

研究開発事業(R&D)採択一覧 19件

申請者名	助成事業の名称	実施大学等	資金提供事業者	助成事業の概要
学校法人 慶應義塾	磁石内試料挿入が不要な「接触式 NMR センサ」の試作と評価	慶應義塾 大学	株式会社エム・アール・テクノロジー	核磁気共鳴(NMR)法は試料内の「水分含有量、水分子の移動しやすさ、水に溶解した物質」を計測できるという特徴がある。本事業では、小型磁石を試料に当てることで磁場を印加し、試料表面での NMR 計測を行う「接触式 NMR センサ」を試作し、計測性能も評価する。接触式 NMR センサは試料サイズを制限しないため、燃料電池の高分子膜計測、プロセス管理や食品管理用モニタリング、さらには環境計測にも利用できるものである。
学校法人 慶應義塾	ヒトゲノム多様性データベース知識情報処理フレームワークの開発	慶應義塾 大学	株式会社カイ	疾患の遺伝的要素の解析結果を診療法、予防法の開発、創薬に活用する目的で、本事業では疾患原因変異及び多型のゲノム多様性情報と、症状等の臨床情報、人種や年齢等の付帯情報を、遺伝子のゲノム構造や産物蛋白質等の分子生物学的情報と共に統合的に収集、管理するデータベースを開発する。また、ネットワーク経由での視覚的表示、検索機能及び知識情報処理フレームワークの開発も行う。
学校法人 慶應義塾	天然型非天然化合物ライブラリー作製及び医薬品リード化合物探索	慶應義塾 大学	株式会社 Pharmish	本事業では天然化合物と同様の構造的、機能的多様性を有し、かつ天然化合物では限界に来ている新規性をも具備した天然型非天然化合物を単離精製・構造決定し、これらの化合物をライブラリーとして集積する。本ライブラリーを用いることにより、医薬品リード化合物のスクリーニングを経て、医薬品創製へとつなげることができる。
株式会社 産学連携 機構九州	食品の異臭検知バイオセンサの開発	九州大学	株式会社インテリジェントセンサーテクノロジー	飲料メーカーでは同一の製造ラインで、多品種生産を行っており、製品の切替え時には他の製品からの移り香を防止するため、製造時間より長くかけて加熱純水でラインを洗浄している。本事業では、製造ラインの洗浄状態を客観的に評価可能な、抗原抗体反応を用いた異臭検知センサの開発を行う。これにより、最適な洗浄時間の決定および洗浄状態の確認が可能となり、経費削減(省エネ)につながるものである。

株式会社 産学連携 機構九州	二重ねじボルト転造用ダイ スの高精度・高能率加工技 術の開発	九州大学	オリオ精機株 式会社	ピッチの異なるねじ(並目ねじと細目ねじ)を同軸上にもつ二重ねじボルトは、極めて優れた緩み止め効果を発揮する市場価値の高い商品であるが、これを量産するために使用される特殊溝をもつ転造用ダイスは非常に高価であるため、普及の大きな妨げになっている。本事業ではこの特殊ダイスを高精度・高能率に製造するための切削加工法を開発するとともに、溝の精密測定技術を確立し、ダイスと二重ねじボルトの商品化を図る。
株式会社 産学連携 機構九州	リアルタイム眼底血流画像 化装置の実用化研究開発	九州大学 ／九州工 業大学	アキュメンバイ オファーマ株式 会社	本事業では九州工業大学が長年研究し特許を取得しているレーザースペckル画像化技術(LaserSpeckleFlowGraphy:LSFG)を応用する。眼底血流を一回で広範囲しかも非侵襲的かつ連続的に測定できるリアルタイム眼底血流画像化装置を九州大学医学部眼科にて開発し、生活習慣病関連疾患の診断へ応用できるようにする。
株式会社 キャンパ スクリエイ ト	6ポート型電波位相計測方 式を導入した高周波小型 応用機器の開発	電 気 通 信 大 学	中央電子株式 会社	本事業の主目標は、次世代の高周波計測技術として期待されている、高精度・小型・低消費電力で安価な6ポート型高周波電波位相計測方式に基づいたミリ波帯6ポート型ベクトルネットワークアナライザ(VNA)の商品化である。初年度は約1~6GHz帯6ポート型VNA試作機を開発し、最終的には100GHz領域まで拡張する。また順次、各種高周波小型応用機器を開発する。
株式会社 三重 ティーエ ルオー	ホール・アニマル・ドラッグ・ スクリーニングの実用化研 究	三重大学	株式会社三和 化学研究所/デ リカフーズ株式 会社/株式会社 ジェネティックラ ボ	「ゼブラフィッシュ系を用いた新薬化合物スクリーニング」に関する技術基盤を基に、本事業では「ゼブラフィッシュを用いたホール・アニマル・ドラッグ・スクリーニング技術」を実用化レベルにまで高める。製薬企業が実施しているスクリーニング規模に対応できるスループットを実現することによって、「ゼブラフィッシュを用いた新しいコンセプトの化合物成分評価システム」の事業基盤を確立する。
株式会社 東京大学 TLO	視覚-触覚変換装具の開 発	東京大学	株式会社アイ プラスプラス	本事業では視覚情報を触覚によって提示する視覚障害者用装具を開発する。これは、従来の同様の感覚代行システムと比べ圧倒的に多数の刺激点数と高度な画像処理アルゴリズムを持ち、額皮膚への電気刺激という従来にない手法を用いることにより、頭部搭載カメラの映像を直感的に理解しやすい形で提示するものである。全盲の装着者が、健常者と同じレベルの社会生活を営める、視覚障害者にとっての光となる製品の開発を目標とする。

