

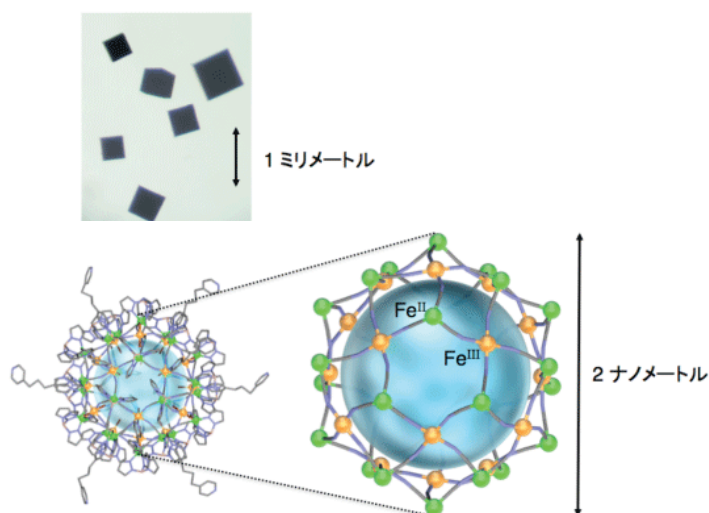
大きな分子の磁石

BL02B1

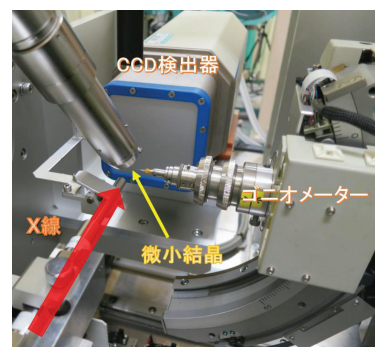
概要

- ・磁石の性質を持ったカゴ状のナノクラスター分子を開発した
- ・中空のカゴ状のナノ構造を解明した

磁石の性質を持つカゴ状分子



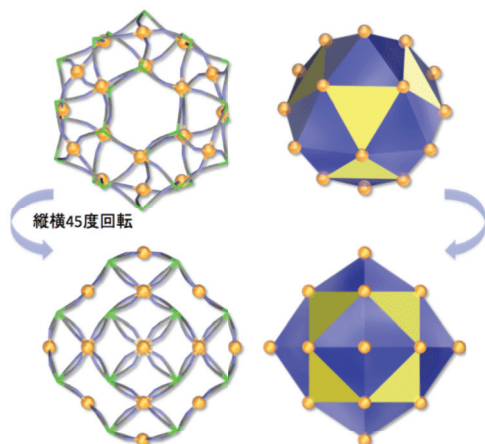
装置



単結晶を観察するCCD回折計システム

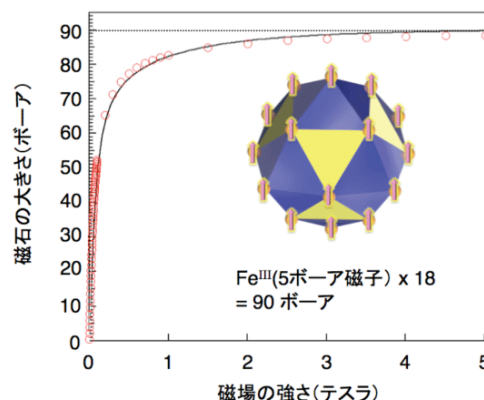
わかったこと

球状の中空構造



磁石の性質をもつ18個の鉄原子

磁石の大きさ



分子の磁石の性質と原子磁石のモデル

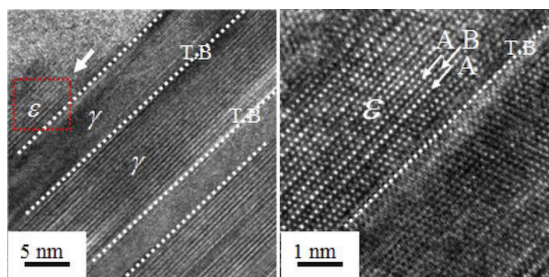
ステンレス加工のからくり

BL02B1

概要

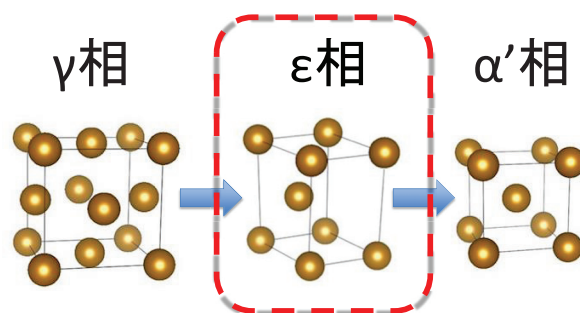
- ・ナノスケールの結晶相の変化を観察した
- ・ステンレス鋼をずらすような力(応力)をかけて、新しい相が現れる様子を観測した

電子顕微鏡では
表面だけしかわからない

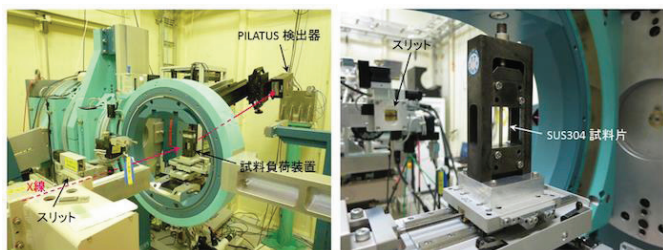


内部を
観察

加工時の中間相の存在と
その相変態のプロセスを解明

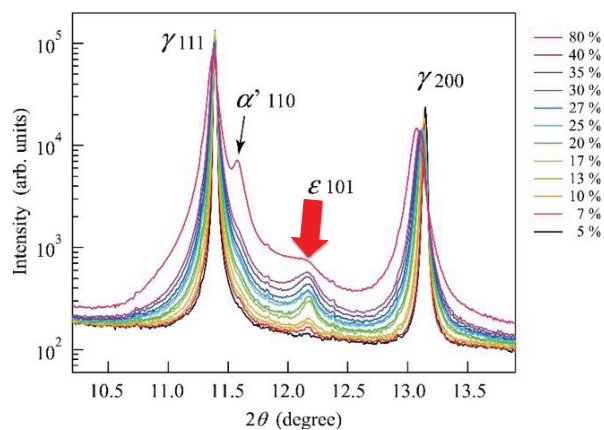


装置



応力による変化を観察する
回折計システム

新しい相が出現する様子がみえた！



ステンレス鋼を引張りながらその場測定したときの
伸びに対する回折プロファイルの変化