

先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業
利用成果報告書

利用形態： 産学連携無償利用

課題番号： 141226-01

利用課題名： チタニア担持球状多孔質ヒドロキシアパタイトの SEM による観察

利用者名： 中京大学

利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター

利用装置： L-FE-SEM

利用期間： H26. 12. 26～H27. 2. 9

背景と利用目的：

球状多孔質アパタイトの表面にチタニアを担持できているかを確認ため、通常球状多孔質ヒドロキシアパタイトの表面と比較観察することを目的とする。表面の粒子がチタニアか確認するため、高倍率観察および元素分析を行う必要があった。

実験・解析方法：

球状多孔質ヒドロキシアパタイトをカーボンペーストで固定し、粒子の表面を L-FE-SEM により観察した。また、カーボンペーストに含まれるグラファイト片に落下したと思われる粒子を EDS により分析した。

成果の概要：

試料表面を高倍率で観察でき、チタニアの粒子が表面に担持できていることがわかった。今後の研究に大いに役立った。

社会、経済への波及効果の見通し：

本成果は、チタニアとアパタイトの複合材料の開発において、試料の特徴を知るために非常に有益なものとなった。この成果は、将来、医療、環境、生活様々な場面で応用できると考えられる。

論文発表状況・特許出願： 出願予定 論文(口頭)発表予定

参考文献： なし

成果公開延期の希望の有無： なし

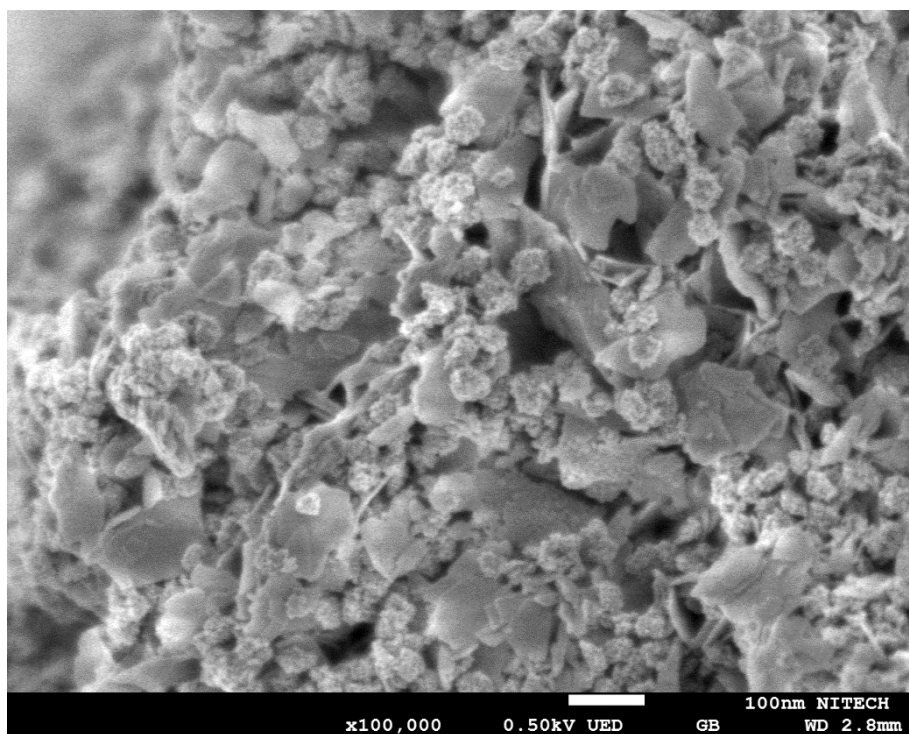


図1:複合材料表面の L-FE-SEM 画像

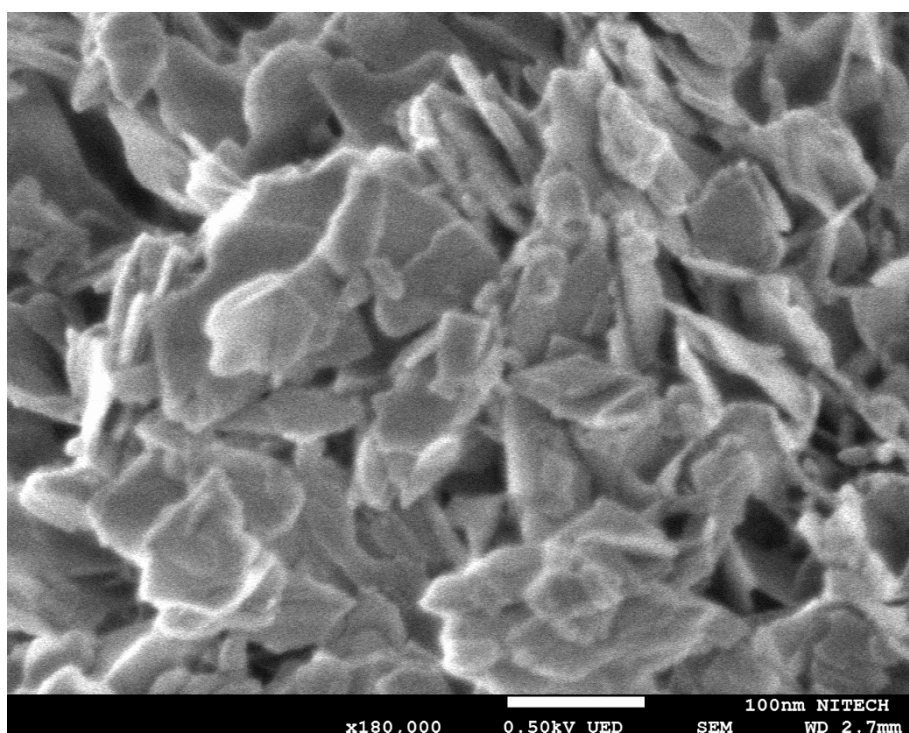


図2:アパタイト表面の L-FE-SEM 画像