

**平成 20 年度(第 2 次補正) 研究開発型ベンチャー技術開発助成事業
採択課題一覧**

	事業者名	開始期間	事業名	事業概要
1	アクシオヘリックス株式会社	H21.3～	オーセンティケイトオンカード(AOC)システムの開発	カード外に指紋情報を出すことなく、カード上で指紋認証を行い、IC カード機能をオン・オフできる IC カード、およびシステムを開発する。そのことで、IC カードをより安全性の高い本人確認手段として使用することを実用化する。
2	株式会社アプライド・マイクロシステム	H21.3～	低抵抗な微細配線を描画できるマスクレス回路基板製造装置の開発	現在、マスクレスとして検討中のインクジェット法は、1～10cP の低粘度金属インクを用いるため塗布されたインク滴は拡がり、幅 50 μ m 以下の描線は困難であるが、高粘度の金属ペーストが塗布できる「ニードル式ディスペンサ」方式を採用し、微細配線をマスクレスで描画する低抵抗の回路基板製造装置を開発する。
3	アンジェス MG 株式会社	H21.3～	抗菌性ペプチドを用いた新規消毒剤の開発	手術室などにおける、効果が持続する、従来の抗菌剤より優れた抗菌活性を持つペプチドを成分として含む消毒剤を開発する。
4	株式会社オステオフーマ	H21.3～	骨誘導性高機能人工骨に含有させる第二世代 BMP の工業的製造法の実用化開発	骨伝導能を有するセラミック製人工骨と組み合わせて用いる、骨誘導性・自家骨置換型高機能人工骨キット製品に必要な、高品質でより安価な骨形成因子(BMP)の大腸菌発現系による工業的製造法の実用化開発を行う。
5	株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ	H21.3～	診断用途対応のマルチ・マイクロ流路フローサイトメーターの開発	世界に先駆け開発を完了した使い捨てマイクロ流路チップ型「オンチップ・フローサイトメーター」をマルチ流路化し、同時多項目検査を実現し、かつ臨床診断機器として展開可能な装置として開発する。
6	クウジット株式会社	H21.3～	位置及び行動履歴に応じた情報配信システムの実用化開発	駅構内や商業施設、イベント会場、公共エリアなどにおいて、ユーザの持つモバイル端末を通じて、現在地、及び行動履歴を収集、解析し、それに応じたリコメンドまたは関連情報を配信するシステムの実用化に向けた開発を行う。
7	株式会社 クリエイティブラボ	H21.3～	VR マーケティングシステム “AViewer”の開発	“AViewer(仮称)”は、他の人々からそれと気付かれることのないデザインのウェアラブルシステムであり、本システムを装着することにより、被験者の注視点の移動を視覚的に確認することができ、データ化することにより行動分析ができる。これは新商品開発・商品陳列効果等のマーケティングリサーチのスタンダードツールとして開発を行うものである。

