

## 情報分野研究開発プログラムの進捗状況把握によるプログラム評価（令和4年度）（情報分野研究開発プログラム（1））

令和5年1月 情報委員会

## 1. 情報分野研究開発プランを推進するにあたっての大目標：「オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進」（施策目標8-3）

概要	研究の飛躍的な発展と世界に先駆けたイノベーションの創出、研究の効率化による生産性の向上を実現するため、情報科学技術の強化や、研究のリモート化・スマート化を含めた大型研究施設などの整備・共用化の推進、次世代情報インフラの整備・運用を通じて、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を促進し、我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を推進する。
----	---

## 2. プログラム名：情報分野研究開発プログラム（1）AIP: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

概要	未来社会における新たな価値創出の「鍵」となる、人工知能、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュリティについて、「理研革新知能統合研究センター（以下「理研AIPセンター」という。）」に世界最先端の研究者を糾合し、革新的な基盤技術の研究開発や我が国の強みであるビッグデータを活用した研究開発を推進するとともに、関係府省等と連携することで研究開発から社会実装までを一体的に実施する。
----	---

## 3. プログラムの実施状況

## (1) プログラム全体に関連する指標及びその状況

※プログラム全体に関連する指標及び当該指標に係る2018年度から現在までの状況について、可能な範囲で記載する。

※2018年度から現在までの状況について、各年度の欄内への記載が困難な場合は、「備考」欄に記載する。

	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
アウトプット指標	人工知能やビッグデータ解析関連の国際的に権威のある会合での入賞者数（累計）【件】		21	24	29	31（見込）							
アウトプット指標	共同研究の参画研究機関数【機関】	55	70	70	74	70（見込）							
アウトカム指標	AIPセンターの研究成果に基づき実社会での実証実験に至っている案件数（累計）【件】	1	1	1	3								
アウトカム指標	AIPセンターの研究成果に基づき開発された、次世代の新たな人工知能基盤技術の数（累計）【件】	0	0	0	2								
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0234）												
備考	特に無し。												

## (2) 個別の研究開発課題に関連する指標及びその状況

※研究開発課題数に合わせて記載欄は調整する。

※研究開発課題評価実施年度の欄に、評価実施（予定）年度に従い、「事前」・「中間」・「事後」と記載する。

※各研究開発課題の進捗状況把握のため、政策評価における事前分析及び行政事業レビューシートを使う場合は、当該資料を添付し、使用する指標について「既存の指標を参照する場合」欄に必要事項を明記することで、「既存の指標を転記する場合」欄への転記を省略することができる。

※事前分析及び行政事業レビューシートに記載されている指標以外の指標を設定する場合は、「既存の指標以外の指標を記載する場合」欄に必要事項を明記すること。インパクト/アウトカム/アウトプットの定義については、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（最終改定平成29年4月1日）「本指針における用語・略称等について」を確認すること。

※「既存の指標を転記する場合」欄～「既存の指標を参照する場合」欄について、使用しない行は削除すること。また、目標値を設定していない年度については「-」と記載する。

※定性的な目標を設定している場合は、当該目標及び2018年度から現在までの達成状況・実績について、可能な範囲で「備考」欄に記載する。

## ①研究開発課題名：AIP: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（重点的に推進すべき取組：新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進））

