

## 第2章 高度情報通信社会の実現に向けて展開する情報通信政策

### 第1節 高度情報通信社会の実現に向けた政府の取組

6年8月、政府は、我が国の高度情報通信社会の構築に向けた施策を総合的に推進するとともに、情報通信の高度化に関する国際的な取組に積極的に協力するため、内閣に、内閣総理大臣を本部長、内閣官房長官、郵政大臣、通商産業大臣を副本部長とする「高度情報通信社会推進本部」を設置した。

同本部には各界の有識者12名で構成される有識者会議が設置されており、同会議では、高度情報通信社会の構築に向けた情報通信インフラの整備や政府の取組の在り方等の検討を行うため、関係省庁や情報通信に関する学識経験者からヒアリングを実施し、6年12月本部に対して意見を報告した。

同本部では、有識者会議からの意見等を踏まえ、7年2月、我が国の今後の情報通信インフラ整備の指針となる「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を決定し、同月ブラッセル(ベルギー)で開催された「情報社会に関する関係閣僚会合」において、我が国の取組として各国に提示した。

郵政省をはじめ各省庁は、今後本方針に基づき情報化施策を推進していくこととしており、同本部及び有識者会議においては、フォローアップを実施していくこととしている。

本基本方針の主な概要は次の通りである。

#### I 高度情報通信社会に向けての基本的な考え方

##### (1) 高度情報通信社会の意義

「高度情報通信社会」とは、人間の知的生産活動の所産である情報・知識の自由な創造、流通、共有化を実現し、生活・文化、産業・経済、自然・環境を全体として調和し得る新たな社会経済システムである。高度情報通信社会の構築に向けた動きを加速・推進するためには、情報・知識の創造・流通・共有化を支える情報通信インフラの早急な整備が必要である。

##### (2) 高度情報通信社会実現のための行動原則

政府は、以下の行動原則に基づき、高度情報通信社会の実現を図る。

- ①誰もが情報通信の高度化の便益を安心して享受できる社会
- ②社会的弱者への配慮

- ③活力ある地域社会の形成への寄与
- ④情報の自由な流通の確保
- ⑤情報通信インフラの総体的な整備
- ⑥諸制度の柔軟な見直し
- ⑦グローバルな高度情報通信社会の実現

### (3) 高度情報通信社会の構築に向けての官民の役割

高度情報通信社会の構築は、公正有効競争の下に基本的には民間主導で進めるべきであり、政府としては、広域性への対応、経済的・法制的な側面などのバックアップ、基礎的・先端的な研究開発の推進、基盤整備に対する公的支援等の所要の環境整備を総合的、計画的に行っていくこととする。

### (4) 高度情報通信社会の構築に向けての政府の取組の在り方

高度情報通信社会の構築は国づくりの基幹のひとつであるという視点に立った施策の推進が不可欠である。政府としては、特に主要地域の光ファイバ網整備と、それを活用した公的アプリケーションの導入、実用化、及び基礎的汎用（はんよう）的技術開発については、2000年までを先行整備期間として進める。光ファイバ網については、2010年を念頭に早期に全国整備を目指す。

## II 高度な情報通信社会の実現に向けた課題と対応

当面对応すべき具体的政策課題と、講ずべき施策の基本的方向性は次の通りである。

### (1) 公共分野の情報化（公共分野のアプリケーションの開発・普及等）

公共分野の情報化については、我が国社会全体の情報化推進の起爆剤として期待されているところから、政府は、国民誰もが充実した公共サービスを享受できるよう、自らユーザーとして先進的アプリケーションの開発・導入など先導的な役割を果たしていく必要があるため、総合的、計画的に施策を講じていくこととする。

本基本方針を受けて各省庁が分野毎の目標、中期的施策、その進め方等を内容とする実施方針を策定し、明らかにする。

### (2) 情報通信の高度化のための諸制度の見直し

情報通信技術の飛躍的な進展に伴い、現行法体系自体が情報通信の利用を想定しておらず、実行することが困難な利用形態が多く出現している。情報通信技術の飛躍的な進展を踏まえ、諸制度の目的に配慮しつつ、どうすれば利用が可能になるか法制度を体系的に総点検するなど、諸制度の検討結果を踏まえ、見直しを行い、所要の規制緩和措置を実施する。

### (3) ネットワークインフラの整備

高度情報通信社会の実現に向けて、アプリケーション整備と同時にネットワークインフラについても、①全国的均衡のとれた整備、②地震等の災害に対する脆弱（ぜいじゃく）性の克服、③諸外

国の動向を踏まえた整備が必要である。特に光ファイバ網については、交通ネットワークのごとく、我が国の社会経済活動に不可欠になることが予想され、経済の持続的発展と国民生活の質の向上と地域間の情報格差の是正に大きく貢献するものであって、早期に全国整備を行う必要がある。

しかしながら、ネットワークインフラは、敷設当時の需要に比べ相当大きな需要に耐え得る整備の敷設を行うなど大きな投資負担を負う必要があり、短期的な立ち上げにおいては投資促進のための政策支援が不可欠である。

そこで、先行整備期間における光ファイバ網整備事業者への新たな低利融資制度の創設等の公的支援措置、CATV事業の基盤の整備等の施策を総合的、計画的に推進する。

### (4) 情報化の進展に対応した著作権等の施策の展開

高度情報通信社会の実現のためには、ハード面の整備に併せて、国民の多様なニーズに応え、新しい魅力あるソフトが積極的に創作・供給される環境及びソフトを適切かつ円滑に利用することができる環境の実現が極めて重要であり、高度情報通信社会における著作権等の在り方について、国際的調和に留意しつつ早急に検討を進める。

### (5) セキュリティ対策、プライバシー対策

高度情報通信社会においては、地震等の災害により情報システムのダウン等の障害などが発生した場合、国民生活全般に重大な影響が生じるほか、個人に関する情報が本人の知らない間に収集・蓄積され、あるいは本人の予想しない目的に利用・悪用される可能性が増大する。このため、情報システムのセキュリティ対策の実施や個人情報データの適正な保護が極めて重要となることから、各種セキュリティに関するガイドライン等の見直し及び国際的なハーモナイゼーションを図るなどの対応を行う。

### (6) 相互運用性・相互接続性の確保

相互運用性・相互接続性の確保は高度情報通信社会の基盤となるものである。ITUやISO等の国際的な標準化機関の動きと整合しつつ、システムやサービスの提供者のみならず、ユーザーの利便性の向上の観点に立ち、オープンなインターフェースの確保に重点をおきつつ、官民が協力して、相互運用性・相互接続性の確保及び標準化を推進していく。

### (7) ソフトの供給

ソフトの充実のためには、ソフト制作者の権利及びソフトの作成の際に利用される既存の著作物の権利を適切に保護しつつ、その利用が円滑に行われる体制を整備、確立しながら、ソフトの再利用、多面的な利用を確保する必要がある。また、情報通信の普及を促進しうる誰にでも操作できる簡便なソフトの制作及び、様々なニーズに応えうる多彩なソフト制作に向け、ソフト産業の分野で、資金調達の円滑や才能開発を含めた人材教育など制作環境整備が必要である。

以上の認識に立ち、資金力の乏しいソフト系ベンチャー企業に対する支援等の施策を講ずる。

## (8) 基礎的な技術開発

民間事業者の創意工夫による新サービスの開発やインフラ整備を一層促進するため、政府は基礎的研究開発を推進するとともに、高度情報通信社会において必要となる機器やソフトの開発にインセンティブを与えていく必要がある。このため、情報通信の高度化のための各種アプリケーションのコンセプトを策定し、これに基づき各種アプリケーションを支える基盤的な基礎技術について、長期的視野に立った取組等を進める。

## (9) 人材の育成

全ての人々が基礎的な情報処理・活用能力を身につけることができる環境の整備に努めるとともに、高度情報通信社会の発展を支える専門的な人材の育成や、情報通信技術に関する実務者の育成等を進める。

## Ⅲ 国際的な貢献

### (1) 世界情報インフラに向けた動き

持続的な経済成長、雇用の拡大、地球的環境問題への対応等の課題を解決する上で、情報通信の果たす役割が重要であるとの観点から、各国において高度情報通信社会に向けた取り組みが進められてきており、最近では、こうした取り組みを世界的な規模で実施しようとする世界情報インフラ構想の実現に向けた動きが急速に進展しつつある。

### (2) 全世界的な取り組みの必要性

グローバルな高度情報通信社会を実現するためには、先進国のみならず開発途上国においても情報通信の高度化が進むことが重要であり、先進国政府が適切な協力策を講じていく必要がある。また、各国共通のグローバルなビジョンを策定し、国内施策に反映させていくための前提として、関係国際機関も含め、円滑な政策協調・情報交換体制の整備を早急に行わなければならない。

### (3) 世界的規模の共同プロジェクト

国際的な整備目標を設定し、様々なアプリケーション開発のパイロットプロジェクトを世界的規模の共同プロジェクトとして実施することを通じて、一般の人々に対し、高度情報通信社会のもたらすメリットを示し、高度情報通信社会に関する理解を深めることは大きな意味を持つ。

### (4) 情報の適切かつ自由な流通のための環境整備

著作権等の在り方に関する国際的なルールの検討と国際的調和、プライバシーの尊重・個人データの保護、セキュリティの確保、ハードウェア・ソフトウェアを通じて世界的な相互運用性・相互接続性の確保に関する制度面での国際調和のための検討・配慮が必要となる。

## 第2節 グローバル化に対応する国際政策の展開

### 1 世界情報基盤の整備に関する国際的連携の推進

#### (1) 我が国の取組の方策の検討

情報通信基盤の整備については、国際的なネットワークの構築という視点が不可欠であり、世界的にも、国際的な連携をとって情報通信基盤整備を進めていくべきであるということが、共通認識となっている。

我が国としても、このような状況に的確に対応し、これまで以上に国際的な連携を深め、情報通信分野の先進国として、世界的な情報通信基盤の整備に積極的に貢献していくことが一層重要となっている。

このため、世界的な情報通信基盤の整備に対し我が国としてどのように取り組んでいくかについての具体的な方策を検討し、これを実現していくことが必要不可欠であることから、郵政省は、1994年10月、「21世紀を展望した高度情報通信基盤の整備に向けた国際的連携の在り方について」、電気通信審議会へ諮問を行った。同審議会通信政策部会では、1995年1月、ブラッセルにおける「情報社会に関する関係閣僚会合」に向けて、中間とりまとめを行った。同閣僚会合の結果等も踏まえ、同審議会では、1995年6月に答申を行うこととした。

#### (2) 世界電気通信閣僚会合の開催

1994年9月、49か国から50名の電気通信担当閣僚が参加し、我が国の郵政大臣の主宰による「世界電気通信閣僚会合(電気通信サミット)」が京都市において開催された。同会合では、「21世紀のインフォメーションネットワーク構築に向けて」をテーマに、各国の考え方が確認された。我が国からは、21世紀の幕開けに向け、情報基盤が地球規模の課題の克服において人類の最も重要な財産となるとし、①高度な情報インフラ整備が我が国の喫緊の課題となっていること、②国際的な情報基盤整備に当たっては国際協調が重要であること、との考えが示された。

また、同会合は、新時代の均衡ある経済発展をもたらす原動力としての電気通信の役割を確認するとともに、情報通信基盤の高度化及びすべての人々に電気通信へのアクセスを保証するための電気通信開発における格差是正について、地球規模での協力と連携の強化をうたった京都宣言を採択し、閉会した。

同会合において、参加各国が、21世紀のインフォメーションネットワーク構築に関し、地球規模での協力と連携の強化について一致したことは、我が国のみならず、参加各国それぞれの政策を固めていく上で大きな成果となり、今後、世界情報基盤(G I I)及びアジア・太平洋情報通信基盤(A I I)といった国際的な情報基盤整備の在り方について議論を進めていくための重

要な土台となるものである。

### (3) 情報社会に関する関係閣僚会合の開催



世界電気通信関係会合

1994年7月にイタリアのナポリにおいて開催された、第20回主要先進国首脳会議(ナポリ・サミット)で、雇用と成長のための政策協調等を主題とする「経済宣言」が採択された。この中で、世界情報インフラの整備を含む技術革新及び新技術の普及の問題をフォローアップするため、関係閣僚会合を開催することが合意された。

これを受け、1995年2月にベルギーのブラッセルにおいて、G7各国及び欧州委員会から情報通信関係の閣僚が参加して、「情報社会に関する関係閣僚会合」が開催された。

同会合は、参加各国の閣僚が世界的な情報通信基盤について、その重要性を世界に向かってアピールするとともに、G7各国が世界的な情報社会の実現を先導的に進めていくための共通のビジョンをまとめ、その実現に向けて積極的に協調・協力していくことを目的とするものであった。

主な成果として、世界的な情報インフラ整備のための8原則及び情報社会構築のための6項目の政策的課題について、以下のとおりG7各国のコンセンサスを得た。

#### 〔8原則〕

- ① ダイナミックな競争の促進
- ② 民間投資の奨励
- ③ 適応可能な規制枠組みの定義
- ④ ネットワークへのオープンアクセスの提供

- ⑤ サービスのユニバーサルな提供とアクセスの確保
- ⑥ 市民に対する機会均等の促進
- ⑦ 文化的及び言語的多様性を含むコンテンツの多様性の促進
- ⑧ 開発途上国へ特に配慮した形での国際協力の必要性の認識

〔6 方策〕

- ① 相互接続性と相互運用性の促進
- ② ネットワーク、サービス、アプリケーションの世界的市場の開拓
- ③ プライバシーとデータ・セキュリティの確保

第2-2-2-1表 G7パイロット・プロジェクト

プロジェクト名	概要	進行調整国等
グローバル・イベントリー	グローバルな情報社会の促進と発展に関連する主要な国内的、国際的プロジェクト及び調査研究に関する情報について電子的にアクセス可能なマルチメディア・イベントリーを創出し提供する。	日本 EC
広帯域ネットワークのグローバルな相互運用性	先端的アプリケーションを支える多様な高速ネットワークやテストベッドの間で国際的な接続網の創設を促進させる。	日本 カナダ 英国 ドイツ
異文化間の訓練と教育	語学教育の革新的アプローチを学生及び中小企業に提供する。	フランス ドイツ
電子図書館	既存のデジタルプログラムから、ネットワークを通じて多くの人々に入手しうる人類の知識の集大成を構築する。これには地域の電子図書館を結ぶグローバルな電子図書館ネットワークの創設へ向けた明確な見通しが含まれる。	日本 フランス
電子博物館・美術館	収集物のマルチメディアによるデジタル化を加速し、また一般の人々に対しても、学校や大学の学習教材としてアクセスを保証する。	イタリア フランス
環境・天然資源の管理	環境に関する情報の分散したデータベースについて電子的接続及び高度化を進める。	米国
グローバルな緊急危機管理	緊急事態への対応状況、危険、知識等の管理を確実にするためのグローバルな情報管理ネットワークの発達を奨励する。	カナダ
グローバルなヘルスケアのアプリケーション	主要な健康障害に対処するための遠隔医療の分野での高度情報通信技術の可能性を示す。データカード、基準及びその他の可能となる機能の使用につき共同アプローチを進める。	EC フランス ドイツ イタリア
オンライン政府	政府、企業、市民の間での電子行政ビジネス実施の手続きを確立する上で、行政機関はオンライン情報技術の使用に関する経験と最良の具体例につき情報を交換する。	英国 カナダ
中小企業のためのグローバル・マーケット	中小企業に適した、開かれた無差別に情報を交換できる環境を發展させ、電子的情報協働とグローバルなサービス貿易の相互運用性につき、特にEDIを通じ明確にする。	日本 EC 米国
海事情報システム	安全、環境分野でのアプリケーション、知的生産、ロジスティック・ネットワークを含む、情報通信技術により、全ての海事活動に関する環境保護と産業競争力を結びつけ高度化させる。	EC カナダ

郵政省、外務省資料により作成

(注) EC：欧州委員会

- ④ 知的所有権の保護
- ⑤ 研究開発及び新たなアプリケーションの開発に関する協力
- ⑥ 情報社会の社会的影響のモニタリング

これを受け、今後、我が国としては、従来から進めている競争促進政策等を更に推進するとともに、世界的な情報通信インフラの構築に向けて、関係国際機関において情報通信分野の国際協調・協力を一層強化していくこととしている。また、具体的行動として実施合意がなされた11のテーマのG7パイロット・プロジェクト（第2-2-2-1表参照）について、各項目の推進に関し積極的に取り組むこととしており、特に、我が国が進行調整国を務める4プロジェクトについては、指導的役割を果たすこととしている。

## 2 急速に進展する国際環境の変化への対応

### (1) ITUの動向

#### ア ITU全権委員会議の日本開催

国際電気通信連合（ITU）の最高意思決定機関である全権委員会議が、1994年9月19日から10月14日まで京都市で開催された。

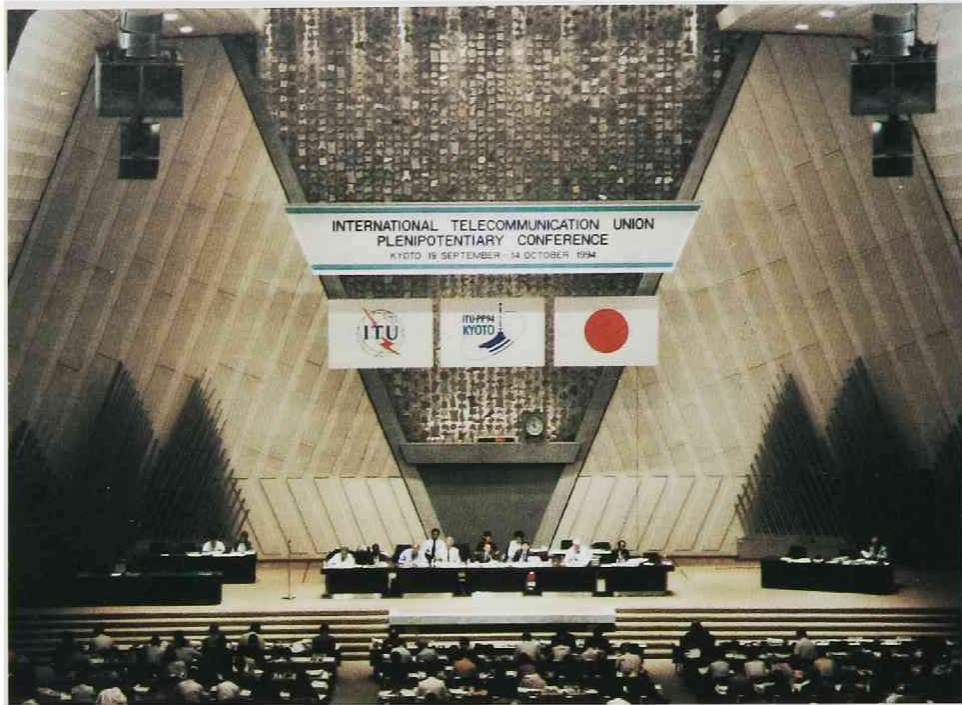
同会議がアジア・太平洋地域で開催されるのは、ITU創立以来初めてであり、全加盟国184か国中151か国の代表者のほか、12の国際機関・地域機関のオブザーバーを含め、合計1,083名が参加した。

全権委員会議において、我が国が提案していた、世界的な電気通信の政策及び規制問題を検討すること等を目的とする「世界電気通信政策フォーラム」の設置が決議された。同フォーラムへの参加は、主管庁を中心として民間企業等に対してもオープンとし、具体的なテーマ、日程等は理事会において決定されることとなっている。

また、主管庁以外の民間企業等のITU活動への参加の拡大については、認められた事業体（ROA：Recognized Operating Agency）及び学術団体・工業団体（SIO：Scientific or Industrial Organization）等が全権委員会議にオブザーバーとして参加可能となったほか、研究委員会での勧告策定の際に、民間企業等がある程度意思決定に参画できるようになり、各部門においてその具体的手続を検討していくことで合意した。

このほか、1995年から1999年までの間のITUの戦略政策・計画の決議及び予算シーリングの決定、技術協力活動の拡充、国際通信におけるコールバック・サービス問題に対する措置、衛星通信に関する周波数調整手続等の見直し、ITU憲章・条約の改正、ITU役員・理事国等の選挙等が行われた。





ITU全権委員会議

## イ ITU各部門の活動動向

### (ア) 電気通信標準化部門

ITU電気通信標準化部門（ITU-T）は、電気通信の技術・運用・料金等の標準化に関する研究及び勧告の作成を行っており、世界電気通信標準化会議（WTSC：World Telecommunication Standardization Conference）を4年ごとに開催することとしている。次回のWTSCは1996年に開催が予定されている。

現在、各研究委員会（SG：Study Group）において、広帯域ISDN等多くの研究課題について検討が行われている。

### (イ) 無線通信部門

ITU無線通信部門（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、周波数の割当て・登録等を行っており、無線通信総会（RA：Radiocommunication Assembly）及び世界無線通信会議（WRC：World Radiocommunication Conference）を通常2年ごとに開催することとしている。

現在、1995年に開催予定の第2回RA及びWRCに向け、各議題への対応及び各SGの無線通信等に関する研究課題について検討等が行われている。

### (ウ) 電気通信開発部門

ITU電気通信開発部門（ITU-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おり、世界電気通信開発会議（WTDC：World Telecommunication

Development Conference)を全権委員会議から全権委員会議までの間に開催することとしている。

現在、1994年3月開催の第1回WTDCにおいて決定されたITU-Dの行動計画に基づき、開発途上国に対する専門家の派遣、研修セミナーの実施等の協力プロジェクト等を推進している。

## (2) WTOの動向

関税及び貿易に関する一般協定(GATT)の第8回目の多角的貿易交渉として、21世紀に向けた新たな世界貿易体制を作り上げるために行われたウルグアイ・ラウンド交渉は、1993年12月の実質妥結を受け、1994年4月、モロッコのマラケシュにおいて、交渉の成果をとりまとめた「世界貿易機関を設立するマラケシュ協定(WTO協定)」等を添付した「最終文書」の署名により正式に終了した。WTO協定は、各国の国内手続を経て1995年1月に発効し、これにより世界貿易機関(WTO)が発足した。

WTO協定の附属書に含まれている協定の一つである「サービスの貿易に関する一般協定(GATS: General Agreement on Trade in Services)」は、国際的にサービスの貿易を規律する初めての協定であり、通信分野についても、公衆電気通信へのアクセスと利用に関するルールを規定する電気通信附属書が作成されている。

また、米国、EU等の主要先進国間で、高度電気通信サービスの自由化が約束され、我が国も、既に100%の外資参入を認めている第二種電気通信事業者のVANサービス等について自由化を約束している。

一方、音声電話サービス等のいわゆる「基本電気通信」の分野については、現状では、各国とも国の重要なインフラとしての規制があるが、このような各国の現状を踏まえ、引き続き自由化に向けた交渉を継続し、1996年4月までに結論を出すこととなっている。

放送、映画等の音響・映像サービスの自由化については、EUが域内作品の保護等を目的とする域内の放送番組時間規制等の措置を維持する必要から強く反対し、EU、カナダ、オーストラリア等は我が国をはじめとする国々が自由化約束した音響・映像作品の制作・配給等についても自由化約束を行わなかった。また、放送についてはその社会的影響力が大きいことから、我が国を含む大部分の加盟国が、現時点で自由化約束を行っていない。

## (3) OECD/ICCP委員会の動向

経済協力開発機構(OECD)の情報・コンピュータ・通信政策(ICCP)委員会は、情報・コンピュータ・通信に係るシステム及びサービスの分野において、技術政策及びその応用がもたらす政策問題及び経済的社会的影響についての検討を行っており、同委員会において、我が国はOECD加盟国間との政策の調和を推進している。

OECDでは、1994年3月のG7雇用サミットのフォローアップの一環として、「技術、生産性及び雇用」をテーマに、以下の5つの活動に分けて研究・分析を進めている。

- ① 技術・生産性と雇用
- ② 技術政策の有効性
- ③ 技術的かつ構造的な変化と労働需要
- ④ 情報インフラストラクチャ
- ⑤ 新しい成長産業

このうちICCP委員会では情報インフラストラクチャを担当し、検討を進めている。

また、OECDは、1995年2月に開催された「情報社会に関する関係閣僚会合」で示された諸課題についても、ICCP委員会が中心的役割を担い、他の関連する国際機関と協調しながら、フォローアップを進めることが期待されている。

このようにOECDでは、国際的な調整が必要な問題を、先取りする形で先進国間で議論しており、我が国としても、これらの議論を国内政策に反映させるとともに、国際政策協調の推進に向けての積極的な参画が今後とも必要となっている。

#### (4) UPUの動向

1994年8月、韓国のソウルで開催された万国郵便連合（UPU）の第21回万国郵便大会議において、民間のクーリエ（国際宅配便）の進出による競争の拡大等、郵便事業を取り巻く厳しい環境変化に対応し、国際郵便の新たなサービスを機動的に展開するため、万国郵便条約及び小包郵便物に関する約定の簡素化が行われるとともに、UPUの組織及び機能の見直しが行われた。

見直しの結果、執行理事会が管理理事会に改組され、大会議から次の大会議までの間のUPUの事業の継続を確保することを任務とすることとなった。また、郵便研究諮問理事会が郵便業務理事会に改組され、郵便業務に関する諸問題を扱うこととなった。

同大会議において、我が国は郵便業務理事会の理事国に選出され、同理事会の第4委員会（EMS等急送業務を担当）の議長国に任命された。

また、UPU、郵政庁等の今後5年間の活動指標となる、「UPU戦略計画」及び「ソウル郵便戦略」とともに、国際郵便の品質管理の強化のための活動計画、印刷物の差出重量制限の引き上げ等の国際郵便サービスの改善、到着料制度の見直し等が決定され、これらを内容とする万国郵便条約等の諸文書が採択された。

今回採択された諸文書は、各国における批准・承認手続を踏まえ、1996年1月に発効する予定である。

#### (5) APECの動向

アジア・太平洋経済協力（APEC）は、アジア・太平洋地域の成長と発展の持続、開かれた多角的貿易体制の推進強化、貿易・投資における障壁の削減等を目的とした構想であり、その討議の場である閣僚会議が1989年以来毎年開催されている。

1994年11月、インドネシアのジャカルタにおいて第6回閣僚会議が開催され、APECの将来の活動においてGIIの概念に関する研究を奨励すること等を盛り込んだ閣僚声明が採択された。

一方、APECの電気通信専門家会合は、国別・地域別の電気通信情報収集、人材育成、インフラ整備、EDIの導入等について検討を進めている。1994年8月の電気通信専門家会合では、国際VANサービスと電気通信機器の認証に関するガイドラインが採択され、第6回閣僚会議において了承された。

## (6) 二国間政策協調の推進

### ア 日米電気通信ラウンド・テーブルの開催

情報通信基盤は経済社会の発展の重要な要素であるとの認識の下、日米両国政府が全国情報通信基盤整備政策について民間部門及び有識者を交えて情報交換を行うとともに、今後の協力の在り方について意見を交換するため、「地球的展望に立った協力のための共通課題—全国情報インフラ推進に関する日米二国間協議」（日米電気通信ラウンド・テーブル）が1994年11月に米国のワシントンにて開催された。

同ラウンド・テーブルでは、情報通信基盤構築の原則、日米パイロット・プロジェクト間の協力等、両国の情報通信基盤整備に関する幅広い問題が取り上げられ、活発な意見交換が行われた。



日米電気通信ラウンド・テーブル

### イ 日欧電気通信フォーラムの開催

日欧間においても、郵政省及び欧州委員会が中心となって推進してきた日欧間の相互理解及び協力関係の促進を目的とする官民共同の情報交換の場として、1994年6月、フランスのパリにおいて「日欧電気通信フォーラム」が開催された。

同フォーラムでは、新たな情報通信インフラの整備、マルチメディアの発展とこれに向けての対応等、電気通信に関する幅広い問題が取り上げられた。なお、次回フォーラムは、1995年9月に日本で開催する予定である。

### ウ 二国間郵政定期協議の推進

社会経済の国際化の進展に伴い、多くの課題が相互に密接に関連し合い、複雑化している状況に対し、国際機関等において、多くの国々の間で調整を図るほか、二国間で相互の現状や政策課題等について協議を行う場の重要性が増大している。

郵政省は、10か国1機関(第2-2-2-2表参照)との間で原則毎年1回定期協議を開催し、情報通信及び郵政事業の現状と課題について、情報及び意見の交換を行い、国際的な相互理解と協調関係を促進している。

第2-2-2-2表 二国間郵政定期協議の開催状況(1994年度現在)

相手国等の名称	設置合意	相手側参加者	開催回数
英国	1981. 9	貿易産業省(DTI)、電気通信庁(OFTEL)、電波庁(RA)	11
米国	1982.10	電気通信情報庁(NTIA)、連邦通信委員会(FCC)	5
カナダ	1984.10	産業省	8
EC(現EU)	1986. 5	EC委員会第13総局	6
韓国	1988. 1	通信部(MOC)(現情報通信部(MIC))	6
フランス	1990.11	産業・郵便電気通信・貿易省	4
オーストラリア	1991. 4	通信・芸術省	4
ドイツ	1991. 6	郵電省(BMPT)	5
マレーシア	1992. 6	エネルギー・郵便電気通信省	3
メキシコ	1993. 1	通信運輸省	1
中国	1993. 4	郵電部	2

郵政省資料により作成

1994年度においては、情報通信基盤の整備や新しい移動体通信システムの開発・市場動向、APEC及びGATTにおける対応、「国境を越えるテレビ」等、電気通信、放送及び郵政事業に関する様々な情報や意見の交換が行われた。

## (7) 国際衛星通信をめぐる動向とその対応

### ア インテルサットとインマルサット

国際電気通信衛星機構(インテルサット)は各国の電気通信事業者等に対して宇宙部分を提供するために、国際海事衛星機構(インマルサット)は海事通信の改善に必要な宇宙部分を提供するために発足した国際機関であり、ともに各国の電気通信事業者等の共同出資によっている。

これまで国際衛星通信は、両機構によって、安定的な世界通信を確保する観点に立ち運営されてきた。しかしながら、近年の衛星通信技術の進歩、サービスに対する需要の多様化等を背景に、両機構とは別個の私企業による国際衛星通信システムが相次いで出現してきており、今後、これ

ら「別個システム」の動きが活発化することと予想されている。

この動きを受け、インテルサットは1994年10月に開催された第19回締約国総会において、別個システムとの経済的調整手続の大幅な簡素化の推進及び今後の組織の在り方に関する検討等を行っている。

また、インマルサットは1994年12月の第10回臨時総会において、将来の組織の在り方に関する検討等を行うほか、中軌道（I C O：Intermediate Circular Orbit）に合計12機の周回衛星を打ち上げ、小型携帯端末により、地球のほぼ全域をカバーする移動衛星通信サービス（インマルサットPサービス）を提供することを計画中であり、1999年に開始する予定で準備を進めている。

### イ 別個システムの動向とその対応

1980年代から、民間企業等が自ら衛星を打ち上げて多種多様な国際通信サービスの提供を行う別個システム構想が打ち出され、そのうちのいくつかは実用化されている。さらには、低軌道周回衛星システム（L E O：Low Earth Orbit）を利用して国際移動通信サービスを行う構想もあがっており、その一部には構想実現に向けて実質的な作業が始まっているものもある。

アジア・太平洋地域においても、既に多くの別個システム計画が発表されている。しかしながら、有限な静止軌道位置に無秩序に数多くの衛星が打ち上げられることとなると、衛星相互に有害な電波干渉を引き起こしかねない。I T U憲章・条約の無線通信規則（R R：Radio Regulations）では、この衛星間の混信問題を解決するための国際的な調整手続が規定されており、郵政省はこの調整手続に従い、我が国の衛星通信網を混信から守るとともに、我が国の新しい衛星軌道位置確保のために外国との調整を行っている。

## 3 国際協力の推進

### (1) ODAによる協力実績

情報通信は、社会経済のあらゆる分野における活動の活性化・効率化を促し、先進国と開発途上国とを問わず、社会経済の発展に必要なインフラである。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へのニーズが高まっている。

最近5か年間の通信分野に対する我が国の政府開発援助（ODA）実績をみると、平均して全体の5%前後を占めている（第2-2-2-3表参照）。

第2—2—2—3表 通信分野における援助実績

(単位：億円)

年度	無償 資金協力	円借款	技術協力 (単位：人)		
			研修員受入	専門家派遣	協力隊派遣
1989	134.47 (12.7)	704.69 (7.2)	567 (7.4)	115 (4.6)	37 (4.2)
1990	103.71 (11.0)	1,009.96 (10.1)	509 (6.7)	118 (4.7)	26 (3.7)
1991	79.37 (7.7)	437.28 (4.6)	527 (6.5)	72 (2.8)	40 (4.1)
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)
平均	93.53 (8.7)	582.71 (5.9)	541 (6.7)	92 (3.5)	29 (3.3)

「我が国の政府開発援助」(外務省)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、小規模無償を除く)又は円借款全体(債務総延べを除く)に占める割合(単位：%)、技術協力は全体に占める割合(単位：%)。

## (2) 人材養成ニーズへの対応

情報通信分野における開発途上国からの人材養成に関するニーズの最近の傾向として、事業経営のノウハウ等に関するものが増えている。これに対応するため、郵政省は、国際協力事業団(JICA)ベースによる集団研修においても、研修コースやカリキュラムの見直しに努めている。

また、開発途上国のニーズに、より機動的かつ柔軟にこたえられるよう、財海外通信・放送コンサルティング協力(JTEC)に補助金を交付して人材養成の拡充を図っており、技術研修員の受入れのほか、通信・放送分野で将来の国づくりを担う若年層を対象とした研修員を我が国に招へいしている。

このほか、従来の技術協力に加え、情報通信分野における開発途上国の自立的な研究開発能力の向上を図るため、1994年度には開発途上国の電気通信研究者を我が国の研究所に受け入れ共同研究を実施した。

## (3) アジア・太平洋地域における国際協力

### ア APTへの対応

アジア・太平洋電気通信共同体(APT)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・拡充を主たる目的とした政府間国際機関であり、1995年3月現在、加盟28か国、準加盟4地域、賛助加盟員32事業体の計64会員で構成されている。

我が国は、アジア・太平洋地域の電気通信網の高度化に必要な人材の育成に貢献するため、郵政省ODA予算から80万米ドルの特別拠出を1992年から行っており、これにより研修員の受入れ、専門家の派遣、セミナーの開催等を実施している。

この一環として、1994年4月、「APT衛星セミナー」が東京で開催され、映像国際放送と衛星通信の在り方について討議が行われた。

また、同年8月には、我が国の提案により、AIIに関する臨時会合がタイのバンコクにおいて開催された。同会合では、各国の情報通信基盤の整備計画に関する発表が行われたほか、AIIの概念や必要性についての共通の理解が得られ、今後、APTにおいて、AIIに関する議論を継続することが合意された。

### イ PECCへの対応

太平洋経済協力会議（PECC）は、太平洋地域における経済協力関係の推進を目的とした官界・経済界・学界で構成される国際的フォーラムである。

環太平洋地域での運輸・通信・観光分野の国際協力の推進を目的とした「運輸・通信・観光小委員会」においては、現在、我が国が中心となり、非常災害時における防災情報伝達のための通信システム構築に向けた「防災プロジェクト」等を実施している。

### ウ APPUへの対応

UPU憲章に基づく地域的限定連合の一つであるアジア・太平洋郵便連合（APPU）に対し、我が国は同連合下の一機関であるアジア・太平洋郵便研修センター（APPTC）への、郵便業務研修に関するコンサルタントとして職員の派遣等による支援を行っている。

1994年6月、オーストラリアのクィーンズランド州において開催されたAPPU執行理事会及びAPPTC運営理事会では、APPU及びAPPTCの財政等について審議が行われ、また、EMSの競争力の強化、地域郵便マーケティング・センターの設立を含む郵便の地域活動の強化等に取り組むことが決議された。

### エ AICへの対応

ISDN国際共同研究会（AIC）は、自主的かつ独立の非営利任意団体として、平等の立場においてISDN等高度電気通信技術の共同研究活動を行うことを通じて、日本、韓国、中国及び東南アジア諸国連合（ASEAN）諸国における電気通信基盤の健全な発展を推進することにより、それらの国々の社会経済の発展と国民生活の向上に寄与することを目的とする国際共同研究会である。1994年10月現在、8か国が加盟し、主管庁、電気通信事業者、通信機器メーカー、研究機関等計76会員で構成されている。

1994年10月、マレーシアのクチンにおいて開催されたマレーシア会合では、ISDNに関する研究に加え、広帯域ISDN及び情報通信基盤に関する研究を開始することが合意された。AICでは、アジア地域への高度電気通信技術の普及支援を行うため、参加各国が平等な立場で研究に参画することで技術協力及び人材育成を行っている。



#### (4) 旧ソ連諸国及び東欧諸国への支援

我が国は、旧ソ連諸国及び東欧諸国の通信・放送分野の発展に貢献するため、視察団の派遣、研修員の受入れ、セミナーの開催等により、同地域への協力・支援を行っている。

旧ソ連諸国に対しては、1994年11月から12月にかけて、ロシア、ウクライナ、モルドヴァ及びベラルーシの電気通信関係者幹部を東京に招へいし、「対N I S 諸国技術的支援計画電気通信分野行政研修」を実施した。また、1994年5月には、キルギス及びカザフスタンにおいて、「中央アジア電気通信・放送現地セミナー」を開催した。このほか、1995年3月には、ODAの対象国である中央アジア5か国及びアルメニアに対し、「中央アジア電気通信経営管理コース」を東京で実施した。

一方、東欧諸国に対しては、1995年1月から2月にかけて、前年に引き続き「東欧電気通信経営管理コース」を東京で実施した。

### コラム 9

#### 主な低・中軌道衛星システム

現在、サービス提供を計画している低・中軌道衛星システムの主なものとしては、インマルサットP、イリジウム、グローバルスター等がある。

インマルサットPは、高度1万km前後の中軌道に12機の周回衛星を用いて、地球の全域をカバーする携帯電話・無線呼出しサービスを提供しようとする計画である。

また、イリジウム及びグローバルスターは、1千km前後の低軌道にそれぞれ66機及び48機の周回衛星を用いて同様のサービスを提供しようとする計画である。

これらの計画は、携帯端末により世界中どこでも通信ができることから、社会経済活動のグローバル化に対応した新システムとして、利用者の利便性を飛躍的に向上させるものとして期待されている。

なお、これらの計画は、現在その実現に向けてそれぞれ具体的準備が進められており、インマルサットPについては、1995年1月24日、事業提供主体として、インマルサット及び署名当事者からの出資による「I-COグローバルコミュニケーション社(仮称)」の設立等が行われたところであり、米国の低軌道周回衛星通信事業者であるイリジウム、グローバルスター及びオデッセイの3計画については、1995年1月31日、米国FCC(連邦通信委員会)が事業免許付与を決定したところである。

主な低・中軌道周回衛星計画の概要

計 画	インマルサットP	イリジウム	グローバルスター
サービス提供者 全世界 日本国内	I-COグローバルコミュニケーション 日本衛星電話株	米国イリジウム 日本イリジウム	グローバルスター 設立予定
運用開始時期	1999年第4四半期	1998年10月	1998年
衛星軌道高度	10,355km (中軌道)	780km (低軌道)	1,400km (低軌道)
周回衛星の数	12機 (衛星間通信なし)	66機 (衛星間通信あり)	48機 (衛星間通信なし)
使用周波数帯	上り1980~2010MHz 下り2170~2200MHz	1610~1626.5MHz	上り1610~1626.5MHz 下り2483.5~2500MHz
サービス内容	携帯電話、無線呼出し、 データ伝送	携帯電話、無線呼出し、フ ァクシミリ、データ伝送	携帯電話、無線呼出し、 データ伝送
通話料金 基本料(月額)	平均2ドル/分 30~40ドル	3ドル/分 50ドル	1~1.6ドル/分 未定
需要見込み (加入)	2010年全体で460万 うち日本は約14万	2002年全体で数百万 うち日本は15~20万	2010年全体で 1,350万

## 第3節 マルチメディア時代に向けた情報通信政策の推進

### 1 21世紀の知的社会の構築に向けた情報通信基盤の整備

#### (1) 21世紀の知的社会への改革に向けて

情報通信基盤は、我が国の産業経済活動、国民生活を支える重要な社会資本である。急速に進展する技術革新を背景として、新世代の情報通信基盤の整備は、高齢化社会への対応、一極集中の是正、経済構造の変革、環境保全等我が国の諸課題の解決の決め手になるものと考えられる。

