

1 ネットワークインフラの整備・推進

(1) IPv6への移行の推進

移行に向けたロードマップを作成

現在、インターネットで利用されているIPv4 (Internet Protocol version 4) に対し、IPv6 (Internet Protocol version 6) は、付与できるIPアドレス数がほぼ無尽蔵であるとともに、セキュリティ、QoS (Quality of Service) 等の機能が付加されており、e-Japan戦略、e-Japan重点計画2002等において、IPv6を備えたインターネット網への移行の必要性が指摘されている。

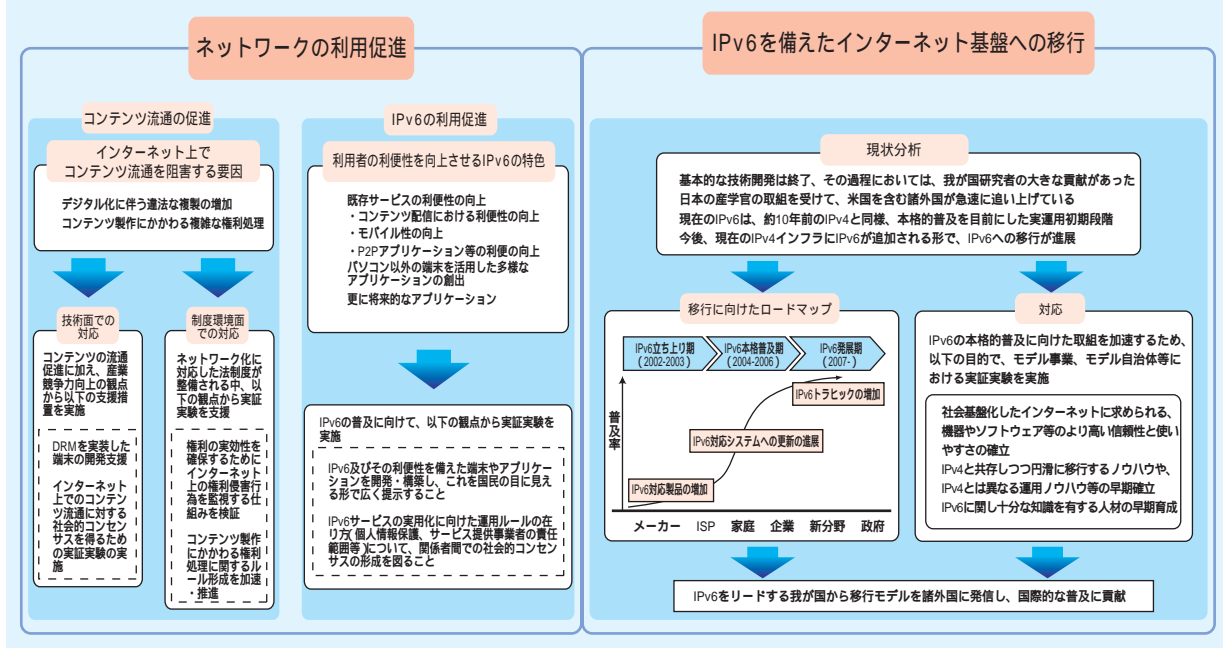
総務省では、平成13年3月、「21世紀におけるインターネット政策の在り方」について情報通信審議会に諮問し、同年7月、中間答申を得た。中間答申では、e-Japan戦略において設定された2005年までに世界最先端のIT国家を実現するという目標の実現に必要なインターネット政策の在り方に関し、インターネット利用の高度化及びインターネット基盤の高度化の両面から提言を行っている。

また、審議会では、引き続きインターネットの高度化に関する検討を行い、平成14年8月に第2次中間答申を取りまとめた(図表)。第2次中間答申では、ネットワークの利用促進、IPv6を備えたインターネ

ット基盤への移行を促進する観点から、DRM (コンテンツ保護管理システム) 機能を実装した情報家電端末の開発支援、IPv6の効用を広く国民の目に見える形で提示する実証実験の実施を提言している。また、ISP、家庭、企業、政府等の各主体についてのIPv6移行に向けたロードマップを作成するとともに、このロードマップを踏まえ、インターネットのIPv6への移行を加速するためのモデル実証実験の実施等が必要であるとしている。

総務省では、第2次中間答申を受け、ISP、家庭、企業、政府等の各主体が参加する形でモデル実証実験を3年計画で実施し、ネットワーク運用上の課題の解決を図るとともに最適な移行モデルを策定することとしている。また、IPv6によるアドレス空間の拡大のみならずIPv6に標準装備されるセキュリティ機能等の新たな機能を活用した、より高度なアプリケーションの提供を可能とする情報家電を実現するための研究開発を進めている。

図表 「21世紀におけるインターネット政策の在り方」(第2次中間答申)の概要



1 ネットワークインフラの整備・推進
(2) IP電話への番号割当て

「050」から始まる電話番号の割当てを開始

ブロードバンドの普及に伴い、IP電話サービスの利用が普及している(1-1-1(2)P13参照)。総務省では、IP電話の一層の普及に向けた制度整備として、一般加入電話からIP電話(IP電話網に直接接続されている端末)にダイヤルするための番号として、「050」から始まる11桁の番号を利用できるようにするため、情報通信審議会の答申を受けて、平成14年6月、電気通信番号規則の一部を改正した。また、同年9月、同規則の施行を受けて番号割当ての申請が始まり、平成14年度末時点で11社に番号の割当てが行

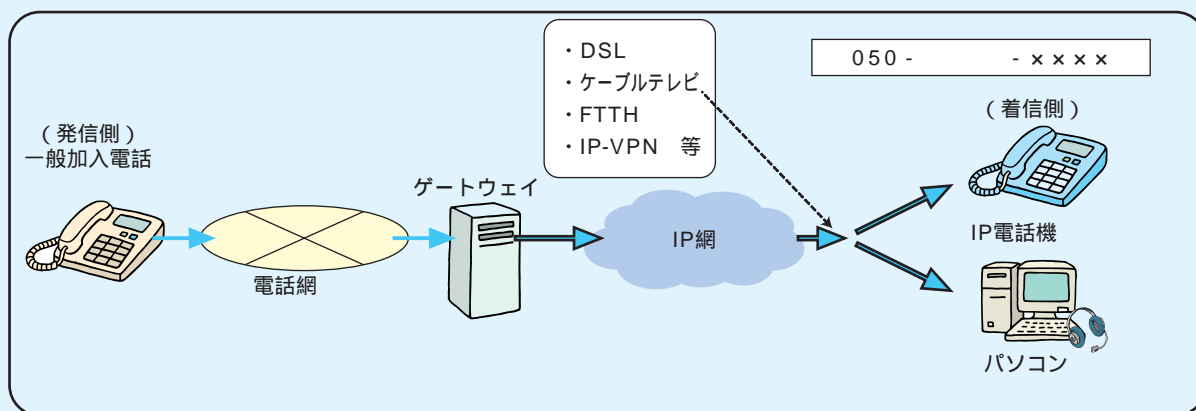
われている(図表)。今後、NTTのネットワークとの相互接続、ネットワークの改修等を経て、平成15年夏以降にはIP電話で着信できるサービスの提供が開始される見込みである(図表)。

また、平成14年3月から「電気通信番号に関する研究会」を開催し、IP電話サービスを提供する場合に想定される問題点、我が国において求められる番号管理の方法等について検討がなされており、平成15年夏を目途に最終報告が取りまとめられる予定である。

図表 IP電話番号の指定状況(平成14年度末)

申請者	指定年月日	備考
ゼットティヴィ	平成14年11月25日	第一種電気通信事業者
エヌ・ティ・ティ・エムイー	平成14年11月25日	一般第二種電気通信事業者
フュージョン・コミュニケーションズ	平成14年11月25日	第一種電気通信事業者
ソフトバンクBB	平成14年11月25日	一般第二種電気通信事業者
ケイディーディーアイ	平成14年11月25日	第一種電気通信事業者
九州通信ネットワーク	平成14年12月16日	第一種電気通信事業者
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ	平成14年12月17日	第一種電気通信事業者
ぶらなネットワークス	平成15年2月18日	一般第二種電気通信事業者
パワードコム	平成15年2月21日	第一種電気通信事業者
ケーブルテレビ富山	平成15年2月26日	第一種電気通信事業者
日本テレコム	平成15年3月11日	第一種電気通信事業者

