

平成25年度兵庫県COEプログラム推進事業(先導的研究枠)
新規採択研究プロジェクト一覧

主分野	研究プロジェクト名	共同研究チーム (下線は代表機関、 は県内機関、 *は中小企業者) プロジェクトリーダー	研究プロジェクトの概要	研究期間
ナノ	1 メタマテリアルのための放射光超高精度3Dプリンターの創製	(共同研究チーム) (公財)ひょうご科学技術協会 * 佐和鍍金工業(株)(姫路市) * 八十島プロシード(株)(尼崎市) 兵庫県立大学 立命館大学 名古屋大学シンクロトン光研究センター (プロジェクトリーダー) 山口 明啓 (兵庫県立大学高度産業科学技術研究所准教授)	放射光照射による液相での光化学反応励起を実証し、その物理・化学機構の解明を行う。実証した結果を用いることで、 <u>【マイクロ流路チップによる液相輸送】と【放射光励起による光化学反応】を組み合わせ、光化学反応による金属および樹脂の多層薄膜構造の作製に挑戦する。</u> 放射光による新規な3次元光造形技術を確立し、メタマテリアルの創製を目指す。	25年度
情報通信・エレクトロニクス	2 生体環境下での低消費電力無線(Bluetooth4.0)の効率および効用に関する基本検討	(共同研究チーム) *(株)ジーン・コヒーレント (佐用郡佐用町) 兵庫県立大学 (プロジェクトリーダー) 前中 一介 (兵庫県立大学大学院工学研究科教授)	最近の携帯端末には、低消費電力プロトコル規格であるBluetooth4.0の搭載が始まっている。この結果、携帯端末との連携が可能なBluetooth4.0を使用する身体装置センサーシステムを構成することが可能となるが、身体(胸部)に装着して使用する際の人体の影響がまだ検討されていない。 従来規格と異なり、Bluetooth4.0では低消費電力のためにパケット長が短く、無線出力や伝送距離などが劣化することが予想され、本研究では通信時の課題や最適化に関する基礎検討を行う。	25年度
情報通信・エレクトロニクス	3 組み込み機器用ユーザインターフェース試作支援ツールの開発	(共同研究チーム) * コンビニエンジニア 大谷桂司(加古川市) 兵庫県立工業技術センター (プロジェクトリーダー) 平田 一郎 (兵庫県立工業技術センター主任研究員)	家電製品の操作パネル等、組み込み機器向けユーザインターフェース(以降UI)は、様々な機能、情報表示の操作を、いかに直感的で使いやすいものに設計するかで製品価値が決まる重要な要素となっている。そのためには、限られた期間でより効率的なUIの検討や評価をする必要がある。 そこで、 <u>組み込み機器に特化して短期間でUIの試作や検討を可能とするツールを開発するため、市場規模とメーカーニーズを調査し、ツールの仕様を決定する。</u>	25年度