

AI for Scienceに関する 令和7年度補正予算及び令和8年度当初予算案について

令和8年2月9日 AI for Science推進委員会

研究振興局参事官（情報担当） 付

「AI for Science」による科学研究の革新

令和8年度予算額（案）

193億円

（前年度予算額）

189億円

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

現状・課題・事業目的

- 近年、AIを科学研究に組み込むことで、**研究の範囲やスピードに飛躍的向上**をもたらす「**AI for Science**」が、創造性・効率性などの観点で**科学研究の在り方に急速かつ抜本的な変革**をもたらしつつある。
- “**科学の再興**”を掲げる我が国として、AI法※の成立や急速に進展する国際潮流を踏まえ、日本固有の強みを生かした**分野横断的・組織横断的な「AI for Science」の先導的実装**に取り組むことが喫緊の課題。
- これにより、多くの意欲ある研究者及び先端的研究リソースのポテンシャルを最大化する**科学研究システムの革新**を実現し、更には産学官において広範に実装することで、我が国の**研究力・国際競争力の抜本的強化**につなげる。

事業内容：四つの柱

※人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律（令和7年6月一部施行、令和7年9月1日全面施行）
※[]内は令和7年度補正予算額

◆ AI駆動型研究開発の強化 180億円（177億円）[490億円]

<AI基盤モデルの研究開発やデータの充実>

171億円（169億円）[443億円]

**ライフ分野等の特定の分野に固有の強みを
持つ科学研究向けAI基盤モデル開発や、
マテリアルデータ基盤の充実強化等を加速。**

- 科学研究向けAI基盤モデルの開発・共用（TRIP-AGIS）
25億円（25億円）[28億円]
- AI for Scienceを加速するマテリアル研究開発の変革
49億円（50億円）[1億円]
- AI for Scienceのユースケース創出
に向けたライフ分野の研究開発の推進
97億円（95億円）[44億円]
- AI for Scienceによる科学研究革新プログラム
[370億円]

<AI研究開発力の強化>

**生成AIの透明性・信頼性の確保
に向けた研究開発や理研AIPセン
ター等での革新的なAI研究開発
を通じて「Science for AI」の取
組を推進。**

- 生成AIモデルの透明性・信頼性
確保に向けた研究開発拠点形成
8億円（8億円）[47億円]



**AI for Science
- 科学研究の革新 -**

◆ 「AI for Science」を支える次世代情報基盤の構築

科学研究向けAI基盤モデルの開発に不可欠な**計算基盤（富岳NEXT・HPCIシステム等）**の開発・整備、運用や、今後大幅な増大が見込まれる**研究データの保存・管理、流通を支える研究データ基盤と流通基盤の強化を実施。**

- AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業 11億円（11億円）[5億円]
- AI for Scienceに不可欠な計算基盤の環境整備 [76億円]

- スーパーコンピュータ「富岳」及び革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の運営及び富岳NEXTの開発・整備
177億円の内数（181億円の内数）[385億円の内数]
- 学術情報ネットワーク（SINET）の運用
340億円の内数（340億円の内数）[92億円の内数]

※予算額（案）の総額には含まない

**研究力の抜本的強化
「科学の再興」へ**

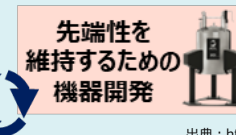
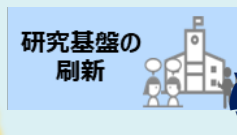
**NII RDC
Research Data Cloud**



◆ 自動・自律・遠隔化による研究データ創出・活用の高効率化 2億円[572億円]

AI駆動型研究に不可欠な高品質かつ高価値な計測データの高速かつ大規模な創出、及びその質的向上と量的拡充を図りつつ、先端研究設備・機器の整備・共用・高度化や、大規模集積拠点の形成を促進。

- 大規模集積研究システム形成先導プログラム 2億円[42億円]（新規）
最先端の研究設備を集積し高度かつ高効率な研究環境を実現する拠点形成により、AI時代にふさわしい研究システムの変革を先導
- 先端研究基盤刷新事業(EPOCH) [530億円]
我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進



マテリアルズ・イノベーション・ファクトリー
（英国・リバプール大学）

出典：https://www.liverpool.ac.uk/materials-innovation-factory/

◆ 世界を先導する戦略的な産学・国際連携

AI for Scienceを世界的にリードする国内外のトップレベル機関との共同研究開発など、戦略的な産学・国際連携体制を構築・強化することで、**世界に伍する「AI for Science」プラットフォームの実装**を実現し、国際プレゼンスの向上に貢献。

- 理化学研究所における米国・アルゴン国立研究所との連携
（科学研究向けAI基盤モデルの開発・共用（TRIP-AGIS）において実施
25億円の内数（25億円の内数）[28億円の内数]）



※AI for Scienceを支える幅広い人材の育成を併せて推進。

（担当：研究振興局参事官（情報担当）付、科学技術・学術政策局参事官（研究環境担当）付、研究振興局 基礎・基盤研究課、大学研究基盤整備課、ライフサイエンス課、参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）付）

以下、参考資料

AI for Scienceによる科学研究革新プログラム

令和7年度補正予算額

370億円



課題・取組の方向性

- タンパク質の構造予測を行うAlphaFold（ノーベル賞）は研究にかかる時間とコストを劇的に削減するなど、**AIは、研究力の生産性の向上のみならず、科学研究の在り方そのものを変革**。国際的にAIの研究開発や利活用への投資が進む中、**自国でAI研究開発力を保持することは安全保障上極めて重要**。科学研究におけるAI利活用（AI for Science）において、米国・EU等は国家的な取組として、リソース（計算資源・研究資源・人材・データ等）を有効活用し、戦略的に推進。
- 我が国においては、世界最高水準の情報基盤を有するとともに、**ライフ・マテリアル等の重点分野において次のAI開発・利活用の要となる質の高い実験データを持つ等の強み**を有しており、これらのリソースを最大限活用し、**科学基盤モデル・AIエージェント開発、次世代AI駆動ラボシステム開発、これらの実装に向けた取組を進めることで、第7期科学技術・イノベーション基本計画で目指す研究力向上を牽引**。

事業内容

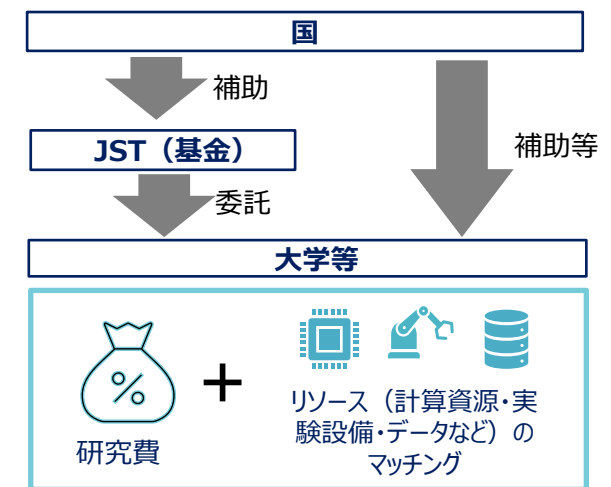
事業実施期間

～令和10年度

- 国のコミットメントの下で、我が国が有する**計算資源等のリソースを戦略的かつ機動的に配分しながら**、重点領域への集中投資により世界をリードすることを目指す**プロジェクト型（基金事業）**と、あらゆる分野における波及・振興及び先駆的な研究を目指す**チャレンジ型**を**両輪**とし、**AI for Science先進国**の地位を確立する。
- ① **プロジェクト型**：我が国の**勝ち筋となる重点領域**において、シミュレーションデータに加え、実験データの取得・活用による我が国発の最先端AI基盤モデル・AIエージェント開発、次世代AI駆動ラボシステム開発、**これらの実装に向けた取組を一体的に推進**。我が国の研究力を抜本的に強化するとともに、産学の協働により、研究開発投資を促進し、先駆的取組の早期実装・ビジネス化により**科学研究を変革するイノベーションを創出**。
- ② **チャレンジ型**：あらゆる分野の研究者がAIを活用して科学研究の高度化・加速化を図るため、計算資源の確保等の研究環境を整備し、**アカデミア全体にAI for Scienceの波及・振興を促進し、意欲ある研究者による次の種や芽となる新たなアイデアへの挑戦**への支援を行うとともに、我が国独自の競争優位を築く先駆的な研究を創出。

