# 第2節

# 情報通信政策の展開

# 電気通信事業政策の展開

# (1)公正競争ルールの整備等

#### ア 新競争促進プログラム2010

総務省では、IP化への動きが本格化していると想定される2010年代初頭を念頭に置いてそれに対応した競争ルールの在り方について基本的な考え方を整理するとともに、接続・料金政策に係る検討の方向性を明確にするために、平成17年10月から「IP化の進展に対応した競争ルールの在り方に関する懇談会」を開催し、同懇談会は、平成18年9月に報告書を取りまとめた。

この報告書を受けて、総務省は、同月、ブロードバンド化の進展、公衆交換電話網(PSTN: Public Switched Telephone Network)からIP網への移行、ビジネスモデルの多様化等、IP化の進展による市場環境の変化を踏まえ、電気通信市場において一層の競争の促進を図り、利用者利益の保護を図るため、2010年代初頭までに公正競争ルールの整備等の観点から実施する施策について取りまとめた「新競争促進プログラム2010」を策定した。「新競争促進プログラム2010」は、公正競争ルールの整備等のためのロードマップであり、「通信・放送分野の改革に関する工程プログラム」(平成18年9月)の電気通信事業分野における具体的実施計画として位置付けられるものである。

「新競争促進プログラム2010」には、具体的施策として、

## 設備競争の促進

指定電気通信設備制度(ドミナント規制)の見直 し 東・西NTTの接続料の算定方法の見直し 移動通信市場における競争促進 料金政策の見直し ユニバーサル・サービス制度の見直し ネットワークの中立性の在り方に関する検討 紛争処理機能の強化

市場退出ルールの見直し

等多岐にわたる施策が掲げられており、総務省として は、これらを着実に実施していくとともに、毎年、進 ちょく状況を取りまとめて情報通信審議会に報告する とともに公表し、必要に応じプログラムの見直しなど のフォローアップを実施することとしている。

#### イ 電気通信事業分野における競争評価

総務省では、複雑化する電気通信事業分野における 競争状況を正確に把握し、政策に反映していくため、 平成15年度から毎年度、「電気通信事業分野における 競争状況の評価」(以下「競争評価」という。)を実施 している。平成17年度までに、「インターネット接続」 領域、「法人向けネットワークサービス」領域、「移動 体通信」領域及び「固定電話」領域について、順次、 分析・評価を実施した。また、分析に当たっては、サ ービスの融合やFTTHへの移行が進んでいることから、 隣接市場間の相互関係やマイグレーション(ADSLか らFTTHへの移行)の動向にも注目した。

各領域における競争状況の主な分析結果は図表3-2-1のとおりである。

図表3-2-1 通信サービス各市場の市場集中度等

領域	市場等		ННІ	傾向	NTTグループ のシェア	傾向
	固定電話 (加入)		8,866		94.1 <b>%</b>	
固定電話	中継電話	市内	5,788		82.3 <b>%</b>	
		県内市外	5,140		78.2 <b>%</b>	
		県外	5,957		75.9 <b>%</b>	
		国際	4,551		63.5 <b>%</b>	
	050 - IP電話		3,216		25.4 <b>%</b>	
移動体通信	携帯・PHS		3,875		54.1 <b>%</b>	
プロードバンド	ADSL		2,982		39.1%	
	FTTH		4,052		60.7 <b>%</b>	
法人向けネット ワークサービス	新型WAN		2,062		67.5 <b>%</b>	

HHIの算出に当たっては、全国レベルでは東・西NTTを1社とみなし、その他のNTTグループの会社は別会社とみなしている 固定電話、移動体通信及びプロードパンドは平成17年12月時点、中継電話は18年3月時点、法人向けネットワークサービスは17年9月時点

(出典)総務省資料

平成18年度からは、競争評価についての中期的な方 針として、「電気通信事業分野の競争状況の評価に関す る基本方針2006~2008」を平成18年10月に定め、 また、年度計画として「電気通信事業分野における競 争状況の評価に関する実施細目2006」を同年11月に 公表した。そして、基本方針において、上記4領域の定 点的評価に加えて、競争政策との機動的な連動性を高 めるため、特定のテーマに焦点を当てた戦略的評価を 併せて実施することとし、実施細目において、「事業者 間取引が競争状況に及ぼす影響に関する分析」、「隣接 市場間の相互関係に関する分析」及び「携帯電話番号 ポータビリティ制度導入による競争状況の変化に関す る分析」を戦略的評価のテーマとして選定した。総務 省では、基本方針及び実施細目を受けて、需要側及び 供給側から情報収集を行い、平成19年4月に、評価対 象を具体的に定めた「電気通信事業分野における市場 画定2006」を公表したところであり、同年7月を目 途に評価結果を公表する予定である。

# ウ 移動通信市場における競争促進

#### (ア)携帯電話の番号ポータビリティの導入

携帯電話の利用者が、加入事業者を変更する際にこれまでと同じ番号を引き続き使用できるようにする「番号ポータビリティ」は、利用者の利便性の向上及び事業者間の競争促進等のメリットが期待されるものである。他方、その導入に当たっては事業者側の網改造等に相当の費用が必要なこと等から、利用者の利用意向や導入の効果を十分に検討する必要があったため、総務省では、平成15年11月から有識者及び関係事業者等からなる「携帯電話の番号ポータビリティの在り

方に関する研究会」において検討を行った。その結果、 平成16年4月、導入に当たって留意すべき事項等と併せ、平成18年度のなるべく早い時期を目途に導入すべきとの報告書が取りまとめられた。

同報告書を受け、平成18年5月、総務省として携帯電話の番号ポータビリティの円滑かつ確実な導入を図るため、携帯電話事業者及びその他の電気通信事業者が導入に向けて具体的な検討を行うに当たり留意すべき事項として、導入の在り方、導入時期、実現方式、費用負担方法、利用手続等について、「携帯電話の番号ポータビリティの導入に関するガイドライン」として作成、公表した。

さらに、同ガイドラインに基づく事業者間の検討状況等を踏まえ、携帯電話の番号ポータビリティの実施を確実なものとするため、携帯電話事業者に対し、双方向の番号ポータビリティを可能とするための措置を平成18年11月から講じなければならないこと等を定める省令改正を同年2月に行った。これを受け、携帯電話事業者において、同年10月24日に携帯電話の番号ポータビリティが開始されたところである。

#### (イ) MVNO(仮想移動通信事業者)への政策対応

MVNO(Mobile Virtual Network Operator:仮想移動通信事業者)とは、携帯電話等の無線通信インフラを既存の移動通信事業者であるMNO(Mobile Network Operator:移動通信事業者)から借り受けて、移動通信サービスを提供する事業者である。

総務省は、移動通信分野における更なる競争を促進し、一層多様かつ低廉なサービスの提供による利用者利益の実現を図るため、MVNOの参入を促進する観点から、平成14年6月に、MVNOの事業開始に必要な手

<sup>1</sup> ここで用いる市場集中度は、HHI ( Herfindahl-Hischman Index: ハーフィンダール・ハーシュマン指数)。市場の独占度合いを測る指標の一つで、0~10,000の値をとり、独占状態に近づくほど10,000に近づく

続、既存移動通信事業者や利用者との契約関係、電話番号管理等の事項について、電気通信事業法及び電波法の適用関係を示した「MVNOに係る電気通信事業法及び電波法の適用に関するガイドライン」を制定した。

しかし、その後も、MVNOによる積極的な事業展開はごく一部にとどまっていたことから、平成19年2月に同ガイドラインを改正し、MNOとMVNO間の関係として、MNOからMVNOに対する卸電気通信役務の提供に加え、MNOとMVNOとの間の事業者間接続という形態を採ることも可能であることを明確化するとともに、MNOが接続の請求を受けた場合、原則としてこれに応じなければならないという接続義務や協議が調わなかった場合の紛争処理手続等について明確化したところである。

# (ウ)「モバイルビジネス研究会」の開催

昨今、移動通信市場においては、急速な技術革新やプロードバンド化・IP化により、固定・移動通信市場の統合、FMCサービス: Fixed-Mobile Convergence。固定通信と移動通信の融合)、垂直統合型ビジネスモデルの普及等が進展し、従来の市場の枠を越えた事業展開へと移行しつつある。そのため、総務省では、今後ユビキタスネットワーク化が進展する中で、様々な事業領域のプレーヤーが新しいビジネスモデルを構築していくための方策を検討し、新たなモバイルビジネスの成長を通じた経済活性化や利用者利益の向上を図ることを目的として、平成19年1月から「モバイルビジネス研究会」を開催している。

同研究会は、市場環境(ネットワーク・市場構造)の変化を促す要素の検証、モバイルビジネスの活性化を通じた新市場創出策の検討、市場環境の変化やモバイルビジネスの活性化を通じた新市場創出効果の検証等を行い、平成19年夏を目途に報告書を取りまとめる予定である。

# エ ユニバーサル・サービスの確保 (ア)ユニバーサル・サービス制度

電気通信事業分野におけるユニバーサル・サービス制度とは、国民生活に不可欠な「基礎的電気通信役務」(ユニバーサル・サービス:加入電話、公衆電話、緊急通報)のあまねく日本全国における提供を確保するために必要な費用の一部を、関係する電気通信事業者が応分に負担する制度である。すなわち、電気通信市場における競争の進展により、東・西NTTによる費用負担だけではユニバーサル・サービスの提供の確保が困難となるおそれがあることから、両社以外の電気通信事業者にも応分の費用負担を求めることにより、地域間格差のないユニバーサル・サービスの提供を確保し

ようというものであり、平成14年6月の改正電気通信 事業法の施行により導入された。

#### (イ)ユニバーサル・サービス制度の運用開始

平成18年8月末に東・西NTTから平成17年度のユニバーサル・サービス収支が公表され、東・西NTT合計で約518億円の赤字となった。これを受けて、平成18年11月にユニバーサル・サービス制度の交付金の額及び交付方法の認可並びに負担金の額及び徴収方法の認可を行い、制度が初めて運用されることとなった。

東・西NTTの補てん対象額は約152億円で、これに 支援業務費を加えた約153億円を関係する電気通信事 業者(東・西NTTを含む)が平成19年1月以降の毎月 末の電気通信番号の稼働数に応じて負担金を拠出する こととなった。なお、社団法人電気通信事業者協会よ り、この場合の1電気通信番号当たりの負担額が公表され、月額で7円となっている。

# (ウ)「ユニバーサル・サービス制度の将来像に関する 研究会」の開催

総務省では、「新競争促進プログラム2010」において、ユニバーサル・サービス制度について、PSTNからIP網への移行の進展及びブロードバンドサービスの普及等、市場実態が大きく変化していることから、見直しを図る必要があるとされたことを受けて、平成19年1月から「ユニバーサル・サービス制度の将来像に関する研究会」を開催している。

同研究会では、ユニバーサル・サービスの対象範囲、ユニバーサル・サービスの提供主体の在り方、ユニバーサル・サービスに係るコスト算定・コスト負担方法の在り方、PSTNからIP網への移行過程における制度運用の在り方、等について検討を行い、平成19年中に報告書を取りまとめる予定である。

オ ネットワークの中立性の在り方に関する検討「ネットワークの中立性」とは、

ネットワークの利用の公平性(通信レイヤの他の レイヤに対する中立性)

ネットワークのコスト負担の公平性 (通信網増強 のためのコストシェアリングモデルの中立性)

をいうものであるが、総務省では、「新競争促進プログラム2010」において、ネットワークの中立性の在り方に関する検討を行うとされたことを受けて、平成18年11月から「ネットワークの中立性に関する懇談会」を開催している。

同懇談会は、ネットワークの中立性の在り方について、多様な観点から次世代のIPベースのネットワークに関連する中期的な検討課題を抽出・整理し、今後の対応の方向性等について検討することを目的として、

次世代のIPベースのネットワークが目指すべき基本的アーキテクチャ

ネットワークの利用の公平性確保の在り方 ネットワークのコスト負担の公平性の確保の在り方 ネットワーク構造の変化に対応した競争モデルの 在り方

等について検討し、平成19年夏を目途に報告書を取りまとめる予定である。

# カ 電気通信事業者の適正かつ合理的な事業運営の 確保

電気通信事業分野においては、累次にわたる規制緩和が行われ、事前規制型行政から事後チェック型行政への転換が図られている。このような転換の中、必ずしもその事業運営が適正と言えない事業者も現れてお

