科学技術振興機構報　第１６３６号

令　和　５　年　９　月　６　日

東京都千代田区四番町５番地３
科学技術振興機構（ＪＳＴ）
Tel：03-5214-8404（広報課）
URL https://www.jst.go.jp

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム（Ａ－ＳＴＥＰ）産学共同（育成型／本格型）２０２３年度募集における新規採択課題の決定について

ＪＳＴ（理事長　橋本 和仁）は、研究成果最適展開支援プログラム（Ａ－ＳＴＥＰ）産学共同の２０２３年度募集における新規採択課題（育成型４９件、本格型１７件）を決定しました（別紙１、別紙２）。

Ａ－ＳＴＥＰ産学共同は「育成型」と「本格型」で構成され、社会課題の解決などに向けた技術移転を支援するプログラムです。「育成型」は、大学や公的研究機関など（以下、「大学等」注））における新規性・優位性のある基礎研究成果（技術シーズ）について「学」と「産」のマッチングを行い、企業との共同研究につなげるまで磨き上げ、共同研究体制の構築を目指すものです。「本格型」は、大学等の技術シーズを、企業と大学等の産学共同研究により可能性検証・実用化検証し、中核技術の構築を目指すものです。

募集期間は、育成型は２０２３年２月２１日（火）から５月１１日（木）まで、本格型は２０２３年２月２１日（火）から４月２０日（木）までとし、育成型５３２件、本格型９４件の応募がありました。

募集締め切り後、外部専門家の協力の下、技術シーズの新規性・優位性、イノベーションインパクト、研究開発の目標・計画の妥当性、ビジネスメリット、知財戦略などの観点から審査し、採択課題を決定しました。

今後、契約などの条件が整い次第、研究開発を開始する予定です。

注）大学等
国公私立大学、高等専門学校、公的研究開発機関、公益財団法人、公益社団法人、および旧制公益法人から移行した一般財団法人または一般社団法人（非営利型法人で事業として研究を実施する法人）を指す。

＜添付資料＞
別紙１：Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同（育成型）　２０２３年度募集 採択課題一覧
別紙２：Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同（本格型）　２０２３年度募集 採択課題一覧
参　考：Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同　概要

＜お問い合わせ先＞
科学技術振興機構 スタートアップ・技術移転推進部
〒102-0076 東京都千代田区五番町７ Ｋ’ｓ五番町
星 潤一（ホシ ジュンイチ）
Tel：03-5214-8994　Fax：03-5214-8999
E-mail：a-step[at]jst.go.jp

