

別表Ⅱ－１ 博士後期課程看護科学プログラム 指導教員研究内容一覧

分野名 教員名 連絡先	研究内容
基礎看護科学 教授 西谷 美幸 nisitani@med	・看護実践の現象と理論をつなぐ研究方法を駆使することによる、実践の科学としての看護学の構造の明確化と実践知の創出に関する研究 ・看護実践・看護教育・看護管理に関する、汎用性の高い論理の構築
基礎看護科学 教授 比嘉 勇人 hhiga@med	・量的および質的なアプローチを用いた混合研究法による、メンタルまたはスピリチュアルな次元の看護現象に焦点を当てた研究
基礎看護科学 教授 岩田 実 miwa0717@med	・生活習慣病発症予防、発症後の治療介入に関する患者療養指導も含めた看護実践についての研究
臨床・生体機能看護科学 教授 長谷川ともみ thase@med	・ヒトの生体防御システム、特に感染防御の視点から看護実践に応用できる技術開発と、実験操作の手法を用いた評価に関する研究 ・母子のQOL向上に向けた看護支援モデルの開発に関する研究
臨床・生体機能看護科学 准教授 吉井 美穂 umiho@med	・感染制御に関する実践に対し、実験的手法を用いて客観的に評価する研究 ・感染制御に視点を当てた課題の明確化と、課題解決に向けた看護実践応用に関する研究
地域ケアシステム 看護科学 教授 田村 須賀子 tamusuga@med 准教授 中堀 伸枝 nakahori@med	・コミュニティにおける個人と家族、生活共同体に対する看護援助の特質を追究する看護研究 1 個人と家族が対象である家庭訪問における看護過程 2 保健サービスの事業・施策化・健康な地域づくり活動における看護過程
地域ケアシステム 看護科学 教授 堀 悦郎 hori@med	・地域住民の健康を守る看護業務に必要な基本的技術やコミュニケーション技法について、行動科学的、生理学的、神経心理学的及び認知心理学的アプローチにより、それらの作用メカニズム解明をめざす基礎的研究

別表Ⅱ－２ 博士後期課程先端薬科学プログラム及び博士課程臨床薬学プログラム 指導教員研究内容一覧

分野名 教員名 連絡先	研究内容
薬剤学 教授 細谷 健一 (令和8年3月退職 予定) hosoyak@pha	・血液網膜関門の輸送機能解析と網膜への薬物送達 ・血液網膜関門細胞の再構築と細胞間相互作用解析 ・生体内関門組織における生理機能及び輸送機能解明
応用薬理学 教授 久米 利明 tkume@pha	・神経変性疾患, 掻痒, 疼痛および異常感覚の病態形成機構の解明およびその予防・治療薬の探索と開発 ・脳疾患, 掻痒, 疼痛および異常感覚の症状を呈する新規病態モデル動物の作出 ・食品・植物に由来する細胞保護物質の探索
生体認識化学 教授 友廣 岳則 (令和9年3月退職 予定) ttomo@pha	・創薬を効率化するケミカルバイオロジー: 創薬標的を探索する, 可視化する, 利用する, 操作する化学 ・疾患プロテオミクスを促進するケミカルバイオロジー ・合成化学による多成分集積化で挑む創薬ケミカルバイオロジー
がん細胞生物学 教授 櫻井 宏明 hsakurai@pha	・炎症シグナルによるがん悪性化の分子機構の解明 ・がん分子標的の活性調節機構に関する研究 ・悪性黒色腫の進展を制御する細胞内シグナルの研究
薬化学 准教授 千葉 順哉 chiba@pha	・合成化学を基盤とするケミカルバイオロジー - 特に, 人工DNA・タンパク制御・糖鎖認識の3プロジェクト
薬品製造学 教授 松谷 裕二 matsuya@pha	・創薬のための新しい有機合成反応の開発 ・医薬品開発のためのシーズ探索と構造活性相関研究 ・生物活性化合物の合成と構造最適化
分子神経生物学 准教授 田淵 明子 atabuchi@pha	・シナプス-核間の細胞内情報交換と遺伝子発現制御による神経機能調節機構の解明 ・転写因子群, シナプス分子群の機能破綻による神経疾患発症機構の研究, およびそれら分子群を標的とした創薬基盤研究
分子細胞機能学 教授 宗 孝紀 tso@pha	・TRAF5によるサイトカイン制御機構の解明 ・TNF タンパク質による免疫制御法の確立 ・副腎白質ジストロフィーの分子病態の解明
分子合成化学 教授 矢倉 隆之 (令和9年3月退職 予定) yakura@pha	・環境調和型有機合成反応の開発研究 ・生物活性天然物の合成研究 ・生理活性物質の医薬化学的研究

