

令和5年度徳山高専テクノ・アカデミア産学連携研究会募集テーマ一覧

※印は、各研究代表者

番号	種別	研究会テーマ	研究の概要	企業側研究者	高専側研究者	申請額	採択額
1	継続 平成29年度～	ものづくりカアップ研究会 パート 5	本研究会では、パート1から続く活動においてSociety5.0 社会を実現する鍵となるConnected Industries 社会へ適応するため、IoT の基礎をより実用に近い形で理解する目的で汎用のESP32 マイコンやRaspberry Piなどおよび周辺センサ機器などを用いたデバイスの開発を行い、各拠点の活用案に沿った情報計測および無線ネットワーク経由のIEEE1888規格を通じた時系列データを記録する実証実験により機器の設置に係るノウハウや収集されたデータの分析等の情報交換を行ってきた。本研究会との共同開催で山口県産業技術センター主催のスマート☆づくり研究会の「IoT試作ワークショップ」の山口県東部地域の開催拠点としても機能することで、より広い地域に対してものづくりやIoTの基礎に触れる場を展開する。本年度は各拠点で独立してデータ収集とその活用が可能になるための基礎について理解を深め、実際の運用について検討を進める。	山口県産業技術センター 株式会社 中特ホールディングス	※池田 将晃	100千円	100千円
2	継続 令和3年度～	周南地域の偉人顕彰に関わる研究会 03	周南地域の偉人として、徳山毛利家第三代、毛利元次（近世）と軍人にして行政官であった児玉源太郎（近代）を取り上げ、2か年にわたる議論を続けてきた。 毛利元次の研究では、「松屋十八景詩」の風景を都市空間上に展開する研究に発展させ、7本の研究論文・研究発表を実施した。 児玉源太郎については、木村健一郎氏による評伝「児玉源太郎」の解説や議論にて転嫁し、今後も掘り下げていく方向性を見出した。 一方で、この研究の流れから近代の「徳山下松港開港150年」に着目した特別セミナーへの展開や、少年児玉源太郎が見た徳山城下町についての特別セミナーへと発展している。また、海軍燃料廠や化学コンビナートの成立による周南地域の発展について、考察・考証を重ね、令和5年度は、論集として取りまとめたいと考えている。	周南市美術博物館 中特グループ	※谷本 圭司 目山 直樹	100千円	100千円
3	継続 令和3年度～	周南地域地盤防災技術研究会	「周南地域地盤工学セミナー」を活用して、地盤防災に関する話題をお互いにこれまで提供しており、周南地域を中心とした学校関係、コンサルタント、施工業者等の参加があった。地盤防災をテーマとし、様々な事業・研究の実例を中心に広く意見交換を行い、その可能性について言及していく。	株式会社ソイル・ブレーション 洋林建設株式会社	※荒木 功平 桑嶋 啓治 片山 光亮 福田 靖	100千円	100千円
4	継続 令和3年度～	働きながら資格を獲る「技術士」編 産学連携研究会	2021年度に実施した研究会を分割し、技術士部会として継続する。「働きながら資格を獲る」ための情報共有、受験準備、受験指導を実施するための研究会組織を運営する。テクノセンターの多目的研修室で学習会、講演会を実施するとともに、構成メンバーの事業所で出前講座を行い、対面指導を行う予定である。このノウハウを、テクノアカデミア事業として、会員に共有する予定である。	株式会社ソイル・ブレーション 株式会社異設計コンサルタント 株式会社山口建設コンサルタント 日本技術士会山口県支部	※目山 直樹 三浦 靖一郎 河野 拓也	100千円	100千円
5	継続 令和3年度～	若手建設技術者の技術者資格取得支援のための産学連携会議03 「働きながら資格を獲る」産学連携研究会（建築士編）」	徳山高専テクノ・アカデミア会員企業に所属する若手技術者を対象に、日々の業務の中で「建築士」資格を取得するための産学連携を進めることを目的に、研究会を立ち上げる。 また、徳山高専専攻科学生など、学生として建築士受験に取り組む事例も加えながら、若手技術者が資格取得に至るまでの産学のサポートのあり方について、高級紙、実践していく。	洋林建設株式会社 株式会社異設計コンサルタント	※河野 拓也 目山 直樹	100千円	100千円
6	継続 令和4年度～	プリント基板のインピーダンスコントロール	前年度はFR4基板を実習工場で作成し測定することで、基板パラメータの抽出方法を確立した。結果として、 ・各種RF、EMシミュレータで測定結果を高精度に再現 ・損失の少ない伝送線路(高Q値)構造を探索 等を行うことができた。さらにPTFE基板(図)を製作し測定したところ、高周波においても低損失な伝送線路が実現できる手ごたえを得た。 本年度はこのPTFE基板を用いて本研究会では引き続き次のことを議論したい。 ・各種モデリング(伝送線路、コネクタ、キャパシタ、ミランダ線路等) ・デエンベディング ・メタルラフネスの影響調査 ・信号伝送の影響(シグナルインテグリティ) ・より高い周波数での測定(8.5 GHz, 16 GHz を予定) ・基板の再設計(製作と測定精度の向上) 本研究会による知見を活かして、コネクタ・伝送線路からなる高周波数製品の設計力向上を目的とする。 ※画像省略:実習工場で作成した基板パラメータ抽出用基板	株式会社竹上電機商会 株式会社兼清電子	※片山 光亮 重村 哲至	100千円	100千円
合計							600千円