

第52回

信頼性・保全性・安全性
シンポジウム (52RMS)

テーマ サステナビリティの実現に向けた
信頼性・保全性・安全性

RMS

開催日 2023年7月13日(木)~14日(金)

オンラインLIVE配信
(参加者全員アーカイブ配信つき)

6/16(金)
13:00まで
大口参加

最新情報更新中! Web をご覧ください <http://www.juse.jp/rms/>

52rms

検索

7/13(木)

基調講演

田中 健次氏

電気通信大学 産学官連携センター 特任教授
RMSシンポジウム組織委員会委員長

サステナビリティの実現を目指した
信頼性・保全性・安全性設計



7/13(木)

特別講演

若林 整氏

東京工業大学 工学院 教授

グリーン半導体が人と地球の未来を拓く
—我が国の半導体産業の復活をめざして—



7/14(金)

企画セッション(講演・パネル討論)

社会システムのレジリエンス設計
—各種インフラシステムの保全による社会基盤の維持—

「鉄道、電力」を例に、実際のシステムのレジリエンス設計及び日常における保全活動や、将来システムへの展望について共に考えます。



神田 政幸氏
鉄道総合技術研究所
構造物技術研究部長



小宮山 涼一氏
東京大学大学院
工学系研究科 教授

7/13(木)午後~7/14(金)

研究論文・事例報告発表

「質・量」共に充実した発表があるのは本シンポジウムならではの。今年も、信頼性・保全性・安全性の技術を高めることに役立つ企業・大学・研究機関から合計27件の発表がそろいました。産・学の実践的な技術や経験、ノウハウ、研究成果や最新事例が一堂に集結しました!

概要

7/13(木) 基調講演、特別講演、前年度RMS優秀論文(事例)賞、奨励論文(発表)賞、技術貢献賞/フォトコンテスト 表彰、研究論文・事例報告発表

7/14(金) 企画セッション、研究論文・事例報告発表

※詳細は中面をご覧ください。

■プログラム(敬称略) 発表時間 持ち時間は1件につき30分(発表20分、質疑応答10分) 一般発表 27件(研究論文12件、事例報告15件) (2023年6月26日現在)

| 会場 | A会場 総合司会: 横川 慎二 (電気通信大学i-PAワードエネルギー・システム研究センター (PERC) 教授/RMSシンポジウム組織委員会 委員) | | B会場 | | | |
|-------------|--|---|-----------------------------|---------------------------------|---|------------------|
| 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 小野寺 将人 | | | | | |
| 9:35~10:20 | 【基調講演】 サステナビリティの実現を目指した信頼性・保全性・安全性設計 田中 健次 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授/RMSシンポジウム組織委員会委員長 | | | | | |
| 10:20~10:25 | 準備 | | | | | |
| 10:25~10:50 | 【表彰式】 2022年度(第51回) RMS優秀論文/事例賞、奨励論文/発表賞、技術貢献賞/フォトコンテスト 表彰 賞状・副賞の授与: 田中 健次 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授/RMSシンポジウム組織委員会委員長 選考理由について: 弓削 哲史 防衛大学校 電気情報学群 電気電子工学科 教授/RMSシンポジウム論文小委員会委員長 | | | | | |
| 10:50~11:00 | 準備 | | | | | |
| 11:00~12:30 | 【特別講演】 グリーン半導体が人と地球の未来を拓くー我が国の半導体産業の復活をめざしてー 若林 整 東京工業大学 工学院 教授 | | | | | |
| 12:30~13:30 | 昼食休憩・準備 | | | | | |
| 会場 | A会場 | | B会場 | | | |
| 7月13日(木) | Session | 【Session 1】 故障メカニズムの追究 1ー故障物理と反応定量化 | 司会者(補佐) | 【Session 3】 データの利活用による故障診断と予防保全 | 司会者(補佐) | |
| 13:30~14:00 | 1-1 | 【事例報告】 金めっき品の腐食に関する調査 栗原 文 ユーロフインFQL(株) | 宮本 秀範 (渡邊) | 3-1 | 【事例報告】 再使用ロケットエンジン向け故障診断システムの最適な監視センサセットの選択 永島 史悠 (株)HI | 岡田 孝雄 宇田 聖典 関根 博 |
| 14:00~14:30 | 1-2 | 【研究論文】 モータ接着接合部の高温時の特性評価および熱解析手法 有田 佳織 (株)安川電機 | 宮本 秀範 (渡邊) | 3-2 | 【事例報告】 フライトデータと機械学習を活用した航空機ブリードシステムの予知保全 谷口 誠 全日本空輸(株) | |
| 14:30~15:00 | 1-3 | 【事例報告】 MGステータH加熱温度ムラ最小化の取組み 嘉悦 康治 トヨタ自動車(株) | (渡邊) | 3-3 | 【事例報告】 エアバスA320型機 VOR(超短波全方向無線標識) 装置不具合の予知モデル構築 永田 昌義 全日本空輸(株) | (田村) |
| 15:00~15:15 | 休憩・準備 | | | | | |
| Session | 【Session 2】 故障メカニズムの追究 2ー新解析法による特性計測技術 | 司会者(補佐) | 【Session 4】 データの利活用による信頼性応用 | 司会者(補佐) | | |
| 15:15~15:45 | 2-1 | 【研究論文】 Acoustic Emission (AE)法を活用した接着材料の微小剥離不具合予測 長塚 祐真 ソニー(株) | 久保 秀之 (藤本) | 4-1 | 【事例報告】 民間航空機 コックピット・ディスプレイ仕様の早期評価手法の開発と設計プロセス 山井 洋一 三菱重工業(株) | 澤田 アイシン 長塚 昌志 |
| 15:45~16:15 | 2-2 | 【事例報告】 電気光サンプリング技術を用いたTime Domain Reflectometry法による高密度半導体パッケージの故障解析 前原 泰秀 ルネサス エンジニアリングサービス(株) | 久保 秀之 (藤本) | 4-2 | 【事例報告】 無人運転技術の実車信頼性実験への適用事例 紀野 広樹 日産自動車(株) | |
| 16:15~16:45 | 2-3 | 【事例報告】 画像分類と異常検知を用いた アルミ鋳造部品の外観検査 武藤 功樹 (株)アイシン | (藤本) | 4-3 | 【事例報告】 学習情報を最適化した異常診断手法の適用事例報告 佐藤 収 (株)HI | (長塚) |
| 16:45~17:30 | 【ネットワーキング】 発表者×司会者×組織委員交流会(非公開) | | | | | |

