

# 第46回 信頼性・保全性シンポジウム R&M

参加者募集のご案内

2016年  
7月14日(木)~15日(金)

最新情報は、Webサイトをご覧ください!!

46信頼性シンポジウム

検索

テーマ **信頼性・保全性とICT**

主催 **一般財団法人 日本科学技術連盟**

会場 **日本教育会館(東京・千代田区)**

7/14<sub>[Thu]</sub> 午前

特別講演

小型無人航空機ドローンの  
産業利用における展望と課題



鈴木 真二 氏

東京大学大学院 教授 工学系研究科 航空宇宙工学専攻、  
一般財団法人 日本UAS産業振興協議会 理事長

7/14<sub>[Thu]</sub> 午前

基調講演

ICT活用による信頼性・保全性  
・安全性の確保と作り込み



鈴木 和幸 氏

電気通信大学大学院 特任教授  
情報理工学研究科 情報学専攻

7/15<sub>[Fri]</sub> 午後 **特別企画セッション**

※詳しくは中面をご覧ください。

社会インフラのモニタリングと保全性

コーディネーター: 横川 慎二 氏 電気通信大学 准教授 i-パワードエネルギー・システム研究センター  
田中 健次 氏 電気通信大学大学院 教授 情報理工学研究科 情報学専攻

講演者: 小西 拓洋 氏 東京都市大学 総合研究所 教授・都市基盤施設の再生工学研究センター センター長  
松坂 敏博 氏 東日本高速道路(株) 管理事業本部 管理事業計画課長 兼 SMH推進チームリーダー  
山本 亨輔 氏 筑波大学 助教 システム情報系 システム情報工学研究科 構造エネルギー工学専攻

7/14<sub>[Thu]</sub> 午後 ▶ 7/15<sub>[Fri]</sub> 午後 **研究・事例発表**

「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。今年も、信頼性・保全性および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41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、研究成果の最新事例が一堂に集結します!

7/15<sub>[Fri]</sub> 午後 **招待講演**

【講演1】鉛フリーはんだ低サイクル疲労試験の有限要素解析

林 文晴 氏 東京工業高等専門学校 准教授 機械工学科

【講演2】接着・粘着の発現機構と最近のトピックス

杉崎 俊夫 氏 リンテック株式会社 研究企画部 技術調査室 主幹



林 氏



杉崎 氏

7/14<sub>[Thu]</sub> ▶ 7/15<sub>[Fri]</sub> **ランチセッション**

※今年も展示コーナーを併設します! 詳しくは中面をご覧ください。

7/14<sub>[Thu]</sub> 「エクスロン・インターナショナル 高分解能X線CT装置のご紹介」

清宮 直樹 氏 エクスロン・インターナショナル(株) 営業統括部 ELE統括リーダー

YXLON

7/15<sub>[Fri]</sub> 「研究開発・故障解析をサポートする最新のX線技術」

大河内 宏和 氏 (株)島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティング部 主任

SHIMADZU  
Excellence in Science

シンポジウム昼食休憩時に、最新の各種解析事例をご紹介します。事前申込・先着50名様を対象に昼食(お弁当)を提供します。  
参加者は当日、必ず名刺をご持参の上、ご参加ください!

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、公益社団法人自動車技術会、一般社団法人日本自動車部品工業会、  
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、一般社団法人情報処理学会(依頼中)

基調講演 [7月14日(木)午前]

## ICT活用による 信頼性・保全性・安全性の確保と作り込み

鈴木 和幸 氏 電気通信大学大学院 特任教授 情報理工学研究科 情報学専攻



鈴木 和幸 氏

### ききどころ

グローバル競争の中で生き残っていくためには、より特徴のある製品・サービスを生み出し、感動と安心をあたえるためのマネジメントを強化していく必要があります。一方、人と人をつなぐInternet、ものともをつなぐIoTをはじめとするICT(情報通信技術)の発展は目まぐるしいものがあります。このICTの効果的な活用により、これまで以上に顕在化および潜在化している個々の顧客のニーズを探り、新製品を開発・設計し、そして上市後の市場・現場での個々の顧客ニーズへの合致、問題点を徹底的に収集し、これらを次期製品へつなげることにより、全世界72億人を顧客とした地球規模での感動と安心を与える製品とサービスを提供することが可能となります。このプロセスにおいて、集団へのアクションでなく、個々の人ともへのアクションによる信頼性・保全性・安全性の確保と作り込みを効果的・効率的に行うことが大切です。本講演では、上記の視点より講演をさせていただきます。

