



CO₂地中貯留技術事例集について

二酸化炭素地中貯留技術研究組合

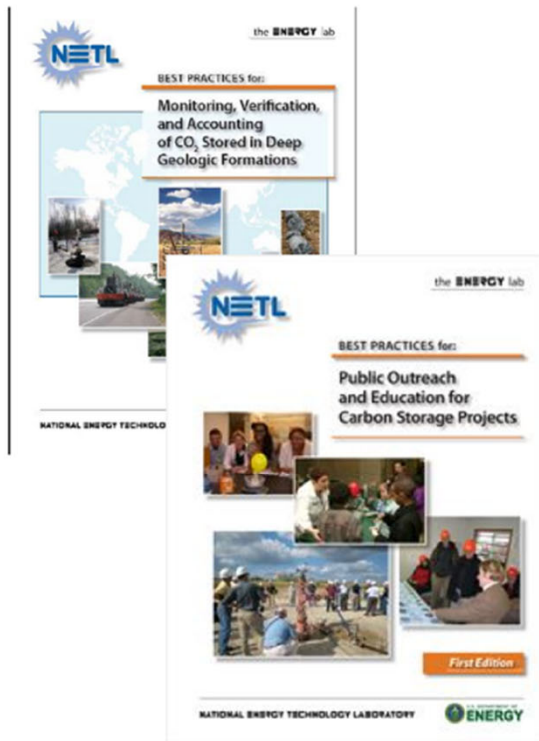
公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)

米国 CCS Best Practices Manuals

- NETLがBest Practices Manualsを作成・公開
- Version 1(2010年)、Version 2(2017年)、最終版(2022年)



CCS Best Practices Manuals Capturing Lessons Learned



Best Practices Manual	100万吨実証		Final Guidelines (Post Injection)
	Version 1 (Phase II) 小規模実証	Version 2 (Phase III)	
Monitoring, Verification and Accounting	2009/2012	2017	2022
Public Outreach and Education	2009	2017	2022
Site Characterization	2010	2017	2022
Geologic Storage Formation Classification	2010	2017	2022
**Simulation and Risk Assessment	2010	2017	2022
**Carbon Storage Systems and Well Management	2011	2017	2022
Terrestrial	2010	2022 – Post MVA Phase III	

圧入終了後の情報を加えて完成

← 監視・検証・確認

← 普及・教育

← サイト特性評価

← 貯留層分類

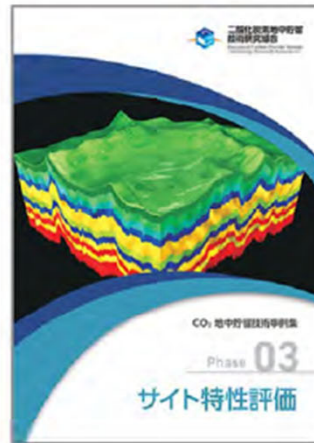
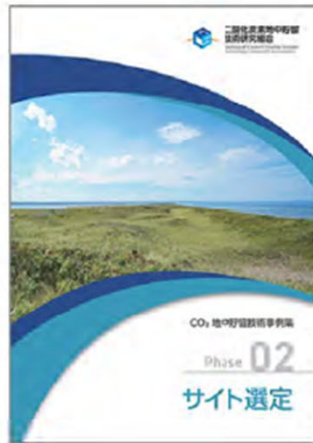
← シミュレーション・リスク評価

← 貯留・坑井管理

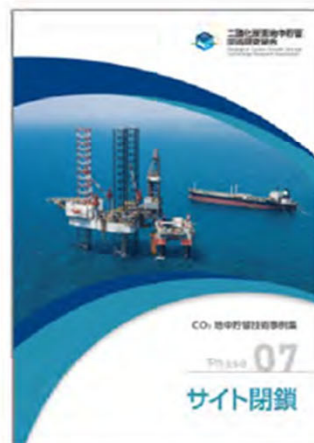
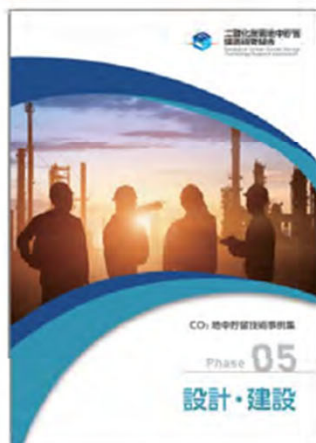
**Regulatory Issues addressed within various Manuals

CO₂地中貯留技術事例集の作成

- 長岡実証試験(陸域)、苫小牧大規模実証試験(海域)
- 海外大規模圧入プロジェクト
- 上記、知見を取り入れ、日本の地質的・社会的事情に適した事例集を作成

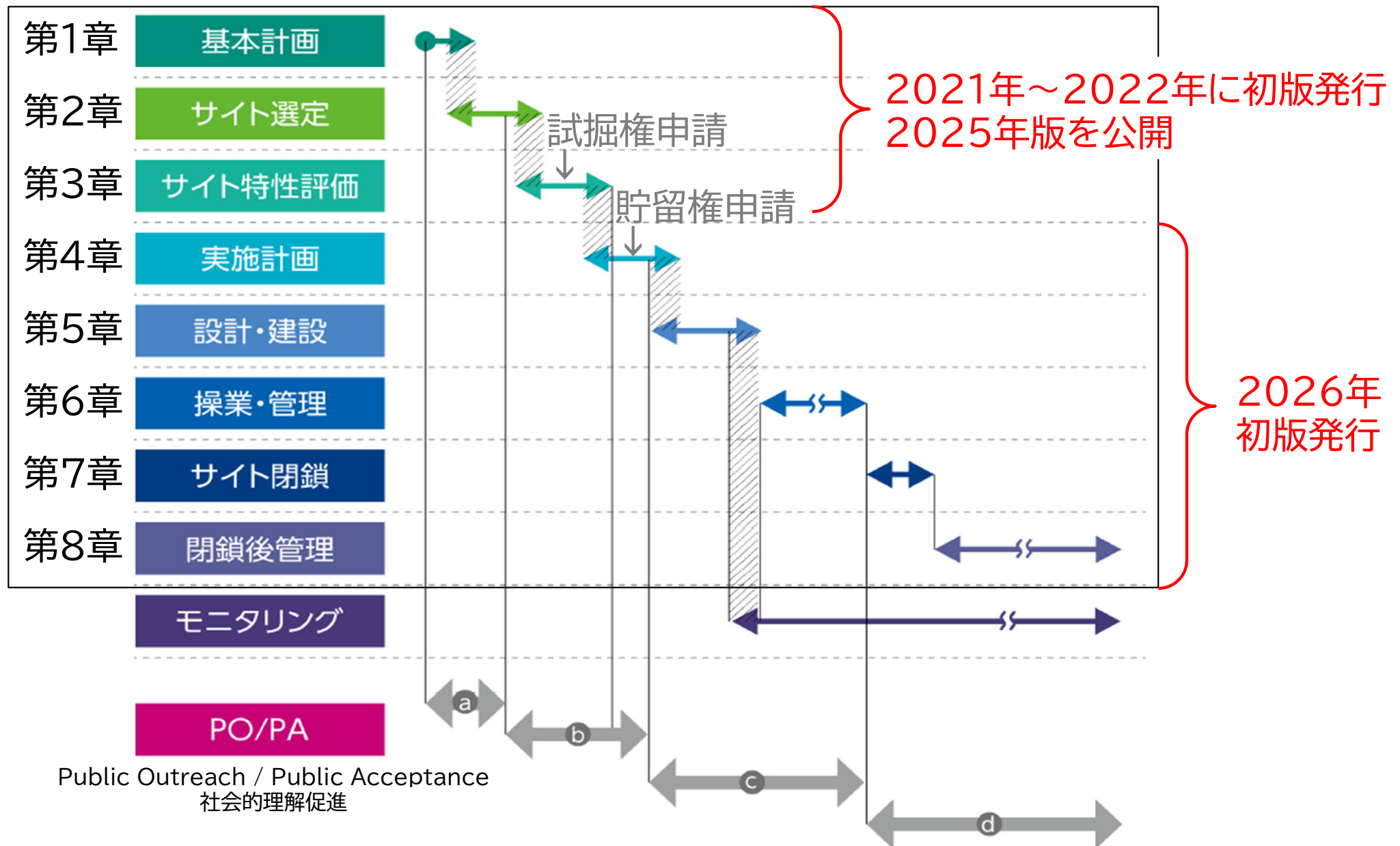


- 想定読者:
- CO₂地中貯留事業者(経営層、技術者)
 - 行政機関(推進や規制、地方自治体)
 - 地元関係者(住民、漁協)や環境保護団体
 - 銀行・保険会社(投融资、事業保険)
 - 認証機関(排出権取引)
 - 海外事業(日本企業の海外進出、日本技術の海外展開)



