

平成29年度新規事業

未来社会創造事業 募集説明会

平成29年 6 月



科学技術振興機構

未来社会創造事業について

科学技術振興機構（JST）のご紹介

年間総予算額 1,019億円（H29）

1. 研究開発事業

新規採択プロジェクト 約800件
研究開発予算 約770億円

基礎研究

産学連携研究

国際的な科学技術協力

新規「未来社会創造事業」30億円

- 戦略的創造研究推進事業
(CREST・さきがけ・ERATO・ALCA) 等

- 研究成果展開事業
(A-STEP、先端計測、COI)
- 知財活用支援事業 等

- 国際科学技術共同
研究推進事業 等

2. 科学技術イノベーション 創出の基盤形成

知識インフラの整備・提供

科学技術論文抄録
の発行 等

人材インフラの整備

- スーパーサイエンスハイスクール
- 国際科学技術コンテスト支援
- 研究人材キャリア情報活用
支援 等

科学コミュニケーション

- 日本科学未来館
等



科学技術イノベーション創出

「未来社会創造事業」の概要

背景

- 新しい知識やアイデアが、組織や国の競争力を大きく左右する現代
- 非連続なイノベーションを生み出す挑戦と、ハイインパクトな研究開発を推進していくことが重要
- 幅広い分野に亘り、行政、大学、産業界を結ぶイノベーションエコシステムが必要



JSTは平成29年度より未来社会創造事業を開始

イノベーション創出に総合力で、挑戦するというスタイルの戦略研究を強化し、新たな価値を産み出し続けていく

- 社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、実用化が可能かどうか見極められる段階（概念実証：POC）を目指した研究開発を実施

「未来社会創造事業」の重要事項・運営の特徴

- **社会の求める価値を具体化**

社会の未来を描き、社会のための科学技術を実現するテーマを設定。
バックキャスト型の研究開発とその提案を期待しています。

- **優れた実現構想と価値実現に向けたPOC※設定を期待**

※POC（Proof of Concept）…概念実証。実用化が可能かどうか見極められる段階
テーマの実現につながる社会や産業界等の活動等を見据えた構想を念頭に、
構想実現のため社会・産業上の「今まさに解決に着手すべきと考える」事柄として設定。

