

2027年度募集 医科学専攻(博士課程)教育研究分野・部門及び専攻概要(研究内容)一覧

1.目的

本研究科医科学専攻(博士課程)は、研究者として自立して研究活動を行うために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

2.教育研究分野及び研究内容(「指導教員」欄の◎は、当該教育研究分野に複数の部門がある場合の分野代表者を示す。)

講座	教育研究分野・部門	指導教員	教育研究内容	
生理学・細胞生物学講座 Physiology and Cell Biology	膜動態学 Membrane Dynamics	匂坂敏朗	1 小胞体のチューブ構造とシート構造の分子メカニズム 2 小胞体における非トランスロコン型の膜タンパク質の挿入メカニズム 3 人工膜を用いた細胞内小器官の形成	
	恒常性生理学 Homeostatic Physiology	岡部泰賢	1 組織マクロファージによる恒常性維持機構とその破綻による病態 2 呼吸器恒常性の維持機構とその破綻による疾患 3 炎症-神経ネットワーク	
	神経生理学 Neurophysiology	坂口昌徳	私たちは「睡眠中に脳がどのように記憶を定着させるか」という問いに挑み、基礎神経科学から臨床応用(PTSD治療)まで一貫して研究しています。 1 睡眠による記憶固定化機構の解明: 成体海馬の新生ニューロンがレム睡眠中にシータ振動と同期して記憶を定着させる機構を世界に先駆けて解明(Neuron 2020; Nature Communications 2025)。 2 先端技術の統合的駆使: 独自開発の超小型蛍光顕微鏡による記憶エンングラムの長期イメージング、睡眠相をリアルタイム判定するAI、振動位相に同期した閉ループ光遺伝学操作。 3 睡眠を介したPTSD(心的外傷後ストレス障害)の新規治療法開発: 徐波睡眠中にトラウマ想起音を提示し、苦痛を抑えつつ恐怖記憶の再学習を誘導するトランスレーショナル研究。 4 在宅自動治療システムの開発: 独自開発のAIとデバイスによる在宅治療を実現し、PTSD患者対象の臨床研究で治療効果の予兆を確認。 神経科学・睡眠科学・精神医学・工学など多様なバックグラウンドの大学院生を歓迎します。	
	神経情報伝達学 Neuronal Signaling	上山健彦	体内で起こる現象を目で見ることで実感・理解することを心掛け、下記研究を行っています。 1 聴覚・平衡覚の発達及び維持の機序解明と世界初の難聴治療薬開発 2 悪性脳腫瘍に対する新規治療薬の開発 3 視覚・聴覚の【左右差】(利き目、利き耳)が生じる機序の解明 4 生体における活性酸素の機能及び活性酸素関連疾患の発症機序解明 5 蛋白質の翻訳後修飾を介した細胞内情報伝達機構と疾患への関与の解明	
	生体構造解剖学 Structural Medicine and Anatomy	仁田亮	1 微小管ダイナミクス制御の生理・病理機構の解明 2 幹細胞システムによる恒常性の維持と感染や腫瘍からの生体防御機構 3 骨髄内で織りなされる造血細胞と骨髄微小環境と骨代謝のクロストーク 4 心筋メカノバイオロジー機構の構造基盤の解明 5 神経変性疾患モデル細胞を用いたクライオ電子顕微鏡分子構造解析 6 原子レベルで解明するトキソプラズマ寄生胞膜破壊と病原性因子によるその破綻 7 細胞内分子構造解析へ向けたクライオ電子線トモグラフィー技術の整備 2027年度は募集しません。	
	神経分化・再生 Neural Differentiation and Regeneration	仁田亮 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	分子脳科学 Molecular Brain Science	菱本明豊 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
発生・再生医学【連携大学院】 Developmental Biology and Regenerative Medicine	◎平谷伊智朗 大浪修一 宮道和成 齋史幹	1 ゲノム三次元高次構造(3Dゲノム)の発生制御の1細胞ゲノムワイド解析 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 2 3Dゲノム、DNA複製、ゲノム安定性制御の分子機構の解明 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 3 分化細胞の細胞死と幹細胞の増殖のバランスによる組織恒常性維持機構の解明 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 4 癌や老化で生物が弱くなる分子機構を細胞・組織・個体レベルで解明すること *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 5 ウイルスペクターを用いた細胞種特異的なニューロン操作法の拡張 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 6 ライフステージの変化に伴う神経回路再編の研究 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 7 大量の画像データを用いた発生のデータ駆動モデリング・システム解析 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。 8 生命動態を定量化するための情報科学的技術の開発 *詳細は理化学研究所ホームページを参照ください。		
