

第 3 章

情報通信政策の動向

高度情報通信社会推進本部の動き

「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を見直し

6年8月、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ことを目的に、内閣総理大臣を本部長、内閣官房長官、郵政大臣及び通商産業大臣を副本部長、その他全閣僚を本部員とする高度情報通信社会推進本部が設置された。

同本部の10年度における取組は、以下のとおりである。

①電子商取引

10年6月、電子商取引等検討部会において、報告書「電子商取引等の推進に向けた日本の取組」が取りまとめられた。報告書では、電子商取引等推進の基本原則を、民間主導、政府による環境整備、国際的な調和とし、電子認証、プライバシー保護、違法・有害コンテンツ対策、消費者保護、関税等を論点に挙げるとともに、今後の政府の取組として、制度的課題のすべてに関する早急な検討及び措置、関係省庁一体による取組等を提言した。

同年9月、同報告書に基づき、政府一体となった取組を積極的に推進することが本部決定された。

②コンピュータ西暦2000年問題

10年9月本部の下に関係省庁の事務次官等をメンバーとする「コンピュータ西暦2000年問題推進会議」及び専門家による「コンピュータ西暦2000年問題に関する顧問会議」が設置された。また、コンピュータ西暦2000年問題への対応について万全を期すため、政府広報、マスメディア等によるこの問

題の重要性、緊急性等の周知徹底、中央省庁のコンピュータ西暦2000年問題対応指針に基づく模擬テスト実施等を含む総点検実施、所管省庁による民間重要分野への対応等を内容とする「コンピュータ西暦2000年問題に関する行動計画」が本部決定された(3-3-2(2)参照)。

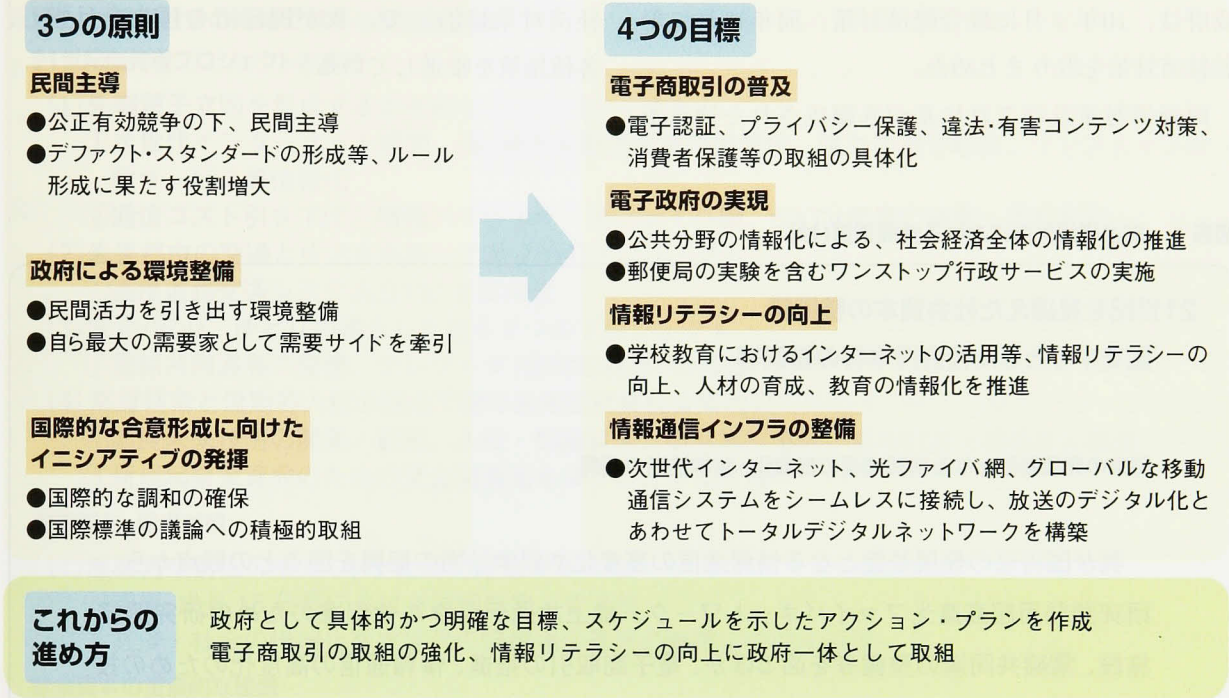
③高度情報通信社会推進に向けた基本方針の見直し

7年2月に策定された「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」について、インターネットの爆発的普及、電子メールの活用、携帯電話をはじめとする携帯情報端末の普及、グローバルな移動通信の出現等、その後の状況変化と、電子商取引実用化への機運の高まり等、新たに生じた種々の政策課題に取り組む必要が生じた。そこで、我が国の高度情報通信社会の構築に向けた基本的な考え方と基本的方向性を示すための見直しを行い、10年11月、新方針が本部決定された。

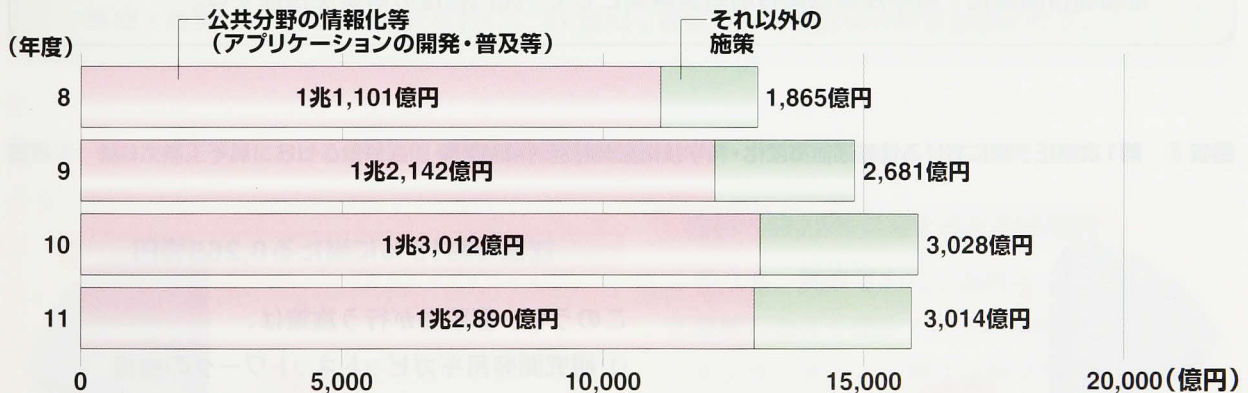
新方針においては、高度情報通信社会の構築を推進していくため、特に必要かつ重要な点として、電子商取引の普及、電子政府の実現、情報リテラシーの向上、情報通信インフラの整備を当面の目標として掲げている(図表①)。

高度情報通信社会推進本部では、年1回、基本方針に基づく施策の実施状況をフォローアップしており、関連施策に関する予算額を取りまとめている。予算額の推移は、図表②のとおりである。

図表① 「高度情報通信社会に向けた基本方針」の概要



図表② 情報通信の高度化に資する施策に関する予算額の推移



内閣官房内閣内政審議室資料により作成

我が国経済再生にとって、情報通信は重要な柱との位置づけ

我が国の経済を回復軌道に乗せるとともに、21世紀における活力ある経済社会を実現するため、政府は、10年4月に総合経済対策、同年11月に緊急経済対策を取りまとめた。

両経済対策及びこれに基づき編成された補正予

算において、情報通信の高度化は科学技術の振興等とともに重要な柱と位置づけられ、郵政省は両経済対策に沿って、我が国経済の再生を目指し、各種施策を推進している。

図表① 総合経済対策における情報通信(抄)

21世紀を見据えた社会資本の整備等 国を中心とした社会資本等の整備等

将来の発展基盤となる情報通信の高度化・科学技術の振興

我が国将来の発展基盤となる情報通信の高度化や科学技術の振興を図るとの観点から、研究開発用超高速光ファイバネットワーク、地上放送デジタル化促進のための研究開発施設、電線共同溝の整備等を図るほか、電子商取引の推進、情報通信の高度化のための技術・研究開発の促進等を行うとともに、先端的・独創的・基礎的研究開発の推進、新規産業創出を目指した産学官連携の促進並びに次世代を担う若手研究者育成等を図ることとし、情報通信高度化・科学技術振興特別対策事業として1兆円程度の事業を推進する。

図表② 第1次補正予算における情報通信高度化・科学技術振興特別対策事業費



総額の約18%に当たる8,265億円

このうち、郵政省が行う施策は、

- ① 研究開発用ギガビットネットワークの整備 (510億円)
- ② 地上デジタル放送研究開発用共同利用施設の整備 (350億円)
- ③ 地域活性化のための電気通信格差是正事業の推進 (59億円) 等

合計:1,100億円

図表③ 緊急経済対策における情報通信(抄)

第二章 経済再生のための緊急対策

Ⅱ 21世紀型社会の構築に資する景気回復策

21世紀型先導プロジェクトの実施

- (1) 先端電子立国を形成するための2つのプロジェクト
 - ① 次世代インターネット構想、国・地方公共団体等の情報化、強力な電子政府、ワンストップ行政サービス等情報化
 - ② 通信コスト引き下げ、情報ハイウェイ、光ファイバ網、CATV網等の整備・高度利用
- (2) 未来都市の交通と生活を先取りする3つのプロジェクト
 - ① 高度道路交通システム(ITS)を実用化
- (3) 安全・安心、ゆとりの暮らしを創る2つのプロジェクト
 - ① 電線共同溝等の整備、テレワーク(在宅勤務等)の推進
- (4) 高度技術と流動的人材の養成で創る未来型就業社会実現のための4つのプロジェクト
 - ① 高度未来技術の開発・研究、人材・組織育成、研究施設整備、情報収集を積極的に推進
 - ③ 新規起業家育成のための資金調達面をはじめとする支援

産業再生・雇用対策

- (1) 産業再生計画の策定(中小企業関連施策を含む)
 - ③ 新規・成長15分野における技術開発・普及等
 - ⑥ 経済・社会の情報化や次世代の情報通信基盤の整備に向けた投資

社会資本の重点的な整備

- (1) 社会資本整備に当たっては、①景気回復に即効性のあること、②民間投資の誘発効果が大きく、地域の雇用の安定的確保に資すること、③21世紀を見据えて真に必要な分野に重点化すること
- (2) 具体的には、「21世紀先導プロジェクト」も踏まえ、①情報通信・科学技術、②環境、③福祉・医療・教育…に重点的な投資を行い、21世紀を展望した社会資本の緊急整備を行う。

図表④ 第3次補正予算における情報通信・科学技術特別対策費



総額の約22%に当たる8,885億円

このうち、郵政省が行う施策は、

- ① 学校における複合アクセス網活用型インターネットに関する研究開発(300億円)
- ② 生活空間創造事業(139億円)
- ③ ふるさと情報化促進事業(98億円)
- ④ 次世代情報通信産業創生のための研究開発(119億円)
- ⑤ 地上デジタル放送研究開発用共同利用施設の整備(110億円)等

合計:825億円

国民生活向上、雇用確保・生産性向上のための投資拡大に重点

「生活空間倍増戦略プラン」及び「産業再生計画」は、10年11月の緊急経済対策において、これらを策定することが盛り込まれ、11年1月に閣議決定された。その概要は以下のとおりで、今後、生活空間の倍増及び産業の再生に向け、重点的な予算配分、規制緩和等の措置が取られることとなった。

①生活空間倍増戦略プラン

長引く景気停滞等による国民の将来に対する不安感を払拭し、国民が将来にわたり夢と希望を持てるようにするため、国民が多様な価値観をそれぞれに活かすことができる活動の場としての生活空間（「住空間」、「買い物空間」、「遊空間・田園空間・健康空間」、「教育・文化空間」、「高齢者にやさしい空間」、「女性が活躍できる空間」、「安全な空間」、「環境にやさしい空間」、「交通・交流空間」及び「職空間・ゆとり時間」）の倍増を目指すものである。今後5年間で視野において、官民が協調しつつ、生活の向上に必要な投資を推進することとした。

郵政省では、道路交通情報通信システム（VICS: Vehicle Information And Communication Systems）等の高度道路交通システム（ITS: Intelligent Transport Systems）の推進、次世代インターネット等に係る技術開発、次世代携帯電話（IMT-2000）実用化、放送のデジタル化、研究開発用ギガビットネットワークを利用した研究開発の推進、光ファイバ網の整

備、先進的アプリケーションシステムの開発・導入、テレワークの推進及びワンストップ行政サービスの推進等の政策により、「交通・交流空間」、「高齢者にやさしい空間」及び「職空間・ゆとり時間」等の拡大を図ることとしている。

②産業再生計画

日本経済については、生産性を引き上げる供給サイドの政策を推進し、潜在成長率の伸びを回復させることが中期的な課題で、官民それぞれの役割分担にしたがった取組で、より効率的で生産性の高い産業活動が、既存分野、新規分野を通じて活発に行われる必要がある。

そこで本計画では、個人等の開業、ベンチャービジネスの振興・支援、既存企業の企業内起業や分社化等による新規事業の開拓・拡大に向けた環境整備を行うとともに、創造的な技術の開発・普及を図り、効率的な経済活動を支える主要インフラの整備として、情報化社会への投資と物流システムの高度化に向けた投資を推進することとした。

郵政省では、高度に情報化された「電子政府」を目指したワンストップサービス、関係省庁（警察庁、通商産業省、運輸省、建設省）との連携に基づく高度道路交通システム（ITS）の推進、次世代情報通信基盤の整備、情報通信分野における公正有効競争条件の整備等の政策を推進することとしている。

中央省庁等における行政情報化の動き

「行政情報化推進基本計画」等に基づく取組を推進

中央省庁等の行政情報化は、「行政情報化基本計画の改定について」(9年12月閣議決定)に基づき、14(2002)年度までの5か年計画で推進されている。

①10年度の主な動き

(i)バーチャル・エージェンシーの発足

省庁の枠を超える問題の増加に対し、既存の省庁の枠組みにとらわれない新たな推進体制を整備するため、10年12月、内閣総理大臣直轄の省庁連携タスクフォースとしてバーチャル・エージェンシーが発足した。バーチャル・エージェンシーには、電子政府の実現に向けた三つのプロジェクト(自動車保有関係手続のワンストップサービス、政府調達手続きの電子化及び行政事務のペーパーレス化の各プロジェクト)と、教育の情報化プロジェクトが設置され、省庁の枠を超えた取組が行われている。内閣審議官の併任発令を受けたメンバーは、各省庁に籍を置きながら、コンピュータネットワーク等を活用して、バーチャル・エージェンシーの業務を遂行している。

(ii)規制緩和の推進

「規制緩和推進3か年計画(改定)」(11年3月閣議決定)において、申告・申請手続の電子化、ペーパーレス化、特にワンストップサービスの実施に向けたインターネットを活用した行政手続の案内・教示、様式の提供、手続自体のオンライン化等、行政情報化の一層の推進が決定された。

②11年度の主な取組方針

(i)行政サービスの質的向上

行政情報の提供に当たっては、ホームページを活用し、オンラインによる提供と、国民からの意見、要望、問い合わせの受付等にインターネット

の活用を進める。また、高齢者、障害者等に配慮したホームページの音声出力等、情報提供機能の高度化の検討を行い、逐次高度化を図る。さらに、国民が自由に利用できる端末を国の出先機関等に配備し、行政情報への電子的アクセス手段を持たない国民の利便等の向上を図る(1-4-1、3-8-1(2)参照)。

(ii)申請・届出等手続の電子化

各省庁において申請・届出等手続のオンライン化に向けた取組を推進する。手続の電子化に当たっては、各省庁において、自動受付等による受付時間の延長、24時間化、システムのネットワーク化等による申請地制限の緩和、アクセスポイント拡大等の利便性向上を図る。

(iii)ワンストップサービスの実施

12年度内を目途に、総務庁の総合行政サービスシステム経由による行政手続きの案内・教示、申請等様式のオンライン提供の横断的・総合的サービスを開始することとし、各省庁において、ホームページへの行政手続きの案内情報、様式等必要な情報の掲載を進める(3-8-1(1)参照)。

(iv)行政情報化推進のための基盤整備

各省庁において、地方支分部局等を含め、必要な職員へのパソコン1人1台配備を進めるほか、省庁内LAN、霞が関WAN等のネットワーク基盤の高度化を図る(2-9-4(1)参照)。また、政府として、行政情報化推進のため、電子文書の原本性の確保方策、行政手続のオンライン化に対応した申請者等の認証機能、手数料等の納付方法等、共通課題の解決に向けた基本的考え方を取りまとめる。

21世紀における高度情報通信社会の在り方と行政が果たすべき役割

電気通信審議会に、高度情報通信社会の将来像と行政の役割を諮問

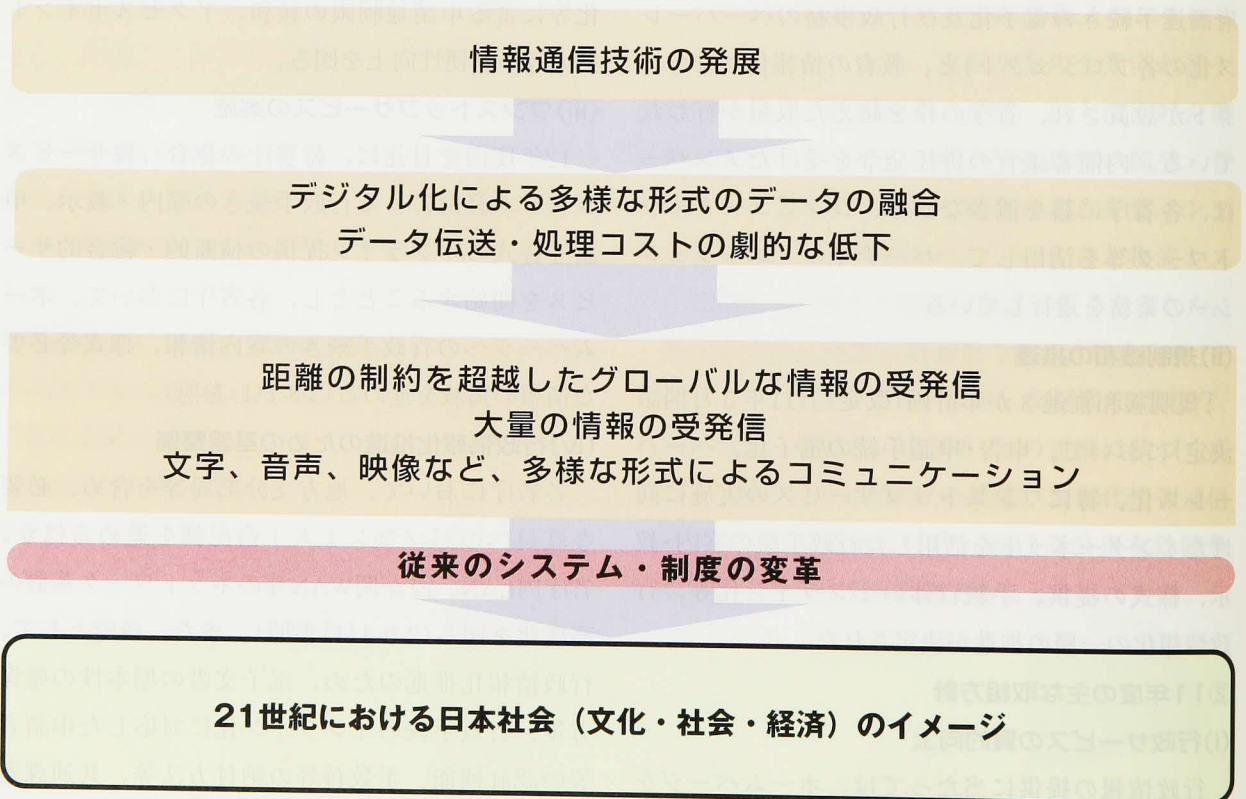
近年の全世界的なインターネットの爆発的普及、デジタル技術の飛躍的發展等を背景として、高度情報通信社会への移行が急速に進展している。個人を含め、あらゆる主体がグローバルな規模で容易に情報を受発信できる社会への移行は、文化、社会、経済のあらゆる側面で、これまでの価値観、システム、制度等を変革していくことが予想される。

このような流れの中で、国民性、社会・産業構造等における我が国の特性を踏まえ、我が国として

目指すべき高度情報通信社会の将来像及びその実現に向けた過程の中で行政の果たしていくべき役割について検討することを目的に、10年12月、電気通信審議会に対し、21世紀における高度情報通信社会の在り方と行政が果たすべき役割について諮問を行った(図表)。

現在、通信政策部会の下に、文化・社会小委員会及び経済小委員会を設置して審議が行われており、11年5月に中間取りまとめが行われた。

図表 高度情報通信社会の在り方に関する検討フロー



電気通信市場の改革

(1) 電気通信市場における競争環境整備

電気通信市場における競争の一層の進展を図ることにより、料金の低廉化、サービスの多様化・高度化が期待される

郵政省は、情報通信市場の一層の活性化を促し、情報通信産業の国際競争力の向上と利用者の利便性の向上を図るため、第二次情報通信改革として、NTTの再編成、接続政策の推進、規制緩和を一体的に推進しているところである。10年度においても、KDD法の廃止等の改革が実現した(図表)。

図表 10年度における第二次情報通信改革の実施状況

10年7月

KDD法の廃止

国際電信電話株式会社法を廃止し、KDDを純粹民間会社化

10年11月

① 料金規制の見直し

第一種電気通信事業に係る料金規制を、原則として、認可制から届出制に移行

② 第二種電気通信事業者の回線設備の設置

第二種電気通信事業者も、一定の要件に合致すれば、自ら設置した端末系伝送路設備を役務の提供に用いることができるよう措置

③ 第二種電気通信事業の区分見直し

これまで、特別第二種電気通信事業は、国際通信サービスを提供するもの及び電気通信設備を不特定かつ多数の者の通信に供し、一定の水準以上の規模の通信設備を有するものとされていたが、今後は、これを国際通信サービスを提供する事業及び公専公接続により音声を伝送するサービスを提供する事業に限定し、その他は比較的規制の緩やかな一般第二種電気通信事業に区分を変更した。

(公専公接続とは、専用線の両端に公衆網を接続するものであり、この仕組みを利用すれば、企業の社内専用線を活用し、社内の利用者のみでなく、一般利用者を対象とする廉価な電話サービスの提供が可能となる。)

④ 業務委託の認可の緩和

これまで、第一種電気通信事業者が電気通信業務の一部を委託する場合には、全て郵政大臣の認可を必要としていたが、受託者が委託者以外の電気通信回線を用いて委託された業務を行う場合のみ郵政大臣の認可を必要とすることとした。

11年3月

無線設備の技術基準適合証明等の見直し

無線設備の技術基準適合証明制度及び端末機器の技術基準適合認定制度において、内外の民間事業者及び外国の認証機関の能力を活用

地域通信市場においては、プライスキャップ規制を導入

現在、我が国の電気通信市場においては、新規参入者が着実に増加するとともに、そのシェアも増大するなど競争が急速に進展しつつある。特に、長距離・国際通信市場やインターネット接続サービス等のデータ通信市場は、競争的になってきている。こうした中、事業者の積極的な経営展開の促進、利用者ニーズの多様化への対応等から、事業者のより迅速かつ機動的な料金設定を可能とする必要がある。

一方、地域通信市場においては、部分的な新規参入はあるものの、実質的にNTTによる独占的なサービス提供が行われている。このような競争が不十分な分野においては、市場メカニズムを補完するため行政による一定の規制が必要であるが、その場合にも、事業者に経営効率化を進める誘因

を付与することにより料金低廉化を促していく必要がある。

こうした近年の電気通信市場の実態や競争状況に適合した料金制度として、10年5月、電気通信事業法の一部が改正され、第一種電気通信事業者の電気通信サービスに関する料金について、原則認可制から原則届出制へ変更された(図表①)。また、競争が十分に進展していないサービスであって、利用者の利益に及ぼす影響が大きいサービスについては、郵政省が、適正な原価や物価等の経済事情を考慮して、適切な料金水準である基準料金指数を設定し(図表②)、基準料金指数以下の料金は届出対象料金とする一方、基準料金指数を超える料金は認可対象料金とする、上限価格方式(プライスキャップ規制)が導入された。

図表① 電気通信料金制度改正の概要

(1) 原則認可制から原則届出制へ移行

第一種電気通信事業者は、電気通信サービスに関する料金を定め又は変更する場合には、その実施前に届け出るものとする。

(2) 料金変更命令の発動要件の明確化

料金の適正性を確保するため、次の要件に該当する場合には、郵政大臣は、料金の変更を命じることとする。

- ① 料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていないとき
- ② 特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものであるとき
- ③ 他の電気通信事業者との間に不当な競争を引き起こすものであり、その他社会的経済的事情に照らして著しく不適當であるため、利用者の利益を阻害するものであるとき

(3) 意見申出制度の導入

利用者や競争事業者は、郵政大臣に対して、電気通信サービスに関する料金その他の提供条件について苦情その他の意見の申出を行うことができることとする。

(4) 上限価格方式の導入

競争が必ずしも十分でない都道府県内の通信市場において指定電気通信設備を用いて提供する電話サービス、ISDNサービス及び専用線サービスについては、事業者に自主的な経営効率化のインセンティブを与えるため、上限価格方式を導入する。

