

# CCS支援スキーム案の紹介

- 1. 海外地質構造調査
- 2. 先進的CCS支援事業

独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構

## JOGMEC支援スキームとCCS事業段階の対応

#### CCS適地の事前調査から貯蔵実施までの各プロセスをシームレスに支援

事業形態①: 既存E&P事業周辺において、当該事業から発生する二酸化炭素を圧入(上流一体型)

事業形態②: CCS適地において、周辺の発生源から二酸化炭素を回収し圧入 (CCS Hub型)

事業段階	事前調査	探査	貯蔵
事業実施国 権利関係	データ利用関係許諾 現地調査関係許認可	CCS鉱区権益またはこれに類する事業実施権*1	CCS実施権 (貯留権)
支援スキーム	地質構造等調査	FS/FEED支援*2 出資	出資•債務保証
主な支援対象	<ul> <li>既存データに基づく事前スタディ・現地調査等</li> <li>貯留層初期特性評価(地震探査・調査井掘削等)</li> </ul>	<ul> <li>正入施設設計・事業化 (追加地震探査・調査)</li> <li>FS/FEED費用負担 (追加地震探査・調査)</li> <li>技術的知見提供 FS/FEED費用負担*2</li> </ul>	事業化 • 圧入井掘削 决定 • 圧入設備建設
支援スキームの 意義	<ul><li>初期地質リスク低減</li><li>CCS適地の抽出</li></ul>	<ul><li>資金負担軽減</li><li>技術的知見取得</li><li>・ 資金負担軽減</li><li>・ 地質リスク低減</li><li>・ CCS構造の把握</li></ul>	<ul><li>資金負担軽減</li><li>借入リスク低減</li></ul>
JOGMEC 担当部局	探査部	CCS・水素事業部 エネルギー開発金融部	エネルギー 開発金融部

- \*1:事業実施国によっては、探査・掘削による地下構造把握後にCCS鉱区権益を申請する場合もあり。
- \*2:石油開発促進事業費によるFS/FEED支援スキームを受ける場合は、当該費用は出資対象事業費から除く。
- 注 「鉱区権益・事業実施権取得」は調査段階から取得する場合もあり得る。

## CCS適地調査のための海外地質構造等調査

#### ■ 対象事業

石油・天然ガス・水素・アンモニア等の資源開発に伴い排出される  $CO_2$ の地下貯蔵や、我が国の脱炭素化に貢献すると期待される  $CO_2$ の地下貯蔵を行うために実施する地質構造調査

#### ■ 調査対象

技術的に評価が難しく企業の投資判断が困難である枯渇油ガス田、および帯水層等

#### ■ 対象作業

2D/3D震探収録、震探再処理、坑井掘削、圧入試験、貯留性能評価など主に、現場オペレーションを伴うサブサーフェスに関する作業

#### ■ 予算案

令和5年度 海外地質構造調査等事業交付金 35億円の内数





CCS適地調査のためのデータ取得(イメージ図)

石油・天然ガスの探鉱のための海外地質構造等の調査	従来型(JOGMEC 主導)	
<u> 石油・大窓刀人</u> の抹弧のための海外心具構造寺の過且	知見活用型(本邦企業からの提案)	
<法改正後に追加>	従来型(JOGMEC 主導)	
CCS適地調査のための海外地質構造等の調査	知見活用型(本邦企業からの提案)	

## CCS適地調査のための海外地質構造調査 知見活用型(本邦企業からの提案)の条件・審査基準

#### ■ 提案者に求める資格

- 本邦法人(複数の本邦法人が組成したグループによる共同提案も可能)
- 地下の評価能力および調査業務の実施体制を有すること
- 調査実施後に事業化プロセスへの一定の関与が明確になっていることを条件\*とする

#### ■ 公募採択の評価基準

#### (1) 必須項目

- 日本への裨益(石油・天然ガス・水素・アンモニア等の資源開発に伴い排出されるCO2の地下貯蔵や、我が国の脱炭素化に貢献すると期待されるCO2の地下貯蔵を行うために実施する地質構造調査)
- CCS事業実施に向けた構想(法規制、CO<sub>2</sub>ソース、輸送手段、会社の方針との整合性、他の事業者との交渉状況)
- 調查実施体制
- 地質的有望性

### (2) その他加点項目

• エネルギー安定供給の貢献、CNへの貢献、知見の蓄積、産油国ガス国との関係強化等

#### ■ 契約方法·形態

- 年度毎に公募で本邦企業からの提案を募集/委託事業/本邦企業3割負担
- 最初の公募を2023年1月末~2月初旬に実施予定(機構ホームページ)

※当該条件とは、例えば、鉱区権益や事業実施権に関する優先交渉権等の獲得、入札条件の充足、事業化に関するMOUの締結、相手国政府や共同事業者から事業実施の可能性が示されていることなどを想定。



# CCS支援スキーム案の紹介

- 1. 海外地質構造調査
- 2. 先進的CCS支援事業

独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構

## 2050年カーボンニュートラルに向けた先進的CCS支援事業の立ち上げ

これまで実施してきた国内基礎調査事業に加え、令和5年度より新たに「先進的CCS支援事業」を立ち上げ、将来のCCS事業の拡大に向けて横展開可能なビジネスモデルを確立する。

国内基礎調査事業(既存) 先進的CCS支援事業 (新規)
①分離·回収 ②輸送 ③貯留
CO2

### ■ 国内基礎調査事業

- 1950年代より石油・天然ガス資源のポテンシャル評価を目的に、地下データを取得し民間企業 や研究機関へ提供してきた。
- 2022年度からは新たにCCSに関わるポテンシャル調査も事業対象となっている。

## ■ <mark>令和5年度先進的CCS支援事業</mark>

**予算:**35億円

作業:事業化調査(CCS事業化に向けた貯留地の事前調査、

エンジニアリングに関する予備的検討

試掘準備(試掘位置選定にかかる技術検討、各種準備作業)

- CO<sub>2</sub>の回収源、輸送方法、貯留地域の組み合わせが異なる3~5のプロジェクトから支援を開始。
- 2030年までに年間貯留量600~1,200万tの確保に目途を付けることを目指す。

## 先進的CCS事業評価の観点

2050年における $CO_2$ 回収源のクラスター化や $CO_2$ 貯留地域のハブ化による事業の大規模化と圧倒的なコスト低減を目指して取り組む事業を対象とする。

### ■ 要件

- 2030年又はそれ以前にCO<sub>2</sub>圧入を開始し、開始時点において50万トン/年以上であること。
- 分離回収、輸送、貯留分野すべてを網羅した事業構想であり、それぞれの分野において以下の表のいずれかの特徴を有すること。

## 想定されるCO2の回収源、輸送方法、CO2貯留地域のパターン

分離・回収のCO <sub>2</sub> 回収源	輸送	貯留
複数産業分野*からの回収 or 脱炭素燃料(ブルーアンモニア又はブルー水素)製造 * 発電、石油精製、鉄鋼、化学、紙・パルプ、セメント分野など	パイプライン or 船舶	陸域の地下 or 海底下 (沿岸地域/沖合)

### ■ 評価ポイント

項目	
1.実現性	実施体制と内容、スケジュールの妥当性、および貯留地域からの理解度
2.拡張性	操業開始以降のCO2回収量、輸送量、貯留量の増大、コスト抑制に関する構想
3.経済性	CO2トン当たりの見込みコストと将来の収益性に関する見通し
4.波及性	事業の広報活動や知見の共有、地域への貢献性