り、電気通信事業に対する信頼回復が喫緊の課題となっている。このような事態に対応するため、政府は、 平成19年4月に、電気通信事業法(昭和59年法律第 86号)の改正を盛り込んだ「放送法等の一部を改正する法律案」を第166回国会に提出したところである。

具体的な内容は、電気通信事業者に対する業務改善命令の要件を拡大し、命令を行い得る場合として、従来の「利用者の利益を阻害しているとき」に加え、「電気通信の健全な発達」への支障を規定した。この改正によって、電気通信事業者の事業の運営が適正かつ合理的でないため、電気通信の健全な発達等に支障が生ずるおそれがあるときには、総務大臣が電気通信事業者に対し、利用者の利益又は公共の利益を確保するために必要な限度において、業務の方法の改善その他の措置をとるべきことを命ずることが可能となる。

# (2)ネットワークの高度化等

# ア ネットワークの高度化の推進 (ア)IPv6化の推進

現在、インターネットの通信規約として、IPv4 (Internet Protocol version 4)が多く使用されているが、新バージョンであるIPv6は、IPアドレス空間の拡張(ほぼ無尽蔵)、セキュリティの強化、QoS (Quality of Service:サービス品質)の確保、各種設定の簡素化(例えば、機器のネットワーク接続の際、自動的にアドレスが設定される。)等を可能とするものであることから、e-Japan戦略(平成13年1月)等において、パソコンやネット家電等のインターネットへの常時接続を想定し、IPv6への移行を推進するとされている。また、「IT新改革戦略」(平成18年1月)においても、世界一便利で効率的な電子政府の実現に向け、各府省の情報通信機器の更新に合わせ、原則として平成20年度までにIPv6対応を図ることとされている。

現在、ネットワーク側では、IPv6対応の商用ISP (Internet Services Provider)サービスや、IPv6を用いた映像伝送等用専用ネットワークサービスの提供が開始されるとともに、電気通信事業者の次世代ネットワークの基盤技術としてIPv6の利用が検討されており、端末機器側でも、ネットワーク機器、OA機器、テレビ電話、ネットワークカメラ等についてIPv6対応製品が発売されるなど、IPv6インターネット利用環境が整いつつある。

総務省では、平成15年度から3年にわたり実証実験を実施し、IPv6への円滑な移行を行う上でのネットワーク構築・運用上の課題の解決や、各種機器及びサービスの相互接続性確保に取り組むとともに、地方公共

団体、地域コミュニティ及び家庭等にとって魅力あるIPv6アプリケーションについての検証を行った。これにより得られた成果は国内外に公開し、世界的なIPv6への移行促進にも貢献している。また、「u-Japan推進計画2006」においても、IPv6移行についてICANN(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)等の国際会議において各国との情報共有・意見交換及び導入に向けた働きかけを引き続き実施するほか、ユビキタスネット社会の実現に向け、膨大な数の機器等をユーザーへの負担感なく安心・安全にIPv6ネットワークにおいて利用するためのセキュリティ確保の在り方について、実証実験により検証することとしており、平成18年度から実施している。

# (イ)ネットワークのオールIP化に向けた技術基準の見 直し

我が国では、技術革新やこれまでの競争政策等の推進により、世界最速・最安のブロードバンドが実現し、IP電話等の新しいサービスが急速に普及・拡大している。また、国内外の主要な電気通信事業者が固定電話網のIP化に向けた計画を打ち出すなど、ネットワークのオールIP化に向けた動きが活発化している。

しかし、IP化されたネットワークの網構成は、現在の固定電話ネットワークと異なることから、サービスの機能や通信品質、ネットワークの安全・信頼性、相互接続性・運用性等を適切に確保するためには、新たにネットワークのIP化に対応するための技術基準の見直しをはじめとする環境整備をできるだけ早い時期に実施することが不可欠である。

そのため、総務省では、平成17年10月にネットワ

ークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件について情報通信審議会に諮問し、同審議会から、平成19年1月にネットワークのIP化の進展に対応するために必要な検討課題のうち、「OAB~J番号を使用する

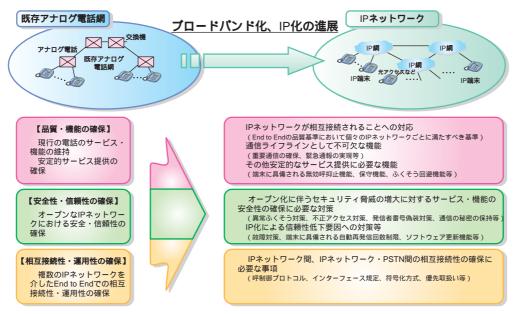
IP電話の基本的事項に関する技術的条件」について一部答申を受けた。

総務省では、一部答申を踏まえ、技術基準の策定等 を進めていく予定である(図表3-2-2)。

# 図表3-2-2 一部答申の概要

#### 「OAB~J番号を使用するIP電話の基本的事項に関する技術的条件」の概要

「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「OAB~J番号を使用するIP電話の基本的事項に関する技術的条件」について



#### (ウ)次世代IPネットワークの推進

ユビキタスネット社会の実現のための最重要課題の一つである次世代IPネットワークの構築については、相互接続試験、実証実験、要素技術の研究開発等の技術的な検討のほか、技術基準の策定、国際標準化等について検討が必要である。そのため、独立行政法人情報通信研究機構(National Institute of Information and Communications Technology)が中心になって、平成17年12月に、大学、通信事業者、メーカー、アプリケーション制作者等からなる「次世代IPネットワーク推進フォーラム」が設立されている(図表3-2-3)。同フォーラムには、

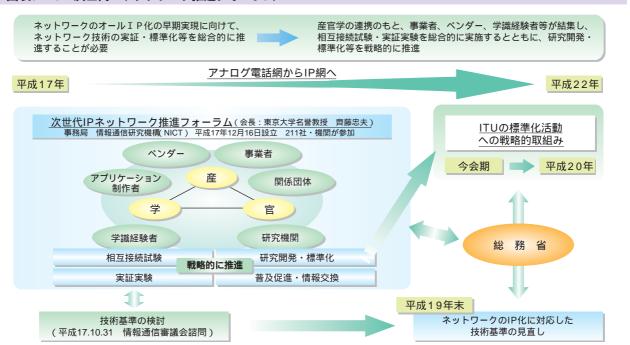
次世代IPネットワークに関する相互接続実験や技 術基準の検討を行う技術部会 次世代IPネットワークに関する研究開発、国際標準化の検討を行う研究開発・標準化部会

次世代IPネットワークに関する普及促進・情報交流を行う企画推進部会

が設置され、継続的に議論が行われているところである。

平成18年度には、技術部会の技術基準検討WGにおいて、今後のIP化されたネットワークに対して0AB~J番号を用いるIP電話のサービス品質・ネットワーク品質に求められる技術的条件や、ネットワークのIP化に伴う安全性・信頼性等について検討を行った報告書が取りまとめられている。

#### 図表3-2-3 次世代IPネットワーク推進フォーラム



(エ)ネットワークアーキテクチャに関する調査研究

現在、情報通信ネットワークにおいては、ネットワークのIP化やホームネットワーク、ユビキタスネットワークの進展等、ネットワークの構造に新たな変化が起こりつつある。一方、欧米においても10年先をにらんだ新しい世代のネットワーク技術に関する検討が始まっている。

このような現状を踏まえ、総務省では、ネットワークの進展イメージや新しい世代のネットワーク実現による社会的・経済的効果、取り組むべき課題(研究開発、標準化、推進体制等)について検討することを目的として、平成19年1月から「ネットワークアーキテクチャに関する調査研究会」を開催している。同研究会は、同年6月を目途に報告書を取りまとめる予定である。(オ)「IP化時代の通信端末に関する研究会」の開催

現在、我が国の社会基盤である情報通信ネットワークにおいては、IP化が進展しつつあるところであるが、このようなIP化時代において、多様な端末が各アプリケーションを実行するために適切な品質で通信を行うには、ネットワーク側だけに品質確保やセキュリティ等の機能を求めるのではなく、ネットワークと通信端末が連携して様々な機能を実現することが期待されている。

このため、総務省では、IP化の進展に対応した通信端末について、その未来像や広く円滑な利用を推進するための機能の在り方及び必要となる方策について、多様な観点から検討することを目的として、平成18年12月から「IP化時代の通信端末に関する研究会」を開

催している。同研究会は、平成19年6月を目途に報告 書を取りまとめる予定である。

#### イ 電気通信番号の在り方の検討

(ア)IP時代における電気通信番号の在り方に関する検討 固定電話サービスへの新規参入やIP電話の急激な拡 大等固定電話サービスを取り巻く環境が大きく変化し つつあり、それに伴い、固定電話サービス用の電話番 号が不足する可能性が生じていた。また、ネットワー クのIP化の進展により、電気通信番号に求められる役 割についても見直しを行っていく必要がある。

そのため、総務省では、平成16年12月から「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」を開催し、同研究会は、平成17年8月の第一次報告書(固定電話サービスを取り巻く環境の変化により不足する可能性のある電気通信番号のひつ迫対策、IP化の進展に伴い電気通信番号に求められる役割等について検討)に引き続き、平成18年6月に、

FMC等の新サービスに利用可能な番号として、新規番号として「060」番号を利用することが適当であり、既存0A0番号(050、070、080/090)の使用についても、利用者に大きな影響を生じない一定の範囲で利用可能とすることが適当

コールセンター等行政に対する問合せ用の番号として1XY番号を使用可能とすることが適当

公正競争上の観点から、FTTH等の新規サービスの受付番号として、「116」番号は広告せず、新規サービスの広告には、着信課金番号等を用いること

#### が適当

インターネット電話への転送サービスについては、 いったん、呼を着信させた上でインターネット電話 に転送する形態であることが必要

等を内容とする第二次報告書を取りまとめている。

(イ)FMCサービス導入に向けた電気通信番号に係る 制度の在り方に関する検討

FMCサービスについては、近年世界的に関心が高まってきており、我が国においても多様な事業主体がサービス提供に向けた検討を開始していることから、総務省は、「IP時代における電気通信番号の在り方に関する研究会」第二次報告書(平成18年6月)を受けて、FMCサービスの早期実現に向けて、FMCサービス用新規番号の指定要件や、既存番号を利用する際のサービスの具体的範囲や指定要件について検討するため、平成18年9月、情報通信審議会に「FMCサービス導入に向けた電気通信番号に係る制度の在り方」について諮問し、平成19年3月に答申を受けた。

同答申の主な内容は次のとおりである。

対象とするFMCサービスとしては、「網形態、通話料金、通話品質等を問わず、既存番号の指定を受けている移動網や固定網を複数組み合わせて、1ナンバーでかつ1コールで提供されるサービス(ただし、電話として最低限の通話品質は確保していることが必要)」とすることが適当

FMCサービスに利用可能とする番号及びその範囲としては、新規番号としては、060番号を利用可能とすることが適当であり、既存番号は、050、070、080/090番号を利用可能とすることが適当。ただし、050番号によるFMCサービスについては、現時点では、事業者において、ガイダンス等の適切な方法により、PHS・携帯電話回線に接続し、その料金水準で課金されることを接続前に発信者が把握できる措置が取られることが必要。なお、0AB~J番号を利用することは、現時点では発信者へ与える影響が大きく、不適当

FMCサービスの提供に必要となる条件としては、機能・設備として、接続先を把握し、呼を振り分けるといった機能を有する設備の設置等が必要。品質として、組み合わせる網について、少なくとも「電話として最低限の通話品質」を確保していることが確認できることが必要

#### ウ IPアドレス・ドメイン名の適切な管理

インターネット利用に必要不可欠なIPアドレスやドメイン名については、重複割当の防止等全世界的な管理・調整を適切に行うことが極めて重要であり、現在、

民間の非営利組織であるICANNが、これらインターネット資源の管理・調整を行っている。総務省は、ICANNの政府諮問委員会(各国政府の代表者等から構成)の我が国からの正式登録メンバーとして、国際的な協力体制の確立に取り組んでいるところである。

IPアドレスについては、ICANNのIANA(Internet Assigned Numbers Authority)から地域アドレス管理機関(RIR: Regional Internet Registry)に割り振られた後、RIRから直接又は国別アドレス管理機関(NIR: National Internet Registry)を通じてインターネット・サービスプロバイダ等に割り振られ、それをユーザーが利用する仕組みとなっており、我が国においては、社団法人日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)が国別アドレス管理機関となっている。

