

教員及び研究テーマ（一例）

所属部局等	氏名	研究テーマ例
法文学部	福井 秀樹	・ 航空機の地上走行における燃料消費とCO2排出削減につながる新技術・政策の効果推定
社会共創学部	入江 賀子	・ 森林の総合的計画モデルの開発、その他生物資源モデルの検討
社会共創学部	小長谷 圭志	・ 電源不要で土壌の水分を一定にするかん水技術の開発
理学部	佐藤 久子	・ 粘土鉱物を用いたグリーン溶媒中の光エネルギーアップコンバージョンの研究
理工学研究科	内藤 俊雄	・ 光のエネルギーを物質中に溜める技術の開発
理工学研究科	齊藤 哲	・ 愛媛県伯方島に産するエビ閃長岩から読み解く超臨界地熱貯留層での岩石－流体相互作用
理工学研究科	中原 真也	・ 水素－eFuel等混合気の乱流燃焼制御技術の開発 ・ 水素－eFuel等混合気の着火＆微小火炎の燃焼制御技術の開発 ・ 水素等の爆発・爆ごうの防止技術の開発 ・ バイオ燃料を用いた教材用&小型高性能ハイブリッド・ロケットの開発 ・ 難燃性木質系バイオマスの燃焼技術の開発
理工学研究科	板垣 吉晃	・ セラミック材料を用いる水素分離型リフォーマの開発 ・ 呼気ガス検知用センサの開発 ・ 固体酸化物型燃料電池（SOFC）の低温作動化
理工学研究科	向笠 忍	・ 海底資源現地探査のための研究
理工学研究科	御崎 洋二	・ 酸化還元活性な有機分子を利用した二次電池正極活物質の開発
理工学研究科	白旗 崇	・ プロトン伝導性マイクロポラスポリマーの開発
理工学研究科	都築 伸二	・ 電力線通信技術とそのIoT応用研究 ・ LoRa 無線技術とそのIoT応用研究
理工学研究科	城塚 達也	・ CO2水素化による有価物合成
理工学研究科	野村 信福	・ プラズマを利用した燃料合成 ・ プラズマを利用した廃棄物処理 ・ 全固体二次電池の開発 ・ 光合成微生物を活用した水処理技術の開発
理工学研究科	青野 宏通	・ 環境を浄化するための吸着材料の開発
理工学研究科	山下 浩	・ HIME カラムを用いた有用金属の分離技術
理工学研究科	門脇 一則	・ 絶縁材料中の空間電荷分布計測 ・ 高分子材料の高電界電気伝導 ・ 植物種子への放電処理による発芽促進 ・ 静電噴霧とパルス放電による水質浄化
理工学研究科	神野 雅文	・ 大気圧プラズマを用いたグリーンガスの高効率分解法の開発 ・ 大気圧プラズマを用いたアンモニア合成法の研究 ・ 大気圧プラズマを用いた水素および炭化水素系燃料の合成法の研究
理工学研究科	池田 善久	・ 高効率殺菌用 UVC 蛍光体に関する研究
理工学研究科	豊田 洋通	・ 環境に配慮した水素生成システムに関する研究
理工学研究科	松下 正史	・ ペロブスカイト太陽光発電材料の発電効率の向上の検討 ・ 輸送機規模ボディ材の軽量化を目指した、高強度Mg材の開発
理工学研究科	保田 和則	・ セルロースナノファイバーを用いた新材料の成形に関する研究
理工学研究科	松本 圭介	・ 水素液化のための磁気冷凍材料の開発
理工学研究科	武部 博倫	・ 太陽電池廃パネルガラスのリサイクルによるゴールドルビーガラスの開発 ・ 鉄鋼製錬スラグを利用した低炭素セメント材料の開発 ・ 水素燃焼によるソーダ石灰ガラス融液の清澄過程に関する研究 ・ 製錬副生成物を利用した二酸化炭素固定化 ・ 製錬スラグからの有価金属のリサイクルプロセス ・ 電気溶融・水素燃焼のためのガラス融体の高温物性評価
理工学研究科	佐々木 秀顕	・ 鉄鋼スラグを利用したCO2の固定
理工学研究科	山浦 弘之	・ 二酸化炭素の水素化反応に高活性な触媒の開発（※１） ・ 有機基質の選択酸化を指向した省エネルギー型遷移金属錯体内包ゼオライト触媒の開発（※２）
理工学研究科	藤崎 真広	・ 二酸化炭素の水素化反応に高活性な触媒の開発（※１） ・ 有機基質の選択酸化を指向した省エネルギー型遷移金属錯体内包ゼオライト触媒の開発（※２）

