

# 平成16～19年度事業終了地域一覧


※機関名は事業実施当時のものです。

エリア名 区分 分野	課題名		概要
	中核機関		
	主な参加研究機関		
平成17～19年度 <b>関東平野さいたまエリア</b> 【連携基盤整備型】 環境 	<b>安心・安全の「資源循環工場」が牽引する環境産業クラスター形成の基盤づくり</b> 財団法人 本庄国際リサーチパーク研究推進機構 産…「彩の国資源循環工場」進出企業他環境関連企業 学…早稲田大学、埼玉大学 他 官…埼玉県環境科学国際センター、 埼玉県農林総合研究センター 他		都市廃棄バイオマスの効率的再利用技術の開発研究を行い、BDF(バイオディーゼル燃料)製造の新技術(*)など新規の特許出願を果たしたほか、実用段階で不可欠となる分離・選別技術についても多くの前処理技術を確立した。 (*)原料廃食用油の前処理に超音波照射を併用するBDF製造の新規プロセス技術。 従来法に比べ反応速度を約20%向上させるほか、グリセリンの分離促進など連続水洗浄との併用による精製プロセスの効率化も期待される。
平成17～19年度 <b>みやぎ県北臨海エリア</b> 【連携基盤整備型】 ライフサイエンス  (参考:p.34)	<b>高齢者QOLの向上に貢献する海洋性バイオマス活用技術の創出</b> 財団法人 宮崎県産業支援財団 産…吉玉精錬(株)、日本ビュアフード(株)、 富士シリシア化学(株) 他 学…九州保健福祉大学、宮崎大学 官…宮崎県水産試験場、宮崎県食品開発センター		海洋性バイオマスを対象として、九州保健福祉大学薬学部が有する独自のスクリーニング技術を用いて、高齢者疾病予防に効果のある機能性物質を探索・同定し、併せて、宮崎大学のシーズを基に地域バイオマス中の機能性物質を高効率・低コストに回収・利用する技術を開発した。いくつかの生理活性を有するサンプルが得られたほか、既知物質であるカルノシンに認知症予防改善、疼痛抑制、不眠改善への活性があることを見出した。これら成果をもとに都市エリア事業(一般型)に展開している。
平成17～19年度 <b>十勝エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.24)	<b>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</b> 財団法人 十勝圏振興機構 産…コスモ食品(株)、(有)十勝野フロマージュ、 (株)丸勝 他 学…帯広畜産大学、名寄市立大学、北海道土視高等学校 他 官…北海道立十勝圏地域食品加工技術センター、 (独)農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センター、土視町食品加工研修センター 他		本地域の代表的な農畜産物(馬鈴薯・ソバ・豆類・長いも・乳製品)の機能性や体内作用メカニズム解明のため、5つの研究テーマを実施し、17件の特許出願を果たし、デンプン加工残渣から抽出したポテトペプチドをはじめとして30の商品・事業化を達成した。また、乳製品の安全性確保のため、LAMP法・ELISA法を用いた残留抗生物質・毒素産生黄色ブドウ球菌の簡易検出キットの試作をそれぞれ行なった。この成果をもとに平成21年度から都市エリア事業(発展型)に展開している。
平成17～19年度 <b>千葉・東葛エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.38・p.85)	<b>ゲノム健康科学による生活習慣病発症予防へのデュアルアプローチ</b> 財団法人 千葉県産業振興センター 産…(株)ダイナコム、(株)スカイウェア、 (株)バイオマトリックス研究所 他 学…千葉大学、東京理科大学、東京大学 官…千葉県、千葉市健康部・健康増進センター、 国立国際医療センター 他		バイオクラスター形成に向け都市エリア事業(連携基盤整備型)で高い評価を得た基盤技術や本エリアで優位性を持つ技術との融合による事業展開を図り、メタボリック・シンドロームの克服に効果的な携帯電話・パソコン画像送信による特定健診・特定保健指導向けの双方向性健康管理支援システムを開発した。また、無細胞蛋白質合成系(PURE system)を用いたリボソームディスプレイ法の開発を行うとともに、迅速・高効率に一本鎖抗体(scFv)の取得と膜タンパク質受容体の生合成と機能発現に成功しており、この成果等を基に都市エリア事業(発展型)を展開している。
平成17～19年度 <b>横浜臨海部エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス 	<b>新技術システムを用いた疾患細胞動態プロテオミクスの応用</b> 財団法人 木原記念横浜生命科学振興財団 産…東レ(株)、(株)ファンケル、 (株)セルフリーサイエンス 他 学…横浜市立大学 官…財団法人木原記念横浜生命科学振興財団		新たに開発したプロテオーム解析用技術を活用して、疾患、老化、食品アレルギーなどに関連するタンパク質を高速で網羅的に検出する技術の開発、同時に分析技術の開発改良研究、タンパク質の発現パターンや機能を解析し疾患との関連を明確にし、さらに、疾患関連域内タンパク質と薬物候補化合物との相互作用を解析する事に取り組んだ。創薬・診断薬に必要なデータ収集ができ初期の目標を達成し、多くの新規特許出願を果たした。この成果をもとに、診断薬、新規医薬品などの創出を目指し科学技術振興調整費事業に展開している。
平成17～19年度 <b>石川南部エリア</b> 【一般型】 情報通信、その他 	<b>伝統産業と先端技術が連携した新産業の創出「温新知故産業創出プロジェクト」</b> 財団法人 石川県産業創出支援機構 産…石川県九谷陶磁器商工業協同組合連合会、 山中漆器連合協同組合、 輪島漆器商工業協同組合 他 学…北陸先端科学技術大学院大学、金沢美術工芸大学 官…石川県工業試験場 他		漆や金箔などの工芸素材の質感を、コンピューターグラフィックスで高精細に描き出す質感表現システムの開発と、工芸素材に関する感性評価支援システムの開発を行い、それらを組み込んだデザイン支援システムを開発した。また、漆塗膜の高機能化研究を行い、工芸素材を用いた新たな分野の商品開発が促進された。これらの成果をもとに石川県の競争力強化技術開発支援事業、(独)科学技術振興機構の地域イノベーション創出総合支援事業等に展開されている。
