

グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース
地球的課題検討部会

最終報告書(案)

平成22年11月 2日

座長 金子郁容

最終取りまとめ 全体像

I. 現状・課題とその解決:3つの基本理念

● 政策パラダイムの転換

効果が実感できる
国民本位のICT政策へ

● ICTによる国際貢献

地域での実証成果をグローバルに
スケールアウトし、課題先進国として貢献

● 我が国の持続的な成長への寄与

制度見直しを進め、徹底的な
ICTの利活用により新たな成長を実現

II. 重点戦略分野

① 環境

- ICTグリーンプロジェクトの推進
- ICTによる「緑の分権改革」の推進
- ICTシステムのスケールアウトの推進

② 医療

- 遠隔医療等の推進
- 先進的な医療システムの国際展開等

③ 教育

- ICTによる協働型教育改革の実現
- ICT教育改革に向けた「教育クラウド」の構築
- ICTを活用した高等教育・生涯学習等の強化

④ 行政

- 電子行政サービスの利用率の向上
- 行政システム上の情報の利活用の促進

⑤ 地域の絆の再生

- ICTによる「知」の集積と共有等を通じた地域活性化
- 地域によるICT人材の育成
- 地域における安心な暮らしの実現
- 高齢者やチャレンジドへの配慮がなされる社会の構築

⑥ 「人」中心の技術開発

- 「夢」のある研究開発プロジェクトの実施
- 安心な暮らしの実現に向けた研究開発プロジェクトの実施

横断的視点

ICTによる地球的課題解決戦略工程表

I . 現状・課題とその解決：3つの基本理念

I. ① 現状と課題 (1)

- 我が国は、少子高齢化の急速な進展によって社会の活力が減退しつつあり、環境負荷の問題が懸念されていたり、家族や地域社会における絆が希薄化したりするなど多くの社会的な課題を抱えている。経済面においても、産業を取り巻く国際的な競争の激化や経済の長期低迷・停滞などの問題に直面している。「課題先進国」と呼ばれることもある。このような状況を打開し、新しい発想をもって発展の道を切り拓くことが求められている。
- 内閣総理大臣の諮問機関「新しい公共」円卓会議は、2010年6月4日に発表した「新しい公共宣言」で「日本の将来ビジョン」を示し、以下のように言っている。『「新しい公共」は、人々の支え合いと活気のある社会をつくることに向けたさまざまな当事者の協働の場である。相互信頼が高く社会コストが低い、住民の幸せ度が高いコミュニティが形成されるなら、つながりの中で新しい発想による社会のイノベーションが起こり、「新しい成長」が可能となるであろう。』
- ICTはあらゆる社会・経済活動の基盤であり、コミュニケーションを豊かにし、人と地域の絆や協働の場を作り、社会の生産性を向上させ、イノベーションを起こすことにより、社会と経済を活性化し発展させる大きなポテンシャルを持っている。政府の「新成長戦略」(平成22年6月18日閣議決定)では、7つの戦略分野の一つに「科学・技術・情報通信立国」が掲げられ、他の成長分野を支えるICTの役割が重視されている。また、「新たな情報通信技術戦略」(平成22年5月11日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)においても、「知識情報社会」への転換を実現し、国民の暮らしの質を飛躍的に向上させることができるというICTの役割が掲げられている。我が国の情報通信の多くの分野では、その技術的水準は世界に冠たるものである。ICTは日本社会の閉塞感を打破し、「新しい公共」が示すビジョンを実現させることにも大きく寄与するはずだ。しかるに、現状では、その期待に応えられているとは言い難い。ICTの利活用は期待に比べて十分に進んでおらず、ICTによって社会・経済の成長が実現するというシナリオは明確には見えていない。
- それどころか、情報通信産業については「ガラパゴス化」が言われ、日本国内市場に高度に適合した製品やサービスが国際展開できないという問題を抱えている。また、現在は、産業全体が米国起源のクラウド化の大波に襲われつつある。国際競争力は世界第21位(WEF "Global Information Technology Report," 2010年3月)とされている。利活用面でも、諸外国に大幅に遅れを取っている。教育を例にとると、お隣の韓国では1996年の「情報化促進基本計画」策定を機にした国を挙げての取り組みによって、全国小中学校の校内LANの整備が2000年に終了し、また、現在、17のサイバー大学で約7万人が学習し、その半分以上が社会人であると言われるなど社会全体の学習が進んでいる。PISAの報告(2006年)によると、OECD諸国の「ICT活用度」(2006年)は、韓国が99.58%で1位(25カ国中)、フィンランドが98.82%で4位(同)なのに対して日本は83.60%で25位(同)である。
- このような現状の中、ICTのポテンシャルを発揮させ、明るい将来をもたらすことに貢献するために、政府としては、思い切った政策の転換を図るべきである。

■ 以上のような課題を解決するには、まず、“ICTの効果が実感できる”国民本位のICT政策への転換が必要だ。また、「課題先進国」である日本で地域でのさまざまな課題を解決するための実証を進め、その成果をスケールアウトしてグローバル展開する。それができれば、地域的課題の解決を地球的課題の解決にむすびつけ、新しい発想による国際貢献が可能になる。ここで、実感のあるICTの利活用がグローバル展開するということは、我が国の情報通信産業の国際的競争力をつけることにつながる。ICTを駆動力として我が国の持続的な成長への寄与を実現する体制を早急に整えることが必要である。

■ 以上を実現に導くために、ICTの利活用という観点から、なにが必要か。以下の四点があるだろう。

- (1) ICT利活用を推進する社会インフラの構築・・・遠隔医療等推進WGでは、日本の医療の質は世界でもトップ水準にあるが、医療サービス提供者と利用者間の相互信頼の欠如が最大の問題で、それを解決するのは、ICTを活用した、適切な方法による徹底した情報共有と情報分析だという指摘があった。それには個人情報保護を担保しつつ情報共有を進めるための仕組みが必要になる。学校教育においても、客観的な情報を収集し、分析し共有する事が、学校と保護者間の相互信頼を回復させる鍵である。環境分野で期待されているスマートグリッドやマイクログリッドの効果が「緩和」と「適応」の両分野で十分に発揮されるには、地域における家庭や事業所で情報の保護を確保しつつ、広域情報を分析することが必要である。
- (2) 利活用の成果をスケールアウトするための規制・制度の緩和と見直し・・・ICTによって地域の課題が解決したという実証実験などの事例は少なくない。しかし、それらの取り組みが散発的なものになっていて、有機的に関連していないケースがほとんどである。ひとつの地域における地域的課題の解決方法を全国に普及させるためには、多くの場合、規制・制度の緩和や見直しが必要である。利活用を阻む規制を洗い出し、必要なものについて、抜本的な見直しをする。
- (3) 国際標準化への対応・・・地域的課題の解決方法を地球的課題にユニバーサルに適用するためには、また、情報通信技術に関する我が国のグローバル市場での活力を発揮させるためには、ITUなどの国際標準、IETF、W3Cなどのデファクト標準、IEEE、ETSIなどの地域・産業標準への提案と貢献が重要である。具体的な例をあげるなら、(i) スマートグリッドに関連する通信ネットワークシステムや通信プロトコルの技術仕様等のITU等への提案、(ii) 映像や3Dのための次世代ブラウザに関するHTML5標準のW3Cへの提案、(iii) 映像配信などの次世代プロトコル技術標準化のIETFへの提案などがある。
- (4) 政府一体となった取り組み・・・環境や医療をはじめとする複雑な社会課題の解決は、いくつもの分野に股がる包括的アプローチが重要である。しかるに、これまで、関係府省の縦割りの壁があり、政府が一体となって戦略的に取り組む体制が十分に整備されていなかった。政治主導で必要な体制を早急に構築することが期待される。