分野名 教員名 連絡先	研究内容
生体界面化学 教授 中野 実 mnakano@pha	・膜脂質のダイナミクスと脂質輸送機構の解明 ・脂質フリップフロップの制御機構の解明 ・アミロイドβと脂質膜の相互作用の解明 ・脂質ナノ粒子の構造・機能評価と製剤学的応用
構造生物学 教授 水口 峰之 mineyuki@pha	タンパク質の立体構造をNMRとX線結晶解析によって決定し機能解析を行うとともに、アミロイド線維等の異常構造について調べ、タンパク質の構造変化と疾患との関連について研究する
薬物生理学 教授 酒井 秀紀 (令和10年3月退職予定) sakaih@pha	・正常細胞、がん細胞における薬物とイオン輸送蛋白質（ポンプ、トランスポーター、イオンチャネル）の相互作用の生理学、生化学、薬理学的研究 ・複数のイオン輸送蛋白質の新規機能関連の解明 ・イオン輸送蛋白質の新規病態生理機能の解明
医療薬学 教授 藤 秀人 hidetoto@pha	・時間薬物療法の臨床応用に向けた基礎研究と臨床研究 ・患者一人一人に合わせた個別化時間薬物療法の構築 ・病態の日周リズム形成制御因子の同定による新規医薬品の創製 ・経鼻脳薬物送達による中枢疾患治療法の構築および経鼻投与型製剤の開発
病態制御薬理学 教授 笹岡 利安 (令和8年3月退職予定) tsasaoka@pha	・2型糖尿病の成因解明を基盤とした新たなインスリン抵抗性改善薬の開発 ・中枢性の糖代謝調節に関わる臓器間ネットワーク機構の解明 ・糖尿病合併症の機序の解明と治療法の開発
臨床薬品作用学 教授 恒枝 宏史 htsuneki@pha	・2型糖尿病および合併症の発症機序の解明と新規治療法の開発 ・脳と臓器連関を介した糖・脂質恒常性の維持機構の解明 ・嗅覚などの感覚器系の機能を活用した糖・脂質代謝の改善法の探索
薬物治療学 教授 新田 淳美 nitta@pha	・精神疾患関連分子の生理機能の解明を目的とする行動薬理、分子生物および細胞生物学的研究 ・依存性薬物の毒性発現メカニズムの解明 ・精神疾患の発症原因を解明するための臨床研究 ・医療薬学研究および薬剤師教育学を基盤とする臨床研究
実践薬学 教授 田口 雅登 taguchi@pha	・個別投与設計を目的としたミニマル臨床試験デザインとデータ解析法の開発 ・小児発達の個体差を考慮した薬物投与計画の最適化に関する研究 ・薬物治療上の諸問題の定式化とその解決に向けた科学的アプローチの実践
臨床薬剤学 教授 加藤 敦 kato@med	・Protein-Ligand Dockingを活用した希少疾患リソソーム病に対するシャペロン化合物の医薬品設計と有効性の検証 ・科学的エビデンスに基づいた機能性化粧品の開発研究 ・植物からのイミノ糖の単離精製と医薬品としての応用研究 ・臨床経験を加味した和漢薬リバーストランスレーショナルリサーチ

分野名 教員名 連絡先	研究内容
ゲノム機能解析学 教授 田淵 圭章 (令和10年3月退職 予定) ytabu@cts	・細胞分化の機械的制御 ・細胞ストレス応答の分子メカニズムの解明
資源科学 教授 庄司 翼 tsubasa@inm	・ナス科薬用植物の有用アルカロイド・テルペノイド経路の分子制御メカニズムの解明 ・タバコ属アルカロイド経路の新規制御メカニズムの解明 ・天然甘味化合物生合成・蓄積の解析 ・生薬の安定供給・生産のための応用研究
天然物創薬学 教授 森田 洋行 hmorita@inm	・天然有機化合物の生合成経路の解明 ・二次代謝酵素の立体構造基盤の確立 ・新規医薬品開発を目指した酵素機能の改変 ・植物,微生物,海洋生物からの生理活性物質の探索 ・アジアにおける未利用薬用資源の探索 ・新規抗栄養飢餓耐性スクリーニング方法を用いた薬用植物資源から天然抗がん剤の探索と開発 ・薬用植物に対する化学研究および生理活性を有する新規二次代謝産物の探索 ・生物活性を有する天然化合物の構造-活性相関性およびがん細胞の生存経路に対する作用機序の研究 ・FT-NMR及びMSを用い, がん細胞に関連するメタボロームバイオマーカーの探索
神経機能学 教授 東田 千尋 chihiro@inm	・神経機能の活性化に関わる神経回路形成機序の研究 ・アルツハイマー病, 脊髄損傷, 頸椎症, 緑内障, 生活不活発病に対する根本的治療を目指した和漢薬研究 ・神経機能を制御する, 中枢神経と末梢臓器のクロストークの分子基盤の研究 ・基礎研究を植物性医薬品開発, 漢方方剤の効能拡大に繋げるための臨床研究 ・ヒトの心身の健康状態に影響する要因分析とバイオマーカーの探索
生体防御学 教授 早川 芳弘 haya@inm	・NK細胞のバイオロジーと免疫応答における役割の解明 ・腫瘍微小環境での自然免疫応答の役割に関する研究 ・和漢薬による免疫応答および免疫疾患の制御に関する研究 ・がん悪性化・転移阻害をターゲットとした研究 ・腸管内の胆汁酸代謝をターゲットとした漢方薬ならびに食品成分の新しい疾患制御機構の解明
複雑系解析学 教授 中川 嘉 ynaka@inm	・糖・脂質代謝を制御する転写因子の機能解析 ・細胞間, 組織間連関による栄養代謝調節の解明 ・和漢薬による生活習慣病改善の分子メカニズムの解明
未病学 教授 小泉 桂一 kkoizumi@inm	・生体情報のゆらぎの理解と医療応用 ・グルタミナーゼ阻害剤の開発と疾患への医療応用 ・漢方薬から発見した免疫活性化ナノ粒子, および免疫活性化核酸断片の機能解明とその医療応用