国立大学 法人 京都大学	モノリス型多孔担体による ポストゲノム分析・合成デ バイスの開発	京都大学	ジーエルサイエ ンス株式会社/ 株式会社京都 モノテック	相分離を伴うゾル-ゲル反応によって得られる、整ったマクロ孔およびメソ孔を有する連続多孔体(モノリス)は、従来型粒子充填構造をはるかに上回る高性能分離媒体として応用されている。本事業ではモノリス担体の優れた液体透過性を利用し細孔表面への機能分子導入することにより、高性能な分離および反応担体としてポストゲノム分析・合成に不可欠な高速高性能分析デバイスを開発する。
財団法人 ひろしま 産業振興 機構	フラーレンの活性酸素消去 機能を活用した化粧品成 分等の研究開発	県立広島 大学	ビタミン C60 バ イオリサーチ株 式会社	県立広島大学が有するナノテク素材の皮膚薬理学に関する研究成果を基に、本事業ではフラーレン関連特許を応用した研究を進める。具体的には、UVケア、シワ防御、セルライト(皮膚表面凸凹脂肪塊)抑制など、フラーレンの活性酸素消去機能を有効に活用できる化粧品成分等の機能評価及び安全性試験を行う。
財団法人 ひろしま 産業振興 機構	建築開口部の簡易着脱型 断熱・防露改修工法の研究 開発	広島大学 ／近畿大 学	大栄産業株式 会社	住宅・建築物の開口部は断熱性における弱点であり、既存建築物では改修ニーズが非常に高い。また、特に賃貸集合住宅は冬期における開口部の結露に悩んでいる事例が多い。このようなニーズに対して現状では合理的な改修技術がないため、本事業では開口部の高断熱化(省エネ化)と結露防止を達成する改修技術として、簡易着脱式の二重窓改修工法の研究開発を実施する。
財団法人 名古屋産 業科学研 究所	コントロールドリリング用ジ ヤイロ内蔵型孔軸方向測 定装置の開発	名古屋大 学	住鋤コンサルタ ント株式会社/ 有限会社テクノ 菅谷	本事業では、ボーリング装置に取り付ける、小型で精度が良く、リアルタイムでボーリング装置先端の深度、位置、方向、傾斜の情報が得られる方向測定装置を開発する。我が国では、トンネル等の大規模な地下施設の需要が多く、また、耐用年数を過ぎ、稼働状態のまま補修しなければならない地下施設が多数ある。その補修用には、長い調査ボーリング孔が必要となり、従って掘削方向の精密なコントロール技術が要求されるためである。
財団法人 大阪産業 振興機構	交互浸漬アパタイトを用い た生体吸収性骨再生材料 の安全性評価	大阪大学	株式会社ビー エムティーハイ ブリッド	歯科材料から整形外科の分野まで広範囲な分野で自家骨の再生を促進する足場が必要とされるが、いまだその様な材料はない。本事業で開発を行う交互浸漬アパタイトは、これまでの細胞を用いた予備実験からは優れた生体親和性が、また動物実験からは止血効果や自家骨への置換が確認されている。この優れた骨再生能を持つ材料は低コストで作成が可能であり、本事業において安全性試験も行う。
財団法人 北九州産 業学術推 進機構	水晶傾斜角センサの実用 化に関する技術開発	早稲田大 学	株式会社坂本 電機製作所	水晶の異方性エッチングをベースに確立したマイクロ・ナノマシニング技術を利用し、本事業では超小型高感度一軸傾斜角センサを開発する。センサの素材としては、ウエットエッチングの加工性と弾性的に優れた性質を有する $\alpha$ 石英を使用する。

