

【参考1】

重点戦略実現に向けた具体的施策例

本具体的施策例は、「スマート・ユビキタスネット社会実現戦略」本文において掲げられた「国民が真価を実感できるICT利活用の促進」、「ICT産業の成長促進」、「ICT基盤の整備」及び「グローバル戦略の強化」の4項目について、現状及び具体的施策例を整理したものである。

なお、具体的施策例については、本懇談会の間取りまとめ（09年4月20日）に掲げられた施策の他、本懇談会の下部組織である「基本戦略WG」並びに「新産業創出SWG」、「技術戦略SWG」及び「情報流通促進（コンテンツ）SWG」における意見、議論等を踏まえて整理されている。

目 次

1. 国民が真価を実感できるICT利活用の促進	1
(1)利用者本位の電子政府の実現	1
(2)医療・教育・農林水産業部門等の情報化	4
(3)地域コミュニティの再生	7
(4)ICTの利活用を促進するための制度見直し	9
2. ICT産業の成長促進	11
(1)デジタル新産業の創出に向けた研究開発の加速化等	11
(2)コンテンツ産業の拡大	14
(3)ICT産業のさらなる成長に向けた制度の整備	16
3. ICT基盤の整備	17
(1)世界最先端のデジタルネットワークの構築	17
(2)安心・安全基盤の整備	19
(3)高度ICT人材基盤の整備	22
4. グローバル戦略の強化	23
(1)ICT産業のグローバル化の推進	23
(2)「課題挑戦先進国」への転換	26

1. 国民が真価を実感できるICT利活用の促進

(1) 利用者本位の電子政府の実現

現	状
---	---

1 先進諸国における電子行政への取組

電子政府の推進は、利用者の利便性の向上、行政業務の効率化、行政の透明化の点から、我が国のみならず諸外国においても喫緊の課題となっている。

先進的な取組を行っている欧州諸国や韓国等では、抜本的な業務改革（BPR）を行った上で、各行政機関の情報システムの連携・統合による情報共有を実現している。業務改革や情報共有の実現により、例えば、英国では窓口を訪れる必要なくサイト上で旧住所と新住所を入力するだけで、公共機関及び民間企業に対し一括・無料で住所変更手続きが可能となるサービスなど、ポータルサイト等を通じた各種手続きのワンストップ・サービスが提供されている。また、フランスでの健康保険証のICカード化や、韓国における行政情報の共同利用によるコスト削減（年間1.8兆ウォン（約1200億円））など、諸外国では、一度の認証で多数の行政サービスにアクセスできる「シングル・サインオン」、行政が利用者にとって適切なサービスを適切なタイミングで個別に通知する「プッシュ型サービス」、オンライン上での認証、署名を簡易に行えるeID等、様々なサービスが提供されている。

2 我が国における電子政府・電子自治体への取組の現状

政府は、「IT新改革戦略」（06年1月19日IT戦略本部）に基づき、06年8月に「電子政府推進計画」（各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定 08年12月一部改訂）を策定し、「申請・届出等の手続きのオンライン利用率を2010年度までに50%以上にする」こと等を目標に掲げている。

現状では、引越に際しては最大26手続、7機関訪問、退職時には最大10手続、6機関への訪問を必要とするなど、ライフイベント毎に大量の手続きが必要とされている。07年のオンライン利用促進対象の手続きのオンライン利用率は22.7%と目標（07年度末で22%）を上回っているものの、添付書類のデジタル化の遅れ、認証等の使い勝手の悪さ、オンライン利用へのインセンティブの欠如等からオンライン利用が低調な手続が多数見られる。また、電子政府のサービスの内容も、先進諸外国に比べて、国民から見た利便性等の面で立ち遅れている。

電子自治体に対する取組については、費用面、人材面、法制度面などの要因により進展しておらず、また、地方公共団体間の格差が大きく、政府と地方公共団体、地方公共団体相互間の連携も不十分である。

具体的施策例

1 電子政府の推進

- 各行政機関間のシステム・データの連携・統合化の前提となる、各行政機関における業務改革（BPR）及びデータ様式の標準化を早急に進める。
- クラウドコンピューティング技術の活用による各府省の業務システムの統合・集約化、共通機能のプラットフォーム化（「霞が関クラウド」）を進める。
- データ連携に不可欠なIDの在り方について検討し、企業コード体系の共通化等を推進する。
- 「霞が関クラウド」の推進に合わせて、環境に配慮したグリーンクラウドデータセンタを複数箇所に配置し、個人情報保護と耐災害性の向上を図る。
- 国民電子私書箱サービスに関するネットワーク基盤に資するバックオフィス連携、共同企業コードセンタ等に関する開発・実証を推進する。
- 電子政府推進の先導役としての政府CIOを設置するとともに、内閣官房に關係府省からなる連絡会議を設置し、09年度末を目途に、国民電子私書箱の実現に向けた基本構想を取りまとめ、その中で示された改革工程表に沿って着実に実施する。
- 電子政府を強力に推進していく上で必要となる基本的な法制度について、09年度から段階的に整備する。
- 電子政府のIPv6対応化を推進する。

2 電子自治体の推進

- 地方公共団体等におけるシステム間連携を実現するための基盤整備等、地域情報プラットフォームを活用したシステム改革を進め、地方公共団体内や官民のシステム間の連携を促進する。
- 徹底した利用者視点から、公的個人認証サービスの利便性の向上、利用サービスの拡大等を図り、認証基盤として抜本的な普及拡大を図る。
- 各種システムの効率的な整備・運用を図るための共同利用型システム「自治体クラウド」について、「霞が関クラウド」と連携してその構築を推進する。
- 電子申請に係る住民サポート体制の充実を図る。
- 国と地方公共団体が連携して電子行政サービスを推進するため、09年内に協議会を設置する。
- 電子自治体を強力に推進していく上で必要となる基本的な法制度について、09年度から段階的に整備する。
- 電子自治体のIPv6対応化を推進する。

