

第3章

情報通信政策の動向

第1節 高度情報通信社会の実現に向けた政府の取組

1 高度情報通信社会推進本部

6年8月、内閣に設置された高度情報通信社会推進本部は、9年9月、電子商取引の本格的な普及を実現することを目指し、技術面の進展にも留意しつつ、専門的な検討を進め、必要な諸施策を政府一体となって講じるため、電子商取引等検討部会を設置した。

部会では、①現行制度・ルールの明確化、整備等を必要とする課題、②政府として前向きに取り組むべき課題、③新たな対応の在り方等を検討すべき課題、④国際調和を一層図るべき課題、⑤国民生活上の課題について検討し、10年の春に報告を取りまとめる予定である。

2 行政の情報化の推進

行政の情報化については、6年12月、「行政情報化推進基本計画」を閣議決定し、7年度を初年度として、総合的・計画的に推進してきたところであるが、その後、中央省庁の職員一人一台パソコンの配備、霞ヶ関W A N (省庁間ネットワーク)等基盤整備が大きく進展したこと、また、インターネットの普及とともに申請手続等の電子化による国民負担の軽減といった行政部門の情報化に対する要請の高まりがあり、9年12月、改定計画を閣議決定した。具体的内容としては、社会と行政との接点の情報化として①申請届出等の手続きについて自動受付等による受付処理時間の延長・24時間化の推進や、システムのネットワーク化等による申請地制限の緩和等による国民負担の軽減、②各家庭・企業等のパソコンから各種の行政サービスをオンラインで受けることができるようにする、いわゆる「ワンストップサービス」の段階的な実施、③インターネット等の活用による行政情報(白書、年次報告書等)の電子的提供の拡充を行うとともに、行政部内の簡素化・効率化のための情報化を一層推進する。

3 科学技術会議

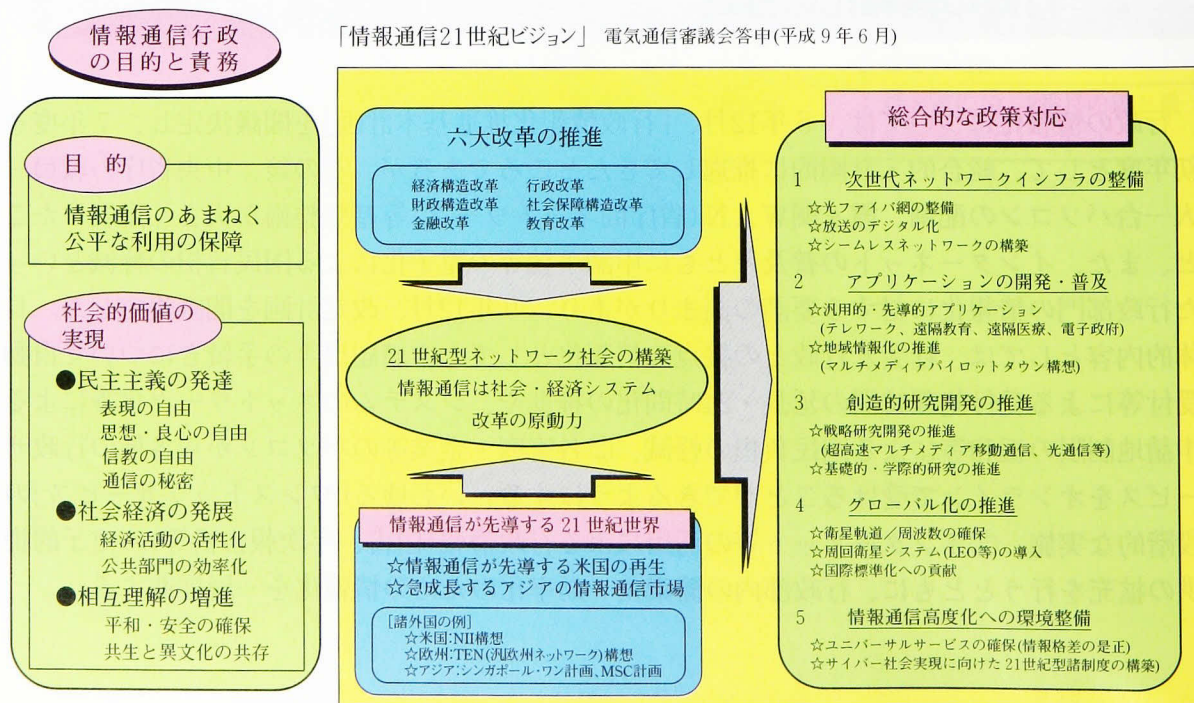
21世紀に向けて、大容量の情報を高速に伝送・処理する必要性がより一層高まってくることに伴い、関係省庁の連携の下での情報科学技術の高度化のための研究開発の推進と、円滑な科学技術情報の流通体制の構築が緊要な課題となっている。そこで、9年7月、内閣総理大臣から科学技術会議に対し、「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」を諮問し、現在、調査審議をいただいている。

第2節 高度情報通信社会の構築に向けた情報通信政策の推進

1 情報通信21世紀ビジョン

郵政省では、9年2月、電気通信審議会に対し、21世紀初頭(2010年)に向けて推進すべき情報通信高度化のための総合的な政策と、これにより実現可能な未来像を提示することにより、長期的展望に立脚した情報通信政策を確立するため諮問を行い、9年6月、「情報通信21世紀ビジョンー21世紀に向けて推進すべき情報通信政策と実現可能な未来像ー」と題する答申を受けた。その概要は次のとおりである(第3-2-1図参照)。

第3-2-1図 情報通信21世紀ビジョンの概要



(1) 大競争時代の情報通信の役割

世界経済が大競争時代を迎え、国境を超えた企業活動が活発化する中、我が国は、基幹産業が成熟化し、事業環境が魅力に乏しいといった経済構造、国民が真の豊かさを実感できない社会等の問題を抱え、社会経済システム全般にわたる変革と創造が急務となっている。このような状況の下、情報通信は、国民、企業、政府等あらゆる経済社会主体の活動を従来と異なった形に再構築し、我が国の経済社会システムを横断的に変革するツールとしての役割を果たすものと位置づけ、以下の政策を総合的に推進していく。

(2) 第2次情報通信改革の推進

ア 電気通信市場の改革

電気通信市場における一層の競争を促進するため、規制緩和、接続の円滑化、N T Tの再編成を三位一体で実施し、更に21世紀に向けた「次の段階」として、①料金のインセンティブ規制の導入、②番号ポータビリティの導入、③接続ルールの見直し、④加入者系無線アクセスの整備推進等の施策を推進すべきである。

イ デジタル化による放送革命

地上放送について2000年以前にデジタル放送が開始できるよう制度整備等を進めるなど、地上放送、ケーブルテレビ、衛星放送を受信しているほとんどすべての世帯において2010年までにデジタル化されていることを目標とする。

ウ 通信・放送の融合

通信・放送の融合に対応するため、①「公然性を有する通信」に対するルールの策定等、及び「限定性を有する放送」に対する規制緩和と視聴者保護対策の実施、②「通信ネットワークを利用したケーブルテレビ」の実現のためのハード・ソフト分離や公正有効競争条件の検討、「ケーブルテレビ網を活用した通信」に資する技術の開発、及び周波数の共有化技術の開発、③通信・放送融合型のマルチメディア端末等の開発・標準化を進めていく。

エ ニュービジネスの振興

成功払い報酬制度(ストックオプション制度)の活用等の人材確保の環境整備、投資事業組合方式の活用等による資金調達の円滑化等により、情報通信ニュービジネスの振興を図る。

(3) ネットワークインフラの整備

2010年までに、有線系と無線系、移動系と固定系のデジタル化された各種ネットワークインフラをシームレスに接続し、放送のデジタル化と併せて「トータルデジタルネットワーク」を構築する。このため、固定系ネットワークインフラについては、加入者系光ファイバ網の2010年の全国整備完了等を推進するとともに、移動系ネットワークインフラについては、世界共通の次世代携帯電話システム(I M T-2000/F P L M T S)の2000年までの実用化等を進めていく。

(4) アプリケーションの開発・普及

2010年までに、段階的に、テレワークの公務員への積極的な導入の促進、本格的ワンストップ行政サービスの実現等、各種アプリケーションの開発・普及を推進する。各地域における公共アプリケーションの開発・普及は、地域の特性等を反映して、基本的には地方自治体が主導的に行うべきである。また、個々の分野に精通している各関係省庁が相互に連携を図りながら、政府が一体となって取組を行うことが重要である。

(5) 創造的研究開発の推進

産学官協力の下、全光通信技術、広帯域マルチメディア移動通信技術等、ネットワークインフラ整備とアプリケーション開発・普及を支えるプロジェクトを重点的・計画的に推進するとともに、基礎・学際領域の研究開発を推進すべきである。また、国立試験研究機関等の行う研究開発に対する外部評価の実施、アジア・太平洋電気通信標準化機構(ATSI)の設立等による標準化の推進を図っていく必要がある。

(6) グローバル化の推進

情報通信事業者間の国境を超えた連携・競争の活発化、全地球規模での情報通信基盤整備の必要性等の観点から、電気通信自由化交渉の先導等による自由化の推進、開発途上国の電話普及率の4倍増等を目標とした情報通信基盤整備の支援、国際放送大学(仮称)の設立による情報通信技術者の育成、アジア地域における情報受発信の一翼を担うための情報通信ハブの構築等を推進すべきである。

(7) 情報通信高度化への環境整備

情報通信の高度化に伴い発生する新たな社会問題への対応として、情報通信サービスに対する苦情処理・相談体制等の充実、認証制度の確立、ガイドラインの策定や必要な法制度の検討等利用者保護のための制度の整備、暗号技術等の技術開発・標準化、公共機関を利用した情報リテラシーのかん養等の対策を講ずる。高度な情報通信社会の利活用を想定していない法制度や社会慣習の各省庁における見直しも一層強化する必要がある。

また、すべての国民が等しく高度情報通信社会の恩恵を享受できる環境を整備する観点から、工業社会を前提として構築された現行法制度全般を見直すため、関係省庁が連携して「サイバー法」(高度情報通信社会を実現するための環境整備に関する法律)の可能性について検討する必要がある。

(8) 21世紀初頭の未来像

ア 産業経済面

通信・放送産業の設備投資額が拡大(2010年には約7.2兆円)し、情報通信分野の市場も拡大(2010年には約125兆円)することが見込まれ、情報通信分野の経済フロンティア拡大への寄与が期待される。また、情報通信の利活用等により、企業活動の効率化や高コスト構造の是正が期待される。

イ 国民生活面

情報通信の利活用により、生活におけるゆとりが拡大し、知的活動の広がりも期待される。また、テレワークの普及により環境負荷低減効果も期待される。

2 通信・放送の融合と展開

(1) 通信・放送の融合と展開を考える懇談会

「21世紀に向けた通信・放送の融合に関する懇談会」において、8年6月に報告された論点と今後の通信・放送の展開を視野に入れ、具体的な対応の在り方につき総合的に検討を行うため、郵政省では、8年10月から「通信・放送の融合と展開を考える懇談会」を開催し、9年6月、「中間とりまとめ」を行い、サイバー社会の出現とその意義について考察を加えるとともに、プライバシー保護やネットワーク上の不正行為への対応などのサイバー社会に向けて整備すべき課題について整理を行った。今後、更に議論を深め、10年5月を目途に、最終報告を取りまとめる予定である。

(2) 通信ネットワークの放送事業への利用に関する取組

近年の技術革新により、電気通信事業者の加入者系光ファイバ網(F T T H)をケーブルテレビの伝送路として利用することが可能になっており、N T Tの試験サービスを利用したケーブルテレビサービスが、9年7月から(株)タウンテレビ横浜により開始されている。

郵政省では、このようなN T TのF T T Hを利用したケーブルテレビについての諸課題を検討するため、8年11月から「通信ネットワークの放送事業への利用に関する調査研究会」を開催しており、10年2月に最終報告が取りまとめられた。

(3) 規制緩和の推進

通信と放送が融合化しつつある中で、郵政省では、9年12月、通信衛星による事業の促進に資するため、「通信衛星を利用した通信・放送の中間領域的な新たなサービスに係る通信と放送の区分に関するガイドライン」を策定し、公表した。

本ガイドラインでは、公衆に直接受信させることを送信者が意図しているかという観点から、次に掲げるものについては、通信として放送とは区別されることを明確化した。

- ① 法人と雇用契約等を締結している従業員等宅への当該法人による営業情報等の配信
- ② 医師会や弁護士会等、法令に基づく資格を有する者が加入する組織が、その会員に対して行う会報等関連情報の配信
- ③ 予備校が、その予備校生に対して行う授業映像等の配信

(4) ケーブルテレビインターネットの推進

テレトピア指定地域をはじめ各地域において、各家庭まで直結している高速、大容量回線であるケーブルテレビ網のインターネットへの活用が期待されている。そこで、8年8月から、地域マルチメディア・ハイウェイ実験協議会により、地域情報通信基盤の整備を図り、高速網を活用した多様なアプリケーション開発の推進やニュービジネスの育成等支援の環境の整備を図るため、ケーブルテレビ網を活用したインターネットサービスに関する実験が実施されている。また、ケーブルテレビ協議会の「フルサービス・ネット委員会」において、インターネット接続に関する実験が実施されている。

3 情報通信の利活用方法(アプリケーション)の開発・普及(地域情報化の視点)

(1) 地域情報化プログラムの推進

郵政省では、8年10月から、21世紀を展望した「高度情報通信社会構築に向けた地域情報化推進方策についての調査研究会」を開催し、9年5月、最終報告を取りまとめた。その概要は、次のとおりである。

ア 地域情報化の現状

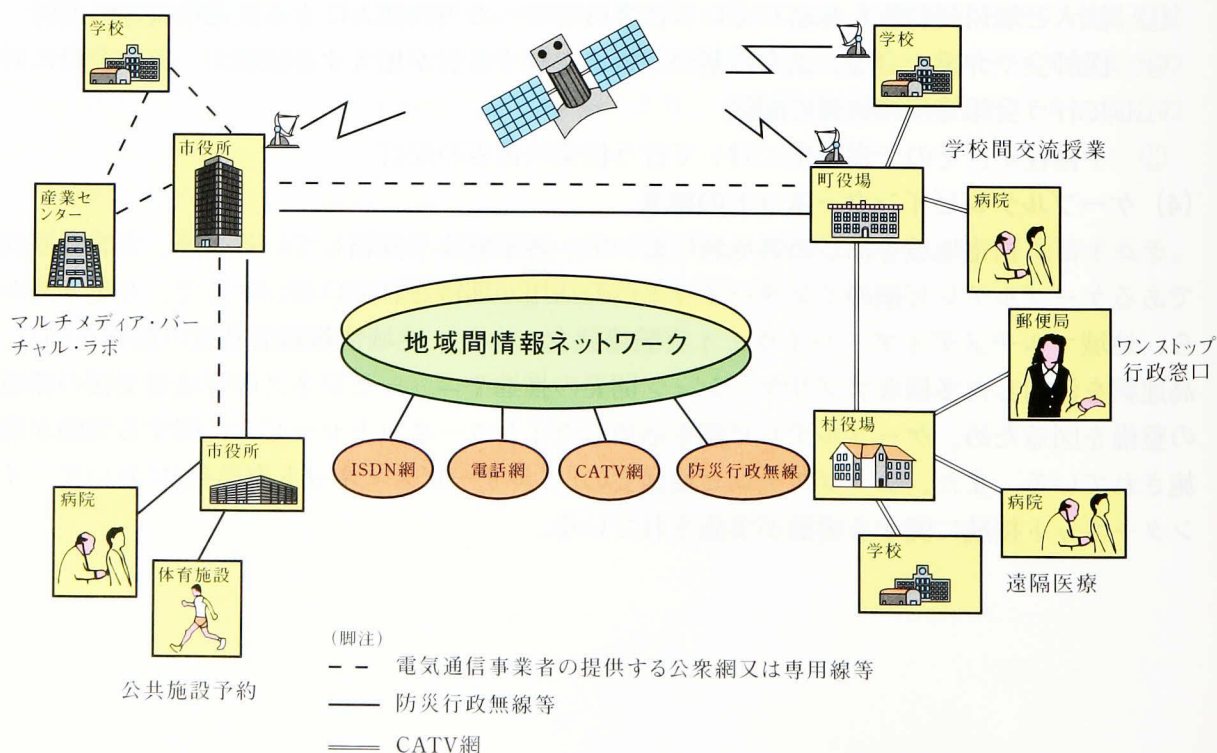
地域情報化は総体として着実に進展してきているが、地方公共団体の間での取組に差が拡大してきている。特に人口規模が大きい地方公共団体において情報化が進んでおり、マルチメディアレベルのアプリケーションの導入は、政令指定都市、広域行政圏における中心市町で進んでおり、人口規模の小さい市町村と差異が生じている。

イ 地域情報化の今後の方向

マルチメディアの大きな効果が期待されるのは、例えば広域行政圏における中心市町よりも、これら以外の周辺の市町村や過疎地域等であり、これらの地域を含めた情報化を図るためには、既存の行政区域である市町村の枠を超えて展開する「広域・連携アプリケーション」を構築すべきである(第3-2-2図参照)。

広域・連携アプリケーションの構築は、①広域的行政の確立、②情報通信基盤整備の効率化・資源の相互融通、③住民や企業による情報活動の拡充、④地域間の連携の促進と新しい国土形成、に資すると考えられ、個々の市町村が別々にシステムを構築する場合よりも、約3分の1の費用で同じ効果が得られると試算できる。

第3-2-2図 広域・連携アプリケーション



ウ 政策プログラム

2000年には、全国300の地方公共団体に行政情報の提供等基礎的なマルチメディア環境が整備され、そのうち約2割は広域・連携アプリケーションにより整備されることを目標とする。

2005年には、およそ3分の1の地方公共団体で、広域・連携アプリケーションの恩恵が受けられるような環境整備を行い、2010年には、すべての地域で広域・連携アプリケーションの利活用環境が整備され、必要に応じて全国レベルの広域・連携アプリケーションの展開を実現できる環境整備を図ることとする。

また、地域情報化推進のための政策課題として、①技術開発等を含めたアプリケーションのマルチメディア化の促進、②広域・連携アプリケーションの開発促進、③省庁間の連携等を提示している。

(2) マルチメディア・パイロットタウン構想(成果展開型研究開発)の推進

郵政省では、通信・放送機構^(注1)を通じて、9年度から、これまでの通信・放送研究成果を活用して、マルチメディアモデルの導入に意欲のある地域において、地方自治体や大学等の協力を得て、「マルチメディア・パイロットタウン構想」を推進している。本事業は関係省庁とも連携を図っており、9年度においては、①マルチメディア・モデルキャンパス展開事業、②マルチメディア・モデル農村展開事業、③マルチメディア・モデル住宅展開事業、④マルチメディア・モデル市役所展開事業に着手した。

(3) 先進的情報通信システムモデル都市構築事業

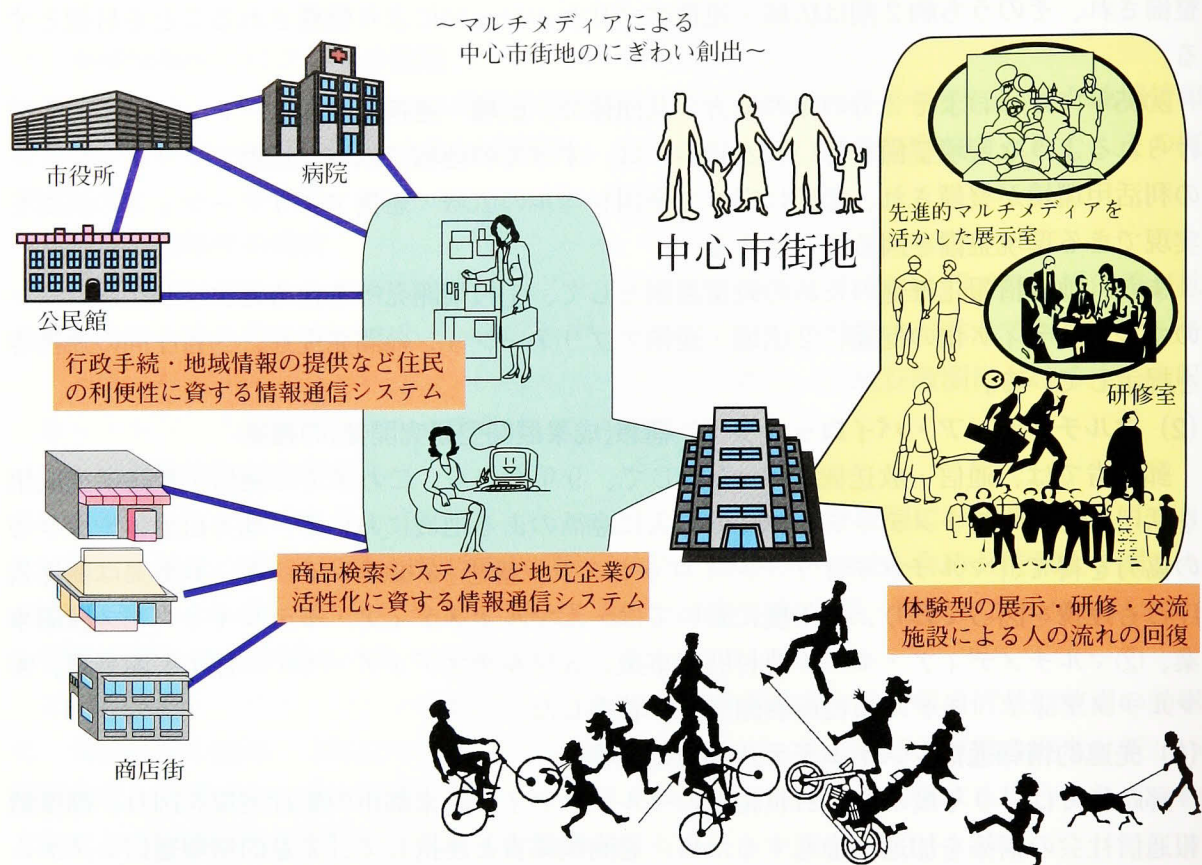
郵政省では、9年度から、21世紀型のマルチメディア未来都市の先行実現を図り、高度情報通信社会の構築を加速・推進するため、通商産業省と連携して、「先進的情報通信システムモデル都市構築事業」を行っている。本事業は、モデル地域を選定し、地方自治体等が行政、教育、医療、防災等の複合的な機能を持つ先進的な情報通信システムを整備することに対して支援するものである。9年度においては8件を採択した(資料5-1参照)。

(4) マルチメディア街中にぎわい創出事業

中心市街地の活性化を図るため、関係11省庁が連携して施策を展開するが、郵政省は「マルチメディア街中にぎわい創出事業」により、中心市街地の高度情報化を促進する事業を総合的かつ強力に推進する。具体的には、事業者等のニーズに応じて、高補助率の補助金(地方自治体1/2、第三セクター・公益法人1/3)等、多様な支援措置を用意している。

また、郵政省では、通商産業省、建設省等5省庁と連携して、総合的に都市の中心市街地の活性化を促進するための措置を講じるために、「中心市街地における市街地の整備改善及び商業活性化の一体的推進に関する法律」案を策定し、本年2月に国会へ提出したところである。本法においては、中心市街地において多様な電気通信を高度に行うための共同利用施設の整備に対する通信・放送機構からの出資等が盛り込まれている(第3-2-3図、第3-2-4表参照)。

第3-2-3図 マルチメディア街中にぎわい創出事業



第3-2-4表 マルチメディア街中にぎわい創出事業（支援対象の事業主体及び支援措置）

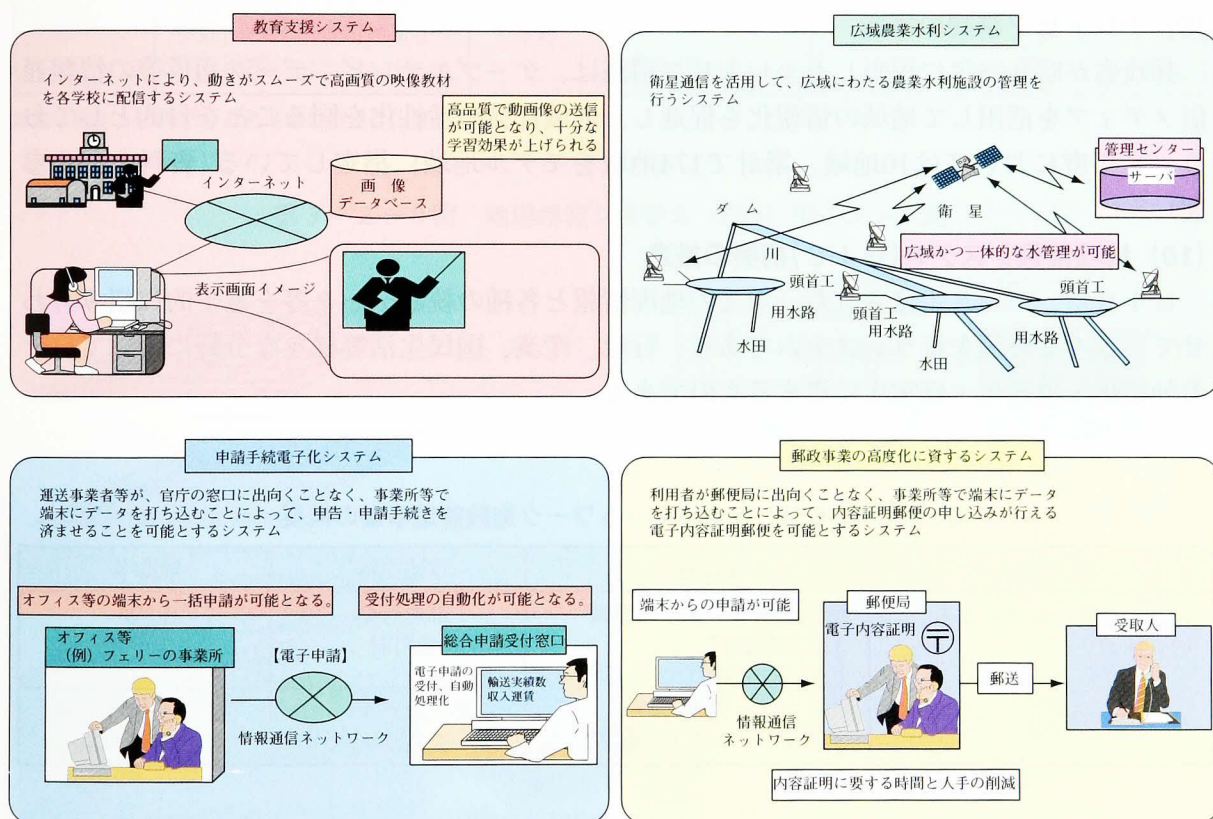
支援項目	地方自治体等の施設整備への補助 （公共アプリケーションの展開等のための電気通信施設の整備） （第3-2-3図参照）	中心市街地電気通信施設整備事業 （多様な電気通信を高度に行うための共同利用施設（情報通信センター）、研修室等の整備）			中心市街地電気通信システム整備事業 （ICカードネットワークシステム、駐車場情報システム等の整備）
	補助金 （約2億円）	産投出資 （4億円）	無利子融資 （6億円）	税制 （国税・地方税）	財政投融资 （6億円）
事業主体					
地方自治体	○（補助率1／2）	—	—	—	—
第三セクター	○（補助率1／3）	○	○	○	○（特利5）
公益法人	○（補助率1／3）	—	—	—	○（特利4）
一般企業	—	—	—	—	○（特利4）

※国税は法人税の特別償却（8％）、地方税は新增設に係る事業所税の非課税

(5) 電気通信システム共同開発事業

郵政省では、公共分野の情報化を促進し、高度情報通信社会の構築に資するため、文部省、農林水産省、運輸省と連携して、10年度から、「電気通信システム共同開発事業」を行うこととしている。本事業は、通信・放送機構が、特定公共電気通信システム(インターネットを活用した教育支援システムや運送関係行政事務に係る申請手続の電子化システム等の公共分野における業務に用いられる電気通信システムであってその利便性を効果的に高めるもの)の開発に必要な、通信・放送技術と特定の公共分野(教育分野、運送関係行政分野等)における個有の技術の研究開発を総合的に行うものであり、本事業を円滑に実施するために必要となる事項を規定した「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律」案を今国会に提出している(第3-2-5図参照)。

第3-2-5図 特定公共電気通信システムの例



(6) 自治体ネットワーク施設整備事業

郵政省では、6年度から、地域・生活情報通信基盤高度化事業の一環として、自治体ネットワーク施設整備事業を行っており、高度なネットワークを通じて、市役所、学校、病院等の公共施設を接続し、行政、教育、医療・福祉等の公共分野のアプリケーションの開発導入を図っている。9年度は17地域、累計で34地域で実施している(第3-2-6表、資料5-2参照)。

(7) テレワークセンター施設整備事業

郵政省では、6年度から、地域・生活情報通信基盤高度化事業の一環として、遠隔勤務を可能とするテレワークセンター施設整備事業を行っており、9年度末において4地域で実施している(第3-2-7表、資料5-2参照)。

(8) 新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業

郵政省では、6年度から、地域・生活情報通信基盤高度化事業の一環として、新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業を行っており、地域住民のニーズに対応して自主放送を実施し、緊急情報、福祉情報等の地域住民生活に必要な映像情報を提供している。9年度は11地域、累計で31地域において実施されている(第3-2-8表、資料5-2参照)。

(9) テレトピア構想の推進

郵政省が昭和58年に提唱したテレトピア構想は、ケーブルテレビ、データ通信等の情報通信メディアを活用して地域の情報化を促進し、地域社会の活性化を図ることを目的としており、9年度においては10地域、累計で174地域をモデル地域に指定している(資料5-3参照)。

(10) 地理情報システム(GIS)構築の推進

GISは、デジタル化された三次元の地理情報と各種の統計データ等を電子的に組み合わせて、様々な処理を行うシステムであり、行政、産業、国民生活等様々な分野において、その効率化・迅速化・確実化に資するものである。

第3-2-6表 自治体ネットワーク施設整備事業の概要

対象地域	施設概要	事業主体	補助率
地方の発展の拠点となるべき地域	地域情報センターを整備 ①送受信装置 ②構内伝送路 ③センター施設 ④映像ライブラリー装置	都道府県 市町村	1/3
		第三セクター 公益法人	1/4

第3-2-7表 テレワークセンター施設整備事業の概要

対象地域	施設概要	事業主体	補助率
情報通信の活用による新たな雇用機会の創出効果あるいは環境保全効果の期待できる地域	テレワークセンターを整備 ①送受信装置 ②構内伝送路 ③センター施設 ④外溝施設 ⑤電源施設 ⑥監視装置 ⑦用地取得費・道路費等	市町村	1/3
		第三セクター	1/4

そこで、その標準化等に資するため、郵政省、国土庁、建設省、通商産業省及び自治省の5省庁が、共通のモデル地区を定めて、共同・連携事業を行い、その成果を関係省庁連絡会議の議論に反映させることとしている。

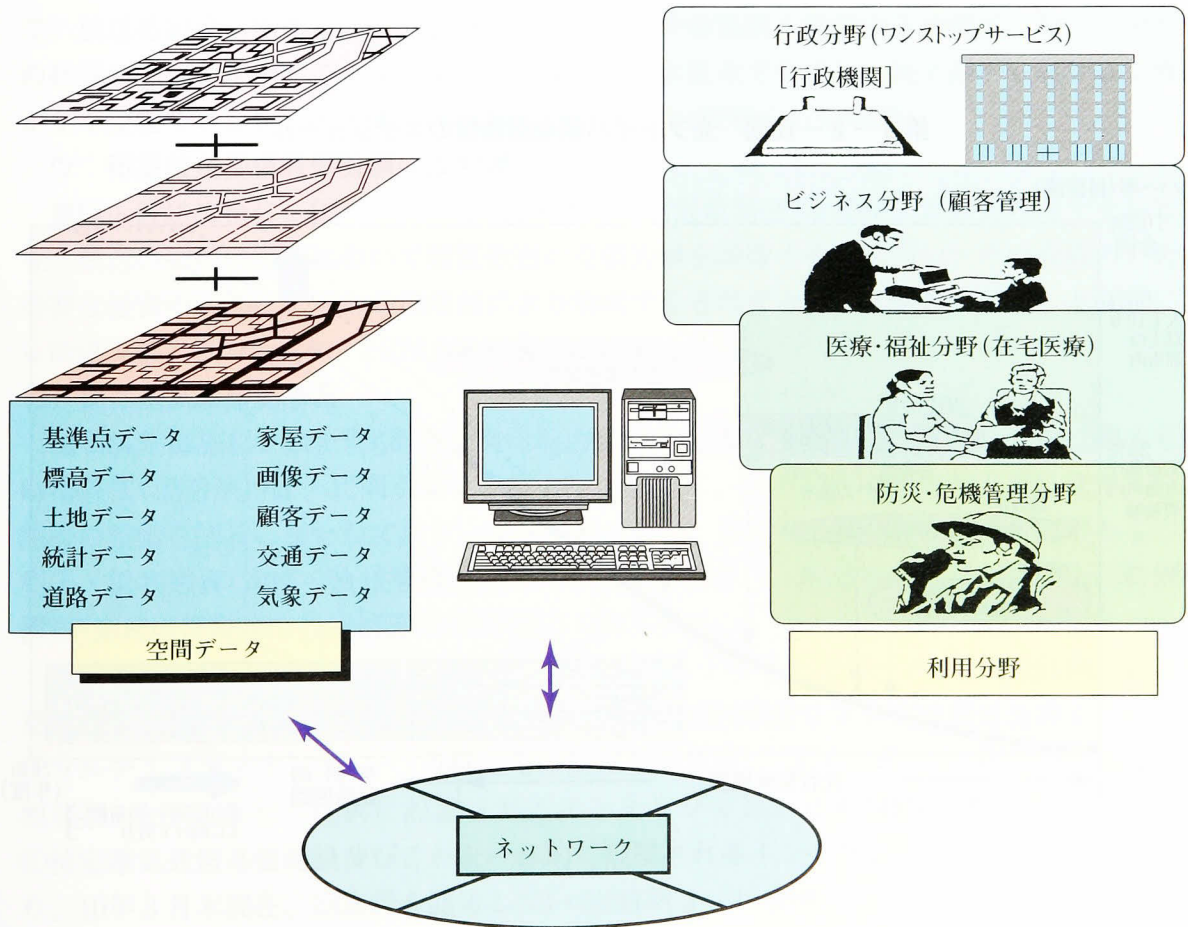
G I Sの構築には、データの安全性や効率性の確保を可能とする、最適な情報通信システムの設計・検討を行うことが必要であり、郵政省においては、モデル地区において、G I Sに最適な、検索技術、暗号技術、データ圧縮技術等の方式を検討し、これの開発・実証を行うこととしている（第3－2－9図参照）。

