

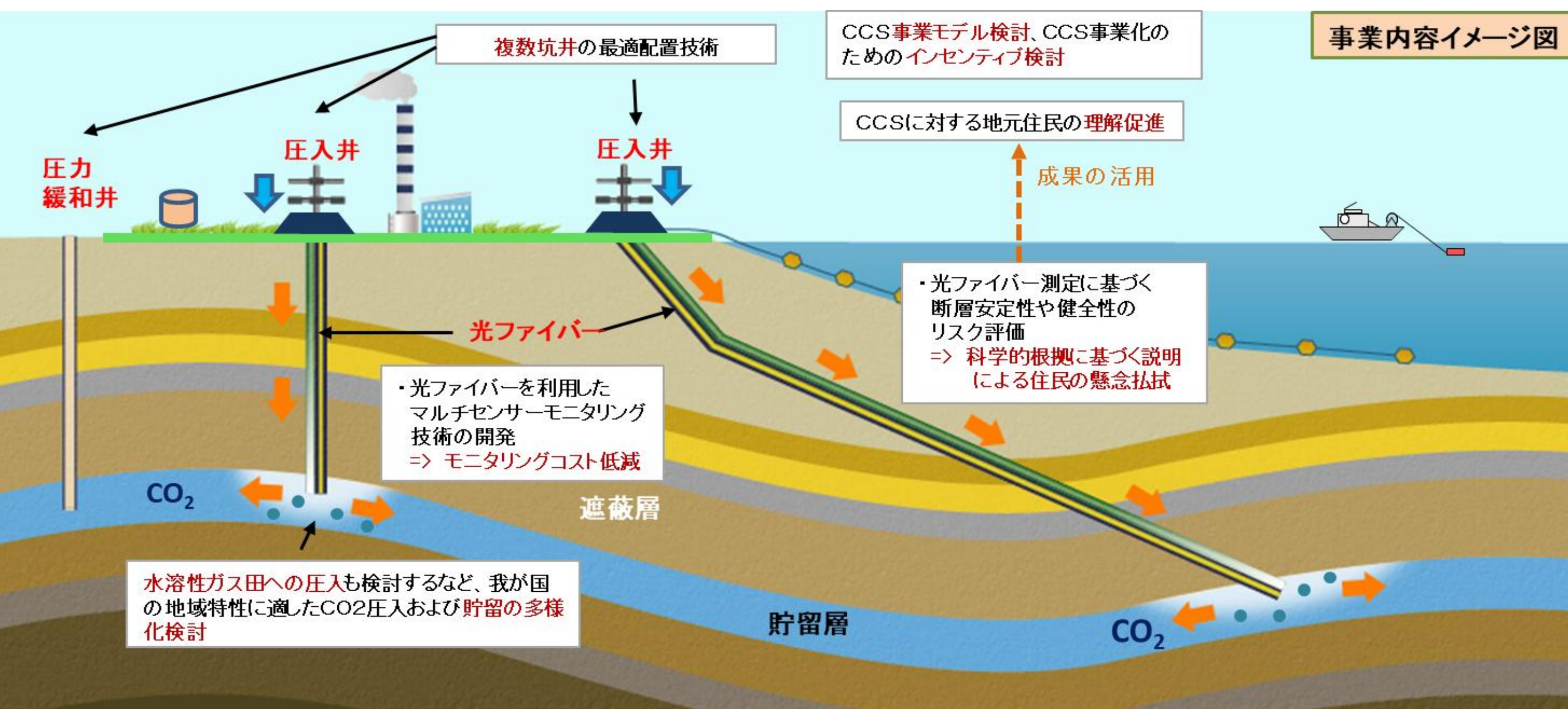
安全なCCS実施のためのCO2貯留技術の研究開発

団体名：二酸化炭素地中貯留技術研究組合

発表日：2026年7月21日

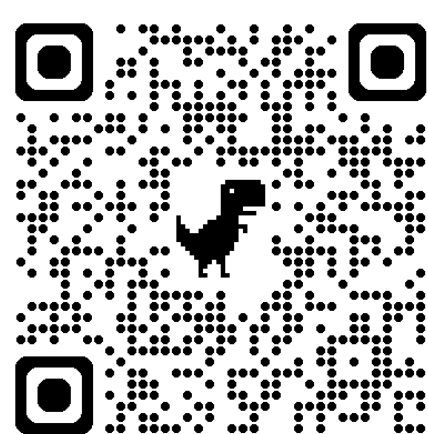
事業概要

安全かつ経済的な実用化規模のCO2地中貯留技術を確立するとともに、日本のC C S技術の海外展開、新産業創生の基盤作りを行う。大規模CO2圧入貯留に係る安全管理技術の確立、大規模貯留層への有効圧入・利用技術の確立、およびC C Sの普及に向けた環境整備を進める。



