

授業科目 応用無機化学特論 I
Advanced Inorganic Chemistry I

担当 教授 友重 竜一

無機材料の結晶構造について、例題の解法も含めて解説する。

単位胞 Unit Cell
結晶構造 Crystal Structures
結晶系 Crystal Systems
結晶学的方位と面 Crystallographic Direction and Planes
単結晶と多結晶 Single Crystal and Polycrystalline Materials
X線回折法 X-ray Diffractometry

テキスト William D. Callister, Jr., Materials Science and Engineering, (Wiley, 1994)

授業科目 応用無機化学特論 II
Advanced Inorganic Chemistry II

担当 教授 友重 竜一

無機材料中の転位と強化機構について、例題の解法も含めて解説する。

転位の特徴 Characteristics of Dislocations
すべり系 Slip System
多結晶材料の塑性変形 Plastic Deformation of Polycrystalline Materials
双晶化による変形 Deformation by Twinning
単結晶と多結晶 Single Crystal and Polycrystalline Materials
固溶強化 Solid-Solution Hardening
回復と再結晶 Recovery and Recrystallization

テキスト William D. Callister, Jr., Materials Science and Engineering, (Wiley, 1994)