

平成 29 年 7 月 28 日

平成 29 年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業） の採択が決定しました

経済産業省では、中小企業の新しい研究開発の取組を支援するため、戦略的基盤技術高度化支援事業の公募を行いました。

関東経済産業局管内からは 96 件（全国 297 件）の提案があり、戦略的基盤技術高度化支援事業の採択に関する全国採択審査委員会（以下、全国採択審査委員会）にて厳正に審査が行われた結果、22 件（全国 108 件）の事業計画が採択されましたのでお知らせします。

1. 戦略的基盤技術高度化支援事業は、「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づく支援策の一環として、同法により「特定研究開発等計画」の認定を受けた中小企業者が産学官等の連携の下に行う、ものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発、試作品開発及び販路開拓等の取組を促進することを目的として実施するものです。
2. 平成 29 年度事業においては、同法の認定を受けた研究開発等計画（認定申請中を含む）を対象に、本年平成 29 年 4 月 14 日（金）～6 月 8 日（木）までの期間、応募を受け付けたところ、関東経済産業局管内で 96 件の提案がありました。
3. 上記申請に対し、全国採択審査委員会にて厳正に審査が行われた結果、関東経済産業局管内で 22 件の研究開発計画が採択されました。
（採択計画の詳細については、採択プロジェクト一覧をご参照ください。）

<添付資料> 資料：平成 29 年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧
参考：事業概要

（本発表資料のお問い合わせ先）

関東経済産業局 産業部 製造産業課長 斎藤

担当者：西、櫻沢、山中、神田

電話：048-600-0307（直通）

048-601-1293（FAX）

平成29年度 戦略的基盤技術高度化支援事業（事業概要）

1. 制度の目的

この事業は、中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（以下「法」といいます。）に基づくデザイン開発、精密加工、立体造形等の12技術分野の向上につながる研究開発、その試作等の取組を支援することが目的です。

中小企業・小規模事業者が大学・公設試等の研究機関と連携して行う、製品化につながる可能性の高い研究開発、試作品開発等及び販路開拓への取組を一貫して支援します。

2. 応募対象事業

この事業の応募対象は、法第3条に基づき経済産業大臣が定める「特定ものづくり基盤技術高度化指針」に沿って策定され、新たに法第4条の認定（法第5条の変更認定を含む。）を受けた特定研究開発等計画（以下「法認定計画」という。）を基本とした研究開発等の事業になります。

3. 応募対象者

- 法の認定を受けたものづくり中小企業・小規模事業者を含む、事業管理機関、研究実施機関、総括研究代表者、副総括研究代表者、アドバイザーによって構成される共同体を基本とします。
※共同体の構成員は、日本国内に本社を置いて、かつ、日本国内で研究開発を行っていることが必要です。
- 共同体の構成員には、法認定申請を行い、認定を受けた「申請者」と「共同申請者」（以下「法認定事業者」）及び協力者を全て含む必要があります。
- この事業への応募者は、事業管理機関です。事業管理機関は、研究開発計画の運用管理、共同体構成員相互の調整を行うとともに、財産管理（知的所有権を含む）等の事業管理及び研究開発成果の普及等を主体的に行う者です。

4. 補助事業期間と補助金額等

- 補助事業期間：2年度又は3年度
- 補助金額（上限額）：平成29年度（平成30年3月31日まで）に行う研究開発に要する費用の合計
補助金額：補助事業あたり 4,500万円以下
補助率：大学・公設試等の補助対象経費：定額（1500万円以下）
上記以外の補助対象経費：2/3以内

