

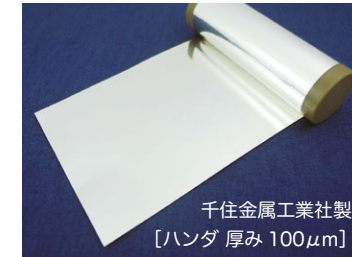
# technical information

## 〈銀タン接点と銅板の音波接合〉

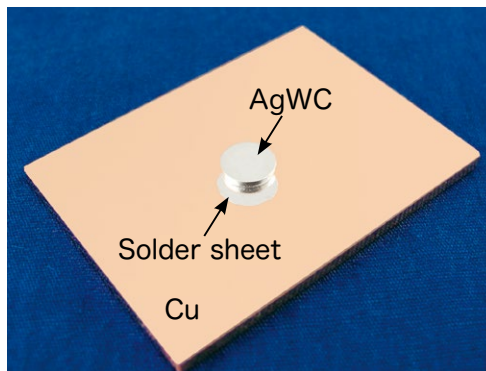
### <Sound Excitation Bonding>

〈銀タンと銅板〉に挟まれた〈100 $\mu$ m厚みのハンダ〉が  
 [サウンドパワー]のエネルギーで一瞬に全てを接合  
 (1) 傷の無い接合 (2) 反り歪み無し (3) 接合の残留応力無し

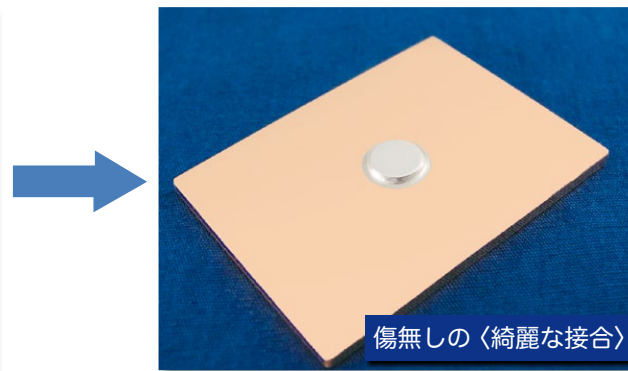
**銀タン接点と銅板の耐熱 [500 $^{\circ}$ C以上]!!**



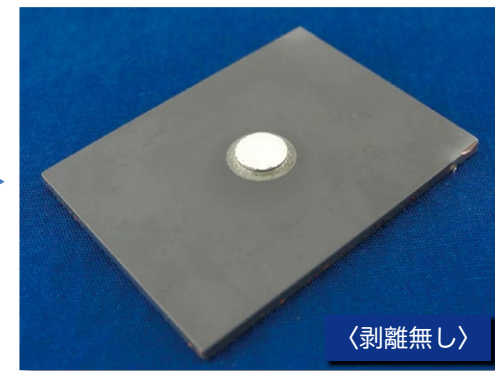
[大気中・常温の環境]  
音波のエネルギーが〈ハンダシート〉と〈接点・銅板〉を同時に拡散接合



[接合前の構成]

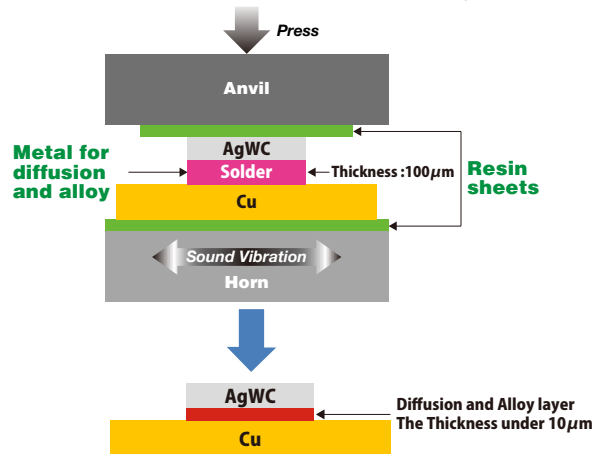


[銀タン / ハンダシート / 銅板 接合後のサンプル]



[〈常温～500 $^{\circ}$ C以上〉 ヒートショック後]

#### [SEB Sound Excitation Bonding]



[接合接点の拡大]

[接合試料]  
 上: 銀タングステン接点 ( $\phi$  6mm/t 0.9mm)  
 中: ハンダシート M705 〈スズ / 銀 / 銅〉  
     ( $\phi$  6mm/t 100  $\mu$ m)  
 下: 銅板 (30x40mm/t 2mm)  
 [接合環境]  
 温度: 常温  
 雰囲気: N<sub>2</sub> (酸化防止 / 接合には非必須)

-Patents pending-

**ULTEX**  
SoundPower Laboratory

TI-J-0059A4-2017100401