3 「ナショナル・デジタル・アーカイブ」の構築の推進

- 国立国会図書館、国立公文書館等の所蔵情報のデジタル化を推進するとともに、データフォーマットやメタデータの標準化を進める。

- 行政情報へのアクセスに関するAPI（Application Programming Interface）の公開により、行政情報と民間情報との組み合わせ（マッシュアップ）による新たな事業の創出を促進する。

1. 国民が真価を実感できるICT利活用の促進

(2) 医療・教育・農林水産業部門等の情報化

現 状

医療、教育、農林水産業等の各分野は、内需型産業として雇用確保に資することが期待され、ICT利活用による潜在的な効果が大きいとともに、公的な規制・制度の影響を強く受ける。これらの各分野は、効率化や新事業の創出等の観点からかねてから情報化の必要性が指摘されているにも関わらず、制度・規制の問題やICTを使いこなす人材・ノウハウの不足等から、現時点ではICTの利活用が遅れている。

1 医療分野

少子高齢化の進展により医療・健康サービスに対するニーズは増加・多様化し、医師の偏在や不足（医師の法定人員を満たしている病院の割合：関東90.2%、東北66.4%（06年度）「平成20年版厚生労働白書」、33.1兆円（国民所得の9.0%（05年度）「平成20年版厚生労働白書」）に及び医療コストの増大等の問題が深刻化している。ICTの利活用により、医療コストの適正化、過疎地等における医療サービスの確保、医療の質と安全の向上等の効果が期待されているが、医療現場でのレセプトオンラインネットワークの有効活用や電子カルテの普及（一般病院における電子カルテシステムの導入状況7.4%（05年）「医療施設静態調査」厚生労働省）、ICTによる医療機関間の連携等は、制度的な障壁や関係者との調整等もあって進んでいない。

2 教育分野

児童・生徒や保護者のニーズが多様化するとともに、児童・生徒の学習意欲を引き出して学力の向上を図ることが求められる中で、教員は教材の作成や煩雑な学校事務（校務）等に忙殺されている状況である。学校におけるデジタル機器（デジタルテレビ（配備率約1%（08年3月末）文部科学省調査）、電子黒板等）やLAN整備（普通教室のLAN整備率63%（08年3月末）文部科学省調査）は進められているが、教員が多忙なこと、良質なデジタル教材や教員へのサポートの不足等の問題が指摘されている。

3 農林水産業分野

食料自給率の向上（現状40%（07年度カロリーベース）、目標45%（2015年度カロリーベース）、国民の「食に関する信頼」の確保が叫ばれる一方で、農林水産業従事者の高齢化（農業就業人口299万人のうち65歳以上が59%（08年度））、コメ等の主要農産物価格の低迷（米全産地品種銘柄の年度別平均価格は60kg

あたり17,054円(00年度)から15,061円(07年度)に下落)、耕作放棄地の増加(39万ha(05年度))等により、我が国の農林水産業は危機的な状況にある。生産現場における生産性の向上、食品の販路拡大と流通の合理化、食品の付加価値向上等が求められている中で、農林水産業や農山漁村の活性化に向けたICT利活用のモデルを確立することが求められている。(参考「平成20年度農業白書」農林水産省)

4 地域産業・就労分野

地域の中小・地場企業はICTの活用による生産性の向上の取組が遅れているほか、優れた技術や商品を有していても、単独では全国や海外に対する販路の拡大等が困難である。また、少子高齢化に伴い、高齢者や女性等の社会参画の促進が期待されている。

具体的施策例

1 医療分野における情報化の推進

- 地域の病院、診療所等の連携による医療サービスの質の向上をはかるため、ASP・SaaSの活用等によるレセプトのオンライン化(入力事務の代行支援を含む)や電子カルテの導入を促進する。さらに、医療分野におけるASP・SaaSの活用についてのガイドラインを作成する。
- 地域医療の充実に資する遠隔医療の推進に向けて、実証実験による課題の検証等に取り組む。
- 個人が健康情報を自己管理することによって予防医療の実現や検査・投薬の重複を回避するため、「健康情報活用基盤」や「社会保障カード」の整備を目指して、実証実験による課題の検証等に取り組む。
- 患者負担の軽減や医療過誤の防止のために医療現場における電子タグ等のユビキタス技術の活用の推進に向けて、実証実験による課題の検証等に取り組む。

2 教育分野における情報化の推進

- 学校へのデジタル機器(デジタルテレビ、電子黒板、パソコン等)の配備、各教室・職員室へのLANの整備等を引き続き推進する。
- 教員が主体的にICTの利活用に取り組めるよう、教員向けヘルプデスクの創設等のサポート体制を整備する。また、教員養成課程等において教員の情報リテラシーの向上を図るためのプログラムを充実する。
- 教育コンテンツのデジタル化の促進や、エデュティメント型教材等のデジタル教材のアーカイブを整備するとともに、IPTV等を利用した教材の共同利用を推進する。
- 教員の事務負担を軽減し、生徒への対応等に時間を割くことが可能となるよう、ASP・SaaS等による校務の情報化(オンライン処理)を推進する。

- コンテンツの主体的な読み解き、デジタルコンテンツ制作の体験授業等により、児童生徒のメディアリテラシーの向上を図り、メディアの健全な利用を促進する。

3 農林水産業分野における情報化の推進

- 農林水産省、総務省が中心となって関係府省が連携し、「農林水産業ICT利活用プラン」の策定に取り組み、「省力」、「売上」、「便利」、「元気」、「安心」をキーワードに農山漁村の活性化を図る。
- 関係府省の地方局の連携により、農林水産分野におけるICT利活用のニーズ把握を行い、農林水産業の生産性の向上、農林水産品の流通の合理化・販路の拡大、食品の安全・安心の確保等の課題に係る実証実験やモデルプロジェクト（センサー技術を活用した農業プラントの自動化、食に関する信頼の確保に寄与するための生産履歴の公表などのプロジェクトの組成等）の展開を推進する。

