



第47回 JULY 13-14, 2017 The 47th Symposium on Reliability and Maintainability (R&MS) 信頼性・保全性シンポジウム

参加のおすすめ 年に一度の信頼性・保全性・安全性に関するビッグイベント！
—「ものづくり日本」を支える、産・学の新事例が一堂に集結しています—

1971年に開始した当シンポジウムは、いろいろな分野の信頼性・保全性・安全性に携わるエンジニア、マネージャー、研究者の方々にご参加いただき、実践的な技術・経験・研究成果を共有し、意見交換・討議などを行うとともに、基調講演、特別講演、招待講演、特別企画セッション、展示コーナーなど、多彩な人的交流と情報交換の場を提供することを主眼として開催しています。貴社の信頼性・保全性活動をより一層発展させるためにも、ぜひともご参加くださいますようお願いいたします。 信頼性・保全性シンポジウム委員会 組織委員一同



本シンポジウム 組織委員

テーマ エネルギーの有効活用と信頼性・保全性 **日程** 2017年7月13日(木)~14日(金) **会場** 日本教育会館(東京・千代田区一ツ橋) **発表時間** 1件につき30分(発表20分、質疑応答10分)
受付 9:00~ **主催** 一般財団法人 日本科学技術連盟 **発表** 一般発表:36件/招待発表:2件/企画セッション発表:4件/合計42件

(敬称略)

| 日 | 時間 | 会場:AB会場(第一会議室)(総合司会:岡本 直樹 富士ゼロックス様・47R&MS組織委員会委員) |
|---|-------------|--|
| | 9:30~9:35 | 主催者挨拶 一般財団法人 日本科学技術連盟 専務理事 小大塚 一郎 |
| | 9:35~10:20 | 【基調講演】 信頼性におけるパラダイムシフト — 電子デバイスの故障物理の視点から 木村 忠正 電気通信大学名誉教授 |
| | 10:20~10:45 | 2016年度(第46回)R&MS推奨報文賞・奨励報文賞 表彰式 賞状・副賞の授与: 鈴木 和幸 47R&MS組織委員会委員長・電気通信大学大学院 特任教授 選考理由について: 田中 健次 47R&MS報文小委員会委員長・電気通信大学大学院 教授 |
| | 10:45~10:55 | 休憩 |
| | 10:55~12:25 | 【特別講演】 未来につながる、人と地球にやさしい飛行機エンジン 森岡 典子 株式会社IHI 航空・宇宙・防衛事業領域 技術開発センター エンジン技術部 将来技術プロジェクトグループ 担当部長 |
| | 12:25~12:30 | 事務連絡 日科技連事務局 |
| | 12:30~13:45 | 昼食休憩(エクスロン・インターナショナル様によるランチセッション(8階:807・808号室)/展示会場にてブースツアー開催(8階:805・806号室)) |

2016年度 46R&MS推奨報文賞・奨励報文賞 表彰報文(発表セッション順・所属は、受賞時のものです)
表彰報文:発表報文の中から参加者の投票をもとに選出されます。
報文は、①創意性、②実用性、③完結性、④利用価値、⑤普遍性、⑥発表方法、⑦発表データの利用率の各項目で評価されます。
なお、2016年度の授賞報文は次のとおりです。

- 【推奨報文賞】**
- 電子機器への環境リスク:電子機器の寿命に及ぼす腐食性物質の影響
斎藤 彰 株式会社田製作所
 - HALT(Highly Accelerated Limit Test)の有効性と課題への対応
松井 慶輔 ソニーグローバルマニュファクチャリング&オペレーションズ(株)
 - エレクトロマイグレーションによるはんだ接続部の断線現象
田辺 一彦 NEC プラットフォーム(株)
- 【奨励報文賞】**
- 架橋構造解析による熱硬化性樹脂の高信頼性硬化研究
岡本 泰志 株式会社デンソー

