

# 多官能型環状カーボネート化合物の 大量生産工程確立および用途開発

Establishment of mass production process for multifunctional cyclic carbonate compounds and development of their applications

カーボンリサイクル / 固体触媒

Carbon recycling / Solid catalyst

## 研究開発の概要 Research Highlights

- CO<sub>2</sub>を使用した環状カーボネート化合物の工業利用**  
 効率的な生産プロセス開発と機能性材料としての用途拡大を検討しています。
- 超臨界CO<sub>2</sub>を用いた新規プロセスの開発**  
 固体触媒を開発し、生産が困難な高い融点を持つ環状カーボネートを連続的に生産するプロセスを検討中です。
- 高活性触媒を開発**  
 高温高圧(10~20MPa/100~200℃)の超臨界CO<sub>2</sub>中で従来の1/20の反応時間を達成可能な触媒を開発しました。
- ポリウレタン原料としての用途開発**  
 得られる環状カーボネートのポリウレタン原料としての利用開発も進めていきます。

## 来場者に向けて For Visitors

開発する生産プロセスは多種多様な環状カーボネート化合物の生産に応用が可能です。塗料や接着剤分野において機能性を有した新規素材としての応用展開が期待できます。自社で開発を進めると共にこの化合物に興味を持たれた企業様との共同研究も模索したいと考えております。