4 地域産業・就労分野における情報化の推進

- 地場・中小企業の生産性の向上、商品・サービスの魅力の向上のため、ASP・SaaSや電子タグ等のユビキタス技術の活用を促進する。
- 地域のICT企業の参画を得て、中小・ベンチャー企業による協働・連携や全国・海外に向けた事業展開を支援するためのプラットフォームの構築を促進する。
- 地域社会における雇用の創出のほか、女性や高齢者等の社会参画の促進、ワーク・ライフバランスの確保等の観点から、テレワークを推進する。
- 地域の観光、物産等の情報を放送コンテンツ化し、海外のメディアやIPTV・インターネット等を活用し全国・海外に発信することを通じて、地域のコンテンツ製作業の活性化、観光振興、物販の促進等を図る。

1. 国民が真価を実感できるICT利活用の促進

(3) 地域コミュニティの再生

現 状

近年、格差問題が広く関心を集め、中でも地域間格差の拡大については、内閣府の世論調査において「地域格差が悪い方向に向かっている」と答える人の割合が05年までは10%未満であったものが08年には32.9%と急増するなど、大きな社会的な課題と認識されるようになってきている。三大都市圏や地域ブロック内の拠点都市への人口シフトが進むとともに、地方における少子高齢化の進展が顕著となっている。また、経済のグローバル化の結果として、世界的な経済危機が地域の製造業、農林水産業等を直撃しており、雇用悪化や税収の減少等を通じて地域社会に影響を与えている。行政、医療、教育、消防等生活に不可欠なサービスの維持や安心・安全の確保など、地域コミュニティの再生が課題になりつつある。

さらに、少子高齢化が進む中で、地域において高齢者や単身者が増えており、それら高齢者や単身者を含めた全ての地域住民が、豊かさ、便利、安心を感じることができる地域コミュニティ作りが求められている。

このような中で、「定住自立圏構想」により、中心市への集積効果を高めつつ周辺市町村のコミュニティを確保する取組が推進されており、ICTの活用により中心市と周辺市町村、さらには他の地域との間の多様かつ複合的なネットワークを形成し、地域経済の活性化、地域コミュニティの確保を図る構想が策定されている。

具体的施策例

地域コミュニティの再生

- 市町村役場、学校、病院、図書館、公民館等の公共機関をブロードバンドネットワークに接続し、電子行政、遠隔教育、遠隔医療、電子図書館等のアプリケーションを提供する「地域公共ネットワーク」の整備を促進する。また、各世帯等をつなぐ有線・無線のブロードバンドの整備についても、引き続き取り組む。
- 「地域公共ネットワーク」等の基盤の上で、地域の様々な問題の解決に資するユビキタス技術の集中的な導入による安全・安心を実感できる街づくり（「ユビキタスタウン」構想）を全国規模で推進する。
- 地域の安心・安全に関する情報を様々なメディアにより地域住民に提供する「安心・安全公共 commons」の全国展開を推進する。
- 関係府省と連携し、遠隔医療の位置づけの見直しや診療報酬の適切な活用など、制度面からの普及促進を図る。
- ICT利活用の内容に応じた情報通信基盤整備を進め、09年度中に「地域情報化アドバイザー」と連携し「ユビキタスタウン構想推進会議（仮称）」を設置し、

地域活性化に資するベストプラクティスや課題の共有化を図るとともに、地域のニーズに適したICTシステムを低廉かつ簡便に導入することを可能とする新たなモデルシステムを策定し、その普及展開を行う。

- 民間部門を含めた地域内外のシステム間連携による全体最適を目指して、システム間連携を可能とする標準仕様（地域情報プラットフォーム）の開発・普及、オープンソースのソフトウェアの開発・導入、ASP・SaaSの活用等を促進する。

1. 国民が真価を実感できるICT利活用の促進

(4) ICTの利活用を促進するための制度見直し

現 状

1 ICTの普及・利用の現状

ICTのインフラやシステムが整備されても、一般利用者にとってサービス内容に魅力が無いことや、ICT機器・サービスの利用に関して様々な障壁や不安があるために、実際には利用されず、普及が進まないケースが見られる。

例えば、我が国においては、2010年度までにブロードバンド・ゼロ地域を解消するとともにFTTH等の超高速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インフラの整備が進められており、ブロードバンドの速度・料金の点において、日本は世界最高水準にあると評価されている（ITU調査）。

一方、実際にブロードバンドに接続している世帯の割合（世帯普及率）は約68%であり、FTTHの世帯普及率は約30%である（08年OECD調査）。また、高年齢層、町村部、低所得層におけるブロードバンドの利用率は10～20%台にとどまっており、年齢、地域、所得による利用率の格差が大きい（平成20年版情報通信白書）。

2 ICT利用に関する規制・制度の見直しに関する状況

各分野のサービス提供者によるICTシステムの導入が進まず、導入されたとしても十分な効果が発揮されない原因の一つである、規制・制度の見直しについては、「書面の交付等に関する情報通信の技術の利用のための関係法律の整備に関する法律（IT書面一括法）」（00年4月1日施行）等により、書面の提出・交付に代えて電子的手段が容認される等これまで一定の成果があった。また、「e-Japan戦略Ⅱ」（03年7月IT戦略本部決定）以降、政府としてICTの利活用を想定しない制度の見直しに取り組んでいる。一般用医薬品の販売における対面行為の義務付け、医師法における無診断治療等の禁止等、ICTの利用を想定したものとなっていない規制・制度はなお残存している。

具体的施策例

- 医療・教育等のICT利活用分野における制度・慣行・規制等がICT利活用を阻む壁にならないよう、IT戦略本部の下に検討組織を設置して「重点点検」を行い、09年度中に検討結果を取りまとめ、政府として速やかに所要の措置を講じる。
- ICT利活用のモデル事業や実証実験を通じて、各分野におけるICTシステムの開発・導入に係る技術面、制度面等の課題の検証を進める。
- ICT利活用による潜在的な効果が大きく、また、公的な規制・制度等の影響が