所属部局等	氏名	研究テーマ例
理工学研究科	山口 修平	・二酸化炭素の水素化反応に高活性な触媒の開発（※１） ・有機基質の選択酸化を指向した省エネルギー型遷移金属錯体内包ゼオライト触媒の開発（※２）
理工学研究科	八尋 秀典	・二酸化炭素の水素化反応に高活性な触媒の開発（※１） ・有機基質の選択酸化を指向した省エネルギー型遷移金属錯体内包ゼオライト触媒の開発（※２）
理工学研究科	小林 千悟	・高強度の鋼材およびチタン合金開発による輸送機器の軽量化に基づく燃費向上・CO2排出削減技術（※３）
理工学研究科	岡野 聡	・高強度の鋼材およびチタン合金開発による輸送機器の軽量化に基づく燃費向上・CO2排出削減技術（※３）
農学研究科	高田 昌嗣	・リグニンからの機能性材料の開発 ・木質バイオマスの熱化学処理による有用物質の創製
農学研究科	上野 秀人	・マメ科緑肥を用いた水稻の有機栽培による土壌への炭素貯留メカニズムの解明 ・ダイズ不耕起栽培による土壌への炭素貯留増加技術の開発 ・ススキを用いたバイオマス炭素の土壌貯留と炭素・窒素循環の解明 ・農学部キャンパスから排出される植物バイオマスの土壌への炭素貯留 ・畑地におけるミミズ等の土壌生物による土壌炭素蓄積の解明 ・ナスの化学肥料低減栽培における持続的栽培体系の確立
農学研究科	佐藤 嘉展	・演習林内の治山砂防堰堤を活用した小水力発電の可能性検討
農学研究科	三浦 猛	・昆虫（ミールワームおよびカイコ）を用いた水畜産用飼料の開発
農学研究科	秋田 充	・光合成関連タンパク質の局在化に関する研究
農学研究科	高山 弘太郎	・環境省 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 「スピーキング・プラント・アプローチ型環境制御を組み込んだセミクローズド・電化パイプハウスの開発」（※４）
農学研究科	藤内 直道	・環境省 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業 「スピーキング・プラント・アプローチ型環境制御を組み込んだセミクローズド・電化パイプハウスの開発」（※４）
農学研究科	高橋 真	・使用済み食用油を原料としたバイオ燃料および生分解性潤滑油の製造と評価（地域企業との共同研究）
農学研究科	上加 裕子	・農業機械の電動化 ・農業ロボットによる農作業の省力化（労働時間削減）
農学研究科	杉元 宏行	・木材の耐久性向上技術の開発 ・木材の新規用途開発及びプラスチック代替に関する研究 ・竹繊維による鉄筋の代替技術の開発
農学研究科	都築 勇人	・レーザー計測による森林の炭素蓄積量とその変化の推定 ・破壊的手法による樹木根バイオマスの計測 ・樹木の器官別バイオマスアロメトリー式の調製
先端研究院	杉浦 美羽	・次世代バイオ燃料の新規合成系の開発：太陽エネルギーを使って光合成微生物にCO2から燃料を作らせる ・カーボンニュートラルで持続可能な環境汚染物質の浄化法の開発 ・光合成微生物によるカーボンニュートラルかつ高効率な難分解性有機色素の分解法の開発 ・光合成微生物によるカーボンニュートラルな温室効果ガスの削減法の開発 ・光合成における高効率なエネルギー変換のしくみの解明
先端研究院	大村 訓史	・第一原理分子動力学法によるセメント系材料の二酸化炭素固定メカニズムの解明
イノベーション創出院	有馬 誠一	・農業機械の電動化

※は共同研究