



# 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 概要

Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

---



内閣府 大臣官房審議官  
松本 英三

# 創設の背景



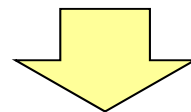
## ◎第107回総合科学技術会議 総理発言 (H25 3/1)

私たちは再び**世界一**を目指します。世界一を目指すためには、**何と云ってもイノベーション**であります。安倍政権として、新しい方針として、イノベーションを重視していく。そのことをはっきりと示していきたい。

## ◎第114回総合科学技術会議 総理発言 (H25 9/13)

今回創設する**戦略的イノベーション創造プログラム「SIP」**及び革新的研究開発推進プログラム「ImPACT」は我が国の未来を開拓していく上で**鍵となる「国家重点プログラム」**であり、この2大事業を**強力に推進**してまいります。

**科学技術イノベーション総合戦略**（平成25年6月7日閣議決定）  
**日本再興戦略**（平成25年6月14日閣議決定）



## 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化



# 総合科学技術・イノベーション会議

## 1. 機能

内閣総理大臣及び内閣を補佐する「知恵の場」。我が国全体の科学技術を俯瞰し、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行う。平成13年1月、内閣府設置法に基づき、「重要政策に関する会議」の一つとして内閣府に設置(平成26年5月18日までは総合科学技術会議)。

## 2. 役割

内閣総理大臣等の諮問に応じ、次の事項について調査審議。

ア. 科学技術の総合的かつ計画的な振興を図るための基本的な政策

イ. 科学技術に関する予算、人材等の資源の配分の方針、その他の科学技術の振興に関する重要事項

ウ. 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備に関する重要事項

科学技術に関する大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発を評価。

のア.イ.及びウ.に関し、必要な場合には、諮問を待たず内閣総理大臣等に対し意見具申。

## 3. 構成

内閣総理大臣を議長とし、議員は、内閣官房長官、科学技術政策担当大臣、総理が指定する関係閣僚(総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣)、総理が指定する関係行政機関の長(日本学術会議会長)、有識者(7名)(任期3年(平成26年5月18日までに任命された者は2年)、再任可)の14名で構成。

### 総合科学技術・イノベーション会議有識者議員 (議員は、両議院の同意を経て内閣総理大臣によって任命される。)

[関係行政機関の長]



久間和生議員  
(常勤)

元三菱電機  
(株)常任顧問

(H27.3.1～H30.2.28)  
(初任:H25.3.1)



原山優子議員  
(常勤)

元東北大学教授  
前政策研究大学院  
大学教授・副学長

(H27.3.1～H30.2.28)  
(初任:H25.3.1)



上山隆大議員  
(常勤)

トヨタ自動車(株)  
代表取締役会長

(H28.3.6～H31.3.5)  
(初任:H28.3.6)



内山田竹志議員  
(非常勤)

国立研究開発法  
人物質・材料研  
究機構理事長

(H27.3.1～H30.2.28)  
(初任:H25.3.1)



橋本和仁議員  
(非常勤)

東北大学教授 兼  
原子分子材料科学  
高等研究機構長

(H27.3.1～H30.2.28)  
(初任:H25.3.1)



小谷元子議員  
(非常勤)

住友化学(株)  
代表取締役社長

(H28.3.6～H31.3.5)  
(初任:H26.3.6)



十倉雅和議員  
(非常勤)

日本学術会議  
会長

(H28.3.6～H31.3.5)  
(初任:H28.3.6)



大西隆議員  
(非常勤)

日本学術会議  
会長

(H28.3.6～H31.3.5)  
(初任:H28.3.6)



# 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化

## 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化の3本の矢

### 1. 政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定

進化した「科学技術重要施策アクションプラン」等により、各府省の概算要求の検討段階から総合科学技術・イノベーション会議が主導。政府全体の予算の重点配分等をリードしていく新たなメカニズムを導入。(大臣が主催し、関係府省局長級で構成する「科学技術イノベーション予算戦略会議」を開催)

### 2. 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)

エスアイビー

内閣府設置法の一部を改正する法律案(予算関連法案)

総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口(実用化・事業化)までを見据えた取組を推進。

### 3. 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)

インパクト

独立行政法人科学技術振興機構法の一部を改正する法律案

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。

# プログラムの概要

## < SIPの特徴 >

総合科学技術・イノベーション会議が、社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要な課題、プログラムディレクター（PD）及び予算をトップダウンで決定。

府省連携による分野横断的な取組を産学官連携で推進。

基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一気通貫で研究開発を推進。

## < 予算 >

平成26年度の概算要求は、内閣府を含めた関係10省庁（内閣府、警察庁、総務省、厚生労働省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）から、科学技術振興費の4%をそれぞれ拠出。

