

令和4年度成長型中小企業等研究開発支援事業採択一覧

(資料)

(通常枠)

主たる研究等実施場所	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	主たる中小企業者 法人番号	連携している大学・公設試等 法人番号	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
茨城県	ロボットアームによる遠隔操作型次世代グローブボックスの開発	グローブボックスの作業は、常に有害物質や危険物と隣合せて作業が行われており、被ばくや汚染、二次感染などリスクを伴っているが、グローブボックスに人間の手や指の動きを忠実に模倣でき、特別な訓練を必要としない遠隔操作ロボットと、それに最適化したグローブボックスを開発することで、安全で効率的な、これまでにない独創的な化学分析作業を達成する。	製造環境	株式会社ひたちなかテックセンター 3050001007037	株式会社ヨシダ 1050001002386	国立大学法人福島大学 1380005002234	
茨城県	カメラ映像から牛の異常な状態（発情、下痢等）を推定する牛状態管理システムの開発	近年、国内の畜産農家は減少し、一方農家当たりの畜産牛頭数は増加し、高齢化や労働力不足が進む中、生産性向上のため新技術の導入による省力化を進め、消費者に評価される価値を生み出し、提供していく必要がある。本研究開発では、牛舎内の牛群の個体識別及び牛の状態（発情、病気等）の推定、表示、検索システムを開発する。	情報処理	株式会社ひたちなかテックセンター 3050001007037	株式会社ヒューマンサポートテクノロジー 4050001037264	国立大学法人茨城大学 5050005001769 国立大学法人信州大学 3100005006723 茨城県産業技術イノベーションセンター 2000020080004	
茨城県	河川海上構造物点検用ホバークラフト型水上ドローンの開発	老朽インフラメンテナンスを自動化するためホバークラフト型水上ドローンを開発する。プロトタイプを再設計し防水型のハードウェアを開発し、これに点検用機材を搭載して評価改良を実施するとともに自律制御技術開発を進め、障害物のある環境下での自律移動や衝突回避の機能を実装する。そして経路設計やデータ管理等を行うためのUI、バックエンドサーバなどを構築し、最終的に点検要領に基づく点検手法に関する研究評価を行う。	測定計測	株式会社ロックガレッジ 8050001044307	株式会社ロックガレッジ 8050001044307	国立大学法人千葉大学 2040005001905	
茨城県	液浸冷却用光コネクタ向け多心GRINレンズの開発～データセンタの省エネ化で脱炭素社会に貢献～	近年のインターネット、自動運転、AI等の情報通信量の飛躍的な増大に伴ってデータセンタの役割が益々重要になっているが、そのデータセンタでの課題の一つが機器の冷却である。本研究開発では、脱炭素化社会を目指す世界的な気運と軌を一にしながら、その課題を解決するために、冷却効率の高い多心GRINレンズを多心コネクタ端面に実装したビーム拡大型多心コネクタを開発する。	接合・実装	株式会社ひたちなかテックセンター 3050001007037	株式会社中原光電子研究所 5050001005542	学校法人大阪電気通信大学 3120005012802	
茨城県	中性子線とγ線を同時に遮蔽できる実環境に応じたワンストップ型軽重複合遮蔽材	中性子にはポリエチレンや黒鉛が、γ線には鉛等の比重の高い金属材料等が遮蔽材として使用されているが、現在、その両方の放射線を効率的かつ同時に遮蔽することが可能な遮蔽材は存在しない。本開発品はその両方を効率的かつ同時に遮蔽することができ、更に既存の鉛遮蔽体より比重が軽かつ形状の自由度を有するが、本事業において更なる比重の軽さと放射線遮蔽率の向上を追求した、全く新たな放射線遮蔽材を実現する。	複合・新機能材料	株式会社サンナテクノロジー 1140001033100	株式会社サンナテクノロジー 1140001033100	公立大学法人大阪公立大学 5120005020803 地方独立行政法人東京都産業技術研究センター 6010605002434 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 4050005005267 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 6050005002007	
栃木県	産業機断的に脱炭素を推進するための農工連携による循環型エネルギー活用ソフトウェアの開発	脱炭素社会を実現するため、CO2を含めて多くのエネルギーを必要とする施設園芸においても化石燃料からの脱却が求められている。エネルギー調達方法を見直す必要がある中で、工場等が排出するCO2や余熱を利用する資源循環は有効であり、工業界の脱炭素にも貢献できる。農工連携による脱炭素を推進するため、産業機断のビッグデータ基盤を構築し、統一的な評価や価値を示せる共通プラットフォーム型のソフトウェアを開発する。	情報処理	株式会社誠和 8010501031907	株式会社誠和 8010501031907	佐賀県農業試験研究センター 1000020410004	
埼玉県	日本のカーボンニュートラルに貢献するプラスチック小部品用の超高塗着塗装技術の開発	塗料の無駄を極限までなくすることでCO2やマイクロプラスチックの元になる産業廃棄物を減らし、日本のカーボンニュートラルの達成やVOC抑制、塗装事業者の原価率低減にも貢献する。今まで50%程度までしか達成できなかったプラスチック小部品の塗着効率を85～90%まで引き上げる超高塗着塗装システム（塗装技術、塗装機器、塗料を含む総合技術）を開発し、塗装という表面処理技術を高度化する。工業製品に広く応用可能。	表面処理	一般社団法人首都圏産業活性化協会 6010105001481	久保井塗装株式会社 9030002033540	東京都立大学法人東京都立大学 6011105002701 国立大学法人埼玉大学 6030005001803	

