

CCS事業法に基づく試掘の実施に向けた 特定区域の指定について

令和6年12月

資源エネルギー庁資源・燃料部

燃料環境適合利用推進課 CCS政策室

世界におけるCCSの位置づけ

- CCSは、電化や水素化などではCO2の排出が避けられない分野でも排出を抑制(※)できるため、**カーボンニュートラル実現、エネルギー安定供給、国内産業維持の両立に不可欠**。2023年12月のCOP28合意文書でも脱炭素化の方策の一つとして位置づけ。
 (※) 鉄、セメント、化学、石油精製等の製造過程で発生するCO2、発電所などでの化石燃料の燃焼に伴うCO2などを貯留することで排出抑制
- CN達成に向け、各国で戦略を策定しており、その中で**CCSは電力や産業分野の脱炭素化を担う重要な役割を果たすと位置付けられ、導入目標や支援方針等が示されている**。これにより、近年CCSの導入計画が急増。

各国の取り組み状況

	戦略・計画	CCSの位置づけ
米国	The Long-Term Strategy of the United State (2021)	<ul style="list-style-type: none"> 2035年までに100%グリーン電力を目指しており、グリーンエネルギーの導入の加速に有効な技術の一つとしてCCSを位置づけ。
EU	ネットゼロ産業法、産業炭素管理戦略 (2024)	<ul style="list-style-type: none"> EU域内で2030年5000万トンのCO2貯留の目標を掲げる。 石油ガス業界等に対し、上記目標に対して貯留容量の開発に向けて、貢献を義務付け。
英国	Net Zero Strategy(2021)	<ul style="list-style-type: none"> CCSはhard-to-abateセクターの脱炭素化に欠かせない技術。 2030年までに4つのCCSクラスターの立ち上げと年間2000~3000万トンの回収を実現する。
ドイツ	カーボンマネジメント戦略の主要原則 (2024年5月)	<ul style="list-style-type: none"> CCSやCCUの活用必要性を認め、活用にあたっての障壁を取り除くとともに、CCUSへの公的資金の提供や炭素差額決済契約への対象にCCUSを追加。
オランダ	National Climate Agreement (2019)	<ul style="list-style-type: none"> CCSは、気候変動目標を達成するための費用対効果の高い技術的方法と位置づけ。

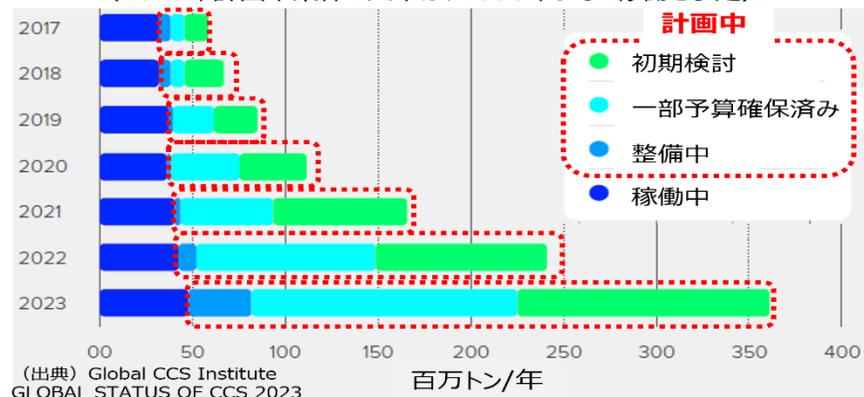
世界のCCS施設



41: 稼働
 26: 建設段階
 325: 様々な開発段階
 102%
 CCSプロジェクトの数が
 前年比で102%増加

世界で稼働中・計画中のCO2回収量

2023年には、2017年の約7倍となる約3.5億トンに。
 (2023年計画立案案件の大半は、2030年までに稼働を予定)



(出典) Global CCS Institute
 GLOBAL STATUS OF CCS 2023

百万トン/年

日本でのCCSのこれまでの取組

- これまで、貯留適地調査や、分離回収・輸送・貯留の各段階での技術開発・実証、国際的な取組などにより、国内外でCCSを行うための制度整備や、CCSバリューチェーン全体でのビジネスモデル検討が開始できる段階まで取組が進捗。
- 今後は、2026年頃の投資決定と時間軸を合わせ、諸外国の支援措置も参考に、事業者の円滑な参入・操業を可能とする支援制度の在り方について検討し、2030年の事業開始を目指す。
- また、2040年に向けては、高い予見性の下で自立的に新たなCCS事業を開始できるよう、先進的CCS事業で得た知見の横展開や、さらなるコスト低減、貯留量確保が必要となる。