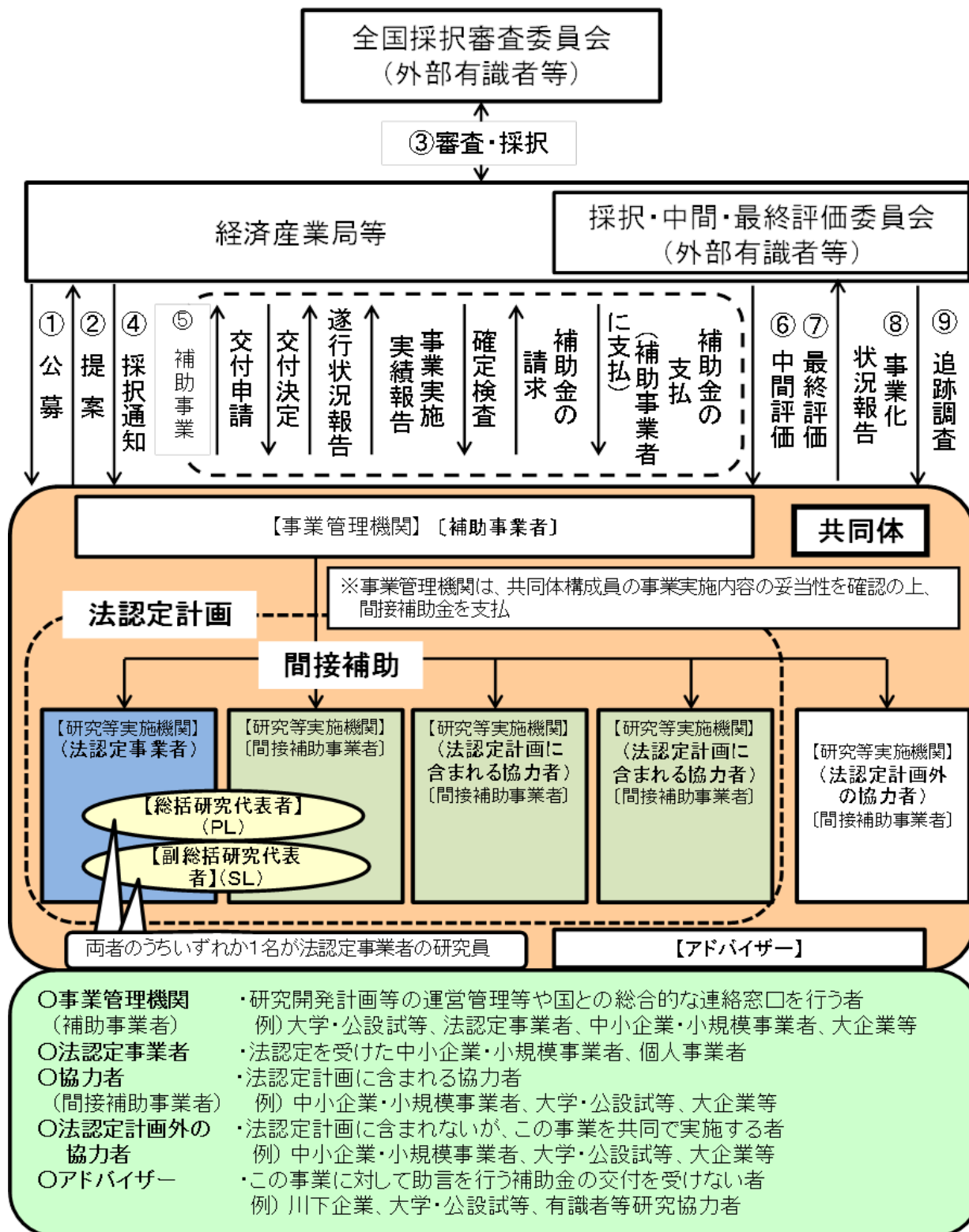
※2年度目以降は、原則として次のとおり減額するものとします。

年度	研究開発費
2年度目	初年度の補助額の2/3以内
3年度目	初年度の補助額の半額以内

5. 公募期間

平成29年4月14日（金）～平成29年6月8日（木）

戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み



平成29年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関 法人番号	事業管理機関名	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究実施場所 (都道府県)
異種金属の通電拡散接合による自動車用エンジンバルブの量産技術の確立	エンジンバルブなどの自動車用部品は、異種金属同士を接合して生産されており、安価で大量に生産できる接合技術が求められている。従来は「摩擦圧接接合」方式であり、コストや生産面で課題があることから、本事業では、真空中で異種金属同士を加圧・通電加熱し、金属表面を分子レベルで融合させる「通電拡散接合」技術を開発し、大径・中空構造などの自動車関連部品の低コストな量産化技術として実用化を図る。	接合・実装	2060005007586	公益財団法人栃木県産業振興センター	8060001009886	株式会社青木製作所	栃木県
次世代燃料電池用酸化ルテニウムナノシート作製の高効率化・迅速化による生産技術開発	本事業は信州大学で開発された「酸化ルテニウムナノシート」(以下本ナノシート)の量産・事業化に向け、「高効率な製造プロセスの実現」を達成するものである。これを達成して、本ナノシートの主要な市場であり、近年拡大している燃料電池市場の拡大および環境、エネルギー問題の解決につなげていくものである。	材料製造プロセス	7100001010584	株式会社信州TLO	1010001010624	石福金属興業株式会社	埼玉県
ドライ・ウエット複合めっきプロセスによるIoT制御用小型RFIDタグの開発	IoT制御が加速する自動車や航空機産業等に供するための、通信性能を高める磁性めっき膜を搭載したUHF帯小型RFIDタグ(パッシブ型)の開発を行う。これを実現するために、難めっき材の平滑樹脂面への高性能磁性めっき膜および小型めっきアンテナパターンへの成膜を可能にするめっきプロセスをドライ・ウエット複合めっきプロセスとして高度化を図る。	表面処理	9030005015486	公益財団法人さいたま市産業創造財団	1030001064965	吉野電化工業株式会社	埼玉県
加熱しても膨れない・反らないIoT 端末用低線膨張配線銅めっき液とコアレスプリント基板の電解めっき装置の開発	IoT 多機能端末は銅めっき配線の塊である。TSV の加熱時の膨れ、コアレスプリント基板の反りを防止する銅めっき液を開発した。IoT 多機能端末は、3 日間無充電でサクサク動く。 この添加剤は、銅めっきの最中に結晶格子内に侵入する。結晶格子が見掛け上大きく非平衡状態である。加熱すると平衡状態に戻るため添加剤を放出する。その為、加熱しても膨張しない。IoT 社会のための膨れ、反り、はがれが起こらない銅めっきを提案する。	表面処理	4120105003782	公立大学法人大阪府立大学	4010801008212	株式会社東設	埼玉県