目的・概要	本事業は、「AIP：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」のうち、理化学研究所（以下「理研」という。）に、平成29年1月に新設した革新知能統合研究センター（以下「理研AIPセンター」という。）において、革新的な人工知能（以下「AI」という。）の基盤技術の研究開発や、それらの技術を用いたビッグデータ解析による科学的発見の推進・各分野のサイエンスの飛躍的発達、多数の応用領域での社会実装への貢献、情報科学技術に関わる研究者育成などに取り組むことを目的としている。												
課題実施機関・体制	理研AIPセンター												
	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	（※網掛けは課題実施期間）	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
	研究開発課題評価（事前、中間、事後）実施年度			中間						事後			
	予算額及び翌年度要求額（億円）	35.21	30.551	32.56	35.76※	32.49	38.01						
既存の指標を参照する場合	指標の種別 （測定/成果/活動）	指標		添付資料の 該当頁（頁）		添付資料の該当頁の該当箇所							
	活動指標	人工知能やビッグデータ解析関連の国際的に権威のある会合での入賞者数（累計）/共同研究の参画研究機関数		別添1の1頁		活動指標1つ目及び2つ目							
成果指標	AIPセンターの研究成果に基づき実社会での実証実験に至っている案件数（累計）/AIPセンターの研究成果に基づき開発された、次世代の新たな人工知能基盤技術の数（累計）		別添1の2頁		成果指標1つ目及び2つ目								
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0234）、別添2 「AIP：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（理化学研究所革新知能統合研究センター分）」中間評価結果												

基本計画等への貢献状況	<p>AI技術は、近年、加速度的に発展している。AI技術は、第5期科学技術基本計画において、我が国が目指すべき社会とされているSociety 5.0を実現するための基盤となる技術のひとつである。その発展は、世界の産業構造を変革するとともに様々な分野の科学研究の手法を大きく変革するものであり、その研究開発の推進は、極めて高い科学的・技術的意義を有している。近年、米中を中心に国際競争が激化しており、我が国としても重点分野として取り組むべく、昨年6月、「AI戦略2019」（以下「AI戦略」という。）が策定された。理研AIPセンターは、同戦略において、我が国のAI研究開発推進の中核機関のひとつとして位置付けられており、極めて重要な役割を担っていると評価できる。</p> <p>理研AIPセンターは、AI戦略において、研究開発については、理論研究を中心とした革新的な基盤技術の研究開発で世界トップを狙い、また、その研究成果を迅速に社会で活用させることを目指すこととされ、さらに、人材育成については、世界をリードする質の高い研究人材の確保・育成を行うこととされている。こうしたミッションを達成すべく、理研AIPセンターは、情報科学の最先端研究を糾合し、既存技術では解決できない新たな研究課題やAIの普及により直面する社会的課題といった未知の領域を含む挑戦的な研究目標を掲げ、現在主流の機械学習に関する基礎理論や応用技術のみならず、ELSI (Ethical, Legal and Social Issues) の問題をしっかりと扱うための研究体制も構築して取り組んでおり、革新的、先導的、発展的な取組を行っているとは評価できる。また、理研AIPセンターは、長期的視点が必要な基盤技術の研究開発や人材育成に取り組んでいるが、これらの課題は、民間企業が取り組むには限界があり、国として取り組む必要があると評価できる。</p> <p>AI技術の発展は大変速く、また、社会への適用が進むにつれて、新たな課題が発生してきている。理研AIPセンターにおいては、国際的にも重要性が高まっており、また、AI戦略においても実施すべきとされた「Trusted Quality AI」に関する研究開発を強化しているほか、今般の新型コロナウイルス感染症の流行への対応に向けた研究開発を開始するなど、国際的な変化や、国・社会の新たなニーズに合わせてその研究開発計画の見直しが行われており、評価できる。</p>
備考	「予算額及び翌年度要求額」における※の予算については、当該年度の「補正予算」を含む。

#### 4. プログラムの現状についてのコメント（任意）

--

#### 5. 参考

政策・施策番号	8-3
施策目標	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
達成目標番号	1
達成目標	我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を実現していくために、AI等の革新的な基盤技術の研究開発を進める等、情報科学技術の強化を図るとともに、中長期的視野からデータ駆動型研究の推進に必要な基盤として、研究データの管理・活用や専門人材の育成等の環境の整備を行う。