また、ドメイン名については、「.com」や「.net」 のような分野別ドメイン (gTLD:generic Top Level Domain)と、「.jp」や「.uk」のような国別ド メイン(ccTLD: country-code Top Level Domain) に大別されるが、国別ドメインとして我が国に割り当 てられている「.jp」ドメインについては、株式会社日 本レジストリサービス (JPRS) が管理しており、ユ ーザーは、指定事業者を通じて登録する仕組みとなっ ている。さらに「.jp」ドメインは、組織の種別ごとに 区別されたドメイン名(属性型) 市区町村名と都道府 県名で構成されたドメイン名(地域型) 日本に住所が あれば誰でも登録できるドメイン名(汎用)等に区分 されている。平成19年4月1日現在、「.jp」ドメインに は約90万件が登録されており、そのうち、一般企業等 用の属性型ドメイン名「.co.jp」は約30万件、任意の 英数字を登録できる汎用jpドメイン名は約41万件、汎 用日本語jpドメイン名(例:総務省.jp)は約12万件と なっている。

さらに、政府機関や地方公共団体のドメインについては、属性型ドメイン名「.go.jp」.lg.jp」のほか、汎用日本語jpドメイン名のうち「行政・司法・立法に関連するもの」として予約されたドメイン名が排他的に登録可能となっており、「第1次情報セキュリティ基本計画(平成18年2月情報セキュリティ政策会議)において、政府機関は、「政府機関のドメインであることが保証されるドメイン名の利用を推進する」こととされている。

このように、予約リストは政府機関等以外の者による登録を防止する上で非常に重要なものであることから、総務省では、JPRSと連携して「汎用JPドメイン名における予約ドメイン名リスト(行政・司法・立法に関連するもの)」の組織改編等に対応した現行化作業を行っている。

# 2 放送政策の展開

# (1) 放送政策概況

# ア 放送のデジタル Lの進展を踏まえた放送政策の 検討

地上放送、衛星放送、ケーブルテレビのいずれの分野においても放送のデジタル化が進展しつつあり、今後、デジタル化された放送インフラの高度利活用や、高度化する情報通信ネットワークとの連携による新しいサービスの展開、ユビキタスな放送利用環境の充実及びデジタル環境下における放送番組等のコンテンツ利活用等が円滑に進展することにより、放送が国民生活の利便性向上、活力ある経済社会の構築、新たな文化の創造等に大きく寄与していくことが期待されている。

総務省では、このような環境変化の中において、デジタル放送への円滑な移行と多様な国民視聴者のニーズ等に的確に応え得る放送の発展に向けた放送政策について検討するため、平成16年7月から「デジタル化の進展と放送政策に関する調査研究会」を開催し、同調査研究会は、平成17年8月の中間取りまとめに続いて、平成18年10月に最終報告を取りまとめた。

同最終報告では、

- ① マスメディア集中排除原則については、その見直 しの基本的考え方として、同原則の意義や政策目的 に変更がないことを前提としつつ、メディアの増加 と多様化や経営環境の変化等を踏まえ、見直しによ るメリットとデメリットを十分に勘案した上、視聴 者の利益が増大する方向で行うことが適当であり、 緩和を行う場合には多元性の確保等への影響を見定 めながら、段階的に進めることが適当であること
- ② 放送事業者を子会社とする持株会社の制度化については、放送を取り巻く環境が大きく変化する中にあって有意義であるが、国民生活において放送が持っている機能や影響力に照らしてデメリットが極力少なくなるように制度を整備することが不可欠であり、持株会社形態が採用される場合も、マスメディア集中排除原則等の規律が引き続き的確に確保されるようにすることが必要であること
- ③ CS放送についての規律の在り方については、周波数の希少性が緩和傾向にあることを踏まえ、CS放送についてのマスメディア集中排除原則を一般的に緩和することが考えられること(地上放送やBS放送については、引き続き、その他の事業者よりも厳しい制限を課すことが必要)、また、CSプラットフォーム事業を制度上位置付け、所要の規律を課すことが

考えられること

- ④ サーバー型サービスについては、リアルタイム型、蓄積型ともに放送法上の「放送」に該当し、放送としての規律を受けるものであるが、今後同サービスが普及し、その具体的な視聴形態等が明らかになった段階で、メディア特性を十分に踏まえ、より適切な放送規律を設けることについて検討することが必要であること
- ⑤ 地上デジタルテレビジョン放送(以下「地上デジタル放送」という。)の携帯端末向けサービス(ワンセグ)については、本放送とは別の内容を放送する「独立サービス」が実現できるよう、法改正を含む制度整備を行うことが必要であること

等について、提言を行っている。

これらの提言を受けて、総務省では、「通信・放送の在り方に関する政府与党合意」(平成18年6月)を踏まえ、認定放送持株会社制度の導入、有料放送管理業務の制度化、ワンセグ放送の独立利用の実現等を内容とする放送法(昭和25年法律第132号)の改正案を含む「放送法等の一部を改正する法律案」を第166回国会に提出したところである。

# イ国際放送の新展開

#### (ア) 国際放送の現状

国際放送は、国際社会の我が国に対する理解を促進 し、在外邦人に対して適時・適切に情報を提供する上 で、重要な役割を果たしている。

現在、我が国では、NHKが主体となり、音声国際放送として「NHKワールド・ラジオ日本」を、映像国際放送として「NHKワールドTV」及び「NHKワールド・プレミアム」を、それぞれ実施している。

① NHKワールド・ラジオ日本

国内1箇所の送信所及び海外9箇所の中継施設から送信される短波を利用した、音声国際放送である。1日延べ65時間、日本語・英語を含む22言語により放送を行っている(平成19年10月からは、1日延べ49時間20分、日本語・英語を含む18言語となる予定)。

また、平成18年10月からは、人工衛星により、欧州、中東・北アフリカ地域向けに、1日30分、アラビア語による放送を開始している。

なお、同放送で提供されるニュース等については、インターネットによる配信も行われている(図表3-2-4)。(http://www.nhk.or.jp/rj/index\_j.html)

<sup>2</sup> 放送法上の「国際放送」は、国内の無線局から短波を用いて行うものに限られるが、本白書では、一般的な用法に従い、広く「放送を利用した対 外情報発信」とする

<sup>3</sup> 放送法上は、「委託協会国際放送業務」と「受託協会国際放送」の組み合わせとして整理される

## 図表3-2-4 「NHKワールド・ラジオ日本」放送エリア(平成18年度末現在)

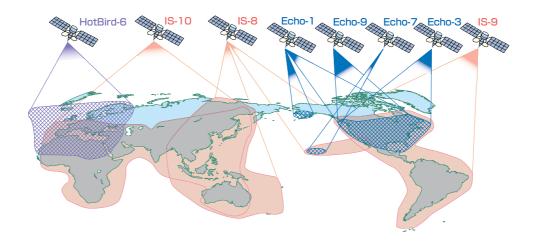


#### ② NHKワールドTV

人工衛星を利用した、無料(ノンスクランブル)の映像国際放送1である。平成7年4月に放送を開始した後、順次、放送時間・対象地域を拡大し、現在は、全世界の在留邦人居住地域のほぼ100%をカバーし、ニュース・情報番組を提供している。

また、NHKワールドTVは、日系法人(北米では JNG (Japan Network Group, INC.)、欧州では JSTV (Japan Satellite TV Limited))が行う現地の衛星放送「テレビ・ジャパン」の一部(北米では1日約6時間、欧州では1日約6.5時間)としても放送されている。

#### 図表3-2-5 「NHKワールドTV」放送エリア(平成18年度末現在)



#### ③ NHKワールド・プレミアム

現地のケーブルテレビや衛星放送を経由した、有料 (スクランブル)の映像国際放送である。現在は、約 40の国・地域の現地事業者の放送(北米及び欧州では、 上記「テレビ・ジャパン」の一部)として、ニュー ス・情報番組に加え、娯楽番組、子供向け番組、スポ ーツ、文化・芸能等のNHKの番組が提供されている。

#### (イ)映像国際放送の強化

近年のグローバル化の進展等に伴い、対外情報発信力の強化、すなわち、「ソフトパワー」の強化が重要な課題となっており、「通信・放送の在り方に関する政府与党合意」(平成18年6月)においても、外国人向け

<sup>4</sup> 放送法上は、「委託協会国際放送業務」と「受託協会国際放送」の組み合わせとして整理される

<sup>5</sup> 放送法上は、NHKから現地事業者への「番組提供」と「現地事業者の放送」の組み合わせとして整理される

の映像による国際放送の早期開始が提言されたほか、現在の政府の最重点施策®、分野横断的な総合施策プにおいても同様な提言がなされている。

総務省では、上記「政府与党合意」を受け、平成18年8月、情報通信審議会に対し、「外国人向けの映像による国際放送」の在り方とその推進方策を諮問した。この結果、同審議会に設置された「映像国際放送の在り方に関する検討委員会」が具体的な検討を進め、同年12月、検討状況の中間とりまとめを提示するに至った。

以上の検討状況に対応し、総務省は、「放送法等の一部を改正する法律案」に関連制度整備を盛り込み、第166回国会に同法案を提出したところである。

また、総務省では、「通信・放送分野の改革に関する 工程プログラム」(平成18年9月)に従い、平成19年 度から、映像国際放送についても放送の実施を命じ、 実施費用として3億円を予算計上するなど、既存映像国 際放送の強化についても併せて取組を進めている。

#### (ウ) 拉致問題に関する音声国際放送

放送法は、総務大臣が、放送区域、放送事項その他必要な事項を指定して国際放送の実施をNHKに対し命じることができる旨定めている。

平成18年度の実施命令(平成18年4月)は、音声 国際放送を対象とし、放送事項として、

- ① 時事
- ② 国の重要な政策
- ③ 国際問題に関する政府の見解に関する報道及び解 説

を指定していた。

その後、北朝鮮による日本人拉致問題が国を挙げて 取り組むべき重要課題とされ、拉致被害者にとって極 めて重要な我が国からの情報源として、また拉致問題 に対する国際的理解の更なる深化に資するものとして、 音声国際放送を積極的に活用することとし、同年11月、 北朝鮮による日本人拉致問題に特に留意する旨を放送 事項に追加することとした。

また、平成19年度(平成19年4月)の音声国際放送の実施命令においても、引き続き同内容の留意事項を盛り込んでいる。

## ウ 放送法等の改正

「通信・放送の在り方に関する政府与党合意」(平成

18年6月)等を踏まえ、通信・放送分野の改革を推進するため、NHKに係る事項を中心として放送制度を改正するとともに、電波利用をより迅速かつ柔軟に行うための手続を創設するなどの所要の改正を行う「放送法等の一部を改正する法律案」を第166回国会へ提出したところである。

同法案における放送制度の改正に係る主な内容は、次のとおりである。(※) ※印は、「政府与党合意」関連項目

#### (ア) NHK関係

① ガバナンス強化(※)

NHKのガバナンスを強化するため、経営委員会について、監督権限の明確化、一部委員の常勤化、議決事項の見直し等を行うとともに、経営委員から構成される監査委員会の設置(現行の監事制度は廃止)、外部監査の導入等を措置する。

- ② 番組アーカイブのブロードバンドによる提供(※) NHKが放送した放送番組(番組アーカイブ)をブロードバンド等を通じて有料で提供することをNHKの業務に追加するとともに、利用者保護のため、その業務の実施基準について認可を要すること等を措置する。
- ③ 新たな国際放送の制度化(※)

我が国の対外情報発信力を強化するため、NHKの国際放送の業務を「外国人向け」と「在外邦人向け」に分離し、それぞれに適合した番組準則を適用する。また、外国人向けの映像国際放送について番組制作等を新法人に委託する制度を設ける。

④ 命令放送制度の見直し

国際放送の命令放送制度について、「命ずる」との文言を「要請する」に改め、NHKはこれに応じるよう努めるものとすること等を措置する。

- (イ) 民放関係等
- ① 認定放送持株会社制度の導入(※)

経営の効率化、資金調達の容易化等のメリットを有する「持株会社によるグループ経営」を経営の選択肢とするため、複数の地上放送事業者の子会社化を可能とするマスメディア集中排除原則の適用緩和や外資規制の直接適用等を内容とする「認定放送持株会社制度」を導入する。