### 【講演者紹介】

東京工業大学 大学院理工学研究科 博士課程修了、工学博士

(社)日本品質管理学会会長2009年10月～2011年10月、日本信頼性学会会長(2012年6月～2014年 6月)を歴任。

1999年 The Wilcoxon Prize 受賞(アメリカ品質学会・アメリカ統計学会)

2011年 IEEE Reliability Society, Japan Chapter, 2010 Best Paper Award受賞

2014年 デミング賞本賞受賞 等

[著 書] 信頼性・安全性の確保と未然防止(日本規格協会、2013)

未然防止の原理とそのシステム(日科技連出版、2004) 等 多数

特別講演 [7月14日(木)午前]

## 小型無人航空機ドローンの 産業利用における展望と課題

鈴木 真二 氏

東京大学大学院 教授 工学系研究科 航空宇宙工学専攻、  
一般財団法人 日本UAS産業振興協議会 理事長



鈴木 真二 氏

### ききどころ

空の「産業革命」として様々な分野への活用が期待されている小型無人航空機ドローンに関して、その歴史、技術的背景を最初に説明した後、産業利用への展望と、そのために求められる、技術的課題と、非技術的課題、制度面の課題を整理し、ドローンの産業育成に向けて行っている活動についても紹介したい。



### 【講演者紹介】

1953年、岐阜県の生まれ。79年、東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。豊田中央研究所を経て、86年、工学博士取得後、東京大学助教授。96年、東京大学大学院教授(航空宇宙工学専攻)となり現在に至る。現在、航空イノベーション総括寄付講座代表、東京大学広報室長を兼務。日本航空宇宙学会会長(第43期)。国際航空科学連盟(ICAS)理事、日本UAS産業振興協議会理事長など。著書は「飛行機物語」(筑摩文庫)、「現代航空論」(東京大学出版)、「落ちない飛行機への挑戦」(化学同人社)など。

## 特別企画セッション [7月15日(金)午後]

### 社会インフラのモニタリングと保全性

近年のマンション問題やトンネル・橋の保全の問題に関して、保全のためのモニタリング技術や、保全方法の決定など、設計(事前)と保全(運用段階)との関連・情報共有という観点から、登壇者から技術的な紹介をいただき、そこに潜む問題を、参加者のみなさんと一緒に議論します。

- コーディネーター: **横川 慎二氏** 電気通信大学 准教授 i-パワードエネルギー・システム研究センター  
**田中 健次氏** 電気通信大学大学院 教授 情報理工学研究科 情報学専攻

高度経済成長期に建設された多くの社会インフラが竣工から50年を経過し、その老朽化への対策と、適切な保全方式を確立することが急務とされている。一方で、電力グリッドなど新たな社会インフラの構築にあたっては、その影響度の大きさから、不具合の未然防止と持続可能性を確保する仕組みと取り組みが不可欠です。本セッションでは、現在社会インフラで発生している課題を概観するとともに、先端的なモニタリングの技術について紹介し、今後の社会インフラの保全性に関する技術開発および研究の方向性について議論します。



横川氏



田中氏

#### ■ タイムスケジュール:

- 13:00~13:05 **[セッション趣旨説明]** 横川 慎二氏 電気通信大学 准教授 i-パワードエネルギー・システム研究センター  
13:05~13:35 **[講演1]** 小西 拓洋氏 東京都市大学 総合研究所 教授・都市基盤施設の再生工学研究センター センター長  
13:35~14:05 **[講演2]** 松坂 敏博氏 東日本高速道路(株) 管理事業本部 管理事業計画課長 兼 SMH推進チームリーダー  
14:05~14:35 **[講演3]** 山本 亨輔氏 筑波大学 助教 システム情報系 構造エネルギー工学域  
14:35~14:40 **[ディスカッション]**