図表② 基準料金指数の算定方法

基準料金指数の算定

基準料金指数 = 前期の基準料金指数 × (1 + 前年度の消費者物価指数変動率 - 生産性向上見込率(X) ± 外生的要因)

※1 初回の基準料金指数は、導入時の料金水準を100として表す。

※2 生産性向上見込率(X)は、需要及び合理的な将来原価の予測に基づき、電気通信分野に特有の生産性向上見込率を算出することにより算定し、3年ごとに見直すこととする。

(3) 電話会社事前登録制

NTTと他事業者とのダイヤル方法の公平を図ることによる公正競争条件の整備

電話会社事前登録制(優先接続)は、電話サービスの提供に関し、地域網事業者(加入者回線を含む地域通信網を設置してサービスを提供する事業者)が、接続事業者(地域通信網に接続してサービスを提供する事業者)に対して提供する機能であり、利用者が接続事業者のサービスを利用する場合に、あらかじめ特定の事業者を選択し登録しておけば、当該事業者の事業者識別番号のダイヤリングを省略して通話を可能とする仕組みである。

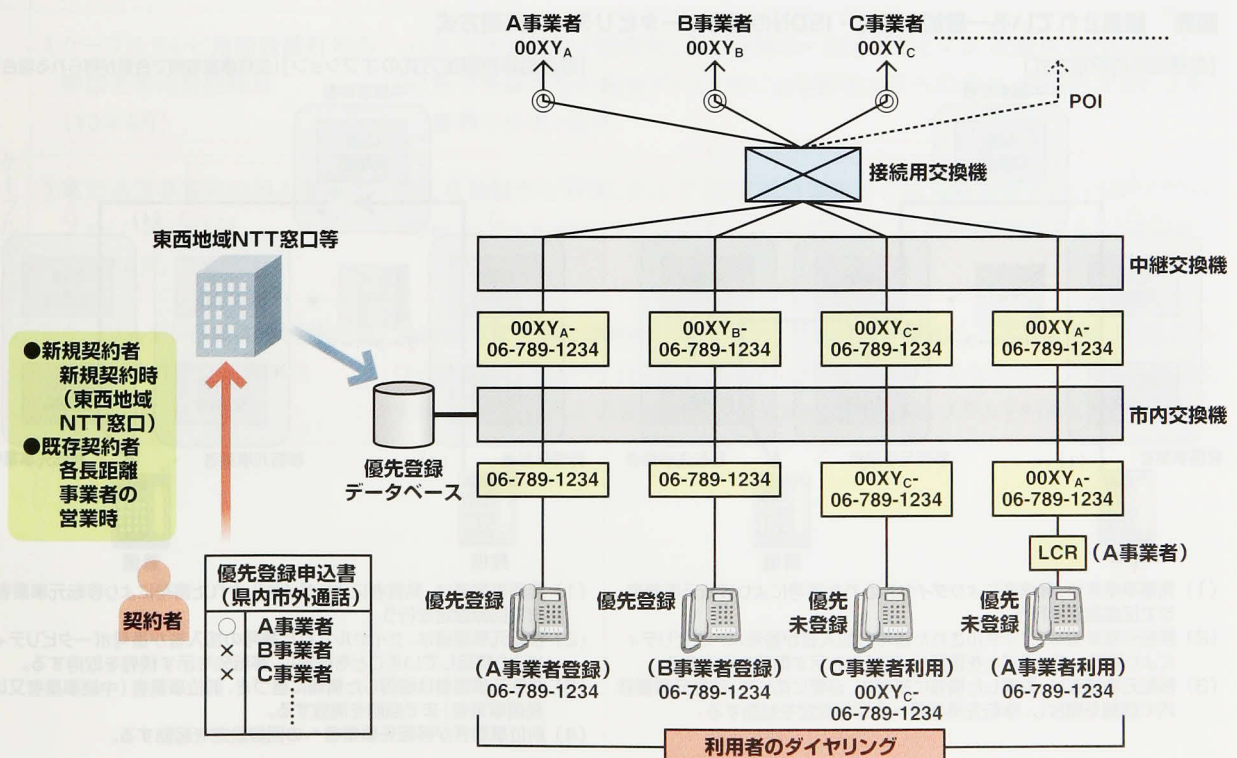
郵政省は、11年夏のNTT再編に伴い、優先接続の導入を検討する必要があることから、10年3月より「優先接続に関する研究会」を開催した。同研究会では優先接続を巡る論点整理及び導入に向けた基本的方向についての検討がなされ、同年11月に報告書が取りまとめられた。

報告書では、利用者利益の確保の観点から、利用者がより簡便な手順で電話サービスを利用でき

ることが望ましく、優先接続の導入により現在よりダイヤル桁数が増えたり、複雑になるような事態はできる限り回避する必要があるとしている。また、我が国における優先接続導入の必要性として、11年夏のNTTの再編成に伴い、既存のNTT利用者が長距離NTTの長距離通話サービスを利用する場合、ダイヤル方式は現状のままとすることが適当と考えられるため、利用者利便を確保しつつ公正競争条件を確保する方策として、長距離通話について優先接続を導入することが適当であるとの提言がなされた。

郵政省では、今後、これらの提言を受け、関係事業者間でシステムの詳細を議論するための「優先接続導入準備委員会」を設置し、実施要綱を作成するとともに具体的なシステムスペック、費用負担、実施細目、利用者への周知方法等を検討することとしている。

図表 優先接続のイメージ



12年度を目途に、できるだけ早い時期に導入

番号ポータビリティとは、利用者が契約する電気通信事業者を変更してもこれまで使用していた電話番号を引き続き使用できるようにすることである。

現在、利用者が契約する電気通信事業者を変更する際、電話番号の変更を余儀なくされ、番号変更の周知のために大きな負担がかかっている。番号ポータビリティが実現されると、同じ番号を引き続き使用できるようになるため、利用者がより電気通信事業者を選択しやすくなり、利用者の利便性の向上及び事業者間の競争の促進が図られるものと期待されている。

こうした中、8年12月の電気通信審議会答申「接続の基本的ルールの在り方について」においても、利用者の利便性の向上及び事業者間の競争の促進を図るとの観点から、12年度を目途にできるだけ早い時期にこれを導入する旨の提言がなされている。

この提言を受け、番号ポータビリティの実現方

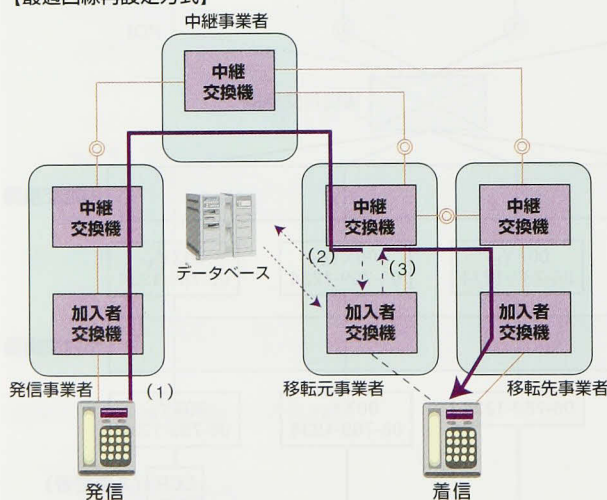
式について検討を行うため、郵政省は、9年8月から「番号ポータビリティの実現方式に関する研究会」を開催し、10年5月にその報告書が取りまとめられた。報告書では、望ましい実現方式(図表)について提言がなされているほか、事業者間で早期に検討する事項として、実現方式に基づく信号方式の標準化や、利用者からの申込みに対する処理方法などを挙げている。

このうち、信号方式の標準化については、10年11月、(社)電信電話技術委員会において標準信号方式の策定がなされた。

また、郵政省では、番号ポータビリティの実現に向けて、その際の費用負担の在り方についての検討に資するため、10年9月より「番号ポータビリティの費用負担に関する研究会」を開催してきたが、11年3月、番号ポータビリティの実現に当たり必要となるネットワークの改造費用等の負担方法に関する報告書がとりまとめられた。

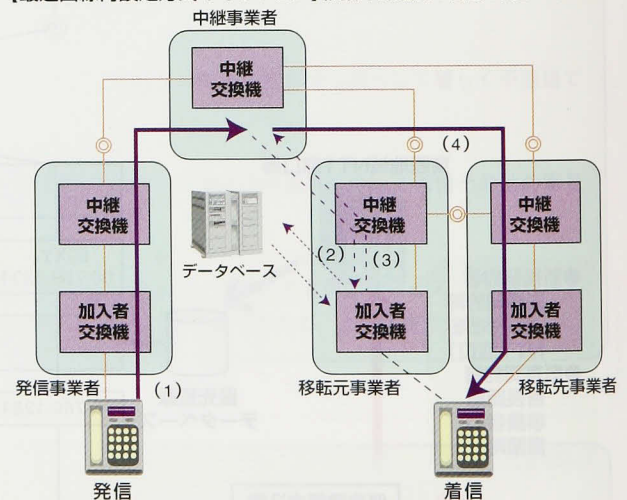
図表 提案されている一般加入電話・ISDNの番号ポータビリティの実現方式

【最適回線再設定方式】



- (1) 発信事業者は、発信者によりダイヤルされた番号により移転元事業者まで回線設定を行う。
- (2) 移転元事業者は、ダイヤルされた番号の加入者が番号ポータビリティにより移転していることを確認し、移転先を示す情報を取得する。
- (3) 移転元事業者は、取得した情報に基づき、必要に応じて、移転元事業者内で回線を開放し、移転先事業者への回線設定を起動する。

【最適回線再設定方式のオプション】(関係事業者間で合意が得られる場合)



- (1) 発信事業者は、発信者によりダイヤルされた番号により移転元事業者まで回線設定を行う。
- (2) 移転元事業者は、ダイヤルされた番号の加入者が番号ポータビリティにより移転していることを確認し、移転先を示す情報を取得する。
- (3) 移転元事業者は取得した情報に基づき、前位事業者(中継事業者又は発信事業者)まで回線を開放する。
- (4) 前位事業者が移転先事業者への回線設定を起動する。

放送分野における規制緩和の推進

放送の普及・発展に向けて各種規制緩和措置を実施

郵政省では、放送の普及・発展及びデジタル化、多チャンネル化の円滑な推進のために、市場の発展状況を踏まえて、10年度において、規制緩和措置を図表のとおり実施した。

また、ケーブルテレビ放送施設の設置許可につ

いて、外国人等であることを欠格事由から削除することなどを内容とする「有線ラジオ放送業務の運用の規正に関する法律及び有線テレビジョン放送法の一部を改正する法律案」を第145回国会に提出したところである。

図表 10年度における放送分野の主な規制緩和

| 施策名(実施時期) | 内 容 | |
|-----------|---------------------------------------|---|
| 衛星放送 | ①受託放送サービス料金に関する総括原価主義の廃止 (10年6月) | 受託放送事業者がトランスポンダ料金(衛星搭載中継機の使用料金)を自由に定められることを目的として、総括原価主義に基づく料金算定を廃止。 |
| | ②BS放送のデジタル方式への移行のための制度整備 (10年6月) | マスメディア集中排除原則の適用除外として、BSアナログ放送を行う事業者が、郵政大臣への届出によりその放送番組と同一の放送番組のBSデジタル放送を同時に行うことを認可。 |
| | ③CSデジタル放送の周波数指定方式の追加 (10年10月) | 現行の伝送方式に加え、各事業者間における放送番組の伝送において、伝送容量の一部を必要に応じ各瞬間ごとに他の番組に割り振ることにより、伝送容量を相互に融通できる技術方式(統計多重方式)を活用。 |
| ケーブルテレビ | ④ケーブルテレビ施設設置許可の申請者等の負担軽減 (10年4月) | (i) 許可申請書等の簡素化(添付書類の一部を不要とする、記載事項の簡素化)。 (ii) 許可申請書等の磁気ディスク等による郵政大臣への提出、電磁的方法による書類の作成・保存。 |
| | ⑤電気通信事業者の加入者系光ファイバ網の利用 (10年6月) | 公正有効競争を確保した上で、電気通信事業者の加入者系光ファイバ網(FTTH: fiber to the home)をケーブルテレビ事業者が伝送路として利用することを許可。 |
| | ⑥ケーブルテレビ加入者網補完用無線局システムの実用化 (10年9月) | 過疎地域及び電線類地中化地域等ケーブル敷設が事実上不可能な場合、有線ネットワーク構築の補完的手段として、ケーブルテレビ事業者が各加入者宅又は集合住宅に向けてケーブルテレビの番組伝送を行う23GHz帯の無線システムを利用することを許可。 |

官民共同出資によるテレコム・ベンチャー投資事業組合を設立

郵政省は、通信・放送分野の事業のうち、新たなサービスを提供する事業や地域に初めて導入されるニューメディア等に対し、各種支援措置を講じている。

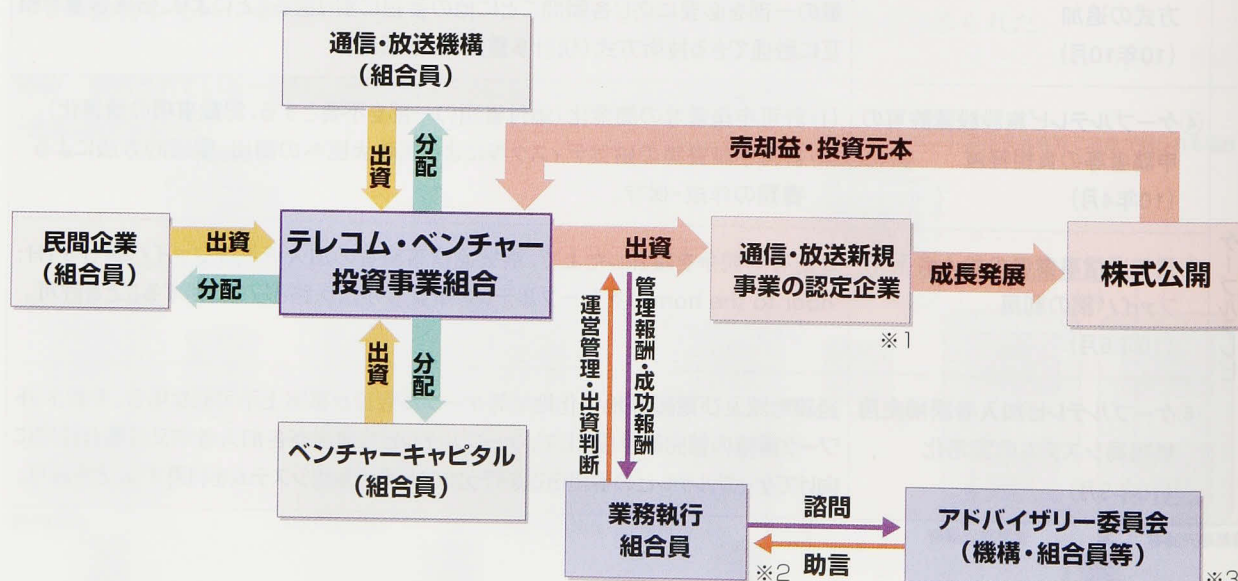
10年5月には、通信・放送新規事業者に対する資金供給の円滑化、公的支援制度の拡充、民間資金の活用促進等を図るため、官民共同出資の政策的ファンドであるテレコム・ベンチャー投資事業組合が設立された(図表)。通信・放送機構は、同組合に対し10億円を出資し、同組合が、特定通信・放送開発事業実施円滑化法(2年9月施行)に基づき認定された特定通信・放送開発新規事業の実施計画に対して出資することとしており、10年度において、1件の出資が実施された。

このほか、通信・放送機構では、通信・放送分野

の先進的・独創的な技術の研究開発を行うベンチャー企業等に対し、研究開発費の一部を助成する制度(先進技術型研究開発助成制度)を設けており、10年度は、21件の事業に対し、助成金を交付した。

さらに、10年度補正予算により、豊富な技術を有する大学とベンチャー企業等の連携による先進技術の事業化を促進するため、産学連携支援型研究開発制度を設けた。この制度は、通信・放送機構が、大学に民間企業との連携に関する希望について照会後、その結果を公表した上で、ベンチャー企業等から研究開発課題を公募し、優れた研究課題として採択された場合、産学の研究共同体に研究を委託するものである。本制度に対して、54件の応募があり、このうちの9件が採択され、研究を開始した。

図表 テレコム・ベンチャー投資事業組合の概要



※1 情報通信分野のニュービジネスを実施するベンチャー企業が、テレコム・ベンチャー投資事業組合から出資を受けるには、当該事業に係る実施計画について、特定通信・放送開発事業実施円滑化法(通信・放送開発法)に基づき通信・放送新規事業として郵政大臣から認可を受けることが前提。

※2 業務執行組合員とは民法670条に基づき業務執行を委託された組合員であり、当該投資組合の財産を運営・管理する。具体的には、投資先企業の発掘・選定、投資後のフォローアップ、それらの業務に附随する事務手続き等。

※3 アドバイザー委員会は、業務執行組合員に対する助言等を行う。

ネットワークインフラの整備

(1) 光ファイバ網全国整備の促進

3-3-1

第3節 ネットワークインフラの整備

1 ネットワークインフラの整備

2005年の光ファイバ網全国整備完了の目標達成に向け、整備は順調に推移

光ファイバケーブルは、既存の同軸ケーブルと比べ、高速・広帯域伝送が可能であり、かつ、伝送中のデータ損失が著しく少ないなどの特徴があることから、電子商取引や遠隔医療等新しい情報通信サービスを支えるネットワークインフラとして期待されている。

6年5月、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」では、光ファイバ網の全国整備の目標時期を2010年としていたが、その後9年11月の経済対策閣僚会議において、「光ファイバ網全国整備の2005年への前倒しに向けて、民間事業者の活力を生かし、できるだけ早期に実現できるよう努力する。」旨の決定がなされた。

郵政省では、7年度より、特に、中継系に比べて整備の遅れている加入者系光ファイバ網について、事業者の投資負担を軽減するため、「加入者系光ファイバ網整備のための特別融資制度」を創設し、支援を行ってきている(図表①)。本制度は、通信・放送機構に基金を設け、加入者系光ファイバ網整備に係るNTT-C'融資に対して、利子助成(NTT-C'金利と下限金利(当初5年間2%、6年目以降2.5%)の差)を行うものである(資料31参照)。

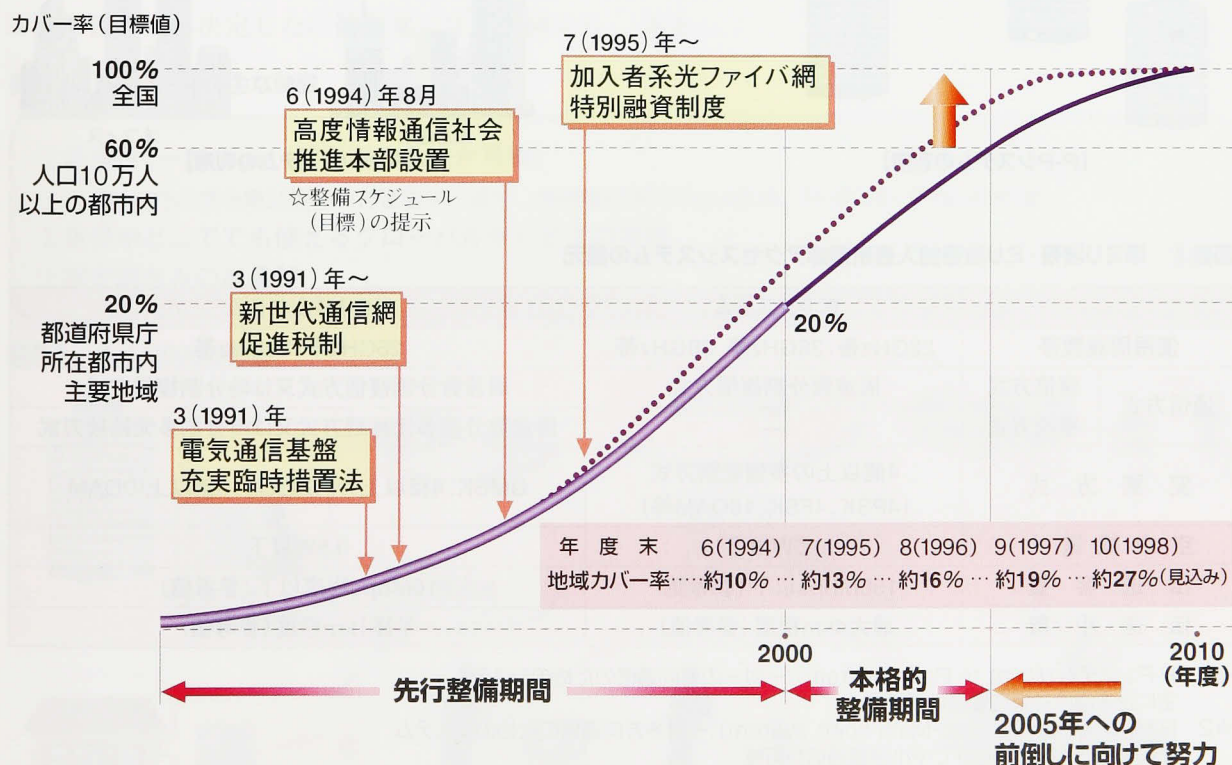
我が国における10年度末の光ファイバ網整備状況については、約27%の地域において整備される見込みであり、順調に推移している(図表②)。

図表① 加入者系光ファイバ網整備のための特別融資枠の推移

| 年 度 | 7(創設時) | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------|--------|-----|-----|-----|-----|
| 融 資 枠 | 300 | 420 | 511 | 666 | 725 |

(単位:億円)

図表② 光ファイバ網全国整備のスケジュール



3-3-1 (2) 新たな加入者系無線アクセスシステムの導入

次世代の加入者系無線アクセスシステムによる地域通信市場の活性化

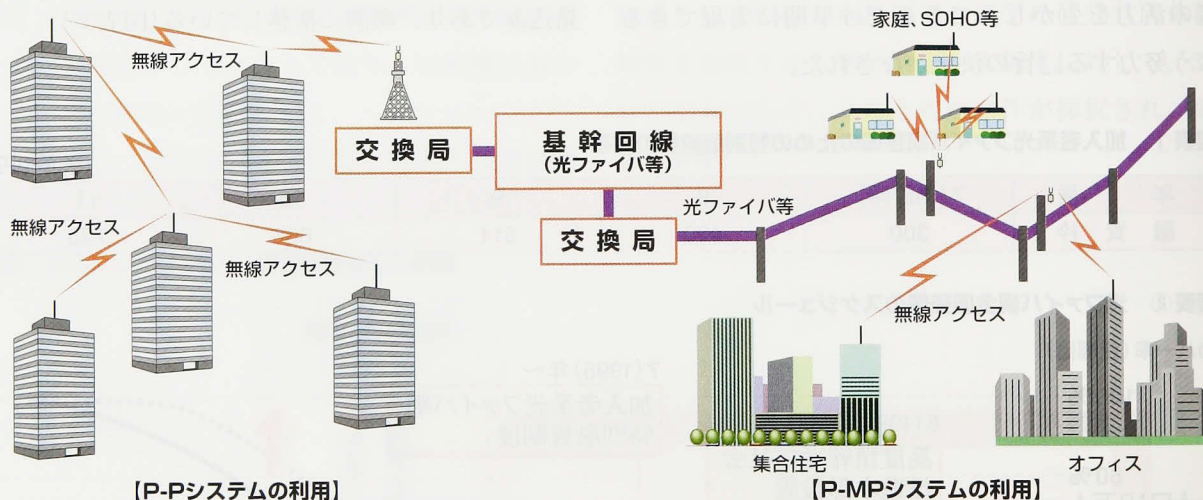
オフィス・家庭等と電気通信事業者の回線設備との間を、直接、無線により接続して、大容量の情報通信を可能とするシステムとして、準ミリ波帯、ミリ波帯(22GHz帯、26GHz帯又は38GHz帯)を使用する新たな加入者系無線アクセスシステムが注目されている。

仮にこのシステムが実現すれば、低コストで整備可能であることから、事業者の参入コストを大

幅に引き下げる可能性があり、実質的にNTTによる独占的なサービス提供が行われている地域通信市場における競争促進に資するものと期待されている。

郵政省は、同システムのための無線局に係る関係省令を10年12月に公布・施行した。また、これに合わせ、同システムの導入に関する基本的方針等を10年12月に公表した。

図表① 準ミリ波帯・ミリ波帯加入者系無線アクセスシステムの概要



図表② 準ミリ波帯・ミリ波帯加入者系無線アクセスシステムの諸元

| | | P-Pシステム | P-MPシステム |
|--------|------|-----------------------------------|--------------------------|
| 使用周波数帯 | | 22GHz帯、26GHz帯、38GHz帯 | 26GHz帯、38GHz帯 |
| 通信方式 | 複信方式 | 周波数分割複信方式 | 周波数分割複信方式又は時分割複信方式 |
| | 接続方式 | — | 周波数分割多元接続方式又は時分割多元接続方式 |
| 変調方式 | | 4値以上の多値変調方式 (4PSK、4FSK、16QAM等) | GMSK、4相以上のPSK又は16値以上のQAM |
| 空中線電力 | | 0.5W以下 | 0.5W以下 |
| 伝送容量 | | 156Mbps以下(参考値) | 10Mbps程度以下(参考値) |
| 伝送距離 | | 最大4km程度(参考値) | 半径1km程度(参考値) |