新世代の情報通信基盤の整備については、膨大な資金と長期の期間を要する一方、21世紀に向かって高齢化が急速に進展することが予測されるため、官民が適切に役割を分担、連携し、全国的に均衡のとれた形で、諸外国の積極的な動きに協調し、早急に情報通信基盤の整備を進めていくことが必要である。

そこで、郵政省では、5年3月に電気通信審議会に「21世紀に向けた新たな情報通信基盤の整備の在り方について」の諮問を行い、6年5月、同審議会から「21世紀の知的社会への改革に向けて—情報通信基盤整備プログラム—」と題した答申を受けた。

本答申は、21世紀に向けて目指すべき知的社会の構築とこれを支える情報通信基盤の整備について総合的なビジョンと方策を提示しており、その概要は次の通りである。

### I 情報通信基盤整備の重要性

情報通信基盤は高齢化社会への対応、経済構造の変革等の諸課題を解決し、21世紀に向けて目指すべき知的社会を構築していくために不可欠な社会資本。

### II 総合的整備の必要性

情報通信基盤の整備にあっては、①ネットワークの整備の促進、②アプリケーションの開発・導入、③各利用分野に係る諸制度・慣習の見直しを総合的にすすめることが重要。

### III アプリケーションの開発・導入

医療、教育、行政等の公共的アプリケーションを2000年までに実用段階まで進めることを目標とし、このため、社会資本整備の新たな展開という観点から柔軟かつ重点的に予算を配分することが必要。

### IV ネットワーク整備の推進

ネットワーク整備については、以下のとおり提言。

- ①光ファイバ網の全国整備の目標時期を2010年とすること。
- ②整備にあっては、民間の活力が最大限に発揮されることが重要であるとともに、国は、民間企業による整備の円滑な進展が可能となる環境を政策的に整備すべき。
- ③国は、加入者系光ファイバ網の整備を加速するため、民間事業者を対象とした新しい融資制度の検討等の措置を講ずること。

## (2) 電気通信審議会答申を受けた情報通信基盤の整備の推進

郵政省は、電気通信審議会答申「21世紀の知的社会への改革に向けて—情報通信基盤整備プログラム—」に基づき、6年6月、「情報通信基盤の整備について」を公表し、次の通り情報通信基盤の整備目標及びこれを実現するための施策を明らかにした。

### I 整備目標

#### ①公共的アプリケーション

2000年には実用段階にまで進めることとし、研究開発、試行的導入を積極的に推進

#### ②ネットワークインフラ（第2-2-3-1図参照）

2010年までに光ファイバ網の全国整備を実現することとし、その具体的な整備スケジュールを次のとおり設定。

2000年 都道府県庁所在地内の主要地域及びテレトピア指定都市の一部  
(人口カバレッジ20%)

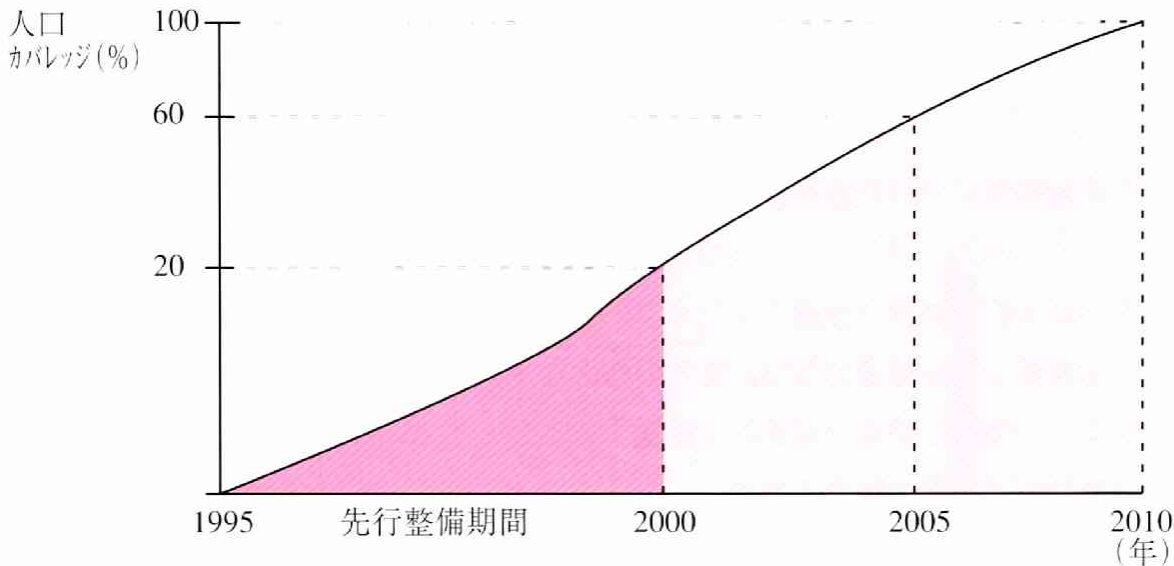
2005年 人口10万人以上の都市内及びテレトピア指定都市の一部  
(人口カバレッジ60%)

2010年 全国整備の終了

(人口カバレッジ100%)

なお、全国の学校、図書館、病院、公民館、福祉施設等の公共機関への整備は 2000年。

第2-2-3-1図 ネットワークインフラの整備目標



## II 具体的な政策

### ①ネットワークの整備

民間事業者の投資負担を軽減する新たな融資制度の検討等のネットワーク投資の促進、電線類の地中化の促進等

### ②公共的アプリケーションの開発・普及

地域・生活情報通信基盤高度化事業の拡充等の先導的アプリケーションの導入、基礎的・汎用的な技術の開発、郵政行政の情報化5か年計画の策定・実施等

### ③情報通信基盤整備のための環境整備

広帯域化、双方向化等の技術革新に伴うマルチメディア化の在り方に対応する制度的な在り方の検討、関係省庁との連携による行政、教育、医療、福祉、環境等の公共分野におけるアプリケーションの開発・導入

### ④国際的連携

世界情報基盤の構築に向けた協力の促進等

## (3) 先行整備期間における情報通信基盤整備の推進

郵政省は7年1月、「経済フロンティアの拡大に向けた情報通信政策の展開—情報通信基盤整備と産業構造転換—」を公表し、7年を「情報通信基盤整備元年」と位置づけるとともに、2000

年までの先行整備期間における情報通信基盤整備について、①ハードとソフトの一体的整備、②アプリケーション・ソフトの重視、③公的部門の先導的役割、④過疎地、離島等地方への配慮、⑤高齢者、身体障害者等への配慮を基本方針とすることを示した。

また、経済フロンティアの拡大に向けた7年の主要施策として、マルチメディア化に対応した人材の育成等の「情報ソフトの制作・流通」、PHSの事業化及び海外展開等の「情報通信サービスのマルチメディア化」、道路交通情報通信システム（VICS）の実用化等の「ビジネスフロンティアでの電波利用」、情報通信基盤技術等の「先端技術の開発・普及」の推進を提示している。

#### (4) 情報通信基盤整備に向けた推進体制の整備

2010年に向けた情報通信基盤の全国的整備を目指し、2000年までの先行整備期間中において、情報通信基盤の総合的な整備を加速するため、7年度において、「情報通信利用振興室」、「高度通信網振興課」を新設し、情報通信基盤高度化の核となるアプリケーションとそれを支えるネットワークインフラの一体的な整備を積極的に推進することとしている。

#### (5) 加入者系光ファイバ網の整備の推進

郵政省では、2010年を情報通信基盤の全国的整備の完了目標とし、2000年までをその先行整備期間としているが、先行整備期間は立ち上がり時期で、事業者の先行投資負担は過大であり、特に各家庭へ向かう加入者系光ファイバ網は投資額が大きいいため、事業者独自の投資リスクによっては整備の立ち遅れが懸念される。

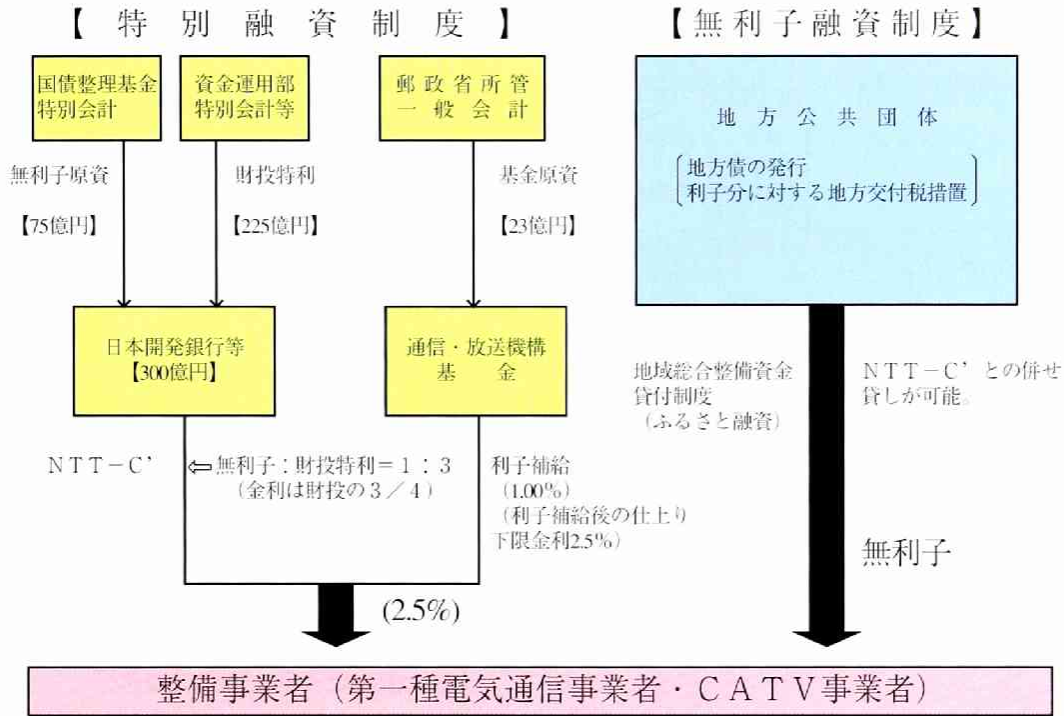
そこで、加入者系光ファイバ網の円滑な整備を促進するため、2000年までの先行整備期間において第一種電気通信事業者及びケーブルテレビ事業者を対象とした、投資負担軽減のための特別融資制度（加入者系光ファイバ網整備特別融資制度）が7年度から創設されることとなった。

本制度は、電気通信基盤充実臨時措置法を改正して、通信・放送機構に基金を設置し、社会資本整備特別措置法に基づくNTT-C<sup>1</sup>融資に対して、さらに2%の範囲で利子補給を行い、金利2.5%を下限とする超低利融資を実現するもので、7年度においては、NTT-C<sup>1</sup>融資において新たに300億円が確保されるとともに、基金の原資として23億円が措置された(第2-2-3-2図参照)。さらに、過疎地、離島地域、特別豪雪地帯、振興山村及び半島振興対策実施地域における光ファイバ化を促進するため、加入者系光ファイバ網整備事業については、ふるさと財団による無利子融資制度（地域総合整備資金貸付制度）の特例措置（新規雇用の確保要件の緩和）が設けられることとなった。

また、7年度税制改正において、特定電気通信設備の特別償却制度について、電気通信事業者が整備する加入者系光ファイバケーブル及び光伝送装置が適用対象に追加（新世代通信網促進税制の対象拡充）され、また、ケーブルテレビ事業者が整備する加入者系光ファイバケーブル及び

光伝送装置についても適用対象とする（高度ケーブルテレビ施設整備促進税制）こととされた。さらに、ケーブルテレビ事業者が整備する光ファイバケーブルについては、固定資産税の特例措置の対象ともされることとなっている。

第2-2-3-2図 加入者系光ファイバ網整備促進のための融資制度の概要



【】は7年度の数字

### (6) 公共的アプリケーションの開発・普及

郵政省では、電気通信審議会答申「21世紀の知的社会への改革に向けて—情報通信基盤整備プログラム—」(6年5月)に基づき、次の通り公共的アプリケーションの開発・普及を推進している。

#### ア 地域・生活情報通信基盤高度化事業

21世紀の高度情報通信社会の実現に向けた高度な情報通信基盤の整備にあたっては、光ファイバ網の整備とともに、その優れた機能を活かした具体的な利用方法の開発・普及が必要である。特に、立ち上がり時期においては、公共分野における高度なネットワークインフラの利用を積極的に促進し、①高度な情報通信ネットワークの全国的に公平な利用の確保、②企業等の民間分野における需要の喚起等を図っていくことが必要である。

このような観点から、6年度から新たな公共投資による情報通信基盤の整備の施策として「地域・生活情報通信基盤高度化事業」が積極的に推進されている。

本事業は、地方公共団体等が高度なネットワークインフラを利用して公的サービスを提供するための先導的な施設整備を支援するもので、自治体ネットワーク、情報還流促進センター、テレワークセンター、新世代地域ケーブルテレビの情報通信基盤施設の整備を行っている(第2-2-3-3表、第2-2-3-4図参照)。

第2-2-3-3表 地域・生活情報通信基盤高度化事業について

項目	対象地域	施設概要	事業主体	補助率	6年度	
自治体ネットワーク	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映像ライブラリー装置 ②送受信装置 ③センター	都道府県 市町村	1/3	浜松市 (静岡県)	
情報還流促進センター	情報が著しく集中している地域	情報還流促進センターを整備 ①蓄積型中継伝送装置 ②構内伝送路 ③センター施設	公益法人	1/3	東京都	
テレワークセンター	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センター施設 ②構内伝送路	市町村	1/3	山辺町 朝日町 白鷹町 (山形県)	
新時代地域ケーブルテレビ	田園型	過疎地域、辺地、離島、半島振興対策実施地域、振興山村または豪雪地帯	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	1/3	飯南町 (三重県) 笠置町 (京都府) 弓削町 (愛媛県)
	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	既設のケーブルテレビの伝送路の増設 高度なアプリケーションの提供を行う高度なケーブルテレビを整備	第三セクター	1/4	7年度から実施

第2-2-3-4図 地域・生活情報通信基盤高度化事業の概念図



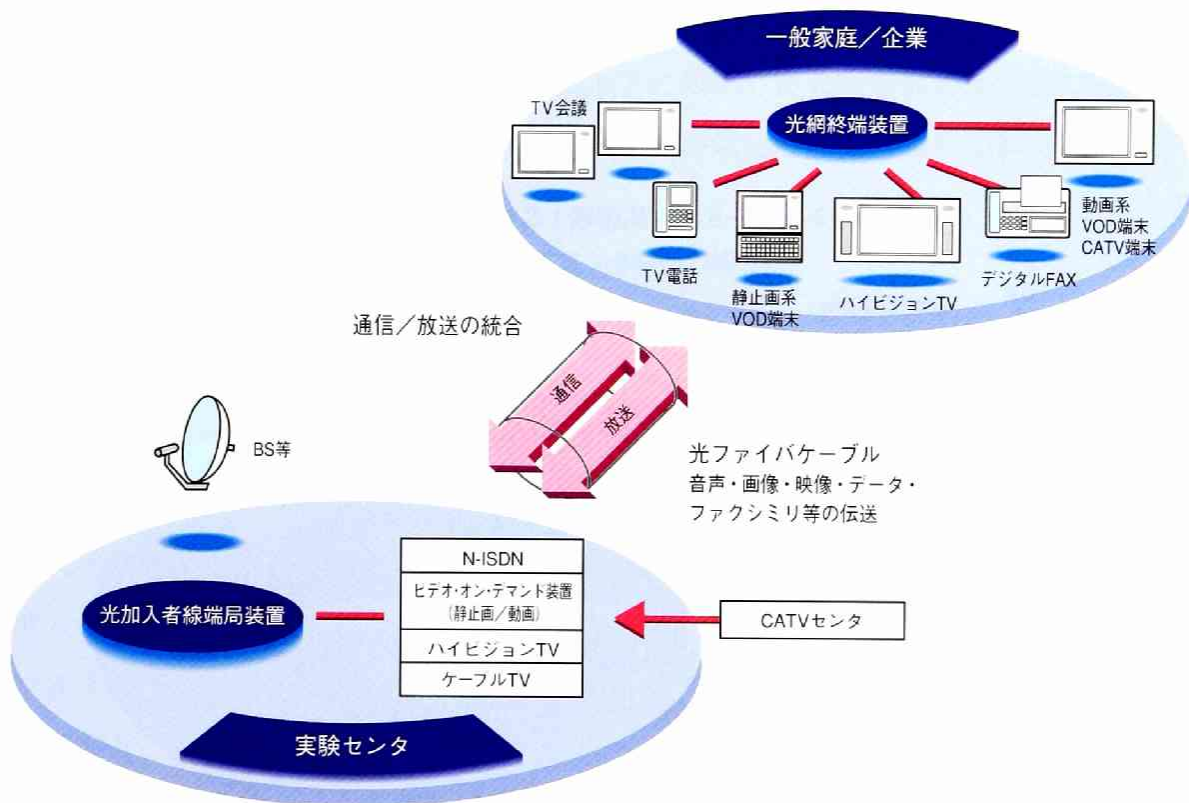
### イ 新世代通信網パイロットモデル事業

「新世代通信網パイロットモデル事業」は、一般家庭等を光ファイバで結ぶファイバ・ツー・ザ・ホーム（FTTH）のモデルインフラを通信と放送の融合網として整備し、通信・放送融合サービスを実験的に提供することにより、利用面、制度面、コスト面、技術面等の課題について明らかにすることを目的とする。

本事業は、財新世代通信網利用高度化協会により、通信・放送事業者、家庭電気製品製造業者、総合商社等の参加を得て、6年7月から関西文化学術研究都市において実施されている。

実験センターと約250のモニタ宅は光ファイバで結ばれており、各家庭では高品質ケーブルテレビサービス、ビデオ・オン・デマンド、テレビ電話等の基本サービスのほか、実験に参加している民間企業によるゲームの配信等のサービスを利用することができる。また、FM多重波を利用したページングサービスの実験も実施されたところである（第2-2-3-5図参照）。

第2-2-3-5図 新世代通信網パイロットモデル事業実験システム構成



郵政省では、20億円の補助金を同協会に交付するとともに、事業の円滑な推進を図るため、省内に「新世代通信網パイロットモデル事業推進本部」を設置するなど積極的に取り組んでいるところである。また、7年度からは、同実験に参画し、デジタル・ビデオ・サーバを利用して、郵



便及び為替貯金サービスの業務案内や郵便商品のホームショッピング、為替貯金の照会・送金サービスの実験を行うこととしている。

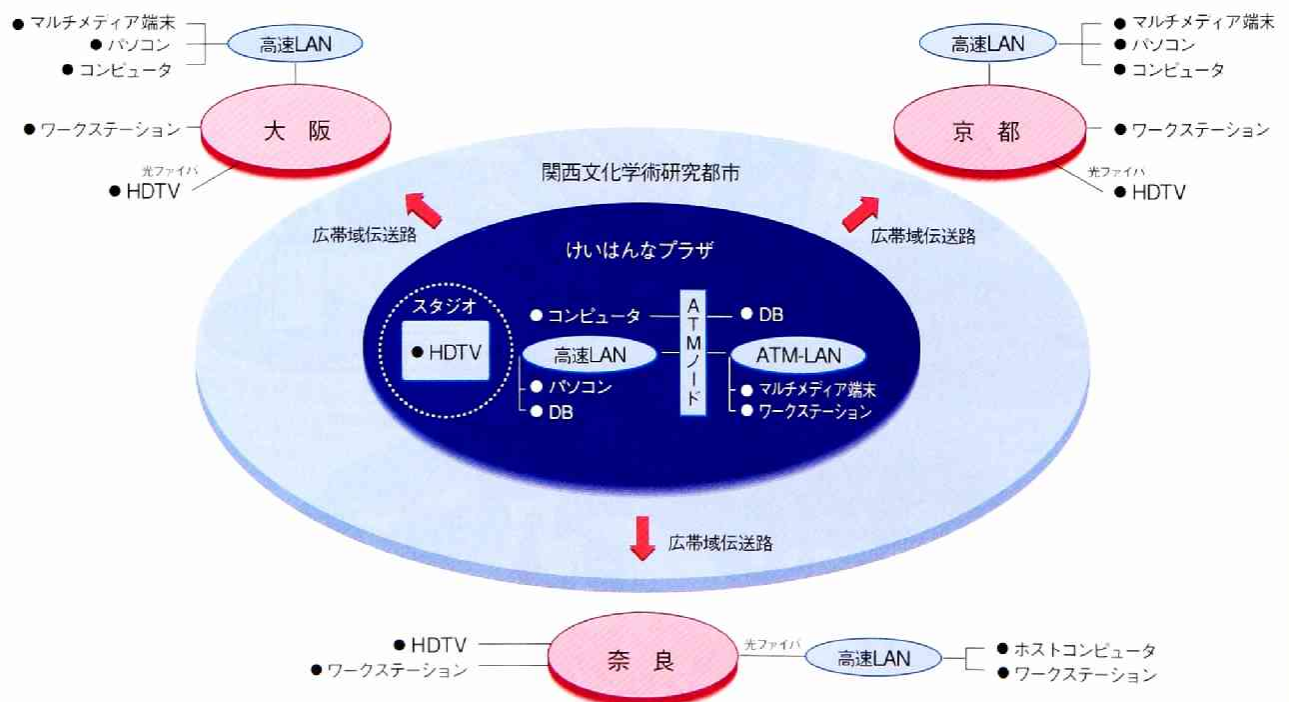
ウ 広帯域 I S D N 実用化実験

「広帯域 I S D N 実用化実験」は、我が国初の広帯域 I S D N の利用研究・実験であり、高度情報通信社会に必須な新しいアプリケーションの開発・実験を行い、広帯域 I S D N の社会的実用性の実証・普及啓発を図ることを目的とする。

本プロジェクトは、財新世代通信網利用高度化協会の作成した広帯域 I S D N の実用実験マスタープランに基づき、新世代通信網実用実験協議会により、6年7月から関西学術文化研究都市において実施されているもので、現在2年間の予定で第一期の普及啓発段階の実験プロジェクトが行われている。

実験の中心となっている「けいはんなプラザ」と京都・大阪・奈良の実験参加企業の各施設が広帯域 I S D N 網等で結ばれており、「電子カタログを用いたマルチメディア通信販売」、「マルチメディア・データベース遠隔検索応用(電子魚図鑑)」、「マルチメディア・エンタテインメント・サービス(統合デジタルカラオケ)」等17テーマの実験が実施されている(第2-2-3-6図参照)。

第2-2-3-6図 広帯域 I S D N 実用化実験施設の基本構成



## (7) マルチメディア環境の整備

### ア 通信・放送融合への対応

近年の技術革新の結果、通信にも放送にも利用可能なネットワークの実用化と通信と放送の融合による新たなサービスの開発が想定されており、このため、通信と放送の融合動向に対応して、ニュービジネスの振興、メディア産業の再編成及び消費者保護への対応、関連する法制度の在り方等について総合的な検討が必要となっている。

そこで、郵政省では、広帯域・双方向ネットワークの進展に伴う通信・放送の融合動向に対応するため、6年7月から「21世紀に向けた通信・放送の融合に関する懇談会」を開催し、2年間程度の手定で、①広帯域網の構築と情報通信サービスの多様化、②情報通信サービスのマルチメディア化、③通信と放送の融合に伴う制度的課題と対応について検討を行っているところである。

### イ マルチメディアに対応した人材育成施策の検討

郵政省では、今後の高度情報通信社会を担う人材の育成の重要性に鑑み、これまで電気通信基盤充実臨時措置法に基づく人材研修事業等を推進しているが、マルチメディア時代に向けて、専門的な知識及び技能を有する人材の育成が急務となっている。

そこで、郵政省では、7年1月から「マルチメディアに対応した人材育成の在り方に関する調査研究会」を開催し、人材育成のための標準カリキュラムの策定等の具体的な指針を取りまとめることとしている。

### ウ マルチメディア時代のユニバーサルサービス・料金の検討

マルチメディア時代においては、電子新聞、遠隔医療、遠隔教育等高度な情報通信サービスの実現が期待されているが、このような情報通信サービスについては、国民全体がその利益を享受できることが重要である。

そこで、郵政省では、マルチメディア時代において、全ての人々が高度な情報通信サービスに容易にアクセス可能な利用者本位の料金の実現を図るため、6年10月から「マルチメディア時代のユニバーサルサービス・料金に関する研究会」を開催し、マルチメディア時代における料金の在り方及びマルチメディア時代の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を行っており、8年5月に最終報告をとりまとめる手定である。

### エ マルチメディア時代に向けた情報通信産業における研究開発の在り方の検討

通信・放送の融合化、世界的な情報通信基盤整備の進展等により、内外の情報通信産業における研究開発を取り巻く環境は大きく変動しつつあり、これに対応して、新たな研究開発体制を早期に整備することが必要である。

そこで、郵政省では、6年11月から「マルチメディア時代の情報通信産業における研究開発の在り方に関する調査研究会」を開催し、21世紀の知的社会と高度な産業構造の構築に向けて、我

が国情報通信産業の発展と利用者への高度かつ多様なサービスの実現、さらには国際的な貢献を可能とするため、事業者、メーカー等における研究開発競争及びこの両者に国を含めた関係機関の連携による研究開発の在り方を検討しており、7年4月に報告を取りまとめる予定である。

### オ 21世紀に向けた新しい情報通信産業の将来像の検討

ボーダレス社会やマルチメディア時代において我が国経済力の維持・向上及び消費者の利益を図る観点から、情報通信市場の一層の活性化を促進するためには、国際的な動向も踏まえつつ、21世紀に向けた我が国の情報通信産業の将来像を検討する必要がある。

そこで、郵政省では、6年12月から「21世紀に向けた新しい情報通信産業の将来像研究会」を開催し、世界の情報通信戦略の調査や我が国の競争実態の検証を行うとともに、21世紀に向けた新しい情報通信産業の将来像を検討しており、7年9月に報告を取りまとめる予定である。

### カ 信頼できるネットワーク利用環境の検討

21世紀に向けて情報通信基盤の整備が実用段階に移りつつあり、高度情報通信社会においては、マルチメディア環境、ネットワークのグローバル化が実現し、日常生活はより豊かで活力のあるものになると考えられるが、そのためには情報の自由な流通・共有化の実現とともに、「人にやさしく、安心できる」ネットワークづくりが求められ、両者の調和ある発展が必要である。

そこで、郵政省では、7年1月から、ネットワークの安全・信頼性確保と個人データ・プライバシー保護の観点から「電子情報とネットワーク利用に関する調査研究会」を開催し、ネットワークを介した電子取引における安全・信頼性を確保するための制度的保障の在り方、ネットワーク上を流通する個人データの取扱及びプライバシー保護について検討を行っており、7年6月に報告を取りまとめる予定である。

### キ 知的活動のネットワーキングの在り方の検討

大量消費による物質的な豊かさの実現という工業化の手法について、その限界が指摘されている現在、これを克服するためには人間の知的活動が最大限に活用されるような知的社会の構築が必要である。

そのため、郵政省では、次代の知的社会における知的活動の最終的な担い手としての個人に注目し、その個人が能動的に情報を収集・分析・発信することで新しい知見を獲得・伝達していく活動が、どのような形でサポートされるべきかをネットワーク化の見地から調査・分析するため、7年1月から「知的活動のネットワーキングに関する研究会」を開催している。

本研究会では、インターネットやパソコン通信等知的活動を円滑化・容易化させるネットワークの形態の現状、動向についての調査とともに、米国等におけるネットワーク化の現状・動向の把握と我が国との比較、我が国の現状の評価・分析等を行っており、7年6月に報告を取りまとめる予定である。

## 2 情報通信基盤整備に向けた技術開発の推進

### (1) 通信・放送融合時代におけるネットワークに関する技術的諸課題の検討

これまでの情報通信ネットワークは、電話、ファクシミリ、データ通信等の通信網と放送番組を伝送するケーブルテレビ網とが個別に構築され発展してきているところであるが、既存のネットワークは情報として映像をも取り扱うビデオ・オン・デマンド等の新しいサービスの提供を必ずしも想定していたわけではない。

一方、情報通信技術は飛躍的に進歩を続けており、光ファイバ通信技術、既存伝送媒体の広帯域化・双方向化技術、デジタル化技術等、通信・放送融合のネットワークを構築するための個々の技術が確立されつつある。

したがって、今後このような通信・放送融合時代においてネットワークアクセスが確保され、円滑かつ効率的なネットワーク構築とサービスの提供が図られるためには、国民の多様なニーズ、通信網と放送網のそれぞれの発展動向、情報通信端末等のマルチベンダ化等の状況を踏まえて、将来の通信網と放送網の融合化の在り方を含むネットワーク全体の展望とこれに求められる基本的な技術的条件を明確にしていくことが必要である。

そこで、郵政省では、6年6月に電気通信技術審議会に対して、通信・放送融合時代におけるネットワークに関する技術的諸問題について諮問を行い、同審議会においては、7年9月予定の答申に向けて審議を行っている。

### (2) 大容量情報通信技術の研究開発

大容量回線では、動画・データ・音声等の各種情報が統合的に伝送されるようになるため、各種の情報を統合的に扱う地上網の整備が必要であるが、一方、衛星通信においても衛星通信技術



通信総合研究所精華通信実験施設（京都府精華町）

の進歩により、さらに大容量化が進みつつあり、今後地上系デジタル通信網と接続される機会が増加するため、地上網と衛星デジタル回線とを効率よく接続する技術が必要である。

そこで、郵政省通信総合研究所では、5年度第二次及び第三次補正予算により、関西文化学術研究都市内に「精華通信実験施設」を整備し、マルチメディア時代に対応する大容量情報通信技術の研究開発を行っている。

### (3) 超高速通信ネットワーク実験の推進

マルチメディア時代に向けて、米国では、超高速ネットワークの実験計画に着手しており、EUにおいても同様の計画が予定されている。

我が国においても、将来期待されている超高速通信ネットワークの実現に向けて、5年度第三次補正予算により、郵政省通信総合研究所と他の研究所の間を超高速回線で接続する実験施設が構築され、6年度から超高速通信におけるネットワーク運用・利用技術の研究開発等を行っている。

### (4) 情報通信基盤技術の研究開発

21世紀のマルチメディア時代に向け、情報通信基盤整備を促進するためには、その実現の鍵となる基礎的・汎用的技術の開発が重要である。

そこで、郵政省では通信総合研究所に情報通信基盤技術の研究開発施設を整備し、7年度から、2000年を目途に超高速ネットワーク技術、ユニバーサル通信端末技術、高度情報資源伝送蓄積技術等の研究開発を推進することとしている。

### (5) マルチメディア社会における情報通信に関するセキュリティ技術の検討

高度情報通信社会に向けて、通信のパーソナル化、マルチメディア化の進展等に伴い、個人のプライバシー、各種情報の公正な利用の確保が極めて重要になりつつある。このような状況の中、情報通信ネットワークを介した個人の情報や商業機密の漏えい、様々なデータの改ざん等を未然に防ぎ、誰もが安心して情報通信を利用できるようにするためには、電子取引に必要な認証技術等の経済的かつ汎用的で高度な情報通信に関するセキュリティ機能を有する情報通信基盤を構築する必要がある。

そこで、郵政省では、このような情報通信基盤を構築するために不可欠な、情報通信に関するセキュリティ技術を検討するため、「マルチメディア社会におけるセキュリティ技術に関する調査研究会」を7年2月から開催し、国内外の認証・暗号の技術開発及び標準化の動向調査、暗号強度（安全性）の評価等を行い、将来の情報通信に関するセキュリティ方式とそれを実現するために必要な開発研究課題及び推進方策について検討を行っている。なお、同調査研究会では、7年10月に報告書を取りまとめる予定である。

**(6) 情報通信セキュリティ技術の研究開発**

情報化は医学・教育・学術・行政等種々の分野における課題を解決しうるものであるが、コンピュータ・ネットワーク等への不正侵入やデータの漏えい・改ざんの危険性はその利便性を妨げるものであり、コンピュータが加速度的な勢いでネットワーク化されつつある現在、情報通信セキュリティの必要性が高まってきている。

そこで、通信・放送機構では郵政省からの出資を受け、暗号化技術、認証技術、アクセス制御技術、ユーザインターフェイス技術等の情報通信セキュリティ技術の研究開発を7年度から実施することとしている。

**(7) 超高速ネットワークに関する技術開発の推進**

マルチメディア時代に対応するためには、ギガビットクラスの超高速ネットワーク（ギガビットネットワーク）の実現が不可欠である。

そこで、6年11月、超高速ネットワークの発展を促進するため、郵政省、通信事業者、メーカー、コンピュータネットワークの利用者等の参加により「ギガビットネットワーク協議会」が設立された。

本協議会においては、次のような活動を行っている。

- ① 超高速ネットワークに関する技術の現状把握、技術課題の調査・研究及び今後の技術開発・実験方策の検討
- ② 実験参加機関の各研究所を100Mb/sを超えるユーザ網インターフェイス速度で接続して行う超高速ネットワーク共同実験
- ③ 超高速ネットワークに関する技術開発、利用の推進等に関する情報交流活動
- ④ 超高速ネットワークに関し、研究開発、利用促進に資する諸活動を行う他の関係機関との交流等

**3 地域情報化施策の推進****(1) テレトピア構想の推進**

テレトピア構想は、ケーブルテレビ、ビデオテックス、データ通信等のニュー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昭和58年に提唱された構想であり、7年3月末現在、135地域がモデル地域に指定されている。

支援措置としては、日本開発銀行等からの無利子融資、低利融資及び税制の特例措置（指定地域において債務保証、利子補給等を行う公益法人（テレトピア基金）に対して、民間企業が出えんした場合の損金算入）等が講じられている。

6年度においては、釜石市(岩手県)、真岡市(栃木県)、八千代市(千葉県)、墨田区(東京都)、

茅ヶ崎市(神奈川県)、新湊市(富山県)、岐阜市(岐阜県)、東播臨海広域圏(兵庫県)の8地域が新たにテレトピア地域として指定された(第2-2-3-7表参照)。

第2-2-3-7表 テレトピア追加指定地域の計画概要

地域名	テーマ(理念)	タイプ	構築予定システム	主なメディア
釜石市 (岩手県)	全ての市民が安心して暮らし、定住する魅力ある都市づくり	コミュニティタウン型 福祉・医療型 都市問題解消型	コミュニティ情報システム 学習支援情報システム 保健福祉情報システム 防災情報システム	CATV、データ通信、 パソコン通信、 多機能電話、 公衆回線、 電光掲示板
真岡市 (栃木県)	やすらぎ うるおい・ゆとりを生む新しい風土をめざして	コミュニティタウン型 観光・レクリエーション型 福祉・医療型 都市問題解消型	いきいきふれあいタウン情報システム 緊急通報システム 防災情報システム	データ通信、電話 オフトーク通話 CATV、パソコン通信 FAX、移動無線 防災行政無線
八千代市 (千葉県)	市民生活の質的向上と豊かな地域社会の形成	コミュニティタウン型 都市問題解消型 福祉・医療型	市民ふれあい情報システム 住民票等自動発行システム 図書館情報システム 消防・防災情報システム 緊急通報システム	音声応答、FAX 情報提供端末、 パソコン通信、CATV データ通信、無線 自動車電話、 地域防災無線
墨田区 (東京都)	ふれあいと活力とゆとりのある墨田づくり	観光・レクリエーション型 コミュニティタウン型 都市問題解消型 伝統地域産業型	行政サービス支援システム 生涯学習支援システム 防災情報システム 北斎館ミュージアムシステム 映像情報提供システム	データ通信、開放端末 (自動交付機、パソコン 端末、タッチスクリーン式) パソコン通信、CATV テレビ電話、電話 防災行政無線 無線FAX 高所カメラ
茅ヶ崎市 (神奈川県)	自然と人がふれあう心豊かな快適都市	コミュニティタウン型 観光・レクリエーション型 都市問題解消型	文化・生涯学習システム 文化映像ハイビジョンシステム 学校教育支援ネットワークシステム 行政情報システム ちがさきタウン情報ネットワークシステム 防災安全情報システム	データ通信 パソコン通信 FAX、CATV コミュニティFM放送 ハイビジョン ICカード デジタル無線
新湊市 (富山県)	交流が芽生える海洋文化都市	コミュニティタウン型 福祉・医療型 都市問題解消型	コミュニティ情報システム 図書館情報システム 福祉情報システム 健康情報システム 医療情報システム 消防緊急通信指令システム 防災情報システム	CATV、パソコン通信 データ通信、LAN 緊急時自動通報電話機 (ハンタウト型押しボタン) 外出センサー ICカード、無線通信
岐阜市 (岐阜県)	人が集い、情報が交流する知的な情報都市岐阜の実現	コミュニティタウン型 福祉・医療型 都市問題解消型 観光・レクリエーション型	コミュニティシステム 緊急医療情報システム 駐車場案内システム 観光・コンベンションシステム	CATV、ビデオテックス データ通信、電話
東播臨海広域圏 (兵庫県)	明日の豊かさをはぐくむ出会いと交流の舞台づくり	コミュニティタウン型 観光・レクリエーション型	まちづくり映像情報システム 広域行政総合情報システム 観光レクリエーション情報システム	CATV、ビデオテックス 電話、ISDN網 パソコン通信 衛星通信

## (2) 民活法施設整備事業の推進

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により、内需の着実な拡大と地域社会の活性化等に寄与することを目的としている。

支援措置としては、日本開発銀行等からの無利子融資、低利融資及び税制の特例措置(特別償却、不動産取得税等の減免)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、テレコム・リサーチパーク(電気通信研究開発促進施設)、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。))、マルチ・メディア・タワー(多目的電波利用基盤施設)、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)、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、7年3月末現在、17施設が認定されている。



東京テレポートセンター(テレポート、特定電気通信基盤施設及びインテリジェントビル)

## (3) 人材研修事業の推進

通信・放送分野の技術者等の能力の向上を図る措置を講ずることにより、ソフト面における情報通信基盤の充実に資する目的で、3年6月に施行された「電気通信基盤充実臨時措置法」により、人材研修事業が推進されている。

事業の内容は、通信・放送技術の研修・実習の実施、電気通信システムの設計及び放送番組の制作の実践指導等であり、支援措置としては、通信・放送機構からの出資、日本開発銀行等から



## 第2章 高度情報通信社会の実現に向けて展開する情報通信政策

の無利子融資、税制の特例措置（同事業を行う公益法人に対して、民間企業が出えんした場合の損金算入）等が講じられている。

事業の認定に関しては、「㈱北海道テレコムセンター」（3年度認定）、「㈱北陸メディアセンター」（4年度認定）、「㈱神奈川メディアセンター」（6年度認定）が認定されている。



北陸メディアセンター



移動通信用鉄塔施設（富山県山田村）

### (4) 電気通信格差是正事業の推進

電話やテレビ放送等の情報通信は報道・教養・娯楽等の分野で生活に密着した情報の入手・発信手段として日常生活の不可欠のものになっているが、過疎地域や離島等を中心に携帯・自動車電話の利用できない地域、民放テレビを受信できない地域、民放中波ラジオが良好に受信できない地域等が存在している。

そこで、このような地域と他地域間に存在する情報格差をなくすため、3年度から「生活関連」の公共投資として「電気通信格差是正事業」が実施されており、国は地方公共団体等が行う事業に対して、施設整備に要する経費について、事業内容等に応じて、経費の4分の1または3分の1を補助している。

6年度においては、地方公共団体等が高度なネットワークインフラを利用して公的サービスを提供するための先導的な施設整備を支援する事業である「地域・生活情報通信基盤高度化事業」を新たに実施したほか、「小笠原地区テレビ放送難視聴解消事業」、「移動通信用鉄塔施設整備事業」、「民放テレビ放送難視聴解消事業」、「民放中波ラジオ放送受信障害解消事業」、「都市受信障害解消事業」を前年度に引き続き実施したところであり、7年度もこれらの6事業を引き続き行うこととしている（第2-2-3-8表参照）。

