

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）

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、**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、基礎研究の多様な成果を活用し、**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。**

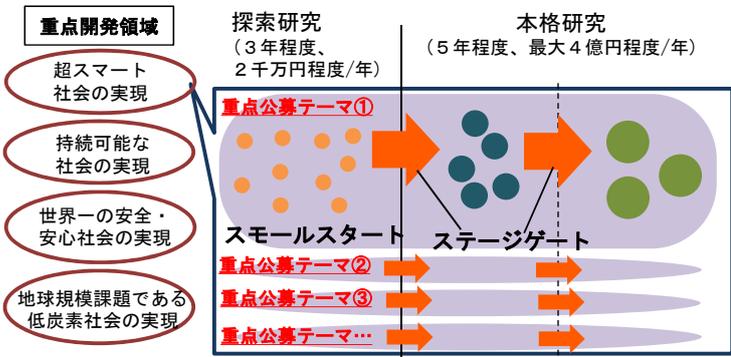
事業の特徴

1. **PM方式**…斬新なアイデアの取り込み、事業化に向けて柔軟かつ迅速に研究開発マネジメントを実施
2. **スモールスタート・ステージゲート方式**…多くの斬新なアイデアを取り入れつつ、最適な課題編成・集中投資を行う
3. **産業界の参画(出口を見据えた事業運営)**…テーマ選定段階の産業界の参画や研究途上での積極的な橋渡して民間投資を誘発

事業内容

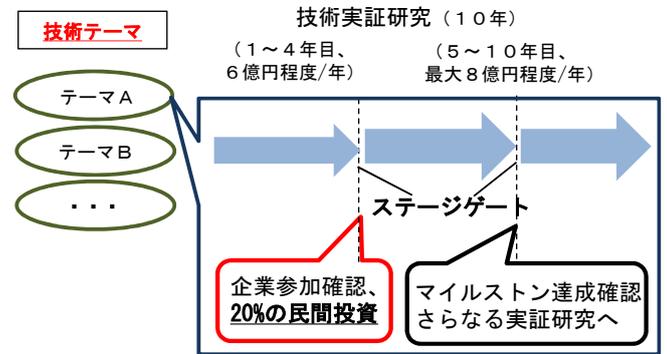
探索加速型

○国が定める重点開発領域を踏まえ、「社会・産業が望む新たな価値」の公募等により、JSTが重点公募テーマを設定。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

○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。



未来社会創造事業における研究開発の実施までの流れ

事業統括会議

探索加速型

超スマート社会領域

持続可能社会領域

安全・安心社会領域

低炭素社会領域

<運営統括>

前田章
(元日立製作所 技師長)

國枝秀世
(名古屋大学 審議役)

田中健一
(三菱電機 役員技監)

橋本和仁
(NIMS 理事長)

運営統括が重点公募テーマを決定

<重点公募テーマ> ※この下でプロジェクトを公募 (各領域8件程度採択予定)

- ✓ 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
- ✓ 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
- ✓ 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)は、人道的、人情的という意味や、人を高尚にするといった意味
- ✓ 「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

<期待される将来の社会像(イメージ)>

- ✓ 既存/新規の異なるシステム間の連携・協調による新サービス創出の基盤の確立
- ✓ 枯渇性資源の廃棄の抜本的低減
- ✓ 超高齢化・人口減少社会を支える未開拓の知的生産人材の創出
- ✓ あらゆるハザードに対する個人と組織の判断力の刷新
- ✓ 高度な科学技術が生活に自然に存在する社会の実現
- ✓ 2050年に想定されるサービス需要を満足しつつCO2の排出を抜本的に削減

文部科学省が設定する

大重点開発領域

大規模プロジェクト型
研究開発運営

重点開発領域のもと
新たな価値を提案

企業・団体・
大学・一般の方
など

Phase0

<技術テーマ> ※この下でプロジェクトを公募 (各テーマ1件採択予定)

- ✓ 粒子線の革新的な小型化及び高エネルギー化に
つながる超高速加速技術 (※電子技術)
- ✓ エネルギー損失の革
新な制御技術 (素
子)
- ✓ 高精度機器に革新的な高精度化を実現する
量子慣性センサー技術 (※電子技術)

重点公募テーマ毎に
研究開発課題を公募

Phase1

大学・国研・企業等が
研究開発を実施

Phase2

- ✓ 新材料・新薬開発に活用できる計測装置やがんを切らない粒子線治療の
- ✓ GPS電波が届かない海中での正確な資源探査、自動運転への適用などにより、社会経済活動の活性化に貢献

研究開発活動における人文社会的取組の連動イメージ

(RISTEX)

(MIRAI)

重点公募テーマ
検討

社会との共創

将来の社会・環境等に対する不安・懸念
先端技術に係る不安・懸念
ELSI、SDGsの観点等

社会・産業が望む新たな価値
社会・経済的インパクト
挑戦的な課題の存在
国内外の研究開発動向
実現シナリオの設定可能性等

(運営統括)

重点公募テーマの一般公募

Phase0

※重点公募テーマの一般公募提案に含めて人文社会的課題の調査も検討

(RISTEX)

重点公募テーマ
(目指すべき社会像)

(MIRAI)

社会技術的観点からの課題の抽出

目指す社会像の実現にあたって社会技術的観点から懸念・配慮されるべき課題の抽出、俯瞰

研究開発課題の公募・選考

社会・経済的インパクト
挑戦的かつリスクの把握
研究開発計画の妥当性
社会技術的課題の把握等

※研究開発課題
選考プロセスへの
社会技術系
人材の参画

(運営統括)

研究開発課題の選定

Phase1

(RISTEX)

社会課題研究の実施

個別研究課題に共通、若しくは中でも重要な課題について、研究開発する技術の特徴等を考慮しつつ、社会実装を目指すに当たっての人文社会科学的課題についての解消方策についての研究の実施

Phase2

人材育成の観点の盛り込み

(MIRAI)

研究開発課題について

研究開発の実施

(本格研究段階)

社会との共創
の観点で連携

研究成果(POC)

Phase3

実現実施主体による研究成果社会実装プログラムの実施