

資料 5 - 4

情報区分： B

# INPEXの長岡メタネーション事業(NEDO) 進捗について

2026年3月11日

株式会社INPEX 低炭素ソリューション事業本部

地球の力で未来へ挑む

**INPEX**

## 世界最大級のメタネーション試験設備における実証運転の開始について

お知らせ

2026年02月24日  
株式会社INPEX  
大阪ガス株式会社

株式会社INPEX（代表取締役社長：上田隆之、以下「INPEX」）と大阪ガス株式会社（代表取締役社長：藤原正隆、以下「大阪ガス」）は共同で、INPEXが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」）から採択された助成事業のもと、都市ガスのカーボンニュートラル化に向けたCO<sub>2</sub>-メタネーションシステムの実用化を目指した技術開発事業（以下「本事業」）を2021年より開始し、2023年からは世界最大級\*1となる400 Nm<sup>3</sup>-CO<sub>2</sub>/h（年間製造能力が家庭用約1万戸分のガス消費量に相当）の試験設備の建設を進めてきました。今般、試験設備に係る建設工事及び試運転が完了し、実証運転を開始しました。さらに、製造した合成メタン（e-methane\*2）の天然ガスパイプラインへの注入を2月20日に実施しましたのでお知らせ致します。

当該試験設備は、原料供給、メタネーションおよびユーティリティ設備等で構成されており、原料として株式会社INPEX JAPAN（以下「INPEX JAPAN」）長岡鉱場（新潟県長岡市）越路原プラント内で分離・回収したCO<sub>2</sub>を用いて、合成メタンを製造する設備です。試験設備の試運転にて技術開発目標であるメタン濃度96%の合成メタンが製造できたことから、製造された一部の合成メタンは越路原プラントを介してINPEX JAPANの天然ガスパイプラインへ注入される計画であり、引き続き安全や環境に十分に配慮して実証運転を行う所存です。

## 2025年度目標の導管注入を達成（2月20日）。

<https://www.inpex.com/news/2026/20260224.html>より抜粋

# 長岡メタネーション事業(NEDO)の実施体制



助成事業：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)  
「大規模なCO<sub>2</sub>-メタネーションシステムを用いた導管注入の実用化技術開発」

事業者：株式会社INPEX（全体統括）  
大阪ガス株式会社（共同事業者、INPEXから委託）  
国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学  
（INPEXから委託）  
株式会社INPEX JAPAN（INPEXから委託）

