

フロンティアメディカル工学研究開発センター 創立 10 周年記念式典/ 第 11 回千葉大学医工学シンポジウム

2013 年 5 月 31 日(金) 9:30 - 17:00

千葉大学 西千葉キャンパス けやき会館

◎創立 10 周年記念式典 (けやき会館 1F 大ホール)

司会:織田成人(千葉大学大学院医学研究院)

9:30 開会の辞 千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター長 伊藤 公一

9:35 学長挨拶 千葉大学長 齋藤 康

9:40 来賓挨拶

文部科学省研究振興局 学術機関課長 澤川 和宏

経済産業省関東経済産業局 地域経済部長 野口 聡

千葉県商工労働部長 佐藤 忠信(商工労働部産業振興課長 田村 真一代読)

(独)医薬品医療機器総合機構(PMDA) 理事(技監) 成田 昌稔

来賓紹介

(公財)千葉県産業振興センター理事長 武田 好夫

千葉市 経済農政局 経済部 産業支援課長 濱野 卓次

東京女子医科大学 副学長 岡野 光夫

岐阜大学 教授 藤田 廣志

元千葉大学学長 磯野 可一

前フロンティアメディカル工学研究開発センター長 三宅 洋一

10:00 基調講演 「細胞シート再生医療の本格化・産業化」 東京女子医科大学副学長 岡野 光夫

10:40 閉会の辞 千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター長 伊藤 公一

◎第 11 回千葉大学医工学シンポジウム (けやき会館 1F 大ホール)

司会:山本悦治(千葉大学大学院工学研究科)、織田成人(千葉大学大学院医学研究院)

10:45 パネルディスカッション「大学における医工学教育・研究への期待と展望」

「大学における医工学研究のあり方」

東京大学大学院工学系研究科 教授 佐久間 一郎

「医療現場からの期待」

国際医療福祉大学 教授 縄野 繁

「医工学分野の施策と大学への期待」

内閣官房健康・医療戦略室 参事官 藤本 康二

「産業界からの期待」

日本医療機器産業連合会産業戦略委員会副委員長 三澤 裕

「千葉大学医工学研究組織の現状と展望」

千葉大学フロンティアメディカル工学研究開発センター長 伊藤 公一

12:45 昼休み

14:00 研究開発の成果発表(10周年成果 20 件のショートプレゼンテーション)

15:00 成果展示(ポスター・成果物デモ, けやき会館 2F・3F)・サイエンスパークセンター見学

17:10 交流会(けやき会館 3F・レセプションホール)

◎10 周年成果展示(けやき会館2F)

CFME:フロンティアメディカル工学研究開発センター

DMSE:大学院工学研究科人工システム科学専攻メディカルシステムコース

【診断】

1. 管腔構造物展開・立体形状再構築ソフトウェア:五十嵐辰男(DMSE・教授),前佛聡樹(CFME・技術職員)
2. 電子瞳孔計:大沼一彦(DMSE・准教授),株式会社ティエムアイ
3. 脳機能計:下山一郎(CFME・教授(～H25.3)),アニメ株式会社
4. 集束型加振装置:菅幹生(CFME・准教授),小島隆行(放医研・チームリーダー),関根雅(CFME・技術職員)
5. 和漢舌色診断システム:中口俊哉(DMSE・准教授),並木隆雄(医学院和漢・准教授),三宅洋一(CFME・名誉教授・センター長(～H21.3))
6. 胸腹部領域の4次元MRI画像構築法:羽石秀昭(CFME・教授),榊田喜正(附属病院放射線部・技師長)
7. 膝関節の動態解析:羽石秀昭(CFME・教授),鈴木昌彦(CFME・教授),大西峻(CFME・研究員)
8. 超音波診断装置用組織性状診断システム:山口匡(CFME・准教授),東芝メディカルシステムズ株式会社

【治療】

9. がんの温熱治療用マイクロ波アンテナ:齊藤一幸(CFME・准教授),伊藤公一(DMSE・教授,CFME・センター長(H21.4～))
10. 手術用剪刀:五十嵐辰男(DMSE・教授),下村義弘(工学研デザイン,准教授),関根雅(CFME・技術職員),牧野治文(鎌ヶ谷総合病院外科),株式会社東光舎
11. 単眼カメラ立体表示・内視鏡像立体表示ソフトウェア:五十嵐辰男(DMSE・教授),前佛聡樹(CFME・技術職員)
12. 腹腔鏡下手術における肝圧排器の開発:川平洋(CFME・准教授),株式会社システム・ジェーピー
13. 先端変形・成形式エンドエフェクタを搭載した内視鏡下手術用鉗子:中村亮一(DMSE・准教授)
14. 手術ナビゲーション情報を利用した手術工程解析システム:中村亮一(DMSE・准教授)
15. 心筋シート移植のための心表面運動同期機能を有したロボットシステムの開発:中村亮一(DMSE・准教授)
16. 分光内視鏡画像処理 FICE:三宅洋一(CFME・名誉教授・センター長(～H21.3)),神津照雄(医学研究院・元教授),山高修一(CFME・元客員教授),富士フイルム株式会社

