

平成31年度兵庫県最先端技術研究事業(COEプログラム)【応用ステージ研究】  
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 ( <u>下線は代表機関、</u> ○は県内機関、 *は中小企業者)	研究プロジェクトの概要	研究期間
1 AI・オンリーワン技術	匠の知見を学習した機械加工の自動化で実現する分散協調処理による自律生産システム	○神戸大学(神戸市) ○*株式会社ジェイテック(神戸市) ○*株式会社兵庫精密工業所(神戸市)	機械加工における匠の知見を学習して加工用プログラムを自動生成するシステムおよび任意の加工装置により自律した生産を行うシステムを開発する。	元～2年度
2 環境・エネルギー	オゾンウルトラファインバブルを活用した火力発電所主冷却水における海洋汚損対策	○*株式会社OKAMURA(神戸市) ○兵庫県立工業技術センター(神戸市) ○神戸市立工業高等専門学校(神戸市)	塩素系物質に替わる火力発電所主冷却水として、オゾンウルトラファインバブル(オゾンの微小な泡)を含有した環境にやさしい冷却水を開発する上において、バブル水の最適な混合方法とオゾン濃度の定量的な評価を検証する。	元～2年度
3 AI・健康医療	人工知能画像解析によるリウマチ診断支援機器の実用化研究	○兵庫県立大学(姫路市) ○*株式会社日本ビジネスデータプロセッシングセンター(神戸市) *株式会社アストロステージ(東京都千代田区)	多施設リウマチ画像データベースを構築し、人工知能画像解析により、関節リウマチの進行度を自動かつ安定して評価するAI診断支援システムを開発する。	元～2年度
4 オンリーワン技術	繊維状ナノ構造を用いた世界初「寿命が3倍になる革新的ショートアーク放電灯」の開発	○公益財団法人ひょうご科学技術協会(姫路市) ○*株式会社ユメックス(姫路市) ○兵庫県立大学(姫路市) 愛知工業大学(愛知県豊田市)	準大気圧Heアーク放電プラズマ照射により、画期的な放熱技術である繊維状ナノ構造を有する低価格で寿命が3倍になるショートアーク放電灯を開発する。	元～2年度
5 新素材	高品質CNFの製造に利用できる超耐熱セルラーゼの開発と大量生産	○*大関株式会社(西宮市) 国立研究開発法人産業技術総合研究所(大阪府池田市)	バイオマス有効利用のために、独自の酵素耐熱化技術、酵素高分泌生産技術を融合して、良質なセルロースナノファイバーを安価に製造する技術を開発する。	元年度
6 自動運転・ドローン	レベル5-完全自動運転車実現のための高分解能磁気映像化技術の開発	○*株式会社Integral Geometry Science(神戸市) ○神戸大学(神戸市)	道路に埋め込んだ磁石を車に搭載したセンサ及びソフトウェアによって高分解能かつリアルタイムで読み取る完全自動運転技術の主要計測技術を開発する。	元～2年度

主分野	研究プロジェクト名	共同研究チーム ( <u>下線</u> は代表機関、 ○は県内機関、 *は中小企業者)	研究プロジェクトの概要	研究期間
7 環境・エネルギー	超電導コーティング法を用いた液体水素レベル計の開発	○*株式会社山本電機製作所(神戸市) ○神戸大学(神戸市) 東京農工大学(東京都小金井市)	超電導材料を鉄芯線にコーティングする新技術を用いて、従来のレベル計とは異なる信頼性の高い高精度・高応答かつ低価格の液体水素レベル計を開発する。	元～2年度
8 AI・ロボット	個人認証を用い行動変容を促す認知症者の在宅見守りサービス用ロボットシステムの開発	○*株式会社DOWELL(神戸市) ○兵庫県立福祉のまちづくり研究所(神戸市)	顔認証等により徘徊の恐れのある人を検知し、適切な声かけやコミュニケーションにより行動変容を促して徘徊を予防するロボットシステムを開発する。	元～2年度
9 AI	AIを用いた単一細胞レベル培養装置及び観察システム(SiCOS)の開発	○*ネクスジェン株式会社(神戸市) ○国立研究開発法人理化学研究所(神戸市)	希少細胞の培養において画像認識AI技術を駆使し、画像情報から細胞組成の維持・変化を判断できるハイスループットな観察システムを開発する。	元～2年度