

本事業では、我が国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。

Gtex 革新的GX技術創出事業

革新的GX技術創出事業（GteX） 募集説明会

令和5年5月

国立研究開発法人科学技術振興機構

革新的GX技術創出事業（GteX）について

GteXの概要

事業趣旨

我が国のアカデミアにおける基礎研究力の高いポテンシャルと蓄積を最大限活用し、大学・国研等における研究開発及び人材育成を支援し、**革新的な技術シーズの創出や人材輩出の観点からGX（グリーントランスフォーメーション）の実現への貢献を目指す。**

事業概要

- 大学等のトップレベルの研究者がオールジャパンの統合的な「**チーム型**」で行う研究開発を支援
- 将来的に、**GHG削減効果・経済波及効果に対して量的な貢献が期待でき、産業界の抱えるボトルネックの解決と、研究開発等への投資拡大への貢献が期待できる技術課題**を特定し、科学的にも優れた革新性のあるものや、アカデミアからの独自性のある貢献が期待できる公募テーマを設定

GteX-GI基金との連携

2050年カーボンニュートラルに向けた経産省・文科省の連携の仕組み

経済産業省/NEDO

文部科学省/JST

両省連携して、2050カーボンニュートラルの達成にむけ大学・企業等への研究開発のシームレスな支援を実現

グリーンイノベーション基金事業 (GI基金)

革新的GX技術創出事業 (GteX)

- ・2050年からバックキャストして、脱炭素化に向けた産業構造転換に資する革新的技術と、具体的かつ野心的な2030年目標を設定し、プロジェクトを組成。
⇒産業界のニーズを踏まえつつ、プロジェクトにおける研究開発内容を設定。
- ・企業等による研究開発を実施。
プロジェクト1件あたり事業費総額（国費負担のみ）は200億円程度以上を想定

- ・2050年カーボンニュートラルというゴールからバックキャストした明確な技術上のターゲット/ボトルネック課題を特定の上研究課題を公募。
⇒アカデミアの発想により解消が期待される各科学・技術領域のボトルネック課題を設定。
- ・大学・研究機関等による研究開発を実施。
【チーム型】各領域20～30億円程度/年
※1領域は複数のチーム、各チームは複数の研究室で構成。

