

主要な政策に係る評価書(令和3年度実施政策)

(総務省R4-⑨)

政策 <sup>(※1)</sup> 名	政策9:情報通信技術の研究開発・標準化の推進			分野	情報通信(ICT政策)	
政策の概要	我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現に向けて、情報通信技術の研究開発及び標準化を積極的に推進する。					
基本目標 【達成すべき目標】	[最終アウトカム]:情報通信技術(ICT)によるイノベーションを創出し、我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会を実現 [中間アウトカム]:情報通信技術(ICT)の研究開発・標準化を推進することで、今後とも重要な産業であるICT分野を力強く成長させ、市場と雇用の創出に寄与					
政策の予算額・ 執行額等 (百万円)	区 分		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
	予算の状況 (注)	当初予算(a)	6,575	7,556	8,406	8,545
		補正予算(b)	834	30,953	64,248	0
		繰越し等(c)	△ 20	△ 138	△ 63,461	
		合計(a+b+c)	7,389	38,371	9,193	
執行額		7,079	37,762	8,245		

(注)Beyond 5Gの実現に必要な要素技術を確立するため、令和2年度補正予算が大幅に増額している。

政策に関する内閣の重要政策(施政方針演説等のうち主なもの)	施政方針演説等の名称	年月日	関係部分(抜粋)
	統合イノベーション戦略2022	令和4年6月3日	第1章 総論 2. 科学技術・イノベーション政策の3本の柱 (3)先端科学技術の戦略的な推進 第2章 Society 5.0 の実現に向けた科学技術・イノベーション政策 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革 (1)サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出 (3)レジリエントで安全・安心な社会の構築 4. 官民連携による分野別戦略の推進 (3)量子技術
	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	第2章 Society 5.0 の実現に向けた科学技術・イノベーション政策 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革 (1)サイバー空間とフィジカル空間の融合による新たな価値の創出 (3)レジリエントで安全・安心な社会の構築 第3章 科学技術・イノベーション政策の推進体制の強化 2. 官民連携による分野別戦略の推進
	デジタル田園都市国家構想基本方針	令和4年6月7日	第2章 デジタル田園都市国家構想の実現に向けた方向性 1. 取組方針 (2)デジタル田園都市国家構想を支えるハード・ソフトのデジタル基盤整備 第3章 各分野の政策の推進 2. デジタル田園都市国家構想を支えるハード・ソフトのデジタル基盤整備
	成長戦略 フォローアップ	令和3年6月18日	1. 新たな成長の原動力となるデジタル化への集中投資・実装とその環境整備 (2)5Gの早期全国展開、ポスト5Gの推進、いわゆる6G(ビヨンド5G)の推進 10. イノベーションへの投資の強化 (3)量子技術等の最先端技術の研究開発の加速
	知的財産推進計画2022	令和4年6月3日	Ⅲ. 知財戦略の重点8施策 3. 標準の戦略的活用の推進 (1)官民一丸となった重点的な標準活用推進
	経済財政運営と改革の基本方針2022	令和4年6月7日	第2章 新しい資本主義に向けた改革 1. 新しい資本主義に向けた重点投資分野 (2)科学技術・イノベーションへの投資 2. 社会課題の解決に向けた取組 (3)多極化・地域活性化の推進

