

生命環境科学研究科概要

[応用生命科学専攻]

応用生命科学専攻は、微生物、植物、動物からヒトまでを対象として、人類が直面しているさまざまな生命科学の課題を、食の機能性・安全性を高める食科学、その基礎となる食料生産の科学、動植物や微生物の機能を解明し応用するテクノロジー、さらに生命や環境に関わる物質をミクロのレベルで扱う生命物質科学など広範な科学領域の知識と技術を駆使して研究し、人類福祉の向上と地球環境の保全のための新技術の開発をめざします。そして、これらの分野で指導的役割を担うことのできるエキスパートを育成します。

研究室の教員と研究内容

専門種目と教員氏名	教育研究概要(●以下は主要な研究テーマ)
植物育種学 教授 三野眞布 mino@kpu.ac.jp 准教授 加藤章夫 katoa@kpu.ac.jp	植物の品種改良の可能性を更に発展させることを目的とし、細胞・組織・個体レベルでの遺伝子発現の解析、生殖隔離の原因の探求と回避技術の開発、偽受精生殖法による半数体育種法、多重蛍光染色法での染色体の解析技術、化学物質による突然変異誘発法の開発をすすめる。 ●交雑不親和性の機作に関する分子生物学的研究 ●病害抵抗性キクの分子育種に関する研究 ●染色体多重蛍光染色法に関する研究 ●半数体育種に関する研究
野菜花卉園芸学 教授 寺林 敏 s_tera@kpu.ac.jp 講師 伊達修一 s_date@kpu.ac.jp	多収、高品質の野菜及び花卉類の安定生産を行うため、これら園芸作物の発育に及ぼす栽培環境の影響を明らかにするとともに、園芸作物が持つ潜在的な成長力を開発する教育と研究を行う。特に、トマトなどの果菜類、葉菜類及び根菜類に発生する種々の生理障害の発生原因の究明と障害回避技術の確立、並びに環境負荷が少なく生産効率の高い新しい養液栽培技術の確立を目指す。 ●養液栽培における養分の定量施与管理技術の確立 ●生理障害の発生原因の究明と防止策の確立 ●野菜の品質向上技術の開発
果樹園芸学 教授 石井孝昭 tishii@kpu.ac.jp 講師 アンドレ・フレイリ・クルス andre@kpu.ac.jp	安心・安全で高品質な果実生産を踏まえた持続可能な果樹栽培体系を構築することを研究目標としている。主な研究テーマは以下に示すとおりである。 ●菌根菌を活用した低投入持続型果樹栽培体系の構築 ●ブドウ枯葉などの有機物からのバイオエチレンおよびバイオエタノールの生産 ●菌根共生メカニズムの解明 ●東アフリカにおける土着の果樹を利用した環境緑化技術の開発 ●樹園地の草生管理と安心・安全な生物防除素材の開発
細胞工学 准教授 久保中央 nk0103@kab.seika.kyoto.jp 助教 武田 征士 seijitakeda@kpu.ac.jp	野菜などの高等植物を対象として、核および細胞質ゲノムの構造と進化について研究、及び植物器官の形態形成の研究を行っている。 ●連鎖解析を用いた病害抵抗性など有用農業形質の遺伝的解明と分子生物学的機作解明 ●連鎖地図作成による栽培植物のゲノム解明と遺伝的多様性解明、比較ゲノム ●野生植物の遺伝的多様性解明、および生態系における生物多様性の保全 ●核とミトコンドリアゲノム上の遺伝子の協調的進化 ●植物器官形成の分子機構の解明