第3－2－8表 新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業の概要

項 目	対象地域	施設概要	事業主体	補助率
田園型	過疎地域、辺地、離島、 半島振興対策実施地域、 振興山村又は豪雪地帯	自主放送を行うケーブルテレビを整備 ①受信施設 ②センター施設 ③伝送路施設	市町村 第三セクター	1/3 1/4
都市型	過疎地域、辺地、離島、 半島振興対策実施地域、 振興山村及び豪雪地帯を除く地域	高度なアプリケーションの 提供を行うケーブルテレビ を整備	第三セクター	1/4

※10年度から田園型の対象地域に特定農山村を追加。

第3－2－9図 地理情報システム（GIS）のイメージ図



4 情報通信利用施設（ネットワークインフラ・拠点施設）の整備

(1) 光ファイバ網全国整備の促進

21世紀の高度情報通信社会の基盤的な社会資本である光ファイバ網について、2010年を念頭において早期の全国整備を目指すこととし、需要の顕在化していない2000年までを先行整備期間と位置づけ、投資負担軽減のために財政上、税制上の支援措置を行っている。特に、中継系に比べて整備の遅れている加入者系光ファイバ網については、7年度に特別融資制度が創設され、その整備促進が図られている。

本制度は、通信・放送機構に基金を設け、加入者系光ファイバ網整備に係るNTT-C'融資に対して、2%(当初5年、6年目以降2.5%)の範囲で利子助成を行い、超低利融資を実現するものであり、制度創設時の融資枠300億円は、8年度420億円、9年度511億円と拡充されてきている。

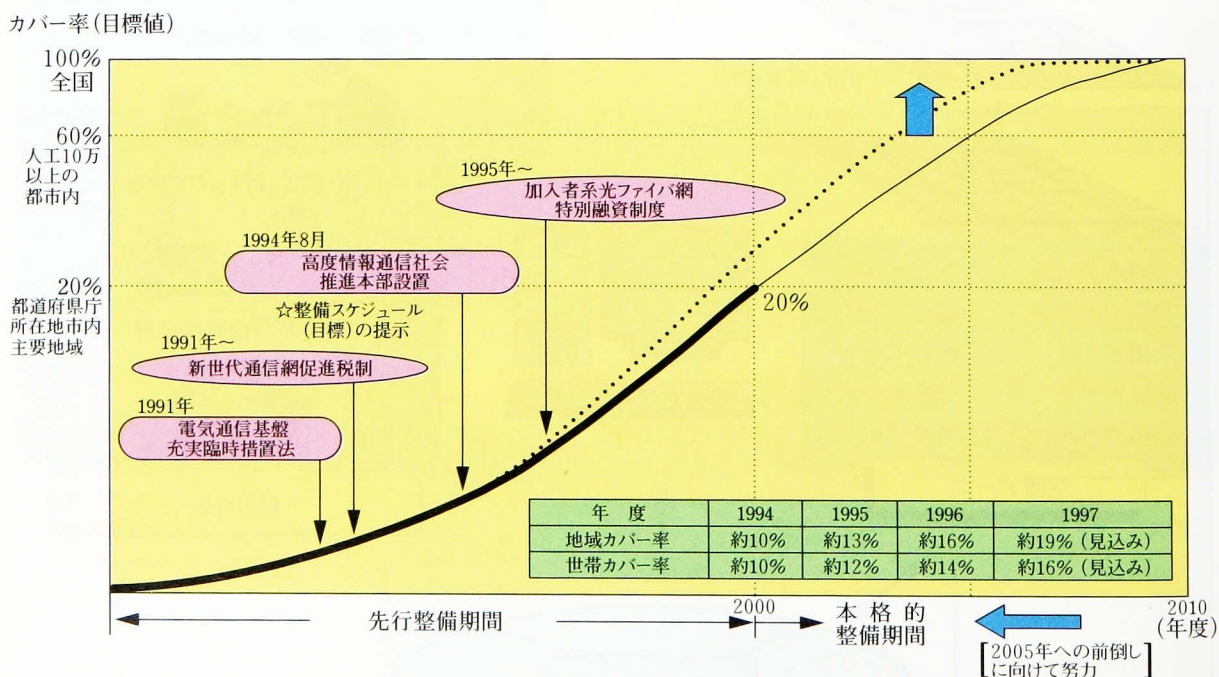
10年度においてもNTT-C'融資枠は666億円に拡充することが認められ、併せて、融資に対する利子助成のための通信・放送機構の基金原資として29.7億円が認められた。

なお、8年度末には、約16%の地域において光ファイバ網が整備され、整備は順調に進んできているが、9年11月の経済対策閣僚会議において、「光ファイバ網全国整備の2005年へ前倒しについて、民間事業者の活力を生かし、できるだけ早期に実現できるよう努力する」旨決定された(第3-2-10図参照)。

(2) 電気通信格差是正事業の推進

ア 移動通信用鉄塔施設整備事業

第3-2-10図 光ファイバ網全国整備のスケジュール



郵政省では、過疎・山村地域等を中心に、携帯・自動車電話が利用できない地域の解消を目指しており、2000年までに携帯・自動車電話の利用可能市町村数を90%に拡大することを目標として、本事業を実施している（資料5-4参照）。

イ 難視聴の解消に向けた取組

（ア）民放テレビ放送難視聴解消事業

地上系民間テレビジョン放送が1波も良好に受信できない地域において、その解消を図るためのテレビ放送中継施設（中継局）、又は共同受信施設を整備する市町村等に対し、国がその経費の一部を補助する事業である。

9年度は、中継局として1道県1事業に、また共同受信施設として22道府県77事業に対し、それぞれ補助金が交付された（資料5-5参照）。

（イ）民放中波ラジオ放送受信障害解消事業

民放中波ラジオ放送の受信障害を解消するため、民放中波ラジオ放送中継施設を整備する市町村等に対し、国が経費の一部を補助する事業であり、9年度においては7地域において実施された（資料5-6参照）。

（ウ）都市受信障害解消事業

受信障害の原因となる構造物の特定が困難な地域において、受信障害解消のための共同受信施設を整備する市町村又は特別区に対し、国がその経費の一部を補助する事業である。

本事業によって8年度末までの累計で約4.3万世帯の受信障害が解消されており、9年度には足立区（東京都）において8年度に引き続き実施されている（資料5-7参照）。

（エ）沖縄県南・北大東地区テレビ放送難視聴解消事業

地上系テレビジョン放送が全く受信できない南大東村及び北大東村（沖縄県島尻郡）において、放送番組受信用衛星回線施設及びテレビ放送中継施設を整備する沖縄県に対し、国がその経費の一部を補助する事業である。本事業は9年度末で完了し、地上系テレビジョン放送が全く受信できない行政区単位の地域は解消された（資料5-10参照）。

ウ 衛星放送受信設備設置助成制度

通信・放送機構に、国が出資する「衛星放送受信対策基金」を設け、NHKの地上テレビジョン放送の難視聴地域において衛星放送の受信設備を設置する者に対し、その設置のために必要な経費の一部を、基金の運用益により助成するものである。9年12月現在、本制度による助成実績は203自治体、1万5,988世帯となっている。

（3）民活法施設整備事業

昭和61年に施行された「民間事業者の能力の活用による特定施設の整備の促進に関する臨時措置法（民活法）」は、民間事業者の能力を活用して、経済社会の基盤の充実に資する特定施設の整備を図ることとしており、支援措置として、民活補助金、日本開発銀行等からの無利子・低利融資（通信・放送機構による利子補給を含む。）、財政投融资及び税制上の特例措置（不動産取得税等の軽減措置等）等が講じられている。

郵政省が所管する特定施設としては、①テレコム・リサーチパーク（電気通信研究開発促進施設）、②テレコムプラザ（電気通信高度化基盤施設（映像ソフト交流促進施設を含む。）、③マルチ・メディア・タワー（多目的電波利用基盤施設）、④テレポート（衛星通信高度化基盤施設）及びこれと一体的に設置されるインテリジェントビル（特定高度情報化建築物）、⑤特定電気通信基盤施設及びこれと一体的に設置されるインテリジェントビルの5類型があり、10年3月末現在、18施設を認定している（資料5-11参照）。

(4) 地方拠点都市地域の整備の促進

4年に施行された「地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律」により、地方の自立的成長を牽引し、地方定住の核となる地方拠点都市地域の整備を促進するため、現在85地域が指定されている。郵政省では、地方拠点都市地域に対して次の施策を講じている。

- ① テレビ会議、高速データ通信等を行うための施設の整備を行う第三セクターに対する、通信・放送機構からの出資及び日本開発銀行等からの無利子融資
- ② 地域の特性に応じた電気通信の高度化の促進のための調査研究(9年度は浜田・益田地域で実施)等

5 情報通信関連産業の創造・育成の推進

(1) 情報通信ニュービジネスの振興

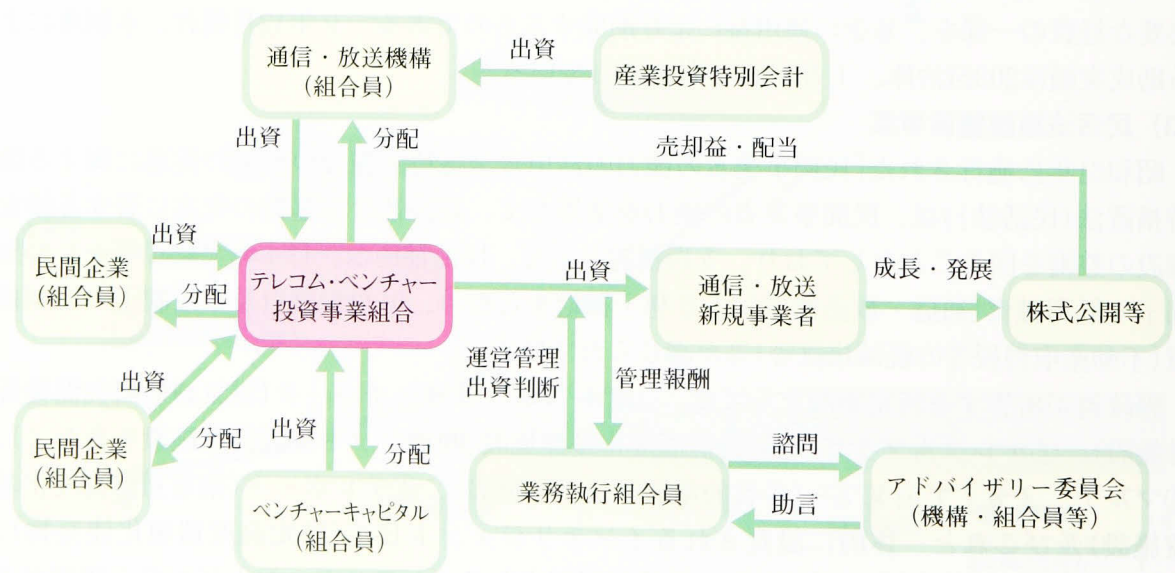
米国においては、有力な情報通信ベンチャー企業が次々に登場し、米国の経済成長・雇用の創出を牽引しているが、我が国においても、情報通信ベンチャー企業の成長・発展を図るため、資金面、人材面、技術面において新たな支援施策を総合的に行う必要がある。郵政省ではこれらベンチャー企業に対して次のような支援施策を講じている。

ア 資金調達環境の整備

(ア) テレコム・ベンチャー投資事業組合の設立

リスクの高い創業・スタートアップ段階の通信・放送新規事業者に対する資金供給の円滑化を図るため、産業投資特別会計からの出資を原資として通信・放送機構と民間の出資により、テレコム・ベンチャー投資事業組合を設立する予定である(第3-2-11図参照)。

第3-2-11図 テレコム・ベンチャー投資事業組合のスキーム



(イ) 個人投資家に係る投資リスク軽減税制(エンジェル税制)の創設

個人投資家(エンジェル)によるベンチャー企業への投資リスクを軽減するため、中小企業の創造的事業活動の促進に関する臨時措置法に規定する特定中小会社の発行する株式を払込みにより取得した個人が、上場等の日の前日までに譲渡等による損失が発生した場合、損失が発生した年の翌年以降3年間、その損失を申告分離課税の株式等譲渡益から繰越控除できるという制度を9年度から創設した。

(ウ) 経済構造改革特別融資の創設

社会性・公共性の高い新技術開発や通信・放送事業分野において新規性を有する事業(特定通信・放送開発事業実施円滑化法により郵政大臣の認定・確認を受けたもの)に対して融資を行う特別融資制度を9年度から実施した。

イ スtockオプション制度の創設

ストックオプション制度は、会社が取締役や従業員に対して、自社の株式を株価が上昇した際に、あらかじめ定めた安い価格で買い取ることでできる権利を付与する制度である。この制度を導入することにより、権利が付与された時点では十分な報酬を提供できなくても、将来企業が成長し、株価が上昇した際には、取締役や従業員が十分な利益を得ることができるようになるため、有能な人材の確保が容易となる。

情報通信分野の新規事業を実施するベンチャー企業の人材確保の円滑化を図るため、郵政省では、9年4月に特定通信・放送開発事業実施円滑化法を改正し、通信・放送新規事業の認定を受けた未公開の株式会社についてストックオプション制度の導入が可能となるよう措置した。同法に基づきストックオプションとして付与できる株式の総数は発行済株式総数の20%(商法に基づくストックオプションについては10%)を限度とする特例が適用されている。

なお、ストックオプション制度の導入を円滑にするため、ストックオプションの権利行使した時点の経済的利益については非課税とするなどの税制上の措置が講じられた。

ウ 技術シーズの事業化

(ア) ベンチャー企業等の研究開発向けの新たな出融資制度の創設

郵政省では、9年度から、基盤技術研究促進センター^(注2)を通じて、新規事業の創造、更には産業化に向けた民間研究開発ニーズにより柔軟・円滑に対応するよう、①ベンチャー企業等に対して研究開発資金を出資する「研究開発型企业出資制度」、②ベンチャー企業等に対して研究開発資金を融資、研究が失敗した場合には、元利の償還を減免する「研究開発型企业特別融資制度」を新たに創設し、9年度1件の出資、5件の融資を行った。

(イ) 先進技術型研究開発助成金制度(テレコム・インキュベーション)

郵政省では、先進的・独創的な技術の開発を行うベンチャー企業を対象に、通信・放送分野の新規事業を行うために必要な研究開発に対して、通信・放送機構を通じて助成する先進技術型研究開発助成制度(テレコム・インキュベーション)を実施しており、9年度は11件の事業に対し助成金の交付を行った。

(2) 10年度税制改正

10年度の主な税制改正については、①ネットワーク産学共同研究促進税制、②テレワーク促進税制、③中心市街地再活性化税制、④沖縄情報通信産業振興税制が新たに創設された。なお、9年度税制改正において認められた特定通信・放送開発事業実施円滑化法に基づく認定会社のストックオプション制度に対する税制上の措置については、商法改正によるストックオプションの一般化に伴い、一定の要件を満たしたストックオプションについての税制上

の特例措置として改組された(資料5-13参照)。

(3) 10年度無利子・低利融資

中心市街地における多様な電気通信を高度に行うための共同利用施設を整備する事業に対する無利子融資が新規に認められた(資料5-14参照)。

(4) 10年度財政投融資

10年度において、①中心市街地の活性化に資する電気通信システムを整備する「中心市街地電気通信システム整備事業」、②デジタル多チャンネル時代に対応し、放送番組制作の効率化・高品質化を図るため、デジタル番組制作設備(デジタルVTR・カメラ等)を整備する「放送番組のデジタル制作環境の整備事業」、③周波数の変更を行うテレビジョン放送事業者に対する「周波数移行のための施設の整備」、に対する融資制度が新設された(資料5-15参照)。

(5) 10年度通信・放送機構の出資

10年度において、産業投資特別会計からの出資を原資として、中心市街地における多様な電気通信を高度に行うための共同利用施設を整備する事業に対する出資制度が新設された。

6 高齢者・障害者の情報通信利活用の促進

郵政省では、すべての人が情報通信の利便を享受できる「情報バリアフリー」環境を整備し、高齢者・障害者が、情報通信の利活用により豊かな生活を送れる社会の実現を図る観点から、そのための方策を検討する調査研究、こうした社会の実現に必要な情報通信技術の研究開発、有効な情報通信システムの実証実験等を総合的に実施している。

(1) 情報バリアフリー環境の整備

社会経済のあらゆる分野で情報化が進む中で、高齢者・障害者等の「情報弱者」と健常者の間に情報格差が発生し、それが社会的・経済的格差につながるおそれがある。そこで、郵政省では、すべての人々が情報通信の利便を享受できる環境(情報バリアフリー環境)の整備を行っている。

ア 情報バリアフリー型通信・放送システムの研究開発

高齢者・障害者のハンディキャップを克服するための音声合成技術等と、個々の高齢者・障害者の特性に応じ、これらの機能を最も使いやすいように自動調整して、一台のはん用端末で提供できるシステムの研究開発を10年度から実施することとしている。

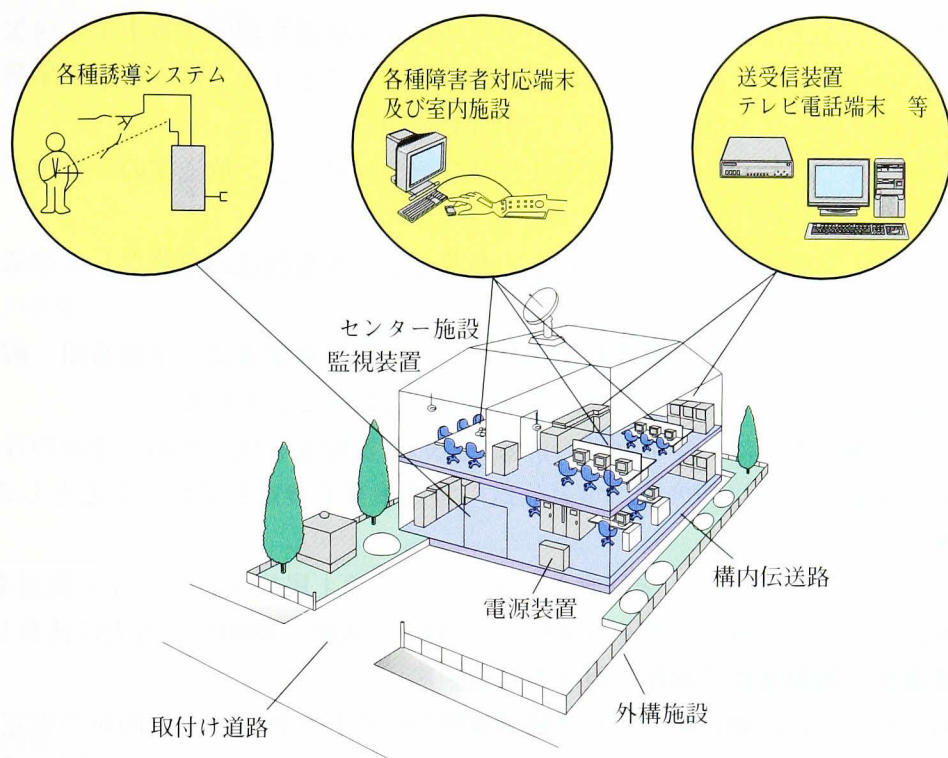
イ 情報バリアフリー・テレワークセンター施設の整備

10年度から、高齢者・障害者対応の情報通信システム等を設置し、高齢者・障害者に最適な情報通信利用環境を実現した、情報バリアフリー・テレワークセンター施設を整備する地方自治体等を補助することとしている(第3-2-12図参照)。

(2) 高齢者・障害者向け通信・放送サービス開発のための技術開発に対する助成

郵政省では、9年度から、高齢者・障害者の利便の増進に資する通信・放送サービスを行うための通信・放送技術の研究開発を行う者に対して、通信・放送機構を通じて助成する「高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成制度」を実施しており、9件の事業に対して助成金の交付決定を行った。

第3-2-12図 情報バリアフリー・テレワークセンター



(3) 金沢市における高齢者・障害者のためのインターネット実証実験

厚生省、金沢市等と協力し、金沢市を情報長寿社会の実現に向けたモデル地区として、高齢者医療・福祉の高度化等に資する、テレビ電話、パソコン通信等を利用した保健・医療・福祉分野の情報通信アプリケーションに関する実証実験を行っている。郵政省では、当実証実験の一環として、9年度は、10月から、高齢者・障害者のインターネットの利用促進に有効なシステムとして、電話・ファクシミリによりアクセス可能なインターネットに関する実証実験を実施した。

(4) 高齢者・障害者の情報通信の利活用の推進に関する調査研究会の開催

郵政省では、8年10月から、情報通信が高齢社会において果たす役割の重要性に鑑み、高齢や障害にかかわらず、誰もが等しく情報通信システム等を利用しうる環境の整備に資することを目的として、「高齢者・障害者の情報通信の利活用の推進に関する調査研究会」を開催してきたが、9年5月、最終報告を取りまとめた。

報告では、①高齢者・障害者向け学習センターの開設、維持運営への支援、②高齢者・障害者の特性を考慮した情報通信機器・システムの研究開発、③高齢者・障害者が参画する先導的実証実験の実施、等提言している。

(5) ライフサポート(生活支援)情報通信システム推進研究会の開催

高齢者・障害者の自立及び介護者の利便向上等の観点から、国が率先して開発・普及すべき情報通信システム等を選定し、その普及策の検討を通じて、情報通信の利活用による高齢者・障害者の福祉の増進を図ることを目的に、9年11月から、厚生省と共同で「ライフサポート(生活支援)情報通信システム推進研究会」を開催している。調査研究会での検討結果は、

10年5月に取りまとめられる予定である。

(6) 視聴覚障害者向け放送の充実に向けた取組

ア 字幕番組・解説番組の充実のための方策

字幕放送・解説放送は、視聴覚障害者がテレビジョン放送を理解する上で不可欠なサービスであるが、我が国における実施状況は米国等に比較しても十分とはいえず、早急にその充実を図ることが必要となっている(第3-2-13表参照)。

そこで、郵政省では、9年5月、放送法及び有線テレビジョン放送法の一部改正を行った(9年10月施行)。その概要は、次のとおりである。

① テレビジョン放送事業者は、これまで必要とした多重放送の免許なしで字幕番組、解説番組の放送を行えることとした。

② テレビジョン放送事業者及び有線テレビジョン放送事業者は、字幕番組、解説番組をできる限り多く放送するように努めなければならないこととした。

これを受け、郵政省では、9年11月、字幕放送の普及促進を図るため、今後の行政運営のための指針を定め、この目標の下に字幕放送の普及策等を策定していくこととした(第3-2-14表参照)。

また、これらの措置により、字幕放送を行っている地上民放テレビジョン放送事業者は、10年1月現在、126社中54社(9年9月末時点で14社)と大幅に増加し、着実に普及している。

イ 字幕番組・解説番組の制作に対する助成制度

字幕番組・解説番組の制作員に対し、経済情勢等に左右されない計画的かつ安定的な助成を可能とするため、既存の衛星放送受信対策基金の運用による助成に加え、国が通信・放送機構に対して補助金を交付し、これを原資とする新たな助成制度を9年度から創設した。

ウ 視聴覚障害者向け専門放送システム実現への支援

視聴覚障害者向け専門チャンネルを番組制作面で支援するため、9年度に、これら視聴覚障害者向け専門放送番組を制作し、専門放送チャンネルに供給するために必要となる施設の整備について、財政投融资による低利融資を行う制度を創設した。

エ 視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発

字幕放送番組等の視聴覚障害者向け放送番組の制作には、多大な制作コストと制作時間を要することから、効率的な番組制作技術の開発を目的として、8年度から通信・放送機構渋谷上原リサーチセンターにおいて、視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発を行っている。



字幕放送の画面

第3-2-13表 日・米・英の字幕放送等の実施状況及び制度状況

	日 本	米 国	英 国
クローズドキャプション付き番組 (字幕放送)	NHK (総合) 約22時間/週 (13.3%) 民放 (5局の合計) 約9時間/週 (1.1%) (定時番組のみ。関東地区9年1月、NHKは6月)	3大ネットワークで流される放送番組の70% (95年FCC報告)	BBC 122時間/週 (33.8%) 民放 (2局) 約100時間/週 (33.2%) (96年調査)
法律上の制度	◎字幕番組・解説番組の放送努力義務規定を創設 (9年度)	◎13インチ以上のテレビへの字幕放送受信機能組み込みを義務付け (通信法303、330条) ◎テレビ番組への字幕付与の原則義務付け等 (通信法713条)	◎商業放送について、一定時間以上の字幕放送を義務付け (放送法35条) (チャンネル3は98年に全放送時間の50%、97年3月開局のチャンネル5は放送開始後5年後の時点で同50%)

第3-2-14表 字幕放送普及のための指針

指針の内容

	普及目標の対象		目 標	備 考
	放送時間	放送番組		
NHK	午前7時から 午後12時まで	新たに放送する字幕付与可能な全ての放送番組 (注)	2007年までに対象の放送番組の全てに字幕付与 (現状) NHK総合 30%	教育放送については、視聴覚障害者等のニーズの実態を踏まえ、できる限り多く字幕付与する
放送大学学園			聴覚障害者等のニーズを踏まえ、できる限り多く字幕付与	
地上民放 放送衛星による放送(NHKの放送を除く)			2007年までに対象の放送番組の全てに字幕付与 (現状) 東京キー局 4%	独立U局については目標年次を弾力的に捉えることとする。
通信衛星による放送 有線テレビジョン放送			当面は、できる限り多くの放送番組に字幕付与	

(注) 「字幕付与可能な放送番組」とは次に掲げる放送番組を除くすべての放送番組

- ① 技術的に字幕を付与することができない放送番組 (例 現在のところのニュース、スポーツ中継等の生番組)
- ② オープンキャプション、手話等により音声の説明している放送番組 (例 字幕付き映画、手話ニュース)
- ③ 外国語の番組
- ④ 大部分が歌唱・楽器演奏の音楽番組
- ⑤ 権利処理上の理由等により字幕を付与することができない放送番組

7 環境保全に向けた取組の推進

地球温暖化等の地球環境問題は、社会経済活動や国民のライフスタイルの在り方に大きな影響を与える課題であり、9年12月には、京都で地球温暖化防止京都会議(C O P 3)が開催された。

情報通信の活用は、交通との代替や交通流の円滑化、生産・流通活動の効率化等を通じて環境への負荷を低減させ循環型の経済社会システムの構築に資することが期待されている。

郵政省では、9年3月、21世紀半ばを展望し、郵政省の環境政策の基本方針と12年度(2000年度)までの施策の方向を明らかにするため、「郵政省環境基本計画」を決定した。

(1) 環境負荷の低減に関する検討

ア 経済活動の電子化による環境負荷低減効果に関する調査研究

郵政省では、国民生活や経済活動において情報通信を導入し、あるいは積極的に利活用することにより、環境負荷の大幅な低減が可能となる活動を取り上げ、その環境負荷低減効果を定量的に評価するため、8年10月から「経済活動の電子化による環境負荷低減効果に関する調査研究会」を開催してきたが、9年4月、最終報告を取りまとめた。

この報告では、情報通信により国民生活や経済活動のスタイルが変革された社会の一例として「生産・流通・消費が情報化され、物流構造が効率化された社会」を取り上げ、情報通信の活用による環境負荷低減効果を定量的に評価するとともに、今後の検討課題、環境負荷低減効果のある情報通信システムの普及促進について提言を行っている。

イ 電気通信審議会の地球温暖化問題に関する中間とりまとめ

郵政省では、情報通信を活用した地球環境問題への対応や今後の情報通信活用の方向性について、9年9月、電気通信審議会に対し諮問を行い、9年11月、地球温暖化問題に関する中間とりまとめを行った。中間とりまとめでは、①C O₂排出削減効果の期待できる情報通信システムの普及の推進、②情報通信産業における自主的計画策定の支援、③情報通信機器の省エネルギー対策及びネットワークの高機能化の推進、④情報通信を活用した地球環境に関する啓もう・教育の推進、等が必要であるとしている。なお、最終答申は10年5月ごろを予定している。

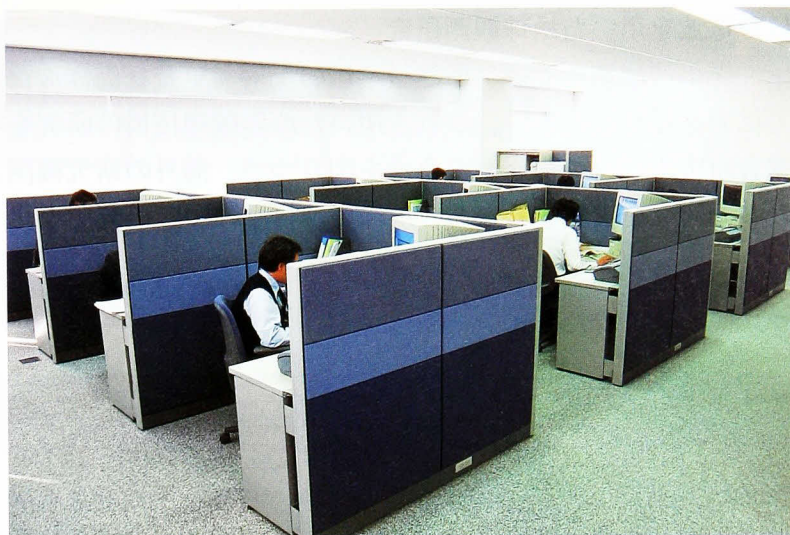
(2) 環境にやさしい郵政行政の推進

ア テレワークの推進

郵政省では、9年10月から国家公務員としては他省庁に先駆け、情報通信を活用して自宅(ホームオフィス)やその周辺のオフィス(テレワークセンター)で勤務するテレワークを試行実施している。テレワークセンターは横浜市(神奈川県)と立川市(東京都)に設置し、11年3月までの試行実施期間中交代で約170名の職員が、また、ホームオフィスで2名の職員がテレワークを行うこととしている。

試行により、①業務能率の向上の度合い、②肉体的、精神的疲労軽減度合いの変化、③余暇時間の活用等について調査し、テレワークの有用性や課題等を見極めることとしている。

また、テレワーク推進のための国民運動として、5月27日と11月21日に「テレワークDAY」を実施したところである。



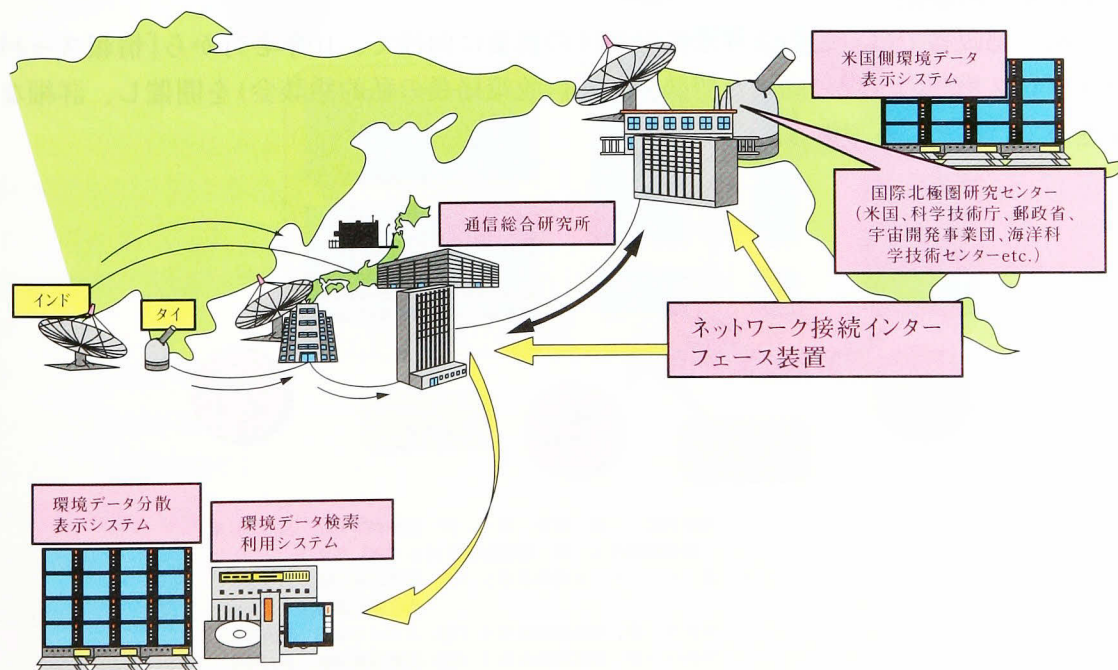
郵政省のテレワークの風景

イ 地球環境保全に資する国際情報通信ネットワーク化の推進

通信総合研究所では、電磁波等を用いた地球環境の遠隔計測技術(リモートセンシング技術)に関する研究開発を国際的な連携を図りつつ実施し、地球環境の変動メカニズムの解明を図っている。