分野名 教員名 連絡先	研究内容
製剤設計学 准教授 岡田 康太郎 kokada@pha	・核磁気共鳴の緩和現象を利用した製剤の物性評価法の開発
医薬AI・データ科学 特命教授 菅野 亜紀 sugano@pha	・分子シミュレーションや AI を用いた解析を基盤とするがん分子標的薬の薬効予測、薬物有害反応の予測 ・バイオインフォマティクスや分子シミュレーションを用いた感染症関連分子のヒト受容体との結合親和性の解析 ・<i>In silico</i> ドラッグ・リパーパシングによる薬物候補解析

※博士後期課程先端薬科学プログラム及び博士課程臨床薬学プログラムには、上表のほかに次の研究室があります。

植物機能科学

別表Ⅱ－3 博士課程生命・臨床医学プログラム 指導教員研究内容一覧

分野名 教員名 連絡先	研究内容
解剖学・神経科学 (解剖学) 教授 一條 裕之 ichijo@med	in vivo研究とin silico研究の利点と特異性を利用して、動物の行動に関わる神経回路の構造・機能と進化を研究します。 ・ストレスなどの忌避的な環境をコードする手綱核の構造と機能を前後と左右のトポグラフィーや成熟性を手がかりにマウスにおいて探索します。 ・ストレスに反応する神経回路の個体差とその機能的な意義をマウスにおいて探索します。 ・individual-based modelを利用して、生得的な動物行動が進化する機構を研究します。
分子脳科学 (生化学) 教授 井ノ口 馨 inokuchi@med	分子生物学・生化学・細胞生物学・組織化学・電気生理学・行動薬理学・光遺伝学・脳内ライブイメージングなどの手法を駆使して、ほ乳類の記憶痕跡ならびに潜在意識下のアイドリング脳活動の機能を包括的に明らかにすることを目指している ・記憶痕跡の実体に関する研究 ・記憶痕跡の動態に関する研究 ・アイドリング脳の機能に関する研究
システム機能形態学 教授 伊藤 哲史 itot@med	知覚、特に聴覚系の脳内符号化や認知のメカニズムの詳細を機能と構造の両面から解明するべく、以下のような様々な実験アプローチを行う。 (1) 神経生理学技術と神経解剖学技術を組み合わせることで、特定の機能を有する神経回路の詳細な構造を明らかにする。 (2) 神経回路を構成する個々の素子たる神経細胞の機能的特性、形態学的特徴、さらに分子発現を解明することで、神経回路を構成する個々の神経細胞種を機能的に位置づける。 (3) 知覚行動で顕著な特殊化を示す非モデル動物の神経回路を解明し、モデル動物との比較を行うことで神経回路の機能構築の詳細とその進化を明らかにする。 (4) 神経回路の特定要素の活動を操作することで神経回路の活動様式がどのように変化し、それによって行動がどのように変容するのか明らかにする。
病理診断学(病理学) 教授 平林 健一 hiraken@med	・胆膵疾患の臨床病理学的研究・分子学的研究 ・腫瘍性疾患の臨床病理学的研究・分子学的研究 ・炎症性疾患の臨床病理学的研究・分子学的研究 ・microRNAを対象とした膵腫瘍の新規バイオマーカーや治療法の開発
病態・病理学 (病理学) 教授 高田 尚良 ktakata@med	血液腫瘍を中心とした悪性腫瘍の分子病理学的研究を行っている。特に以下の項目を中心に行う。 (1) リンパ腫患者検体を用いた臨床病理と遺伝子異常との統合解析による新規バイオマーカー探索 (2) 血液腫瘍における<i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>モデルを用いた治療標的探索 (3) 腫瘍抗原を標的とした治療法開発 (4) FACS, 遺伝子解析、病理形態像の統合による血液腫瘍診断法の開発
分子免疫学 教授 小林 栄治 ekoba@med	・B細胞受容体(抗体)やT細胞受容体のシングルセル解析 ・自己抗体を用いた自己免疫疾患メカニズムの解明 ・腫瘍特異的T細胞受容体(TCR)を用いたTCR-T療法の開発 ・キメラ抗原受容体(Chimeric antigen receptor: CAR)を用いたがん免疫療法の開発 ・新規T細胞抗原同定法の開発

