

NEWS RELEASE

www.jogmec.go.jp



独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構

問合せ先: CCS 事業部 CCS 技術課 赤井 電話: 043-276-9266

広報担当: 総務部 広報課 長田 電話: 03-6758-8106

新潟県柏崎市におけるクリーンな水素・アンモニア製造および枯渇ガス田への CO2 圧入利用一貫実証試験に係る水素・アンモニア製造設備の開所について

JOGMEC(本部:東京都港区、理事長:高原 一郎)は、株式会社INPEX(本社:東京都港区、社長:上田 隆之、以下INPEX)と、新潟県柏崎市において、クリーンな水素・アンモニア製造のための枯渇ガス田への CO2 圧入利用に係る実証試験を実施しております。今般、本CO2圧入実証試験に係る施設および水素・アンモニア製造実証に係る施設の一連の設備を「柏崎水素パーク」と総称し、令和7年11月21日に開所いたしました。

INPEX は、同社南長岡ガス田で生産された天然ガスを原料とし、これを柏崎市の東柏崎ガス田平井地区へ輸送し、同社の平井ガス採取所にて水素・アンモニアを製造することを計画しており、この際に副次的に生産される CO2 は、分離・回収し、生産が終了した同地区の枯渇ガス貯留層へ圧入する計画です(以下、一貫実証試験)。一貫実証試験のうち、天然ガスを原料とした水素・アンモニア製造および CO2 回収の実証試験について、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、「NEDO」)から採択された補助事業のもとで INPEX が実施しており(注1)、また、回収された CO2 の枯渇ガス貯留層への圧入については、2022 年 4 月に JOGMEC および INPEX で締結した「天然ガス利用等における低炭素化を目的とした国内枯渇油ガス田を活用した CO2 貯留可能量把握に関する実証試験」に関する共同研究契約(以下、CO2 圧入実証)のもとで実施しています。

本一貫実証試験は、国内で生産される天然ガスを利用して、利用時に CO2 を発生しないクリーンなエネルギーである水素・アンモニアを製造することを目指し、その製造から利用まで一貫して実施する、日本初のプロジェクトです。そのうち、JOGMEC が、INPEX と実施している CO2 圧入実証では、CO2 圧入操作に係る知見の獲得に加え、国内枯渇ガス田の CO2 貯留量の把握に資する知見を得ることを目指します。これまでに、CO2 圧入井、EGR(ガス増進回収)生産井、観測井の 3 坑井の掘削作業を完了しており、水素・アンモニア製造設備の稼働にあわせて CO2 圧入操作を開始する計画です。また、CO2 圧入にあたっては、安全な圧入操作を行うとともに、圧入 CO2 のモニタリングの実施を計画します。

CO2 圧入実証を含む一貫実証試験において、水素・アンモニア実証試験プラント、柏崎水素発電所、CO2 圧入を行う平井ガス採取所等の一連の設備からなる『柏崎水素パーク』が、2025 年 11 月 21 日に開所されました。

(注1)NEDO から、「燃料アンモニア利用・生産技術開発／ブルーアンモニア製造に係る技術開発」として 2022 年 11 月に採択された補助事業

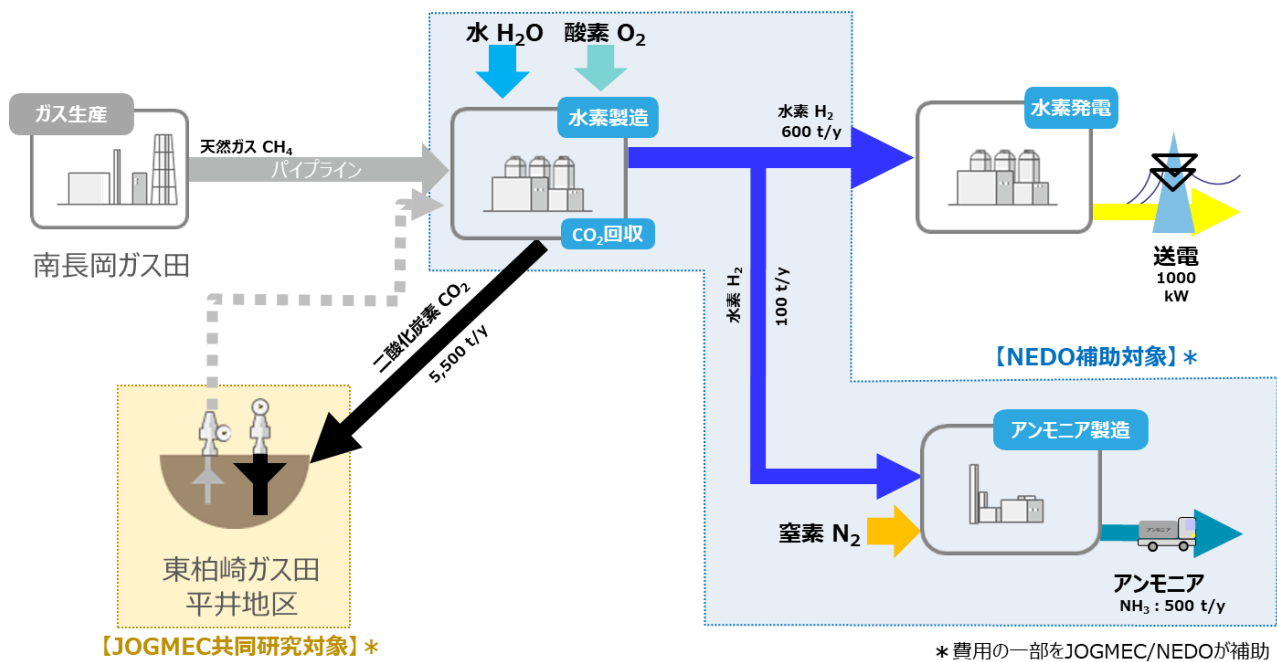


図 1 実証試験のイメージ



図 2 実証プラントの全景



図 3 開所式の様子

■関連ニュースリリース

新潟県柏崎市でのブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験『柏崎水素パーク』開所について
(2025 年 11 月 21 日) INPEX

(URL) <https://www.inpex.com/news/2025/20251121.html>

国内初、ブルー水素、ブルーアンモニア製造実証設備が開所しました—2050 年のカーボンニュートラルの達成に貢献します—

(2025 年 11 月 21 日) NEDO

(URL) https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101901.html