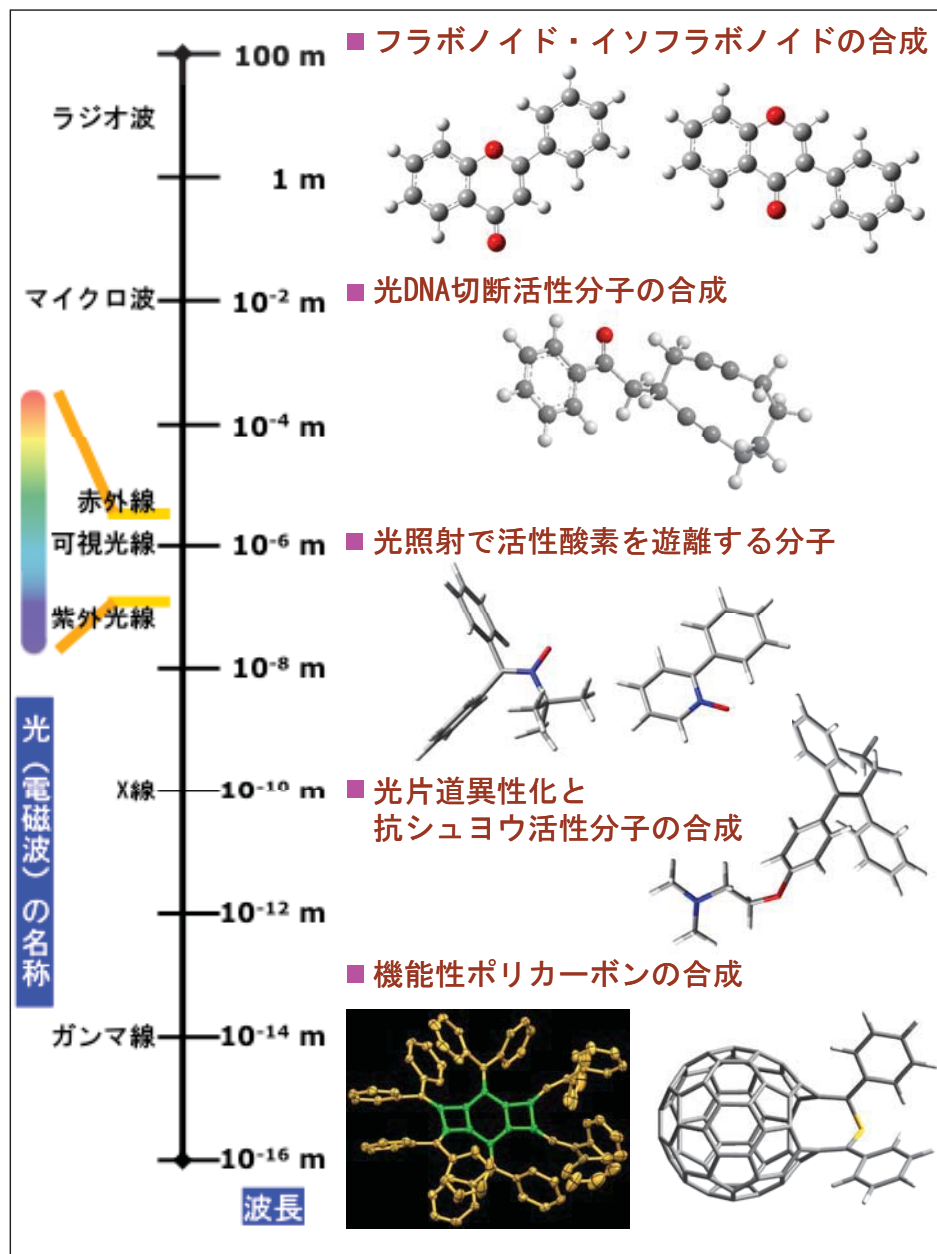




Faculty of Engineering
Tokushima University

電磁波照射による有用物質変換と反応中間体に関する研究

[キーワード: 光化学反応, 反応性中間体, 機能性分子] 教授 河村 保彦



内容:

紫外線・可視光等の光からマイクロ波まで、幅広い波長の電磁波と有機分子の相互作用で生成する活性分子の構造と反応性について検討している。さらに、これらの反応で生成する新たな分子を機能性分子として利用することを狙いとしている。例えば、医薬基本分子の創出やより簡便な合成法の開拓、化学修飾フラーレン材料やグラフェン材料等の開発に取り組んでいる。

光は電磁波の一種であり、「クリーンで大きさのない試薬」と云われる。本研究テーマでは、光(光子)を電磁波の一種と捉え、有機分子に照射して、電磁波でしかなし得ない特異的な化学変換の実現と機能発現を目指す。それとともに、光反応や電磁波化学反応、電子移動反応等で生成する反応中間体の化学を研究することで、化学反応の中身を明らかにする。この知見をもとに、普遍性の高い有用かつ力量ある化学変換過程を創出することを目標としている。

分野: 化学

専門: 基礎化学

E-mail: kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7401

Fax: 088-655-7025