<p>資源植物学</p> <p>教授 本杉日野 motosugi@kpu.ac.jp</p> <p>講師 大迫敬義 ohsako@kpu.ac.jp</p>	<p>農耕地における多様な植物(栽培植物のみでなく雑草・野生植物などを含む)や未利用な植物資源を有効利用した持続的・安定的な農業生産システムを構築する研究を行う。特に附属農場のフィールドを活用し、立地する京都府南部における作物資源の有効利用を図る研究、作物ならびに近縁野生種の進化と多様性に関する遺伝学的研究、永年性作物においては樹種の生態的特性を活用した持続的な栽培法を確立するための基礎的研究などを行う。</p> <p>●植物有用遺伝資源の収集、保存、評価と利用技術 ●省力化および高品質生産を目的とした園芸作物および台木の育種 ●海浜植物ならびに水田雑草の生態遺伝学的解析 ●醸造あるいは加工資源としての果樹類における品質ならびに機能性成分を向上させる栽培技術の開発</p>
<p>農業経営学</p> <p>教授 宮崎 猛 tmiya@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 桂 明宏 katsura@kpu.ac.jp</p> <p>講師 中村貴子 taka@kpu.ac.jp</p>	<p>洪水防止や新鮮な大気・水の涵養などによる環境保全機能を評価し、美しい農村景観や農業を体験するグリーンツーリズムや農薬を使わない環境に優しい農業について研究している。また、農地などの地域資源の利用と保全のシステム、京野菜による地域農業振興、コミュニティビジネスなどによる地域活性化について研究している。環境保全型農業や農業経営に関する研究成果は、国や府県の農業政策に活かされている。</p>
<p>応用昆虫学</p> <p>准教授 中尾史郎 nakao@kpu.ac.jp</p> <p>助教 大島一正 issei@kpu.ac.jp</p>	<p>昆虫の分類学、生理・生態学、および遺伝学といった幅広い分野にまたがる研究を行っている。これらの知見をもとに、農作物の害虫防除、絶滅危惧種の保護、および生産環境の保全に関連する応用的課題、ならびに昆虫の多様性とその進化機構の解明という基礎的課題に取り組んでいる。</p> <p>●農業害虫やその天敵昆虫の体系学、生態学、生理学 ●植食性昆虫における寄主適応の遺伝基盤 ●希少種や外来種における生活史質の生理生態学と遺伝学 ●昆虫類の種内遺伝構造の把握と種内多型の維持機構</p>
<p>栄養科学</p> <p>教授 木戸康博 kido@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 桑波田雅士 kuwahata@kpu.ac.jp</p> <p>助教 小林ゆき子 yukicoba@kpu.ac.jp</p>	<p>食物中の三大栄養素の選択摂取調節機構について研究している。消化管機能に影響する栄養成分を消化吸収機能と粘膜免疫機能の観点から解明している。種々の病態モデルを用いて症状・病態の進展阻止に有効なタンパク質・ペプチド・アミノ酸について研究している。</p>
<p>食品科学</p> <p>准教授 中村考志 yas@kpu.ac.jp</p>	<p>植物性食品に含まれる成分と食品タンパク質由来のペプチドの健康増進作用および疾病の予防・緩和作用と食品加工中の成分変化について研究している。</p> <p>●野菜・果実・香草に含まれる抗変異・抗発がん・分化誘導物質の探索と作用機序の解明 ●発がん抑制物質のヒト生体内利用能の測定と高効率摂取方法の開発 ●京野菜に特異的に含まれる成分の構造決定と定量 ●食品由来抗酸化物質の食品中および生体内での機能解明 ●血中へ移行するペプチドの分離同定</p>
<p>食環境安全性学</p>	<p>食環境中の健康障害因子、酸化ストレス、低酸素、及び低栄養がもたらす健康障害発生機序および予防法に関する教育・研究を行っている。また、細胞内寄生菌など微生物の生存戦略と宿主防御機構に関する教育・研究を行っている。健康障害因子の安全性評価や生体に対す</p>