事業期間：2021年12月15日～2027年3月31日

## 大阪ガス株式会社

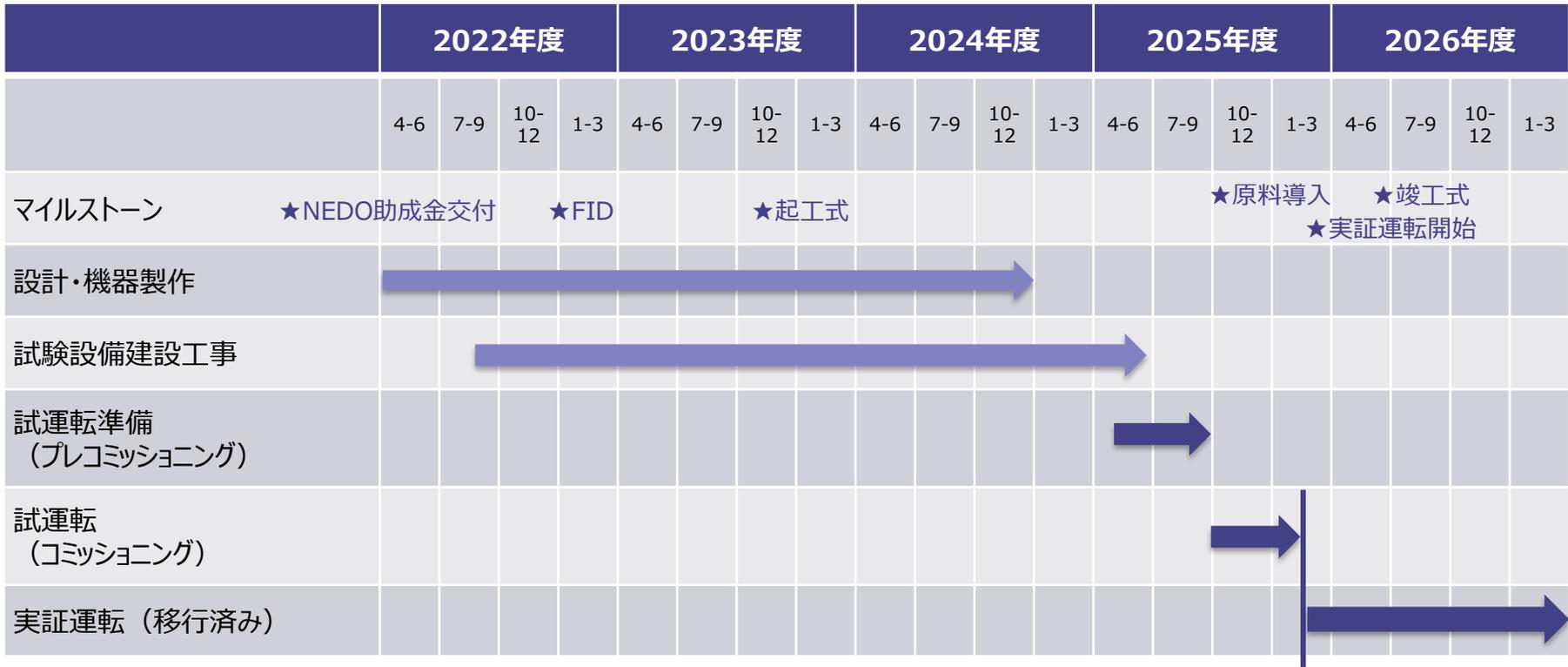
大規模CO<sub>2</sub>-メタネーション反応プロセス技術開発  
実際の随伴CO<sub>2</sub>を利用した多段断熱型反応器設計（世界初・世界最大級）

名古屋大学  
Nagoya University

国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学  
反応シミュレーション技術開発

4者が有機的に機能し、2025年度目標達成見込み。

# 長岡メタネーション事業(NEDO)試験設備の建設、運用スケジュール



合成メタンの導管注入

2025年度目標の試運転を終了（～2月19日）、導管注入、実証運転継続中。

# 長岡メタネーション事業(NEDO) 試験設備と越路原プラントの接続



原料であるCO<sub>2</sub>は越路原プラントから、H<sub>2</sub>は外部から購入して、試験設備に供給。

## 事業進捗 (1/2)

- ▶ 3年近くの建設期間を経て、試験設備が完成し、各種法規における完成検査を受検済み。
- ▶ 2026年1月27日、クリーンガス製造設備認定取得済み。
- ▶ 2026年2月19日までに、試運転及び性能試験運転を実施済み。
- ▶ 2026年2月20日に、合成メタンを導管注入済み。

