

u-Japan懇談会ICT産業WG

これまでの議論のとりまとめについて(未定稿)

平成16年10月14日

ユビキタスネット社会と我が国のICT産業

ICT産業は、我が国の経済を支える中心的な存在として成長してきており、ブロードバンドの普及、インターネット接続可能な携帯電話、情報家電等の分野で国際競争力を有し、世界をリードしている状況。

ユビキタスネット社会に向けたICT産業の対応についても、我が国では世界に先駆けて顕在化している例(携帯電話による電子マネーの利用等)も見られるところであり、我が国ICT産業は、ユビキタスネット時代においても、その主要な担い手として重要な役割を負うこととなると考えられる。



今後ユビキタスネット社会へ移行するに際して、事業環境の急激な変化への対応を迅速に行うことを迫られるとともに、新たな成長を果たすための契機が訪れることとなるため、ユビキタスネット社会への早期移行はICT産業にとって重要な課題。

事業環境の急激な変化への対応の必要性

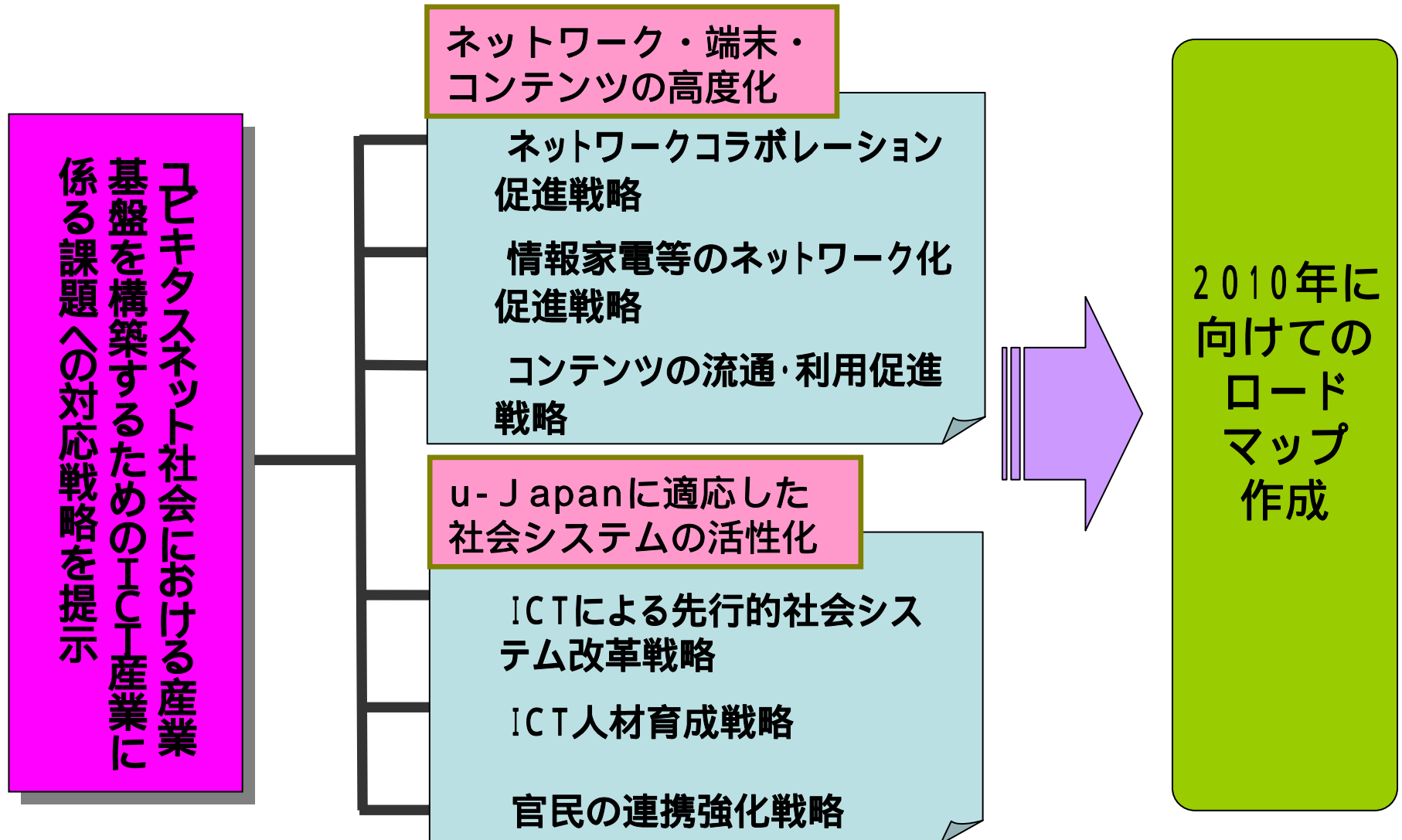
- 全ての機器等へのネットワーク対応機能の付加
- 接続される端末等の数量・種類が飛躍的に増加
- 情報システムのモジュール化・コンポーネント化・オープン化が進展
- 異業種間におけるネットワークの相互接続・相互運用の進展

