

平成29年度新規発足予定※

未来社会創造事業の御紹介と テーマ提案募集について

平成29年1月30日



科学技術振興機構

濱口プラン ～変革への挑戦～



国立研究開発法人
科学技術振興機構
理事長 濱口道成

JSTは、世界トップレベルの研究開発を行うネットワーク型研究所として、未来共創イノベーションを先導します。

国内外の大学・研究機関・産業界等との緊密なパートナーシップを深め、国民の生活や社会の持続的な発展に貢献するため、新たな飛躍に向けた改革を断行します。

I. 独創的な研究開発に挑戦するネットワーク型研究所の確立

変容する社会に対応し、イノベーションにつながる新たな潮流を生み出す独創的なネットワーク型研究所として、ハイリスクな課題に失敗を恐れず取り組みます

1. 戦略的マネジメントシステムを持つネットワーク型研究所の確立
2. イノベーション・エコシステムの構築と産業界・社会への橋渡し機能の強化
3. オープンサイエンスへの対応
4. 国際化のさらなる強化

II. 未来を共創する研究開発戦略の立案・提言

社会との対話・協働や客観データの分析を通じ、科学への期待や解決すべき社会的課題を「見える化」して、先見性に満ちた研究開発戦略を立案・提言します

1. 科学技術イノベーションに関するインテリジェンス機能の強化
2. 未来の共創に向けた社会との対話・協働の深化

III. 未来を創る人材の育成

科学技術イノベーションの創出に果敢に挑む多様な人材を育成します

1. ハイリスク・挑戦的な研究開発を主体的にプロデュースする人材の育成
2. 研究開発プログラムを通じた若手研究人材の育成
3. イノベーション創出の活性化に必要なダイバーシティの推進
4. 未来を創る次世代イノベーション人材の重点的育成