別紙１

Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同（育成型） ２０２３年度募集 採択課題一覧

【ＩＣＴ・電子デバイス、ものづくり分野：１９件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
１	ウェアラブル心電計を利用した乳牛のＣａステータス予測システムの開発	帯広畜産大学 獣医学研究部門　准教授	伊藤 めぐみ
２	次世代通信用弾性波デバイスの高効率・低減衰音響反射多層膜の開発	東北大学 未来科学技術共同研究センター 准教授	大橋 雄二
３	接触に対して強靭な触覚認識システムの研究開発	東北工業大学 工学部　教授	室山 真徳
４	低環境負荷型の水蒸気プロセスを利用した多機能性軽量金属部材の創製	芝浦工業大学 工学部　教授	石崎 貴裕
５	３次元磁性細線メモリ	東京工業大学 工学院 電気電子系　准教授	Ｐｈａｍ Ｎａｍ Ｈａｉ
６	Ｓｉ系材料を用いた超広帯域・高速なＭＥＭＳテラヘルツ・赤外ボロメータの開発	東京農工大学 大学院工学研究院 先端電気電子部門　准教授	張 亜
７	シリコンフォトニクスハイブリッドレーザを用いた超高解像度ＬｉＤＡＲ基盤技術の開発	早稲田大学 理工学術院　教授	北 智洋
８	神経電気刺激を用いた広触野・高精細・多自由度触覚提示システムの開発	電気通信大学 大学院情報理工学研究科　教授	梶本 裕之
９	超低電圧で発光する青色有機ＥＬの開発	東京工業大学 科学技術創成研究院　准教授	伊澤 誠一郎
１０	超小型・高密度マイクロコムデバイスの地上及び宇宙利用の開拓	慶應義塾大学 理工学部　教授	田邉 孝純
１１	イオン交換－液体電極プラズマによる超微量元素分析法の開発	北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科　教授	高村 禅
１２	家庭内肺健康度評価を可能にする呼吸モニタリングシステムの開発	名古屋大学 大学院医学系研究科　講師	松島 充代子
１３	小型実験動物の脳活動を無線計測するデバイスの開発	豊橋技術科学大学 次世代半導体・センサ科学研究所 教授	河野 剛士
１４	パウダー式指向性エネルギー堆積法による３Ｄプリンティングの高強度・高機能造形	名古屋工業大学 大学院工学研究科　教授	渡辺 義見
１５	会議の見える化：発言の可視化による動画のピンポイント再生機能の開発	京都大学 大学院情報学研究科　教授	河原 達也
１６	高容量高サイクル安定性を両立する次世代Ｌｉイオン電池向けＳｉ系ナノ粒子の高スループット生成	大阪大学 大学院工学研究科　教授	神原 淳
１７	低騒音・低振動流体機械を実現するための３次元旋回流相対速度分布計測システムの開発	摂南大学 理工学部　教授	堀江 昌朗
１８	ＩｏＴセンサ用の超軽量・長寿命有機熱電変換モジュールの開発	神戸大学 大学院工学研究科　助教	堀家 匠平
１９	類似魚も対応可能な高速な魚自動選別ラインの開発	佐世保工業高等専門学校 電子制御工学科　教授	志久 修

【機能材料分野：１２件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
２０	高色純度の強い赤色発光を示す高光耐久性ユウロピウム錯体の開発	北海道大学 大学院工学研究院　准教授	北川 裕一
２１	透明で高強度な有機・無機自己修復ハイブリッドガラスの開発	山形大学 大学院有機材料システム研究科 教授	森 秀晴
２２	量子トンネル効果を利用した常温・高分離能の重水素分離デバイスの開発	日本原子力研究開発機構 先端基礎研究センター　研究主幹	保田 諭
２３	光エネルギー超高効率利用を可能とする有機無機ハイブリッドアップコンバージョン材料の開発	早稲田大学 理工学術院　准教授	石井 あゆみ
２４	熱プラズマ場の時空間変動制御による次世代電池用ナノ材料大量生成	金沢大学 電子情報通信学系　教授	田中 康規
２５	白金の超強度化技術による大型モビリティ搭載用固体高分子形燃料電池電極触媒の開発	静岡大学 理学部　教授	加藤 知香
２６	近赤外反射原子膜による高性能日射遮蔽エコガラスの開発	名古屋大学 未来材料・システム研究所　教授	長田 実
２７	生体適合性と生体軟組織の力学物性を兼ね備えた複合エラストマーの小口径人工血管への応用	名古屋大学 大学院工学研究科　准教授	竹岡 敬和
２８	ハイドレートメルト電解液を利用した革新的・高効率グリーン水素製造法	京都大学 エネルギー理工学研究所　教授	野平 俊之
２９	酸素分圧制御を基軸とした高性能フェライト母材の創製およびその磁石化	京都大学 大学院工学研究科　助教	和氣 剛
３０	高性能・低コストのフェライト磁歪材料の開発	大阪大学 大学院工学研究科　准教授	藤枝 俊
３１	静電気発光機能材料の高度化に基づく革新的静電気可視センサ・センシング開発	産業技術総合研究所 エレクトロニクス・製造領域　研究チーム長	寺崎 正