I. ② 3つの基本理念

【基本理念1】 政策パラダイムの転換:効果が実感できる国民本位のICT政策へ

- 我が国が直面するさまざまな社会課題の解決に向けて、社会・経済活動の基盤として、あらゆる分野に変革をもたしうるICTのポテンシャルをフルに活用し、ICTが真に地域的・地球的課題の解決の原動力となるよう、
①事業者中心から利用者中心へ ②組織中心から国民中心へ ③技術中心から人間中心へ
と政策パラダイムの転換を図り、国民自身が自分の情報を自ら管理しながら参画し、「ICTで生活や社会が良くなった」と実感できることが重要。

【基本理念2】 ICTによる国際貢献:地域での実証成果をグローバルにスケールアウトし課題先進国として貢献

- 「課題先進国」である我が国は、地域での実証成果を全国に普及させ、それをユニバーサルに適用可能なものとした上で、グローバル展開することにより、世界に貢献することが可能となる。特に、ICTと社会システムをパッケージ化し、東アジア共同体構想・アジア太平洋経済圏との関係に留意しつつ、APEC等の場におけるICT技術外交等を通じ、日本の新たな国際貢献策として打ち出し、対象国の政策とも連動して定着させることが期待される。

【基本理念3】 我が国の持続的な成長への寄与:徹底的なICTの利活用により新たな成長を実現

- ICTによる地域的課題の解決方法が地球的課題のソリューションとしてのグローバルな価値をもつことは、我が国の産業が国際的な競争力を持つことにつながる。環境・医療・教育を中心にして、あらゆる社会分野においてICT利活用を促進することを成長戦略の柱として位置付けることが重要。こうした取組は「光の道」構想を需要面から推進することにもなる。
- 地域の実証実験の成果を全国に普及させ、社会・経済の成長につなげるためには、(i) ICT利活用を推進するクラウドシステム等による社会インフラを構築する、(ii) 「特区」の活用などによる必要な規制・制度の緩和や見直しを実現する、(iii) 関連分野での技術の国際標準化を推進する、(iv) 複雑な社会課題に対応するため、広く関係者の主体的な参画も得て、政府・民間が一体となって取り組むことが必要。
- 特に、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部を活用する等して、政治主導により関係府省の縦割りの壁を超え、「ICT利活用促進一括化法(仮称)」の制定等を実現するなどすることで、以上のことを、「新成長戦略」や「新たな情報通信技術戦略」をはじめとする政府の国家戦略の重要事項として本格的に取り組む事が求められている。

II. 重点戰略分野

II. 環境（基本的な考え方）

ICTグリーンプロジェクトの推進

- **CO2排出量削減目標達成へのICTの活用：** 2020年時点でCO2排出量25%削減（90年比）という政府目標を達成するためには、ICTの力を最大限活用することが必要。
- **ICTによるCO2排出量10%以上（90年比）の削減：** ICTの利活用により、2020年時点でCO2排出量の12.3%（90年比）削減可能という試算（次頁参照）を踏まえ、高い効果が見込まれる分野を中心に、「ICT産業のグリーン化（Green of ICT）」と「ICTによるグリーン化（Green by ICT）」の双方を柱とする施策パッケージ「ICTグリーンプロジェクト」を展開し、CO2排出量10%以上（90年比）の削減を目指す。
- **ICTを活用した気候変動の影響に対する「適応策」の開発：** 2009年のCOP15以来、気候変動の影響に対する「緩和策」とともに「適応策」が重視されるようになってきている。特に、医療・健康、農業、林業、災害など社会生活における脆弱性が発生することに効果的に対応することが求められている。これは、まさにICTが威力を発揮する分野であり、既存技術の活用と新規性のある技術開発が期待される。

ICTによる「緑の分権改革」の実現

- **エネルギーに関する「地産地消」の促進：** ICTにより、太陽光・風力・バイオマス・地熱等、地域特性を最大限活用した再生可能エネルギーを生みだし、マイクログリッドと家電をつないだスマートメータを通じて地域でエネルギー消費を効率化する仕組みを構築することで、「地域の自給力」を高める「地産地消」アプローチを促進する。その際、必要に応じて規制・制度改革を推進するとともに、地域システムを相互に連結することで、ローカル最適化がグローバルな最適化につながるような自律・分散・協調性の確保を図るためのシステムデザインが必要。また、このような取組をプロジェクト化し、有機的に関連させつつ、地域・国内外への広域展開の道筋を実証することが望ましい。
- **「ボトムアップアプローチ」の促進：** 気候変動への対応は、政府の規制や税制等の「トップダウンアプローチ」のみでは不十分であり、ICTの利活用によって安心して暮らせる条件を整え、地域コミュニティのソーシャルキャピタルを高めることで、CO2排出量削減に向けた自発的な協力関係を成立させる「ボトムアップアプローチ」についても促進することが必要。

ICTシステムのスケールアウトの推進

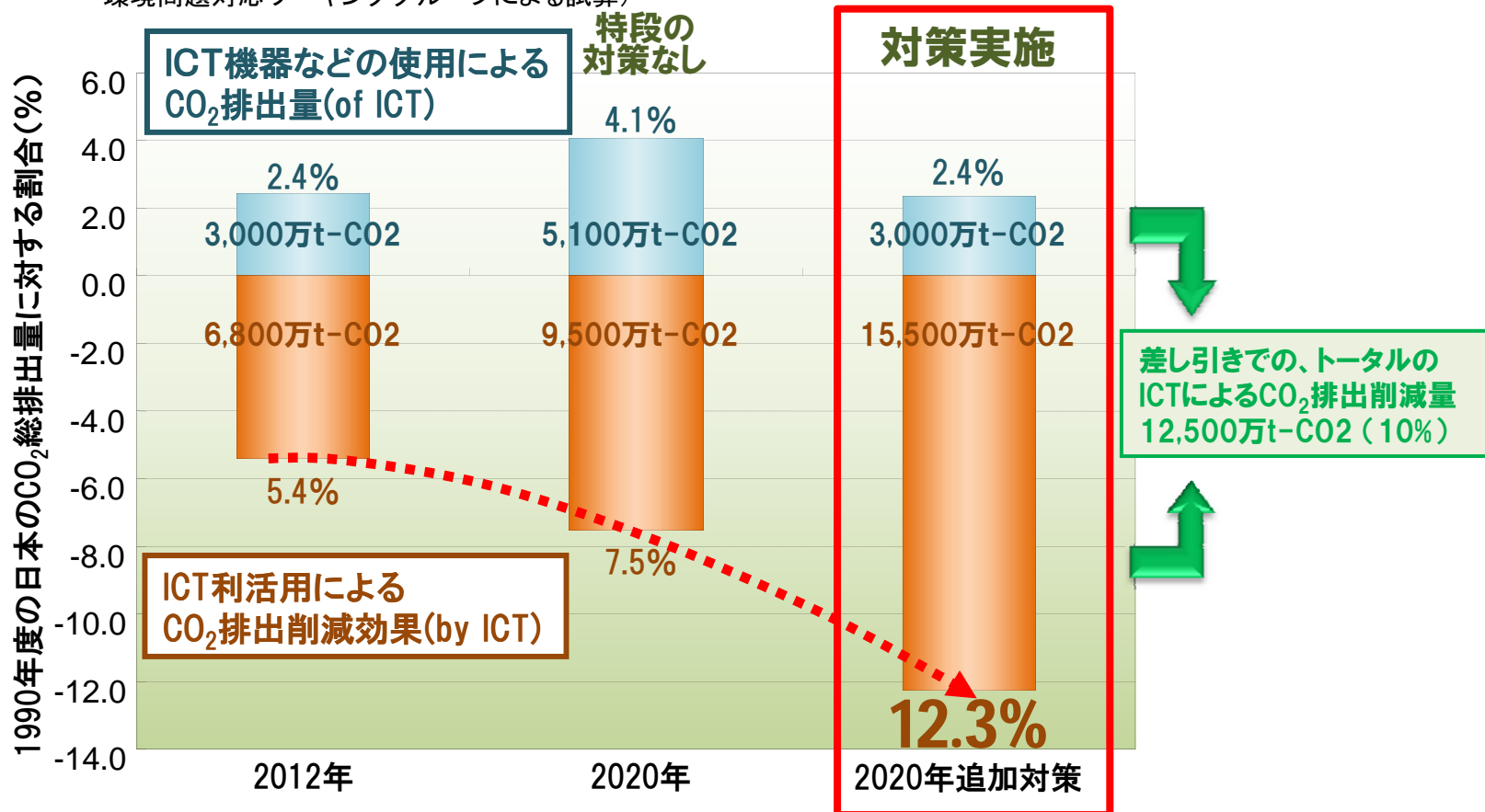
- **世界市場を視野に入れた戦略的な組織体制の整備：** 環境問題の解決は多様な政策分野にまたがるものであるとともに、電力設備、関連電気・電子機器や各種通信システム等の標準化については、ITU、IEC、ISO等の国際機関、IETFやIEEE等のオープン標準化の枠組みで進められている。このような中、従来の日本的アプローチのみでは効果が限定的にならざるを得ない。我が国の技術が世界市場の外に追いやられることのないよう、我が国の技術の良さや強みを活かし、いわゆる「ガラパゴス化」に陥ることのないよう、国として柔軟かつ機敏に行動できる、府省を超えた戦略的な組織体制を早急に整えることが必要。
- **ベストプラクティスの普及とパッケージ展開：** 我が国にとどまらず、地球規模でのCO2排出量削減を可能とするため、環境負荷軽減や気候変動に対する適用策に関する我が国のベストプラクティスの各国への普及を図るとともに、技術を基盤とした社会システムとしてのパッケージを構築してグローバルなスケールアウトを図り、対象国の政策とも連動する形で定着させることが重要。