<p>教授 南山幸子 yukiko-m@kpu.ac.jp 准教授 岡 真優子 mayuko-oka@kpu.ac.jp</p>	<p>る毒性は複雑であり多方面から検討する必要がある、多くの問題点を解決すべく研究テーマを設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●食品に含まれる食品添加物や内分泌攪乱物質の生体への安全性評価および評価法の検討、その毒性回避法の研究 ●アンチエイジング・ヘルシーエイジングのための食環境安全性の研究(活性酸素と抗酸化物質を中心に) ●細菌感染による免疫細胞(マイクロファージなど)を中心とした生体防御機構に対する低酸素および低栄養の影響の研究
<p>食事科学 教授 大谷貴美子 ohtani@kpu.ac.jp 准教授 松井元子 motokomh@kpu.ac.jp</p>	<p>食べるという食物摂取段階に関わる様々な課題について、自然科学的な視点だけでなく、社会科学的な視点の両方から研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●小豆や大豆などの豆類のおいしさの研究 ●家族の人間関係や子どもの心の発達に果たす食の役割 ●食育プログラムの開発 ●喫食者の心理に及ぼす色彩の効果 ●喫食者のQOL向上のための食環境 ●障害者、高齢者の発達と食 ●栄養教育教材の開発
<p>健康科学 教授 東あかね higashi@kpu.ac.jp 講師 和田小依里 poisson@kpu.ac.jp 助教 青井 渉 waoi@kpu.ac.jp</p>	<p>健康長寿社会の構築をめざして、人間集団を対象に健康増進と肥満、高血圧、糖尿病、骨粗しょう症等の生活習慣病の予防を目的とした公衆栄養学的研究を行っている。●地域における食事と運動による健康教育の評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ●食品成分の抗腫瘍効果 ●身体活動評価に関する運動生理学的研究
<p>遺伝子工学 教授 佐藤 茂 ssatoh@kpu.ac.jp 講師 増村威宏 masumura@kpu.ac.jp 講師 森田重人 s_morita@kpu.ac.jp</p>	<p>植物(農作物)の高品質化や生産性の向上、環境ストレス耐性の付与、有用物質の生産を目的にして、これらの過程の分子機構の解明と得られた知見を応用した有用遺伝子組換え作物開発の教育研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●植物ホルモンエチレンの生合成と作用の研究 ●園芸花きの開花と老化の分子機構の解析 ●イネ科植物の種子形成の分子機構の解析 ●植物における環境ストレス耐性の分子機構の解析 ●有用遺伝子組換え植物の作出研究
<p>植物病理学 教授 久保康之 y_kubo@kpu.ac.jp 准教授 津下誠治 s_tsuge@kpu.ac.jp 講師 辻 元人 gnosjiutte@kpu.ac.jp</p>	<p>植物病原微生物の感染機構や植物の病原菌に対する認識と応答機構について分子生物学的手法を用いて解明し、病原微生物の病原性の制御や植物の機能開発による抵抗性作物の育成など植物保護に関する先端的な基礎研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●植物病原糸状菌の分子パターン形成と植物免疫 ●植物病原細菌の病原性遺伝子の機能解析とその発現制御機構の解明 ●ゲノム情報を利用した植物病原菌の感染機構の解析・有用微生物による植物病害抑制機構の解析
<p>植物分子生物学 教授 椎名 隆 shiina@kpu.ac.jp 准教授 佐藤雅彦 mhsato@kpu.ac.jp 助教 山下博史 yamasita@kpu.ac.jp</p>	<p>光合成を行い地球生態系の土台を構成する植物の機能発現、および環境との相互作用について遺伝子レベルでの研究を行っている。特に、多彩な機能を有する植物オルガネラの構築と機能発現に注目し、分子生物学、生化学、細胞生物学などの立場から研究している。また、オルガネラ機能を利用した物質生産技術、環境修復技術などの応用研究にも取り組んでいる。具体的には葉緑体形質転換技術を用いたタンパク質の高生産植物の開発、タンパク質輸送制御技術を用いた重金属耐性植物の開発などを行っている。</p>
<p>植物ゲノム情報学 教授 小保方潤一 obokata@kpu.ac.jp</p>	<p>ゲノム科学は現在、急速な進展をみせている。本研究室では、植物ゲノムの構築原理や進化メカニズムに関する研究を進めており、特に、核ゲノムと葉緑体ゲノムの相互作用に焦点をあてている。また、植物に人為的に導入した遺伝子の安定性などについても研究を進めており、これらの知見は、新たな遺伝子操作技術の開発や安定性評価などの基礎に</p>