- **様々な融合への期待**

テーマの実現を念頭に置いた複合的な課題解決を促す設定。
学問分野・文理を融合するような、様々な機関・研究者等の連携・協力を期待。

- **運営統括による研究開発の推進**

募集要項、第5章に記載の募集・選考・運営にあたっての運営統括の方針等を踏まえて、提案してください。

「未来社会創造事業」の重要事項・運営の特徴

- **ステージゲートの実装**

研究開発期間中に「ステージゲート評価」を実施し、POCの達成可能性の観点から、研究開発の継続／中止について厳密な評価を実施します。

中止：他課題との融合、一部分の研究を調査として継続することもある。

- **柔軟な研究推進**

研究開発実施中に顕在化した課題を解決するための基礎研究の実施やそのための体制づくり等、時宜に応じた対応が可能です。

- **知的財産マネジメント基本方針の提示**

研究開発成果をインパクトのある価値へと結びつけるため、成果を着実かつ効果的に権利化することでその信頼性と優位性を確保・維持することを求めます。

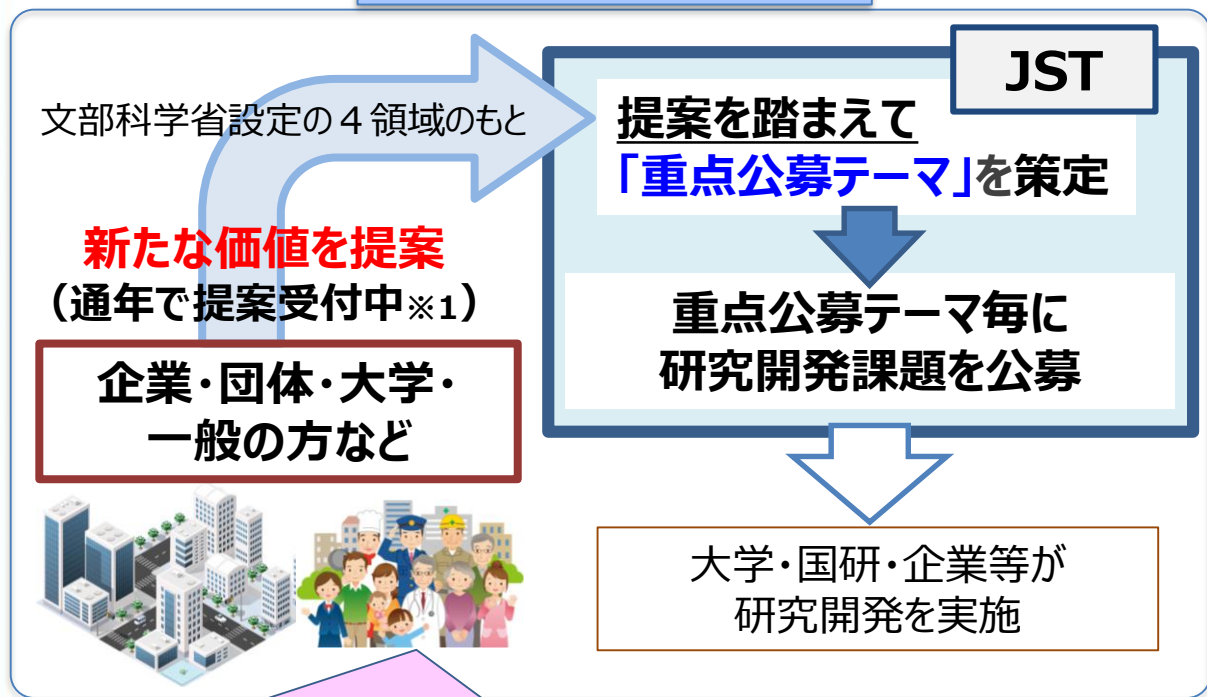
本方針を遵守して研究開発を推進する必要があります。

- **支援体制の充実**

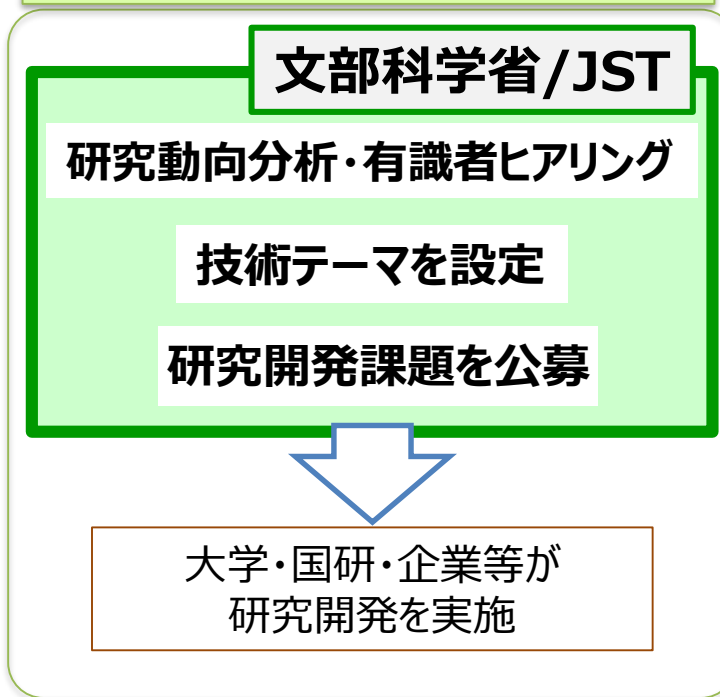
研究開発機関には、研究開発の推進における適切な支援を行うことを望みます。

未来社会創造事業の「2つの型」と「テーマ提案募集」

『探索加速型』



『大規模プロジェクト型』



テーマ設定のための「新たな価値」の提案を募集

- ・広範な『価値』提案の募集で、真の社会ニーズを顕在化
- ・研究開発を実施しない企業や一般の方の提案も受けて、広い範囲の要望（社会・産業ニーズ）を汲み取る
- ・個人・若手研究者の新鮮で鋭いアイデアを集める

※1：研究テーマ提案は通年で受け付けます。
H29年度の重点公募テーマになるテーマ提案は3月6日で一度締め切りました。

未来社会創造事業（探索加速型）の領域

文部科学省 平成28年12月28日通知（抄）

①「超スマート社会の実現」

②「持続可能な社会の実現」

③「世界一の安全・安心社会の実現」

④「地球規模課題である低炭素社会の実現」

重点公募テーマの設定に当たっての領域

文部科学省から示された重点公募テーマの設定に当たっての領域（区分）※は以下のとおりです。
※事業開始初年度である平成29年度は、第5期科学技術基本計画を踏まえ、暫定的に以下の4つの領域（区分）とします。

① 「超スマート社会の実現」

当該領域は、将来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値の創出の視点に留意しつつ、領域横断的（横串的）な領域として設定する。具体的には、ネットワークやIoTを活用する取組を、ものづくり分野の産業だけでなく、様々な分野に広げる研究開発や、超スマート社会において、我が国が競争力を維持・強化していくための基盤技術（IoTを有効活用した共通のプラットフォームの構築に必要となる基盤技術や、先端計測技術を含む新たな価値創出のコアとなる我が国が強みを有する基盤技術）の強化などを対象とする領域とする。また、衛星測位、衛星リモートセンシング、衛星通信・衛星放送に係る宇宙に関する技術なども対象とする。

【参考】超スマート社会の定義（第5期科学技術基本計画より抜粋）

必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要だけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かく対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会

② 「持続可能な社会の実現」

資源、食料の安定的な確保（資源の安定的な確保と循環的な利用、食料の安定的な確保）、超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現（世界最先端の医療技術の実現による健康長寿社会の形成、持続可能な都市及び地域のための社会基盤の実現、効率的・効果的なインフラの長寿命化への対策）、ものづくり・コトづくりの競争力向上、生物多様性への対応などを対象とする領域とする。また、海洋の持続可能な開発・利用等に資する海洋に関する技術なども対象とする。

③ 「世界一の安全・安心社会の実現」

自然災害への対応、食品安全、生活環境、労働衛生等の確保、サイバーセキュリティの確保、国家安全保障上の諸課題への対応などを対象とする領域とする。

④ 「地球規模課題である低炭素社会の実現」

2050年の温室効果ガスの大幅削減に向け、エネルギーの安定的な確保とエネルギー利用の効率化（省エネルギー技術、再生可能エネルギーの高効率化、水素や蓄エネルギー等によるエネルギー利用の安定化技術）などを対象とする領域とする。

なお、共通基盤技術と研究機器の戦略的開発・利用に係る研究開発及び海洋や宇宙など国家戦略上重要なフロンティアの開拓に係る研究開発については、上記①～④の各領域の対象とする。