(注)マスメディア集中排除原則については、電波 法及びその省令で措置

<sup>6「</sup>イノベーション25」(平成19年5月)、「アジア・ゲートウェイ構想」(平成19年5月)、「ICT国際競争競争力強化プログラム」(平成19年5月)、「ICT改革促進プログラム」(平成19年4月)とこれを含めた「成長力加速プログラム」(平成19年4月)等

<sup>7「</sup>IT新改革戦略」を受けた「政策パッケージ」(平成19年4月)及び「重点計画2007」(平成19年5月)、「知的財産推進計画2007」(平成19年5月) 等

#### ② 有料放送管理業務の制度化

相当数の有料放送契約を代理等する有料放送管理業務(いわゆるプラットフォーム業務)の影響力が増大してきていることを踏まえ、受信者保護を図るため、その業務を行う者は、業務開始の事前届出と業務運営の適正確保のための措置を講ずること等を規定する。

#### ③ ワンセグ放送の独立利用の実現

地上デジタル放送の携帯端末向け放送(「ワンセグ放送」)について、一般のテレビで受信する番組とは異なる番組の放送(独立利用)を可能とする。

- ④ 委託放送事業の譲渡に伴う地位の承継規定の整備 委託放送事業を譲り受けた者は、総務大臣の認可に より、委託放送事業者の地位を承継できることとする。
- ⑤ 有料放送の料金に関する規制緩和 # L 放送による有料放送の料金に関する規制緩和

地上放送による有料放送の料金設定等に関する総務 大臣の「認可制」を「届出制」に改める。

⑥ 再発防止計画の提出の求めに係る制度の導入

虚偽の説明により事実でない事項を事実であると誤解させるような放送により、国民生活に悪影響を及ぼすおそれ等がある場合、総務大臣は、放送事業者に対し再発防止計画の提出を求めることができる制度を導入する。

#### (ウ) 施行期日

公布の日から1年以内の政令で定める日とする。

#### エ 次世代放送技術に関する政策の検討

放送は、国民に最も広く普及しているメディアの一つであり、昨今の急速な技術の進展の中で、通信との更なる連携や、超臨場感放送等の新しい放送の実現は、国民生活をより豊かにするものとして期待される。

こうした新しい放送システムを実現するための技術 開発については、デバイス、ディスプレイ等のハード ウェアから、ヒューマンインターフェース部分におけ る人間工学的な側面等まで幅広い分野にわたるもので あり、国が中・長期的な研究開発の方向性を提示する ことは、新たな放送システムの円滑な導入を図る上で 極めて重要である。

このような状況を踏まえ、総務省では、平成18年9月から「次世代放送技術に関する研究会」を開催し、5~20年後を想定した次世代放送システムのイメージの確立及びその実現に必要な研究開発課題等について検討を行っており、同研究会は、平成19年6月に報告書を取りまとめる予定としている。

# (2) 放送の高度化の推進

放送のデジタル化は、国民生活に密着した放送メディアについて、画質の高精細度化、音質の向上、多チャンネル化、通信ネットワークとの連動による双方向サービスの実現、ワンセグ放送や、データ放送等、放送の高機能化や視聴者利便の向上等をもたらし、デジタルテレビが家庭における新たなICT基盤の一つとなることが期待されるものであるとともに、電波の利用効率を飛躍的に高めるなどの効果を有するものである。

我が国においては、主な放送メディアである地上テレビジョン放送、衛星放送及びケーブルテレビのそれぞれについて、以下のとおり、デジタル化による高度化が推進されている(図表3-2-6)。

# ア 地上デジタル放送の推進

#### (ア) 地上デジタル放送の現状

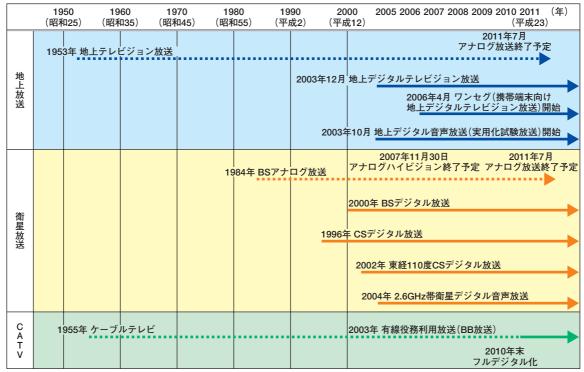
地上デジタル放送は、平成15年12月に関東・中京・近畿の三大都市圏において放送が開始され、その 後順次放送エリアが拡大され、平成18年12月には、 全県庁所在地等で放送が開始されている。平成18年末 現在、放送カバー率が95%を超えている都道府県は、 14都府県となっている。

また、平成18年4月に、ワンセグが開始され、受信機能付の携帯電話やカーナビゲーション、モバイルパソコン等による視聴が可能となった。これにより、放送サービスについて、受信端末の多様化、視聴時間の変化、通勤時の視聴等利用シーンの多様化が進展することが期待されている。

現在の地上アナログテレビジョン放送については、 平成23年7月24日までとされており、それまでにデジタル化を完了する必要があることから、以下のように、様々な取組が行われている。

なお、地上デジタル放送のカバーエリア拡大と薄型 テレビ人気による買換え需要により、地上デジタル放 送対応受信機の出荷台数は、2007年3月末時点で 2.037万台と徐々に普及が進んでいる。

#### 図表3-2-6 デジタル化スケジュール



- ※ 実線がデジタル放送、点線がアナログ放送を示している
- (イ) 地上デジタル放送の利活用の在り方と普及に向けて行政の果たすべき役割の検討

幅広い分野における地上デジタル放送の今後の利活用の在り方や、平成23年までのデジタル放送への全面移行の確実な実現に向けた課題と解決方策について検討するため、総務省は、平成16年1月に「地上デジタル放送の利活用の在り方と普及に向けて行政の果たすべき役割」について情報通信審議会に諮問し、同審議会から、

- ① 中間答申(平成16年7月。重点的に推進すべき施策として、高度サービスの公共分野への導入に向けた先行的な実証や、円滑なデジタル化への移行の実現のため、投資促進に向けた環境整備、様々な伝送手段の実現可能性等を検証する実証実験の実施等について提言)
- ② 第2次中間答申(平成17年7月。デジタル全面移行に向けた重点施策として、公共分野における利活用の推進や、「通信・放送の融合」の積極的活用等による円滑なデジタル全面移行の実現等について提言)を経て、平成18年8月に第3次中間答申が提出されている。

この第3次中間答申では、「中継局ロードマップの具体化と補完措置」として、放送事業者の自助努力では建設困難な中継局がある場合の対応や公的支援の在り方等について、また、受信機の普及と利便性向上、コ

ンテンツの多様化について、提言が行われており、総 務省としては、これに基づいて、必要な施策の一層の 展開を図っていくこととしている。

#### 第3次中間答申の内容

#### A 中継局ロードマップの具体化と補完措置

2011年のアナログ放送停波・デジタル放送への全面移行の確実な実現に向けて、すべての視聴者にデジタル放送を送り届ける環境を整備することが不可欠。 国、放送事業者その他の関係者は、全ての地上放送の視聴者が、アナログ放送時に視聴していた放送を視聴することができるよう、それぞれの役割を果たしていくべきである。

放送事業者は、アナログ放送波受信世帯の100%が デジタル放送でもカバーされるよう、自助努力すべき。 自助努力では建設困難な中継局がある場合、中継局に 加え、ケーブルテレビ、IP、衛星等、補完手段の活用 が不可欠。補完手段としての同時再送信®においては、 放送事業者は、一定の条件を満たす電気通信役務利用 放送事業者は再送信同意の対象とすることを、基本的 な姿勢とすべきである。

国は、放送事業者の設備投資を加速・推進すべく、 放送事業者に対し、政策金融や税制措置等一定の支援 を検討すべきであり、放送事業者が補完手段を活用し 得る環境整備を行うべきであると考える。

<sup>8</sup> 複数のチャンネルや放送方式で、同内容の放送を同時に放送すること。サイマル放送

補完手段活用措置については、放送事業者に対し、活用条件と当該条件適用手続きの策定・公表、及び条件の内容・適用についての紛争処理プロセスの明確化の2点の実行と、再送信同意手続きへの着手を平成18年9月中に要請。行政は、IPマルチキャストを用いた再送信の進捗と、・の運用状況を注視し、更に行政として講ずべき措置があるか否かを検討し、2007年(平成19年)中に結論を得るべきである。

受信環境の整備は視聴者の自助努力によることが原則であるが、辺地共聴施設にて視聴している住民の負担が放送エリア内の住民負担に比べて著しく過重である場合は何らかの措置が必要であること、及びデジタル放送への全面移行まであと5年という限られた時間であることにかんがみ、国、NHKその他の放送事業者は、それぞれの責任を果たしていくべきである。

#### B 受信機の普及と利便性向上

アナログ放送停波等に関する周知広報の在り方については、平成18年12月から全国で地上デジタル放送が開始されることを踏まえ、テレビ放送に対する関心やニーズも異なる、より幅広い国民視聴者層を想定し、年齢別、視聴環境別等、きめ細かな周知広報活動を展開する必要がある。そのため、情報伝達手段については、テレビによるスポット広告を中心に据え、情報提供の内容については、「2011年(平成22年)7月以降、アナログ受信機のみではテレビ放送が視聴できなくなる」ことをより前面に明確に訴求していくとともに、相談対応を組織化、効率化し、個々の視聴者に対するきめ細かい対応が可能となる体制を整備すべき。

デジタル受信機の多様化・低廉化に係る対応については、「アナログ放送終了告知シール」の貼付以降のデジタル受信機の普及動向、受信機の出荷比率の変化等を注視し、諸外国の動向も踏まえた上で、平成19年7月を目途に更に追加的な措置が必要かを検討する。また、デジタル受信機に係る商品企画の自由度を確保するため、国は自由度を阻害する事態について注視を怠らず必要に応じて所要の措置を検討すべき。

現在デジタル放送のすべての放送番組は「コピーワンジェネレーション」の取扱いとなっているが、これらを「EPN」の取扱いとしていく方向で検討し、平成18年12月までの可能な限り早期に検討状況を公表することとしている。

EPN (Encryption Plus Non-assertion)......コンテンツを出力/記録するときには暗号化を施して著作権は保護するが、コピーに関しては数や世代の制限等を設けないという考え方

#### C コンテンツの多様化

地上放送は我が国のコンテンツ制作の中核を担っており、コンテンツ産業に占める役割は極めて重要であることから、放送番組を外部から調達する場合に、調達を行う事業者が自主的にルールを策定し、公表することが望ましい。放送事業者は、平成18年12月を目途に放送番組を外部から調達する場合のルールを自ら策定し、公表すべきである。

(ウ)地上デジタル放送の円滑な普及促進のための取組 A 情報提供活動の推進

地上テレビ放送は、国民視聴者にとって最も身近なメディアであり、国民生活に密着したものであることから、そのデジタル化に当たっては、幅広い国民の理解を得ていく必要がある。このため、総務省では、視聴者にとっての具体的なメリットや地上テレビ放送のデジタル化の社会的意義等について、社団法人デジタル放送推進協会(平成19年3月以前は社団法人地上デジタル放送推進協会)放送事業者及び地方公共団体と連携し、

新聞広告の掲載、テレビCMによる告知、周知用リーフレット、ポスター等の作成、頒布等

各種イベント等における情報提供等

等、様々な周知広報活動を行っている。

また、デジタル放送への全面移行を円滑に行うためには、アナログ放送終了までの間に、視聴者がデジタル受信機等を購入するなど受信環境を整備する必要があり、そのためには、視聴者に対し、「アナログ放送の終期」に関する周知を徹底する必要がある。このような観点から、2011年(平成23年)以降、アナログ受信機等のみではテレビが視聴できなくなる旨を告知するため、メーカー、販売店等の協力を得て、アナログ受信機等にシールをちょう付するなどの取組を平成17年度から行っている。

さらに、地上デジタル放送に関する認知度や普及の 進ちょく状況を踏まえ、受信方法等に関するきめ細や かな情報提供活動を推進し、相談件数の増加及び相談 内容の専門化等に対応した相談体制も充実させていく こととしている。