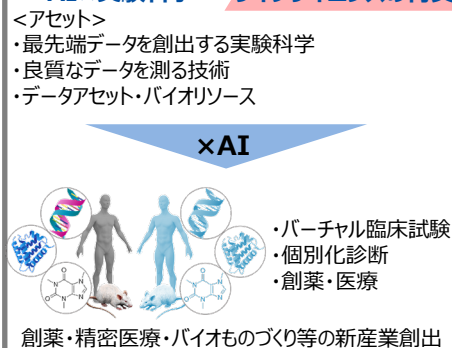
※上記の他、AI for Scienceに不可欠な計算基盤の環境整備として、76億円を別途計上。

【事業スキーム】

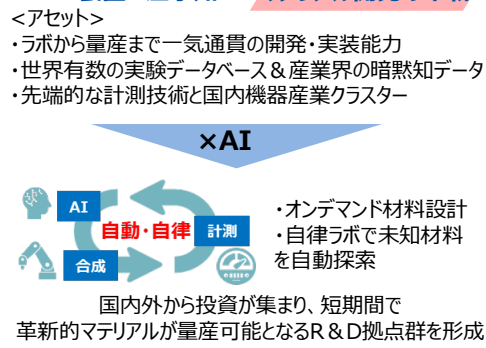


【取組のイメージ】

AI×実験科学 = ライフサイエンスの再興



AI×装置×産学知 = マテリアル開発の革新



AI×多様な分野 = 新たな日本の勝ち筋の探究



「プロジェクト型」

320億円



- ・支援件数：5領域×3チーム程度（又は個人）
- ・支援規模：20億円程度/件
- ・支援期間：原則3年

「チャレンジ型」

50億円



- ・支援件数：1,000件程度
- ・支援規模：500万円程度/件
- ・支援期間：～1年

（担当：研究振興局参事官（情報担当）付）

科学研究向けAI基盤モデルの開発・共用

～ Artificial General Intelligence for Science of Transformative Research Innovation Platform (TRIP-AGIS) ～

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額

25億円
25億円）

※運営費交付金中の推計額



令和7年度補正予算額

28億円

- **特定科学分野（ドメイン）に強みを有する研究機関と連携体制を構築し、基盤モデルを活用して、科学研究データを追加学習（マルチモーダル化）等することで、ドメイン指向の科学研究向け基盤モデル（科学基盤モデル）を開発**
- **米国のAI for Scienceの中核機関であるアルゴンヌ国立研究所と深く連携しながら開発を進め、開発した科学基盤モデルの利用を産学に広く開放することで、多様な分野における科学研究の革新（科学研究サイクルの飛躍的加速、科学研究の探索空間の拡大）を狙う**

経済財政運営と改革の基本方針2025（2025年6月閣議決定）

研究データの活用を支える情報基盤の強化やAI for Scienceを通じて、科学研究を革新する。

統合イノベーション戦略2025（2025年6月閣議決定）

・ライフサイエンス・マテリアル等の分野を含む研究データを活用した科学研究向けAI基盤モデルの開発・共用等のAI for Scienceを加速させ、科学研究の革新につなげていく。

・科学研究データ創出基盤を強化するなどAI for Scienceを加速

良質なデータ

- ・ トレーニングやファインチューニング、インストラクションなどに必要なデータを良質な形で整備
- ・ データを蓄積する関係研究機関と連携
- ・ 特定科学分野：まずは、
生命・医学分野（例：薬剤候補の探索や細胞の刺激応答予測、疾患への適応予測）
材料・物性科学分野（例：材料機能を実現する物質構造やその作製方法の提案）など

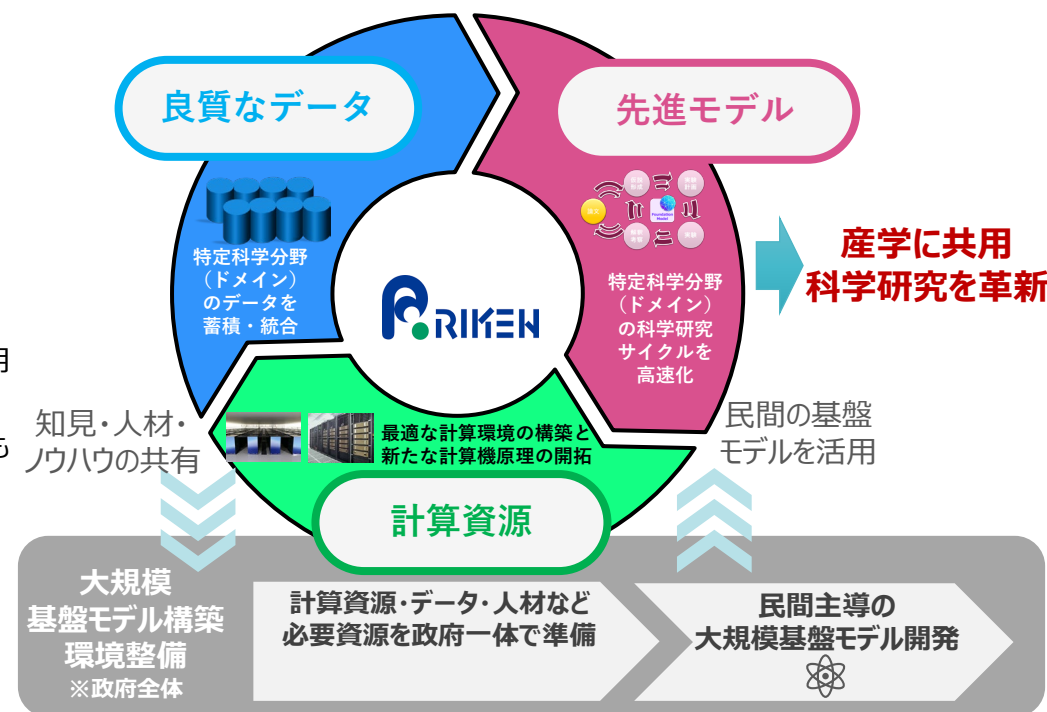
先進モデル

- ・ 基盤モデルを活用し、特定科学分野（ドメイン）指向の科学基盤モデルを開発・運用・共用
- ・ 並行して、マルチモーダルデータを読み込・学習・生成するために必要な研究開発
- ・ 開発した科学基盤モデルを実験室とつなぎ、データ創出とモデル高度化を自律化するとともに、研究者とのインターフェースとなるAIエージェント開発

計算資源

- ・ 科学基盤モデルの開発・運用に最適化された計算・ネットワーク環境を構築、スパコン「富岳」と連携
- ・ 試行錯誤を繰り返して、小規模モデルから徐々に大規模化
- ・ 並行して、「高速」、「セキュア」、「エコ」を実現する革新的な計算資源の研究開発