	<p>なる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●葉緑体ゲノムから核ゲノムへの遺伝子移動機構 ●植物プロモーターの起源と多様性の解明 ●ミトコンドリアと葉緑体のクロストーク ●光合成遺伝子の発現制御
<p>分子栄養学</p> <p>教授 亀井康富 kamei@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 佐伯 徹 tsaeki@kpu.ac.jp</p>	<p>栄養摂取に伴う生体機能調節の分子機構や、食品・栄養・健康の諸問題について研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●遺伝子改変マウスを用いた肥満・生活習慣病の分子機序解析 ●核内ホルモン受容体関連分子による遺伝子発現調節機構 ●疎水性胆汁酸による発がんプロモーター作用とアポトーシス誘導機構 ●生体内代謝物、薬品、あるいは環境ホルモン等の生体内動態の分子機構 (http://nutrition.life.kpu.ac.jp参照)
<p>動物機能学</p> <p>教授 牛田一成 k_ushida@kpu.ac.jp</p> <p>講師 井上 亮 r-inoue@kpu.ac.jp</p>	<p>腸管粘膜組織や免疫機構の正常な発達には、腸内細菌の刺激が必須である。様々な手段を用いて腸内細菌を操作すると、炎症や大腸ガンなどの腸粘膜の疾患、アレルギーなどを抑制することができる。腸内細菌の刺激は、食事成分や母乳に含まれる成分で修飾されるため、腸内細菌と宿主の生理応答を食事成分との関係で研究している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●腸内細菌の生態学 ●食事成分や乳酸菌製剤による腸内細菌の操作と疾病予防 ●母乳の生理効果 ●腸内細菌と粘膜免疫機構の発達 ●野生動物の食物と栄養生理
<p>動物衛生学</p> <p>教授 塚本康浩 ytsuka@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 宮崎孔志 miyazaki@kpu.ac.jp</p>	<p>家畜および実験動物を対象として、疾病の病理発生の解明やその診断法及び防御法の開発を目的とする実践的な動物バイオを展開する。また、多剤耐性菌の毒性産生だけを抑制する新しい治療薬の開発や微生物を活用した農畜産廃棄物のバイオエタノールや水素への生物変換について研究している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ダチョウを用いた診断薬・治療薬の開発 ●感染症や癌における細胞接着分子の機能解明と診断・治療への実用化 ●未利用資源のバイオエタノールや水素への変換 ●新たな多剤耐性菌治療薬の開発
<p>機能分子設計化学</p> <p>教授 石田昭人 a_isida@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 沼田宗典 numata@kpu.ac.jp</p>	<p>超分子科学を基盤としたナノ・バイオマテリアルの開発およびボトムアップ/トップダウンの融合による生命を意識した階層性分子集積システムの開発、電場局在・発光制御とその応用に関する教育研究を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●金属ナノスペースによるプラズモン電場制御と蛍光センシング ●超長残光蛍光体を利用したバイオイメージング ●機能性分子および高分子の合成とそれらの自己組織化による自律的機能をもつ次世代物質群の創製 ●刺激応答性を持つ分子ナノマシンの開発
<p>機能分子合成化学</p> <p>教授 椿 一典 tsubaki@kpu.ac.jp</p> <p>准教授 倉持幸司 kuramoch@kpu.ac.jp</p>	<p>生命現象や環境に関わる生理活性物質や分子間相互作用の情報をもとに、有機合成化学的手法を用いて医薬品や診断薬また高機能性材料の新規開発、生命現象の解明などについて教育研究を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●生体ポリアミンの高感度センサーの開発 ●大環状化合物をテンプレートとした機能性分子の開発 ●光学活性オリゴアール類の精密合成とその機能化 ●生理活性物質の作用機構を解明するための機能分子の創製 ●タンパク質の機能解析に応用する選択的阻害剤の開発
<p>土壌化学</p> <p>教授 矢内純太 yanai@kpu.ac.jp</p> <p>助教 中尾 淳 na_4_ka_triplochiton@kpu.ac</p>	<p>土壌の機能を化学的に解明し、その応用によって地球環境の保全と持続的農業の可能性を探ることを目的に、土壌の肥沃度評価や土壌粘土の特性評価等について教育研究を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●日本の農耕地土壌の元素組成と特性評価 ●土壌の肥沃度評価や土壌養分供給機構の解析 ●アジア・アフリカにおける土壌粘土の構造と

