

《工学部企画 一覧》

- ・事前のお申し込みは不要です。実施会場へ直接お越しください。
- ・場合により、企画内容を急遽変更させていただく場合がございます。

高校生・高専生・大学生向け 学部・大学院進学相談コーナー

工学部及び大学院理工学研究科の各入学試験、学生生活、就職状況等について、どんな疑問にもお答えします。



10:00～16:00(随時対応)

工学部図書館 1階リフレッシュラウンジ



大学生・大学院生向け 博士後期課程進学説明会

博士後期課程に興味のある方への講演会を実施します。
博士後期課程の魅力や、研究・大学院生生活のたのしさを
若手教員と、修了生(日立オートモティブシステムズ株式
会社 在職)がご案内します。

【1回目】11:00～12:00、【2回目】13:00～14:00

S1棟 2階 201教室



見学ツアー

・物質科学工学科 【1回目】11:00～12:00 【2回目】13:00～14:00

集合場所: W3,N6,N2棟 各玄関

学科の3プログラム(材料工学、応用化学、生命工学)に対応したそれぞれ
の見学コースに分かれて、W3,N6,N2棟などへのツアーを行います。

・都市システム工学科 10:00～15:00(随時対応)

集合場所: S2棟玄関受付コーナー

都市システム工学科で公開されている研究室や実験室を在学生在が個別に
案内します。



研究室公開 10:00～16:00(随時対応) 工学部の全研究室を公開します。

各学科の研究内容を体験することができます。
公開内容は、次ページ以降をご覧ください。



《研究室公開 一覽》

(実験設備の都合等により、多少内容が変更になる場合があります。)

機械システム工学科

研究室名	公開内容	会場
尾関和秀 研究室	医療材料開発に関連した研究内容の紹介	W1棟102室
山崎和彦 研究室	レーザー光を用いた加工技術に関する研究成果のパネル展示	W1棟104室
伊藤吾朗・小林純也 研究室	金属材料のミクロ組織と特性の研究紹介	W1棟107室、304a室
伊藤伸英 研究室	材料を鏡のようにきれいにする加工技術の紹介	
倉本 繁 研究室	高強度金属材料に関する研究内容のパネル展示	
堀辺忠志・森 孝太郎 研究室	竹の強さとしなやかさを力学的に調べる研究紹介	W1棟201a室
道辻洋平 研究室	鉄道車両のメカニズムと自動車運転支援に関する研究(パネル展示)	W1棟203室
車田 亮 研究室	W、Al、Cu、SUSなどの材料特性研究の成果展示	W1棟204a室
関東康祐 研究室	シミュレーションで遊んでみよう	W1棟303室
田中伸厚 研究室	ヘッドマウントディスプレイを用いた津波の仮想体験	W1棟403b室
清水年美 研究室	軟リンクのロボットの運動と振動を制御する	W2棟101室
近藤 良・北山文矢 研究室	足が不自由な人のための支援システム、および跳躍ロボット	W2棟102室
金野 満・田中光太郎 境田悟志 研究室	エンジンで起きている超高速現象を見る！	W4棟内燃実験室
松村邦仁 研究室	①自然エネルギー利用に関する研究紹介 ②放射線可視化(見える化)に関する研究紹介 (物質科学:田中研究室と合同)	①W4棟エネルギーデザイン実験室 ②N5棟101室
稲垣照美・西 泰行・ 李 艶栄 3研究室合同	① 空気や水の流れを有効活用する風・水カターピンの紹介 ② 熱エネルギーの輸送と貯蔵技術の紹介	①W5棟風洞実験室 ②W4棟環境熱流体エネルギー工学実験室
増澤 徹・長 真啓 研究室	磁気浮上型人工心臓の紹介、人工心臓のデモ	E 5棟302室
井上康介 研究室	生物模倣型ヘビ型ロボットの解説とデモ	E 2棟201室
森 善一・矢木啓介 研究室	開発中の「介助福祉機器・ロボット他」のご紹介	E 2棟205室
長山和亮 研究室	最新のレーザー顕微鏡・原子間力顕微鏡による細胞手術	E 2棟301室
中村雅史 研究室	表面改質による材料の高機能化に関する研究	E 2棟308室
竹田晃人 研究室	「物理学」と「情報工学」の理論の接点	E 2棟309室
関根栄子 研究室	あやふやなことを確率で料理する研究	E 2棟312室
岩崎唯史 研究室	全神経細胞の機能解明とシミュレーション	E 2棟401室
坪井一洋 研究室	コンピュータで再現する空気、車や人の流れと動き	E 2棟404室
星野 修 研究室	モデルシュミレーションにより脳機能の解明をめざす	E 2棟509室
梅津信幸 研究室	画像と音楽の情報処理(画像と文字のアート、スマートミラー、鍵盤練習システムなど)	E 2棟510室
近藤 久 研究室	機械学習と群知能を用いた知的な問題解決	E 2棟512室