“科学基盤モデル”による研究革新



※科学基盤モデル：基盤モデル（一般文章・画像等）に科学研究データ（科学論文、実験データ、シミュレーションデータ等）を追加学習、推論等させ、科学研究向けに調整した基盤モデルのこと

（担当：研究振興局基礎・基盤研究課）

マテリアル・イノベーション創出に向けた マテリアル革新力の強化



文部科学省

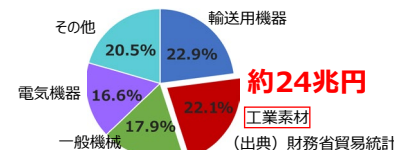
令和8年度予算額（案）	181億円
（前年度予算額）	183億円
令和7年度補正予算額	45億円

現状・課題

- 産業課題・社会課題を解決に導く分野横断的な基盤であるマテリアル分野は、量子・AI・バイオ・半導体・フュージョンといった**先端技術の発展に必須**であるとともに、我が国が**高い技術力や産業シェア**を有するなど、**産学で世界的に優位性**を保持する分野。
- 一方、近年では我が国を取り巻く国際情勢が激変し、経済安全保障の確保等の新たな対応が必要となっている中で、アカデミアの研究力は相対的に低下しているところ、世界で勝ち続けるためには、我が国の強みである良質な実験データ、高度な研究施設・設備、多様な人材を生かし、データやAIを活用した**研究のデジタルトランスフォーメーション（DX）**による**研究開発の効率化・高速化・高度化**を実現するとともに、マテリアル・イノベーションを絶えず生み出す源泉となる**卓越したサイエンスやテクノロジーを創出する体制づくり**が急務である。

○輸出総額の2割以上がマテリアル

<2024年輸出総額（109兆円）内訳>



【新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画 2025年改訂版】（令和7年6月13日閣議決定）

マテリアル分野においてアカデミアの優れた知が産業界へとつながる「知のバリューチェーン」の構築を通じて我が国が勝ち続けるための新たな国家戦略に基づき、A I・ロボティクス等との融合によるマテリアルD Xや革新的マテリアルの研究開発・社会実装の加速、先端共用設備等の研究基盤整備、人材育成等に強力に取り組む。

【統合イノベーション戦略2025】（令和7年6月13日閣議決定）

- マテリアルは、分野横断的な基盤技術であるとともに、A I、バイオ、量子、半導体、電池等といった幅広い分野に飛躍的な技術の進展をもたらす、イノベーションを先導する重要な要素である。「マテリアル革新力強化戦略（令和7年6月4日統合イノベーション戦略推進会議決定）」に基づき、知のバリューチェーンの構築を通じてマテリアル・イノベーションを絶えず創出し、我が国の基幹産業であるマテリアル産業で勝ち続け、複合化する様々な社会課題に対応していく。
- マテリアル・イノベーションの加速のため、A I・ロボティクスと融合した自動・自律実験システム等によるマテリアルD Xを更に推進する。マテリアルデータ基盤を拡充するとともに、利活用を進め、データ駆動型研究開発による成果の創出を推進する。「知」の橋渡しによるイノベーション創出のため、我が国の強みである多様なプレイヤーの連携を進めるとともに、マテリアル分野のスタートアップ育成エコシステムの構築を進める。
- マテリアル・イノベーションの継続的な創出のため、基礎基盤的研究や人材育成、先端共用設備等の研究基盤整備を推進する。

事業内容

- マテリアル分野の研究DXに向けて、研究データの①**創出**、②**統合・管理**、③**利活用**までを一体的に推進する**マテリアルDXプラットフォーム**を構築。令和7年に改定された「マテリアル革新力強化戦略」を踏まえ、創出されたデータを機関の枠組みを超えて共用・利活用する仕組みを充実・強化するとともに、多様なプレイヤーの参画と連携を促進。さらに**AI for Materialsを推進**し、AI等を活用した**次世代のデータ駆動型研究方法を確立・普及**することで、革新的なマテリアルの創出を図る。

※[]内は令和7年度補正予算額

①データ創出

- マテリアル先端リサーチインフラ（ARIM）** 21.9億円（21.9億円）[10.1億円]
実施機関：R3～R12、採択件数：大学・国研等（26件）
※半導体基盤プラットフォームの構築を含む
全国26の大学等において**先端設備の全国的な共用体制を整備**しながら、創出したデータを収集・蓄積することで、**データの共用・利活用を推進**。産学からのニーズが高い領域に関連するAI駆動・ハイスループット対応に資する先端共用設備の整備・高度化を図る。

③データ利活用

- データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト（DxMT）** 13.9億円（13.6億円）
実施機関：R4～R12、採択件数：大学・国研（5件）
従来の試行・経験型の研究開発手法に**AI・データ活用によるデータ駆動型研究**を取り入れた次世代の研究方法を開発。研究成果の社会実装を見据え、産学の連携体制を構築し、**革新的なマテリアルの創出**を目指す。
- NIMSにおけるデータ駆動型研究の推進** 34.9億円（36.1億円）[1.1億円]
※NIMS運営費交付金中の推計額
国際競争力の源泉となる技術基盤の構築に向け、中長期計画に基づく拠点研究プロジェクトや政府課題に対応する重点研究プロジェクトを通じて、**AI・データの活用による革新的マテリアルの研究開発**を引き続き推進。

②データ統合・管理

- NIMSにおけるデータ中核拠点の形成** 8.2億円（8.2億円）
※NIMS運営費交付金中の推計額
ARIM等で創出されたデータをセキュアな環境で蓄積・共用し、**AI解析が可能なシステムを実現**。令和7年度から当該システムやツール群を用いたデータ共用・利活用の運用を開始しており、**データやAIを駆使**した材料開発の効率化・高速化を引き続き推進。

④人材育成・研究拠点整備等

- NIMSの機能強化に向けた取組等** 102.3億円（103.2億円）[33.5億円]
※NIMS運営費交付金中の推計額含む
マテリアル分野において我が国が世界を先導すべく、職員の処遇改善等を実施することで**優秀な人材の育成・確保**を図る。さらに、**研究成果の社会実装や国際連携**を推進するとともに**研究環境を整備**することで、経済安全保障上重要なマテリアルの研究開発を加速。

（担当：研究振興局参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）付）

健康・医療分野の研究開発の推進

令和8年度予算額（案） 852億円

（前年度予算額 850億円）

※運営費交付金中の推計額含む

（うちAMED予算額（案） 583億円（前年度予算額 583億円）） 文部科学省



令和7年度補正予算額 176億円

背景・概要

- 「**経済財政運営と改革の基本方針2025**」、「**新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版**」（令和7年6月閣議決定）等に基づき、AI駆動型生命科学研究を加速するオールジャパンの体制の構築やバイオバンク・ネットワーク連携強化・利活用推進等の**ライフサイエンス研究の变革に資するAI・情報基盤の整備**や、創薬力向上に向けた研究開発、**感染症有事に備えた体制整備・研究開発**を推進。
- 認知症等の克服につながる**脳神経科学研究**や「世代をつなぐ生命科学」等の**ライフ・コースに着目した研究開発**を推進。

AI・研究データを活用したライフサイエンス研究の革新

○次世代医療実現バイオバンク利活用プログラム 41億円（新規）

【令和7年度補正予算額 43億円】

バイオバンクの利活用促進により革新的な創薬等の次世代医療を実現するため、**臨床情報等の充実したバイオバンク・コホート基盤を整備**し、試料・情報を用いた**データ駆動型研究**やそれらを支える**研究基盤を強化**。