【総合・ヘルスケア】

17. 生体等価電磁ファントム:伊藤公一(DMSE・教授,CFME・センター長(H21.4～)),高橋応明(CFME・准教授),齊藤一幸(CFME・准教授)
18. 妊娠女性全身数値モデル:伊藤公一(DMSE・教授,CFME・センター長(H21.4～)),高橋応明(CFME・准教授),齊藤一幸(CFME・准教授),渡辺聡一(情報通信研究機構),長岡智明(情報通信研究機構)
19. 睡眠計:伊藤公一(DMSE・教授,CFME・センター長(H21.4～)),高橋応明(CFME・准教授),齊藤一幸(CFME・准教授),オムロンヘルスケア
20. VR手術シミュレータ:中口俊哉(DMSE・准教授),津村徳道(融合科学知能情報・准教授),田邊政裕(医学院医学教育),三宅洋一(CFME・名誉教授・センター長(～H21.3))

◎一般研究成果展示(けやき会館3F)

【手術支援機器・リハビリテーション機器】

1. 単孔式手術における「水中手術」システムの開発:五十嵐辰男,寺沼政幸,ロディヤン・ギブラン・スタヌ,石井琢郎,石田稔,納谷幸男
2. 単孔式水中手術に対する体外装着式水槽の開発:寺沼政幸,石田稔,石井琢郎,関根雅,牧野治文,納谷幸男,五十嵐辰男
3. マイクロ波エネルギーによる止血用組織凝固器具の開発:手塚芳人,齊藤一幸,高橋応明,伊藤公一
4. 腹腔内移動小型ロボットの操作特性改善に関する研究:土屋宣登,窪田章宏,兪文偉
5. 腹腔鏡下手術における肝圧排器の開発:川平洋,美和高光,林秀樹,松原久裕
6. 二足歩行ロボットとそのシミュレーションを用いた障がい歩行メカニズムに関する研究:辻成俊,兪文偉
7. 義手のための音声を用いた新しい非侵襲性感覚代替装置の開発:早田夏樹,Jose Gonzalez,兪文偉
8. 透過型腹腔鏡手術にむけたカメラ付きトロカールの開発:大久保卓也,中口俊哉,関根雅,林秀樹

【生体特性イメージング】

9. 前立腺肥大症における尿道内尿流解析:神原洋一,石井琢郎,五十嵐辰男
10. 偏光解析カメラによる神経線維層リタデーション測定:福間康文,菊田久雄,白柏基宏,大沼一彦

11. 色収差と球面収差の網膜像コントラストへの影響:大沼一彦, Tjundewo Lawu, 野田徹
12. ガントリ振動を利用した MR Elastography による生体脳計測:菅幹生, 若山哲也, 岸本理和, 小島隆行
13. 三次元エコーによる下肢の筋運動解析:小島翔, 兪文偉, 金山侑子, 山口匡
14. バイオ超音波顕微鏡によるラット肝臓の音響特性解析:井上健太, 小林和人, 西條芳文, 山口匡
15. 超音波画像を用いた下肢反射中の筋活動機序に関する研究:河本翔太, 中村脩斗, Jose D. Gomez-Tames, Jose Gonzalez, 兪文偉
16. 学習型肝病変検出システムの高速化と高精度化:上原貴博, 中口俊哉

