



43	リーの開発	神経疾患の siRNA による治療	創薬や薬物輸送技術	siRNA のデリバリー	siRNA を血液脳関門のある脳が血液神経関門のある末梢神経系に到達させる	神経系の疾患、筋骨格系及び結合組織の疾患	5 年未満	場合によっては共同研究やアドハイスを行い	脳神経病態学(神経分野)	遺伝子医薬開発、その他	行ったことがない
44	低侵襲かつ安全な内視鏡治療法の開発	手術器具・治療器	低侵襲かつ安全な高度先進医療の開発	低侵襲かつ安全な高度先進医療の開発	非侵襲度の低い手術が望まれる小児および胎児に対する内視鏡の治療法を開発する。現時点では内視鏡治療はまだ発展途中であり、特に胎児では保険適応上の問題などから治療開発が遅れている。よい、細かい口鏡の内視鏡を開発することが必要である。	呼吸器系の疾患、胎児期発生した奇形変形及び染色体異常	5 年未満	ニーズのみ提供のみにしたい	生体医療研究部	部長	行ったことがある
45	臓器特異的遺伝子担体	創薬や薬物輸送技術	臓器特異性あるいは選択性のある遺伝子、薬剤の担体	臓器特異性あるいは選択性のある遺伝子、薬剤の担体	現在のところ、遺伝子担体としてはウイルスベクターが大勢を占めているが、臓器選択性の欠如、生体毒性という問題がある。これらの問題の解決には、何らかの修飾因子により臓器選択性を付加した非ウイルス性ベクターが望ましい。	特定の部位を、対象としていない	5~10 年	場合によっては共同研究やアドハイスを行い	生理学第 2 講座	教授	行ったことがある
46	DDS におけるキャリアー機能修飾	創薬や薬物輸送技術	脳神経疾患病態の改善のためのナノキャリアーの開発研究	DDS のためのキャリアーの血中安定性・局所でのドラッグリリース、細胞膜融合能の改善・キャリアー修飾基の排泄率向上・キャリアー分布イメージング精度の向上		悪性新生物、神経系の疾患	5~10 年	場合によっては共同研究やアドハイスを行い	医用生体工学講座	教授	行ったことがない
47	遺伝子治療、再生医療	創薬や薬物輸送技術	悪性脳腫瘍に対する遺伝子治療・パーキンソン病に対する再生医療	遺伝子治療(シトロウイルスベクターを用いている)再生医療		悪性新生物、神経系の疾患	5 年未満	場合によっては共同研究やアドハイスを行い	脳神経外科	教授	行ったことがない
48	手術用立体視ビジュアル顕微鏡の開発	手術器具・治療器	現在、広く消火器外科や整形外科領域で行われている内視鏡による手術と同様に脳外科手術においても、従来型の接眼レンズを覗いて手術を行うのではなく、手術用立体視ビジュアル顕微鏡を用いて、モニター上に写し出された術野を真ながら手術を行う。光学顕微鏡の中心視野と同等の解像度を有する CCD の開発が、この新しい立体視顕微鏡のためには是非必要なことである。	私共、既に 1998 年より顕微鏡(接眼レンズ)を必要としない手術用立体視顕微鏡の開発を進め、2 つの高性能 CCD カメラを内蔵した新しいタイプの手術用顕微鏡を製作し、現在臨床応用を行っているところである。対物レンズは既製の光学手術用顕微鏡と同じであるが、現在、先に述べた CCD カメラの解像度の精度が光学顕微鏡の中心視野の解像度に比し、4or5 対 1 の割合で劣っているため、1mm の血管吻合、10-0 吻合系を使った吻合に苦勞している。		特定の疾患を適用対象としていない	5 年未満	場合によっては共同研究やアドハイスを行い	脳神経外科	教授	行ったことがある
49	細胞接着剤/ノズケール/スキャフォールドの開発	生体材料	再生医療分野における組織・細胞形成のデザイン	再生組織の重層化、異種組織の再構成		血液及び血管系の疾患並びに免疫細胞の障害、眼及び付随器の疾患、循環器系の疾患	5 年未満	共同研究やアドハイスを行いたい	分子形態科学	教授	行ったことがある

