

# 発表報文募集

第47回 JULY 13, 14, 2017 The 47th Symposium on Reliability and Maintainability



## 信頼性・保全性シンポジウム

2017年7月13日(木)～14日(金) in 日本教育会館



当シンポジウムは、「産」・「学」・「官」から「信頼性・保全性・安全性」に携わるトップクラスの技術者、研究者、管理者・推進者が一同に会し、研究・実践事例の成果について発表・討論を集中的に行う場として定着し、国内外から高い評価を得ております。

■2017年度のシンポジウムも例年通り発表報文を募集いたします■

この機会に、日頃の皆様の成果をご披露いただき、信頼性活動の一層の活性化・発展と自己成長に向けて、積極的に報文発表にご応募ください。当シンポジウムの意義高揚にご協力くださいますようお願いいたします。

### 発表申込

日科技連所定の「①発表申込書」と「②申込用アブストラクト」を「2017年3月3日(金)」までに47R&MS担当宛に、ご提出ください。

- ①発表申込書…日科技連 Web サイトよりダウンロードしてください。
- ②申込用アブストラクトの仕様(書き方)は、次の通り。

- 1) A4用紙に図表を含め2枚以内(1500～2000文字程度)にまとめてください。
- 2) 「発表テーマ(発表分野)」、「発表者名」をご記入のうえ、必ず、下記を盛り込んでください。
  - a. ねらい(主張を明確に)
  - b. 実施概要(アウトラインとサマリーを記載)
  - c. 結論

発表時間は30分(発表20分、質疑応答10分)

発表申込締切

2017年 延長しました!

3/3

### 特別参加費(発表特典)

発表者本人: 5,400円(学生は2,160円)  
共同執筆者: 19,440円(発表報文1件につき1名様に限り)

全て税込み価格

※発表の特典として、一般参加費「41,040円」のところ、報文発表者はご本人に限り5,400円です。また、共同執筆者の方は1名様に限り「19,440円」です。

### 表彰

発表された全報文の中から、報文小委員会および組織委員会の審査を経て、「推奨報文賞」・「奨励報文賞」・「特別賞」が選出され、賞状と副賞が贈られます。

### ■スケジュール

開催日

2/3 ⇒ 3/3

発表申込〆切  
(申込書&アブストラクト提出)

4月上旬

レビュー結果の連絡  
(委員による審査&コメント)

5/29

発表原稿提出〆切

7/13-14

シンポジウム発表当日  
(in 日本教育会館)

※報文の著作権は、著者に帰属しますが、提出論文については本シンポジウムの報文集(CD-ROM)に掲載・配付のほか、日科技連ホームページに一定期間掲載(発表者・参加者ダウンロード可)され、また、日科技連が発行するその他の印刷物に掲載される場合がございますので、ご承知おきください。

【問合先】 日本科学技術連盟 品質経営研修センター 47R&MS 担当 TEL:03-5378-9850 FAX:03-5378-9842  
URL: <http://www.juse.or.jp/> e-mail: [re-group@juse.or.jp](mailto:re-group@juse.or.jp)

## 1 信頼性・保全性・安全性の管理

- A 管理システム 品質保証と信頼性、品質マネジメントシステムと信頼性管理、信頼性技術の体系化・共有化、デザインレビュー、ライフサイクルアセスメント
- B 管理手法の展開と活用 方針・目標の立案と展開、信頼性の尺度、CMMI、標準
- C リスクマネジメント リスクアセスメント技法(HAZOP、HACCP、FMEA、FTA、ETA、R-Map)、リスク対応、3ステップメソッド

## 2 信頼性・保全性・安全性の設計技術

- A 設計事例 Design for X (DfX)、予防保全と事後保全、最適配置・交換法、アクセシビリティ、ライフサイクルコスト分析、組み込みソフトウェア、ニューロ・ファジー、ロジスティクス
- B 設計手法 フォールトトレランス、FMEA、FTA、QFD、フルプルーフ、ディレーティング、冗長性、損傷許容設計と安全余裕、フェールセーフ、セーフライフ、熱設計、品質工学(オフラインQE、MTシステム、オンラインQE)、フォールトアポイダンス

