

事業番号 2022 - 総務 - 21 - 0062

令和4年度行政事業レビューシート ( 総務省 )

事業名	量子暗号通信ネットワークの社会実装加速のための広域テストベッド整備			担当部局	国際戦略局	作成責任者			
事業開始年度	令和3年度	事業終了(予定)年度	令和4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)	国立研究開発法人情報通信研究機構法第14条第1項第1号及び第8号 総務省設置法第4条第1項第70号			関係する計画、通知等	「経済財政運営と改革の基本方針2021」(令和3年6月18日閣議決定) 「成長戦略実行計画」(令和3年6月18日閣議決定) 「成長戦略フォローアップ」(令和3年6月18日閣議決定) 「統合イノベーション戦略2021」(令和3年6月18日閣議決定) 「量子技術イノベーション戦略」(令和2年1月21日統合イノベーション戦略推進会議決定) 「コロナ克服・新時代開拓のための経済対策」(令和3年11月19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)	量子コンピュータの急激な進展により現代暗号の破綻が懸念されている現状を踏まえ、いかなる計算機でも解読されないことが証明されている量子暗号通信について、社会実装の早期実現を加速化することを目指す。								
事業概要 (5行程度以内。別添可)	量子コンピュータの急激な進展により現代暗号の破綻が懸念されている現状を踏まえ、いかなる計算機でも解読されないことが証明されている量子暗号通信について、多様な実証を可能とする量子暗号通信ネットワーク(広域テストベッド)を国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)に整備する。(補助率100%)								
実施方法	補助								
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	-	-	9,000	-	-		
		前年度から繰越し	-	-	-	9,000	-		
		翌年度へ繰越し	-	-	▲ 9,000	-	-		
		予備費等	-	-	-	-	-		
	計		0	0	0	9,000	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				
	-		-	-					
	計		-	-					
活動内容 (アクティビティ)	国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)において、量子暗号通信の社会実装を加速化するための多様な実証を可能とする量子暗号通信ネットワーク(広域テストベッド)を整備する。								
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
	量子暗号通信ネットワーク(広域テストベッド)の整備を行う。	量子暗号通信ネットワーク(広域テストベッド)構築に向けた機器等の調達案件数	活動実績	案件数	-	-	0		
			当初見込み	案件数	-	-	5	5	
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/調達案件数(百万円)			単当たりコスト	執行額/案件数	-	-	0	1,800
				計算式	執行額/案件数	-	-	0	9,000/5

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	成果実績	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標	目標最終年度
	量子暗号通信の社会実装の加速化に向けた共同研究・実証等の政府機関・民間企業等との連携を行う。	共同研究・実証を行う機関との共同研究・MOU締結数		締結数	-	-	-	年度	5年度
			目標値	締結数	-	-	-	10	
			達成度	%	-	-	-		
根拠として用いた統計・データ名(出典)	-								
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.情報通信技術の研究開発・標準化の推進	政策評価書URL	https://www.soumu.go.jp/main_content/000766417.pdf				
	新経済・財政再生計画改革工程表	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									
国費投入の 必要性	項目			評価	評価に関する説明				
	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。			○	量子コンピュータの急激な進展により現代暗号の破綻が懸念される中、いかなる計算機にも解読されない量子暗号通信ネットワークの普及を実現することは重要な社会的課題であり、社会実装の早期実現を加速化させる本事業は、国民・社会のニーズを的確に反映したものである。				
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。			○	量子暗号通信技術のテストベッド整備について、地方公共団体や民間企業が単独で取り組むことはリスクが大きく困難であることから、国において、民間企業等が外部利用可能な形で整備・構築することが効率的である。また、世界トップレベルの研究開発に取り組み、量子暗号通信ネットワークについて10年以上の構築・運用実績を有する研究機関は国内ではNICTのみであるため、当該機関を所管する国にしか実施できない事業である。				
	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。			○	量子暗号通信ネットワークの広域テストベッドを民間企業等が外部利用可能な形で整備・構築することにより、量子暗号通信を活用した新たな製品・サービス開発等を促進を図る本施策は政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業である。また、量子暗号通信をはじめとした量子技術の開発・社会実装の推進は各種戦略にも記載されており、政府体系の中で優先度の高い事業である。				
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。								
	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)			○	量子暗号通信ネットワークを整備するにあたり、「量子技術イノベーション戦略見直し検討WG」(2021年10月～)での議論を踏まえて長距離回線を含む構成に見直した結果、当初想定していた既存設備では回線品質が事業実施に不十分であることが判明し、設備配置・ネットワーク構成等、事業計画全体を見直す必要があることが判明したため、当初の期間では事業が完了しないことから、翌年度に繰り越す必要があることが判明したため。					
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。			-						

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。	-	
	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)	-	

点検・改善結果	点検結果	-	
	改善の方向性	-	

**外部有識者の所見**

- ・令和3年度で補正予算を要求しながら、同年度のアウトプットの当初見込みがゼロという理由がわからない。アウトプットの見込みなくして、なぜ補正予算を要求したのか、具体的な説明の記載が必要である。
- ・補正予算成立後に「量子暗号通信ネットワークを整備するにあたり、関連事業者との事前協議を行ったところ、回線品質が事業実施に不十分であることが判明し、設備配置・ネットワーク構成の見直しが必要になったことにより、事業計画全体を見直す必要があることが判明」したのが事実なら、補正予算要求時の事前調査や議論の甘さを指摘せざるを得ない。これについて詳細な説明を記載する必要がある。
- ・資金の流れについて、他のレビューシート同様に、AからBについての詳細な記載が必要である。

**行政事業レビュー推進チームの所見**

終了予定	令和4年度をもって事業終了。更なる経費の効率化を図り、適正な予算執行に努めること。
------	---

**所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況**

予定通り終了	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繰越し後の時点において、令和3年度のアウトプット見込みを0とした上で、令和4年度の目標とする形で記載しておりましたが、御指摘を踏まえ、令和3年度時点のアウトプット見込みについても記載いたしました。</li> <li>・予算の要求時に一定の事前検討を実施したものの、内閣府を中心とした有識者会議「量子技術イノベーション会議」に設置された「量子技術イノベーション戦略見直し検討WG」(2021年10月～)において、「量子暗号通信ネットワークのオープンテストベッドの拡充・充実を図り、都市間を結ぶネットワークの将来的な整備等も検討すべき」との議論を受けて、都市間への拡張を見据えて当初の構成よりも長距離の回線を採用する構成に見直した結果、記載のような当初想定していなかった課題が判明したもので、その点も理由として明記しました。</li> <li>・本事業については、令和3年度補正予算による措置後、令和3年度内に総務省より国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)に対し補助金に係る交付決定(総務省→A)を行いました。NICTにおける年度内の執行実績(A→B)がありませんでしたので、それ以降の資金の流れについて記載しておりません。</li> <li>・令和4年度内の事業完了に向け、引き続き経費の効率化・適正な予算執行に努めてまいります。</li> </ul>
--------	---

**備考**

--

**関連する過去のレビューシートの事業番号**

※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)

```

graph TD
    A["総務省  
9,000百万円"] -- "【補助金等交付】" --> B["A. 国立研究開発法人  
情報通信研究機構"]
    B -- "【一般競争契約(最低価格)等】" --> C["B. 民間企業等"]
    B --- D["量子暗号通信ネットワーク実証事業の実施"]
    C --- E["工事施工・設備納入等"]
          
```