【アグリ・バイオ分野：１８件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
３２	糖鎖コードを利用した細胞外小胞分離・解析・送達法の開発	産業技術総合研究所 細胞分子工学研究部門　研究グループ長	舘野 浩章
３３	孵化前におけるニワトリ雌雄判定技術の開発	農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門　上級研究員	田上 貴寛
３４	ニホンウナギ成長増進を目指した、サプリメントオイル酵母の開発	帝京大学 理工学部　准教授	高山 優子
３５	りん光性イリジウム錯体を酸素センサーとする細胞内酸素分圧計測・イメージング法の開発	群馬大学 大学院理工学府 分子科学部門 准教授	吉原 利忠
３６	超高感度・高速な微粒子解析装置の試作機開発・実用検証	東京大学 先端科学技術研究センター　准教授	太田 禎生
３７	がん治療の高い奏効率と安全性を実現する薬効増幅型緑茶カテキン・ナノ粒子・薬物送達システムの開発	北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科　教授	栗澤 元一
３８	微生物産生コポリマーＬＡＨＢのポリ乳酸多機能改質材料化	産業技術総合研究所 マルチマテリアル研究部門　研究グループ長	今井 祐介
３９	核酸ナノ粒子による栄養素トランスポーターを介した新規トランスフェクション試薬の開発	愛知工業大学 工学部　講師	宮本 寛子
４０	高選択的タングステン超集積バイオマテリアルの開発	大阪公立大学 大学院農学研究科　教授	藤枝 伸宇

４１	高品質なバイオヒドロキシチロソールを再生可能な糖質原料から製造するための生産性と信頼性を兼ね備えた基盤技術の開発	大阪産業技術研究所 森ノ宮センター　主任研究員	駒 大輔
４２	生体直交反応を利用した３Ｄプリンター用次世代バイオインクの開発	甲南大学 フロンティアサイエンス学部　教授	長濱 宏治
４３	アブラナ科葉根菜類晩抽性品種育成のための技術開発	神戸大学 大学院農学研究科　准教授	藤本 龍
４４	イネの共生微生物を活用した機能強化バイオスティムラントの開発	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科　教授	西條 雄介
４５	ゲノム刷り込み遺伝子の操作による高収量ナタネの開発	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科　助教	和田 七夕子
４６	ウイルスから人・動物・植物を守る「三方よし」の革新的技術：人工核酸切断酵素の社会実装を目指した動植物における実証研究	岡山大学 学術研究院　教授	世良 貴史
４７	食用コオロギを利用した家畜用食べるワクチンの開発	徳島大学 バイオイノベーション研究所　教授	三戸 太郎
４８	微小電極アレイを搭載した血液脳関門デバイス	九州工業大学 大学院生命体工学研究科　教授	安田 隆
４９	組換えシルクタンパク質を用いた陸上養殖における病原体検出システムの構築	九州大学 大学院農学研究院　准教授	杣本 智軌

別紙２

Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同（本格型） ２０２３年度募集 採択課題一覧

【第１分野（ＩＣＴ・電子デバイス）：３件】

連番	課題名	企業名	研究者名
1	６Ｇ用圧電単結晶薄膜／多層膜基板構造弾性波デバイス基盤技術の研究開発	ジオマテック株式会社	早稲田大学 理工学術院　教授 柳谷 隆彦
2	冷却を必要とせずにＮＭＲの高感度化を可能にする超高感度量子磁気センシングシステムの開発	スミダ電機株式会社	京都大学 化学研究所　教授 水落 憲和
3	モデルベース高速度ボリュメトリック撮影プラットフォーム	株式会社フォトロン	広島大学 大学院先進理工系科学研究科　教授 石井 抱

【第２分野（ものづくり）：４件】

連番	課題名	企業名	研究者名
4	革新的融液成長技術による高機能性高融点結晶材料の開発	株式会社Ｃ＆Ａ	東北大学 金属材料研究所　准教授 横田 有為
5	非相似伝熱促進機構を適用した航空機用エンジン高温部品の開発	三菱重工航空エンジン株式会社	東京大学 生産技術研究所　教授 長谷川 洋介
6	複合物理融合メカニズム解明に基づいたウォータガイドレーザ加工法の科学的機能革新による次世代パワー半導体ダイシングの実現	株式会社牧野フライス製作所	東京大学 大学院工学系研究科　教授 高橋 哲
7	パラレルワイヤ機構を利用した建物外壁タイル自動診断システムの開発	鹿島建設株式会社	東京工業大学 工学院　准教授 菅原 雄介