細胞集団分離機能及び蛍光と形態判断に基づき自動で高精度に細胞単離ができる機能を兼備した安価な革新的装置の開発	近年、細胞の様々な情報が解析可能となり、1細胞解析研究が急速に発展し、細胞単離技術が必須になってきた。連続密度勾配により細胞群をわずかな比重差でも分離できる遠心分離装置と、微量の液体を吸引・吐出可能な小型ピペット装置を統合し、蛍光及び形態判断に基づき、高精度に目的細胞を単離できる安価な自動装置を開発する。事業化により、当該研究の裾野を広げ、研究成果の更なる加速に貢献し、将来の医療用途展開も図る。	バイオ	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	4040001028462 4030001060086	ネッパジーン株式会社 株式会社エターナス	千葉県
次世代光通信インフラのための高周波特性評価用の110GHz帯高周波コネクタ測定基準器の開発	川下事業者は、光通信ネットワークの主幹部品であるSMPM・SMPSコネクタ搭載型の変調器を製造している。性能を保証するために測定器を使用した最終評価を行っているが、評価の基準となるSMPM・SMPSコネクタの基準器が世の中に無い為、変調器の正確な測定をすることができず、製造コストの増加・歩留まり率の悪化を引き起こしている。本事業では正確な変調器測定を行う為の基準器を開発し問題の解決を図る。	測定計測	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	2040001032128	株式会社テクノプローブ	千葉県
尿による認知症重症度が判断可能な検査キットの開発	認知症の診断には、専門知識を要する時間のかかる作業を必要とする。本事業では、世界で初めての尿による認知症の重症度が判断可能な検査キットを開発する。原理は細胞障害時の毒性物質・アクリロレインに関する知見を応用し、得られた測定値と血液データからニューラルネットワークの手法を用いて軽度の認知症を区別可能とし、人間ドックや健診にて画像診断の1/3の価格で検査するサービスを提供し、高齢者のQOLに大きく貢献する。	測定計測	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	8040001011803	株式会社アミンファーマ研究所	千葉県
電気分解用導電性ダイヤモンドを高効率かつ安定品質で供給出来る革新的な成膜プロセスの開発	電気分解に用いる導電性ダイヤモンドは今後大幅な需要が予想される。従来海外からの輸入に頼っていた大面積導電性ダイヤモンドの高品質かつ低価格で必要数量の安定供給に対する川下ユーザーからの強いニーズがある。これらのニーズに対応するため、その場分析によるガス組成の制御、ロードロック室を持つなど革新的な成膜プロセスを開発すると共に、基盤状態の最適化を行い、高効率でフレキシブルな製造技術を確立する。	材料製造プロセス	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	4040001021426	株式会社MPS	千葉県