## 招待講演 [7月15日(金)午後]

### [講演1] 鉛フリーはんだ低サイクル疲労試験の有限要素解析

林 丈晴氏 東京工業高等専門学校 准教授 機械工学科

鉛フリーはんだ接合部の寸法効果、界面の影響などを考慮して、その低サイクル疲労寿命特性(非弾性ひずみ範囲と寿命の関係)は、はんだ小型試験片から取得される。一般にここでは、非弾性ひずみ範囲を求める際に、有限要素解析が援用される。本研究では、小型せん断試験片を用いた低サイクル疲労試験及びその有限要素解析を行い、非弾性ひずみ範囲を試験結果から直接求めた場合と有限要素解析を援用して求めた場合で比較・検討した。



林氏

### [講演2] 接着・粘着の発現機構と最近のトピックス

杉崎 俊夫氏 リンテック株式会社 研究企画部 技術調査室 主幹

接着・粘着製品は、電子・電気製品、自動車、建築・土木、日用品等、幅広い分野で利用されており、用途に応じて多種多様な設計が施されています。設計・製造する方々、使う立場の方々が効率良く作業を進めるためには、その材料の本質を知ることが重要です。

本講演では接着・粘着の発現機構「機械的結合・物理的相互作用・化学的相互作用」を分かりやすく解説すると共に、剥離に関する分析手法を紹介いたします。



杉崎氏

## 併設・展示コーナー [7月14日(木)~7月15日(金)]

### [ランチセッション]

### 7/14<sup>[Thu]</sup> 「エクスロン・インターナショナル 高分解能X線CT装置のご紹介」 YXLON

清宮 直樹氏 エクスロン・インターナショナル(株) 営業統括部 ELE統括リーダー

故障解析用途に最適な高分解能X線CT装置の概要と各種解析事例をご紹介させていただきます。FF20 CTは「ナノフォーカスモード」、「マイクロフォーカスモード」、「ハイパワーモード」の3つのモードを併せ持つ、汎用性の高い高分解能X線CT装置です。抜群の表現力を実現する16bitフラットパネル、高いメカ精度を誇るグラナイトステージ等、高分解能CT撮影を可能にする、様々な工夫をご紹介します。

### 7/15<sup>[Fri]</sup> 「研究開発・故障解析をサポートする最新のX線技術」

大河内 宏和氏 (株)島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティング部 主任

SHIMADZU  
Excellence in Science

自動車部品、電機、電子業界に納入実績が多い非破壊検査マイクロフォーカスX線検査装置の基礎から3次元解析例まで幅広く紹介いたします。また、最新型マイクロフォーカスX線CTシステムをご紹介します。

### [出展企業]

YXLON  
エクスロン・インターナショナル(株)

SHIMADZU  
Excellence in Science  
(株)島津製作所

TSM  
Tech Support Management  
テックサポートマネジメント(有)

東陽テクニカ  
(株)東陽テクニカ

ETAC  
楠本化成(株)

内藤電誠工業(株)  
評価部  
内藤電誠工業(株)

TDN International Ltd.  
TDNインターナショナル(株)

JUSE-StatWorks®/V5  
(株)日本科学技術研修所

JUSE  
(株)日本科学技術出版社 日本信頼性学会

その他、東京都立産業技術研究センター「信頼性・安全技術研究会」、日本信頼性学会「故障物性研究会」ご紹介ブースを出展予定です。

## 「実際に見て・話して」メーカーとユーザ間の情報交換・交流の場としてご活用ください!

- 先進企業による、信頼性に関する測定機器、試験装置、解析ソフトの展示
- 信頼性・保全性・安全性に関する書籍の展示・販売
- 信頼性を専門とした学会活動を行う国内唯一、国際的にも数少ない研究者・技術者のための活動団体紹介



第46回 JULY 14-15, 2016 The 46th 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・学の最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 信頼性・保全性とICT

日程 2016年7月14日(木)~15日(金)

受付 9:00~

会場 日本教育会館(東京・千代田区一ツ橋)

主催 一般財団法人 日本科学技術連盟

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)

発表 一般発表:41件/招待講演:2件/企画セッション発表:3件/合計46件

(敬称略)

