

下水道資源を活用した水素及び e-メタンの製造実証を開始しました

横浜市北部下水道センター(以下、「北部下水道センター」)の再生水と消化ガスを東京ガス株式会社のメタネーション*¹ 実証設備へ供給し、水素及び e-methane*²(以下、「e-メタン」)の製造実証を開始しました。

1 概要

横浜市と東京ガス株式会社(社長:笹山 晋一)は、令和4年1月に締結した協定*³ に基づき、下水道資源のメタネーションへの活用に向け、北部下水道センター内に仮設した試験設備における適用性試験や、実証設備における模擬消化ガスを用いた製造試験を行ってきました。

このたび、上記試験によりメタネーションへの適用性が確認できたことから、北部下水道センターから再生水(下水処理した水をろ過した水)と消化ガス(下水汚泥を処理する過程で発生するバイオガス)を実証設備へ供給し、水素及び e-メタンの原料として活用する製造実証を令和6年8月23日から開始しました。今年度、この実証を通して、CCU技術の向上や利用拡大、将来のカーボンニュートラル化へ向け、より環境を重視した地域連携モデルとしての有効性を検証します。



再生水(写真左)と消化ガス(写真右)の供給

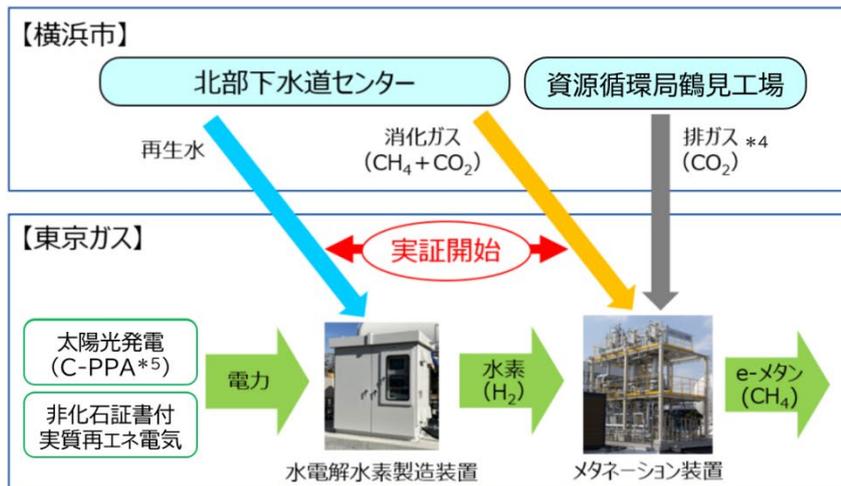
裏面あり



GREEN × EXPO 2027
YOKOHAMA JAPAN

2027年国際園芸博覧会 2027年3月～9月 横浜・上瀬谷





製造実証の概要



連携施設との立地関係

2 鶴見区末広町における脱炭素化への取り組み

北部下水道センターと東京ガス横浜テクノステーションの所在する鶴見区末広町には、様々な生産機能や研究開発拠点が集積しています。メタネーションで生成される e-メタンや、水素利活用、カーボンリサイクルモデルの構築など様々な先進的な脱炭素の取り組みを通して、横浜臨海部における脱炭素モデルの構築を目指していきます。

- *1 メタネーション: 二酸化炭素(CO₂)と水素(H₂)の反応により、都市ガスの主成分となるメタン(CH₄)を生成する技術
- *2 e-methane(e-メタン): グリーン水素等の非化石エネルギー源を原料として製造された合成メタン(CH₄)
- *3 [横浜市と東京ガスがメタネーションの実証試験に向けた連携協定を締結\(2022年1月18日発表\)](#)
- *4 [ごみ焼却工場の排ガスからのCO₂回収とメタネーションへの利用実証の開始\(2023年7月28日発表\)](#)
- *5 [東京ガスグループにおけるオフサイトコーポレートPPA小売供給事業の実施について\(2023年5月30日発表\)](#)

お問い合わせ先

(下水道センターに関すること)

下水道河川局施設管理課長 大橋 洋明 Tel 045-671-3573

(横浜市の温暖化対策に関すること)

脱炭素・GREEN×EXPO推進局カーボンニュートラル事業推進課長 松下 功 Tel 045-671-2636



GREEN×EXPO 2027
YOKOHAMA JAPAN

2027年国際園芸博覧会 2027年3月～9月 横浜・上瀬谷