平成17～19年度 <b>東濃西部エリア</b> 【一般型】 その他  (参考:p.40)	<b>陶磁器の次世代製造技術開発</b> 財団法人 岐阜県研究開発財団 産…新興窯業(株)、(株)ヤマセ、甲人陶器(株) 他 学…名古屋工業大学基盤工学研究センター 官…岐阜県セラミックス研究所、 多治見市陶磁器意匠研究所、 土岐市立陶磁器試験場 他		セラミックスを多孔化し軽量化する技術を用いた製品製造技術と無機ナノ顔料粒子の合成・活用技術により開発した無機ナノ顔料粒子を用いた高精細な加飾焼成陶磁器製品の開発に取り組んだ。 本事業で開発したセラミックスの多孔化による軽量化技術及び無機ナノ顔料粒子の新規合成技術を確立し、新規の特許出願も果たした。さらに、この成果を基にして都市エリア事業(発展型)「環境調和型セラミックス新産業の創出」に展開している。




エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
	主な参加研究機関		
平成17~19年度 <b>佐賀県有明海沿岸エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス、環境  (参考:p.87)	<b>有明海における環境調和型ノリ養殖体系の確立とゼロエミッション型ノリ産業の創出</b> 財団法人 佐賀県地域産業支援センター 産…(株)戸上電機製作所、ニシハツ産業(株)、 天山酒造(株) 他 学…国立大学法人佐賀大学、国立大学法人九州大学、 西九州大学 他 官…佐賀県有明海水産振興センター、 佐賀県工業技術センター、佐賀県畜産試験場	ノリの安定生産及び有明海の環境保全に関する研究及びノリの産業的利用を目的とした高機能性食品素材の開発に関する研究に取り組んだ。「抗スミノリ病バクテリオファージ及び養殖海苔のスミノリ病防止」など新規の特許出願を果たしたほか、環境負荷の少ない無リン活性処理剤の開発やノリ由来成分の機能解明など、今後の実用化・製品化に当たって不可欠な研究成果をあげた。事業終了後も、これらの成果をもとに、各機関において研究開発を継続・発展させている。	
平成17~19年度 <b>筑波研究学園都市エリア</b> 【発展型】 情報通信  (参考:p.87)	<b>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</b> 株式会社 つくば研究支援センター 産…KDDI(株)、(株)日立製作所、(株)エーティエス 他 学…筑波大学 官…(独)産業技術総合研究所、 (独)農業・生物系特定産業技術研究機構	モバイル環境での高精細な映像の提供やセキュリティを確立した遠隔医療システムをはじめ、映像による不審・異常行動の自動認識による危険予測、さらには、フィールドサーバを活用した広域での映像・環境情報のセンシング技術の融合による独創的な映像情報システムの開発・実用化に取り組んだ。その結果、フルーエンス理論のマルチメディア分野への展開やCHLAC(立体高次局所自己相関)技術を確認し、携帯用映像コンテンツの編集システムやエレベータ内監視カメラによる異常検知システムの製品化に至った。	
平成17~19年度 <b>静岡中部エリア</b> 【発展型】 ライフサイエンス  (参考:p.86)	<b>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</b> 財団法人 しずおか産業創造機構 産…フジ日本精糖(株)、日本予防医学研究所、 プリマハム(株) 他 学…静岡県立大学、静岡大学、東海大学 他 官…静岡県工業技術研究所、静岡県農林技術研究所、 静岡県畜産技術研究所 他	ヒトの生体分析・評価・高機能化技術の開発を行い、血液中にある複数のストレスマーカー候補タンパクを特定した。光技術を用いた非侵襲病態解析を行い、慢性ストレスやストレス状態を唾液中の微弱発光の変動で計測できる装置を開発した。酵素工学的手法を用いた高機能化素材創生技術を開発し、抗ストレス作用がある植物香気等の生成にかかわる機構を明らかにした。抗ストレス食品・化粧品素材の開発および発現機構の解析を行い、地域特産の水産物・農産物等の機能性を動物試験で明らかにし、ペットフード・食品素材・試薬等を商品化した。	
平成17~19年度 <b>豊橋エリア</b> 【発展型】 情報通信  (参考:p.86)	<b>スマートセンシングシステムの開発と応用</b> 株式会社 サイエンス・クリエイト 産…アドバンスフードテック(株)、 (株)アルファプロジェクト、千代田電子工業(株) 他 学…豊橋技術科学大学、東京農工大学 官…(独)農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所	都市エリア事業(一般型)では「スマートセンシングシステムの開発」を進め、多数の製品化、大学発ベンチャー起業、特許出願などを実現した。発展型ではこれらの成果の中から有望な技術シーズを選択し、本エリアの地域特性である「農業分野」への応用に特化したスマートセンシングシステムの構築を目指した。本事業の取組みと成果は、IT技術と農業の融合を目指す「IT農業」や、地域の農林漁業者や中小企業者による農工商連携の取り組みを支援する「食農産業クラスター事業」の活動に発展的に展開している。	
平成17~19年度 <b>岡山県南エリア</b> 【発展型】 その他  (参考:p.86)	<b>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</b> 財団法人 岡山県産業振興財団 産…ダイソー(株)、(株)光ケミカル研究所、 備前化成(株) 他 学…岡山大学、岡山理科大学、東京大学 他 官…岡山県工業技術センター	マイクロリアクターを組み込んだ高効率な物質生産プロセスを実現することを目指し、化学反応プロセスで重要な「流動」及び「混合」に着目し、マイクロ反応プロセスにおいてこれらの現象を合理的に解決する設計要素技術の開発やマイクロ反応プロセス技術の開発を推進した。合成、乳化、抽出、燃焼プロセスに使用する各種デバイスとシステムが確立できた結果、世界初となる1.5nm以下の貴金属ナノ粒子の連続調製に成功し、現在製造販売を加速中である。	