図表 「050」番号が利用されるIP電話サービスのイメージ図



第3節 情報通信ネットワークの高度化

1 ネットワークインフラの整備・推進

(3) IPアドレス・ドメイン名の管理

インターネット・ガバナンスの状況

1 ICANNの役割

世界中の人々がインターネットを安心して利用できるためには、インターネットを利用する上で必要不可欠なIPアドレス、ドメイン名等の適切な管理が極めて重要である。現在、民間の国際非営利組織であるICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) が、これらインターネット資源の適切な管理を行っている。このように、インターネットを安定的に運用するための体制を整備する活動を「インターネット・ガバナンス」という。

ICANNは、最高意思決定機関である理事会を頂点にして組織されており、技術者、ビジネス関係者及び一般会員をはじめとするインターネット利用者等によるグローバルなコンセンサスに基づき活動している(図表)。2002年10月の上海会議において組織の改革が採択され、現在組織変更が実施されている。各種委員会のうち、各国政府及び国際機関の代表者から構成される政府諮問委員会(GAC)には、総務省が我が国唯一の正式登録メンバーとして参加し、

我が国のインターネット利用者の意志を国際的な議論に反映させつつ、アジア・太平洋地区をはじめとする国際的な協力体制の確立に取り組んでいる。

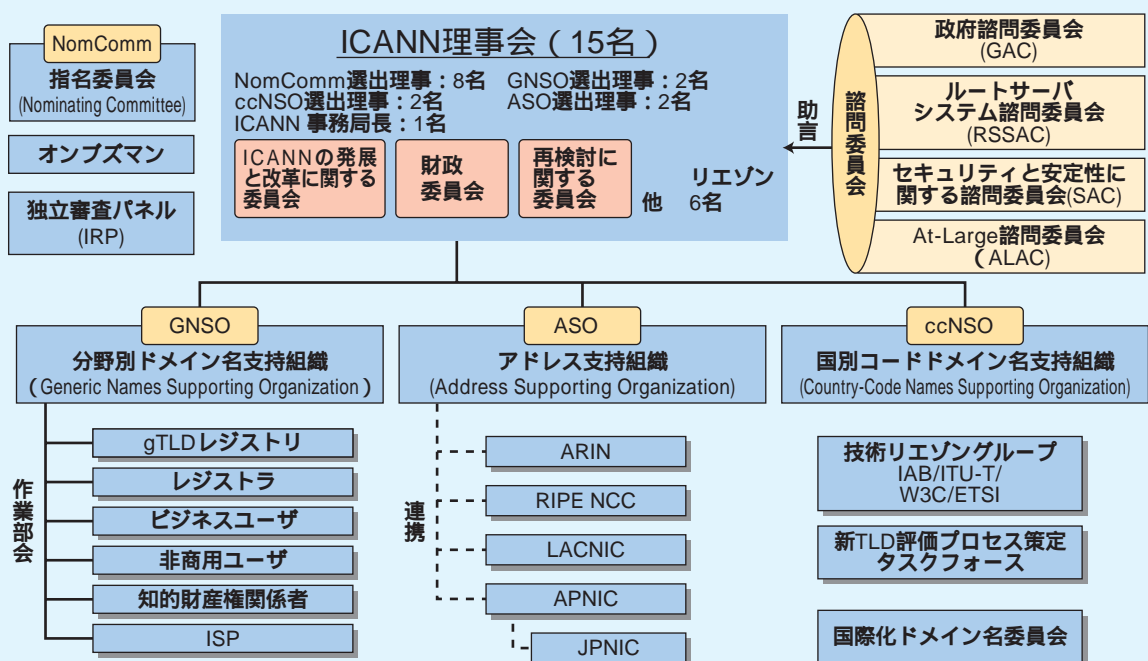
2 ドメイン名の適切な管理

ドメイン名は、数字の羅列であるIPアドレスを分かりやすい文字列に置き換えた、いわば「インターネット上の住所」であり、IPアドレスとともにインターネット基盤を支える重要な資源として国際的に管理されている。

ドメイン名は、「.com」や「.net」のような国の区別なく世界中で自由に取得可能な分野別ドメイン名(gTLD: generic Top Level Domain Name)及び「.jp」のような国別ドメイン名(ccTLD: country-code Top Level Domain)の大きく2種類に分けることができる。分野別ドメイン名は米国VGRS社をはじめとする登録管理組織、またJPドメイン名は日本レジストリサービス(JPRS)社によって管理されており、ともにISP等の登録事業者を通じて取得することができる。

JPドメイン名については、平成14年3月までは(社)

図表 ICANNの構成



ASOの組織は仮決定、ccNSOの組織の詳細は未定

日本ネットワークインフォメーションセンター（JPNIC）が一元的に登録管理業務を行ってきたが、ドメイン名をめぐる競争や登録件数の急増に柔軟に対応するため、同年4月、ドメイン名の登録管理業務をJPRS社に移管している。この業務移管に先立ち、JPRS社は同年2月、ICANNとの間で「ccTLDスポンサ契約」を締結し（オーストラリアに続いて世界で2番目）、この契約により、JPドメイン名におけるICANN、JPNIC、JPRS、日本国政府の役割が明確化されるなど、公共性を有するJPドメイン名の適切かつ安定的な管理に向けた取組が進められている（図表）

JPドメイン名に関していえば、地方公共団体向けの属性型ドメイン名として新たに「.LG.JP」が新設され、2002年10月より登録が開始されている。

日本語をはじめとする国際化ドメイン名については、2003年3月7日に、IETF（Internet Engineering Task Force）において3つのRFC^(注)（Request for Comment）が発行され（RFC3490 IDN、RFC3491 NAMEPREP、RFC3492 Punycode）、技術標準が確定した。JPドメインについては、プラグインソフトの導入等による日本語ドメイン名の利用が可能であるが、現在、上記RFCへの準拠化に向け準備を行って

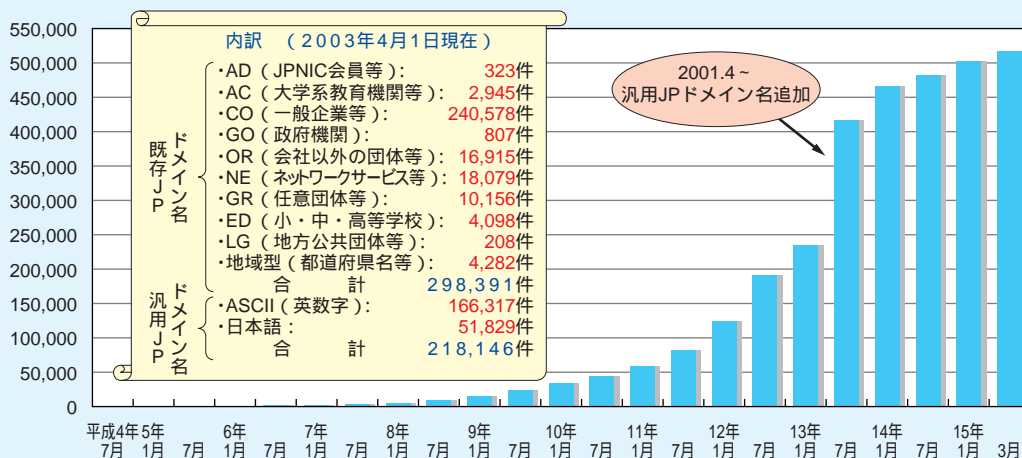
いる。

このほか、ドメイン名における地理的名称（国名等）の保護、DRP（Dispute Resolution Policy：ドメイン名紛争処理方針）等、我が国のインターネット利用者にとって分かりやすく使いやすいドメイン名の利用環境整備の実現には、国際的な議論への反映が極めて重要であり、総務省としても、ICANN政府諮問委員会等を通じて積極的に働きかけていくこととしている。

