

ME Week 2012 in Chiba – Program –

2012年2月21日 (火)

10:00 – 11:00

ME Week 2012 in Chiba オープニングセレモニー

開会の辞	伊藤 公一 (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)
学長挨拶	齋藤 康 (千葉大学学長)
来賓挨拶	田嶋 要 (衆議院議員, 予定)
	熊谷 俊人 (千葉市長)
	加藤 久 (独立行政法人日本学術振興会 国際事業部部長)
関係者挨拶	織田 成人 (千葉大学医学部附属病院救急部・集中治療部部長, 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副センター長)
千葉大学医工学研究紹介	伊藤 公一 (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)

11:00 – 12:00

キーノート レクチャー I

“Translational Research Concept in Biomedical Engineering”

KeRong Dai教授, 上海交通大学 (中国)

座長: 高橋 和久 (千葉大学, 日本)

12:00 – 13:00

昼食

13:00 – 15:15

3T-in-3A 2012, 千葉大学医工学シンポジウム 2012 ジョイントセッション I

“診断とバイオモデルのためのIT技術開発”

Chair: See Kiong NG (Singapore University of Technology and Design, Singapore)

		Leading	
13:00 – 13:35	L1-1:	Fusion and Enrichment of Medical Imaging for High Quality Diagnosis and Treatment (FERMI)	Hideaki HANEISHI (Chiba University, Japan)
13:35 – 14:00	L1-2:	Clinically-Driven Research and Digital Technology Development in Orthopedic and MusculoSkeletal Rehabilitation	Dongyun GU (Shanghai Jiao Tong University, China)
14:00 – 14:25	L1-3:	Using Dual-Accelerometers for Gait Analysis and Rehabilitation	Wan-Yun SHIEH (Chang Gung University, Taiwan)
14:25 – 14:50	L1-4:	A 3D Electric Field Simulation Model of the Thigh for Studying the Effect of Transcutaneous Electrical	Jose Gomez-TAMES, Wenwei YU (Chiba University, Japan)
14:50 – 15:15	L1-5:	2D/3D Registration for Fast Knee Motion with Bi-gradient Optimization Algorithm	Takashi OHNISHI, Masahiko SUZUKI, Tatsuya KOBAYASHI (Chiba University), Shinji NAOMOTO, Atsushi NAWATA (Alcare), Hideaki HANEISHI (Chiba University, Japan)

15:15 – 15:35

休憩 (コーヒータイム)

15:35 – 17:25

3T-in-3A 2012, 千葉大学医工学シンポジウム 2012 ジョイントセッション I

“医工学技術の生物学的応用と臨床応用”

Chair: Dongyun GU (Shanghai Jiao Tong University, China)

15:35 – 16:10	L1-6:	Leading Mining for Knowledge: From Biological to Medical Data	See Kiong NG (Singapore University of Technology and Design, Singapore)
16:10 – 16:35	L1-7:	Neuromagnetic fields associated with a gambling task	Shiann-fong HUANG (Oriental Institute of Technology, Taiwan)
16:35 – 17:00	L1-8:	Development of Least-Incision Transformable End-Effector Mechanism for Forceps –Development of Φ 5mm Mechanism-	Hiroaki NAKAJI, Ryoichi NAKAMURA (Chiba University, Japan)
17:00 – 17:25	L1-9:	Virtual auscultation training simulator by using standardized patient	Ayano KIKUCHI, Tatsuya UENO, Toshiya NAKAGUCHI, Masahiro TANABE (Chiba University, Japan)

17:25

セッションクローズ

ME Week 2012 in Chiba – Program –

2012年2月22日 (水)