(探索加速型)テーマ提案公募の結果

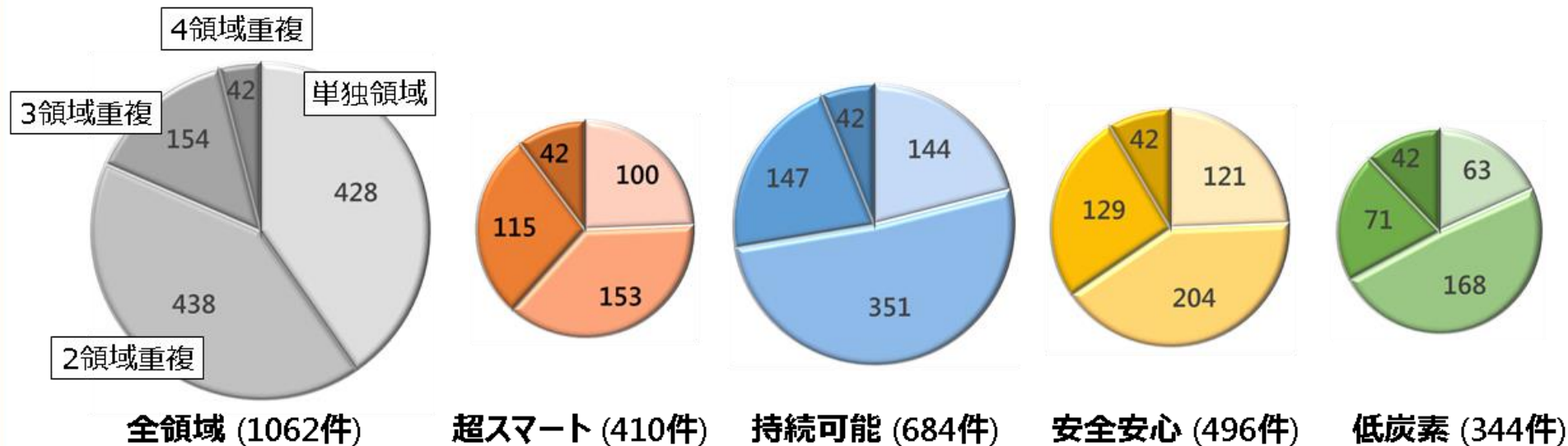
1,000件を超える提案がありました。ご応募ありがとうございました。

- ・公開可能なテーマと、簡易分析結果をHP掲載中。
- ・新しい発想、共創のシーズとしてもご覧下さい。

詳細は未来社会創造事業のウェブサイトにて。

<http://www.jst.go.jp/mirai/jp/application/idea/result29/>

提案件数の内訳 (簡易分析結果の一例)



未来社会創造事業 JSTにおける運営体制

＜事業統括会議＞

事業統括 渡辺 捷昭（トヨタ自動車 顧問）

浅井 彰二郎

（リガク 特別顧問）

阿部 晃一

（東レ 代表取締役副社長）

室町 正志

（東芝 特別顧問）

山本 尚

（中部大学 教授）

後藤 吉正

（JST理事）

運営統括が主導して柔軟な運営を実施

＜各研究開発運営会議＞

＜大規模プロジェクト型＞

[技術テーマ1～3]

運営統括：林 善夫

JST 開発主監

研究開発運営会議
委員

＜探索加速型＞

[超スマート社会]領域

運営統括：前田 章

元日立製作所 技師長

研究開発運営会議
委員

＜探索加速型＞

[持続可能社会]領域

運営統括：國枝 秀世

名古屋大学 審議役

研究開発運営会議
委員

＜探索加速型＞

[安全・安心社会]領域

運営統括：田中 健一

三菱電機 役員技監

研究開発運営会議
委員

＜探索加速型＞

[低炭素社会]領域

運営統括：橋本 和仁

NIMS 理事長/ALCA PD

研究開発運営会議
委員

研究開発提案公募について

募集・選考のスケジュール

募集開始	平成29年6月7日（水）
募集受付締め切り （e-Radによる受付期限）	平成29年7月19日（水） 正午 ※厳守
書類選考期間	7月下旬 ～ 8月中旬
書類選考結果の通知 ※面接対象者にのみ通知	8月上旬 ～ 8月下旬
面接選考期間	8月中旬 ～ 9月下旬
採択課題の通知・発表	10月中
研究開発開始	10月下旬以降

※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。

特に注意が必要な準備事項

- 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: <http://www.e-rad.go.jp/>

- 研究開発代表者(研究開発提案者)は研究倫理教育に関する**プログラムを修了**していることが応募の要件です。
- 募集要項「第5章 募集対象となる重点公募テーマ・技術テーマ」を必ずご確認のうえ、提案をお願いします。
- 探索加速型・大規模プロジェクト型の全テーマのうち、**研究開発代表者として1件のみ応募可能**です。

平成29年度の公募テーマ

『探索加速型』

領域	重点公募テーマ名
超スマート社会の実現	多種・多様なコンポーネントを連携・協調させ、新たなサービスの創生を可能とするサービスプラットフォームの構築
持続可能な社会の実現	新たな資源循環サイクルを可能とするものづくりプロセスの革新
	労働人口減少を克服する“社会活動寿命”の延伸と人の生産性を高める「知」の拡張の実現
世界一の安全・安心社会の実現	ひとりひとりに届く危機対応ナビゲーターの構築
	ヒューメイン※なサービスインダストリーの創出 ※ヒューメイン (humane) とは、人道的、人情的という意味や、人を高尚にするという意味を持つ
地球規模課題である低炭素社会の実現	「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

『大規模プロジェクト型』

技術テーマ名
粒子加速器の革新的な小型化及び高エネルギー化につながるレーザープラズマ加速技術
エネルギー損失の革新的な低減化につながる高温超電導線材接合技術
自己位置推定機器の革新的な高精度化及び小型化につながる量子慣性センサー技術

計測・測定などの共通的な基盤技術は、探索加速型のいずれの重点公募テーマにも応募可能です。

研究開発費・研究開発期間・応募要件

研究開発費と研究開発期間

研究タイプ		研究開発期間	研究開発費	採択予定件数
探索加速型	探索研究	最大3年程度	総額6,000万円	4～10件程度／ 重点公募テーマ
	本格研究	最大5年程度	総額20億円程度	－
大規模プロジェクト型		最大約9年半	1～4年度：総額14～20億円 5～10年度：総額26～40億円	1件／技術テーマ

※重点公募テーマ・技術テーマにより異なるため、必ず募集要項の第5章を参照してください

研究体制及び応募要件

- ・ 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
- ・ 研究チームの責任者として研究課題全体の責務を負う
- ・ 研究倫理教育に関するプログラムを修了
- ・ 各種ガイドライン等の遵守を誓約
- ・ JSTに雇用されPM業務に専念（大規模プロジェクト型のみ）

知的財産マネジメント基本方針

「知財マネジメント基本方針」に基づき、

- ・応募時には、研究開発代表者の「知財マネジメントの基本的な考え方」の記載が必要
- ・採択後(6月以内)に、共同知財協定の締結とJSTへの提出・運営統括の確認が必要

