



令和5年5月11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>

革新的GX技術創出事業（G t e X）における 2023年度研究開発提案の募集について

JST（理事長 橋本 和仁）は、文部科学省が策定した基本方針及び研究開発方針（蓄電池、水素、バイオものづくり）を受け、革新的GX技術創出事業（G t e X）における研究開発提案募集を令和5年5月11日（木）から開始します。

本事業は、事業全体を統括するプログラムディレクター（PD）の下、日本の将来の産業成長と2050年カーボンニュートラルを達成する上で重要な以下の技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的GX技術の創出に向けた研究開発を推進します。

研究開発提案は以下の領域において、プログラムオフィサー（PO）が領域アドバイザー（AD）らの協力を得ながら選考します。

事業全体統括 PD：魚崎 浩平

<領域・公募テーマ>

領域「蓄電池」（PO：桑畑 進）

公募テーマ「実用電池（先進リチウムイオン電池）の革新」

「高安全性を実現する電池開発」

「資源制約フリーを実現する電池開発」

「軽量・小型・大容量を実現する電池開発」

「共通基盤研究（計測やDX等共通基盤の構築）」

領域「水素」（PO：内田 裕之）

公募テーマ「高効率・高耐久・低コスト化を可能にする水電解システムの実現」

「高効率・高耐久・低コスト化を可能にする燃料電池システムの実現」

「高密度・高耐久・低コスト化を実現する水素貯蔵システムの開発」

領域「バイオものづくり」（PO：近藤 昭彦）

公募テーマ「微生物を中心とした次世代バイオものづくりプラットフォームの確立」

「植物を中心とした次世代バイオものづくりプラットフォームの確立」

「生物間相互作用の探索・解析研究」

「人工系による評価システム研究」

「解析技術高度化・情報数理科学研究」

<募集期間>

2023年5月11日（木）～7月6日（木）正午

研究開発提案募集の詳細については、別紙および下記ホームページを参照してください。

URL <https://www.jst.go.jp/gtex/>
文科省が定めた「革新的GX技術創出事業（G t e X）」基本方針及び研究開発方針
URL https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/kankyouene/detail/1417737_00001.htm

<添付資料>

別紙：革新的GX技術創出事業（G t e X）における2023年度研究開発提案募集の概要

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 未来創造研究開発推進部
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町
小林 正（コバヤシ タダシ）
E-mail : [gtex\[at\]jst.go.jp](mailto:gtex@jst.go.jp)
※お問い合わせは電子メールでお願いします。

革新的GX技術創出事業（G t e X）における2023年度研究開発提案募集の概要

1. 事業の趣旨

本事業は、日本の将来の産業成長と2050年カーボンニュートラルを達成する上で重要な以下の技術領域において、分野や組織を横断した全国のトップ研究者の連携体制を構築し、革新的GX技術の創出に向けた研究開発を推進します。

2. 事業の概要

本事業では、文部科学省が策定した「革新的GX技術創出事業（G t e X）」基本方針及び研究開発方針を踏まえ、日本のアカデミアの将来的な貢献が大きく期待できる領域として「蓄電池」「水素」「バイオものづくり」を設定し、大学・国研などのトップレベルの研究者がオールジャパンの統合的なチームで行う研究開発を支援します。領域設定については、基本方針などの改定や産業動向、研究開発動向などを踏まえて必要に応じて見直しを行います。