| 7月13日(木) | 発表時間 | A会場(8階801・802号室) [160席] | 司会者(補佐) | B会場(8階803・804号室) [160席] | 司会者(補佐) | C会場(7階707号室) [110席] | 司会者(補佐) | 展示会場 第二会議室(8階:805・806号室) |
|----------|-------------|--|-----------------------------|---|------------------|--|---------------|--|
| | Session | 【Session1】 電子部品開発と信頼性 | | 【Session3】 保全性とデータマイニング① | | 【Session5】 出展企業による発表 | | |
| | 13:45~14:15 | 1-1 半導体製造用短波長光源:エキシマレーザーからLPP-EUV光源への挑戦 山崎 卓 ギガフォトン(株) | 二川 金次 工業大学 | 3-1 火力発電所のトラブル停止による経済損失低減に向けた運転・保全管理の高度化について 井上 英人 関西電力(株) | 岡本 直樹 富士ゼロックス(株) | 5-1 HALT最新情報 12社のHALTによるRRTの結果 川上 雅司 株式会社東陽テクニカ | 藤本 直伸 三菱電機(株) | 【展示時間】 (1日目) 12:00~17:00 (2日目) 10:00~15:00 |
| | 14:20~14:50 | 1-2 導電ゴム電極の開発による静電気評価の効率化 竹内 計貴 株式会社デンソーウェーブ | 清 (久保) | 3-2 民間航空機のエンジン性能モニタリングサービス 島田 悠一 株式会社IHI | (田中) | 5-2 Windchill Quality Solutions 11を利用した、IEC62380信頼度予測計算とコンポーネント(部品)FMEAのご紹介 原 良孝 テックサポートマネジメント(有) | | 【出展企業】 ①エクスロン・インターナショナル(株) ②株式会社島津製作所 ③富士通クオリティ・ラボ(株) ④株式会社東陽テクニカ ⑤テックサポートマネジメント(有) ⑥内藤電誠工業(株) ⑦丸文(株) ⑧楠本化成(株) ⑨株式会社日本科学技術研修所 ⑩株式会社日科技連出版社 |
| | 14:55~15:25 | 1-3 アルミ電解コンデンサの隔極箔の絶縁性能の脆弱部の特定と耐電圧向上の実用化 渡部 利範 株式会社テクノクオリティ | (久保) | 3-3 アルミダイカスト金型信頼性向上—錆抜きピン折れ故障率0%を目指して— 常村 勇人 アイシン精機(株) | | 5-3 品質改善/品質向上コンサルティング「クオリティ・LCM」 ~電子機器/電気設備の長寿命化を支援する設置環境診断・対策サービス 吉田 賢介 富士通クオリティ・ラボ(株) | | |
| | 15:25~15:55 | 休憩 | | | | | | |
| | Session | 【Session2】 信頼性試験 | | 【Session4】 保全性とデータマイニング② | | 【Session6】 ソフトウェアと信頼性 | | |
| | 15:55~16:25 | 2-1 水圧および爆発圧力による爆発放散口の動作特性比較 下重 高史 エタックエンジニアリング(株) | 宮本 秀範 ソニーセミコンダクタソリューションズ(株) | 4-1 【招待発表】 航空機整備と信頼性管理について 三輪 昌寛 全日本空輸(株) | 小本 曾元 (株)IHI | 6-1 ソフトウェアFMEAにおける不具合リスク発想のための観点の抽象度に対する提案 余宮 尚志 株式会社東芝 インダストリアルICTソリューション社 | 田村 信幸 法政大学 | |
| | 16:30~17:00 | 2-2 HALT(Highly Accelerated Limit Test)におけるストレスの効果 平田 拓哉 エスベック(株) | | 4-2 モニタリングデータを用いた保全技術 (PHM:Prognostics and Health Management)の紹介 多喜良 佑介 株式会社エステック | (角谷) | 6-2 階層ベースと深層学習を用いたソフトウェアの信頼性解析 貝瀬 徹 兵庫県立大学大学院 | | |
| | 17:05~17:35 | 2-3 半導体製品におけるガス腐食試験における問題点と実使用環境下での腐食耐性 飯塚 和宏 東芝メモリ(株) | | 4-3 | | 6-3 自動車業界を取り巻くソフトウェア開発の最新動向—ソフトウェアプロセスモデル導入の勧め— 中井 清元 富士通クオリティ・ラボ(株) | | |
| | 17:40~18:10 | 2-4 加温試験での条件による影響性評価(第一報) 猪倉 慎也 楠本化成(株) | (渡邊) | 4-4 | | 6-4 Automotive SPICE®(ISO/IEC15504)を活用した組込みソフトウェア開発の簡易プロセス診断 田中 一成 株式会社日立産業制御ソリューションズ | (河西) | |

展示ブースをグループで回る「展示ブースツアー」を実施します。(事前予約制)

- 【研究会ブース】**
①日本信頼性学会
②故障物性研究会(日本信頼性学会)

【展示コーナー世話人】
藤本 直伸 内藤電誠工業(株)

【展示ブースツアー世話人】
1日目: 花田 洋一郎 コマツ
中田 一真 関西電力(株)
2日目: 小本 曾元 株式会社IHI
角谷 幹彦 アイシン精機(株)

新企画! フォトコンテスト(作品募集中)

今年度からフォトコンテストを開催します!
本コンテストでは、業務や製品開発の過程(研究・試験・解析など)で見つけた「貴重な一瞬を捉えたイメージ画像」を事前に応募いただき、それらの作品をシンポジウム開催期間中、シンポジウム会場に展示し、参加者による投票により優秀作品を選定いたします。
日頃の業務の中で眠っている貴重な作品を是非、ご披露ください! 皆様からのご応募を、お待ちしております。
【応募資格】 本シンポジウム参加者に限る
【応募期間】 2017年5月8日(月)~6月23日(金)
【展示場所】 第二会議室: 8階 805・806号室
【表彰】 優秀賞
※応募方法や注意事項などの詳細は、本シンポジウムWEBにてご確認ください。



