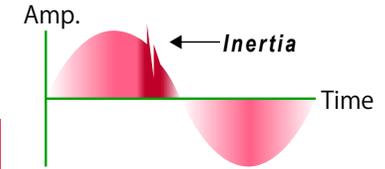


# technical information

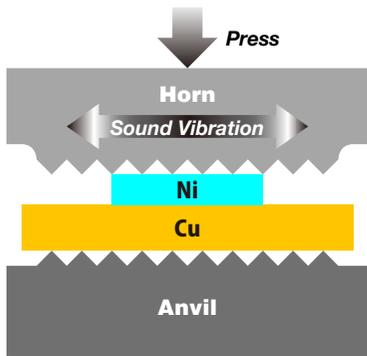
## 音波接合 (SoundBonding) の綺麗なウエーブ

一般的な [超音波接合] では、接合するパーツが発熱で焼けたり内部へのダメージが発生し易い。[サウンドパワー接合] では問題を解決

**音波のエネルギーで [パーツにダメージの無い接合]!!**



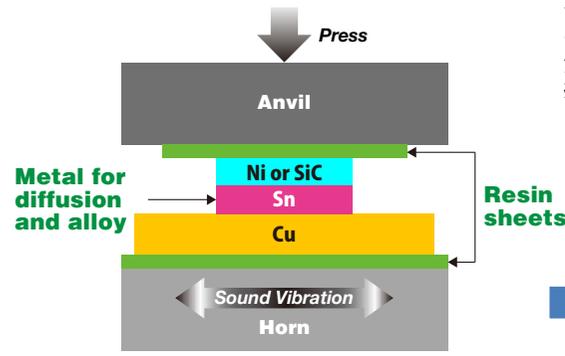
[大気中・常温接合]  
 <銅やアルミ箔>の多層同時直接接合  
 <SiC チップ>や<IC パッケージ>の  
 <純スズ箔>を挟んだ接合



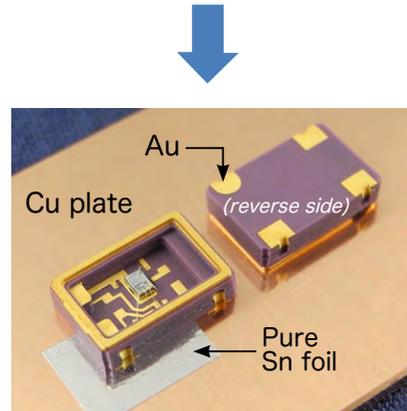
[SoundBonding]



[コンタミが発生しない (アルミ箔や銅箔) の綺麗な多層同時直接接合]

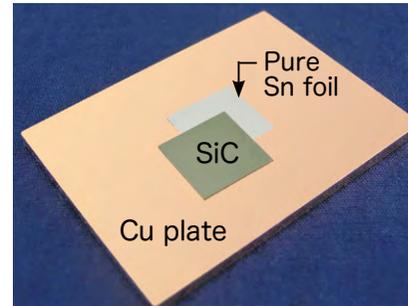


[SEB Sound Excitation Bonding]

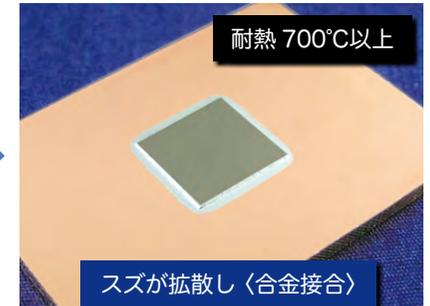


[純スズ箔を挟んだ (IC パッケージと銅板) の接合]

音の振動エネルギーを発生させる (発振器の電気信号) と (振動子に連結されたホーンやツールの機械振動) をスムーズに連動させる仕組みが必要です。変化する振動体の [固有周波数]、電気的 [負荷]、電気信号と機械振動の [位相のズレ] 等が全て、オートでアジャストされます。接合プロセス中には、慣性 (Inertia) が発生しないサイン振動が維持され、その結果の [綺麗なウエーブ] がパーツに発生するダメージを抑えます。



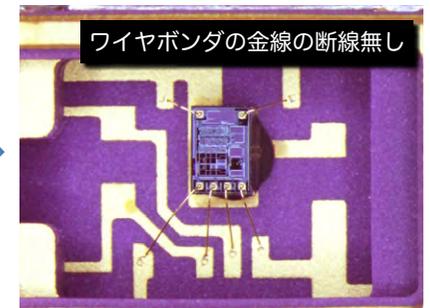
[純スズ箔を挟んだ (SiC と銅板) の接合]



耐熱 700°C以上  
スズが拡散し (合金接合)



スズが拡散し (接合)



ワイヤボンダの金線の断線無し

-Patents pending-

**ULTEX**

SoundPower Laboratory

TI-J-0057A4-2017020201