

令和3年度官民研究開発投資拡大プログラム (PRISM) の実施方針

令和3年3月11日
ガバニングボード決定

「官民研究開発投資拡大プログラム運用指針」(最終改訂令和3年1月21日 ガバニングボード決定)に基づき、令和3年度のPRISM対象施策、配分額、実施期間を次のとおり定める。

また、年度途中に機動的に対応するべき事項が生じた場合等に対応するため、3,902百万円留保する。

研究開発型 配分額計：5,602百万円

AI技術領域 配分額：1,636百万円

対象施策	概要	府省庁名	配分額 (百万円)	実施期間
交通信号機を活用した5G ネットワークの整備に向けた調査検討／5Gネットワークの構築に交通信号機を活用するための調査検討	交通信号機を活用した5G トラステッドネットワークにおける情報のオープンデータ化やシームレスなキャリア間連携について、見守り等の具体的な活用事例を念頭に置いた大規模実証を通じ、将来的な展開を見据えた技術的な評価・分析を行う。 AIを活用した信号制御の高度化に資する5Gネットワークの構築及び交通信号機のネットワーク化並びに整備・運用ルールについて大規模実証を実施し評価・分析を行う。	総務省 警察庁	560	本年度限り
農業データアグリゲーションスキームの構築及びそれを活用した病害虫診断 AI 技術開発の加速化	農業データ連携基盤「WAGRI」を核として、病害虫診断AIに用いるデータ等の農業データを収集・集積、社会展開するアーキテクチャを構築する。	農林水産省	84	本年度限り
次世代栽培システムを用いたスマート育種技術開発の加速	種苗選別に用いる高い精度の育種データを栽培環境シミュレーター等により大規模に収集及び解析するシステムを構築し、高効率・短期間での品種改良を実現する。	農林水産省	126	本年度限り
農畜産向けにおいセンサの開発	家畜の病気の原因等となる餌(サイレージ)の発酵状態や農産物の品質変化等を測定する高性能なおいセンサを開発する。	文部科学省	114	
新薬創出を加速する症例データベースの構築・拡充／創薬ターゲット推定アルゴリズムの開発	「創薬ターゲットの枯渇」に対応するため、特発性肺線維症(IPF)及び肺癌を対象として、患者の診療情報(カルテ、検査等の情報)や患部組織等におけるオミックス情報(網羅的に測定した生体分子情報)等の様々な情報を構造化して収めた疾患情報統合データベースと、論文情報等をAIも活用して抽出した疾患知識ベースを整備し、これらの情報をAIによって解析する創薬ターゲット探索プラットフォームを構築する。 また、創薬ターゲット探索プラットフォームの構築に当たり、オミックス情報や診療情報等の様々な情報の構造化及びデータベースの整備、カルテ等の医療テキストからの情報抽出、創薬ターゲットの探索等をAI技術によって自動化・サポートする。	厚生労働省 文部科学省	581	

対象施策	概要	府省庁名	配分額 (百万円)	実施期間
ICT等活用による介護予防AIの開発とその効果検証及びデータ連携基盤の拡充	一般介護予防事業における「通いの場」等において、ICT、AI等を活用したサービスを実証し、全国に効果的な取組を拡げる。また、実証で得られたデータ等を活用し、産官学で連携し、AI等を用いた効果的な介護予防サービス等を研究開発する。加えて、サービス提供者等が共通で用いるプラットフォームを開発することで、民間主体の競争的な取組を活性化化する。	厚生労働省	171	