IV. 地域創生への貢献

地域の特色に根ざしたイノベーション・エコシステムを構築し、自律的で持続的な地域社会の発展に貢献します

1. イノベーション創出を通じた地域社会の持続的な発展への貢献

V. JSTの多様性・総合力を活かした事業運営

JSTの持つ多様性と総合力を活かし、一丸となって効果的・効率的に事業を展開します

1. JSTの総合力の発揮
2. 良質な科学技術と研究の公正性の確保
3. リスク対応の強化と業務の効率化
4. 顔の見えるJSTへ

濱口プランの実行：「未来社会創造事業」を新設

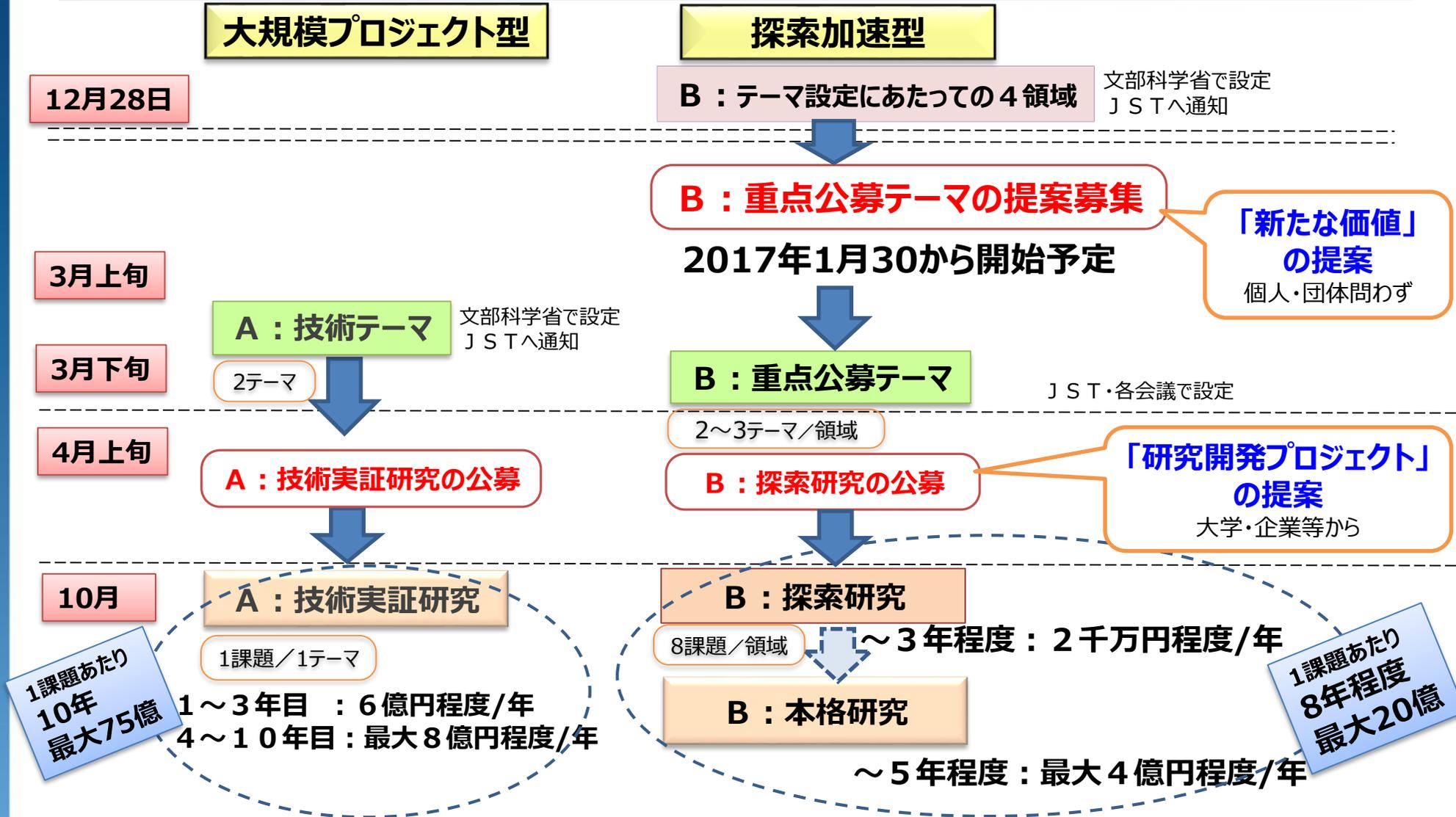
イノベーションを創出するイノベーションエコシステムを構築

- ・非連続なイノベーションを積極的に起こす
- ・新しい社会的・経済的価値を社会に届ける



「未来社会創造事業」を新設

未来社会創造事業のスケジュールと研究開発の規模



「未来社会創造事業（探索加速型）」の特長

① 企業・大学・個人等から「新たな価値」の提案を募集し、
それをもとに「重点公募テーマ」を設定し、
研究開発プロジェクトを公募する

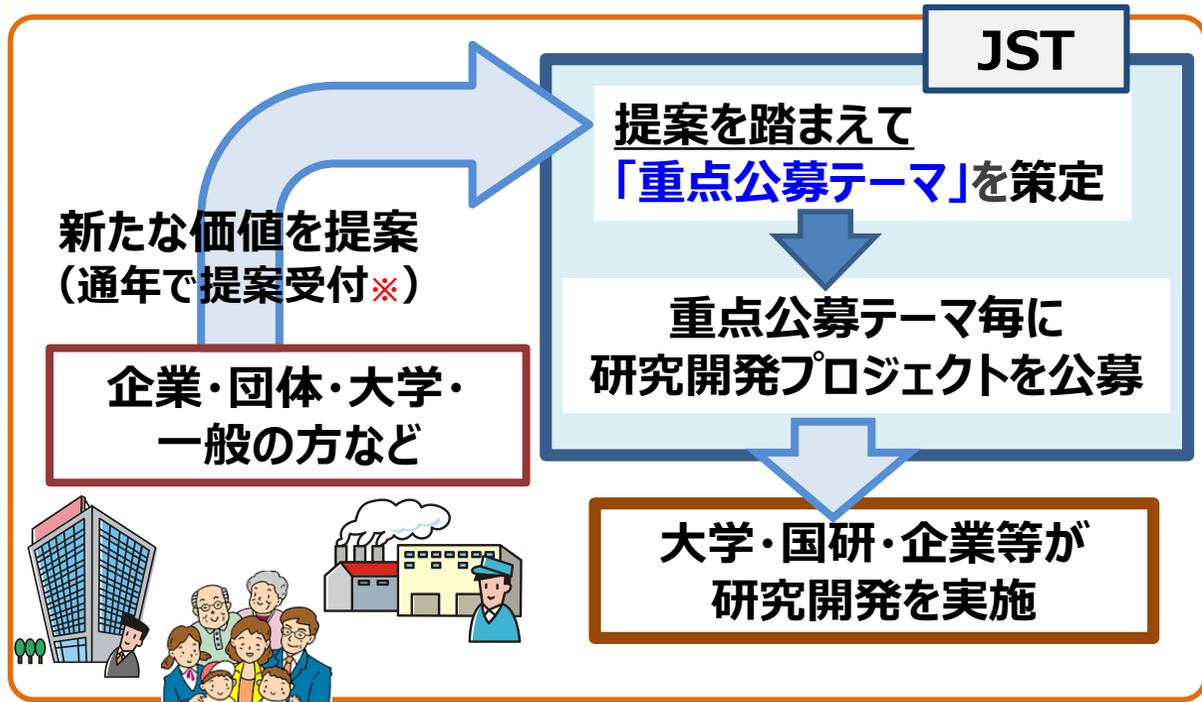
・真の社会ニーズや若手研究者の発想を反映した研究テーマ

② 社会における「新たな価値」の創出を目標に設定し、
それを達成する挑戦的な研究開発を推進する

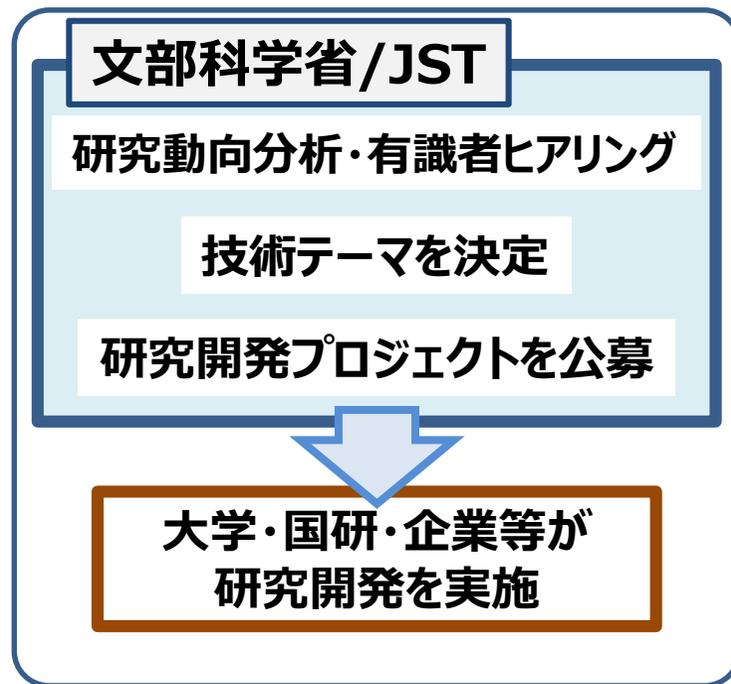
③ 基礎研究から一貫通貫で研究開発を進め、
研究成果を企業が受け取れる完成度に仕上げる。
そのため、柔軟な運営（体制・予算・期間等）を実施

テーマ設定のための「新たな価値」の提案を募集

未来社会創造事業『探索加速型』