.jp	機能の解析 ●土壌による放射線セシウム吸着挙動の解明
生命物理化学 准教授 織田昌幸 oda@kpu.ac.jp	ポストゲノムとして重要なタンパク質をはじめとする生体分子の構造と機能との相関解明を目指し、特に分子の柔らかさに着目しながら、構造生物学、熱力学、速度論といった観点から生命現象の解明に取り組む。 ●抗体の抗原認識と構造変化の解明 ●T細胞活性化に働くシグナル伝達分子の相互作用解析 ●転写因子DNA結合ドメインの構造機能解析 ●グルカナーゼとその反応産物(オリゴ糖)の構造機能解析
細胞高分子化学 教授 佐上郁子 sagami@kpu.ac.jp 准教授 石嶋純男 ishijima@kpu.ac.jp	細胞内の多様なシグナル伝達に關与する酵素や遺伝子の構造と機能をタンパク質化学、分子生物学、物理化学的手法を用いて解析し、分子・細胞レベルの調和的なシグナル伝達制御機構について研究を行っている。 ●一酸化窒素合成酵素の構造と機能の制御機構 ●バイオリズムに關与する転写因子の環境因子による機能制御機構 ●マグネシウムイオン輸送タンパク質の機能解析 ●味覚修飾物質のタンパク質への結合と機能解析
生体物質化学 教授 高野 和文 takano@kpu.ac.jp 講師 佐野 智 satsano@kpu.ac.jp	生命活動を支えている生体物質を生物学的、化学的、物理的に理解するとともに、それらを応用する研究を行う。特に「タンパク質の形作り」や「酵素反応」に着目して、生命現象の解明・応用技術開発に取り組む。 ●極限環境生物由来タンパク質の機能構造解析 ●タンパク質の構造形成機構 ●生体分子結晶成長機構 ●植物の光酸化ストレス耐性機構、特にアスコルビン酸再生反応の解析
微生物機能化学 教授 渡部邦彦 kwatanab@kpu.ac.jp 助教 辻本善之 yoshi_t@kpu.ac.jp	自然界に生息する無数の微生物から、有用な微生物を選び出し、その化学的機能を解明・開発する。特に好熱性細菌や醸造用酵母の有用タンパク質や新しい代謝特性を活用するための研究を生化学・分子生物学・構造生物学的手法を用いて行う。 ●有用な酵素タンパク質を生産する微生物の単離と同定 ●酵素タンパク質と遺伝子に關する研究 ●難分解性動物タンパク質を分解する好熱菌とその酵素に關する研究 ●酵母の薬剤耐性と代謝特性における分子制御メカニズムの解明
材料設計学 教授 細矢 憲 hosoya@kpu.ac.jp 准教授 リントゥルオト正美 masami@kpu.ac.jp 講師 斧田宏明 onoda@kpu.ac.jp	高機能性、高性能を有する新規な物質・材料の創製に關する研究を高分子化学、無機化学、量子化学の立場から行う。高分子材料の合成や物性、その応用、量子化学計算に基づく有害物質の無害化プロセスの開発や新規の環境浄化及びグリーンプロセス用触媒の設計などの研究を実験や計算によって重点的に行う。 ●機能性高分子多孔質体の開発を基とする環境浄化材料、人工土、医用デバイス、生体情報認識媒体としての応用●環境保全を目的とする触媒や機能性材料の計算化学を用いた分子設計●機能性無機材料の合成と環境負荷低減に向けた応用
環境計測学 教授 春山洋一 haruyama@kpu.ac.jp 准教授 齊藤 学 m_saito@kpu.ac.jp	加速器やX線などの先端の計測技術を駆使した微量元素測定による環境中微量元素の分布や動態の解明、考古遺物産地同定の自然科学的アプローチを行っている。同時にそれら先端技術の基礎となる原子分子光子と物質の相互作用の基礎的研究や計測技術の開発、データ処理に關する研究を行っている。 ●大気、水中の環境微量元素の検出・分布・動態に關する研究 ●微量元素分布測定による考古遺物の産地同定に關する研究 ●原子分子光子と物質の相互作用についての基礎的研究 ●放射線測定装置の開発及びデータ処理に關する研究

