

平成 18 年度第 1 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	トピー工業株式会社	H18.5～H20.3	金属ガラスの溶射接合技術の開発	金属ガラスはクロムメッキに代わる表面処理材料として極めて有望であり、アルミニウムやマグネシウムの防食材料としても展開が可能な大きな市場形成が期待できる材料であるが、実用化可能な接合技術が開発されていない。 本事業は金属ガラスの接合技術として有望な溶射技術の実用化を図ることを目的に、金属ガラスアトマイズ粉末原料の製造技術・連続接合膜形成技術・アルミニウムなど軽量化基材への接合技術の確立・実用化を行う。
2	日本電気株式会社	H18.5～H20.3	高速組込み不揮発性 RAM の実用化開発	高速動作の RAM と不揮発性の ROM の特徴を有する磁性体メモリ(MRAM)に関して、メモリ組込みロジック半導体分野の拡大と情報通信機器の低電力化を目的とした高速組込み不揮発性 RAM を開発する。独自の新規 MRAM セル回路をもとにセルの高速化素子・回路技術の開発と、メモリセルアレイと周辺回路からなる高速不揮発組込み MRAM マクロを開発し、高速組込みSRAM と同等の 200MHz 以上の動作速度を実証する。
3	浜松ホトニクス株式会社	H18.5～H20.3	単一 X 線フォトン検出レベルの次世代高精度 X 線平面検出器の開発	ナノテクノロジーやライフサイエンス分野では、対象物の物性・機能・反応性等はその構造と密接に関連する。新物質の研究・開発において X 線構造解析、イメージング法が必須のツールである。新たな技術観点から高性能 X 線検出器を開発し、これらの要請に対応する。本技術は物質解析はもとより、心疾患、乳癌等の早期発見に関わる微小血管・組織診断を精密にでき医療分野での活躍に大きく貢献する。
4	住友電気工業株式会社	H18.5～H20.3	高感度・低ノイズの高集積 2 次元アレイ型近赤外センサーの開発	1～3 μm の近赤外領域で動作するセンサーは医療、産業、環境など広汎な分野で応用が期待される。本助成事業では、大学との共同研究を活用して新規化合物半導体材料のエピタキシャル成長技術を確立し、従来の技術では成し得なかった高感度・低ノイズを実現する。さらに、分光計測機能とカメラ機能を合わせ持つ全く新規の画像診断装置を可能とする高集積 2 次元アレイの量産技術を確立して新規市場創出を加速する。
5	東レ株式会社	H18.5～H20.3	画期的な低コストマルチコア光配線の実用化開発	デジタル情報通信の普及とともに、大容量・低ノイズ等の特徴から家庭内や車内における装置間および装置内の光伝送に期待が高まっている。この光伝送では、多数の伝送路を有するマルチコア光配線が必要であり、この実現・普及にはこれを画期的な低コストで製造することが不可欠である。本事業ではナノ積層技術を応用し、マルチコア光配線を一挙に製造するプロセスを確立することにより、低コストなマルチコア光配線を実現する。

6	株式会社ニデック	H18.5～H20.3	人工視覚システム実用化のための研究開発	眼疾患のうち網膜機能の損傷に伴う重度視覚障害(失明)を対象として、機能損傷部を人工的手段への置き換えにより視覚機能の回復を可能にするシステムの開発を行う。体外撮像型で脈絡膜上経網膜刺激方式(STS: Suprachroidal Transretinal Stimulation)の人工視覚システム実用化の要素技術・製造技術を確認し、生体適合性や長期埋植の安定性等を確認する。
7	三菱電機株式会社	H18.5～H20.3	高忠実度シーン再生システムの実用化開発	本事業では、従来の高忠実度標準色再生システムの枠を超えた色再現域とシーンの再生を図る。同一の正確なシーン再現が実現できる共通のプラットフォームを構築する。このプラットフォームとしてシーン空間を選定し、このシーン空間に対応した画像入力、画像表示システムを含む高忠実度シーン再生システムの実用化開発を行う。
8	株式会社次世代 PDP 開発センター	H18.5～H20.3	次世代超高精細度プラズマディスプレイ(PDP)の開発	TV 市場は高画質映像を表示可能なフル HD 対応の TV 需要が拡大しつつあり、より臨場感の高い高画質の映像が求められている。このような状況を鑑み、セルピッチ 0.1mm で発光効率 3lm/W の PDP を実現するための超高精細度化の要素技術を確認する。この技術により 60 型で 2000 本以上の走査線を有する次世代高臨場感ディスプレイや 30 型クラスでフル HD が実現でき、更なる PDP 市場の拡大が期待できる。
9	鈴鹿富士ゼロックス株式会社	H18.5～	ハイブリッド材料による次世代耐熱弾性材料の実用化研究	PDMS(ポリジメチルシロキサン)系のハイブリッド材料は、耐熱性、柔軟性、接着性など優れた特性を有し次世代の弾性材料として期待されてきた。展示会等の市場調査によって、放熱部材、接着剤、光学部材、塗料といった様々な応用への展開が見込まれている。この材料の機械的特性の向上とゾルーゲル反応の安定化を実現し、200 度以上で使用可能な次世代の耐熱弾性材料を開発する。
10	日産自動車株式会社	H18.5～	SOFC の高信頼性接合・シーリング技術および耐腐食金属材料の開発	高効率でクリーンな SOFC の開発・実用化において、頻繁な起動停止にも耐えうる、構成部材、接合部、および接合材の信頼性向上技術の構築が重要である。無機ガラス系、金属ガラス系接合材料によるセラミックス/金属あるいは金属/金属接合の信頼性向上、および材料設計、プロセス制御による高耐腐食性金属の開発により、SOFC の開発を推進し、CO ₂ 排出量削減を実現する。
11	ジャパンファインスチール株式会社	H18.5～H20.3	環境負荷低減を目的とした次世代型スライス技術の確立と実用化	太陽光発電用結晶系シリコンウエーハ等のスライス分野では、高まる市場からの要求品質に対し、現行の遊離砥粒方式では解決出来ない問題点がある。一方、固定砥粒ワイヤは 10 年前頃より開発されてきたが、固着力やスライス条件の難題が解決されず、未だ普及するには至っていない。そこで、実用化に向けた高品位固定砥粒ワイヤを開発し、市場の要求に応える。
12	大日本スクリーン製造株式会社	H18.5～H20.3	微小光学系による次世代リアプロ用新型スクリーンの開発	LCD、PDP をはるかにしのぐ低コスト・大画面(80 インチ)を実現しつつ、高解像度(1 lp/mm)、高コントラスト(暗所 1000:1、明所 100:1 以上)を有するリアプロジェクションテレビ(以下リアプロと略)用新型スクリーンを開発する。