

# 我が国のGX／CCS政策と苫小牧

2026年3月14日

資源エネルギー庁 資源・燃料部

カーボンマネジメント課長 刀禰 正樹

# 目次

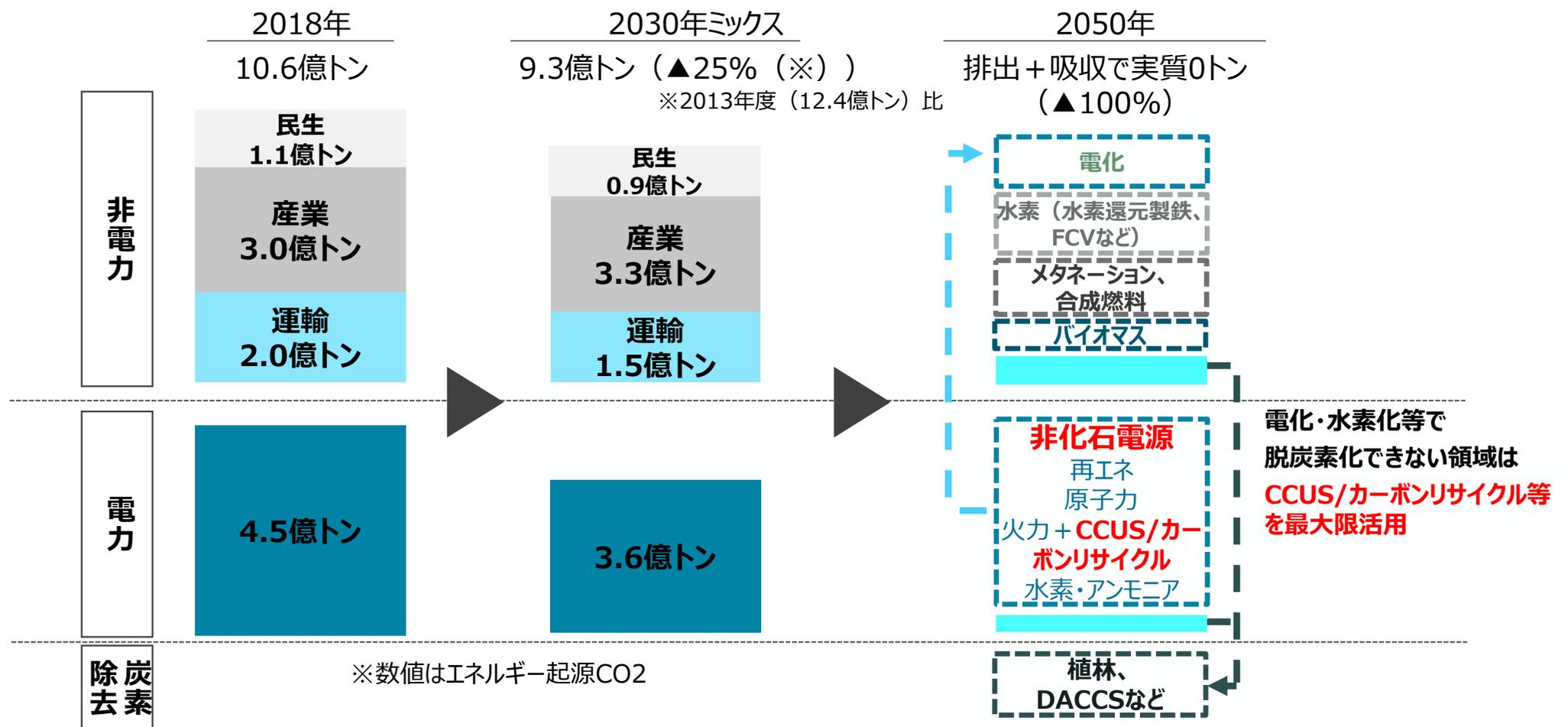
|                              |         |
|------------------------------|---------|
| <b>1.エネルギー政策の動向</b>          | -----03 |
| <b>2.苫小牧におけるGX・ゼロカーボンの取組</b> | -----10 |
| <b>3.CCS政策の動向</b>            | -----19 |

# 1.エネルギー・GX政策の動向

# カーボンニュートラルに向けたCCUSの役割

2023年12月5日  
第4回カーボンマネジメント小委員会  
資料より作成

2050年カーボンニュートラルの達成には、電化や水素化等ではCO2の排出が避けられない分野においても、確実にCO2の排出を抑制する必要がある。CCUSはこれを解決する「最後の砦」。



# GX経済移行債等を活用した「3つの投資」の加速

R7補正：6,559億円 / R8当初：約1兆円程度  
総計：約1.7兆円程度

## 「エネルギー安定供給強化」に向けたGX投資

### ① 次世代国産エネルギー開発等

- ◆ **次世代太陽電池**や**浮体式洋上風力**の生産体制整備、海外実証含めた技術開発を通じた需要創出【GI基金】  
【GXサプライチェーン構築支援（補正:5年845億円、当初400億円程度）】
- ◆ **次世代型地熱**の国内実証【GI基金】
- ◆ **フュージョン炉**の早期実現【スタートアップ等のR&D支援（補正:3年600億円）】
- ◆ **次世代革新炉**の開発・設置【R&D、サプライチェーン高度化（補正:3年122億円、当初:1,200億円程度）】等

### ② 大規模脱炭素電源・系統投資

- ◆ GX投資への**金融支援**【GX機構（補正:450億円、当初200億円程度）】
- ◆ 安全性が確保された、**系統用蓄電池**等の導入【導入支援（補正:3年616億円、当初:300億円程度）】等

### ③ 次世代火力発電等の推進（水素/アンモニア混焼等）

- ◆ **水素**等の内外サプライチェーン構築【GI基金】【GXサプライチェーン構築※再掲】【水素社会推進法に基づく支援（当初:5年4700億円程度）】
- ◆ 官民コミットの下での**CCS事業化**に向けた支援 等

## 未来につながる「GX成長投資」

### ① 世界に勝てる新たなGX産業創出

- ◆ **電動車**の普及【購入促進・充電充填設備導入（補正:1,900億円）】、**次世代蓄電池**の開発・社会実装加速【GI基金】
- ◆ **AI**の国内開発基盤強化【R&D（当初:3,800億円程度）】、**次世代半導体**の技術開発【R&D（補正:802億円）】
- ◆ 多排出製造業の原料・燃料転換による**GX素材**の付加価値創造【設備投資支援（当初5年1,100億円程度）】、【公共事業等の需要側でのGX需要創出（当初50億円の内数）】
- ◆ **ゼロミッション船**等の技術開発・供給拡大【GI基金】【生産設備導入（補正:5年150億円）】、市場創造【導入支援（当初:5年150億円程度）】
- ◆ **次世代航空機**の生産技術開発・サプライチェーン強化【小型エンジンMRO整備（補正:3年72億円、当初150億円程度）】等

### ② 中小企業等の省エネ投資、資源循環投資

- ◆ 中小企業等の**先進的な省エネ投資**【設備投資（補正:5年2,275億円、当初:800億円程度）】、複数者で連携した投資【設備投資（当初:3年50億円）】、資源循環【設備投資（当初:3年500億円程度）】等

### ③ 暮らしのGX化

- ◆ **既存住宅・建築物**の省エネ投資【断熱窓改修や高効率給湯器の導入（補正:1,695億円、当初:3年100億円程度）】、規制制度/支援一体の**省エネ住宅**振興【導入支援（補正:750億円）】等

## 「GX産業クラスター」の創出に向けた投資

### ① 産業資源であるコンビナート等の再生・新産業拠点

- ◆ **コンビナート跡地**等の産業資源を活用した新事業創出【事業環境整備（当初:30億円）】、**GX素材**の付加価値創造【再掲】等
- ◆ **ディープテックスタートアップ**のR&Dから市場創造までの一貫支援【R&D等（当初:180億円程度）】

### ② データセンター集積地の効率的な形成

### ③ 脱炭素電源を活用した新たな産業立地

- ◆ GX戦略地域（**産業団地**等）に供給する**脱炭素電源整備**【設備投資等（当初:5億円程度）】、**電源立地自治体が裨益する企業立地**促進【設備投資等（当初:5年2,100億円程度）】等

# 「GX戦略地域制度」の創設

- 産業資源であるコンビナート跡地等や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、「新たな産業クラスター」の創出を目指す「GX戦略地域制度」を創設する。
- ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革（国家戦略特区制度とも連携）を一体的に措置する。④類型では、脱炭素電源を活用する事業者支援を行う。

## 「GX戦略地域制度」の類型

地域選定

### ①コンビナート等再生型

コンビナート跡地等を有効活用し、産業クラスターを形成



地域選定

### ②データセンター集積型

電力・通信インフラ整備の効率性を踏まえたDC集積及びそれを核とした産業クラスターを形成



地域選定

### ③脱炭素電源活用型 (GX産業団地)

脱炭素電源を活用した団地を整備し、当該電源を核とした産業クラスターを形成



事業者選定

### ④脱炭素電源地域貢献型

(脱炭素電源を活用し、当該電源の立地地域に貢献する事業者の設備投資を後押し)

