

平成20年度主要な政策に係る評価書

政策所管（政策評価担当）部局課室名 情報通信政策局技術政策課、通信規格課

評価年月 平成20年7月

1 主要な政策の概要

（政策名）

政策10 情報通信技術の研究開発・標準化の推進

（政策の基本目標）

ユビキタスネットワーク社会の実現に向け、情報通信技術の研究開発および標準化を推進する。

（政策の概要）

厳しい財政状況の中、限られた研究開発予算を有効活用し、より多くの研究成果を産み出し、これら成果を実用化へ結びつけていくことが強く求められており、UNS 戦略プログラムに基づき、重点領域の研究開発及び競争的資金制度による研究開発を推進するとともに、当該研究開発成果の普及による国際競争力の確保を図るため、情報通信技術に関する標準化を積極的に推進する。

（平成19年度予算額）

10,952百万円

2 政策実施の環境

（1）政策をとりまく最近の情勢

IMD（International Institute for Management Development：国際経営開発研究所）が平成20年5月に発表した国・地域別の国際競争力ランキングでは、我が国は22位になっており、1990年代には世界トップクラスであったことを踏まえると、近年我が国の国際競争力は大きく低下している。

一方で、情報通信産業と経済成長との関係は密接であるとの分析もあり、我が国全体の国際競争力の強化にあたっては、我が国の情報通信分野の国際競争力を強化することが非常に重要な役割を果たすと考えられる。

また、研究開発は製品・サービスといった市場を生み出す源泉であり、国際標準化は研究開発成果の出口の1つであるとともに、世界市場への入り口でもある。

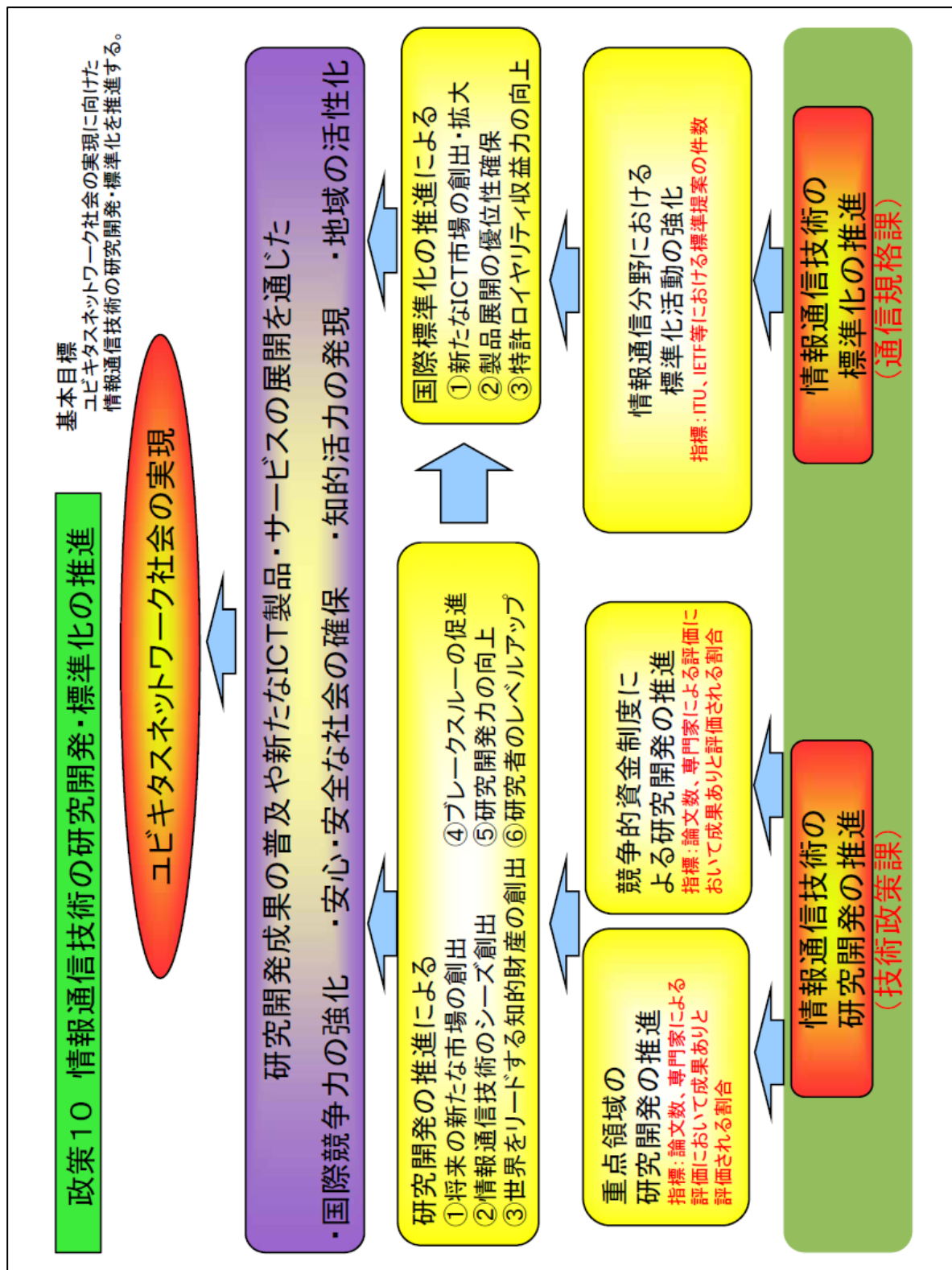
これらを踏まえると、我が国の情報通信分野の国際競争力ひいては、我が国全体の国際競争力を確保する観点から、情報通信技術の研究開発力の強化と研究開発段階から国際標準化活動を意識した取組を強化していくことが極めて重要である。