| 会場 | A会場 | | B会場 | | |
|-------------|---|--|---------------------------|---|------------|
| Session | 【企画セッション】 | | 【Session 5】 信頼性・安全性と最適化 | | 司会者(補佐) |
| 10:00~10:30 | 【講演・パネル討論】 10:00~12:00 社会システムのレジリエンス設計 ー各種インフラシステムの保全による社会基盤の維持ー (パネリスト) | | (Session 5は10:30に開始します) | | |
| 10:30~11:00 | 10:00~10:05 | セッション趣旨説明 | 5-1 | 【事例報告】 遺伝的アルゴリズムにおける近傍を用いた探索空間制限 高橋 奈津美 防衛大学校 | 中央大学 長塚 蒙己 |
| 11:00~11:30 | 10:05~10:45 | 講演1 鉄道構造物のレジリエンス向上 ー設計と維持管理(異常検知)の取組みー 神田 政幸 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部長 | 5-2 | 【研究論文】 再生関数の近似を利用したブロック取り替え方策における最適解の精度 田村 信幸 法政大学 | |
| 11:30~12:00 | 10:45~11:25 | 講演2 エネルギーレジリエンス 小宮山 涼一 東京大学大学院 工学系研究科 教授 | 5-3 | 【研究論文】 要因効果図による望目特性のパラメータ設計(選好度付きセットベース設計手法によるアプローチ) 石川 晴雄 電気通信大学 | (伊藤) |
| 11:30~12:00 | 11:30~12:00 | 2者によるパネル討論、Q&A (モデレータ) | | | |
| 12:00~13:00 | 門田 靖 (株)リコー 先端技術研究所 IMD研究センター 第四研究室 シニアプロフェッショナル | | 昼食休憩・準備 | | |
| Session | 【Session 6】 故障メカニズムの追究 3ー試験技術と新プロセス技術 | 司会者(補佐) | 【Session 8】 安全設計の作り込み技術 | 司会者(補佐) | |
| 13:00~13:30 | 6-1 | 【研究論文】 全天候型試験装置を用いたカメラや無線アンテナの動的気象環境の影響評価 瀬戸 治樹 エスベック(株) | 8-1 | 【研究論文】 システムデザインレビューによるシステム設計の合理化 河佐 卓慶 日産自動車(株) | 筑波大学 伊藤 誠 |
| 13:30~14:00 | 6-2 | 【事例報告】 変更品管理における限界試験の適用検討 松岡 敏成 三菱電機(株) | 8-2 | 【研究論文】 フェールセーフモードレビューによるメカトロニクスシステムの安全と安心の実現 小林 周司 日産自動車(株) | |
| 14:00~14:30 | 6-3 | 【研究論文】 静電式インクジェット装置の最適描画法の検討 石田 雄二 西日本工業大学 | 8-3 | 【研究論文】 システムと安全性のアーキテクチャを可視化するためのマトリクス型表記法[SSDM] 竹内 芳樹 竹内システムデザインコンサルティング | (澤田) |
| 14:30~14:45 | 休憩・準備 | | | | |
| Session | 【Session 7】 故障メカニズムの追究 4ー実装プロセスでの解析技術 | 司会者(補佐) | 【Session 9】 安全と環境に対する取り組み | 司会者(補佐) | |
| 14:45~15:15 | 7-1 | 【研究論文】 はんだ接合強度試験におけるクラック三次元解析の応用 鬼塚 梨里 (株)コルテック | 9-1 | 【研究論文】 地域交通自動化での事故0に資する自動車旅客輸送業の事故報告書デジタル化 関田 隆一 福山大学 | 小川 曾元 |
| 15:15~15:45 | 7-2 | 【事例報告】 パワーデバイスのウェハプロセスにおける欠陥サイズ分布の統計解析 馬場 正太郎 富士電機(株) | 9-2 | 【事例報告】 エアライン整備におけるCO ₂ 排出量削減に向けた取り組み 松井 宏司 全日本空輸(株) | |
| 15:45~16:15 | 7-3 | 【研究論文】 半導体パッケージの保管温度がプラズマ表面改質効果の持続性に与える影響 ソウジョウウ 西日本工業大学大学院 | 9-3 | 【事例報告】 オペレーターガイドランスを通じた安全・省エネ運搬の実現 野口 彩穂 (株)小松製作所 | (田村) |
| 16:15~16:30 | 【クロージング】 弓削 哲史 防衛大学校 電気情報学群 電気電子工学科 教授/RMSシンポジウム組織委員会副委員長 RMSシンポジウム組織委員会委員一同 | | | | |
| 16:30~17:15 | 【ネットワーキング】 発表者×司会者×組織委員交流会(非公開) | | | | |

