

令和3年9月21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>

戦略的創造研究推進事業における 2021年度新規研究課題の決定について

JST（理事長 濱口 道成）は、戦略的創造研究推進事業（「CREST」、「さきがけ」および「ACT-X」）の2021年度研究提案募集における新規採択研究代表者・研究者および研究課題を決定しました。

本事業は、社会・経済の変革をもたらす科学技術イノベーションを生み出す、新たな科学知識に基づく革新的技術のシーズを創出することを目的とした基礎研究を推進します。国（文部科学省）が戦略目標を設定し、そのもとに推進すべき研究領域と研究領域の責任者である研究総括（プログラムオフィサー）をJSTが定めます。研究提案は研究領域ごとに募集し、研究総括が領域アドバイザーらの協力を得ながら選考します。研究領域のもと、「CREST」では選定された研究代表者が研究チームを編成して、「さきがけ」では研究者が個人で研究を推進します。「ACT-X」は、優れた若手研究者を見いだして育成するプログラムで、研究総括および領域アドバイザーの助言、指導のもと、若手研究者の個人研究を支援するものです。

2021年度研究提案募集（第1期・第2期）として、「CREST」の13研究領域、「さきがけ」の17研究領域および「ACT-X」の5研究領域において募集した結果、産学官各界の研究者から「CREST」は651件、「さきがけ」は1579件、「ACT-X」は374件の応募がありました（別紙）。

募集締め切り後、書類選考と面接選考（事前評価）を実施し、「CREST」は66件、「さきがけ」は183件、「ACT-X」は116件の研究課題とその研究代表者・研究者を採択しました。

詳細は下記ホームページを参照してください。

CRESTホームページ：<https://www.jst.go.jp/kisoken/crest/>

さきがけホームページ：<https://www.jst.go.jp/kisoken/presto/>

ACT-Xホームページ：<https://www.jst.go.jp/kisoken/act-x/>

<添付資料>

別紙：2021年度（第1・2期）応募数および採択数

参考1：研究総括・研究総括補佐・研究領域統括

参考2：選考の観点

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 戦略研究推進部

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

舘澤 博子（タテサワ ヒロコ）

E-mail：rp-info@jst.go.jp

2021年度(第1・2期) 応募数および採択数

<研究領域別>

CREST

発足年度	研究領域	応募数	採択数	採択率
2021年度	分解・劣化・安定化の精密材料科学	38	6	15.8%
	基礎理論とシステム基盤技術の融合によるSociety 5.0のための基盤ソフトウェアの創出	26	5	19.2%
	データ駆動・AI駆動を中心としたデジタルトランスフォーメーションによる生命科学研究の革新	69	6	8.7%
	未踏探索空間における革新的物質の開発	59	6	10.2%
	生体マルチセンシングシステムの究明と活用技術の創出	63	5	7.9%
2020年度	原子・分子の自在配列・配向技術と分子システム機能	66	5	7.6%
	情報担体を活用した集積デバイス・システム	36	5	13.9%
	信頼されるAIシステムを支える基盤技術	49	4	8.2%
	細胞内現象の時空間ダイナミクス	64	6	9.4%
2019年度	革新的力学機能材料の創出に向けたナノスケール動的挙動と力学特性機構の解明	48	4	8.3%
	独創的原理に基づく革新的光科学技術の創成	55	5	9.1%
	数学・数理学と情報科学の連携・融合による情報活用基盤の創出と社会課題解決に向けた展開	24	5	20.8%
	多細胞間での時空間的相互作用の理解を目指した定量的解析基盤の創出	54	4	7.4%
合 計		651	66	10.1%

さきがけ

発足年度	研究領域	応募数	採択数	採択率
2021年度	持続可能な材料設計に向けた確実な結合とやさしい分解	84	10	11.9%
	複雑な流動・輸送現象の解明・予測・制御に向けた新しい流体科学	144	11	7.6%
	社会変革に向けたICT基盤強化	40	10	25.0%
	物質探索空間の拡大による未来材料の創製	142	10	7.0%
	パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築	80	12	15.0%
	生体多感覚システム	140	10	7.1%
2020年度	原子・分子の自在配列と特性・機能	154	15	9.7%
	情報担体とその集積のための材料・デバイス・システム	52	10	19.2%
	信頼されるAIの基盤技術	41	9	22.0%
	植物分子の機能と制御	116	10	8.6%
	細胞の動的高次構造体	168	15	8.9%
2019年度	力学機能のナノエンジニアリング	70	10	14.3%
	革新的光科学技術を駆使した最先端科学の創出	98	10	10.2%
	革新的な量子情報処理技術基盤の創出	23	10	43.5%
	数学と情報科学で解き明かす多様な対象の数理解構と活用	33	11	33.3%
	IoTが拓く未来	31	8	25.8%
	多細胞システムにおける細胞間相互作用とそのダイナミクス	163	12	7.4%
合 計		1,579	183	11.6%

