

RCJ 第3回
電子デバイスの信頼性シンポジウム
予稿集

1993年 11月

財団法人 日本電子部品信頼性センター

ご 挨拶

第3回 R C J信頼性シンポジウムが11月16、17日開催の「電子デバイスの信頼性シンポジウム」と18、19両日の「EOS/ESDシンポジウム」の構成で、展示会も一層充実させて城東振興センターを中心に開催される運びとなりました。

本R C Jシンポジウムは、平成3年度から始められたもので、急進展する電子デバイスの機能の大規模化及び超微細化の中で、さらに高信頼性の要求を実現することをねらい、電子部品・電子機器の信頼性評価技術に関するI E C規格の普及と併せて、日本から積極的にI E C新規格を提案するための基礎資料の蓄積を図ることを目的に企業、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企画されたものであります。幸い多くの方々のご協力を得て第2回は3日間連日200余名の参加を得て好評で、順調に発展して参りました。

第3回では、さらに充実を図る企画として、4日間の会期の2日目の17日、「テクノプラザかつしか」の大ホールで記念講演と、前回参加者から推薦していただいた優秀論文の表彰式が行われます。

又、今回からシンポジウムと並行して若い技術者を対象に電子デバイス等の信頼性評価技術に関するワークショップを企画いたしました。その内容といたしましては、16日に液晶表示デバイスの環境試験方法が、18日にSMD（表面実装部品）の品質評価の仕様書のC E C Cでの標準的方法や機械的強度試験方法等、19日には半導体デバイスの取扱いガイド等の紹介が行われます。

シンポジウムの論文発表では、第2回より広がり堀り下げが見られ、前半では、はんだ付け問題から始まるSMDの信頼性評価技術やI E Cの安全と耐火性試験方法に及び後半では、静電気対策やESD試験方法、ガイドライン等緊急の課題が続いて論じられます。

また、第2回で好評いただきました「関連資材、装置の展示会」を今年は出展社のご協力により一層充実した企画で進められ、ワークショップで技術資料の紹介も企画されて期待される所でございます。

以上の次第で是非、若い技術者の多くの参加を得て、さらに稔り豊かな活動に盛り上げていきたいものであります。

最後に会場をはじめ種々ご尽力いただいた運営委員会、実行委員会、関連T C国内委員並びに発表者及び出展会社各位、さらに協賛諸団体の方々に心からお礼申し上げます。

R C J信頼性シンポジウム運営委員会
委員長 後 川 昭 雄

第3回 電子デバイスの信頼性シンポジウム予稿集

目 次

座 長 長谷川 順 雄 (日本電気ファクトリエンジニアリング株式会社)

(10:00~10:30)

3S-1 前処理条件がすずめっき端子の

はんだ付け性に及ぼす影響 …………… 山口 弘志・松本 光正・岡田 誠一 …………… 1
真柄 佐俊
(株式会社村田製作所)

(10:30~11:00)

3S-2 半田なじみ性評価における前処理条件の検討 …………… 松浦 哲治・瀬戸屋 孝
(株式会社東芝)

小池 稔・磯崎 直美・原 紀子 …………… 7
(東芝マイクロエレクトロニクス株式会社)

(11:00~11:30)

3S-3 半導体表面実装デバイスのアウターリード

はんだ接続強度の信頼性 …………… 藤田 昭彦・小山 博文・和田 哲明 …………… 13
(松下電子工業株式会社)

(11:30~12:00)

3S-4 表面実装LSIのウェーブ・ソルダリングに

対する耐熱性問題と新試験方法の検討 …………… 田中 政樹・小路 隆夫
(株式会社日立製作所)
木本 良輔・川窪 浩・石垣 公久 …………… 21
(株式会社日立マイコンシステム)

座 長 加藤 治 郎 (東京電気株式会社)

(13:30~14:00)

3S-5 車載用ハイブリッドICの

はんだ接合部の高信頼性化の一考察 …………… 二階堂久作・本田 義則・西浦 正孝 …………… 27
山梨 範子
(松下電子部品株式会社)

(14:00~14:30)

3S-6 低温焼結積層セラミックコンデンサの

実装方法と信頼性 …………… 濱田 清隆・飛岡 和弘・徳丸 達雄 …………… 33
鈴木 譲治
(日本電気株式会社)

(14:30~15:00)

3S-7 リラクサー系誘電体を用いた

積層セラミックコンデンサのHALT試験 …………… 原田 次郎 …………… 41
(三菱マテリアル株式会社)

座 長 川 城 三 治 (株式会社ゼクセル)

(15:30~16:00)

- 3S-8 高密度実装対応プリント配線板の信頼性 三井 真一 49
(日本電気株式会社)

(16:00~16:30)

- 3S-9 メタル配線の信頼性 中村 愛子 福田 保裕 55
(沖電気工業株式会社)

座 長 岡 本 英 男 (沖エンジニアリング株式会社)

(11/17 10:00~10:30)

- 3S-10 高温における電子デバイスの熱劣化の諸問題 小島 猛・高久 清・柳沢 武
(電子技術総合研究所)
熊谷 正夫・石崎 康雄 61
(神奈川高度技術支援財団)

(11/17 10:30~11:00)

- 3S-11 IECにおける安全及び耐火性規格の動向 羽田 善英 69
(株式会社村田製作所)

(11/17 11:00~11:30)

- 3S-12 IEC695-2-4 燃焼試験用炎の規定について 乾 泰夫 75
(帝人化成株式会社)