8	株式会社ジーダット	H21.3～	LSI 回路の性能と歩留まりを高速に解析するシステムの開発	メモリ、液晶、アナログといった LSI 回路は微細化と大規模化が進むにつれて、必要な精度のシミュレーションや歩留まりの解析に長い時間が必要である。本事業では、回路シミュレーションとモンテカルロ解析をそれぞれ革新的なマルチ粒度並列処理とフィルタリング機構により 50～100 倍以上に高速化し、両者を組み合わせて 1000 倍以上高速な歩留まり解析システムを開発し、実用化する。
9	株式会社ジーンケア研究所	H21.3～	生体試料中の微量 siRNA 定量化キットの実用化開発	生体試料中の微量の全長 siRNA の定量方法については、いまだ信頼できる技術はないが、この問題を解決するため siRNA 医薬品投与後の生体試料中の全長 siRNA を定量する技術を開発した。この技術を基に、本助成事業においては、生体試料中の微量の全長 siRNA 定量技術を最適化して、測定キットとして実用化を推進する。
10	株式会社シグリード	H21.3～	高速・大容量データ通信を実現する LDPC 符号の低電力実装技術の開発	高速・大容量のデータ通信を実現するためには、誤り訂正符号の飛躍的な技術革新が必要であり、LDPC 符号の開発が喫緊の課題となっている。 近年の半導体製造技術の進歩により、LDPC 符号はその最初の発見から 40 年以上を経て、ようやく実用化の可能性が出てきた。世界中のどの企業も実現していない、高速・低電力な LDPC 符号を半導体を実装する技術を開発する。
11	株式会社ジャイロダイナミクス	H21.3～	高効率ジャイロ式波力発電システム	発電システムの制御方式の改良、水位信号による揺れ予測、フライホイール軸受の動力損失低減、浮体にブースタを付けて構造最適化を行ない波力発電システムの実用化開発を実施する。
12	株式会社スリープシステム研究所	H21.3～	無拘束睡眠深度判定装置の実用化開発	不眠の実態把握ができる簡便な睡眠深度測定をするために、「無拘束睡眠深度判定装置」の実用化開発を行い、低価格で誰でも使用できる在宅測定の健康管理用と医療機器用で、不眠症の実態把握と治療の効果測定を実現する。
13	株式会社セルコンテクノロジー	H21.3～	マスク検査装置用大規模画像データ処理機構の開発	データを処理する機構が巨大化し検査工程のコスト上昇をもたらしているが、大容量化と低価格化が進むフラッシュメモリを利用し単純・小規模化したデータ処理機構の開発を行い安価で柔軟なシステム構成を可能にする技術を開発し、マスク製造コストの削減と半導体デバイスのコストダウンに寄与する。
14	株式会社糖質科学研究所	H21.3～	ヒアルロン酸 4 糖による脊髄損傷患者の自立を促す治療薬の開発	生体成分であるヒアルロン酸の 4 糖(HA4)にヒト神経幹細胞の強力な神経分化作用があることを発見した。本事業では、神経細胞を神経幹細胞から分化誘導し、細胞死した神経細胞に置き換える脊髄損傷の治療薬または万能細胞などを HA4 で分化させ患者に投与する治療方法を開発する。

15	株式会社トリマ ティス	H21.3～	光パケット、バースト信号用の高速光増幅器の開発	一般に、光ファイバ増幅器は光パケット、バースト信号など急激に変動する信号強度が入力すると、異常な過渡応答特性を示すため、光パケットやバースト信号が伝送されるシステムには、光ファイバ増幅器の適用は難しいとされている。今回、光ファイバ増幅器自体の高速制御に加え、高速可変光減衰器によりゲイン制御を行うことで、入力変動時も高速に異常特性を収束させる高速光増幅器の開発を行う。
16	株式会社ナノエ ッグ	H21.3～	自発的毛根賦活機能を有する効果的脱毛症治療剤の開発	皮膚ホメオスタシス機能のスイッチを入れ、薬剤の経皮吸収性をも向上させる特殊ジェル(ナノキューブ R)が、皮膚組織細胞だけでなく毛母細胞(表皮細胞由来)の増殖・分化能も有することを見出した。さらに本ジェルは育毛効果を示す薬剤のナノレベル包接が可能で、毛根経由の薬剤吸収向上が期待された。これを活用し、短期間で育毛を示す効果的脱毛症治療剤(医薬部外品)の開発を行う。
17	ナノデックス株 式会社	H21.3～	がん診断と治療をめざす新規がん細胞ターゲットイングキャリア開発	新たに分子デザインした多分岐葉酸シクロデキストリン誘導体は、がん細胞への強力な会合性と薬物への強力な会合性を <i>in vitro</i> 実験で確認した。これを応用して、造影剤のがん細胞へのターゲットングによる高感度、高精度がんの画像診断法と、制がん剤のがん細胞へのターゲットングデリバリーによるがんの画期的な新規治療法を開発する。
18	株式会社 パウ デック	H21.3～	窒化ガリウム (GaN)縦型パワーショットキーダイオードの実用化開発	省エネルギー電気機器実現のため、超高効率動作が可能なワイドギャップパワー半導体素子の実現が希求されている。この事業では安価なサファイア基板上にワイドギャップ窒化ガリウム半導体による 600V 級の新規な高耐圧・縦型ショットキーダイオードを開発し、実用化を図る。
19	株式会社ビーク ル	H21.3～	バイオナノカプセルを用いた肝治療用 siRNA 送達キャリアの開発	バイオナノカプセルを利用して、静注でヒト肝細胞選択的に siRNA を送達できるキャリアの開発に成功した。本キャリアを臨床応用するために、開発したキャリアについて安全性や体内動態を高める検討を行うと共に、大量製造法を開発する。
20	株式会社ファル ミット	H21.3～	酸化 LDL 受容体改変体を用いた血中酸化 LDL の浄化装置の開発	動脈硬化や血栓形成を引き起こす動脈硬化促進因子とされている酸化 LDL は、スカベンジャー受容体の一つ Lox-1 に選択的に結合しマクロファージを泡沫化させ、動脈硬化を起こす。本事業では、Lox-1 の酸化 LDL 結合ドメインである CTLD を保持した装置を用い、血液透析回路に組み込み、酸化 LDL に対するより選択的な結合能を利用し、血中酸化 LDL をより選択的、広範に除去する新規装置の開発を行う。

