

信 頼 性 ニ ュ ー ス

No. 107 2018年2月

発行：日本信頼性学会
東京都新宿区西新宿 2-7-1 小田急第一生命ビル 4 階
一般財団法人日本科学技術連盟内
TEL 03-5378-9853 FAX 03-5378-9842
WWWホームページ <http://www.reaj.jp/>
発行責任者：長塚豪己（編集委員会信頼性ニュース小委員長）

日本信頼性学会 2017 年度第 2 回フォーラム【故障物性研究会シリーズ vol. 2】 故障解析技術の活用と伝承，～そして AI は活用できるか～

高い品質で安心・安全社会を目指す日本信頼性学会の活動の一環として、昨年の故障解析基礎 講座に続き、実務に即した故障解析の応用・実践講座を企画しました。さらに、今後の展望として、故障解析や未然防止への AI の可能性についての講演およびパネルディスカッションを用意しました。このフォーラムが、日頃の疑問やご意見を活発に交換する場になると共に、解析のスピードアップや分析コストの削減、さらには解析技術者の育成の一助になればと願っております。是非、ご参加ください。

(日 時) 2018 年 3 月 13 日 (火) 10:30～17:00

(会 場) 日本科学技術連盟本部（東京都新宿区西新宿 2-7-1 小田急第一生命ビル 4 階）
〈サテライト会場〉中央電気倶楽部（大阪市北区堂島浜 2-1-25）

(主 催) 日本信頼性学会

(後 援) 日本科学技術連盟

(協 賛) 経営工学関連学会協議会 (FMES)

(順不同)

日本オペレーションズ・リサーチ学会，日本経営工学会，経営情報学会，研究・イノベーション学会，日本設備管理学会，日本品質管理学会，プロジェクトマネジメント学会
(プログラム)

●初級・中級者向け故障解析の応用・実践講座（10:30-14:05 昼食休憩を含む）

装置や手法を切り口とした基礎講座とは異なり、半導体，電子部品（受動部品），電子機器の3つの対象ごとに故障メカニズムと解析技術をわかりやすく説明する応用・実践講座を提供する。

●特別講演：人工知能を制御により安全に適用するために（14:05-14:55）

AI を使った華々しいニュースを目にする機会が多くなったが，例えば自動運転車の AI は故障も誤判断もバグもなく的確に動作しているのだろうか？人知を越えた最適解を導き出す AI が正常に動作しているかをどのように判断するかなど、「安全に制御する」の視点から AI そのものの本質に迫る。

●パネルディスカッション：故障解析技術の活用と伝承に AI は活かせるか（15:05-16:55）

故障解析関係者が抱える課題を整理し，近年進歩が著しい AI 技術が課題解決に活かせるかを参加者全員でディスカッションする。不具合発生時の情報収集，FTA や FMEA の作成補助や自動作成，技術伝承と人材育成ツール，AI への期待と社会の AI 化によるリスク等を取り上げる予定である。

(参加費) 一般：10,000 円， 会員・協賛学会員：7,000 円， 学生：4,000 円

*当日受付にて徴収します (カラー資料代含)

(懇親会参加費) 3,000 円 (17:10~19:00) *当日受付にて徴収します

(お申込) 学会ホームページ <http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=90> からお申込みください.

(お問合せ) 日本信頼性学会事務局 TEL03-5378-9853 FAX03-5378-9842 E-mail : reaj@juse.or.jp

プログラム等の詳細は， <http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=90> よりご参照ください.

●大阪 (中央電気倶楽部) でのサテライト中継が決定しました. 詳細は下記 URL よりご参照ください.

<http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=92>

日本信頼性学会第 26 回春季信頼性シンポジウム発表募集

(日 時) 2018 年 6 月 4 日 (月) 13:00~19:00 (時間は予定です)

(会 場) 一般財団法人日本科学技術連盟 東高円寺ビル (杉並区高円寺南 1-2-1)

(主 催) 日本信頼性学会

(後 援) 一般財団法人日本科学技術連盟

(協 賛) 公益社団法人応用物理学会、一般社団法人電子情報通信学会、一般社団法人電気学会、一般社団法人日本機械学会、公益社団法人日本経営工学会、一般社団法人日本品質管理学会、特定非営利活動法人安全工学会、研究・イノベーション学会、公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会、一般社団法人日本開発工学会*、一般社団法人日本シミュレーション学会、一般社団法人日本人間工学会、一般社団法人プロジェクトマネジメント学会、IEEE Reliability Society Japan Joint Chapter (*は予定)