- 対象範囲
- 輸送の一部(圧入サイト内)と、地下でのCO₂貯留が対象
- 作成方針
- 長岡実証試験(陸域)、苫小牧大規模実証試験(海域)、海外の大規模圧入プロジェクトの知見を取り入れ、日本の地質的・社会的事情に適した事例集を作成
- 期待効果
- ・技術的に安全なCCS事業の実施
 - ・法令遵守、社会合意形成、CCS普及障壁の低減
 - ・海外への発信(国際標準化との連携)、共同研究への参画等

CO₂地中貯留技術事例集の構成



技術事例のみならず、法規制、経済性、社会的理解促進活動等を整理



第1章 基本計画

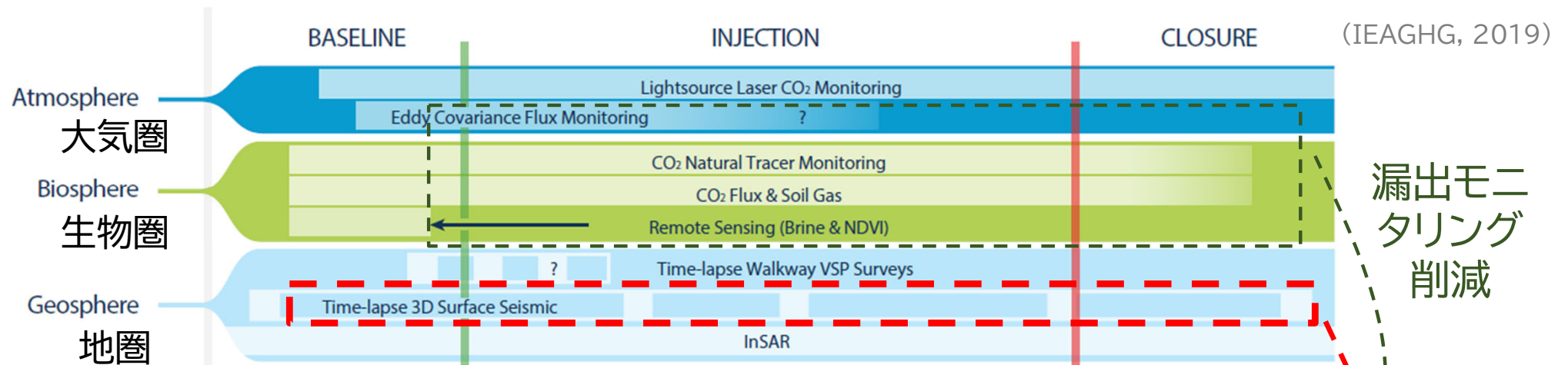
「基本計画」は、CCS事業の全体像が把握できることをねらいとし、CO₂地中貯留事業の実施スキーム、事業実施計画の他、関連法規、経済性、不確実性、リスク管理、社会受容性を含む重要な要件がまとめられています。

目次

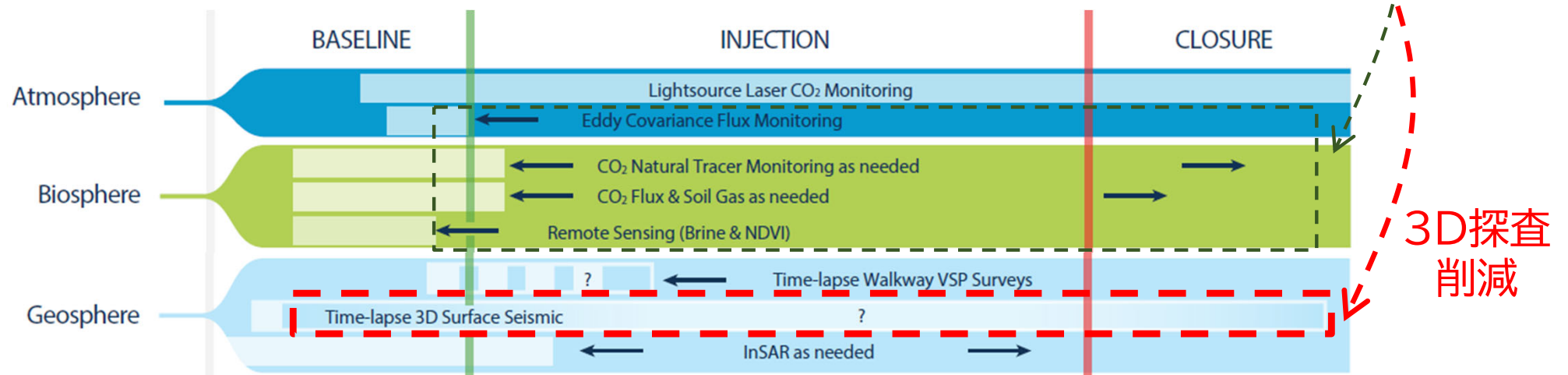
- 1.1 まえがき
- 1.2 基本計画の目的
- 1.3 基本計画の内容
 - 1.3.1 CO₂地中貯留事業の概観
 - 1.3.2 事業実施スキーム(実施体制)
 - 1.3.3 事業実施計画
 - 1.3.4 関連法規
 - 1.3.5 排出源
 - 1.3.6 経済性
 - 1.3.7 CCS事業の不確実性
 - 1.3.8 リスク管理
 - 1.3.9 PO/PA に対する考え方
- 1.4 まとめ

想定読者:

- CO₂地中貯留事業者(経営層、技術者)
- 行政機関(推進や規制、地方自治体)
- 地元関係者(住民、漁協)や環境保護団体
- 銀行・保険会社(投融資、事業保険)
- 認証機関(排出権取引)
- 海外展開事業者(日本企業の海外進出、日本技術の海外展開)



圧入前に立案した計画(↑)および圧入開始後(↓)に変更した計画(抜粋)