3 国際的なインターネットの安定性の確保

2001年9月11日に発生した米国同時多発テロを受け、国際的な広がりを持つインターネットの安定性の確保は極めて重要な課題となっている。また、2003年1月に韓国等で発生した大規模なインターネット障害は、我が国には大きな影響はなかったものの、韓国において深刻な事態をもたらし、情報通信政策を推進する上で情報セキュリティの確保が極めて重要な課題であることを明らかにした（1-5-6（P127）参照）。総務省は、ルートネームサーバをはじめとするインターネット基盤が安定的に機能するように、ICANN等の国際的なインターネットの運営体制を支援しつつ、これらと連携し、必要な措置を講じていくこととしている。

図表 JPドメイン名の登録件数の推移



（出典）JPRS資料

（注）インターネットに関する技術の標準を定める任意団体であるIETFが発行する、インターネットに関する技術情報や仕様、運用規則等を定める文書

第3節 情報通信ネットワークの高度化

1 ネットワークインフラの整備・推進

(4) 第4世代移動通信システムの導入に向けた取組

2010年の実用化を目指した取組

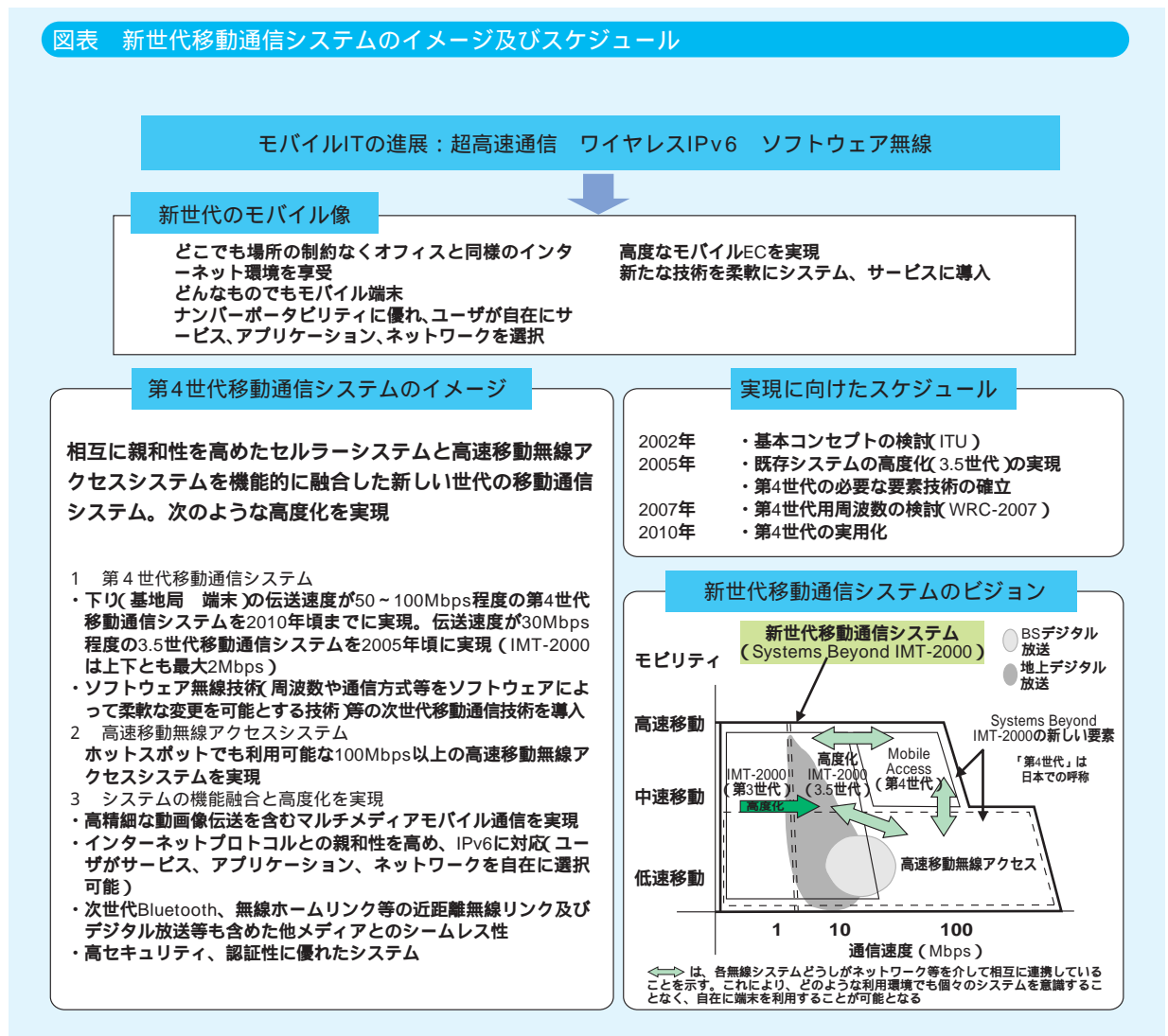
第3世代移動通信システム(IMT-2000: International Mobile Telecommunications-2000)は、NTTドコモグループ、KDDIグループ及びJ-フォンの3グループによる提供が本格化している(1-1-1(5)P19参照)

郵政省(現総務省)では、その次の世代となる第4世代移動通信システムを含む「新世代移動通信システム」の基本コンセプト等について、平成12年10月に電気通信技術審議会(現情報通信審議会)に諮問し、平成13年6月に答申を受けた(図表)。総務省では、この答申に基づき、ITUに対し、IMT-2000の次の世代の移動通信システムについて我が国のビジョ

ンを提案した。平成15年2月に、ITUにおいて勧告案として採択されており、同年6月には正式に承認される予定である。

また、第4世代移動通信システムの平成22年(2010年)頃の実用化を目指して、光ファイバ並みの超高速の伝送速度(100Mbps)をマイクロ波帯(3~10GHz)で実現するための超広帯域移動通信伝送技術、最適な通信手段をソフトウェアにより実現するためのソフトウェア無線技術等に関する研究開発に取り組んでいる。

図表 新世代移動通信システムのイメージ及びスケジュール



電気通信審議会(現情報通信審議会) 答申により作成

第3節 情報通信ネットワークの高度化

1 ネットワークインフラの整備・推進
(5) 無線インターネットの高度化

5GHz帯の屋外無線アクセスシステムを実現

無線インターネットアクセスに関しては、e-Japan 重点計画-2002において、「ネットワーク利用の利便性・容易性の向上を図るために、多種多様な無線通信サービスを利用者が意識することなく柔軟に選択して利用でき、そのネットワークに接続された多種多様で、極めて多数の端末を安全で、リアルタイムかつ自律的に制御・協調できるネットワーク技術を2005年までに実用化する。」とされており、現在、新たな電波利用システムの開発・導入の促進について期待が高まっている。

無線インターネットアクセスの利用分野は、従来、オフィスや家庭内の無線LAN、ビル間、プロバイダと加入者を結ぶFWA（加入者系無線アクセスシステム：Fixed Wireless Access）等の利用が中心であった。最近、駅やコーヒーショップ等人が多く集まる、いわゆるホットスポットにおいて、高速の無線インターネットアクセスを行うサービスが開始されるなど、

今後、より一層の無線インターネットアクセスの普及が大いに期待されている（図表 〇、 〇）

2.4GHz帯

2.4GHz帯小電力データ通信システムは、安価であることや屋内外での利用が可能なことから、無線LANとして最も普及している。総務省では、より一層の普及のため、平成14年2月に高速な通信が実現可能なOFDM（直交周波数分割多重：Orthogonal Frequency Devision Multiplexing）方式の導入、高指向性アンテナの技術的条件の緩和等の省令改正を行い、高度化を図った。

5GHz帯（屋外）

屋外でも利用できる5GHz帯無線アクセスシステムの周波数を確保するため、平成14年9月に制度化を行った。今後、電気通信事業者によるインターネット接続、屋外でのいわゆるホットスポット等に利用されるシステムとして期待される。

