No. 135 2022年8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 第 35 回秋季信頼性シンポジウム 発表募集

(日 時) 2022年11月21日(月)9:00~18:00(時間は予定です)

(会場) 日本科学技術連盟 東高円寺ビル (コロナウイルス拡大状況によってはオンライン開催に変更)

(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) 特定非営利活動法人安全工学会,公益社団法人応用物理学会,研究・イノベーション学会, 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,一般社団法人日本開発工学会,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,一般社団法人日本品質管理学会,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 《後援・協賛は予定です》

#### <発表のおすすめ>

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ます。これはディペンダビリティ技術に携わる技術者、研究者あるいは管理者の、日頃の研鑽努力の賜ともいえます。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深化させ、技術水準を高めると共に、その領域を確立し、安心できる社会を築くことが重要です。

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 などの研究成果をご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.

#### <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、または新手法など、
- 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,ウィスカなど),全ハ ードウェア一般の研究・開発・保証事例・改善事例など.
- 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センシングおよびモニタリング技術,機械・深層・強化学習の信頼性応用など.信頼性・安全性・保全性における AI の活用など.
- 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>

正会員・賛助会員・協賛学協会会員3,000円, 非会員4,000円, 学生1,500円

クレジットカードでオンライン決済,または銀行お振込みとなります.審査結果ご報告の際,クレジット決済の URL,お振込銀行口座情報をご連絡いたしますので,11月14日(月)までにお手続きをお取りください.

### <発表報文集>

発表報文集につきましてはご自身で学会ホームページからダウンロードをしていただくことになります. 予めご了承くださいますようお願いいたします.

### <発表申込方法>

学会ホームページの「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.

→ https://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=137

(申込期限) 2022年 9月26日(月)まで

(審査結果) 2022年10月 3日(月)頃までにご連絡いたします

(発表原稿締切) 2022 年 11 月 7 日 (月) ワープロでA4 判 4 枚

(お問合せ・申込先) 日本信頼性学会事務局 〒166-0003 杉並区高円寺南 1-2-1(一財)日科技連内 TEL03-5378-9853 FAX 03-5378-9842 E-mail: reaj@juse.or.jp

# 第 34 回 RAMP 数理最適化シンポジウム (通算第 42 回数理計画シンポジウム)

(日 時) 2022年10月6日(木)~7日(金)

(会場) 秋田拠点センターALVE (アルヴェ)

(主 催) 日本機械学会 産業・化学機械と安全部門

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(問合先) 公益社団法人 日本オペレーションズ・リサーチ学会事務局 〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-13-5 サン・チカビル 7F TEL03-3851-6100 FAX03-3851-6055 E-mail: jimukyoku@m.orsj.org

詳細は、 https://orsj.org/ramp/ramp2022 よりご参照ください.

# 第8回材料 WEEK

日本材料学会は材料に関わる広範囲の分野の研究者・技術者が参加する学会で、創設以来科学技術の 根幹である材料分野において活発な活動を行ってきました。科学技術の発展には、知識・知恵の体系(学術)に関する情報交換が必須であり、学会はその学術交流の基盤インフラです。本会はこれまで情報交 換の場として、5月の学術講演会ならびに部門委員会が企画するシンポジウム、講習会などを積極的に提供するとともに、日本学術会議材料工学委員会との連携のもと開催されてきた材料工学連合講演会の主担当をしてまいりました。材料工学連合講演会は複数の学協会の橋渡しをする貴重な交流の場でありましたが、2014年開催を最後に終了となり、本会は、材料工学連合講演会の趣旨を引き継ぎ、新たに「材料 WEEK」として開催するに至りました。材料 WEEK は、ワークショップの開催とともに、学生の研究活動の一助としての若手学生研究発表会、本会部門委員会の企画によるシンポジウム、講習会ならびに公開部門委員会を一堂に会して行う企画です。材料学に関する幅広い知識の取得と他分野との交流の場として積極的なご参加を御願いいたします。

(日 時) 2022年10月11日(火)~14日(金)

(会場) 京都テルサ(京都市南区東九条下殿田 70) \*コロナウイルス感染予防のためオンラインもしくはハイブリッドでの開催の可能性あり

(主 催) 日本材料学会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(問合先) 公益社団法人日本材料学会

〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101

TEL075-761-5321 FAX075-761-5325 E-mail: jimu@office.jsms.jp

詳細は、 https://www.jsms.jp/kaikoku/8weekpro2.htm よりご参照ください.

