

事業番号 2021 - 総務 - 20 - 0144

令和3年度行政事業レビューシート (総務省)

事業名	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化			担当部局庁	総合通信基盤局電波部		作成責任者				
事業開始年度	令和2年度	事業終了 (予定)年度	令和5年度	担当課室	電波政策課 基幹通信室		課長 荻原 直彦 室長 荒木 智彦				
会計区分	一般会計										
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	電波法第103条の2第4項第3号			関係する 計画、通知等	成長戦略フォローアップ(令和元年6月21日閣議決定、令和2年7月17日閣議決定及び令和3年6月18日閣議決定) 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(令和元年6月14日閣議決定及び令和2年7月17日閣議決定) デジタル社会の実現に向けた重点計画(令和3年6月18日閣議決定)						
主要政策・施策	IT戦略			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)	仮想空間における高精度電波模擬システムの実現に向けて、無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システム技術を確立するための研究開発及び総合的な技術試験を行い、周波数の有効利用を促進する。										
事業概要 (5行程度以内。別添可)	今後、Beyond 5Gや自動走行、ドローン自律運転等の利用が想定される中、実試験での検討に要する期間や費用の圧縮や、実環境では困難な大規模・複雑な検証を実施することを可能とするため、無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システム(電波エミュレータ)の実現に向けた研究開発等を行う。										
実施方法	委託・請負										
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			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	-	-	3,006	3,501	2,500				
		補正予算	-	-	0	0					
		前年度から繰越し	-	-	0	0	0				
		翌年度へ繰越し	-	-	0	0					
		予備費等	-	-	0	0					
	計		0	0	3,006	3,501	2,500				
	執行額				2,988						
執行率(%)		-	-	99%							
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		-	-	99%							
令和3・4年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目		令和3年度当初予算	令和4年度要求	主な増減理由						
	電波利用技術研究開発等委託費		2,226	1,659	令和3年度までに実施した研究開発等の成果を踏まえた電波模擬システムの評価・検証及び機能拡充を行うことが主であるため。						
	電波利用技術研究開発等業務庁費		1,275	841							
	計		3,501	2,500							
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	平成30年度	令和元年度	令和2年度	中間目標 年度	目標最終年度 5 年度	
	研究開発及び調査検討において、外部専門家による終了評価の平均点が5点満点中3.5点以上		外部専門家による終了評価の平均点 上記指標を使用するため、中間目標はなし		成果実績	点	-	-	-	-	-
					目標値	点	-	-	-	-	3.5
					達成度	%	-	-	-	-	-
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	総務省の「電波利用ホームページ」で公表している電波利用料による研究開発等の評価に関する会合終了評価結果										
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	
	模擬可能な無線システム(ユースケース)数				活動実績	システム数	-	-	5	-	-
					当初見込み	システム数	-	-	5	5	5
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		
	執行額/模擬可能な無線システム数				単位当たり コスト		-	-	597.6	700.2	
計算式					百万円/システム数	-	-	2988/5	3,501/5		

政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策	V. 情報通信 (ICT政策)						
	施策	5. 電波利用料財源による電波監視等の実施						
	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 年度
		実績値	-	-	-	-	-	-
		目標値	-	-	-	-	-	-
本事業の成果と上位施策・測定指標との関係								
<p>多様な無線システムを大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システムを実現することで、実試験での検討に要する期間や費用の圧縮や、実環境では困難な大規模・複雑な検証を行うことが可能となり、電波の適正かつ能率的な利用を推進することに寄与する。</p>								

