

全学自由研究・全学体験ゼミナール 学術フロンティア講義 S1S2 合同説明会

東京大学大学院 工学系研究科 国際工学教育推進機構

日時▶ 2019年**4月5日** 金 18:45～ (6時限) ▶ **学術フロンティア講義 全学自由研究ゼミナール**
2019年**4月8日** 月 18:45～ (6時限) ▶ **全学体験ゼミナール**

場所▶ 東京大学駒場キャンパス 7号館743教室 (両日とも) 説明者▶ 国際工学教育推進機構 川中孝章講師、及び担当教員

S1S2 全学自由研究ゼミナール 4月5日 金

講義題目	教員
① 電池レス IoT デバイスのためのエネルギーハーベスティング	鈴木 雄二
② バーチャル病院を体験してみよう —医師・看護師として、患者を治療シミュレーション—	水流 聡子・ 杉山 弘和
③ リチウムイオン電池を作ってみよう	山田 裕貴
④ 細胞培養に挑戦してみよう	伊藤 大知
⑤ 医薬品工場を見学してみよう	杉山 弘和
⑥ 化学システム工学を冒険しよう～ショートオムニバス&研究室見学～	脇原 徹
⑦ コンピューター・マイクロチップを作ろう	池田 誠
⑧ 神経回路でプラスチック地雷を見つけよう	廣瀬 明
⑨ 青色 LED をつくろう	杉山 正和
⑩ マイクロマシン (MEMS) をつくろう	三田 吉郎
⑪ 身近なモノをインターネットにつなごう	森川 博之
⑫ セキュリティホールを調べてみよう	松浦 幹太
⑬ 光ファイバでレーザをつくろう	山下 真司
⑭ 光学非線形現象で細胞を可視化しよう	小関 泰之
⑮ ロボティック医療システム	光石 衛
⑯ ナノマイクロ 3D アートを探索しよう	高橋 哲
⑰ 3次元スキャナ・プリンタを使ったデジタルものづくり体験	大竹 豊
⑱ ウェアラブル体感型 VR システムを作ってみよう	高松 誠一



①電池レスIoTデバイスのための
エネルギーハーベスティング



⑰3次元スキャナ・プリンタを使っ
たデジタルものづくり体験



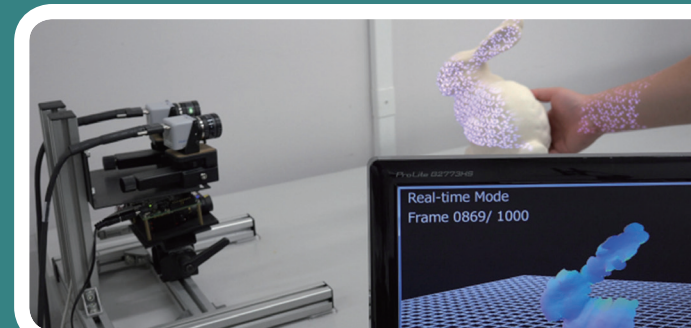
②バーチャル病院を体験してみよう
—医師・看護師として、患者を治療シミュレーション—



⑥化学システム工学を冒険しよう
～ショートオムニバス&研究室見学～

S1S2 学術フロンティア講義 4月5日 金

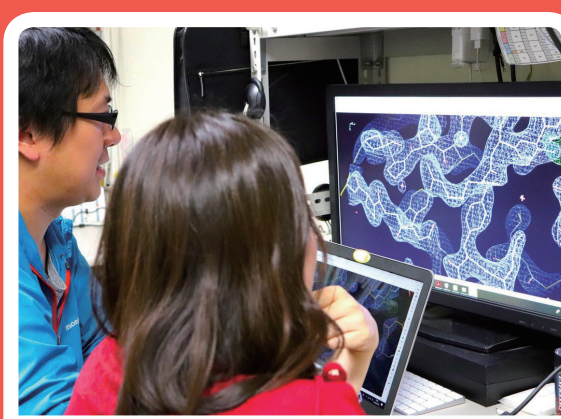
講義題目	教員
① サイバネティクス入門—物理・生物と情報を繋げるシステム科学—	奈良 高明
② 数理工学のすすめ	山西 健司
③ 海研究のフロンティア I ※説明会2日目(4/8)に発表します	早稲田 卓爾



①サイバネティクス入門
—物理・生物と情報を繋げる
システム科学—

S1S2 全学体験ゼミナール 4月8日 月

講義題目	教員
① Arduinoを使って応用システムを作ろうC	廣瀬 明・ 永綱 浩二
② 飛行ロボットを作って飛ばす	土屋 武司
③ 英語で拓く工学世界への扉	秋山 友香
④ 生体分子機械の1分子分析とその応用	鈴木 康介
⑤ コンピューターで蛋白質分子のしくみを調べよう	鈴木 康介
⑥ 医用工学入門	酒井 崇匡
⑦ エネルギー資源の「開発」を学ぶ	小林 肇
⑧ 鉱物資源はどこまでできるのか?—フィールド調査と鉱物採集の旅—	加藤 泰浩
⑨ 原子力・核融合の研究開発現場を見てみよう	大野 雅史
⑩ 海で学ぶ	早稲田 卓爾
⑪ 超高分解能電子顕微鏡で観る物質中の原子のならび	宮田 完二郎
⑫ 感動体験!鉄の世界から未来を眺める	松浦 宏行
⑬ バイオマテリアル作り体験	吉田 亮
⑭ フォーミュラレーシングカーを作るA	草加 浩平・ 中尾 政之
⑮ フォーミュラレーシングカーを作るC	草加 浩平・ 中尾 政之
⑯ ロボット競技を体験しようA	國吉 康夫
⑰ ロボット競技を体験しようC	國吉 康夫
⑱ 全国高校生社会イノベーション選手権 I	小松崎 俊作
⑲ 東大アントレプレナーシップ・サマー・ブートキャンプ	各務 茂夫



⑥医用工学入門



⑨原子力・核融合の研究開発現場
を見てみよう



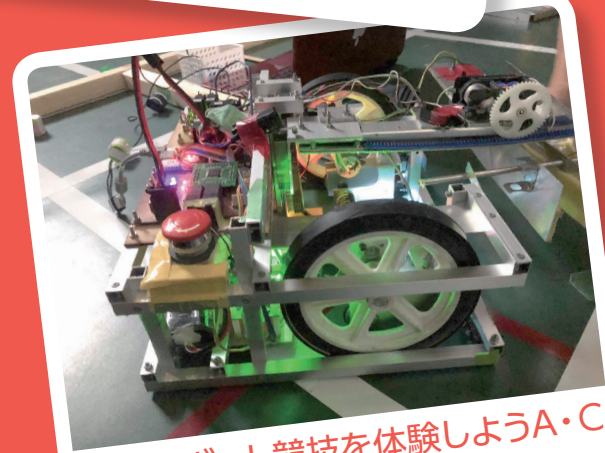
⑬バイオマテリアル作り体験



刺激により応答するスマートゲル



⑭⑮フォーミュラレーシングカーを作るA・C



⑯⑰ロボット競技を体験しようA・C

東京大学大学院 工学系研究科 国際工学教育推進機構 プロジェクト型工学教育センター
工学人材の国際社会実装力養成拠点