課題毎の運用

**「研究成果を積極的に企業や社会に引き渡す」ための
戦略的な研究成果の取り扱いを实践**

＜研究開発代表者と参画機関が連携した活動を期待＞

課題別対応策

課題別対応策

課題別対応策

課題別対応策

機関ポテンシャルの
活用を期待していま
す

- ・**基本的な考え方(提案書)**
- ・**共同知財協定(提出・確認)**
 - 知的財産運営委員会の設置
 - 参画機関間での合意形成
 - 課題毎の運用の基本ルール

課題毎の個別方針

未来社会創造事業における知財マネジメントの基本方針

基本方針の目的

- ・社会的・経済的価値の最大化に向けた知財マネジメントの仕組みを形成
- ・研究成果の効果的な権利化による信頼性と優位性の確保・維持を促進

→ 本事業として必要と考える知財の取扱いについて、検討項目や望ましい対応を明示。

機関の産学連携部門・
担当者、知財専門家
等との相談などによる
ブラッシュアップも期待
しています

事業内横断

探索加速型

探索加速型の概要

概要

- ・ 社会・産業が望む新たな価値を重点公募テーマとして設定
- ・ 大学、企業、公的研究機関等の研究者等から研究構想を公募
- ・ 研究開発代表者は目指すべき価値（POC）を明確にし、POCの達成が責務
- ・ 研究開発代表者（PL：プロジェクトリーダー）を選定

特徴

【スモールスタート方式】

- ・ 探索研究課題の提案を公募し、採択された課題が本格研究へと段階的に研究を推進
- ・ 探索研究では、本格研究における研究開発計画を検討、研究構想の実現可能性を見極める

【ステージゲート方式】

- ・ 本格研究へ移行する際や、本格研究の実施中に研究開発課題の再編や絞り込みを行うことにより、最適な研究開発課題を編成し、集中的に投資する

【研究開発代表者の交代】

- ・ 重点公募テーマの実現や社会実装に向けて、研究開発の基礎・応用等のウェイトをダイナミックに変更する必要がある場合等、研究開発代表者の交代を可能とする

探索加速型(探索研究)の選考基準の補足

評価基準の補足

1. 目標は明確で概念実証(POC)を目指すものか
2. ハイインパクトかどうか
3. 挑戦的かつリスクが理解されているか
4. 研究開発計画・構想が妥当か

※詳細な基準等は募集要項をご参照ください

- ・ 本格研究に進むには4つの評価基準を全て満たしていることが必要。または基準を満たす道程が見極められることが必要。
- ・ 評価基準を満たす見込みが得られた課題に対して、順次、本格研究への移行審査を実施（但し、各テーマの設定期間内に）

探索研究での実施内容

探索研究では、PLが構想する
本格研究の実現可能性を見極めるために
本格研究における研究計画等の検証を実施
します。

(探索研究における研究開発例)

- ・ POCの社会・経済インパクトの検証
- ・ 社会実装にあたっての課題把握
- ・ 本格研究に必要な実施体制の確立
- ・ 本格研究にあたって必要な要素技術の検証
- ・ POC達成後に必要な活動計画 等

運営統括によるマネジメント

- 書類・面接選考の審査
- 採択時の調整（チーム体制再編・研究開発費の査定）
- POC等の目標の調整（採択時等にP Lはコミットメント形成）
- 研究開発の進捗把握（サイトビジット・全体会議など）
- ステージゲート評価
（本格研究への移行の可否判断、研究開発中止・再編等）

研究開発の流れ

重点公募テーマごとに、研究開発課題を公募

※採択課題数、課題単価は重点公募テーマ毎に異なります

- ✓ PLが重点公募テーマの下、本格研究で行う概念実証（POC）を定義した上で、全体の研究開発計画を提案
- ✓ 探索研究で、本格研究の達成目標・研究計画の検証や必要な技術・研究要素の検証等を行い、ステージゲートを経て本格研究に移行

