

別表Ⅲ

指導教員研究内容一覧（博士課程）

生命・臨床医学専攻

教育分野	指導教員	主な研究内容
生体構造解析学	(今回募集しない)	
再生医学	教授 二階堂 敏 雄	<ul style="list-style-type: none"> 種々の組織の再生に関する組織学的研究 組織再生の分子生物学的研究 癌幹細胞に関する研究 胎盤や羊膜等の組織学および発生学的研究 ヒト細胞を用いた組織工学 免疫のフィードバック機構に関する抗原提示細胞の研究—特に微小環境の構築について 免疫組織化学, 電子顕微鏡法による組織形態学的研究
分子免疫学	教授 村 口 篤	<ul style="list-style-type: none"> 免疫療法の基盤開発 抗原特異的リンパ球の迅速・高効率検出法及び抗原受容体の単離法の開発 抗体医薬の開発 T細胞受容体遺伝子治療法の開発
感染予防医学	教授 山 本 善 裕	<ul style="list-style-type: none"> 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
ウイルス学	教授 白 木 公 康	<ul style="list-style-type: none"> 帯状疱疹とその痛みの発症メカニズムの解明 ヘルペスウイルスの潜伏感染と神経病原性の研究 新規抗インフルエンザ薬 (T-705) と抗ヘルペス薬 (amenamevir) の開発研究 和漢薬・葛根湯の作用機序の解明
疫学・健康政策学	教授 関 根 道 和	<ul style="list-style-type: none"> 心理社会的ストレスやワークライフバランスと健康に関する国際比較研究 社会経済的要因による健康格差に関する国際比較研究 小児期からの生活習慣病予防に関する研究
公衆衛生学	教授 稲 寺 秀 邦	<ul style="list-style-type: none"> 子どもの健康と環境に関する調査研究 環境汚染物質の生体影響と分子メカニズムの解明 生活習慣病の予防に関する研究 職域における心身の健康増進に関する研究
法 医 学	教授 西 田 尚 樹	<ul style="list-style-type: none"> 成人, 乳幼児突然死の病理, 遺伝子異常 中毒患者や, 入浴中の突然死に関する研究 加齢や神経変性疾患に伴う循環器, 中枢神経の形態変化 自殺予防を目指した実態調査と疫学的研究 剖検例から見た診療関連死の調査研究
循環器・腎臓内科学	教授 井 上 博 <small>(平成27年3月退職予定)</small>	<ul style="list-style-type: none"> 遺伝子異常と不整脈 心不全と自律神経機能 睡眠時呼吸障害と自律神経機能 心不全の和温療法 高血圧性臓器障害の分子生物学的機序 メタボリック症候群と心血管系合併症 慢性腎疾患の心血管系合併症の進展機構

教育分野	指導教員	主な研究内容
小児発達医学	教授 足立 雄一	<ul style="list-style-type: none"> ・アレルギー疾患に対する免疫療法の作用機序 ・環境因子とアレルギー疾患発症との関係に関する研究 ・心臓性突然死例(致死性不整脈, 心筋症)の遺伝子診断 ・早期心手術施行後の神経発達に関する研究 ・原発性免疫不全症の遺伝的背景と治療 ・小児白血病の免疫学的診断と治療 ・先天性疾患の遺伝子異常と発症機序 ・低出生体重児と成人期生活習慣病との関連性についての研究
循環呼吸器 総合外科学	教授 芳村 直樹	<ul style="list-style-type: none"> ・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
整形外科・ 運動器病学	教授 木村 友厚	<ul style="list-style-type: none"> ・軟骨分化メカニズムと関節破壊の病態解明 ・椎間板の生理・物性と代謝研究 ・脊髄機能の脊髄誘発活動電位による評価システム開発 ・関節リウマチの発症機構と治療に関する研究 ・悪性骨軟部腫瘍の分化誘導メカニズムに関する研究
耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学	教授 將積 日出夫	<ul style="list-style-type: none"> ・内耳疾患に関する基礎的・臨床的研究 ・耳鼻咽喉科領域における羊膜臨床応用に関する研究 ・聴覚・前庭覚・嗅覚刺激に対する脳機能イメージングの研究 ・低侵襲前庭機能検査開発に関する基礎的・臨床的研究 ・頭頸部悪性腫瘍診断・治療に関する臨床的研究
麻酔・周術期管理学	教授 山崎 光章	<ul style="list-style-type: none"> ・麻酔薬の中樞神経作用(メカニズム)に関する研究 ・鎮痛薬の鎮痛作用機序及び副作用に関する研究 ・神経障害性疼痛の機序及び治療法に関する研究 ・敗血症モデルにおける麻酔・循環作動薬の作用に関する研究
病理診断学	教授 井村 穰二	<ul style="list-style-type: none"> ・腫瘍細胞の構築ならびにその極性を制御する機構に関する研究 ・イタイイタイ病の病態解明に関する研究 ・自然発症発癌マウスにおける病理学的研究 ・非アルコール性肝炎の病理発生と発癌に関する研究 ・病理・細胞診断を基盤とした形態ならびに分子病理学的診断に関する研究 ・腫瘍細胞内での転写制御機構に関する研究 ・腫瘍細胞内で発現している分子の捕捉と診断への応用に関する研究
放射線基礎医学	教授 近藤 隆	<ul style="list-style-type: none"> ・放射線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, Ca^{2+}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

