

実装不具合や信頼性問題を解決するための

はんだ付け用フラックスと実装不良の原因と対策

◆日時：2020年2月14日(金) 10:00~17:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
◆会場：連合会館 401号室 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
(東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約5分)

フラックスの役割, 実装不具合や信頼性にフラックスが影響するポイント, 色々な実装不具合の発生原因の特徴と対策について
動画を交えてわかりやすく解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

実装不具合には、同じ現象で原因が異なる場合も数多く見受けられます。原因が違えば対策も異なります。真因を特定する可能性を高めるためには、不具合の発生場所、周辺状況、大きさ、形などを良く見て、そこから推測できなければいけません。

本セミナーでは、ある不具合の考えられる原因を列挙し、その特徴を紹介します。

そして、その理解のためには、フラックスの役割を知っておく事が必要です。フラックスの解説は、わかり難いものが多いと感じています。

本セミナーでは、不具合対策や信頼性にフラックスが影響するポイントを抽出し、理解しやすい内容で紹介しております。

本セミナーが、実装不具合や信頼性対策の一助となれば幸いです。

【予備知識】 はんだ実装に関わっている方であれば特になし

- 【習得知識】
- 1) フラックスの意味と役割
 - 2) フラックスが信頼性に影響する理由
 - 3) 実装不良の原因とその対策

◆申込書 2020年2月14日(金)「はんだ付け用フラックスと実装不良の原因と対策」

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
振り込み 予定		通信欄

◆プログラム◆

【講師】 株式会社クオルテック 実装技術チーム 高橋 政典 先生

1. はんだ付け用フラックスの意義と役割

- (1) はんだ付けの基礎
- (2) フラックスの役割
- (3) フラックス成分の概要

2. フラックスの各成分

- (1) 樹脂 (2) 活性剤
- (3) 溶剤 (4) チキソ剤

3. フラックス成分から考える接合部の信頼性

4. フラックス成分, 構成を理解することで対応できる不具合

5. 実装工程で発生する不具合種類の割合

6. 実装不具合の発生原因と対策

- (1) 基板要因
 - a. 水溶性プリフラックス(OSP)
 - b. 無電解Ni/Auめっき
腐食、P濃化、NiのAu表面露出
 - c. はんだレベラー
- (2) はんだボール
 - a. フラックス内の微小ボール
 - b. フラックス内の大ボール
 - c. フラックス外に残存するはんだボール
- (3) チップ立ち
 - a. めれ性のばらつきが及ぼす影響
 - b. めれ性の良さが及ぼす影響
 - c. パッド設計と部品仕様

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

(4) はんだ溶融不良

- a. 熱不足
- b. プロファイルの不適

(5) ボイド

加熱X線による動画観察

- a. ボイドが無くなる理由
 - b. 温度プロファイルから考えるボイド改善
 - c. はんだぬれ性
- (6) はんだ付け不良

7. 最適温度プロファイルとは?

8. 反り, 延び計測の重要性

加熱時, 冷却時の部品, 基板の延び, 反り
(プロジェクションモアレ式測定装置による)

9. ソルダペーストの連続印刷性

- a. 連続印刷時の不具合増加
- b. 連続印刷性の評価方法

10. はんだ付け部の信頼性(簡単に概要説明)

- ・はんだクラック
- ・エレクトロケミカルマイグレーション
(イオンマイグレーション)
- ・エレクトロマイグレーション
- ・合金層成長による割れ
- ・サーモマイグレーション

◆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。振り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 0214 (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/>