【第３分野（機能材料）：３件】

連番	課題名	企業名	研究者名
8	力学センサ市場をゲームチェンジするスピン力学センサの開発	株式会社鷺宮製作所	東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター　センター長・教授 千葉 大地
9	次世代標的α線治療の創出を加速するネオペンチル型アスタチン－２１１標識システムの社会実装	ネオ・ピー・テクノロジー合同会社	東京工業大学 物質理工学院　准教授 田中 浩士
１０	極超低圧で駆動するナノセルロース複合ＰＡ逆浸透膜・モジュールの開発	株式会社エフ・シー・シー	信州大学 工学部　准教授 竹内 健司

【第４分野（アグリ・バイオ）：７件】

連番	課題名	企業名	研究者名
１１	生活習慣病とフレイルのリスクをシームレスに低減する画期的健康寿命延伸食品の開発	株式会社Ｊ－オイルミルズ	千葉大学 大学院理学研究院　教授 坂根 郁夫
１２	細胞科学とＡＩ技術による毒性・機能性効果の予測システム開発	ＵｓｓｉｏＢＩＯ株式会社	横浜薬科大学 大学院薬学研究科　教授 福田 秀子
１３	大量の微小培養区画を用いたタンパク質高生産微生物のスクリーニング	株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ	金沢工業大学 ゲノム生物工学研究所　教授 町田 雅之
１４	高機能シス型アスタキサンチンエステル製剤の実用化研究	富士化学工業株式会社	名城大学 理工学部　准教授 本田 真己
１５	柔らかく大きな構造物のバイオプリントを実現するインク、補助剤およびプリントプロセスとそれを実装するバイオプリンタの開発	ナガセケムテックス株式会社	大阪大学 大学院基礎工学研究科　教授 境 慎司
１６	希少細胞の新規定量解析技術の開発	株式会社日進機械	産業技術総合研究所 健康医工学研究部門　研究グループ長 梶本 和昭
１７	普及型コンパクト多光子顕微鏡ユニットの開発	株式会社ニコンソリューションズ	高知大学 教育研究部　助教 仁子 陽輔

参考

Ａ－ＳＴＥＰ 産学共同　概要

１．概要

Ａ－ＳＴＥＰ（Ａｄａｐｔａｂｌｅ ａｎｄ Ｓｅａｍｌｅｓｓ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ Ｔｒａｎｓｆｅｒ Ｐｒｏｇｒａｍ ｔｈｒｏｕｇｈ Ｔａｒｇｅｔ－Ｄｒｉｖｅｎ Ｒ＆Ｄ）は、大学・公的研究機関など（以下、「大学等」）で生まれた科学技術に関する研究成果を国民経済上重要な技術として実用化することで、研究成果の社会還元を目指す技術移転支援プログラムです。

Ａ－ＳＴＥＰ産学共同では、大学等の研究成果の技術移転に伴う技術リスクを顕在化し、それを解消することで、新規性・優位性のある基礎研究成果を企業による製品化に向けた開発が可能となる段階まで支援します。

Ａ－ＳＴＥＰ産学共同のメニュー構成

支援メニュー	産学共同	
	育成型	本格型
目的・狙い	社会課題解決等に向けて、大学等の基礎研究成果を、企業との共同研究につなげるまで磨き上げ、共同研究体制の構築を目指す。	社会課題解決等に向けて、大学等の基礎研究成果を、企業と大学等の産学共同研究により可能性検証・実用化検証し、中核技術の構築を目指す。
課題提案者	大学等の研究者	企業と大学等の研究者
対象分野	特定の分野を指定せずに幅広く募集。ただし医療分野は対象外。	
研究開発期間	最長3年度	最長５年度
研究開発費※	上限1,500万円(年額) 初年度は上限750万円	上限5,000万円(年額) 初年度は上限2,500万円
資金の種類	グラント	マッチングファンド

