

RCJ 第1回
電子デバイスの信頼性シンポジウム
予稿集

1991年 11月

財団法人 日本電子部品信頼性センター

ご 挨拶

この度11月13日の電子デバイスの信頼性シンポジウムと11月14日のEOS/ESDシンポジウムからなる第1回RCJ信頼性シンポジウムが開催される運びとなりました。

もとより電子機器・システムの機能は高性能化、大規模化してVLSI化が進み、これらを支える技術としてSMD（表面実装部品）/SMT（表面実装技術）の信頼性評価技術とCMOS ICのラッチアップ現象の評価が注目されるポイントの1つとなって参りました。

新しいデバイスやその実装技術の信頼性評価方法の標準化は、重要問題であります。どうしても後追いとなって居ります。

また、もう1つの分野として、近年静電気放電（ESD）に敏感なデバイスを用いた電子機器のESD障害事故が発生して社会問題ともなっております。

その対策については、例えばIEC/TC40（回路部品）、TC47（半導体デバイス）、TC65（工業プロセス計測制御）の各専門委員会においても標準的なESD耐性評価方法について活発な検討が進められております。

RCJでは新しく平成3年度から電子部品・電子機器等の信頼性評価技術に関するIEC規格の普及・啓蒙と併せて新しいIEC規格が日本から提案できるようその基礎資料の蓄積・充実を図ることを念じつつ関係企業及び大学、研究所の技術者の方々の参加の下に自由に十分討議できる場を提供すべく第1回RCJ信頼性シンポジウムが設定されました。

日本も技術大国の道を創意をもって推進させ、その結果をもって例えばIEC、ISO等の場を通じ国際的な貢献をなすべく各企業の皆様も張切っておられますので、是非若い技術者の方々の参加を得て活発な活動を展開させて行きたいものであります。

終わりになりましたが、本シンポジウムの開催にあたり、色々のご尽力頂いた運営委員会、実行委員会及び発表者各位、さらに協賛諸団体の方々に心からお礼申し上げます。

RCJ 信頼性シンポジウム運営委員会
委員長 後川昭雄

第 1 回 電子デバイスの信頼性シンポジウム

目 次

座 長 川 城 三 治 (株式会社ゼクセル)

(10:00~10:30)

- S-1 ラッチアップ試験に於ける温度依存性の検討 ソニー株式会社 1
大日方 浩二

(10:30~11:00)

- S-2 コンデンサ電圧印加法ラッチアップ試験の精度と問題点 沖電気工業株式会社 7
加藤 且宏、成田 匡、福田 保裕

座 長 加 藤 治 郎 (東京電気株式会社)

(11:00~11:30)

- S-3 チップ積層セラミックコンデンサの設計パラメータ間の信頼性比較 株式会社 村田製作所 13
岡田 誠一、塩山 耕二

(11:30~12:00)

- S-4 中高圧積層セラミックコンデンサの信頼性設計 株式会社 村田製作所 19
塩田 哲寛、富永 亨、中川 潔

座 長 崎 元 正 教 (株式会社 日立製作所)

(12:50~13:20)

- S-5 表面実装型パワーディスクリットデバイスの耐湿信頼性 新電元工業 株式会社 27
大西 高弘

(13:20~13:50)

- S-6 半導体SMDのリフロークラックメカニズムと対応 松下電子工業 株式会社 33
須川 学、水頭 智

(13:50~14:20)

- S-7 リフロー熱によるLSIパッケージの 沖電気工業 株式会社 41
新しいクラックモードの発生メカニズム
大内 伸二、中野 壮太郎、足立 充
戸塚 窓雄

座 長 岡 本 英 男 (沖エンジニアリング 株式会社)

(14:30~15:00)

- S-8 表面実装のはんだ付けにおける信頼性向上と寿命予測 三菱電機 株式会社 47
井上 和美、中林 正和、川口 みゆき
阪本 三平、伊木 茂男

(15:00~15:30)

- S-9 電子部品電極のメッキ構造とはんだ付け性 ソニー 株式会社 55
飯田 広之

(15:30~16:00)

- S-10 各種ガス試験による金属の腐食性及び技術動向 株式会社 東芝 61
渡辺 博、倉持 淳美