

# EAJ(豊橋)中部レクチャー

特長的な先端技術や思想をアカデミー会員のみならず、広く研究者、学生、一般市民の方々に共有していただくために、下記に例示するような話題について、講演会やシンポジウム等、適切な企画を実施して行きます。その最初の企画の枠組みとして、「EAJ中部レクチャー」を下記のようにスタートいたします。第一回は、赤崎勇教授、天野浩教授とともにノーベル賞受賞対象となった青色LEDの研究に長年取り組んできた豊田合株(株)特任顧問の田中光一(日本工学会アカデミー理事)に登壇いただき、知られていない開発のエピソードを交えてその実用化までの道のりを語っていただくことになりました。

## 【 演 題 】

### ノーベル賞 青色LED実用化までの道のり



**演 題**  
産業が Individual になる  
超小型デバイス生産システム  
ミニマルファブ

**講師** 原 史朗氏 (工博)  
国立研究開発法人  
産業技術総合研究所ナノエレクトロニクス研究部門首席研究員  
ロニクス研究部門首席研究員  
(兼)ミニマルシステムグループ長

**演 題**  
ミニマルファブで作る最先端センシングデバイス

**講師** 澤田和明氏 (工博)  
国立大学法人  
豊橋技術科学大学大学院電気電子情報工学専攻教授 (兼) エレクトロニクス先端融合研究所所長

**田 中 光 一 氏**  
(略歴)  
昭和50(1975)年 名古屋大学 工学部 化学工学科 卒業  
昭和60(1975)年 豊田合株株式会社 入社  
平成13(2001)年 取締役就任  
平成27(2015)年 特任顧問就任  
しずおか情報産業大学院(I.E.D.S) 理事長(～2012年)  
新技術協会 理事(2008年～2013年)  
応用物理学会東海支部 評議員(2004年～2013年)  
名古屋大学ベンチャービジネス特講 講師(2008年～)

2017年 **3月11日** 15:00～18:00  
会場/富山県立大学 教職員共通棟2階 大講義室  
入場無料 定員240名  
どなたでもご参加いただけます。 定員になり次第締め切らせていただきます。

**【申込手順】**  
裏面の参加申込書に必要事項をご記入いただき、富山県立大学地域連携センター宛、FAX または E-mail でお申込みください。  
(参加者の氏名、所属先、連絡先、E-mail、懇親会(会費3000円)の出席)

**【締切】 3月6日(月)**  
主催：日本工学会アカデミー中部支部  
共催：富山県立大学、富山県立大学研究協力会

**お申込み・お問合せ先**  
富山県立大学研究協力会事務局(地域連携センター内)  
TEL: 0766-56-0604 FAX: 0766-56-0391  
E-mail: tpu-liaison@pu-toyama.ac.jp



# 第2回 EAJ 中部レクチャー

主催：日本工学会アカデミー中部支部

## 「ミニマルファブアプリケーションと未来社会」

特長的な先端技術や思想を日本工学会アカデミー会員のみならず、広く研究者、学生、一般市民の方々に共有していただくために、日本工学会アカデミー中部支部は、「EAJ中部レクチャー」を毎年3月からスタートしています。

今回は、国立研究開発法人産業技術総合研究所 ナノエレクトロニクス研究部門首席研究員兼ミニマルシステムグループ長の原史朗博士、ならびに国立大学法人豊橋技術科学大学大学院教授・エレクトロニクス先端融合研究所所長の澤田和明先生をお招きし、原博士が生み出した**革新的な超小型デバイス生産7プロセスであるミニマルファブ**の思想とそれがもたらす社会的インパクト、加えて、ミニマルプロセスを用いた超高度イオンイメージセンサをはじめとする革新的なセンシングデバイスの研究事例についてお話しさせていただきます。



