

分野別推進戦略(情報通信)について

平成18年2月14日
総務省

ユビキタスネット社会に向けた取組み

IT新改革戦略

(平成18年1月19日 IT戦略本部決定) 「いつでも、どこでも、誰でも ITの恩恵を実感できる社会の実現」

次世代のIT社会の基盤となる**研究開発**の推進

国際協力の維持・強化に向け、電子タグ、光ネットワーク、ロボット、コアデバイス、情報家電、モバイル等我が国がリードするITや、他分野の基盤となるITの研究開発いつでも、どこでも、誰でも、何でもネットワークにつながり、情報の自在なやりとりを行うことができる**ユビキタス環境を実現**するため、ユビキタス端末等の研究開発ウィルス及びサイバーテロ対策等、近年急速に重要性を増している**ITと社会の安全・安心を確保**するためのITの研究開発音声・動作等により簡単に操作できる情報機器や臨場感を飛躍的に高める音響・映像技術等に関する研究開発を推進し、**人に優しく感動できるインターフェース技術の実現**

ユニバーサルデザイン化されたIT社会

デジタル・ディバイドのないインフラ整備

世界一安心できるIT社会

次世代を見据えた人的基盤づくり

世界に通用する高度IT人材の育成

u-Japan政策

ユビキタスネットワーク整備

有線・無線のシームレスなアクセス環境の整備
ブロードバンド基盤の全国的整備 等

ICT利活用の高度化

ICTによる先行的社会システム改革
コンテンツの創造・流通・利用促進 等

利用環境整備

「影」に関する課題の整理・明確化
ICT安心・安全21戦略の推進 等

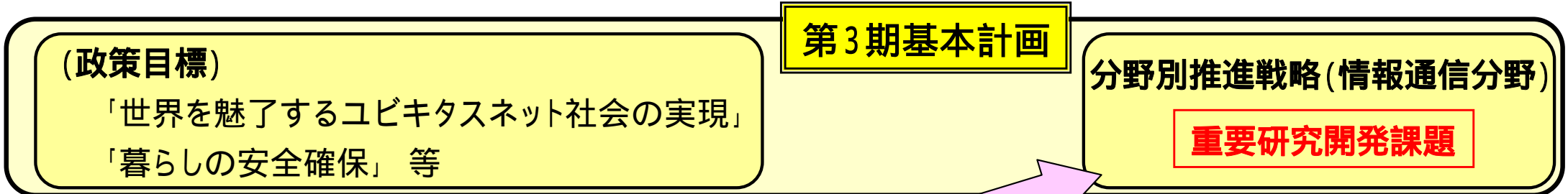
技術戦略(UNS戦略プログラム)

重点分野の研究開発や標準化を戦略的に推進。
持続的発展に向けたイノベーションを促し、国際競争力を高める

国際戦略

国内にとどまらず、国際的な市場やネットワークを視野に入れた政策の推進

第3期科学技術基本計画とUNS戦略プログラム



UNS戦略プログラム

国際競争力の維持・強化に向けた新世代ネットワーク技術

- 新世代ネットワークアーキテクチャ
- ユビキタスモビリティ
- 新ICTパラダイム創出
- ユビキタスプラットフォーム

- ▶ 「光」を武器にnonIPまでを見越した新たなコンセプトのネットワークをつくる
- ▶ 「モバイル」を核に、宇宙から地上のすみずみまでをシームレスにカバーするスーパーブロードバンド環境をつくる
- ▶ 光・量子通信基盤技術、ナノICT技術といった、20年後の日本の糧となるICTの「種」をつくる
- ▶ ネット上で自在に認証、課金、流通、サービス統合などが出来るプラットフォームをつくる

安心・安全な社会の確立に向けたICT安心・安全技術

- セキュアネットワーク
- センシング・ユビキタス時空基盤
- ユビキタス&ユニバーサルタウン

- ▶ 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
- ▶ 環境問題や災害対策に貢献する高精度な計測、時空間、測位の基盤をつくる
- ▶ センサーネットワークやロボット等により、高齢者・障害者をはじめ人に優しく地球に優しいユビキタスネット環境をつくる

知の創造・活用による新たな価値創出に向けたユニバーサル・コミュニケーション技術

- 高度コンテンツ創造流通
- スーパーコミュニケーション
- 超臨場感コミュニケーション

- ▶ 誰もが自在にコンテンツを創り、情報の信頼を確保しつつ、使える環境をつくる
- ▶ 言語、知識、文化の「壁」を感じさせない超越コミュニケーションをつくる
- ▶ 世界初の立体・臨場感テレビ・コミュニケーションをつくる