二酸化炭素地中貯留技術研究組合のホームページが**2026年3月にリニューアル**されました。組合の活動・研究内容の詳細を紹介しております。
HPリンク：<https://www.co2choryu-kumiai.or.jp/>

組合HP QRコードはこちら➡



➤国内外サイトにおける大規模CO2圧入・貯留に係る安全管理技術の実用化検討

- ・光ファイバーを利用したマルチセンサーモニタリング技術の開発
- ・光ファイバー測定に基づく断層の水理的・力学的モデリング、ジオメカニクス解析による断層安定性や健全性のリスク評価

➤国内外プロジェクト事例を活用した大規模貯留層の有効圧入・利用技術の実用化検討や事業コスト評価

- ・複数坑井間の水理特性評価および坑井の最適配置
- ・我が国の地域特性に適したCO2圧入および貯留の多様化検討
- ・大規模・多様なC C S事業モデル検討、C C S事業コスト評価方法の確立及びC C S事業化のためのインセンティブ検討

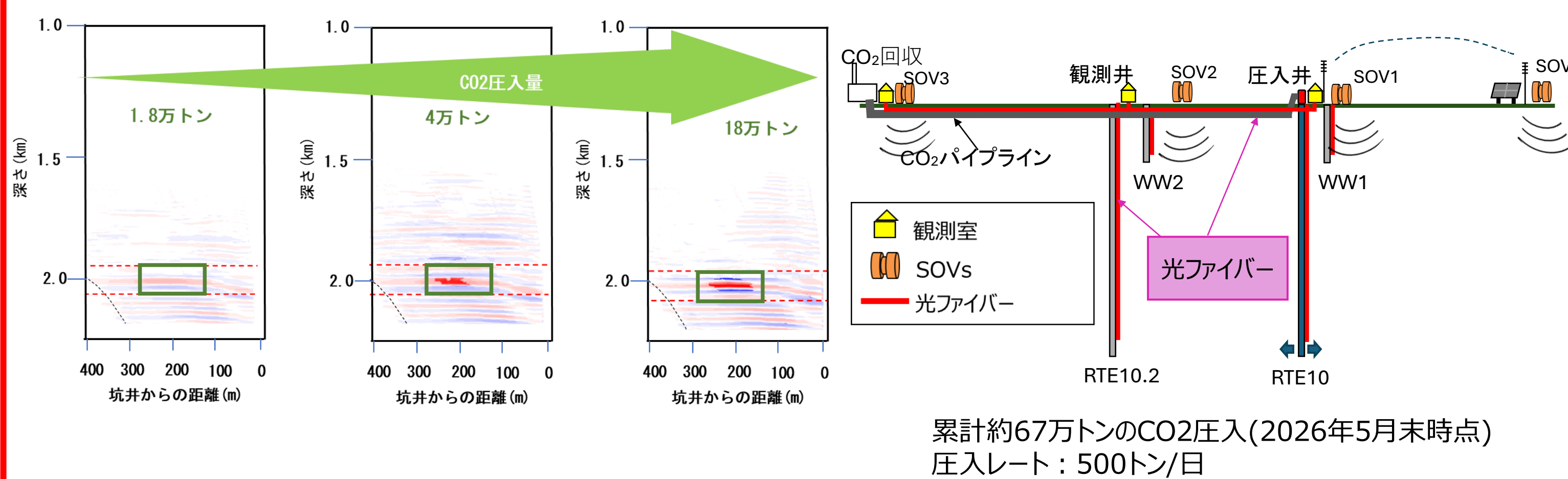
➤C C S技術の社会実装に向けての普及条件の整備

- ・C C Sに対する地元住民の理解促進
- ・C C Sに対する国民の理解促進、C C S技術事例集の更新
- ・政府間のC C U S協力が即した海外機関との技術連携、国際標準化との整合や日本独自のC C S技術の海外展開など

