

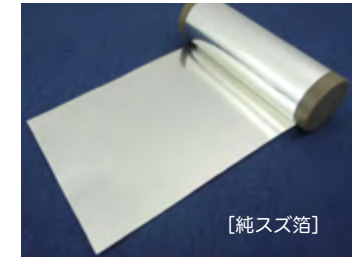
technical information

〈音波励起接合〉

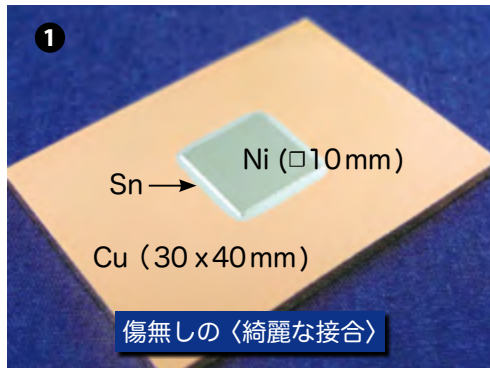
<Sound Excitation Bonding>

〈ニッケルと銅のプレート〉に挟まれた〈20 μ m厚みの純スズ箔〉が
 [サウンドパワー]のエネルギーで原子が励起されて一瞬に全てを接合
 (1) 反り歪み無し (2) 残留応力 & スズのウイスカ無し (3) 接合界面のポイド無し

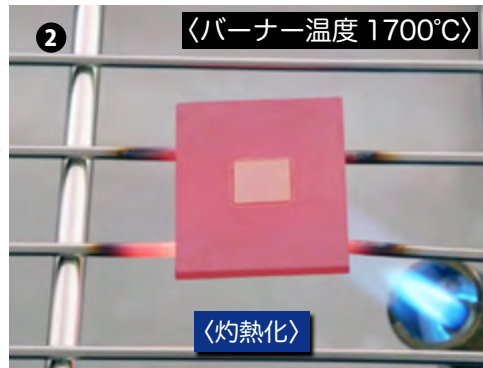
SoundPower で [音波励起接合] 技術を確立!!



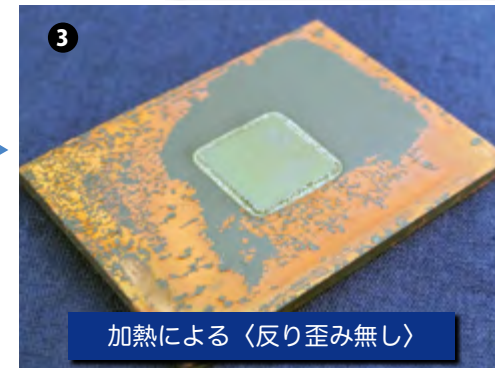
[大気中・常温の環境]
 音波のエネルギーがくすズ箔と
 くニッケル・銅プレートとを
 同時に拡散接合



[ニッケル / 純スズ箔 / 銅 合金接合後のサンプル]



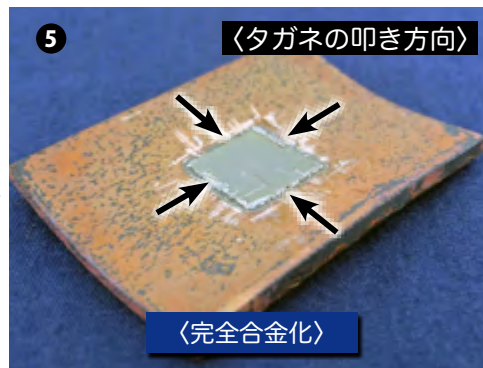
[常温~700°C以上へ 急速加熱]



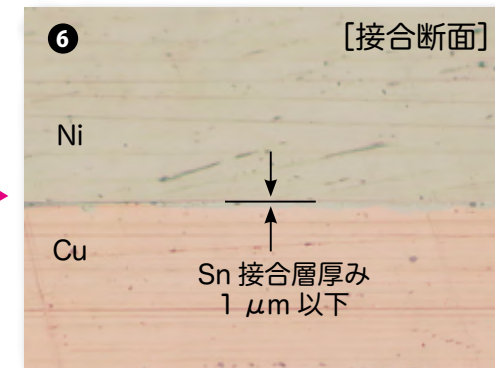
[一定時間加熱保持後 急速冷却~常温へ]



[加熱テスト後 タガネで叩きショック剥離テスト]



[四方向から叩き 銅プレートが曲がっても剥離無し]



(Patent)

SoundPower[®]
 Laboratory

[接合試料] 上: Ni プレート (□10mm /t 0.2mm) 中: 純 Sn 箔 (□10mm/t 20 μ m)
 下: Cu プレート (30x40mm/t 2mm)

[接合環境] 温度: 常温 雰囲気: N₂ (① 酸化防止 / 接合には非必須)

ULTEX[®]