[環境科学専攻]

環境科学専攻の教育・研究の基本理念は、人々の生活が、地球規模に至る自然環境の中で成り立っているという認識に基づき、身近な生活環境から自然の生態系まで、空間スケールは異なるが有機的につながった系である環境の保全によって持続的な社会の構築に寄与することにあります。本専攻は、森林、山地防災、木材資源、ランドスケープ、都市計画、建築、住居、室内環境、情報科学、数理科学などを専門とする教員からなり、人間を取り巻く多様な環境要素および、人間と環境の様々な相互関係を探求できるユニークな構成となっています。教育目標は、基本理念に立脚して、森林科学、生活環境科学、環境数理情報学の高度な専門知識を備え、広い視野と応用力を身につけた人材を養成することです。

研究室の教員と研究内容

専門種目と教員氏名	教育研究概要(●以下は主要な研究テーマ)
森林生理生態学 教授 池田武文 tiked@kpu.ac.jp 准教授 上田正文 uedam@kpu.ac.jp	近年、地球環境が急速に変化し、森林・樹木は厳しい自然環境にさらされることが懸念される。変化する自然環境に適応できない森林・樹木は衰退する。当研究室では、まず、森林・樹木は自然環境にどのように適応しているのかを主に「水」との係わりから解明し、この研究成果を森林生態系の維持・回復、気象害や病虫害などによる森林・樹木の衰退の原因究明と改善に役立てる研究を進めている。
森林植生学 教授 高原 光 takahara@kpu.ac.jp 講師 平山貴美子 hirara@kpu.ac.jp	様々な環境変動に対して持続的に森林や自然を保全・管理し、人と自然の共存を可能にすることを目的に、人と自然の相互関係史、植生史、森林動態等に関する教育・研究を担当する。 ●東アジアにおける気候変動および人間活動と植生変遷の関係 ●植生と景観形成に及ぼした野火の影響 ●冷温帯スギ・ブナ林構成種の動態と積雪環境との関係 ●里山林の断片化や常緑樹林化が構成種の構造や動態に与える影響
森林計画学 教授 田中和博 tanakazu@kpu.ac.jp 助教 長島啓子 nagakei@kpu.ac.jp	森林を適切に維持・管理し、森林資源を持続的に計画的に利用するための理論と技術、ならびに、その基礎としての森林計測法、森林調査法、森林評価法、森林成長モデルについて教育と研究をおこなっている。特に、地理情報システム(GIS)の地域森林計画やモデルフォレストへの応用について研究を進めている。 ●GIS を応用した地域森林資源の評価と生物多様性の保全 ●森林危害(虫害・獣害・病害・気象害)回避策への GIS の応用 ●バイオリージョン(生命地域)GIS とモデルフォレスト ●大面積の森林の分布の特徴づけと蓄積推定 ●森林の成長予測 ●立地環境に基づく森林管理 ●人工林の広葉樹林化
砂防学 准教授 高濱淳一郎 jtaka@kpu.ac.jp 助教 三好岩生 i_miyosi@kpu.ac.jp	土砂災害は市民の生活の安全・安心を揺らがせるものであり、土砂災害の発生防止は社会的要請として重要である。当研究室では防災知識を習得し、社会的な観点から防災対策手法についての理解を深める教育を行う。講義においては山腹やがけの崩壊・地すべり、さらに、土石流や流砂のメカニズムを土質工学的・土砂水理的なアプローチから防災に関する知識の取得、山地の緑化に関する事項を研究する。

