

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)

1. 創設年度：平成28年度

2. 令和4年度予算額：32.5億円

3. 事業概要

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（AIPセンター）」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。〈補助〉

4. 選定理由：ア（事業の規模が大きく、又は政策の優先度の高いもの）

本事業は、令和3年6月に策定された「統合イノベーション戦略2021」及び「AI戦略2021」に基づき、AI等の最先端の基盤的技術の研究開発を推進するものであり、政策的に優先度が高い事業である。また、当該補助金は、2016年度から2025年度までの10年間の事業であり、これまで我が国のAI研究のプレゼンス向上に貢献する多くの研究成果を創出してきたが、残りの期間において、日本全体のAI研究開発への貢献やこれまでの成果を活かした更なる飛躍が求められることから、検証する必要があるため。

5. 想定される論点

- ・日本全体のAIの研究力向上や世界をリードするAI研究開発の新たな潮流を生み出すために必要な方策がとられているか。
- ・事業成果検証のために適切なアウトカム、アウトプットは設定されているか。
- ・進展の速いAI分野において、革新的・先導的な研究開発成果を創出できているか。

※ 成果指標（令和3年度）

- ・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
- ・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

# 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4年度予算額 10,707百万円  
 (前年度予算額 10,861百万円)  
 ※運営費交付金中の推計額含む

令和3年度補正予算額 320百万円



文部科学省

### 背景

- 「**統合イノベーション戦略2021**」(2021年6月)及び「**AI戦略2021**」(2021年6月)に基づき、AI等の最先端の基盤的技術の研究開発、社会実装等の総合的な取組を官民一体となって推進。

#### 【AI戦略2021(令和3年6月11日 統合イノベーション戦略推進会議決定)】

○理研AIPにおいて、ビッグデータが収集できない分野でも適用可能な機械学習技術、深層学習の理論体系の確立、深層学習の限界を打破する新しい技術、AIによる科学研究の加速、AIとともに進化する社会の基盤等の先端的研究開発に取り組み、引き続き、信頼される高品質なAI (Trusted Quality AI) の実現を目指していくべきである。

#### 【統合イノベーション戦略2021(令和3年6月18日 閣議決定)】

○深層学習の理論体系や知識融合型AI技術、2025年日本国際博覧会での利用を目指す多言語同時通訳等の研究開発を行う。また、説明可能なAI等の研究開発等について、AI関連中核センター群の連携方策を検討し、2021年度中に具体的な取組を開始する。

### 事業概要

- 世界最先端の研究者を糾合する拠点として、**理化学研究所にAIPセンター**を設置し、AI、ビッグデータ、IoT、サイバーセキュリティに関する革新的な基盤技術の研究開発を進めるとともに、**JSTのファンディングを通じた全国の大学・研究機関等のAI関連の研究支援を一体的に推進**。

#### 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】



予算額: 3,249百万円 (3,249百万円)  
 令和3年度補正予算額: 320百万円  
 事業期間: 2016~2025年度



- ・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。

**汎用基盤** ① 深層学習の原理の解明、現在のAI技術では対応できない高度で**複雑・不完全なデータ等に適用可能な基盤技術**の実現等

**目的指向** ② 日本の強みを伸長:AI×再生医療・モノづくり等  
 社会課題の解決:AI×高齢者ヘルスケア・防災等

**倫理社会** ③ AIと人間の関係としての**倫理の明確化**  
 AIを活かす**法制度の検討**等



#### 補正予算の内容と令和4年度以降の取組への効果

理研AIPセンター所有のAI研究用計算機について、

- ✓ 計算用サーバーのアップグレードにより、計算速度を向上
- ✓ 各種ストレージを増強

- ✓ 次世代AI基盤技術の研究開発を加速
- ✓ 我が国全体でのAI・データ駆動型研究の高度化に貢献
- ✓ 防災、医療等の重要社会課題分野へのAIの実装を早期実現