## 地域選定のスケジュール

年内  
公募開始



公募／一次審査※

春頃  
有望地域決定



計画の洗練／最終審査※

夏頃  
最終決定



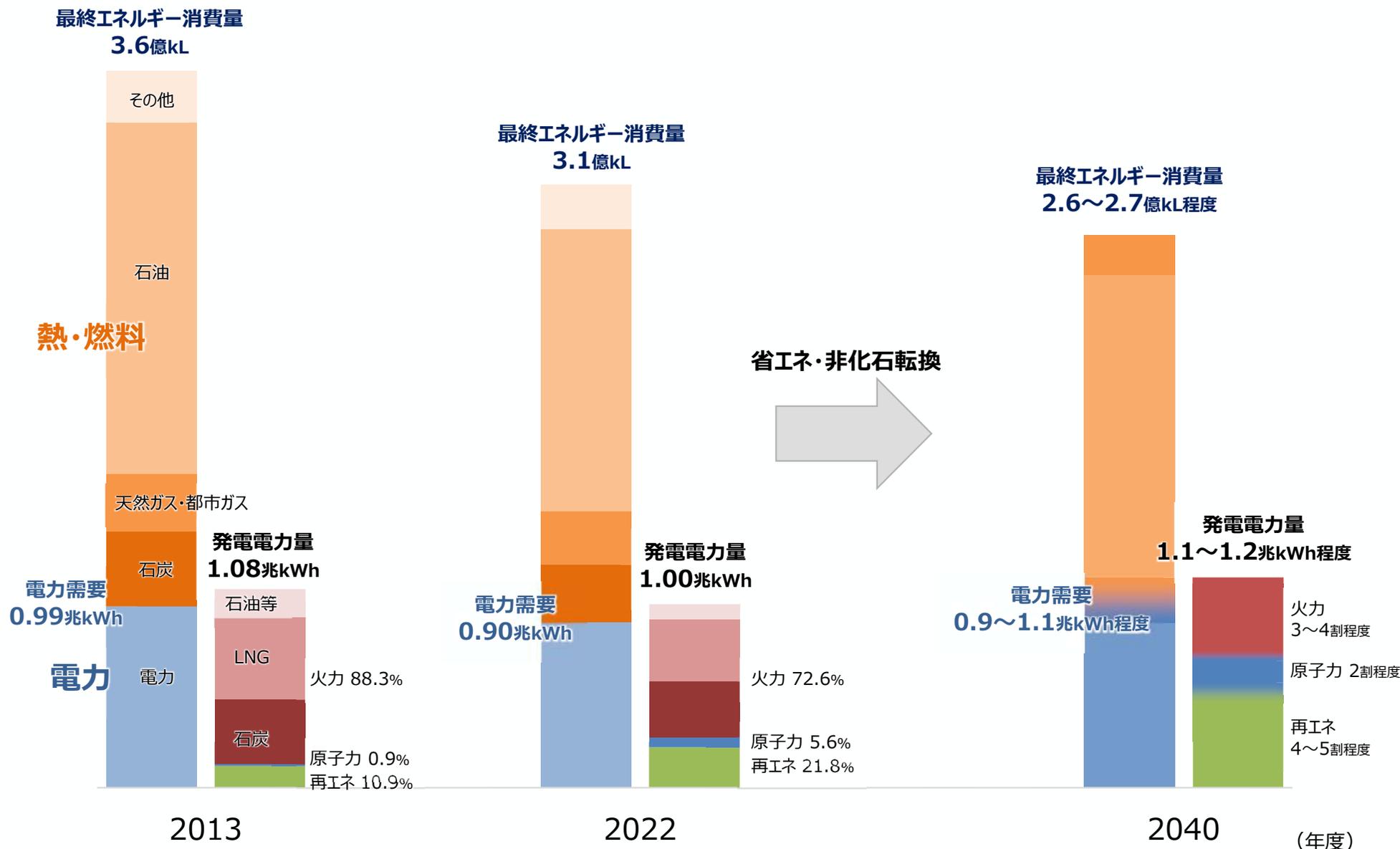
支援を実施

※外部有識者による審査委員会において審査

# (参考) エネルギー需給の見通し (イメージ)

2025年2月18日  
第7次エネルギー基本計画の概要  
より引用

※数値は暫定値であり、今後変動し得る。



(注) 左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

# (参考) CCUSの政策的位置づけ

## GX2040ビジョン (令和7年2月18日 閣議決定)

CCSは電化や水素等を活用した非化石転換では脱炭素化が困難な分野において脱炭素化を実現できるため、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なっている。一方で、現状では、CCS事業は世界的にも予見可能性が低く、欧米ではCCSに要する費用とCO2を排出した際の対策費用のコスト差に着目した支援措置等を講じている。今後、諸外国の支援制度等を踏まえ、CCSの分野別投資戦略との連携を考慮しつつ、CCS事業への投資を促すための支援制度を検討していく。こうした支援制度により2030年からCCS事業を立ち上げ、世界的に競争力のあるCCSバリューチェーンを構築することで、日本企業にCCS環境を提供し、脱炭素化が難しい分野の国際競争力維持とエネルギーセクターの脱炭素化を図るとともに、日本のCCS関連企業の成長を目指す。また、コスト低減に向けた技術開発や、2040年に向けた貯留量拡大を見据えて貯留地開発を推進するほか、我が国の技術も活用する形での海外での貯留に関する関係国との対話や、貯留権益確保を目指した相手国との共同調査を、順次実施していく。

## 地球温暖化対策計画 (令和7年2月18日 閣議決定)

火力発電については、トランジション手段としてLNG火力の確保を燃料の確保と併せて進めるとともに、水素・アンモニア、CCUS等を活用した火力の脱炭素化について、技術開発やコストなどを踏まえて時間軸や排出量にも留意し、事業者の予見可能性を確保しながら進めていく。

(中略)

CCUSは、鉄、化学、セメント、石油精製等の脱炭素化が難しい分野 (Hard to Abate) や発電所等で発生したCO2を地中貯留・有効利用することで、電化や水素等を活用した非化石転換では脱炭素化が困難な分野において脱炭素化を実現できるため、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であり、取組を進める。

(中略)

世界のエネルギーアクセス改善と脱炭素社会の実現という、世界規模の2つの大きな課題への対応を真に両立させるためには、脱炭素電源や水素等に加え、CCUS/カーボンリサイクルなど化石燃料の脱炭素化に必要なイノベーションを実現することが不可欠であり、我が国として、そのための技術の開発と普及、知見の共有等を国際的な連携の中でリーダーシップを発揮して進めていくことで、世界に貢献する。

# (参考) CCUSの政策的位置づけ

## 第7次エネルギー基本計画（令和7年2月18日閣議決定）

### 6. CO<sub>2</sub>回収・有効利用・貯留

CCSは、GX推進戦略において2030年までの事業開始に向けた事業環境を整備することとしている。2024年5月には、貯留事業の許可制度等を定めたCCS事業法が成立しており、今後は「CCS長期ロードマップ」も踏まえて具体的な取組を進めていく。

一方で、CCS事業は世界的にも予見可能性が低いため、欧米ではCCSに要する費用とCO<sub>2</sub>を排出した際の対策費用のコスト差に着目した支援や比較的高い補助率での支援措置を講じている。政府による支援により、CCSを先行的に事業化することで、CCS事業の自立化を図るとともに、コスト競争力のあるCCSバリューチェーンを構築することが可能となる。

我が国でも、「先進的CCS事業」に対し試掘等の貯留地開発やCCSバリューチェーン全体への一体的な支援を行い、2030年までに年間貯留量600～1,200万トンの確保に目途を付けることを目指している。今後、諸外国の支援措置や「先進的CCS事業」を通じて得た知見等を踏まえ、我が国の地理的状況やエネルギー政策の方向性に合致する形で、継続的なコスト低減や事業者間競争を促す視点も含めて、事業者によるCCS事業への投資を促すための支援制度を検討していく。その際、CCSの分野別投資戦略を踏まえた投資促進策の検討や、GX-ETSやJ-クレジット、長期脱炭素電源オークションなど他の制度との連携、エネルギー・GX産業立地の議論との連携を考慮していく。

こうした支援制度により先行してCCS事業を立ち上げ、我が国に世界的な競争力のあるCCSバリューチェーンを構築することで、日本企業にCCS環境を提供し、鉄、化学などの脱炭素化が難しい分野の国際競争力維持とエネルギーセクターの脱炭素化を図るとともに、日本のCCS関連企業が各国のCCS事業の受注で優位に立つことが可能となることを目指す。

また、CCS事業の自立化に向けたコスト低減を進めるべく、分離回収分野では排出ガス中のCO<sub>2</sub>濃度や圧力を踏まえた最適な技術の開発、輸送分野では船舶の大規模化に向けた最適なタンク設計などの船舶輸送技術確立、貯留分野では低コストなモニタリング技術の導入を目指した国内外での実証を進める。

さらに、CCS事業の拡大には、2050年カーボンニュートラルに向けた意義、科学的根拠に基づく安全性等について地域の理解を得つつ進めることが重要であり、引き続き理解促進に取り組むとともに、2040年に向けた貯留量拡大を見据え、貯留層のポテンシャル評価等の貯留地開発を推進する。

貯留量確保の観点では、海外には、枯渇油田ガス田を始め既に貯留先としての可能性が明らかな地域があるため、我が国の技術も活用する形で我が国のCO<sub>2</sub>を海外で貯留することも条件が整えば有力な選択肢であり、関係国との具体的な対話や、将来的な貯留権益確保を目指した相手国との共同調査を、順次実施していく。また、資源国では、政府から石油天然ガスの上流開発時のCCS実施が求められる事例も出てきており、エネルギー安定供給確保の観点からも海外CCSへのJOGMECによるリスクマネー供給等を行う。加えて、海外でのCCSに付加価値を付けるため、CCS事業での二国間クレジット制度（JCM）活用に向けたパートナー国との協議や、CCS事業による温室効果ガス排出量削減の方法論確立等の環境作りを進めていく。

## 2. 苫小牧におけるGX・ゼロカーボンの取組

# 苫小牧におけるGX・ゼロカーボンの主な取組

苫小牧市は、2021年に「苫小牧市ゼロカーボンシティ宣言」を行っており、CCSをはじめとして、様々なGX・ゼロカーボンに向けた検討・取組が進められている。

## <苫小牧におけるGX・ゼロカーボンの主な取組>

### 1-1 グリーン水素供給の共同検討



### 1-2 大規模再エネ水素実証事業（環境省）

スパークス・グリーンエナジー&テクノロジー(株)

### 4 国内e-fuel製造の検討



### 5 苫東バイオマス発電所の

#### 営業運転開始

苫東バイオマス発電（同）

### 2 アンモニアサプライチェーン構築の共同検討



(株)IHI、三井物産(株)、  
苫小牧埠頭(株)

### 3 e-メタン製造

#### の検討



### 6-1 苫小牧CCS大規模実証試験



### 6-2 液化CO2船舶輸送実証試験



### 6-3 苫小牧地域CCS



# (参考) 1-1グリーン水素供給の共同検討

- 出光興産株式会社、ENEOS株式会社、北海道電力株式会社は、北海道苫小牧西部エリアにおける国産グリーン水素サプライチェーン構築事業の実現に向けた共同検討を実施中。
- 2030年頃までに、国内最大となる約1万トン/年以上のグリーン水素が製造可能な水電解プラントを建設し、再生可能エネルギーを活用して製造したグリーン水素を、出光興産及び地域の工場などにパイプラインで供給するサプライチェーンの構築を目指す。