09:30 – 10:30	キーノート レクチャー II “Patient-Specific Digital Modeling in the Clinic: Challenges and Opportunities” Lecturer: Leo JOSKOWICZ (The Hebrew University of Jerusalem, Israel) Chair: Tatsuo IGARASHI (Chiba University, Japan)	
10:30 – 11:55	3T-in-3A セッション I “ヘルスケア応用における情報通信メディア” Chair: Hideaki HANEISHI (Chiba University, Japan)	
10:30 – 11:05	L2-1: Leading Assistive Robotics for Elderly and Disabled People	Weidong CHEN (Shanghai Jiao Tong University)
11:05 – 11:30	L2-2: A Reliable and Energy Efficient Wearable Platform for Wireless Healthcare	Yu GE (Institute for Infocomm Research, Singapore)
11:30 – 11:55	L2-3: A Secure Support System for Electronic Patient Records	Yuesheng ZHU (Peking University, China)
11:55 – 13:00	昼食	
13:00 – 14:50	3T-in-3A セッション II “生体機能のモニタリングと評価” Chair: Yu GE (Institute for Infocomm Research, Singapore)	
13:00 – 13:35	L2-4: Leading RF & Microwave Technology in Medical and Healthcare	Zhi Ning CHEN (R&D in I2R, Singapore)
13:35 – 14:00	L2-5: Real-time electrocardiogram and physical activity monitoring for heart rate variability and cardiac arrhythmia analysis	Hsiao-Lung CHAN (Chang Gung University, Taiwan)
14:00 – 14:25	L2-6: Novel Application of Multiscale Entropy in Assessment of Atherosclerosis in the Aged and Diabetic	Hsien-Tsai WU (National Dong Hwa University, Taiwan)
14:25 – 14:50	L2-7: Design of Antennas for Wireless Power Transfer to Capsular Endoscope	Toshihiro KUMAGAI, Kazuyuki SAITO, Masaharu TAKAHASHI, Koichi ITO (Chiba)
14:50 – 15:10	休憩 (コーヒータイム)	
15:10 – 17:00 (I)	3T-in-3A セッション III “ヘルスケア工学における解決手段” Chair: Zhi Ning CHEN (Institute for Infocomm Research, Singapore)	
15:10 – 15:45	L2-8: Leading Medical Mechatronics and Wearable Mechatronics (BSANs) in Health Engineering	Ming-Yih LEE (Chang Gung University, Taiwan)
15:45 – 16:10	L2-9: An Innovation Framework for the Wearable Medical Technology	Chien-Hua LIN (Chang Gung University, Taiwan)
16:10 – 16:35	L2-10: Development of a Patient-sensing Adaptive Speed Treadmill for Stroke Recovery and Reduction of Aged Health Problems	Johnny CHEE, Wai Sing ONG, Chuan Mien HOO, Wan-Juang Timothy FOO, Kuang Chua CHUA (Ngee Ann Polytechnic, Singapore)
16:35 – 17:00	L2-11: Tunable and Active Band-pass Filter for Cognitive Radio in TV Whitespace Spectrum	Xiaowei ZHU (Southeast University, China)
15:10 – 17:00 (II)	Student Medical Engineering Innovation Competition Session Chair: Weidong CHEN (Shanghai Jiao Tong University, China)	
	C2-1: Semantic Map Based Shared Control for Smart Wheelchair	Project Member: Zhixuan WEI, Haichun LIU, Yong WANG, Wenlong LIAO; Supervisor: Junguo LU (Shanghai Jiao Tong University, China)
	C2-2: Integrated Miniature of Valued-Added Healthcare Monitoring System that Detects the Elder's Accidental Falling	Project Member: Yinz-heng HUANG, Pei-Hung LIAO; Supervisor: Kuan-Chin WANG, Ching-Sung WANG (Oriental Institute of Technology, Singapore)
	C2-3: Smartphone Software Development of Three-dimensional Fracture Classification and Treatment Reference System	Project Member: Yu WU, Fei HU, Jinling CHEN; Supervisor: Jianhe WEI (Shanghai Jiao Tong University, China)
	C2-4: Virtual Shoulder Arthroscopy Training System	Project Member: Min HUANG, Guangshan LIAO, Haitao JIANG, Shungang YANG; Supervisor: Jinwu WANG (Shanghai Jiao Tong University, China)
	C2-5: Numerical Simulation and Visualization of Urine Flow Dynamics Associated with Voiding Dysfunction	Project Member: Gaku SAKUYAMA, Kohei HORIUCHI, Takuro ISHII, Yoichi KAMBARA, Rodyan Gibran SUNTANU; Supervisor: Tatsuo IGARASHI (Chiba University, Japan)
17:00	セッションクローズ	
18:00 – 20:00	バンケット	