分野名 教員名 連絡先	研究内容
微生物学 教授 森永 芳智 morinaga@med	・薬剤耐性菌・病原細菌のコロナイゼーションに対する細菌叢の役割の解明 ・細菌の薬剤耐性遺伝子伝播の中での細菌叢が果たす役割の解明 ・薬剤耐性菌が宿主間を超えて拡散する背景にある細菌叢とのかかわりの解明 ・ウイルス感染症病態に与える細菌叢機能の解明 ・抗菌薬の適切な治療法に結びつく常在細菌叢保護の理解の探求
分子医科薬理学 (薬理学) 教授 中川 崇 nakagawa@med	・NAD代謝による老化制御の基礎メカニズムに関する研究 ・疾患モデルマウスを用いた、認知症、糖尿病やがんなどの老化関連疾患に関する研究 ・NAD代謝を標的とした抗老化薬・治療法の開発 ・質量分析計 (LC/MS, GC/MS) を用いたメタボロミクスによる和漢薬の薬理作用の解明
疫学・健康政策学 教授 関根 道和 sekine@med	疫学・健康政策学講座は、疫学研究にもとづく健康政策への貢献をミッションとした講座である。ミッション達成のための疫学研究を実施している。日本公務員研究は、地方公務員約5千名を対象とした社会経済的要因や心理社会的ストレス、ワーク・ライフ・バランスと健康に関する縦断研究で、ロンドン大学ユニバーシティカレッジの英国公務員研究、ヘルシンキ大学のフィンランド公務員研究との国際共同研究である。富山出生コホート研究は、平成元年度生まれの約1万人を対象とした縦断研究である。また、文部科学省スーパー食育スクール事業では、約2千名の小学生を対象とした研究である。両研究では、小児期からの総合的な健康づくりのためのエビデンスを集積している。富山認知症研究は、65歳以上の高齢者約千人を対象とした高齢者疫学研究である。 大学院生は、講座が行っている調査研究に参加し、研究の計画、実施、分析、論文執筆までの一連の研究作法を学ぶ。現在の主な研究テーマは下記の通りである。 (1) 心理社会的ストレスやワーク・ライフ・バランス、生活習慣、性格傾向と健康に関する国際比較研究 (2) 社会経済的要因による健康格差に関する国際比較研究 (3) 小児期からの生活習慣病予防に関する研究 (4) 認知症の予防医学的研究
法医学 教授 西田 尚樹 nishida@med	・心臓血管疾患の病理学、分子生物学 ・乳幼児突然死の病理学、分子生物学 ・神経病理学、神経疾患の分子生物学 ・自殺、精神疾患の病理学、分子生物学
システム情動科学 教授 西丸 広史 nishimar@med	・大脳辺縁系における情動、学習・記憶及び行動発現の神経機構 ・社会的認知機能ならびに非言語的コミュニケーションの神経機構 ・非侵襲的脳機能計測によるヒトの高次脳機能解析 ・中枢性自律神経機能調節機構 ・感覚情報の中枢性認知機構 ・情動発現における運動感覚統合メカニズムの解明 ・報酬価値に基づく行動決定の神経機構 ・AIによる動物の行動評価法の開発と精神・神経疾患の研究への応用
分子神経科学 准教授 吉田 知之 toyoshid@med	・新たな遺伝子操作マウスの作製と認知・情動・社会性の分子機構解析研究 ・マウス脳内分子イメージング法の開発と解析研究 ・免疫系による脳機能修飾機構の分子的解析研究 ・中枢シナプス形成の分子機構に関する研究 ・神経発達障害の発病機構に関する研究

