

発表要約

無線情報伝達機器の著しい進展に伴い、SMT実装技術も0402チップを代表される微小チップが当然のように搭載されている。また、ファインピッチのWLCSPの実装もフラックスを転写して実装する工程をよく目にするようになった。

しかし、最先端実装の革新的な技術が、必ずしもモノづくりの現場で利益と結びつくわけではない。例えば、WLCSPやシールドケースの実装などは、リフロー後の外観検査で品質状態を管理することが難しく、X線検査で時間を要するわりには、接合状態がわかりにくく、検査コストが高くなる。

また、各工程に検査装置を入れて、実装品質を管理しても、後工程に不良を流さないことで、最終品質は向上できても、本質的な改善が行われない限り管理コストが高くなるだけである。

そこで、管理イコール検査という概念ではなく、不良の要因は何なのか、不良を良品にするにはどうすればよいのか、という視点で、実装システムを開発している。微小チップや微小バンプ付きパッケージの接合品質の向上で市場で活躍している、当社のAPC実装システムを中心に、実装品質の変動管理、設備の変動管理システムを紹介する。