ICT産業の新たな成長の契機の到来

- 生活分野・他産業分野のあらゆる場面で、これまで以上にICTの利活用が浸透
- 新たな技術・サービスの導入による新事業創出
- 日本発の技術規格・ビジネスモデルを世界標準とすることによるグローバルマーケットの獲得

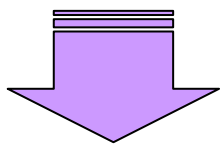
ユビキタスネット社会の早期実現に向けて：

ICT産業活性化のための6つの戦略



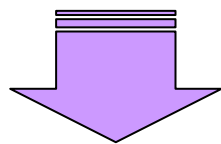
ネットワーク・端末・コンテンツの高度化

ICT産業が優先的に取り組むべき戦略を、ネットワーク環境の整備、情報端末の高度化、コンテンツの流通促進といったレイヤー単位で技術的・制度的課題等を検討



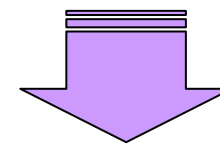
戦略
ビジネスコラボレーションの実現に向けたネットワーク環境の整備

- ・大容量ネットワークの品質確保
- ・ネットワーク認証基盤の整備
- ・異業種ネットワーク間の相互運用性の確保



戦略
安心して豊かな暮らしを助ける情報家電等のネットワーク化への対応

- ・ネットワークに接続される端末数の飛躍的な増大への対応
- ・情報家電間の相互接続性・相互運用性の確保
- ・セキュアな環境の構築

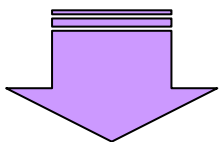


戦略
リッチなコンテンツの潤沢な流通・自由で安全な利用の促進

- ・コンテンツの権利保護
- ・コンテンツの利用利便性の向上
- ・魅力あるコンテンツの創造

u-Japanに適応した社会システムの活性化

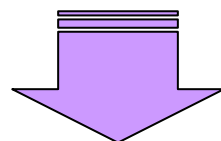
我が国の経済活性化・国際競争力強化の観点から踏まえ、ユビキタスネット社会で想定される社会システムの高度化に対応できるICT基盤を構築するための対応戦略を検討



戦略

通信・放送の融合などICTによる社会システム変革の加速

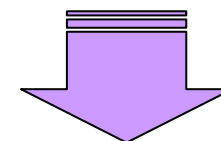
- ・通信・放送連携サービスによる経済活性化
- ・物流と情流の連携による新サービス創出
- ・情報システムの高度化による経済活性化



戦略

ユビキタスネット社会の基盤となるICT人材（起業家含む）の育成

- ・戦略的な高度ICT人材の育成
- ・ICTベンチャーの創出促進



戦略

官民の役割分担明確化・連携強化

- ・構築すべき技術基盤の明確化・官民の役割分担
- ・官民連携による先導的ICTシステムの実用化促進

戦略 : ビジネスコラボレーションの実現に向けたネットワーク環境の整備

2010年に想定される社会

あらゆる商品・サービスがネットワーク化されるため、中小企業を含め、すべての産業・企業において、ネットワークを活用して最適な企業と機動的に連携することにより、高度かつ柔軟性の高いサービスの提供や効率的な事業運営が可能。

ネットワークを活用したダイナミックな事業展開が広く行われることにより、多種多様な業種・業態においてサービスの高付加価値化が進展。

(例: 飛行機・ホテル予約・通関等の諸手続き(サービスコホーネット)を一括して行える旅行手配サービス)

目標達成のための主な課題と対応

大容量ネットワークの品質確保

・大容量トラフィックの管理手法の確立

トラフィック交換の分散化を促進する「分散型バックボーン構築技術」の開発、実証等

・宅内配線の整備・高度化

電源コンセント及びアンテナ端子と、電話のモジュージャックが同じ場所がないという住宅設計上の問題への対応

電力線を宅内回線としての活用する方策への対応

ネットワーク認証基盤の整備

・企業が大規模で煩雑なシステムを導入することなく、厳格な認証機能を手軽に利用できる仕組みの構築

高度ネットワーク認証基盤技術に関する研究開発の実施・利用促進

・有効かつセキュリティの高いタイムスタンプ高速付与の実現

タイムスタンプ・プラットフォーム技術を確立するための研究開発等

異業種ネットワーク間の相互運用性の確保

・オンラインサービス間の連携技術の標準化

eビジネス関連技術についての国内外の標準化動向レビュー

必要に応じた標準・規約の見直しを含む検討及び国際組織・団体への働きかけ

Webサービス技術を活用した次世代地域情報プラットフォームの開発

・電子商取引に係る業務フロー・商品コード等の標準化

商品コード等の相互運用性を確保する規約の策定に向けた検討等

戦略 : 安心して豊かな暮らしを助ける情報家電等のネットワーク化への対応

2010年に想定される社会

様々な機器がネットワークに接続されるようになり、情報家電等がデジタルテレビを中心としてネットワーク化され、相互に連携した利用や携帯電話による遠隔操作などにより家事の自動化・快適化などが進行。

目標達成のための主な課題と対応

端末数激増への対応 (IPv6の普及促進)