第2-2-3-8表 7年度電気通信格差是正事業

項目	目的
地域・生活情報通信基盤高度化事業	首都圏内に、地方への「情報還流促進センター」を構築するとともに、地方において、同センターと接続可能な情報通信基盤の整備を進め、地方への円滑かつ迅速な情報還流の実現を図る。
小笠原地区テレビ放送難視聴解消事業	東京都小笠原地区におけるテレビ放送の難視聴を解消するため、放送番組伝送用衛星回線施設及びテレビ放送中継施設を設置する東京都に対し、その経費の一部を補助する。
移動通信用鉄塔施設整備事業	携帯・自動車電話等の移動通信サービスを全国どこでも使えるようにするため、移動通信用鉄塔施設を整備する地方公共団体等に対して、その設備経費の一部を補助する。
民放テレビ放送難視聴解消事業	民放テレビ放送の難視聴を解消するため、民放テレビ放送中継施設及び民放テレビ放送共同受信施設を整備する者を助成する地方公共団体等に対して、その経費の一部を補助する。
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施設を整備する者を助成する地方公共団体に対してその経費の一部を助成する。
都市受信障害解消事業	テレビジョン放送の受信障害のうち、その原因となる建築物その他の工作物を特定できない受信障害の解消を図るための有線テレビジョン放送施設に係る施設及び設備を設置する地方公共団体に対し、その経費の一部を補助する。

### (5) 地方拠点都市地域の整備

地方の自立的成長の促進と国土の均衡ある発展を図る目的で、4年8月に施行された「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、7年3月現在、80地域が地方拠点都市地域として指定されている。郵政省としても東京一極集中の是正や地方の活性化については、情報通信基盤の整備が不可欠であるとの立場から、電気通信の高度化による地方拠点都市地域の整備を促進していくこととしている。

支援措置としては、以下のことが講じられている。

- ① テレビ会議、遠隔研修及び高速データ通信等の大容量の電気通信を行うための機能を備えた中核的施設（サテライトビジネスセンター）の整備事業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 情報通信サービス提供関連施設等の整備に対する日本開発銀行等からの低利融資。

- ③ 産業業務施設（電気通信業、放送業に係る事務所及び研究所を含む）に係る税制特例。
- ④ 地方拠点都市地域の電気通信の高度化の促進のための調査。

**(6) 大阪湾臨海地域の開発整備**

4年12月に施行された「大阪湾臨海地域開発整備法」は、大阪湾臨海地域の整備等の促進による当該地域及びその周辺の地域の活力の向上を図ることを目的としている。今後、同法に基づき、世界都市にふさわしい機能と住民の良好な居住環境等を備えた地域として、大阪湾臨海地域等の整備を行うための総合的な計画が、関係府県市により策定、実施されることとなっている。

支援措置としては、大阪湾臨海地域の整備計画に基づく中核的施設の整備を行う事業に対して、日本開発銀行からの無利子融資、低利融資及び税制の特例措置（特別償却等）等が講じられる。

郵政省は、国土庁等主務7省庁の1つとして、大阪湾臨海地域（3府県41市町村）及び関連整備地域（7府県250市町村）の指定（5年8月）、整備等の目標、公共施設等の整備等を内容とする基本方針の決定（5年10月）を行うとともに、6年9月から「大阪湾ベイエリア情報通信基盤整備調査研究会」を開催し、大阪湾ベイエリア地域が情報通信基盤整備の中核になるべく、情報通信基盤の課題と方向、情報通信基盤整備の目標等について検討を行っている。

**(7) 地域振興のための電波利用**

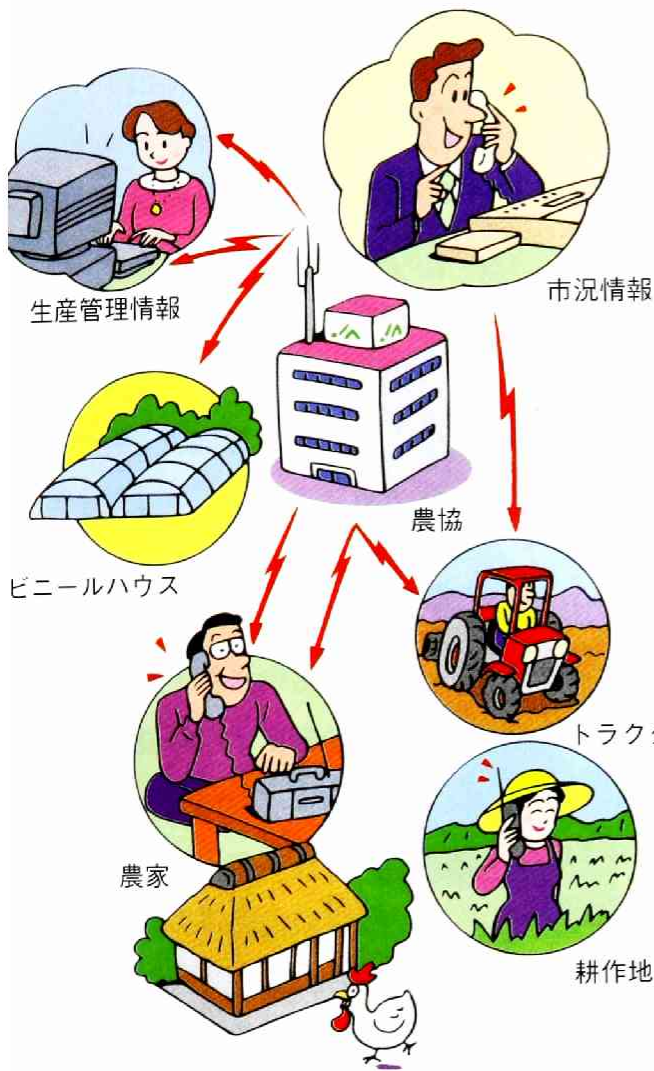
郵政省では、電波を利用して地域社会の活性化及び地域住民の生活向上を図ることを目的とし

第2-2-3-9表 電波利用プロジェクトの5年度から6年度の検討テーマ

局名	調査研究案件	主要な検討システム
北海道	無線呼出端末の高度利用	無線呼出端末の高度利用（ホームセキュリティ、独居老人対策等）
	北海道におけるミリ波帯電波の活用	牧場の電波フェンスシステム等
東北	地方の地域活性化施策（ノルディック・キャンパス構想）における電波の活用	施設の管理・運営、イベント等の円滑な運営及び利用者への各種情報の提供のためのシステム
	地方都市における電波の共同利用	MCAシステムによる移動通信システム
	観光資源、農林業等を有機的に結びつけた電波利用	観光産業と地域の農林業、商工業を有機的に結びつけた電波利用システム
関東 信越	地域住民・観光客への情報提供	コミュニティFM等を利用した情報提供
	大規模イベントにおける電波利用 学校教育現場における電波利用	イベント来場者への各情報の提供 教育現場の画像伝送システム等
北陸	山間地域における電波利用	山間地域での災害防止、地域産業振興等のための情報通信システム
	福祉分野での電波利用	高齢者・障害者の野外活動に資する電波利用システム
東海 近畿	伊勢湾地域における電波利用	ベイエリア開発に適した電波利用システム
	近未来都市における電波利用	新情報通信システム
	中山間地域における高度情報通信システム	中山間地域に密着した複合型の高度情報通信システム
中国	広島アジア大会における電波利用	大規模競技大会に適した情報通信システム
	衛星リモートセンシング観測の活用	一次産業分野の衛星リモートセンシング観測システム
四国	広域救急医療における電波利用	「医療の空白」を埋める広域救急医療無線ネットワークシステム
	自動車道周辺地域の電波利用	道路周辺地域住等のニーズに即した統合的な情報通信システム
九州	離島における電波利用	地理的に本土と隔離している有人離島における電波利用システム
	離島振興用移動通信システム	離島における電波利用システム
沖縄	各種イベントのための電波利用	共同利用移動通信システム、放送システム

第2-2-3-10図

地域振興用陸上移動通信システム概念図



て、昭和63年から各地方電気通信監理局等を中心に「地域振興のための電波利用プロジェクト」を推進しており、それぞれの地域の電波ニーズの掘り起こしとシステムイメージの構築、さらに一部の地域においてはシステムの実用化が図られたところである（第2-2-3-9表参照）。

また、この電波プロジェクトを進めていくなかで簡便に利用できる共同利用型の電波利用システムの必要性が望まれていることが分かり、5年1月、地域振興用の陸上移動通信システムの制度化を行ったところであり、6年12月には山梨県の団体に対して地域振興用陸上移動通信システムの無線局の免許の付与を全国で初めて行った（第2-2-3-10図参照）。

6年度においては、このシステムを全国的な普及が望ましい共同利用型電波システムとするため、全国展開を前提としたシステムの具備条件等の検討を行った。7年度は各地域の多種多様なニーズを満たすため、さらに共同利用型電波システムの各種アプリケーションの検討を行うこととしている。

(8) テレコムタウン構想の推進

テレコムタウン構想は、広域情報圏の中核・中核都市の開発拠点に、高度な情報通信基盤を先行的に整備し、情報化を通じ多極分散型国土の形成を図ることを目的として、昭和63年に提唱された構想である。

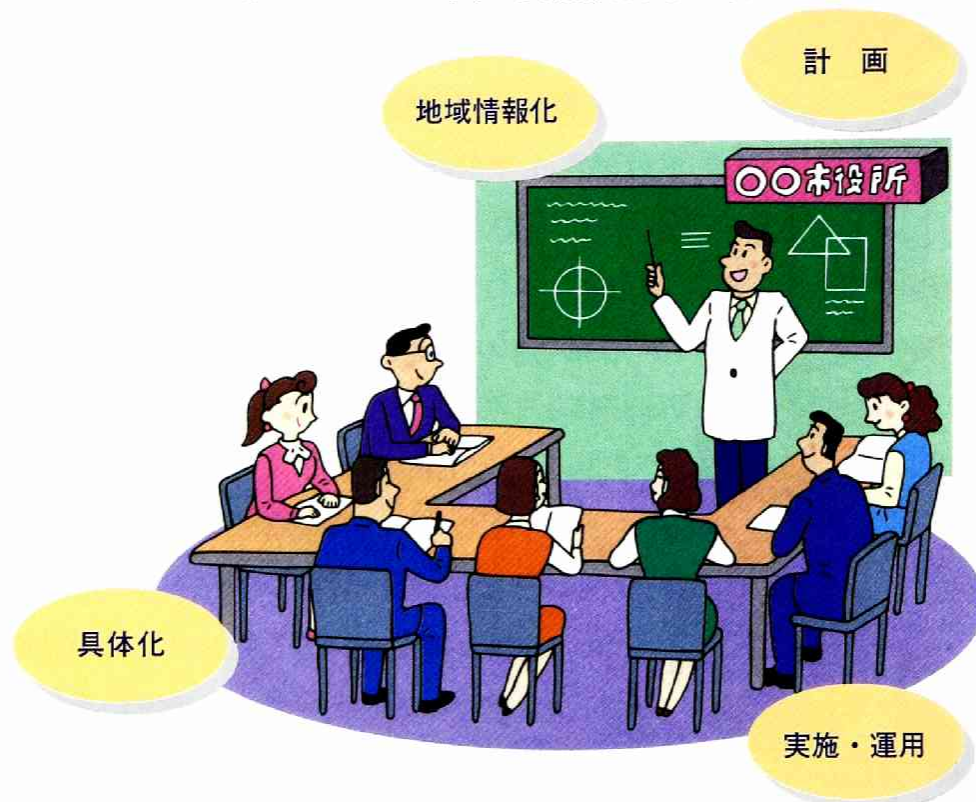
支援措置としては、地域の産学官共同で地域性に応じたビジョン作りを行うため、研究会を毎年2～3地域で開催しており、6年度は本庄市（埼玉県）及び大崎広域圏（宮城県）で開催している。

(9) 地域情報化アドバイザー制度の創設

テレコムタウン構想をはじめとする地域情報化全般の推進を支援する団体として、昭和63年に設立された情報基盤協議会により、7年1月、「地域情報化アドバイザー制度(愛称：テレパイロット)」が創設された（第2-2-3-11図参照）。

本制度は、地方公共団体等による地域情報化の取組を支援するため、その推進過程における諸課題の解決について適切な助言を行うことのできる有識者を派遣するもので、アドバイザーは、地域の情報化を推進する地方公共団体等に対して、情報化計画の策定から、各種サービスの構築・運用に至る幅広い助言を行っている。

第2-2-3-11図 地域情報化アドバイザー制度の概念図



#### (10) 地域情報化の新たな展開

テレトピア構想の提唱から10年余が経過し、この間社会資本としての情報通信基盤の重要性はますます高まりつつあり、加えて情報通信技術の進展、経済社会環境の変化等により、我が国の地域情報化は新たな段階を迎えている。

そこで、郵政省では、5年10月から「地域情報化に関する調査研究会」を開催し、テレトピア構想をはじめとする地域情報化に係る課題の把握とその対応方策等について検討を行ってきたが、7年1月、最終報告が取りまとめられた。

本報告では、電気通信審議会答申「21世紀の知的社会への改革に向けて—情報通信基盤整備プログラム—」(6年5月)を踏まえ、マルチメディア時代に対応した地域情報化の推進に関し、次のような提言を行っている。

#### I 地域情報化施策の体系の転換(ネオテレトピア構想)

民活(第三セクター支援)から民活+公共投資(自治体支援)への転換や地域情報化施策全体の中での公共投資の位置づけを明確化し、テレトピア指定地域における公共投資プロジェクト

ト等の重点的実施、公共投資による小規模市町村の取組支援等を行うべき。

## II 今後期待されるマルチメディアモデルシステム

マルチメディア技術を背景として、地方公共団体等においても、電気通信審議会の答申において指摘された公共的アプリケーションの開発、普及について、公共情報の統合化、ケーブルテレビの高度化等具体的なモデルシステムを提示。

## III 地域情報化への取組指針

テレピア構想以来の10年にわたる地域情報化への取組を総括し、地方公共団体等における今後の地域情報化への取組について、地域の特性・実態に応じた取組、ネットワーク化・広域的連携の推進等の基本的方向を指針として提示。

今後、郵政省においては、本報告の提言を踏まえ、地域情報化の一層の推進のため、所要の施策を講じることとしている。

## 4 人にやさしく、ゆとりある生活環境の実現

### (1) 消費者重視の視点に立った政策の推進

#### ア 総合的な消費者行政の推進

郵政省が所管する電気通信行政・郵政事業は、国民生活に密着したものであり、行政・事業の実施において、消費者重視の視点が求められるところである。また、情報化の進展等を背景に、消費者の選択機会は増大し、商品知識が豊富になるなど、国民生活、消費者ニーズは、従来に増して多様化、高度化してきているところである。

そこで、6年度においては、このような消費者ニーズの変化に迅速、的確に対応した行政や事業を実施していくため、全省的・統一的視点から総合的に消費者行政を行うための所要の組織改正を実施したほか、省の消費者政策の総合的な実施体制づくりの場として「消費者政策会議」を設置し、消費者政策の充実を図っている。

#### イ 電気通信サービスモニター制度の推進

郵政省では、電気通信サービスに関する消費者の意見や要望を幅広く把握し、今後の電気通信行政に反映させていくため、6年度から「電気通信サービスモニター制度」を発足させた。

全国960名の消費者に電気通信サービスモニターを委嘱し、電気通信サービスに関するアンケート調査を行うとともに、6年12月に全国11か所で第1回の電気通信サービスモニター会議を開催し、電気通信サービスに関して日頃感じている点、利用者として改善してほしい点等について意見・要望の把握を行った。



電気通信サービスモニター会議模様（石川県金沢市）

### ウ 郵便局モニター制度の推進

郵政省では、郵便、為替貯金及び簡易生命保険事業の制度、サービス内容等に対するお客様の意見及び要望を聴取し、サービスの改善や新サービスの開発に役立てるとともに、郵政事業についての理解を深めてもらうため、元年度から「郵便局モニター制度」を実施しており、全国4,000名のお客様にモニターを委嘱している（個人モニター3,000名、事業所モニター1,000名）。

6年度においては、従来と同様にアンケート調査を実施したほか、初めて全国の郵便局モニターが参加するテレビ会議を7年1月に開催し、モニターと郵政大臣及び本省幹部職員との直接対話の中から郵政事業の制度、サービスの内容等に関する生の意見を聴取した。



郵便局モニター会議模様

## (2) 高齢化社会への対応と福祉社会の実現

### ア 通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進

社会経済の情報化が急速に進展するなかで、身体に障害をもつ人々の通信・放送サービスの利用の機会を確保することの必要性が増大している。このような現状を踏まえ、身体障害者がテレビ等の通信・放送サービスを十分に受けられるようにするため、5年9月に施行された「身体障害者の利便の増進に資する通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進に関する法律」に基づいて、字幕番組、解説番組の制作、身体障害者向けの情報提供サービス等の「通信・放送身体障害者利用円滑化事業」への支援が通信・放送機構を通じて実施されている。

### イ 高齢化社会における情報通信の在り方の検討

郵政省では、高齢化社会における総合的な情報通信施策の策定に資することを目的として、6年3月から「高齢化社会における情報通信の在り方に関する調査研究会」を開催し、7年1月、最終報告書が取りまとめられた。本報告書の主な内容は次の通りである。

#### I 情報長寿社会

情報通信の活用によって個々の高齢者が必要な支援を受け、安心して積極的に生活できる環境を実現した社会「情報長寿社会」が我々の目指す社会像であり、情報長寿社会に向け、遠隔医療相談システム、生涯学習支援ネットワーク等の情報通信システムを導入すべき。

#### II 高齢者支援情報通信システムの整備目標

高齢者支援情報通信システムの整備は、次の通り光ファイバ網の全国整備に対応して進められるべき。

##### ①2000年まで

光ファイバ網が十分に整備されるまでの補完的・前段階的システムとして、現在のインフラ・技術で実現可能なアプリケーション・システムを実用化。

##### ②2005年まで

全国の高齢者支援施設を中心とした光ファイバ網による総合的な高齢者介護支援ネットワークの構築、機器、アプリケーション開発の推進。

##### ③2010年まで

光ファイバ網の整備完了、必要な機器・アプリケーションサービスの開発・普及の完了、高齢者の生活全般における情報通信有効利用の環境の実現。

#### III 情報長寿社会の実現に向けてとるべき施策

情報長寿社会の実現には、関係各方面との協力等により、情報長寿社会に関する将来ビジョンの明確化と制度改善の推進、在宅高齢者・介護家族支援のための情報通信システム整備の推進等を総合的に取り組む必要がある。

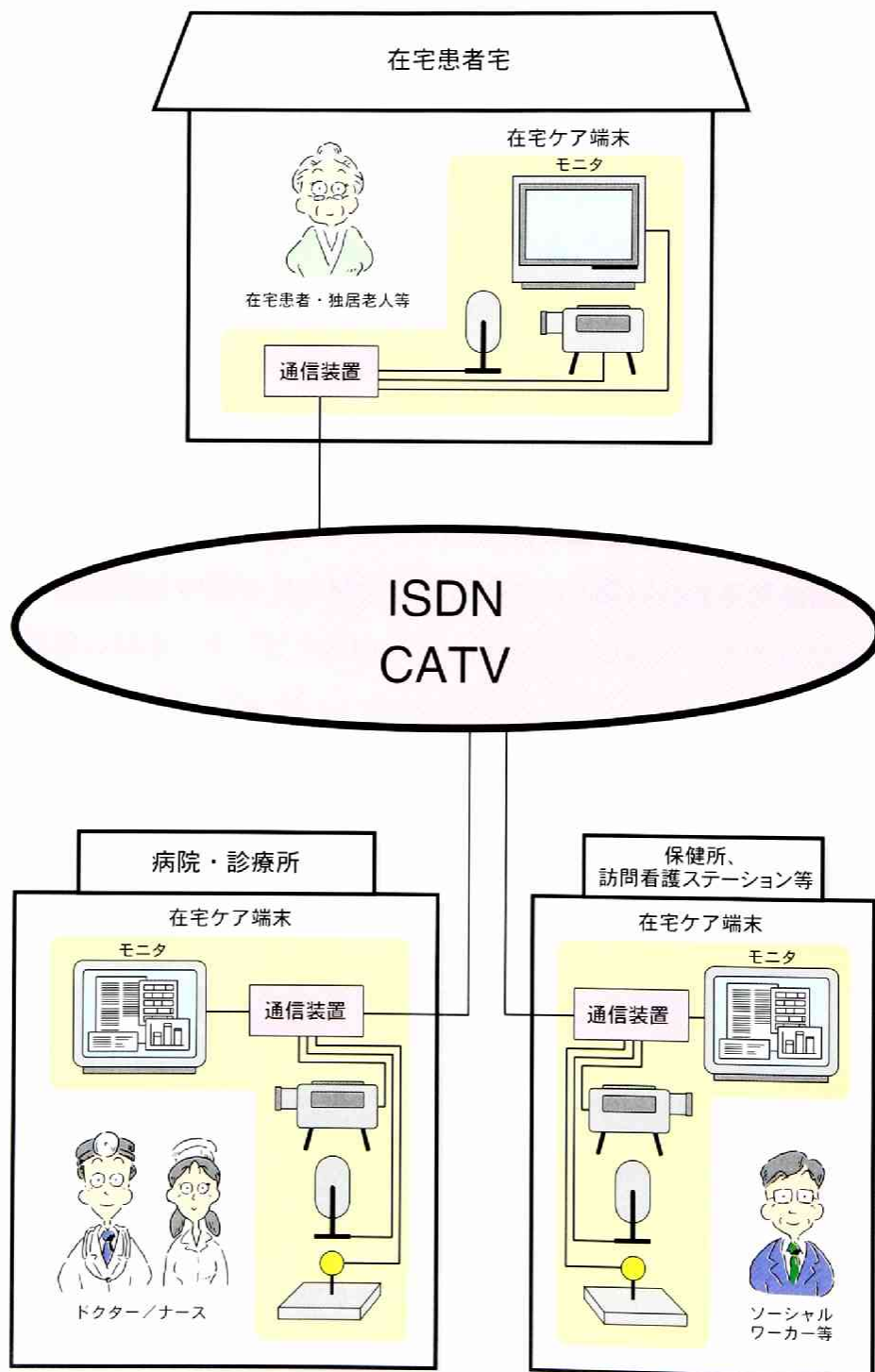


#### IV 有望システムの有効性の検証

現時点で実現性及びニーズが高いシステムとして「徘徊(はいかい)老人保護システム」、「遠隔健康相談システム」の実験を行い、その有効性を確認した(第2-2-3-12図参照)。

今後は本報告書を踏まえ、来る情報長寿社会に向けて、郵政省として各種施策の検討・実施を行うこととしている。

第2-2-3-12図 遠隔健康相談(在宅ケア)システム概念図



### ウ 視聴覚障害者向け専門放送システムの開発

情報化が著しく進展する中で、視聴覚障害者はその障害のため、十分な情報の享受の機会を得ることが困難な状況にある。このため、郵政省では、字幕放送等の充実に取り組んできたが、通常の放送にサービスを付加する形態では、内容・技術的側面において限界がある。

そこで、郵政省では、7年度に、「視聴覚障害者向け専門放送システムの開発調査」を実施し、視聴覚障害者向け専門放送サービスの実現の可能性、実施に当たって整理すべき課題等を検討するとともに、システム開発のための実証実験を行い、サービス実現のための環境整備を図ることにより、障害を持つ視聴者を含むすべての国民が豊かな暮らしを実感できる社会の実現に資することとしている。

#### (3) ボランティア支援に対する取組

7年1月に発生した阪神・淡路大震災の際には、パソコン通信によるボランティアネットワーク等ボランティア活動による救援活動がクローズアップされたところである。

7年2月、「ボランティア問題に関する関係省庁連絡会議」が関係省庁申合せによって設置されたところであるが、郵政省としてもボランティア問題に積極的に取り組んでいくため、同月、「ボランティア支援に対する省内連絡会議」を設置し、ボランティア支援方策等について検討している。

## 5 環境保全に向けた情報通信の活用及び技術開発の推進

### (1) 環境保全に向けた情報通信の活用

高度情報通信社会の基盤として重要な役割を果たす情報通信は、国民生活や企業活動を変化させ、環境問題への対応を実現するための有効な手法となりうるものであり、情報通信の活用等情報化による省資源・省エネルギー等国民生活や企業活動をはじめとする環境負荷の少ないライフスタイルの変化等の分野で環境保全に貢献することができると期待されている。

このような観点から、郵政省では、6年2月から「情報通信と環境問題に関する調査研究会」を開催し、環境への負荷の総合的減低に資する情報通信の活用について検討するとともに、情報通信の活用による国民生活や事業活動の変化が環境保全に貢献する効果について具体的な検討を行い、7年3月、最終報告が取りまとめられた。

本報告においては、TV会議システム導入による環境効果、住民サービス窓口分散化による環境効果、パソコン通信導入による環境効果について定量的分析を行い、情報通信システムが環境改善効果をどの程度もつかについて明らかにしているとともに、政策的対応として、最適なシステムの組み合わせの検討等今後さらに検討が必要な課題や情報通信システムの活用のための方針を指摘している。

郵政省では、本報告の提言を踏まえ、情報通信による環境問題への取組を一層推進していくこととしている。

### (2) 環境監視のための技術開発

地球的規模の気候変動のメカニズムを解明するため、地球の水・熱の収支・循環を支配する熱帯域の降雨の状況を観測することが世界的に緊急かつ重要な課題となっている。

9年度打上げ予定の熱帯降雨観測衛星（TRMM）は、世界で初めて降雨観測レーダを搭載する衛星であり、日米共同プロジェクトとしてその開発が進められている。現在、郵政省通信総合研究所と宇宙開発事業団が協力してTRMM搭載用降雨レーダの開発を行っている。

また、地球的規模の気候変動メカニズムの解明には、長期間にわたるデータの蓄積が必要であることから、観測の継続を確保するための後継機の打上げが求められている。このため、熱帯降雨観測の継続と観測機能の高度化・多様化を図るための次世代熱帯降雨観測衛星について、6年度より搭載センサの研究を実施している。7年度には、6年度に実施した研究の成果を踏まえ、次世代熱帯降雨観測衛星の搭載センサのうち測雲レーダについて設計検討及び機能確認用研究モデルの試作を行うこととしている。

さらに、郵政省通信総合研究所では、今後我が国の宇宙開発が本格化し、活発に有人宇宙活動が展開されることが予想されることから、その安全を確保するための「宇宙天気予報システム」の研究開発を昭和63年度から実施している。

### (3) 地球環境保全に向けた技術開発

地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨等の地球環境問題は、早急にその対策が求められている世界的な重要問題である。

地球環境保全の対策のためには、まず、地球環境の悪化の実態を正確に把握し、地球環境問題のメカニズムを解明することが不可欠である。そこで、郵政省では2年度から電波や光を用いた地球環境計測技術の研究開発を次の通り推進している。

- ① オゾン等大気微量ガス成分の計測を行う短波長ミリ波帯電磁波技術の開発
- ② 航空機から地表面を立体的かつ高精度に観測する高分解能3次元マイクロ波映像レーダ技術の開発
- ③ 対流圏の各種ガスや水蒸気等を宇宙から観測するための光領域アクティブセンサ技術の開発等

また、地球環境問題は、全地球的な問題であるため、国際レベルでの環境観測手段の整備等国際的な取組が重要であり、つぎの国際共同研究に取り組んでいる。

- ① オゾン層生成・破壊や地球温暖化等で注目されている中層大気（高度約10～100km）の総合的な観測・計測技術の日米共同研究（日米科学技術協力協定に基づきアラスカ大学を

中心とする米国との共同研究（4年度から開始）

- ② アジア地域の途上国が自ら電磁波を利用した地球観測が可能となるようにする技術移転と現在圧倒的に不足している低緯度地域の地球環境観測データを取得するための工場排煙、光化学スモッグ等の動きを計測する低層大気観測レーダ技術の共同研究及びエアロゾルや光化学スモッグ等の高度分布、量等を計測する大気観測ライダー（レーザー・レーダ）技術の共同研究（5年度から開始）

#### (4) 環境にやさしい郵政事業の推進

郵政事業自らが、多くの資源・エネルギーを消費しているとの問題意識に立ち、事業活動そのものの環境負荷の低減を図るとともに、全国2万4,500の郵便局ネットワークの活用によって、国民と一体となった環境問題への対処を図ることが重要になっている。

環境保全の必要性が高まる中で、自動車の排気ガスによる大気汚染は都市部を中心に社会問題となっており、また、二酸化炭素排出抑制による地球温暖化防止の観点から、郵政省では6年度までに、排気ガスがなくクリーンな電気自動車について、集配用車両としての導入可能性を幅広く検討するため49両を試行配備するとともに、郵便局宣伝用として27両を配備し、この問題に取り組んでいるところである。

また、郵便葉書類の再生紙の利用については、6年度においては、絵入り葉書、青い鳥葉書、郵便書簡（ミニレター）、航空書簡の4種類について新たに再生紙の利用を拡大した。

さらに、郵便局ネットワークの環境問題への活用については、寄附金付年賀葉書・年賀切手及び寄附金付き広告つき葉書（グリーンエコー）の販売によって集まった寄附金を、地球環境の保全のための事業を行う団体に配分し、地球環境保全事業を支援している。

また、国際ボランティア貯金の寄附金についても、NGOが行う環境保全事業が配分の対象となっており、海外援助に役立てられている。

## 6 21世紀の宇宙時代に向けた宇宙通信政策の展開

### (1) 宇宙通信システムの将来像と今後の研究開発の推進方策の検討

#### —マルチメディア衛星通信の実現に向けて—

今日の宇宙通信分野においては、情報通信基盤整備の必要性の増大、世界的な移動体衛星通信システム構想の具体化、通信衛星による国境を越えた放送の増加等に見られるように、そのとりまく環境が大きく変化している。

このような状況の下、宇宙通信システムが高度情報通信社会において十分な役割を果たし、国民の利便性向上に寄与していくためには、その将来像を踏まえた体系的かつ効率的な研究開発を進めていくことが必要である。

このため、郵政省では7年1月、電気通信技術審議会に対して、宇宙通信システムの将来像と今後の研究開発の推進方策について諮問を行い、同審議会では、「宇宙通信開発委員会」を設置し、宇宙通信システムの将来像を展望し、その実現に必要な研究開発課題の整理を行うとともに、研究開発の推進方策等について審議を行っている。

**(2) 高速衛星通信に関する検討**

高速・広帯域なネットワークを迅速かつ広域にわたり実現するためには、地上系のネットワークの構築に加え、同報性、回線設定の柔軟性・迅速性、耐災害性といった特長をも併せ持つ高速・広帯域な衛星通信ネットワークの構築が不可欠となっている。

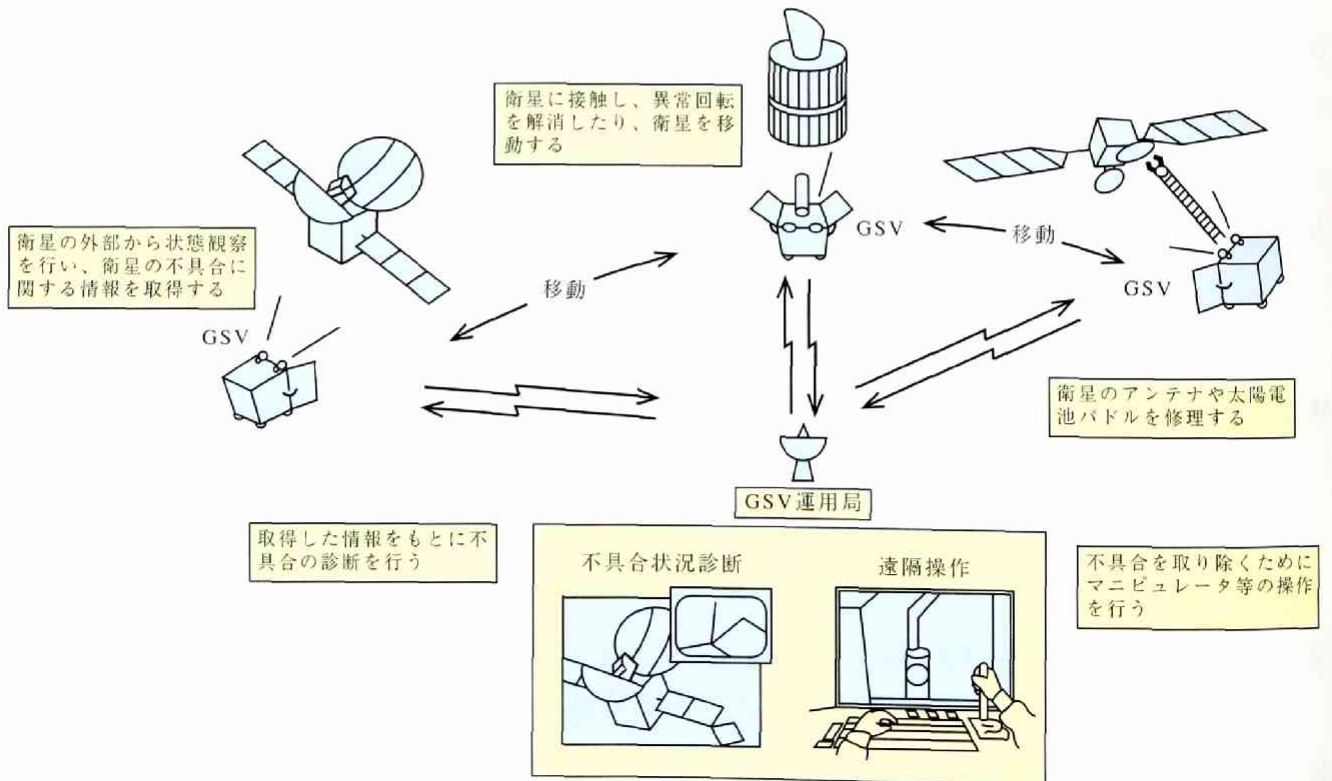
特に、このような高速・広帯域な衛星通信ネットワークはG I IやA I Iの構築において重要な役割を担うものと考えられている。

このため、7年2月から「高速衛星通信に関する調査研究会」を開催し、今後の高速・広帯域な衛星通信ネットワークとそのアプリケーションを展望して、ギガビットクラスの高速度衛星通信の実用化に向けた高速衛星通信ネットワークの技術開発課題、構築方法、構築における国際協力の進め方等について調査検討を行っている（第2-2-3-13図参照）。

**(3) 通信・放送衛星等の静止軌道上検査・修理システムの研究**

衛星通信・衛星放送技術等の高度化・多様化とともに、通信・放送衛星等は、社会経済活動の

第2-2-3-13図 検査・修理システム概念図



GSV : Geostationary Service Vehicle

広範な分野において利用が拡大し、国民生活を支える重要なインフラストラクチャとなっている。このため、一旦通信・放送衛星等に不具合が発生すると、社会経済活動や国民生活に重大な影響を及ぼすこととなることから、より一層の信頼性の向上が求められている。

通信・放送衛星等は静止軌道上の衛星が主体であるが、不具合が発生した場合の対処としては、現在のところ、衛星からのテレメトリデータによりその原因を推測し、予備系への切替え等により機能回復処置を行うといった方法しかなく、不具合箇所の特定、原因の究明及び適切な対処方法の決定に関する情報が十分でない上に、アンテナの展開障害等予備系のない機器の不具合には対応が不可能となっている。

このため、郵政省では、7年度から、「電波を利用した宇宙インフラストラクチャの整備方策に関する調査研究」において、静止軌道上において衛星の外観検査やマニピュレータによる修理を行うことが可能なサービス衛星及び地上の情報処理・遠隔操作設備により構成される総合的な検査・修理システムについて概念検討を行うこととしている。

#### (4) 宇宙通信分野における国際協力

##### ア 先進国間での国際協力

7年2月に開催された「情報社会に関する関係閣僚会合」において、情報インフラ整備についてのビジョンを実現するための具体的行動として国際共同プロジェクトが合意されたが、この中でG I Iにおける衛星通信の役割の検証のための高速衛星通信実験の実施が合意された。

郵政省としても、国際共同プロジェクトを積極的に推進することとしているところであり、国際共同での高速衛星通信実験の実施に向けて検討を行っている。

##### イ 開発途上国への国際協力

郵政省では、4年度から宇宙開発事業団と協力し、宇宙通信分野での国際協力として、衛星電波伝搬実験や衛星通信を利用した共同実験等を通じて、開発途上国に対する衛星利用技術の移転を図る「パートナーズ計画」を推進している。

このパートナーズ計画では、技術試験衛星V型を用いて、アジア・太平洋地域の衛星通信回線構築に必要な衛星通信伝搬特性実験等を実施するほか、開発途上国との間で遠隔教育や遠隔医療等の衛星通信アプリケーションの実証実験を実施している。

## 7 電気通信産業振興のための環境整備

### (1) 7年度税制改正について

電気通信分野に関する7年度の税制改正については、特定電気通信設備の特別償却制度の対象に、電気通信事業者が整備する加入者系光ファイバケーブル及び光伝送装置が追加（新世代通信網促進税制の対象拡充）され、また、ケーブルテレビ事業者が整備する加入者系光ファイバケー

ブル及び光伝送装置についても適用対象とする（高度ケーブルテレビ施設整備促進税制）こととされた。さらに、ケーブルテレビ事業者が整備する光ファイバケーブルについては、固定資産税の特例措置ともされることとなっている。

第2—2—3—14表 7年度情報通信分野における主な税制改正の概要

項 目	内 容																						
1 高速ケーブルテレビ施設整備促進税制の創設	<p><b>国 税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象者：CATV事業者 対象設備：下表のとおり 特例内容：下表のとおり</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設 備 名</th> <th colspan="3">特別償却率</th> </tr> <tr> <th>7年度</th> <th>8年度</th> <th>9年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加入者系光ファイバケーブル 光伝送装置</td> <td>14%</td> <td>12%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>地方税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象設備：光ファイバケーブル 特例内容：取得後5年度分、固定資産税3/4</p>	設 備 名	特別償却率			7年度	8年度	9年度	加入者系光ファイバケーブル 光伝送装置	14%	12%	10%											
設 備 名	特別償却率																						
	7年度	8年度	9年度																				
加入者系光ファイバケーブル 光伝送装置	14%	12%	10%																				
2 通信・放送新規事業に係る欠損金の繰越期間の特例の創設	<p><b>国 税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象者：通信・放送新規事業を実施する者（中小企業者に限り。） 特例内容：特定通信・放送開発事業実施円滑化法に規定する通信・放送新規事業に係る実施計画の認定を受けた中小企業者の当該実施計画の認定の日を含む事業年度から設立後5年を経過する日を含む事業年度までの各事業年度において生じた欠損金について、7年間の繰越し可</p>																						
3 新世代通信網促進税制の拡充	<p><b>国 税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象者：電気通信事業者 対象設備：下表のとおり 特例内容：下表のとおり</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設 備 名</th> <th rowspan="2">区分</th> <th colspan="4">特別償却率</th> </tr> <tr> <th>6年度</th> <th>7年度</th> <th>8年度</th> <th>9年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加入者系光ファイバケーブル（光伝送装置）</td> <td>新規</td> <td>14%</td> <td>12%</td> <td>10%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中継系光ファイバケーブル 低速対応型同期デジタル伝送装置 通信制御装置 複合通信交換装置</td> <td>継続</td> <td>20%</td> <td>10%</td> <td>9%</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	設 備 名	区分	特別償却率				6年度	7年度	8年度	9年度	加入者系光ファイバケーブル（光伝送装置）	新規	14%	12%	10%		中継系光ファイバケーブル 低速対応型同期デジタル伝送装置 通信制御装置 複合通信交換装置	継続	20%	10%	9%	8%
設 備 名	区分			特別償却率																			
		6年度	7年度	8年度	9年度																		
加入者系光ファイバケーブル（光伝送装置）	新規	14%	12%	10%																			
中継系光ファイバケーブル 低速対応型同期デジタル伝送装置 通信制御装置 複合通信交換装置	継続	20%	10%	9%	8%																		
4 電線類地中化設備に係る特別償却制度の延長	<p><b>国 税</b> 〔1年間〕</p> <p>対象者：第一種電気通信事業者、CATV事業者等 対象設備：電線類地中化設備 特例内容：10%の特別償却</p>																						
5 電気通信システム信頼性向上促進税制の延長	<p><b>国 税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象者：第一種電気通信事業者 対象設備：回線切替装置（電子式）、とう道（シールド工法） 特例内容：12%の特別償却</p>																						
6 周波数逼迫対策税制の延長	<p><b>国 税</b> 〔2年間〕</p> <p>対象者：個人・法人 対象設備：共同利用型デジタル式移動無線通信中継装置、チャンネル自動選択型デジタル式移動無線通信装置、デジタル式移動無線局識別装置、衛星対応型車両情報通信装置 特例内容：12%の特別償却</p>																						
7 その他	<p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(1) 増加試験研究費税額控除制度及び中小企業技術基盤強化税制の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間] 研究用伝送特性可変発生装置を対象設備に追加</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(2) 基盤技術研究開発促進税制（ハイテク税制）の延長・拡充</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(3) 特別試験研究促進税制の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(4) 特定試験研究会社に対する出資の特例の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(5) 中小企業等基盤強化税制の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(6) 製品輸入促進税制の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>(7) 多極分散型国土形成促進法関連税制の延長・拡充</p> <p><b>地方税</b> [2年間]</p> <p>(8) 大阪湾臨海地域開発整備法関連税制の延長</p> <p><b>国 税</b> [2年間]</p> <p>適用期間を基本構想公表等の日から8年間に緩和</p>																						