研究室名	公開内容	会場
城間直司 研究室	ロボットの操作体験、デモと解説	E 2棟609室
乾 正知 研究室	グラフィックス用LSIによる超高速な図形処理	E 2棟708室
鈴木智也 研究室	経済市場のような複雑システムを理解・予測する研究	E 2棟809室
周 立波・尾島裕隆 研究室	半導体ウエハの加工研究（加工方法説明、ウエハ実物および大型加工機展示）、ウエハ用砥石の微細表面計測（ステレオ3次元計測デモ）、音響浮揚デモ	E 3棟107N室
清水 淳 研究室	分子動力学で摩擦の起源を解明、微細構造で表面機能を向上	E 3棟208室
楊 子江 研究室	倒立走行ロボット、二軸ロボットマニピュレータ、三重水槽水位の制御デモ、ドローンの飛行デモ、電気自動車のエネルギーマネージメントの多目的最適化（パネル展示）	E 3棟301室
福岡泰宏 研究室	いろんな4足ロボット、4足ロボットシミュレーション	E 3棟312室
小貴哲平 研究室	見えない光で見る実験デモ・光学設計やレーザー微細加工の紹介	E 3棟318室

電気電子システム工学科

研究室名	公開内容	会場
田中正志 研究室	太陽光パネル性能評価装置	E 2棟610室
加藤雅之 研究室	電気機器工学、制御工学	E 2棟701室
宮島啓一 研究室	国立科学博物館が未来技術遺産に認定したPCの実演（ゲーム）と展示	E 2棟709室
青野友祐 研究室	小さなサイズにすると見えてくる世界	E 2棟710室
佐藤直幸 研究室	プラズマ発生の様子と解説	E 3棟101室
池畑 隆 研究室	プラズマ・イオンの利用技術（デモとパネル展示）	E 3棟102室
鶴殿治彦 研究室	半導体ってなあに	E 3棟105室
宮嶋照行・杉谷栄規 研究室	高速モバイル通信の技術+同期現象を制御する研究の紹介	E 3棟204室
木村孝之 研究室	光をとらえる電子の目～イメージセンサの紹介～	E 3棟211室
横田浩久 研究室	光ファイバーで作る様々な機能性デバイスの紹介	
今井 洋 研究室	光ファイバセンサを使ってみよう	
梅比良正弘・武田茂樹・ 王 瀟岩 研究室	RFIDに関する製作体験と研究紹介 自動運転用レーダ、次世代モバイル通信の研究紹介	E 5棟4階廊下 /404室
矢内浩文 研究室	人の知能、感性、錯覚、アートに関する情報科学的な分析と応用	E 5棟501室
赤羽秀郎 研究室	ゆらぎのスペクトル分析（あなたの声も分析します）	E 5棟502室
山田光宏 研究室	CGアニメーションとユーザインタフェース	E 5棟503室
出崎善久 研究室	LANケーブル自作体験コーナー	E 5棟504室
中村真毅 研究室	千兆分の一秒の世界（フェムト秒レーザー）	E 5棟601室
辻 龍介 研究室	レーザーの各種実験（影の真ん中に明るい点がある！？）	E 5棟602室
鶴野克宏 研究室	ホログラフィ、バーチャルリアリティ、合わすとで～る、他	E 5棟603室

