

Technical Data Report

NTパウダー(ミクロンサイズ)

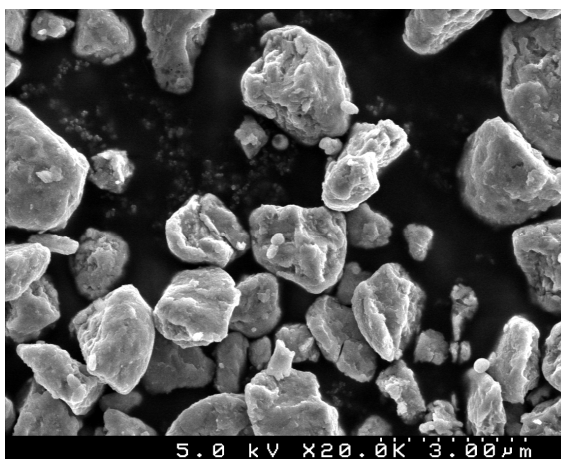
—導電ガラス微粉末—

1. 概要

NTパウダー(ミクロンサイズ)は導電ガラスの微粉末です。従来、導電性ガラスと言えば、通常のガラスの表面にITOのような導電性の被膜が形成されたものですが、NTパウダー(ミクロンサイズ)はこれ自体が導電性をもっております。機能性フィラーとして期待されています。

2. 特性例 (標準品)

項目	NTパウダー(ミクロンサイズ)
粒径	1.5 μm ~ 2.2 μm
外観	黒褐色粉末
比重	3.8 (g/cm ³)
電気伝導度	$3.3 \times 10^{-2} \text{S/cm}$ (30 Ωcm)
ガラス転移点	305.7 (°C)
屈伏点	(°C)
膨張係数	$9.32 \times 10^{-6} / \text{K}$ (温度範囲20~300°C)
硬度(ビッカース硬度)	460 kg/mm ²



導電ガラス微粉末のSEM写真：平均粒径1.5 μm ~ 2.2 μm

3. ガラス特性値の比較

従来のガラスと特性値を比較すると以下ようになります。

項目	新製品	他社品	
	NTパウダー(ミクロンサイズ)	ビスマス系	鉛系
RoHS指令対応	○	○	×
組成	V-Fe-Ba-O	Bi-B-O	Pb-B-O
色調	黒褐色	黄緑色	灰色
熱伝導率 (w/m·K)	0.8~1.0	—	—
熱膨張係数 ($\times 10^{-7} / \text{K}$)	80~120	65~80	80~120
電気伝導度 (S/cm)	$10^{-2} \sim 10^{-7}$	10^{-12} 以上	10^{-12} 以上

株式会社東海産業