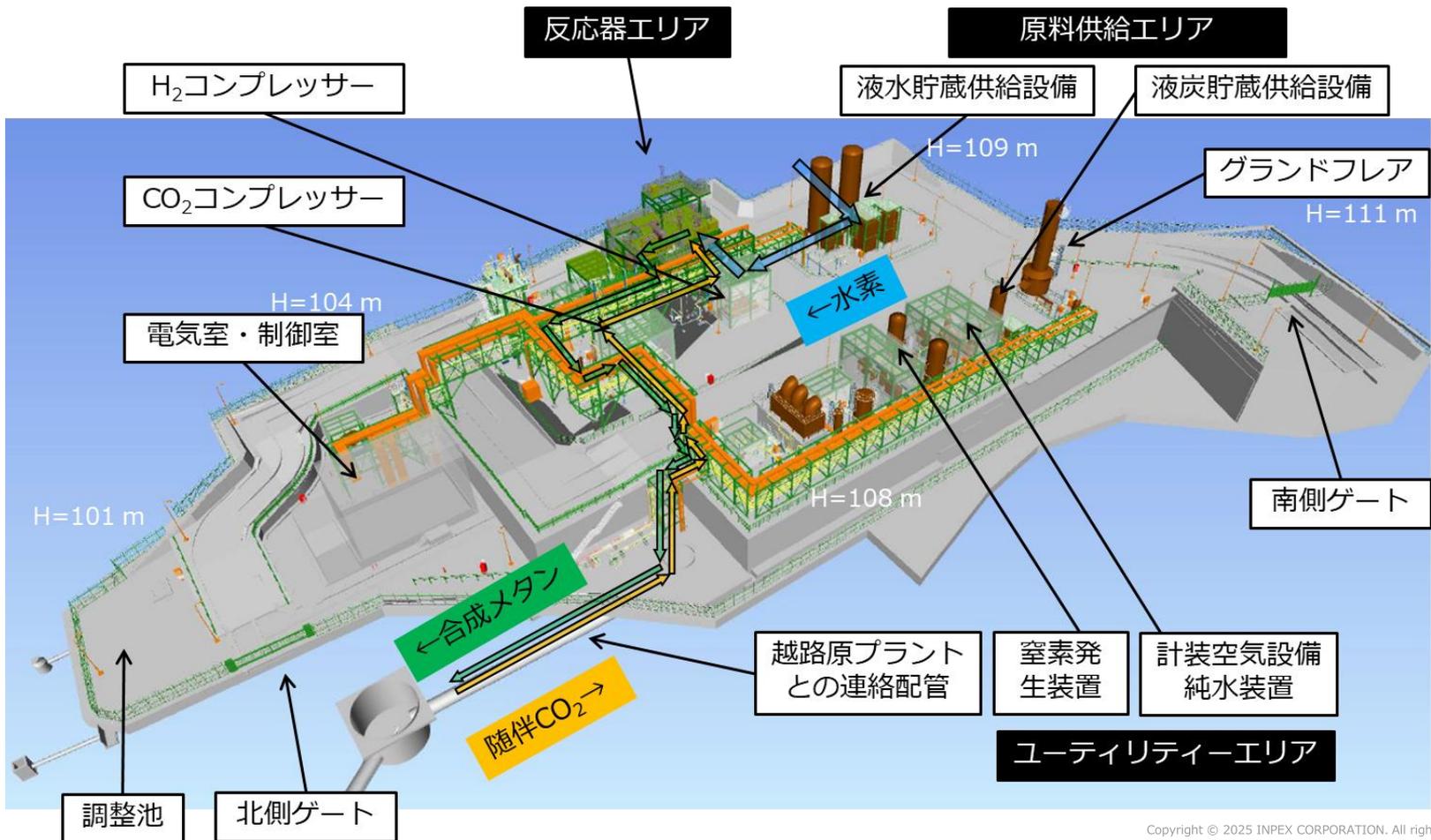


2022年9月撮影  
(土地造成開始前)



2025年6月撮影  
(設備建設完了/試運転開始前)

事業進捗 (2/2)



## クリーンガス証書制度の運用にCO<sub>2</sub>NNEX\*を実装

- ▶ 2025年9月11日、合成メタン(e-methane)の環境価値を可視化し、実証事業でクリーンガス証書の移転や利用管理のため、CO<sub>2</sub>NNEXを実装することを大阪ガス、三菱重工、当社の3社間で合意。
- ▶ 2026年度は、地産地消モデルを構築し、実装したCO<sub>2</sub>NNEXによって、環境価値を移転・管理予定。