※ プログラムは都合により変更となる場合がございます。また登壇者・発表者の都合により講演・発表がキャンセルになる場合もあります。

サステナビリティの実現を目指した信頼性・保全性・安全性設計

田中 健次 氏 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授/RMSシンポジウム組織委員会 委員長

ききどころ

サステナビリティの実現には、信頼性設計と運用・保全活動との連携が極めて重要です。設計者は、高信頼性を確保するために試験方法やデータ分析に工夫を凝らして耐久性を確保すると共に、製造作業、運用時の使用環境、保全時の作業などを予測し、設計で考慮することが要求されます。一方、それらを設計部門に任せることなく、予想外事象の発生や適応の対応に関する運用時情報を、現場から設計部門にフィードバックすることが、未然防止設計に有効となります。これら設計部門と運用・保全部門との連携の仕組みを作り上げることで、事前予測の難しいグレーゾーンへの対応が可能となり、レジリエントで安全な設計が実現できるという考え方を、参加者と共有したい。



田中 健次 氏

【講演者紹介】

京都大学 理学部数学科 卒業

東京工業大学 大学院総合理工学研究科システム科学専攻 博士課程修了、理学博士

1995年 電気通信大学 大学院情報システム学研究科 助教授

1999年 University of Manchester(UK) (Prof.J.Reason) 在外研究員

2004年 電気通信大学 大学院情報システム学研究科 教授

2016年 電気通信大学 大学院情報理工学研究科 教授

2023年～ 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授

この間、米国ニューヨーク州立大学G. Klir 教授の下でシステム論を、英国マンチェスター大学 J. Reason教授の下で組織のリスクマネジメント論を研究。信頼性へのシステム論的アプローチや、行動心理を取り入れたリスクマネジメントなど、融合的な研究を推進し、プラント制御、医療安全、自動運転などの分野で人間-機械系の設計・運用に展開している。

【研究論文や著書(代表的なもの)】

- ・『入門信頼性-技術者がはじめて学ぶ-』(日科技連出版, 2008年)

