

医歯科学専攻担当教授の主な研究内容

○ 医学系講座

Section of Medicine

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
<p>細胞組織学 Cytology and Histology</p> <p>TEL 086-235-7083</p> <p>http://www.okayama-u.ac.jp/user/anatomy1/</p> <p>saibousoshiki2014@gmail.com</p>	<p>教授 大内 淑代</p> <p>Professor OHUCHI, Hideyo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新型光受容器および短波長感受オプシンの細胞組織学的機能解析 2. 神経網膜の発生分化と再生の分子機構の研究 3. 発生進化的アプローチによる再生の分子機構の解明 4. 腫瘍関連遺伝子および疾患関連遺伝子の生物学的・発生学的役割の解明 5. 病態解明と創薬を目指した疾患モデル動物・細胞の作製と解析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cellular, immunohistochemical, and functional analysis of vertebrate novel photoreceptors and non-canonical opsins (Opsin5, Opsin 3) 2. Studies on molecular mechanisms of neural retina development, differentiation and regeneration 3. Studies on molecular mechanisms of tissue regeneration via evo-devo approaches 4. Studies on biological and developmental functions of tumor-associated genes and disease-related genes 5. Generation of disease-model animals/cells for elucidating pathophysiology and drug screening
<p>人体構成学 Human Morphology</p> <p>TEL 086-235-7088</p> <p>https://www.okayama-u-humanmorphology.website/</p> <p>akawa@okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 川口 綾乃</p> <p>Professor KAWAGUCHI, Ayano</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大脳発生における神経前駆細胞の動態 2. 神経細胞の離脱と細胞配置の制御機構 3. 器官形成におけるEMT（上皮間葉転換）の制御 4. 基底膜の構造と機能 5. 成人組織細胞の可塑性 6. 組織幹細胞の機能破綻と疾患 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dynamics of neural progenitor cells during brain development 2. Mechanisms controlling neural cell delamination and cell positioning 3. Control of EMT (epithelial-mesenchymal transition) in organogenesis 4. Structure and function of the basement membrane 5. Developmental plasticity in human adult tissue cells 6. Molecular basis of tissue stem cells and cancer (stem) cells
<p>脳神経機構学 Medical Neurobiology</p> <p>TEL 086-235-7097</p> <p>https://okayama-medicalneuro.com/</p> <p>asachan@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 浅沼 幹人</p> <p>Professor ASANUMA, Masato 博士課程(募集停止) (Not recruiting)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経外脳内環境を標的とした神経疾患に対する新規神経保護方策の開発 2. グリア細胞の部位特異的プロファイルがもたらす脳内環境と神経保護 3. 環境要因誘発パーキンソン病モデルの脳腸病態解析 4. 食品中に溶出しうる内分泌攪乱物質の母胎への曝露が産児脳発達に及ぼす影響 5. 乱用薬物の神経毒性と防御 6. 神経細胞分化に関わる超らせんDNA結合タンパク質の分子機能解析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neuroprotection for neurological disorders targeted on non-neuronal brain environment 2. Brain environment and neuroprotection based on region-specific features of glial cells 3. Brain-gut neurodegeneration in environmental toxin-induced model of parkinson's disease 4. Effects of exposure of dam to endocrine disruptor on neonatal brain development 5. Neurotoxicity of abused drugs and neuroprotection 6. Molecular analysis of supercoiled DNA binding proteins related to neuronal differentiation
<p>細胞生理学 Cellular Physiology</p> <p>TEL 086-235-7105</p> <p>https://okayamaseiri1.wordpress.com/</p>	<p>[未定]</p> <p>undecided</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経系と他系（循環系,内分泌系など）の連関による細胞・個体調節と疾患・医療応用 2. 神経系とがん 3. メカニカルストレスによる細胞機能調節と疾患・医療応用 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interaction between Neural and Other (Circulatory, Endocrinology) Systems, Disease to Medical Application 2. Neural System and Cancer (from Basic Science to Clinical Application) 3. Regulation of Cellular function by Physical stimulation, Disease to Medical Application

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
システム生理学 Cardiovascular Physiology TEL 086-235-7112 https://websv.okayama-u.ac.jp/phy2/ knaruse@md.okayama-u.ac.jp	教 授 成瀬 恵治 Professor NARUSE, Keiji	1. メカニカルストレス受容・応答機構 2. メカノレセプターのクローニング・分子機構 3. 機械受容チャネルのパッチクランプを用いた解析 4. 心臓の機能とエネルギー解析 5. 心不全の分子メカニズム 6. メカニカルストレスと再生医療（骨・軟骨・心筋・皮膚） 7. 生殖補助医療（不妊治療） 8. 臓器チップ技術によるヒト臓器機能再現、および疾患モデル開発	1. Mechanotransduction 2. Cloning and identification of Mechanoreceptor 3. Patch clamp of stretch-activated channel 4. Cardiac function and energy analysis 5. Molecular mechanism of heart failure 6. Regenerative Medicine (bone, chondrocytes, heart, skin) 7. Infertility 8. Reproduction of human organ functions and development of disease models using organ-on-a-chip technology
生化学 Biochemistry	[未定] undecided		
分子医化学 Molecular Biology and Biochemistry TEL 086-235-7127 http://www.okayama-u-mbb.jp/ oohashi@cc.okayama-u.ac.jp	教 授 大橋 俊孝 Professor OOHASHI, Toshitaka	1. 脳の神経情報伝達を制御するペリニューロナルマトリックス 2. 骨・軟骨代謝学, 骨・軟骨のメカノバイオロジー 3. 基底膜の構築・遺伝子発現・器官形成と機能 4. 皮膚創傷治癒における細胞外マトリックス 5. 骨, 歯, 口腔粘膜再生療法の開発 6. 中枢無髄神経の機能解析	1. Control of neuronal plasticity and synaptic function by perineuronal ECM 2. Bone and cartilage metabolism and mechanobiology of bone and articular cartilage 3. Function and expression of basement membranes in development and disease 4. Extracellular matrix in the wound healing of skin. 5. Tissue engineering of bone, tooth and oral mucosa 6. Functional analysis of unmyelinated fibers in the CNS
薬理学 Pharmacology TEL 086-235-7138 https://www.okayamayakuri.com/ pharmacology@okayama-u.ac.jp	教 授 細野 祥之 Professor HOSONO, Yasuyuki	1. 大規模データの統合的解析を入口にした生物種・領域横断的創薬研究 2. 多次元全細胞解析技術を用いた挑戦的基礎研究	1. Drug development based on multi-omics approaches 2. Multi-dimensional comprehensive whole cell analysis in cancer pathobiology