一体的に推進

#### 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】

予算額: 7,458百万円 (7,612百万円) ※  
 ※運営費交付金中の推計額

- ・AIやビッグデータ等における**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、課題選考から研究推進まで幅広いフェーズでの**研究領域間の連携**を促進。

#### 令和3年度のJST AIPネットワークラボ 構成領域



※ 令和4年度からAIPプロジェクトに親和性の高い新規領域が発足した場合、追加でAIPネットワークラボに参画する可能性あり。

## 政策・施策・事業整理票

研究振興局

## 政策

政策目標	8 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化
概要	科学技術・イノベーションを支える人材の質向上と能力発揮を促すとともに、イノベーションの源である多様で卓越した知を生み出す基盤の強化、研究のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進する。



## 施策

※令和3年度事前分析表より転記

令和3年度における政策評価体系の見直しにより、新たな施策目標へと変更となったことから、本事業のレビューシート作成当時の施策目標と整合していない。

施策の概要及び達成目標のどこを達成しようとしているのか分かるよう、該当部分を**下線・太字**で表記する。

達成目標のうち、**当該事業が具体的にどの達成目標にあたるのか分かるよう、該当部分を灰色に塗りつぶす。**

施策目標	8-3 オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
施策の概要	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、 <b>情報科学技術の強化</b> 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。
達成目標1	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。
達成目標2	研究DXを支える大型研究施設（SPRING-8、SACLA、J-PARC、次世代放射光施設）や全国の研究施設・設備・機器の整備・共用を推進し、研究成果の一層の創出・質的向上を図る。
達成目標3	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。



## 事業

※令和3年度レビューシートより転記

施策の達成目標と当該事業の目的・事業概要の関連を整理し、また当該事業の成果と上位施策との関係を明確にする。

当該事業の目的・概要・アウトカム・アウトプットのうち、どこが特に関連しているか分かるよう、該当部分を**下線・太字**で表記する。

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）
事業の目的	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、関係府省等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。
事業概要	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（AIPセンター）」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。 （補助率：定額）

アウトカム	①	定量的な 成果目標	AIPセンターの研究成果が10の分野で活用
		成果指標	A I P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
	②	定量的な 成果目標	次世代の新たな人工知能基盤技術を、令和7年度までに3件開発
		成果指標	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
アウトプット		(1)	共同研究の参画研究機関数
		(2)	A I Pセンターの研究成果に基づいて設立された、スピンアウト企業数
本事業の成果 と上位施策と の関係	第4次産業革命の実現に不可欠な人工知能等の革新的な基盤技術を構築することにより、未来社会を見据えた先端基盤技術の強化が実現される。		

令和3年度行政事業レビューシート ( 文部科学省 )