**演 題**  
産業が Individual になる  
超小型デバイス生産システム  
ミニマルファブ

**講師** 原 史朗氏 (工博)  
国立研究開発法人  
産業技術総合研究所ナノエレクトロニクス研究部門首席研究員  
(兼)ミニマルシステムグループ長



**演 題**  
ミニマルファブで作る最先端センシングデバイス

**講師** 澤田和明氏 (工博)  
国立大学法人  
豊橋技術科学大学大学院電気電子情報工学専攻教授 (兼) エレクトロニクス先端融合研究所所長

2017年 **7月4日** (土) 14:30～17:40  
会場 豊橋技術科学大学 附属図書館マルチプラザ  
申込手順  
裏面の参加申込書に必要事項をご記入いただき、豊橋技術科学大学研究推進アドミニストレーションセンター宛、FAX または E-mail でお申込み下さい。  
締切 6月27日(火)  
お申込み・お問い合わせ先  
豊橋技術科学大学研究推進アドミニストレーションセンター  
TEL: 0532-44-1561 FAX: 0532-81-5172  
E-mail: office@rac.tut.ac.jp



キャンパスマップ [https://www.tut.ac.jp/about/docs/campus\\_map.pdf](https://www.tut.ac.jp/about/docs/campus_map.pdf)

# 第3回 EAJ 中部レクチャー

## 「プラズマが牽引する医療革命・農業革命・水産革命」

講師：名古屋大学大学院教授  
名古屋大学プラズマ医療科学国際イノベーションセンター長  
堀 勝 氏

主催：公益社団法人日本工学会アカデミー中部支部  
後援：名古屋大学大学院工学研究科

**聴講無料**


**講演要旨**  
堀勝教授により、プラズマを応用した癌治療や褥瘡治療、カビの生えないみかんの出荷前処理、抗酸化成分「アントシアニン」含有イチゴ栽培、チョウザメの高歩留まり養殖など、想像を超えた研究成果が相次いで報告され、プラズマの新しい展開が始まっています。  
今回、プラズマの魅力と産業、医療、農業、水産業への応用と、プラズマによって実現できる未来社会についてお話しさせていただきます。

**日時** 平成29年10月3日(火) 15:00～16:30  
**会場** 名古屋大学減災連携研究センター 減災ホール

**【申込手順】**  
裏面の参加申込書に必要事項をご記入いただき、下記宛FAXまたはE-mailでお申込みください。

**【締切】**  
9月15日(金)

**【お申込み・問合せ先】**  
日本工学会アカデミー中部支部事務局  
(名古屋大学工学研究科土木工学専攻 海岸海洋工学研究室内)  
TEL:052-789-4630  
FAX:052-789-4630  
E-mail: eajc@coast.civil.nagoya-u.ac.jp



# 第4回 EAJ 中部レクチャー

## 金沢工業大学における教育改革

### ～自ら考え行動する技術者の育成～

主催：公益社団法人日本工学会アカデミー中部支部  
後援：中部大学(予定)

2018年 **2月3日** 15:00-16:30  
会場：中部大学リサーチセンター2Fホール  
(17:00より中部大学内アロハホールにて懇親会を開催)

講師：石川 憲一 氏 (金沢工業大学名誉学長)

**講演要旨**  
平成3年に発表された大学設置基準の大規模化は、我が国の高等教育の自由化の始まりであり、大学への競争原理の導入でもあった。このようなかたちで、金沢工業大学は平成4年以降、教育改革の検討を開始し、米国大学を模倣するとともに、大学審議会、経団連や経済同友会等の提言を参考にしながら、21世紀に於ける飛躍の原動力となるべき新しい教育システム等に関する制度設計が行われた。本講演では、「教育付加価値日本」を目標とした大学改革主導者として広く知られる石川一(名誉学長)自身により、平成7年度を期して開始された20年余に亘る教育改革の実践が語られる。

**【申込手順】**  
参加申込書に必要事項をご記入いただき、下記宛FAXまたはE-mailでお申込みください。

**【会場ご案内】**  
中部大学へはJR中央線神前駅(普通列車で大曽根から12分、千種から15分、名古屋から26分)より、中部大学行きバス(10分間隔運行)で約10分です。建物は下図を参照ください。

**【お申込み・問合せ先】**  
日本工学会アカデミー中部支部事務局  
(名古屋大学工学研究科土木工学専攻海岸海洋工学研究室内)  
TEL:052-789-4630 FAX:052-789-4630  
E-mail: eajc@coast.civil.nagoya-u.ac.jp





