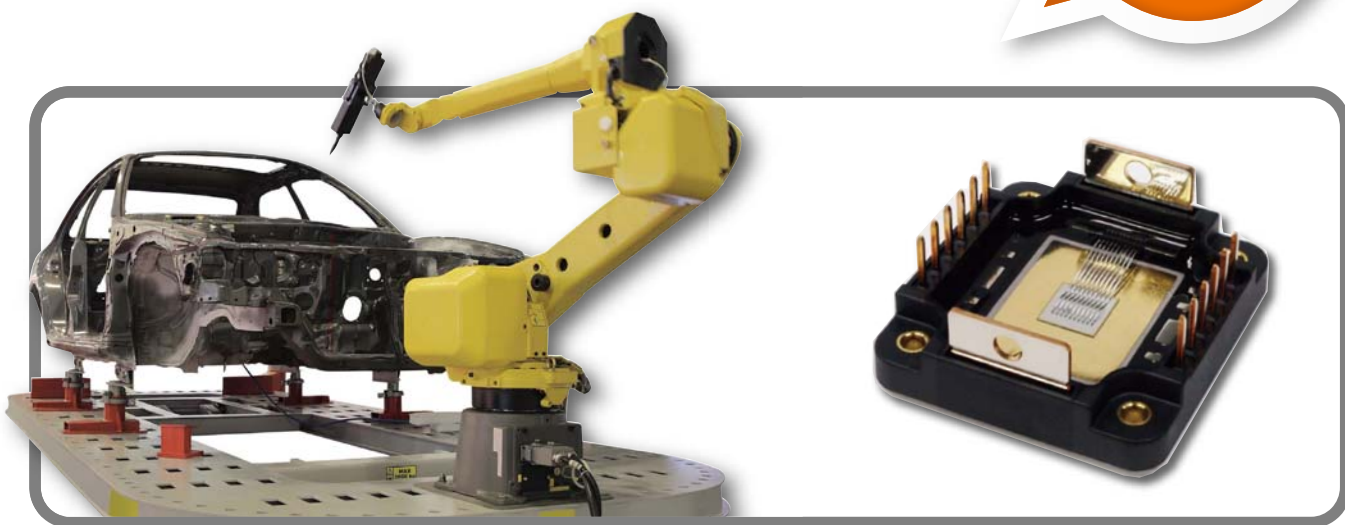


パワーモジュール・ ECUの接合に最適！

注目

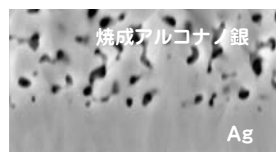
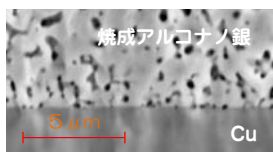


アルコナノ[®]銀ペースト

アルコナノ銀ペーストは、アルコール誘導体で被覆された銀ナノ粒子ペーストです。各種特性が優れた新規鉛フリー導電性接合材料として注目されています。

高い汎用性

表面処理されたリードフレームだけではなく、未処理の銅にも接合可能です。

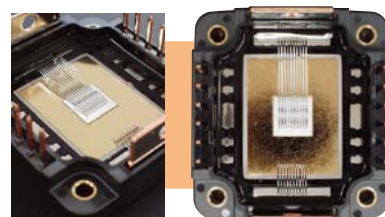


特許取得済

日本：JP4680313 中国：ZL200880128130.6
米国：US8348134B2 韓国：10-1222304

アルコナノ銀ペーストの実装例

2015年以降に量産が開始されるパワーモジュール向けの接合材として新電元工業株式会社に採用が予定されるなど、その性能に多くの注目が集まっています。



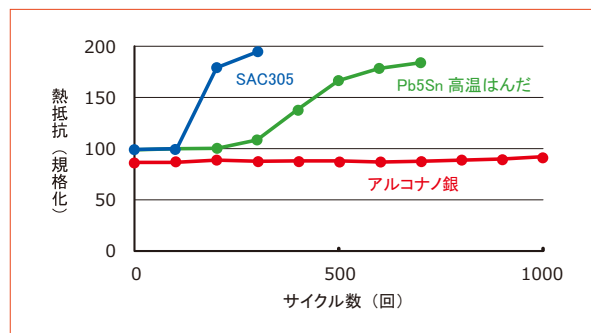
車載用モジュール
サンプル提供
新電元工業株式会社

高温モジュール用半導体に適した接合層の形成

ダイボンド接合材料として、既存の銀ペーストや鉛フリーはんだよりも低温での接合が可能。さらに高い熱伝導性、電気伝導度および接合信頼性を有しています。

ダイボンド材料	組成(%) (接合後)	推奨最高 使用温度 (°C)	接合温度 (°C)	熱伝導度 (W/m・K)	接合強度 (MPa)
アルコナノ銀	100Ag	>400	>250	400	>40
銀ペースト (エポキシ樹脂含有)	80-90Ag	300	>150	1.3	>30
鉛-錫高温はんだ	Pb5Sn	250	>330	31.5	<20
金-錫はんだ	80Au20Sn	250	>300	58	275

ヒートサイクル試験



接合条件 (300°C/3分間/40MPa加圧焼成)
チップ：9.0mm×8.4mm/Si
基板：23mm×29mm/Si3N4 DBC

ヒートサイクル条件
基板：-40°C/+200°C
保持時間：30分間