

BGA接合での、新たな未溶融不良『NWO』を解決

Solves "Non-Wet Open (NWO)", a new non-wet type BGA solder joint defect

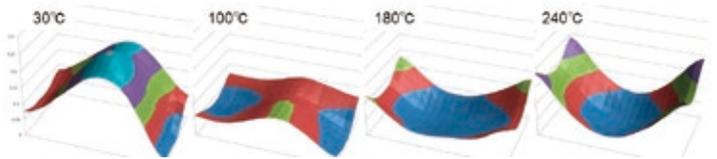
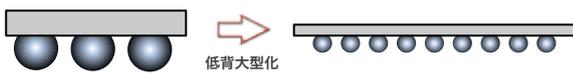
特長

- NWOの発生メカニズムを徹底解明し、最適な合金とフラックスを開発
- Cu-OSP基板など、あらゆる表面処理材料でのNWO不良を解決
- リフロープロファイルを変えることなく、材料の開発で解決



仕様

- BGAパッケージの薄型化が、低温側で大きな複雑な反り挙動を示す

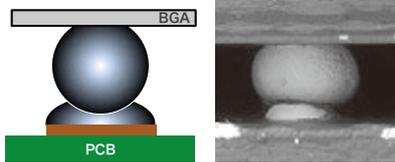


加熱時における薄型BGAの反り挙動例

- 『HIP』と『NWO』の未溶融モードの違い

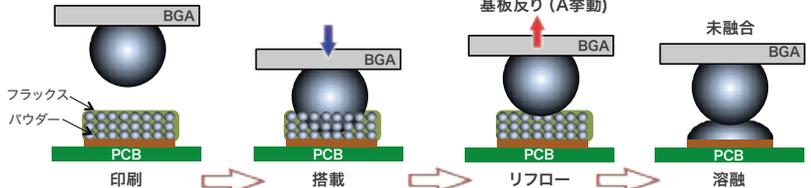
プリヒート中の反り挙動と、それに伴う粘着状態の違いにより発生する不良モードが分かれる。

HIP (Head in pillow)

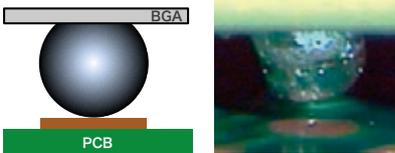


プリヒート時、BGAはんだパンブとソルダペーストが離れた場合に発生

HIP (Head in pillow)

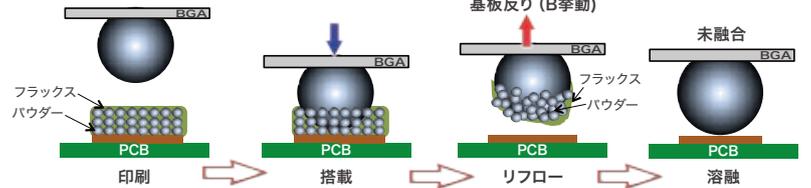


NWO (No wet open)

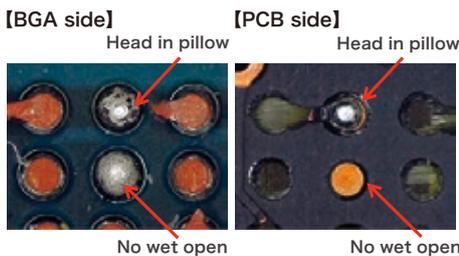


プリヒート時、基板電極とソルダペーストが離れた場合に発生

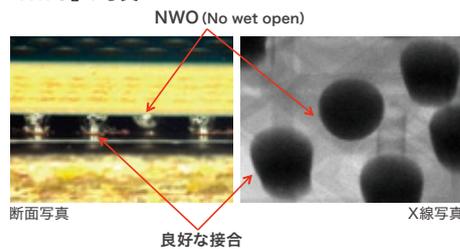
NWO (No wet open)



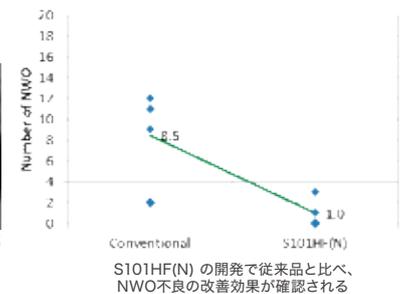
- 『HIP』と『NWO』の剥離面写真



『NWO』の写真



- NWO不良を改善



S101HF(N)の開発で従来品と比べ、NWO不良の改善効果が確認される