50	遺伝子診断による肺血症の診断能の改善	診断技術	肺血症の診断能向上	肺血症診断は患者血液に含まれる細菌の検出による。この細菌の量が微量であるため、従来の方法は感度が低すぎて検出できなかったと考えられる。	患部骨格系及び結合組織の疾患損傷、中毒及びその他の外因の影響	特定の部位を対象としない	5年未満	場合によっては共同研究やアドバイスを行っている	内科学(I)	助教	感染症の遺伝子診断、検査薬会社	行ったことがある
51	高速液体クロマトグラフィー法によるがん細胞内濃度の定量	その他	腫瘍細胞内の抗がん剤濃度測定	抗がん剤の腫瘍細胞内濃度を測定	血液及び血管の疾患並びに免疫機構の障害	その他	5年未満	ニーズのみの提供のみ	第一内科	助手	白血症の化学療法	行ったことがない
52	抗がん剤代謝物の定量法の開発	創薬や薬物搬送技術	薬剤、その代謝物の定量法の開発	薬剤、その代謝物の定量法の開発	感染症及び寄生虫性疾患並びに免疫機構の障害	その他		共同研究やアドバイスを希望している	病態制御医学講座(内科学(I))	教授	分子標的治療を含む抗がん剤の薬理	行ったことがない
53	低感度マイクログラフを用いた近赤外分光法の開発	埋込型装置	脳組織内のヘモグロビンを測定する際、現行の方法では近赤外光と可視光を表皮上の受光部で受光し、演算によってヘモグロビン濃度としている。しかし、この方法では吸光係数や光路長などの理論値を用いるため測定値が不安定になることや相対値での評価が難しい。	脳組織内のヘモグロビンを測定する際、現行の方法では近赤外光と可視光を表皮上の受光部で受光し、演算によってヘモグロビン濃度としている。しかし、この方法では吸光係数や光路長などの理論値を用いるため測定値が不安定になることや相対値での評価が難しい。	神経系疾患、脊髄・延髄・橋・中脳・小脳・間脳、終脳、中枢神経系内の伝導路、髄膜、脳室と脈絡叢、脳脊髄液、中枢神経系の発生、脳神経、自律神経系		5年未満	共同研究やアドバイスを希望している	NE 機器管理センター		脳虚血のモニタリング	行ったことがない
54	新型ウィルヘルミー型表面張力計の開発	創薬や薬物搬送技術、その他	肺サーファクタントの界面活性性を測定するウィルヘルミー型表面張力計は、表面張力が測定できない、温度管理ができないなど種々の問題点があり、また既に製造中止となつて代替機器はない。人工肺サーファクタント開発などの研究において、界面活性性を総合的に評価できる表面張力測定装置が必要である。	液体表面の圧縮率、器内温度、液体温度がコンピュータにより設定可能で、表面拡散、動的表面張力一面積曲線に加えて、従来測定できなかった表面吸着の測定も可能にする。さらに目的に応じた気体の注入、コンピュータによる測定条件のプログラム、データの保存、計測、解算結果のプリントアウトを可能とし、サーファクタントの表面張力に関連した物理的特性の総合的な評価ができるような機器を開発する。	呼吸器系の疾患、産後期に発生した病態		5年未満	場合によっては共同研究やアドバイスを行っている	小児科	講師	人工肺サーファクタントの開発、研究、医科機器	行ったことがある
55	癌の診断・治療システムの研究	診断技術	癌の超早期診断・治療システムの研究	癌の超早期診断・治療システムの研究	悪性新生物		5年未満	場合によっては共同研究やアドバイスを行っている	泌尿器科	助教	アデノウイルスセプターを用いた遺伝子治療、血中がん細胞の検出	行ったことがない