<b>事業名</b>	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)			<b>担当部局庁</b>	研究振興局	<b>作成責任者</b>			
<b>事業開始年度</b>	平成28年度	<b>事業終了(予定)年度</b>	令和7年度	<b>担当課室</b>	参事官(情報担当)	参事官(情報担当) 川口 悦生			
<b>会計区分</b>	一般会計								
<b>根拠法令(具体的な条項も記載)</b>	-			<b>関係する計画、通知等</b>	第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定)等				
<b>主要政策・施策</b>	科学技術・イノベーション			<b>主要経費</b>	文教及び科学振興				
<b>事業の目的(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)</b>	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。								
<b>事業概要(5行程度以内。別添可)</b>	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(AIPセンター)」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。(補助率:定額)								
<b>実施方法</b>	補助								
<b>予算額・執行額(単位:百万円)</b>		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度要求			
	予算の状況	当初予算	3,051	3,051	3,249	3,249	4,000		
		補正予算	-	-	-	-			
		前年度から繰越し	75	-	-	316			
		翌年度へ繰越し	-	-	▲ 316	-			
		予備費等	470	4.1	7	7			
		計	3,596	3,055.1	2,940	3,572	4,000		
		執行額	3,596	3,055.1	2,940				
		執行率(%)	100%	100%	100%				
		当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)	118%	100%	90%				
<b>令和3・4年度予算内訳(単位:百万円)</b>	<b>歳出予算目</b>	令和3年度当初予算	令和4年度要求	主な増減理由					
	次世代人工知能技術等研究開発拠点形成事業費補助金	3,249	4,000	予備費等に計上された金額は内閣府のPRISM事業による移し替えであり、関係各省事業と連携して、創業ターゲット推定アルゴリズムの研究開発を推進 ※金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。					
	その他	0	0						
	計	3,249	4,000						
<b>成果目標及び成果実績(アウトカム)</b>	<b>定量的な成果目標</b>	<b>成果指標</b>		<b>単位</b>	平成30年度	令和元年度	令和2年度	<b>中間目標</b> - 年度	<b>目標最終年度</b> 7 年度
	AIPセンターの研究成果が10の分野で活用	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	成果実績	件	1	1	1	-	-
			目標値	件	0	2	2	-	10
			達成度	%	100	50	50	-	-
<b>根拠として用いた統計・データ名(出典)</b>	事業実施者より聴取								
<b>成果目標及び成果実績(アウトカム)</b>	<b>定量的な成果目標</b>	<b>成果指標</b>		<b>単位</b>	平成30年度	令和元年度	令和2年度	<b>中間目標</b> - 年度	<b>目標最終年度</b> 7 年度
	次世代の新たな人工知能基盤技術を、令和7年度までに3件開発	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	成果実績	件	0	0	0	-	-
			目標値	件	0	0	0	-	3
			達成度	%	0	0	0	-	-
<b>根拠として用いた統計・データ名(出典)</b>	事業実施者より聴取								

活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	3年度 活動見込	4年度 活動見込			
	共同研究の参画研究機関数	活動実績	機関	55	70	70	-				
当初見込み		機関	61	55	70	100					
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	3年度 活動見込	4年度 活動見込			
AIPセンターの研究成果に基づいて設立された、スピンアウト企業数	活動実績	社	0	0	0	-					
	当初見込み	社	0	0	0	1					
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	3年度活動見込				
	補助金の交付額／研究主催者数	単位当たりコスト	百万円	52.6	52.6	60					
計算式		百万円/研究者数	3051/58	3051/58	2940/49						
政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応									
	施策	9-1 未来社会を見据えた先端基盤技術の強化									
	測定指標	定量的指標		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	中間目標 -年度	目標年度 7年度		
		情報科学技術分野における研究開発の論文数、学会発表数(単年度) (事業における成果に基づく)	実績値	件	1,266	1,457	459	-	-		
			目標値	件	600	1,300	1,100	-	1,500		
		定量的指標		単位	平成30年度	令和元年度	令和2年度	中間目標 -年度	目標年度 7年度		
		情報科学技術分野における研究成果に基づく特許数 (事業における成果に基づく)	実績値	件	7	14	24	-	-		
			目標値	件	6	10	14	-	18		
		定性的指標	目標	目標年度	施策の進捗状況(目標)						
		研究開発が社会実装されたことによる経済的・社会的インパクト (事業における成果に基づく)	【AIP】研究成果が複数の応用領域で活用される。	7	施策の進捗状況(実績)						
					<ul style="list-style-type: none"> <li>・(29年度)日本が強みを有する分野(再生医療、ものづくり、材料科学等)および国内の社会課題(医療、防災、インフラ検査等)に関して、国内の強力なパートナーとの連携体制を構築し、研究を開始した。</li> <li>・(30年度)データポータビリティに関する研究成果について自治体と協力して実証実験を開始した。また、理論研究のトップカンファレンスで優秀論文採択される等、着実に研究を進めている。</li> <li>・(令和元年度)深層学習の原理の解明等の基盤技術の研究開発や病理画像からがんの特徴を高精度に判別するAI技術の開発等医療分野を含む社会的課題の解決に向けた応用研究等を進めている。</li> <li>・(令和2年度)深層学習の謎の解明や新アルゴリズムの開発等、広い分野に適応可能なAI基盤技術を開発や自然災害の防災・減災に向けた新技術の開発等、社会課題の解決に貢献するAI技術の研究等を進めている。</li> </ul>						
		本事業の成果と上位施策・測定指標との関係									
		第4次産業革命の実現に不可欠な人工知能等の革新的な基盤技術を構築することにより、未来社会を見据えた先端基盤技術の強化が実現される。									
		新経済・財政再生計画改革工程表	KPI (第一階層)	KPI (第一階層)		単位	計画開始時 -年度	2年度	3年度	中間目標 -年度	目標最終年度 -年度
				成果実績	-	-	-	-	-	-	-
目標値	-			-	-	-	-	-	-		
達成度	%		-	-	-	-	-	-			
KPI (第二階層)	KPI (第二階層)			単位	計画開始時 -年度	2年度	3年度	中間目標 -年度	目標最終年度 -年度		
	成果実績		-	-	-	-	-	-	-		
	目標値	-	-	-	-	-	-	-			
達成度	%	-	-	-	-	-	-				
本事業の成果と取組事項・KPIとの関係											
2020											