第6次エネルギー基本計画 (2021年10月閣議決定)
CCS長期ロードマップ最終とりまとめ (2023年3月)
GX推進戦略 (2023年7月閣議決定)

貯留適地
調査

11地点160億トンの
貯留ポテンシャルの確認

分離回収
技術開発

低コスト化に向けた
新たな分離回収手法の開発

液化CO₂船舶輸
送実証

大容量での長距離船舶輸送
に向けた実証

貯留
大規模実証

苫小牧における
CO₂圧入30万トンの実績(2016-2019年)

国際協力

アジアCCUSネットワークに基づく
国際的な事業環境整備の推進

先進CCS事業
CCS事業法成立
改正ロンドン議定書受諾承認

支援制度のあり方検討

2026年頃 最終投資決定 (FID)

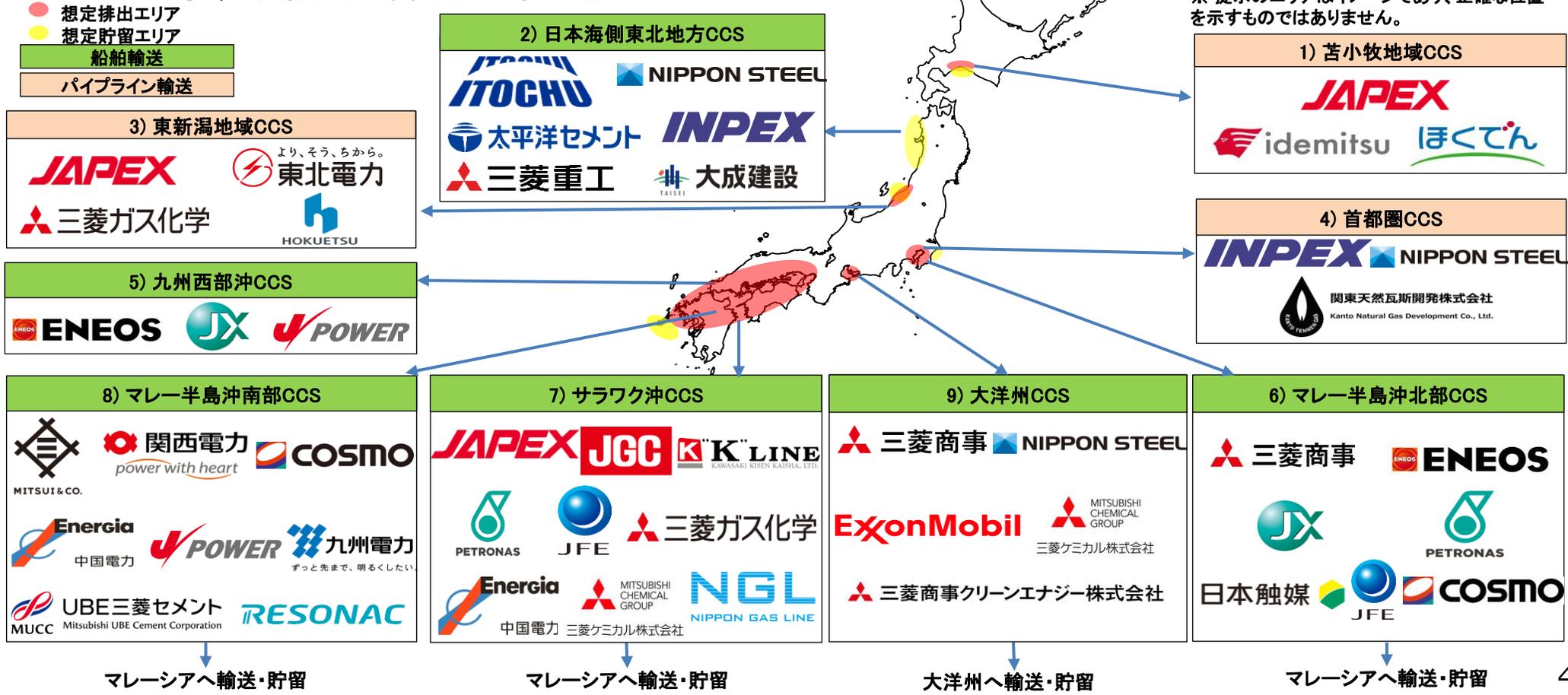
2030年 CCS事業開始

~2040年 CCS事業の本格展開期

先進的CCS事業について

- これまで我が国で進めてきたCCS技術の蓄積を最大限活用し、横展開可能なビジネスモデルを確立すべく、2030年までのCCS事業開始を目指した模範となる先進性のあるプロジェクトに対し、CO2の分離・回収から輸送、貯留までのバリューチェーン全体を一体的に支援。
- 今年度選定した9案件は、石油精製、鉄鋼、化学、紙・パルプ、セメント等の多様な事業分野が参画し、産業が集積する北海道、関東、中部、近畿、瀬戸内、九州等の地域のCO2の排出に対応。本事業を通じて、2030年までにCO2の年間貯留量600～1,200万トンの確保に目途を付けることを目指す。

＜先進的CCS事業で支援する貯留地とCO2排出者＞