また、情報通信分野における新規事業の立ち上がりを支援するための「通信・放送新規事業に係る欠損金の繰越期間の特例」が創設された（第2-2-3-14表参照）。

**(2) 加入者系光ファイバ網整備特別融資制度の創設について**

加入者系光ファイバ網の円滑な整備を促進するため、2000年までの先行整備期間において、NTT-C<sup>+</sup>の対象となる第一種電気通信事業者及びケーブルテレビ事業者を対象として、さらに利子負担軽減を助成(2.5%を下限)する特別融資制度が認められた。

**(3) ふるさと融資制度の活用について**

郵政省は、7年度から、地域における情報通信の一層の振興を図る観点に立ち、7年度から実施される予定の加入者系光ファイバ網整備特別融資制度とともに、ふるさと融資制度（無利子）の活用による地域の活性化に積極的に取り組んでいくこととした。

さらに、今般、過疎地、離島地域、特別豪雪地帯、振興山村及び半島振興対策実施地域における光ファイバ化を促進するため、加入者系光ファイバ網整備事業については、ふるさと融資制度の特例措置（新規雇用の確保要件の緩和）が設けられることとなった。

**(4) 7年度無利子融資について**

NTT株式売払収入を活用した無利子融資（Cタイプ）・低利融資（C<sup>+</sup>タイプ）の対象事業においては、新たに、加入者系光ファイバ網整備を促進するため、「高度通信施設整備事業」に加入者系光ファイバ網整備が追加されるとともに、ケーブルテレビ事業者を対象とした「高度有線テレビジョン放送施設整備事業」が追加された。また、高度デジタル技術を用いて視聴者が多様な方法で視聴できる放送番組の制作等を行うための共同利用施設を整備する「受信設備制御型放送番組制作施設整備事業」が既存の「テレトピア指定地域内事業」の枠内として認められた（第2-2-3-15表参照）。



受信設備制御型放送番組例



第2-2-3-15表 情報通信分野におけるNTT-CTA無料子融資制度の概要

項 目		対象地域	対象資金	融 資 比 率 等	融 資 条 件												
テレトピア指定地域内事業	ビデオテックス施設整備事業 地域通信システム施設整備事業（地域総合デジタル通信施設整備事業を含む） 情報処理型及び放送型有線テレビジョン施設整備事業（ケーブルテレビ施設高度化・効率化促進事業を含む） 地域共同利用無線ネットワーク施設整備事業 ハイビジョン施設整備事業 放送番組普及センター施設整備事業（放送番組素材利用促進事業を含む） <span style="border: 1px solid black;">(受信設備制御型放送番組制作施設整備事業を含む)</span> ふるサットセンター施設整備事業	テレトピア指定地域内に限る	直接工事費 ただし、土地取得費、土地造成費及び運営費は除く	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>融 資 比 率</th> </tr> <tr> <td>首都圏整備法による既成市街地、近畿圏整備法による既成都市区域、名古屋市の旧市街地</td> <td>首都圏整備法による近郊整備地帯、近畿圏整備法による近郊整備区域、中部圏開発整備法による都市整備区域（名古屋市の旧市街地を除く）</td> <td>25%以内</td> </tr> <tr> <td>その他の地域</td> <td></td> <td>37.5%以内</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>50%以内</td> </tr> </table>	区 分		融 資 比 率	首都圏整備法による既成市街地、近畿圏整備法による既成都市区域、名古屋市の旧市街地	首都圏整備法による近郊整備地帯、近畿圏整備法による近郊整備区域、中部圏開発整備法による都市整備区域（名古屋市の旧市街地を除く）	25%以内	その他の地域		37.5%以内			50%以内	[融資期間] 15年以内  [据置期間] 3年以内  [返済方法] 据置期間後元本均等分割返済  [低利融資の適用金利] 既存融資制度の3/4(ただし、3.5%を下限とする)。
	区 分		融 資 比 率														
首都圏整備法による既成市街地、近畿圏整備法による既成都市区域、名古屋市の旧市街地	首都圏整備法による近郊整備地帯、近畿圏整備法による近郊整備区域、中部圏開発整備法による都市整備区域（名古屋市の旧市街地を除く）	25%以内															
その他の地域		37.5%以内															
		50%以内															
民活法施設整備事業	テレコム・リサーチパーク テレコムプラザ（映像ソフト交流促進施設整備事業を含む） マルチ・メディア・タワー テレポート及びインテリジェントビル（IB）整備事業 特定電気通信基盤施設及びIB整備事業	特に限定はない															
	ハイビジョン・システム地域整備事業	ハイビジョン・シティ指定地域内に限る		[一体的に整備される事業の要件]													
	通信・放送共同開発事業	特に限定はない		①本体施設の整備計画の中に位置付けられていること。 ②機能が本体施設と密接に関連し、空間的一体性を有すること。 ③本体施設の整備費のおおむね70%以下(同一建物内はおおむね100%以下)の規模であること。 ④本体施設と同一の事業者により整備されること。													
電気通信基盤充実事業	高度通信施設整備事業 <span style="border: 1px solid black;">(加入者系光ファイバー網整備を含む)</span> 高度有線テレビジョン放送施設整備事業 信頼性向上施設整備事業 人材研修事業	特に限定はない															
	地方拠点都市地域の電気通信高度化促進事業	拠点法の承認計画に係る拠点地域内に限る															
	特定研究開発基盤施設整備事業	特に限定はない															
	有線テレビジョン放送番組充実事業	特に限定はない															
	大阪湾臨海地域中核的施設整備	ベイエリア法の承認計画に係る大阪湾臨海地域の開発地区に限る															

注：   部分の項目が7年度に追加されたもの。詳細は今後検討される。

### 第3節 マルチメディア時代に向けた情報通信政策の推進

第2—2—3—16表 7年度情報通信分野における財政投融资制度の概要

日本開発銀行一般枠			対 象 事 業	金利及び融資比率
大項目	中項目	小項目		
情報・通信基盤整備	情報処理・通信振興	1 電気通信高度利用基盤整備		
		(1) 第一種電気通信事業用通信システム	特利 (5)、40%	
		併設外国方式自動車システム	特利 (5)、50%	
		セル分割方式自動車システム	特利 (5)、50%	
		無線呼出し 県域内	特利 (4)、40%	
		無線呼出し 県域超	特利 (5)、40%	
		(2) 第二種電気通信事業用通信システム		
		県域内	基 準、40%	
		県域超	特利 (4)、40%	
		県域超・安信付き	特利 (5)、40%	
		(3) 電気通信システム設計	特利 (3)、40%	
		(4) 電気通信安全対策整備促進		
		・データ通信バックアップセンター	特利 (4)、30%	
		・電気通信安全管理システム	特利 (3)、40%	
		うち集中管理システム・暗号化システム	特利 (4)、40%	
		(5) 情報通信利用機会均等整備		
		・障害者等に配置したシステムの新設に係わるもの	特利 (4)、40%	
		・その他のもの	特利 (3)、40%	
		2 放送高度利用基盤整備		
		(1) 放送型CATVシステム		
		放送型CATV施設	特利 (4)、40%	
		CATV番組供給施設	特利 (5)、40%	
		通信衛星利用	特利 (4)、40%	
		その他	特利 (4)、40%	
		(2) 放送事業の整備 (テレビジョン・FM)	特利 (3)、30%	
		(3) 多重放送設備の整備 (文字放送)	特利 (4)、40%	
		(4) コミュニティ放送施設整備事業	特利 (3)、40%	
		(5) 都市受信障害解消の促進	特利 (3)、40%	
		(6) ハイビジョン基盤整備		
		・ハイビジョン・システム地域整備事業	特利 (4)、40%	
		・ハイビジョン等番組制作設備の整備	特利 (4)、40%	
		(第2世代EDTVを含む。)	特利 (3)、30%	
		(7) 放送番組普及センター施設整備事業	特利 (4)、30%	
		(8) 放送番組素材利用促進事業	特利 (3)、40%	
		(9) 外国語放送施設整備事業	特利 (4)、40%	
		3 通信・放送高度化促進		
		(1) 衛星通信・衛星放送施設等整備		
		・衛星通信施設 (スタジオ設備を含む)	特利 (5)、40%	
		・衛星放送施設 (放送衛星本体を含む)	特利 (5)、40%	
		・衛星管理施設 (民間)	特利 (5)、40%	
		・衛星放送受信システム	基 準、40%	
		(2) 周波数の有効利用促進	特利 (4)、40%	
		(3) 電波地下利用普及基盤施設整備促進	特利 (4)、40%	
		(4) 通信・放送共同開発事業	(出資のみ)	
		4 情報処理・通信システム化促進		
		(1) いわゆるVAN及び情報処理型CATV		
いわゆるVAN 県域内	基 準、40%			
〃 県域超	特利 (3)、40%			
〃 県域超・安信付き	特利 (4)、40%			
情報処理型CATV	特利 (3)、40%			
(2) ビデオテックス事業関連システム	特利 (3)、30%			
(3) 地域振興情報処理・通信システム (テレトピア)	特利 (4)、40%			
(通信・放送高度化プロジェクト支援を含む)	特利 (4)、40%			
(ケーブルテレビ施設高度化・効率化促進事業を含む)	特利 (3)、40%			
(4) 電磁環境整備促進	特利 (2)、40%			
(電磁環境対策促進を含む)				
(5) OSI対応情報処理・通信システム	特利 (4)、40%			

日本開発銀行一般枠			対 象 事 業	金利及び融資比率
大項目	中項目	小項目		
生活・都市基盤整備	都市開発	都市機能・産業基盤総合整備	5 地域高度情報通信基盤整備 (1) 電気通信研究開発促進施設整備事業 (テレコム・リサーチパーク)	特利(5)、50%
			(2) 電気通信高度化基盤施設整備事業 (テレコム・プラザ)	特利(5)、50%
			(3) 多目的電波利用基盤施設整備事業 (マルチ・メディア・タワー)	特利(5)、50%
			(4) テレポート及びこれと一体的に設置されるインテリジェントビル事業整備	特利(5)、50%
			(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整備事業	特利(5)、50%
			6 一極集中是正関連	特利(3)、50%
			7 大阪湾臨海地域中核的施設整備	特利(4)、50%
産業技術振興	新技術開発		8 産業技術振興(新技術開発)	特利(5)、50%
国際化・産業構造調整	省力化設備投資促進		9 省力化設備投資促進 ・労働時間短縮計画を有する者 ・その他の事業者	特利(4)、50% 特利(2)、50%
日本輸出入銀行(輸入・投資)	(製品輸入)		10 電気通信分野の国際協調の推進 (1) 通信衛星・放送衛星の輸入促進 (2) 通信機器の輸入促進 (3) 国際電気通信事業者の海底ケーブル敷設等海外事業の促進 (4) 海外映像国際放送事業の促進	(注2) 財投金利- $\alpha$ 、70% 財投金利- $\alpha$ 、70% 財投金利- $\alpha$ 、60% 財投金利- $\alpha$ 、60%

注：1 部分には7年度に新設されたもの  
2 財投金利から引かれる $\alpha$ は、金利情勢や輸入・投資の内容及び融資機関によって変動する。

### (5) 7年度財政投融資について

日本開発銀行等の融資対象として、在日あるいは訪日外国人向けに、報道・生活・ビジネス・災害等の各種情報を提供する「外国語放送施設整備事業」が新たに認められたほか、第2世代EDTVの番組を制作しようとする放送事業者等に対する融資制度「第2世代EDTVの普及促進」、テレトピア指定地域内において、ケーブルテレビ事業者等が新たに音声・画像・データ等の各種の情報を一体的に扱うマルチメディア情報通信サービスの実用化に向けたプロジェクトを行うものに対する融資制度「通信・放送高度化プロジェクト支援」が、それぞれ現行の制度の拡充として認められた(第2-2-3-16表参照)。

### (6) 通信・放送機構の出資について

通信・放送機構は、通信衛星・放送衛星の管理・運用等、通信・放送技術の向上を図るための研究、通信・放送分野の高度化の推進等の政策支援を行う郵政省の認可法人である。

同機構においては、産業投資特別会計からの出資を原資として、継続事業である「人材研修事業」、「有線テレビジョン放送番組充実事業」、「地域拠点都市地域の電気通信高度化促進事業」に対する出資事業のほか、さらに新規事業として、「受信設備制御型放送番組制作施設整備事業」、デジタル衛星放送の開始に対応して、ソフトウェアとの組み合わせ等高度で多様なアプリケーションを可能とするインテリジェント放送システムの研究開発を行うための施設を整備する「インテリジェント放送システム研究開発基盤施設整備事業」に対する出資事業を行うこととしている。

### (7) 基盤技術研究促進センターの出融資について

基盤技術研究促進センター(以下(7)において「センター」という。)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

一は、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。

6年度において、新たにセンターの出融資対象として採択された案件は、出資関係が6件(6年度出資額3億円)、融資関係が31件(6年度融資額6.5億円)となっている。このうち、電気通信関係の出資案件は、「知能映像情報通信の基礎研究」、「次世代デジタルテレビジョン放送システムに関する試験研究」及び「高速・高品質移動通信基盤技術に関する試験研究」の3件(6年度出資額1.5億円、第2-2-3-17表参照)、融資案件は21件となっている。

第2-2-3-17表 基盤技術研究促進センターの6年度新規出資案件(電気通信関係)

テーマ名	会社名	概要
知能映像情報通信の基礎研究	(株)エイ・ティ・アール知能映像通信研究所	映像情報を中心として音声情報等を用いることにより、遠隔地の人とあたかも一堂に会しているかのように話しあえるようにするなど、通信をより現実感があり便利なものとするための基盤技術を確立する。
次世代デジタルテレビジョン放送システムに関する試験研究	(株)次世代デジタルテレビジョン放送システム研究所	地上デジタルテレビジョン放送システムを構築する為、無線伝送技術の研究を核とし、これに適する変調技術、移動受信基礎技術、誤り制御技術、受信復調・同期技術及び受信機用基礎回路技術の要素技術を確立する。
高速・高品質移動通信基盤技術に関する試験研究	(株)ワイ・アール・ピー移動通信基盤技術研究所	マイクロ波帯において高速・高品質移動通信を実現するために必要な無線システム構成技術、ネットワーク構成技術および将来のFPLMTSの標準化に向けての基盤技術を確立する。

また、7年度においては、センターは産業投資特別会計からの資金等(出資206億円、融資54億円、自己資金22億円)を原資として、206億円の出資事業、76億円の融資事業を行うこととしている。

### (8) 新しい通信・放送サービスの振興

高度化・多様化する情報通信に対するニーズに応じていくためには、通信・放送分野の新規サービスの展開が必要である。このような新規サービスを支援することにより、情報流通の円滑化を促進し、均衡の取れた情報化の推進を図る目的で、2年に「特定通信・放送開発事業実施円滑化法」が制定された。支援対象事業としては通信衛星を利用した移動体データ通信等の新しいサービスの提供や既存サービスの改善を目的とした通信・放送新規事業、広帯域のケーブルテレビ等の地域における電気通信の高度化のための地域通信・放送開発事業、高度な電気通信技術の企業化や需要の開拓等を行う通信・放送共同開発事業の3事業がある。

支援措置としては、通信・放送機構を通じた出資、債務保証、利子補給による金融支援及び情報提供面における支援、また、通信・放送新規事業に係る欠損金の繰越期間の特例、基金に係る負担金の損金算入の特例、無利子融資及び日本開発銀行からの出資等が講じられている。

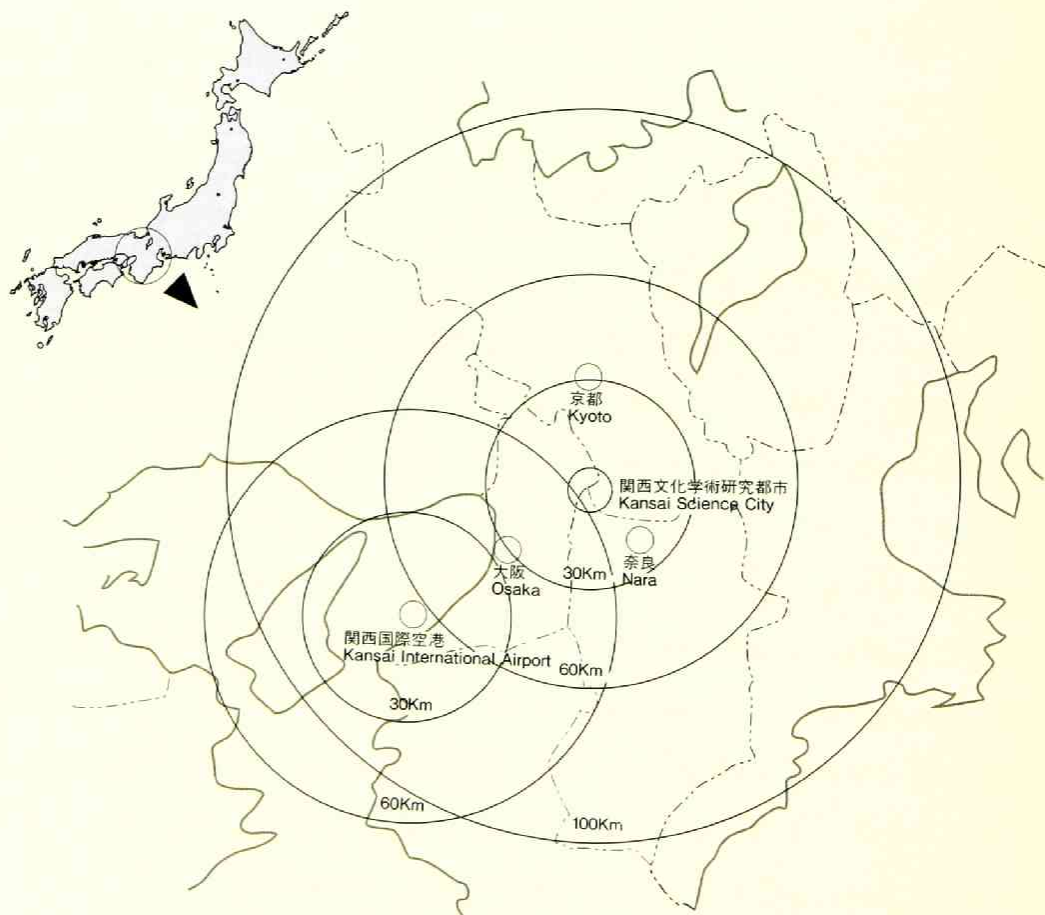
コラム10

関西文化学術研究都市

京都府、大阪府、奈良県の3府県5市3町にまたがる約1万5,000haの地域で、それぞれの一文字をとり、「けいはんな（京阪奈）」ともいわれる。

筑波学園都市と並ぶ西の研究拠点をつくる構想で、①文化学術研究施設等の整備、②産業の振興、③居住環境の整備、④都市頭脳の総合的整備、⑤広域な交通施設、情報、通信基盤施設の整備、等を目標としている。

筑波学園都市は、国立研究所、自然科学研究領域が中心であるが、関西文化学術研究都市は民間中心で、自然科学のみならず、社会科学、人文科学の分野の研究も行う。都市の中核となる研究交流施設「けいはんなプラザ」や「国際電気通信基礎技術研究所（ATR）」等いくつかの施設がすでに完成し、研究等を行っている。



## 第4節 多様な情報流通に向けた電気通信の展開

### 1 電気通信事業政策の着実な推進

#### (1) 電気通信産業政策の新たな展開

##### ア NTTの在り方に関する政府措置の推進

郵政省は、2年3月30日に決定された「日本電信電話株式会社法附則第2条に基づき講ずる措置」（いわゆる「政府措置」）について、広く国民・利用者への周知に努めるとともに、その具体的推進について、電気通信審議会に適宜検討状況を報告し、同審議会での審議結果を踏まえつつ取り進めている。政府措置は、公正有効競争を促進するため、事業部制の導入・徹底、移動体通信業務の分離、デジタル化の推進等の措置を講ずること、NTTの経営の向上等のため合理化の推進等の措置を講ずること、これらの措置の結果を踏まえNTTの在り方について7年度に検討を行い結論を得ること等を主な内容としている。

##### イ サービスの多様化に向けた接続の在り方について

昭和60年の電気通信制度の改革による競争原理の導入後、料金の低廉化等が進行してきたが、電気通信市場のさらなる持続的発展のため多彩なサービスによる一層の競争の実現が重要になる。しかしながら、多彩なサービスを展開するうえで必要不可欠となる事業者間接続において、接続の意義、形態等の基本的事項、接続費用の負担方法、接続に伴う利用者へのプライバシー保護等について当事者間の合意が得られないため接続協議が円滑に進まない事例が生じてきた（フレームリレーサービスにおける異役務接続に関する意見対立、VPNサービス<sup>(注)</sup>における事業範囲に関する意見対立等）。

フレームリレーサービスについては、同サービスの提供にあたり、事業者間の接続協議が不調に終わり、6年10月に日本テレコム(株)よりNTT地域網との接続を求め、電気通信事業法第39条第1項の規定に基づき郵政大臣の接続協定の締結命令の申立てが行われたが、その後NTTとの間で接続協議が調い、申立ては取り下げられた。

また、VPNサービスについても、同サービスの提供にあたり、事業者間の接続協議は不調に終わり、6年11月に第二電電(株)、日本テレコム(株)、日本高速通信(株)より郵政大臣の接続協定の締結命令の申立てが行われた。これを受け、郵政省では、6年12月にNTTに対する聴聞会を行った。NTTから質問があったVPNサービスに関する事業法解釈について同省としての見解を示した上で、本接続によりVPNサービスの競争が促進され、利用者に多様な選択の機会が与えら

(注) VPN (Virtual Private Network：仮想専用網) サービスは、契約者相互で構成したユーザーグループ内において、公衆網を利用しつつ、利用者にとっては、あたかも専用線による自営通信網を構築した場合と同様の効果を実現するサービスである。

れ、公共の利益を増進するために必要であるという視点に立って、6年12月に接続協定を締結すべきことを命じた。

このような状況を踏まえ、郵政省では、7年2月、NTTに対して指導文書「NTT地域通信網との接続協議の手順の明確化等について」を発出し、接続協議における基本的な手順の策定、接続費用の分担方法の明確化、接続協定の公開、接続に必要な技術情報等の開示の範囲、方法等の改善及び他の電気通信事業者等への情報提供について指導した。

### ウ 規制緩和

#### (ア) 携帯・自動車電話等移動機の売り切り制の導入

6年4月、携帯・自動車電話、簡易陸上移動無線電話、マリネット電話の移動機について売り切り制度が導入された。これにより、利用者の移動機選択の幅が広がるとともに、市場に新たに参入するメーカーの増大により激しい商品開発、販売競争が展開され、市場は急速に拡大している。

#### (イ) 無線呼出受信機の売り切り制の導入

無線呼出受信機の売り切り制の導入は、政府の緊急経済対策として5年9月に取りまとめられた規制緩和等の実施94項目の1項目となっていた。郵政省では、6年1月、無線呼出受信機の売り切り制度の導入に先立ち、販売主体、対象受信機の範囲、レンタル制度の扱い、技術的な条件の在り方等について方針を決定した。

また、6年5月の電気通信技術審議会答申(「端末設備としての移動機に求められる技術的な条件」)を踏まえ、郵政省では、6年11月、無線呼出受信機不正使用等を防止するための技術基準を整備した。

このように利用者にとって望ましい売り切り制度の導入のための条件が整備され、7年3月より無線呼出受信機についても売り切り制度が導入された。

#### (ウ) 専用線の利用自由化に向けて

「今後における規制緩和の推進等について」(6年7月閣議決定)の規制緩和策の一環として、郵政省では、7年2月、専用線の自由化に向けて具体的な方策を以下の通り講じた。

- ① 国内における音声系の専用線と公衆網の接続については、遅くとも9年中の完全自由化を目指し、段階的な開放を促進する。具体的には、7年4月から、専用線の片側に公衆回線を接続する、いわゆる「公一専」片端接続を可能とする。さらに、次の段階への移行時期、内容については、「公一専」片端接続による第一種電気通信事業者への影響を1年後に評価したうえで決定する。
- ② 国際VANサービスにおける基本音声サービスの提供については、段階的な開放を促進する。具体的には、7年4月から、公衆網と接続のない形態での国際専用回線による基本音声サービスの提供を行うことを可能とする。さらに、公衆網との接続については、第一種電気

通信事業者の経営への実態的な影響を2年後に評価し、その評価及び国際的な検討を踏まえ、その実施時期、内容を決定する。

これらの措置により、企業による柔軟なネットワークの利用が実現され、ニュービジネスの創出や企業活動の効率化・情報化が一層推進されるものと期待される。

なお、国内における「公一専」片端接続について、郵政省では、7年3月、電気通信事業者6社に対して、専用線の利用自由化を内容とする電話サービス契約約款等の一部変更の申請を認可した。これにより7年4月から、電話網やISDN網と専用線との接続を通じて、利用者が情報通信ネットワークをビジネス等に活用できる事業環境が整備されることになった。

#### (エ) OEM機器に係る技術基準適合認定の手数料の減額

「今後における規制緩和の推進等について」（6年7月閣議決定）の規制緩和策の一環として、郵政省では、6年11月、端末機器の技術基準適合認定に係る省令の一部を改正し、OEM<sup>(注)</sup>供給を受けた電話機、構内交換設備、ボタン電話装置、モデム、ファクシミリ、無線呼出受信機等の端末機器の技術基準適合認定の手数料を大幅に減額することにした。これにより、OEM製品を発売するメーカーの負担が軽減され、端末機器の提供形態が多様化し、端末機器市場の拡大が促進されることが期待される。

#### (オ) 第一種電気通信事業に係る許可申請に関する提出書類の簡素化

「今後における規制緩和の推進等について」（6年7月閣議決定）の規制緩和策の一環として、郵政省では、7年3月、電気通信事業法施行規則の一部を改正し、第一種電気通信事業者の許可申請に関する提出書類を簡素化し、申請者の負担を軽減することとした。

#### (カ) 工事担任者資格の規制緩和

「今後における規制緩和の推進等について」（6年7月閣議決定）の規制緩和策の一環として、郵政省では、7年3月、工事担任者規則の一部を改正し、アナログ種とデジタル種の両方の資格を必要とする工事への対応を容易にするため、新たに「アナログ・デジタル総合種」資格を設けることとした。




#### (キ) 電気通信機器に貼付するマークの一元化

従来、電気通信機器に貼付されるマークには、端末機器の技術基準適合認定マーク、無線設備の技術基準適合証明マーク、無線設備に対する呼出符号又は呼出名称の指定のマークの3種類が存在し、例えばコードレス電話やPHSの場合は、3種類のマークをすべて貼付する必要があった。そこで、郵政省では、7年3月、端末機器の技術基準適合認定に関する規則、特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則及び電波法施行規則の一部を改正し、7年4月から、これらの

(注) OEM (Original Equipment Manufacturing : 相手先商標製品製造) は、相手先ブランド名で売り出される製品 (技術基準適合認定を受けた端末機器と同一の設計に係る端末機器) の生産である。



第2-2-4-1図 一元化された電気通信機器への貼付マーク  
従来のマーク

端末機器の技術基準適合認定	無線設備の技術基準適合証明	特定の無線局に対する呼出符号又は呼出名称の指定
		

新しいマーク



省令に基づいて電気通信機器に貼付されることになっているマークの一元化を行うこととした(第2-2-4-1図)。

### エ ニュービジネスの振興

#### ア) PHSの事業化の促進

「パーソナル通信分野における基本サービス」、「身近なマルチメディア」として期待されるPHSについて、その社会的受容性確認、技術確認のため、5年10月より簡易型携帯電話システム実用化実験協議会の下で、PHSの実用化実験が行われてきた。

同協議会からの報告を受け、6年10月、郵政省は、「簡易型携帯電話システム実用化実験評価研究会」においてPHSの実用化に向けての最終報告をまとめた。それによると、サービス面に関する実験結果からは、約9割の利用者(モニター)がPHSに対する利用意向を示している。料金面では、加入一時金5,000円以下、月額基本料3,000円以下、3分当たり市内通話料30円~50円程度でのサービスを希望する人が最も多いという結果になった。また、技術面に関する実験結果からは、無線機能、ネットワーク機能、インタフェース機能のいずれについても、十分に実用化の段階に達していることが検証された。一方、事業化の留意事項として、公衆網事業者は、公衆網にPHSを接続するための装置を整備する計画をオープンにするとともに、PHS事業者との接続にあたっては接続料金等で公正を講ずる必要があること、PHS事業者は、PHSの普及を促進するために加入時の負担をできる限り低廉化するとともに、多様かつ分かりやすい料金体系を実現すべきであるとしている。

郵政省では、同研究会の報告、実用化実験の実施者・利用者の意見等を踏まえ、PHS事業化の方針を以下の通り決定した(6年6月、基本方針、6年11月、最終方針)。

- ① 全国を11ブロックに分け、各ブロックごとに3以内の事業者に周波数を割り当てる。
- ② PHS事業者は、事業開始後5年以内に、地域ブロック内の人口のおおむね50%以上が居住する区域でサービス提供できるよう努める。
- ③ PHS事業者は、PHSの普及のため、低廉かつ多様な料金と広範なサービスエリアにより事業を実施する。
- ④ 公衆網事業者は、PHSが接続する公衆網の整備、公正な接続条件を講ずるよう努める。
- ⑤ 各PHS事業者が利用者に付与する番号体系は、

$$\frac{050}{\text{サービス識別番号}} - \frac{XX}{\text{事業者識別番号}} - \frac{XXXXX}{\text{加入番号}}$$
 とする。

また、この事業化の方針を受けて、郵政省では、7年2月、「事業用電気通信設備規則の細目」(昭和60年郵政省告示228号)の一部改正を行い、PHS事業に関する番号計画を策定した。

このPHS事業化の最終方針の決定により、先にPHS事業化に向けて準備会社を設立した3グループの計23社(6年度末現在)に対して、PHS事業が許可された。これにより、首都圏を中心に7年7月から順次サービスが開始される見通しとなった。

また、6年5月の電気通信技術審議会答申を踏まえ、郵政省では、6年11月、PHSの端末設備に関する技術基準(端末設備規則の規定に基づく移動電話端末等の送信タイミング条件等)を制定した。

また、PHS方式の海外への普及については、香港でも日本の方式を導入することが決定され、来年にもサービスが開始される見通しとなった。また、(財)電波システム開発センター(RCR)では、6年12月にシンガポール、マレーシア、インドネシアの3か国の要請で、7年3月にフィリピン、タイの2か国の要請で日本のPHSを紹介するセミナーを開催した。



PHSの利用光景(イメージ)

コラム11

「PHSと携帯・自動車電話」

PHSと携帯・自動車電話の違いは次の通りであり、自動車のような高速移動中には利用できないものの、低料金、端末の小型軽量化、バッテリー使用の長時間化、高速データ伝送が可能等の特長がある。

		PHS	携帯・自動車電話
移動性		低速移動時には利用可能 (例) 歩行速度	高速移動時にも利用可能 (例) 自動車、新幹線
料 金	月額基本料	調整中	(通常プラン) 7,500円前後 100円前後
	通話料 <sup>(注1)</sup>		(ローコールプラン) 4,500円前後 150円前後
電波到達距離		100~500m程度	1.5~10km程度
端末出力		10ミリW	600ミリW~5W
利用時間		50~数百時間程度 (待受時間)	20~150時間程度 (待受時間)
伝送容量		32kb/s	(アナログ) 2,400~4,800b/s (デジタル) 11.2kb/s
加入契約者		-----	433万加入 (7年3月末)
需要予測		3,800万加入 (2010年) <sup>(注2)</sup>	3,400万加入 (2010年) <sup>(注3)</sup>
サービス提供事業者		23社 (事業許可ベース)	26社 (事業許可ベース)

(注1) 平日/昼間/近距離/3分間の通話料

(注2) 簡易携帯電話システム実用化実験評価研究会最終報告より (6年10月)

(注3) マルチメディア移動体通信に関する調査研究会報告より (7年4月)

(イ) CATVを利用した電話サービスの事業化の検討

CATVを利用した電話サービス (以下「CATV電話」という。) は、地域情報通信市場の活性化のため、郵政省が、5年12月以来、CATV事業者による通信サービスも含めた「フルサービス」の実現の促進を重要施策として盛り込み、事業化への機運が高まってきたところである。

このような状況を踏まえ、郵政省では、6年11月、CATV事業者、電気通信事業者等からのヒアリングを踏まえ、CATV電話の事業化のガイドラインを定めた。それによると、CATV

電話事業を営む事業者は電気通信事業法に基づく第一種電気通信事業者となることを要件としたうえ、NTTと共通の番号体系を採用できること、ネットワークの接続は事業者間の協議により適切な条件で円滑に実施されること、低廉かつ多様な利用者の料金を設定すること等が望ましいとしている。また、このガイドラインを受けて、郵政省では、7年2月、「事業用電気通信設備規則の細目」（昭和60年郵政省告示228号）の一部改正を行い、NTTやCATV事業者等の固定電話事業者、無線呼出し事業者等の番号計画を策定した。

## コラム12

### 「CATVを利用した電話サービス実験の動向」

6年11月、郵政省が、CATVを利用した電話サービスの事業化ガイドラインを発表して以来、CATV事業者による通信サービスも含めた「フルサービス」化の一つとして、CATV電話の事業化への機運が高まってきている。

現在、全国各地でさまざまなCATV電話サービスの実験が行われているが、このうち、ケーブルテレビ協議会フルサービス・ネット委員会に参加しているCATV事業者の以下の取り組み事例を紹介する。

事例1 Aケーブルテレビ局は、5年末より約1年間、CATV局内の電話サービスや公衆網との接続サービスの実験を行っている。これは、家庭にあるCATVのホームターミナルに電話機を接続し、同じようにCATV電話機を持っている人または公衆網の電話と会話できるものである。

またCATVセンター内にパソコン通信ネットワークのアクセスポイントを設置し、合わせてパソコン通信サービスも行っている。



CATV電話サービス実験

事例2 Bケーブルテレビ局は、CATV網にPHS基地局を接続し、都市部の繁華街において学生及び若手社会人層を対象としたPHSの公開実験を行った。雑音レベル、音質などの調査結果をまとめて、今後のCATV網のPHSへの活用の参考とする意向である。



CATVを利用したPHSの公開実験

このように、現在、CATVはマルチメディア時代の中核の一つとして注目を集めており、今後、数多くのCATV事業者がこのCATV電話サービスの事業化に取り組み、地域情報通信市場の活性化につながるものと期待されている。

#### (ウ) 情報通信端末機器の高度化の推進

電気通信審議会答申（6年5月）では「社会経済システムの情報化のためには、光ファイバ網の整備と連携した多様なアプリケーション・端末の開発が必要」と指摘されたところである。また、6年4月の携帯・自動車電話移動機の売り切り制導入、7年3月の無線呼出受信機の売り切り制導入により市場は急速に拡大しており、今後とも情報通信端末機器市場はますます多様化するものと予想される。このような状況を踏まえ、郵政省では、情報通信端末機器の高度化に向けた施策を総合的に推進する体制を整備した。

#### オ 電気通信の番号計画

6年4月の売り切り制の導入に伴う携帯・自動車電話の番号需要の増大、電気通信分野における多彩なサービスの進展や、通信・放送融合サービスの登場が予想されることから、今後の電気通信の番号に対するニーズはますます増大かつ高度化していくものと考えられる。また、世界的な情報通信基盤の構築に向けた国際的な取り組みが進められている中で、欧米各国でも番号計画

や番号管理の在り方の検討が行われている。

このような状況を踏まえ、郵政省では、我が国の今後の番号需要への対応、ニュービジネスの振興及び国際的連携の推進などの観点から今後の電気通信の番号計画及び番号管理の在り方について検討を進めるため、「電気通信の高度化のための番号の在り方に関する研究会」を6年11月から開催しており、7年4月を目途に研究結果を取りまとめる予定である。

## (2) 新世代通信網の整備

郵政省では、電気通信の利便性を飛躍的に高める新世代通信網の整備をはかるため、3年から「電気通信基盤充実臨時措置法」により、光ファイバや同期デジタル伝送装置等で構成される高度通信施設整備事業の推進を図ってきた。

現在、当該事業として認定を行った事業者は17社であり(7年3月現在)、税制支援措置としての法人税における特別償却、固定資産税の特例措置、日本開発銀行等からの低利融資等の支援措置が実施されている。

## 2 電波の高度利用と環境整備の促進

### (1) 電波利用促進のための規制緩和

#### ア 無線局検査制度の簡素化

無線局は、開設、変更工事の落成の際及び免許期間中の一定時期毎に、無線設備、無線従事者、備付け書類等の検査を受ける制度になっているが、近年の技術進歩に伴う無線設備の性能安定、信頼性の向上や免許人の自主的管理点検能力の向上等に鑑み、次のような大幅な簡素化を7年4月から施行する予定である。

- ① 定期検査不要局の拡大
- ② 免許人による管理点検が良好な一定の無線局の定期検査省略
- ③ 定期検査の実施周期の延長
- ④ 変更検査を省略する範囲条件の拡大等

#### イ 携帯・自動車電話基地局への包括周波数指定免許制度の導入

近年の携帯・自動車電話サービスの急激な加入者の増加に対応するために、電気通信事業者においては、携帯・自動車電話基地局の無線回線を頻繁に変更をすることが必要になっている。これまでは、基地局で使用する周波数を増波する場合は、無線設備の変更の許可・検査が必要であったが、こうした事業者の負担を軽減するために、郵政省では、6年12月に電波法関係省令を一部改正し、事業者が使用する予定の周波数をあらかじめ指定して免許する「包括周波数指定免許制度」を導入することとした。これにより、基地局で使用する周波数を増波する場合、技術基準適合証明設備を使用する場合は、当該無線設備の許可・検査が不要になり、無線回線の変更に迅

速に対応することが可能となる。

## (2) 周波数有効利用のための技術的諸方策

郵政省は、6年4月に、電気通信技術審議会から「周波数有効利用のための技術的諸方策」について答申を受けた。本答申では、近年の通信のパーソナル化、マルチメディア化に伴う電波需要の飛躍的増大に伴い、有限な電波資源の一層の効率的利用が不可欠となっていることから、電波需要の急増に的確に対処していくために、将来の周波数需要動向、周波数利用に関する国際動向、周波数有効利用技術の発展動向が明らかにされるとともに、これらの動向を踏まえつつ、総合的な観点から、今後の周波数有効利用のための技術的方策について取りまとめがなされた。

これを受け、郵政省では、6年9月に、計画的かつ能率的な電波利用を図るため、電波の有効利用の方向性を示した「電波有効利用指針」を策定した。本指針は、5つの無線通信業務（移動通信、移動衛星通信、固定通信、固定衛星通信、放送）ごとの①将来の電波利用の考え方、②導入すべき電波有効利用技術と研究開発目標から構成される。

本指針において将来の周波数移行の方針や電波有効利用技術の導入の方針が明示されることにより、①マルチメディア化対応等の将来の無線通信システムの導入の促進、②周波数移行、再配分の促進、③メーカー、通信事業者等の電波有効利用技術の研究開発の的確化・円滑化等の効果が期待されている。

## (3) 周波数資源の開発

我が国における電波利用は、社会経済の発展、電波利用技術の進歩によりますます増大の一步をたどっている。また、移動通信のマルチメディア化が進むことにより、従来以上の高速大容量通信を可能とする電波利用技術の開発が必要になる。

