

十勝エリア

(一般型:平成17年度~19年度)

『機能性を重視した十勝産農畜産物の高付加価値化に関する技術開発』

農産物加工残渣から機能性素材を開発

北海道十勝エリアの大学・公設試験機関等の知見を活用し、バレイショのデンプン加工残渣から血清コレステロール濃度の低下、腸内発酵促進作用等の健康機能性を持ち、物性改良材や培地としても活用出来る「ポテトペプチド」を開発した。以後、本品を用いた種々の商品が開発・提案され、平成20年度にはこれら関連商品について26億円の売上が見込まれている。



ポテト味(ポテトペプチド)

東濃西部エリア

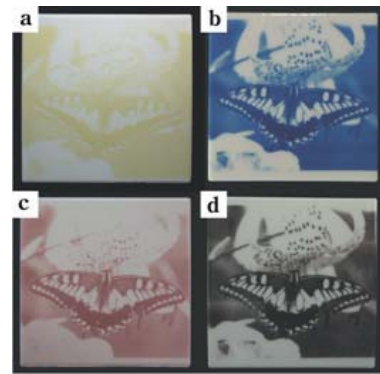
(一般型:平成17年度~19年度)

『陶磁器の次世代製造技術開発』

陶磁器へのインクジェット印刷にもちいる無機ナノ顔料インク

水熱合成により、4原色の無機ナノ顔料粒子を新たに開発した。これら顔料を分散安定化させたインクジェット印刷用インクを調製し、陶磁器製のタイル上加飾、施釉後、1,250℃で焼成することで、高精細な加飾タイルを試作した。

本事業で開発した無機顔料インク及び陶磁器加飾用印刷システムについて、平成20年度の売上高は0.2億円を見込んでいる。



a: イエロー
b: シアン
c: マジエンタ
d: ブラック

豊橋エリア

(発展型:平成17年度~19年度)

『スマートセンシングシステムの開発と応用』

アルミ包装、塩分等の影響を受けない微小金属異物検出装置の開発

一般型事業より「スマートセンシングシステムの開発」を進め、発展型事業ではその成果を特に地域特性である農業に活用し、「IT農業」の創成と食農分野への応用を目指し技術開発を行ってきた。

この度、常温高感度磁気センサを用いた小型で保守管理が容易な微小金属異物検出装置「ファインメタルディテクター」を開発、国内の食品製造業者等へ販売した。

これらの取組は、「食農産業クラスター」形成のための基盤となった。



微小金属異物検出装置「ファインメタルディテクター」

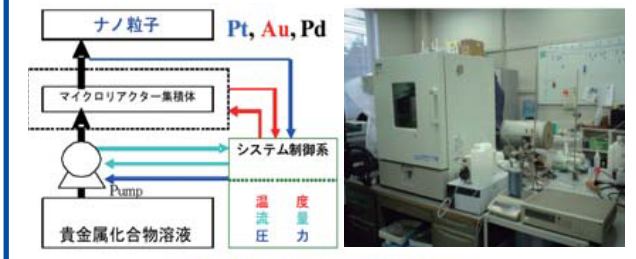
岡山県南エリア

(発展型:平成17年度~19年度)

『マイクロ反応プロセス構築のためのアクティブマイクロリアクターの開発』

プロジェクトの中から起業し貴金属ナノ粒子の連続調製に成功

「マイクロ触媒燃焼装置の開発」をテーマとした共同研究によるマイクロリアクターを用いた貴金属微粒子の合成という成果をベースにベンチャー企業が起業。同社は数十μmの微小流路と微小空間を三次元的に組み合わせることによって得られる特殊な反応場を利用したマイクロリアクターを用いて、世界で初めて1.5nmの貴金属ナノ粒子の連続調製に成功し、現在製造販売中である。



シングルナノ粒子連続製造装置

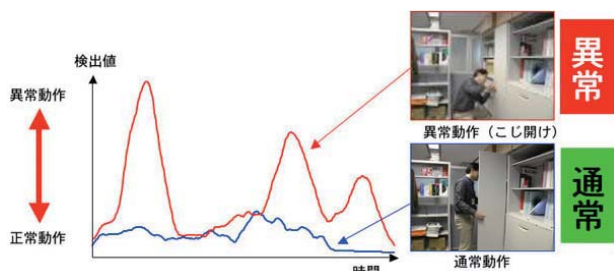
筑波研究学園都市エリア

(発展型:平成17年度~19年度)

『安全・安心な都市生活のためのユビキタス映像情報サーベイランス』

通常の動きパターンとは異なる危険状態や不審動作の自動検出・認識システムを開発

立体高次局所自己相関(CHLAC)に基づく動きパターン認識技術と、通常とは異なる動きパターンを自動検出する手法等を開発した。参画企業により、エレベータ内異常行動検出カメラシステムへ商品化されたほか、ベンチャー企業の設立、さらには病院内患者の見守りシステムや不法投棄の監視カメラシステムの実証実験を継続しており、商品化に向けての取り組みを進めている。



異常

通常

静岡中部エリア

(発展型:平成17年度~19年度)

『心身ストレスに起因する生活習慣病の克服をめざしたフーズサイエンスビジネスの創出』

ギャバストレス研究センターを設立

一般型事業において、静岡県立大学横越教授は、従来より血圧降下作用が認められているGABAの人に対するストレス緩和効果を明らかにした。同教授が代表となり、働く人のストレスを軽減してQOLの向上に寄与することを目的に、GABA効果を情報発信するギャバストレス研究センターが設立された。現在は、GABAを含む食品や飲料が海外にも進出し、GABA入りチョコレート等の売上高は平成17年度で40億円、平成18年度で85億円、平成19年度で150億円に達した。



長岡エリア

(一般型:平成16年度~18年度)

『先端材料の高機能化・グリーン加工プロセス技術の創製』

高強度でプレス性、リサイクル性に優れたマグネシウム合金の開発に成功

プレス成形に適したMg合金の創成を目指し、従来よりもAl量を増加させ、Mnを添加した新規Mg合金を開発した。得られた新合金は、高強度・高延性を実現(引張強さ×延性7,500MPa以上:従来の1.5倍程度)するとともに、200℃以下でも既存Al合金および炭素鋼並のプレス成形性が得られた。軽量・高強度でかつ高いプレス成形性を満たすこの新Mg合金は、輸送機器(自動車、輸送車両、航空機)等の構造材の素材として最適なため、多くの部材へ採用されることが見込まれ、同時に環境問題への貢献も期待される。



びわこ南部エリア

(一般型:平成16年度~18年度)

『診断・治療のためのマイクロ体内ロボットの開発』

医工連携による新しい診断・治療パラダイムの創出

びわこ南部の産学官連携、医工連携の実績を活かし、体内で長期間にわたって診断・治療を可能とするマイクロ体内ロボットの研究開発を実施した。この開発研究過程から術野を確保するレトラクタやマイクロ波による組織切断が行える鉗子など様々な、人に優しいマイクロ診断・治療素子技術が生まれ、民生応用としての事業化も進みつつある。