『大規模プロジェクト型』



- ・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
- ・若手研究者の新鮮で鋭いアイデアを集める

※研究テーマ提案は、通年で受け付ける。但し、初年度（H29年度）は探索研究の対象となるテーマ提案は、3月上旬で締め切る予定

「新たな価値」のご提案者の役割とメリット

テーマ提案者のその後の選択肢

- ① 研究開発の実施を目指し、「探索研究」公募に提案する
- ② 自らは研究開発しないが、プロジェクトリーダー等の立場で参画する
- ③ 自らは研究開発を実施しないが、研究成果を活用する
- ④ その他

テーマ提案者のメリット

- ① ⇒ 本事業の研究開発の実施者となり、研究成果を創出する
- ② ⇒ 本事業の研究開発の方向付けに貢献する
- ③ ⇒ 自らは実施が難しい研究や将来期待したい技術の創出を公的資金で大学・国研等が実施し、その成果を利用する機会を得る

JSTの取り組み

本事業の成果の活用とイノベーション促進のために次を実施予定

- ・ 重点公募テーマと研究開発実施者をテーマ提案者に公開
- ・ テーマ提案者と研究開発実施機関の交流・意見交換の場を設ける
- ・ 成果の社会移転を促進する知財枠組みの整備を促す

研究テーマ提案を募集する4つの領域(文部科学省が提示)

- 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 平成28年12月28日通知（抄）

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な基盤技術や、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。