日	時間	A会場(第一会議室)〔総合司会: 門田 靖 株式会社・R&MS組織委員会副委員長〕		B会場(8階803・804号室)		C会場(7階707号室)		展示会場(第二会議室)	
	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】ICT活用による信頼性・保全性・安全性の確保と作り込み 鈴木 和幸 電気通信大学大学院 特任教授							
	10:20~10:45	2015年度(第45回)R&MS推奨報文賞・奨励報文賞・特別賞 表彰式 賞状・副賞の授与: 鈴木 和幸 R&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 R&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】小型無人航空機ドローンの産業利用における展望と課題 鈴木 真二 東京大学大学院 教授・一般財団法人 日本UAS産業振興協議会 理事長							
	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開催/展示コーナーにて出展会社のブースツアーも開催)							

### 2015年度(第45回)R&MS推奨報文賞・奨励報文賞・特別賞 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、2015年度の授賞報文は次のとおりです。

#### 【推奨報文賞】

- 175℃連続動作を保証するIGBTモジュールのパッケージ技術  
○百瀬 文彦 富士電機(株)

#### 【特別賞】

- 情報技術機器(MFP)の安全性と安全試験  
○布木 謙司<sup>1)</sup>、宮下 亮<sup>2)</sup>  
1)株式会社、2)富士ゼロックスアドバンストテクノロジー(株)

#### 【奨励報文賞】

- 3Dプリンタ・プロトタイプによる樹脂部品強度の検証への試み  
○丸田 陽 泰興物産(株)
- ワイプ解析を応用した宇宙製品の不具合原因傾向と設計実力値に対する製造工程や試験方法の妥当性評価  
○成瀬 まりか (株)HIエアロスペース

7月14日(木)	発表時間	A会場(8階801・802号室) [160席]		B会場(8階803・804号室) [160席]		C会場(7階707号室) [110席]		展示会場(第二会議室)	
	Session	【Session1】電子部品の故障メカニズム解析1		【Session3】機械部品の信頼性評価		【Session5】最新の信頼性・安全性解析(展示会社の発表)			
	13:45~14:15	1-1	故障診断機能付きパワーサイクル試験機によるパワーサイクル故障寿命の多社比較 加藤 且宏 沖エンジニアリング(株)	3-1	振動により製品から発生する異常音評価方法について 宮入 徹 東京都立産業技術研究センター	5-1	Windchill Quality Solutions11/Relex 電子機器の信頼度予測とFMEA/FTA ご紹介 原 良孝 テックサポートマネジメント(有)	藤本 直伸 菱栄テクニカ(株)	
	14:20~14:50	1-2	薄膜SMDヒューズの断線故障メカニズムと対策 佐藤 博之 (株)アドバンテスト	3-2	自動車用二次電池の電池筐体モデルによる圧壊試験方法の検討 鈴木 聡 エスベック(株)	5-2	HALT最新情報 2016 川上 雅司 (株)東陽テクニカ		
	14:55~15:25	1-3	ダイオード部品の故障に関する1考察 —市場環境を考慮した信頼性評価と課題— 安達 健二 元 (株)東芝	3-3	HALT(Highly Accelerated Limit Test)の有効性とその課題への対応 松井 慶輔 ソニークローバルマニュファクチャリング&オペレーションズ(株)	5-3	モバイルアプリとモバイル最適化を施した取扱説明書記録による実使用者特定とリコールなどの安全情報通知システム 渡辺 吉明 TDNインターナショナル(株)		
	15:25~15:55	休憩							
Session	【Session2】電子部品の故障メカニズム解析2		【Session4】情報を活用した安全性確保		【Session6】信頼性の設計・評価				
15:55~16:25	2-1	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	4-1	安全規格の構造調査 —新しい安全基準と関連国際標準— 小宮路 剛史 (株)リコー	6-1	R7をベースとした信頼性保証体制の再構築 佐々木 市郎 アルプス電気(株)	佐藤 吉信 (株)日本環境認証機構		
16:30~17:00	2-2	レイアウト考慮故障診断の適用効果検証 田丸 博幸 (株)ジャパンセミコンダクター	4-2	バックフィットの合意形成と自律性 加藤 進弘 電気通信大学大学院	6-2	設計の機能評価にFMEAは役立つか? —システム思考とゼロ化思想の視点からの検証と提案— 宮村 謙夫 中央大学			
17:05~17:35	2-3	RGA(Residual Gas Analysis)規格外と信頼性に関する考察 小川 文輔 NECスペーステクノロジー(株)	4-3	ワイプ解析における実務上の問題に対する対処方法 犬伏 秀生 (株)日本科学技術研修所	6-3	JIS Z 8115 ディベンダビリティ(総合信頼性)用語規格 改正案から予想される信頼性の将来 益田 昭彦 信頼性七つ道具(R7)実践工房			
17:40~18:10	2-4	デバイス帯電電圧に着目した静電気(ESD)管理法の提案 牧 国広 (株)ジャパンセミコンダクター			6-4	FMEAの国際規格IEC 60812の改正と国際動向 原田 文明 富士ゼロックスアドバンストテクノロジー(株)	(田中)		

