

HF1100-3シリーズ

[SAC305合金:Type4・5 / 低Ag合金(1.1Ag・0.1Ag):Type4]

汎用・車載対応多機能ソルダーペースト (高濡れ・低ボイド・低飛散・ハロゲンフリー)

- ハロゲンフリー製品でありながら、有ハロゲン製品と同等以上の性能を有し、あらゆる実装課題を一挙に解決します。
- 活性剤組み合わせ技術により、良好なはんだ接合部を形成します。
- フラックス流動性技術により、フラックスの飛散を大幅に低減し、ボイド発生も低減させます。

ソルダーペーストに要求される様々な課題を解決

これまでのソルダーペーストでは、特定の性能を追求すると背反関係にある性能が低下し、求められるすべての製品要求を高いレベルで満たすことは困難でした。

HF1100-3シリーズはこれまでに培った知見を集約した技術を駆使し、はんだ付けにおける濡れ広がり、フラックス飛散、低ボイド、印刷性、タック時間、電気的信頼性、ハロゲンフリーといった様々な課題を、一挙に解決します。



酸化母材、難母材に対しての高い濡れ性

新採用の活性剤により、幅広い金属組成に対する濡れ性が良好です。

酸化処理Cu板や洋白、Ni/Al板等の濡れ性の悪い金属に対しても、良好な濡れ広がりを確保します。

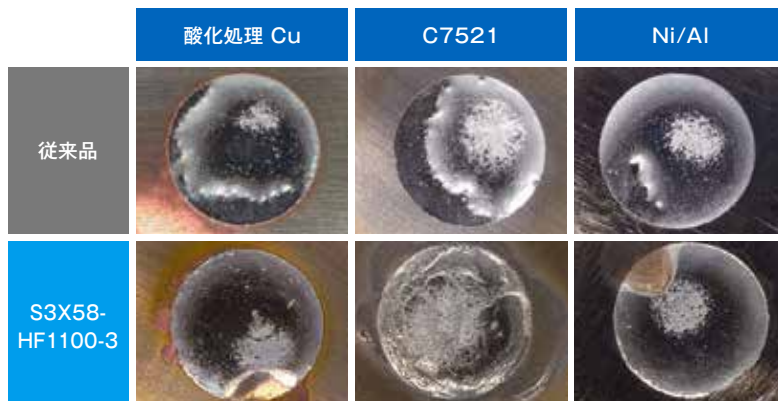
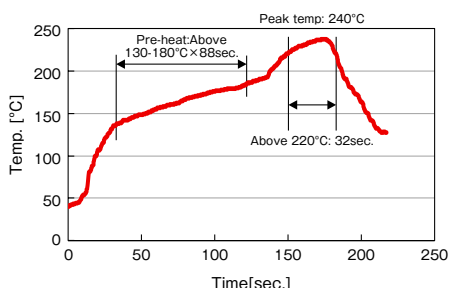
濡れにくい金属に対するディウェッティング試験

- ・試験片 : 酸化処理 Cu*1, C7521*2, Ni/Al*3
- ・メタルマスク : 6.5mmφ 0.2mm(レーザー)
- ・加熱装置 : エアーリフロー
- ・雰囲気 : 大気

*1 酸化処理条件 : 150°C x 16hrs

*2 C7521 : 洋白(64Cu-18Ni-18Zn)

*3 Ni/Al : Al板にNiめっき(10μm)



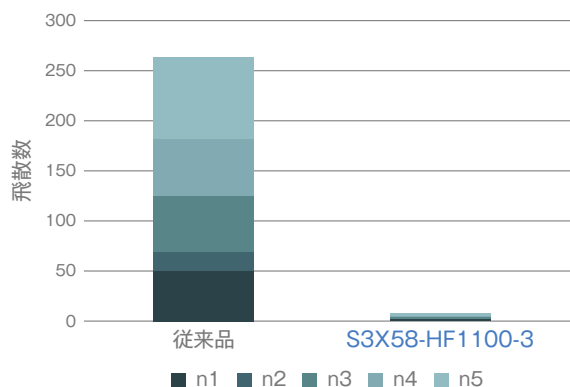
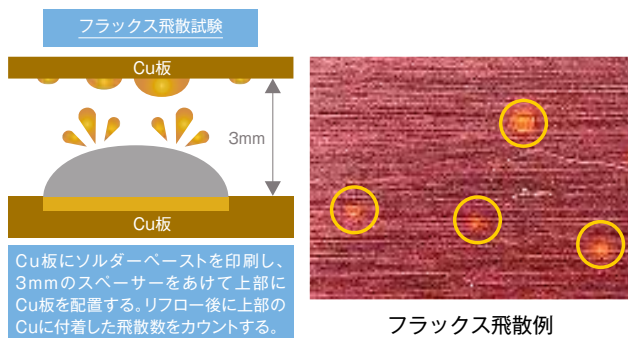
接点不良要因となるフラックス飛散を防止