II. ① ICTパワーによるCO₂排出量

- ICT利活用の促進等により、2020年には、最大で90年比12.3%のICTによるCO₂排出量削減効果 (by ICT)が期待される。
- 他方、ICT機器等の使用によるCO₂排出量(of ICT)は、光通信技術等の研究開発やクラウドコンピューティングの利用推進等の対策を講じることで、2012年と同水準に抑制することが可能。

ICT分野全体のCO₂排出量とICTの利活用によるCO₂削減効果

(「グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース」地球的課題検討部会
環境問題対応ワーキンググループによる試算)



CO₂削減効果が 高い分野の例

BEMS、HEMS	2,393万t-CO ₂
サプライチェーン マネジメント	2,289万t-CO ₂
スマートグリッド	2,240万t-CO ₂
オンライン取引	1,456万t-CO ₂
ITS	1,332万t-CO ₂
テレワーク	103万t-CO ₂

対策実施ケースの場合。

II. ① 環境（具体的プロジェクト）

● ICTシステムの消費電力を抑制するための技術等の研究開発の推進

- ルータ等の機器やネットワーク全体の消費電力を抑制・低減するための技術の研究開発を推進し、2015年頃から順次ネットワーク機器への導入を目指す
- 独創性・新規性に富み、大規模・効率的なCO2排出量削減が見込まれるICT関連技術の研究開発を推進

● データセンター等の省エネ化の推進

- 電気通信事業者による自主的な取組を促すため、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」の普及を促進（一定のPUEを実現可能なデータセンタへの改善を支援）

● スマートグリッドの導入推進

- スマートグリッドに関連する通信ネットワークシステムや通信プロトコルの技術仕様等を策定し、2015年度までにIETF、IEEE、OSGi、ITU等に提案
- ICTによる「緑の分権改革」実現の観点から、ICTを活用した再生可能エネルギーの「地産地消・地域実証」プロジェクト（「適用策」を含む）の広域展開を推進（「緑の分権改革」に取り組む地方公共団体を2013年度を目途に300団体に拡大）

● 環境負荷軽減効果の高い分野における「Green by ICT」の推進

- BEMS・HEMSやITS等の分野を中心に、ICTによるグリーン化のモデルを確立
- ICTによる省エネ効果の「見える化」を推進

● 「環境×ICT」のグローバル展開の推進

- デジュール・デファクトの双方を視野に入れた環境関連分野のICTに関する国際標準化を推進
- ICTによる気候変動に関する「緩和策」と「適応策」の双方について、ベストプラクティスや関連施策パッケージをAPEC等の場において発信・提案するとともに、ODA資金等を活用した国際展開を図り、国際協調・国際貢献を推進
- 環境負荷低減に資する我が国のICTシステムについて、インフラ・サービス等のトータル・パッケージとして海外展開を推進

ICTシステムの消費電力を抑制するための技術等の研究開発の推進

1. 主な取組の概要

● 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分野の国際競争力の強化を早急に図るとともに、次世代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。

● グリーンICT研究開発(グリーンネットワーク基盤技術の研究開発)

- 現行のネットワークノード(ルータ等)の制御部は、用途外の機能を備える汎用部品が採用されており、期待する消費電力の低減及び処理速度の向上の効果が得られないことから、さらなる省電力化・高性能化を実現する、①ネットワーク機能に最適化した制御部の構成技術、②制御部の演算資源を動的に割り当て可能とする技術の研究開発を実施。

● フォトニックネットワーク技術に関する研究開発

- 通信ネットワークのさらなる省電力化・大容量化を実現するため、超高速フォトニックネットワークを低消費電力で実現するための要素技術(ノードにおける高速・低電力のデータ処理技術、光ネットワーク制御技術、革新的光多重技術、オール光ルータの実現技術)を確立。

● ICTグリーンイノベーション推進事業

- 温暖化対策に資する独創性・新規性に富むICT分野の研究開発課題を広く公募し、外部研究を委託する競争的資金制度により、事業化や実用化の可能性を検証し、効果的・効率的な技術課題を顕在化させるとともに、実施した技術開発の成果を全国規模、諸外国において事業化・実用化展開させ、CO₂の大幅な排出削減を実現。

2. 主な目標と期限

- 2013年度より、研究開発成果を用いたクラウド間の連携基盤として活用・普及展開を促進し、ネットワーク全体の消費電力を2～3割削減する。
- 2012年度から、低消費電力型ネットワークノードを順次商用化し、25%減の低消費電力化を実現する。
- 2012年度から、オール光通信実現のための技術を順次商用化し、2020年度に1/10以下の低消費電力化を実現する。

II. ① 環境 主な取組 (2)

■ データセンター等の省エネ化の推進

1. 主な取組の概要

● 「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」の普及促進

- 電気通信事業者が省電力の観点からICT装置やデータセンターサービスの調達基準を策定できるよう評価基準を示すとともに、各事業者が適切にCO₂排出削減に取り組んでいる旨を表示できるよう基準を示す、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」の普及を促進。

具体的には、電気通信事業者における調達基準の策定及びエコICTマークの使用の働きかけ、ICT装置ベンダー及びデータセンター事業者における評価結果等に関する情報のホームページ掲載の働きかけ等によりICT分野におけるCO₂排出削減の取組を促進。

2. 主な目標と期限

- 2010年度中に、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会」においてガイドラインの運用を開始し、エコICTマーク、ICT装置やデータセンターサービスに関する情報をホームページに掲載する。

■ スマートグリッドの導入推進

1. 主な取組の概要

● ネットワーク統合制御システムの技術規格の策定及び標準化の推進

- 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、その情報を用いてそれらの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する。

● ICTの積極的な利活用による地域における環境負荷軽減の促進

- 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。これにより、地域の環境負荷軽減に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。また、経済産業省をはじめ関係各省と連携して、「次世代エネルギー・社会システム協議会 関係省庁連絡会議」を組成し、政策資源を集中し、各省一体となって次世代エネルギー・社会システムを構築する。