平成17~19年度 <b>熊本エリア</b> 【発展型】 ライフサイエンス、ナノテク・材料  (参考:p.87)	<b>ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップの開発</b> 財団法人 くまもとテクノ産業財団 産…(株)デジテックス研究所、ケイ・ティ・システム(株)、 安川情報システム(株) 他 学…熊本大学、熊本電波工業高等専門学校 官…(財)くまもとテクノ産業財団、 日本赤十字社熊本健康管理センター、 熊本市立熊本市民病院 他	生体情報計測システムとして、送受信システム用LSI、薄膜材料、センサーデバイス開発により、睡眠時の新生児用システムのプロトタイプ評価を行い、オムツ装着用RFIDセンサータグの通信によって複数の生体情報について多点同時計測に成功した。また、リハビリテーション現場における被験者の計測として、センサー&データローガー一体型のプロトタイプⅡ及び無線型プロトタイプの開発により、24時間モニタリング評価が可能な生活活動度計A-MESの開発を行い、この成果をもとに離島・へき地予防・在宅医療システムの開発へと展開している。	
平成16~18年度 <b>弘前エリア</b> 【連携基盤整備型】 ライフサイエンス  (参考:p.52)	<b>プロテオグリカン応用研究プロジェクト</b> 国立大学法人 弘前大学 産…(株)角弘、大塚化学(株)、一丸ファルコス(株) 他 学…弘前大学 官…青森県工業総合研究センター	糖鎖とタンパク質の複合体であるプロテオグリカンは、抽出が難しく大量生産は不可能とされてきた。しかし、新たな抽出方法の確立により、サケ鼻軟骨から高純度、低コストかつ大量に精製する技術を確認した。また、プロテオグリカンを精製する際に課題となっていた脂質について、脂質とプロテオグリカン含有成分を分離した結果、機能性食品や食品素材として利用可能な脂質0%のプロテオグリカン含有微粉末素材「ひろだいのプロテオグリカンNP(ナチュラルパウダー)」の製造技術を確認した。この成果をもとに都市エリア事業(一般型)に展開している。	
平成16~18年度 <b>愛媛県東部エリア</b> 【連携基盤整備型】 ナノテク・材料 	<b>インテリジェント機能材料等の創製と利用</b> 財団法人 東予産業創造センター 産…コニ・チャーム(株)、カミ商事(株) 他 学…新居浜工業高等専門学校、愛媛大学 他 官…愛媛県紙産業研究センター、 愛媛県工業技術センター 他	酸化チタンを紙に担持させる技術はすでに知られているが、光触媒自体が樹脂等で被膜されてしまうため触媒機能が著しく低下してしまう問題や触媒の酸化力によって紙自身が短時間で劣化してしまう問題があった。それらの問題に対し、今回の研究開発では繊維上に酸化チタンを凝集・シート化させる技術開発に成功し、この問題点を解決。これにより高性能な環境浄化機能を有するフィルターとして空気清浄機への応用が実現した。	

エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
	主な参加研究機関		
平成16~18年度 <b>いわて県央・ 釜石エリア</b>	<b>医療用デバイスを目指したニッケルレス 高機能・高生体適合性「新」Co-Cr-Mo合金</b>	国立大学法人 岩手大学	人工関節等の医療機器への適用を目指して、コバルト合金の高付加価値化研究に 取り組み、耐摩耗性に優れ、Niの実質無害化、磁化率を低減した各種コバルト合金を創製 した。新たに開発した生体材料に関する特許出願を果たしたほか、岩手県における生体 材料産業の創出に向け、産学官連携基盤の構築を図り、国内医療機器メーカーとの関係 を構築して具体的なニーズを把握するとともに、一部実用化への見通しをつけた。これ らの成果をもとに都市エリア事業（発展型）に展開している。
【一般型】 ナノテク・材料  (参考:p.62)	産…(株)ニッテツファインプロダクツ、同和鍛造(株)、 (株)ミクニ 他 学…岩手大学工学部、岩手医科大学、 東京医科歯科大学 他 官…岩手県工業技術センター、(独)物質・材料研究機構、 (財)釜石・大槌地域産業育成センター 他		
平成16~18年度 <b>長岡エリア</b>	<b>先端材料の高機能化・グリーン加工 プロセス技術の創製</b>	財団法人 いがた産業創造機構	
【一般型】 その他  (参考:p.64)	産…(株)ツバメックス、(株)中野科学、 (株)東理理化学研究所 他 学…長岡技術科学大学、新潟工科大学、 長岡工業高等専門学校 他 官…新潟県工業技術総合研究所、 (独)物質・材料研究機構	プレス成形に適したマグネシウム合金の創成を目指してアルミニウム量を増加させ マンガンを追加した新合金を開発し、各種試験によりその特性を評価した。その結果、 目標値である引張強さ×延性が7500MPa以上を達成し、高強度・高延性を実現する とともに、200℃以下でも既存アルミニウム合金及び炭素鋼並のプレス成形性が得ら れることを明らかにした。この新合金は、輸送機器（自動車、輸送車両、航空機）等 の構造材の素材に適合しており、応用に向けた研究を行うため、都市エリア事業（発展型）へ展 開した。	
平成16~18年度 <b>富士山麓エリア</b>	<b>ゲノミクス及びプロテオミクスを応用した がん等の診断薬・診断機器の開発</b>	財団法人 しずおか産業創造機構 ファルマバレーセンター	国立遺伝学研究所などの技術シーズと静岡がんセンターのがんに関する技術・資源 シーズを融合し、がん診断に有効な基盤技術の確立と、がん診断薬や診断機器の開発に 取り組んだ。新規のがん診断検出法の開発、新規のがん診断マーカーとして可能性のあ るたんぱく質の発見、遺伝情報を読み取り転写を可視化する試薬の開発、高感度イムノ クロマト検出基材の開発など、所定の研究成果をあげた。また、特許を多数出願するなど、 今後の製品化に向けた具体的な成果が数多く見出された。これらの成果をもとに都市 エリア事業（発展型）に展開している。
【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.66)	産…協和メテックス(株)、(株)ピーエル、 (株)矢内原研究所 他 学…国立遺伝学研究所、東海大学、沼津工業高等専門学校 官…静岡県立静岡がんセンター研究所、 静岡県工業技術研究所沼津工業技術支援センター、 静岡県工業技術研究所富士工業技術支援センター		
平成16~18年度 <b>三重・伊勢湾岸 エリア</b>	<b>次世代ディスプレイ用新機能材料と その応用機器の創製</b>	財団法人 三重県産業支援センター	
