

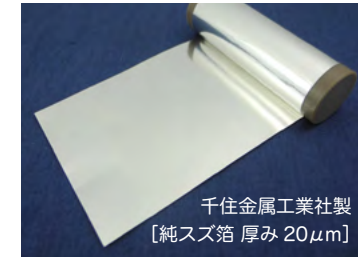
technical information

〈音波励起接合〉

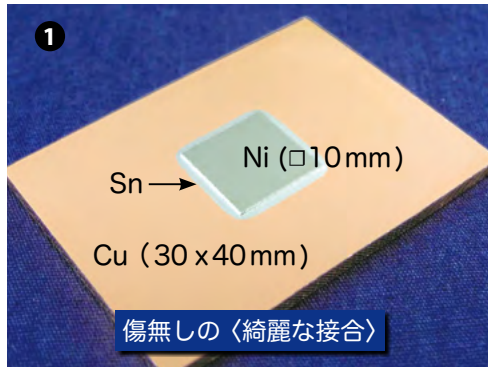
<Sound Excitation Bonding>

〈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

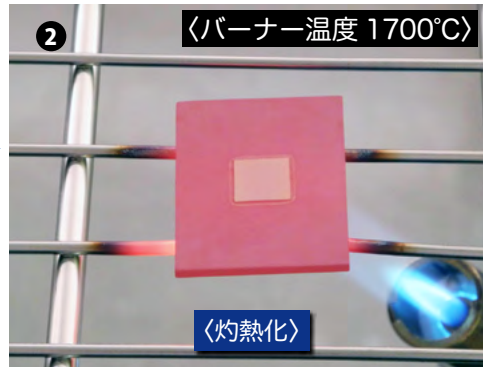
SoundPower で [音波励起接合] 技術を確立!!



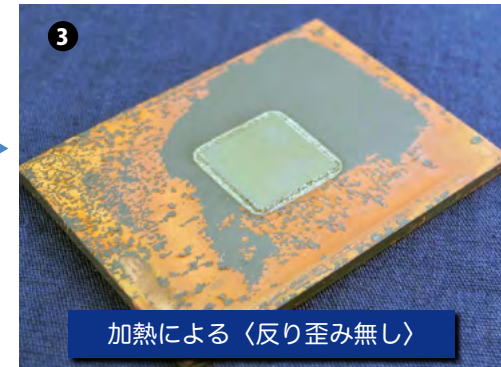
[大気中・常温の環境]
音波のエネルギーがくすズ箔と
くニッケル・銅プレートとを
同時に拡散接合



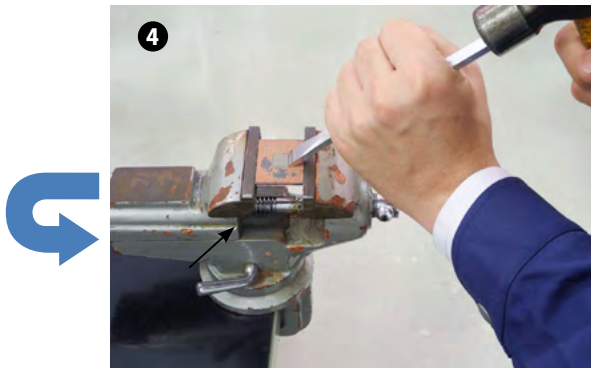
[ニッケル / 純スズ箔 / 銅 合金接合後のサンプル]



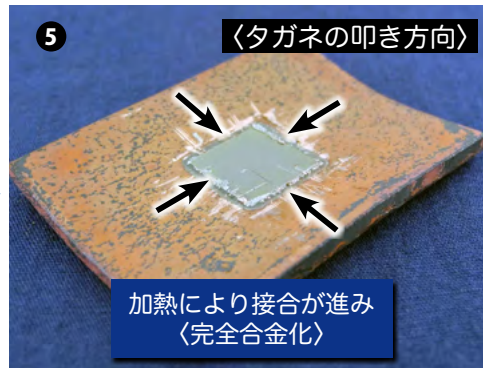
[常温~700°C以上へ 急速加熱]



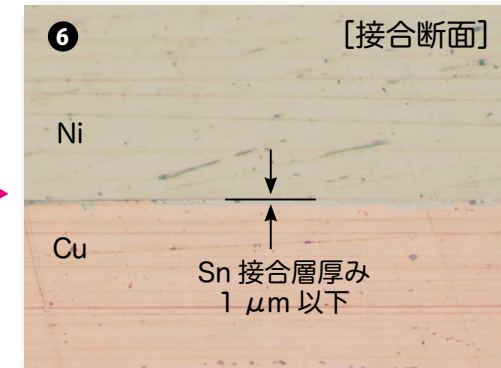
[一定時間加熱保持後 急速冷却~常温へ]



[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]



[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)