・ほぼ無限のアドレス空間を備えるとともに、プライバシー保護とセキュリティ確保を容易に実現可能とするIPv6への円滑な移行の実現

IPv6への円滑な移行のための実証実験
情報家電のIPv6化に関する総合的な研究開発
情報システムの政府調達におけるIPv6対応の要件化

情報家電間の相互 接続・相互運用性の確保

・デジタルテレビとパソコン端末、電話機、白物家電などの各種情報家電等の中で情報伝達・相互連携等を実施するために必要な通信規格の共通化・標準化の推進

情報家電間の通信規格の共通化・標準化の推進に係る研究開発
産学官連携による相互接続実証実験

セキュアな環境の 構築

・家庭内の機器を外部の機器と接続して利用する際に、外部からの不正進入を防止するシステムの構築

端末側の「脆弱性レベル」をリアルタイムに評価分析し、インターネット全体又は接続相手と比較して危険性が高いと考えられる場合には、通信を拒否したり、セキュリティ対策の実施を促すような技術及びシステムの研究開発

戦略 : リッチなコンテンツの潤沢な流通・自由で安全な利用の促進への対応

2010年に想定される社会

ホームサーバ等から大容量のコンテンツを携帯電話やデジタルテレビ等の様々な端末に自由・安全に移動して利用することが実現。

目標達成のための主な課題と対応

コンテンツの 権利保護

・著作権の適正な保護を強化するとともに、著作権の利用をより容易とする環境の整備

コンテンツの権利保護と利用利便性の両立を実現する仕組み構築に向けた開発、実証等

・安全で便利な電子課金システムの構築

安全性と利用利便性を兼ね備えた電子課金、電子決済システムの構築に向けた検討

コンテンツの利用利便性の 向上

・情報端末の機能高度に対応したユーザーインターフェースの向上及び蓄積された膨大なコンテンツの中から利用者が求めるコンテンツを容易に高速検索する機能の付加

簡単な操作による通信・放送メディア横断的な検索・取得や、利用履歴に基づく自動的な取得等が可能となるエージェント技術の開発、実証等

魅力あるコンテンツ の創造

・アニメやオンラインゲーム等娯楽系コンテンツ創造の促進

低コストで多様なコンテンツの制作が可能となるような人材育成及び研究開発の実施

戦略 : ICTによる先行的社会システム改革

2010年に想定される社会

通信・放送が連携した多彩なサービスが提供されるほか、物流・金融業がICTを活用して新たなビジネスモデルを構築するなど、社会システムの様々な場面でのICT利活用が進展し、社会システムが活性化されると同時に、ICT産業の裾野の拡大・構造変革が実現。

目標達成のための主な課題と対応

通信・放送サービスによる経済活性化

・地上デジタル放送の高度利活用

高度サービスを公共分野に導入した場合の効果や通信インフラ等の活用可能性を検証するための実証実験の実施

・通信・放送連携サービスの拡大を促す制度運用

著作権法の運用改善等継続的な制度見直し

物流と情流の連携による新サービス創出

・物流と情流(情報流通)のICTを介した連携により物流の効率化・トレーサビリティ等の高度なサービスを可能とする物流ASPの創出

電子タグを活用した物流情報システム構築のためのモデル事業の実施

多品種少量生産システムへの対応強化

・生産者と消費者がネット上で直結することによるプロシューマー化の進展に対応するための、製造過程における大量生産・大量消費方式からの転換

高品質な多品種少量生産方式を導入するためのネットワークセンシング技術の導入促進

情報システムの高度化による産業活性化

・情報システムアーキテクチャのオープン化

SOAの導入促進とオープンソース化

・民間部門におけるレガシーシステムの見直し

漸進的なレガシーマイグレーションの実施
ICT関連業務のオフショア化推進

戦略 : ユビキタスネット社会の基盤となるICT人材(起業家含む)の育成

ユビキタスネット社会の「担い手」となるICT人材育成や新事業の創出等が必要。

2010年に想定される社会

近年におけるわが国の産業を支える高度ICT人材に対するニーズの高まりのさらなる加速

2010年に想定される社会

- ・様々な新しいライフスタイル等が多数提案され、それに伴いマーケットニーズも急激に変化
- ・消費者ニーズに対する感度と機動性に優れたベンチャー企業が、一層の役割拡大

高度ICT人材の育成

・高度ICT人材にかかる企業ニーズの把握(人材不足数の把握)や戦略的人材の育成

ICTアーキテクト及びCIOを育成するための体系的・標準的な研修プログラムの開発

・高等教育機関のICTに係る専門的人材育成機能の強化

高度ICT人材を育成する専門職大学院に対する間接的な支援策の実施

・創造性豊かな高度ICT人材の計画的な育成

産官学の連携による、デジタルプロデューサーや超最先端要素技術開発に取り組むトップガンの育成方策の実施

ICTベンチャーの創出促進

・新規ビジネスに挑戦するICTベンチャーに対する資金調達、人材確保、販路開拓等の点における支援

経営ノウハウ等の経営リソースを有するベンチャーキャピタルや既存の事業会社とICTベンチャーの提携促進