(通常枠)

主たる研究等実施場所	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	主たる中小企業者 法人番号	連携している大学・公設試等 法人番号	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
埼玉県	カーボンニュートラル自動車用樹脂部品のバイオ・ナノコンポジットによる実用化開発	自動車部品のカーボンニュートラルは、我が国の基幹産業である自動車工業の将来を左右する極めて重要な取り組みの一つである。脱炭素のための自動車部品の軽量化とともにバイオマテリアルを活用する。バイオナノファイバーとバイオプラスチックによる高性能のバイオ・ナノコンポジットのマスターコンパウンドを開発し、自動車用樹脂部品を中心に、他の部品への展開を図る。	複合・新機能材料	株式会社信州 T L O 7100001010584	株式会社サトーラシ 5010801004697	国立大学法人信州大学 3100005006723	○
埼玉県	高効率歯車減速機向け特殊歯面形状の革新的量産加工技術の開発	今回の事業では、特殊歯形を有する歯車を一般的なスカイピング工具にて加工する条件を導出する専用の工程設計ソフトウェアを開発する。加工前に歯車形状のシミュレーションを行い、スカイピング工具の位置・姿勢を高速に探索することで試験加工に伴う準備期間を大幅に短縮し、製品の量産を支援するシステムを実現する。これを用いて、左右非対称、圧力角変更といった特徴を有する電動機向け特殊歯車の量産を実施する。	精密加工	国立大学法人埼玉大学 6030005001803	中里歯車工業有限会社 6030002105540	国立大学法人埼玉大学 6030005001803	○
東京都	細胞を用いた医療を加速する細胞精製装置の開発	従来のセルソーターは細胞にダメージをもたらす。当社のマイクロ流路チップ・セルソーターはダメージフリーであるが処理速度が遅い。この処理速度を5倍に引き上げ、かつ数時間の連続運転を可能とし、ダメージフリーを維持しつつ、1 R u nで必要細胞を10の8乗個精製可能な新規セルソーターを開発する。これは、「細胞研究用途」だけでなく、細胞医薬品の細胞精製等「産業用途」にも適用可能となる。	バイオ	株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ 8012401018678 学校法人中央大学 4010105000221	株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ 8012401018678	学校法人中央大学 4010105000221 国立大学法人京都大学 3130005005532 学校法人慶應義塾 4010405001654	
東京都	バイタルデータを活用した出荷豚・病豚検知選別用スマートグラス/スマートフォンアプリの開発	豚個体の体重と健康状態を同時測定しスマートグラス/スマートフォンに通知するためのセンシング技術とスマートグラスデバイス本体を開発する。本事業では、養豚場の自然状態にて斜めからの角度で測定を可能とするための3D動態データの歪み要素補正・個体識別・欠損領域推計・バイタルデータ抽出等の前処理を含む体重推計の要素技術、エッジ処理要素技術、バイタルデータからの豚健康状態推計の要素技術の開発・実証を実施する。	情報処理	国立大学法人鹿児島大学 6340005001879	株式会社Eco-Pork 7010901041168	国立大学法人鹿児島大学 6340005001879	
東京都	水環境インフラ点検に資するIoT向け省電力オール光ファイバ水位計システムの開発	我が国の上下水道・河川・ダム・プラント等の水環境インフラ分野では、災害対策などの観点から少ない作業人員で効率的かつ安全にインフラを点検・監視するモニタリングシステムが求められている。本事業では、産学連携で開発したヘテロ光ファイバーの原理を応用した経済性に富む省電力光ファイバー水位計を基本としたIoTネットワークシステムを開発し、社会インフラの安全性や耐久性の向上に貢献する。	測定計測	一般社団法人首都圏産業活性化協会 6010105001481	株式会社コアシステムジャパン 3010101008335	学校法人創価大学 4010105000205	
東京都	再生医療の治療データ解析支援システムを基盤としたPRP製造キットの開発	本研究開発では、順天堂大学、INTAKE合同会社及び株式会社Gaudi Clinicalが共同で取り組むPRP製造キット（膝関節治療を主な対象とした多血小板血漿を精製する簡易製造キット）の社会実装を目指すため、川下分野特有の事項に該当するPRP製造キットを用いた治療データ等を収集・解析し、治療効果の評価や次世代の研究開発へ利活用できるよう情報利用を促すシステム構築に取り組むものである。	バイオ	学校法人順天堂 8010005002330	株式会社Gaudi Clinical 8011101095425	学校法人順天堂 8010005002330	
東京都	スマートNIC/SSDを用いた、超高速かつ低消費電力のIoT/M2M向けデータベースシステムの開発	ネットワークカード(NIC)やSSDドライブ上に利用者がプログラム可能なコプロセッサを有するデバイスを利用し、IoT/M2M領域で必要とされるログデータの検索や集計、分析処理を高速かつ低消費電力で実行できるデータベース管理システムの開発と技術実証、および販路開拓を行う。本ソフトウェアの実用化により、エッジ領域でのデータ分析・機械学習応用を可能にすると共に、低コスト化・低CO2化を同時に達成する。	情報処理	日本仮想化技術株式会社 4011001050582	ヘテロDB株式会社 7010701034438	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 国立天文台 5012405001823	

