

HF1100-3シリーズ
[SAC305合金:Type4・5 / 低Ag合金(1.1Ag・0.1Ag):Type4]

多機能ハロゲンフリーソルダーペースト

- 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。

環境対応

- ・ハロゲンフリー
- ・ROLO / IPC J-STD-004B/C
- ・各種環境規制への対応

ボイド

- ・様々な表面処理・部品での安定した低ボイド特性

濡れ不足

- ・プロファイル、表面処理を選ばず、安定した濡れ性
- ・難母材への確実な濡れ性

電气的信頼性

- ・高信頼性(SIR, ECM)
- ・コーティング剤とのコンビネーション

フラックス飛散

- ・僅小なフラックス飛散
- ・カメラ、センサー部品実装へ適用
- ・飛散フラックス除去工程の削減

印刷性

- ・安定した連続印刷性
- ・連続印刷時間の延長
- ・微細パターン印刷性向上

タック力

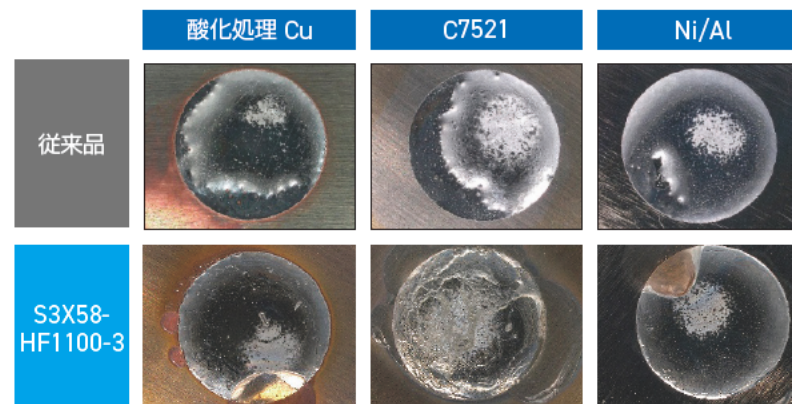
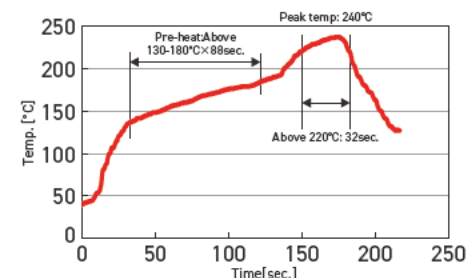
- ・タック時間の延長
- ・安定した部品搭載

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実現します。

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 : 6.5mm φ 0.2mm (レーザー)
- ・加熱装置 : エアーフロー
- ・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)

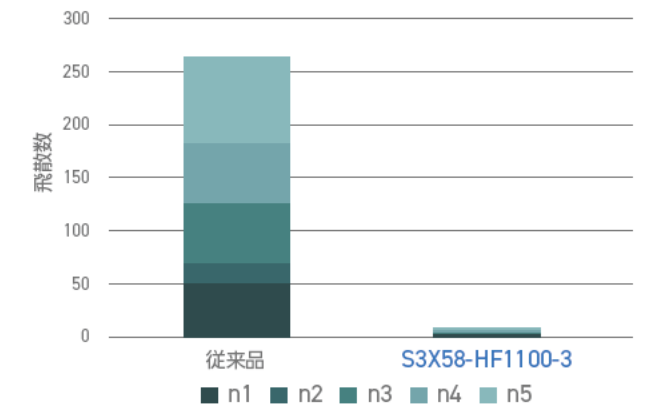
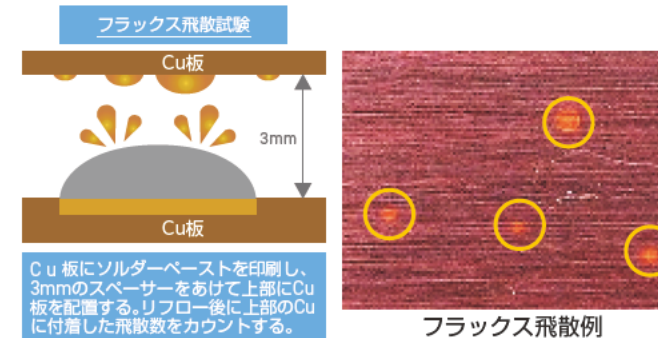


接点不良要因となるフラックス飛散を防止

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 : 6.5mm φ, 0.2mm (レーザー)・n 数 : n=5

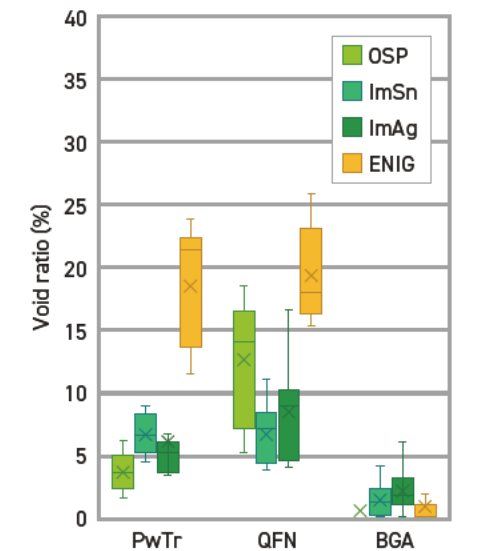
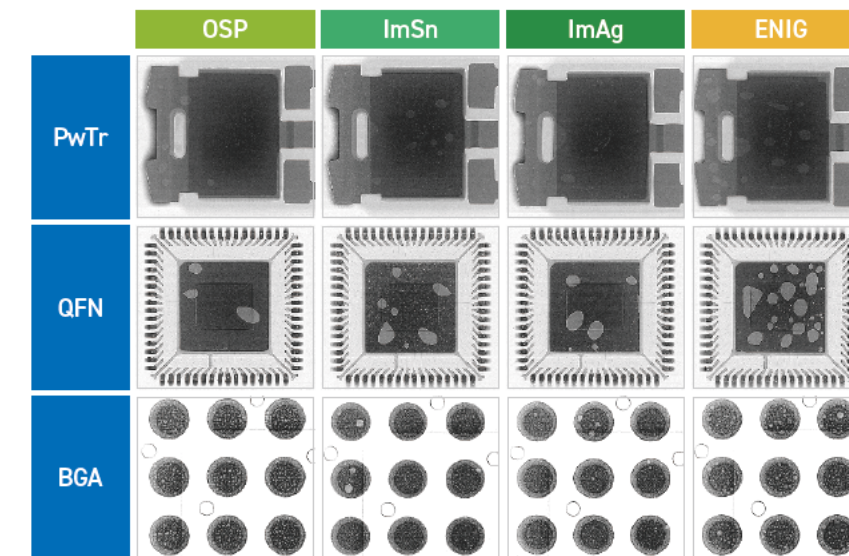


ボイド発生を大幅に低減

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

ボイド試験

- 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
- ・加熱装置 : SAC305 - BGA
- ・雰囲気 : エアーフロー
- ・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			
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	ROLO (IPC J-STD-004B および 004C)			
シェルフライフ (<10°C)	6ヶ月			