【イメージング基盤技術】

17. 次世代 PET 検出器における光伝播シミュレータの開発と応用:権藤朱音, 品地哲弥, 平野祥行, 山谷泰賀, 羽石秀昭
18. 近赤外分光画像を用いた臓器の血行状態定量化に向けた基礎検討:小平典子, 村井希名, 大西峻, 川平洋, 羽石秀昭
19. ステレオ X 線透視像と 3 次元 CT 像を用いた挿入術具の位置提示:菅沼昭平, 松尾諒恭, 大西峻, 羽石秀昭
20. 超音波像と MRI を用いた心臓弁の血流動態解析のための画像位置合わせ法:手塚千絵, 大西峻, 前佛聡樹, 山口匡, 羽石秀昭
21. PET/MRI 一体型検出器のシールドボックスに生じる渦電流による静磁場歪みの評価:清水浩大, 菅幹生, 橘篤志, 錦戸文彦, 栗林秀人, 中島巖, 川畑義彦, 山谷泰賀, 小島隆行
22. X'tal cube PET 検出器における受光素子配置面数および結晶間媒質の計算機シミュレータによる最適化:菅幹生, 山谷泰賀, 吉田英治, 錦戸文彦, 稲玉直子, 村山秀雄
23. Bloch-Torrey の式に基づく拡散強調 MRI 高速画像シミュレータ:藤居昭吾, 山本悦治, 谷口陽, 尾藤良孝
24. Intraoperative MRI 用低磁化率デバイスが誘起する磁場不均一計算の空間分解能向上:桃澤礼, 櫻井淳希, 山本悦治
25. 傾斜磁場のパラメトリック関数モデルにより k 空間軌跡を補正したロバストな超短 TE イメージング:瀧澤将宏, 花田光, 岡邦治, 高橋哲彦, 山本悦治, 藤井正彦
26. 7T MRI 用 RF コイルの磁界均一性改善:菅良太郎, 齊藤一幸, 高橋応明, 伊藤公一
27. 術中超音波一内視鏡画像重畳システムの構築:小熊諒, 中口俊哉, 中村亮一, 山口匡, 川平洋, 羽石秀昭
28. 腹腔鏡手術支援のためのマルチモダリティイメージング:前佛聡樹, 中村亮一, 五十嵐辰男, 山口匡

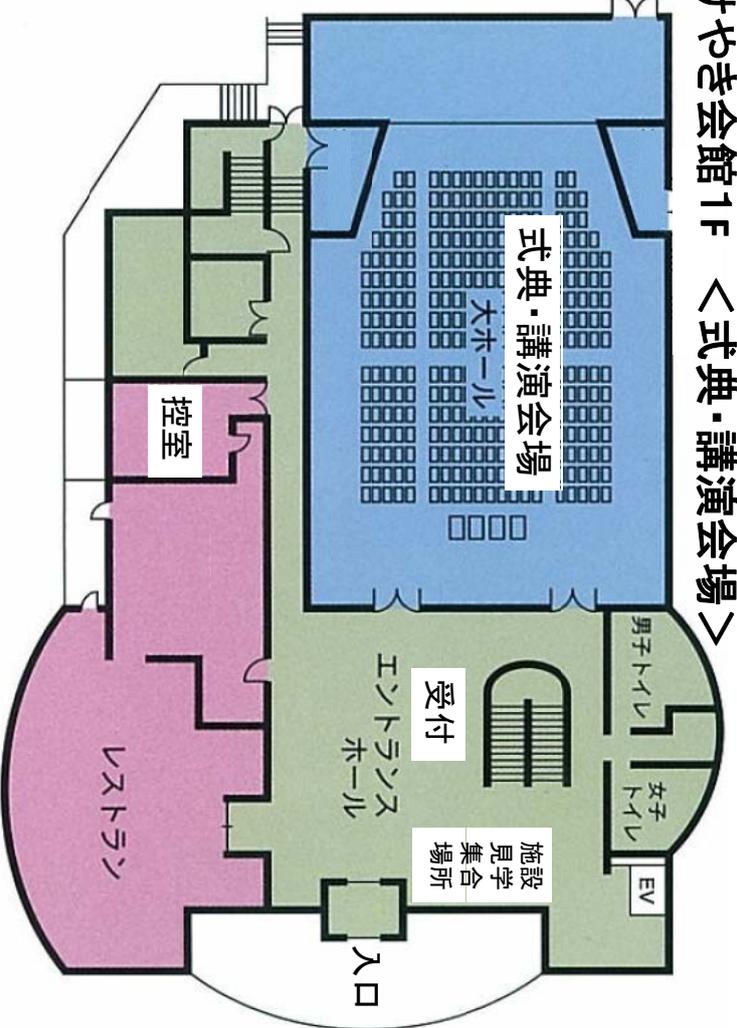
【医療モニタシステム】

29. 救急医療のための自動生体情報収集装置(耳朶バイオセンサー)の開発:織田成人, 中田孝明, 安部隆三, 近藤針次
30. RFID を用いた被介護者用排尿検知システム:中嶋宏昌, 高橋応明, 齊藤一幸, 伊藤公一

