

スマート・クラウド戦略 取組状況			
1. 利活用戦略	施策概要	2010年度取組成果	2011年度以降の取組予定
(1) ICTの徹底的利活用の推進			
国民本位の電子行政を実現する観点から、2010年度中に「電子行政推進方針」を政府として決定するとともに、速やかに政府情報システムの統合・集約化等を図る「政府共通プラットフォーム」の構築を進め、2012年度を目途に運用を開始する。以降、設備更改等に併せて逐次段階的に政府情報システムの統合・集約化を図る等、政府情報システムの刷新を着実に推進し、2020年の時点で関連運営費用の約5割程度の削減を目指す。	<p>【政府共通プラットフォームの整備】 政府情報システムの統合・集約化の基盤システムとなる「政府共通プラットフォーム」の整備を行い、2012年度中に運用を開始する。運用開始以降、統合・集約化対象システムの更改時期等に併せて逐次段階的に政府情報システムの統合・集約化を図る等、政府情報システムの刷新を着実に推進し運用コストの削減を図る。</p>	<p>【電子行政推進方針策定に向けた検討】 「電子行政推進方針」の決定に向け、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部の電子行政に関するタスクフォースにおいて検討を実施。</p> <p>【政府共通プラットフォームの整備】 政府の保有する情報システムの実態把握を行うとともに、政府共通プラットフォームの機器要件、情報セキュリティ要件、整備スケジュール、対象システムとの役割分担等の政府共通プラットフォームに求められるシステム要件の明確化作業を実施。</p>	<p>【電子行政推進方針策定に向けた検討】 「電子行政推進方針」の決定に向け、引き続き電子行政に関するタスクフォースにおいて検討を実施。</p> <p>【政府共通プラットフォームの整備】(3.4億円) 政府共通プラットフォームの整備計画を2011年度に策定予定。政府共通プラットフォームの設計・構築作業を実施し、2012年度中に運用を開始予定。</p>
また、電子行政クラウドに係るBCP(Business Continuity Plan)の策定、政府CIO(Chief Information Officer)の設置、民間IDとも連携可能な国民ID制度の整備、企業コードの連携・共通化等を推進するとともに、所要の法制度を整備する。	<p>【政府共通プラットフォームに係る災害対策の実施】 統合・集約化対象システムに係る業務のBCP(Business Continuity Plan)に応じて、システムごとに災害時における回復目標レベルを選択できるよう、政府共通プラットフォームを構築する。</p>	<p>【政府共通プラットフォームに係る災害対策の実施】 政府共通プラットフォームに求められるシステム要件の明確化作業において、バックアップセンター環境の提供や、回復目標時間等を内容とする「回復目標レベル」の設定などの災害対策に関する要件を定義。</p>	<p>【政府共通プラットフォームに係る災害対策の実施】(3.4億円) 2012年度中に、システムごとに災害時における回復目標レベルを選択できるよう政府共通プラットフォームのシステム設計及び運用設計を実施する予定。</p>
	<p>【行政業務システム連携推進事業】 行政機関が有している情報を他の行政機関や民間事業者が活用することにより、行政手続・民間手続における添付書類削減等を実現し、国民の利便性向上や行政の効率化の実現につなげる。</p>	<p>【行政業務システム連携推進事業】(6.7億円) 企業コードを用いた省庁間バックオフィス連携による添付書類省略についての実証事業を実施し、企業コード導入に必要な連携機能やインタフェース要件を検討の上、外字等今後解決すべき課題を抽出。官民連携について利用者のニーズを明確化するとともに、行政業務システムへのアクセスに係るインタフェース要件の検討を実施。</p>	<p>【行政業務システム連携推進事業】(2.7億円) 2010年度の実証事業の成果については、国民ID等の議論に資することを目的にIT戦略本部電子行政タスクフォースへ提供。2011年度については、2010年度の実証事業の成果と、電子行政タスクフォースや社会保障・税に関わる共通番号制度の検討の動向も踏まえ、新IT戦略の工程表に従って、内閣官房等の関係機関と連携し企業コードを用いた行政機関間の情報連携の実証事業等を実施していく予定。</p>
地方自治体における「自治体クラウド」の構築を積極的に支援し、2015年の時点で関連運用費用の約3割削減を実現するとともに、汎用SaaS等による「ブロードバンド・オープンモデル」の活用に向けた取組や政府システムと「自治体クラウド」の連携を進める。	<p>【自治体クラウド開発実証事業】 地方公共団体の情報システムの集約と共同利用を通じた一層の効率的な運用を実現するため、2009年度から、総合行政ネットワーク(LGWAN)上に構築したクラウド基盤を活用し、6道府県78市町村の参加による「自治体クラウド開発実証事業」を実施。開発実証の結果を踏まえ、地方公共団体の情報システムに係る経費の削減と今後のより高度な行政サービスの提供のための基盤構築を推進し、自治体クラウドの全国展開を図る。</p>	<p>【自治体クラウド開発実証事業】(20.0億円) 2010年7月に自治体クラウド推進本部、同年9月に有識者懇談会を設置し、自治体クラウドの全国展開に向けた具体的な課題や対応方針の検討を実施。自治体クラウド開発実証事業においては、地方公共団体の業務システムにクラウドコンピューティング等の新たな技術を導入し、関連費用の削減、実質的な業務の標準化、住民サービスの向上等を実現。</p>	<p>【自治体クラウド開発実証事業】 自治体クラウド推進本部の有識者懇談会における検討や自治体クラウド開発実証事業の成果等を踏まえ、自治体クラウドの全国展開を推進。2011年度においては、情報システムの集約と共同利用に向けた計画策定やICT基盤の整備構築に対する地財措置を講じる。</p>
	<p>【ブロードバンド・オープンモデル】 超高速ブロードバンド網を活用して、地域における様々な課題に対して実現が求められる医療、教育、行政等の生活支援機能について、公共サービスによる住民の利便性向上と無駄の排除による行政コストの大幅圧縮を同時に実現するネットワークシステムの実証を行い、全国展開を図るベストモデルを構築する。</p>	<p>【ブロードバンド・オープンモデル】(4.5億円) 自治体システムの共同利用の可能性を検証する「Webによる革可能性検証」を210の自治体において実施し、既存のクラウドサービスが自治体ニーズに十分対応可能であることを確認。業務支援ソフトを提供するサーバを格納するデータセンターと27自治体の庁内LANを実運用試験回線で結び、ネットワークセキュリティ、画面展開能力等の検証を行い、クラウド環境における最適なネットワーク構成等について取りまとめを実施。地域課題解決支援システムの検証を行うため、教育、チャレンジド、医療分野におけるネットワークシステムの実証実験を実施し、光ブロードバンドを活用した地域課題解決支援システムモデルの取りまとめを実施。</p>	<p>【地方自治体へのクラウド導入の全国的展開に必要な連携基盤等に係る実証実験】(9.0億円) 地方自治体の業務へのクラウドの導入を推進し、行政コストの大幅な圧縮と行政サービスの質の向上、実質的な業務の標準化等の進展を図るため、住民本位の視点から、より広汎な業務連携や自治体間の共通基盤の構築に向けた実証実験等を実施。</p>

<p>政府におけるクラウドサービス調達について、2010年度中を目途に他国の取組事例等に関する調査を実施することとし、その課題等に関する分析・検討結果を踏まえ、速やかに方針を決定する。</p>	<p>【他国の政府におけるクラウドサービス調達の取組事例に関する調査】 政府におけるクラウドサービス調達について、2010年度中を目途に他国の取組事例等に関する調査を実施し、その課題等に関する分析・検討結果を踏まえ、速やかに方針を決定する。</p>	<p>【他国の政府におけるクラウドサービス調達の取組事例に関する調査】(0.1億円) 政府におけるクラウドサービス調達について、米国等他国の取組事例等に関する調査を実施。</p>	<p>【他国の政府におけるクラウドサービス調達の取組事例に関する調査】 調査結果を踏まえ、2012年度運用開始予定の政府共通プラットフォームの要件定義や2011年度から実施する設計・開発作業に反映予定。</p>
<p>ICTの利活用が遅れている医療、教育、農業等の分野でクラウドサービスの普及を支援する。</p>	<p>【健康情報活用基盤構築事業】 個人が自らの医療・健康情報を生涯にわたって電子的に管理活用し、行政機関や医療機関が国民に最適な医療を提供することを可能とする健康情報活用基盤(日本版EHR)の全国整備に向け、医療・健康情報が安全かつ円滑に流通するための広域共同利用型システムの確立・普及に向けた実証を行う。</p>	<p>【健康情報活用基盤実証事業】(1.5億円) 単一の基礎自治体が中核となって、自己の医療・健康情報(健診情報、調剤情報、診療サマリ情報等)の登録・蓄積・閲覧とともに、医師、保健師等の医療従事者等との間で安全な情報共有を可能とする仕組み(EHR)を開発・実証し、EHRに必要なセキュリティ要件や、住民の健康・医療費に与える効果等を検証。</p>	<p>【健康情報活用基盤構築事業】(1.9億円) 2010年度の成果を踏まえつつ、IT戦略本部・医療情報化タスクフォースの報告書(案)を受けて、複数の基礎自治体の参画・連携の下、各自治体・地域が保有する医療情報(例:調剤情報、健診情報)を安全かつ円滑に流通するための広域共同利用型システムに求められる機能(医療情報の登録・管理手法、共同利用型システムに求められるネットワーク技術及びセキュリティ機能、住民・自治体・医療機関等との間の情報連携の仕組み、アクセス方式、運用に必要な監査・保守などの共通機能等)を開発・実証し、広域共同利用型システムの構築・普及に向けた指針を2012年を目途に策定。 具体的には、処方せんの電子化の実現、医療・介護連携の実現、共通診察券の活用等を目指して、3地域において実証を実施。 また、学識者、総務省・経済産業省・厚生労働省から成る3地域の報告連絡会(仮称)にて実証の進捗を管理。 実施に際して、医療費削減等についてのエビデンスデータを収集するとともに、厚労省の社会保障カード(仮称)の議論への反映予定。</p>