事業所管部局による点検・改善			
	項目	評価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	AIPセンター(拠点)事業として、世界をリードする革新的な人工知能の基盤技術の研究開発や、多数の応用領域の社会実装への貢献等に取り組むものであり、社会・経済に豊富な価値を提供し、国家と国民に具体的に貢献するため国費投入が必要である。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	情報技術が世界的に急速に進展し、とりわけ、人工知能やビッグデータ等への関心が高まる中で、我が国の大学や研究機関の力を結集し、この分野の研究開発の国際競争に臨むことが必要であるため、委ねることができない。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	本事業は「第6期科学技術・イノベーション基本計画」等において我が国が目指す未来社会とされているSociety5.0の実現の核となる人工知能等の研究開発を行うものとして、統合イノベーション戦略2020やAI戦略2019に基づき実施するものであり、政策体系における優先度が高い。 また、総務省、文部科学省、経済産業省の3省をはじめとした関係府省が連携して研究開発・社会実装に向けた取組を進める体制を構築しており、必要かつ適切な事業である。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	-	
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	無	-
	競争性のない随意契約となったものはないか。	無	-
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	事業目的に即し、合理的かつ真に必要なものに対して支出が行われている。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	当該事業に最低限必要な額に限定して交付するとともに、額の確定実地調査等によりこれを確認している。
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	-	-
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	-	-
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響が長引き、やむを得ない計画の見直しが生じ、改めて令和3年度内に速やかかつ確実に完遂できるように変更した。	
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	書面による施行状況の確認と額の確定実地調査を実施し、更なるコスト削減及び効率化に繋がるものがあれば、それを次年度の補助金交付額の決定に反映させている。	
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	CSTIIによる大規模研究開発の評価で示された事業プロジェクト計画通りに進んでおり、目標に向けて着実な成果を上げている。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	-	-
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	新型コロナウイルス感染症拡大の影響で論文数・学会発表数はやむを得ず減少しているものの、それ以外の観点では、当初見込みに見合って研究開発は進んでおり、目標に向けて着実な成果を上げている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	本事業で整備した施設を活用し、研究開発を推進している。
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)	○	
	所管府省名	事業番号	事業名
	内閣府	0040	官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)
点検・改善結果	点検結果		官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)については研究現場の状況・ニーズを踏まえ、各省をまたいで機動的かつ効率的に予算配分することを目的としており、内閣府から移し替えの上、一体的に執行することとしている。 関係各省事業と連携して、創薬ターゲット推定アルゴリズムの研究開発を推進している。
	改善の方向性		引き続き、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着実に推進するとともに、統合イノベーション戦略やAI戦略等の政府全体の戦略に基づき、研究成果の創出やその成果の社会での活用に向け、産業界、国内外の大学・研究機関、関係府省庁等との連携を強化する。今後も事業の進捗や実績、そして中間評価における指摘等を踏まえ、目標を再設定しながら事業を推進していく。

