

1．発表概要

現在、携帯電話やデジタルカメラなど小型携帯機器の実装を中心に、世界中で PoP 実装の量産・検討が行われている。

搭載される BGA パッケージには小型化及び高機能化を要求されるが、これまでパッケージの高密度化により対応が行われてきた。しかし、パッケージの高密度化は限界を迎えており、更なる小型化及び高機能化の要求を満足させるため、3次元によるパッケージ積層が誕生した。

PoP 実装を確実にを行うためには、はんだ付け材料を含めた実装工法の最適化が不可欠である。当初 PoP 実装は、はんだ付け材料としてフラックスを用いていたが、BGA パッケージの反りに起因する未接合が発生しやすく、現在ではソルダーペーストが主流となっている。

また、PoP 実装を始めとする BGA 実装は 熱膨張係数、落下衝撃や折り曲げなどが、はんだ接合部の信頼性に大きく影響する。

千住金属では PoP 実装用ソルダーペースト TVA 及びフラックス残渣がはんだ接合部を保護、さらに無洗浄且つアンダーフィルレスを目的としたジョイントプロテクトペーストについて報告する。

2．講師概略

1998年、千住金属工業株式会社入社。ハンダテクニカルセンター所属。これまで3次元実装、車載、特殊供給用のソルダーペーストを開発。現在は、はんだ接合部の信頼性向上を目的とした、ジョイントプロテクトペーストの開発をメインに行っている。