○生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS） 37億円（36億円）

ライフサイエンス研究における大規模解析のための**先端研究基盤**を整備・維持・共用することにより、生命科学・創薬研究における**測定・解析の高度化・効率化**を推進。

○ライフサイエンス研究基盤整備事業 18億円（16億円）

【令和7年度補正予算額 1億円】

AI for Scienceによる**科学研究革新プログラム**【令和7年度補正予算額 370億円】の中でもライフサイエンス分野のAI for Scienceの取組を実施。

創薬力向上に向けた研究開発の推進

○橋渡し研究プログラム 54億円（54億円）

FIH試験実施に向けた支援を充実するため、**橋渡し研究支援機関を活用・強化**し、アカデミア等の優れたシーズの発掘や実用化への橋渡し研究を推進。

○再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム 92億円（92億円）

異分野連携や**リバーストランスレーショナルリサーチの推進**等により、将来的な実用化を見据えた**基礎的・基盤的な研究開発を強化**。

○スマートバイオ創薬等研究支援事業 15億円（15億円）

アカデミアの技術シーズを活用し、基盤技術の開発と疾患への応用を推進するとともに、**アカデミア発の革新的な高機能バイオ医薬品の臨床ステージへの移行を支援**。

感染症有事に備えた体制整備・研究開発

○感染症有事に備えた治療薬・診断薬の世界トップレベル研究開発拠点

の形成事業【令和7年度補正予算額 70億円】

感染症危機対応医薬品等（MCM）の開発に資するため、アカデミアと産業界の戦略的連携の下で**研究開発及び人材育成等を推進する拠点を形成**。

○新興・再興感染症研究基盤創生事業 20億円（22億円）

アジア・アフリカ・南米に設置している海外研究拠点の継続・発展による**モニタリング体制の基盤強化・充実**により、**感染症インテリジェンス強化に貢献**。

ライフ・コースに着目した研究開発

○脳神経科学統合プログラム 67億円（65億円）【令和7年度補正予算額 2億円】

基礎・臨床の連結や、**アカデミアと産業界との連携を強化**しつつ、精神・神経疾患の克服を目指して**革新的なシーズ創出、病態メカニズム解明**などを推進。

○次世代がん医療加速化研究事業 36億円（35億円）

免疫学や**遺伝子工学**、**核医学**などの多様な分野の**先端技術を融合**させることで、革新的な医薬品の創生に資する基礎的研究を戦略的に推進。

○「世代をつなぐ生命科学」に関する研究 106億円の内数（108億円の内数）

※理研運営費交付金推計額

ライフサイエンスを支える基礎研究・国際展開等

○医療機器等研究成果展開事業 11億円（11億円）

○革新的先端研究開発支援事業 111億円（110億円）

○ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム 18億円（18億円）

○医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 8億円（9億円）

うち、先端国際共同研究推進プログラム（ASPIRE）【令和7年度補正予算額 59億円】

（担当：研究振興局ライフサイエンス課）

生成AIモデルの透明性・信頼性の確保に向けた研究開発拠点形成

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額）

8億円
8億円



文部科学省

令和7年度補正予算額

47億円

背景・課題

- 大規模言語モデルやマルチモーダルモデル等の生成AIモデルの構築や、生成AIを活用したサービスの開発が世界中の企業・研究機関において進んでいる。
- 一方で、AIがどのようなアルゴリズムに基づき回答しているのかなどの「透明性」や、AIが誤った回答をしていないかなどの「信頼性」の懸念があり、これらの課題に対応し、国民が生成AIに対して感じるリスクの声に応えていくことが必要。
- また、国内における生成AIモデルに関する研究開発力を醸成するため、一定規模のオープンな生成AIモデルを構築できる環境を整備し、一連の知識と経験を広く共有することが重要。

目的

上記課題の解決のため、産学官の研究力を結集してアカデミア研究拠点を構築し、

- 生成AIモデルに関する研究力・開発力醸成のための環境整備
- 生成AIモデルの学習原理の解明等による透明性の確保等
- 生成AIモデルの高度化に資する研究開発

を行い、AIの進化、ひいては将来にわたって革新的なイノベーションの創出に貢献する。

事業内容

- 国立情報学研究所（NII）を中心に、産学の研究開発力を結集した研究ネットワークを構築。
- 生成AIモデルの透明性・信頼性の確保に資する研究開発を推進するにあたり、研究用モデル構築及びモデルの高度化に取り組む。
- 産学のAI研究者・エンジニア等が結集したネットワークやAI安全性機関等を通じて、研究過程で得られた成果や知見・経験をフルオープンで共有することで、産業界も含めた我が国全体のAI研究開発力の底上げに貢献。

1. 研究開発用モデル構築

- 学習用コーパスの開拓・整備やGPU並列計算環境整備を行い、研究開発用の基盤モデル（言語モデルや画像等に対応したマルチモーダルモデル）を構築。
- モデル構築プロセスで得られた知見等を広く公開。

2. 透明性・信頼性・社会受容性に関する研究開発

- 構築したモデルをもとに、モデルの挙動解明や安全な出力のためのチューニング、信頼性等に関する評価に必要なデータ構築や有効性の検証等を実施。
- 安全・安心で信頼できるAIの実現に貢献。

3. 高度化に関する研究開発

- 最新の研究動向を踏まえ、高度な推論が可能な言語モデルや新たなアーキテクチャを持ったモデル等に関する研究開発を実施。
- LLMの各専門領域への適応やモデルの軽量化等についての研究を進め、透明性・信頼性が特に求められる分野への応用に貢献。

【新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版（抜粋）】

3.（2）① AIのイノベーション促進とリスク対応の両立

i) AIの研究開発の推進

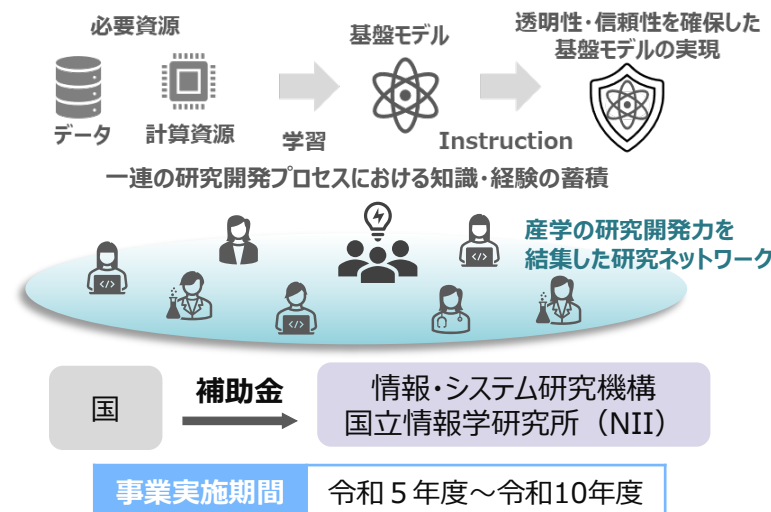
AIモデルのマルチモーダル化、AIロボット等のいわゆるフィジカルAIの研究開発・実証・実装等を進めるとともに、関連スタートアップ等を支援する。

ii) 計算資源・情報通信基盤等の整備

質の高い日本語データの整備・拡充や未利用データの活用等に加え、日本の文化・習慣等を踏まえた信頼できるAI開発・評価の推進・活用を進める。

v) AI関連人材の確保・育成と教育振興

国民がAIのメリットを享受できるよう必要な知識を浸透させる教育の振興や、学生を含め若手研究者・エンジニア人材の育成、大学・研究機関等の緊密な連携やAIの透明性・信頼性を確保する産学官ネットワーク構築を支援する。