ME Week 2012 in Chiba – Program –

2012年2月23日 (木)

09:30 – 10:30

キーノートレクチャー III
“SRI International: Innovation in Medical Device Development”
lecturer: Satomi OUCHI (Director of SRI International, Japan)
Chair: Etsuji Yamamoto (Chiba University, Japan)

10:30 – 12:00

パネルディスカッション
“医工学研究における医工連携・産学連携の現状と展望”
 Moderator: Koichi ITO (Chiba University, Japan)
 Panelist: Kerong DAI (Academician of China Engineering Academy, Shanghai JiaoTong University, Shanghai Ninth People’s Hospital, China)
 Panelist: Leo JOSKOWICZ (The Hebrew University of Jerusalem, Israel)
 Panelist: Satomi OUCHI (Director of SRI International, Japan)
 Panelist: Zhi Ning CHEN (Institute for Infocomm Research, Singapore)
 Panelist: Ming-Yih LEE (Chang Gung University, Taiwan)

12:00 – 13:00

昼食

13:00 – 14:00

千葉大学 医工学シンポジウム オーラルセッション
“手術支援技術の最新動向”
Chair: Hiroshi KAWAHIRA (Chiba University, Japan)
 CFME: フロンティ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
 工学部 メディカルシステム工学科

L3-1:	Water-Filled Laparo-Endoscopic Surgery (WaFLES): A Novel Approach for Less Invasive Surgery	Tatsuo IGARASHI (DMSE)
L3-2:	Automatic Measurement, Analysis, and Prediction Method for Surgical Procedure and Environment using Surgical Navigation Information	Ryoichi NAKAMURA (DMSE)

14:15 – 17:15

千葉大学 医工学シンポジウム ポスターセッション

診断・手術支援システム開発

P3-1:	出血に対応した持続灌流システムの構築	Masayuki TERANUMA, Tatsuo IGARASHI (DMSE)
P3-2:	水中小型カメラ誘導ロボットの開発 一内部流路制御駆動式の検討	Rodiyan Gibran SENTANU, Tatsuo IGARASHI (DMSE)
P3-3:	手術支援のための吸盤一体型腹腔内移動小型ロボットの構築	Chika HIROKI, Wenwei YU (DMSE)
P3-4:	センチネルリンパ節同定のための蛍光化リポソームシステムの開発	Hiromichi FUJITO (Med. Frontier Surgery), Hideki HAYASHI(CFME), Yutaka TAMURA(Med. Bioinformatics), Taro TOYOTA(Tokyo Univ.), Tomoyuki MADONO(Yamada Chemical Inc.), Masanori FUJINAMI(Applide Chemistiry and Biotechnology), Hisahiro MATSUBARA (Med. Frontier Surgery)
P3-5:	腹腔鏡手術で使用される血管シーリング装置の特性解析	Terumasa YAMAOKA (DMSE), Hideki HAYASHI(CFME), Hiromichi FUJITO (Med. Frontier Surgery), Satoki ZENBUTSU, Masashi SEKINE(CFME), Hisahiro MATSUBARA (Med. Frontier Surgery)
P3-6:	手術ナビゲーションにおける触覚情報による誘導情報提示法	Marina KOBAYASHI, Ikuma SATO, Ryoichi NAKAMURA (DMSE)
P3-7:	手術ナビゲーション情報を用いた画像誘導下脳腫瘍摘出術の手術工程解析	Tomoaki AIZAWA (DMSE), Yoshihiro MURAGAKI, Takashi MARUYAMA, Hiroshi ISEKI (Tokyo Women’s Medical Univ.), Ryoichi NAKAMURA
P3-8:	オクルージョンを考慮した複数カメラによる手術室内人員動線計測	Yosuke SHIMURA, Ryo OTSUKA (DMSE), Takashi SUZUKI (Tokyo Women’s Medical Univ.), Ikuma SATO, Ryoichi NAKAMURA (DMSE)
P3-9:	リアルタイム3D超音波ナビゲーションシステムによる動体への位置決め精度評価	Ikuma SATO, Ryoichi NAKAMURA (DMSE)
P3-10:	蛍光色素観察のためのポータブル重畳表示システムの構築	Taku SUZUKI, Toshiya NAKAGUCHI (DMSE), Seiji OHTSUBO (Kushiro Rosai Hospital), Hideki HAYASHI (CFME), Mitsuo KUSANO (Kushiro Rosai Hospital)
P3-11:	自然言語処理に基づく医療文書からの類似症例検索エンジンの開発	Shunsuke DOI, Takashi SUZUKI (DMSE), Katsuhiko TAKABAYASHI (Chiba Univ. Hosp.), Tosiyo TAMURA (DMSE)

