

ろう付で出来ることの紹介シリーズ[2回目]

ろう付は、ひと目では判別しづらく
目立たないところで使われています。

今回は半導体関連の分野で、採用されている
具体的事例をご紹介します

ろう付が得意なこと

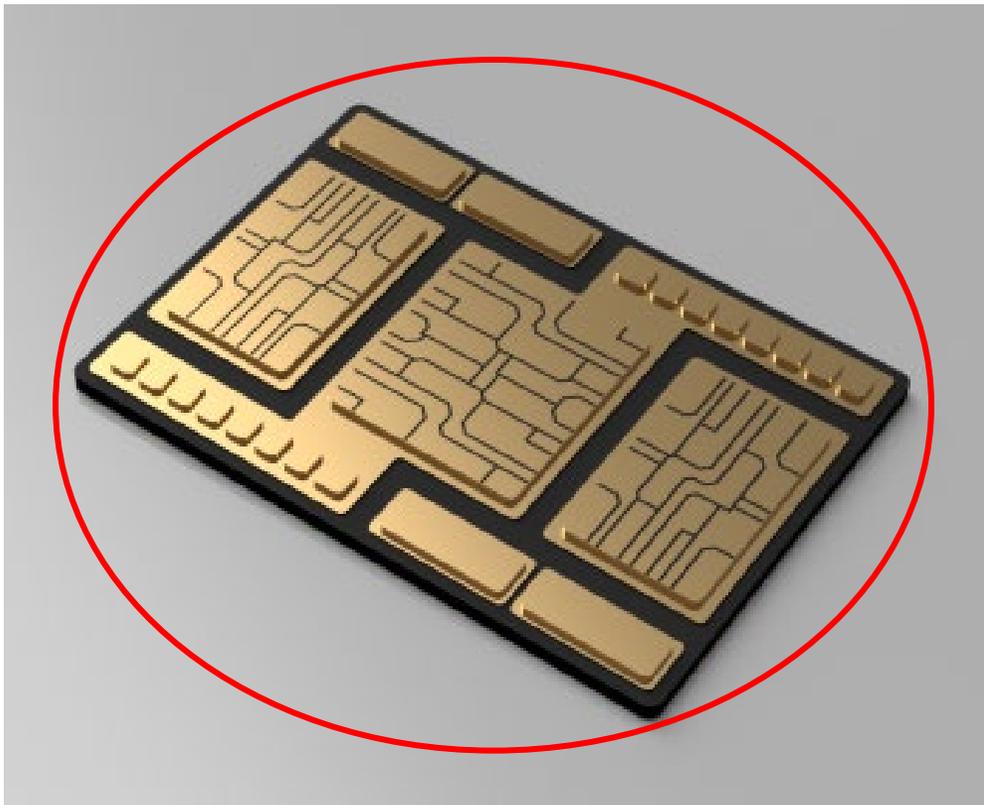
平板の接合ができる

密閉した回路を
作製できる

複雑な形状の
構造物を作れる

セラミックスと金属の
接合ができる

事例① 電子基板



本体すべての部品が
ろう付で接合

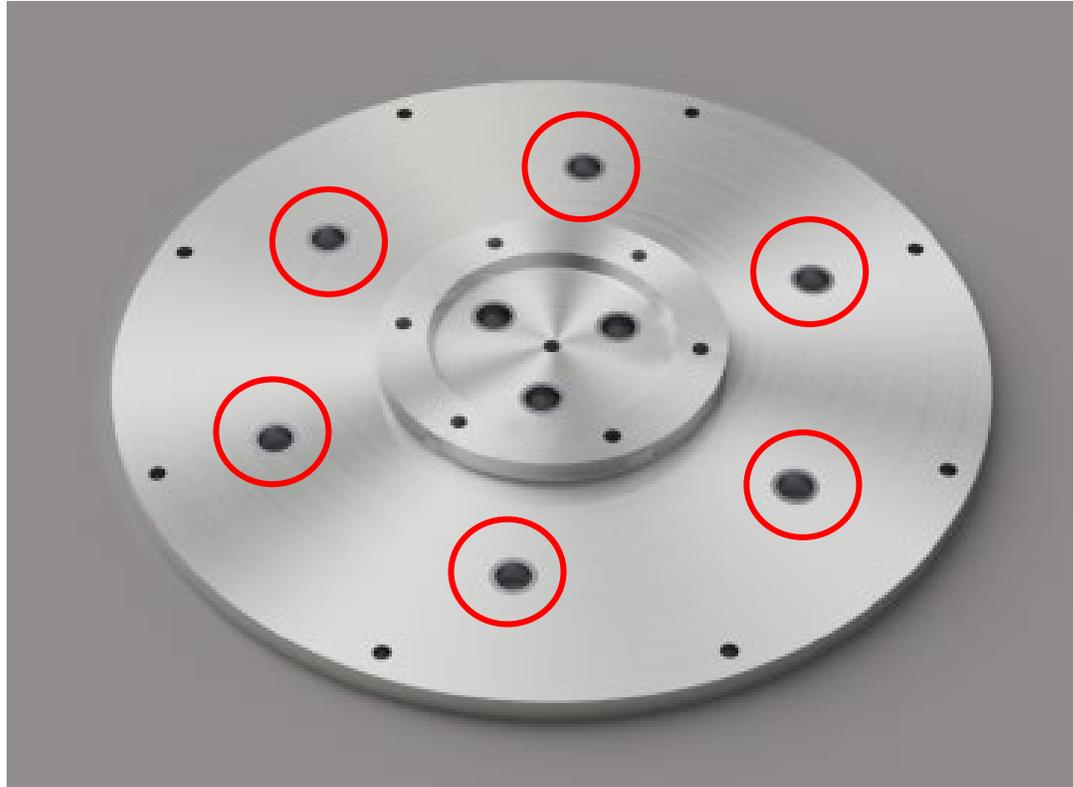
電子基板

材質：窒化ケイ素 & 銅
活性金属ろう付

銅-窒化ケイ素-銅の板
を3層ろう付したもの。

基板冷却のため
熱伝導性の高い銅が
使われる。

事例② 静電チャック



○で囲んだ箇所をろう付