行政事業レビュー事業番号	2022-文科-21-0234
行政事業レビュー事業名	AIP: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（次世代人工知能技術等研究開発拠点形成事業費補助金）
行政事業レビュー事業目標	世界をリードする革新的な人工知能基盤技術を構築する。現在の人工知能技術では高度に複雑・不完全なデータに対応できておらず、幅広い分野に適用可能な統合基盤技術を実現する。また、第6期科学技術・イノベーション基本計画や政府全体の戦略である「AI戦略」（令和元年6月統合イノベーション戦略推進会議決定）に基づき、関係府省と連携して人工知能技術の研究開発・社会実装に向けた取組を推進する。

#### 6. 添付資料名一覧

- ・別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0234）
- ・別添2 「AIP：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（理化学研究所革新知能統合研究センター分）」中間評価結果

情報分野研究開発プログラムの進捗状況把握によるプログラム評価（令和4年度）（情報分野研究開発プログラム（2））

令和5年1月 情報委員会

1. 情報分野研究開発プランを推進するにあたっての大目標：「オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進」（施策目標8-3）

概要	研究の飛躍的な発展と世界に先駆けたイノベーションの創出、研究の効率化による生産性の向上を実現するため、情報科学技術の強化や、研究のリモート化・スマート化を含めた大型研究施設などの整備・共用化の推進、次世代情報インフラの整備・運用を通じて、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を促進し、我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を推進する。
----	---

2. プログラム名：情報分野研究開発プログラム（2）Society 5.0実現化研究拠点支援事業

概要	大学等において、情報科学技術を基盤として、事業や学内組織の垣根を越えて研究成果を統合し、社会実装に向けた取組を加速するため、学長等のリーダーシップにより組織全体としてのマネジメントを発揮できる体制構築を支援する。
----	--

3. プログラムの実施状況

(1) プログラム全体に関連する指標及びその状況

※プログラム全体に関連する指標及び当該指標に係る2018年度から現在までの状況について、可能な範囲で記載する。

※2018年度から現在までの状況について、各年度の欄内への記載が困難な場合は、「備考」欄に記載する。

年度		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
アウトプット指標	企業、自治体、他の研究機関等の参画機関数 [件]	25	25	46	65	50 (見込)							
アウトプット指標	国際会議開催等のアウトリーチ活動件数 [件]	0	1	1	0	1 (見込)							
アウトカム指標	社会実装された研究開発のテーマ数 [件]	0	0	0	3								
アウトカム指標	企業等との共同研究契約の件数 [件]	2	6	8	20								
アウトカム指標	社会実装のための実証実験の完遂 [件]	0	0	5	7								
アウトカム指標	外部資金獲得状況 [件]	0	37	35	77								
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0235）												
備考	特に無し。												

(2) 個別の研究開発課題に関連する指標及びその状況

※研究開発課題数に合わせて記載欄は調整する。

※研究開発課題評価実施年度の欄に、評価実施（予定）年度に従い、「事前」・「中間」・「事後」と記載する。

※各研究開発課題の進捗状況把握のため、政策評価における事前分析及び行政事業レビューシートを使う場合は、当該資料を添付し、使用する指標について「既存の指標を参照する場合」欄に必要事項を明記することで、「既存の指標を転記する場合」欄への転記を省略することができる。

※事前分析及び行政事業レビューシートに記載されている指標以外の指標を設定する場合は、「既存の指標以外の指標を記載する場合」欄に必要事項を明記すること。インパクト/アウトカム/アウトプットの定義については、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（最終改定平成29年4月1日）「本指針における用語・略称等について」を確認すること。

※「既存の指標を転記する場合」欄～「既存の指標を参照する場合」欄について、使用しない行は削除すること。また、目標値を設定していない年度については「-」と記載する。

※定性的な目標を設定している場合は、当該目標及び2018年度から現在までの達成状況・実績について、可能な範囲で「備考」欄に記載する。

①研究開発課題名：Society 5.0実現化研究拠点支援事業（重点的に推進すべき取組：新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進））