<p>【フューチャースクール推進事業】 教育分野におけるICTの効果的な利活用を促進するため、情報通信技術面を中心とした検証を行い、有効性を検証するとともに、教育分野の情報化のためのガイドライン(手引書)をとりまとめ、教育現場の実態に即した、ICTによる教育改革(協働教育システムの実現)を推進する。</p>	<p>【フューチャースクール推進事業】(10.0億円) 教育分野におけるICT利活用推進に向けた主に情報通信技術面を中心とした課題の抽出・分析を目的として、全国2ブロック10校の公立小学校を対象にICT機器を使ったネットワーク環境を構築し、クラウドコンピューティングの仕組みを使って各実証校にアプリケーションや教育コンテンツの提供を行うなど、文部科学省と連携して実証。 本実証研究の結果を総務副大臣主催の「ICTを利活用した協働教育推進のための研究会」(計五回開催、文部科学省オブザーバ参加)で検討し、教育分野におけるICT環境(クラウドコンピューティングの仕組みを使った協働教育プラットフォーム等を含む。)の構築やICTを利活用する際の情報通信技術面に関わるポイントや留意点についてまとめたガイドライン(「教育分野におけるICT利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン(手引書)2011」)を2011年4月に策定。</p>	<p>【フューチャースクール推進事業】(10.6億円) 教育分野におけるICT利活用推進に向けた主に情報通信技術面を中心とした課題の抽出・分析を目的として、2010年度から継続する公立小学校10校に加え、新たな実証校として中学校8校及び特別支援学校2校を追加して、ICT機器を使ったネットワーク環境を構築し、クラウドコンピューティングの仕組みを使って各実証校にアプリケーションや教育コンテンツを提供を行うなど、文部科学省の「学びのイノベーション事業」(主としてデジタル教科書・教材の提供など教育面からの実証研究)と連携して実証研究を実施。 2011年度の実証結果を総務副大臣、文部科学副大臣共同で開催する連絡協議会等で検討し、「教育分野におけるICT利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン(手引書)2011」を拡充・改訂する予定。</p>	<p>【フューチャースクール推進事業】(10.6億円) 教育分野におけるICT利活用推進に向けた主に情報通信技術面を中心とした課題の抽出・分析を目的として、2010年度から継続する公立小学校10校に加え、新たな実証校として中学校8校及び特別支援学校2校を追加して、ICT機器を使ったネットワーク環境を構築し、クラウドコンピューティングの仕組みを使って各実証校にアプリケーションや教育コンテンツを提供を行うなど、文部科学省の「学びのイノベーション事業」(主としてデジタル教科書・教材の提供など教育面からの実証研究)と連携して実証研究を実施。 2011年度の実証結果を総務副大臣、文部科学副大臣共同で開催する連絡協議会等で検討し、「教育分野におけるICT利活用推進のための情報通信技術面に関するガイドライン(手引書)2011」を拡充・改訂する予定。</p>
<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】 遠隔教育を受ける研修生のICTに関する知識・技能の向上を図り、ICTを必要とする幅広い分野の専門家を育成するため、遠隔講義(座学)に留まらず、遠隔でのシステム開発演習を可能とするネットワーク技術(クラウドコンピューティング技術)を活用した遠隔教育システムの開発・実証を行う。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】(1.7億円) 2009年度に高等教育機関等でeラーニングやPBL(Project Based Learning:課題解決型のグループ学習方式)教材による学習が可能となる遠隔教育システムのポータル機能、リソースマネージャ機能、学習支援機能等のプラットフォームの基本開発を実施。 2010年度においては、2009年度に開発したこれらの基本的なプラットフォームに対し、実稼働状況を想定した機能(ユーザID重複防止機能等)の基本機能の追加及び多数のユーザ(300ユーザ、同時接続100ユーザ)接続時の信頼性確保のための遠隔教育システムの改修等を実施。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】(1.0億円) 2011年では、2009年から2カ年開発を行った本システムの機能が各々相違するクラウド環境においても実装可能となるよう、汎用性確保のための機能追加等を実施。 遠隔教育システム完成後は、民間機関と連携して高等教育機関等への本システムを普及・促進。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】(1.0億円) 2011年では、2009年から2カ年開発を行った本システムの機能が各々相違するクラウド環境においても実装可能となるよう、汎用性確保のための機能追加等を実施。 遠隔教育システム完成後は、民間機関と連携して高等教育機関等への本システムを普及・促進。</p>
<p>【地域ICT利活用広域連携事業】 複数の地方公共団体が広域連携を実施することによる、情報通信技術面及び地域ICT人材育成・活用面を中心とした課題を抽出した上で標準仕様を策定し、得られた成果を全国に普及させることにより、全国各地域における公共的な分野に関するサービスを総合的に向上させるとともに、効果的・効率的なICT利活用の促進を図る。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】(82.0億円の内数) 医療分野では、クラウドシステムを活用した健康基本情報の自己管理や医療・保健に関するアドバイザーによる遠隔での健康チェック・アドバイスサービス、医療機関間の医療情報の共有等の取組を委託し、医療機関における業務効率の改善、利用者の健康の改善、健康に関する知識・意識の向上等の効果を確認。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】(82.0億円の内数) 医療分野では、クラウドシステムを活用した健康基本情報の自己管理や医療・保健に関するアドバイザーによる遠隔での健康チェック・アドバイスサービス、医療機関間の医療情報の共有等の取組を委託し、医療機関における業務効率の改善、利用者の健康の改善、健康に関する知識・意識の向上等の効果を確認。</p>	<p>【ICT利活用戦略ワーキンググループ】 情報通信審議会の新事業創出戦略委員会の下に設置された「ICT利活用戦略ワーキンググループ」では、今後、総務省がICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策等について検討を行った。平成23年6月には、「技術ドリブン」から「課題ドリブン」、「ユーザードリブン」への転換、「ICT利活用」から「情報利活用」への発展、主体、分野・領域に閉じない情報流通・利活用のための共通基盤として、情報・知識やサービスの連携・共有環境の整備のための汎用性ある技術・運用ルールと、情報セキュリティ、ICT人材等とが整った環境(情報流通連携基盤)の整備を推進すべきとの第一次取りまとめが公表された。</p>

	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】 ICT利活用を推進していく上で有効なツールであるASP・SaaSを安心・安全に利用できる環境を整備するため、①ASP・SaaSの適用分野拡大を図るための分野別ガイドライン等の策定に向けた調査研究、②ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験(ASP・SaaS事業者の連携機能の実証)を実施する。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.2億円) ASP・SaaSの適用分野拡大を図る観点から、校務分野のサービスを提供するASP・SaaS事業者が留意すべき事項等を整理した「校務分野におけるASP・SaaS事業者向けガイドライン」(2010年10月)を策定。また、医療分野については、「ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン」(2009年7月策定、2010年12月改定)を踏まえ、ASP・SaaS事業者と医療機関等との間で締結するSLAに含めるべき事項例等をまとめた「ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドラインに基づくSLA参考例」(2010年12月)を策定した。 更に、社会資本の維持管理や、米穀のトレーサビリティに対するASP・SaaSの展開方策等の検討を行い、それぞれの分野におけるASP・SaaSの導入に向けた課題や今後の検討の方向性などを整理。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.0億円) 世界最先端のブロードバンド環境が整備されているという我が国の強みを生かし、ICT利活用を推進していく上で極めて有効なツールであるASP・SaaSの安心・安全な利用環境を整備するためのガイドライン等の策定に向けた検討や、ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験を実施。</p>
