

ポスタープログラム

<b>A 浮遊体治療システム及び治療法の開発</b>		
1 体内遠流におけるシミュレーション	○作山学, 堀内浩平, 盧栄富, 石井琢郎, 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹1-1, 1-2
2 透視法をもちいた腹腔鏡手術におけるミラーイメージ補正の研究	○石井琢郎, 古昌彬(院・メ'ical), 牧野治文(山武医療センター), 納谷幸男(帝京大学), 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹1-2
3 水中手術における内視鏡視野明瞭化の研究	○堀内浩平, 作山学, 石井琢郎, 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹1-2
4 水中手術における浮遊体治療システムの開発	○山崎博実, 新山正徳(日機装技研), 神保陽一, 平野健一, 越塚麻奈美, 塚本雄貴, 木下良彦(日機装), 納谷幸男(帝京大), 下村義弘(院・メ'ical), 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹1-3
5 浮遊体治療システムにおけるバイポーラ型血管シーリング法の検討	○山岡輝正(工・メ'ical), 藤戸寛迪(院・融合), 高濑(院・メ'ical), 小松重紀(院・先端応用外科), 前佛聡樹, 関根雅, 林秀樹(CFME)	基幹1-3
6 カプセル内視鏡へのワイヤレス電力供給用アンテナ	○熊谷俊宏(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	医用機器
7 浮遊体治療支援ロボットののためのエネルギー伝送	○赤木卓也(工・メ'ical), 鈴木真ノ介(小山高専), 片根保(院・電気電子), 畝文偉(院・メ'ical)	基幹1-4
8 WaFLESIにおける小型カメラ誘導システムの開発	○ロディアン・ギブリン・スタヌ(工・メ'ical), 堀内浩平, 石井琢郎(院・メ'ical), 関根雅(CFME), 畝文偉, 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹1-4
9 内視鏡下手術用鉗子のための先端変形・成形式エンドエフェクタ機構の開発	○中路景暁(院・メ'ical), 庄司啓(工・メ'ical), 中村亮一(院・メ'ical)	基幹1-4
<b>B 治療機器の開発と安全性評価(5件)</b>		
10 バイポーラ型電気血管シーリング装置の特性解析	○山岡輝正(工・メ'ical), 藤戸寛迪(院・融合), 高濑(院・メ'ical), 小松重紀(院・先端応用外科), 前佛聡樹, 関根雅, 林秀樹(CFME)	基盤6
11 胆管部腫瘍の治療に用いる腔内加温用マイクロ波アンテナの諸特性評価	○壺内晃介(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	基盤2
12 MR撮像時における妊娠女性および胎児各部の温度上昇評価	○菅良太郎, 菊池 悟(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	基盤6
13 標準体重の胎児モデルを用いた場合の半波長ダイポールアンテナによる胎児内SAR解析	○立野章博, 秋元晋平(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	通信機器の安全性評価
14 簡易アミラーゼ活性計測器を用いた局所的膵臓損傷判定法の研究	○高濑(院・メ'ical), 山岡輝正(工・メ'ical), 藤戸寛迪(院・融合), 前佛聡樹, 関根雅, 林秀樹(CFME)	基盤6
<b>C 診断・リハビリ・義手(10件)</b>		
15 センチネルリンパ節検出のための蛍光化リポソームの開発	○藤戸寛迪(院・融合), 畑山博哉(院・共生応用), 林秀樹(CFME), 豊田太郎(東京大), 藤浪真紀(院・共生応用), 真殿智行(山田化学), 田村裕(院・生命情報), 大須賀敏明(CFME), 松原久裕(院・先端応用外科)	基盤1
16 内視鏡手術に用いる組織マーカーとしての近赤外蛍光標識型ペシクルの開発	○畑山博哉(院・共生応用), 藤戸寛迪(院・融合), 林秀樹(CFME), 豊田太郎(東京大), 藤浪真紀(院・共生応用), 真殿智行(山田化学), 田村裕(院・生命情報), 大須賀敏明(CFME), 松原久裕(院・先端応用外科)	基盤1
17 胎児循環系無侵襲計測法による胎児病態の診断支援	○大須賀敏明(CFME), 馬場一憲(埼玉医科大学), 尾本暁子, 生水真紀夫(附属病院)	基盤3
18 CT画像診断支援のための臓器形状抽出法と浸潤度定量化に関する研究	○清水博亮(院・知能情報), 渡部博之(工, 情報画像), 中口俊哉(院・メ'ical), 夏目俊之, 青山博道(院・先端応用外科), 川平洋(院・CFME), 津村徳道(院・知能情報)	医用画像処理
19 脳の複数機能の定量検査器開発	○下山一郎(CFME), 村田洋, 浅野由美(医附病・リハビリ), 清水良平, 小林之誠, 吉田明夫, 林文明(CFME), 大内洋(亀田), 今岡薫, 奥田敏仁, 中島孝男, 村瀬仁(アニメ)	基盤4
20 構成失行の定量解析	○下山一郎(CFME), 佐伯直勝(院・脳神経外科), 桑原聡(院・神経内科), 島田斉・小高謙一(放医研), 福武敏夫(亀田)	基盤4
21 認知症早期発見のための簡易検査システムの開発	○片見裕司(院・メ'ical), 安田 清, 岩本明子(千葉労災病院), 神谷信一郎, 関根正樹, 田村俊世(院・メ'ical)	診断支援機器