目的・概要	<p>Society 5.0（IoT、ビッグデータ、人工知能等のイノベーションをあらゆる産業や社会生活に活用することで、様々な社会的課題が解決される社会）の経済システムでは、「自律分散」する多様なもの同士を新たな技術革新を通じて「統合」することが大きな付加価値を産むため、眠っている様々な知恵・人材・技術・情報をつなげ、イノベーションと社会的課題の解決をもたらす仕組みを世界に先駆けて構築することが必要である。一方、大学等では知恵・人材・技術・情報がすべて高い水準で揃っているが、社会的課題を捉え、解決に向け組織全体のポテンシャルを統合し複数の技術を組み合わせることで社会実装を目指す取組や、社会実装の為に実証実験のコーディネート等を担う人材、データの整理・活用を担う人材が不足していると考えられる。上記のような状況の下、Society 5.0の実現の先端中核拠点として大学等がイノベーションの先導役となる様に、イノベーションを実現できる拠点の形成が必要である。</p> <p>Society 5.0実現化研究拠点支援事業は、Society 5.0の具体像を情報科学技術を基盤として描き、その先導事例を実現するための研究開発を行い、事業や学内組織の垣根を超えて研究成果を統合し、社会実装に向けた取組を推進する大学等の先端中核拠点に対し、補助金により支援を行うものである。</p> <p>公募・選考の結果、平成30年9月18日に、大阪大学の「ライフデザイン・イノベーション研究拠点」が採択され、取組が進行中である。</p>												
課題実施機関・体制	代表機関：大阪大学、協力機関：理化学研究所・NEC												
	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	(※網掛けは課題実施期間)	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
	研究開発課題評価（事前、中間、事後）実施年度				中間								
	予算額及び翌年度要求額（億円）	7.00	7.008	7.008	7.008	7.008	6.957						
既存の指標を参照する場合	指標の種別 (測定/成果/活動)	指標		添付資料の 該当頁(頁)		添付資料の該当頁の該当箇所							
	活動指標	企業、自治体、他の研究機関等の参画機関数/国際会議開催等のアウトリーチ活動件数		別添1の1頁		活動指標1つ目及び2つ目							

	成果指標	社会実装された研究開発のテーマ数/企業等との共同研究契約の件数/社会実装のための実証実験の完遂/外部資金獲得状況	別添1の2頁	成果指標1つ目～4つ目
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0235）、別添2 Society 5.0 実現化研究拠点支援事業 中間評価結果			
基本計画等への貢献状況	本事業は、情報通信技術（ICT）を最大限に活用してサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実世界）を融合させた取組を進めることや、様々な知恵・情報・技術・人材をつなげ、社会的課題の解決とイノベーションをもたらす仕組みを世界に先駆けて構築することを目指しており、閣議決定（「科学技術基本計画」）等で示された政府方針に合致している。			
備考	特に無し。			

#### 4. プログラムの現状についてのコメント（任意）

--

#### 5. 参考

政策・施策番号	8-3
施策目標	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
達成目標番号	1
達成目標	我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を実現していくために、AI等の革新的な基盤技術の研究開発を進める等、情報科学技術の強化を図るとともに、中長期的視野からデータ駆動型研究の推進に必要な基盤として、研究データの管理・活用や専門人材の育成等の環境の整備を行う。

行政事業レビュー事業番号	2022-文科-21-0235
行政事業レビュー事業名	Society 5.0実現化研究拠点支援事業
行政事業レビュー事業目標	知恵・情報・技術・人材が高い水準で揃う大学等において、将来社会実装を担う産業界や自治体等と当初から連携しつつ、情報科学技術を核として様々な研究成果を統合し、Society 5.0の実証・課題解決の先行事例として先端中核拠点を創成する。これにより、社会課題解決のために社会実装を目指す取組を支援する。

#### 6. 添付資料名一覧

- ・別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0235）
- ・別添2 Society 5.0 実現化研究拠点支援事業 中間評価結果

