

各種ろう材の特長

◆主なろう一覧

銀ろう

銅ろう

銅合金ろう

ニッケルろう

アルミろう

金ろう

活性銀ろう

パラジウムろう

アイアンブレイズ

チタンろう



おもな特長

◆銀ろう

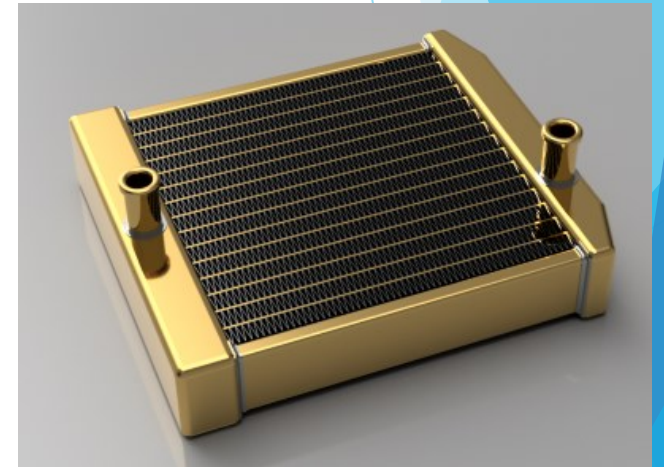
- ・低温で作業性が良く、強度も強い
- ・加工が容易で、色々な形状で供給される

◆銅ろう

- ・鉄系母材にぬれが良く、強度も強い
- ・安価であるが、融点が高いので炉中ろう付で使用

◆銅合金ろう

- ・りん銅ろうはりんを含み融点を下げたろうで、銅や銅合金向き。ただし鉄系母材には不向き。



りん銅ろう付サンプル

おもな特長

◆ ニッケルろう

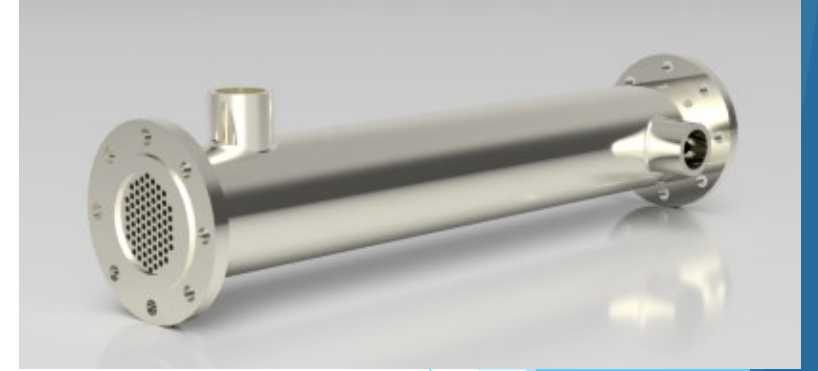
- ・高温強度が高く、耐酸化性や耐食性に優れる。
- ・ステンレス鋼の炉中ろう付で使用する。

◆ アルミろう

- ・アルミニウムとシリコンがベースのろう材。
- ・アルミニウムまたはその合金向き。

◆ 金ろう・パラジウムろう

- ・金ろうはぬれ性がよく、耐食性優れ、強度も強い。
- ・パラジウムろうは、金ろうほど高価ではなく代用金ろうとして利用



ニッケルろう付サンプル

おもな特長

◆ 活性銀ろう

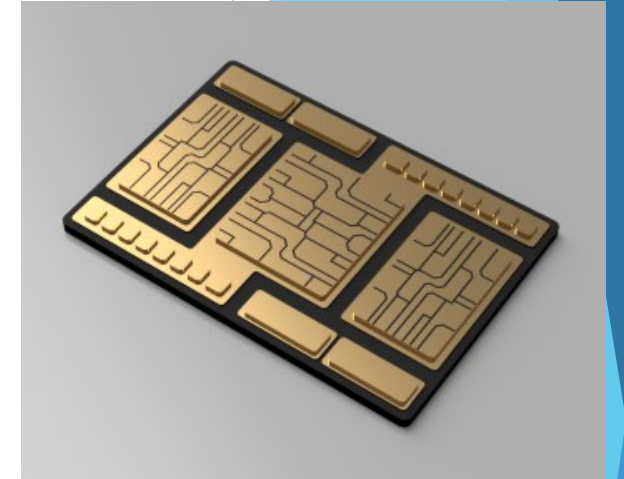
- ・セラミックスと金属の直接ろう付が可能
- ・成分は銀ろうにチタンを添加

◆ チタンろう

- ・チタンろう付用途に開発された。耐食性に優れる。

◆ アイアンブレイズ

- ・ステンレス鋼の炉中ろう付用。鉄ベースでニッケルろうに比べて安価。
- ・東京ブレイズのオリジナル品



活性銀ろう付サンプル

ろう材の選択基準

①母材との相性

母材の性質に合わせて選定する。

②融点

母材に影響が出ない融点で、ろう付時に溶け分かれの少ないものを選定する。

ろう材の選択基準

③ろう付強度

ろうの種類により強度が変わるので、用途に合わせて選定する。

④耐食性・耐熱性

耐食性や耐熱性などが、使用用途に合うこと。

ろう材の選択基準

⑤経済性(コスト)

銀ろう・金ろうは、有能であるが価格が高い。コストを考慮する

⑥ろう材形状

加熱設備や継手形状、作業性を考慮してろう材形状(ペースト・箔・リングなど)を選定する。

次回は「各種金属へのろう付」をテーマにします。