

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
工学研究科	工学部・工学研究科ギャラリー公開	5月2日	10:00～15:00	GSEコモンウエスト棟・U1W棟1階 ロビー	展示会	工学部・工学研究科が歩んできた道のりを最新の研究資料とともにご紹介します
物理学系専攻 精密工学コース	ウルトラクリーンファシリティの見学公開・研究室見学	5月2日	9:30～16:00	21世紀プラザおよびM1棟	施設開放	究極のものづくり。それはナノ・原子レベルで材料を加工し、計測する技術です。世界一キレイな実験室でしかできない究極のものづくりをご紹介します！また、各研究室の見学にて最先端のものづくりをご紹介します！
物理学系専攻 精密工学コース	研究紹介ポスター展示	5月2日	10:00～15:00	M1棟211	展示会	研究室のポスターを展示します。大学生も在住しますので気軽にお立ち寄りいただき、研究のこと、大学生活のことなど聞いてみてください！
環境エネルギー工学専攻	強力14 MeV中性子工学実験装置(オクタビアン)公開	5月2日、3日	10:00～15:00	未臨界実験棟(A15棟) 1階大実験室	施設開放	世界最強を誇る核融合中性子源装置(オクタビアン)を余すところなく公開します。また同時に、そこで行われている中性子を用いた様々な最先端の研究(エネルギー源開発からがん治療への応用まで)を優しく紹介します。
マテリアル生産科学専攻	いちょう祭 溶接体験コーナー	5月2日、3日	10:00～17:00	学生会館横	実験・体験、展示会	いちょう祭 溶接体験コーナー テクノアリーナつなぐ工学(工学研究科マテリアル生産科学専攻 生産科学コース) アーク溶接体験。大阪大学溶接工学科は我が国で唯一の溶接工学の研究と教育に特化したユニークな学科でした。今回は吹田キャンパスを飛び出して、電気の実力で実際に鉄を溶かして・つないでみよう 雨天時中止
電気電子情報通信工学専攻	社会インフラを支えるパワーデバイス・回路技術の最前線	5月2日	10:00～15:00	E2棟1階 E2-111	施設開放	電力・エネルギーや交通・物流等の社会インフラを構成する要素として、最先端のパワーデバイス・受動素子の研究や、各要素の性能を引き出す回路設計技術について紹介します。 リニアモーターカーが走ってます！

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
電気電子情報通信工学専攻	光の未来技術を拓く機能性材料と量子光電子デバイス	5月2日	10:00～15:00	E2棟4階 E2-424	施設開放	光を用いた室温で動作する量子コンピュータなど光エレクトロニクス分野の革新的将来技術を創製するため、超高効率な波長変換素子や量子ゲート、光導波路型レーザなど、先端的な量子光電子デバイスの実験実証に関する研究を行っています。
電気電子情報通信工学専攻	機械学習を用いたネットワーク化制御システム	5月2日	10:00～15:00	E2棟3階 E2-313	施設開放	自動制御は、鉄道や自動車の自動運転から電力システムの制御まで、私たちの生活をあらゆる場面で支えている技術です。今回は、機械学習を用いたネットワーク化制御について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	豪雨を高速に捉えるフェーズドアレイ気象レーダ	5月2日	10:00～15:00	E3棟屋上	施設開放	地球温暖化を始めとする地球環境問題は、豪雨の増加など我々の生活に大きな影響を及ぼそうとしています。ここでは、豪雨を高速に分解する世界最高性能のフェーズドアレイ気象レーダを紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	安心・安全な社会を支える情報システム技術	5月2日	10:00～15:00	E3棟5階 E3-512 (滝根研究室ミーティング室)	施設開放	高度情報化社会を支えるネットワーク基盤構築について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	ヒト・モノ・データを光で繋ぐ ～光ファイバ通信ネットワーク～	5月2日	10:00～15:00	E3棟6階 E3-612	施設開放	当研究室では、より大量のデータを効率よく伝送するための将来の光ファイバ通信ネットワークについて研究しています。今回は、光ファイバもどきの透明な導波路を使って、光ファイバ中を進行する光の振舞いをご見学いただきます。
電気電子情報通信工学専攻	超高信頼IoT社会を実現する無線通信技術	5月2日	10:00～15:00	E3棟3階 E3-312	施設開放	あらゆるものがネットワークに接続される未来社会において、無線通信は仮想空間と現実空間をつなげる重要な役割を担います。当研究室では、今後の無線通信に求められる役割や、関連研究について紹介します。