(2) 関係する施政方針演説等内閣の重要方針（主なもの）

施政方針演説等	年月日	記載事項（抜粋）
第 169 回国会における福田 内閣総理大臣施政方針演説	平成 20 年 1 月 18 日	これからの日本の成長を支える研究 開発に重点的に予算を配分する
第 166 回国会における安部 内閣総理大臣施政方針演説	平成 19 年 1 月 26 日	革新的な技術、製品、サービスなどを 生み出すイノベーションと、アジアなど 世界の活力を我が国に取り入れるオー プンな姿勢により、成長の実感を国民が 肌で感じることができるよう、新成長戦 略を力強く推し進めます。
第 164 回国会における小泉 内閣総理大臣施政方針演説	平成 18 年 1 月 20 日	「科学技術創造立国」の実現に向け、 国全体の予算を減らす中、科学技術の分 野は増額し、第三期基本計画を策定して 研究開発を戦略的に実施してまいりま す。

3 政策効果の把握の手法

(1) 基本目標の達成過程 (いわゆる「ロジック・モデル」)



(2) 指標等の進捗状況

○「あらかじめ目標(値)を設定した指標」

指標等	目標値	目標年度	分析の視点	17年度	18年度	19年度
論文数	1 課題 あたり 1 件以上	19 年度 (単年度)	実施された研究 開発に基づく成 果が出ているか。 また、その成果が 第三者に PR され ているか。	988 件 (166 課題)	998 件 (161 課題)	1013 件 (概数) (161 課題)
専門家による 評価において 成果ありと評 価される割合	90%	19 年度 (単年度)	実施された研究 開発が第三者で ある外部専門家 の目から見て有 用なものであっ たか。	100%	99%	100%
ITU、IETF 等 における標準提 案の件数	20 件	19 年度 (単年度)	研究開発成果の 国際標準化に向 けた取組が積極 的に行われてい るか。	36 件	64 件	90 件

4 政策の総合的な評価

(1) 評価結果 (総括)

専門家による評価の結果、平成 19 年度に実施された全ての研究開発課題について「成果あり」との結果が得られており、目標（毎年度 80%以上）を達成している。なお、平成 19 年度においては、重点的研究資金制度および競争的研究資金制度により 161 件の研究開発事業が、総額約 110 億円の予算により実施され、論文数が 1013 件(概数)、特許申請数が国内外を合わせ 280 件(概数)に上り、あらかじめ設定した目標値を達成しているなど、着実な成果が見られる。

また、「戦略的情報通信研究開発推進制度（国際技術獲得型研究開発）」などの実施によって、ITU、IETF 等への標準提案が 90 件に上り、あらかじめ設定した目標値を達成するなど、着実な成果が見られる。

以上のとおり、本政策について指標の達成状況を見ると、平成 19 年度に目標年度を迎えた全ての指標において目標を達成していることがわかり、政策の基本目標に向け着実に取組効果が現われていることが認められる。

(2) 基本目標等の達成状況の分析

(ア) 必要性

持続的発展や国際的地位にふさわしい国を実現するため、国際競争力の維持・強化や経済の活性化等の政策的要請を勘案した科学技術の戦略的重点化が求められている。

この中でも情報通信分野は非常に重要な位置付けにあるが、これまで大きな役割を果たしてきた民間の研究開発については、比較的高いリスクの基礎研究から製品開発に重点が移りつつあるなど、我が国の技術競争力は欧米に比べて全体的に低下傾向にある。このため国が基盤的な技術の研究開発を推進することにより、国際競争力の向上を図ることが一層重要となっている。また、これら研究開発成果を基に「国際標準」を獲得することにより、我が国の国際競争力を向上させる取組が必要である。