本事業で得られた成果は適宜国内のCCS事業者へ情報提供する

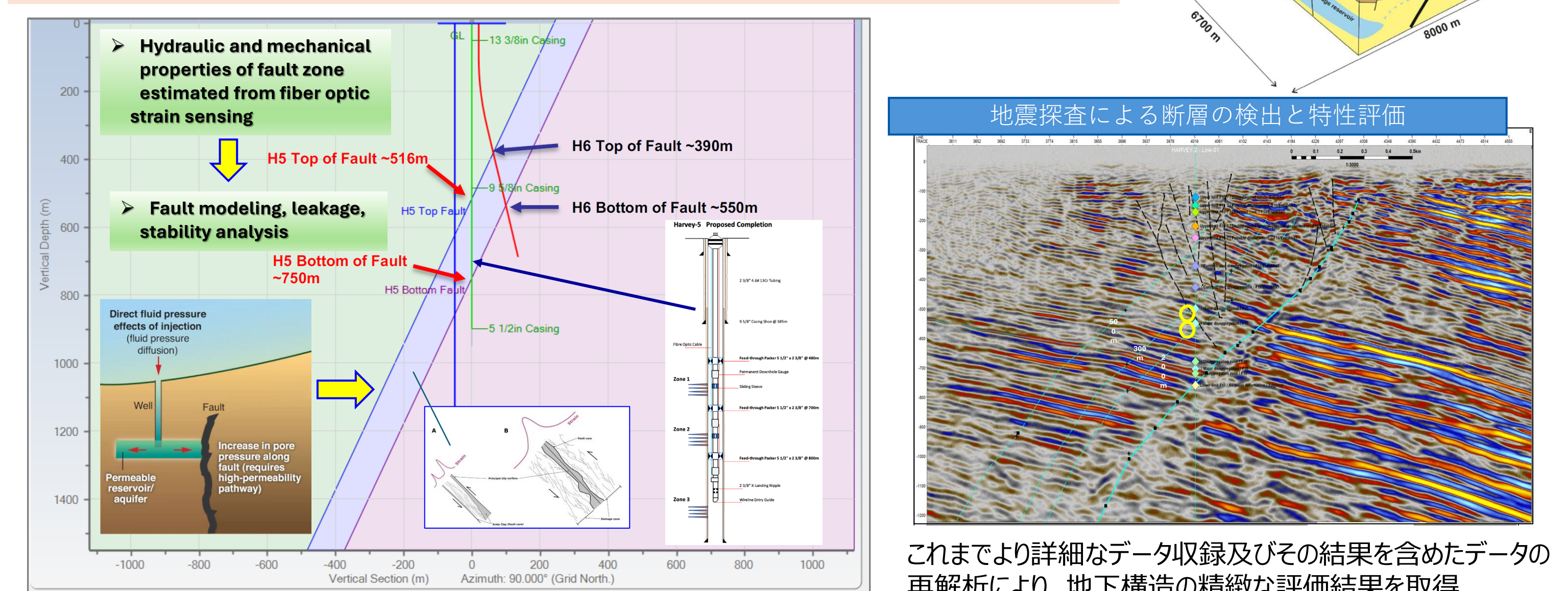
米国North Dakotaサイトの光ファイバーストリング技術実証試験

- ✓坑井に光ファイバーを設置し、Class VIルールの下、DAS（分布式音響計測）を実施
- ✓RTE10-SOV2で、圧入されたCO2ブルームの広がりを確認
- ✓DASのみならず、温度、ひずみ計測を併用して、パイプラインから地下に圧入されたCO2までの範囲の挙動を包括的にモニタリング中