# 【Zoom ゼミ】第7回接着適用技術者養成講座 ~社内で接着設計・接着管理技術の中核となる技術者を養成~

精密部品から構造部品まで広範囲の部品・機器での接着接合の適用拡大に伴い、接着に要求される機能・特性は高度化し、信頼性や品質への要求も厳しくなっています。しかし、接着は完成後に性能検査が困難で「特殊工程」に分類される技術であることと、各種の技術の境界領域の技術であるため、接着接合に詳しい技術者は少なく、接着接合に関する品質不具合は増加しています。

このような状況下において、今、接着接合の高信頼性化、高品質化が世界的レベルで要求されています.

そこで、このような国際的な接着に関する高信頼性・高品質化の要求に備えるために、部品・機器製造分野で接着技術に関わる技術者や、これから接着技術、特に、接着適用技術を学ぶ方を対象として、2016年度から「接着適用技術者養成講座」を開催しています。

本講座の内容は、EWF(欧州溶接連盟)の接着技術教育カリキュラムの主要点をほぼ網羅しており、接着品質の向上と安定化に必要な要素技術(材料、強度・構造設計、接着工程、検査・品質管理など)とそれらの関連性について学び、製品の開発・設計・製造・品質業務に必要な知識を習得し、社内で接着設計・接着管理技術の中核となる技術者を養成することを目的としています。

なお、界面や化学、力学、統計などに詳しくない技術者にも理解しやすいように、理論に偏らず実践的な内容と考え方を説明します.

### (日 時) 4日間,合計24時間の座学

前半:2022年10月25日(火),26日(水)9:30~17:00後半:2022年11月 1日(火),2日(水)9:30~17:00

\*オンライン開催(Zoomを利用予定)

- (主 催) 日本接着学会 構造接着・精密接着研究会
- (協 賛) 日本信頼性学会 他

(お申込締切) 2022年10月7日(金)17時

(問合先) 一般社団法人日本接着学会 構造接着・精密接着研究会 事務局 〒224-0003 神奈川県横浜市都筑区中川中央 1-28-22-201

TEL045-479-8855 FAX045-910-1831 E-mail: jimu@struct-adhesion.sakura.ne.jp

詳細は、 https://www.struct-adhesion.org/trainingcourse/ よりご参照ください.

### 第 32 回 RCJ 信頼性シンポジウム

- (日 時) 2022年10月26日(水)~27日(木)
- (会場) 大田区産業プラザ (PIO) (東京都大田区)
- (主 催) 日本電子部品信頼性センター
- (協 賛) 日本信頼性学会 他
- (問合先) 一般財団法人日本電子部品信頼性センター RCJ 信頼性シンポジウム事務局 〒11-0043 東京都台東区駒形 2-5-6 カミナガビル 3 階 TEL03-5830-7601 FAX03-5830-7602

詳細は、 https://rcj.or.jp/symposium よりご参照ください.

