START 大学・エコシステム推進型 大学推進型

（2024年4月時点）

採択年度：2023年度

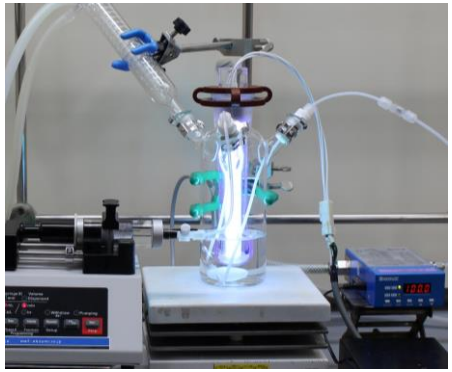
研究代表者：神戸大学理学研究科　准教授　津田　明彦

課題名

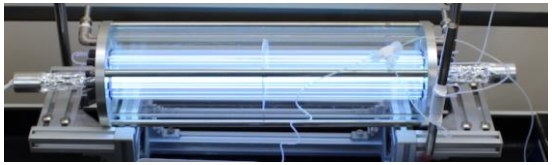
光オンデマンド合成法によるポリマーや医薬品原料の安全で安価なエコ生産システムの事業化

プロジェクトの概要

「持続可能な社会」の実現に向けて、安全性が高くて環境負荷の小さな、化学品製造が求められている。本課題では、当グループが開発した「ハロカーボンを原料とする光オン・デマンド有機合成法」を、化学品生産で使用するための製造システム・安全設備・ライセンス・ノウハウおよび技術指導のパッケージを販売するための事業立ち上げを企てる。



ビジネスモデル（終了時）



バイオ由来原料を用いる光オン・デマンド合成法を使って、自社による受託生産と、化学・医薬品メーカーとの共同生産の両輪で化学品生産事業を展開する。

活動計画（申請時）

(1)光オン・デマンド合成システムの国内ライセンスもしくはリース販売. (2)特殊カーボネートの市場調査とサンプル提供. (3)持続可能な社会の実現に寄与するシステム開発. (4)新たな生産システムの開発.

活動結果と成果（終了後）

(1)安全・安価・簡単・低環境負荷な反応システムの開発に成功. (2)産学官金コンソーシアムを形成し、ホスゲン化生成物の市場規模の見積ができた. (3)メタンからホスゲン化生成物の合成に成功. (4)生産の連続化および遠制御を可能にする反応システムの開発に成功.

今後の事業化に向けた活動予定

2024年4月1日に大学発スタートアップ「光オンデマンドケミカル株式会社」を創業した。
下水・海水・空気を原料として、光で医薬品原薬・中間体をつくりって生産・販売を行う、「光ものづくり分野」の創出を目指す。