診断・手術支援機器開発

P3-12:	人工膝関節用ビタミンE添加ポリエチレンの開発	Masahiko SUZUKI (CFME), Takahisa SASHO (Med. Orhtpaedic Surgery), Nohide TOMITA (Kyoto University), Keita UETSUKI (Nakashima Medical co. Ltd.), Junich NAKAMURA, Kazuhisa TAKAHASHI (Med. Orhtpaedic Surgery)
P3-13:	MC3T3-E1を用いたチタン合金の評価	Masahiko SUZUKI (CFME), Yuhei HAMADA (Med. Phamaceutical Science), Hiroyuki TAKAHASHI (Nakashima Medical co. Ltd.), Junich NAKAMURA, Kazuhisa TAKAHASHI (Med. Orhtpaedic Surgery)
P3-14:	腹腔鏡における術野展開のための新しい圧排鉤の開発	Hiroshi KAWAHIRA (CFME), Takamitsu MIWA (System JP), Hideki HAYASHI (CFME), Hisahiro MATSUBARA (Med. Frontier Surgery)
P3-15:	胆管癌に用いるメタルステント周辺のマイクロ波加温	Hiroshi ITAKURA (DMSE), Masaharu TAKAHASHI, Kazuyuki SAITO (CFME), Koichi Kohei KAWASAKI (DMSE), Masaharu TAKAHASHI, Kazuyuki SAITO (CFME), Koichi
P3-16:	生体情報モニタリング用インプラントアンテナの設計	Jumpei YONEBAYASHI (DMSE), Shozo TAKAMATSU (Omron Healthcare), Kazuyuki SAITO, Masaharu TAKAHASHI (CFME), Koichi
P3-17:	呼吸検出用マイクロ波センサのためのファントムの開発と評価	Satoki ZENBUTSU, Masashi SEKINE, Hiroshi KAWAHIRA, Kazuyuki SAITO (CFME)
P3-18:	2011年の試作	