56	手術においてのナノチクの応用	手術器具・治療器、診断技術	手術、診断の補助、がん細胞の認識、標識など	ナノチクなどで、がん細胞の認識、標識、これに対する抗体などで、がん細胞を検出したり、殺す。また手術の切除範囲が分かる。ロボットのよう	悪性新生物、免疫性器系の疾患	特定の部位を対象としない	10~20年	場合によっては共同研究やアドバイスを行っている	泌尿器科	講師	腎癌の臨床研究	行ったことがある
57	培養軟骨細胞への遺伝子導入技術の開発	創薬や薬物搬送技術	培養軟骨細胞へ遺伝子を導入する場合、ウイルスによる方法が一般的であるが取り扱いにくくや感	普通の培養軟骨細胞は通常コーティングされた培養軟骨細胞は通常コーティングされた	骨格系及び結合組織	関節と靭帯	5~10年	場合によっては共同研究やアドバイスを行っている	がん医学	助手	変形性関節症の基礎的研究	行ったことがない







84	発光測定による細胞内反成ダイナミクスおよび電場による効果の解明	診断技術、生命機能の解析技術	人間の機能が電磁場による影響を受けるかどうかを明らかにする上でも、細胞内のダイナミクスがどのような影響があるのかを単一細胞レベルで明らかにする。	時間空間分解発光測定により細胞内蛍光寿命イメージング画像および細胞内各位置における時間分解発光スペクトルの測定装置の開発(空間分解能 1mm 以下、時間分解能サブピコ秒)	特定の疾患を適用対象としていない	5 年未満	場合によっては共同研究やアドバンスを行っている	電子材料物性部門	教授	細胞内の光反成ダイナミクス	行ったことがない
85	左心低形成症候群における左心室心筋の育成(左心室の形成が極めて未熟なため、生存率の極めて低い本症の左心室を自ら心筋細胞を増やし、心室を形成させることにより生存率を向上させたい)	生体材料	左心低形成症候群における左心室心筋の育成(左心室の形成が極めて未熟なため、生存率の極めて低い本症の左心室を自ら心筋細胞を増やし、心室を形成させることにより生存率を向上させたい)	左心室心筋細胞の増殖と心室、弁、大血管を形成させることを目的とする。	循環器系の疾患	10~20 年	場合によっては共同研究やアドバンスを行っている	小児科	教授	先天性腎疾患の病因病態の解明	行ったことがない
86	大型体内寄生虫を利用した再生医療	創薬や薬物輸送技術、生体材料装置	大型寄生虫を用いてインスリンその他の物質を作らせ、患者の治療を考える。	日本性血吸虫などの体内寄生虫に患者が必要とする生理活性物質を効率よく供給することによって問題となる患者の苦痛を解消あるいは軽減する。	悪性新生物、内分泌、栄養及び代謝疾患	10~20 年	場合によっては共同研究やアドバンスを行っている	微生物学講座第 2	教授	黄色ブドウ球菌の生感	行ったことがある
87	腫瘍細胞量の簡易測定	診断技術	腫瘍病患者における腫瘍細胞量の血清学的測定法の確立	腫瘍細胞量を血清学的に知る。①〇としては腫瘍細胞だけ出る値を血中で測定する。②腫瘍細胞量にだけ〇する物位を投与して画像などで表出する。	内分泌、栄養及び代謝疾患	5~10 年	場合によっては共同研究やアドバンスを行っている	糖尿病代謝科	教授		行ったことがない
88	消火器癌のプロテオミクス	その他	消火器癌のプロテオミクス		悪性新生物	5 年未満	共同研究やアドバンスを希望している	生化学	助教授		行ったことがある
89	タンパクチップを用いたタンパク間相互作用解析法の開発	診断技術	高感度な(抗原抗体反応も含めて)タンパクの相互作用解析		感染症及び寄生虫、悪性新生物、血液及び造血系の疾患、並びに免疫機構の障害、呼吸器系の疾患			医学部分子認知医科学講座	助手	ヒロリ菌病原因子の作用機序研究、化学	行ったことがある
