

平成17年度事業評価書

(平成17年度に事業評価方式により評価を行った総務省の政策の評価結果)

平成17年8月

総務省大臣官房政策評価広報課

平成17年度事業評価書（目次）

1. 統計調査等業務の最適化	1
2. 政府認証基盤の最適化	5
3. 電気通信行政情報システムの最適化事業	9
4. 地方公共団体に対する調査・照会業務システム整備	14
5. スパムメールやフィッシング詐欺等サイバー攻撃の 停止に向けた試行	18
6. 電気通信事業分野におけるサイバー攻撃対応演習	26
7. 経路ハイジャックの検知・回復・予防に関する研究開発	31
8. IPv6によるユビキタス環境構築に向けた セキュリティ確保に関する実証実験	37
9. 基盤法利子助成制度の拡充	44
10. 地域情報化総合支援事業交付金(仮称)（ICT交付金）	49
11. 地域イントラネット基盤施設整備事業	53
12. 衛星通信システムにおける周波数共用技術等の研究開発	54
13. 偏波多重衛星通信技術の研究開発	58
14. FPUの周波数有効利用に係る研究開発	64
15. 情報家電の高度利活用技術の研究開発	69
16. 特別高度救助隊等の創設	74

事業評価書

政策所管部局課室名 総務省統計局

評価年月 平成 17 年 8 月

1 政策	統計調査等業務の最適化
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>ア 調査対象者の負担の軽減を図りつつ、利便性の高い、秘密の保護に留意した申告方法を提供し、統計の精度向上に寄与すること。</p> <p>イ 行政機関の違いを意識させることのない便利で使いやすい統計の利用環境を、国際的な標準の動向を踏まえつつ整備し、行政機関内の情報共有及び国民等への情報提供の充実を図ること。</p> <p>ウ 各府省で整備する情報システムの集約を図り、政府全体として効率的なシステム投資を図るとともに、システム運用業務の効率化を図ること。</p> <p>エ 統計の精度確保に留意し、業務処理方法の見直し、外部委託等による業務の簡素化・合理化を図り、公表の早期化に努めること。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>内外の社会経済情勢が急激に変化していることを背景に、経済活動や国民生活の実態を明らかにする統計への需要が高まる一方、生活様式や価値観の多様化など統計調査に深くかかわる変化も一段と進んでいる。また、近年、行政の透明性や国民に対する説明責任が強く求められるようになっており、政策評価においても、その客観性を確保する観点から、統計の果たす役割に対する期待が一層高まっているほか、国民や事業所・企業などが的確な意思決定を行っていく上でも統計の重要性が増大している。</p> <p>分散型統計機構をなす我が国の統計行政においては、高まる統計への期待にこたえ、政府全体として一体性及び整合性のある高い品質の統計を整備し、行政、社会経済及び国民生活全般に資するため、全府省が共通の行動原理の下に、府省間の連携、協力を強め、及び政府横断的な調整機能の発揮により、必要な統計を整備し、利用しやすい形で提供することが重要である。</p> <p>上記のような背景の下、「電子政府構築計画」（平成 15 年 7 月 17 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）に基づき、全府省で行われている統計調査等業務について、府省横断的に業務・システムを見直す「統計調査等業務の業務・システム見直し方針」（平成 17 年 4 月 8 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議幹事会決定）が政府決定された。</p> <p>統計調査等業務の最適化は、上記方針に基づき、IT（情報通信技術）の活用とこれに併せた業務や制度の見直しにより、国民の利便性の向上と行政運営の簡素化、効率化等の向上を図ることを目的とするものであり、「利用者本位で、透明性が高く、効率的で、安全な行政サービスの提供」と「行政内部の業務・システムの最適化（効率化・合理化）」を図るため、政府が自ら責任を持って取り組む必要があるものである。</p>

(1) 事業概要

ア 予定事業実施期間

平成 18 年度～平成 22 年度

イ 事業主体

総務省及び各府省

ウ 事業概要

① 各府省の情報システムの集約（共同利用型システムの整備）

政府全体として効率的なシステム投資及びシステム運用業務の効率化を図るため、従来、各府省で区々に開発・運用していた統計関係の情報システムを集約し、各府省共同利用型のシステムを整備。

② 統計調査のオンライン化の推進

調査手法の多様化を図り、調査に協力しやすい環境作りに資するため、現行の統計調査方式と併用又は代替が可能なオンライン調査を順次導入。

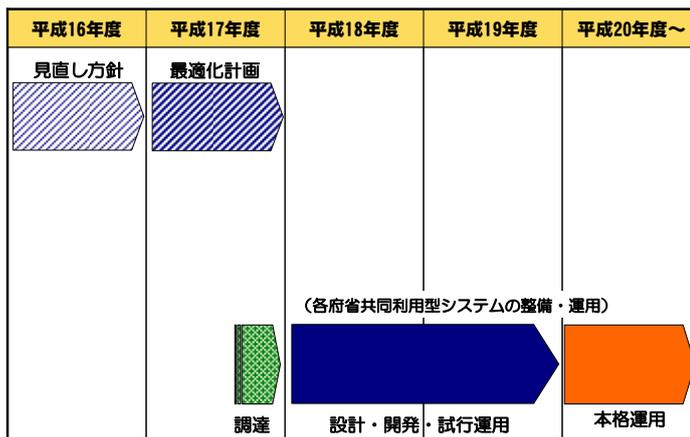
③ 統計利用に係るワンストップサービスの実現

利用者本位の情報提供を図るため、インターネットによる情報提供を推進するとともに、各府省のホームページの構成、用語等の共通化を図り、統計情報が一元的に利用可能なワンストップサービスを実現。

④ 業務の簡素化・合理化

業務の簡素化・合理化を図るため、業務処理の共通化、一元化・集中化、取り扱う情報の標準化、外部資源の活用等を推進。

事業概要



エ 予算要求予定額

平成 18 年度要求額 9.8 億円

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">3 事業概要等 (続き)</p>	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ e-Japan 重点計画-2004 (平成 16 年 6 月 15 日 IT 戦略本部決定) ・ 電子政府構築計画 (平成 15 年 7 月 17 日各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議決定) ・ 統計調査等業務の業務・システムの見直し方針 (平成 17 年 4 月 8 日各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議幹事会決定) ・ 今後の行政改革の方針 (平成 16 年 12 月 24 日閣議決定)
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<p>各府省における統計調査等業務に係る情報システムの経費及び業務処理時間を調査し、最適化後のそれらの状態の変化を試算することにより政策効果を推定。具体的には、現行の各府省の情報システムの実態を調査し、本事業の実施により整備する各府省共同利用型システムに要する費用を比較し、低減効果を試算。また、業務の外部委託等による業務時間の低減を試算する。</p> <p>なお、平成 17 年度末までに策定する「最適化計画」において、政府全体での経費及び業務処理時間の低減について定量的な目標を設定する予定である。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 有効性</p> <p>各府省共同利用型のオンライン調査システムの整備により、調査対象者の負担の軽減を図りつつ、利便性の高い、秘密の保護に留意した申告方法を提供し、統計の精度向上に寄与するとともに、政府統計の総合窓口 (e-Stat) 等の整備により、行政機関の違いを意識させることのない便利で使いやすい統計の利用環境並びに行政機関内の情報共有及び国民等への情報提供の充実が可能となることから、本事業の有効性は認められる。</p> <p>(2) 効率性</p> <p>各府省共同利用型システムの整備により、政府統計に係る情報システムの集約が図られることをはじめ、その他の統計調査等業務の最適化を進めることにより、政府全体での経費の低減又は増額抑制及び業務処理時間の低減が見込まれることから、本事業の効率性は認められる。</p> <p>(3) 優先性</p> <p>業務・システムの最適化については、政府全体として取り組むべき施策として、「今後の行政改革の方針」において、「可能な限り早期に最適化を実施し、業務処理時間や経費の削減などの効果を上げる」とされているところである。</p> <p>また、本事業は、「電子政府構築計画」に基づく府省共通業務・システムであり、政府の行政情報化推進施策の中でも重要度及び優先度が最も高いものの一つである。</p> <p>なお、各府省共同利用型システムについては、「統計調査等業務の業務・システムの見直し方針」において、平成 18 年度から開発に着手し、20 年度以降、本格運用を開始するとされているところであり、計画期間内での実施のため優先的に取り組むべき施策であるといえる。</p>

<p>6 政策評価の結果</p>	<p>統計調査等業務の最適化の実施は、「電子政府構築計画」や「今後の行政改革の方針」などに基づき、政府全体として取り組むべき課題である。また、各府省共同利用型システムの整備により、政府統計に係る情報システムの集約が図られることなど、本事業の実施により政府全体での経費の低減又は増額抑制及び業務処理時間の低減が見込まれることから、本事業の必要性、有効性及び効率性は認められる。</p> <p>また、「今後の行政改革の方針」及び「統計調査等業務の業務・システムの見直し方針」に定められた理念を計画期間内に実現するためには、本事業の早期実施が必要であり、優先性が認められる。</p> <p>以上のことから、平成 18 年度より速やかに本事業を実施するため、当該事業に係る予算要求は必要かつ適切であると判断する。</p>
<p>7 政策評価の結果の 政策への反映方針</p>	<p>上記評価の結果を受けて、平成 18 年度予算において、各府省共同利用型システムの整備について約 9.8 億円の予算要求を行う。</p> <p>なお、平成 17 年度実績評価においても、今後の課題として、統計調査等業務の業務・システム最適化の取組を推進する必要があるとされているところである。</p>
<p>8 学識経験を有する者の 知見の活用に関する事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の方針について、広く国民の意見を聴取した（平成 17 年 3 月）が、事業の見直しを求める意見は無かった。 ・本事業の方針について、統計審議会委員懇談会（平成 17 年 3 月 11 日）に付議して意見を求めたが、事業の見直しを求める意見は無かった。 ・地方公共団体に対して説明会（平成 17 年 3 月 3 日）を行ったところ、統計調査等業務の最適化の推進を求める要望が出た。
<p>9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電子政府構築計画（平成 15 年 7 月 17 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai4/10.pdf ・今後の行政改革の方針（平成 16 年 12 月 24 日閣議決定） http://www.gyokaku.go.jp/jimukyoku/houshin.html ・業務・システム最適化計画策定指針（ガイドライン）第 4 版（平成 17 年 2 月 2 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議報告） http://www.e-gov.go.jp/doc/20050202doc.pdf ・統計調査等業務の業務・システムの見直し方針（平成 17 年 4 月 8 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議幹事会決定） http://www.stat.go.jp/info/guide/public/saiteki/houdou2.htm

事業評価書

政策所管部局課室名 行政管理局行政情報システム企画課情報システム管理室

評価年月 平成 17 年 8 月

1 政策	政府認証基盤の最適化
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>政府認証基盤はブリッジ認証局と 14 府省認証局から構成されており、このうち、14 府省認証局を 1 つの共用認証局（仮称）に集約・一元化する。</p> <p>また、政府認証基盤とは別に各府省の 17 電子文書交換用認証局を廃止し、政府認証基盤で新たに構築する共用認証局（仮称）に認証機能を集約・一元化する。</p> <p>これらの実施により、政府認証基盤の運用に係る経費を節減するとともに、これに係る業務処理時間を短縮する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>政府認証基盤は、国民等と行政との間でインターネット等を利用してやり取りされる申請・届出等手続に係る電子文書について、その文書が真にその名義人によって作成され、内容に改変がないことを相互に確認できるように整備されたものであり、①処分権者に係る電子署名を行うために用いる電子証明書（以下「官職証明書」という。）等を発行する府省認証局（14 認証局）、②府省認証局と民間認証局等との間の相互認証を行うブリッジ認証局で構成され、平成 13 年 4 月から運用を開始している。</p> <p>しかし、現行の政府認証基盤は、全体として、各府省単位に構成される府省認証局における官職証明書等の発行機能が重複しているとともに、運用管理業務についても、各府省の責任において行う必要のある当該証明書の発行に係る審査、発行指示その他の登録業務を除き、システム処理を中心とする当該証明書の発行、システム等の監視その他の業務を集約・一元化する余地がある。</p> <p>このため、政府認証基盤については、「電子政府構築計画」（平成 16 年 6 月 14 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）において、府省共通業務・システムとして、システムの共通化・一元化等を内容とする最適化計画を策定し、システムの見直しを進めることとされ、平成 17 年 3 月 31 日、「霞が関 W A N 及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」を各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議で決定したところである。</p> <p>同最適化計画においては、平成 20 年度までに府省認証局を廃止し、官職証明書等を一元的に発行する共用認証局（仮称）を整備し認証局構成及び運用管理業務の一層の効率化を図ること、重要機器等の二重化等によりシステムの安全性・信頼性の向上を図ることとされ、システム開発及び運用は、総務省が一元的に行うこととされているところである。</p> <p>また、上記政府認証基盤とは別に、現在、霞が関 W A N を利用している利用機関等間での電子文書の真正性・秘密性を確保した送受信を行うために整備された電子文書交換システムにお</p>

2 達成目標等(続き)

いて、電子署名の付与・検証、暗号化等の機能を提供する電子文書交換用認証局(17認証局)が構築されている。

しかし、当該システムで提供される機能の一部が、政府認証基盤の認証機能と類似しているなど、その見直しを行う余地がある。

このため、電子文書交換システムについても、「霞が関WAN及び政府認証基盤(共通システム)の最適化計画」において、平成19年度までに各府省の17電子文書交換用認証局を廃止し、政府認証基盤で新たに構築する共用認証局(仮称)に認証機能を集約・一元化することとされているところである。

(1) 事業概要

ア 予定事業実施期間

平成18年度～平成20年度

イ 事業主体

総務省

ウ 事業概要

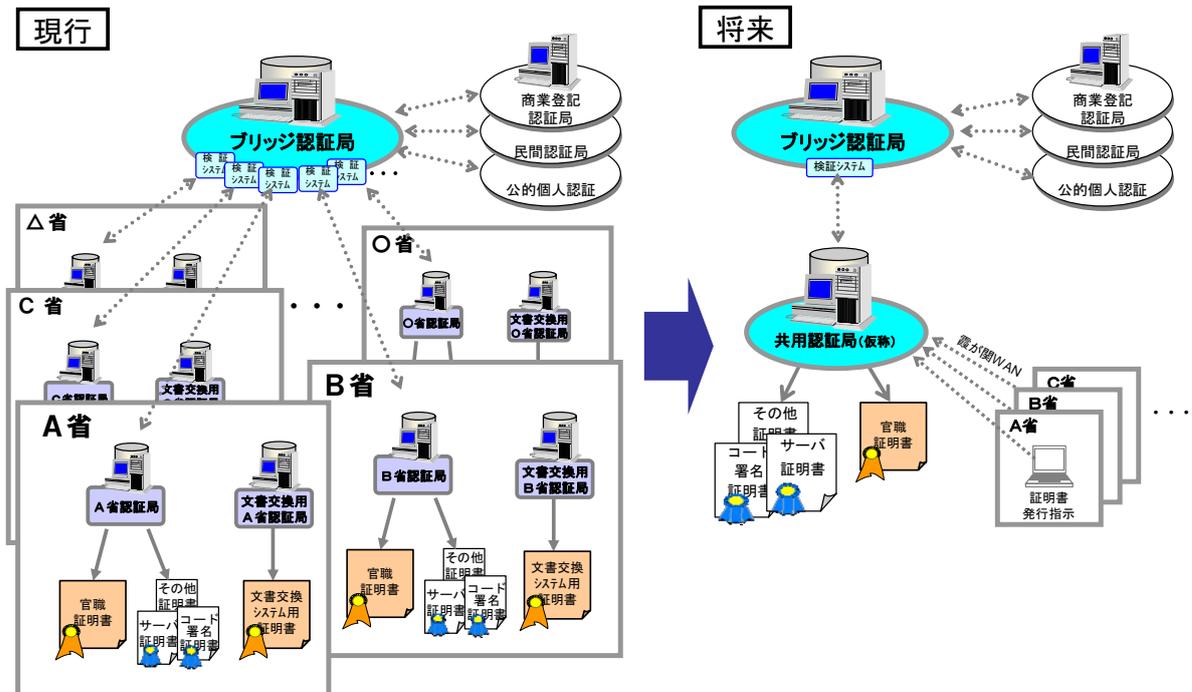
平成18年度：共用認証局(仮称)の規程の設計、システムの設計・開発

平成19年度：18年度開発システムの導入等による共用認証局(仮称)の構築、テスト

平成20年度：府省認証局と共用認証局(仮称)の並行運用期間を設け、その間に府省ごとに順次共用認証局(仮称)へ移行し、府省認証局を廃止する。

エ 事業概要図

政府認証基盤



オ 予算要求予定額

想定総事業費 約12.5億円(うち、平成18年度要求額 4.4億円)

3 事業概要等

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">3 事業概要等 (続き)</p>	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子政府構築計画（平成16年6月14日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定） ・今後の行政改革の方針（平成16年12月24日閣議決定）
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<p>(1) 「霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」の策定に当たり、総務省CIO補佐官及び各府省CIO補佐官等連絡会議に助言を求め、外部専門家であるCIO補佐官の知見を活用。</p> <p>(2) 政府認証基盤のシステム構成の簡素化・集約化等を実施した場合の経費節減、業務処理時間の短縮を試算。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 有効性</p> <p>政府認証基盤は、国民の利便性・サービスの向上に資する電子政府の基盤となる共通システムであり、本事業の実施により、システムの構成面、機能面、技術面及び運用管理業務面からの効率化・合理化が組織横断的に進められることは重要であることから、本事業の有効性は認められる。</p> <p>(2) 効率性</p> <p>政府認証基盤の最適化の実施により、システムの集約・一元化、類似機能の重複排除及び運用管理業務の効率化・合理化などが図られることとなり、年間約7.8億円（試算値）の経費節減と年間延べ約381日（試算値）の業務処理時間の短縮が見込まれることから、本事業の効率性は認められる。</p> <p>(3) 優先性</p> <p>業務・システムの最適化については、政府全体として取り組むべき施策として、「今後の行政改革の方針」において、「可能な限り早期に最適化を実施し、業務処理時間や経費の削減などの効果を上げる」とされているところである。</p> <p>政府認証基盤については、同方針に基づき作成された「霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」において、平成20年度末までに所要の措置を講ずることとされているところであり、計画期間内での実施のため優先的に取り組むべき施策であるといえる。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>政府認証基盤の最適化の実施は、「電子政府構築計画」や「今後の行政改革の方針」などに基づき、政府全体として取り組むべき課題であり、システムの集約・一元化や類似機能の重複排除、運用管理業務の効率化・合理化などにより、経費節減と業務処理時間の短縮が見込まれることから、本事業の必要性、有効性及び効率性が認められる。</p> <p>また、「今後の行政改革の方針」及び「霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」に定められた理念を計画期間内に実現するためには、本事業の早期実施が必要であり、優先性が認められる。</p> <p>以上のことから、平成18年度より速やかに本事業を実施するため、当該事業に係る予算要求は必要かつ適切であると判断する。</p>

<p>7 政策への反映方針 政策評価の結果の</p>	<p>上記評価の結果を受けて、政府認証基盤の最適化については、「霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」に基づき、平成18年度から20年度の3か年で約12.5億円（うち、18年度4.4億円）の予算要求を行う。</p> <p>なお、平成17年度実績評価においても、今後の課題として、業務・システムの最適化については、取組を推進する必要があるとされているところである。</p>
<p>8 知見の活用に関する事項 学識経験を有する者の</p>	<p>「霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画」の策定の際の外部専門家であるCIO補佐官の意見。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意見を聴取した時期：平成17年3月7日 ・意見の内容 <p>「今後需要がさらに増加すると予想される認証基盤に対して、集約化し且つ運用管理の観点で改善した点を評価します。」</p>
<p>9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・共通システムの見直し方針（平成16年3月25日行政情報システム関係課長連絡会議了承） http://www.e-gov.go.jp/doc/20040401doc3.pdf ・電子政府構築計画（平成16年6月14日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定） http://www.e-gov.go.jp/doc/040614/keikaku.html ・今後の行政改革の方針（平成16年12月24日閣議決定） http://www.gyokaku.go.jp/jimukyoku/index_houshin.html ・業務・システム最適化計画策定指針（ガイドライン）第4版（平成17年2月2日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議報告） http://www.e-gov.go.jp/doc/20050202doc.pdf ・霞が関WAN及び政府認証基盤（共通システム）の最適化計画（平成17年3月31日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai13/13gijisidai.html

