

脱臭プロセスの CO2 削減を初期投資ゼロで提供するサービス「D-Remove」の開始

2024年9月4日

大阪ガス株式会社

Daigas エナジー株式会社

大阪ガス株式会社（社長：藤原 正隆）の100%子会社のDaigas エナジー株式会社（社長：福谷 博善、以下「Daigas エナジー」）は、工場を対象に脱臭プロセスで発生するCO₂の削減を初期投資ゼロで提供するサービス「D-Remove（ディーリムーブ）」を本日より開始します。

このたび開始する「D-Remove」は、大気汚染や悪臭公害の原因となる揮発性有機化合物(VOC)^{※1}を除去し脱臭するプロセスで発生するCO₂の削減を初期投資ゼロで提供するサービスです。脱臭装置をよりCO₂排出の少ない方式に更新するとともに、IoTサービス等も活用しCO₂マネジメント^{※2}を実現します。

VOCの脱臭は燃焼により臭気成分を酸化分解させる燃焼式脱臭装置が広く使われていますが、「D-Remove」では燃焼時の排熱回収により高いエネルギー効率で酸化分解させる「蓄熱燃焼式」や低濃度臭気成分を濃縮し効率よく酸化分解させる「濃縮燃焼式」などの「燃焼式高効率脱臭装置」と、活性炭等により臭気成分を吸着しVOCを回収する「VOC回収装置」を用意し、お客さまのニーズや設置スペースなどの条件に応じて最適な装置をご提案します。

Daigas エナジーにおいて、「燃焼式高効率脱臭装置」、「VOC回収装置」により脱臭した場合のCO₂排出量を一定の条件下で試算^{※3}し、比較的構造がシンプルで幅広く利用されている「直接燃焼式脱臭装置」と比較したところ、CO₂排出量は「燃焼式高効率脱臭装置」は57%減、「VOC回収装置」は80%減となりました。

Daigas エナジーは、Decarbonization（低・脱炭素化）、Decentralization（分散化）、Digitalization（デジタル化）の3つのDを軸としたサービス「D-Lineup」を中心に、エネルギー会社の強みを活かした低・脱炭素ソリューションを提供しています。

Daigas グループは、2021年1月に発表した「カーボンニュートラルビジョン」や2023年3月に発表した「エネルギービジョン2030」のもと、脱炭素社会に貢献する技術・サービスの開発に取り組み、気候変動をはじめとする社会課題の解決に努め、暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループを目指してまいります。

※1 蒸発しやすく（揮発性）、大気中で気体となる有機化合物の総称。VOCは様々な成分があり、酢酸エチルなど塗料や接着剤等に含まれる溶剤やガソリンから揮発してくるトルエンやキシレンなどが代表的な成分。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」等の改正により、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」の対象となる「非エネルギー起源二酸化炭素の算定対象活動」にVOCを含む溶剤の焼却が追加され、非エネルギー起源二酸化炭素を年間3,000トン以上排出している事業者は国への報告が

必要となった。

※2 アスエネ株式会社が提供する CO2 可視化サービス「ASUENE」と、Daigas エナジーが提供する工場 IoT サービス「D-Fire」を用いて、脱臭プロセスにおける CO2 排出のマネジメントを実現。

ASUENE：CO2 排出量見える化・削減・報告クラウドサービス。温室効果ガス・CO2 排出量の算出・可視化、削減・カーボンオフセット、Scope1-3 のサプライチェーン全体の報告・情報開示を支援。