90	超早期がん診断のためのプロテインチップ研究開発	診断技術、生命機能の解析技術	がんのプロテオミクス、プロテインチップによる治療的分子の探索		感染症及び寄生虫、悪性新生物、血液及び造血系の疾患、並びに免疫機構の障害、消化器系の疾患	5 年未満	共同研究やアドバンスを希望している	医学部	教授	悪性腫瘍の病態研究、製造薬	行ったことがある
91	ナノ分子を用いた新たなプロテインチップの開発	創薬や薬物輸送技術、診断技術	癌診断における高精度の低いプロテインチップの開発	現在のプロテインチップやマイクロアレイ解析では、癌の正診断が非常に低い、画期的に結合するナノ分子を開発することにより精度の高いプロテインチップを作製することが可能である。	悪性新生物、内分泌、栄養及び代謝疾患、呼吸器系の疾患、消化器系の疾患	5~10 年	共同研究やアドバンスを希望している	医学部外科学第 2 講座	教授	癌の診断、治療研究	行ったことがある

92	免疫細胞を標的とした薬剤輸送システムの開発	創薬や薬物輸送技術	炎症性腸疾患における開発におけるナノ分子	現在、新しい薬剤を開発し、実際にマウスを用いた実験においても効果があることを確認している。薬剤を選択的に免疫細胞にナノレベルで輸送が可能ならば、更に効果が高く、副作用の少ない治療が可能である。	血液及び造血器の疾患並びに免疫機構の障害、消化器系の疾患	5年未満	共同研究やアドバイスをいただきたい	医学部 外科学第2講座	講師		行ったことがある
93	サーカディアンリズムを標的とした分子標的ペプチドの開発	創薬や薬物輸送技術 診断技術	生体あるいは癌細胞にはサーカディアンリズムが存在し、抗癌剤の投与期間により抗腫瘍効果に違いがあることを教習では明らかにしている。サーカディアンリズムを形成する分子に対し、直接阻害するペプチドを開発する必要がある。	サーカディアンリズムを形成する分子のタンパク質発現は正常細胞と癌細胞の間で異なることを明らかにしている。タンパク質の結合にに対し、タンパク質の構造解析を行い阻害できるペプチドの開発にはナノサイエンスの研究開発が必要である。	呼吸器系、消化器系、内分泌器	5年未満	共同研究やアドバイスをいただきたい	医学部 外科学第2講座	医員	癌の診断、治療法の開発	行ったことがある
94	自己骨髄細胞移植による肝再生療法	生体材料	肝移植にかわる肝不全治療	患者自身の骨髄細胞を採取し、そこから有効な細胞(間葉系細胞)を分離するための装置の開発	呼吸器系の疾患	5年未満	共同研究やアドバイスをいただきたい	先端分子応用医科学	特命教授	肝再生療法の研究	行ったことがある
95	バンドエイド型使い捨て分娩監視デバイスの開発	その他	早産予防は産科領域の最大関心事であり、子宮収縮モニタリングは入院して、分娩監視装置を装着して実施される。これを在宅でできる、バンドエイド型の小型デバイスを開発してほしい。	子宮収縮をモニターするひずみ形状を小型化し、胎児の心拍をモニターできる言セトセンサーを一体型にしたデバイスでサイズはバンドエイド型、1枚100~300円の値段で使い捨てとする。この子宮収縮胎児モニタリングを毎日自宅から携帯電話で送信し、早産患者を早期に発見する。これにより未然と出産のために必要な医療費を大幅に減少可能である。	腹部の筋、心臓	5年未満	共同研究やアドバイスをいただきたい	産婦人科	教授	産婦人科領域(周産医学)	行ったことがない
96			特にございませ					医学部	教授	心臓血管系の薬理学	行ったことがない