	<p>【新ICT利活用サービス創出支援事業】 ICTの徹底利活用の促進による持続的経済成長、新たな市場の創造等を実現する観点から、総務省が分野・課題を提示し、ICTサービスを利活用した新しいサービスの創出に向けた開発・実証を通じて、新しいビジネス分野の基盤となる技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定等を実現するプロジェクトの実施を委託。</p>	<p>【新ICT利活用サービス創出支援事業】(8.3億円) 2010年度は「電子出版の環境整備」をテーマとして案件を選定。「電子出版の流通促進のための情報共有クラウドの構築と書店店頭での同システムの活用施策プロジェクト」においては、クラウド技術を活用し、読者がいつでも、どこでも、情報が必要な場面で電子書籍にアクセスできるサービスモデルを開発・構築の上、サービスモデル普及のためのガイドライン等を策定。</p>	<p>【新ICT利活用サービス創出支援事業】 2010年度に策定したガイドライン等について、実証実験終了後も引き続き関連団体等を通じ周知・検討する予定。 【ICT利活用戦略ワーキンググループ】(再掲) 情報通信審議会の新事業創出戦略委員会の下に設置された「ICT利活用戦略ワーキンググループ」では、今後、総務省がICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策等について検討を行った。平成23年6月には、「技術ドリブン」から「課題ドリブン」、「ユーザードリブン」への転換、「ICT利活用」から「情報利活用」への発展、主体、分野・領域に閉じない情報流通・利活用のための共通基盤として、情報・知識やサービスの連携・共有環境の整備のための汎用性ある技術・運用ルールと、情報セキュリティ、ICT人材等とが整った環境(情報流通連携基盤)の整備を推進すべきとの第一次取りまとめが公表された。</p>
<p>「新しい公共」であるNPOの活動の広域連携を支援する「NPOクラウド(仮称)」の構築を支援する。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】 複数の地方公共団体が広域連携を実施することによる、情報通信技術面及び地域ICT人材育成・活用面を中心とした課題を抽出した上で標準仕様を策定し、得られた成果を全国に普及させることにより、全国各地域における公共的な分野に関するサービスを総合的に向上させるとともに、効果的・効率的なICT利活用の促進を図る。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】(82.0億円の内数) NPOが中心となり、地域における公共的課題の解決に資するため、医療分野等においてクラウドを活用した取組を実施。</p>	<p>【ICT利活用戦略ワーキンググループ】(再掲) 情報通信審議会の新事業創出戦略委員会の下に設置された「ICT利活用戦略ワーキンググループ」では、今後、総務省がICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策等について検討を行った。平成23年6月には、「技術ドリブン」から「課題ドリブン」、「ユーザードリブン」への転換、「ICT利活用」から「情報利活用」への発展、主体、分野・領域に閉じない情報流通・利活用のための共通基盤として、情報・知識やサービスの連携・共有環境の整備のための汎用性ある技術・運用ルールと、情報セキュリティ、ICT人材等とが整った環境(情報流通連携基盤)の整備を推進すべきとの第一次取りまとめが公表された。</p>
<p>スマートグリッド、次世代ITS、IPv6センサーネットワーク、道路・橋梁等の施設管理、空間コードの整備等にクラウドサービスの利活用を図り、社会インフラの高度化を実現するスマート・クラウド基盤の構築を推進する。</p>	<p>【ネットワーク統合制御システム標準化推進事業】 環境負荷の低減を目的として、ネットワークに接続された多数の機器から情報を収集し、その情報を用いて機器を統合的に制御する「ネットワーク統合制御システム」に係る技術規格の標準化を推進する。</p>	<p>【ネットワーク統合制御システム標準化推進事業】(68.6億円) 環境負荷の低減を目的として、ネットワークに接続された多数の機器から情報を収集し、その情報を用いて機器を統合的に制御する「ネットワーク統合制御システム」に係る技術規格の標準化を推進するため、経済産業省をはじめ関係各省と連携して、技術規格の策定や、当該技術規格の検証等を実施。</p>	<p>【ネットワーク統合制御システム標準化推進事業】 策定された技術規格等に関して、戦略的に国際標準化活動を推進する。進捗状況については、「情報通信審議会 情報通信分野における標準化政策検討委員会」及び、「ICT国際標準化推進会議」等において報告する。併せて、「スマートコミュニティ・アライアンス」に対しても報告を行い、経済産業省とも連携しながら議論を実施。</p>
	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】 ICT利活用を推進していく上で有効なツールであるASP・SaaSを安心・安全に利用できる環境を整備するため、ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験(ASP・SaaS事業者の連携機能の実証)を実施する。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.2億円) 高度経済成長期に社会資本が集中的に整備され、近年これらの社会資本の高齢化に伴う維持管理・更新が重要な課題となっていること等を踏まえ、社会資本の維持管理に対するASP・SaaSの展開方策について検討を行い、ASP・SaaSの導入に向けた課題や今後の検討の方向性などを整理。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.0億円) ASP・SaaSの安心・安全な利用環境を整備するため調査研究として、データガバナンスや情報の二次利用等に関する検討を行うとともに、ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験(ASP・SaaS事業者の連携機能の実証)を実施する予定。</p>

	<p>【環境負荷軽減型地域ICTシステム基盤確立事業】 環境にやさしいまちづくりを支援するため、最先端のICT技術を利用し、各地域特性に合わせたICTシステム基盤を構築・実証する。これによって必要な技術仕様を確立し、地域資源の生産と消費の最適化を推進する。</p>	<p>【環境負荷軽減型地域ICTシステム基盤確立事業】(20.0億円) クラウド技術及びIPv6技術を活用した環境クラウドサービスを普及・促進するため、環境クラウドサービスの構築・運用に関わる事業者等が満たすべきセキュリティ等に関するネットワーク要件を検証。 環境クラウドサービスを活用した環境アプリケーションは複数存在するものの、ネットワーク要件がそれぞれ異なるため、環境クラウドサービスの典型的な3つのモデル(ビル群エネルギー管理システム、都市型エネルギー管理システム、地域型エネルギー管理システム)に関して、確保すべきセキュリティ案件、安全性・信頼性に関する基準等について検証。</p> <p>【環境クラウドビジネス推進タスクフォースの組成】 環境クラウドサービスの利活用面・ビジネス面の課題等に関する民間による検討の場として、「環境クラウドビジネス推進タスクフォース」を設立し、総務省はオブザーバとして参画(現在、38企業・団体、2個人会員が参画)。</p>	<p>【環境クラウドビジネス推進タスクフォースの組成】 2011年6月を目途に総会を開催し、活動成果を発表するとともに、今後の事業継続及びその活動内容について審議を実施。</p>
	<p>【低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証】 低炭素社会の実現に向けて、自動車の速度・位置情報等を収集・配信するITS情報通信システムのデータ内容・通信方法を共通化・高度化することにより、交通渋滞の削減に資する効率的な交通情報収集・配信の実現を図る。</p>	<p>【低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証】(1.5億円) CO2削減効果の検証に必要となる自動車の速度・位置情報等(プローブ情報)の収集システムに関する調査・検討を実施した。またプローブ情報を集約することによる交通渋滞削減効果の調査・検討を実施し、シミュレーションにより集約化の有効性を確認。</p>	<p>【低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムの調査及び実証】(1.5億円) 2010年度の調査・検討結果を踏まえ、プローブ情報の集約によるCO2及び交通渋滞の削減効果について、実車を用いた走行実験を行い検証予定。</p>
<p>中小企業等がクラウド上で協働することを可能にするマッチング機能を有する中小企業プラットフォームの構築支援、クラウドを活用した業態を越えたサプライチェーンの構築支援を通じた物流等の効率化等を推進する。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】 我が国が強みを持つネットワーク技術等を活かしつつ、世界最先端のブロードバンド基盤を最大限活用した先進的クラウドサービスの創出を推進するため、先進的ICTを活用したクラウドサービスの創出支援及び、公的機関のデータベース活用のための実証実験、中小・ベンチャー企業による先進的クラウドサービス創出のための調査研究を行う。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】 「中小企業、ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とするプラットフォームの整備」について検討を行い、NICTの基盤を活用したクラウドテストベッドの構築について検討。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】(2.0億円) 「中小企業、ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とするプラットフォームの整備」について、NICTの基盤を活用したクラウドテストベッドの構築及び統計情報を始めとする政府公開情報を用いたデータ連携基盤を構築し、中小企業、ベンチャー企業等によるクラウドサービス開発のための環境を提供予定。</p>
(2) クラウドサービスの普及に向けた整備環境			
