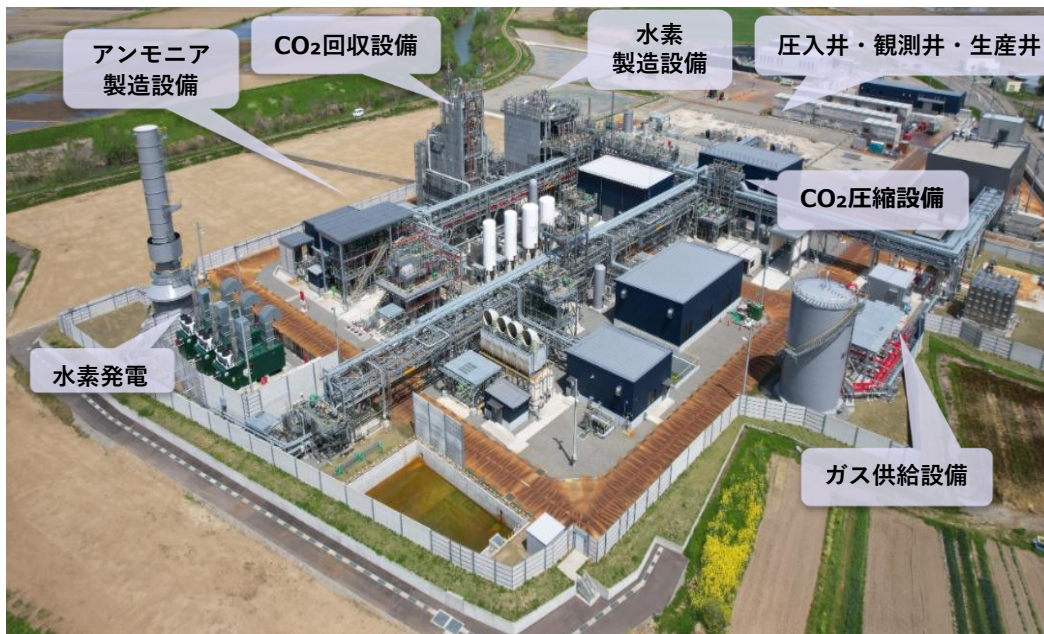


プロジェクト概要

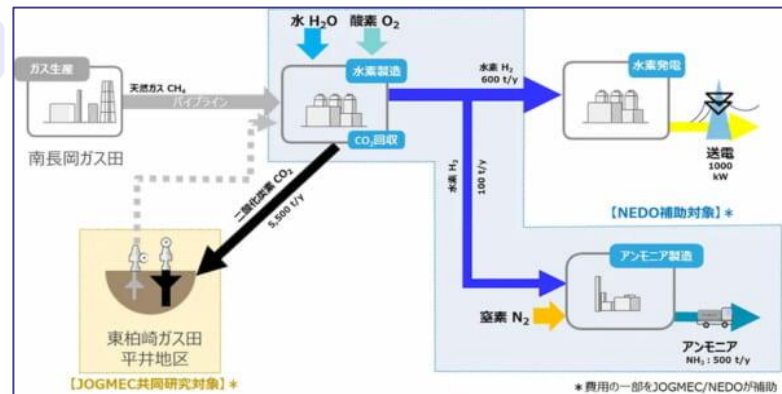
プロジェクト概要

- ◆ ブルー水素の製造から利活用までの一貫実証試験を実施する拠点であり、社会実装に向けた技術・事業モデルの検証を行います。
- ◆ 水素・アンモニア製造・CO₂回収はNEDO補助事業、CO₂貯留はJOGMECとの共同研究*にて実証事業を推進しています。
- ◆ ブルー水素の年間生産量700t、うち600tは水素ガスエンジンによる発電に利用、100tはブルーアンモニア製造に利用し周辺地域に供給します。