97	標識細胞の生体内動態のリアルタイム解析	生体材料、生命機能・構造の解析技術	生体内での細胞の移植過程のリアルタイムでの解析	主に造血系由来の免疫担当細胞を蛍光色素などで標識して、生体に投与して、その動態、特に病変の存在する臓器への移植過程をできるだけ非侵襲的に解析する。	悪性腫瘍及び寄生虫性疾患	10~20年	共同研究やアドバイスをいただきたい	がん研究所	教授	癌腫、転移過程の解析	行ったことがない



98	MPO-ANCA 特異性と臓器障害	診断技術	臨床の立場より MPO-ANCA 関連血管炎を研究している。ANCA の相関により臓器特異性があるように考えられる。	MPO-ANCA 関連血管炎は、肺、腎、消化器管(腸系神経)の血管に壊疽性血管炎を生じる疾患であるが、症例により肺のみ腎のみがある。MPO-ANCA の抗体の差異による。抗体の差異を明らかにしたい。	呼吸器系の疾患(肺骨格系及び結合組織の疾患、尿路器系の疾患)	呼吸器系、消化器系	5 年未満	場合によっては共同研究やアドハイスを行い、共同研究やアドハイスを行いたい	第一内科	教授	MPO-ANCA 関連血管炎の病態説明	行ったことがない
99		診断技術	海綿体神経の再生・手術用ロボット装置の開発	前立腺癌、膀胱癌の根治手術で切断される海綿体神経(神経血管束)の再生を生体補綴材料を用いて再生させる。前立腺癌、膀胱癌などの骨盤内悪性腫瘍における神経機能回復のロボット手術	尿路器系の疾患	自律神経系、循環器系、動脈	5~10 年	共同研究やアドハイスを行いたい	泌尿器科	教授	泌尿器科の診断と治療	行ったことがある
100	記憶の成立を見る	診断技術	能深部における細胞形態のリアルタイム解析	技術のベースとなるものは既に存在する。特定の神経細胞に対する蛍光タンパク発現による標識・赤外線照射による深部への光照射・電磁波・赤外線を利用した赤外線による蛍光タンパクの励起と共焦点観察と立体再構築。脳特定部への磁気刺激が足りないものは、これらを統合する技術。	神経系の疾患	脳	10~20 年	場合によっては共同研究やアドハイスを行いたい	脳神経工科学	教授	記憶の普遍過程の細胞学的解析技術	行ったことがある
101	良性腫瘍と悪性腫瘍、悪性腫瘍の悪性度鑑別のためのマーカーの開発、アルツハイマー病のニューロイメージングの開発	診断技術	遺伝子発現プロファイルパターンの病気の鑑別診断、病気の原因タンパクと分子生物学的創薬、ニューロイメージング(マーカーの開発)	ガン特異的マーカータンパク、マーカー遺伝子の同定。ガン治療を目的とした分子生物学的創薬。神経細胞の遺伝子発現プロファイルデータベースの構築と解析。	悪性新生物、神経系の疾患	脳		ニーズのみの提供をしたいと思います	環境遺伝学	講師	認知症の分子遺伝学的研究	行ったことがない
102	遺伝子診断	診断技術	ナノテクノロジーを用いた正確で迅速な遺伝子診断	ナノテクノロジーによる遺伝子診断は実用化まで至っていない。また研究段階のままであるように気がする。	感染症及び寄生虫病、神経系の疾患、循環器系の疾患	小脳、脳神経系、循環器系、動脈	5~10 年	場合によっては共同研究やアドハイスを行いたい	老年医学講座	教授	老化遺伝子の研究、生活習慣病の研究	行ったことがある
103	複数の SNP の同時タイピング	診断技術	複数の SNP の同時タイピング	安価で簡単に複数の SNP を一度にタイピングできること、従来の DNP チップは高価な装置が必要であった精度も問題ないあり。	精神及び行動的障害、循環器系の疾患	心臓、体循環系、動脈	5 年未満	共同研究やアドハイスを行いたい	統合医科学講座	講師	疾患感受性遺伝子解析、循環器	行ったことがある
