

5.3 オープンキャンパス

(1) 工学部研究室公開

平成 26 年度の工学部研究室公開(オープンキャンパス)を 8 月 7 日(木)に開催した。当日は好天に恵まれ、約 2000 名の来訪者をキャンパスに迎えた。工学部 2 号館の受付で、公開研究テーマとその概要や公開場所等を示したパンフレットを本学のオリジナルロゴ入り手提げ袋に入れて配布した。今年度も前年と同様、学科説明会と研究室公開は午前の部を 9:30～11:50 と午後の部を 13:10～15:10 の 2 回実施した。参加者は希望する学科会場を自由に選択し、午前の部では、特に工学部長の挨拶(223 教室、他の説明会会場にはビデオ配信をおこなった)、引き続き学科概要説明を聞いた後、研究室や実験室などを見学した。また工学分野への女性の進出を期待して午前午後に女子高校生のための進路相談会や午後に理数科目が好きな人向けに理数学生応援プログラム説明会も同時開催した。更に、午後には、高校生にも分かるよう、最先端の研究成果を易しく説明する工学部の最先端研究説明会並びに、工学部長による保護者と高校教員等への説明会を開催した。両説明会とも好評であった。各学科では、下記の表に示したテーマを公開した。説明は主に大学院生及び学部卒研究生が担当し、実験の実演、パネル展示、ビデオ放映等によって、工学部で行われている研究内容を紹介した。研究室公開と並行して各学科で質問コーナーを設け、教員や大学院生が高校生からの質問に回答した。参加者には見学の動機、研究室公開に関する感想、受験についての工学部のアンケートを実施し、おおむね好意的な意見をいただいた。

研究公開テーマと公開場所

A. 物質生命化学科(3ページ)

質問コーナー:W4(工学部研究棟Ⅱ)1階ロビー

番号	公開テーマ	公開場所
A-1	コンピューターで分子を作る・調べる	W4(工学部研究棟Ⅱ)1階101室
A-2	不思議な水と二酸化炭素	
A-3	ナノシートの世界	
A-4	光を操る/光で操る高分子	
A-5	医薬品を無毒化する高分子	
A-6	植物原料から作るスキンケア用美粒子	
A-7	キャタリススクエア～快適な暮らしを実現する触媒～	
A-8	環境と食・健康に貢献するバイオテクノロジー	
A-9	酵素と微生物で発電	
A-10	有害イオンを高速で捕集する繊維状吸着剤	

B. マテリアル工学科(4ページ)

質問コーナー:C3(工学部研究棟Ⅰ)1階 ロビー

番号	公開テーマ	公開場所
B-1	マテリアル・アート展 —美しいマテリアルの世界—	C3(工学部研究棟Ⅰ)1階、ロビー
B-2	超電導マグネットの不思議?	C3(工学部研究棟Ⅰ)1階、115室
B-3	チタンでキーホルダーを作ろう!	C3(工学部研究棟Ⅰ)1階、115室
B-4	カーボンナノチューブの世界	C3(工学部研究棟Ⅰ)2階、207室前
B-5	お湯で融ける金属!	C3(工学部研究棟Ⅰ)2階、207室前
B-6	アルミ缶、融かして固めてリサイクル	C3(工学部研究棟Ⅰ)2階、207室
B-7	レーザービームで絵を描こう!	C3(工学部研究棟Ⅰ)12階、1208室
B-8	KUMADAI マグネシウム合金に触ってみよう!	C5(ナノ構造解析室)
B-9	記憶力抜群、形状記憶合金	E5(自然科学研究科棟)1階、電子顕微鏡室
B-10	電子ビームでミクロの世界をのぞいてみよう!	E5(自然科学研究科棟)1階、電子顕微鏡室