事業評価書

政策所管部局課室名 情報通信政策局情報流通振興課

評価年月 平成17年8月

1 政策	電気通信行政情報システムの最適化事業
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>電気通信行政情報システムに関して、平成17年度末に策定する当該業務・システムの最適化計画に基づく最適化の実施を行うことにより、システム運用経費等の行政コスト削減、業務処理時間の削減及び大規模災害によるセンターシステム停止期間の短縮を図る。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>電気通信行政情報システムは、電気通信行政における無線従事者、電気通信資格者、有線放送、高周波利用設備、端末機器の技術基準適合における許認可業務を処理するための情報システム及びデータベースとして構成されている情報システムである。</p> <p>e-Japan 重点計画-2004（平成16年6月15日IT戦略本部決定）において、2005年（平成17年）までに世界先端のIT国家となることを目指し、新しい国家基盤の必要性として情報インフラなどの国家基盤を早急に確立することを求めている。電気通信行政関連業務は、この情報インフラとなる有線・無線ネットワークの構築と直接的に関係する情報通信の国家資格、設備設置、業務等に関する許認可業務である。情報通信技術は急速に進展しており、電気通信関連業務の実施において時代に即した的確な適応をとることが求められている。そのため情報通信審議会、電波監理審議会、各種研究会等の審議等を受けて、時代の要請に即した制度改正を実施し、併せて業務の簡素・合理化を進めることで国民・企業等への利便性の高い良質な行政サービスの提供を進めている。</p> <p>政府全体として、電子政府の実現に向け、電子政府構築計画（平成15年7月17日各府省情報化統括責任者会議、平成16年6月14日改定）において、平成17年度末までのできる限り早期に個別府省業務・システムの最適化計画を策定することが求められており、電気通信行政情報システムに関しても、業務・システムの最適化計画を平成17年度末までに策定することとしている。</p>

(1) 事業全体の概要

ア 予定事業実施期間

平成18年度から平成20年度

イ 実施主体

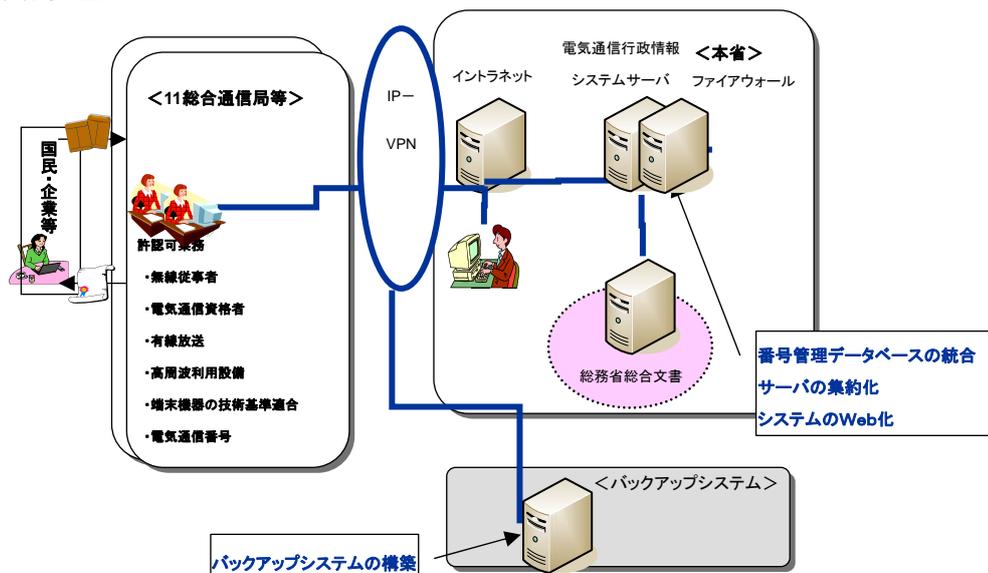
総務省

ウ 実施概要

総務省では、平成17年度末に総務省行政情報化推進委員会で決定する電気通信行政関連業務の最適化計画を受けて、平成18年度から20年度において次の事項を内容とする電気通信行政情報システム等の最適化を実施する。

- ① 平成18年から平成20年度に、電気通信行政関連業務である既存の独立システムを電気通信行政情報システムに統合、分散している画像用サーバを電気通信行政情報システムサーバ本体に集約、システムのWeb化を行うこと等により、運用・保守業務の委託経費、機器借料、回線費用といった電気通信行政情報システムの維持運用経費を削減する。
- ② 平成20年度に、バックアップシステムを電気通信行政情報システムのセンターから遠隔地に構築することにより、大規模災害等によりセンターシステムが停止した場合でも、短期間でバックアップシステムに切替ることにより、許認可業務の処理に対する影響を最小限とする。
- ③ 平成19年度から平成20年度に、情報セキュリティ対策の強化、関係する省内システム及び外部システムとのデータ連携の強化等を行うものである。

エ 事業概要図



オ 予算要求額

想定総事業費 約6.2億円（うち、平成18年度要求額2.1億円）

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ e-Japan 重点計画-2004 (平成16年6月15日IT戦略本部決定) 個別府省の業務・システムについて、業務や制度の見直し、システムの共通・一元化、業務の外部委託などを内容とする最適化計画を2005年度末までのできる限り早期に策定し、簡素で効率的な行政を実現する。 ・ 今後の行政改革の方針 (平成16年12月24日閣議決定) 平成17年度末までのできる限り早期に最適化計画を策定するとともに、当該計画に基づき、可能な限り早期に最適化を実施し、業務の効率化と経費の削減を図る。 ・ 電子政府構築計画 (平成16年6月14日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定) 各府省(府省共通業務・システム及び一般関係府省業務・システムにあつては担当府省。以下この項において同じ。)は、各業務・システムの最適化計画の策定に向け、当該最適化の基本理念及び具体的な改革事項を内容とする業務・システムの見直し方針を遅くとも2005年(平成17年)6月までに策定し、政府全体における業務・システムの最適化の具体的な取組事項について、その全容を明らかにする。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<p>(1) 「電気通信行政関連業務の業務・システムの最適化計画(仮称)」の策定にあたり、総務省CIO補佐官の評価及び各府省CIO補佐官等連絡会議の助言を求め、外部専門家の知見を活用</p> <p>(2) 電子政府の推進については、国民の利便性・サービスの向上、IT化による業務改革を目標として取り組まれるものであることから、当該政策に関する目標の達成状況を示す項目として、次の評価を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ア システム運用経費等の行政コスト削減 イ 業務処理時間の削減 ウ 大規模災害によるセンターシステム停止期間の短縮 <p>(3) 「電気通信行政関連業務の業務・システムの最適計画(仮称)」に関しては、平成17年度末までに、総務省行政情報化推進委員会の場で具体的な数値を決定していく予定</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 有効性</p> <p>電気通信行政情報システムは、電気通信行政の許認可業務に関して便利で安心な行政サービスの提供、効率的かつ合理的なシステムの実現を目指しており、本事業を実施することで、情報通信技術の進展に応じた情報システムの効率的、合理的な整備・運用による経費削減、情報通信技術を活用した業務の簡素・合理化及び高度化、システムの安全性・信頼性の確保を進めることは重要であり、本事業の有効性は認められる。</p> <p>(2) 効率性</p> <p>電気通信行政関連業務の最適化の実施により、システムの統合、分散したサーバの集約などによる運用経費等のコストの削減と、他のシステムとの連携による業務効率化により業務処理時間の削減を行うこととから、本事業の効率性は認められる。</p> <p>(3) 優先性</p> <p>電気通信行政情報システムの最適化の実施は、政府全体の取り組むべき施策として、今後の行政改革の方針（平成16年12月24日閣議決定）において、「平成17年度末までのできる限り早期に最適化計画を策定するとともに、当該計画に基づき、可能な限り早期に最適化を実施し、業務の効率化と経費の削減を図る。」とされていることから、最適化計画で定める期間において実施するため優先的に取り組むべき施策であると言える。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>電気通信行政情報システムの最適化の実施は、「今後の行政改革の方針」及び「電子政府構築計画」などの政府方針において取り組むべき課題であり、本事業を実施することで、情報通信技術の進展に応じた情報システムの効率的、合理的な整備・運用による経費削減、情報通信技術を活用した業務の効率化・合理化及び高度化、システムの安全性・信頼性の確保を進めることは重要であり、本事業の有効性は認められる。</p> <p>また、「当該計画に基づき、可能な限り早期に最適化を実施し、業務の効率化と経費の削減を図る。」とされていることから、最適化計画で定める期間において実施のため優先的に取り組むべき施策である。</p> <p>以上のことから、平成18年度より速やかに本事業を実施するため、当該事業に係る予算要求は必要かつ適切であると判断する。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">7 政策評価の結果の反映方針</p>	<p>上記評価の結果を受けて、電気通信行政情報システムの最適化事業については、平成17年度末に策定される「電気通信行政関連業務の業務・システムの最適化計画」に基づき、平成18年から平成20年度の3か年で約6.2億円（うち、平成18年度2.1億円）の予算要求を検討する。</p> <p>なお、平成17年度実績評価においても、今後の課題として、業務・システムの最適化については、取組を推進する必要があるとされているところである。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">8 半 識 経 験 者 の 知 見 の 活 用 等</p>	<p>「電気通信行政関連業務の業務・システムの最適化計画（仮称）」を策定するための見直し方針を策定する際、各府省情報化統括責任者（CIO）補佐官等連絡会議（2005年（平成17年）5月31日）において、「最適化計画の策定に当たっては、経費削減、業務処理時間の短縮等、効率化・合理化の効果試算を定量的に明示することが必要」との助言を踏まえて、当該業務・システムの最適化計画の策定に関して進めていくことが確認された。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">9 評 価 に 使 用 し た 資 料 等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ e-Japan重点計画-2004（平成16年6月15日 IT戦略本部決定） （http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/ejapan2004/040615honbun.html） ・ 電子政府構築計画（平成16年6月14日 各府省情報化統括官責任者（CIO）連絡会議決定） （http://www.e-gov.go.jp/doc/040614/keikaku.html） ・ 今後の行政改革の方針（平成16年12月24日閣議決定） （http://www.gyokaku.go.jp/jimukyoku/houshin.html） ・ 業務・システム最適化計画策定指針（ガイドライン）第4版（平成17年2月2日 各府省情報化統括官責任者（CIO）連絡会議決定） （http://www.e-gov.go.jp/doc/20050202doc.pdf）

事業評価書

政策所管部局課室名 自治行政局自治政策課

評価年月 平成 17 年 8 月

1 政策	地方公共団体に対する調査・照会業務システム整備
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>国の行政機関が地方公共団体に対して行う調査・照会業務について電子化を推進し、霞が関WANおよびL GWANの活用した汎用的に利用可能なシステム（地方公共団体に対する調査・照会業務システム）を整備し、システム投資及びシステム運用の効率化を推進。また、業務プロセス等の標準化や合理化、業務の効率化、データの共有により業務の合理化・効率化を推進する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>現行では、国の行政機関から地方公共団体に対する調査・照会業務について以下の課題がある。</p> <p>○ 業務面からみた課題</p> <ul style="list-style-type: none">①紙による調査・照会が多く、データ共有や再利用を困難にし、データ入力等の過度な負担とミスが発生させている。②調査・照会業務が他部局との連携や調整なく実施され、調査・照会項目の重複や用語の不統一が生じ、職員の内容誤解、ミスを引き起こす要因となっている。③本省や都道府県等の経由機関において、依頼から回収、集計までに、審査等も含め多くの作業を要している。④依頼した調査・照会業務について、進捗状況を適正に管理する仕組みが確立されておらず、調査・照会業務を円滑かつ迅速に行うことが困難になっている。⑤職権訂正の際の原本管理や版数管理のミスが発生している。 <p>○ システム・技術面からみた課題</p> <ul style="list-style-type: none">①調査・照会業務ごとに独自に専用ネットワークを構築している等、システム投資やシステム運用の面で非効率が生じている。②入力画面及び帳票が統一されていないため、入力に時間がかかりミスが発生する。③データの形式や単位、コード体系、項目名などの標準化が行われていないため、データの交換、データの共有及び再利用を阻害する要因となっている。 <p>現在、これらの課題を解決し、業務・システムの最適化を推進するため、「電子政府構築計画」及び「府省共通業務・システム及び一部関係府省業務・システム並びに担当府省について（平成16年2月10日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定）」に基づき、総務省が中心となって、「地方公共団体に対する調査・照会業務・システム」の見直しの検討を行っている。</p>

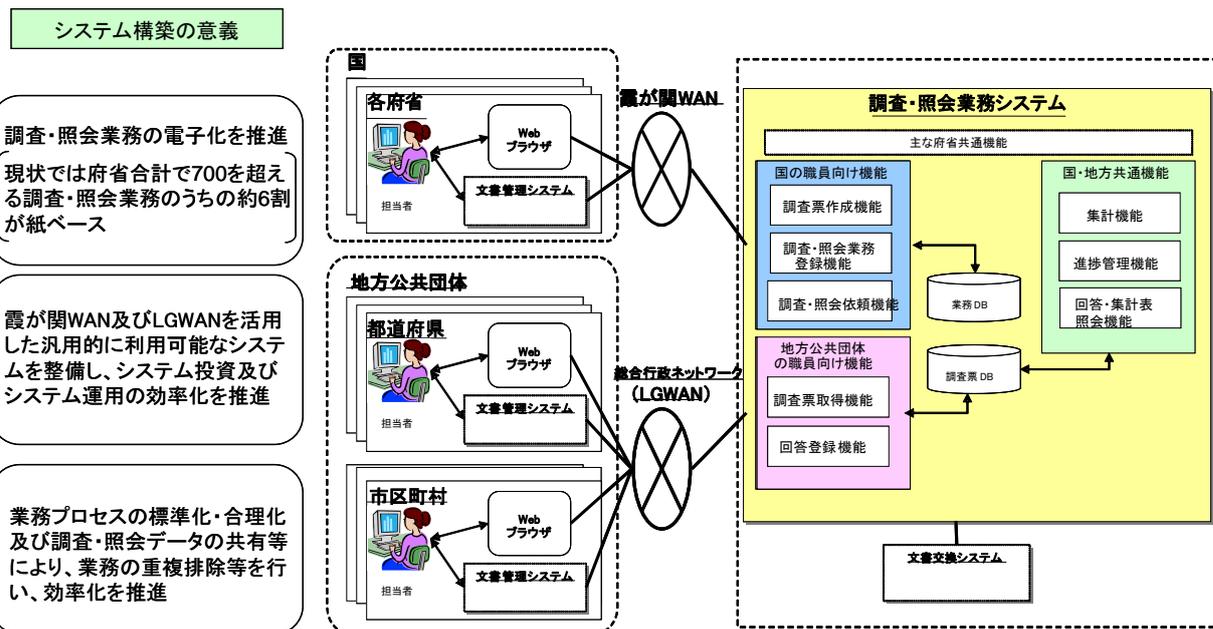
具体的には、平成 17 年 6 月に「地方公共団体に対する調査・照会業務の業務・システム見直し方針」を策定しており、今後、平成 17 年度末までのできるだけ早期に最適化計画を策定する。

平成 18 年度以降、この最適化計画の理念を実現するため、霞が関WAN、LGWANを活用した汎用的に利用可能な「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」の整備に着手し、国の行政機関及び地方公共団体の職員に対して、調査・照会業務の準備、調査、審査、集計、分析等のサービスを提供する。

(1) 事業の概要

- 予定事業実施期間：平成 18 年度～平成 22 年度
- 事業主体：総務省
- 事業概要：「地方公共団体に対する調査・照会業務・システム最適化計画」を踏まえ、国から地方公共団体に対する調査・照会業務について、霞が関WAN、LGWANを活用した汎用的に利用可能なシステムを構築する。本システムにより、調査・照会業務の合理化・効率化、システム投資及びシステム運用の効率化を推進する。

(事業概要図 ※イメージ)



- ・ 予算要求予定額：総額約 52 億円（うち、平成 18 年度要求額 934,002 千円）

3 事業の概要等

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後の行財政改革の方針（平成16年12月24日閣議決定） ・IT政策パッケージ2005（平成17年2月24日IT戦略本部決定） ・電子政府構築計画（平成16年6月14日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）
<p>4 政策効果の把握の手法</p>	<p>総務省に設置した「電子自治体のシステム構築のあり方に関する検討会」（平成17年8月）の座長である、東京大学大学院情報学環 須藤教授に、「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」について意見を求め、政策効果の把握に活用した。</p> <p>なお、平成17年度末までに「地方公共団体に対する調査・照会業務・システム最適化計画」において、「地方公共団体に対する調査・照会業務に係る業務処理時間」及び「他システム等の運営経費」の削減について定量的な目標を設定する予定である。</p>
<p>5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>○有効性</p> <p>「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」は、調査・照会業務に係る汎用的に利用可能なシステムであり、システム構築・運用の効率化、業務プロセス等の標準化や合理化、調査・照会業務の共有化を行うことにより、業務の効率化を図ることができる。また、これにより、国の行政機関の職員が、企画や管理など中心業務に特化して仕事が行える環境が整備でき有効である。</p> <p>○効率性</p> <p>「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」は、調査・照会業務に係る汎用的に利用可能なシステムを国の行政機関が、調査・照会業務ごとに独自の専用ネットワークを構築する場合に比べて、システム構築・運用の効率化、業務プロセスの標準化、データ共有等による効率化等、経費の削減、業務処理時間の削減を図ることができる。</p> <p>○公平性</p> <p>「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」を構築することで、調査・照会業務にかかる経費の削減や業務処理時間が短縮されるものであり、その効果は調査・照会業務にかかわる各府省に広く及ぶものであり、公平性が確保されているといえる。</p> <p>○優先性</p> <p>「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」は、「地方公共団体に対する調査照会業務最適化計画」の理念を実現するために構築されるものである。</p> <p>最適化計画は電子政府構築計画に基づき策定され、IT政策パッケージでは、「2006年度から本格化する府省共通システムの開発や運用を効率的に実行するために必要な予算上の措置について2006年度予算要求時を目途に検討を行う」となっており、政府全体として優先的に取り組むべき施策であるといえる。</p>

<p style="text-align: center;">6 政策評価の結果</p>	<p>「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」の構築は、「電子政府構築計画」や「IT 政策パッケージ2005」などにに基づき実施するものであり、業務プロセスの標準化・合理化や調査・照会業務の共有、システム投資や運用の効率化などにより、業務処理時間やシステム経費の削減が見込まれることから、本事業の必要性、有効性等が認められる。以上のことから、平成 17 年度末までのできるだけ早期に策定予定の「地方公共団体に対する調査・照会業務最適化計画」の理念をすみやかに実現するためには、平成 18 年度の予算要求は必要と判断する。</p>
<p style="text-align: center;">7 政策評価の結果の 政策への反映方針</p>	<p>上記評価の結果を受けて、「地方公共団体に対する調査・照会業務システム」については、平成 18 年度に約 9.3 億円の予算要求を行う。</p> <p>なお、平成 17 年度実績評価においても、今後の課題として、業務・システムの最適化については、取り組みを推進する必要があるとされているところである。</p>
<p style="text-align: center;">8 学識経験を有する者の 知見の活用に関する事項</p>	<p>○「電子自治体のシステム構築のあり方に関する検討会」座長（東京大学大学院情報学環 須藤修教授）からの意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意見を聴取した時期：平成 17 年 8 月 ・意見の内容 <p>地方公共団体に対する調査・照会については、霞ヶ関WAN及びLGWANを活用したシステムへの一元化を図ることで、国全体としてシステム投資・運用の大幅な効率化が図られ、また、業務プロセスの標準化等による業務効率化も期待できることから、早期にシステム構築に取り組むべきである。</p>
<p style="text-align: center;">9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○「業務・システム最適化計画策定指針（ガイドライン）第 4 版」（各府省情報化統括責任者（CIO 連絡会議事務局） ○「平成 16 年度 国・地方連携システムのあり方検討WG 報告書」

