

バイオプラスチックのバイオガス化

廃棄バイオプラスチック(ポリ乳酸)を回収～メタン発酵施設でのバイオガス化・エネルギー利用に関する技術開発を進めております。

ポリ乳酸のバイオガス化

ポリ乳酸を加水分解後に、消化槽等でバイオガス化



バイオガス化が可能なポリ乳酸製品の例

- カップ・カトラリ
- フィルム・フィルタ
- 発泡材(容器・ボード等)



本パネルは積水化成製品 生分解性発泡体 RETONA FOAM BIO HSを使用しており、バイオガス化が可能なボードです



令和4,5年度 国土交通省「下水道応用研究」にて、バイオメタネーション及び廃棄バイオプラスチックのバイオガス化に関するフィールド試験を実施しました。

本フィールド試験についての詳細は右記二次元コードを参照ください。



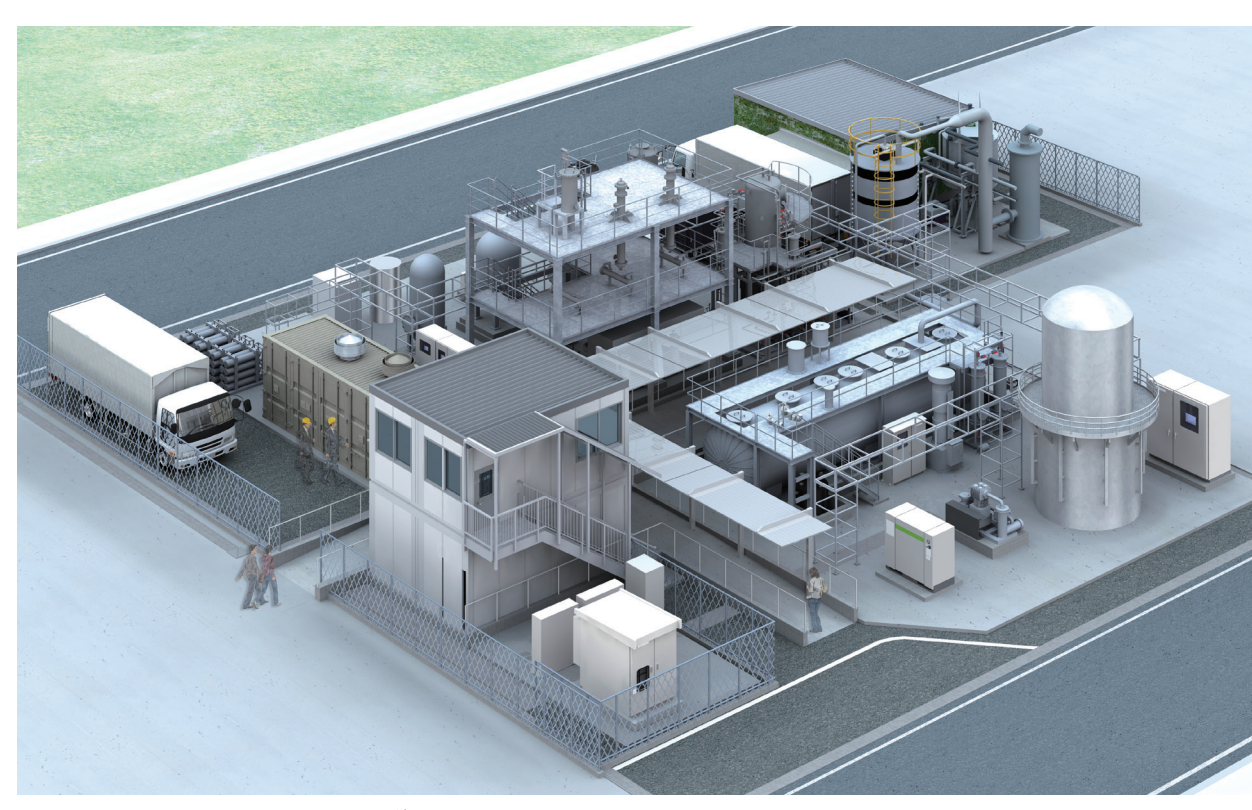
食品廃棄物のe-methane化実証事業

水素の効率的な利用を目指し、バイオガス化装置「D-Bioメタン」にて、食品廃棄物から発生させたバイオガス中のCO₂と、再生可能エネルギー由来水素からメタンを合成し、都市ガスとして利用する実証事業を行っています。

