

令和6年11月7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 ステージⅠ（育成フェーズ）／ステージⅡ（本格フェーズ） 2024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2024年度募集における新規採択課題（ステージⅠ（育成フェーズ）42件、ステージⅡ（本格フェーズ）4件）を決定しました（別紙1、別紙2）。

A-STEP 産学共同は「ステージⅠ（育成フェーズ）」と「ステージⅡ（本格フェーズ）」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。「ステージⅠ（育成フェーズ）」は、大学・公的研究機関等（以下、大学等^注）という）における新規性・優位性のある基礎研究成果（技術シーズ）を企業等との共同研究につなげるまで磨き上げ、「学」と「産」のマッチングを行い、共同研究体制の構築を目指すものです。「ステージⅡ（本格フェーズ）」は、大学等の技術シーズについて、大学等と企業等との共同研究により実用化に向けた可能性を検証し、中核技術の構築に資する成果の創出と、その成果の大学等から企業等への技術移転を目指すものです。

募集期間は、2024年5月1日（水）から6月18日（火）までとし、「ステージⅠ（育成フェーズ）」に580件、「ステージⅡ（本格フェーズ）」に60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、技術移転に向けた取り組み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 ステージⅠ（育成フェーズ） 2024年度募集 採択課題一覧

別紙2：A-STEP 産学共同 ステージⅡ（本格フェーズ） 2024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

＜科学を支え、未来へつなぐ＞

例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JSTは、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JSTは荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JSTは、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

A-STEP 産学共同 ステージ I (育成フェーズ) 2024年度募集 採択課題一覧

【ICT、電子デバイス、ものづくり分野：16件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
1	酸化物半導体の低温固相結晶化技術による高速・低消費電力デバイスの開発	北海道大学 電子科学研究所 助教	曲 勇作
2	生体骨模倣多孔質構造による衝撃吸収・耐久性に優れた3Dプリント可能な頭部保護部材の開発	北海道大学 大学院工学研究院 助教	山田 悟史
3	金属積層造形技術のための中性子位相イメージングシステム開発	東北大学 多元物質科学研究所 准教授	關 義親
4	Mg2Siを用いた2次元アレイSWIRセンサの社会実装に向けた開発	茨城大学 大学院理工学研究科 教授	鶴殿 治彦
5	特殊ナノ構造型偏光素子による調光技術の開発	産業技術総合研究所 製造技術研究部門 主任研究員	穂苅 遼平
6	電気化学デバイスの分子スケール解析に向けたナノ分光基盤技術の開発	理化学研究所 開拓研究本部 専任研究員	横田 泰之
7	光電融合実装による超高速量子乱数発生装置の開発	玉川大学 量子情報科学研究所 教授	谷澤 健
8	新しい深紫外対応気体光学素子の開発	電気通信大学 レーザー新世代研究センター 特任助教	道根 百合奈
9	非接触レーダーを用いた高精度バイタルセンシングを実現する次世代信号解析ソフトウェアの実装化技術の開発	富山大学 学術研究部工学系 教授	廣林 茂樹
10	巨大磁気抵抗効果型ユニバーサル磁界センサの開発	名古屋大学 未来材料・システム研究所 教授	加藤 剛志
11	ソフトロボットハンドの把持特性を判定可能なフレキシブルセンサおよびその制御モデルの開発	産業技術総合研究所 ナノ材料研究部門 主任研究員	杉野 卓司
12	口腔がん者の個人最適化音声コミュニケーション支援技術	神戸大学 都市安全研究センター 教授	滝口 哲也
13	高齢者の転倒事故をなくす下肢部の微弱電流コンディショニング・メソッドと専用フットウェアの開発	奈良女子大学 研究院工学系 専任講師	大高 千明
14	ソフトセンサを内包するデータベース駆動型スマート制御システムの開発	広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授	山本 透
15	市場競争力のあるアニサキス殺虫装置の開発	熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 准教授	浪平 隆男
16	GHz帯のEMC対策設計に向けた、大規模電磁界シミュレーション・フレームワークの創出	宮崎大学 工学部 教授	武居 周