B 「地上デジタル推進全国会議」の開催による普及促進

平成15年5月に、地上デジタル放送の普及に関し、分野横断的かつ国民運動的に推進を図るための組織として、放送事業者・メーカー・販売店・消費者団体・地方公共団体・マスコミ・経済団体等幅広い分野のトップリーダー及び総務省等の関係省庁からなる「地上デジタル推進全国会議」が開催されており、官民一体となって普及を推進する体制が構築されている。

同会議において、平成18年12月、地上デジタル放送用受信機の普及目標や各関係者の取り組むべき具体的事項等をとりまとめた「デジタル放送推進のための行動計画(第7次)」が策定され、放送事業者、国その他の関係者によるなお一層の努力が求められていることから、以下の3点を柱として、同計画に定められた各々の役割の下、同会議構成員が全力で取り組んでいくこととされている。

#### 送信環境の整備

地上デジタルテレビ放送の伝送路は、今後とも地上 波中継局による伝送が原則であるが、従来からの共聴 施設やケーブルテレビに加え、IP、衛星等補完的伝送 路の活用等、伝送路に関する視聴者の選択肢に関し、 可能な限り多様化を図りつつ、アナログテレビ放送終 了の前に十分な時間的余裕を持って、すべての視聴者 にデジタルテレビ放送を送り届けるインフラ整備を完 了させることが必要である。

#### 受信環境の整備

受信機器の機能や価格に関する視聴者のニーズは多様であり、地上デジタルテレビ放送の視聴者側の受信環境整備を推進するためには、そうした多様なニーズに応えた受信機器の発売と周知広報その他の対応が不可欠である。

#### 視聴者・国民の理解の醸成

これまでの「知っている段階」から「理解し、支持する」段階に移行するとともに、国民の具体的な行動を促すための施策が必要である。

#### (エ)地上デジタル放送施設の整備促進等

#### A アナログ周波数変更対策の着実な実施

地上デジタル放送用の周波数を確保するためには、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。送信側については平成14年8月から、受信側(個別世帯等)については平成15年2月からそれぞれ実施されてきたところ、チャンネル変更を伴う対策は平成19年3月をもって653地域約471万世帯の対策を終了し、計画に沿って順調に対策が進んだところである。

# B 地上デジタル放送施設の整備に対する支援措置

地上デジタル放送の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」(平成11年法律第63号)が制定され、同法に基づき総務大臣から実施計画の認定を受けた放送事業者(平成18年末までに127社認定)に対し、税制及び金融上の支援措置が講じられている。

また、地域の振興に資する地上デジタル放送用番組の制作を進めるため、総務大臣の認定を受けた一定の放送番組制作事業者に対しても、税制及び金融上の支援措置が講じられている。

# 図表3-2-7 支援措置の主な内容

支援措置		措置の概要	対象設備	
金融支援 (財政投融資)	政策金融機関による低利融	融資比率40%	放送設備、中継局設備、土	
	資	政策金利	地及び建物等	
	高度デジタル特利	融資比率30~50%	番組制作設備、デジタル伝	
		政策金利 × 0.75	送装置、デジタル送受信装	
			置等	
税制支援	国税 (法人税・所得税)	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	
			置等	
	地方税 (固定資産税)	取得後5年度分の課税標準の	番組制作設備、デジタル伝	
		特例措置	送装置、デジタル送受信装	
			置等	
	地方税 (不動産取得税)	課税標準の特例措置	デジタル送受信装置に係る	
			家屋	

#### C 地上デジタル放送の中継局の技術基準の整備

平成19年度以降、全国において中継局の整備が本格 化することから、その迅速な整備に資するため、総務 省では、平成18年9月に「放送システムに関する技術 的条件」について情報通信審議会に諮問し、平成19年 1月に一部答申として「地上デジタル放送の中継局に関 する技術的条件」について答申を受けた。 また、平成19年2月には、この答申を踏まえ、無線設備規則の一部を改正する省令案について電波監理審議会に諮問し、平成19年4月に適当である旨の答申を受けた。

総務省では、この答申を踏まえ、地上デジタル放送の中継局の技術基準に関し、平成19年5月に関係規定の整備を行った。



# ブラジルにおける日本方式を基礎としたデジタル放送方式の採用

日本政府とブラジル連邦共和国政府は、ブラジルにおける地上デジタルテレビ放送の導入に当たり、デジタル放送方式の採用に関連する協力の在り方について協議を重ねてきた。その結果、平成18年6月、ブラジル連邦共和国政府は同国におけるデジタル放送方式として、日本で開発されたISDB-T方式を基礎とする放送方式を採用することを決定した。また、我が国との協力により、今後、ブラジルによって開発・提案される様々な技術を取り入れ、「日・伯方式」ともいうべきデジタル放送方式を策定することとなった。

日本以外の国・地域においてISDB-T方式を基礎としたデジタル放送方式が採用されたのは初めてであり、今後総務省としても、社団法人電波産業会や関係民間企業等が行うブラジルにおけるデジタルテレビ放送の早期実現に向けた取組を支援することとしている。また、放送を含む情報通信分野における日本・ブラジル両国の協力関係の更なる強化を図り、世界の地上デジタルテレビ放送の発展に資するため、技術的に優れたISDB-T方式の海外普及にも協力して努めていくこととしている。

#### イ 衛星放送政策の展開

#### (ア)衛星放送のデジタル化の現状

CSデジタル放送については、平成8年6月に、東経124度と東経128度の衛星2基によるデジタル放送が開始されている。平成14年3月には、東経110度の衛星からのCSデジタル放送が開始されており、同じ東経110度にはBSデジタル放送の衛星も打ち上げられていることから、BSとCSの共用受信機(チューナー)により両方のデジタル放送を受信できることとなった。

BSデジタル放送については、平成12年12月に開始され、平成19年3月現在、NHK及び民間放送事業者7社がテレビジョン放送を、民間放送事業者1社がラジオ放送を、民間放送事業者4社がデータ放送を、それぞれ行っている。

また、平成16年10月には、移動体向けの2.6GHz 帯衛星デジタル音声放送が開始されている。

(イ)BSアナログハイビジョン放送の終了に向けた取組 平成16年4月の放送普及基本計画及び放送用周波数 使用計画の変更並びに平成18年3月の放送用周波数使 用計画の変更により、BS放送の第9チャンネルで行わ れているアナログハイビジョン放送は平成19年11月 30日で終了することとされており、翌12月1日から、 委託放送業務の認定(平成17年12月)を受けた民間 放送事業者3社がこの周波数帯を使用してデジタルハイ ビジョン放送を開始する予定となっている。 このデジタル放送への移行及び視聴者への周知活動を円滑に進めるために、総務省では、平成17年9月から「BSアナログ・ハイビジョン放送の終了及び新たなデジタル放送の開始に係る連絡会」を開催し、円滑な移行に向けた準備作業等を行っているところである。

# (ウ) CSデジタル放送の高度化のための技術的基準の 整備

CSデジタル放送は、平成8年に国内初のデジタル放送サービスとして開始されて以来、標準画質による多チャンネルサービス等が視聴者に受け入れられ、着実に加入者数を伸ばしている。一方、BS放送、地上デジタル放送の高精細度テレビジョン(HDTV)化、高解像度・大画面の薄型テレビの急速な普及を受け、CSデジタル放送のうち27MHz帯域幅を使用するもの(狭帯域CSデジタル放送)においてHDTV放送による多チャンネルサービスへのニーズが高まっているとともに、より一層のCSデジタル放送の発展を促すため、最新のデジタル放送技術の導入が望まれていた。

このような状況を踏まえ、総務省では、平成17年 10月に、「CSデジタル放送方式(広帯域伝送方式を除 く)の高度化に関する技術的条件」について情報通信 審議会に諮問し、平成18年7月に同審議会から答申を 受けた後、電波監理審議会での審議を経て、平成19年 3月に高度狭帯域伝送方式に関する技術基準の整備を行ったところである。

受信装置

#### 図表3-2-8 CSデジタル放送の高度化のイメージ

#### 従来方式

27MHz衛星中継器1本に多重可能なHDTVのチャン ネル数: 1ch程度

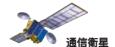


#### 新 方 式

27MHz**衛星中継器1本に多重可能な**HDTV**のチャンネル数** : 3ch程度

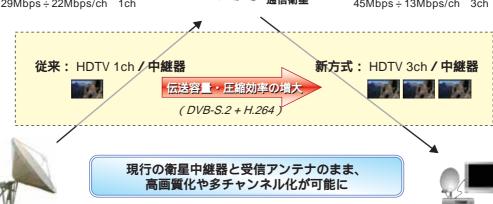
#### **従来方式 (DVB-S+MPEG-2)**

- ・1中継器当たりの伝送容量:約29Mbps
- HDTV1chの伝送容量:約22Mbps
   29Mbps÷22Mbps/ch 1ch



# 新方式 ( DVB-S.2 + H.264 )

- ・1中継器当たりの伝送容量:最大約45Mbps
- HDTV1chの伝送容量:約13Mbps 45Mbps÷13Mbps/ch 3ch



平成20年夏頃にサービス開始予定

# (エ)衛星放送の将来像に関する検討

送信装置

総務省では、平成17年10月から平成18年10月まで「衛星放送の将来像に関する研究会」を開催し、衛星放送を取り巻く環境の変化を踏まえ、衛星放送の健全な発達に必要な中長期的課題について検討を行った。

同研究会において示された提言を受けて、総務省は 以下のような検討・取組等を進めている。

新たなBS放送用周波数の利用に関する検討

平成18年10月から同年12月まで、BSデジタル放送用周波数の利用システムについての提案募集を行った。今後は、提案内容を踏まえ、新たなBS放送用周波数の利用に係る所要の検討及び制度整備等を実施する予定である。

CSデジタル放送のハイビジョン化の推進

CSデジタル放送のハイビジョン化を促進するため、標準画質からハイビジョン画質への移行手続が簡易なものとなるよう、放送法施行規則の一部を改正するなど、所要の制度整備を実施した(平成19年3月28日施行)。

衛星放送におけるプラットフォームの在り方に関 する検討

プラットフォームについては、平成18年11月に社団法人衛星放送協会に設置された「プラットフォームの在り方に関する協議会」において、プラットフォーム事業の公正性、中立性、透明性等の確保に向けて、プラットフォーム事業者の自主ガイドラインである

「衛星放送に関するプラットフォーム業務に係るガイドライン」の見直しに係る議論・検討が行われた。同協議会からの勧告を踏まえ、平成19年3月には、プラットフォーム事業者が自社のガイドラインを改訂し、公表している。

# ウ ケーブルテレビの高度化

#### (ア)ケーブルテレビのデジタル化の現状

我が国のケーブルテレビは、発足から50年が経過し、最近では多チャンネル放送、地域に密着したコミュニティチャンネルに加え、インターネットサービス、IP電話等をはじめとした新しいサービスを提供する事業者も現れている。加入世帯数は約2,050万世帯、全国世帯の約40.1%(平成18年12月末)に上っており、ケーブルテレビは地域に密着した重要な情報通信基盤の一つとして、順調な発展を遂げてきているところである。

ケーブルテレビのデジタル化も、地上デジタル放送の放送区域の拡大に伴って進展してきており、ケーブルテレビによる地上デジタル放送視聴可能世帯数(平成18年12月末)は、約1,860万世帯となっている。

(イ)2010年代のケーブルテレビの在り方に関する検討

ケーブルテレビを取り巻く環境は、地上放送・衛星 放送のデジタル化、通信事業者のブロードバンド化の 進展等、昨今著しく変化しており、対応すべき課題が 顕在化しつつある。そのため、総務省では、平成18年 2月から、「2010年代のケーブルテレビの在り方に関

0 動 する研究会」を開催し、同研究会は、平成22年以降を 見据えたケーブルテレビの在り方、今後の課題の整理 及びケーブルテレビの発展に向けた総合的方策の議論

を行っており、平成19年6月を目途に取りまとめが行 われる予定である。

#### 図表3-2-9 2010年代のケーブルテレビの在り方に関する研究会について

#### 目的等

ケーブルテレビを取り巻く環境は、ICT分野の急速な技術革新を背景とした、放送のデジタル化、ブロードバンド 化の進展による通信事業者等との競争の激化のほか、市町村合併の進展など、昨今著しく変化している。 こうした状況を踏まえ、2010年以降を見据えたケーブルテレビの在り方、今後の課題の整理及びケーブルテレビの

