

ひとわざ(一技)名: 3次元物体表面へのカーボンナノチューブ直接成長法

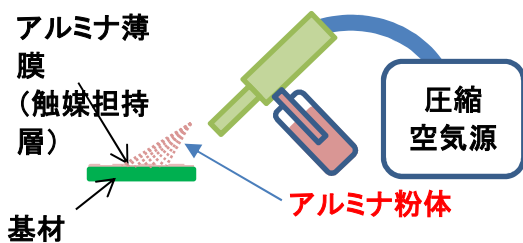
1. 概要(200字目安)

カーボンナノチューブ(CNT)の配向成長面は、無数の微細な空隙が存在するため、入射した光がほぼ全て吸収される特徴がある。そこで、CNT成長面をカメラや天体望遠鏡等の光学機器内の光散乱を防止するための黒色面として応用することが期待されています。しかし、従来、CNTを金属・炭素材料表面に直接成長させるためには、高真空中でのスパッタリングによる表面前処理が必要であったため、複雑な3次元物体表面にCNTを成長させることは困難でした。

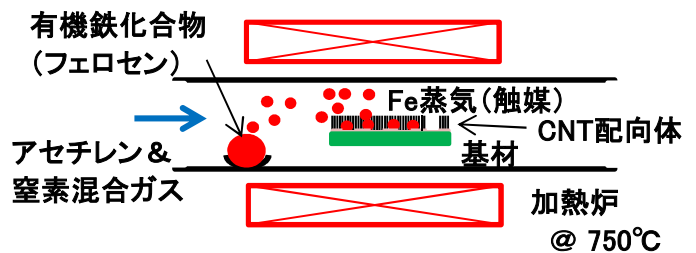
本技術では、スパッタリングの代わりに大気中で実施できる粒子ブラスト処理を利用してCNTを成長させることが可能です。スパッタリングが不要のため、カメラレンズ鏡筒の内面等にCNTを成長させることができます。展示会では、実際にCNTを成膜したサンプルを展示します。

写真・図(要点説明)

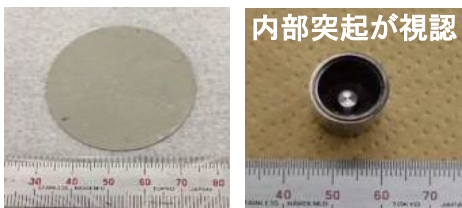
ステップ1(独自技術):
粒子ブラスト処理による触媒担持層の成膜



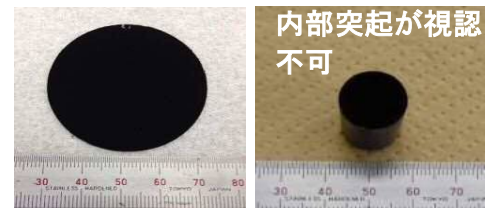
ステップ2:
気相鉄触媒を利用したCVD法によるCNT成長



ブラスト処理後タンゲステン基材



CNT成長後タンゲステン基材



2. 企業概況

フリガナ	コクリツケンキュウカイハツホウジンサンキョウキジュツソウゴウケンキュウシヨ	フリガナ	チュウバチ リョウジ
会社名	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	代表者名	中鉢 良治
		フリガナ 窓口担当	ササキ タカヒロ 佐々木 貴広
事業内容	日本最大級の公的研究機関	URL	http://www.aist.go.jp/
主要製品	共同研究、技術相談等により企業支援を行います		
フリガナ	イバラキケン ツクパシウメゾ		
住所	〒305-8563 茨城県つくば市梅園1-1-1		
電話/FAX	029-862-6644	E-mail	info.kanto-ml@aist.go.jp
資本金(百万円)	284,741	設立年月日	2001年4月
		売上(百万円)	-
		従業員数	2,929

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③医療分野参入(取引)実績 他