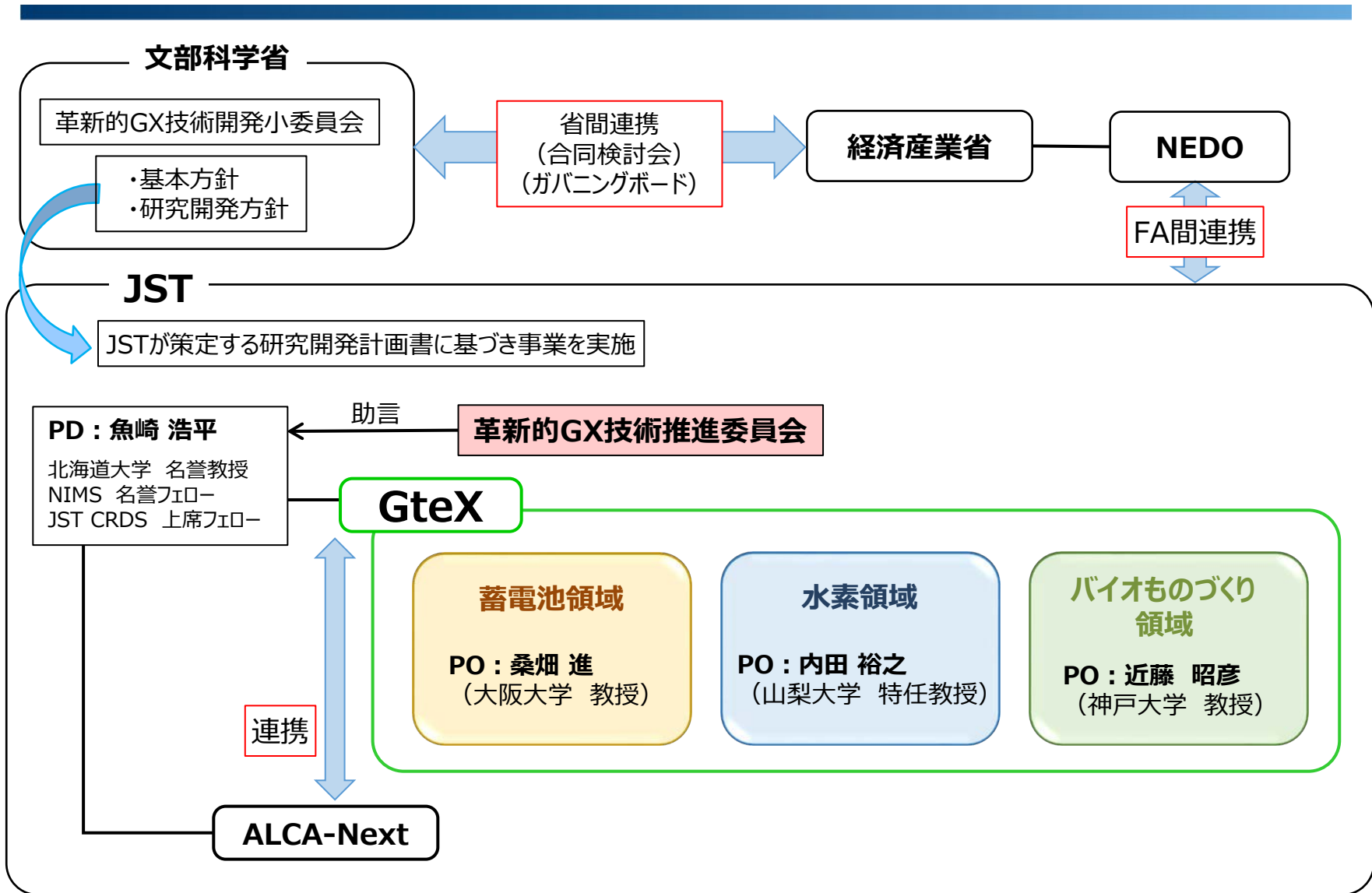


連携

合同ワークショップの開催、社会実装に近づいた研究課題の橋渡し、研究の進捗に伴い学術的課題が生じた場合の橋渡し 等

出展：革新的GX技術開発小委員会（第1回）配付資料

運営体制

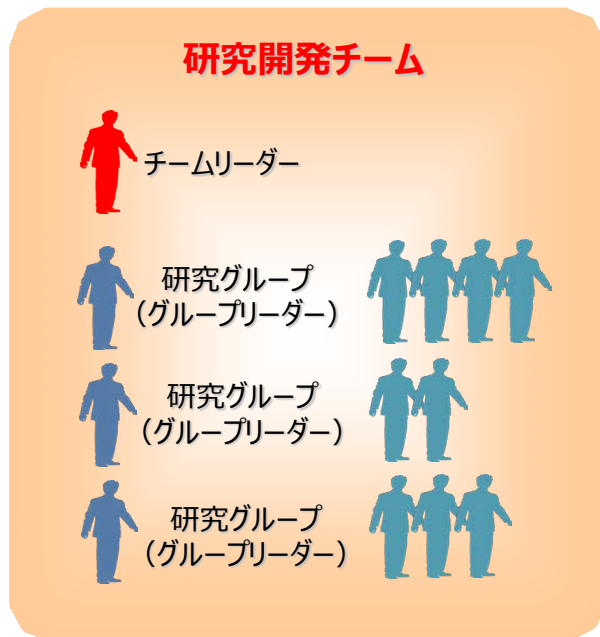


チーム型研究

大学等のトップレベルの研究者が結集する、オールジャパンのチーム型研究開発（※）

- トータルとしてのシステムやプラットフォーム等の全体を取りまとめることができる研究者が中心（チームリーダー）となり、個別の要素技術やメカニズム解明等を担うグループとチームを編成
- チームが一体となって研究開発を推進
- 異分野の知見も積極的に導入