研究室名	公開内容	会場
那賀 明 研究室	光通信の計算機シミュレーション	E 5棟605室
上原清彦 研究室	人工免疫システムで、複雑な信号を予測	E 5棟606室
小峰啓史 研究室	電気を使わない記憶素子と電気を生み出す熱電素子の研究紹介	E 5棟701室
湊 淳 研究室	マイクロコンピュータの基礎と応用	E 5棟703室
塚元康輔 研究室	電子回路とソフトウェアの組み合わせでできること	E 5棟803室
柳平丈志 研究室	排水を浄化するため液体放電現象と微生物を利用	E 6棟105室
岩路善尚 研究室	モータードライブ	E 6棟201室
三枝幹雄 研究室	水中レーダー・核融合プラズマの高周波加熱	E 6棟202室
島影 尚 研究室	超伝導デバイスによる高周波応用	E 6棟302室
祖田直也 研究室	高効率電気機器を開発するための測定・解析技術	E 6棟306室
和田達明 研究室	1/2階微分の電気回路	E 6棟309室
鵜野将年 研究室	エネルギーと人工衛星用パワーエレクトロニクスに関する研究説明と展示	E 6棟401室
内田晃介 研究室	太陽光発電システムと電力システムのエネルギーマネジメントに関する研究の紹介	E 6棟406室

物質科学工学科

研究室名	公開内容	会場
田中伊知朗 研究室	①タンパク質の水素・水和構造と機能 ②福島原発由来放射性セシウムの可視化 (機械システムの松村研究室と合同)	①N1棟203室 ②N5棟101室
熊沢紀之 研究室	1:生体膜の構造と樹脂 2:福島原発事故除染技術の開発	N1棟1F
北野 誉 研究室	遺伝子進化の研究・遺伝子情報の解析	N2棟106A室
中島光一 研究室	溶液反応を用いた無機ナノ粒子の合成	N2棟106B室
木村成伸 研究室	タンパク質工学、電子伝達系タンパク質の構造と機能	N2棟207A室
城塚達也 研究室	界面の分子シミュレーション	N2棟207B室
庄村康人 研究室	水素の分解と合成を触媒する酵素の構造と機能	N3棟306室
海野昌喜 研究室	病気や環境に関与する蛋白質の立体構造解明	N3棟308室、 N2棟203室、 206A室
福元博基 研究室	電子・光機能性 π 共役高分子の開発	N6棟107室
吾郷友宏 研究室	元素の特徴を活かした役に立つ物質の開発	
阿部修実 研究室	知能機能性セラミックスの開発	N6棟207室
小林芳男 研究室	液相反応を利用した機能性ナノ粒子の合成法の開発	
山内紀子 研究室	様々な機能をもつハイブリッド微粒子の合成	N6棟301室
江口美佳 研究室	固体高分子形燃料電池とリチウムイオン電池の研究開発	N6棟308室
細谷孝明 研究室	光照射で色が変わる有機結晶の化学反応を観察する	
山内 智 研究室	機能性薄膜の形成とデバイスへの応用	E 3棟106室

研究室名	公開内容	会場
大山研司 研究室	虹の万華鏡を作ってみよう！	W3棟102室
鈴木徹也 研究室	鉄鋼材料の組織と強度	W3棟2F 廊下
岩瀬謙二 研究室	エネルギー貯蔵材料と軽量構造材の研究紹介	
田代 優 研究室	たたら製鉄炉の小型化に関する研究	
横田仁志 研究室	表面処理、表面分析の紹介	W3棟206室前
池田輝之 研究室	熱を電気に変える材料	W3棟304室
太田弘道 研究室	様々な工業材料の熱物性について触れてみよう	W3棟307号室
西 剛史 研究室	航空機やロケットに使われている複合材料について学んでみよう	
佐藤成男 研究室	紙と棒で結晶構造モデルを作ってみよう！	W3棟103室
篠嶋 妥 研究室	ライントレースロボットのデモと研究紹介	W3棟406室
永野隆敏 研究室	原子・分子のシミュレーション	W3棟407室
西野創一郎 研究室	学生フォーミュラ活動とものづくり	E1棟屋外
岩本知広 研究室	透過型電子顕微鏡で見た接合界面の構造	S4棟電子顕微鏡室