図表 無線アクセスシステムの概要

平成14年度末現在

周波数帯	主な使用場所	主な利用形態 ¹	伝送速度 ²	免許	動向	参入 ³ 事業者
2.4GHz	屋内・屋外	1 オフィス等での無線LAN 図中 2 無線インターネットアクセス 図中	20Mbps	不要	平成14年2月省令改正（高度化）	17社
5GHz	屋外	無線インターネットアクセス 図中	54Mbps	要	平成14年9月省令改正	1社
5.2GHz	屋内	1 オフィス等での無線LAN 図中 2 無線インターネットアクセス 図中（屋内での利用） 3 家庭内ネットワーク 図中	54Mbps	不要		-
22/26/38GHz	屋外	無線インターネットアクセス 図中	10Mbps(P-MP) 156Mbps(P-P)	要		13社
25/27GHz	屋内・屋外	1 無線インターネットアクセス 図中 2 アクセスポイントへの中継用回線 図中 3 オフィス等での無線LAN 図中 4 家庭内ネットワーク 図中	100Mbps 400Mbps (近距離)	不要	平成14年2月省令改正	-

1 図中～は、図表 〇における使用例を指す

2 通信速度は、ベストエフォート

3 参入事業者については、事業許可を取得しているが平成14年度末現在、サービス提供に至っていない事業者も含む

5.2GHz帯（屋内）

5.2GHz帯小電力データ通信システムは、屋内に利用が限定されるが、伝送速度が最大54Mbpsと高速であり、家庭やオフィスにおける利用が期待される。平成14年2月に制度化を行ったシステムで、無線LANへの利用が期待されるシステムである。

22/26/38GHz帯

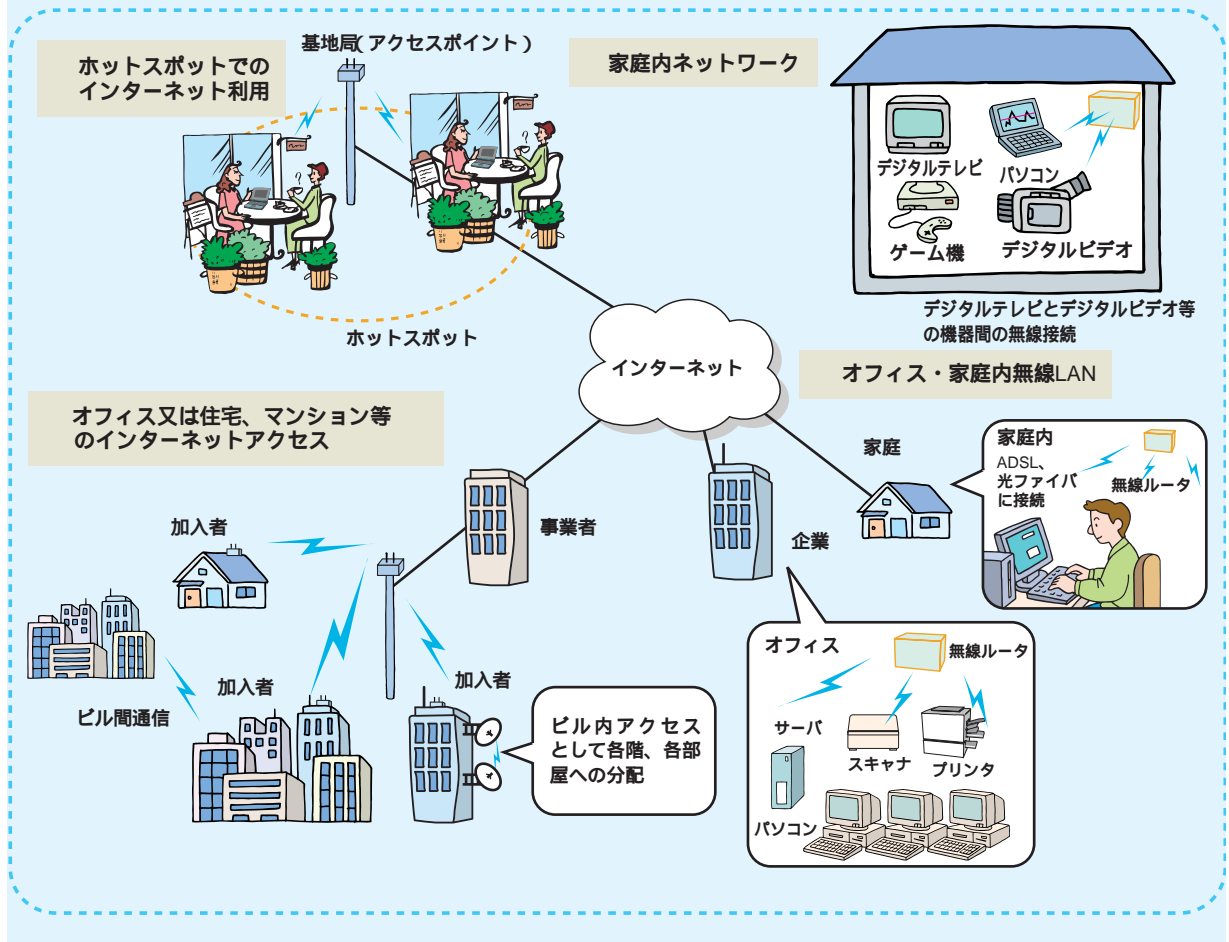
22/26/38GHz帯の無線アクセスシステムは、オフィスや一般世帯と電気通信事業者の交換局や中継系回線との間を直接接続して利用する無線システムであり、地域通信市場の競争促進、インターネットの利用拡大等大容量通信ニーズへの対応という点で展開が期待されている。電気通信事業者側の基地局と複数の利用者側の加入者局とを結び1対多方向型（P-

MP：Point to Multipoint）と、電気通信事業者側と利用者側とを1対1で結ぶ対向型（P-P：Point to Point）がある。

25/27GHz帯

25/27GHz帯小電力データ通信システムは、100Mbps以上の高速通信、混信の回避、通信距離の延伸等5.2GHz帯小電力データ通信システムに機能拡張を行った屋内外利用可能なシステムであり、平成14年2月に制度化を行った。今後、住宅、マンション等各家庭でのインターネットアクセスの手段、アクセスポイントへの中継用回線、家庭内情報家電やパソコン等の相互接続手段、オフィス内のネットワーク構築等への利用が期待されている。

図表 無線アクセスシステムの活用例



第3節 情報通信ネットワークの高度化

1 ネットワークインフラの整備・推進

(6) ITS (高度道路交通システム) の推進

我が国のDSRCシステムがITU国際標準として勧告される

ITS (高度道路交通システム: Intelligent Transport Systems) は、道路交通に関する総合的な情報通信システムであり、交通渋滞の軽減、交通事故の減少、輸送の効率化、地球環境との調和等の国民生活に身近な道路交通問題解決の切り札と考えられている。

我が国では、平成8年7月、当時のITS関係5省庁(郵政省(現総務省)、警察庁、通商産業省(現経済産業省)、運輸省(現国土交通省)及び建設省(現国土交通省))において「高度道路交通システム(ITS)推進に関する全体構想」を策定し、ITSが目標とする機能、開発・展開計画について、20年先までのビジョンを示し取り組んできた。

現在、既にITSの一部のシステムが実用化されている。交通渋滞情報等をドライバーにリアルタイムで提供する「道路交通情報通信システム(VICS: Vehicle Information and Communication System)」は、本格的なサービスが平成8年4月から開始されている。平成14年度末現在、光ビーコン、電波ビーコン及びFM多重放送の3メディアによるVICSサービスは全国において提供されており、VICSユニットの出荷累計は約658万台となっている。

有料道路の料金所を停車することなく無線通信を用いて通行料金の支払を可能とする「ノンストップ自動料金支払いシステム(ETC: Electronic Toll Collection System)」は、平成13年3月から一般運用が開始され、平成15年度中には、高速道路の基本的にすべての料金所(約1,300か所)にまでサービスが拡大される予定である。また、平成14年7月からETC前払割引が導入されており、ETC車載器の普及台数は平成14年度末で約82万台である。