設備全体図



ブルー水素製造から利活用までのシステム全体図



2022/10	最終投資決定（FID）
2023/07	地上プラント設備本工事開始
2025/06	試運転開始
2026年中	操業開始

INPEX Vision 2035における当事業の位置づけ

Vision 2035

成長軸2：CCS/水素をコアとした低炭素化ソリューションの提供

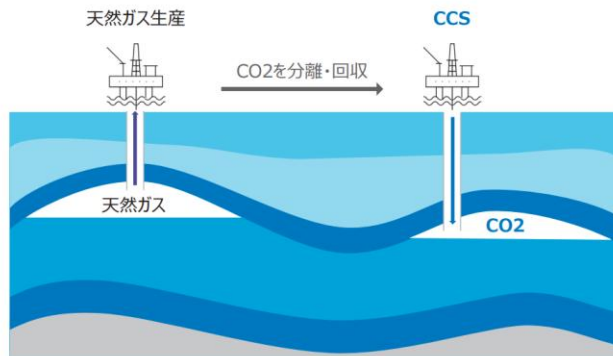
INPEX

よりクリーンな天然ガス/LNG事業を実現するため、CCSを通じインパクトのあるGHG削減を行います。

更には、第三者に対してもCCS/水素をコアとしたGHG削減ソリューションを提供し新たな収益源とすることを目指します。

CCSは、INPEXが培ってきたノウハウを活かせる GHG削減技術です

CCSとは、石油・天然ガスの生産時や利用時に排出されるCO₂を回収し、地中深くに貯留する技術のことです



1. 当社権益分

CCSには、インパクトのあるGHG削減のポテンシャルがあります 自社のGHG削減に加え、第三者にGHG削減ソリューションを提供します

2035年に向けた取組みの進化/深化の方向性

- 新潟県柏崎市でブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験の実施（2025年運開予定）
- 参画する全てのオペレーターLNGプロジェクトにCCSを実装し、自社で排出するGHGを削減
イクシスCCS（約200万トン/年¹）、アバディCCS（約150万トン/年¹）
- 第三者向けのGHG削減ソリューションを提供
首都圏CCS、日本海側東北地方CCS等
- CCSを通じた国内外でのクリーン水素/アンモニア供給の事業化を目指す

Copyright © 2025 INPEX CORPORATION. All rights reserved.

10

ブルー水素・アンモニアとは

グレー水素・アンモニア

化石燃料

・石炭、石油、天然ガス

CO₂放散

グレー水素

窒素

グレーアンモニア

製造過程で大量のCO₂が大気中に排出される

ブルー水素・アンモニア

化石燃料

・石炭、石油、天然ガス

回収して貯留 (CCS)
回収して利用 (CCUS)

