

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

申請種目：（ア）スタートアップ支援

（筆頭者のみ掲載、敬称略）

整理番号 (課題番号)	応募・審査種目	研究課題名	申請者高専名	申請者所属	申請者氏名	本学教員氏名
1101	A)機械	多成分系の蒸発係数決定に関する分子動力的研究	群馬工業高等専門学校	機械工学科	矢口久雄	中村祐二
1201	B)電気・電子	トリリオンセンサ時代に即したフレキシブルIoTデバイスの構築	舞鶴工業高等専門学校	電気情報工学科	廣芝伸哉	有吉誠一郎
1202	B)電気・電子	LiNbO3蛍光体の作製と評価	豊田工業高等専門学校	電気・電子システム学科	野中俊宏	関口寛人
1301	C)情報	VR（仮想現実）視覚情報による平衡失調状態の推定技術と評価インデックス作成	大分工業高等専門学校	情報工学科	霧浩二	鯉田孝和
1302	C)情報	クラウドを利用したMoodleおよび数学教育教材システムの構築と運用	久留米工業高等専門学校	一般科目(理科系)	菟田智恵子	佐野滋則
1303	C)情報	援助が必要な相手の行動の検出	香川高等専門学校	電子システム工学科	吉岡源太	福村直博
1401	D)化学・生命科学	コーヒー豆滓を用いた廃水中の窒素の除去と吸着機構の解明	小山工業高等専門学校	物質工学科	田中孝国	松本明彦
1402	D)化学・生命科学	抗菌作用を持つ薬剤・ナノ材料の細胞膜への影響	鈴鹿工業高等専門学校	教養教育科	丹波之宏	手老龍吾
1403	D)化学・生命科学	水田が及ぼす農業用水細菌叢の変化に関する調査	有明工業高等専門学校	創造工学科	内田雅也	浴俊彦

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

申請種目：（イ）研究推進プロジェクト（ステージ1）

（筆頭者のみ掲載、敬称略）

整理番号 (課題番号)	応募・審査種目	研究課題名	申請者高専名	申請者所属	申請者氏名	本学教員氏名
2101	A)機械	EFD・CFD・気泡力学の融合によるキャビテーション気泡生成機構の解明	都城工業高等専門学校	機械工学科	藤川俊秀	中村祐二
2102	A)機械	カルコゲナイド化合物薄膜太陽電池の性能向上に関する研究	和歌山工業高等専門学校	電気情報工学科	山口利幸	伊崎昌伸
2103	A)機械	微細藻類をマイクロデバイス内で運動制御するための局所光照射システムの開発	岐阜工業高等専門学校	機械工学科	河野託也	永井萌土
2104	A)機械	3軸直交ステージを用いた非接触搬送システムにおけるロバスト制御系の構築	沼津工業高等専門学校	機械工学科	三谷祐一朗	佐野滋則
2105	A)機械	有機半導体薄膜太陽電池における光電変換効率増加と新規太陽電池の設計・開発	宇部工業高等専門学校	電気工学科	成島和男	伊崎昌伸
2106	A)機械	実使用環境に暴露した航空宇宙用耐熱合金の信頼性評価と高機能化方案の検討	鈴鹿工業高等専門学校	材料工学科	黒田大介	戸高義一
2107	A)機械	多軸鍛造(MDF)を施した高強度マグネシウム合金の開発研究	都城工業高等専門学校	機械工学科	高橋明宏	三浦博己
2108	A)機械	鉄鋼材料/アルミニウム合金異種金属接合体における疲労破壊機構の基礎的検討	富山高等専門学校	機械システム工学科	岡根正樹	安井利明
2109	A)機械	オンチップ単一細胞操作プロセスを可視化するマイクロスケール数値シミュレーション	佐世保工業高等専門学校	機械工学科	中島賢治	柴田隆行
2110	A)機械	粒子および液体充填構造物の振動減衰特性	豊田工業高等専門学校	機械工学科	若澤靖記	柳田秀記
2111	A)機械	マイクロ流路への微細テクスチャ付与による流れの定常安定化機構の解明	東京工業高等専門学校	機械工学科	角田陽	永井萌土
2112	A)機械	固体粒子積層成膜における発生応力評価	久留米工業高等専門学校	機械工学科	渡邊悠太	山田基宏