ASUENE サービスサイト：<https://earthene.com/>

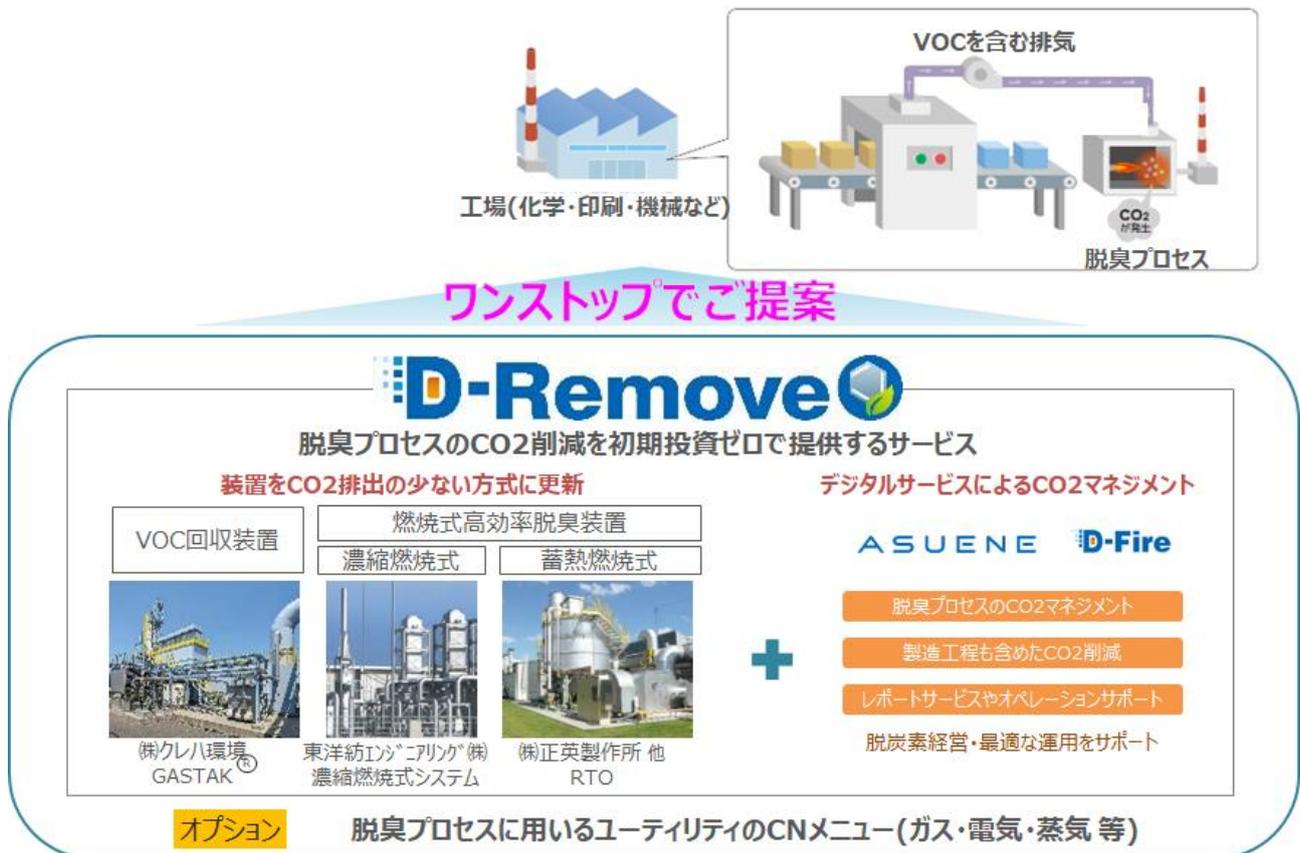
D-Fire：工場の省エネ・省人化、安定操業支援、安定生産支援を実現する IoT サービス。D-Fire を脱臭プロセスだけではなく工場全体の生産プロセスに拡張することで、製造工程も含めた CO2 排出削減を支援。

D-Fire 紹介サイト：<https://ene.osakagas.co.jp/product/dfire/index.html>

※3 [CO2 排出量 試算条件]

VOC 種類：溶剤（酢酸エチル）、処理風量：300m³/min、稼働時間：6,240h/年（260日/年×24h/日）、溶剤購入量（VOC 焼却量）：660t/年、CO2 排出係数：ガス 2.29kg/m³、電気 0.42kg/kWh、溶剤 2.35kg/kg

< 「D-Remove」サービス概要イメージ >



以上