平成26年度の予算として「科学技術イノベーション創造推進費」を内閣府に500億円計上。

このうち、SIPに325億円（65%）、健康医療分野に175億円（35%）が割り当てられる。

また、健康医療分野については、健康・医療戦略推進本部が総合調整を実施する。

平成27年度及び平成28年度予算においても同額を確保。





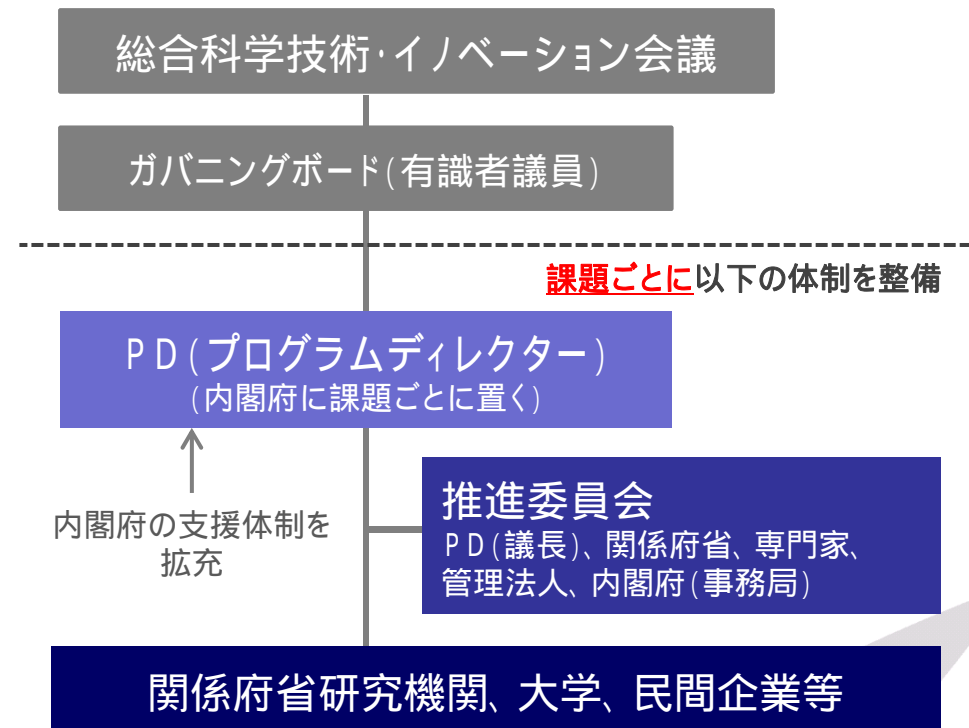
# プログラムの仕組み

## < 実施体制 >

課題ごとにPD（プログラムディレクター）を選定（内閣総理大臣が総合科学技術・イノベーション会議の承認を経て任命。）。

PDは関係府省の縦割りを打破し、府省を横断する視点からプログラムを推進。このためにPDが議長となり、関係府省等が参加する推進委員会を設置。

ガバニングボード（構成員：総合科学技術・イノベーション会議有識者議員）を随時開催し、全課題に対する評価・助言を行う。



# 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 パワートレイン先行技術領域長  
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、産業競争力の強化と共に、世界トップクラスの内燃機関研究者の育成、省エネおよびCO<sub>2</sub>削減に寄与。



## 革新的構造材料 (配分額 37.58億円)

岸輝雄 新構造材料技術研究組合 理事長  
東京大学名誉教授、物質・材料研究機構名誉顧問  
軽量で耐熱・耐環境性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、CO<sub>2</sub>削減に寄与。併せて、日本の部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 46.58億円)

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 31.56億円)

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 25.5億円)

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・通信機器の真贋判定技術(機器やソフトウェアの真正性・完全性を確認する技術)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・個人ユーザーニーズ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 24.1億円)

大森達夫 三菱電機 開発本部 主席技監  
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(損失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水素を活用し、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 27.13億円)

葛巻清吾 トヨタ自動車 CSTO (Chief Safety Technology Officer) 補佐  
高度な自動走行システムの実現に向け、産学官共同で取り組むべき課題につき、研究開発を推進。関係者と連携し、高齢者など交通制約者に優しい公共バスシステム等を確立。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 23.3億円)

中島正愛 京都大学防災研究所 教授  
大地震・津波、豪雨・竜巻、火山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、予測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 29.25億円)

野口伸 北海道大学大学院農学研究科 教授  
農政改革と一体的に、農業のスマート化、農林水産物の高付加価値化の技術革新を実現し、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、企業との連携による関連産業の拡大、世界の食料問題の解決に貢献。



## 第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組

### 世界に先駆けた「超スマート社会」の実現（Society 5.0）

世界では、ものづくり分野を中心に、ネットワークやI o Tを活用していく取組が打ち出されている。我が国ではその活用を、ものづくりだけでなく様々な分野に広げ、経済成長や健康長寿社会の形成、さらには社会変革につなげていく。また、科学技術の成果のあらゆる分野や領域への浸透を促し、ビジネス力の強化、サービスの質の向上につなげる

サイバー空間とフィジカル空間（現実社会）が高度に融合した「超スマート社会」を未来の姿として共有し、その実現に向けた一連の取組を「Society 5.0」とし、更に深化させつつ強力に推進

狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続くような新たな社会を生み出す変革を科学技術イノベーションが先導していく、という意味を持つ

超スマート社会とは、  
「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、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」であり、人々に豊かさをもたらすことが期待される

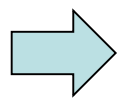




# SIPにおける今後の取組

## <取り巻く状況>

S I P実施期間：残り2年半。



S I P各課題における研究開発成果の実用化・事業化の加速が求められている。

## < S I Pのキーワード>

基礎研究から事業化・事業化までを見据えた取組。

府省連携による分野横断的な取組。

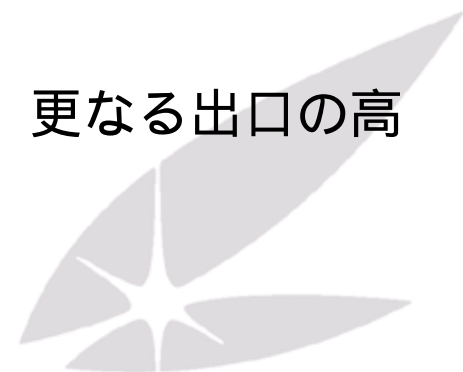
規制・制度改革を含めた取組。

## < Society5.0の実現のために >

SIPがSociety5.0の実現に向けた牽引役を果たす。

SIP プログラム間、産業界や各省と密接な連携により、更なる出口の高付加価値化を目指す。

知財戦略・標準化戦略・国際連携等を一体的に推進。



# ご清聴ありがとうございました