### 第 89 回技術セミナー

デジタルデータを活用するスマート社会では、さまざまな分野で電子機器を使用する機会が増えています。スマート社会の実現には、電子機器を安定して稼働させることが重要です。電子機器の腐食障害は稀にしか発生しませんが、一度発生すると対策に多大な費用と時間を要し、経済活動にも影響を及ぼすことがあります。設計・製造、さらに稼働段階で腐食障害の要因を抽出して、それに対する防食対策を施しておけば、障害を未然に防ぐことができます。

今回のセミナーでは、電子機器部品の設計・製造・保守業務に携わっている方に必要な腐食評価と防食技術について学ぶことができます。基礎編では、まず電子機器部品の腐食について概要を解説します。 次に電子機器部品がどのような環境で腐食するのか、またその腐食がどのような形態で進行するのかを理解していただき、さらに防食設計や事故対策に役立つ腐食試験法や評価法を習得していただきます。

腐食業務に携わっていない方にも理解し易いよう、「電子機器部品の腐食・防食 Q&A 第 2 版」(令和元年 8 月刊行)を用いて丁寧に説明します。応用編では、基礎編で習得した腐食評価と防食技術の理解を深めるため、「AV/IT 機器」「電力機器」「自動車」分野の事例を紹介します。腐食問題を解決するためのアプローチを学んでください。今回のセミナーで得られた知識を活用して、職場での問題解決の糸口が見つけられることを期待します。是非、この機会に多数のご参加をお待ちしています。

- (日 時) 2022年11月1日(火) 9:30~16:50
- (会 場) 全水道会館 5F 中会議室
- (主 題) Q&A と事例で学ぶ電気機器部品の腐食評価と防食技術 一設計・製造・保守業務で腐食問題解決の糸口を見つけるために一
- (主 催) 腐食防食学会
- (協 賛) 日本信頼性学会 他
- (問合先) 公益社団法人腐食防食学会

〒113-0033 東京都文京区本郷 2-13-10

TEL03-3815-1161 FAX03-3815-1291 E-mail: naito-113-0033@jcorr.or.jp

詳細は、 https://www.jcorr.or.jp/yotei/89.html よりご参照ください.

### 第 42 回ナノテスティングシンポジウム(NANOTS2022)

(日 時) 2022年11月8日(火)~10日(木)

(会場) 国際ファッションセンター KFC Hall (東京都墨田区横綱 1-6-1)

(主 催) ナノテスティング学会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(参加費) 一般 13,000 円, 学生 5,000 円

 (問合先) ナノテスティング学会 事務局 御堂義博氏・中前幸治氏 〒565-0871 吹田市山田丘 1-5 大阪大学 大学院情報科学研究科 情報システム工学専攻 知的集積システム講座内 TEL06-6879-7813 FAX06-6879-7812 E-mail: NONOTS@ist.osaka-u.ac.jp

詳細は、 http://www-NANOTS.ist.osaka-u.ac.jp/ よりご参照ください.

# 経営情報学会 2022 年全国研究発表大会 VUCA 時代のアントレプレナーシップ

VUCA(Volatility・Uncertainty・Complexity・Ambiguity)という言葉に代表されるように、これまで全く想定していなかったことが起こる、予測の難しい時代に突入しています.

変化の激しい時代は、企業、社会にとって脅威であると同時に、新たな取り組みを起こす機会ともとらえることができます。例えば、コロナ禍による働き方の変化だけでなく、企業や社会にディジタル技術の浸透が進むことで、様々な制約が取れていくことも期待されます。このような環境変化の時代において、一極集中から地域へ、様々な形での起業や新しいビジネスの展開が注目を集めることになりました。時代が求めるのは、新たな時代を切り開くアントレプレナーの存在ではないでしょうか。

今回の研究発表大会では、社会環境や技術の変化に対し、企業と社会はどのように新たな取り組みを 創造していくのかをテーマとして取り上げます。開催校である開志専門職大学も、新たな専門職大学制 度のもとで、新設大学として高度な専門性と実務能力を持つ人材を輩出すべく出発したばかりです。皆 様の活発な発信と交流の場として、大会へのご参加を心からお待ち申し上げております。

- (日 時) 2022年11月12日(土)~13日(日)
- (会場) 開志専門職大学 紫竹山キャンパス (新潟市中央区紫竹山 6-3-5) \*新型コロナウイルス感染症拡大などの状況をふまえ,オンラインのみの開催となる可能性があります.
- (主 催) 経営情報学会
- (協 賛) 日本信頼性学会 他

(申込方法)経営情報学会ホームページからお申込ください.