事業評価書

政策所管部局課室名 情報通信政策局 情報通信政策課 情報セキュリティ対策室

評価年月 平成17年8月

1 政策	スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行
2 達成目標等	<p>(1)達成目標</p> <p>スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃を引き起こすボットプログラム及びボットネットの分析・解析基盤を構築することを目的としている。本件により構築された分析・解析基盤をボット対策の枠組みの中で活用することで、安心して安全なインターネットの実現を目指す。</p> <p>(2)必要性及び背景</p> <p>インターネットの普及の一方で、不正アクセス、ウイルス感染、DoS 攻撃等のサイバー攻撃の脅威は増大の一途を辿っている。特に、最近では、ユーザのPCに感染し、当該PC（以下、ボット）を悪意のある第三者の指揮命令下に置くボットプログラムが大きな問題となっている。ボットプログラムは、スパイウェアの機能を持つと共に、感染したPCにメールサーバやウェブサーバを立ち上げ、当該PCをスパムメールの送信機やフィッシング用のウェブサイトとする。また、ボット同士はネットワーク化（以下、ボットネット）されていることから、悪意のある第三者がボットネットに指令を出すと、多数のボットが分担してスパムメールを送出したり、DDoS (Distributed Denial of Service) 攻撃を開始する。更に、ボットプログラムは、感染時はトロイの木馬のように振舞うことが多く、また、一旦感染すると、人為的か自動的に関わらず頻繁に変態を繰り返し、感染当初のものとは全く異なるものに変化する。このような性質から、ボットプログラムの分析・解析は非常に難しく、ゆえに、未知の変態或いはボットプログラムが多数存在しているものと考えられ、ウイルス対策ソフトでの検出が非常に困難となっているのが実情である。</p> <p>このような状況の中、ボットプログラム感染を防ぐ対策及びインターネット上に存在するボットネットからのスパムメール送信やサイバー攻撃に対して迅速かつ効果的に対処しインターネットへの影響を最小限に食い止めるための対策について、技術面及び政策面を含めて包括的に検討し、総合的な枠組みを構築することが求められている。そのためには、我が国の多様な優れた技術力を結集してスムーズな研究が実施できる体制を築かなければならない。その中で、国は、基盤的技術開発の推進や海外機関との連携体制の強化、及びセキュリティ対策のより効果的な浸透に必要な制度的・政策的課題の検討を行うことが不可欠である。</p>

(1) 研究開発の概要

○ 研究開発の概要

スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃を引き起こすボットプログラム及びボットネットそのものの分析・解析を行うシステムのほか、ボットプログラムの検体を収集するシステム及びインターネットの実運用サイドにおける影響分析等を行うシステムを構築し、実証実験によってその有効性を実証する。

- 1) 収集システム : おとりの機器を用意し検体を収集する。また、外部からの指令等通信ログを蓄積する。
- 2) 分析システム : ボットプログラムのコード解析及びテストベッドによるボットとボットネットの動作・行動分析等を行う。
- 3) 実運用系分析システム : 広域モニタリングシステムやトレースバックシステムと連携して、分析システムの分析結果と実ネットワークのトラフィック情報等から、実ネットワークにおける影響を分析し、対応策の立案を支援する。

○ 想定している実施主体
民間等

○ 研究開発期間

平成18年度～平成22年度

○ 研究開発費

予定総事業費 約62.5億円 (うち、平成18年度要求額 12.5億円)

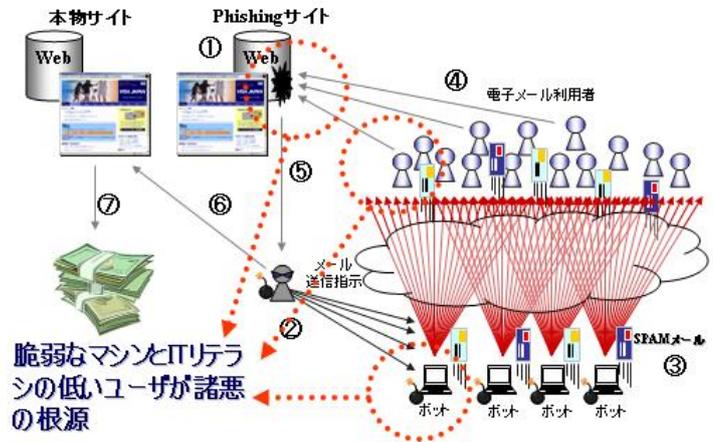
○ 事業概要図

スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行

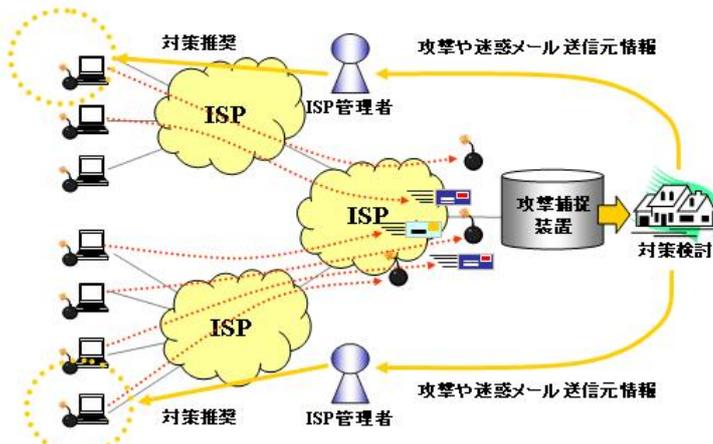
本試行を通じて
解決すべき課題

- ボット化したPCを検出することと、「通信の秘密」との関係について、法的検証が必要
⇒ 検証作業と並行して、徐々に試行範囲を拡大
- ボットネット対策にかかる外国機関との連携体制の構築
⇒ 試行の成果をアピールし、外国機関との連携体制を強化
⇒ 情報セキュリティ向上にあたり、わが国が主導する体制を構築
- 民間におけるコスト分担割合の決定
⇒ 基本的には、接続サービスの「基本料金」に応分の費用を上乗せすることが必要
⇒ 試行を通じて、環境醸成及び契約約款等の見直しを促進

インターネットユーザのセキュリティ対策が重要



ボットの把握方法の検討



(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等

- 平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針

2. 科学技術の戦略的重点化

(2) 国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化

1) 重点 4 分野及びその他の分野の着実な推進

① 重点 4 分野

(b) 情報通信

- 情報通信技術は安全・安心で快適な個人生活や社会・経済活動に不可欠な基盤的役割を果たしており、継続的な技術革新が重要。情報通信分野の研究開発領域の中で我が国のイニシアチブを得ることが期待できる領域を国家戦略として推進し、その成果を世界標準に積極的に反映。特に以下の領域を重点的に推進。
 - ・ ネットワークがすみずみまで行き渡り、便利で安全・快適に暮らせるユビキタスネットワーク社会の実現に向けて、ネットワーク基幹技術、コアデバイス技術、IT システムの利便性、信頼性、安全性に資する技術等の研究開発及び実証の推進。

- 経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005

<別表 1 >

(3) (「科学技術創造立国」の実現)

(IT 戦略の推進)

- － IT を活用した安心・安全への取組を推進する。

- e-Japan 戦略 II

Ⅲ. 新しい IT 社会基盤の整備

2. 安全・安心な利用環境の整備 【実現のための方策】

- ③ 情報セキュリティを確保し、不正アクセス、違法・有害な情報の流通その他の不正行為に対処するための対策を推進する。(略)
- ⑥ (略)... コンピュータウイルス対策等の情報セキュリティに関する技術について、民間による技術開発に加え、国においても、先導的基盤的研究開発を推進する。(略)

3. 次世代の知を生み出す研究開発の推進

- ④ (略)... 家庭内外のネットワークの発展を前提とした、セキュリティや認証に関する技術、(中略) のための研究開発を推進する。

- e-Japan 重点計画－2004

Ⅱ. 2005 年の目標達成への施策の重点化・体制整備と 2006 年以降に向けての布石

[2] 2006 年以降に向けての布石

2. 情報セキュリティ

<関連する施策>

- ・ 情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保に向けた総合的な研究開発

Ⅲ. 重点政策 5 分野

5. 高度情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保

(5) 情報セキュリティに係る研究開発

② 情報セキュリティに関する基盤技術の研究開発の推進

イ) 情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保に向けた総合的な研究開発

(略)… サイバーテロ等の予防・検知等に関する技術、未知のサイバー攻撃を短時間に分析するための技術、(中略)等、情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保に必要となる総合的な研究開発を実施する。

○ 情報通信研究開発の推進について

第3章 戦略的研究開発課題

1. 利用者の視点と産業競争力強化を重視した研究開発

(5) 情報セキュリティ

(研究開発課題の例)

○ システム的な技術

ネットワークが隅々まで行き渡った社会における様々な新しい情報通信システムに対応する情報セキュリティ技術の研究開発が追いついておらず、早急に研究開発を強化することが重要。

- ・ モバイルなどの様々なネットワークに対するセキュリティ技術、(中略) など

(中略)

- ・ 暗号やシステムが破られた場合にも、被害を最小化する技術、(中略) 不正アクセス解析のための安全なログ保管技術など。

○ 情報通信研究開発・標準化戦略

第1部 研究開発基本計画、実施戦略

第3章 取り組むべき研究開発課題 (研究開発基本計画)

3. 1 分野別研究開発課題

3. 1. 2 ネットワーク領域

○ (セキュリティ分野)

(略)… サイバー攻撃に対しての耐性強化、(中略)、攻撃の検知や防御の技術開発を進める必要がある。

3. 2 取り組むべき分野横断的プロジェクト

○ セキュリティ技術

情報通信ネットワークにおいては、常に不正アクセス、コンピュータウイルス、DoS 攻撃などの脅威にさらされており、(中略) あらゆる脅威等に対するネットワークセキュリティ技術の研究開発を総合的かつ体系的に実施する。

○ 情報セキュリティ政策 2005

I ネットワークの強化・信頼性確保

Ⅲ ネットワークに繋がるモノの多様化への対応

<p>3 研究開発の概要等</p>	<p>○ 情報通信審議会答申「ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について ～UNS戦略プログラム～」(平成17年7月 総務省)の『セキュアネットワーク』に該当し、「壊されても、壊れても、すぐ使える世界最強のネットワーク・ライフラインをつくる」こととされている。</p>
<p>4 政策効果の把握の手法</p>	<p>「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」及びその下に設けられた評価検討会において外部評価を受け(平成17年7月)、政策効果の把握に活用した。</p>
<p>5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>○ 有効性 本研究開発によって確立される安全な情報通信を実現するネットワーク基盤技術は、安全性及び信頼性が確保された情報通信ネットワーク利用環境の整備に資するものであり、安心で、安全なネットワーク社会の実現は、国民の生活を便利で豊かにするものとなり、電子商取引を始めとするネットワークを通じた社会経済活動の発展に大きく貢献することが期待される。上記観点から、本研究開発は事業概要に掲げた年次計画の下で達成目標の実現に有効である。</p> <p>○ 効率性 本研究開発に必要となる要素技術について知識・ノウハウを有する民間企業を結集する予定であり、知見を有するプロジェクトリーダーを配置し、我が国の多様な優れた技術力を結集してスムーズな研究が実施できる体制を計画している。国は、基盤的技術や国際競争力強化に不可欠な標準化に直結する技術開発の推進、及び電気通信事業者への導入義務付け等制度的・政策的課題の検討を行い、民間は、当該技術開発の成果をもとに実用化に向けた実装技術の開発を実施し、官民が一体となった研究成果の有効な社会還元を実現することが期待できる。 また、安全な情報通信を実現するネットワーク基盤技術の確立は、安全性及び信頼性が確保された情報通信ネットワーク利用環境の整備に資するものであり、電子商取引を始めとするネットワークを通じた社会経済活動の一層の発展に寄与することから、投資に見合う十分な成果が得られる。</p> <p>○ 公平性 研究開発される技術の試行運用を通じ、多くの国民に直接安全を提供するものである。また、本技術を用いたシステムやサービスが多くの電気通信事業者などにより実装されることにより、安全性及び信頼性が確保された情報通信ネットワークの利用環境の整備が促進される。このように、本研究開発による効果は、最終的に広く社会に還元されるものであって、公平性を有するものである。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 優先性 <p>「平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の配分の方針」では、重点 4 分野の一つである情報通信分野の中で、IT システムの安全性・信頼性を一層向上すること、及びユビキタスネットワークによる安心・安全で快適な生活の実現に向けた研究開発を推進することが挙げられている。</p> <p>また、「e-Japan 戦略Ⅱ」では、安全・安心な利用環境を整備するための方策として、不正アクセス等の不正行為に対処するための対策を推進すること及びコンピュータウイルス対策等の情報セキュリティに関する技術について先導的基盤的研究開発を推進することが挙げられている。さらに、「e-Japan 重点計画-2004」では、重点政策 5 分野の一つである高度情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保の中で、サイバーテロ等の予防・検知等に関する技術等、情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保に必要な総合的な研究開発を実施することが挙げられているほか、当該総合的な研究開発については 2006 年以降に向けての布石となる関連施策として挙げられている。</p> <p>これらの目標を達成するため、本研究開発を平成 18 年度から実施することが必要である。</p> ○ 標準化・相互接続性 <p>ボットによるスパムメールやフィッシング詐欺などの対策という観点から、公開文書の形で技術を開示することは困難であるが、ITU（国際電気通信連合）、APEC（アジア太平洋経済協力）、ASEM（アジア欧州会合）などの場で、ベストプラティクスとして積極的に提示する。</p> ○ 急速な技術革新への対応 <p>急速な技術革新に対応できるよう民間企業等と連携を図りながら取り組むべきものである。</p> ○ 社会的な影響 <p>ボットによるスパムメールやフィッシング詐欺などの対策は、安全・安心なネットワーク利用環境の整備に資するものであり、ネットワークを通じた社会経済活動の発展に大きく寄与する社会的インパクトを伴うものである。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>本研究開発は、「e-Japan 戦略Ⅱ」や「e-Japan 重点計画-2004」などにおいて、その必要性が述べられているところであり、かつ、安全性及び信頼性が確保された情報通信ネットワーク利用環境の実現によって、社会活動の一層の効率化や経済の活性化を促進するものである。また、有識者の意見を踏まえ、政策方針を受けた事業を計画しており、高度情報通信ネットワーク社会の形成に必要な政府の取組みとして適切である。</p>

<p>7 政策への反映方針</p>	<p>評価の結果を受けて、平成 18 年度において、「スパムメールやフィッシング等サイバー攻撃の停止に向けた試行」として所要の予算を要求。</p>
<p>8 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項</p>	<p>「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」及びその下に設けられた評価検討会において外部評価を行った。(平成 17 年 7 月)</p> <p>この会合において、「重要な技術開発であり、着実に推進する必要がある」との助言を受けており、早急に研究開発に取り組むことが重要である。</p>
<p>9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針 (平成 17 年 6 月 16 日 総合科学技術会議) http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu47/siryu2-2.pdf ○ 経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005 (平成17年6月21日 経済財政諮問会議) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizai/tousin/050621honebuto.pdf ○ e-Japan 戦略Ⅱ (平成 15 年 7 月 2 日 IT 戦略本部) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf ○ e-Japan 重点計画－2004 (平成 16 年 6 月 15 日 IT 戦略本部) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/040615honbun.pdf ○ 情報通信研究開発の推進について ～安全で豊かな生活と力強い社会を実現する IT～ (平成 15 年 5 月 27 日 総合科学技術会議) http://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihu28/siryu6-2.pdf ○ 情報通信研究開発・標準化戦略 (平成 15 年 3 月 総務省) http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/tousin/030327_1.html ○ 情報セキュリティ政策 2005 (平成 17 年 5 月 24 日 経済財政諮問会議) http://www.keizai-shimon.go.jp/minutes/2005/0524/item10.pdf

事業評価書

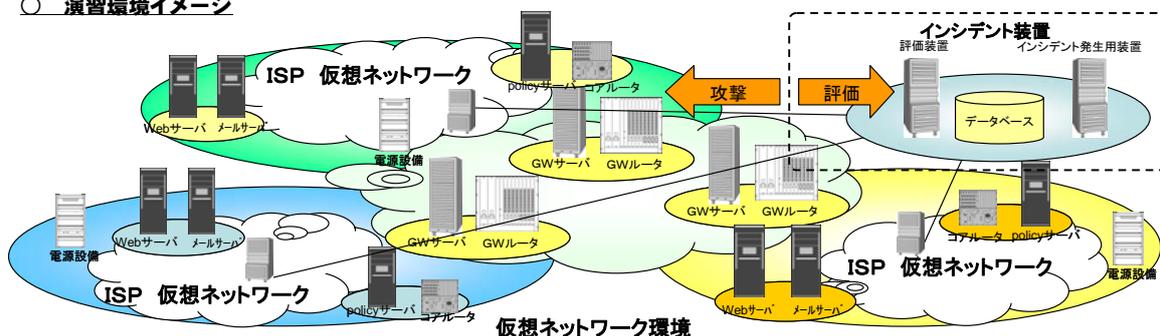
政策所管部局課室名 総合通信基盤局電気通信事業部データ通信課

評価年月 平成17年7月

1 政策	電気通信事業分野におけるサイバー攻撃対応演習
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>サイバー攻撃等によるインターネットの機能不全（以下「インシデント」という。）に対応するための人材育成及び緊急対応体制の検証を行い、インターネットの安全性・信頼性の向上を図り、利用者が安心・安全にインターネットを利用できる環境を実現する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>インターネットは、国民の社会経済活動を支えるインフラとして定着し、その重要性が高まる一方で、特に近年、ネットワークに接続しただけで感染してしまうウイルスや特定のプログラムに感染した多数のコンピュータから一斉に攻撃が行われる事案が発生している。</p> <p>こうしたインシデントの広域化や組織的攻撃により、個々の電気通信事業者のみでは対応できなくなっており、事業者間及び事業者と行政との間で連携してセキュリティ対策を講じることのできる人材や協力体制の強化が求められている。</p> <p>「次世代 IP インフラ研究会 第二次報告書」（平成17年7月、総務省）においても、インシデント事案の広域化や組織的攻撃の増加という最近の傾向にかんがみ、事業者をまたがる総合的な演習の必要性を提言しており、また、「情報セキュリティ基本問題委員会 第2次提言」（平成17年4月、IT戦略本部）においても、演習等を通じて高度なITスキルを有する人材を育成すべきと提言されており、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」（平成17年6月）等の各種政策提言においても、「安心・安全の取組みを推進する」こととされている。</p> <p>サイバー攻撃対応演習を行うためには、電気通信事業者、通信機器メーカ、情報家電メーカ等の複数の主体が参画した大規模で実環境に近い演習環境の構築が必要となるが、こうした演習環境の構築には民間事業者のみではリスクが高いことから、サイバー攻撃対応のための演習環境を国が主導して構築し、速やかに演習を実施する必要がある。</p>
3 事業概要等	<p>(1) 事業概要</p> <p>サイバー攻撃等によるインシデントに対応するため、実環境に近い演習環境を構築し、</p> <p>(1)セキュリティの専門家による実行可能な攻撃方法と攻撃による損害の程度</p> <p>(2)攻撃発生後の緊急対応体制が実際に機能するか否か</p> <p>等について検証を実施し、高度なITスキルや調整力を有する人材を育成するとともに、事業者間及び事業者と行政との間の緊急対応体制を強化する。</p>

- 想定している実施主体
民間等
- 実施期間
平成18年度～平成20年度
- 総事業費
予定総事業費 約15億円（うち、平成18年度要求額 5.0億円）
- 事業概要図

○ 演習環境イメージ



○ 米国における攻撃を想定した演習

演習名称	実施時期	実施主体	演習の概要
The Day After	1996年3月	国防総省 (DARPA)	行政、大学、情報インフラ関係者による机上演習。攻撃の発生を想定して複数のシナリオを用意し、以下の演習プロセスを実施。
Eligible Recover	1997年6月	国家安全保障局 (NSA)	NSAのスタッフが「実際に」攻撃を実施し、電力や電話のシステムを切断する方法等を模索し、システムの脆弱性を検証。
Digital Pearl Harbor	2002年7月	Gartner、米海軍大学	セキュリティ専門家が電力、通信インフラ、インターネット、金融サービスについて実行可能な攻撃方法と攻撃による損害を検証。
Livewire	2003年10月	国土安全保障省 (DHS)	通信、エネルギー、金融、地方自治の分野について、攻撃発生後の緊急対応体制が実際に機能するかを検証。

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「e-Japan 戦略Ⅱ」(平成15年7月 IT戦略本部)の「Ⅲ. 新しいIT社会基盤の整備 2. 安全・安心な利用環境の整備」において、「情報セキュリティを確保し、不正アクセス、(中略)その他の不正行為に対処するための対策を推進」及び「情報セキュリティ全般に関する十分な知識・技術を有する専門家を育成」することとされている。 ○ 「u-Japan 政策」(平成16年12月 総務省)の「情報ネットワークの脆弱性克服」において、「サイバーテロや災害・停電等により機能が停止しやすいという脆弱性を内包したネットワークはシステミックリスクにさらされており、その運用上、適切なセキュリティ対策を施すなど、十分な危機管理を行う必要がある。」こととされている。 ○ 「情報セキュリティ基本問題委員会 第2次提言 ～我が国の重要インフラにおける情報セキュリティ対策の強化に向けて～」(平成17年4月 IT戦略本部)の「第5章 実現のための行動計画」において、「毎年度ごとにテーマを決めた「総合的訓練・演習」の企画・実施」や「演習・訓練及びセミナー等を通じた、高度なIT人材の育成」が挙げられている。 ○ 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」(平成17年6月 経済財政諮問会議)において、「IT戦略の推進」のための取組として、「官民における統一的・横断的なセキュリティ対策を推進する。」「ネットワーク分野について、2010年までにユビキタスネット社会を実現するために、「u-Japan 政策」を推進する。」及び「ITを活用した安心・安全への取組を推進する。」こととされている。 ○ 「次世代IPインフラ研究会 第二次報告書 ～「情報セキュリティ政策2005」の提言～」(平成17年7月 総務省)において、「事業者をまたがる総合的な演習の必要性」が提言されている。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">の把握の手法 4 政策効果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総務省の「次世代IPインフラ研究会」(座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫)において、学識経験者、電気通信事業者、メーカ等が参加し、情報セキュリティに関する課題や政策支援の在り方について検討し、これを活用して政策効果の把握を行った。

