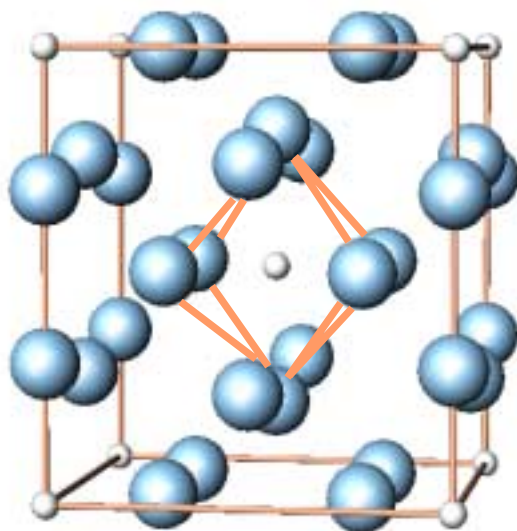


フリガナ	オオバ タクヤ		学部 学科など	総合理工学部 物質科学科
氏 名	大庭 卓也		職 名	教授
			講 座など	物質構造講座
専門分野	・ 金属物性	その特徴	マルテンサイト変態、形状記憶合金 X 線回折、結晶構造解析と物性	
研究テーマ	・『FeN の結晶学的研究と磁性』 ・『NiMnGa 系形状記憶の結晶構造と相変態』 ・『酸化物蓄冷材』	その特徴	・マルテンサイト変態する物質の結晶構造とその物性、X 線を始めた結晶学的なアプローチにより研究 ・放射光、中性子の利用研究	
可能な共同研究・地域連携	・テーマ・項目：材料の結晶学的研究（結晶構造、結晶性、組織など） ・要望事項：			
可能な科学技術相談	・項目：材料の広い意味での結晶学的な研究、X 線回折			
キーワード	X 線回折、結晶学的研究、マルテンサイト、放射光、中性子散乱、形状記憶、蓄冷材			

* 研究のポイント

材料の結晶学的な研究には、目指したものが出来ているかどうか調べる**結晶構造の解析**から、**どのような組織**になっているかを調べることで幅広いものがあります。例えば、耐熱材料として知られる Ni 基合金も、ミクロな組織で出来ていることにより、耐熱性が up しています。また、形状記憶合金の TiNi では、析出物がその性質に重要な役割を果たしているものがあります。また、わずかな添加物によって変態温度が変化します。**結晶性の制御**はその性質を左右するほど大切な因子になっています。**ミクロな立場にたった評価**は重要になってきています。



“ 巨大磁気を持つといわれる α' -Fe₁₆N₂ の結晶の構造 ”

放射光を利用した超高強度の X 線の利用により、バルク材料中に存在する α' -Fe₁₆N₂ の体積分率を直接的に明らかに出来ました。