これらの電波需要の急激な増加に的確に対処していくために、郵政省では、郵政省通信総合研究所が中心となって、計画的に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

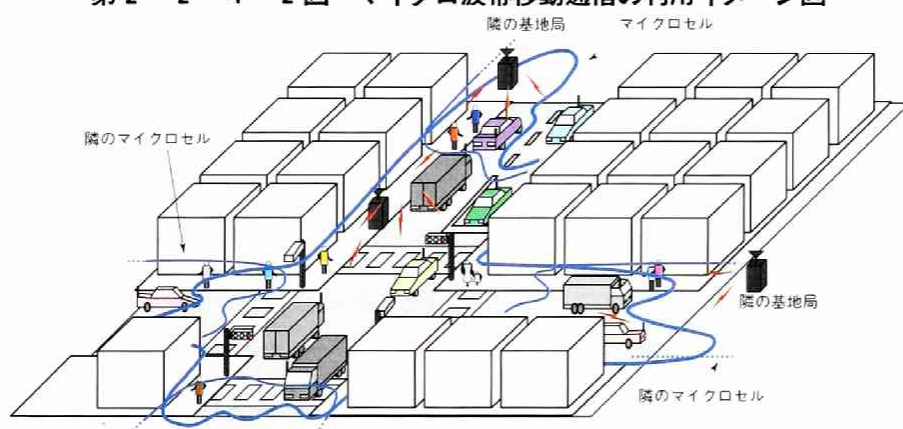
オフィス等における情報通信ネットワークにおいては、これまで使用されている周波数の約10倍と広い帯域を有しているミリ波(30GHz~300GHz)を利用することにより、端末機器の無線化・可搬化、広帯域伝送・マルチメディア伝送を可能とするミリ波構内通信システムの実現が可能となる。郵政省通信総合研究所では、ミリ波構内通信を実現するために、屋内多重路伝搬特性・高速伝送技術・小型高機能なアンテナ技術等の要素技術の研究開発を進めている。

また、同研究所では、ミリ波・サブミリ波(300GHz~3,000GHz)の利用を進めるために必要となる回路部品の小型化・軽量化・価格低減を実現するために、薄膜回路部品技術とそれらを集積化した通信デバイスの研究開発及び新しい機能デバイスの研究開発を行っている。

### イ 既利用周波数帯の再開発

将来の移動通信の需要増加と高度な通信サービスの導入に伴う周波数のひっ迫に対応するため、主として、地上固定通信・衛星通信等に現在使用されているマイクロ波帯(3GHz~10GHz)を移動通信に利用するための研究開発が必要となっている。郵政省通信総合研究所では、マイクロ波帯をマイクロセルでのマルチメディア移動通信サービスに利用するため、①電波伝搬特性とゾーン構成法の研究、②移動局、基地局の高能率アンテナの開発、③高速、高品質デジタル伝送方式の研究開発を進めている(第2-2-4-2図参照)。

第2-2-4-2図 マイクロ波帯移動通信の利用イメージ図



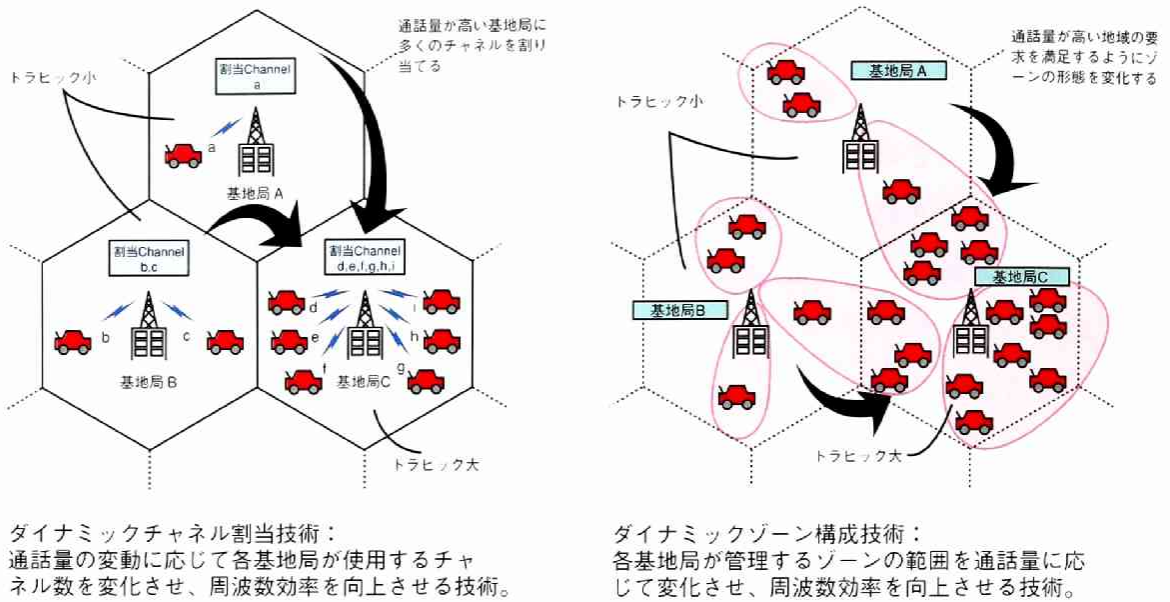
### ウ 周波数有効利用技術の開発

主に移動通信需要の増大に対処するため、電波の伝搬状況や利用状況等の環境に応じて、周波数の配置、各基地局が管理するゾーンの範囲及び変調方式を動的(ダイナミック)に変化させ、最大限の周波数有効利用を図るインテリジェント電波利用技術の研究開発が重要になってきている。このため、郵政省通信総合研究所では、①通話量の変動に応じて各基地局が使用するチャンネル数を変化させ、周波数効率を向上させるダイナミックチャンネル割当技術、②各基地局が管理するゾーンの範囲を通話量に応じて変化させ、周波数効率を向上させるダイナミックゾーン構成技術、③伝搬路の状況の良否の予想に応じて、変調方式を変化させる適応変調伝送方式について研究開発を進めている(第2-2-4-3図参照)。

このほか、同研究所では、放送にデジタル技術を導入することにより、放送局の多局化、難視聴解消、コミュニティ放送の普及等の拡大する周波数需要にこたえると同時に、マルチメディア化等の高度化を図るために、画像の階層符号化、直交周波数分割多重(OFDM: Orthogonal Frequency Division Multiplex)変調方式、使用周波数帯、サービスエリア等の研究を行っている。



第2-2-4-3 図 ダイナミックチャンネル割当技術及びダイナミックゾーン構成技術のイメージ図

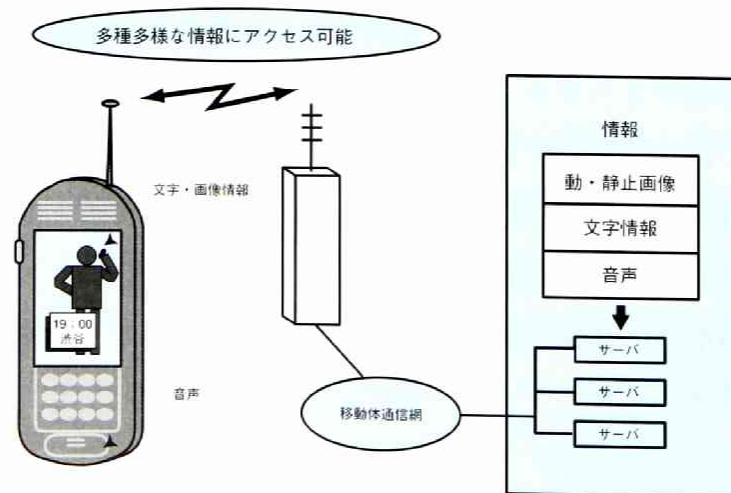


(4) マルチメディア移動通信の振興

近年、社会・経済に新たな高度化をもたらすものとして、マルチメディア・アプリケーションの導入が各界で検討されはじめているとともに、「いつでも、どこでも、だれとでも」通信を可能とするパーソナル化に対する要望も高まっている。このため、これらのニーズに対応し、マルチメディア・パーソナル通信を実現するマルチメディア移動通信の環境整備が急務となっている。また、国際的にも、無線系マルチメディア等の先端技術分野に関する日米欧の連携やアジアとの協力が必要となっている。

このような中、郵政省では、マルチメディア移動通信の実現に向けて、マルチメディア移動通

第2-2-4-4 図 マルチメディア移動体通信のイメージ図



信に関する開発ビジョンの策定、研究開発の促進、技術基準の検討及び諸外国との連携、協力等の施策を総合的に推進している。移動体通信の展望については、6年6月に電気通信技術審議会から「移動通信システムの将来像と開発の在り方」が答申されているが、さらに、6年8月からは「マルチメディア移動体通信に関する調査研究会」を開催し、①マルチメディア移動体通信の適用領域とアプリケーション、②移動体通信システムのマルチメディア化の進め方、③標準化、システム開発への要求条件等について、7年4月を目途に調査研究を進めている(第2-2-4-4図参照)。

(5) 移動通信の普及促進

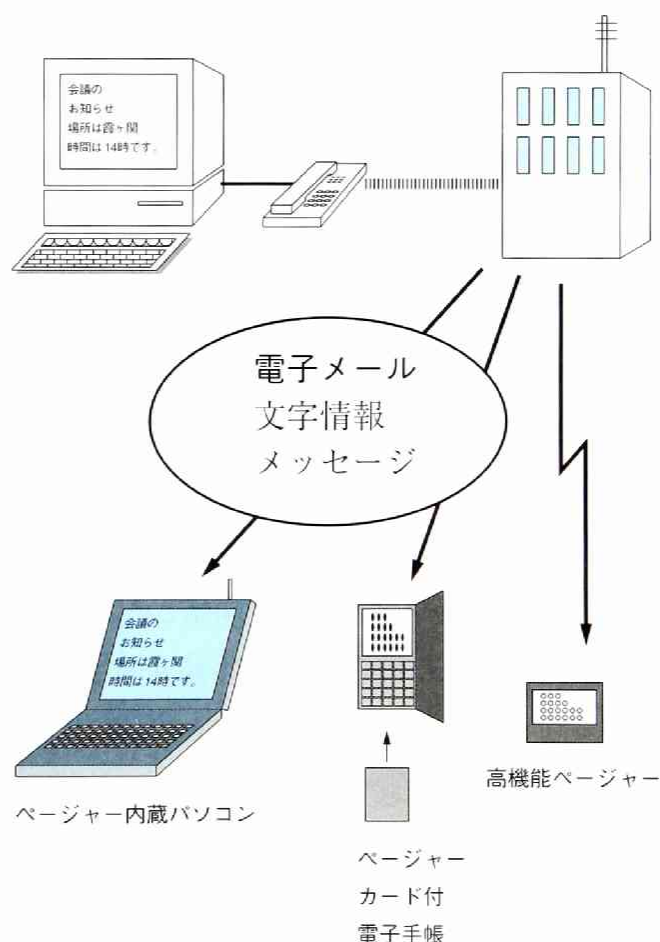
ア 高速ページャーシステム

無線呼出し(ページングサービス)の加入者は、近年非常に高い伸びを示しており、その利用形態についても、従来の呼出しのみの利用法から、情報伝送やメッセージ交換に使われるなど多様化してきている。

今後、このようなページングサービスの一層の高機能化、多様化が見込まれるなかで、収容量の増加及び大量のデータ伝送が可能となる高速ページャーシステムの早期実用化が求められていることから、郵政省では、電気通信技術審議会から、「電気通信業務用データ系移動通信システムの技術的条件」のうち「高速ページャーシステム用無線設備の技術的条件」について、6年11月一部答申を受けたところであり、今後、関係省令の整備等を進めることとしている。

今回答申を受けたシステムの特徴としては、①伝送速度を6,400b/sまで高速化することが可能なため、電子メールのような文字情報の伝送が可能となる、②同一チャネル内で現行方式と時分割により混在してサービスすることが可能なため、加入者の増加に応じて現行方式から高速ページャー方式への柔軟な移行が可能になること等があげられる(第2-2-4-5図参照)。

第2-2-4-5図 高速ページャーシステムの利用イメージ図

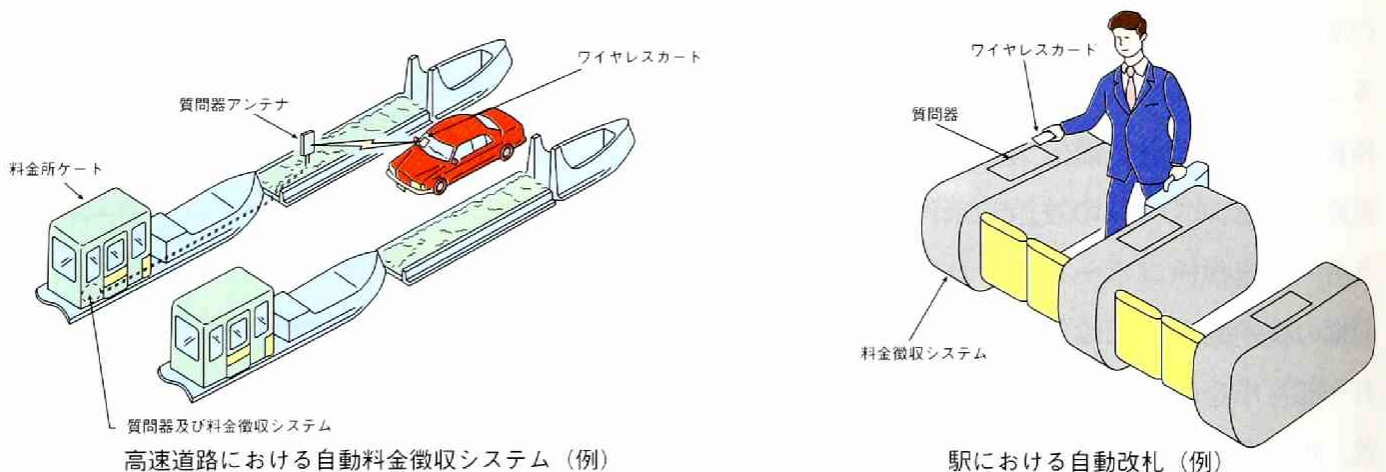


### イ ワイヤレスカードシステム

近年、道路、駐車場、駅等における料金徴収の効率化、オフィス、工場等の入退室管理の効率化、レジャー施設使用の簡便化等といった社会経済活動の効率化、省力化の観点から、ワイヤレスカードシステムの実用化に対するニーズが様々な分野において高まってきている。これまでに、微弱電波等を利用したシステムが実用化されてきているが、通信距離が短いなどの課題があるため、ICカード等を活用した様々な用途に対応できる、より高度なシステムを実現することが求められている。

郵政省では、電波の有効利用、利用者の使い勝手、セキュリティ対策等を考慮しつつ、ワイヤレスカードシステムの実用化及び普及促進を図るために、6年10月、電気通信技術審議会に「ワイヤレスカードシステムの無線設備の技術的条件」について、諮問を行った（第2-2-4-6図参照）。

第2-2-4-6図 ワイヤレスカードの利用イメージ図



### ウ 将来の公衆陸上移動通信システム (FPLMTS)

FPLMTS (Future Public Land Mobile Telecommunications Systems) は、アナログ方式、デジタル方式に続く第3世代の移動通信システムとして位置づけられており、ITUにおいて、1986年から標準化の検討が開始されており、1992年に開催されたWARC92においては、2GHz帯の周波数を2000年以降に割り当てることが取り決められている。現在は、ITU-RのTG8/1 (タスク・グループ8/1) とITU-Tの関連する研究委員会において、世界標準方式の検討が進められている。

我が国では、電気通信技術審議会において、ITUへの寄与文書の審議が積極的に進められている。

## (6) 道路・交通・車両の情報化への取組

### ア VICSの推進

VICS (Vehicle Information and Communication System) は、渋滞・事故・規制・旅行時間等の道路交通情報をドライバーに提供することにより、交通の安全・円滑化、環境保全及び経済性の向上等に寄与することを目的としている。

情報の提供にあたっては、①道に沿って設置された電波方式又は光学式の装置を通して、間欠極小の通信範囲で道路交通情報を提供する情報ビーコン方式、②FM放送局の放送波に重畳して、広域の通信範囲で道路交通情報を移動体に提供するFM多重放送方式が検討されている。

VICSの推進にあたっては、郵政省・警察庁・建設省の支援のもと、VICS推進協議会において、実用化・事業化に係る調査、研究、開発が行われている。

郵政省では、電波方式ビーコンの技術的条件について、5年9月の電気通信技術審議会の答申「道路交通に関する情報通信用無線設備の技術的条件」を受け、6年10月に当該システムの実用化のための省令改正を行ったところである。

また、VICSの事業推進のために、郵政省・警察庁・建設省の3省庁共管の(財)VICSセンター(仮称)が設立される予定である。

### イ 小電力ミリ波レーダ

小電力ミリ波レーダは100m程度の範囲の状況を探知可能なミリ波を用いたレーダシステムであり、霧の中や降雨・降雪時においても使用可能であるため、特に自動車の衝突事故等の防止の一助となるシステムとして、その早期実用化が望まれている。郵政省では、7年3月に電気通信技術審議会から「60GHz帯の周波数を利用する小電力ミリ波レーダの技術的条件」について一部答申を受けており、これを受けて、今後実用化に必要な関係省令の整備等を進める予定である。

### ウ 道路・交通・車両の情報化への国際的な取組

ITUでは、カー・ナビゲーション無線等の道路交通情報通信システムについて、TICS (Transport Information and Control System) として国際標準化を図る方針を固め、6年12月にスイスのジュネーヴで開かれた作業班会合で新勧告案作りを開始した。郵政省では、このようなITUの国際標準化に積極的に寄与することとしている。

また、道路交通の安全・円滑化や環境・エネルギーに与える影響等の諸課題を解決するために、道路交通のインテリジェント化を進めるための技術開発が世界的に進められている。我が国においても、このような内外の動向に適切に対処していくために、郵政省・警察庁・通商産業省・運輸省・建設省の5省庁の支援のもと、6年1月に道路・交通・車両インテリジェント化推進協議会 (VERTIS : Vehicle, Road & Traffic Intelligence Society) が設立され、ITS国際会

議<sup>(注)</sup>の運営及び活動等に積極的に寄与している。

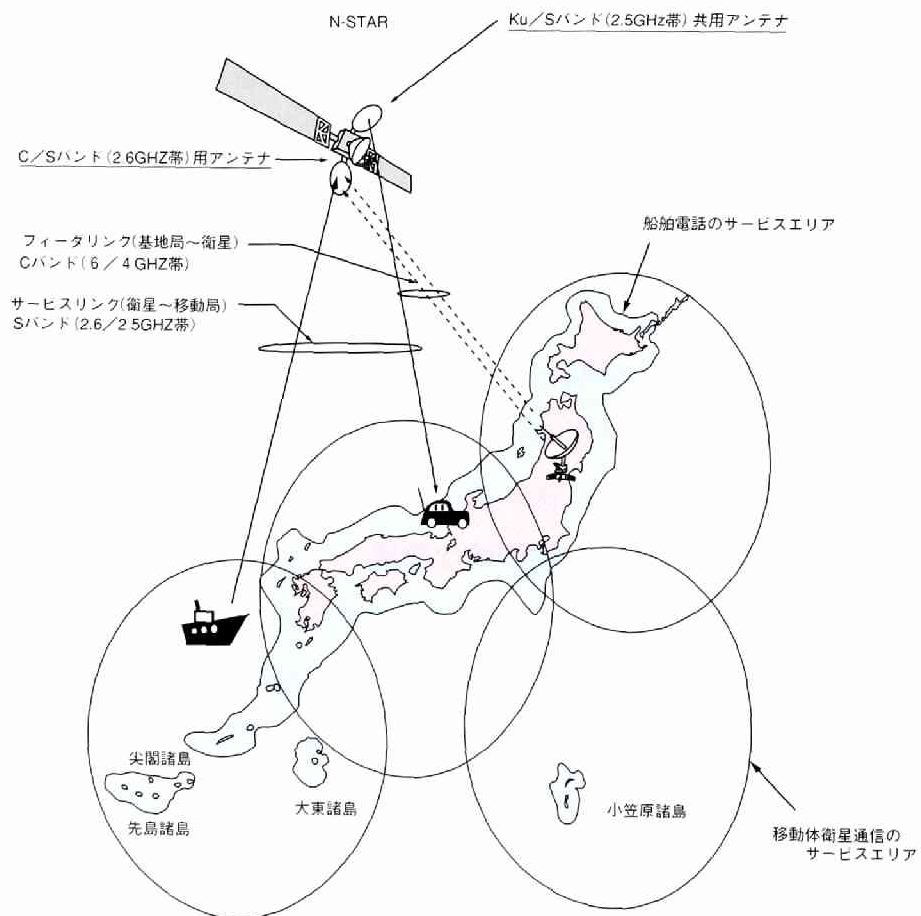
(7) N-STARを利用した国内移動体衛星通信サービスの提供

我が国における地上系の移動体通信サービスの需要は急速に伸びているが、サービスエリアの補完・拡大には衛星の利用が効果的であり、移動体衛星通信システムの早期実現が求められている。

このため郵政省は、移動体衛星通信では初めての周波数であるSバンド(2.6/2.5GHz帯)を用いる国内移動体衛星通信の導入を目的として、7年7月に関係郵政省令の改正を行うこととしている。

なお、7年中に打ち上げが予定されている通信衛星「N-STAR」には、Sバンドのトランスポンダが搭載されることとなっており、これを利用する船舶・自動車等を対象とした国内移動体衛星通信サービスが、NTTDoCoMoにより提供される予定である(第2-2-4-7図参照)。

第2-2-4-7図 N-STARを利用した国内移動体衛星通信サービスのイメージ図



(注) ITS国際会議(Intelligent Transport Systems World Congress)は、我が国のVERTIS、米国のITS-America、欧州のERTICO(European Road Transport Telematics Implementation Coordination Organization)の3団体が中心となって開催される会議で、道路交通のインテリジェント化についての世界的規模での情報交換及び実用化についての国際的な協力体制の推進を目的としている。第2回会議が7年11月に横浜市で開催される予定である。

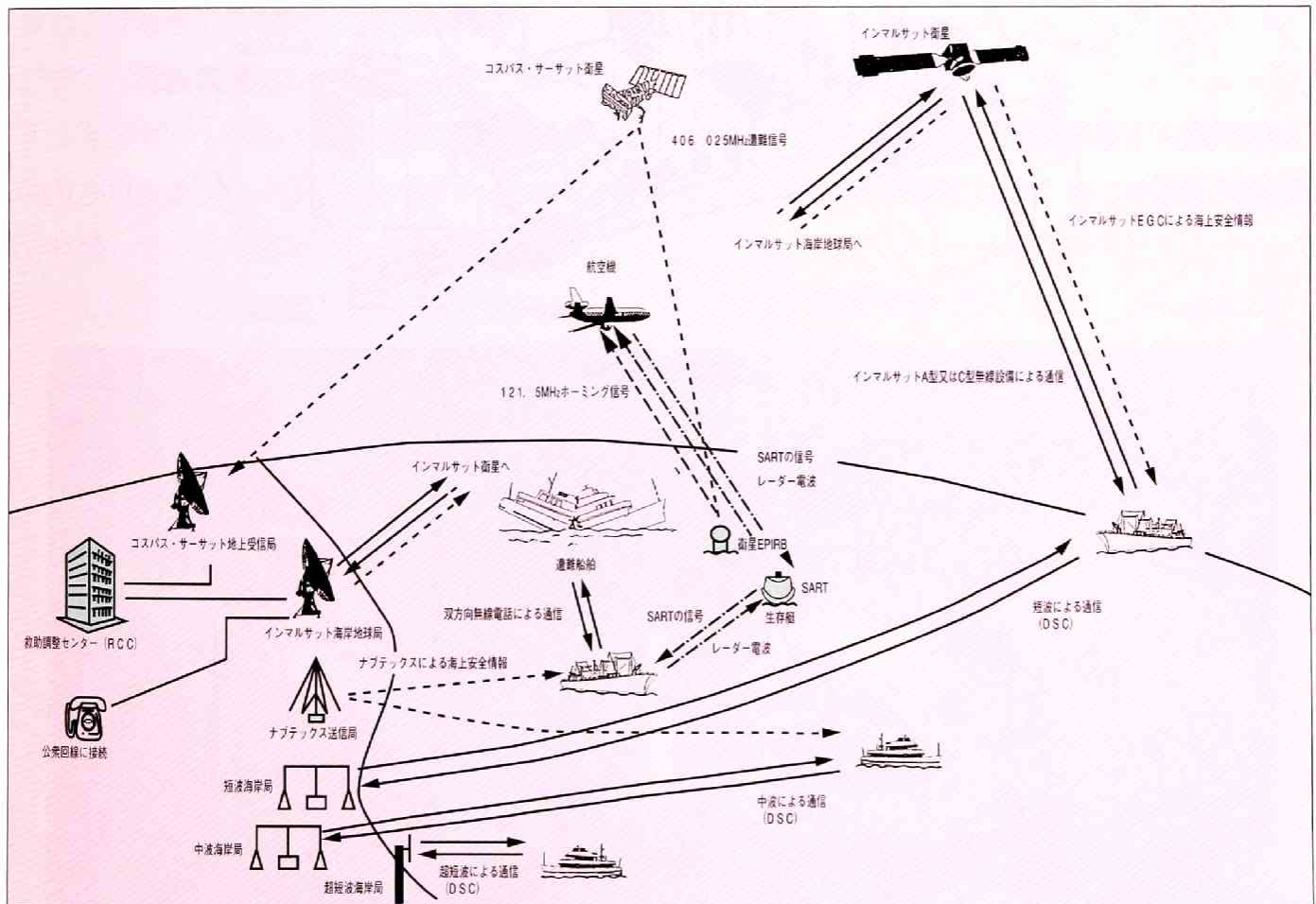
(8) GMDSSの推進

「海上における遭難及び安全に関する世界的な制度 (GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System)」は、船舶が世界中のいかなる海域を航行していても、最新の衛星通信技術やデジタル通信技術を使用して、陸上の捜索救助機関への遭難警報の送信及び陸上から船舶への海上安全情報の伝達を可能とするシステムであり、4年から段階的に実用化がなされている。

郵政省では、英語による海上安全情報を提供するための「ナブテックスシステム」<sup>(4)</sup>に引き続き、6年度には、日本人に理解しやすい「日本語によるナブテックスシステム」の導入に際し、送信機及び受信機の技術基準を策定するなど、GMDSSの普及促進に努めている。

また、郵政省では、GMDSSの普及促進のための環境整備を図るため、4年度から3か年計画で「GMDSSの導入に伴う海上通信の整備・再構築に関する調査研究会」を開催しており、7年3月にGMDSS体制への円滑な移行のための提言を行った(第2-2-4-8図参照)。

第2-2-4-8図 GMDSSのイメージ図



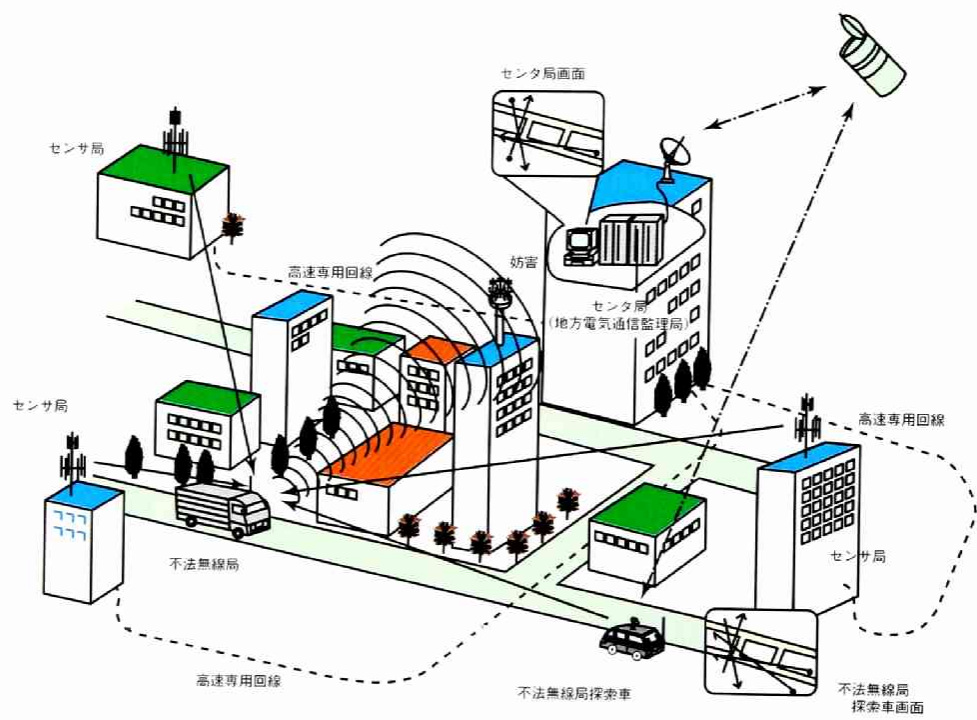
(注) ナブテックスシステムは、海上の安全に関する情報(航行警報、気象警報、捜索救助情報等)を提供するシステムで、船舶は、海岸局から送信される情報をナブテックス受信機で自動的に受信して印字する。

(9) 光無線通信システムに関する取組

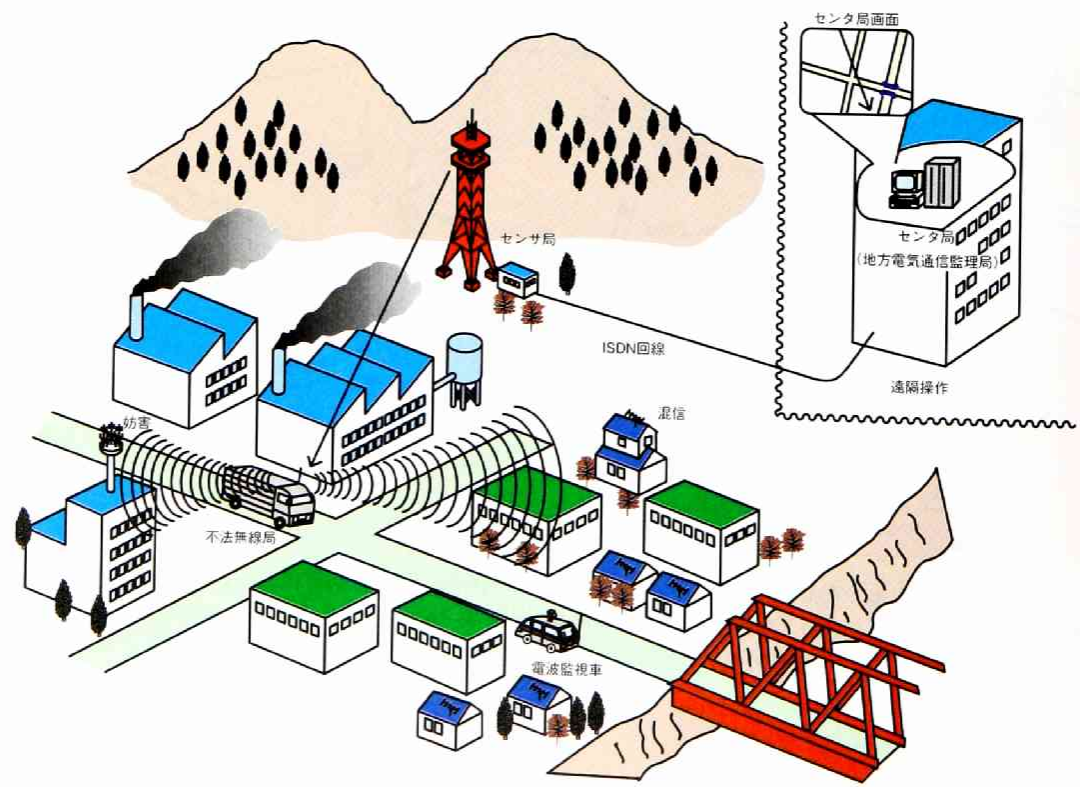
光無線通信システムには、電磁ノイズに強く、高いセキュリティを確保できるというメリットがあるほか、ハイビジョン映像の伝送が可能になるなど、LANや通信端末等において高速・広帯域の伝送路を無線により経済的に実現可能であるという特長があるため、今後のマルチメディア

第2-2-4-9図 電波監視施設のイメージ図

遠隔方位測定設備と不法無線局探索車



遠隔受信設備



ア化の推進にあたって、光無線通信システムが果たすべき役割は重要と考えられる。

このため、(財)電波システム開発センター(RCR)では、「光無線通信システムに関する調査研究会」を7年3月から開催し、光無線通信システムについての標準化方策、普及・振興等に関して調査研究を進めている。

郵政省では、電気通信の健全な普及・発展及び振興を図る観点から、RCRに対し情報の提供等の支援を行うことと併せて、RCRでの調査研究結果をふまえ、ITUに対し光無線通信システムの標準化等に関する所要の寄与を行っていくこととしている。

#### (10) 電波環境保護の促進

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無線局が、電気通信業務、放送業務又は人命若しくは財産の保護に係る無線通信業務等の重要な無線通信等に妨害を与える事例や不要な電波による障害が多発している。

このような状況から、多発する混信・妨害をなくし、信頼できる電波利用環境を実現するため、次のような施策を展開している。

##### ア 電波監視施設の整備

5年4月から施行された電波利用料制度による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施設を整備している(第2-2-4-9図参照)。



遠隔方位測定設備のセンタ局



不法無線局探索車



**(ア) 遠隔方位測定設備**

遠隔方位測定設備は、地方電気通信監理局に設置されるセンタ局<sup>(注1)</sup>及びセンサ局<sup>(注2)</sup>から構成され、不法な電波の発射地点を測定しセンタ局の地図上に表示する設備である。センサ局は5年度までに19局が整備されており、6年度は川崎市、横浜市、京都市及び福岡市に整備された。7年度は、神戸市及び千葉市においてあわせて5か所を整備する予定である。また、遠隔方位測定設備と衛星通信回線で接続し不法無線局を探索する不法無線局探索車<sup>(注3)</sup>は、5年度までに3台を整備しており、6年度には新たに1台を整備した。7年度は1台を整備する予定である。

**(イ) 遠隔受信設備**

遠隔受信設備は、遠隔方位測定設備の電波監視区域を補完し、不法な電波の発射を確認する設備である。5年度までに、13か所に整備されており、6年度は、函館市、青森市、郡山市、前橋市、水戸市、福井市、徳島市、高知市、大分市、宮崎市及び那覇市に整備した。7年度以降は、引き続き、遠隔方位測定設備の整備が遅れる地域を対象に整備する予定である。

**(ウ) 短波監視施設**

短波監視施設は短波帯以下の周波数の電波の到来方向を測定する設備であり、現有設備の更改及びネットワーク化により電波監視機能を向上することとしており、6年度は神奈川県三浦市のセンタ局及び千葉県東金市のセンサ局の設備を整備した。7年度は、熊本県熊本市にセンタ局を、同県阿蘇町にセンサ局を整備する予定である。

**イ 不要電波問題に関する対策**

無線機器、電子機器等から放射される不要電波により、電子機器に与える不要電波障害が増加しており、不要電波の抑制、不要電波に対する妨害排除能力（イミュニティ）の向上が重要な課題になっている。

電子機器等の製品からの妨害波等の規格、測定法については、国際無線障害特別委員会（C I S P R：Comite International Special des Perturbations Radioelectriques）<sup>(注4)</sup>において検討されており、6年10月に開催されたC I S P R北京会議においては、既存製品の範ちゅうに属さない製品に対して適用する妨害波の共通規格案<sup>(注5)</sup>の審議が行われ、特に「住宅環境とその他の環境における、許容値に従う装置の規格」に重点がおかれて審議された。また、情報技術装置のイ

(注1) センタ局は、ワークステーション装置と専用回線用の通信処理装置とで構成され、センサ局で得た電波の発射方位の情報を画面上のディスプレイ上の地図に表示できる。

(注2) センサ局は、受信機、電波発射方向の探知装置及び専用回線用の通信処理装置で構成され、受信した電波の方位の情報をセンタ局に向けて送出する機能を持ち、無人で運用される。

(注3) 不法無線局探索車は、センタ局の機能とセンサ局の機能を併せ持つ車両で、他の局との通信には、衛星通信回線を利用している。

(注4) C I S P Rは、I E C（国際電気標準会議）の特別委員会で、無線障害に関して国際的に合意することにより、国際貿易を推進することを目的としており、電子機器等の製品についての妨害波等の許容値、測定法に関して検討、勧告等を行う国際的な審議機関である。

(注5) C I S P Rでは、製品からの妨害波等について、電子機器、電気機器、自動車等に分類して検討が行われているが、時代とともにこのような分類に合わない製品が現われることが予想されることから、これらの製品に対して適用する妨害波の規格の検討を行ったので、共通規格(Generic Standard)と言う。

コミュニティに係る具体的な試験方法、1GHzを超える周波数の不要電波障害についての審議に着手した。

国内では、CISPRの国際規格を基に電気通信技術審議会において妨害波等の国内規格の策定等を積極的に進めている。

また、不要電波問題に関する協調を図ることを目的に関係省庁、関係業界団体、学識経験者等で構成する「不要電波問題対策協議会」を設置し、技術的検討、情報の収集、関係審議機関における審議の支援、不要電波問題に関する周知啓発活動を行っており、6年度は、電話機の放射イオンコミュニティ評価に関する試験の試行を行った。

#### (1) 電波行政の情報化

国民の電波利用の拡大・多様化に対応して無線局監理を効率化し、行政サービスの向上を図るとともに、我が国の行政の情報化を積極的に推進していくため、郵政省では、総合無線局監理システム（愛称：PARTNER）を活用した電波行政の情報化を進めることとしている。

具体的には、同システムの活用により、無線局免許申請の審査事務等各種業務の効率化と迅速化を進めることに加え、今後、無線局免許の申請について、磁気ディスクを提出して行われるもの（FD申請）や、通信回線を経由して行われるもの（オンライン申請）にも対応し、利用者の利便向上を図ることとしている。FD申請については、平成8年度からの実施を予定している。さらに、データベースを基にして様々な行政情報の提供を行っていくこと等も検討している。

なお、総合無線局監理システムは、無線局の急増に対処し、混信妨害処理、不法無線局等の排除等の迅速化、電波利用料徴収業務の効率化、周波数利用計画作成の円滑化等の無線局監理全体の効率化を図るために、無線局の周波数、空中線電力等の諸元をデータベース化するなど大型コンピュータを活用したシステムで、電波利用料財源により、5年度から3か年計画で、7年度末の運用開始を目途に構築することとしている。6年度は、5年度の基本設計等を受けて、引き続き、詳細設計とプログラム製造等の開発が行われた。

#### (2) 無線通信発明百周年記念行事

世界初の無線通信の実験に成功し、無線通信サービスを事業として確立させたイタリア人、グリエルモ・マルコーニ(1874-1937)の功績は、今日の豊穡な情報社会をもたらしたといっても過言ではない。1995年(7年)は、このマルコーニの実験(1895年(明治28年))からちょうど100年目である。

この記念すべき年に当たり、過去の無線通信の進歩を振り返るとともに今後の発展を考える契機とし、国民の無線通信への理解を広げていくことを目的として、郵政省は、無線通信に関連する団体・事業者、学識経験者とともに、「無線通信発明百周年記念行事实行委員会」を発足させた。本実行委員会は、記念シンポジウムや特別展の開催、記念論文の募集等、各種の記念行事を実施することとしている。

## 第5節 マルチメディア時代に向けた放送の新たな展開

### 1 放送産業政策の推進

#### (1) 「新時代における放送産業の在り方に関する懇談会」中間取りまとめにおける提言事項の推進

郵政省で開催した「新時代における放送産業の在り方に関する懇談会」では、6年2月に取りまとめた中間報告において、①視聴者の利益となる場合には、放送事業者に割り当てられた帯域の範囲内で自由な周波数の利用を可能とする制度の導入についての検討が必要、②メディアの実情に応じて、また、視聴者の利益増進となり、放送事業者が希望する場合には、他者の設置した設備を利用した参入を認める、③地上系民放の放送対象地域の県域原則については、一定の条件下で例外を認める、④マスメディア集中排除原則が適用されているメディアについて、メディア特性、地域における情報提供主体の多元性等を踏まえ、同原則を緩和する、⑤映像国際放送の円滑な受信・発信を実現するための国内的枠組みを整備する等の提言がなされた。