○ 有効性

インシデントの広域化や組織的攻撃の発生という最近の傾向を踏まえ、①実行可能な攻撃方法とシステムの脆弱性の有無、攻撃による損害の程度を検証するとともに、②攻撃発生後の緊急対応体制が実際に機能するか否か等を検証することにより、インシデントが発生した場合に事業者間及び事業者と行政との間の緊急対応体制や連携を強化することができ、加えて、演習を通じて、高度なITスキルや調整能力を有する人材を育成することが可能であることから、社会インフラとしてのインターネットの安全性・信頼性を確保する上で有効である。

また、本施策は、e-Japan 重点計画に掲げる「世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成」、「すべての国民がITのメリットを享受できる社会の実現」、「高度情報通信ネットワークの安全性・信頼性の確保」に大きく寄与するものである。

○ 効率性

サイバー攻撃に際して、電気通信事業者、通信機器メーカー、情報家電メーカー等の各主体における対応能力が向上すると同時に、演習を通して高度なITスキルや調整能力を有する人材を育成することが可能なことから、社会経済に寄与し十分投資に見合うと考えられる。

また、本施策の実施に当たっては、電気通信事業者、通信機器メーカー、情報家電メーカー等の複数の主体が連携して実施するものであり、実施計画画面からみても効率的な実施が可能である。

○ 公平性

本施策により、事業者間及び事業者と行政との間において、迅速かつ効率的なサイバー攻撃対応が可能になることにより、インターネットの安全性・信頼性の確保が可能となり、国民の多くが安心・安全なインターネットを享受できる環境が実現することから、その政策効果は広く国民一般に公平に分配される。

○ 優先性

インシデントの広域化や組織的攻撃の増加という最近の傾向にかんがみると、既に発生している攻撃や今後発生しうる攻撃に対応するため、速やかに対応を図る必要がある。

「情報セキュリティ基本問題委員会 第2次提言」（平成17年4月 IT戦略本部）においても、「日々増大していく脅威に対する重要インフラにおける情報セキュリティ対策強化は喫緊の課題であり、可及的速やかに実施に移していくことが必要である」と指摘されており、本施策について優先的に取り組む必要がある。

また、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」（平成17年6月 経済財政諮問会議）においても、「ITを活用した安心・安全への取組を推進する。」こととされており、優先して実施すべき施策である。

	<p>○ 社会的な影響</p> <p>本施策は、高度な I T スキルや調整力を有する人材を育成し、事業者間及び事業者と行政との間の緊急対応体制を強化すること等により、重要な社会経済活動の基盤であるインターネットの安全性・信頼性の向上に資するものであり、社会経済に大きなインパクトを与えるものである。</p>
6 政策評価の結果	<p>本施策の実施は、サイバー攻撃等によるインターネットの機能不全に対応するため人材育成及び緊急対応体制の検証を行うことにより、インターネットの安心・安全な利用環境を実現に大きく寄与するものである。加えて、本施策は、民間事業者のみでは推進しがたいものであることから、高度情報通信ネットワーク社会の形成に必要な政府の取組みとして適切である。</p>
7 政策評価の結果の 政策への反映方針	<p>平成 17 年度実績評価においては、情報通信分野における情報セキュリティ対策に関する今後の取組みの方向性として、情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保を図ることがあげられており、予算要求等を講じていく必要があるとの評価を行っている。</p> <p>これらの評価結果を受け、平成 18 年度において、「電気通信事業分野におけるサイバー攻撃対応演習」として所要の予算を要求する。</p>
8 学識経験を有する者の 知見の活用に関する事項	<p>○ 「次世代 IP インフラ研究会」（座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫）の下に、「セキュリティ WG」を設置し、学識経験者、電気通信事業者、メーカー等が参加し、情報セキュリティ確保に係る課題や政策支援の在り方等を検討し、これを活用して政策効果の把握を行った。</p>
9 評価に使用した資料等	<p>○ e-Japan 戦略 II（平成 15 年 7 月 I T 戦略本部） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf</p> <p>○ u-Japan 政策（平成 16 年 12 月 総務省） http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7_bt2.html</p> <p>○ 「情報セキュリティ基本問題委員会 第 2 次提言 ～我が国の重要インフラにおける情報セキュリティ対策の強化に向けて～」（平成 17 年 4 月 I T 戦略本部） http://www.bits.go.jp/itso/kaigi/kihon/teigen/pdfs/2teigen_hontai.pdf</p> <p>○ 経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005（平成 17 年 6 月 経済財政諮問会議） http://www.keizai-shimon.go.jp/cabinet/2005/decision0621.html</p> <p>○ 次世代 IP インフラ研究会第二次報告書（平成 17 年 7 月 総務省） http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050707_2.html</p>

事業評価書

政策所管部局課室名 総合通信基盤局 電気通信事業部 データ通信課

評価年月 平成17年8月

1 政策	経路ハイジャックの検知・回復・予防に関する研究開発
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>インターネットにおける経路情報の誤りによる通信障害（以下「経路ハイジャック」という。）の検知・回復・予防に関する技術を確立し、インターネットの安全性・信頼性の向上を図り、利用者が安心・安全にインターネットを利用できる環境を実現する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>インターネットは、ISP（インターネットサービス接続事業者）、大学、企業等の各主体が運営するネットワークが相互に接続しているものあり、各ネットワークでは、通信経路を確立するための経路情報を保持・交換しているが、仮に、経路ハイジャックが発生した場合には、その影響は甚大である。</p> <p>不正な経路情報が交換されることにより、一部の国内 ISP においては、経路ハイジャックによる通信障害が年に数回発生しており、障害の検知・回復にはかなりの時間を要しているのが実状である。</p> <p>そのため、経路ハイジャックによる通信障害に対応し、インターネットの安心・安全な利用環境を実現するため、経路ハイジャックを検知・回復・予防する技術を確立することが必要となっている。</p> <p>「次世代 IP インフラ研究会 第二次報告書」（平成 17 年 7 月、総務省）においても、経路情報の誤りによる通信障害に対応するため、障害の広域にわたる検知・回復・予防に関する技術開発の必要性を提言しており、また、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」（平成 17 年 6 月）、「平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」（平成 17 年 6 月）等の各種政策提言においても、「安心・安全の取組みを推進する」こととされている。</p> <p>本施策が対象としている技術の開発は、米国政府主導で開発されたインターネットの基盤技術に大きな変革をもたらすものであり、多年の研究期間と多額の研究費用を要することに加え、複数の事業者において共通基盤の技術となることから個別の事業者が開発を行うことは困難である。そのため、民間事業者にとって資金面及び他事業者との連携面においてリスクが高く、市場原理のみでは取組が期待できないものであり、国が主導して取り組む必要がある。</p> <p>更に、本研究開発により開発される技術については、現在、本格的な標準化の議論がなされていないところであり、我が国が主導的に取り組むことにより国際競争力の確保に資することから、本研究開発を速やかに進める必要がある。</p>

(1) 研究開発の概要

- 研究開発内容
 - ① 経路ハイジャックの検知技術

他のネットワークの保有している経路情報を手動ではなく自動的に確認すること等により、経路ハイジャックを速やかに検知することを可能にする技術の研究開発・実証実験を行う。
 - ② 経路ハイジャックの回復技術

検知の結果を元に、障害の要因と影響の範囲の特定から、経路情報の誤りの回復に至るまでを自律的に行う技術の研究開発・実証実験を行う。
 - ③ 経路ハイジャックの予防技術

他のネットワークによる不正な経路情報の登録の防止等、経路情報のデータベースの信頼性を向上させ、経路ハイジャックを予防する技術の研究開発・実証実験を行う。
- 想定している実施主体

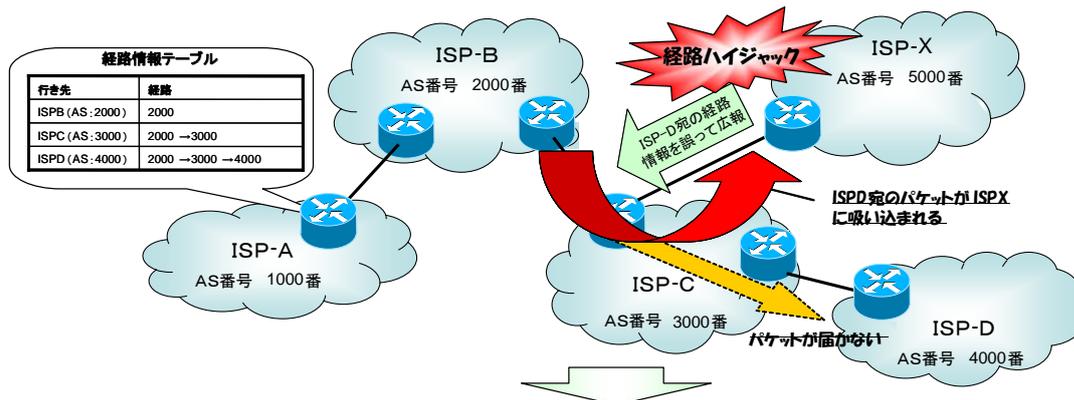
民間等
- 研究開発期間

平成18年～平成21年度
- 研究開発費

予定総事業費 約12億円（うち、平成18年度要求額 3.0億円）
- 事業概要図

経路ハイジャックの発生メカニズム（単純な事例）と技術課題

ISP-XがISP-DのAS番号（4000番）の経路情報を誤ってISP-C等へ広報することにより、ISP-D宛の packets が ISP-X に転送される。



経路ハイジャックの①検知、②回復、③予防に関する研究開発を実施

※AS (Autonomous system): ある経路制御方針によって運営されるネットワークのこと。 ※IRR (Internet Routing Registry): インターネット上に存在する経路情報のデータベース

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「第2期科学技術基本計画」(平成13年3月 閣議決定)の「第2章 I. 科学技術の戦略的重点化 2. 国家的・社会的課題に対応した研究開発の重点化 (2) 情報通信分野」中の「ネットワーク上であらゆる活動をストレスなく時間と場所を問わず安全に行うことのできるネットワーク高度化技術」に該当。 ○ 「分野別推進戦略」(平成13年9月 総合科学技術会議)の「情報通信分野 高速・高信頼情報通信システム (2) 重点領域 ウ」中の「利便性、安全性(セキュリティ)・信頼性、…のための技術」に該当。 ○ 「e-Japan 戦略II」(平成15年7月 IT戦略本部)の「Ⅲ. 新しいIT社会基盤の整備 2. 安全・安心な利用環境の整備」において、「情報システムの脆弱性の低減、コンピュータウイルス対策等の情報セキュリティに関する技術について、民間による技術開発に加え、国においても、先導的基盤的研究開発を推進する。」こととされている。 ○ 「u-Japan 政策」(平成16年12月 総務省)の「ネットワークの高信頼性確保」において、「脆弱性を克服し、災害やテロ等の非常時にも強いネットワークを実現し、高信頼性を確保するために、セキュアネットの基盤技術の開発を推進する。」こととされている。 ○ 「平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」(平成17年6月 総合科学技術会議)の「①重点4分野 (b) 情報通信」において、「ネットワークがすみずみまで行き渡り、便利で安全・快適に暮らせるユビキタスネット社会の実現に向けて、(中略)、ITシステムの利便性、信頼性、安全性に資する技術等の研究開発及び実証の推進。」が挙げられている。 ○ 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」(平成17年6月 経済財政諮問会議)において、「IT戦略の推進」のための取組として、「官民における統一的・横断的なセキュリティ対策を推進する。」「ネットワーク分野について、2010年までにユビキタスネット社会を実現するために、「u-Japan 政策」を推進する。」及び「ITを活用した安心・安全への取組を推進する。」こととされている。 ○ 「次世代 IP インフラ研究会 第二次報告書 ～「情報セキュリティ政策2005」の提言～」(平成17年7月 総務省)において、経路情報の誤りによるICT障害について、「障害の検知・回復・予防に関する研究開発」に早急に取り組むべきこととされている。 ○ 「ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について ～UNS戦略プログラム～」(平成17年7月 総務省)の「ユビキタス重要研究開発3戦略と10のプロジェクト」における「セキュアネットワーク」に該当し、「サイバーテロ、災害等の非常時を含め、いつ何時でも各人にとって必要な通信を確保するため、壊れても自動的に治癒・対処・予防・保証することを可能とする世界最強水準のネットワーク・ライフライン技術を2010年までに実現する。」こととされている。
<p style="text-align: center;">4 の 手 法</p> <p style="text-align: center;">政策効果の把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総務省の「次世代 IP インフラ研究会」(座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫)において、学識経験者、電気通信事業者、メーカ等が参加し、情報セキュリティに関する課題や政策支援の在り方について検討し、これを活用して政策効果の把握を行った。 ○ 学識経験者による「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」(平成17年7月)及びその下に設けられた評価検討会において外部評価を受け、政策効果の把握に活用した。

○ 有効性

経路ハイジャックの検知・回復・予防技術に関する研究開発の成果は、①経路ハイジャックを速やかに検知、②経路ハイジャックを自律的な回復、③経路情報の信頼性の向上を実現し、経路ハイジャックを予防することが可能となることから、インターネットの安心・安全な環境を実現する上で有効である。

また、本施策は、e-Japan 戦略Ⅱが掲げる「情報セキュリティを確保し、安心してインターネット等を利活用できる環境を構築する」、「情報通信ネットワークや情報システムについて、その安全性・信頼性及び多様性を確保するとともに、適切な運用管理を図る」に大きく寄与するものである。

○ 効率性

本施策の成果が広く公表され、電気通信事業者等のネットワークに導入されることにより、その政策効果は広く一般国民に還元され、我が国のインターネットの脆弱性を低減し、安全・安心なインターネットを実現することで、社会経済に寄与することから、十分投資に見合うと考えられる。

また、研究開発成果の実用化を視野に入れ、情報通信分野の技術と知識を有している電気通信事業者、情報通信機器メーカー等が連携して研究開発を推進することから、効率的に研究開発を推進することができる。

○ 公平性

研究開発成果が、広く電気通信事業者等のネットワークに導入されることにより、インターネットの信頼性の確保が可能となり、国民の多くが安心・安全なインターネットサービスを享受できる環境が実現することから、その政策効果は広く国民一般に公平に分配される。

○ 優先性

現在でも、経路ハイジャックが発生しており、早急に対応する必要がある。

また、「平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」（平成17年6月総合科学技術会議）において、「ITシステムの利便性、信頼性、安全性に資する技術等の研究開発及び実証の推進」が挙げられており、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」（平成17年6月 経済財政諮問会議）においても、「ITを活用した安心・安全への取組を推進する。」こととされており、優先して実施すべき施策である。

○ 標準化・相互接続性

インターネットの技術は世界共通の基幹技術であり、その活用は、複数事業者間の連携の下、相互接続性を十分に考慮して進められるものである。また、成果については、国内外への公表、国際機関等における標準化作業への貢献等を積極的に行うものである。

○ 急速な技術革新への対応

急速な技術革新に対応できるよう、電気通信事業者、情報通信機器メーカー、大学等と密に連携を取ることで、最先端の技術を考慮した施策の実施が可能である。

	<p>○ 社会的な影響</p> <p>重要な社会経済活動の基盤であるインターネットの安全性・信頼性の向上に資するものであり、経路ハイジャックを予防し、経路ハイジャックが発生した場合においても、早期に検出・回復すること等により、社会経済に大きなインパクトを与えるものである。</p>
6 政策評価の結果	<p>本施策の実施により、インターネットにおける通信障害の原因の1つである経路ハイジャックを検知・回復・予防し、インターネットの安全性・信頼性の向上を図ることで、インターネットの安心・安全な利用環境を実現するものであり、かつ、民間事業者のみでは推進しがたいものであることから、高度情報通信ネットワーク社会の形成に必要な政府の取組みとして適切である。</p>
7 政策への反映方針 政策評価の結果の	<p>平成17年度実績評価においては、情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保が今後の取組の方向性としてあげられており、予算要求等を講じていく必要があるとの評価を行っている。</p> <p>これらの評価結果を受け、平成18年度において、「経路ハイジャックの検知・回復・予防に関する研究開発」として所要の予算を要求する。</p>
8 知見の活用に関する事項 学識経験を有する者の	<p>○ 「次世代 IP インフラ研究会」（座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫）の下に、「セキュリティWG」を設置し、学識経験者、電気通信事業者、メーカー等が参加し、情報セキュリティ確保に係る課題や政策支援の在り方等を検討し、これを活用して政策効果の把握を行った。</p> <p>○ 「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」及びその下に設けられた評価検討会において外部評価が行われ、大切な研究テーマであり、かつ民間事業者だけではできない取組であるとの評価を受けた。（平成17年7月）</p>

9 評価に使用した資料等

- 第2期科学技術基本計画（平成13年3月 閣議決定）
<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken050616.pdf>
- 分野別推進戦略（平成13年9月 総合科学技術会議）
http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken010921_1.pdf
- e-Japan 戦略Ⅱ（平成15年7月 IT戦略本部）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf>
- u-Japan 政策（平成16年12月 総務省）
http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7_bt2.html
- 平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針（平成17年6月 総合科学技術会議）
<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken050616.pdf>
- 経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005（平成17年6月 経済財政諮問会議）
<http://www.keizai-shimon.go.jp/cabinet/2005/decision0621.html>
- 次世代IPインフラ研究会第二次報告書（平成17年7月 総務省）
http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050707_2.html
- ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について ～UNS戦略プログラム～（平成17年7月 総務省）
http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050729_7.html

事業評価書

政策所管部局課室名 総合通信基盤局 電気通信事業部 データ通信課

評価年月 平成17年8月

1 政策	IPv6によるユビキタス環境構築に向けたセキュリティ確保に関する実証実験
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>IPv6 インターネット網を利用することにより、身の回りの様々なモノが通信機能を持ち互いに情報をやりとりするユビキタス環境の構築が期待されているところであり、その具体的な実現に向けては、誰もが容易に、かつ安全・安心にユビキタス環境を利用できるためのセキュリティの確保が求められている。従って、このような IPv6 によるユビキタス環境構築に向けたセキュリティ確保に関する実証実験を行うことにより、誰もが容易に、かつ安全・安心に、ユビキタス環境が持つ利便性を享受できる社会の実現に資する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>現在、身の回りのあらゆるモノが通信機能を持つ、いわゆる“ユビキタス機器”の利用は、膨大なアドレス空間を持ち、エンド to エンドの通信が可能な IPv6 インターネット網の普及に伴い大いに期待されつつある。しかし、一方で、セキュリティが確保されていない状態でユビキタス機器を利用した場合には、逆に、国民生活への直接の脅威等になる恐れもあり、社会的に大きな混乱の発生が懸念されるとともに、重要社会インフラとなりつつあるインターネット全体への大規模な通信障害へ波及する可能性が高い。またユビキタス機器は膨大な数の設置が見込まれるため、これまでのような、機器側のみでの、個人レベルでの、セキュリティ対策はもはや困難であり、ユーザが、容易に、かつ安全・安心にユビキタス環境を利用できるよう、ネットワーク側からユビキタス機器のセキュリティ確保を支援するシステムの確立が求められている。また、セキュリティに関しては、企業利益に直結せずインセンティブが湧かないことと、一部のユビキタス機器の脆弱性による被害が社会全体に及ぶことから、国が主導し、率先して対策を講じる必要がある。</p> <p>従って、IPv6 によるユビキタス環境の構築に向け、ネットワーク側からセキュリティサポートを行うシステムを確立するため、業界をまたぐ幅広い関係者の参加によって、多様な利用環境に対応した実利用に即する実証実験を行う。その結果を、広く活用できるようガイドラインにまとめ公表するとともに、緊急時・異常事態対応の体制・マニュアル整備を行うことにより、誰もが容易に、かつ安全・安心にユビキタス環境の利便性を享受できる社会の実現に資する。</p>

