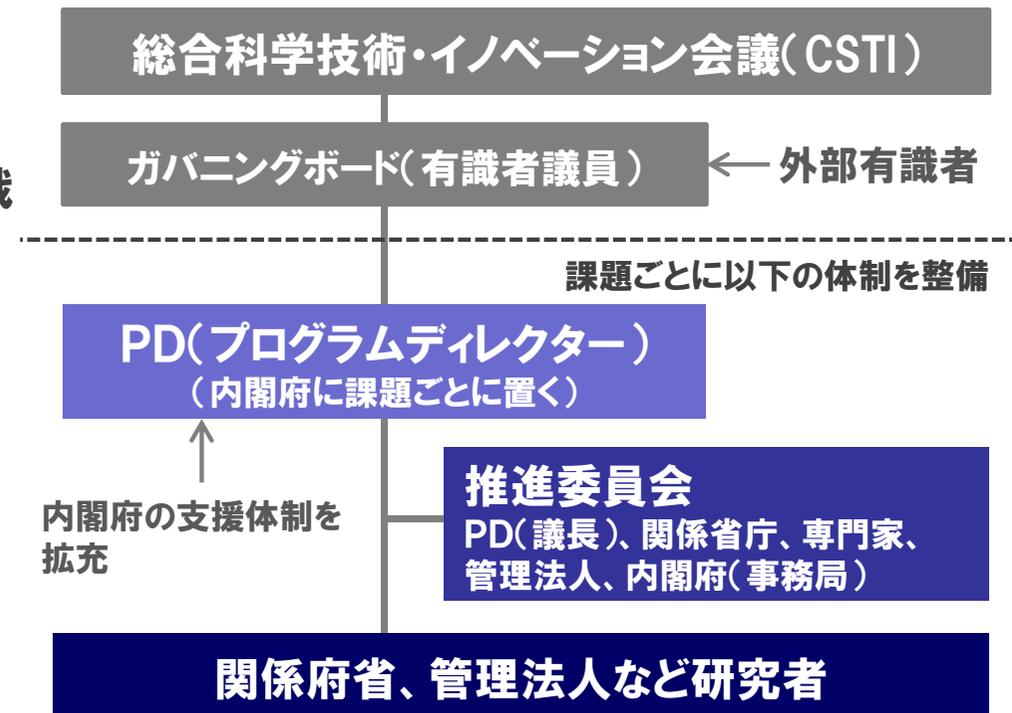


戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の概要

科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針の概要

- 日本再興戦略、科学技術イノベーション総合戦略(平成25年6月閣議決定)に基づき創設。総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が司令塔機能を発揮し、府省の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化までをも見据えた研究開発を推進し、イノベーションを実現。規制・制度改革、特区、政府調達、標準化なども活用。
- 内閣府計上の調整費(科学技術イノベーション創造推進費⁺)を創設し、国家的・経済的重要性等の観点から総合科学技術・イノベーション会議が課題とPD(プログラムディレクター)を決め、進捗を毎年度評価して機動的に予算を配分。
- ガバニングボード(総合科学技術・イノベーション会議の有識者議員)が助言・評価。
- 課題ごとに産学から選ばれたPDが、研究開発計画(出口戦略を含む)をとりまとめ、推進。
- 推進委員会がPD(議長)の下、関係府省調整等を担う。



⁺ 平成27年度政府予算で、500億円を計上。(このうち、健康医療分野に35%。健康・医療戦略推進本部が総合調整を実施。) 平成28年度政府予算案として、500億円を計上。

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の対象課題、PD、28年度配分額



革新的燃焼技術 (配分額 19.0億円)

杉山雅則 トヨタ自動車 エンジン技術領域 領域長

乗用車用内燃機関の最大熱効率を50%に向上する革新的燃焼技術(現在は40%程度)を持続的な産学連携体制の構築により実現し、世界トップクラスの内燃機関研究者の育成、省エネ、CO₂削減及び産業競争力の強化に寄与。



革新的構造材料 (配分額 36.9億円)

岸輝雄 東京大学名誉教授、物質・材料研究機構顧問

軽量で耐熱・耐環境性等に優れた画期的な材料の開発及び航空機等への実機適用を加速し、省エネ、CO₂削減に寄与。併せて、日本の部素材産業の競争力を維持・強化。



次世代海洋資源調査技術 (配分額 45.6億円)

