

パワーデバイス向け焼結型銅接合ペースト

Sintering Cu Paste for Power Device Bonding

特長

- これらの焼結Cuペーストは、RoHS指令物質を含みません。
These sintering Cu pastes do not contain restricted substances for RoHS directive.
- これらのペーストに使用されているCuナノ粉は、当社独自の製法で製造されています。
The Cu nano powder used in these pastes is produced by our original process.
- Cu、Ag、Auと良好な接合強度が得られます。
These pastes can be achieved good shear strength against Cu, Ag, and Au surface.

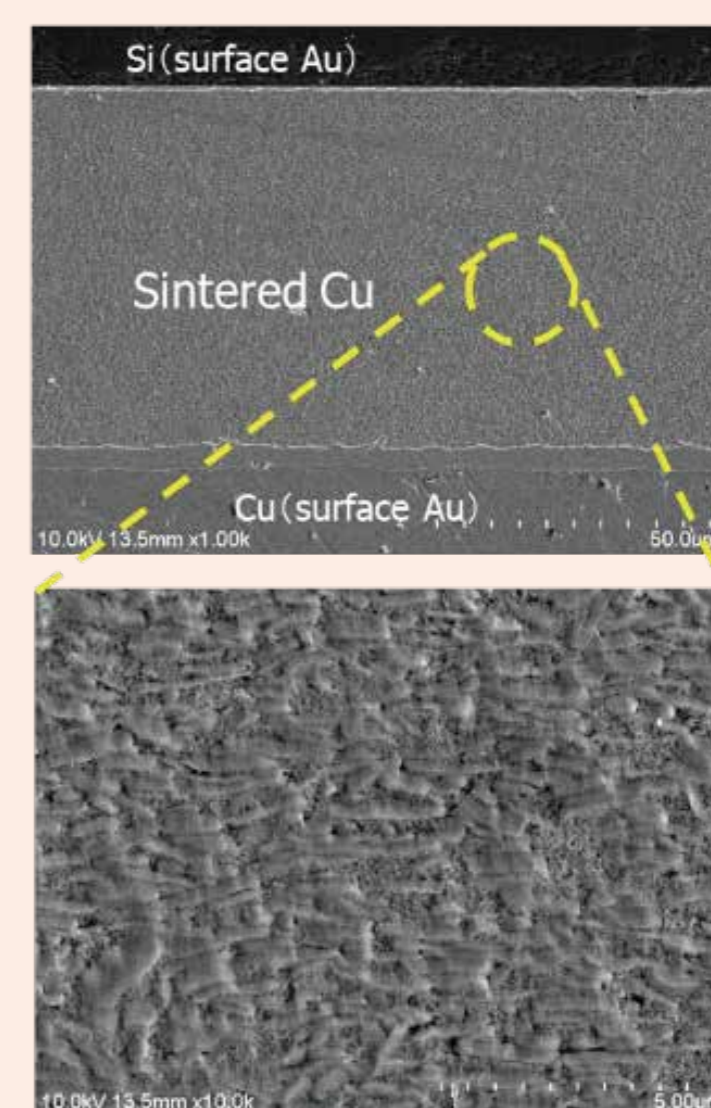


図 接合断面

焼結型Cu接合材料の開発品一覧

		型番 (Type)	
		D-01	D-02
特長 (Features)		高加圧タイプ (High pressure)	低加圧タイプ (Low pressure)
用途 (Application)		パワー半導体 (Si, SiC) やCuやCu合金などの金属との接合 (Power semiconductor or bonding to metal substrate such as Cu and Cu alloy)	
粘度 (Viscosity)		< 20Pa·s (20°C、10s ⁻¹)	
保管安定性(未開封) (Storage stability (Unopened))		3か月 (3 months)	
接合条件 (Bonding condition)	塗布(印刷)方法 (Printing method)	ステンシル、ディスペンサ (Stencil or Dispenser)	
	雰囲気 (Atmosphere)	窒素もしくは窒素+ギ酸 (N ₂ or N ₂ +Formic acid)	
	加圧力 (Pressure)	≧20 MPa	≧10 MPa
	接合温度 (Bonding temp.)	≧300°C	≧250°C
	接合時間 (Bonding time)	≧10 min	≧5 min
	表面処理(接合面) (Bonding surface)	Cu、Ag、Au	
	接合面積 (Bonding size)	ex) 5 mm x 5 mm, 40 mm x 50 mm	ex) 5 mm x 5 mm
接合後の諸特性 (Characteristics after bonding)	シエア強度 (Die-shear strength)	> 30 MPa	
	熱伝導度 (Thermal conductivity)	> 180 W/mK	
	温度サイクル試験 (Thermal cycle reliability test)	> 1000 cycle (-40°C/200°C、0.5 h)	

