

課題番号 : F-13-TT-0008  
 利用形態 : 機器利用  
 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

1.概要(Summary ):

銀超微粒子を用いた導電性接着材料の表面形状および局所的な熱伝導特性を解析した。

2.実験(Experimental):

使用材料:Ag 系導電性接着材  
 使用装置:観察用サンプル加工;FIB  
 観察装置:形状解析:Innova AFM  
 熱伝導解析: Nano TA

3.結果と考察(Results and Discussion):

(1)Peak Force Tapping モードによる導電性

接着材表面形状解析によりAg 超微粒子の分布が確認された。

(図中、粒径約 20 nm の点在する部分)

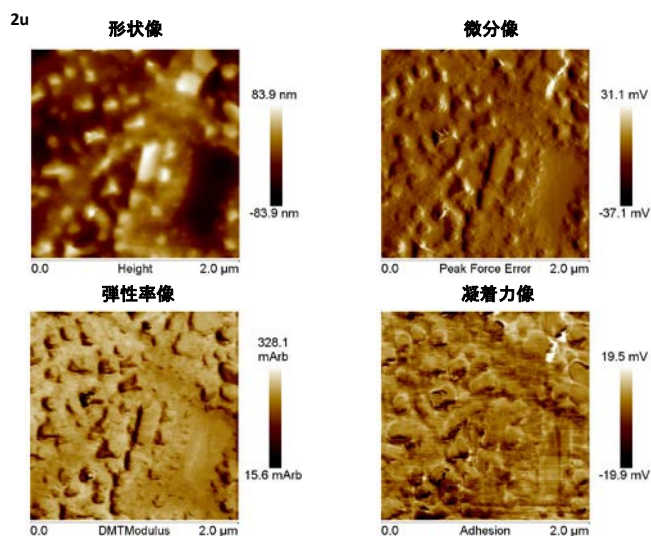


Fig.1-2 Peak Force Tapping Images (2 μm)

(2)Scanning Thermal Mode による導電性接着材の

熱伝導解析では Ag 超微粒子の影響を捉えることはできなかった。

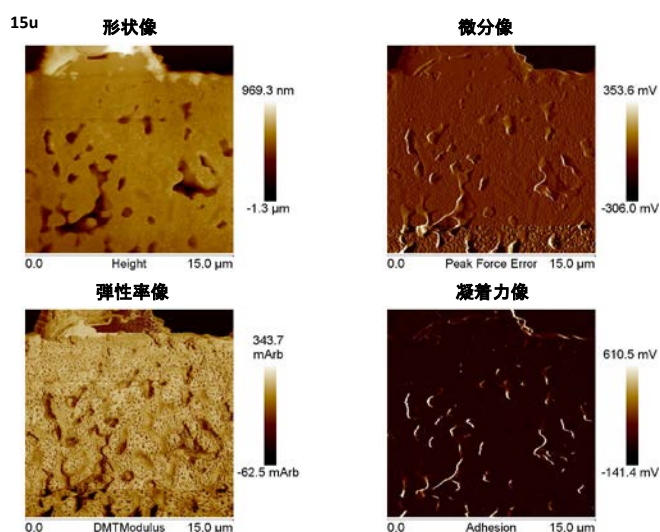


Fig.1-1 Peak Force Tapping Images (15 μm)

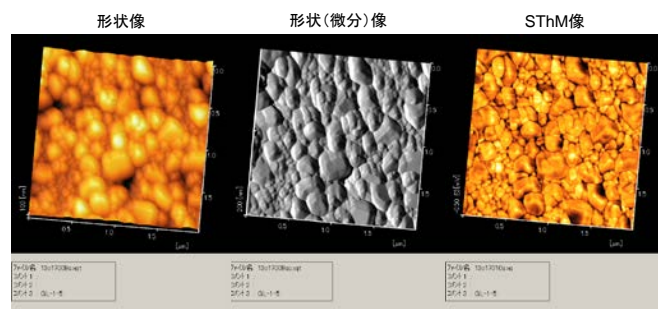


Fig.2 Scanning Thermal Mode Images

4.その他・特記事項(Others): 無

共同研究者等 (Coauthor): 無

5.論文・学会発表

(Publication/Presentation): 無

6.関連特許(Patent): 無