

# 各種合金や入りはんだのこて先喰われ特性

## 試験方法

試験機 ROBOSOL FRIEND (ジャパン・ユニックス社製)  
 こて先 P4D-S (ジャパン・ユニックス社製)  
 供試はんだ  
 はんだ線径 0.8mm  
 フラックス RMAタイプ  
 フラックス含有量 ≒3%  
 はんだ付け条件  
 こて先温度 390°C  
 はんだ送り量 5mm/ショット  
 はんだ送り量速度 10mm/s



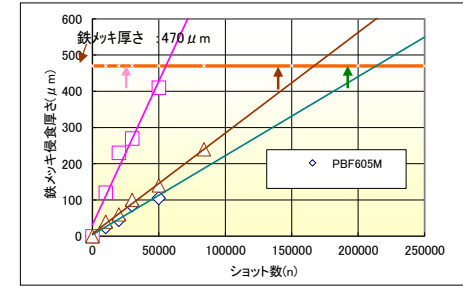
こて先喰われ試験状況

## ③こて先寿命の予測(試験結果より外挿)

Feメッキ厚さ : 470 μm

PBF605M : 210000ショット  
 Sn3Ag0.5Cu : 55000ショット  
 Sn40Pb : 165000ショット

2008.2.9 日本フィラーメタルズ



## ①試験結果1(各種合金や入りはんだの10000ショットにおけるこて先侵食深さ)

Sn40Pb  侵食深さ 40 μm	Sn3.5Ag  侵食深さ 165 μm
Sn3Ag0.5Cu  侵食深さ 120 μm	Sn0.7Cu0.05Ni  侵食深さ 210 μm
Sn0.7Cu  侵食深さ 130 μm	PBF605M(Sn0.3Ag0.7Cu0.03Co+α)  侵食深さ 25 μm
Sn0.3Ag0.7Cu  侵食深さ 125 μm	PBF511M(Sn3Ag0.5Cu0.02Co0.01Ge+α)  侵食深さ 20 μm

## ②試験結果2(各種合金や入りはんだの50000ショットまでのこて先侵食深さ)

	PBF605M(Sn0.3Ag0.7Cu0.03Co+α)	Sn3Ag0.5Cu	Sn40Pb
10000 ショット	 侵食深さ 25 μm	 侵食深さ 120 μm	 侵食深さ 40 μm
20000 ショット	 侵食深さ 45 μm	 侵食深さ 230 μm	 侵食深さ 60 μm
30000 ショット	 侵食深さ 85 μm	 侵食深さ 270 μm	 侵食深さ 100 μm
50000 ショット	 侵食深さ 105 μm	 侵食深さ 410 μm	 侵食深さ 140 μm