<p>「クラウドサービスに関するモデル契約約款」や「消費者向けクラウドサービス利用ガイドライン」の策定を民主導で推進し、行政がこれを積極的に支援することにより、2010年度中を目途に取りまとめる。</p> <p>特定非営利活動法人ASPIC(ASP・SaaSインダストリー・コンソーシアム)等の既存の場を活用し、クラウドサービスを利用する際のガイドラインの適用範囲の拡大を推進する。</p> <p>上記の環境整備では、企業等がクラウドサービスを利用する場合の企業コンプライアンス(個人情報保護法、外国為替及び外国貿易法、金融商品取引法等)の在り方や、中立的な第三者機関による監査制度の仕組みの構築を含めた企業監査の在り方に留意して、関係団体と連携しつつ検討を進める。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】 ICT利活用を推進していく上で有効なツールであるASP・SaaSを安心・安全に利用できる環境を整備するため、①ASP・SaaSの適用分野拡大を図るための分野別ガイドライン等の策定に向けた調査研究、②ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験(ASP・SaaS事業者の連携機能の実証)を実施する。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.2億円) 企業等でのクラウドサービスの利用を促進する観点から、企業の営業秘密等の保護とコンプライアンス確保に資するため、サービス調達の手順に従って発生すると考えられるリスクを整理し、契約に先立ち事前確認しておくべき重要ポイントを明示した「クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保に係るガイド」を策定。</p>	<p>【ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業】(1.0億円) 「クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保に係るガイド」を2011年7月に公表。当該ガイドについては、今後随時見直しを行う予定。 2011年度から総務省が実施する「高度ICT利活用人材育成プログラム開発事業」におけるICT利活用人材育成のための教材ガイドライン等の開発に当たって、本事業で策定した「クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保に係るガイド」の活用を検討する予定。 世界最先端のブロードバンド環境が整備されているという我が国の強みを生かしICT利活用を推進していく上で極めて有効なツールであるASP・SaaSの安心・安全な利用環境を整備するため、データガバナンスや情報の二次利用等に関する検討を行うとともに、ASP・SaaSの利用高度化のための実証実験(ASP・SaaS事業者の連携機能の実証)を実施する予定。</p>
(3) 新たなクラウドサービスの創出に向けた支援			
<p>高効率なデータセンターの国内立地促進のための規制の緩和措置等を講じる「データセンター特区(仮称)」の展開を検討し、2011年度からの展開に努める。</p>	<p>【内閣官房「構造改革特区」「総合特区」の活用】 内閣官房(地域活性化統合事務局)による「構造改革特区」「総合特区」を活用し、データセンターの国内設置に当たりコスト増加等につながるおそれのある規制等(建築基準法、消防法など)の緩和を図る。</p>	<p>【データセンターの国内立地促進のための規制緩和の実現】 コンテナ型データセンターに係る建築基準法、消防法の規制緩和については、「構造改革特区」に係る規制緩和要望を踏まえた規制所管省庁による検討を経て、取扱いに係る運用の指針を明確化。 建築基準法に関しては、重大な障害発生時等以外人が立ち入らないものは建築物に該当しない旨、2011年3月に国土交通省が通知。 消防法に関しては、当該コンテナ型データセンターが建築物に該当しない場合、工作物として取り扱うこととし、また、消防用設備等の設置単位は単体のコンテナとする旨、2011年3月に消防庁が通知。</p>	<p>【データセンターの国内立地促進のための規制緩和の実現】 データセンターの国内立地促進のために必要と考えられる規制緩和等について、適宜、検討を実施。</p>

<p>中小企業、ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とするプラットフォームの整備について検討し、2010年度中に結論を得る。同時に、中小SaaS事業者の提供するサービスの事業継続性を補完するための仕組み作りについて、具体化に向けた検討を進める。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】 我が国が強みを持つネットワーク技術等を活かしつつ、世界最先端のブロードバンド基盤を最大限活用した先進的クラウドサービスの創出を推進するため、先進的ICTを活用したクラウドサービスの創出支援及び、公的機関のデータベース活用のための実証実験、中小・ベンチャー企業による先進的クラウドサービス創出のための調査研究を行う。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】(再掲) 「中小企業、ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とするプラットフォームの整備」について検討を行い、NICTの基盤を活用したクラウドテストベッドの構築について検討。</p> <p>【クラウド活用環境基盤構築事業】(12.0億円) クラウドビジネスを新たに立ち上げようとする者(中小企業など)によるクラウドサービスの開発や情報通信技術の研究開発等に活用可能なクラウド活用環境基盤の構築を準備。</p>	<p>【中小・ベンチャー企業向け先進的クラウドサービス創出支援事業】(再掲)(2.0億円) 「中小企業、ベンチャー企業等による新たなクラウドサービスの開発を支援することを目的とするプラットフォームの整備」について、NICTの基盤を活用したクラウドテストベッドの構築及び統計情報を始めとする政府公開情報を用いたデータ連携基盤を構築し、中小企業、ベンチャー企業等によるクラウドサービス開発のための環境を提供予定。</p> <p>【クラウド活用環境基盤構築事業】 クラウドビジネスを新たに立ち上げようとする者(中小企業など)によるクラウドサービスの開発や情報通信技術の研究開発等に活用可能なクラウド活用環境基盤をNICTにおいて構築・提供予定。</p>
<p>データセンタの国内誘致や環境負荷軽減型のクラウドサービスの普及を促進する観点から、一定程度の省エネルギー効果を有するクラウド関連設備投資についての減税措置、機器・設備の更改を促進するための耐用年数の短縮や固定資産の除却の容易化等の税制支援策を速やかに検討を開始し、2011年度からの実施に努める。</p>	<p>【通信用設備等に係る法定耐用年数の短縮】 減価償却資産の耐用年数等に関する省令(昭和40年大蔵省令第15号)の改正による法定耐用年数の短縮</p> <ul style="list-style-type: none"> 別表第一 機械及び装置以外の有形減価償却資産の耐用年数表 種類「器具及び備品」 構造又は用途「事務機器及び通信機器」 電話設備その他の通信機器のうち「その他のもの」:10年→6年 別表第二 機械及び装置の耐用年数表 設備の種類「通信用設備」のうち「電気通信処理設備」:9年→6年 	<p>【通信用設備等に係る法定耐用年数の短縮】 改正要望を提出したものの、改正には至らず。</p>	<p>【通信用設備等に係る法定耐用年数の短縮】 国内データセンタの活性化に必要な取組について継続検討。</p>
<p>地方公共団体等が講じるデータセンタ誘致策、立地場所に応じた法制度に適合したデータセンタの構築・運用のためのノウハウ等の情報の収集・活用体制を民間事業者団体が主導する形で2010年度中に整備する。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムの活用】 特定非営利活動法人ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアム(ASPIC)において、地方公共団体が講じるデータセンター事業者向け誘致施策を一覧化したサイトを構築し、多様なデータセンター事業者が閲覧可能な仕組みを整備する。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムの活用】 ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムにおいて、地方公共団体によるデータセンター事業者向けの誘致施策を収集の上、2010年9月よりASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムのホームページで「地方公共団体データセンター誘致施策情報」として公開。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムの活用】 引き続き、ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムにおいて情報収集等を行い、データセンター誘致施策に関する情報を提供していく予定。</p>
<p>利用者のニーズに適合した「データセンタ要求条件」(2010年夏を目途に取りまとめ)や複数のデータセンタを連携利用するための「データセンタ連携利用ガイドライン」(2011年度中に結論)を民主導で推進する。この取組を促進するため、環境分野におけるクラウドサービスを利用する際のデータセンタ等の要件について、複数のデータセンタを連携利用する場合を含め、2010年度中に取りまとめる。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムの活用】 特定非営利活動法人ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアム(ASPIC)において、日本のクラウド型サービスを利用促進させるための方策を検討の上、取りまとめを行う。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムなど民間団体の活用】 ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムにおいて、「データセンターの安全・信頼性に係る情報開示指針」を踏まえ、クラウド技術の進展等を勘案しつつ、クラウド時代に適した情報開示認定制度の創設に向け、関係事業者間で検討。</p> <p>日本データセンター協会において、関係団体、民間事業者と連携し、データセンターが備えるべき建物や設備の基準項目等を定めた日本独自の「データセンターファシリティスタンダード」を2010年10月に策定。</p>	<p>【ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムなど民間団体の活用】 2010年度の検討をもとに、ASP・SaaS・クラウド・コンソーシアムにおいて、「データセンターの安全・信頼性に係る情報開示指針」を昨今のクラウド技術の進展等を踏まえ、新たな指針に改定する予定。</p>