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
電気電子情報通信工学専攻	サイバーセキュリティと プライバシー保護の最前線	5月2日、3日	10:00～16:00	E3棟9階 E3-914	施設開放	人も物も1つのNWで繋がるデジタル社会では、繋がったあらゆるデータを利用するAI社会。簡単で便利になった社会には、AIの信頼性、プライバシー侵害、サイバー攻撃、プロパガンダ等、新たな課題が起こっています。当研究室では、安全・安心・プライバシー保護を実現する最新のセキュリティ技術を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	次世代集積回路設計技術 とそのシステム応用展開	5月2日	10:00～15:00	E5棟1階 E5-103, 102	施設開放	半導体集積回路は、パソコンやスマートフォンに代表されるように、現代社会を支える重要なエレクトロニクス基盤となっています。当研究室では、集積回路の新しい応用開拓を目指した次世代集積回路設計技術とそのシステム応用について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	様々なビームが創る先端 技術の世界を覗いてみよう	5月2日	10:00～15:00	E6棟6階 E6-612	施設開放	電子サイクロトロン共鳴(ECR)イオン源は原子核物理、重粒子線がん治療、更にイオン注入、宇宙推進、バイオ・ナノ材料分野などで幅広く利用されています。ECRプラズマの基礎と応用研究を概観し、次世代を担う新しいビーム源開発の様子を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	ビッグデータ革命を支える 大規模データからの知識発見	5月2日	10:00～13:00	情報科学研究科C棟701棟	施設開放	WebデータやFacebookに代表されるSNSデータなどビッグデータの重要性に注目が集まっています。有名人の人間関係の分析などグラフマイニング技術を活用したビッグデータの分析事例について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	人を感じる・感じさせる インタフェース	5月2日	10:00～15:00	E6棟1階 E6-112	施設開放	言葉ではなく直観的に感覚や動きを互いに伝えるためにヒトの五感や運動に直接働きかけるインタフェースを研究しています。今回は様々な人間の錯覚を利用した五感伝送のための要素技術をデモ体験を交えて紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	高出力レーザーで宇宙の 極限状態を創ろう	5月2日	10:00～15:00	E6棟3階 E6-311、312	施設開放	高出力レーザーを使って宇宙の極限状態を再現し、太陽や宇宙の莫大なエネルギーの謎に迫るとともに、宇宙の仕組みを実社会に応用する為の技術革新を目指す研究について紹介します。

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
電気電子情報通信工学専攻	プラズマと核融合エネルギーの世界	5月3日	10:00～15:00	E6棟5階 E6-513	施設開放	物質の第4の状態「プラズマ」に興味がある人は、ちょっと立ち寄ってみませんか。プラズマ応用から、将来のエネルギー源候補である核融合装置まで、映像・パネルを使って説明し、研究室ツアーも行います。
電気電子情報通信工学専攻	物理空間を拡張するワイヤレスネットワーク	5月2日	10:00～15:00	E6棟2階 E6-211	施設開放	「ネットワーク」を用いて今まで繋がっていなかったものを相互に接続することで新たな価値が生まれます。今後50年間で実現される拡張現実、自動運転、ドローンによる配達、遠隔医療、野菜工場などを支える基盤技術となる次世代ネットワーク技術を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	次世代情報システムに向けた設計技術	5月2日	10:00～15:00	E6棟1階 E6-111	施設開放	次世代の情報システムを実現するシステムの設計方法論やその基盤となるハードウェアとソフトウェアに関する研究を行っています。ここでは、V2Xを活用した次世代の先進運転支援システムのデモ体験と当研究室の他の取り組みを紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	LSIと人の診断技術	5月2日	10:00～15:00	E6棟1階 E6-111	施設開放	安心・安全な社会を実現するためには、コンピュータとそれを使う人がともに正常・健康でなければなりません。集積システムに対する故障の予測、検出、診断、耐故障・耐攻撃技術、人の発話支援・非侵襲医療診断・見守り技術などの情報システム技術を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	モバイル・ユビキタス環境におけるマルチメディア情報処理技術	5月2日	10:00～15:00	E6棟1階 E6-112	施設開放	皆さんの生活に浸透しつつあるモバイル・ユビキタス環境において、音声や映像を中心としたマルチメディア情報を効果的に処理し、生活に役立つ高度なマルチメディア情報システムを構築する技術について紹介します。