二酸化炭素の貯留事業に関する法律【CCS事業法】の概要

背景・法律の概要

- ✓ **2050年カーボンニュートラル**に向けて、今後、脱炭素化が難しい分野におけるGXを実現することが課題。こうした分野における**化石燃料・原料の利用後の脱炭素化を進める手段**として、CO2を回収して地下に貯留する**CCS** (Carbon dioxide Capture and Storage) の導入が不可欠。
- ✓ 我が国としては、**2030年までに民間事業者がCCS事業を開始するための事業環境を整備**することとしており（GX推進戦略 2023年7月閣議決定）、公共の安全を維持し、海洋環境の保全を図りつつ、その事業環境を整備するために必要な**貯留事業等の許可制度等を整備**する。

1. 試掘・貯留事業の許可制度の創設、貯留事業に係る事業規制・保安規制の整備

(1) 試掘・貯留事業の許可制度の創設

- **経済産業大臣は、貯留層が存在する可能性がある区域を「特定区域」として指定**※した上で、特定区域において**試掘やCO2の貯留事業を行う者を募集**し、これらを**最も適切に行うことができると認められる者に対して、許可**※を与える。

※ 海域における特定区域の指定及び貯留事業の許可に当たっては環境大臣に協議し、その同意を得ることとする。

- 上記の許可を受けた者に、**試掘権**（貯留層に該当するかどうかを確認するために地層を掘削する権利）や**貯留権**（貯留層にCO2を貯留する権利）を**設定**する。CO2の安定的な貯留を確保するための、**試掘権・貯留権は「みなし物権」とする**。