<発表のおすすめ>

例年のごとく総会に併せて春季信頼性シンポジウムを開催いたします。わが国の産業製品及びシステムは、高いディペンダビリティ技術に支えられ、世界的に高い信用を得ていると思いますが、取りも直さずこれはディペンダビリティ技術に携わっている技術者、研究者あるいは管理者の、日頃の研鑽努力の賜と思えます。それらの成果の発表及び意見交換を通じてその技術を更に改善し、関係者全員の技術水準を高めると共に、その技術文化を確立し、安心できる社会を築くことが重要であります。

ディペンダビリティ技術の発展のために、当シンポジウムで新しい研究・開発・適用事例・改善事例などの経験を発表いただくようお願い致します。優秀な発表に対して、優秀賞・若手奨励賞を贈ります。

<学会誌への投稿推薦のお知らせ>

各セッションの発表の中から優秀なもの 1~2 件を選出し、ショートノートあるいはケーススタディ (希望があれば原著論文としても受け付けます) として学会誌「信頼性」への投稿を推薦しています。推薦された発表が投稿された際には、通常よりも短い期間で審査が行われます (ただし、原著論文の場合は審査に時間が掛かる場合があります)。また、推薦された論文が掲載可と判定された場合には、掲載時に必要となる諸費用が一部免除されます。

<予定セッション構成>

1. [組織, 管理, 規格, プロジェクト管理面]: 生産システム, 組織改革, 管理手法などの改善によって信頼性の維持・向上および保証を計った事例. 管理手法適用事例, 人間信頼性, 社会との関わり,

または新手法.

2. [試験, 故障解析, 部品, 要素技術の信頼性, ハードウェア面]: 部品又は機器レベルの設計・製造・試験・故障解析, 物性 (接続, 接着, 腐食, 摩耗, 疲労, マイグレーションなど), 全ハードウェア一般の研究・開発・保証事例・改善事例.
3. [システムの信頼性, 保全性, ライフサイクルおよびソフトウェア面]: システムまたはソフトウェアの信頼性, 保全性, ライフサイクルコスト, リサイクル, リユース, 保全支援活動の設計, 解析, 保証事例・改善事例など.
4. [安全性, リスク]: 産業安全, 製品安全, リスク解析など.
5. [データ収集, 解析]: 情報システム・ネットワークのモニタ, 遠隔・多量・自動データ計測, ノイズ解析など高信頼システムの設計評価に係わるデータ観測収集技術, 新データ探索など.
6. [理論, 一般]: 基礎理論, 数学的技法, モデル化と統計的解析など.

<参加費と発表者の特典>

[シンポジウム参加費]正会員・賛助会員・協賛学協会会員 2,000 円, 非会員 3,500 円, 学生 1,000 円
[情報交換会参加費] 2,000 円 発表者 (1 名) は情報交換会にご招待いたします.

<発表申込方法>

申込方法 「発表申込書」に発表概要を記載の上, 電子メールにてお申し込み下さい. 申込書の Word ファイルは, <http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=77> にあります.

申込期限 2018 年 3 月 12 日 (月) まで

審査結果 2018 年 3 月 19 日 (月) 頃までにご連絡いたします.

発表原稿締切 2018 年 5 月 7 日 (月) 【厳守】 ワードプロで A4 判 2 枚または 4 枚

申込先 日本信頼性学会事務局 FAX 03-5378-9842 E-mail: reaj@juse.or.jp

日本信頼性学会 故障物性研究会 4 月例会 (第 137 回)

(日 時) 2018 年 4 月 20 日 (金) 13 時 00 分~17 時 00 分

(場 所) 日科技連 東高円寺ビル 〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1

※地図 http://www.juse.or.jp/upload/files/map_koenji_data0227.pdf

(本部 (西新宿) ビルではありません. お間違えのないようお願いいたします.)

議題等, 詳細は学会誌 3 月号「お知らせ」に掲載いたします. 決定次第, 学会 Web ページにも掲載いたします.

(問合先) 日本信頼性学会 事務局

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1 一般財団法人日本科学技術連盟 内

TEL03-5378-9853 FAX03-5378-9842 E-mail : reaj@juse.or.jp

詳細は, http://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=72 よりご参照ください.