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
電気電子情報通信工学専攻	コンピュータビジョンと人工知能	5月2日	10:00～15:00	情報科学研究科C棟7階 C715	施設開放	当講座ではコンピュータビジョンと人工知能の研究を行っています。カメラを用いた3次元形状復元、ディープラーニングによる物体認識、植物などの自然物を対象とした認識技術について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	これからの光・電子産業を支える単結晶	5月2日	10:00～15:00	E6E棟2階 E6E-218	施設開放	大阪大学で発見され、世界最高性能を達成した紫外レーザー用結晶やその応用例、青色LED・レーザー、省エネルギーデバイスなどに利用される窒化ガリウム結晶化技術を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	光デバイス・電子デバイスの過去と未来	5月2日	10:00～15:00	E6E棟4階 E6E-412	施設開放	私たちの研究室では、新材料（GaInNAs・量子ドット）、新構造（フォトリソグラフィ）を用いた次世代半導体レーザー・光デバイスの開発を目指して研究を行っています。現在も急速な進化を見せている光デバイス・電子デバイスの概要を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	パワーレーザーと高エネルギー密度材料の世界	5月2日	10:00～15:00	E6E棟3階 E6E-311	施設開放	レーザー（高出力レーザー・X線レーザー）や粒子ビームを用いて高いエネルギー密度状態の科学を開拓し、世界を牽引しています。
電気電子情報通信工学専攻	シミュレーションで見る半導体デバイス内の電子の挙動	5月2日	10:00～15:00	E6E棟6階 E6E-613	施設開放	現在の集積回路を構成する基本要素であるトランジスタの大きさは数10ナノメートル以下となっています。このような極小世界での電子の振る舞いを理解するため用いられる、最新の計算機シミュレーション技術について紹介を行います。
電気電子情報通信工学専攻	分子技術が拓く次世代光デバイス	5月3日	10:00～15:00	E2棟1階 E2-128	施設開放	拡張現実(AR)やスマートウィンドウなどの新技術では柔軟、軽量、特性可変などの理由で分子材料が注目を集めています。分子材料の性質と、その特徴を活かしたデバイス応用について紹介します。

令和7年度いちょう祭 工学研究科企画一覧

開催専攻等	企画名	実施日	実施時間	場所	カテゴリー	概要
電気電子情報通信工学専攻	次世代光無線通信システムと新奇機能マテリアル	5月2日	10:00～15:00	E6E棟5階 E6E-517	施設開放	当研究室では、次世代半導体材料（GaNやダイヤモンドなど）に着目し、新たな機能を有する発光・受光素子の実現と、それらを用いた次世代無線通信システムの提案・創出を目指して研究を行っています。これら新奇機能マテリアルの評価に有用な独自の分光分析技術について紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	データに飛び込もう：ディープラーニングと数理モデリングの融合	5月2日	10:00～15:00	E3棟8階 E3-815	施設開放	深層学習（ディープラーニング）は様々なAI分野で革新的な性能向上を果たしました。人間の「知恵」をうまくAIに伝えるにはどうしたらよいのでしょうか？ 本研究室で行っている様々なデータ解析技術を紹介します。
電気電子情報通信工学専攻	生命に関わる結晶	5月2日	10:00～15:00	E2棟2階 E2-222, E2-223	施設開放	私たちは、高齢化社会における「健康長寿を支える未来医療イノベーション」を目指し、バイオミネラル（骨、歯、尿路結石など）に関する教育と医工連携研究を行っています。実際のバイオミネラルや、人工的合成した骨や尿路結石の主成分となる結晶の様子をご紹介します。
技術部	炊き出し訓練	5月2日	10:30～13:30	工学研究科・工学部 クラフトベース	実験・体験、館内企画	工学研究科技術部では非常・災害対策の一環として炊き出し訓練を行っています。 クラフトベース内で炊き出しを体験、クラフトベース前スペースで災害対策グッズを展示。消火器操作体験あり。
超高圧電子顕微鏡センター	超高圧電子顕微鏡公開	5月2日	10:00～16:00	超高圧電子顕微鏡センター	施設開放	世界最高加速電圧の超高圧電子顕微鏡を公開します。
RIセンター	RIセンター豊中分館施設公開	5月2日	10:00～15:00	RIセンター豊中分館	実験・体験、施設開放	放射線を測ってみよう、目でみてみよう。 身の回りもの、環境中にどれくらい放射線があるか、測ってみます。施設は柴原阪大前駅のすぐそばです。