## <国産グリーン水素サプライチェーンイメージ>



出典：2024年2月20日／出光興産株式会社・ENEOS株式会社・北海道電力株式会社プレスリリースから引用

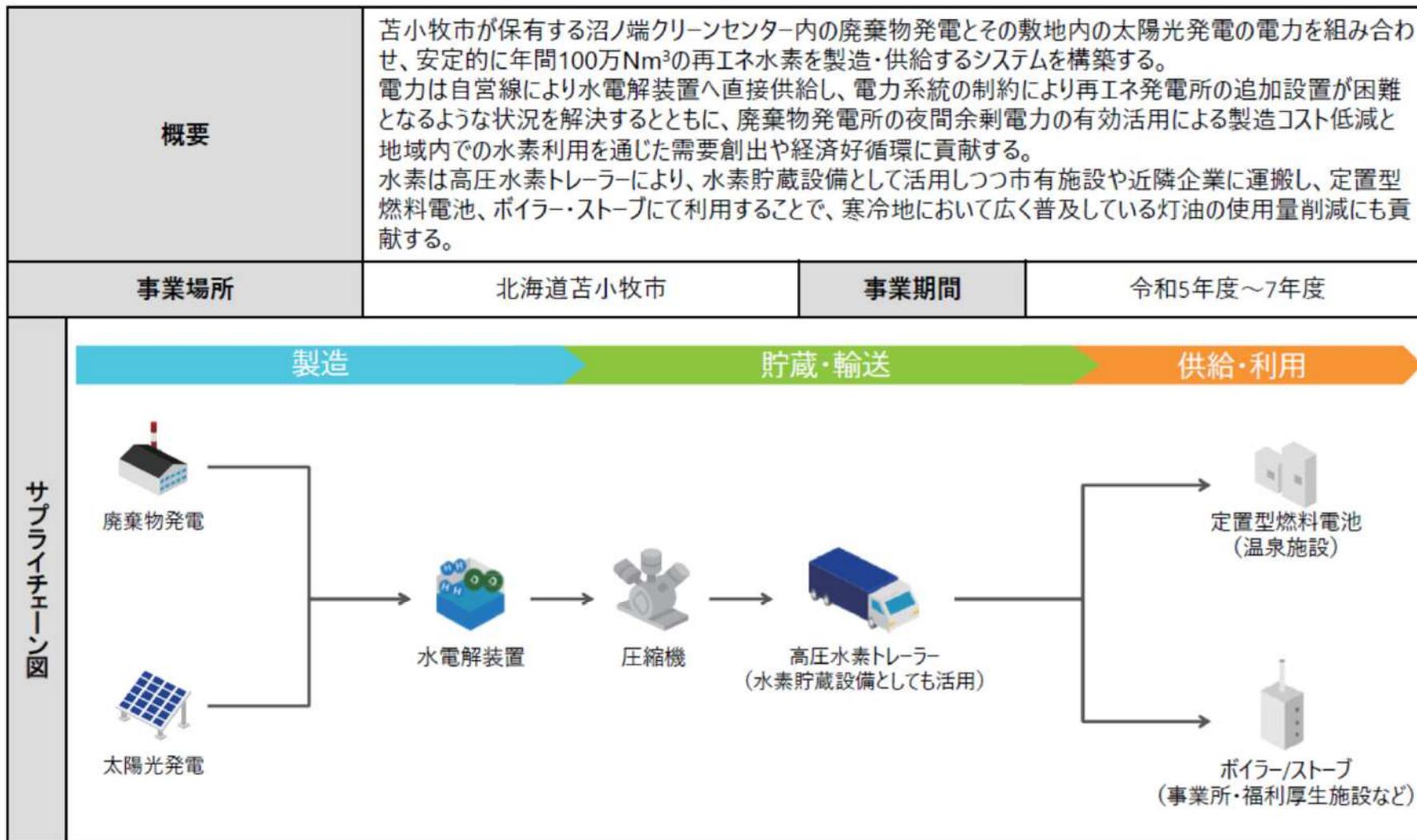
# (参考) 1-2 大規模再エネ水素実証事業 (環境省)

環境省HPより引用

## 北海道を水素アイランドへ、電力系統に依存しない大規模再エネ水素サプライチェーン構築・実証事業

(北海道苫小牧市、実施代表者：スパークス・グリーンエネルギー&テクノロジー株式会社)

### 実証概要とサプライチェーン図

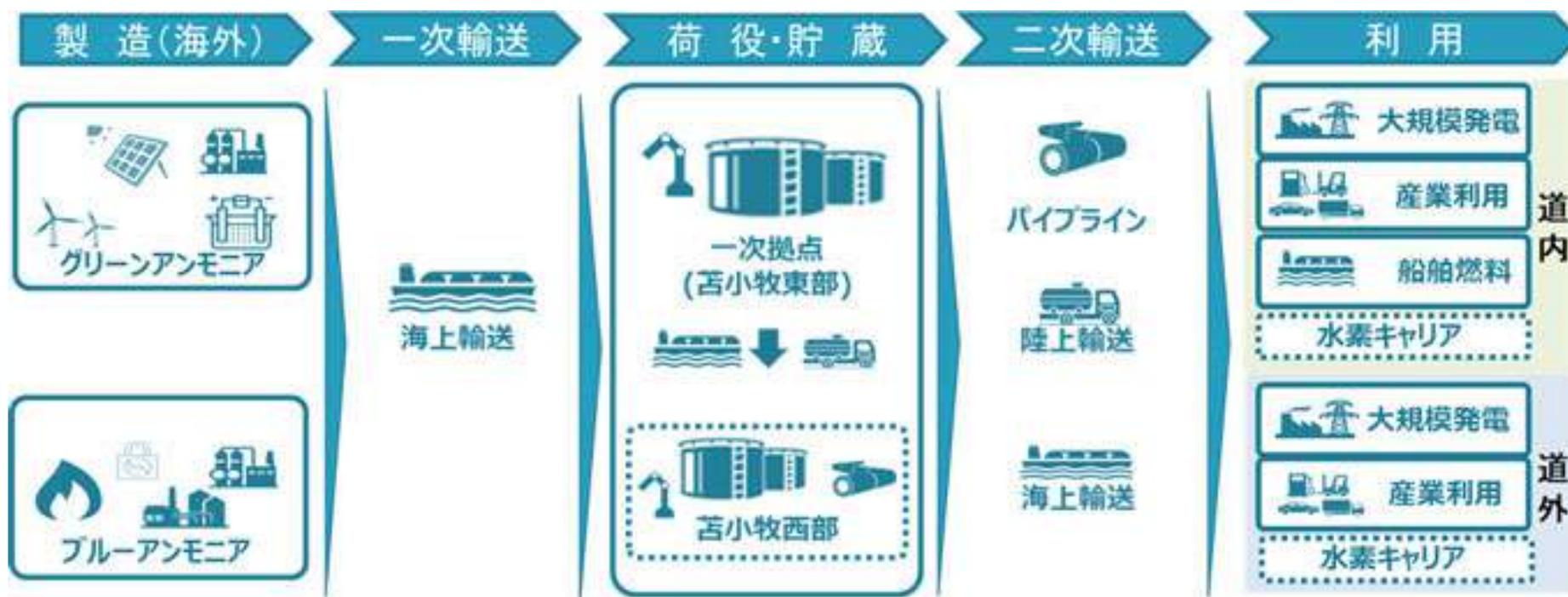


(スパークスグループ実証事業資料より作成)

# (参考) 2 アンモニアサプライチェーン構築の共同検討

- 北海道電力株式会社、北海道三井化学株式会社、株式会社IHI、丸紅株式会社、三井物産株式会社及び苫小牧埠頭株式会社は、北海道苫小牧地域を拠点としたアンモニアサプライチェーン構築に向けた共同検討を実施中。
- 苫小牧地域を起点とする北日本広域圏にアンモニアサプライチェーンを構築し、アンモニアの普及拡大を図ることで脱炭素社会の実現に取り組む。

## <苫小牧地域でのアンモニアサプライチェーン構築に向けた検討範囲>



出典：2024年4月25日／北海道電力株式会社・北海道三井化学株式会社・株式会社IHI・丸紅株式会社・三井物産株式会社  
・苫小牧埠頭株式会社プレスリリースから引用

# 需給一体での大規模サプライチェーン構築（価格差に着目した支援）

- 水素社会推進法に基づき水素等の供給・需要を創出するプロジェクトについて、当初の化石燃料等との価格差に着目した支援スキームの公募に、2025年3月31日の締切までに、計27件の計画申請があった。
- 年度後半にかけて審査を進め、条件が整った案件から、順次、認定。2025年12月までに4件認定済。

## 豊田通商ほか：グリーン水素案件

- 陸上風力発電による電気を活用して、愛知製鋼の知多工場において、トヨタ・千代田化工製の水電解装置により水素を製造。
- 愛知製鋼の特殊鋼加工工程の加熱炉で利用。電炉業界初、グリーン水素を利用したグリーン鋼を製造予定。

|         |   |
|---------|---|
| 供給事業者   | 水素製造供給SPC（特別目的会社）<br>（豊田通商、ユーラスエナジーホールディングス、岩谷産業） |
| 主な利用事業者 | 愛知製鋼  |
| 生産地・利用地 | 愛知県東海市（約1,600 t/年）                                |

## レゾナックほか：水素・アンモニア案件

- レゾナックが廃プラスチック等をガス化（荏原製作所とUBEの技術を日揮がライセンス化）。水素を原料に低炭素アンモニアを製造。
- 繊維原料となるアンモニア誘導品（アクリロニトリル）を製造・販売

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 供給事業者   | レゾナック                                |
| 主な利用事業者 | レゾナック、日本触媒                           |
| 生産地・利用地 | 神奈川県川崎市（約20,000t-NH <sub>3</sub> /年） |

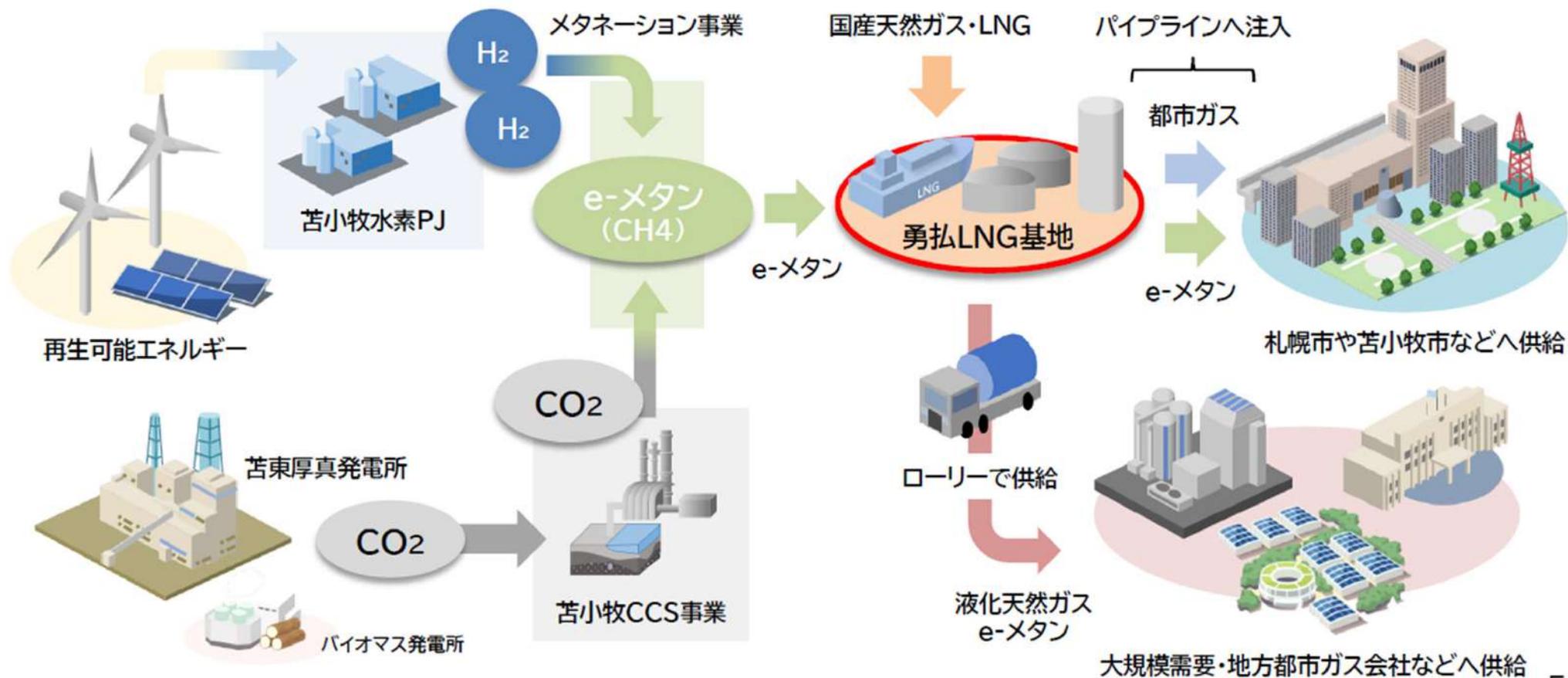
## JERAほか：アンモニア案件/三井物産ほか：アンモニア案件

|         |  |
|---------|--|
| 供給事業者   | CFI※:40%、JERA:35%、三井物産:25%<br>※米国の肥料メジャー(Central Farmers Industries) |
| 主な利用事業者 | ① JERA、豊田自動織機等<br>② <u>北海道電力、三菱UBEセメント、東ソー等</u>                      |
| 生産地・利用地 | 米国ルイジアナ州（約77万トン/年）<br>→①愛知県碧南など（JERA）<br>→② <u>北海道苫小牧など（三井物産）</u>    |