- **鉱業法に基づく採掘権者は、上記の特定区域以外の区域（鉱区）でも、経済産業大臣の許可を受けて、試掘や貯留事業を行うことを可能とする**。

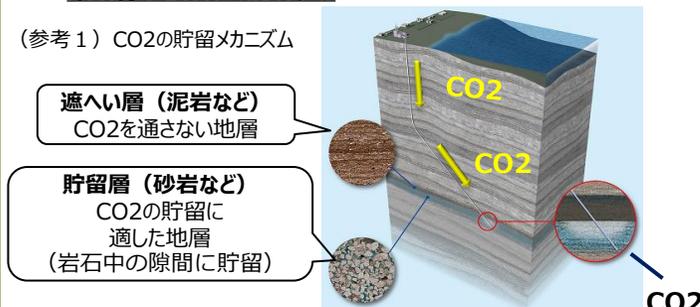
(2) 貯留事業者に対する規制

- **試掘や貯留事業の具体的な「実施計画」は、経済産業大臣（※）の認可制とする**。

※ 海域における貯留事業の場合は、経済産業大臣及び環境大臣

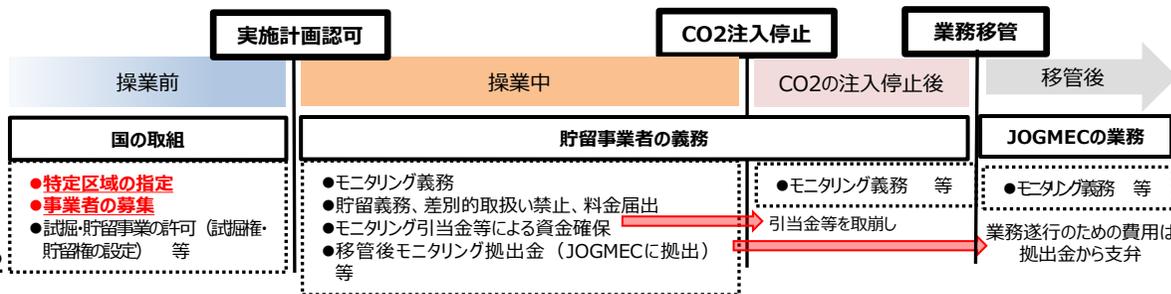
- 貯蔵したCO2の漏えいの有無等を確認するため、**貯留層の温度・圧力等のモニタリング義務**を課す。
- **CO2の注入停止後に行うモニタリング業務等に必要な資金を確保**するため、**引当金の積立て等**を義務付ける。
- 貯留した**CO2の挙動が安定している**などの要件を満たす場合には、**モニタリング等の貯留事業場の管理業務をJOGMEC（独法エネルギー・金属鉱物資源機構）に移管**することを可能とする。また、**移管後のJOGMECの業務に必要な資金を確保**するため、貯留事業者に対して**拠出金の納付**を義務付ける。
- 正当な理由なく、**CO2排出者からの貯留依頼を拒むこと**や、**特定のCO2排出者を差別的に取扱うこと**等を禁止するとともに、**料金等の届出義務**を課す。
- **技術基準適合義務、工事計画届出、保安規程の策定等の保安規制**を課す。
- 試掘や貯留事業に起因する**賠償責任**は、被害者救済の観点から、**事業者の故意・過失によらない賠償責任（無過失責任）**とする。

(参考1) CO2の貯留メカニズム



(出典) 日本CCS調査(株) 資料(資源エネルギー庁にて一部加工)

(参考2) 貯留事業に関するフロー



2. CO2の導管輸送事業に係る事業規制・保安規制の整備

(1) 導管輸送事業の届出制度の創設

- CO2を貯留層に貯留することを目的として、**CO2を導管で輸送する者は、経済産業大臣に届け出なければならないものとする**。

(2) 導管輸送事業者に対する規制

- 正当な理由なく、**CO2排出者からの輸送依頼を拒むこと**や、**特定のCO2排出者を差別的に取扱うこと**等を禁止するとともに、**料金等の届出義務**を課す。
- **技術基準適合義務、工事計画届出、保安規程の策定等の保安規制**を課す。

※海洋汚染防止法におけるCO2の海底下廃棄に係る許可制度は、本法律に一元化した上で、海洋環境の保全の観点から必要な対応について環境大臣が共管する。

CCS事業法の施行時期

<5/17>

成立

<5/24>

公布

<STEP 2 : 試掘の施行>

(時期) 本年11月18日施行

(内容) 特定区域(試掘)の指定、試掘の許可制、
試掘実施計画の認可制、試掘に係る保安・無過失責任、
試掘の許可申請等に要する手数料等

2024年

2025年

2026年

<STEP 1 : 探査の施行>

(時期) 本年8月5日施行

(内容) 探査の許可制(規制対象
となる探査の方法、申請手
続等)

<STEP 3 : 貯留事業・導管輸送事業の施行>

(時期) 公布から2年以内(2026年5月23日まで)

(内容) 特定区域(貯留事業)の指定、貯留事業の許可制、
貯留事業実施計画の認可制、貯留事業に係るモニタリング・保安・無過失責任、
JOGMECへの移管、導管輸送事業の届出制、導管輸送事業に係る保安、
貯留事業・導管輸送事業に係るサードパーティアクセス等

CCS事業法における特定区域の指定と試掘の許可について

- CCS事業法では、経済産業大臣が、貯留層が存在し又はその可能性がある区域を「特定区域」として指定し、その区域において試掘を行おうとする者を公募・選定し、試掘の許可を与える。