※グループの規模や数は、それぞれの領域や公募テーマの実情に応じたものとします



皆様のご提案をお待ちしております

革新的GX技術創出事業（GteX）の概要

GteXの特徴

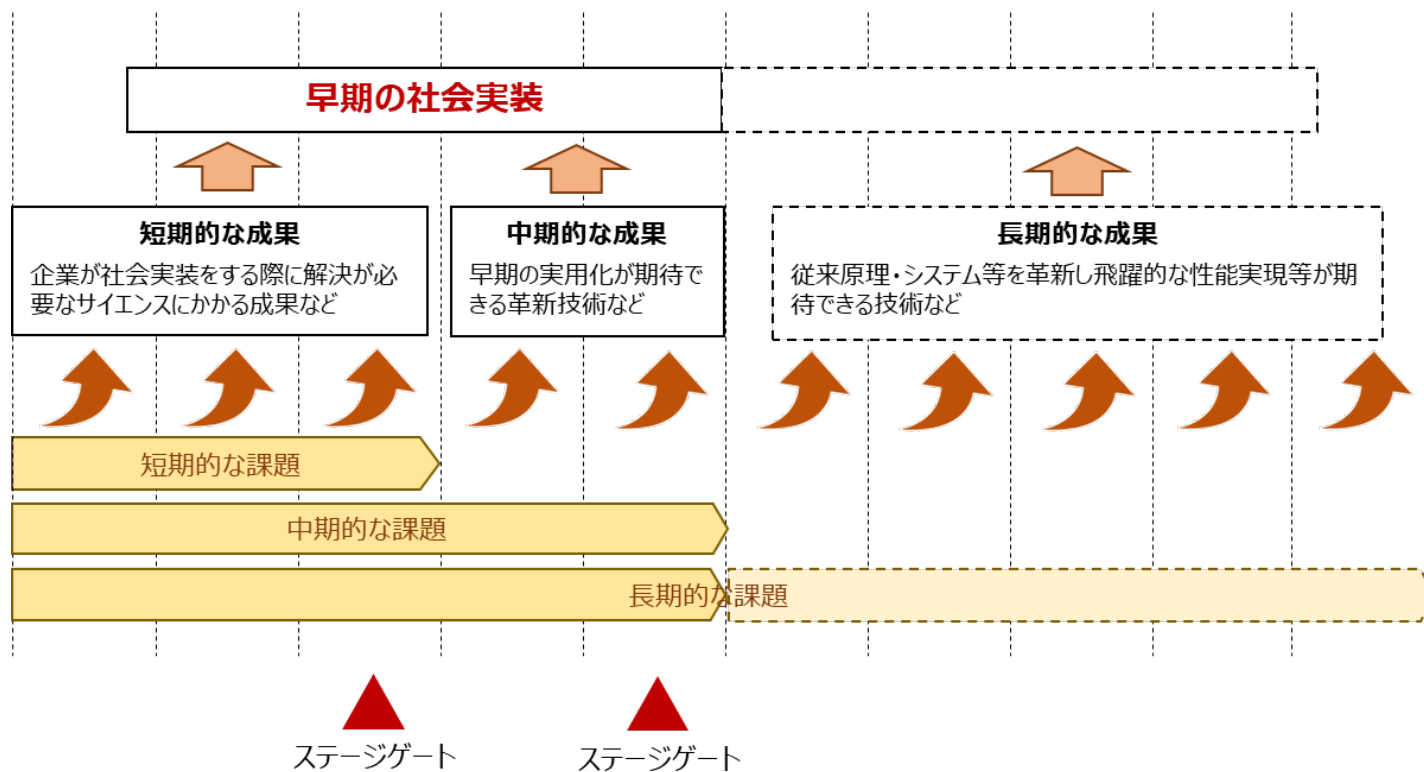
- 早期の社会実装を目指した研究開発
- ステージゲート評価の実施
- 研究機器の共用化
- 事業全体・領域毎の研究開発マネジメント
 - データの共用
 - オープン・クローズ戦略
 - 知的財産マネジメント
- 国際連携
- 若手の積極的な参画・育成