【基礎的研究】

31. 医療材料のテラヘルツ分光:大須賀敏明, 金春梅, 泉谷悠介, 北岸恵子, 都築誠二, 折田秀夫
32. エネルギーデバイスによる膵組織損傷の解析:ラウ・ビク・イー, 高濤, 大石知, 山口匡, 松原久裕, 林秀樹
33. 近赤外蛍光・X 線デュアルイメージング組織マーカーの開発:大石知, 高濤, ラウ・ビク・イー, 豊田太郎, 田村裕, 松原久裕, 林秀樹
34. リンパ節イメージングのための新しい近赤外蛍光リポソームの開発:大石知, 高濤, ラウ・ビク・イー, 豊田太郎, 田村裕, 松原久裕, 林秀樹
35. シーリング血管組織の超音波顕微鏡解析:高濤, ラウ・ビク・イー, 大石知, 山口匡, 松原久裕, 林秀樹
36. アルミニウム粉末を含んだ HF 帯用生体等価ファントムの開発:井之上瑞紀, 菅良太郎, 齊藤一幸, 高橋応明, 伊藤公一
37. 携帯電話による体内植込み型心臓ペースメーカーの電磁的影響評価:遠藤雄大, 齊藤一幸, 渡辺聡一, 高橋応明, 伊藤公一
38. SAR 評価のための折畳式携帯電話機数値モデルの作成:田中憲佑, 立野章博, 齊藤一幸, 長岡智明, 高橋応明, 伊藤公一
39. 携帯電話端末近傍の磁界分布に着目した体内植込み型ペースメーカーの電磁的影響評価:小島宗太, 遠藤雄大, 齊藤一幸, 渡辺聡一, 高橋応明, 伊藤公一
40. 携帯電話機からの電磁波曝露による胎児内 SAR の算出:立野章博, 田中憲佑, 長岡智明, 齊藤一幸, 渡辺聡一, 高橋応明, 伊藤公一
41. カプセル内視鏡への無線電力伝送システムの開発:津崎翔伍, 齊藤一幸, 高橋応明, 伊藤公一
42. カーボンナノチューブ含有チタン合金の摺動特性と細胞適合性:白坂和歌子, 植月啓太, 中村順一, 鈴木昌彦
43. 人工膝関節の UHMWPE インサートへの RFID の応用:白坂和歌子, 山本悦治, 植月啓太, 中村順一, 鈴木昌彦
44. 2012 年ソフトウェア・ハードウェア試作:関根雅, 前佛聡樹, 川平洋, 齊藤一幸

けやき会館1F <式典・講演会場>

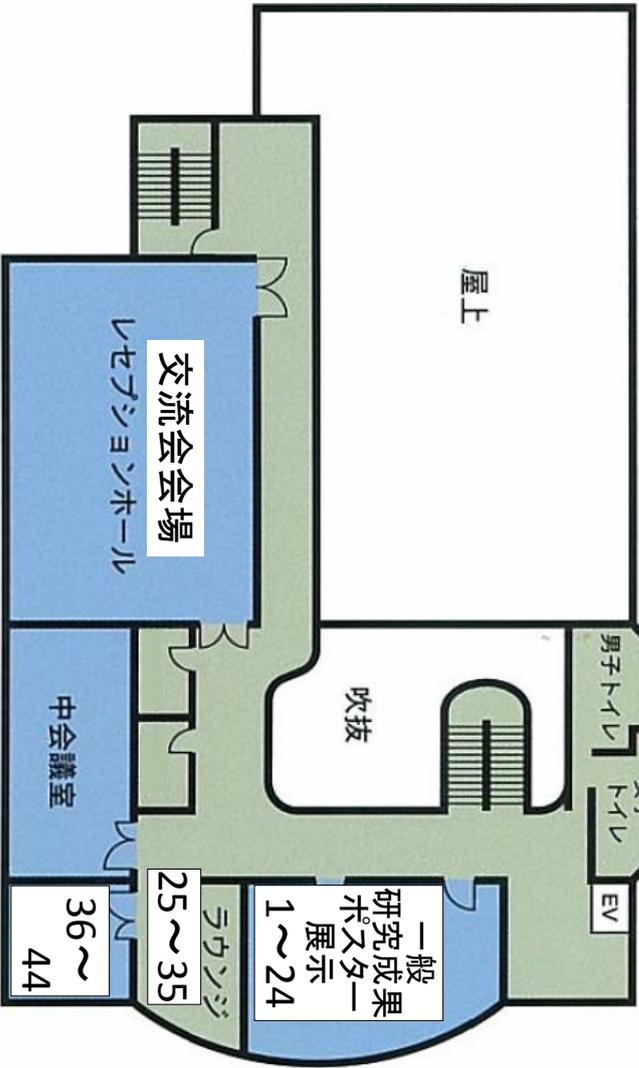


けやき会館2F <10周年成果展示会場>



けやき会館3F <一般研究成果ポスター展示会場>

<交流会会場>



千葉大学西千葉
キャンパスマップ
http://www.chiba-u.ac.jp/campus_map/nishichiba/pdf/campus_map_nishichiba_f.pdf

フロントリアкадеミカル
工学研究開発センター
(CFME)

サイエンスパーク
センター(CSPC)
見学会会場

大学生協

けやき会館
式典・講演・交流会会場

飲食店街

JR西千葉駅

喫煙所詳細情報
http://www.chiba-u.ac.jp/campus_map/nishichiba/pdf/smoking_nishichiba.pdf