これに対し、6年12月から、映像国際放送の制度的枠組みを整備することを内容とした放送法の一部改正等が施行され、また、7年3月から、マスメディア集中排除原則を緩和した。

#### (2) 規制緩和等の推進

放送メディアの振興を図っていくとともに、各メディアが事業経営についてより一層の創意工夫を発揮し、健全な競争が行われていくよう環境整備を行うとの観点から、6年度においても、種々の規制緩和等の措置が引き続きとられており、主なものは次のとおりである。

##### ア 映像国際放送の実現

放送法及び関係省令の改正により、6年12月、日本からの映像国際放送の制度化等がなされた。

##### イ 多重放送の料金規制の緩和

放送法及び関係省令の改正により、6年12月、多重放送(音声・文字・ファクシミリ・データ)に係る有料放送の契約約款を認可制から届出制に変更した。

##### ウ ケーブルテレビの事業化計画者間における一本化調整指導の廃止

6年9月発表した「CATVの振興策」において、同一行政区域内にケーブルテレビの複数の事業化計画が競合する場合の一本化調整指導を廃止することとした。

##### エ コミュニティ放送に係る規制緩和

関係告示の変更等により、6年5月及び6月に、1市町村1系統の制限を緩和するとともに申請書類の簡素化及び免許事務処理の迅速化を行い、また、7年2月から、電波出力制限を緩和した。

##### オ マスメディア集中排除原則の緩和

関係省令の改正により、7年3月から、地上放送について、複数の放送事業者の株式を保有す

ることのできる比率の上限を、10%以下から20%未満に緩和（ただし、放送対象地域が重複する場合には適用しない。）した<sup>(注)</sup>。

#### カ 外国語FM放送の放送対象地域の設定の弾力化

7年2月の外国語FM放送制度の創設に伴い、従来FM放送は原則として県域放送としていたものを、外国語FM放送に関しては、東京都区部とその周辺地域とするなど、放送対象地域の設定を弾力化した。

#### キ 訂正放送等の請求期間等の延長

真実でない事項の放送に対する訂正放送及び取消放送の請求期間を、放送日から2週間以内から3か月以内に延長するとともに、放送番組の保存期間を、3週間以内から3か月以内（訂正放送の請求があった場合は問題が解決するまでの間）に延長することとし、そのための放送法の改正を検討している。

## 2 放送のデジタル化の推進

### (1) 「放送のデジタル化に関する研究会」の開催

郵政省では、衛星系、地上系、有線系の各放送分野へのデジタル技術の導入について総合的に検討するため、5年5月から「放送のデジタル化に関する研究会」を開催し、検討を行った。

6年4月に取りまとめられた報告書では、放送のデジタル化の動向を踏まえ、放送システムのデジタル化により、多様で高度な機能が追加され、インテリジェント化（高機能化・多チャンネル化・双方向化）が実現できるとされている。

その基本方針として、①統合デジタル放送（ISDB：Integrated Services Digital Broadcasting）の採用、②サービスの新展開に柔軟に対応できる伝送容量とそれを確保できる適切な周波数帯域の設定、③圧縮符号化方式としてMPEG-2方式の実用化の推進、④地上系の変調方式としてOFDM変調方式の開発実用化、⑤適切な周波数帯域幅を単位とする免許方式の導入、⑥放送番組を委託して放送できる制度の地上放送への導入があげられ、急速な技術の進展や諸外国の規格化、ITUの標準化、我が国の実用化の動向に対応するため、8年頃を目途として標準化等に取り組むことが必要であるとされている。

### (2) デジタル化の基本政策の検討

21世紀のマルチメディア時代における放送の調和ある円滑な発展を図っていくためには、適切な視聴者保護を確保しつつ、技術動向及び国際的な潮流をも十分に見据えながら、技術開発、事業化投資、需要拡大等の一層の円滑化を図っていくことが必要であり、視聴者、放送事業者、メーカー等関係者の立場を十分に踏まえながら、長期的な展望を適宜適切に明らかにしていくこと

(注) 放送事業者以外の者が、1社の放送事業者の株式を100%まで保有可能であるのは、従前どおり。

が重要との観点から、郵政省では、6年5月から、「マルチメディア時代における放送の在り方に関する懇談会」を開催した。7年3月に取りまとめられた報告書では、放送のデジタル化の推進方策として、デジタル放送の将来を展望し、①技術開発・標準化の推進、②周波数の確保及び割当、③視聴者保護のためのサイマル放送の検討、④制度面の整備、⑤公的支援、⑥NHKの先導的役割を内容とする環境整備の必要性が提言されている。

また、デジタル放送導入の開始可能時期については、通信衛星（CS）によるテレビ放送では1996年から、地上テレビ放送では2000年代前半から、地上音声放送では遅くとも2000年代前半頃までには、それぞれデジタル放送の導入が可能となるような環境整備に努める必要があるとしている。また、CATVについても1996年頃からデジタル放送の導入が可能となるような環境整備に努めることが必要であるとしている。

放送衛星（BS）によるテレビ放送に関しては、現行放送方式による視聴者の利益を確保しつつ、ハイビジョン放送の本格的普及を図り、デジタル放送の導入は、2007年以降の実用化を課題として検討すべきであるという意見と、デジタル技術の急速な発展や国際動向を踏まえ、次期放送衛星（BS-4）の後発機の段階から、デジタル放送方式を含む放送方式の中から放送事業者による選択が可能となるような環境を整備すべきであるという意見に分かれた（第2-2-5-1表参照）。

第2-2-5-1表 デジタル放送導入の将来展望

種 類		導入開始可能時期等	
衛星 放送	CSテレビ放送	1996年から。	
	BSテレビ放送	12GHz帯	大きく2つの考え方に分かれた。 A：2007年以降の実用化を課題として検討。 B：BS-4後発機の段階において、デジタル放送方式を含む放送方式の中から放送事業者による選択が可能となるような環境を整備。
		21GHz帯	当初（2007年頃）から。
地上 放送	テレビ放送	2000年代前半から。	
	音声放送	遅くとも2000年代前半頃までには導入を可能に。	
CATV		1996年頃から。	

さらに、ハイビジョンの普及方策として、①ハイビジョン放送の充実、②ワイドテレビへのM/Nコンバータの内蔵化、③ハイビジョン番組制作設備の整備に対する金融、税制上の支援、④立体ハイビジョン番組制作技術の開発、⑤放送以外の分野におけるハイビジョンの活用、⑥ハイビジョン番組の国際交流の促進、⑦CATVにおけるハイビジョン番組伝送の促進が提言されている。

### (3) デジタル放送方式に係る技術基準の策定

デジタル放送の導入により、放送メディアは、進展著しい情報通信メディアの中で今後とも競争力の強化が図られ、より豊かな国民生活の実現に貢献することが期待できること、及び諸外国及びITUにおいてデジタル放送に対する規格化の動きが急速に活発化していること、我が国においても衛星によるデジタル放送を早期に実施したいという要望があること等を踏まえ、郵政省では、6年6月、電気通信技術審議会に、デジタル放送に係る技術的条件について諮問を行った。

ここでは、デジタル技術は、メディア横断的な技術であることから、通信等の他のメディアとの整合性を考慮しつつ、地上放送、衛星放送、ケーブルテレビの各メディアについて横断的、総合的な検討が行われている。このうち、通信衛星による衛星デジタル放送及びデジタルCATV放送については、7年3月に、放送方式の機能及び性能の実証実験に使用するための暫定方式が取りまとめられ、実証実験が開始されている。

また、専門家レベルで、日・欧間でデジタル放送方式に関する情報交換を進めるため、6年10月、フランクフルトにおいて、第1回目の日・欧専門家会議が開催され、放送のデジタル化の推進に関する考え方、実用化計画、放送方式の検討状況について議論され、今後も継続的に開催していくこととなった。

#### (4) 高度デジタル技術を活用した放送番組制作の促進

放送のデジタル技術等の導入に伴い、受信された情報をいったん受信設備に蓄積し、視聴者が個々の関心に応じて多様な方法で視聴することができる放送番組の放送が可能となったが、このような技術革新を活用した放送番組の制作を促進するため、①同番組制作の施設整備事業を行う者に対し、産業投資特別会計からの出資を原資として、通信・放送機構から出資、②番組制作者が同番組制作のために、金融機関から借入を行うことに対し、通信・放送機構が債務保証、③通信・放送機構に補助金を交付することにより同番組の制作に関する情報提供を行うこと、を内容とする支援を行うこととし、関連の法律を整備することとしている。

#### (5) 次世代デジタルテレビジョン放送システムに関する試験研究の支援

高品質な移動体受信、放送中継波における同一周波数の利用及びゴーストや雑音のないきれいな画像や各種データの受信が可能なOFDM変調方式を用いた地上デジタルテレビジョン放送システムの試験研究を行うため、7年3月、(株)次世代デジタルテレビジョン放送システム研究所が設立された。これには、基盤技術研究促進センターのほか、NHK、民放キー局、大手家電メーカーが出資しており、6年度から10年度までの計画で研究が行われることになっている。

#### (6) インテリジェント放送システム研究開発基盤施設整備事業の推進

デジタル技術を導入したインテリジェント放送システムの研究開発を行える施設の整備、同施設を利用に供すること及び維持・管理の業務を行う「インテリジェント放送システム研究開発基盤施設整備事業」を推進するため、同施設を整備する者に対し、通信・放送機構を通じ、産業投

資特別会計からの出資による支援を行うこととしている。

### (7) デジタル技術政策等の推進体制の整備

郵政省では、デジタル技術等放送技術の抜本的革新による放送システム全体の変革期における行政の効率的な運営体制を整備するため、7年度において、放送メディアの横断的・総合的な放送技術政策の企画、立案、推進等を行う放送技術政策課、デジタル技術を活用した放送全体のデジタル化の開発等を行うデジタル放送技術開発課を設置することとしている。

## 3 ケーブルテレビのフルサービス化の推進

### (1) 「ケーブルテレビの将来ビジョンに関する調査研究会」の開催

郵政省では、ケーブルテレビの将来ビジョンの策定に資することを目的として、5年5月から「ケーブルテレビの将来ビジョンに関する調査研究会」を開催し、検討を行った。

6年6月に取りまとめられた報告書では、我が国や海外の現状・動向を踏まえ、今後の広帯域・双方向サービス時代における、①フルサービス化、②施設相互のネットワーク化、③MSO(多施設所有事業者)化というケーブルテレビの将来の方向性を明らかにするとともに、その促進のための具体策として、①フルサービス・ネットの推進、②施設整備の促進等、③ケーブルテレビ事業者等に期待されることとして番組ソフト、料金等に関し提言がなされている。

### (2) ケーブルテレビの振興に向けた取組

6年9月、郵政省では、5年12月に発表した振興策への取組状況を踏まえ、以下を内容とする振興策を取りまとめ、「CATVの振興策」として発表した。

- ① 新サービス展開の促進 (CATV電話実現のための環境整備、アプリケーションの開発実験・ネットワーク化の促進、新世代地域ケーブルテレビ施設整備事業の推進)
- ② CATV事業化の促進 (加入者系光ファイバ網整備に対する支援、複数事業計画者間における一本化調整指導の廃止、CATV施設整備に対する特利による融資制度の拡充、CATV施設整備に対する税制による支援)
- ③ 新たな技術の導入 (光CATVシステムの開発、デジタル化の推進)
- ④ CATV番組の充実 (CATV番組充実事業の推進、放送番組素材利用促進事業の活用、映像国際放送の活用)

これを受けて、郵政省では、同年11月、ケーブルテレビ網を利用した電話サービスの事業化ガイドラインを定める等振興策の具体化に向けて取組を行っている。

### (3) フルサービス・ネット委員会実験計画への支援

ケーブルテレビ協議会が設置したフルサービス・ネット委員会が行っているケーブルテレビの

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促進するための各種実験に関し、郵政省では、郵政省通信総合研究所内に6年3月に設置した広帯域インタラクティブCATV実験施設（ACTセンター：Advanced Cable Technology Center）において次世代ケーブルテレビ技術の研究・開発を行い、上記委員会の活動に技術支援等を行っている。



ACTセンター（通信総合研究所）

#### 4 衛星放送のマルチメディア化の推進

##### (1) 放送衛星によるデータ放送

衛星データ放送とは、衛星によるテレビジョン放送の音声の余白（データチャンネル）を利用してテレソフトウェア信号、ファクシミリ信号等の各種デジタル信号を伝送する放送であるが、このうち、放送衛星を利用したデータ放送について、6年5月、その送信の標準方式の制定、関係省令等の改正等を認める旨の答申が電波監理審議会から出された（第2-2-5-2図参照）。



BS衛星データ放送  
（郵政省1階インフォメーションプラザ）

関係省令の改正等が同年9月から施行されたことに伴い、免許申請が受け付けられ、6年12月に衛星デジタル音楽放送(株)に免許が付与され、7年4月から、テレビゲームのゲーム機を用いて、ニュース・天気予報、ゲームソフト等の番組メニューを選択できる放送が開始されることになっている。

##### (2) 通信衛星によるデータ放送

郵政省は、6年6月、電気通信技術審議会から、通信衛星によるデータ放送の技術的条件について、ファクシミリ信号、テレソフトウェア信号、静止画信号、文字（基本）信号及び時刻信号の各信号の方式並びにこれらに共通して使用される伝送制御方式及び有料方式の技術的条件に関する答申を受けた。

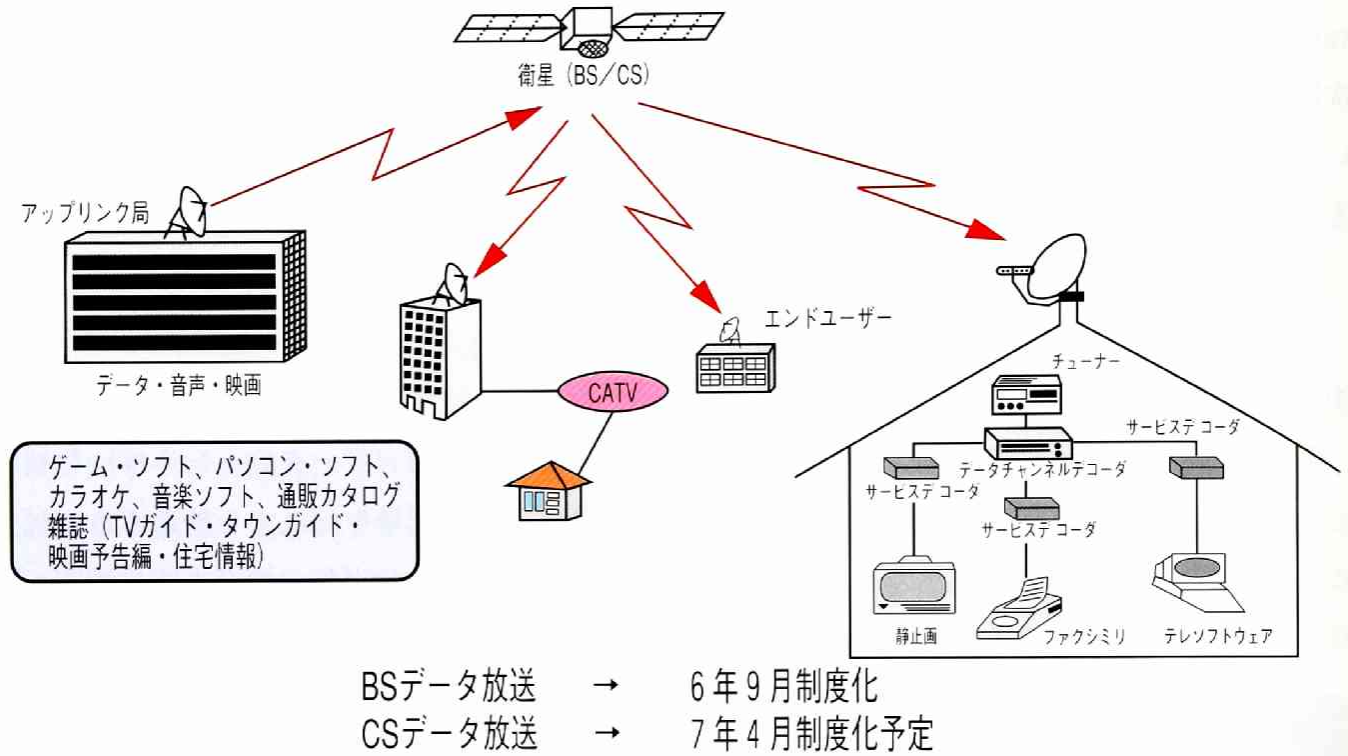
この技術的条件は、放送衛星によるデータ放送との受信機器の共通化を図るために、同放送の技術的条件



に準拠しているものである（第2-2-5-2図参照）。

7年3月、送信の標準方式の制定、関係省令等の改正等を認める旨の答申が電波監理審議会から出され、関係省令の改正等が7年3月から施行された。

第2-2-5-2図 データ放送概念図



## 5 放送の国際化の展開

郵政省は、社会経済活動の国際化が進展する中で、放送による情報の国際交流の促進を図るため、映像国際放送に関する次のような取組を行っている。

### (1) 我が国からの映像国際放送の実現

郵政省では、放送法及び関係政省令を改正し、NHKの業務に、委託協会国際放送業務（他の事業者へ委託して、衛星により外国において受信されることを目的として、NHKの放送番組を放送させる業務）を追加するとともに、放送番組等の提供先として、外国有線放送事業者を追加した。また、同改正において、民間事業者については、受託内外放送（委託放送事業者の委託によって、衛星により国内及び外国において受信されることを目的とする放送）の実施を可能とした。

本改正が6年12月に施行されたのを受け、NHKでは、7年4月から、欧米地域において委託協会国際放送業務を行う予定である。

## (2) 外国からの映像国際放送の受信の円滑化

いわゆる「国境を越えるテレビ」<sup>(注)</sup>については、「放送」サービスとして提供されるものの受信に関しては電波法違反の問題は生じないが、「通信」サービスとして提供されるものの受信に関しては、無線通信の傍受・漏えい等を禁じている電波法に抵触する疑義がある。

このため、郵政省では、受信の円滑化を図る目的で、外国の衛星を使用したテレビジョン伝送のうち、「放送」に該当すると判断されるものを公表することとしている。

## (3) 映像国際放送に関するアジア・太平洋地域における国際合意の形成

アジア・太平洋地域における映像国際放送の円滑な実施のためには、同地域での国際合意が必要であるが、これに資するため、6年4月、東京において、APT主催の「APT衛星セミナー」が開催された。ここでは、映像国際放送に関するガイドラインの作成の必要性の合意、作成に当たっての留意事項の列挙、作成のための更なる検討のための会議を開催する等を内容とする勧告が採択された。

これを受けて、郵政省は、7年3月、東京において、アジア・太平洋映像国際放送会議を開催した。会議には、21の国・地域から放送主管庁の代表が参加し、映像国際放送に関する原則、政府による措置、放送番組の準則を盛り込んだガイドラインが採択され、参加各国は、このガイドラインに従って適切な措置を講ずることについて合意した。

## 6 放送メディアの多様化の推進

### (1) ハイビジョンの普及促進

#### ア ハイビジョン・シティモデル都市の指定

「高度映像都市（ハイビジョン・シティ）構想」は、高度映像メディアであるハイビジョンを導入し、映像の持つヒューマンコミュニケーション機能を活用することで、地域の活性化と魅力ある都市づくりを目指すものであり、郵政省は、モデル都市のシステム



八王子市芸術文化会館 12面マルチシステム

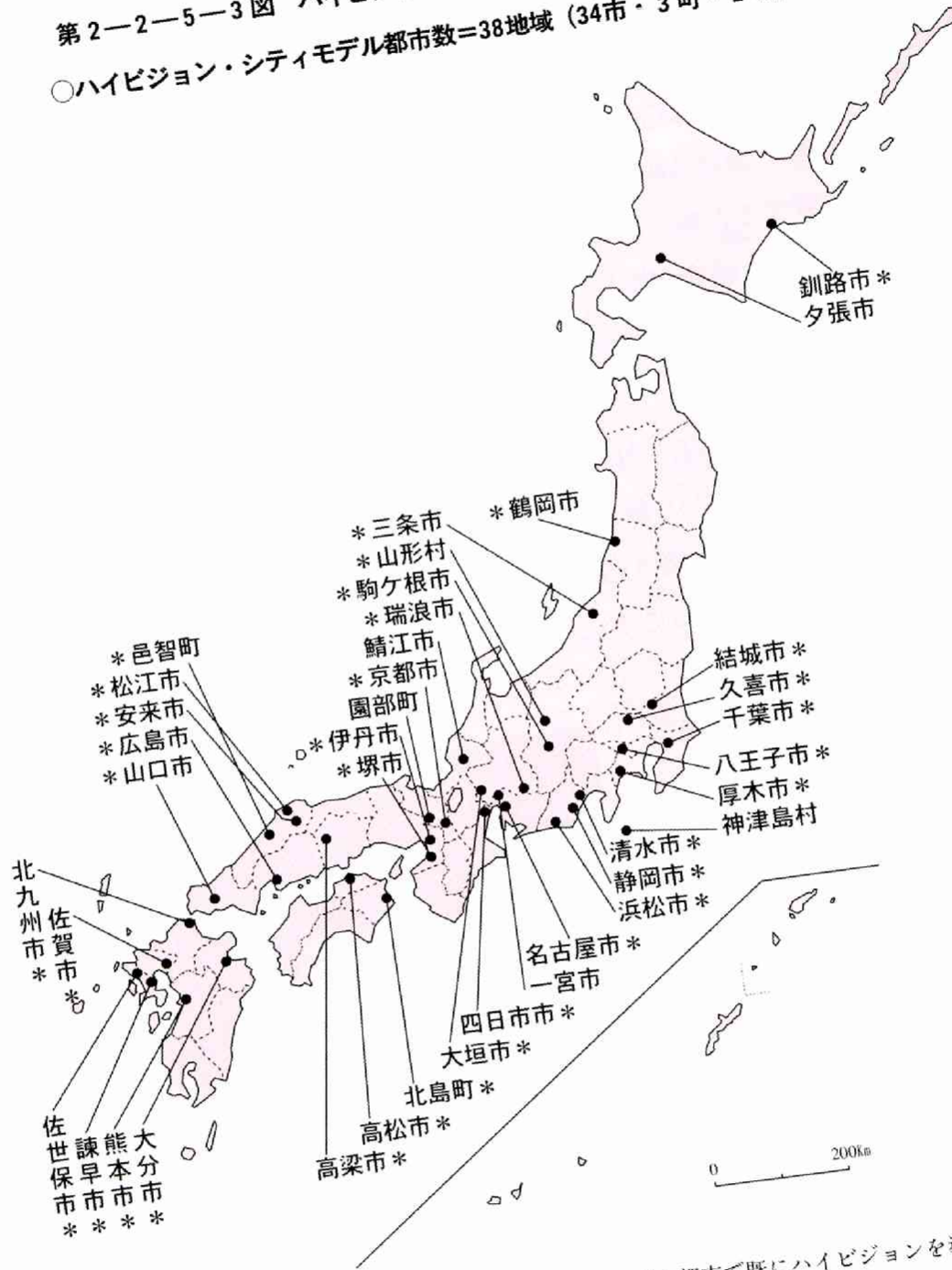
構築に対し、財政投融資、無利子融資、税制等の各種の支援措置を講ずることにより、この構想の推進に積極的に取り組んでいる。ハイビジョン・シティモデル都市としては、6年度に、新た

(注) 外国の事業者が、他の複数の国をカバーし、衛星によるテレビジョン伝送を行っているもので、例えば、香港の事業者が、1991年8月からサービスを開始している。

第2章 高度情報通信社会の実現に向けて展開する情報通信政策

に静岡県浜松市が指定されたことにより、6年度末現在、38地域が指定されており、このうち地域(71か所)にハイビジョンシステムが導入されている(第2-2-5-3図参照)。

第2-2-5-3図 ハイビジョン・シティモデル都市の指定状況  
(7年3月末現在)  
○ハイビジョン・シティモデル都市数=38地域(34市・3町・2村)



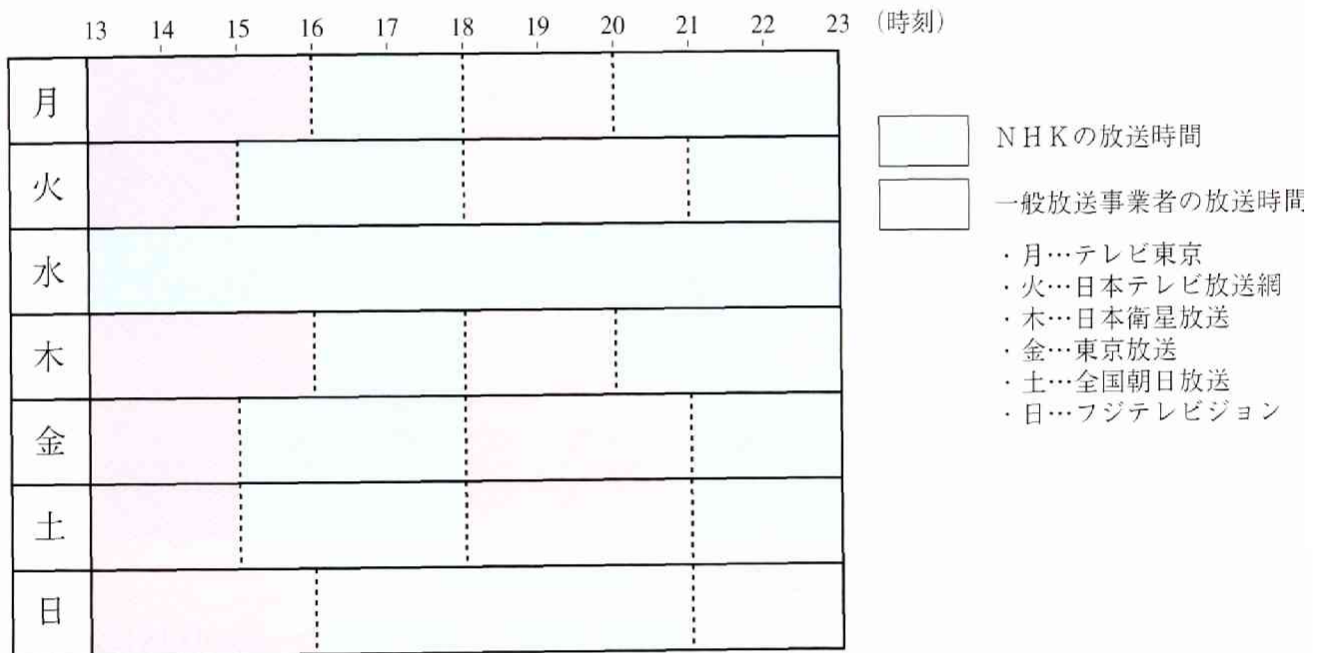
(注) 1. \*印は、ハイビジョン・シティモデル都市で既にハイビジョンを導入し運用している地方公共団体を表示している。  
2. 静岡市、清水市は2市で1地域。

イ ハイビジョン放送の拡充・強化

ハイビジョン放送は、3年11月から(社)ハイビジョン推進協会により試験放送が行われてきたが、6年5月、(社)ハイビジョン推進協会への一括免許に代え、ソフト提供者ごとに免許を付与することとし、また、1チャンネルを曜日別に分割し、当該曜日において5時間以上の放送を最小単位として複数の枠を設定すること等を内容とする実用化試験局の免許方針等について電波監理審議会から答申が出された。

この答申を受けて、郵政省では免許申請を受け付け、同年10月、NHK及び一般放送事業者7社に対し予備免許を付与し、同11月25日(ハイビジョンの日)から実用化試験放送が開始された(第2-2-5-4図参照)。

第2-2-5-4図 ハイビジョン実用化試験放送時間



(期間限定免許) 朝日放送…第77回全国高等学校野球選手権関連  
 (期間: 7年8月8日~25日の18日間の8時~18時)  
 \*本表の各放送時間帯の後に、それぞれ1時間を加えた時間が運用許容時間。

コラム13

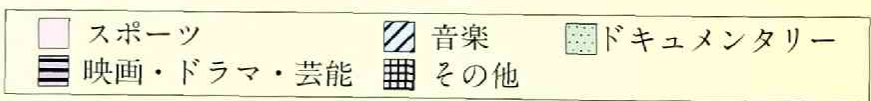
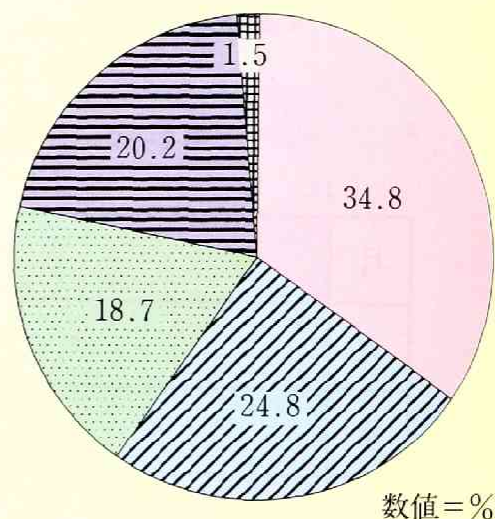
ハイビジョン試験放送3年間の歩み

ハイビジョン試験放送は、3年11月25日13時からのオープニングセレモニーの中継で始まり、以来6年11月24日の「ハイビジョン映画特集」の最終回「アラビアのロレンス」が終了した23時37分まで、延べ1,096日間で9,377時間実施された。

番組のジャンル別では、スポーツが全体の1/3強を占め、音楽、映画・ドラマ・芸能、ドキュメンタリーが、それぞれ20%前後となっている。

スポーツでは、高校野球、大相撲、オリンピックの中継で集中編成が行われた他、多種多様な競技で、生中継中心の放送が編成された。

また、映画では、6年秋に12日間連続で、「ハイビジョン映画特集」が放映されたほか、5年6月の皇太子御成婚に際しては、12時間を超える特別編成が実施された。



(2) コミュニティ放送の普及促進

コミュニティ放送は、FM放送用の電波を利用して市町村等の一部の区域において、地域住民に密着したきめ細かい情報を提供し、当該地域の振興その他公共の福祉の増進に寄与することを目的とし、4年1月に制度化されたものであるが、6年度には9局が開局し、6年度末では15局が放送を行っている。

この普及促進を図るため、郵政省は、6年5月及び6月、関係告示の変更等により、①1市町村1系統の制限の緩和、②これまで個別に定められてきた使用周波数を、あらかじめ複数波用意、③申請書類の簡素化及び免許事務処理の迅速化といった環境整備を行った。また、コミュニティ放送の放送区域の規模をより適正なものとするにより、さらにその普及促進を図るため、7年3月、関係告示の変更により、電波出力を1ワット以下から10ワット以下に緩和した。

(3) FM放送の多様化

ア FM文字多重放送の実用化

FM文字多重放送は、従来のFM放送の電波のすき間を利用して、ステレオ音声信号とは異なる信号（文字、図形等）を送信するものであるが、6年4月、実用化を図るため、関係省令等が改正された。

これに伴い、免許申請が受け付けられ、6年9月に(株)エフエム東京に予備免許が付与され、同社は同年10月からサービスを開始している。この「見えるラジオ」とも言われるサービスは、音声放送と関連する曲名リクエスト情報や、ニュース、天気予報、交通情報等を提供するものである。

また、同局をキー局とする全国FM放送協議会加盟32局が、7年4月から放送を開始する予定である。

さらに、NHKにおいても、7年度中にFM文字多重放送を開始する予定である。



FM文字多重放送

### イ 外国語FM放送の実現

在日外国人や日本人の国際化に伴うニーズを背景とし、外国語放送の普及を図るため、郵政省は、7年2月、関係省令等を改正し、地上系のFM放送に、新たな放送の区分として外国語放送を追加した。

放送対象地域は、東京23区を中心とした区域（東京都23区、埼玉県浦和市、千葉県千葉市、神奈川県横浜市・川崎市、新東京国際空港）及び大阪市を中心とした区域（大阪府大阪市・堺市・東大阪市、京都府京都市、兵庫県神戸市・尼崎市、奈良県奈良市、関西国際空港）であり、7年2月から免許申請を受け付けている。

### (4) テレビジョン放送画面のワイド化・高画質化

第2世代EDTVは、現行テレビジョン放送と両立性を保ちながら、1チャンネルの周波数領

域(6MHz)の中で、画面のワイドアスペクト化(9:16)、高画質化等を図るものであり、元年7月より電気通信技術審議会EDTV委員会で審議が進められてきた。

6年1月の電気通信技術審議会において、EDTV委員会から暫定方式の報告が行われ、ワイドアスペクト化の伝送方式としては、レターボックス形式<sup>(注)</sup>を採用することとし、室内・野外実験が実施されてきた。

7年1月には電気通信技術審議会から技術的条件について答申を受けた。同答申においては、画面のワイド化技術、垂直及び水平解像度の補強技術、識別制御信号の特性等、第2世代EDTVの技術的条件が明確化されている。

郵政省では、今回の答申を受け、第2世代EDTVの実用化に向けて、関係省令等の改正を7年の夏頃を目途に行う予定である(第2-2-5-5表参照)。

第2-2-5-5表 各種テレビジョン放送の映像比較

	現行テレビ (NTSC)	第1世代EDTV (クリアビジョン)	第2世代EDTV (予定)	ハイビジョン
現行テレビとの両立性	—	あり	なし	なし
走査線数	525本	525本	525本	1125本
走査方式	飛越し	順次(受信側)	順次・飛越し	飛越し
フィールド周波数	59.94	59.94	59.94	60
画面の縦横比	3:4	3:4	9:16	9:16
高画質化	受像機の改善	ゴースト除去 垂直解像度向上 (受信側)	画面のワイド化 水平解像度向上 垂直解像度向上	画面のワイド化 水平解像度向上 垂直解像度向上
実用化時期	昭和35年9月	元年8月	7年(予定)	3年(試験放送)

## 7 放送ソフトの充実

### (1) 放送番組素材利用促進事業

放送の健全な発達及び普及を図るためには、放送を通じて提供される情報である放送番組の充実を図ることが必要である。特に、近年、放送における多メディア・多チャンネル化が進展し、各放送メディアはそのメディア特性を生かした放送番組を放送することが求められているが、全ての事業者が十分な放送番組の制作能力を有しているわけではないのが現状である。

そこで、郵政省は、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)を放送番組の制作の用に供する業務等を行う事業を支援することにより、放送番組の制作基盤の充実を促進

(注) 現行テレビジョン受信機で見た場合に、9:16のワイド画面のすべてを表示するもの。画面上下に無画部が生じて画像が少し小さくなるが、画像が欠けることはない。

し、多メディア・多チャンネル時代に対応した多様な放送番組の提供を促進することを図るための推進体制を整備した。

6年9月に施行された「放送番組素材利用促進事業の推進に関する臨時措置法」においては、①放送番組素材を収集し、及び制作し、保管して、放送番組を制作する者に提供する業務、②放送番組を制作する者に対し放送番組素材に関する取引のあっせん又は情報の提供を行う業務を行う事業（放送番組素材利用促進事業）を行う者に対し、産業投資特別会計からの出資を原資として、通信・放送機構から出資を行うこととしている。

また、同事業は、日本開発銀行等からの低利融資や無利子融資（テレトピア指定地域内事業に限る。）を受けられることになっている。

## (2) 「ソフトの流通に関する検討会」の開催

マルチメディア時代における新しい情報通信の形態に対応した放送ソフト等の映像・音響ソフトの流通をめぐる環境整備の在り方等について検討を行い、放送ソフト等の円滑な制作・流通・利用の促進等に資する観点から、「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、6年10月から「ソフトの流通に関する検討会」が開催され、検討を行っている。同検討会では、①情報通信の高度化・多様化の展望と放送ソフト等の流通、②マルチメディア時代における放送ソフト等の制作・流通・利用の促進のための環境整備等について検討を行い、7年6月に中間報告を行う予定である。

## (3) 字幕放送、解説放送の充実

視聴覚障害者は、その障害により放送を利用していく上でハンディキャップがあるが、我が国では、解説放送、字幕放送、手話放送の実施状況が十分といえないなど、視聴覚障害者向けの放送について、一層の充実に取り組んでいく必要がある。

このため、「身体障害者の利便の増進に関する通信・放送身体障害者利用円滑化事業の推進に関する法律」が5年9月に施行されたのを受け、郵政省では、耳の不自由な方のための字幕放送や目の不自由な方のための解説放送という視聴覚障害者向け放送の放送番組の充実を図るために、放送番組制作費に対し、通信・放送機構を通じて助成を行うこととしている。6年度においては、関東地区で5番組、北陸地区で1番組、近畿地区で1番組の計7番組の字幕放送に対し助成が行われている。

## (4) 有線テレビジョン放送番組充実事業の推進

郵政省は、ケーブルテレビの放送番組の制作、流通等を促進することによって、ケーブルテレビの発達・普及による情報流通の円滑化を図ることを目的として、4年10月に施行された「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」により、4年度から、①番組共同制作業務、②番組配信業務、③番組情報提供業務、



④番組保管・視聴業務のすべての業務を、必要な施設を整備して行う者に対し、産業投資特別会計から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融資等の支援を行う「有線テレビジョン放送番組充実事業」を推進している。

金沢市の㈱北陸メディアセンター、札幌市の㈱北海道テレコムセンター(いずれも4年度認定)に続き、6年度においては、鎌倉市の㈱神奈川メディアセンターが同事業の実施計画の認定を受けた。

#### (5) 放送番組情報データベースの整備

放送番組は、社会や世相を記録した貴重な国民的財産であり、従来、消去され散逸されがちであった放送番組を収集・保管し、広く公衆に視聴させるとともに、放送番組に関する情報の整理・提供を行う業務を効率的に実施することは、社会的・文化的な見地から極めて重要である。

このため、郵政省では、(助)放送番組センターに補助金を交付し、7年3月、放送番組に関する文字情報及び画像情報を収集・蓄積し、検索を可能とする放送番組情報データベースを構築した。このデータベースに蓄積された情報は、放送番組センターの館内において利用者に提供されており、さらに、館外の端末からの検索についても検討されている。

### 8 放送の利用格差の是正

#### (1) 民放テレビ放送難視聴解消事業等の実施

国は、電気通信格差是正事業の一事業である民放テレビ放送難視聴解消事業として、3年度から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の解消を図るための中継局の設置に対する経費の一部補助を行っており、4年度からは共同受信施設を助成対象に追加した。6年度には、84件、約4億8千万円の事業が実施された。

4年度と5年度の2か年間における沖縄県先島地区の難視聴解消事業に続き、6年度と7年度の2か年間で、本土から遠く離れているために、地上系の放送が全く視聴できない東京都小笠原地区を対象とした事業として、放送番組伝送



民放テレビ放送難視聴解消事業(中継局)

用衛星回線施設及び放送中継施設の設置に対して一部補助を行っている。

## (2) 民放中波ラジオ放送受信障害解消事業の実施

国は、外国波混信や地形的条件等により、民放中波ラジオ放送がよく聞こえない地域を解消するため、中波ラジオ放送中継施設の設置に対する費用の一部補助を行っており、6年度には、北海道遠軽町で、約2億円の事業が実施された。

## (3) 都市受信障害解消事業の実施

高層建築等によるテレビジョン放送の受信障害の解消は、原因者費用負担の考え方に基づく当事者間協議によりその解決が図られるべきであるが、最近では、林立する高層建築物等が複雑に関連して受信障害を引き起こし原因者の特定が困難なため解決が難しい障害も発生している。このため、電気通信格差是正事業の一事業である都市受信障害解消事業として、5年度から、このような受信障害解消のために市町村又は特別区が事業主体となっていく共同受信施設の設置に対し、経費の一部補助を行っており、6年度には、東京都中野区で、約7億6千万円の事業が実施された。

## (4) 衛星放送受信対策基金による難視聴解消への取組

NHKの難視聴については、昭和59年度から衛星放送による解消の取組が行われているが、その支援策として、2年度から、NHKテレビジョン放送の難視聴地域における衛星放送受信設備の設置に対し、地方公共団体の助成を前提として、通信・放送機構の「衛星放送受信対策基金」から、その費用の一部を助成する事業が行われている。