発展に向けた総合的方策について議論を行うことを目的として本研究会を開催する。平成18年2月から開催し、おお むね1年開催予定。

#### 2 検討項目

- (1)ケーブルテレビの現状
- (2)ケーブルテレビを取り巻く国内外の動向 (3)ケーブルテレビを巡る諸課題
- (4)2010年代におけるケーブルテレビの役割
- (5)ケーブルテレビの発展に向けた総合的方策

#### 3 構成員

学識者

多賀谷一照 千葉大学 法経学部教授 (座長)

後藤 滋樹 早稲田大学 理工学部教授 (座長代理)

上智大学 文学部新聞学科教授 明海大学 経済学部教授 好宏 山下東子

山本 隆司 東京大学 法学部教授

ケーブルテレビ関連団体

石橋 庸敏 社団法人日本ケーブルテレビ連盟 理事長代行・専務理事

藤咲 友宏 社団法人日本CATV技術協会 常任副理事長

日本ケーブルテレビラボ 所長 中村 正孝

放送関連団体、通信関連団体

小池不二男 日本放送協会 総合企画室[経営計画]統括担当部長

森 忠久 社団法人日本民間放送連盟 常務理事

竹岡 哲朗 社団法人衛星放送協会 副会長

藤本 勇治 KDDIコンシューマ事業統轄本部ケーブル事業推進室長

清水 俊彦 東京電力情報通信事業部長

地方公共団体

寺坂 和利 鳥取県企画部情報政策課長

山口 博續 福島県西会津町 町長

## (ウ)ケーブルテレビの高度化のための支援措置

地上デジタル放送への対応等のためケーブルテレビ のデジタル化、広帯域化等の高度化を進める必要があ ることから、このような事業者の取組を支援するため、 条件不利地域における財政措置(地域情報通信基盤整

備推進交付金)のほか、総務大臣から「電気通信基盤 充実臨時措置法」(平成3年法律第27号)による「高 度有線テレビジョン放送施設整備事業」の実施計画の 認定を受けたケーブルテレビ事業者等に対して、金融、 税制上の支援策が講じられている。

#### 図表3-2-10 ケーブルテレビに対する主な支援措置

施策名		概要		
財政支援	地域情報通信基盤整備推進交付金 (平成18年度創設)	条件不利地域に該当する市町村がケーブルテレビ施設整備等の地域の特性に応じた情報通信 基盤を整備する場合は所要経費の 1/3 を、第3セクターが整備する場合は所要経費の 1/4 を 国が交付する。		
金融支援	放送型 CATV システム整備事業	ケーブルテレビ施設を整備する際に必要な設備の資金について、日本政策投資銀行が政策金 利による融資を行う。		
	CATV 広域デジタル化事業	デジタル放送に対応するためのケーブルテレビ事業者間の合併や共同デジタルヘッドエンド 保有会社の設立のために必要となる資金について、日本政策投資銀行等が補完的に出資する。		
	利子助成	認定事業者( )が日本政策投資銀行から受けた融資について、独立行政法人情報通信研究機 構が利子の助成を行う。		
	債務保証	認定事業者が行う施設の整備に係る資金調達について、独立行政法人情報通信研究機構が債 務の保証を行う。		
	ふるさと融資に係る特例措置	ふるさと融資制度の利用に関して、雇用要件について弾力的な取扱いを認める。		
税制支援	高度有線テレビジョン放送施設に 関する税制	認定事業者が取得した光ファイバケーブル(幹線)の価額の5%を特別償却する。 認定事業者が取得した光ファイバケーブル(幹線)、光端局装置の固定資産税の課税標準を取 得後5年度分それぞれ1/5軽減する。		
	電気通信システム信頼性高度化促 進税制	認定事業者が取得した非常用電源装置の固定資産税の課税標準を取得後5年度分1/6軽減する。		
	中小企業等基盤強化税制	中小企業者等が事業基盤強化のための設備を取得した場合、30%の特別償却又は7%の税額 控除を行う。		

認定事業者…電気通信基盤充実臨時措置法に基づく実施計画の認定を受けた者

# 3 電波政策の展開

#### (1)電波政策概況

#### ア電波開放戦略の推進

今日、我が国では、1億台を突破した携帯電話・PHSや、無線LANに代表されるように電波利用は質的にも量的にも著しく拡大しており、さらに、電波に対する国民のニーズは、ICT分野における技術革新を背景にますます広帯域化・多様化する方向にあり、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」というユビキタスネット社会の実現に向けて、今後も一層電波利用ニーズが拡大していくものと考えられる。

このような状況を受け、総務省では、平成14年8月に「中長期における電波利用の展望と行政が果たすべき役割」について情報通信審議会に諮問し、平成15年7月の答申において示された「電波政策ビジョン」を基に、ユビキタスネット社会構築の鍵となる「ワイヤレスブロードバンドサービス」の実現に向け、大胆に電波を開放するための仕組みを作り、新たな分野へ周波数を割り当てていくための政策として「電波開放戦略」を推進している。

既に、同戦略に基づき、

迅速な周波数配分のための「給付金制度」の導入 (平成16年電波法(昭和25年法律第131号)改正) 新たな電波需要に積極的に対応して迅速かつ円滑な 周波数再配分を実施するため、実際の電波の利用状況 に応じて周波数の使用期限の短縮が行われることとなった既存の電波利用者に対して、当該使用期限の短縮 により通常生じる費用を給付金として支給するもの

電波ビジネスの自由な展開推進のための「無線局の登録制度」の導入(平成16年電波法改正)

従前の「事前チェック型」の免許制度を緩和し、「事後チェック型」の登録制度も導入することにより、無線局の開設手続を大幅に迅速化・簡素化するもの

電波の経済的価値に係る要素を考慮した電波利用料の算定方法等の導入等(平成17年電波法改正)の措置を講じたところであるが、今後とも、同戦略に基づき、積極的に政策を展開していくこととしている。

#### 図表3-2-11 電波開放戦略の推進

#### 電波開放戦略の推進

「電波政策ビジョン」の提言 - 情報通信審議会 答申(平成15年7月) -

目標:世界最先端のワイヤレスプロードバンド環境の構築

# 今後のニーズの高まりに迅速に対応

# 電波開放戦略

# 1. 周波数割当ての見直し

「電波の利用状況調査・評価制度」の導入

「周波数の再編方針」の策定 及びその段階的実施

# 2. 周波数の迅速な 再配分・利用制度 の整備

[平成16年電波法改正]

迅速な電波再配分のための 「給付金制度」の導入

電波のより自由な利用を推進 するための無線局の「登録制 度」の導入

# 3. **電波利用料制度** の見直し

[平成17年電波法改正]

電波の経済的価値に係る要素 を考慮した電波利用料の算定 方法等の導入

電波資源拡大のための研究開 発及び携帯電話等の利用可能 地域の拡大を推進

# 4. 再編予定の周波数 利用の検討

ワイヤレスブロードバンド推進 のための周波数利用の検討

VHF/UHF帯地上テレビジョン放 送のデジタル化完了後の空き周 波数利用の検討

# イ 電波利用をより迅速かつ柔軟に行うための手続 の創設

総務省では、通信・放送の融合・連携に対応した法体系の検討の方向性を具体化することを目的として、平成18年8月から、「通信・放送の総合的な法体系に関する研究会」を開催し、同研究会は、平成19年1月、電波法制に関して、「通信・放送の新展開に対応した電波法制の在り方 ワイヤレス・イノベーションの加速に向けて」を取りまとめた。

報告書では、近年の通信と放送の分野におけるブロードバンド技術・デジタル技術を軸とした技術革新の動きが急速となり、通信・放送の新しいサービス形態が出現していることから、周波数のひっ迫がこれまでになく進行している現状を踏まえ、急速に進む技術革新の成果が電波利用サービス等として円滑に実用化されるよう、電波法制について見直しを行うべきことが提言された。

総務省では、この報告書の提言を踏まえ、電波利用をより迅速かつ柔軟に行うための手続を創設する電波法及び電気通信事業法の一部改正について、その他の改正と合わせ、次の措置を内容とする「放送法等の一部を改正する法律案」を第166回国会に提出したところである。

#### (ア)実験無線局制度の拡大

実験無線局制度を拡大し、

実現段階にある技術に係る試験(例:高層ビル付近における無線プロードバンドの電波の到達試験)

新サービスのニーズ調査(例:一般利用者への試験的提供やデモンストレーション)

のための無線局開設を可能とする(図表3-2-12)

(イ)無線局の開設等に係るあっせん・仲裁制度の導入

無線局に係る電気通信事業紛争処理委員会によるあっせん・仲裁制度を創設し、長期化している無線局新規開設者等と既存免許人等との混信防止のための調整を促進する(図表3-2-13)。

#### (ウ)無線局の運用者の変更制度の導入

免許人・登録人以外の者による無線局の運用のための制度を創設し、非常時の通信のための無線設備の応援部隊等に対する貸出しや高出力のトランシーバのイベント会場、建設現場等における貸出し等を可能とする(図表3-2-14)。

#### (エ)電波監理審議会への諮問対象の見直し

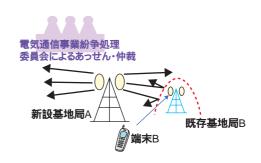
省令の改廃に係る電波監理審議会への諮問の対象から軽微事項を除き、形式的な事案等の迅速処理を図る。

#### 図表3-2-12 実験無線局制度の拡大のイメージ

#### 今回の改正 拡大 実用化せず 実用局 実験無線局 廃止することも可能 (実験等無線局に改称) 実用化試験局 科学又は技術の発達 電波の利用の効率性に 無線通信業務を実用に のための実験に専用 関する試験 移す目的で試験的に開設 電波の利用の需要に関 する調査

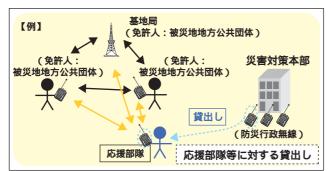
#### 図表3-2-13 無線局の開設等に係るあっせん・仲裁制度のイメージ

# 【想定される事例】 現行制度 新設基地局Aの発射電波が、既存無線局Bの通信を妨害Aの開設は不可、又は、A・B間で長期間かけて調整。 新制度 電気通信事業紛争処理委員会のあっせん・仲裁により、Aからの妨害がないよう、Aの費用負担によりBを改造。Aの開設が可能。 A、B共に、電波の利用が可能。



#### 図表3-2-14 無線局の運用者の変更制度のイメージ

#### 非常時の通信の場合



#### 登録制対象の無線局の場合

(簡易無線、PHS基地蔵 10mW以下) 5GHz帯無線アクセスシステム(FWA等)等)
【例】

レンタル会社(登録人)
(高出力のトランシーパ)
(高出力のトランシーパ)
(高出力のトランシーパ)
(高出力のトランシーパ)

#### ウ 周波数再編の推進

#### (ア)周波数の再編方針

ワイヤレスブロードバンド環境の構築には、その中核を担う移動通信システムや無線LAN等用に大量の電波の確保が必要不可欠であることから、総務省では、平成15年10月に「周波数の再編方針」を策定して、周波数の再配分を推進している。

第3世代携帯電話(IMT(International Mobile Telecommunications)-2000に準拠した携帯電話)については、平成19年3月末時点の加入数が約7,000万となり、携帯電話加入数全体の7割を超えるなど、第2世代から第3世代への移行が急速に進展している。これに伴い、総務省では、平成17年8月に、1.7GHz帯(FDD方式)及び2GHz帯(TDD方式)を第3世代携帯電話用周波数とする免許方針を制定した。同年11月に、この周波数帯を使用する新規参入携帯電話事業者3社の特定基地局の開設計画の認定を行っており、このうち1社が平成19年3月にサービスを開始したところである。新たな事業者の参入により、サービスの高度化・多様化、料金の低廉化等が実現され、利用者の利便性が更に向上することが期待される。

なお、3社のうち1社は、既存の携帯電話事業者の買収による参入に方針を変更したため、割り当てられた周波数を返上したい旨を総務省に申し出、総務省がこれを認める形で認定を取り消している。

# (イ)周波数再編アクションプラン

総務省では、周波数の再編を円滑かつ着実にフォローアップするための行動計画として、「周波数再編アクションプラン」を平成16年8月に策定しており、同アクションプランについては、毎年度実施する電波の利用状況調査の評価結果及び電波利用環境の変化等を踏まえ、逐次見直しを行うこととしている。

