



第9回カーボンマネジメント小委員会

先進的CCS事業の課題と展望

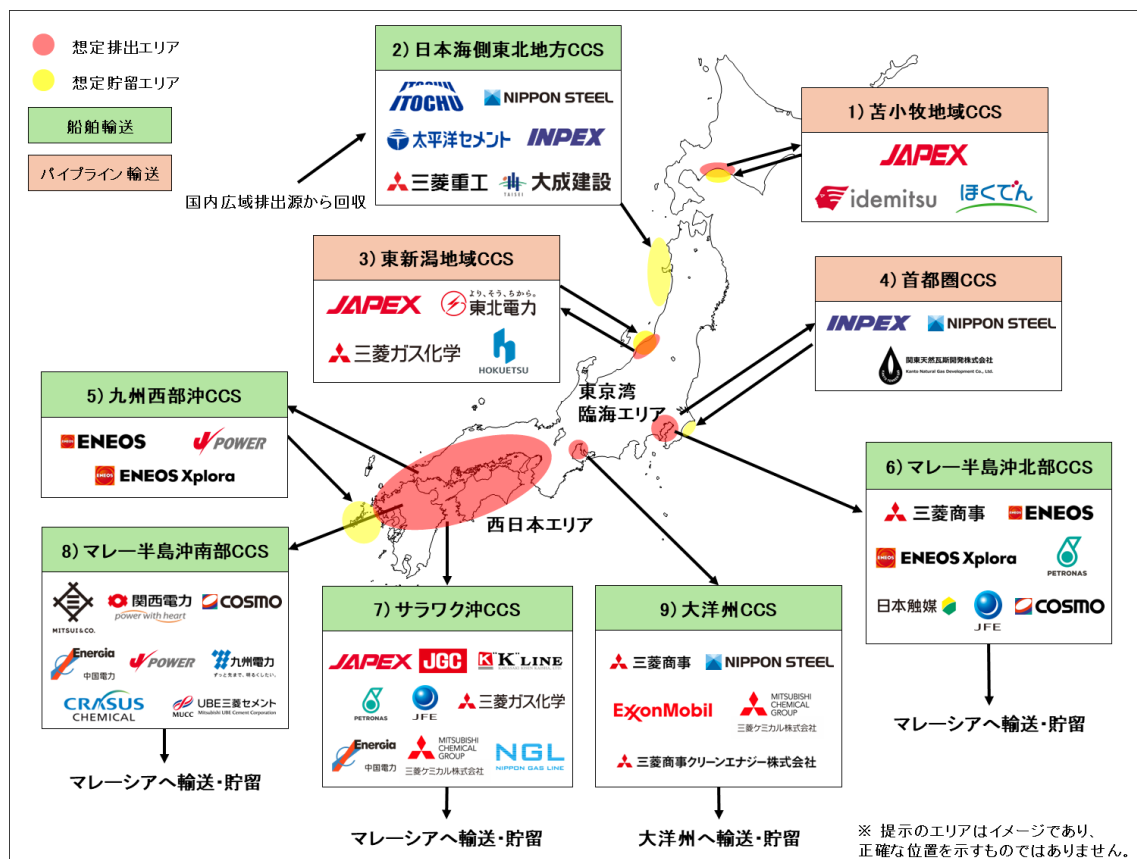
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 エネルギー事業本部 CCS事業部

