

# 鉛フリーはんだ付への取り組み

村上光平\* 村井淳一\*\*\*  
 山口展弘\*\* 東野義喜†  
 出田吾朗\*\*\*

## Production Innovation for Pb-Free Soldering

Kohei Murakami, Nobuhiro Yamaguchi, Goro Izuta, Junichi Murai, Yoshiki Higashino

### 要旨

三菱電機は、製品の高い信頼性を確保するため、Sn-Ag-Cu系合金1種のみを鉛フリーはんだとして採用する方針を貫いてきた。

この基本方針に基づき、多岐にわたる製品への適用を拡大するため、鉛フリーはんだ付に関する以下の活動を全社規模の施策として推進してきた。

(1) 先行的技術開発：鉛フリーはんだを現状の生産環境に適合させるための要素技術開発

(2) 製品への適用推進プロジェクト活動：先行した製作所の開発成果やノウハウを全社規模で標準化し社内展開を推進

(3) 生産現場の技術力アップ：一部で弱体化しつつあった基板実装技術を再度点検し、弱点強化により技術基盤を再構築

本稿では、以上の取り組みの概要と特長について述べる。



### 鉛フリーはんだ付を適用した当社製品事例

当社は、製品の高い信頼性を確保するため、Sn-Ag-Cu系合金1種のみを鉛フリーはんだとして採用する方針を貫いてきた。これを実現するために、先行的技術開発、製品への適用推進プロジェクト活動、生産現場の技術力アップを3本柱として全社規模で施策を展開した結果、幅広い製品での鉛フリーはんだ付の適用が可能となった。