

PE 研究会の講演プログラムについてご興味ある方は、ぜひ PE 研究会までお問い合わせください。

PE 研究会運営事務局 Email : pe@eco.sanken.osaka-u.ac.jp
公式サイト : www.printedelectronics.jp



PE 研究会



PE 研究会では公式サイトその他、下記の PE 研究会会員様専用サイトでも、入会のご案内および研究会の講演プログラムの内容をご確認いただけます。また、ご入会後の講演会参加の際には、下記サイトで事前登録をお願いしています。



PE 研究会会員専用 講演会参加登録サイト
www.sekitani-lab.com/printedelectronics/



2024 年度 PE 研究会 定例講演会日程

第 1 回 PE 研究会

開催日 2024 年 5 月 10 日 (金) 開演 13:00 ~
@東京+オンライン

第 2 回 PE 研究会

開催日 2024 年 8 月 23 日 (金) 開演 13:00 ~
@大阪+オンライン

第 3 回 PE 研究会

開催日 2024 年 11 月 22 日 (金) 開演 13:00 ~
@大阪+オンライン

第 4 回 PE 研究会

開催日 2025 年 1 月 24 日 (金) 開演 13:00 ~
@東京+オンライン

上記の定例講演会に加えて、不定期にて公開シンポジウムを開催いたします。
2023 年度実績：公開シンポジウム 6 回（詳細は次ページ参照）

2023年度 PE 研究会定例講演会実績

第1回 PE 研究会 2023年4月28日(金)

| 講演プログラム | @東京+オンライン | 参加人数：102名 |
|-------------|---|-----------|
| 13:00-13:10 | 「ご挨拶と今回の趣旨説明：次世代半導体の現在と未来」 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授 | |
| 13:10-14:10 | 「ロジック集積回路向け極微細 CMOS 技術と集積回路技術領域の人材育成」 若林 整 東京工業大学 工学院電気電子系 教授 | |
| 14:10-15:10 | 「PE/RFID 技術を活用した液漏れ検知システム」 近藤正俊 TOPPAN エッジ株式会社 中央研究所次世代技術開発部エレクトロニクス開発チーム チームリーダー | |
| 休憩 | | |
| 15:30-16:30 | 「半導体リソグラフィ」 古澤孝弘 大阪大学産業科学研究所 量子ビーム物質科学研究分野 教授 | |
| 16:30-17:30 | 「究極のリソグラフィ微細化を求めて、EUV レジスト開発の近況」 藤森 亨 富士フイルム (株) エレクトロニクスマテリアルズ研究所 シニアエキスパート | |
| 17:30-17:45 | 「PE による新規事業開拓の取り組みと展望 1」 関谷 毅 | |

第2回 PE 研究会 2023年8月4日(金)

| 講演プログラム | @東京+オンライン | 参加人数：124名 |
|-------------|---|-----------|
| 13:00-13:10 | 「ご挨拶と今回の趣旨説明」 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授 | |
| 13:10-14:10 | 「インクジェット技術の将来展開 ~機能する Jettingへ~」 太田善久 株式会社リコー 先端技術研究所 IDPS 研究センター 所長 | |
| 14:10-15:10 | 「PE はなくてはならない技術、と言われた日」 杉本雅明 エレファンテック株式会社 取締役副社長 | |
| 休憩 | | |
| 15:30-16:30 | 「PE の未来に向けたウェブハンドリング技術」 砂見雄太 東海大学工学部機械システム工学科 准教授 株式会社 SUNAMI 代表取締役社長 | |
| 16:30-17:30 | 「ソフトマター薄膜のナノカ学計測」 伊藤伸太郎 名古屋大学大学院工学研究科 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 准教授 | |
| 17:30-17:45 | 「PE による新規事業開拓の取り組みと展望 2」 関谷 毅 | |