独立行政 法人 理化学研 究所	CFRP マトリックス樹脂改質 用ナノマテリアルの開発	理化学研 究所	東レ株式会社	CFRP のマトリックス樹脂の分野においては、界面接着性と低吸水性の両立が困難という課題がある。カーボン系ナノマテリアルが、疎水性でありながら分子間力・凝集力が強いというユニークな特徴があることに着目し、本事業ではカーボン系ナノマテリアルを化学修飾し、吸水性を増やすことなく大幅に界面接着性を高める効果を有する CFRP マトリックス樹脂改質用ナノマテリアルを開発する。
農工大 イー・エ ル・オー 株式会社	皮革製造副産物の再利用 に関する研究開発	東京農工 大学	大阪化成株 式会社/岐阜ア グリフーズ株 式会社/福栄肥料 株式会社	平成17年度マッチングファンドで採択された調査研究の結果から、皮革製造時に派生する副産物が産業廃棄物として処理されている実態を鑑み、本事業ではその有効利用の方法として革補修材および高付加価値化肥料の開発を行う。革はクロムで鞣されているため従来は再利用が難しかったものである。本事業では脱クロムの方法として、鶏羽毛を活用し、脱クロムした加水分解コラーゲンを革補修材や肥料に転用し、クロム-加水分解ケラチンを革の鞣し剤として再利用する。
農工大 イー・エ ル・オー 株式会社	化学反応外部制御法によ るオンチップ多検体同時合 成装置の開発	東京農工 大学	株式会社モリテ ックス	分子間相互作用・分子-細胞間相互作用等の分子認識に基づく標的部位の解明は、生命科学研究・医薬品探索などにきわめて重要な役割を果たす。本事業では、僅かな温度変化等で相分離・相融合する溶液特性を利用した革新技術により、マイクロチップなどの固体表面化学反応の進行・停止を外部から完全に制御し、特定の微小領域ごとに各々設計どおりの多様な物質を網羅的・連続的に化学合成する新たな装置を開発する。
有限会社 山口ティ ー・エル・ オー	血管病を予防する機能性 食品の技術開発	山口大学	株式会社ラフイ ーネインターナ ショナル	心筋梗塞や脳卒中等の血管病は、合計すると我が国の死因の第二位となり、突然死の主要原因となる致死的難病である。山口大学ではすでに、血管病の主因となる血管異常収縮の原因を解明し、その特効薬として、魚油中のシス体の EPA を見出した。本事業では、これらの研究成果を基にして高純度の血管病阻止構造を有するシス体の EPA を精製し、さらに EPA の腸吸収を高める食品素材を添加した、血管病を予防する機能性食品を開発する。

## 事前調査事業(F/S)採択一覧 7件

申請者名	助成事業の名称
株式会社ソキット・リサーチ	養蚕を利用した「冬虫夏草」の成分転移技術による健康食品の事前調査
株式会社新潟ティーエルオー	生体組織切片のX線マイクロアナライザー分析の市場ニーズ調査
関西ティー・エル・オー株式会社	廃棄布団綿由来の高機能付与RDF化に関する事前調査
財団法人名古屋産業科学研究所	ATBF1タンパク質による癌悪精度評価法の事前調査
財団法人名古屋産業科学研究所	LED面発光パネルによる視覚障害者向け音声情報提供装置の調査
テクノロジーシードインキュベーション株式会社	レーザー熱転写による微細銅配線電子回路基板開発の事前調査
農工大ティー・エル・オー株式会社	液晶位相変調技術による高性能旋光・円二色性計測装置の事前調査