

天然セラミックス vs 人工セラミックス～構造の違いを探ってみよう！～

Natural Ceramics vs. Artificial Ceramics – Let's explore their structural differences! -

材料科学総合学科

担当教員： 高村 仁 教授

○及川 格 助教 (TEL: 022-795-3939, Email: itaru@material.tohoku.ac.jp)

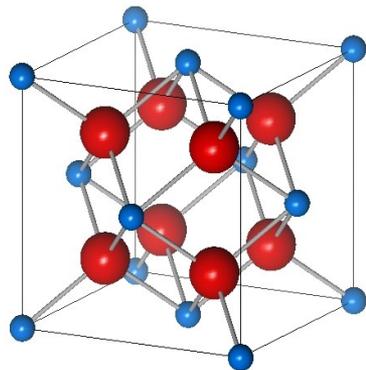
石井暁大 助教

概要:

燃料電池などに用いられる機能性セラミックスは、一般的に大気圧下の高温(1000°C以上)で合成されています。一方、宝石や鉱物として天然に産出するセラミックスの多くは、地球内部の高温高圧下で様々な偶然が重なって天然に合成されたものです。本テーマでは、宝石や鉱物の構造をX線や超伝導磁石を使って調べ、人工合成されたセラミックスと天然に産出するセラミックスの違いを構造に注目して学びます。地球規模のエネルギーで合成されたセラミックスの構造を見てみませんか？

機能性セラミックス

人工的に合成



構造的な違いは？



X線や超伝導磁石
を使って調べる！

宝石や鉱物

地球内部の高温高圧の
極限環境で天然に合成