<p>複数のクラウドの連携により、ネットワーク全体で2~3割の省電力化を図り、高信頼・高品質なクラウドサービスを提供する最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築に向けた研究開発を推進する。これにより我が国のクラウド産業の国際競争力の強化を早急に図るとともに、クラウド基盤の農業、交通、防災、環境分野など多様な社会インフラ分野への展開を目指す。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】 複数のクラウドの連携により、ネットワーク全体で2~3割の省電力化を図り、高信頼・高品質なクラウドサービスを提供する最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築に向けた研究開発を推進する。これにより我が国のクラウド産業の国際競争力の強化を早急に図るとともに、クラウド基盤の農業、交通、防災、環境分野など多様な社会インフラ分野への展開を目指す。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(9.8億円) 2010年度は高信頼クラウドサービス制御基盤技術及び環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術に関し、クラウドシステム間におけるリソース再構成などの基本機能のプロトタイプ開発等を進めるとともに、クラウド連携のための高信頼・省電力なネットワーク自律最適制御技術等に係るアーキテクチャ設計等を実施。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(13.9億円) 2011年度は、高信頼クラウドサービス制御基盤技術、環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術及び省電力アクセスネットワーク制御技術の課題ごとに詳細機能設計、プロトタイプ開発/検証を実施。 2012年度は、課題ごとの拡張機能設計、機能/性能検証に加え、課題間を連携させて総合的な検証を実施する。さらに、高信頼なクラウド間連携についてネットワークの実運用環境下で検証するため、北海道と九州のような遠隔地間でクラウドシステムのコンピューティングリソースの追加/切り替えの技術検証を実施。</p>
<p>「IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWGの開催」 「IPv6によるインターネット高度利用化に関する研究会 IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWG」において、IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスに係る事項について、より専門的な観点から検討を行う。</p>	<p>【IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWGの開催】 「IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWG」において、IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスに係る事項について、より専門的な観点から検討を行う。</p>	<p>【IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWGの開催】 環境負荷軽減型地域ICTシステム基盤確立に資する環境クラウドサービスの実証実験により得られた結果・知見等を踏まえ、IPv6環境クラウドサービスの構築・運用に資するセキュリティ確保等技術的課題の解決方策等の検討を実施。</p>	<p>【IPv6を用いた環境分野のクラウドサービスWGの開催】 左記検討結果等について、「環境クラウドサービスの構築・運用ガイドライン」として2011年夏頃を目途に取りまとめの上公表予定。</p>

<p>ネットワーク技術、コンピューティング技術、ソリューション開発技術等を総合的に組み合わせるアーキテクチャのグランドデザインを描くことができる高度なICT人材を育成する観点から、教材開発、教育環境整備、クラウドテストベッドの利用、海外研究機関との共同研究などを総合的に実施する新たな体制、支援策等を産学官連携により検討し、2010年度中に具体化する。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】 遠隔教育を受ける研修生のICTに関する知識・技能の向上を図り、ICTを必要とする幅広い分野の専門家を育成するため、遠隔講義(座学)に留まらず、遠隔でのシステム開発演習を可能とするネットワーク技術(クラウドコンピューティング技術)を活用した遠隔教育システムの開発・実証を行う。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】(再掲) (1.7億円) 2009年度に高等教育機関等でeラーニングやPBL(Project Based Learning: 課題解決型のグループ学習方式)教材による学習が可能となる遠隔教育システムのポータル機能、リソースマネージャ機能、学習支援機能等のプラットフォームの基本開発を実施。 2010年度においては、2009年度の開発したこれらの基本的なプラットフォームに対し、実稼働状況を想定した機能(ユーザID重複防止機能等)の基本機能の追加及び多数のユーザ(300ユーザ、同時接続100ユーザ)接続時の信頼性確保のための遠隔教育システムの改修等を実施。</p>	<p>【最先端ネットワーク技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証】(再掲)(1.0億円) 2011年では、2009年から2カ年開発を行った本システムの機能が各々相違するクラウド環境においても実装可能となるよう、汎用性確保のための機能追加等を実施。 遠隔教育システム完成後は、民間機関と連携して高等教育機関等への本システムを普及・促進。</p>
<p>(4)クラウドサービスのグローバル展開</p>	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】 グローバル環境下におけるネットワーク分野の研究開発・実証実験の推進を目的として、国内の主要拠点とアジア地域等を結ぶテストベッドネットワークについて、次世代クラウド技術や新世代ネットワーク技術などの新しい技術の研究開発やサービス・アプリケーションの検証を実施するために必要な機能強化を行うとともに、多様な分野での研究開発の国際連携を推進する。</p>	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】(NICT運営費交付金309億円の内数) 2010年度施策の「最先端の研究開発テストベッドネットワークの構築」(NICT交付金)を実施。JGN2plusにおいて最先端の情報通信技術の研究開発を行うとともに、産学官等による研究開発や技術の実用化に向けたユーザ参加型の実証実験等を促進。</p>	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】(NICT運営費交付金302.8億円の内数) 新世代ネットワークのシステム基盤技術を確立するための新世代通信網テストベッド(JGN-X)を構築し、実証・評価を実施するとともに、構築したテストベッドを広く産学官に解放することで、新しいアプリケーションのタイムリーな開発や国際共同研究を促進。</p>
<p>行政、医療、教育、農業、NPO等の分野におけるクラウドサービスの標準仕様化とアジア各国への展開等を推進する。 我が国が強みを持つ分野(組み込みOS、自動車、ロボット、家電等)とクラウドサービスを組み合わせた付加価値の高い製品・サービスについて、国際展開可能なプロジェクトの選定・育成を推進する。同時に、アジア各国と連携したクラウド型の新たなソリューションの共同開発を推進する。その際、関連業界が連携したコンサルティング能力の強化に向けた体制の整備を推進する。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】 複数の地方公共団体が広域連携を実施することによる、情報通信技術面及び地域ICT人材育成・活用面を中心とした課題を抽出した上で標準仕様を策定し、得られた成果を全国に普及させることにより、全国各地域における公共的な分野に関するサービスを総合的に向上させるとともに、効果的・効率的なICT利活用の促進を図る。</p>	<p>【地域ICT利活用広域連携事業】(再掲)(82.0億円の内数) 医療分野では、クラウドシステムを活用した健康基本情報の自己管理や医療・保健に関するアドバイザーによる遠隔での健康チェック・アドバイスサービス、医療機関間等の医療情報の共有等の取組みを委託し、医療機関における業務効率の改善、利用者の健康の改善、健康に関する知識・意識の向上等に効果を確認。</p>	<p>【ICT利活用戦略ワーキンググループ】(再掲) 情報通信審議会の新事業創出戦略委員会の下に設置された「ICT利活用戦略ワーキンググループ」では、今後、総務省が「ICT利活用を重点的に推進していくべき分野と推進方策等について検討を行った。平成23年6月には、「技術ドリブン」から「課題ドリブン」、「ユーザードリブン」への転換、「ICT利活用」から「情報利活用」への発展、主体、分野・領域に閉じない情報流通・利活用のための共通基盤として、情報・知識やサービスの連携・共有環境の整備のための汎用性ある技術・運用ルールと、情報セキュリティ、ICT人材等とが整った環境(情報流通連携基盤)の整備を推進すべきとの第一次取りまとめが公表された。</p>