【展示時間】(1日目) 12:00~17:00  
(2日目) 10:00~15:00

- 【出展会社】
- エクスロン・インターナショナル(株)
  - (株)島津製作所
  - テックサポートマネジメント(有)
  - (株)東陽テクニカ
  - 楠本化成(株)
  - 内藤電誠工業(株)
  - TDNインターナショナル(株)
  - (株)日本科学技術研修所
  - (株)日科技連出版社
  - 日本信頼性学会

各日、出展会社をグループで回る「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】

- 都立産業技術研究センター「信頼性・安全技術研究会」
- 日本信頼性学会「故障物性研究会」

#### 【展示コーナー世話人】

藤本 直伸 菱栄テクニカ(株)

#### 【展示ブースツアー世話人】

- 1日目: 河西 和雄 JSR(株)  
滝本 昭彦 関西電力(株)  
花田 洋一郎 コマツ
- 2日目: 小木曾 元一 (株)HI  
角谷 幹彦 アイシン精機(株)  
宮川 高志 ルネサス エレクトロニクス(株)

7/14(木) 12:30~13:45

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開催(事前予約制)

#### 「エクスロン・インターナショナル 高分解能X線CT装置のご紹介」

清宮 直樹 エクスロン・インターナショナル(株) 営業統括部 ELE統括リーダー

7/15(金) 11:45~13:00

(株)島津製作所様によるランチセッション開催(事前予約制)