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

2201	B) 電気・電子	フェーザ軌跡描画プログラムを利用した電気回路教育方法の改善に関する基礎的研究	豊田工業高等専門学校	電気・電子システム工学科	光本真一	稲田亮史
2202	B) 電気・電子	超音波液滴室温ナノインプリントによるDLCマイクロ・ナノデバイスの開発	舞鶴工業高等専門学校	電子制御工学科	清原修二	滝川浩史
2203	B) 電気・電子	粉体ターゲットを用いたスパッタリングによる2次元磁性薄膜の作製とその評価	佐世保工業高等専門学校	電気電子工学科	川崎仁晴	中村雄一
2204	B) 電気・電子	プログラマブルSoCによるアナログ真性乱数生成回路の集積化	旭川工業高等専門学校	機械システム工学科	松岡俊佑	市川周一
2205	B) 電気・電子	フェムト秒レーザーによるナノ構造付与高機能DLC表面の創製	福井工業高等専門学校	機械工学科	千徳英介	滝川浩史
2206	B) 電気・電子	高機能非破壊検査用デバイスのためのフレキシブル磁気光学イメージングセンサの作製および特性調査	鈴鹿工業高等専門学校	電気電子工学科	橋本良介	内田裕久
2207	B) 電気・電子	廃線レール応用電界結合WPTによる電気自動車走行中給電とその冰雪影響の解明	函館工業高等専門学校	生産システム工学科	丸山珠美	大平孝
2208	B) 電気・電子	複数センサを集積化したマルチモーダルセンサの積雪応用の検討	鶴岡工業高等専門学校	創造工学科	高橋聡	澤田和明
2209	B) 電気・電子	高減衰特性を有する小型トリプレクサの新規設計法の開発	小山工業高等専門学校	電気電子創造工学科	大島心平	田村昌也
2210	B) 電気・電子	正孔輸送層に銅フタロシアニンを用いたペロブスカイト太陽電池の作製	石川工業高等専門学校	電気工学科	瀬戸悟	伊崎昌伸
2211	B) 電気・電子	熱光起電力発電の実用化に向けた希土類酸化物ナノ粒子による塗薬の発光制御	神戸市立工業高等専門学校	機械工学科	熊野智之	河村剛
2212	B) 電気・電子	各種基板表面へのDLC薄膜の酸素バリアー性の機能評価	石川工業高等専門学校	電子情報工学科	山田健二	滝川浩史
2213	B) 電気・電子	超大容量キャパシタの実現に向けた再分散可能な銀ナノ粒子の粒径制御と均一分散膜の作製	群馬工業高等専門学校	物質工学科	藤野正家	松田厚範
2214	B) 電気・電子	シリコンマイクロニードル電極クラスタを用いた大脳皮質内の神経活動伝搬ベクトル検出	茨城工業高等専門学校	国際創造工学科機械・制御系	澤畑博人	河野剛士

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

2215	B)電気・電子	1/10スケールモデルEVERシステムの設計試作	久留米工業高等専門学校	電気電子工学科	ウリントヤ	大平孝
2216	B)電気・電子	p型酸化物半導体微粒子の低温合成と微細構造制御	久留米工業高等専門学校	材料システム工学科	小袋由貴	武藤浩行
2217	B)電気・電子	マルチバンド無線基地局のための非対称な三角形共振器を用いた小型フィルタの開発	東京都立産業技術高等専門学校	ものづくり工学科	宮田尚起	田村昌也
2218	B)電気・電子	酸化亜鉛におけるスピンホール効果の磁気光学的検討	東京工業高等専門学校	電子工学科	水戸慎一郎	井上光輝
2219	B)電気・電子	LLVMコンパイラ基盤を用いたセキュリティ人材育成に関する研究	沖縄工業高等専門学校	情報通信システム工学科	山田親稔	市川周一
2301	C)情報	超高騒音環境下で聞き取りやすい音声への話速変化システムの構築	大島商船高等専門学校	電子機械工学科	村上泰樹	松井淑恵
2302	C)情報	視覚野における機能的構造と視覚情報表現に関する研究	沼津工業高等専門学校	制御情報工学科	宮下真信	鯉田孝和
2303	C)情報	LPWA通信に伴うバッテリー寿命に関する実験的近似式の確立	沼津工業高等専門学校	制御情報工学科	山崎悟史	青野雅樹
2304	C)情報	情報技術の自学自習システムの開発に関する研究	広島商船高等専門学校	流通情報工学科	加藤博明	河合和久
2305	C)情報	色弁別能力に明るさと時刻が与える影響の調査	東京工業高等専門学校	電子工学科	永井翠	鯉田孝和
2306	C)情報	深層学習による空撮画像からの海岸漂着物の自動検出	仙台高等専門学校	総合工学科	園田潤	金澤晴
2307	C)情報	自然言語処理技術を応用した介護サービス施設および事業所における業務負担軽減化に関する研究	釧路工業高等専門学校	創造工学科	中島陽子	秋葉友良
2308	C)情報	災害耐性の高いライフラインネットワーク実現支援のためのグラフ理論的研究	釧路工業高等専門学校	創造工学科	本間宏利	藤戸敏弘
2309	C)情報	写経型学習における無作為修正者の検出	奈良工業高等専門学校	情報工学科	内田真司	河合和久