教育分野	指導教員	主な研究内容
消化器・造血器 腫瘍制御内科学	教授 杉山敏郎	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘリコバクター・ピロリ菌による胃発癌機序と癌予防の確立 ・消化管粘膜の知覚センサー系の分子機構と関連疾患 ・消化管間葉系腫瘍（GIST）の分子標的治療と薬剤耐性克服 ・炎症性腸疾患の免疫病態と新規分子標的治療法 ・肝炎・肝硬変・肝癌の進展と病態 ・造血器腫瘍の骨髄移植治療時の免疫病態と治療効果
放射線診断治療学	教授 野口京	<ul style="list-style-type: none"> ・脳疾患に対する新しい画像診断法の開発 ・磁気共鳴画像による脳機能の評価 ・機能画像による腫瘍の治療効果の評価 ・頭部CTにおけるCAD(computer aided detection)の開発
消化器・腫瘍・ 総合外科学	教授 塚田一博	<ul style="list-style-type: none"> ・消化器癌の進展における臨床病理学的研究 ・ヒト腫瘍及び実験腫瘍の分子生物学的研究 ・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 ・機能的外科手術に関する研究 ・癌幹細胞の研究 ・細胞培養による再生医療 ・DNAチップ・細胞チップを用いた腫瘍プロファイリングに関する研究
腎泌尿器科学	教授 布施秀樹 <small>(平成27年3月退職予定)</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・前立腺癌のホルモン依存性消失の機序 ・癌の増殖と成長因子 ・癌の転移と接着分子に関する研究 ・精子形成障害に関する基礎的、臨床的研究 ・精巢毒性の基礎と臨床
総合口腔科学	教授 野口誠	<ul style="list-style-type: none"> ・口腔癌の顎骨浸潤と局所免疫に関する研究 ・口腔癌の浸潤局所における免疫抑制性細胞集団の機能解析 ・口腔癌の癌幹細胞をターゲットとした新規治療法の開発 ・Bone-modifying agentによる顎骨壊死の発症機序に関する研究 ・口腔機能・形態再建における再生医療の応用に関する研究 ・口腔機能リハビリに関する研究
臨床分子病態検査学	教授 北島勲	<ul style="list-style-type: none"> ・生活習慣病の分子病態解明 ・転写因子活性化計測法の開発 ・NF-κBシグナリングの研究 ・急性期血栓症予測分子の研究
危機管理医学・ 医療安全学	教授 奥寺敬	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理医学の基礎的並びに応用研究 ・神経救急医学の方法論の確立 ・マス・ギャザリング医学の導入と応用研究 ・救命救急医療システムの客観的評価法の確立 ・社会資源を活用するERトリアージシステムの開発 ・危機管理医学教育学の研究 ・医療安全学のエビデンスの集積と教育法の研究