情報分野研究開発プログラムの進捗状況把握によるプログラム評価（令和4年度）（情報分野研究開発プログラム（3））

令和5年1月 情報委員会

1. 情報分野研究開発プランを推進するにあたっての大目標：「オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進」（施策目標8-3）

概要	研究の飛躍的な発展と世界に先駆けたイノベーションの創出、研究の効率化による生産性の向上を実現するため、情報科学技術の強化や、研究のリモート化・スマート化を含めた大型研究施設などの整備・共用化の推進、次世代情報インフラの整備・運用を通じて、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を促進し、我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を推進する。
----	---

2. プログラム名：情報分野研究開発プログラム（3）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

概要	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を国際水準で促進し、我が国の研究力の飛躍的な発展を図るため、分野・機関を越えてデータを共有・利活用するための全国的な研究データ基盤の構築・高度化・実装等を行う研究DXの中核機関群（※）を支援する。また、中核機関群では、全国的な研究データ基盤等の利用を促進するため、全国の大学・研究機関・産業界によるデータ駆動型研究の支援や、研究DXを進めるための環境整備として、データマネジメントに係る人材育成の方策の検討・実施、研究データの取扱に関するルール・ガイドライン等の整備も行う。
----	--

3. プログラムの実施状況

(1) プログラム全体に関連する指標及びその状況

※プログラム全体に関連する指標及び当該指標に係る2018年度から現在までの状況について、可能な範囲で記載する。

※2018年度から現在までの状況について、各年度の欄内への記載が困難な場合は、「備考」欄に記載する。

年度		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
アウトプット指標	中核機関群の選定後に具体的な指標を検討/全国的な研究データ基盤と接続・連携する個別分野等のデータプラットフォーム数※中核機関群の選定後に目標値について検討 [件]					1 (見込)							
アウトカム指標	全国的な研究データ基盤にデータを登録する機関数※中核機関群の選定後に目標値について検討 [件]												
アウトカム指標	全国的な研究データ基盤で検索可能な研究データのメタデータ数※中核機関群の選定後に目標値について検討 [人]												
アウトカム指標	機関リポジトリを有する国立大学法人・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人におけるデータポリシーの策定率 [件]												
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-新22-0010）												
備考	特に無し。												

(2) 個別の研究開発課題に関連する指標及びその状況

※研究開発課題数に合わせて記載欄は調整する。

※研究開発課題評価実施年度の欄に、評価実施（予定）年度に従い、「事前」・「中間」・「事後」と記載する。

※各研究開発課題の進捗状況把握のため、政策評価における事前分析及び行政事業レビューシートを使う場合は、当該資料を添付し、使用する指標について「既存の指標を参照する場合」欄に必要事項を明記することで、「既存の指標を転記する場合」欄への転記を省略することができる。

※事前分析及び行政事業レビューシートに記載されている指標以外の指標を設定する場合は、「既存の指標以外の指標を記載する場合」欄に必要事項を明記すること。インパクト/アウトカム/アウトプットの定義については、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（最終改定平成29年4月1日）「本指針における用語・略称等について」を確認すること。

※「既存の指標を転記する場合」欄～「既存の指標を参照する場合」欄について、使用しない行は削除すること。また、目標値を設定していない年度については「-」と記載する。

※定性的な目標を設定している場合は、当該目標及び2018年度から現在までの達成状況・実績について、可能な範囲で「備考」欄に記載する。

①研究開発課題名：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（重点的に推進すべき取組：新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進））