※1 P-Pシステム(Point to Point system): 一対一の対向通信のためのシステム
主に企業向けで大容量通信が可能

※2 P-MPシステム(Point to Multi-point system): 一対多方向通信のためのシステム
主に家庭、SOHO等向けで中小容量通信が可能

(3) 次世代移動通信システム (IMT-2000) の推進

11年3月、IMT-2000の無線伝送方式の基本パラメータ勧告案が決定

次世代移動通信システム (IMT-2000) は、一つの端末で世界中のどこでも使用することが可能な高速・高品質な移動通信システムである。現在、2001年の実用化に向け、国際電気通信連合 (ITU: International Telecommunication Union) において無線伝送方式及びネットワーク技術の標準化の作業が進められているところである。

その中の一つである無線伝送方式の標準化については、各国においてCDMA (符号分割多元接続: Code Division Multiple Access) 方式を中心とした検討が進められており、我が国では、欧州とほぼ同様の方式であるW-CDMA方式を提案したのに対し、米国は詳細な技術的パラメータが異なるcdma2000と呼ばれる方式等をITUに対して提案しているところである。ITUでは、各国から提案があった各方式について技術的評価を行ってきたが、1999年3月にブラジルで開催されたITU-R TG8/1会合において、IMT-2000の無線伝送方式の基本パラメータ勧告案を決定した。勧告案では、各国から

提案があった基本パラメータを全て集約した包括的な内容としており、今後、CDMA方式、TDMA方式等を包含した一つの標準の実現に向け、引き続きITU-R TG8/1においてIMT-2000の無線伝送方式の詳細規格勧告案について検討を進めていくこととしている。

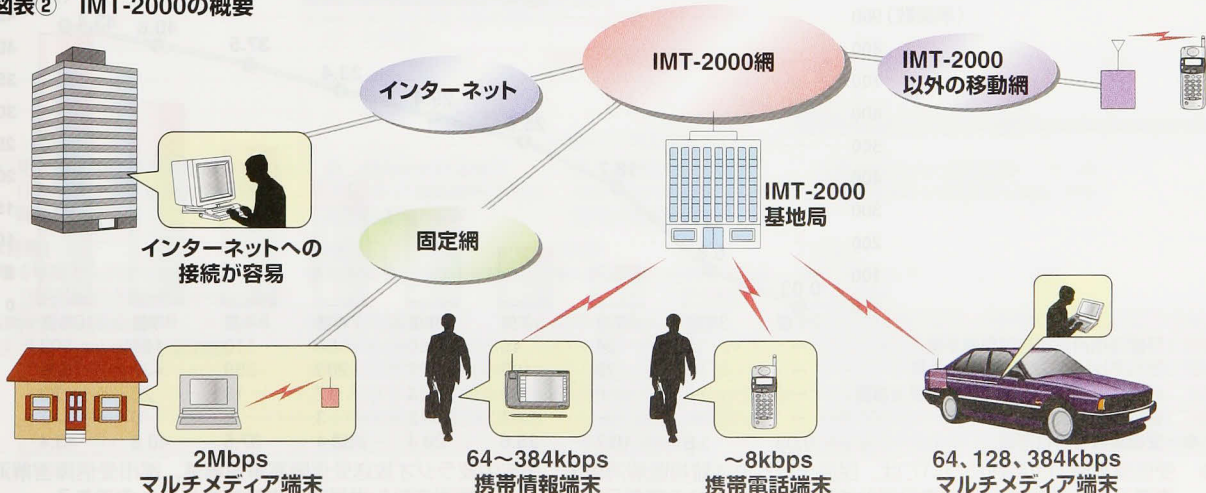
また、ネットワーク技術における標準化の動きとしては、1999年3月開催のITU-T SG11会合において、IMT-2000網のフレームワーク及び機能モデルについて勧告がなされている。今後、引き続きグローバルサービスの実現のために必要な技術について検討を進め、2000年初頭までに標準化作業を終了することとしている。

なお、我が国における次世代移動通信システムの無線設備の技術的条件については、ITUで決定された基本パラメータ (伝送方式、チップレート等、国内技術基準策定に関連する事項) を基に電気通信技術審議会において審議の上、答申を得る予定である。

図表① IMT-2000の主な特徴

- ① 高速性 (～2Mbps、準動画の伝送が可能)
(参考) 現行の携帯電話等の伝送速度は、通常、携帯電話9600bps程度、PHS32～64kbps程度
- ② 世界中どこでも使えるグローバルサービスの実現
- ③ 固定網なみの高品質

図表② IMT-2000の概要



(4) 情報格差是正の推進

第3章

情報通信政策の動向

1 ネットワークインフラの整備

電気通信格差是正事業等の推進により、着実に情報格差が解消されてきている

郵政省は、3年度より、電気通信格差是正事業を推進することで、深刻化している首都圏等の都市部と辺地等の地理的要因によりなかなか情報化が進展しない地域との情報格差の解消に努めている(図表①、②、資料36~40参照)。なお、NHKのテレビジョン(地上)放送の受信障害対応としては、2年度より衛星放送受信施設設置助成制度により

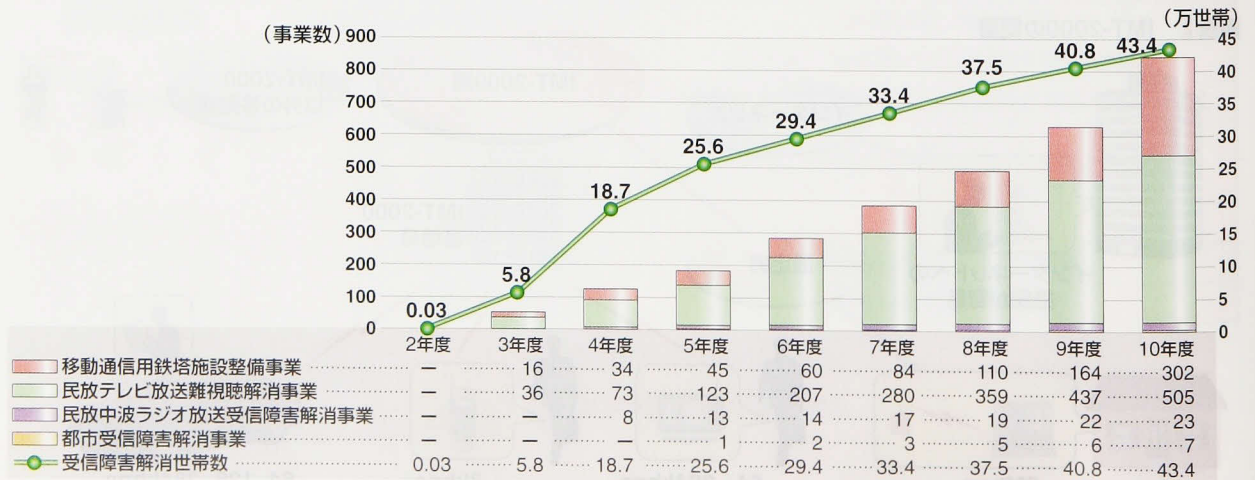
支援を行っている。

郵政省は、民放テレビ放送難視聴解消事業について、従来、地上系民放テレビジョン放送が1波も良好に受信できない地域のみを支援対象としていたが、10年度より、県域放送は受信できるが広域放送が1波も良好に受信できない地域にまで支援対象を拡充した。

図表① 電気通信格差是正事業等の概要

| 事業名 | 対象事業 | 対象地域及び対象者 | 事業主体 | 国庫補助率 |
|-----------------------|--|---|----------------------------------|---------------------------|
| 移動通信用鉄塔施設整備事業(3年度~) | 携帯・自動車電話を利用可能とするための以下の施設の整備 ① 移動通信用鉄塔施設 ② 高速道路等トンネル施設(6年度~)、閉塞地域施設(5年度~) | 携帯・自動車電話が利用できない以下の地域 ① 過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯 ② 高速道路等のトンネル、地下街・地下駐車場等の閉塞地域 累積:302事業 10年度:138事業 | ① 市町村 ② 公益法人 | ① 1/3 ② 1/4 |
| 民放テレビ放送難視聴解消事業(3年度~) | 地上系民放テレビジョン放送における受信障害を解消するための以下の施設の整備 ① 中継施設(中継局) ② 共同受信施設 | 地上系民放テレビ放送が1波も良好に受信できない以下の地域 ① ア 過疎地等 イ その他の地域 ② 地域指定なし 累積:505事業(291地域) 10年度:68事業(50地域) | ① ア 市町村 イ 公益法人 ② 市町村又は公益法人 | ① ア 1/3 イ 1/4 ② 1/3 |
| 民放中波ラジオ受信障害解消事業(4年度~) | 民放中波ラジオ放送における受信障害を解消するための中継施設(中継局)の整備 | 外国の放送局との混信や山陰等の地形的条件等により民放中波ラジオ放送が良好に受信できない地域 累積:23事業(35地域) 10年度:1事業(1地域) | ① 市町村(5年度~) ② 公益法人 | ① 1/3 ② 1/4 |
| 都市受信障害解消事業(5年度~) | 地上系民放テレビジョン放送における受信障害を解消するための共同受信施設の整備 | 受信障害の原因となる建造物等の特定が困難な地上系民放テレビ放送の受信障害地域 累積:7事業(2地域) 10年度:1事業(1地域) | 市町村又は特別区 | 1/3 |
| 衛星放送受信施設設置助成制度(2年度~) | NHKの地上系テレビジョン放送の受信障害を解消するためのNHK衛星放送受信設備を設置(ただし、都道府県又は市町村がその必要性を認めて国同様1/4の助成を行うことが条件) | 地形等(建築物等を除く。)の影響により、NHKの地上系テレビジョン放送が良好に受信できない地域の在住者 累積:約2万世帯(236市町村) 10年度:約0.2万世帯(48市町村) | 個人又は団体 | 1/4 |

図表② 電気通信格差是正事業等の実施事業数・受信障害解消世帯数の推移(累計)



※ 受信障害解消世帯数については、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及び衛星放送受信施設設置助成制度のそれぞれの事業又は制度により解消された世帯数を単純加算したものである。

情報通信ネットワークの安全・信頼性向上の推進

(1) 通信ケーブルの地中化の推進

11年度から始まる「新電線類地中化計画」を策定

通信ケーブルの地中化については、昭和61年度から3期にわたる「電線類地中化計画」に基づき、関係機関、地域住民等の協力の下、積極的に推進してきた(図表)。その結果、10年度末には全国で約3,400kmの地中化を達成するに至っている。

第一期～第三期電線類地中化計画においては、安全で快適な通行空間の確保、都市災害の防止、情報通信ネットワークの信頼性の向上、都市景観の向上等の観点から、比較的大規模な商業地域、オフィス街、駅周辺地区等、通信や電力の需要が高く、街並みが成熟している地域を主たる対象とし、必要な機器を設置できる歩道幅員を有する箇所を優先して実施してきた。これらの地域では、電線類の地中化がかなり進展しており、集客力の向上など地域振興にも寄与してきたところである。

近年においては、良好な生活空間の拡大など新たな社会ニーズが多様化しており、従来の観点からの地中化に加え、中規模商店街や住宅地・景観の優れた地域等における電線類の地中化が要請されているところである。また、公共事業の効率化や公共料金引き下げ等、コスト縮減にも的確に対

応していくことが必要となってきた。

このような状況の下、将来にわたって着実に電線類地中化の推進を図っていくため、10年7月より、郵政省ほか関係省庁等(建設省、通商産業省、自治省、警察庁、電気通信事業者協会、電気事業連合会等)は、新たな視点に立った電線類地中化の方向性の検討を行ってきたが、11年3月、第三期電線類地中化計画の1年前倒しを行い、「新電線類地中化計画」を策定した。同計画では、新たに中規模商業系地域や住居系地域における幹線道路等を対象に追加し、地中化の方式については地域の状況に応じた柔軟な整備手法を新たに採用することにより、11年度から17年度までに3,000km程度の地中化の実施を目標としている。

なお、10年度第3次補正予算においては、景観の維持・向上による地域の活性化が特に見込まれる地域(歴史的風土特別保存地区、重要伝統的建造物群保存地区)において地方公共団体が電線類の地中化を要請する場合等、引込管の設置費用の一部を補助する「歴史的風土特別保存地区等電線類地中化推進事業」が新たに認められた。

図表 電線類地中化計画の推移

| 第一期電線類地中化計画 | | | | | 第二期電線類地中化計画 | | | | 第三期電線類地中化計画 | | | | 新電線類地中化計画 | | | | | | |
|--|------|------|-----|-----|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|---|------|------|------|------|------|------|
| 61年度 | 62年度 | 63年度 | 元年度 | 2年度 | 3年度 | 4年度 | 5年度 | 6年度 | 7年度 | 8年度 | 9年度 | 10年度 | 11年度 | 12年度 | 13年度 | 14年度 | 15年度 | 16年度 | 17年度 |
| | | | | | | | | | | | | | ☆ | | | | | | |
| | | | | | ※平成5年4月の新総合経済対策により1年間前倒し | | | | | | | | ☆ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *「新たな電線類地中化の推進方針」策定 | | | | | | |
| | | | | | | | | | *電線共同溝法(建設省所管)施行 | | | | | | | | | | |
| ○第一期地中化計画策定(60年10月) (「キャブシステム研究委員会」報告) | | | | | ○第二期地中化計画策定 (4年1月)(「電線類地中化推進検討会議」報告) | | | | ○第三期地中化計画策定 (8年1月)(「電線類地中化推進検討会議」報告) | | | | ○新電線類地中化計画策定(11年3月) (「電線類地中化推進検討会議」報告) | | | | | | |
| 《目標》 ●5年間で1,000km程度 (当初は、10年間で1,000km程度) | | | | | 《目標》 ●5年間で1,000km程度 | | | | 《目標》 ●5年間で2,000km程度 | | | | 《目標》 ●17年度までに3,000km程度 | | | | | | |
| 《地中化地域の範囲》 ①大都市中心部の主要道路 | | | | | 《地中化地域の範囲》 ①(同左(第一期に同じ)) ②先行的地中化実施箇所 ③①又は②以外の地域で特に地中化の必要性の高い地域 | | | | 《地中化地域の範囲》 ①(同左(第二期に同じ)) ②(同左(第二期に同じ)) ③①又は②以外の地域で特に地中化の必要性の高い地域(一部追加) | | | | 《主な内容》 ○従来の対象に加え、中規模商店街や住居系地域の幹線道路も対象に追加 ○新技術の導入などによる新たな電線共同溝の構造の採用 ○地域の状況に応じた柔軟な整備手法の採用 ○連絡会議の配置等の地域の協力・参加 | | | | | | |

(2) コンピュータ西暦2000年問題への対応

中央省庁等及び情報通信分野におけるコンピュータシステムの対応状況

コンピュータ・プログラムが西暦年号を下2桁で取り扱っている場合に、西暦2000年を西暦1900年と誤認識してしまうことによって生じる「コンピュータ西暦2000年問題」は、社会・経済活動のあらゆる分野において、コンピュータシステムへの依存度が高い今日、極めて重大な問題である。

政府は、「コンピュータ西暦2000年問題に関する行動計画」(10年9月高度情報通信社会推進本部決定)に基づき、11年4月の「コンピュータ西暦2000年問題に関する顧問会議」において、その推進状況を取りまとめた。中央省庁、特殊法人等が保有するコンピュータシステムのうち、国民生活・企業活動に密接に関連する優先度の高いシステムの対応状況は、以下のとおりで、11年6月までに、機器の更新時期や新システムへの移行時期との関係

等やむを得ない事情があるものを除く92%が模擬テストを完了する予定である(図表①)。

郵政省の情報通信分野への取組としては、電気通信事業者については、10年10月に「電気通信西暦2000年問題連絡会」を組織し、周知徹底、自主的な総点検の実施等を要請するとともに、外部の専門家、有識者等を交えたチェック体制を整備し、専門性、第三者性の確保を図りつつ、対策を推進することとしている。また、放送事業者についても、11年3月に、業界団体及びNHK等からなる「放送事業者西暦2000年問題連絡会」を設置して、情報の交換及び一層の取組強化を要請しており、今後とも、計画の早期実施に向けた行政の対応・指導を一層強化することとしている(図表②)。

図表① 中央省庁、特殊法人等のコンピュータシステムの対応状況(医療機関を除く。)

(11年3月現在)

| 対応状況 | 11年3月1日現在 | 11年6月30日現在(予定) |
|--------------|-----------|----------------|
| 修正等を完了 | 67% | 92% |
| 模擬テストを完了 | 45% | 92% |
| 危機管理計画の策定を完了 | 9% | 77% |

総務庁資料により作成

図表② 情報通信分野における西暦2000年問題への対応状況(11年3月現在)

【電気通信事業者の通信系重要システムの模擬テスト等進捗率(システム単位)】

| 対応状況 | | 11年3月 | 11年6月末 | 11年9月末 |
|---------|---------|-------|--------|--------|
| 電話・専用線等 | 修正完了 | 91% | 100% | 100% |
| | 模擬テスト完了 | 69% | 99% | 100% |
| 携帯電話 | 修正完了 | 80% | 98% | 100% |
| | 模擬テスト完了 | 74% | 97% | 100% |

※ 各社の事業規模に応じた加重平均

【放送事業者の制御系重要システムの模擬テスト進捗率(システム単位)】

| 時 期 | 10年10月 | 11年3月 | 11年6月末 | 11年9月末 |
|---------|--------|-------|--------|--------|
| 模擬テスト完了 | 47% | 53% | 67% | 86% |

郵政省資料により作成

放送のデジタル化の推進

(1) 放送のデジタル化の推進

着実に進展する放送のデジタル化

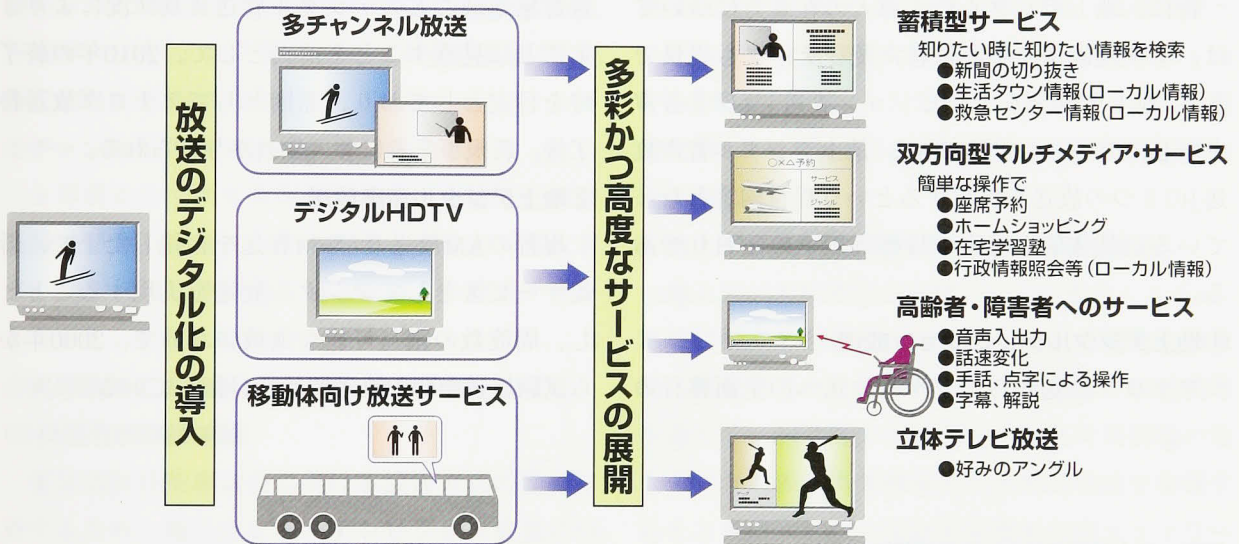
放送のデジタル化は、周波数の利用効率を飛躍的に高め、チャンネルの多様化、画質の高品質化、機能の高度化の実現に不可欠なものとして、世界的な潮流となっている。

放送のデジタル化により、チャンネルの多様化による放送事業者の新規参入の拡大、番組・サービス内容の多様化による視聴者の選択範囲の拡大、

通信・コンピュータとの連携・融合による放送サービスの高度化等が期待できる。

郵政省は、視聴者、放送事業者、番組制作者等への様々なメリットの還元や放送分野の国際競争力確保のために、地上放送、衛星放送及びケーブルテレビの全メディアについて、早期デジタル化を積極的に推進している。

図表① デジタル放送のイメージ



図表② 放送のデジタル化のスケジュール

| | 8(1996) | 9(1997) | 10(1998) | 11(1999) | 12(2000)～ | (年) |
|----------------|---------|-----------------|----------|----------------|----------------------|-----|
| CS放送 | | ▲ パーフェクTV開始 | | ▲ スカイパーフェクTV開始 | | |
| | | | | ▲ ディレクTVジャパン開始 | | |
| BS放送 | | ▲ BS-4先発機(アナログ) | | ▲ 技術基準制定 | ▲ BS-4後発機打上げ予定(デジタル) | |
| ケーブルテレビ | | | ▲ 技術基準制定 | サービス開始 | | |
| 地上放送 | | ● 野外実証実験 | | ▲ 技術基準制定 | ● パイロット実験 | |
| | | ● 地上デジタル放送懇談会開催 | | | ● サービス開始可能 | |

※ 10年5月の合併により、パーフェクTVとJスカイBのサービスは一体化され、スカイパーフェクTVとなった。

(2)地上放送のデジタル化

2000年から試験放送、2003年から本放送開始を目標

郵政省では、地上デジタル放送の円滑な導入の在り方についての検討を目的として、9年6月から「地上デジタル放送懇談会」を開催し、10年10月に最終報告を取りまとめた。

同報告では、デジタル化の現状と展望を踏まえ、地上放送のデジタル化の意義、地上デジタル放送導入の在り方、視聴者の視点からの円滑な移行の在り方のほか、デジタル放送端末、支援措置及び放送制度の在り方などが提示された。

特に、地上デジタル放送導入の在り方については、①映像放送を中心に音声及びデータも提供できる「地上デジタルテレビジョン放送」及び②音声を中心にデータも提供できる「地上デジタル音声放送」の2つの放送を実現するという提言内容となっている。具体的な導入の目標は以下のとおりである。

①地上デジタルテレビジョン放送

アナログ放送からデジタル放送への全面移行の

早期実現を基本方針として、2006年末までに親局レベルでの全国的導入の完了を目指している。

(i) 関東広域圏(独立U局を除く。)は2000年から試験放送、2003年末までに本放送を開始。

(ii) 近畿・中京広域圏(独立U局を除く。)は2003年末までに本放送を開始。

(iii) その他の地域(三大都市圏独立U局を含む。)は2006年末までに本放送を開始。

なお、アナログ放送の終了時期については、放送対象地域ごとのデジタル放送普及状況により3年ごとに見直すことを前提として、2010年の終了時を目安としており、原則としてアナログ放送終了後、新規事業者に参入機会が与えられる。

②地上デジタル音声放送

現行のAM放送及びFM放送を存続した上で、新規サービスとしてデジタル放送を実現することとし、周波数の割当可能な地域において、2000年から試験放送を含む放送開始を目指している。

図表 地上放送デジタル化の目標スケジュール



(3) 地上放送のデジタル化に向けた技術実験等の動向

実用規模の地上デジタル放送実験を展開

郵政省は、国民に最も身近なメディアである地上放送のデジタル化について、12(2000)年以前に開始できるよう、放送方式及びチャンネルプランの策定、制度整備等行政上の措置を進めている。

①放送方式の策定

9年1月から10年9月にかけて(社)電波産業会等を中心に、地上デジタル放送方式の技術的検討のための室内実験及び野外基礎伝送実験を実施した。この成果を踏まえ、電気通信技術審議会において、10年9月に「地上デジタルテレビジョン放送」暫定方式が、10年11月に「地上デジタル音声放送」暫定方式が取りまとめられた。

②チャンネルプランの策定

9年度から全国主要都市において実施した電波伝搬特性等の調査・分析の結果を踏まえ、郵政省は、10年12月に全国的な地上デジタル放送チャンネルプラン原案を策定した。

③実用規模による地上デジタル放送実験

(i) 技術性能確認実験

電気通信技術審議会における放送方式の審議に資するため、地上デジタルテレビジョン放送については、室内実験等の成果を踏まえ、10年11月から実用規模による技術性能確認実験(実証実験)を実施している。また、地上デジタル音声放送についても、11年5月から大規模な実証実験を実施している。

(ii) 地上デジタル放送パイロット実験

郵政省は、関東圏において、放送事業者、通信事業者、機器メーカー等で構成された「東京パイロット実験実施協議会」とともに、10年11月から、実際の利用環境における地上デジタル放送システムの機能評価・検証、放送端末の機能・操作性の検証等を目的として、共同実験を実施している。