分野名 教員名 連絡先	研究内容
医学教育学 教授 高村 昭輝 akiteru@med	主に医療者教育に焦点を当てた研究をする。具体的には医師，看護師，薬剤師を始めとする医療者の卒前教育，卒業教育，生涯教育，地域医療教育（患者教育等も含む）などの目標，方略，評価に関する研究を行う。その他，プライマリ・ケアに関する疫学研究も可能である。 医療者教育における量的研究（記述統計など），質的研究（テーマ分析や内容分析など），テキストマイニングなどを用いて教育効果などを探索する。
臨床心理学・ 認知神経科学 教授 袴田 優子 hakamata@med	うつ病や不安障害などのストレス関連精神疾患を抱える患者やその発症リスクを有する健常者にみとめられる認知処理上の問題の神経生物学的な発生機序について明らかにするとともに，こうした問題の軽減・改善に有効な心理学的予防・治療法の開発を行っている。認知処理上の問題はしばしば認知バイアスと呼ばれるが，このうち主に注意や記憶（符号化や固定化，検索を含む）に関するものを扱う。 (1) 不安や抑うつが生起に関与する認知処理上の偏りに関する研究 a) その認知科学／実験心理学的手法による測定方法論 b) その神経生物学的発生機序（神経画像，DNA，内分泌・免疫炎症系指標を含む） c) そのストレスや精神症状への影響 (2) 認知の偏りを標的にした有効な介入法に関する研究 a) 新規介入法の開発とその効果評価 b) 認知行動療法等の既存アプローチの最適化 (3) 有効な介入法の社会的普及に向けた研究 a) 要支援者の需要・障壁（社会学的・質的研究を含む） b) 普及手段の開発
遺伝子発現制御学 准教授 甲斐田 大輔 kaida@med	・スプライシング異常が細胞周期進行に与える影響の解析 ・スプライシング異常が転写伸長に与える影響の解析 ・スプライシング異常により蓄積したpre-mRNAから翻訳されたトランケート型タンパク質の機能解析 ・ユビキチン-プロテアソーム系活性化剤の作用機序の解明 ・ユビキチン-プロテアソーム系活性化剤が老化を抑制するメカニズムの解明
代謝・免疫・呼吸器病学 (内科学) 教授 加藤 将 ktmasaru@med	・2型糖尿病・メタボリックシンドロームの病態の解明と治療法・予防法の開発 ・腸内細菌叢が糖代謝に与える影響についての研究 ・乳癌の発症や進展の病態に関する研究 ・2型糖尿病の遺伝的素因に基づいた医療(オーダーメイド医療)の開発 ・リウマチ・膠原病の早期発見・早期治療薬の開発に関する研究 ・ドラッグフリー寛解を目指した関節リウマチの治療法の確立 ・リウマチ・膠原病の疾患特異的モノクローナル自己抗体の精製・解析による病態の解明 ・肺癌における腫瘍微小環境が分子標的薬・免疫チェックポイント阻害薬の作用に与える影響の解明 ・びまん性肺疾患における免疫細胞が臨床経過に及ぼす影響に関する研究

分野名 教員名 連絡先	研究内容
循環器・腎臓内科学 (内科学) 教授 絹川 弘一郎 kinugawa@med	・種々のバイオマーカーを用いた心不全に対する薬物治療の最適化プロトコルの確立 ・非侵襲的在宅テレモニタリングシステムの開発と心不全による再入院予防の試み ・心不全に対する非薬物治療による交感神経活動抑制の機序解明 ・心肺機能から分類する新しい心不全のステージング ・心筋特異的遺伝子発現パターンを改変することによる心不全治療の可能性 ・β受容体と心筋リモデリング可塑性の関連 ・腎集合管のviabilityを規定する因子の同定 ・心不全の自律神経機能異常に対する腎交感神経の影響 ・心房細動発症機序の解明
消化器内科学 (内科学) 教授 安田 一郎 yasudaic@med	・消化器疾患における内視鏡を用いた新規診断法の開発 ・消化器疾患に対する低侵襲治療法の開発 ・便秘症における腸の感受性低下に関する分子機構の検討 ・消化管内容物を介した小腸上皮透過性亢進に関する研究 ・肝疾患の免疫動態の解析と治療への応用 ・新規HBVワクチン開発を目指したHBs抗原応答に関する研究 ・消化器癌化学療法の治療効果と毒性に關与する腸内細菌叢の同定とその機序の解明 ・炎症発がんにおけるDNAメチル化異常の検出との意義の解明
血液内科学 (内科学) 教授 佐藤 勉 tsutomus@med	・多発性骨髄腫に対する新規治療薬の開発 ・T細胞リンパ腫に対する分子標的療法の探索 ・悪性リンパ腫治療に伴う骨密度低下の予防 ・骨粗鬆症が造血幹細胞に及ぼす影響
感染症学 教授 山本 善裕 yamamoto@med	・分子生物学的手法を用いたMRSAサーベイランスの確立 ・慢性緑膿菌感染症に対する薬剤選択因子の探索 ・非結核性抗酸菌症の発症および予後因子の解明 ・深在性真菌症の薬剤耐性機序に関する研究 ・HIV感染における遺伝子治療法への挑戦
小児発達医学 (小児科学) 教授 今井 千速 chihaya@med	小児・思春期における難治性疾患の新しい診断法や治療法の開発に取り組んでいる。臨床現場での問題点の解決を目指した基礎研究や臨床研究を行っている。小児科学は幅広い疾患を取り扱っており、血液・腫瘍領域、免疫・アレルギー領域、循環器領域、新生児領域、救急・集中治療領域、腎・膠原病領域、小児神経領域における基礎研究および臨床研究が行われている。 例を挙げると、血液・腫瘍学では、がん・白血病に対する遺伝子改変免疫細胞療法の新規開発に取り組んでおり、CAR-T細胞療法の治療効果の改善を目指した新たなキメラ抗原受容体遺伝子の開発や、ヒトNK細胞の遺伝子改変による新たな細胞治療の開発に取り組んでいる。
神経精神医学 教授 高橋 努 tsutomu@med	・統合失調症の脳画像による病態解明と客観的診断への応用 ・統合失調症の神経生理学的研究 ・統合失調症の認知障害を改善する薬物療法の開発 ・統合失調症の発症機序解明と発症予防 ・思春期・青年期の発達と人格形成および社会性の脳内機構 ・認知症の早期診断と有効な早期介入

