

銀レス／低銀タイプ鉛フリーソルダペースト

低コスト化と高い接合信頼性を同時に実現

HLSシリーズ

商品ラインナップ

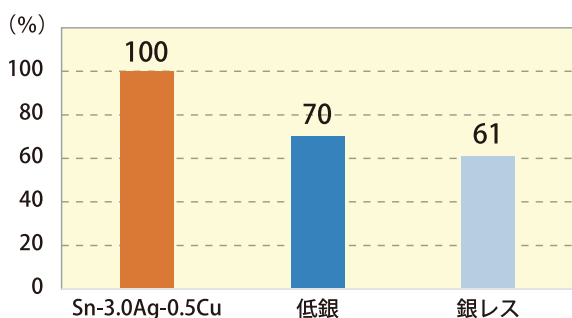
特許登録済

		商品名	金属組成	融点※2	用途
銀レス	0.1%銀	PS20BR-600A-HLS	Sn-0.1Ag-0.7Cu-2.0Bi+ α ※1	225℃	一般実装用途
		0402実装 PS20BR-700A-HLS			0402実装用途
低銀	1.1%銀	PS24BR-600A-HLS	Sn-1.1Ag-0.7Cu-1.7Bi+ β ※1	223℃	一般実装用途
		0402実装 PS24BR-700A-HLS			0402実装用途

※1: α, β :微量添加金属 ※2: JIS Z 3198-1

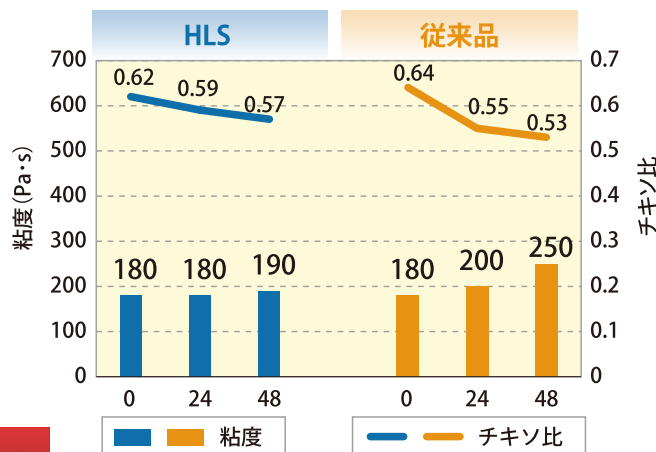
量産使用におけるトータルコストを低減

はんだ合金コスト



2015年3月建値を元にSn-3.0Ag-0.5Cuを100として算出

粘度とチキン比の変化



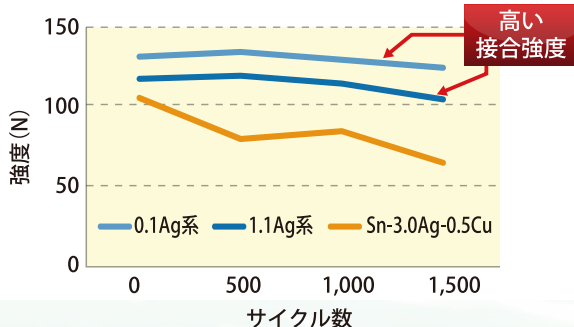
低銀化と優れた粘度安定性によるソルダペースト
廃棄量削減により、低コスト化を実現

評価条件

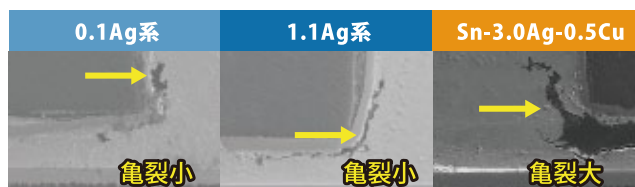
■ ペースト入替なし

冷熱サイクル試験後も高い接合信頼性

接合強度 (冷熱サイクル試験)



断面観察写真



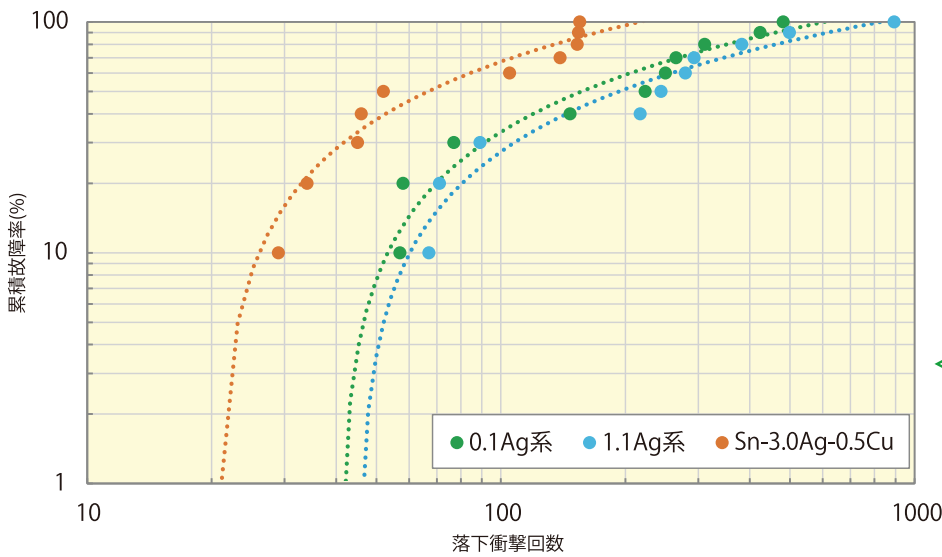
評価条件

■ 冷熱条件: -40⇔125℃
■ チップ部品: 3216チップ抵抗

冷熱サイクル (1,500サイクル) 後も高い接合信頼性

優れた耐落下衝撃性

耐衝撃性 (落下衝撃試験)



評価条件

- 実装部品: 0.5mmピッチLGA
- 落下条件: JEDEC1500G準拠

Sn-3.0Ag-0.5Cuよりも優れた耐衝撃性

良好な溶融性

溶融性試験

φ0.3mm ランド	メタルマスク開口率			
	100% (φ0.3mm)	80% (φ0.24mm)	60% (φ0.18mm)	40% (φ0.12mm)
HLS				
従来品				

評価条件

- リフロー条件: 大気リフロー
- 印刷厚: 120μm

フラックスの最適化により、優れた溶融性を確保