22 ウェアラブルモーションセンサによるパーキンソン病治療方法の評価	○矢野健太(院・メ'ical), 内山智之(院・神経内科), 樋口佳則(院・脳神経外科), 桑原 聡(院・神経内科), 佐伯直勝(院・脳神経外科), 関根正樹, 田村俊世(院・メ'ical)	診断支援機器
23 Study of Current Distribution in Skin and Muscle during Surface Electrical Stimulation	○Gómez David , González Jose , 畝文偉(院・メ'ical)	Functional Electrical Stimulation
24 肩近傍の筋活動による上肢動作識別の研究	○堀内雄生, 相馬弘和, 畝文偉(院・メ'ical)	生体信号計測
<b>D 脳機能計測・解析法(10件)</b>		
25 精油のアロマセラピー効果のNIRSによる測定	○工藤純子, 片岡あい子, 藤野富久江(湘南短大), 吉岡亨(高雄医大)	基幹2-1
26 NIRS前頭葉像における痛みと痒みの識別	○片岡あい子, 工藤純子, 藤野富久江(湘南短大), 李志宏, 吉岡亨(高雄医大)	基幹2-1
27 ガムチューニングは短期記憶課題遂行時の前頭野活動を促進する: 光トポグラフィーによる検討	○川本翔一, 川畑政綱, 木本克彦, 小野塚寛, 小野弓絵(神南大)	基幹2-1
28 大脳高次機能の脳波解析	○下山一郎, 岡本隆太郎(CFME), 笠置泰史(千葉医療福祉大), 樋口佳則(院・脳神経外科), 井川信子(流通経済大), 織田成人(医附病・救急部), 中澤 健, 松澤大輔(院・認知行動生理), 吉田晋(千葉県立保健医療大), 吉崎英清(済生会習志野病)	基幹2-1
29 大脳高次機能の近赤外スペクトル解析	○下山一郎(CFME), 佐伯直勝(院・脳神経外科), 杉田克生(院・教育), 島田斉, 青木伊知男(放医研), 笠置泰史(千葉医療福祉大), 鳥居深雪(植草大), 村永信吾(亀田), 松代信人(沖電気), 山下毅輝(CFME)	基幹2-1
30 脳磁界計測を用いた異種感覚関連連の脳内機構の検討	○青山敦, 栗城真也(東京電機大), 外池光雄(CFME)	基幹2-2
31 同時複数音声の選択的聴取に関する脳磁図計測	○手塚勇人, 佐久間宏之, 吉田達哉(院・メ'ical), 新谷益朗(東京歯科大), 青山敦, 栗城真也(東京電機大), 外池光雄(CFME), 岩坂正和(院・メ'ical)	基幹2-2
32 fMRIを用いた音階聴覚現象における脳内過程の特定	○王 力群, 栗城 真也 (東京電機大)	基幹2-2
33 MEGとfMRIを用いた高次視覚処理の可視化	○岩木 直(産総研)	基幹2-2, 2-3
34 精密な匂い提示可能な嗅覚ディスプレイ	○坂内祐一(CFME), 岡田謙一(慶応義塾大)	基幹2-4
<b>E 医療モニタシステム(4件)</b>		
35 ウェアラブル脈波計のための装着抑制システムの構築	○原篤弘, 前田祐佳, 関根正樹, 田村俊世(院・メ'ical), 鈴木琢治(院・メ'ical, 東芝), 亀山研一(東芝)	光計測
36 呼吸検知のためのマイクロ波センサ用アンテナ	○米林順平(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	医用機器
37 医療情報管理用RFID用アンテナの検討	○中島崇志(院・メ'ical), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical)	基盤8
38 RFIDを用いた医療器具管理システムの構築に向けた基礎技術の検討	○伊藤敦子(工・メ'ical), 山内繁(日立情報システムズ), 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メ'ical), 高橋和久(院・医), 石本健次(ヘルサジナル), 山本悦治(院・メ'ical)	基盤8
<b>F 生体特性のイメージング(7件)</b>		
39 排尿障害における尿道内尿流可視化の研究	○神原洋一(工・メ'ical), 作山学, 堀内浩平, 石井琢郎(院・メ'ical), 前佛聡樹(CFME), 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹3-1
40 排尿障害におけるオーダーメイド治療確立の試み	○石井琢郎, 作山学, 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹3-1
41 内視鏡映像による臓器弾性計測の研究	○堀内浩平, 作山学, 石井琢郎, 五十嵐辰男(院・メ'ical)	基幹3-1
42 膝関節用装具が骨部3次元動態に与える影響の測定	○大西 峻(院・メ'ical), 鈴木昌彦(CFME), 小林達也(院・医), 猶本真司, 綿田厚(7ルア), 羽石秀昭(CFME)	基幹3-1
43 生体力学シミュレーションを用いた大動脈瘤患者術後血流動態の予測	○宮下一俊(院, 機械), 杉本晃一(千葉県循環器病センター), 梁夫友(理研), 坪田健一, 劉浩(院, 機械)	基幹3-1
44 舌下微小循環のイメージング	○金子沙織(工・メ'ical), 李震光(院・メ'ical), 加藤辰一朗(院・医), 織田成人(院・救急集中治療), 羽石秀昭(CFME)	基幹3-1
45 赤外偏光眼底画像による眼底血管観察	○正木善章, 大沼一彦(院・メ'ical), 岡崎芳郎(トブコ), 下山一郎(CFME), 山本修一(院・眼科)	眼科