- ・『システムの信頼性と安全性』(朝倉書店, 2014年)

- ・ Systemic Approach to Reliability and Safety Management Incorporating Uncertainty, Systems ResearchII, pp.241-259(Springer, 2022)

【その他】 学会活動：日本品質管理学会(理事、監事)、医療の質・安全学会(理事)

IEEE (Reliability Society, Japan Chapter-Vice Chair 2003~2005)

表 彰：1993年 日本プラントメンテナンス協会PM優秀論文賞(「創造活動による自律的適応保全の体系化」)

2002年 日本設備管理学会論文賞(「重複型システム分割による設備管理」)

2012年 第41回「信頼性・保全性シンポジウム」特別賞(「安全保証と危険回避の使い分けに関する一考察」)

2013年 日本信頼性学会2012年度優秀記事コラム賞(「新聞報道は事故をどう報じているか」)

2015年 日経品質管理文献賞(「システムの信頼性と安全性」)

グリーン半導体が人と地球の未来を拓く —我が国の半導体産業の復活をめざして—

若林 整 氏 東京工業大学 工学院 教授

ききどころ

利便性を追求し続けた結果、科学技術は進化し、中でも半導体集積回路はMOSFETの微細化にも支えられ半世紀を超えて劇的な発展を遂げました。一方、近年、気候変動などの社会課題も表面化し、今後は利便性や経済性だけでなく、社会的合理性をも考慮した研究開発が望まれます。本講演では集積回路の将来的な発展を、最先端CMOSデバイス技術やBS-PDN(Back-side power delivery network)技術といった研究の最新動向、特に2D-FETの研究成果や、3D積層CMOS技術などについて議論すると共に、日本の集積回路産業やサプライチェーンをグリーン化するゲームチェンジを目指し、低環境負荷等のグリーンな半導体実現に向けて、システム・回路・デバイス・プロセス・材料の集積研究と人材育成を統合的に推進している「集積Green-niX研究・人材育成拠点」の活動について紹介いたします。



若林 整 氏

【講演者紹介】

1993年~2006年 日本電気株式会社

2006年~2012年 ソニー株式会社

2013年~現在 東京工業大学 工学院 教授

【その他】 ・集積Green-niX研究・人材育成拠点リーダー

学会活動：応用物理学会シリコンテクノロジー分科会幹事長(2015-2016)

公益社団法人 応用物理学会(JSAP) 理事(2019-2021)

一般社団法人 エレクトロニクス実装学会(JIEP) 理事(2019-2021)

社会システムのレジリエンス設計 —各種インフラシステムの保全による社会基盤の維持—

ききどころ 現在の社会インフラは高度成長時代に作成されたものが未だ現役で稼働しており、早急に保全の必要性が叫ばれております。今回の企画セッションでは24時間・365日稼働を宿命づけられた社会インフラに着目しました。特に「信頼性・保全性・安全性シンポジウム」において、どちらかというど味で基盤的な役割を担ってきた「保全性」を主役としてセッションを構成することにいたしました。また単なる事後保全のみではなく、保全を考慮した社会システムのレジリエンス設計を主題にいたしました。社会システムの保全やレジリエンス設計の重要性は、特に大規模災害発生時毎に社会の着目をあび、東日本大震災以降は完全に市民権を得ております。社会インフラとして「鉄道、電力」を例に、実際のシステムのレジリエンス設計及び、日常における保全活動や、将来システムへの展望について皆様と共に考えたいと思います。

今回はパネリストとして2名の先生をお呼びいたしました。各々の講演もさることながら、講演終了後はパネルディスカッションを予定しております。皆様も参加しての熱い討議を期待しています。



【パネリスト】 講演1『鉄道構造物のレジリエンス向上—設計と維持管理(異常検知)の取組み—』

神田 政幸氏 鉄道総合技術研究所 構造物技術研究部長

講演2『エネルギーレジリエンス』

小宮山 涼一氏 東京大学大学院 工学系研究科 教授

【モデレーター】 門田 靖氏 (株)リコー 先端技術研究所 IMD研究センター 第四研究室 シニアエキスパート/RMSシンポジウム組織委員会副委員長

2022年度(第51回) RMS優秀報文(事例)賞、奨励報文(発表)賞、 学術／技術貢献賞／フォトコンテスト 表彰

賞状・副賞の授与 田中 健次氏 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授/RMSシンポジウム組織委員会委員長