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
病理学（免疫病理） Pathology and Experimental Medicine TEL 086-235-7141 http://www.okayama-u.ac.jp/user/byouri/pathology-1/HOME.html amatsu@md.okayama-u.ac.jp	教授 松川 昭博 Professor MATSUKAWA, Akihiro (募集停止) (Not recruiting)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 炎症・炎症性疾患の分子基盤解明 2. 炎症とサイトカン情報伝達 3. 炎症とがん 4. 敗血症の病態解明 5. サイトカイン・ケモカインと疾患 6. エクソソームとmiRNAによるがんの制御 7. 鉄制御を用いた新しいがん幹治療法の開発 8. 革新的医療材料・医療機器の開発 9. AIを活用した医師支援機器の開発 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molecular mechanism of Inflammation and Inflammatory diseases 2. Cytokine signal transduction in inflammation 3. Inflammation and cancer 4. Molecular analysis of sepsis and septic shock 5. Role of cytokines and chemokines in health and disease 6. Cancer regulation by exosomes and miRNA 7. New strategy for cancer stem cell treatment focused on iron regulation 8. Development of innovative medical materials and devices 9. Development of artificial intelligence supported medical devices
病理学（腫瘍病理） Pathology and Oncology TEL 086-235-7149 https://okayama-pathology2.jimdoofree.com/ hideyamamoto@okayama-u.ac.jp	教授 山元 英崇 Professor YAMAMOTO, Hidetaka	<ol style="list-style-type: none"> 1.骨軟部腫瘍の臨床病理・分子病理 2.頭頸部腫瘍の臨床病理・分子病理 3.消化器腫瘍の臨床病理・分子病理 4.リンパ腫の臨床病理・分子病理 5.がんの臨床病理・分子病理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clinicopathology and molecular pathology of bone and soft tissue tumors 2. Clinicopathology and molecular pathology of head and neck tumors 3. Clinicopathology and molecular pathology of digestive organ tumors 4. Clinicopathology and molecular pathology of lymphomas 5. Clinicopathology and molecular pathology of cancer
感染症学 Infectious Diseases	教授 萩谷 英大 Professor HAGIYA, Hideharu	<ol style="list-style-type: none"> 1. 薬剤耐性メカニズムを解明するための全ゲノム解析の発展と応用 2. 感染症創薬科学に資する抗菌薬の研究開発 3. データサイエンスを基盤とした国際的な感染症疫学研究 4. デジタル・テクノロジーを応用した新時代の感染制御への挑戦 5. 顧みられない感染症（NTDs）の克服に向けた診断開発 6. 動物の疾患の分子疫学的研究 7. バクテリオファージに関する研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Development and Application of Whole-Genome Sequencing to Elucidate Mechanisms of Antimicrobial Resistance (AMR) 2. Enzybiotics for Infectious Disease Therapeutics: From Discovery to Development 3. Data Science-Driven International Infectious Disease Epidemiology 4. Innovating Infection Control for a New Era through Digital Technology 5. Diagnostic Development for the Eradication of Neglected Tropical Diseases (NTDs) 6. Molecular Epidemiological Research on Animal Diseases 7. Advanced Research on Bacteriophages
病原ウイルス学 Virology TEL 086-235-7167 http://www.okayama-u.ac.jp/user/virology/index.html vivivi@okayama-u.ac.jp	教授 本田 知之 Professor HONDA, Tomoyuki	<ol style="list-style-type: none"> 1. RNAウイルスの複製機構の解明 2. がんウイルスによる発がん機構の解明 3. レトロトランスポゾンとウイルスとの相互作用の解明 4. 新規ウイルスベクターの開発 5. 宿主による持続感染ウイルス制御機構の解明 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analysis of replication mechanisms of RNA viruses 2. Analysis of oncogenic mechanisms of tumor viruses 3. Analysis of interactions between retrotransposons and viruses 4. Development of novel viral vector systems 5. Analysis of host anti-viral strategies against viral persistent infections

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
疫学・衛生学 Epidemiology TEL 086-235-7173 http://www.unit-gp.jp/eisei/wp/ ocdc@okayama-u.ac.jp	教 授 頼藤 貴志 Professor YORIFUJI, Takashi	1. 環境疫学 2. 小児・周産期保健 3. 社会疫学 4. 産業保健 5. 国際保健 6. 疫学理論, 解析方法論 7. その他, 疫学研究全般	1. Environmental Epidemiology 2. Child Health Epidemiology 3. Social Epidemiology 4. Occupational Health 5. Global Health 6. Theoretical Epidemiology and Analytical Methods 7. Other Specific Research Interests
公衆衛生学 Public Health TEL 086-235-7184 https://plaza.umin.ac.jp/okayamadph/ public@okayama-u.ac.jp	教 授 神田 秀幸 Professor KANDA, Hideyuki	1. 依存症・行動嗜癖の予防医学 ①インターネット行動嗜癖 ②ゲーム障害 ③アルコール ④喫煙 2. 予防循環器病学 ①家庭血圧変動要因と生活習慣 ②家庭血圧変動要因と外的要因	1. Preventive medicine for addictive behaviors 1) Internet addiction 2) Gaming disorder 3) Alcohol 4) Smoking 2. Preventive cardiology 1) Blood pressure at home and life-style 2) Blood pressure at home and environmental factors
炎症免疫学 Immunology and Inflammation TEL 086-235-7187 http://www.okayama-u.ac.jp/user/immuno/	教 授 廣田 圭司 Professor HIROTA, Keiji	1. 自己免疫性関節炎の病態・病理の解明 2. 3型免疫応答が関与する自己免疫・炎症性疾患の病態解明 3. Th17細胞の分化、制御機構の解明 4. 炎症免疫応答でのIL-23産生細胞の同定と制御機構	1. Dissecting the pathogenesis and pathology of autoimmune arthritis 2. Defining the pathogenic mechanisms of autoimmune and inflammatory diseases driven by type 3 immune responses 3. Defining the mechanisms of Th17 cell differentiation and regulation 4. Identifying IL-23-producing cells and their regulatory mechanisms in inflammatory immune responses
法医学 Legal Medicine TEL 086-235-7194 https://okadai-legmed.sakura.ne.jp/	教 授 姫宮 彩子 Professor HIMEMIYA, Ayako	1. 法医学情報の公衆衛生的応用に関する研究 2. ミオグロビンの法医診断への応用に関する研究 3. 臨床検査の死体試料への応用に関する研究 4. 乳幼児突然死に関する研究 5. 法医解剖における腫瘍性疾患に関する研究	1. Legal medicine for public health 2. Medico-legal aspects of myoglobin 3. Application of clinical laboratory medicine for forensic diagnosis 4. Sudden unexpected death of infant 5. Neoplasms/tumor-like lesions in forensic autopsy cases

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
病態生理・創薬学 Pathophysiology and Drug Discovery TEL 086-235-7378	教 授 中山 雅敬 Professor NAKAYAMA, Masanori	1. 血管内皮細胞機能不全によって引き起こされる疾患の研究 2. 糖尿病合併症の研究と薬剤の開発 3. 腫瘍の浸潤転移のメカニズムの解明と治療法の開発 4. 血管新生と成熟に関わるメカニズムの解明	1. Analysis of diseases caused by vascular endothelial cell dysfunction 2. Analysis of diabetic complications to develop the drugs 3. Elucidation of the mechanisms of tumour invasion and metastasis and development of clinical intervention 4. Elucidation of the mechanisms involved in angiogenesis and vessel maturation.
腫瘍微小環境学 Tumor Microenvironment TEL 086-235-7385 http://www.okayama-u.ac.jp/user/med/dmb/index.html ytogashi@okayama-u.ac.jp	教 授 富樫 庸介 Professor TOGASHI, Yosuke	1. がん, 特に腫瘍免疫に関するトランスレーショナルリサーチ (TR) / リバースTR 2. 腫瘍微小環境の1細胞解析研究 3. 免疫ゲノム研究 4. 免疫代謝研究 5. がん免疫療法に関する作用機序や新たな標的に関する研究 6. 細胞療法に関する研究 7. 肝炎と微小環境の関係に関する研究	1. Translational research (TR)/reverse TR in cancer, especially cancer immunology 2. Research of single-cell analyses for tumor microenvironment 3. Research of cancer immunogenomics 4. Research of cancer immunometabolism 5. Research of mechanisms and novel targets in cancer immunotherapies 6. Research of cell therapies 7. Research of hepatitis and microenvironment
細胞生物学 Cell Biology TEL 086-235-7394 http://www.okayama-u.ac.jp/user/cellbiol/ masa-s@md.okayama-u.ac.jp	教 授 阪口 政清 Professor SAKAGUCHI, Masakiyo	1. 炎症性がん進展の分子機構解明とそれに基づく分子標的治療法の開発 2. 線維化を導く炎症病態・増悪化への移行を許す炎症病態の分子機構解明とそれに基づく分子標的治療法の開発 3. がん遺伝子治療への適用と医療用組み換えタンパク質産生の高効率化を目指した哺乳細胞用超高効率遺伝子発現ベクターの開発 4. ミトコンドリアの機能恒常性維持, 分解, 新生の分子機構解析とそれに基づく神経変性疾患の発症, 進展機序の理解 5. 神経変性疾患治療薬の開発	1. Dissection of molecular mechanisms of cancer metastasis. 2. Dissection of molecular mechanisms for the nature of tissue-specific switches of inflammation that exert further aggravation and fibrosis in several inflammatory diseases. 3. Exploiting the super gene expression vector that is helpful for gene therapy and generation of recombinant proteins. 4. Analysis of molecular mechanism of neurodegenerative diseases focusing on mitochondrial function 5. Development of therapeutic methods for neurodegenerative diseases
臓器創造医療・生命医工学 Organ Generation and Biomedical Engineering			