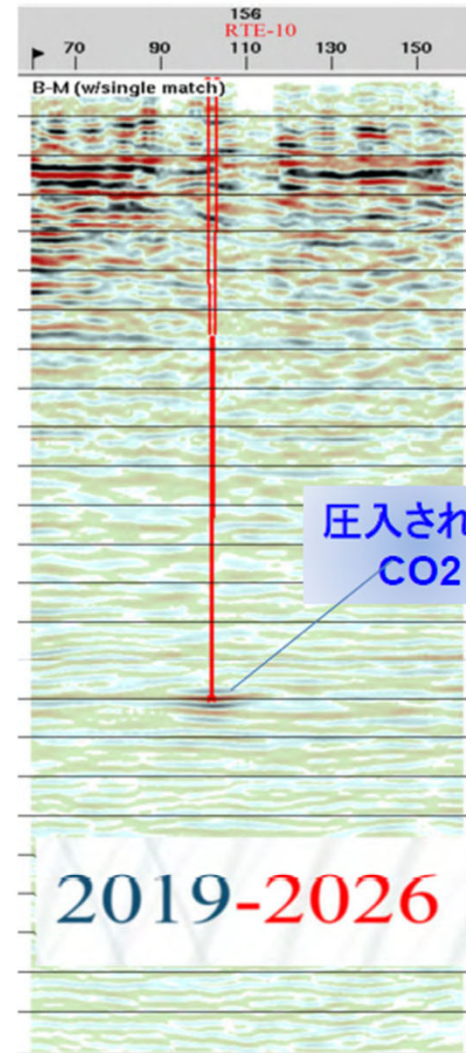
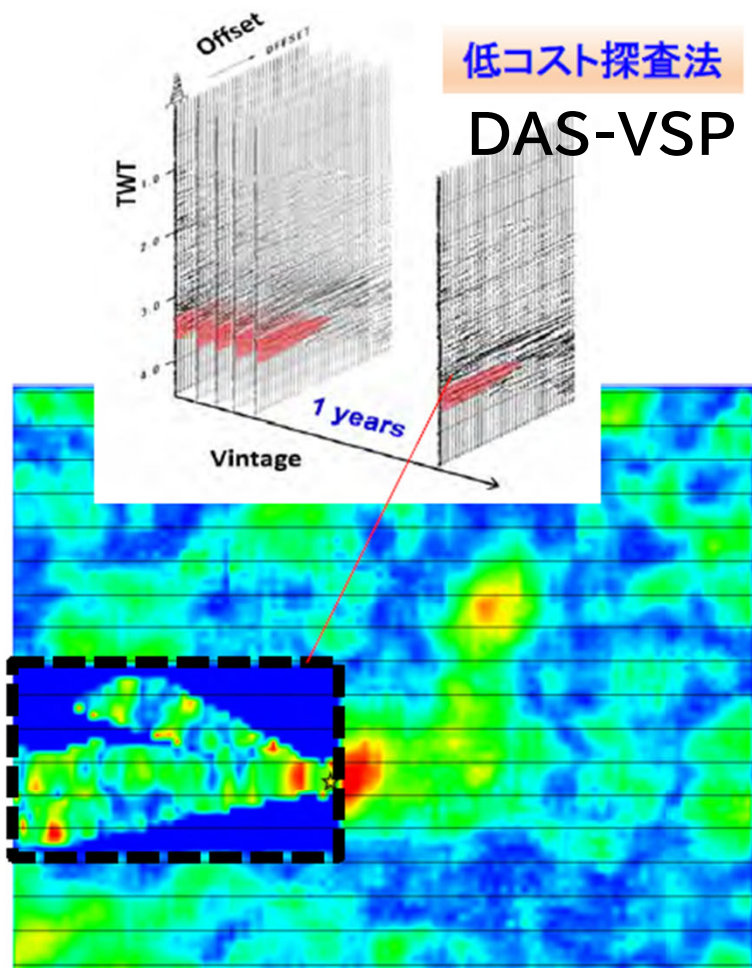


漏出(地表～大気)に係るモニタリング項目・頻度の削減や光ファイバー計測(DAS-VSP)の導入、3D弾性波探査の実施頻度見直しとでコスト削減

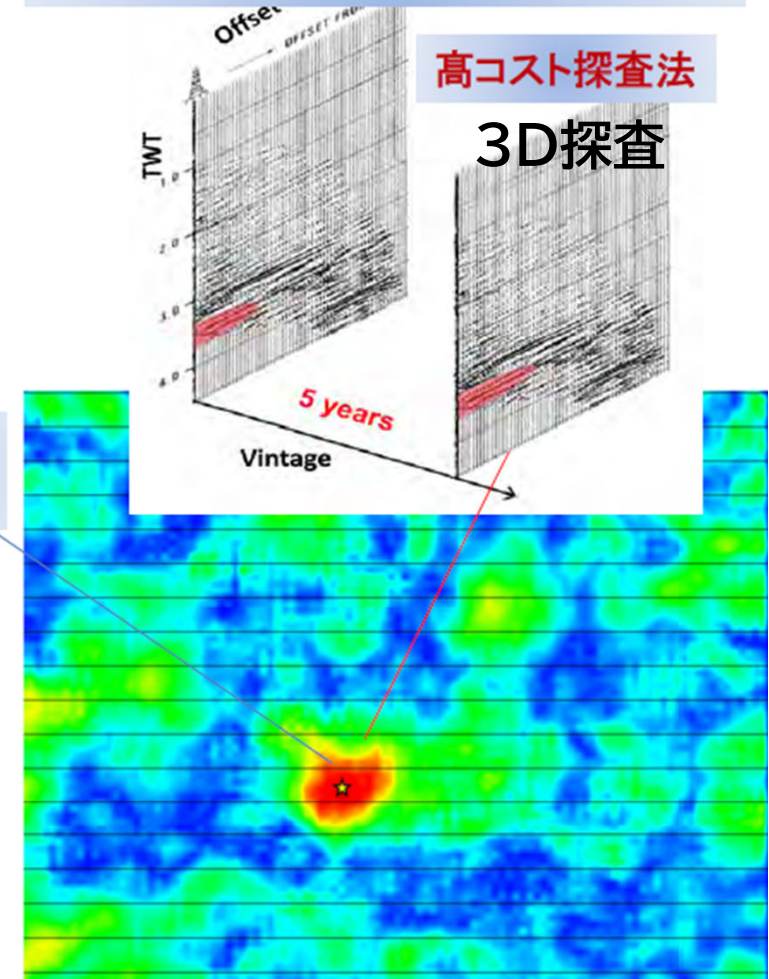
安全性確認・モニタリングコスト削減を考慮した 光ファイバー計測技術の開発（米国ノースダコタサイト）⁷

- 分布式音響センシングと鉛直探査(DAS-VSP)では、モニタリングが可能
- 3次元地震探査の実施頻度を低減しつつ、その間の地下情報を埋める

頻度高く実施し、圧入CO₂の状況把握



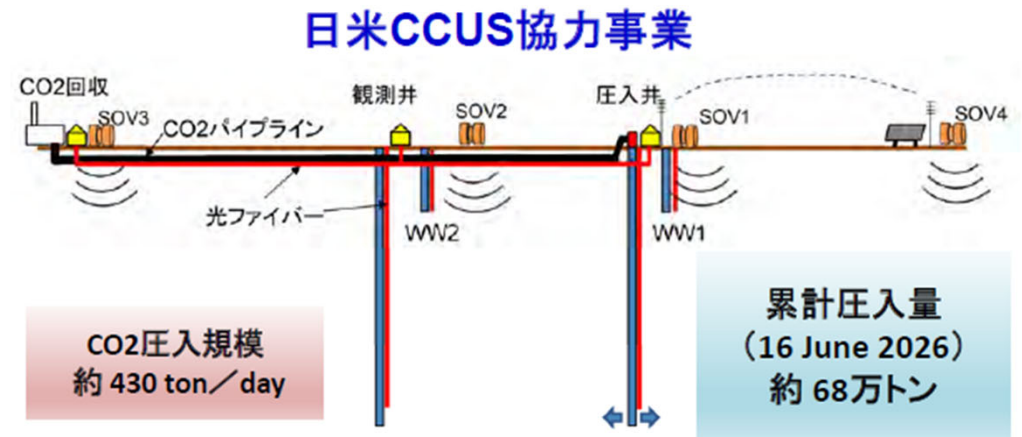
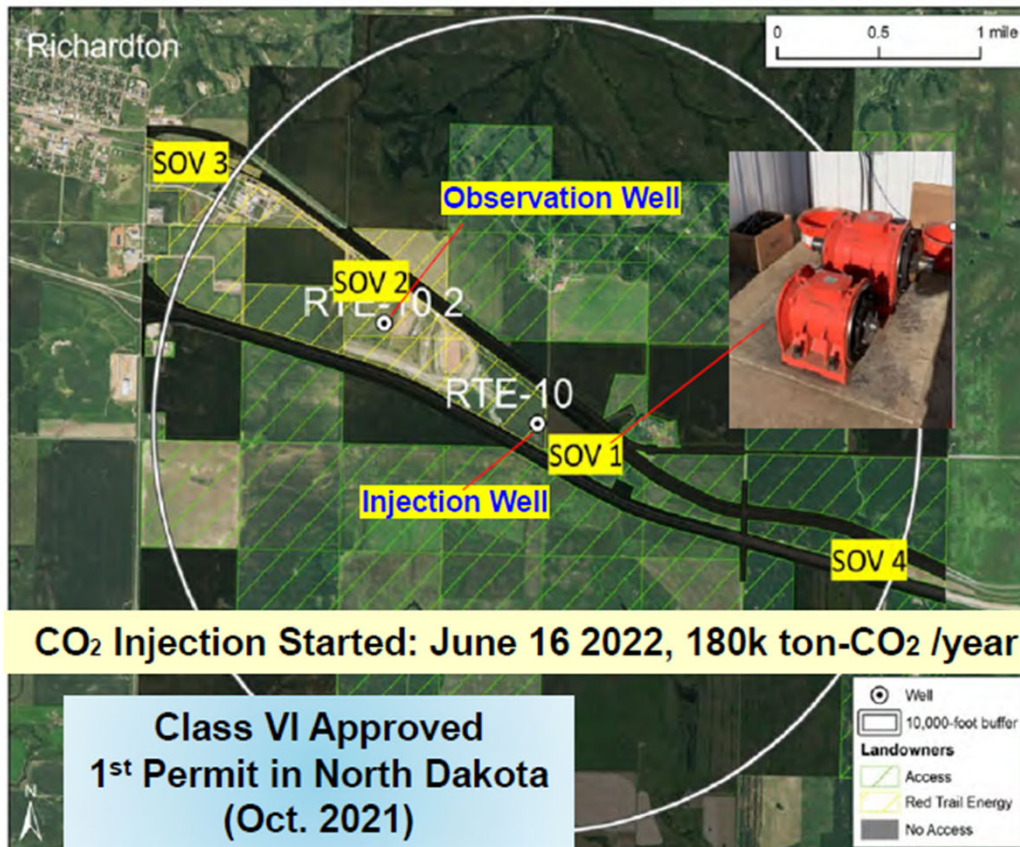
観測と予測に相違がある時に実施



Filling the gap with low-cost technology, Securing the storage safety!