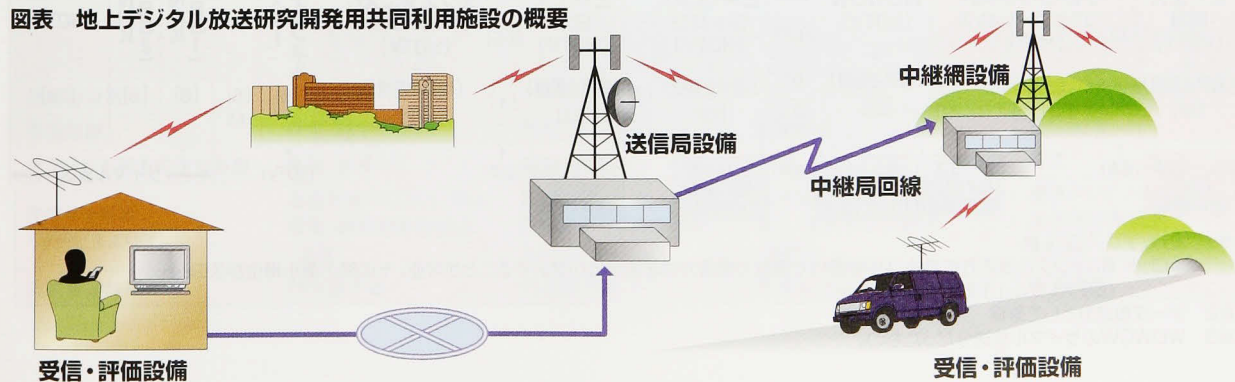
また、「東京パイロット実験実施協議会」の単独実験については、10年11月から「フェーズ1」として映像伝送実験(多チャンネル放送実験、高精細度テレビジョン放送実験、移動受信実験等)、11年4月から「フェーズ2」として新たな放送サービスの開発実験(データ放送、立体テレビ、蓄積型放送等)を実施している。

④地上デジタル放送研究開発用共同利用施設

地上デジタル放送の早期の全国的普及とともに、地域に根差した新技術や新サービスの開発を効果的に推進するため、郵政省では、通信・放送機構を通じて、10年度から全国10か所に実用規模の地上デジタル放送研究開発用共同利用施設を整備するとともに、これら10か所を番組中継ネットワークで接続し、ネット中継実験設備を整備している。

さらに、11年度から5年間程度、これらの施設を地域の研究開発拠点として広く開放し、地上デジタル放送の特性を活かした様々な研究開発を推進する予定である。

図表 地上デジタル放送研究開発用共同利用施設の概要



(4)BS放送のデジタル化

2000年を目途にBSデジタル放送を開始予定

BSデジタル放送は、12(2000)年からBS-4 後発機により提供される予定である。

①制度整備

郵政省では、BSデジタル放送の開始に向け、10年6月、電波法及び放送法に基づく関係省令の一部改正等を以下のとおり実施した。

(i)放送普及基本計画の「数の目標」、放送用周波数使用計画の策定

放送種別ごとの放送番組の「数の目標」を以下のとおり定める。

- ・BSアナログ放送と同一の放送を同時に行うサイマル放送 ➡ 5チャンネル
- ・高精細度テレビジョン放送 (HDTV：high-definition television) ➡ 6チャンネル
- ・標準テレビジョン放送 (SDTV：standard-definition television) ➡ 20チャンネル程度
- ・超短波(音声)放送 ➡ 20チャンネル程度

(ii)BSデジタル放送用のマスメディア集中排除原則の策定

「マスメディア集中排除原則」を適用する。周波数については1委託放送事業者が使用可能な周波数

資源を1秒当たりのシンボル数(任意の変調方式のもとで同時に情報を伝送する能力の最小単位)により定め、参入については衛星放送事業者は直接参入可能だが、地上放送事業者は3分の1未満の出資による別会社によってのみ参入可能とする。

(iii)BSデジタル放送衛星局等の無線設備の技術的条件及びBSデジタル放送の送信の標準方式の策定

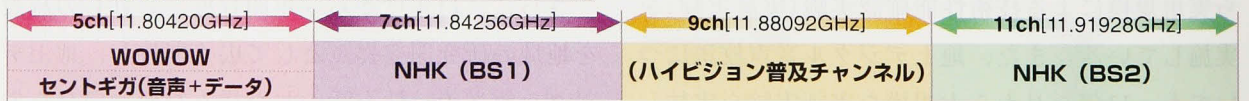
②委託放送事業者・受託放送事業者の決定状況

9年5月の委託・受託制度の導入により、10年7月に受託放送事業者を放送衛星システム(BSAT)に決定し、同年10月に委託放送事業者10社を決定した。

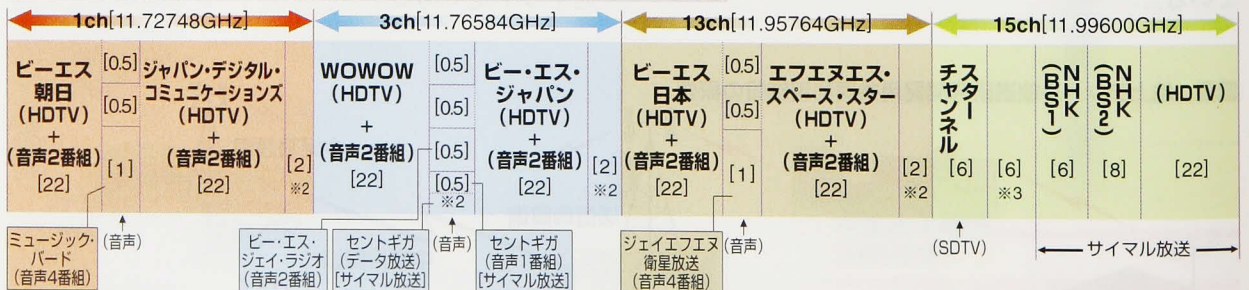
なお、衛星データ放送については、11年中に技術基準を策定し、委託事業者を決定する予定である。

図表 BS放送チャンネル配列図

BS-4先発機(アナログ方式)[運用期間：～2007年]



BS-4後発機(デジタル方式)[運用期間(予定)：2000～2010年]



※1 []数字はスロット数
スロット：BSデジタル放送方式では、1中継器内で複数の変調方式を事業者が選択することが可能。その際の最小単位がスロット (BSデジタル1中継器=48スロット)
※2 データ放送分として確保
※3 WOWOWのサイマル放送分だったもの。

(5) 新しい衛星デジタル音声放送

2001年を目途に2.6GHz帯衛星デジタル音声放送を開始予定

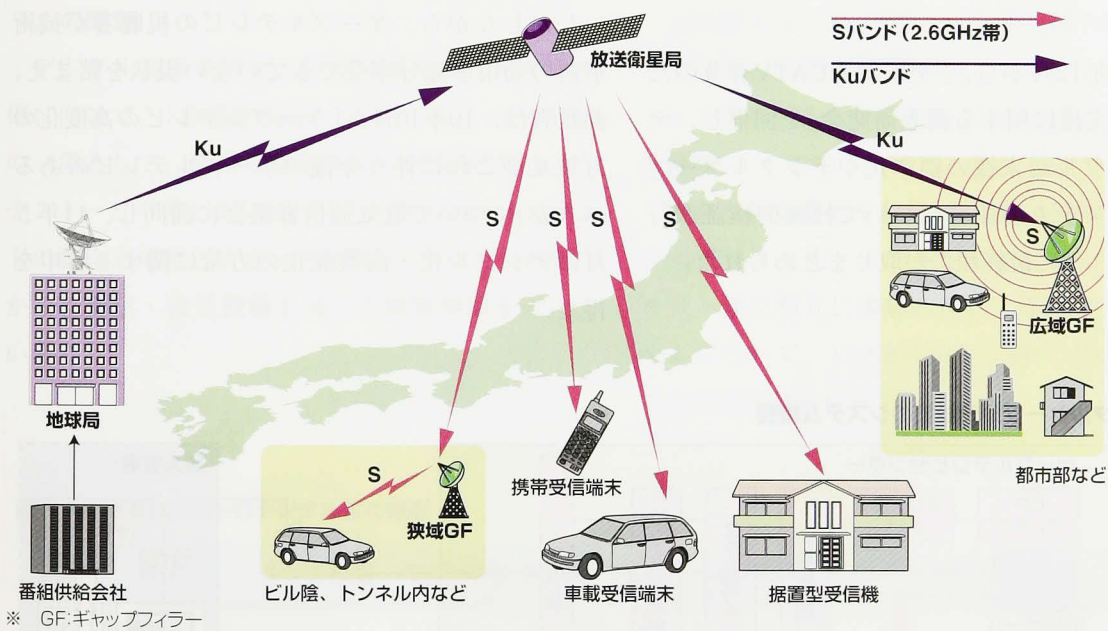
1992年の世界無線通信主官庁会議(WARC-92: World Radiocommunication Conference、現「世界無線通信会議」)において、我が国を含む12か国に対し、2.6GHz帯の周波数が衛星デジタル音声放送用として新たに割り当てられた。

郵政省では、11年夏に電気通信技術審議会から「2.6GHz帯衛星デジタル音声放送」の放送方式について答申を得る予定である。サービス開始は13(2001)年頃を予定しており、我が国で初めて、衛星を利用した移動体向けの音声放送を主とするサ

ービスが提供される。

その特徴は、①従来の衛星放送では困難であった高速移動中(時速100km程度)での安定的な受信が可能、②ギャップファイラー(地上に設置する補助設備)の採用により、電波の届きにくいトンネル内、ビル陰などにおいても途絶することなく受信が可能、③多チャンネルのCD並みの高品質ステレオ音声放送に加え、静止画像・簡易動画放送を組み合わせた多彩な放送が可能、となっている。

図表① 2.6GHz帯衛星デジタル音声放送の概要



図表② デジタル方式の比較

| | 衛星デジタル 音声放送 | 地上デジタル 音声放送 | BSデジタル放送 | CSデジタル放送 |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 使用周波数 | 2.6GHz帯 | VHF帯 | 11.7~12.2GHz | 12.2~12.75GHz |
| 受信形態 | 移動・固定受信 | 移動・固定受信 | 固定受信 | 固定受信 |
| 予想される端末の主な形態 | 車載・携帯(ポータブル) | 車載・携帯(ポケット型) | 固定 | 固定 |
| 主なサービス (サービスエリア) | 高品質音声に加え、静止 画像・簡易動画放送 (全国) | 高品質音声に加え、静止 画像・簡易動画放送 (ローカル) | 高精細度・標準テレビジョンに 加え、高品質音声放送 (全国) | 標準テレビジョンに加え、 高品質音声放送 (全国) |
| 方式策定期 | 11年夏予定 | 11年夏予定 | 策定済み | 策定済み |

(6) ケーブルテレビのデジタル化

10年からデジタル放送を開始

①技術基準の制定

郵政省は、CS放送に次いで、8年12月、他のメディアの再送信等を行うケーブルテレビについてデジタル放送方式の技術基準を制定した。

この方式の特徴は、①CSデジタル放送(BSデジタル放送については検討中)をそのままケーブルテレビで伝送可能、②既存のケーブルテレビ施設でアナログ方式と共存が可能、③デジタル放送の国際的展開を促進するため国際標準方式を採用、となっている。①については、衛星デジタル放送受信時の方式変換が不要になったことによる受信装置のコスト抑制や、チャンネル数の増加につながる。

また、9年12月から、「デジタルCATV普及のための技術的支援に関する調査研究会」を開催し、デジタルケーブル端末機の標準化やデジタルケーブルテレビシステムの開発について技術的検証が行われ、11年3月に最終報告が取りまとめられた。

②デジタル方式の導入

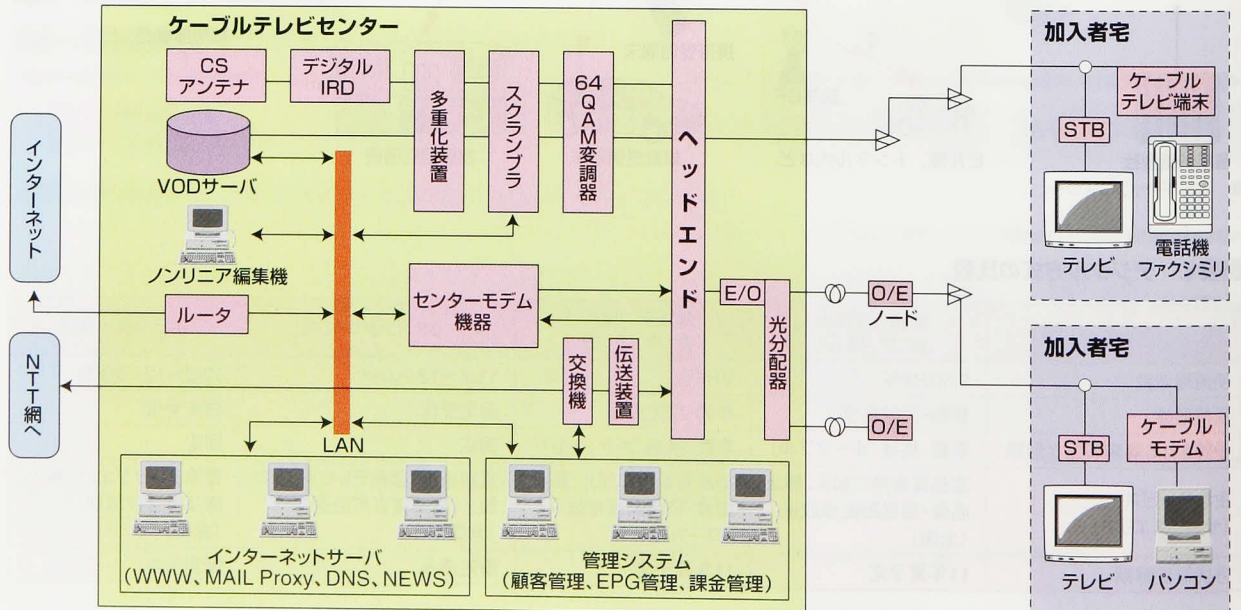
試行サービスについては、9年5月以降、関東甲信越地域の5局が順次実施している。また、実用サービスについては、10年7月に鹿児島有線テレビジョン(鹿児島市)がデジタル放送を開始し、5局が計画中である。

③デジタル化によるサービスの充実

ケーブルテレビのデジタル化は大容量化や品質向上をもたらすため、従来のテレビ映像の配信だけでなく、双方向性を活用した通信サービス等を提供するフルサービスネットワークとして今後の役割が期待されている。

しかしながら、ケーブルテレビの視聴者が技術革新の効用を充分享受できていない現状を踏まえ、郵政省は、10年10月、「ケーブルテレビの高度化の方策及びこれに伴う今後のケーブルテレビのあるべき姿」について電気通信審議会に諮問し、11年5月にデジタル化・高機能化の方策に関する答申を得た。

図表 デジタルケーブルテレビのシステム概要



(7) 放送番組ソフトのデジタル化

放送番組ソフトにおける制作・流通・保存のデジタル化を支援

デジタル技術の進展による放送の多チャンネル化に伴い、放送番組の制作・流通・保存における環境整備が必要となっている。郵政省では、放送番組ソフトのデジタル化支援策を推進している。

①制作

(i)大容量アーカイブ活用型放送番組制作基盤技術の研究開発

多地点分散型の共同番組制作が可能なネットワーク活用型番組制作基盤技術等について、11年3月から、通信・放送機構を通じた研究開発を行っている。

(ii)次世代インテリジェントコンテンツ放送システムの開発

デジタル技術を活用した放送番組制作の環境整備に向けて、「創造的通信・放送システムの開発」の一環として、新たな表現手法(高精細映像、マルチストーリー等)によるデジタル放送向けコンテンツの制作を可能とするシステムについて、11年3月から、通信・放送機構を通じた研究開発を行っている。

(iii)放送番組制作設備等のデジタル化支援

放送番組制作設備等のデジタル化を促進するため、10年度から税制(10年6月から11年5月までの1年間)及び日本開発銀行等の融資による支援措置を行った(資料41、42参照)。さらに、11年度からは、地上放送のデジタル化を促進するため、番組制作設備、デジタル伝送装置等を対象に、税制及び日本開発銀行等の融資による支援措置を行う。加えて、通信・放送機構の債務保証による支援を内容とする「高度テレビジョン放送施設整備促進臨時措置法案」を第145回国会に提出したところである。

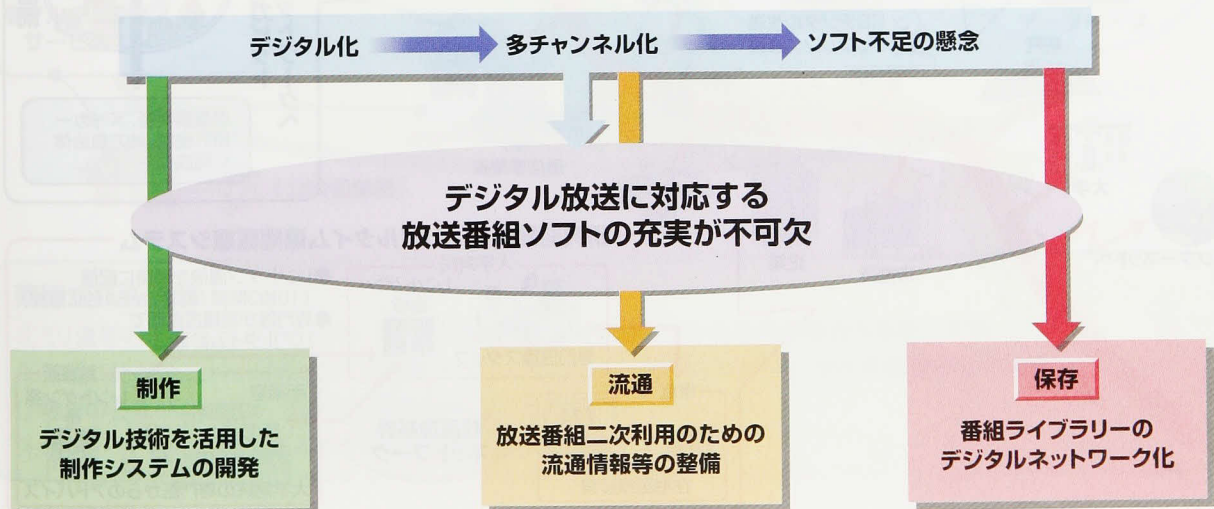
②流通

11年度から、放送番組の流通情報への効率的なアクセスが可能な流通情報データベースのマネジメントシステムを開発する予定である。

③保存

優良な放送番組を収集・保存する番組ライブラリーのデジタル化・ネットワーク化により、ライブラリー間で相互に番組の検索・視聴ができるシステムについて、11年3月から、通信・放送機構を通じた研究開発を行っている。

図表 放送番組ソフトのデジタル化の概要



重点研究開発プロジェクトの推進 (1) 研究開発用ギガビットネットワークの利用推進

次世代の超高速ネットワーク技術の研究開発に着手

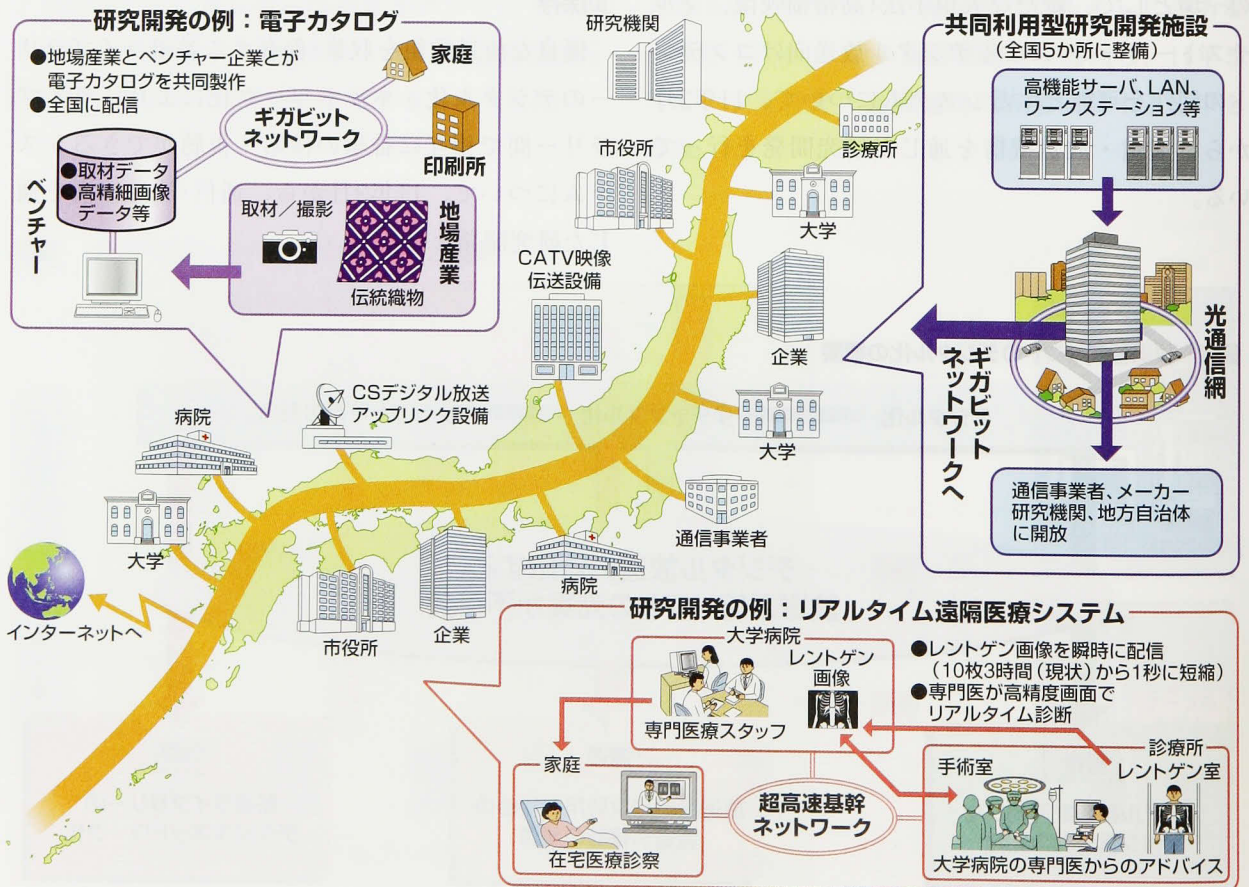
21世紀における超高速ネットワークの実現に向け、10年度において、通信・放送機構が全国10か所のATM交換設備(高性能交換設備)を超高速光ファイバ回線で結んだギガビットネットワーク及び全国5か所の共同利用型研究開発施設(最先端の研究開発拠点)からなる研究開発用ギガビットネットワーク(JGN: Japan Gigabit Network)を整備した。また、ギガビットネットワークへの接続の利便を図るため、全国45か所にアクセスポイントを設置した(資料43参照)。

15(2003)年度までの間、これらを広く研究機関、大学、企業等に次世代インターネット技術等の研究開発のためのテストベッド(開放型実験施設)と

して開放する。

ギガビットネットワークを活用して開発されるアプリケーションの例としては、様々な言語の文章をネットワーク上で超高速で自動翻訳するシステム、高精度の電子カタログを全国に配信するシステム、リアルタイム遠隔医療システム等が想定される。11年度において、通信・放送機構が、研究開発用ギガビットネットワークを利活用し、自ら研究開発を行うとともに、上記のような高度なアプリケーションの実現に必要な技術の研究課題を公募し、委託研究及び共同研究を行う予定である。

