

<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）>

ギ酸を水素キャリアとした革新的な高圧水素および液化炭酸ガス製造設備の研究開発

1. 事業概要

（水素・燃料電池利用促進分野、フェーズB）

〔内容〕

①20MPa級固定床脱水素化装置によるギ酸からのH₂/CO₂連続生成②高圧域でのH₂/CO₂分離およびCO₂液化回収プロセス③吸着剤を用いた20MPa級高圧PSAによる高純度水素精製④連続フロープロセスに適した固定化触媒の開発

〔背景・経緯〕

水素ステーションは高額な圧縮機メンテナンス費と電力消費がネック、また水素価格も補助金に依存している。

〔狙い、波及効果〕

低価格な水素の供給を目指し、水素社会の実現・水素需要の創出や事業化につなげる。

〔事業化〕

- ・水素ステーション、工場オンサイト向け分散型水素供給
- ・工業用水素、燃料電池向け高純度水素
- ・水素エンジン、水素ボイラー等向け低純度水素
- ・溶接、ドライアイス、飲料用途向け工業用液化炭酸ガス

2. 高松帝酸株式会社

本社所在地	香川県高松市朝日町5-14-1
設立／資本金	1972年／99,500 千円
従業員数	276名（西暦2026年4月現在）
事業内容	高圧ガスの製造販売

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

- ・固定化触媒を共同研究