日本信頼性学会 Lcc (Life cycle costing)研究会

Lcc (Life cycle costing) 研究会は Lcc に興味・関心があるという共通項を持ちつつ, 信頼性工学, 会計学など異なる専門分野やバックグラウンドを持つ 10 名前後の研究会メンバーで活動を行っています. 年に 5 回ほど, 原則として金曜日の夜に東高円寺もしくは西新宿の日科技連ビルに集まり研究会を開催し

ております。

2017年度からは、Lccの研究を進めるうえで有用と考えられる IEC 60300-3-12 (Dependability management - Part 3-12: Application guide - Integrated logistic support) の検討を開始し、研究成果を信頼性シンポジウム等で発表していく予定です。

私たちと一緒に Lcc の研究を進めてくださる仲間を募集しています。現段階で日本信頼性学会の会員でなくても研究会にご参加いただくことは可能です。Lcc 研究会に少しでもご関心がある方は、まずは下記のメールアドレスにご連絡をいただき、一度研究会の様子をご見学いただければ幸いです。ご連絡をお待ちしています。

(日 時) 2018年4月20日(金) 18:00~20:00

(場 所) 日科技連 東高円寺ビル 〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1

※地図 http://www.juse.or.jp/upload/files/map_koenji_data0227.pdf

(検討内容) IEC 60300-3-12 (Dependability management - Part 3-12: Application guide - Integrated logistic support) について、特にLife Cycle Costingとの関連を意識しながら検討していきます。

(連絡先) 研究会主査 中島洋行 - hiroyuki.nakajima@meisei-u.ac.jp

詳細は、http://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=45 よりご参照ください。

2018年度ソフトウェアテストシンポジウム

ソフトウェアテストシンポジウム実行委員会では、日本のソフトウェア産業における品質向上および学術分野への寄与をはかるため、2003年よりソフトウェアテストシンポジウムを開催してまいりました。

本年度も引き続き、情報システムやパッケージソフトウェア、組込みソフトウェアなどの信頼性を確保する重要かつ実践的な技術であるソフトウェアテストに関して、より活発な議論や情報交換を行う場として、ソフトウェアテストシンポジウムを以下の日程で開催する運びとなりました。

皆さまのご参加をお待ち申し上げます。

(日 時) 2018年3月7日(水) ~8日(木)

(会 場) 日本大学理工学部 駿河台校舎1号館(東京都千代田区)

以降、4月(新潟)、5月(東北)、6月(関西)の開催を予定しています。

いずれも詳細は、<http://www.jasst.jp/about.html> よりご参照ください。

経営情報学会 2018年度春季全国研究発表大会 「ビジネス科学の再構築」

ビジネスは科学すべき領域であるとの主旨で筑波大学東京キャンパスにビジネス科学研究科が設立されたのは2001年のことでした。当時の「ビジネスとはCCC (Challenge for Chance of Change) である」という主張には共感を覚えました。そして、最近のビッグデータ、人工知能、機械学習、IoT、Industrie4.0などの用語もしくは流行語の氾濫で、研究者も実務家もとまどいがちな状況となっています。このような状況に鑑みて、本大会のテーマを「ビジネス科学の再構築」とさせていただきます。再構築するには経営情報学会の歴史は短すぎるというご意見もあるかと存じます。しかし、我々はドッグイヤーの時代に研究開発に携わっているのです。次の世代を見据えた斬新な研究発表を期待します。皆様の参加を心からお待ちしております。

(日 時) 2018年3月8日(木)～9日(金)
(主 催) 経営情報学会
(協 賛) 日本信頼性学会 他
(会 場) 筑波大学 東京キャンパス (文京区大塚 3-29-1)
(大会参加申込締切) 2018年1月30日(火) [郵便振替決済] / 2018年2月15日(木) [オンライン決済]
(事務局) 一般社団法人経営情報学会 大会ヘルプデスク
〒162-0801 東京都新宿区山吹町 358-5 アカデミーセンター
FAX : 03-3368-2827 e-mail : jasmin-desk@bunken.co.jp
(問合先) jasmin2018s@googlegroups.com
詳細は, http://www.jasmin.jp/activity/zenkoku_taikai/2018_spring/ よりご参照ください.

OR 学会 2018 年春季シンポジウム「データサイエンスの現在 (いま)」

(日 時) 2018年3月14日(水)
(主 催) 日本オペレーションズ・リサーチ学会
(協 賛) 日本信頼性学会 他
(会 場) 東海大学 (高輪キャンパス)
(問合先) 公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-13-5
TEL03-3851-6100 FAX03-3851-6055 E-mail : jimukyoku@orsj.or.jp
詳細は, <http://www.orsj.or.jp/activity/symposium.html#a> よりご参照ください.

