

technical information

〈パワー半導体の新アッセンブリー工法 ①〉

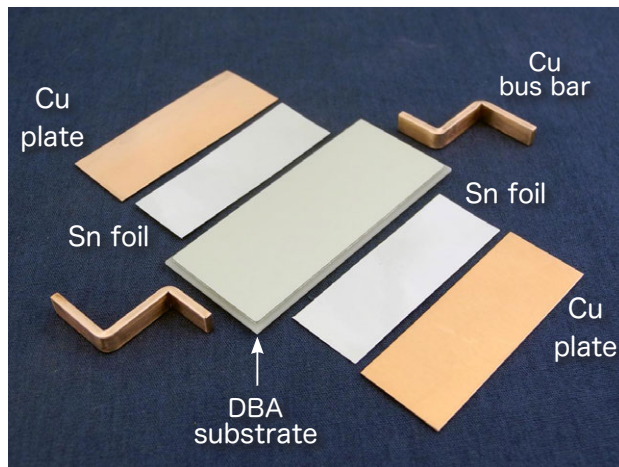
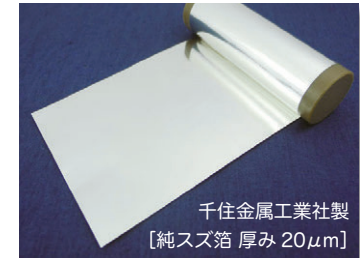
<Sound Excitation Bonding>

サウンドボンディングの音エネルギーのみでアッセンブリーする新工法
 (1) ダメージ & スズのウイスカ無し (2) 反り歪み無し (3) 接合の残留応力無し

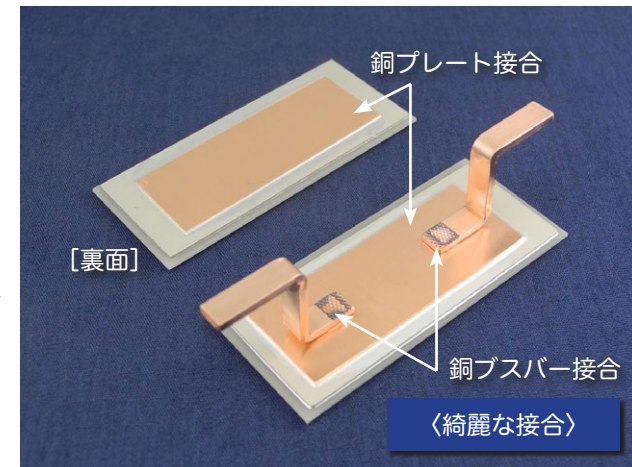
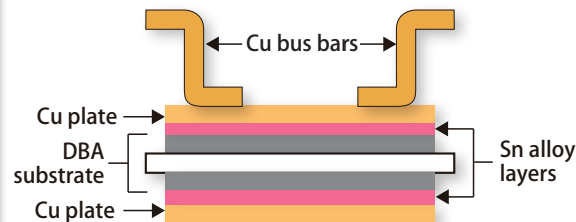
[大気中・常温の接合]

〈スズ箔〉を挟んで
 絶縁積層基板 DBA に
 銅プレートを両面接合し
 その上にバスバーを接合

〈銅バスバー・銅プレート・絶縁積層基板〉の
 耐熱 200 ~ 500°C以上の
 [拡散・合金・インゴット接合] !!



[銅板 / スズ箔 / DBA 基板 / 銅バスバー の接合前]



[アッセンブリー後]

[接合試料]

銅バスバー接合面積 (□4mm/t=1.5mm)
 銅プレート (15x40mm/t=0.3mm)
 絶縁積層基板 DBA (22x50mm/t=1.4mm)
 純スズ箔 (14x38mm/t=20μm)

[接合環境]

温度: 常温
 雰囲気: N₂ (酸化防止 / 接合には非必須)