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>組織機能修復学 Regenerative Science TEL 086-235-7407 http://regsci.mdps.okayama-u.ac.jp/ takarada@okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 寶田 剛志 Professor TAKARADA, Takeshi</p>	<p>1. ヒトiPS細胞を利用した再生医療・ヒト病態モデリング (がん、骨格系統疾患) 2. マルチオミクス解析による分化や疾患における分子ネットワーク機序の解明</p>	<p>1. Regenerative medicine and Disease modeling using human induced pluripotent stem cells 2. Elucidation of molecular network mechanisms in cell differentiation and disease by multi-omics analysis</p>
<p>消化器・肝臓内科学 Gastroenterology and Hepatology TEL 086-235-7216 http://www.okayama-gastro.com/</p>	<p>教授 大塚 基之 Professor OHTSUKA, Motoyuki</p>	<p>1. 消化管癌 (食道・胃・大腸)・胆膵癌の病態解明と治療法の開発 2. H.pyloriの分子生物学と病態生理 3. 炎症性腸疾患 (クローン病, 潰瘍性大腸炎) の発症機序と治療法の開発・研究 4. 大腸癌の基礎・臨床研究 5. 胆膵癌の早期診断法の確立と予後の改善 6. 肝炎 (B型, C型など) の慢性化機序の解明と治療法の開発 7. 肝癌の発生機序と発癌防止の分子遺伝学的治療に関する研究 8. 肝細胞癌に対する治療成績の向上と新しい治療法の開発 9. 自己免疫性肝疾患の発症機序と治療法の開発 10. 消化器分子生物学 11. 酸化ストレスと消化器疾患</p>	<p>1. Investigation of the mechanism of chronicity and development of the novel therapy in viral hepatitis (HBV and HCV) 2. Investigation of the molecular genetic mechanism and development of the new therapy in hepatocellular carcinoma 3. Investigation of the pathogenesis of autoimmune hepatitis and development of its novel therapy 4. Investigation of the pathogenesis of inflammatory bowel disease (Chron's disease and ulcerative colitis) and development of its novel therapy 5. Establishment of the early diagnosis and improvement of the prognosis in biliary and pancreatic cancer 6. Development of new endoscopic surgery in gastroenterological cancer 7. Investigation of molecular mechanism and pathogenesis in H.pylori infection 8. Basic and clinical investigation of colon cancer 9. Improvement of the treatment outcomes and development of the new therapy in hepatocellular carcinoma 10. Molecular biology in gastroenterology and hepatology</p>
<p>血液・腫瘍・呼吸器内科学 Hematology, Oncology and Respiratory Medicine TEL 086-235-7224 http://www.okayama-u.ac.jp/user/ninai/ yosmaeda@md.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 前田 嘉信 Professor MAEDA, Yoshinobu</p>	<p>1. がん免疫療法に関する作用機序や新たな標的に関する研究 2. 造血幹細胞移植後の免疫再構築に関する研究 3. 免疫代謝ミトコドリア研究 4. 造血幹細胞移植後の移植片対宿主病 (GVHD) のメカニズムの解明 5. がん、特に腫瘍免疫に関するトランスレーショナルリサーチ (TR) /リバーズTR 6. 肺癌発症機序の解明 7. 肺癌における抗癌剤耐性機序の分子生物学的解明 8. 骨髄微小環境による造血制御機構の解析 9. 腫瘍微小環境の1細胞解析研究 10. リンパ系腫瘍の網羅的遺伝子解析とその臨床応用 11. 間質性肺疾患における線維化病態の解明: 線維化に関する因子の分子生物学的研究 12. 移植肺を利用した特発性間質性肺炎の次世代シークエンサーによる分子生物学的解析 13. COPDおよび喘息の病態解明と、治療薬が効果を及ぼすメカニズムの解明</p>	<p>1. Identification of molecular pathogenesis and genomics related to clinical outcome in lymphoid cancers 2. Mechanisms of the resistance to epidermal growth factor receptor-tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKI) for lung cancer with activating EGFR mutations 3. Carcinogenesis and chemoprevention in lung cancer 4. Clinical and experimental hematopoietic stem cell transplantation: biology of hematopoietic stem cells, mechanisms of stem cell mobilization, and mechanisms of graft versus host disease (GVHD) using mouse model or human samples 1. Research of mechanisms and novel targets in cancer immunotherapies 2. Research of immune reconstitution post allogeneic HCT 3. Research of cancer immunometabolism in mitochondria 4. Mechanistic analysis of graft versus host disease (GVHD) using mouse model or human samples 5. Translational research (TR)/reverse TR in cancer, especially cancer immunology 6. Carcinogenesis and chemoprevention in lung cancer 7. Mechanisms of the resistance to epidermal growth factor receptor-tyrosine kinase inhibitors (EGFR-TKI) for lung cancer with activating EGFR mutations 8. Clinical and experimental hematopoietic stem cell transplantation: biology of hematopoietic stem cells 9. Research of single-cell analyses for tumor microenvironment 10. Identification of molecular pathogenesis and genomics related to clinical outcome in lymphoid cancers 11. Mechanisms of fibrosis in interstitial lung disease 12. Molecular biological analysis from transplanted lung specimen in idiopathic interstitial pneumonitis 13. Mechanisms underlying the disease development of bronchial asthma and COPD, and the effects of several molecules for suppressing these diseases using murine models and human samples</p>