外部有識者の所見

外部有識者による点検対象外

行政事業レビュー推進チームの所見

の事業  
善部内  
改容

この事業は、平成28年度から継続している事業であり、アウトプットについては目標値を達成するなど、事業が効果的に実施されていると認められる。事業所管部局による点検・改善結果欄に記載のとおり、産業界、国内外の大学・研究機関、関係省庁等との連携を強化するとともに、今後も引き続き事業の進捗や実績等を踏まえ目標を再設定しながら事業を推進し、より一層の成果の把握方法等の工夫・改善に努めるべきである。

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

執行  
善等  
改

引き続き、関係府省と連携し、世界をリードする革新的な人工知能基盤技術を構築し、研究開発から社会実装までを一体的に推進していくとともに、事業の進捗や実績等を踏まえ目標を再設定していく。

備考

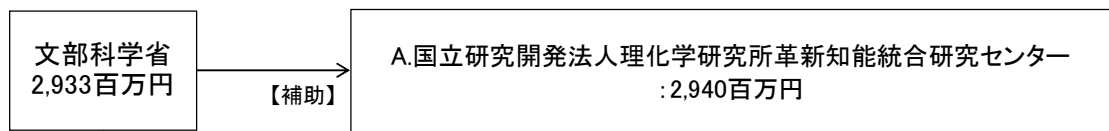
理研AIPセンターの成果報告については、以下の通り「2020年度AIPシンポジウム成果報告会」のアーカイブを参照。  
<https://aip.riken.jp/sympo/sympo202103/>

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成22年度	-			
平成23年度	-			
平成24年度	-			
平成25年度	-			
平成26年度	-			
平成27年度	新28-0016			
平成28年度	新28-0013			
平成29年度	236			
平成30年度	232			
令和元年度	文部科学省 - 0225			
令和2年度	文部科学省 - 0271			

※令和2年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

なお、金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。



理化学研究所に新設したAIPセンターにおいて、世界的に優れた競争力を持つ研究者を糾合し、革新的な人工知能の基盤技術の研究開発や、多数の応用領域の社会実装への貢献等に取り組む。  
 また、当該研究拠点に、クロスアポイントメント制度を適用し、大学や研究機関等と連携する。

資金の流れ  
 (資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)  
 (単位: 百万円)



費目・用途 (「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と用途の双方で実情が分かるように記載)	A.国立研究開発法人理化学研究所			B.		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	人件費	研究員、研究補助者等	1,604			
	事業実施費	賃料、役務、ソフトウェア外注費等	1,208			
	設備備品費	研究機器購入等	128			
計		2,940	計		0	

支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人理化学研究所	1030005007111	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(AIPセンター)」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。	2,940	補助金等交付	-	--	

国庫債務負担行為等による契約先上位10者リスト

	ブロック名	契約先	法人番号	業務概要	契約額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (契約額10億円以上)
1	-	-	-	-	-	-	-	--	

# 令和3年度実施施策に係る事前分析表

(文R3-8-3)