第3回 PE 研究会 2023年11月17日(金) WEB 開催

| 講演プログラム | @大阪+オンライン | 参加人数：85名 |
|-------------|---|----------|
| 13:00-13:10 | 「今回の趣旨説明：量子技術とマテリアルの進展」 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授 | |
| 13:10-14:10 | 「ハイテック産業の未来 半導体市場100兆円は通過点」 和田木哲哉 三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券 (株) インベストメントリサーチ部 シニアアナリスト | |
| 14:10-15:10 | 「グリーン・デジタル社会と産業の川上” 結晶 ” の重要性」 森 勇介 大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報通信工学専攻 教授 | |
| 休憩 | | |
| 15:30-16:30 | 「先端センシング技術が導く憂いなきリアルインフラ DX」 塩谷智基 京都大学経営管理大学院 特命教授 京都大学工学研究科先端インフラコンソーシアム 副代表 富山県立大学 特定教授、ブリュッセル自由大学 客員教授 | |
| 16:30-17:30 | 「高可撓性酸化物 TFT のセンサ応用」 伊藤 学 TOPPAN ホールディングス 主任研究員 | |
| 17:30-17:45 | 「PE 研究会：次年度の取り組み」 関谷 毅 | |

第4回 PE 研究会 2024年1月26日(金)

| 講演プログラム | @東京+オンライン | 参加人数：96名 |
|-------------|--|----------|
| 13:00-13:10 | 「ご挨拶と今回の趣旨説明 エネルギー・環境に貢献する PE 技術」 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授 | |
| 13:10-14:10 | 「超小型 IoT モジュールを支えるキーテクノロジーと生体計測への展開」 吉田宣史 セイコーフューチャークリエーション(株) 部長 | |
| 14:10-15:10 | 「銀メッキ繊維を用いた柔軟デバイスの研究開発」 吉田 学 産業技術総合研究所センシングシステム研究センター 研究チーム長 | |
| 休憩 | | |
| 15:30-16:30 | 「シート型非破壊検査技術の開発とインフラヘルスケアへの応用」 荒木徹平 大阪大学産業科学研究所 先進材料実装研究分野 准教授 | |
| 16:30-17:30 | 「マテリアル・ナノテクノロジーにおける国内外の潮流」 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授、ACS Nano Editor、PE 研究会 代表幹事 | |
| 17:30-17:45 | 「PE 研究会：次年度の取り組み」 関谷 毅 | |

2023年度 公開シンポジウム実績

2023年5月16日(火)

@大阪+オンライン

代表幹事：関谷企画

EU のマテリアル最前線： オーストリア JOANNEUM RESEARCH の取り組み

講演概要

Austria・Joanneum 研究所より気鋭の若手研究者2名をお招きし、最新のフレキシブルセンサやその材料、またそれに関連する国際動向に関するセミナーを開催

講演プログラム

講演 1

Schaffner Philipp, Joanneum Research, Austria
The MATERIALS Institute of JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, AustriaJOANNEUM

講演 2

Dr Petritz Andreas, Joanneum Research, Austria
Ultraflexible organic ferroelectrics and circuits for energy - efficient biomedical pressure matrix sensing

2023年10月12日(木)

@パシフィコ横浜

代表幹事：関谷企画

ヘルスケアビジネスのネクストイノベーション

講演概要

デジタルと人工知能(AI)技術の急速な進化と社会への展開が進む中、これを駆使したバイオテクノロジーが注目されている。生体情報など巨大で複雑なバイオデータを包括的に取得・解析するプラットフォーム構築が国内外で進んでいる。本セッションでは、これからのバイオ産業振興のカギを握る「デジタルバイオ技術の深耕・拡大」、「統合的バイオデータプラットフォームの構築と利活用」といった点で戦略性に富む事業・製品・サービスに注目し、国内を代表する気鋭の研究者・経営者より最新の動向を講演いただく。

講演プログラム

趣旨説明

05 min. 関谷 毅 大阪大学産業科学研究所 教授

10 min. オープニング：ヘルスケア産業政策の現状と今後の方向性
橋本泰輔 経済産業省 商務・サービスグループ ヘルスケア産業課 課長

20 min. 『食・ヘルスケアのためのバイオものづくり』
竹内昌治 東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授

10 min. 『光センシングによる未病の見える化』
数村公子 浜松ホトニクス株式会社 GSCC 社内ベンチャー 未病の見える化“フォトフィル” CEO

10 min. 『匂い情報 DX が拓くヘルスケアビジネス』
黒田俊一 株式会社香味発酵 取締役 CSO

10 min. 『心・体・生活の見える化・データ活用により広がる Society5.0 時代の新ヘルスケア』
南 重信 株式会社ミルウス 代表取締役

30 min. パネルディスカッション (準備時間 5分を含む)

