

フレキシブル医療 IT 研究会主催 チュートリアルコース

『フレキシブルデバイスと医療計測の基礎』
～～今更聞けないフレキシブルデバイスの基礎から先端技術までを解説～～

今後、電子デバイスが医療、介護、ヘルスケア、スポーツなど、人との親和性が高く求められる分野で新しい価値を提供していくためには、人の肌に直接触れる部分などについて、柔らかい電子素材を活用することが求められます。しかし、この新しい分野に進むにあたって、異分野の多様な知識や経験が求められるのに対して、そのための情報は十分体系化されておられません。

そこで、フレキシブルデバイスとその医療応用に関して、基礎の基礎から話を聞くことができるチュートリアルコースを企画しました。講義と見学会を組み合わせることで、専門外の方に基礎知識を習得していただきながら、先端技術と応用まで理解していただけるように構成しております。

東京大学の最先端研究現場を目の当たりにすることで、座学だけでは得られないフレキシブル医療 IT の生の課題を理解していただけます。

□ 場所

: 東京大学 本郷キャンパス 工学部 2 号館 3 階 電気系会議室 1 または 2 (プログラムに記載)

□ プログラム

: 次のページをご参照ください。

□ 参加費

: 75,000 円 (テキスト代込) (テキストは別途、30,000 円で販売します。)

□ お振込み

: 請求書を参加申し込み者に郵送いたします。請求書に記載されている振込先に期日までにお振込みください。その際、参加者氏名が分かるようお願いいたします。

□ 申込・問合せ

: フレキシブル医療 IT 研究会 (一般財団法人 総合研究奨励会内)

〒113-8656 東京都文京区弥生 2 丁目 11 番 16 号 東京大学大学院工学系研究科総合研究機構内

TEL: 03-5841-6756 FAX: 03-5841-6709 URL: <http://www.ntech.t.u-tokyo.ac.jp/fmit/>

E-mail: fmit_office@sogo.t.u-tokyo.ac.jp

FMITチュートリアル2015 プログラム

5月12日 13:00-15:30 電気系会議室1	フレキシブルデバイスの基礎
	講師: 染谷隆夫(東京大学大学院 教授) ● フレキシブル有機デバイスの動作原理を基礎から解説 ● 有機デバイスで新応用を探索する際にカンどころとなるシステム設計のポイント ● 壊れにくさを実現するためのフレキシブルデバイス実装
5月27日 13:00-15:30 電気系会議室1	フレキシブルデバイス製造の基礎 (インクジェットによるデジタルファブ리케이션を中心として)
	講師: 酒井真理(東京大学大学院 主幹研究員) ● フレキシブルデバイスの製造方法を基礎から解説 ● 量産性の高い印刷プロセス各種方式の特徴と適用のポイント ● インクジェットによるデバイスのデジタルファブ리케이션
6月10日 13:00-15:30 電気系会議室1	フレキシブルデバイス医療イメージング装置の基礎
	講師: 関野正樹(東京大学大学院 准教授) ● 生体情報計測とイメージングの原理 ● 体内埋め込みにおけるフレキシブル有機デバイスの優位性と開発課題 ● 動物実験の事例と臨床応用への展望
6月17日 13:00-15:30 電気系会議室2	医療現場におけるフレキシブルデバイスの現状と期待
	講師: 小野寺宏(東京大学大学院 特任教授、MD) ● 現在の医学・福祉分野におけるウェアラブル・デバイスの用途と課題 ● ウェアラブル・デバイスについて、医療現場のニーズとは何か ● 医療用デバイス実用化の際の注意点や医療福祉現場からの期待
7月7日 13:00-16:00 電気系会議室2	見学会
	染谷研究室(工学系研究科 電気系工学専攻) ● JST ERATO 染谷生体調和エレクトロニクスプロジェクトの開発現場 ● 世界最薄デバイスの実物と製造設備見学 (http://www.jst.go.jp/erato/someya/)
	小野寺研究室(光量子センター) ● 最先端生体計測センサーを結集した「個のニーズ探索スタジオ」見学 ● モーションキャプチャとフレキシブルセンタを統合した運動計測施設 ● ロボットシューズなど福祉装具の開発現場
	浅見・川原研(情報理工学系研究科) ● IoT (Internet of Things)のための無線給電技術とセンシング技術の開発現場を見学 ● プリントブル電子回路の実演など (http://www.akg.t.u-tokyo.ac.jp/)
	関野研究室(工学系研究科 電気系工学専攻) ● 次世代の医療機器の開発現場を見学。

	<ul style="list-style-type: none">● MRI など生体イメージングの最先端実験設備の見学 (http://www.bee.t.u-tokyo.ac.jp/index_j.html)
	<p>コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点 (COI プログラム)</p> <ul style="list-style-type: none">● ハイパワーのレーザーを用いた新材料の加工関連装置 (切断・接合など) (http://www.ipst.s.u-tokyo.ac.jp/iccpt/)
	<p>阿部研究室 (医学系研究科 生体物理医学専攻 医用生体工学講座)</p> <ul style="list-style-type: none">● 人工心臓など臨床医学と工学の複合領域である ME (医用工学) の開発現場● ヤギなど大型動物実験施設を見学 (http://www.bme.gr.jp/bme/Top_Page.html)

注) 見学先は受け入れ先の研究室の都合上、一部変更がある場合がございます。ご了承ください。