(通常枠)

主たる研究等実施場所	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	主たる中小企業者 法人番号	連携している大学・公設試等 法人番号	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
東京都	ADAS/AD向けのSW-definedなHW・SW開発・運用プラットフォームの開発	特定のAIやHWに依存せず主要な各種AI・各種HWに対応するコンパイラ・ミドルウェアをベースに、AI開発に用いるべきデータのAIによる自動検索・抽出から、開発AIの省電力化等、HW設計、HWへのデプロイ、再検証までを効率化・自動化するML Ops / Dev Opsを備える、クラウドネイティブな、ADAS/AD向けのSW-definedなHW・SW開発・運用プラットフォームを研究開発する。	情報処理	国立大学法人東京大学 5010005007398	アオハ株式会社 2010401152627	国立大学法人東京大学 5010005007398	
東京都	最終製品、保守部品生産実現のための新システムと新プロセス開発による粉末溶融結合3Dプリンタの超高速化	本事業では、付加製造技術による樹脂部品の生産を念頭に置き、現状の付加製造の中で最も生産性の高い粉末床溶融結合方式について造形システム開発およびプロセス改善の両側面から高度化を行い、生産性の飛躍的な向上を図る。そして、保守部品をはじめとする樹脂部品のオンデマンド生産を可能とし、持続可能なスマートサプライチェーンの構築へ寄与することを目指す。	立体造形	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	株式会社アスペクト 5013401001726	国立大学法人東京大学 5010005007398 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	
東京都	健診向け「抗体ドック」の開発及び疾患予測AIプラットフォームの構築	リウマチなどの自己免疫疾患やアルツハイマー病など、病気に関連する抗体は数百種類とも言われている。そのため、医療現場では健康診断で抗体を検査すべきという声が上がっているが、現状では少量の採血で多種類の抗体を高精度・簡便・安価に測定する仕組みがない。そこで本事業では、プロテオアリッジ社が保有する数万の抗体データを基に、抗体で健康管理する新たな検診サービス「抗体ドック」のプラットフォームの構築を目指す。	バイオ	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	プロテオアリッジ株式会社 8011101082811	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434 国立大学法人東京大学大学院 5010005007398 国立研究開発法人産業技術総合研究所 7010005005425	○
東京都	有害物質を使用しない連続流れ分析法による硝酸及び全窒素分析装置の開発	硝酸及び全窒素は環境基準により規制されていることから、測定が必要である。現在の技術では、夾雑物質を多く含む試料に含まれる硝酸及び全窒素の測定には毒物であるカドミウムを使用する必要がある。本開発ではカドミウムに替えて亜鉛を使用することで、毒物の使用をなくす。また、亜鉛に変更することで測定誤差の低減と分析時間の削減を目指す。開発した技術はJIS等への採用を働きかけ、幅広く使用されるようにする。	測定計測	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	ビーエルトック株式会社 3120001102012	国立大学法人鹿児島大学 6340005001879 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	
神奈川県	世界初、生体試料表面の高速かつ超微量定量装置	医療業界では、生体組織の表面や細胞に分布した様々な微量成分を、局所定量することが大きな課題となっている。それを解決するために、ガルバレーザアブレーションと微量重量計測技術を融合した新定量イメージング装置を東京大学及び順天堂大学と共同で開発する。本装置を、医療・生物分野に展開し、巨大市場で抱える微量成分の局所定量ニーズに応えるために装置販売や受託分析業務を行う。当社を高付加価値企業へ成長させる。	測定計測	よこはまティールオ株式会社 8020001037957	株式会社バイオクロマト 8021001001787	国立大学法人東京大学 5010005007398 学校法人順天堂 8010005002330 国立大学法人東京大学大学院 5010005007398 国立研究開発法人産業技術総合研究所 7010005005425	
神奈川県	次世代自動車開発における安全性・快適性を確保する振動測定システムの開発	近年、自動車には複雑かつ多数の電子機器が搭載されており、種々の自動車の振動源に対して、乗員の快適性への高い要求を満たしつつ、機器の誤動作、安全性の障害が起きないよう対策を行う必要がある。これには、従来の振動強度に注目した計測手法では対応できず、本研究では振動エネルギーの流れに注目し、センサ技術とデジタル通信技術を融合した、次世代の自動車開発に対応した新しい振動計測システムを研究開発するものである。	測定計測	よこはまティールオ株式会社 8020001037957	ネットワークアディンジョ株式会社 9021001055106	学校法人神奈川大学 1020005002138 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 1021005010931	
神奈川県	効果的な運動機能回復を目的としたリハビリテーション支援機器の研究開発	循環器病患者のリハビリ時における脳循環を計測するセンサーの研究開発。脳循環の指標として組織酸素飽和度(rSO2)を、循環器の指標として動脈血酸素飽和度(SpO2)を、リハビリスタッフが患者の表情を観察しながらモニターできる様に、患者前額部に取付ける一体型センサーとして研究開発する。特にSpO2は体動により計測値が不安定となるため、測定対象を脳表に求めることとし、最終年度には医療機器として上市する。	測定計測	株式会社 アステム 4020001068766	株式会社 アステム 4020001068766	学校法人新潟総合学園 3110005001509 学校法人十全青翔学園静岡医療科学専門学校 2080405007151	

(通常枠)

