

ペースト選定に役のための立てるための

セミナーご案内 関連部署へご回覧願います

WEB受講可 アーカイブ配信	<h1>ソルダーペーストの劣化状態から 考えるペーストの選定</h1>
7日間何度でも 視聴可能 (WEB受講の場合)	

◆日時：2024年11月13日(水) 10:00~16:00 ◆受講料：(消費税等込) 1名:49,500円
 ◆会場：TH企画セミナールームA ※会場/WEB 選択可 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田町駅下車 徒歩約6分) ◆受講資料：製本テキスト(受講料に含)
 ライブ配信/アーカイブ配信(7日間、何度でも視聴可) ※別途テキストの送付先1件につき、配送料1,210円(内税)
 ※当日の出席・欠席の有無は問いません

**はんだペースト選定にあたっての試験、はんだペースト基礎性能評価、
はんだの連続印刷時のペースト粘度の変化、負荷条件での各メーカー毎での結果、
目的によって準備するペーストの材料の差異について、豊富な経験を基に、
実務で役立てられるよう分かりやすく解説する特別セミナー!!**

【講師の言葉】

ソルダーペーストは、時代が要求する仕様に適した性能が求められます。例えば、過去を遡れば、ペーストに含まれるフラックスの無洗浄化、高密度実装に伴うペーストの粒径の変更と高精度化鉛フリー対応、ハロゲンフリー対応etc枚挙にいとまがありません。私は、最近、はんだペーストの切替えを行い、顧客から承認を頂きました。

目的は、懸案となっていた はんだボール対策とハロゲンフリー対策でしたが、内容は、ペースト性能試験と部品実装後の評価試験に大別されます。前者ははんだに負荷を与える為、35℃、50%で15hrローリングした後の連続印刷性と粘度変化、銅板加熱によるはんだ広がりテスト、コネクタの回路パターンを想定したはんだ凝集性テスト、後者は、各部位別の体積率、はんだのたれ、はんだボールの発生、マイグレーションやウイスキアの有無の確認を行い結果、ペーストのメーカーによって特徴があることが判りました。最終的には、ペーストに含まれる活性剤の含有率の高いペーストを採択し、現在の量産に至っています。ハロゲンフリーでは、ハライドタイプで、レジンではなく、ロジンタイプ、ハライド含有量：0.05%以下を選定しました。ペーストの選定は、会社様の目的によって異なりますが、ペーストの選定を行うにあたって、どのような試験を行えば良いのか、その結果から何が言えるのか 皆様が抱えるペースト選定の一助になれば幸いです。

【受講形式】 会場・WEB

【受講対象】 ・表面実装工程を有するラインで生産する工場スタッフ
・リフローはんだ付け工程で、はんだ不良対策に苦勞されている方
・表面実装工程での品質保証、信頼性評価を実施されている方

【予備知識】 はんだ付けとは何か?金属間化合物、熱-フラックス-はんだ、又フラックス-母材-はんだの関係を理解されていると理解がすすみます。

【習得知識】 1) はんだペースト選定にあたってどのような試験を行えばよいか
2) はんだペースト基礎性能評価
3) はんだの連続印刷時、その後は、ペーストの粘度が比較的变化し易い
4) 負荷条件での各メーカー毎での結果
5) 目的によって、予め準備するペーストの材料は大きく異なる

●申込書 ・2024年11月13日(水)「ソルダーペーストの劣化状態から考えるペーストの選定」

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】 前 株式会社弘輝テック 実装シニアアドバイザー
谷口 成人 先生

元 住友電装株式会社電子事業本部 生技開発部 担当部長

1. 背景

海外ではんだペーストを生産することも多く、予め劣化した状態で、はんだの性能を見極める必要があります。今回は、はんだボール対策とハロゲンフリー対策にターゲットを絞った紹介

2. はんだペースト基礎性能評価

- ① 銅板
- ② 銅板+ガラス板
- ③ はんだ凝集性
- ④ はんだと銅板を両側から挟み込んだぬれ性
- ⑤ 判定基準

3. 部品実装評価

- (ア) はんだボール発生量
- (イ) 連続印刷性(体積率測定)
- (ウ) 部品実装によるはんだ潰れ
- (エ) ぬれ性
- (オ) はんだ負荷後のはんだ印刷性
- (カ) ボイド発生量

4. 負荷条件での各メーカー毎での結果

- (ア) 高温槽保管
- (イ) ローリング試験 での結果

5. 見解

- (ア) はんだボール対策
- ・ペーストに含まれるフラックス(アビエチン酸)とペーストとの相性がよいこと。
- ・ペースト中に含まれる活性剤の含有比率が高い方がよい。
- (イ) ハロゲンフリー対策
- ・ハライドタイプ:レジンではなくロジンタイプ
- ・ハライド含有料:0.05%以下
- ・活性剤の含有比率が高いこと。

6. 考察

- (ウ) はんだボールの発生要因
- (エ) はんだ負荷時の粘度測定

7. 信頼性評価試験での検証

- (ア) 耐マイグレーション
- (イ) ウイスカ
- (ウ) 銅板腐食試験
- (エ) 現在の温度プロファイルではんだ付け確認

8. 選定したペーストと従来ペーストの違い

選定したペーストと従来ペーストの違い
質疑・応答

◆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

 **TH企画セミナーセンター**
株式会社 TH企画

〒108-0014 東京都港区芝4-5-1 1-5F
TEL: 03-6435-1138
FAX: 03-6435-3685
E-mail: th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 1113 (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。

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