<具体的な研究開発の流れ>

探索研究 研究開発期間：～3年程度 研究開発費総額：6,000万円程度/課題

<探索研究課題①>

PL

研究者 ... 研究者

<探索研究課題②>

PL

研究者 ... 研究者

<探索研究課題③>

PL

研究者 ... 研究者

<探索研究課題④>

PL

研究者 ... 研究者

評価、選択と集中/計画拡充

本格研究

研究開発期間：5年程度
研究開発費総額：20億円程度/課題

<本格研究課題>

PL

グループ1 グループ2 ... グループN
研究者 研究者 ... 研究者

<本格研究のシナリオ検討と完成>

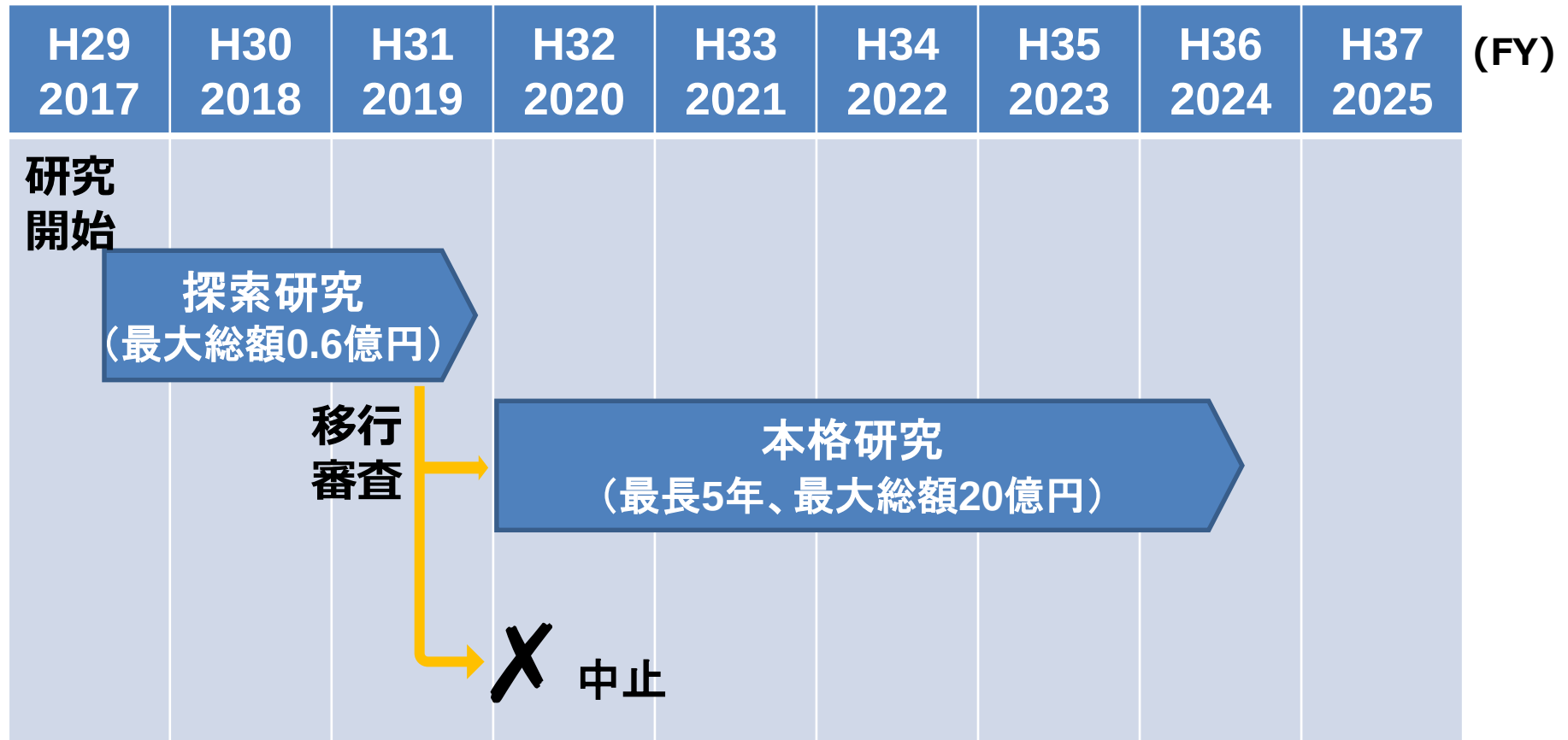
- ・本格研究の達成目標・研究計画の検証
- ・社会・産業ニーズの調査・検討
- ・ELSI等の社会実装のボトルネックも検討
- ・必要な技術・研究要素の検証 等

<本格的な研究を実施>

- ・PLの裁量で研究体制も柔軟に運営
- ・研究開発終了後を見据え目標到達
- ・社会科学Grを設置し協働等も可能
- ・企業の途中参加も可能 等

概念検証(Proof Of Concept)
実用化が可能かどうか見極められる段階

研究開発スケジュール



※重点公募テーマごとに研究開発費・期間を設定していますので、必ず募集要項の「第5章 募集対象となる重点公募テーマ・技術テーマ」を確認の上、研究開発計画を策定してください。

重点公募テーマ概要

領域	重点公募テーマ名	研究開発費総額※ (探索研究のみ)	研究開発期間 (探索研究のみ)
超スマート 社会の実現	多種・多様なコンポーネントを連携・協調させ、新たなサービスの創生を可能とするサービスプラットフォームの構築	1,000～3,000万円 (間接経費込み)	原則1年半
持続可能な社会の実現	新たな資源循環サイクルを可能とするものづくりプロセスの革新	4,000万円を上限 (間接経費込み)	最大1年半
	労働人口減少を克服する”社会活動寿命”の延伸と人の生産性を高める「知」の拡張の実現	4,000～6,000万円 (間接経費込み)	最大2年半
世界一の 安全・安心社会の実現	ひとりひとりに届く危機対応ナビゲーターの構築	6,000万円を上限 (間接経費込み)	最大2年半以内
	ヒューメイン※なサービスインダストリーの創出 ※ヒューメイン(humane)とは、人道的、人情的という意味や、人を高尚にするという意味を持つ	2,000万円を上限 (間接経費込み)	最大1年半以内
地球規模 課題である低炭 素社会の実現	「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現	1.4億円を上限 (直接経費のみ) ※年度毎の上限設定あり	最大4年半

重点公募テーマの内容

領域	重点公募テーマ名	テーマの内容
超スマート社会の実現	多種・多様なコンポーネントを連携・協調させ、新たなサービスの創生を可能とするサービスプラットフォームの構築	「超スマート社会」の実現を加速させるため、IoTによってネットワーク接続された様々な機器が持つ『機能』や、既存／新規システムが持つ『機能』の一部を切り出してコンポーネント化(部品化)し、これらを組み合わせて連携・協調させることで、新たなサービスの創成を可能とする仕組み「サービスプラットフォーム」の構築を目指します。
持続可能な社会の実現	新たな資源循環サイクルを可能とするものづくりプロセスの革新	材料の選択から製品(構造物を含む)の設計・製造・使用・分離・再(生)利用までのサイクル全体を最適化し資源効率性を飛躍的に向上させる、材料設計・製造・分離等の研究開発を行い、ものづくりの新たなプロセスを創出することを目指します。
	労働人口減少を克服する”社会活動寿命”の延伸と人の生産性を高める「知」の拡張の実現	未開拓の多様な労働力を発掘し、産業競争力強化に資することを目的とし、科学技術により、空間・時間を超えて人の「知」を適時適切に利活用することができるシステムの創出を目標とします。

重点公募テーマの内容

領域	重点公募テーマ名	テーマの内容
世界一の 安全・安心社 会の実現	ひとりひとりに届く危機対応ナビゲーターの構築	本重点公募テーマは、ハザードの予測・予防・対応フェーズのうち、対応フェーズに焦点をあて、科学技術により、(組織の)判断の精度を向上させるとともに、ひとりひとり(個人)に確実に安全・安心を届けるナビゲーターの構築を目指します。
	ヒューメイン※なサービスインダストリーの創出 ※ヒューメイン(humane)とは、人道的、人情的という意味や、人を高尚にするという意味を持つ	本重点公募テーマでは、人と人との繋がりを促進することや、人の周囲の環境を適切に制御することにより、誰もが安全・安心ひいては快適を実感することができるヒューメイン※なサービスの実現を目指します。
地球規模 課題である低 炭素社会の実 現	「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現	次項参照。