ブルー水素

窒素

ブルーアンモニア

製造時にCO₂を大気放出しない水素・アンモニア

グリーン水素・アンモニア

再生可能エネルギー

・太陽光、風力等

水を電気分解

グリーン水素

窒素

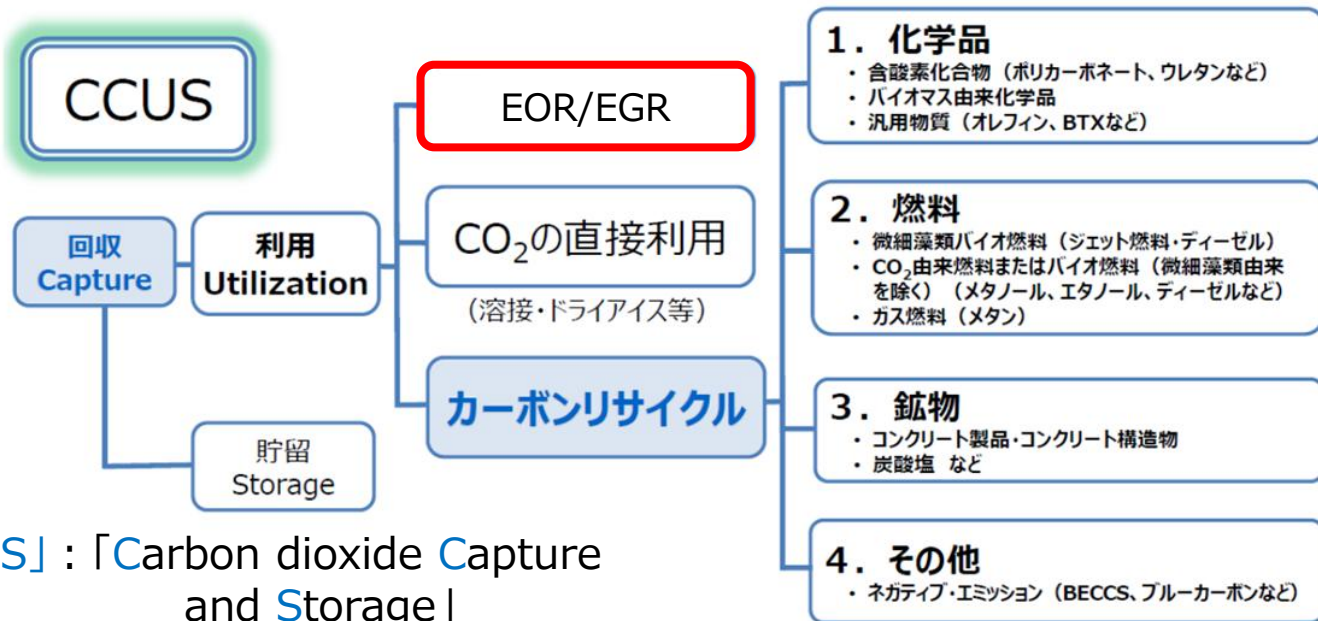
グリーンアンモニア

化石燃料を使用しない再生可能エネルギーで水を電気分解して作る水素・アンモニア

CCS/CCUSとは

「CCUS」：「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」

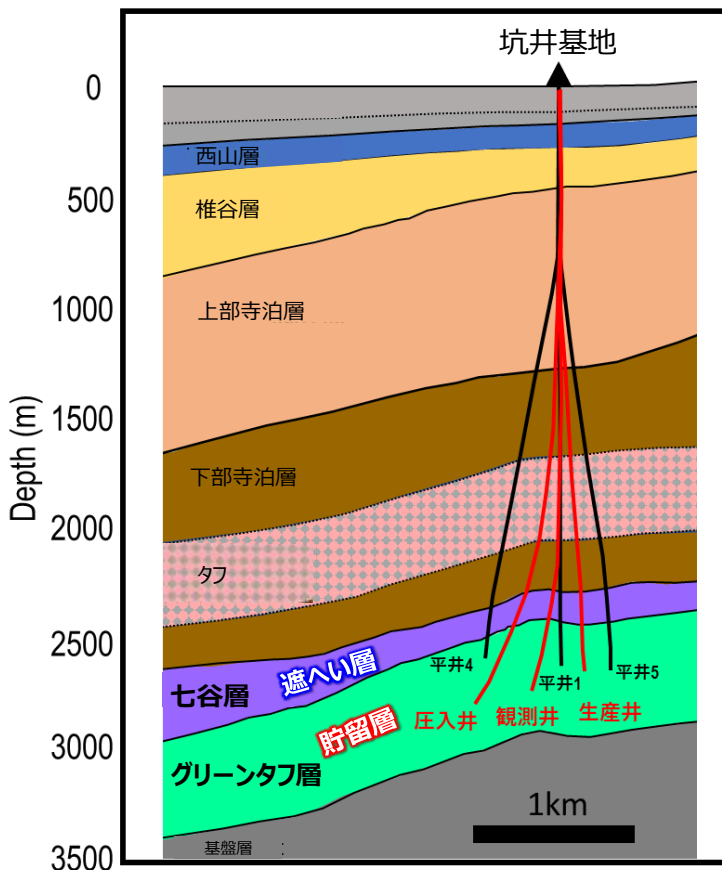
「CO₂の回収・利用・貯留」技術



「CCS」：「Carbon dioxide Capture and Storage」

EOR/EGR (Enhanced Oil/Gas recovery)：CO₂を古い油ガス田に圧入し、層内の圧力を高めることで、残った油ガスを押し出す、増進回収技術。特に油田での適用例が多く、**当実証試験ではCO₂を枯渇型ガス田 (東柏崎ガス田平井地区)に圧入します。**

CO₂貯留システム



	岩石試料	薄片写真	特徴
七谷層 -遮へい層			泥岩主体の組成 岩石粒子内の隙間が少なく、 流体が浸透しにくい CO₂を通さない
グリーンタフ層 -貯留層			火山岩主体の組成 岩石粒子内の隙間が多く、 流体が浸透しやすい CO₂を溜められる

- 貯留層であるグリーンタフ層に1坑の圧入井からCO₂を圧入します。
- 貯留層上部の遮へい層は、貯留層からの圧入CO₂漏洩を防ぐ役割を持っており、圧入CO₂はグリーンタフ層内に貯留されます。
- 観測井及び生産井にて、圧入CO₂の挙動をモニタリングする予定です。

モニタリングネットワーク

地震観測網



CO₂圧入地点周辺の地震観測点・地震観測網にて、微小振動データを継続的に観測しています。

圧入CO₂観測体制



掘削した圧入井と生産井の坑内で地層の圧力、温度を観測しています。

上記モニタリング項目を常時監視することにより、安全なCCUS実証試験を遂行すると共に、新規モニタリング技術の実証も行う予定です。