# 第5回 EAJ 中部レクチャー

主催 日本工学会アカデミー 中部支部  
 開催日時 2018年7月12日 木曜日 14:00~17:00  
 会場 自然科学研究機構 分子科学研究所  
 (〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町字西郷中 38 番地)  
 講師 分子科学研究所長 川合 真紀先生(理博)  
 演題 「化学が技術革新を牽引する(仮題)」  
 分子科学研究所見学会 15:40~17:00  
 懇親会 17:00~18:30



自然科学研究機構分子科学研究所長、  
 日本化学会議員  
 受賞歴  
 1996年 藤橋賞  
 2005年 日本表面科学会賞  
 2008年 文部科学大臣表彰  
 2009年 日本化学会賞  
 2010年 American Physical Society (APS)  
 Fellow  
 2012年 向井賞  
 2015年 The IUPAC 2015 Distinguished Women  
 in Chemistry or Chemical Engineering  
 2015年 Gerhard Ertl Lecture Award 2015  
 2016年 Medard W. Welch Award 2016  
 2017年 紫綬褒章

参加希望の方は裏面の申し込み書に必要事項を  
 ご記入の上、EAJ 中部支部事務局までお申し込み  
 ください



## 交通アクセス

関東方面からは JR 豊橋駅から名鉄に乗り換えて東岡崎駅まで約 20 分。  
 関西方面からは JR 名古屋駅から名鉄名古屋駅で豊橋方面行きに乗り換えて東岡崎駅  
 まで約 30 分。東岡崎駅からは中央改札口を出て南口より徒歩約 7 分。



# 第6回 EAJ 中部レクチャー

## 「情報技術によって導かれる未来の予測」

講師: 中沢 実氏 (金沢工業大学教授)



主催: 日本工学会アカデミー(EAJ) 中部支部  
 後援: 名古屋大学大学院工学研究科  
 日時: 2018年10月22日(月) 16:00~18:40  
 会場: 名古屋大学ES会館(ES会館1階)(名古屋市中区千代田不老町)  
 参加費: 無料

近年、情報技術の急激な発展に伴い進展してきたAIやロボットの  
 技術動向について説明させていただきます。特に、深層学習  
 (Deep Learning)がどのような問題を得意とするか、そしてまだ得意  
 とする領域はどのようなものかなどについてもわかりやすく紹  
 介いたします。また、これらの技術が得意とする問題となる将来の人間の働き方  
 や教育の方法についても予測していただきます。



会場は名古屋地下鉄名城線名古屋駅3番出口からすぐです(マップ参照)。  
 また、講演終了後懇親会(会費4000円)をシェンロー(ES会館の隣)にて開催します。  
 併せてご出席下さいますようお願いいたします。  
 参加希望の方は裏面の申込書に必要事項をご記入の上、EAJ 中部支部事務局までお申し込みください。



# 第7回 EAJ 中部レクチャー

## 超伝導直流送電システムの開発 ー石狩プロジェクトの概要と展望ー

### 地球規模の超長距離送電は エネルギー問題解決への道



主催 公益社団法人日本工学会アカデミー  
 中部支部  
 関西支部(予定)

開催日 2019年4月12日 金曜日  
 講演 15:00~16:00  
 意見交換会 16:30~19:00

会場 福井大学 文教キャンパス 〇〇棟 〇〇号室  
 〒910-8507 福井県福井市文京3丁目9番1号  
 TEL.0776-23-0500(代表)

講師 中部大学 藤原洋記念超伝導・持続可能エネルギー研究センター  
 教授 山口作太郎氏

# 第8回 EAJ 中部レクチャー

\*\*\*ノーベル賞受賞者「天野浩教授」が語る未来\*\*\*

## 「次世代に繋ぐゼロエミッション社会」

日時: 令和元年7月19日 15:30~17:00  
 会場: 名古屋大学 ES 総合館 1 階 ES ホール  
 (地下鉄名城線名古屋駅3番出口より横断歩道を渡ってすぐ  
 下記マップの赤枠、写真の建物)  
 主催: 日本工学会アカデミー (EAJ) 中部支部  
 後援: 名古屋大学大学院工学研究科  
 講師: 天野 浩氏  
 名古屋大学教授、  
 未来エレクトロニクス集積研究センター・センター長