AIP: Advanced Integrated Intelligence Platform Project

人工知能/ビッグデータ/IoT/サイバーセキュリティ統合プロジェクト

令和8年度予算額（案）

（前年度予算額）

122億円

112億円

※運営費交付金中の推計額含む



文部科学省

背景

世界的なAI研究の活発化により分野横断・大規模な連携が加速しており、高度AI人材の確保も急務。『人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律』等においても、**国の責務として、研究開発機関（大学・研究機関）等の連携の強化やAIに関する専門的かつ幅広い知識を有する人材の育成が求められている。**

事業概要

これまで我が国のAI研究を牽引してきたAIPセンターは、**新たな研究体制へ移行する**とともに、引き続き中核的役割を担い、全国のAI関連研究を支援してきたAIPネットワークラボとの連携を通じて、**国内外の大学・研究機関等との緊密な協力体制を構築**する。あわせて、**学生を含む若手研究者の育成と国際頭脳循環を一層促進**し、我が国のAI研究力の底上げと国際的なプレゼンス向上を図る。さらに、プロジェクト全体として、**AIによる科学研究の加速（AI for Science）に資する研究開発を推進**し、我が国全体の研究力強化に貢献する。

【新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版（令和7年6月13日閣議決定）】

3. GX・DXの着実な推進

国民がAIのメリットを享受できるよう必要な知識を浸透させる教育の振興や、**学生を含め若手研究者・エンジニア人材の育成、大学・研究機関等の緊密な連携やAIの透明性・信頼性を確保する産学官ネットワーク構築を支援する。**

【人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律】（令和7年6月4日 施行）

（連携の強化）

第九条 国は、国、地方公共団体、研究開発機関及び活用事業者が相互に連携を図りながら協力することにより人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進を図られることに鑑み、**これらの者の間の連携の強化に必要な施策を講ずるものとする。**

（人材の確保等）

第十四条 国は、地方公共団体、研究開発機関及び活用事業者と緊密な連携協力を図りながら、人工知能関連技術の基礎研究から国民生活及び経済活動における活用に至るまでの各段階において必要となる専門的かつ幅広い知識を有する多様な分野の人材の確保、養成及び資質の向上に必要な施策を講ずるものとする。



革新知能統合研究センター（AIPセンター）

理化学研究所【拠点】

国

運営費
交付金

理化学研究所

令和8年度予算額（案）：27億円（28億円）

※理化学研究所運営費交付金中の推計額含む

- ✓ 機械学習の数理的研究やAI for Scienceに資する研究に加え、**実世界における汎用AI技術の理論構築に向けた基盤研究**を推進。
- ✓ 日本のAI研究における共同研究・国際頭脳循環を推進するハブ拠点として、**国内外の研究機関等の連携・人材育成を強化し、我が国のAI研究を牽引。**

（研究体制）

Mathematical Intelligence

先進的な機械学習原理の
数理的な解明

Physical Intelligence

実世界において汎用的に
利用可能なAI技術の理論構築

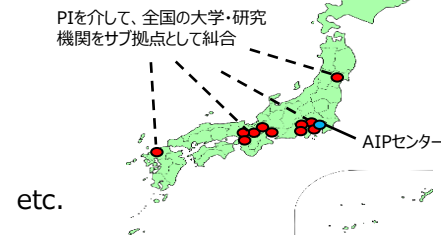
相互に
連携

Domain Intelligence

社会課題の解決や科学研究の加速
（AI for Science）



海外連携パートナー等



全46チーム／ユニット、683名、支援他35名（令和7年12月時点）



戦略的創造研究推進事業（一部）

科学技術振興機構【ファンディング】

令和8年度予算額（案）：94億円（84億円）

※科学技術振興機構運営費交付金中の推計額

- AIやビッグデータ、AI for Scienceに資する研究等における、**若手研究者の独創的な発想や、新たなイノベーションを切り拓く挑戦的な研究課題**を支援。
- 「AIPネットワークラボ」としての一体的運営により、幅広いフェーズでの**研究領域間の連携**を促進。

令和7年度の JST AIPネットワークラボ 構成領域



国

運営費交付金

JST

委託

大学・国立研究
開発法人等

（担当：研究振興局参事官（情報担当）付）

大規模集積研究システム形成先導プログラム

<大規模オートメーション/クラウドラボの形成>

令和8年度予算額（案） 1.6億円
（新規） 文部科学省
令和7年度補正予算額 42億円

背景・課題

研究の大型化・高度化への対応

- 研究手法は大型化・高度化し、**多様かつ高度な解析が求められる**状況。
- 我が国には、トップ層の大学以外にも**全国各地に広く、意欲・能力がある研究者が所属**。これらの研究者が、上記の状況においても、**能力を最大限発揮できる環境の構築**が重要。

事業内容

AI for Scienceの推進

- 世界的に**AI for Scienceによる科学研究の革新が進展**
- AI for Scienceの推進には、**より多くの研究者がAIを活用した研究環境を利用**でき、**データ収集、解析の標準化も含め高品質かつ大量のデータを継続的に生み出すシステムが必要不可欠**。

我が国が有する強みを活かした、オートメーション/クラウドラボの形成により、AI時代にふさわしい研究システム改革を先導

支援対象	1拠点（大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点）	支援期間	4年間 （R8～R11年度）
------	----------------------------	------	-------------------

- 研究設備の自動化・自律化・遠隔化による、**大規模なオートメーション/クラウドラボを形成**。研究設備からのデータ収集、解析の標準化も促進。
- 高度な研究支援・コンサルテーションと一体的な**新たな共同利用サービスを提供**。研究成果創出に求められる多様な課題にワンストップ・シームレスに対応。
- 地方含め所属大学を問わず、意欲・能力ある研究者誰もが**時間・空間を超えて高度な研究環境にアクセス**し、多様なアイデアから**AI for Scienceの推進にとって重要な資源となる高品質なデータを大量に生成**。

成果、事業を実施して、期待される効果

- ・ **研究生産性の向上**（実験スピード、発表論文数の向上 等）
- ・ AI駆動型研究に不可欠な**研究データ創出・活用**の効率化
- ・ 新しい科学研究の姿を牽引出来る人材の育成、理化学機器産業やロボット産業との協働、優秀な海外研究者のゲートウェイとなり国際頭脳循環を促進



先端研究基盤刷新事業 ～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

EPOCH: Empowering Research Platform for Outstanding Creativity & Harmonization 令和7年度補正予算額

530億円 文部科学省



背景・課題

- ◆ 我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、**研究環境の改善のための総合的な政策の強化**が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり、**欧米や中国に対して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因**となっている。
- ◆ 加えて、近年、多様な科学分野におけるAIの活用(**AI for Science**)が急速に進展する中、高品質な研究データを創出・活用するため、**全国の研究者の研究設備等へのアクセスの確保や計測・分析等の基盤技術の維持**は、経済・技術安全保障上も重要である。

事業内容

- ◆ 第7期科学技術・イノベーション基本計画期間中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティを戦略的に整備**する。
- ◆ あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関(FA)等とも協働し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。

対象：研究大学等
採択件数：15件程度(①10件②5件)
事業期間：10年間
【①既存施設】事業費：約30億円※
【②施設新設】事業費：約20億円※
施設整備：約20億円
※当初3年分をJSTを通じて実施