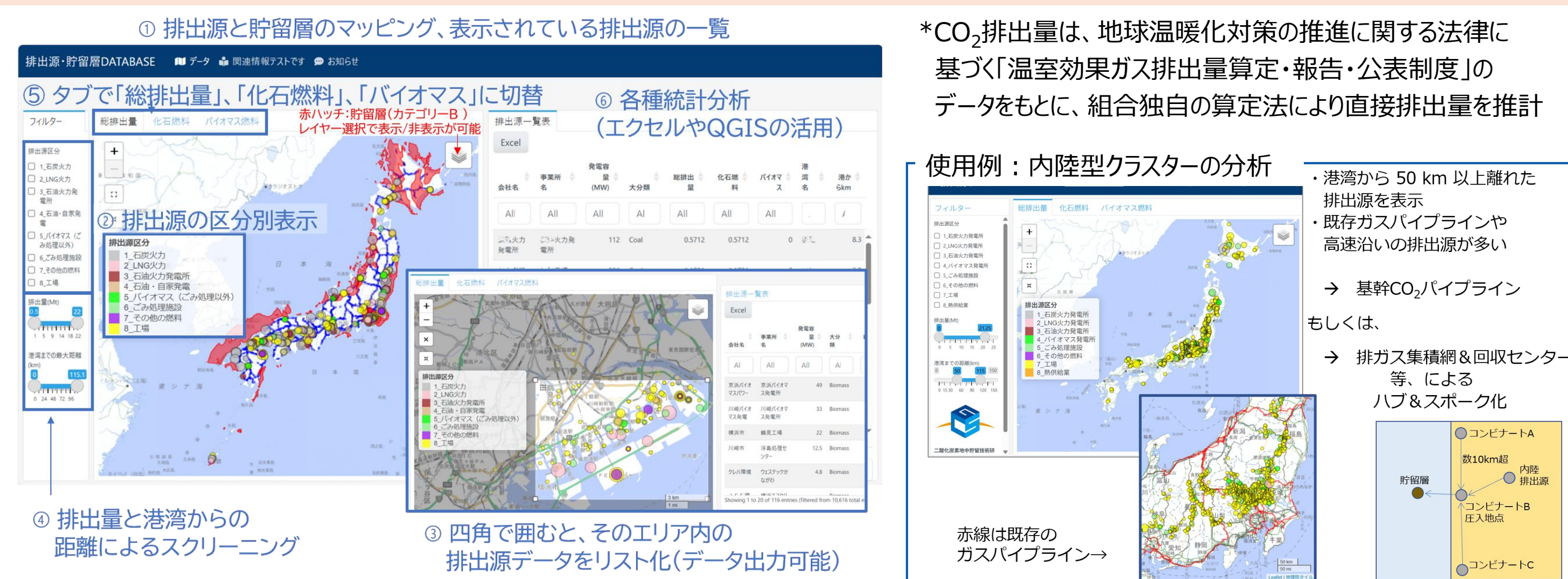
豪州Perth南部サイトの断層安定性評価実証試験

- ✓破砕帯を貫く新規圧入井（下図坑井の緑ライン）を2025年度に掘削
- ✓光ファイバーひずみ測定で破砕帯中の流体挙動を今後可視化



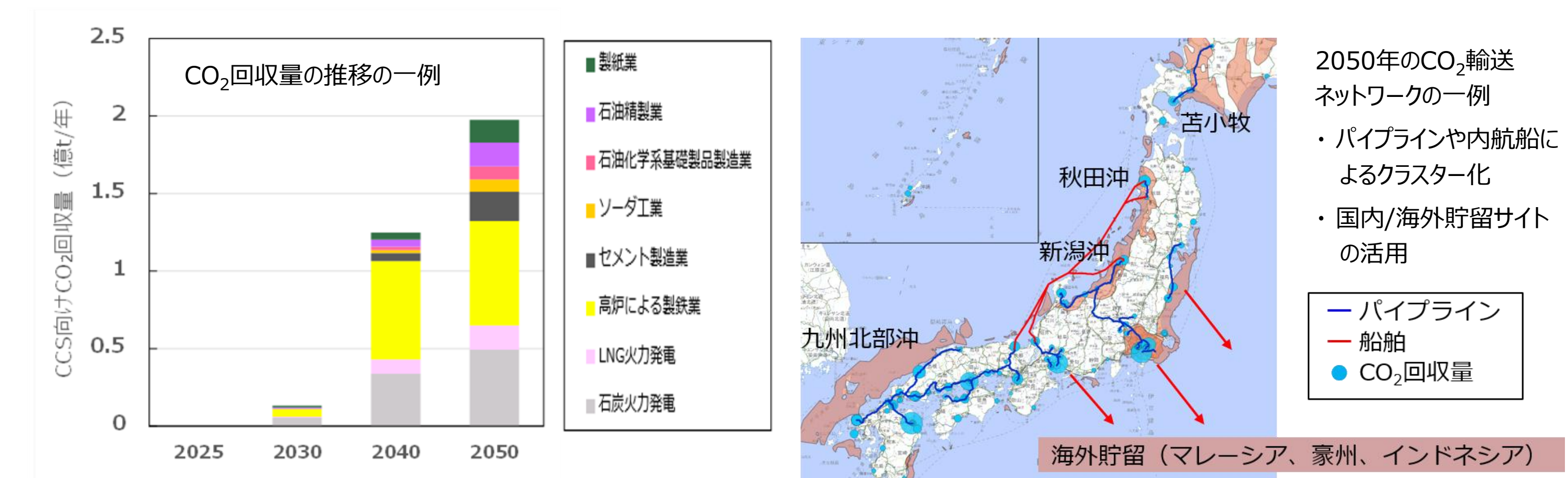
CO2排出源データベースの開発・公開

- ✓CCSバリューチェーン構築に資するCO2排出源データベースを開発
- ✓2019年CO2排出データ*を基にしたデータベースは、100を超える企業・大学で活用中
- ✓ユーザーの意見を取り込み機能拡張を実施し、2023年データ版を2026年7月に公開開始