分野名 教員名 連絡先	研究内容
放射線腫瘍学 教授 齋藤 淳一 junsaito@med	・放射線などの物理化学的な刺激によるアポトーシスの分子機構，増感と防護 ・がん温熱療法の基礎的研究，Ca²⁺代謝修飾による温熱増感 ・放射線・超音波による活性酸素生成とDNA損傷 ・超音波を利用した遺伝子導入と遺伝発現制御 ・環境化学物質によるアポトーシス
循環・呼吸器・総合外科学（外科学） 教授 芳村 直樹 ynaoki@med	・形態からみた不整脈の機序の解明 ・肺癌の基礎的・臨床的研究 ・動脈硬化に関する外科的研究 ・冠動脈疾患の外科治療に関する研究 ・心不全の循環動態と補助に関する研究 ・先天性心疾患の外科治療に関する研究
循環・呼吸器・総合外科学（外科学） 特命教授 土谷 智史 tsuchiya@med	私たちは移植再生研究を通じて，国内外の研究施設とネットワークを構築し，人的交流を促し，共同研究や研究留学を推進している。（共同研究機関；Yale大学医工学教室，Cincinnati大学，理化学研究所，量子生命科学研究所，長崎大学，名古屋大学，鹿児島大学 臓器置換・異種移植外科学） 以下，主な研究内容を示す。（参照；https://www.organengineering.com/） ・脱細胞化組織骨格を利用した臓器再生研究 ・再生臓器を利用した疾患モデルの開発 ・肺オルガノイドを利用した疾患モデルの開発 ・肺移植モデルにおける細胞治療による免疫寛容の誘導 ～免疫抑制性T細胞（Regulatory T細胞; Treg細胞）による細胞治療 ～間葉系幹細胞による細胞治療 ・肺粘液腺癌の発生と制御の研究 ・人工知能を使用した術中画像による胸膜浸潤の予測
消化器・腫瘍・総合外科学（外科学） 教授 藤井 努 fjt@med	・膵癌などの難治消化器癌の進展における臨床病理学的研究 ・ヒト腫瘍における分子生物学的研究 ・手術侵襲における生体反応とその制御の研究 ・消化器癌・内分泌腫瘍の治療に関する臨床的研究 ・消化器癌のバイオマーカーの探索，個別化医療の開発 ・新規手術術式の開発
整形外科・運動器病学（整形外科） 教授 川口 善治 zenji@med	・軟骨分化メカニズムに関する研究 ・椎間板および関節軟骨変性の病態と，修復再生に関する研究 ・脊椎靱帯骨化の臨床ならびに遺伝学的研究 ・脊柱靱帯骨化の起源に関する研究 ・関節リウマチの関節破壊メカニズムと治療に関する研究 ・骨軟部腫瘍の発生と治療に関する研究 ・新たな手術法の開発とそのアウトカム研究 ・ロボット手術の有効性と安全性の研究
産科婦人科学 教授 中島 彰俊 akinaka@med	・生殖免疫・分子生物学についての基礎的並びに臨床的研究 ・胎盤形成とオートファジーについての研究 ・絨毛細胞の増殖・分化の分子機構の解明研究 ・子宮頸がんにおけるHPV感染とオートファジーの役割について ・子宮体癌MSI-highに関する免疫学的特徴の理解と臨床応用 ・早産，妊娠高血圧症候群，流産の臨床診断・治療に関する研究 ・卵胞発育におけるオートファジー関連分子の役割の解明