104	胎仔マウスの先天性心疾患診断技術の開発	診断技術	先天性心疾患モデルマウスの胎仔・新生仔期での超音波エコー法等での欠損部位の同定技術	先天性心疾患のモデルとなりうる遺伝子欠損マウスが現在までに多数作成されている。その心臓内の奇形検出の方法は組織学的な同定が主流で、生きた胎仔マウスの血行動態をエコー等により検出して診断同定する方法が開発されれば(エコーなし MRI etc)に非常にその病態の理解が促されると考えられる。今までは解剖歴、子宮内のマウス胎仔を見るというレベルでの技術上のハードルがあり、実現できないと思われる。	循環器系の疾患	心臓、肺循環系、胎生期の血液循環	5~10 年	場合によっては共同研究やアドハイスを行いたい	循環器形態部	室員	心肥大、心不全の分子生物学的研究	行ったことがある
105	細胞内ネットワーク分子の可視化技術の開発	診断技術	細胞内分子の可視化技術の開発	細胞内分子をプローブを用いることなく検出するシステムの開発。イメージング装置の開発、それまでには分子プローブを用いる手法も用いて検討していくことも可能	悪性新生物、循環器系の疾患、特定の疾患を適用対象としていない	特定の部位を、対象としていない	5 年未満	場合によっては共同研究やアドハイスを行いたい	循環器形態部	部長	循環器細胞生物学	行ったことがある

106	ナノ分子を用いた組織・細胞特異的遺伝子導入システムの開発	創薬や薬物輸送技術・診断技術・生命機能・構造の解析技術	in vivo で組織、細胞特異的に遺伝子を導入する技術	組織、細胞特異的に発現する膜分子を認識するナノ分子に遺伝子を結合させて、in vivo でそれら細胞、組織に特異的に遺伝子を導入する。	悪性新生物、循環器系の疾患	心臓、肺循環、体循環、動脈静脈、胎生期の血液循環、リンパ系	5~10年	ニーズの提供のみ	循環器形態部	室長	細胞生物学、	取り組みたい会社をや予算をどうして欲しい。	行ったこと
107	腫瘍内血管を標的とした癌の遺伝子治療法の開発	創薬や薬物輸送技術・診断技術・生命機能・構造の解析技術	腫瘍内血管の構成細胞である血管内皮細胞へ特異的に抗腫瘍活性を有する遺伝子を導入することでの治療を行う。	ウイルス粒子などに抗腫瘍遺伝子をパッケージして癌や腫瘍血管内皮細胞に導入する試みは行われているが、ウイルスに対する免疫系の動員により効果を持続させることが困難である。本提案では、腫瘍内血管内皮に特異的に発現するタンパク質のプロモーター-ターゲター支配下に抗腫瘍活性を有する遺伝子を組み込み、更にその遺伝子を搬送する粒子にも血管内皮細胞に対する特異性を付与することによって安全性をより確保にする。	悪性新生物、循環器系の疾患	心臓、肺循環、体循環、動脈静脈、胎生期の血液循環、リンパ系、呼吸器系、消化器系、泌尿器系、生殖器系、内分泌器	5~10年	場合によっては共同研究やアドハイスをい	循環器形態部	室長	血管内皮の機能異常による疾患の病態研究、	行ったこと	
108	薬物と遺伝子医薬品の臓器表面から臓器内部位特異的に臓器内部位特異的に送達する研究	創薬や薬物輸送技術・生命機能・構造の解析技術	従来の血管系を介した薬物と遺伝子医薬品の送達方法では、特定の臓器並びに臓器内部位(癌部位)に薬物と遺伝子医薬品を特異的に送達させることは不可能である。そこで従来検討されてきたことがなかった新しい投与方法として、薬物と遺伝子医薬品の臓器表面投与方法によりこの問題を解決できるものと考えている。	薬物と遺伝子医薬品の臓器表面投与方法を確立するために、臓器(カテーテル)を用いた臓器表面への接近、微量滴下技術(制御)と投与剤(薬剤)の開発(キャリアー、マイクロ粒子、付着性制御)の研究が必要である。研究を開始して既に10年間にわたる基礎的な研究を中心に行ってきたので実現しなかつたが、臨床での実用化のためには必要十分な研究課題がある。	感染症及び寄生虫感染症、新生物、内分泌、栄養素、代謝、循環器系、呼吸器系の疾患、消化器系の疾患、泌尿器系の疾患	心臓、肺循環、呼吸器系、消化器系、泌尿器系、内分泌器系、生殖器系、泌尿器系、生体組織	5~10年	共同研究やアドハイスをい	薬学、薬理学部薬理学研究室	教授	薬物の体内動態の制御に関する研究、ドラッグデリバリーシステムの研究、臓器並びに臓器内部位特異的薬物と遺伝子送達に関する研究、	行ったこと	