10年度からは各国・各地域に設置された観測装置・研究施設を結ぶ地球環境国際情報ネットワークの構築について研究開発を実施することとしている。これにより、地球環境に関するグローバルな観測・モニタリングが可能となり、オゾン層破壊、気候変動等の地球環境問題の解明を促進する(第3-2-15図参照)。

第3-2-15図 地球環境保全に資する国際情報通信ネットワーク化の推進



ウ 沖縄における電波を用いた地球観測研究

通信総合研究所沖縄電波観測所では、亜熱帯地域の上層大気及び海洋波浪の観測のためのシステムの整備・拡充を行うとともに、これを用いた環境観測技術の研究を実施している。

また、亜熱帯総合研究所(仮称)構想との連携を図りつつ、海外の研究機関との観測データの交換、分析等の共同研究を実施するなど、地球環境科学の国際研究拠点化を図っている。

8 沖縄マルチメディア特区構想の推進

沖縄振興策については、沖縄政策協議会(8年9月閣議決定により設置)等において検討されてきた。郵政省では、沖縄のアジア・太平洋地域における情報通信ハブ化を目指す「沖縄マルチメディア特区構想」を提案し、情報通信分野における①人材・施設・技術の集中、②先進的アプリケーションの集中、③コンテンツの集中を促進する施策を沖縄において総合的に推進している。

9 情報スーパーエクスプレス構想の推進

21世紀型サイバー社会の早期実現を図るためには、生活・産業・行政分野全般にわたり、先進的な情報通信技術を活用した高度な情報通信アプリケーションや必要となるインフラ等を多層的に一定の地区へ先行導入することにより、これらの社会ニーズや有効性等を検証することが必要である。

このため、郵政省では、このような先行地区の構築に向けて、10年2月から「情報スーパーエクスプレス構想の実現に向けた懇談会」(通信政策局長の私的懇談会)を開催し、詳細な検討を進めているところである。

第3節 第2次情報通信改革に向けた電気通信行政の推進

1 情報通信産業のダイナミズムの創出

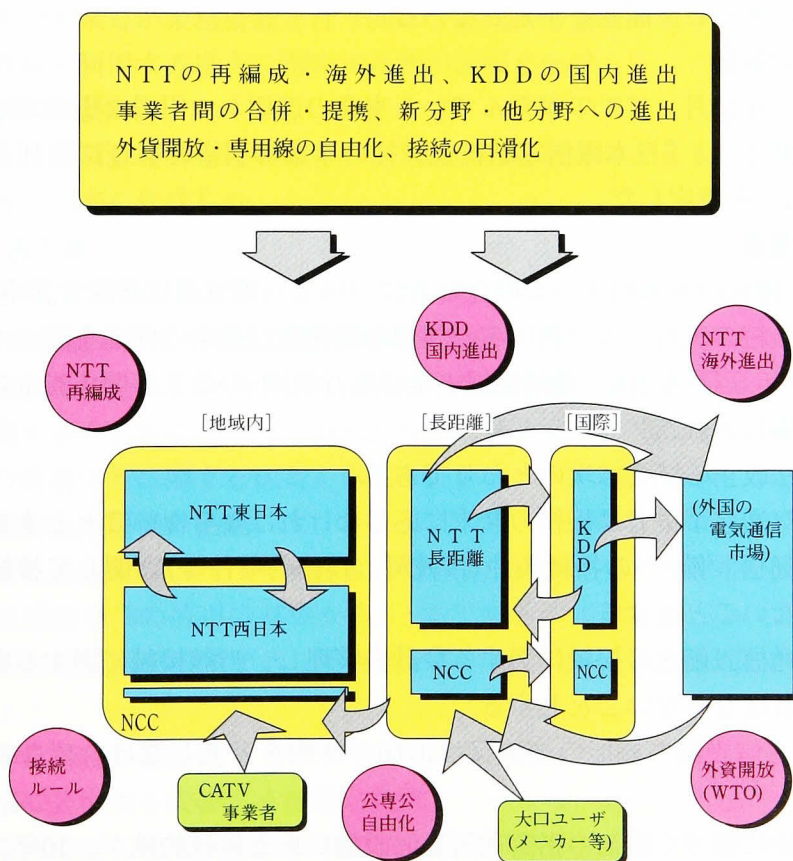
(1) NTTの在り方

郵政省は、8年3月の閣議決定(「規制緩和推進計画の改定について」)に基づき、NTTの在り方について検討を進めてきたところであるが、8年12月、NTTを再編成する方針を定めた。この方針に基づき必要な調整を進め、9年6月、日本電信電話株式会社法(NTT法)の改正を行ったが、概要は次のとおりである。

ア NTTの再編成

NTTの再編成を次のとおり実施する(第3-3-1図参照)。

第3-3-1図 再編成後の展開(イメージ)



※ 9年8月、国際電信電話(株)と第二電電(株)、国際電信電話(株)と日本高速通信(株)との提携合意
9年9月、国際電信電話(株)と東京通信ネットワーク(株)との業務提携合意
9年10月、日本テレコム(株)と日本国際通信(株)が合併
9年11月、国際電信電話(株)と日本高速通信(株)の合併契約締結に向けた合意

- ① N T Tを持株会社の下に、東・西地域会社と長距離会社に再編成する。
- ② 特殊会社(日本電信電話株式会社)は、地域会社の株式の総数を保有し、株主権を行使することにより、地域会社の提供する電気通信役務の安定的な確保を図るとともに、基盤的な研究を推進する特殊会社とする。
- ③ 地域会社(東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社)は、地域電気通信事業を経営し、あまねく日本全国における電話の確保に寄与する特殊会社とする。
- ④ 長距離会社は、民間会社として、新たに国際通信にも進出し得るものとする。なお、長距離会社の株式は、当分の間、持株会社が総数を保有するものとする。
- ⑤ 持株会社及び地域会社については、基本的には現行N T Tに準ずる特殊会社規制を行うが、地域会社の役員選任・解任、利益処分(現行は認可制)、持株会社及び地域会社の附帯業務(現行は届出制)について非規制とする規制緩和を行う。

なお、再編成は、公布後2年6か月(11年12月20日)までの間に、実施することとなっている。

イ N T Tの国際通信業務への進出

N T Tの再編成前においても、子会社方式により国際通信業務への進出を認める。これによりN T Tは、100%出資の国際二種子会社N T T国際通信(株)を設立し、9年9月からサービスを開始した。さらに、100%出資の国際一種子会社N T T国際ネットワーク(株)も設立し、11年4月のサービス開始を予定している。

ウ 基本方針の策定

郵政省では、9年12月、N T Tが営んでいる事業の適切かつ円滑な引継ぎを図るため、事業者等の意見を踏まえ、「日本電信電話株式会社の事業の引継ぎ並びに権利及び義務の承継に関する基本方針」を策定した。

(2) 接続政策の推進

郵政省では、「接続の基本的ルールの在り方について」(電気通信審議会答申、8年12月)を踏まえ、円滑な接続の実現により利用者の利便の確保及び競争の促進を図るため、電気通信事業法の改正(9年6月)を行い「電気通信事業法施行規則」の改正等関係省令の整備を行った後、9年11月に施行された。

電気通信事業法改正の概要は次のとおりである。

- ① 第一種電気通信事業者は接続の請求に応じなければならないこととする。
- ② 指定電気通信設備^{注3)}の接続条件(接続料、技術的条件等)に関して接続約款を定めなければならないこととする。
- ③ 指定電気通信設備との接続に関する会計を整理し、当該接続に関する収支の状況等を公表しなければならないこととする。
- ④ 指定電気通信設備の機能の変更又は追加の計画を公表しなければならないこととする。

なお、この法律に基づく最初の指定電気通信設備に係る接続約款が、10年1月、N T Tより申請され、同年3月に認可された。

また、指定電気通信設備との接続に関する接続料については、8年12月電気通信審議会答申「接続の基本的ルールの在り方について」に従い、9年3月から「長期増分費用モデル研究

会」において検討が行われている。

(3) 規制緩和の推進

9年11月、「21世紀を切り開く緊急経済対策」の一環として、規制緩和を行ったほか、国際公専公の完全自由化等を認めた。(なお、以下の法案改正(法案作成となっているもの)を一括して行うため、「電気通信分野における規制合理化のための関係法律の整備等に関する法律案」を第142回通常国会に提出中である。)

ア 緊急経済対策関連

(ア) 特別第二種電気通信事業の範囲の限定

特別第二種電気通信事業の範囲を、国際通信を提供する第二種電気通信事業及び、公専公接続により不特定かつ多数の者に対して音声役務を提供する第二種電気通信事業に限定し、これに該当しないものは、一般第二種電気通信事業とする旨の法案を作成した。

(イ) 第二種電気通信事業者に対する回線設備保有の一部解禁

第二種電気通信事業者に対する回線設備の保有につき一部解禁する旨の法案を作成した。

(ウ) 電気通信役務の種類の簡素化

第一種電気通信事業者及び第二種電気通信事業者の電気通信役務を3区分(音声・データ・専用)に簡素化した。

(エ) 業務委託の限定

第一種電気通信事業者が業務委託を行う際に、認可が必要とされる対象を他者が設置した電気通信回線設備を利用する場合に限定する旨の法案を作成した。

(オ) 料金規制の緩和

電気通信料金の個別認可制を原則廃止し、届出制に移行するとともに、インセンティブ方式を導入する旨の法案を作成した。

(カ) KDD法の廃止

国際電信電話株式会社法を廃止する旨の法案を作成した。

(キ) 無線端末設備の技術基準適合証明制度の改善

(財)無線設備検査検定協会において行っている携帯電話、自動車電話、PHS等の技術基準適合証明に関する手数料の引下げ、書面審査化、審査期間の短縮を行った。

また、制度の簡素化等に関する法案を作成した。

イ 過剰設備防止条項等の撤廃

9年5月、電気通信市場における新規参入の一層の円滑化のため、電気通信事業法を改正し、第一種電気通信事業の許可の基準から、「電気通信役務が需要に照らし適切なものであること」及び「電気通信回線設備が著しく過剰とならないこと」(過剰設備防止条項)を削除した。

ウ 国際公専公接続の自由化

専用線の両端に公衆網を接続する公専公接続については、国内は、8年9月に完全自由化を実施し、国際特別第二種電気通信事業者が国際専用線の両端に公衆網を接続するいわゆる国際公専公接続については、9年8月、国際インターネット電話サービス提供の自由化を行い、9年12月、基本音声サービスを含む国際公専公接続の完全自由化を行った。

エ 第一種電気通信事業者の外資規制撤廃

9年2月に合意されたWTOにおける交渉結果に基づき、9年6月、電気通信事業法及び電波法の改正を行い、NTT、KDDを除く第一種電気通信事業者について、無線局も含め、一切の外資規制を10年2月に撤廃した。

オ 包括免許制度の創設

郵政省は、無線通信技術の進歩及び我が国内外の国際化の進展にかんがみ、携帯電話端末等の無線局に関する免許制度の合理化を図ることを目的として、包括免許制度を導入するため、9年5月、電波法の一部改正を行った。その概要は次のとおりである。

(ア) 携帯電話等への包括免許制度の導入

携帯電話端末等の無線局について、個別の端末ごとに無線局免許を受けることなく、一つの無線局免許により、複数の端末の運用を可能とする包括免許制度を創設した。

(イ) 衛星携帯電話サービスでの国境を越えた端末の自由な流通の実現

近い将来において導入が予定されている人工衛星を用いた世界的規模の携帯電話サービス端末の無線局について、その自由な流通を確保するため、我が国に持ち込まれる端末ごとに個別に無線局の免許取得の手続きを取ることなく、日本国内で使用するができることとした。

なお、法改正を受け、「特定無線局の開設の根本的基準」、「電波法施行規則」及び「無線局免許手続規則」の各一部を改正する省令案について、電波監理審議会に諮問(9年6月)し、答申(9年10月)を得た。

カ 認定点検事業者制度等の創設

郵政省は、無線局の検査に民間能力を活用することを目的として、9年5月、電波法の一部改正を行った。この改正により、国が開設する無線局を除くすべての無線局の検査において、認定点検事業者が実施した点検結果を活用することができるようになり、無線局の免許人にとっては、検査日程の柔軟化や検査の一部省略による経済的負担の軽減が図られることになった。

キ インターネットによる周波数分配表の公開

郵政省では、9年2月の「電波資源の有効活用方策に関する懇談会」の報告を踏まえ、周波数割当手続の透明性の一層の向上を目指し、従来は、郵政本省及び地方電気通信監理局で閲覧に供していたが、これに加え9年9月、郵政省ホームページにおいて「日本国周波数分配表」を公開した。

(4) 料金の在り方の検討

今後到来するマルチメディア時代において、ニュービジネスの展開を促進し、すべての人々が高度な情報通信サービスにアクセスできるよう、料金及びユニバーサルサービスの在り方について幅広い観点から総合的な検討が求められている。郵政省では、8年10月から、「マルチメディア時代に向けた料金・サービス政策に関する研究会」を開催してきたが、9年12月に報告書として「新たな料金制度の在り方」を公表した。

その概要は、次のとおりである。

ア 新たな料金制度の在り方

電気通信分野においては、利用者ニーズの多様化・高度化や競争の進展に対応するため、

届出制を原則とする料金制度とすることが適当である。ただし、地域電話サービスのような国民生活・経済に必要不可欠なサービスで、かつ、競争が不十分な分野においては、独占的・寡占的料金を防止するとともに、事業者の自主的な経営効率化努力を促すため、上限価格規制方式を導入することが適当である。また、利用者や競争事業者からの意見申出制度の導入等により、適正な料金設定手続を整備することが必要である。

イ インセンティブ規制方式

国民生活・経済にとり、必要不可欠なサービスであり、競争が不十分な分野としては、地域通信分野における電話・ISDN・専用サービス等が考えられ、当該分野の支配的事業者の料金に対してインセンティブ規制方式を導入することが適当である。こうしたサービスの料金については、適正な原価に基づく上限価格を設定し、その範囲内の料金について事前届出制とすることにより、事業者の自主的な経営効率化インセンティブを賦与し、実質的な料金低廉化を促すことが適当である。

なお、本研究会の中間報告(9年6月)に基づき、料金規制の緩和が行われた((3)ア(オ)参照)。また、ユニバーサルサービスの在り方については、引き続き検討を続けている。

(5) 電気通信番号の在り方に関する検討

ア 「平成8年度電気通信の番号に関する研究会」

電気通信分野には多数の事業者の参入が見られており、提供されるサービスも多種・多様化してきている。このため、電話番号等の電気通信番号に求められる役割も、利用者の利便性の確保はもとより、事業者の公正な競争を図る観点からも、ますます重要となってきている。

このような動向を踏まえ、郵政省では、8年11月から「平成8年度電気通信の番号に関する研究会」を開催し、電気通信番号の在り方について検討を行ってきたが、9年5月、報告が取りまとめられた。その概要は、次のとおりである。

(ア) 国内中継・国際通信相互参入の番号計画

現在、国内中継事業者は00XY番号空間において007～008列の事業者識別番号を、国際通信事業者は001～006列の事業者識別番号をそれぞれ使用してサービスを行っているが、最近では、国内中継事業者の国際通信事業参入、国際通信事業者の国内通信事業参入が行われており、相互参入に適した番号計画が必要とされている。

第一種電気通信事業者における当面の国内中継・国際通信事業相互参入の番号体系としては、00XY番号空間の001～008列において、現行の番号体系・ダイヤル手順を維持しつつ、既存00XY番号の使用状況を踏まえて同一番号又は同一隣接番号を使用することが望ましい。さらに、今後の相互参入、新規参入による00XY番号空間のひっ迫に備えて番号容量の拡大を図る必要があるが、既存利用者の番号使用に影響を及ぼさず早期に迅速な対応を可能とすることが重要であることから、既存番号の移行に伴って11年4月以降新規使用が可能となる002列を、5桁番号002YZとして使用することが望ましい。

(イ) 0 A B 0 系番号の使用方法の具体化

これまでに0120(フリーフォン(着信課金)サービスの番号)が第一種電気通信事業者間で共通化されているが、0 A B 0 系番号全般についての共有化を行うことが適当であり、次の番号体系とすることが望ましい。

- ① 百万加入までの需要が見込まれるサービス：0AB0-DEF-XXX(Bは0でない、10桁)
 - ② 百万以上一千万加入までの需要が見込まれるサービス：0A00-DEF-XXXX(11桁)
- (注：DEFは必要に応じて事業者ごとに割当て)

(ウ) 移動体通信事業の直収サービスの番号計画

携帯・自動車電話事業者において、NTTや地域系NCCが提供する専用線を介して、自らの交換機に利用者の固定端末を直接収容し、移動体端末との間で通信を行うサービスの提供が計画されているが、他の網と接続してこのサービスを提供するためには、直収固定端末を識別する番号が必要である。

この携帯・自動車電話事業者による直収サービスの番号体系としては、これまで広く利用者に定着してきた一般の固定電話と同じ「市外局番-市内局番-加入者番号」の番号体系を採用することが望ましい。

(エ) 番号ポータビリティ実施時の番号管理

地域系事業者間の競争促進及び利用者利便の増進の観点から、一般加入電話・ISDN番号、着信課金サービス用番号について、利用者が加入を変更する場合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」の実現が期待されている。一般加入電話・ISDNの番号ポータビリティ実施時の番号管理方法については、各地域系事業者ごとに市内局番を割り当てる方式とすることが望ましく、市内局番の割当てを受けた事業者が番号ポータビリティにより他事業者に移転した利用者の番号について移転先情報を管理すること、移転先において使用されなくなった場合には再利用すること等が適当である。

着信課金サービス用0120番号の番号ポータビリティ実施時の番号管理方法については、0120に続く3桁のDEF番号を各事業者ごとに割り当てる方式とすること等が望ましい。

イ 番号ポータビリティの実現方式に関する研究会

郵政省では、番号ポータビリティの実現方式について検討を行うため、9年8月から「番号ポータビリティの実現方式に関する研究会」を開催し、10年5月に報告を取りまとめることとなっている。

2 ネットワークの高度化・多様化

(1) ネットワークの高度化・多様化に関する検討

郵政省では、急速に進展する技術革新、ニーズの高度化・多様化を踏まえ、円滑なネットワーク展開に資するため、9年3月から「ネットワークの高度化・多様化に関する懇談会」を開催し、9年12月報告書を取りまとめた。その概要は、次のとおりである。

ア 21世紀型ネットワークの動向と推進方策

2010年のネットワークとして最も有望なネットワークは、進化型インターネットである。進化型インターネットとは、リアルタイム性、セキュリティ性、インテリジェント性等のそれぞれの需要に応じて現在のインターネットがそれぞれの特性に優位を持ち発展し、特化さ

れた形態のことである。我が国としては、21世紀の経済発展の牽引力となる情報通信の分野で、世界のイニシアティブを取るため、進化型インターネットへの移行を急ぐ必要があり、①公正競争環境整備による多様かつ創造的な技術開発力の醸成、②技術の国際化の推進、③ユーザーニーズの反映によるアプリケーション開発の推進、につき早急に対応を行う必要がある。

イ F T T H

今後、高速・広帯域の通信サービスを、従来よりも低廉な料金で提供されるようF T T Hの早期実現を図っていくことが必要であり、そのためには以下の推進方策が必要である。

(ア) ネットワークの円滑な構築のための環境整備

光ファイバネットワークの円滑な構築を図るため、①公共収容空間の利用の円滑化、②N T Tや電力会社の電柱、管路の空きスペースの利用の円滑化、③下水道・上水道管等の既存の施設を活用したビル等への光ファイバの引き込み管等の確保の検討が必要である。

(イ) 自営の光ファイバ網の電気通信事業等への活用

自営の光ファイバ網の整備動向を注視しつつ、民間主導原則との整合性を十分留意し、その利活用の在り方について検討を進めていくことが望まれる。

(ウ) 無線系ネットワークを含めたシームレスネットワークの実現

ネットワーク全体としてシームレスなネットワークを実現することが重要であり、このために必要な技術の研究開発、実証実験等を推進することが必要である。

ウ x D S L

近年のインターネットの急速な普及により、電話回線を用いたインターネット・アクセスの伝送速度に対する不満が高まっており、アクセス回線の高速化が大きな課題となってきたが、x D S Lとは、メタル回線上での高速伝送(最大6 Mbps)を可能にする技術の総称であり、近年のインターネットの普及に伴い、各国で脚光を浴びている。x D S Lの導入により、高速な通信環境に適したアプリケーションの開発が促進されるという意味で、x D S Lは、光ファイバ化実現への「橋渡し」的技術としての役割が期待される。

(ア) 光ファイバ化との関係

x D S Lサービスの提供が、メタル回線の光ファイバ化への更改の障害となるのではないかとの指摘がある一方、x D S Lの時限的提供等の対応策があるとの指摘もあり、この点に関しても更なる検討が必要である。

(イ) 実証実験の早期実施

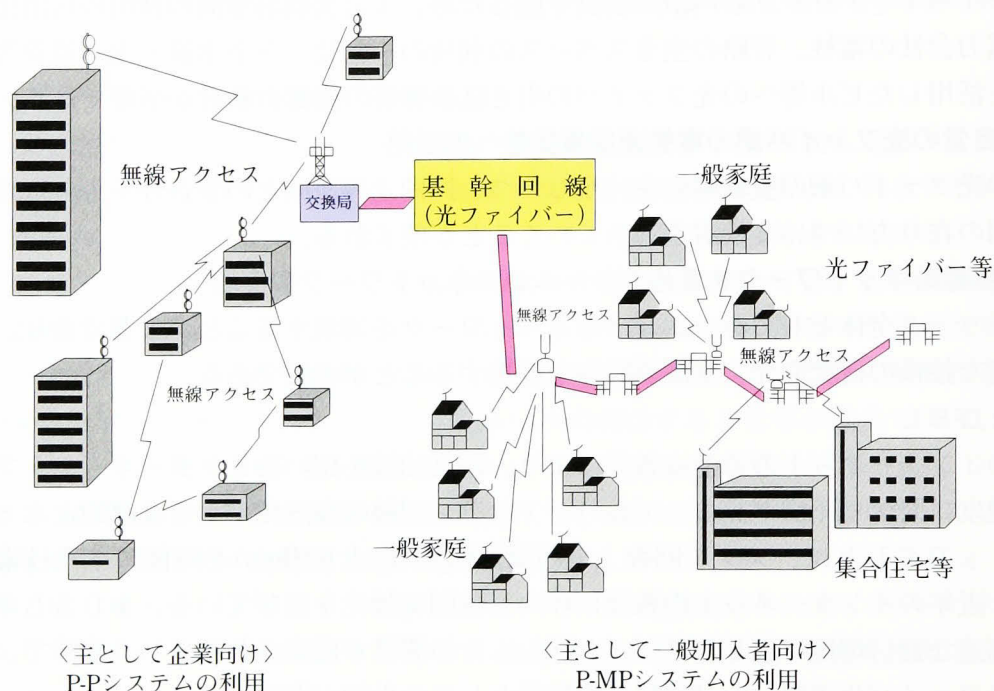
x D S Lサービスの導入に当たっては、技術的課題等について、実際のサービス提供環境に近い環境での実証実験(フィールドテスト)が必要である。

実証実験は、広く他事業者やベンダー等の参加するオープンな形での実験とするとともに、実験結果についても公表し、広く一般の意見を聞くことが望ましい。

(2) 加入者系無線アクセスシステム

加入者系無線アクセスシステムは、地域通信市場における競争の促進、マルチメディアアプリケーションの早期普及に有効であり、全国整備を推進している光ファイバ網を一部補完するものとしても注目されている。郵政省は、9年7月、現行システムより高速で各種アプリケーションを可能とする加入者系無線アクセスシステムの技術的条件について、電気通信技術審議会に対し、諮問を行った。10年3月、一部答申を得る予定である(第3-3-2図参照)。

第3-3-2図 加入者系無線アクセスシステムの概要



(3) トータルデジタルネットワーク構築技術の研究開発

21世紀初頭における高度情報通信社会の実現には、デジタル化された無線と有線のネットワークインフラをシームレスに接続し、情報通信の利用者が個々のネットワークインフラの特性を意識しない「トータルデジタルネットワーク」の構築が必要である。郵政省では、10年、トータルデジタルネットワークの構築に向け、デジタル化の進展している公衆通信網、ケーブルテレビ網、LAN、防災行政無線網等の円滑な接続のための基盤的な技術につき、開放型実験施設を活用しつつ、研究開発及び標準化を推進する予定である。

(4) I X (インターネットエクスチェンジ)の活用を検討

インターネット・プロバイダ間の相互接続点となる I X は、回線費用を抑え、無駄な中継のない効率の良いネットワーク構築に資するものである。

郵政省では、インターネットの効率的・安定的な相互接続に欠かせない I X についての理解を深め、将来の I X 間、I X 及び I S P 間の協調体制の構築に資するとともに、I X のサ

ービスの向上によるインターネット利用者の利益増進の観点から、9年5月に「IX研究会」を開催し、IXを運営する上での課題等について検討を行い、同年9月に報告書を取りまとめた。

その概要は次のとおりである。

ア 地域振興策としての地域IXに対する支援

地域IXは商用IXとは異なり、地域のインターネット・プロバイダ間の情報交換の場を提供するなど、地域情報化政策の中心となるため、地域IXに対する公的な支援措置が取られることが重要である。

イ 政府による研究開発への積極的な支援

研究開発については、Wideプロジェクトが運営するNSPIXPが、課題となる技術の研究開発等を担当するとともに、その成果の他のIXへの移転、更には、政府による積極的な支援が望まれる。

ウ 世界的視野の必要性

我が国のIXが外国のインターネット・プロバイダから利用されるように環境を整え、IX間、インターネット・プロバイダ間の競争環境を整備することにより、我が国のインターネットにおける国際ハブとしての役割が一層高まることが期待される。

3 電波ビジネスの振興

(1) 次世代移動通信システム(IMT-2000)

我が国においては携帯・自動車電話やPHSをはじめとした移動通信システムの利用が急速に拡大し、国民生活に深く浸透してきており、今後もますます普及していくものと予想されている。

これらの移動通信システムについては、その需要に対応するため、様々な周波数有効利用方策が検討・実施されているが、将来的には既存の移動通信システムの周波数がひっ迫することが予想されており、新たな周波数を使用した次世代移動通信システムの開発が求められている。

郵政省では8年10月から、①高速性(～2Mbps、簡単な動画の伝送が可能)、②世界中のどこでも使えるグローバルサービスの実現、③固定網並みの高品質等の特徴を有する次世代移動通信システムの展望を行うことを目的として「次世代移動通信システムに関する調査研究会」を開催し、9年6月に次の提言を含む報告書を取りまとめた。

- ① 2001年の実用化に向けた標準の早期策定と国際連携の推進
- ② 国際的に受け入れられる標準の策定
- ③ 我が国での次世代移動通信システム用周波数の利用計画
- ④ 広帯域CDMA方式等の技術開発の推進

⑤ 次世代移動通信システムの開発促進のための実験用周波数の設定

⑥ 2 GHz帯固定局の早期周波数移行推進

郵政省では、この報告を受け、9年9月、電気通信技術審議会に対し「次世代移動通信方式に関する技術的条件」に関する諮問を行い、国内規格の策定を行う「次世代移動通信方式委員会」を開催した。答申時期は11年4月ごろを予定している。

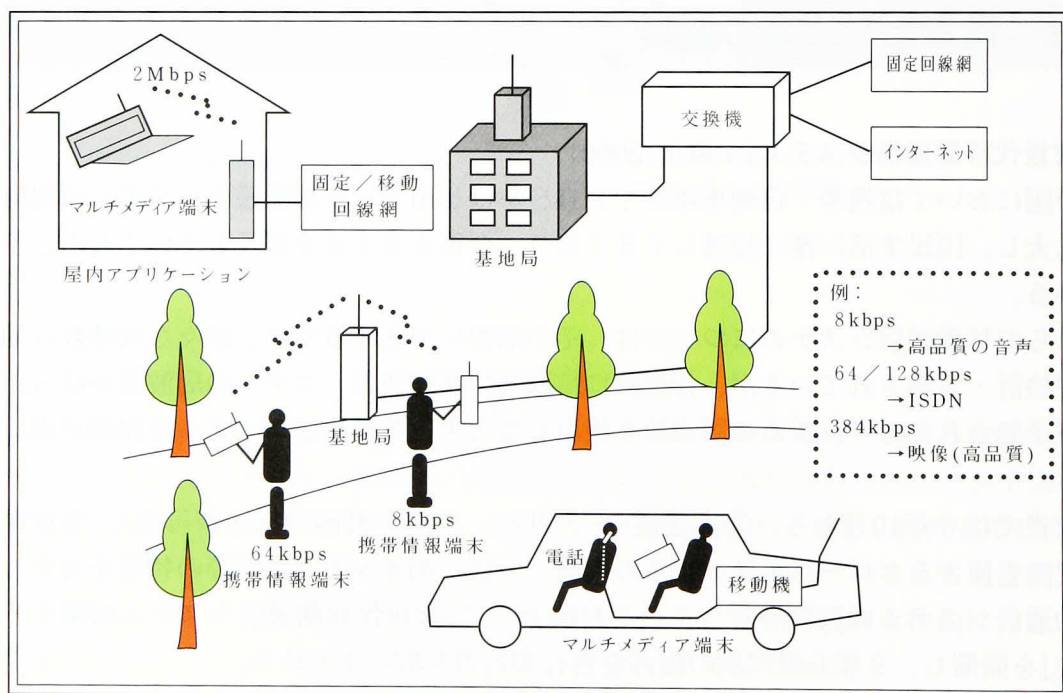
なお、ITUでは、4年3月のWARC-92においてIMT-2000の周波数を決定した(2GHz帯の230MHz幅)ほか、1999年末の次世代移動通信システムの標準化に向けて各国から無線伝送方式に関する提案を受け付けている。我が国においても、上記電気通信技術審議会で審議の上、10年6月までに日本提案を取りまとめ、提案を行う予定である(第3-3-3図参照)。

(2) マルチメディア移動アクセス(MMAC)に関する取組

MMACとは、マルチメディアを「いつでも、どこでも」取り扱うことができ、光ファイバとシームレスな接続が可能な超高速・高品質な移動体通信システムのことである。

郵政省では、「マルチメディア移動アクセスに関する調査研究会」の報告(8年5月)を受け、2002年の実用化を目標として、以下の二つのシステムの検討を行っている。

第3-3-3図 次世代移動通信システム(IMT-2000)の概要



① 超高速無線LAN(屋内)

ミリ波帯(30~300GHz)の電波を利用した大容量伝送(~156Mbps)無線LAN。高精細画像でのテレビ会議が実現可能。

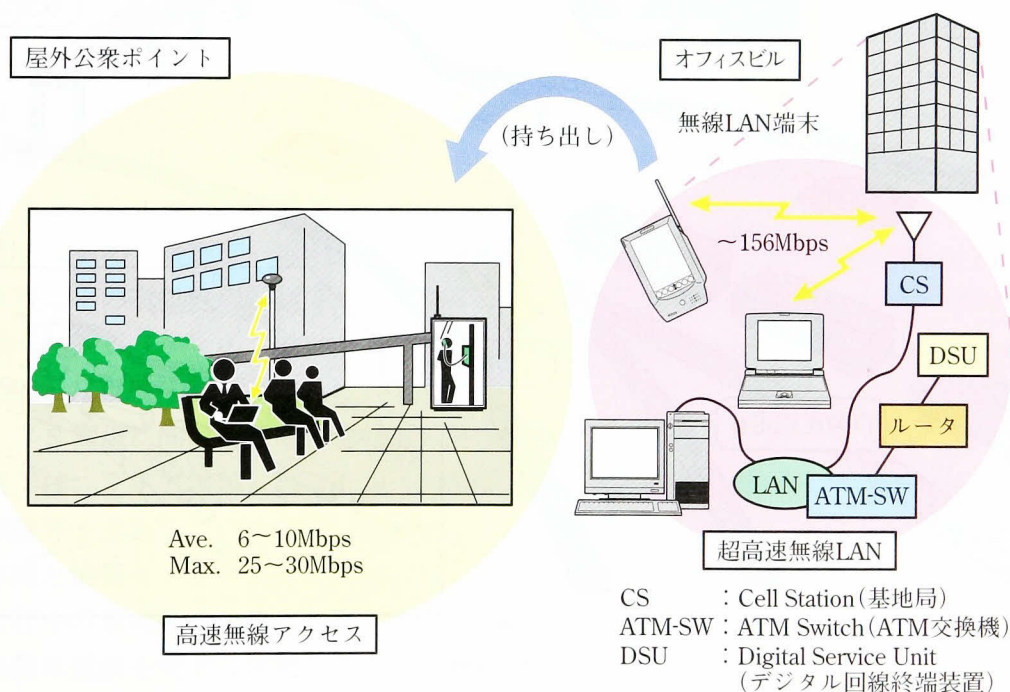
② 高速無線アクセス(屋外、外出時)