診断・手術支援イメージング

P3-19:	拡散強調MRI高速画像シミュレータの開発	Shogo FUJII (DMSE), Yo TANIGUCHI (Hitachi Ltd.), Yoshitaka BITO (DMSE., Hitachi Ltd.), Etsuji YAMAMOTO (DMSE)
P3-20:	超短TE (UTE)シーケンス向け複数関数モデルを用いた傾斜磁場イメージング	Masahiro TAKIZAWA (DMSE., Hitachi Medical Corp.), Hikaru HANADA, Kuniharu OKA, Tetsuhiko TAKAHASHI (Hitachi Medical Corp.), Etsuji YAMAMOTO (DMSE)
P3-21:	OpenPETにおける高感度計測のための装置形状の最適化に関する検討	Kiyoshi MASUDA (Department of Medical System Engineering), Eiji YOSHIDA (National Institute of Radiological Sciences), Shoko KINOUCHI (DMSE, National Institute of Radiological Sciences), Taiga YAMAYA (National Institute of Radiological Sciences, CFME), Mikio SUGA (DMSE)
P3-22:	X'tal Cubeを用いたDOI-PET装置におけるサブミリ空間分解能の実現可能性の検討	Hiroki YAMASHITA (DMSE), Eiji YOSHIDA (National Institute of Radiological Sciences), Shoko KINOUCHI (DMSE, National Institute of Radiological Sciences), Hideaki TASHIMA, Hideo MURAYAMA (National Institute of Radiological Sciences), Taiga YAMAYA (National Institute of Radiological Sciences, CFME), Mikio SUGA
P3-23:	PET検出器におけるレーザ加工結晶内の光伝搬に対するGPUを用いたシミュレーション	Yuma OGATA (DMSE), Takahiro MORIYA (Hamamatsu Photonics K.K.), Naoko INADAMA, Fumihiko NISHIKIDO, Eiji YOSHIDA, Hideo MURAYAMA (National Institute of Radiological Science), Taiga YAMAYA (National Institute of Radiological Science, CFME), Hideaki HANEISHI (CFME)
P3-24:	呼吸吸気CT画像から得た肺変形情報を用いた呼吸同期および息止めPET画像の画質改善	Masayuki KANAI (DMSE), Yoshitaka TAMAI, Atsushi SAKOHIRA, Kazuyoshi SUGA (St. Hill Hospital), Hideaki HANEISHI (CFME)
P3-25:	複数色LEDと小型CCDカメラを用いた微小循環イメージング	Zhenguang LI, Saori KANEKO (DMSE), Shigeto ODA (Chiba Univ. Hosp.), Hiroshi KAWAHIRA, Hideaki HANEISHI (CFME)
P3-26:	三次元超音波像を用いた腹腔鏡手術支援システムの開発	Satoki ZENBUTSU (CFME, DMSE), Tatsuo IGARASHI (DMSE), Tadashi YAMAGUCHI (CFME)
P3-27:	模擬患者を用いた聴診訓練シミュレータの構築	Tatsuya UENO, Toshiya NAKAGUCHI (DMSE), Masahiro TANABE (Chiba Univ. hosp.)
P3-28:	HIFU治療機器と併用可能な外部加温用ループアンテナの加温特性	Samon ISHIKAWA (DMSE), Kazuyuki SAITO, Masaharu TAKAHASHI (CFME), Koichi ITO

流体の計測・解析

P3-29:	排尿障害の機序に関する研究 ~尿道の形状、弾性の推定及びこれらの情報を用いた尿流シミュレーション~	Kohei HORIUCHI, Yoichi KAMBARA, Gaku SAKUYAMA, Takuro ISHII, Tatsuo IGARASHI (DMSE)
P3-30:	MR画像に基づく腹部大動脈の血流動態解析	Yoshiaki SHIMAMURA (DMSE), Ken-ichi TSUBOTA, Hao LIU (Dept. Eng.), Koichi SUGHIMOTO (Tokyo Women's Medical Univ.),

P3-31:	排尿検知用RFIDアンテナの基本特性	Hiromasa NAKAJIMA (DMSE), Masaharu TAKAHASHI, Kazuyuki SAITO (CFME), Koichi ITO (DMSE)
P3-32:	血液透析装置の分子輸送と流動解析	Toshiaki OSUGA (CFME), Tomoya UEHARA (Med. Pharmaceutical Sciences), Yutaka TAMURA (Grad. Sc. Med.), Jin YONGJIE (Grad. Sc. Advanced Integration Science), Ken'ichiro YAMAMOTO (Tokyo Women's Medical Univ.), Hiroo IKEHIRA (Chiba-East-Hospital), Hidemune NAITO (Naito Medical Clinic)
P3-33:	医療画像における血管運動の定量評価	Jin YONGGJIE (Grad. Sc. Advanced Integration Science), Toshiaki OSUGA (CFME)