	幹細胞医学 Stem cell medicine	青井貴之	1 体細胞初期化と分化にかかる幹細胞生物学研究 2 iPS細胞等の幹細胞を用いる難治性疾患の病態解明 3 iPS細胞を用いる創薬の基盤技術構築 4 癌オルガノイド等を用いる癌の病態解明および治療開発 5 iPS細胞を用いる再生医療開発 6 iPS細胞を用いる癌治療開発	
	高分解能生体構造イメージング学 High Resolution Structural Imaging	仁田亮	2027年度は募集しません。	
	生化学・分子生物学講座 Biochemistry and Molecular Biology	生化学・シグナル統合学 Biochemistry・Molecular and Cellular Signaling	宮西正憲 (代理教授)	2027年度は募集しません。
		分子細胞生物学 Molecular and Cellular Biology	宮西正憲 (代理教授)	2027年度は募集しません。
		生体シグナル制御学	宮西正憲 (代理教授)	2027年度は募集しません。
細胞医科学	細胞医科学 Cellular Medical Sciences	宮西正憲	1 長期造血幹細胞解析技術を用いたマウス・ヒト造血系恒常性・破綻メカニズムに関する基礎研究 2 造血系細胞分化と疾患発症の関連性に関する基礎研究 3 組織幹細胞に関する基礎研究	
	造血幹細胞医療創成学 Hematopoietic Stem Cell Biology and Medical Innovation(HSCBMI)	宮西正憲	1 小児難治性疾患を対象としたヒト造血幹細胞を用いた新規細胞治療・遺伝子治療技術開発 2 造血幹細胞を用いた革新的な治療技術の社会実装の推進	
膜生物学 Membrane Biology	伊藤俊樹	1 がん細胞の浸潤・転移の分子機構と細胞力学を標的とした抗がん戦略の開拓 2 細胞運動の方向性決定の分子・力学メカニズム 3 細胞融合の分子機構解明 4 イノシトールリン脂質を介したシグナル伝達と疾患メカニズム 5 細胞膜の形状と力学的特性に基づくシグナル伝達機構		
超微構造生物学【連携大学院】 Ultrastructural Biology	関口博史 重松秀樹 坂井直樹	放射光の医学分野への応用 1 X線回折および散乱法を用いた、結晶・非結晶の構造生物学的・生理学的研究 2 X線顕微鏡・細胞イメージング 3 高分解能X線CT 4 微小血管造影 5 生体微量元素の蛍光X線分析 6 位相差・屈折X線イメージング		
薬理学 Pharmacology	森康子 (代理教授)	2027年度は募集しません。		
微生物学応用創薬科学 Applied Microbiology and Pharmaceutical Science	白川利朗	2027年度は募集しません。		
病理学講座 Pathology	分子病理学 Molecular and Genomic Pathology	堀江真史	1 病理検体を活用したマルチオミクス解析による様々な疾患の本体解明 2 種々のがんにおける腫瘍・間質相互作用の解明と新規治療開発への基盤構築	
	病理診断学 Diagnostic Pathology	伊藤智雄	1 病理診断学全般に関する研究 2 先端的免疫組織学的研究 3 新たな分子病理診断学の応用	

講座	教育研究分野・部門		指導教員	教育研究内容	
微生物感染症学講座 Microbiology and Infectious Diseases	微生物学 Microbiology		森 康子 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	臨床ウイルス学 Clinical Virology		森 康子	2027年度は募集しません。	
	感染制御学 Infectious Disease Control	感染制御学 Infectious Disease Control	◎勝 二 郁 夫	1 C型肝炎ウイルスの増殖機構および病原性発現機構の解明 2 B型肝炎ウイルスの増殖機構および病原性発現機構の解明 3 ウイルス-宿主相互作用を標的にした創薬研究 4 ユビキチン-プロテアソーム系を標的にした創薬研究 5 インドネシアにおける下痢症ウイルス(ノロウイルス、ロタウイルス、サポウイルス)の分子疫学研究 6 新型コロナウイルス感染症に関する研究	
		先端感染症制御学部門【連携大学院】 Advanced Research for Infectious Diseases	村 松 正 道	1 ウイルス性肝炎の病態発生機構の解明 2 ウイルス性発癌の病態発生機構の解明 3 ウイルス性肝炎の新規診断・治療法の基盤開発	
	感染治療学 Infectious Disease Therapeutics		岩 田 健 太 郎	1 感染症診断、治療の基本的なアプローチのしくみを解明、教育 2 新興・再興感染症たる多剤耐性菌予防のための、適切な抗菌薬使用の研究 3 新型インフルエンザなど新興感染症のリスクコミュニケーションの研究 4 地震など災害後の感染症に関する研究 5 新型コロナウイルス感染症に関する研究	
	感染症フィールド学【連携大学院】 Infectious Disease Field Research		選考中	1 感染症疫学解析 2 細菌及びウイルス感染症の実験室診断 3 病原体の分子疫学解析	