【一般型】 ナノテク・材料  (参考:p.42)	産…リタケ伊勢電子(株)、浜松ホトニクス(株)、 クレハエラストマー(株) 他 学…国立大学法人三重大学、国立大学法人名古屋大学 官…三重県科学技術振興センター	特殊なPEO複合体の開発とそれを利用した電解液を使用しない安全性が高く、形状・ サイズが自由な固体薄型電池の開発に組み込み、特殊PEO複合体である固体高イオン 伝導性ポリマー電解質を実現した。さらにこの電解質と馴染み充放電が迅速にできる LiFePO <sub>4</sub> 炭素複合正極粒子と金属(Li, Si)炭素複合負極粒子の合成、ポリマー電解質 を薄くして界面抵抗を減少させるシート化技術や界面制御技術を開発し、A7サイズの 固体型ポリマー電解質二次電池の試作に成功した。この成果をもとに都市エリア事業 （発展型）に展開している。	
平成16~18年度 <b>びわこ南部 エリア</b>	<b>診断・治療のためのマイクロ体内ロボットの開発 —マイクロ工学産業クラスターの形成—</b>	財団法人 滋賀県産業支援プラザ	生体を低侵襲で持続的に診断・治療することを目的にマイクロ・ナノ加工技術を利用 して、マイクロロボットへの搭載をするための種々のデバイス開発を行うとともに、 マイクロ体内ロボットに向けた「エンド・バイオニクス・ロボット」実現に寄与する多く の技術シーズを蓄積し、光学系、撮影系、照明、レトラクタを組み込んだ5種の移動検 証用モデルの試作品を完成させた。本成果をもとに都市エリア事業（発展型）に展開 している。
【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.68)	産…ニプロ(株)、山科精工(株)、富士フィルム(株) 他 学…滋賀医科大学、立命館大学、龍谷大学 官…滋賀県工業技術総合センター		
平成16~18年度 <b>大阪東部エリア</b>	<b>次世代の高品位接合技術の開発</b>	財団法人 大阪産業振興機構	
【一般型】 その他 	産…アイセル(株)、マツモト機械(株)、 (株)下西製作所 他 学…大阪府立大学、大阪産業大学、関西大学、近畿大学 官…大阪府立産業技術総合研究所	軽金属の画期的な接合方法である摩擦攪拌接合(FSW)について、ナノ構造を制御した 次世代軽金属合金等の接合や3次元(曲面)接合システムの研究開発を行い、一般的 な溶融溶接のような継手の局所的な凝固組織が形成されないため、継手部分の金属組織 が母材と変わらない継手の製作が可能になった。本事業で創出された研究成果と産 学官研究開発ネットワークを活用するため、平成19年度より「摩擦攪拌技術実用化研究 会」を設置して、FSW技術などの地域への普及と新たな研究開発の促進を図っている。 また、平成20年度より経済産業省の「戦略的基盤技術高度化支援事業」にて「摩擦攪拌 接合による鉄系高融点材料の接合システムの開発」に取り組んでいる。	
平成16~18年度 <b>都城盆地エリア</b>	<b>バイオマスの高度徹底活用による 環境調和型産業の創出</b>	財団法人 宮崎県産業支援財団	低品質木炭を助燃剤とする家畜排泄物処理とそのエネルギーのカスケード利用シス テムの開発、バイオマス活用システムから派生する有用物質の回収及び新規機能性物 質の開発に取り組んだ。オピシギ材から回収した精油には、害虫忌避作用、抗菌・抗ウ イルス作用等の様々な有効作用が確認された。また、畜ふん焼却灰からは、ヒドロキシア パタイト及びリン酸水素カルシウムを容易に回収出来ることを明らかにした。様々な研 究から10の特許を申請したほか、これら成果をもとに新たな5つの産学官連携補助事 業に申請し採択された。
【一般型】 環境 	産…都城森林組合、JA都城、都城木材(株) 他 学…宮崎大学、都城工業高等専門学校 官…宮崎県木材利用技術センター、 宮崎県工業技術センター、宮崎県畜産試験場		
平成15~17年度 <b>米代川流域 エリア</b>	<b>秋田スギが持つ多様な可能性の発見及び 産学官連携基盤の確立</b>	財団法人 秋田県木材加工推進機構	
【連携基盤整備型】 環境  (参考:p.72)	産…相澤銘木(株)、(株)くどうはじめ材木店、 (株)丸新製作所 他 学…秋田県立大学、秋田大学 他 官…秋田県森林技術センター、秋田県環境センター、 秋田県工業技術センター 他	「産学官連携ネットワーク体制の構築」と「木材関連産業の技術力の高度化」の二つ を主な目標に掲げて事業を推進した。その結果、大学研究者と企業技術者との間に密 接な交流が生まれ、エリア内の企業が自主的に大学等の研究機関を活用して、技術開 発や製品開発を行うためのネットワークが形成された。また、秋田スギを用いた構造用 材料及び構法の開発や、秋田スギ間伐材木炭と地元産ゼオライトを活用した水質浄化 濾剤の開発といった具体的な成果が数多く得られた。これらの成果を基に都市エリア 事業（一般型）に展開した。	

エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
	主な参加研究機関		
平成15~17年度 <b>函館エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.77)	<b>ガゴメ及びイカの付加価値化等に関する開発研究</b>	財団法人 函館地域産業振興財団 産…共和コンクリート工業(株)、日本化学飼料(株)、マルキチ食品(株) 他 学…北海道大学大学院水産科学研究科、はこだて未来大学、函館工業高等専門学校 官…北海道立工業技術センター	「函館国際水産・海洋都市構想」に基づき、地域の水産資源であるガゴメコンブやイカに着目し、増産技術や機能性成分の抽出技術等を確立した。事業の進行に伴って地域企業を中心に50社以上を巻き込んで、17年度未までに、ガゴメコンブの有効成分を利活用した多数の商品や、高鮮度保持を可能とした「函館活メスルメイカ」など、16品目の商品化に成功した。これら商品の売上、増産・取引価格の上昇等により10億円を超える経済効果を創出し、厚みを増した産学官連携基盤を背景に18年度から都市エリア事業(発展型)に展開した。
平成15~17年度 <b>宇都宮・県央エリア</b> 【一般型】 その他 	<b>磁気を利用した超精密加工技術の創出と活用</b>	財団法人 栃木県産業振興センター 産…出雲産業(株)、桑名商事(株)、(株)スズキプレシオン 他 学…宇都宮大学、帝京大学理工学部、関東職業能力開発大学校 官…栃木県産業技術センター	産学官連携による実用的な「磁気援用加工技術」の創出を図ることを目標に、細管内面の磁気研磨技術や磁気バリ取り技術、ナノ磁気研磨技術の開発等に取り組んだ。ガスアトマイズ法等による新たな磁性砥粒を開発し製法特許を出願するとともに、円管内面磁気研磨装置を開発し、円管内面の鏡面加工やバリ取り技術等の実用化の見通しを得た。事業終了後も、企業のニーズに対応した磁気研磨技術や磁性砥粒の開発、また磁気援用バリ取り技術から派生した超音波振動加工技術及び装置の開発に取り組んでいる。