2. 主な目標と期限

- 2020年度までに、ネットワーク統合制御システムの技術規格の策定及び標準化の推進により、適用分野における環境負荷を現行比で10%以上低減する。
- 2020年度までに、適用分野におけるICTシステムによる環境負荷を現行比で10%以上低減する。

■ 環境負荷の高い分野における「Green by ICT」の推進

1. 主な取組の概要

- 低炭素社会の実現に向けたITS情報通信システムに関する調査及び実証
 - 低炭素社会の実現に向けて自動車の速度・位置情報等(プローブ情報)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・配信を可能とする。
- グリーンICTの標準化の推進
 - 「ICT分野そのものの環境負荷軽減(Green of ICT)」と「ICTの利活用による社会経済活動の環境負荷軽減(Green by ICT)」のそれぞれについて、CO₂削減のベストプラクティスマodel及び評価手法を確立し、国際機関を通じて、その成果を世界に普及する。
- 次世代テレワーク環境に関する調査研究
 - テレワークの環境面での効果を実証することにより、温室効果ガスの削減目標の実現に向けた新たな枠組み作りに貢献する。

2. 主な目標と期限

- 2012年度までに、ITS情報通信システムの活用によって、車両からのCO₂排出量を20%程度削減可能か検証する。
- 2013年度までに、ICTによるCO₂削減のベストプラクティスマodel及び環境影響評価手法を確立し、ITU等に提案することで、ICT利活用によるCO₂削減効果の標準化作業へ貢献する。
- 2012年度までに、テレワークによる温室効果ガスの排出削減効果に関して定量的な評価・分析手法を整理する。

II. ② 医療（基本的な考え方）

遠隔医療等の推進

- **ICTの積極的活用による医療分野の課題解決：** 医師の不足・偏在や医療サービスの地域間格差の是正、社会保障費の適正化、予防医療の充実といった課題に対応するには、患者や利用者の視点から、限られた医療資源を最大限に活用することが重要。また、地域・広域医療連携を適切にデザインして推進することが重要。このため、遠隔医療・遠隔相談の推進、医療データ共有システムの構築等、ICTを積極的に活用することで、医療サービスの質の向上、効率化、全体としてのコスト削減を図ることが重要。当面は、国民が直接メリットを実感しやすいD to P（医師对患者・利用者）や在宅での健康モニタリング等の分野が重要。この際、医療費の増大を抑制する観点から、ICTへの投資や遠隔医療推進のためのコスト増大と政策効果のバランスによる政策の優先度を考慮することが必要。
- **汎用的で持続的な社会システムとしての定着：** 具体的には、遠隔医療やセンサモニタリング等の関連分野について、汎用的で持続的な社会システムとして我が国に定着させるための取組を進めることが重要。そのためには、利用者にとって利便性のある情報アクセスを基本とした健康・医療情報の共有・管理体制を構築することや、インセンティブ付与に関する制度の見直しを含む一定の制度改革を実現することが必要。また、遠隔システムが予防医療や健康向上への効果が大きいことについて、現状では、個別的なケースにおける実証に基づくエビデンスにとどまっており、今後、より広範囲の対象についての包括的なエビデンスの収集が必要。
- **情報共有システムの構築：** 健康・医療情報や生涯情報の蓄積・アクセス・管理を行うための情報共有システムの構築が重要。その際、医療システムは個人情報扱うものであることを踏まえ、全国の地域で活用できるようにするため、クラウド化の推進が必要。
- **医療福祉資源の最適配分に向けた現場データの全数把握：** 日本の医療サービスは国際水準からして高いが、医療サービスの提供側と利用側の相互信頼の欠如が重大な問題である。その是正に向け、ICTを活用して医療福祉現場で発生するデータの全数把握や収集分析を可能とすることや、市民参加・透明性確保・アウトカム提示等を検討することが必要。
- **ICTによるコミュニケーションの増加：** その他、保健や福祉との連携等、異なる職種間のギャップの解消、市民参加やコミュニティとしての取組等、ICTが交流の機会や日常的なコミュニケーションを増加させる効果を活用することが有効。
- **モデル事業による「成功例」の確立と普及：** これらの取組について、モデル事業による「成功例」を作り、他地域に普及させるというアプローチが必要。

先進的な医療システムの国際展開等

- **パッケージ展開と国際標準化：** 医療分野を取り巻く諸課題は各国に共通する主要な地球的課題の一つであることを踏まえ、我が国の先進的な医療システム等の国際普及・展開方策について、積極的に検討することが必要。その際には、センサや通信等に関連する国際標準化を推進することで、いわゆる「ガラパゴス化」に陥ることのないよう国際戦略を十分に意識すること、また、技術を基盤とした社会システムとしてのパッケージを構築してODA資金等を活用した国際展開を図り、国際協調・国際貢献を推進することが重要。

II. ② 医療（具体的プロジェクト）

● 遠隔医療等を推進するための規制・制度の見直し検討

- 医師法第20条に関連して、遠隔診療が可能な範囲を明確化するための制度見直しに向けた検討を実施
- 遠隔医療が事業として成立するための、効果に見合った経済的インセンティブ付与に関する制度（診療報酬制度等）の見直しに向けた検討を実施
- 健康・医療分野におけるICT活用による社会イノベーションを促進する特区（「総合特区制度」）等を活用し、課題解決の成功モデルを確立

● 予防医療等への遠隔医療活用の推進

- 遠隔システムによる予防医療や健康向上への効果に関し、包括的なエビデンスを収集
- ICTによる生活習慣病の予防や改善により、1兆円以上の医療費削減を実現
- 2015年までに、地域医療支援病院を中心とし、生活習慣病などを対象として、ICTを活用した地域連携クリティカルパスや医療から介護まで健康に関わる施設間でのシームレスなデータ共有を可能にする体制を各地に構築

● 健康・医療情報等を活用するための情報インフラ整備の推進

- 2015年までに、個人が自らの健康医療情報を電子的に管理・活用できるよう、EHR (Electronic Health Record) を全国民を対象に実現
- 2020年までに、自己の健康医療情報を管理・活用できるとともに、全国どこでも遠隔医療や救急時に医療機関等で情報共有できる「健康医療クラウド」を整備

● 高度な遠隔医療実現のための技術開発の推進

- 3D映像・伝送技術、超臨場感コミュニケーション技術等の研究開発を推進し、2015年以降医療分野等で利用可能な3D映像システムを段階的に実用化

● 「医療×ICT」のグローバル展開の推進

- 医療に関する我が国のICTシステムについて、国際標準化を推進しつつ、インフラ・サービス等のトータル・パッケージとして海外展開を図り、国際協調・国際貢献を推進

II. ② 医療 主な取組 (1)

■ 規制・制度の見直し等による遠隔医療の推進

1. 主な取組の概要

● 医療分野におけるICT利活用の促進(遠隔医療等の推進)

- 遠隔医療の有効性・安全性に関するエビデンスの収集・蓄積に努め、その結果を基に、対面診療の補完とされている遠隔医療の位置づけの見直し、遠隔医療の実施可能な範囲の明確化や、遠隔医療に対する診療報酬の活用等について検討し、遠隔医療の円滑な普及を図る。

2. 主な目標と期限

- 2012年度末までに、広域連携して遠隔医療に取り組む委託事業を実施し、その成果に基づいて、2015年度までに、全国各地における遠隔医療の導入を目指す。

II. ② 医療 主な取組 (2)

■ 健康・医療情報等を活用するための情報インフラ整備の推進

1. 主な取組の概要

● 医療分野におけるICT利活用の促進[日本版EHRの推進](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:Electronic Health Record)の全国整備に向け、広域共同利用型システムの構築・普及に向けた指針を策定する。

