



用途 応用例

酸化第一銅は、船底塗料用の防汚薬剤から触媒や電子部品材料およびプリントエレクトロニクス用インクの原料まで広く利用が可能。また、亜酸化銅粉末をペースト化あるいは圧縮成型したものを還元雰囲気 (H_2 , CO) 下で焼成することで、金属銅の小物部品を作ることも可能となる。また、**酸化第二銅**は、プリント配線板メッキ用銅源・装飾メッキの下地処理・顔料・触媒・ガラスおよび陶磁器の着色剤・肥料・条虫駆除剤・弱電用部品・その他銅化合物の出発原料・電子複写機用キャリアトナー用として利用可能である。

背景 従来技術の問題点

酸化第一銅の合成法には電気化学法・熱分解法・液相合成法等が、そして酸化第二銅の合成法には加熱酸化法・熱分解法・液相合成法等の合成法が一般に用いられている。これら合成法の中で、量産化では液相合成法が広く用いられている。しかし、この方法では粒子径制御のため有機系高分子等の分散剤や沈殿回収のため凝集剤の使用が一般的であった。この方法で合成された粒子は、それら製品中に有機系高分子等の残留物が残ってしまう恐れがある。

製品 当社製品のご紹介

当社が行っている合成方法では、以下に示すように一次粒子の直径が 10~20 nm 程度の凝集体を効率よく合成することができる。本合成方法では試作、量産段階においても**安定的**にナノ粒子の供給が可能となり、且つ**安価**に提供することができる（酸化防止のため亜酸化銅ナノ粒子凝集体はメタノール中に保存）。

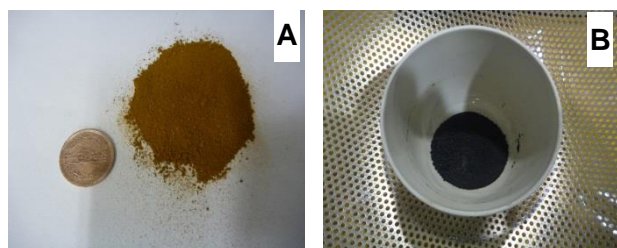


Fig. 1. The picture of Cu_xO nanopowders.
A : Copper (I) oxide; B : Copper (II) oxide.

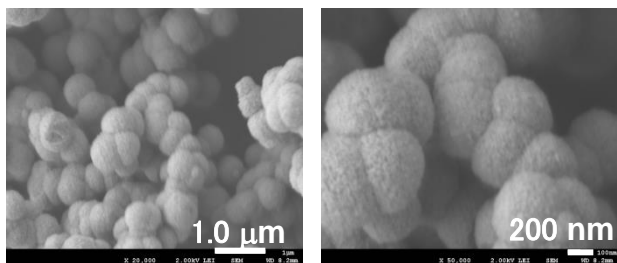


Fig. 2. The SEM pictures of second structures of Cu_2O nanoparticles.

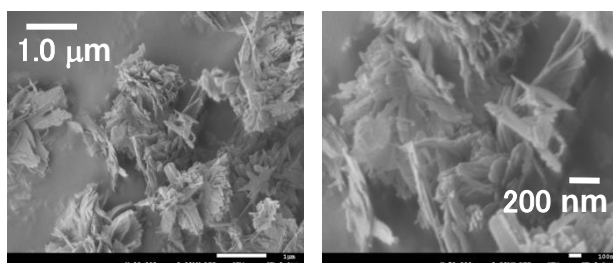


Fig. 3. The SEM pictures of second structures of CuO nanoparticles.

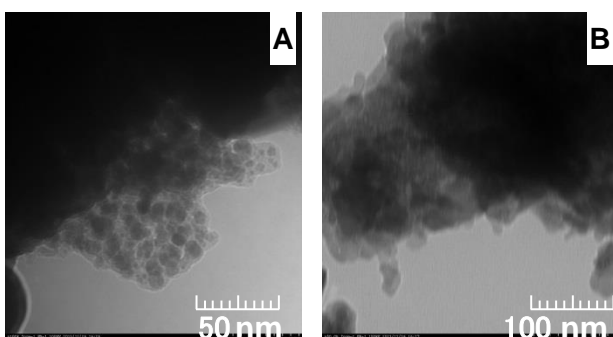


Fig. 3. The TEM pictures of Cu_xO nanoparticles in second structure.
A : Copper (I) oxide; B : Copper (II) oxide.

B2B 当社では、ユーザー様のご要望に応じて様々な金属(酸化物)粒子の作製をご検討致します。興味ございましたら、下記の連絡先までお気軽にお問い合わせ下さい。