S H F帯等(3~60GHz)の電波を利用した25~30Mbpsの伝送が可能な移動体通信システム。高度携帯テレビ電話が実現可能。

10年度は、9年度に引き続き、①準ミリ波、ミリ波帯の移動通信環境下における電波伝搬特性技術試験を実施するほか、②通信総合研究所及び民間123団体が加盟するマルチメディア移動アクセス推進協議会において共同基礎研究を実施する予定である。

また、高速移動中において最大156Mbpsの伝送速度を可能とする高度なM M A Cについては、2010年ころの実用化を目標として、10年度から新たな研究開発を実施する予定である(第3-3-4図参照)。

第3-3-4図 MMACの利用イメージ

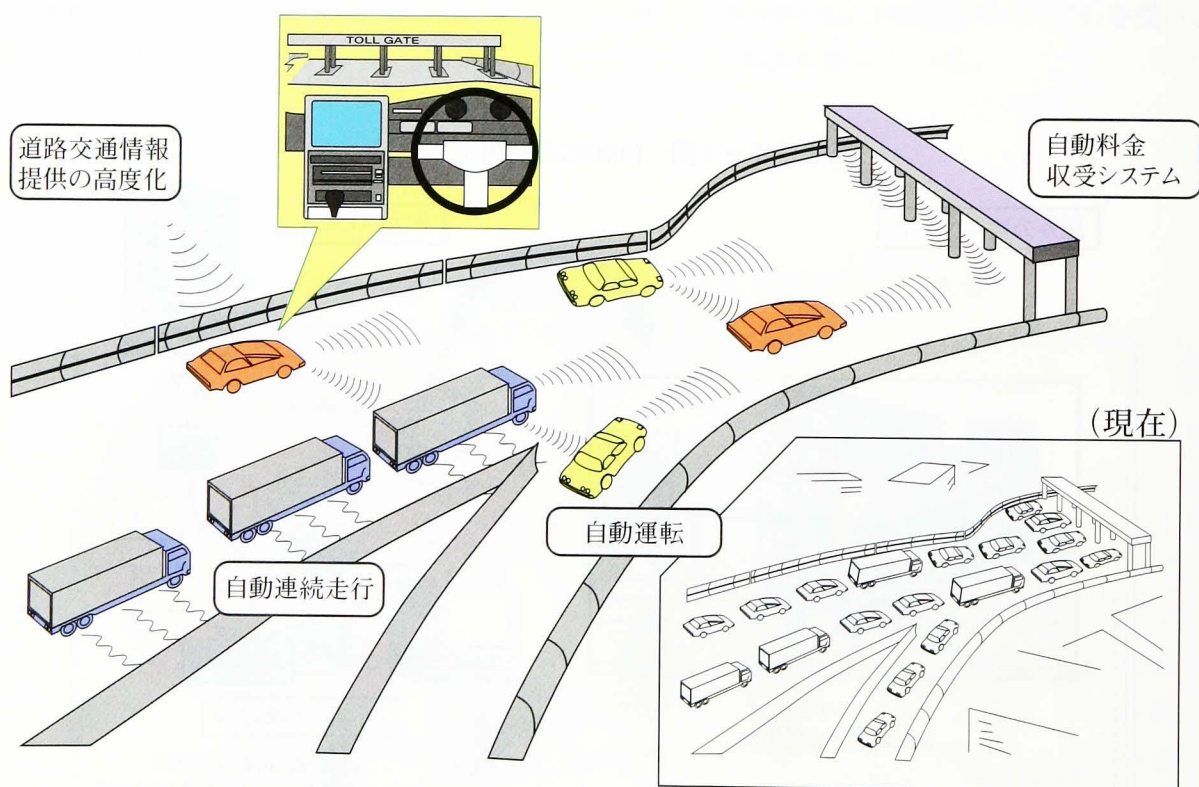


(3) 高度道路交通システム(I T S)への取組

I T Sは、最先端の情報通信技術等を用いて、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化等を図るシステムの総称である。

8年7月、「高度道路交通システム(I T S)推進に関する全体構想」が、関係5省庁(郵政省、警察庁、通商産業省、運輸省及び建設省)によって取りまとめられ、I T Sが目標とする機能、開発・展開に係る基本的な考え方等が今後20年間の長期ビジョンとして示された。これを受けて、各省庁はI T Sにかかわる施策に積極的に取り組んでいる(第3-3-5図参照)。

第3-3-5図 I T Sの具体的なシステム



ア VICS(道路交通情報通信システム)サービスへの取組

VICSは、電波ビーコン、光ビーコン及びFM多重放送の3メディアを用い、渋滞情報、交通規制情報等の道路交通情報を移動中の車両に対してリアルタイムに提供するシステムである。その運営主体として、7年7月に、(財)道路交通情報通信システムセンター(VICSセンター)が設立され、8年度には、東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県の一般有料道路を除くすべての道路(以上8年4月)、大阪府の一般道路(8年12月)及び東名・名神高速道路(8年4月)等においてサービスを開始したのに続き、9年度には、愛知県(9年4月)、京都府(9年11月)、長野県(10年1月)及び兵庫県(10年3月)の一般道路並びに全国の高速道路(9年4月)においてサービスを開始した。

イ 有料道路における自動料金収受システム

自動料金収受システムは、車両が有料道路の料金所を通過する際に、いったん停止することなく、無線通信を利用し自動的に料金の支払い手続を行うことにより交通渋滞解消を目指すものであり、9年3月、電気通信技術審議会により、その無線設備の技術的条件につき答申され、それを受け、9年9月に電波法施行規則、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則の各一部改正が実施された。

ウ 76GHz帯小電力ミリ波レーダーの導入

自動車走行中の衝突防止等のために小電力のミリ波帯電波を用いて障害物を検知する小型レーダーについて、60GHz帯の周波数を利用するものについて実用化が図られているが、引き続き、9年5月、76GHz帯の周波数を利用する小電力ミリ波レーダーについて、電気通信技術審議会においてその技術基準が策定され、9年12月、電波法施行規則、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則の各一部改正が実施された。

エ ITSモデル地区実験構想

郵政省をはじめ、警察庁、通商産業省、運輸省、建設省の関係5省庁は連携して、ITSの早期実現とその有効性の評価を行うために、モデル地区で行うべき具体的な実験内容の検討等のフィージビリティ・スタディ(必要な事前調査・設計)を実施し、将来のモデル地区実験(実証実験)に反映することとしている。

オ ITS実現に向けた情報通信技術の技術試験

郵政省では、ITS実現に向けた以下の情報通信技術の円滑な導入に向け、9年度から次の技術試験等を実施している。

- ① 車両と情報センター等との間で、走行状況等の情報を交換するための路車間通信技術
- ② 走行中の車両間の連携(発進、停止、車線変更等)運行を可能にする通信技術
- ③ 自動車通信を安全に活用するための通信技術(音声認識技術等)
- ④ 前方車や側方車との車間距離や障害物を、電波を利用して検知する車両検知センサー技術

(4) 成層圏無線プラットフォーム(スカイネット計画)

成層圏無線プラットフォームとは、高度20km程度の成層圏に通信機材を搭載した飛行船を滞空させ、通信・放送等の情報通信を利用するものである。利点としては、

- ① 衛星に比べ地上との距離が短く、比較的小電力でKa・ミリ波帯等の周波数の利用が可能なため、端末機の小型化、高速・大容量通信の実現が容易であること

- ② 地上での定期的保守が可能のため、衛星システムに比べ運用・保守コストが低廉であること
- ③ 空を移動できるため地上網に比べ回線設定やシステム構築が容易であることなどが挙げられる。

郵政省は、8年12月から「成層圏無線中継システムの実用化に向けた調査研究会」を開催してきたが、9年5月に成層圏無線中継システムの実現の可能性を確認し、開発・導入に向けた技術的課題及び開発指針を明示する報告書を取りまとめた。

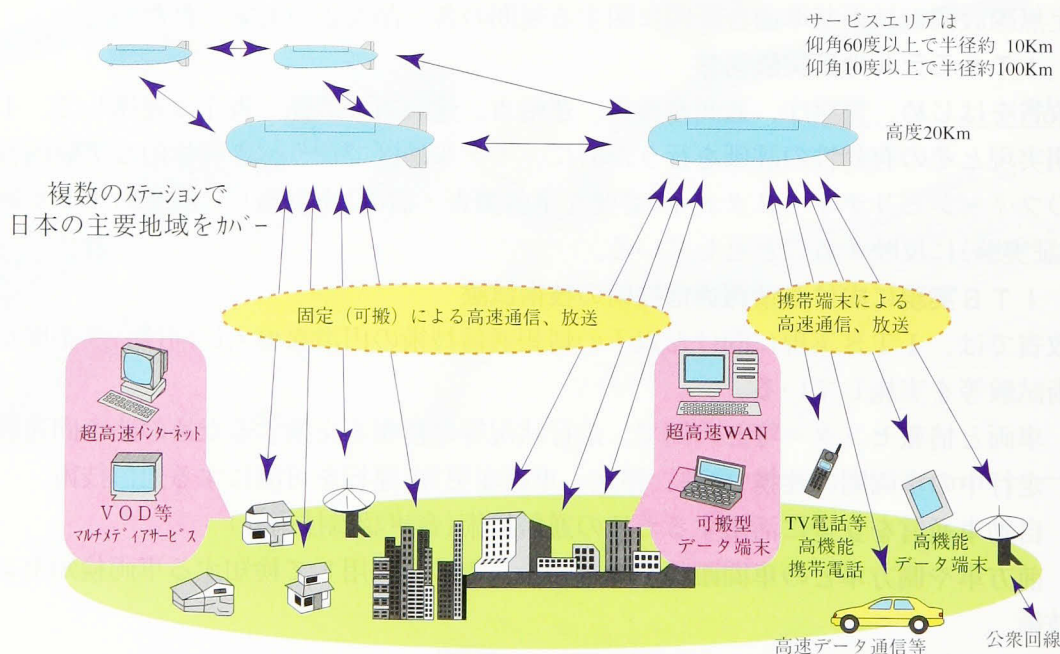
この報告を受け、郵政省は、本システムの開発指針を策定するためのより詳細な調査研究を10年度から実施する予定である(第3-3-6図参照)。

(5) LEO(低軌道周回衛星)システム

LEOシステムは、低軌道の周回衛星(十数個~数十個)等を用い携帯端末で、世界中どこにいても全世界との通信を可能とする移動衛星通信システムである。

郵政省は、日本イリジウム㈱に第一種電気通信事業の許可を9年12月に行った。これはLEO事業者に対する初の事業の許可であり、同サービスの業務開始は10年9月を予定している。

第3-3-6図 成層圏無線プラットフォームの概要



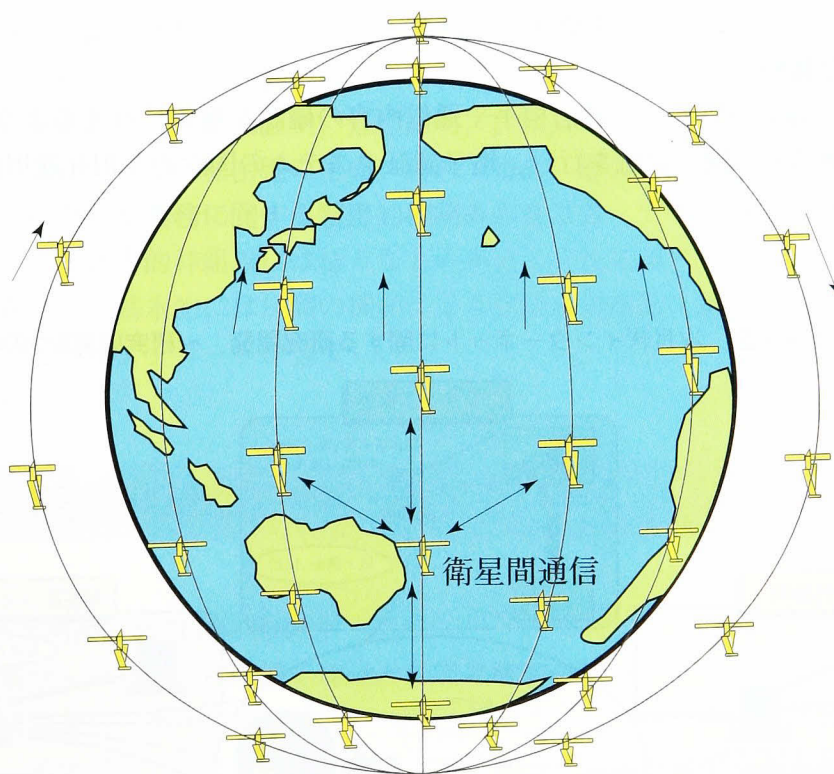
郵政省は、LEOシステム等で使用される携帯端末の無線局について、外国で免許を受けたものについては、我が国に持ち込んだ場合に、改めて我が国の免許を取得することなく使用することができるように法改正を行った(第3-3-7図参照)。

(6) 効率的な周波数利用のための方策

郵政省は、携帯・自動車電話の急増に対応するため、周波数の有効利用について、7年7月から電気通信技術審議会において検討を行ってきたが、9年2月、携帯電話等の周波数有効利用方式であるCDMA方式の携帯・自動車電話システムの技術的条件が取りまとめられた。

郵政省は、本答申を受け、9年4月、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則の各一部改正を電波監理審議会へ諮問し、同年6月答申を得た。本答申を受けて、CDMA方式の導入が可能となり、同年7月より導入された。

第3-3-7図 LEO(低軌道周回衛星)システムの概要



4 サイバービジネスの振興

(1) 次世代インターネット研究開発

郵政省では、9年度に引き続き、10年度においても、インターネット上でのビジネスアプリケーションを普及・発展させるため、安全・信頼性が高く、超高速、大容量化にも対応し得る次世代インターネットに関する研究開発を推進する(第3-3-8図参照)。

研究開発項目は次の5点である。

- ① 超高速・大容量化対応技術
- ② 高信頼化対応技術
- ③ 電子マネー等の伝送に資する通信の安全・信頼性向上技術
- ④ コンテンツの保護・流通のための電子透かし技術
- ⑤ ホームページの真正性証明技術

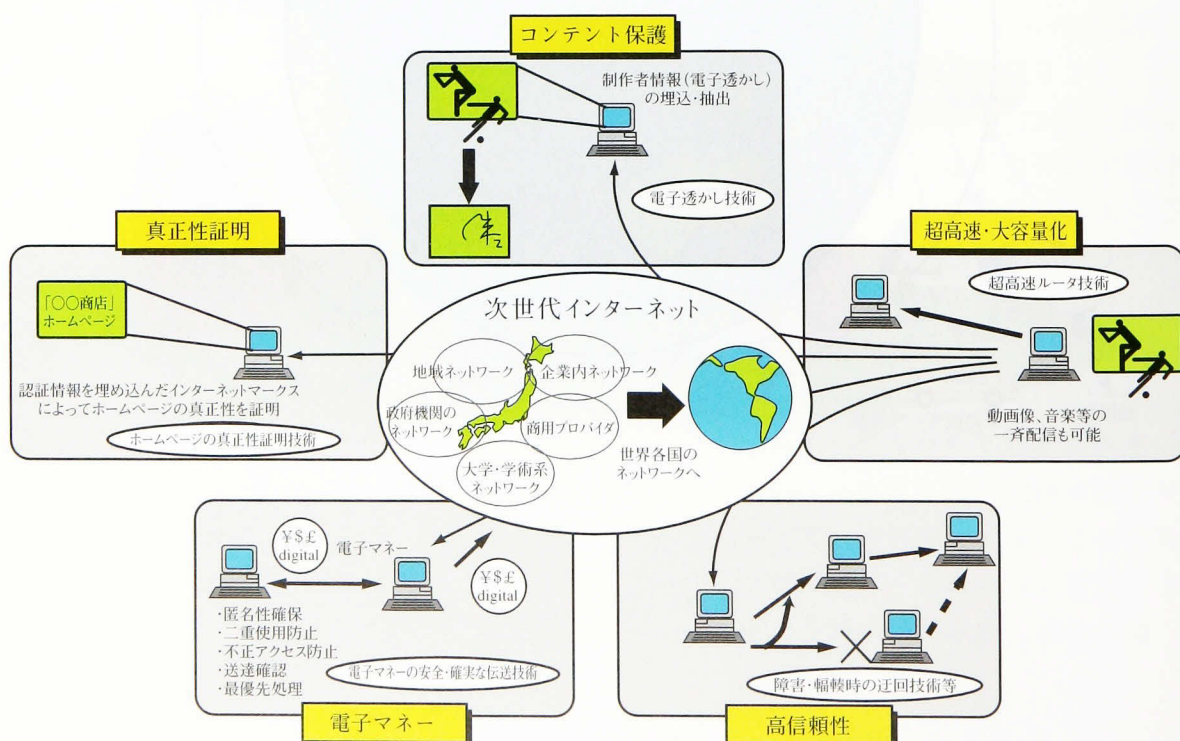
(2) 次世代電子商取引実験プロジェクト

郵政省では、民間の電子商取引の実験団体であるサイバービジネス協議会^{注4)}の活動を支援している。同協議会が8年4月から開始している「次世代電子商取引実験プロジェクト」は、APECの正式プロジェクト及びG7国際共同プロジェクトとなっており、国際的な連携の下に、次の二つのプロジェクトを推進している。

ア 国際相互接続

国際的な電子商取引において通信相手や通信内容の確認を適正に行えるようにするため、APEC加盟地域との間で接続を行い、電子認証システムの国際的な相互運用性確保の在り方を検証するものである。

第3-3-8図 次世代インターネットに関する研究開発 ～研究開発5つの柱～



イ インターネットキャッシュ

インターネット上で現金と同様の転々流通性や匿名性の機能を実現する電子マネーである「インターネットキャッシュ」の実用化と、そのために必要なインターネット上のデータの安全・確実な伝送技術の確立を図ることを目的とするものである。

同協議会では、このほか、電子商取引におけるプライバシーの保護に資するよう、「サイバービジネスに係る個人情報の保護に関するガイドライン」を9年12月に取りまとめ、公表している。

(3) ネットワークを通じた認証業務の在り方

インターネットに代表されるネットワークを利用した取引が、一般的に行われるようになってきたことに伴い、ネットワーク上で通信を行っている者が本人であることを認証したり、通信内容の証明を行う「認証業務」の必要が高まっている。この認証機関の在り方について、郵政省では、8年10月から「ネットワークを通じた認証業務の在り方に関する調査研究会」を開催してきたが、9年5月に報告書を取りまとめた。その概要は次のとおりである。

ア ネットワーク認証の活用が想定される主な分野

通信ネットワークを通じ、提供される認証(ネットワーク認証)は、企業間取引、企業内決済、対消費者販売、金融サービス、遠隔医療、電子公証、行政手続といった様々な分野において活用されていくことが予想される。

イ ネットワーク認証業務の範囲

- ① 本人確認業務としては、公開鍵の登録・管理、公開鍵証明証の発行等がある。
- ② 内容確認業務として、時刻証明、送達証明、内容証明がある。
- ③ その他の業務として、秘密鍵の生成・管理・寄託、顧客の信用確認がある。

ウ ネットワーク認証業務に関する制度的枠組みの在り方

提供主体に関する基本的枠組みには様々なものが考えられるが、公的機関に限定する特段の合理性は存在せず、基本的には民間の機関による提供を積極的に認め、必要な範囲で規律を検討していくというアプローチが望ましい。

5 情報通信利用環境整備

(1) 電気通信利用の利用者保護対策

ア 電気通信サービスの利用環境の向上のための体制の整備

近年、電気通信市場の競争の進展やサービスの高度化・多様化に伴い、苦情処理・相談体制の整備など、電気通信サービスの利用者が安心してサービスを利用できるための環境を整備することが必要になっている。

このため、郵政省では、電気通信局電気通信事業部業務課に電気通信利用環境整備室を設置し、電気通信サービスに関する利用者からの苦情・相談等の受付、利用者への情報提供、電気通信サービスモニター制度による利用者の意見・要望の把握・分析等を行い、利用者利益の確保に努めている。

イ 電気通信サービスにおける情報流通ルールに関する調査研究会

パソコン通信やインターネット上におけるわいせつ情報、他人を誹謗中傷又は差別する情

報、詐欺的情報等の違法・有害情報の流通に対しては、サービスの提供者である電気通信事業者に対する苦情が多発しており、このような場合における事業者の対応の責任の在り方が問題となっている。

このため、郵政省では、電気通信事業者の責任範囲の明確化等の情報流通に関するルールを作成するため、9年10月から「電気通信サービスにおける情報流通ルールに関する研究会」を開催し、9年12月に報告書「インターネット上の情報流通ルールについて」を取りまとめた。概要は次のとおりである。

(ア) 自己責任の原則の確認

発信者は、公然性を有する通信における情報発信に伴う責任とリスクを認識し、受信者は、インターネット上の情報には信頼性の低い情報等があることを自覚すべきである。

(イ) 違法な情報発信に対する現行法の適用

オフラインで違法なものはオンラインでも違法であり、違法な情報流通に対しては、まずは、現行法の適用で対応すべきである。

(ウ) プロバイダによる自主的対応

法律によってプロバイダの責任を規定することは慎重に検討すべきであり、当面はプロバイダの自主的対応に期待していくことが適当である。プロバイダが発信者への注意喚起や利用停止等の措置を取ることは、電気通信事業法上、可能である。

(エ) 発信者情報開示(匿名性の制限)の検討

公然性を有する通信や1対1の通信において、一定の要件の下、発信者を特定する手続きを検討すべきである。

(オ) 受信者の選択を可能とする技術的手段の活用

レーティング及びフィルタリング技術の活用及び普及のための施策を推進していく必要がある。また、迷惑通信対策として、電子メールの受信拒否機能の導入を進めていくことも必要である。

(カ) 苦情処理窓口の明確化

プロバイダによる苦情処理窓口の明確化を図るとともに、苦情処理ホットラインの創設や各専門機関の苦情受付窓口との連携等を進めていくことが課題である。

(キ) 今後の動向等を踏まえた検討の推進

今後とも、本研究会での検討結果を踏まえつつ、国内外での議論の動向を見極めながら、調和のとれたルールを形成すべく、更に努力を続ける必要がある。

ウ コンテンツのフィルタリング技術に関する研究開発

郵政省では、9年から、横浜市(神奈川県)及び横浜市教育委員会との連携により、受信者側においてインターネット上の有害情報を格付け・選別する技術の研究開発を実施している。具体的な技術の研究開発は次のとおりである。

- ① コンテンツ格付けを支援する技術の研究開発
- ② 分散する格付け情報の連携・有効活用技術の研究開発

エ 発信者番号通知サービスと個人情報保護ガイドライン

発信者番号通知サービスは、発信者の電話番号を通話の相手方に通知するサービスである。昭和54年に加入電話の自動即時化が完了して以来、電話サービスは、電話に出て始めて発信者が誰か分かるという発信者優位のシステムで利用されてきた。その結果、迷惑電話の被害や事業者が電話をかけてきた顧客に適切に対応できないなどの課題が発生していた。

携帯電話端末等の使用に関する指針」を取りまとめた。また、本協議会等を通じ、関係団体や医療機関等に対して指針の遵守を依頼するとともに、リーフレット等を作成し、広く周知活動を行った。

イ 電波利用における人体防護の在り方

(ア) 「電波利用における人体防護の在り方」に関する答申

郵政省は、携帯電話等の移動体通信の急速な普及に伴い、無線局から発射される電波が人体に与える影響についての疑問や不安に適切にこたえるため、「電波利用における人体の防護指針」(2年6月、電気通信技術審議会答申。以下、「電波防護指針」という。)をより具体化するとともに、今後の取扱いについて、8年11月に「電波利用における人体防護の在り方」について電気通信技術審議会に諮問を行い、9年4月に答申を得た。概要は、次のとおりである。

(局所吸収指針の制定)

携帯電話端末等のように身体の極めて近くで無線機器を使用する場合、人体は局所的に電波を受けることになる。この場合の電波防護指針を具体化するため、新たに電波のエネルギーの身体への吸収量に関する指針である「局所吸収指針」を制定し、携帯電話端末等の指針として今まで使われていた「低電力放射源に関する指針」を廃止する。

(電波防護に関する規制の導入)

最新の信頼できる学術的知見に基づく防護措置の確実な実施、新しく開発する電波利用システムの安全性の担保、諸外国における動向との整合性の確保、国民への安心感の醸成等を考慮すると、無線局等の電波利用施設から発射される電波からの人体防護に関し、一般国民の安全性を考慮した電波防護指針値に基づくべきである。ただし、身体の極めて近くで使用する携帯型等の無線機器については、測定法あるいは推定法の確立した段階で、各国における規制の実態を考慮したものとするべきである。

(今後研究を進めることが必要な項目)

電波の安全性に関しては、動物実験等を含む各種の研究が行われており、電波防護指針を下回るレベルの電波で、がんを含めて健康への悪影響が生じるとの科学的な証拠はないというのが、国際機関等の専門家の見解である。しかしながら、本件は人体の健康にかかわる視点も含んでいるので、今後も動物実験等による遺伝子・がん・免疫系・神経系への影響等に関する研究を推進する必要がある。

(イ) 電波防護指針の運用の在り方に関する調査研究会等の開催

上記の答申を受け、郵政省では、電波防護の充実強化とそのための制度の在り方を検討するため、9年10月、「電波防護指針の運用の在り方に関する調査研究会」を開催し、10年3月に報告を取りまとめた。

また、電波による人体への影響についての国民の不安を解消し、安全で安心な電波利用社会の構築に資するため、9年10月、「生体電磁環境研究推進委員会」を開催し、電波の生体安全性評価に関する研究・検討を産学官が連携して推進することとした。期間は9年10月から5年程度とし、年度ごとに研究成果の評価を行う予定である。

ウ 不要電波の許容値等の規格化

国際無線障害特別委員会(C I S P R)で取りまとめられた勧告に基づき、電気通信技術審議会において、機器から発射される不要電波の許容値及び測定方法について審議が行われてきたが、郵政省は、9年9月、我が国固有の事情を勘案した国内規格について答申を受けた。

本答申を受け、郵政省は、個別の機器を所管する関係省庁等に本答申を踏まえた技術基準の策定等を要請した。

(3) 移動電話利用のマナー啓発

携帯電話等移動電話は、いつでもどこでも使える通信手段として急速に普及し、利用者の利便の向上に寄与しているが、一方、自動車運転中の利用の危険性や電車等公共交通機関での利用等の問題が生じている。

このため、郵政省では、関係団体と連携をとるなどして、利用の際のマナーを盛り込んだリーフレットを作成するなど、マナー啓発に取り組んでいる。特に自動車運転中のマナーについて、郵政省では、8年9月から、携帯・自動車電話の安全な利用・操作方法等について調査研究を行うために「自動車と電波利用の在り方に関する調査研究会」を開催してきたが、9年6月、報告を取りまとめた。その概要は次のとおりである。

運転中には携帯電話を使用しないよう運転者の意識の向上を図り、ドライバーのマナー意識向上に向け、関係者の連携による幅広い啓発活動を継続展開するとともに、携帯電話を含めたカーマルチメディアの今後の展開に向け、9年度からヒューマン・マシンインターフェース等の試験研究を実施している。

(4) 不法無線局対策

電波利用の拡大とともに、免許を取得せずに開設・運用する不法無線局や、免許は受けているものの電波法に違反して運用している違法無線局が、重要な無線通信に妨害を与える事例を始め、不適正な電波利用による障害が多発している。

このため郵政省は、不法無線局対策として、不法無線局の探査活動の強化、捜査機関との共同取締の実施を含め、不法無線局を取り締るとともに、不法無線局の未然防止対策として、周知啓発活動の強化や不法無線設備の製造販売の防止等に取り組んでいる。

ア 電波監視システム(DEURAS)の全国的整備

郵政省では、電波利用料を財源として、5年度から電波の監視及び規正並びに不法に開設された無線局の探査等を効率的・効果的に行うための電波監視システム(DEURAS: Detect Unlicensed Radio Stations)を整備している。



不法無線局探索車

9年度においては、遠隔方位測定設備(DEURAS-D: DEURAS Direction finder)を21地域に、遠隔受信設備(DEURAS-R: DEURAS Receiver)を7地域に、不法無線局探索車(DEURAS-M: DEURAS Mobile)を4台整備した。

イ 電波監視業務システム(MARKS)の整備

郵政省では、電波の利用者等から寄せられる混信・妨害等に対する苦情申告を基に、不法又は違法無線局の調査、評定、措置等に係る事務処理を電子化するための電波監視業務システム(MARKS: Multipurpose Assistance system Radio monitoring worKS)、9年度には、すべての地方電気通信監理局に整備を行うとともに、MARKSをDEURAS及び総合無線局監理システム(PARTNER)とネットワーク化し、電波監視業務における情報支援能力の向

上を図った。

ウ 宇宙電波監視施設の整備

近年における静止衛星軌道及び周波数の使用状況等の高密度化とともに、我が国の衛星通信システムに対する混信発生等の問題も現実的なものとなってきている。

衛星通信系に対応した電波監視システムを整備するため、9年度は関東電気通信監理局国際監視部(神奈川県三浦市初声)において宇宙電波監視施設を整備し、10年度からの業務の開始を目指している。

エ 電波適正利用推進員制度

電波適正利用推進員(民間ボランティア)制度を9年度に導入し、周知啓発等の活動を通じて、地域社会の草の根レベルから電波利用環境の保護を推進する。10年度は全国に600人程度を配置する予定である。

(5) 周波数資源対策

我が国においては、社会経済活動の発展、国民生活の向上、科学技術の進歩等に伴う電波利用分野の拡大とニーズの多様化により、移動通信の分野を中心にして周波数の需要がますます増加している。周波数のひっ迫と今後の需要に対応して、将来においても安定した周波数の供給を図るため、郵政省は周波数資源の開発を推進している。

ア 未利用周波数帯の開発

技術上の理由からこれまで利用が困難であったミリ波(30～300GHz)や光領域の周波数は、広い帯域を有し、将来の有望な周波数資源として期待されている。郵政省では、このような未利用周波数帯を利用可能とするため、ミリ波利用技術及び光領域周波数帯の利用技術について調査・検討を行っている。

イ 周波数ひっ迫対策のための技術試験事務

急速な無線局数の増加により、周波数がひっ迫するために生じる混信、ふくそうの解消又は軽減を目的として、技術基準を制定するために、次のテーマについて技術的検討を行っている。

- ① 利用が進んでいない高周波数帯(3GHz以上)を有効に活用するための技術
- ② 伝送効率及び収容効率の向上により、既存の周波数を有効に利用するための技術
- ③ 他の無線局からの混信妨害を軽減又は解消することにより、周波数を有効に利用するための技術

ウ 周波数資源開発公募研究

大学等の研究機関において研究が先行している周波数資源開発に係る研究テーマを公募することにより、周波数資源開発の一層の促進を図っている。なお、9年度においては、2件の公募を認めた。

(6) 西暦2000年問題への対応

現在使われている各種情報システムでは、西暦を下二桁で扱う場合に、2000年を1900年と誤って認識する問題(西暦2000年問題)が発生するおそれがあるといわれている。

この西暦2000年問題に対応するため、郵政省では、8年11月、「情報通信ネットワークの安全・信頼性に関する研究会」を開催し、9年3月に報告を取りまとめた。本報告において、情報通信ネットワークにおける西暦2000年問題発生の可能性及びその影響を明らかにするとともに、プログラムの修正等の主体となる電気通信事業者又はベンダー等への周知啓蒙の推進等を行うことが重要であると提言された。