目的・概要	<p>○我が国の研究力の飛躍的な発展を図るため、全国的な研究データ基盤を中心に、様々な分野・機関を越えた研究データの管理・利活用を行う仕組みを構築することで、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を国際水準で促進するための事業を実施する。</p> <p>○具体的には、マテリアル等の分野で構築が進むデータプラットフォームと連携を図りながら、分野・機関を越えてデータを共有・利活用するための全国的な研究データ基盤の構築・高度化・実装等を行う研究DXの中核機関群を支援する。</p> <p>○また、中核機関群は以下の取組も行う。</p> <p>①全国的な研究データ基盤等の利用を促進するため、全国の大学・研究機関・産業界によるデータ駆動型研究を支援。</p> <p>②研究DXを進めるための環境整備として、データマネジメントに係る人材育成の方策を検討・実施。また、欧州でのGDPRの策定及び個人情報保護法の改正を踏まえつつ、国内に加えて国際的な研究データのやりとりも視野に入れた研究データの取扱に関するルール・ガイドライン等を整備。</p> <p>※上記取組を効果的に実施するため、研究データ基盤の構築・高度化・実装の中心的役割を担う機関（中核機関）が、複数の関係機関と連携した体制を構築する。</p>												
課題実施機関・体制	国立情報学研究所、理化学研究所、東京大学、名古屋大学、大阪大学												
	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	(※網掛けは課題実施期間)	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
	研究開発課題評価（事前、中間、事後）実施年度				事前				中間		事後		
	予算額及び翌年度要求額（億円）					9.91	13.22						
	指標の種別 (測定/成果/活動)	指標		添付資料の 該当頁(頁)		添付資料の該当頁の該当箇所							
	活動指標	研究データ基盤の新機能の開発/全国的な研究データ基盤と接続・連携する個別分野等のデータプラットフォーム数※中核機関群の選定後に目標値について検討		別添1の1頁		活動指標1つ目及び2つ目							

既存の指標を参照する場合	成果指標	全国的な研究データ基盤にデータを登録する機関数※中核機関群の選定後に目標値について検討/全国的な研究データ基盤で検索可能な研究データのメタデータ数※中核機関群の選定後に目標値について検討/機関リポジトリを有する国立大学法人・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人におけるデータポリシーの策定率	別添1の2頁	成果指標1～3つ目
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-新22-0010）、別添2 情報科学技術に関する研究開発課題の事前評価結果			
基本計画等への貢献状況	本事業は第6期科学技術・イノベーション基本計画に記されている研究のデジタルトランスフォーメーションを推進するために必要不可欠な、研究データの適切な管理・利活用や、AIを含めた積極的なデータサイエンスの活用を直接的に支援するものであるため、科学技術・イノベーション基本計画においても重要なプロジェクトである。			
備考	特に無し。			

#### 4. プログラムの現状についてのコメント（任意）

事業内容をより適切に評価できる指標を引き続き検討すべき。

#### 5. 参考

政策・施策番号	8-3
施策目標	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
達成目標番号	1
達成目標	我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を実現していくために、AI等の革新的な基盤技術の研究開発を進める等、情報科学技術の強化を図るとともに、中長期的視野からデータ駆動型研究の推進に必要な基盤として、研究データの管理・活用や専門人材の育成等の環境の整備を行う。

行政事業レビュー事業番号	2022-文科-新22-0010
行政事業レビュー事業名	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
行政事業レビュー事業目標	研究DXにより新たな科学的手法の発展や魅力的な研究環境の構築、生産性の向上を実現するために、様々な分野とも連携し、全国的な研究データ基盤を中心に研究データ利活用の仕組みを構築することで、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を促進する。

#### 6. 添付資料名一覧

- ・別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-新22-0010）
- ・別添2 情報科学技術に関する研究開発課題の事前評価結果

情報分野研究開発プログラムの進捗状況把握によるプログラム評価（令和4年度）（情報分野研究開発プログラム（4））

令和5年1月 情報委員会

1. 情報分野研究開発プランを推進するにあたっての大目標：「オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進」（施策目標8-3）

概要	研究の飛躍的な発展と世界に先駆けたイノベーションの創出、研究の効率化による生産性の向上を実現するため、情報科学技術の強化や、研究のリモート化・スマート化を含めた大型研究施設などの整備・共用化の推進、次世代情報インフラの整備・運用を通じて、オープンサイエンスとデータ駆動型研究等を促進し、我が国の強みを活かす形で、世界の潮流である研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）を推進する。
----	---

