

テーマ

# 溶液反応メカニズムを 精密かつ詳細に分析

適用  
分野

反応解析、溶液反応挙動解析、  
機能発現メカニズム解析

研究  
名称

溶液反応メカニズムの精密解析

氏名  
所属

岩月聡史 教授  
理工学部 機能分子化学科

内容

## ●特徴

近年、機能分子の化学は急速に発展しており、化学分野はもとより医療、環境、エネルギー分野への展開が期待されている。機能の発現過程には、様々な化学反応が複合的に関与しているため、目的とする機能を最大限に発揮する機能性分子・材料開発には、これらの複合過程を精密に解明し、活性部位や機能性を支配する要因を解明する必要がある。そのためには、反応を時間軸に対して観測（時間分解測

定）する必要があるが、本シーズでは、溶液反応の精密解析と反応メカニズム解明に関わる理論的背景や技術的ノウハウを提供する。

## ●研究内容

溶液反応機構を解明するために、まず溶液内スペシエーションにより溶存化学種を特定し、そして反応速度の測定・解析により反応メカニズムを解明する。これにより、反応に関与する化学種（反応活性種）の特定と、様々な設定条件下における対象反応の反応時間スケールを正確に見積もることができる。

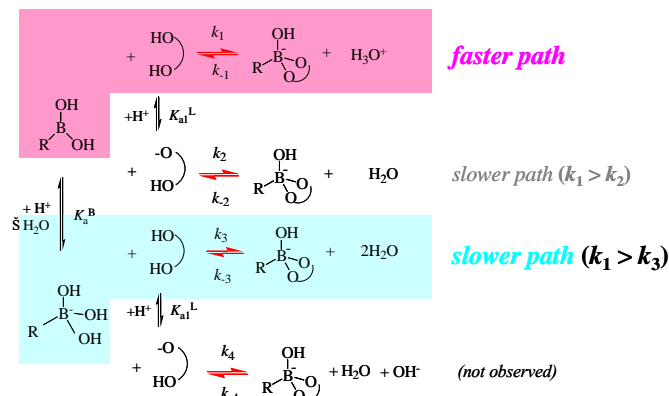
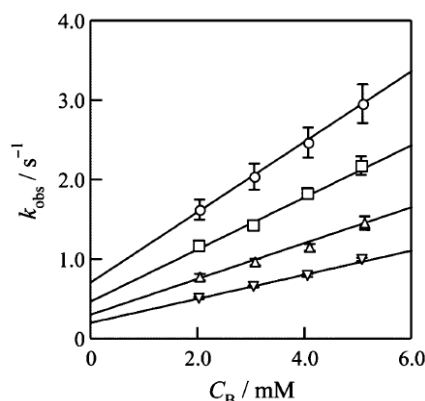


Fig. 1. 反応速度定数の測定と反応機構（ボロン酸とジオール化合物との反応の例）

キーワード

反応速度、反応メカニズム、溶液挙動

連携方法

講演  
  研修  
  研究相談  
  学術調査  
  コメント  
  共同研究