



2022年11月15日

株式会社 INPEX
広報・IRユニット
(電話 03-5572-0233)

新潟県柏崎市でのブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験の 開始について (お知らせ)

株式会社 INPEX (以下「当社」) は、当社が保有いたします新潟県柏崎市東柏崎ガス田平井地区において、「ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験」(以下「本実証試験」) を開始すべく、坑井掘削および地上設備の建設のための最終投資決定 (FID) を行いましたので、お知らせいたします。

本実証試験では東柏崎ガス田平井地区に新たに施設を建設し、年間 700 トンの水素を製造します。製造された水素の一部はアンモニア製造に使用し、残りを水素発電に使用します。原料は当社が新潟県内で生産する天然ガスで、輸送には既存のパイプラインを使用します。また、水素及びアンモニア製造の際に副次的に発生する CO₂ を既にガス生産を終了した東柏崎ガス田平井地区の貯留層へ圧入 (CCUS) することで、本実証試験で製造される水素・アンモニアを CO₂ の大気排出を抑えたブルー水素・アンモニアにいたします。CO₂ の地下圧入開始後は、安全や環境に十分に配慮し、適切な CO₂ 圧入操業の監視と圧入した CO₂ のモニタリングを実施する計画です。

本実証試験は、国産の天然ガスを用いたブルー水素・アンモニアの製造、国内枯渇ガス田での CCUS の実施、さらに発電等による利用までを一貫して実証する日本初の試みであり、国産ガスからクリーンなエネルギーを製造する、日本のエネルギーセキュリティの観点からも重要なプロジェクトです。

本実証試験のうち、水素・アンモニアの製造および CO₂ 回収については、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (New Energy and Industrial Technology Development Organization、以下「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」として採択された助成事業のもとで実施いたします。

また、CO₂ の地中貯留の実施と評価については、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 (Japan Organization for Metals and Energy Security、以下「JOGMEC」) と共同研究「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」として実施してまいります。

本実証試験の後はその成果を活用し、新潟県において、当社天然ガス田及び既存インフラを活用したブルー水素製造プラントを建設し、2030 年頃までに商業化を目指します。また、国内のみ

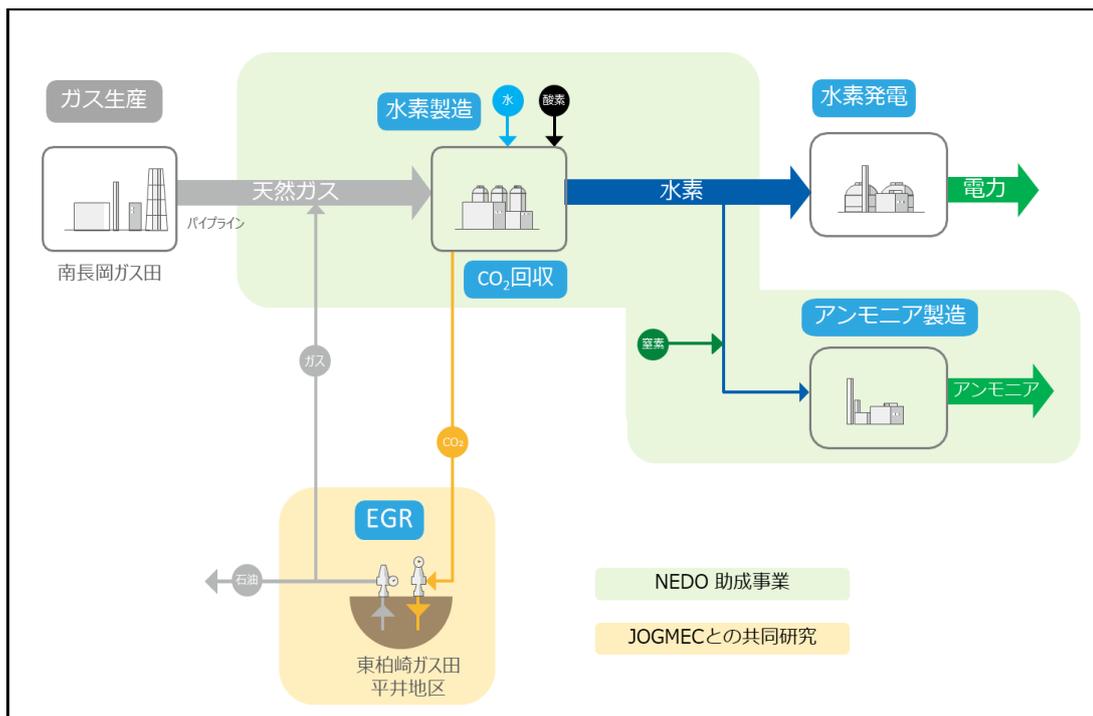
でなく海外においても、本実証試験の経験を活用したブルー水素・アンモニア及び CCS/CCUS プロジェクトの検討を進めてまいります。

当社は、本年 2 月 9 日に「長期戦略と中期経営計画 INPEX Vision@2022」を発表しており、その中で「水素・アンモニア」及び「CCS/CCUS」分野の目標として、2030 年頃までに 3 件以上の事業化を実現し、年間 10 万トン以上の水素・アンモニアの生産・供給を目指し、CCS/CCUS 分野では 2030 年ごろに CO₂ 圧入量年間 250 万トン以上の達成を掲げています。本実証事業はそれらの目標の達成のための重要な取り組みとなります。

1. 水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験の概要について

体制	<ul style="list-style-type: none"> 水素・アンモニアの製造および CO₂ 回収について：NEDO から助成予定 国内枯渇油ガス田を活用した CO₂ 貯留可能量把握について：JOGMEC との共同研究実施
期間	2022 年度下期～2025 年度末
場所	INPEX 東柏崎ガス田平井地区
概要	<ol style="list-style-type: none"> ブルー水素の製造実証と、それを利用したクリーンな電力の供給 近年開発された低温低圧の合成プロセスを利用したアンモニアの製造 国内枯渇油ガス田を対象とした CO₂ 貯留可能量の評価・検証 圧入 CO₂ による炭化水素増進回収効果（EGR）の確認 圧入 CO₂ の挙動を監視するための各種モニタリング

2. 実証試験イメージ



3. 完成予想図



【参考】

NEDO ニュースリリース

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101590.html

JOGMEC ニュースリリース

https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_01_00027.html

以上