

## 超音波やMRIを組み合わせてがんの早期診断や低侵襲治療を可能に ～3/8(火)マルチモーダル計測医工学キックオフシンポジウム開催～

千葉大学フロンティア医工学センターは、3月8日（火）、西千葉キャンパスにて、**マルチモーダル計測医工学キックオフシンポジウム**を開催します。

### ■「マルチモーダル計測医工学」とは

CTやMRI、超音波などの診断装置（モダリティ）を使い、様々な病気によって引き起こされる体内の変化について、細胞サイズから臓器のサイズでどこに何が起きているのかを工学技術で解明し、それらの関係性も明確化していきます。これらの知見を利用して、最終的に高精度で低侵襲な診断・治療を実現することを目指しています。

### ■シンポジウムの概要

【日 時】3月8日(火)13:00～17:10(開場12:20)

【場 所】千葉大学 西千葉キャンパス  
工学系総合研究棟 2  
2階コンファレンスルーム

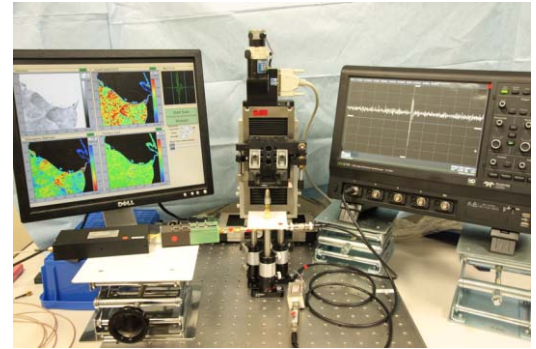
#### 【申 込】

シンポジウム：事前登録なしでもご参加いただけます。  
懇親会：参加登録フォーム（※）からお申込み下さい。  
準備の都合上、2月26日（金）までにご回答ください。

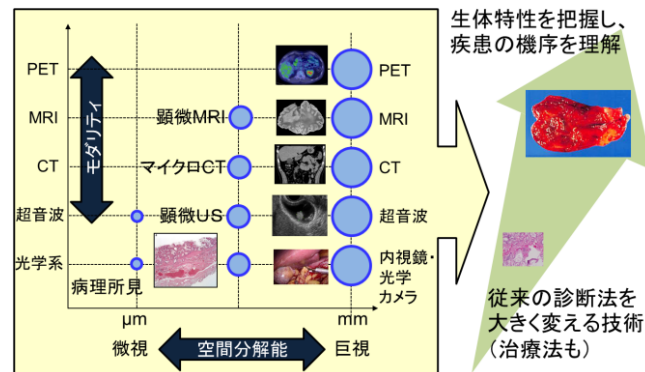
プログラムはチラシをご覧ください。

※ 詳細はこちら。

<http://www.cfme.chiba-u.jp/~haneishi/mmme/index.html>



▲超音波生体音響特性解析システム



▲マルチモーダル計測医工学の概要と方向性

### ■「マルチモーダル計測医工学」の特徴

この研究は、診断・治療の高精度化・低侵襲化に寄与します。一例として、乳がんを対象にした非観血無侵襲の超迅速リンパ節生検システムの開発を行っています。通常は乳がんの転移判定のためにリンパ節を摘出して病理診断を行いますが、侵襲性の高い診断となります。これに対し、リンパ節内の細胞の特性を高周波数の超音波で検出することで、**体を切らずに病理診断を行うことができる**可能性があります。これが実現すれば、患者にとって負担が少ない医療が実現できます。詳細はこちら。

[http://www.chiba-u.jp/priority\\_research/priority\\_research05.html](http://www.chiba-u.jp/priority_research/priority_research05.html)



