
関西学院大学 理工学部 先進エネルギーナノ工学科 尾崎研究室

OZAKI Laboratory, Department of Nanotechnology for Sustainable Energy, Schools of Science and Technology, Kwansai Gakuin University

1) 研究室スタッフ

尾崎壽紀

2) 研究室の簡単な紹介

我々の研究室では、超伝導物質を中心に結晶構造・組成・電子状態に着目し、構成元素の役割を理論的・実験的に解明すると共に、種々の結晶育成プロセスや薄膜作製プロセスを駆使することで新しい機能や特性をもつ材料創生に取り組んでいます。また、これら高機能性材料を用いた次世代エネルギーシステムの構築を目指します。

3) 特徴ある装置

現在、真空封入システムと電気炉を用いて結晶育成を行っています。また、YAGレーザーを使用して機能性エピタキシャル薄膜を作製しています。

4) これまでの成果、最近のトピックス

- ・ 結晶育成技術の構築

様々な合成手法を駆使して、超伝導物質を中心とした機能性材料の結晶育成技術の構築に取り組んでいます。

- ・ 超伝導線材作製技術の開発

鉄系超伝導物質を中心に、超伝導線材の作製を行っています。

- ・ 高特性超伝導薄膜の作製

エピタキシャル薄膜成長技術により、超伝導物質の性能向上や物性の解明、新規機能の開拓を行っています。

5) 連絡先、ホームアドレス等

〒669-1337 兵庫県三田市学園 2-1
関西学院大学 理工学部 先進エネルギーナノ工学科 尾崎壽紀
Email: tozaki@kwansai.ac.jp,
TEL: 079-565-9741
FAX: 079-565-9729
URL: <http://www.kg-nanotech.jp/ozaki/>



図1 薄膜作製装置 (YAGレーザーとチャンバー)