強い分野として、国・地方の「行政」のほか、「医療」、「教育」、「農業」の三分野をICT利活用推進の重点分野として取り組む。

- ICTベンダー、通信事業者等の関係者や研究者等との協力により、ICT機器・サービスのユーザインターフェースの抜本的な改善に取り組む。
- ICTシステムを使いこなせる人材の育成を図るとともに、アクセスが容易な共同利用データベースやアーカイブの構築を進める。
- 情報の連携による全体最適を実現するため、のシステム・データフォーマットの標準化を推進する。

2. ICT産業の成長促進

(1) デジタル新産業の創出に向けた研究開発の加速化等

現 状

1 情報通信産業の現状

08年の情報通信産業の名目生産額は95.2兆円で、全産業の約1割を占めている。また、情報通信産業は、我が国の実質GDP成長に対して常にプラスに寄与しており、直近5年間の寄与率の平均は34%となっている。

一方、通信関連端末・機器、情報システム/サービス関連市場等において、日本企業は国内では高いシェアを占めているものの、海外市場ではシェアを確保することができず、主な情報通信機器の世界市場シェアは低下傾向にある(平成19年版情報通信白書)。我が国の技術水準が高いと評価されている分野においても、技術力が製品・サービス等の国際的な展開に必ずしもつながっていない。

2 ワイヤレス関連技術の動向

無線通信技術、システム技術、半導体技術等の急速な発展により、携帯電話等の高速・大容量化が進むとともに、ビジネス、医療、教育、安心・安全等様々な分野に波及する新しい電波利用システムの実用化が視野に入りつつある。また、2011年7月に停波が予定されているアナログテレビジョン放送の電波跡地の約3分の1(110MHz)を、携帯電話、ITS、公共ブロードバンドシステム等の用途で利用するための検討が進められており、周波数の再編・移行も進められている。

3 ICTベンチャーの現状

ICT分野の新しい技術、サービスの多くが米国シリコンバレー等で創業されたベンチャー企業によって生み出されており、ICT産業の活性化・国際競争力強化の観点からベンチャー企業の育成は重要な課題である。ベンチャー企業の課題の一つである初期の資金の確保について、我が国では資金調達先の約7割が自己資金や金融機関からの融資で占められ、資金面での起業家のリスク負担が過大となっている。

具体的施策例

1 電波新産業の創出に向けた取組

- 新しい電波利用システムの実現に向け、09年度中に、周波数再編の取組と推進すべき研究開発課題を明確化し、両者を連動させた新たな周波数再編アクションプランを策定する。
- ユーザ参加型のオープンなワイヤレス技術のテストベットを活用したアプリケーション開発や社会実証を推進する。

- 新たな電波利用システムの研究開発、標準化を推進するため、国際展開を念頭においた産学官一体のブロードバンドワイヤレスフォーラムを設置する。
- 電波利用の柔軟化、迅速な新技術導入、迅速な新サービス・新製品導入の促進等のため、電波制度の抜本的な見直しを行う。（2010年通常国会に法案提出）
- ホワイトスペースを活用するため、技術的検証を行い、その活用可能性を踏まえ、技術基準の策定等の制度整備を行う。
- 多様化する電波環境に対応した電波利用環境の整備を推進する。
- 公共分野の通信システムの高度化のための研究開発・実証実験を推進する。

2 重点分野の技術の早期実用化と国際展開

- 国際競争力の強化や我が国の社会・生活基盤の充実のために必要な重点分野の技術¹の早期実用化と市場投入を図るため、技術毎に研究開発・標準化戦略を策定する。
- 研究開発段階から国際展開を意識した技術開発・標準化を一体的に推進する。
- 海外企業等との共同研究を伴う研究開発、海外の企業・研究者の参画による実証実験等を推進する。
- 優れた研究開発の取組に重点的に投資が行われるよう、効果的な研究資金制度を整備する。
- 研究開発体制の強化を図るべく、研究開発の「顔」となるリーダによる情報発信の強化、研究開発のマネジメントを担う人材の確保・育成、間接経費の引上げ等の研究開発委託費の運用の改善等を進める。
- 標準化への戦略的取組を強化すべく、キャリアパスの形成を含めた国際標準化人材の確保・育成、海外企業等が参画する標準化プロジェクトや相互接続性確保の取組等への支援を行う。
- 海外市場のニーズに即した製品・サービスの開発を可能とするため、国・地域毎に異なるニーズの把握を行うことができるよう支援を行う。
- 我が国の製品・サービスの海外への普及を促進するため、技術の実用化・成果展開に向けた取組を強化する。

3 ICTによる社会インフラの高度化に関する研究開発・実証実験の推進

- 次世代ITS、オール光通信、3次元映像、自動音声翻訳、ユビキタス空間コード基盤、スマートグリッド、高精度の測位サービス等のICTの利活用による社会インフラの高度化に向けて、技術面や制度面の問題を解決・検証するための研究開発や実証実験を推進する。

¹ 具体的には、新世代ネットワーク技術、オール光通信技術、セキュアクラウドネットワーキング技術、省電力ネットワーク技術、次世代ワイヤレス技術、次世代移動通信システム、ITS、ユビキタスプラットフォーム技術、情報セキュリティ技術、ネットワークロボット技術、ホームネットワーク技術、自動音声翻訳技術、超高精細映像技術、3次元映像技術。

4 ICT関連のベンチャー投資の促進

- ICT関連ファンドの創設、ICT関連のベンチャーに対する助成の拡充等により、ICT関連のベンチャー投資を促進する。さらに、ICT分野のベンチャー企業と異業種企業との技術のマッチングや、海外への事業展開等に関する支援など、事業化段階における支援を強化する。

2. ICT産業の成長促進

(2) コンテンツ産業の拡大

現 状

1 コンテンツ市場の現状

我が国のコンテンツ市場（映像、音声、テキスト）の規模は、06年現在で約11.4兆円であり、うち映像コンテンツ市場が5.4兆円を占める。映像コンテンツの中でも放送コンテンツは約7割のシェアを占め、重要な位置にある。また、インターネット等で流通する通信系コンテンツ市場は、大幅に増加しており、06年の市場規模は約8,800億円に達し、マルチユースも進展している。