(イ) 有効性

平成 19 年度に実施された研究開発事業の成果は、『ユビキタスネットワーク（何でもどこでもネットワーク）技術の研究開発』など、「国際競争力の強化」等の目標達成に資するものであり、また、例えば戦略的情報通信研究開発推進制度ではピアレビュー（同僚評価）と総合評価の 2 段階で採択に当たっての評価を行うなど、外部の専門家等による適正かつ公平な評価を経て競争的な環境を保持しつつ、研究開発の多様性を保つようにするなどの確な制度運用が行われており、有効性がある。

また、例えば、我が国に有益な国際標準を獲得していくために海外との連携を強めて行くことなどにより、情報通信に関する標準化の推進を図ることは、国民の利便性を向上し、我が国の技術水準を維持・向上するものであり、有効性がある。

(ウ) 効率性

平成 19 年度に実施された各研究開発課題は、総務省および研究実施機関自らの工程管理に加えて、情報通信技術に精通している外部専門家等による外部評価を受け入れて一層の効率化を図りながら遂行されており、多くの課題において効率的に研究開発が進められているとの評価を得ている。なお、戦略的情報通信研究開発推進制度では、プログラムオフィサーおよびプログラムディレクターを配置し、本制度の個々のプログラムや研究分野での研究開発課題の選定、評価、フォローアップ等を一貫して行う体制を整備して、更なる効率化に努めているところである。

また、ITU で開催される会議に合わせ、多くの寄書を提出し、迅速な承認を活用して勧告化を進めている。その際、各国から単独に国際標準化の提案をする場合に比べ、他国と連携（特に APT 共同提案）した場合、その勧告化の可能性が高くなるなどの効果が見込めるため、次世代ネットワーク (NGN) など我が国にとって重要な検討課題について他国との連携を強化するなど、標準化の獲得に向けて効率的な業務を行った。

5 今後の課題と取組の方向性

(1) 政策の課題と取組の方向性（総括）

我が国の国際競争力を強化する観点から、情報通信分野の研究開発及び標準化に関する戦略について、情報通信審議会から本年6月に答申を頂戴したところである。今後、本戦略を踏まえ、研究開発については、研究開発課題の重点化を図るとともに、研究開発ロードマップにおいて明確化された研究開発目標をもとに、研究開発を効率的に推進するとともに、標準化については、日本からの国際標準提案の促進、標準化活動に携わる若手人材の育成などの支援策を通じ、情報通信分野における標準化活動に戦略的に取り組むこととする。

(2) 個別課題と取組の方向性

今後の課題	取組の方向性	
<p>【課題】 技術変化が激しい情報通信分野における新たな研究開発課題に対し、我が国の国際競争力を維持・強化するとともに、ユビキタスネットワーク社会に資するよう、積極的かつ柔軟に取り組む必要がある。</p> <p>【下位レベルの施策名】 情報通信技術の研究開発の推進</p> <p>【主な事務事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的情報通信研究開発推進制度 ・ ユビキタスネットワーク技術の研究開発 ・ 次世代バックボーンに関する研究開発 	<p>見直し・改善の方向性</p>	<p>今後は、さらなる国際競争力を強化する観点から策定された UNS 研究開発戦略プログラムⅡを踏まえ、研究開発を効率的・重点的に推進することとする。</p>
	<p>(予算要求)</p>	<p>◎ 国際競争力の向上を図るため、将来の新たな市場や世界をリードする知的財産の創出を目指し、限られた資源を有効活用する観点から、今後の予算要求においてメリハリをつけることとし、重点研究開発課題を中心に重点化を図る。</p>
	<p>(制度)</p>	<p>—</p>
	<p>(実施体制)</p>	<p>○ 現状の体制で引き続き実施する。</p>

今後の課題	取組の方向性	
<p>【課題】 限られたリソースの中で最大限の政策効果を上げるため、外部評価結果も踏まえて効率性や有効性の改善が可能な研究開発事業については引き続き研究計画を見直すなど、一層の重点化や取組の改善が必要である。</p> <p>【下位レベルの施策名】 情報通信技術の研究開発の推進</p> <p>【主な事務事業】 ・研究開発に関する政策評価に必要な経費</p>	見直し・改善の方向性	引き続き研究開発評価を外部専門家も含めて適切に実施する。
	(予算要求)	<input type="radio"/> 引き続き予算要求を行う。
	(制度)	<input type="radio"/> 研究開発評価手法について引き続き調査・検討を行う。
	(実施体制)	<input type="radio"/> 事務の効率化等を図るため、委託契約に係るマニュアルの見直しを随時行う。
<p>【課題】 ユビキタスネット社会に向けた研究開発の利活用を確保し、我が国発の技術の国際標準化を推進し、また、地域における産学官連携を促進するなど、情報通信分野の研究開発に係る総合的な企画立案機能を強化する体制整備が必要である。</p> <p>【下位レベルの施策名】 情報通信技術の研究開発の推進</p> <p>【主な事務事業】 ・戦略的情報通信研究開発推進制度 ・研究開発に関する政策評価に必要な経費</p>	見直し・改善の方向性	ICT研究開発・標準化戦略を踏まえ、より一層戦略的に取り組むこととする。
	(予算要求)	<input type="radio"/> 引き続き予算要求を行う。
	(制度)	—
	(実施体制)	—

