

# パワーデバイス向け 焼結型銅接合材料(開発品)

## Sintering Cu Paste for Power Device Bonding

### 特長 (Features)

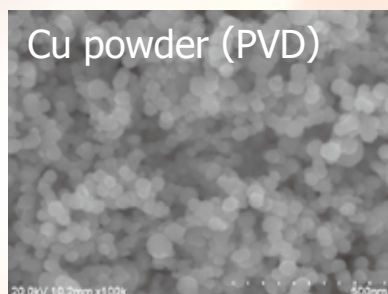
- ①RoHS指令物質を含まない、銅のみのペーストです。  
Only Copper, not containing RoHS materials.
- ②コントロールされた自社製のCu粉を用いています。  
Copper nano powder is produced by our original process.
- ③高熱伝導率です。  
High thermal conductivity.

### ペースト特性 (Typical properties of paste)

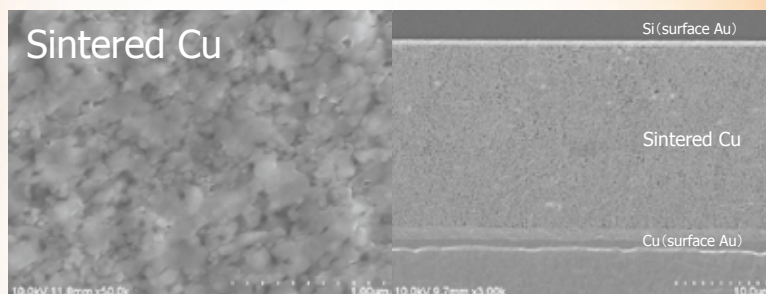
Cu濃度 Cu content	> 80 mass%
粘度 Viscosity (20°C, 10 s <sup>-1</sup> )	< 20 Pa·s
安定性 (未開封) Storage life @ RT (unopened)	30 days
塗布方法 Printing method	Stencil or Dispense
焼成条件 (加圧焼結) Bonding condition (Pressure Sintering Process)	6 mins ramp to 300°C; hold 6mins @ 300°C at >20 MPa pressure in N <sub>2</sub>

### 接合層特性 (Typical properties, sintered)

ダイシエ強度 Die-shear strength, vs.Cu, Au, Ag, < 25 mm <sup>2</sup>	> 40 MPa
熱伝導率 Thermal conductivity	> 180 W/(mK)
温度サイクル信頼性 TC reliability, -40 / 200 °C (0.5h)	> 1000c



自社製銅粉  
SEM image of Cu powder.



接合後の断面SEM像 (T=300°C, p=20MPa, t=6min)  
Cross-sectional SEM images of Si chip - Cu bonded by Cu paste.

本資料に記載する数値は当社の試験に基づく実測値であり、保証値ではありません。  
We do not give any guarantee concerning technical values on this catalog.

