

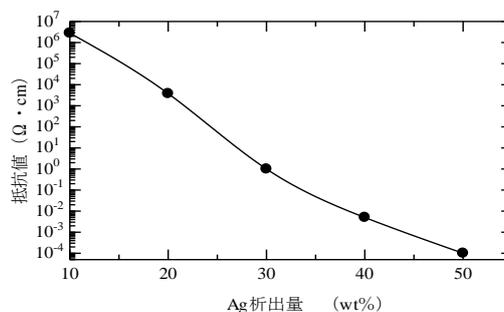
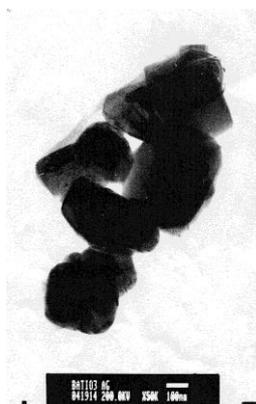
電磁波シールド・金属ペースト等多用途の

セラミック粉体への無電解Agめっき

1. 技術要旨

各種粉体を金属化し、導電性を付与する方法は、乾式、湿式を含めて数多く提案されており、微粒子の金属被覆においても検討されています。無電解めっきによる粉体の金属被覆は、特許で20年以上前から数多く提案されていますが、現在に至っても産業上利用できるだけの量を供給可能なメーカーは少ないのが現状です。

本技術は**金属塩、還元剤、分散液**により構成しためっき浴を用いて化学反応により各種微粉体にAgを被覆し導電性を付与するものであり、従来技術と異なり、析出金属の結晶状態を均一にする事により、**使用用途に応じた導電性を付与する事が可能**となりました。



TiO₂+Ag パウダー TEM 像 × 10000 BaTiO₃+Ag パウダー TEM 像 × 50000 Ag 析出量による抵抗値の変化

2. 製品の特徴

- ① **低比重** 金属粉体よりも軽い
- ② **複合材料の分散安定性**
樹脂成形、ペースト化する場合、金属粉体では比重が大きく沈降するが比重の小さいセラミックス粉体を金属被覆する事により、分散性の良い製品ができる。
- ③ **導電性の安定** ペースト化したとき、分散性が良いので導電性のバラツキが少ない。
- ④ **低コスト** 地金代において金属粉体より低コストである。

3. 応用製品

本技術を応用する事により、セラミック粉体（アルミナ、チタン酸類）に金属皮膜を析出させ、適当なバインダーと混合させることにより、鉛を含有する金属ペーストの代替材料として、導電性を要求する製品に対し、広く応用できます。また、処理粉体を樹脂中に分散、あるいはフィルムに塗付し、**電磁波シールド**の役割を担う製品にも応用できます。上記技術については、セラミック以外の粉体に対しても実績がございます。

株式会社 友電舎
大阪市此花区常吉 2-4-8
Tel : 06-6465-1663 fax : 06-6468-5600
e-mail : info@ydn.co.jp (代表)
URL : <http://www.ydn.co.jp>