平成15~17年度 <b>福井まんなかエリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料  (参考:p.79)	<b>ナノめっき技術によるエネルギー関連機能性材料創製技術の開発</b>	財団法人 ふくい産業支援センター 産…清川メッキ工業(株)、(株)田中化学研究所、サカイオーパックス(株) 他 学…福井大学、福井工業大学、福井工業高等専門学校 官…福井県工業技術センター	「福井まんなかエリア(福井・鯖江・武生地域)」の大学、県工業技術センター、地域産業が保有する「ナノめっき技術」を基に燃料電池、原子力発電などの新エネルギー関連分野における機能性材料の開発、新事業の創出、研究開発型地域産業の育成に取り組んだ。そしてナノめっき技術を活用した水素分離・貯蔵デバイスの研究による新型燃料電池システムや、原子力発電所の二次冷却系配管に発生するスケール・腐食抑制技術の開発、ミリ波・サブミリ波ジャイロトロンを用いた長寿命原子炉制御棒材料を開発し、その成果を都市エリア事業(発展型)へ展開した。
平成15~17年度 <b>和歌山市エリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料  (参考:p.70)	<b>次世代エレクトロニクス・デバイス用有機材料の開発</b>	財団法人 わかやま産業振興財団 産…新中村化学工業(株)、スガイ化学工業(株)、和歌山精化工業(株) 他 学…和歌山大学、大阪府立大学、和歌山工業高等専門学校 他 官…和歌山県工業技術センター 他	次世代エレクトロニクス・デバイス用有機材料の開発として、センサー材料、有機EL用材料、有機電子材料等の開発に取り組み、有機ナノテククラスター構築に向けた取り組みを実施した。事業の実施により、新規材料の合成方法や有機薄膜作製技術、新規の蛍光特性を有する材料の開発など17件の特許出願を行った他、一部サンプル出荷に至った成果がある。これら成果に、従前から取り組んできた環境調和資源・技術に関するテーマを加えて、都市エリア事業(発展型)と和歌山県北部エリアとして「環境調和資源・技術による機能性有機材料の開発」をテーマに事業展開した。
平成15~17年度 <b>久留米エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.80)	<b>テラーメイド型医薬・診断薬及び疾病予防機能性食品の開発</b>	株式会社 久留米リサーチパーク 産…(株)グリーンペプチド、(株)オフィスク、(株)同仁化学研究所 他 学…久留米大学、九州大学、九州工業大学 他 官…福岡県工業技術センター生物食品研究所、福岡県森林林業技術センター、(独)産業技術総合研究所九州センター 他	久留米バイオクラスターの形成を目的として、肝臓再発防止のためのテラーメイド型ペプチドワクチンの開発、C型肝炎ウイルスに対する新規診断薬と治療薬の開発及び霊芝中の生理活性物質を利用した特定保健用食品の開発に取り組んだ。事業の成果として、世界初のワクチン治療法を実用化に向けて大きく前進させ、霊芝利用機能性食品の研究においても健康食品を製品化・販売するなど多くの成果を達成できた。この成果をもとに都市エリア事業(発展型)に展開した。
平成15~17年度 <b>長崎・諫早・大村エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.50)	<b>QOL医療診断に向けた非侵襲センシング技術の開発</b>	財団法人 長崎県産業振興財団 産…長菱制御システム(株)、(株)日本理工医学研究所、(株)メカトロニクス 他 学…長崎大学、長崎総合科学大学 官…長崎県工業技術センター、国立病院機構長崎神経医療センター	患者への負担がない非侵襲で誰でも利用できる高度な医療診断機器及び福祉機器の開発に取り組んだ。具体的には、①聴音のデジタル処理による異常の検出、②レーザによる血液成分(血糖値)の計測、③マイクロ波による初期乳がんの検出、④超音波による蓄尿量の計測、以上4分野の共同研究を実施し、いずれの共同研究においても、新事業の創出につながる研究成果を挙げることができた。この成果をもとに都市エリア事業(発展型)に展開した。
平成15~17年度 <b>熊本県南エリア</b> 【一般型】 環境、ナノテク・材料 	<b>環境保全に資する陸上と海域のバイオマス循環システムの開発</b>	株式会社 みなまた環境テクノセンター 産…(株)アストム、(株)アール・ビー・エス、櫻井精技(株) 学…崇城大学、熊本大学、熊本県立大学 官…熊本県工業技術センター、熊本県農業研究センター、熊本県水産研究センター	地域資源を活用し産業の高度化・高付加価値化、沿岸海域の環境問題解決に向け、微生物制御によるバイオマス処理・再利用技術、海藻類を活用した生物学的浄化技術などによる環境浄化システム開発とバイオマス循環システム開発に取り組んだ。畜産系排水処理においては新規電気透析プレ実用機の試作に成功した。また新規円筒状イオン交換膜ユニットの開発により卓上型ろ過用多目的電気透析装置を試作し、各種バイオマス中の重金属除去・回収用として提供できるようにした。これら成果をもとに連携グループを組織し研究・開発を継続している。
平成15~17年度 <b>湘南・県央エリア</b> 【成果育成型】 環境 	<b>光機能材料を中心とした都市近郊環境対策技術の開発</b>	財団法人 神奈川科学技術アカデミー 産…盛和工業(株) 学…慶応義塾大学 官…神奈川県農業技術センター、神奈川県衛生研究所	農業分野で広範囲に使える技術として、安価で高効率、軽量、扱いが容易な光触媒担持体の開発を行い、セラミックスの1/10程度の価格である不織布素材を用いた水処理用光触媒マットを開発した。また、一度に複数の重金属イオンを分析することができる、安全・高感度かつ簡便な質量分析試薬を開発した。さらに、農業廃液浄化システムについては、18年度に新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業(農林水産省)に採択され、神奈川県農業技術センター、東大先端科学技術研究センターによる研究開発を経て、企業が実用化を試みている。

エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
	主な参加研究機関		
平成14~16年度 <b>千葉・東葛 エリア</b> 【連携基盤整備型】 ライフサイエンス  (参考:p.38・p.81)	<b>健康科学をキーワードとした バイオシーズの発掘とその産業応用</b> 財団法人 千葉県産業振興センター	産…(株)バイオマトリックス研究所、(株)坂口技研、 セイコープレジジョン(株) 学…千葉大学、東京大学、東京理科大学 官…(独)放射線医学総合研究所、千葉県がんセンター、 国立がんセンター東病院研究所支所	産学官連携基盤を整備すべく、大学等における研究シーズ探索や可能性試験等のコーディネート活動を行い、ゲノム解析を中心とするBT、IT、NT技術を活用した創薬・医療をはじめとして広く人の健康に役立つ産業化技術についての産学官連携の促進を図った。代表的な成果として「高領域画像高速取得顕微鏡の開発」や「高感度DNAチップの開発」がある。また、「オーダーメイド健康管理の実現を目的とした診断指標値推定方法の開発」等の成果を基に都市エリア事業(一般型)に展開した。
平成14~16年度 <b>松山エリア</b> 【連携基盤整備型】 その他 	<b>液中プラズマ利用等による製造技術革新</b> 財団法人 えひめ産業振興財団	産…エリア内100社程度 学…愛媛大学 官…愛媛県産業技術研究所 (旧 愛媛県工業技術センター、愛媛県産業試験場)	愛媛大学が開発した、液体中でマイクロ波および高周波プラズマを発生させる技術の産業への利用を目的に、理論解析及び基礎実験、アプリケーションの開発を行った。当初の目的を達成し、有害物質分解装置や物質合成装置を開発した。事業終了後も研究を継続し、汎用型小型分解装置を開発したほか、4社との共同研究を推進して液中プラズマ装置の開発、成膜技術の高速度大面積化および半導体製造に取り組んでいる。平成19年度までに6件の液中プラズマの発想法に関する基本特許を国内・海外で取得した。
平成14~16年度 <b>大分県央エリア</b> 【連携基盤整備型】 ライフサイエンス 	<b>食の安全と健康を守り、高齢者福祉の 質を高める技術・製品の開発</b> 財団法人 大分県産業創造機構	産…ファームテック(株)、後藤体器(株)、 NPO法人ハットウ・オンソウ 学…大分大学、日本文理大学、大分工業高等専門学校 官…大分県産業科学技術センター	立ったまま乗るだけで、ふくらはぎの筋肉を繰り返しストレッチし同時に柔軟度を計測できる「下肢自動ストレッチ装置」を開発し特許取得、商品化した。また、発ガン性など健康への悪影響が懸念されている硝酸を低減させ、販売効果が高いポリフェノールとビタミンCを増加させる「葉面散布剤」を開発し商品化した。別府温泉で湧出する「温泉泥(ファンゴ)」が皮膚に及ぼす効果やファンゴエステによる癒し効果などを科学的に検証し、このエステティック・サービスを提供するためのサロンを運営している。
平成14~16年度 <b>八戸エリア</b> 【一般型】 その他 	<b>木質バイオマスを活用した高度エネルギー 利用システムの開発</b> 株式会社 八戸インテリジェントプラザ	産…アルバック東北(株)、(株)ササキコーポレーション、 石川島播磨重工業(株) 学…八戸工業大学、八戸工業高等専門学校 官…青森県工業総合研究センター	低温熱源で氷点下の冷熱を製造する吸収冷凍機の開発では、媒体(LiBr-H <sub>2</sub> O)に1,4-dioxaneを添加し100℃以下の熱源で動作する冷凍機を開発した。また、水の構造を変化させ凝固点-5℃の低下に成功し、単効用式吸収冷凍機における氷点下の冷熱の製造を実証した。木質バイオマスガス化炉の開発においては、ガス化転換効率70%を達成し、4,000kJ/Nm <sup>3</sup> で既存のガスエンジンやタービンへの適用を確認した。また、製法した触媒の流動状態と触媒・バイオマスチップの混合状態から、生成ガスの高カロリー化とガス化転換効率の向上及びタール発生を抑制をし、最適な触媒・チップ粒子径などの流動床ガス化炉の基本設計指針を得ることができた。
平成14~16年度 <b>北上川流域 エリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料 	<b>トリアジンチオール有機ナノ薄膜の 高機能発現研究開発</b> 財団法人 いわて産業振興センター	産…(株)東亜電化、日本ケミコン(株)、 (株)ケイ・エムアクト 他 学…岩手大学 官…岩手県工業技術センター、 (財)いわて産業振興センター	硫黄の有機化合物であるトリアジンチオールの有機ナノ薄膜における平滑界面分子接着性、有機強誘電性、粘着・離反性、複雑界面分子離反性という高機能性を開発する共同研究と、具体的な技術・製品に展開するための企業ニーズを反映させた試作を行う研究成果育成事業に取り組んだ。事業終了後も県事業等を活用し事業化に向けた継続研究に取り組み、金型への離型皮膜形成技術を確立し複雑微細形状金型やLSI封止金型へ適用する一方、平成19年4月には大学発ベンチャーを設立、トリアジンチオールに関する技術相談、技術開発などの業務を行っている。
平成14~16年度 <b>山形・米沢 エリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料 	<b>炭素系新素材・高速充放電リチウム イオン二次電池の開発</b> 財団法人 山形県産業技術振興機構	産…三和油脂(株)、(株)山本製作所、 (株)エナストラクト 学…山形大学	天然素材と合成高分子のハイブリッド化による高性能・高機能材料の開発、高速充放電リチウムイオン二次電池に関する基盤技術の開発と動力システムへの応用に取り組んだ。従来の米ぬか焼成材において課題であった強度及び耐水性が大幅に改善され、また、もみ殻を原料とする炭素系新素材「RHSカーボン」の開発に成功した。さらに、電池の充放電速度を支配している要因を解明し、30秒で充放電を可能とする電極の試作に成功した。これらの成果を基に産学が連携し、事業化に向け諸課題の解決に取り組んでいる。