### 講演内容:

本講演では、次世代に繋ぐ工学的社会貢献を考えます。  
 項目は以下の通りです。  
 1. 青色LEDを振り返る  
 日本で何故青色LEDが生まれたか、青色LED研究を先導した赤崎勇先生の人  
 なりを振り返り、研究リーダーとして必要な資質を導き出す。  
 2. ゼロエミッション社会実現のために  
 2-1 必要なコストを考える  
 日本で再生可能エネルギーをエネルギー基盤の中心に据えるための議論が進ま  
 ない理由の一つが、必要なコストが試算されていないためと思われる。ここでは、  
 研究開発期間も含め、再生可能エネルギーが日本のエネルギー基盤になるための  
 コスト計算を行う。  
 2-2 必要な方法を考える  
 コスト計算を基に、2050年までに温室効果ガス排出量、80%以上削減を実現する  
 ための具体的方策を紹介する。  
 2-3 必要な人材の育成を考える  
 2050年というのはおよそ30年後であり、実際の構築は我々の次の世代が担う。  
 本講演では、次を担う人材育成の取り組みを紹介する。

写真提供: 名古屋大学

### 交流会

講演後、天野先生を囲んで交流会を行います。お時間のある方はご参加ください。  
 場所: シェンロー (ES 総合館内 講演会場の向かい側)  
 時間: 17:15~18:45  
 会費: 4000円 (日本工学会アカデミー会員は2000円の補助があります)



第9回 EAJ中部レクチャー 技術と企業の倫理を考えるシンポジウム

## 日本製造業、不祥事多発の真因を探る 技術立国日本のこれから歩むべき道とは

開催日時

2019. 11. 14. (木)

15:00~17:10

会場

中部大学名古屋キャンパス ホール  
愛知県名古屋市中区千代田 5-14-22  
JR中央本線「鶴舞」駅南口(北口)下車すぐ、  
地下鉄「鶴舞」駅下車北へ約100メートル

参加費無料

主催 公益社団法人日本工学アカデミー中部支部  
共同主催 中部大学 持続発展・スマートシティ国際研究センター  
後援 ローマクラブ日本支部

### プログラム

- 15:00~15:03 開会挨拶 林 良嗣 公益社団法人日本工学アカデミー中部支部長  
15:03~15:10 開催挨拶 飯吉厚夫 中部大学理事長・総長  
15:10~15:50 基調講演  
講師:八重樫武久氏 株式会社コーディア代表取締役社長  
演題:工学者の視点から  
日本製造業、不祥事多発の真因を探る  
自動車関連技術の技術マネージ、技術ガバメントの問題点を中心に  
15:50~17:10 パネルディスカッション  
テーマ: 技術と企業の倫理を考える  
技術立国日本・ものづくり日本のこれから歩むべき道を探る  
モデレータ:  
石塚 勝 富山県立大学名誉教授・前学長  
パネリスト  
林 良嗣 中部大学教授、ローマクラブ フルメンバー・日本支部プレジデント  
辻 篤子 名古屋大学国際機構特任教授、元朝日新聞論説委員・ジャーナリスト  
八重樫武久 株式会社コーディア代表取締役社長  
永野 博 日本工学アカデミー専務理事、慶應義塾大学理工学部 訪問教授  
原 邦彦 名古屋大学イノベーション戦略室特任教授、豊橋技術科学大学名誉教授  
17:30~19:00 懇親会(参加希望者のみ)、会費4,000円

自動車産業の中心地にある日本工学アカデミー中部支部が主宰し、自動車技術発展とその背景にあった法規制強化・コンプラ問題の事例を軸に、急激に発展する製造業のデジタル化、IT化のなかで多発する不祥事の要因を議論します。この議論をもとに、再発防止の方策と、それを踏まえた技術と企業の倫理、「ものづくり日本」のこれから歩むべき道を探ります。