6年度は、2,808件、約6,700万円の助成が行われている。

# 第6節 豊かな生活環境を実現する郵便事業・郵便局ネットワークの展開

## 1 ニーズに対応した郵便サービスの提供

### (1) 翌朝郵便サービスの実施

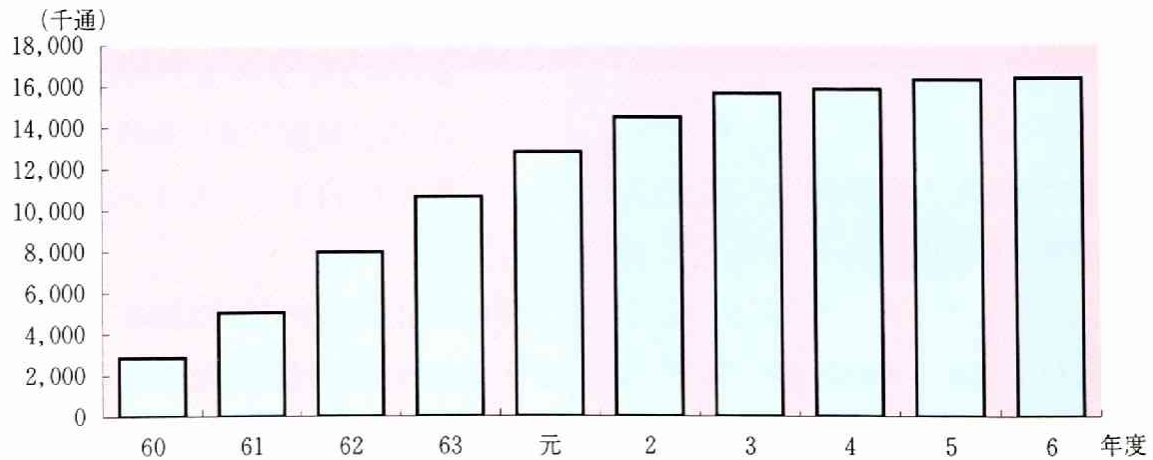
業務用書類等の送達に関して、前日に差し出した郵便物を翌朝の一定時刻までに配達するサービスに対して利用者ニーズが高まっている。このようなニーズを背景に郵政省では、7年2月から一定の時間に取扱地域の集配郵便局等の窓口又は集荷を行う職員に差し出された定形郵便物又は定形外郵便物を、翌日の午前10時までに配達する「翌朝郵便サービス」を開始した。

取扱地域・引受郵便局、利用条件及び料金は第2-2-6-1表のとおりである。

第2-2-6-1表 翌朝郵便サービスの概要

取扱地域・引受郵便局	(1) 取扱地域 (7) 東京都区と札幌市等12都市との相互間  12都市とは札幌市、仙台市、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、福岡市及び北九州市 (4) 大阪市と名古屋市、京都市および神戸市との相互間 (ウ) 東京都区及び上記(7)に掲げる個々の都市の地域内 (2) 引受郵便局 上記(1)の各地域に所在する集配郵便局
利用条件	(1) 引受郵便局の窓口または集荷を行う職員に一定時間に差し出す。 (2) 取扱対象郵便物は、一定の条件（長さ40cm、幅30cm、厚さ15cmを超えない長方形のもの）を満たす定形郵便物又は定形外郵便物。 (3) 書留の取扱いも可能。 (4) 定期・継続的な利用。 (5) 引受郵便局への事前登録。
料金	(1) 定形 25グラムまで 410円(330円) 50グラムまで 420円(330円) (2) 定形外 50グラムまで 460円(330円) 100グラムまで 520円(330円) 250グラムまで 600円(330円) 500グラムまで 750円(360円) 1キログラムまで 900円(360円) 2キログラムまで 1,000円(390円) 3キログラムまで 1,200円(390円) 4キログラムまで 1,400円(390円) (注) 1. ( )内は特殊取扱料金の再掲。 2. 郵便私書箱に配達するものは、上記金額から60円引いた金額。 3. 万一、午前10時まで配達されなかった場合は、不可抗力による場合を除き、特殊取扱料金が還付される。

第2-2-6-2図 レタックス取扱数の推移



郵政省資料により作成

### 電子郵便（レタックス）のサービス改善

昭和56年から取扱いを開始したレタックスは6年度においては約1,600万通と順調に増加しており、郵便の主要なサービスの一つとして位置付けられている（第2-2-6-2図参照）。

レタックスは元年10月からブーケ等の形をしたメロディー発生装置付電子郵便台紙に納めて配達するサービスを行ってきたが、多様化する利用者のニーズに応えるため、6年9月から新たに押し花付、立体画像（ホログラム）付、その他台紙の表面に特別な加工を施したものの計7種類を追加し、これら特別な台紙についても料金後納の取扱いが可能となった。



配達台紙  
(押し花付) (ホログラム付)

### (3) コンピュータ郵便の充実・強化

コンピュータ郵便は受取人の住所・氏名、通信文等を一定のフォーマットに従って記録した磁気テープやフロッピーディスクを引き受けるか、又は利用者と取扱郵便局間及び送信側と受信側の取扱郵便局間でオンラインによるデータの送受信を行い、受信側の取扱郵便局で通信文・あて名等をプリンタで通信文用紙に印字し、封入封かんのうえ一般の郵便物と同様の方法で送達するサービスで、昭和60年6月に日本橋郵便局、大阪中央郵便局で取扱いを開始した。

現在のコンピュータ郵便はフォーマットの作成が難しい、個人での利用が難しいなどの問題がある。そこで郵政省では、①パソコンで作成した文書をそのままコンピュータ用データとして使用できるコンピュータ郵便データ変換ソフトを開発する、②東京都内、大阪市内の5局を新たにコンピュータ郵便の引受局とする、③パソコン通信を利用したコンピュータ郵便の差出しを可能にすることにより比較的差出通数の少ない事業所やパソコン通信を行っている企業・一般個人がコンピュータ郵便を利用しやすくする予定である。

### (4) 集荷サービスの充実・強化

郵政省では利用者の集荷の要望に応えるため、6年8月から定時集荷の拡充、ビル内一括集荷の実施、集荷センターの設置により集荷サービスの一層の充実・強化を行っている。

定時集荷は、従来1日1便であったが、集配普通局については午前1便、午後2便、集荷要請の多い集配特定局については午前1便、午後1便設定した（なお、便数は集荷状況に応じて増減することがある）。

ビル内一括集荷は、事業所が多数あり集荷ニーズが見込まれるオフィスビルについて、毎日一定の時刻に訪問する集荷サービスである。

集荷センターは、利用者の利便向上、郵便物処理の迅速化及び輸送の効率化を図るため地域区分局等拠点局に設置され、各郵便局の大口事業所の集荷を集約して受け持っている。

### (5) 窓口混雑緩和のための機器配備

郵政省では、休日や夜間における郵便切手・はがきの購入を容易にするとともに、大都市やその周辺に所在する郵便局の窓口の混雑を緩和し、窓口サービスの向上を図ることを目的として、「郵便切手・はがき発売機」の配備を推進しており、6年度は266台を配備した（6年度末現在、2,410台）。

7年度には、各地域の中心となる郵便局等に338台の「郵便切手・はがき発売機」を配備するとともに、新たに利用者の操作により郵便料金を案内し、併せて郵便料金証紙を発売する「郵便料金案内・証紙発行機」を配備する予定である。

### (6) 高速道路サービスエリアへの郵便ポスト設置拡大

近年、我が国においては順次高速道路が整備され、高速道路の利用者が増加しているため、郵政省では昭和63年4月から高速道路のサービスエリアへの郵便ポストの設置を行い、6年末現在93か所に設置済である。

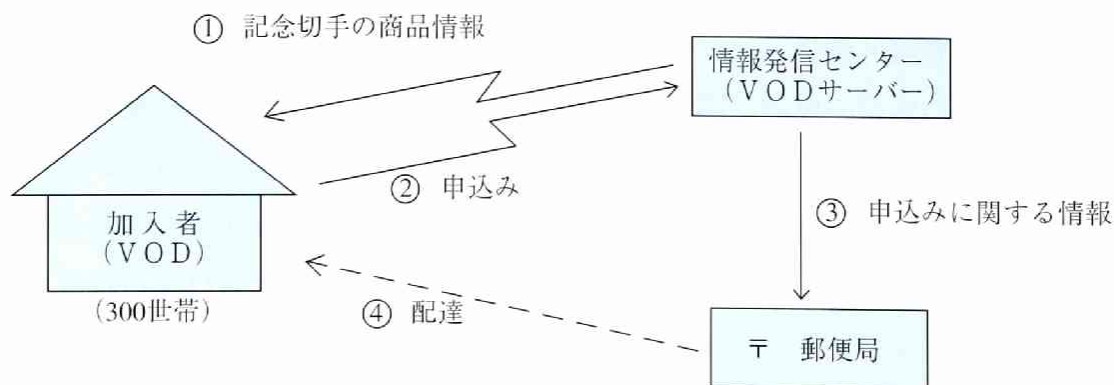
### (7) マルチメディア時代に向けた郵便サービスの実験・調査研究

マルチメディア時代においては、情報通信を利用して在宅のまま郵便サービスを申し込みたいという利用者ニーズが高まることが予想される。

郵政省ではこのような状況に的確に対応していくため、7年度においては、関西文化学術研究都市において実験が行われている「新世代通信網パイロットモデル事業」に参画し、郵便商品及び郵便サービスの内容や料金等の業務案内、記念切手の購入、レタックス、ふるさと小包の申込み等のホームショッピング等の実験を行う予定である（第2-2-6-3図参照）。

第2-2-6-3図 マルチメディアを活用した郵便サービスの実験システムのイメージ図

[記念切手の例]



また、マルチメディア時代に向け、郵便サービスの在り方について有識者からなる調査研究会を設け、検討していくこととしている。

この実験等により、利用者の利便向上と郵便サービスの情報化を積極的に推進していくこととしている。

### 2 効率的な郵便事業経営の推進

#### (1) 高性能な郵便処理機械の配備等

郵政省では昭和43年の郵便番号制度導入以降、「郵便番号自動読取区分機」、「郵便物あて名自動読取区分機」等の郵便処理機械の配備や性能向上に努めてきた。

7年度は、取扱郵便物数の多い郵便局を中心にこれらの郵便物処理機械の配備を拡大するとともに、書留郵便物や国際郵便物の処理作業の効率化を図るため、「書留郵便物自動読取区分機」や「国際郵便物自動読取区分機」を配備拡大する予定である。

#### (2) 配達局における局内作業の情報機械化

これまで主に手作業で行われてきた配達郵便局における局内作業の機械化に向け、5年5月にとりまとめられた「郵便処理システムの情報機械化に関する調査研究会」の調査研究結果を参考に、利用者に理解と協力の得られる新郵便番号制や郵便処理システムの在り方の検討及び情報機械化に必要な機械やシステムの研究開発を行っている。

#### (3) 効率的な要員計画

郵便事業は、郵便物の引受から配達にいたるまで多くの作業を人手に依存する事業であり、郵政省では6年度においては事業経営の健全化に向けて、より一層の作業の機械化及び業務の外部委託等に積極的に取り組む一方、要員配置の見直し等により約2,070人の減員を行った。7年度においても、効率化・合理化施策を積極的に推進し、年間1,000人を超える減員を予定している。

また、労働力市場の変化に対応し、労働力の安定的確保と効率的配置及び高齢者や女性の就業機会の拡大を図ることを目的として、6年10月から関東郵政局及び東京郵政局管内の一部の郵便局において「郵政短時間職員」を試行している。同職員は1日4時間勤務で、任用、服務、処遇等は常勤職員とほぼ同様の扱いとする長期継続的な勤務の非常勤職員であり、朝夕の繁忙時における郵便物の区分け業務等に従事している。

#### (4) 郵便受箱の大型化

郵便受箱は効率的な郵便配達作業のみならず、配達された郵便物の安全確保においても重要なものである。

近年、民間及び行政部門において文書のA4判化が進み、A4サイズの郵便物が増加しており、これまでの小さな郵便受箱では大型郵便物のはみ出してしまうなどの問題が生じている。

郵政省では6年度に郵便受箱の標準規格を改正し、従来のB5サイズ基準からA4サイズ基準とし、郵便受箱の大型化への利用者の協力を得るための取組として、郵便局においてポスター掲示、チラシ配付による広報活動等を行っている。

#### (5) 不在持戻り郵便物の効率的な処理

ライフスタイルの変化等による昼間帯不在家庭の増加に伴い、不在持戻りとなる割合が高くなっており、郵政省ではその保管、照会、交付等の事務処理に多大の労力を要している。

こうした事態に対処するため、5年度から持戻り郵便物と保管棚をコンピュータで管理する「不在持戻り郵便物保管管理システム」による取扱いを行っている。

7年度には、同システムの一層の配備拡大と受取人からの電話による再配達、転送等の申出に自動応答する電話自動応答システムを開発配備する予定である。

#### (6) 昼間帯不在家庭対策

これまで受取人が不在のため配達できなかった郵便物はいったん郵便局に持戻り、その都度受取人の意向に沿って再度配達、隣家等への代人配達等を行ってきたが、「できるだけ早く、安全に郵便物を受け取りたい」という利用者の要望に応えるとともに効率的に業務を運行するために、6年度から指定場所配達、包括的隣家配達・勤務先転送、在宅時配達を開始した。

指定場所配達は、事前に受取人から指定された安全な場所へ小包及び郵便受箱に入らない大型郵便物を差置配達したり、あるいは同一建物内に設置された配達ボックスへ収納する配達方法であり、6年5月から開始された。

包括的隣家配達・勤務先転送は、事前に受取人から申出のあった隣家等（マンション管理人等）、又は勤務先に小包郵便物等を配達する方法であり、6年8月から開始された。

在宅時配達は、小包配達受託者により、在宅率の高い夜間帯に配達する方法であり、6年8月から開始された。

### 3 郵便局ネットワークの活用による地域社会・国際社会への貢献

#### (1) ふるさと小包の振興

郵政省では、6年度に生産者、郵便局、地方公共団体、利用者等で構成する「ふるさと小包推進協議会」を開催した。

7年度も引き続き同協議会を開催し、郵便局等から必要な指導を行うとともに、郵便ネットワークの活用、利用者の需要動向、品質管理についての情報・意見交換を行い、集約した情報やノウハウを生産者にフィードバックすることにより、ふるさと小包の需要拡大を通じて地域社会の振興に貢献することとしている。

#### (2) 「生き生き情報交流サービス」の拡充

郵政省では、地方公共団体が発信する観光、イベント、産業、就職、住宅等に関する各種情報を郵便局ネットワークを通じて、都会等で生活する人々や企業に提供する「活き活き情報交流サービス」を5年1月から実施している。7年4月からは、情報提供地方公共団体をこれまでの50から80に拡大するとともに、提供する情報のリストを掲載したカタログを配備する郵便局についても、全国100市町村の約4,700局から195市町村の約5,500局に拡大することとしている。

### (3) 郵便局における住民票等の交付請求の取扱い

郵政省では地域住民の利便向上のため、郵便局備え付けの「申込用紙」を郵送又は専用ファクシミリにより住民票等の交付請求をすると、市町村から郵送で住民票等が交付されるサービスの取扱いを実施している。

郵送による住民票等の交付請求の取扱いは昭和62年4月から開始され、6年12月現在、約1,100市町村、約10,200の郵便局で実施されており、ファクシミリによる住民票の交付請求の取扱いは4年2月から開始され、7年3月現在、14市町村、25の郵便局で実施されている。

### (4) 政府刊行物ブックポストの実施

郵政省では、国が発行する政府刊行物の一層の普及促進と地域住民の利便の向上を図るため、地域に密着した身近な公共機関である郵便局から政府刊行物の申込みができる「政府刊行物ブックポスト」サービスを7年4月から実施することとしている。

このサービスは、郵便局に配備された「大蔵省印刷局刊行物目録」から、欲しい刊行物を選び、現金書留郵便・郵便振替又は郵便為替で申し込むと、書籍小包郵便物等により送達されるサービスである。

取扱地域は、県庁所在都市等となっているが、7年秋には、全国に拡大して実施することとしている。

### (5) 寄附金付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・年賀切手に付加された寄附金は、制度発足以来（それぞれ昭和24年、3年に制度発足）、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10の分野の事業への配分を通じて地域社会に貢献している。

7年用寄附金付お年玉付年賀葉書・年賀切手及び6年度に発



寄附金付お年玉付郵便葉書等寄附金による社会福祉事業



行した寄附金付広告つき葉書(4年度に制度発足)の販売を通じて集められた寄附金は、319団体に対し、16億5,366万円配分された。

#### (6) 郵便局における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。

6年度には、約24億8,272万円の寄附金を全国197団体が実施する265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58か国において、貧困や災害で苦しむ人々のための食糧、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、さらには環境保全等の援助に役立てられている。

6年度末には国際ボランティア貯金の口座数が1,674万件に達するなど、国民の間に着実に根付いてきている。

#### (7) 郵便局の外貨両替サービスの改善

3年10月に開始した外国通貨の両替及び旅行小切手の売買サービスは6年度、新規に40局を加え、現在全国の300局で取り扱っている。

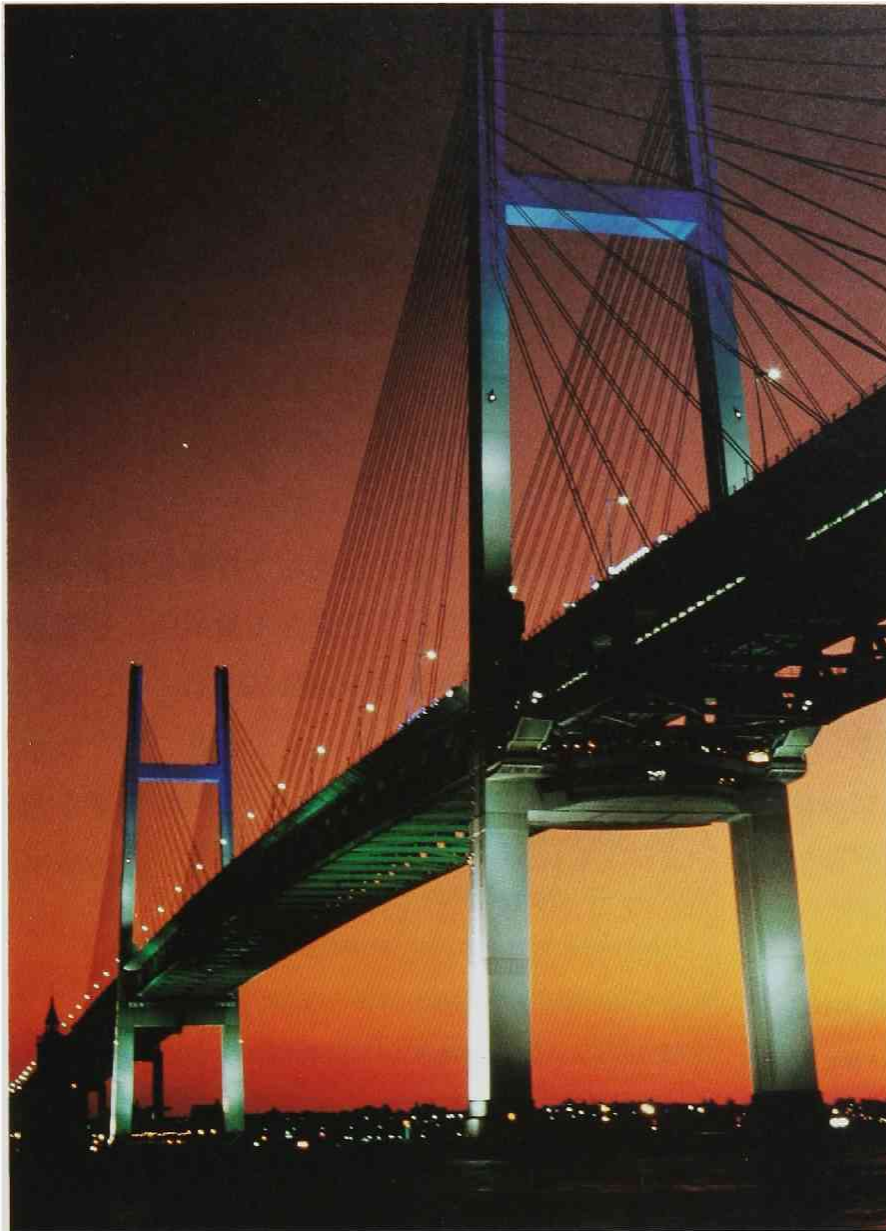
取扱通貨は、外貨両替が米ドル、フランス・フラン、カナダ・ドル、英ポンド、ドイツ・マルク、オーストラリア・ドル及びスイス・フランの7通貨で、旅行小切手はこれら7通貨に日本円を加えた8通貨建てとなっている。6年度の取扱状況は、総取扱件数約17万件、総取扱金額約142億円であった。

#### (8) 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や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2万4,500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、地域の振興に重要な役割を果たしている。

このうち簡保資金は、加入者の身近なところで役立てられるよう、地方還元を図っている。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、さらには防災無線の施設整備等に役立てられ、豊かなまちづくりに貢献している。6年度末現在の地方公共団体に対する貸付残高は、約12兆6千億円で、7年度には、1兆6,500億円の貸付けを計画している。

また、郵便貯金資金及び簡保資金は、外国政府や国際機関等の発行する債券の購入及び財政投融资計画を通じた運用により、国際経済の安定・発展に貢献している。



横浜ベイブリッジ  
(第26回かんぼ街づくり写真コンクール入賞作品より)

#### (9) 郵便局ネットワークの活用による地域の情報化

郵便局窓口の環境整備並びに地域の情報拠点としての郵便局の機能向上を目的に、昭和63年度からハイビジョン・シティモデル都市、都道府県庁所在地、テレトピア指定地域、地方拠点都市等に所在する郵便局へのハイビジョン放送受信システムの導入を進めている。6年度末現在、全国192の郵便局に同システムを配備しており、7年度は新たに30局への配備を予定している。

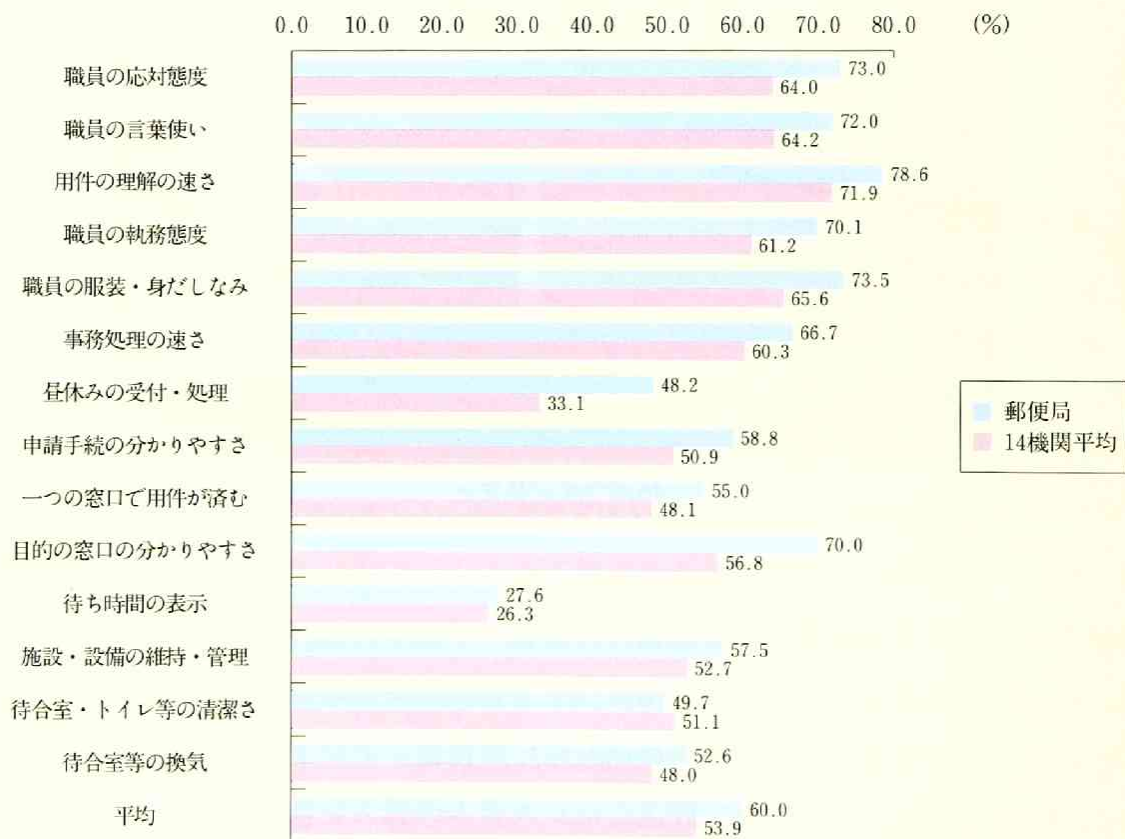
さらに、6年度からは郵便局においてCS・BS放送受信機器の設置または都市型ケーブルテレビへの加入を進めている。6年度末現在、全国286の郵便局にCS・BS放送受信機器の設置を行うとともに、141の郵便局において都市型ケーブルテレビへの加入を行った。7年度も同規模の導入を図る予定である。

コラム14

郵便局の窓口サービスに対する満足度

「さわやか行政サービス運動」推進活動の一環として、5年10月から同12月にかけて実施された「さわやか行政サービス改善評価調査」のアンケート調査の結果から、郵便局の窓口サービスに対する利用者の満足度をみることにする（以下は窓口サービスを行っている行政機関等のうち利用者の比較的多い14の機関についての集計結果である）。

14機関：郵便局、市町村役場、都道府県庁、税務署、警察署、登記所、社会保険事務所、公共職業安定所、NTT支店・営業所、労働基準監督署、保健所、福祉事務所、陸運支局、労働基準局



総務庁 平成5年度 さわやか行政サービス改善評価調査結果より作成

## 第7節 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

郵政省では、これまで実施又は計画されてきた情報化施策を含め、今後、情報化の一層の推進により郵政行政に新しい次元を開くための施策として、7年3月に7年度を初年度とする「郵政行政情報化5か年計画」を策定した。

今後、郵政省では、毎年度見直しを行いつつ、本計画の推進を図ることとしている。

#### I 基本理念等

郵政行政のあらゆる分野において、情報通信技術の成果を活用して、事務処理の高度化、サービスの改善及び地域社会への貢献を図ることにより、知的社会実現の先導的役割を果たすことを目指す。

電気通信行政においては、書類の電子化による手続の迅速化を図るほか、情報提供を一層促進することとし、郵政事業においては、業務プロセスの見直し等による事務処理の高度化及びサービスの改善、郵政事業に関する情報提供の一層の促進のほか、災害時を含めて郵便局の情報拠点化を図ることとする。

#### II 計画目標

5年後に実現される計画の達成目標は、以下のとおりである。

##### (1) 電気通信行政に係る諸手続の効率化

定型的な書類をすべて電子化し、免許申請、届出、報告等の手続をオンライン化又はフロッピーディスク化し、手続の簡素化及び迅速化を実現する。

##### (2) インターネット等を利用した郵政行政の情報提供の推進

電気通信行政並びに郵便、為替貯金及び簡易保険の郵政事業に関して、白書及び報道資料のほか、統計データ、研究成果等の公開資料・データ等を電子化し、CD-ROMやインターネット等による情報提供を行う。

##### (3) 電子化による郵政事業の事務処理の高度化と郵便局サービスの向上

###### ア 事務処理の高度化及び効率化

業務プロセスの見直しや共同利用型データベースの充実・活用、外部データベースの活用等により、事務処理の高度化及び効率化を図る。

- ① 共同利用型データベースや外部データベースの活用による、政策の企画・立案及び営業の企画・立案に必要な情報の収集、加工及び分析
- ② 業務システムとの連携や共同利用型データベースの活用による、報告・集計業務及び日計

簿作成業務の自動化及び簡略化

- ③ 電子メールや電子掲示板等の活用による、情報伝達の効率化及び円滑化
- ④ 電子決裁システムの活用による、文書の発案、作成、回議、決裁、発送等、文書決裁プロセスの簡素化及び迅速化
- ⑤ テレビ会議システムの活用による、移動時間の削減及び意思決定の迅速化

**イ 郵便局サービスの向上**

**(ア) サービスの改善**

- ① A T M (Automatic Tellers Machine)、郵便振替イメージ端末機、郵便振替自動受付機等、各種端末の新設・増設等による、待ち時間の短縮、資金決済・送金決済の時間短縮等のサービスの迅速化
- ② 窓口サービス時間・自動機器サービス時間の弾力的な運用やA T M等の局外設置拡大、郵貯ホームサービスの充実等、サービス提供場所の拡充等による、サービス利用機会の増大
- ③ ケーブルテレビ、パソコン通信等を利用した、利用者による直接注文が可能なサービスの提供
- ④ 窓口でのマルチメディアパソコンの活用による、貯蓄相談や生活設計コンサルティング、郵便利用に関する相談サービスの提供
- ⑤ 外務職員等の携帯無線端末の活用による、適切なコンサルティングや契約内容の照会・確認等、訪問先においても窓口と同等のサービスの提供
- ⑥ 各種手続の電子化

**(イ) 地域社会への貢献**

- ① 地域のイベント、サークル情報等を郵便局設置のマルチメディアパソコン、ケーブルテレビ等で提供
- ② 他省庁との連携により、その行政情報を郵便局のマルチメディアパソコンで提供
- ③ 郵便局のマルチメディアパソコン等により住民票交付請求の取扱いを受けることができるなど、自治体情報及び自治体サービスを自治体との連携により提供

**2 郵便局衛星通信ネットワーク (P-SAT)**

郵政省では、全国を結ぶ郵便局ネットワークの高度化を通じて、利用者のサービスの向上、地域の情報化の推進及び郵政事業運営の高度化・効率化を図ることを目的として、3年4月、郵便局衛星通信ネットワーク (P-SAT) の運用を開始し、映像による地域の特産物、地場産業、観光情報等を提供している。現在、全国約1,500の郵便局等に受信装置を設置し、地域の情報化の推進及び地域住民の利便の向上を図り、地域の情報拠点としての郵便局ネットワークの高度化を

推進している。

### 3 郵政省テレビ会議システム

郵政省では、本省、地方郵政局及び主要な郵便局にテレビ会議システムを導入し、6年4月から運用を開始した。

このテレビ会議システムは、①郵政行政の一層の迅速化・効率化の推進、②会議出席のための時間・労力等の節減、③会議出席のための交通による移動がなく、環境にやさしい映像通信を目的として導入された。



郵政省テレビ会議システム本省風景

### 4 郵政本省LAN

郵政省では、国の行政機関としては最大規模、かつ、我が国初の本格的な無線方式による本省庁舎内LANを構築し、6年度から運用を開始した。

このLANシステムは、①職員1人1台のパソコン配備により、オフィスのレスペーパー化等を推進し、政策策定の支援と事業運営の高度化を図る、②国内のパソコン通信はもとより、世界的なコンピュータネットワークである「インターネット」等の外部ネットワークとも接続し、国内外を問わず広く郵政省から情報を提供し、開かれた行政の実現を図り、国民の利便向上に資する、③21世紀の高度情報通信社会に向けて、行政の情報化を実利用の面でも率先して推進することを目的として構築された（第2-2-7-1図参照）。

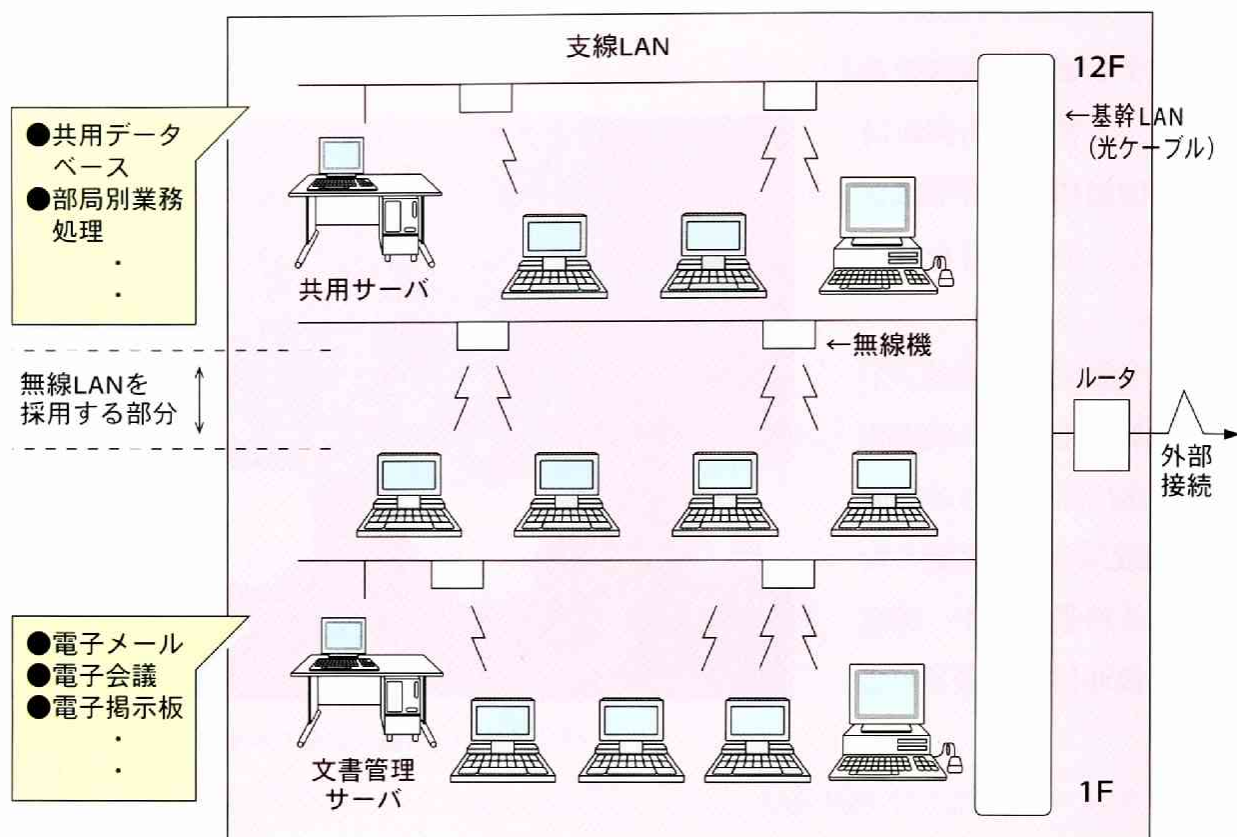
### 5 郵便貯金オンラインシステムの充実

郵便貯金のオンラインシステムは昭和53年に神奈川県内の郵便局でスタートし、昭和59年に全国ネットワークが完成した。このシステムは、簡易郵便局を含め約2万4,500の郵便局をネットワークする単一機関としては他に類を見ない大規模なオンラインシステムとなっている。

その後も利用者の高度化・多様化する各種ニーズに応え、一層のサービス向上を図るため、昭和63年から最新の情報通信技術を取り入れた第II期システムによるサービスを開始し、現在に至っている。

この間、郵貯ホリデーサービスを開始し（3年4月）、一部の局舎改善予定局を除く全郵便局へ

第2-2-7-1図 郵政本省LANのイメージ図



(注) 郵政本省LANは、大型コンピュータを排した分散処理方式であるクライアント・サーバ方式を採用し、職員に配備したパソコン（クライアント）と共通のOA用コンピュータ（サーバ）を無線回線で結んでいる。サーバには、本省全体で利用するため機能別に用意したOA用中型コンピュータ（共用サーバ）と、各課内で共用するOA用小型コンピュータ（文書管理サーバ）とがある。

のATM、CD設置が完了したが、昨今の目覚ましい情報通信技術の進歩及び金融の自由化により一層対応したシステム基盤を構築するために、現在、7年度のサービス開始を目途に次期システムの諸準備を進めている。

## 6 インターネットを利用した情報提供

郵政省では、6年9月、郵政省情報を国内だけでなく、広く海外にも提供することを目的として、世界最大のコンピュータネットワークであるインターネットを利用して、英文による郵政関連情報の提供を開始した。郵政省内にWWW<sup>(注)</sup> (World Wide Web) サーバを設置し、通信白書（6年版要約）、郵政省組織、郵政省の施策を海外に紹介している「MPTニュース」、電気通信審議会答申（「21世紀の知的社会への改革に向けて—情報通信基盤整備プログラム—」6年5月）

(注) スイスのCERNで開発された分散データベースシステムの一つ。ハイパーテキストを用いて、文字・音声・画像等の情報を統合的に扱うことが可能。代表的なクライアントに、米国イリノイ州立大学のNC SAで開発されたMosaicがある。

等の情報を提供している。

インターネットを通じた通信白書（要約）の提供は白書としては初めての試みであり、文字情報に加え、図や写真等の画像情報も提供している。

（インターネットのアクセス先 <http://WWW.mpt.go.jp/>）

## 7 通信白書のCD-ROM化

郵政省では、白書の理解に資するため、平成6年版通信白書の本文、図表、写真に加え、マルチメディアのサービスをイメージしたイラストやマルチメディアに関する有識者インタビュー及び利用・開発事例のビデオ映像を収録したCD-ROMを政府の白書として初めて作成した。

このCD-ROMは、非営利目的の利用者に無料で貸し出され、6年度末までに、1,150件の貸出申込みがあった。



平成6年通信白書CD-ROMと利用風景

## 第 8 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促進

#### (1) 技術総括審議官の新設

通信技術と放送技術の融合への対応、情報通信基盤高度化のための技術開発・標準化の推進など、部局をまたがる技術関係事務の増大に対処するため、大臣官房に郵政省の所掌事務のうち技術に関する重要事項の総合調整を行う局長級の「技術総括審議官」を7年度に新設することとしている。

#### (2) 情報通信分野における先端的技術の研究開発課題と推進方策

我が国における情報通信のハードウェア技術は、一部は世界のトップレベルに達しているものの、我が国全体としての基礎研究や創造的研究への取組はまだまだ十分とは言えない状況である。

欧米先進諸国では、情報通信基盤の構築を目標に、情報通信を次世代の基本的戦略産業と位置づけ、国家的観点から先端的な技術開発を強化しようとしている。一方、我が国では、情報通信分野の技術開発で主要な役割を担ってきた民間部門においては、近年の景気低迷により研究開発費の削減、研究開発費を基礎研究から応用・開発研究へシフトするなどの傾向がみられる。



このような状況において、今後我が国が情報通信基盤の高度化を通じて、安定かつ持続的な経済成長と豊かな国民生活の実現を図っていくためには、国際競争力の向上及び国際社会への貢献の観点を踏まえ、先端的技術の研究開発を我が国全体として強化していくことが重要である。

このため、6年6月、情報通信分野における先端的技術の研究開発課題と推進方策について、電気通信技術審議会に諮問しており、7年5月頃に答申を受け、情報通信技術政策等に反映させることとしている。

### (3) 情報通信技術に関する研究開発指針の一部改定

郵政省では、我が国の情報通信技術に関する研究開発を効率的に推進するため、研究開発推進の基本的考え方、研究開発推進方策等を「情報通信技術に関する研究開発指針」として取りまとめ公表している。

本指針については、昭和61年度に策定した後、技術動向、郵政省の新規施策等を踏まえ適宜改定してきたが、情報通信基盤整備やマルチメディア技術に関する関連審議会の答申を受けて6年8月一部改定を行った。主な改定点は、以下のとおりである。

#### ア 電気通信審議会及び電気通信技術審議会の答申の反映

電気通信審議会答申「21世紀の知的社会への改革に向けて——情報通信基盤整備プログラム——」（6年5月）、電気通信技術審議会答申「将来のマルチメディア情報通信技術の展望」（6年4月）を踏まえ、アプリケーションの開発・導入の促進のための各種パイロットプロジェクトに対する支援を行っていくこととした。また、21世紀の情報通信基盤の構築のために利用される基盤技術のうち、「超高速伝送技術」等の基礎的技術については、郵政省通信総合研究所においても積極的に取り組むこととした。

#### イ 防災に関する研究開発の推進についての記述の追加

内閣総理大臣決定「防災に関する研究開発基本計画」（5年12月改定）等において災害対策における情報通信の役割と研究開発の重要性が指摘されたことを踏まえ、防災に関する技術について研究開発を一層推進することとした。

#### ウ 先導的研究開発の推進についての記述の追加

5年度補正予算による通信・放送機構における先導的研究開発の充実に対応して、新規の研究開発（大規模双方向CATV（フルネットワーク）、広帯域デジタル無線通信システム、高度映像通信利用技術、立体ハイビジョン番組制作技術、身体障害者・高齢者用情報通信システム）を一層推進することとした。