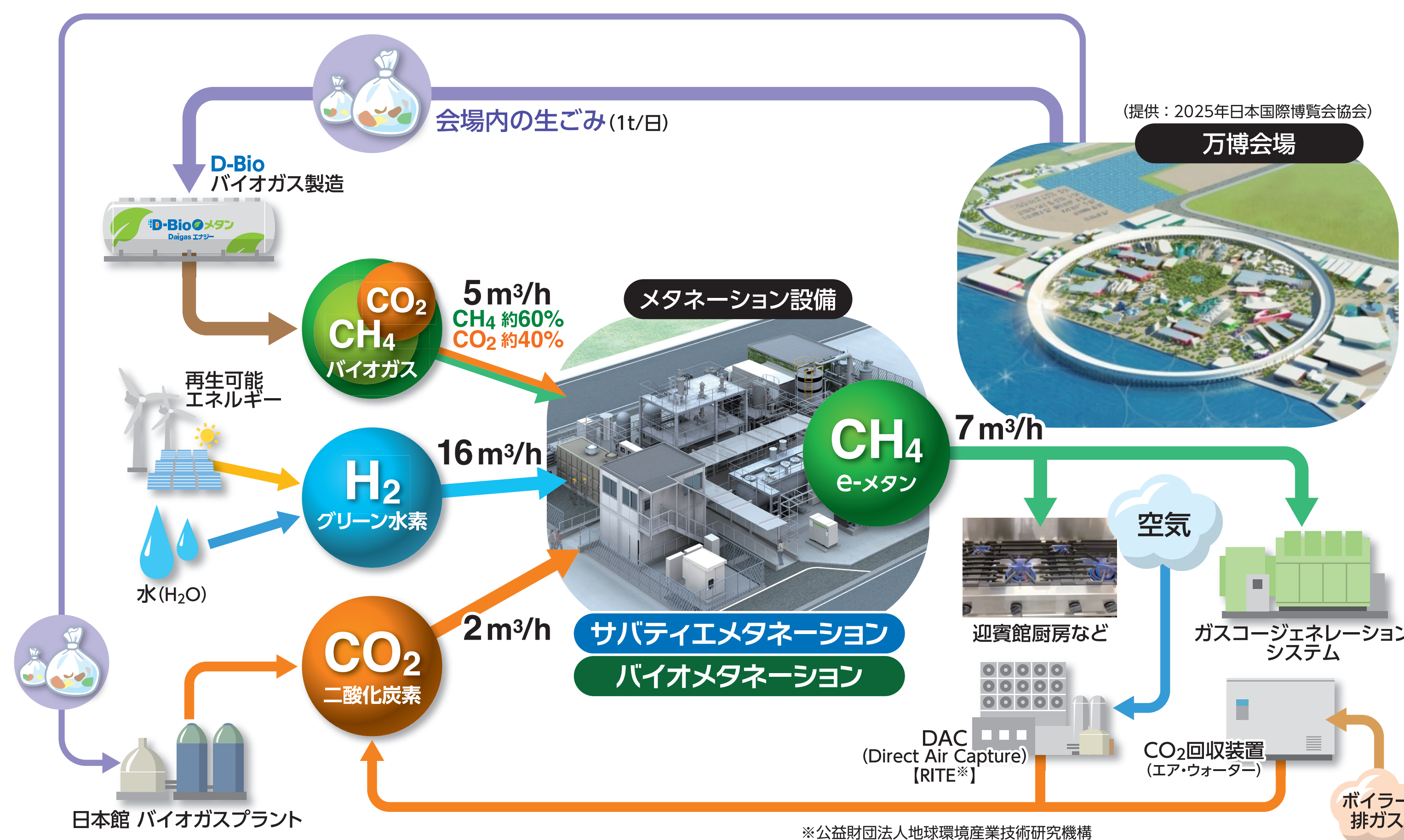
(環境省 令和7年度既存のインフラを活用した水素供給低コスト化に向けたモデル構築実証事業)

実証場所

- 2022～24年度 大阪広域環境施設組合舞洲工場内
- 2024～25年度 大阪・関西万博会場内
- 事業委託元 環境省
- 事業協力 大阪市 環境局 大阪広域環境施設組合
- 万博期間協力 日本国際博覧会協会



▲実証施設イメージ



オンサイト型バイオガス化装置「D-Bioメタン」

食品工場などで発生する食品廃棄物を敷地内で処理し、蒸気や電気に変換し、施設にエネルギー提供できる装置です。ディスポーザに食品廃棄物を投入するだけで、本装置が自動運転でバイオガス化処理を行います。

装置のメリット

- 1 廃棄物発生量削減
- 2 エネルギーコスト削減
- 3 CO₂排出量削減

処理能力

日量0.8～3tの食品廃棄物を処理可能

