

<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（2026年度）>

新規吸着材を用いた低コスト高性能モジュール化バイオメタン製造システムの研究開発

1. 事業概要（バイオマス分野、フェーズA）

〔内容〕

バイオガスにおける水分共存下でも高いCO₂吸着性能を有する新規吸着材を用い、除湿・精製工程の一体化により低コスト・小型・省エネを実現する「モジュール型バイオメタン製造ユニット（BMPユニット）」を開発する。

〔背景・経緯〕

政府が掲げる都市ガスの2030年脱炭素化目標（1%代替）達成には、発電利用に留まっている国内バイオガスの用途転換が不可欠である。しかし、既存技術は水分耐性の低さに起因する前処理設備の肥大化や、高負荷な真空工程による高コスト・大型化が中小規模施設への導入を阻害している。

〔狙い、波及効果〕

本技術は、都市ガスの脱炭素化のみならず、地域廃棄物を高付加価値エネルギーへ転換する「地産地消型」資源循環モデルを実現する。

〔事業化〕

BMPユニットの普及により、地方自治体や事業者のカーボンニュートラル達成を支援するとともに、中小規模施設のバイオガス有効活用を促進し、地域経済の活性化とエネルギー自給率向上を目指す。

2. 株式会社 LOOP

本社所在地	香川県綾歌郡綾川町
設立／資本金	2023年 / 30（百万円）
従業員数	3 名（西暦2026年8月現在）
事業内容	吸着材を活用したバイオガス精製技術およびバイオメタン製造装置の開発・事業化

3. その他機関

**機関名：国立研究開発法人
産業技術総合研究所**

・水分共存下でも高いCO₂吸着性能を有する新規吸着材性能評価を担当