

平成 18 年度第 2 回 次世代戦略技術実用化開発助成事業 採択課題一覧

	事業者名	開始期間	事業名	事業概要
1	松下電工株式会社	H18.9～	内視鏡手術向け自在可動小型高臨場感立体映像提示システムの開発	内視鏡手術は、直視下の開腹手術のような両眼立体視が困難なため、術者の負担が大きく、医療事故の一因となっている。そこで、立体映像観察時の生体影響評価技術を確立し、2 時間以上連続使用が可能で、患部と術具の前後関係の把握が容易な高臨場感立体映像提示と、手術支援情報重畳提示の実用化開発を行う。各種 3 次元医療画像も提示可能で、診断治療一体化にも貢献でき、さらに製造や教育等、他分野の立体映像提示にも利用できる。
2	三菱重工業株式会社	H18.9～H20.3	Adaptive 四次元放射線治療に向けた患部挙動解析及びフィードバック技術の開発研究	Adaptive4 次元放射線治療とは、患者の個人差、治療時の臓器の体内移動までも考慮した、患者にとって理想的な放射線治療を指す。これを実現すべく申請者が開発した画像位置決め、追尾機能を有する 4 次元放射線治療機をプラットフォームに、治療計画作成から実際の治療、及び治療実績の把握と治療計画へのフィードバックを含んだ一連の流れが可能となるよう、新たに病巣部の呼吸性移動軌跡の推定、それに必要なナビゲーションソフト開発、画像情報の一体化による追尾照射の信頼性向上、照射実績の把握、解析などの技術スキーム構築を図る。
3	株式会社日本ステントテクノロジー	H18.9～H20.3	国際競争力がある新規冠状動脈用薬剤コートステントの実用開発	1 兆円規模の世界市場が見込まれる薬剤コート冠状動脈ステント(金属製の網状のチューブ)の国内市場は、海外メーカーの独占が続いている。 ステントの形状・コート法・薬剤・システム化の新規な差別化要素技術を保有する国内異業種企業が参画する産学官連携により、新規冠状動脈用薬剤コートステントを実用化し、市場を奪取して日本経済の活性化に貢献する。 本実用開発の成果を広汎な医療用具の高機能化及び産業資材等の実用化にも繋げる。
4	浜松ホトニクス株式会社	H18.9～	MOEMS 適用によるインテグラル高強度レーザー技術実用化開発	大型レーザーに匹敵する性能を有し、産業で使用するインテグラル高強度レーザー技術(要素素子を高精度に集積化したレーザ)の実用化開発を実施する。 レーザーを実現するために、MOEMS(光 MEMS)技術を適用して、小型化設計、高い光学的特性の透過型回折格子や薄膜の作製など、必要となる製造基盤技術を開発する。本技術を実現化すれば、電気・電子の部品製造分野などでのレーザー加工、テラヘルツ波応用など、広範な分野で有効活用できるとともに新しい産業開拓が期待できる。

5	株式会社竹中工務店	H18.9～H20.3	快適で、安全な駅隣接建築を実現する防振機能付き免震装置の実用化開発	<p>鉄道の高架化や駅改良事業が急増している一方、交通振動のため、その用途は飲食店や駐車場などに限定されている。</p> <p>本開発は、「交通振動を大幅に低減する防振機能」と「免震機能」を併せ持つ、国内外初の防振免震装置の実用化を図る技術である。この技術により、高い防振性能を必要とする公共施設(保育所、老健施設、病院等)を実現させるとともに、耐震安全性も向上させ、「快適で」「安全な」駅周辺環境を創成する。</p>
6	宮城沖電気株式会社	H18.9～H20.3	半導体プロセスのためのオンウェハモニターシステム実用化開発	<p>半導体製造工程においては、エッチングや成膜などでプラズマが使用されているが、そのプラズマによる照射損傷の原因となる紫外線、電荷蓄積を計測するセンサと経時変化データ保存回路を搭載した知的センサ並びに解析用コンピュータへデータ送受信するハードと解析ソフトウェアを開発し、半導体プロセスでの不良を予測するシステムを開発する。</p>
7	株式会社ACTGen	H18.9～H20.3	ヒト細胞医療分野に応用する機能因子および抗体の構成的開発	<p>申請者の基幹技術は、組織若しくは細胞の遺伝子ライブラリーの中から膜蛋白質・分泌蛋白質を同定し、安定的に動物細胞に遺伝子発現させる技術である。</p> <p>本技術を用いて、ヒト細胞医療分野のターゲット分子である膜蛋白質・分泌蛋白質に対して、系統的に遺伝子組換え蛋白質および抗体開発を実施し、再生医療(幹細胞移植)分野での事業化を実施する。</p>
8	東洋炭素株式会社	H18.9～H20.3	炭素材による軽量・低コストインバータ基板の開発	<p>高熱伝導な炭素材を金属で補強することで、銅より熱伝導が良く、アルミより軽量かつ既存材基板価格の半額となる自動車用駆動モータ制動の半導体素子基板(インバータ基板)を開発する。</p>
9	大日本塗料株式会社	H18.9～H20.3	ナノ分散複合化技術による低温粉体塗料製造プロセスの実用化	<p>生産性及び機能性を高める粉体塗料の新規製造実用化プロセスの開発及び新規プロセスにより高機能性を有する粉体塗料を開発する。</p> <p>具体的には、混合工程を低温かつ固相状態で均一微細分散可能なナノ分散複合化技術による粉体塗料製造プロセスならびに、粉体塗料の高機能化、薄膜化等の開発を行う。</p>
10	株式会社カネカ	H18.9～H20.3	エネルギー回生用大容量キャパシタの開発	<p>エネルギー貯蔵能力を有し、従来に比べ高速応答が可能で、かつ原理的に体積の増加を招くことがないキャパシタ(蓄電装置)容量の向上を実現できる、新しい原理に基づく新規二重層容量・π共役高分子複合型キャパシタを開発し、自動車用途、特にエネルギー回生用途として実用化する。</p>