※ 間接経費を含みます

２．Ａ－ＳＴＥＰ産学共同の対象分野

Ａ－ＳＴＥＰ産学共同では、社会的・経済的なインパクトにつながることが期待される幅広い分野からの研究開発提案を対象としています。「育成型」では、「ＩＣＴ・電子デバイス、ものづくり」「機能材料」「アグリ・バイオ」の３つの評価分野、「本格型」では、第１分野から第４分野の４つの評価分野をそれぞれ便宜上設定しており、各分野のプログラムオフィサー（ＰＯ）により審査を行いますが、さまざまな分野からの提案を受け入れています。ただし、医療分野の研究開発は日本医療研究開発機構（ＡＭＥＤ）が担っているため、Ａ－ＳＴＥＰでは原則として募集の対象外としています。

３．産学共同（育成型）における各分野ＰＯおよび評価アドバイザー

役職	氏名	所属
ＩＣＴ・電子デバイス、ものづくり分野		
ＰＯ	藤巻 朗	名古屋大学　副総長／大学院工学研究科　教授
評価アドバイザー	池谷 知彦	電力中央研究所　特任役員
評価アドバイザー	宇田 茂雄	元　日本アイ・ビー・エム株式会社　取締役執行役員ＣＴＯ
評価アドバイザー	梅田 靖	東京大学 大学院工学系研究科　教授
評価アドバイザー	河原林 健一	情報・システム研究機構 国立情報学研究所 情報学　プリンシプル研究系　教授
評価アドバイザー	塩谷 智基	京都大学 経営管理研究部　特命教授
評価アドバイザー	鷲見 和彦	青山学院大学 理工学部　教授
評価アドバイザー	高柳 万里子	東芝デバイス＆ストレージ株式会社 半導体事業部シニアフェロー
評価アドバイザー	寺内 正己	東北大学 多元物質科学研究所　所長・教授
評価アドバイザー	藤田 博之	東京都市大学 総合研究所　教授
評価アドバイザー	寶迫 巌	情報通信研究機構 Ｂｅｙｏｎｄ５Ｇ研究開発推進ユニット　ユニット長
評価アドバイザー	松井 知子	情報・システム研究機構 統計数理研究所 モデリング研究系　教授
機能材料分野		
ＰＯ	加藤 一実	産業技術総合研究所　理事
評価アドバイザー	石川 正司	関西大学 化学生命工学部　教授
評価アドバイザー	犬丸 啓	広島大学 大学院先進理工系科学研究科　教授
評価アドバイザー	岡部 晃博	スパークス・アセット・マネジメント株式会社 次世代成長投資本部
評価アドバイザー	杉本 諭	東北大学 大学院工学研究科　教授

評価アドバイザー	須山 章子	東芝エネルギーシステムズ株式会社 エネルギーシステム技術開発センター　シニアエキスパート
評価アドバイザー	関 隆広	名古屋大学　名誉教授
評価アドバイザー	田中 功	山梨大学　名誉教授
評価アドバイザー	内藤 牧男	大阪大学　名誉教授
評価アドバイザー	難波 徳郎	岡山大学 大学院環境生命科学研究科　教授
評価アドバイザー	舟窪 浩	東京工業大学 物質理工学院　教授
評価アドバイザー	馬渕 守	京都大学 大学院エネルギー科学研究科　教授
アグリ・バイオ分野		
ＰＯ	西島 和三	東北大学 未来科学技術共同研究センター　客員教授／日本学術振興会　監事
評価アドバイザー	菅沼 大行	カゴメ株式会社 東京本社 健康事業部　シニアスペシャリスト
評価アドバイザー	関 実	千葉大学 大学院工学研究院　教授
評価アドバイザー	天竺桂 弘子	東京農工大学 大学院農学研究院　教授
評価アドバイザー	西村 訓弘	三重大学 大学院地域イノベーション学研究科　教授
評価アドバイザー	二宮 正士	東京大学 大学院農学生命科学研究科　特任教授
評価アドバイザー	原田 慶恵	大阪大学 蛋白質研究所　教授
評価アドバイザー	三沢 和彦	東京農工大学　副学長（教学統括担当）／大学院工学研究院　教授
評価アドバイザー	八木 信行	東京大学 大学院農学生命科学研究科　教授
評価アドバイザー	養王田 正文	東京農工大学 大学院工学研究院　教授
評価アドバイザー	横田 篤	北海道大学　理事・副学長（財務・ＳＤＧｓ担当）・教授