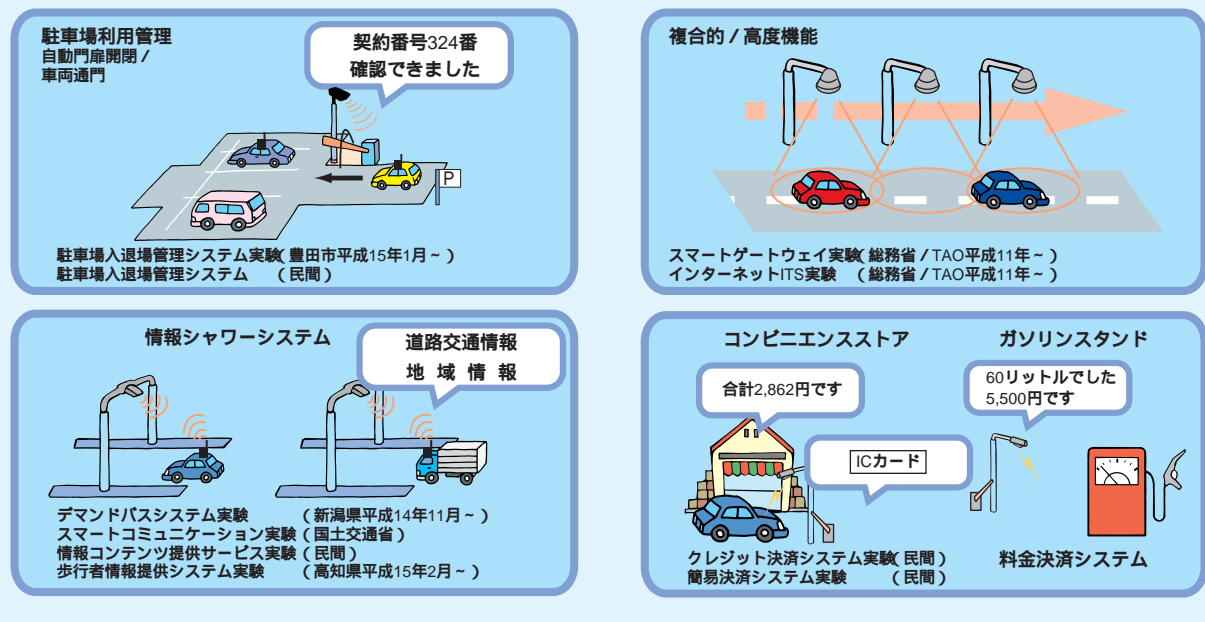
総務省では、ITSの更なる普及を目指し、関係省庁と連携しつつ、現在以下の施策に取り組んでいる。

1 DSRCシステムの高度化の推進

ETCに使われている無線通信技術を応用し、駐車場管理、物流管理、ガソリンスタンド代金支払等の様々な分野において利用可能となるDSRC(狭域通信: Dedicated Short Range Communications)システムについて、平成13年4月、関係省令の整備を行った。

現在、各種団体、民間企業等により、決算システム実験等DSRCシステムの高度化に向けた研究開発・実験等が多く実施されている(図表)。

図表 DSRCの開発検討・実用化の動向(イメージ)



2 インターネットITS実現のための情報通信技術の研究開発

e-Japan重点計画-2002において、「ITS関連情報を有機的に統合するとともに、最先端の高速無線ネットワーク環境と連携し、ITSにおける高速インターネットを実現する」ことが目標とされ、平成17年（2005年）までにこれを可能とする技術開発を行うこととされている。そこで、総務省では、場所やアプリケーションにより複数のメディアを効率的に活用し、移動する自動車を最適にインターネットにつなぐ、インターネットITSプラットフォームの研究開発を、平成11年度から推進している（図表 ）」

3 スマートゲートウェイ技術の研究開発

e-Japan重点計画-2002では、ドライバーへの情報提供、危険警告や操作支援を行う走行支援システムの技術について研究開発を推進することとされている。そこで、総務省では、国土交通省と連携し、高速走行下においても道路と自動車の間の通信を円滑かつ確実にを行うことを可能とする情報通信技術（スマートゲートウェイ）の研究開発を平成11年度から14年度まで実施した。平成15年1月には、本研究開発で確立した高速ハンドオーバー技術等のデモンストレーションを栃木県小山市において実施した（図表 ）」

4 ITSの地域展開の推進

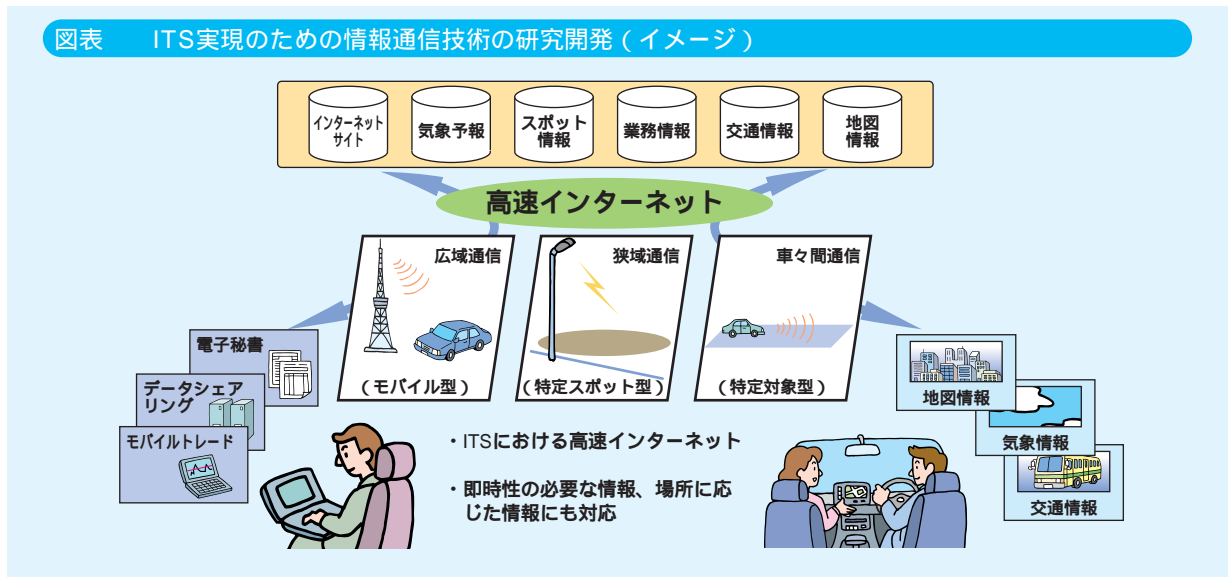
郵政省（現総務省）では、ITSの地域展開を図るため、平成12年度に、通商産業省（現経済産業省）と共同で「ITSスマートタウン研究会」を開催した。また、総務省では、研究会からの地域ITSシステムの早期開発の提言を踏まえ、地域においてITSに取り組む際の環境整備を行うため、平成13年度から新潟県、豊田市、高知県、福岡市の4地方公共団体、その他関係機関等の協力を得て、地域のITS情報通信システムの相互接続性の確保等を図るためのモデルシステムの調査開発を行っている。

5 ITS情報通信技術の国際展開の推進

e-Japan重点計画-2002においては、ITSの本格的な発展が予想される今後4年間に、我が国のITS関連産業の国際競争力強化の観点も踏まえつつ、車両の走行を支援するシステムや狭域通信（DSRC）システム等を国際標準化機構（ISO）及び国際電気通信連合（ITU）に提案するなどにより、各種ITS技術の国際標準化を目指すこととされている。このため、総務省においては、ITUへの貢献のほか、平成13年度からITS情報通信技術の国際展開に関する調査研究を行っている。