教育分野	指導教員	主な研究内容
代謝・免疫・呼吸器病学	教授 戸邊 一之	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 2型糖尿病・リウマチ・喘息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 ・ 長寿遺伝子 Sirt ファミリー蛋白質と生活習慣病発症における役割 ・ 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 ・ 肺癌の早期発見・早期診断法の開発に関する研究 ・ 喘息や慢性閉塞性肺疾患の病態の解明と治療法の開発の研究
動物資源開発分野	准教授 山本 博 <small>(平成27年3月退職予定)</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人獣共通感染症，特にE型肝炎ウイルス，Bウイルスに関する研究 ・ 霊長類におけるE型肝炎ウイルスの感染・分布 ・ マウスおよびサルウイルス抵抗性遺伝子（Mx 遺伝子）に関する研究 ・ Mx 遺伝子の抗ウイルス活性に関する研究
神経内科	教授 田中 耕太郎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 脳梗塞急性期の病態解明と新規治療の開発 ・ 脳虚血性組織傷害の分子学的機序の解明 ・ 脳組織の内在性神経保護機構と神経再生機序の解明 ・ 脳血管障害の疫学的研究と発症予防戦略の構築 ・ 脳組織白質の傷害機序と髄鞘再生機序の解明

東西統合医学専攻

教育分野	指導教員	主な研究内容
分子医科薬理学	教授 服部 裕一	<ul style="list-style-type: none"> 動物モデルを用いた敗血症症候群治療薬の探索 血管内皮障害を標的とした糖尿病の予防・治療法の開発 腸管粘膜炎症の病態解明とその制御技術の開発 神経保護に関するシグナル伝達機構の研究
皮膚科学	教授 清水 忠道	<ul style="list-style-type: none"> アトピー性皮膚炎を代表とする炎症性皮膚疾患の病態解析 光老化及び光発癌の発症機序の解明 皮膚リンパ腫の発症機序の解明 角化のメカニズム 皮膚創傷治癒の研究
産科婦人科学	教授 齋藤 滋	<ul style="list-style-type: none"> 生殖免疫学についての基礎的並びに臨床的研究 生殖内分泌学とサイトカインについての研究 胎盤の増殖・分化についての研究 婦人科悪性腫瘍に関する臨床病理学的研究 不育症, 妊娠高血圧症候群, 早産, 子宮内膜症
眼科学	教授 林 篤志	<ul style="list-style-type: none"> 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 網膜変性疾患に対する神経保護を目的とした薬物治療の研究
和漢診療学	教授 嶋田 豊	<ul style="list-style-type: none"> 和漢薬の微小循環改善作用のメカニズムの解明: 血液レオロジー, 血管作動性, 動脈硬化などに対する和漢薬の作用機構 和漢薬の細胞・臓器保護作用のメカニズムの解明: 虚血性神経障害, 高血圧・糖尿病性臓器障害などに対する和漢薬の作用機構 和漢薬の免疫調整・生体防御作用のメカニズムの解明: リウマチ性疾患, アレルギー性疾患, 感染症などに対する和漢薬の作用機構
バイオ統計学・臨床疫学	教授 折笠 秀樹	<ul style="list-style-type: none"> 臨床研究データの統計解析 (サブ解析, 予後予測モデル, メタ分析) QOL(生活の質)の評価法 臨床研究の評価法及び教育 統計教育法 薬剤疫学

