

課題番号 : F-12-TT-0013
 支援課題名 (日本語) : 金属微粒子の構造解析および CNT 局所成長に関する研究
 Program Title (in English) : Research on the structural analysis of metallic nanoparticles and local formation of carbon nanotube
 利用者名 (日本語) : 都外川真志
 Username (in English) : MASASHI TOTOKAWA
 所属名 (日本語) : 株式会社デンソー 生産技術開発部
 Affiliation (in English) : DESNO CORPORATION

概要 (Summary) :

- (1) 銀超微粒子を用いて金属ナノ粒子の表面プラズモンによるラマン増強散乱を解析した。
- (2) エタノールを原料としたニッケルめっき表面への CNT 合成を検討した。

(2) エタノールを原料として Ni めっき表面に CNT を成長させることを確認できた。

実験 (Experimental) :

- (1) 使用装置 : Innova-IRIS AFM-ラマン統合システム
- (2) 使用装置 : 小型カーボンナノチューブ合成装置 MPCNT-Basic

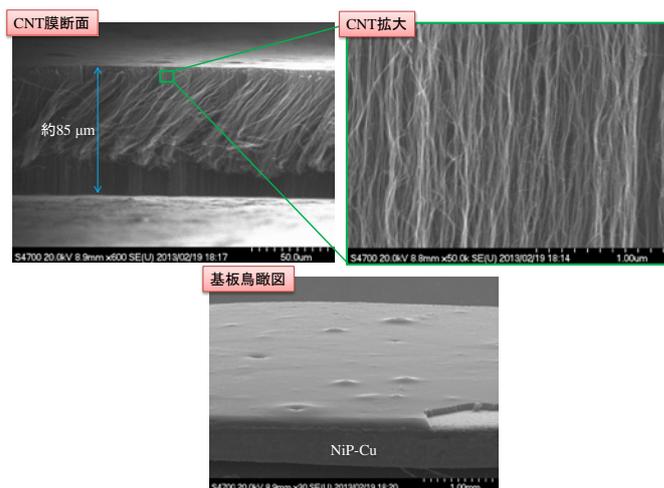


図2 Niめっき表面へのCNT成長 (SEM)

結果と考察 (Results and Discussion) :

- (1) Ag ナノ粒子分散液のラマンスペクトルは得られたが、ナノ粒子表面プラズモンによる増強散乱によるものかどうかは、今後さらに検証を進める。

その他・特記事項 (Others) :

無し

共同研究者等 (Coauthor) :

無し

論文・学会発表 (Publication/Presentation) :

無し

関連特許 (Patent) :

無し

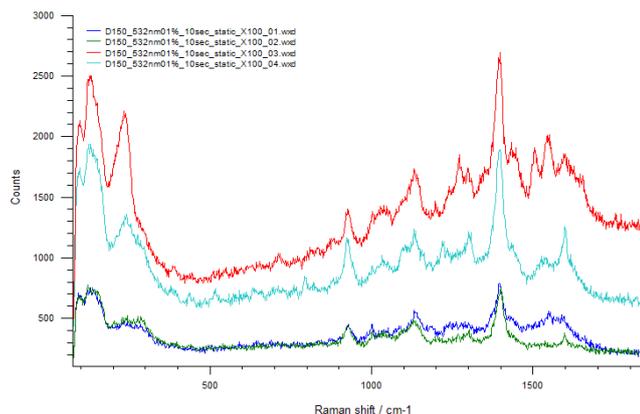


図1 Ag ナノ粒子のラマンスペクトル