分野名 教員名 連絡先	研究内容
眼科学 教授 林 篤志 ahayashi@med	・眼内新生血管に対する新たな治療薬とその投与方法に関する研究 ・乾燥羊膜を用いた新たな眼疾患治療モデルの開発 ・眼感染症における病因の迅速診断と治療の研究 ・アイトラッカーを用いた眼球運動の定量的解析と疾患との関連 ・眼腫瘍における遺伝子発現とバイオマーカーの同定 ・IPS由来細胞色素上皮細胞を用いた移植へ向けた研究
耳鼻咽喉科頭頸部外科学 教授 森田 由香 yukam@med	耳鼻咽喉科頭頸部外科学は人らしく生きるために必要な感覚器と生命維持に重要な呼吸・嚥下・睡眠に関わる疾患を取り扱っている。また頭頸部領域に発生するすべての悪性腫瘍に対してその機能温存も考慮しながらの治療を行う必要がある。当講座では、きこえ、バランスを中心とした感覚器と脳高次機能の関係、難治性中耳疾患の診断・治療方法の確立、QOLを重視した鼻副鼻腔疾患の手術治療の開発などを行っている。また、頭頸部癌治療に関しては、機能温存を目指した手術方法の開発の他、適切な化学療法を選択に関するバイオマーカーの探索など臨床に直結した研究を行っている。
腎泌尿器科学 (泌尿器科学) 教授 北村 寛 hkitamur@med	・泌尿器癌のバイオマーカー研究: 診断, 個別化医療および治療標的に有用なバイオマーカーの探究 ・泌尿器癌に対する免疫療法の開発: エピトープ特異的がんワクチンのトランスレーショナル・リサーチ ・泌尿器癌における癌幹細胞研究 ・前立腺癌における増殖因子の解析と治療開発 ・造精機能障害の原因解明に関するin vitroおよびin vivo研究 ・血管内皮細胞に着目した性機能障害に対する新規治療の開発 ・腎移植後の拒絶反応におけるHeat Shock Proteinの役割と新規免疫抑制療法の確立を目指した研究
麻酔科学 教授 高澤 知規 takazawt@med	当講座は周術期の患者の安全を担保するため以下のような研究を行っている。 1. 周術期アナフィラキシーの研究 麻酔薬やモニタリング機器の進歩, 手術の低侵襲化によって手術中の偶発症リスクは減少しつつある。そのなかで近年は生命を脅かす可能性のある偶発症としてアナフィラキシーが注目されている。我々は周術期アナフィラキシーの疫学研究や精度の高いアナフィラキシーの原因薬の開発に取り組んでいる。 2. 機械学習を用いたバイタル変動予測モデルの開発 術中や術後に患者に装着しているバイタルサインモニターによって大量の生体情報が入手できるようになった。我々は機械学習を用いてバイタルサインの変動予測モデルを開発中である。 3. 麻酔のメカニズム研究と理想的な麻酔薬の開発 近年の研究によって麻酔薬のターゲットとなる分子基盤の解明は進んでいるが, 神経ネットワークに与える麻酔薬の影響は不明な点が多い。我々は連動する複数のニューロンによる電気活動を捉えることが可能な手法を開発し, 理想的な麻酔薬の開発を進めている。
総合口腔科学 教授 山田 慎一 shinshin@med	・AIを用いた口腔疾患の病理診断および画像診断に関する研究 ・ヒト口腔扁平上皮癌細胞株を用いた抗癌薬感受性に関する基礎研究 ・ヒト口腔扁平上皮癌細胞を用いた癌の増殖・浸潤機序に関する基礎研究 ・マウス口腔扁平上皮癌モデルを用いた免疫学的解析 ・ヒト線維芽細胞を用いた口腔粘膜炎症予防に関する研究 ・低侵襲な口腔癌治療の開発に関する研究 ・口腔細菌が全身疾患に及ぼす影響に関する研究

分野名 教員名 連絡先	研究内容
臨床分子病態検査学 (臨床検査医学) 教授 仁井見 英樹 hiniimi@med	・疾患の分子病態解析 ・感染症起炎菌迅速同定 & 定量検査法 (Tm mapping法) の開発 ・ATP蛍光発光検出法を基盤とする迅速薬剤感受性試験 (AST) の開発 ・新たな臨床検査技術の開発
和漢診療学 教授 貝沼 茂三郎 kainuma@med	・加齢関連疾患に対する八味地黄丸の作用機序の解明 ・漢方医学的診断の客観的評価
救急医学 教授 土井 智章 doit@med	救急医学の「救命する」という概念は、医の原点である。そのため、救急医学は、すべての医療従事者が学ぶべき領域と言える。その標準的といえる領域の普遍的内容を教育することは重要な課題の一つである。 また救急医学は急速に進展する生体侵襲との戦いであり、救命のためには、時間的制約や少ない情報量の中でいかにダメージコントロール治療や根本治療を行えるかが課題である。生体侵襲学が救急医学では重要であり、生体侵襲に対する病態生理の解析、治療法の確立は救急医学の研究対象であり、それらを解析することも目標の一つである。 指導内容 敗血症に対する研究 (血小板の細胞内情報伝達経路の解析, 血管内皮障害の解析) 外傷に対する研究 (臨床研究と基礎研究のトランスレーショナルリサーチ) 急性血液浄化療法に対する研究 (電子顕微鏡を用いた研究) 高気圧酸素療法に対する研究 (基礎研究)
臨床腫瘍学 教授 林 龍二 hsayaka@med	・がんゲノム医療の実臨床 ・免疫チェックポイント阻害薬効果と腸内細菌 ・高齢がん患者の疫学調査 ・一般人・医療人のがんに対する意識 ・担がん動物モデルを用いたがん免疫の研究 ・がん代謝の研究 ・がん細胞生物学と標的治療 ・診療録を使用した臨床研究 ・データベースを利用した統計解析 ・モデル動物作成, 生化学・免疫学的解析法 ・緩和医療 漢方薬と支持療法
形成再建外科学・美容 外科学 教授 佐武 利彦 toshi@med	・穿通枝皮弁の血管解剖の解析 ・脂肪幹細胞・培養脂肪幹細胞を用いた再建 ・再生医療によるサルコペニアの予防と治療 ・知覚神経付き皮弁によるCRPS治療法開発 ・Robotic Microsurgeryの各種再建術への応用 ・リンパ浮腫の病態と治療に関する研究

