



令和3年9月8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（本格型）：with/postコロナにおける社会変革への
寄与が期待される研究開発課題への支援
令和3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 濱口 道成）は、研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）産学共同（本格型）の令和3年度募集における新規採択課題18件を決定しました（別紙）。

A-STEP産学共同は「本格型」と「育成型」で構成される技術移転支援プログラムです。うち「本格型」は、大学や公的研究機関などで創出された研究成果の実用化などの検証に係る本格的な産学共同開発を支援するものであり、令和3年度募集では、with/postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援を目的として実施しました。

募集期間は、令和3年3月31日（水）から5月18日（火）までとし、全112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（with/postコロナ社会への貢献など）、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。

<添付資料>

別紙：A-STEP 産学共同（本格型）：with/postコロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援 令和3年度募集 採択課題一覧

参考：A-STEP プログラム概要

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 産学連携展開部

〒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](mailto:a-step@jst.go.jp)

A-STEP 産学共同（本格型）：
w i t h / p o s t コロナにおける社会変革への寄与が期待される研究開発課題への支援
令和3年度募集 採択課題一覧

【第1分野（ICT・電子デバイス）： 5件】

連番	課題名	企業名	研究者名
1	呼吸機能検査装置搭載用高機能ガスセンサの開発	チェスト株式会社	東北福祉大学 感性福祉研究所 特任教授 庭野 道夫
2	K a帯ビームフォーミング技術による超小型衛星通信の高速・高機能化	株式会社アクセルスペース	東京工業大学 工学院 教授 岡田 健一
3	屋外での遠距離、高解像度3Dセンシングを可能とするスマートスキャン ソリッドステートLiDARカメラ開発	富士フイルムビジネスイノベーション株式会社	静岡大学 電子工学研究所 教授 川人 祥二
4	リモート振動試験に向けたスマート高速度カメラシステム	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
5	洋上風力発電の採算性と耐久性の最適設計に資する日本型ウエイクモデルの開発と大型商用風車を活用した精度検証	ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社	九州大学 応用力学研究所 准教授 内田 孝紀

【第2分野（ものづくり）： 4件】

連番	課題名	企業名	研究者名
6	パラレルワイヤ機構を利用した建物外壁タイル診断の高精度化・自動化	鹿島建設株式会社	東京工業大学 工学院 准教授 菅原 雄介
7	高粘度液体オンデマンド吐出機構に基づく塗着効率100%の車体塗装用ヘッドの開発	紀州技研工業株式会社	東京農工大学 大学院工学研究院 教授 田川 義之
8	高品質複合フッ化物単結晶を用いた色消しの屈折型深紫外対物レンズの開発	株式会社オキサイド	大阪大学 レーザー科学研究所 准教授 清水 俊彦
9	電動車両用駆動モータのステータの量産を可能とする平角銅線のAI制御高速、高品質レーザー溶接加工装置の開発	株式会社タマリ工業	九州大学 システム情報科学研究院 教授 池上 浩

【第3分野（機能材料）： 4件】

連番	課題名	企業名	研究者名
10	大地震後の建造物の機能維持に向けた超弾性合金単結晶大型部材の開発と耐震補強構造への適用性実証	株式会社古河テクノマテリアル	東北大学 大学院工学研究科 准教授 大森 俊洋
11	ゴムの100%天然由来化に貢献する革新的ゴム材料	豊田合成株式会社	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 特任教授 安藤 翔太
12	リサイクルフォトリアクターの開発	株式会社ワイエムシー	東京理科大学 薬学部 教授 高橋 秀依
13	バイオマスプロダクトツリーを実現する新規改質セルロースの開発	株式会社ダイセル	金沢大学 理工研究域 教授 瀧 健太郎