選考理由について 弓削 哲史氏 防衛大学校 電気情報学群 電気電子工学科 教授/RMSシンポジウム報文小委員会委員長

発表報文(事例報告)の中から参加者の投票をもとに選出され、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。2021年度の受賞報文・事例報告は次のとおりです。

受賞(発表セッション順、所属は受賞当時、敬称略)

優秀報文賞(Excellent Paper Award)

・薄膜ゲート酸化膜寿命予測の最適化 伊藤 一樹氏 (ソニーセミコンダクタソリューションズ(株))

優秀事例賞(Best Application Award)

・ダンボールに含まれる硫黄のアウトガス放出特性の検証と対策 吉田 賢介氏 (ユーロフィンFQL(株))

奨励報文賞(Incentive Paper Award)

・深層学習を利用した非破壊ではんだクラック三次元可視化と進展解析 長谷川 将司氏 (株)クオルテック

奨励発表賞(Incentive Application Award)

・QFN部品の熱衝撃事前評価レス検討 ～予測-判別式を用いた接合寿命予測～ 林 航平氏 (株)アイシン

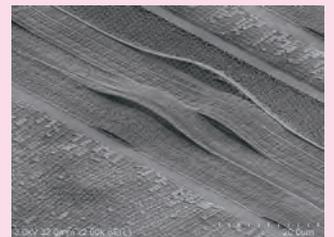
技術貢献賞(Technological Contribution Award)

・再発防止の質向上のための視点と進め方 小杉 敬彦氏 (トヨタ自動車(株))

▶各賞受賞者決定紹介URL: <https://www.juse.jp/rms/51/award/>
https://www.juse.jp/rms/photo_contest/prize/

フォトコンテスト優秀賞

「マイクロ世界のオフロードコース」
飯塚 昭裕氏(内藤電誠工業(株))



フォトコンテスト 開催! ※応募要領の詳細はシンポジウムWebサイトでご確認ください。

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」写真や、「シミュレーションや計算結果図」「安全を喚起するような写真(安全への工夫)」を広く募集いたします。

ご応募いただいた作品は、シンポジウム期間中、参加者限定Webページに掲載し、シンポジウム参加者の「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。

応募例のイメージ



【表題】アルミのカタツムリ
【説明文】
エレクトロマイグレーション試験を数多く実施し多くの故障品をSEMで観察してきた。
ウィスカの発生は珍しくなかったが、このように渦を巻いたウィスカはこの例だけである。



シミュレーションや計算結果の図も受け付けております!

【表題】ロジスティック写像
【説明文】
カオスの中でも最も有名な図の一つである。
 $x_{n+1} = ax_n(1-x_n)$ という簡単な式から得られる。
これは例であるのでよく知られた図を出したが、応募作品はオリジナルのものに限る。

「大口参加申込」をご利用ください。

社員教育にも最適です。

- ・組織の信頼性・保水性・安全性の意識向上を図る
- ・技術者、研究者の技術教育として活用する

お申込みは
6/16(金)13:00まで

1. 参加費440,000円(税込)で、1社から500名様まで参加可能な制度です。
2. シンポジウム終了後、一定期間内の「アーカイブ配信」で再聴講できます。
3. 請求書は、部門ごとに分けて発行することもできます。
※ 請求書送付先は一カ所とさせていただきます。「通信欄」に以下のように記載してください。
例) 品質保証部 220,000円(税込) 人事部 220,000円(税込)
4. 同一法人格内であれば、例えば本社だけでなく国内・海外拠点の社員の方も上限人数以内であれば、上記定額料金でご参加いただけます。
5. 「聴きたい講演だけ」、「聴講可能な時間帯だけ」の一部の参加もOKです。
6. 圧倒的なコストパフォーマンス! まとまった人数で参加できるので、一人当たりの教育コストをグッとおさえられます。
※ 11名のご参加費用で、おトクにご利用いただけます 例)通常一般参加費41,800円を11名参加の場合…合計459,800円

●参加申込方法

- ・通常の「申込フォーム」からお手続きいただけます。参加区分で「大口参加」を選択してください。申込手続き後、自動返信でメールが送付されますが、日科技連から、個別に改めてご連絡を差し上げます。誠に恐れ入りますが、ご連絡をお待ちください。