(問合先) 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 03-5227-8632 E-mail: jasmin-desk@conf.bunken.co.jp

# 第 44 回 安全工学セミナー

-安全工学会が提供する歴史ある安全教育の講座.安全担当者,プラント管理者等にお勧めします-安全工学セミナーを下記のように実施いたします.各分野の第一人者による安全工学の基本から応用まで一貫して行われる講義で,大変好評をいただいております.今年度もより一層,内容を充実させております.ぜひ,奮ってご参加くださるようお願いいたします.

- (日 時) プラント安全講座: 2022 年 11 月 15 日 (火), 16 日 (水) 締切 10 月 25 日 会場: 両日 B 安全マネジメント講座 2023 年 1 月 26 日 (木), 27 日 (金) 締切 1 月 6 日 会場: 両日 A
- (会場) A: アロマビル 7F 701 会議室 東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2 B: 未定 (アロマビル近郊で調整中)
- (主 催) 安全工学会
- (協 賛) 日本信頼性学会 他

(募集人員) 各講座 現地 20 名, オンライン 50 名 (Webex 仕様) \* 先着順受付

(申込方法) 安全工学会ホームページのオンラインフォームからお申込ください.

(問合先) 特定非営利活動法人安全工学会

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2 アロマビル 6F

E-mail: 申込み専用 moushikomi@jsse.or.jp/ 問合せ専用 jsse-2004@nifty.com

TEL03-6206-2840 FAX 03-6206-2848

詳細は、 https://www.jsse.or.jp よりご参照ください.

# 第13回マイクロ・ナノエ学シンポジウム

マイクロ・ナノ工学部門ではマイクロ・ナノメートルの領域における工学・理学に機械工学がさらなる主体的貢献を行うことを目的とし、 部門大会として「第13回マイクロ・ナノ工学シンポジウム」を開催いたします。第12回マイクロ・ナノ工学シンポジウム では130件以上の発表が あり、同時開催となる電気学会センサ・マイクロマシン部門主催第38回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム、 応用物理学会集積化MEMS技術研究会主催第13回「集積化 MEMS シンポジウム」、化学とマイクロ・ナノシステム学会主催 第44回研究会、 ならびにエレクトロニクス実装学会および電子情報通信学会との連携セッションと併せ、800名以上の研究者・技術者が参加 しました。 マイクロ・ナノ工学シンポジウムに参加登録されますと、これらの同時開催シンポジウム、セッションの講演、行事に参加できます。現地対面での開催を目指して開催準備を進めていますが、COVID-19感染拡大によってはオンライン開催になる可能性もございます。昨年度は、オンライン開催のために一般講演を全てオーラル発表としておりましたが、今年度は一般講演を全てポスター発表としました。マイクロ・ナノ工学部門はもちろん、他学会、他分野の研究者・技術者とのより一層密な交流ができる場となっております。さらに、優秀な講演・ポスター発表を行った研究者の中から、日本機械学会若手優秀講演フェロー賞、優秀講演論文表彰、若手優秀講演表彰などを選考し、後日授与する予定です。皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

- (日 時) 2022年11月14日(月)~16日(水)
- (会場) アスティとくしま

\*COVID-19の状況を鑑み、オンライン開催となる場合がございます.

(主 催) 日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(同時開催) 電気学会センサ・マイクロマシン部門大会 第 39 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム

応用物理学会集積化 MEMS 技術研究会 第 14 回「集積化 MEMS シンポジウム」 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会

(問合先) 一般社団法人日本機械学会 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム実行委員会事務局 E-mail: mnm2022@jsme.or.jp

詳細は, https://www.jsme.or.jp/conference/mnm2022/ よりご参照ください.