施策名	オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進					部局名	研究振興局 参事官(情報担当)付	作成責任者	川口 悦生		
施策の概要	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。							政策評価 実施予定時期	令和4年度		
施策の予算額(当初予算) (千円)	令和2年度		令和3年度		施策に関する内閣の 重要施策(主なもの)		第6期科学技術・イノベーション基本計画第2章2(2)など				
			49,995,824								
達成目標1	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となる基盤として、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。					目標設定の 考え方・根拠		「第6期科学技術・イノベーション基本計画」に掲げられた質の高い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、そして先進的なインフラ環境の整備を推進するべく、達成目標として設定。			
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠			
	H28年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度				
①情報科学技術分野における研究開発の論文数、学会発表数(単年度) (事業における成果に基づく)		43	43	579	1,291	1,582	544	1,200	【測定指標及び目標値の設定根拠】 AIPセンターでは世界をリードする革新的な人工知能基盤技術の構築及びサイエンスや実社会などの幅広い“出口”に向けた応用研究の推進のため、基礎研究の推進が重要であることを踏まえ設定。 また、Society5.0実現化研究拠点支援事業では、世界トップレベルの大学研究拠点が産業界と連携してイノベーションを生み出すため、基礎研究の推進が重要であることを踏まえ設定。 目標値はこれまでの実績値を基に事業実施団体と相談の上設定。 【出典】文部科学省調べ		
	年度ごとの目標値	—	—	100	610	1400	1200				
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠			
	—	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度				
②情報科学技術分野における研究成果に基づく特許数(累計値) (事業における成果に基づく)		—	0	4	7	15	28	33	【R2年度の実績値の減少について】 R2年度の実績値の減少は新型コロナウイルス感染症の影響で学会そのものが軒並み中止となってしまうため。 【測定指標及び目標値の設定根拠】 AIPセンターでは研究の推進のため、24の目的指向基盤技術研究グループが設置され、Society5.0実現化研究拠点支援事業拠点ではイノベーションの推進のため、10の推進プロジェクトが設置されており、それらの研究が安定して進展し、新たな技術の創出に結びつくことを踏まえ、実施機関と相談の上、設定。 目標値はこれまでの実績値を基に事業実施団体と相談の上設定。 【出典】文部科学省調べ		
	年度ごとの目標値	—	—	1	6	11	16				

測定指標	基準値	—		
③研究開発が社会実装されたことによる経済的・社会的インパクト（事業における成果に基づく）	実績	H28年度	【AIP】18の目的指向基盤技術研究グループが設置され、着実に研究を進めた。	
		H29年度	【AIP】日本が強みを有する分野（再生医療、ものづくり、材料科学等）及び国内の社会課題（医療、防災、インフラ検査等）に関して、国内の強力なパートナーとの連携体制を構築し、研究を開始した。	
		H30年度	【AIP】データポータビリティに関する研究成果として、国内の強力なパートナーとの連携体制を構築し、研究を開始した。 【Society5.0実現化研究拠点支援事業】総長のリーダーシップの下、情報科学技術を基盤として事業や学内組織の垣根を超えて研究成果を統合する体制を構築し、社会実装に向けて着実に取組を進めた。	
		R1年度	【AIP】病理画像からがんの特徴を高精度に判別するAI技術の開発を含む社会的課題の解決に向けた応用研究等を進めた。 【Society5.0実現化研究拠点支援事業】一社データビリティコンソーシアムを設立した。また、PLR（パーソナルライフレコード）基盤のシステムを設計し、モックアップによる実証検証を実施した。	
		R2年度	【AIP】広い分野に適応可能なAI基盤技術の開発や自然災害の防災・減災に向けた新技術の開発等、社会課題の解決に貢献するAI技術の研究等を進めた。 【Society5.0実現化研究拠点支援事業】ビジネスプランと資金計画の立案などを行う戦略室を創設した。企業ヒアリングを2度実施し、企業連携を促進した。また、自治体、他大学等とも連携し、データ収集を実施した。	
	目標	R7年度	【AIP】研究成果が複数の応用領域で活用される。 【Society5.0実現化研究拠点支援事業】様々な研究成果が社会実装されることによって、社会課題が解決される。	
	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠	【測定指標及び目標の設定根拠】 AIP、Society5.0実現化研究拠点支援事業では、「第5期科学技術基本計画」（平成28年1月22日閣議決定）に基づき、経済・社会に新たな価値を創出することを目標としており、その経済的・社会的インパクトを生み出す上で、AIPセンターや、大学研究拠点等の研究成果が広く社会で活用される必要があることを踏まえ設定。 【出典】文部科学省調べ		
達成手段（開始年度）	関連する指標	行政事業レビュー番号	備考	
国立研究開発法人科学技術振興機構運営費交付金に必要な経費	①②③	0189	人工知能やビッグデータ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開く挑戦的な研究課題を支援。	
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）	①②③	0243	—	
Society5.0実現化研究拠点支援事業	①②③	0244	—	
統計エキスパート人材育成プロジェクト	①②③	新03-0007	—	
昨年度事前分析表からの変更点	<ul style="list-style-type: none"> <li>第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づき、政策評価体系の見直しが行われたため、施策目標9-1達成目標1から移動。</li> <li>達成手段に令和3年度から開始された新規事業を追加。</li> </ul>			

