

Daigas エナジー初、第一工業製薬 滋賀工場に
MVR 型蒸発濃縮装置を活用した廃液処理システムを導入
年間約 2,000 トンの CO₂排出量削減を見込む

2026 年 10 月 28 日

Daigas エナジー株式会社

大阪ガス株式会社の 100%子会社である Daigas エナジー株式会社（以下「Daigas エナジー」）は、第一工業製薬株式会社（以下「第一工業製薬」）滋賀工場に MVR（自己蒸気機械圧縮）※¹技術を活用した廃液処理システムを設置し、エネルギーサービス契約※²を締結しました。本システムは Daigas エナジーとして初めて導入するもので、年間約 2,000 トンの CO₂排出量削減※³を見込んでいます。

第一工業製薬では、中期経営計画に基づき、低・脱炭素化をはじめとするサステナビリティ施策を推進しています。滋賀工場では、製造工程で発生する廃液の濃縮に多量の蒸気を使用しており、その削減が課題となっていました。

Daigas エナジーは、水処理ソリューションサービス「D-Aqua※⁴」を通じて、第一工業製薬 滋賀工場における蒸気使用量と CO₂排出量の削減策を提案しました。

蒸気使用量の削減に最も効果的な設備として「MVR 型蒸発濃縮装置」を選定し、事前のラボテスト※⁵結果を基に、最適な処理システムを構築しました。

本システムは、濃縮工程で発生する蒸気を高性能ヒートポンプで圧縮・昇温して再利用し、熱エネルギーを有効活用します。これにより、従来の蒸気式廃液濃縮装置※⁶と比較して蒸気使用量を抑え、省エネルギー化と CO₂排出量の削減を見込んでいます。

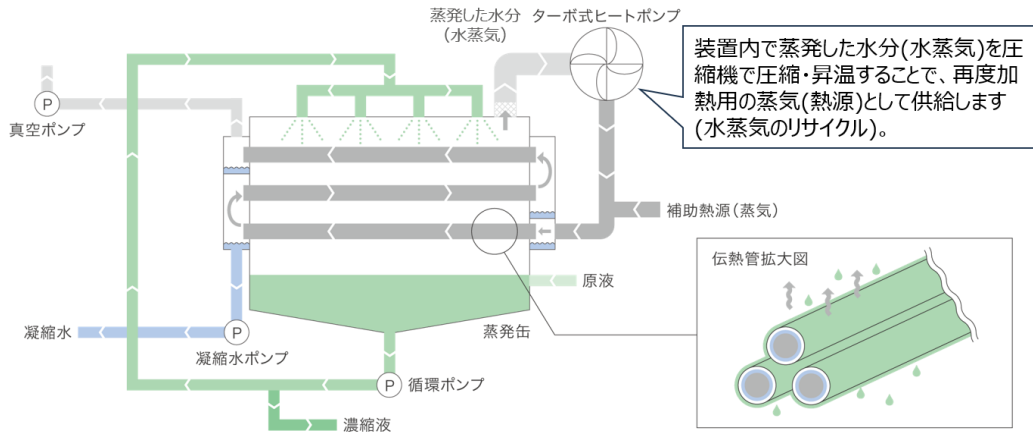
第一工業製薬は、社会課題への対応として「2050 年カーボンニュートラル」をマテリアリティの一つに位置付け、環境長期ビジョンに「2030 年度温室効果ガス排出量 2013 年度比で 30%削減する」目標を掲げています。本設備の導入により、目標達成に必要な削減量の約 27%※⁷に相当する効果が見込まれます。

Daigas グループは、2025 年 2 月に発表した「エネルギーtransition 2050※⁸」のもと、脱炭素社会の推進に取り組む法人のお客さまとともに、カーボンニュートラル社会の実現に向けた課題の解決に努めてまいります。

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「D-Lineup」を通じて、お客さまの低・脱炭素化と事業価値向上に貢献してまいります。

※1 MVR 技術(Mechanical Vapor Recompression)：蒸発工程で発生した蒸気を圧縮し、再び熱源として利用する蒸気再圧縮方式。

【MVR 技術のイメージ】



※2 エネルギーサービス契約：エネルギー関連設備等の導入に際し、お客さまにご購入いただくのではなく、Daigas エナジーがお客さまの施設に設備を設置し、初期投資不要で導入できる契約。

※3 従来の濃縮装置との比較。年間都市ガス削減量と年間電力増加量の差し引きより試算（見込値）。

※4 D-Aqua：お客さまの「上水・排水処理コストの削減」「BCP（事業継続計画）対策強化」「環境負荷低減」を実現する水処理ソリューションサービス。詳しくはこちら