このような活動の結果、我が国のDSRCシステムの無線通信方式が平成14年7月、ITU国際標準として勧告された。

図表 ITS実現のための情報通信技術の研究開発（イメージ）



コラム1

超広帯域無線方式（UWB）

- 無線による超高速通信の実現

超広帯域無線方式（UWB：Ultra Wideband）とは、パルス状の電波を発射するなど数GHz幅以上の非常に広い周波数帯域にわたって電力を放射するシステムで、100Mbps規模の高速通信を可能にする無線方式である（図表）。また、同方式により正確な測位も可能とされる。米国では、2002年2月にFCC（Federal Communications Commission：連邦通信委員会）が暫定基準を策定し、一定条件の下での使用が許可されている。

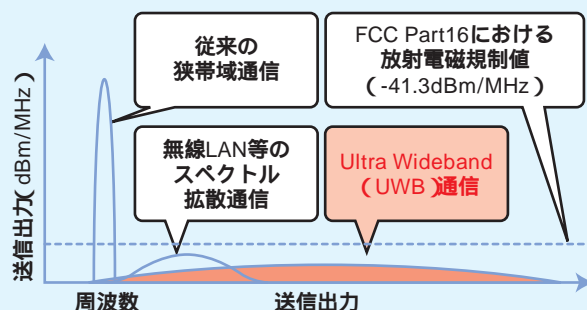
超広帯域無線方式で用いる電波のレベルはかなり弱く、情報が届く範囲は10m程度である。用途としては、今後、WPAN^{（注）}（Wireless Personal Area Network）への応用が期待されている。具体的には、デジタルテレビやビデオの動

画像・大容量データの高速伝送、測位・測定を必要とする分野での利用が考えられている（図表）。

ただし、既存の無線システムの使用帯域に重畳して電波を発射するため、その導入に当たっては、超広帯域無線システムが発射する電波の周波数帯域の中で電波を使用している他の無線システムとの間で周波数共用条件を検討する必要がある。

総務省では、平成14年9月に情報通信審議会に諮問し、技術的条件の検討を行っている。また、独立行政法人通信総合研究所が「UWB研究開発プロジェクト」を設置し、関連技術の研究開発を実施している。

図表 UWB無線システムの周波数使用イメージ



図表 UWB無線システムの利用イメージ



（注）WPAN（Wireless Personal Area Network）

LAN（Local Area Network）より狭い範囲の無線ネットワーク。個人が操作している機器同士等が通信するネットワークで、具体的にはPDA（携帯情報端末）や周辺機器間の近距離無線ネットワーク

2 放送の高度化の推進

(1) 地上放送のデジタル化の推進

アナログ周波数変更対策等の開始

地上デジタル放送は、我が国のほぼ全世帯に普及しているテレビを活用して、誰もが簡単に高度な情報通信サービスを利用することを可能とするという点において、家庭のIT基盤となるものである。視聴者にとっては、ハイビジョン等の高品質な映像・音声サービス、インターネットと連携した電子商取引サービス、セリフの速度が調整可能になるなど、高齢者・障害者に優しいサービスの充実、携帯や車載の端末向けの鮮明なテレビ放送等、多くのメリットがある。周波数監理の観点からは、アナログ放送と比較して使用周波数が大幅に節減可能となり、近年電波需要の増大している移動体通信等の様々な電波利用分野に対して、周波数を再配分することが可能となる。

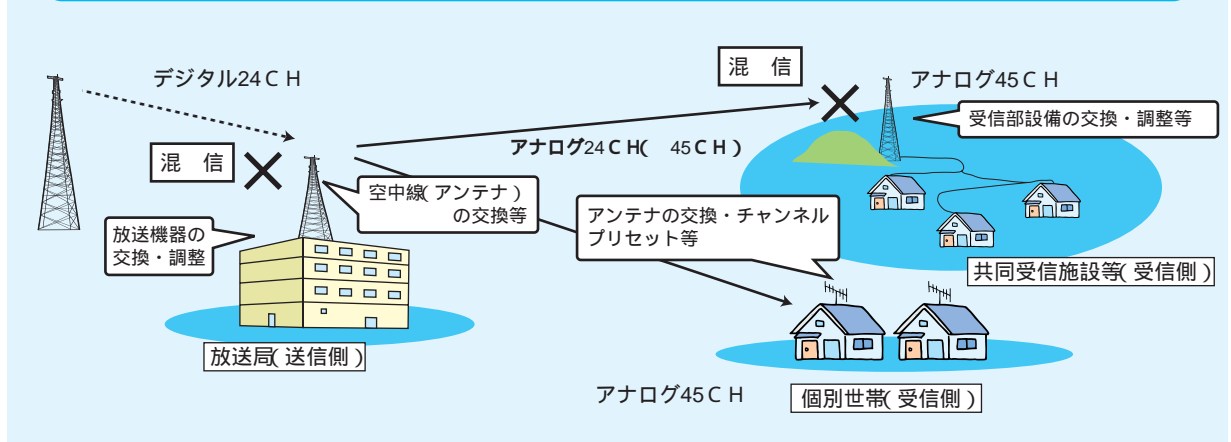
総務省では、地上テレビジョン放送導入に向けて、各種の環境整備を進めている。我が国の厳しい周波数事情において、デジタル放送用の電波を発射できるよう、地上デジタル放送への移行に先立ち、一部の地域において既存のアナログ放送の周波数を変更する必要がある。そこで、このアナログ周波数変更に伴い必要となる対策経費について、国が電波利用料により措置するため、平成13年7月に電波法の一部改正が行われた。

また、平成13年7月には、NHK、民放、総務省の

三者からなる「全国地上デジタル放送推進協議会」が設立され、地上デジタル放送の普及発展を着実に推進していくとともに、アナログ周波数変更の対策手法、対策経費等の概算及び今後の進め方等について検討を進めてきた。その結果、平成14年8月に、対策経費1,800億円程度、対策局所数801局所、対策世帯数約426万世帯程度との見通し等が取りまとめられた。総務省では、検討結果を踏まえ、三大広域圏においては、平成14年8月から送信側の対策を、また平成15年2月から個別世帯等における受信対策をそれぞれ実施している。その他の地域においては、各地域における放送開始時期やアナログ周波数変更対策に関する準備状況等を勘案して、三大広域圏とは時期をずらして、順次対策を開始する予定である（図表）

平成14年9月には、地上デジタルテレビジョン放送を行う放送局の免許方針を制定し、これに従い、同年12月には、日本放送協会並びに関東、中京及び近畿広域圏内の民間放送事業者16社から地上デジタルテレビジョン放送局の免許申請が行われ、平成15年4月に予備免許が付与された。放送事業者は、同年12月に地上デジタル放送のサービスを開始する予定である。

図表 アナログ周波数変更対策のイメージ図



地上デジタル放送を行うための施設整備を促進するため、「高度テレビジョン放送施設整備促進臨時措置法」に基づく実施計画の認定を受けた放送事業者（平成14年度末までに61社認定）に対し、税制及び金融上の支援措置を設けている。さらに、平成15年度税制改正により対象設備の拡充を図るなど、事業者の投資負担の一層の軽減を図ることとしている。また、放送番組制作事業者に対しても、国税（法人税又は所得税の特別償却）及び財政投融資に係る支援措置が適用されている（図表）

さらに、地上デジタル放送への円滑な推進を図るため、平成14年7月に総務大臣の懇談会において、広範な関係者が取り組む「デジタル放送推進のための行動計画」を策定し、関係者の具体的役割・目標を

定めた。また、平成15年1月には、その行動計画を改定し、取りまとめた「地上デジタル放送の周知・広報アクションプラン」に基づき、今後も放送事業者、メーカ、地方公共団体等とも協力し、デジタル放送のメリット等について、国民・視聴者への周知・広報を強化し、地上放送のデジタル化へ向けて積極的に取り組んでいくこととしている（3-2-2（1）P227参照）

また、地上デジタル音声放送については、平成13年9月、社団法人デジタルラジオ推進協会に実用化試験局2局の予備免許を付与しており、平成15年10月、東京地区及び大阪地区のそれぞれで実用化試験放送が開始される予定となっている。