※各重点公募テーマの詳細については、募集要項をご参照ください。また、6月14日(水)の運営統括による説明会の資料・動画を後日ウェブサイトに掲載予定です。
(<http://www.jst.go.jp/mirai/jp/application/research/>)

【概要】

地球温暖化問題の原因である温室効果ガス、特に二酸化炭素(CO₂)の排出を抑制する「低炭素社会」を構築することが世界的課題となっています。目標達成のためには、全く新しい概念や科学に基づいた革新的な技術、「ゲームチェンジングテクノロジー」の創出が必要です。

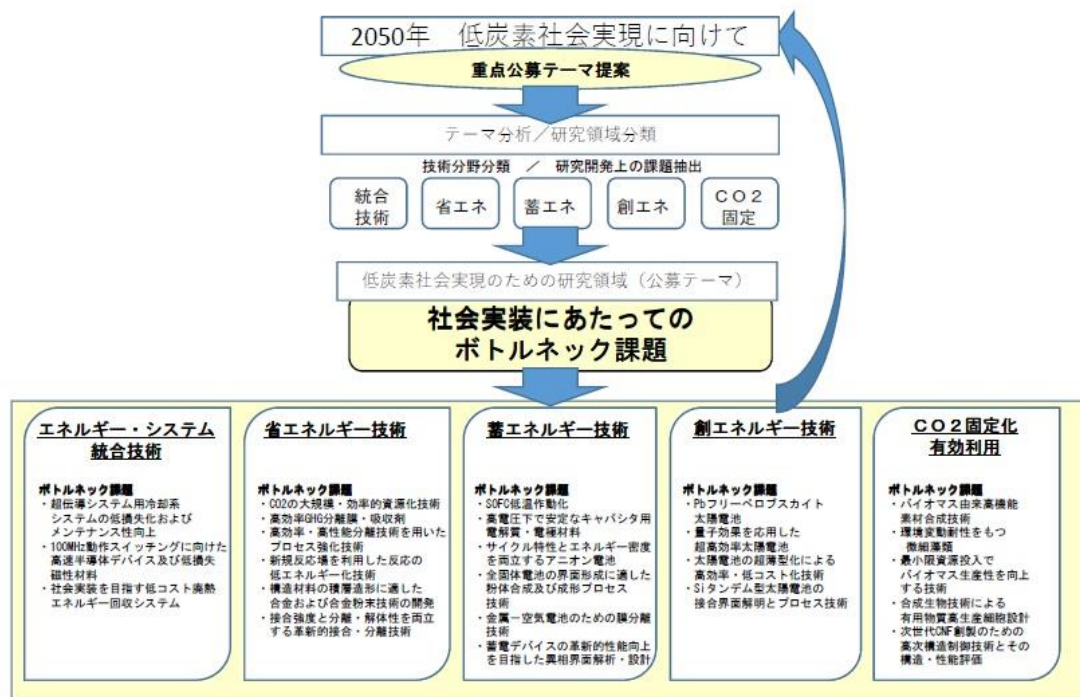
ゲームチェンジングテクノロジーの創出に向け、当該分野の研究者による挑戦的な提案に加え、異分野の研究者による全く新しい提案も重要です。これを促すべく、専門家の意見を踏まえた「ボトルネック課題」(成果を社会実装する上での技術的ボトルネック)を提示します。

「ボトルネック課題」は内閣府「エネルギー・環境イノベーション戦略」の重点分野別に分類し、5つのカテゴリーで提示しています。また、これ以外にも

「低炭素社会構築に資する技術課題の解消」を行うことができる提案も募集します。以上を合わせ26課題(25+1)を提示しています。

具体的なボトルネック課題の例は以下の通りです。

- 鉛フリーペロブスカイト太陽電池の開発
- 300℃以下の排熱からのエネルギー回収技術
- 次世代セルロースナノファイバー材料創製のための高次構造制御技術など



大規模プロジェクト型

大規模プロジェクト型の概要

概要

- ・現在の技術体系を変え、将来の基盤技術となる技術テーマを文部科学省が特定し、その技術に係る研究開発に集中的に投資して技術実証研究を実施します。
- ・研究開発代表者（PM）は、自ら立案した研究開発構想に基づき概念実証（POC）を設定し、PM主導でPOC達成に向け研究開発課題全体をマネジメントします。
- ・新たな技術の社会実装に向け、早期から企業等の協力を期待し、第1のステージゲート評価で企業等からの費用導入がなされるような研究開発進展を求めます。

ステージゲート評価

- ・平成32年度末までに第1のステージゲート評価を実施します。評価によりチームの再編、研究開発費の増減、課題の中止等の措置を行うことがあります。
- ・ステージゲート評価時に「資金導入対象機関※」からの所定の規模（年度あたりの総研究開発費の20%以上）の資金導入を求めます。以降、毎年度20%以上の資金導入を必須とします。

※ 株式会社、持分会社、有限会社等の民間企業、及び一般社団法人・一般財団法人・公益社団法人・公益財団法人

資金導入対象機関からの資金導入

$$\frac{\text{JSTからの委託研究開発費} + \text{資金導入対象機関からの資金導入}}{\text{JSTからの委託研究開発費} + \text{資金導入対象機関からの資金導入}} = 20\% \text{以上}$$

PMについて

PMの役割等

- ・ PMは、研究開発課題及び体制全体に責任を持ち、その進捗管理・指導等を行い、目標の達成に向けて研究開発を推進します
- ・ 複数の研究者・機関等からなる最適な研究開発体制を、運営統括の承認のうえ、柔軟に編成（公募を含む）することができます
- ・ PMはJSTの雇用となり、PM業務への専任を基本とします※
- ・ 研究開発課題の評価、自身の活動評価、JST人事評価等がなされます

