

<新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業（2025年度第2回）>

下水処理場のバイオガス発電と余剰ガスを用いる光オン・デマンド化学品製造システムの開発

1. 事業概要（社会課題解決枠フェーズB）

〔内容〕 下水処理場におけるバイオガス発電による電力を利用して、余剰バイオガスを原料として、高付加価値化学品を光で任意に製造するためのベンチプラント開発を行う。

〔背景・経緯〕 下水処理場で発生させた消化ガスの約90%はガス発電や消化槽の加温などに利用されているが、残りの10%は焼却処分されており、その有効利用が求められている。

〔狙い、波及効果〕 既存の消化ガス発電システムに新たな高付加価値バイオ由来化学品生産システムをオプションとして併設することによる収益向上を図る。

〔事業化〕 バイオガスを原料とする(I)受託化学品の生産・販売の拡大と、(II)本事業で開発する次世代ホスゲン製造プラントモジュールの生産・販売を両輪として事業化を企てる。

3. その他機関

機関名：国立大学法人神戸大学

- ・ 小規模多品種の光オン・デマンド化学品合成法の開発
- ・ 合成した個々の化学品について精製方法の開発

2. 光オンデマンドケミカル株式会社

本社所在地	神戸市中央区港島南町7丁目1-49 神戸大学統合研究拠点アネックス棟
設立／資本金	2024年/500万円
従業員数	5名（西暦2026年4月現在）
事業内容	下水や生ゴミなどから発生するバイオガスを原料とする「光ものづくり」による高付加価値化学品の生産と販売