	感染・免疫学 Infection and Immunology 【連携大学院】	ウイルス感染 Virus Infection	◎清 谷 一 馬	1 自己免疫病、慢性炎症性疾患、アレルギー疾患における免疫・ゲノム解析研究 2 免疫ゲノム基盤に基づく癌新規免疫療法法の創出	
		免疫制御 Immunoregulation	國 澤 純	1 感染症やアレルギーに対する粘膜ワクチンの開発 2 栄養成分や腸内細菌を介した免疫制御の開発と免疫療法への展開	
		遺伝子医薬 Genetic Medicine	川 端 健 二	2027年度は募集しません。	
	免疫学 Immunology		菊 田 順 一	1 新規の生体イメージング技術の開発と生体内細胞ダイナミクスの解明 2 自己免疫疾患や線維症、がんなどの難治性疾患の病態解析と創薬への応用	
地域社会医学講座 Social/Community Medicine	地域医療ネットワーク学 Community Medicine and Medical Network		黒 田 良 祐 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	医療システム学 Medical and Healthcare Systems	医療行政学 Healthcare Administration	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
		医療経済・病院経営学 Healthcare Economics and Hospital Administration	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
		医療保険・医療法 Health Insurance and Law	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	1 医療・介護サービス体制のマネジメントに関する研究 2 地域包括ケアシステム構築に関する研究 3 公共サービスとしての高齢者医療の研究	
		地域医療・健康システム開発 Development of Community Medicine and Healthcare Systems	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	医療倫理学 Medical Ethics		瀧 本 禎 之	医療に関わる様々なELSI(倫理・法的・社会的問題)についての研究 1 臨床における倫理的問題:臨床倫理コンサルテーション、終末期・生命時治療の中止・生殖補助医療など 2 ヒトの道徳的意思決定メカニズム 3 脳神経倫理:精神疾患に関する倫理、Neurotechの社会実装 4 研究倫理 5 公衆衛生倫理	
	規制科学【連携大学院】 Regulatory science		芝 武 志	2027年度は募集しません。	
	橋渡し科学 Translational Science	橋渡し科学 Translational Science	眞 田 昌 爾	2027年度は募集しません。	
		地域臨床研究支援・支援専門員養成 Community-based Clinical Research Education and Professional Coordination	眞 田 昌 爾	2027年度は募集しません。	
		代謝疾患 Metabolic Diseases	小 川 涉	2027年度は募集しません。	
医薬食品評価科学 Food and Drug Evaluation Science		坂 本 憲 広	2027年度は募集しません。		
法医学 Legal Medicine		片 田 竜 一	1 法医学解剖試料及び情報を用いた研究 2 脳浮腫重症化機序の解明 3 アルコールと臓器障害との関連 4 心臓性突然死に関する法医学病理学的研究		
地域連携病理学 Pathology for regional communication		伊 藤 智 雄	2027年度は募集しません。		
医工探索創成学 Research and Development of Medical Engineering		藤 田 岳	2027年度は募集しません。		
内科学講座 Internal Medicine	循環器内科学 Cardiovascular Medicine	循環器内科学 Cardiovascular Medicine	◎大 竹 寛 雅	1 虚血性心疾患、特に急性冠症候群の病因・病態・診断及び治療に関する研究 2 心筋症および心不全の病態及び治療に関する研究 3 脂質代謝異常および動脈硬化症の成因の解明と新規治療法の開発に関する研究 4 循環器疾患の経カテーテル的治療、画像診断に関する研究 5 高血圧症による臓器障害の発症機序に関する研究 6 肺高血圧症の病因、病態、診断及び治療に関する研究 7 血管生物学に関するトランスレーショナルリサーチ	
		不整脈先端治療学 Arrhythmia	大 竹 寛 雅 (代理教授)	1 頻脈性不整脈の成因解明および治療法の開発に関する研究 2 心房細動の成因と治療に関する包括的な研究 3 デジタルヘルス技術を活用した新たな循環器診療体制の構築 4 難治性心室性不整脈、心不全に対する包括的治療戦略に関する研究	
		循環器高度医療探索学【連携大学院】 Exploratory and advanced search in cardiology	高 谷 具 史	1 虚血性心疾患の新規治療法の開発および有効性に関する臨床研究 2 不整脈に対するカテーテル治療およびデバイスの開発に関する研究 3 循環器疾患に対する新規イメージングの開発に関する研究	
