生物資源科学研究科（博士後期課程）研究テーマ

注１）出願にあたっては、入学後の研究指導の可否について、指導を希望する教員に問い合わせてください。
注２）授業科目は原則として秋田キャンパスで開講されます。論文指導は指導教員の所属キャンパスで行います。

応用生物科学講座

研究グループ	氏　　名	研究テーマ
微生物機能	教　授　村口　元 ※令和 11 年 3 月退職	担子菌のモデル生物であるウシグソヒトヨタケやシイタケを実験材料とし、担子菌の菌糸成長・子実体形成・代謝に関する分子機構の解明とその応用を目指した研究
	准教授　春日　和	放線菌におけるセルロース系バイオマス分解系の解明、およびセルロース系バイオマスを有効利用して抗生物質生産に応用する研究 微生物におけるD-アミノ酸の機能解析およびその応用研究
動物機能	教　授　村田　純 ※令和 11 年 3 月退職	癌細胞の運動調節機構、特に運動抑制の細胞内情報伝達機構に関する分子生物学的研究と、細胞運動抑制に重要な分子の調節による癌転移抑制に関する研究
	教　授　穂坂　正博	動物の神経伝達・ホルモン分泌といった情報伝達機能を分子生物学的・細胞生物学的手法で解析する研究
	教　授　小林　正之 ※令和 11 年 3 月退職	哺乳動物の発生学：マウス初期胚から樹立できる幹細胞群（ES 細胞など）をもちいた、胎仔・胎盤・iPS 細胞の形成を担う新たな分子基盤に関する研究
植物機能	教　授　水野　幸一	植物由来の生理活性化合物の生合成機構に関する酵素化学・遺伝子工学的研究
	教　授　尾﨑　紀昭	植物におけるバイオミネラリゼーションの分子機構解明 地域の未利用バイオマスを活用した機能性材料の開発
	准教授　王　敬銘	植物ホルモン生合成機能を調節する生理活性物質の合成と作用機構解析研究
	准教授　常盤野哲生	植物由来の生理活性化合物の有機合成研究および分子の構造解析
食品醸造	教　授　石川　匡子	食品の嗜好性ならびに加工適正に与える食塩の影響に関する研究 天然素材との相乗効果を利用した塩味を強く感じさせる新規調味塩の開発
	教　授　張　菡	食品の美味しさに寄与する成分因子の解明および高品質食品の開発に関する研究 穀物類・油脂類の成分組成特性の解析および品質評価指標の構築

生物生産科学講座

研究グループ	氏　　名	研究テーマ
植物生産基礎	教　授　小川　敦史	作物の環境ストレス耐性機構に関する形態学的、生理学的、分子生物学的研究 環境制御を利用した高付加価値・機能性野菜の栽培方法の確立
	教　授　藤　晋一	農作物に発生する各種病原体の実用的な診断法の開発 分子マーカーを利用した発生生態の解明 化学合成農薬に依存しない防除法の開発
	教　授　松本　武彦	農作物の環境保全型肥培管理技術の開発 有機性廃棄物の利用高度化
	准教授　頼　泰樹	有害元素を吸収しない水稲の開発と原因遺伝子解析 イオンビーム照射によるダイズの有害元素低吸収系統の作出と遺伝子解析 有機質肥料施用による土壌へのアミノ酸供給と作物による直接吸収
	准教授　増田　寛志	鉄・亜鉛栄養を高めたイネの新品種の交配育種、選抜、および原因遺伝子の同定 遺伝子導入またはゲノム編集による鉄・亜鉛栄養を高めたイネの作出 バイオマス植物への鉄欠乏耐性能付与などによる不良土壌でのバイオマス増産
植物遺伝・育種	教　授　櫻井　健二	果樹における生殖生理および機能性成分の合成に関連する遺伝子の機能解析と育種への利用に関する研究 在来種の特性を評価し、系統解析および特異な遺伝子の機能解析と育種への利用に関する研究
植物生理	教　授　藤田　直子	澱粉の構造や性質が改変した変異体米の作出およびその実用化 澱粉生合成メカニズムの解明
分子シグナル制御	教　授　田母神　繁 ※令和 10 年 3 月退職	生物活性物質の単離・合成、および、活性物質の作用発現メカニズムに関する有機化学的研究
	准教授　阿部　誠	植物を食べる昆虫と植物との相互関係の化学的手法による解明 昆虫類を用いた生態毒性試験法の開発
	准教授　佐藤奈美子	イネの形を決めるメカニズムについての発生遺伝学的モデル構築 植物における分裂組織発生制御メカニズムの進化遺伝学的研究 イネの発生時に機能するシグナル伝達物質についての分子遺伝学的研究
植物資源創成システム	教　授　小峰　正史	栽培施設での環境調節・制御による生物生産の効率化研究 採算性のある植物工場実現に向けた、システムならびに新規栽培作物の開発研究
	准教授　原　光二郎	植物・地衣類由来の有用物質・タンパク質の生産に関する遺伝子工学的研究

