

研究タイトル：

光応答性分子の開発について



氏名： 瀬川 透 / SEGAWA Toru E-mail: segawa@tsuruoka-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 理学博士

所属学会・協会： 日本化学会, 光化学協会

キーワード： 有機合成, 光化学, フォトクロミズム

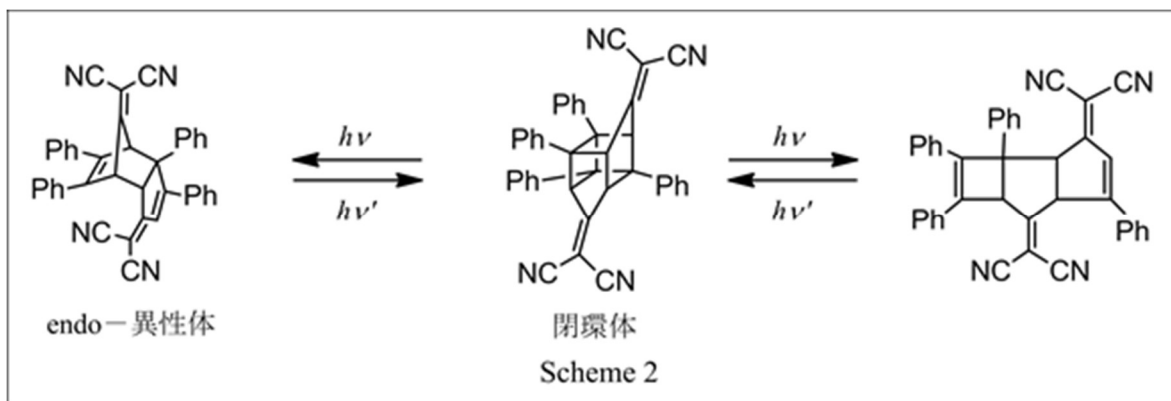
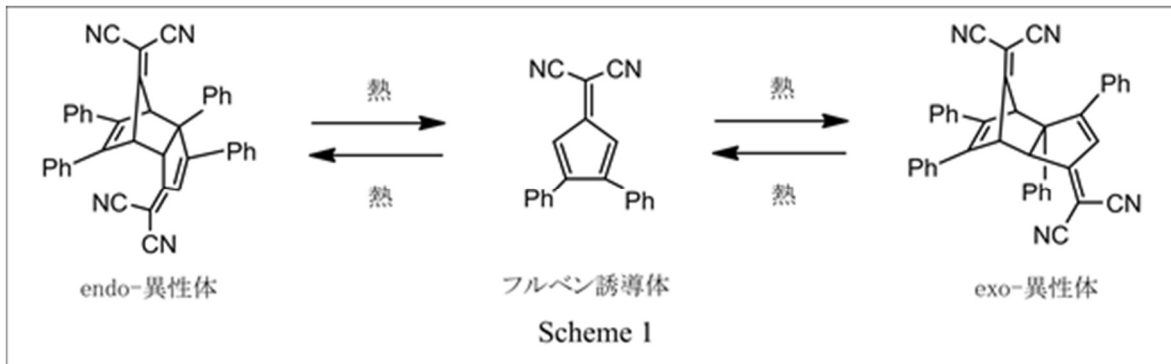
技術相談
提供可能技術：
・有機化合物の合成と構造決定に関する技術
・有機化合物の分離と分析に関する技術

研究内容： フルベン二量体の合成と光反応に関する研究

フルベン類は、6-位に電子供与性の官能基が結合していると単量体として安定に存在できるが、電子吸引性の官能基を導入すると不安定化してしまうため、これまでにほとんど注目されてこなかった化合物である。我々は独自に電子吸引性の官能基を有するフルベンが、二量体となって安定に得られることを見出し、さらにこの二量体の2つの立体異性体(endo-異性体とexo-異性体)の内、endo-異性体の方はフォトクロミック化合物である(Scheme2)ことが明らかとなっている。本研究では、このフォトクロミック化合物を利用するために様々な誘導体を合成し、endo-異性体の光反応性が向上した新規な光応答性分子の開発を目指す。

4 質の高い教育を
みんなに

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
FT-IR分光分析装置	
UV-VIS分光分析装置	

Research of Photoreactive Compounds



Name	SEGAWA Toru	E-mail	segawa@tsuruoka-nct.ac.jp
-------------	-------------	---------------	---------------------------

Status	Professor
---------------	-----------

Affiliations	CSJ (The Chemical Society of Japan) and JPA(The Japanese Photochemistry Association)
---------------------	---

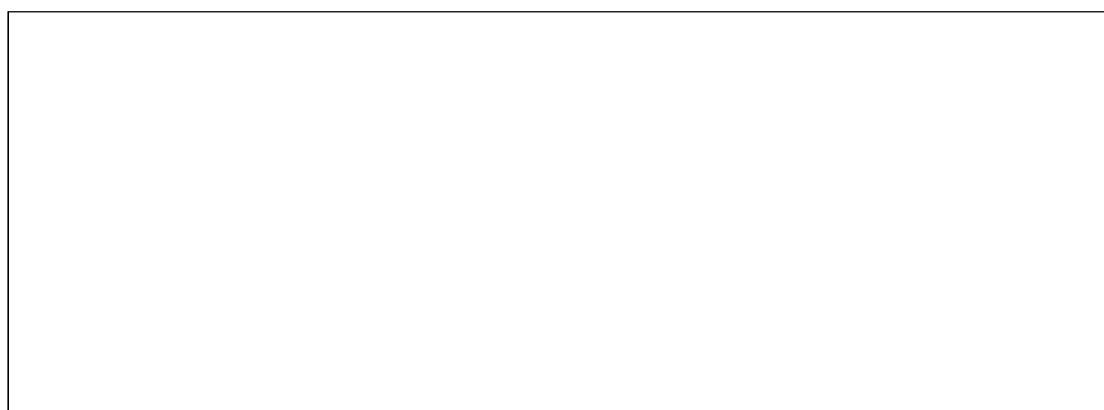
Keywords	Organic synthesis, Photochemistry, Photochromism
-----------------	--

Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> • Separation and identification of organic compounds • Organic synthesis
---------------------------------	---

Research Contents

Synthesis and Photoreaction of Fulvene dimer

We had found some photosensitive fulvene dimers. These fulvene dimers which have the electron withdrawing groups are photochromic compounds. Furthermore, the interconversion reaction between endo-isomer and exo-isomer of this fulvene dimer proceeded under a thermal condition. We propose that some new fulvene dimers are synthesized.



Available Facilities and Equipment

FT-IR spectrometer	
UV-Vis Spectrophotometer	