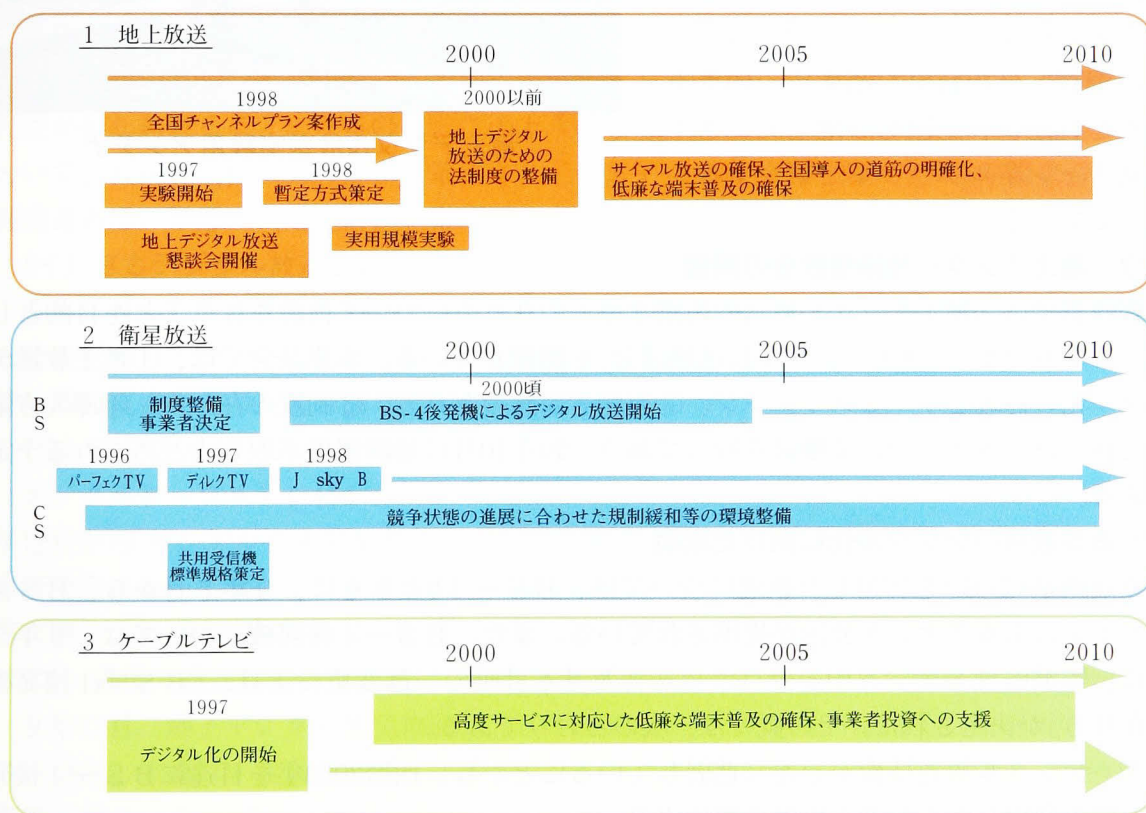
第4節 放送政策の推進

1 放送のデジタル化の推進

放送のデジタル化は、周波数の利用効率を飛躍的に高め、チャンネルの多様化、高画質化及び高機能化等を実現するものとして、世界的潮流となっている。

郵政省では、視聴者、放送事業者、番組制作者、機器製造事業者等へのメリットの還元と我が国放送分野の国際競争力確保のため、地上放送、衛星放送及びケーブルテレビの全メディアのデジタル化を積極的に推進していくこととしている(第3-4-1図参照)。

第3-4-1図 全放送メディアのデジタル化の推進



(1) 地上放送のデジタル化に向けた取組

国民に最も身近なメディアである地上放送のデジタル化は、マルチメディア社会の実現には必須であるとともに、電波資源の有効利用を図ることを可能とするものである。

郵政省では、地上デジタル放送が2000年以前に開始できるよう、放送方式、チャンネルプランの策定、制度整備等を進めることとしている。

ア 放送方式の策定

通信総合研究所及びNHKでは、9年1月から、地上デジタル放送方式に関する野外実験を行っているが、9年度においては実験を拡充し10年夏ごろまでの予定で、①基本機能の開発・測定、②サービスエリアの測定、③移動体向け放送実験、④単一周波数中継実験に着手した。これらの実験を踏まえ、10年夏ごろに放送方式の暫定案を策定し、10年秋には、暫定放送方式に基づいた実用規模の出力による実験を実施することとしている。

イ チャンネルプランの策定

チャンネルプラン案策定については、そのために必要なデジタル放送の電波伝搬特性等の調査・分析を、9年度から全国主要都市において実施している。この調査・分析結果を踏まえ、10年末ごろを目途に、全国的な地上デジタル放送チャンネルプラン案を策定することとしている。

ウ 地上デジタル放送懇談会の開催

郵政省では、地上デジタル放送の円滑な導入の在り方について検討を行うことを目的として、9年6月から「地上デジタル放送懇談会」を開催している。本懇談会では、①地上放送デジタル化の意義とサービスイメージ、②視聴者保護の在り方、③制度の在り方、④導入方策と支援の在り方等について検討を行っており、10年10月に最終報告が取りまとめられる予定である。

(2) BS放送のデジタル化に向けた取組

放送衛星(BS)を利用した放送については、BS-3bとともに、9年8月から、BSAT-1aによるアナログ放送が提供されている。また、BS-4後発機については、9年5月に、電波監理審議会答申を受けた放送普及基本計画の一部変更により、「BS-4後発機の在り方」が決定された。その概要は、次のとおりである。

- ① デジタル放送技術が急速に進展していることから、西暦2000年を目途にBS-4後発機を利用したデジタル放送を開始する。
- ② 従来のアナログ放送を円滑にデジタル方式に移行するため、後発機においては、ハイビジョン放送を含めたデジタル移行チャンネルを設置し、サイマル放送^(注5)を実施する。
- ③ デジタル移行チャンネル以外については、デジタルHDTV放送を中心とする。
- ④ 衛星の円滑な調達及び参入の自由化によるBS放送市場の活性化確保のため、受託・委託放送制度を導入することが適当である。

郵政省は、BS-4後発機による2000年のデジタル放送開始に向け、9年10月に委託放送



地上デジタル放送実験用アンテナ

業務への参入希望に関するヒアリングを行った。また、10年2月に電気通信技術審議会からの答申を受けてBS放送の放送方式を策定し、同月、電波監理審議会に放送普及基本計画の変更等の制度整備について諮問した。10年度には、これらを受け、放送事業者選定を行うこととしている。

(3) ケーブルテレビのデジタル化の推進

ケーブルテレビのデジタル化は、アナログ方式に比べて、①画質・音質の向上が見込めること、②圧縮化技術を用いることによる多チャンネル化が可能であること、③他のメディアとの親和性があること、④多様なサービスの提供が可能であること、等の点で有利である。

8年12月に、アナログ方式と共存が可能な、ケーブルテレビのデジタル伝送方式の技術基準が策定され、10年4月からケーブルテレビ事業者1社がデジタル放送サービスの開始を予定している。

(4) デジタル化に向けた各種の取組

ア 放送機器端末の規格化、共有化の推進

(ア) CSデジタル放送受信機の共用化

放送受信機の共用化は、視聴者にとっては同一の受信機で異なる放送事業者のサービスを受けられるという利便性の向上に資する一方、放送事業者にとっても、衛星デジタル多チャンネル放送事業のマーケット全体の拡大によって、事業者の自主性、独創性を生かしたサービス提供が迅速に展開できるという効果がある。

しかしながら、サービスの違いが結果として事業者個有の受信機を生みだし、視聴者の利便性が損なわれることになるので、このような事態を避けるために、9年10月、ARIBにおいて、共用受信機の業界標準が策定され、CSデジタル多チャンネル放送事業者3社及び製造業者は、早急に共用受信機を市場投入するよう準備を進めている。

(イ) BSデジタル放送と地上デジタル放送の受信機共用化への取組

9年7月からARIBにおいて、BSデジタル放送と地上デジタル放送の受信機共用化のためのプラットフォーム機能及び受信機機能の検討を行っており、現在BSデジタル放送用受信機の規格化との連携も図りながら検討を進めている。

(ウ) デジタルケーブル端末機のオープン制の導入に向けた取組

デジタルケーブルテレビシステムの円滑な導入と普及促進に資するため、郵政省では、9年12月から「デジタルCATV普及のための技術的支援に関する調査研究会」を開催している。本研究会においては、デジタルケーブル端末機のオープン制の導入に向けた標準化の在り方等に関して検討を行っており、11年3月を目途に報告を取りまとめる予定である。

(エ) 通信・放送融合時代に向けたマルチメディア・プラットフォームの在り方の検討

9年12月、地上デジタル放送懇談会デジタル放送端末作業班を設置し、この中の検討事項の一つとして通信・放送を融合した端末の将来像を検討することとなった。特に、視聴者が、衛星・地上・ケーブルテレビ・インターネット等の伝送メディアや事業者の違いを意識せず、共通の受信機で、デジタル放送のメリットを生かした多種多様なサービスを容易に選択できるようにするため、同端末作業班では、各メディアの映像・音声フォーマットの共用化技術、電子番組情報案内(EPG)の共通化技術等のマルチメディア・プラットフォーム技術について検討を行っている。

イ 次世代高機能映像技術プロジェクト

9年4月に電気通信技術審議会から答申を受けた「情報通信研究基本計画」の一つとして、

次世代の放送サービス、マルチメディアのかなめとなる高度映像利用の実現のため、「次世代高機能映像技術プロジェクト」が10年度から実施されることとなった。

本プロジェクトにおいては、立体・超高精細映像等の多彩な映像の処理・情報検索・加工・流通等が容易にできるシステムと端末の実現を図るため、17年度までの予定で高機能映像関連技術の研究開発を幅広く実施していくこととしている。

2 放送の健全な発達に向けた取組

(1) 放送番組審議機関の活性化に向けた取組

8年12月に取りまとめられた「多チャンネル時代における視聴者と放送に関する懇談会」報告を受け、郵政省では、多チャンネル化の進展等に対応し、放送の健全な発達に資することを目的として、9年5月、放送法及び有線テレビジョン放送法を改正し、放送番組審議機関に関する制度整備を行った。その概要は、次のとおりである。

- ① 放送事業者は、放送番組審議機関の答申・意見を尊重して講じた措置の内容、訂正放送の実施状況及び放送番組に関して申し出のあった苦情その他意見の概要等を放送番組審議会に報告しなければならない。
- ② 放送事業者は、放送番組審議機関の答申・意見の内容やその他議事の概要及び答申・意見を尊重して講じた措置の内容等を公表しなければならない。

(2) 「放送と人権等権利に関する委員会」の設置

「多チャンネル時代における視聴者と放送に関する懇談会」(8年12月報告)の報告書等を契機として、NHKと(社)日本民間放送連盟が、表現の自由との調和を図りつつ、放送による権利侵害といった問題について扱う第三者的な機関として「放送と人権等権利に関する委員会」を、9年5月設立した。本委員会では、放送された番組に関して苦情申立人と放送事業者間との間で解決のできない問題について審理等を行うこととしている。

3 放送の国際化の推進

(1) 我が国からの映像国際放送

映像国際放送は、放送番組を通じた国際交流を促進し、諸外国との相互理解を深化させるものと期待されている。

NHKにおいては、10年度中に、アジア向けの放送が開始されるなど放送区域が拡大され、アフリカの一部、ユーラシア大陸の一部を除くほぼ全世界を対象とする映像国際放送が実現される予定となっている。

(2) 放送を通じた国際交流の推進

ア アジア・太平洋放送主管庁ラウンドテーブルの開催

放送のデジタル化と、それに伴う多チャンネル化により、多くの国において新たな放送秩

序・政策が求められている。また、放送・通信のグローバル化により、国内法のみで対応することが困難な問題が生じつつある。

このような状況を踏まえ、郵政省では、アジア・太平洋地域における放送の発展のため、望ましい放送政策の在り方について地域各国の放送主管庁と意見交換を行うラウンドテーブルを9年6月に開催した。本会合においては、映像国際放送に関する国際的なコンセンサスの形成及び各国の放送政策に関するデータベースの構築について、ワーキンググループを結成して調査研究を行うことが合意された。

イ デジタル放送普及のための国際連携

デジタル放送は欧米において実用化の段階にあり、我が国としても、我が国の放送方式の採用を各国に働きかけていくことが必要である。

郵政省では、欧米標準化機関等との情報交換のほか、アジア・太平洋地域においてデジタル放送方式に関する国際共同研究を行うなど、広く国際連携を図っていくこととしている。また、民間では9年9月、「デジタル放送技術国際共同研究連絡会(D i B E G：事務局 A R I B)」を組織し、アジア・太平洋地域を中心とした諸外国に対し、我が国のデジタル放送技術の普及活動等を行っている。

地上デジタル放送方式に関する標準化においては、米欧方式が「開発済みシステム」として、また我が国の放送方式は「開発中のシステム」として I T U-R^(注6) 国際勧告に盛り込まれた。今後、我が国の放送方式を「開発済みシステム」へと格上げするため、技術開発を推進していくこととしている。

一方、衛星デジタル放送については、多チャンネル放送用システムとして欧州方式のみが I T U-R 国際勧告として盛り込まれ、我が国も準用しているところであるが、H D T V 放送用のシステムとして、我が国の B S デジタル放送方式を I T U-R 国際勧告に盛り込んでいくことが必要である。

また、C S デジタル放送の受信機共用化のための規格化の実現は、世界初の成功例となることから、今後、同規格の I T U^(注7) 国際標準化を目指すこととする。

ウ 放送番組国際共同制作の推進

衛星放送技術の進展、社会・経済のグローバル化に伴い、世界は本格的な映像国際放送とデジタル多チャンネル放送時代を迎えている。

映像国際放送は、放送番組を通じた国際交流を促進し、各国間の相互理解を促進させるものと期待されている。しかしながら、アジア地域においては自国制作による放送番組の情報発信が不十分な状況にあり、その充実のための体制整備が必要となっている。

このような状況を踏まえ、郵政省では、放送番組の国際共同制作を通じたアジア地域の番組制作レベルの向上と世界に向けた情報発信の推進を図ることとしている。10年度においては、10年1月に行われた放送番組国際共同制作推進会議の結果等を踏まえ、望ましい国際共同制作システムに関する共同研究等を行うこととしている。

エ 放送番組翻訳事業

諸外国との相互理解の促進、開発途上国の放送の充実発展に貢献するため、日本の放送番組を開発途上国向けに翻訳する事業を、3年4月に設立された(財)放送番組国際交流センター(J A M C O)を通じて支援している。J A M C Oでは、9年3月末までに586本の番組を日本語から英語等に吹き替え、35か国延べ1,237本を、開発途上国を中心に諸外国へ提供している。

4 放送ソフトの振興

(1) 放送ソフトの振興に関する調査研究会

放送の多チャンネル化や国際化が進展する中で、放送ソフトの一層の充実を図ることは重要な課題であり、これまでに積極的な振興策が実施されている。

郵政省では、放送の多チャンネル化、グローバル化の進展を踏まえ、8年9月から「放送ソフトの振興に関する調査研究会」を開催し、制作会社等における制作資金調達の円滑化、放送ソフト制作の活性化方策、海外への流通や他メディアへの活用を含む放送ソフトの多元的利用の促進方策等について検討を行ってきたが、9年5月に最終報告が取りまとめられた。その概要は、次のとおりである。

- ① 放送ソフトの流通活性化を図るため、放送ソフトの多元的利用を可能とするための権利処理の円滑化、各事業者が持つ放送ソフト流通情報のデータベースの整備等、国内流通環境の整備を図ることが必要である。
- ② 放送ソフトの制作を活性化させるため、放送ソフト制作会社の資金調達手段の多様化等、人材育成の充実及び放送ソフト制作機器のデジタル化等技術・機器の高度化に対する支援等環境整備を図る必要がある。

郵政省では、本報告を受け、放送ソフトの流通情報データベースに関する調査研究、放送番組の保存の在り方に関する調査研究、放送ソフト制作機器のデジタル化を促進するための支援制度の創設等、放送ソフトの制作・流通の活性化のための施策を推進していくこととしている。

(2) 放送番組素材利用促進事業の推進

放送番組の制作に使用される映像・音響素材(放送番組素材)を収集、制作、保管し、放送番組の制作の用に供する業務等を行う事業(放送番組素材利用促進事業)を支援し、放送番組の制作基盤の充実を図るために、「放送番組素材利用促進事業の推進に関する臨時措置法」が6年9月施行された。

(3) 有線テレビジョン放送番組充実事業の推進

有線テレビジョン放送番組充実事業は、「有線テレビジョン放送の発達及び普及のための有線テレビジョン放送番組充実事業の推進に関する臨時措置法」に基づき、①番組共同制作技術、②番組配信施設、③番組情報検索施設、④番組収蔵施設の整備を実施する者に対し、産業投資特別会計の出資を原資とする通信・放送機構からの出資や、日本開発銀行等からの無利子・低利融資による支援措置を行うものである。

(4) 受信設備制御型放送番組の制作の促進

放送分野の技術革新を活用した放送番組の制作を促進することによって、国民が情報を選択する機会を拡大し、もって高度情報通信社会の構築に寄与することを目的として、「受信設備制御型放送番組の制作の促進に関する臨時措置法」が7年9月施行された。同法に基づき、①当該放送番組の制作に必要な資金の調達に係る債務の保証、②共同で利用できる当該放送番組制作施設を整備する事業(受信設備制御型放送番組制作施設整備事業)に対する出資、③当該放送番組に必要な情報の提供を行うこととしている。

(5) 放送ライブラリー

放送ライブラリーは、社会的・文化的に貴重な財産である放送番組を収集、保管するとともに、国民に公開することを通じて、放送の健全な発達等に資することを目的として、放送法上の指定法人である放送番組センターにより、3年10月から運営されている。その主な概要は、①放送番組の収集・保管及び公衆への視聴、公開、②放送番組に関する情報の収集、分類、整理、保管、③放送番組に関する情報提供等であり、9年6月現在、テレビジョン放送については4,465番組、ラジオ放送については1,064番組が保存され、またテレビジョン放送については3,600番組、ラジオ放送については900番組が公開されている。



放送ライブラリー

5 放送ビジネスの振興

(1) 規制緩和の推進

ア CSデジタル放送における多チャンネル放送の規制緩和

10年3月から、CSデジタル放送において、従来複数局支配の禁止として制限されていた出資比率が、議決権の10分の1未満から3分の1未満に引き下げられたほか、一委託放送事業者が行うことができるテレビジョン放送の番組数についても、従来12番組に制限されていたものを、4中継器以内では何番組でも可能とすることとされた。

イ CSデジタル放送における有料放送の規制緩和

CSデジタル放送における有料放送においては、競争促進を図る見地から、料金認可制から届出制に改められたほか、契約約款について、標準契約約款に合致する届出であれば、認可を受けたものと見なされる標準契約約款制が9年11月から導入された。

ウ ケーブルテレビにおける規制緩和

(ア) ケーブルテレビの外資規制の見直し

ケーブルテレビにおいては、フルサービスの提供を通じたビジネス展開の可能性を拓くため、10年2月、第一種電気通信事業を併せて行うケーブルテレビ事業者において、外国資本の割合の制限及び外国人の業務執行役員への就任の禁止の措置が撤廃された。

(イ) ケーブルテレビ加入者網における無線システムの実用化

ケーブルテレビ局のネットワーク構築の補完的な手段として、基地局から各加入者宅までの伝送に無線システムを利用することを認め、10年9月を目途に実用化のための措置を講じる予定である。

(ウ) 複数ケーブルテレビ事業者のヘッドエンドの共用化

ケーブルテレビ事業者が効率的にデジタル化投資を行えるようにし、デジタル化を促進する観点から、ヘッドエンド設備を複数の事業者で共用することを認めることとし、9年12月に有線テレビジョン放送法施行規則の改正を行った。

(2) 地上放送における状況

地上系テレビジョン放送の垂直帰線消去期間を利用した地上データ放送(VBI方式)が、固定受信のサービスで実用化されている。

また、高速走行中の自動車内や携帯での利用等、移動中の受信を可能とするため、郵政省では9年6月に、音声信号副搬送波を利用した地上データ多重放送の制度化を行った。

(3) 衛星放送における状況

衛星データ放送には、アナログ放送における「データ多重放送」及びデジタル放送における「データ放送」がある。

特に、CSデジタル放送におけるデータ放送は、従来のアナログ式のデータ多重放送に比べ、数十倍の大容量伝送が可能であり、映像・音声・データを融合した柔軟性のあるサービスの提供が容易といった優れた特性を有している。

郵政省では、CSデジタル放送によるデータ放送分野の開発のため、本放送試験放送局に予備免許を付与し、デジタル放送トライアル・サービスを行うこととしている。この試験放送は、パーソナルコンピュータ等を受信機とし、文字、音声、動画、静止画等の各種データを放送するもので、本試験により、各種機器の試験・調査、番組の種類及びサービスの動向

調査、視聴者調査等を実施することとしている。

また、郵政省では、CSデジタル放送におけるデータ放送の事業化を推進していくほか、9年12月から「データ放送を利用したマルチメディア・サービスに関する調査研究会」を開催している。本研究会では、データ放送による早期かつ安価なマルチメディアサービスの実現のため、サービス分野の検討、サービス実現に向けた制度面・技術面等の課題の抽出等を行っており、11年3月に最終報告が取りまとめられる予定である。

(4) ケーブルテレビにおける状況

ア フルサービス化に向けた取組

(ア) 通信・放送機構目黒リサーチセンターにおける実験

通信・放送機構目黒リサーチセンターにおいて、7年度から広域ケーブルテレビ網を使った通信・放送融合サービスを提供するために必要な伝送技術の開発を行っている。本センターでは、東京、横浜、甲府のケーブルテレビ施設を利用し、ケーブルテレビ電話、NVOD、映像データの広域デジタル伝送等の広域ネットワーク実験を行っている。

(イ) フルサービス・ネット委員会における取組

ケーブルテレビのフルサービス化に向けたアプリケーション開発とネットワーク化を進めるため、6年5月に「フルサービス・ネット委員会」がケーブルテレビ協議会に設置された。10年3月時点において、87団体が参加し、ケーブルテレビ電話・インターネット接続・在宅健康管理システム等38の実験が実施されている。

イ 将来のケーブルテレビのための技術開発

(ア) 次世代ケーブルテレビのための研究開発

ケーブルテレビにおけるデジタル伝送方式については、今後、より高速・大容量のシステム性能を要求されることから、郵政省では9年度から、アナログ混在のシステムではなく「フルデジタル」伝送を行うケーブルテレビシステムに最適な技術的条件について調査研究を行っている。

(イ) プラスチック光ファイバの研究開発

ケーブルテレビ伝送路の全光ファイバ化の促進を図るため、接続・分岐が容易で上り回線の高速化が可能なプラスチック光ファイバについて、低損失化等の研究開発を、通信・放送機構において10年度から行うこととしている。

第5節 郵便局ネットワークの活用の推進

1 郵便局ネットワークの開放・活用による国民生活への貢献

(1) 郵便局ビジョン2010の策定

郵政省は、9年2月、郵政審議会に「21世紀を展望した郵便局ネットワーク及びそのサービスの在り方並びにその実現のために講ずべき方策」について諮問し、同年6月、「郵便局ビジョン2010 国民共有の生活インフラ情報・安心・交流の拠点へ」と題する答申を受けた。

本答申では、①郵便局を「全国どこでも、国民誰もが利用できる国民共有の生活インフラ」ととらえ、②21世紀の郵便局を地域社会の中で「情報・安心・交流の拠点」として位置づけ、その上で③郵便局ネットワークの行政、民間、地域社会への開放・活用等について、各般にわたる郵便局改革の提言が行われている。

具体的には、「国民本位と社会全体の効率性」の視点に立ち、「郵便局の改革 7つの提言」として、①郵便局経営効率化の推進、②「ワンストップ行政サービス」の実現、③「郵便局のオープンネットワーク化」の実現、④「生活設計型の自助支援サービス」の実現、⑤日本版ビッグバンへの対応、⑥地域社会の交流への支援、⑦地域の生活・交流基盤の整備、が提言されている。

また、提言された郵便局改革については、着実な推進を図るため各課題(全74項目)ごとに進捗状況をイントラネットに掲載し、フォローアップを行うことにより、着実な進展を図っている(第3-5-1図参照)。

(2) 情報の拠点

郵政省では、9年3月に「マルチメディア時代における郵便サービスに関する調査研究会」の報告書を取りまとめたほか、マルチメディア時代に向けた郵便局サービスについて各種検討を行い、これらを受けて具体策を展開している。

ア インターネットを活用した郵政情報の提供

郵政省は、郵政省ホームページ(<http://www.mpt.go.jp/>)を始め、電子郵便局及び郵便、貯金、簡易保険等のホームページを開設しているが、10年度には、それらを活用したサービスを次のとおり拡充する。

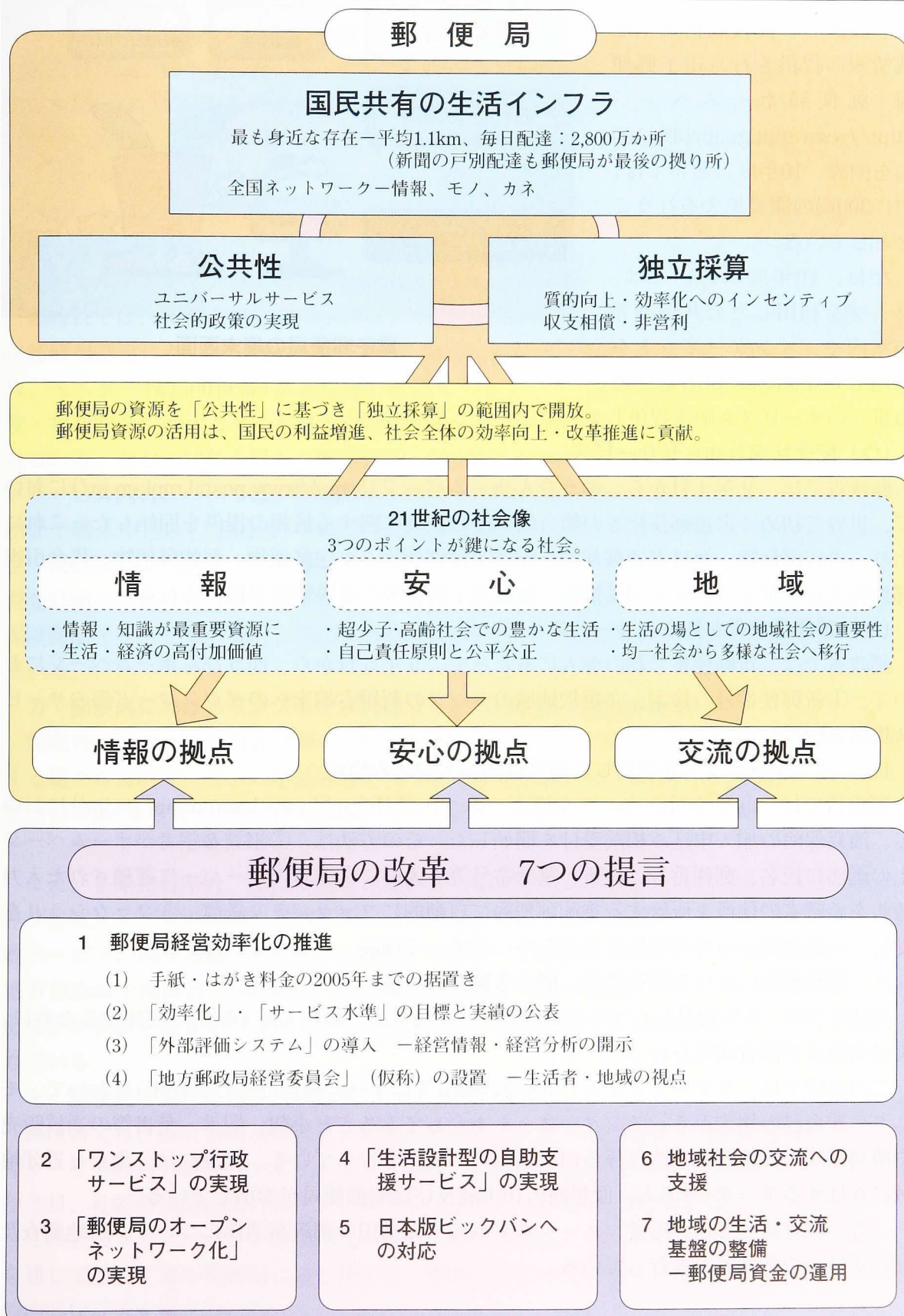
(ア) 通信に関する現状報告(通信白書)の電子化の推進

郵政省では、9年度から郵政省ホームページに「通信白書」の要約文を掲載しているが、10年度から全文掲載を予定している。

第3-5-1図 郵便局ビジョン2010の概要

郵便局ビジョン2010

国民共有の生活インフラ情報・安心・交流の拠点へ



(イ) 電子郵便局の開設(マルチメディアパソコンの配備)

郵政省は、9年4月から、郵便局にインターネットと接続したマルチメディアパソコンを設置し、郵便局情報や地域情報の提供を行う電子郵便局(郵便局ホームページ <http://www.mpt.go.jp/DPO>)100局を開設、10年度においては、更に300局の開設拡大を行うこととしている。

なお、10年度においては、マップを利用した公共施設等の案内や、インターネットを利用した申込み・届出受付等の新しいサービスも順次提供していくこととしている。

(ウ) 配達状況お知らせサービス

郵政省では、9年4月から、ゆうびんホームページ(<http://www.postal.mpt.go.jp/>)において、世界で初めて書留郵便物等の総合的な配達状況に関する情報の提供を開始した。これにより、書留郵便物、簡易書留郵便物、配達記録郵便物、小包郵便物、翌朝郵便物、代金引換郵便物及びEMSに関する引受情報、配達完了情報等の追跡情報が提供される。

(エ) 新郵便番号お知らせサービス

郵政省では、新郵便番号制の導入にあたって、9年6月から、ゆうびんホームページにおいて、①新郵便番号の検索、②選択地域のデータの利用者端末へのダウンロード等のサービス提供を開始した。

(オ) インターネットを利用した簡易保険加入申込み相談

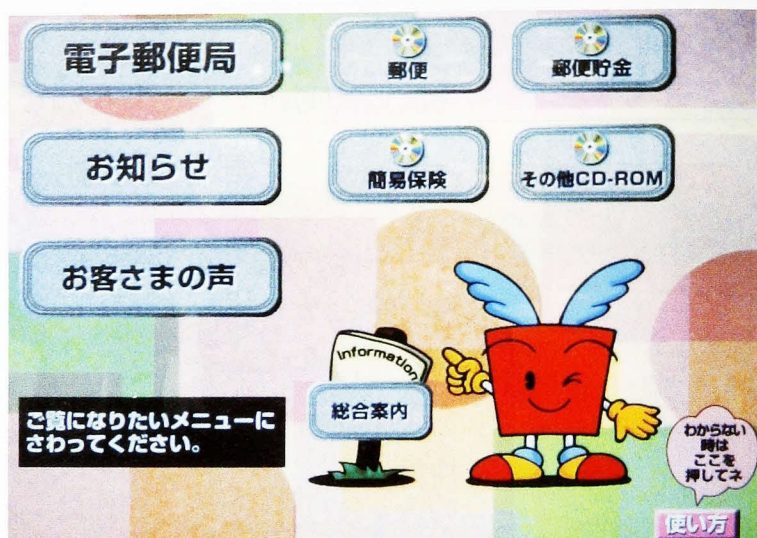
郵政省では、9年5月から、かんぽホームページ(<http://www.kampo.mpt.go.jp/>)において、簡易保険の加入申込み相談受付を開始した。その方法は、①相談希望者がホームページ上の画面に氏名、郵便番号、住所、電話番号等を入力、②本省のサーバーに蓄積された入力情報を希望者の住所を所管する集配郵便局に自動的にファクシミリ送信、③ファクシミリを受信した郵便局から外務職員を希望者宅に派遣して面談、となっている。

イ 郵政事業における電子取引に関する調査・実験

郵政省では、9年12月から10年度にかけて、郵政事業において電子取引を実施するために、実証実験及び調査研究を行っている。

この実験では、モデルシステム(口座及び商品等はすべて疑似のものを使用)において、モニターが自己の端末から、インターネットを介してふるさと小包、切手・葉書等の通信販売や簡易保険の保険料払込みに係る口座振替等の操作を行っている。実験には、東京と近郊地域に在住するモニター105人、仮想商店10店舗及び疑似郵便局が参加している。

一方、調査研究では、電子マネーシステム導入先進国の郵政事業体について、現地調査及び最新技術の動向調査を行っている。



電子郵便局の端末画面

ウ 自治体と郵便局とのネットワーク化

郵政省は、10年3月、岡崎市(愛知県)ほか4地域において、光ファイバ等により自治体と郵便局とのネットワーク化を図り、郵便局窓口ロビーに設置したパソコンで自治体の情報等を提供したり、自治体側の端末において郵便局の情報を提供するサービスを開始した。

エ 「ゆうせい情報プラザ」の設置

郵政省では、10年度において、郵便局のマルチメディア化をモデル的に推進するため、中心市街地において、最新の業務機器及び情報機器を集積させた「ゆうせい情報プラザ」を全国3か所に設置し、「情報」、「安心」、「交流」の拠点として中心市街地再活性化に貢献することとしている。

なお、本施策の展開に当たっては、「マルチメディア街中にぎわい創出事業」等により実施される事業と連携を図ることとしている。

オ マルチメディアを活用した郵政事業サービスの実験

郵政省では、新世代通信網パイロットモデル事業の一環として、7年12月から、関西文化学術研究都市において、光ファイバ網の実用化実験(注8)を行っている。郵政事業においては、モニター(約300世帯)が各家庭に敷設した光ファイバ網を利用し、家庭にしながら郵便・郵便貯金に関するサービスを受けられる「郵便・郵便貯金ホームサービス」の実験を行っている。なお、10年1月から簡易保険も同実験に参画している。

