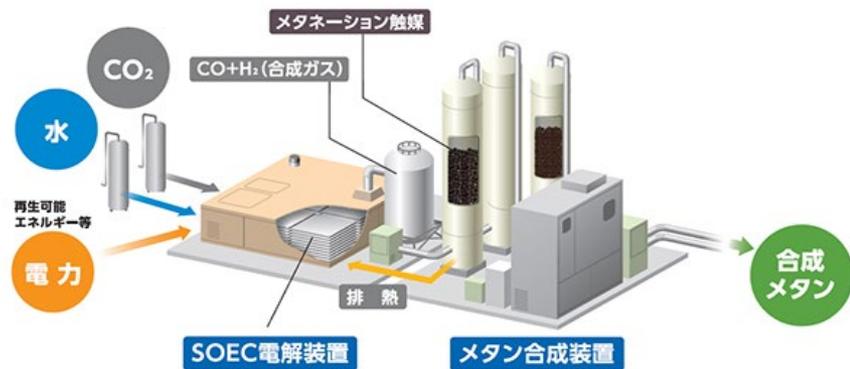


トップランナー要件を満たした企業の取組紹介

[取組一覧へ戻る](#)

取組名	企業名
世界最高レベルのエネルギー変換効率を実現するメタネーション技術の確立	大阪ガス株式会社

取組情報



SOECメタネーションパイロットプラントのイメージ図

○認定日
2023年4月5日

○該当分野
(a) 脱炭素社会への移行に係わる取組

○取組の内容
メタネーションはCO₂と水素を合成しメタン（CH₄）を製造する技術です。排出されるCO₂を回収し、リサイクルされたCO₂を使ってメタンを合成するため、大気中のCO₂は増加しません。Daigasグループは、高温で水とCO₂を直接分解し、メタンを合成するSOECメタネーション技術の確立に挑戦しています*。必要となる再生可能エネルギー由来の電力が少なく済み、また、反応時の排熱が利用できることから、世界最高レベルのエネルギー変換約85～90%が可能となります。これにより、カーボンニュートラルな都市ガスの製造コストの大幅な低減が期待できます。

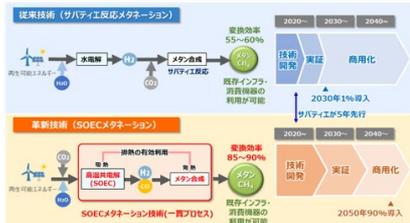
*国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「グリーンイノベーション基金事業／CO₂等を用いた燃料製造技術開発プロジェクト」として実施

○取組の判定とポイント

（先進性 / 独自性 / 波及効果）
メタネーションを軸とした都市ガス原料の脱炭素化や、再エネ導入を軸とした電源の脱炭素化によって、2050年カーボンニュートラル実現へ挑戦している点。

○内容に関する情報ページURL

- ・[プレスリリース | Daigasグループ カーボンニュートラルビジョンの策定について](#)
- ・[プレスリリース | SOECメタネーションに関するグリーンイノベーション基金事業の採択について](#)
- ・[プレスリリース | 世界最大級のメタネーションによるCO₂排出削減・有効利用実用化技術開発事業の開始について](#)



SOECメタネーションの概要



社会実装スケジュール