図1. 事業の概要  
Overview of this project

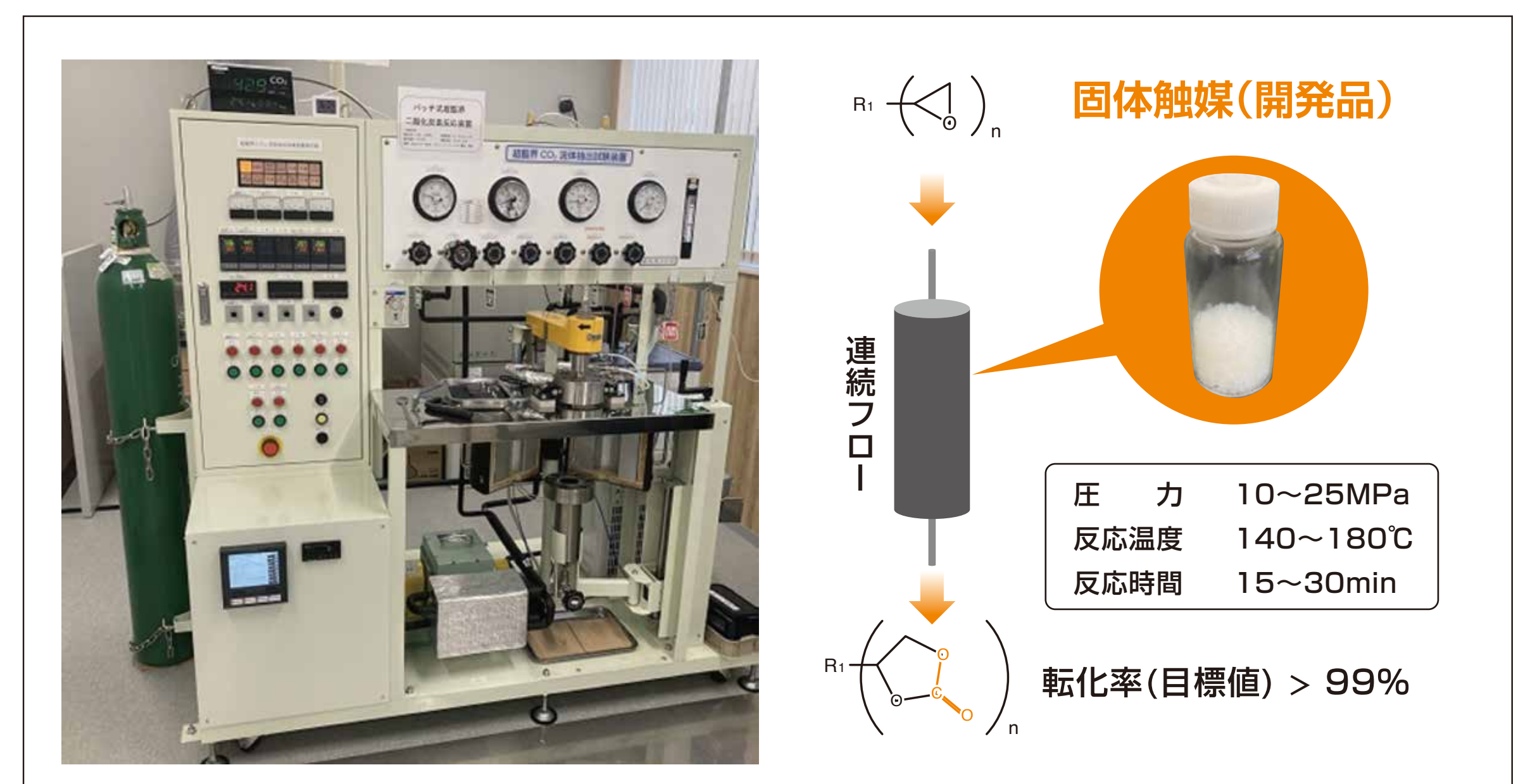


図2. フロー式リアクターのイメージ  
Image of flow reactor

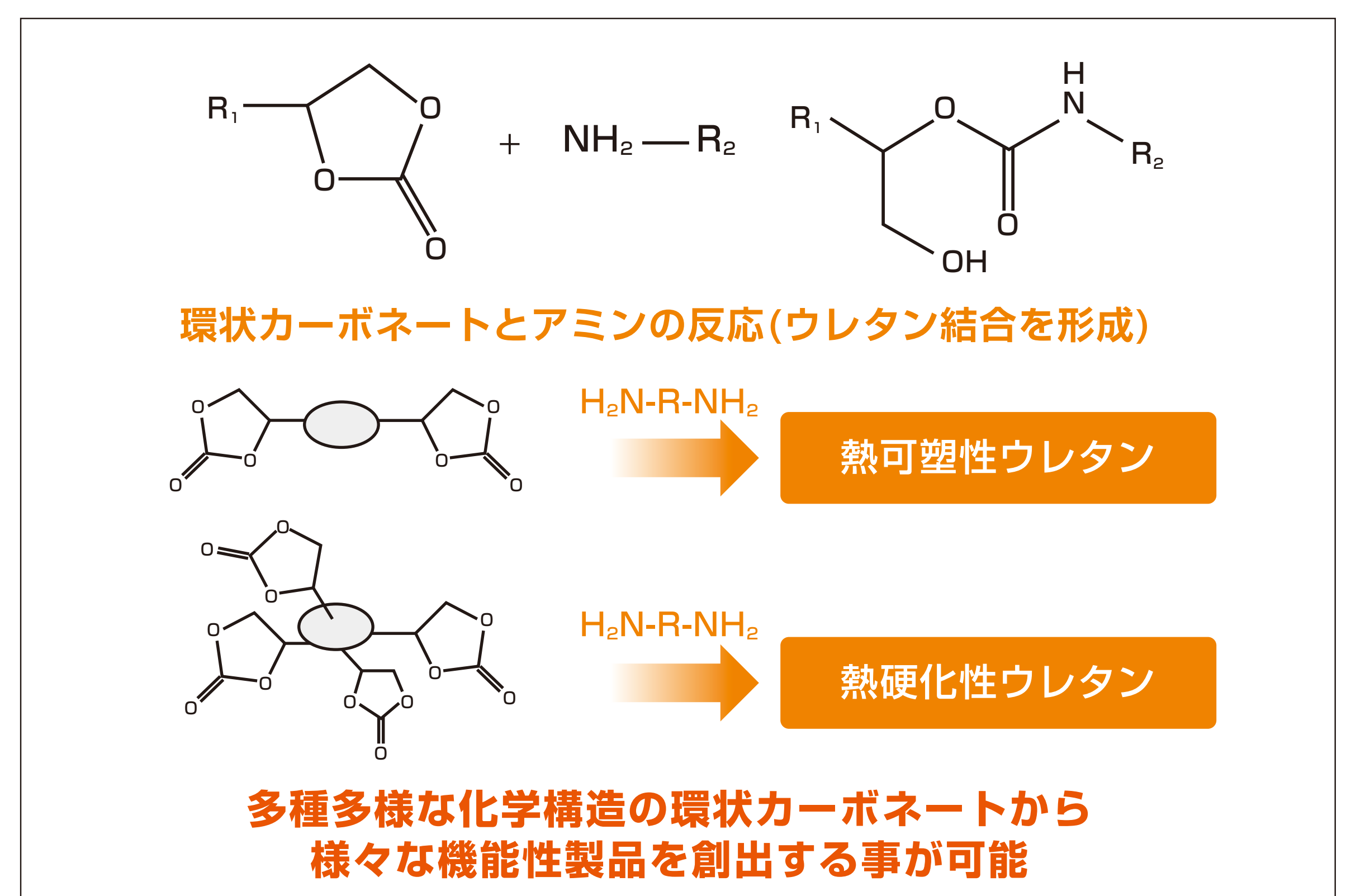


図3. 環状カーボネートの用途開発  
Application development of cyclic carbonate

関連サイト | 大日精化工業株式会社 <https://www.daicolor.co.jp>

NEDOプロジェクト名称 | グリーンイノベーション基金事業 / CO<sub>2</sub>等を用いたプラスチック原料製造技術開発

実施期間 | 2021年度 ~ 2023年度

問い合わせ先 | 大日精化工業(株) ファインポリマー事業部 R&D営業統括部 Tel: 03-3661-5645 Mail: fp@daicolor.co.jp