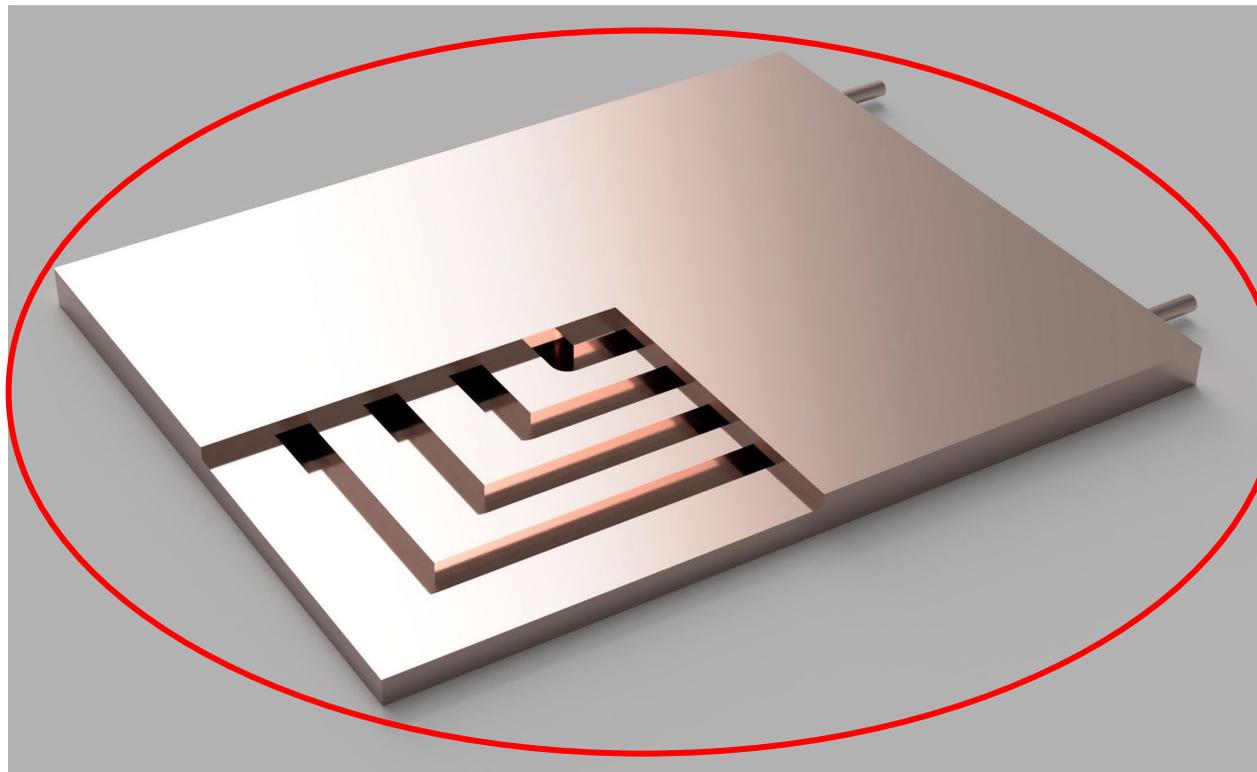
静電チャック 電極部

材質: セラミックス
チタン
活性金属ろう付

絶縁材のセラミックスと
金属の接合事例は多い。

活性金属ろう付は、真空
又は不活性ガス雰囲気
で行なう

事例③ 冷却板



本体すべての部品が
ろう付で接合

冷却板

材質：銅
銀ろう付

回路には冷却水が流れるため密閉性が必要。

このような平板の接合にはろう付が多く採用される。

事例④ 超純水用プレート熱交換器



チタンプレート熱交換器



本体側面

本体すべての部品が
ろう付で接合

チタンプレート熱交換器

材質：チタン
チタンろう付

チタンろう付によって
耐食性、耐久性に優れた
製品を製造できる。

複雑な構造物の密閉容器
にはろう付が使われる。

今回は以上です。次回をお楽しみに！