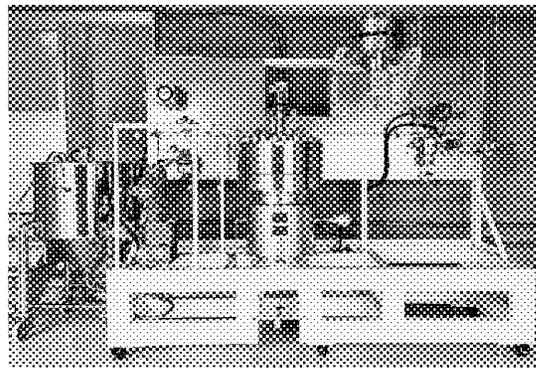


ギ酸から 高圧水素

【高松】高松帝酸（高松市、太田貴也社長）は、連続運転が可能で、ギ酸を原料に高圧水素を生成する量産化装置を開発した。毎時約4000kgと多量の水素の生成能力を持つ装置で、30分間の連続運転に成功した。2024年度中をめどに、100時間の連続運転を目指す。30年の高圧水素の供給開始に向け、さらに改良を進める。

同装置はギ酸から高総研の従来の試験機に圧水素と二酸化炭素 比べて約1300倍の（CO₂）を生成する 生成能力を持つ。連続産業技術総合研究所の 運転を進めるために、高性能触媒技術を活用 反応が進むとギ酸の濃し、大量の水素ガスと 度が薄くなる課題を解CO₂を製造する。産消し、反応容器内のギ



酸の濃度の一定化を図る。供給開始に向けた目標として、今回の装置

の150倍の毎時30万kgの生成を見込む。供給開始の段階では、法令上の移動の上限である450kg/24年度中をめどに100時間の連続運転を目指す

高松帝酸が連続生成

反応容器内の濃度一定化

圧を目標とし、最終的には水素ステーションで利用する820気圧を目指す。

ギ酸は常温時は液体で毒性や可燃性も低く、水と同様に容易に貯蔵、輸送できるのが特徴。そのため、水素キャリアの有力候補と期待されている。

高松帝酸はこのほか、24年秋に水素燃焼による調理器具を手がける多摩大学発スタートアップ、H2&DX社会研究所（東京都千代田区）と提携した。商用規模での水素供給に向け、水素調理機の活用先の開拓を進める。