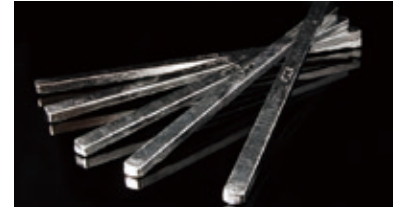


Solving the problem of reduced bonding reliability in Ag-free or low-Ag solders

無銀化や銀量低下に起因した接合信頼性の低下を解決

特長

- 析出強化と固溶強化の併用で接合信頼性を向上
- Pの微量添加でドロスを抑制、省資源化と工程コストを削減
- Sn-Cu-Ni系はんだ材料よりも、良好な材料物性を示す



仕様

- 析出強化と固溶強化の併用で接合信頼性を向上

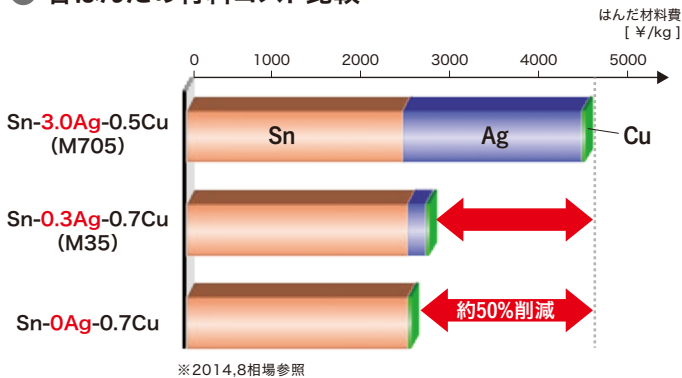
Sn-0.3Bi-0.7Cu-P

実装工程でドロス抑制、低コスト化のアプローチ

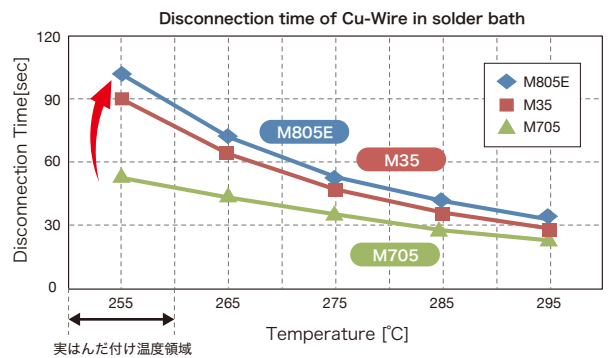
Agの不使用で材料コスト削減、固溶強化で耐熱疲労性を改善

Sn-Cu系の最適Cu共晶量バランスが良く、使い勝手が良い析出強化で耐熱疲労性を改善

- 各はんだの材料コスト比較



- M805E は、実作業温度領域でM705よりも耐Cu食われ性に優れる



- Sn-Cu-Ni系はんだ材料よりも、良好な材料物性を示すM805E

	組成	融点 [°C]		引張強度 [MPa]	破断伸び [%]	濡れ時間 [sec]
		固相	液相			
M705	Sn-3.0Ag-0.5Cu	217	220	53.3	47	1.03
M805E	Sn-0.3Bi-0.7Cu-P	226	229	39.2	41	1.93
M35	Sn-0.3Ag-0.7Cu	217	227	37.3	50	1.79
Sn-Cu-Ni-Ge	Sn-0.6Cu-0.055Ni-Ge	227	246	30.9	26	2.10

