

2050年カーボンニュートラル実現に向けた 革新的メタネーション技術社会実装検討委員会(共同委員会)の設置について

2022年12月20日
東京ガス株式会社
大阪ガス株式会社

東京ガス株式会社(社長:内田 高史、以下「東京ガス」)と大阪ガス株式会社(社長:藤原 正隆、以下「大阪ガス」)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(NEDO)のグリーンイノベーション基金(以下「GI 基金」)事業において、両社がそれぞれ開発に取り組む革新的メタネーション技術の社会実装に向けた検討に助言を受けるため、共同委員会「革新的メタネーション技術社会実装検討委員会」(委員長:橘川教授)を設置しました。

2社は、本共同委員会における有識者や企業専門家の助言を踏まえ、革新的メタネーション技術の確実な社会実装を進めていきます。

2050年カーボンニュートラル実現に向け、産業・業務・家庭部門の熱需要を支えるガス体エネルギーの脱炭素化は重要な課題です。こうした中、水素と二酸化炭素(以下「CO₂」)を原料としたメタネーションにより製造される「e-methane」(以下「e-メタン」)は、既存の都市ガスインフラや消費機器が活用できるため、スムーズなカーボンニュートラルへの移行と追加的な社会コストの抑制の両立が可能となります。更には、発電分野、輸送分野等での利用も期待されています。

e-メタンの社会実装・普及に向けては大幅なコストダウンが必要であり、安価で安定的な e-メタンの供給に向けて、2社はGI基金事業において、それぞれ高効率な革新的メタネーション技術の研究開発^{*1*2}を進めています。

革新的メタネーション技術の社会実装に向けては、本共同委員会を通じて助言を得る等、2社で連携して共通課題の検討を行いながら、それぞれの社会実装計画の策定を進めていきます。

具体的には、将来更に安価で安定的な e-メタンの供給を実現していくための課題抽出および事業成立に向けた製造・供給シナリオ、社会実装モデルの検討等に共同で取り組みます。また、有識者、カーボンリサイクルによるCO₂削減を検討している業界や e-メタンの需要家となり得る業界の企業の専門家等からなる各委員からの助言を踏まえ、より蓋然性の高い計画を策定し、社会実装につなげていくことを目指します。

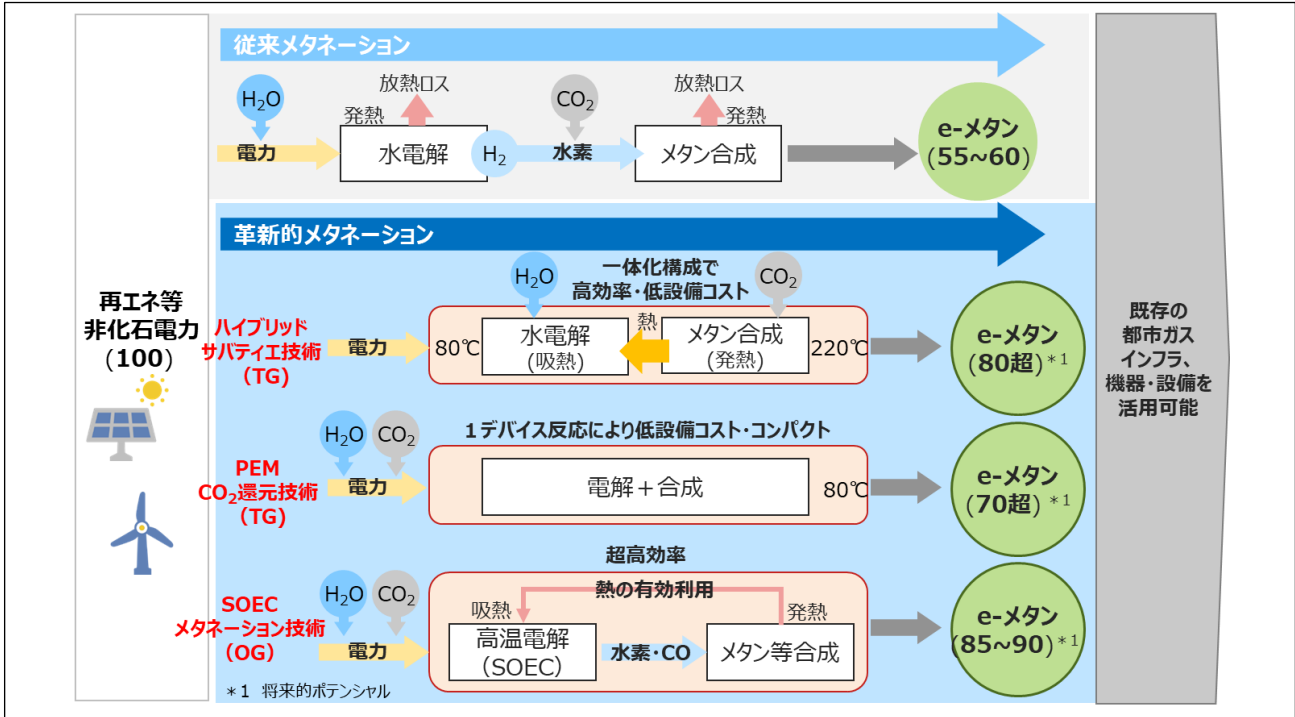
1. 本共同委員会の概要

名称	NEDO グリーンイノベーション基金事業 「革新的メタネーション技術社会実装検討委員会」
設置日	2022年12月20日
委員長	橘川 武郎 (国際大学 副学長・国際経営学研究科教授)
運営者	東京ガス、大阪ガス
調査・ 検討内容	2社は各種調査等に基づき、事業実施に向けた前提、モデル等の妥当性や課題・対応策を検討し、これらの内容について助言を受ける <主な検討内容> 原材料調達・製造適地候補検討(国内外) 製造・供給シナリオ(1次案)策定 社会実装モデル・ロードマップ(1次案)策定
開催予定	一回目:2022年12月20日 以降:半年に1回程度の頻度で開催予定

2. 革新的メタネーション技術について

2社の取り組む革新的メタネーション技術には、従来メタネーション技術(サバティエ反応)にはない以下2点の画期的な共通した特徴があり、低コスト化の実現が可能となります。

- (1) 製造プロセスの一体化や排熱利用による高いエネルギー変換効率
- (2) 水素の調達が不要で、水とCO₂から高効率に直接e-メタンを製造可能



2社は、本共同委員会の開催に加えて、GI 基金事業として、2023年3月22日に「革新的メタネーション技術に関するシンポジウム」を開催する予定です。カーボンニュートラルに関心のある幅広い分野の方々を対象として、GI 基金事業における革新的メタネーション技術に関する取り組みの紹介、取り組みの意義や課題に関する有識者の講演、パネルディスカッションを行います。

これら GI 基金事業間の連携を通じて、2社は、革新的メタネーション技術の社会実装・普及促進に関する取り組みを推進し、2050年のカーボンニュートラル実現に貢献してまいります。

*1:東京ガス: [「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の実施予定先に選定」\(2022年4月19日公表\)](#)

*2:大阪ガス: [「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～世界最高効率の合成メタン製造技術の開発に挑戦～」\(2022年4月19日公表\)](#)

以上