(1) 事業概要

○ 事業内容

IPv6 によるユビキタス環境の構築に向け、ネットワーク側からセキュリティサポートを行うシステム（IPv6 対応ユビキタスセキュリティサポートシステム）に関する実証実験を行う。

具体的には、ネットワーク側からの鍵配布・鍵管理、機器認証、外部アクセス元認証により、安全アクセス管理支援を行うとともに、ユーザが膨大な数のユビキタス機器の複雑なセキュリティ設定をしなくても安全運用が可能となるよう、ネットワーク側からセキュリティ設定等のリモートメンテナンスを行う。また、ネットワーク側から異常検知を行い、異常が起こった場合には、原因究明、異常時リモートコントロール、及び、ネットワーク浄化を行い、被害拡大防止対策を実現するシステムを確立する。

実証実験は、実利用に即した運用方法を確立するため、多様な利用環境をネットワーク運用方式や扱う情報の特徴等に基づきモデル化し、モデルごとに、業界をまたぐ幅広い関係者と連携し実施する。

実証実験より得られた成果は、広く活用できるようガイドラインにまとめ公表するとともに、緊急時・異常事態対応の体制・マニュアル整備を行うことにより、誰もが容易に、安全・安心にユビキタス環境の利便性を享受できる社会の実現に資する。

○ 想定される実施主体

民間等

○ 予定事業実施期間

平成18年度～平成21年度

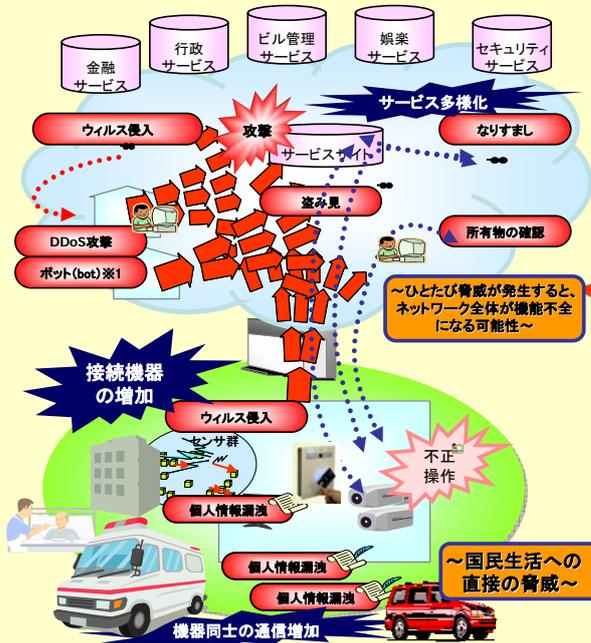
○ 総事業費

予定総事業費 約20億円（うち、平成18年度要求額 5.0億円）

IPv6によるユビキタス社会におけるセキュリティの重要性

MIC

■ユビキタスネット社会に予想されるトラブル



ユビキタス機器普及時に予想される被害

- ネットワーク側の被害
 - ◇ユビキタス機器のポット化 (2004年秋 T社HDDレコーダーの攻撃ツール化)
 - ⇒ サービス提供に基大な障害 etc
 - 膨大な数のユビキタス機器に、ひとたび脅威が発生すると、ネットワーク全体が機能不全になる可能性
- ユーザ側の被害
 - ◇ユビキタス機器の不正なコントロール
 - ◇ランダムアクセスによる所有物(ユビキタス機器)の確認
 - ◇ユビキタス機器の情報(利用状況等)漏えい

ユビキタス機器普及時の課題



ユビキタスネット社会においては、ひとたび脅威が発生すると基大な被害の可能性があるが、機器側だけの個人レベルでのセキュリティ対策はもはや困難

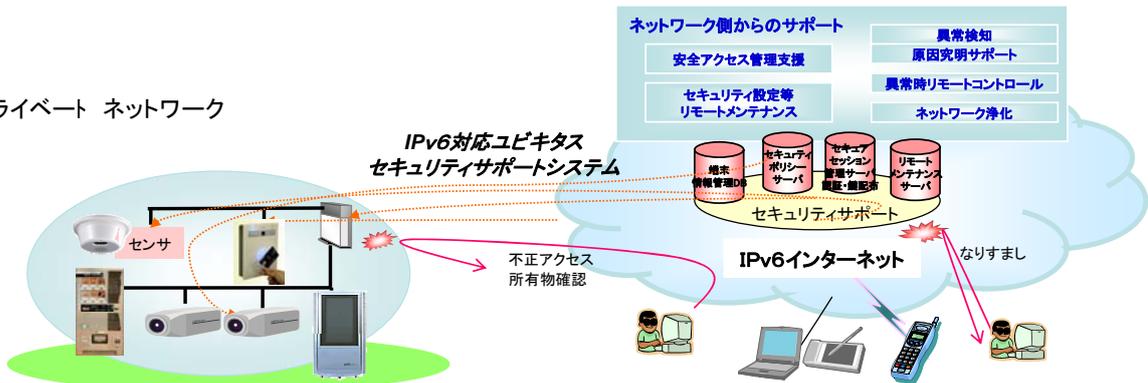
IPv6によるユビキタス環境構築に向けたセキュリティ確保に関する実証実験

MIC

IPv6対応ユビキタス セキュリティ サポートシステム

- 安全運用対策
 - 安全アクセス管理支援 (鍵配布、機器認証、外部アクセス元認証、鍵管理及び鍵更新)
 - セキュリティ設定等リモートメンテナンス (セキュリティリモート設定・管理、サービスに応じたセキュリティハンドリング)
- 被害拡大防止対策
 - 異常検知
 - 原因究明サポート(ネットワーク側からのログ収集・解析)
 - 異常時のリモートコントロール(品質劣化したネットワーク上での安全運用)
 - ネットワーク浄化

プライベート ネットワーク



(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等

- 「e-Japan戦略Ⅱ」(平成15年7月 IT戦略本部)の「Ⅲ. 新しいIT社会基盤の整備 2. 安全・安心な利用環境の整備」において、「① インターネット等のIT 利活用が急速に浸透する中、情報セキュリティの確保に配慮した多様なハードウェア・ソフトウェア・サービスの提供を促進する措置を講ずる。また、ソフトウェアのセキュリティ上の欠陥に対する修正手段の速やかな提供など、常に時機に即した対策が採られるよう促す。」こととされている。
- 「u-Japan 政策」(平成16年12月 総務省)において、「非PC 機器のセキュリティ 現在ではネットワークに接続するパソコン対策が主流であるが、携帯電話や PDA、情報家電等もネットワークに接続するようになると幅広い機器について、ウィルス対策は不正アクセス対策を行う必要がある。」とされている。
- 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005 (原案)」(平成17年6月 経済財政諮問会議)において、「IT戦略の推進」のための取組として、「官民における統一的・横断的なセキュリティ対策を推進する。」「ネットワーク分野について、2010年までにユビキタスネット社会を実現するために、「u-Japan 政策」を推進する。」及び「ITを活用した安全・安心への取組を推進する。」こととされている。
- 「次世代 IP インフラ研究会 第二次報告書」(平成17年7月 総務省)の「情報セキュリティ政策 2005」において、「ユビキタスネット社会における セキュリティ確保」の対応策として「業界横断的なセキュリティ情報の共有・分析・提供・公開、セキュリティに関するユーザの啓発に関する連携の枠組みを構築することが有効」とされ、早急に取り組むこととされている。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果 の把握の手法</p>	<p>「次世代 IP インフラ研究会」(座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫)の下に、「セキュリティWG」を開催し、学識経験者、サービス提供者、通信事業者、機器メーカ等が参加し、情報セキュリティ確保に係る課題や政策支援の在り方等を検討しており、これを活用して政策効果の把握を行った。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 有効性 <p>IPv6 インターネット網により、誰もが容易に、安全・安心にユビキタス環境を利用できるようにするためには、セキュリティの確保が必須であり、本施策は、ユビキタスネット社会の実現に寄与し、誰もがその利便性を享受できるようにすることから、本実証実験は重要である。</p> <p>また、効果的なセキュリティ確保の実現には、サービス提供者、通信事業者、機器メーカ等の業界をまたいだ関係者において、連携及び調整が必要なため、国が議論する場と多様なサービスをモデル化した実証フィールドの整備を行う本施策は有効である。</p> ○ 効率性 <p>情報通信分野の技術と知識を有している大学、サービス提供者、通信事業者、機器メーカ等による検討・議論とともに、実現性の高いシステムの確立に向けて実証実験を実施することから、実利用に即したセキュリティサポートシステムを効率的に確立できる。</p> <p>また、国が基本となる実証フィールドを整備し、民間からの参加者が機器を持ち込む等により実証実験を行うこととしており、効率性が認められる。</p> ○ 公平性 <p>本施策は、業界をまたぐ幅広い関係者の参加により実施し、また、その成果を広く公表することから、本施策は広く公平性を確保したものとと言える。</p> ○ 優先性 <p>ユビキタス機器の商用化が始まりつつある今のタイミングで実施しなければ、セキュリティ対策が不十分なままの機器等が普及し、国民の安全・安心を危険に晒すこととなる。そのため本施策を今のタイミングで優先して実施する必要がある。</p>

	<p>○ 社会的な影響</p> <p>IPv6 対応ユビキタスセキュリティサポートシステムはマルチサービス、マルチキャリア、マルチベンダの環境を具備する必要があり、アプリケーション/サービス・レイヤでのセキュリティ機能に関する標準化が重要であり、サービス提供者、通信事業者、機器メーカー等の業界をまたいだ関係者の連携を推進し、必要となる標準化を進めるとともに、インターネット技術は世界共通のものであることから、成果については、国内外へ公表し標準化・相互接続性への貢献等を積極的に行う。</p> <p>また、ユビキタス機器の利用に係わるセキュリティ問題は、国民生活への直接の脅威等に直結するとともに、ネットワークを利用したサービスの提供者側にとっては、経済活動の基盤のセキュリティ確保は大きな影響を持つ。さらに、一旦、あるユビキタスネット機器製品の脆弱性を足がかりにネットワーク全体を攻撃されると、ユビキタス機器製が膨大に流通するという特徴により、重要社会インフラとなりつつあるインターネット全体への重大な通信障害へ波及する可能性が高まること等から、本取り組みの社会的な影響は大きい。</p> <p>さらに、現在 IPv6 及びユビキタスネットワークに関する技術については、我が国は世界的に優位性を有しており、さらにユビキタス環境構築のためのセキュリティ確保に向けた本取り組みは世界的にも先端性・重要性を有したものであることから、本施策はユビキタス関連機器・サービスの分野において、国際競争力の確保にも貢献する。</p>
<p>6 政策評価の結果</p>	<p>現在、IPv6 インターネット網を利用することにより、身の回りの様々なモノが通信機能を持ち互いに情報をやりとりするユビキタス環境の構築が期待されている。しかしながら、そのためには、誰もが容易に、かつ安全・安心にユビキタス機器を利用できるようセキュリティの確保が求められるとともに、サービス提供者、通信事業者、機器メーカーなど様々な関係者が相互に連携・調整し、マルチサービス、マルチキャリア、マルチベンダ環境の構築が求められることから、本施策による実証実験の実施並びにその成果の展開は非常に意義深いものである。</p> <p>また、本施策により、我が国が有する技術レベルの優位性をさらに進展させることができると期待されるとともに、その成果の国際的な展開により世界的なレベルでのユビキタスネット社会の実現に資するものと思われ、その意義は非常に高い。</p>
<p>7 政策評価の結果の 政策への反映方針</p>	<p>『インターネットの IPv6 への移行の推進』に係る平成 17 年度実績評価においては、「次世代インターネットプロトコル IPv6 の本格普及・実利用の際にはセキュリティ等の課題が残されている。」と分析された。そのため「課題解決に向けた研究開発・実証実験に取り組む必要がある。」とされ、予算要求等を講じていく必要があるとの評価を行っている。</p> <p>これらの政策評価結果を受け、平成 18 年度において、「IPv6 によるユビキタス環境構築に向けたセキュリティ確保に関する実証実験」として所要の予算を要求する。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">8 学識経験を有する者の 知見の活用に関する事項</p>	<p>「次世代IPインフラ研究会」（座長：東京大学名誉教授 齊藤忠夫）の下に、「セキュリティWG」を開催し、学識経験者、サービス提供者、通信事業者、機器メーカー等が参加し、情報セキュリティ確保に係る課題や政策支援の在り方に関する報告を受けており、そこでは、「業界横断的なセキュリティ情報の共有・分析・提供・公開、セキュリティに関するユーザの啓発に関する連携の枠組みを構築することが有効」等とされているところである。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ e-Japan 戦略Ⅱ（平成15年7月 IT戦略本部） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf ○ u-Japan 政策（平成16年12月 総務省） http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7_bt2.html ○ 経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005（平成17年6月 経済財政諮問会議） http://www.keizai-shimon.go.jp/cabinet/2005/decision0621.html ○ 次世代 IP インフラ研究会第二次報告書（平成17年7月 総務省） http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050707_2.html

事業評価書

政策所管部局課室名 総合通信基盤局 電気通信事業部 高度通信網振興課

評価年月 平成17年8月

<p style="text-align: center;">1 政策</p>	<p>基盤法利子助成制度の拡充</p>
<p style="text-align: center;">2 達成目標等</p>	<p>(1) 達成目標</p> <p>2010年にICT分野で世界を先導するフロントランナーにふさわしいインフラを実現するため、次世代ブロードバンド環境の整備に向けて、①2008年までにブロードバンド・ゼロ市町村を解消、2010年までにブロードバンド・ゼロ地域を解消すること、②2010年までに上り30Mbps以上の次世代双方向ブロードバンドの世帯カバー率を90%以上とすること、を目標としている。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>わが国におけるブロードバンド基盤の整備については、民間主導を原則に（高度情報通信ネットワーク社会形成基本法第7条）、国が競争政策及び各般の支援措置を行っており、相応の成果を挙げてきている。</p> <p>しかしながら、採算性等の問題により、未だブロードバンド・サービス未提供市町村数が207、未提供世帯数が345万存在しており（平成17年3月末現在）、地理的デジタル・ディバイドが生じている。ブロードバンド基盤が、わが国における社会経済活動にとって必要不可欠なインフラの一つとして認識されつつあるところ、その解消が大きな課題となっている。また、国際競争力の強化等という観点から、情報発信にも強い次世代双方向ブロードバンドの整備を推進し、ブロードバンドの本格的な利活用をインフラ面から担保・促進することも重要である。</p> <p>「経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太の方針）2005」（平成17年6月）及び「u-Japan政策」（平成16年12月）にも盛り込まれているように、ブロードバンド基盤の全国的整備を実現し、地理的デジタル・ディバイドの解消を図るため、民間事業者に対する投資インセンティブの抜本的な強化が必要である。</p>

3 事業概要等

(1) 事業概要

○ 予定事業実施期間

平成18年度以降

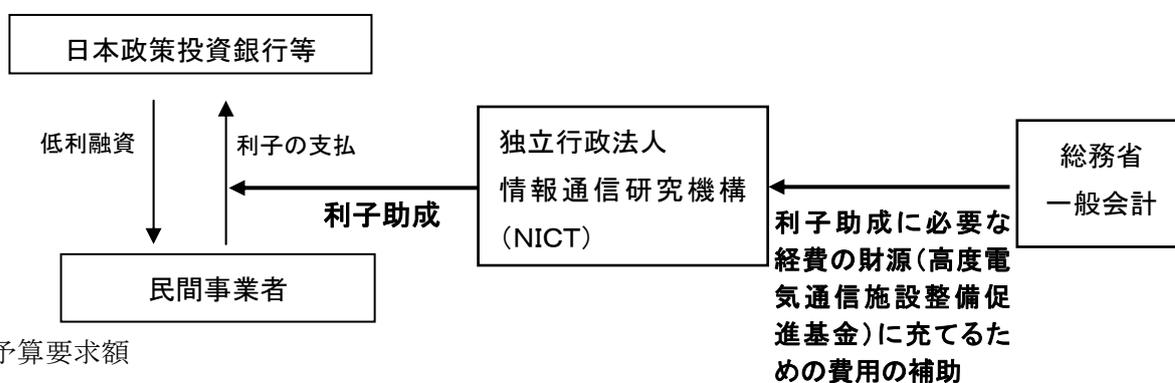
○ 事業主体

独立行政法人情報通信研究機構 (NICT)

○ 事業概要

これまで民間事業者によるブロードバンド基盤整備に対する支援措置として、電気通信基盤充実臨時措置法（基盤法）に基づき、日本政策投資銀行等が行う低利融資について、NICTによる利子助成金の交付業務を実施している。平成18年度以降、ブロードバンド基盤の全国的整備を一層促進するため、条件不利地域における利子助成後の金利の大幅な引き下げ（現行は当初5年間1.6%、6年目以降2.1%）等を行う。

○ 事業スキーム図



○ 予算要求額

平成18年度においては、10.5億円を要求予定

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太方針） 2005 （平成17年6月21日 経済財政諮問会議） 別表1（3）「IT戦略の推進」において、「ネットワーク分野について、2010年までにユビキタスネット社会を実現するために、「u-Japan政策」を推進する。」及び「情報格差（デジタル・ディバイド）の是正への取組を引き続き推進する。」ことが盛り込まれている。 ○ u-Japan政策（平成16年12月 総務省） わが国が2010年にICT分野で世界を先導するフロントランナーとなるための目標の一つに、「2010年までに国民の100%が高速または超高速を利用可能な社会」を掲げている。 ○ 次世代ブロードバンド構想2010 （平成17年7月 全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会 最終報告） 2010年へ向け、ICT分野において世界を先導するフロントランナーにふさわしい次世代ブロードバンド環境の整備を推進するために、①2008年までにブロードバンド・ゼロ市町村を解消、2010年までにブロードバンド・ゼロ地域を解消すること、②2010年までに上り2010年までに上り30Mbps級以上の次世代双方向ブロードバンドの世帯カバー率を90%以上とすること、を目標に掲げている。 また、目標の実現に向けた国による政策的対応として、民間事業者に対する投資インセンティブを抜本的に強化することが必要としている。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総務省で平成16年6月より開催している「全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会」（座長：東京大学名誉教授 齋藤忠夫）において活用されたデータ（ブロードバンド・サービスの普及状況等）及び本研究会報告の内容等を踏まえて、政策効果の把握を行った。 【達成目標の達成度を測定するための指標】 ・ ブロードバンド・サービスの提供状況（市町村ベース、世帯数ベース） 等

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>○有効性 本施策により、条件不利地域を含めたブロードバンド基盤の全国的整備及び次世代双方向ブロードバンドの整備が促進され、地理的デジタル・ディバイドの解消及び世界を先導するフロントランナーにふさわしいインフラの整備に寄与する。</p> <p>○効率性 本施策は民間主導原則に基づき、地域の特性に応じた迅速かつ低コストでのブロードバンド基盤の整備を推進し、地理的デジタル・ディバイドの解消を図るものであり、採算性等の観点から十分投資に見合うものと考えられる。</p> <p>○公平性 本施策はブロードバンド基盤の全国的整備に寄与する施策であり、条件不利地域等も含め全国で社会経済活動に必要な不可欠なブロードバンド・サービスが利用可能となることで、政策効果は広く国民一般に公平に還元される。</p> <p>○優先性 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太方針）2005」において「情報格差（デジタル・ディバイド）の是正への取組を引き続き推進する。」と盛り込まれているように、デジタル・ディバイドの解消等を出来るだけ早期に実現するためにも、本施策を早急に実施する必要がある。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>「経済財政運営と構造改革に関する基本方針（骨太の方針）2005」及び「u-Japan政策」において、ブロードバンド基盤の全国的整備を実現し、地理的デジタル・ディバイドの解消を図るため、民間事業者に対する投資インセンティブの抜本的な強化が必要とされているところであり、利子助成制度を拡充することについての有効性、効率性、公平性等はいずれも十分に認められるものであり、政策目標達成に必要な政府の取組みとして適切である。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">7 政策評価の結果の政策への反映方針</p>	<p>(1) 政策への反映方針 評価の結果を受けて、利子助成制度の拡充等に伴い、NICTで実施する利子助成金交付業務に必要な経費の財源（高度電気通信施設整備促進基金）に充てるための費用補助を行うため、概算要求を行う。</p> <p>(2) 実績評価結果との関連 平成17年度実績評価においては、デジタル・ディバイドの是正における今後の取組みの方向性として、全国的なブロードバンド・インフラの整備を図るため、予算措置について検討する必要があるとの評価を行っている。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">8 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項</p>	<p>全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会(座長:齊藤 忠夫東京大学名誉教授)報告書(平成17年7月15日)における、国による政策的対応の中で「従来、ブロードバンドの整備に対しては、電気通信基盤充実臨時措置法に基づく超低利融資や税制優遇措置等による投資インセンティブを事業者に対して付与することによりこれを促進してきたが、ディバイド地域における迅速な整備を促すためには、市場環境やディバイド地域での整備におけるニーズを踏まえ、事業者に対する投資インセンティブを抜本的に強化する必要がある。」とされているところ。 (本研究会の構成員として学識経験者から、齊藤 忠夫 東京大学名誉教授の他、黒川 和美 法政大学経済学部教授、浅井 澄子 大妻女子大学社会情報学部助教授等が参加。)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 経済財政運営と構造改革に関する基本方針(骨太方針) 2005 (平成17年6月21日 経済財政諮問会議) http://www.keizai-shimon.go.jp/cabinet/2005/0621kakugikettei.pdf ○ u-Japan政策 (平成16年12月 総務省) http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7_bt2.html ○ 次世代ブロードバンド構想2010 (平成17年7月 全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会 最終報告) http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050715_8.html#hon