早期の社会実装を目指した研究開発 1

- 本事業では、産業界の抱えるボトルネックの解決に資する革新的な技術シーズを、**早期に社会実装**することを目指します。
- このため、各領域において、**オープン・クローズ戦略**（後述）、**知的財産取り扱い方針**（後述）、**データマネジメント方針**を定めます。
- 各研究チームにおいては、**社会実装に向けたシナリオの作成**やそのブラッシュアップが求められます。社会実装シナリオの作成にあたっては、シンクタンクの調査・分析機能を活用することが考えられます。
- 研究開発は、温室効果ガス（GHG）排出量の削減等のGXに寄与するものであることが求められます。このため、各研究チームにおいて創出した成果に基づき、ライフサイクルアセスメント（LCA）等による**効果の定量化や可視化**に務めて頂きます。これらのアセスメントについては、同様にシンクタンクの調査・分析機能を活用することが考えられます。

早期の社会実装を目指した研究開発 2

- 研究開発の途中段階においても技術シーズの創出を目指すとともに、これらの技術シーズのNEDO事業への展開や企業への技術移転等、速やかな社会実装活動が求められますこのため、各提案は、**短期（～3年程度）、中期（～5年程度）、長期（～10年程度）で研究成果創出を目指す課題**で構成して下さい（※必ずしも短中長期全ての課題が含まれている必要はありません。）



ステージゲート評価の実施

- **ステージゲート評価の実施**

原則として**研究開発開始3年度目、5年度目にステージゲート評価を実施**し、研究開発課題の継続、中止、研究開発費の増減、研究開発体制の見直し等について判断します。当初の研究開発期間は5年だが、**ステージゲート評価の結果次第で、研究期間は最大で10年**とすることができます。

研究機器の共用化

● 研究機器の共用化（共通研究機器）

効率性や専任のオペレータ配置等の観点から、**特に大型の機器は集約して整備し、共用を図る（共通研究機器）**。採択された各研究チームと整備する共通研究機器について調整し、**管理責任者のもと一体的に維持・管理**します。

- ✓ 既設の研究機器で本事業のために提供できるものがある場合は、これらも含む
- ✓ 主として大型の研究機器等を集約して整備し、管理責任者のもと一体的に維持・管理されるものが対象（各研究サイトにおいて分散して導入した設備を他サイトとの共同研究にも供するものは対象ではない）
- ✓ 専任のオペレータによる試料作製や機器操作等を含むサービスも併せて共用

● 大型放射光施設等

大型放射光施設等（Spring-8、NanoTerasu、J-PARC等）やスーパーコンピュータ等の大型実験施設・設備は、GteX全体におけるニーズに従って、**JSTが一括してマシンタイムを確保するなどの適切な対応**をとることを検討します。各提案におけるニーズは選考過程で確認いたします。

事業全体・領域毎の研究開発マネジメント

GteXでは、目標達成に向けて研究開発を効率的、効果的に推進するため、PD・POが中心になって、以下のとおり事業全体・領域毎の研究開発マネジメントを実施します

- **データの共有**

本事業では、**各種実験・計測データは特定のデータベースに一元的に集約**し、各領域において適切なデータマネジメント方針を定めた上で、データ提供者の利益を守りつつ、**データの共有化を促進**します。

- **オープン・クローズ戦略**

技術の標準化や市場の拡大等のために協調領域として技術を公開するオープン戦略と、研究成果を橋渡しする企業のコア技術として技術を秘匿するクローズ戦略を組み合わせることが重要です。このため、将来的な社会実装や企業参画等を見据えた**オープン・クローズ戦略を、領域ごとに策定**します。