施策目標	測定指標 (数字に○を付した測定指標は、主要な測定指標)	基準(値) 【年度】	年度ごとの目標(値)			目標(値) 【年度】	達成 (※3)	
			年度ごとの実績(値)又は施策の進捗状況(実績) <sup>(※2)</sup>					
			令和元年度	令和2年度	令和3年度			
我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現に向けて必要な技術確立するため、ICTの研究開発・標準化を推進すること	① 重点的に推進すべき研究テーマにおける課題の抽出やその実行に当たっての研究開発評価の実施等により、効率的・効果的に研究開発を推進する体制を整備する。また、我が国の国際競争力強化が期待できる標準化分野について、関連する国際標準化機関における標準化動向の調査等を実施	研究開発終了時における外部専門家による評価において、当初の見込みどおりか、それを上回る成果があったと判定された課題の割合 <アウトプット指標>	89% (平成28年度～30年度の平均) 【平成30年度】	90%以上 (平成29年度～令和元年度の平均)	90%以上 (平成30年度～令和2年度の平均)	90%以上 (令和元年度～3年度の平均)	90%以上 (令和元年度～3年度の平均) (研究開発の終了時における外部専門家による評価において、当初の見込みどおりかそれを上回る成果があったと判断された課題の件数/研究開発の終了時における外部専門家による評価を実施した課題の件数) 【令和3年度】	イ
			89% ((27+36+46)/(31+42+49)=89%)	90% ((36+46+32)/(42+49+36)=90%)	90% ((46+32+22)/(49+36+26)=90%)			
		② 適切なPDCAサイクルの下で研究開発を実施するために必要な研究開発評価を実施した割合 <アウトプット指標>	100% 【平成30年度】	100%	100%	100%	100% (当該年度に必要な研究開発評価会を実施した回数/当該年度に必要な研究開発評価会の回数) 【令和3年度】	イ
			100% (9/9)	100% (6/6)	100% (11/11)			
	③ 研究開発成果の普及状況(標準化、実用化又は特許等取得した課題の割合) <アウトカム指標>	97% (平成28年度～30年度の平均) 【平成30年度】	90%以上 (平成29年度～令和元年度の平均)	90%以上 (平成30年度～令和2年度の平均)	90%以上 (令和元年度～3年度の平均)	90%以上 (令和元年度～3年度の平均) 【令和3年度】	ロ	
		96% ((4+16+35)/(4+17+36))	95% ((16+35+27)/(17+36+29))	89% ((35+27+23)/(36+29+31))				
	④ 標準化提案の検討における規格等の策定支援件数 <アウトプット指標>	10件 (平成28年度～30年度の平均) 【平成30年度】	6件以上	6件以上	6件以上	6件以上 【令和3年度】	イ	
		22件	40件	45件				