事業評価書

政策所管部局課室名 情報通信政策局地域通信振興課

評価年月 平成17年8月

1 政策	地域情報化総合支援事業交付金（仮称）
2 達成目標等	<p>（1）達成目標</p> <p>住民にとって最も身近な生活の場である地域の諸課題を情報通信技術（ICT）を用いて解決し、地域におけるユビキタスネットワーク社会（いつでも、どこでも、誰でも、ネットワークにアクセスできる社会）を実現するため、地域の特性に応じた地域ICT基盤整備及び地域の知恵と工夫を活かした利活用を支援する。</p> <p>（2）必要性及び背景</p> <p>u-Japan 政策において「2010年までに世界最先端のICT国家として先導する」との目標が示されたところである。限られた期間の間にかかる目標を達成するためには、地域におけるユビキタスネットワーク社会の実現に資する本施策に早急に取り組む必要がある。</p> <p>u-Japan 政策は、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」においてもその推進が謳われているところであり、本施策は国の責務において行われる必要がある。</p>

3 事業の概要等	<p>(1) 事業の概要</p> <p>ア ユビキタスコミュニティ創出計画（仮称）の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村は地域の情報通信基盤整備、及びその利活用計画を作成。 ・計画においては目標設定（例：ブロードバンド実利用率、システム利用率、システムの満足度、ICT企業の開業率 等）を義務づけ。 <p>イ 補助金の交付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国の詳細な事前関与を廃し、計画全体が採択対象 ・対象事業： 下記①から④までのいずれかを2以上行う事業に対して支援 <ul style="list-style-type: none"> ① 地域住民のニーズに即した映像情報等を提供する設備及び施設の設置 ② インターネット等を活用した行政サービスを地域住民に提供する設備及び施設の設置 ③ 地域における公共施設等を結ぶ情報通信ネットワーク基盤となる施設及び設備の設置 ④ 計画に位置づけられた調査費や社会実験費等の地域提案型事業（全事業費の2割以内） ・事業主体と補助率：市町村及びその連携主体（1／2） ：第3セクター、公益法人、NPO（間接補助1／3） <p>ウ 事後評価の実施</p> <p>エ 概算要求額：39.4億円</p>
	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2005」（平成17年6月） ・地域再生基本方針（平成17年4月閣議決定）
4 政策効果の把握 の手法	<p>地域公共ネットワーク整備率など地域の情報化の推進状況。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 当該予算要求の有効性の観点からの評価</p> <p>本事業の支援対象であるCATV施設、地域公共ネットワーク等は、それぞれ既存の補助事業において有効に機能してきたところ。本事業はこれらの支援を総合的に行おうとするものであり、有効性が認められる。</p> <p>(2) 当該予算要求の効率性の観点からの評価</p> <p>本事業の支援対象であるCATV施設、地域公共ネットワーク等は、それぞれ既存の補助事業においてこれまでも効率的に整備の支援が行われてきたところである。本事業はこれらの支援の総合的実施を図ることにより、事業の遂行を効率化ならしめるものである。</p> <p>(3) 当該予算要求の優先性の観点からの評価</p> <p>u-Japan 政策は、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」においてもその推進が謳われており、「2010年までに世界最先端のICT国家として先導する」べきこととされている。</p> <p>また、地域再生基本方針においても、補助金改革等による地方の自主裁量性の尊重が要請されているところである。</p> <p>本施策はこれらの要請を同時に満たすものであり、早急な実施が必要。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>本施策は地域公共ネットワークの全国整備の推進等に貢献するものと認められ、本施策は地域におけるユビキタスネット社会の確立に対して有効性・効率性等を有するものと認められる。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">7 政策への反映方針 政策評価の結果の</p>	<p>1 政策への反映方針</p> <p>評価の結果を受けて、地域情報化地域情報化総合支援事業交付金については、地域情報化総合支援事業の拡充を図った上で、39.4億円の予算要求を検討。</p> <p>2 実績評価結果との関連</p> <p>実績評価において課題とされたICTを活用した地域課題解決に向けた自主的な取組みを支援のため、本施策について概算要求を行う。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">8 見の活用に関する事項 学識経験を有する者の知</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「地域における情報化の推進に関する検討会」（座長：齊藤忠夫東大名誉教授）報告書（平成17年3月）を目標の達成状況の分析に活用した。 http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050318_4.html ・平成17年7月の地域再生要望（第3次）において、補助金改革を行うべきとの意見があったため、制度設計に反映した。

9
評価に使用した資料等

- ・「地域における情報化の推進に関する検討会」報告書（平成 17 年 3 月）
http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050318_4.html
- ・地域再生要望（第 3 次）（平成 17 年 7 月）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiikisaisei/boshu3.html>

事業評価書

政策所管部局課室名：情報通信政策局地域通信振興課

評価年月：平成17年8月

<p>1 事業主体</p>	<p>宮城県石巻市（合併市町村）</p>	<p>栃木県大田原市、湯津上村及び黒羽町による連携主体</p>
<p>2 総事業費 (百万円)</p>	<p>764</p>	<p>549</p>
<p>3 事業概要</p>	<p>宮城県石巻市が行う「河北総合支所情報センター（仮称）」等の整備であり、地域情報化推進の拠点となる地域公共ネットワークの施設及び設備の設置の事業である。</p>	<p>栃木県大田原市、湯津上村及び黒羽町による連携主体が行う「大田原市情報センター（仮称）」等の整備であり、地域情報化推進の拠点となる地域公共ネットワークの施設及び設備の設置の事業である。</p>
<p>4 政策評価の観点及び分析</p>	<p>石巻市は1市6町による合併市町村（平成17年4月合併済）であり、地域公共ネットワーク整備の必要性が高く、かつ、全ての公共施設を超高速（30Mbps以上）で接続する事業として有効性も認められる。</p>	<p>栃木県大田原市、湯津上村及び黒羽町による連携主体は合併予定団体（平成17年10月予定）であり、地域公共ネットワーク整備の必要性が高く、かつ、全ての公共施設を超高速（30Mbps以上）で接続する事業として有効性も認められる。</p>
<p>5 政策評価の結果</p>	<p>必要性、有効性等の観点から本事業の実施は、適当と認められる。</p>	<p>必要性、有効性等の観点から本事業の実施は、適当と認められる。</p>
<p>6 費用便益比</p>	<p>総便益／総費用 = 2.92 主な便益 ・利用者便益 ・行政側の事務処理効率化を通じた便益</p>	<p>総便益／総費用 = 9.63 主な便益 ・利用者便益 ・行政側の事務処理効率化を通じた便益</p>

事業評価書

政策所管部局課室名 情報通信政策局宇宙通信政策課

評価年月 平成17年8月

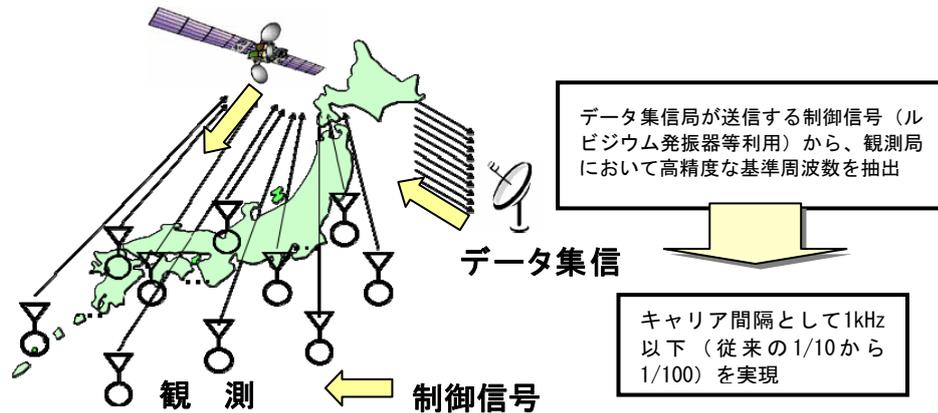
<p>1 政策</p>	<p>衛星通信システムにおける周波数共用技術等の研究開発</p>
<p>2 達成目標等</p>	<p>(1) 達成目標 衛星通信システムに利用される周波数や静止軌道は、各国の衛星の打上数の増加に伴い年々逼迫してきていることから、既存周波数の有効利用技術の研究開発及び新しい軌道や周波数の開拓のための研究開発を実施することにより、衛星通信システムにおける周波数の共用技術等の開発を促進させる。</p> <p>(2) 必要性及び背景 衛星通信システムは、特に同報性、広域性、移動性、耐災害性等に優れており、ユビキタスネット社会において、ネットワークの高度化、ブロードバンドのディバイド解消、センサーネットワークの確立、高度道路交通システム（ITS：Intelligent Transport Systems）・地理情報システム（GIS：Geographic Information System）の創造的活用、ネットワークの高信頼性確保などいくつかの分野において、他のネットワークより優れた役割を果たしうる可能性を持っている。しかし、衛星通信システムに利用される周波数や軌道は、各国の衛星の打上数の増加に伴い年々逼迫してきており、既存周波数の有効利用技術の研究開発及び新しい軌道や周波数の開拓のための研究開発が急務となっている。</p> <p>① u-Japan戦略（平成16年12月）に明示されているユビキタスネット社会において、その社会の諸課題の一つとして、災害から国民の生命や財産を守り、安心・安全な生活環境の確保ができるシステム構築が挙げられ、地震、水害、土砂崩れ、津波等の自然災害に対する政府の対策や対応は特に強く求められている中で、災害の影響を受けにくく、広域性及び同報性に優れた特長を有する衛星通信ネットワークを利用し、地上系ネットワークでカバーできない地域や広範囲に分散配置された多数の観測局等からデータを効率的に収集するシステムを構築する必要がある。このため、既存の周波数を有効に利用する研究開発として、衛星の中継器を高密度に利用可能とする超多元高効率アクセス制御技術及び超高精度信号生成・分離技術の研究開発を実施する。</p> <p>② また、衛星通信・放送の周波数が逼迫している状況を回避するために、新たな軌道である長楕円軌道（HEO：Highly Elliptical Orbit）型の非静止衛星軌道の実用化に必要な高精度な通信ビーム指向系技術の研究開発を実施する。 具体的には、HEO型の非静止衛星の特異な軌道を高精度・リアルタイムに決定し、通信・放送用のビームを正確に所望方向に指向させる技術を確立する。高仰角通信・放送を享受できるHEO型の非静止衛星軌道が実現できれば、静止軌道と周波数共用が図られ、増大する衛星通信需要をまかない、周波数の利用効率を増大させることができる。また、所望地域以外や隣国への混信を避けることが可能となり、周波数をより有効に利用できる。これにより、周波数が逼迫している地上の無線データ通信・放送需要についても本衛星通信システムに振り向けることが可能となり、周波数の混雑の緩和が期待できる。さらに高仰角衛星システムの実現により、建物等によるブロッキングが少ない高品質かつ周波数利用効率の高い移動体通信・放送を実現することができる。</p>

(1) 研究開発の概要

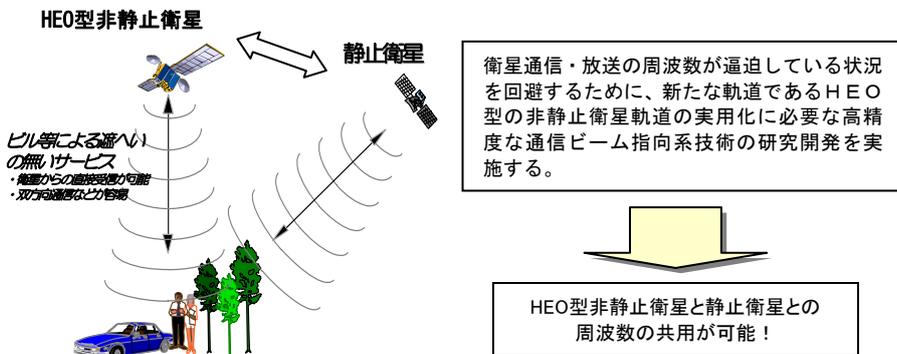
衛星通信システムにおける周波数共用技術等に関する以下の基盤技術の開発を行う。

ア) 研究開発内容

- ① 衛星通信用中継器における周波数高密度利用技術の研究開発
地球局（観測局）の送信周波数の安定度を従来比10倍以上とし、中継器内の周波数の配置を稠密（びっしりとすきまがない状態）にするとともに、狭帯域・高精度フィルタの実現により超狭帯域キャリア（1kHz以下）及び異速度信号（帯域が異なるキャリア）の分離を可能にする技術等を開発する。



- ② 衛星搭載通信ビーム指向系技術の研究開発
高仰角軌道からの通信・放送を確実に伝送し、所望地域以外への干渉を避けるため、アンテナの数百度におよぶ指向角変化に対応し、ビームを確実に高精度に指向制御する機構を研究開発する。



イ) 想定している実施主体

民間企業等

ウ) 研究開発期間

平成18年度～平成21年度

エ) 研究開発費

電波利用共益費用であるため、予算編成過程で検討

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <p>ア 総合科学技術会議「平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分等の資源配分の方針」(平成17年6月16日)</p> <p>2. 科学技術の戦略的重点化</p> <p>(2) 政策課題に対応した研究開発の重点化</p> <p>1) 重点4分野及びその他の分野の着実な推進</p> <p>①重点4分野</p> <p>(b)情報通信</p> <p>イ 国会附帯決議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衆議院・総務委員会(平成16年4月13日) 「電波の逼迫状況を解消するため、電波の再配分のみでなく、未利用周波数帯の開拓等の技術開発を含め、電波の有効利用に引き続き取り組むこと。」 ・参議院・総務委員会(平成16年5月11日) 「電波の逼迫状況を解消するため、未利用周波数帯の利用技術や共同利用システム等の研究開発を含め、電波の有効利用に一層取り組むこと。」
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 把握の手法</p>	<p>「電波利用料技術試験事務及び研究開発の評価に関する会合」(平成17年8月)において、学識経験者による外部評価を受け、政策効果の把握に活用した。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>ア) 有効性</p> <p>本周波数高密度利用技術の実現によって、災害の影響を受けにくく、広域性及び同報性に優れた特長を有する衛星通信ネットワークを利用し、地上系ネットワークでカバーできない地域や広範囲に分散配置された多数の観測局等からデータを効率的に収集するシステムを構築できる。また、観測局等の小型化・低消費電力化も可能となることによりユーザビリティが向上し衛星の利用シーンの拡大に寄与できる。さらに、衛星搭載通信ビーム指向系技術の実現によって高仰角通信・放送を享受できるHEO型の非静止衛星軌道が実現できれば、静止軌道衛星との周波数共用が図られ、増大する衛星通信需要をまかない、周波数の利用効率を向上させることができる。</p> <p>イ) 効率性</p> <p>本研究開発の実施にあたっては、要素技術毎に2件の課題に区分した上で、専門知識や研究開発遂行能力を有する通信機器メーカー等の研究者のノウハウを活用することとしており、研究開発実施機関それぞれの特質に応じた適切な役割分担のもと、効率的に研究開発を推進できる。</p> <p>ウ) 公平性</p> <p>本研究開発は、無線局の免許人その他の無線通信の利用者の利益となるものであり、電波利用料を支弁して実施する研究開発として十分な公平性を有している。</p> <p>エ) 優先性</p> <p>衛星通信システムに利用される周波数や静止軌道は、各国の衛星の打上数の増加に伴い逼迫しており、増大する衛星通信需要に対応した既存周波数の有効利用技術の研究開発及び新しい軌道や周波数の開拓のために、衛星通信システムにおける周波数の共用技術等を促進する研究開発が必要である。このため、早急に研究開発を開始する必要がある。</p>

<p>6 政策評価の結果</p>	<p>本周波数高密度利用技術の実現によって、災害の影響を受けにくい衛星通信システムが構築でき、観測局等の小型化・低消費電力化も可能となるほか、ユーザビリティの向上が実現するとともに、衛星の利用シーンの拡大に寄与できる。衛星搭載通信ビーム指向系技術を実現することによって、非静止軌道衛星と静止軌道衛星との周波数共用が図られ、増大する衛星通信需要をまかない、周波数の利用効率を増大させることができ有効と考える。</p> <p>このような研究開発の早期実現により、衛星通信システムの新しい軌道や周波数が開拓され、新規サービスの参入と、我が国の衛星通信産業の発展に寄与することができる。</p>
<p>7 政策への反映方針</p>	<p>上記政策評価の結果を受け、本事業を実施する予定。</p>
<p>8 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項</p>	<p>「電波利用料技術試験事務及び研究開発の評価に関する会合」において、「本研究開発の実施により、派生的に応用展開がなされる技術が多く生まれることが期待される」等のコメントを得ており、有効性を有した適切な研究開発であることが確認された。</p>
<p>9 評価に使用した資料等</p>	<p>「平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」（平成17年5月） http://www8.cao.go.jp/cstp/siryogiji/giji-si46.htm</p> <p>「u-Japan 戦略」（平成16年12月） http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7.html</p> <p>「電波政策ビジョン」（平成15年7月） http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030730_5.html</p>

事業評価書

政策所管部局課室名 総合通信基盤局電波部基幹通信課

評価年月 平成17年8月

1 政策	偏波多重衛星通信技術の研究開発					
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>今後の急速な需要増大が想定されるKa帯(20/30GHz帯 スラッシュの前が人工衛星局から地球局向けの回線の周波数を、スラッシュの後が地球局から人工衛星局向けの回線の周波数を表す。以下同じ。)の周波数有効利用のため、人工衛星への搭載性を考慮した偏波多重衛星通信技術の開発を行い、Ka帯の偏波多重衛星通信システム構築の早期実現を可能にする。</p>					
	<p>(2) 必要性及び背景</p> <p>総務省は平成15年10月10日、情報通信審議会の答申である「電波政策ビジョン」(平成15年7月30日)を受け、今後の電波の再配分を迅速かつ円滑に推進するため、「周波数の再編方針」の公表を行なった。本方針では、5～6GHz帯以下において平成20年までに移動通信システムに約330～340MHz幅、無線LANに最大で約480MHz幅の周波数を確保することが必要とされている。また、平成25年までに移動通信システムに最大で約1.38GHz幅、無線LANに最大で約740MHz幅の周波数を確保することが必要とされている。</p> <p>また、電波政策ビジョンでは、次のとおり固定衛星通信の需要予測を行っている。</p> <p>① TV・ビデオ配信用のトランスポンダ(人工衛星に搭載され受信した電波を増幅して送信する中継器)向けの需要が増加する。</p> <p>② 高速インターネットアクセス用のトランスポンダの需要は、今後急速に増加する。</p> <p>③ 音声・データ伝送用の需要は今後横ばい。</p> <p>④ 2013年までのトランスポンダ需要予測は以下のとおり。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>現状(2000年)</th> <th>5年後(2008年)</th> <th>10年後(2013年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">361本</td> <td style="text-align: center;">600本(△239本)</td> <td style="text-align: center;">753本(△392本)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) △のトランスポンダ本数は2000年からの増加本数。</p> <p>C帯(6/4GHz帯)で利用されている衛星通信システムは、広域に対して通信を確保できる最も信頼できる手段の一つとして、災害時における基幹回線として大きな役割を果たしているほか、山間部や離島向け通信サービスや途上国向け国際通信等の分野で今後の需要増大が想定されている。</p>	現状(2000年)	5年後(2008年)	10年後(2013年)	361本	600本(△239本)
現状(2000年)	5年後(2008年)	10年後(2013年)				
361本	600本(△239本)	753本(△392本)				