運動・機能の計測・解析

P3-34:	単チャンネルテレメータ 簡易脳波計の周波数特性	Ichiro SHIMOYAMA, Yasufumi KASAGI (CFME), Tetsuji OKAMOTO (Thket), Tatsuo KAWAHAWA (Little Software), Iori KAWAHAWA (Little
P3-35:	半月板部分切除術による膝関節位置覚の変化	Hiroshi OUCHI (Kameda Medical Center), Shin YAMADA, Kotaro SHINGA, Shingo MURANAGA (KMC), Kazuhisa TAKAHASHI (Med. Orthopedic Surgery), Ichiro SHIMOYAMA (CFME)
P3-36:	接近・離反運動視覚誘発反応	Ichiro SHIMOYAMA, Ryutaro OKAMOTO, Yasufumi KASAGI (CFME), Daisuke MATSUZAWA, Ken NAKAZAWA, Eiji SHIMIZU (Med. Cognitive Behavioral Physiology)
P3-37:	フィードバック誤差学習法を用いたFES制御に関する研究	Yuka KOIKE, Wenwei YU (DMSE)
P3-38:	二足歩行ロボットを用いた障がい歩行メカニズムに関する研	Naofumi MIURA, Wenwei YU (DMSE)
P3-39:	義手への適用を目指した上肢の反射反応に関する研究	Hirokazu SOMA, Wenwei YU (DMSE)
P3-40:	主成分分析を用いた横隔膜運動の統計解析	Windra SWASTICA (DMSE), Yoshitada MASUDA (Chiba Univ. Hospital), Hideaki HANEISHI (CFME)

生体作用・特性の解析

P3-41:	携帯電話機による植込み型心臓ペースメーカへの影響評価	Yuta ENDO (DMSE), Kazuyuki SAITO (CFME), Soichi WATANABE (NICT), Masaharu TAKAHASHI (CFME), Koichi ITO (DMSE)
P3-42:	3種類の妊娠周期における胎児内SAR評価	Akihiro TATENO, Shimpei AKIMOTO (DMSE), Tomoaki NAGAOKA (NICT), Kazuyuki SAITO (CFME), Soichi WATANABE (NICT), Masaharu TAKAHASHI (CFME), Koichi ITO (DMSE)
P3-43:	人体通信チャネルの物理メカニズム	Nozomi HAGA (DMSE), Kazuyuki SAITO, Masaharu TAKAHASHI (CFME), Koichi ITO
P3-44:	ERD/ERS解析を用いた、運動定義形状知覚活動部位の遷移	Shinichiro KAMIYA, Atsushi KODABASHI, Masaki SEKINE, Yuji HIGASHI, Toshiaki OTUBO, Toshiro FUJIMOTO, Toshiyo TAMURA (DMSE)
P3-45:	舌撮影時における光沢量の基礎的解析と舌診支援システムへの応用	Kanako TAKEDA, Toshiya NAKAGUCHI (DMSE), Takeshi OJI, Yuji KASAHARA, Takao NAMIKI (Dept. Med.)
P3-46:	3D映像の表示輝度が及ぼす生体影響の評価	Kyosuke TAKAHASHI, Toshiya NAKAGUCHI (DMSE), Ryutaro OKAMOTO, Ichiro SHIMOYAMA, Yoichi MIYAKE (CFME)
P3-47:	複数周波数によるラット肝組織の音響特性計測	Yoichiro TAKEUCHI, Kenta INOUE (DMSE), Yoshifumi SAIJO (Tohoku Univ.), Kazuto KOBAYASHI (Honda Electronics co.), Tadashi YAMAGUCHI (CFME)
P3-48:	複数モダリティを用いたラット肝組織の生体物性計測	Ryo NARISAWA, Mikio SUGA (DMSE), Tadashi YAMAGUCHI (CFME)
P3-49:	超音波を用いた肝線維症の定量診断法	Kosuke FUJITA, Wenli WU (DMSE), Naohisa KAMIYAMA (Toshiba Medical Systems co.), Tadashi YAMAGUCHI (CFME)
P3-50:	生体材料のテラヘルツ分光分析	Jin CHUNMEI (Faculty of Eng.), Tetsuya SAKAJIRI (Univ. Morioka), Shin'ichi NAGAMATSU (Univ. Electro-communications), Yusuke IZUTANI, Keiko KITAGISHI (Otsuka Electronics), Seiji TSUZUKI, Hideo ORITA (Nat'l Inst. Advanced Industrial Science and Technology), Toshiaki OSUGA

※ 14:15 - 15:45 奇数番のポスタ演者がポスタ前でプレゼンテーション
15:45 - 17:15 偶数番のポスタ演者がポスタ前でプレゼンテーション