(参考)米国ノースダコタサイトでの光ファイバーマルチ計測の実証

- エタノール工場からのCO₂回収、パイプライン輸送、地中貯留を実施しているノースダコタサイトでの光ファイバーマルチ計測技術開発の実証
- 分布式音響センシングと鉛直探査(DAS-VSP)によるCO₂分布の把握
- ひずみ計測や温度計測による地層の安定性やパイプライン・坑井の健全性監視



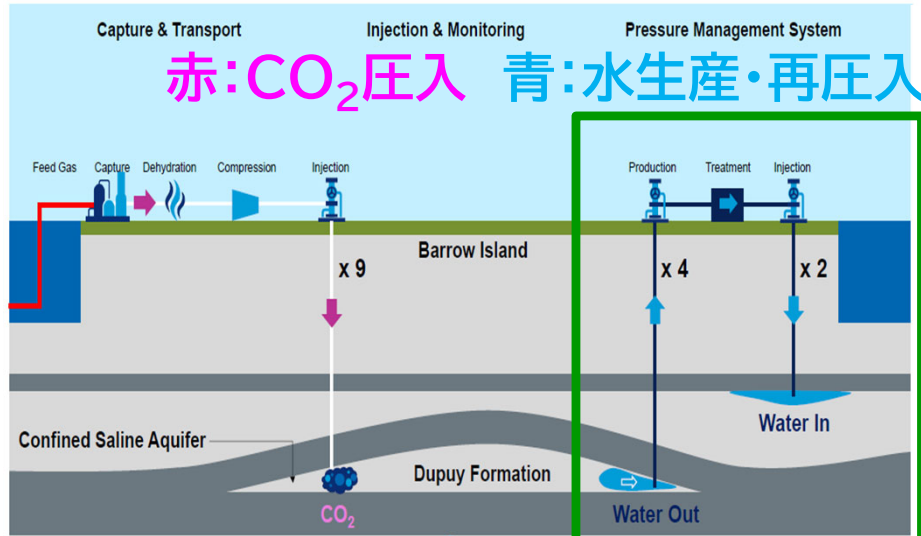
累計圧入量 100万トンに達するまで継続希望

日本側: モニタリングシステム設計・設置・運用・データ解析

DAS (音響計測)	CO ₂ ブルームの広がり把握(DAS/VSP)
DSS (ひずみ計測)	坑井健全性、貯留層/遮蔽層安定性監視、CO ₂ 挙動監視
DTS (温度計測)	坑井やパイプラインの健全性監視(パーマネント監視システム)

豪州 Gorgonプロジェクトでの複数坑井圧入管理

Gorgon Carbon Capture and Storage More than 10 million tonnes stored to date



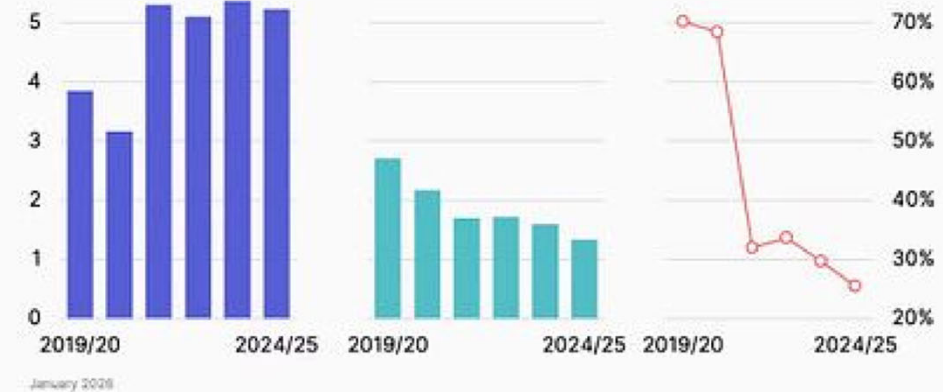
Beware the Gorgon

Australia's Gorgon LNG and carbon capture project is injecting less carbon dioxide every year

CO₂生産量

CO₂圧入量

Injected as % of removed

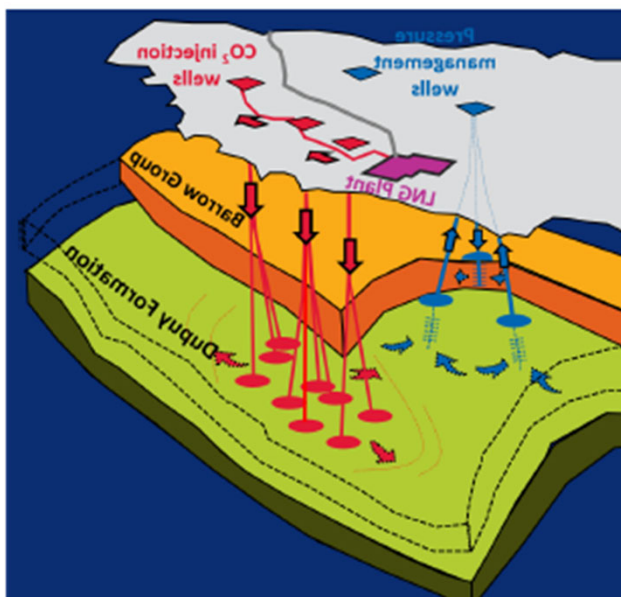


© 2024 Chevron (Root, 2025)