1. 許可手続

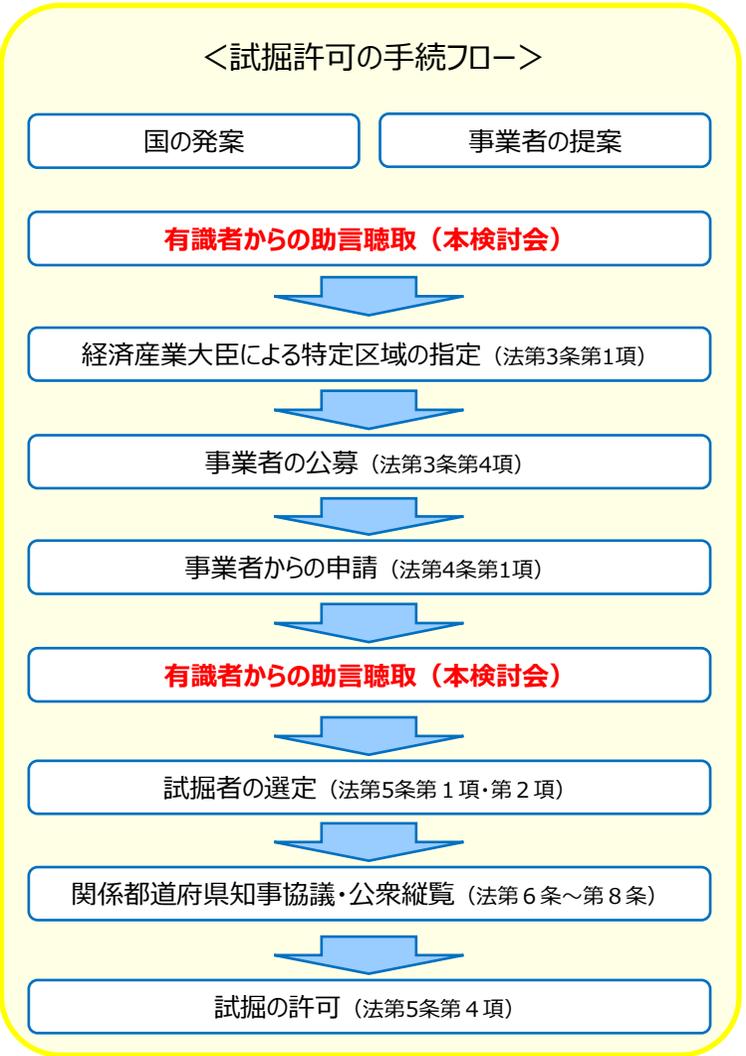
- ① 経済産業大臣は、貯留層が存在し又はその可能性がある区域を、特定区域として指定。また、事業者選定のための評価基準等を記した実施要項を作成・公示し、公募。
※海域における特定区域の指定をしようとするときは、あらかじめ環境大臣に協議し、その同意を得る。
- ② 特定区域において試掘を行おうとする者は、事業の計画等を記した申請書を作成し、経済産業大臣に申請。
- ③ 経済産業大臣は、許可基準を満たし、かつ、最も適切に試掘を行える者に試掘の許可を与える。

2. 許可基準

以下の基準を満たす応募者の中から、実施要項の評価基準に照らして最も適切な者を試掘者として選定する。

- ① 経理的基礎、技術的能力及び十分な社会的信用を有すること。
- ② 欠格事由に該当しないこと。
- ③ 他人が行う貯留事業・試掘又は鉱業の実施を著しく妨害しないこと。
- ④ 公共の福祉に反するものでないこと。
- ⑤ 公共の利益の増進に支障を及ぼすおそれがないこと。

※鉱業法の石油又は可燃性天然ガスに係る採掘権者は、特定区域以外の区域（鉱区）においても、経済産業大臣の許可を受けて、試掘や貯留事業を行うことを可能とする。



本検討会で当面議論いただきたい事項

- ① 特定区域の指定にあたり、貯留層が存在し、又は存在する可能性がある区域について、検討すべき地質的要件とは何か。【第1回】
- ② 具体的な地域の情報を踏まえ、当該区域が特定区域の地質的要件をみたすか。【第2回以降】
- ③ 事業者からの試掘の許可申請を踏まえ、当該事業者が特定区域において最も適切に試掘を行うことができる者と認められるか。【第3回以降】