109	冠動脈再狭窄予防のための新しい薬物治療	創薬や薬物輸送技術・診断技術	vulnerable plaque の診断	ナノ粒子に包みこんだ MRI 増感剤で標識したマクロファージに蓄積する分子を冠動脈に到達するよう工夫する。	循環器系の疾患	心臓	5~10年	場合によっては共同研究やアドハイスをい	第一内科	教授	血管障害の機序、診断、治療、ベンチャー	行ったこと	

110	抗うつ薬の脳内濃度	診断技術	抗うつ薬の脳内分布を調べる	精神及び行動の障害	終局	5~10年	共同研究やアドバースを行います	精神医学	助教授	抗うつ薬の分子薬理学的作用機序の研究。	行ったことがない
111	マイクロバルスウォーター切開装置	手術器具・治療器	体外に装置した小型動力源でカテーテルを経由して間欠的に駆動されたウォーターを血栓あるいは軟組織に作用させて破砕吸収あるいは低線血的に切開術法する装置	特定の疾患を適用対象としていない	脊髄・延髄・橋・中脳・小脳・間脳・終脳、中枢神経内の伝導路・髄膜、脳室と脈絡叢、脳脊髄液、中枢神経系の発生、脳神経、脊髄神経、自律神経系、心臓、肺循環、体循環、胎生期の血液循環、リンパ系、呼吸器系、泌尿器系、生殖系、消化器系、皮膚、内臓	5年未満	共同研究やアドバースを行います		教授	工学、流体力学	行ったことがない
112	顕微鏡画像診断	診断技術	生体の臓器や疾患を顕微鏡レベルの画像で診断する	特定の疾患を適用対象としていない	特定の部位を特定していない	5~10年	場合によっては共同研究やアドバースを行います	放射線医学	教授	画像診断、癌の放射線治療、抗体の医学利用。	行ったことがある
113	非ウイルスベクターとハイオリアクターを活用した細胞の遺伝子改変技術	創薬や薬物輸送技術、生体材料	幹細胞を利用した細胞治療において、しばしば細胞機能の改変、増強が必要となる。この問題を解決する1つの方法として、細胞の遺伝子改変がある。非ウイルスベクターを用いた遺伝子導入、改変技術が必要である。この技術は医療だけでなく、細胞生物学、分子生物学研究の研究ツールとしても活用できる。	感染症及び寄生虫性新生生物神経系の疾患、眼及び付属器の疾患、循環器系の疾患、消化器系の疾患、皮膚及び皮下組織の疾患、筋骨格系及び結合組織の疾患、泌尿器系の疾患、特定の疾患を適用対象としていない、その他	特定の部位を特定していない	5年未満	場合によっては共同研究やアドバースを行います	生体組織工学部門、生体材料科学分野	教授	生体組織工学、生体材料、DDS、生体材料、生体材料、生体材料、生体材料	行ったことがある
114	siRNAの徐放化と安定化、ターゲットニング技術	創薬や薬物輸送技術、生体材料	siRNAの細胞内への取り込みの向上、体内での安定性の向上、腫瘍へのターゲットニングなどのためのDDS用材料および技術を研究開発している。具体的には、高分子材料を持つている。これらの材料を活用してsiRNA効果の増強を図る。	特定の疾患を適用対象としていない、その他	特定の部位を特定していない	5~10年	共同研究やアドバースを行います	生体組織工学部門、生体材料科学分野	教授	生体材料、生体組織工学、DDS、生体材料、生体材料	行ったことがある