達成目標2	研究DXを支える大型研究施設（SPRING-8、SACLA、J-PARC、次世代放射光施設）や全国の研究施設・設備・機器の整備・共用を推進し、研究成果の一層の創出・質的向上を図る。						目標設定の考え方・根拠	「第6期科学技術・イノベーション基本計画」に掲げられた「全ての研究者に開かれた研究設備・機器等の活用の実現」を推進するべく、達成目標として設定。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R3年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
①先端研究設備プラットフォームを構成する機関における1機関あたりの利用件数【新経済・財政再生計画改革工程表2020「13.大型研究施設の整備及び最大限の産学官共用を図る（大型研究施設の産学官共用の促進）」に関連】	60	-	-	-	-	-	60	【測定指標及び目標値の設定根拠】 ・R2年度に終了した前身プログラム（共用プラットフォーム形成支援プログラム）における共用機器数を基に、整備された先端研究設備による効率化の観点も踏まえ目標値として設定。 【出典】文部科学省調べ
	年度ごとの目標値	-	-	-	-	-		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R2年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
②コアファシリティを構築する機関における共用機器数【新経済・財政再生計画改革工程表2020「13.大型研究施設の整備及び最大限の産学官共用を図る（大型研究施設の産学官共用の促進）」に関連】	500	-	-	-	-	897	1,500	【測定指標及び目標値の設定根拠】 ・R2年度に終了した前身プログラム（新たな共用システム導入支援プログラム）における共用機器数を基に、機関全体として研究設備・機器群を管理等する観点を踏まえ、1機関あたり100件を目標値として設定。 ・採択機関総数：令和2年度 5機関、令和3年度 15機関 【出典】文部科学省調べ
	年度ごとの目標値	-	-	-	-	500		

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H12年	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
③SPring-8に関係した研究の発表論文数【新経済・財政再生計画改革工程表2020「13. 大型研究施設の整備及び最大限の産学官共用を図る（大型研究施設の産学官共用の促進）」に関連】	118	1,003	1,091	1,068	1,066	1,077	1,000	<b>【測定指標及び目標値の設定根拠】</b> 令和3年までの実績と年間運転時間の見込み等を基に設定。 ※平成28年3月に、集計方法を国際標準に合わせるため、「年度単位から年単位へ」変更し、過去の実績を含め再集計。 ※年間運転時間：平成12年度5,090時間、令和2年度5,205時間、令和3年度5,000時間（見込み） <b>【出典】</b> 公益財団法人高輝度光科学研究センター提供資料
	年度ごとの目標値	850	1,000	1,100	1,000	1,000		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H24年	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
④SACLAに関係した研究の発表論文数【改革工程表4-2【新経済・財政再生計画改革工程表2020「13. 大型研究施設の整備及び最大限の産学官共用を図る（大型研究施設の産学官共用の促進）」に関連】	32	65	78	68	76	77	80	<b>【測定指標及び目標値の設定根拠】</b> 令和3年までの実績と年間運転時間の見込み等を基に設定。 ※平成28年3月に、集計方法を国際標準に合わせるため、「年度単位から年単位へ」変更し、過去の実績を含め再集計。 ※年間運転時間：平成24年度7,016時間、令和2年度5,798時間、令和3年度5,133時間（見込み） <b>【出典】</b> 公益財団法人高輝度光科学研究センター提供資料
	年度ごとの目標値	35	70	100	80	80		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H24年	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
⑤J-PARCに関係した研究の発表論文数【改革工程表4-2【新経済・財政再生計画改革工程表2020「13. 大型研究施設の整備及び最大限の産学官共用を図る（大型研究施設の産学官共用の促進）」に関連】	106	135	140	172	175	199	185	<b>【測定指標及び目標値の設定根拠】</b> 令和2年までの実績と年間運転サイクル数の見込み等を基に設定 ※平成28年3月に、集計方法を国際標準に合わせるため、「年度単位から年単位へ」変更し、過去の実績を含め再集計。 ※年間運転サイクル数：平成24年度8サイクル、令和2年度7.2サイクル、令和3年度7.2サイクル（見込み） <b>【出典】</b> J-PARCセンター提供資料
	年度ごとの目標値	130	130	150	150	165		

