPEX  
日本製鉄株式会社  
関東天然瓦斯開発株式会社

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」）、日本製鉄株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：橋本英二、以下「日本製鉄」）及び関東天然瓦斯開発株式会社（本社：千葉県茂原市、代表取締役社長：森武、以下「関東天然瓦斯開発」）は、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）の公募事業である令和5年度「先進的 CCS 事業の実施に係る調査」委託事業※1として、共同で応募していた「首都圏 CCS 事業」（以下「本調査事業」）が正式に採択され、JOGMEC と 3 社間で委託契約を締結しましたので、お知らせいたします。

本調査事業は、日本政府が目標として設定した「2050年カーボンニュートラル」及び「2030年度における温室効果ガス46%削減（2013年度比）」を実現すべく、CCS\*がCO<sub>2</sub>の排出が避けられない分野における排出量削減に最大限活用すべき手段として位置付けられたことを受け※2、日本国内における2030年までのCCS事業開始を見据えた経済産業省が掲げる事業支援の一環として、JOGMECが支援を実施するものです。

\*Carbon dioxide Capture and Storage: 二酸化炭素（以下「CO<sub>2</sub>」）の分離回収・輸送・貯留

各社は首都圏の製鉄所を含む複数産業を排出源とするCO<sub>2</sub>を回収、パイプラインで輸送の上、首都圏他の海域に貯留するCCS事業について、それぞれの技術力と知見を活かし、CCS事業化に向けCO<sub>2</sub>分離回収・輸送・貯留のCCSバリューチェーンの各パートにおける検討・調査を共同で行うと共に、業界を越えた連携を強化しながらカーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

INPEXは、2022年2月に策定した「長期戦略と中期経営計画（INPEX Vision@2022）」において、CCS・CCUSをネットゼロカーボン社会の実現に向けた重点分野の一つと位置付けております。

日本製鉄は、2021年3月の中長期経営計画の中で、「カーボンニュートラルビジョン2050」を公表しましたが、2050年にカーボンニュートラルを目指す上でCCSを最も重要な技術の一つと位置付けております。

関東天然瓦斯開発は、2022年12月に策定した「長期経営ビジョン『VISION2030』」にて、2050年カーボンニュートラルの実現に挑戦することとしています。

Make Our Earth Green



本調査事業を通じ、3社は共同して温室効果ガス削減に寄与する取り組みを推進し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

※1：CCS事業の普及と拡大に向けた支援を目的とし、CO<sub>2</sub>回収源のクラスター化やCO<sub>2</sub>貯留地域のハブ化による事業の大規模化とコストの削減に取り組むような「先進的CCS事業」に関し、CO<sub>2</sub>の分離回収・輸送・貯留に係る調査を実施するもの。

[https://www.jogmec.go.jp/news/bid/bid\\_10\\_00529.html](https://www.jogmec.go.jp/news/bid/bid_10_00529.html)

※2：経済産業省によるCCS長期ロードマップ検討会について

[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/ccs\\_choki\\_roadmap/index.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/ccs_choki_roadmap/index.html)

#### ■本件に関する問い合わせ

- ・株式会社 INPEX 担当：経営企画本部 広報・IRユニット 広報グループ TEL：03-5572-0233
- ・日本製鉄株式会社 担当：総務部 広報センター 報道課 TEL：03-6867-2977
- ・関東天然瓦斯開発株式会社 担当：管理部 総務グループ 千代/村田 TEL：0475-23-1313

以上

Make Our Earth Green



NIPPON STEEL  
Green Transformation  
initiative