年間400万トンのCO₂圧入に伴う貯留層圧力増加を抑制するため、地層水を汲み上げ、他の地層に再圧入

大規模CO₂貯留事業では、複数の坑井からCO₂圧入が必要となる。

→ 坑井の最適配置や坑井間の圧力干渉等が課題となり、米国や豪州サイトの事例を分析中



米国 Decatur貯留サイト

ICCSプロジェクト観測井でのCO₂漏洩・修繕・圧入再開

- 研究要素の強い多段採水を実施。
- 高塩分(約20%)の地層水により、13Cr鋼が腐食、電気経路も劣化。

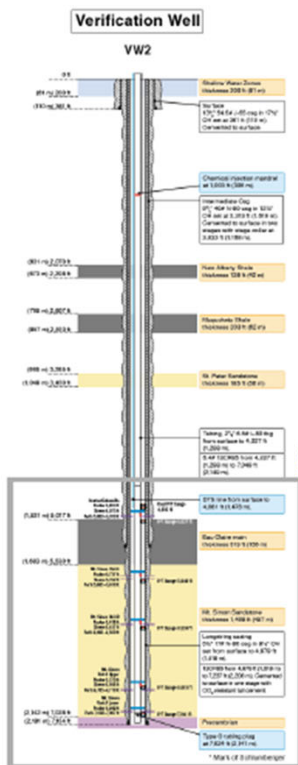


- 坑内設備を撤去。耐CO₂セメントで埋め戻し。
- 採水ポイントを1か所に削減。
- パブリックコメントを経て圧入再開。

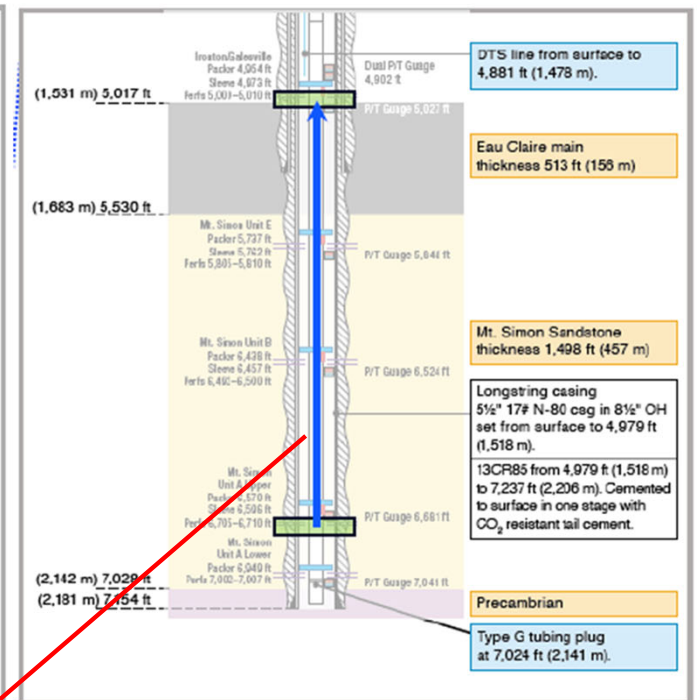
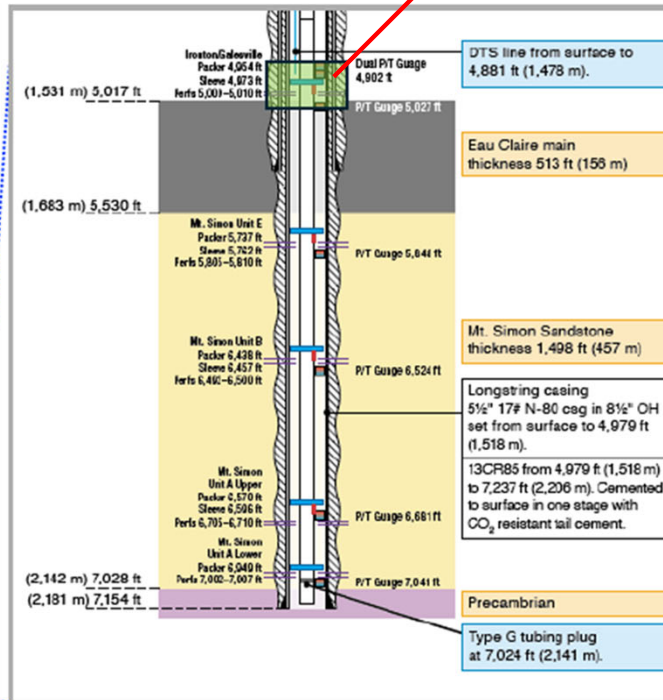
VW2 - Initial Completion

- Completed in 2012
- 5 perforated zones
 - 1 in Ironton Galesville
 - 4 in Mt. Simon
- 13Cr sliding sleeves (4) and HNBR packers
- 13Cr tubing (1,288 m-2,149 m)
- 13Cr longstring (1,518 m-2,206 m)

(Greenberg, 2026)



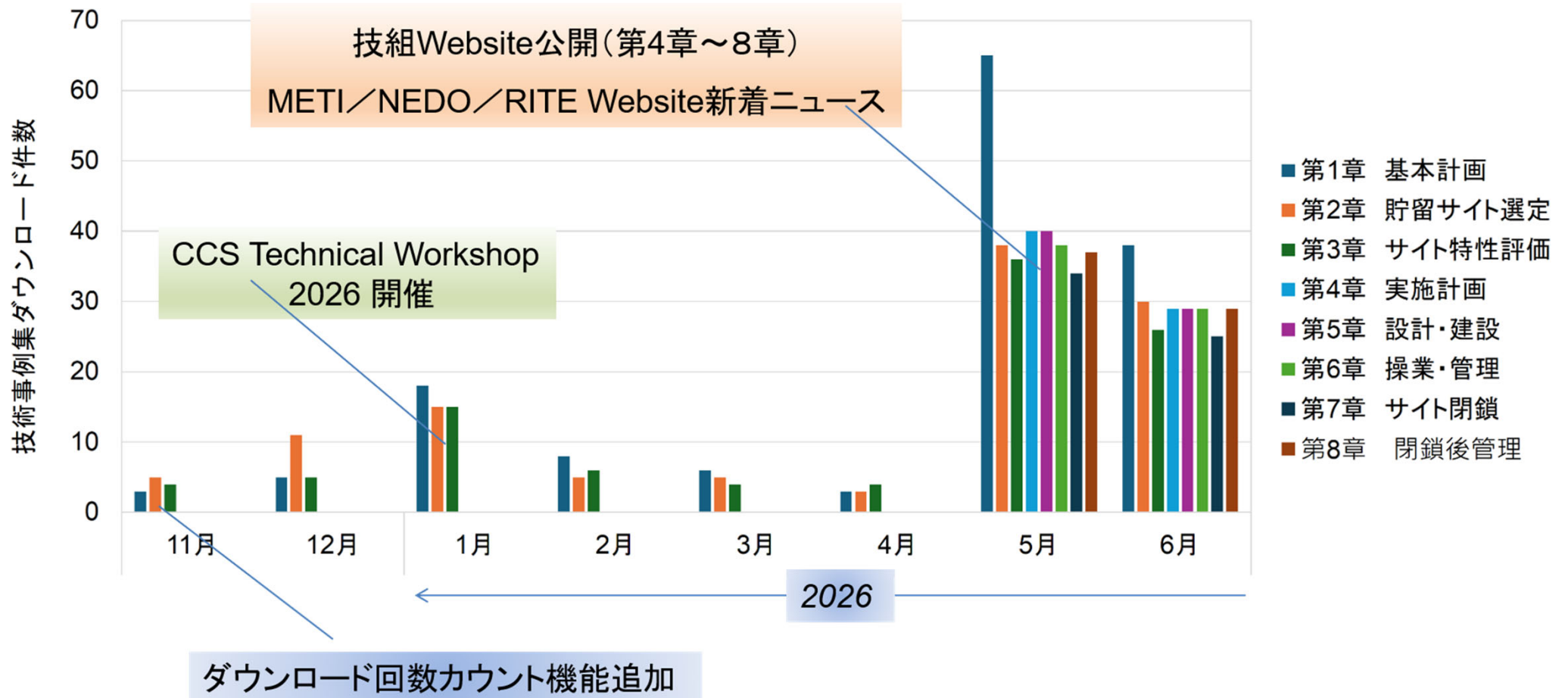
モニタリング時の地層水組成変化から漏洩を検知



貯留層であるMt. Simon層にある下部の緑部分(深さ約2,000m)からチュービング沿いに、遮へい層上部の緑部分Ironton-Galesville層(深さ約1,500m)へと流体が移動したためと考察された。

CO₂地中貯留技術事例集の期待効果

- 技術的に安全なCCS事業の実施
- 法令遵守、社会合意形成、CCS普及障壁の低減
- 海外への発信(国際標準化との連携)、共同事業への参画 等に貢献



CO₂地中貯留技術事例集 | 二酸 x +

https://www.co2choryu-kumiai.or.jp/practicalguidance/

二酸化炭素地中貯留技術研究組合
Geological Carbon Dioxide Storage Technology Research Association

リンク お問い合わせ

ご挨拶 組合概要 研究概要 CO₂地中貯留技術とは? 主要研究テーマ **CO₂地中貯留技術事例集のダウンロード** 組合員

CO₂地中貯留技術事例集

二酸化炭素地中貯留技術研究組合 HOME > CO₂地中貯留技術事例集

↑
CO₂地中貯留技術事例集のダウンロード

12

技術事例集につきまして、ご意見・ご感想をお寄せください

Please click here to download the English Practical Guidance for Geological CO₂ Storage.