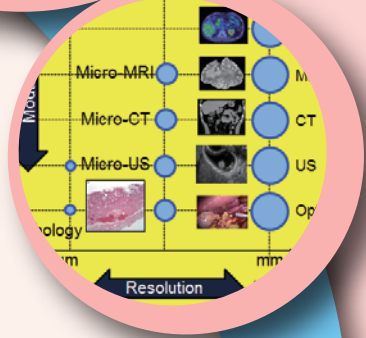
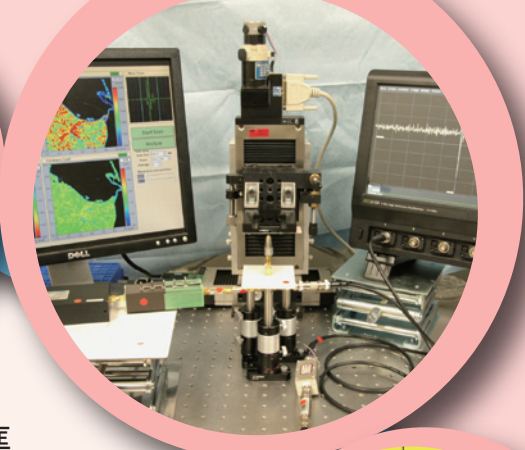
本件に関するお問い合わせ・取材のお問い合わせ  
千葉大学フロンティア医工学センター 羽石秀昭  
TEL: 043-290-3405 メール: haneishi@faculty.chiba-u.jp

※総武線西千葉駅北口下車  
南門まで徒歩2分  
※京成みどり台駅下車  
正門まで徒歩7分

# マルチモーダル計測医工学 キックオフシンポジウム

日時：2016年3月8日(火) 13:00-17:10

場所：千葉大学西千葉キャンパス 工学系総合研究棟2  
2階コンファレンスルーム



**13:00 ~ 13:10 開会の挨拶**

センター長挨拶 五十嵐 辰男

**13:10 ~ 13:30**

プロジェクトの概要および目標 羽石 秀昭

**13:30 ~ 14:45 サブテーマ毎の研究実績および目標 第1部**

- (1) 超音波を軸としたマルチスケール診断法の実現へ向けて 山口 匡
- (2) 肝疾患と脂肪酸：本邦での現状とこれまでの成果・これからの課題 丸山 紀史
- (3) 肝疾患の複合的な音響特性解析 吉田 憲司
- (4) 複数モダリティにわたる硬さの統一指標化 菅 幹生
- (5) マルチモーダルドラッグデリバリシステム 林 秀樹

**14:45 ~ 15:00 休憩**

**15:00 ~ 16:15 サブテーマ毎の研究実績および目標 第2部**

- (1) 光を用いた生体イメージング 羽石 秀昭
- (2) 頭部用 PET-MRI の開発 山谷 泰賀
- (3) MRI-病理画像間のマルチモーダル画像解析 大西 峻
- (4) 流体計測とバイオメカニクス 坪田 健一
- (5) 超 1000nm 近赤外波長域の医療イメージングの確立と実用化 池原 譲

**16:15 ~ 17:00 外部協力者、アドバイザリボード、内部関係者からのアドバイスおよび討論**

- 参加予定者：西条芳文先生(東北大学教授)  
長谷川英之先生(富山大学教授)  
五十嵐辰男先生(アドバイザ、フロンティア医工学センター長)  
関実先生(アドバイザ、工学研究科長)  
松原久裕先生(アドバイザ、医学研究院教授)  
花岡英紀先生(アドバイザ、千葉大学医学部附属病院教授)  
伊藤公一先生(フロンティア医工学センター教授、前センター長)

**17:00 ~ 17:10 閉会の挨拶**

**17:30 ~ 19:30 懇親会**

場所：千葉大学西千葉キャンパス フロンティア医工学センターB棟1階会議室

※懇親会費は2,000円を予定しております

<http://www.cfme.chiba-u.jp/~haneishi/mmme/index.html>

問合せ先：羽石 秀昭  
千葉大学フロンティア医工学センター  
TEL: 043-290-3405  
mail:haneishi@faculty.chiba-u.jp