主たる研究等実施場所	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	主たる中小企業者 法人番号	連携している大学・公設試等 法人番号	A機関又はB機関における定額補助を超える 補助金額の補助率適用の有無
神奈川県	高機能・高精度・低コスト・短納期・環境配慮を実現する、D Xによる試作レス冷間鍛造品開発技術の確立	複雑な形状をネットシェイブで高精度かつ低コストに生産できる優れた金属加工法である冷間鍛造において、<生産設備の小型化>< C A E解析技術の高度化による試作レスの実現>< C A E解析結果を基にした金型設計技術開発><高精度かつ低コストな金型製作技術開発>の四つを柱とした総合的なパッケージ技術開発を行い、導入に伴う問題解決を図る。それによって冷間鍛造を幅広い産業に普及させることを目的としている。	精密加工	よこはまティールオー株式会社 8020001037957	株式会社三陽製作所 7020001006293	国立大学法人横浜国立大学 6020005004971 地方独立行政法人神奈川県産業技術総合研究所 1021005010931 東京都立大学法人東京都立大学 6011105002701	
新潟県	複発酵を利用した効率的なプラスチックの分解処理技術の開発	プラスチック分解菌の実用化の妨げである、「競合する微生物により十分に分解が出来ない問題」を解決するために、プラスチック分解菌と相性の良い複数の微生物を共生させる複発酵技術を確立する。これによりプラスチック分解を効率的に行え、プラスチック分解菌によるプラスチックゴミの分解処理が実用化できマテリアルサイクルでのエネルギーコストの低減、最終処分場の再生コスト低減によるC O 2排出量低減が実現する。	バイオ	公益財団法人にいがた産業創造機構 7110005000176	株式会社バイオテックジャパン 8110001011507	国立大学法人長岡技術科学大学 7110005012080	
新潟県	大動脈解離治療用ステントシステムであるリ・ボジョニング可能なデリバリーシステムの開発	近年増加している大動脈疾患の大動脈解離に対して、治療用機材であるデリバリーシステムを開発する。本開発品は屈曲の強い血管内に入れてもキックと呼ばれる折れ曲がりを生じにくい構造と、また、これを用いた手術時に患部に留置するステント等のデバイスの位置出しができるリ・ボジョニング機能という、画期的な特長を備える。これらによって従来適切な治療用機材が存在しなかった大動脈解離の低侵襲なステント治療が可能になる。	デザイン開発	公益財団法人にいがた産業創造機構 7110005000176	J M R 株式会社 3110001027383	国立大学法人新潟大学 3110005001789 国立大学法人東北大学 7370005002147	