2. 主な目標と期限

- 2013年までに、個人に向けた診療明細書及び調剤情報の一部を電子的に提供する環境を整備する。
- 2015年度までに、個人が自らの健康医療情報を電子的に管理・活用できるよう、EHRの全国展開を全国民を対象に実現する。

II. ② 医療 主な取組 (3)

■ 高度な遠隔医療実現のための技術開発の推進

1. 主な取組の概要

● 革新的な3次元映像技術による超臨場感コミュニケーション技術

- リアルな立体感があり、眼が疲れない3次元映像を、ネットワークを介してどこからでも利用できるようにするための基盤技術の研究開発等、3次元映像技術等の中核的な要素技術及び個々の要素技術を融合した革新的な超臨場感コミュニケーション技術を確立し、高度な遠隔医療(手術支援・訓練・画像診断等)の実現等に貢献する。

2. 主な目標と期限

- 2011年度までに、3300万画素の電子ホログラフィシステムを実現し、視域拡大技術を確立する。
- 2015年までに、画面サイズA6相当の電子ホログラフィ表示装置を開発する。
- 2015年度以降段階的に、超臨場感コミュニケーションシステム(高度遠隔医療システム等)を実現する。

II. ③ 教育（基本的な考え方）

ICTによる協働型教育改革の早期実現

- **「協働教育」の実現：** 教育分野においては、ICTの利活用により、授業の双方向性が高まり、児童・生徒の関心・意欲や知識・理解を大幅に向上させる効果があると指摘されている。このため、児童・生徒が互いに教え合い、学び合う「協働教育」の実現を図ることが必要。その際には、すべてを教員が行おうとする従来のやり方を改め、学校と家庭や地域の「協働」を促進するという視点を十分に取り入れることが重要。

ICT教育改革に向けた「教育クラウド」の構築

- **「教育クラウド」による「協働教育」の推進：** 教室での「協働教育」を効果的に進めるには、ポータルサイトや教材等を「教育クラウド」に統合し、SaaS等を通じた提供を行うことが、費用対効果をあげるためにも必要。また、ICTを通じて、非効率さが目立つ教育行政システムや校務を効率化すること、及び教材研修や教育研修について、教育委員会など従来の限られた関係者の範囲を広げ、NPOや企業など多様な主体が関与することを促進する体制を作ることが有効。
- **客観的データによる授業・校務の改善：** ICTの有効活用により、教育の状況や効果を把握・比較し、生活状況や体力等とのクロス集計を含めた分析を行うこと等により、児童・生徒の「目の輝き」だけに頼らない方法で授業を改善することが可能となる。すなわち、児童・生徒一人一人のつまずきに対応しつつ、得意分野を伸ばすとともに、保護者・地域が学校の情報を共有することで、教育への参加意識の向上を図ることができる。他方、個人情報の保護やアクセス管理等、個々の学校や教育委員会で扱うことが困難な問題も多く、これらに対応するためにも「教育クラウド」が必要不可欠。その際、教育行政システムは複雑で教育には様々な主体が関わっていることから、個人情報の管理・利用についての方針策定や実施に関する社会制度面の検討と合意形成を同時に進めることが必要。
- **現場の視点を重視したアプローチ：** 「教育クラウド」の活用により教育改革を実現するに当たっては、「上からやらされる」ということではなく、教員一人一人が納得の上で自らデータを分析し、現場レベルで過度の負担がかからないことに留意しつつ改善に取り組むというアプローチをとることが極めて重要。

ICTを活用した高等教育・生涯学習等の強化

- **遠隔教育等の推進：** 教育分野におけるICTの活用は、初等中等教育のみならず、高等教育や生涯学習、また、教員研修にとっても有用。このため、遠隔教育等を推進することにより、様々なバックグラウンドを持つ国民が時間・場所の制約なく知識・教養を高める機会を確保することが重要。

II. ③ 教育（具体的プロジェクト）

● フューチャースクールの全国展開

- 「フューチャースクール」推進事業を着実に推進
- タブレットPC、デジタル教材（電子教科書）等の普及を進めるとともに、「協働教育」の具体像を確立した上でガイドライン化（2010～12年度）し、これに基づき全国展開を計画的に推進することにより、2020年までにフューチャースクールの全国展開を完了

● 「教育クラウド」の構築推進

- ポータルサイトや教材等を「教育クラウド」に統合し、SaaS等を通じた提供を推進
- 保護者・地域が学校の情報を共有して参加した上で、児童・生徒一人一人のつまずきに対応するとともに得意分野を伸ばす教育を実現するため、教育の状況や効果、児童・生徒一人一人の生活状況や体力等を、個人情報保護に十分留意しつつ「教育クラウド」に集約
- 2012年度には「教育クラウド」を教育現場に加えて校務にも活用するとともに、2015年には学校運営についての評価・改善を可能とする体制を整備

● ICTを活用した高等教育・生涯学習等の強化

- 公民館・図書館等の社会教育施設の活用、放送大学、eラーニング等を活用した遠隔教育を推進
- 同システムを現行の実施方法が必ずしも効果的でないとされている教員研修にも適用することを検討

II. ③ 教育 主な取組 (1)

■ フューチャースクールの全国展開と「教育クラウド」の構築推進

1. 主な取組の概要

● フューチャースクール推進事業

- 公立小学校を対象に、協働教育プラットフォーム(教育クラウド)を核としたICT環境の構築により、デジタル教材(教科書)、ポータルサイト、ICTサポート等を一元的に提供するとともに、タブレットPC(全児童1人1台)やインタラクティブ・ホワイト・ボード(全普通教室1台)等のICT機器を用いた授業を実践し、「協働教育」の実現に必要な技術的条件やその効果等を検証する。
- 調査研究の結果については、ガイドライン(手引書)としてとりまとめ、フューチャースクールの全国展開を計画的に推進する。
- ガイドラインを踏まえ、2011年度より、教育分野におけるICTの効果的な利活用の全国展開に向け、中学校、高等学校、特別支援学校等を対象に、子どもたちの発達段階、教科等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。

2. 主な目標と期限

- 2010年度に、ICT機器を使ったネットワーク環境を構築することにより、学校現場における情報通信技術面を中心とした課題を抽出・分析するための実証研究などを実施し、その結果について、ガイドライン(手引書)を策定する。
- 2020年までに、フューチャースクールの全国展開を完了する。

ICTを活用した高等教育・生涯学習等の強化

1. 主な取組の概要

● 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。

● 高度ICT利活用人材育成プログラム開発事業

- クラウド技術の進展等によるICT利活用環境を前提としたICT利活用能力を構成する技能・知見の体系化及び利活用分野共通のコア部分及び各利活用分野(行政・教育・医療・農業等)のカリキュラム、教材ガイドライン、効果測定プログラムの開発・普及を行う。

● 情報の持つ意味を正しく理解し活用できる能力等(メディアリテラシー)向上のための調査・開発、啓発活動の展開

- メディアの健全な利用の促進に必要な情報の意味を正しく理解し活用できる能力等(メディアリテラシー)の向上を図るため、各種調査研究、放送、インターネット、携帯電話等のメディアの特性に応じたメディアリテラシーに関する教材等の開発や実践的なICTリテラシー育成手法の確立、関係者間の連携強化などの総合的な展開を図る。

2. 主な目標と期限

- 2011年度に、遠隔教育システムの普及展開に必要な汎用性、保守性等を高めるための機能開発及び実証実験を行い、標準仕様を策定する。
- 2012年度に、ICT利活用能力を構成する技能、知見の体系化、カリキュラム、教材のガイドライン、効果測定プログラムの開発を行う。
- 2011年度に、ICTリテラシー育成のための実践的な枠組みに関する調査を行う。
- 2020年までに、35万人の高度ICT人材を育成する。