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>腎・免疫・内分泌代謝内科学 Nephrology, Rheumatology, Endocrinology and Metabolism</p> <p>TEL 086-235-7232</p> <p>http://www.okayama-u.ac.jp/user/med/daisan/index.html</p> <p>sannai@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 和田 淳</p> <p>Professor WADA, Jun</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肥満症, メタボリックシンドローム, 糖尿病, 糖尿病血管合併症の発症機構の解明と新しい治療法の開発 2. 腎炎・ネフローゼ症候群の成因解明と新規治療の開発 3. 腎再生へむけて: ネフロン構造再構築及びそれに関する幹細胞の研究と応用 4. 尿中糖鎖プロファイリングによる腎臓病新規バイオマーカーの同定 5. 血管新生関連因子調節を介した腎障害進展制御治療法の開発 6. 自己免疫疾患の成立・進展機構の解明(関節リウマチ・全身性エリテマトーデスなど) 7. 血管作動物質による血圧調節機構及び高血圧の発症・進展機構の解明 8. 内分泌臓器におけるホルモン合成・分泌調節機構の解明と臨床応用 9. 動脈硬化の成因の解明と治療法の開発 10. 大動脈瘤の成因及び進展機序の解明と治療の試み 11. 腎不全合併症の病態解明と新規バイオマーカーの開発 12. 腹膜透析に関する再生療法と新たな腹膜機能評価法の開発 13. 電子カルテ情報を用いたリウマチ・膠原病患者データベースシステムの開発 14. 多変量解析を用いたリウマチ・膠原病疾患活動性予測モデルの探索 15. 自然免疫・サイトカイン産生・炎症の制御機構の解明 16. 糖尿病・骨粗鬆症発症に関わる骨芽細胞機能の検討 17. 骨代謝・胎生期骨発生を制御する新規メカニズムの解明 18. 敗血症の病態形成メカニズム解明と新規治療法開発 19. 癌浸潤を制御する新規メカニズムの解明 20. 人工知能 (AI) を使用した腎疾患治療・診断法の開発 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigation of the pathogenesis of obesity, metabolic syndrome, diabetes and its vascular complications and development of new therapeutic strategies 2. Elucidation of the pathogenesis of IgA nephropathy and nephrotic syndrome and development of their novel therapy 3. Kidney regeneration and its translational research: Investigation of the mechanism between renal stem/progenitor cell and development/regeneration 4. Identification of novel biomarkers for kidney diseases by urinary glycan profiling by lectin array 5. Development of therapeutics to suppress the progression of renal injuries via regulating angiogenesis-associated factors 6. Exploration for the pathogenesis of autoimmune diseases (Rheumatoid arthritis, Systemic lupus erythematosus etc.) 7. Investigation of the developmental mechanism of hypertension and hypertensive organ damages induced by vasoactive factors 8. Exploration of the mechanism of synthesis and secretion of hormones and their clinical applications 9. Investigation of the mechanism of atherosclerosis and approach to a new therapeutic strategy 10. Exploration of the mechanism of aortic aneurysm and establishment of a new therapeutic strategy 11. Elucidation of the mechanism of complication of renal failure and identification of its novel biomarkers 12. Peritoneal regeneration for peritoneal dialysis: Exploitation cell therapy to protect peritoneal sclerosis on peritoneal dialysis patients and clinical application of new diagnostic methods of peritoneal functions 13. Development of database for connective tissue diseases using electronic medical records 14. Exploitation of prognostic model for activity of connective tissue diseases using multivariate analysis. 15. Investigation of the molecular mechanism of innate immunity, cytokine production and inflammation. 16. Investigation of the role of osteoblastic protein for diabetes and osteoporosis. 17. Investigation of the molecular mechanisms of bone biology and embryonic bone development. 18. Investigation of the pathogenesis of septic shock. 19. Investigation of the molecular mechanisms of cancer invasion. 20. Development of treatment and diagnosis method for kidney disease using artificial intelligence (AI)
<p>精神神経病態学 Neuropsychiatry</p> <p>TEL 086-235-7242</p> <p>http://psychiatry.ccsv.okayama-u.ac.jp/</p> <p>manabuta@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 高木 学</p> <p>Professor TAKAKI, Manabu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 精神疾患の臨床精神薬理的・分子生物学的研究 2. 精神腫瘍学およびコンサルテーション・リエゾン精神医学領域の研究 3. 老年精神疾患および認知症の臨床精神医学的・神経病理学的研究 4. 性別不合の臨床精神医学的研究 5. こどもの発達とメンタルヘルスの評価・介入研究 6. 精神障害の自己免疫機序の研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clinical Psychopharmacology and Molecular Biology for Psychiatric Disorder 2. Research in Psycho-Oncology and Consultation-Liaison Psychiatry 3. Neuropathological and Clinical Research on Geriatric Mental Disorders and Dementia 4. Clinical Psychiatric Research on Gender incongruence 5. Research on Child Development and Mental Health: Assessment and Intervention 6. Research on Autoimmune Mechanisms in Mental Disorders

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>小児医科学 Pediatrics TEL 086-235-7247 http://www.okayama-u.ac.jp/user/pedhome/index.html</p>	<p>[未定] undecided</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中枢神経ウイルス感染症の宿主側発症因子および病態解析と治療法の確立 2. 小児炎症疾患における病態解析とそれに基づく新規治療法開発の試み 3. 先天性心疾患の非観血的治療法と再生医学療法の確立 4. 小児がんの遺伝子診断と造血幹細胞移植に関する研究 5. 骨系統疾患の遺伝子解析に基づく新しい治療法の確立 6. 腎尿路疾患における病態解析とそれに基づく新規治療法開発の試み 7. 思春期発来機構の解明と成長における成長因子の役割 8. 小児期心身症（特に不登校，神経性食欲不振症）の誘因の評価と新しい治療法の確立 9. ハイリスク新生児の管理向上と長期予後改善に関する研究 10. 産産期における酸化ストレスの病態に関する研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viral encephalitis: biological responses, pathophysiological analysis, therapeutic strategies 2. Inflammatory disorders: pathophysiological analysis, therapeutic strategies 3. Congenital cardiac defects: non-operative interventions, regenerative medicine 4. Pediatric cancer: genetic analysis, hematopoietic stem cell implantation 5. Metabolic bone disorders: genetic analysis, therapeutic strategies 6. Renal and urinary tract disorders: pathophysiological analysis, therapeutic strategies 7. Adolescent medicine: mechanism of puberty, various growth factors 8. Psychosomatic medicine: school non-attendance, anorexia nervosa, integrated strategies 9. High-risk infants: critical care, management for better outcome 10. Perinatal medicine: oxidative stress related disorders, therapeutic strategies
<p>小児発達病因病態学 Pediatric Neurology TEL 086-235-7372 http://cneuro.hospital.okayama-u.ac.jp/ toshiki.take@okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 武内 俊樹 Professor TAKENOUCHI, Toshiki</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. てんかん外科の成績改善に向けた頭皮上・頭蓋内脳波バイオマーカーの探索 2. 小児神経遺伝性疾患の遺伝子解析と病態解明 3. 小児の髄液中神経伝達物質の測定 4. ケトン食療法を行うてんかん患者のメタボローム解析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biomarkers in scalp and intracranial electroencephalography to improve seizure outcome after epilepsy surgery 2. Genomic analysis and molecular investigations in childhood neurogenetic diseases 3. Neurotransmitters in cerebrospinal fluid in children 4. Metabolome analysis for patients undergoing the ketogenic diet
<p>消化器外科学 Gastroenterological Surgery TEL 086-235-7255 http://www.ges-okayama-u.com/</p>	<p>[未定] undecided 2026年10月入学 (募集停止) (Not recruiting)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. がんの遺伝子治療，ウイルス療法，免疫療法，集学的治療 2. がんの微小環境（がん関連線維芽細胞など）を標的とする治療研究 3. がんの腹膜播種を標的とする治療研究 4. がんに対するナノメディシンを用いた研究 5. 好中球を中心としたがん病態の研究 6. 消化器がんのプレジジョン医療研究（がんの遺伝子診断・リキッドバイオプシー・バイオマーカー探索） 7. 消化器領域の低侵襲治療（鏡視下手術，ロボット手術）の研究 8. 高度肥満症に対する外科治療の研究 9. 薬物療法・集学的治療の臨床研究・臨床試験 10. 生体・脳死肝移植の臨床研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gene therapy, virotherapy, immunotherapy, and multidisciplinary therapy for cancer 2. Investigation of novel target therapy for cancer microenvironment (cancer-associated fibroblasts) 3. Novel antitumor therapy for peritoneal metastasis 4. Nanomedicine for cancer diagnosis and treatment 5. Neutrophil and cancer biology research 6. Cancer precision medicine research (Genetic profiling, liquid biopsy, and identification of predictive biomarkers in gastrointestinal neoplasm) 7. Minimally invasive therapy (MIT) (laparoscopic surgery, robotic surgery) for gastrointestinal disease 8. Bariatric surgery for advanced obesity 9. Clinical research and trials of chemotherapy and multidisciplinary therapy 10. Deceased and living donor liver transplantation