技術組合では、CO₂地中貯留技術の事業化に向けて、貯留層の総合解析評価、光ファイバーを用いたCO₂モニタリング技術、社会合意形成手法などの開発に取り組んでおり、これまでに得られた知見および成果、またCCSプロジェクトの技術情報、事例をCCS事業者が参考にできる「CO₂地中貯留技術事例集」にまとめました。カナダQuest、ノルウェーSleipnerなど大規模CCSプロジェクトにおける事例の他、国内で実施された「二酸化炭素地中貯留技術開発」（長岡CO₂圧入実証試験（2000-2007））ならびに、「苫小牧におけるCCS大規模実証試験事業」（2012-2019）の成果も取り込んでいます。この技術事例集は、第1章「基本計画」から第8章「閉鎖後管理」までの8つに分割されており、CCS事業の流れに沿って読みやすい構成になっています。この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託事業の結果得られたものです。

技術事例集をダウンロードするには、各章のダウンロードボタンをクリックしてください。ダウンロードページに移動します。

CO₂地中貯留技術事例集

資料説明 ダウンロード

第1章 基本計画

「基本計画」は、CCS事業の全体像が把握できることをねらいとし、CO₂地中貯留事業の実施スキーム、事業実施計画の他、関連法規、経済性、不確実性、リスク管理、社会受容性を含む重要な要件がまとめられています。

ダウンロード >

ダウンロード

二酸化炭素地中貯留技術研究組合 HOME > CO₂地中貯留技術事例集 > ダウンロード

CO₂地中貯留技術事例集のダウンロードをお申し込みいただきありがとうございます。資料をご希望の方は、チェックボックスにチェックを入れてください。送信が完了しましたら、ダウンロードしていただけます。

メールアドレス（任意）

ダウンロードする

チェックを入れると送信ボタンが緑になり、送信すれば、ダウンロード準備完了

送信する >

(参考) 使用した資料のURL

- NETL Best Practice Manuals (2026年6月現在、閉鎖中)
<https://netl.doe.gov/coal/carbon-storage/strategic-program-support>
- The Shell Quest Carbon Capture and Project Storage (IEAGHG, 2019)
<https://ieaghg.org/publications/the-shell-quest-carbon-capture-and-storage-project/>
- Quest: CO₂モニタリング (Simon, 2022)
<https://www.rite.or.jp/news/events/2022/02/ccs2022.html>
- Gorgon: CO₂圧入管理 (Root, 2025)
<https://www.rite.or.jp/news/events/2025/04/ccs2025.html>
- Decatur (ICCS): 観測井内の不具合によるCO₂漏洩 (Greenberg, 2026)
<https://www.rite.or.jp/news/events/2026/02/ccs2026.html>
- 光ファイバーマルチ計測 (薛, 2025)
<https://www.rite.or.jp/news/events/2026/01/20251217.html>

(参考)プロジェクトマップ



青字:二酸化炭素地中貯留技術研究組合 NEDO事業(JPNP18006)実証サイト
豪州 パース In-situ Lab は、2026年10月開催のGHGT-18サイトツアー場所として紹介

米国ノースダコタサイト Gevo Inc., Net Zero North (旧、RTE)

- CO₂脱水・圧縮システムを用いてエタノール発酵タンクからの高純度CO₂(99%以上)を回収。
- でんぷん発酵によるエタノール生成時のCO₂を回収するBECCS施設。
- ノースダコタ州南西部、モンタナ州南東部、サウスダコタ州北西部に広がるCO₂貯留に適するBroom Creek formationにCO₂を圧入。
- 輸送はパイプライン(最大3.2km)シンクとソースがマッチングしたCCS適地。
- 技術組合は、坑井設置光ファイバーを用いた温度・ひずみ・音響モニタリングに協力。
- 2025年2月Gevo社がRedTrailEnergy社の買収を完了。CCSプラント名をNet Zero Northに。
- SAF生産への活用も計画。
- 2025年8月CO₂除去クレジット(Puro.earthの認証を受けた「CORCs」)販売開始。

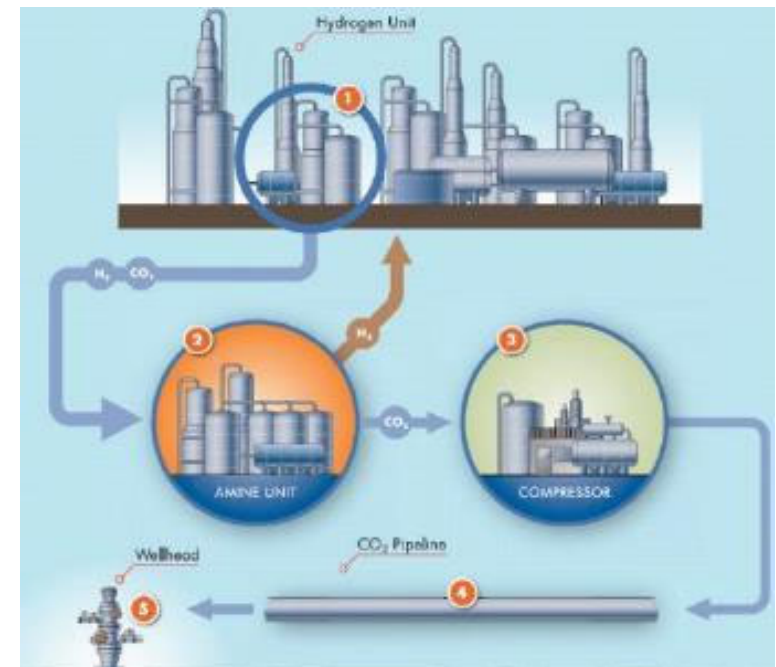
サイト	: ノースダコタ州リチャードトンエタノールプラント
事業主体	: Gevo Inc. (旧、Red Trail Energy)
パートナー	: ノースダコタ大学(EERC)
初期コスト	: -
資金調達	: 45Q、LCFS
排出源	: エタノール製造
回収	: プロセス固有の回収法 18万トン/年
貯留	: Broom Creek層 (回収施設の直下約2kmの深さに位置する帯水層)
状況	: 2022年7月 プロジェクト操業開始 2025年7月末、52万トン圧入済み



加アルバータ州 Quest

- Shellを中心とするJVによる産業排出源のCCSプロジェクト。
- オイルサンド改質による合成原油製造用の水素製造プラント(水蒸気メタン改質)から108万トン/年のCO₂を回収。改質プラント全体のCO₂排出量の35%に相当。
- 回収されたCO₂は65kmのパイプラインで輸送され、3本の圧入井により2.3km深の帯水層に貯留。
- Alberta州政府が建設費と10年間の操業費に対して計C\$7億4500万を出資するほか、最長10年間は貯留量の2倍のクレジットを付与。連邦政府はpre-FEEDにC\$1億2千万を出資。これらの公的補助の総計が投資額を上回らない取り決めとなっている。
- Shell社は2015年2月にDOE/NETLとQUESTとのMVAの協力に係るMOUを締結。

サイト	: カナダ・アルバータ州
事業主体	: Shell (60%)、Chevron (20%)、Marathon (20%) によるJV(発足当初)
コスト	: C\$13億5,000万 (pre-FEED、CAPEX、10年のOPEX)
資金調達	: 連邦政府: C\$1億2,000万 州政府: C\$7億4,500万、貯留量の2倍のクレジット (当初C\$15/t。2022年C\$50/t。以降毎年C\$15/t増)
排出源	: オイルサンド改質プラントの水素プラント
回収	: 燃焼前回収(Shellのアミン回収液) 108万トン/年(回収率80%)
輸送	: 65kmのパイプライン
貯留	: 陸域帯水層貯留
状況	: 2015年10月に運転開始。10年間の運転予定。