【大政策目標】「イノベーター日本」

【中政策目標】「世界を魅了するユビキタスネット社会の実現」

【目標(例)】

世界一便利で快適な情報通信ネットワークを実現する

2010年までに、ハイビジョン級のデジタル映像の鑑賞や携帯端末による高画質の動画鑑賞が気軽にできるための基幹ネットワークを実現する。

2015年までに、オール光通信方式を実現し、ますます増大する通信トラフィックでも超低消費電力な安定したネットワークを実現する。

2010年までに、100億個以上の端末(電子タグ・センサー・情報家電等)の協調制御により、誰もが安心して利用できるユビキタスネット環境を実現する。

世界に先駆けて、未利用周波数帯の開拓や周波数有効利用技術の高度化を図り、いつでも、どこでもネットにつながるユビキタスネット環境を実現する。

等

新世代ネットワークアーキテクチャ

- ・ネットワーク・アーキテクチャ
- ・最先端のフォトニック・ノード技術 等

ユビキタスモビリティ

- ・超広帯域でスケラブルなモバイルネットワーク
- ・超高速で高信頼な新世代衛星通信システム実現技術
- ・電波資源開発技術 等

新ICTパラダイム創出

- ・光・量子情報通信技術
- ・ナノ・分子ICTネットワーク技術(未開拓超高周波基盤技術(テラヘルツ技術)を含む) 等

ユビキタスプラットフォーム

- ・ユビキタス・サービスプラットフォーム技術
- ・ユビキタスアプライアンスによる個人認証・課金システム基盤技術 等

セキュアネットワーク

- ・ネットワーク構築技術
- ・ネットワーク網管理技術 等

ユビキタス時空基盤

- ・高精度時空間・周波数標準の発生・供給プラットフォームの維持・発展 等

【大政策目標】「イノベーター日本」

【中政策目標】「世界を魅了するユビキタスネット社会の実現」

【目標(例)】

モノとモノを情報でつなぎ便利に利用する電子タグの実用化

生活に役立つロボットを家庭や街に普及する

日本発のデジタル・コンテンツを世界に広める

誰でもストレスなく簡単に使えるやさしいコミュニケーション技術の実用化

バーチャルとリアルの境目のない超臨場感のある立体テレビを実現する

ユビキタス&ユニバーサルタウン

- ・電子タグ技術
- ・センサーネットワーク技術
- ・ネットワークロボット技術 等

高度コンテンツ創造流通

- ・コンテンツ創造に必要な専門家の知識の活用
- ・ニーズに合わせたコンテンツ制作・流通・提示技術 等

スーパーコミュニケーション

- ・自然言語処理技術
- ・非言語(ノンバーバル)処理技術 等

超臨場感コミュニケーション

- ・超高精細撮像・表示技術(空間像再生型立体映像を含む。)
- ・映像と音響等の統合化技術 等

【大政策目標】「安全が誇りとなる国」

【中政策目標】「誰もが元気に暮らせる社会の実現」、
「暮らしの安全確保」

【目標(例)】

災害に強い新たな減災・防災技術を実用化する
情報セキュリティを堅固なものとし、インターネット社会の安全を守る
通学路における子どもの安全を確保する
食の安全と消費者の信頼を確保する
安全で快適な新しい生活空間・社会環境を実現する

【大政策目標】「環境と経済の両立」

【中政策目標】「地球温暖化・エネルギー問題の克服」

【目標(例)】

世界で取組む地球観測と正確な気候変動予測と影響評価の実現
世界を先導する省エネルギー国であり続ける

ユビキタスマビリティ

・超広帯域でスケーラブルなモバイルネットワーク

新ICTパラダイム創出

・光・量子情報通信技術

セキュアネットワーク

・悪意ある通信の遮断技術
・盗聴・成りすまし等の防止技術 等

ユビキタス&ユニバーサルタウン

・電子タグ技術
・センサーネットワーク技術 等

センシング基盤

・原子・分子レベルから宇宙空間までの環境情報をトータルにカバーする世界最高精度の計測・センサー技術、宇宙システム技術 等

新世代ネットワークアーキテクチャ

・最先端のフォトニック・ノード技術