

主要な政策に係る評価書(平成30年度実施政策)

(総務省31-⑨)

政策(※1)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		28年度	29年度	30年度	31年度
	予算の状況 (注)	当初予算(a)	6,003	7,319	7,990	6,575
		補正予算(b)	1,395	0	820	
		繰越し等(c)	△ 1,231	1,395	△ 818	
		合計(a+b+c)	6,167	8,714	7,992	
執行額		5,994	8,354	7,678		

(注) 計数は、それぞれ四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

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2019	令和元年6月21日	第I部 3. 科学技術の社会実装の強化 4. 研究力の強化 第II部 第2章 知の創造 (2) 戦略的な研究開発(社会実装を目指した研究開発と破壊的イノベーションを目指した研究開発) 第3章 知の社会実装 (2) 創業 第5章 特に取組を強化すべき主要分野 (1) AI技術 (3) 量子技術 (5) 安全・安心
	第5期科学技術基本計画	平成28年1月22日	第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組 第3章 経済・社会的課題への対応 第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化 第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築
	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	第2部 官民データ活用推進基本計画 II 施策集
	未来投資戦略2018	平成30年6月15日	(4) 第2 具体的施策 I. 「Society 5.0」の実現に向けて今後取り組む重点分野と、変革の牽引力となる「フラッグシップ・プロジェクト」等 II. 経済構造革新への基盤づくり
	知的財産推進計画2019	令和元年6月21日	5. 工程表 (1) 「知的財産推進計画2019」重点事項
	経済財政運営と改革の基本方針2019	令和元年6月21日	第2章 Society 5.0時代にふさわしい仕組みづくり 5. 重要課題への取組 (2) 科学技術・イノベーションと投資の推進

施策目標	施策手段	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) ^(※2)				
				28年度	29年度	30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を確立するため、ICTの研究開発・標準化を推進すること	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。	① 研究開発課題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定された課題の割合 ＜アウトプット指標＞	94% (平成25年度～平成27年度の平均) 【平成27年度】	90%以上 (平成26年度～平成28年度の平均)	90%以上 (平成27年度～平成29年度の平均)	90%以上 (平成28年度～平成30年度の平均)	90%以上 (平成28年度～平成30年度の平均) 【平成30年度】	イ
			94% (42+27+64(平成26年度～平成28年度に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数) / 46+28+69(平成26年度～平成28年度に外部専門家による評価を実施した課題数))	92% (27+42+27) / (31+46+28) × 100	89% (36+27+42) / (42+31+46) × 100			
			平成15年4月に外部専門家等による第1回情報通信技術の研究開発の評価に関する会合を開催し評価を実施 【平成15年度】	研究開発フェーズごとにおける研究開発評価の着実な実施	研究開発フェーズごとにおける研究開発評価の着実な実施	研究開発フェーズごとにおける研究開発評価の着実な実施	研究開発フェーズごとにおける研究開発評価の着実な実施 【平成30年度】	イ
			研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を行っている	研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を行っている	研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を行っている			
			研究開発課題の適切かつ着実な実施 (参考:平成27年度における主な研究開発課題と件数は「巨大データ流通を支える次世代光ネットワーク技術の研究開発」、「グローバルコミュニケーション計画の推進-多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証-」等の154件) 【平成27年度】	研究開発課題の適切かつ着実な実施	研究開発課題の適切かつ着実な実施	研究開発課題の適切かつ着実な実施	研究開発課題の適切かつ着実な実施 【平成30年度】	イ
研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を踏まえつつ、研究開発を適切かつ着実に実施している。	研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を踏まえつつ、研究開発を適切かつ着実に実施している。	研究開発フェーズごとに外部専門家による研究開発評価を踏まえつつ、研究開発を適切かつ着実に実施している。						
② 適切なPDCAサイクルのもとで研究開発施策を実施するための研究開発評価の着実な実施 ＜アウトプット指標＞	95% (平成25年度～平成27年度の平均) 【平成27年度】	90%以上 (平成26年度～平成28年度の平均)	90%以上 (平成27年度～平成29年度の平均)	90%以上 (平成28年度～平成30年度の平均)	90%以上 (平成28年度～平成30年度の平均) 【平成30年度】	イ		
95% (6+5+6(追跡評価等で設定した普及状況の目標を達成できた施策の件数) / 7+5+6(追跡評価等の評価を実施した件数))	100% (5+6+4) / (5+6+4) × 100	97% (6+4+16) / (6+4+17) × 100						
③ 研究開発課題の適切かつ着実な実施 ＜アウトプット指標＞	6件以上	6件以上	6件以上	6件以上	6件 【平成30年度】	イ		
④ 成果の普及状況(標準化、実用化又は特許等を取得した課題の割合) ＜アウトカム指標＞	6件	6件	6件	18件				
⑤ 標準化に寄与した提案件数 ＜アウトプット指標＞								