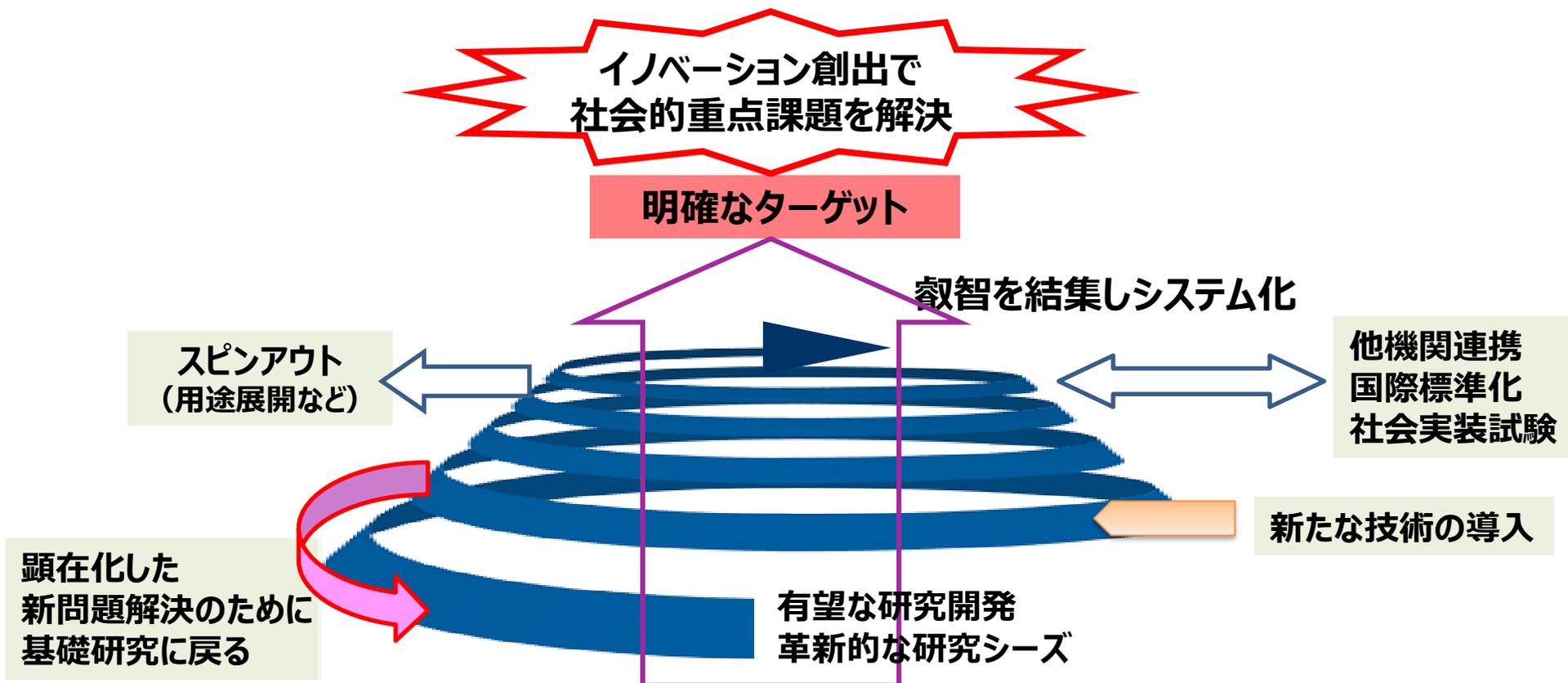
④ 「地球規模課題である低炭素社会の実現」

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。

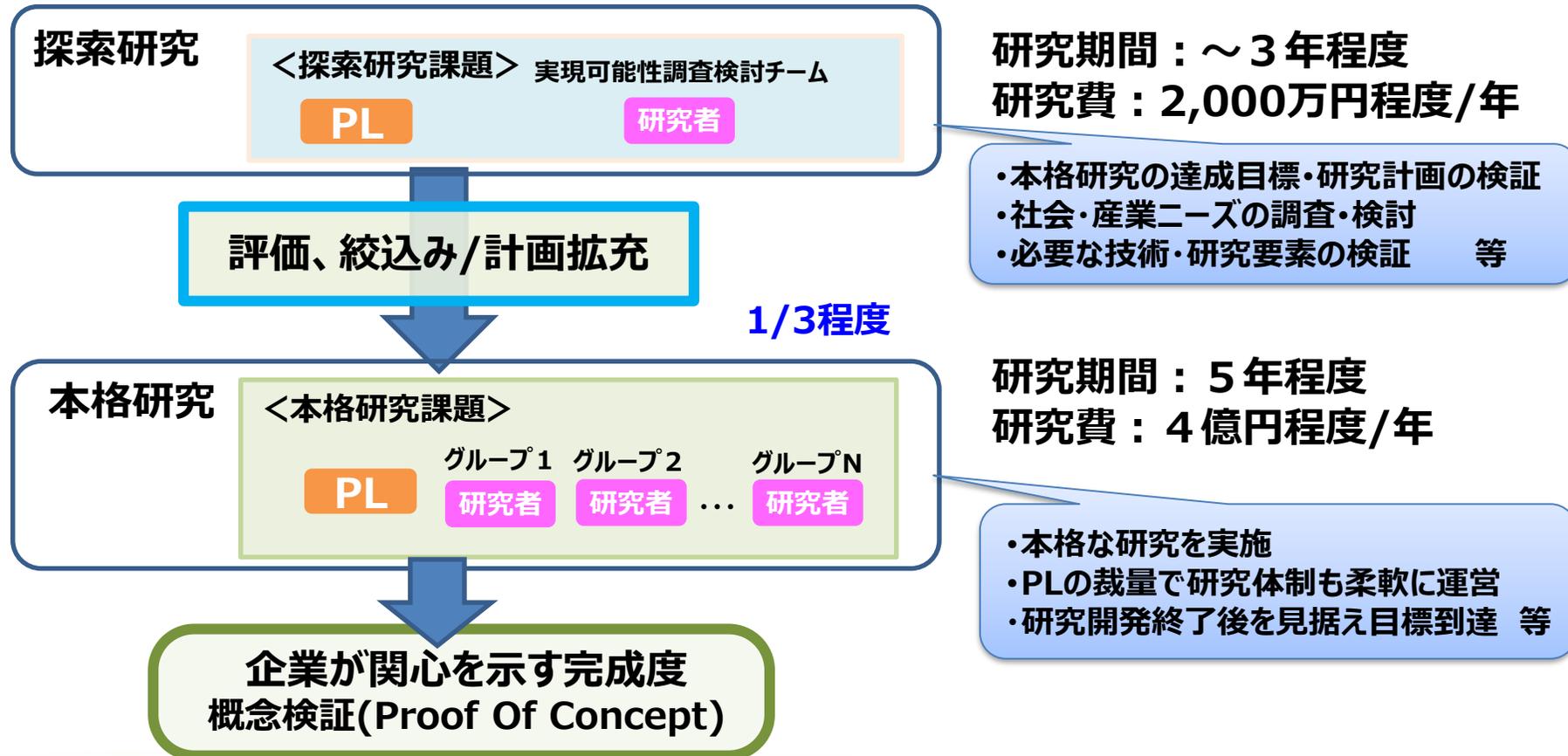
なお、共通基盤技術と研究機器の戦略的開発・利用に係る研究開発及び海洋や宇宙など国家戦略上重要なフロンティアの開拓に係る研究開発については、上記①～④の各領域の対象とする。

挑戦的研究の実践 スパイラル型の研究マネジメント

- ・日常的に進捗を把握し、必要に応じて計画を修正
- ・一貫したマネジメントで、基礎研究から企業が受け取る段階までを実施
- ・基礎研究への立ち返りや事業化へのジャンプアップ等を柔軟に実施



- ・探索研究（スモール・スタート）から開始し、挑戦的な研究開発を実施
- ・企業が関心を示す完成度（概念実証：POC）まで研究開発する
- ・個々の研究開発プロジェクトは、5～10年で最大20億円の規模



研究開発の運営体制

各領域の運営統括が主導して柔軟な運営を実施

＜事業統括会議＞

事業統括：渡辺 捷昭

※領域名は略称

＜各研究開発運営会議＞

【技術テーマ検討中】

＜大規模プロジェクト型＞
運営統括：調整中

研究開発運営会議
委員（複数名）

JST職員（総括補佐）

技術テーマ担当委員
※テーマ毎に指名

＜領域1＞ [超スマート社会]
運営統括：前田 章
(日立製作所 技師長)