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	—	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R5年度	
⑥次世代放射光施設の整備プロジェクトの進捗率【新経済・財政再生計画 改革工程表 2020KPI】	—	—	—	10% ※今後の詳細設計に必要な加速器等の研究・技術開発を実施した。	20% ※加速器等の機器製作に必要な詳細設計を行った。	45% ※施設の運用開始に向けた詳細工程表を作成するとともに、加速器等の機器製作（半分相当）を行った。	100%  (R3年度の目標値は、60%)	【測定指標及び目標値の設定根拠】 新経済・財政再生計画 改革工程表2020のKPIに基づき、プロジェクトの進捗を測定する指標を設定。 ※進捗に応じ、R&D10%、詳細設計20%、詳細工程表作成30%、機器製作60%、据付・調整80%、ビームコミッショニング100%とした。 【出典】量子科学技術研究開発機構
	年度ごとの目標値	—	—	10%	20%	45%		
達成手段 (開始年度)		関連する 指標			行政事業レビュー 番号		備考	
国立研究開発法人理化学研究所運営費交付金に必要な経費		③、④			0191		—	
先端研究基盤共用促進事業		①、②			0231		—	
S P r i n g - 8及びS A C L Aの整備・共用		③、④			0232		—	
大強度陽子加速器施設（J - P A R C）の整備・共用		⑤			0233		—	
官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進		⑥			0234		—	
基礎研究振興・研究環境整備経費		③、④			0237		—	
昨年度事前分析表からの変更点		第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づき、政策評価体系の見直しが行われたため、達成目標及び測定指標等を変更。						

達成目標3	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。						目標設定の考え方・根拠	第6期科学技術イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）において、スーパーコンピュータ「富岳」の本格的な共用を進めるとともに、国内の大学、国立研究開発法人等のスパコン計算資源について、全国の研究者の多様なニーズに応える安定的な計算資基盤として増強することとしており、これを踏まえ、スーパーコンピュータ「富岳」の利用を促進し、革新的な成果創出につなげるため。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H25年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
①HPCIを利用した研究の論文発表数	73件	265件	290件	266件	274件	223件	223件	【測定指標及び目標値の設定根拠】 ・「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・運用するとともに、利用を促進し、成果創出を推進するための目標値を設定した。 【出典】HPCI成果発表データベース ※データベースに登録されている成果発表件数は、随時更新されるため、記載している件数と一致しない場合がある。
	年度ごとの目標値	100件	100件	260件	270件	270件		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R2年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
②富岳を利用した研究の論文発表数（①の内数）※新規	24件	—	—	—	—	24件	24件	【測定指標及び目標値の設定根拠】 ・令和3年3月に共用を開始した「富岳」を着実に運用するとともに、利用を促進し、早期の成果創出を推進するための測定指標を設定した。 ・前年度の論文発表数以上の発表数を目指し、前年度の実績値を目標値とした。 【出典】HPCI成果発表データベース ※データベースに登録されている成果発表件数は、随時更新されるため、記載している件数と一致しない場合がある。
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	—		
達成手段（開始年度）		関連する指標		行政事業レビュー番号				
革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラの構築（平成18年度）		①②		0235		—		
昨年度事前分析表からの変更点		第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づき、政策評価体系の見直しが行われたことや、「富岳」が運用段階に入ったことを踏まえ、達成目標及び測定指標等を変更。						