### (4) デジタル映像技術開発の推進

郵政省では、様々な映像メディアに共通して適用されるデジタル映像技術の体系化・規格の統合化の必要性、超高精細デジタル映像システム（UDTV）の開発の提言を内容とする5年1月

の電気通信技術審議会の答申「21世紀を展望したデジタル映像技術の在り方について」を受けて、今後のマルチメディアの時代に対応して、通信・放送・蓄積メディアのみならず、印刷・医療・映画等の様々な分野における映像メディアに共通して適用できるデジタル映像技術の研究開発を推進している。具体的な施策としては、以下のものがある。

### ① デジタル映像技術開発に向けた情報交流の促進

5年2月に設立された「高度映像技術開発推進会議（A I M：Advanced Image Technology）」では、様々な映像関連分野の参加により、メディア融合時代における次世代映像システムの研究及び開発推進を行うとともに、学識経験者等を講師とする懇談会等を開催している。6年10月には、電子情報通信学会と共同で「デジタル映像国際シンポジウム'94」を開催し、国内外を通じた幅広い情報交流を実施している。

### ② 国際標準化活動への寄与

映像のデジタル化を図るに当たっては、通信・放送・蓄積メディアにおける統一的なデジタル圧縮技術が必要不可欠となることから、現在、ITUは国際標準化機構（ISO）及び国際電気標準会議（IEC）の合同組織である情報処理関連国際標準化技術会議（JTC1）との共同で、H.262/MPEG-2というデジタル符号圧縮技術の国際標準化を進め、7年中に勧告化される予定である。

郵政省では、H.262の相互運用性や符号化特性を評価するための確認実験を、日本ビクター（株）、日本テレビ放送網（株）、NHKと共同で実施している。現行テレビジョンレベルの実験を6年2月及び6月に実施し、6年12月から、HDTVレベルの実験を行っている。

また、ITU-Rにおいては、郵政省が前記答申の概要を提出したことを契機として、新研究課題「超高精細映像」が5年11月の無線通信総会において採択された。

郵政省では、6年6月に開催された作業部会において、我が国における超高精細映像の研究状況について寄与文書を提出する等、新研究課題の解決に向けて積極的に取り組んでおり、新勧告案が作成されている。

### ③ 超高精細映像の広帯域ISDN伝送実験

今後、超高精細映像を広帯域ISDNで伝送することにより、遠隔・医療・電子美術館・電子図書館・電子博物館等といった分野において、より高度なサービスが提供される可能性があるが、高度な映像通信の利用技術を確立するためには、具体的に実験を実施し、機能や画質等を評価する必要がある。

そこで郵政省では、5年度第三次補正予算により通信・放送機構に出資を行い、同機構では、超高精細映像の広帯域ISDN伝送実験を行う上で必要な設備を整備した。7年度からは各種のサービスを想定したフィールドトライアルを含む各種実験を行うこととしている。

さらに、郵政省では前述のほか、6年5月の電気通信審議会の答申「21世紀の知的社会への改革に向けて——情報通信基盤プログラム——」に基づくアプリケーション実用化のための汎用的、基礎的な技術の研究開発の一環として、超高精細映像技術の研究開発を推進している。具体的には、郵政省通信総合研究所において、7年度から、高度情報資源伝送蓄積技術の研究として、超高精細映像の生成・圧縮・蓄積・検索技術に関する研究を行うこととしている。

### (5) 光ケーブルテレビシステムの開発調査

魅力ある地域のメディアとして普及・発展してきたケーブルテレビは、地域情報格差の是正に大きく貢献するとともに、多様化・高度化する国民ニーズに応えることができるものである。今後は、さらにケーブルテレビが発展・普及するために、好きなときに見たい番組を見ることができ、ビデオ・オン・デマンドやゲームソフト配信等の各種新サービスの提供など、情報メディアとしての有用性を一層高めることが必要である。

しかし、これらのニーズにこたえるためには、従来のシステムでは伝送容量や品質の確保等に限界があるので、大幅な多チャンネル化と伝送品質、信頼性の向上が図れる光伝送技術を用いた光ケーブルテレビシステムの実現が期待されている。

このため、郵政省では、今後の光関連技術の開発動向を踏まえながら、光ケーブルテレビシステムに関して、技術的な検討を行い、導入の目標とすべき望ましい標準的なモデルシステムを確立することを目的として、4年度から3年の予定で「光ケーブルテレビシステムに関する調査研究会」を開催し、検討を進めてきた。

4年度は、光ケーブルシステムの構築に必要な要素技術及びその動向等について調査研究を行い、研究書を取りまとめるとともに、導入の目標となる望ましい標準的なモデルシステムの基本設計・詳細設計の対象となるシステムの素案を作成した。

5年度は、この素案に基づき光/同軸ハイブリットケーブルテレビシステム及びデマンドアクセス光ケーブルテレビシステムの2つの標準モデルシステムについて基本設計・詳細設計を行い、併せて現行450MHz全同軸ケーブルシステムのグレードアップの検討を行うとともに、将来システムの概念設計を行った。

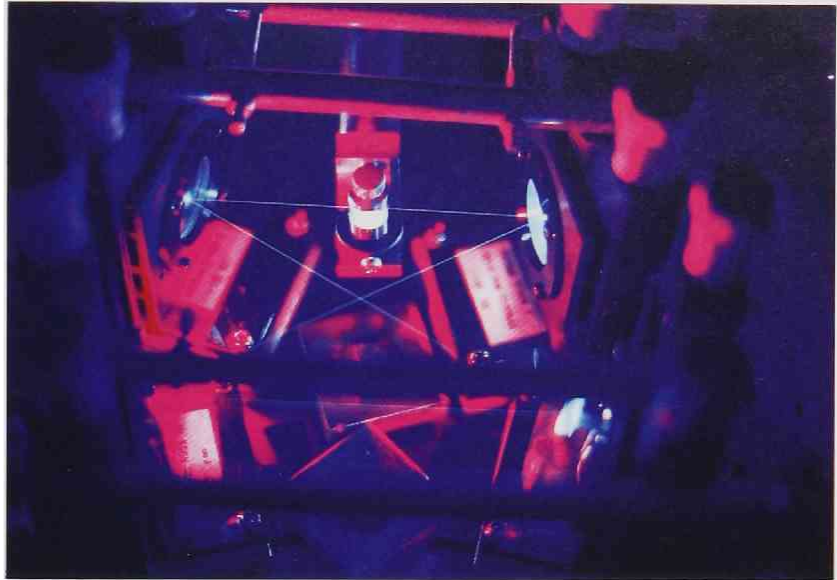
6年度は、本調査研究会の最終年度として、上記2つのモデルシステムについて、システムの総合伝送性能と、光系及び同軸系のそれぞれの主要機器の性能に関する実証試験を行い、その結果をもとに、標準システムに必要な技術的条件や今後取り組むべき技術的課題を取りまとめた。

### (6) 電気通信フロンティア研究開発の推進

郵政省では、電気通信の高度化のための基礎的・先端的な研究開発として、郵政省通信総合研究所を中心に、産・学・官の研究者の連携により、電気通信フロンティア研究開発を昭和63年度から行っている。

6年度においては、前年度に引き続き、「超高速通信技術」、「バイオ・知的通信技術」及び「高機能ネットワーク技術」の3分野について8課題の研究を行うとともに、若手研究者による独創的な研究テーマの発掘等を目的とした公募研究を行った。

また、外国の研究者を招へいして国際フォーラムを開催する等、国際交流の推進を図っている。



非線形光学結晶を用いた第2高調波の発生

## (7) 宇宙通信技術開発の推進

### ア 技術試験衛星VI型 (ETS-VI)

技術試験衛星VI型 (ETS-VI) は、今後の需要増大に対応できる2トン級の大型衛星に必要な技術を確認するとともに、今後の衛星通信で必要となる固定衛星通信技術及び移動体衛星通信技術並びに衛星間の通信を行うための衛星間通信技術の開発及び実験を行うことを目的とした衛星である。

ETS-VIは、6年8月に種子島宇宙センターからH-IIロケット試験機2号機により打ち上げられたが、アポジエンジンの燃料を供給するための推薬弁の開閉の不具合により同エンジンの噴射が正常に実施できず、静止化が断念され、だ円軌道を周回することとなった。

郵政省では、周回軌道における衛星の最大限の活用方を検討するため、郵政省、宇宙開発事業団及びNTTからなる「ETS-VI対策連絡会」を開催し、衛星の状況の分析、通信実験の可能性の検討等を実施した。

この検討を踏まえ、9月「技術試験衛星VI型 (ETS-VI) 実験推進会議」を開催し、ETS-VIを活用する通信実験計画を取りまとめた。この実験計画に基づき、郵政省通信総合研究所及びNTTにおいて各種通信実験が実施されている。

### イ 通信放送技術衛星 (COMETS)

我が国の社会経済の発展に伴い、宇宙通信に対するニーズは今後一層増大、かつ高度化・多様化していくものと考えられる。そこで郵政省では、科学技術庁及び宇宙開発事業団と協力して、Kaバンド (20~30GHz帯) 及びミリ波による高度移動体衛星通信技術 (小型通信機によるデータ



技術試験衛星VI型（ETS-VI）打上げ  
（写真提供：宇宙開発事業団）

通信、テレビ電話等)、高度衛星放送技術(広帯域HDTV)、衛星間通信技術、大型静止衛星の高性能化技術等の開発及び実験・実証を行うことを目的とした通信放送技術衛星(COMET S)を8年度に打ち上げることを目標に、2年度から搭載用中継器等の開発を進めている。郵政省通信総合研究所においては、高度移動体衛星通信用搭載中継器と高度衛星放送用搭載中継器受信部の開発を3年度から5年度まで行った。また、6年度は、4年度から開始した地上実験設備及び主局実験設備の研究開発を継続するとともに、宇宙開発事業団に機器を貸出し、搭載機器の電気性能確認試験に対する支援及び試験結果の評価を行った。7年度は、地上実験設備及び主局実験設備の研究開発を継続するとともに、宇宙開発事業団が行う搭載機器のプロトフライト試験に対する支援及び試験結果の評価を行うこととしている。

さらに、COMET Sの通信・放送実験に関して、有効かつ効率的に実験を推進し、その成果の充実を図るために、実験の内容、推進方策等を検討することを目的とし、7年3月には、「COMET S通信・放送実験推進会議」が開催され、8年8月頃に結果を取りまとめることとしている。

#### ウ 次世代の通信・放送分野の研究開発衛星の研究開発

21世紀初頭においては、地上系の通信システムが使えないような山奥であっても利用できる携帯電話、走行中の自動車等移動体においてもCD並の高品質な音声放送が安定的に受信できる移動体音声放送等の実現が期待されている。このため、郵政省では、21世紀初頭に実現が予想されるSバンド移動体衛星通信システム、Sバンド移動体デジタル音声衛星放送システムに必要な衛星技術の研究開発及び宇宙における実験・実証を目的とした次世代の通信・放送分野の研究開発衛星の研究に4年度から着手し、概念設計及び設計検討を行っている。6年度は、その成果

を基にミッション機器の予備設計及び性能確認用実験モデルの製作を開始した。7年度は、引き続きミッション機器の性能確認用実験モデルの製作を行うこととしている。



通信放送技術衛星（COMETS）の想像図  
（写真提供：宇宙開発事業団）



次世代の通信・放送分野の研究開発衛星の概念図

## (8) 通信・放送機構における研究開発

### ア 高度三次元画像情報の通信技術に関する研究開発

21世紀の高度情報通信社会においては、テレビなどの画像の伝送に現在の二次元画像ではなく、より臨場感のある三次元画像が求められる。三次元画像情報通信技術により、遠隔地への正確な

情報の伝達が可能となり、産業・医療・教育等の分野での利用が期待される。

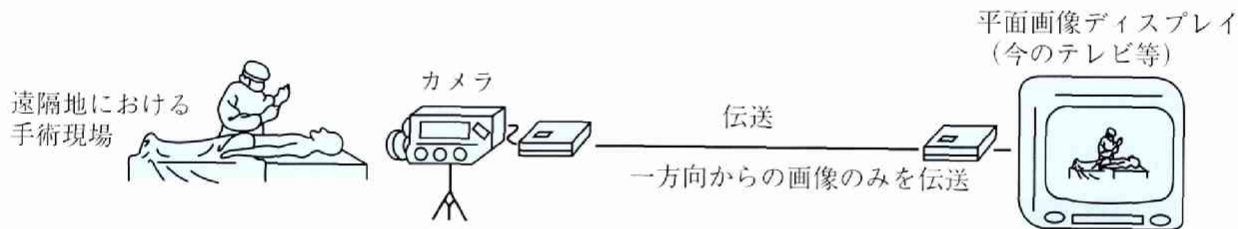
この三次元画像通信技術の確立を図ることを目的として、4年10月から、通信・放送機構において「高度三次元画像情報の通信技術に関する研究開発」を行っている。

これは、異なった角度から対象物を撮像した複数の二次元画像情報を、高度に圧縮して伝送した後、ホログラフィ技術を用い、元の対象物の三次元動画像をリアルタイムで形成・表示する技術を実現すること等により、本格的な三次元立体動画像を伝送・表示することを可能とするための研究開発である。

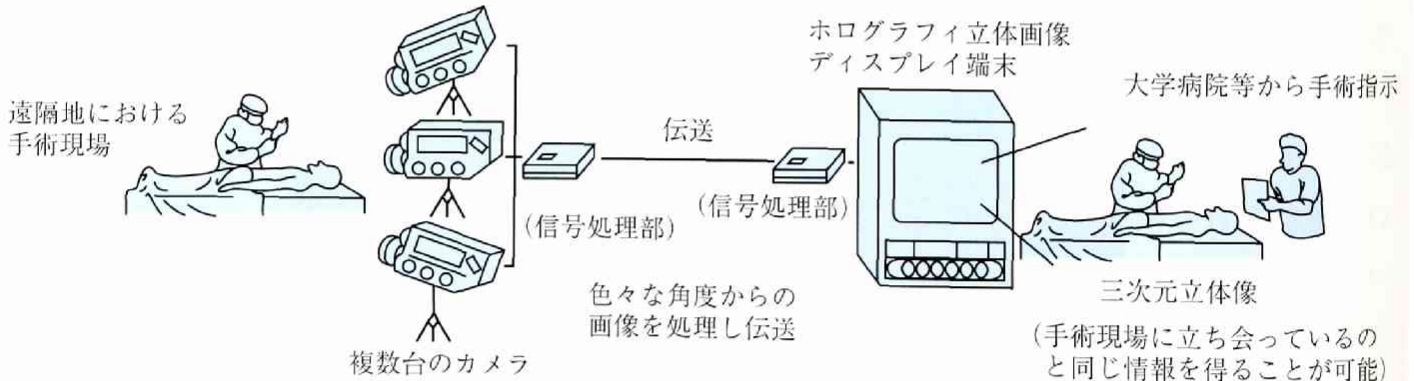
6年度においては、これまでに構築した小規模システムの実験を引き続き進めるとともに、この成果をもとに立体動画像の画質の向上、表示サイズの拡大やホログラム画像情報処理の高速化などを目指したシステムの開発を進めている（第2-2-8-1図参照）。

第2-2-8-1図 高度三次元画像情報の通信のイメージ図

(1) 現在の画像通信（平面画像=二次元）



(2) ホログラフィ画像通信（立体画像=三次元）



### イ 高度映像通信利用技術に関する研究開発

広帯域 I SDNは、音声だけではなく、高精細・高品質の映像の伝送も可能であり、現在の電話網に代わる21世紀の情報通信基盤として早期普及が期待されている。

郵政省では、5年度第三次補正予算により、通信・放送機構に対し出資を行い、同機構では、6年度に超高精細映像伝送技術等映像系のアプリケーションの研究開発を行う上で必要な施設を整備し、各種映像通信サービスの開発に不可欠な共通的、基盤的技術の研究開発を行った。

### ウ 広帯域デジタル無線通信システムの研究開発

現在のデジタル移動通信システムは、伝送容量が小さいため、音声伝送が主体である。今後、携帯型パソコン、テレビ電話等の普及により、移動通信系においても、有線系と整合性があり、画像や高速データ伝送等が可能な広帯域デジタル移動通信システムの研究開発が重要になってくる。一方、固定通信網のアクセス系においても、天候等の外部条件により回線品質が影響を受けやすい等の問題点があり、デジタル無線アクセスシステムの研究開発が必要である。

そこで郵政省では、5年度の第三次補正予算により、通信・放送機構に対し出資を行い、同機構では、6年度から画像や高速データ等の大容量情報の伝送が可能となる広帯域デジタル移動通信システム及び家庭・企業等のユーザーと最寄りの基地局及び中継局とを光ファイバと同等の大容量回線で接続するデジタル無線アクセスシステムと画像や高速データ等の大容量情報の伝送が可能となる広帯域デジタル無線アクセスシステムの研究開発を開始した。

### エ 立体ハイビジョン番組制作技術の研究開発

テレビジョン放送は、高画質化・高機能化等の方向で高度化が進展しているが、将来の放送として立体ハイビジョン放送への期待が高まっている。そこで、立体ハイビジョン放送を実現するために不可欠な立体ハイビジョン番組制作技術の研究開発を行うための施設を整備するために、5年度の第三次補正予算により、通信・放送機構に出資を行った。

本研究開発において、通信・放送機構では、6年度に立体ハイビジョン番組の撮像・記録・編集・処理等に必要な設備に関する研究開発を実施するとともに、立体ハイビジョン映像に特有な諸問題の抽出・発生原因の究明、解決方策の研究等を行った。

### オ 身体障害者・高齢者用情報通信システムの研究開発

21世紀の高齢化社会に対応した情報通信基盤の構築を円滑に遂行し、身体障害者や高齢者が便利に安心して暮らせる生活環境



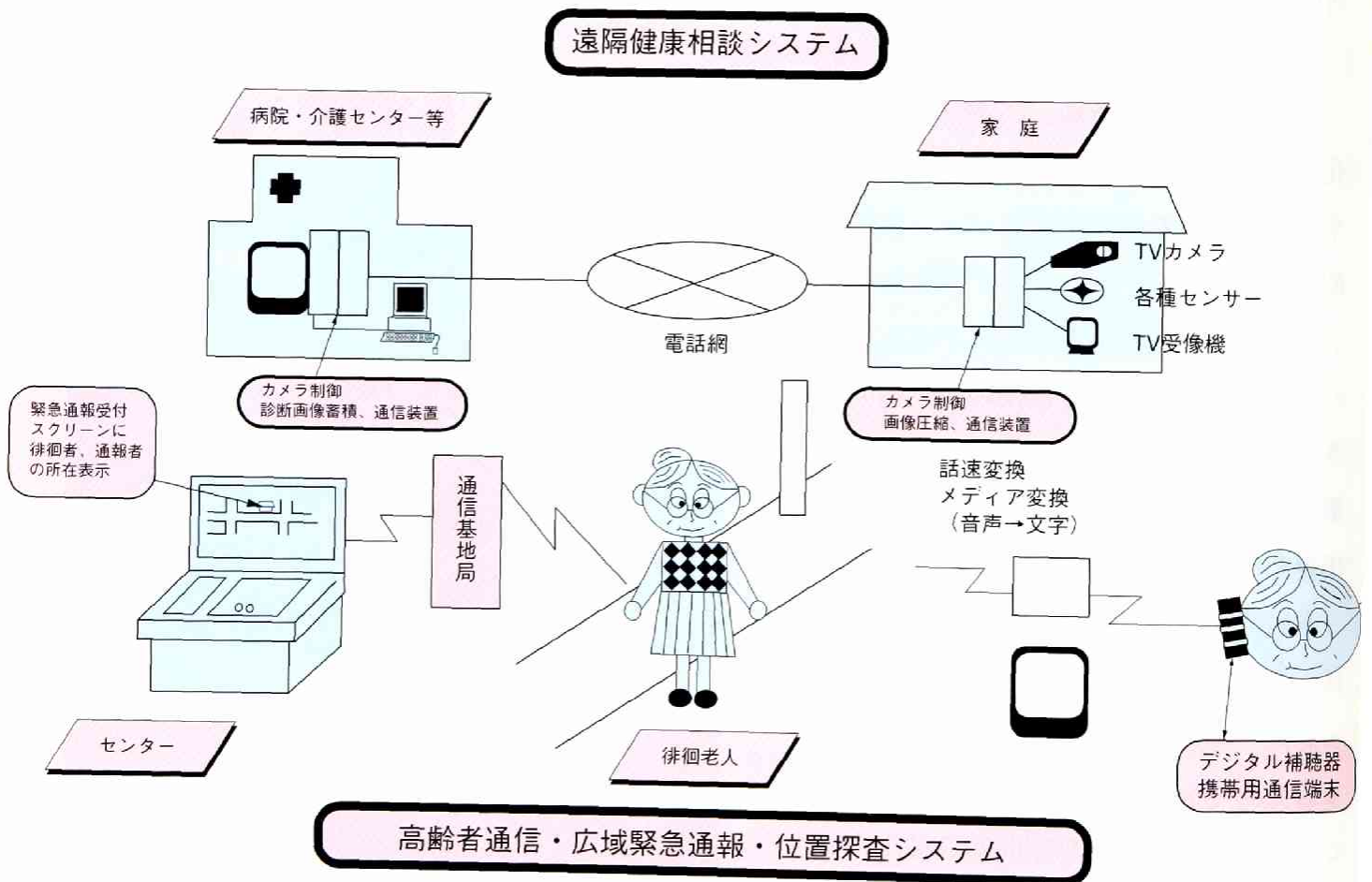
遠隔健康相談システムの実験模様  
(写真提供：すこやかファミリー編集部)



を実現するため、6年度から身体障害者・高齢者のための情報通信システムの研究・開発が開始された。

具体的には、通信・放送機構が郵政省の出資を受け、外出が困難な寝たきり老人等が家庭にいながらにして、健康診断や介護支援を受けることを可能とする「遠隔健康相談システム」、聴覚等が不自由な高齢者等がデジタル補聴技術等により健常者と同様に、自由に高度なコミュニケーションを可能にするシステムに、用途に応じて、徘徊老人等の位置を特定する機能、疾患のある高齢者等が緊急時に屋外からセンター等に通報する機能を付加する「高齢者通信・広域緊急通報・位置探査システム」等の研究・開発を行っている（第2-2-8-2図参照）。

第2-2-8-2図 遠隔健康相談システム及び高齢者通信・広域緊急通報・位置探査システムの概念図



### カ 大規模双方向CATV（フルネットワーク）に関する研究開発

ケーブルテレビ網を利用して、高度通信を含めたサービスを提供するフルネットワークを実現することによりケーブルテレビ事業の展開を図るための施設を通信・放送機構に整備する事業が、5年度の第三次補正予算で認められた。

6年11月に、愛知県岡崎市に通信・放送機構岡崎リサーチセンターが開業し、同センターにおいて、高品位動画像圧縮符号化技術、CATV網高度利用技術等に関する研究開発が行われている。

#### (9) 超高速ネットワーク技術の研究開発

通信ネットワーク及びスーパーコンピュータ等の情報処理装置は、それぞれ高速化・広域化・分散化等が進展している。これらを有機的に連携することにより、従来は不可能だった大量のデータや画像などの情報を扱う様々なアプリケーションの提供が可能となる。

このため、6年3月に基盤技術研究促進センターと民間企業の出資により、「株超高速ネットワーク・コンピュータ技術研究所」が設立された。研究期間は、6年3月から11年3月までで、統合化技術を①ネットワークアーキテクチャの研究、②アクセス技術の研究、③情報処理・通信制御統合化技術の研究、④応用化技術の研究、の4つのサブテーマに分けて研究を行っている。

飛躍的に能力が向上しているスーパーコンピュータ等を高度化する通信ネットワークによって結合することにより、多地点データの超高速・分散・並列処理が可能となり、従来は数日を要した処理のリアルタイム化が可能となる。

#### (10) 知能映像情報通信の基礎研究

現在の通信は、文字言語、音声言語中心のコミュニケーションに片寄っており、人間が対面して行う豊かなイメージ伝達能力に欠ける部分があり、相互理解に限界がある。

このため、映像を中心としたマルチメディア情報を利用して人間の感覚に訴える新しいコミュニケーション手法の研究を行うことにより、人間同志の新しいコミュニケーション手法を創出し、本格的なマルチメディア時代の基盤技術を確立するための知能映像情報通信の基礎研究を行うことを目的とした「株エイ・ティ・アール知能映像通信研究所」が、7年3月に基盤技術研究促進センター及び民間企業の出資により設立された。

研究期間は、7年3月から14年2月までの7年間で、次の3つのサブテーマに関する研究を行っている。

##### ① コミュニケーション環境生成技術

三次元映像や三次元音場の情報を、ありのままに伝達する技術、さらには人間が理解しやすいように強調や合成を加えて伝達・表示する技術等の確立を図る。

##### ② コミュニケーション支援技術

人間の持つイメージを三次元映像・音で表現してコミュニケーションに用いる技術等の確立を図る。

##### ③ コミュニケーションの人間科学

各種の映像や音と人間の感覚・行動との関係を明確にするなどの研究を行う。

このような通信手段が実現すると、遠隔地の人々が一堂に会しているかのように話し合えたり、

コンピュータが作りだした人間との対話が可能な仮想的な人格を本人の代理人として会議に出席させることにより、不在の人を交えた仮想的会議ができたりするなど、本来の通信が目指していた時間・距離を克服したコミュニケーションが可能となる。さらに、文化の異なる外国人や障害のある人の間でも映像情報や音声情報を用いて相互理解を促進できるなど、年齢、文化、言語を超えた新しいコミュニケーションを創出できる。

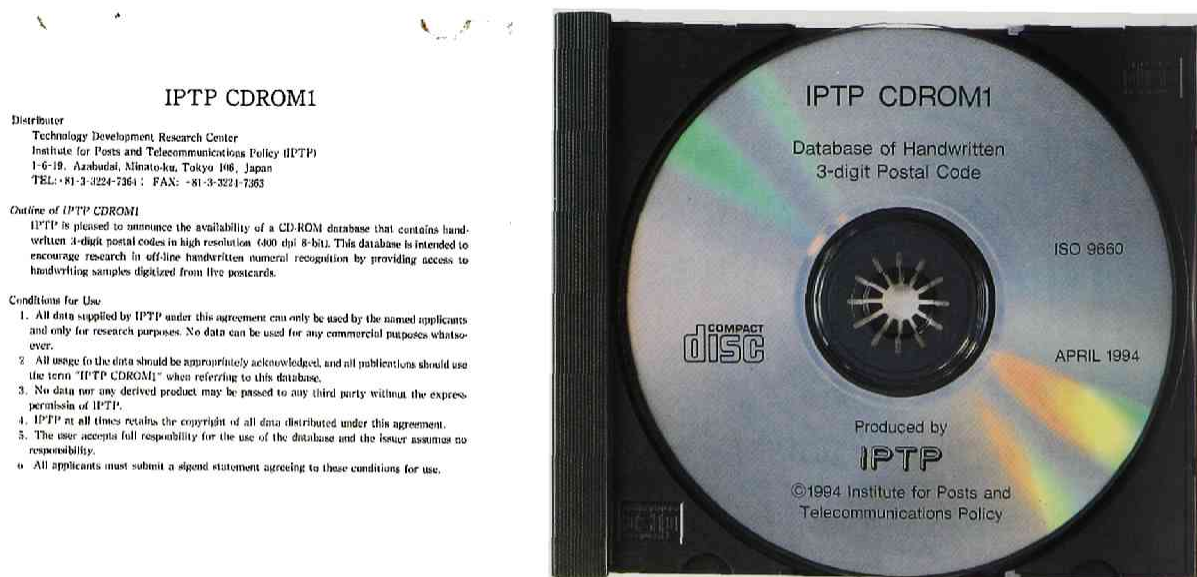
### (1) 郵便システムの技術開発推進

郵政省郵政研究所では、21世紀の郵便システムを目指した技術開発を促進するために、本省関連部門との密接な連携を保ちつつ、郵便処理の自動化のための技術開発及び郵政事業高度化のための情報通信に関する技術開発を行っている。6年度では主として以下のような研究を行った。

- ① 3年度から文字認識技術の調査、高度化を目指し文字認識技術コンテストを実施してきたが、6年度はそれらの結果の分析を進めるとともに、そこで使用した郵便番号画像をCD-ROMに収録し手書き数字データベース「IPTP CDROM1」として広く内外の研究機関に提供した。

また、複数の文字認識アルゴリズム<sup>(注)</sup>を組み合わせることによる認識精度向上の研究を継続して実施した。

- ② 5年度に続き、配達準備作業の最終段階である道順組立作業（郵便物を配達順に並べ替える作業）の自動化に関する研究を行っている。研究内容としては、郵便物のあて名情報のバーコ



IPTP CDROM1

ード化及びこれに基づく道順組立機については小型で操作性の高い、完全に自動化した道順組

(注) 計算処理や問題解決の手順を示したものの。

立機を目指し、自動再供給機構を備えた道順組立機のファンクションモデルの試作を行った。

- ③ 郵便業務における配達区及び配達ルート決定、区分処理方法や輸送ネットワークの策定等様々な意思決定を熟練者の知識・経験を生かしつつ、より迅速に行うために、6年度からOR<sup>(注2)</sup>及びAI<sup>(注3)</sup>手法を用いた意思決定支援システムの研究に着手した。
- ④ 郵便局の窓口事務処理の抜本的な効率化と窓口サービスの迅速化等お客様サービスの一層の向上を図るために、郵便窓口のインテリジェント化を進めていくことが必要である。そのためには、窓口事務の統合化・情報システム化を研究し、郵便窓口事務処理システムの開発を行うとともに、時間外サービスにも対応できるようなサービス機器の研究を行う必要がある。

そこで、6年8月から「インテリジェント窓口に関する研究会」を開催し、郵便窓口のインテリジェント化について研究を開始した。

## 2 標準化活動の一層の推進

### (1) 標準化に対する取組

通信を行うためには、相互に接続できることが必要であり、不特定多数のユーザー間で円滑な通信を行うためには、端末及びシステム相互間の通信方式等の標準化が不可欠である。電気通信に関する標準化は、国際的には主にITUで行っており、これを受けて国内の標準化が行われている。

#### ア 国際標準化活動

電気通信に関する国際標準化は、主としてITUのITU-T及びITU-Rで行われている。郵政省では、ITUの標準化活動に対して、国としての統一的な対応等を図るため、電気通信技術審議会における審議を通じて積極的に寄与している。

#### 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以下のとおりである。

- ① 郵政大臣の諮問機関である電気通信技術審議会は、ITU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、無線通信委員会及び電気通信標準化委員会を設置し、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。

無線通信委員会は、ITU-R内に設置された無線通信総会及び無線通信研究委員会の活動のうち、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。

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。

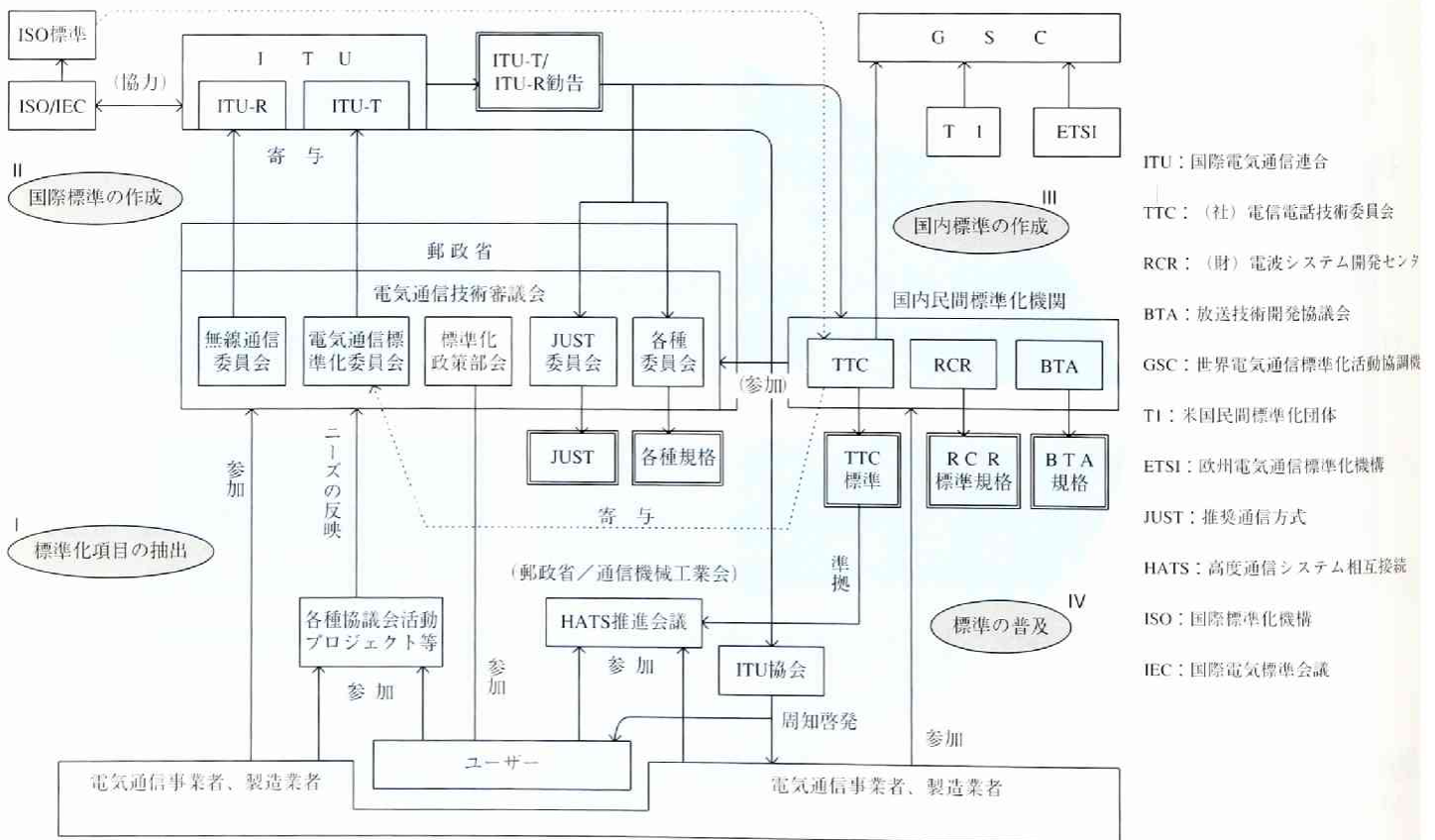
(注1) オペレーションズ・リサーチ (operations research)。ORの1つに「窓口の理論 (待ち行列)」があり、科学的手法を用いて問題解決にあたる。

(注2) 人工知能 (artificial intelligence)。人間の知的な能力をコンピュータにもたせ、問題解決手順に用いる。

- ② また、電気通信利用の高度化・多様化、新システムの導入・普及に伴う通信方式の統一に対するニーズに対応するため、電気通信技術審議会に推奨通信方式委員会を設置し、望ましい標準通信方式として推奨通信方式（J U S T：Japanese Unified Standards for Telecommunications）を制定している。
- ③ 高度通信システム相互接続（H A T S：Harmonization of Advanced Telecommunication Systems）推進会議を開催し、高度通信システムに関する相互接続性の確保に向け、活動を行っている。
- ④ 民間の機関としては、電気通信全般に関する標準化と標準の普及を行う（社）電信電話技術委員会（T T C）、電波利用システムの標準規格を作成し普及することを目的とした（財）電波システム開発センター（R C R）、放送技術に関する標準規格の作成等を行う放送技術開発協議会（B T A）が活動を行っている。
- ⑤ O S I（Open Systems Interconnection：開放型システム間相互接続）<sup>（注）</sup>対応装置等の国際標準に準拠する端末及びシステムに対する各種支援策等を推進している。

ITUの標準化活動に対して、我が国では、電気通信技術審議会の成果を一層活用し、民間標準化機関との連携を強化するとともに国際標準化活動への参加を強化している（第2-2-8-3図参照）。

第2-2-8-3図 電気通信の標準化体制



（注）異機種端末間や異システム間（メーカーの異なる通信機器やコンピュータ等）の通信を可能とするための標準の体系である。

## (2) 電気通信技術審議会標準化政策部会の審議再開

電気通信技術審議会標準化政策部会は、6年6月、「高度情報社会を展望した電気通信の標準化に関する基本方策について」（2年5月諮問）の審議を再開している。

同諮問に対しては、3年3月、「望ましい標準化推進方策、標準化ガイドライン等」が一部答申されているが、近年の標準化活動をとりまく状況の大きな変化に対応し、21世紀の情報通信基盤構築等を念頭においた標準化推進方策を取りまとめるため審議を再開したものである。

今回の審議においては、①情報通信基盤整備のための標準化の在り方、②マルチメディア時代の標準化の在り方、③ITUにおける組織改革と標準化活動への国際的対応、を重点項目とし、中長期的な視点から審議を行っている。

電気通信技術審議会は、電気通信の標準化の在り方及び中長期的な標準化ビジョンとガイドライン並びにこれらに関する諸問題について、①中長期的な標準化計画(標準化ガイドライン)、②国際標準策定における我が国の寄与の在り方、③国内の標準化体制の在り方、について7年5月頃答申(一部答申)を行う予定である。

## (3) OSIシステムの国内への普及促進

4年度行政改革大綱において、国の行政機関が情報システムを整備する場合には、ITU-T勧告またはISO規格に基づくOSIシステムを導入するよう提言された。郵政省としてもTTC標準を実装する製品が対象となるよう、TTCをITU-T勧告等に基づく国内標準を作成する機関として告示した。

また、民間におけるOSI製品の導入促進を図るため、低利融資や税制上の優遇措置を講じている。

## (4) 相互接続性確保の推進

電気通信網の高度化・多様化、端末の高機能化に伴い、国際標準・国内標準に基づいて開発された端末・システムであっても、メーカーが異なると、標準に対する解釈上の問題等により、相互に接続できない場合があり、標準に基づいて開発されたシステムの相互接続性を確認する必要性が高まっている。そこで、これに対処するためユーザー、メーカー、事業者等の参加により「HATS推進会議」を開催し、その下に6分科会(基本接続、ファクシミリ、PBX<sup>(注)</sup>、LAN間接続、コンピュータ・ターミナル、テレビ電話・会議)を設けて問題解決に向け取り組んでいる。

相互接続試験では、ISDNを介して通信を行うために開発された製品またはOSIの考え方に基づいて開発された製品であるISDN/OSI製品間の相互接続試験を実施している。その結果、相互接続性が確保された通信機器(G4ファクシミリ、デジタルテレビ電話・会議装置等)には届出に基づきTTCマークが表示されている。

(注) (private branch exchange) 構内の内線電話相互間及び内線電話と外線との交換接続を行う交換機。

また、国際的にISDNサービスの円滑な相互接続性の確保を目的として、EU及び韓国との間でISDNに関する相互接続実験が実施されている。このほかにも米国及び欧州の民間団体との間で、テレビ会議システムの相互接続実験を行うべく調整を始めており、国内におけるHATS推進会議の活動成果を踏まえ、国際的な相互接続性確保に取り組んでいる。

### (5) アジア・太平洋地域における標準化の推進

今後21世紀に向け、アジア・太平洋地域の社会経済の発展において、電気通信ネットワークの円滑かつ効率的な構築は必要不可欠である。特に、国際・国内標準化活動を通じた相互接続性の確保、特定のメーカーに依存しないシステムの構築（マルチベンダ化）等が必要であるが、アジア・太平洋諸国単独では困難で、技術協力が必要であり、標準化活動のレベルアップが必要である。

このため、①アジア・太平洋地域における標準化活動への技術協力ニーズの発掘、②わが国における技術協力体制の確立、③アジア・太平洋地域における相互協力の枠組みの提示を目標に、4年10月から6年3月まで「アジア・太平洋地域における標準化の推進に関する調査研究会」が開催され、標準化に関する情報の共有・活用、各国の標準化知識の向上と標準化体制の強化等を図るための国際共同研究の実施、標準化の専門家育成が必要であるとの結論を得ている。

具体的には、①APT研究委員会における研究の実施、②APT研修(標準化コース)の実施、③ISDN国際共同研究会(AIC: Asian ISDN Council)での活動、を行っている。