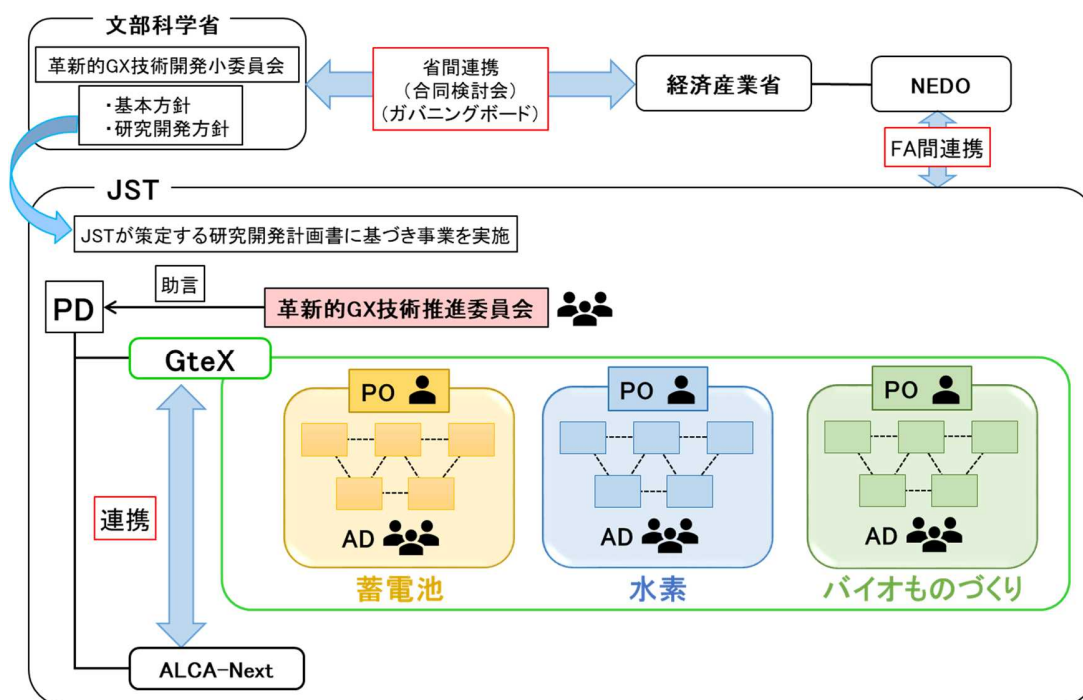


図1 事業の体制

3. 各領域の公募テーマや研究開発費など

(1) 蓄電池領域

本領域では、2050年カーボンニュートラルを実現する上での最重要技術の1つである革新的な次世代蓄電池技術開発のため、大学、国研、企業などが連携し、学理の構築から産業界における技術課題の解消までシームレスに取り組むチーム型の研究開発を推進します。研究開発を加速させるため、個々の部材の材料開発のみならずトータルシステムとしての電池の性能評価まで一貫して行い、さらには新電池系探索のためのデータベー

スを構築し、次世代蓄電池の基盤技術を確立します。また、広い視野を持ち展開力のある人材を育成・輩出していくことも目的としています。

公募テーマ	採択予定課題数	予算 (5年分の直接経費総額)
チーム型研究 ^{注1)} 公募テーマ1 「実用電池（先進リチウムイオン電池）の革新」	公募テーマ 1～4で 合計4～6 課題程度	～20億円程度/課題
チーム型研究 公募テーマ2 「高安全性を実現する電池開発」		
チーム型研究 公募テーマ3 「資源制約フリーを実現する電池開発」		
チーム型研究 公募テーマ4 「軽量・小型・大容量を実現する電池開発」		
チーム型研究 公募テーマ5 共通基盤研究「計測やDX等共通基盤の構築」	1課題	共通研究機器整備 ^{注3)} ： ～23億円程度 研究開発費：～8億円程度
革新的要素技術研究 ^{注2)} 公募テーマ1～4	若干数	上限1,000万円 (初年度のみ)

注1) チーム型研究

チーム全体を取りまとめるチームリーダーと要素技術の研究開発を実施するグループから構成され、各公募テーマの達成に向けてチームが一体となって研究開発を推進します。

注2) 革新的要素技術研究

チーム型研究の要素技術となり得る革新的な発想について、フィージビリティスタディを行います。

注3) 共通研究機器整備

特に大型の装置・機器については、共用の研究機器として整備します。共通研究機器は、集約し一体的に維持・管理され、専任のオペレーターを配置して供用されるものが対象となります。