図表 研究開発用ギガビットネットワークの概要



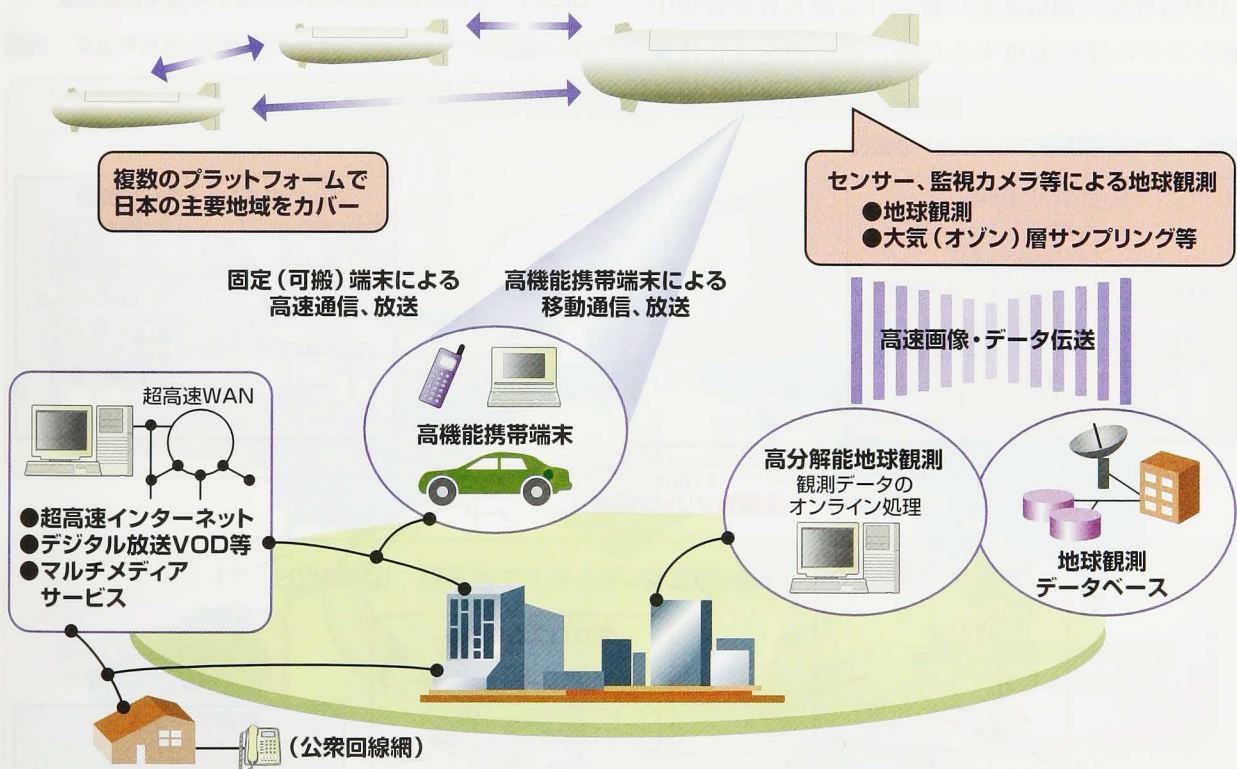
(2) 成層圏プラットフォームの研究開発

飛行船による成層圏無線中継システムの実用化に向けて

成層圏プラットフォームとは、気象が比較的安定している高度20km程度の成層圏に通信機材等を搭載した無人の飛行船を滞空させ、通信・放送の中継基地等に利用するもので、次世代情報通信基盤として期待されている。また、観測センサー等を搭載することにより、地球観測にも利用可能となることから、幅広い用途への応用も期待されている。

郵政省及び科学技術庁では、成層圏プラットフォームの通信・放送、地球観測への早期応用を目指し、産学官共同で研究開発を行っている。郵政省の関連では、通信・放送機構が10年8月、成層圏プラットフォームプロジェクトを発足させ、プラットフォーム追跡管制の研究開発及びKa・ミリ波帯を利用した通信・放送アプリケーションの研究開発に着手した。

図表 成層圏プラットフォームの研究開発の概要



期待される効果

- ① ミリ波等の未利用周波数を利用した高速大容量通信・放送網による次世代情報通信基盤の実現
- ② 衛星に比べ地上との距離が短い特性を活かし、小型端末によるマルチメディア高速移動通信等の実現
- ③ 独自の技術開発による、我が国の国際競争力の強化
- ④ オゾン・ホール、海洋生態系等の環境監視等に利用可能

(3) 全光通信技術プロジェクトの推進

将来の通信需要の大幅増大に対応する光通信技術の研究開発推進

社会経済活動の情報通信への依存度の高まりにつれて、大量の情報を安価に伝送できることが高度情報通信社会の構築を図る上で重要性を増している。また、伝送する内容についても、従来の音声や静止画像ばかりでなく、高精細の動画像等のニーズが増大し、伝送すべき情報量(通信需要)は大幅に増大することが予想される。

光信号を電気信号に変換せずにエンド・トゥ・エンドで伝送するための全光通信技術は、このような大容量通信時代に不可欠な技術開発課題である。郵政省は、10年度において、各家庭で現在の1,000倍程度の通信需要に耐えうる大容量幹線中継システム等を実現するため、通信網全光化技術

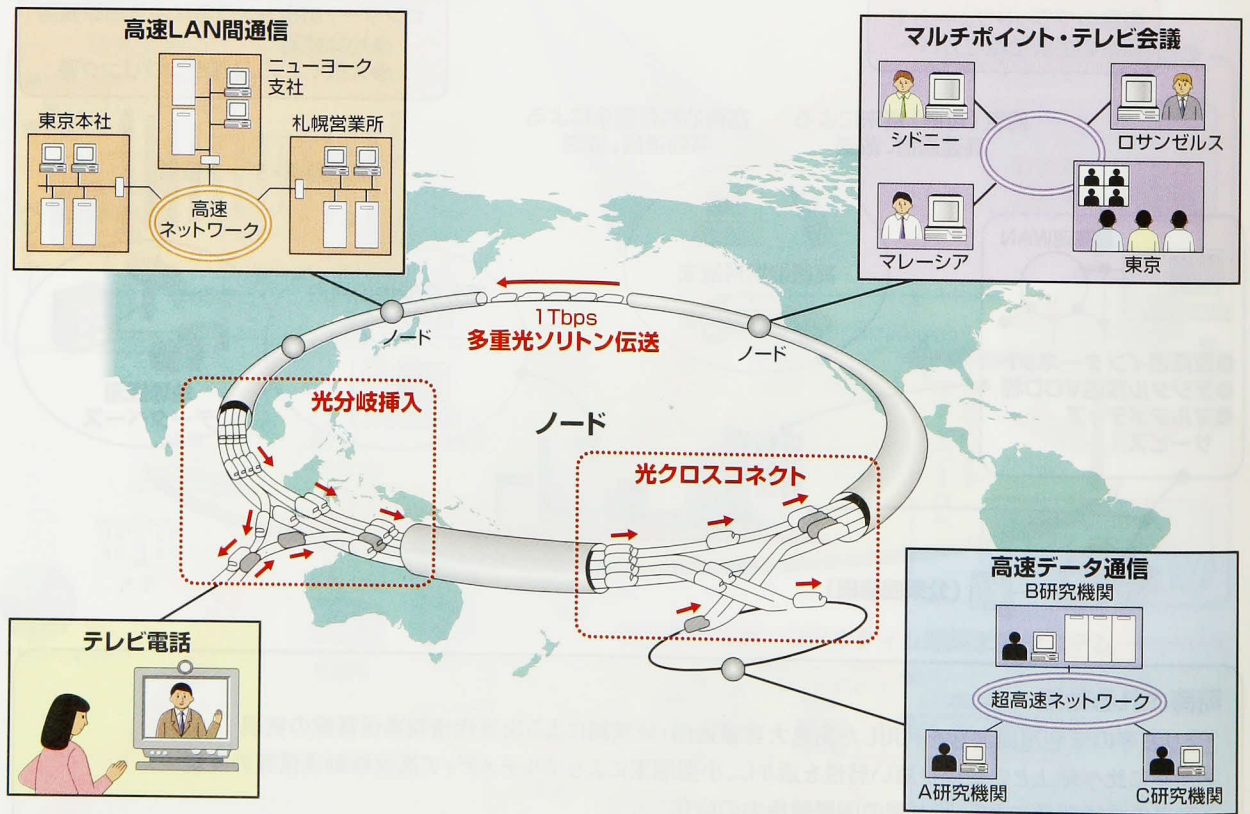
等の研究開発を実施したほか、大容量で柔軟な全光通信(トータル光通信)ネットワークの実現に必要な不可欠な要素である接続・分岐が容易で、光ファイバに比べ安価なプラスチック光ファイバの研究開発を行った。

11年度においても、引き続き、広帯域特性を活かした超大容量(中継系で160Gbpsから1Tbps、加入者系で数百Gbps)による全光通信ネットワークを構築する技術の研究開発を行う予定である。

(参考)

- 1 Tbps : 1秒間に新聞200年分の送信が可能な伝送速度
- 1 Gbps : 1秒間に新聞0.2年分の送信が可能な伝送速度

図表 全光通信技術プロジェクトの概要



(4) マルチメディア移動アクセス(MMAC)推進に関する研究開発

3-4-1

第4節
研究開発の推進

2002年頃までに、大学キャンパス内や街角など野外でも高品質な映像伝送サービスが利用可能な高速無線通信システムを実現

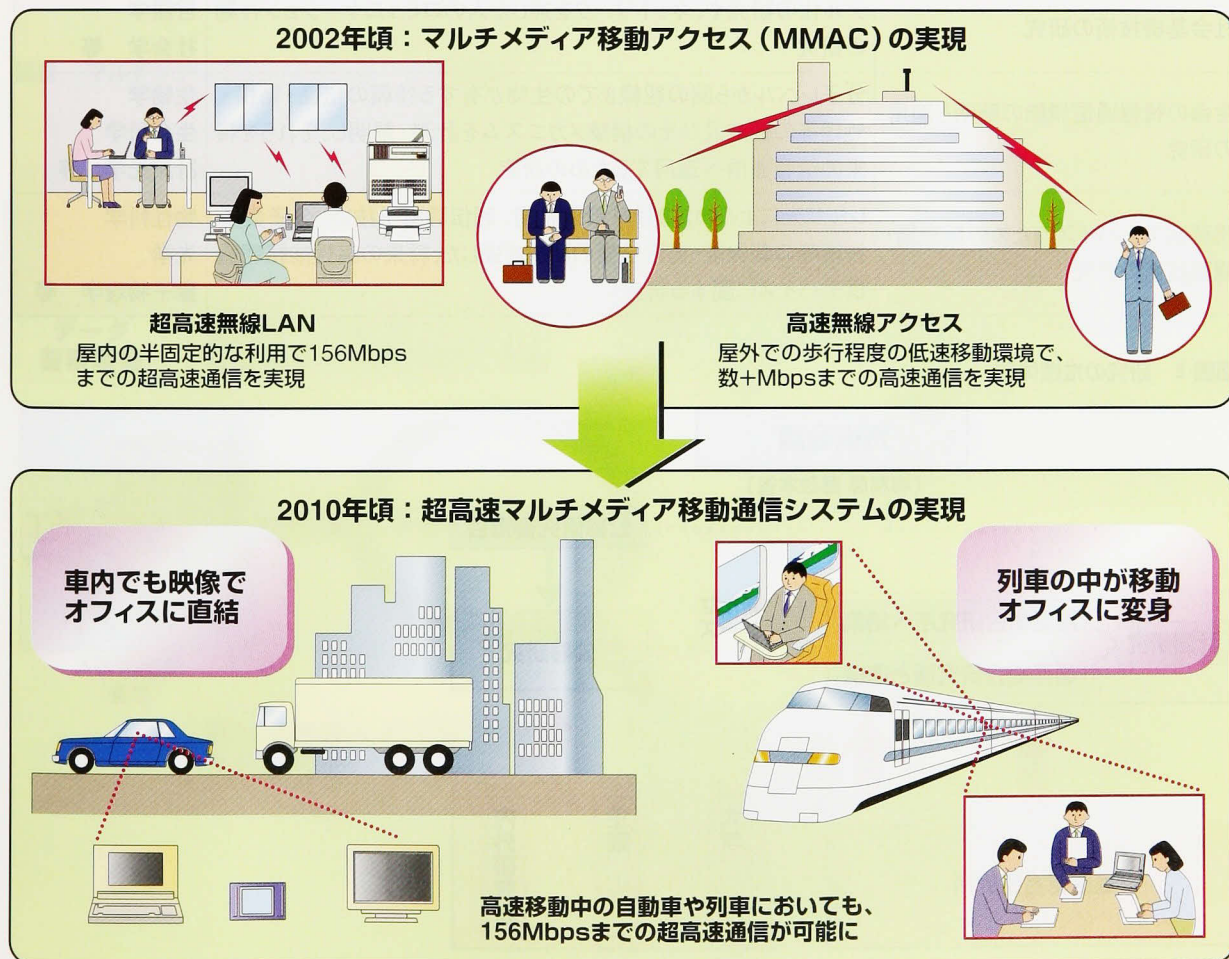
マルチメディア移動アクセス(MMAC:Multimedia Mobile Access Communication systems)とは、マルチメディア情報を「いつでも、どこでも」取り扱うことができ、光ファイバとシームレスな接続が可能な超高速・高品質な移動体通信システムである。このようなMMACの実現によって、高精細画像でのモバイルTV会議や、携帯TV電話等のサービスが可能となる。

郵政省では、オフィスでの超高速無線LANや街角での高速無線通信が可能となるMMACの2002年

頃の導入を目指す一方、2010年頃の実現を目標として、移動中においても最大156Mbpsの伝送速度を可能とする「超高速マルチメディア移動通信システム」(高度なMMAC)に関する研究開発を推進している(図表)。

なお、郵政省における11年度の主な取組としては、これまでのデバイス技術や移動アクセス技術の研究開発等に加え、移動環境での通信領域の切り替え制御を実現するための研究開発等に着手する予定である。

図表 マルチメディア移動アクセス(MMAC)の推進に関する取組



1 重点研究開発プロジェクトの推進

情報通信ブレークスルー基礎研究21

21世紀の情報通信を拓くブレークスルーの実現を目指すプロジェクトを推進

郵政省では、10年度から、人間・社会科学、生命科学、物性科学等の幅広い異分野との交流を通じた学際的アプローチを重視した新しい基礎研究プロジェクトである「情報通信ブレークスルー基礎研究21」を推進することとした。

本プロジェクトは、21世紀の新たな情報通信を拓く技術の壁の突破(ブレークスルー)の実現を目指し、三つの重点研究領域(図表①)で設定する研究テーマに関し、通信総合研究所を中核として産

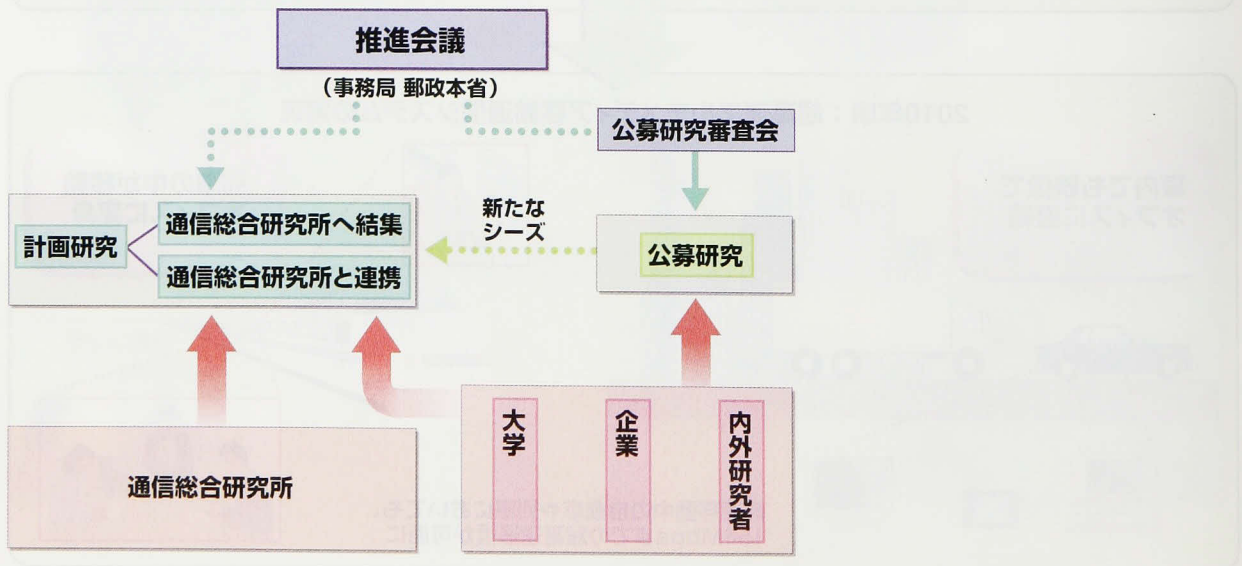
学官の連携の下に行う「計画研究」と、新たな技術シーズ(種)を探るため、大学や民間企業等に広く研究課題を公募する「公募研究」により推進されている(図表②)。

10年度においては、計画研究として、コミュニケーション社会における人間行動の解明と適用に関する研究、脳記憶のダイナミズムの研究開発等を開始した。

図表① 研究の概要

| 研究の領域 | 研究の内容 | 研究分野の広がり |
|---------------------------|---|-----------------------|
| フレンドリーなコミュニケーション社会基礎技術の研究 | 言語、記憶、理解等、人のコミュニケーションメカニズムの解明・モデル化の研究や、ネットワークを通じた人のコミュニケーション行動の研究 | 心理学 言語学 社会学 等 |
| 生命の情報通信機能の解明と適用の研究 | 分子レベルから脳の組織までの生物が有する情報の伝達・蓄積・処理等の機能及びその構築メカニズムを計測・解明し、それらを将来の情報通信へ適用するための研究 | 生物学 生命科学 計測光学 等 |
| 情報通信デバイスのための新機能・極限技術の研究 | レーザー光による物質制御・計測技術、超伝導素子技術、分子素子技術等の新機能・極限技術の研究を通じた、将来の高性能情報通信デバイスに関する研究 | 物性科学 光学 量子物理学 等 |

図表② 研究の推進体制



マルチメディア・バーチャル・ラボの構築

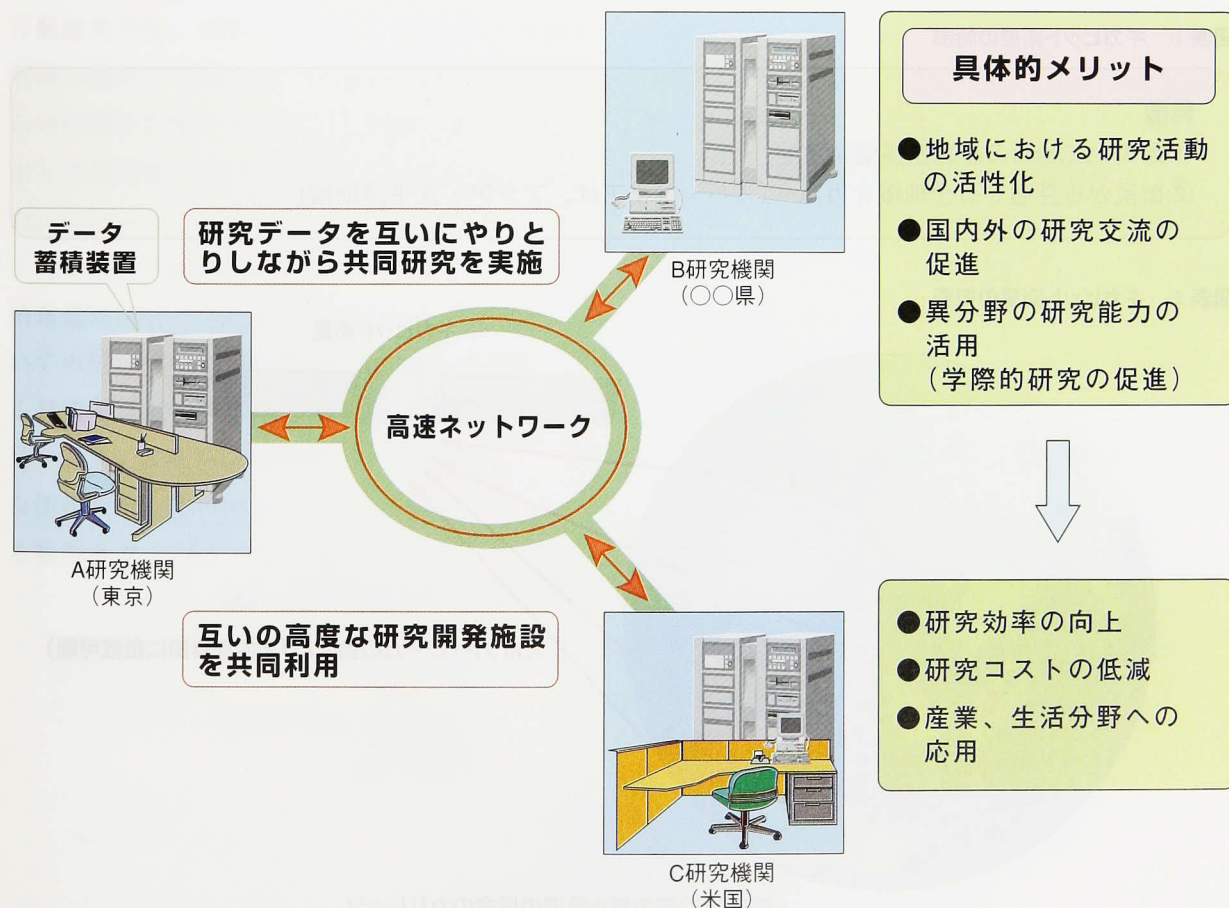
高度な研究開発環境の開発整備を推進

郵政省では、日本国内はもとより、世界各地に分散する産学官の研究開発機関を高速ネットワークで結び、それらの研究開発力を結集して、あたかも一つの研究所で研究開発を実施しているかのような高度な研究開発環境を実現できる仮想研究所(マルチメディア・バーチャル・ラボ)の早期構築に向け、研究開発、試行的実験を行うこととしている(図表)。

このため、通信総合研究所及び通信・放送機構

において、①離れた研究所間で、リアルな映像や音声を高い臨場感で再現する技術等、マルチメディア・バーチャル・ラボの基盤技術に関する研究開発、②広帯域ネットワークのプロトモデルを開発し、欧米の研究開発機関との間で実験網を相互接続することによるマルチメディア・バーチャル・ラボの構築に必要なネットワーク利用技術に関する研究開発を実施している。

図表 マルチメディア・バーチャル・ラボの概要



次世代ネットワーク技術の研究開発に着手

第3章

情報通信政策の動向

グローバルな高速情報通信基盤を構築するために、光ファイバ網と同等のギガビット級超高速衛星通信技術の確立は重要である。郵政省は、15(2003)年頃の打上げを目途に、大容量・超高速通信を可能とするギガビット衛星通信技術(図表①、②)の研究開発に着手した。

打上げ後は、軌道上における技術実証を行うとともに、アジア・太平洋諸国との間で、ギガビット衛星を利用した、教育、医療、学術等の分野における高速・広帯域衛星通信アプリケーションの開発・共同実験を行い、当該地域におけるギガビット衛星通信システムの構築を促進する予定である。

なお、11年度に行う研究開発は以下のとおりで

ある。

① 衛星搭載用超高速通信機器の研究開発

スキャニング・スポットビーム・アンテナ、超高速搭載交換システム及び超高速光衛星間通信機器に関して、衛星搭載に向けた研究開発を行うとともに、ギガビット衛星通信システムに必要な通信方式、プロトコル等の研究を実施する。

② 国際共同研究

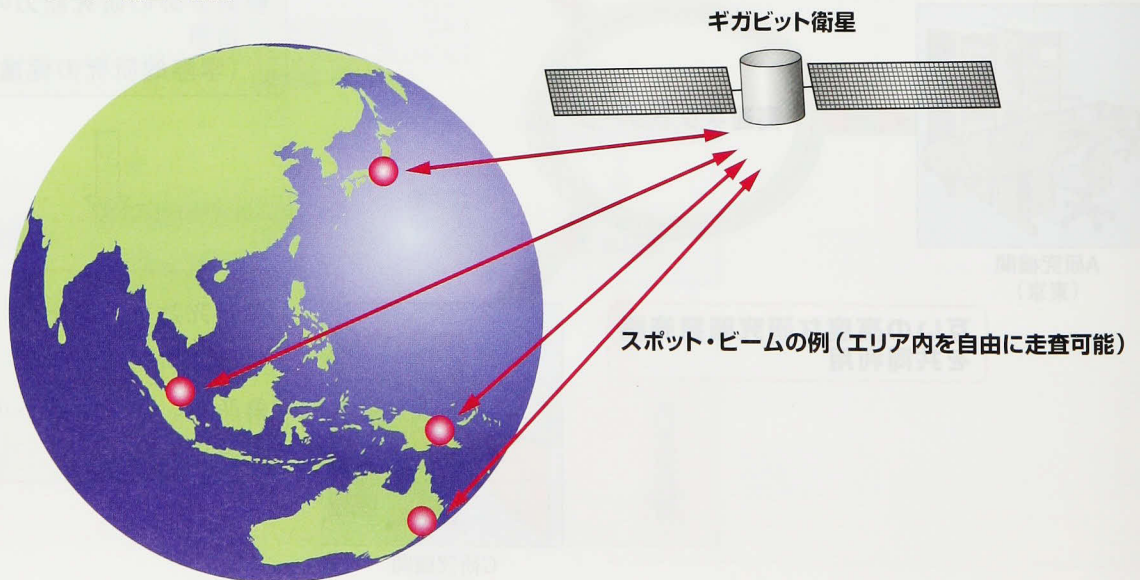
アジア・太平洋地域におけるギガビット衛星通信システムの構築に向けて、地上系ネットワークとの役割分担等、システムの在り方に関する検討を行うとともに、この一環として国際フォーラムを開催する。

図表① ギガビット衛星の特徴

特徴

- ① 最大1.2Gbpsの超高速通信が可能
- ② 衛星から見通せる全地域をカバー(カバーエリアは、アジア・太平洋地域)

図表② ギガビット衛星の概要



*東経150度の静止軌道の場合のカバレッジ

情報通信高度化の環境整備 (1) 新たな社会問題への対応

電気通信サービスの不適正利用に係る対応策を検討

インターネットの普及等、情報通信の高度化により、情報の受発信の範囲が飛躍的に広がるなど、利用者の利便性が向上する一方で、情報通信を不適正に利用し、誹謗・中傷、プライバシー侵害等のように他人の権利・利益を侵害したり、わいせつ情報、毒物の販売広告等の違法・有害なコンテンツを不特定多数又は多数の人の閲覧に供することが社会問題となっている。このような情報通信の不適正利用の傾向を示す一例として、郵政省が10年7月から10月まで受け付けた苦情をみると、インターネット利用者の増加を反映して、電子メール関係の不適正利用に関するものが多いことがわかる(図表)。