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関 法人番号	事業管理機関名	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究実施場所 (都道府県)
高性能有機TFTを実装した超大型サイネージ技術の開発	社会インフラにおいて大画面ディスプレイのニーズは増えているが、現在の製造技術において、軽量化と低コスト化を両立させることは困難である。そこで、提案者らの高移動度かつ低ばらつきの有機半導体塗布技術と、有機トランジスタ集積回路技術により、画像を表示するためのアクティブマトリックス回路を作製し、その上にLED素子を実装することで、軽量化とフレキシブル性を兼ね備えた大面積LEDディスプレイを実現する。	複合・新機能材料	5010005007398	国立大学法人東京大学	4010401118915	株式会社オルガノサーキット	千葉県
半導体基礎技術とバイオ基礎技術を応用し、生活習慣病(成人病)を未然予防するためのネットワーク型ポータブル血液検査キットの試作・開発	近年の医療費増加を防ぎ、生活習慣病を防ぐための検査や在宅ケアにおける体調管理のために、安価で使いやすいポータブル血液分析デバイスが求められる。本事業では、業界初の3項目同時測定可能なポータブル血液分析デバイスの開発及び社会実装を目的とする。バイオ、ナノテク、電気電子工学の先端技術を組み合わせて、ネットワーク接続で健康管理を可能にする新製品で社会的課題解決(医療費削減、生活習慣病の患者の抑制)を図る。	測定計測	5180001115849	株式会社タスクールPlus	7010601048380	Blue Industries株式会社	東京都
マルチマテリアルによるEV用電池パッケージのハイブリッド型プレス量産技術の研究開発	電気自動車の軽量化でEV用電池パッケージは最重要課題の1つであるが、コストと品質を満たすにはアルミとCFRPまたはGFRPのマルチマテリアルでスペックを補完しプレス成形する技術開発が実効的である。異種材料のプレス積層接着では金属と樹脂の成形を金型の素材を代えて圧力、加熱、冷却をハイサイクルでおこなう量産技術を開発する。金属・樹脂のハイブリッドプレスは自動車部品の軽量化に広く応用される挑戦的技術開発である。	精密加工	2010405010558	一般社団法人日本金属プレス工業協会	8010901033503	株式会社The MOT Company	東京都
術中計測デバイスと新医療データ群に基づく聴覚障害の診断・治療支援システムの開発	耳科領域の診断・治療は、医師の感覚と経験に依存しており、安全でより高い治療効果を得るためには、定量的な計測結果と臨床データおよび理論に基づいた判断を行うことが重要である。本申請研究では、新たに開発する術中計測デバイスと臨床および理論に基づいたデータベースとを組み合わせることにより、診断・治療支援システムを構築し、高齢社会を見据えた新たな医療支援産業を創出する。	測定計測	5012405001286	国立大学法人電気通信大学	1010001004353	第一医科株式会社	東京都
光を用いた非侵襲的な乳酸測定装置の開発	現在、身体重症度の判断は、採血した血液を分析し血液中の各種成分分析データを基に判断している。採血時に身体的な侵襲がある上に針痛を与える。測定の度に採血を必要とする為に、連続的な測定が出来ない。ラクテート(体内乳酸)を非侵襲的に検出・測定及び連続的変化を捉える事で、患者の身体状況の変化を迅速に捉え、治療と対応が可能となる。また、スポーツ医学の分野での乳酸測定においても、非侵襲的測定は大変有用である。	測定計測	9010001006763	株式会社フジタ医科器械	9010001006763	株式会社フジタ医科器械	東京都
プレス成形不良ゼロを実現するスライド一体型高感度・高耐久型センサーと予知予防AIシステムの開発	我が国の製造業の主要加工要素であるプレス金型・成形分野において、「カス上り」に渡り悩まされてきた課題です。この「かす上り不良」の解消に向け、既存の金型にも対応可能とするため、年代を問わず、プレス成形機のスライド部に装着可能な「半導体式スライド一体型、高感度センシングシステム」とともに、リアルタイムで成形状態を取得して、AI機能で予知予防の傾向分析を実現する、「予知予防AI分析システム」を開発する。	測定計測	9020001066154	株式会社ケイエスピー	4020001084375 7200001023114	株式会社KMC 株式会社エンインダストリーズ	神奈川県
皮膚移植術の血流状態評価用オキシメータの研究開発	形成外科領域で使用されているオキシメータは、1機種のみが流通しているが、測定値の再現性、安定性がなく、且つ機器は重量級である。さらに用途は乳房の再建術に限定されているなど課題が多く、異なる測定深度に対応し、再現性・安定性及び使い勝手の良いオキシメータの要求がある。共同体の(株)アステムは医療機器製販業を取得しているため、内容を精査したオキシメータを研究開発する。機器はワイヤレスデバイスを搭載する。	測定計測	6080405003188	国立大学法人浜松医科大学	4020001068766	株式会社アステム	神奈川県