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」(06年7月7日閣議決定)では「今後10年間でコンテンツ市場を約5兆円拡大することを目指す」とされたが、人口減少等に伴う家庭のコンテンツ支出の減少、広告市場の成熟化等を背景に、近年の市場規模はほぼ横ばいの状況にある。また、我が国のアニメ、映画等のコンテンツは海外で高い評価を受けているものの、コンテンツの取引は大幅な入超であり、海外市場からの収益は少ない。

2 コンテンツ製作・流通の現状

我が国の番組製作会社は資金規模5千万円未満の社がほとんどであり、経営基盤は脆弱である。近年の放送向けの広告費の減少等による放送事業者の経営悪化等を背景に、番組製作会社の数は直近の3年間でほぼ半減した。コンテンツ製作費の削減により、意欲的・継続的なコンテンツ製作や人材の確保・育成が困難となるおそれがある。

コンテンツ市場の拡大には、マルチユース市場の拡大、特に映像系コンテンツの半分以上のシェアを占める放送コンテンツのマルチユース促進が重要であるが、コンテンツ取引については、権利や窓口が複数の会社に分散しており権利処理の円滑化が課題となっているとともに、コンテンツの不正流通が多いこと等が問題となっている。

一方、IP化やブロードバンド化によって従来のネットワークとコンテンツとの一対一の対応関係が薄まるとともに、IPTV、デジタル・サイネージ等の新たなメディアも登場している。

また、既存のコンテンツ市場の外では、デジタル機器の普及に伴い、デジタルコンテンツの製作が容易となっており、教育、医療、産業、行政等の活動がコンテンツ化され、ネットワーク上での流通が進みつつある。

具体的施策例

1 コンテンツ産業の再生

➤ 放送コンテンツの著作権者等に関する情報を一元的に管理する運用組織の構築

を支援し、著作権処理の円滑化を図る。

- コンテンツのネット上での不正流通を監視・警告するシステムを整備する。
- 疲弊している地域の製作会社を支援するとともに、観光や地場産業の振興を図るため、地方の観光、物産等の放送コンテンツの製作と全国・海外への発信を支援する。
- 放送コンテンツ製作に関するインセンティブの向上を図るため、放送コンテンツの製作取引の適正化を促進する。
- 我が国の放送コンテンツの海外への流通を促進する。

2 クリエイティブ産業の拠点形成

- 新たな形態のコンテンツやプラットフォームを活用し、自由な発想で新たなビジネスモデルを模索するための場を提供する「コンテンツ・プラットフォーム特区(仮称)」の構築を図る。
- 我が国の個人やクリエイターの持つ高い創造性を活かした製作力の強化、海外展開の加速化、IPTVや次世代デジタル・サイネージ、スポット・ワンセグ等新たなプラットフォームの普及・展開の進め方等に関する総合的な戦略について、「コンテンツ産業将来像検討会議(仮称)」を設置し、検討を進める。
- 次世代デジタル・サイネージの開発・普及、グローバル展開を推進する。
- IPTVの技術規格の標準化を推進するとともに、実証実験によりIPTVの普及に向けた技術・制度面の課題を検証する。
- 通信と放送との間でコンテンツを効率的に共用するための技術基盤の整備を推進する。
- 多様な配信経路を通じたコンテンツ流通を促進するための認証・課金等のプラットフォーム機能の連携強化を進める。
- ケーブルテレビネットワークの相互接続の推進、コンテンツ製作・蓄積の共同拠点の整備を図る。
- 国内外のクリエイター志望者を対象とした人材育成プログラムの策定、海外からの留学生枠の拡充等を推進する。
- 小中高校におけるコンテンツの主体的な読み解き、デジタルコンテンツ製作等の授業の実施等のメディアリテラシー向上のための取組により、コンテンツ製作力・発信力に係る人材のすそ野の拡大を図る。

2. ICT産業の成長促進

(3) ICT産業のさらなる成長に向けた制度の整備

現 状

ICT産業における新たなサービスの展開、情報通信市場における公正競争の確保に向けたルールの整備により、IP化やブロードバンド化が進展する中、従来のネットワークとコンテンツの一对一の関係が薄まり、コンテンツの配信経路の多様化、情報通信市場の構造変化が進展する。

具体的施策例

1 通信・放送の融合・連携に対応した総合的な法体系の整備

- IP化やブロードバンド化に対応し、従来の通信・放送のネットワークの区分によらない多様な配信経路を通じたコンテンツの円滑な流通を促進するため、以下の3つの目的を実現する観点から、現行の法体系を見直すこととし、所要の法案を2010年通常国会に提出すべく、検討を進める。

- ① 同様のサービスには同様の規律が適用されるよう、制度の大括り化・簡素化
- ② 迅速かつ柔軟な事業展開を促進し、経営の選択肢を拡大する制度の整備
- ③ 利用者・受信者の利益の保護

2 情報通信市場全体の公正競争を確保するための競争ルールの見直し

- 通信・放送を含む情報通信市場全体の公正競争を確保するための競争ルールの不断の見直しを行い、「ネット中立性」原則を踏まえ、特定の事業領域のプレーヤーによる市場支配力の濫用の防止を図る。

3. ICT基盤の整備

(1) 世界最先端のデジタルネットワークの構築

現 状

1 ICT基盤の現状

我が国は、ブロードバンド・サービスの料金、通信速度等の面で、世界最高水準のネットワーク環境を実現していると評価されているが、全ての国民がブロードバンド・サービスや携帯電話を利用できる状況にはない。ブロードバンドのサービスエリアの世帯カバー率は98.6%（08年9月末現在）、超高速ブロードバンド（FTTH等）の世帯カバー率は89.5%（同上）であり、ブロードバンド・ゼロ地域の世帯数は約64万世帯（09年3月末時点）と推計されている。

「デジタル・ディバイド解消戦略」（08年6月総務省）では、2010年度末までにブロードバンド・ゼロ地域の解消、超高速ブロードバンドの世帯カバー率を90%以上とする目標を掲げている。

