

BKCライスポールセミナー2015

第1クール〈共通テーマ〉

医療と工学・情報学 との出会い

参加費無料(おにぎり・お茶付き)

日時 毎週金曜日12:20-12:50

会場 立命館大学びわこ・くさつキャンパス
フォレストハウスF104

共催 立命館大学総合科学技術研究機構
立命館大学BKC社系研究機構
立命館グローバル・イノベーション研究機構



R 立命館大学 BKCリサーチオフィス
〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1
BKCライスポールセミナー事務局
TEL 077-561-2655
RITSUMEIKAN

様々な分野の若手研究者が、各クールの共通テーマに沿って先端的で興味深い取り組みを発表します。発表内容を踏まえたフリーなディスカッションを通して、互いの理解を深め、この機会にみなさんの「研究」や「学び」に生かしませんか!

05/22 FRI 12:20-12:50

坂上友介 [理工学研究科 / 博士課程後期課程]

抵抗の分圧則を用いた心電図計測による心臓信号源の位置推定

心臓の電気的な活動は、病院で実施する心電図検査のように、体表面に取り付けられた電極を使用することで計測できます。心電図で得られるのは、電気的な活動の発生源(心臓信号源)に関する電圧のみですが、本研究では計測電極とグラウンド電極の間に分圧抵抗を接続することで、心臓信号源から電極までの距離に関する情報(身体の内部抵抗)を同時に取得できます。これら2つの情報を用いた心臓信号源の位置推定に関する研究をご紹介します。

05/29 FRI 12:20-12:50

丸谷宜史 [立命館グローバル・イノベーション研究機構 / 専門研究員]

熟練医の技術伝達のための手術手技のモデリングと教示

医療分野において普及が進む内視鏡外科手術のような、患者の負担を減らす侵襲性が低い手術の実施には、手指を用いた精密な作業(手技)が重要な役割を果たします。その習得の支援のために我々が取り組んでいる、熟練医の手技を観測・モデリングし、研修医が熟練医の手技を学習することが可能な手技訓練支援システムの研究についてご紹介します。

06/05 FRI 12:20-12:50

望月祐洋 [総合科学技術研究機構 / 専門研究員]

Wi-Fiパケットによる人流センシングとその応用

人々が日常的に使っているスマートフォン等のWi-Fi対応機器は無線基地局にスムーズに接続するためにプローブ要求と呼ばれる管理パケットを送信しています。このプローブ要求を収集するWi-Fiパケットセンサを利用することで、あるエリアに存在する人々の滞留・流動の様子をリアルタイムに分析できるようになります。今回は我々が研究を進めているWi-Fiパケットによる人流センシングの研究とその応用についてご紹介します。

06/12 FRI 12:20-12:50

小林大造 [立命館グローバル・イノベーション研究機構 / 助教]

薄膜技術の応用によるバイオメディカルデバイス

最近、カプセル型内視鏡やマイクロメートルスケールの流体素子を応用した一滴の血液からの健康診断などの小さなバイオメディカルデバイスが盛んに研究されています。マイクロメートルスケールでは、相対的に“表面”の役割が一層重要となってきます。今回の発表では、デバイスの“表面”をより便利なものにするための薄膜コーティング技術を取り上げます。蓮の葉の表面のようなナノレベルの凹凸構造を利用した超撥水性表面や光に応答して濡れ性が変化する表面についてご紹介します。