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
呼吸器・乳腺内分泌外科学 General Thoracic Surgery and Breast and Endocrinological Surgery TEL 086-235-7262 http://www.nigeka-okayama-u.jp/ toyooka@md.okayama-u.ac.jp	教 授 豊岡 伸一 Professor TOYOOKA, Shinichi	1. 外科腫瘍学 2. 肺癌手術 3. 肺移植 4. 乳腺内分泌療法 5. 肺癌の遺伝子異常 6. 乳癌化学療法・分子標的治療 7. 胸腔鏡手術 8. 呼吸器外科における再生医療	1. Surgical oncology 2. Surgery for lung cancer 3. Lung transplantation 4. Endocrine therapy for breast cancer 5. Gene alteration in lung cancer 6. Chemotherapy and molecular-targeted therapy for breast cancer 7. Video-assisted thoracoscopic surgery 8. Regenerative medicine in thoracic surgery
整形外科学 Orthopaedic Surgery TEL 086-235-7270 https://www.okayama-ortho.jp/ orth surg@md.okayama-u.ac.jp	教 授 尾崎 敏文 Professor OZAKI, Toshifumi	1. 骨軟部腫瘍の発生メカニズムと集学的治療 2. 関節疾患の病態と治療に関する研究 (1) 関節リウマチ, 変形性関節症の病態解析 (2) 関節疾患の新しい外科的治療法の開発 3. 脊椎及び脊髄疾患の発生メカニズムと外科的治療 4. 運動器再生の研究 5. 小児整形外科疾患の治療体系の確立 6. スポーツ外傷の予防と治療 7. 筋・神経疾患の電気生理学的研究と治療法の開発 8. 骨折癒合の研究と治療法の開発 9. 運動器生体材料の開発	1. Treatment of Bone and Soft Tissue Tumor 2. Study and Treatment of Joint Disorders 3. Study and Treatment of Spinal Disorders 4. Regeneration of Musculoskeletal System 5. Establishment of Treatment of Pediatric Disorders 6. Treatment of Sports Injuries 7. Development of New Method of Fracture Healing 8. Electric Physiological Analysis of Musculoskeletal Disorders 9. Development of Biomaterials for Musculoskeletal System
皮膚科学 Dermatology TEL 086-235-7282 http://www.okayama-hihuka.jp/ info@okayama-hihuka.jp	教 授 森実 真 Professor MORIZANE, Shin	1. 皮膚における自然免疫の解析 2. ヘルペスウイルス関連皮膚疾患の病態解明 3. 表皮ケラチノサイトのセリンプロテアーゼ活性の解析 4. 尋常性乾癬の病態解析と新規治療法開発 5. アトピー性皮膚炎の病態解析と新規治療法開発 6. 化膿性汗腺炎の病態解析と新規治療法開発 7. ネザートン症候群の病態解析と新規治療法開発	1. Innate immunity in the skin 2. Herpesvirus-associated skin diseases 3. Serine protease activity in epidermal keratinocytes 4. Pathological analysis of psoriasis vulgaris and development of new treatments 5. Pathological analysis of atopic dermatitis and development of new treatments 6. Pathological analysis of hidradenitis suppurativa and development of new treatments 7. Pathological analysis of Netherton syndrome and development of new treatments

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>腎泌尿器科学 Urology TEL 086-235-7284 http://www.uro.jp/okayama/ uro2@md.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 荒木 元朗 Professor ARAKI, Motoo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 前立腺癌・腎癌に対する遺伝子・細胞治療の基礎的・臨床的研究 2. 尿路上皮癌に対する標的医療の開発, 研究 3. 尿路癌における抗癌剤薬剤耐性に関する研究 4. アニマルモデルを用いた低侵襲治療の開発研究 5. iPS細胞を用いた尿道括約筋機能再生のための基盤的研究 6. 超音波カラードプラー法を用いたクリトリス血流の評価: 骨盤手術による影響 7. 女性泌尿器科疾患患者における性機能調査 8. BPH, OAB患者における新しいバイオマーカーとしての尿中NGFに関する研究 9. 性ホルモン投与による性同一性障害患者の身体的生化学的変化の臨床研究 10. 性機能に関する脳機能局在の解析 11. 性ホルモンの代謝機能への影響に関する臨床的研究 12. 腎移植時の虚血再灌流障害の研究 13. 難治性尿路性器感染症の分子イメージングによる解析と薬剤投与方法の解析 14. 薬剤耐性菌による尿路バイオフィーム感染症に対する治療法の確立 15. 尿路性器感染症における薬剤耐性菌の遺伝子解析と予防・治療法に関する研究 16. 性感染症の原因微生物の探索研究と疫学調査 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gene and cell therapy for prostate cancer and renal cancer 2. Developmet of targeted therapy for urothelial carcinoma 3. Analysis of anti-cancer drug resistance in urological cancer 4. Clinical development of minimum invasive therapy using animal model 5. Tissue engineering using iPS in the treatmne of urologic dysfunction 6. Evaluationf of clitoral blood flow changes after female pelvic surgery 7. Survey of sexual function in patients with pelvic organ prolapse and overactive bladder 8. Analysis of urinary NGF level in patients with BPH, CP/CPPS, and OAB 9. Hormonal therapy for Gender Identity Disorder (GID) 10. Brain functional localizaion related to sexual function 11. Sex hormone & Metabolism 12. Ischemia reperfusion injury in kidney transplant 13. Molecular Imaging for Intractable Urinary Tract Infection 14. Biofilms, Urinary Tract Infections and Antimicrobial Agents 15. Analysis of Drug-resistant Pathogens in Genitorinary Tract Infection 16. Sexually Transmitted Infection
<p>眼科学 Ophthalmology TEL 086-235-7293 http://okayama-u-oph.jp/ oph@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 森實 祐基 Professor MORIZANE, Yuki</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網膜硝子体疾患の病態研究 2. 網膜硝子体疾患の新規治療法の開発 3. iPS細胞由来網膜色素上皮細胞の臨床応用研究 4. 緑内障の病態研究 5. 斜視の画像解析研究 6. 外眼筋固有知覚に關係した眼位の研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pathology of vitreoretinal disease 2. Development of new treatments for vitreoretinal disease 3. Clinical application study of iPS cell-derived retinal pigment epithelial cells 4. Glaucoma Pathology Research 5. Research on image analysis of strabismus 6. Study of ocular alignment related to proprioception of extraocular muscles
<p>耳鼻咽喉・頭頸部外科学 Otolaryngology TEL 086-235-7307 http://www.okayama-u.ac.jp/user/jibika-1/index.html jibika@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 安藤 瑞生 Professor ANDO, Mizuo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 異嗅覚症のメカニズムと嗅覚再生 2. 急性感音難聴の分子遺伝学的解析 3. 新生児聴覚スクリーニングによる難聴早期診断の意義の疫学研究 4. 中耳炎症性疾患の病態解析 5. 好酸球性副鼻腔炎の病態解析 6. 頭頸部腫瘍の疫学および病態解析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mechanism of dysosmia and regeneration of olfaction 2. Molecular genetics of acute sensorineural hearing loss 3. Epidemiological study on the significance of early diagnosis of hearing loss with neonatal hearing screening 4. Pathophysiological mechanisms of otitis media and cholesteatoma 5. Pathophysiology of eosinophilic rhinosinustitis 6. Analysis of epidemiological and pathophysiological characteristics of Head and Neck tumors