## 第10回 EAJ 中部レクチャーのご案内

主催：日本工学アカデミー(EAJ) 中部支部 後援：金沢工業大学

### AIは、誰からどんな仕事を奪うか？

講師：山本 知仁 氏  
金沢工業大学 情報工学科 教授

日時：2020年3月13日(金) 15:00~16:40

会場：金沢工業大学 ライブラリーセンター  
酒井メモリアルホール(下記地図参照)

参加費：無料

### 講演概要

AIに関する技術はここ数年で大きく進歩し、既にさまざまな分野で活用されています。今後、AIに関する技術はさらに進歩すると考えられ、場合によっては、人から仕事を奪っていくと考えられています。本レクチャーでは、現在よく利用されているAIの技術、また知らないうちに利用されている個人の行動に関するデータについて言及しながら、現在のAIが対応できる問題とそうでない問題について議論したいと思います。その中で、これからどのような仕事が無くなっていくか、またどのような仕事が必要とするかについて議論したいと思います。



【申込手續】  
参加申込書に必要事項をご記入いただき、下記宛FAXまたはE-mailでお申込みください。

【締切】  
講演会は当日申込み可能です。講演会の後に意見交換会を金沢工業大学21号館2階イルソーにて開催します。意見交換会へのご参加は3月5日(木)までにお申込み下さい。

【お申込み・問合先】  
日本工学アカデミー中部支部事務局  
(名古屋大学工学研究科土木工学専攻海岸海洋工学研究室内)  
TEL:052-789-4630 FAX:052-789-4630  
E-mail: eajc@coast.civil.nagoya-u.ac.jp

【会場ご案内】  
金沢工業大学へはJR金沢駅よりバスで約30分程度です。  
詳細は、下記のURLをご覧ください  
[https://www.kanazawa-it.ac.jp/about\\_kit/ogigaoka.html](https://www.kanazawa-it.ac.jp/about_kit/ogigaoka.html)



## 第11回 EAJ 中部レクチャー イン ウェビナー 開催のご案内

主催：公益社団法人日本工学アカデミー 中部支部  
協賛：公益社団法人日本工学アカデミー 関西支部

### 計算社会科学で探るインフォデミックの予兆 ～社会をゆがめるフェイク、フェイクを見破る技術～

講師:笹原和俊氏

東京工業大学 環境・社会理工学院 准教授

日時:2020年 12月14日(月) 15:00~16:30

会場:ZOOM によるオンラインセミナー

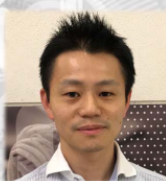
参加費:無料

### 講演概要:

世界中で新型コロナウイルス感染症の拡大が問題となっている中、ソーシャルメディアでは、不確かな情報が蔓延するインフォデミックが新たな社会問題となっている。そこには社会不安という原因に加え、人間がもつ認知や社会的つながりの影響、SNS のアルゴリズムやプラットフォームの仕組みなど、様々な要因が絡み合っている。本講演ではその絡み合った糸をほどき、フェイク情報がネット上を拡散する仕組みについて計算社会科学の見地から解説する。また、可能な対策やフェイクを見抜く技術についても紹介する。

### 講師プロフィール:

2005年東京大学大学院総合文化研究科修了。博士(学術)。名古屋大学大学院情報学研究科講師を経て、現在、東京工業大学環境・社会理工学院准教授。専門は計算社会科学。著書に『フェイクニュースを科学する 拡散するデマ、陰謀論、プロパガンダのしくみ』(化学同人)がある。



### 申し込み手続き

お名前、ご所属、連絡先 (e-mail address) を下記宛て e-mail でお申込みください。参加方法、Zoom 視聴 URL をお知らせします。レクチャー開催日の一週間前 2020年12月7日(月)までにお申し込みください。

### 申し込み・問い合わせ先

日本工学アカデミー中部支部事務局 (名古屋大学工学研究科土木工学専攻海岸海洋工学研究室内)  
e-mail: [eajc@coast.civil.nagoya-u.ac.jp](mailto:eajc@coast.civil.nagoya-u.ac.jp)