115	機能性勾配を持つ3次元成形体の開発	生体材料、埋込型装置	硬組織と軟組織との両面に応用できる生体材料の開発が必要である。そのためには、表面特性、表面の生理活性の勾配をもつ3次元成形的の創製が不可欠である。	ハイドゲルを濃度勾配を形成する装置(diffusion chamber 改良型)に set、ハイドゲル内に化学官能基の勾配を作る。この官能基を利用して生理活性物質を固定化、生理活性物質の3次元勾配を持つハイドゲルを作製する。この技術を利用するための足場の創製ができる。この足場は in vitro および in vivo 両方に利用可能である。	特定の疾患を適用対象としていない	特定の部位を対象としない	5~10年	場合により共同研究やアドバンスを行っている	生体組織工学部門 生体材料科学分野	教授	生体材料、生体組織工学、DDS	行ったことがない
116	大腸の内容物を非視化する。	診断技術	大腸の内容物が、大腸粘膜の観察に邪魔にならないよう非可視化する。	大腸内のマイクロボットが大腸内容物をその場で吸引しゲル化して排泄する。	消化器系の疾患			場合により共同研究やアドバンスを行っている	内視鏡	助手	大腸疾患の病体研究	行ったことがない
117	肝癌および胆道系腫瘍に対する特異的レセプター抗癌剤の開発	創薬や薬物輸送技術	腫瘍細胞へ特異的に抗癌剤を運搬する。		悪性新生物			共同研究やアドバンスを行いたい			腫瘍疾患に対する画像診断	行ったことがない
118	プロテオミクス診断法の確立	診断技術	プロテオミクス診断法の確立	癌診断へのプロテオミクスの応用とその確立	泌尿器系の疾患	泌尿器系、生殖器系		ニーズの提供のみをしたい	泌尿器科	教授	非尿性器傷の遺伝子解析、プロテオミクス、医学	行ったことがある
119	変異サイログロブリン蛋白の三次元構造の変化	診断技術、生命機能の解析技術	サイログロブリン等蛋白質の三次元構造解析と遺伝子変異による三次元構造の変化	サイログロブリンなどの生体蛋白質は大きいため以前のX線結晶法より予想された三次元構造を構築することはできません。生体蛋白質一般に言えることですが、三次元構造を解析し、遺伝子異常による構造変化が理解できれば、正常での機能病気の構造変化を理解できると思っています。	内分泌、栄養および代謝疾患			共同研究やアドバンスを行いたい	臨床検査医学	助教授	先天性甲状腺機能低下症の遺伝子診断	行ったことがない
120	IFNの肝への特異的ターゲティング	生体材料	IFNのウイルス性肝炎への投与は約50%のキャリアーのウイルス排除を可能としたが残り2分の1は未だに治療が望めないが、その理由の多くは副作用出現である	肝へIFNを特異的にターゲティングするシステムは未だに開発されていない。肝細胞内で特異的に活性化されるようなシステムの構築が望まれる。	消化器系の疾患		5~10年	場合により共同研究やアドバンスを行っている	医学研究科 消化器内科学	教授	炎症性腸疾患の病態研究、ドラッグデリバリーシステム	行ったことがある
121	リウマチ、骨粗鬆症、神経	創薬や薬物輸送技術、生体材料、診断技術、生命機能の解析技術	難治性疾患に関する研究		感染症及び寄生虫性疾患、血液器の疾患、並びに免疫機構の疾患、神経系の疾患、皮膚及び皮下組織の疾患、中下脳脊髄系、自律神経系、視覚器、心臓、胎生期の血液循環系、呼吸器系、腸内内分泌器	関節と頸部、頭部の筋、頸部の筋、背筋の筋、腹部の筋、骨盤の筋、大腿の筋、上肢の筋、下肢の筋、体表の筋、中枢神経系、生着神経、自律神経系、視覚器、心臓、胎生期の血液循環系、呼吸器系、腸内内分泌器	5~10年	共同研究やアドバンスを行いたい	ゲノム医学研究部門	副センター長/教授	ゲノム医学、バイオベンチャー、創薬開発	行ったことがある