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
放射線医学 Radiology TEL 086-235-7313 https://radiology.hsc.okayama-u.ac.jp/ radiol@cc.okayama-u.ac.jp	教 授 平木 隆夫 Professor HIRAKI,Takao	<ol style="list-style-type: none"> 1. 放射線治療に関する基礎的・臨床研究 2. 核医学的手法による腫瘍評価法の研究, 特にPET/CTについて 3. CT・MRIを用いた新しい撮像法及び診断法の研究 4. AIの画像診断への応用に関する研究 5. 画像ガイド下針生検の基礎的・臨床的研究 6. 画像ガイド下腫瘍アブレーションの基礎的・臨床的研究 7. ロボットIVRの開発 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic and clinical research of radiation therapy 2. Tumor evaluation using the method of nuclear medicine, especially with PET/CT 3. Novel imaging and diagnostic techniques with CT and MRI 4. Application of AI to imaging diagnosis 5. Basic and clinical research of image-guided biopsy 6. Basic and clinical research of image-guided tumor ablation 7. Development of robotic interventional radiology
産科・婦人科学 Obstetrics and Gynecology TEL 086-235-7317 http://www.okayama-u-obgyn.jp/ masuyama@cc.okayama-u.ac.jp	教 授 増山 寿 Professor MASUYAMA, Hisashi	<ol style="list-style-type: none"> 1. 妊娠糖尿病と妊娠高血圧症候群の病態解析と次世代への影響 2. 出生前診断 3. 核内受容体の分子内内分泌学的検討-特に周産期, 悪性腫瘍- 4. 婦人科悪性腫瘍の遺伝子解析 5. 婦人科悪性腫瘍患者のQOLに関する研究 6. 不育症・反復流産に関する研究 7. 子宮内膜症・子宮腺筋症に関する研究 8. 多嚢胞性卵巣症候群に関する研究 9. 女性悪性腫瘍患者の妊孕能温存に関する研究 10. 月経前症候群に関する研究 11. 性同一性障害に関する研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestational diabetes mellitus and preeclampsia and those effect on next generation 2. Prenatal diagnosis 3. Nuclear receptors in perinatal medicine and oncology 4. Gene analyses of gynecological malignancies 5. Quality of life of gynecological malignancy patients 6. Recurrent pregnancy loss (RPL) 7. Endometriosis and adenomyosis 8. Polycystic ovary syndrome (PCOS) 9. Oncofertility / Fertility preservation 10. Premenstrual syndrome (PMS) 11. Gender identity disorder (GID)

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>麻酔・蘇生学 Asesthesiology and Resuscitology TEL 086-235-7324 http://okadamasui.com morima-h@md.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教 授 森松 博史 Professor MORIMATSU, Hiroshi</p>	<p>1. 多臓器不全の病態の解明と治療に関する研究 (1) 侵襲によるサイトカインの変動の解明 (2) 侵襲に対するヘムの役割の解明 (3) 臓器不全の予防と治療に関する分子生物学的研究 2. 疼痛の機序および治療に関する研究 3. 麻酔・集中治療・ペインクリニックに関する臨床研究</p>	<p>1. Study on elucidation of pathophysiology and therapy of multiple organ failure 1)Elucidation of cytokine fluctuation in response to invasion 2)Elucidation of functional role of heme against invasion 3)Molecular biological study on prevention and therapy of organ failure 2. Study on mechanisms and management of pain 3. Clinical Research relating to Anesthesiology, Intensive Care, and Pain Medicine</p>
<p>脳神経外科学 Department of Neurological Surgery TEL 086-235-7336 http://neuro.hospital.okayama-u.ac.jp/</p>	<p>教 授 田中 將太 Professor TANAKA, Shota</p>	<p>1. 中枢神経系疾患に対する細胞療法・運動療法 2. 中枢神経系疾患に対する電気刺激療法 3. パーキンソン病・脊椎脊髄疾患に対する臨床研究 4. 光遺伝学と生体内カルシウムイメージングを用いたパーキンソン病の新たな病態生理の解明 5. 光遺伝学を用いた新たな疼痛メカニズムの解明 6. 悪性グリオーマのゲノム代謝解析に基づく治療標的の同定 7. 脳腫瘍に対する遺伝子治療・ウイルス療法の開発と臨床応用 8. シングルセルマルチオミクス解析による悪性グリオーマの腫瘍微小環境解析 9. 脳腫瘍のradiogenomics解析 10. くも膜下出血後の早期脳損傷の病態解析 11. くも膜下出血後脳血管攣縮の病態解析 12. MRIと脳血管撮影画像を用いたeloquent areaの同定 13. 日本人小児における標準的な頭蓋形状の解析</p>	<p>1. Cell therapy and rehabilitation for the central nervous system disorders 2. Electrical stimulation for the central nervous system disorders 3. Clinical research for Parkinson's disease and spinal disease 4. Novel Pathophysiology of Parkinson's Disease Elucidated by Optogenetics and In Vivo Calcium Imaging 5. Elucidation of a novel pain mechanism using optogenetics 6. Identification of therapeutic targets based on genomic and metabolic analyses of malignant gliomas 7. Development and clinical application of gene therapy and oncolytic virotherapy for brain tumors 8. Analysis of the tumor microenvironment in malignant gliomas using single cell multiomics analysis 9. Radiogenomic analysis of brain tumors 10. Pathophysiological analysis of early brain injury after subarachnoid hemorrhage 11. Analysis of pathophysiology of cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage 12. Identification of eloquent area using MRI and cerebral angiography 13. Analysis of standard cranial shape in Japanese children</p>