研究の創造性と協働を促進し、 新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境を実現

先端的な装置の 開発・導入

- ・研究ニーズを踏まえた試作機の試験導入
- ・共同研究による利用拡大・利用技術開発
- ・IoT/IoE/TiX/AI等による高機能・高性能化

人が集まる 魅力的な場の形成

- ・最新の研究設備や共有機器等の集約化
- ・技術職員やURAによる充実した支援
- ・自動・自律・遠隔化技術の大胆な導入

持続的な 仕組みの構築

- ・機器メーカー等民間企業との組織的な連携
- ・技術専門人材の全国的な育成システムの構築
- ・研究設備等に係る情報の集約・見える化

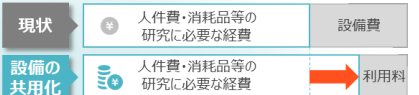
組織改革（中核となる研究大学等の要件）

- ・組織全体としての共用の推進を行う組織(「統括部局」)の確立
- ・「戦略的設備整備・運用計画」に基づく持続的な設備整備・運用
- ・共用化を促進させる研究者や部局へのインセンティブの設計
- ・競争的研究費の使途の変容促進(設備の重複確認等)
- ・コアファシリティ・ネットワーク形成の主導と成果の検証 等

研究設備等のアクセス確保(若手研究者支援)



競争的研究費改革(研究費の使途変容)



設備の共用化により、
設備を個々に買う必要がなくなり
実質的な研究費の増額効果
が期待できる!

コアファシリティの戦略的な整備 (持続的に研究基盤を維持・強化)



- 海外依存の脱却
- 市場を獲る!

産学連携による持続可能な仕組みの構築
(先端的な装置の開発・導入)

データをためる

データをつくる

データをつかう

高品質な研究データの創出・活用
(AI for Scienceへの貢献)

(担当：科学技術・学術政策局参事官(研究環境担当)付)

AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額

11億円
11億円）



文部科学省

令和7年度補正予算額

5億円

背景・課題

- ポストコロナの原動力として「デジタル」「AI」が最重要視され、データ駆動型研究やAI等の活用による大量の研究データ分析が世界的に進展している中、大規模かつ高品質なデータの利活用の推進を、様々な分野・機関を超えて進めていくことが鍵。
- 我が国でもオープン・アンド・クローズ戦略に基づき全国の研究者が、分野を問わず必要な研究データを互いに利活用することで、優れた研究成果とイノベーションを創出していく環境の整備が急務。
- 一部の競争的研究費において、令和7年度新規公募分から、学術論文及び根拠データについて、学術雑誌への掲載後、即時に機関リポジトリ等の情報基盤への掲載が求められており、研究データ基盤の重要性は増大。

本事業で解決する課題

- ✓ 様々な研究データの利活用が、研究者の負担なく円滑に促進されるよう、研究データ基盤の高度化（他機関連携も含む）を進める。
- ✓ 適切な研究データの管理・公開、分野・機関横断的な検索といった研究データ管理・利活用が持続的に行われる仕組みを構築。
- ✓ 各研究機関が、オープンサイエンス・オープンアクセスの世界的な潮流に対応していくための体制整備にも貢献。

【学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針】（令和6年2月16日統合イノベーション戦略推進会議決定）

- （1） 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセスの実施
 - ・ 公的資金のうち2025年度から新たに公募を行う即時オープンアクセスの対象となる競争的研究費を受給する者（法人を含む）に対し、該当する競争的研究費による学術論文及び根拠データの学術雑誌への掲載後、即時に機関リポジトリ等の情報基盤への掲載を義務づける。
 - （4） 研究成果発信のためのプラットフォームの整備・充実
 - ・ 研究成果を誰もが自由に利活用可能とするための発信手段として、研究データ基盤システム（NII Research Data Cloud）、その他のプレプリント、学術論文等の研究成果を管理・利活用するためのプラットフォームの整備・充実に対する支援を行う。
- 【G7ボローニャ科学技術大臣会合 共同声明】（令和6年7月9日-11日開催）
- ・ 公的資金による学術出版物及び科学データへのオープンで公共的なアクセスを含む、科学的知識及び適切な研究成果の公平かつ責任ある普及を通じてオープン・サイエンスを拡大するため、G7メンバー間及び国際的な科学コミュニティ全体の協力を促進する。

必要な取組

（事業期間：令和4年度～令和8年度）

① 全国的な研究データ基盤（NII RDC※）の高度化

- ・ 様々な分野・機関を超えた研究データの管理・利活用を行う研究データエコシステムを構築するために、本事業で実施したNII RDCの高度化及び研究現場へのプロトタイプ実装により抽出されたユーザー目線での課題等を踏まえ、更なる高度化を実施。

※NII RDC（Research Data Cloud）：研究データサイクルを支える3つのシステムにより構成
管理基盤（GakuNin RDM）、公開基盤（JAIRO Cloud）、検索基盤（CiNii Research）

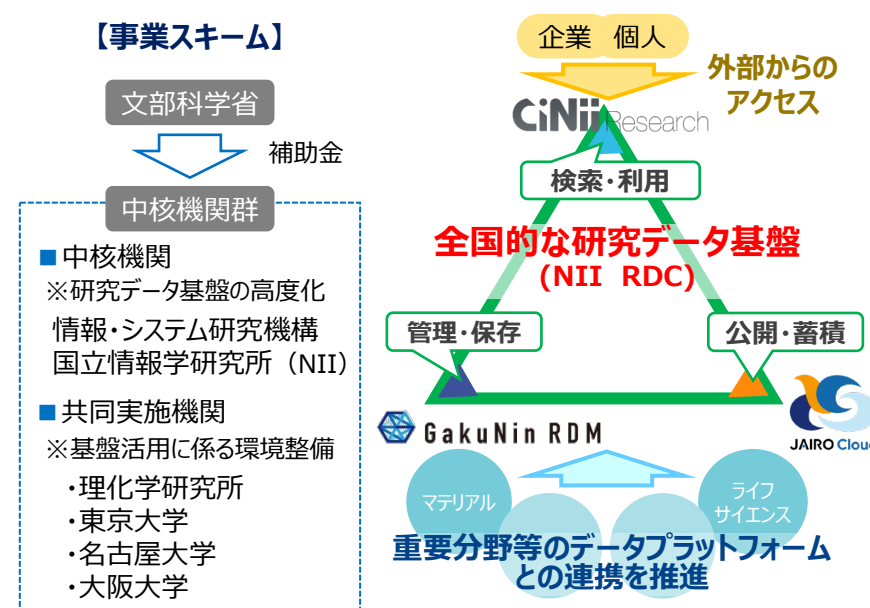
② 研究データ基盤の活用のための環境整備

- ・ 全国の研究者が研究データ基盤を活用するために、統一的な基準でデータ管理できるよう国際動向を踏まえ整備した機械可読データの統一的な記述ルールやデータ管理・公開ガイドライン整備、データマネジメント人材育成支援、各機関の研究データ基盤との連携の実装・普及等を実施。

③ オープンアクセスの推進に向けた機能強化等

- ・ オープンサイエンスの推進に向けて、即時オープンアクセスで顕在化した課題の調査等を実施。

【事業スキーム】



AI for Science に不可欠な計算基盤の環境整備

令和7年度補正予算額

76億円



事業目的・概要

科学基盤モデルの開発・利用等の研究活動におけるAI利活用（AI for Science）には、GPUを搭載した膨大な計算資源を有する計算基盤が必要不可欠である。全国14機関が有する計算資源の共用の枠組みである革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の利用状況は既に逼迫しており、**AI for Scienceの推進に向けた計算資源の戦略的な増強及び利用環境の整備**が喫緊の課題となっている。