<b>G</b>	<b>手術支援システム及び治療法の開発(6件)</b>		
46	人工膝関節全置換術用テラーメイド骨切りジグの開発	○佐藤生馬, 中村亮一(院・メテカ), 鈴木昌彦(CFME), 小林達也, 佐粧孝久(院・整形外科), 山本慶太郎(メテカ), 高橋和久(医・整形外科)	基幹3-2
47	術中情報分析・提示による精密誘導手術環境支援システム	○中村亮一, 相沢知明(院・メテカ), 大澤千晃, 本多有芽(工・メテカ), 佐藤生馬(院・メテカ)	基幹3-2
48	術前画像診断における機能的情報の画像化システム構築への挑戦	○青山博道, 首藤潔彦, 大平学, 夏目俊之(院・先端応用外科), 林秀樹, 川平洋(CFME), 中口俊哉(院・メテカ), 松原久裕(院・先端応用外科)	医用画像システム
49	吸盤吸着型腹腔内移動小型ロボットの制御システムの開発	○大野諭, 廣木千夏, 齋藤信(院・メテカ)	手術支援, 医用ロボット, 腹腔鏡手術, 制御
50	透過型腹腔鏡下手術のための実時間体形状計測と格納型カメラの実装	○岡田銀平(院・知能情報), 大久保卓也(工, 情報画像), 中口俊哉(院・メテカ), 林秀樹(CFME), 津村徳道(院, 知能情報)	基幹3-2
51	腹腔鏡補助下胃切除時の新しい肝圧排法の開発	○川平洋, 林秀樹(CFME), 夏目俊之, 松原久裕(医・先端応用外科)	手術支援
<b>H</b>	<b>イメージング基盤技術(8件)</b>		
52	PET神経受容体解析における主成分分析を用いた雑音低減の検討	○岡西洋祐(院・メテカ), 木村裕一(放医研), 菅幹生(院・メテカ)	動態解析
53	次世代のPET装置の開発研究	○山谷泰賢(放医研, CFME)	基幹3-3
54	GPUを用いた高精度OpenPET画像再構成の高速実装	○木内尚子(院・メテカ), 山谷泰賢, 吉田英治, 田島英明(放医研), 菅幹生(院・メテカ)	基幹3-1
55	超音波顕微鏡による生体音響特性計測	○竹内陽一郎, 成澤亮(院・メテカ), 今関文夫(院・腫瘍内科), 川平洋, 山口匡(CFME)	基幹3-3
56	エコー信号解析による肝線維症の定量評価	○角春郎(院・メテカ), 利光弘企(院・知能情報), 神山直久(東芝メテカ), 蜂屋弘之(東工大), 山口匡(CFME)	基幹3-3
57	MRIを用いた組織弾性測定 - MR Elastography撮像法の最適化による弾性率推定精度向上 -	○荒井謙, 菅幹生, 小澤慎也(院・メテカ), 池田啓(工・メテカ), 小林英津子(東大), 小島隆行(放医研)	基幹3-3
58	MRI用RFコイルの超伝導化による限界性能の追求	○宇佐見陽子(工・メテカ), 五月女悦久, 越智久晃(日立中研), 山本悦治(院・メテカ)	MRI画像計測
59	拡散を考慮したMRI画像シミュレータの基礎的検討	○藤居昭吾(工・メテカ), 谷口陽, 尾藤良孝(日立中研), 山本悦治(院・メテカ)	医用画像処理
<b>I</b>	<b>基礎・萌芽研究(7件)</b>		
60	HFからUHF帯における人体通信チャネルの姿勢依存性解析	○吉田 元(工・メテカ), 齊藤一幸, 高橋応明(CFME), 伊藤公一(院・メテカ)	医用機器
61	生細胞の新規凍結保存方法	○大須賀敏明(CFME), 津田孝(ヒコテハイス), 中根崇, 長谷川輝明(千葉県畜産研究センター), 寺崎朝子(院・融合), 杉山肇(富士通), 高梨美及子(東京都赤十字), 田村裕(院・医), 清水直美(医附病・輸血部), 浅井隆善(千葉県赤十字)	萌芽
62	細胞成分の動的挙動の反磁性磁気光学効果検出	○宮下惟人(工・メテカ), 岩坂正和(院・メテカ)	生体磁気
63	真性粘菌ネットワーク形成における磁場効果	○大西雅也(工・メテカ), 岩坂正和(院・メテカ)	生体磁気
64	着色IOLの色の見え方シミュレーション	○車田 暁, 矢吹貴寛, 大沼一彦(院・メテカ)	眼科
65	人工膝関節のビタミンE 添加ポリエチレンの開発	○鈴木昌彦(CFME), 小林達也(院・整形外科), 富田直秀(京大), 植月啓太(メテカ), 佐粧孝久, 高橋和久(院・整形外科)	人工関節
66	人工コラーゲンを用いた関節軟骨欠損の修復	○鈴木昌彦(CFME), 小林達也(院・整形外科), 塩悠生, 上野光一(院・薬学), 佐粧孝久, 高橋和久(院・整形外科)	軟骨再生
<b>J</b>	<b>大型外部資金ベースプロジェクト(4件)</b>		
67	低コスト, 低侵襲, 高性能な生活習慣病診断用新規デバイスの開発・実用化	○三宅洋一(CFME)	
68	顔色及び舌など粘膜色の定量的測定, 解析システム開発	○並木隆雄(院・和漢), 中口俊哉(院・メテカ), 山本智史, 笠原裕司(院・和漢), 津村徳道(院・知能情報), 三宅洋一(CFME), 花田康史, 小山高志(エルクエスト)	
69	ハブテックセンサーによる腹部など弾力, 変形計測, 解析システム開発	○中口俊哉(院・メテカ), 並木隆雄(院・和漢), 林秀樹, 三宅洋一(CFME), 堀井朝運, 坂上光一(効), 菊地綾乃(院・メテカ)	
70	超音波による脂肪性肝疾患の定量計測システム開発	○山口匡, 三宅洋一, 羽石秀明, 前佛聡樹(CFME), 今関文夫, 石橋啓如(院・腫瘍内科), 神山直久, 姚濤(東芝メテカシステムズ)	