- 日本最大級の石炭火力発電所であるJERA碧南火力などのクリーン化、エネルギー安定供給に貢献。IHIの混焼ボイラーの商用利用。
- 中京地区など、面的な産業クラスター創出に貢献。自動車部品、セメント、半導体用の化学製品など環境価値の高い、多様な製品市場を創出。

# (参考) 3 e-メタン製造の検討

- 北海道電力株式会社は、周辺事業やプロジェクト等を組み合わせ、グリーン水素とCO2を原料としたe-メタンによってガスのカーボンニュートラル化の実現に取り組中。
- 2026年1月30日発表プレスリリース「北海道苫小牧地域を起点とした新たなエネルギーサプライチェーン構想について～北海道におけるカーボンニュートラルの実現と当社の持続的な成長に向けて～」より引用

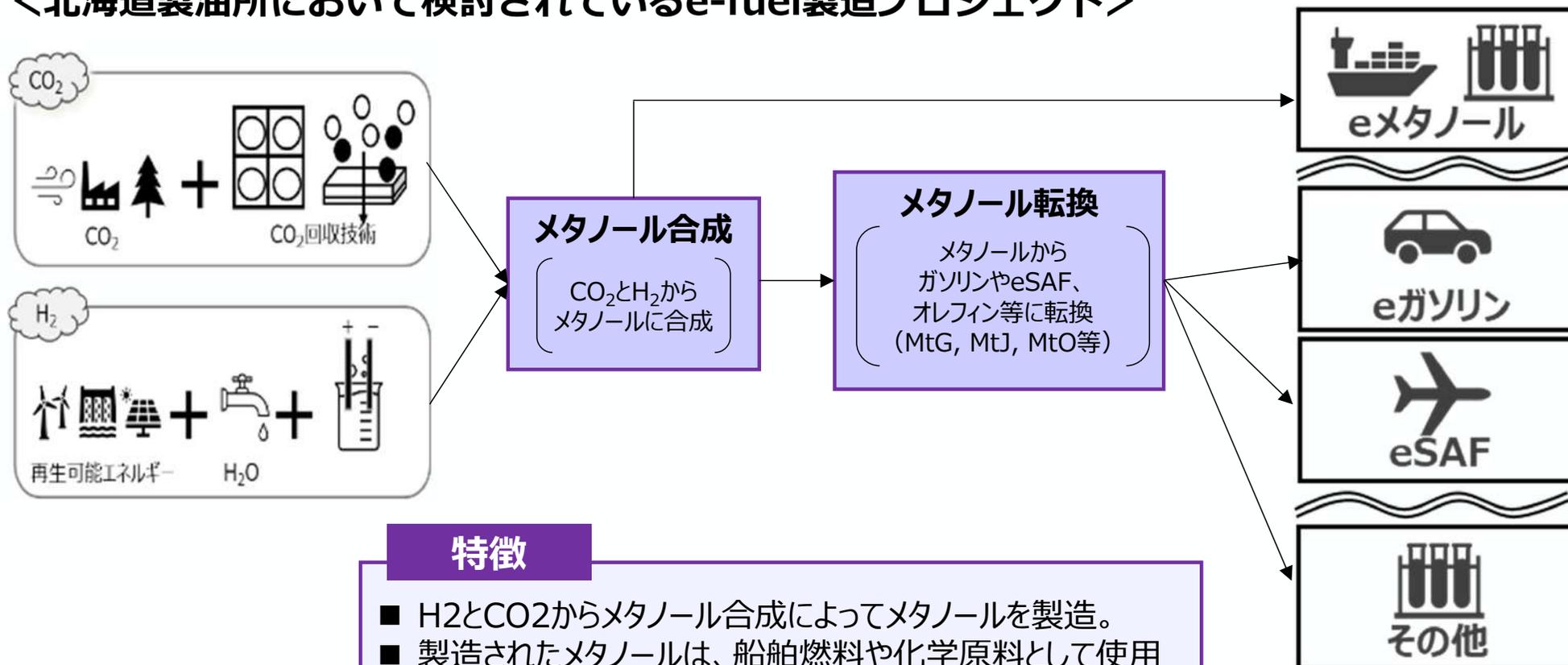


出典：2026年1月30日／北海道電力株式会社プレスリリースから引用 ([https://www.hepco.co.jp/info/2025/1252997\\_2068.html](https://www.hepco.co.jp/info/2025/1252997_2068.html))

# (参考) 4 国内e-fuel製造プロジェクトの検討

- 出光興産株式会社は、既に実用化実績のあるメタノール合成やメタノール転換技術等を用いた国産e-fuel製造プロジェクトの組成を検討中。
- 2029年度にe-メタノールをベースとした合成燃料の供給開始を目指す。

## <北海道製油所において検討されているe-fuel製造プロジェクト>



### 特徴

- H<sub>2</sub>とCO<sub>2</sub>からメタノール合成によってメタノールを製造。
- 製造されたメタノールは、船舶燃料や化学原料として使用することができる。
- 更に、メタノール転換によって、ガソリンやeSAF、オレフィン等の燃料製品に仕上げることが可能。
- 比較的軽質な燃料製品の製造を得意とする。

## (参考) 5 苫東バイオマス発電所の営業運転開始

- 北海道電力株式会社は、エクイスグループ（本社：シンガポール）が設立した「苫東バイオマス発電合同会社」に出資参画。2026年2月13日、苫東バイオマス発電所の営業運転が開始。
- 木質バイオマスを燃料とし、再生可能エネルギー電源の中でも、天候に左右されず安定的に発電が可能であり、CO2排出量を年間約18万トン削減ができる見込み。
- また、発電所からの排出ガスに含まれるCO2については、CCUS事業やメタネーションの可能性も含め、BECCUSによるネガティブエミッションを目指して検討中。
- 2026年2月13日発表プレスリリース「苫東バイオマス発電所の営業運転開始について」より引用

### 事業内容

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 発電所名                | 苫東バイオマス発電所               |
| 事業場所                | 北海道苫小牧市字弁天               |
| 事業会社                | 苫東バイオマス発電合同会社            |
| 出資会社                | エクイスグループ：80%、北海道電力：20%   |
| 出力規模                | 50,000kW（年間発電量 約3.4億kWh） |
| 使用燃料                | 木質ペレット、パーム椰子殻（PKS）       |
| CO <sub>2</sub> 削減量 | 約18万トン/年                 |

発電所の全景写真



### **3. CCS政策の動向**

# CCS事業に関する世界動向

2025年6月25日  
第9回カーボンマネジメント小委員会  
資料より作成

CCS事業は、これまでにEORなど資源開発に付随する範囲で成立してきたが、近年欧米では、炭素価格等の制度と組み合わせた政府支援を受けることで、発電や一般産業でも投資決定に至る事例が出ており、建設段階のプロジェクトが急増。

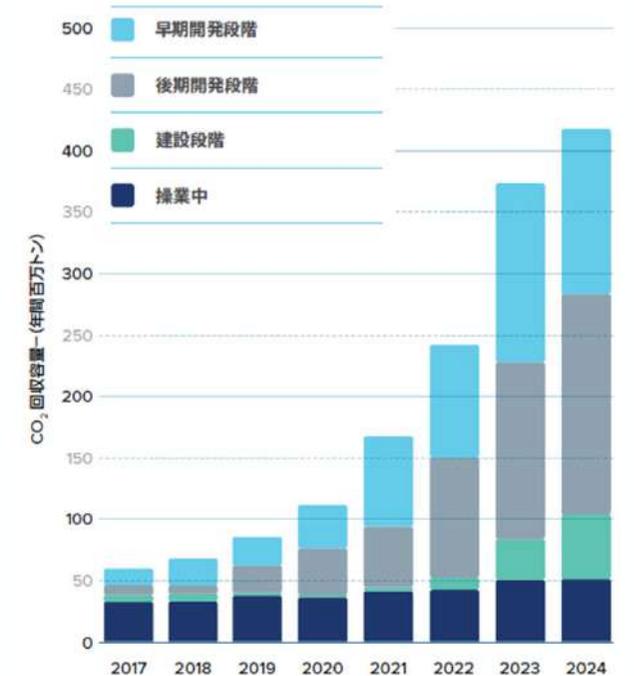
また、欧州・アジアでは、海外からのCO2と合わせて自国のCO2を効率的に貯留すべく、CO2越境輸送に関する制度整備が進む。

## CCSプロジェクトに関する最近の動向

|        |  |
|--------|--|
| 英国     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CCSコストと炭素価格の差分支援や事業リスク支援について、排出源となる地域クラスターを指定して実施。24年、政府は2クラスターへ25年間で最大217億£(4.2兆円)の資金提供を発表。</li> <li>その後、EastCoastクラスターの輸送貯留インフラ(年間400万トン 28年運開)及びCO2回収事業(火力発電)、HyNetクラスターの輸送貯留インフラ(年間450万トン 28年運開)がFID。</li> </ul>                              |
| オランダ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>CCSコストと炭素価格の差分支援について、他技術とのオークション競争を経て支援先を選定。21年、Porthosプロジェクトへ15年間で最大21億€の資金提供を発表。</li> <li>23年、同プロジェクトの輸送貯留インフラ(年間250万トン 26年運開)がFID。</li> </ul>  |
| ルウェー   | <ul style="list-style-type: none"> <li>20年、政府はLongshipプロジェクトに対する直接補助10年間で2300億円を決定。</li> <li>24年、同プロジェクトの輸送貯留インフラ(Northern Lights 年間150万トン)の施設完成。25年、フェーズ2(年間500万トンへ拡張 28年運開)のFID。</li> <li>24年、政府は欧州4か国とCO2越境輸送の二国間合意。</li> </ul>   |
| 米国     | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO2回収量に応じた税額控除クレジット(85ドル/トン)による支援を実施。</li> <li>25年、58プロジェクトが地下圧入許認可申請(州政府への申請を除く)。</li> </ul>   |
| 豪州・アジア | <ul style="list-style-type: none"> <li>23年、豪州はCO2越境輸送に向け国内法改正。24年、韓国とCO2越境輸送協定の手続き推進に合意。</li> <li>24年、豪Moomba CCSプロジェクト運開(年間170万トン)。</li> <li>24年、インドネシアがCO2越境輸送を含む大統領規則を発効。シンガポールとCO2越境輸送に関する意向表明書・覚書を締結。</li> <li>25年、マレーシアでCO2越境輸送を含むCCUS法案が可決。シンガポールとCO2越境輸送に関する協力の覚書を締結。</li> </ul> |