OR 学会 2018 年春季研究発表会「発想の転換で広がる OR」

(日 時) 2018年3月15日(木)～16日(金)
(主 催) 日本オペレーションズ・リサーチ学会
(協 賛) 日本信頼性学会 他
(会 場) 東海大学 (高輪キャンパス)
(問合先) 公益社団法人日本オペレーションズ・リサーチ学会
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-13-5
TEL03-3851-6100 FAX03-3851-6055 E-mail : jimukyoku@orsj.or.jp
詳細は, <http://www.orsj.or.jp/activity/anmeet.html#a> よりご参照ください

第7回科学技術教育フォーラム

科学技術立国を支える問題解決一次期学習指導要領の目指す人と社会ー

21世紀の科学技術立国を担う将来の理数系人材育成は、産官学で取り組むべき喫緊の課題です。1960年代から1980年代にかけて日本の技術競争力大躍進の背後にあった統計的問題解決法は、今日、課題解決とイノベーション創造のための21世紀型ソフトスキルとして、海外において広く普及定着し、企業のみならず学校教育の場で早期より体系的に教育され成果を上げています。

初中等の新学習指導要領の確定と、高校における次期学習指導要領の公示を控え、これらが目指す人と社会、ならびにこれらを教育現場における方法や教材に如何に落とし込むかに関する議論を深めなけ

ればなりません。一方、産業界には、主体的・協働的な改善活動を通して、問題解決力の育成を実現してきた歴史があります。未来を担う子供たちのため、この産業界が培ってきた知を共有し、産官学が一丸となった共創によって、新たな教育課程を実現してゆく必要があります。

そこで、小・中・高等学校、大学における教育関係者と品質立国日本を代表する産業界の関係者で、問題解決の目的設定や考え方とその力の育成方法を共有することを目的として、日本品質管理学会 TQE 特別委員会の企画で第7回科学技術教育フォーラムを下記の要領で開催いたします。ご参加のほどお願い申し上げます。

(日 時) 2018年3月24日(土) 13:00~17:45(予定)

(主 催) 日本品質管理学会

(参加お申込み) <http://jsqc.org/q/news/2018/03/24/order114/order.html> よりお申込みください。

(申込締切) 2018年3月16日(金) (先着90名:初等中等教育関係者を優先します)

(問合先) 一般社団法人日本品質管理学会

〒166-0003 東京都杉並区高円寺南 1-2-1

TEL 03-5378-1506 E-mail : apply@jsqc.org

詳細は、<http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h300324> よりご参照ください

ロボティクス・メカトロニクス講演会 2018

(日 時) 2018年6月2日(土) ~5日(火)

(主 催) 日本機械学会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(会 場) 北九州国際コンベンションゾーン (福岡県北九州市)

(問合先) ROBOMECH2018 プログラム委員会

E-mail : robomech2018pc@life.kyutech.ac.jp

詳細は、<http://robomech.org/2018/> よりご参照ください

2018年度(第55回)日本接着学会年次大会

2017年度の年次大会は、関西大学千里山キャンパス 100周年記念会館で開催致します。これまでと同様、「特別講演」「各受賞講演」、研究発表として「口頭発表」と「ポスター発表」を行います。皆様、第55回年次大会に奮ってご参加下さいますようお願い申し上げます。発表申込ならびに参加要領の詳細につきましては学会 HP 上でご案内させていただきます。

(日 時) 2018年6月14日(木) ~15日(金)

(主 催) 日本接着学会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(会 場) 東京大学弥生講堂ほか (東京都文京区弥生 1-1-1)

(講演申込) WEB フォーム <http://www.adhesion.or.jp/nenkai2017/>よりお申込みください (3月2日締切)

