

令和元年度戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の実施方針

令和元年6月27日
ガバニングボード決定

「科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針」（平成26年5月23日 総合科学技術・イノベーション会議決定）に基づき、令和元年度に研究開発を実施する対象課題、プログラムディレクター、研究開発計画の基本的事項及び対象課題ごとの配分額を次のとおり定める。

| 対象課題 | プログラムディレクター | 研究開発計画の基本的事項 | 配分額 (億円) |
|-----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術 | 安西 祐一郎 独立行政法人日本学術振興会 顧問・学術情報分析センター所長 | 本分野における国際競争力を維持・強化するため、世界最先端の、実空間における言語情報と非言語情報の融合によるヒューマン・インタラクション技術（感性・認知技術開発等）、データ連携基盤、AI間連携を確立し、社会実装する。 | 20.3 |
| フィジカル領域デジタルデータ処理基盤技術 | 佐相 秀幸 (株)富士通研究所 シニアフェロー | 本分野における国際競争力を維持・強化するため、高機能センシング、高効率なデータ処理及びサイバー側との高度な連携を実現可能とする世界最先端の基盤技術を開発し、社会実装する。 | 17.5 |
| IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ | 後藤 厚宏 情報セキュリティ大学院大学 学長 | セキュアな Society 5.0 の実現に向けて、様々なIoT機器を守り、社会全体の安全・安心を確立するため、中小企業を含むサプライチェーン全体を守ることに活用できる世界最先端の『サイバー・フィジカル・セキュリティ対策基盤』を開発するとともに、米欧各国等との連携を強化し、国際標準化、社会実装を進める。 | 22.0 |
| 自動運転（システムとサービスの拡張） | 葛巻 清吾 トヨタ自動車(株) 先進技術開発カンパニー フェロー | 自動運転に係る激しい国際競争の中で世界に伍していくため、自動車メーカーの協調領域となる世界最先端のコア技術（信号・プローブ情報をはじめとする道路交通情報の収集・配信などに関する技術等）を確立し、一般道で自動走行レベル3を実現するための基盤を構築し、社会実装する。 | 31.2 |

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p>統合型材料開発システムによるマテリアル革命</p> | <p>三島 良直 東京工業大学 名誉教授・前学 長 国立研究開発法人新エネ ルギー・産業技術総合開発機 構 (NEDO) 技術戦略研究セン ター (TSC) センター長</p> | <p>我が国の材料開発分野での強みを維持・発展させるため、材料開発コストの大幅低減、開発期間の大幅短縮を目指し、世界最先端の逆問題マテリアルズインテグレーション（性能希望から最適材料・プロセス・構造を予測）を実現・社会実装し、超高性能材料の開発につなげるとともに信頼性評価技術を確立する。</p> | <p>20.8</p> |
| <p>光・量子を活用したSociety 5.0実現化技術</p> | <p>西田 直人 株式会社東芝 特別嘱託</p> | <p>Society 5.0を実現する上での極めて重要な基盤技術であり、我が国が強みを有する光・量子技術の国際競争力上の優位をさらに向上させるため、光・量子技術を活用した世界最先端の加工（レーザー加工等）、情報処理（光電子情報処理）、通信（量子暗号）の開発を行い、社会実装する。</p> | <p>22.8</p> |
| <p>スマートバイオ産業・農業基盤技術</p> | <p>小林 憲明 キリンホールディングス (株) 取締役常務執行役員</p> | <p>我が国のバイオエコノミーの持続的成長を目指し、農業を中心とした食品の生産・流通からリサイクルまでの食産業のバリューチェーンにおいて、「バイオ×デジタル」を用い、農産品・加工品の輸出拡大、生産現場の強化（生産性向上、労働負荷低減）、容器包装リサイクル等の「静脈系」もターゲットとした環境負荷低減を実現するフードバリューチェーンのモデル事例を実証する。</p> | <p>25.0</p> |
| <p>IoE社会のエネルギーシステム</p> | <p>柏木 孝夫 東京工業大学 特命教授・名誉 教授 先進エネルギー国際研 究センター長</p> | <p>Society 5.0時代のIoE (Internet of Energy) 社会実現のため、エネルギー需給最適化に資するエネルギーシステム概念設計を行い、その共通基盤技術（パワエレ）の開発及び応用・実用化研究開発（ワイヤレス電力伝送システム）を行うとともに、制度整備、標準化を進め、社会実装する。</p> | <p>13.7</p> |
| <p>国家レジリエンス（防災・減災）の強化</p> | <p>堀 宗朗 国立研究開発法人 海洋研究開 発機構 付加価値情報創生部門 部門長</p> | <p>大規模災害時に、衛星、AI、ビッグデータ等の最新の科学技術を活用して、国や市町村の意思決定の支援を行う情報システムを構築し、社会実装を推進する。</p> | <p>22.2</p> |
| <p>AIホスピタルによる高度診断・治療システム</p> | <p>中村 祐輔 公益財団法人がん研究会 がん プレジジョン医療研究センター 所長</p> | <p>AI、IoT、ビッグデータ技術を用いた『AIホスピタルシステム』を開発・構築することにより、高度で先進的な医療サービスの提供と、病院における効率化（医師や看護師の抜本的負担軽減）を実現し、社会実装する。</p> | <p>30.0</p> |

| | | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| スマート物流サービス | 田中 従雅 ヤマトホールディングス(株) 常務執行役員 | サプライチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させ、世界に伍していくため、生産、流通、販売、消費までに取り扱われるデータを一気通貫で利活用し、最適化された生産・物流システムを構築するとともに、社会実装する。 | — |
| 革新的深海資源調査技術 | 石井 正一 石油資源開発(株)顧問 | 我が国の排他的経済水域内にある豊富な海洋鉱物資源の活用を目指し、我が国の海洋資源探査技術を更に強化・発展させ、本分野における生産性を抜本的に向上させるため、水深2000m以深の海洋資源調査技術を世界に先駆けて確立・実証するとともに、社会実装する。 | 30.2 |
| 重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保 (※SIP第1期課題) | 後藤 厚宏 情報セキュリティ大学院大学 学長 | 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。 | 18.4 |

(注) 「スマート物流サービス」に関しては、研究開発計画の見直しを行っており、本年度の予算配分は行わない。