	目標達成度合いの測定結果 (※4)	(各行政機関共通区分)	相当程度進展あり
		(判断根拠)	測定指標1、2及び4は目標を達成しているものの、測定指標3は僅かに未達成であることから、本政策は「相当程度進展あり」と判断した。
評価結果	政策の分析 (達成・未達成に関する要因分析)	<p>&lt;施策目標&gt; 我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現に向けて必要な技術を確立するため、ICTの研究開発・標準化を推進すること</p> <p>・測定指標1 令和4年度に実施した外部専門家による終了評価において、「新たな社会インフラを担う革新的光ネットワーク技術の研究開発 課題Ⅱ. マルチコア大容量伝送システム技術に関する研究開発」(令和3年度終了)については、「既存光海底ケーブルシステムの4倍以上となる伝送容量240Tbps、伝送距離1000km以上を実現するための基盤技術を確立するとともに、3,000km級伝送において当初目標の7倍となる1.74Pbpsの実現可能性まで実証しており、基本計画書における目標を上回る有効かつ効率的な研究開発であった。」と評価されている。適切なPDCAサイクルの下で研究開発を実施したことにより、このように、終了評価において当初の見込みどおりかそれを上回る成果があったと判定された課題が令和2年度、3年度は90%となり、年度ごとの目標の90%以上を上回った。また、令和元年度においては、達成率が89%と僅かに目標を下回ったものの、難易度の高い課題に挑戦している中で、十分高い数値を示している。以上より、令和元年度から3年度にかけておおむね目標を達成できていることから我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現に向けて、必要となる技術を確立するための取組効果が認められる。</p> <p>・測定指標2 我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現に向けて、令和2年度に「多言語翻訳技術の高度化に関する研究開発」、3年度に「グローバル量子暗号通信網構築のための衛星量子暗号通信の研究開発」等、元年度から3年度にかけて新規に11件の研究開発に着手した。これらの課題を含む研究開発課題について、適切なPDCAサイクルの下で研究開発施策を効果的・効率的に推進するため、「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」を開催し、研究開発フェーズごとにおける研究開発評価(※1)を着実に実施した。 (※1)事前評価、採択評価、継続(中間)評価、終了評価、追跡評価等</p> <p>・測定指標3 令和3年度に実施した外部専門家等による追跡評価(※2)において、「ネットワーク仮想化技術の研究開発」(平成27年度終了)については、「本研究開発課題の成果及び研究開発終了後の展開について、事業化をはじめ、国際標準化、オープン化を推進し、5G/Beyond 5Gの基盤技術の構築や周辺技術への寄与、発展、さらには人材育成へ貢献した点で高く評価できる。オープン化を中心とした活動を含めて非常に有意義な研究開発であり、更なる世界的な技術的貢献に期待したい。」とされている。こうした研究成果を広く普及するための活動により、令和元年度及び2年度は目標である90%を上回る成果を上げている。令和3年度は僅かに目標を下回り、89%であったが、これは、3年度に新たに調査対象となった複数事業の、普及・実用化の目標が4年度以降に設定されているためである。なお、これらの事業については、現在、標準化活動中・特許出願中であり、また、一部事業においては、普及・実用化に向けた後継事業を行っていることから、今後は普及・実用化が加速していくものと期待できる。 (※2)追跡評価:研究開発成果の展開状況等を客観的に評価・把握するため、研究開発終了後5年を目途に実施</p> <p>・測定指標4 標準化提案の検討における規格の策定支援については、我が国の国際競争力の強化が期待できる標準化分野において、関連する国際標準化機関における標準化動向や今後の検討見込み、関係各国の標準化活動状況、関連する情報通信技術の最新の開発動向に関する調査を実施してきた。本調査成果を活用し、ITU-TやIEEE、W3Cなどの国際標準化機関への標準化提案の支援を令和元年度から3年度にかけて合計107件実施(元年度22件、2年度40件、3年度45件)し、目標を達成したと言える。国際標準化の推進に向けた取組効果が認められ、継続的な取組を実施する効果が期待できる。年度ごとの目標については、その設定方法について適切であるか検討していく必要がある。</p>	
	次期目標等への反映の方向性	<p>・測定指標1、3 当該指標の目標値の設定に当たっては、本政策で行う研究開発が、民間のみでは取り組むことが困難なハイリスクな研究開発課題について、諸外国に先んじて取り組み、我が国の国際競争力の強化を目指すものであることから、引き続き一定程度の失敗がやむを得ないものであることを踏まえて目標値を設定することとし、より効果的な測定ができるよう、単年度評価に変更する。また、それに伴い、より正確な目標値を設定できるよう、基準値の算出についても再考を図りたい。なお、研究開発の実施に当たっては、日頃から研究開発評価等のマネジメントを通じ、高い実績値を得られるように取り組んでいるところである。</p> <p>・測定指標2 当該指標については、適切なPDCAサイクルの下で研究開発を実施するために、「国の研究開発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)に基づき、総務省で実施している「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」において研究開発評価(事前評価、採択評価、継続評価(中間評価)、終了評価及び追跡評価)を効率的かつ着実に実施しているかどうかを評価することが適切であると考えられる。そのため、引き続き測定指標として「適切なPDCAサイクルの下で研究開発を実施するために必要な研究開発評価を実施した割合」を指標として設定することとする。また、基準値及び目標値については、着実な実施を示す必要があることから実施率100%として設定する。</p> <p>・測定指標4 我が国の国際競争力の強化や安全・安心な社会の実現のために必要な技術の確立・普及を推進するためには、戦略的に標準化活動を推進し、支援強化を行うことにより、国際標準の策定に貢献することが必要である。このような現状を踏まえ、今後も引き続き、情報通信技術の標準化の推進状況を定量的に把握するため、標準化提案のための規格の策定支援を行い、標準化に寄与した提案件数を指標として設定することとする。年度ごとの目標については、国際標準化提案検討段階から策定に至るまでの期間を考慮し過去5年の実績の平均値を用いて算出することに見直す。</p>	