お申し込みから参加までの流れ

4月中旬
～7月6日(木) 13:00まで

RMSシンポジウムWebサイトで受付しています。

▶ <https://www.juse.jp/rms/>



※当シンポジウムWebサイト掲載の専用サイトで当日視聴で使用する端末(PC推奨)で事前テストを実施の上、お申込みください。

※お申込後、日科技連・受付担当から自動返信メール(受付完了通知/開催通知)が届きます。

※自動返信メールが届かない場合は、受付担当(regist@juse.or.jp)までご連絡ください。

7月上旬～

日科技連・受付担当から請求書発行、
連絡担当者/参加者にご送付します。



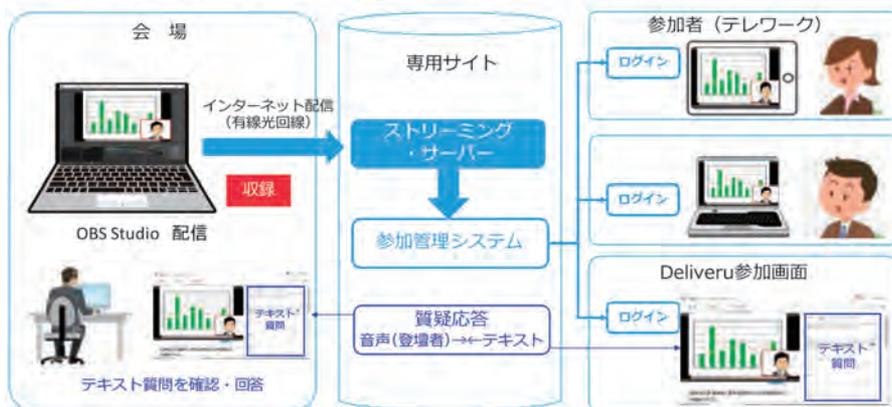
開催3営業日前
7月10日(月)予定

参加者の方へ
視聴URL、ID、パスワードをメールでご送付します。

- ・無観客で、登壇者自身がパソコンで資料をめくりながら講演・発表を行い、同時にライブ配信する。
- ・参加者からの質問はテキストで受付、音声で回答する。

7月13日(木)～7月14日(金)
シンポジウム当日(ライブ配信)

ご質問はチャットでお受けし、
口頭で回答する予定です。



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・学の最新事例が一堂に集結します—

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、特別企画セッションなど、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・安全性活動をより一層発展させるためにも、ぜひこの場をご活用くださいますようお願いいたします。

信頼性・保全性・安全性シンポジウム委員会 組織委員一同

信頼性・保全性・安全性シンポジウム 組織委員会

五十音順、敬称略

- 委員長: 田中 健次 電気通信大学 産学官連携センター 特任教授 (2023年6月8日現在略)
- 副委員長: 弓削 哲史 防衛大学校 電気情報学群 電気電子工学科 教授
- 門田 靖 (株)リコー 先端技術研究所 IMD研究センター 第四研究室 シニアエキスパート
- 委員: 井内 秀明 NECプラットフォームズ(株) CS品質推進本部 品質推進統括部 品質推進部 部長
- 伊藤 誠 筑波大学 システム情報系 教授
- 岡田 孝雄 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 航空安全イノベーションハブ 主任研究開発員
- 小本曾元一 (株)IHI 航空・宇宙・防衛事業領域 事業推進部 TQM推進グループ 主任調査役
- 北村 晋 トヨタ自動車(株) カスタマーファースト推進本部 TQM推進部 部長
- 久保 秀之 ユーロフィンFOL(株) 品質技術事業部 評価/解析グループ チーフエンジニア
- 黒木 英昭 全日本空輸(株) 顧問
- 小檜山雅之 慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 教授
- 佐々木 亮 (株)安川電機 技術開発本部 信頼性技術部 信頼性技術担当部長
- 澤田 昌志 (株)アイシン TQM推進部 主査
- 田村 信幸 法政大学 理工学部 経営システム工学科 准教授
- 土井下健治 コマツ 開発本部 デジタルイノベーション開発センター デジタル第1開発G チームマネージャー
- 長塚 豪己 中央大学 理工学部 ビジネスデータサイエンス学科 教授
- 藤本 直伸 内藤電誠工業(株) デバイスカンパニー 評価解析事業部 技術顧問
- 宮本 秀範 ソニーセミコンダクタソリューションズ(株) 品質環境部門 シニアリアリティエキスパート
- 横川 慎二 電気通信大学 I-PAワードエネルギーシステム研究センター (iPERC) 教授
- 渡邊 貞行 ルネサスエレクトロニクス(株) 品質保証統括部 特定車載品質技術部 シニアプリンシパルQAエンジニア
- 顧問: 堀籠 教夫 東京海洋大学名誉教授 木村 忠正 電気通信大学名誉教授 佐藤 吉信 ナフテスコ(株) 嘱託 鈴木 和幸 電気通信大学名誉教授 特任教授
- 益田 昭彦 信頼性七つ道具(R7)実践工房 代表 向殿 政男 明治大学名誉教授 宮村 鐵夫 中央大学名誉教授