2. プログラム名：情報分野研究開発プログラム（4）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）の構築

概要	HPCIを構築するとともに、この利用を推進する。具体的には、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」の対象である「富岳」と国内の大学等のスパコンを高速ネットワークで結び、多様なユーザーニーズに応える計算環境を提供するHPCIを構築するとともに、幅広い分野の研究者等による利用を促進する。また、次世代計算基盤に関して、我が国として独自に開発・維持すべき技術を特定しつつ、具体的な性能・機能等について調査検討する。
----	---

3. プログラムの実施状況

(1) プログラム全体に関連する指標及びその状況

※プログラム全体に関連する指標及び当該指標に係る2018年度から現在までの状況について、可能な範囲で記載する。

※2018年度から現在までの状況について、各年度の欄内への記載が困難な場合は、「備考」欄に記載する。

	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
アウトプット 指標	HPCIの中核となるスーパーコンピュータ「富岳」の年間稼働率 [%]				96	95（見込）							
アウトカム 指標	集計年度末までに登録された、HPCIを利用した研究の論文発表数 [件]	266	274	223	239								
添付資料名	別添1 令和4度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0232）												
備考	特に無し。												

(2) 個別の研究開発課題に関連する指標及びその状況

※研究開発課題数に合わせて記載欄は調整する。

※研究開発課題評価実施年度の欄に、評価実施（予定）年度に従い、「事前」・「中間」・「事後」と記載する。

※各研究開発課題の進捗状況把握のため、政策評価における事前分析表及び行政事業レビューシートを使う場合は、当該資料を添付し、使用する指標について「既存の指標を参照する場合」欄に必要事項を明記することで、「既存の指標を転記する場合」欄への転記を省略することができる。

※事前分析表及び行政事業レビューシートに記載されている指標以外の指標を設定する場合は、「既存の指標以外の指標を記載する場合」欄に必要事項を明記すること。インパクト/アウトカム/アウトプットの定義については、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（最終改定平成29年4月1日）「本指針における用語・略称等について」を確認すること。

※「既存の指標を転記する場合」欄～「既存の指標を参照する場合」欄について、使用しない行は削除すること。また、目標値を設定していない年度については「-」と記載する。

※定性的な目標を設定している場合は、当該目標及び2018年度から現在までの達成状況・実績について、可能な範囲で「備考」欄に記載する。

①研究開発課題名：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）の運営（重点的に推進すべき取組：新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進））

目的・概要	<p>&lt;目的&gt; 我が国の計算科学技術を推進するため、スーパーコンピュータ「京」及びスーパーコンピュータ「富岳」を中核とする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）を構築するとともに利用体制を整備し、画期的な研究成果の創出に向けた利用を促進する。 HPCIは、高速ネットワークにより「京」及び「富岳」を中核として国内の大学等のシステムや共用ストレージを結んだシームレスな利用を実現する計算環境の構築により、世界トップクラスのスーパーコンピュータやその他の計算資源をユーザが容易に利用できる計算科学技術環境を実現するものであり、多様なユーザーニーズに応えるとともに全てのユーザに開かれた革新的な計算環境として、計算したデータの共有や、共同での分析等を可能にした計算資源を多くのユーザの利用に供するものである。これを適切に運用し利用を推進することで画期的な研究成果を創出し、科学技術の発展や産業競争力強化に資するとともに、人材育成やスーパーコンピューティングの裾野の拡大にも貢献することを目的とする。</p> <p>&lt;概要&gt; 9大学情報基盤センター等のシステム及び共用ストレージの計算資源に全国の利用者が一つのユーザアカウントによりアクセス可能としたHPCIシステムを、安定的かつ利便性高く運用するとともに、利用を促進し、また産業利用促進等のための利用者支援を実施。</p>												
課題実施 機関・体制	高度情報科学技術研究機構、国立情報学研究所、東京大学、理化学研究所、筑波大学、計算科学振興財団												
	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	(※網掛けは課題実施期間)	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
	研究開発課題評価（事前、中間、事後）実施年度				中間								
	予算額及び翌年度要求額（億円）	128.39	102.60	146.80	173.07※	181.62	181.14						
既存の指標を 参照する場合	指標の種別 (測定/成果/活動)	指標		添付資料の 該当頁（頁）		添付資料の該当頁の該当箇所							
	活動指標	HPCIの中核となるスーパーコンピュータ「富岳」の年間稼働率		別添1の1頁		活動指標1つ目							
	成果指標	集計年度末までに登録された、HPCIを利用した研究の論文発表数		別添1の2頁		成果指標1つ目							
添付資料名	別添1 令和4度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0232）、別添2 HPCIの運営中間評価票												
基本計画等 への貢献状況	第5期科学技術基本計画で提唱された「Society 5.0」の実現に向けて、多様な分野のビッグデータを処理・分析可能とする計算資源は我が国の情報基盤として必要不可欠であり、引き続き科学技術基本計画の実行に欠かせない事業である。												
備考	「予算額及び翌年度要求額」における※の予算については、当該年度の「補正予算」を含む。												