## 世界で稼働中・計画中のCO2回収量

- 2024年には、稼働中・計画中のプロジェクトが2017年の7倍以上となる約4億トンに。
- 2023年以降は建設段階のプロジェクトが急増。



(出典) GLOBAL STATUS OF CCS 2024 (Global CCS Institute)

## (参考) 欧米の主な先行事例 (1 / 2)



### Boundary Dam

- 石炭火力発電所の排ガスから100万トン/年のCO2を回収し、陸域パイプラインで輸送し、EORに使用。
- 実施主体は発電所を所有するSaskPower社（サスカチュワン州電力公社）。
- 2014年操業開始。

出典) Boundary Dam Carbon Capture Project HP  
<https://www.saskpower.com/our-power-future/infrastructure-projects/carbon-capture-and-storage/boundary-dam-carbon-capture-project>



### Petra Nova

- 石炭火力発電所の排ガスから140万トン/年のCO2を回収し、陸域パイプラインで輸送し、EOR（石油増進回収法）に使用。● 三菱重工の分離回収技術を使用。
- 実施主体はPetra Nova Parish Holdings社（JX日鉱日石開発(現 ● ENEOS Xplora)と発電所を所有するNRG Energy社の合併会社）。
- 2017年操業開始。

出典) 三菱重工HP  
[https://www.mhi.com/jp/products/engineering/co2plants\\_projectrecords.html](https://www.mhi.com/jp/products/engineering/co2plants_projectrecords.html)



### Houston Ship Channel CCSハブ

- 数十の製油所や化学工場のある全長80kmの水路“Houston Ship Channel”におけるExxonMobilによるCCSハブ構想。
- 操業当初参画予定の11社の総排出量は7,500万トン/年で、業種は製油、発電、自動車燃料、プラスチック製造など。
- 陸域と海域のパイプラインで輸送されたCO2がメキシコ湾の深さ1.8kmの貯留層に圧入される予定。
- 2030年運開予定。



### Gorgon

- 西豪州Barrow島にて、LNGプラントから回収したCO2の帯水層への圧入を2019年に開始。
- シェブロン、エクソンモービル、シェル、●大阪ガス、●東京ガス、●JERA等が参画。

## (参考) 欧米の主な先行事例 (2 / 2)



### Longship (Northern Lights)

- Phase1ではノルウェー国内、オランダ、デンマーク等でCO2を回収、集積地点まで船舶輸送の後、海底パイプラインで輸送・貯留。
-  川崎汽船が子会社を通じ液化CO2船の船舶管理を実施。
- 貯留容量は150万トン/年。2025年操業開始。



### Porthos

- ロッテルダム港の産業由来CO2を北海枯渇ガス田へパイプラインで輸送、貯留。
- 貯留容量は250万トン/年。2026年操業開始予定。



### Greensand

- Phase1ではデンマークのバイオガスプラント由来のCO2をINEOS社が保有する北海の油田に船舶輸送・貯留。
- 貯留容量は40万トン/年。2026年操業開始予定。



### East Coast Cluster

- 英国東部産業クラスターのガス火力発電所、水素製造プラント等からCO2を回収、パイプラインで輸送し、北海南部帯水層に貯留。
- 回収容量は80万トン/年。2027年操業開始予定。

### HyNet CCUS Cluster

- 英国北西部で産業由来CO2を回収、パイプラインで輸送し、Eniがリバプール湾の枯渇ガス田に貯留予定。貯留容量は2030年代に1,000万トン/年を見込む。2028年操業開始予定。
- クラスターの一部として、ハイデルベルク・マテリアルズ社のセメント工場向けCO2回収プラントを  三菱重工とウォーリー社が受注。2029年運転開始予定。回収容量は80万トン/年。



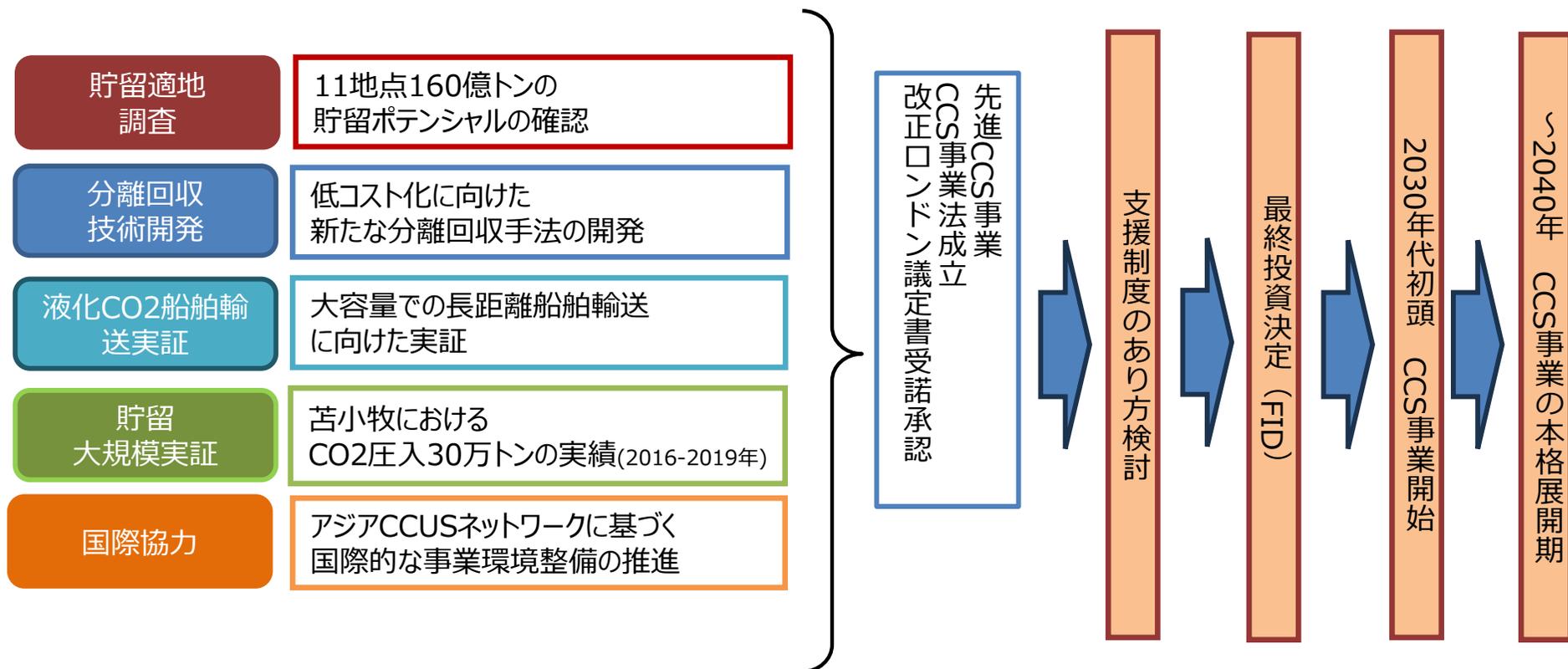
出典) 川崎汽船HP  
<https://www.kline.co.jp/ja/news/carbon-neutral/carbon-neutral-20240206.html>



国土地理院HP及び公表情報をもとに資源エネルギー庁作成。  
地図はイメージであり、正確な貯留地の位置を示すものではありません。

# 日本でのCCSのこれまでの取組

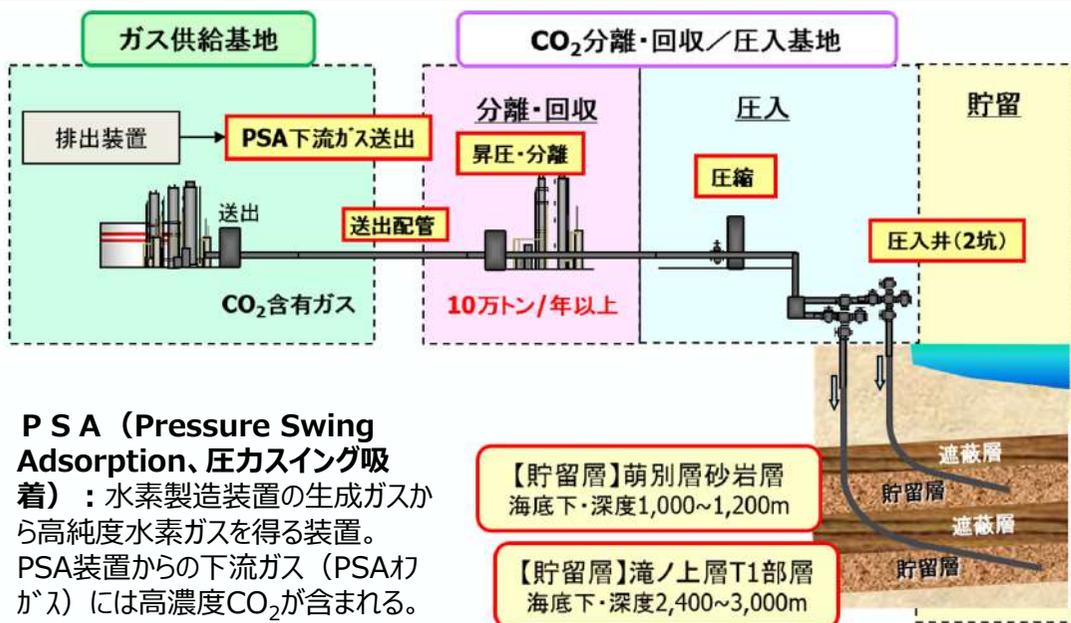
- **CCSは**、鉄、セメント、化学、石油精製等の脱炭素化が難しい分野や発電所等で発生したCO2を地中貯留することで、電化や水素等を活用した非化石転換では**脱炭素化が難しい分野において脱炭素化を実現できる**ため、**エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の同時実現に不可欠**となっている。
- これまで、貯留適地調査や、分離回収・輸送・貯留の各段階での技術開発・実証、国際的な取組などにより、**国内外でCCSを行うための制度整備や、CCSバリューチェーン全体でのビジネスモデル検討が開始できる段階まで取組が進捗**。
- 今後は、諸外国の支援措置も参考に、**事業者の円滑な参入・操業を可能とする支援制度の在り方について検討し、2030年代初頭から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。



# (参考) 6-1 苫小牧CCS大規模実証試験

- 我が国初の大規模CCS実証試験。本実証試験事業の成果をもとに、CCS事業法を立案。
- 2012年度から2015年度に実証設備を建設し、2016年度からCO2圧入を開始。地域社会と緊密に連携を取りつつ、2019年11月に累計圧入量30万トンを達成。
- 現在は、貯留後のモニタリングを実証するため、様々なモニタリング手法（弾性波探査、地層内の温度・圧力測定、微小振動観測など）を組み合わせて実施中。