(問合先) 一般社団法人日本接着学会事務局

〒556-0011 大阪市浪速区難波中 3-9-1 難波ビルディング 407号室

TEL06-6634-8866 FAX06-6634-8867 E-mail : info-hnb@adhesion.or.jp

詳細は、 <http://www.adhesion.or.jp/nenkai2017/> よりご参照ください

関西大学 教員公募

- (募集人員) 1名
- (所属) 社会安全学部 安全マネジメント学科
- (専門分野) 製品安全, 安全設計, 信頼性工学
- (着任時期) 2018年9月21日
- (応募締切) 2018年3月31日(当日消印有効)
- (応募資格) ①博士の学位を有する者, またはそれと同等以上の研究業績を有すると認められる者.
②当該分野の研究実績があり, かつ「製品安全論」「社会安全実践演習」などについて教育が可能である者.
③教育研究に必要な十分な日本語運用能力を備えている者。(※英語による授業や大学院の授業を担当する場合もある)
- (提出書類) ①履歴書(本学指定) 1通
②研究業績書(本学指定, 学術論文には査読の有無を明記すること) 1通
③著書もしくは論文(主要なもの5点を各3部. 抜刷り・コピー可)
④これまでの研究内容の概要(2000字程度)
⑤着任後の研究と教育についての抱負(2000字程度)
⑥「製品安全論」「社会安全実践演習(危機管理計画立案)」(学部科目, 半期・15回)を担当するものとして, シラバスおよび授業展開の構想について述べたもの
⑦応募者について意見を求められる方2名の氏名, 所属, 職位, 電話番号, E-mail
- (問合せ/書類提出先)
- 〒569-1098 大阪府高槻市白梅町7-1
関西大学 高槻ミュージックキャンパスオフィス 社会安全学部担当
TEL : 072-684-4000 E-mail : fss-koubo@ml.kandai.jp
- ※応募書類送付時には, 封筒の表に「社会安全学部教員応募書類(製品安全) 在中」と朱書し, 簡易書留で送付願います.
- (選考方法) ①第1次選考として書類審査, 第2次選考として面接を行い, 採否を決定します.
②面接は2018年5月下旬を予定しています.
- 詳細は、 http://www.kansai-u.ac.jp/Fc_ss/news/detail.html?id=558 よりご参照ください.

行事予定 下線は本学会主催行事

名 称	開催地	開催日	申込	参 照*
Prof. N. Balakrishnan (McMaster University, 荣誉教授) による公開講演会	中央大学後楽園キャンパス/文京区春日	2018/2 月中		http://www.chuo-u.ac.jp/
<u>2017 年度第 2 回フォーラム</u> 【サテライト中継あり】	日科技連本部 【中央電気倶楽部】	2018/3/13		http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=90
ソフトウェアテストシンポジウム	千代田区	2018/3/7-8		http://www.jasst.jp/about.html
経営情報学会 2018 年度春季全国研究発表大会 「ビジネス科学の再構築」	筑波大学東京キャンパス/文京区	2018/3/8-9		http://www.jasmin.jp/activity/zenkoku_taikai/2018_spring/
OR 学会 2018 年春季シンポジウム 「データサイエンスの現在 (いま)」	東海大学高輪キャンパス/港区高輪	2018/3/14		http://www.orsj.or.jp/activity/symposium.html#a
OR 学会 2018 年春季研究発表会	東海大学高輪キャンパス/港区高輪	2018/3/15-16		http://www.orsj.or.jp/activity/anmeet.html#a
第 7 回科学技術教育フォーラム	電気通信大学 調布市調布ヶ丘	2018/3/24		http://www.jsqc.org/q/news/events/index.html#h300324
関西大学 教員募集	関西大学 高槻市		2018/3/31	http://www.kansai-u.ac.jp/Fc_ss/news/detail.html?id=558
故障物性研究会	日科技連 東高円寺	2018/4/20		http://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=72
Lcc 研究会	日科技連 東高円寺	2018/4/20		http://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=45
日科技連 第 106 回 品質管理シンポジウム (QCS)	大磯プリンスホテル 大磯	2018/5/31~6/2		https://www.juse.jp/qcs/
ロボティクス・メカトロニクス講演会 2018	北九州国際コンベンションゾーン/北九州市	2018/6/2-5	2018/1/29	http://robomech.org/2018/
<u>第 40 回年次総会</u> <u>第 26 回春季信頼性シンポジウム</u>	日科技連 東高円寺	2018/6/4	2018/3/12	http://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=77
2018 年度 (第 56 回) 日本接着学会年次大会	東京大学弥生講堂 文京区	2018/6/14-15	2018.3/2	http://www.adhesion.or.jp/nenkai2017/
Lcc 研究会	日科技連本部 西新宿	2018/6/22		http://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=45
日科技連 第 48 回信頼性・保全性シンポジウム	日本教育会館 千代田区	2018/7/19-20		http://www.juse.or.jp/src/seminar/detail/page/48rms
The 24th ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design (RQD2018)	Toronto, Canada	2018/8/2-4		