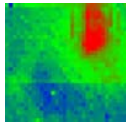


# 多機能性分子・イオンをプローブとする 新規計測化学系の開発

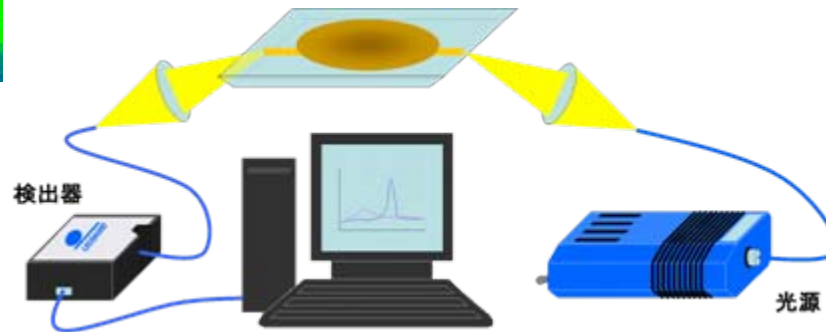
物質工学系 准教授 服部敏明  
研究基盤センター 助教 加藤 亮

## 目的

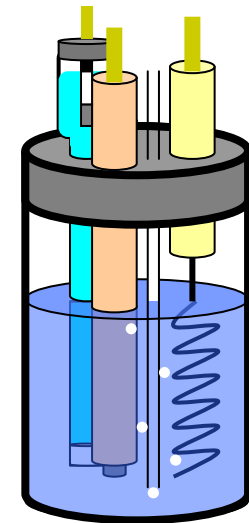
複数の機能を持つ分子やイオンをプローブとして  
電極などの膜界面をその化学反応場と位置づけ  
新規な計測化学システムを開発する



半導体センサー



光導波路型センサー



電気化学センサー

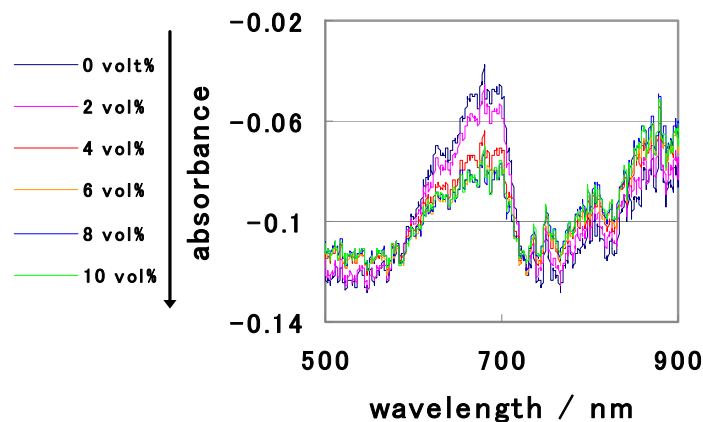
# 19年度研究目的と成果

- ① CCD半導体イオンセンサーによるイオン測定への展開
- ② 光導波路を利用した分子・イオンの測定への展開
- ③ 高分子電解質定量のためのボルタンメトリー法の開発

- ・銀イオンと塩化物イオンに応答するCCDイオンセンサーを開発した。
- ・光導波路センサーを開発し、有機溶媒中の水分測定法を開発した。
- ・ヘパリンの間接吸着ボルタンメトリー法を開発した。



小型光導波路分光測定器



有機溶媒中の水分によるCoゾルゲル膜の吸収スペクトル変化

# 平成20年度計画

- ① CCDイオンセンサーによるpH以外のイオンイメージ画像取得
- ② 水素結合プローブを利用した光導波路センサーの展開
- ③ 高分子イオンの新規ボルタンメトリー法の開発