II. ④ 行政（基本的な考え方）

（以下は「電子政府推進対応ワーキンググループ」にて提案され、議論された具体策）

電子行政サービスの利用率の向上

- **民間IDの利活用：** 民間IDの利活用については、電子行政サービスへのアクセス容易性の向上に係る課題に対し、国民がよく使っている既存の民間事業者発行のIDを用いて認証できるようにすることが有効ではないかとの指摘があった。一方、民間IDを含む既存のIDについては、IDの信用力の担保を目的とした認定制度の確立や、カバーする電子行政サービスの手続きの範囲とコストの間の相互の適正なバランスの可否といった点が検討課題として指摘されている。主な論点として、既存IDのクレデンシャルの有効活用、ID・クレデンシャルの安全性・信頼性を測る共通の基準、電子行政サービスとID・クレデンシャルとの保証レベルを媒介とする対応関係の明確化、民間IDの認定制度（信頼フレームワーク）の確立といった点が挙げられた。
- **公的個人認証サービスの利用拡大：** 公的個人認証サービスについては、政府内でのこれまでの議論においても、今後、速やかで自律的な普及を促し、様々なオンライン手続等の認証基盤として発展・定着を図っていくことが目標とされ、目標実現のために、利用サービスの拡大、利便性の向上、行政分野における更なる利用促進等を図ることが課題とされている。総務省においては、平成21年8月12日に公表された「公的個人認証サービス普及拡大検討会 中間取りまとめ」において、6つの普及拡大方策が提案されており、そのうち、本ワーキンググループの議論の過程では、主に認証用途の付加、記録媒体の拡張について言及された。

行政システム上の情報の利活用の促進

- **魅力ある電子行政サービスの提供：** 上記2つの施策の共通の前提として、魅力ある電子行政サービスの必要性が再三指摘された。電子行政サービスにアクセスする際の事前準備として、多様な機関から添付書類を取り寄せ、準備する必要がある場合があり、利用者の多大な負担となることが想定される。官民連携による情報の共同利用の推進によって、官民の業務の効率化にのみならず、こうした国民による添付書類の取寄せ、提出の省力化にも大きく寄与することが期待できるのではないかと、この指摘があった。あわせて、電子行政サービスの利便性の高さを国民・民間事業者に広く周知する広報活動も重要であり、また、利用者にあわせた効果的な電子行政サービスの情報の提供、電子行政サービスの利用に際する魅力的なインセンティブの付与といった方策も有効ではないかという指摘もされている。

II. ④ 行政（具体的プロジェクト）

（以下は「電子政府推進対応ワーキンググループ」にて提案されたプロジェクト）

● 国民本位の電子行政の推進に資する実証実験の実施

- 電子行政サービスの利用率の向上を図る観点から、「民間のIDの利活用」「公的認証手段の利活用」について、利用者の立場から見たニーズを明確化
- 行政システム上で保有されている情報について、組織や業務の壁を超えた共有、利活用を促進し、国民利用者の利便性の向上を図る観点から、行政組織間、又は行政－民間の間の情報の共有、利活用について、利用者の立場から見た具体的なニーズを明確化
- 上記2つのニーズに応えたアクセス手段やICT基盤が実現した場合、一般の利用者にどのようなメリットが生ずるか、具体的に目に見える形で提示するとともに、利用者の意見を収集すること。併せて、実現に向けた技術的・制度的課題の明確化を図る

■ 国民本位の電子行政の推進

1. 主な取組の概要

- 電子政府推進対応ワーキンググループの議論を踏まえた実証実験の実施
 - 保有されている電子情報に関する官民連携及び電子行政サービスの申請手続きに係る認証手段について、利用者のニーズや技術的課題等を明確化する実証実験を行う。
- 地方自治体相互間における標準仕様を活用したバックオフィス連携と業務プロセス改革等の推進
 - 地方自治体間等におけるバックオフィス連携と業務プロセス改革によるサービスの検討・実証等を行い、業務改革方針の策定等を実施。また、モデル地域において、モデルシステムを開発し、実サービスを伴う実証を実施する。
- 共通企業コード導入による行政機関間データ連携の推進
 - 行政の効率化及び利用者の利便性向上のため、各行政機関によって異なっている企業識別番号を統一し、行政機関への手続における他の行政機関発行の添付書類の削減を推進するための実証実験を行う。
- 行政サービスに対するアクセス手段の多様化の推進
 - 行政サービスの利便性を高め、国民本位の電子行政を実現するため、現在主にパソコンでアクセスすることを前提としている電子行政サービスを、デジタルテレビや携帯電話からもアクセスすることができるようにするための実証実験を行う。

2. 主な目標と期限

- 2010年度より行政システム上の情報の利活用の促進や電子行政サービスの利用率の向上といった観点からの実証実験を行い、利用者のニーズの明確化等を図る。
- 2012年度にバックオフィス連携による改革後の業務プロセス等の決定、2015年度を目途にモデル地域において本格的なサービスを提供し、その後サービスの提供地域等を順次拡大する。
- 2012年度に「共通企業コードセンター(仮称)」を設置し、行政手続における添付書類の削減等により企業がワンストップサービスを利用可能とする。
- 2012年度までデジタルテレビ、携帯電話等からの行政サービスへのアクセス方式の検討・実証を行い、行政サービスのアクセス手段の多様化を実現する。

II. ⑤ 地域の絆の再生（基本的な考え方）

横断的視点

26

地域の絆の再生

「人」中心の技術開発

ICTによる「知」の集積と共有等を通じた地域活性化

- **クラウドサービスの活用による知識・情報の共有化：** 少子高齢化が進む中、地縁・血縁の結びつきが失われてきている地域社会において、時空間を超えられるICTの利活用を通じて、「地域の絆の再生」を実現し、「地域のことは自らが解決する」社会を目指すため、クラウドサービスの活用により、蓄積された知識・情報を共有化し、その有効活用を図ることで、「支え合いと活気のある社会」（「新しい公共」宣言より）を実現することが重要。
- **規制・制度の見直し：** 地域活性化を効果的に加速するために、必要に応じた規制緩和等に関する特別措置や、ICTの利活用を阻む制度の包括的な見直し等を行うことが必要。

地域によるICT人材の育成

- **人間中心のICT利活用の徹底：** 自立可能な地域ICT利活用モデルを実現する観点から、地域のICT化を主導する「人」に着目し、地域の核となるICT人材の育成をその地域で行うことができる体制を確立するための施策を推進することが必要。

地域における安心な暮らしの実現

- **ベストプラクティスの広域展開：** 高齢化が進展する中、地域における生活の利便性の維持・向上を可能とすることにより、安心な暮らしを実現するためのICT利活用モデルを構築し、広域展開することが必要。このため、広域連携事業の展開、ベストプラクティスの共有等を推進することが必要。

高齢者やチャレンジドへの配慮がなされる社会の構築

- **情報アクセシビリティの向上：** 高齢者やチャレンジドを含め、誰もがICT機器・サービスを利用しやすい環境を整備し、国民のコミュニケーションの権利を保障するためには、情報アクセシビリティへの配慮が必要不可欠であり、アクセシビリティ向上のための多様な施策展開を図ることが重要。

II. ⑤ 地域の絆の再生（具体的プロジェクト）

● 「地域のICT利活用率」をベンチマークとしたICT利活用推進

- 遠隔医療、児童・高齢者見守り、防災情報提供、生涯学習支援、観光情報発信、交通・移動支援、地場産業振興、地域間交流等へのICTの利活用状況を指標化した「地域のICT利活用率」を設定し、2013年までにその倍増を実現