国立国会図書館 調査委員会 公開ワークショップ 「マテリアル科学」の政策動向と展望

講演概要

マテリアル科学は現代の産業を支える基幹技術である。近年、環境問題に対処する高機能な材料開発が目されるほか、経済安全保障の観点や責任ある鉱物調達の上でも、代替技術開発の基盤となる材料科学分野の重要性が認識されるようになってきている。マテリアル科学の発展が必要とされる背景にある資源の枯渇、我が国の資源調達における地政学上のリスク、紛争鉱物の排除等の倫理的、法的、社会的課題を踏まえた上で、技術の概要、人工知能による新材料探索（マテリアルインフォマティクス）の動きも含めた最新の研究開発動向、新材料による環境・エネルギー分野への貢献、マテリアル科学の振興に係る諸外国の政策等を取りまとめる。

講演プログラム

| | |
|-----------------|--|
| 参加者紹介 | 司会：関谷 毅 5分 |
| 開催要旨+紹介1 | 関谷 毅（大阪大学産業科学研究所教授、EAJ 理事・若手委員会委員長）15分 |
| 紹介2 | 門平卓也（国立研究開発法人 物質・材料研究機構 ユニットリーダー）10分 |
| 紹介3 | 村上進亮（東京大学工学系研究科教授）10分 |
| 紹介4+全体総括 | 長井 寿（物質・材料研究機構名誉研究員、EAJ 終身フェロー）15分 |
| 質疑応答セッション | 10分 |
| 有識者コメント（一人5分程度） | 45分 |
| | 井上純哉 東京大学生産技術研究所 教授 [社会基盤材料] |
| | 大和田秀二 早稲田大学理工学術院 教授 [天然資源、リサイクル] |
| | 亀井信一 三菱総合研究所 常勤顧問 [科学技術・イノベーション研究戦略] |
| | 木場祥介 ユニバーサルマテリアルズインキュベーター 代表 [起業] |
| | 木原重光 ベストマテリア 代表 [信頼性評価] |
| | 城石芳博 EAJ 専務理事 [産業技術研究開発戦略] EAJ 政策提言委員会委員 |
| | 知京豊裕 物質・材料研究機構 外部連携部門 部門長 [半導体] |
| | 永野智己 科学技術振興機構 統括ユニットリーダー [マテリアル] |
| | 永野 博 政策研究大学院大学 [科学技術政策] EAJ 政策提言委員会委員 |
| | 全体討論(+質疑応答を含む) 10分 |

住民と育む未来型知的インフラ創造拠点公開イベント Talk Joyous Town ～ヒトとテクノロジーが織りなす未来のまちを語り合う～

講演概要

大阪大学「住民と育む未来型知的インフラ創造」拠点は、2023年4月、科学技術振興機構（JST）から「共創の場形成支援プログラム」のひとつとして採択されました。本拠点は、拠点ビジョン「信頼」される現実と仮想の境界面 技術をコアとした、住民と共に“育む”未来型知的インフラを創出する」の達成を目指し、気鋭の卓越若手研究者を核としたチームで活動しています。本シンポジウムでは、ビジョン説明、テクノロジーの紹介、大喜利形式のパネルディスカッション、参加者同士で行うワークショップを通じて、未来型知的インフラが創出された未来のまちについて語り合います。

講演プログラム

| | |
|-------------|---|
| 13:00-13:15 | 開会あいさつ 関野 徹（大阪大学産業科学研究所 所長） |
| 15:30-16:00 | 第1部 テクノロジートーク 拠点の3名の研究者からまちを変える新しいテクノロジーを紹介します 荒木徹平 准教授（大阪大学産業科学研究所） 和泉慎太郎 准教授（神戸大学 大学院科学技術イノベーション研究科） 曾翰洋 氏（大阪大学大学院工学研究科） |
| | 第2部 オオギリディスカッション 新しい技術をまちづくりにどのように活用するのか？参加者とパネラーが大喜利スタイルでパネルディスカッションを行います 近藤裕介氏（オンキヨー株式会社） 長瀬宏美氏（株式会社 京阪流通システムズ） 末近菜穂子氏（株式会社 京阪流通システムズ） 串田啓介氏（ミズノ株式会社） 新開邦弘氏（茨木市役所） 宮下朝行氏（泉大津市役所） 和泉慎太郎 准教授（神戸大学 大学院科学技術イノベーション研究科） 荒木徹平 准教授（大阪大学 産業科学研究所） |
| 16:10-17:30 | 第3部 全員参加ワークショップ 5名1グループに分かれてワークショップを行います |
| 17:30-19:00 | 懇親会 |