## 苫小牧CCS実証試験の全体像



## 苫小牧CCS実証試験センター



## 実証試験スケジュール

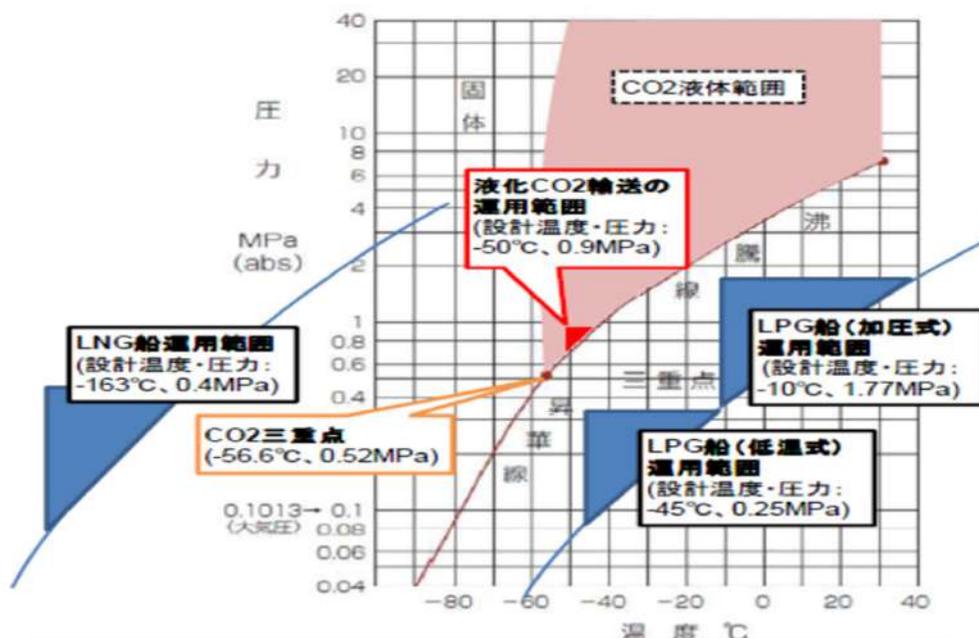


# (参考) 6-2 液化CO2船舶輸送実証試験

- CCSを社会実装させる上で、排出源から貯留適地まで大容量のCO2を船舶で長距離輸送することが不可欠であると見込まれる。
- しかし、現状で大容量の液化CO2を輸送できる船舶輸送技術は確立しておらず、温度圧力の管理やタンクの開発等の技術確立が課題。
- CO2の効率的な輸送を実証するため、『液化CO2船舶輸送実証事業』を2021年度から準備開始。2024年10月から、苫小牧～舞鶴間（約1,000km）の長距離輸送実験を開始し、2026年度までに世界初の低温・低圧での安定した液化CO2輸送技術の確立を目指す。

## 液化CO2船舶輸送の三重点制御課題

## 液化CO2実証船「えくすくうる」(令和5年11月竣工)



上記の▼部分に示す、低温・低圧条件下で、輸送する際には、運転中の圧力変動による固化（ドライアイス化）リスクがあるため、精密な圧力制御、設備設計を含めた対策の検討が必要



提供：NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）／山友汽船株式会社

# CCSバリューチェーンにおける我が国企業の強み

2024年9月6日  
第5回カーボンマネジメント小委員会資料より引用

- 我が国は、CCSバリューチェーンについて、CO2の分離・回収、輸送、貯留の各分野において技術的な優位性を有するとともに、分離・回収から貯留まで一貫したCCSシステムを構築可能。
- 世界のCCS市場は、2030年以降に飛躍的な拡大が見込まれることを踏まえ、2023年度調査では、特に設備技術を中心に、CCSバリューチェーンを要素技術に分解した上で、我が国企業が有する有望技術や市場獲得の可能性について調査・分析を実施。

<主な国内企業と優位性>

## 分離・回収



- すでに技術確立されている化学吸収法による分離・回収プラントは、三菱重工が世界シェアの7割以上の商用実績を有する。また、国内では省エネルギー型CO2回収装置がすでに商用稼働している。
- 固体吸収法や膜分離法は、各国で技術開発が進められているが、固体吸収法のエネルギー消費量、膜分離法の選択性などの観点で、我が国の技術は優位性を有する。
- CO2コンプレッサー（圧縮機）は、成熟技術であり国内外に多くのプレイヤーが存在するが、国内企業も世界各地で多数の導入実績を有する。

**三菱重工**

世界シェアの7割以上のCO2回収実績

**Kawasaki**

**RITE**  
固体吸収法の研究開発

**三菱重工コンプレッサ**

世界各地のプラントでコンプレッサーの導入実績

**IHI KOBELCO**

## 輸送（船舶・導管）



- NEDO事業で研究開発・実証中の低温・低圧による液化CO2輸送船は、実用化されれば世界初の技術であり、更なる大型船の実現に向けて大きな前進となり、国内外からの需要が見込まれる。
- 世界の造船における我が国のシェアは近年20%程度で推移しており、液化CO2輸送船のカーゴタンクの安全弁などの船用機器の製造について、従来より国内企業に優位性がある。
- CO2パイプラインについては、国内企業においてこれまで高強度の鋼管を製造・輸出してきた実績を有している。

**三菱造船**

低温・低圧による液化CO2輸送船の開発

**日本シッパード株式会社**

**K LINE**  
KAWASAKI KISEN KAISHA, LTD.

Northern Lightsでの液化CO2輸送船運航

**FUKUI** 株式会社 福井製作所

液化CO2輸送船で世界シェア10割の安全弁供給実績

## 貯留・モニタリング



- CO2貯留に用いる耐CO2鋼管（ケーシングパイプ・チュービングパイプ）について、国外プロジェクトでの採用実績があるなど、国内企業が製造・供給実績があり、優位性を有する。
- モニタリング技術について、光ファイバー計測の技術開発、地震計の製造技術や計測技術などの面で国内企業が優位性を有する。

**NIPPON STEEL**

耐CO2鋼管の製造・供給実績

**JFE スチール 株式会社**

**RITE**

省エネルギー型吸収液の実用化  
膜分離法の研究開発  
光ファイバー計測の技術開発

# 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

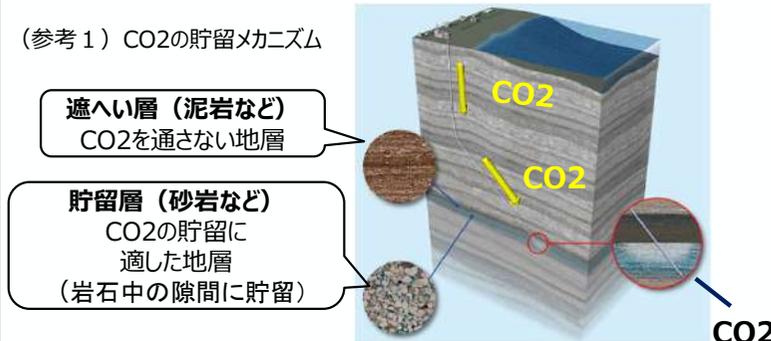
### (1) 試掘・貯留事業の許可制度の創設

- **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

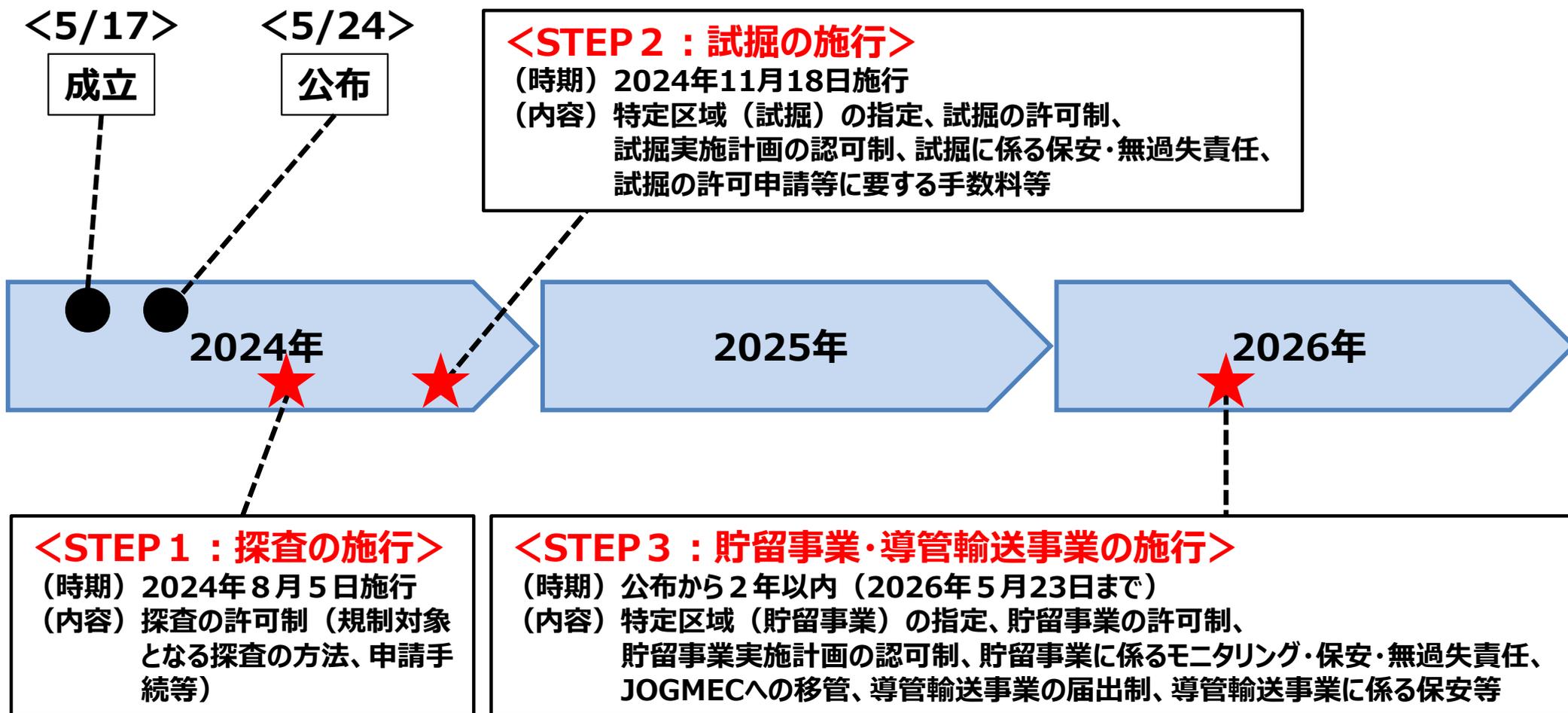
- CO2を貯留層に貯留することを目的として、**CO2を導管で輸送する者は、経済産業大臣に届け出なければならないものとする。**