※PMの専任・兼任の考え方

PM形態	大規模プロジェクト型の研究開発実施	PMとしてのエフォート	PM以外のエフォート
専任	PM自らは実施しない	100%	—
兼任	PM自らは実施しない	90%超	【大学所属者の場合】 10%以下 （教員業務等）
	PM自ら実施する		【大学・独法等所属者の場合】 10%以下 （大規模プロジェクト型研究開発業務）
		80%超	【大学所属者の場合】 20%以下 （教員業務等10%以下＋大規模プロジェクト型研究開発業務10%以下）

評価基準

選考基準の補足

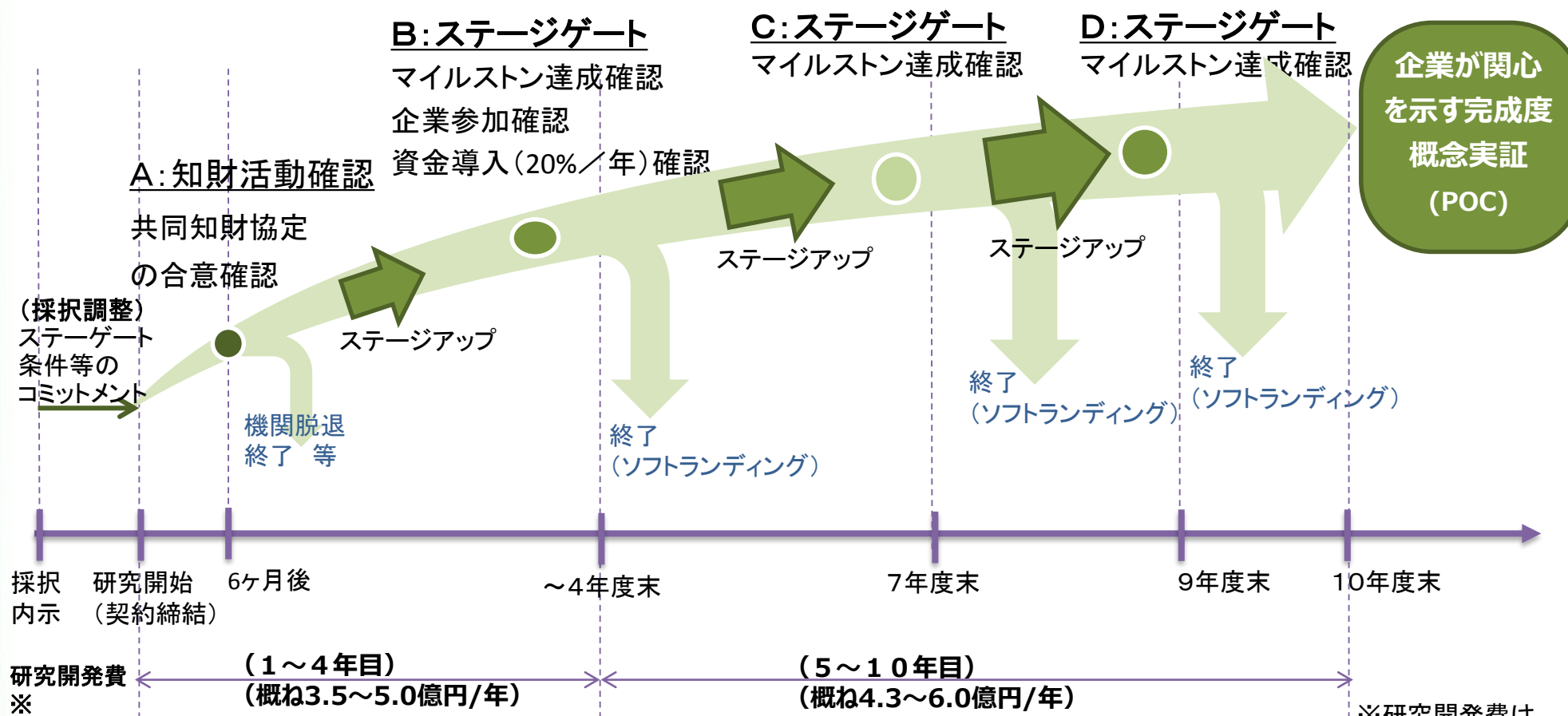
1. 目標は明確で概念実証(POC)を目指すものか
2. ハイインパクトかどうか
3. 挑戦的かつリスクが理解されているか
4. 研究開発計画・構想が妥当か
5. PMの資質・実績が妥当か

※詳細な基準等は募集要項をご参照ください

注意点

- ・ 5つの評価基準を全て満たしていることが必要です
- ・ 大規模プロジェクト型では、5. PMの資質・実績も求められます
- ・ 大きな予算を配分するため、
 - 研究開発機関の支援体制に関する構想
 - 知的財産の創出・保護・活用の考え
 - PMが行う研究開発のマネジメント方針についても提案書に記載していただきます

採択後の研究開発の流れ



- 注1** ステージゲート以外にもサイトビジット等により進捗把握等が行われます
注2 ステージゲート以外でも研究状況等により中止することがあります
注3 ステージゲートは3年を越えない範囲で運営統括が設定をします
注4 実際の研究開発費は選考や評価による査定、研究進捗や全体の予算の制約等により変動します