①「情報通信の不適正利用と苦情対応の在り方に関する研究会」の開催

郵政省では、10年7月から、情報通信の不適正利用の現状とこれに対する苦情の効果的解決を図る対応策等を検討するため、「情報通信の不適正利用と苦情対応の在り方に関する研究会」を開催した。

同研究会では、不適正利用の対応策として、「①情報通信に対する社会的なルールや自己防衛についての情報の周知、②国及び電気通信事業者による被害防止等の不適正利用対応のための技術開発・導入、③電気通信事業者による警告・不適正な情報の削除等の対応への支援・補完が必要」とする報告書を、11年2月に取りまとめた。さらに、

同研究会は、発信者の氏名、住所等の発信者情報が法律上保護されていることにより、不適正利用を行った発信者の民事上の責任追及が困難になっている点を指摘した上で、発信者情報開示について検討を行い、報告書では「発信者情報開示については、その手続、要件、開示機関等について法的論点が多く指摘されており、今後、継続して検討することが必要」としている。

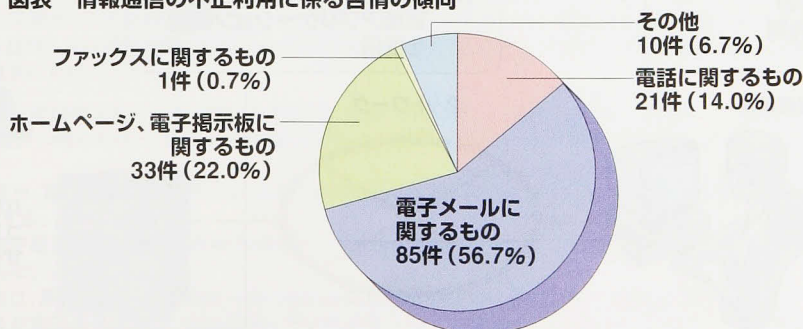
②伝言サービスの不適正利用に対する対応

また、10年12月から11年1月にかけて、伝言サービス(いわゆるボイスメールサービス)を通じて知り合った男性から睡眠薬を飲まされた女性が金品を奪われた上、死亡するという事件が発生した。これに対して郵政省は11年1月、(社)テレコムサービス協会に適切な措置を講ずるよう要請した。これを受けて、同協会では、同協会が策定したガイドラインに関する説明会を開催するなどの周知活動を行っているところである。

③「国際情報提供サービス」に対する対応

さらに、10年中には「アダルト番組を情報料無料で提供」などと称して、利用者が知らない間に国際電話に接続させ、高額の利用料金を請求するいわゆる「国際情報提供サービス」による被害が発生した。これに対して郵政省は、リーフレット等の配布により、利用者に対して注意喚起を行っているところである。

図表 情報通信の不正利用に係る苦情の傾向



「情報通信の不適正利用と苦情対応の在り方に関する研究会報告書」(郵政省)による

情報バリアフリー環境整備を推進

「高度情報通信社会に向けた基本方針」(10年11月高度情報通信社会推進本部決定)において、高度情報通信社会の実現に向けた課題として、社会的な弱者に配慮した、人に優しい情報バリアフリー環境の整備の推進が示された(1-5-2(5)参照)。

こうした中、郵政省においては、情報通信利用による高齢者・障害者の生活利便性向上を図るため、以下の施策を推進している。

① 障害者等電気通信設備アクセシビリティ指針

厚生省と共同で開催した「ライフサポート(生活支援)情報通信システム推進研究会」が10年6月に取りまとめた最終報告を受け、高齢者・障害者を含むすべての者が電気通信設備を円滑に利用できるようにするため、同年10月、郵政省は、電気通信設備に求められる機能等の指標を定めた「障害者等電気通信設備アクセシビリティ指針」を告示した。

また、同年11月、関係業界等の代表者等をメンバーとする電気通信アクセス協議会が設立され、指針を満たす電気通信設備の開発と統一仕様、関係業界として遵守すべき自主基準等を策定した。

② 情報バリアフリー型通信・放送システムの研究開発

通信・放送機構では、9年度より高齢者・障害者を含むすべての人々の利用を可能とする情報バリアフリー型通信・放送システム実現のため、様々な障害に対応するための諸機能をネットワークで制御し、個人の特性に合わせて、支援アプリケーションを自動的に調整し、配信する次世代バリアフリーシステムの研究開発等を実施している(図表)。

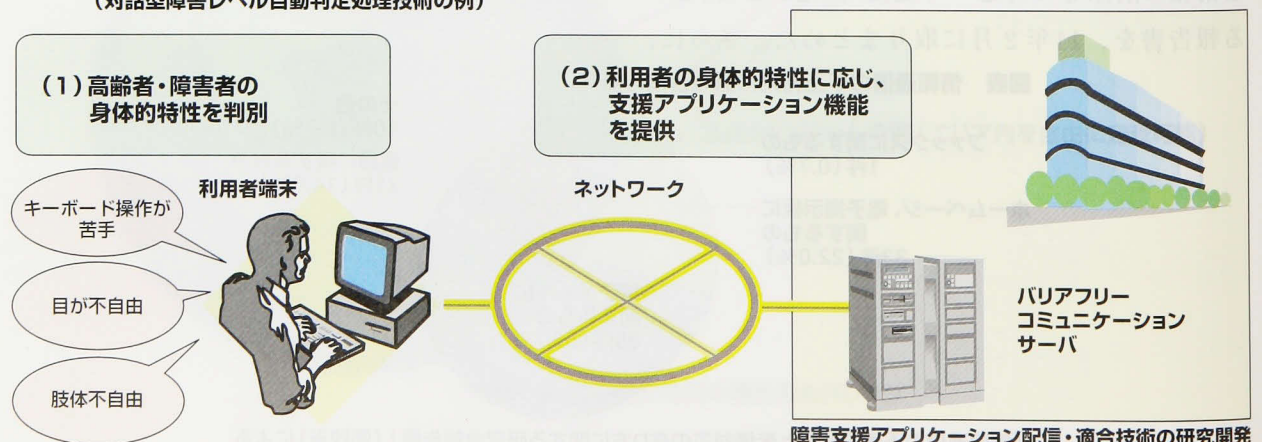
③ 情報バリアフリー環境の整備の在り方に関する研究会

10年12月、「情報バリアフリー環境の整備の在り方に関する研究会」を、厚生省と共同で設置した。同研究会では、情報通信の利活用により、高齢者・障害者を含むすべての人が、等しく情報通信を利用可能な環境の整備に資する方策を検討している。

④ 高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成金

高齢者・障害者の利便の増進に資する通信・放送サービスの開発等を行う民間企業等に対し、研究開発に必要な経費の一部を通信・放送機構が助成しており、10年度は19件の事業に対し、助成金を交付した。

図表 次世代バリアフリーシステムの研究開発の概要
(対話型障害レベル自動判定処理技術の例)



(3) 電気通信サービスにおけるプライバシー保護

「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」の改訂

郵政省では、電気通信分野における個人情報の保護を図るため、3年9月、「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」を制定し、その周知・徹底に努めてきたが、その後のインターネットをはじめとする電気通信サービスの高度化・多様化の進展に対応し、ガイドラインの実効性を確保するという観点から事業者が取り扱う利用者の個人情報の種類ごとにより個別具体的な指針を示すことを検討する必要性が生じた。

郵政省では、このような状況を踏まえ、10年5月から、「電気通信サービスにおけるプライバシー保護に関する研究会」を開催してきたが、同年10月、報告書が取りまとめられた。

本報告書では、3年9月に制定された「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」の改訂案として、従来の5つの基本原則(①収集の

原則、②利用・提供の原則、③適正管理、④個人参加、⑤責任の明確化)に加え、各種情報の取扱い(各論)として、通信履歴、利用明細、発信者個人情報、位置情報、不払い者情報及び電話番号情報について個別の条文を設けること、さらに実効性のあるプライバシー保護及び行政の透明性の観点から、電気通信分野における個人情報保護の法制化についてもできるだけ速やかに検討する必要がある旨の提案があった。

郵政省は、本研究会の報告を受け、「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン」を改訂し、10年12月に告示した。今後は、同ガイドラインの周知徹底を図るとともに、プライバシー保護の実効性が確保されるよう更に検討を行うこととしている。

図表 新ガイドラインにおける各種情報の取扱い

| | 内 | 容 |
|---------|---|---|
| 通信履歴 | ①電気通信事業者は、課金、料金請求、苦情対応、不正利用の防止その他の業務の遂行上必要な場合に限り、記録することができる。 ②電気通信事業者は、原則として、保存期間が経過したとき又は記録目的を達成したときは、速やかに通信履歴を消去する。 ③電気通信事業者は、原則として、通信履歴を他人に提供しない。 | |
| 利用明細 | ①電気通信事業者が利用明細に記載する情報の範囲は、利用明細の目的を達成するために必要な範囲にとどめる。 ②電気通信事業者が利用明細を加入者その他の閲覧し得る者に閲覧させ又は交付する場合には、利用者の「通信の秘密」又は個人情報を不当に侵害しないよう必要な措置を講ずる。 | |
| 発信者個人情報 | ①電気通信事業者は、発信者情報通知サービスを提供する場合には、通信ごと又は回線ごとに、発信電話番号等発信者に関する個人情報の通知を阻止する機能を設ける。 ②電気通信事業者は、原則として、発信者情報通知サービスその他のサービスの提供に必要な場合を除き、発信者個人情報を他人に提供しない。 | |
| 位置情報 | ①電気通信事業者は、原則として、位置情報を他人に提供しない。 ②電気通信事業者が、位置情報を加入者又はその指示する者に通知するサービスを提供し、又は第三者に提供させる場合には、当該移動体端末の所持者の権利が不当に侵害されることを防止するため必要な措置を講ずる。 | |
| 不払い者情報 | ①電気通信サービスに係る料金不払いの発生を防ぐため特に必要であり、かつ、適切であると認められるときは、他の電気通信事業者間において、不払い者情報を交換できる。ただし、交換の対象とすることが情報主体の権利利益を不当に侵害するおそれがある場合は除く。 ②不払い者情報の交換をした電気通信事業者は、当該情報を加入時の審査以外の目的のために使用しない。 ③不払い者情報を提供し又は提供を受けた電気通信事業者は、当該情報の適正な管理に万全を期すとともに情報主体からの開示又は訂正等の請求を誠実に処理する。 | |
| 電話番号情報 | ①電気通信事業者が電話帳を発行し又は電話番号案内の業務を行う場合は、加入者に対し、電話帳への掲載又は電話番号の案内を省略するかどうかの選択の機会を与え、加入者が省略を選択したときは、当該加入者の情報を電話帳への掲載又は案内業務の対象から除外する。 ②電気通信事業者が、電話帳発行又は電話番号案内業務を行う場合に提供する電話番号情報の範囲は、原則として、業務の目的達成のための範囲内とする。 ③電気通信事業者が電話帳発行又は電話番号案内を行う場合の電話番号情報の提供形態は、情報主体の権利利益を不当に侵害するものであってはならない。 ④電気通信事業者は、原則として、電話帳発行又は電話番号案内業務による場合を除き、電話番号情報を提供してはならない。 ⑤電気通信事業者が電話番号情報を、電話帳発行又は電話番号案内業務を行う者に提供する場合は、当該提供契約等において、以上の内容に準じた取扱いをする。 | |

電気通信利用環境の整備

(1) 電気通信サービスに関する苦情・相談等

苦情・相談等のうち約4割が国内電話に関する事項

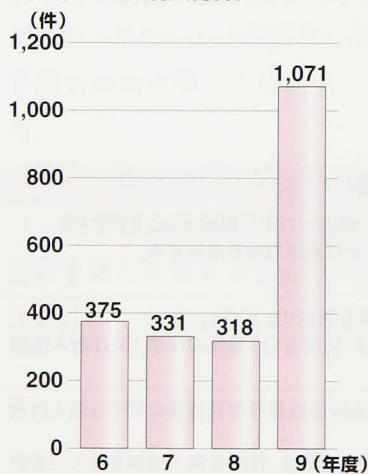
郵政省では、電気通信サービスに関する利用者からの苦情・相談等を受け付けている。9年度における概要をとりまとめた結果は以下のとおりである。

なお、苦情・相談等については分析を行った上、各種広報活動等による利用者等への情報提供、必要に応じた電気通信事業者等への指導・要請などにより、利用者が安心して電気通信サービスを利用できるよう、電気通信サービスの利用環境の整備を推進している。

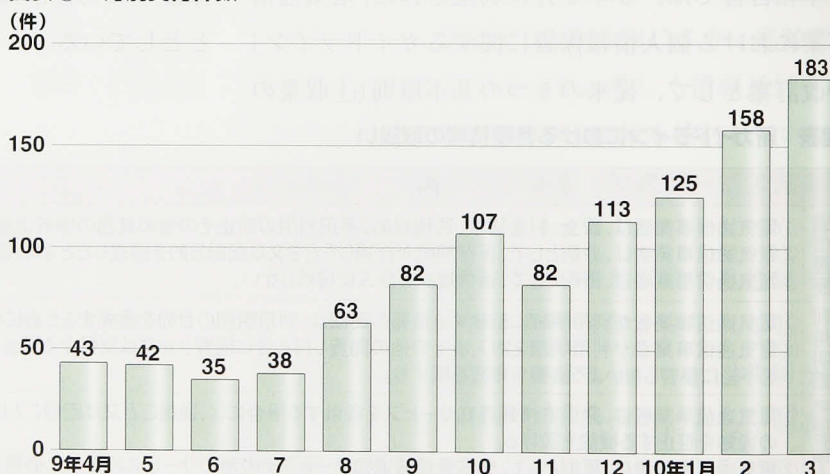
① 苦情・相談等の受付件数

電気通信利用環境整備室(9年7月までは業務課)に寄せられた9年度の苦情・相談等の受付件数は、1,071件で、8年度に寄せられた苦情・相談等の受付件数に比べ約3.4倍と大幅な増加となった(図表①)。

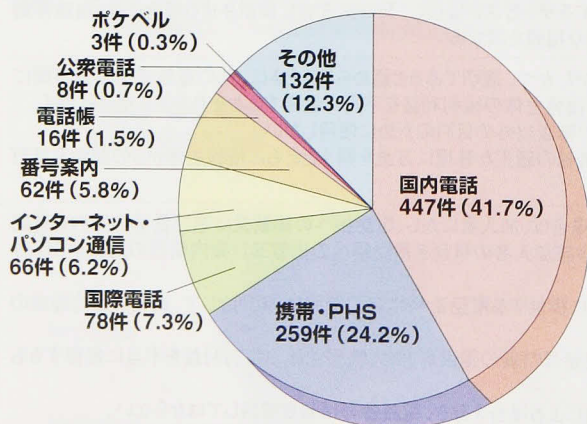
図表① 年度別受付件数



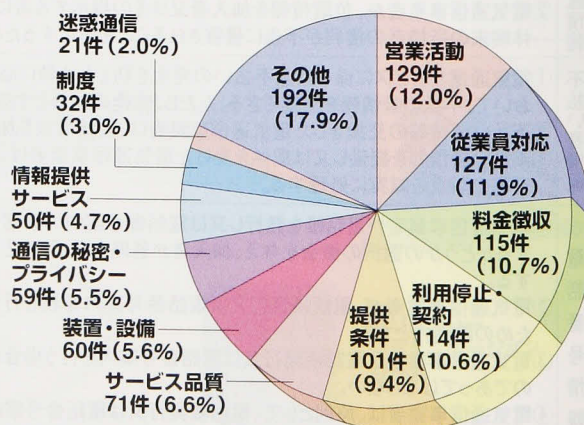
図表② 月別受付件数



図表③ サービス別分類



図表④ 内容別分類



図表①～④ 郵政省資料により作成

※ 情報提供サービスとは、ダイヤルQ²、ツーショットダイヤル、国際情報提供サービスなどをいう。

(2) 電気通信サービスモニター制度

① 発信電話番号通知の導入を約3割が積極的に評価

郵政省は、利用者からの意見・要望を幅広く聴取することにより、電気通信サービスの利用を巡る問題点を的確に把握して、利用者が安心・快適に電気通信サービスを利用することができる環境整備のための施策に反映させることを目的とし、6年度より電気通信サービスモニター制度を実施

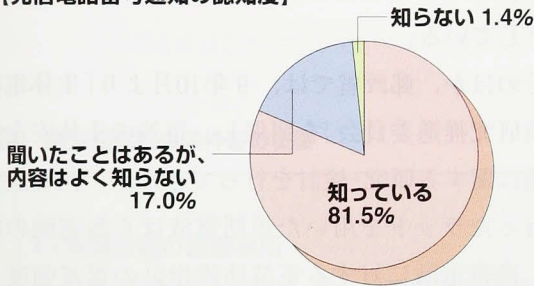
している。

10年度の第1回アンケート調査は、10年7月に①発信電話番号通知について、②50音別電話帳(ハローページ)について、③携帯・自動車電話、PHS会社による不払い者情報の交換についてなどの調査を行った(図表)。

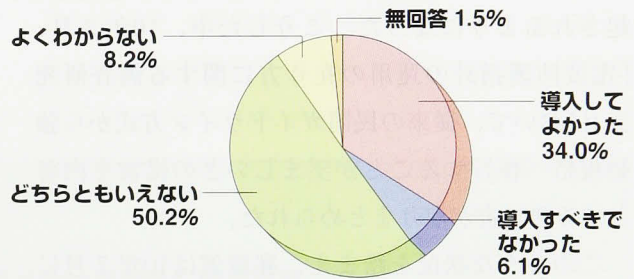
図表 10年度電気通信サービスモニターに対する第1回アンケート調査結果(抜粋)

① 発信電話番号通知について

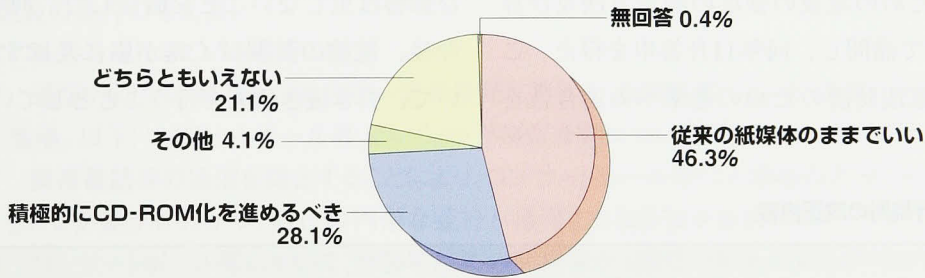
【発信電話番号通知の認知度】



【発信電話番号通知の導入についての評価】



② 50音別電話帳(ハローページ)のCD-ROM提供について



③ 不払い者の情報の交換についての考え方(複数回答)

渡りによる損失を一般利用者の料金でカバーするのは不合理であり、不払い者情報の交換は積極的に行うべきである

料金を支払わない者のプライバシーはある程度制約されてもやむを得ず、不払い者情報の交換も認められる

不払い者情報の交換はやむを得ないが、プライバシー保護のために十分な措置を講じる必要がある

プライバシー保護の観点から不払い者情報の交換は一切認められない

その他

わからない

無回答



※ アンケート発送数:1,000、回収数:968、回収率:96.8%

電波利用環境の整備 (1) 人体電波防護対策

安全で安心な電波利用のため、電波防護のための基準を制度化

これまで電波利用における人体の防護については、2年6月の電気通信技術審議会答申である「電波利用における人体の防護指針」を踏まえて、(社)電波産業会が策定した「電波防護標準規格」が、無線局の建設・運用に際してのガイドラインとして活用されてきた。しかしながら、昨今の携帯電話等の急速な普及に伴い、無線施設が生活圏の近辺に整備されるようになってきたことにより、これらの無線設備から発射される電波が人体に好ましくない影響を及ぼすのではないかと懸念が提起されるようになった。こうした中、10年3月、「電波防護指針の運用の在り方に関する調査研究会」において、従来の民間ガイドライン方式から強制規格へ移行することが望ましいとの提言を内容とする報告書が取りまとめられた。

このような状況を踏まえ、郵政省は10年7月に電気通信技術審議会に対し、「電波防護指針への適合を確認するための電波の強度の測定方法及び算出方法」について諮問し、同年11月答申を得た。この答申では、電波防護のための基準への適合性を

できる限り容易に、かつ、統一された方法により確認できるよう、電波の強度の測定方法及び算出方法が提示されている。

郵政省ではこの答申を踏まえ、10年10月、電波の強度に対する安全施設の規定の追加を内容とする電波法施行規則の一部改正を行い、11年10月から実施することとしている。

また、郵政省では、電波防護の基準への適合を確認するための電波の強度の測定方法及び算出方法を告示するとともに、広く周知を図っていくこととしている。

そのほか、郵政省では、9年10月より「生体電磁環境研究推進委員会」を開催し、電波の生体安全性評価に関する研究・検討を行ってきたが、同委員会が行ったラットを用いた短期電波ばく露実験の結果、携帯電話に対する電波防護指針の電波強度レベルにおいて、血液-脳関門に障害を及ぼすような影響は生じないことを確認した。同委員会では、今後、電波の長期ばく露が脳に及ぼす影響等について、引き続き研究を行うこととしている。

図表 電波法施行規則の改正内容

無線設備から発射される電波の強度が定められた値*を超える場所(人が通常、集合し、通行し、その他出入りする場所に限る。)については、その無線設備の取扱者以外の者が容易に出入りできないように施設することを無線局免許人に義務付けること。
(電波法施行規則第21条の3)

* 電気通信技術審議会答申「電波利用における人体の防護指針」において基準値が定められている(資料44参照)。

(2) 特定空間での電波利用の在り方

10年12月から、携帯電話等の通信抑止機能を有する 実験用無線局の免許申請受付開始

携帯電話及びPHSの急速な普及に伴い、劇場や電車内等の公衆が集まる場所での携帯電話等の利用が頻繁に行われるようになり、着信音や話し声に不快感を訴える人が多くなってきている。

そこで郵政省は、秩序ある電波利用の促進を図るために、10年4月から「発着信による迷惑防止のための電波利用の在り方に関する研究会」を開催し、劇場やコンサートホール等の公共施設における携帯電話等の通信抑止について検討した。研究会で

は、通信抑止に対する社会的ニーズと携帯電話、PHS等の利用者の利便性とを比較考慮し、制度的及び技術的課題等について検討が行われ、同年6月には、使用条件と使用場所を限定した上で、携帯電話等の通信抑止機能を有する無線局の開設を認めることを内容とする報告書が取りまとめられた。

これを踏まえ郵政省は実験局の開設について検討し、実験局開設の条件を整理して同年12月より免許申請の受付を開始した。

図表 無線局開設の条件等の概要

(1) 無線設備の設置場所

- ①無線設備の製造メーカー、携帯電話事業者又はPHS事業者の研究施設
- ②コンサートホール、劇場及び演芸場

(開設の条件の考え方)

次の条件を満たしている場所に限定

ア 通信の抑止効果の及ぶ範囲が一定の空間に限られ、当該空間(コンサートホール、劇場及び演芸場。以下「コンサートホール等」という。)が不特定多数について開かれていないこと。

イ 携帯電話等の通信を抑止することにより、コンサートホール等の入場者の入場目的の保護が図られる必要があり、かつ、興行の円滑な遂行が確保される必要があること。

ウ コン서트ホール等において、携帯電話等の利用者から通信の抑止に係る許諾が確保されるものであること。

(2) 無線局の種別

実験局

(3) 無線局の目的

携帯電話端末等の運用に与える影響及び電波伝搬特性等のデータを取得するために開設することを目的とするものであること。

(4) 免許主体

無線設備の製造メーカー、携帯電話事業者又はPHS事業者のほか、この実験局は、コンサートホール、劇場及び演芸場における携帯電話及びPHSの呼出音による迷惑防止を図る観点から開設するものであるため、これらの管理者も免許主体とする。

視聴者環境の向上

(1) 視聴者政策の推進

放送事業者に対して視聴覚機能への影響に配慮したガイドラインの策定を提言

9年12月、いわゆる「ポケットモンスター問題」により、高度な映像手法を活用した放送番組が人体に影響を与える可能性があることが明らかとなった。これを契機として、郵政省は、問題の再発防止、放送文化・映像文化の発展及び子供たちの健全な発達に向けて、「放送と視聴覚機能に関する検討会」を開催した。

同研究会では、①セルアニメーション映像が視聴覚機能に影響を与える問題の分析、②諸外国における対応状況の分析、③デジタルアニメーション等の新たな映像表示手法との関係、④人間の成長段階における影響の相違、⑤聴覚機能に与える音の影響、⑥望ましい視聴環境などについて検討し、10年4月に中間報告、同年6月に最終報告を取りまとめた。

中間報告では、セルアニメーションにおける表示手法について、①放送事業者ができるだけ具体

的なガイドラインを自主的に策定すること、②ガイドラインにおいて閃光、規則的パターン、赤色及び輝度について触れること、③問題の回避及び良好な視聴環境の確保のため、情報提供・啓蒙活動に努めることなどの提言を行った。さらに、最終報告では、セルアニメーション以外の放送番組を含めたすべての放送番組の表示手法等について、同様の提言を行った。