サービス内容については、郵便は①ふるさと小包の商品案内や購入申込み、②記念切手の紹介や購入申込み、③国内・国際郵便における商品案内等、郵便貯金は①郵便貯金残高照会・電信振替での送金、②郵便貯金商品・サービスの案内、③教育、老後、結婚、住宅等の資金計画のための資金積立シミュレーション(家計管理支援サービス)等、簡易保険は①簡易保険商品・サービスの案内、②加入者福祉施設の紹介、③家庭の医学情報の提供等、となっている。

カ 郵便局におけるワンストップ行政サービスの実験・調査研究会

郵政省では、9年11月26日から10年1月末まで、郵便局の情報端末から地方自治体が提供する様々な公的サービスの申込み等を行うことができる「ワンストップ行政サービスの実験」を、台東区(東京都)、岡崎市(愛知県)及び竹富町(沖縄県八重山郡)の3地域において実施した。

また、9年12月から、国民が身近な窓口で一括して行政手続を行うことができるワンストップ行政サービスの円滑な展開方策について検討するため、「郵便局におけるワンストップ行政サービスに関する調査研究会」を開催している。本研究会では、上記実験地域を主とした地方自治体や関係省庁(総務庁、法務省及び自治省)等との連携により、①サービスの目標、②モデル実験を踏まえた需要動向、③行政庁・郵便局における体制整備の在り方等が検討されている。

キ 郵便局における電子内容証明サービスの実験

郵政省では、高度情報通信社会に対応した郵便サービスの高度化・効率化を図るため、郵便サービスの持つ特性とマルチメディアの持つ特性を融合させたサービスの一つとして、10年2月、札幌市(北海道)において、「電子内容証明サービスの実験」を実施した。

この実験では、パソコンを利用して電子文書を作成し、自宅や会社等からインターネットを通じて当該文書を郵便局に差し出すと、郵便局において印刷して配達するとともに、文書の内容保存等を電子的に行った。

ク 「郵便サービス案内センター」の設置等

郵政省では、9年6月から、郵便に関する照会等に対応するため、全国47か所(各都道府県に1か所)に「郵便サービス案内センター」を設置するとともに、「郵便テレフォン&ファクシミリサービス」及び「インターネットを通じたお問い合わせの受付」サービスを開始した。

なお、「郵便サービス案内センター」及び「郵便テレフォン&ファクシミリサービス」では、電話番号をフリーダイヤルとしている。

ケ 郵便窓口サービスの充実

現在、一部の郵便局において、土・日曜日に郵便窓口を開設しているが、10年度から、大都市部の未開設の普通郵便局等において、土・日曜日の開設の拡大を行うこととしている。

コ 書留郵便物の新処理システムの研究開発

郵政省では、10年度から、書留郵便物について、近年各方面で実用化が進んでいる無線タグ(データキャリア)を活用した書留郵便物処理システムの研究を行うこととしている。これにより、査数・照合及び情報入力のための作業等、引受から配達までの記録処理が自動化される。

サ 郵便貯金ICカードによる電子財布サービス実験

第2章第7節1(3)イ(7)参照

シ 郵便貯金オンラインシステムのオープンネットワーク化

10年1月から3月まで、現行法上可能な範囲での郵便貯金の実験用ATMと信販会社等の実験用ATMとの間でデータ送受信実験を行った。

また、民間金融機関のATM・CDネットワークと郵便局のATM・CDネットワークとの相互接続について、10年度中の実施に向け、関係法令等所要の整備を行っている。

ス 国際送金のグローバルネットワークの構築

郵政省は、9年7月から10年3月まで、アジア地域に最適な送金システムを検討するため、「郵便局のマルチメディア活用型国際送金システム構築に関する調査研究会」を開催した。また、各国・地域の実情に応じた国際送金のグローバルネットワークの拡充高度化を図るため、10年度に、日米協力による高速送金の試験システムを開発するとともに、更に万国郵便連合のアジア・太平洋地域における国際送金業務導入支援プロジェクトへの資金拠出を行うこととしている。

セ 海外の郵便局CDネットワークとの相互接続

10年度には、欧州5か国(フランス、スイス、スペイン、ベルギー及びルクセンブルグ)が形成する郵便局のCDネットワーク(ポストネット)と、我が国の郵便局ATM・CDネットワークとの接続が合意される予定である。その結果、11年以降、郵便振替の加入者が相互に加盟国の郵便局CD等(欧州主要都市に約3,800台設置)で自己の口座から現地通貨での引出しが可能となる。

(3) 安心の拠点

ア 過疎地域における高齢者の在宅福祉支援サービス(ひまわりサービス)の実施

智頭郵便局(鳥取県)において7年4月から実施していた高齢者を対象とした声かけ・買い物代行サービス(ひまわりシステム)をモデルケースとして、郵政省では、9年8月から、在宅福祉サービスを支援する施策「ひまわりサービス」を開始した。

本施策は、過疎地域において高齢者が安心して暮らせる地域社会づくりを目的として、郵

便局、地方自治体、社会福祉協議会等が協力して生活サポートシステムを構築するもので、9年度には45地域で、10年度には100地域で実施予定である。

サービス内容は、原則として過疎地域において、70歳以上の一人暮らしの高齢者及び高齢者夫妻世帯を対象に、①外務職員による郵便配達時の励ましの声かけ及び郵便物の集荷、②生活サポート協議会と協力した生活用品等の注文受付及び配達、③小学生等からの定期的な励ましのメッセージのお届け等となっている。

イ 子育て支援郵便サービス(赤ちゃんゆうパックサービス)の試行

郵政省では、10年度に、全国6地域において、都市部におけるゆとりある子育ての環境整備のため、配備されたカタログ中の子育て用品の配達サービス(赤ちゃんゆうパックサービス)を試行することとしている。本施策は、地元商店街等が組織する協力店連絡会と連携して展開される。

ウ ケア・タウン構想の推進

郵政省は、9年10月から11年3月まで、各都道府県1か所程度の50地域において、郵便局が市町村を支援し、地域住民に介護知識・技能の普及促進等を図り、高齢者にやさしいまちづくりを推進する「ケア・タウン構想」を実施している。

本施策では、かんぽ健康増進支援事業のスキームを活用して介護知識の習得支援や介護機器の普及支援を行うとともに、郵便局職員を通じて地域の医療・介護関連情報の提供や外務職員による独居老人に対する健康情報誌の提供等を行っている。

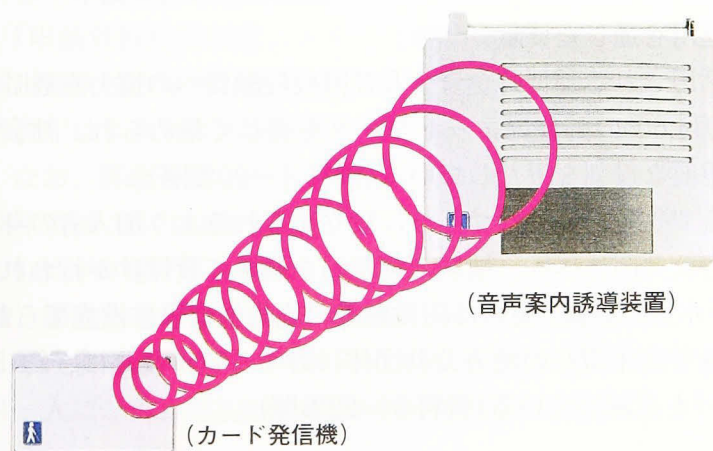
エ 全国郵便局等での臓器提供意思表示カード(ドナーカード)の配布

郵政省では、厚生省からの協力要請により、9年12月から、全国の郵便局、事務センター、逓信病院において「臓器提供意思表示カード(ドナーカード)」(一か所当たり20~90枚程度)及び「ドナーカードに関する周知用パンフレット」の配布並びに「臓器移植啓発ポスター」の掲出を行うこととした。

これは、9年10月に施行された「臓器の移植に関する法律」の厚生省における取組に、郵政省としても、国の機関として、臓器提供者の確保のためのドナーカードの普及に協力するという趣旨で実施しているものである。

オ 音声案内誘導装置の配備

郵政省では、9年度から2か年計画で、港区(東京都)内の全郵便局に、視覚障害者向けの「音声案内誘導装置」を試行的に配備することとしている。この装置は、視覚障害者が所持するカードから発信される微弱電波に郵便局の入口に配備した受信機が反応し、音声メッセージにより視覚障害者を案内誘導するものである。



音声案内誘導装置



(配備例)

(4) 交流の拠点

ア 国際交流の推進

郵政省では、外国人が多く居住する地域に所在する郵便局に開設する電子郵便局において、新たに英語版のホームページを作成し、利便性の向上に努めることとしている。

イ お年玉付年賀葉書等の寄附金による地域社会への貢献

お年玉付年賀葉書(昭和24年開始)、年賀切手(3年開始)に付加された寄附金は、社会福祉の増進、がん等難病の治療研究、青少年の健全育成、地球環境の保全等の10分野の事業への配分を通じて地域社会に貢献している。

10年用寄附金付お年玉付年賀葉書・年賀切手及び9年度に発行した寄附金付広告付葉書の販売を通じて集められた寄附金は372団体に対して約16億3,800万円が配分された(資料3-19参照)。

また、郵政省は、9年2月から3月まで、「長野オリンピック冬季競技大会(寄附金付)郵便切手」を4,000万枚発行した。その寄附金は、財団法人長野オリンピック冬季競技大会組織委員会に3億4,916万円配分された。

ウ 「ボランティアポスト」による社会貢献

郵政省では、8年度から、広く国民参加によるボランティア活動を支援するため、郵便局の国際ボランティア活動等の情報拠点化を推進しており、①主要な郵便局に設置したP-S A T(郵便局衛星通信ネットワーク)モニター、②商用パソコン通信(NIFTY-serve、BIGLOBE(PC-VAN))、インターネット(アドレス<http://www.volunteer-post.mpt.go.jp>)を活用して、国際ボランティア貯金の概要や寄附金の活用状況、開発途上地域の現状、ボランティア団体の活動状況等の情報を提供している。

また、集配普通郵便局約1,200局に「ボランティアコーナー」を設置して国際ボランティア活動等に関する情報提供や照会対応を行っている。さらに、中央郵便局等主要な郵便局では、定期的に「専門コーナー」を開設し、部外の専門家による国際協力やボランティア活動の専門的な対応を行っている。9年度には、「専門コーナー」を増設した。

エ 国際ボランティア貯金による国際貢献

郵政省では、国民参加による民間レベルでの海外援助の充実に資することを目的として、3年1月から国際ボランティア貯金の取扱いを開始している。9年度には、約10億6,000万円の寄附金を全国209団体が実施する239の援助事業に対し配分を行い、アジア・アフリカを中心とした世界50か国において、貧困や災害で苦しむ人々のための、医療・衛生指導や教育関係、自立を促すための職業訓練、農業等の技術指導、更には環境保全等の援助に役立てられている。

オ 郵便貯金資金・簡保資金の運用を通じた貢献

財政投融资の主要な原資として活用される郵便貯金資金及び財政投融资への協力を通じて活用される簡保資金は、全国約2万4,600の郵便局ネットワークを通じて集められ、社会資本の整備、国民生活の質の向上に重要な役割を果たしている(資料3-20参照)。

このうち簡保資金は、豊かで安心できる地域社会づくりに役立てられるよう加入者の身近な分野へ運用されている。特に地方公共団体へは、地域の郵便局を通じて貸付けが行われており、小・中学校の建設や公園・下水道の整備、更には防災無線の施設整備等に役立てられ、豊かな町づくりに貢献している。9年度末現在の地方公共団体に対する貸付残高は、約15.3兆円で、10年度には1.6兆円の貸付けを計画している(資料3-22参照)。

2 郵政行政等の情報化の展開

(1) 郵政行政情報化5か年計画(P I I)

「行政情報化推進基本計画」(6年12月閣議決定)に基づき、7年度から各省庁において行政の情報化を推進してきた。

郵政省においても、7年から11年までの5年間を対象とした「郵政行政情報化5か年計画」(P I I)を策定し、計画推進を行ってきたところであり、これまで、①郵便局におけるワンストップ行政サービスの実験(9年度)、②電子取引に関する調査・実験(9年度)、③テレワークの試行(9年度)などの行政の情報化の先導的な施策の推進を行うとともに、①インターネットが利用できるマルチメディアパソコンの配備(9年度)、②自治体ネットワークと郵便局との接続(9年度)などの地域の情報拠点化の推進、①本省・郵政局LANの構築(5年度から)、②郵便局の情報ネットワークの整備などの業務の効率化・高度化の推進を積極的に行ってきた。

ア 新たな「郵政行政情報化5か年計画」の策定

行政の情報化を取り巻く環境、社会の情報化の進展等が大きく変化してきていることなどの状況を踏まえ、行政情報化をより一層強化するために、「行政情報化推進基本計画(改定)」が9年12月に閣議決定された。

郵政省は、今日の社会経済の急速な情報化の進展の下、事業・行政への各種提言や行政情報化推進基本計画改定の閣議決定等を踏まえ、10年度から14年度までの5年間を対象とした、新たな「郵政行政情報化5か年計画」(新P I I)を10年4月に策定する予定である。

イ 新P I I計画における推進策

新P I I計画においては、これまでの郵便局におけるワンストップ行政サービスの実験、電子取引の実験及びテレワークの試行を引き続き行うとともに、新たに「ゆうせい情報プラザ」の設置等による地域の情報化の推進など、行政情報化の実現に向けた先導的な施策を積極的に推進していくほか、①次世代インターネットの開発研究、②公共的アプリケーションの開発・普及などの行政情報化に資する技術開発、ネットワーク利用環境整備を行うこととしている。

また、情報通信の活用により、郵政行政・事業サービス改革の推進として、①郵便貯金ネットワークと民間金融機関ネットワークとの相互接続、②申請・手続等の電子化や、業務の効率化・高度化の推進として、①次世代郵政総合情報通信ネットワークの構築、②郵政省における地理情報システム(G I S)の開発及び実証実験、③文書決裁システムの拡充、④各業務システムの構築、⑤郵便局LANの構築、⑥モバイルコンピューティングの導入等を行うこととしている。

ウ 申請負担軽減の推進

「申請負担軽減対策」(9年2月閣議決定)を踏まえ、同年7月、「電子化に対応した申請・届出等手続の見直し指針」が改定された。これにより、見直しのフォローアップについては、各省庁は年次別の実施計画を策定し、その計画内容を国民に公表することとなった。

なお、郵政省は、所管の申請・届出等に係る248手続(公益法人等主管手続を除く。)のうち、9年度までに138手続(55.6%)、10年度までに183手続(73.8%)、11年度までに240手続(96.8%)の電子化を図ることとしている。

(2) 郵政本省庁舎内における事業所用P H Sの活用

郵政省では、9年9月から、本省庁舎内における情報化環境の整備を目的として、本省職員一人に一台、計2,500台の事業所用P H Sを配備し、内線専用番号を付定した。

第6節 情報通信のグローバル化に対応した国際政策の推進

1 国際的潮流への対応

(1) 第23回主要国首脳会議(デンヴァー・サミット)

9年6月、米国のデンヴァーにおいて、第23回主要国首脳会議(デンヴァー・サミット)が開催された。

経済関連については、G7首脳の間で、グローバル化に伴う経済、金融等の諸分野で各国が直面している課題について意見交換が行われた。その結果、情報通信分野について、情報技術製品及び基本電気通信サービス貿易に関する自由化合意を支持すること、電子商取引の発展に必要な環境の整備に向け取り組むべきこと等が7カ国声明に明記された。

また、政治関連では、G7及びロシアの首脳の間で、グローバル化が進む国際社会の安全を確保するための課題について話し合われた。その結果、情報通信分野では、コンピュータ及び電気通信技術を用いた国際組織犯罪及びテロリズムへの対処、電子・コンピュータインフラへのテロ攻撃抑止のための手段の開発等が8カ国宣言で言及された。

(2) グローバルな情報ネットワークに関する欧州閣僚会合

9年7月、ドイツ共和国のボンにおいて、7年2月のベルギーのブラッセル、8年5月の南アフリカのミッドランドに引き続く、「グローバルな情報ネットワークに関する閣僚会合」が開催された。

本会合は、欧州29か国の閣僚のほか、民間からも多数参加するとともに、日米加からも閣僚級がゲストとして参加して、情報通信ネットワークに関する課題について議論された。

前二回の閣僚会合が「世界的な情報通信基盤(G I I)」のインフラ整備を主なテーマにしていたのに対し、今回は、「電子商取引発展のための環境整備」、「ネットワーク上の違法・有害コンテンツへの対処方策」など、ネットワークの利用に関する課題について議論された。

本会合では、堀之内郵政大臣(当時)が、基調講演において、「サイバー社会構築のための三原則」として、①サイバー社会の明確なビジョンの提示、②グローバルな政策調整の推進、③社会的公平の確保、の必要性を訴えた。

本会議では、「グローバルな情報ネットワーク(G I N)」に対する基本的な認識、具体的枠組み等を盛り込んだ「ボン宣言」が取りまとめられた。

2 国際機関等における積極的な取組及び貢献

(1) WTO^(注9)の動向

音声電話サービス等の「基本電気通信分野」については、ウルグアイ・ラウンド終了後も交渉期限が9年2月まで延期され、自由化へ向けた交渉を継続していた。その結果、各国から自由化約束の提出・改善が行われ、最終的には69か国が自由化約束を提出し、交渉期限の9年2月15日に合意が成立した。関係国の自由化約束を附属させた「サービスの貿易に関する一般協定の第四議定書」は、すべての関係国が9年11月30日までに受諾することを条件に、10年1月1日から発効することが予定されていた。しかし、期限までに一部の国が受諾できず、また米国が発効に対して難色を示したことから発効が遅れたが、受諾国の協議により、2月5日から発効した。

我が国は、基本電気通信合意を踏まえ、合意の発効に合わせて、第一種電気通信事業者（NTT、KDDを除く。）につき、無線局免許を含め一切の外資規制を撤廃した。基本電気通信合意の発効により、開発途上国も含め、自由化が電気通信分野の基本原則として確立された。今後競争の促進を通じて、各国においてサービスの多様化、料金の低廉化等が促進されるとともに、経済全体の発展にも大きく貢献するものと期待される。

(2) ITUの動向(資料6-3 参照)

ア 年次理事会の動向

9年6月、スイスのジュネーヴにおいて年次理事会が開催された。

本理事会では、8年次理事会において、機構改革及び財政問題の検討を行うために設置されたITU-2000によりまとめられた勧告が採択された。勧告では、①ITUの非主管庁メンバーの権利義務の見直し、②財政基盤の強化等の財政問題、③研究委員会(SG)の作業方法、④アドバイザーグループの活用、⑤開発部門(ITU-D)の在り方、について方向性が示されている。

その他、①情報化の進展に対応した1999～2000年の戦略計画の検討のためのWGの設置、②第2回世界電気通信政策フォーラムの開催地、日程及びテーマ、が決定された(資料6-4 参照)。

イ ITU各部門の活動動向

(ア) ITU-T

電気通信標準化部門の最高機関であるWTSCは4年ごとに開催されることになっている。8年10月スイスのジュネーヴで開催された第2回WTSC(WTSC-96)においては、「コールバックサービス」に関して、電話網の品質と性能に悪影響を与える方式のコールバックサービスを停止できるように国内法の範囲で合理的な措置を取るべきであるとした決議が採択された(資料6-6 参照)。

郵政省では、これを受けて国内措置の在り方を検討し、9年7月に以下の措置を講じることとした。

- ① 諸外国の規制の状況やITUの規制の主旨をコールバック事業者に対して文書で周知するとともに、郵政省ホームページで広く国民に周知する。
- ② 将来、日本国内にコールバック回線提供事業者^(注10)が出現し、コールバック禁止国(第3-6-1表参照)に対し、サービスを提供した場合には、ITU決議を踏まえて厳正な停止措置を検討する。

第3-6-1表 コールバック禁止国一覧

(9年11月現在79か国)

アイルランド、アラブ首長国連邦、アルジェリア民主人民共和国、イエメン共和国、インド、インドネシア共和国、ヴィエトナム社会主義共和国、ヴェネズエラ共和国、ウガンダ共和国、エクアドル共和国、エジプト・アラブ共和国、エチオピア連邦民主共和国、オマーン国、オランダ領アンティール諸島、カザフスタン共和国、カタール国、ガーナ共和国、ガボン共和国、ガンビア共和国、カンボディア王国、ギニア共和国、キューバ共和国、ギリシャ共和国、キルギス共和国、クウェイト国、ケニア共和国、コスタ・リカ共和国、コロンビア共和国、サイプラス共和国、サウディ・アラビア王国、ザンビア共和国、ジブティ共和国、ジャマイカ、ジョルダン・ハシェミット王国、シリア・アラブ共和国、ジンバブエ共和国、スペイン、スロヴァキア共和国、スロヴェニア共和国、セイシェル共和国、タイ王国、大韓民国、タンザニア連合共和国、チャード共和国、中央アフリカ共和国、中華人民共和国、トルコ共和国、トンガ王国、ナイジェリア連邦共和国、ニカラグア共和国、ニジェール共和国、西サモア独立国、パキスタン・イスラム共和国、パナマ共和国、バハマ国、バハレーン国、パプア・ニューギニア独立国、ハンガリー共和国、フィジー共和国、フィリピン共和国、ブルキナ・ファソ、ブルネイ・ダルサラーム国、ブルンディ共和国、ベラルーシ共和国、ペルー共和国、ポーランド共和国、ポルトガル共和国、ホンデュラス共和国、マダガスカル共和国、マラウイ共和国、マリ共和国、マレーシア、モーリシャス共和国、モルドヴァ共和国、モロッコ王国、ラトヴィア共和国、レソト王国、レバノン共和国、ワリス・フテュナ諸島（仏領）

郵政省資料により作成

- ③ コールバックに関する実態を正しく把握し、ITU決議の適正な履行を確保するため、コールバック事業者から定期的な通信量等の報告を求める。

(イ) ITU-R

(RA-97)

9年10月、スイスのジュネーヴにおいて、RA-97^(注11)が開催され、日本を含む84か国11国際機関から約400名が参加した。本会合では、①次世代移動通信システム(IMT-2000)、低軌道周回衛星(LEO)を利用した移動衛星通信システム、地上デジタルテレビジョン放送等に関する勧告の承認、②研究委員会(SG)の議長、副議長の選出(日本からは、議長2名、副議長2名が選出)、が行われた。

(WRC-97)

9年10月から11月にかけて、スイスのジュネーヴにおいて、WRC-97^(注12)が開催され、日本を含む148か国から約2,200名が参加した。本会合では主に、①放送衛星プランの見直し(放送衛星の技術基準の改正、新規加盟国への一国当たり5チャンネルの割当ての決定)、②LEOを利用した新しい衛星通信システムへの周波数の決定、③成層圏プラットフォームを利用した新しい通信システムのための周波数の決定、④ペーパー衛星対策等衛星周波数の調整手続きの見直し、が行われた(資料6-5参照)。

(ウ) ITU-D^(注13)

電気通信開発部門の最高機関であるWTDCの決議に基づき、電気通信開発戦略・政策及び技術問題をそれぞれ扱う二つの開発研究委員会が設置され、7年春から活動が開始されている(資料6-7参照)。

(3) APECの動向

電気通信・情報分野はAPEC^(注14)の重要な一分野として、電気通信・情報産業担当大臣会合及び電気通信ワーキング・グループ等、積極的な活動が行われている。

電気通信・情報産業担当大臣会合は、7年5月に韓国において第1回会合、8年9月にオ

ーストラリアにおいて第2回会合を実施している。本会合においてはこれまで、アジア・太平洋情報通信基盤(A P I I)の構築に向けて、各メンバーの協力のための行動計画の策定、また具体的な協力・自由化の推進のための作業が行われてきている。

電気通信ワーキング・グループは、電気通信・情報分野の具体的な協力・自由化について事務レベルで検討する場であり、①自由化、②ビジネス円滑化、③開発協力、④人材養成、の四つの運営グループから成っている。9年9月に、ニュー・ジーランドのウェリントンにおいて、A P E C 18メンバーの電気通信主管庁等、民間を含め約230名の出席により、第16回電気通信ワーキング・グループが開催された。本会合では、①電気通信機器認証の相互承認取決め(M R A)の策定・実施のための基本的な考え方の採択、②電子商取引実験プロジェクト、A P I Iテストベッドプロジェクト、マルチメディア人材育成プロジェクト等のA P E C国際共同プロジェクトの推進、③電気通信インフラ整備へ民間参画を促進するのに必要な環境について検討するタスクフォースの設置、④競争促進のための相互接続ガイドラインの検討開始などについて作業が進められた。

また、電気通信機器認証の相互承認取決めについてはタスクフォースを設置し、10年6月に開催予定の第3回電気通信・情報産業担当大臣会合での採択を目途に、A P E Cとしての相互承認取決め案策定に向けた作業を行っている(資料6-11参照)。

(4) A P Tの動向

ア W R C-97に関する地域会合

9年7月、韓国のソウルにおいて、I T UのW R C-97に向けた地域会合が開催され、専門家グループによる準備作業を基にA P T^(注15)初の共同提案が取りまとめられた。

この共同提案は、W R C-97に提出され、最終報告に反映された。

イ A I Iハイレベル推進会合

9年6月、タイのバンコクにおいて、アジア・太平洋情報通信基盤(A I I)の推進に向けたA I Iパイロットプロジェクト等の実施を検討するため、A P T加盟国及び準加盟国(4地域)の電気通信主管庁参加により、A I Iハイレベル推進会合が開催された。

その結果、A I Iの具体化に向けての「A I Iアクションプラン」が採択された。また、A I Iハイレベル推進会合を年1回継続的に開催することとなったほか、日本から提案したインターネット遠隔研修パイロットプロジェクト、次世代電子商取引実験プロジェクト、テレワーク普及支援パイロットプロジェクト等、7件を含めた14件のA I Iパイロットプロジェクトの実施が決められた。

ウ 電気通信政策セミナー

10年2月、東京において、「A P T電気通信政策セミナー」が開催され、A P T加盟国の電気通信政策の責任者等に対し、電気通信の自由化、競争導入等、21世紀に向けた政策が検討された。

エ 第21回管理委員会

9年11月、タイのバンコクにおいて、第21回管理委員会が開催された。その結果、アジア・太平洋地域における電気通信分野の標準化活動を推進するために、「アジア・太平洋電気通信標準化機関」を設立することが決定された。また、民間との共同活動として、①A P T展示会、②ビジネスサミット、の開催が検討されることとなった。その他、①I T U全権委員会議に関するワーキンググループの設置、②マルチメディア技術セミナーの開催が決定された(資料6-10参照)。

(5) O E C Dの動向

情報通信分野の活動は、主に I C C P (情報・コンピュータ・通信政策)委員会が担当し、情報インフラの経済的・社会的影響について様々な観点から研究を行っている。

I C C Pの最近の主な活動は、① G I I 構想実現に向けての O E C D^(注16)からの政策提言である「G I I－G I Sレポート」の作成、②暗号に関する各国政策の調和を図るための「暗号政策ガイドライン」の策定、③電子商取引に関する研究、④インターネット上の違法・有害なコンテンツに対する各国の取組と法制度の比較・分析、⑤電気通信分野における競争政策の研究、⑥ O E C D加盟国の電気通信事情を解説した2年に1回の「O E C D通信白書」のほか、「O E C D情報技術白書」の発行、となっている。

また、資本の自由化と保護に対して、高度の規律と法的な拘束力を持つ「M A I (多数国間投資協定)」は、10年の閣僚理事会で採択される予定である(資料6－15参照)。

(6) U P U^(注17)の動向

9年10月に、スイスのジュネーブにおいて、123か国の大臣、次官、郵務局長、国際機関からのオブザーバー等約500名が参加するハイレベル会合が開催された。本会合では、サービスのグローバル化、国際競争の激化等の国際通信市場の変化に対応した郵便事業の今後の戦略等について討議が行われた(資料6－1参照)。

(7) A P P U^(注18)の動向

9年9月にヴェトナムのホーチミンにおいて、加盟国及びオブザーバー約100名が参加する執行理事会が開催された。本会合では、活動・財政報告のほか、E M Sの品質管理推進等について討議された(資料6－2参照)。

(8) 二国間政策協調の推進

ア 二国間郵政定期協議の開催

郵政省では、二国間で各国の現状や政策課題等について協議を行う重要性が増大しているとの認識に基づき、10か国1機関との間で原則として毎年1回定期協議を開催している。ここでは、情報通信及び郵政行政の現状・課題について情報や意見の交換を行い、相互理解及

第3－6－2表 二国間郵政定期協議の開催状況(1997年度末現在)

相手国の名称	設置合意	相手側参加者	開催回数
英国	1981年9月	貿易産業省(D T I)、電気通信庁(O F T E L)、電波庁(R A)	14
米国	1982年10月	電気通信情報庁(N T I A)、連邦通信委員会(F C C)	5
カナダ	1984年10月	産業省	9
欧州委員会	1986年5月	欧州委員会第13総局	9
韓国	1988年1月	情報通信部(M I C)	8
フランス	1990年11月	経済・財政・産業省、文化・コミュニケーション省等	5
オーストラリア	1991年4月	通信・芸術省	5
ドイツ	1991年6月	連邦経済省	6
マレーシア	1992年6月	エネルギー・郵便電気通信省	4
メキシコ	1993年1月	通信運輸省	2
中国	1993年4月	郵電部	5
イタリア	1997年6月	通信省	0

郵政省資料により作成

び協調関係の強化に取り組んでいる(第3-6-2表参照)。

9年度においては、情報通信分野での協力、移動通信、デジタル放送への取組、マルチメディア共同研究、サイバー社会の構築に向けた取組等に関する様々な情報や意見の交換が行われた。

また、9年6月には、郵政省とイタリア郵電省(現通信省)との間で、日伊郵政定期協議を設置することで一致した。これにより、郵政省はG7諸国のすべてと定期協議を開催することになった。

イ その他の二国間政策対話

9年3月、郵政省とフィンランド運輸通信省との間で、日・フィンランド電気通信政策対話を開催することとなり、第1回目の今次会合では、①電子商取引、②移動通信におけるサービスの現状及び次世代移動通信システム(IMT-2000)、③ITUにおける協力、について意見交換が行われた。

(9) 国際衛星通信をめぐる動向

ア インテルサット

近年、国際通信の光海底ケーブルによる伝送への移行、民間衛星によるグローバルなネットワークの出現により、インテルサット^(注19)をめぐる競争環境は激化しており、機構改革の必要性に迫られている。

そこで、機構改革の方策として、機構に子会社を設立し、競争性の高い業務を子会社へ移管する方針のもとで、作業部会において子会社の在り方が検討されてきた。9年4月の第21回締約国総会において、子会社へ移転する衛星数及び子会社の株式の保有に関する検討結果が提出され、承認された。また、子会社の設立国をオランダとすることを決定した。今後は、新たな作業部会を設立し、次回締約国総会に向けて、更に子会社設立の詳細を検討していく予定である(資料6-8参照)。

イ インマルサット

インマルサット^(注20)は海上の遭難及び人命の安全に係る通信への貢献、海事、航空通信の改善を主たる役割としている。しかしながら、近年の民間企業による周回衛星を利用した衛星携帯電話サービス計画の影響を受けて、将来的にはインマルサットの需要は縮小に転じるとの予測もなされており、インマルサットを取り巻く環境が急速に変化しつつある。

そこで、インマルサットでは、このような競争環境に対応するための機構改革案として、国際公共法人化案(締約国から成る総会の監督を残しつつも、現在のインマルサットを一国の民間会社に転換する)を中心として検討が行われてきた。その結果、9年1月の中間作業部会では、原案に沿った機構改革案の骨格がまとめられた。しかしながら、9年5月の理事会では、機構改革の結論を出すことができず、結局、10年4月に通常総会で再度検討するこ

3 国際協力力の推進

(1) ODAによる協力

情報通信は、社会経済のあらゆる分野における活性化・効率化を促し、社会経済の発展に不可欠なインフラである。しかしながら、開発途上国においてその整備を図るためには、膨

第3-6-3表 通信分野における援助実績

年度	無償資金協力 (単位：億円)	円借款 (単位：億円)	技術協力 (単位：人)		
			研修員受入	専門家派遣	協力隊派遣
1992	72.04 (6.2)	204.44 (2.2)	516 (6.2)	80 (2.9)	21 (2.2)
1993	78.04 (6.1)	557.19 (5.6)	586 (6.6)	76 (2.6)	22 (2.1)
1994	31.99 (2.6)	176.20 (2.1)	527 (5.5)	98 (3.2)	15 (1.3)
1995	41.82 (2.2)	232.27 (2.0)	562 (5.4)	80 (2.6)	29 (2.4)
1996	87.04 (4.5)	455.70 (3.5)	462 (4.2)	77 (2.5)	8 (0.8)

「我が国の政府開発援助」(外務省)及び郵政省資料により作成
 (注) ()内は一般無償全体(債務救済、ノン・プロジェクト援助、草の根無償を除く)、
 又は円借款全体(債務繰延べを除く)に占める割合(単位：%)、技術協力は全体に
 占める割合(単位：%)。
 無償資金協力、円借款は交換公文ベース、技術協力はJICAベース。

