

世界的すさまじく発想。



2025 年 6 月 24 日

日本化薬株式会社

**NEDO が実施するムーンショット型研究開発事業
「電気化学プロセスを主体とする革新的 CO₂ 大量資源化システムの開発」へ参画
～2050 年カーボンニュートラルに向けた環境エネルギー分野への貢献～**

日本化薬株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：涌元 厚宏、以下「日本化薬」）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）のムーンショット型研究開発事業「電気化学プロセスを主体とする革新的 CO₂ 大量資源化システムの開発」※1（以下、本プロジェクト）に、2025 年 4 月 1 日より参画しました。

※1 国立大学法人東京大学、国立大学法人大阪大学、国立研究開発法人理化学研究所、UBE 株式会社、清水建設株式会社、千代田化工建設株式会社、古河電気工業株式会社、マクセル株式会社、株式会社カーリットが参加するプロジェクト

日本化薬は本プロジェクトにおいて、CO₂ ガスの濃度を電気化学的手法で高めるプロセス（CO₂ 富化工程）に使う、高性能なメディエーター（電解液）の開発について、東京大学の再委託先として共同で実施します。

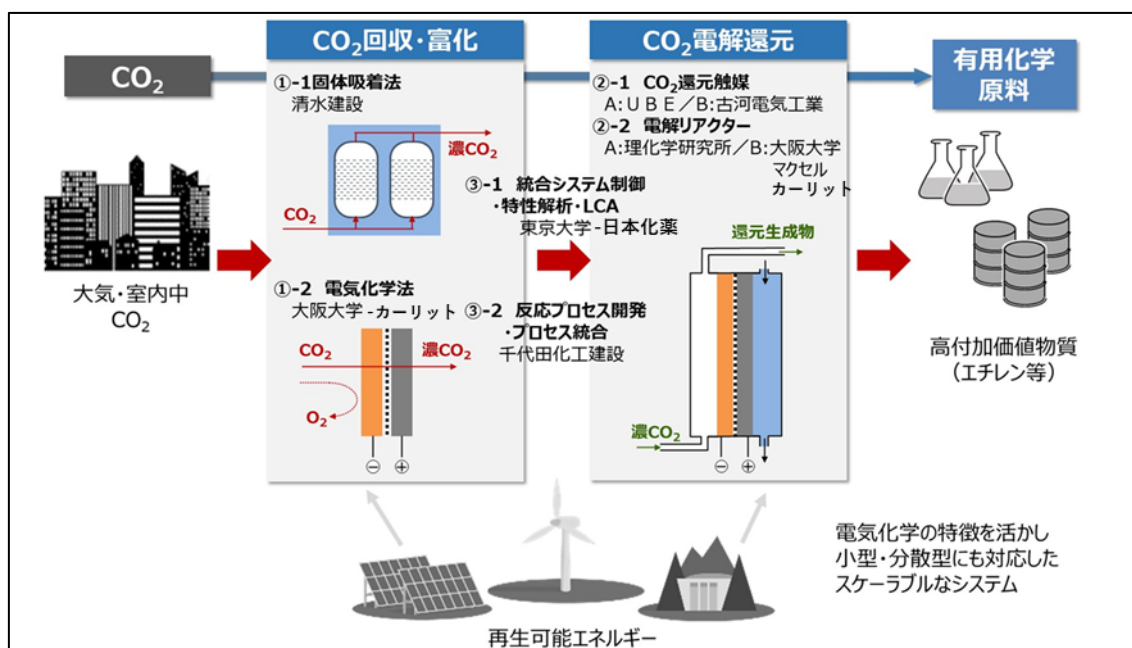
この度の電解液の開発では、当社がかねてより取り組んできた有機レドックスフロー電池※2 用酸化還元材料の開発において見出した、高い安定性を有する水溶性色素材料の合成技術・ノウハウを活かしていきます。

※2 レドックスフロー電池：酸化還元材料を含む電解液を使用して電気エネルギーを化学エネルギーとして保存し、必要に応じて電力を供給する蓄電技術。太陽光や風力などの再生可能エネルギーを効率よく利用でき、長寿命で環境に優しいため、未来のエネルギー貯蔵に期待される。

日本化薬グループは、2050 年度カーボンニュートラルの達成に向けて、将来の環境エネルギー分野の課題を解決する新製品・新事業の創出を目指しています。今後も脱炭素社会実現に貢献する製品の提供や、サプライヤーエンゲージメントを通じたバリューチェーン全体での脱炭素化に取り組んでまいります。

《本プロジェクトの概要》

本プロジェクトは、NEDO の委託業務として実施されており、大気中に放散された希薄な CO₂ を有用化学原料（エチレン等）に還元する新規システムを開発することを目指します。本システムは、①物理吸着および電気化学的に CO₂ を濃縮（回収・富化）するプロセスと、②電気化学的に CO₂ 電解還元反応を行うプロセスからなります。参画する各社が得意とする技術のシナジーを発揮することによって、プロセスの実現を目指しています。



電気化学プロセスを主体とする革新的 CO₂ 大量資源化システムの概念図

NEDO が実施する「ムーンショット型研究開発事業」について

https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100161.html

「電気化学プロセスを主体とする革新的 CO₂ 大量資源化システムの開発」の概要について

<https://www.innovation-riken.jp/moonshotpj00/>

以上

[本件に対するお問い合わせ先]

日本化薬株式会社

コーポレート・コミュニケーション部

E-mail : prir@nipponkayaku.co.jp

TEL : 03-6731-5237