②研究開発課題名：「富岳」成果創出加速プログラム（重点的に推進すべき取組：新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進））

目的・概要	別添3 富岳成果加速プログラム事前評価票（抜粋）												
課題実施 機関・体制	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構、国立研究開発法人理化学研究所、統計数理研究所、早稲田大学、高エネルギー加速器研究機構、神戸大学、東京医科歯科大学、電気通信大学、名古屋大学、東京大学、株式会社UT-Heart研究所、海洋研究開発機構、東北大学、物質・材料研究機構、大阪大学、産業技術総合研究所												
	年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	(※網掛けは課題実施期間)	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11
	研究開発課題評価（事前、中間、事後）実施年度		事前				中間						
	予算額及び翌年度要求額（億円）			9.00	10.88	10.88	6.27						
既存の指標を 参照する場合	指標の種別 (測定/成果/活動)	指標	添付資料の 該当頁（頁）	添付資料の該当頁の該当箇所									
	活動指標	HPCIの中核となるスーパーコンピュータ「富岳」の年間稼働率	別添1の1頁	活動指標1つ目									
	成果指標	集計年度末までに登録された、HPCIを利用した研究の論文発表数	別添1の2頁	成果指標1つ目									
添付資料名	別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0232）、別添4 富岳成果加速プログラム事前評価票												
基本計画等 への貢献状況	第5期科学技術基本計画で掲げられている Society5.0 の実現のためには、大量のデータを処理する高性能な計算基盤が必要不可欠であり、当該プロジェクトはあらゆる分野で高性能な計算基盤を用いた計算科学を用いた成果創出を目指すものであるため、科学技術基本計画においても重要なプロジェクトである。												
備考	特に無し。												

4. プログラムの現状についてのコメント（任意）

--

5. 参考

政策・施策番号	8-3
施策目標	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
達成目標番号	3
達成目標	次世代情報インフラとして、世界最高水準のスーパーコンピュータ「富岳」及び「富岳」を中核とした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）を構築し、着実な運用を行うとともに、その利用を推進し成果の創出を図る。

行政事業レビュー事業番号	2022-文科-21-0232
行政事業レビュー事業名	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）の構築
行政事業レビュー事業目標	我が国の科学の発展、産業競争力の強化に資するため、イノベーションの創出や国民の安全・安心の確保につながる最先端の研究基盤として、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）を構築・運用するとともに、この利用を推進し、画期的な成果創出と社会への還元を図る。

6. 添付資料名一覧

- ・別添1 令和4年度行政事業レビューシート（事業番号：2022-文科-21-0232）
- ・別添2 HPCIの運営中間評価票
- ・別添3 富岳成果加速プログラム事前評価票（抜粋）
- ・別添4 富岳成果加速プログラム事前評価票