技術テーマ概要

技術テーマ名	研究開発総額※	概要
粒子加速器の革新的な小型化及び高エネルギー化につながるレーザープラズマ加速技術	10年間・60億円を上限	放射光計測装置や粒子線治療装置といった、粒子加速器を用いる装置の革新的な小型化を可能にするレーザープラズマ加速技術について、実用化が可能であることを見極められる段階（概念実証：POC）まで研究開発し、幅広い分野における汎用基盤技術に発展させることを目指す。
エネルギー損失の革新的な低減化につながる高温超電導線材接合技術	10年間・40億円を上限	高磁場が必要なNMR、MRIや鉄道き電を含む直流送電ケーブルといった、長尺の超電導線材を使用するシステムに高温超電導線材を適用することを前提に、銅酸化物系高温超電導線材同士を超伝導または極低抵抗で接合する技術について、実用化が可能であることを見極められる段階（概念実証：POC）まで研究開発し、幅広い分野における汎用基盤技術に発展させることを目指す。
自己位置推定機器の革新的な高精度化及び小型化につながる量子慣性センサー技術	10年間・40億円を上限	量子効果を用いた角速度センサーについて、原子干渉やレーザー冷却といった要素技術の向上とともにそれらを組み合わせるシステム化において、機器の大きさを抑えつつ高感度を得るためのシステム化技術について、実用化が可能であることを見極められる段階（概念実証：POC）まで研究開発し、幅広い分野における汎用基盤技術に発展させることを目指す。

※研究開発費は間接経費込みです

留意事項(重複応募)

●探索加速型・大規模プロジェクト型共通

- (1) 全ての重点公募テーマ・技術テーマの中から、**研究開発代表者として1件のみ**応募できます。
- (2) 主たる共同研究者として研究に参画する場合は以下の制限があります。
 - a. 研究代表者と主たる共同研究者が**互いに入れ替わって、複数件の応募をすることはできません。**
 - b. 2件以上の提案に研究開発代表者または主たる共同研究開発者として参画し、その提案が複数件採択された場合は、研究費の減額や、一部の課題の参画を認めない等の調整を行うことがあります。

●探索加速型「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域のみ

現在、戦略的創造研究推進事業 先端的低炭素化技術開発 (**ALCA**) の「**研究開発代表者**」は、探索加速型「**低炭素社会の実現**」領域には**応募できません** (ALCAが平成29年度内に終了する場合を除きます)。

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。(提案は可能です。)**

- 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開発機関において**同一の学科、研究室等**又は**同一の企業の同一の部署**に所属している者。
- c. 研究開発提案者等と**緊密な共同研究開発**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等の他の研究プロジェクトの中での研究分担者など、研究開発提案者等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. 研究開発提案者等と**密接な師弟関係**あるいは**直接的な雇用関係**にある者。
- e. 研究開発提案者等の研究開発課題と**直接的な競争関係**にある者。
- f. その他JSTが利害関係者と判断した者。

運営統括と利害関係があると疑われる場合は研究開発提案書(様式1)の「運営統括との利害関係」の項目を「ある」にチェックしてください。

補足：探索加速型の提案書様式の修正について

- ・探索加速型の提案書様式（様式4）の不備を修正しました。
「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域の研究期間（最長4.5年）に対応しました。

研究開発予算計画（様式4）

- ・探索研究の研究開発期間は重点公募テーマによって異なる場合があります。記入にあたっては必ず募集要項「第5章 募集対象となる重点公募テーマ・技術テーマ」に記載の各領域の運営統括の方針をご確認ください。
- ・費目別の研究費計画と研究グループ別の研究費計画を年度ごとに記入してください。
- ・面接選考の対象となった際には、さらに詳細な研究費計画を提出していただきます。
- ・研究費は、本事業全体の予算状況、運営統括による研究領域のマネジメント、課題評価の状況等に応じ、採択時や研究期間の途中に見直されることがあります。
- ・研究チーム編成は、研究開発代表者の研究構想を実現するために必要十分で最適な編成を提案してください。共同研究グループを編成する場合、共同研究グループは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ことが必要です。

○ 費目別の研究開発費計画（チーム全体・「超スマート社会の実現」領域、「持続可能な社会の実現」領域、「世界一の安全・安心社会の実現」領域）

	探索研究				本格研究 ●●年度 ～●●年度 (H●～H●)
	初年度 (H29.10～ H30.3)	2年度 (H30.4～ H31.3)	3年度 (H31.4～ H32.3)	合計 (百万円)	
設備備品費					
消耗品費	「地球規模課題である低炭素社会の実現」 領域の重点公募テーマに提案する場合は 項目ごとと削除してください。 （「超スマート社会の実現」領域、「持続可能な社会の実現」領域、「世界一の安全・安心社会の実現」領域に提案する場合はこのテキストボックスを削除してください）				
旅費					
人件費・謝金 (研究員の数)					
その他					
直接経費 計					
間接経費					
合計 (百万円)					

○ 費目別の研究開発費計画（チーム全体・「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域）

	初年度 (H29.10～ H30.3)	2年度 (H30.4～ H31.3)	3年度 (H31.4～ H32.3)	4年度 (H32.4～ H33.3)	最終年度 (H33.4～ H34.3)	合計 (百万円)
設備備品費						
消耗品費	「超スマート社会の実現」領域、「持続可能な社会の実現」領域、「世界一の安全・安心社会の実現」領域の重点公募テーマに提案する場合は項目ごとと削除してください。 （「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域に提案する場合はこのテキストボックスを削除してください）					
旅費						
人件費・謝金 (研究員の数)						
その他						
直接経費 計						
間接経費						
合計(百万円)						

※研究開発費の費目と、その用途は以下の通りです。

- ・設備備品費：設備や備品を購入するための経費
- ・消耗品費：消耗品を購入するための経費
- ・旅費：研究開発代表者や研究参加者の旅費
- ・人件費・謝金：研究員・技術員・研究補助員、RA(※)等の人件費、謝金

※RA(リサーチアシスタント)については、募集要項「4.2.7 (1) 博士課程（後期）学生の処遇の改善について」をご参照ください。

○ 特記事項

- ・最適な費目毎の予算額・比率となるようご検討ください。
- ・人件費が研究費総額の50%を超える場合、消耗品費、旅費それぞれが研究費総額の30%を超える場合は、その理由を本項に記載してください。

お問い合わせ先

平成29年度新規発足 未来社会創造事業

募集要項等は以下のウェブサイトからダウンロードできます
<http://www.jst.go.jp/mirai/jp/application/research/>

問い合わせ先

国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発改革推進部

Tel. 03-6272-4004

Mail. kaikaku_mirai@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。