

2025 年度静電気学会講習会

「半導体デバイスの静電気対策（応用編）」

開催日時： 2025 年 11 月 27 日（木）9:10～16:10（8:50 受付開始）

開催場所： Zoom によるオンライン講習会 定員 100 名

受講料： 正会員・賛助会員 10,000 円（賛助会員：2 人目からは 1 名につき 5,000 円）、準会員 5,000 円、協賛会員 15,000 円、非会員 20,000 円、賛助会員団体受講 30,000 円^{注1)}、研究室受講（学生のみ）5,000 円^{注2)}

注 1)：賛助会員である企業に所属する社員（複数可、上限はありません。）のみ対象とします。代表の方が申し込んで下さい。注 2)：正会員である教員の研究室に所属する学生（複数可、上限はありません。）のみ対象とします。教員が申し込んで下さい。研究室受講は、静電気に対する学生の理解促進を目的とし設けています。

趣 旨： 半導体デバイスや電子機器の製造工程、実装工程、検査工程にかかわる技術者、管理監督者、研究者にとって、静電気障害やその対策は重要な問題です。特に半導体デバイスの微細化、デバイス実装の高集積化が進むに従って、これらの問題はさらに重要視されることになります。この問題が容易に解決できない理由の一つとして、静電気に関する現象や物理量が直感的に把握し難いことがあげられます。そこで本講習会では、目に見えない静電気の帯電状況や現象を把握するための静電気の可視化技術について、この分野の専門家が分かり易く解説を行います。

協 賛： IEEE IAS Japan Chapter, 安全工学会, 応用物理学会, 化学工学会, 高分子学会, 繊維学会, 電気学会, 電子情報通信学会, 日本印刷学会, 日本エアロゾル学会, 日本エネルギー学会, 日本火災学会, 日本画像学会, 日本機械学会, 日本混相流学会, 日本繊維機械学会, 日本電子部品信頼性センター, 日本塗装技術協会, 日本塗料工業会, プラズマ・核融合学会, 粉体工学会, 放電学会（予定を含む）。

プログラム

9:10 会長挨拶

9:20 ～10:20 「静電気のセンシング技術」

講師：菊永 和也 氏（産業技術総合研究所 センシング技術研究部門・研究グループ長）

- (1) 静電気の基礎
- (2) 帯電の測定手法（電荷/電流/電位/電場/静電気力）
- (3) 表面電位分布による可視化技術
- (4) 静電気発光による可視化技術

10:20～10:30 休憩

10:30～12:00 「静電気放電発生箇所可視化技術のご紹介」

講師：尾前 宏 氏（鹿児島県工業技術センター 研究主幹）

- (1) 研究開発の背景
- (2) 可視化技術の概要
- (3) 模擬試験環境での性能評価事例
- (4) 実環境での評価事例
- (5) 今後の予定

12:00～13:00 昼休み

13:00～14:30 「超高感度紫外線カメラと光電圧プローブを用いた電子デバイスの誤動作解析」

講師：大津 孝佳 氏（沼津高専・教授）

- (1) 超高感度紫外線カメラについて
- (2) 光電圧プローブについて
- (3) 正/負極コロナ放電の観察
- (4) 制御基板への気中放電の観察
- (5) 制御基板の誤動作波形の観察

14:30～14:40 休憩

14:40～16:10 「基板実装工程、製品組立工程での静電気可視化および対策事例紹介」

講師 1：板垣 達也 氏（株東芝 総合研究所 生産技術センター・上席研究員）

講師 2：中島 佳範 氏（株東芝 総合研究所 生産技術センター・研究主務）

- (1) 静電気可視化の背景、目的
- (2) 静電気可視化手法の検討
- (3) 対策事例紹介① 基板実装工程
- (4) 対策事例紹介② 製品組立工程
- (5) 対策事例紹介③ その他

16:10 閉会の辞

＊ 講演時間中に質疑応答を行いますが、昼食や休憩の時間にも個別質問に対応します。また、後日、メールでの質問も受け付けます。学会事務局宛てにお願い致します。

お申込み方法：「半導体デバイスの静電気対策（応用編）」をメールのタイトルに入れ、下記事項を Email にて静電気学会事務局までお送り下さい。

申込区分、ご氏名、ご所属、役職、郵便番号、ご所属住所、Tel, Fax, Email

- ◎ 申込み締め切り：11 月 17 日（月）（締め切り後でも受講できる場合もございますので、お問い合わせください。）
- ◎ 受講料は、銀行振込にてお支払い願います。申込み後に振込先をご連絡します。振込手数料はご負担ください。領収書が必要な場合はお申し付けください。
- ◎ Zoom URL 等のご詳細は登録後メールでご案内いたします。
- ◎ 非会員・協賛会員の方で静電気学会会員に申し込まれる場合は、会員価格で参加できます。通信欄に入会希望と記載願います。
- ◎ ご記入いただいた個人情報、本講習会の事務連絡や情報案内に利用いたします。
- ◎ お申し込み後のキャンセルはできません。
- ◎ 申込み後事務局からの連絡が無い場合は下記までご連絡願います。

静電気学会事務局：〒113-0033 文京区本郷 2-38-13 樋口ビル 2F

TEL: 03-3815-4171 FAX: 03-3868-3339 E-mail: iesj@iesj.org