- **知的財産マネジメント**

早期の社会実装を目指すにあたり知的財産権の問題が障害とならないよう、**領域ごとに知的財産に係る活用方針等を定め**ます。

国際連携／若手研究者の積極的な参画・育成

- **国際連携**

本事業では、GX推進におけるグローバルなネットワークの核になっていくことを目指して、海外のトップレベルの研究機関等とMOUを締結するなど、**戦略的・積極的な海外連携を促進**します。パートナー国となる諸外国の大学や研究機関と相互に研究者の派遣、受け入れ、さらには共同研究を行うなど、**世界トップレベルの研究機関、研究者との国際連携**を強力に推進します。

- **若手研究者の積極的な参画・育成**

将来研究者・技術者等になることが期待される**大学院生、学部学生の本事業への積極的な参画**を推奨し、チームに資する活動の中で若手研究者の育成の促進を求めます。また、JSTが、研究チームに参加している大学院生の交流機会等を企画し、実施します。

研究開発提案公募について

公募する研究開発課題

● チーム型研究

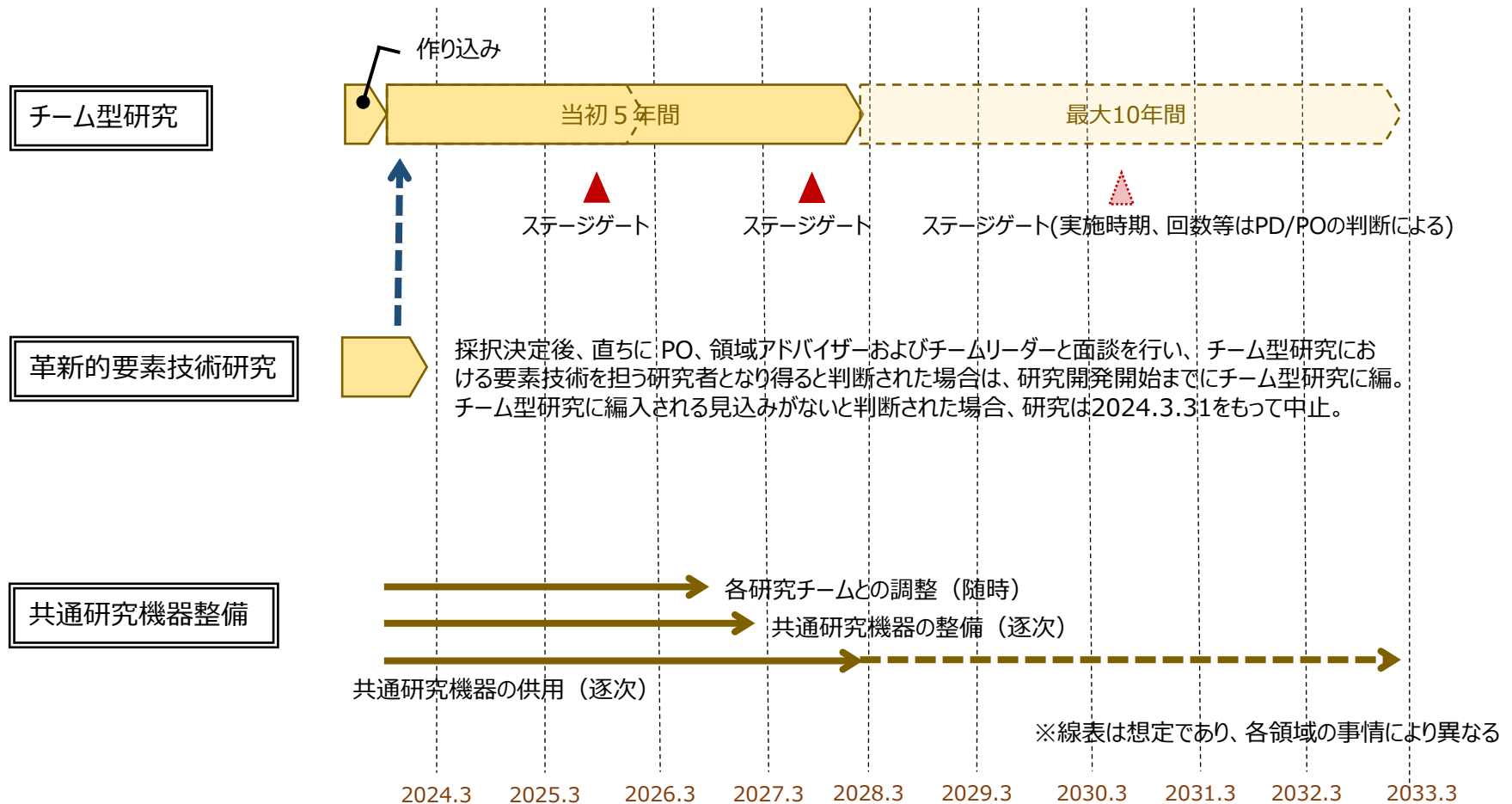
要素技術開発を集積させたオールジャパンの大規模な研究開発チーム。複数のグループを取りまとめ、トータルシステムとしての最適化など各公募テーマの達成に向けて、チームが一体となって研究を推進。