図表 地上デジタル放送施設の整備に対する支援スキーム

	【支援措置】	【対象設備】	【根拠法令】
財政投融資	政策金融機関による低利融資	放送設備、中継局設備、土地及び建物等	
高度テレビジョン施設整備促進臨時措置法 に基づく実施計画の認定を受けた事業者	NTT・C・C'	番組制作設備、デジタル伝送装置、デジタル送受信装置（親局・中継局）	<社会資本整備法施行令>
	地方税（固定資産税）	取得後5年度分の課税標準を4分の3	番組制作設備、デジタル伝送装置、デジタル送受信装置（親局・中継局） <地方税法>
	国税（法人税）	特別償却15%	番組制作設備、デジタル伝送装置、デジタル送受信装置（親局・中継局） <租税特別措置法>
	債務保証	通信・放送機構による債務保証	番組制作設備、デジタル伝送装置、デジタル送受信装置（親局・中継局） <高度テレビジョン放送施設整備促進臨時措置法>

高度テレビジョン放送施設整備促進臨時措置法の制定（平成11年11月施行）による支援範囲

平成15年度税制改正において、国税、NTT・C・C'の対象設備にデジタル送受信装置（親局・中継局）が拡充され、番組制作設備にデジタル副調整設備が追加（下線部分）

2 放送の高度化の推進

(2) 衛星放送の高度化

平成23年(2011年)までにBSアナログ放送を終了

我が国の衛星放送は、平成元年のBSアナログ放送の開始以来、その受信世帯数を着実に伸ばしている。また、他の放送メディアに先駆けてデジタル化が進み、BS・CSデジタル放送がそれぞれ開始されている。他方、地上放送のデジタル化に向けた本格的な取組、ケーブルテレビによる多チャンネルサービス、ブロードバンドサービスの進展等により、国民のメディアへのアクセス手段の多様化が進むなど、衛星放送をめぐる環境は変化してきている。

総務省では、こうした状況に対応するため、平成14年3月から、衛星放送のメディアとしての位置付け及びその発展の方向性、BSデジタル放送の普及の在り方、CSデジタル放送の普及の在り方について検討を行うことを目的として「衛星放送の在り方に関する検討会」を開催し、平成14年7月に中間報告が取りまとめられた。

その後、同検討会において引き続き検討を重ね、平成14年12月、BSデジタル放送、CSデジタル放送及

び東経110度CSデジタル放送における課題並びに国民視聴者の立場からの課題を指摘した最終取りまとめが行われた(図表)。

この中で、BSアナログ放送について、平成23年(2011年)までに終了することが適当であるとされており、総務省では取りまとめを受け、関係告示の整備を行った。

また、平成15年2月からCSデジタル放送に関する事業者である委託放送事業者等(委託放送事業者と衛星役務利用放送事業者)、プラットフォーム事業者、衛星事業者(受託放送事業者と衛星系電気通信事業者)の3者相互間及び視聴者との間の在り方を検討することを目的として「CSデジタル放送に関する事業の在り方に関する検討会」を開催し、同年4月には、「衛星放送におけるプラットフォーム事業者の業務に係るガイドラインに関する指針」が取りまとめられた。

図表 「衛星放送の在り方に関する検討会」最終取りまとめの概要

今後の衛星放送の在り方

- 1 衛星放送の発展の方向性：魅力あるコンテンツの提供に加え、ハイビジョン放送の提供増等、斬新で質の高い放送サービスの提供を行っていく一方、「信頼性」「わかりやすさ」等も引き続き重視していく必要
- 2 衛星放送全体の役割と位置付け：日本発のIT社会の構築に衛星放送の役割は大きく、地上放送等と切磋琢磨しつつ、調和のとれた形で発展していく必要。位置付けは全国放送を基本とする準基幹的放送メディアあるいは多チャンネルの専門放送メディアであって、放送全体のデジタル化の先駆けとなるもの
- 3 各衛星放送の位置付け：長期的に各衛星放送の区分はなくなっていく方向だが当面は以下のとおり
BSデジタル放送：準基幹放送的な方向。地上デジタル化の先駆けとしての役割が特に大きい
CSデジタル放送：多チャンネル専門放送的な方向。多彩なコンテンツを提供するものとして発展
東経110度CSデジタル放送：BSとCSの中間的な性格。BSの普及に依存する面が大きい

今後の衛星放送の普及発展に向けた課題(「中間取りまとめ」指摘の課題以外に以下の課題を指摘)

- 1 BS放送における課題：BSアナログ放送は2011年までに終了。デジタル放送の特長をいかした一層多彩なサービスの提供が可能となるよう環境の整備を行っていく必要
- 2 CSデジタル放送における課題：CSデジタル放送全体の普及発展のため、関係事業者間での協議の場を設けることが必要。プラットフォーム事業者の業務に関し、一定のガイドラインを策定、公表
- 3 東経110度CSデジタル放送における課題：東経110度CSデジタル放送サービスを全体として視聴者に便利でわかりやすいものにしていくこと、共用受信機を購入しようとする視聴者に関係事業者が共同、連携して情報提供や普及活動を行っていくことが必要。電気通信役務利用放送法の適用については引き続き検討していく必要。また、左旋円偏波による放送については、慎重な対応が必要であり、今後、さらに検討
- 4 国民視聴者の立場からの課題：BSアナログ放送終了に関する情報提供を徹底して行っていくことが必要。集合住宅の受信環境改善のため無線共聴システムの早期実用化が必要。高齢者等も含め幅広い視聴者に一層受け入れられるサービスの提供に対する期待が大きいことを念頭に置いた取組が必要

2 放送の高度化の推進

(3) ケーブルテレビの高度化

ブロードバンド時代のケーブルテレビの在り方を提言

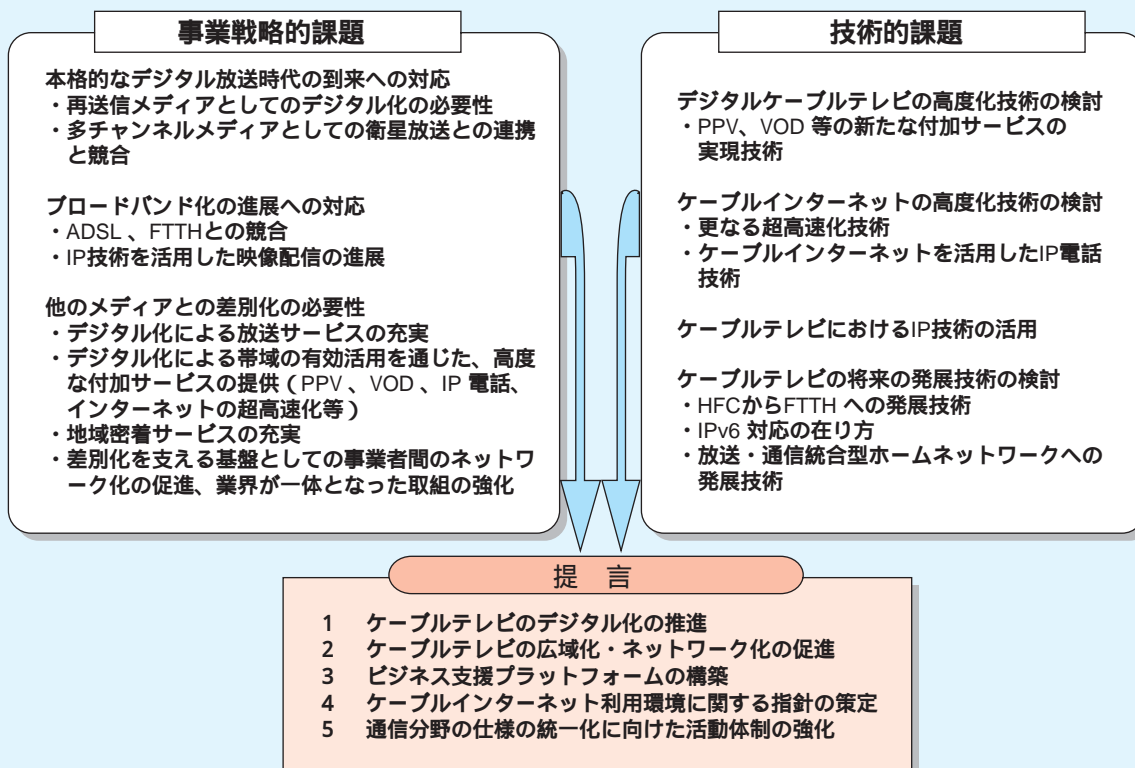
近年、ケーブルテレビをめぐる状況は急激に変化してきている。具体的には、衛星放送のデジタル化の進展、平成15年末に予定される地上デジタル放送の開始等本格的なデジタル放送時代が到来していること、ケーブルインターネットのほか様々なブロードバンドサービスが急速に普及してきていること、IP技術を活用した映像配信サービスが出現してきていること等が挙げられる。これらの状況を踏まえ、総務省では、平成13年12月から「ブロードバンド時代のケーブルテレビの在り方に関する検討会」を開催し、平成14年7月に最終報告書が取りまとめられた。

