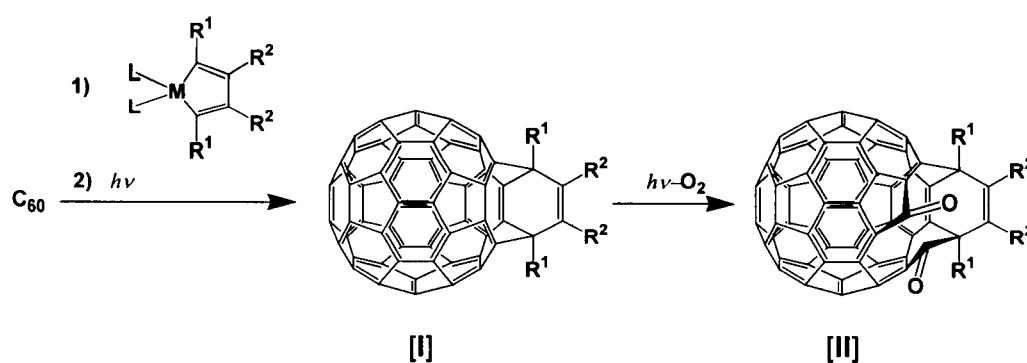


B006 新規多官能基性60π電子系フラーレン誘導体の合成と酸化的結合開裂

CREST・名大院人間情報 岩松将一，村田静昭

フラーレンをベースとする新しい多官能基性誘導体を開発し、 $\pi-\pi$ 相互作用やヘテロ原子官能基に基づく電磁気学的機能を生かした高分子ナノ秩序体をデザインすることが目的である。

フラーレン (C_{60}) とパラジウムメタラサイクル錯体との Diels-Alder 反応と生成物の光転位により、60 π 電子系を保持した官能基化有機修飾体 (構造式 [I]) を一般的に合成することに成功した。¹⁾ [I]の光増感酸素酸化反応することによって、フラーレン骨格の炭素-炭素結合の部分酸化が起こり、ジケトン誘導体[II]を得ることも成功した。²⁾ 現在、これらの骨格を高分子に組み込むために、[I]および[II]のエステル基の開裂に基づいた官能基変換を検討中である。



発表論文

- 1) H. Inoue, H. Yamaguchi, T. Suzuki, T. Akasaka, and S. Murata, *Synlett*, **2000**, 1178–1180.
- 2) H. Inoue, H. Yamaguchi, S. Iwamatsu, T. Uozaki, T. Suzuki, T. Akasaka, S. Nagase, and S. Murata, *Tetrahedron Lett.*, 投稿中