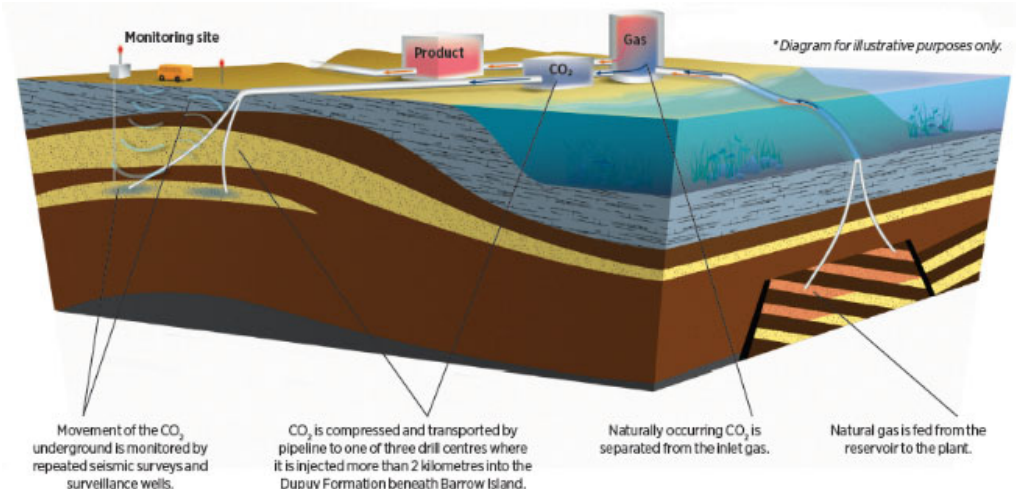


出典: IEAGHG主催のCCS会議(2013年カナダ)での講演資料

豪州 Gorgon Carbon Dioxide Injection

- Chevron社を中心とするコンソーシアムによる豪州・西オーストラリア州Barrow島における世界最大級のLNGプロジェクトでのCO₂圧入プロジェクト。大阪ガス、東京ガス、中部電力も出資。日揮がEPCに参画。
- 新規開発のGorgon、Janszの両海底下ガス田からの産出天然ガスの処理の一環として、340～400万トン/年のCO₂を分離。CO₂回収法はアミン法。
- 分離されたCO₂は、Barrow島直下の約2,300m深の深部塩水層に圧入・貯留される。圧入井9本のほか、地層圧の制御を目的とした地層水の汲み上げ用坑井4本、汲み上げ水の他の地層への圧入用坑井2本などを有する。
- CO₂地中貯留の実施は西オーストラリア州政府との合意による。地中貯留の法的枠組みは、Gorgonプロジェクトの実施に向けて州政府により2003年に制定されたBarrow Island Act 2003。詳細な環境影響評価を実施した最初のCCSプロジェクト。CO₂の圧縮・輸送・貯留に係る設計・建設等のコストは20億豪ドル超。連邦政府から6千万豪ドルの出資を受ける予定。

サイト	: 豪州、西オーストラリア州
事業主体	: Chevron、ExxonMobil、Shell、大阪ガス、東京ガス、中部電力(現JERA)
パートナー	: KBR社・日揮(EPC)
コスト	: CO ₂ 輸送・貯留関連の設計・建設: A\$20億超
資金調達	: 連邦政府:A\$6,000万(低排出技術実証基金)
排出源	: 天然ガス処理
回収	: 燃焼前回収(BASF社のa-MDEA) 340～400万トン/年
貯留	: 陸域深部塩水層
状況	: 圧入開始は2017年。2021年7月時点で500万トンのCO ₂ 圧入



出典: Chevron

米国 Decatur Illinois Industrial Carbon Capture and Storage

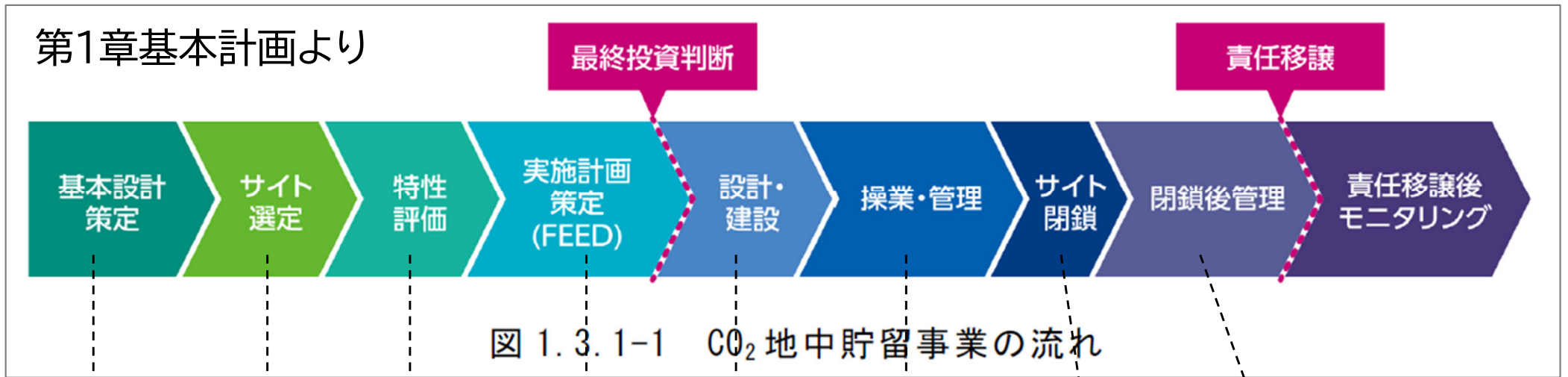
- バイオエタノール工場を排出源とする米国ADM社の大規模産業CCSプロジェクト。
- エタノール製造過程で排出される濃度99%のCO₂を圧縮・脱水(大規模な回収装置は不要)。回収したCO₂を同社敷地内の2km深の帯水層に100万トン/年で圧入。
- 地域パートナーシップによるイリノイ盆地Decaturプロジェクト (IBDP)*と同じ排出源、同じ帯水層を用いるが、別の坑井1本により圧入する。
- CO₂貯留用坑井Class VIの許可を2014年に取得。Class VIによる初プロジェクトとなった。圧入後のモニタリング期間は、通常の50年に対し、10年で許可を取得。
- ADM社は穀物メジャーであり、バイオ燃料生産の世界最大手の一つ。炭素税の導入等に備えてCCSのノウハウ蓄積を目指している。DOEの産業CCS向けのプログラム (ICCS-3) から1億4,100万米ドルの出資を受けたほか、貯留量に応じた税額控除(20ドル/トン)を受ける見込み。
- 2017年に運転開始。運転期間は5年間の予定。

*IBDPは2011年11月に1,000トン/日で圧入開始。2014年11月に総圧入量が100万トンとなり終了。

サイト	: 米国、イリノイ州
事業主体	: Archer Daniels Midland (ADM)
パートナー	: イリノイ州地質調査所、Schlumberger、リッチモンド・コミュニティ・カレッジ
コスト	: 2億800万米ドル
資金調達	: DOE: ICCS-3 から1億4,140万米ドル 圧入量に応じた税額控除 (20米ドル/トン)
排出源	: バイオエタノール工場
回収	: CO ₂ 分離は不要 (排ガス中のCO ₂ 濃度は99%) 100万トン/年 (Class VI許可上は110万トン/年)
貯留	: 陸域帯水層貯留
状況	: 2017年4月に運転開始。圧入計画500万トン。



出典: DOE資料



第1章
基本計画

第2章
サイト選定

第3章
サイト特性評価

第4章
実施計画

第5章
設計・建設

第6章
操業・管理

第7章
サイト閉鎖

第8章
閉鎖後管理

試掘を含む

貯留権申請段階

国内事例

- 二酸化炭素地中貯留技術開発：長岡CO₂圧入実証試験(2000－2007)
- 経済産業省：CCS実証事業の安全な実施にあたって(2009)
- 苫小牧におけるCCS大規模実証試験事業(2012－2019)

海外事例

- ISO27914:2017 Carbon dioxide capture, transportation and geological storage — Geological storage (要、2026年版への更新)
- 米国NETL(National Energy Technology Laboratory)：ベストプラクティスマニュアル(2009年から現在にかけてバージョンアップの繰り返し)
- 米国WRI(World Resources Institute)：CCS事業に関するガイドライン
- ノルウェーDNV(Det Norske Veritas)：CCSのスタンダードとガイドライン
- ノルウェー商業プロジェクト：Sleipner、Snøhvit、Longship(Northern Lights)
- カナダ商業プロジェクト：Quest

など、他にも参考となる法規・方針と実際の事業実施例を交えている

第1章 基本計画

「基本計画」は、CCS事業の全体像が把握できることをねらいとし、CO₂地中貯留事業の実施スキーム、事業実施計画の他、関連法規、経済性、不確実性、リスク管理、社会受容性を含む重要な要件がまとめられています。