後援: 日本信頼性学会

協賛: 公益社団法人応用物理学会、公益社団法人計測自動制御学会、公益社団法人高分子学会、公益社団法人自動車技術会、一般社団法人情報処理学会、一般社団法人電気学会、一般社団法人電子情報通信学会、公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会、一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本建築学会、一般社団法人日本航空宇宙学会、公益社団法人日本航空技術協会、一般財団法人日本電子部品信頼性センター、一般社団法人日本品質管理学会、IEEE Reliability Society Japan Joint Chapter、ナノテスト学会 (順不同)

参加要領

●参加費 (大口参加申込、フォトコンテスト応募は6/16(金)13:00申込分まで)

- 税込・1名様分 (1IDにつき1名様が視聴可・複数名での視聴はできません)

| | |
|-----------------------|---------|
| 一般 | 41,800円 |
| 日科技連賛助会員 / 後援・協賛学協会会員 | 39,600円 |
| 発表者(本人のみ) | 5,500円 |
| 共同執筆者(発表1件につき1名まで) | 19,800円 |
| 2023年度 RQ研究会 参加者 | 19,800円 |
| 「信頼性技術者」登録者 | 19,800円 |
| フォトコンテスト 応募者 | 19,800円 |

- 税込・1社*あたり5名様まで(1IDにつき1名様視聴可、5ID配付)

| | | |
|---------------------|----------|-----|
| 小口参加 一般・日科技連賛助会員ともに | 125,400円 | NEW |
|---------------------|----------|-----|

- 税込・1社*あたり500名様まで(1IDで500名様まで複数名での視聴可)

| | |
|---------------------|----------|
| 大口参加 一般・日科技連賛助会員ともに | 440,000円 |
|---------------------|----------|

*適用範囲は同一法人格、かつ同一窓口から一括でのお申込みの場合に限ります。500名を超えての視聴のご要望がございましたら、お気軽にお問合せください。

●参加費支払い方法

請求書記載の指定口座へ、請求書発行後2カ月以内にお振込みください(請求書は、7月上旬頃から発送開始予定)。

●お申込みのキャンセルについて

正式な参加登録後、お客様のご都合でお申込みをキャンセルされる場合には、大変恐縮ながら以下の通りキャンセル料が発生いたします。

シンポジウム開催日(7/13)の

- 7営業日前~1営業日前17:00までのキャンセル 参加費の 50%
- 1営業日前17:00以降のキャンセル
または事前のご連絡がなかった場合 参加費の 100%

●内容に関するお問い合わせ先

一般財団法人 日本科学技術連盟 「52RMS」担当
〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1
TEL:03-5378-9850
E-mail:rms-sympo@juse.or.jp

●申込みに関するお問い合わせ先

一般財団法人 日本科学技術連盟 セミナー受付
〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1
TEL:03-5378-1222
E-mail:regist@juse.or.jp

(ご注意)

- 参加者以外、資料の配付はいたしません。また、資料のみの頒布はいたしませんので、ご了承ください。
- イベント終了後、本シンポジウム参加者限定で、登壇者の許可が得られた講演・発表について、公開~1週間程度アーカイブ公開いたします。
- 原則2日間通してのご参加をお願いいたします。参加費は、1日のみのご参加でも全額申し受けます。また、当日欠席されてもご返金いたしかねますのでご了承ください。
- 資料事前ダウンロードサービス開始(7月上旬予定)以降のキャンセル(ご返金)は致しかねますので代わりの方のご参加をお願いいたします。
- シンポジウムの日程・開始/終了時刻・プログラム等は、都合により変更する場合があります。また、諸般の事業によりシンポジウムの開催を中止することがありますので、予めご了承ください。
- 「ネットワーキング」は発表者限定の非公開イベントです。オンライン配信はございません。