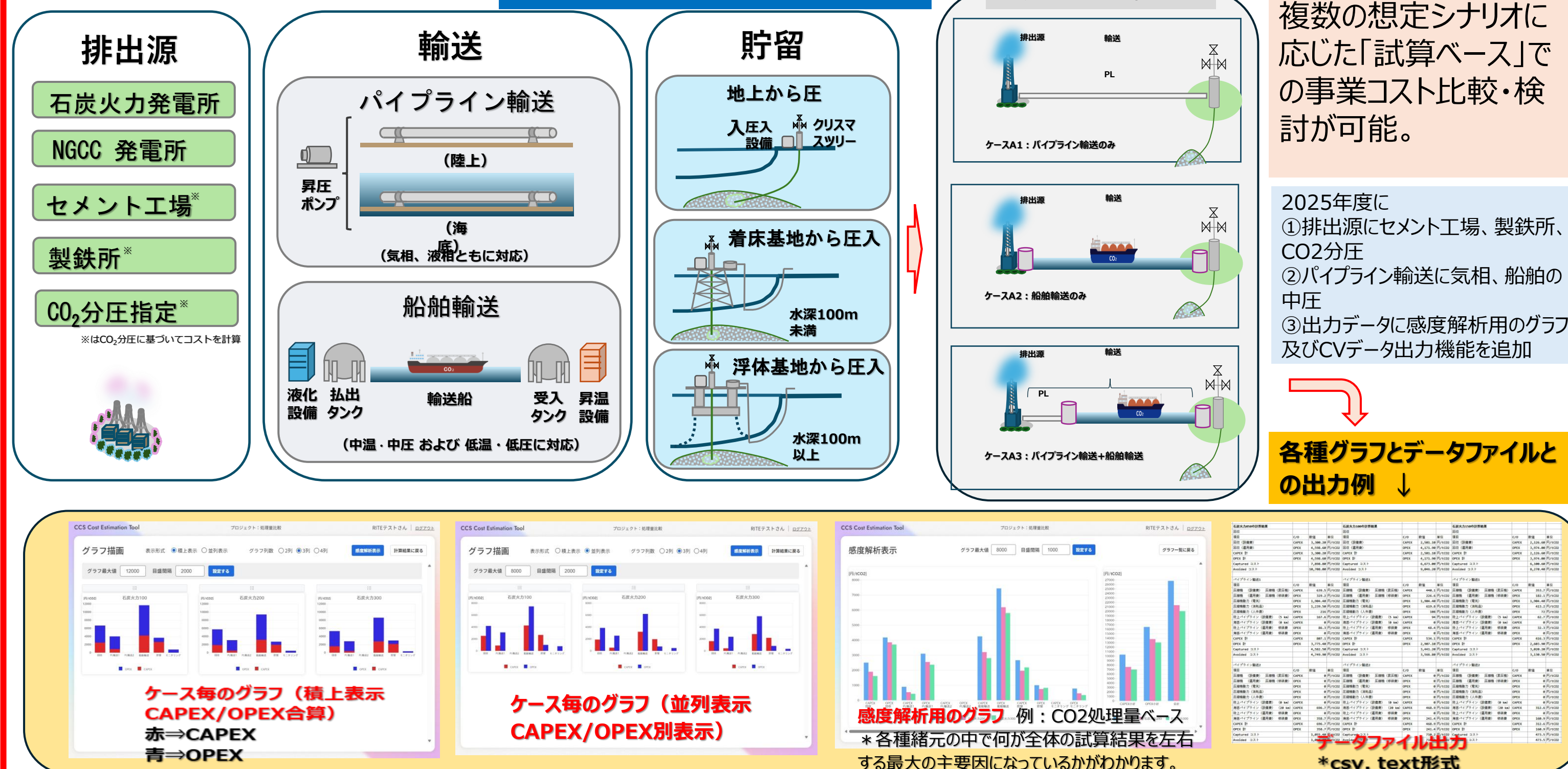


大規模CCSの事業化支援に向けて

- ✓2050年カーボンニュートラルに向けて1.2～2.4億トン/年規模のCCS導入が目安とされている
- ✓国内のCO2排出源の長期変化を推定し、CCS拠点を視覚的に表示することにより、ビジネス予見性の向上を目指す



CCSコスト試算ツール



CO2地中貯留技術事例集の概要