目次

1.1 まえがき	1
1.2 基本計画の目的	2
1.3 基本計画の内容	4
1.3.1 CO ₂ 地中貯留事業の概観	4
1.3.2 事業実施スキーム(実施体制)	7
1.3.3 事業実施計画	8
1.3.4 関連法規	14
1.3.5 排出源	18
1.3.6 経済性	19
1.3.7 CCS 事業の不確実性	27
1.3.8 リスク管理	29
1.3.9 PO/PA に対する考え方	33
1.4 まとめ	38



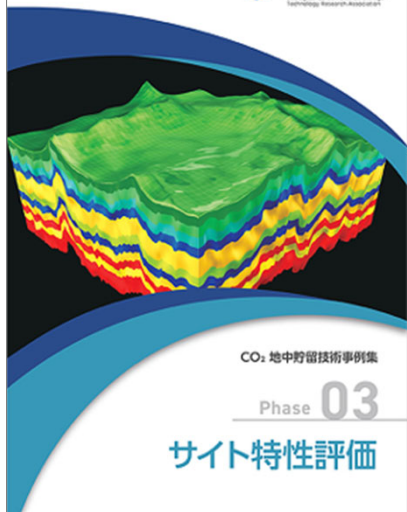


第2章 サイト選定

既存の地質情報に基づいて、CO₂の貯留サイトとしての要件を満たした候補サイトを選定します。情報が十分ではなく、貯留能力、安全性、経済性に不確実性があるため、複数の候補サイトを選定する必要があります。

目次

2.1 はじめに	1
2.2 貯留サイトの選定手順	1
2.2.1 広域地質評価	2
2.2.2 サイト選定作業	20
2.2.3 サイト候補ランキング	33
2.2.4 サイト選定でのその他の留意点	34
2.3 地下孔隙の所有権とサイト探査許可	35
2.3.1 孔隙スペース保有権	35
2.3.2 孔隙の所有権と地下探査権	36
2.4 QUESTプロジェクトのサイト選定事例	44
2.5 まとめ	47
参考文献	48



第3章 サイト特性評価

選定された候補サイトについて、貯留サイトとして詳細な評価を実施します。地質モデルを構築し、貯留可能量評価、地質的観点からのリスク評価、圧入仕様検討を実施します。また、施設の概念設計を行い、経済性に関する概算評価も実施します。

目次

3.1 はじめに	1
3.2 評価の流れ	1
3.2.1 地質／貯留システムフレームワーク評価	2
3.2.2 貯留層評価	3
3.2.3 遮蔽層評価	4
3.2.4 地質モデルとシミュレーション	4
3.3 リスクアセスメント	6
3.4 概念設計と実現可能性調査	6
3.5 総合評価	6

付録

S1 長岡 CO2 圧入実証試験のサイト特性評価	s1-1
S2 苫小牧大規模実証試験のサイト特性評価	s2-1

第4章 実施計画

決定された圧入サイトについて、具体的な実施計画を立案します。事業概要、スケジュール、CO₂輸送・坑井掘削・CO₂圧入・モニタリングおよびサイト閉鎖後の責任移譲に関する計画のほか、経済性、リスク管理、社会受容性の要件について記述しています。実施計画策定後には、最終事業投資判断を行います。

目次

4.1 はじめに	1
4.2 実施計画策定にあたっての関連法規	3
4.3 圧入井に係る実施計画	6
4.4 基本設計、建設計画	15
4.5 圧入操業計画	17
4.6 モニタリング計画	20
4.7 社会受容性(PO/PA)に係わる関わる計画	31
4.8 リスク管理計画	33
4.9 圧入終了後の管理計画	37
4.10 コストおよび経済性評価	43
4.11 実施計画書	47
4.12 最終投資判断	48
4.13 事業申請	49
4.14 まとめ	49
参考文献	51





第5章 設計・建設

CO₂輸送施設およびCO₂圧入施設、モニタリング関係施設の詳細設計と建設を実施します。また、国内外CCSガイドラインおよび関連法規を参考に、作業実施上、必要となる手続きの事例も併せて紹介しています。

目次

5.1 はじめに	1
5.2 概念設計、基本設計、詳細設計の概要	1
5.3 地表設備の設計・建設	18
5.4 日本における実証試験での設備例	36
5.5 圧入井・観測井の建設	45
5.6 既存施設の再利用	79
5.7 コミッショニング	81
参考文献	84

第6章 操業・管理

実施計画に従い、圧入操業を実施します。圧入されたCO₂の分布状況や、貯留層の圧力変化をモニタリングし、CO₂挙動予測との乖離がある場合は地質モデルを改良し、CO₂長期挙動予測の高精度化を図ります。また、CO₂漏出モニタリングも実施します。



目次

6.1 概要	1
6.2 圧入操業	2
6.3 モニタリング	9
6.4 圧入操業中に実施するその他の試験	38
6.5 ヒストリー・マッチング	38
6.6 保守・管理	43
6.7 非常・緊急時対応	44
6.8 操業時のパブリック・エンゲージメント	48
参考文献	56

第7章 サイト閉鎖

CO₂圧入終了後、圧入井を廃坑し、閉鎖後モニタリングに必要な施設を除き、圧入施設および輸送に関わる設備を撤去します。サイト敷地は現状復帰の上、所有者に返還されます。

目次

7.1 本事例集におけるサイト閉鎖の定義	1
7.2 サイト閉鎖の概要	2
7.3 圧入井の封鎖	6
7.4 サイト閉鎖でのその他の作業	24
7.5 サイト閉鎖コスト	26
7.6 サイト閉鎖に伴うPO/PA	28
7.7 サイト閉鎖後管理計画見直し	29



第8章 閉鎖後管理

サイト閉鎖後は、CO₂挙動把握および漏出監視を目的としたモニタリングを継続実施します。その期間は法規制によって定められますが、一定期間のモニタリングにより、安全性が確保された後に、サイト管理責任は多くの場合、公的機関に移管されます。

目次

8.1 概要	1
8.2 閉鎖後管理期間の義務に係る各国の現状	2
8.3 サイト閉鎖後管理期間における実施作業	6
8.4 閉鎖後管理期間でのPO/PA	27
8.5 閉鎖後管理期間のコスト	29
8.6 閉鎖後管理終了後の長期的責任	31
8.7 まとめ	40

二酸化炭素地中貯留技術研究組合

- CO₂地中貯留技術を開発するとともに、CCSの社会受容性の獲得を志向した研究開発をするため、2016年4月に設立
応用地質、INPEX、石油資源開発、大成建設、ENEOS Xplora、電源開発、伊藤忠石油開発、三菱ガス化学、地球科学総合研究所、東邦アーステック、JX金属探開、(国研)産業技術総合研究所、(公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)、
(11企業、1国研、1団体)
- NEDO委託事業「CCUS研究開発・実証関連事業／安全なCCS実施のためのCO₂貯留技術の研究開発」(JPNP18006)を実施
- 本NEDO事業のテーマ、CCS技術の社会実装に向けての普及条件の整備の一環でCO₂地中貯留技術事例集を作成・更新している
→ 本NEDO事業(JPNP18006)成果の一部を今回ご紹介

RITEとは

- 1990年7月に設立、京都府木津川市に立地
- 環境技術開発、二酸化炭素(CO₂)吸収源の拡大、を国際的に推進する中核的研究機関
- CCS(CO₂ Capture & Storage, 二酸化炭素回収貯留)技術の研究開発を推進中
- 2016年4月からは、二酸化炭素地中貯留技術研究組合の一員としても活動



The screenshot shows the RITE website homepage. At the top, there is a navigation bar with the RITE logo, the name '地球環境産業技術研究機構' (Research Institute of Innovative Technology for the Earth), and options for 'サイトマップ' (Site Map), 'お問い合わせ' (Contact Us), and 'English'. Below this is a main banner with the text '地球環境と経済の両立をめざして' (Aiming for the coexistence of the environment and the economy). The main content area is divided into several sections: '最新情報一覧' (Latest News) with a list of recent updates, 'プレスリリース' (Press Releases), 'イベント情報' (Event Information), '公募情報' (Public Offerings), '採用情報' (Recruitment Information), 'CCSに関するQ&A' (Q&A about CCS), 'ISO/TC265関連' (ISO/TC265 Related), '特許紹介' (Patent Introduction), and 'メールマガジンサービス' (Email Magazine Service). There are also links to 'RITE Today Annual report' and 'RITE 紹介パンフレット' (RITE Introduction Pamphlet).