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関 法人番号	事業管理機関名	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究実施場所 (都道府県)
焼結による高均熱、高熱輸送ペーパーチャンパーの開発	放熱や温度均一性の確保など、熱に関する要求は高まっている。従来手法のヒートパイプを利用する場合、扁平加工により熱輸送量が低下し、二次元的な面の温度分布を均一にすることは困難であった。本研究では、自社において試作に成功している二次元的に高い熱輸送能力を持つペーパーチャンパーについて、金属粉体を利用した手法をさらに高度化させ、性能の向上を図ることで、川下製造業者が求める高均熱、高熱輸送能力を実現する。	立体造形	7110005011108	公益財団法人新潟市産業振興財団	8110001009195	株式会社WELCON	新潟県
航空機用先進熱制御システム用ヒートシンクの製造技術開発	航空機エンジンの大型化、冷却系の熱負荷増大に伴い、熱交換器の大口径化、軽量化、コストダウンが求められており、これに向けた次世代エンジン用熱制御システムの開発が進められている。ここで用いられる空冷ヒートシンクの製造技術開発を行う。従来小型高性能要求の強い分野で用いられてきたマジックヒートシンク方式を航空機用の大型化と新規材料に対応が可能となる高度化に向けた技術開発を行う。	精密加工	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	7100001019683	中村製作所株式会社	長野県
航空機用燃料非接触防爆型油量計システムの研究開発	従来の航空機に搭載されている油量計システムは、静電容量方式であり、コンタミ等が堆積し、ショートした場合、爆発する危険性がある。「電気系統が燃料に非接触で燃料量を検出できる航空機搭載可能な油量計システム」を開発することにより、万一、故障等が発生しても燃料非接触であり、点火源にならないため、従来方式より安全性が向上することに資する研究開発を行う。	機械制御	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	6100001022548	多摩川精機株式会社	長野県
青色LEDを用いた高効率シキミ酸新規製法の開発と実用化技術の開発	シキミ酸は、新型インフルエンザ治療薬であるタミフルの合成出発原料として、また美白有効成分として化粧品の製造配合原料等に利用されている。しかしシキミ酸はトウシキミの実から抽出し製造されるため、収量が少なく安定的な確保ができない。そこで当提案では、キノコ菌糸への青色光刺激が飛躍的にシキミ酸蓄積を引き起こす特許技術を用いて、シキミ酸生産効率を高める培養方法と、高純度シキミ酸を単離する手法を確立する。	バイオ	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	9010901004395	三栄製薬株式会社	長野県
水素社会実現に向けた、高品質かつ合理的な高圧水素溶接一体構造部品製造技術の研究開発	現在普及が期待されている水素ステーションは、肉厚のステンレス管を機械式継手により締結する構造であり、70MPa以上の高圧で水素を供給している。しかし、本構造は信頼性やコスト面で課題を有する。本研究開発では、厚肉パイプ用自動溶接装置を開発し、溶接構造を採用した部品のサブモジュール化を進める。これにより、水素ステーションの設置費用を低減可能とし、水素社会を実現するためのインフラ整備を加速する。	接合・実装	4090005002888	公益財団法人やまなし産業支援機構	9090001003159	藤精機株式会社	山梨県
CFRTPを用いた複雑形状部品の圧縮成形技術の開発	次世代自動車、ロボット、無人航空機などの成長分野で軽量化のニーズが高まっている。炭素繊維強化樹脂は軽量・高強度素材であるが、造形の難しさ、量産性、コストなどの問題があり、一部の部品への適用にとどまっている。材料として一方向炭素繊維強化樹脂テープを用い、通電抵抗加熱成型による独自の圧縮成形技術により、形状自由度が高く低コストのCFRTP(熱可塑性炭素繊維強化樹脂)造形技術の開発を目指す。	立体造形	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	5080401017449	株式会社キャップ	静岡県
医療器具の国産化に貢献する極小径超深孔加工技術及び加工内面の品質保証技術の開発	脳外科用手術工具は現状海外製のものしかなく、更に安全性に課題があることから、川下製造業者にて従来の危険性を排除した日本初の脳外科用手術工具の商品化を目指しているが、骨片を吸引するための吸引穴を開ける技術が世の中に無いのがネックとなっている。そこで、商品化のネックとなっている吸引穴の高精度深孔加工技術、及び、品質保証技術を確立し、同課題を抱える様々な外科用手術工具の世界的な販売・普及に貢献する。	精密加工	8080005006267	公益財団法人静岡県産業振興財団	2080101007356	株式会社ハイタック	静岡県