（所属機関、役職は２０２３年５月１日現在）

４．産学共同（本格型）における各分野ＰＯおよびアドバイザー一覧

役職	氏名	所属機関・役職
第１分野（ＩＣＴ・電子デバイス）		
ＰＯ	石井 真	元　ソニーＬＳＩデザイン株式会社　代表取締役社長
アドバイザー	植田 敏嗣	早稲田大学 情報生産システム研究センター　名誉教授
アドバイザー	木股 雅章	元　立命館大学 理工学部　特別任用教授
アドバイザー	齋藤 正史	金沢工業大学 情報フロンティア学部　教授

アドバイザー	高木 信一	東京大学 大学院工学系研究科　教授
アドバイザー	中島 達夫	早稲田大学 理工学術院　教授
アドバイザー	山口 留美子	秋田大学 大学院理工学研究科　教授
アドバイザー	渡邉 博文	Ｗａｔａｎａｂｅ技術コンサルティング　代表
第２分野（ものづくり）		
ＰＯ	葛本 昌樹	三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 開発戦略部 技術統轄
アドバイザー	黒坂 俊雄	コベルコビジネスパートナーズ株式会社　アドバイザー
アドバイザー	辰野 恭市	元　名城大学 理工学部　教授
アドバイザー	辻村 学	株式会社荏原製作所　フェロー
アドバイザー	波江野 勉	前　帝京大学　理工学部長／元　新日本製鉄株式会社　監査役
アドバイザー	藤原 雅彦	株式会社堀場製作所 ビジネスインキュベーション本部 Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ Ｉｎｎｏｖａｔｉｏｎ センター 分析技術　研究主幹
アドバイザー	三木 一克	元　株式会社日立メディコ　執行役社長
アドバイザー	山本 碩德	株式会社武蔵野銀行 地域サポート部 地域価値創造室　特別顧問
アドバイザー	米澤 敏男	グローバル・マテリアルリサーチ株式会社　代表取締役
第３分野（機能材料）		
ＰＯ	杉本 諭	東北大学 大学院工学研究科　教授
アドバイザー	石田 秀輝	サステナブル経営推進機構　理事長
アドバイザー	加藤 仁一郎	ＡＪＳ株式会社　ＩＣＴイノベーション事業部長／九州支店長
アドバイザー	川本 佳史	株式会社フィルテック　監査役
アドバイザー	河野 龍興	東京大学 先端科学技術研究センター　教授
アドバイザー	柴田 悦郎	東北大学 多元物質科学研究所　教授
アドバイザー	森田 雅夫	元　東北大学 マルチディメンジョン物質理工学教育研究センター　特任教授
アドバイザー	八瀬 清志	産業技術総合研究所 材料・化学領域　テクニカルスタッフ
アドバイザー	山田 淳夫	東京大学 大学院工学系研究科　教授
第４分野（アグリ・バイオ）		
ＰＯ	木野 邦器	早稲田大学 理工学術院　教授
アドバイザー	金山 典生	サントリーモルティング株式会社　会長
アドバイザー	木村 凡	東京海洋大学　名誉教授

アドバイザー	熊谷 日登美	日本大学 生物資源科学部　教授
アドバイザー	近藤 悟	千葉大学　名誉教授／園芸学研究院　特任研究員
アドバイザー	深見 克哉	九州大学 有体物管理センター　特任教授
アドバイザー	福﨑 英一郎	大阪大学 大学院工学研究科　教授
アドバイザー	山本（前田）万里	農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門 エグゼクティブリサーチャー

（所属機関、役職は２０２３年５月１日現在）