事業内容

- ①「AI for Scienceによる科学研究革新プログラム」等の取組に必要な計算資源の確保に向けて、**共用計算資源等の増強に向けた取組を支援**する。
- ②HPCIの共用計算資源の利用促進を図るために、**現行の利用申請システムの抜本的改修**を行う。

事業スキーム

①



②



【支援内容】

件数：2～3件程度

単価：最大50億円程度

交付先：HPCI加盟機関（大学、国立研究開発法人）等を想定

※1 1件当たりおおむね500GPU規模の計算資源を、既存のセンター設備も活用しつつ、効果的・効率的に整備することを想定

※2 最新世代GPUを搭載し、1件当たり約4～5 EFLOPS級（AI性能換算）を想定

【システム改修のポイント】

- ・ユーザインターフェースの利便性向上
- ・スマートフォンやタブレット等による課題申請の対応
- ・運用側で機能を追加可能にするなどシステムの柔軟化
- ・申請者ごとの課題管理の一元化



スーパーコンピュータ「富岳」及び革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の運営

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額）

167億円
173億円



文部科学省

令和7年度補正予算額

11億円

事業目的

- 多様なユーザーニーズに応える革新的な計算環境（HPCI：革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）として、「富岳」を中核とする国内の大学等のシステムやストレージを高速ネットワークで接続し、全国の利用者が統一的な申請窓口を通じて多様なシステムを利用できる制度を運営するとともに、計算したデータの共有や共同での分析を実施できるシステムを構築・運営し、その利用を推進することで、我が国の科学技術の発展、産業競争力の強化、安全・安心な社会の構築に貢献する。

統合イノベーション戦略2025（令和7年6月6日閣議決定）

- 競争力の強化に向けては、AI開発に不可欠な計算資源やデータセット等に幅広い開発者がアクセスできることが重要であり、官民で計算資源の高度化・効率化、研究データ基盤等の整備・共用を促進する。

事業概要

1. 「富岳」の運営等 146億円（152億円）

- 令和3年に共用開始した世界最高水準のスーパーコンピュータ「富岳」について、**安定した運転や課題選定、利用者支援を継続**するとともに、社会的課題等の解決のために**成果創出の取組を加速**する。

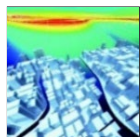
2. HPCIの運営 21億円（21億円）

- 国内の大学・研究機関のスパコンを高速ネットワークでつなぎ、利用者が一つのアカウントにより様々なスパコンやストレージを利用できるようにするなど、多様なユーザーニーズに応える環境を構築し、**全国の利用者の利用拡大を促進**する。

【期待される成果例】

★防災・環境問題

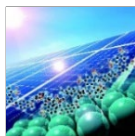
- 気象ビッグデータ解析により、線状降水帯のリアルタイム予測等に活用



- 地震の揺れ・津波の進入・市民の避難経路をメートル単位でシミュレーション

★エネルギー問題

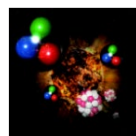
- 太陽電池や燃料電池の低コスト・高性能化や人工光合成メタンハイドレートからメタン回収を実現



- 電気自動車のモーターや発電機のための永久磁石を省レアメタル化で実現

★基礎科学の発展

- 宇宙でいつどのように物質が創られたのかなど、科学の根源的な問いへの挑戦



★健康長寿社会の実現

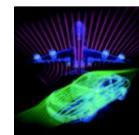
- 高速・高精度な創薬シミュレーションの実現による新薬開発加速化



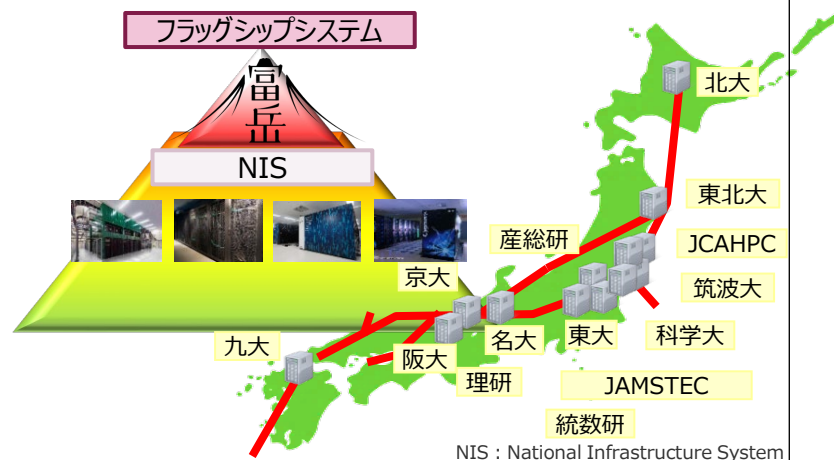
- 医療ビッグデータ解析と生体シミュレーションによる病気の早期発見と予防医療の支援実現

★産業競争力の強化

- 次世代産業を支える新デバイスや材料の創成の加速化



- 飛行機や自動車の実機試験を一部代替し、開発期間・コストを大幅に削減



「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムの開発・整備

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額

10億円
8億円）



文部科学省

令和7年度補正予算額

373億円

事業目的・概要

- 計算科学分野だけでなく科学技術・イノベーション全体、そして産業競争力の観点等からも、**今後、計算資源の需要が増大するとともに、求められる機能も変遷・多様化**していくことが予想される。
- このような社会ニーズに応えるため、「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムを開発・整備し、国内の産学官の利用者に対してあらゆる分野で**世界最高水準の計算資源を提供**する。これにより、**新たな時代を先導し、国際的に卓越した研究成果の創出、産業競争力の強化及び社会的課題の解決などに貢献**する。

経済財政運営と改革の基本方針2025（令和7年6月13日）

- 官民連携による、先端大型研究施設※の戦略的な整備・共用・高度化の推進や、（略）などによる研究環境の確保により、我が国の研究力を維持・強化する。
※（略）スーパーコンピュータ「富岳」等。
- （略）質の高いデータ整備、研究開発力の強化や利活用、**計算資源・情報通信基盤のインフラの高度化を進める**。

新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版（令和7年6月13日）

- A I for Science（科学の成果を得るためにA Iを活用すること）の加速、**2030年頃までのポスト「富岳」の速やかな開発・整備、A I 半導体等の省エネ技術の研究開発・社会実装等を進める**。
- 研究データ基盤や**計算基盤等の施設・設備等の整備や共用、ワット・ビット連携、データセンター等の整備を加速する**。

事業内容



「京」、「富岳」設置場所：兵庫県神戸市（ポートアイランド）

移行期間
（端境期）
約1.5年間



【近年の情勢変化】

- 生成AIの技術革新などにより**計算資源の需要が急増・多様化**
- GPUなどの加速部**を活用した計算手法がこれまで以上に主流に
- 世界各国で、「富岳」を上回る性能の計算機の開発、高度化が加速
- 半導体分野をはじめとする**デジタル産業の再興**を目指した取組が進展
- AIとシミュレーションなどを組み合わせた取組（**AI for Science**）の重要性が指摘

