

故障解析・事例から学ぶ鉛フリーはんだの品質改善・信頼性確保 ～0603size以下（0402sizeを含めて）の超微小部品を交えて～

◆日時：2020年3月4日（水）10:30～17:20

◆受講料：（消費税等込） 1名：49,500円

◆会場：連合会館 401号室
（東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約 5分）

同一セミナー 同一企業同時複数人数申込の場合 1名：44,000円

0603size以下の超微小部品の基板実装における信頼性評価、品質改善方法、品質管理技術の重要ポイント、ノウハウについて 故障解析・事例に基づいてわかりやすく解説する特別セミナー！！

【講師の言葉】

「昨今、0603size以下の部品評価（特に良品解析）や、実装基板に搭載する際の問題についての相談が非常に多く、多くの企業で課題となっている。筆者も本件に関するコンサルティングや評価試験、解析等の依頼が非常に多く、それらを行ってきた。

そこで今回の講演では、これらの評価や解析を行ってきた上で判明した事、懸念点などについて説明を行う。部品sizeが小さくなるだけだ、と安易に考えると大変な不具合になりかねない課題であり、受講者には十分に留意して頂きたい。」

【受講対象】 企業の研究者、技術者（設計、品質保証、生産技術、製造技術など）、現場監督者、実装工程に携わる方、または関連部署の方。

【予備知識】 一般的な実装の専門用語を理解できると望ましい。

【習得知識】 超小型部品の基板実装における、信頼性評価事例、品質改善方法や品質管理技術の重要ポイント、ノウハウなど。

◆ プログラム ◆

【講師】 ソルダリング テクノロジー センター 代表 佐竹 正宏 先生

富士通（株）にて表面実装要素技術開発、鉛フリー化検討等に従事の後
実装技術コンサルタントとして開業、開発・信頼性評価等の技術支援に従事

1. 小型化の背景

- 1-1. 何故？小型化をするのか？
- 1-2. 小型化によって得られるメリット
- 1-3. 小型化によって生じるデメリット
- 1-4. 小型化が必要ない製品でも小型化が必要に！？
…etc

2. 小型部品の注意点

- 2-1. 外観では何を見るべきか？
- 2-2. 抵抗とコンデンサ
- 2-3. トリミング痕
- 2-4. 層間厚み
- 2-5. 内部電極近傍の不具合

3. 小型部品を実装する際の注意点

- 3-1. 印刷工程での注意点
- 3-2. マウント工程での注意点
- 3-3. リフロー工程での注意点
- 3-4. 基板の反り
- 3-5. その他

4. 0402や0603と工程能力指数

- 4-1. 印刷機とマウンターの機械公差
- 4-2. 公差・工程能力指数と許容限界
- 4-3. 実装不良とその内容

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の8日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
振込み手数料は御社の御負担にて願います。

●申込先 (株)TH企画セミナーセンター

〒108-0014 東京都港区芝5-30-1-210
TEL:03-6435-1138 FAX:03-6435-3685
E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0304 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>

●申込書・2020年3月4日（水）「故障解析・事例から学ぶ鉛フリーはんだの品質改善・信頼性確保」

会社名	〒	住所
TEL		FAX
正式所属		正式所属
受講者名		受講者名
E-mail		E-mail
振込み予定		通信欄