

SDGs7番 推進宣言！「水素を身近に、そしてみんなに」

「未来を変える”カエルッティ”プロジェクト」第1弾 4/24 スタート

① ギ酸を水素キャリアとして ②高圧の水素ガスを大量抽出 ③省電力での高圧化

※4月24日(水) 13時から、弊社にて、新技術「ギ酸を原料とした革新的な高圧水素生成技術」の説明会(記者発表)を開催します(約90分)

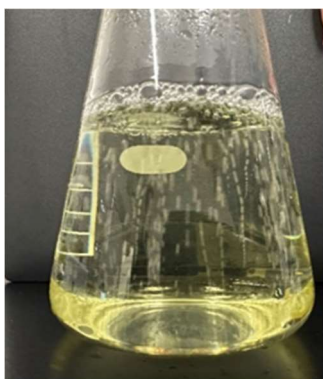


図1 ギ酸水溶液に産総研開発の触媒を加えて
水素と炭酸ガスが発生している様子



図2 バッチ式反応装置

高松帝酸株式会社(本社:香川県高松市、代表取締役社長:太田 貴也、以下 高松帝酸)、当社は国立研究開発法人産業技術総合研究所(東京本部:東京都千代田区、理事長:石村和彦、以下 産総研)と共同で令和5年度成長型中小企業研究開発事業(JPJ005698)に採択され「ギ酸を水素キャリアとした革新的な高圧水素及び液化炭酸ガス連続供給技術の開発」について昨年10月からスタート致しました。

そこで、今回、この取組みについて「未来を変える”カエルッティ”プロジェクト」と称し、その第1弾として産総研が持つギ酸から高圧の水素と炭酸ガスを生成する技術をスケールアップさせ大量の水素ガスと炭酸ガスを発生させることができました。今後、抽出された水素+炭酸は高松帝酸のガス技術により精製し、純度を上げて他の用途での利用を可能とします。

本件に関して技術的な説明会(記者発表)およびSDGs推進宣言を4月24日(水)13時から、弊社で開催致しますので、ぜひ貴番組・貴紙にて取材の程宜しくお願いします。

この技術を通じて「脱炭素社会の実現」を目指していきたいと思っております。

1.【未来を変える”カエルッティ”プロジェクト】とは



2.【顧客ターゲット】

「産業分野(ボイラー等)および輸送分野(自動車・トラック・船舶等)」

3.【コンセプト】「 価値 」×「新技術(第1弾)」

この技術の特徴は、20リットルの反応容器で産総研から提供された触媒を用いて、10 リットルの 50%ギ酸水溶液を 70℃に加熱することで、**200 気圧**の水素および炭酸ガス(二酸化炭素)の混合ガス(毎時 0.8 立方メートルでトータル約 6.2 立方メートル(6200 リットル))を発生させる実証実験に成功致しました
(ギ酸にすることで水素ガスを約 **600 分の1**の液体に圧縮することができます)

4.【強み】「 産総研 」×「 高松帝酸 」の共同研究

【産総研】ギ酸からの高圧水素製造技術の研究が進められ、既に 1500 気圧の高圧水素を生成する技術実証を行っており、産総研が世界で唯一保有する技術

【高松帝酸】高圧ガスを安全に取り扱うガスエンジニアリング力と抽出された水素+炭酸ガスの精製及び充填技術

5.「ギ酸を原料とした革新的高圧水素生成開発」説明会(記者発表)内容

- ・日時 令和6年4月24日(水)13時～14時半(約90分)
- ・場所 高松帝酸本社(香川県高松市朝日町5-14-1)
- ・参加予定メンバー
(産総研:首席研究員 姫田 雄一郎氏)
(かがわ産業支援財団:技術振興部長 窪田 健康氏、専門員 佐藤 恵子氏)
(代表取締役:太田 貴也 等)

- ・内容(タイムスケジュール)
- 13:00 プロジェクトの概要説明(30分)
- 13:30 設備と実証実験の見学(30分)
- 14:00 質疑応答

<以下、参考資料>

■参照

産総研マガジン ギ酸で拓く水素の新たなマーケット

https://www.aist.go.jp/aist_j/magazine/20200304.html



■各社の概要

高松帝酸株式会社

所在地 : 香川県高松市朝日町5丁目14-1

代表者 : 代表取締役社長 太田 貴也

資本金 : 9,950万円

売上 : 140億円(2023年12月)

社員数 : 228名

業務内容 : 高圧ガスの製造販売、

URL : <https://www.takatei.co.jp>

国立研究開発法人産業技術総合研究所

所在地 : 〒100-8921 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号

業務内容 : 産業技術に関わる研究

URL : <https://www.aist.go.jp>

<資料に関してのお問合せ先>

高松帝酸株式会社

総務部・広報:〇〇〇

電話:087-822-5222

FAX:087-822-4885

E-Mail:m-hasebe@takatei.co.jp

住所 〒760-0065 香川県高松市朝日町 5-14-1