<p>企業や産業の枠を超え、クラウドサービスの普及を産学官が連携して総合力を発揮しつつ推進するため、民間団体として、ジャパン・クラウド・コンソーシアムを設立する。 本コンソーシアムにおいては、クラウドサービス関連企業・団体等におけるクラウドサービス普及に向けた様々な取組みについて、情報の共有化や新たな課題の抽出等を行うことを目的とし、総務省及び経済産業省は、本コンソーシアムのオブザーバとして活動を支援する。</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】 多様な企業、団体、業種の枠を超え、我が国におけるクラウドサービスの普及・発展を産学官が連携して推進する場として、民間団体「ジャパン・クラウド・コンソーシアム」を設立し、総務省はオブザーバとして参画。 本コンソーシアムは、クラウドサービス関連企業・団体等におけるクラウドサービスの普及・発展に向けた様々な取組みについて、横断的な情報の共有、新たな課題の抽出、解決に向けた提言活動等を行うことを目的として、年2回の総会を開催するとともに、具体的な検討を行う場としてワーキンググループを設置。 2010年12月に開催された設立総会において、利活用が遅れている分野でのクラウドサービス普及を目的とした健康・医療クラウドWG、教育クラウドWG、農業クラウドWG、他業界にまたがる業務連携を目的とした業務連携クラウド検討WG、既存システムからクラウドサービスへの円滑な移行を検討目的とするクラウドマイグレーション検討WG、新たなクラウドサービスのモデルを検討することを目的とした次世代クラウドサービス検討WGの計6つのWGの立ち上げが承認され、それぞれ活動を開始。(現在、300を超える企業・団体等が参画)</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】 年2回を目途に総会を開催し、各関係機関及び各ワーキンググループにおける具体的な取組の報告を行う。 総会の場において、スマート・クラウド戦略のプログレスレポートについて報告し、併せて総務省から公表する。 必要に応じ、新たなワーキンググループの設置についても検討を行う。</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】 年2回を目途に総会を開催し、各関係機関及び各ワーキンググループにおける具体的な取組の報告を行う。 総会の場において、スマート・クラウド戦略のプログレスレポートについて報告し、併せて総務省から公表する。 必要に応じ、新たなワーキンググループの設置についても検討を行う。</p>

2. 技術戦略	施策概要	2010年度取組成果	2011年度以降の取組予定
(1)次世代クラウド技術の研究開発の推進			
スマートクラウド基盤を実現するため、クラウドサービスの大規模分散・並列処理技術等を用いて、膨大なリアルタイムのストリーミングデータの収集・抽出・蓄積・モデリング・状況変化への最適化対応を実現するための研究開発を推進する。	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】 複数のクラウドの連携により、ネットワーク全体で2～3割の省電力化を図り、高信頼・高品質なクラウドサービスを提供する最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築に向けた研究開発を推進する。これにより我が国のクラウド産業の国際競争力の強化を早急に図るとともに、クラウド基盤の農業、交通、防災、環境分野など多様な社会インフラ分野への展開を目指す。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(9.8億円) 2010年度は高信頼クラウドサービス制御基盤技術及び環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術に関し、クラウドシステム間におけるリソース再構成などの基本機能のプロトタイプ開発等を進めるとともに、クラウド連携のための高信頼・省電力なネットワーク自律最適制御技術等に係るアーキテクチャ設計などを実施。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(13.9億円) 2011年度は、高信頼クラウドサービス制御基盤技術、環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術及び省電力アクセスネットワーク制御技術の課題ごとに詳細機能設計、プロトタイプ開発／検証を実施。 2012年度は、課題ごとの拡張機能設計、機能／性能検証に加え、課題間を連携させて総合的な検証を実施する。さらに、高信頼なクラウド間連携についてネットワークの実運用環境下で検証するため、北海道と九州のような遠隔地間でクラウドシステムのコンピューティングリソースの追加・切り替えの技術検証を実施。</p>
ネットワークを含めたエンドエンドベースのSLA確保、過負荷が発生した場合のクラウド内外でのリソース融通の仕組み、暗号化技術や仮想化技術のセキュリティ向上等を実現する安全性・信頼性関連技術の研究開発を推進する。	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)】 ICT分野において、研究開発実施者や国民が求めるクラウドサービスの実現等に求められる先進的な技術サービス等を含めた研究開発課題について幅広く公募し、研究開発を実施する競争的資金制度。</p>	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)】(17.9億円) 2010年8月に戦略的情報通信研究開発推進制度における新規採択課題を決定、昨年度からの継続課題とあわせて研究開発を実施。サーバ環境、ネットワーク環境、クライアント環境のそれぞれにおいてディペンダビリティを実現するための要素技術をより発展させ、より実用に近いレベルのシステム構築や、ユーザのソーシャルネットワークをクラウドを用いて構築し、閲覧ユーザ間のリアルタイムコミュニケーションを実現するための技術開発等において成果。</p>	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)】(16.5億円) クラウド要素技術を育成するための研究開発課題も対象として、2011年度以降も引き続き研究開発課題を公募し、外部有識者等で構成される評価委員会の評価に基づき、選定した研究開発課題を実施する予定。2011年度の新規採択課題は、7月頃に決定予定。</p>
	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】 複数のクラウドの連携により、ネットワーク全体で2～3割の省電力化を図り、高信頼・高品質なクラウドサービスを提供する最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築に向けた研究開発を推進する。これにより我が国のクラウド産業の国際競争力の強化を早急に図るとともに、クラウド基盤の農業、交通、防災、環境分野など多様な社会インフラ分野への展開を目指す。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(9.8億円) 2010年度は高信頼クラウドサービス制御基盤技術及び環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術に関し、クラウドシステム間におけるリソース再構成などの基本機能のプロトタイプ開発等を進めるとともに、クラウド連携のための高信頼・省電力なネットワーク自律最適制御技術等に係るアーキテクチャ設計などを実施。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(13.9億円) 2011年度は、高信頼クラウドサービス制御基盤技術、環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術及び省電力アクセスネットワーク制御技術の課題ごとに詳細機能設計、プロトタイプ開発／検証を実施。 2012年度は、課題ごとの拡張機能設計、機能／性能検証に加え、課題間を連携させて総合的な検証を実施する。さらに、高信頼なクラウド間連携についてネットワークの実運用環境下で検証するため、北海道と九州のような遠隔地間でクラウドシステムのコンピューティングリソースの追加・切り替えの技術検証を実施。</p>
	<p>【新世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発】 信頼性やセキュリティ等の現在のネットワークが抱える様々な課題を解決し、柔軟で環境に優しく、国民の誰もがどんなときでも安心・信頼できる将来の社会基盤のネットワークとして、インターネットの次の新たな世代のネットワークを2020年頃に実現することを目指し、産学官の力を結集して基盤技術の研究開発を推進する。</p>	<p>【新世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発】(17.6億円) 2010年度までは、新世代ネットワークのアーキテクチャに関して設計目標と設計原理を取りまとめることで概念設計を完了するとともに、利用者ニーズや通信環境に対応して動的に最適なネットワークサービスを提供することを目標として、ダイナミックネットワークの要素技術を確立。また、日米間で7つの研究テーマにおいて共同研究に着手するとともに、2010年10月に開催された第3回日EU「新世代ネットワーク」シンポジウムを契機として、EUの間でもクラウドをはじめとした18の候補課題で共同研究の可能性を検討。</p>	<p>【新世代ネットワーク基盤技術に関する研究開発】(13.0億円) 2011年度以降は、新世代ネットワークの基本構造について、その設計目標に基づきセキュリティ機能を柔軟に盛り込むためのグランドデザインを策定するとともに、データリンク層仮想化の要求条件の整理を通じて仮想ネットワーク基盤技術の確立を目指す。 また、広域に散在する非常に多数の情報・コンテンツを低エネルギーで流通する機構を前提とした複合サービス収容ネットワーク基盤に関する概念設計を行い、ネットワークの管理制御技術の高度化を図るとともに、自動アドレス構成技術に基づき、機器故障や通信トラヒックの偏りに対して高信頼な日本全体に及ぶ広域なネットワーク実験環境を構築。さらに、欧米との共同研究を一層具体化して推進。</p> <p>【大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会】 災害発生時に、広範囲にわたり輻輳や通信途絶等の状態が生じたことを踏まえ、緊急時の輻輳状態への対応の在り方や基地局や中継局が被災した場合における通信手段確保の在り方に加え、クラウドサービスも含めた今後のインターネット活用の在り方について検討を実施。</p>