#### 「研究開発・故障解析をサポートする最新のX線技術」

大河内 宏和 (株)島津製作所 分析計測事業部 グローバルマーケティング部主任

日	発表時間	A会場(8階801・802号室) [160席]		B会場(8階803・804号室) [160席]		C会場(7階707号室) [108席]			
	Session	【Session7】故障解析技術		【Session10】状態監視保全		【Session12】品質工学を活用した信頼性設計			
7月15日(金)	9:30~10:00	7-1	反射率イメージマッピング(OPTIM)による半導体パワーデバイスの熱解析 遠藤 幸一 (株)東芝 ストレージ&デバイスソリューション社	10-1	オンラインモニタリングに基づく予防保全活動に関する研究 田村 光平 電気通信大学大学院	12-1	信頼性を定量的に測定する 一信頼性設計の効率的評価法(1)— 長谷部 光雄 のっぽ技研	小本 曾元一 (株)HI	
	10:05~10:35	7-2	高白黒階調性能を利用したX線透視観察 芝野 照夫 三菱電機(株)	10-2	季節変動を含む複数の故障モードに対応したオンライン状態監視データの解析 濱村 暁 電気通信大学大学院	12-2	仮想複数ストレス-時間(MS-T)モデルと機能の安定性設計 一信頼性設計の効率的評価法(2)— 柴田 義文 安信経営工学研究所		
	10:40~11:10	7-3	ロックインサーモグラフィとピンポイント物理解析によるプリント配線板内部故障箇所の3次元非破壊特定と原因究明 土屋 英晴 アンデン(株)	10-3	オンライン状態監視を用いた最適保全方策の理論 金 路 電気通信大学大学院	12-3	系統連系インバータにおける出力電流歪みの改善 直井 紀拓 アイシン精機(株)		
	11:15~11:45	7-4	プリント基板のロックイン発熱解析 —薄膜化による故障箇所絞り込み効果と課題— 味岡 恒夫 沖エンジニアリング(株)	10-4	線形尺度モデルの時間単位共変性について 山本 渉 電気通信大学大学院			(田村信)	(角谷)
	11:45~13:00	昼食休憩(株)島津製作所様によるランチセッション開催/展示コーナーにて出展会社のブースツアーも開催)							
	Session	【Session8】半田接合の故障メカニズム解析		【特別企画セッション】社会インフラのモニタリングと保全性		【Session13】確率モデルに基づく品質保証			
13:00~13:30	8-1	【招待講演】鉛フリーはんだ低サイクル疲労試験の有限要素解析 林 丈晴 国立東京工業高等専門学校	コーディネーター: 横川 慎二 電気通信大学 田中 健次 電気通信大学大学院		13-1	ワイプ分布に基づく動的ベイズモデルと協調型事前知識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	田村 信幸 法政大学		
13:35~14:05	8-2	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)	13:00~13:05 セッション趣旨説明 横川 慎二 13:05~13:35 講演1 小西 拓洋 東京都市大学 総合研究所 13:35~14:05 講演2 松坂 敬博 東日本高速道路(株) 14:05~14:35 講演3 山本 享輔 筑波大学大学院 14:35~14:40 ディスカッション、Q&A		13-2	目標品質達成のための工程管理境界の調整 松岡 敏成 三菱電機(株)			
14:10~14:40	8-3	はんだクラックに及ぼすボイドの影響検証と対策技術 山田 智敬 レジップ電子(株)			13-3	宇宙機器におけるワイプパラメータを使ったプロセス成熟度評価方法の検討 成瀬 まりか (株)HIエアロスペース	(長塚)		
14:40~14:55	休憩								
Session	【Session9】高分子材料の信頼性		【Session11】保全性と経済性		【Session14】開発プロセスでの信頼性・安全性の作り込み				
14:55~15:25	9-1	【招待講演】接着・粘着の発現機構と最近のトピックス 杉崎 俊夫 リンテック(株)	11-1	踏切設備故障による経済的損失コストの評価手法に関する一考察 志田 洋 西日本旅客鉄道(株)	14-1	航空機用エンジンソフトウェア開発プロセスについて 坂井 俊哉 (株)HI	岡田 孝雄 宇都宮県商工振興機構		
15:30~16:00	9-2	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	11-2	火力発電所の設備不具合による経済損失の低減について 塩澤 保法 関西電力(株)	14-2	モータ駆動ロボットの停止制御のフェールセーフ/フェールオペレーショナル安全な状態の分類及びその実現のためのA-Cモデルによるシステム構造の可視化 川島 興 オリエンタルモーター(株)	(滝本)		

※:プログラムの内容は変更になる場合がございます。

## 組織委員

(2016.4.5現在、五十音順、敬称略)

- 委員 長: 鈴木 和幸 電気通信大学大学院 特任教授 情報理工学研究科 情報学専攻
- 副委員長: 田中 健次 電気通信大学大学院 教授 情報理工学研究科 情報学専攻  
門田 靖 (株)リコー リコー未来技術研究所 システムデバイス開発室 主席研究員
- 委員: 岡田 孝雄 宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 次世代航空イノベーションハブ 主任研究員  
岡本 直樹 富士ゼロックス(株) CS品質本部 品質保証部 グループ長  
小木曾 元一 (株)IHI 航空宇宙事業本部 品質システム部 主幹  
河西 和雄 JSR(株) 製品・品質保証部 部長  
佐々木 健二 ソニーセミコンダクタソリューションズ(株) 品質信頼性部門 シニアオリエティエキスパート  
佐藤 吉信 (株)日本環境認証機構 新規事業推進部 機能安全 担当部長 (元 東京海洋大学 教授)  
角谷 幹彦 アイシン精機(株) TQM・PM・ISO推進部 チームリーダー  
大松 英晃 富士通(株) 品質保証本部 プラットフォーム品質推進統括部 プラットフォーム品質推進部  
滝本 昭彦 関西電力(株) 総合企画本部 安全品質推進グループ チーフマネージャー  
田村 信幸 法政大学 理工学部 経営システム工学科 准教授
- 顧問: 佐々木 正文 防衛大学校 名誉教授  
真壁 肇 東京工業大学 名誉教授  
仁田 周一 東京農工大学 名誉教授  
堀籠 教夫 東京海洋大学 名誉教授

