

# バイオ 医療機器に 携わる方 ご興味お持ちの方

立命館大学バイオメディカルデバイス研究会

## 第5回 実習プログラム

### 対象

バイオ・医療機器に開発に携わる方・ご興味をお持ちの方

### 会場

立命館大学びわこ・くさつキャンパス  
※12/7のみ梅田キャンパス

### プログラム所要時間

テーマ1～5 各3～4時間  
テーマ6 約2時間

### 参加費

#### ■テーマ1～5

バイオメディカルデバイス研究会員 5,000円  
一般非会員 10,000円

#### ■テーマ6

全員無料

#### ■懇親会

バイオメディカルデバイス研究会員 無料  
一般非会員 1,500円

全員  
無料

一般非会員  
1,500円

11/18  
[水曜日]  
13:00

### テーマ1 3D-CADによる模擬バイオ細胞操作チップ設計と解析

野方 誠 (理工学部ロボティクス学科 教授)

3D-CAD(SolidWorks 2010-2011)を用いて、模擬細胞培養プレートを設計します。設計図面を元に3Dプリンタを用いてバイオチップを製作します。3Dプリンタとその造形動作を、造形装置と用いて説明します。完成したプロトタイプは後日に配布します。また模擬バイオチップ数倍モデルの設計を行います。バイオチップは細胞を操作する可動部があり、CADで変形解析を行いながら、形状を決定します。

@イーストウイング4階 生活支援メカトロニクス研究室

11/20  
[金曜日]  
13:00

### テーマ2 マイクロポンプの製作実習

小西 聡 (理工学部ロボティクス学科 教授)

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)

服部 浩二 (立命館グローバル・イノベーション研究機構 助教)

リソグラフィー技術やモールドング技術により、樹脂製のマイクロ流体チップを作製し、その評価を行います。製作したチップを圧力供給系に接続し、送液の動作確認を行います。

@未定(びわこ・くさつキャンパス)

11/24  
[火曜日]  
13:00

### テーマ3 MRIを用いた人体内部構造の計測

栗原 俊之 (スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科 助教)

医用画像機器であるMRI(磁気共鳴画像)装置を用いて人体内部の骨・内臓・筋肉・脂肪・血管・神経などの組織の構造を詳細に観察することができます。本実習は、スポーツ健康科学部門において身体内部構造を知ることによって何が分かるのか我々が何を解明したのかの講習をしたあとで、皆様の身体内部構造を実際に計測いたします。

@インテグレーション・コア1階

11/25  
[水曜日]  
13:00

### テーマ4 磁気浮上アクチュエータの制御実験

上野 哲 (理工学部 機械工学科 教授)

人工心臓などに使用されている磁気浮上システムを概説し、磁気浮上モータの浮上・回転実験を行います。

@イーストウイング6階 制御工学研究室

11/30  
[月曜日]  
13:00

### テーマ5 医用画像処理と臓器可視化および手術支援システムの体験

陳 延偉 (情報理工学部 メディア情報学科 教授)

健山 智子 (情報理工学部 メディア情報学科 助教)

本実習では、3Dslicerと臨床医用画像を用い、実際に医用画像処理を経験します。3Dslicerとは臨床研究と工学研究の両者に卓一したソフトウェアであり、現在世界の多くの医用画像処理研究者からも注目を集めています。この3D-slicerを用いて、モダリティが異なる画像間の融合による医用画像視認性向上、グラフカット手法による医用画像からの対象領域分割およびその3次元可視化、手術プランニングを体験します。さらに、本研究室で開発した3次元可視化による肝臓内の情報提示を実際に大型スクリーン上で提示し、体内情報可視化を体験していただきます。

@未定(びわこ・くさつキャンパス)

12/07  
[月曜日]  
19:00

### テーマ6 コトづくり

田尾 啓一 (テクノロジー・マネジメント研究科 教授)

高梨 千賀子 (テクノロジー・マネジメント研究科 准教授)

新規事業はひとりではできないものではなく、多様な個性と才能が集まり組織として協働する「集団的創造性」が必要です。そのための戦略的な仕組みとして、「モノづくり」を導き活性化させる「コトづくり」について解説します。

@大阪梅田キャンパス5階 多目的室  
生命ビル5階

12/07  
[月曜日]  
20:45

### 懇親会

バイオメディカルデバイス研究会員:無料

一般非会員:1,500円

会員様同士の交流を深めていただく目的で親睦会を設けさせていただきます。是非ご参加ください。

@大阪梅田キャンパス周辺

後援:平成26年度 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「微量筋組織解析のナノ・マイクロバイオ解析を特長とするサルコペニア研究拠点」

お申し込み  
お問合せ

下記項目をご記入の上、メールまたはファックスにてお申し込みください。▶ [締め切り]各テーマ開催日の3日前17時

1. 参加者氏名

2. 所属・役職

3. お電話番号

4. メールアドレス

5. 希望受講テーマ

立命館大学 研究部 BKCリサーチオフィス BMDC事務局 担当:國友・人見

MAIL [bmdc@st.ritsumeai.ac.jp](mailto:bmdc@st.ritsumeai.ac.jp) FAX 077-561-2811 TEL 077-561-2802