C. 機械システム工学科(5ページ)

質問コーナー:C3(工学部研究棟Ⅰ)1階ホール

番号	公開テーマ	公開場所
C-1	環境に優しい微細な水滴と泡の発生システム	C3(工学部研究棟Ⅰ)1階ホール及び玄関前
C-2	屋外での自律移動ロボット	C3(工学部研究棟Ⅰ) 玄関前(雨天時は2階203室)
C-3	水中衝撃波を用いた衝撃成形	C3(工学部研究棟Ⅰ) 2階ラウンジ
C-4	材料に働く力の測定とシミュレーション	C3(工学部研究棟Ⅰ) 2階203室
C-5	制御の世界に触れてみよう!	
C-6	センサ・センサー・センシング	
C-7	機器の安全について考える	
C-8	磁気浮揚システムの制御	
C-9	ロボットの生体・環境インターフェース体験	
C-10	"熱"エネルギーを体験!	
C-11	ダイヤモンドの超精密研磨技術の紹介	
C-12	生体情報センシングとものづくり動作解析	
C-13	CFRPやアルミにきれいに穴をあけてみよう	
C-14	地球と生命を守る技術	C3(工学部研究棟Ⅰ)1階 108室および建物西側
C-15	流れの可視化	S9(研究実験棟) 流体機械工学実験室
C-16	宇宙機器の衝撃環境試験	S9(研究実験棟) 中央広場(雨天時は安全環境科学研究室)

D. 社会環境工学科(6ページ)

質問コーナー:C8(工学部2号館)1階 212教室

番号	公開テーマ	公開場所
D-1	世界遺産とまちづくり ～歴史と文化を活かした景観まちづくり～	C8(工学部2号館)1階 212教室
D-2	スマホによる新たな交通調査 ～アプリが未来の交通を変える?～	
D-3	災害にどう備える? ～予想通りに不合理な行動を防災につなげる～	
D-4	自然環境の科学的評価 ～汚染を見える化し環境を浄化する!～	

E. 建築学科(7ページ)

質問コーナー:W10 工学部百周年記念館

番号	公開テーマ	公開場所
E-1	建築学科の総合展示	W10 工学部百周年記念館
E-2	デジタル時代の建築設計	C6(音響実験室)
E-3	建築空間の『音』の設計	

F. 情報電気電子工学科(8, 9ページ)

質問コーナー:W2((黒髪)総合研究棟)2階 204室(合同展示室)

番号	公開テーマ	公開場所
F-1	電磁波でこんなものが測れる	W2((黒髪)総合研究棟)2F
F-2	未来の無線通信を支えるアンテナ技術	
F-3	半導体とは?	
F-4	低温の世界の不思議～超伝導磁気浮上列車発進!～	
F-5	パルスパワーの世界	
F-6	コンピュータの仕組みを知ろう	
F-7	くまぼんを探そう～画像処理で遊ぼう～	
F-8	ヘルスマニタチア～座るだけで心拍・呼吸を計る～	
F-9	あなたの運動「脳」力は何歳レベル?	
F-10	ノコン～脳波でコントロール～	
F-11	音声合成と画像処理技術に触れてみよう	W2((黒髪)総合研究棟)5F
F-12	プログラムで遊んでみよう	W2((黒髪)総合研究棟)8F
F-13	「声」を見ながら発話を学ぶ	
F-14	音の不思議～どんな音が聞こえるのか～	
F-15	エレクトロニクスの世界	
F-16	共同企画-ようこそ未来の自動車の世界へ	

G. 数理工学科(10ページ)

質問コーナー:W1(工学部研究棟Ⅲ)

番号	公開テーマ	公開場所
G-1	視覚復号型暗号を体験しよう!	W1(工学部研究棟Ⅲ)1階 セミナー室
G-2	計算機を使って関数を見てみよう!	W1(工学部研究棟Ⅲ)1階 閲覧室
G-3	作図不可能問題を折り紙で解決する!	W1(工学部研究棟Ⅲ)2階 会議室
G-4	計算機を使ってデータ解析をしよう!	W1(工学部研究棟Ⅲ)2階 会議室