● 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実施。個人研究あるいはごく少数の研究者で行われる研究を想定。

採択予定数、予算上限などの公募概要は、「蓄電池」、「水素」、「バイオものづくり」の各研究領域の説明をご参照下さい。

研究開発スケジュール



- ステージゲート評価では、**研究開発成果の創出等の研究開発の進捗、社会実装可能性、将来的な市場波及性、環境負荷を踏まえたGHG削減への貢献**等の観点から評価。
- **評価は、研究開発チームおよびグループを対象**として実施し、評価結果を公表。

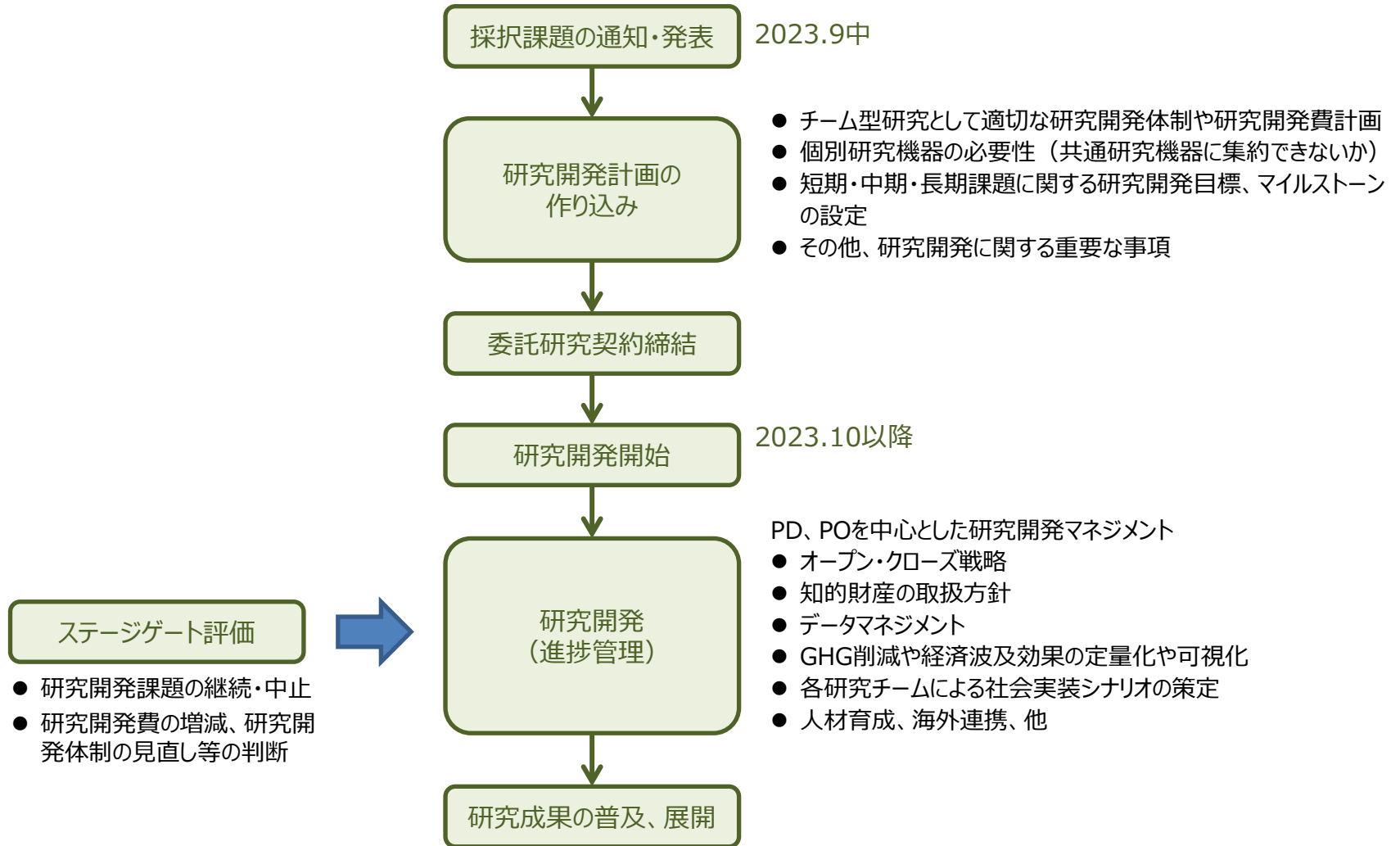
募集・選考のスケジュール

募集開始	令和 5年 5月 11日 (木)
募集受付締め切り (e-Radによる受付期限)	<u>令和 5年 7月 6日 (木)</u> <u>12:00 (正午) 厳守</u>
書類選考期間	7月下旬 ~ 8月上旬
書類選考結果の通知	※面接対象者のみに指定された期日 (Web サイトに順次掲載) までに連絡いたします。
面接選考期間	8月中旬 ~ 9月上旬
採択課題の通知・発表	9月中
研究開発開始	10月以降

※1: e-Rad を通じた応募の受付は、5月11日(木)開始予定です。
受付開始は公募ページにてお知らせ致します。

※2: 募集締切までに e-Rad を通じた応募手続きが完了していない提案に
ついては、いかなる理由があっても審査の対象とはいたしません。

研究開発の進め方



事前評価 評価基準

チーム型研究

1. 研究開発の全体構想について	2. 提案の優位性・独自性について	3. 研究開発計画について	3. 研究開発体制について