また、携帯電話のエリア外人口は22万人（09年3月末見込み）となっている。無線系のブロードバンドについては、順次インフラの整備が進められているが、現状では、通信速度や安定性等の面ではFTTH等の有線系とは大きな差がある。

なお、「デジタル・ディバイド解消戦略」においては、2010年度までに携帯電話のエリア外人口を残り10万人までに減らし、簡易型基地局・中継局等の新技術の活用により更なる解消に取り組むこととしている。

2 通信トラフィックの急増

大量の動画コンテンツの普及やMtoM通信の増加等に伴い、我が国のインターネット上を流通するトラフィック（推定）は、3年で約2倍になるなど飛躍的に増加している。また、海外から流入するトラフィックの割合は月間平均176.1Gbps（08年11月）となり、07年11月からの1年で約1.3倍に上昇している。（「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算」09年2月27日総務省）

具体的施策例

1 ブロードバンド整備の促進

- 2010年度を目途とするブロードバンド・ゼロ地域の解消、携帯電話の不感地帯の早期解消といったICT基盤の整備・充実及び2011年の地上デジタルテレビジョン放送への完全移行に確実に期す上での必要な取組みを着実に実施する。
- さらなるブロードバンドインフラの高度化のため、無線系について光ファイバ並の伝送速度を有する「ワイヤレスブロードバンド（3.9世代携帯電話等）」の導入・普及を推進するとともに、有線系のブロードバンドについても高度化を推進す

る。

- インターネットのIPv6対応化を促進する。その一環として、09年から、IPv6技術に対応した人材を育成するためのテストベッド（実験用ネットワーク）を整備する。
- ネットワークの高度化を支える最先端技術の開発を推進し、現在のブロードバンド・サービスを遙かに上回る高速性、高品質性や省電力性等を有し、多様なユーザ・ニーズや利用環境、更に、医療、教育、行政等の公共的アプリケーションといった多様な生活支援機能等に応じて必要なネットワーク・サービスを柔軟に提供できる多層的な最先端デジタルネットワークの構築に向けた取組を推進する。

2 デジタルネットワークの高度化を支える研究開発・実証実験

- 新世代ネットワークに関する研究開発を加速化する。
- これまでにない超高速化・省電力化を可能とするオール光処理ネットワークや安全で信頼性の高いセキュアな次世代クラウド・ネットワークング技術等の研究開発を推進する。
- トラフィックの急増に対応するため、地域発情報発信拠点（地域IX）やトラフィックの経路制御に関する実証実験を推進する。
- ワイヤレスによる大容量データ伝送やひっ迫する周波数帯における利用効率の向上を可能とする次世代ワイヤレス技術、高速大容量通信を可能とする次世代移動通信システム（IMT-Advanced等）に関する研究開発を加速化する。
- 公共分野の通信システムの高度化のための研究開発・実証実験を推進する。

3 伝送設備・伝送サービスに関する制度改革等

- デジタルネットワーク（IP網）の相互接続性、相互運用性を確保するための技術政策や競争政策を推進する。
- 通信・放送の総合的な法体系の検討において、電波制度や有線テレビジョン放送施設に関する規制の見直しについて検討し、2010年通常国会に法案を提出する。

3. ICT基盤の整備

(2) 安心・安全基盤の整備

現 状

1 安心・安全環境に関する現状

08年末のインターネット利用の人口普及率は約75%、企業における利用率は99.0%となるなど、ICTは現代の国民生活や企業活動に不可欠になっている。しかし、インターネットを利用している半数近くの家帯が不安を感じており、不安の内容として、約7割の家帯が、個人情報の保護、ウィルスの感染を挙げている。これに対して、何らかのセキュリティ対策を実施している家帯の割合は約8割、また、18歳未満の子供がいる家帯におけるフィルタリングソフト・サービスの利用率はパソコンで約2割、携帯電話では約5割となっている。（「08年通信利用動向調査」総務省）

一方、情報の漏洩・窃用や違法・有害情報への氾濫等に対する社会的関心も高まっており、文部科学省が小中学校への携帯電話への持ち込みを原則禁止するよう各教育委員会等に対して通知を発出するなど、青少年のICT利用を制限する方向での議論も活発化している。

2 ICTの利用におけるリスクの拡大

日常生活や企業活動にICTが浸透し、ICTへの依存度が増す中で、個人や企業が情報セキュリティ上の脅威にさらされる可能性が高まっている。

一方、セキュリティ脅威は高度化・複雑化・大規模化し、社会に与える影響も深刻になっている。具体的には、ウィルスの届出件数については、05年度の54,174件が07年度には34,334件と大幅に減少しているが、「見えない化」という表現に代表されるように、ウィルス対策ソフトから捕捉されにくいようにマルウェア自身の形を変えるものが増加している等発見されにくいタイプが増えており、感染自体は増えているものの届出までには至っていないと想定されている（「情報セキュリティ白書2008」情報処理推進機構）。また、IPv6やクラウドコンピューティング等の新しい技術の導入に伴う攻撃のリスクも増大している。

さらに、ネットワークのIP化の過程において、電気通信サービスにおける事故・障害等の件数が増加するとともに、大規模化・長時間化する傾向にある。

具体的施策例

1 「安心ネットづくり」の推進

➤ 産学の関係者による「安心ネットづくり」に向けた取組として、フィルタリングサービスの普及・改善、違法・有害情報の検出に関する技術開発の推進、インターネットコンテンツのレーティングの推進、青少年等のリテラシー向上への支援等を