分野名 教員名 連絡先	研究内容
計算創薬・数理医学 教授 高岡 裕 ytakaoka@med	計算創薬・数理医学分野では、実験物理学に対する理論物理学の立ち位置としての理論医学の構築を目指しているが、複雑系である人体を物理や化学などの数式化可能なハードサイエンスとして記述することは簡単ではない。そこで我々は、人体の数理モデルに基づくアプローチを部分的に可能にすべく、分子シミュレーション解析結果を用いた数理モデルにより、疾患治療の未来予測の実現を目指している。これは、経験と結果を重視する医学・医療体系を、今後は予測可能な論理の積み上げの科学へと進化させる挑戦であり、医学研究を『検証』から『予測』へとパラダイムシフトさせることが究極の目標である。但し、我々は数学的な精緻さを目指さず、現実への応用が不可能では無意味との考えのもとで研究を進めている。 加えて、漢方（鍼灸）研究や機械学習と自然言語処理を利用した研究や、地域医療政策や病院機能の向上や医療経営、といった社会医学的な研究テーマも取り扱う。 ・分子シミュレーションと数理モデルによる薬物有害反応の予測 ・分子シミュレーションと数理モデルによるがん分子標的薬の薬効予測 ・核酸医薬の設計と薬効評価 ・ドラッグ・リバーポジシングの計算創薬への応用 ・分子シミュレーション解析によるアミノ酸置換を生じる遺伝子変異で生じる病態の解明 ・漢方（鍼灸）の治療効果の分子メカニズムの研究 ・機械学習や自然言語処理などのAI技術の応用による病院機能向上の研究 ・人口動態と地域医療の将来の研究
リハビリテーション医学 教授 服部 憲明 hattorin@med	リハビリテーション医学は、基礎医学や神経科学、工学などの分野とのトランスレーショナル・リサーチが最も活発に行われている医学分野の一つである。 我々は、最新の技術を取り入れ、革新的なリハビリテーション医療の創出を目指している。 具体的な研究テーマの例を以下に挙げるが、これらに限定せず、学生と対話し、柔軟に研究テーマを決めていく。 ・新しい計測機器、解析法を用いたリハビリテーション診療の客観的な指標の創出 ・機能回復を促進させるニューロモデュレーションの手法の開発 ・多様な疾患のactivity of daily living (ADL), quality of life (QOL)の向上を目指したリハビリテーション治療法の開発 ・フレイルやサルコペニア、栄養不良の効果的なリハビリテーション治療法の開発
先端医療研究開発学 教授 中條 大輔 dchujo@med	・電子カルテ情報等を用いた臨床観察研究 ・電子的データ収集システム（EDC）を用いた疾患レジストリ研究 ・糖尿病等の疾患に対するIoT支援等の先端医療の開発 ・プロトコル作成、臨床研究コーディネート、データマネジメント、医療統計、研究倫理対応等の臨床研究の実施・支援体制の発展に資する検討 ・医療データの利活用に関する検討 ・各種臨床研究規制に基づく臨床研究の総合管理
行動生理学 教授 高雄 啓三 takao@cts	・記憶・学習、情動、認知などの精神機能の生理的基盤の解明 ・行動解析による精神・神経疾患モデルマウスの探索と評価 ・モデルマウスを用いた精神・神経疾患の病態解明と治療法の開発 ・情報工学的手法による精神・神経疾患の病態解明 ・生殖発生工学による新たな遺伝子改変マウスの作製 ・新しい生殖発生工学技術の開発

分野名 教員名 連絡先	研究内容
医療統計学 教授 米本 直裕 yonemoto@med	臨床研究や疫学研究の方法論，医療や健康に関するデータの統計解析の理論や手法の開発，その応用に関する研究 ・因果推論における外装可能性と一般可能性，標的試験の模倣に関する研究 ・臨床試験やリアルワールドデータ，多様なデータソースを活用するアプローチ，デザインや統計解析に関する研究 ・ジョイントモデル，複合的な統計モデルに関する研究 ・系統的レビュー，メタアナリシスに関する研究 ・医療経済・アウトカムリサーチの解析に関する研究 ・ベイズ統計学，機械学習，自然言語処理の応用に関する研究

※生命・臨床医学プログラムには，上表のほかに次の研究室があります。

統合神経科学（生理学），公衆衛生学，皮膚科学，放射線診断治療学（放射線医学），脳神経外科学，脳神経内科学

※別表Ⅱ－１～３に連絡先として本学メールアドレスの一部を記載しました。指導を希望する教員との事前相談にご利用ください。なお，利用の際には記載のアドレスの後に”.u-toyama.ac.jp”を追加してください。

例) abc@def → abc@def.u-toyama.ac.jp