※5 お客さまの廃液が検討中のシステムで処理が可能かどうかを確認するためのテスト。

※6 濃縮工程で発生する蒸気を再利用しない蒸気式廃液濃縮装置。

※7 2030 年度目標達成に必要な温室効果ガス排出削減量約 7,500 トン/年。

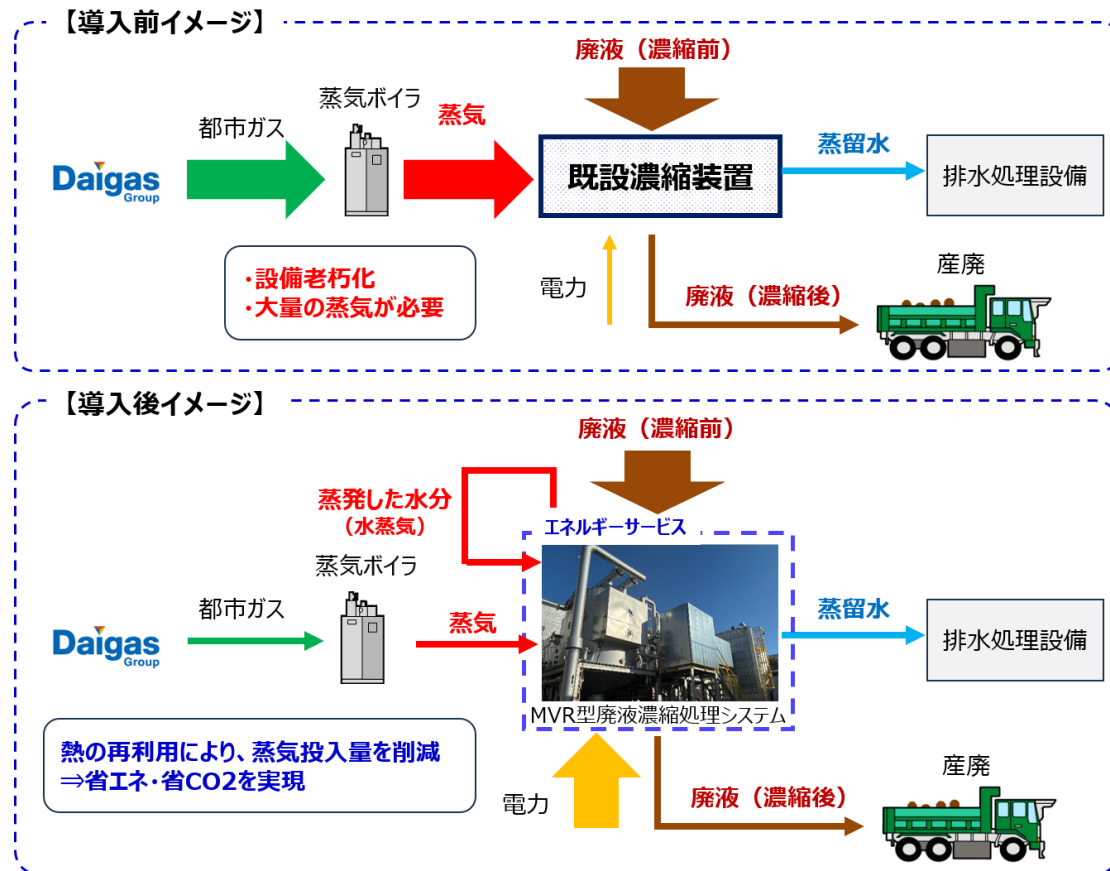
※8 エネルギートランジション 2050 はこちら

設備設置先と設備概要



設置先：第一工業製薬 滋賀工場(滋賀県東近江市五個荘日吉町 427)

第一工業製薬滋賀工場に設置する廃液処理システム概要



※矢印の太さで使用量の多さを表現

会社概要

<大阪ガス>

会社名	大阪ガス株式会社
本社所在地	大阪府大阪市中央区平野町四丁目 1 番 2 号
代表者	代表取締役社長 CEO 藤原 正隆
設立日	1897 年 4 月 10 日
事業概要	ガスの製造・販売、電力の発電・販売等
会社ホームページ	https://www.osakagas.co.jp/

<Daigas エナジー>

会社名	Daigas エナジー株式会社
本社所在地	大阪府大阪市中央区平野町四丁目 1 番 2 号
代表者	代表取締役社長 福谷 博善
設立日	2019 年 10 月 1 日
事業概要	業務用お客さま向けガス・電気の販売および保守等
会社ホームページ	https://www.daigas-energy.co.jp/

<第一工業製薬>

会社名	第一工業製薬株式会社
本部所在地	京都府京都市南区東九条上殿田町 48 番地 2
代表者	代表取締役社長 山路 直貴
設立日	1918 年 8 月 25 日
事業概要	各種工業用薬剤やライフサイエンス関連製品の製造および販売
会社ホームページ	https://www.dks-web.co.jp/

以 上