【第4分野（アグリ・バイオ）： 5件】





連番	課題名	企業名	研究者名
14	プラズママイクロミストによるウイルス等の空中浮遊物質の不活化についての研究開発	ナルックスホールディングス株式会社	東北大学 大学院工学研究科 教授 金子 俊郎
15	「環境木化都市」に向けたバイオプラスチック生産技術の開発	住友林業株式会社	産業技術総合研究所 機能化学研究部門 主任研究員 佐藤 俊
16	シルクフィブロインとカイコ蛹の機能性に基づく次世代型シルク産業の創出	ユナイテッドシルク株式会社	東京農工大学 大学院工学研究院 教授 中澤 靖元
17	糖鎖認識 PEG 誘導体を用いた糖たんぱく質の糖鎖に基づく精密分離技術の開発	信和化工株式会社	京都大学 大学院工学研究科 准教授 久保 拓也
18	高活性生分解性キレート鉄肥料の実用化研究	愛知製鋼株式会社	徳島大学 大学院医歯薬学研究部 教授 難波 康祐

A-STEP プログラム概要

1. プログラムの概要

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」^注）で創出された国民経済上重要な科学技術に関する研究成果を実用化し、社会・経済へ還元することを目指す技術移転支援プログラムです。

A-STEPは、大学等の研究成果からシーズ候補を企業の視点から掘り起こして、技術シーズとしての可能性を検証して顕在化させるフェーズから、顕在化した技術シーズの実用性を検証する中期のフェーズ、さらに製品化に向けて実証試験を行う後期のフェーズまでを対象としており、各フェーズの特性に応じた複数の支援プログラムを設けています。

	トライアウト	産学共同		企業主体
		育成型	本格型	マッチングファンド型 返済型
主な プレイヤー	大学等の研究者 	大学等の研究者 	企業と 大学等の研究者 	企業 
資金の 種類	Grant	Grant	マッチングファンド	マッチングファンド 返済型

A-STEPのプログラム構成

2. A-STEP支援メニュー一覧

支援メニュー	トライアウト	産学共同		企業主体	
		育成型	本格型	マッチングファンド型	返済型
目的・狙い	大学等のシーズが企業ニーズの達成に資するか、可能性を検証する。	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。	大学等の技術シーズの可能性検証、実用性検証を産学共同で行い、実用化に向けて中核技術の構築を目指す。	大学等の研究成果・技術シーズに基づく企業主体による実用化開発を行う。	
課題提案者	大学等の研究者	大学等の研究者	企業と大学等の研究者	企業※1	
研究開発費※2	上限300万円 (総額)	上限1,500万円 (年額)	上限1億円 (年額)	上限5億円 (総額)	原則、上限10億円 (総額)
研究開発期間	最長2年度	最長3年度	最長5年度	最長6年度	原則、最長6年度
資金の種類	グラント		マッチングファンド	マッチングファンド 実施料納付	開発成功時:要返済 開発不成功時: 90%免除 実施料納付

※1：企業主体マッチングファンド型は、資本金10億円以下の民間企業が対象です。

※2：研究開発費は間接経費を含みます。

3. A-STEP産学共同の概要

大学等の研究成果に基づく顕在化した技術シーズの可能性検証および実用性検証のため、産学共同での本格的な研究開発を実施します。

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イノベーションの創出に向け、科学技術の知見に基づいた、中核となる技術の構築、あるいは中核技術の構築に資する成果を得ることを目指します。

A-STEP産学共同は「本格型」と「育成型」の2つのサブプログラムで構成します。「本格型」では、大学や公的研究機関などで創出された研究成果の実用化などの検証に係る本格的な産学共同開発を支援します。

4. 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。「本格型」では、第1分野から第4分野の4つの評価分野を設定し、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。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。

5. 産学共同「本格型」における各分野PO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
第2分野（ものづくり）PO	横井 秀俊	東京大学 名誉教授
第3分野（機能材料）PO	浜田 恵美子	元 名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授
第4分野（アグリ・バイオ）PO	穴澤 秀治	一般財団法人バイオインダストリー協会 先端技術・開発部 部長

（所属機関、役職は令和3年9月1日現在）

6. 用語解説

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。