Appendix II

List of Instructors and Areas of Research

Medical Life Science

Department	Director	Areas of Research
Anatomy	N/A	
Regenerative Medicine	Professor Toshio Nikaido	<ul style="list-style-type: none"> • Histological research about tissue regeneration • Molecular biological research about tissue regeneration • Research about cancer stem cells • Histological and developmental research about placenta, amnion membrane and embryo-derived tissues • Tissue engineering using human cells • Research about immune cells related with immune-feedback mechanism- especially about microenvironments • Histological and morphological research using immunohistochemistry and electromicroscopes
Molecular Immunology	Professor Atsushi Muraguchi	<ul style="list-style-type: none"> • Basic immunological research for immune therapy • Development of rapid and highly efficient method for detecting antigen-specific lymphocytes and for isolating their antigen receptors • Development of antibody therapeutics • Development of T-cell receptor gene therapy
Clinical Infectious Diseases	Professor Yoshihiro Yamamoto	<ul style="list-style-type: none"> • Establishing Surveillance System of MRSA with Molecular Microbiology • Exploring Factors for Selection of antimicrobials against Chronic Pseudomonas Infection • Analysis of Prognosticator of Non tuberculous Mycobacteriosis • Study of Drug-Resistance Mechanism of Deep-seated Fungus Infection • Gene Therapy for HIV infection
Clinical Virology	Professor Kimiyasu Shiraki	<ul style="list-style-type: none"> • Pathogenesis of herpes zoster and elucidation of its pain • Latency and neurological diseases caused by human herpesviruses • Development of anti-influenza drug of T-705 and anti-herpetic drug (amenamevir) • Mechanism of action of herbal medicines (Kakkon-to)
Epidemiology & Health Policy	Professor Michikazu Sekine	<p>We conduct several longitudinal studies of Japanese adults and children. The Japanese civil servants study is an ongoing follow-up study of approximately 5,000 Japanese civil servants. This study is an international collaborative study with the British civil servants study (the Whitehall II study) and the Finnish civil servants study (the Helsinki Health Study). The Toyama study is a birth cohort study of approximately 10,000 Japanese children. Postgraduate students become members of the research units and are involved in each step of epidemiological research (i.e. study planning, and conducting, data analysis, and manuscript writing and publishing).</p> <p>Current research topics are in the following.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socioeconomic and sex inequalities in physical and mental health of Japanese civil servants with international comparisons • Associations of psychosocial stress at work, work-life balances, health behaviours, with health of Japanese civil servants with international comparisons • Associations of social environments, parental factors, and lifestyle factors with health (e.g. QOL, sleep quality, and obesity) of Japanese children
Public Health & Environmental Medicine	Professor Hidekuni Inadera	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiological Study on Children's Environmental Health (Japan Environment and Children's Study) • Fundamental Study of Environmental Chemicals • Prevention of Non-communicable Diseases • Occupational Health
Legal Medicine	Professor Naoki Nishida	<ul style="list-style-type: none"> • Pathological and molecular analysis of sudden death in various conditions. • Pathology of cardiovascular and central nervous system by aging or various diseases. • Pathological and epidemiological study for preventing suicide. • Analysis of medical accident.
Cardiology and Nephrology	Professor Hiroshi Inoue (will be retired on March 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Gene mutation and cardiac arrhythmias • Heart failure and autonomic nervous function. • Sleep disordered breathing and autonomic nervous function • Wa-on therapy of cardiovascular diseases. • Molecular biology of organ injuries in patients with hypertension. • Metabolic syndrome and cardiovascular complications. • Mechanisms of progression of cardiovascular complications in patients with chronic renal failure.

