ものづくり

ポーラス体を骨格とする複合体の作製
－遠心力を利用した空隙部への粉末充填－

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

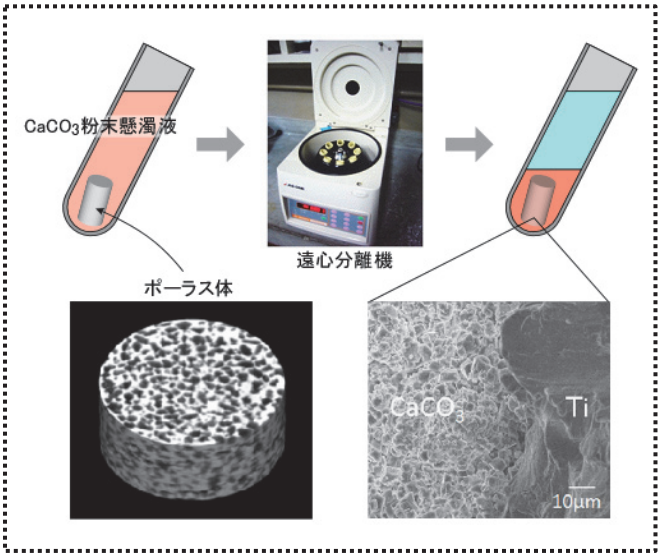
本技術の特徴・従来技術との比較

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

ポー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 ポー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ーラス体を浸漬する
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、ポー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

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp