

電子機器・部品の未然防止と故障解析

—市場事例を基に学ぶ実践的技術—

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260635>

1名分料金で
2人目無料

- ◆日時: 2026年06月29日(月) 10:00~17:00
- ◆【WEB限定セミナー】在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料: 1名につき57,200円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で57,200円(税込)から
・1名で申込の場合、**51,700円(税込)**へ割引になります。
・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計57,200円(2人目無料)**です

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師: 故障物性ソリューション 味岡 恒夫 氏

【受講対象】

2~3年の若手技術者や新人の方を対象に事例を基に、わかりやすく話しますが、実際に起こる市場故障の原因や広く実施されている信頼性の作りこみなど実践的な情報を提供するので、中級者や上級者でも役に立ちます。

【習得できる知識】

信頼性の高い電子部品や電子機器の開発や製造に必要な実践的な方法と基礎である故障メカニズムをわかりやすく説明するため、様々な状況で品質問題に対応できる能力が身に付く。

【講演の趣旨】

高信頼性が要求される電子機器・部品の開発では故障メカニズムから課題を見つけ、対策を取り、信頼性試験で市場故障のリスクを検証する。このように十分に故障未然防止策を講じて、市場故障は発生する。その原因に対策や試験の抜けや市場のストレスに対する考慮不足などがある。さらに市場故障の解析は再発防止のために必須な技術である。

以上のことから、技術者に必要な知識として、①故障メカニズム、②実際に発生している市場故障の真の原因、③メーカーが実施しているか未然防止法、④信頼性試験・環境試験、⑤故障解析が挙げられる。

本セミナーでは聴講者が現場で直面する様々な課題に対応するための知識、すなわち、考えることに繋がる知識の修得を目指している。知識には故障メカニズムのような現象と未然防止法や試験のような人が決まったことがある。前者では故障しやすい構造(弱点)が製造時やストレスにより故障に至る段階を、材料物性をもとに解説する。また、後者では作成目的、やり方や課題について述べる。また、イラストや事例をできるだけ用い、初級者でも理解しやすいものにした。

【ご専門】故障解析、故障物性、LSIデバイス

【プログラム】

1. 故障メカニズム

- 1-1 実際に発生する市場故障の真の要因
 - ・市場で問題となる不具合(リコール情報)
 - ・市場故障がなぜ起こるか
 - ・故障期による故障モード
- 1-2 構造と製造工程から考える部品の故障メカニズム
 - ・各種部品(MLCC、LIB、リレーなど)
 - ・半導体デバイスの動作原理・構造・故障メカニズム
 - ・実装基板の故障メカニズム
- 1-3 ストレスにより発生・成長する不具合・欠陥
 - ・市場で受けるストレスの種類
 - ・材料物性から考える温度に関する故障メカニズム
 - ・湿度と温度による故障メカニズム
 - ・温度急変ストレスによる熱疲労
 - ・機械的ストレスによる劣化破壊

2. 故障未然防止策のポイント

- 2-1 製品における信頼性の作りこみの流れ
- 2-2 信頼性設計
 - ・保護回路
 - ・シミュレーションによる最適化
 - ・筐体設計
- 2-3 信頼性の作り込み
 - ・品質工学の適用(FMEA、デザインレビュー)
 - ・特性評価と構造解析によるロバスト性
- 2-4 製品保証のための信頼性評価
 - ・信頼度に限界
 - ・精度を上げるための提案

3. 信頼性試験・環境試験

- ・ユーザからの要求事項
- ・規格の種類と課題
- ・加速試験による寿命推定
- ・特殊環境試験の種類・目的・対策

4. 市場故障に対する故障解析(電子機器から部品まで)

- ・電子機器メーカーが行う故障解析の目的
- ・電子機器メーカーが行う故障解析の流れ
- ・ロックイン発熱解析を用いた故障解析
- ・部品メーカー(半導体メーカー)が行う故障解析
- ・解析事例

『電子機器故障解析【WEBセミナー】』セミナー申込書(FAX) 03-5857-4812

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>