

Seeds

キーワード: 誘電体、結晶成長、誘電率、伝導率
 新機能・特性を有する誘電体材料の開発

Hiroshi Isoda



しくみ解明系領域・応用物理学ユニット

いそだ ひろし

磯田 広史 准教授

Phone:0143-46-5619 Fax:0143-46-5601

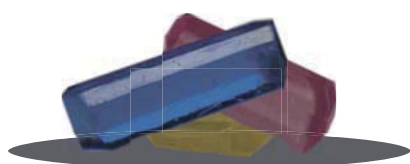
E-mail:isoda@mmm.muroran-it.ac.jp

URL <http://www.muroran-it.ac.jp/>



安価で高い誘電率をもつ電子材料

研究の目的



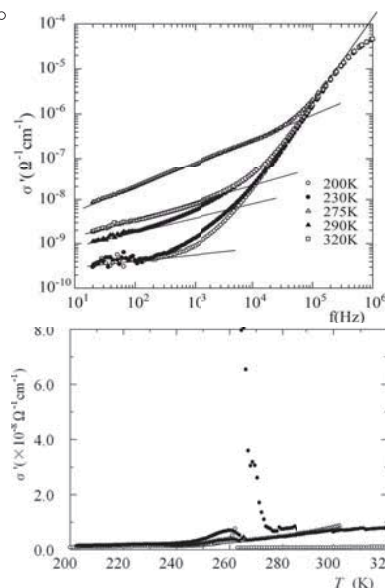
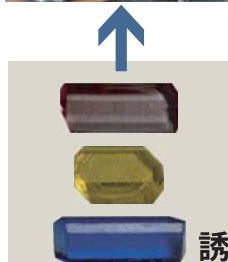
単結晶

誘電特性や複屈折、圧電性など誘電体のもつ諸性質に優れた材料を開発し、産業界への応用を目指す。

研究の概要

材料の合成
 単結晶育成
 を行う

誘電体材料として期待される材料の合成、単結晶育成を行い、物性評価可能な試料を作製する。作製試料を用い、電場、磁場、温度などの外部刺激を変化させて物性を評価し、デバイスへの応用の可能性を研究する。



誘電特性評価

Seeds 新機能・特性を有する誘電体材料の開発

研究(開発)のアピールポイント

◆研究の新規性、独自性

固体物質における誘電特性の非線形性など固体材料における新奇電気特性の研究。
物質置換により物性をコントロールする。

◆従来研究(技術)と比べての優位性

物性計測、誘電体材料作製の低コスト化。

◆研究に関連した特許の出願、登録状況

なし

研究(開発)のビジョン、ステージ

◆適応分野

安価で安定供給が必要な電子材料への応用。

◆製品化、事業化のイメージ

各種センサー、コンデンサー、光学ローパスフィルタ一等の素子。

◆研究のステージ

基礎研究 応用段階

企業等へのご提案、メッセージ

◆研究(開発)に関連して、あるいはそれ以外に関われる業務

誘電計測システムの設計、計測プログラムの開発。

◆利用可能な設備、装置など

誘電率・伝導率・自発分極測定装置
(LCR計測システム、Cryotec冷凍機等)



インピーダンス計測システム

◆教員からのメッセージ

誘電体材料の開発、作製、誘電特性の評価が可能です。ご相談下さい。