- 田村 洋二 海上自衛隊 第二術科学校 研究部長  
長塚 豪己 中央大学 理工学部 経営システム工学科 教授  
二川 清 金沢工業大学 大学院工学研究科 高信頼ものづくり専攻 客員教授  
花田 洋一郎 コマツ 開発本部 材料技術センター テクニカルマネージャー  
藤本 直伸 三菱電機(株) 品質保証部 副事業部長  
宮川 高志 ルネサス エレクトロニクス(株) 品質保証統括部 MCU-SoC信頼性技術部 部長  
鐵夫 中央大学 理工学部 経営システム工学科 教授  
山口 義幸 (株)デンソー 品質管理部 実車評価室 評価技術課 担当課長  
山森 英一 (株)東芝 技術統括部 品質推進室 参事
- 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  
木村 忠正 電気通信大学 名誉教授  
井原 惇行 楠本化成(株) 特別顧問

## 参加要領

### ●参加費(全て税込み,1名分)

一般	41,040円
日科技連賛助会員(後援・協賛学会会員)	38,880円
学生(学生割引)	5,400円
共同執筆者	(発表1件につきお一人) 19,440円
2016年度RQ研究会・R-Map実践研究会・ソフトウェア品質管理研究会会員	19,440円
JCRE登録者	19,440円

### ●参加申込に関する問い合わせ先

一般財団法人日本科学技術連盟  
セミナー受付  
〒163-0704 東京都新宿区西新宿2-7-1  
小田急第一生命ビル4階  
TEL: 03-5990-5849  
FAX: 03-3344-3022  
e-mail: regist@juse.or.jp

### ●シンポジウム内容に関する問い合わせ先

一般財団法人日本科学技術連盟  
46R&MS担当  
TEL: 03-5378-9850  
FAX: 03-5378-9842  
e-mail: re-group@juse.or.jp

## 事前申込でご参加いただけます

ーシンポジウム参加申込と同時に申し込んでください。先着でチケットをご送付しますー

### ■ランチセッション [7月14日(木)・15日(金)]

[7月14日(木)] エクスロン・インターナショナル(株)

[7月15日(金)] (株)島津製作所

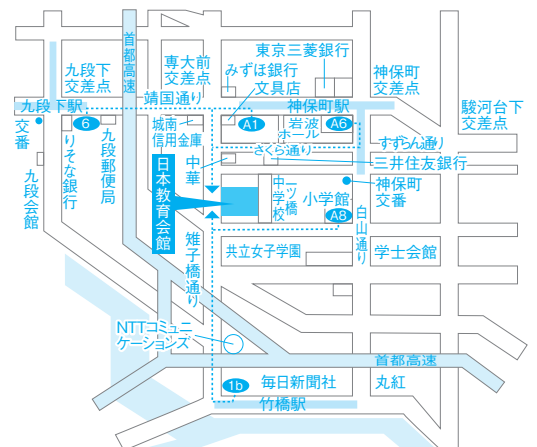
事前申込・先着50名様を対象に昼食(お弁当)を提供します。  
参加者は当日、必ず名刺をご持参の上、ご参加ください!

### ■展示ブースツアー [7月14日(木)・15日(金)]

シンポジウム1日目、2日目の昼食休憩時に、事前申込・先着10名様を対象に昼食(お弁当)を提供し、昼食後にシンポジウム組織委員が世話人となり、各展示ブースをご案内します。  
ツアー参加者は必ず名刺を持参の上、ご参加ください。

## 会場案内

日本教育会館 東京都千代田区一ツ橋2-6-2  
道案内専用電話: 03-3230-2833



- 東京メトロ半蔵門線「神保町」駅下車 …………… (A1出口) 徒歩約3分
- 地下鉄都営三田線「神保町」駅下車 …………… (A8出口) 徒歩約5分
- 東京メトロ東西線「竹橋」駅下車 …… (北の丸公園側出口) 徒歩約5分
- JR総武線「水道橋」駅下車 …………… (西口出口) 徒歩15分

参加申込は、以下の申込フォームからお願いします。

<http://www.juse.or.jp/>

- (ご注意) ※お申込後、確認のメールがお手元に届きます。  
※「参加券」「請求書」は郵送いたします。参加費は請求書発行後、2カ月以内に請求書に記載されている指定の口座へお振込ください。  
※発表論文データの事前ダウンロードサービス開始(シンポジウム開催2週間前)以降のキャンセル(ご返金)は致しかねますので代替わりの方のご参加をお願いいたします。  
※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。  
※上記「ランチセッション」、「展示ブースツアー」に参加ご希望の方は、申込時に事前登録してください。