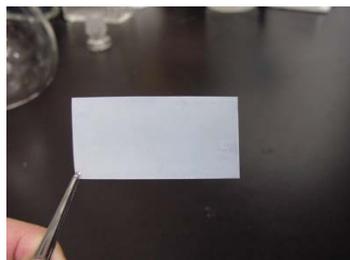


機能性セラミック材料のプロセッシング

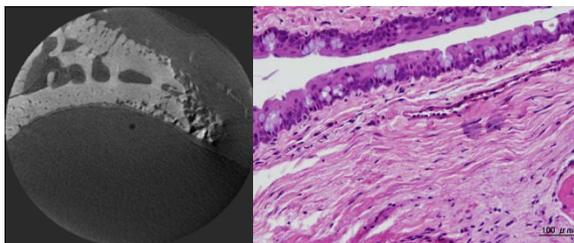
キーワード[セラミックス, 電子材料, 生体材料]

教授 鵜沼 英郎



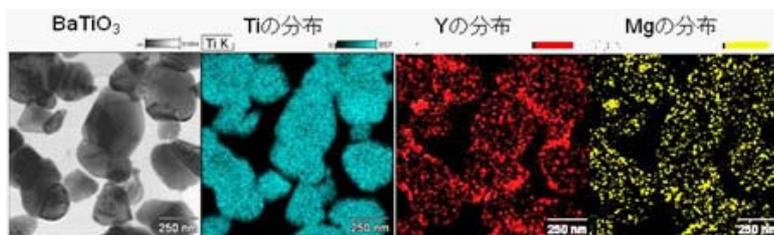
← 生体内で新生骨の形成を促す
PET/ゼラチン/HAシート

↓ラット体内の新生骨形成の
マイクロCTと組織写真



←水溶液から直接析出させた
セラミック薄膜

↓ チタン酸バリウム粒子への
ドーパント被覆



内容:

生体材料や電子材料として使われる、機能性セラミックスを、

- ・ 所望の形に
- ・ 所望の性能で
- ・ できるだけ効率的に

作製する技術の開発を行っています。

特に、**水溶液から直接セラミックスを作る技術の確立**を目指しており、このような技術の確立は、理想的なナノ構造をもつセラミックスを省エネルギー的に作ることを可能にします。

現在は、骨誘導再生(Guided Bone Regeneration, GBR)用の、PET/ゼラチン/HAメンブレンをはじめとした生体材料、複雑形状基板へのセラミックコーティング、高効率熱電変換材料、ドラッグデリバリー用セラミック中空粒子の合成を研究しています。この他にも、広く新しいセラミックスを作る技術の開発を目指しています。

分野: 物質化学工学
専門: セラミックスの化学合成,
無機固体化学

E-mail : unuma@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-26-3174

Fax : 0238-26-3413

HP : <http://ceramics.yz.yamagata-u.ac.jp>

