

令和元年度特別電源所在県科学技術振興事業における大学等委託研究一覧

A ものづくり産業の高度化・新産業の創出につながる基盤技術研究（グループ研究）

1 超精密生産技術分野

研究テーマ名	代表研究者名
生体安全性に配慮した高機能セルロース/ナノカーボン無燃糸および電気二重層キャパシタ部材への応用	林 靖彦(岡山大学大学院自然科学研究科)
	小野 努(岡山大学大学院自然科学研究科)
	佐藤 あやの(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)

2 医療・福祉・健康分野

研究テーマ名	代表研究者名
テラヘルツ波ケミカル顕微鏡を用いたがん細胞高速評価装置の開発	紀和 利彦(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科) 井上 博文(岡山大学医療技術部検査部門(病理部))
化学、計算科学、医学を融合した感光色素を用いた医療用材料およびその関連機器の開発	内田 哲也(岡山大学大学院自然科学研究科) 鶴田 健二(岡山大学大学院自然科学研究科) 松尾 俊彦(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)
岡山発の革新的医療用針穿刺ロボットの開発：治験のための新たな安全機構およびインターフェースの開発	亀川 哲志(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科) 松野 隆幸(岡山大学大学院自然科学研究科) 平木 隆夫(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
がん免疫サイクルの観点からみたAd-REICと分泌REICタンパク質の分子機構の解明と新規創薬	阪口 政清(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
	大内 淑代(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
	二見 淳一郎(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)
	黄 鵬(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
動脈硬化性疾患の治療を目指したBNCTのための新規標的性ホウ素製剤開発とその評価技術に関する研究	木下 理恵(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
	松浦 栄次(岡山大学中性子医療研究センター)
	大槻 高史(岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)
	武安 伸幸(岡山大学大学院自然科学研究科)
	上田 真史(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科) 稲垣 純子(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)

4 環境・バイオ分野

研究テーマ名	代表研究者名
ナノ構造集積化による希少元素を用いない太陽光エネルギー変換・CO2フリー水素製造技術開発	高口 豊(岡山大学大学院環境生命科学研究科) 折田 明浩(岡山理科大学工学部)

B ものづくり産業の高度化・新産業の創出につながる基盤技術研究（単独研究）

1 超精密生産技術分野

研究テーマ名	代表研究者名
多核金属錯体触媒を用いる二酸化炭素還元と有用物質生産	依馬 正(岡山大学大学院自然科学研究科)
安価な原料かつ低環境負荷な製法を用いる高性能絶縁材料の開発	東村 秀之(岡山理科大学理学部基礎理学科)
炭素ナノ構造を持つ新活性炭と関連材料の量産技術研究	池田 直(岡山大学大学院自然科学研究科)
ワイヤ放電加工高性能化のための新しい加工液フラッシング法の開発	岡田 晃(岡山大学大学院自然科学研究科)

2 医療・福祉・健康分野

研究テーマ名	代表研究者名
多糖誘導体を用いた高操作性可視化粘膜下注入材の開発	松川 昭博(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
新しい作用機序に基づく抗腫瘍薬	山内 明(川崎医科大学医学部)
非ビッグデータ用の高効率機械学習法を応用した腎性貧血に対するESA製剤の投薬管理システムの開発	大原 利章(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
セルロースナノファイバーを応用した高機能歯科材料の開発	長岡 紀幸(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科)
岡山県産黄ニラ由来ペプチドによる快眠誘導性機能性食品の開発	坪井 誠二(就実大学薬学部)
新型インフルエンザウイルス出現時に流行規模を縮小できる高感度診断キットの開発	内藤 忠相(川崎医科大学医学部)

3 IoT・AI・データ分析分野

研究テーマ名	代表研究者名
IoT時代を支える小型デバイス間でのセキュア制御通信の実現	野上 保之(岡山大学大学院自然科学研究科)

4 環境・バイオ分野

研究テーマ名	代表研究者名
環境対応型エチレン-ビニルアルコール共重合体リン酸化物の開発	沖原 巧(岡山大学大学院自然科学研究科)

C EV関連技術に関する基盤技術研究（グループ研究）

研究テーマ名	代表研究者名
電池産業を先導する革新的電極材料の創出	仁科 勇太(岡山大学異分野融合先端研究コア) 狩野 旬(岡山大学大学院自然科学研究科)
機電一体化SiCインバータの小型・高効率化および高信頼性化に関する研究	梅谷 和弘(岡山大学大学院自然科学研究科) 笠 展幸(岡山理科大学工学部電気電子システム学科)

D EV関連技術に関する基盤技術研究（単独研究）

研究テーマ名	代表研究者名
誘電体を適用したEV用大容量リチウムイオンキャパシタの開発	寺西 貴志(岡山大学大学院自然科学研究科)
リアルタイム解析による次世代二次電池の安全性評価技術の開発	後藤 和馬(岡山大学大学院自然科学研究科)
次世代型電気自動車に適用可能な超大容量型リチウムイオンキャパシタの開発	松村 一輝(岡山大学異分野融合先端研究コア)
EV化に適合する、軽量かつ耐熱性を備えた樹脂を産み出す 新触媒の基盤技術開発	押木 俊之(岡山大学大学院自然科学研究科)
EV用永久磁石材料を指向した高濃度ニッケル置換M型フェライトの新規合成法の開発	中西 真(岡山大学大学院自然科学研究科)
ワイヤレス給電によるEVの走行中給電を実現する中継器用リアクタンス補償回路の開発	平木 英治(岡山大学大学院自然科学研究科)

E 若手研究者による基盤技術研究

研究テーマ名	代表研究者名
金型加工におけるデータマイニング手法に支援された IoTシステムの開発	児玉 紘幸(岡山大学大学院自然科学研究科)
平紐集積人工筋の開発と福祉用ウェアラブル装置への適用	脇元 修一(岡山大学大学院自然科学研究科)
革新デバイス創出に向けたグラフェンナノリボン大量合成と集積化	小幡 誠司(岡山大学異分野融合研究先端コア)
排熱発電電力蓄電システムを実現する高昇圧型電力変換回路の開発	麻原 寛之(岡山理科大学工学部 電気電子システム学科)
撥水・撥油表面を同時に実現する高分子イオン液体コーティング剤の開発	渡邊 貴一(岡山大学大学院自然科学研究科)