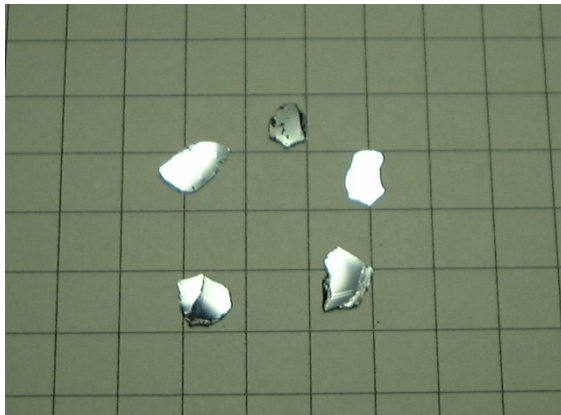


ひとわざ(一技)シーズ名: **強誘電性酸化物磁性体の合成**

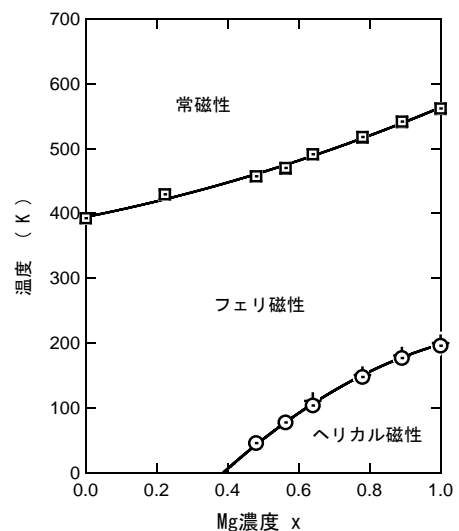
1. シーズ概要(200字目安) 研究技術内容 セールスポイント

世界最高品質のバリウムフェライト単結晶を作る技術です。世界最高品質の単結晶ゆえに材料の本質が見えてきます。化学成分を制御することが可能で、第3物質の添加により磁気特性をコントロールすることもでき、特殊な磁性であるヘリカル磁性も発現します。このヘリカル磁性材料は近年強誘電体材料として注目され、様々な有名雑誌で引用されています。

2. 写真・図(技術要点説明)



得られる単結晶の写真(1×1cm²)



バリウムフェライトBa₂(Zn_{1-x}Mg_x)₂Fe₁₂O₂₂の磁性

3. 産業への活用方向 (適応業界・分野等)

磁性材料, 誘電体材料

4. 関係する大学・企業等

東京理科大学

5. 研究室概要

学科名	機械工学科	研究分野	研究者名
		ナノカーボン, 磁性材料, 材料科学	内海 重宜
主研究テーマ	酸化物磁性体の超交換相互作用に関する研究		
主要キーワード	酸化物磁性体, バリウムフェライト, 超交換相互作用, 中性子回折, 結晶構造解析, 磁性		

特記事項

①特許取得・各種認証等取得状況(予定含む)

N. Momozawa, Y. Nagao, S. Utsumi, M. Abe, Y. Yamaguchi. J. Phys. Soc. Jpn., 2001, 70, 2724.

S. Utsumi, D. Yoshiba, N. Momozawa. J. Phys. Soc. Jpn, 2007, 76, 034704.

②シーズの熟度(基礎研究)