今後の課題	取組の方向性	
<p>【課題】 今後、研究開発成果が、国際競争力の維持・強化やユビキタスネットワーク社会の実現に活かされるよう、研究開発成果の普及を一層図る必要がある。</p> <p>【下位レベルの施策名】 情報通信技術の研究開発の推進</p> <p>【主な事務事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的情報通信研究開発推進制度 ・ 研究開発に関する政策評価に必要な経費 	見直し・改善の方向性	終了済みの研究開発が増え続けていることから、継続中の研究開発で成果をあげるのみならず、終了済みの研究開発の成果展開にも注力することとする。
	(予算要求)	○ 引き続き予算要求を行う。
	(制度)	— —
	(実施体制)	◎ 総務省及び受託者において成果展開をより一層強化する。これにより、終了済みの研究開発課題について追跡評価に向けた下地を整えることにも資する。
<p>【課題】 我が国の国際競争力を強化するため、日本からの国際標準提案の促進、標準化活動に携わる若手人材の育成などの支援策を通じ、情報通信分野における標準化活動に戦略的に取り組んでいく必要がある。</p> <p>【下位レベルの施策名】 情報通信技術の標準化の推進</p> <p>【主な事務事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報通信分野における標準化活動の強化等 	見直し・改善の方向性	ICT研究開発・標準化戦略を踏まえ、より一層戦略的に取り組むこととする。
	(予算要求)	◎ 国際競争力の向上を図るため、製品展開の優位性確保や特許ロイヤリティ収益力の向上を目指し、限られた資源を有効活用する観点から、今後の予算要求において、国際標準化における重点技術分野を中心に重点化を図る。
	(制度)	— —
	(実施体制)	◎ 既存の国内標準化機関が連携した「ICT標準化・知財センター」の設置により、効果的かつ効率的な国際標準化活動を推進する。

6 学識経験を有する者の知見の活用等

(1) 学識経験を有する者の知見の活用

ア 情報通信技術の研究開発の推進

- 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、本省で実施する提案公募型の委託研究の個々の研究開発事業の継続評価等を行っており、その結果を評価書記載の参考とした。
- 戦略的情報通信研究開発推進制度における評価委員会
本評価委員会において、戦略的情報通信研究開発推進制度により実施される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、その結果を評価書記載の参考とした。

イ 情報通信技術の標準化の推進

- 情報通信分野における標準の形成状況
「情報通信審議会情報通信技術分科会 ITU-T 部会審議状況報告（平成 19 年 3 月 26 日）」、「情報通信審議会情報通信技術分科会 ITU-R 部会審議状況報告（平成 19 年 3 月 30 日）」、「戦略的情報通信研究開発推進制度における外部評価結果により作成した資料」等を標準の形成状況の把握に活用した。

(2) 評価に使用した資料等

- ICT 改革促進プログラム（平成 19 年 4 月 20 日 総務省）
(http://www.soumu.go.jp/pdf/070420_1.pdf)
- ICT 国際競争力懇談会最終とりまとめ（平成 19 年 4 月 23 日 総務省）
(http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070423_1_1.pdf)
- ICT 国際競争力強化プログラム（平成 19 年 5 月 22 日 総務省）
(http://www.soumu.go.jp/s-news/2007/pdf/070522_3_1.pdf)
- 我が国の国際競争力を強化するための ICT 研究開発・標準化戦略（平成 20 年 6 月 27 日 情報通信審議会答申）
(http://www.soumu.go.jp/s-news/2008/pdf/080425_8_bs1.pdf)
- 平成 19 年度 情報通信白書
(<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h19/index.html>)
- 情報通信技術の研究開発の評価に関する会合における外部評価結果により作成した資料
- 情報通信分野における重点領域の研究開発の推進に関するポータルサイト
(http://www.soumu.go.jp/menu_02/ictseisaku/ictR-D/index.html)
- 情報通信審議会情報通信技術分科会 ITU-T 部会及び ITU-R 部会資料
- 暗号技術検討会により作成した報告書（2001 年～2006 年）
(http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/chousa/ango/index.html)
- 戦略的情報通信研究開発推進制度（SCOPE）に関するホームページ
(http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/scope/)
- 戦略的情報通信研究開発推進制度における外部評価結果により作成した資料