2025年6月25日

令和6年度先進的CCS事業の概要および進捗状況

2030年までのCCS事業開始を目指した、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。

令和5年度に開始し、令和6年度までに事業性調査（FS）／基本設計作業（FEED）の一部を実施。



貯留先

●国内：5案件

アジア大洋州：4案件

輸送方法

●パイプライン輸送：3案件

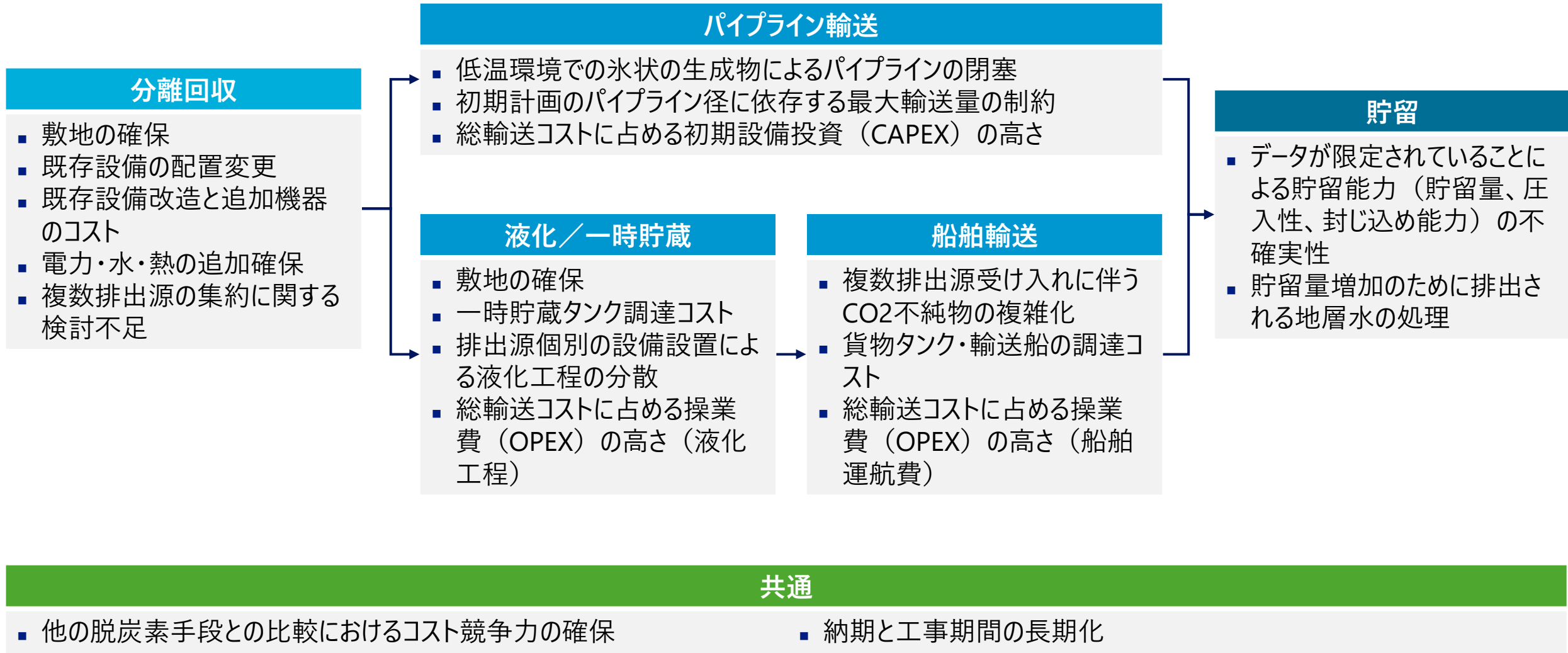
●船舶輸送：6案件

➢国内輸送：2案件

➢越境輸送※：4案件

※越境輸送にはハブ&クラスターの国内輸送構想も含む

令和6年度までの先進的CCS事業で抽出された主な課題

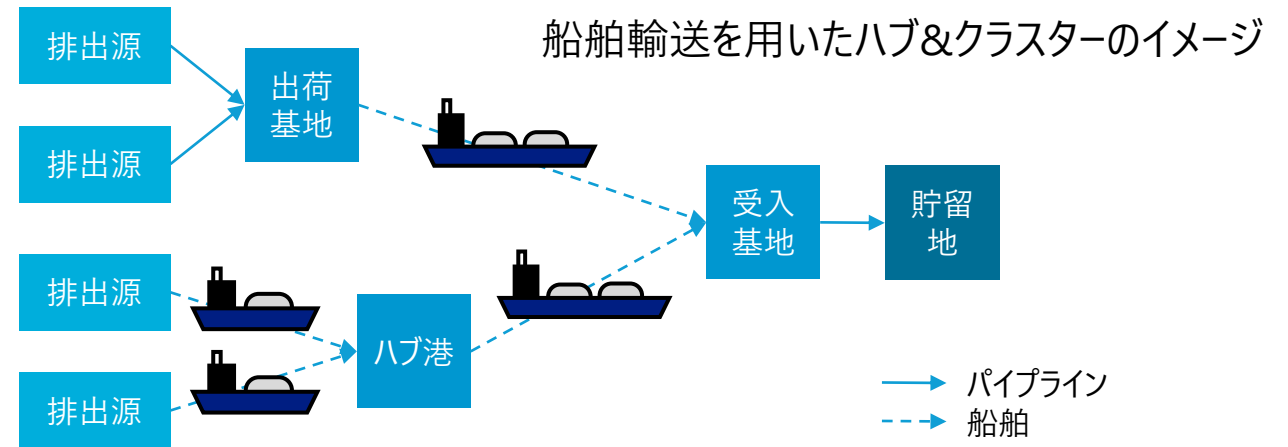


今後の先進的CCS事業の推進に向けて

- 先進的CCS事業の立ち上げと自立化には、これまでの先進的CCS事業で示唆された課題の克服とコスト低減を目指すことが必要。特に、輸送方式（パイプライン／船舶）の違いは、コスト構造（CAPEX/OPEX比）に大きく影響し、それぞれに異なる課題を抱えている。
- パイプライン案件は、初期設備投資の割合が高く、また、バリューチェーン固定化によるクロスチェーンリスクが大きいいため、エリア規模でのCO₂排出源の多元化・集約等でスケールメリットを活かしつつリスク分担することが肝要。一方、船舶輸送案件は、液化や船舶輸送等の操業費の効率化のため、排出源や液化工程の集約を行い、ハブ＆クラスター型の大規模CO₂輸送バリューチェーン構築を期待。

※ハブ＆クラスター

複数のCO₂排出源からハブとなる拠点にCO₂を集めた上で輸送し、貯留する効率的なサプライチェーンの形態



- 今後、船舶輸送案件を推進するために、LCO₂船舶輸送バリューチェーン共通化協議会の取組みを継続し、仕様の共通化による互換性と共同利用の可能性を追求。
 - 共通船型の採用により、輸送効率向上に向けた仕組みを検討することで、隻数最適化の検討が可能。なお独占禁止法における寡占について留意する必要があるか。