

## 木材を利用したSiCセラミックスの低温作製法

### 低温・短時間で主として炭素からなる構造を有するSiCバイオキャストセラミックス

#### 概要

天然木質材料を用いたセラミックス(バイオキャストセラミックス)は、CO<sub>2</sub>発生量抑制に対応した再生可能資源であることや、低コストであることに加え、人工的に作製できない高い異方性や、多孔質で軽量といった優れた特性も持ち合わせる。しかしSiCを作製する従来法では炭化木を1410℃以上の高温で熔融Siに浸漬したり、Siを含む溶液に炭化木を浸漬後、高温熱処理で炭化還元して製造されていたが、これらには高温のエネルギーを必要とし、コストが高いという問題点があった。

本発明を用いれば、主として炭素からなる植物細胞の構造を有するSiCバイオキャストセラミックスが、600～900℃の低温かつ短時間で合成することが可能となる。

#### 応用先

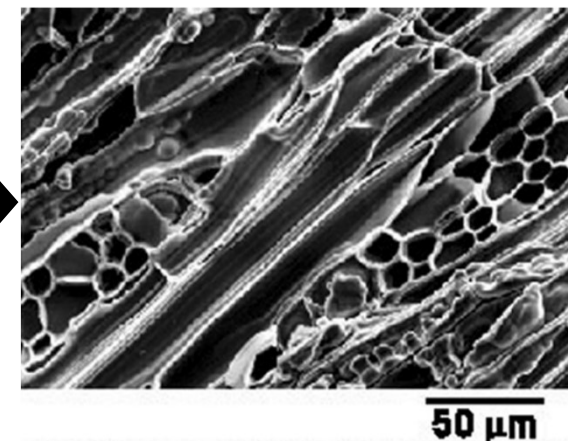
高温ガスや金属融液のフィルター、高温ガス吸着材  
触媒担体、半導体製造装置部材、生体培養担体材料 等

#### 特許データシート

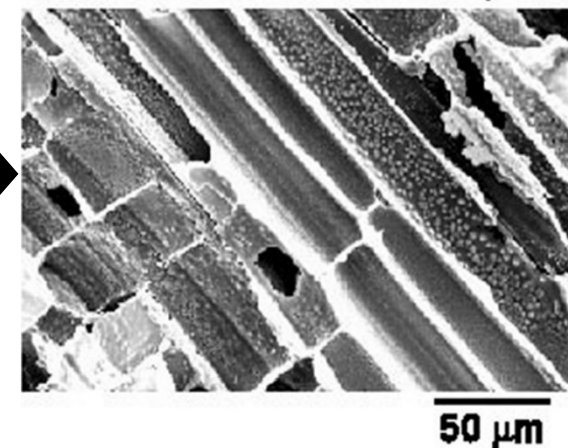
特許番号(整理番号): 特願2007-228893 (T07-079)

発明者: 山根 久典、山田 高広、川村 文洋

ヒノキ材  
の炭化木  
から得られ  
た試料



バルサ材  
の炭化木  
から得られ  
た試料



#### 連絡先

株式会社 東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419

お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。