平成17年度の調査結果(平成18年7月公表)を受け、平成18年10月に改定したアクションプランでは、新たに26.175MHz帯以下、50~222MHz帯、222

~335.4MHz帯及び335.4~770MHz帯の周波数区 分を追加したほか、平成15年度調査(3.4GHz超の周 波数帯を対象)及び平成16年度調査(770MHz超 3.4GHz以下の周波数帯を対象)の評価結果に基づく 既定の取組について、進ちょく状況を踏まえた現行化 を実施している。また、同プランは、主な取組として、 現在第2世代携帯電話及び自営無線に使用されている 1.5GHz帯について、第3世代への高度化のために再編 が必要との方針を明確化している。

# (ウ)地上テレビジョン放送のデジタル化完了後の空き 周波数の有効利用方策の検討

平成23年に完了する地上テレビジョン放送のデジタル化により、VHF帯及びUHF帯のうち現在放送で利用されている周波数帯の一部(合計130MHz幅)が空き周波数となる。VHF/UHF帯は、移動通信や放送等の移動受信に適した比較的利用しやすい周波数帯であることから、多くの需要が見込まれている。

総務省では、有限希少な資源である電波を最大限有効利用し、効率的に電波を再配分することにより、拡大する電波利用システムへの需要増に対応するため、平成18年3月、情報報通信審議会に「電波の有効利用のための技術的条件」を諮問した。現在、同審議会において、VHF/UHF帯に導入を計画又は想定している具体的システムの提案募集の結果に基づき、隣接システム間の共用条件や適切な周波数配置等、VHF/UHF帯の有効利用につながる技術的条件について審議が行われており、平成19年6月頃に一部答申が行われる見込みである。

# (2)電波利用の高度化・多様化に向けた取組

## ア 移動通信システムの高度化

# (ア) 1.5 GHz帯における第3世代携帯電話の導入等に 向けた技術的条件の整備

現在第2世代携帯電話及び自営無線に使用されている 1.5GHz帯の周波数について、第3世代携帯電話用の周 波数を確保するために再編を進めるとともに、無線を 使用した安価なエントランス回線(基地局~交換局間 の回線)の導入により携帯電話のエリア整備等を進め るため、平成18年2月、情報通信審議会は「1.5GHz 帯の周波数有効利用のための技術的条件」について審 議を開始し、同審議会は、同年12月に答申を行った。

同答申においては、以下の技術的条件が示されている。

1.5GHz帯における第3世代携帯電話(FDD方式) の技術的条件

1.5 GHz帯における第3世代携帯電話用非再生方式 エントランス回線( )の技術的条件

総務省は、上記の答申を踏まえ、平成19年4月、 1.5GHz帯における第3世代携帯電話の導入等のための 技術基準の策定や周波数割当計画の変更等の制度整備 を行った。

非再生方式エントランス回線……CDMA方式が用いられているアクセス回線(携帯電話~基地局間の回線)の電波を周波数変換して直接中継する簡易な中継方式(非再生方式)を用いたエントランス回線のこと。(イ)第4世代移動通信システムの研究開発及び国際標準化の推進

IMT-2000の次の世代となる、いわゆる第4世代移動通信システム(IMT-Advanced)は、高速移動時で100Mbps、低速移動時で1Gbpsの実現を目標としており、2010年(平成22年)頃を目指して国際電気通信連合(ITU)において標準化作業が進められている。2006年(平成18年)には、ITUの無線通信部門(ITU-R)において、候補周波数、所要周波数帯域幅の推定値、周波数特定の手法等、IMTの候補周波数について検討が行われており、2007年(平成19年)に開催されるITUの世界無線通信会議(WRC-07)で使用周波数の決定に向けた議論が行われることとなっている。

総務省では、第4世代移動通信システムについて、 2010年(平成22年)頃の実現を目指して、産学官の 連携の下、研究開発及び国際標準化に向けた取組を積 極的に推進している。

#### イ UWB無線システムの制度化

近年、オフィスや家庭内において、事務の効率化や

生活の利便性向上のため、様々な機器に通信機能が搭載されつつあり、これらの機器間で無線により大容量のデータを高速に伝送できる手段の一つとして、非常に広い周波数幅にわたって電力を拡散させることにより高速通信を可能とするUWB(Ultra Wide Band)無線システムが注目されている。

UWB無線システムは、伝送距離が10m程度以下と短いものの、伝送速度が最大数百Mbps程度と非常に高速であることから、特に、パソコン周辺機器間における「高速ファイル転送」やAV(Audio Visual)機器間における「ストリーミング伝送」(データを受信しながら同時に再生を行なう方式)等における利用において、既存の無線システムでは実現できなかった大容量データを小電力で伝送することが可能となる。

国際的には、米国が2002年(平成14年)2月に制度化し、欧州においても導入に向けた検討が行われており、我が国でも2006年(平成18年)8月に制度化を行った。

総務省では、平成14年9月に、情報通信審議会に「UWB(超広帯域)無線システムの技術的条件」について諮問し、同審議会は、利用環境、他の無線システムの運用形態、国内の利用者のニーズ、国際的な検討動向等を踏まえつつ検討を行い、平成18年3月に一部答申として「マイクロ波帯を用いた通信用途のUWB無線システムの技術的条件」について答申を行った。これを受けて総務省は、電波監理審議会への諮問・答申を経て、同年8月に関係省令等の改正を行っている。

#### ウ 433MHz帯アクティブタグシステムの制度化

電子タグシステムは、ユビキタスネット社会における基盤的ツールとして、幅広い分野での利用が期待されている。総務省では、高出力型950MHz帯パッシブタグシステム(952~954MHz)について平成17年4月に、また、低出力型950MHz帯パッシブタグシステム(952~955MHz)について平成18年1月に、それぞれ制度化している。

さらに、近年、円滑で効率的な国際物流を実現するため、国際的に、433MHz帯アクティブタグシステムの制度整備・実用化が進められており、我が国においても、同システムの導入による高度なコンテナ情報管理、作業の迅速化等が期待されていることから、総務省は、平成18年7月に、情報通信審議会から、「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」(平成14年9月諮問)の一部答申として、「433MHz帯アクティブタグシステムの技術的条件」について答申を受

に関係省令の改正等を行っている。

#### エ 無線アクセスシステムの高度化

無線LAN等の無線アクセスシステムは、オフィスや 家庭内における配線を無線化するものや、喫茶店や駅 等に無線スポットとして設置されるもの(ノートパソ コン等によりインターネットへのアクセスが可能)、ま た、オフィスや家庭と電気通信事業者等の間を直接無 線で接続するもの等があり、近年、急速に需要が増大 している。現在、2.4GHz帯、5GHz帯、18GHz帯、 22GHz帯、26GHz帯、38GHz帯等の周波数帯が使 用され、数Mbpsから百数十Mbps程度の大容量通信が 可能となっている(図表3-2-15)。

特に、無線LANに使用できる周波数については、 2003年(平成15年)7月、世界無線通信会議

け、電波監理審議会への諮問・答申を経て、同年12月 (WRC-03)において、5GHz帯の周波数が新たに世界 的に分配されたことを受けて、総務省では、平成12年 に制度化済みの5.2GHz帯(5.15~5.25GHz)に加 え、平成17年5月に5.3GHz帯(5.25~5.35GHz) を、平成19年1月に5.6GHz帯(5.47~5.725GHz) を制度化した。4.9~5.0GHz及び5.03~5.091GHz を利用する5GHz帯無線アクセスシステムについては、 それぞれ平成17年12月及び同年5月に、手続が簡易な 無線局登録制の対象としている。

> また、総務省では、平成19年5月からの100Mbps 以上の通信が可能な高速無線LANの導入に向け、制度 化を行ったところである。

> さらに、総務省では、世界最先端のワイヤレスブロ ードバンド環境の構築に資するべく、超高速無線LAN の実現に向けた研究開発を平成16年度から行ってい

図表3-2-15 無線アクセスシステムの概要

周波数帯	主な利用形態	伝送速度	無線局免許	動向
2.4GHz	<ul><li>1 オフィス等での無線LAN</li><li>2 無線インターネットアクセス</li><li>3 家庭内ネットワーク</li><li>4 建物間のアクセス回線等</li></ul>	54Mbps	不要	平成14年2月制度化 (高度化)
4.9GHz (4.9 ~ 5.0GHz) 5.03GHz (5.030 ~ 5.091GHz)	無線インターネットアクセス	54Mbps	登録が必要 (小電力の端末は 登録不要)	平成14年9月制度化 平成17年5月 5.03GHz帯:無線局 登録制度の導入 平成17年12月 4.9GHz帯:無線局登 録制度の導入 平成19年1月 5.03GHz帯の暫定使 用期間を平成24年ま で延長
5.2GHz <b>(屋内)</b>	1 オフィス等での無線LAN 2 無線インターネットアクセス 3 家庭内ネットワーク	54Mbps	不要	平成12年3月制度化
5.3GHz (屋内)	1 オフィス等での無線LAN 2 無線インターネットアクセス 3 家庭内ネットワーク	54Mbps	不要	平成17年5月制度化
5.6GHz	1 オフィス等での無線LAN 2 無線インターネットアクセス 3 家庭内ネットワーク 4 建物間のアクセス回線 等	54Mbps	不要	平成19年1月制度化
18GHz	公共業務用無線アクセス	156Mbps	要	平成15年10月制度化
22 / 26 / 38GHz	加入者系無線アクセス	10Mbps (P-MP) 156Mbps (P-P)	要	平成10年12月制度化
25 / 27GHz	<ul><li>1 無線インターネットアクセス</li><li>2 アクセスポイントへの中継用回線</li><li>3 オフィス等での無線LAN</li><li>4 家庭内ネットワーク</li></ul>	100Mbps 400Mbps (近距離)	不要	平成14年2月制度化

通信速度は、ベストエフォート

# オ ITS(高度道路交通システム)の推進

ITS (Intelligent Transport Systems:高度道路交通システム)は、最先端の情報通信技術を活用することにより、渋滞、交通事故、環境悪化等の道路交通問題の解決を図るためのシステムであり、社会的基盤性が高く、国民への影響が極めて大きいものである。ITSでは電波が様々な形で使用されているが、大別して通信型、放送型及びセンサー型がある。

我が国のITSは世界的にも例のないレベルで普及・高度化しており、累計台数では、カーナビゲーションが約2,430万台(平成18年9月時点)、VICS(Vehicle Information and Communication System:道路交通情報通信システム)が約1,737万台(平成18年12月時点)、ETC(Electronic Toll Collection System: ノンストップ自動料金支払いシステム)が約1,684万台(平成19年3月時点)となっている。

また、交通事故死傷者数を減少させ、安全な道路交通社会を早期に実現させることが大きな社会目標となっていることから「IT新改革戦略」(IT戦略本部:平成18年1月)及び「重点計画-2006」(同:平成18年7月)において、世界一安全な道路交通社会をITSによって実現することが重点施策として取り上げられ、安全運転支援システムの実用化による交通事故、死傷者件数の削減が目標とされている。これを受けて、総務省では、平成18年4月から開催されている「ITS推進協議会」(事務局:内閣官房)において、内閣官房、警察庁、経済産業省、国土交通省、日本経団連、ITS

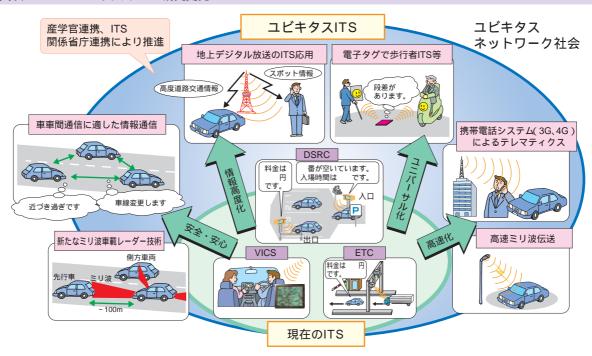
Japanとともに、平成20年の特定地域の公道における 安全運転支援システムの大規模実証実験の実現に向け て検討を行っているところである。総務省は平成19年 度から、安全運転を支援するような路車間通信や車車 間通信システムにおいて、様々な電波メディアの有効 性を実環境で検証するため、安全運転を支援する情報 通信システムの実用化に向けた実証実験を行う予定で ある。