建設・インフラ/防災・減災領域 配分額：3,058百万円

対象施策	概要	府省庁名	配分額 (百万円)	実施期間
i-Constructionの推進 [データ基盤]「インフラ・データプラットフォーム」構築	インフラの建設生産プロセス全体(調査・測量・設計～施工・監督検査～維持管理)のデータを一元的に管理するデータ基盤「インフラ・データプラットフォーム」を構築する。	国土交通省	2,300	
i-Constructionの推進 [調査・測量・設計]レーザ測量の高度化、施工維持管理まで使用可能な3D設計システム開発	レーザによる水中等の測量の高度化や、施工段階でも使用可能な3D設計システムを開発する。			
i-Constructionの推進 [施工・監督検査]無人工事現場実現に向けた建機の自動制御・群制御、施工データの3D化(IoTによるデータ自動取得・蓄積)及び同データを活用した出来形、品質に係る検査技術を開発する。	無人工事現場の実現に向けた研究開発(AIによる建機の自動制御・群制御)、施工データの3D化(IoTによるデータ自動取得・蓄積)及び同データを活用した出来形、品質に係る検査技術を開発する。			
[維持管理]インフラデータのAI解析による要補修箇所の早期検知・原因分析・補修に係る研究開発	港湾の維持管理データをAI等により解析することによって、点検作業の効率化、要補修箇所の早期検知(診断)、劣化の原因分析、補修方法の提案等を実現する。	国土交通省	40	本年度限り
Lアラートを活用した自治体・ライフライン情報の連携	地方公共団体・ライフライン事業者等からの避難指示等の災害関連情報を多様なメディアに一斉に配信するLアラートと、SIP4Dとの連携等により、災害関連情報集約・伝達の強化を推進することで、防災・減災活動全体の水準向上を実現する。	総務省	95	本年度限り
長周期地震動・詳細震度分布等解析及び同解析結果に基づく応急対応促進	民間の保有するデータや民間でのニーズが高い情報(詳細震度分布・道路積雪情報等)を連携し、防災情報共有システム(SIP4D)等により、IT技術活用による状況に応じた災害情報の提供を実現する。	文部科学省	157	
気象・河川水位情報等の提供による応急対応促進	観測水位データを活用した傾向分析による水位情報提供システムの開発により、中小河川においても、避難周知に必要なリードタイムの確保を実現する。	国土交通省	231	
竜巻等の自動検知・進路予測システム開発	AIによる竜巻等突風の自動探知・追跡・進路予測アルゴリズム及び鉄道等交通事業者向けの情報提供システムを開発する。	国土交通省	183	
デジタルデータを活用した建築物の被災判定による迅速な復旧促進	構造ヘルスマモニタリング等を用いた被災建築物の損傷度判定システムを開発し、既存建築物の継続使用による復興住宅等の早期供給及び財政支出の効率化に寄与する。	国土交通省	52	

バイオ技術領域 配分額：908百万円

対象施策	概要	府省庁名	配分額 (百万円)	実施期間
糖尿病個別化予防を加速するマイクロバイオーム解析AIの開発	健常者と糖尿病患者の糞便サンプルをメタゲノム・メタボローム解析・分析することにより、糖尿病の個別化予防やヘルスケア産業のための公開DB及び人工知能(AI)の機能強化、製品シーズの開発を図り、食品・ヘルスケア産業等の開発・投資を促進する。	厚生労働省	345	
次世代バイオデータ基盤の構築に向けたデータ連携の概念実証	コホート・バイオバンクの産業利活用を促進するため、横断検索システムや企業向け相談窓口を実証すること等により、エビデンスに基づいたデータ駆動型のヘルスケア産業の創出及び国民のQOL向上に資する疫学研究の発展を目指す。	厚生労働省	154	
認知症に関与するマイクロバイオーム・バイオマーカー解析	健常者及び認知症患者の認知症発症に関するマイクロバイオーム、バイオマーカー、エピゲノム等を解析・解明してデータベースに集約することで、認知症の早期発見法や認知機能維持に資する機能性食品等の開発の社会実装の加速化を図る。	厚生労働省	190	本年度限り
ゲノム編集酵素の機能モジュールデータ基盤構築	高機能新規ゲノム編集酵素の創出に向け、ゲノム編集酵素の機能モジュールデータ基盤を構築することで、海外の基本特許を回避し、特許許諾に関するハードルを低下させ、国内企業によるゲノム編集技術を活用した農林水産物品種開発において、社会実装の早期実現を加速化する。	農林水産省	72	
遺伝資源ゲノムデータ基盤の構築による民間育種の加速化	多様な野菜遺伝資源の全ゲノム解読や、有用形質とゲノム構造変異との相関を解明し、民間企業等が活用できる遺伝資源データ基盤を構築することで、種苗会社におけるゲノム情報を活用した品種開発の加速化を図る。	農林水産省	40	
木材需要拡大に資する大型建築物普及のための技術開発	「バイオ戦略 2019」における「木材活用大型建築・スマート林業」市場領域の定着・拡大のため、木材の大量活用が期待できる大規模木造建築物について汎用可能な設計例等を開発し、民間事業者等による実現の加速化を図る。	国土交通省	107	

※「科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針」(最終改訂平成31年2月27日総合科学技術・イノベーション会議決定)に基づき、上記配分額とは別に、PRISMPの実施にあたって必要となる領域統括に係る経費、有識者による委員会の運営に係る経費、機動的な調査に係る経費等を事務局運営経費として、196百万円充当する。

(注1) 対象施策の配分額を百万円単位で表示するため四捨五入しており、領域配分額と一致しない。

(注2) 上記対象施策の配分額は政府予算成立をもって確定する。