今後、これらの衛星通信システムは新たな移動通信システムと共用技術等を利用することにより周波数共用を図っていく必要があるが、新たな共用技術の導入は事業者へのコスト増に繋がる可能性があり、現在の衛星通信の利用の中心は徐々に Ku 帯（11-12/14GHz 帯）や Ka 帯（20/30GHz 帯）へと移行しつつある。特に、Ku 帯は国際的に利用が進んでおり、静止衛星軌道位置が混雑しているため、我が国では新たな軌道位置を確保することが困難となりつつあり、Ku 帯のみで将来の衛星通信需要を賄うことが困難な状況にある。

Ka 帯はコスト等の影響から、これまで十分に有効活用されてこなかった周波数帯であるが、平成 19 年度に Ka 帯を利用した超高速インターネット衛星の打ち上げ、実証実験が予定されているなど、今後の増大する高速インターネットアクセスのためのデータ通信用途の需要に対応して、この周波数帯の有効利用を促進する研究開発が必要となっている。

特に近年、衛星通信の高速化に向けた Ka 帯通信衛星の開発が国際的に進められており、特に欧州ではブロードバンド通信を目的として、1つの周波数帯に2つの直交偏波を利用することで片偏波でのデータ伝送量の2倍の伝送量を実現できる偏波多重技術のKa帯への応用研究が進められている。我が国においても、国主導で超高速インターネット衛星の研究開発を進めている状況であるが、各ビームは片偏波で同一ビームでの偏波多重を行っておらず、Ka 帯の偏波多重技術に関して欧州に先行されている状況である。

これまで我が国では、Ka帯の衛星回線は電力制限的回線であり、回線品質の向上を主眼に衛星送信電力の強化が最優先事項として取り組まれてきた結果、Ka帯の偏波多重技術については研究開発が行われてこなかったという経緯がある。

今後、Ka帯の衛星通信も送信電力が増大し、電力制限的回線から帯域制限的回線へ移行することとなるため、今後急速な需要増大が想定されるKa帯の周波数有効利用のために偏波多重技術の研究開発を行い、今後の周波数需要に対応することが必要である。

先に記述したとおり、欧州ではKa帯の偏波多重技術の研究開発に着手しており、我が国の衛星通信技術の国際競争力を向上させる国家戦略としても本研究開発は必要なものである。

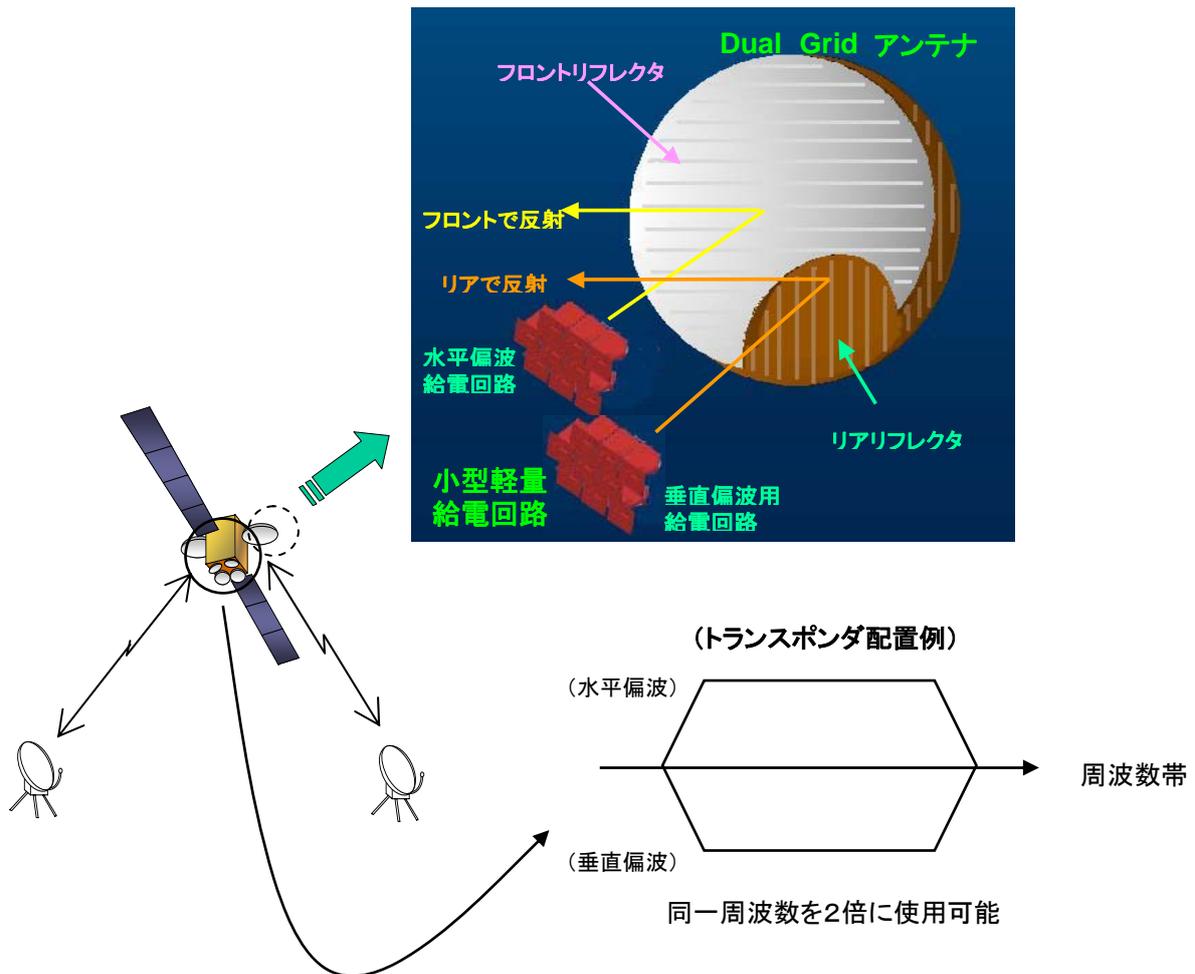
(1) 研究開発の概要

ア) 研究開発内容

本件研究開発では、Ka 帯において偏波多重を行う衛星搭載アンテナを実現するため、衛星搭載アンテナで偏波多重を行う代表的な方式であるデュアルグリッド (Dual Grid) アンテナの高精度化の研究開発を行う。

デュアルグリッドアンテナは、デュアルグリッドリフレクタとその給電回路から構成され、デュアルグリッドリフレクタは、2つのリフレクタ (フロントリフレクタとリアリフレクタ) を重ねて配置し、2つの直交偏波 (垂直偏波及び水平偏波) に対応したビームをそれぞれ独立に形成するものである。リフレクタの表面に設けたグリッドで偏波を識別するが、Ka 帯では、Ku 帯に比べより低損失で高精度なグリッドを形成することが課題となる。また、このデュアルグリッドアンテナの給電回路には、低損失な導波管による回路レイアウトが必要となるが、一般的に導波管を用いると立体的な引き回しが必要となり大型となるため、衛星への搭載性を考慮して平面的に高密度実装された小型かつ軽量の給電回路が必要となる。

以上から、Ka 帯でも使用可能な高精度なリフレクタを実現するためには軌道上熱変形を小さくすることが重要であるため、既存のKu 帯で使用している材料より熱膨張の小さい新たな材料の開発を行う。また、衛星への搭載性を考慮して高密度実装された小型または軽量の給電回路の開発を行う。



	<p>イ) 想定している実施主体 民間企業等</p> <p>ウ) 研究開発期間 平成 18 年度～平成 20 年度</p> <p>エ) 研究開発費 電波利用共益費用であるため、予算編成過程で検討</p> <p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <p>ア「平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分等の方針」(平成 17 年 6 月 16 日)</p> <p>2. 科学技術の戦略的重点化</p> <p>(2) 政策課題に対応した研究開発の重点化</p> <p>1) 重点 4 分野及びその他の分野の着実な推進</p> <p>①重点 4 分野</p> <p>(b)情報通信</p> <p>イ 国会附帯決議</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衆議院・総務委員会 (平成 16 年 4 月 13 日) 「電波の逼迫状況を解消するため、電波の再配分のみでなく、未利用周波数帯の開拓等の技術開発を含め、電波の有効利用に引き続き取り組むこと。」 ・参議院・総務委員会 (平成 16 年 5 月 11 日) 「電波の逼迫状況を解消するため、未利用周波数帯の利用技術や共同利用システム等の研究開発を含め、電波の有効利用に一層取り組むこと。」 <p>ウ 「e-Japan 重点計画-2004」(平成 16 年 6 月 15 日、IT 戦略本部)</p> <p>Ⅲ. 重点政策分野</p> <p>1. 世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成</p> <p>3) ブロードバンド時代に向けた研究開発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・超高速インターネット衛星の研究開発 (総務省、文部科学省) 「無線超高速の固定用国際ネットワークを構築するため、2006 年までに超高速インターネット衛星を打ち上げて実証実験を行い、2010 年を目途に実用化する。」
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<p>○「電波利用料技術試験事務及び研究開発の評価に関する会合」(平成 17 年 8 月)において、外部評価を受け、政策効果の把握に活用した。</p>

ア) 有効性

一般の開発技術により、高速インターネットアクセスの急速な需要増大が想定されるKa帯の周波数有効利用が実現される。

このような研究開発の早期実現により、Ka帯を使った新規サービスの参入が促進され、また、既存サービスが拡充されることとなり、我が国の衛星通信産業の発展を促進させることができる。

イ) 効率性

本研究開発の実施にあたっては、一般の研究開発要素である偏波多重技術等に関する専門的知識や研究開発遂行能力を有する通信機器製造メーカー等の研究者のノウハウを活用することとしており、このような民間企業等のこれまでの知見を生かすことにより、効率的に研究開発を推進することができる。平成20年度までという計画期間中に成果を得られる見込みが十分ある。

ウ) 公平性

本件の研究開発は、無線局の免許人その他の無線通信の利用者の利益となることが確実であり、電波利用料を支弁して実施する研究開発として十分な公平性を有している。

エ) 優先性

電波政策ビジョンにおいて、世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築によるユビキタスネットワーク社会実現への貢献が電波政策の中期目標に掲げられたところである。さらに、平成19年度にKa帯を利用した超高速インターネット衛星の打ち上げ、実証実験が予定されているなど、今後の増大する高速インターネットアクセスのためのデータ通信用途の需要に対応して、この周波数帯の有効利用を促進する研究開発が必要となっている。このため、早急に研究開発を開始する必要がある。

<p style="text-align: center;">6</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">政策評価の結果</p>	<p>今般の開発技術により、高速インターネットアクセスの急速な需要増大が想定されるKa帯の周波数有効利用が実現される。このような研究開発の早期実現により、Ka帯を使った新規サービスの参入が促進され、また、既存サービスが拡充されることとなり、我が国の衛星通信産業の発展を促進させることができる。</p> <p>また、「電波利用料技術試験事務及び研究開発の評価に関する会合」（平成17年8月）において、本研究開発は、わが国のKa帯の衛星通信における技術的優位性を示す意味からも有用な研究課題である。」等のコメントを得るなど、必要性、有効性等を有した適切な研究開発であることが確認された。</p>
<p style="text-align: center;">7</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">政策への反映方針</p>	<p>上記政策評価の結果を受け、本事業を実施する予定。</p>
<p style="text-align: center;">8</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">学識経験を有する者の知見の活用に関する事項</p>	<p>「電波利用料技術試験事務及び研究開発の評価に関する会合」において、「本研究開発は、わが国のKa帯の衛星通信における技術的優位性を示す意味からも有用な研究課題である。」等のコメントを得ており、有効性を有した適切な研究開発であることが確認された。</p>
<p style="text-align: center;">9</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「電波政策ビジョン」（平成15年7月）http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030730_5.html ○ 「平成15年度の電波利用状況調査結果」http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/040317_1.html ○ 「e-Japan 重点計画-2004」（平成16年6月15日、IT戦略本部） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/ejapan2004/040615honbun.html

事業評価書

政策所管部局課室名：情報通信政策局放送技術課

評価年月：平成17年8月

1 政策	FPUの周波数有効利用に係る研究開発
2 達成目標等	<p>(1)達成目標</p> <p>放送事業用 FPU (Field Pick-up Unit：移動系放送番組素材伝送システム) について、既存システムの占有周波数帯幅を狭帯域化するとともに、未利用周波数帯も使用を可能とする技術について研究開発を行い、周波数の有効利用を図る。</p> <p>(2)必要性及び背景</p> <p>FPU は放送番組素材の伝送に利用されているが、中でも 800MHz 帯のものは、障害物の影響を受けにくいという伝搬特性を活かして、マラソン等のロードレースなど移動しながらの伝送や緊急報道番組に使用されている。</p> <p>他方、平成 16 年度電波の利用状況調査の評価結果において、800MHz 帯 FPU について全国的に局数が少ないとして、更なる周波数有効利用方策が必要とされており、伝送効率を改善し、現行 FPU と同等以上の伝送品質や運用形態を確保しつつ、占有周波数帯幅を削減して狭帯域化するなどして周波数の有効利用を図ることが必要である。</p> <p>なお、放送事業用 FPU は必要とする伝送距離や伝搬路の状況に応じて使用周波数帯を切替えて使用されることが一般的であるため、本件研究開発となる 800MHz 帯での伝送効率向上に係る技術を他の周波数帯 (マイクロ波帯) のものにも適用し、これらの周波数帯において一層の周波数有効利用することも視野に入れて研究開発を行うものとする。</p> <p>また、2011 年には地上テレビジョン放送も完全デジタル化され、放送事業者もデジタル放送に対応した番組制作に注力することとなる。その際に、例えばゴルフ中継のような屋外からの中継を行う場合、現在はマイクロ波帯等の FPU を多用して対応することになるが、複数回線分を束ねて一括伝送することが可能な大容量の素材伝送装置があれば、当該区間の周波数逼迫の緩和が期待される。</p> <p>大容量の素材伝送装置の実現のためには、広帯域の周波数帯幅が確保できる周波数帯が必要となるが、その候補として現在、未利用となっており、60GHz 帯等と同等の降雨減衰特性でありながら酸素吸収特性の観点では 60GHz 帯よりも有利とされる 120GHz 帯が候補としてあげられている。</p> <p>120GHz 帯などミリ波帯は民間企業において基礎的な研究開発が進められている段階であり、現在、実験局が開設され実験を含む研究開発が行われているところであるが、当該研究開発では超広帯域の通信用として開発が行われているため、ハイビジョン伝送等を行う放送事業用としてはその伝送容量の確保の考え方などの相違から必ずしも利用効率の高いものとは言えず、また、放送事業用 FPU として使用する際に必要な空中線運用技術 (方向調整機能) などは対象外となっている。したがってハイビジョン伝送を 3～4 ch (1.5GBPS 程度/ch) まとめて伝送可能とするシステムの研究開発を行うことが必要である。</p>

(1)研究開発の概要

(ア) 研究開発内容

① FPU の伝送効率改善

- ハイビジョンの素材としての画質を維持するための伝送効率の改善に係る研究開発
- 伝送レートの確保と耐干渉性能を改善するため、変復調技術に係る研究開発

② 120GHz 帯伝送装置開発

- (高周波の) 高出力化、(消費電力の) 低電力化、コストの低廉化に係る 120GHz 帯デバイスに係る開発
- 最適な符号化方式 (誤り訂正を含む) を選定する必要があるとともにバンド幅を狭帯域化するため変復調方式の選定を含めた最適符号化方式 (誤り訂正含む) の開発
- 自動調整・自動追尾に係る空中線の開発 (相当技術を含む)

(イ) 想定している実施主体

民間企業等

(ウ) 研究開発期間

平成 18 年度～平成 21 年度

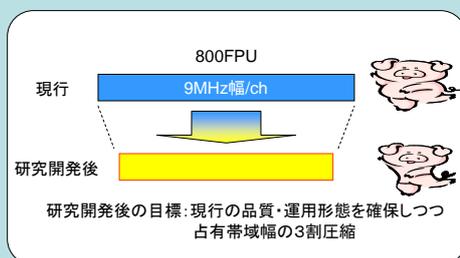
(エ) 研究開発費

電波利用共益費用であるため、予算編成過程で検討

(オ) 事業概要図

FPUの周波数有効利用に係る研究開発

① FPU (800MHz帯、マイクロ波帯)の伝送効率改善

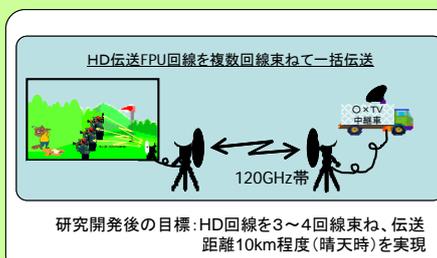


研究開発内容

- ✓ 高効率符号化技術
例えばH.264符号化方式などをFPUへの適用を検討
- ✓ 高効率符号化利用時の各種パラメータ設定技術
高効率符号を用いた場合に最適な変調方式等パラメータを模索
- ✓ MIMO技術
MIMO(Multi-Input Multi-Output)技術そのものは無線LANへの適用を目指して研究開発されているが、FPUへの適用を検討

FPUの周波数有効利用に係る研究開発

② 120GHz帯を用いた大容量伝送の実現



研究開発内容

- ✓ デバイスの高出力・低消費電力技術
インジウムリン基板上での電気回路変更や新たな半導体基板(ガリウムナイトライド)による高効率化の実現
- ✓ 最適符号化技術技術
伝送距離を確保するために最適な符号化方式やバンド幅の狭帯域化のための変調方式等を検討
- ✓ 空中線技術
小口径の空中線であっても、回線設定が容易にできるよう、自動調整・自動追尾を実現

	<p>(2)関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 平成 16 年度 電波利用状況調査結果 ● 国会附帯決議 <ul style="list-style-type: none"> ・衆議院・総務委員会（平成 16 年 4 月 13 日） 「電波の逼迫状況を解消するため、電波の再配分のみでなく、未利用周波数帯の開拓等の技術開発を含め、電波の有効利用に引き続き取り組むこと。」 ・参議院・総務委員会（平成 16 年 5 月 11 日） 「電波の逼迫状況を解消するため、未利用周波数帯の利用技術や共同利用システム等の研究開発を含め、電波の有効利用に一層取り組むこと。」
<p style="text-align: center;">4 政策効果の把握の手法</p>	<p>「電波利用料技術試験事務に関する評価検討会」（平成 17 年 8 月）において、外部評価を受け、政策効果の把握に活用した。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 有効性</p> <p>本研究開発により、特に周波数が逼迫している 800MHz 帯等で使用されている FPU のバンド幅を狭帯域化できれば、更に多くの無線局を収容できることとなる。</p> <p>また、現在、未利用周波数帯となっている 120GHz 帯の利用が可能になれば他の周波数帯の逼迫が緩和される。</p> <p>これらにより、無線を使った新規サービスの参入が促進され、また、既存サービスが拡充されることとなり、我が国ワイヤレス産業の発展を促進させることが期待できる。</p> <p>(2) 効率性</p> <p>本研究開発の実施にあたっては、既存 FPU に係る技術等に関する専門的知識や研究開発遂行能力を有する通信機器製造メーカ等の研究者のノウハウを活用することとしており、このような民間企業等のこれまでの知見を生かすことにより、効率的に研究開発を推進することができる。</p> <p>また、平成 21 年度までという計画期間中に成果を得られる見込みが十分ある。</p> <p>(3) 公平性</p> <p>本研究開発は、無線局の免許人その他の無線通信の利用者の利益となることが確実であり、電波利用料を支弁して実施する研究開発として十分な公平性を有している。</p> <p>(4) 優先性</p> <p>平成 16 年度電波の利用状況調査の結果、800MHz 帯 FPU について一層の効率的な周波数利用について求められており、この実現のためには研究開発に 4 カ年程度、更に技術基準策定に数年を要することを考慮すると、18 年度から研究開発が必要である。</p> <p>また、120GHz 帯については、2011 年には地上テレビジョン放送も完全デジタル化され、放送事業者もデジタル放送に対応したコンテンツ作成に注力されることとなる。その際に大容量の素材伝送装置が必要となるため、当該システムの研究開発に 4 カ年程度、更に技術基準策定に数年を要することを考慮すると、18 年度から研究開発が必要である。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>本研究開発により、FPU における周波数利用効率が向上し、周波数の逼迫状態が緩和されることが期待される。</p> <p>これにより、無線を使った新規サービスの参入が促進され、また、既存サービスが拡充されることとなり、我が国ワイヤレス産業の発展に寄与することとなる。</p> <p>また、各種の政府方針で示された目標を実現するためにも、本研究開発に早急に着手することの必要性・意義は大きいと考えられる。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">7 政策への反映方針</p>	<p>上記政策評価の結果を受け、本事業を実施する予定。</p>