情報工学科

研究室名	公開内容	会場	
上田賀一 研究室	高品質ソフトウェアの作り方 ～LEGOロボットをうまく動かす～	S1棟1F ラウンジ	
高橋竜一 研究室			
堀田大貴 研究室			
鎌田 賢 研究室	〇と→でプログラムをつくろう！ゲームもつくれるよ！	S1棟1F 102教室	
黒澤 馨 研究室	現代暗号の最前線		
米山一樹 研究室	リモートセンシング+赤外カメラで記念撮影		
羽瀨裕真 研究室	ワイヤレス情報通信の現状とこれから～光無線通信と車車間通信のおはなし～		
小澤佑介 研究室	見えない2次元コードを利用した音声付教科書		
岡田信一郎 研究室	データベース実習支援システムの研究紹介		
原口春海 研究室	ナップサックに何詰める？		
笹井一人 研究室	人とかかわるエージェントの人間性って？		
芝軒太郎 研究室	体に流れる電気(筋電位)で動くロボット！？ ～バーチャルリアリティから現実へ～		S1棟1F 105教室 ※S1棟外屋外企画有
新納浩幸 研究室	機械学習を利用した自然言語処理		S1棟1F 105教室
古宮嘉那子 研究室			
佐々木 稔 研究室			

都市システム工学科

研究室名	公開内容	会場
信岡尚道 研究室	簡易水槽による津波減災の実験	S2棟玄関前 (雨天等：S3棟101室)
小林 薫 研究室	パネル展示とビデオによる地盤環境（廃棄物最終処分場など）・地盤防災（液状化対策工など）・大規模災害調査（浸水時の被害調査結果など）に関する研究紹介と簡易実験	S2棟101室 (簡易実験：S3棟104室)
榎本忠夫 研究室	地盤が液体状になる！？崩れる！？その様子を実験にてご覧にいたします。	
横木裕宗 研究室	地球環境に関する研究紹介	S2棟101室
増永英治 研究室	身近な海洋・流体现象を見てみよう！	
久野靖広 研究室	建築デザイン作品と研究の紹介	S2棟104室
熊澤貴之 研究室	建築都市デザインの作品と研究の紹介	S2棟104室
内藤将俊 研究室	建築デザイン作品と研究の紹介	
辻村壮平 研究室	パネル展示による研究紹介	
一ノ瀬 彩 研究室	公共空間のデザインに関する研究紹介	
稲用隆一 研究室	建築都市デザインの作品と研究の紹介	
藤田昌史 研究室	水環境保全に関する研究紹介と微生物の力を利用した排水処理・発電の模擬実験	
呉 智深 研究室	光ファイバで構造物の健康診断をしよう！ 強い繊維を使って、構造物を強くしよう！	S2棟3F会議室
成田和彦 研究室	建築振動実験と研究紹介	
金 利昭 研究室	景観・風景論、パーソナルモビリティ・自転車の研究	
山田 稔 研究室	バスなどの公共交通、ユニバーサルデザインの研究	
平田輝満 研究室	航空や物流などの広域交通システムの研究	
車谷麻緒 研究室	パスタで橋を作ってみよう！	S2・S3棟周辺
桑原祐史 研究室	航空宇宙測量の最前線をご覧頂きます。最先端の解析室とソフトウェア群、CO ₂ 計測システム、ドローンの実物を展示しています！	S2棟304室 (国土情報解析室)
原田隆郎 研究室	橋梁の点検・診断・メンテナンスと長寿命化に関する研究紹介	S2棟3F会議室