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

2310	C)情報	簡易型マルチスペクトルカメラを用いた、伊豆沼における水生植物のモニタリング手法に関する研究	一関工業高等専門学校	未来創造工学科	小林健一	金澤靖
2311	C)情報	光学的手法を用いたディーブラーニング用の専用光源設計	香川高等専門学校	電子システム工学科	岩本直也	中内茂樹
2312	C)情報	ネットワーク衛星デザイン「工房」のための連携教育フォーラム	米子工業高等専門学校	電子制御工学科	徳光政弘	石田好輝
2401	D)化学・生命科学	シトクロムP450(CYP3A4)並びにシトクロムレダクターゼ(POR)表層発現酵母の構築	福井工業高等専門学校	物質工学科	高山勝己	浴俊彦
2402	D)化学・生命科学	環境中における微生物間の相関性解明と有用微生物の分離培養への適用	松江工業高等専門学校	環境・建設工学科	山口剛士	山田剛史
2403	D)化学・生命科学	ミミズを用いた魚粉に変わる代替飼料開発	長岡工業高等専門学校	物質工学科	赤澤真一	大門裕之
2404	D)化学・生命科学	低温大気圧プラズマ処理による生体応答とプラズマ特性の関係に関する研究	長野工業高等専門学校	電子制御工学科	山田大将	栗田弘史
2405	D)化学・生命科学	大気圧プラズマにおける反応活性種生成機構の解明	高知工業高等専門学校	ソーシャルデザイン工学科	長門研吉	栗田弘史
2406	D)化学・生命科学	神経発達障害に関与する腸内細菌代謝物質の網羅的解析	佐世保工業高等専門学校	物質工学科	越村匡博	吉田祥子
2407	D)化学・生命科学	光硬化型超高弾性ハイオ樹脂の生産プロセス開発	一関工業高等専門学校	未来創造工学科	本間俊将	伊津野真一
2408	D)化学・生命科学	近赤外光対応型ハイブリッド光増感分子の開発	米子工業高等専門学校	物質工学科	榎間由幸	岩佐精二
2409	D)化学・生命科学	国産イグサ栽培土壌環境中の微生物群集構造解析	熊本高等専門学校	地域協働プロジェクトセンター	木原久美子	中鉢淳
2410	D)化学・生命科学	C5ユニットを用いる高立体選択的炭素鎖延長反応の開発	小山工業高等専門学校	物質工学科	亀山雅之	柴富一孝
2411	D)化学・生命科学	ナノヘテロ表面における吸着挙動の評価	一関工業高等専門学校	未来創造工学科	滝渡幸治	足立望

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

2501	E) 建築	多業種連携による地域包括ケアシステムの整備	近畿大学工業高等専門学校	総合システム工学科	中平恭之	杉木直
2502	E) 建築	水平2方向入力の位相特性を考慮した構造物の耐震性能評価手法の開発	群馬工業高等専門学校	環境都市工学科	井上和真	中澤祥二
2503	E) 建築	国際“人財”育成モデルを活用したリニア新幹線開業を見据えた土地利用課題の抽出と解決策の提案	豊田工業高等専門学校	環境都市工学科	佐藤雄哉	浅野純一郎
2504	E) 建築	飯田サテライトラボを活用した飯田市市街地等拠点再生シャレットワークショップ（高専連携・地域連携実践型モデルの構築）	長野工業高等専門学校	環境都市工学科	柳沢吉保	浅野純一郎
2505	E) 建築	都市デザイン手法・伝統的建築物活用・民間資金利用によるエリアリノベーション	秋田工業高等専門学校	創造システム工学科	井上誠	松島史朗
2506	E) 建築	室内の安全性を考慮したWBGTセンサーによる空調制御に関する研究	高知工業高等専門学校	ソーシャルデザイン工学科	木村竜士	都築和代
2507	E) 建築	子どもの交通安全に資する子どものモビリティ評価指標の開発	香川高等専門学校	建設環境工学科	宮崎耕輔	松尾幸二郎
2508	E) 建築	自動運転時代を見据えた車両相互作用連結モデル	秋田工業高等専門学校	土木・建築系	葛西誠	松尾幸二郎
2509	E) 建築	GFRPを用いた既存木造住宅の耐震補強法の信頼性向上に関する研究	呉工業高等専門学校	建築学科	松野一成	松本幸大
2510	E) 建築	地域材の有効利用を目指した木造トラス構造の開発	米子工業高等専門学校	建築学科	稲田祐二	松本幸大
2511	E) 建築	ビッグデータの学習に基づくマルチハザード発生時における避難判断支援システムの構築	福井工業高等専門学校	環境都市工学科	辻子裕二	松田達也
2512	E) 建築	森林流域における水銀の変動要因解析と負荷量推定モデルの開発	豊田工業高等専門学校	環境都市工学科	江端一徳	井上隆信
2513	E) 建築	下部構造に支持されたアーチ構造の地震応答性状の分析	福井工業高等専門学校	環境都市工学科	樋口直也	中澤祥二

2019年度高専連携教育研究プロジェクト 共同研究課題 整理番号（課題番号）一覧

申請種目：（ウ）企業連携研究推進プロジェクト（ステージ2）

（筆頭者のみ掲載、敬称略）

整理番号 (課題番号)	応募・審査種目	研究課題名	申請者高専名	申請者所属	申請者氏名	本学教員氏名
3301	C)情報	高感度呼吸センサを用いた高齢者モニタリングシステム・乳幼児見守りシステム開発	香川高等専門学校	電子システム工学科	三崎幸典	秋月拓磨
3302	C)情報	エレキギターのピックアップ測定およびエレキギター2.0への研究開発	長野工業高等専門学校	電子情報工学科	大矢健一	松井淑恵