### (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。

# CCS事業法の施行時期

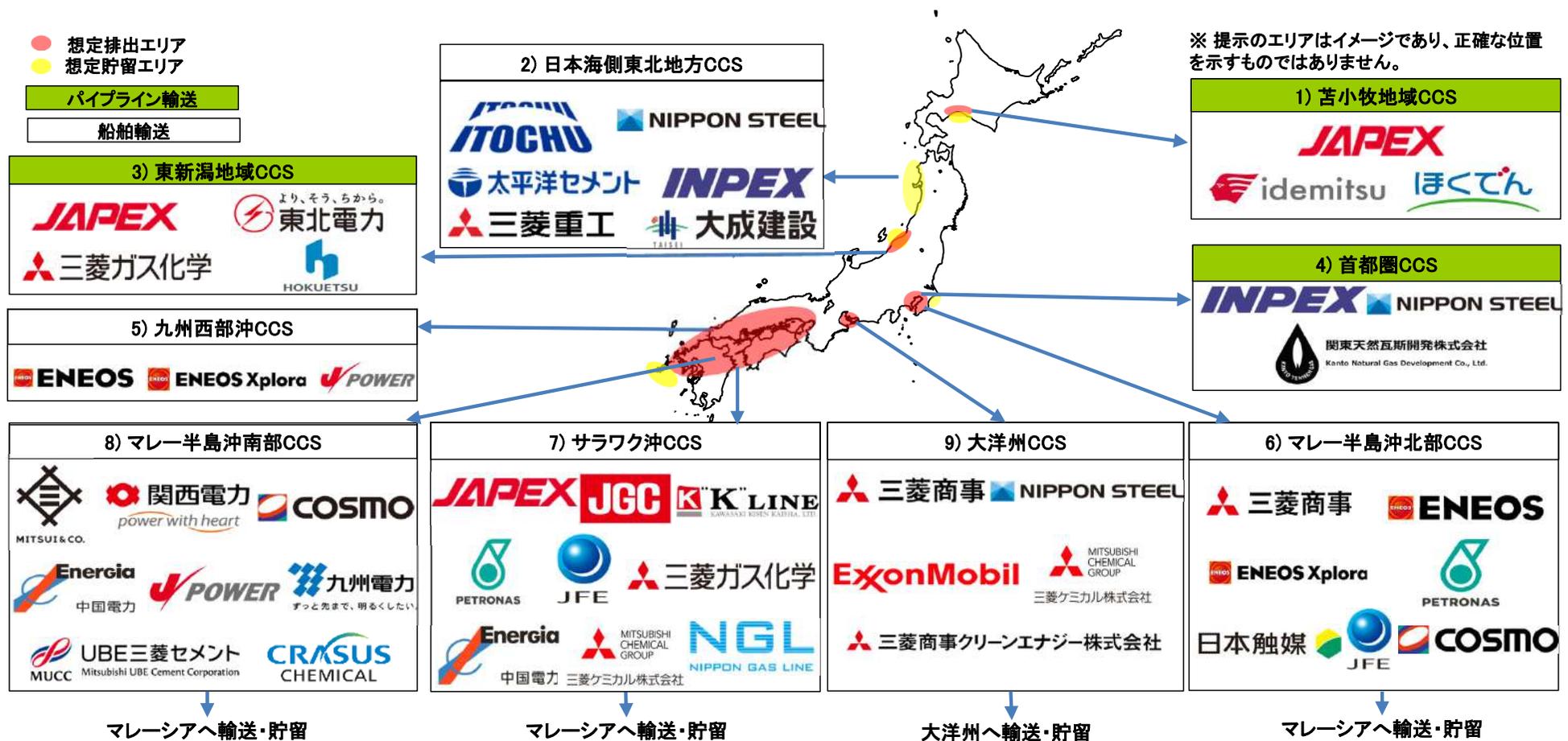
令和7年12月3日  
第10回カーボンマネジメント小委員会 資料3



# 先進的CCS事業について

- 2030年代初頭からの事業開始に向けて、横展開可能なビジネスモデルを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、「先進的CCS事業」として調査等に係る支援を行っている。

＜先進的CCS事業で支援する貯留地とCO2排出者＞

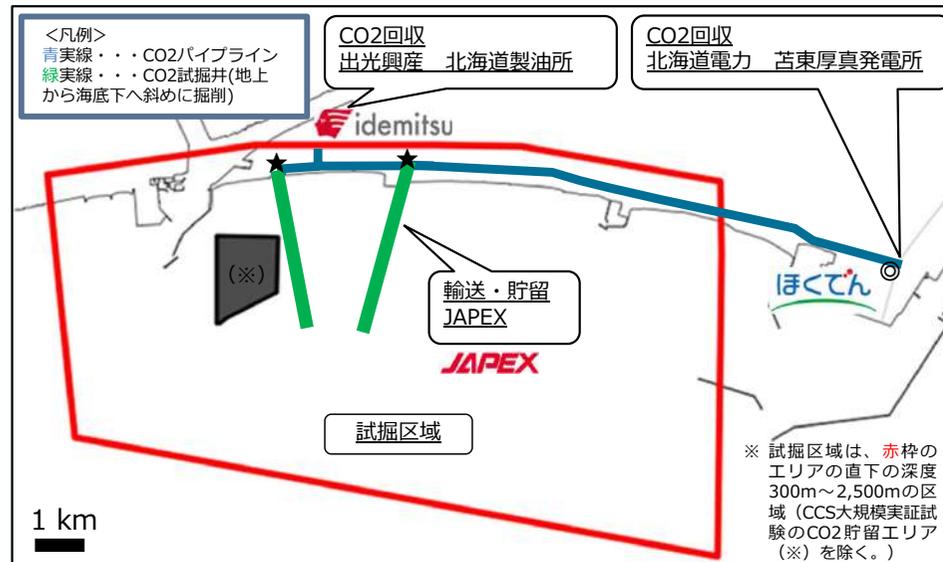


# 北海道苫小牧市沖における試掘の開始

- 2030年代初頭からの事業開始を目指す先進的CCS事業のうち、**苫小牧市沖では、近隣の発電所と製油所からのCO2を地中貯留する事業が計画されており、2025年2月に特定区域の第一号として指定。**
- **石油資源開発 (JAPEX)** から試掘許可申請があり、その内容について、地域の意見を聞くべく**知事協議・公衆縦覧を実施**した結果、**試掘について支障がない旨の回答を得られたことから、JAPEXに対して2025年9月に試掘の許可**を与え、試掘実施計画の認可・工事計画の届出を経て、**11月より試掘に係る工事が開始したところ。**

※今後、事業化に向けた準備が本格化する中、現在、同地域での大規模実証事業については、30万トンのCO2圧入達成、様々なモニタリング手法の実証等、世界に誇る成果を上げていることも踏まえ、今後事業を完結する。得られた知見・経験等について、今後の国内外のCCS事業の発展のため、関係機関等へ引き継ぎを行う。

## <先進的CCS事業における苫小牧地域での計画概要>



## <スケジュール>

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 2025年<br>2/21～5/21 | 特定区域指定・公表<br>事業者公募 |
| 6/5～9/5            | 知事協議               |
| 6/27～7/28          | 公衆縦覧               |
| 9/17               | 試掘の許可              |
| 11/24              | 工事開始               |
| 2026年度以降           | 投資決定・貯留許可          |
| 2030年度以降           | 貯留開始               |



試掘場の様子 (JAPEX提供)

# CCUS研究開発・実証関連事業

## 令和8年度予算（案）87億円（75億円）

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

### 事業目的・概要

#### 事業目的

CCUSは2050年カーボンニュートラルの達成に向けて鍵となる技術であり、本事業では、北海道苫小牧市における大規模CCS実証、CO<sub>2</sub>船舶長距離輸送技術開発、安全かつ低コストなCO<sub>2</sub>貯留技術の研究開発等を通して、CCUSの事業化に必要な技術の開発・実証を行う。また、我が国技術の国際展開に向け、技術開発の国際動向調査や規格化に取り組む。

#### 事業概要

我が国の2050年カーボンニュートラル実現に向け、CCUSの事業化を図るため、以下の事業を実施する。

（1）苫小牧CCS大規模実証：海洋汚染防止法に基づき、苫小牧CCS大規模実証試験において圧入したCO<sub>2</sub>の分析及び海域の状況の監視（モニタリング）、**事業の整理・承継に必要な取組**を行う。

（2）液化CO<sub>2</sub>船舶輸送実証：世界に先駆け、船舶を用いた液化CO<sub>2</sub>の長距離輸送の実証を行う。

（3）安全なCCS実施のためのCO<sub>2</sub>貯留技術の研究開発：CO<sub>2</sub>貯留における安全性を担保するため、低コストかつ実用規模の安全管理技術の確立に向けた研究開発を実施する。

（4）CCS国際連携事業等：CCSに関するバイ・マルチでの協力、国際動向調査および国際規格化に向けた取組を行う。

### 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



### 成果目標・事業期間

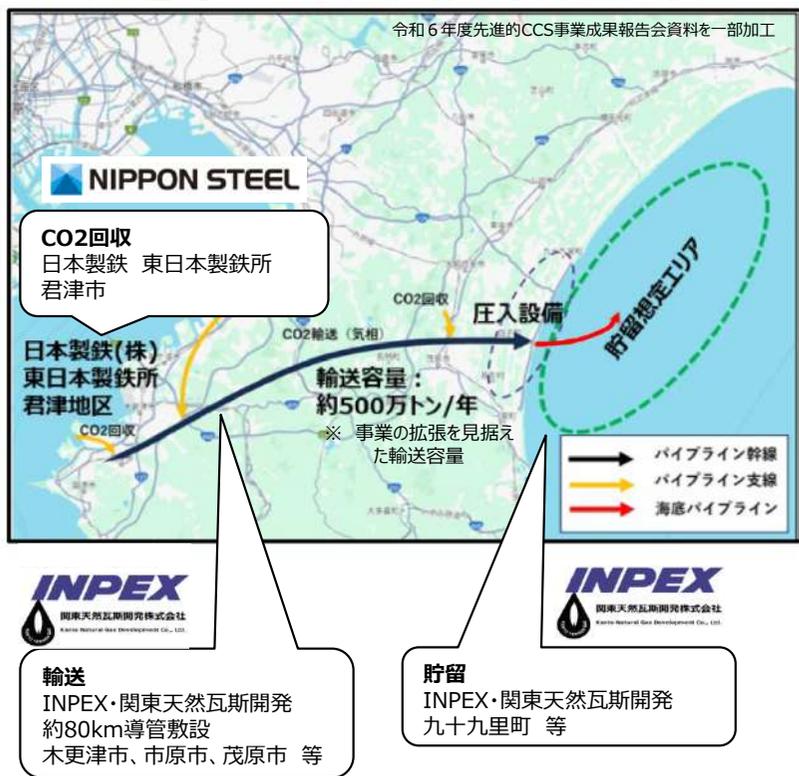
平成30年度から令和8年度までの9年間の事業であり、短期的にはCCS事業開始に必要な技術の確立を目指す。中期的には2030年代初頭のCCS事業開始への貢献を目指す。最終的には2050年に年間1.2~2.4億トンのCO<sub>2</sub>圧入を目指すとともに、CCUS技術を通じてカーボンニュートラルの実現に貢献する。

# (参考) 千葉県九十九里沖における試掘について

- 千葉県九十九里沖では、先進的CCS事業の中で、内房地域の製鉄所から排出されるCO2を地中貯留する事業が計画されており、2025年9月、CCS事業法に基づく特定区域の第二号案件として、九十九里沖を指定。
- この度、首都圏CCS (INPEXと関東天然瓦斯開発の合同会社) から試掘許可申請があり、審査の上で適切と認められたことから、地域の意見を聞くべく、知事協議等を進めていく。