浦辺徹郎 東京大学名誉教授、国際資源開発研修センター 顧問

銅、亜鉛、レアメタル等を含む、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト等の海洋資源を高効率に調査する技術を世界に先駆けて確立し、海洋資源調査産業を創出。



インフラ維持管理・更新・マネジメント技術 (配分額 31.0億円)

藤野陽三 横浜国立大学 先端科学高等研究院 上席特別教授

インフラ高齢化による重大事故リスクの顕在化・維持費用の不足が懸念される中、予防保全による維持管理水準の向上を低コストで実現。併せて、継続的な維持管理市場を創造するとともに、海外展開を推進。



重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保 (配分額 25.0億円)

後藤厚宏 情報セキュリティ大学院大学 研究科長・教授

制御・通信機器の真正性/完全性確認技術を含めた動作監視・解析技術と防御技術を研究開発し、重要インフラ産業の国際競争力強化と2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の安定的運営に貢献。



革新的設計生産技術 (配分額 21.9億円)

佐々木直哉 日立製作所 研究開発グループ 技師長

地域の企業や個人のアイデアやノウハウを活かし、時間的・地理的制約を打破する新たなものづくりスタイルを確立。企業・個人ユーザーに迅速に応える高付加価値な製品設計・製造を可能とし、産業・地域の競争力を強化。



次世代パワーエレクトロニクス (配分額 23.0億円)

大森達夫 三菱電機 開発本部 役員技監

SiC、GaN等の次世代材料によって、現行パワーエレクトロニクスの性能の大幅な向上(損出1/2、体積1/4)を図り、省エネ、再生可能エネルギーの導入拡大に寄与。併せて、大規模市場を創出、世界シェアを拡大。



エネルギーキャリア (配分額 34.9億円)

村木茂 東京ガス 常勤顧問

再生可能エネルギー等を起源とする電気・水素等により、クリーンかつ経済的でセキュリティレベルも高い社会を構築し、世界に向けて発信。



自動走行システム (配分額 26.2億円)

葛巻清吾 トヨタ自動車 CSTO(Chief Safety Technology Officer)補佐

自動走行(自動運転)も含む新たな交通システムを実現。事故や渋滞を抜本的に削減、移動の利便性を飛躍的に向上。



レジリエントな防災・減災機能の強化 (配分額 21.1億円)

中島正愛 京都大学防災研究所 教授

大地震・津波、豪雨・竜巻等の自然災害に備え、官民挙げて災害情報をリアルタイムで共有する仕組みを構築、予防力の向上と対応力の強化を実現。



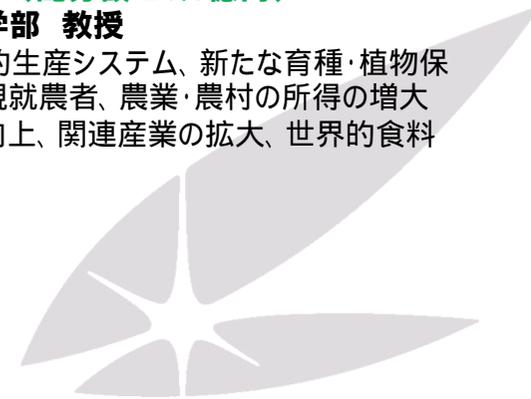
次世代農林水産業創造技術 (配分額 26.6億円)

西尾健 法政大学 生命科学部 教授

農政改革と一体的に、革新的生産システム、新たな育種・植物保護、新機能開拓を実現し、新規就農者、農業・農村の所得の増大に寄与。併せて、生活の質の向上、関連産業の拡大、世界的食料問題に貢献。



戦略的イノベーション
創造プログラム
Cross-ministerial Strategic
Innovation Promotion Program



革新的研究開発推進プログラム(IMPACT)