<b>基幹プロジェクト-サブテーマ</b>	<b>基幹プロジェクト</b>
-----------------------	-----------------

基幹プロジェクト 1  
浮遊体治療システム及び治療法の開発  
1-1: マイクロ・ナノ流体デバイスを用いた血液成分の水力学的分離法に関する研究  
1-2: 液体の特性をいかした医用画像及びナビゲーションシステムの研究  
1-3: 液温と灌流の制御下における温熱デバイスの研究  
1-4: 液体中で動作する医用ロボットの研究

基幹プロジェクト 2  
五感情報統合機能の非侵襲的マルチモーダル計測・解析法に関する研究  
2-1: 脳波, NIRS等を用いた人の認知機能計測と臨床応用への研究  
2-2: MRI, MEG等を用いた五感情報統合機能計測等の研究  
2-3: NIRS, fMRI等を用いた嗅覚・味覚情報の脳内処理に関する研究  
2-4: 五感情報通信の応用技術開発に関する研究

基幹プロジェクト 3  
診断と治療の質を高めるための医用画像の高次元・高精細・高定量化および統合化  
3-1: 動的な生体特性のイメージング  
3-2: 空間情報の統合化技術  
3-3: イメージング基盤技術

1: 近赤外蛍光色素を用いた生体イメージング  
2: マイクロ波の温熱治療用アンテナの開発  
3: 周産期母子医療における医工学  
4: 脳機能病態  
5: 遠隔医療モニタリングシステムの開発  
6: 医療機器の安全性評価とトレーニング用機器開発  
7: 高精度統合型救急医療情報通信システムの開発  
8: RFIDを用いた医療器具管理システムの開発

<b>萌芽的研究プロジェクト</b>
--------------------

医工学を支援する化学技術

<b>大型外部資金ベースプロジェクト</b>
------------------------

文部科学省地域イノベーションクラスタープログラム都市エリア型(発展) / 千葉・東葛エリア