

事業番号 2022 - 総務 - 新23 - 0005

令和4年度行政事業レビューシート (総務省)

事業名	量子インターネット実現に向けた要素技術の研究開発			担当部局	国際戦略局		作成責任者		
事業開始年度	令和5年度	事業終了 (予定)年度	令和9年度	担当課室	技術政策課研究推進室		室長 武馬 慎		
会計区分	一般会計								
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	総務省設置法第4条第1項第70号			関係する 計画、通知等	「量子技術イノベーション戦略 最終報告」(令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議) 「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) 「量子未来社会ビジョン」(令和4年4月22日統合イノベーション戦略推進会議決定) 「統合イノベーション戦略2022」(令和4年6月3日閣議決定) 「経済財政運営と改革の基本方針2022」(令和4年6月7日閣議決定) 「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画～人・技術・スタートアップへの投資の実現～」(令和4年6月7日閣議決定) 「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和4年6月7日閣議決定)				
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	量子情報(量子ビット)を生成・処理する量子コンピュータ・センサ等を接続する量子インターネットの実現に向けて、量子通信基盤として量子状態を維持した安定的な長距離通信を可能とするための研究開発を実施。								
事業概要 (5行程度以内。別添可)	量子情報(量子ビット)の流通を可能とする量子インターネットの実現に寄与するため、量子状態を維持して長距離の通信を可能とするための量子中継技術、量子中継に必要な複数拠点間での高精度の時刻同期を実現する高精度時空間同期技術、量子通信プロトコルの基本方式の検討等を含めた量子ネットワーク構築技術等の確立に向けた取組を実施する。								
実施方法	委託・請負								
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求		
	予算 の 状 況	当初予算	-	-	-	-			
		補正予算	-	-	-	-			
		前年度から繰越し	-	-	-	-			
		翌年度へ繰越し	-	-	-	-			
		予備費等	-	-	-	-			
	計		0	0	0	0	0		
	執行額		0	0	0				
執行率(%)		-	-	-					
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		-	-	-					
令和4・5年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由					
		-		令和5年度要求は事項要求のため金額未定					
		-							
		-							
		-							
		-							
	計	-	0						
活動内容 (アクティビティ)	量子情報(量子ビット)の流通を可能とする量子インターネットの実現に寄与するため、量子状態を維持して長距離の通信を可能とするための量子中継技術、量子中継に必要な複数拠点間での高精度の時刻同期を実現する高精度時空間同期技術、量子通信プロトコルの基本方式の検討等を含めた量子ネットワーク構築技術等の研究開発を実施する。								
活動目標及び 活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	基本計画書に記載された研究目標を達成する	技術課題数	活動実績	件	-	-	-	-	-
			当初見込み	件	-	-	-	-	-

単位当たり コスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額／技術課題数		単位当たり コスト	百万円	-	-	-	-	
			計算式	/	-	-	-	-	
根拠として用いた 統計・データ名 (出典)	「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成28年12月21日内閣総理大臣決定) 「総務省情報通信研究評価実施指針(第5版)」								
活動目標及び 活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	本研究成果に関する特許 を取得する	特許出願数	活動実績	件	-	-	-	-	-
			当初見込み	件	-	-	-	-	-
単位当たり コスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額／特許出願数		単位当たり コスト	百万円	-	-	-	-	
			計算式	/	-	-	-	-	
活動目標及び 活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	本研究成果を国内外に発 信する	論文掲載数	活動実績	件	-	-	-	-	-
			当初見込み	件	-	-	-	-	-
単位当たり コスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額／論文掲載数		単位当たり コスト	百万円	-	-	-	-	
			計算式	/	-	-	-	-	
活動目標及び 活動実績 (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込
	本研究成果を広く世間に周 知・アピールする	研究発表・報道発表数	活動実績	件	-	-	-	-	-
			当初見込み	件	-	-	-	-	-
単位当たり コスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	執行額／研究発表・報道発表数		単位当たり コスト	百万円	-	-	-	-	
			計算式	/	-	-	-	-	
成果目標及び 成果実績 (アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 -年度	目標最終年度 14年度
	研究開発終了5年後(令和 14年度)までに、本研究成 果の社会展開を見据え、研 究領域の拡大・進展、学術 貢献を行う	研究開発終了5年後(令和 14年度)までの民間企業・ 学術機関等との共同研究 契約数	成果実績		-	-	-	-	-
			目標値		-	-	-	-	10
			達成度	%	-	-	-	-	-
根拠として用いた 統計・データ名 (出典)	総務省政策評価 令和5年度事前事業評価書								
政策評価、新 経済・財政再 生計画との 関係	政策評価	政策	V.情報通信(ICT政策)						
		施策	1.情報通信技の研究開発・標準化の推進	政策評価書 URL	https://www.soumu.go.jp/main_content/000766417.pdf				
	新 経済・財政再 生計画 2021	取 組 事項	分野:	-					
			(新経済・財政再生計画改革工程表 2021) URL:	-					
		該当箇所	-						

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。	○	量子状態を維持した通信を可能とする量子ネットワークの究極の形である量子インターネットは、セキュアな通信や複数の量子コンピュータの接続による量子ビット数の大規模化・分散コンピューティング、量子センサのネットワーク接続など様々な量子技術の利活用の基盤をなす通信技術として期待されている。本研究開発の成果は、幅広い分野での量子情報の流通を可能とし、最先端の量子技術を社会経済システム全体に取り込むための量子通信基盤として我が国の産業の成長機会の創出・発展に貢献するものであることから、広く国民や社会のニーズを反映したものと認められる。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	本施策が対象とする量子通信技術は世界的にも高い専門性が求められる技術領域であり、民間企業や地方公共団体単独で当該技術を確立するための研究開発を行うのはリスクが大きく困難であるため、国が主導して実施すべき事業である。
	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。	○	本施策が対象とする量子技術は、経済安全保障推進法(2022年5月成立)に基づいて政府が重点的に支援する「特定重要技術」の基本指針案において、候補となる20分野の一つとして選定されており、政策体系の中で優先度が高い事業である。 また、革新的な技術開発への対応のためイノベーションへの抜本的な投資強化が求められる中、量子技術はその鍵となる先端科学技術領域として位置付けられており、「骨太の方針」、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」、「統合イノベーション戦略2022」及び「量子未来社会ビジョン」等の各政府戦略において重点的に取り組むべき技術課題として位置付けられている。 さらに、量子通信分野では、主要各国が量子インターネットに関する量子技術を国家戦略上の重要技術と位置づけ、戦略策定、研究開発投資の拡充、テストベッドの整備等を急速に展開している状況であり、我が国の技術的優位性を確保するための先端技術の獲得及び高度な量子技術の自国保有という観点から、国が主導し優先的に実施する必要がある。
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。	-	-	
競争性のない随意契約となったものはないか。	-	-	
受益者との負担関係は妥当であるか。	-	-	
単位当たりコスト等の水準は妥当か。	-	-	
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)	-	-	
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。	-	-	
成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	-	-	
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。	-	-	
整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	-	-	
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)	-	-	
関連事業	事業番号	事業名	

点検・改善結果	点検結果	
	改善の方向性	

外部有識者の所見

--

行政事業レビュー推進チームの所見

	事業の目的の達成に向け、適切な目標を設定し適正な予算執行となるよう努めること。
--	---

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

--	--

備考

--

関連する過去のレビューシートの事業番号

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				
平成28年度				
平成29年度				
平成30年度				
令和元年度				
令和2年度				
令和3年度				

※令和3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。

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)

