

# 2021年度第1回 静電気学会講習会

## 電子製品製造における静電気対策 ～静電気障害 (ESD, ESA) と対策の実例～

開催日時：2021年8月26日(木) 9:30～17:10 (9:00 受付開始)

開催場所：オンライン (リアルタイムによる講習会(Zoom)) 定員 100名

※詳細は後日案内いたします。静電気学会ウェブサイトを参照願います。http://www.iesj.org/

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

趣旨：電子部品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、管理監督者等を対象に、静電気問題の基礎理論、実例や現場での対策、静電気対策の規格、最新の除電技術に関する解説を行います。また、デモンストレーションにより除電技術に関する理解を深めます。

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, 日本液体微粒化学会, 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

9:30～10:40 「静電気基礎と静電気対策の総論」

講師：岡野 一雄 氏 (職業能力開発総合大学校・名誉教授)

- ・静電気対策のための電気理論
- ・電子製品製造における静電気障害概論
- ・電子製品製造における除電技術概論
- ・電子製品に関する静電気対策の展望

10:40～10:50 休憩

10:50～12:00 「海外 (IEC, ESDA) 規格と国内 (RCJS) 規格の概要」

講師：高橋 忠 氏 (日本電子部品信頼性センタ (RCJ) 事務長)

- ・ESDS (電気敏感性デバイス) に対する静電気対策規格の変遷
- ・規格の種類と適用地域 ・各規格の構成と概要
- ・RCJS 5-1 の解説と運用状況

12:00～13:00 昼食 休憩

13:00～14:10 「基板モデルにおける ESD 障害」

講師：福田 保裕 氏 (静電気コンサルタント)

- ・電子デバイス、電子機器と基板モデルとの ESD 障害 Model
- ・基板モデル工程等における ESD 障害

14:10～14:20 休憩

14:20～15:50 「イオナイザの最新技術と IC 製造工程における静電気対策事例」

講師：山口 晋一 氏 (シシド静電気株式会社)

- ・静電気の挙動 (体帯電・誘導帯電・静電容量と電位・ESD)
- ・静電気対策の推移 (HBM→CDM・SDM・CBE・CDE)
- ・半導体製造工程・PCBA 工程における ESD 対策
- ・イオナイザ最新技術 (エアーシャワー用イオナイザー・AC イオナイザーからの誘導帯電対策)
- ・対策事例 (ESD 対策新製品等)

15:50～16:00 休憩

16:00～17:10 「IEC 規格の各種イオナイザの性能評価方法の説明と実演」

講師：鈴木 輝夫 氏 (春日電機株式会社)

- ・IEC 規格による各種イオナイザの性能評価方法の説明
- ・作業表面 (卓上型, 吊り下げ型) イオナイザの性能評価の実演
- ・圧縮ガス (ガン型, ノズル型) イオナイザの性能評価の実演
- ・簡易帯電プレートモニターでの評価について

※ 講演時間中に質疑応答を行います。昼食や休憩の時間にも個別質問に対応します。

お申込み方法：下記事項を Email もしくは FAX にて静電気学会事務局までお送り下さい。

行事名：講習会「電子製品製造における静電気対策」(申込みの際は、「行事名」をメールのタイトルに入れて下さい)

お名前：

ご所属先：

役職：

TEL：

FAX：

E-mail：

お支払(銀行振込)： 月 日 予定

申込区分：正・賛助会員 10,000円 賛助会員 2人目以降 5,000円 準会員 5,000円 協賛会員 15,000円  
非会員 20,000円

◎申込み締切 8月20日(金) (締切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。振込手数料はお客様がご負担ください。請求書・領収書等が必要な場合はお申し付けください。◎接続テストなど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は、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