ACT-X

発足年度	研究領域	応募数	採択数	採択率
2021年度	リアル空間を強靱にするハードウェアの未来	55	21	38.2%
2020年度	AI活用で挑む学問の革新と創成	69	25	36.2%
	環境とバイオテクノロジー	54	24	44.4%
2019年度	数理・情報のフロンティア	80	26	32.5%
	生命と化学	116	20	17.2%
合 計		374	116	31.0%

研究総括・研究総括補佐・研究領域統括

CREST

研究領域	役職	氏名	所属機関・役職
分解・劣化・安定化の精密材料科学	研究総括	高原 淳	九州大学 ネガティブエミッションテクノロジー研究センター 特任教授
基礎理論とシステム基盤技術の融合によるSociety 5.0のための基盤ソフトウェアの創出	研究総括	岡部 寿男	京都大学 学術情報メディアセンター センター長・教授
データ駆動・AI駆動を中心としたデジタルトランスフォーメーションによる生命科学の革新	研究総括	岡田 康志	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/東京大学 大学院医学系研究科 教授
	研究総括補佐	高橋 恒一	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
未踏探索空間における革新的物質の開発	研究総括	北川 宏	京都大学 大学院理学研究科 教授
生体マルチセンシングシステムの究明と活用技術の創出	研究領域統括	永井 良三	自治医科大学 学長
	研究総括	入来 篤史	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
原子・分子の自在配列・配向技術と分子システム機能	研究総括	君塚 信夫	九州大学 大学院工学研究院 主幹教授
情報担体を活用した集積デバイス・システム	研究総括	平本 俊郎	東京大学 生産技術研究所 教授
信頼されるAIシステムを支える基盤技術	研究総括	相澤 彰子	情報・システム研究機構 国立情報学研究所 コンテンツ科学研究系 教授
細胞内現象の時空間ダイナミクス	研究総括	遠藤 斗志也	京都産業大学 生命科学部 教授
革新的力学機能材料の創出に向けたナノスケール動的挙動と力学特性機構の解明	研究総括	伊藤 耕三	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 教授
独創的原理に基づく革新的光科学技術の創成	研究総括	河田 聡	大阪大学 名誉教授
数学・数理学と情報科学の連携・融合による情報活用基盤の創出と社会課題解決に向けた展開	研究総括	上田 修功	NTTコミュニケーション 科学基礎研究所 フェロー/理化学研究所 革新知能統合研究センター 副センター長
多細胞間での時空間的相互作用の理解を目指した定量的解析基盤の創出	研究総括	松田 道行	京都大学 大学院生命科学研究科 教授

さきがけ

研究領域	役職	氏名	所属機関・役職
持続可能な材料設計に向けた確実な結合とやさしい分解	研究総括	岩田 忠久	東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授
複雑な流動・輸送現象の解明・予測・制御に向けた新しい流体科学	研究総括	後藤 晋	大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授
社会変革に向けたICT基盤強化	研究総括	東野 輝夫	京都橋大学 工学部情報工学科 教授・工学部長
物質探索空間の拡大による未来材料の創製	研究総括	陰山 洋	京都大学 大学院工学研究科 教授
パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築	研究総括	押谷 仁	東北大学 大学院医学系研究科 教授
生体多感覚システム	研究領域統括	永井 良三	自治医科大学 学長
	研究総括	神崎 亮平	東京大学 先端科学技術研究センター 所長・教授
原子・分子の自在配列と特性・機能	研究総括	西原 寛	東京理科大学 研究推進機構総合研究院 教授
情報担体とその集積のための材料・デバイス・システム	研究総括	若林 整	東京工業大学 工学院 教授
信頼されるAIの基盤技術	研究総括	有村 博紀	北海道大学 大学院情報科学研究科 教授
植物分子の機能と制御	研究総括	西谷 和彦	神奈川大学 理学部 教授
細胞の動的高次構造体	研究総括	野地 博行	東京大学 大学院工学系研究科 教授
力学機能のナノエンジニアリング	研究総括	北村 隆行	京都大学 理事・副学長
革新的光科学技術を駆使した最先端科学の創出	研究総括	田中 耕一郎	京都大学 大学院理学研究科 教授
革新的な量子情報処理技術基盤の創出	研究総括	富田 章久	北海道大学 大学院情報科学研究科 教授
数学と情報科学で解き明かす多様な対象の数理解造と活用	研究総括	坂上 貴之	京都大学 大学院理学研究科 教授
IoTが拓く未来	研究総括	徳田 英幸	情報通信研究機構 理事長
多細胞システムにおける細胞間相互作用とそのダイナミクス	研究総括	高橋 淑子	京都大学 大学院理学研究科 教授