	消化器内科学 Gastroenterology	消化器内科学 Gastroenterology	◎児 玉 裕 三	1 高度先進的消化器内視鏡検査・治療の開発 2 消化器癌の病態解析と新たな集学的治療法の開発 3 炎症性腸疾患の病態解析と新規治療法の開発 4 消化吸収と病態栄養 5 機能的消化器疾患の病態解析 6 ウイルス性肝炎の病態解析 7 肝線維化の分子機構解析	
			新規治療探索学 Advanced Therapeutic Target discovery	今 井 俊 夫	2027年度は募集しません。
			分子病態医学 Molecular and Parhological Medicine	児 玉 裕 三	2027年度は募集しません。
		呼吸器内科学 Respiratory Medicine	呼吸器内科学 Respiratory Medicine	児 玉 裕 三 (代理教授)	1 気道炎症と気道リモデリングに関する研究 2 気道炎症に対する新たな治療法の開発 3 肺がんに対する分子生物学的研究および遺伝子治療に関する基礎研究 4 肺がんに関する臨床腫瘍学:診断と治療 5 呼吸器疾患と腸内細菌叢の関係についての研究 6 気管支喘息・COPDに関する臨床研究
	呼吸器先端医療開発学 Advanced Medical Technology and Development for Respirology			児 玉 裕 三 (代理教授)	2027年度は募集しません。

講 座	教育研究分野・部門		指導教員	教育研究内容
内科系講座 Internal Related	糖尿病・内分泌・総合 内科学 Diabetes, Endocrinology and General Internal Medicine	糖尿病・内分泌内科学 Diabetes and Endocrinology	浅原 俊一郎	1 糖尿病の病態と治療に関する臨床的および分子医学的研究 2 肥満及び代謝疾患の病態解析と治療法開発に関する研究 3 内分泌疾患の病態と治療に関する臨床的及び分子医学的研究 4 代謝疾患及び内分泌疾患の臨床遺伝学的研究 5 ICTを活用した代謝関連疾患・内分泌疾患の病態解析と治療に関する研究 *詳細は当研究室ホームページを参照下さい。
		総合内科学 General Internal Medicine	浅原 俊一郎	1 生活習慣病の臨床的研究 2 血管機能に関する研究 3 医学教育に関する研究 4 1型糖尿病の基礎及び臨床的研究 5 加齢に伴う病態に関する研究
	腎臓・免疫内科学 Nephrology and Clinical Immunology	腎臓内科学 Nephrology	大竹 寛雅 (代理教授)	1 腎傷害の発症機序に関する分子細胞生物学的研究 2 慢性腎臓病の進行阻止に関する分子生物学的および臨床介入研究(高血圧および糖尿病性腎症含む) 3 体液水電解質代謝異常、ミネラル代謝異常に関する基礎および臨床研究 4 慢性腎臓病にともなう骨ミネラル代謝異常、心血管合併症の発症機序および治療法の研究 5 新しい血液浄化法の開発と臨床応用 6 ファブリー病の病態と診断、治療に関する臨床研究
		免疫内科学 Rheumatology and Clinical Immunology	大竹 寛雅 (代理教授)	1 膠原病の発症機序に関する研究 2 自己抗体産生、免疫寛容破綻の分子機構に関する研究 3 膠原病の病態における免疫担当細胞の役割に関する研究 4 分子標的治療・免疫制御治療の最適化に関する研究 5 自然免疫と獲得免疫の相互作用に関する研究 6 膠原病に伴う臓器障害の病態及び治療に関する研究
	脳神経内科学 Neurology		千原 典夫	1 神経免疫疾患の病態と治療に関する研究 2 認知症疾患の病態と治療に関する研究 3 神経変性疾患の病態と治療に関する研究 4 難治性てんかんの病態と治療に関する研究 5 高次脳機能のシステム神経科学的研究 6 神経筋疾患の神経電気診断法に関する研究
	腫瘍・血液内科学 Oncology/Hematology		南 博信	1 各種悪性腫瘍の病態解明と開発的治療研究 2 抗悪性腫瘍薬の科学的投与方法開発のための薬物動態学・薬力学に関する臨床研究 3 分子標的抗悪性腫瘍薬の作用機序・耐性機序に関する基礎的研究と早期臨床開発研究および臨床薬理学的研究 4 各種悪性腫瘍患者の治療とマネジメントに関する臨床研究 5 造血幹細胞—ニッチ間相互作用の分子基盤に関する基礎研究 6 造血幹細胞とニッチ制御に基づく、新規の造血幹細胞移植・造血器悪性腫瘍治療法の臨床開発研究 7 造血器悪性腫瘍再発の分子機構に関する基礎研究 8 分子標的薬を用いた造血器悪性腫瘍再発予防法の臨床開発研究 2027年度は募集しません。
血液内科学 Hematology		南 博信 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
放射線医学 Radiology	放射線診断学 Diagnostic Radiology	◎村上 卓道	1 中枢神経・心大血管・腹部・骨盤及び骨軟部領域の放射線診断に関する研究 2 画像診断におけるAIの開発・臨床応用研究 3 映像情報管理並びに画像処理に関する研究 4 CT・MRI・PET・血管造影など各種画像診断法を用いたmultidimensional/multimodality画像診断・機能診断法の研究 5 PET/MRI、PET/CTによる悪性腫瘍、認知症診断の研究	
