

# NH-3000D, NH-4000, SHB-200 ~高熱伝導銀ペースト~

はんだよりも高い熱伝導性を有する銀ペーストです。

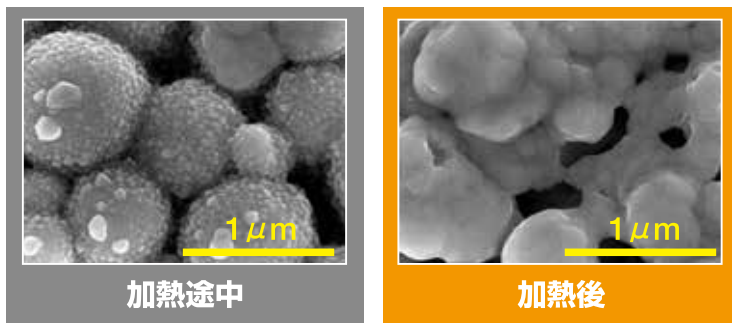
## 特徴

- 高い接合信頼性を有します。
- 銀ナノ粒子と銀粉の混合により接合層が緻密化し高熱伝導性を示します。
- Niと直接接合が可能な加圧焼成型SHB-200を新たにラインアップしました。 特許出願済み

## 高接合強度・高熱伝導のメカニズム

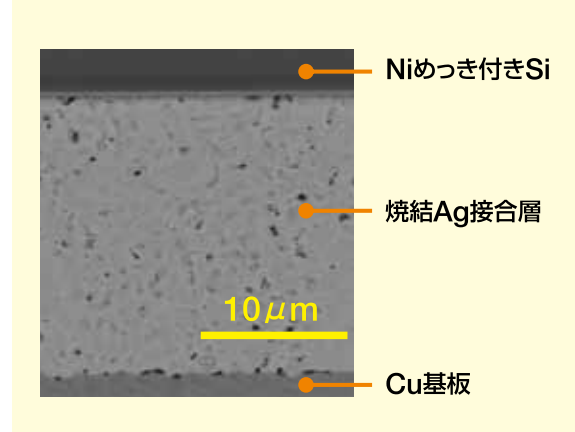
- 銀粉と銀ナノ粒子が融着して緻密化し、高接合強度・高熱伝導率・低抵抗を示します。

粒子表面のSEM観察結果



銀ナノ粒子が銀粉同士の融着を促進して熱・電子移動経路を強化

接合部断面のSEM観察結果



## 代表スペック

項目	NH-3000D	NH-4000	SHB-200	付記
硬化条件	190℃×90min	150℃×90min	250℃×30min *)	*)加圧硬化が必要です
接合強度	初期	21N/mm <sup>2</sup> *1)	20N/mm <sup>2</sup> *1)	素子の種類 *1) 2mm□Auめっき付Si, *2) 5mm□Niめっき付Si
	冷熱試験後 変化率	-10%	-10%	1,000サイクル後 -55/+125℃、各30分
熱伝導率	95W/m・K	65W/m・K	240W/m・K	レーザーフラッシュ法
体積固有抵抗率	12μΩ・cm	14μΩ・cm	5μΩ・cm	四探針法
最大適用素子	2mm□以下	2mm□以下	5mm□以下	—
最小膜厚	10μm	10μm	20μm	—
接合可能基材	Au, Ag	Au, Ag	Au, Ag, Cu, Ni	—

上記表中のデータは代表値であり、規格値ではありません。