

スクリーン印刷技術の基礎と 微細印刷・3次元印刷等の応用技術

◆日時：2017年6月23日(金) 12:30~16:30 ◆受講料：(消費税等込) 1名:43,200円
◆会場：連合会館 502号室 同一セミナー同時複数人数申込の場合 1名:37,800円
(東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約5分)

スクリーン印刷技術の基礎、超ファインピッチのはんだバンプ印刷、 3次元印刷、線幅30μm以下の微細回路形成印刷などの 応用技術について解説する特別セミナー !!

【講師の言葉】

スマートフォンやタブレットPCが一気に普及する中で、更なる小型化・薄型化が求められウェアラブル端末が登場している。

電子部品実装業界では、チップ部品の高密度化やCSP/BGAといったパッケージ部品の多様化が進んでおり、今まで以上の高精度微細印刷が求められている。

一方、製品の低価格化に伴い基板や部品がコストダウンされ、部品精度のバラツキも大きくなり品質を悪化させる大きな要因ともなっている。製造現場ではまさに、この環境変化に直面しており、多岐にわたる課題解決に迫られている。

この変化に迅速かつ柔軟に対応して、課題解決に貢献していくことを目指し、品質の要である印刷工程において、印刷技術の基本に立ち返り再確認をする。

また、このスクリーン印刷技術を応用展開することにより、超ファインピッチのはんだバンプ印刷や3次元印刷の量産化に成功、更には印刷法では不可能とされていた線幅30μm以下の微細回路形成印刷を実現するなど、更なる可能性を広げるこの印刷技術の応用事例を紹介する。

【予備知識】 この分野に興味のある方なら、特に必要なし

【習得知識】 1) スクリーン印刷の基礎知識 2) 印刷材料 (はんだ・スクリーンマスクなど) の基礎知識
3) スクリーン印刷の応用事例

◆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7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7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 0623 (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/>

◆プログラム◆

【講師】 パナソニック スマートファクトリーソリューションズ(株)
電子デバイスプロセスビジネスユニット 実装プロセス開発部
工法開発実証課 工法開発係 主任技師 田中 哲矢先生

印刷技術の基礎

1. 印刷品質
 - 1-1. 印刷品質とは?
 - 1-2. 実装工程不良と印刷品質の関係
 - 1-3. 印刷特性要因 (材料・設備)
2. はんだペースト
 - 2-1. はんだペーストの物性値
 - 2-2. 物性値から見た印刷性能
 - 2-3. はんだペーストの管理方法
3. スクリーンマスク
 - 3-1. 印刷性の良いスクリーンマスク
 - 3-2. スクリーンマスク選定時の注意点

4. 基板

- 4-1. 基板表面凹凸と印刷性の関係

5. 充填性能

- 5-1. はんだペーストの充填状態
- 5-2. 充填性に影響する因子

6. 版離れ性能

- 6-1. はんだペーストの版離れ状態
- 6-2. 版離れ速度種類とその特長

7. クリーニング性能

- 7-1. 求められるクリーニング性能
- 7-2. マスク裏面へのペースト付着メカニズム
- 7-3. クリーニングプロセス

8. 印刷条件調整要領

- 8-1. 印刷条件と印刷形状
- 8-2. 具体的な印刷条件方法

印刷技術の応用

9. 0201印刷
 - 9-1. 微小部品の市場予測
 - 9-2. 最適な版離れ
 - 9-3. 位置ずれと不良の関係
 - 9-4. 混載基板対応
 - 9-5. 最適ランド・マスク設計
10. 3次元印刷
 - 10-1. ペースト供給方法
 - 10-2. 3次元印刷の課題
 - 10-3. マスク仕様
 - 10-4. 充填方法の違いによる印刷状態比較
 - 10-5. 版離れ挙動について
 - 10-6. クリーニング
11. 樹脂ペースト印刷
 - 11-1. ディスクリット基板への接着剤印刷
 - 11-2. マスク仕様
12. バンプ印刷
 - 12-1. バンプ印刷の分類
 - 12-2. バンプ形成法
 - 12-3. ウェハバンプ印刷
 - 12-4. PKG インナーバンプ印刷
 - 12-5. PKG アウターバンプ印刷
13. 回路形成印刷
 - 13-1. 対象製品例
 - 13-2. 工法比較
 - 13-3. 解決すべき技術的課題
 - 13-4. 印刷工法の歴史
 - 13-5. 版離れのメカニズム
 - 13-6. ライン&スペース=30μm/30μmの印刷
 - 13-7. スクリーンマスクの長寿命化
 - 13-8. 更なる高アスペクト比印刷を目指して

●申込書・2017年6月23日(金)「スクリーン印刷技術の基礎と微細印刷・3次元印刷等の応用技術」

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