

※課題番号 : F-12-FA-0005
 ※支援課題名 (日本語) : アルミナコーティング粒子の観察・分析
 ※Program Title (in English) : Observation and analysis of alumina coating particles
 ※利用者名 (日本語) : 佐藤 正淳
 ※Username (in English) : Masayoshi Sato
 ※所属名 (日本語) : サトーリサーチ株式会社
 ※Affiliation (in English) : Sato Research Co., Ltd

※概要 (Summary) :

平均粒径数〜数十 μm のコア粒子へアルミナ膜をコーティングしたものについて、そのコーティング状態の観察及び分析を行った。

※実験 (Experimental) :

アルミナコーティングした粒子をイオンスパッタ装置で Au-Pd 処理した後、SEM (走査電子顕微鏡) で 1,000〜100,000 倍の倍率でアルミナコーティング状態の観察を行い、併せて EDAX (エネルギー分散型 X 線分析装置) で元素分析を行った。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

平均粒径 15 μm の球状黒鉛へアルミナコーティングした粒子の SEM 写真を図 1 へ示す。



図 1

アルミナ膜が良好にコーティングされていることが確認された。

次に、平均粒径 15 μm の球状黒鉛へアルミナコーティングした粒子の表面を EDAX 分析を行った結果を図 2 へ示す。

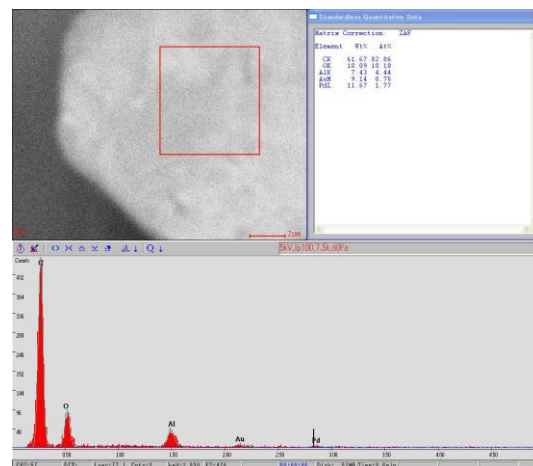


図 2

コア材料の黒鉛の C とコーティング膜のアルミナの Al と O が検出され、黒鉛粒子上にアルミナ膜がコーティングされていることが確認された。

※その他・特記事項 (Others) :

アルミナコーティング粒子のコーティング状態の観察・分析には、SEM 及び EDAX が非常に有用であることが確認されたので、今後も本装置も用いて技術開発を進めていきたい。

共同研究者等 (Coauthor) :

なし

論文・学会発表

(Publication/Presentation) :

なし

関連特許 (Patent) :

なし