### 2022 年度第 31 回 構造接着・精密接着シンポジウム

モノづくりの技術の中でも、構造物や機器の組み立てに欠かせない接合の技術がますます重要になってきています。なぜなら、どんなに素晴らしい機能性を持つ材料や部材が開発されても、取り付ける際にその機能や性能を損なってしまっては台無しになってしまうからです。多くの接合方法がある中で、特に最近注目されているのが、接着による接合技術です。この理由は、非常に広範な材料が接合できることに由来しています。例えば、航空機や自動車などの車体を接合する場合には、鉄鋼材料とアルミニウム合金、プラスチック材料等の異なる材料の接合が必要になりますが、最近の接着剤はこれらの材料を接合するのに十分な強度を有しています。また、スマートフォンをはじめとするモバイル機器では、液晶や電子回路、並びにその筐体の接合がやはり接着剤によって行われています。このように航空機から電子機器まで接着の用途はますます広がりつつあります。特に、異種材料の接合や、電気絶縁性、導電性、可撓性や意匠性などの機能を付与することのできる接着は、モノづくりに欠かせない接合手段となっています。

今後は、構造のマルチマテリアル化が軽量化の観点で非常に重要になり、接着に対する需要が飛躍的に増えていくことが予想されます。本シンポジウムにおいて、最先端の接着技術を紹介していただき、その一助になることを期待しております。今年度のシンポジウムにおいては、粘着に関しての研究で活躍されている先生方を講師としてお願いするとともに、当研究会にて 2018 年度より実施しております精密接着ワーキングの活動に関する報告として開催させていただきます。

(日 時) 2022年11月29日(火)9:30~17:00予定

(開催形式) 会場 および オンライン開催の予定

(会場) <来場参加> 東京工業大学 大岡山西 9 号館ディジタル多目的ホール <オンライン参加> Zoom 使用

(主 催) 日本接着学会 構造接着・精密接着研究会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(申込締切) 2022年11月22日(火)

(問合先) 一般社団法人日本接着学会 構造接着・精密接着研究会事務局 〒224-0003 神奈川県横浜市都筑区中川中央 1-28-22-201

TEL: 045-479-8855 E-mail: jimu@struct-adhesion.sakura.ne.j

詳細は, https://www.struct-adhesion.org/symposium/ よりご参照ください.

# 第 55 回安全工学研究発表会・2022 プロセス安全シンポジウム (PSS) 合同大会

(日 時) 2022年11月30日(水)~12月2日(金)

(開催形式) 現地 および オンライン開催の予定

(会場) <現地参加> 米子コンベンションセンター(鳥取市米子市) <オンライン参加> Zoom 使用

(主 催) 安全工学会

(協 賛) 日本信頼性学会 他

(参加申込) 安全工学会ホームページのオンラインフォームよりお申込ください.

(問合先) 特定非営利活動法人 安全工学会 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-5-2 アロマビル 6F TEL03-6206-2840 FAX03-6206-2848 E-mail: jsse-2004@nifty.com

詳細は、 https://www.jsse.or.jp/ よりご参照ください.

# 2023 年笹川科学研究助成募集

- ◆ご応募について
- ■主な募集条件

### 【学術研究部門】

- ·大学院生等(修士課程·博士課程)
- ・35 歳以下の任期付き雇用の若手研究者
- ・ただし、「海に関係する研究」は重点テーマとして支援し、雇用形態は問わない.
- ・助成額は、1件150万円を限度とする

### 【実践研究部門】

- ・学校・NPO 職員等に所属している方
- ・博物館、図書館等の生涯学習施設に所属している学芸員・司書等
- ・年齢、雇用形態は問わない.
- ・助成額は、1件50万円を限度とする