	IVR学 Interventional Radiology	山口 雅人	1 大動脈ステントグラフト内挿術における長期成績に関する研究 2 大動脈解離に対する血管内治療の応用に関する研究 3 重症虚血肢の血行再建における血管内治療の有用性に関する研究 4 新しい血管内治療deviceの開発 5 液体塞栓物質の塞栓効果に関する定量的評価 6 悪性腫瘍に対するIVRに関連する基礎的ならびに臨床的研究	
	先進医用画像診断学 Advanced Diagnostic Medical Imaging	今 岡 いずみ	1 最新のデジタル画像撮影装置の新たな撮影技術・診断法の開発およびその臨床応用研究 2 人工知能による画像診断支援システムの開発とその臨床応用研究	
	放射線医学工学 Radiology and Biomedical Engineering	村上 卓道 (代理教授)	1 最新のCT、MRIの基礎研究および臨床応用研究 2 画像診断への人工知能システム開発と実装に関する研究 3 画像診断における放射線被ばく低減に関する研究	
	先進循環器画像診断学【連携大学院】 Advanced Cardiovascular Imaging	福田 哲也	1 循環器疾患に特化した画像解析、診断に関わる研究 2 循環器疾患における診断技術、人工知能(AI)の臨床応用に関わる研究 3 心臓CT、MRIに特化した高解像度心臓イメージング原理、評価法に関わる研究	
放射線腫瘍学 Radiation Oncology	放射線腫瘍学 Radiation Oncology	◎佐々木 良平	1 高精度放射線治療の照射技術、治療成績に関する研究 2 画像誘導小線源治療に関する研究 3 画像誘導外部放射線治療の精度向上のための医療機器開発 4 放射線治療に対する生体反応応答網羅的探索研究 5 ナノマテリアルを用いた新規放射線増感療法の実現 6 体内空間可変放射線療法を実現する医療機器探索研究 2027年度は募集しません。	
粒子線医学【連携大学院】 Ion Beam Therapy		沖 本 智昭	2027年度は募集しません。	
小児科学 Pediatrics	小児科学 Pediatrics	◎野 津 寛大	1 分子治療並びに細胞治療に関する研究 2 新生児、未熟児の病態生理に関する研究 3 神経発達とその障害に関する研究 4 先天異常とくに先天性代謝異常に関する研究 5 小児腎疾患を中心とする免疫病理に関する研究 6 小児血液腫瘍疾患に関する研究 7 小児心身症に関する研究 8 国際小児保健医学に関する研究	
	こども急性疾患学 General Pediatrics	藤 岡 一 路	1 小児急性疾患の病態に関する研究 2 小児急性疾患に関する臨床疫学研究 3 小児感染症に関する研究	
	小児神経学・発達行動小児科学 Pediatric Neurology and Developmental-Behavioral Pediatrics	野 津 寛 大 (代理教授)	1 小児の発達とその障害に関する臨床疫学研究 2 児童虐待に関する研究	
皮膚科学 Dermatology		久 保 亮 治	1 遺伝性皮膚疾患の新規原因遺伝子探索と病態解明 2 皮膚モザイク疾患の新規原因遺伝子探索と病態解明 3 皮膚悪性腫瘍の分子疫学的研究 4 遺伝性および後天性の光線過敏性疾患の病態解明と治療法開発 5 iPS技術を用いた母斑/メラノーマの発生機構解析 6 皮膚が持つキラリティ構造の解明 7 皮膚バリア機構の解析 8 皮膚アレルギー疾患の基礎及び臨床的研究	
精神医学 Psychiatry	精神医学 Psychiatry	◎菱 本 明 豊	1 統合失調症の分子神経生物学的ならびに臨床的研究 2 気分障害および自殺の分子神経生物学的ならびに臨床的研究 3 老年期精神疾患の分子遺伝学的研究、神経病理学的、画像診断学的研究 4 児童思春期における心的トラウマ、虐待の影響に関する研究 5 発達障害の分子神経生物学的ならびに臨床的研究 6 薬物依存・行動嗜癖の分子神経生物学的ならびに臨床的研究	
	病態シグナル学 Pathogenetic Signaling	菱 本 明 豊 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	精神疾患高度医療探索学【連携大学院】 Advanced Research for Clinical Psychiatry	田 中 究	2027年度は募集しません。	

講座	教育研究分野・部門		指導教員	教育研究内容
	臨床検査医学 Laboratory Medicine		久保 亮 治 (代理教授)	1 自己免疫疾患におけるスモールRNAの役割の研究 2 新しいバイオマーカーの創出 3 質量分析を用いた早期がんマーカーの探索 4 自己免疫疾患の病因・病態・治療に関する研究 5 超音波検査の先端的応用研究 6 微生物検査の先端的診断アプローチに関する研究 7 造血器腫瘍・先天性血栓性疾患の遺伝学的・疫学的研究
	病因病態解析学 Metabolomics Research		児 玉 裕 三 (代理教授)	2027年度は募集しません。
	医療情報学 Medical Informatics		高 岡 裕	2027年度は募集しません。
	先端緩和医療学 Palliative Medicine		南 博 信	1 緩和医療学に関する研究