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。	○	本事業は、成長戦略フォローアップ(令和元年6月21日閣議決定、令和2年7月17日閣議決定及び令和3年6月18日閣議決定)や世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(令和元年6月14日閣議決定及び令和2年7月17日閣議決定)、デジタル社会の実現に向けた重点計画(令和3年6月18日閣議決定)において実施を求められているものであり、社会のニーズを反映していると言える。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	本事業は、新たな無線システムの技術基準の策定に向け、実環境では困難な大規模・複雑な検証を実施することを可能とする電波模擬システムを実現するための研究開発等を実施するものであり、民間事業者のみならず国の機関を含めた免許人が利益を享受するような電波模擬システムの実現を目指すものであり、国により実施されるべきものである。
	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。	○	本事業は、電波法第103条の2第4項第3号に定める規定に基づき、実施するものであり、適切な達成手段であると言える。また、本事業は、成長戦略フォローアップ(令和元年6月21日閣議決定、令和2年7月17日閣議決定及び令和3年6月18日閣議決定)や世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画(令和元年6月14日閣議決定及び令和2年7月17日閣議決定)、デジタル社会の実現に向けた重点計画(令和3年6月18日閣議決定)において実施の必要性を求められているものであり、優先度の高い事業と言える。
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。	○	一般競争入札や外部有識者による評価を行い、競争性を確保しながら支出先を選定していることから、妥当である。
	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。	○	本事業は、電波の有効利用の促進等を目的とするものであり、電波利用料を負担している無線局免許人の受益となることから、受益と負担の関係は妥当である。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	契約に当たっては、一般競争入札又は公募を実施することにより、コストの削減に努めている。
	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。	○	本事業に係る資金は、仮想空間における電波模擬システム技術の高度化のために真に必要なものに限り支出されている。
	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。	○	事業実施に当たって、請負業者間で綿密な調整を行うよう促すとともに、委託先における経費の執行について、見積書の複数取得等を義務づける等、適正な予算の執行に努めている。	
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。	-	
	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。	○	当初見込みどおりの実績を上げている。また、外部有識者による評価において、順調に研究が進捗しており、継続して研究開発を進めることが適当との評価を得ている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	本事業において、令和2年度の成果が令和3年度以降の研究開発に十分活用されている。
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)	-	
点検・改善結果	点検結果	今後の無線通信需要の増大に対応するため、無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システムの実現は重要な課題であり、必要性が認められる。本事業では、予算要求時、計画時、採択時、継続時及び終了時の各段階において、効率性、体制の妥当性等について、外部有識者による評価会合において評価を実施し、効率的な事業の実施に努めている。	
	改善の方向性	各案件の効率性等を客観的に判断するため、引き続き外部有識者による評価会合における評価結果を踏まえて各案件を実施する。	

外部有識者の所見

全ての契約において応募件数が2社(機関)しかない。さらなる競争性の向上が求められる。

行政事業レビュー推進チームの所見

事業内容の
一部改善の

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

執行等改
善

一般競争入札や外部有識者による評価を行い、競争性を確保しながら支出先を選定しているところ、入札状況の検証や契約期間の確保を図るとともに、積極的な事業の情報提供を行うなど、競争性向上のための取り組みを行う。
また、昨年度に引き続き、外部有識者による評価を踏まえ実施内容や予算額の精査を行い、更なる効率化を図り、適正な予算執行に努める。

備考

関連する過去のレビューシートの事業番号

令和元年度	総務省 - 新32 - 0023		
令和2年度	総務省 - 新02 - 0020		

※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。

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)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 総務省 2,988百万円 </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> (無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システムの実現に向けた研究開発等) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> ↓ 【公募・委託】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> A. 民間企業・大学等の研究機関等(11者) 1,637百万円 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> 無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システム技術の研究開発を実施。 </div> </div> <div style="text-align: center;"> ↓ 【一般競争契約(総合評価)】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> B. 民間企業・大学等の研究機関等(2者) 1,351百万円 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> 無線システムの周波数帯・通信方式等を大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システム技術を確立するための総合的な技術試験等を実施。 </div> </div> </div>					
	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.			B.	
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	物品費	設備備品費、消耗品費	741.4	庁費	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた電波伝搬モデルの構築に関する調査検討	1,309
	その他	外注費、諸経費等	287.4			
	一般管理費	一般管理費	178			
	計		1,206.8	計		1,309

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	国立研究開発法人情報通信研究機構	7012405000492	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題ア、イ、ウ)	1,207	随意契約(公募)	2	--	
2	株式会社OTSL	7180001052925	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題イ)	154	随意契約(公募)	2	--	
3	株式会社KDDI総合研究所	5030001055903	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題ア)	63	随意契約(公募)	2	--	
4	株式会社構造計画研究所	7011201001655	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題ア)	55	随意契約(公募)	2	--	
5	国立大学法人京都大学	3130005005532	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題イ)	50	随意契約(公募)	2	--	
6	国立大学法人東北大学	7370005002147	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題イ)	29	随意契約(公募)	2	--	
7	国立大学法人東京工業大学	9013205001282	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題ア)	20	随意契約(公募)	2	--	
8	矢崎総業株式会社	4010401029757	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題イ)	20	随意契約(公募)	2	--	

9	コクヨ株式会社	6120001012282	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題イ)	20	随意契約(公募)	2	--	
10	国立大学法人新潟大学	3110005001789	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発(課題ア)	10	随意契約(公募)	2	--	

B

	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	国立研究開発法人情報通信研究機構	7012405000492	仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた電波伝搬モデルの構築に関する調査検討(令和2年度)	1,309	一般競争契約(総合評価)	2	98.5%	
2	株式会社野村総合研究所	4010001054032	電波模擬システムによる周波数共用等に係る調査検討に関する請負	41	一般競争契約(総合評価)	2	93%	