新潟県	高安全性・省エネルギー・低環境負荷・低コストのS D G sに対応する次世代砥石に関する研究	切断工具に求められる要求事項としては、大きく分けて「安全性」、「環境性」、「低コスト・省エネルギー」の3つに大別できる。工事現場では、安全性確保が最も重要であり、火花の発生が少なく・低粉塵・高加工速度の課題を同時に解決する新しい切断工具が期待されている。本事業は高安全性・低環境負荷・低コスト・省エネルギーに着目し、既存砥石の欠点を網羅的に解決すると共にS D G sに対応した切断砥石を開発する。	精密加工	公益財団法人にいがた産業創造機構 7110005000176	株式会社 ナテム 9110001023204	独立行政法人国立高等専門学校機構長岡工業高等専門学校 8010105000820 新潟県工業技術総合研究所 5000020150002	
長野県	大口径（3 0 0 mm）ウェハに対応した高耐熱性めっき技術の開発	車載向けを中心に需要の増加が見込まれるパワー半導体には電力損失を少なく、電力効率を向上することが要求される。そのためには低抵抗で放熱性の良い材料であるC uクランプやC uワイヤーを実装するが、放熱性が良いゆえに実装温度が高くなり、めっきにクラックが発生する。低J N i / P / 厚付けA uめっきを用いた耐熱性の高いめっきを安定的に施すための技術確立を3 0 0 m mウェハにて達成し事業化を目指す。	表面処理	公益財団法人長野県産業振興機構 7100005010770	大和電機工業株式会社 9100001018700	国立大学法人信州大学 3100005006723 長野県工業技術総合センター 1000020200000	
長野県	林業D Xと建築D Xのデータ連携を加速するA I型森林解析技術の開発	建築業では木材が必要であるが森林資源を扱う林業とデータ連携がされていない。林業では立木の資源情報を扱っているがデータ連携を実現するためには川下で必要となる丸太情報が必要となる。レーザー計測を用いて伐採前に丸太情報を解析する技術を開発する。安価な空撮ドローンを使用して容易に立木の資源情報を解析する技術を開発する。2つの技術を統合して空撮画像から丸太情報を推定する技術を開発する。	情報処理	株式会社信州T L O 7100001010584	精密林業計測株式会社 3100001030289	国立大学法人信州大学 3100005006723 国立研究開発法人産業技術総合研究所 7010005005425	
静岡県	集積型アクティブ光モジュール実装装置の開発	光I Oコアは5 mm角サイズ内に演算部、8 c hの入出力部を持つ超小型の集積型光トランシーバ素子で、モジュール化には、信号の入出力部に8本の光ファイバーを全チャンネル一定の結合率で接続する技術が必要となる。現状の調整方式は1対1で接続し光パワーを計測、最大効率部を探索する方式で、多C Hでは使用できない。そこで、画像処理、平行検出、接合面の隙間管理の各技術を組み合わせた高精度・高速組立実装装置を開発する。	接合・実装	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構 5080405006332	シナジーストシステムズ株式会社 3080401012212	国立大学法人宇都宮大学 8060005001518	