(2) 水素領域

本領域では、2050年カーボンニュートラルを目指す上で必要不可欠な水素について、再生可能エネルギー由来の電力を用いた水電解による製造、貯蔵から利用に関わる先進的技術の開発により、水素社会の実現に貢献します。アカデミアなどのシーズを生かして、現状のボトルネック課題を革新的に打破するための技術開発や、新概念の創出、およびこ

これらの技術の実用化に向けた研究開発を対象とし、要素技術の基礎研究に留まらず、材料の評価とスケール化の見通しまでを一気通貫で行い統合的な研究開発を推進します。また、広い視野を持ち展開力のある人材を育成・輩出していくことも目的としています。

公募テーマ	採択予定課題数	予算 (5年分の直接経費総額)
チーム型研究 公募テーマ1 「高効率・高耐久・低コスト化を可能にする水電解システムの実現」	1～2課題	共通研究機器整備： ～6億円程度 研究開発費： ～30億円程度
チーム型研究 公募テーマ2 「高効率・高耐久・低コスト化を可能にする燃料電池システムの実現」	1～2課題	共通研究機器整備： ～6億円程度 研究開発費： ～30億円程度
チーム型研究 公募テーマ3 「高密度・高耐久・低コスト化を実現する水素貯蔵システムの開発」	1～2課題	共通研究機器整備： ～10億円程度 研究開発費： ～20億円程度
革新的要素技術研究 公募テーマ1～3	若干数	上限1,000万円/年 (初年度のみ)

(3) バイオものづくり領域

本領域では、年間8,090万トンのCO₂が排出される化学、繊維、食品飲料製造業などの幅広い産業にバイオものづくり技術を適用するために、多様な脂肪族化合物や芳香族化合物（ゴム製品、プラスチック、化学繊維などの原料）、SAF（Sustainable Aviation Fuel）を始めとする次世代燃料などの化学品の種類・生産効率の向上や多様化・機能の拡大、CO₂の固定化能の向上などを目指し、微生物/植物による次世代バイオものづくりシステム基盤につながる研究を推進します。また、広い視野を持ち展開力のある人材を育成・輩出していくことも目的としています。

公募テーマ	採択予定課題数	予算 (5年分の直接経費総額)
中核研究チーム型 公募テーマ1 「微生物を中心とした次世代バイオものづくりプラットフォームの確立」	1課題	共通研究機器整備： ～7億円程度 研究開発費：

		～20億円程度
中核研究チーム型 公募テーマ2 「植物を中心とした次世代バイオものづくりプラットフォームの確立」	1課題	共通研究機器整備： ～7億円程度 研究開発費： ～20億円程度
基盤技術研究チーム型 公募テーマ3 「生物間相互作用の探索・解析研究」 公募テーマ4 「人工系による評価システム研究」 公募テーマ5 「解析技術高度化・情報数理科学研究」	各1課題	研究開発費： 公募テーマ3： ～6億円程度 公募テーマ4： ～4億円程度 公募テーマ5： ～6億円程度
革新的要素技術研究 公募テーマ1～5	若干数	上限1,000万円 (初年度のみ)

4. 公募要領と募集期間

募集期間：2023年5月11日（木）～7月6日（木）正午

研究開発提案募集の詳細については、G t e Xのホームページを参照してください。

URL <https://www.jst.go.jp/gtex/>

5. 研究開発提案の受付方法

研究開発提案の応募は「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」により受け付けます。

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）ポータルサイト

URL <https://www.e-rad.go.jp/>

6. 募集に関するお問い合わせ先

科学技術振興機構 未来創造研究開発推進部

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

小林 正（コバヤシ タダシ）

E-mail : [gtex\[at\]jst.go.jp](mailto:gtex[at]jst.go.jp)

※電子メールでお問い合わせください。