

令和7年度徳山高専テクノ・アカデミア産学連携研究会テーマ一覧

種別	研究会テーマ 研究の概要	参画企業・機関	※印は、各研究代表者	
			高専側研究者	配分額
継続 平成29 年度	ものづくりカアップ研究会パート7 本研究会では、パート1から続く活動においてSociety5.0 社会の鍵となる Connected Industries社会へ適応するため、IoT技術の基礎をより実用に近い形で理解する目的でシングルボードコンピュータ、マイコンおよび周辺センサ機器などを用いたシステム開発を行い、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「パズル de 見える化ワークショップ」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技術の基礎に触れる場を展開する。本年度はパズル感覚でIoTによる見える化システムを構築できるプログラミングツール (Node-RED) を用いて、各拠点で見える化システムを構築し、実証実験を兼ねた運用を行う。参加者がローコードで行えるデータ収集およびデータ活用について理解を深め、実際の運用について検討を進める。	地方独立行政法人 山口県産業技術センター	※池田将晃	65,000円
継続 令和3 年度	周南地域地盤防災研究会 「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 多機能フィルター株式会社	※荒木功平 ※桑嶋啓治 ※片山光亮 ※坪郷浩一 ※福田靖	65,000円
継続 令和3 年度	働きながら資格を獲る2025 建築士部会 山口県内企業の幹部職員及び在籍する建築士、建築士資格取得を目指す若手職員を対象に、働きながら資格を獲るための勉強会を行う。幹部社員については、近年の建築士試験の傾向と対策を理解して頂き、会社として若手職員の資格取得のバックアップの可能性の検討を行う。	洋林建設株式会社 株式会社巽設計コンサルタント	※河野拓也 ※目山直樹	65,000円
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（令和6年度）はプリント基板上の平面回路素子であるMIM（Metal-Insulator-Metal）容量とMOM（Metal-Oxide-Metal）容量の性能向上を目指した。図は、本校レーザー基板加工機（LPKF PhotoLaser H4）により作成した、性能向上後のMIM及びMOM容量を含む基板である。令和4年度は伝送線路の特性向上を、令和5年度はインダクタの特性向上を、令和6年度は容量の特性向上を達成し、プリント基板上の基本的かつパッシブな平面回路素子としては一通りの性能向上を行うことができた。また、前年度はインピーダンスの異なる伝送線路を組み合わせた低域通過フィルタの特性を、ニューラルネットワークにより推定する試みも行い、一定の成果を得た。これらパッシブな平面回路素子と表面実装FETなどによるアクティブ素子を組み合わせて増幅器を構成することができる。これまでの知見を用いて、高周波帯において高い性能を発揮する超薄短小な増幅器が開発可能であると見込まれる。そこで、今年度はアクティブ素子測定用の基板を作成し、同素子の測定、デエンベディング、モデリングを行う。しかる後にアクティブ素子とパッシブ素子を組み合わせ、高い性能の増幅器を設計する。そのほか、本研究会ではコネクタ等の特性も抽出し、コンポーネントとして高周波製品の設計力向上を目指す。	株式会社竹上電機商会 株式会社兼清電子	※片山光亮 ※新田貴也 ※藤本竜也	65,000円
継続 令和6 年度	社会人のための数学・物理学の学び直し研究会 社会ではDX化が進んでおり、AIやデータサイエンスが今まで以上に活用される時代となった。ICT、AIやデータサイエンスなどを業務に取り入れるためには、それらの基礎となる数学・物理学の知識を有する人材がいると進めやすい。そこで、社会人向けにDX化に関する数学・物理学の学び直しの機会を提供する。	有限会社あすなる工業 株式会社イソナガ	※飛車来人 ※三浦靖一郎	65,000円
継続 令和6 年度	多様性の共生を目指した就労支援技術研究会 令和6年度から障害者法定雇用率が2.5%に上がり、令和7年度から障害者雇用の除外率制度の引き下げが行われこれまで以上に障害者の活躍の場が増えつつある。また、社会ではDX化が進んでいる。そこで、ICTを活用した新しい障害者や高齢者の働き方を模索する。	株式会社山下工業所 新立電機株式会社	※三浦靖一郎 ※飛車来人	65,000円
新規	防災教育の教材開発と実践に関する産学連携研究会 企業の技術者と高専教員が連携して小・中学校向けの防災教育教材を開発するとともに、両者で連携して児童・生徒に防災教育を実践し、企業の社会貢献のあり方のひとつを示すことを目指す。すでに、防府市立右田小学校でのリモート型防災教育や、光市立室積小学校での防災教育での実践で成果を上げており、継続的な活動としたい。	時盛建設株式会社 株式会社巽設計コンサルタント 株式会社山口建設コンサルタント	※目山直樹 ※三浦靖一郎	65,000円
新規	通学路の交通安全に関する技術開発研究会 集団登校で通学する山口県東部において、児童の通行空間の安全性を高め、ネットワークとしての連続性を確保するための技術について、学校・地域社会・行政機関と専門家の連携により、調査・検討・新技術の適用について実践する研究会を実施する。当面、喫緊の課題のある周南市遠石小学校区をフィールドとして実践・検討していく。	周南市 周南市立遠石小学校 株式会社巽設計コンサルタント 株式会社山口建設コンサルタント	※目山直樹 ※三浦靖一郎	65,000円
新規	地域活性のための連携推進研究会 少子高齢化の影響を受け、これまで以上に地域資源連携の機運が高まっている。そこで、地域で連携活動を展開しているアカデミア特別会員企業を軸に、地域の教育機関やNPOなどの各種団体、民間企業などと一緒に関域活性を模索する研究会を立ち上げる。	周南市久米市民センター 久米地区社会福祉協議会 山口県立周南総合支援学校	※三浦靖一郎 ※飛車来人	65,000円