<p>流域情報学</p> <p>教授 松村和樹 matumura@kpu.ac.jp 講師 美濃羽靖 sharmy@uf.kpu.ac.jp</p>	<p>森林を主とする流域における水・土砂の移動現象の理解と調査・観測方法、森林の状態変化が水・土砂生産・流出に与える影響評価、さらに、社会との関わりにおいて流域内で生じる水・土砂・森林に関する現象の研究を行う。流域を広域的に把握するツールであるリモートセンシングやGIS等の最新のIT技術の高度利用に関して既往研究成果を踏まえて、現地における観測手段やデータの収集・解析に関しての高度な手法の研究を行う。</p>
<p>森林資源循環学</p> <p>准教授 宮藤久士 miyafuji@kpu.ac.jp 助教 糟谷信彦 n_kasuya@kpu.ac.jp</p>	<p>森林資源の効率的な利用は、資源問題、環境問題を考える上で欠かせない課題である。当研究室では、森林資源の地産地消や低炭素社会の実現を目指し、森林資源循環型利用システムの構築に向けた研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●地域単位での森林および竹林バイオマスの生産量・蓄積量の把握 ●森林および竹林バイオマスからのエネルギー生産および有用化学物質の創製 ●森林バイオマスからの高機能材料
<p>生物材料物性学</p> <p>教授 大越 誠 mohkoshi@kpu.ac.jp 准教授 古田裕三 furuta@kpu.ac.jp</p>	<p>木材をはじめとする木質資源は再生可能資源として豊富に存在するが、地球温暖化の進展による森林の減少、衰退が大きな問題となっており、有効に利用することが求められている。このため、木質資源を合理的かつ高度に利用・加工するための研究を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新規木質材料開発のための基礎的研究 ●木材の物性発現機構の解明 ●木質系材料の表面特性の解明 ●木質系材料の快適性評価
<p>森林生物資源化学</p> <p>教授 川田俊成 kawada@kpu.ac.jp 講師 辻山彰一 s_tsuji@kpu.ac.jp</p>	<p>木材成分について有機化学的立場から基礎・応用研究を行う。特に、糖類(セルロースなど)の高機能化、配糖体類(抽出成分など)の生物活性の検索などについて、有機合成化学を駆使した研究を展開する。また担子菌(きのこ)を利用して、リグノセルロースの有用変換や環境汚染物質の分解について研究(きのこによるリグノセルロースからのファインケミカルの製造・きのこによる環境汚染物質の浄化)している。</p>
<p>居住環境学</p> <p>教授 檜谷美恵子 hinokidani@kpu.ac.jp 准教授 山川 肇 yamakawa@kpu.ac.jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・住まいと生活様式に関わる諸課題を住生活・住様式・居住管理の視点から捉えた実証研究ならびに居住環境とかかわる制度や施策についての国際比較研究を行い、住生活の向上に資する居住政策のあり方を探っている。 ・持続可能な循環型社会の構築に向け、多様な視点から研究を行っている。 ●ごみ有料化・拡大生産者責任政策(EPR)の評価 ●発生抑制行動の規定因分析と促進施策 ●廃棄物会計・ベンチマーキングの手法開発
<p>史的住環境・意匠学</p> <p>教授 大場 修 oba@kpu.ac.jp 准教授 河西立雄 kawanish@kpu.ac.jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・近世・近代の都市住宅や民家・近代建築、あるいは都市や集落等について、成立過程や歴史的特質を建築史的立場から実証的に研究している。 ・建築デザインを軸として、インテリアデザイン、ランドスケープデザインなど、内部から外部までの空間を一体的な環境として捉え、具体的な設計を通して新しい空間やデザインの手法を提案している。
<p>建築・住居・インテリア計画学</p> <p>教授 佐藤仁人 ma_sato@kpu.ac.jp 准教授 河合慎介 s_kawai@kpu.ac.jp 准教授 鈴木健二 suzuki@kpu.ac.jp</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建築の室内(インテリア)及び外部における、形態、色彩、光環境、素材、プロダクト等の諸要素と人間とを一つのシステムとしてとらえ、生活者にとって豊かな空間を創造することを目的とした研究を行っている。 ・都市・インテリアを含む総合的な生活空間を視野に入れ、住み手・使い手の立場に立った建築計画および建築デザインのあり方を深める研究を行っている。 ・高齢者を中心とした居住施設・福祉施設の計画に関する教育および研究を行っている。