	病態情報学 Biosignal Pathophysiology		村 上 卓 道 (代理教授)	2027年度は募集しません。
	薬剤学 Pharmaceutics		矢 野 育 子	1 薬物血中濃度と有効性・安全性に関する研究 2 ファーマコメト릭スに関する研究 3 ファーマコゲノミクスに基づく個別化投与設計に関する研究 4 中枢神経障害の病態と治療薬に関する研究 5 抗がん薬の個別最適化に関する研究 6 医薬品適正使用に関する研究
	システム病態生物学【連携大学院】 System Biology of Diseases		田 口 明 彦	1 脳梗塞患者に対する再生医療開発 2 高齢認知症患者に対する再生医療開発
	小児先端医療学【連携大学院】 Advanced Pediatric Medicine		長谷川 大 一 郎	1 難治性小児疾患の病態解析研究 2 小児急性脳障害に対する治療法に関する研究 3 小児がんに対する治療に関する研究 4 新生児慢性肺疾患の病態解明と治療介入の研究 5 超早産児・超低出生体重児の脳障害を予防する集中治療法の研究 6 小児医療における網羅的ゲノム解析データの活用
	ゲノム医療学 Genome medicine		南 博 信 (代理教授)	2027年度は募集しません。
	バイオリソース・ヘルスケア統合解析科学 Integrated Analyses of Bioresource and Health Care		松 岡 広 中 村 恵 宣	2027年度は募集しません。
外科学講座 Surgery	食道胃腸外科学 Gastro-intestinal Surgery		松 田 武	1 消化管疾患に対するロボティック・サージェリーの開発と研究 2 鏡視下・ロボット手術に対する教育プログラムの構築 3 消化器癌に対する画像解析と手術支援システムの構築 4 鏡視下手術に対する教育プログラムの構築 5 腫瘍微小環境の病態解明とこれに基づく治療法の開発 6 消化器癌における癌免疫トランスレーショナル・リサーチ 7 消化器癌におけるリキッドバイオプシーの開発と研究 8 胃癌に対する集学的治療の開発と研究 9 大腸癌に対する集学的治療の開発と研究
	肝胆膵外科学 Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery		小 松 昇 平	1 進行肝細胞癌に対する集学的治療の研究 2 肝臓手術におけるシミュレーション・ナビゲーション研究 3 脳死・生体肝移植成績向上に関する研究 4 胆道癌術前治療症例におけるAI病理を用いた効果判定モデルの開発 5 胆道癌切除例における栄養/炎症マーカーを用いた新規リスク因子の開発 6 拡大肝切除例における画像診断を用いた肝機能評価の開発 7 膵癌の拡大手術を中心とした集学的治療の開発 8 異種膵島移植による新規糖尿病治療の研究開発 9 肝胆膵手術の変遷(開腹・腹腔鏡・ロボット)と新規術式開発の研究 10 腹部悪性腫瘍に対する粒子線治療適応拡大への取り組み 11 鏡視下手術における新規生体接着剤の開発
	乳腺内分泌外科学 Breast and Endocrine Surgery		眞 庭 謙 昌 (代理教授)	1 トリプルネガティブ乳癌の新たな治療法の開発 2 涙液中のエクソソームを用いた乳癌検出の研究 3 マイクロ波マンモグラフィの開発 4 乳癌に対する放射線増感剤の開発
	心臓血管外科学 Cardiovascular Surgery	心臓血管外科学 Cardiovascular Surgery	◎岡 田 健 次	1 心臓血管外科学、特にその病態生理と手術成績向上に関する基礎的並びに臨床的研究 2 小口径人工血管開発に関する基礎的研究 3 胸部大動脈瘤手術における術中脊髄虚血の予測の新しい評価法の確立 4 慢性解離性大動脈瘤発症機序解明に関する研究 5 シミュレーション回路を用いた自己弁・人工弁評価 6 心臓弁膜症、大血管手術に対する低侵襲治療の開発
		心臓血管外科先端医療学【連携大学院】 Advanced Research for Cardiovascular Surgery	松 森 正 術	1 心臓血管外科学、特にその病態生理と手術成績向上に関する臨床的研究 2 感染性心内膜炎の至適手術時期に関する検討 3 胸部大動脈瘤手術における低侵襲手術の臨床的研究
	呼吸器外科学 Thoracic Surgery		眞 庭 謙 昌	1 肺癌の診断と集学的治療(手術療法、化学療法、放射線療法) 2 悪性胸膜中皮腫、縦隔腫瘍、転移性肺腫瘍の診断と集学的治療 3 炎症性肺疾患(膿胸、肺化膿症など)の外科療法 4 胸腔鏡下低侵襲手術(悪性疾患、良性疾患) 5 原発性肺癌における細胞周期制御遺伝子の発現異常の研究 6 癌宿主相互作用の浸潤・転移における役割に関する研究 7 iPS技術を用いた肺癌幹細胞の研究
	小児外科学 Pediatric Surgery		尾 藤 祐 子	1 小児気道狭窄症・気管軟化症に対する新しい画像診断法と新治療法の開発 2 小児低侵襲外科治療(ロボット支援手術を含む)に関連した機器開発と臨床応用研究 3 小児外科手術トレーニング機器開発 4 8K画像を用いた外科手術教育システムの開発 5 新生児腹膜炎と外科侵襲の免疫応答研究 6 下気道感染症におけるシンバイオティクスの効果に関する研究 7 小児の食道閉鎖・狭窄症の発症メカニズムの解析と治療法の開発 8 先天性肝・胆道疾患の発症メカニズムの解析と治療法の開発 9 小児の腸管蠕動異常疾患の原因遺伝子の解析