研究会では、ケーブルテレビの事業戦略的課題と

して、これからのケーブルテレビが他のメディアとの差別化を図りつつ更なる発展を遂げるために、ケーブルテレビ業界としてどのような戦略を持って取り組むべきかについて、また、技術的課題として、ケーブルテレビのデジタル化の技術動向、ケーブルインターネットの高度化の技術動向、ケーブルテレビ網におけるIP技術の活用方策、ケーブルテレビの将来の発展イメージ等について検討を行った。

最終報告書では、ケーブルテレビのデジタル化の推進、広域化・ネットワーク化の進展、ビジネス支援プラットフォームの構築等について提言を行っている(図表)。

図表 「ブロードバンド時代のケーブルテレビの在り方に関する検討会」の報告書(概要)



3 通信と放送の融合

(1) 通信・放送融合に資する技術開発の促進

通信・放送融合技術の有効性を実証するテストベッドを構築

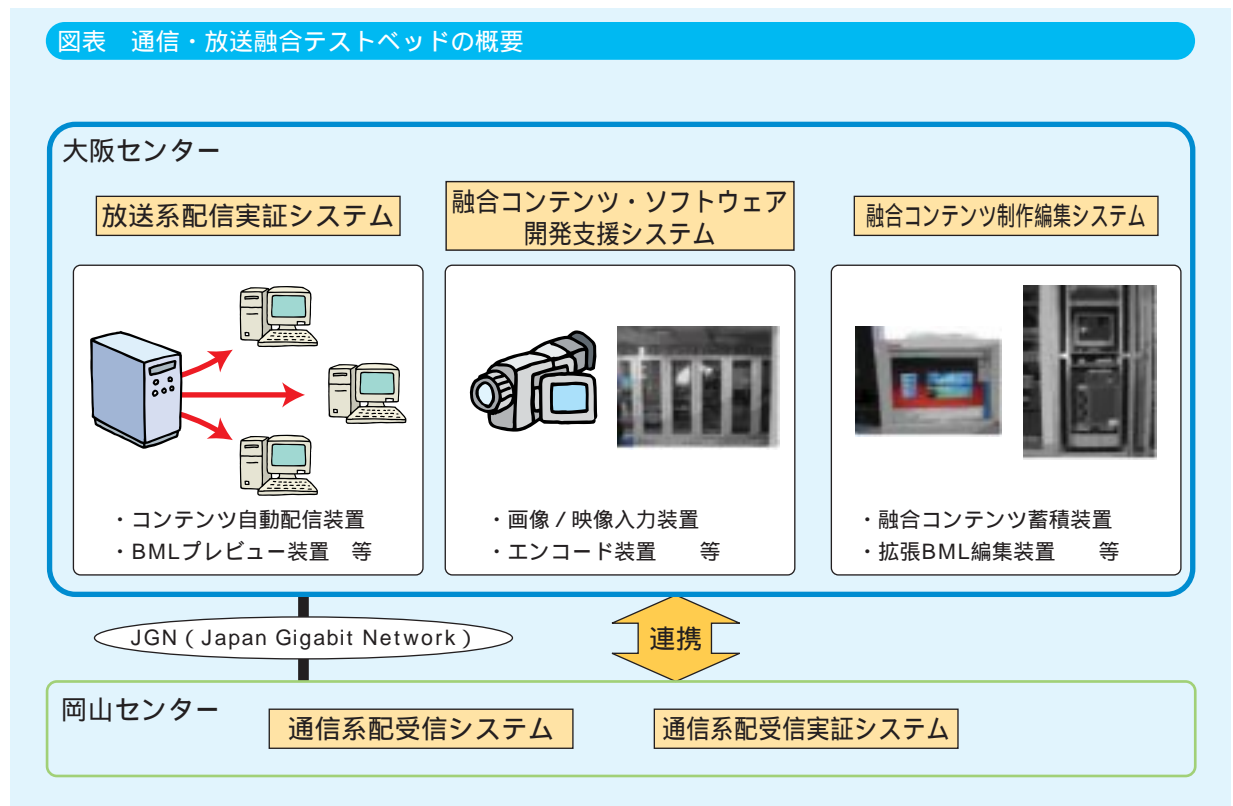
デジタル放送はインターネットとの親和性が高く、特にIPv6を備えたインターネットと組み合わせることにより、従来の放送コンテンツを放送以外の多様なメディアに流通させることが一層容易になるなど、通信と放送が融合した新たなサービスの可能性が増してきている。

そこで、総務省では平成13年11月に施行された「通信・放送融合技術の開発の促進に関する法律」に基づき、通信・放送融合サービスの基盤となる技術の開発を行う民間事業者等に対する助成金の交付及びこれらの者の共用に供する電気通信システム等の

整備を行うことにより、当該技術の開発を行う者を支援し、通信・放送融合サービスの開発の加速・推進を図っている。

また、平成13年度から、同法に基づき、通信・放送機構が、インターネットとデジタル放送を合わせて利用することを可能とする技術（通信・放送融合技術）を開発する者に対する助成金を交付するとともに、平成14年度から通信・放送融合技術の有効性を実証するテストベッドを大阪市及び岡山市に構築・運用している（図表）。平成14年度には、16件の技術開発に対し、助成金の交付を実施している。

図表 通信・放送融合テストベッドの概要



3 通信と放送の融合

(2) 電気通信役務利用放送の制度化

ADSLを使った放送も開始

近年、通信衛星、光ファイバ等による電気通信回線の広帯域化が急速に進展し、電気通信事業者の広帯域な電気通信回線を通信だけでなく放送にも利用することが可能になっている。このように、通信と放送の伝送路の融合が進展してきていることに対応するため、電気通信役務を利用した放送を制度化する「電気通信役務利用放送法」が平成14年1月から施行されている（図表）

従前のCS放送では受委託制度を採用しており、放送用の周波数については総務省が指定し、受託放送事業者の衛星中継器を通信用・放送用に分離することとしていた。また、委託放送事業者については、外国資本等が制限されており、放送用周波数の枠内で認定し、参入希望者がこの枠を越える場合には比較審査を行っていた。これに対し、本法においては、衛星事業者は需要に応じて通信用・放送用に柔軟に設備を提供できるとともに、参入希望者は一定の適

格性があればすべて登録することが可能となり、比較審査及び外資規制は撤廃された。

また、ケーブルテレビ事業者は、これまでは電気通信事業者の設備を利用して放送を行う場合、あらかじめ有線テレビジョン放送法上の許可が必要とされていたが、本法においては、この許可が不要となり、参入希望者は一定の適格性があればすべて登録することが可能となっている。

本法の施行により、参入の容易化による事業者の多様化や、多彩な番組の提供等が期待される。特にケーブルテレビにおいては、電気通信事業者の回線が利用による初期投資の負担軽減、サービス提供地域の広域化等が期待されている。

平成14年度末で、衛星役務利用放送を行う事業者24社、有線役務利用放送を行う事業者2社が登録されている。平成15年3月には、本法に基づき、ADSLを用いた有線テレビジョン放送が開始された。

図表 電気通信役務利用放送法の概要