研究開発運営会議
委員（7名程度）

JST職員（総括補佐）

テーマ
マネージャー テーマ
マネージャー

＜領域2＞ [持続可能社会]
運営統括：國枝 秀世
名古屋大学 理事・副総長

研究開発運営会議
委員（7名程度）

JST職員（総括補佐）

テーママネージャー
※テーマ毎に指名

＜領域3＞ [安全・安心社会]
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（7名程度）

JST職員（総括補佐）

テーママネージャー
※テーマ毎に指名

＜領域4＞ [低炭素社会]
運営統括：橋本 和仁
NIMS 理事長/ALCA PD

研究開発運営会議
委員（7名程度）

JST職員（総括補佐）

テーママネージャー
※テーマ毎に指名

重点公募テーマ1

探索研究課題1～n

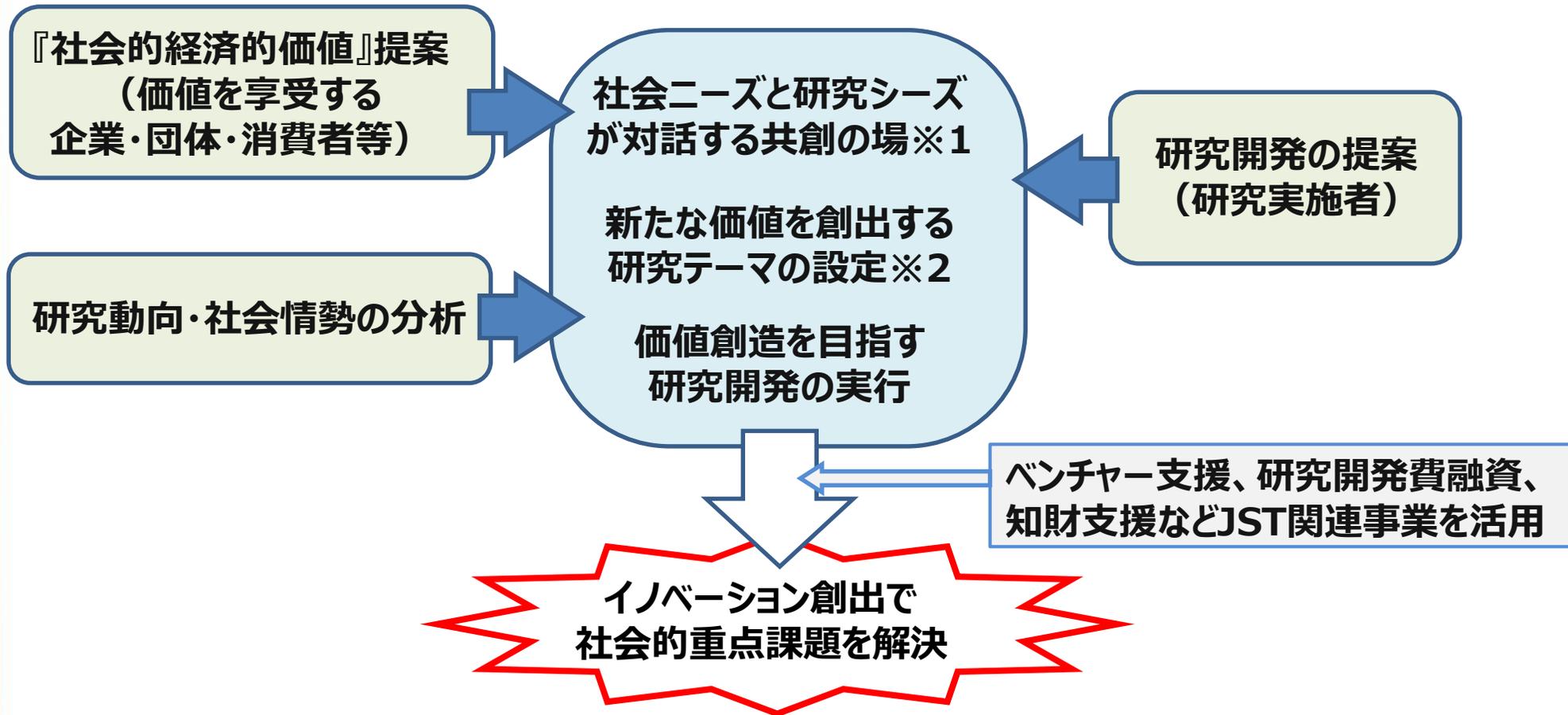
本格研究課題1～m

重点公募テーマN

探索研究課題1～n

本格研究課題1～m

イノベーションエコシステムの構築に貢献



※1 : webの利用など、タイムリーで効果的な方法を利用

※2 : 社会や研究情勢に適応し、フレッシュなテーマ設定を行う

お問い合わせの窓口等

平成29年度新規発足予定※ 未来社会創造事業

2017年1月30日 テーマ提案の受付開始予定
皆様から「**社会・産業が望む新たな価値**」の提案を募ります
詳細はHPで公開予定 <http://www.jst.go.jp/mirai>

