

H-712/H-714/H-716 無洗浄・RMAタイプ

SDS
安全データ
シート

ファインピッチ・パーツの極小化・脱フロンに配慮のマイクロソルダリング用無洗浄タイプ。
静電気対策ポピン使用。

H-710 ステンレスハンダ

SDS
安全データ
シート

アルミ、チタン以外、ステンレス・ニクロム・銅・真ちゅう・ニッケルメッキ・亜鉛メッキ・バイメタル・
ブリキ・スチールなど、ほとんどの金属に使えます。簡単な水洗いで除去できる水性フラックス採用。

H-42 ハンダ

仕様
変更品 SDS
安全データ
シート

ポピンタイプ
ポピンが
変更になりました。

フラックス 特 性	成 分	固相/液相 温度	線径mmφ					重量 g	長さm (参考)	ポピン タイプ	品 番	価 格
			0.3	0.6	0.8	1.0	1.6					
	Sn60-Pb40	183℃/190℃						100	200	M	H-712	各2,840円(2,630)
								200	95		H-714	
—								20	4.2	S	H-711	885円(820)
								200	53	M	H-42-3707	2,052円(1,900)
								500	134	L	H-42-3717	3,628円(3,360)
—								20	3.4	S	H-700	842円(780)
								200	34	M	H-716	2,505円(2,320)
								500	86	L	H-42-3719	4,093円(3,790)
								1000	172	LL	H-42-3720	8,067円(7,470)
	Sn50-Pb50	183℃/215℃					200	33	M	H-42-3703	1,706円(1,580)	
							1000	166	LL	H-42-3723	7,160円(6,630)	
							200	13	M	H-42-3705	1,598円(1,480)	
						1000	64	LL	H-42-3725	6,814円(6,310)		
—	Sn40-Pb60	183℃/234℃						40	2.5	S	H-710	1,479円(1,370)

ハンダの種類と特長

	信頼性	コスト	扱い やすさ	光沢	ビットの 寿命	ぬれ性	RoHS 対応
Sn-3Ag-0.5Cu	◎	△	○	△	△	○	◎
Sn-0.3Ag-0.7Cu	○	○	△	△	△	○	◎
Sn-0.7Cu	○	◎	△	○	○	△	◎
Sn-Pb	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×

鉛フリーハンダの扱い方

鉛フリーハンダでもハンダ付けの基本となる部分は変わりませんが、ビットの温度設定が高くなるため注意すべき点がいくつかあります。
まずハンダ付けする個所にビットを当て予熱します。
接合する個所が十分に予熱されたところで接合部とビットの間に適量のハンダを溶かし込みます。鉛フリーハンダの主成分である錫は酸化が早いので加熱時間は2～3秒以内に、素早くコテを離してください。高温で作業するためビットの酸化や焦付きにも気を付ける必要があります。ビットの酸化を防ぐには常に新しいハンダでビットを覆っておきます。また、ビット温度を必要以上に高く設定しないことでビットの寿命を延ばすことができます。
ブリッジなどハンダ不良個所の修正に使用するハンダ吸取線にはHS-380-2.5(P.172)など鉛フリーハンダ専用の物を使用することをおすすめします。鉛フリーハンダ専用のハンダ吸取線は吸取りが早く加熱時間が短時間ですむため、基板や部品が熱で損傷するリスクを下げるができます。

鉛フリーハンダの組成と特長

古くから使用されてきた有鉛ハンダはぬれ性、融点、機械的強度や銅食われなどあらゆる点で優れていましたが、鉛が環境へ及ぼす影響が問題視され、これまでに様々な鉛フリーハンダの合金が作られてきました。
しかし鉛フリーハンダは融点が高く、ハンダそのものの比熱が大きいため溶けにくく作業性が悪くなる傾向があります。
作業性の改善には熱容量が大きく、温度の回復が早い温度調節機能が備わったハンダゴテを使用することが基本になり、適切な加熱温度や時間で正確に作業することが重要です。
また鉛フリーハンダはそれぞれの特長に違いがあり、選定するには合金の特性や価格など総合的な判断が必要です。

ハンダの固相/液相 温度について