Department	Director	Areas of Research
Pediatric Developmental Medicine	Professor Yuichi Adachi	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanisms of immunotherapy for allergic diseases • Association between allergic diseases and environmental factors • Genetic analysis of cardiac sudden death, fatal arrhythmia and cardiomyopathy • Neurodevelopmental outcome following cardiac surgery • Genetic background and therapy of primary immunodeficiencies • Immunological diagnosis and treatment of childhood leukemia • Genetic abnormalities and pathogenesis of congenital diseases • Molecular mechanisms of the relationship between low birth weight and adult metabolic diseases
Cardiothoracic Surgery	Professor Naoki Yoshimura	<ul style="list-style-type: none"> • Surgical approach for arrhythmia • Clinical and biological research of lung cancer • Surgical approach for atherosclerosis • Surgery for ischemic heart disease • Mechanical assist for congestive heart failure • Surgery for congenital heart disease
Orthopaedics and Locomotor System Science	Professor Tomoatsu Kimura	<ul style="list-style-type: none"> • Developmental biology of skeletal tissues • Pathomechanism of joint destruction • Development of therapeutic strategy for arthritic diseases • Genetic analysis of spinal disorders • Differentiation induction for malignant soft tissue tumors
Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery	Professor Hideo Shojaku	<ul style="list-style-type: none"> • Clinical and electrophysiological studies of inner ear disorders • Clinical application of amnion membrane in otolaryngology • Brain imaging in response to auditory, vestibular and olfactory stimulations • Development of minimally invasive examination in vestibular system • Clinical studies of diagnosis and treatment in head and neck cancer
Anesthesiology and management during perioperative period	Professor Mitsuaki Yamazaki	<ul style="list-style-type: none"> • Electrophysiological studies of anesthetics on central nervous system • Research on analgesic actions and side effects in analgesic agents • Research on mechanisms and medical treatments of neuropathic pain • Effects of anesthetics and cardiovascular agents on septic model
Diagnostic Pathology	Professor Johji Imura	<ul style="list-style-type: none"> • Molecular pathological study about the mechanism on the construction and/or the polarity of neoplastic cells. • Pathobiological study in the spontaneous oncogenic mouse. • Molecular pathological study about the non-steatohepatitis and its carcinogenesis. • Molecular pathological study on the base of the pathological/cytological diagnosis. • Transcriptional mechanism in the neoplastic cells. • Acquiring the molecules in the neoplastic cells, and applying them for the pathological diagnosis.
Radiological Sciences	Professor Takashi Kondo	<ul style="list-style-type: none"> • Free radical formation and DNA damage induced by ionizing radiation and ultrasound. • Molecular mechanisms and modalities of enhancing of apoptosis and cell death induced by ionizing radiation, hyperthermia, ultrasound and novel chemicals. • Regulation of gene expression by ultrasound, optimizational research on ultrasound-mediated gene transfection, and evaluation of the physical and biological characteristics of novel microbubbles. • Development of radiation and ultrasound responsive promoters and its therapeutic applications. • Molecular and cellular responses to environmental stresses.
Gastroenterology, Hematology and Medical Oncology	Professor Toshiro Sugiyama	<ul style="list-style-type: none"> • Carcinogenic mechanism of gastric cancer by H.pylori infection and the chemoprevention • Distribution and function of TRP family in gastrointestinal tract and the related functional diseases • Molecular mechanism of development of GIST • Immuno-pathogenesis of inflammatory bowel diseases and identification of novel therapeutic target • Molecular mechanism of development of hepatocellular carcinoma from liver with viral hepatitis and NASH • Immunomodulation for successful bone marrow transplantation in hematopoietic malignancy

Department	Director	Areas of Research
Diagnostic and Therapeutic Radiology	Professor Kyo Noguchi	<ul style="list-style-type: none"> • Development of new diagnostic imaging technique for brain diseases • Assessment of brain function by magnetic resonance imaging • Assessment of therapeutic response of tumor by functional imaging • Development of CAD (computer aided detection) in brain computed tomography
Department of Surgery & Science	Professor Kazuhiro Tsukada	<ul style="list-style-type: none"> • Clinico-pathological analysis of the progression of gastrointestinal cancer • Molecular-biological analysis of human and experimental cancers • Analysis of biological response and its regulation of the surgical stress • Clinical research for gastrointestinal and endocrine cancer • Research for function oriented surgery • Research of cancer stem cells • Tissue engineering by cell culture • Research for cancer profiling by cDNA and cell chip
Urology	Professor Hideki Fuse (will be retired on March 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanisms in loss of hormone-dependency in prostate cancer. • Proliferation and growth factor in urological cancer. • Researches for cancer metastasis and adhesion molecules. • Basic and clinical studies for spermatogenesis disorders. • Toxicological studies on testicular function.
Comprehensive Oral Sciences	Professor Makoto Noguchi	<ul style="list-style-type: none"> • Bone invasion of oral cancer and local immune system • Immunosuppressive population in oral cancer microenvironment • Novel strategy for management of oral cancer targeting on cancer stem cells • Mechanism of jaw osteonecrosis induced by bone-modifying agents • Regenerative medicine in oral and maxillofacial reconstruction • Rehabilitation of oral functions
Clinical Laboratory and Molecular Pathology	Professor Isao Kitajima	<ul style="list-style-type: none"> • Development of a rapid measurement system for nuclear factor-kappa B (NF-κB) is a transcription factor, which regulates various processes of acute and chronic inflammatory diseases. We reported that NF-κB activity correlated with some of the biomarkers in metabolic syndrome and infectious diseases. • We developed the novel method for the rapid identification of the dominant bacteria in a sample within three hours of sample collection by real-time PCR and analysis of melting temperature (T_m). This method can be especially useful for infectious diseases that require prompt treatment. • Chromatin remodeling factor, ATRX, and neuronal defects in the mutant mice. Mutations of the ATRX gene are associated with an X-linked mental retardation syndrome often accompanied by alpha-thalassemia. We previously generated ATRX mutant mice and characterized behavioral and electrophysiological abnormalities of the mutant mice.
Crisis Medicine and Patient Safety	Professor Hiroshi Okudera	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamental and Applied Research of Crisis Medicine • Basic and Clinical Research of Neurological Resuscitation • Field Study of Mass Gathering Medicine • Investigation of Regional Resource Management on Emergency System in Japan • Development of Japan Triage and Acuity Scale (JTAS) • Education Course of Crisis Medicine • Ethical issues in Patient Safety Research
Diabetes and metabolism, rheumatic and respiratory diseases	Professor Kazuyuki Tobe	<ul style="list-style-type: none"> • Dissection of the pathogenesis of type 2 diabetes and metabolic syndrome. Development of the methods to treat and prevent them. • Dissection of genetic factors of type 2 diabetes, rheumatoid arthritis and asthma. Development of tailor-made therapy. • The role of Sirtuin family proteins, longevity genes, in the development of metabolic syndrome and type 2 diabetes. • Dissection of the pathogenesis of rheumatic diseases, lung and rheumatic diseases. • The development of methods to detect lung cancers at an earlier stage.
Animal Resources and Developments	Associate Professor Hiroshi Yamamoto (will be retired on March 2015)	<ul style="list-style-type: none"> • Zoonosis, especially research on Hepatitis E virus and Simian herpes B virus (B virus) • Hepatitis E virus infection on Monkeys • Research on Mouse and Monkey Mx genes (Virus resistance genes) • Analysis and mechanism of anti-virus activities of Mx genes