問い合わせ先
国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発改革推進室
Tel. 03-6272-4004
Mail. kaikaku_mirai@jst.go.jp

※平成29年度政府予算の成立を前提としています

未来社会創造事業（ハイリスク・ハイインパクトな研究開発の推進）

平成29年度政府予算案：3,000百万円（新規）
※運営費交付金中の推計額

制度概要

- 我が国の競争力強化のため、**新しい試みに果敢に挑戦し、非連続なイノベーションを積極的に生み出していくことが必要。**
- このため、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（ハイインパクト）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標（ハイリスク）を設定し**、民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用して、実用化が可能かどうかを見極められる段階（概念実証：POC）を目指した研究開発を実施。

事業の特徴

- 探索加速型**については、国が定める重点公募テーマの設定に当たっての領域を踏まえ、JSTが情報分析及び公募等によりテーマを設定。戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用して、斬新なアイデアを絶え間なく取り入れる仕組みを導入した研究開発を行う
 - 大規模プロジェクト型**については、科学技術イノベーションに関する情報を収集・分析し、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国が特定し、当該技術に係る研究開発に集中的に投資する
- ※各国ともハイリスク・ハイインパクトな研究開発を重視
EU: Horizon 2020において約27億ユーロ（約3,100億円）/7年
米国: DARPAにおいて約30億ドル（約3,000億円）/年 等

マネジメント

- PM方式**
 - 斬新なアイデアの取り込み、事業化へのジャンプアップ等を柔軟かつ迅速に実施可能とする
- スモールスタート・ステージゲート方式**
 - スモールスタートで、多くの斬新なアイデアを取り入れ
 - ステージゲートによる最適な課題編成・集中投資を行い、成功へのインセンティブを高める
- 産業界の参画（出口を見据えた事業運営）**
 - テーマの選定段階から産業界が参画するとともに、研究途上の段階でも積極的な橋渡しを図る（大規模プロジェクト型は、研究途上から企業の費用負担、民間投資の誘発を図る）

体制・スキームイメージ

文部科学省

- ・重点公募テーマの設定に当たっての領域、技術テーマの決定

<探索加速型> 領域（区分）

- 超スマート社会の実現
- 持続可能な社会の実現
- 世界一の安全・安心社会の実現
- 地球規模課題である低炭素社会の実現

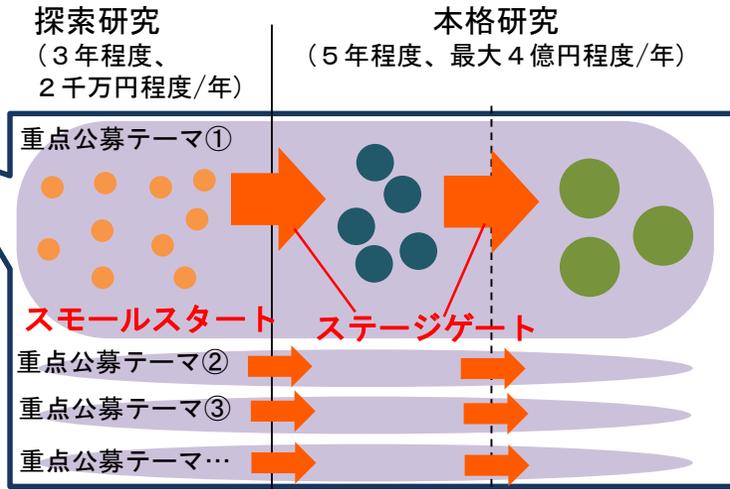
<大規模プロジェクト型>

技術テーマ

- テーマA
- テーマB
- ...

科学技術振興機構（JST）

- ・重点公募テーマ、技術テーマに基づく研究開発課題選定等
- ・進捗状況把握、評価、研究課題統合・絞込み



※ 具体的な研究期間、研究費は各課題に応じて変動。また、有望な課題は即座に加速を図るなど、機動的に対応

