

金・銀・銅ナノ粒子

特徴

粒子径のそろった金・銀・銅ナノ粒子。導電性材料、配線材料、光沢塗料、抗菌材料等に使用できます。

製品規格、TEM像

・金ナノ粒子

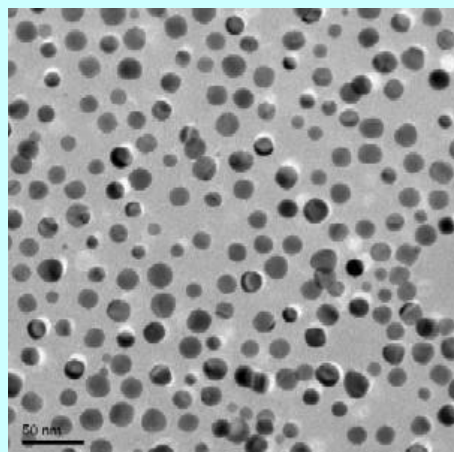
製品名	粒子径	金属含有量	分散媒	販売単位
AUSK-1000E	10～15nm	10wt%	エタノール	10g
AUSK-2000E	20nm	10wt%	エタノール	10g
AUSK-2000W	20nm	10wt%	水	10g

・銀ナノ粒子

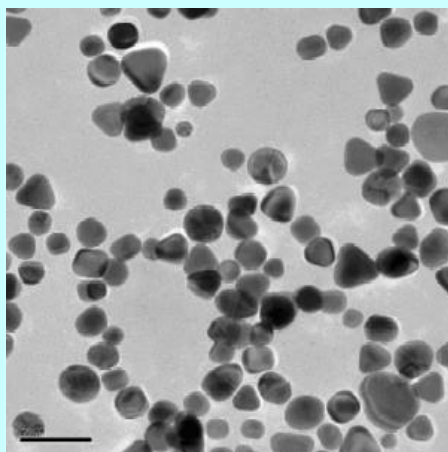
製品名	粒子径	金属含有量	分散媒	販売単位
AGSK-3000E	30nm	30wt%	エタノール	10g
AGSK-5000W	40nm	30wt%	水	10g

・銅ナノ粒子(窒素雰囲気下で梱包)

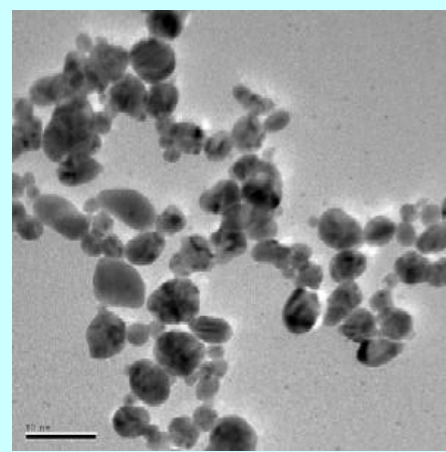
製品名	粒子径	金属含有量	分散媒	販売単位
CUSK-40nm	40nm	20wt%	IPA又はPGM	25g
CUSK-70nm	70nm	20wt%	IPA又はPGM	25g
CUSK-100nm	100nm	20wt%	IPA又はPGM	25g



↑ AUSK-1000E



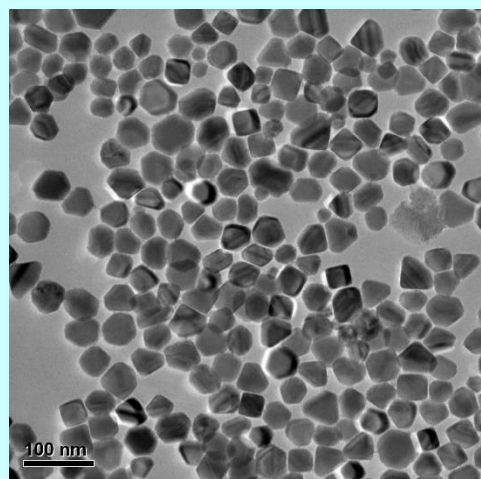
↑ AUSK-2000W



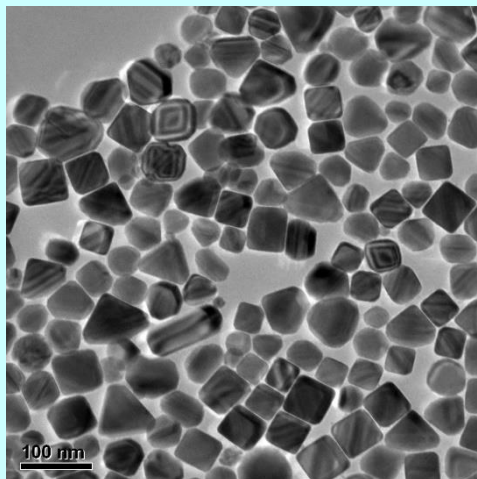
↑ AGSK-3000E

※上3点のTEM像のスケールバーは50nm

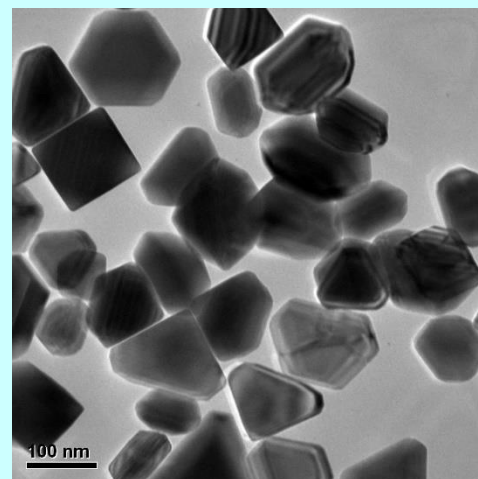
金・銀・銅ナノ粒子



↑ CUSK-40nm



↑ CUSK-70nm



↑ CUSK-100nm

※上3点のTEM像のスケールバーは100nm

応用例

・配線材料としての導電性評価

	AUSK-	AGSK-	
焼付温度	250℃	150℃	180℃
焼付時間	30min	30min	30min
膜厚	100nm	200nm	200nm
電気抵抗率	20 $\mu\Omega \cdot \text{cm}$	12 $\mu\Omega \cdot \text{cm}$	9 $\mu\Omega \cdot \text{cm}$

- ・光沢塗料…めっき、蒸着、スパッタ等が行いづらい場合にナノ粒子を光沢塗料として利用できます。

↓ CUSK-70nmを用いて調製した塗膜(下地:PET)、およびJISZ 8741に準拠した光沢計で測定した塗布面の光沢度



	20°正反射値	像鮮明度	ヘイズ
CUSK-70nm塗膜	760GU	97.4	3.5
研磨銅板	1550GU	98.9	27.3
市販メッキ調スプレー	17.6GU	24.2	51.5

※GUは基準ガラス板を100GUとした場合の正反射の光の強さの相対値。
コニカミノルタジャパン株式会社の製品RhopointIQを用いて測定。

- ・粒子径、分散媒、濃度、数量等につきましては上記以外でも対応可能な場合もございますのでご相談ください。