

# 膨張化炭素繊維含有 複合材料及びその製造方法

## 技術 情報

特許名称 : 膨張化炭素繊維含有複合材料及びその製造方法  
出願番号 : 特願2005-70399  
出願者 : 国立大学法人 大分大学

ココがすごい！

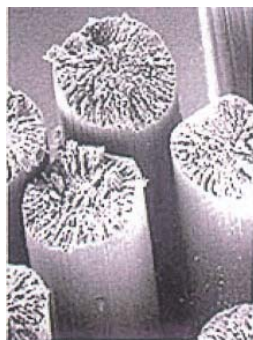


炭素繊維複合材料は、様々な製品に応用可能であり、セメントの補強材、土木・建築補修、マイクロマシンとしても利用可能です。

## 技術 概要

本発明はピッチ系あるいはPAN系の炭素繊維を出発原料としているため純度100%の繊維を用いることができ、強度低下を引き起こしません。また繊維径はナノメートルサイズまで微小化されるにもかかわらずアスペクト比がマイクロメートルからミリメートルと大きく、複合材料として大きな強度向上が望めます。熱処理工程を経ているため高分子との馴染みも改善されているなどの特徴があります。

【POINT】 繊維と樹脂の馴染の改良、不純物を含まないで、アスペクト比が大きく、強度向上が望めます。又、分散性が向上し、繊維の使用量が削減できます。



X1,500

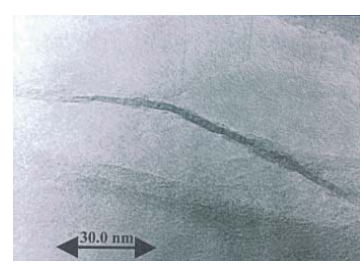


X20,000

繊維断面図



30 nm



30.0 nm

分散化させた後のnmサイズの  
膨張化炭素繊維

【応用例・活用分野 等】 軽くて強度が高い製品が求められている部位、あるいはマイクロサイズの複合材への強化材として、本発明にある膨張化炭素繊維はそのニーズをまさに満足させるものです。

【企業へのメッセージ】 本発明の膨張化炭素繊維複合材料は、強度、特に**圧縮強度、曲げ強度などの基本特性が極めて優れ**、卓越した補強効果を示す炭素繊維の有する力学的特性を十分に活かした複合材料です。

## 連絡先

機関名 : 有限会社 大分TLO  
所在地 : 〒870-1192 大分県大分市旦野原700番地  
大分大学地域共同研究センター内

担当部署 : 技術移転部  
電話番号 : 097-554-6176 FAX : 097-554-6180  
E-mail : oitatio@cc.oita-u.ac.jp HP: <http://tlo.radc.oita-u.ac.jp/>