- **試掘許可プロセス**：試掘を行うためには、CCS事業法に基づき、CCSに向けた試掘を行える区域を国が「特定区域」に指定し、試掘許可申請の中で最も適切なものについて、都道府県知事協議等の結果を踏まえて、試掘の許可及び試掘区域の設定をすることが必要。
- **先進的CCS事業**：CCS (Carbon dioxide Capture and Storage 二酸化炭素回収・貯留) は、鉄、化学、石油精製、セメント等の脱炭素化が難しい分野や発電所等で発生したCO2を地中へ貯留する技術。2030年代初頭からのCCS事業開始を目指した「先進的CCS事業」への支援を実施しており、今後、国内で貯留する案件のうち準備が整ったものから、試掘を実施予定(井戸を掘って地質サンプルを取得し、貯留量を評価する作業)。

## <先進的CCS事業における計画概要>



## <試掘区域の位置>



## <スケジュール>

2025年9月～12月  
特定区域指定・公表  
～事業者公募

2025年12月末  
有識者検討会

2026年1月7日  
～2月9日

公衆縦覧

2026年1月7日  
～3月24日

知事協議

2026年春以降  
試掘許可・試掘開始

2026年度以降  
投資決定・貯留許可

2030年度以降  
貯留開始

# 苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会

- 2010年4月、CCSに係る地元誘致の理解促進と気運の醸成を図り、地球環境と地域産業活性化が両立可能な低炭素社会構築を目指し、市民や地元企業など地域一体となった取組の推進を目的とし、「苫小牧CCS促進協議会」を設立。
- 会長は苫小牧市長、副会長は商工会議所会頭及び石油資源開発(株)北海道事業所長、会員は地元企業、有識者、苫小牧漁協等で構成。(事務局は苫小牧市産業経済部港湾・企業振興課) ※当時
- 協議会設立後、2010年度～2011年度は、国への要望活動等の誘致活動を実施。
- 実証試験地が苫小牧に決定後は、地元理解の促進に向け、現場見学会の開催、日本CCS調査(株)が実施する各種イベントへの共催、促進協議会通信の発行など、広報・周知活動を実施。
- 2020年9月、2021年10月、2度の改組を経て現在は苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会として活動。

## 【苫小牧CCS促進協議会の主な活動内容】

- 苫小牧での実証試験誘致に向けた国等への要望活動
- 苫小牧CCS促進協議会理事会・総会の開催
- 広報紙（CCS促進協議会通信）の発行や「広報とまこまい」を活用した情報発信
- 市民及び促進協議会会員向けの現場見学会の開催
- 日本CCS調査(株)主催のイベント（現場見学会、こども実験教室、講演会等）への共催
- CCS講演会「地球温暖化とCCS」・CCSフォーラムの共催
- 市庁舎への情報公開モニター設置協力



## (参考) 苫小牧漁業協同組合の協力

- 苫小牧CCS大規模実証試験に当たっては、苫小牧漁業協同組合から、海洋環境調査や漁業調整等に係る積極的な協力を得て実施。同組合は、苫小牧CCS促進協議会の発足当時から参画し、国内におけるCCSシステムの技術確立に貢献。
- こうした取組が評価され、第17回海洋立国推進功労者表彰において、苫小牧漁業協同組合が内閣総理大臣賞を受賞（2024年7月）。

### 海洋環境調査



(上)  
海洋環境調査における  
調査船・監視船

(右)  
海洋環境調査の様子



### 第17回海洋立国推進功労者表彰



(上)  
第17回海洋立国推進功労者表彰 表彰式（2024年7月15日 東京都江東区）：左から3人目が苫小牧漁業協同組合 伊藤代表理事組合長

## (参考) 特定区域指定に関する北海道知事コメント

令和7年2月21日 北海道庁HP

### CCS事業法に基づく特定区域の指定「苫小牧市沖」についての知事コメント

この度、苫小牧市沖が、全国で初めてCCS事業法に基づき、CO<sub>2</sub>の貯留層が存在し、試掘を行う必要があるエリアとして、「特定区域」の指定を受けました。

CCSは、CO<sub>2</sub>を分離・回収し、地中に貯留する重要な技術であり、苫小牧地域では、現在、石油資源開発株式会社、出光興産株式会社、北海道電力株式会社により、2030年までの事業化に向けて検討が進められています。

今回の指定は、本取組の早期事業化に向けて大きな弾みとなるとともに、ゼロカーボン北海道、そして我が国のカーボンニュートラルの実現につながる重要なステップであると考えています。

道といたしましては、国内唯一のCCS大規模実証の実績をもとに、地域住民のご理解を得ながら、苫小牧市をはじめとした地域や関連の企業の皆様と連携して、円滑に事業が進められるよう、取り組んでまいります。

令和7年2月21日

北海道知事 鈴木 直道

# (参考) 今後のCCS事業推進イメージ

諸外国のCCSに要する費用とCO<sub>2</sub>を排出した際の対策費用のコスト差に着目した支援措置等を踏まえ、継続的なコスト低減や事業者間競争を促す視点も含めて、事業者によるCCS事業への投資を促すための支援制度を検討の上、CCS事業の自立化を目指す。

## ビジネスモデル構築期

「先進的CCS事業」に対し試掘等の貯留地開発やCCSバリューチェーン全体への一体的な支援を行い、2030年までに年間貯留量600～1,200万トンの確保に目途を付けることを目指す。

## CCS事業始動

## CCS事業自立期

## CCS事業横展開期

2040年に向けた貯留量拡大を見据え、貯留層のポテンシャル評価等の貯留地開発を推進する。

## CCS事業成熟期

我が国に世界的な競争力のあるCCSバリューチェーンを構築することで、日本企業にCCS環境を提供し、鉄・化学などHard to Abate産業の国際競争力維持とエネルギーセクターの脱炭素化を図る。

また、日本のCCS関連企業が各国のCCS事業の受注で優位に立つことが可能となることを目指す。

時間軸

GX経済移行債による投資促進策(案) ※令和7年末時点

|             | 官民投資額                   | GX経済移行債による主な投資促進策                            | 措置済み<br>(R4補正～R7当初)<br>【約4.8兆円】      | R7FY補正<br>(国庫債務負担行為)<br>※R7FY補正予算額 | R8FY<br>(国庫債務負担行為)<br>※R8当初予算額                 | 備考   |   |
|-------------|-------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|--|--|---|
| 業 製造        | 鉄鋼                      | 3兆円～   | 583億円                                |                                    | 5年:1,179億円<br>(417億円)                          | ・設備投資への支援総額は10年間で1.3兆円規模 ※R5年末時点<br>・別途、GI基金での水素還元等のR&D支援、グリーンSteel/グリーンAmicの生産量等に<br>応じた税額控除を措置 |   |
|             | 化学                      | 3兆円～   |                                      |                                    |  |  |   |
|             | 紙パルプ<br>セメント            | 1兆円～<br>1兆円～                                 |                                      |                                    |  |  |   |
| 運 輸         | 自動車                     | 34兆円～  | 3,291億円<br>945億円                     | 1,600億円<br>300億円                   |  | ・別途、GI基金での次世代蓄電池・モーター、合成燃料等のR&D支援、EV等の生<br>産量等に<br>応じた税額控除を措置                                    |   |
|             | 蓄電池                     | 7兆円～   | 10,052億円                             |                                    | 350億円  | ・別途、GI基金での全固体電池等へのR&D支援を措置   |   |
|             | 航空機                     | 4兆円～   | 235億円                                | 3年:616億 (80億円)<br>4年:72億円<br>(7億円) | 150億円  | ・5年間で1,200億円規模の支援※R6年末時点<br>・別途、GI基金での次世代航空機のR&D支援を措置  |   |
|             | SAF                     | 1兆円～   | 81億円                                 | 5年:150億円 (10億円)                    | 100億円<br>149億円                                 | ・別途、GI基金でのSAFのR&D支援、SAFの生産量等に<br>応じた税額控除を措置  |   |
|             | 船舶                      | 3兆円～   | 554億円                                |                                    | 5年:151億 (12億円)                                 | ・別途、GI基金でのアンモニア船等へのR&D支援を措置  |   |
| くらし等        | くらし                     | 14兆円～  | 3,700億円<br>1,160億円<br>235億円<br>500億円 | 1,125億円<br>570億円                   | 3年:100億円 (40億円)                                | ・自動車等も含め、3年間で2兆円規模の支援を措置 (GX経済移行債以外も含<br>む) ※R5年末時点  |   |
|             | 資源循環                    | 2兆円～   | 265億円                                | 750億円                              | 3年:565億円<br>(273億円)                            | ・別途、GI基金での熱分解技術等へのR&D支援を措置   |   |
|             | AI・半導体                  | 12兆円～  | 4,329億円<br>4,404億円                   | 802億円                              | 3,873億円  | ・別途、GI基金でのパワー半導体等へのR&D支援を措置  |   |
| エ ン エ ル ジ ー | 水素等                     | 7兆円～   | 446億円<br>57億円                        |                                    | 5年:2,594億円<br>(363億円)<br>5年:2,196億円<br>(415億円) | ・供給開始から15年間で3兆円規模 ※R5年末時点<br>・別途、GI基金でのグリーンAmicのR&D支援を措置   |   |
|             | 次世代再<br>エネ              | 31兆円～  | 1,158億円<br>50億円                      | 5年:845億円<br>(55億円)                 | 497億円<br>70億円                                  | ・設備投資等への支援総額は10年間で1兆円規模 ※R5年末時点<br>・別途、GI基金でのアンモニア等のR&D支援を措置                                     |   |
|             | 原子力・<br>フュージョン<br>エネルギー | 1兆円～   | 1,515億円<br>60億円                      | 4年:600億円 (200億円)                   | 3年:801億円 (1200億円)                              |  |   |
|             | CCS                     | 4兆円～   |                                      |                                    |  | 4年:122億円<br>(60億円)<br>20億円   | ・先進的なCCS事業の事業性調査等の結果を踏まえ検討  |
|             | 分野横断的措置                 |  |                                      |                                    |  | 5年:2,100億円<br>(435億円)<br>840億円<br>185億円<br>200億円<br>70億円<br>3年:50億円 (15億円)<br>50億円               | ・GX戦略地域制度による支援<br>・中小企業を含め省エネ補助金による投資促進等<br>・ディープテック・スタートアップ育成支援<br>・GI基金等によるR&D<br>・GX実装に向けたGX推進機構による金融支援<br>・自営線マイグレーション等事業<br>・Scope3削減に向けた企業間連携省CO2投資促進<br>・GX需要創出・CP運営 |
| 税制措置        |                         | ・グリーンSteel、グリーンAmic、SAF、EV等の生産量等に<br>応じた税額控除 |                                      |                                    |  | ※上記の他、事務費 (GX経済移行債の利払費等) が760億円  |   |

R7補正以降の予算措置: 2兆9,017億円 (R7補正: 6,559億円 (緑下線)、R8当初: 1兆484億円 (紫下線)) これまでの措置済 (国庫債務負担行為含む) と青字を含めると約15.7兆円

**ご清聴ありがとうございました。**