平成14~16年度 <b>郡山エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.78)	<b>ハプティック技術による次世代型外科手術 支援・医療診断装置の開発</b> 財団法人 福島県産業振興センター	産…アスター工業(株)、(有)ピーアンドエム、 (株)アイアール 他 学…日本大学工学部、会津大学、福島県立医科大学 他 官…福島県ハイテクプラザ	人の手のように硬さ・柔らかさなどの触感をセンシングする触覚センサ及び計測技術を開発し、触覚の画像化も視野に入れた新しい触覚(ハプティック)技術を確認すると共に、このハプティック技術を利用した外科手術支援装置や医療診断装置の開発を目指して取り組んだ。触覚センサ及び計測技術の開発では、硬さを画像表示する新しい超音波診断装置の開発に至った。この成果をもとに都市エリア事業(発展型)に展開している。
平成14~16年度 <b>霞ヶ浦南岸新興 都市エリア</b> 【一般型】 環境、その他 	<b>食品系・畜産系バイオマスの総合処理・ 再利用システムの技術開発</b> 財団法人 茨城県科学技術振興財団	産…全国農業協同組合連合会、(株)バイオレックス、 (株)シントー 他 学…筑波大学 官…(独)国立環境研究所、 (独)農業・生物系特定産業技術研究機構、茨城県	家庭の生ごみと水質汚濁原因の一つとなっている家畜排泄物を混合したバイオマス(生物資源)を効率的にメタン発酵させ、生成したメタンガスを燃焼により、電気と温水を得るバイオコージェネレーションの技術を確認し、二相式メタン発酵装置などの特許出願を果たしたほか、実用段階で不可欠となる発酵残渣の電気化学的手法による浄化処理や炭化システム等を一体的な技術として確立した。これらの成果を活用した筑波大学発のVBが1社立ち上がり、食品系・畜産系バイオマスの総合処理・再利用システムを社会に導入する窓口として活動している。

エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
		主な参加研究機関	
平成14～16年度 <b>桐生・太田 エリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料 	<b>次世代ナノ成形プロセスの研究開発</b> 財団法人 群馬県産業支援機構 産…(株)オギハラ、(株)富津製作所、 東京パーツ工業(株)他 学…群馬大学 官…群馬県(産業技術センター、繊維工業試験場)、 (株)くま産業高度化センター		電子ビーム露光装置等によるナノレベルの金型技術や、アスペクト比の高いレーザーによる直接描画法により、ナノ・マイクロ金型創製プロセス技術を確立し、これにより、磁気素子用コイルの成形加工、金属ガラス製ナノピラミッド等の開発に成功した。また、ポリマーブレンド紡糸法によるカーボンナノファイバーの量産技術の開発に成功し、応用分野への発展による事業化に向け研究開発を継続している。事業終了後も、研究開発の継続により、超高密度記録ディスクのキー技術開発や新たなナノ配列素子開発等の成果を得ている。
平成14～16年度 <b>新潟エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス 	<b>安全、高機能、低価格を実現する ナノメディスン産業の創出と発展</b> 財団法人 にかた産業創造機構 産…森鐵工(株)、瑞徳医科工業(株)、東伸洋行(株)他 学…新潟大学、新潟医療福祉大学、明倫短期大学 他 官…新潟県工業技術総合研究所 他		本エリアにおいて、従来から行われていた医療系分野での産学官による共同研究を更に発展させ、ナノメディスンに関する研究を主体として、医工連携による医療機器・システム等の開発に取り組んだ。その結果、高強度・長寿命特性を有する「大腿骨頭壊死用免荷デバイス」、低侵襲評価が可能な「脊椎術中モニターシステム」、副作用が少なく小型・低コストな「あざ・ホクロ用レーザー治療装置」等の開発に成功した。この成果をもとに新潟大学を中心として、モニターシステム等の高機能化と製品化及び関連製品の開発研究を推進している。
平成14～16年度 <b>静岡中部エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス  (参考:p.82)	<b>心身ストレス克服をめざした高感度バイオマーカーを用いた 評価システムの構築と食品、医薬品素材の開発</b> 財団法人 しずおか産業創造機構 産…浜松トホクス(株)、(株)マルハチ村松、 焼津水産化学工業(株)他 学…静岡県立大学、静岡大学、東海大学 他 官…(独)農業技術研究機構、 静岡県静岡工業技術センター、静岡県水産試験場 他		ストレスの違いや負荷の程度を科学的に測定するため、微弱発光測定系を利用した心身ストレス評価システムを確立した。唾液中のストレスマーカーは情動反応による変動が現れる以前のストレスを計測できる。そこで唾液中の微弱発光を計測する方法でストレスを計測した。この方法で、化学分析による計測(IgA(免疫グロブリン)、アミラーゼ等)と同等以上にストレスを計測できた。また、GABA(γ-アミノ酪酸)摂取のストレス低減効果を明らかにした。これに着目した大手菓子メーカーがGABA入りチョコレート等を市場に出した。
平成14～16年度 <b>豊橋エリア</b> 【一般型】 情報通信  (参考:p.82)	<b>スマートセンシングシステムの開発</b> 株式会社 サイエンス・クリエイト 産…アドリンスフードテック(株)、(株)アルファプロジェクト、 日本オペレーター(株)他 学…豊橋技術科学大学 官…(独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所		本エリアでは、豊橋技術科学大学の技術シーズを活用し地域産業資源(農業、医療・福祉、環境、自動車関連分野)を実証フィールドとした「スマートセンシングシステムの開発」を行った。具体的には、情報識別機能を有する高性能インテリジェントセンサチップ、超伝導(SQUID)センサ等にて構成されるネットワーク融合型マルチモーダルスマートセンサの開発と、センシング情報処理システムの開発の2テーマに取り組み、大量かつ多様な情報処理が可能なスマートセンシングシステムの構築による地域産業の高度化、活性化を推進した。