Department	Director	Areas of Research
Neurology	Professor Kortaro Tanaka	<ul style="list-style-type: none"> • Pathophysiological mechanisms of acute cerebral infarction and development of new therapies • Molecular mechanisms of ischemic injury to brain tissues • Endogenous neuroprotective mechanisms of brain tissues and regeneration mechanisms of nervous system • Epidemiological analysis of stroke and development of prevention strategies • Mechanisms of brain white matter injuries and regeneration mechanisms of myelin

Integrative Oriental and Western Medical Sciences

Department	Director	Areas of Research
Molecular and Medical Pharmacology	Professor Yuichi Hattori	<ul style="list-style-type: none"> • Search for therapeutic agents as treatment of septic syndrome using animal models • Development of prevention and treatment of diabetes targeting endothelial dysfunction • Research on mechanisms and control techniques of intestinal mucosal inflammation • Studies on signal transduction pathways involved in neuroprotection
Dermatology	Professor Tadamichi Shimizu	<ul style="list-style-type: none"> • Atopic dermatitis and inflammatory skin diseases • Photobiology and photocarcinogenesis • Cutaneous lymphoma • Mechanism of keratinization • Wound healing
Obstetrics and Gynecology	Professor Shigeru Saito	<ul style="list-style-type: none"> • Basic reproductive immunology and clinical reproductive immunology • Reproductive endocrinology and cytokine network • Growth and differentiation of trophoblast • Clinical pathology in gynecological cancer • Preterm labor • Preeclampsia • Recurrent pregnancy loss • Endometriosis
Ophthalmology	Professor Atsushi Hayashi	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibition of ocular angiogenesis and drug delivery • Ophthalmic application of hyper-dried amniotic membrane • Rapid diagnosis and treatment of ocular infectious diseases • Neuroprotection of retinal degeneration
Japanese Oriental Medicine (Kampo Medicine)	Professor Yutaka Shimada	<ul style="list-style-type: none"> • Clarification of the improving effects of Kampo medicines and their action mechanisms on microcirculation by hemo-rheological, vaso-reactive and arteriosclerotic study, etc. • Clarification of the protective effects of Kampo medicines and their action mechanisms on cell and organ damages induced by neurological, hypertensive and diabetic diseases, etc. • Clarification of the immuno-modulating and defensive effects of Kampo medicines and their action mechanisms on immunological, allergic and infectious diseases, etc.
Biostatistics and Clinical Epidemiology	Professor Hideki Origasa	<ul style="list-style-type: none"> • Statistical analysis of clinical research data on diabetes mellitus, heart disease, and stroke (sub-analysis, predictive modeling, meta-analysis) • Quality of life evaluation • Evaluating clinical research and education • Research on statistical education • Research on drug safety and utilization