

テーマ

## 透過電子顕微鏡法による材料解析

適用  
分野

金属・半導体・セラミックス  
材料

研究  
名称

透過電子顕微鏡法によるナノ構造解析

氏名  
所属

内藤宗幸 教授  
理工学部 機能分子化学科

内容

### ●特徴

物質の特性や機能発現は物質中の原子・分子の配列や集合状態などに関連するため、材料研究において原子レベルでの構造解析が必要不可欠です。透過電子顕微鏡は高い分解能を持ち、局所的な構造情報を位置選択的に取得することができる上、周辺機器を組み合わせることで化学分析なども可能であるため、非常に有用なツールです。

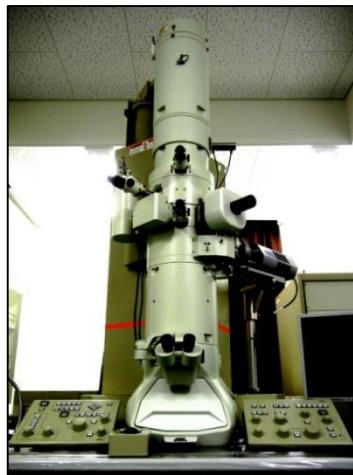


Fig. 1 本学設置の透過電子顕微鏡

### ●研究内容

- (1) 電子回折法による結晶構造解析
- (2) 断面観察による材料内部構造評価
- (3) アモルファス物質の局所構造解析
- (4) 加熱時・冷却時におけるその場観察

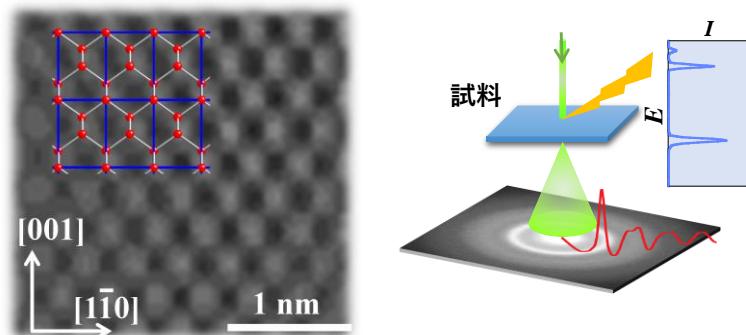


Fig. 2 透過電子顕微鏡法による解析イメージ

<http://www.chem.konan-u.ac.jp/SSSC/>

キーワード

ナノスケール構造解析、電子線定量解析、アモルファス材料

連携方法

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