#### ■申請期間

・申請期間:2022年9月15日から2022年10月17日23:59まで

### ■申請方法

Web からの申請となります. 詳細は本会 Web サイトをご確認下さい. https://www.jss.or.jp/ikusei/sasakawa/

# 理研・CBS 知の共創プロジェクト「共創ラボ」募集

理化学研究所 脳神経科学研究センター (CBS) は、日本の脳科学研究の中核拠点として 2018 年に設立され、医科学・生物学・化学・工学・情報数理科学・心理学などの学際的かつ融合的学問分野を背景に、遺伝子から細胞、個体、社会システムを含む多階層にわたる脳と心のはたらきの基礎研究と革新的

技術開発を進めてまいりました. (詳細 https://cbs.riken.jp/jp/index.html)

この度,理化学研究所 CBS では知の共創プロジェクト「共創ラボ」を立ち上げることになりました. 2023 年度は 1 件あたり最大 500 万円/年が支給されます. 募集締切は 10 月 30 日 (日) となっております. 詳細は以下の Web サイトにてご確認ください.

# 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*
第 44 回 安全工学セミナー	アロマビル他 オンライン配信あり	2022/10/6-7 2022/11/15-16 2023/1/26-27		https://www.jsse.or.jp/
第 34 回 RAMP 数理最適化シンポジウム(通算 第 42 回数理計画シンポジウム)	秋田拠点センター ALVE/秋田市	2022/10/6-7		https://orsj.org/ramp/ramp2 022
第8回材料 WEEK	京都テルサ/京都市 オンラインもしくはハ イブリッド開催もあり	2022/10/11-14		http;//www.jsms.jp
日科技連: 多様な知識を統合する技術の学習 と実践の講座: デザインレビュー	オンライン開催	2022/10/24-26		https://www.juse.or.jp/src/se minar/detail/
【Zoom ゼミ】第7回接着適用技術者養成講座	オンライン開催 (Zoom 使用)	2022/10/25-26 2022/11/1-2		https://www.struct-adhesion .org/trainingcourse/
2023 年度笹川科学研究助成募集	Web からの申請		2022/10/17 ×	https://www.jss.or.jp/ikusei/ sasakawa/
第 32 回 RCJ 信頼性シンポジウム	大田区産業プラザ 大田区	2022/10/26-27		https://rcj.or.jp/symposium
日本信頼性学会 故障物性研究会	オンライン開催	2022/10/28		https://www.reaj.jp/modules/pico/index.php?content_id=72
理研・CBS 知の共創プロジェクト「共創ラボ」 募集			2022/10/30	https://cbs.riken.jp/jp/news/ 2022/kyosolab/index.html
第 42 回ナノテスティングシンポジウム (NANOTS2022)	国際ファッションセン ター KFC Hall 墨田区	2022/11/8-10		http://www-NANOTS.ist.os aka-u.ac.jp/
経営情報学会 2022 年全国研究発表大会 VUCA 時代のアントレプレナーシップ	開志専門職大学 紫竹 山キャンパス 新潟市	2022/11/12-13		https://www.jasmin.jp/zenk oku_taikai/2022_fall/
第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム	アスティとくしま	2022/11/14-16		https://www.jsme.or.jp/conf erence/mnm2022/
日本信頼性学会第 35 回秋季信頼性シンポジウム	日科技連東高円寺ビル 杉並区東高円寺	2022/11/21	2022/9/26	https://www.reaj.jp/modules/eguide/event.php?eid=137
2022 年度 第 31 回構造接着・精密シンポジウム	東京工業大学 オンライン開催	2022/11/29	2022/11/22	https://www.struct-adhesion .org/symposium/
第 55 回安全工学研究発表会・2022 プロセス安全シンポジウム(PSS)合同大会	米子コンベンションセ ンター Zoom 配信	2022/11/30-12/2		https://www.jsse.or.jp/
日科技連: 多様な知識を統合する技術の学習 と実践の講座: デザインレビュー	日科技連東高円寺ビル 杉並区東高円寺	2023/1/23-25		https://www.juse.or.jp/src/se minar/detail/