生成 AI と産業科学

講演概要

ChartGPT に代表される生成系 AI が誕生し、生活に急速に浸透し始めています。ヒトや社会に対して提案をしてくれるこのような生成系 AI を活用すると科学技術の発展はどのように変わっていくのでしょうか？本学術講演会では、当該分野に詳しい3名の有識者を招き、生成系 AI の現在や将来展望、課題や活用方法、そして産業科学の在り方について議論することを目的にいたします。併せて所内の気鋭の研究者によるポスター発表を通して、産業科学の研究開発成果、課題、将来展望についてご意見交換する機会といたします。



講演プログラム

| | |
|-------------|---|
| 14:20-14:30 | 開会あいさつ 関野 徹（大阪大学産業科学研究所 所長） |
| 14:30-15:00 | 基調講演① 「AIのサイエンスとサイエンスのためのAI」 川原圭博教授（東京大学） |
| 15:00-15:30 | 基調講演② 「生成AIから医学のためのAIへ」 桜田一洋教授（慶應義塾大学） |
| 15:30-16:00 | 基調講演③ 「サイバー・フィジカル指向AI+生成AIによる産業ビジネスの未来」 鷲尾 隆教授（大阪大学） |
| 16:00-16:10 | 産研クリエへ移動+休憩 |
| 16:10-17:30 | パネルディスカッション （講演のQ&Aを含む） |
| 17:30-19:00 | ポスター発表および懇親会 |

特別シンポジウム「ACS PUBLICATIONS SUMMIT」 Global Trends in Materials and Nanotechnology “マテリアル・ナノテクノロジーの世界潮流”

講演概要

アナノテクノロジー&マテリアル分野は、日本をはじめ世界で急速に進化し、革新的な成果を生み出し続けています。このような成果を広く共有し、国際的な協力を奨励するために、nanotech 展示会とアメリカ化学会（ACS）は、共催で特別シンポジウム「マテリアル・ナノテクノロジーの世界潮流」を開催いたします。この特別シンポジウムでは、ACS から出版される学術論文誌の編集者8名を東京ビッグサイトに招き、学術論文誌の出版に携わる中で培った知識や経験を通して、今のナノテクノロジーやマテリアルの進化について考察し、紹介します。

講演プログラム

| | | |
|------------------------|---------------|---|
| 司会進行： | 関谷 毅 | ACS Nano, Associate Editor（大阪大学教授、日本） |
| 開始 9:30～ | 川合知二 | nano tech, Chairman（実行委員会委員長、日本） |
| Session 1 開始 9:35～ | Xiaodong Chen | ACS Nano, Editor-in-Chief （南洋理工大学教授、シンガポール） |
| | 片岡一則 | ACS Nano, Associate Editor （公財）川崎市産業振興財団副理事長 ナノ医療イノベーションセンター センター長・東大名誉教授、日本） |
| | 沼田圭司 | ACS Biomaterials Science and Engineering, Associate Editor （京都大学教授、日本） |
| | Yan Li | ACS Nano, Associate Editor （北京大学教授、中国） |
| Session 2 開始 11:45～ | Xing Yi Ling | ACS Applied Materials & Interfaces, Editor-in-Chief （南洋理工大学教授、シンガポール） |
| | 玉田 薫 | ACS Applied Nano Materials, Associate Editor （九州大学教授、日本） |
| | Jinhua Ye | ACS Nano, Associate Editor （河北大学教授、中国） |
| | Il-Doo Kim | ACS Nano, Exective Editor （韓国科学技術院教授、韓国） |