	低侵襲外科学 Minimally Invasive Surgery		眞 庭 謙 昌	1 低侵襲外科治療に関する機器および新技術の開発 2 低侵襲手術のトレーニングシステムの構築 3 消化器外科・胸部外科領域におけるロボット手術の確立
	国際がん医療・研究推進学 International Clinical Cancer Research and Promotion	先端医療テクノロジー開発・応用学 Development and Application Advanced Medical Technology	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。
		先端的がん医療・研究推進学 Advanced Cancer Research and Treatment	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。
		国際医療連携推進学 International Medical Cooperation and Promotion	眞 庭 謙 昌 (代理教授)	2027年度は募集しません。

講 座	教育研究分野・部門		指導教員	教育研究内容
外科系講座 Surgery Related	整形外科 Orthopaedics	整形外科 Orthopaedics	◎黒田良祐	1 膝関節靭帯の再建に関する研究 2 人工関節手術のバイオメカニクスに関する研究 3 コンピュータ・ナビゲーションによる整形外科手術 4 骨折治癒過程の基礎的研究 5 骨軟部腫瘍の分子標的治療及び分子生物学的研究 6 骨軟部悪性腫瘍におけるがん幹細胞研究 7 関節軟骨の再生・移植に関する研究 8 肩腱板の変性メカニズムおよび再生医療に関する研究 9 脊椎手術のバイオメカニクスに関する研究 10 変性椎間板の遺伝子治療に関する研究 11 関節リウマチの成因に関する研究 12 膝関節のバイオメカニクスに関する研究 13 変形性関節症の病態および治療に関する研究 14 骨の形成・再生に関する研究 15 スポーツアスリートの外傷に関する臨床研究 16 超音波画像診断装置による運動器の動態解析 17 難治性骨折に対する治療の研究
		脊椎外科学 Spine Surgery	黒田良祐 (代理教授)	2027年度は募集しません。
	関節温存・再建外科学 Joint Preservation & Reconstruction Surgery	黒田良祐 (代理教授)	2027年度は募集しません。	
	リハビリテーション運動機能学【連携大学院】 Rehabilitation Science	大串 幹	1 脊髄損傷のリハビリテーションに関する臨床研究 2 麻痺を合併した脊髄疾患の機能回復におけるリハビリテーションの臨床研究 3 神経筋疾患のリハビリテーションに関する臨床研究 4 脳性麻痺を含む小児疾患のリハビリテーションに関する臨床研究 5 四肢切断後のリハビリテーション(義肢装具を含む)に関する臨床研究 6 スポーツ外傷後のリハビリテーションに関する臨床研究 7 運動器リハビリテーションの臨床研究 8 ロボットリハビリテーションの臨床研究	
	リハビリテーション機能回復学 Rehabilitation Medicine	酒井良忠	1 脳卒中その他脳疾患のリハビリテーションに関する臨床研究 2 小児疾患、発達障害のリハビリテーションに関する臨床研究 3 装具治療の評価、効果判定と開発に関する基礎、臨床研究 4 骨関節疾患のリハビリテーションに関する臨床研究 5 骨粗鬆症、関節リウマチのリハビリテーションに関する臨床研究 6 がんのリハビリテーションに関する臨床研究 7 呼吸・循環器疾患のリハビリテーションに関する臨床研究 8 新しいリハビリテーション法の開発と評価法に関する臨床研究 9 物理療法に関する基礎、臨床研究	
脳神経外科学 Neurosurgery		篠山隆司	1 頭蓋底外科(微小解剖、神経生理、アプローチなど)に関する研究 2 中枢神経疾患の画像診断、機能画像に関する研究 3 術中MRI・ナビゲーション下脳神経外科手術に関する研究 4 各種水頭症の病態並びに治療に関する研究 5 神経内視鏡による頭蓋内病態評価と治療の研究 6 脳卒中に対する脳血管内治療を含めた外科治療に関する研究 7 悪性脳腫瘍に対する集学的治療に関する研究 8 間脳下垂体腫瘍の病態と治療に関する研究 9 定位放射線治療に関する臨床的研究 10 脳腫瘍についての分子生物学的研究 11 脳虚血、脳血管攣縮、頭部外傷に関する基礎的研究 12 不随運動の外科治療に関する研究	
眼科学 Ophthalmology	眼科学 Ophthalmology		◎中村 誠	1 眼科手術に関する基礎的研究 2 黄斑疾患の病態と治療に関する研究 3 神経眼科学に関する研究 4 緑内障の病態と治療に関する研究 5 眼科領域における腫瘍に関する研究 6 小児眼科疾患に関する研究 7 眼機能の電気生理学的研究
		難治性網膜視神経変性治療学【連携大学院】 Refractory Neuroretinal Disease Therapeutics	栗本康夫	1 網膜・視神経再生に関する研究 2 難治網膜・視神経変性疾患に対する遺伝子治療に関する研究 3 難治網膜・視神経変性疾患に対する細胞移植に関する研究
耳鼻咽喉科頭頸部外科学 Otolaryngology-Head and Neck Surgery			藤田 岳	1 内耳性難聴の予防と治療に関する研究 2 鼻アレルギーの病態と治療に関する研究 3 嗅覚障害の病態と治療に関する研究 4 音声障害・嚥下障害の病態と治療に関する研究 5 頭頸部癌治療における機能温存・機能再建に関する臨床的研究 6 頭頸部癌に関する分子生物学的研究