<ul style="list-style-type: none"> 事業・領域等の趣旨に合致しているか。 温室効果ガス排出削減に大きく貢献可能な技術の創出が見込まれるか。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来技術の延長ではない挑戦的な技術内容であり、科学技術の飛躍的な発展を見込めるか。 国内外の研究開発動向を踏まえ、提案が優位性、独自性を有しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発計画等が示す技術課題の解決に向けた計画であるか。 将来的な社会実装の担い手となる企業等の巻き込みなど、目標達成を見据えた実効的な計画であるか。 	<ul style="list-style-type: none"> 各要素技術が有機的に結びついて、革新技術を創出することを目指した一機関に閉じないオールジャパンの横断的なチーム体制となっているか。また、異分野の研究者を巻き込む等、研究開発体制が新たな技術課題に対応できるか。 研究開発代表者が目標達成に向け、リーダーシップ及びマネジメントを発揮できるか。 知的財産権、研究データ等の知的財産権、研究データ等の研究開発成果を十分に活用できる体制であるか

革新的要素技術研究

1. 提案の優位性・独自性について	2. 研究開発計画について
<ul style="list-style-type: none"> 従来技術の延長ではない挑戦的な技術内容であり、科学技術の飛躍的な発展を見込めるか。 国内外の研究開発動向を踏まえ、提案が優位性、独自性を有しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> 領域・公募テーマの目標達成に寄与することが期待できる計画となっているか。

応募要件

● 研究体制及び応募要件

- チームリーダー（研究開発代表者）となる提案者自らが、国内の研究機関等（以下）に所属して研究を実施する体制を取れること

- 株式会社、持株会社、有限会社等の民間企業
- 国公立大学、大学共同利用機関、国立研究開発法人、国公立試験研究機関、特殊法人・独立行政法人、高等専門学校 等
- 一般社団法人・一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人、自治体 等