Impulsing PARadigm Change through disruptive Technologies Program

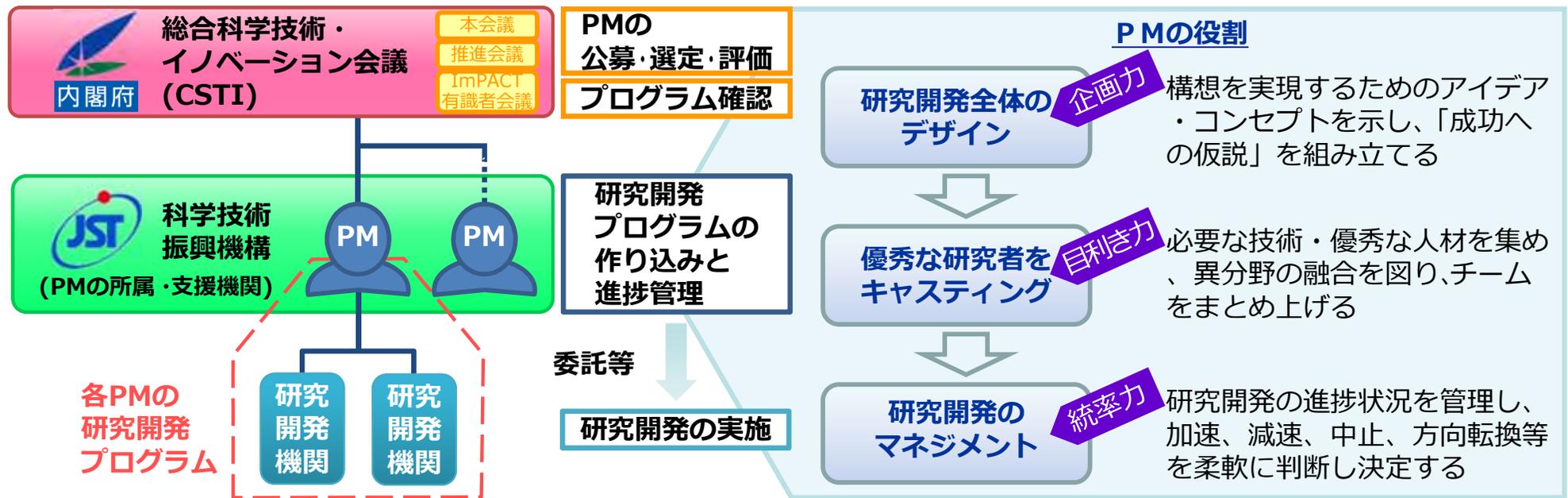
プログラムの目的

「実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出」を目指し、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進する

プログラムの特徴

- ハイリスク研究による非連続イノベーションの創出において成功を収めた米国DARPA（国防高等研究計画局）の仕組みを参考
- 研究者に対してではなく、プロデューサーとして研究開発の企画・遂行・管理等の役割を担うプログラム・マネージャー(PM)に予算と権限を与える、我が国ではかつてない方式を導入
- PMが目利き力を発揮し、トップレベルの研究開発力を結集して革新的な研究開発を強力に推進

プログラムの仕組み



経緯

- 「科学技術イノベーション総合戦略」及び「日本再興戦略」において創設が決定（平成25年6月閣議決定）
- 平成25年度補正予算に550億円を計上し、「独立行政法人科学技術振興機構法」の一部を改正して5年間の基金を設置
- CSTIがPMを公募し、平成26年6月に12名、平成27年9月に4名を選定し、平成30年度末まで研究開発プログラムを実施

ImPACT プログラム・マネージャー(PM)



伊藤耕三 PM

「超薄膜化・強靱化「しなやかなタフポリマー」の実現」



合田圭介 PM

「セレンディピティの計画的創出による新価値創造」



佐野雄二 PM

「ユビキタス・パワーレーザーによる安全・安心・長寿社会の実現」



佐橋政司 PM

「無充電で長期間使用できる究極のエコIT機器の実現」



山海嘉之 PM

「重介護ゼロ社会を実現する革新的サイバニックシステム」



鈴木隆領 PM

「超高機能構造タンパク質による素材産業革命」



田所諭 PM

「タフ・ロボティクス・チャレンジ」



藤田玲子 PM

「核変換による高レベル放射性廃棄物の大幅な低減・資源化」



宮田令子 PM

「進化を超える極微量物質の超迅速多項目センシングシステム」



八木隆行 PM

「イノベーティブな可視化技術による新成長産業の創出」



山川義徳 PM

「脳情報の可視化と制御による活力溢れる生活の実現」



山本喜久 PM

「量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現」



白坂成功 PM

「オンデマンド即時観測が可能な小型合成開口レーダ衛星システム」



野地博行 PM

「豊かで安全な社会と新しいバイオものづくりを実現する人工細胞リアクタ」



原田香奈子 PM

「バイオニックヒューマノイドが拓く新産業革命」



原田博司 PM

「社会リスクを低減する超ビッグデータプラットフォーム」

平成26年6月24日選定

平成27年9月18日選定



革新的研究開発推進プログラム
ImPACT
Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies Program