ACT-X

研究領域	役職	氏名	所属機関・役職
リアル空間を強靱にするハードウェアの未来	研究総括	田中 秀治	東北大学 大学院工学研究科 教授
AI活用で挑む学問の革新と創成	研究総括	國吉 康夫	東京大学 大学院情報理工学系研究科 教授
環境とバイオテクノロジー	研究総括	野村 暢彦	筑波大学 生命環境系 教授/微生物サステナビリティ研究センター 副センター長
数理・情報のフロンティア	研究総括	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
生命と化学	研究総括	袖岡 幹子	理化学研究所 開拓研究本部 主任研究員

(令和3年9月21日現在)

選考の観点

<CREST>

(1) CRESTの各研究領域に共通の選考の基準は、以下の通りです。

- a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- b. 研究領域の趣旨に合致していること。
- c. 独創的であり国際的に高く評価される基礎研究であって、今後の科学技術イノベーションに大きく寄与する卓越した成果が期待できること。
- d. 以下の条件をいずれも満たしていること。
 - ・研究提案者は、研究遂行のための研究実績を有していること。
 - ・研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。
 - ・研究提案書において、①研究構想の背景（研究の必要性・重要性）、②研究提案者の実績（事実）、および③研究構想・計画の3者を区別しつつ、それぞれが明確に記述されていること。
 - ・最適な研究実施体制であること。研究提案者がチーム全体を強力に統率して責任を負うとともに、主たる共同研究者を置く場合は研究提案者の研究構想実現のために必要不可欠であって、研究目的の達成に向けて大きく貢献できる十分な連携体制が構築されること。
 - ・研究提案者の研究構想を実現する上で必要十分な研究費計画であること。
 - ・研究提案者および主たる共同研究者が所属する研究機関は、当該研究分野に関する研究開発力等の技術基盤を有していること。

(2) 上記のほか、研究領域ごとに独自の選考の観点・方針や運営の方針などを設定しました。

(3) 研究費の「不合理な重複」ないし「過度の集中」に当たるかどうか、選考の要素としました。

<さきがけ>

(1) さきがけの各研究領域に共通の選考の基準は、以下の通りです。

- a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- b. 研究領域の趣旨に合致していること。
- c. 独創的・挑戦的かつ国際的に高水準の発展が見込まれる基礎研究であって、科学技術イノベーションの源泉となる先駆的な成果が期待できること。
- d. 研究提案者は、提案研究の内容、研究姿勢や他の研究者との議論・相互触発の取り組みを通じて、当該さきがけ研究領域全体の発展ならびに関係研究分野の継続的な発展への貢献が期待できる存在であること。
- e. 以下の条件をいずれも満たしていること。
 - ・研究提案の独創性は、研究提案者本人の着想によるものであること。
 - ・研究構想の実現に必要な手掛かりが得られていること。
 - ・個人型研究として適切な実施規模であること。

(2) 上記のほか、研究領域ごとに独自の選考の観点・方針や運営の方針などを設定しました。

(3) 研究費の「不合理な重複」ないし「過度の集中」に当たるかどうか、選考の要素としました。

<ACT-X>

(1) ACT-Xの各研究領域に共通の選考基準は、以下の通りです。

- a. 戦略目標の達成に貢献するものであること。
- b. 研究領域の趣旨に合致していること。
- c. 独創的・挑戦的なアイデアに基づく提案であり、国際的に高水準の発展が将来的に見込まれる基礎研究であって、科学技術イノベーションの創出につながる新しい価値の創造が期待できること。
- d. 研究提案者は、提案研究の内容、研究姿勢や他の研究者との議論・相互触発の取り組みを通じて、当該ACT-X研究領域全体の発展ならびに関係研究分野の継続的な発展への貢献が期待できる存在であること。
- e. 以下の条件をいずれも満たしていること。
 - ・研究提案の独創性は、研究提案者本人の着想によるものであること。
 - ・個人型研究として適切な実施規模であること。

(2) 上記のほか、研究領域ごとに独自の選考の観点・方針や運営の方針などを設定しました。

(3) 研究費の「不合理な重複」ないし「過度の集中」に当たるかどうか、選考の要素としました。