● 地域におけるクラウドサービスの活用促進

- 農業クラウドやNPOクラウドの構築支援等、地域におけるクラウドサービスの活用を促進

● 地域ICT人材の育成

- NPO等を始めとする地域ICT人材の育成・活用により、複数地域の広域連携をはじめとしたスケールメリットを活かした効率的・効果的なICTの導入を促進
- 地域の活性化と人材育成の観点から、課題公募型の競争的資金により、地域の研究開発リソースを活用して地域の課題解決を図る研究開発の支援を強化

● ICT利活用に関する規制・制度改革等の推進

- 「総合特区制度」等を活用し、ICT利活用規制の特例措置と予算措置の相乗効果による、ICTを活用した地域社会改革モデルの構築実証を推進
- ICT利活用を阻む制度・規制を包括的に見直す「ICT利活用促進一括化法（仮称）」の次期通常国会への提出を目指し、政府一体となって検討

● 災害時におけるICTを活用した情報伝達の仕組みの構築・導入推進

- ICTを活用して、災害時の避難勧告・指示等、地域の安心・安全に関するきめ細やかな情報を、様々なメディア（テレビ、ラジオ、パソコン、携帯電話等）を通じて、地域住民に迅速・効率的に提供する仕組みの構築と導入推進

● 地域のテレワークの普及促進

- 地方自治体を核としたテレワークの普及を促進し、育児・介護期の就業の確保や高齢者・チャレンジド等地域の多様な人材の就業機会の創出・拡大等の実現を推進

● 情報バリアフリー環境の整備

- 高齢者やチャレンジドを含め、誰もがICTを利用できる情報バリアフリー環境を整備するため、公的機関Webサイトのアクセシビリティの更なる向上や公共調達におけるアクセシビリティ確保に向けた取組状況を把握・評価することにより、要件化を推進

「地域のICT利活用率」をベンチマークとしたICT利活用推進

1. 主な取組の概要

● 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することにより、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。

● ユビキタス健康医療技術推進事業

- 我が国の医療現場における安全性の確保や医療従事者の業務負担の軽減を実現するため、ユビキタスネットワーク技術(電子タグ、センサネット、無線LAN等)を活用し、医療現場での様々な情報を効率的・効果的に収集・管理・共有することにより、医療事故の未然防止、安全・安心な医療の実現に資する実証実験を実施する。

2. 主な目標と期限

- 2012年度末までに、広域連携を前提とした様々な分野(医療、介護、福祉、防災、防犯などの分野)におけるICT利活用に関する情報通信技術面及び地域ICT人材育成・活用面等での課題などに関する標準仕様を策定し、普及展開を図る。
- 2013年までに、「地域のICT利活用率」を倍増させる。
- 2011年度までにユビキタスネットワーク技術の技術的検証を行うとともに、医療の安全性向上や業務の効率化等に関する効果検証を厚生労働省と連携して実施し、医療機関等へのユビキタスネットワーク技術の導入ガイドラインの策定を行う。

■ 地域におけるクラウドサービスの活用促進

1. 主な取組の概要

- ASP・SaaS普及促進環境基盤整備事業
 - 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。
- 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、総務省が解決を要すべき分野・課題を提示し、ICTを利活用した新しいサービス、ソリューションの創出を実現する技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定等を達成するための開発・実証プロジェクトを委託。
- 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、かつ世界最先端のブロードバンド基盤を最大限活用した付加価値の高い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開発支援、公的機関のデータベース活用のための環境整備を行う。
- 地域ICT利活用広域連携事業(再掲)

2. 主な目標と期限

- 2011年度までに、ASP・SaaS普及拡大のための分野別ガイドライン等を作成する。
- 2012年度に、先進的ICTを活用したクラウドサービス開発のためのプラットフォーム提供及び、技術の観点から指導・相談を行う。
- 2020年度までに、スマート・クラウド等のICTを利活用した新規サービスの創出を全国的に支援することにより、地域経済や地域の中小企業の活力を高め、様々な分野における生産性向上、橋梁・トンネル等の社会インフラの高度化、環境負荷の低減等のICTの持つ可能性を実現する。

■ 地域ICT人材の育成

1. 主な取組の概要

- 地域ICT振興型研究開発(戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE))
 - ICT研究開発の地域ポテンシャルの向上、ICT利活用による地域貢献や地域社会の活性化を図るため、地域の大学、自治体や企業等の研究機関等が提案する研究開発を推進する。
- 地域ICT利活用広域連携事業(再掲)

2. 主な目標と期限

- 戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)の中に、「地域ICT振興型研究開発」に関する枠を設け、地域系プロジェクトの実用化・事業化、研究者育成等を目的とした最大2年間の研究開発を推進することにより、ICT利活用による地域社会の活性化等への貢献を目指す。

■ 災害時におけるICTを活用した情報伝達の仕組みの構築・導入推進

1. 主な取組の概要

- 災害時におけるICTを活用した情報伝達
 - ICTを活用して、災害時の避難勧告・指示等、地域の安心・安全に関するきめ細やかな情報を、様々なメディア（テレビ、ラジオ、パソコン、携帯電話等）を通じて、地域住民に迅速・効率的に提供する仕組みの構築と導入を推進する。
- 地域ICT利活用広域連携事業(再掲)

2. 主な目標と期限

- 2015年を目途に、災害時に国民が必要とする情報を「細やかに」「重層的に」「誰でも」入手できる安心安全社会を実現する。

■ 地域のテレワークの普及促進

1. 主な取組の概要

● 地域テレワーク普及推進プロジェクト

- 地域の多様な人材の就業機会の創出に有効なツールであるテレワークの本格的な普及を図るため、地方自治体を中心にテレワークの活用が有効と考えられる業務について、地域の人材を活用したテレワーク普及モデルを確立することにより、テレワークの浸透を図る。

2. 主な目標と期限

- 2011年度より、地方自治体などをはじめ、テレワークの活用が有効と考えられる業務について、テレワークを実施するために最適なシステム機能の検証、業務フローの整理、テレワーカー等への人的支援を一体としたプロジェクトを全国数箇所を実施。
- 関係省(厚生労働省、経済産業省、国土交通省)や産学官により設立した「テレワーク推進フォーラム」とも連携しながらテレワークの普及促進の取組を進め、2015年までに在宅型テレワーカーを700万人とする。

■ 情報バリアフリー環境の整備

1. 主な取組の概要

● ウェブサイトのアクセシビリティの向上

- 国・地方公共団体等の公的機関のウェブサイトがアクセシビリティの面で十分に配慮されているとはいえない現状を踏まえ、公的機関によるアクセシビリティの確保を目指す。また、国・地方公共団体等におけるアクセシビリティに関する理解の向上、取組の強化を図り、各種普及啓発活動や、公的機関における取組状況の把握・評価等を実施する。

2. 主な目標と期限

- 2010年度より、ウェブアクセシビリティ評価ツールや教育ツールの開発を行い、国・地方公共団体等の公的機関のウェブサイトのアクセシビリティを改善する。
- ICT利用が急速に進展する中で、身体的な条件により、ICTの利用機会及び活用能力の格差が生じないよう、情報バリアフリー環境を整備する。

Ⅱ. ⑥ 「人」中心の技術開発（基本的な考え方）

横断的視点

地域の絆の再生

「人」中心の技術開発

34

「夢」のある研究開発プロジェクトの実施

- **若手研究者・若者の「夢」への支援：** 学生のICT離れに見られるように、現在、ICTが急速に「夢」を失いつつある。生活者に対してICTの夢を伝え、産業にとってICTによる夢の実現に向けて手を打つとともに、若手研究者や若者がICTの夢を持つことが可能な研究開発体制の構築に向けて、国として積極的に支援していくことが必要。また、研究開発フェーズのみならず、事業化フェーズにおいても若者に「夢」を与えることが重要。ただし、実施においては、大学や研究機関における「若手研究者」が「既存のアプローチ」で業績を上げることに重きを置いていること等の実態を踏まえてプロジェクトを企画することが必要。
- **ロールモデルの登場の促進：** 「夢」のある研究開発プロジェクトの実施に当たっては、「失敗に対する恐れからトライしない」ということではなく、新しいことに挑戦するというロールモデルの登場を促すことが重要。