## 3 信頼性・保全性・安全性の統計的解析とコンピュータ支援

- A データの収集と解析 ワイブル解析、状態監視保全、オンラインモニタリング、データマイニング、データベース構築法、ビッグデータ、季節変動データ
- B 確率・統計の応用 予測と推定、アベイラビリティ解析、マルコフ解析、リスク解析、最適予防保全方策、寿命・劣化データ解析、余寿命診断・評価、監視診断、トレンド評価、信頼度成長予測、シックスシグマ、異常検知エキスパートシステム、CAD、CAM、CAE、保全の自動化・評価・設計、シミュレーション、ドキュメンテーション
- C コンピュータ支援

## 4 信頼性試験・故障解析

- A 信頼性試験 静強度、繰り返し疲労・強度、環境強度、加速寿命試験、スクリーニング、環境試験、複合試験(HAST等)、シミュレーション、余寿命評価、試験の自動化、衝撃耐性、腐食、EOS/ESD、TEG、TDDDB、エレクトロマイグレーション、ホットキャリア劣化、パッケージクラック、ウイスカ、クリープ破断、界面隔離
- B 故障解析 破面解析、ロックイン利用熱解析、非破壊検査、開封、解剖(イオンビーム、プラズマ等)、微細観察(TEM/STEM、SEM、SIM、SPM、等)、材料分析(EDS、EELS、SIMS、AES、3D-AP等)、結晶解析、故障箇所特定(EMS、OBIRCH等)、特性測定

## 5 安全性とヒューマンファクター

ヒューマンエラー、マン・マシン・インターフェイス、教育・訓練、インターロック手法、決定論的安全手法、環境安全、ノイズ対策、プロトコル、セキュリティ、自動化、機能安全、本質安全

## 6 ソフトウェアの信頼性

ソフトウェア品質管理システム、ソフトウェア安全要求事項、ソフトウェア安全妥当性確認、ソフトウェア適合確認

### 最近の注目される報告内容

- パワーデバイスの熱及び応力解析による高信頼性化研究
- 各種先進技術(ロックイン利用熱解析、3次元アトムプローブ(3D-AP)、など)を使ったLSI故障解析
- はんだ実装における、熱・機械疲労・衝撃破壊や亀裂進展に関する評価・解析技術
- 信頼性設計手法(FMEA・FTAなど)の発展とそれを活用した活動・設計管理システム
- 品質工学手法(直交表、SN比など)を導入した信頼性評価・解析技術
- リスクアセスメント技法(R-Map、FMEA等)を活用したリスクマネジメント
- 機械・構造系材料への、シミュレーション・計測技術の適用と、材料評価技術
- ワイブル解析を基に寿命以外に発展させた統計的データ解析技術
- 安全・安心な社会インフラ構築の為のビックデータ解析

## 第46回信頼性・保全性シンポジウム 受賞者

### ■ 推奨報文賞 (3件)

1. 「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/株村田製作所
2. 「HALT (Highly Accelerated Limit Test) の有効性とその課題への対応」 松井 慶輔/ソニーGM&O株式会社
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」 田辺 一彦/NECプラットフォームズ(株)

### ■ 奨励報文賞 (1件)

1. 「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/株デンソー

## 【募集】本シンポジウムでは、「併設・展示コーナー出展会社を募集しています！」

### ～信頼性に関する測定機器、試験装置・解析ソフト等の展示～

当シンポジウムでは、発表会場の他に、関係各社から信頼性に関連する測定機器、試験装置、解析ソフトなどの実物や模型を展示する「展示コーナー」を設けています。

シンポジウム参加者の方々に実際に見ていただくとともに、パネルの掲示やデモを通じて関連機器についてご説明いただいて、メーカーとユーザー間の情報交換交流、商談の場としてもご利用いただいております。

詳細は R&MS 担当までお問合せください。

