

2013 年 4 月 4 日

各位

山口県宇部市大字小串 1985 番地
宇部マテリアルズ株式会社

酸化マグネシウム高分散液の開発成功について

1. 当社の事業内容

宇部マテリアルズ株式会社（取締役社長 安部研一）は宇部興産グループの中にあって、日本国内で豊富に産出される石灰石を原料としたカルシア関連製品のトップメーカーであると共に、海水中のマグネシウム分を原料としたマグネシアクリンカー（耐火物原料）を国内で唯一製造しているメーカーです。

また、カルシア、マグネシアを主原料として、当社独自の技術によるファイン製品を開発し、最先端の電子材料を始め、機能性材料、食品関係など各種製品を市場に送り出しております。

2. 酸化マグネシウム高分散液の開発に成功

当社では、以前より高純度の金属マグネシウム蒸気と酸素の気相酸化反応で生成する結晶核を成長させるプロセスにて、酸化マグネシウム粉末（粒径：10-200 nm、純度：4N）を製造しております。この粉末の特徴として、不純物の含有量が極めて少ないこと、各粒子は単結晶であり分散性に優れること、極めて活性が高く低温焼成が可能であること、また、元来の酸化マグネシウムが有する2次電子放出係数が高いこと、耐スパッタ性に優れることなどが挙げられます。これらの特徴により、電気・電子材料分野、セラミックス分野で広く使用されております。

この度、当社のナノ粒子合成技術と高分散化技術の融合により、粉体の持つ特徴を保持したまま、ハンドリング性にも優れた分散液の開発に成功しました。この分散液の特徴は、一次粒子まで非常に良く分散されており、粒度分布もシャープなため、従来の酸化マグネシウムと比較して高濃度の分散液においても高い光透過率（95.1%（波長 600 nm））を有するものとなっております。用途としては、光学薄膜や耐スパッタ膜、電気絶縁膜のような薄膜形成用途、各種材料や部材の放電特性改善用途などが考えられ、また、単分散された微粒子を用いた各種材料の高機能化への応用が考えられます。

今後、電気・電子材料、光学材料分野などへ広くサンプルワークを実施し、事業化へ向けて応用研究を進める考えであります。



写真：酸化マグネシウム分散液

問合せ先：

研究開発本部 研究開発部

加藤 裕三

(TEL：0836-21-6945)

(e-mail：yuuzou.katou@ubematerials.co.jp)