

平成19年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択プロジェクト（9件）

研究実施場所	採択案件のテーマ名	特定研究開発等の要約	主たる技術	事業管理者名	法認定事業者	研究実施者（研究メンバー）
1 岩手県	「小型成形機に対応した小型インサート金型及び成形技術の開発」	携帯電話の小型化によりコネクタも微細薄型化が進み、端子を樹脂と一体で成形するインサート成形方式での生産が不可欠であるが、現状のインサート成形では、設備や金型が大型・高額であるため、コストや国内生産面からインサート用小型成形機の開発が要求されている。そのためこれに対応した小型インサート金型及び成形技術を開発するとともに、一貫生産ライン構築も含めて低コスト化、短納期化の実現を図る。更には、自動車用コネクタについても同様の開発を行う。	金型	(株)北上オフィスプラザ	(株)ベスト	<ul style="list-style-type: none"> ・岩手大学 ・（有）アイエス・エンジニアリング ・(株)ベスト
2 岩手県	「次世代動画画像圧縮標準規格に対応する組込みシステム開発支援ツールの研究開発」	本研究はデジタルテレビやビデオ等の相互接続性を高めるためH.264動画画像圧縮標準規格の開発ツールを研究し製品化する。現状、技術難易度の高いH.264対応の開発ツールは核心のソースコードが非公開で、開発者は理解を深めた新技術創造に時間を要している。そこで、ソースコードが自由に改良できる公開ツールを提供することで開発者の理解度を増し、ツール利用企業の開発期間を短縮させAV機器の低価格化を実現する。	組込みソフトウェア	(地独)岩手県工業技術センター	(有)エポテック	<ul style="list-style-type: none"> ・（有）エポテック ・(株)イーアールアイ ・（地独）岩手県工業技術センター
3 宮城県	「高精度マイクロ単分散粒子を用いた高機能マイクロ部品の開発」	情報機器においては小型携帯無線通信機器、医療分野においては、高度な施術機器の需要増大から、小型複雑形状に対応し、高強度・高耐磨耗性・軟磁性材料による高機能マイクロ部品のニーズが高まっている。本研究開発では試作ターゲットとして「マイクロギア」「MEMSリレー」を選定し、小型高機能化に対応し省資源に資する製造技術として「マイクロパウダーデジタルプロセッシング」の研究開発を行う。	粉末冶金	(株)インテリジェント・コスモス研究機構	デジタルパウダー(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタルパウダー(株) ・東北大学 ・山陽特殊製鋼(株)
4 宮城県	「絶縁体の放電加工原理に基づいた、高精度・高機能モールド金型用セラミックス素材とその加工技術の開発」	一般的なセラミックスは絶縁体のため放電加工ができず、加工できる形状が限られ寸法精度も悪い。また過去に開発された放電加工可能なセラミックスは金属との複合材料のためセラミックスの特徴である耐腐食性、耐磨耗性が大きく劣る。本研究開発では絶縁体の放電加工技術（大学サイズ）にマッチしたセラミックス素材とその高効率・高精度加工技術を開発し、耐腐食性、耐磨耗性、高い寸法精度が要求されるモールド金型に適用する	金型	(株)インテリジェント・コスモス研究機構	東北セラミックス(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・東北セラミックス(株) ・日本ファインセラミックス(株) ・(株)新潟プレジジョン ・長岡技術科学大学 ・宮城県産業技術総合センター
5 宮城県	「高性能次世代圧電センサー用単結晶製造技術の開発」	従来からセンサー用に用いられてきた水晶等の結晶をしのぎ1000 まで良好な特性を有するLTGA結晶の開発に福田結晶技術研究所は成功した。これを技術シーズとして結晶製造技術開発により事業化する。事業化で必用になるのは結晶の高い均一性と再現性及び信頼性、そして低コストを目的とした結晶の大口径化製造技術である。最終的には結晶からセンサーを作成、高性能かつ高信頼性であることを実証し、実用化への道を拓く。	高機能化学合成	(株)インテリジェント・コスモス研究機構	(株)福田結晶技術研究所	<ul style="list-style-type: none"> ・(株)福田結晶技術研究所 ・NECトーキン(株) ・東京電波(株) ・アルプス電気(株) ・石巻専修大学

6	秋田県	「自動車用精密部品の製造に適したダイレクトドライブ方式CNC多軸サーボプレスの開発」	本計画は、低コスト化や精度の向上、環境問題を目的に部材の形状や加工方法の改革を目指す自動車業界やロボット業界向けに、自社の蓄積された粉末冶金技術を活用することで、要求される高品質で安価な粉末成形品を提供できる高度なダイレクトドライブ方式CNC多軸サーボプレスの開発を行うものである。	粉末冶金	(財)あきた企業活性化センター	小林工業(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・小林工業(株) ・岩手大学
7	秋田県	「次世代情報家電向け研磨システムの開発」	電界砥粒制御技術による平面ガラスの自動連続研磨加工システムは、従来の遊離砥粒研磨法では困難な極薄平面ガラスの高効率精密加工を実現できることから、市場が求める移動体情報通信機器の薄型化を加速させる他、スラリーを削減・回収することができる。本提案は、同技術によるガラス研磨加工機構の解析、研磨装置、工具及び関連機器等を要素とする同システムにより生産性の高い環境に配慮した次世代ガラス研磨加工を開発する。	切削加工	(財)あきた企業活性化センター	サイチ工業(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・サイチ工業(株) ・(株)セーコン ・(株)アイカマス・ラボ ・秋田県産業技術総合研究センター
8	福島県	「真球人工砂を用いた高流動低温造型プロセスの開発」	低熱膨張性と高熱伝導性を有する真球状人工砂を選定又は開発し、これに水に溶けて炭酸ガスで瞬時に硬化する粘結剤を乾式に被覆する。この被覆砂を専用造型装置により均一高充填し、60以下で高速造型することで高充填性かつ高寸法精度の鋳型が生産性良くできる。この鋳型により究極の複雑形状・薄肉軽量化鋳物と押し湯削減等による高生産性が両立できる。さらに再生砂の歩留まり率も高いため、廃棄物が削減でき環境に優しい。	鋳造	(社)日本鋳造協会	(株)キャスト	<ul style="list-style-type: none"> ・(株)キャスト ・(株)木村鋳造所 ・旭通商(株) ・早稲田大学 ・旭有機材工業(株)
9	福島県	「超小型部品の鉛フリー実装技術における細密溶接技術の研究開発」	来るべき超高齢化社会において補聴器の需要が高まり高性能化、微細化、低コスト化、尚且つ低環境負荷性にも対応した微細部品の接合技術並びに実装技術の向上が強く望まれている。本研究では上記の要求を満たす為に最新のレーザー技術を用い超小型部品へ入熱の少ない最適溶接条件の研究やレーザーと連動して高速で実装する技術の研究開発を行ない、超小型電子部品の鉛フリー高速実装技術の確立を目指す。	溶接	(財)福島県産業振興センター	東成エレクトロビーム(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・東成エレクトロビーム(株) ・福島県ハイテクプラザ ・アスター工業(株)