安心な暮らしの実現に向けた研究開発プロジェクトの実施

- **「国民目線」に立った研究開発：** 安心な暮らしの実現に向けた「高齢者・チャレンジドの社会参画」といった重要なテーマを設定した研究開発についても着実に推進することが必要。その際、テーマ設定から評価に至るまでの各段階に利用者が参加することや、明確なアウトカム目標を設定する等、これまで以上に「国民目線」に立って進めることが必要。
- **「脳とICT」に関する研究開発による「人間や地球に優しい技術」の実現：** 脳科学とICTの融合技術に関する研究開発を進めることにより、脳から直接意思を伝達する技術、人工システムより桁違いに低エネルギーな脳内の情報処理の仕組みの解明等、「人間や地球に優しい技術」を実現することが必要。
- **見守りや生活・介護支援等に利用可能なロボットサービスの早期実現：** 見守りや生活・介護支援等に利用可能なロボットサービスの早期実現は、単純な費用対効果、当座の人員不足への対応といった側面だけではなく、介護を受けつつ就労・社会参加を実現することや、身体・精神両面での援助といった側面も考慮されるべきであり、そのような視点を踏まえた研究開発を推進することが必要。

II. ⑥ 「人」中心の技術開発（具体的プロジェクト）

横断的視点

地域の絆の再生

「人」中心の技術開発

35

● 「U-35夢実現プロジェクト(仮称)」の実施

- 課題公募型競争的資金について、若手研究者を中心とした独創性の高い研究領域への重点化を図り、「夢」のある研究開発プロジェクト(「U-35夢実現プロジェクト(仮称)」)を実施

● 医療・教育クラウド等を支える技術の研究開発等の推進

- 医療クラウド、教育クラウド等に利用可能な、膨大なストリーミングデータを高速処理する技術、クラウドの安全・信頼性向上のための技術開発等について、明確なアウトカム目標を設定した上で推進
- ポストIP時代を視野に、超高速・省エネルギー・高信頼性等を実現する革新的なネットワーク基盤技術について、明確なアウトカム目標を設定した上で推進

● 「脳とICT」に関する研究開発の推進

- 脳のメカニズムを解明し、自分の意思を伝えるに当たって現行とはまったく異なるアプローチを実現する情報通信技術に関する研究開発を進め、2020年頃に確立
- 脳における大局的かつ複雑な判断を行う仕組みを利用した、頑強で環境変化に即応する情報処理技術(BFI)、人間の振るまいの源である脳の働きの分析・理解に基づく、言語・動作に頼らない脳からのPC・機械の直接制御を可能とする技術(BMI)、利用者の状態・状況に応じた、コミュニケーションに必要な情報の抽出や誰にでも理解しやすい情報提示を可能とする技術(HHS)や、これらの共通基盤技術の研究開発を推進
- 研究開発ロードマップの策定や人材育成等の研究開発推進体制の整備、国内外における産学官の連携を進めるとともに、脳情報通信技術の利用の仕方に関する倫理的な検討や安全面の検討等に研究開発段階から着手
- 対話が困難な利用者でも活用可能な脳情報通信技術(BMI)によるロボットと人とのコミュニケーションを強化する技術等の開発を推進し、2015年以降、見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等に利用可能なネットワークロボットサービスを段階的に実用化

■ 「U-35夢実現プロジェクト(仮称)」の実施

1. 主な取組の概要

● 戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)

- イノベーションを創出する独創性や新規性に富む基礎的・萌芽的な研究開発を推進。
【ICTイノベーション創出型研究開発】
- 次世代を担う人材を育成するために、若手研究者(35歳以下を対象)が提案する独創性や新規性に富む研究開発を推進。
【若手ICT研究者育成型研究開発】

2. 主な目標と期限

- 「戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)」の中に、「夢プロジェクト」に関する2つの研究開発プログラム(「ICTイノベーション創出型」及び「若手ICT研究者育成型」)を設け、最大3年間の研究実施期間を経て、その成果を関連研究開発プロジェクトへの展開、実用化・事業化、研究者育成、国際展開等へ活用し、国民本位のICT利活用の実現への貢献を目指す。

医療・教育クラウド等を支える技術の研究開発等の推進

1. 主な取組の概要

● 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年頃の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。

● 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分野の国際競争力の強化を早急に図るとともに、次世代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。

2. 主な目標と期限

- 2012年度までに、最先端の『グリーンクラウド基盤』の構築を図るとともに、2013年度より、研究開発成果を用いたクラウド間の連携基盤として活用・普及展開を促進する。
- 2015年度までに、新世代ネットワーク基盤技術の開発を行い、2020年度以降、新世代ネットワークを実現させる。
- クラウドサービスに関連する研究開発は同領域の研究開発や普及展開の動向に注意しつつ、新規性・独自性、波及効果の高い課題に取り組む。

■ 「脳とICT」に関する研究開発の推進

1. 主な取組の概要

● ライフサポート型ロボット技術に関する研究開発

- 新成長戦略「ライフ・イノベーションによる健康大国戦略」の一環として、高齢者・障がい者自立社会(「自立した生活を過ごせる」)の実現に役立つ科学・技術を開発し、「心身ともに健やかで長寿を迎えたい」という人類共通の願いを実現(総合科学技術会議)すべく、原ロビジョンⅡの目標「2015年以降、見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等に利用可能なネットワークロボットサービスを段階的に実用化」を達成すべく、所要の研究開発及び実証実験を行う。

● 脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発

- 高齢者・障がい者(チャレンジド)の社会参加に際して考えられる利用シーン(例:車いすの動作の制御、タイピングによるコミュニケーション、お手伝いロボットへの指示)等、状況に応じたきめ細やかなBMI(Brain-Machine Interface)サービスを実現するため、所要の研究開発を行い、安心・安全な地域・社会作りに貢献する。

2. 主な目標と期限

- 2013年までに、ネットワークロボット基盤技術を確立し、2015年以降、段階的に、見守り、生活・介護支援、ヘルスケア等に利用可能なロボットサービスを実用化。
- 2015年までに、脳とICTに関する共通技術を確立し、2020年以降、製品開発、市場展開によりネットワーク型BMIサービスを実現する。

II. ①～⑥共通 地球的課題解決のためのグローバル展開の推進

■ 地球的課題解決のためのグローバル展開の推進

1. 主な取組の概要

● ICT海外展開の推進

- 我が国が強みを有するICTシステムの国際展開活動を加速するため、官民一体の連携体制の下、システムごとに、相手国の実態・ニーズを踏まえたロードマップを作成し、当該ICTシステムの展開を図るための調査の支援、モデルシステムの構築・運営、セミナーの開催等を戦略的に実施することにより、我が国のICT産業の国際標準化の推進を含めた国際競争力強化や成長力強化の支援を行う。

● アジアユビキタスシティ構想の推進

- アジア域内の相手国との連携により、相手国のニーズや事情に合致した複数のICTモデル(ユビキタス健康・遠隔医療等)を特定地域で集中的に実証・体験し、相手国での社会的課題の解決や更なる成長に資するモデル都市の構築を目指す。

2. 主な目標と期限

- 相手国におけるモデル・システムの構築・運営による我が国ICTシステムの優位性の「見える化」を行い、複数国における我が国の方式、技術基準等の導入を実現する。また、相手国における導入方式等の決定後1～2年程度での運用開始を目指す。
- 2011年度より、相手国のニーズや事情に合致した複数の我が国の先進的なICTモデルについて、特定地域で集中的に実証実験を行い、2013年度以降の成果展開を目指す。