(通常枠)

主たる研究等実施場所	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	主たる中小企業者 法人番号	連携している大学・公設試等 法人番号	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
静岡県	製紙技術に応用したマイクロ微細化セルロース繊維によるガラス繊維強化樹脂代替材料の製造プロセスの研究開発	自動車部材において燃費向上を目的とした軽量化で使用されるガラス繊維強化 P P (ポリプロピレン) 樹脂の代替を、持続可能材料であるセルロース繊維で行う。製紙技術に応用した独自製法のマイクロ微細化セルロースと化学繊維の複合シートを P P と混合することにより、力学特性とコストに優れたセルロース強化樹脂ペレットを製造する。また、得られたペレットが従来ペレットと比べ、リサイクル性に優れていることを実証する。	材料製造 プロセス	公益財団法人静岡県産業振興財団 8080005006267	天間特殊製紙株式会社 1080101009089	国立大学法人静岡大学 7080005003835 学校法人金沢工業大学 2220005001911 静岡県富士工業技術支援センター 7000020220001	
静岡県	A I 深層学習にもとづくデジタル画像処理技術を用いた X R 遠隔臨場システムの研究開発	本事業は、建設分野における施工プロセスでの生産性の向上を図るためにデジタル技術を用いた遠隔臨場を研究開発するものである。最新の A I、I o T、3 D モデリング、画像処理および I C T プラットフォーム等を基盤技術として、建設現場での X R 遠隔臨場システムの製品化を図る。川下ユーザである安藤ハザマがマーケットアドバイザーとして参画し、システムの実地検証・評価を行う。	情報処理	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構 5080405006332	株式会社アールテック 8080401000113	国立大学法人東北大学 7370005002147 国立大学法人静岡大学 7080005003835	
静岡県	電解技術に応用した環境負荷の低い切削液生成装置の研究開発	川下製造業者では、金属の加工を行う場合、加工性能を保持するために切削液を使用しているが、『人体への負荷』『管理面負担』『環境負荷』が高い点が問題となっている。本事業では、加工性能を現状の水溶性切削液に近い性能を有しながら、作業環境負担および廃液処理負担のない切削液生成システムの開発を行う。	精密加工	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構 5080405006332	イノベティブ・デザイン & テクノロジー株式会社 1080401010928	国立大学法人静岡大学 7080005003835	

(出資獲得枠)

千葉県	水を用いた人工衛星用電子源の大電力化に向けた研究開発	本事業では人工衛星推進用に、完全無毒な燃料である水とマイクロ波放電式プラズマ源を組み合わせた数百 mA 級の電子放出能力を有する電子源を開発し、販売可能なモジュールとして完成させる。	機械制御	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434	株式会社Pale Blue 6040001113279	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 6010605002434 国立大学法人東海国立大学機構 3180005006071 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 9012405001241 東京都立大学法人東京都立大学 6011105002701	
-----	----------------------------	---	------	---	--------------------------------	--	--