大な資金及び高度な技術を備えた人材の確保・養成が必要であり、先進国による資金・技術両面における支援の必要性が一層高まっている。

我が国では、これらに対応すべく、ODAを通じて継続的に開発途上国における情報通信分野の発展に貢献している(第3-6-3表、資料6-32～6-35参照)。

(2) 人材養成ニーズへの対応

開発途上国からの情報通信分野に関する協力要請においては、政策及び事業経営のノウハウ等に関する人材養成ニーズが高まっている。我が国ではこのようなニーズに対応するため、研修員の受入れ、専門家の派遣、プロジェクト方式技術協力(研修員の受入れ、専門家の派遣、機材供与を有機的に組み合わせて実施するもの。)及び開発調査を実施している。

これらの人材養成の実施に当たり郵政省では、(財)海外通信・放送コンサルティング協力(JTEC)が行う、①開発途上国の通信開発計画に対する調査団の派遣、②海外派遣専門家の養成、③研修員の受入れ、の各事業へ補助金による助成を行っている。さらに、アジア・太平洋地域の電気通信網の整備・拡充に必要な人材の育成に貢献するため、4年以降、郵政省ODA予算からAPTに対して特別提出を行っており、これによりAPTが研修員の受入れ、専門家の派遣、セミナーの開催等を実施している(資料6-16～6-30参照)。

(3) アジア・太平洋地域に対する我が国企業の海外事業展開及び我が国技術の海外普及の支援

情報通信分野では、各国の企業が政府と協力して積極的に海外事業展開・海外での技術普及を図っている。そこで郵政省では、このような情報通信産業のグローバル化を踏まえて、①情報通信関連企業の海外における事業展開への支援、②我が国で新規に開発した技術の海外普及活動、をアジア・太平洋地域を中心に進めている。

具体的には、①幹部の海外派遣によるハイレベルでの働きかけ、②官民合同でのセミナー・シンポジウムの開催、③PHS技術普及のための活動、④国際共同研究・国際共同実験の実施、などの活動を行っている。

また、10年度において、我が国通信事業者等の海外事業展開の促進に資するため、「通信事業者等の海外事業展開促進のための方策等に関する調査研究」を実施することとしている。本調査研究では、通信事業者等への適切な情報提供や、海外への投資促進方策について検討を行うこととしている。

第7節 21世紀に向けた技術開発・標準化の推進

1 情報通信の高度化・多様化を支える技術開発の推進

(1) 情報通信研究開発基本計画の充実

ア 情報通信研究開発基本計画(第2版)

郵政省では、8年5月に電気通信技術審議会から答申された「情報通信技術に関する研究開発基本計画」について、その後の情報通信技術の急速な進歩や、同年7月に閣議決定された科学技術基本計画の内容等を踏まえて、当該計画の充実を図るため、同年9月、電気通信技術審議会に対し、「科学技術基本計画を踏まえた情報通信研究開発基本計画の充実について」の諮問を行い、9年4月、「情報通信研究開発基本計画(第2版)―明日を拓く情報通信技術―」と題する答申を受けた。その概要は次のとおりである。

(ア) 情報通信技術の研究開発強化の必要性

情報通信新世紀の構築に向けて、①情報通信の高度化のための研究開発、②知的資産の形成のための研究開発の推進が喫緊の課題であるが、我が国の情報通信技術の研究開発への取組は、欧米に比べて大きく立ち遅れている。我が国全体の研究開発ポテンシャルを引き上げるため、①予算面を含む政府の貢献の大幅な増大、②産学官の連携による研究開発の強化が不可欠である。

(イ) 情報通信技術の研究開発における評価の在り方

評価システムの在り方について、①透明性のある評価システム、②公正で客観性の高い評価システム、③研究開発資源の重点的・効率的配分、計画の見直し等に反映できる評価システム、④人間の生活・社会及び自然との調和と国民やユーザーの視点も取り入れた評価システム、⑤研究の向上につながる評価システムが必要である。

(ウ) 重点研究開発プロジェクトの強力な推進

急速な技術革新に対応する上で特に緊急性及び重要性の高いと考えられていた77の重点研究開発プロジェクトについて、その後の技術動向や研究開発の実施状況等を踏まえて、80の重点研究開発プロジェクトに再編した。

さらに、21世紀の情報通信技術の中核として、関連する重点研究開発プロジェクトを統合して国を挙げて戦略的に実施すべきものとして、①全光通信技術プロジェクト、②広帯域マルチメディア移動通信技術プロジェクト、③次世代LEO技術プロジェクト、④高効率通信ソフトウェア技術プロジェクト、⑤次世代高機能映像技術プロジェクト、⑥ヒューマン・コミュニケーション技術プロジェクトの六つのプロジェクトを挙げている。

(エ) 情報通信技術の研究開発推進のための体制整備

研究開発プロジェクトの推進に当たっては、国が具体的に取り組むべき施策として、①研究開発環境の整備促進、②標準化の推進、③国際的連携の強化、④地域の研究開発の強化、⑤研究情報基盤の整備、を挙げしており、これらの各種施策を有機的に連携させ、研究開発を総合的かつ効果的に推進することが必要であるとしている。

イ 21世紀型ネットワーク社会と基礎研究ー情報通信ブレークスルー基礎研究21ー

郵政省では、電気通信分野の基礎研究プロジェクトとして「電気通信フロンティア研究開発」を産学官の連携により実施し成果を上げてきたが、情報通信分野の基礎研究を取り巻く社会状況は、今後はますますドラスティックに変動するものと思われる。

このような状況を踏まえ、8年10月から「21世紀に向けた経済構造改革のための基礎研究の推進に関する調査研究会」を開催し、今後推進すべき情報通信分野の基礎研究課題及びその推進体制の在り方について検討を行ってきたが、9年5月に報告を取りまとめた。その概要は次のとおりである。

(ア) 重点基礎研究領域

調和型のネットワーク社会の構築に向け、「利用環境」、「システム」、「デバイス」の側面についてブレークスルーを目指すべきであり、そのため、①フレンドリーなコミュニケーション社会の研究、②生命の情報通信機能の解明と適用の研究、③新機能・極限技術の研究の三つの重点研究領域を設定した(第3-7-1図参照)。

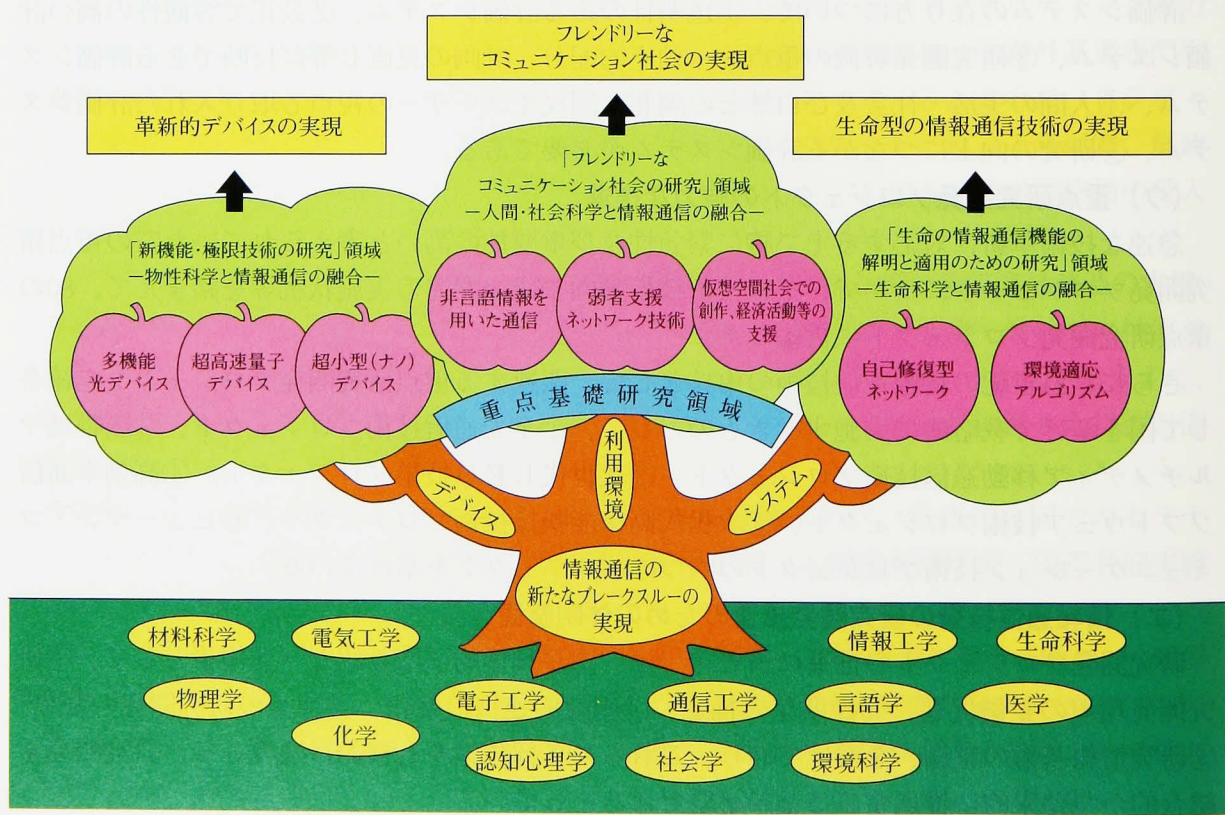
(イ) 研究評価

研究評価は、通信総合研究所において内部評価を行うとともに、独立した第三者機関による外部評価も実施する。評価にあたっては、研究提案時点の研究目標等に留意するとともに、各研究プロジェクトの標準研究期間を7年とし、前期終了(4年程度)時点で中間評価を行い、研究の方向の妥当性や中間段階での研究目標の達成状況等について確認するとともに、プロジェクトの終了時において研究目標の達成状況等について総括する。

(2) 情報通信の新たな展開に向けた産学連携

多様な技術シーズから新規事業が活発に創出される情報通信分野においては、産学が連携

第3-7-1図 三つの重点基礎研究領域



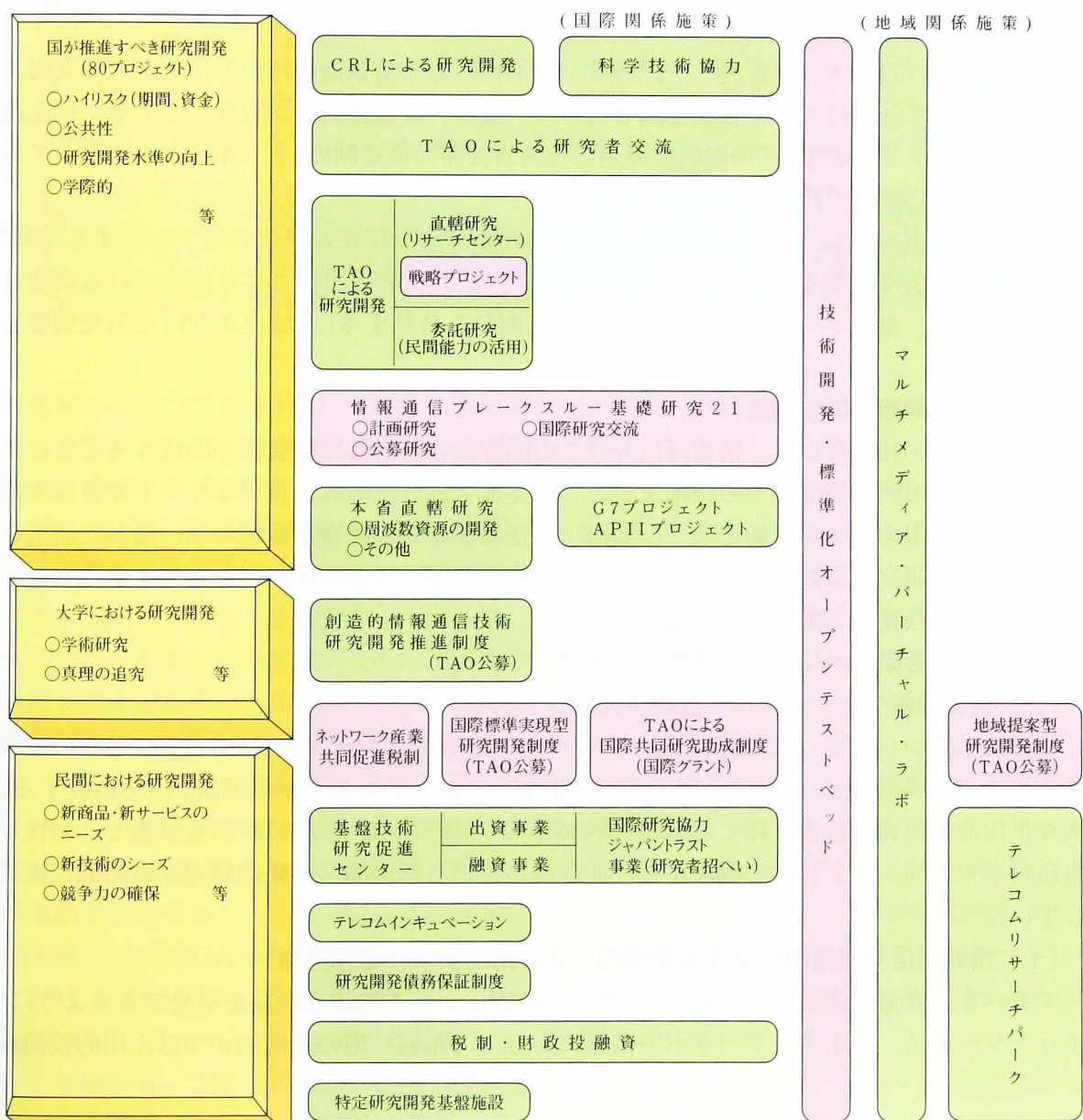
して、それぞれの研究リソースを有効に活用しながら、市場ニーズに対応した研究開発を積極的に推進していくことが重要である。

そこで、情報通信分野における産学連携を推進するための課題を明確化し、それに対する対処方策を検討することにより、産学連携による情報通信技術の向上やその成果を活用した多様な新規事業等の育成を図ることを目的として、郵政省では、9年12月から、「情報通信の新たな展開に向けた産学連携の在り方に関する研究会」を開催し、10年6月に報告を取りまとめる予定である。

(3) 総合的な研究開発体制の整備

郵政省では、情報通信研究開発基本計画に基づき、情報通信技術の研究開発を推進、総合的な施策を展開している(第3-7-2図参照)。

第3-7-2図 情報通信の研究開発施策マップ



CRL: 通信総合研究所
TAO: 通信・放送機構
:平成10年度新規施策

1- 情報通信の高度化・多様化を支える技術開発の推進

ア マルチメディア・バーチャル・ラボ(仮想研究所)の構築

情報通信分野における技術の進展は目覚ましく、研究者、研究開発施設の不足が深刻化しており、共同研究、研究交流が困難な状況になってきている。また、研究開発をより効果的に進めるためには、情報通信分野以外の幅広い分野の研究者との連携を図るとともに、産学官が連携した共同研究体制の充実を図る必要がある。マルチメディア・バーチャル・ラボは、全国各地に分散する産学官の研究開発機関を高速ネットワークで結ぶことにより、それらの研究開発能力を結集して、あたかも一つの研究所で研究開発を行っているような高度な研究環境を実現し、これらの課題を経済的、効率的に解決するものである。

通信総合研究所では、離れた研究所間においてリアルな映像や音声を高い臨場感で再現する技術等、マルチメディア・バーチャル・ラボの高度化のための基盤技術を実施している。また、通信・放送機構では、広帯域ネットワークのプロトモデルを開発し、欧米の研究機関との間で実験網を相互接続し、マルチメディア・バーチャル・ラボの構築に必要となるネットワーク技術に関する研究開発を実施している。

イ 公募研究制度

郵政省では、我が国の立ち遅れが顕著な、独創性のある情報通信技術の研究開発を充実・強化し、併せて若手研究者の育成を図るために、通信・放送機構が研究課題を大学、国立試験研究所等に広く公募する「創造的情報通信技術研究開発推進制度」を8年度から実施しており、9年度は15課題の研究開発課題を採択した。

また、10年度からは、①国際標準の実現に必要不可欠な技術の研究開発を公募する「国際標準実現型研究開発制度」、②地域の企業・大学・公的研究機関等により構成される研究共同体に対して、地域ニーズに応じた技術の研究開発を公募する「地域提案型研究開発制度」、を新設した。

ウ 国際共同研究助成制度

郵政省では、10年度から、情報通信分野での国際研究に対して研究費を助成することにより、国際間での研究機関同士の技術交流を一層促進するとともに、世界をリードする最先端の技術を生み出すことを目的として、通信・放送機構が研究課題を公募の上、優れた研究を行う国際共同研究体に対して研究費の一部を助成する国際研究助成制度を実施する。

(4) 情報通信技術の研究開発の推進

ア 通信総合研究所による研究開発の推進

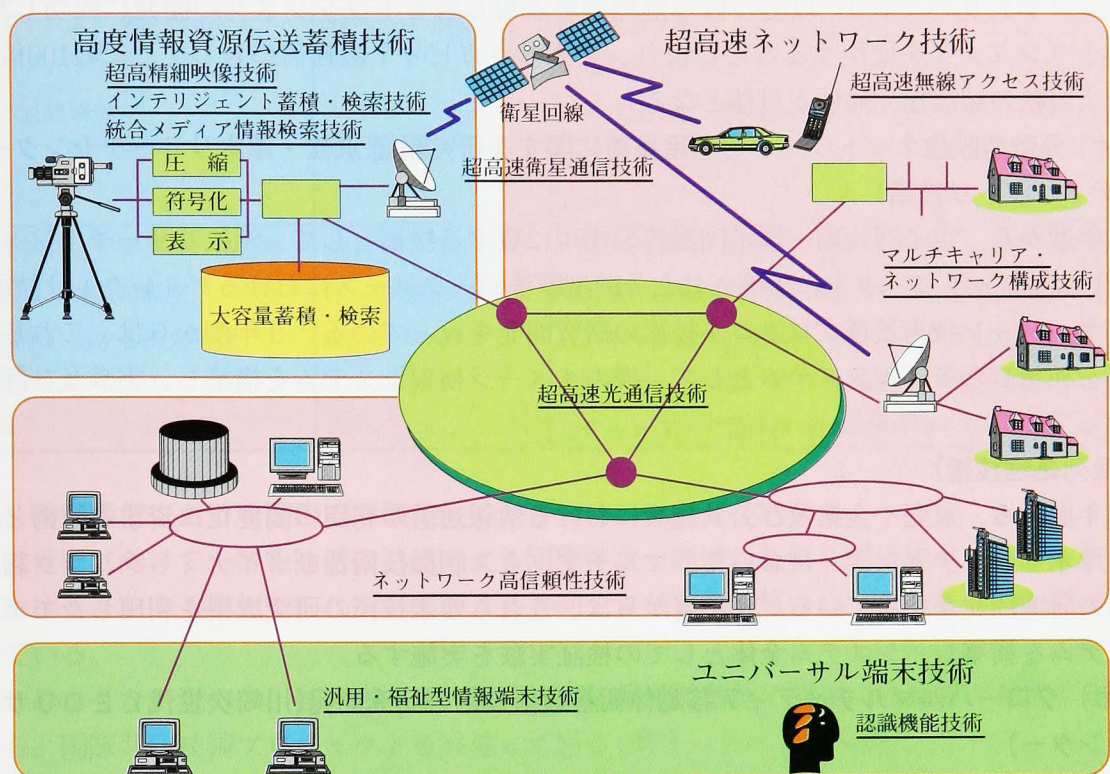
(ア) 情報通信ブレークスルー基礎研究21

昭和63年度から開始した「電気通信フロンティア研究開発」を、社会経済状況に最新の研究動向等を踏まえて見直し、10年度から「情報通信ブレークスルー基礎研究21」を創設する。次々世代の情報通信技術を拓くための「技術の壁の突破」(ブレークスルー)を目指し、物性・生命科学や人間・社会科学の側面から、産学官が連携し基礎的・学術的研究を戦略的に推進している。

(イ) 情報通信基盤技術に関する基礎的・はん用的技術の研究開発

来るべき高度情報通信社会において、すべての国民が情報通信の便益を享受できるように、ネットワーク系、端末系、データベース系にわたって基盤技術の基礎的かつはん用的技術の

第3-7-3図 情報通信基盤技術の研究開発



研究開発を行うことを目的として、「超高速ネットワークの研究」、「ユニバーサル端末に関する研究」、「高度情報資源伝送蓄積技術に関する研究」を行っている(第3-7-3図参照)。

イ 通信・放送機構における研究開発の推進

(ア) 高度三次元画像情報の通信技術に関する研究開発(品川リサーチセンター)

4年度から、立体メガネを使用せずに自由な姿勢で、視聴する位置に応じた立体像が観察でき、長時間視聴しても疲れな「人に優しい立体テレビジョン」の実現を目指し研究を行っており、5年間の研究開発により、世界最大の液晶動画ホログラフィーの実現や、独自の超多眼式立体表示手法を用いた世界初の106眼式立体ディスプレイの開発に成功した。

(イ) 高度映像通信技術の研究開発(奈良リサーチセンター)

7年度から、超高精細デジタル映像の伝送技術、映像データベースの遠隔検索・表示技術及び多地点協調作業環境構築技術等の高度映像通信技術の研究開発を行っている。また、BBC(新世代通信網実験協議会)と共同で広帯域ISDN網を利用したアプリケーション共同実験を行っており、9年度は、超高精細デジタル映像伝送システムの遠隔病理診断への応用実験、三次元CGを用いた遠隔協調設計システムへの応用実験等を実施した。

(ウ) メモリネットワーク制御アーキテクチャ等通信基礎技術の研究開発(早稲田リサーチセンター)

7年度から、大容量動画の画像検索技術に関する研究開発を行っており、9年度、生きている人体の三次元人体構造データベース(人体アトラス)を開発した。

(エ) 光通信の高速化・効率化・長寿命化のための研究開発(仙台リサーチセンター)

7年度から、テラビット級の高速光通信の実現を目指し、この基盤となる高速・高効率・長寿命の化合物半導体及びシリコン半導体の研究開発を行っているが、現在普及しているトランジスタに比べて100倍以上の信号処理速度が得られるトランジスタの開発に成功した。このトランジスタを使用することにより、従来のギガビット級通信に対して、この100倍程度の大容量の超高速光通信が可能となる。

(オ) 分散型映像ネットワークの利用技術に関する研究開発(浜松・厚木リサーチセンター) (ディレクトリ技術)

8年度から、電子博物館・電子図鑑等の実現に資する技術として、浜松リサーチセンターにおいて、ネットワーク上に構築された分散型映像データベースにおけるディレクトリ技術、ナビゲーション技術及びプロトコル技術の研究開発を行っている。9年度からは、これらの技術を利用したモデルシステムとして、蝶のイメージ検索システムを構築し、実験及び評価を行っている。

(並列処理技術)

8年度から、家庭や企業及び公共施設における情報通信の利用の高度化に資する技術として、厚木リサーチセンターにおいて、マルチアクセス制御技術及びダイナミックリンク制御技術の研究開発を行っている。10年度からは、これら要素技術の研究成果を利用したモデルシステムを構築し、システム全体としての検証実験を実施する。

(カ) グローバルマルチメディア移動体衛星通信技術の研究開発(川崎次世代LEOリサーチセンター)

9年度から、周回衛星を用い携帯端末による動画像伝送が可能な移動体衛星通信システムの概念検討及びそのシステム実現に必要な技術(システム技術、宇宙セグメント技術、ユーザーセグメント技術)の研究開発を実施している。

ウ 基盤技術研究促進センターによる研究開発の推進

基盤技術研究促進センターは、民間において行われる電気通信及び鉱工業分野の基盤技術に関する試験研究を促進するための機関である。センターは、産業投資特別会計から出融資される資金を原資として、試験研究に必要な資金を供給するための出融資事業を行うほか、国立試験研究機関と民間とが行う共同研究のあっせん、海外からの研究者の招へい等の事業を行っている。

9年度において、新たにセンターの新設企業出資における出資対象として採択された電気通信関係の案件は、「ワイヤレス・マルチメディア・ホームネットワークシステムの試験研究」及び「移動体通信システムの高効率伝送及び機能の高度化・多様化技術に関する研究開発」の2件となっている(第3-7-4表参照)。

また、9年度に創設された中小企業向けの出融資制度では、研究開発型企业出資制度においては、「通信情報課金の定量的分析に係る試験研究」が初めて採択され、研究開発型企业特別融資制度でも2件が採択となった。また、一般企業向け融資では、5件が採択されている。

第3-7-4表 基盤技術研究促進センターの9年度新規出資案件（電気通信分野）

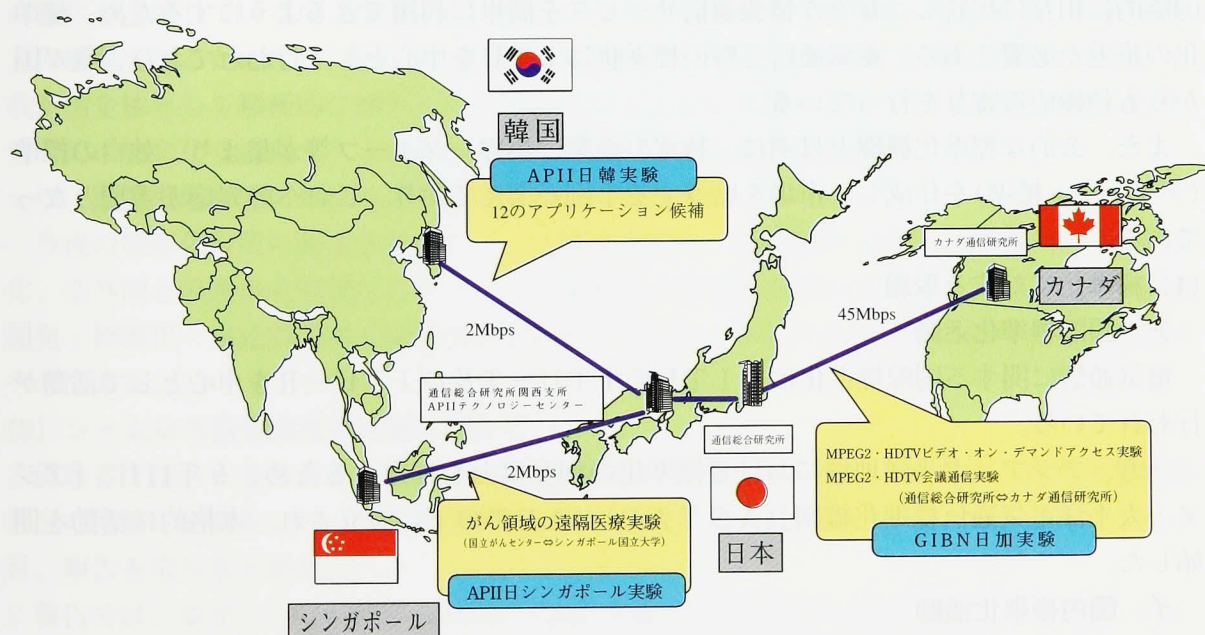
テーマ名	会社名	概要
ワイヤレス・マルチメディア・ホームネットワークシステムの試験研究	(株)ヒッツ研究所	一般家庭をはじめとする屋内環境において、AV家電を含む全ての電子情報機器が屋内外シームレスな情報環境で接続され、高齢者を含め誰もが簡単に扱えるようにするための情報インフラを構築するための基盤技術確立する。
移動体通信システムの高効率伝送及び機能の高度化・多様化技術に関する研究開発	(株)ワイ・アール・ピー高機能移動体通信研究所(仮称)	警察、消防、電力等で使用される公共性・公益性の高い業務用移動体通信(VHF/UHF帯の周波数を使用)の高効率伝送及び機能の高度化・多様化を実現するため、超狭帯域伝送技術、信号処理技術、伝送システム技術及びネットワーク構成技術の試験研究を行う。

(5) 情報通信における国際的な取組

21世紀に向けて、情報通信の活用による国際社会・経済の発展を図る観点から、APECにおけるAPII構想や、G7各国による共同プロジェクト等、GII構築への取組が行われている。

このような状況の中、郵政省では、国際的な情報通信基盤の構築に積極的に貢献する観点から、国際共同技術プロジェクトを実施している(第3-7-5図参照)。

第3-7-5図 国際共同技術プロジェクト



また、A P I Iテストベッドプロジェクト、G I B Nプロジェクトの円滑な推進を図り、国内の実験参加機関・実験項目・国際回線の帯域割当ての調整等を行うため、関係省庁・機関の国内専門家により構成された国際情報通信基盤技術プロジェクト推進連絡会を9年10月に設置した。

ア A P I Iテストベッドプロジェクト

A P I Iテストベッドプロジェクトは、A P E C諸地域間で、ネットワーク相互接続技術、アプリケーション技術の共同研究・開発・実験及び実験に必要な研究者、技術者の研修を行うものであり、9年2月に通信総合研究所関西支所(兵庫県神戸市)に開設したA P I Iテクノロジーセンターを一つの拠点として、10年初めからシンガポールとがん領域の遠隔医療実験を、また、韓国と次世代インターネットや電離層データ交換実験を開始すべく、実験装置等を準備中である。

イ 広帯域ネットワークのグローバルな相互運用性(G I B N)プロジェクトの推進

G I B Nプロジェクトは、各国の試験研究施設間を国際海底ケーブル及び国際衛星通信回線により接続し、広帯域ネットワークを利用した相互接続性実験及びアプリケーションの相互運用性実験等を行っている。

郵政省では、9年度においては、国際A T M広帯域ネットワークを利用してカナダとの間でデジタル高精細テレビ(H D T V)のビデオ・オン・デマンドアクセス実験やH D T V会議通信実験を実施している。

2 標準化活動の一層の推進

マルチキャリア化・マルチベンダ化が進展する中で、多様な端末機器及びネットワークを国際的に相互に接続し、様々な情報通信サービスを簡単に利用できるようにするため、標準化の推進が必要である。電気通信分野の標準化はI T Uを中心として行われており、我が国からも積極的な寄与を行っている。

また、公的な標準化機関とは別に、特定の企業、業界、グループ等が集まり、独自の標準(デファクト標準)を作成し、市場を席卷する事例が増えており、これへの対応が重要となっている。

(1) 標準化に対する取組

ア 国際標準化活動

電気通信に関する国際標準化は、I T UのI T U-T及びI T U-Rを中心として活動が行われている。

一方、アジア・太平洋地域における標準化の相互協力を推進するため、9年11月、「アジア・太平洋電気通信標準化機関」(A S T A P)がA P Tの下に設立され、本格的に活動を開始した。

イ 国内標準化活動

我が国における電気通信の国内標準化に対する取組は次のとおりである。

- ① 郵政大臣の諮問機関である電気通信技術審議会は、I T Uにおける国際標準化活動に適切かつ効率的に対応するため、電気通信標準化委員会及び無線通信委員会を設置し、

我が国の主張又は意見を取りまとめるとともに、国際標準化活動への寄与を行っている。

電気通信標準化委員会は、ITU-Tの活動のうち、技術に関する事項についての我が国の寄与及び対処について審議を行っている。

無線通信委員会は、ITU-Rの活動のうち、技術に関する事項についての我が国の寄与及び対処について審議を行っている。

② 民間の機関としては、電気通信全般に関する標準の作成及びその普及を行う(社)電信電話技術委員会(TTC)、通信・放送分野における電波利用システムに関する標準規格の作成及びその普及を行うARIB、ケーブルテレビの技術に関する標準規格の作成及びその普及を行う(社)日本シーエーティビィ技術協会(NCTEA)が活動している。

③ 我が国の情報通信端末の相互接続性の確保については、郵政省において開催される高度通信システム相互接続推進会議(HATS推進会議)を中心に、ユーザー、メーカー、電気通信事業者の協力のもと進められている。

(2) 国際競争時代における情報標準化の在り方とその推進方策

郵政省では、9年4月、電気通信技術審議会から、標準化体制・制度の望ましい在り方等を取りまとめた、「国際競争時代における情報通信標準化の在り方とその推進方策」と題する答申を受けた。その概要は次のとおりである。

ア 情報通信分野における標準化の取組強化の必要性

グローバル化、シームレス化の進む高度情報社会にあって、我が国の国際競争力を強化していくためには、標準化を相互接続性・相互運用性の確保としてのみとらえるのではなく、国際競争力の強化及び新産業の創出のための有効な手段としてとらえることが必要である。さらに、国際競争力強化に資する新しい標準化推進方策を明らかにした上で、我が国としての標準化への取組を強化していく必要がある。

イ 今後の標準化推進の在り方

情報通信の高度化、グローバル化、デファクト標準の台頭による標準化に関わる国際競争の激化が進展している中、情報通信分野における相互接続性・相互運用性の確保、国際競争力の確保を図るためには、重点的に標準化を推進すべき分野と標準化課題を明確化した上で、我が国全体として積極的に標準化を推進していくことが必要である。この認識のもと、今後、重点的に標準化を推進すべき10分野と45の標準化課題を選定した。

