

令和2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</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
1 健康医療	人工知能による嚥下機能の定量的評価システムの開発とそのリハビリテーションへの応用	国立大学法人神戸大学(神戸市) * 有限会社ニューセンサー-開発(川西市) 公立大学法人兵庫県立大学(神戸市) 姫路獨協大学(姫路市) 国立研究開発法人情報通信研究機構(東京都小金井市) 国立大学法人大阪大学(大阪府吹田市)	嚥下時の動画データと脳磁図データを総合的に解析し、嚥下機能維持に対する「歌唱」の効果と作用機序および嚥下の障害要因について検証する。	2～3年度
2 オンライン技術	放射線源の種類を特定しその位置を高精度に測定できるガンマ線可視化カメラの開発	* 株式会社豊田放射線研究所(宝塚市) 公立大学法人兵庫県立大学(上郡町) 大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構(茨城県つくば市)	ガンマ線エネルギー1MeVを超える放射性核種とその放射能の位置を精度高く測定可能なガンマ線可視化カメラを開発する。	2～3年度
3 健康医療	デジタルファブリケーション技術と従来成形技術を融合した筋電義手用グローブの開発	* 三清ゴム工業株式会社(神戸市) 兵庫県立福祉のまちづくり研究所(神戸市)	デジタルファブリケーション技術と従来の製造技術を融合することで、筋電義手用グローブのオーダーメイドサイズの廉価生産を検証する。	2～3年度
4 新素材	自己修復型新素材を用いた世界初、長寿命の次世代超高速鉄道車両連結部用外幌(そとほろ)の開発	公益財団法人ひょうご科学技術協会(姫路市) * 株式会社ジャバラ(たつの市) 国立大学法人九州大学(福岡県福岡市)	高速鉄道車両連結部の外幌は、走行中に受ける種々の負荷により損傷を受けているため、自己修復する新素材を用いて長寿命の外幌を開発する。	2～3年度
5 オンライン技術	非酸化物セラミックスを原料とし射出成形法を用いたウェアラブル音響機器部品の開発	公益財団法人ひょうご科学技術協会(姫路市) * ガウス株式会社(相生市) 公立大学法人兵庫県立大学(姫路市)	セラミックスを独自に複合化し粉末射出成形(ホットランナー成形法)と特殊雰囲気中で焼成する方法で、最先端のウェアラブル音響機器部品等を開発する。	2～3年度
6 環境・エネルギー	多種多様な汚染空気の大容量洗浄を可能にするスクラバーシステムの開発	* HKテクノロジー株式会社(神戸市) 国立大学法人東北大学(宮城県仙台市)	災害避難所等の大規模居住空間におけるウィルス・粉塵(泥や火山灰)など、空気中の多種多様なリスクを同時に清浄化し、居住者の安全を維持するシステムを開発する。	2～3年度
7 健康医療	健康/運動/生活データの統合・解析・シミュレーションによる健康増進システムの開発	国立大学法人神戸大学(神戸市) * 有限会社未来教育設計(西宮市) 兵庫県立工業技術センター(神戸市) 株式会社アシックス(神戸市)	健康・体力・生活データの統合化と、データ解析・シミュレーション・システム分析・ビジネスモデル研究の適用により、革新的な健康増進システムを開発する。	2～3年度

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
8 自動運転・ドローン	完全自動運転に向けたマルチリスク回避のための交通環境シミュレータの構築	公立大学法人兵庫県立大学(姫路市) * 株式会社サニー技研(伊丹市) 菱電商事株式会社(東京都豊島区) 一般財団法人日本自動車研究所(東京都港区)	実歩行者動画像ならびにAI技術を用いてエージェント型歩行者モデルを構築し、自動運転システムの安全性評価のための交通環境シミュレータを開発する。	2～3年度
9 健康医療	安心・安全な再生医療のための新しい細胞評価法の開発	* 株式会社chromocenter(神戸市) * 株式会社フロンティアファーマ(滋賀県長浜市) 長浜バイオ大学(滋賀県長浜市)	細胞が正常かどうかを調べる核型解析は、作業に時間を要するため、AIを用いて短時間で解析を行う新しい技術を開発する。	2～3年度
10 AI	高解像度の衛星データを活用した、農地AI区画形成の応用実証研究	* SAgri株式会社(丹波市) 国立大学法人東京大学(千葉県柏原市)	人手を用いて登録・変更されている筆ごとの農地区画情報について、最新の高解像度衛星データを活用し、AIによる農地区画の自動更新を可能とするシステムを開発する。	2～3年度
11 健康医療	生分解性高分子・クレイナノ粒子複合ゲルによる“細胞を使用しない”再生医療の新技术	* 株式会社ファルマクリエ神戸(神戸市) 株式会社大阪ソーダ研究センター(尼崎市) 甲南大学(神戸市) 岸上獣医科病院(大阪府大阪市)	当研究グループが独自に開発した生分解性高分子・クレイナノ粒子複合ゲルを基盤材料として用い、様々な組織に適用可能な“細胞を使用しない”新しい再生医療技術を開発する。	2～3年度