

研究実績報告書

助成種別	特別	一般
	萌芽	産業先行

(公財)岡山工学振興会
代表理事 則次 俊郎 殿

年 月 日

(所属機関名)

(申請者名)

㊞

研究題目		
研究期間		
共同研究者	氏 名	所属機関 (職名)
研究題目についての研究発表	発表した学(協)会名と期日	発表した会誌等
研究概要	別紙添付	

1. 助成種別の該当事項を○で囲ってください。

研究助成金支出実績報告書

年 月 日

(公財)岡山工学振興会
代表理事 則次 俊郎 殿

(所属機関名)

(申請者名)

㊞

(単位：円)

年 度	研究助成額	支 出 内 訳					
		設備備品費	消耗品費	旅 費	謝 金	その他	計
第1年度							
第2年度							
計							
主要支出内訳 (種目別に具体的に記入のこと)							
区 分	内 訳			金 額	備 考		
設備備品費							
	計						
消耗品費							
	計						
旅 費							
	計						
謝 金							
	計						
その他							
	計						

研究成果報告書作成要領

研究成果報告書は、次の要領により作成してください。

なお、ご提出くださいました報告書に基づき、ANNUAL REPORT（年報）を作成いたしますので、ご協力お願いいたします。

1. 報告書の規格

A4 版ヨコ書きとし、紙媒体と電子媒体（またはメール）両方の提出をお願いします。

2. 頁数

報告書の頁数は、奇数頁となるようご配慮ください。

研究種目別の頁数は、次の標準頁数をもとに、簡潔に作成してください。

種別	頁数	備考
特別研究	3P 又は 5P	図表、数式等を含む
一般研究	3P	
萌芽研究	3P	
産業先行	3P	

3. 報告書の作成形式

最初の1頁には、**研究課題(和文・英文)、代表研究者(和文・英文)、連絡先メールアドレス、Abstract[英文(5行程度)・和文(10行程度):成果の概要を簡潔に述べる]、Graphical Abstract(図表を使って研究成果の概要が素早くつかめるものとする)**等の順に作成してください。特に、専門外の方が見ても、ある程度理解できる内容としてください。

4. 研究計画と研究結果との関連について

研究は申請時の目的や予測された事象との間に一致を見たのか、従来の定説に対し新たな発見があったのか、その研究には期待した効果があったのか等、当初の研究計画と研究結果との関連について考察されたことを付言していただければ幸いです。

5. ANNUAL REPORT（年報）の印刷については、ご提出くださいました研究成果報告書を完全原稿といたします。

エポキシを環状炭酸エステルに変換する新規触媒の開発 (和文研究課題)
 Development of New Catalyst for Conversion of Epoxide~ (英文研究課題)

代表研究者 岡山大学工学部 教授 岡山 一郎 Itiro Okayama, Okayama Univ. Email:
 共同研究者 岡山大学工学部 講師 岡山 二郎 Jiro Okayama, Okayama Univ. Email:
 共同研究者 岡山大学工学部 助教 岡山 三郎 Saburo Okayama, Okayama Univ. Email:

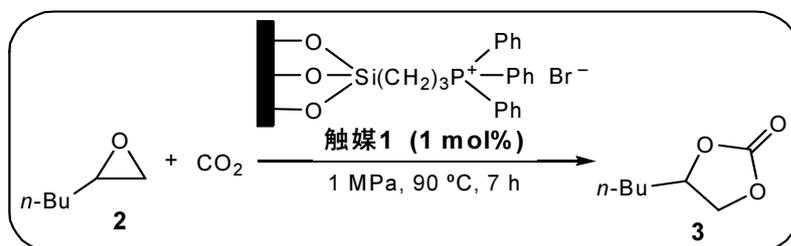
Abstract: (英文：5行程度) We developed new catalysts for conversion of epoxide to the corresponding cyclic carbonate which is widely used for the synthesis of polycarbonates and intermediates for organic synthesis. Typical reaction was carried out under the conditions at 1MPa by using 1 mol% of catalyst, giving epoxide with high yield. Application of this method to the other epoxides was also succeeded.

(和文：10行程度) エポキシ化合物と二酸化炭素の反応から対応する環状炭酸エステルを合成するための新規で効率的な触媒を開発した。得られた環状炭酸エステルは、広く汎用されているポリカーボネートの原料となり、また、有機合成の中間体や溶剤として幅広く用いられている。

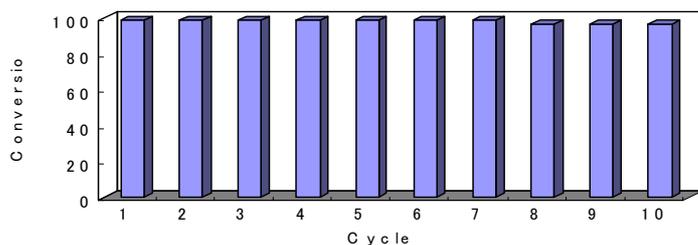
本触媒反応は、従来の触媒よりも低温かつ低圧化の反応で行うことができ、生成物を高収率で得ることができる。また、触媒をろ過するだけで容易に回収でき、10回再利用してもほとんど性能が低下することはなかった。本触媒が他のエポキシ化合物にも適用できることも確かめている。今後、さらに高機能で高耐用性を持つ触媒の開発し、実用化を図りたい。

Graphical Abstract (研究成果の概要が視覚的に素早くつかめるものとする。)

エポキシの新規炭酸化触媒の開発



新規炭酸化触媒 1 を開発し、エポキシ 2 と CO₂ を比較的低温、低圧化に反応させ、高変換率で 3 を合成することに成功した。



オートクレーブ
 反応装置

Okayama, T.; Okayama, J.; Okayama, S *Green Chem.* **2020**, *25*, 1023.

《2頁以降》

緒言（はじめに、序、まえがき）

・

本文（実験・考察）

・

・

結言（あとがき、まとめ、おわりに）

参考文献

発表論文等

※過年度の財団年報をご参考ください。