平成14～16年度 <b>播磨エリア</b> 【一般型】 ナノテク・材料、その他 	<b>量子ビーム技術による新機能材料の開発</b> 財団法人 ひよご科学技術協会 産…湘南窒化工業(株)、(株)栗田製作所、(有)プラス 学…兵庫県立大学、豊田工業大学 他 官…兵庫県、(財)ひよご科学技術協会、 (財)新産業創造研究機構		SPring-8放射光による高輝度X線マイクロビームを用いた超微細構造解析技術の確立、および量子ビーム技術による新機能材料の開発に取り組んだ。支援事業で開発した「パルスプラズマイオン注入成膜装置」は、環境と省エネに優れたDLC厚膜の作製装置として社会的評価を得るとともに、第2回ものづくり日本大賞優秀賞を受賞した。近年では参画者により大型全自動DLC成膜装置に進化させ、大型部品の表面高機能化に貢献している。新機能材料は産業機械や半導体製造装置の重要機構部品の新しい付加価値を産み、ものづくりイノベーションを展開している。
平成14～16年度 <b>宍道湖・中海 エリア</b> 【一般型】 環境 	<b>循環型社会形成に向けた産業共生モデル ～水環境修復技術の開発～</b> 財団法人 しまね産業振興財団 産…カナツ技研工業(株)、(株)藤井基礎設計事務所、 松江土建(株)他 学…国立大学法政島根大学、松江工業高等専門学校 官…国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所、 島根県産業技術センター、 島根県保健環境科学研究所他		循環型社会形成に向けた産業共生モデル構築に向けて、地域の産学官のシーズを結集して水環境修復技術の開発に取り組んだ。面源・点源対策技術及びモニタリング技術において、いずれも目標とした技術開発目標と試作品開発を達成し、P-CON(高機能リン吸着エココンクリート)の製品化や、余剰汚泥分解残渣の農業利用などが進んでいる。研究成果は、地域新生コンソーシアム研究開発事業(一般型)に2件が採択され、産学官連携のもと、更なる事業化研究を継続している。
平成14～16年度 <b>岡山西部エリア</b> 【一般型】 その他  (参考:p.82)	<b>加速管セル等の加工を通じた高精度 ならびに極微細加工技術の確立</b> 財団法人 岡山県産業振興財団 産…安田工業(株)、(株)化繊ノズル製作所 学…岡山大学、岡山理科大学、大阪電気通信大学、 関西大学、東京大学宇宙線研究所 官…岡山県工業技術センター、 高エネルギー加速器研究機構		地域に集積する精密微細加工技術をベースに、化学プロセスとマイクロアクチュエータ技術との融合による反応性に優れた「アクティブマイクロリアクター」を研究開発した。具体的には、化学系のニーズ・シーズに基づいたマイクロリアクターとそれらの周辺機器である各種アクティブデバイスを試作・開発した。 それらの、マイクロリアクターを組み込んだ高効率な物質生産プロセスを実現することを目指し、要素技術の開発やマイクロ反応プロセス技術の開発を推進するため、都市エリア事業(発展型)に進展した。
平成14～16年度 <b>鹿児島市エリア</b> 【一般型】 ライフサイエンス 	<b>地域農畜産物の機能性検証と安全・ 健康を目指す食品への応用</b> 財団法人 かごしま産業支援センター 産…日本澱粉工業(株)、薩摩酒造(株)、 新日本科学(株)他 学…鹿児島大学 官…鹿児島県工業技術センター		アンヒドロフルクトースは、澱粉を食用海藻の酵素で分解して製造できる抗菌性、抗酸化性を有する機能性糖質である。本事業では、アンヒドロフルクトースの製造技術開発、さらなる機能性の探索、機能性のメカニズム解析などを実施した。この成果をもとに地域新生コンソーシアム研究開発事業(経済産業省)に取り組み、さらにアンヒドロフルクトース関連技術を開発させた。これらの事業の成果を生かし平成19年に参画企業である日本澱粉工業(株)が食品素材として事業化し、現在も事業拡大のための企業活動を活発に行っている。

エリア名 区分 分野	課 題 名		概 要
	中 核 機 関		
	主な参加研究機関		
平成14～16年度 <b>筑波研究学園 都市エリア</b> 【成果育成型】 情報通信  (参考:p.82)	<b>都市生活支援インテリジェント 情報技術の開発</b>		都市生活者が快適・安全・元気に生活することを支援する技術を、筑波研究学園都市を実験的フィールドとして実施した。この中で、フルーエンシ情報理論に基づいて開発された信号変換技術が、世界のデファクトスタンダード技術としてマルチメディア全般の先端製品として実用化されたほか、ステレオビジョンによる3Dセンサーを複数台配置し人間を見守るシステムを構築することにより、駅ホームや踏切等での実証実験や、企業への技術移転、起業化等に至った。この成果をもとに、都市エリア事業（発展型）に展開した。
	株式会社 つくば研究支援センター 産…新潟精密（株）、（株）ヤマモトシステムデザイン、 日立エンジニアリング（株）他 学…筑波大学、筑波技術短期大学 官…（独）産業技術総合研究所		
平成14～16年度 <b>大阪／和泉 エリア</b> 【成果育成型】 情報通信、ナノテク・材料 	<b>ナノ構造フォトニクスとその応用</b>		光情報機器や光通信技術の高度化を目指し、偏光素子・波長選択フィルタ・偏光計測カメラ・ナノインプリント成形技術等の光ナノ構造デバイスの設計、試作および加工技術の開発を実施した。また、表面無反射構造光学素子の作製技術、画像計測技術を用いた光スペクトログラムスコープの試作機を開発した。これらで得た成果は特許出願を果たすとともに、実用化に向けてJST、NEDO等のプロジェクトで継続的に研究開発を推進している。
	財団法人 大阪科学技術センター 産…三洋電機（株）、オリンパス（株）、 コニカミノルタテクノロジセンター（株）他 学…大阪府立大学、大阪大学 官…大阪府立産業技術総合研究所、 （独）産業技術総合研究所、 （財）大阪科学技術センター		
平成14～16年度 <b>熊本エリア</b> 【成果育成型】 ナノテク・材料  (参考:p.82)	<b>生体情報分析・送受信と個体識別機能を有する生体適合型 マイクロセンサー（スマートマイクロチップ）開発</b>		無拘束状態での生体生理情報測定が人に応用される期待の中、心拍測定用センサーとして、メンブレン型圧力センサー及び電極型センサーを開発し、電極型心拍センサーにより生体適合型マイクロセンサーの開発に成功し、実験動物の生体適合表面塗布剤の開発も併せて成功した。この研究成果を生かし、平成17年度に採択された都市エリア事業（発展型）においては、実験動物からヒトへの応用を目指し、無拘束・自由活動下の実験動物からデータを得ることに成功し、「ヒトの運動、生理情報を計測する次世代生体情報計測チップ」の開発を目指した。
	財団法人 くまもとテクノ産業財団 産…日精電子（株）、（株）アラオ、チッソ（株）他 学…熊本大学 官…（財）くまもとテクノ産業財団		