<p>建築環境・設備学</p> <p>教授 松原斎樹 n_mats@kpu.ac.jp</p>	<p>・建築や都市の快適性・健康性・省エネルギー性・耐久性などについて、心理生理学、人間工学、建築物理を基に研究している。</p> <p>●人間の心身と地球環境に望ましい住環境とライフスタイル ●温熱感覚、視覚、聴覚などの総合デザインの実験・調査 ●環境バリアフリー ●空間デザイン・環境技術の生活への影響</p>
<p>建築構造・材料生産学</p> <p>教授 内田保博 uchida@kpu.ac.jp 准教授 田淵敦士 a_tabuchi@kpu.ac.jp</p>	<p>・鋼構造、鉄筋コンクリート構造、鋼コンクリート合成構造等の力学的挙動、力学的性能、耐震設計に関する研究を行う。</p> <p>●建築・住居の構造安全性 ●建築・住居の性能設計と性能評価、構造デザイン ●鋼・コンクリート・木質のハイブリッド構造</p> <p>・木質材料の特性を活用し建築、住宅の構造性能を向上させるための研究を行う。</p> <p>●木質・非木質材料を用いた伝統構法の性能評価・構造デザイン ●既存不適格木造住宅の耐震性能向上 ●木質ハイブリッド構法</p>
<p>生活デザイン学</p> <p>教授 三橋俊雄 tmitsu@kpu.ac.jp 講師 松田法子 matsuda@kpu.ac.jp</p>	<p>・デザインが生活文化形成に果たしてきた諸相を検討・解析し、生活技術や生活のあり方について考察する。また、今日的な地域環境・地域づくりの諸課題に対して内発的地域開発計画の方法について考究する。</p> <p>・生活用品や生活空間の文化的特質や「美」に関する理解を深めるための研究を行っている。</p>
<p>ランドスケープ・都市デザイン学</p> <p>教授 宗田好史 muneta@kpu.ac.jp 准教授 福井 亘 wfukui@kpu.ac.jp</p>	<p>・都市計画分野の中でも、歴史的都市保全計画、都市商業と中心市街地の活性化、歩行者優先の交通処理計画、景観計画などを中心に、創造的な都市のあり方の研究を行っている。</p> <p>・都市や農村における自然環境と人文環境を景観生態学視点から探究し、動植物や景観について調査、研究をする。地域環境を解析し、持続可能な人と自然、景観保全、計画やデザインを提案する。</p>
<p>環境応用情報学</p> <p>教授 吉富康成 yoshitomi@kpu.ac.jp 准教授 田伏正佳 tabuse@kpu.ac.jp</p>	<p>数理計画、画像情報処理、人工知能、パターン認識、認知科学、などの基礎研究を行い、自然環境、生活環境、情報環境の向上を目指して研究開発を進める。特に、地球温暖化防止のための数理計画、福祉情報システム、ヒューマンインタフェース、ロボット、情報セキュリティ、ネットパトロールシステムなどへの応用研究を行う。</p>
<p>環境応用数理学</p> <p>准教授 岩崎雅史 imasa@kpu.ac.jp</p>	<p>可積分系理論を中心とした数学的な基礎研究によって、身近な環境に潜む数理構造の解明を進めながら、様々な新しいアルゴリズムの定式化を行っている。また、アルゴリズムの実用化研究もあわせて行っている。</p>