

赤外・ラマン振動分光による構造解析

理学研究科 久保 稔



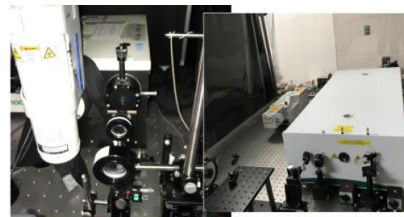
キーワード

分子振動、構造解析、化学分析、官能基解析、電子状態解析

研究概要

ラマン・赤外振動分光法は、試料に含まれる化学結合の振動状態を観測することで、化学分析や構造解析に有用な実験技術である。ラマン分光法は、特に試料に含まれる色素の選択的観測に強みを持つ。一方、赤外分光法は極性化学基の観測に有用である。両分光法については下記条件での測定が可能である。その他、時間分解測定基盤を開発中である。

- ・ラマン分光測定・・・励起波長: 350～700 nm。-80℃までの低温測定が可能。
- ・赤外分光測定・・・測定波長: 中赤外領域 (3～10 μm)。100 μm 程度の顕微測定が可能。



ラマン分光装置

アピールポイント

これまでにさまざまな生体試料やそのモデル化合物の赤外・ラマン振動分光測定を行っており、特に溶液試料の測定経験が豊富である。金属錯体のラマン測定では、国内外から多くの共同研究者が訪れている。

応用分野

- ・構造解析
- ・化学分析
- ・官能基解析
- ・電子状態解析



赤外分光装置