<p style="text-align: center;">8</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">学識経験を有する者の知 見の活用に関する事項</p>	<p>「電波利用料技術試験事務に関する評価検討会」及びその下に設けられた「評価分科会」において外部評価を受け、政策効果の把握に活用した（平成17年8月）。</p> <p>800MHz帯と120GHz帯を一緒にやるのは大変ではないかとのコメントもあったが、本研究開発の実施にあたってはその効率性を勘案し、状況によっては複数の民間企業等に分割して実施することとしている。</p>
<p style="text-align: center;">9</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電波政策ビジョン（平成15年7月） （http://www.soumu.go.jp/s-news/2003/030730_5.html） ・ 平成16年度 電波利用状況調査結果 （http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050413_4.html）

事業評価書

政策所管部局課室名：情報通信政策局技術政策課 研究推進室

評価年月：平成17年8月

1 政策	情報家電の高度利活用技術の研究開発
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>デジタル家庭電化製品及び各種ネットワークの相互接続や利活用により多様なサービスが実現される情報家電について、高度なサービスの基盤となる認証技術やセキュリティ技術等の基盤技術の研究開発を推進し、安心・安全にeコマースや機器自動調節等のサービスを利用することができる社会の実現に資する。</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>現在のインターネットではセキュリティ技術の向上により、メールや情報検索のみならず、eコマースやネットバンキング、ホームセキュリティなど高度なサービスが展開されている。今後は、家電のデジタル化、高性能化等により、これまでネットワークに接続されていなかった機器がネットワークへの入り口となり、PCや携帯電話等の情報機器に不案内な情報弱者がユビキタスネットワークの恩恵を享受できることが期待されている。一方、そのようなネットワークへの入り口となる情報家電は、PCや携帯電話からテレビ、冷蔵庫など多岐にわたり、その能力(CPUパワーやメモリー、入力デバイス等)が千差万別であり、現在のインターネットで実現されている高度なサービスの基盤となる認証技術やセキュリティ技術が確立されていない。このため、能力に差異がある状況でも安全・安心に、ネットバンキングやeコマース、機器自動調節等のサービスに利用できる技術を確立する必要がある。</p> <p>デジタル家電が相互接続されネットワークを構成して多様なサービスを実現する情報家電ネットワークは、エンターテインメント、医療・健康、防犯・セキュリティ等、様々な活動分野への応用が期待され、安心・安全な社会の実現や、快適性・生産性・効率性の向上に向けて大きなインパクトが得られる。市場規模としては2010年にはおよそ11兆円(注)が期待され、さらにそこで用いられる先端技術が次の新たな市場価値を創出するという相乗効果を生み出す先端産業として期待が高い。その実現には、安全・安心かつ簡便にネットワークに接続できることが必須であり、情報セキュリティ機器の使いやすさを確保することが必要である。その一方で、機器や通信方式等で様々な規格が存在し、互換性、相互接続性が担保されておらず、また拡張性についても限られた範囲内でしか実現されていない。これらの問題を解決するため、情報家電ネットワークの実現に必要な基盤技術についての研究開発の必要性が高まっている。</p> <p>一方で、その研究開発の範囲は家電からネットワーク、アプリケーションプラットフォームなど多岐にわたり、単独企業では成し得ず、民間におけるスクラム形成も成功していない。そのため、国が率先する形で産学官連携による研究開発を推進する必要がある。</p> <p>(注)「デジタル情報家電ネットワーク化に関する調査研究会」(総務省、平成16年7月)試算。</p>

(1) 研究開発の概要

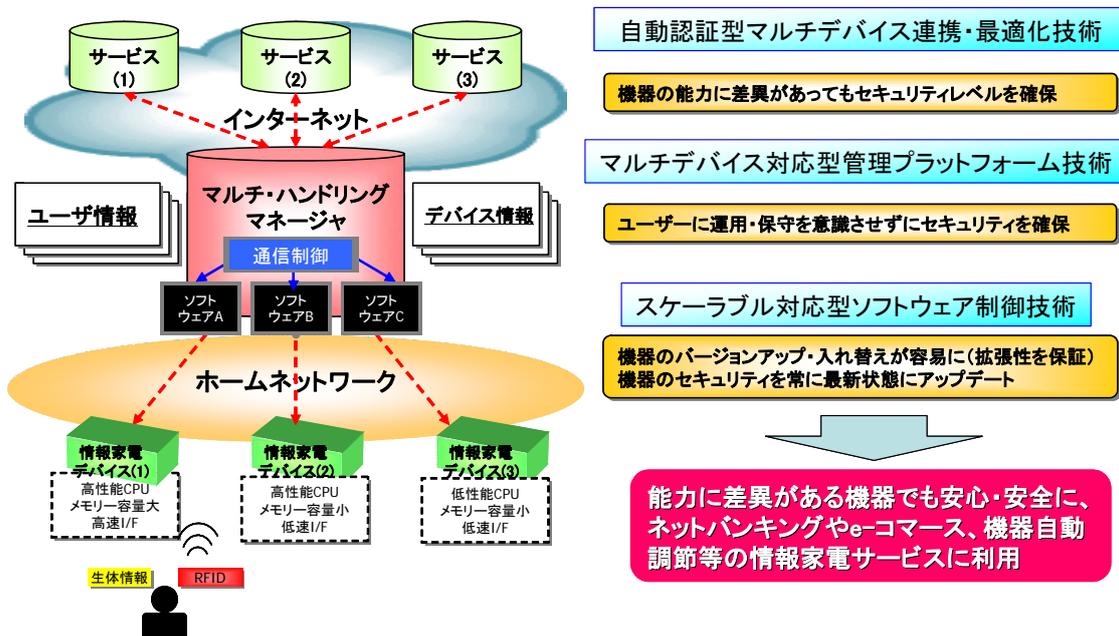
○ 研究開発内容

本研究開発では、以下の技術課題について研究開発を行う。

- ・ 自動認証型マルチデバイス連携・最適化技術・・・デバイス毎に異なる認証方式等をネットワーク側で管理・制御し、サービス情報やユーザ情報と連携させることで、求められる一定のセキュリティレベルを維持しながら確実なアクセスコントロールを実現する。
- ・ マルチデバイス対応型管理プラットフォーム技術・・・サービス利用履歴等をネットワークにおいて管理することで情報家電ネットワークの保守管理・運用を容易にし、マルチデバイス・マルチユーザ環境においてもホームネットワーク内の資源を有効に活用しながらユーザの利便性・安全性を損なうことなくサービス・コンテンツを利用することができるプラットフォームを実現する。
- ・ スケーラブル対応型ソフトウェア制御技術・・・通信の制御、認証、セキュリティ確保等に必要なソフトウェアを、個々のデバイスの能力差異や状況に適応してネットワーク側からダウンロードすることを実現するためのプラットフォームを確立する。

なお、これらの研究開発においては、個々の技術課題の開発に加え、社会ニーズや社会的効用を踏まえつつ、相互接続性を考慮した実証実験等を合わせて実施し、総合的な推進を図る。

(概要図)



○ 想定している実施主体

民間等

○ 研究開発期間

平成18年度～平成20年度

○ 研究開発費

予定総事業費 約7.5億円 (うち、平成18年度要求額2.5億円)

	<p>(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 分野別推進戦略 「高速・高信頼情報通信システム技術」に関する研究開発に該当。 ○ e-Japan 戦略Ⅱ 「次世代の知を生み出す研究開発の推進」に関する研究開発に該当。 ○ 平成 18 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針 「別表 【情報通信】 (i)「ユビキタスネット社会への技術」における「情報家電、センサー、電子タグ等多種多様で膨大な機器・端末の相互接続・運用・制御技術」に関する研究開発に該当。 ○ 情報通信審議会答申「ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について ～UNS 戦略プログラム～」(平成 17 年 7 月 総務省) 国際先導プログラムの「ユビキタスプラットフォームプロジェクト」に該当し、「情報家電等ユビキタスアプライアンス相互間の迅速な相互接続制、信頼性の高い相互認証・相互運用性の確保」を図ることとされている。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">4 政策効果の把握の手法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 総務省及び経済産業省で平成 17 年 5 月より開催した「情報家電のネットワーク化に関する検討会」において、学識経験者、電気通信事業者、メーカー、シンクタンク等が参加し、情報家電ネットワークの実現に向けた研究開発課題、推進方策等を取りまとめており、これを活用して政策効果の把握を行った。 ○ 学識経験者による「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」及びその下に設けられた評価検討会において外部評価を受け(平成 17 年 7 月)、政策効果の把握に活用した。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 有効性 情報家電の高度利活用技術は、幅広い分野に対して高度な I T 利活用の可能性をもたらすものであることから、有効性を有する。 ○ 効率性 幅広い分野における高度な I T 利活用、新規産業・新ビジネスの創出や地域産業の活性化、安全・安心な情報社会の実現、標準化の主導権獲得による国際競争力の強化への貢献を考慮すると、十分投資に見合う成果を得られる見込みがある。また、産学官の適切な役割分担の下、研究開発を推進することから、効率的に研究開発を推進することができる。 ○ 公平性 国によって研究開発された技術は、広く公表され、利用されるようになり、ユビキタスネットワーク社会において安心して利用できる情報家電ネットワークの実現という形で、特に安心・安全に資する分野で広く還元されることから、政策効果は広く国民一般に公平に分配される。

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 優先性 各種計画・方針等に位置付けられており、優先性は高い。また、欧米や韓国等においても独自の視点から情報家電ネットワーク化に向けての活動が行われており、特に欧州では、欧州委員会による情報通信技術に関する研究開発プログラムにおいて情報家電ネットワークの研究開発や実証実験が実施されているところであり、我が国の国際的な競争力を維持・強化するためにも率先した取り組みが必要である。 ○ 標準化・相互接続性 本研究開発は、既存のネットワークとの相互接続性或いは情報家電ネットワーク内での相互接続性を考慮したものとなっており、産学官連携により将来的な国際標準化に繋がることも期待される。 ○ 知的財産に関する取り組み 本研究開発では、特許権等の知的財産権の取得を積極的に奨励し、また、委託契約の際にもバイドール規定を設けることにより、研究成果は十分活用されるものと考えられる。 ○ 急速な技術革新への対応 本研究開発は、毎年度、外部専門家等による継続評価等の研究評価を実施する予定であり、また、フォーラム等を活用することによって随時フォローアップを行っていくことから、急速な技術革新への対応は可能である。 ○ 社会的な影響 様々な分野において新たなアプリケーションを創出し、新規サービス市場の開拓、環境や防犯・セキュリティ等の社会的課題の解決、医療・福祉や教育・学習の充実等、社会・経済活動に大きく寄与する。これらは単に経済的な波及効果に留まらず、安心・安全やゆとりといった定性的な社会的効用も大きい。
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">6 政策評価の結果</p>	<p>本政策は、各種国の方針等を踏まえたものであり、社会基盤としての情報家電の高度利活用を実現し、様々な社会・経済活動における安心・安全、効率化、快適化を促進するものである。</p> <p>具体的な研究開発内容については、種々の要素技術の中から、「情報家電のネットワーク化に関する検討会」の報告書や有識者の意見等を踏まえて、基盤性が高く、かつ、民間単独では早期の実現が困難であると考えられる「自動認証型マルチデバイス連携・最適化技術」「マルチデバイス対応型プラットフォーム管理技術」「スケーラブル対応型ソフトウェア制御技術」について研究開発を実施することとした。</p> <p>以上より、高度情報通信ネットワーク社会の形成に必要な政府の取り組みとして適切である。</p>

<p>7 政策への反映方針 政策評価の結果の</p>	<p>評価結果を受け、平成18年度において、「情報家電の高度利活用に関する研究開発」として所要の予算を要求。</p>
<p>8 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項</p>	<p>○ 総務省及び経済産業省で平成17年5月より開催した「情報家電ネットワーク化に関する検討会」において、学識経験者、電気通信事業者、メーカー、シンクタンク等が参加し、情報家電ネットワークの実現に向けた研究開発課題、推進方策等を取りまとめており、これを活用して政策効果の把握を行った。</p> <p>○ 「情報通信技術の研究開発の評価に関する会合」及びその下に設けられた評価検討会において外部評価を行った。(平成17年7月)</p> <p><指摘事項及び反映方針></p> <p>「安心・安全に関わる面へのニーズは一般ユーザの間で非常に高いので、このような取り組みは重要」「情報家電ネットワークの設定を誰がするかは大きな問題。各家庭では難しいのではないか。保守・運用・管理という面も含めて、安心して利用できる状況を国も関与しながら作っていくことが必要であろう」「端末とネットワークの機能分担の最適化を探るという観点からも非常に興味深い研究開発である。」との指摘をうけた。これらをうけて、研究開発の推進にあたっては、ユーザが安心して利用できる状況が実現されるよう留意することとする。</p> <p>これらの検討・評価の結果をうけて、当研究開発の推進を行うものである。</p>
<p>9 評価に使用した資料等</p>	<p>○ 分野別推進戦略(平成13年9月21日 総合科学技術会議) http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken010921_1.pdf</p> <p>○ e-Japan 戦略II(平成15年7月2日 IT戦略本部) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf</p> <p>○ 平成18年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針(平成17年6月16日 総合科学技術会議) http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken050616.pdf</p> <p>○ 「情報家電ネットワーク化に関する検討会」中間取りまとめ(平成17年7月20日 情報家電ネットワークに関する検討会) http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050720_5_01.pdf</p> <p>○ ユビキタスネット社会に向けた研究開発の在り方について ～UNS 戦略プログラム～(平成17年7月29日 情報通信審議会答申) http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/050729_7.html</p>

事業評価書

政策所管部局課室名 国民保護・防災部参事官

評価年月 平成17年8月

1 政策	特別高度救助隊等の創設
2 達成目標等	<p>(1) 達成目標</p> <p>○ 大規模災害時における救助体制の充実・強化による被害の軽減</p> <p>(2) 必要性及び背景</p> <p>近年、新潟・福島豪雨、新潟県中越地震、J R 西日本福知山線列車事故等の大規模災害が発生するとともに、現在、東海地震を始め、東南海・南海地震、南関東地域直下型地震及びテロ災害等の切迫性が懸念される中、これらの災害に対し、迅速かつ的確に対処するために、高度な技術・資機材を有する特別高度救助隊及び高度救助隊を早急に政令市及び中核市等の主要な消防本部に配備し、緊急対応体制の充実・強化を図る必要がある。</p>

(1) 事業全体の概要

- 実施期間 平成18年4月～平成21年3月
- 事業主体 消防庁
- 事業概要 新潟県中越地震やJR西日本福知山線列車事故等を教訓に、大規模な災害や特殊災害の際には、専門的な部隊が必要であることから、NBC車両等の特殊車両と電磁波探査装置、地震予知計などの高度な救助資機材及び大型ブローア一等特殊資機材を備え、さらに、高度な救助技術に関する知識・技術、各種資格等を兼ね備えた、選りすぐりの救助隊員で構成された救助隊を創設する。
 - ・ 特別高度救助隊 東京消防庁、政令市消防本部に整備（15本部）
 - ・ 高度救助隊 中核市消防本部、政令市及び中核市を有しない県の代表消防本部に整備（50本部）

<高度な救助資機材>

ウォーターカッター

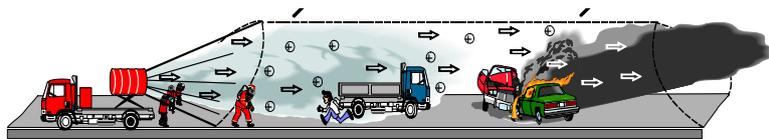


- ・ 高圧の水流で、物を切断する。
- ・ 火花が出ないことから、危険物、可燃性ガス等充満した場所でも使用できる。
- ・ アタッチメントを交換することにより、噴霧消火も可能（少量の水で消火できる。）

大型ブローア



- ・ 有毒ガス、可燃性ガス等の拡散・排気。
- ・ トンネル、地下街・地下鉄火災等の排煙・消火。
- ・ ミクロ噴霧放水によりあらゆる大火災に対応可能。（少量の水で消火できる。）



- 予算要求額 305百万円

(2) 関連する政策、上位計画・全体計画等

- 麻生安心・安全ビジョン（平成17年5月24日 経済財政諮問会議）
- 救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号）

<p style="text-align: center;">4 政策効果の把握の手法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 近年、大規模な災害が多数発生し、緊急消防援助隊は、平成16年度に法制化された以降、新潟・福島豪雨、福井豪雨、台風23号に伴う豊岡水害、新潟県中越地震、JR西日本福知山線列車事故において、1都2府21県から954隊（延べ1,549隊）が出動し、総数2,865名を救出したところである。大規模災害等は、いつどこで発生するか把握することは難しく、また、規模や被害状況も様々であるため、定量的に効果を把握することは困難であるが、新潟県中越地震やJR西日本福知山線列車事故等の現場で救助活動を行った緊急消防援助隊の隊員や消防庁からの現地派遣職員の意見等を政策効果の把握に活用した。 ○ 消防庁政策評価懇談会（平成17年6月20日）においても、特別高度救助隊等を創設し、緊急対応体制の充実、強化を図ることが必要であるとの議論等を政策効果の把握に活用した。
<p style="text-align: center;">5 政策評価の観点及び分析</p>	<p>(1) 有効性</p> <p>新潟県中越地震で発生した長岡市妙見堰の土砂崩れ現場における母子救出活動では、赤外線スコープや画像探査機等といった高度な資機材と高度な救助技術を有する東京消防庁ハイパーレスキュー隊がめざましい成果をあげたところである。また、JR西日本福知山線列車事故においては、ガソリン漏れ等により火花を発生する器具が使えない特殊な状況下での救助活動において、ウォーターカッターや大型ブロアー等の特殊資機材の重要性も認識されたところである。これらの教訓から、高度な資機材と高度な救助技術に関する知識・技術、各種資格等を兼ね備えた、選りすぐりの救助隊を全国的に創設することは、国民の生命、財産を守る上で有効である。</p> <p>(2) 効率性</p> <p>全国の消防本部に特別高度救助隊等を整備することが望ましいが、緊急消防援助隊の指揮支援部隊として全国を網羅している政令市等の主要な消防本部に整備し、大規模災害時等に都道府県内の市町村と連携を図ることにより、効果的な広域応援活動を行うことが可能となる。</p> <p>(3) 公平性</p> <p>全国の政令市及び中核市等の主要な消防本部に整備することにより、大規模災害等がどこで発生しても迅速かつ的確に対応できる体制を確保するものであり、その効果は広く国民に還元される。</p> <p>(4) 優先性</p> <p>現在、東海地震をはじめ、東南海・南海地震、南関東地域直下型地震及びテロ災害等の切迫性が懸念されている中、大規模災害等は、いつ、何処で発生するか把握することは困難であるため、即応体制を構築できるよう、優先的に実施すべきである。</p> <p>(5) 社会的な影響</p> <p>全国展開で整備し、大規模災害時等に備えることにより、国民の安心・安全を確保することができる。</p>
<p style="text-align: center;">6 政策評価の結果</p>	<p>本施策を実施することで、大規模災害時等において、高度な救助技術に関する知識・技術を備えた救助隊員が迅速に高度な資機材を用いて救助活動を行うことにより、被害の軽減を図ることができ、また、特別高度救助隊等を政令市及び中核市等の主要な消防本部に創設することにより、都道府県内の市町村と広域的な応援体制が確保され、効果的な救助活動を行い、国民の生命・財産を守ることに寄与することから、必要性、有効性等が認められる。</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">7 政策への反映方針 政策評価の結果の</p>	<p>(1) 政策への反映方針 評価の結果を受けて、特別高度救助隊等の創設について、新潟県中越地震やJ R西日本福知山線列車事故等を教訓に、ウォーターカッターや大型ブローア一等の資機材を政令市及び中核市等の主要な消防本部に配備するため、平成18年度に約3億円の予算要求を行う。</p> <p>(2) 実績評価結果と関連 平成17年度実績評価において明らかになった火災・災害等による被害の軽減に係る課題に対応するため、特別高度救助隊等の創設について概算要求を行う。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">8 学識経験を有する者の知見 の活用に関する事項</p>	<p>消防庁政策評価懇談会（平成17年6月20日）において、特別高度救助隊等の創設を積極的に推進していくべきであるとの意見をいただき、評価結果に活用した。</p> <p>座長 上原 陽一（横浜安全工学研究所長） 委員 大井 久幸（(財)東京防災指導協会理事長） 廣井 脩（東京大学大学院情報学環・学際情報学府教授） 山本 保博（日本医科大学救急医学主任教授） 大河内美保（主婦連合会副会長）</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">9 評価に使用した資料等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 消防組織法（昭和22年法律第226号） ○ 緊急消防援助隊に関する政令（平成15年政令第379号） ○ 総務省所管に属する物品の無償貸与及び譲与に関する省令（平成12年総理府・郵政省・自治省令第8号）