進める。

- ライフログ情報を利用したサービス等における個人情報の取扱等に関する基本的ルールの整備に向けた検討を進め、09年度中に一定の結論を得る。

2 セキュリティ対策の強化

- 内閣官房情報セキュリティセンターを中心に関係省庁が連携して「第二次情報セキュリティ基本計画」（09年2月情報セキュリティ政策会議決定）を着実に実施する。
- 09年度中に総務省として情報セキュリティに関する包括的な行動計画を策定する。
- 情報セキュリティに関する、情報通信、鉄道、電力など重要インフラ事業者間の情報共有体制を強化する。
- クラウドコンピューティング等の新技術の普及を踏まえ、セキュリティインシデントに迅速に対応するための技術開発や実証環境の整備、新しい技術環境の移行に適切に対応できる情報セキュリティ人材の育成、サービスの円滑な利用を進めるためのセキュリティ指針・基準等の策定、セキュア認証基盤の確立等を推進する。
- ネットワーク事業者、機器ベンダー、ソフトウェアベンダー等の連携により、ICT機器・サービスの利用やセキュリティ対策等について総合的に利用者をサポートする人材の確保・育成を図る。また、ネットワークに接続された様々な機器のセキュリティ対策を利用者に負担をかけることなく実施する技術の実証環境を整備する。
- インターネットに対応した情報セキュリティ脅威は国境を越えて発生していることから、我が国の研究開発成果や先進的な取組についてITUにおける国際標準化を通じて広く国際展開を図るとともに、ASEAN諸国をはじめとするアジア地域を中心に、情報セキュリティ対策に係る事業者の国際連携や研究者交流等の協力を促進する。
- 個人の情報セキュリティリスクの増大に対応し、普及啓発活動の推進や、電気通信事業者による情報セキュリティ対策の充実等を図る。

3 ICTサービスの利用に関する消費者保護の強化

- 「電気通信サービス利用者懇談会報告書」（09年2月）に沿って、電気通信事業者による利用者への説明、苦情処理・相談、紛争処理、市場退出等に関する法令・ガイドラインや必要な窓口体制の整備等を進める。
- 通信・放送の総合的な法体系の検討に合わせて、有料放送に関する消費者保護の制度の在り方について検討する。

4 設備の安全・信頼性の確保及び安全な電波環境の維持

- 事故の未然防止、障害時の円滑な対応・再発防止のための関係者間の情報共有を推進する。
- 安全・信頼性向上のための研究開発を推進する。
- 通信・放送の総合的な法体系の検討に合わせて、電波を安心して利用できる環境の整備や放送関係設備の安全性・信頼性に関する制度の在り方について検討する。
- 不法電波対策等の安全な電波環境の維持のための取組を強化する。

3. ICT基盤の整備

(3) 高度ICT人材基盤の整備

現 状

我が国では、全就業者数に占めるICT人材の割合が欧米諸国の半分以下（1.4%）であるなど、ICT人材の不足が深刻な状況にある。特に、ICTを経営、行政、医療、金融等の各分野で利活用できる、すなわちICTの他に専門領域を有する融合型高度ICT人材の必要性について、経済界より指摘がなされているところである。

一方、米国、インド、中国、韓国等では、国と産業界が協力してICT専門の高等教育機関を設置して人材を育成している。また、国内の人材のみならず海外の優れた人材の受け入れが重要であるが、日本、米国、英国におけるコンピュータ関連の就労者の05年における新規受入数はそれぞれ4,097人、113,867人、15,616人となっており、我が国のコンピュータ関連の就労者の受け入れは米英を大きく下回っている。

具体的施策例

- 関係府省や産業界・大学等と連携しつつ、融合型高度ICT人材の育成拠点の形成等への支援を推進する。
- 産学官連携の下に高度ICT人材育成のナショナルセンターの整備を推進するため、クラウドコンピューティングを用いた実践的な遠隔教育システムの整備への支援等を行う。
- グローバルに活躍できる人材の育成、他国の優秀な人材との連携強化等を図る観点から、産学官連携により、海外との共同研究プロジェクト等を推進する。

4. グローバル戦略の強化

(1) ICT産業のグローバル化の推進

現 状

1 ICT産業の国際的存在感の低下

ICT産業は我が国の実質GDP成長に対し、直近5年間では平均34%の寄与率を示すなど常にプラスに寄与しており、経済成長の牽引役としての役割が期待されている。

しかし、通信関連端末・機器、情報システム/サービス関連市場等において、日本企業は国内では高いシェアを占めているものの、海外市場ではシェアを確保することができず、主な情報通信機器の世界市場シェアは低下傾向にある(平成19年版情報通信白書)。また、我が国の技術水準が高いと評価されている分野においても、技術力が製品・サービス等の国際的な展開に必ずしもつながっていない。

世界経済フォーラム(WEF)が毎年公表するICT競争力ランキング(「環境」「対応力」「利用」に関する指標を集計)においても、我が国は04年に8位まで上昇したものの、08年は17位と低迷している(“Global Information Technology Report 2008-2009”世界経済フォーラム)。

2 ICT産業のグローバル展開の現状

我が国の技術が依然として国際的に優位性を持ち得る戦略分野(ネットワーク、ワイヤレス、映像、環境)があるにもかかわらず、こうした「強み」となる技術の見極め、標準化・知財戦略面が弱く、モノ作り力、サービス開発力、グローバル展開力等が不足しており、「技術で勝って産業で負ける」状況が見られる。この状況は、我が国の先進的なICTの理解者が諸外国の産学官に乏しいことにつながるものである。

我が国のICT産業のグローバル展開において、相手国のインフラや制度との整合性の確保を要すること等により、プロジェクト形成が困難な場合がある。また、グローバル展開を視野に入れた複数企業のコンソーシアムによる新事業の開発が立ち遅れている。

相手国のプロジェクト組成の初期段階から参画するための人・モノ・カネが不足しているほか、通信事業者とベンダー等との間の有機的な連携が不足している。また、グローバル展開ビジネスの経験を豊富に有する人材が、退職後に自身の知見を活用できるポストに登用されるケースが少なく、キャリアパスの展望が得られていない。さらに、グローバル展開の機会があっても、試作品(プロトタイプ)を低コストで作ることができないことから、相手国の通信事業者等からの要望に即応できず、商機を逃してしまう事案がある。

