

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)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。総合科学技術会議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¹⁾)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会議が課題とPD(プログラムディレクター)²⁾を決定し、進捗を毎年度評価して機動的に予算を配分。

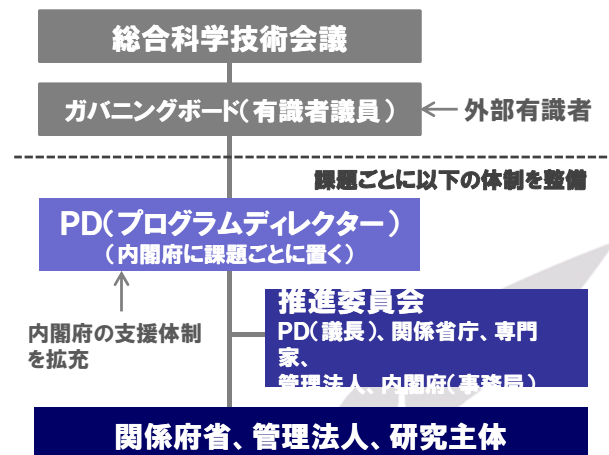
○ガバニングボード(総合科学技術会議 有識者議員)が助言・評価。

○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(座長)の下、関係府省調整等を担う。

1)平成26年度政府予算案で、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。)

2)内閣府非常勤職員。



総合科学技術会議
COUNCIL FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

1

課題及びPD

公募により産学からトップクラスのリーダーを選定。総合科学技術会議の司令塔機能を強化。



革新的燃焼技術

杉山雅則 トヨタ自動車 エンジン技術領域 領域長
若手エンジン研究者が激減する中、研究を再興し、最大熱効率50%の革新的燃焼技術(現在は40%程度)を実現し、省エネ、CO2削減に寄与。日本の自動車産業の競争力を維持・強化。



革新的構造材料

岸 輝雄 東京大学名誉教授、物質・材料研究機構顧問
車体や機体の構造重量を半減可能な画期的な材料を開発・実用化し、省エネ、CO2削減に寄与。併せて、日本の素材産業の競争力を維持・強化。



次世代海洋資源調査技術

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
レアメタル等を含む海底熱水鉱床やコバルトリッチクラストなど海洋資源を高効率に調査する技術を世界に先駆けて実現し、資源制約の克服に寄与。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

藤野陽三 東京大学工学系研究科 特任教授
インフラ更新・維持費用の不足が懸念される中、安全性を保ちつつ低コストで強靱なインフラを実現。併せて、維持管理・更新、長寿命化のための技術・システム・サービスを海外展開。



次世代農林水産業創造技術

西尾 健 法政大学生命科学部教授
農業改革と一体的に生産システム、育種・植物保護等の技術革新し、新規就農者、農業・農村全体の所得を増大。生活の質の向上、関連産業の拡大、世界的な食料問題解決に貢献。



次世代パワーエレクトロニクス

大森達夫 三菱電機 開発本部 役員技監
現状比で損失1/2、体積1/4の画期的なパワーエレクトロニクスを実現し、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(水素社会)

村木 茂 東京ガス代表取締役副社長
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(自動運転)システム

渡邊浩之 トヨタ自動車技監
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

中島正愛 京都大学防災研究所 教授
火山噴火、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。



革新的設計生産技術

佐々木直哉 日立製作所 日立研究所 主管研究員
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ような新たなものづくりを確立。地域の競争力を強化。



総合科学技術会議
COUNCIL FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

2

課題名：自動走行システム

意義・目標等

2018 年を目途に交通事故死者数を2500人以下とし、2020年までに世界で最も安全な道路交通社会を実現するために、車の自律系システムと車と車、道路と車との情報交換等を組み合わせ、2020年代中に自動走行システムの試用を開始する。

これにより現在の自動車業界の枠を超えた新たな産業創出を図る。また、2020年の東京オリンピック・パラリンピックでは一里塚として、東京の発展と高齢化社会を見据えた、わが国の次の世代に資する次世代交通システムを実用化する。

研究開発の内容

[Ⅰ] 自動走行システムの開発・実証【内・警・総・経・国】

- ① 地図情報高度化(グローバルダイナミックマップ)の開発
- ② ITS による先読み情報の生成技術の開発と実証実験
- ③ センシング能力の向上技術開発と実証実験
- ④ ドライバーモデルの生成技術の開発
- ⑤ システムセキュリティの強化技術の開発

[Ⅱ] 交通事故死者低減・渋滞低減のための基盤技術の整備【内】

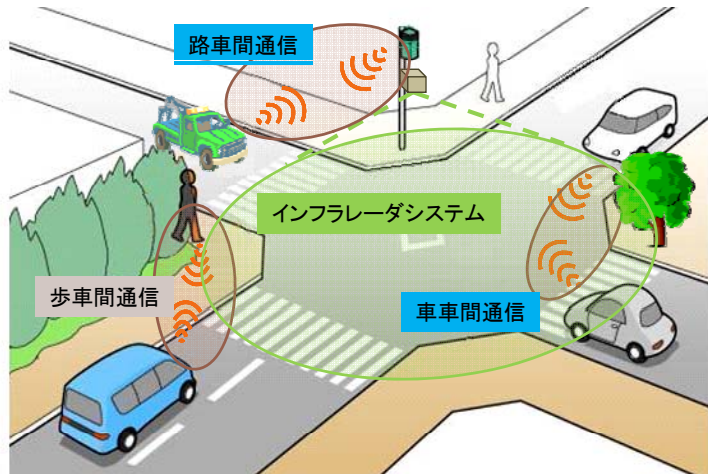
- ① 交通事故死者低減効果見積もり手法と国家共有データベースの構築、② ミクロ・マクロデータ解析とシミュレーション技術の開発、③ 地域交通 CO2 排出量の可視化

[Ⅲ] 国際連携の構築【内】

- ① 国際的に開かれた研究開発環境の整備(国際オープン型研究所)、② 自動走行システムの社会受容性の醸成、③ 国際パッケージ輸出体制の構築

[Ⅳ] 次世代都市交通への展開【警】

- ① 地域交通マネジメントの高度化、② 次世代交通システムの開発



関係府省

総務省、経産省、警察庁、国交省、内閣府