腎泌尿器科学 Urology	腎泌尿器科学 Urology		◎三宅秀明	1 泌尿器手術学-腸管を利用した尿路変向術、腹腔鏡手術 2 泌尿器科腫瘍学・遺伝子及び免疫療法を主とした泌尿器癌治療・分子生物学的手法を用いた癌診断 3 尿路性器感染症学-特に細菌の耐性機構、接着因子 4 人工透析学 5 腎移植学-小児を中心とした腎移植並びに臓器保存に関する基礎的研究 6 アンドロロジー-臨床におけるARTの応用、並びに造精機能障害発症のメカニズムについての基礎的研究 7 排尿機構に関する研究-前立腺肥大症、神経因性膀胱、尿失禁 8 小児泌尿器科学
		泌尿器先端医療開発学 Advanced Medical Technology and Development for Urology	亭島 淳	泌尿器科領域における先端医療の開発と臨床応用 1 尿路内視鏡学 2 腹腔鏡下手術学 3 ロボット支援腹腔鏡下手術学
産科婦人科学 Obstetrics and Gynecology	産科生殖医学 Obstetrics and Reproductive Medicine		寺井義人	1 習慣流産の病態解明と治療法の確立 2 妊娠成立と維持に関わる自然免疫の解明 3 母子感染の予防法と管理指針の確立 4 抗リン脂質抗体症候群の病態解明と妊娠管理 5 内科合併症妊娠の管理方法の確立 6 癒着胎盤の出生前予測と治療法の確立 7 絨毛細胞の筋層浸潤機構の解明 8 周術期と周産期における凝固異常と血栓性素因
		婦人科先端医療学 Gynecologic Advanced Medical Technology and Research	寺井義人	1 婦人科腫瘍の根治性と機能温存を目指したロボット手術の先端医療開発と臨床応用 2 婦人科癌の治療後のトータルヘルスケアを目指した臨床研究 3 婦人科癌の浸潤・転移のメカニズム解明 4 婦人科癌のEMTにおける微小環境を制御するmiRNAの解明と治療開発 5 体液中癌特異的エクソソーム内miRNAの解明による婦人科癌の早期診断法の開発 6 婦人科癌における妊孕能温存治療法の開発 7 3D画像を用いた婦人科鏡視下手術のナビゲーション手術の開発 8 体腔液細胞診の有用性と予後因子の解析 9 先天性性器奇形に対する新術式の開発

講 座	教育研究分野・部門		指導教員	教育研究内容
	形成外科学 Plastic Surgery		榊原 俊 介	1 形成外科手術学 2 マイクロサージャリー手術学 3 遊離移植組織の生着機構 4 癌摘出後の組織再建学 5 創傷治癒の基礎的研究 6 癒痕及びケロイドの病態と治療 7 先天奇形(顔面、手足)の病態学及び治療学 8 顔面骨及び軟部組織の外傷学 9 美容外科学および美容診療 10 慢性潰瘍の病態学と治療学
	麻酔科学 Anesthesiology		小幡 典彦	1 周術期管理が生体に与える影響に関する研究 2 術中輸液が生体に及ぼす影響に関する研究 3 人工呼吸管理と術後合併症に関する研究 4 多臓器不全の病態と治療に関する研究 5 周術期臓器障害に対する予防方法の検討に関する研究 6 術後認知機能障害に関連する生体因子の解析研究 7 全身麻酔が中枢神経構成細胞活動に及ぼす影響に関する研究 8 全身麻酔が免疫機能に及ぼす影響に関する研究 9 神経障害性疼痛と免疫異常の関連性に関する研究 10 各種慢性疼痛患者における安静時脳機能結合変化に関する研究
外科系講座 Surgery Related	口腔外科学 Oral and Maxillofacial Surgery		明石 昌也	1 口腔外科手術学 2 口腔腫瘍に関する基礎的及び臨床的研究 3 口腔機能再建に関する研究 4 口腔感染症の基礎及び臨床的研究 5 レーザーの臨床応用に関する研究 6 インプラントに関する研究 7 顎矯正治療に関する研究 8 顎口腔領域の再生に関する研究
	災害・救急医学 Disaster and Emergency Medicine	災害・救急医学 Disaster and Emergency Medicine	大島 拓	1 災害時の緊急医療体制の確立に関する研究 2 国際的災害医療援助の実践に関する研究 3 卒前、卒後の災害医学教育プログラムの開発と実用化に関する研究 4 緊急被ばく医療(原子力災害時の医療対応について) 5 分子生物学的手法による侵襲下免疫応答および臓器障害発症 6 遺伝子多型に基づいたテーラーメイド治療の研究 7 高度侵襲下の代謝変動の解析の研究 8 栄養治療による侵襲下免疫応答の制御の研究 9 侵襲応答の性差の研究 10 心肺蘇生に伴う生体反応の研究
	小児高度専門外科学【連携大学院】 Advanced Pediatric Surgery		松久 弘典 小林 大介 杉多 良文	1 位相差X線CT法による先天性心疾患における刺激伝導系の三次元的構造解析 2 位相差X線CTと数値流体解析による小児肺静脈狭窄病変の病態解明 3 位相差X線CT法による先天性心疾患を有する心大血管の微細構造の研究 4 先天性内反足の治療と予後に関する臨床的研究 5 大腿骨頭すべり症における血流途絶の有無に関する診断法の確立 6 発育性股関節形成不全に対する疫学的研究 7 先天性水腎症の尿中バイオマーカーに関する研究 8 Reduced port surgeryによる小児腹腔鏡下腎盂形成術の確立 9 尿道下裂術後患者の排尿機能・性機能に関する研究