

ポラス体を骨格とする複合体の作製 ー遠心力を利用した空隙部への粉末充填ー

用途・応用分野

1. 生体硬組織代替材料(多孔質金属・生分解性物質複合体など)
2. 貫通孔内壁に薬剤等を担持した各種フィルター
3. 衝撃吸収材料

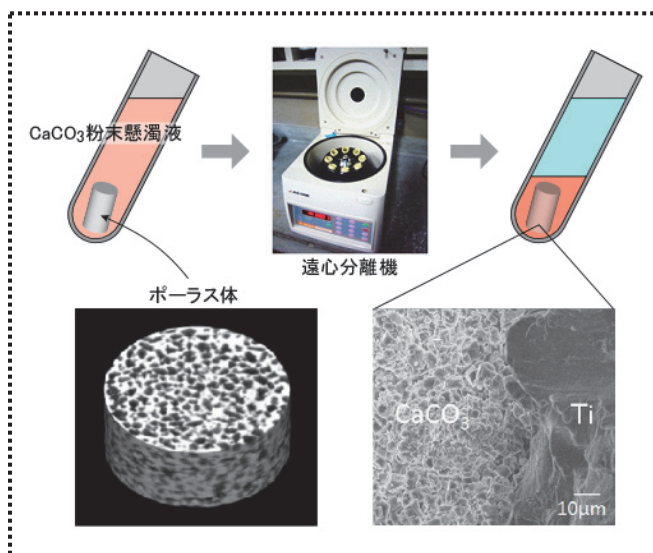
本技術の特徴・従来技術との比較

1. 複合化する物質の選択において自由度が高い
【従来】複合化する物質の粉末を混合し、焼結する場合、融点(沸点)の相対関係から、構成物質の組み合わせが制限される
2. 特殊な装置を必要としない

技術の概要

ポラス体を骨格とする複合体は、次の手順により作製する。

- ① ポラス体空隙部へ充填する粒子状物質の懸濁液に骨格となるポラス体を浸漬する
- ② 市販の遠心分離機を利用し、重力加速度を超える加速度を与える
- ③ 沈降した余分な粒子状物質を取り除くことで、ポラス体を骨格とする複合体が現れる
- ④ 必要に応じて、熱処理等の後処理を行う



特許・論文

<特許>

「複合体の製造方法」(特開2014-125452)

研究者

上田 正人

化学生命工学部 化学・物質工学科
環境材料研究室