また、総務省は、「ITS情報通信システム推進会議」 (事務局:社団法人電波産業会)等の民間関係団体や関 係省庁等と連携して、誰もが快適に移動できる安全・ 安心な道路交通社会の実現を目指して、研究開発、標 準化等の施策に取り組んでいる。

研究開発については、平成17年度から3箇年計画で、車車間通信技術や路車間通信技術、地上デジタル放送のITS応用技術等により、車・道路・人を有機的に結合させ、道路交通分野においてもユビキタスネットワーク環境を享受できるユビキタスITSの実現をめざし、「ユビキタスITSの研究開発」を進めている(図表3-2-16)。

標準化については、我が国のITS関連技術をITUの無線通信部門(ITU-R)へ提案するなど国際標準化に取り組んでおり、2006年(平成18年)9月の会合において、ミリ波帯を用いた車車間通信、路車間通信等の技術上・運用上の特性について日本提案が盛り込まれた暫定新勧告案が作成されている。

図表3-2-16 **ユビキタス**ITSの研究開発



# (3)電波利用環境の整備

# ア 電波の人体・医療機器に与える影響に関する取 組

携帯電話をはじめとする電波利用の急速な普及・高度化に伴い、無線設備から発射される電波が人体に好ましくない影響を及ぼすのではないかという懸念や、植込み型心臓ペースメーカー等の医療機器に誤動作を引き起こす可能性が提起されている。

総務省では、こうした懸念を解消し、安心して安全に電波を利用できる環境を整備・確保するため、適切な基準の策定、継続的な研究等を実施しているところである。また、韓国、EU、米国等の生体電磁環境に関する専門家・行政官が集まり、各国の施策や研究活動等の情報交換・意見交換を行う生体電磁環境ワークショップを開催するなど、各国間の電波防護に関する取組の調和も推進している。

# (ア)電波の人体に対する影響に関する基準の策定及び 研究の推進

総務省(旧郵政省を含む)では、電波の人体に対する影響に関し、以下に示す旧電気通信技術審議会や情報通信審議会からの、電波が人体に好ましくない影響を及ぼさない安全な状況であるか否かを判断するためのガイドライン(電波防護指針)及び測定方法等の答申を踏まえた電波防護規制を導入し、安心して安全に電波を利用できる環境の整備に努めている。

「電波防護指針 電波利用における人体の防護指針」(平成2年6月答申。電波が人体に悪影響を及ぼさない範囲を策定)

「電波防護指針 電波利用における人体防護の在 リ方」(平成9年4月答申。平成2年答申の指針値の 妥当性を確認するとともに、携帯電話端末等身体の 近くで使用する機器に対する指針(局所吸収指針) を策定)

「電波防護指針への適合を確認するための電波の 強度の測定方法及び算出方法」(平成10年11月答申)

「人体側頭部の側で使用する携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」(平成12年11月一部答申。 比吸収率(SAR)は、生体が電磁界にさらされることによって単位質量の組織に単位時間に吸収される エネルギー量)

「人体側頭部の側で使用する携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」(平成18年1月。比吸収率(SAR)の測定方法が平成17年2月に国際電気標準会議(IEC)において標準化されたことに伴い、国際的な整合性を確保するため測定方法を見直し)

また、総務省は、電波の人体への影響を科学的に解

明するため、平成9年度から平成18年度までの10年間にわたり、医学・工学の研究者等により構成される「生体電磁環境研究推進委員会」を開催し、疫学調査、細胞内の遺伝子への影響調査等の研究に取り組んできた。

これまでの研究成果は以下のとおりである。

携帯電話の短期ばく露では脳(血液・脳関門)に 障害を与えないこと(平成10年9月)

熱作用を及ぼさない電波の強さでは脳(血液-脳 関門)に障害を与えないこと(平成11年9月)

現時点では電波防護指針値を超えない強さの電波により、非熱効果を含めて健康に悪影響を及ぼすという確固たる証拠は認められないこと等(平成13年1月。同委員会中間報告)

携帯電話の電波による課題学習能力への影響は生じないこと(平成14年11月)

長期にわたる携帯電話の使用が脳腫瘍の発生に及ぼす影響は認められないこと(平成15年10月)

携帯電話の電波が脳微小循環動態に及ぼす影響は 認められないこと(平成15年12月)

携帯電話の電波による脳内のメラトニン(睡眠を促すホルモン)の合成への影響は認められないこと(平成17年12月)

携帯電話の使用と聴神経鞘種(聴神経の腫瘍の一種)との間に有意な疾患リスクの上昇は認められないこと(平成19年2月)

なお、同委員会では、平成19年3月に、総務省に対して委員会報告要旨を提出し、同年4月に当該報告要旨を踏まえ、最終報告書を取りまとめた。

総務省では、今後も電波の人体安全性に関する研究等を継続し、我が国の電波防護のための基準の根拠となる科学的データの信頼性向上を図るとともに、その成果を公表することにより、安心して安全に電波を利用できる環境を整備・確保していくこととしている。

## (イ)電波の医療機器等に与える影響の防止

平成9年3月、学識経験者、関係省庁・業界団体・メーカー等から構成される「電波環境協議会」(昭和62年9月設立。平成14年5月に「不要電波問題対策協議会」から改称)において、「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針」が策定された。これを受けて、総務省(旧郵政省)は同指針の内容を厚生労働省(旧厚生省)及び国土交通省(旧運輸省)へ通知するとともに、その効果的な活用について要請している。

その後、第3世代携帯電話等の新しい方式の携帯電話

サービスの開始をはじめとする電波利用の拡大、植込み型心臓ペースメーカー等の医療機器等の妨害電波排除能力の向上など、電波利用をめぐる状況が変化していることから、総務省では、「電波の医療機器等への影響に関する調査」を継続して行い、電波を発射する側と医療機器等の影響を受ける側が安心して共存できる環境の確保を図ってきている。

これまでの調査結果は以下のとおりである。

携帯電話端末と心臓ペースメーカーの関係に関する現行指針の妥当性を確認(平成12年度)

新たな植込み型心臓ペースメーカー等についても22センチの現行指針の妥当性を確認(平成13年度)ワイヤレスカードシステム等が植込み型医療用機器へ与える影響について確認(平成14年度)

電子商品監視機器、無線LAN機器等が植込み型医療機器へ与える影響について確認(平成15年度)

新たな方式の携帯電話端末及びRFID機器が植込み型医療機器へ与える影響について確認(平成16年度)800MHz帯W-CDMA方式の携帯電話端末の電波が植込み型医療機器へ与える影響について確認(平成17年度)

総務省では、これらの結果を受けて、平成17年8月に「各種電波利用機器の電波が植込み型医療用機器へ及ぼす影響を防止するための指針」(平成18年5月現行化)を取りまとめており、今後も、電波の医療機器等に与える影響について調査を継続していくこととしている。

#### イ 不要電波対策

#### (ア)無線妨害波に関する規格の策定

電波利用の拡大、各種電気・電子機器等の普及に伴い、無線利用が各種機器・設備が発する不要電波による電磁的な妨害を受けることが大きな問題となっている。

不要電波対策については、様々な機器・設備から発生する無線妨害波に関する許容値と測定法について検討し、国際規格を策定することを目的に、IEC (International Electrotechnical Commission:国際電気標準会議)に、CISPR (Comite International Special des Perturbations Radioelectriques:国際無線障害特別委員会)が設置されている。

総務省では、情報通信審議会の中にCISPR委員会を 設置し、CISPRにおける国際規格策定に寄与している ほか、CISPR国際規格との整合性を図りながら国内規 格を策定している。平成18年度は、CISPR13「音声 及びテレビジョン放送受信機並びに関連機器の無線妨 害波測定の許容値及び測定法」、CISPR16「無線妨害 波及びイミュニティ測定装置と測定法の仕様」、 CISPR22「情報技術装置の妨害測定の許容値と測定 法」について、検討を行ったほか、次に述べる「高速 電力線搬送通信設備に係る許容値及び測定法」につい て策定したところであり、今後も引き続き、不要電波 対策を推進していくこととしている。

#### (イ)高速電力線搬送通信に関する規格の策定

電力線搬送通信 PLC: Power Line Communications)は、既存の電力線を通信線として利用することにより、容易にネットワークを構築することができるものである。通信に際し電力線から漏えいする電磁波が無線利用に与える影響を考慮して、これまでは10~450kHzの周波数の使用が可能とされていたが、近年、伝送可能な情報量を増大させるため、使用可能な周波数を拡大(2~30MHzを追加)することが要望されるようになった。

そのため総務省では、平成17年1月から「高速電力線搬送通信に関する研究会」を開催し、漏えい電波低減技術の開発状況等を踏まえて、高速電力線搬送通信と無線利用との共存可能性・共存条件等について検討を行い、同研究会は、平成17年12月に報告書を取りまとめた。この報告書を受けて、総務省は、平成18年1月に情報通信審議会に対して「高速電力線搬送通信設備に係る許容値及び測定法」を諮問し、平成18年6月に、同審議会から、2MHz~30MHzの周波数を屋内のみで使用する高速の電力線搬送通信設備について一部答申を受けた。これを受けて総務省は、電波監理審議会へ同年7月に諮問し、同年9月に答申を得て、同年10月に関係省令等を改正した。これにより、PLCモデムのプラグをコンセントに差しこむだけで、ホームネットワークの構築が可能となった。

# ウ 適切な電波の監視・監理及び正しい無線局運用 の徹底

#### (ア)重要無線通信妨害への対応

電波利用の拡大とともに、電波の不適正な利用も増大し、電波利用に与える障害が多発している。重要無線通信と位置付けられている電気通信事業用、放送業務用、人命・財産の保護用、治安維持用、気象業務用、電気事業用及び鉄道事業用の無線通信に対して、不法無線局等による電波障害が発生した場合には、これを排除するため直ちに不法無線局の探査等を行っている。

また、不法無線局の探査等を効果的に行うため、平成5年度から電波監視システム(DEURAS: Detect Unlicensed Radio Stations)の整備を進め、平成18年度末において、遠隔方位測定設備センサー約340局、短波帯電波監視施設センサー5局及び宇宙電

波監視施設1局を整備し、電波監視活動を強化するとともに、捜査機関との不法無線局の共同取締りを実施している。

平成18年度の電波障害に対する混信・妨害申告の総件数は3,028件であり、このうち重要無線通信に対するものは684件となっている。

なお、コードレス電話から遭難周波数が誤発射されたことが判明した際や情報収集衛星の打ち上げ期間中等においては、重要無線通信の妨害に備えて、電波監視体制の強化を行っている。

#### (イ) 不法・違法無線局への対応

電波利用環境の維持に向けて、免許が必要な無線局でありながら免許を取得しないで開設、運用している不法無線局に対しては、これを探査し、告発するなど必要な措置を講じている。平成18年度の措置総数は4,281件であり、このうち告発は663件、行政指導は3,618件となっている。

また、合法な無線局に対しては、発射する電波の質や無線局の運用が電波法令に適合しているか否かを監査し、違反があった無線局に対しては是正措置等を講じている。平成18年度の監査総局数は169,555局であり、このうち違反局数は15,202局となっている。

(ウ) 電波利用環境保護のための周知・啓発活動

総務省は、不法無線局開設などの電波利用のルールに違反する行為の未然防止を図るため、毎年6月1日から10日までの間を「電波利用保護旬間」と位置付け、電波利用環境保護のための周知・啓発活動を強化しており、平成18年度においては日刊紙・専門業界紙・テレビ・ラジオ等の各種メディアを活用するとともに、関係機関等と連携して一般国民に対する電波利用ルールの周知・啓発を行った。

また、不法無線局に使用されるおそれのある無線機が、一般国民にとって身近な販売店、インターネットオークション等において流通・販売され、無線通信に妨害を与えるケースが増加していることから、平成18年度から無線利用機器を販売していると考えられるホームセンター・ディスカウントショップ、カー用品店等の販売店1,346店舗や全国販売店の本社・輸入販売会社・販売業者団体17社・団体に対して技術基準に適合した無線機器を取り扱うよう周知・啓発するとともに、インターネットバナー広告等を活用し、「無線機の購入には「全技適マーク」®をチェック!」などの周知広告を実施している。さらに、違法な無線機器の流通を未然防止するため、無線機器の登録証明機関・製造関係業者等15社・団体に「会技適マーク」の認知度を向上する取組への協力を要請した。