これを受け、放送事業者等においても、自主的なガイドラインを策定するとともに、番組基準等に反映させている(図表)。

なお、郵政省では、放送事業者の自主的なガイドラインの充実等を図るため、デジタル技術を活用した映像表示手法が視聴覚機能に与える影響など研究成果の蓄積が不十分な分野について、更に研究を進める予定である。

図表 「放送と視聴覚機能に関する検討会」報告の提言を受けて策定されたガイドライン等

| ガイドライン等 | 内 容 |
|---|---|
| アニメーション等の映像手法に関するガイドライン 【NHK・民放連】 (10年4月8日) | <ol style="list-style-type: none"> 映像や光の点滅は、原則として1秒間に3回を超える使用を避けるとともに、次の点に留意する。 <ol style="list-style-type: none"> 「鮮やかな赤色」の点滅は特に慎重に扱う。 前項(1)の条件を満たした上で1秒間に3回を超える点滅が必要なときは、5回を限度とし、かつ、画面の輝度変化を20パーセント以下に抑える。加えて、連続して2秒を超える使用は行わない。 コントラストの強い画面の反転や、画面の輝度変化が20パーセントを超える急激な場面転換は、原則として1秒間に3回を超えて使用しない。 規則的なパターン模様(縞模様、渦巻き模様、同心円模様など)が、画面の大部分を占めることも避ける。 |
| 日本放送協会 国内番組基準 【NHK】 (10年5月26日) | 第1章(「放送番組一般の基準」)第11項(「表現」)に次の1号を追加。 <u>7.アニメーション等の映像手法による身体への影響に配慮する。</u> |
| 日本民間放送連盟 放送基準 【民放連】 (11年4月1日) | 8章「表現上の配慮」の中に次の条文を新設。 <u>(59) 細かく点滅する映像や急激に変化する映像手法などについては、視聴者の身体への影響に十分配慮する。</u> |

(2) 青少年と放送

青少年の健全育成に向けて放送分野における対応策を幅広く検討

青少年犯罪は近年多発化傾向にあり、青少年の健全育成は政府を挙げて取り組むべき課題である。青少年とメディアの関わりという観点から、郵政省では、放送分野における青少年対応策について検討するため、10年5月から「青少年と放送に関する調査研究会」を開催した。

同研究会では、①放送先進国、児童の権利に関する条約批准国としての対応、②放送事業者の自律による対応、③放送事業者と視聴者の信頼関係

を一層高めるという視点から、青少年と放送の在り方についての基本的態度、施策の方向性について検討し、10年12月に報告を取りまとめた(図表①)。

同報告を受け、各提言の早期具体化に向けて、郵政省、NHK及び(社)日本民間放送連盟が共同で11年1月から「青少年と放送に関する専門家会合」を開催し、同年6月を目途に具体的導入方策について取りまとめる予定である。

図表① 「青少年と放送に関する調査研究会」報告の概要

- 1 青少年向け放送番組の充実
 - ・青少年に積極的効果をもたらす放送番組の充実
 - ・学校等における教育番組等の活用を推進
- 2 メディア・リテラシーの向上
 - ・関係行政機関、視聴者団体、放送事業者、教育関係者との連携
 - ・メディア・リテラシー充実策の方法論、推進体制の充実
- 3 青少年と放送に関する調査等の推進
 - ・大学、研究機関等における継続的な実施
 - ・諸外国・国際機関における青少年と放送に関する調査結果の動向把握
- 4 第三者機関等の活用
 - ・視聴者の苦情、意見等を受け付けて、番組に反映させる仕組みの充実
- 5 放送時間帯の配慮
 - ・青少年に不適当と考えられる番組等について放送時間帯に配慮
 - ・放送事業者が放送時間帯を自主的に設定
- 6 番組に関する情報提供の充実
 - ・番組に関する情報提供(番組の分類基準、事前表示等)の在り方を検討の上、業界のガイドラインを策定し、放送事業者が自主的に実施
- 7 Vチップ※
 - ・一般の提言の実施状況、デジタル技術の動向等を踏まえ、継続検討
- 8 今後の進め方
 - ・提言の早期実現に向けて、その細目の早急(6か月以内を目途)な具体化のため、新たな検討の場(専門家会合)を速やかに設置

※ Vチップとは、テレビ受像機等に組み込み、番組にあらかじめ付されたコード信号をもとに、暴力や性的シーンの多い番組をブロックする(テレビにその番組が映らないようにする)ことができる装置。「V」は、「VIOLENCE(暴力)」の頭文字。放送事業者は、自主的に暴力や性的シーンの多い番組をレイティング(分類)し、個々の番組にこれを示すコード信号を付けて放送。

図表② 各国における放送分野の青少年関連施策の状況(11年3月末現在)

| 国名 | 放送時間帯の制限 | 番組の事前表示等 | Vチップ |
|----------|----------|----------|-----------|
| 米国 | ○ | ○ | 導入について制度化 |
| 英国 | ○ | ○ | — |
| フランス | ○ | ○ | — |
| ドイツ | ○ | ○ | — |
| カナダ | ○ | ○ | 導入方針決定 |
| 韓国 | ○ | ○ | — |
| シンガポール | ○ | ○ | — |
| 香港 | ○ | ○ | — |
| オーストラリア | ○ | ○ | — |
| ニュージーランド | ○ | ○ | — |
| 日本 | — | — | — |

次世代における地域情報化政策の在り方

図表3-6-1

資料：郵政省「電気通信審議会に諮問、11年5月に答申」

21世紀を目前にひかえ、地域においては少子・高齢化への対応、地方分権の推進、地域経済活性化、環境問題、地域連携・地域交流の創造等の諸課題が山積している。

一方、情報通信分野においては、デジタル化等の情報通信技術の進歩により、あらゆる情報がネットワークを通じて瞬時に世界中を流通する「グローバルな高度情報通信社会」の時代が到来している。

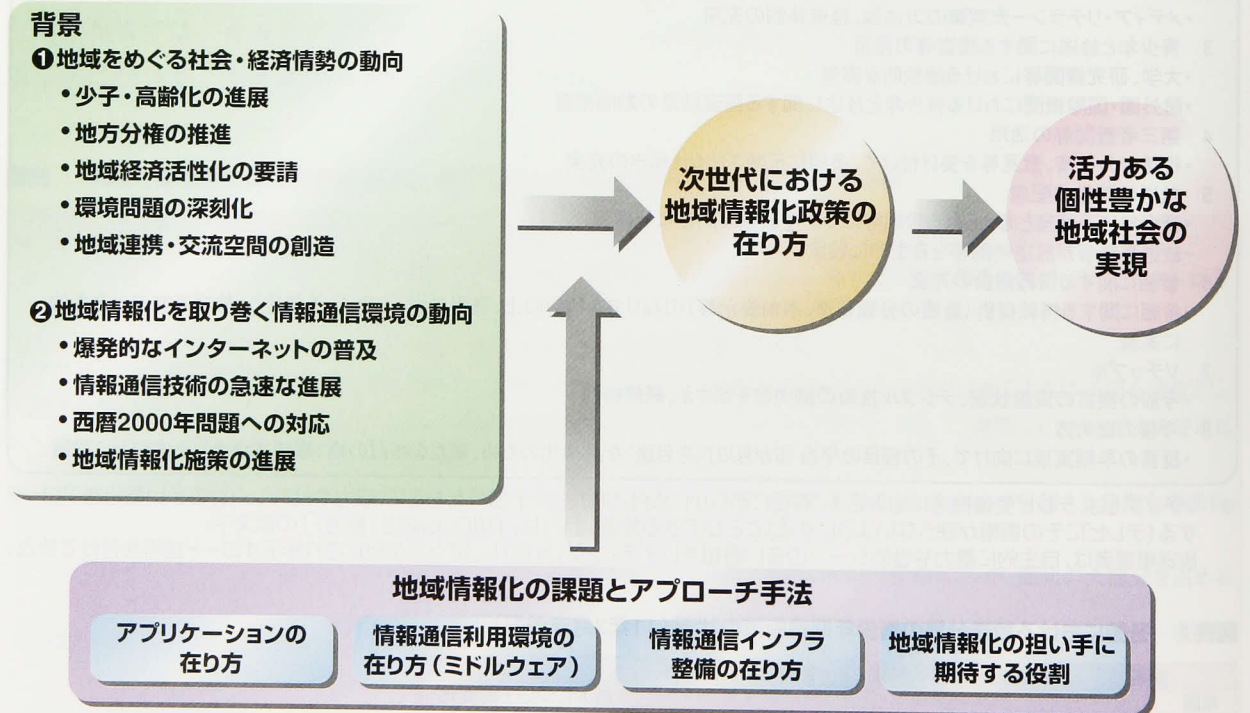
これまで郵政省は、地域における情報通信基盤整備を図る目的で、情報通信関連産業の創造・育成、情報通信のアプリケーションの開発・普及、情報通信利用施設の整備等を行ってきた。しかし

ながら、次世代に向けて、活力ある個性豊かな地域社会が築かれるためには、地域における情報通信の高度化と高度利用への取組が不可欠であり、このためには、情報通信分野の技術革新とその利活用を視野に入れて、長期的展望に立脚した地域情報化の推進方針を確立する必要がある。

郵政省は、10年10月、電気通信審議会に対し、次世代における地域情報化政策の在り方について諮問した(図表)。現在、通信政策部会において審議が進められており、審議の過程においては、各地方の情報通信関係団体等の意見を聴取している。

なお、答申は11年5月に行われた。

図表 「次世代における地域情報化政策の在り方」審議のフロー図



地域情報化に取り組む地方公共団体等の支援を推進

郵政省では、高度な情報通信ネットワークの全国的な整備を行い、地域における情報通信利用を促進するため、地域情報化に取り組む地方公共団体等を支援している(資料45参照)。

10年度における主な施策の取組状況は、以下のとおりである。

①先進的情報通信システムモデル都市構築事業

通商産業省と共同で、モデル地域を指定し、行政、教育、医療、防災等の複合的機能を持つ先進的な情報通信システムの整備に対し、所要経費の一部を補助する、先進的情報通信システムモデル都市構築事業については、10年6月及び12月に公募し、14件の事業を採択した(資料46参照)。

②地域・生活情報通信基盤高度化事業

(i)自治体ネットワーク施設整備事業

高度なネットワークを通じて、市役所、学校、病院等の公共施設を接続し、行政、教育、医療、福祉等の高度化を図るための施設整備を行う自治体に対し、所要経費の一部を補助する、自治体ネットワーク施設整備事業については、6年度以降68件の事業を採択し、10年度末現在、50件が稼働している(資料47参照)。

(ii)マルチメディア街中にぎわい創出事業

商業施設の郊外展開等により、空洞化が進む中

心市街地の活性化のため、10年7月、建設省、通商産業省、自治省、運輸省及び農林水産省と共同で策定した「中心市街地における市街地の整備改善及び商業等の活性化の一体的推進に関する法律」が施行された。

郵政省では、情報通信の活用による中心市街地の活性化施策として、10年度において、マルチメディア街中にぎわい創出事業を創設した。この事業は、中心市街地に人の流れを作り出すことを目的に、情報通信を活用した、商業、行政等の分野のアプリケーションや、マルチメディアに親しむための機能を併せ持つ施設を整備する地方公共団体等に対し、所要経費の一部を補助するもので、10年度において2件の事業を採択した(図表、資料47参照)。

(iii)地域イントラネット基盤整備事業

郵政省は、10年度において、地方公共団体、第三セクター又は公益法人が、教育、行政、福祉、防災等の公共分野の高度化を目的として、公共施設をインターネット技術を活用して接続する地域の高速LAN(地域イントラネット)を整備する場合、経費の一部を補助する地域イントラネット基盤整備事業を創設し、7件の事業を採択した(資料47参照)。

図表 マルチメディア街中にぎわい創出事業の概要(洲本市の例)



各省庁連携による公共分野の情報化を推進

公共分野の情報化については、9年5月、「経済構造の変革と創造のための行動計画」において、我が国経済社会全体の情報化の起爆剤と位置づけられ、積極的に推進することが閣議決定された。これに伴い、省庁間の連絡協議を密にして、各省庁が共同・連携したプロジェクトを構築し、共同・連携して行う研究成果を省庁間で相互利用するなど、省庁間の壁を越えた効果的な施策を構築することが期待されている。

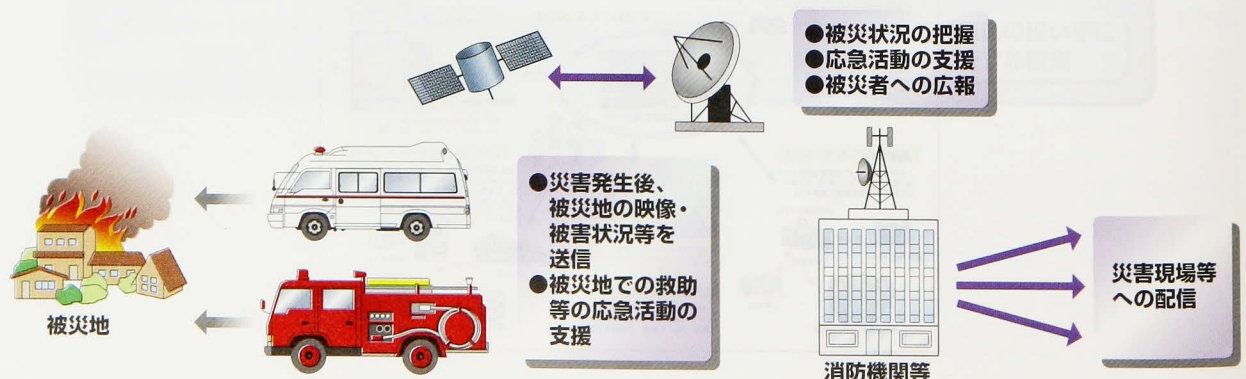
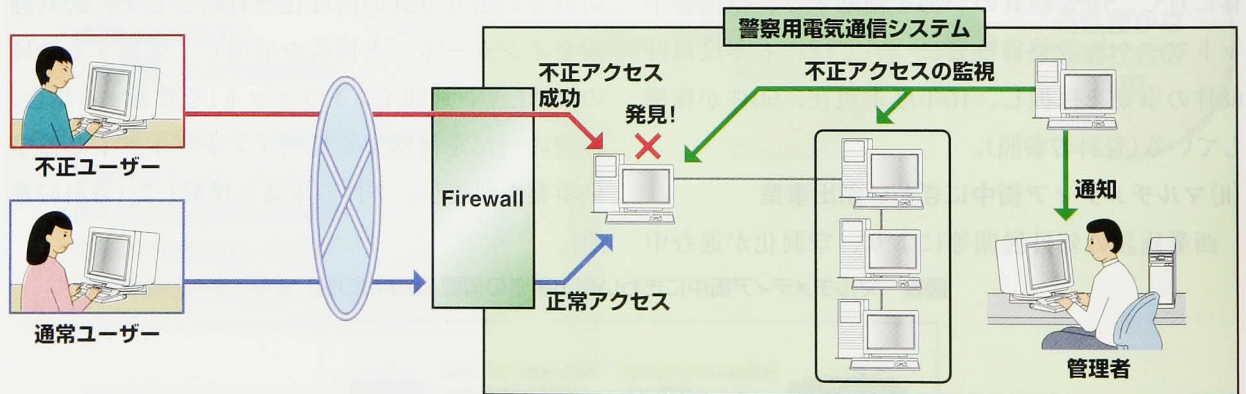
こうした中、10年11月、郵政省が、文部省、農林水産省及び運輸省と共同で策定した「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律」が施行された。同法に基づき、通信・放送機構は、通信・放送技術と特定の公共分野（教育分野、運送関係行政分野等）における各省庁固有の技術を一体的に研究開発することにより、特定公共電気通信システム（教育支援システム、運送関係行政事務に係るオンライン申請システム等の公共分野における

業務に用いられる電気通信システムであって、その利便性を効果的に高めるもの）の開発を促進し、公共分野の情報化を推進することとした。

本法施行後に、高度情報通信社会推進本部において決定された「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」においても、公共分野の情報化は、各省庁及び地方公共団体等が連携して総合的・計画的に取り組むことが必要であるとされた（3-1-1参照）。

11年度においては、警察庁及び自治省と連携して、同法の対象となる特定公共電気通信システムに、警察通信の安全を確保するための機能を有する電気通信システム及び災害状況を把握し、その被害を予測するための機能を有する電気通信システムを追加することとし、このための「特定公共電気通信システム開発関連技術に関する研究開発の推進に関する法律の一部を改正する法律案」を第145回国会に提出している。

図表 特定公共電気通信システムの例（11年度の法律改正により追加予定のもの）



関連サイト：通信・放送機構 (<http://www.shiba.tao.go.jp/>)
 高度情報通信社会推進に向けた基本方針 (<http://www.kantei.go.jp/jp/it/981110kihon.html>)

ITSの推進

3-6-4

第6節

公共分野の情報化の推進

4
ITSの推進

11年2月、電気通信技術審議会答申において、2015年までの市場規模は約60兆円、2005年までの雇用効果を約33万人と試算

ITS(高度道路交通システム：Intelligent Transport Systems)は、最先端の情報通信技術を用いて「人」と「道路」と「車両」とを一体のシステムとして構築することにより、安全性、輸送効率、快適性の向上、更に環境保全にも大きく寄与する次世代の交通システムである(図表①)。

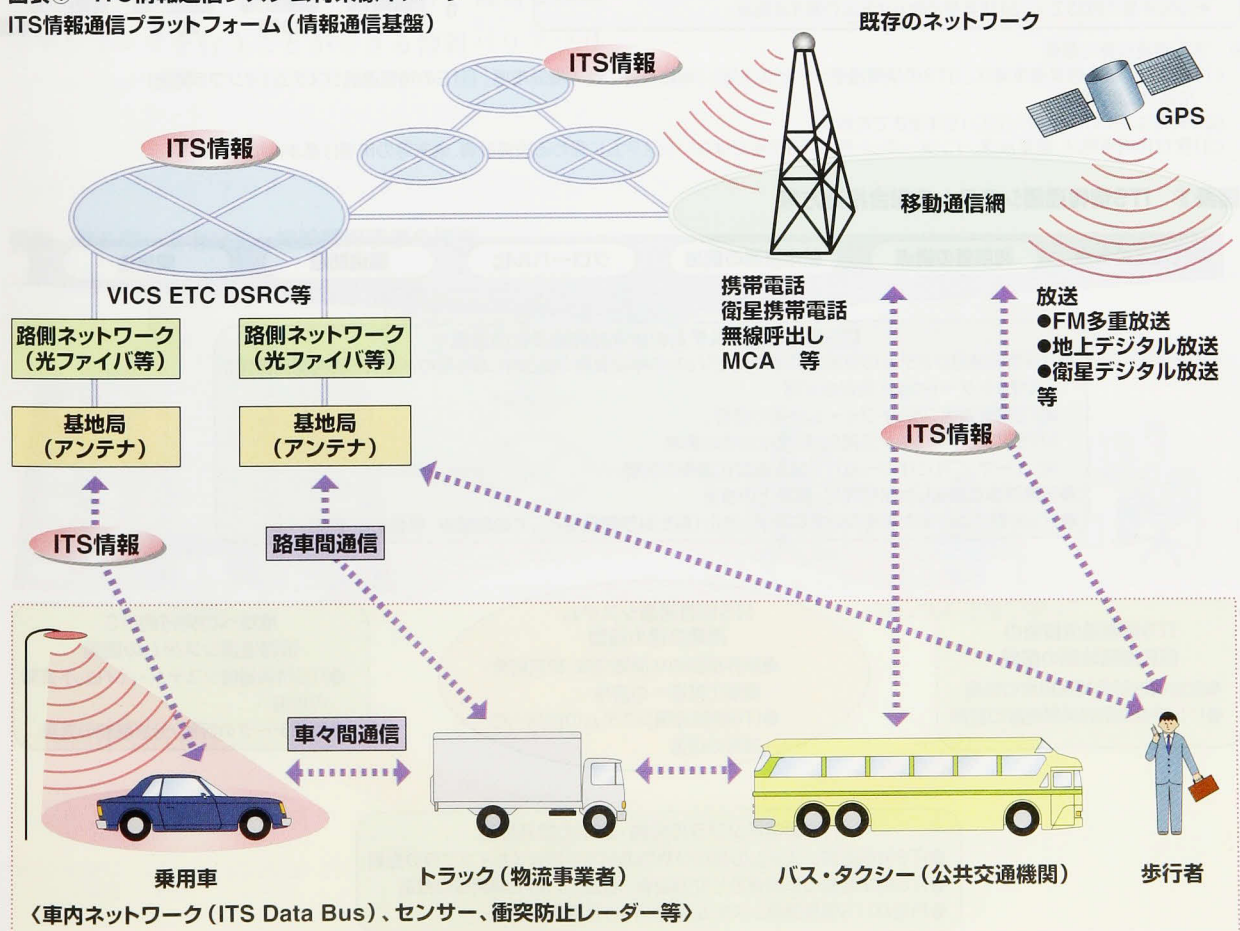
我が国では、8年7月、ITS関係5省庁(郵政省、警察庁、通商産業省、運輸省及び建設省)において「ITS推進に関する全体構想」を策定し、ITS開発の展開目標について今後20年間のビジョン(資料48参照)として取り組んでいるところである。

現在、既に一部のシステムについては実用化されており、交通渋滞情報等をドライバーにリアルタイムで提供する「道路交通情報通信システム

(VICS：Vehicle Information and Communication Systems)については、8年度から本格的なサービスを開始しており、高速道路等で車両を停止することなく料金徴収を可能とする「ノンストップ自動料金収受システム(ETC：Electronic Toll Collectionシステム)」については、11年度に運用開始の予定である(資料49参照)。

なお、ITS関係5省庁では、ITS全体構想を踏まえ「高度道路交通システム(ITS)モデル地区実験構想フェージビリティスタディ委員会」を設置し、「ITSモデル地区実験構想」の検討を進めてきたが、10年9月、全国から5か所のITSモデル地区実験候補地を選定した(資料50参照)。

図表① ITS情報通信システム将来像イメージ
ITS情報通信プラットフォーム(情報通信基盤)

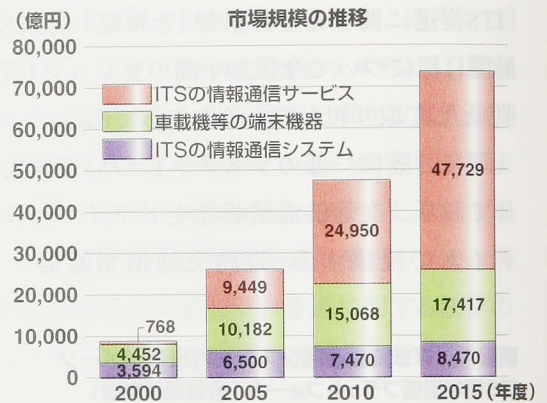


ITSの各種システムは、高度な情報通信技術がそれぞれの特徴に応じて求められることから、郵政省は10年4月に電気通信技術審議会に対し、「高度道路交通システム(ITS)における情報通信システムの在り方について」諮問し、11年2月に答申を受けた。答申では、ITS情報通信システムの将来像や今後期待されるアプリケーション等を明らかにする

とともに、ITS情報通信システムにおける2015年度までの市場規模を約60兆円、2005年度までの雇用効果を約33万人と試算している(図表②)。さらに、ITS情報通信システム実現のための研究開発・標準化課題等の明確化、ITS情報通信システムの総合推進方策について各種提言がなされている(図表③)。