ウ 国際競争時代における情報通信標準化の推進方策

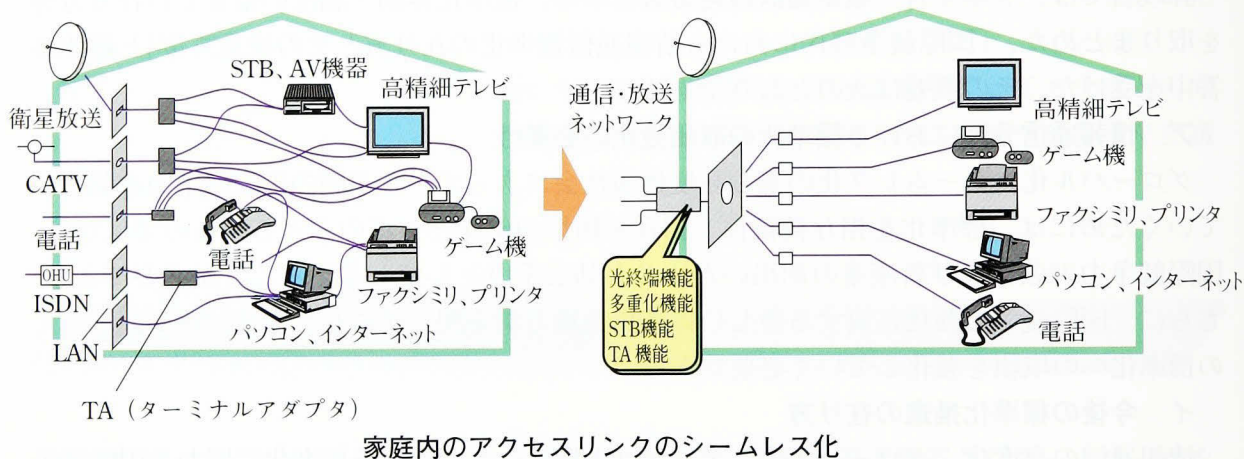
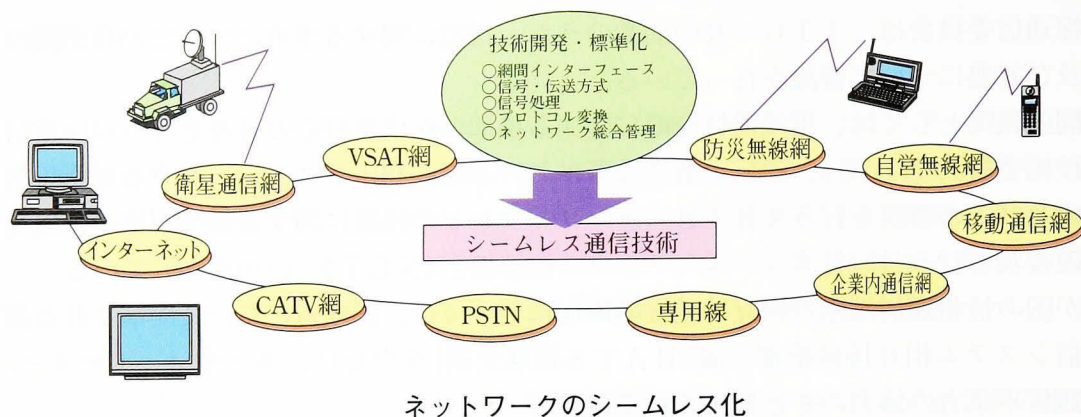
今後の標準化政策の基本方針として、①新産業創出・国際競争力確保の手段としての標準化、②外国との連携を重視したオープンな標準化、③民間主導のオープンな標準化、④研究開発・標準化・実証実験の一体的推進を提示しており、官民がそれぞれ所要の施策を推進すべきである。

(3) シームレス通信環境の実現に向けて

郵政省では、8年8月から「シームレス通信技術研究会」を開催し、21世紀の高度情報通信社会の構築に必要なシームレス通信環境の実現方策等について検討を行ってきたが、9年4月、報告を取りまとめた。

報告では、まず、「ネットワークのシームレス化」及び「家庭内の情報配線のシームレス化」という二つの観点から「シームレス通信環境」の実現に必要な標準化課題等を明らかにしている(第3-7-6図参照)。

第3-7-6図 ネットワークのシームレス化、家庭内のアクセスリンクのシームレス化



また、これらの技術開発及び標準化を進めるために、基盤的技術に対する国の研究開発やシームレス通信技術共同研究テストベッドやモデル住宅を用いたマルチメディアホームリンクの実証実験等、様々なメディア、ネットワークにかかわる産学官の関係者が参加した開発を推進すること等が提言されている。

(4) マルチメディア時代の宅内の高度情報化の実現に向けて

シームレス通信技術研究会において提言されたマルチメディアホームリンクに関する実証実験の実施、技術の標準化、設計・施工のガイドラインの策定及び導入支援措置の整備などの具体化に向けた検討を行い、住宅の情報化に資することを目的として、郵政省では、9年11月から「マルチメディアホームリンクの研究会」を開催し、10年3月に報告を取りまとめる予定である。

また、このマルチメディアホームリンク技術に加え、宅内の高度情報化について、中長期的観点から将来像と研究開発の推進方策を明らかにすることを目的として、10年2月、電気通信技術審議会に「宅内の高度情報化の将来像と研究開発の推進方策」を諮問したところである。

第8節 宇宙通信政策の推進

1 先端的な宇宙通信技術の研究開発

(1) 通信放送技術衛星(COMETS)の開発

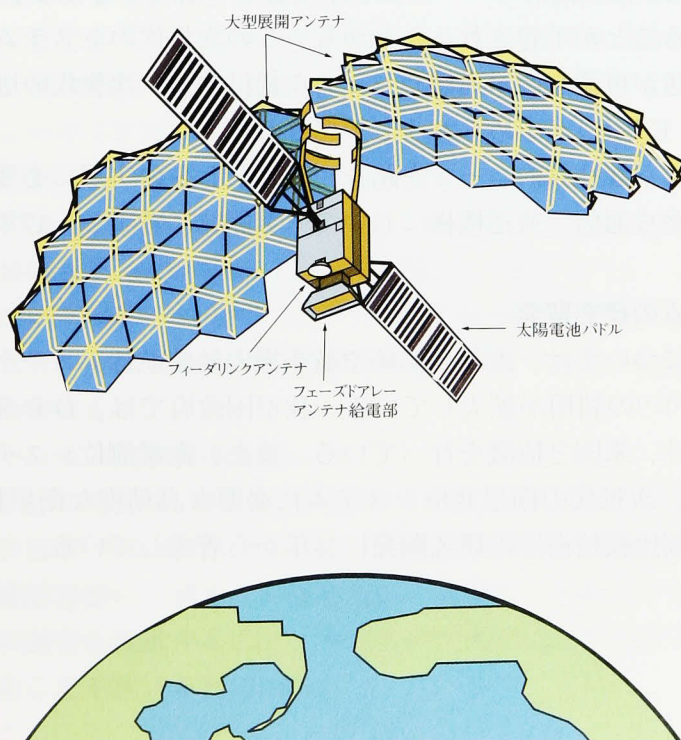
通信放送技術衛星(COMETS)は、21GHz帯での広帯域・高画質なHDTV放送、統合デジタル衛星放送(ISDB)等次世代の高度な衛星放送やKa(30/20GHz)帯及びミリ波(50/40GHz)帯を利用した衛星通信のパーソナル化、マルチメディア化に必要な移動体衛星通信等の技術開発を目的とした衛星で、10年2月21日に打ち上げられた。

しかし、予定していた静止トランスファー軌道への軌道投入に失敗し静止軌道へ投入できなくなった。その後、宇宙開発事業団が、衛星の軌道を変更しているところであり、郵政省では、変更後の軌道において可能な限りの通信・放送実験が実施できるよう準備を進めていくこととしている。

(2) 技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)の開発

技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)は、携帯端末による移動体衛星通信や移動体マルチメディア衛星放送の実現に必要な技術の開発を目的とした衛星で、10年度に衛星の開発に着手し、14年度に打ち上げられる予定である(第3-8-1図参照)。

第3-8-1図 技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)



E T S -Ⅷでは次のような技術の開発が予定されている。

① 移動体衛星通信技術

N - S T A Rで使用しているSバンド(2.6/2.7GHz)を使用し、衛星上で回線交換を行う機能を有しており、携帯端末により通信を行う技術の確立を目指している。

② 移動体マルチメディア衛星放送技術

移動体への64～128kbps程度のマルチメディア放送を可能とする技術の開発を目的としている。

③ 大型展開アンテナ技術

このアンテナは、通信及び放送ミッション機器用として使用される10m級の展開アンテナである。このアンテナ技術の確立により、静止衛星通信システムにおいて、ハンドヘルド端末を用いたマルチメディア通信が可能となる。

(3) 超高速(ギガビット級)通信技術衛星の研究開発

超高速(ギガビット級)通信技術衛星は、地上系の光ファイバ網とのシームレスな通信を実現するため、伝送容量が最大1 Gbps程度の超高速衛星通信技術を確認するための衛星である。この技術を活用して、インターネット高速アクセス等多様なアプリケーション、G I I構築への貢献が可能となる。欧州宇宙機関(E S A)と共同で研究開発を進めることとしており、14年度ごろの打上げを目標としている。

この衛星には、マルチメディア・マルチエリア対応の高速衛星通信システムを実現するため、電子走査アンテナ、A T M交換機等を搭載することを検討している。

また、この衛星は、光通信を活用してグローバルな衛星通信網を構築する技術を実証するために、光衛星間通信機器を搭載し、欧州の衛星との衛星間通信実験を行うことを検討している。

(4) 次世代L E Oシステム(N E L S)の研究開発

現在、2000年ごろのサービス開始を目指した周回衛星を用いた移動体衛星通信システムの計画が進められている。衛星通信のニーズは、今後もより増大するとともに、パーソナル化、マルチメディア化することが予想されることから、この次世代のシステムにおいては、携帯端末による動画像伝送が可能な衛星通信サービスを提供する、次世代の周回衛星による移動衛星通信システム(N E L S)が求められると予想される。

郵政省では、このような社会的ニーズを踏まえ、N E L Sの実現に必要な技術を確認することを目標に、9年から通信・放送機構において研究開発に着手し、17年度ごろの宇宙実証を計画している。

(5) 衛星測位システムの研究開発

衛星測位システムについては、近年、船舶や航空機の無線航行、カーナビゲーション、測量等、米国のG P S^(注21)の利用が拡大している。我が国政府では、G P Sの安定的かつ継続的な利用の確保に向け、米国と協議を行っている。また、衛星測位システムの構築に国際的な貢献ができるよう、次世代の衛星測位システムに必要な高精度な衛星搭載原子時計技術、衛星－地上間精密時刻比較技術等の研究開発に9年から着手している。

(6) 軌道上検査・修理システムの研究開発

近年、米国を始めとして、新しい商用の衛星通信システムの開発が盛んになってきているが、衛星に故障が生じた場合、これを修復する手段は全く開発されていない。

そこで、郵政省では、このような問題を解決するため、8年度から、衛星の軌道上における検査・修理システムに関する研究を行っている。具体的には、遠隔検査技術として、①多関節マニピュレータ、②高精細カメラ、③オンボード画像圧縮等を含めた大容量画像通信技術、の研究開発を行っている。

(7) 熱帯降雨観測衛星(TRMM)及びETS-VIIの研究開発

9年11月28日、TRMM及びETS-VIIがH-IIロケット6号機により打ち上げられた。

TRMMは、日米共同プロジェクトとして熱帯・亜熱帯地方の降雨観測を行うことを目的に開発された衛星である。この衛星を利用し、通信総合研究所では、降雨の三次元構造、特に垂直分布、海洋及び陸域上の降雨を定量的に観測し、全地球規模での気候変動、水分循環等の解明を行うこととしている。

ETS-VIIは、①無人宇宙機同士による自動及び遠隔操作ランデブ・ドッキング技術の実験、②地上から遠隔制御できかつ人工衛星に搭載可能な宇宙ロボットの実験、③データ中継衛星を経由した軌道上作業の運用技術の習得、を目的とした衛星である。通信総合研究所では、搭載ロボットアームを使い、大型アンテナを組み立てる際に必要となるアンテナ鏡面を結合する実験を行う。

2 衛星アプリケーションの開発・実証の推進

(1) ポスト・パートナーズ計画

郵政省は、4年11月から8年3月まで、「パートナーズ計画」と呼ばれる、アジア・太平洋地域の諸国を対象にETS-Vを利用した衛星通信に関する共同実験を実施した。この実験には、大学、病院、研究機関等、日本国内12か所と海外5か国(タイ、インドネシア、フィジー、パプア・ニューギニア及びカンボディア)が参加した。

現在、パートナーズ計画の成果を生かし、動画像伝送を可能としたシステムの充実を始め、実験内容の拡充及び参加国の拡大を図り、GIIやAIIをめぐる動向等を踏まえ、アジア・太平洋地域の情報通信基盤の整備及び人材育成等に貢献すべく、「ポスト・パートナーズ計画」として衛星通信国際共同実験プロジェクトを推進している。この実験を通じて、教育・医療・学術研究等の分野で衛星通信をどのように利用できるかを実証するとともに、人材育成のための技術移転を行うこととしている。

(2) 衛星アプリケーション実験推進会議

衛星アプリケーション開発は、衛星通信発展のために、衛星開発と両輪をなすものであり、電気通信技術審議会答申「宇宙通信の将来像と今後の研究開発の推進方策」(8年5月)において、21世紀の情報通信基盤の一翼をなす衛星通信の利用を一層促進するために、様々な衛星アプリケーションの開発を推進すること、及びこのために必要な産学官が連携した衛星テストベッドを整備することが提言されている。

これを受け、郵政省では、衛星アプリケーション開発に資するG 7のG I B Nプロジェクトの一環である日米、日欧間的高速衛星通信実験とともに、日韓高速衛星通信実験や国内アプリケーション開発を総合的に推進することとし、9年10月から「衛星アプリケーション実験推進会議」を開催して、産学官の連携の下、衛星テストベッドの整備及びこれを用いた様々な実験の一層効率的・効果的な推進に努めている。

ア 日米実験(日米共同高速衛星通信実験)

日米共同高速衛星通信実験構想の推進について、6年11月に意見が一致し、9年2月に第一段階の実験として45MbpsのA T M接続を達成し、同年3月には高精細ビデオ・ポストプロダクション実験のデモンストレーションに成功した。今後、第二段階の実験として、10年2～3月から、155MbpsのA T M高速衛星回線を用いた画像伝送実験を行う予定である。

イ 日欧実験(J E Gプロジェクト)

9年7月に日本－E S A行政官会議で一致して取り組むこととされたJ E G^(注22)プロジェクトプランに基づいて、日本とヨーロッパを高速衛星回線で結び、実験を行う。意見の一致をみた当初の実験テーマは、①D A V I C^(注23)版Video-on-Demand相互運用性実験、②衛星通信を統合したインターネット、③地球観測データの交換実験、である。

ウ 日韓実験(日韓高速衛星通信実験)

9年9月に韓国情報通信部において行われた局長級会合で一致して取り組むこととされた高速衛星通信実験の具体的な推進方法に基づいて、当初は、①A T MによるL A N間接続、②A T Mによるマルチメディア通信、③高精細画像伝送実験(立体画像を含む。)、④リアルタイムV L B I、⑤遠隔医療、の実験を行う予定である。

エ 国内アプリケーション実験

8年度補正予算で可搬地球局を配備するなど、衛星テストベッドの整備を進めている。なお、実験テーマについては、9年12月から募集を開始しており、幅広く実験を実施していくこととしている。

第9節 安全な社会づくりを目指す防災対策の推進

1 災害への対応と事件解決へのサポートの実施

郵政省では、災害時の支援活動として、①救助郵便物の料金免除、②被災者が差し出す郵便物の料金免除、③災害ボランティア口座での寄附金配分、④被災者あて災害義援金の振替料金免除、⑤被災者への郵便葉書等の無償交付、⑥貯金・保険の非常取扱い(通帳、証書、印章等をなくした被災者の郵便貯金等の非常取扱い、簡易保険の保険料払込みの延伸、保険金の非常即時払等)を行っているが、このほかにも必要に応じて、携帯電話の貸し出し等、様々な施策を実施している。

(1) ナホトカ号流出油災害への対応

郵政省では、9年1月に発生したナホトカ号の事故の際、三国町災害対策本部等15団体あての義援金送金のための郵便振替料金の免除を行ったほか、重油の回収を行う関係各県対策本部等へ携帯電話、無線端末(郵政省の災害対策用に備蓄している166台と電気通信事業者等から提供された833台)の貸し出しを実施した。そのほか、三国町(福井県坂井郡)及び珠洲市(石川県)の通信確保のための携帯電話基地局の臨機の措置による即日免許、通信総合研究所の短波レーダーによる重油の拡散方位を予測するための海流の把握といった災害地域への支援を実行した。

(2) 在ペルー日本国大使公邸占拠事件への対応

8年12月に発生した在ペルー日本国大使公邸占拠事件では、事件解決に向けてペルーと日本との間の緊密な情報交換に資するため、国際通信事業者へ要請し、国際通信回線の確保を行った。具体的には、①ペルーとの現状回線の維持・運用、②在ペルー大使館と外務省との間にテレビ会議システムによるホットラインの設置、③テレビ中継回線の臨時設定、④インマルサット衛星の可搬型地球局の追加搬入、を実施した。

2 情報通信を利用した防災対策の推進

(1) 郵政省危機管理システムの構築

緊急事態発生時に、被害状況等を迅速に把握し、的確な対策を実施するためには、情報収集・伝達手段の確保がまず重要である。そこで郵政省では、緊急事態発生時の郵便局の被災の状況や、業務の運行状況をパソコンネットワークにより迅速に報告できるシステムを中心とした「郵政省危機管理システム(P-E M S)」の構築を進めている。

9年には、システムの詳細設計までを行った。

(2) 宇宙測地技術を用いた地殻変動観測

郵政省では、7年度に、通信総合研究所がこれまで開発し研究成果を上げてきた超長基線電波干渉計(VLBI)及び衛星レーザー測距(SLR)技術を活用した、首都圏の広域地殻変動観測施設を完成させた。これは、小金井局(東京都)、鹿島局(茨城県)、三浦局(神奈川県)及び館山局(千葉県)の首都圏4地点の観測局により、数mm単位の精度で定常的に地殻変動の三次元的変化を観測するものである。また、世界で最高性能のリアルタイムVLBI装置を稼働させるなど、技術開発を並行して行っている。

8年度からは、システムを本格稼働させ、首都圏広域地殻変動観測を行っている。観測結果は気象庁に報告するとともに、インターネットのホームページ(<http://ksp.crl.go.jp/index-j.html>)を用いて公表している。

(3) 防災無線システムの高度化に関する検討

郵政省では、7年から「防災無線システムの高度化に関する研究会」を開催し、今後の防災システムの一層の高度化を図るための課題及び方策について検討を行ってきた。8年6月に取りまとめられた報告を受け、9年度から10年度において、以下の技術的検討及び実用化実験を行う。

- ① 同報系(市町村の災害対策本部等からの一斉発信)の防災行政無線について、音声、データ、画像の双方向での伝送等を可能とするためのデジタル化
 - ② テレメータ・テレコントロール系(水防ダム等に関する情報収集、放流警報装置等の遠隔制御等)無線システムのナロー化、高速・大容量化
 - ③ 電話のように扱いやすい双方向通信の実現等端末機器の操作性の向上
- ①、②は横浜市(神奈川県)、③は小谷村(長野県北安曇野郡)において行う。

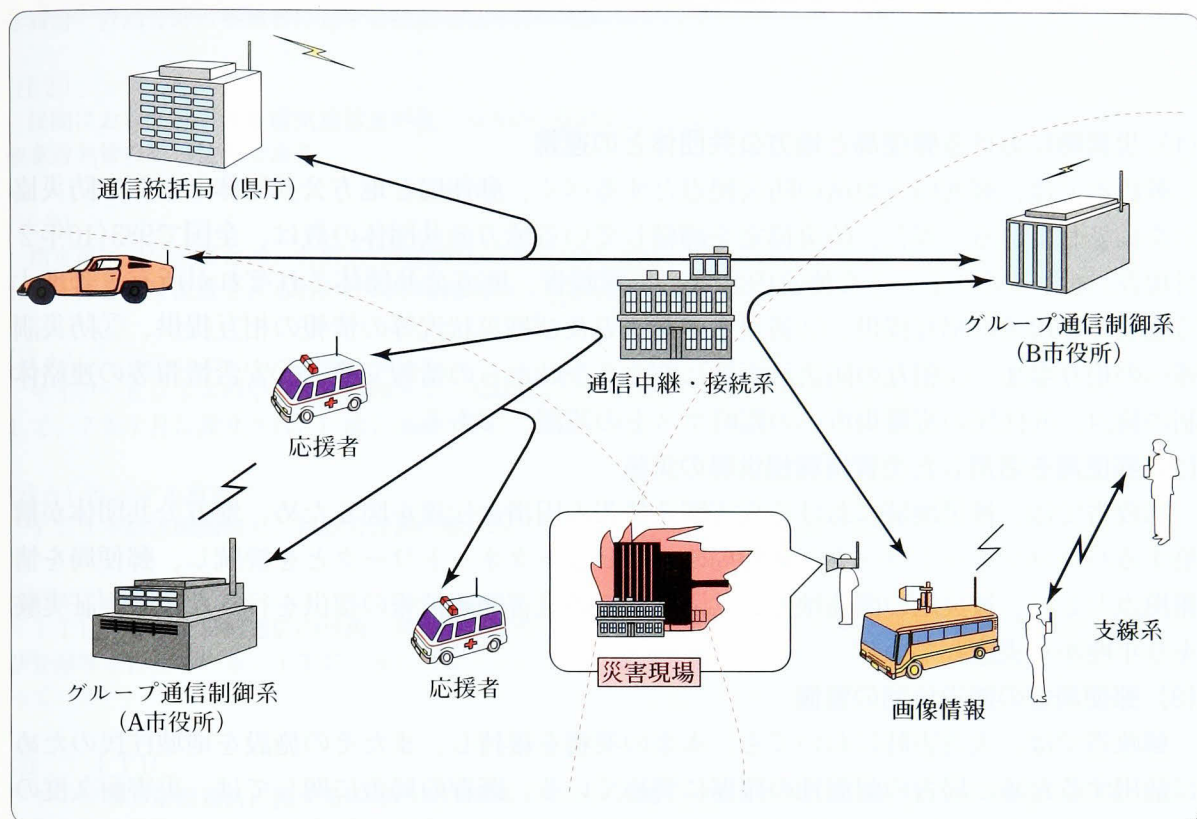
(4) 非常時通信技術の研究開発

通信総合研究所において、大規模災害に対処可能な耐災害性電気通信システム及びマルチメディア通信に対応した非常時通信交換方式の研究開発を7年度から実施している。8年度には、被災を免れた通信設備を統合するサバイバルネットワークのモデルの開発等を実施した。9年度はこのサバイバルネットワークの制御アルゴリズムを開発するとともに、災害・安否情報のラベリング処理装置の開発を行った。10年度は、異種メディア間相互交換ソフトウェアの開発等を行う予定である。

(5) 地域非常通信のためのネットワーク技術の研究開発

郵政省では、耐震性の高い地域非常通信ネットワーク(次世代防災無線システム)の実現のため、必要となる無線技術の研究開発を8年度から推進している(第3-9-1図参照)。具体的には、被災自治体(兵庫県、芦屋市、西宮市)の協力を得ながら、通信・放送機構において、主に以下の技術開発を実施している。

第3-9-1図 地域非常通信ネットワークイメージ図



- ① 動画像、音声、データ等の情報量や通信特性の異なる情報を一つのシステムで共存させる技術
- ② 局地的に通信が集中する場合に対応したチャンネル割当技術
- ③ 応援者も一体となって通信できるためのネットワーク制御技術

9年度には、これを継続するとともに、基本モデルシステムの構築及び研究項目の一部について実証実験を行った。

(6) 複数の衛星を利用した災害・危機管理システムの研究

郵政省は科学技術庁と連携し、10年度から、大規模な災害や事故発生時等において、各種地球観測衛星、宇宙通信ネットワーク等を複合的に活用した防災・危機管理システムの研究を行うこととしており、9年度から準備段階の検討を開始した。

(7) 防災訓練の実施について

郵政省及び非常通信協議会は、9年9月、政府の総合防災訓練(東海地震対応訓練、南関東地域直下の地震対応訓練)に参加し、実際に災害が起きた場合を想定した実践的な情報伝達訓練、非常災害対策本部等の設置及び運営訓練等を行った。

また、郵政省内の訓練においては、①横浜の7都県市合同防災訓練会場から携帯電話により送られてきたデジタルカメラ映像の非常災害対策本部会議での活用、②スペースポスト号による衛星回線を確保しての同訓練会場からの現地報告、を行った。

さらに、各地方公共団体の防災訓練に郵便局等も参加することにより、連携して災害に対処する訓練も行った。

3 郵便局の防災拠点化の推進

(1) 災害時における郵便局と地方公共団体との連携

郵政省では、郵便局を地域の防災拠点とするべく、郵便局と地方公共団体との間で防災協定を締結している。現在、防災協定を締結している地方公共団体の数は、全国で983(10年2月現在)となっている。主な協定内容は、①郵政省、地方公共団体それぞれが所有・管理する施設及び用地の相互提供、②被災者の避難先及び被災状況等の情報の相互提供、③防災訓練への相互参加、④相互の防災計画等に関する平時からの情報交換、⑤安否情報等の連絡体制の検討、⑥住民の避難場所への臨時ポストの設置、である。

(2) 郵便局を活用した災害情報提供等の実施

郵政省では、被災地域における災害関連情報の円滑な伝達を図るため、地方公共団体が構築するパソコンネットワークと郵便局のコンピュータネットワークとを接続し、郵便局を情報拠点として、被災地の関係地方公共団体からの災害関連情報の提供を行うなどの実証実験を9年度から実施している。

(3) 郵便局舎の防災体制の整備

郵政省では、大災害時においても、本来の業務を維持し、またその施設を地域住民のために活用するため、局舎の耐震性の確保に努めている。既存の局舎に関しては、災害耐久度のチェックを行い、不十分なものについて、補強工事を行っており、今後新築する局舎に関しては、9年2月に改正した新基準で建築することとしている。また、防火水槽の整備及び災害時でも確実に作動する空冷発電機の整備を行っている。

(注1)

通信・放送機構は、①通信衛星・放送衛星の管制・運用、②通信・放送技術の向上を図るための研究開発、③通信・放送分野の事業者に対する政策支援を行う郵政省の認可法人である。

(注2)

民間において行われる電気通信及び鉱工業分野の基盤技術に関する試験研究を促進するための郵政省・通商産業省共管の認可法人である。

(注3)

指定電気通信設備とは、各都道府県において加入者回線数の2分の1を超える規模の固定伝送路設備及びこれと一体として設置されるおおむね県内通信網の電気通信設備である。

(注4)

サイバービジネスの早期実現に向けて、各種電子商取引実験の推進や制度的課題の検討を行うことを目的として、7年7月に設立された民間企業約100社からなる協議会。

(注5) サイマル放送

デジタル放送開始後も、視聴者保護の観点から現行アナログ放送を一定期間継続して行うこと。

(注6) ITU-R

ITU-Rは、無線通信の技術・運用等の問題の研究、勧告の作成、無線通信規則の改正、周波数の割当及び登録等を行っている。ITU-RにはRA及びWRCの二つの会議があり、二年に一度開催されることになっている。

(注7) ITU

ITUは、電気通信に関する国連の専門機関であり、無線周波数及び静止衛星軌道の国際調整・整理、電気通信に関する規制の作成及び国際標準化、開発途上国に対する技術協力を主な任務としている。

(注8)

関西文化学術研究都市における光ファイバ網の実用化実験とは、財団法人マルチメディア振興センター(FMMC)が、関西文化学術研究都市(京都府相楽郡精華町)において、光ファイバ網を敷設した約300世帯へ各種マルチメディアサービスを提供する実験である。

(注9) 世界貿易機関(WTO)

WTOは、GATTの第8回の多角的貿易交渉として実施されたウルグアイ・ラウンド交渉の結果、WTO協定(世界貿易機関を設立するマラケシュ協定)が締結されたことから、7年1月に発足した多角的貿易体制を維持・強化する枠組みとしての国際機関である。

WTO協定の附属書の一つである「サービスの貿易に関する一般協定(GATS)」は、サービスの貿易を包括的に規律する協定であり、これに各国の自由化約束を記載した約束表が附属されている。通信分野に関しては、公衆電気通信へのアクセス及び利用に関する規則を規定する「電気通信に関する附属書」及び基本電気通信分野の継続交渉について記載した「基本電気通信の交渉に関する附属書」が附属されている。継続交渉の成果である各国の約束表は、9年2月に採択された第四議定書に附属され、同議定書の発効と同時に効力を生じることとなった。

(注10) コールバック回線提供事業者

第三国からの「呼出要求」(専用線方式の専用線経由によるデータ伝送や不完了呼方式の公衆網経由による不完了呼を指す。)に応じて、日本国内から当該ユーザーを呼び返すとともに着信先を呼び出し、双方の接続を行う事業者(日本には現存しない。)

(注11) 無線通信総会(RA)

ITU-Rの総会であるRAは、無線通信研究委員会の構成等、ITU-Rの組織の決定、無線通信研究委員会の議長及び副議長の任命、作業方法の見直し、無線通信に関する研究課題及び勧告の承認を行っている。

(注12) 世界無線通信会議(WRC)

WRCは、電波利用に当たっての国際的取決めである無線通信規則を改正するために開催される会議であり、国際的な周波数分配の決定、周波数及び静止衛星軌道の使用のための手続きの整備等を行っている。

(注13) I T U電気通信開発部門(I T U-D)

I T U-Dは、開発途上国に対する電気通信開発の促進のための技術協力等を担当している機関。

(注14) アジア・太平洋経済協力(A P E C)

A P E Cは、①世界経済の成長と発展への貢献、②経済相互依存関係の進展に起因する利益の増進、③開かれた多角的貿易体制の推進強化、④貿易・投資における障壁の削減、を目的として、元年、オーストラリア首相の提唱により創設された。A P E Cには、主な会合として、非公式首脳会議、閣僚会議、分野別の大臣会合及びワーキング・グループ会合等がある。

(注15) アジア・太平洋電気通信共同体(A P T)

A P Tは、アジア・太平洋地域の電気通信の開発促進及び地域電気通信網の整備・拡充を主たる目的に、昭和54年に設立された政府間の国際機関である。

A P Tでは主に、電気通信に関するセミナー・会合の開催、スタディ・グループにおける電気通信技術に関する調査・研究、研修の受け入れ、専門家の派遣による技術協力活動を行っている。

(注16) 経済協力開発機構(O E C D)

O E C Dは、市場経済と民主主義に基礎を置く先進29か国で構成された、経済成長、開発途上国援助、多角的な自由貿易の拡大を目的とする国際機関である。

(注17) 万国郵便連合(U P U)

U P Uは、国連の専門機関の一つであり、世界の郵便業務等を効率的に運営すること及び文化、社会、経済分野における国際協力に貢献することを目的としている。大会議が連合の最高機関であり、原則として5年ごとに開催している。

(注18) アジア＝太平洋郵便連合(A P P U)

A P P Uは、アジア・太平洋地域の郵便業務の拡大、改善及び域内における国際協力の増進等を目的とする地域的な郵便連合である。大会議が連合の最高機関であり、原則として5年ごとに開催している。

(注19) インテルサット

衛星を利用した通信システムを国際的に提供する機関であり、米国の提唱により、昭和39年に発足した。9年9月現在、太平洋上5機、インド洋上7機、大西洋上12機(計24機)の静止衛星を配置し、142の加盟国のほか多くの国が利用。

(注20) インマルサット

衛星を利用した移動通信システムを国際的に提供する機関であり、昭和54年に発足した。9年9月現在、太平洋上2機、インド洋上2機、大西洋上4機(計8機)の静止衛星を配置し、全世界をカバー。81の加盟国のほか多くの国が通信に利用。

(注21) G P S

全世界的衛星測位システム(G P S)。衛星を用いて測位を行い、正確な位置を割り出すシステムであり、米国防総省が開発し、米国運輸省と共同で運用管理している。

G P Sは、軍事目的で開発されたシステムであるが、5年12月から全世界に民生用として無償で開放され、我が国においては、カーナビゲーションをはじめとして、航空・宇宙分野、測地・測量分野等幅広く利用されている。

(注22) J E G (=Japan-Europe gamma)

欧州のgammaプロジェクトと協力して、日本と欧州を高速衛星回線で結ぶプロジェクト。gamma(=Global Architecture for Multimedia Access)プロジェクトとは、通信インフラを整備することを目的として、北米、日本等とマルチメディア通信実験を実施するプロジェクトであり、E S Aが関係機関、企業と連携して、A C T S計画の一つとして提案している。A C T S(=Advanced Communications Technologies and Services)計画は、高度通信インフラの整備とサービスの普及を促進するため、欧州2か国以上の企業・組織の参加による共同研究計画を公募し、審査の結果、欧州内企業には、最高50%の補助金を欧州委員会(E C)が拠出するプロジェクト(欧州域外からの参加も可)。

(注23) D A V I C (=The Digital Audio Visual Council)

M P E Gによってデジタル化された情報を相互に伝送するシステムの標準方式を定めることを目的とした組織の名称。D A V I C版Video-on-Demandとは、D A V I Cで定められた標準方式に従って開発されたVideo-on-Demandシステムである。