- 研究開発代表者は、研究開発チームの責任者として研究開発課題全体の責務を負う
- **採択後は研究倫理教育に関するプログラム**の修了が必要
- 各種ガイドライン等の遵守を誓約

留意事項（利害関係）

公正で透明な評価を行う観点から、JSTの規定に基づき、研究開発提案者等に関して、下記に示す利害関係者は**選考に加わりません**。

- a. 研究開発提案者等と**親族関係にある者**。
- b. 研究開発提案者等と大学、国立研究開発法人等の研究機関において**同一の学科、専攻等**又は**企業において同一の部署**に所属している者。
- c. 研究開発提案者等と**緊密な共同研究**を行う者。
（例えば、共同プロジェクトの遂行、共著研究論文の執筆、同一目的の研究メンバー、あるいは研究開発提案者の研究課題の中での共同研究者等をいい、研究提案者と実質的に同じ研究グループに属していると考えられる者）
- d. 研究開発提案者と**密接な師弟関係**あるいは**直接的な雇用関係**にある者。
- e. 研究開発提案者の研究課題と**学術的な競争関係**にある者又は**市場において競争関係にある企業**に所属している者。
- f. その他JSTが利害関係者と判断した者。

「不合理な重複」「過度の集中」の排除について

- 「不合理な重複」、「過度の集中」の排除について

研究開発代表者のみならず、グループリーダーや研究開発費の配分対象となる研究者について、「不合理な重複」や「過度の集中」があるとみなされる場合は、「競争的研究費の適正な執行に関する指針」（令和 3 年 12 月 17 日改正、競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）に基づく措置がなされます。

特に、JST が運用する全ての競争的資金制度を通じて、**研究課題等への参加が複数**となる場合には、**研究開発費の減額**や、当該研究者が実施する**研究を1件選択**する等の調整を行うことがあります。

GteXにおける重複について

- 重複応募の制限について

募集対象となっているチーム型研究におけるすべての公募テーマおよび革新的要素技術研究の中から、**研究開発代表者として1件のみ応募**できます。

- 研究開発費の配分対象となる全ての研究者（グループリーダー等）に関する重複について

GteXにおける重複に関しては、以下の通りの措置となります。

「競争的研究費の適正な執行に関する指針」においては、「不合理な重複」を『実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。）の研究課題』としています。

GteXが「蓄電池領域」、「水素領域」、「バイオものづくり領域」という限定された3領域を研究開発の対象としていることを踏まえ、**GteX内**、特に**同一領域内においては、「実質的な同一」や「相当程度の重なり」について精査**します。併せて、GteXが大規模なチーム型研究であることを踏まえ、同様に**「過度の集中」の観点からも精査**します。その上で、**一部の課題の参画を認めない等の厳格な措置**をとります。

特に注意が必要な準備事項

応募要件に加え、以下にもご留意ください

● e-Radへの登録

- 応募には府省共通研究開発管理システム（e-Rad）への登録が必要です。

※研究者・機関情報の登録には2週間程度かかります。

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

● 提案書作成における留意点

- 募集要項別紙第6章「募集対象となる領域」を必ずご確認ください。
- 合わせて、Webサイトに掲載されている、POによる領域概要説明動画をご参照ください。（後日掲載予定）

● 応募件数

- 全ての公募テーマのうち、チームリーダー/研究開発代表者として1件のみ応募可能です。

お問い合わせ先

詳細は、事業webサイトをご確認ください

<https://www.jst.go.jp/gtex/index.html>

募集要項・提案様式のダウンロードのほか、
e-Radでの提案受付開始、面接選考の日程等の
更新情報を掲載いたします

問い合わせ先

国立研究開発法人科学技術振興機構 未来創造研究開発推進部

Mail. gtex@jst.go.jp

お問い合わせはお急ぎの場合を除き、**電子メール**でお願いします



https://twitter.com/JST_mirai



Twitterでも情報発信
しています！
@JST_mirai