	(令和5年度予算概算要求に向けた考え方)	
	II 予算の内容・事項の見直し・組替え	
	令和5年度予算概算要求への主な反映内容	・更なる情報通信技術の研究開発の推進に向けて、新規の研究開発の要求を行う。また、継続して実施する事業については要求額の精査に努めた。
	税制、法令、組織、定員等への主な反映内容	—

学識経験を有する者の知見等の活用	<p>&lt;研究開発の推進&gt;</p> <p>○情報通信技術の研究開発の評価に関する会合 本会合及びその下に設けられた評価検討会において、総務省で実施する課題指定型の個々の研究開発事業の目標達成状況等の評価を行っており、その結果を参考としている。</p> <p>○戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)におけるプログラムディレクター(PD)、プログラムオフィサー(PO)、評価委員会等競争的資金制度として、PDが事業全体を統括し、POが事業方針の検討等を行い、評価委員会において、当該事業により実施される個々の研究開発の提案内容の評価を実施している。また、評価委員会にて行われた評価が妥当であるかどうかをPD及びPOが判断し、採択課題を決定している。</p> <p>○日本医療研究開発推進機構(AMED)におけるプログラムスーパーバイザー(PS)、プログラムオフィサー(PO)、課題評価委員会 医療・介護・健康データ利活用基盤高度化事業においては、PS及びPOが各研究開発テーマの進捗管理等の事業運営を行い、外部有識者、PS及びPOにより構成される課題評価委員会において、評価を実施している。</p> <p>&lt;標準化の推進&gt;</p> <p>○情報通信審議会 「Beyond 5Gに向けた情報通信技術戦略の在り方 ―強靱で活力のある2030年代の社会を目指して―」(令和3年9月30日付け諮問第27号)に関する中間答申を踏まえ、知財・国際標準化戦略を推進している。</p>
------------------	---

政策評価を行う過程において使用した資料、データその他の情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT重点技術の研究開発プロジェクトに関するホームページ(<a href="https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictR-D/index.html">https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictR-D/index.html</a>)</li> <li>戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)に関するホームページ(<a href="https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/scope/">https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/scope/</a>)</li> <li>統合イノベーション戦略2022(令和4年6月3日閣議決定)(<a href="https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/index.html">https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/index.html</a>)</li> <li>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)(<a href="https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/index.html">https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/index.html</a>)</li> </ul>
-------------------------------	---

担当部局課室名	国際戦略局 技術政策課 他3課室(指標1、2、3及び4) 総合通信基盤局 電気通信システム課 他1課室(指標1及び3) 情報流通行政局 地域通信振興課デジタル経済推進室(指標3) サイバーセキュリティ統括官室(指標3)	作成責任者名	国際戦略局 技術政策課長 川野 真稔	政策評価実施時期	令和4年8月
---------	--	--------	--------------------------	----------	--------

※1 政策とは、「目標管理型の政策評価の実施に関するガイドライン」(平成25年12月20日政策評価各府省連絡会議了承)に基づく別紙2の様式における施策に該当するものである。

※2 「年度ごとの実績(値)又は施策の進捗状況(実績)」欄の括弧書きの年度は、その測定指標の直近の実績(値)の年度を示している。

※3 凡例「イ」:目標達成、「ロ」:目標未達成であるが目標(値)に近い実績を示した、「ハ」:目標未達成であり目標(値)に近い実績を示していない、「-」:目標期間が終了していない。

※4 測定指標における目標の達成状況を示している。