各国企業等が参加する国際展示会等において、我が国の企業等の出品が減少傾向に

あるなど、我が国のICTのプレゼンスが低下している。我が国の先端的な技術・製品・サービスをグローバルな場で効果的にアピールする力に欠けている。

具体的施策例

- 国際展開の対象となり得る国との間での協力関係構築に向けた政府間対話を促進する。特に、アジア、中東、アフリカ等の国々に我が国の競争政策等先進的な法制・政策に関する情報を提供するなどの協力・貢献を推進することを通じ、これらの国々と我が国との長期的な関係の醸成又は深化を図る。
- 企業が国際展開を検討する上での手がかりとなる機会を提供するため、政府当局者のみの交流にとどまることなく、経営者を始めとする企業関係者も交えた交流を促進する。
- ICT産業の国際競争力強化で重点を置く領域について、相手国に対応したモデルシステムを構築し、その「見える化」を図ることにより我が国のシステムの導入促進を目指す「ユビキタス・アライアンス・プロジェクト」（09年度開始）を強化する。「ユビキタス・アライアンス・プロジェクト」の実施に当たっては、実施国における我が国のICTの展開はもとより、実施国と我が国の産学官が連携すること（アライアンス）により、第三国への展開をも視野に入れることに留意する。
- グローバル展開を視野に入れ、我が国の強みを持つ新事業の組成を促す「ICT先進実証実験事業」や「ICT利活用ルール整備促進事業（サイバー特区）」（いずれも2009年度開始）を強化する他、「ユビキタス特区事業」を推進する。
- アジアにおけるブロードバンド基盤整備やICT利活用の促進、コンテンツ流通の加速化を推進するための基本構想である「アジア知識・情報経済構想（仮称）」を策定・展開する。
- アジア、中東、アフリカ等の国々及び我が国の学生、研究者、事業者、ベンダー等多様な関係者の人材交流の加速に向けた取組を着実に進行。例えば5年間で1,000人の交流を目指す等の目標を提示するとともに、人材育成プログラムへの受入れ、短期招聘、我が国からの専門家の派遣等の具体的な取組について明確な工程を示す「ICT人材交流加速化プログラム（仮称）」を策定・実施する。
- アジア、中東、アフリカ等の国々との共同の国際研究や人材研修を、高速通信網を介して行う「デジタルネットシルクロード構想（仮称）」の推進に向けた検討を加速化する。
- クラウドコンピューティングサービスの相互運用性の確保や適切な情報流通の確保の在り方等について関係者間で検討する場を設け、必要な場合においては国際的なルールの確立に向けて働きかけを行う。
- サイバー空間における著作権の取扱、IPアドレスの管理等のインターネットガバナンス等の国際的な議論について、積極的に貢献する。
- 日本の対外情報発信力強化を図るため、映像国際放送を主とした国際放送の一層

の拡充を進める。

4. グローバル戦略の強化

(2) 「課題挑戦先進国」への転換

現 状

温暖化等の地球環境問題、エネルギー資源、食料問題、水資源、宇宙・海洋開発等のグローバルな問題について、各国が協調して取り組むことが求められている。

CO₂排出量の増加による温暖化、森林減少、砂漠化、氷河減少等の気候変動、地震・津波などの自然災害、大気汚染・水質汚染による人体や生物への影響等の地球規模の環境問題に加え、エネルギー資源の確保等が深刻化しており、ICTを活用した環境センシングによる環境管理やエネルギーの高効率化等が期待されている。加えて、ICTネットワークにおけるトラヒックの急増等に伴う、機器・ネットワークの消費電力量の増加等、ICTそのものの環境負荷の軽減も課題となっている。

世界全体の人口増加、中国・インド等における需要拡大に加え、バイオ燃料等の非食用穀物需要が増加する一方、農産物の国際市場への供給は特定の国・地域に依存している。また、途上国を中心に栄養不足が深刻であるのに対し、先進国では肥満人口の増加や大量の食品廃棄物が生じているなど、世界全体での安定した食料供給に向けて、食糧生産性の向上や安全な食、豊かな食の実現が求められている。

また、水資源は地球上に偏在し、人口の増加と都市への集中、経済・食生活の変化等により水需要が拡大する一方、気候変動や砂漠化、干ばつ等により供給は停滞しているため、水資源の観測・評価や可視化等による「水の安全保障」への取組が世界的に深刻になっている。

このほか、新型インフルエンザ等の感染症への対応や、開発途上国におけるデジタル・ディバイドの解消等、グローバル規模の問題の解決に向けて、地球大でのデータ収集等に適した宇宙・海洋開発への取組が期待されている。

具体的施策例

- ICTの利活用を積極的に推進し、エネルギー利用効率の改善、人・モノの移動の削減、生産消費の効率化、環境計測・環境予測技術の向上、排出量の可視化を通じたCO₂の削減を図る。
- ICTが気候変動を抑制する効果を客観的に評価する手法等について国際的なコンセンサスを得るべく、ITU等において取り組まれている国際標準化活動に積極的に貢献する。
- グリーンクラウドデータセンタの構築支援等地球温暖化対策推進のためのデータセンタの環境負荷軽減、インターネットの省電力制御技術等の開発を進めるなど、様々な地球的規模の課題への対応に資するシステム、ソリューションの構築への支援を「ICTグリーンプロジェクト」としてパッケージ化し、「ユビキタス・アラ

イアンス・プロジェクト」の仕組みを活用してグローバル展開を図る。

- ITS、スマートグリッドなど、ICTを活用した環境にやさしい社会インフラの高度化を2010年代半ばに実現すべく、関連する研究開発や実証実験などを加速化し、同時にグローバル展開を図る。
- 開発途上国における医療・教育・社会インフラの提供、自然災害等に対する安全の確保、デジタル・ディバイドの解消、大都市の交通渋滞や少子高齢化等の社会的課題への対応として、我が国の技術と経験を活かし積極的に貢献する。
- IPv6ベースのオープンセンサネット技術、衛星によるリモートセンシング技術、ネットワークロボット技術など日本の優れた技術を食糧、水資源、宇宙・海洋開発等に活かすことを目的として、産学官によるプロジェクト組成を推進する。