	<p>【クラウド対応型セキュリティ技術の研究開発】 情報漏えい等の情報セキュリティ上の課題を残したまま発展しつつある、大規模仮想化サーバ環境(クラウド等)を利用した社会経済基盤を安心・安全なものとするため、新たな情報セキュリティ対策技術を開発する。</p>	<p>【クラウド対応型セキュリティ技術の研究開発】(5.2億円) クラウド環境で用いられる主なアプリケーション上でのデータ処理に応じ、秘匿強度、処理効率、処理精度を高度に確保する暗号プロトコル技術、秘匿演算システム、暗号演算集積回路の基本設計が完了。また、セキュリティに係る状態観測技術、状態定量化技術、状態可視化技術、制御技術の基本設計が完了。</p>	<p>【クラウド対応型セキュリティ技術の研究開発】(1.8億円) 各要素技術に係るプログラム等を試作・実装し、評価・改良を行うとともに、各要素技術間のインタフェースを基本設計する予定。</p>

<p>グリーンクラウドデータセンターの構築支援、インターネットの省電力制御、動的な負荷の平準化等を図る仮想化技術の開発、ICTによるCO2排出量削減効果の計測方法の確立等のICT産業のグリーン化(Green of ICT)、クラウドサービスを活用した環境負荷軽減(Green by ICT)を一体的に推進する。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】 複数のクラウドの連携により、ネットワーク全体で2～3割の省電力化を図り、高信頼・高品質なクラウドサービスを提供する最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築に向けた研究開発を推進する。これにより我が国のクラウド産業の国際競争力の強化を早急に図るとともに、クラウド基盤の農業、交通、防災、環境分野など多様な社会インフラ分野への展開を目指す。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(9.8億円) 2010年度は高信頼クラウドサービス制御基盤技術及び環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術に関し、クラウドシステム間におけるリソース再構成などの基本機能のプロトタイプ開発等を進めるとともに、クラウド連携のための高信頼・省電力なネットワーク自律最適制御技術等に係るアーキテクチャ設計などを実施。</p>	<p>【最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発】(再掲)(13.9億円) 2011年度は、高信頼クラウドサービス制御基盤技術、環境対応型ネットワーク構成シグナリング技術及び省電力アクセスネットワーク制御技術の課題ごとに詳細機能設計、プロトタイプ開発／検証を実施。2012年度は、課題ごとの拡張機能設計、機能／性能検証に加え、課題間を連携させて総合的な検証を実施する。さらに、高信頼なクラウド間連携についてネットワークの実運用環境下で検証するため、北海道と九州のような遠隔地間でクラウドシステムのコンピューティングリソースの追加・切り替えの技術検証を実施。</p>
	<p>【環境負荷軽減型地域ICTシステム基盤確立事業】 ICTの積極的な利活用により、地域における環境負荷軽減の促進に資するICTシステム基盤を確立し、環境にやさしいまちづくりを支援する。</p>	<p>【環境負荷軽減型地域ICTシステム基盤確立事業】(20.0億円) 家庭・商業ビル・小学校で使用している電力使用量に関するデータをネットワークを介して集約し、ポータルサイトや電子メール等のユーザインタフェースを活用した、節電の喚起を促す見える化システムの技術仕様等を確立。クラウド技術及びIPv6技術を活用した環境クラウドサービスを普及・促進するため、環境クラウドサービスの構築・運用に関わる事業者等が満たすべきセキュリティ等に関するネットワーク要件の検証を実施。環境クラウドサービスを活用した環境アプリケーションは複数存在するものの、ネットワーク要件がそれぞれ異なるため、環境クラウドサービスの典型的な3つのモデル(ビル群エネルギー管理システム、都市型エネルギー管理システム、地域型エネルギー管理システム)に関して、確保すべきセキュリティ案件、安全性・信頼性に関する基準等について検証。</p>	<p>【CO2削減の評価手法等の実証実験、地域の環境負荷軽減のための実証実験等】(4.1億円) 2010年度の成果を踏まえ、グリーンICT推進事業において、BEMS/HEMS等のCO2削減効果の評価手法の精度を高め、標準化機関に提案を実施。</p>
<p>以上の重点分野の研究開発を支援する観点から、日本発のクラウド要素技術を育成するための競争的資金制度の創設、国際連携を当初から想定した産学官連携による「クラウド研究開発プラットフォーム(仮称)」の整備支援、アジア・太平洋諸国と連携した次世代クラウド技術の開発を行う「アジア・太平洋クラウドフォーラム(仮称)」の開催等を推進する。</p>	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)】 ICT分野において、研究開発実施者や国民が求めるクラウドサービスの実現等に求められる先進的な技術サービス等を含めた研究開発課題について幅広く公募し、研究開発を実施する競争的資金制度。</p>	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)】(再掲)(17.9億円) 2010年8月に戦略的情報通信研究開発推進制度における新規採択課題を決定、昨年度からの継続課題とあわせて研究開発を実施。サーバ環境、ネットワーク環境、クライアント環境のそれぞれにおいてディベンダビリティを実現するための要素技術をより発展させ、より実用に近いレベルのシステム構築や、ユーザのソーシャルネットワークをクラウドを用いて構築し、閲覧ユーザ間のリアルタイムコミュニケーションを実現するための技術開発等において成果。</p>	<p>【戦略的情報通信研究開発推進制度】(再掲)(16.5億円) クラウド要素技術を育成するための研究開発課題も対象として、2011年度以降も引き続き研究開発課題を公募し、外部有識者等で構成される評価委員会の評価に基づき、選定した研究開発課題を実施する予定。2011年度の新規採択課題は、7月ごろに決定予定。</p>
	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】 グローバル環境下におけるネットワーク分野の研究開発・実証実験の推進を目的として、国内の主要拠点とアジア地域等を結ぶテストベッドネットワークについて、次世代クラウド技術や新世代ネットワーク技術などの新しい技術の研究開発やサービス・アプリケーションの検証を実施するために必要な機能強化を行うとともに、多様な分野での研究開発の国際連携を推進する。</p>	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】(再掲)(NICT運営費交付金309億円の内数) 2010年度施策の「最先端の研究開発テストベッドネットワークの構築」(NICT交付金)を実施。JGN2plusにおいて最先端の情報通信技術の研究開発を行うとともに、産学官等による研究開発や技術の実用化に向けたユーザ参加型の実証実験等を促進。</p>	<p>【テストベッドネットワークの拡充・機能強化】(再掲)(NICT運営費交付金302.8億円の内数) 新世代ネットワークのシステム基盤技術を確立するための新世代通信網テストベッド(JGN-X)を構築し、実証・評価を実施するとともに、構築したテストベッドを広く産学官に解放することで、新しいアプリケーションのタイムリーな開発や国際共同研究を促進。</p>
	<p>【APECにおける取組】 ・APECにおいては、2010年10月に開催される第8回電気通信・情報産業大臣会合において議論される主要課題の1つに位置付けると共にAPEC域内における情報共有を含むクラウドコンピューティングの推進方策に関する検討を進めていく。</p>	<p>【APECにおける取組】 2011年3月に中国で開催されたAPEC電気通信・情報作業部会において、クラウドコンピューティングに焦点を当てた産業ラウンドテーブル会合が開催され、日本からも参加し我が国のクラウドコンピューティングの現状について紹介。</p>	<p>【APECにおける取組】 APEC電気通信・情報作業部会(TEL)の場を活用し、APEC域内での情報共有を促進。</p>
<p>(2) 標準化の推進</p>			
<p>クラウドサービスに求められるSLAの標準化、サービス品質やプライバシー確保の在り方に関する標準化、相互運用性を確保するための標準化等について、「グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム(GICTF)」等の場を活用して推進する。</p> <p>その際、GICTFにおいて、クラウドサービス関連の多数の国際標準化団体の活動に関する情報収集と共有化を図る体制の整備を2010年度中に実現する。</p>	<p>【GICTFにおける取組】 GICTFにおいて、各種標準化団体や国際電気通信連合電気通信標準化部門(ITU-T) 電気通信アドバイザーグループ(TSAG) FG-Cloud Computingとも連携を行いながら検討を進めているところ。現在は、複数のクラウドシステム間を連携する機能や連携インタフェースの要件、SLAとして必要な項目等について検討している。今後は、クラウド間に跨って提供されるサービスの一元的な監査手法等についても検討を広げていく予定。</p>	<p>【GICTFにおける取組】 ITU-T FG-Cloud Computingに継続的に参加し、参加企業から5本の寄書の提出を行った。2011年2月に行われたTSAG会合において、ITU-Tにおける検討課題候補の1つとしてインタークラウド技術を採択。また、IEEE CloudCom 2010にオープングリッドフォーラム(OGF)、ストレージネットワーク・インダストリー・アソシエーション(SNIA)、DMTFとともに招聘され、ディスカッションを行う等、インタークラウド技術の普及を促進。</p>	<p>【GICTFにおける取組】 Study Groupでの勧告化に向けて、2011年度にはITU-T FG-Cloud Computingにおいてクラウド間連携について盛り込んだFG成果文書を取りまとめる見込み。</p>

