

2021年9月28日

お客さま先での CO₂ 資源化技術の開発について

～国内初、排ガスから炭酸カリウムを製造～

東京ガス株式会社 広報部

東京ガス株式会社（社長：内田 高史、以下「東京ガス」）は、このたび、都市ガス機器利用時の排ガスに含まれる二酸化炭素（CO₂）と水酸化物を反応させることで、洗剤や肥料などさまざまな工業製品の原料となる炭酸カリウムを都市ガスのお客さま先で製造し、CO₂ を資源化するオンサイト CCU^{*1} 技術（以下「本技術」）を開発しました。

本技術では、カナダ CleanO2 Carbon Capture Technologies 社（以下「CleanO2」）製の炭酸カリウムを製造可能な二酸化炭素回収装置「CARBiN-X」（以下「本装置」）を使用します。本装置は北米での実績はありますが、国内への導入は初となります。ガス機器の排ガス性状や空気環境が北米と日本では異なることから、CleanO2 との共同検討や国内での実験を重ね、独自の製造技術の開発に成功しました。

本装置は、小型（幅 0.85m×高さ 1.9m×奥行 2.0m）であるため、商業施設などスペースが限られる場所への導入も期待でき、さまざまな場所における CO₂ の排出量削減と資源化を可能にします。今後、お客さま先のガス機器と本装置を組み合わせた実証試験を進めながら、商用化を目指します。

<オンサイト CCU のイメージ>



東京ガスグループは、経営ビジョン「Compass2030」において、東京ガスグループの事業活動全体で、お客さま先を含めて排出する CO₂ をネット・ゼロにすることに挑戦することを掲げています。オンサイト CCU 技術をはじめさまざまなソリューションの提供により、お客さまとともに地球規模での環境負荷低減への取り組みをこれからも推進してまいります。

*1：都市ガスのお客さま先で排出される CO₂ をその場（オンサイト）で回収・利用（Carbon Capture Utilization）すること

以上