作品例

| 7月14日(金) | 発表時間 | A会場(8階801・802号室) [160席] | 司会者(補佐) | B会場(8階803・804号室) [160席] | 司会者(補佐) | C会場(7階707号室) [108席] | 司会者(補佐) | |
|----------|-------------|--|--------------|--|-------------|---|----------------|--|
| | Session | 【Session7】 電子部品の評価技術と寿命予測 | | 【特別企画セッション】 ネットワーク化された再生可能エネルギーの活用における信頼性・安全性 | | 【Session12】 信頼性と組織能力 | | |
| | 9:30~10:00 | 7-1 接着剤選定時の課題と新評価方法の検討 八木 智博 ソニーセミコンダクタソリューションズ(株) | 門田 靖 (株)リコー | コーディネーター: 横川 慎二 電気通信大学 ①低炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギーを利用した供給の安定化と蓄電池技術の活用 池谷 知彦 (一財)電力中央研究所 ②リチウムイオン電池の信頼性試験・安全性 和田 哲明 プライムアースEVエナジー(株) ③屋外設置済み太陽電池の故障と保守 池田 輝雄 株式会社アイテス ④再生可能エネルギー指向自律分散グリッド 市川 晴久 電気通信大学 ※全発表終了後、11:45~12:00に講評・質疑応答を実施します。 | 花田 コマツ 洋郎 | 12-1 | 佐藤 吉信 ナブテスコ(株) | |
| | 10:05~10:35 | 7-2 大気圧プラズマによるパッケージ密封技術 鈴木 智史 日本サイエンティフィック(株) | | | | 12-2 【招待発表】 信頼性技術者が抱える問題と解決のための活動 味岡 恒夫 日本信頼性学会 故障物性研究会 | | |
| | 10:40~11:10 | 7-3 多変量解析によるIGBT用液冷ヒートシンクの腐食速度式の決定方法 岩重 美和 株式会社安川電機 | | | | 12-3 新製品開発のプロジェクト能力とリスクマネジメント—組織学習と多面的思考の視点より— 宮村 鐵夫 中央大学 | | |
| | 11:15~11:45 | 7-4 連続モニタリングを用いたアルミ電解コンデンサの高温通電試験 芝野 照夫 三菱電機(株) | (渡邊) | | | 12-4 信頼性に関する社内教育の現状と課題 佐々木 市郎 アルプス電気(株) | (中田) | |
| | 11:45~13:00 | 昼食休憩(株式会社島津製作所様によるランチセッション(8階:807・808号室)/展示会場にてブースツアー開催(8階:805・806号室)) | | | | | | |
| | Session | 【Session8】 電子部品への統計応用 | | 【Session10】 信頼性設計 | | 【Session13】 未然防止と保全性 | | |
| | 13:00~13:30 | 8-1 目標品質達成のための工程管理境界の調整(2) 松岡 敏成 三菱電機(株) | 長塚 豪己 中央大学 | 10-1 複合機/プリンターにおける用紙起因不具合の削減に向けた取り組み 菊地 教行 富士ゼロックス(株) | 花田 コマツ 洋郎 | 13-1 未然防止と哲学—災害対応と東西思想から— 加藤 進弘 電気通信大学 | 田中 健次 電気通信大学 | |
| | 13:35~14:05 | 8-2 半導体LSIのバスタブカーブに関する考察 瀬戸屋 孝 株式会社東芝 ストレージ&デバイスソリューション社 | | 10-2 航空機への燃料電池搭載における信頼性・安全性確保について 稲垣 豊 株式会社IHI | (岡田) | 13-2 未然防止のための7つの視点に基づくデータベースの構築とその活用 石灰 伸好 日野自動車(株) | | |
| | 14:10~14:40 | 8-3 スクリーニング試験とワイブル寿命カーブの変化に関する考察 遠藤 幸一 株式会社東芝 ストレージ&デバイスソリューション社 | (弓削) | 10-3 リスク評価法に基づく鋼二主桁橋の耐脆性破壊性能に関する研究 林 健治 大阪工業大学 | | 13-3 2コンポーネント負荷配分システムにおける最適保全方策 雪本 泰久 電気通信大学 | (角谷) | |
| | 14:40~14:55 | 休憩 | | | | | | |
| | Session | 【Session9】 電子部品の評価技術 | | 【Session11】 デイベンダビリティ | | | | |
| | 14:55~15:25 | 9-1 高性能サーモグラフィによる電子部品の故障兆候と弱点の検出 星名 豊 株式会社オルテック | 横川 慎一 電気通信大学 | 11-1 バスタブカーブの改善に関する考察 長谷部 光雄 のっぽ技研 | 弓削 哲史 防衛大学校 | | | |
| | 15:30~16:00 | 9-2 故障解析における半導体デバイスに対するX線照射の影響 本郷 智恵 株式会社東芝 ストレージ&デバイスソリューション社 | | 11-2 現行デイベンダビリティと安全—Safety-2.0の課題— 柴田 義文 安信経営工学研究所 | (田中) | | | |
| | 16:05~16:35 | 9-3 エレクトロマイグレーションによるはんだ接続部の断線現象 第二報(Ni系めっきの実験) 田辺 一彦 NECプラットフォームズ(株) | (門田) | 11-3 デイベンダビリティ特性の拡大に関する一考察—主に安全への拡張例とその課題— 原田 文明 富士ゼロックスアドバンステクノロジー(株) | | | | |

※:プログラムの内容は変更になる場合がございます。