生物環境科学講座

研究グループ	氏　　名	研究テーマ
陸域生物圏	教　授　佐藤　孝	マメ科・根粒菌共生窒素固定を有効利用した低投入・低環境負荷農業の確立
	教　授　星崎　和彦	ビッグデータと野外実験を利用した森林の動態や物質循環の解析 樹木の成長や開花結実における気候変動の影響検出 統計モデルを利用した森林樹木の花粉・種子散布のパターンおよび動物の個体数の解析
	教　授　木口　倫	環境・生物・農産物中の微量化学物質の動態研究 微量化学物質の新しい迅速・精密分析法および観測法の開発
	准教授　井上　誠	温室効果ガスの観測手法の開発 気候変動が農作物生産に及ぼす影響に関する研究 異常気象・気象災害の実態把握とメカニズムの解明
	准教授　木村　恵	樹木の繁殖と発芽に及ぼす積算温度の影響の評価 希少種の保全に向けた種子の乾燥耐性の評価 遺伝解析を用いた樹木個体群の更新様式の解明
環境管理修復	教　授　宮田　直幸	生物利用による下廃水の水質浄化、資源回収技術の開発 生態工学的手法による水環境の修復保全に関する研究
	教　授　石川　祐一	地域の生物資源を利用した資源循環技術の開発 重金属汚染土壌・塩性土壌など問題土壌の環境修復に関する研究
	教　授　早川　敦	流域スケールの生元素の生物地球化学循環とその最適化に関する研究 生態系の水質浄化機能とその広域評価・修復に関する研究
	准教授　渡邊　美穂	微生物機能を利用した環境浄化・新エネルギー資源開発に関する研究 地下生命圏における未知微生物機能の探究
基礎生命科学	准教授　小西　智一	トランスクリプトミクスとゲノミクスのバイオインフォマティクス研究 リポタンパク質の測定方法 機能性食品の作用機作 パラメトリック統計学の応用

アグリビジネス学講座

研究グループ	氏　　名	研究テーマ
アグリテクノロジー	教　授　吉田　康徳	園芸作物の生理生態的特性を活用した生産システムの開発に関する研究 植物成長調整物質を活用した生産技術の開発 園芸作物の組織形態学的研究
	教　授　横尾　正樹	受精卵移植を活用した効率的な家畜生産技術の構築と実用化のための研究開発 受精卵体外培養技術に関する農工融合研究
	准教授　北本　尚子	果樹の開花調整に関わる分子遺伝学的研究 果樹の生理障害に関する研究
ルーラルエンジニアリング	准教授　近藤　正	農業流域における水環境保全に関する研究 水田汚濁負荷抑制と水田の水質浄化機能評価・増強に関する研究 水田地域の生物多様性保全とアグロエコロジーに関する研究
アグリビジネスマネジメント	教　授　上田　賢悦	農業・農村の持続的発展に係る人材（農業経営者、支援者、協働者）の能力養成に関する研究 農業法人雇用人材の確保・育成に関する研究 水田地帯における農業複合化政策の評価と産地・経営対応に関する研究
フィールド農学	准教授　保田謙太郎	水稲の環境保全型栽培技術の研究 雑草の種生態および種内地理的変異の解明

木質科学講座

研究グループ	研究グループ	研究テーマ
木質科学	教　授　栗本　康司	化学加工法を用いた木質資源の有効活用 バイオ炭の利活用に関する研究 出土木材など木質文化財の保存処理
	教　授　山内　秀文	木材の本来性質を生かした機能性木質材料開発 機能性木材接着技術の開発 木質材料製造技術の高度化・高効率化
	教　授　足立　幸司	木材の三次元成形技術の開発と家具・内装材への応用 伝統木工芸の科学的理解と技術革新
	准教授　渡辺　千明	民家の工法と生活文化 地域資源を活用した安心・安全のまちづくり
	准教授　岡崎　泰男	木造住宅の耐震性能向上 木質構造接合部・木質複合材料の開発 実大材破壊機構解明
	准教授　澁谷　栄	バイオマスの利用技術 森林系及び木質廃棄物の有効活用
	准教授　川井　安生	木材と水の関係に関する研究 省エネルギーで効率的な木材乾燥法の開発
	准教授　野田　龍	木製土木構造物の開発に関する研究 地域材利用による温暖化緩和効果および経済波及効果に関する研究

令和８年１０月改訂