製品の多機能化で、カメラ、センサーを搭載する基板が増えています。
HF1100-3シリーズは、それら部品の機能阻害要因となるフラックス飛散を、大幅に抑制します。

■フラックス飛散試験

試験条件

- 試験片：Cu板 ・メタルマスク：6.5mmφ, 0.2mm (レーザー) ・n数：n=5



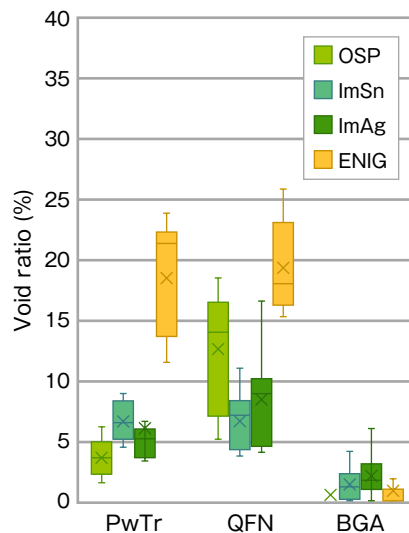
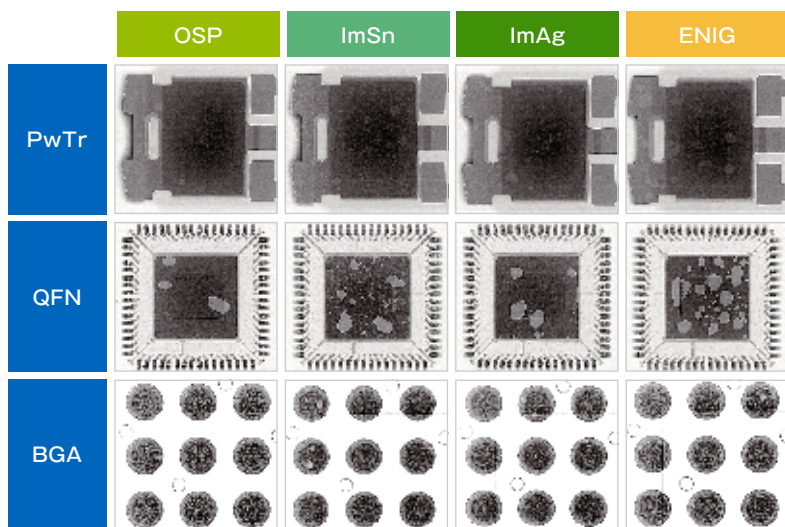
ポイド発生を大幅に低減

実装後の接合品質に様々な影響を及ぼすはんだ内部のポイドを大幅に低減し、接合信頼性の向上が可能です。

■ポイド試験

評価条件

- 基板：FR-4
- 表面処理：OSP, ImSn, ImAg, ENIG
- メタルマスク：0.12mm (レーザー)
- マスク開口：100%
- 部品：100% Sn plated - PwTr, QFN
- SAC305 - BGA
- 加熱装置：エアーリフロー
- 雰囲気：大気



製品名	S3X58-HF1100-3	S3X70-HF1100-3	S1XBIG58-HF1100-3	S01XBIG58-HF1100-3
合金組成 (%)	Sn 3.0Ag 0.5Cu		Sn 1.1Ag 0.7Cu 1.8Bi + Ni	Sn 0.1Ag 0.7Cu 1.6Bi + Ni
融点 (°C)	217 - 219		211 - 223	211 - 227
粒径 (μm)	20 - 38	10 - 25	20 - 38	
ハライド含有量 (%)	0			
フラックスタイプ	ROL0 (IPC J-STD-004B および004C)			
シェルフライフ (<10°C)	6ヶ月			