【機能材料分野：9件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
17	独自合成技術で拓く光アクチュエータの進歩と応用	北海道大学 電子科学研究所 准教授	片山 司
18	新規準安定磁性合金を用いたナノスケール不揮発性磁気抵抗メモリ素子の開発	東北大学 材料科学高等研究所 教授	水上 成美
19	超低地球軌道衛星の長寿命化に向けた低大気抗力・耐原子状酸素性有機-無機ハイブリッドコーティングの開発	宇宙航空研究開発機構 研究開発部門 研究開発員	後藤 亜希
20	希土類元素を含まない極低温凍凍機用蓄冷材料の開発	物質・材料研究機構 磁性・スピントロニクス材料研究センター 主席研究員	寺田 典樹
21	軽元素分子触媒戦略によるアミド生産技術の刷新	慶應義塾大学 薬学部 教授	熊谷 直哉
22	湿潤面に貼付可能な粘着テープの研究開発	東京大学 大学院工学系研究科 准教授	江島 広貴
23	長寿命で熱間鍛造可能な形状記憶合金「ウルトラニチノール」の開発	東京科学大学 総合研究院 教授	稲邑 朋也
24	有害廃棄物を大幅に削減する精製用モノリス型シリカゲルの開発	京都大学 大学院理学研究科 助教	金森 主祥
25	ScGaN強誘電体のデバイス化技術の開発	産業技術総合研究所 センシングシステム研究センター 主任研究員	上原 雅人

【アグリ・バイオ分野：17件】

連番	課題名	大学等名	研究者名
26	化学酵素合成法を用いた環状ペプチド農薬の開発	北海道大学 大学院薬学研究院 教授	脇本 敏幸
27	サステナブルに製造したスポンジ木材の社会実装	岩手大学 農学部 准教授	阪上 宏樹
28	人エリシフェリンによる鳥インフルエンザ監視システム	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	栗田 僚二
29	高音圧・全指向性・低消費電力の超音波を出力可能な圧電セラミックを活用した環境保全型害虫防除技術の開発	農業・食品産業技術総合研究機構 植物防疫研究部門 上級研究員	中野 亮
30	γ 線照射不活化技術を用いた魚類の不活化ワクチン開発	東京海洋大学 学術研究院 准教授	加藤 豪司
31	犬猫のがんに対するがん分子標的薬パネルを用いたオルガノイドスクリーニングシステムの臨床検証	東京大学 大学院農学生命科学研究科 准教授	中川 貴之
32	インタラクティブな母鶏模倣型ロボットを用いたヒナの行動制御	東京農工大学 農学部 教授	新村 毅
33	サステナブルなアクアポニックスの実現に資するパルス電界を応用した飼育水消毒技術	北里大学 医療衛生学部 准教授	古川 隼士
34	消化管モニタリング用「完全」可食型カプセルセンサのワイヤレス電磁波計測	慶應義塾大学 理工学部 教授	尾上 弘晃
35	接着タンパク質を利用した新規胆汁排泄評価手法の開発	金沢大学 医薬保健研究域薬学系 准教授	荒川 大
36	ペプチド医薬品のワンフロー・ワンポットハイブリッド製造法の開発	名古屋大学 大学院創薬科学研究科 教授	布施 新一郎
37	人工脂質プローブ作製技術とその産物の産業化検証	大阪大学 蛋白質研究所 教授	西村 多喜
38	尿路結石発症を予測する尿検査技術の開発	大阪大学 大学院工学研究科 教授	丸山 美帆子
39	そばにあるだけで血管保護効果を発揮できるデバイスもしくは組成物の開発	近畿大学 農学部 教授	財満 信宏
40	免疫調節を目的とした猫の新しいがん治療用抗体薬の開発	山口大学 共同獣医学部 教授	水野 拓也
41	次世代クッション型の細胞凍結保護剤の開発	山口東京理科大学 薬学部 准教授	堀口 道子
42	糖尿病網膜症のリスク評価デバイス開発	産業技術総合研究所 健康医工学研究部門 研究グループ付	横田 一道

A-STEP 産学共同 ステージII (本格フェーズ) 2024年度募集 採択課題一覧

【ICT、電子デバイス、ものづくり分野：2件】

連番	課題名	研究者名	企業名
1	前工程/後工程の融合による高エネルギー効率 Beyond 2nmデバイスの研究開発	横浜国立大学 総合学術高等研究院 准教授 井上 史大	株式会社ディスコ 株式会社KOKUSAI ELECTRIC 株式会社SCREENホールディングス
2	極局所加熱固相接合を用いた新規自動車構造製造技術の開発	大阪大学 接合科学研究所 教授 藤井 英俊	本田技研工業株式会社

【機能材料分野：1件】

連番	課題名	研究者名	企業名
3	革新的オリゴヌクレオチド生産技術	東京大学 大学院理学系研究科 教授 小林 修	東京化成工業株式会社

【アグリ・バイオ分野：1件】

連番	課題名	研究者名	企業名
4	新規ビタミンD誘導体Dcha-20の殺鼠剤開発	お茶の水女子大学 基幹研究院 教授 棚谷 綾	大丸合成薬品株式会社

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・公的研究機関等（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 産学共同は、大学等の研究成果の技術的リスクを顕在化し、それを成果の創出者である研究者が中心となって解消することで、新規性・優位性のある基礎研究成果を企業等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、円滑な技術移転を目指すものです。2024年度に制度の見直しを行いました。

