

課題番号 : F-16-TT-0034
利用形態 : 機器利用
利用課題名(日本語) : ナノカーボンの構造評価
Program Title (English) : Structural Analysis of Nano Carbon
利用者名(日本語) : 橋本悟
Username (English) : Satoru Hashimoto
所属名(日本語) : 株式会社名城ナノカーボン
Affiliation (English) : Meijo Nano Carbon Co.,Ltd

1. 概要(Summary)

カーボンナノチューブをはじめとする、ナノカーボンのナノレベルでの構造評価を行い、ナノカーボンのアプリケーション開発に必要な、電気特性等のデータを収集する。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

ラマン分光装置

【実験方法】

走査電子顕微鏡を用いてカーボンナノチューブを観察した。また、EDXを使用した元素分析を行った。

ラマンを使用し、スペクトルから得られる G/D 比にて結晶性を評価した。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

EDX を用いた元素解析の結果、カーボン以外に Si が含まれていることが判明した。(Fig. 1、Fig. 2)

これは、カーボンナノチューブ製造工程由来の不純物であると思われる。

Electron Image 4

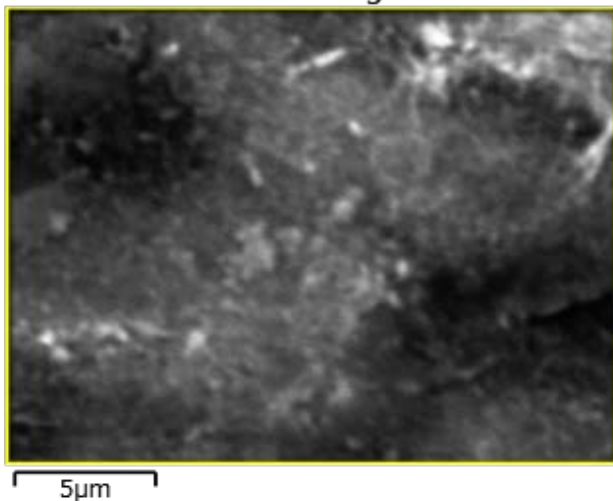


Fig. 1 SEM Image

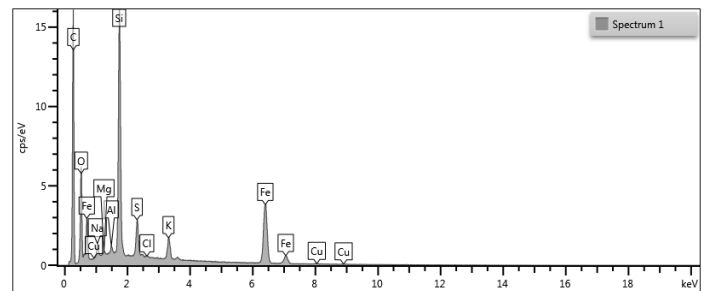


Fig. 2 EDX

ラマンスペクトルから、カーボンナノチューブの結晶性の高さを確認した。(Fig. 3)

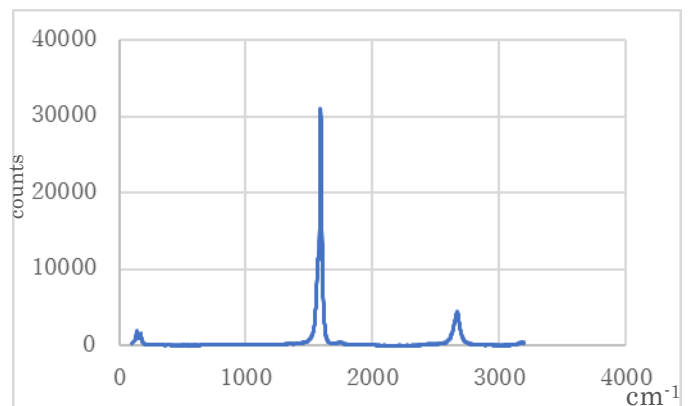


Fig. 3 Raman spectrum

4. その他・特記事項(Others)

なし。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。