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>総合内科学 General Medicine TEL 086-235-7342 http://okayama-u-sougounaika.jp/ sougounaika@cc.okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 大塚 文男 Professor OTSUKA, Fumio</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 総合内科・総合診療領域 <ul style="list-style-type: none"> ・発熱・浮腫・めまい・全身倦怠感といった一般的症状から解析する症候学の研究 ・ポリファーマシー・フレイル・サルコペニアといった視点の老年医学研究 ・不明熱患者の素因検索・自己炎症性疾患の遺伝子素因の研究 ・新型コロナウイルス感染症（COVID-19）罹患後の後遺症状に関する研究 ・世界における本邦の総合診療医の在り方に関する研究 ・診断困難例や難治性症状の診断と治療にむけたAIやVRなどのデバイスを用いた探索的研究 ・医師、患者を含む医療を取り巻く当事者の関係性の研究（質的研究） ・総合診療における複雑性/不確実性に関する研究（質的研究） 2. 内分泌代謝領域 <ul style="list-style-type: none"> ・総合診療の現場から、幅広い内分泌代謝関連の臨床的・クエスチョン を紐解く臨床研究 ・骨代謝マーカー・尿中ステロイド・ビタミンD活性の有有用性、血糖値と精神心理状況に関する臨床研究 ・成長因子BMP（骨形成蛋白）と卵巣ステロイド分泌調節に関する基礎研究 ・内分泌リズム調節因子・時計遺伝子と下垂体・副腎ホルモン分泌制御に関する基礎研究 3. 感染症領域 <ul style="list-style-type: none"> ・薬剤耐性菌に対するゲノムシーケンス解析による薬剤耐性メカニズムの把握 ・感染性疾患の発生・死亡トレンド解析のためのビッグデータ解析 ・院内感染症疫学 ・新型コロナウイルス感染症を取り巻く基礎的・臨床的・社会的影響の調査 ・VR（バーチャルリアリティ）を応用した感染症教育 4. 東洋医学（漢方医学）領域 <ul style="list-style-type: none"> ・東洋医学（漢方医学）に関する臨床研究 5. 医学教育領域 <ul style="list-style-type: none"> ・卒前・卒後教育において、「共感性」「物語能力」「モチベーション」「バーンアウト」をテーマとした量的・質的な医学教育研究 ・ウェブ環境やVRやAIなど新しい技術を用いた医学教育手法の開発とその効果に関する研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. General Medicine <ul style="list-style-type: none"> Clinical research on various symptoms Geriatric studies on polypharmacy, frail, and sarcopenia Clinical research for fever of unknown origin Clinical research for symptoms and characteristics of long COVID/post COVID-19 condition Research on the state of Japanese general practitioners in the world Exploratory research using AI, VR and other devices towards the diagnosis and treatment of difficult-to-diagnose cases and intractable symptoms Clinical research for relationships between patients, family, doctors and other health professionals (Qualitative study). Clinical research for complexity and uncertainty in primary care (Qualitative study). 2. Endocrinology <ul style="list-style-type: none"> Clinical research Laboratory study on BMP, circadian rhythm, steroidogenesis and feedback system 3. Infectious Disease <ul style="list-style-type: none"> Genome sequences on antimicrobial resistance (AMR) Big-data analysis on the trend of infectious diseases Hospital epidemiology for Infectious Diseases Basic, clinical, and social impacts by COVID-19 Medical education on infectious diseases by Virtual Reality (VR) 4. Oriental (Kampo) Medicine <ul style="list-style-type: none"> Clinical research 5. Medical Education <ul style="list-style-type: none"> Quantitative and qualitative study on medical education Research on the development and effectiveness of medical education methods using new technologies such as web environments, VR and AI

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>循環器内科学 Cardiovascular Medicine TEL 086-235-7346 http://okayama-u-cvm.jp/index.html</p>	<p>教授 湯浅 慎介 Professor YUASA, Shinsuke</p>	<p>1. 人工知能と心血管疾患iPS細胞を用いた疾患表現型解析と治療薬の探索 (基礎) 2. ゲノム編集技術を用いた心血管疾患モデル作製とオミックス解析による治療標的の探索 (基礎) 3. 心血管疾患の病態におけるメカノバイオロジー機構の解明 (基礎) 4. 心血管細胞特異的な遺伝子・薬物送達方法の開発 (基礎) 5. 心血管疾患患者由来サンプルのオミックス解析による病態解析と新規バイオマーカーの探索 (臨床・基礎) 6. 人工知能を用いた心血管疾患患者のリスク層別化と新規バイオマーカーの探索 (臨床) 7. 成人先天性心疾患の統合的治療戦略の確立 (臨床) 8. 不整脈のゲノム解析と新規カテーテル治療法の開発 (臨床) 9. 心血管疾患患者の遠隔診療システムの開発 (臨床)</p>	<p>1. Disease phenotyping and drug discovery using artificial intelligence and iPS cells derived from patients with cardiovascular diseases (Basic research) 2. Animal models of cardiovascular diseases using genome editing technology and omics analysis to explore therapeutic targets (Basic research) 3. Mechanobiological mechanisms in the pathogenesis of cardiovascular diseases (Basic research) 4. Development of cardiovascular cell-specific gene and drug delivery methods (Basic research) 5. Omics analysis of clinical samples derived from patients with cardiovascular diseases to analyze pathogenesis and search for novel biomarkers (Clinical/basic research) 6. Risk stratification and novel biomarkers for cardiovascular disease patients using artificial intelligence (Clinical research) 7. Establishment of integrated treatment strategies for adult congenital heart disease (Clinical research) 8. Genomic analysis and development of novel catheter-based therapies for arrhythmias (Clinical research) 9. Development of telemedicine system for patients with cardiovascular diseases (Clinical research)</p>
<p>心臓血管外科学 Cardiovascular Surgery TEL 086-235-7359 https://okayama-u-cvs.com cvsokayama@okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 笠原 真悟 Professor KASAHARA, Shingo</p>	<p>心臓部門 1. 複雑心奇形の外科治療に関する研究 2. 新生児・乳児開心術に関する研究 3. 心筋保護に関する研究 (特にチアノーゼ性心筋) 4. 開心術時, 大動脈手術時における臓器保護に関する研究 5. Tissue engineering 法を用いた弁付導管, 血管作製 6. 小兒人工心臓の開発 7. 心筋再生治療の研究 8. 心臓移植に関する研究 9. 先天性心疾患の病態解明</p> <p>血管部門 1. Diamond-like-carbon の医療応用に関する開発研究 2. 動脈硬化性疾患におけるHMGB-1の役割を解明する研究 3. 血管外科手術中の臓器保護 (特に脊髄保護) に関する研究</p>	<p>Research for Cardiac Surgery 1. Surgical treatment of complex congenital heart disease 2. Neonatal and infantile open heart surgery 3. Myocardial protection for cyanotic myocardium 4. Organ protection in major cardiovascular surgery 5. Development of valved conduit and vascular graft using tissue engineering method 6. Development of pediatric artificial heart 7. Cardiac stem cell therapy for heart failure 8. Heart transplantation 9. Dissecting the pathogenesis of congenital heart disease</p> <p>Research for Vascular Surgery 1. Application of Diamond-like-carbon to Medical devices 2. Mechanism and the role of HMGB-1 in the atherosclerotic disease 3. Organ protection for vascular surgery (spinal cord protection)</p>