A-STEP 産学共同のメニュー構成

支援メニュー	産学共同	
	ステージⅠ（育成フェーズ）	ステージⅡ（本格フェーズ）
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（技術シーズ）を、企業等との共同研究につなげるまで磨き上げ、「学」と「産」のマッチングを行い、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（技術シーズ）を、大学等と企業等との共同研究により、実用化に向けた可能性を検証し、中核技術の構築に資する成果の創出と、その成果を大学等から企業等へ技術移転することを目指す。
課題提案者	大学等の研究者	大学等の研究者と企業等
プロジェクトリーダー	研究責任者（大学等所属）	研究責任者（大学等所属）
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 ^{※1}	最長5年度 ^{※1}
研究開発費	上限1,500万円（年額） ^{※2}	上限2,500万円（年額） ^{※2※3}
資金の種類	グラント	マッチングファンド
その他	ステージⅠからステージⅡへのステージゲート評価あり	

※1 2024年度は2024年12月研究開発開始予定。

※2 間接経費を含む。初年度のみ開始日を考慮した年度上限額を設定。

※3 JSTは原則として、大学等に委託費を支出。

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を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。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が、それ以外は学術・技術分野を指定せずに提案を受け入れています。

ただし、適切に評価を行うために、便宜上「ICT、電子デバイス、ものづくり」「機能材料」「アグリ・バイオ」の3つの分野を設定しており、幅広い分野をカバーする評価アドバイザーの協力の下、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。

3. A-STEP 産学共同における各分野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	馬場 俊彦	横浜国立大学 大学院工学研究院 教授
評価アドバイザー	池谷 知彦	電力中央研究所 企画グループ 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	大須賀 公一	大阪大学 大学院工学研究科 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/ 東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授
評価アドバイザー	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
評価アドバイザー	塩谷 智基	京都大学 成長戦略本部 特定教授
評価アドバイザー	鷺見 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	田中 学	大阪大学 本部 理事・副学長
評価アドバイザー	為近 恵美	横浜国立大学 成長戦略教育研究センター 教授
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 教授
評価アドバイザー	中尾 政之	東京大学 産学協創本部 特任研究員
評価アドバイザー	原田 明憲	富士フイルムビジネスイノベーション株式会社 デ バイステクノロジー事業本部 フェロー
評価アドバイザー	藤田 博之	東京都市大学 総合研究所 特別教授
評価アドバイザー	藤巻 朗	東海国立大学機構 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	寶迫 巖	情報通信研究機構 Beyond 5G 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 学際統計数理研究系 研究主幹／教授
機能材料分野		
PO	宝野 和博	物質・材料研究機構 理事長
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 次世代成長本部長代理
評価アドバイザー	加藤 一実	産業技術総合研究所 フェロー／イノベーションスクール スクール長
評価アドバイザー	加藤 仁一郎	AJS株式会社 デジタルイノベーション事業部 理事・事業部長／九州支店長
評価アドバイザー	川上 養一	京都大学 大学院工学研究科 教授
評価アドバイザー	河野 龍興	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
評価アドバイザー	杉本 諭	東北大学 大学院工学研究科 特任教授／副理事 (産学連携担当)
評価アドバイザー	高田 和典	物質・材料研究機構 フェロー
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 学術研究院 環境生命自然科学学域 教授
評価アドバイザー	藤田 照典	中部大学 先端研究センター 特任教授
評価アドバイザー	馬淵 守	京都大学 大学院エネルギー科学研究科 教授
評価アドバイザー	村田 英幸	北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 教授
評価アドバイザー	山田 淳夫	東京大学 大学院工学系研究科 教授
アグリ・バイオ分野		
PO	山本 卓	広島大学 ゲノム編集イノベーションセンター 教授・センター長
評価アドバイザー	大浪 修一	理化学研究所 生命機能科学研究センター チームリーダー
評価アドバイザー	加藤 健太郎	東北大学 大学院農学研究科 教授
評価アドバイザー	澤崎 達也	愛媛大学 プロテオサイエンスセンター 教授
評価アドバイザー	菅沼 大行	カゴメ株式会社 事業企画本部 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 名誉教授
評価アドバイザー	芹澤 武	東京工業大学 物質理工学院 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	中村 崇裕	九州大学 大学院農学研究院 教授
評価アドバイザー	西島 和三	東北大学 未来科学技術共同研究センター シニア リサーチ・フェロー／ 横浜市立大学 医学部 客員教授
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 特任研究員
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	福崎 英一郎	大阪大学 大学院工学研究科 教授
評価アドバイザー	三沢 和彦	東京農工大学 理事（経営戦略・人事担当）・統括 理事・副学長
評価アドバイザー	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
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

（所属機関、役職は2024年5月1日現在）