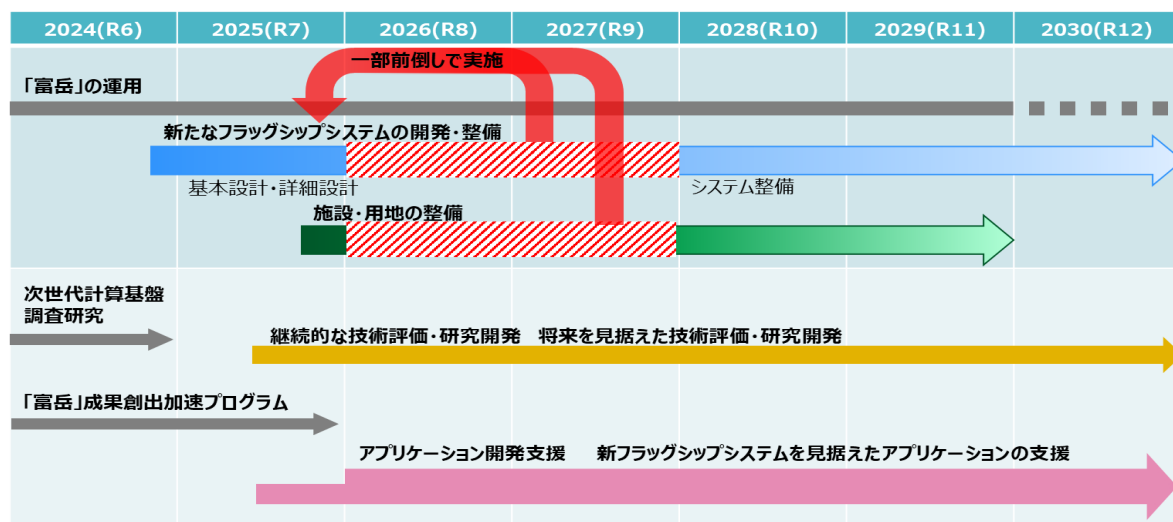
「端境期」を極力
生じさせず、利用
環境を維持

**新たなフラッグシップ
システム**

2030年頃までに運転開始

設置予定場所：「富岳」の隣接地に整備

【スケジュール（イメージ）】



新たなフラッグシップシステムの概要

【システムの概要・性能の目安】

- 開発主体：**理化学研究所**
- CPUに加えて、**GPUなどの加速部を導入**
- 既存の「富岳」でのシミュレーション
→ 「富岳」の**5～10倍以上の実効性能**
- AIの学習・推論に必要な性能
→ **世界最高水準の利用環境**（実効性能50EFLOPS以上）
- 電力性能の大幅向上により、上記の計算環境を提供

【開発・整備、利用拡大に向けた方針】

- 「**端境期**」を極力生じさせず、利用環境を維持
- 適時・柔軟に入れ替え又は拡張可能とし、**進化し続けるシステム**
- 将来の需要増に大きく貢献し得る技術の評価・研究開発を継続

（担当：研究振興局参事官（情報担当）付）

学術情報ネットワーク（SINET 6）の運用

令和8年度予算額（案）
（前年度予算額）

340億円の内数
340億円の内数

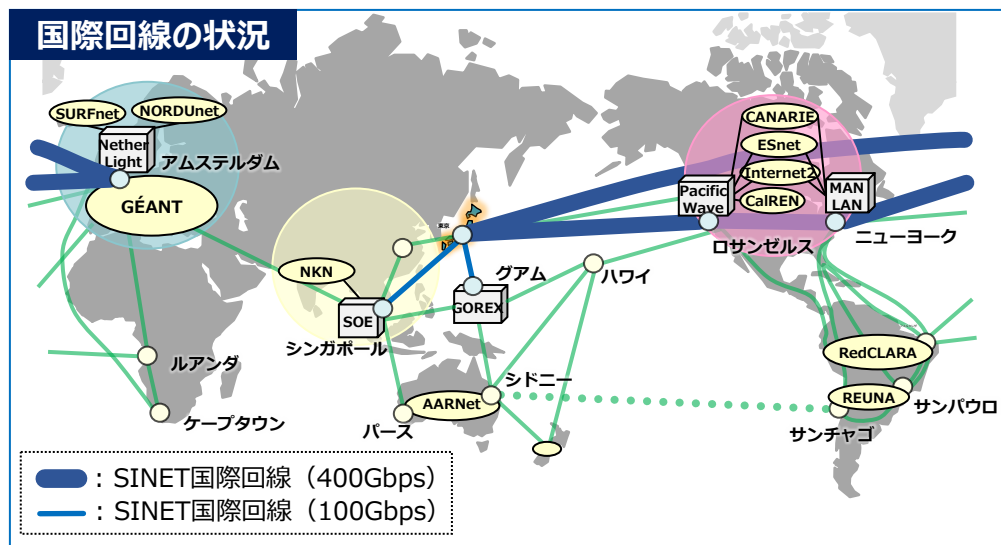
令和7年度補正予算額

92億円の内数

※「世界の学術フロンティアを先導する大規模プロジェクトの推進」の内数

- 学術情報ネットワーク（SINET）は、国立情報学研究所（NII）が構築・運用する**情報通信ネットワーク**。日本全国の大学や研究機関等の学術情報の基盤として、**1,000以上の機関で340万人以上**が利用。大学・研究機関等との共考共創により**多様な通信サービスを開発・提供**。
- 2022年4月から、現行の**SINET6**の運用開始（日本全国を400Gbpsで接続）。2025年度より、米国国際回線は、400Gbpsへ強化。
- 研究データの管理・公開・検索を促進する研究データ基盤（NII RDC*）との融合で、データ駆動型研究ならびにオープンサイエンスの推進に貢献。今後のデータ量の増大に対応するため、高度化・大容量化の検討が急務。

国際回線の状況



* NII RDC : NII Research Data Cloud

【加入機関数と加入率】(R7.11.30現在)

区分	加入数 (割合)
国立大学	85 (100%)
公立大学	98 (95%)
私立大学	448 (71%)
短期大学	91 (30%)
高等専門学校	56 (97%)
大学共同利用機関	16 (100%)
その他	236
合計	1,030



*DC（データセンター）：SINETへの接続点（ノード）が設置されている場所

(参考) AI for Scienceに関するこれまでの日米連携の取組の例

- AI基盤モデルを科学研究に活用すること(AI for Science)は、**科学研究の手法や研究そのものに大きな変革をもたらす**可能性があり、今後の**我が国の研究力や産業競争力の強化**にもつながる。
 - 例えば、生命・医科学分野では、着想から論文化までの期間が約2年間から約2か月に大幅短縮。科学的探索範囲も約1000倍に拡大する可能性※
- 2024年4月、**AI for Scienceの日米連携枠組み**を創設。**日米首脳共同声明で本連携を歓迎**。
 - ✓ **文部科学省 - 米国エネルギー省(DOE) 事業取決め**
(AI for Scienceに係る政府間の協力枠組みを創設)
 - ✓ **理化学研究所(RIKEN) - アルゴンヌ国立研究所(ANL) MOU締結**
(政府間の協力枠組みにおける中核機関として協力)



※注：挙げられた倍数は、理化学研究所における個別の研究課題（創薬研究）を例とした試算値

RIKEN-ANL協力内容

- (1) **研究者間の技術的情報の交換**
(例：ソフトウェア・アプリケーションの知見共有、開発した基盤モデルの相互検証・活用 など)
- (2) **人的交流**
- (3) **研究データの相互利用**
(例：論文データや研究データの相互利用 など)
- (4) **計算資源の相互利用**
(例：「富岳」、「Aurora」など計算資源の相互利用 など)

科学研究向けAI基盤モデル（科学基盤モデル）
開発には、計算資源・データ・人材等、
あらゆる面で質・量ともに高いレベルが必要

**RIKEN と ANL が協力し、
日米の AI for Science の中核に**

**AI for Science は、国の研究力や産業競争力の向上、経済安全保障上も極めて重要
日米両政府間の枠組みによる戦略的連携の下、世界に先駆けて科学基盤モデルを実現**