	<p>(各行政機関共通区分)</p>	<p>目標達成</p>
<p>目標達成度合いの測定結果 (※4)</p>	<p>(判断根拠)</p>	<p>主要な測定指標1及び5を含め全ての測定指標において、目標を達成しているため、本政策については「目標達成」と判断した。</p>
<p>政策の分析 (達成・未達成に関する要因分析)</p>	<p><施策目標>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認するため、ICTの研究開発・標準化を推進すること</p> <p>・測定指標1 平成30年度に実施した外部専門家による終了評価において、「巨大データ流通を支える次世代光ネットワーク技術の研究開発」(平成29年度終了)については、「オープンイノベーション体制の下に光ネットワークの高速大容量化・低消費電力化を両立する革新的技術を確認し、基本計画書における目標を大きく上回る極めて高い研究成果をあげている。」と評価されている。適切なPDCAサイクルのもと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平成28年度は94%、平成29年度は91%となり、年度毎の目標の90%以上を上回った。また、平成30年度においては、達成率が89%であった。これは「戦略的情報通信研究開発推進事業」における「若手ICT研究者等育成型」において難易度が高いと評価される課題に挑戦したことにより当初の目標を達成できなかったことによるが、外部専門家による評価では、そうした難易度が高い課題であっても果敢に挑戦したことについては高い評価を受けている。以上より、平成28年度から平成30年度にかけて概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認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、平成29年度に「IoT/BD/AI情報通信プラットフォーム」社会実装推進事業」、平成30年度に「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」等、平成28年度から平成30年度にかけて新規に23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サイクルのもと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^{※1}し、研究開発フェーズ毎における研究開発評価^{※2}を着実に実施した。 ※1:平成28年度7回、平成29年度7回、平成30年度9回実施 ※2:事前評価、採択評価、継続(中間)評価、終了評価、及び追跡評価等</p> <p>・測定指標3 研究開発課題の設定時から終了時まで、研究開発の効果的・効率的な推進を図るため、外部専門家等による評価を踏まえ、評価結果を適切にフィードバックしながら平成28年度は145件、平成29年度は152件、平成30年度は176件の研究開発課題を実施し、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た研究開発課題を適切且つ着実に実施した。</p> <p>・測定指標4 平成29年度に実施した外部専門家等による追跡評価において、「超高速光エッジノード技術の研究開発」(平成23年度終了)については、「研究開発終了後も継続的に成果発表会、フォーラム活動、報道発表等を通じた研究成果の発表や特許取得を行うことで、成果の普及活動に努めており、その結果として数々の著名な賞を受賞していることは、極めて高いレベルの研究開発を実施してきた証として高く評価できる。また、超大容量・長距離ネットワークへの事業化を達成するとともに、成果を発展させた次世代技術の開発における基盤を構築した。」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、平成28年度、平成29年度は目標である90%を大きく上回る成果を上げている。また、平成30年度においても、一部、災害による影響があったものの、目標である90%を上回る成果が達成できていることから我が国の国際競争力の強化及び今後とも重要な産業であるICT分野を力強く成長させ、市場の創出に寄与したことが認められる。</p> <p>・測定指標5 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平成28年度から平成30年度にかけて合計30件実施(平成28年度6件、平成29年度6件、平成30年度18件)し、目標を達成したことから着実な国際標準化の推進に向けた取組効果が認められる。</p>	
<p>評価結果</p>	<p><測定指標1及び4> 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、「科学技術イノベーション総合戦略」(平成29年6月2日閣議決定)において「未来を見据えて、失敗を恐れず、高いハードルに果敢に挑戦する研究開発に取り組むことが重要」とあるように、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、90%と定められている。また、「統合イノベーション戦略」(平成30年6月15日)においても「失敗を前向きに捉え、原因を分析・評価し、次のステップの資産として生かしていくように考え方を根本的に転換していく必要がある。」とあるように、失敗の原因をしっかりと分析・評価することで次の取組に生かすことが重要であることから、今後も引き続きこれらの考え方を踏まえて目標値を設定することとする。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サイクルのもと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、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。これまでは、その測定指標として「適切なPDCAサイクルのもとで研究開発施策を実施するための研究開発評価の着実な実施」を定めていたが、より明確な測定指標とするために、「適切なPDCAサイクルのもと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」を指標として改め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%として設定した。</p> <p><測定指標3> 当該指標については、政策評価に馴染む定量的な指標設定が困難なため、次期事前分析表の測定指標から削除することとする。なお、測定指標2をより明確にすることにより測定指標1及び2において本指標の目標が補完できるものとする。</p> <p><測定指標5> 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、国際標準の策定に貢献する必要がある。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、標準化提案に寄与した件数を指標として設定することとする。</p>	

(平成32年度予算概算要求に向けた考え方)	
I 予算の拡大・拡充	
平成32年度予算概算要求への主な反映内容	・情報通信分野の研究開発における調査研究については、効率的・効果的に研究開発を推進する体制を整備するため、調査費について予算の増額要求を行う。 ・ICTイノベーション創出チャレンジプログラムについては、令和2年度要求に向けて、より効果的・効率的な実施方法を検討する。
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><研究開発の推進></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)、研究開発評価委員会等 競争的資金制度として、PDが事業全体を統括し、POが各年度における研究開発の取組テーマ等を決め、研究開発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、研究開発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、外部有識者及びPS、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><標準化の推進></p> <p>○情報通信審議会 「IoT/ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」第3次中間答申(平成29年1月27日)を踏まえ、標準化政策を推進している。</p> <p>○TTCイノベーション推進委員会 同委員会において、各種標準化機関における標準化テーマ及び提案者等の公募・採択を実施し、適切な標準化活動支援を実施している。</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"> ・ICT重点技術の研究開発プログラムに関するホームページ(http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictR-D/index.html) ・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(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/scope/index.html) ・ICTイノベーション創出チャレンジプログラムに関するホームページ(http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictR-D/ichallenge/index.html) ・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)(https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/index.html)
-------------------------------	---

担当部局課室名	国際戦略局 技術政策課 他3課室 総合通信基盤局 移動通信課 他1課室 情報流通行政局 情報流通高度化推進室 サイバーセキュリティ統括官室	作成責任者名	国際戦略局技術政策課長 松井 俊弘	政策評価実施時期	令和元年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)」欄のかっこ書きの年度は、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、「一」: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。