21	株式会社フィルテック	H21.3～	半導体ウエハ表面のプロセス温度測定システムの实用化開発	本事業では、温度に固有の共振周波数を有する共振回路を備えた半導体ウエハと、この共振回路と結線によらず電磁界結合されたプローブを内蔵する半導体製造装置用部品及び当該プローブから共振周波数を読取り温度係数に変換する解析装置とを備えた無線温度測定システムを開発することによって、従来の温度測定システムによる汚染発生および製造装置稼働率低下という問題のないウエハ表面温度の直接測定を可能とする。
22	レドックス・バイオサイエンス株式会社	H21.3～	チオレドキシソ外用剤によるアレルギー性炎症薬と化粧品の開発	マウス皮膚炎モデルで皮下局所投与でのチオレドキシソの有効性を検証し得たため、安全な炎症蛋白製剤並びにスキンケア製品の实用化に向け、チオレドキシソ蛋白の外用剤の有効性を検証する基盤、臨床研究と、医薬部外品の開発を行う。また、ステロイド耐性の原因である MIF シグナルの抑制によりステロイド感受性を回復させる併用療法の有効性についても検証する。
23	株式会社 MCBI	H21.3～	血清サンプルを用いた非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) に対する診断法の開発研究	メタボリック症候群の肝臓型といわれ肝硬変・肝がんに行進する非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) は、近年急増しているにもかかわらず、肝生検以外に診断法がない。本研究開発では、この疾患に対する血液中のタンパク質・ペプチドバイオマーカーを用いて ELISA などの検査方法を構築することで NAFLD の血液検査の早期診断法を開発する。
24	有限会社 NSマテリアル	H21.3～	下水汚泥炭化物の多機能多重利用技術の实用化開発	微粉化炭化物を気相では乾式吸着装置で利用し、使用済みの微粉化炭化物を液相に溶解させて、気液接触式吸着装置で多重効用する技術を開発した。この技術により、多様な臭気に対して安価に脱臭処理できると同時に、炭化物を水処理各工程で多重(カスケード)利用することができる。本技術による経費と環境負荷の低減効果について、下水汚泥を炭化処理している下水処理場において定量的な实用化開発を実施する。
25	PaGE Science 株式会社	H21.3～	バイオレメディエーション用の微生物簡易検出システムの開発	汚染土壌の浄化方法として注目が高まっているバイオレメディエーション分野において、抗原抗体反応を利用して地下水や土壌中の微生物を簡易検出することで、嫌氣的脱塩素化等の有効性を現場で分析評価できる、微生物簡易検出システムを研究開発する。
26	株式会社 TCAD インターナショナル	H21.3～	HPC 向け低消費電力超高速大規模疎行列プロセッサの实用化開発	本事業では、超高速、低消費電力な大規模疎行列解法手段を備えたスーパーコンピューティング環境を低価格に提供する目的で、行列処理専用 FPGA プロセッサ・ボードを開発し、デスクサイドから大規模クラスターまで、多様な分野と規模での最適化設計の効率化を実現する。