

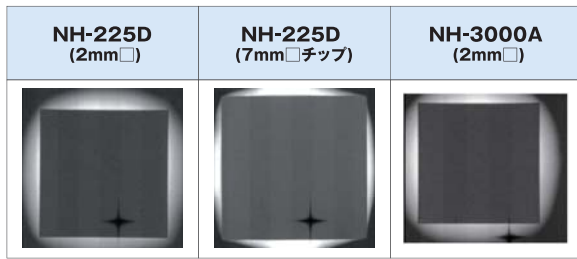
電子部品接合用銀ペースト

NH-225D、NH-3000A、ST-200、SA-4000、SA-3758

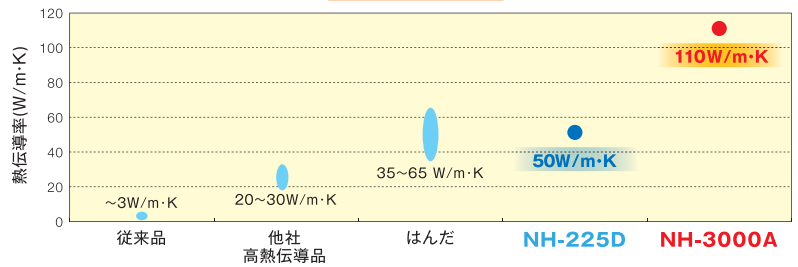
高熱伝導銀ペースト

銀ナノ粒子の配合によりはんだと同等の高熱伝導性を実現しました。糸引きなく、作業性に優れています。LED、パワートランジスタ等のパッケージに好適です。

● ボイドレスで接合可能 (X線透過図)



熱伝導率の比較



● NH-225D、NH-3000Aのスペック (代表値)

項目	NH-225D	NH-3000A	付記
特徴	高熱伝導、大チップ対応	超高熱伝導	
粘度	18Pa·s	30Pa·s	スパイラル粘度計(10rpm, 25℃)
バインダー	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	
硬化条件例	120℃×60min + 190℃×60min	120℃×60min + 210℃×60min	大気循環硬化炉
体積固有抵抗率	2.5E-5 Ω·cm	9E-6 Ω·cm	
接合強度	室温	20N	2mm□チップを搭載、ダイシエア強度
	高温	12N	
熱伝導率	50W/m·K	110W/m·K	レーザーフラッシュ法

電子部品実装、電子部品電極用銀ペースト

ST-200は錫めっき部品を銀ペーストで接合するときに発生するガルバニ腐食を独自の樹脂技術で解決したペーストです。SAシリーズは低接触抵抗かつ高強度で電子部品と接合できます。お客様の印刷仕様、後工程に合わせたマイナーチェンジも可能です。

錫めっき電極部品に対する高信頼性 (ST-200)



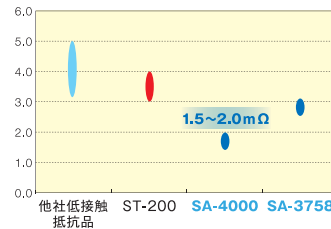
ガルバニ腐食のメカニズム

- ① Agとの電位差よりSnがイオン化
 - ② 水分によるSn酸化皮膜形成
- $$\text{Sn}^{2+} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SnO} + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^-$$

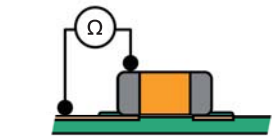
樹脂の耐水性UPで劣化を抑制

低接触抵抗を実現 (SAシリーズ)

接触抵抗の比較(3216チップを接合)



評価モデル



- ① 銀ペーストを銅電極つき基板に印刷
- ② 3216チップを搭載
- ③ 各硬化条件で硬化(大気循環硬化炉使用)
- ④ 銅パッド、電極間を測定

● ST-200、SA-4000、SA-3758のスペック (代表値)

項目	ST-200	SA-4000	SA-3758	付記
特徴	錫めっき電極部品対応	低接触抵抗	低収縮、高強度	
塗布方法	ディスペンス、スクリーン印刷	ディスペンス	ディスペンス	
粘度	30~140Pa·s	50~70Pa·s	40~70Pa·s	スパイラル粘度計(10rpm, 25℃)
溶剤	1~4wt%	3~6wt%	無溶剤	調整可能
バインダー	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	エポキシ樹脂	
硬化条件	150℃×60min	170℃×60min	170℃×60min	大気循環硬化炉
体積固有抵抗率	5.0~10.0E-5Ω·cm	2.0~3.0E-5Ω·cm	5.0~7.0E-5Ω·cm	
接合強度	70N	50N	100N	3216チップを搭載、ダイシエア強度