3. 国際戦略	施策概要	2010年度取組成果	2011年度以降の取組予定
<p>APEC、OECD、ITU等のマルチの場を活用して、クラウドサービスを巡る国際的なルール作りに向けたコンセンサスの醸成を加速化する観点から、産学官が連携して国として積極的に議論に貢献する。特に、2010年10月に沖縄において開催予定のAPEC電気通信・情報産業大臣会合において、クラウドサービスの普及展開に向けた各国のコンセンサスの醸成に努める。同時に、韓国をはじめとする各国とのバイの政策対話を推進する。</p>	<p>【APEC・OECDにおける取組】 ・APECにおいては、2010年10月に開催される第8回電気通信・情報産業大臣会合において議論される主要課題の1つに位置付けると共にAPEC域内における情報共有を含むクラウドコンピューティングの推進方策に関する検討を進めていく。 ・OECDにおいては、ICCP(情報コンピュータ通信政策委員会)の2011-2012年活動計画の中に、「クラウド・コンピュータに関する影響と政策枠組」と題した項目を挙げ、クラウド・コンピュータに関する調査分析を実施し、報告書を作成する。</p>	<p>【APEC・OECDにおける取組】 2010年10月のAPEC電気通信・情報産業大臣会合において、クラウドコンピューティングに関する記述を含む沖縄閣僚宣言を採択。 OECD/ICCP(情報コンピュータ通信政策委員会)2011-2012年活動計画の中に、「クラウド・コンピュータに関する影響と政策枠組」と題した項目を計上。 2011年3月に中国で開催されたAPEC電気通信・情報作業部会において、クラウドコンピューティングに焦点を当てた産業ラウンドテーブル会合が開催され、日本からも参加し我が国のクラウドコンピューティングの現状について紹介した。</p>	<p>【APEC・OECDにおける取組】 APEC電気通信・情報作業部会(TEL)の場を活用し、APEC域内での情報共有を促進。 OECD/ICCP(情報コンピュータ通信政策委員会)において、クラウドコンピューティングがビジネスモデルを変質させる様子、クラウドコンピューティングとセキュリティやプライバシーの密接な関係、および、政策枠組みが受ける影響について調査分析を実施し、報告書を作成。</p>
<p>クラウドサービスに関する日米官民対話など、産学官が連携した政策対話を速やかに開始する。</p>	<p>【日韓クラウド政策対話】 2010年3月、韓国を訪問した原口総務大臣(当時)が、韓国放送通信委員会(KCC)の崔時仲委員長と会談し、クラウドコンピューティングの今後のあり方について、日韓で実務者間の政策対話を行い、具体的な協力関係を強化することで合意。これを受け、両国間の政策対話を実施する。</p>	<p>【日韓クラウド政策対話】 2010年3月の原口総務大臣(当時)訪韓時の合意を受け、同年9月、第1回クラウド政策対話をソウルで開催。日韓両国の政策担当者に加え、両国のクラウド関連機関が出席し、両国のクラウドに関する政策を紹介するとともに、両国の研究機関間による共同研究、及び標準化に向けた取組等について議論。</p>	<p>【日韓クラウド政策対話】 引き続き両国間でクラウド戦略対話を開催し、さらなる協力関係の強化を図る。公共サービス分野等のベストプラクティスの共有や、国際的なコンセンサスの醸成に向けた具体的課題について更なる議論を行う予定。</p>
<p>我が国におけるEU「データ保護指令」の適用の在り方について、民間のニーズ等を踏まえつつ、速やかに検討を開始する。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 インターネットを活用した経済活動が拡大する中、クラウドコンピューティング等、インターネットエコノミーに関する幅広い政策課題について、日米両国政府間で意見交換を行い、両国のICT分野の発展に向けた認識の共有化と地球的規模での課題における具体的連携を推進。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 2010年11月、第1回局長級会合を開催。日米の産業界から意見を聴取後、両政府間で議論をし、クラウドコンピューティング技術、商業ネットワークのセキュリティの高度化、インターネットのオープン性及び通信の自由について、日米間の連携の必要性について共通認識をとりまとめ、報道発表。 【日米経済調和対話の実施】 2011年2月に第1回事務レベル会合を開催。両国間におけるクラウドサービスに係る検討状況等について意見交換。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 2011年6月に第2回局長級会合を開催。 【日EU ICT政策対話】 2011年6月に日EU ICT政策対話を開催し、クラウドサービスに係る意見交換を実施。クラウドサービスに関する実務者会議を2012年春までに開催することで合意。 【日米経済調和対話の実施】 2011年7月中下旬を目途に第2回事務レベル会合を開催予定。2011年内を目途に協議記録を取りまとめ、公表予定。</p>
<p>我が国におけるEU「データ保護指令」の適用の在り方について、民間のニーズ等を踏まえつつ、速やかに検討を開始する。</p>	<p>【個人情報保護】 個人情報保護法の所管庁である消費者庁の消費者委員会の個人情報保護専門調査会において、審議される。</p>	<p>【個人情報保護】 個人情報保護法の施行状況の評価、個人情報保護法及びその運用に関する問題点の検討等を主な審議事項として2010年8月に開始された個人情報保護専門委員会において4回審議を実施。</p>	<p>【個人情報保護】 引き続き、個人情報保護専門調査会の審議の進捗を踏まえながら、適宜対応。</p>
<p>クラウドサービスの普及とネットワークの中立性(オープンインターネット)を巡る国際的な議論に積極的に参画する。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 日米政策協力対話において、オープンインターネットの議論に参画する。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 ネットワークの中立性を含めた幅広い政策課題について、日米両国政府間で意見交換を行うことを目的とする「インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話」を実施。 2010年11月に第1回局長級会合を開催、米側関係者との意見交換等により共通認識を取りまとめ。</p>	<p>【インターネットエコノミーに関する日米政策協力対話】 2011年6月に第2回局長級会合を開催。</p>

4. 推進体制	施策概要	2010年度取組成果	2011年度以降の取組予定
<p>利用者視点で幅広い分野においてクラウドサービスの標準モデル化を推進する観点から、国、地方自治体、民間事業者等が参画する「スマートクラウドコンソーシアム(仮称)」を2010年秋を目途に組成し、「スマート・クラウド戦略」の一体的な推進を図る。その際、毎年1回、戦略の進捗状況を取りまとめ、プログレスレポートとして公表するとともに、「スマート・クラウド戦略」の改定を行う。</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】 企業や産業の枠を超え、クラウドサービスの普及を産学官が連携して総合力を発揮しつつ推進するため、民間団体として、ジャパン・クラウド・コンソーシアムを設立する。 本コンソーシアムにおいては、クラウドサービス関連企業・団体等におけるクラウドサービス普及に向けた様々な取組みについて、情報の共有化や新たな課題の抽出等を行うことを目的とし、総務省及び経済産業省は、本コンソーシアムのオブザーバとして活動を支援する。</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】(再掲) 多様な企業、団体、業種の枠を超え、我が国におけるクラウドサービスの普及・発展を産学官が連携して推進する場として、民間団体「ジャパン・クラウド・コンソーシアム」を設立し、総務省はオブザーバとして参画。 本コンソーシアムは、クラウドサービス関連企業・団体等におけるクラウドサービスの普及・発展に向けた様々な取組みについて、横断的な情報の共有、新たな課題の抽出、解決に向けた提言活動等を行うことを目的として、年2回の総会を開催するとともに、具体的な検討を行う場としてワーキンググループを設置。 2010年12月に開催された設立総会において、利活用が遅れている分野でのクラウドサービス普及を目的とした健康・医療クラウドWG、教育クラウドWG、農業クラウドWG、他業界にまたがる業務連携を目的とした業務連携クラウド検討WG、既存システムからクラウドサービスへの円滑な移行を検討目的とするクラウドマイグレーション検討WG、新たなクラウドサービスのモデルを検討することを目的とした次世代クラウドサービス検討WGの計6つのWGの立ち上げが承認され、それぞれ活動を開始。 (現在、300を超える企業・団体等が参画)</p>	<p>【ジャパン・クラウド・コンソーシアムの組成】(再掲) 年2回を目途に総会を開催し、各関係機関及び各ワーキンググループにおける具体的な取組の報告を行う。 総会の場において、スマート・クラウド戦略のプログレスレポートについて報告し、併せて総務省から公表する。 必要に応じ、新たなワーキンググループの設置についても検討を行う。</p>