

研究技術内容

【主なテーマ】

- ・ 非鉛強誘電体薄膜の形成と評価
- ・ 非鉛強誘電体・圧電体材料の探索

技術要点説明

強誘電体の持つ圧電特性や高い誘電率という性質に着目して、“電気でもノを動かす薄膜”・“電気を生み出す薄膜”・“電気を蓄える薄膜”の実現を目指して研究をしています。
環境に対する世情を鑑み、鉛成分を含まない材料系による圧電素子(駆動・発電用途)・high-kキャパシタ(蓄電用途)の開発を進めています。

スパッタ・蒸着・分析複合装置(研究室の2/3のスペースを占拠)を用いて、誘電体薄膜のスパッタ成膜
金属薄膜の真空蒸着成膜 など
高品質な薄膜形成が出来る態勢を常に整えています。
基板サイズは6インチまで対応しています。
形成した薄膜の結晶性を評価をするためのX線構造解析装置等も保有しています。



産業への活用方向

IoT / ユビキタス / エネルギーハーベスティング

関係する大学・企業等

山梨大学 など

研究室概要

研究分野	電子材料・エレクトロニクス
主研究テーマ	強誘電体薄膜の形成と評価
主要キーワード	強誘電体・圧電体・絶縁体・スパッタ・真空蒸着・薄膜
研究室HP	

特記事項

- ①特許取得・各種認証等取得状況(予定含む)
特になし
- ②シーズの熟度(基礎研究 技術開発 実証開発 実用化開発段階等)
基礎研究