<p>教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail</p>	<p>指導教授 Professor</p>	<p>研究内容</p>	<p>Research Projects</p>
<p>脳神経内科学 Neurology TEL 086-235-7365 https://www.okayama-u.ac.jp/user/shinnai/</p>	<p>教授 石浦 浩之 Professor ISHIURA, Hiroyuki</p>	<p>1. 脳卒中の臨床的基礎的研究 (1) 脳梗塞の病態解明と治療法確立 (臨床的研究) (2) 脳梗塞の光イメージング (臨床的基礎的研究) (3) 脳梗塞の分子イメージング (臨床的基礎的研究) (4) 脳梗塞とメタボリック症候群の臨床的解析 (臨床的研究) (5) 脳梗塞とメタボリック症候群の基礎的関連研究 (基礎的研究) (6) 神経幹細胞を用いた脳梗塞の再生医療 (基礎的研究) (7) iPS細胞を用いた脳梗塞の再生医療 (基礎的研究) (8) ウイルスベクターを用いた脳梗塞の再生医療 (基礎的研究) 2. 認知症の臨床的基礎的研究 (1) アルツハイマー病の病態解明と治療法確立 (臨床的研究) (2) 認知症の神経心理学的研究 (臨床的研究) (3) 認知症の脳画像診断研究 (臨床的研究) (4) アルツハイマー病の臨床工学的病態解析 (臨床的基礎的研究) (5) アルツハイマー病モデルマウスを用いた病態解析と治療法開発 (基礎的研究) (6) アルツハイマー病とメタボリック症候群の臨床的解析 (臨床的研究) (7) アルツハイマー病とメタボリック症候群の基礎的関連研究 (基礎的研究) (8) アルツハイマー病の新薬治療 (臨床的研究) 3. 神経変性疾患の臨床的基礎的研究 (1) 遺伝性神経変性疾患の遺伝子解析研究 (臨床的基礎的研究) (2) パーキンソン病の臨床的基礎的研究 (臨床的基礎的研究) (3) 筋萎縮性側索硬化症の臨床的基礎的研究 (臨床的基礎的研究) (4) 神経変性疾患の脳画像科学解析 (臨床的基礎的研究) (5) 神経変性疾患の分子イメージング診断 (基礎的研究) (6) 神経変性疾患の再生医療開発 (臨床的基礎的研究) 4. 生活習慣病・メタボリック症候群と神経内科疾患の臨床的基礎的研究 (1) 生活習慣病・メタボリック症候群とアルツハイマー病 (臨床的基礎的研究) (2) 生活習慣病・メタボリック症候群と認知症 (臨床的基礎的研究) (3) 生活習慣病・メタボリック症候群のモデルマウス研究 (基礎的研究)</p>	<p>1. Gene and stem cell therapy for ischemic stroke, 2. Neuroprotection for ischemic stroke, 3. In vivo optical neuroimaging for neurological diseases, 4. In vivo nano-particle therapy for stroke, 5. Gene and stem cell therapy for neurodegenerative diseases, 6. Alzheimer's diseases and metabolic syndrome with mouse model, 7. Clinical neuroimaging with MRI, MEG, PET and SPECT, 8. Clinical study for neuroimmunological diseases, 9. iPS cell transplantation for stroke model, 10. Clinical analysis of Alzheimer disease with new drug 11. Molecular genetic study of hereditary neurodegenerative and muscular diseases</p>
<p>救命救急・災害医学 Emergency, Critical Care and Disaster Medicine TEL 086-235-7426 http://okayama-u-qq.sakura.ne.jp/ qq-nakao@okayama-u.ac.jp</p>	<p>教授 中尾 篤典 Professor NAKAO, Atsunori</p>	<p>1. 救急医療システムの科学的検証と構築 2. 災害医療システムの科学的検証と構築 3. 侵襲に対する生体内防御機構と制御 4. 各種機械補助の効果と生体侵襲 5. 各種救命救急処置の開発と有効性の検討</p>	<p>1. Evaluation & Development of Emergency Medical System 2. Evaluation & Development of Disaster Medical System 3. Investigation of Biological Response and Defence Mechanism for Insult 4. Evaluation of Effect and Adverse Effect by Mechanical Supports 5. Evaluation & Development of Critical Care Methods</p>

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
形成再建外科学 Plastic and Reconstructive Surgery TEL 086-235-7214 https://www.prsokayama.com/	教 授 高成 啓介 Professor TAKANARI, Keisuke	<ol style="list-style-type: none"> 1. 血管付き組織移植 2. リンパ浮腫の発生機序と治療法 3. 頭頸部癌の再建 4. 四肢の再建 5. 性同一性障害に対する外科的治療（生殖器移植） 6. 自己集合性ペプチドハイドロゲル 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vascularized tissue transplantation 2. Lymphedema treatment and mechanism 3. Head and neck cancer reconstruction 4. Limb reconstruction 5. Gender identity disorder surgical treatments (Transplantation of genital organs) 6. Self-assembling peptide hydrogel
腫瘍医学 Medical Oncology TEL 086-235-7385 p9a72qnr@okayama-u.ac.jp	教 授 遠西 大輔 Professor ENNISHI, Daisuke	<ol style="list-style-type: none"> 1. 造血器腫瘍（特に悪性リンパ腫）のマルチオミクス解析 2. 造血器腫瘍免疫療法（特にCAR-T細胞療法や二重特製抗体療法）の耐性機序の解明とその打開治療の開発 3. 固形がんの大規模ゲノム解析とバイオマーカー探索 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multi-omics analyses of hematologic malignancies, in sepcial of lymphomas 2. Determination of molecular mechanism in refractory/resistance of immuno-therapies and development of novel therapeutic approach in hematologic malignancies 3. Large scale cancer genomic analysis and discovery of biomarkers of solid cancers
臨床遺伝子医療学 Clinical Genomic Medicine TEL 086-235-7436 https://cgm.hsc.okayama-u.ac.jp hir-aki45@okayama-u.ac.jp	教 授 平沢 晃 Professor HIRASAWA, Akira	<ol style="list-style-type: none"> 1. 網羅的遺伝子解析技術を用いた臓器横断的発癌機序の解明 2. 遺伝性腫瘍症候群に対するがん死低減策の構築 3. 社会のニーズに応えるためのゲノム医学研究プロセスの構築 4. 遺伝性疾患当事者支援と患者・市民参画(PPI)に関する実践的研究 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Translational cancer genome research with omics approach 2. Hereditary tumors and decreased cancer death 3. Genomic research to meet the needs of society 4. Support for people with hereditary diseases and patient and public involvement (PPI)
臨床薬剤学 Clinical Pharmacy TEL 086-235-7640 https://pharm.hospital.okayama-u.ac.jp/ zamami-y@okayama-u.ac.jp	教 授 座間味 義人 Professor ZAMAMI, Yoshito	<ol style="list-style-type: none"> 1. データサイエンスを基盤としたトランスレーショナル・リサーチ <ol style="list-style-type: none"> 1) 難治性疾患を標的としたドラッグリポジショニング研究 2) がんを標的としたドラッグリポジショニング研究 3) 抗がん剤による有害事象の発現機序解明および治療法の確立 2. 薬剤業務のデジタルトランスフォーメーション化 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Translational research based on data science <ol style="list-style-type: none"> 1) Drug development for the intractable diseases using drug repositioning approach 2) Discovery of novel anticancer drugs using drug repositioning approach 3) Investigation of the mechanism of anticancer drug-induced adverse events and establish a novel therapeutic strategy 2. Digital transformation of pharmaceutical services

教育研究分野 及び 連絡先 Department, Website, E-mail	指導教授 Professor	研究内容	Research Projects
医療情報応用学 Applied Health Informatics	教授 関 倫久 Professor SEKI, Tomohisa	1. 機械学習・AIによる疾患リスク予測モデルおよび臨床意思決定支援システムの開発 2. 医療分野における大規模言語モデル（LLM）の評価と医療応用に関する研究 3. 医療リアルワールドデータを用いた臨床疫学およびデータベース研究	1. Development of machine learning-based disease risk prediction models and clinical decision support systems 2. Evaluation and healthcare applications of large language models (LLMs) 3. Clinical epidemiology and database research using medical real-world data (RWD)
免疫制御学 Immune Regulation	黒崎 知博 KUROSAKI, Tomohiro	1. 液性免疫記憶の構築 2. メモリーB細胞の生成・維持機構 3. プラズマ細胞の長期寿命を支える微小環境 4. 変異ウイルス感染防御 5. インフルエンザ万能ワクチンの開発	1. Architecture of humoral immune memory system 2. Generation and maintenance of memory B cells 3. Microenvironments to support longevity of plasma cells 4. Protection against variant virus infection 5. Development of influenza universal vaccines