図表② ITS情報通信関連分野の市場の展望

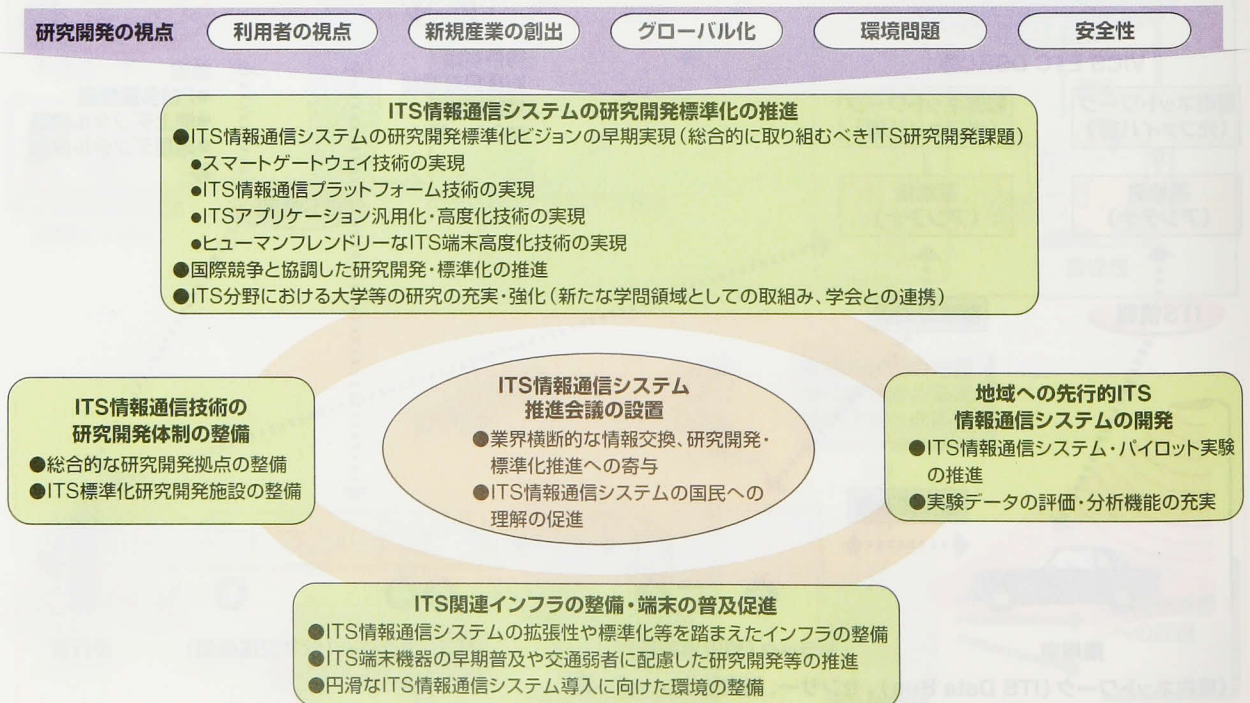
- インフラ整備と端末機器の普及により、巨大なITS関連サービス市場が創出。多様なアプリケーションの下、ITSサービス市場での新たなビジネス展開の機会が拡大。
- 2015年度までのITS情報通信関連市場の累計：約60兆円(全産業へは約100兆円の経済波及効果)
- サービス市場は2003年頃から本格的に立ち上がり、その後は、5年ごとに倍増。
- 2015年度時点、サービス市場は市場全体の約65%に成長。
- カーナビゲーション車載機は将来、パソコンやインターネット接続機能を備えた高機能車載機へと統合。有料道路のノンストップ自動料金収受(ETC)用車載機も多機能車載機へ統合。
- 2015年のカーナビゲーション車載機の普及台数は、現在の10倍以上の、4,200万台。
- ITSの情報通信関連分野は、21世紀のリーディング・インダストリーのひとつに成長。相当数の雇用の創出にも大きく寄与。
- 2005年度で約33万人、2015年度で約107万人の雇用を創出。



※ 市場規模試算の前提

- (1) ITSの情報通信関連市場は、「ITSの情報通信サービス市場」「車載機等の端末機器市場」「ITSの情報通信システム(インフラ関連)市場」により構成。
- (2) 期間は、2000年度から2015年度までを設定。
- (3) 次世代携帯電話、衛星放送、インターネット等のITS専用ではないシステムに係わる設備投資、端末等の市場は基本的に除外。

図表③ ITS情報通信システムの総合推進方策



テレワークの推進

地域のテレワーク普及基盤の整備と、普及支援施策の充実

テレワークには、通勤負担の軽減、仕事と育児・介護の両立、障害者・高齢者等の就業機会の拡大、地域の活性化、地球温暖化の防止等のメリットがある。郵政省では、その普及・促進を図るため、以下のような政策を推進している。

①地域におけるテレワーク普及基盤整備の推進

(i)テレワークセンター施設整備事業

市町村又は第三セクターが、テレワークを行う拠点として共同利用型テレワークセンター施設を整備する場合、経費を補助しており、10年度末現在2地域が事業を実施している(図表、資料47参照)。なお、11年度には、事業主体に都道府県が追加される予定である。

(ii)情報バリアフリー・テレワークセンター施設整備事業

10年度において、高齢者・障害者が、最適な環境でテレワークを行うことができる情報バリアフリ

ー・テレワークセンター施設を都道府県、市町村、第三セクター及び公益法人が整備する場合、経費を補助する制度を創設し、10年度末現在2地域が事業を実施している(資料47参照)。

②テレワーク普及支援施策の充実

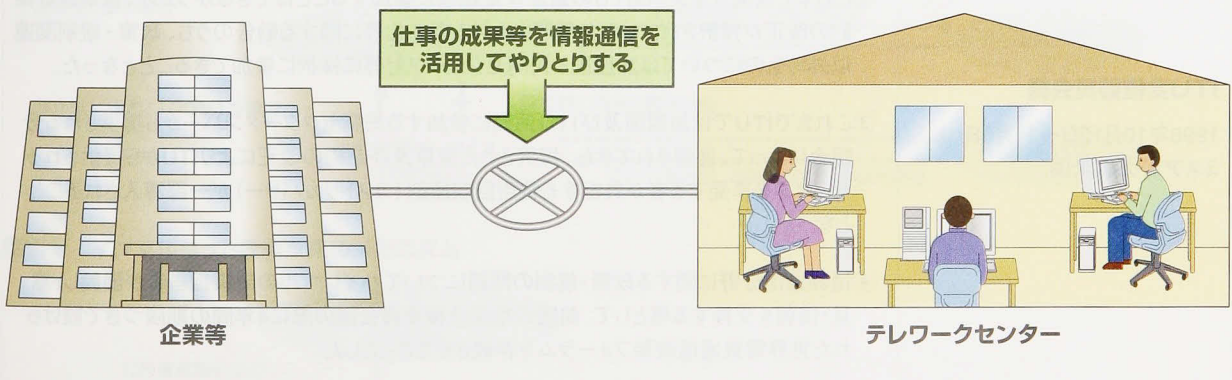
(i)テレワーク促進税制

10年度において、テレワークの普及促進を図るため、法人又は個人が、サテライトオフィス形態のテレワークを実施する上で必要な電気通信設備について、取得後5年間、固定資産税を軽減する制度を創設した。

(ii)在宅テレワーク普及に向けた住宅情報化の推進

11年度において、次世代の住宅に必要な情報通信システム及び在宅テレワークの普及に資する情報通信システムに関する研究開発を行う予定である。

図表 テレワークセンター施設整備事業の概要



国際政策の推進 (1) 主な国際会議の動向

情報通信を巡る主な国際会議の概要

サミット(主要国首脳会議)において、情報通信関連については1994年のナポリ・サミット以来、毎年言及されている。このことは、各国首脳の情報通信分野の重要性に関する認識が高まっていることを示している。また、第3回APEC(アジア太平

洋経済協力:Asia-Pacific Economic Cooperation)電気通信・情報通信産業大臣会合(資料51参照)及びITU(国際電気通信連合:International Telecommunication Union)全権委員会議(資料35、52参照)においても情報通信に関して活発な議論が交わされた(図表)。

図表 主な国際会議の概要

| 会議名 | 採択された決議等の概要 |
|---|---|
| 主要国首脳会議(サミット) 1998年5月15日～5月17日 バーミンガム(英国) | ①ハイテク犯罪の防止に向け、電子データの保存等に関する法的枠組み及び国家間での証拠の共有について、産業界との緊密な協力を図る。 ②コンピュータ西暦2000年問題は、特に国防、運輸、電気通信、金融サービス、エネルギー及び環境各セクターにおける重要な課題であり、この問題に取り組む責任を有する産業界及び関連諸機関と緊密に協力する。 |
| 第3回APEC電気通信・情報通信産業大臣会合 1998年6月3日～6月5日 シンガポール | ①通信機器のグローバルな流通の円滑化を図るために、相互承認の取り決め(MRA: Mutual Recognition Arrangement)案文が採択された。これによって輸出企業は自国内においての認証取得が可能となり、輸出国先においての認証が不要となるため、通信機器の国際的な流通量の拡大が促進される。 ②アジア太平洋情報通信社会実現に向け、APII(アジア太平洋情報通信基盤:Asia-Pacific Information Infrastructure)の構築を推進するとともに自由化を一層推進する。 |
| ITU全権委員会議 1998年10月12日～11月6日 ミネアポリス(米国) | ①本会議では、事務総局長等の選挙が行われ、内海善雄郵政大臣官房審議官がITUの事務総局長に選出された。 ②これまで民間セクターはITUの意思決定過程に参加することはできなかったが、憲章及び条約の改正が採択されITUの各部門における標準化等に関する勧告のうち、政策・規制関連以外のものについては加盟国と民間セクターが対等に採択に参加できることとなった。 ③これまでITUでは加盟国及びITU活動に参加する民間セクターメンバーから提供される分担金によって、運営されてきた。採択された憲章及び条約の改正によりITUから提供されるサービスを受取る者が負担する費用回収原則(コストリカバリー)が一部導入されることとなった。 ④情報通信分野に関する政策・規制の問題についてハイレベルの政策担当者が議論し、意見・情報を交換する場として、前回の京都全権委員会議の際に4年間の期限つきで設けられた世界電気通信政策フォーラムを存続させることとした。 |

(2) 国際衛星通信を巡る動向

インテルサット、インマルサットにおける機構改革

近年、インテルサット、インマルサットは民間衛星によるグローバルなネットワークの出現、同時にインテルサットにおいては国際通信の光海底ケーブルによる伝送への移行により、競争環境が激化したため機構改革を迫られていた。

①インテルサット(国際電気通信衛星機構：INTELSAT)(資料53参照)

インテルサットは、各国の国際公衆電気通信業務のために必要な宇宙部分のインフラを世界のすべての地域に無差別に提供することを主たる目標としている国際組織である。

インテルサットは、第22回締約国総会(1998年3月)において、子会社(ニュー・スカイズ・サテライツ社)を設立することを決定し、映像等の競争性の高いサービスを提供させることとする一方、インテルサット自らは音声・データ等の基本サービスの

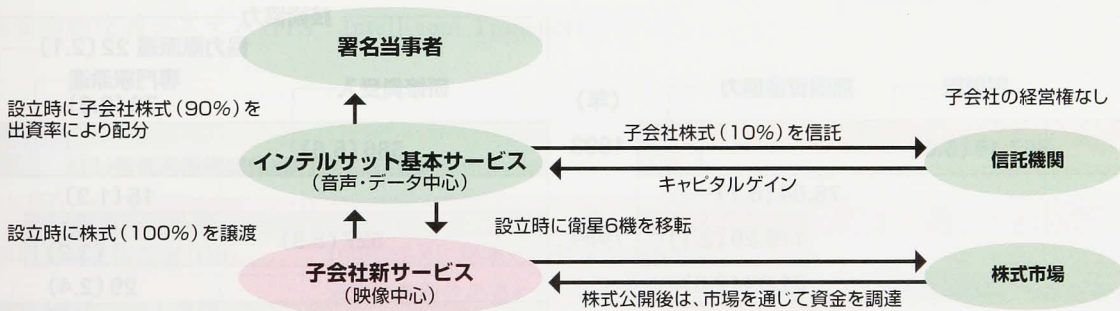
提供に専念することとなった。子会社はオランダに設立され、1998年11月にインテルサット本体からの資産(衛星6機)の譲渡を完了した。

②インマルサット(国際海事衛星機構：Inmarsat)(資料54参照)

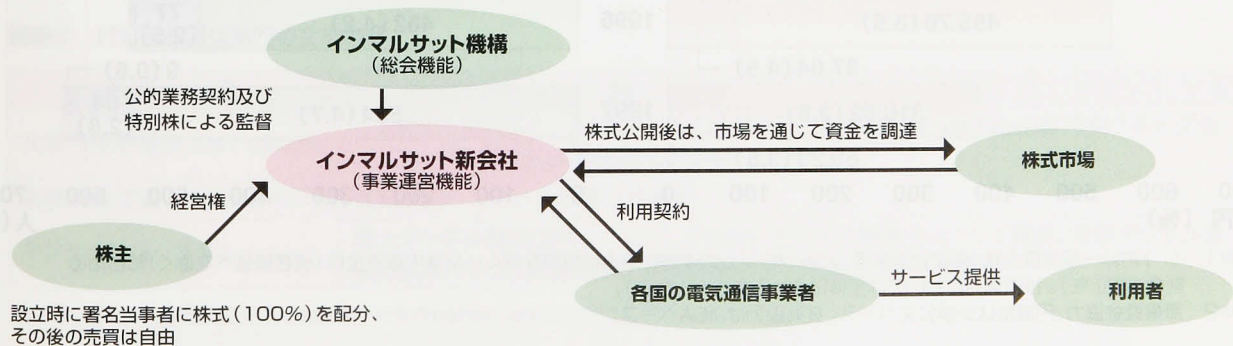
インマルサットは、海事通信を改善するために必要な宇宙部分のインフラ提供を目的に設立された国際組織である(その後、その目的に航空通信と陸上通信を追加)。

インマルサットは、第12回総会(1998年4月)において移動衛星通信業務の民間会社への移管について定める条約改正が採択された。また、インマルサット「国際海事衛星機構」は名称を「国際移動通信衛星機構」に変更し、インマルサット新会社を監督することとなる。

図表① インテルサット機構改革のメカニズム

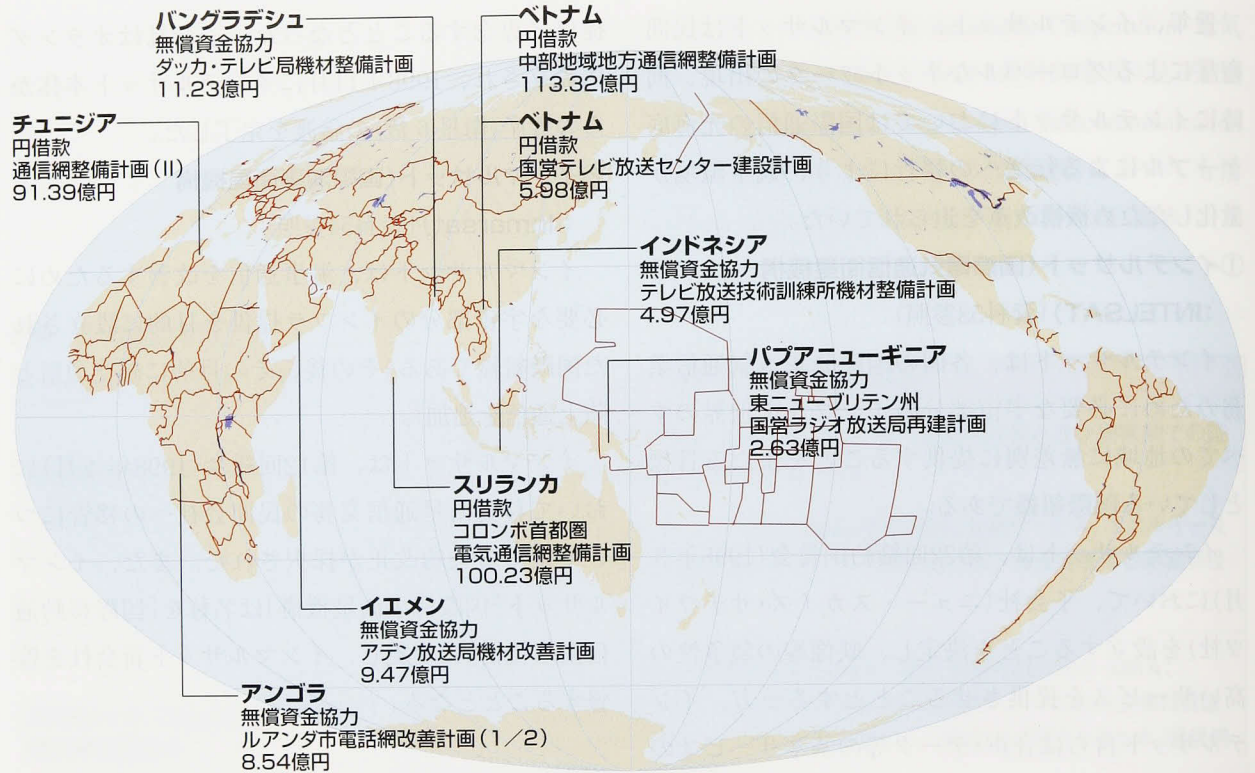


図表② インマルサット機構改革のメカニズム



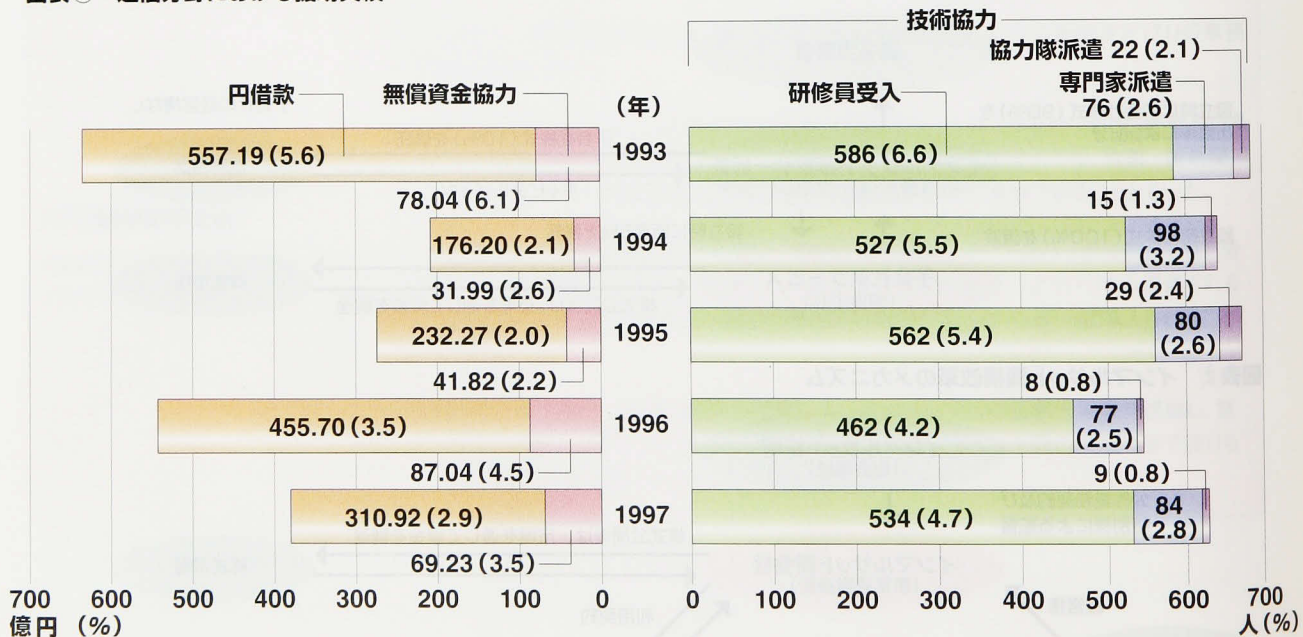
開発途上国に対する我が国の貢献

図表① 資金協力の実施状況(1997年度署名分)



※1 郵政省所管案件のみを掲載。
 ※2 無償資金協力、円借款は交換公文ベース。

図表② 通信分野における援助実績



※1 ()内は一般無償全体(債務救済無償、ノン・プロジェクト無償、草の根無償を除く)、又は円借款全体(債務繰延べを除く)に占める割合(単位:%)。技術協力においては全体に占める割合(単位:%)。
 ※2 無償資金協力、円借款は交換公文ベース。技術協力はJICAベース。

図表①、② 「我が国の政府開発援助」(外務省)及び郵政省資料により作成

グローバル化への対応 (1) 国際標準化に向けた取組

ITU及びアジア・太平洋地域における標準化活動の動き

電気通信分野の国際標準化には、国際電気通信連合(ITU：International Telecommunication Union)が重要な役割を果たしている。ITUにおいては、電気通信標準化部門(ITU-T：ITU-Telecommunication Standardization Sector)及び無線通信部門(ITU-R：ITU-Radiocommunication Sector)が標準化活動を行っている(図表①、②、資料55参照)。

一方、公的機関であるITUを介さずに、事実上の標準を形成するデファクト標準化が進展しつつある。ITUにおいても、例えばインターネットの標準化作成フォーラムであるIETF(Internet Engineering Task Force)との間で、1998年9月、協力協定を締結し、共同してインターネットプロトコル関係の標準化に取り組むこととするなど、民間セクターとの積極的な連携を進めている。

我が国にとっても、情報通信サービスのグローバル化に伴い、国際的な標準化でいかにリーダーシップを発揮するかが、我が国情報通信技術の国際競争力を大きく左右することとなる。そこで、高度道路交通システム(ITS：Intelligent Transport

Systems)の標準化については、道路交通情報通信システム(VICS：Vehicle Information and Communication Systems)、ノンストップ自動料金収受システム及び衝突防止レーダーを、衛星デジタル方式については、統合サービスデジタル放送(ISDB：Integrated Service Digital Broadcasting)を標準方式として提案するなど、積極的に取り組んでいる。

また、アジア=太平洋電気通信共同体(APT：Asia-Pacific Telecommunity)の下に設置されたアジア・太平洋電気通信標準化機関(ASTAP：APT Standardization Program)においても、ITSをはじめとする重要標準化分野に関する活動を推進している(資料56参照)。

このほか、10年度において、通信・放送機構の公募研究制度拡充の一環として、国際標準化への貢献を条件に、研究開発プロジェクトを民間企業等から公募する「国際標準実現型研究開発制度」を創設し、我が国主導の国際標準化の推進に活用している。

図表① ITU電気通信標準化部門の主な取組

| 標準化の対象 | 動 | 向 |
|-------------------|---|---|
| 世界情報通信基盤(GII) | 1998年6月に標準化の基本原則を策定 | |
| 高速デジタル加入者線(DSL) | 米国で商用化の進むADSLを含む各種高速デジタル加入者線(HDSL、VDSL等)の標準化作業を開始 | |
| 次世代携帯電話(IMT-2000) | 1999年末の標準化作業完了に向け、既存網との親和性の高いネットワーク標準を検討中 | |

図表② ITU無線通信部門の主な取組

| 標準化の対象 | 動 | 向 |
|-------------------|---|---|
| 次世代携帯電話(IMT-2000) | 日米欧から提案された無線伝送方式を踏まえ、1999年3月のIMT2000専門家グループ会合において、基本的な無線諸元を決定 | |
| 高度道路交通システム(ITS)※ | 個別無線システムの標準化作業中 | |
| デジタル放送システム | 地上デジタル放送方式について、日米欧の3方式を標準方式として採用、衛星デジタル放送方式について、米国2方式及び欧州方式を標準方式として採用 | |

※ ITUでは、ITSをTICS(Transport Information and Control System)と呼ぶ。

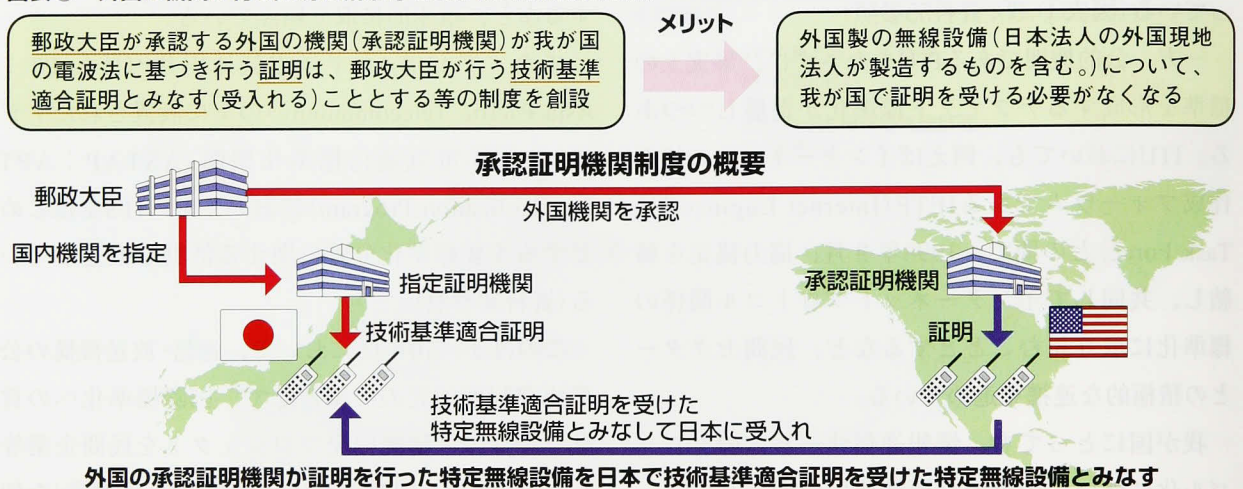
(2) 無線設備の基準認証制度

電気通信分野の国際化を背景に、無線設備の技術基準適合証明制度の簡素合理化

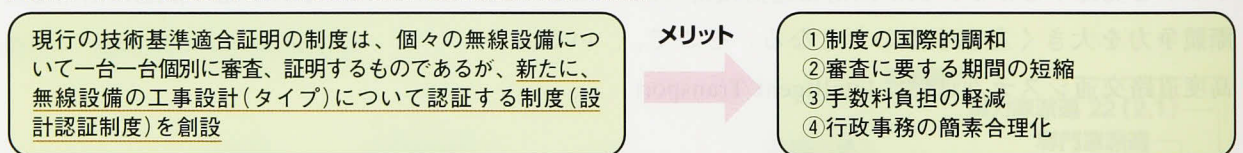
電気通信分野の国際化を背景として、無線設備に係る基準認証制度の国際的調和を図ることが要請されている。また、携帯電話等への加入者数の急増に伴い、技術基準適合証明制度の見直しを図

る必要が生じてきた。このため郵政省は電波法を一部改正し、11年3月より携帯電話等の無線設備の技術基準適合証明制度を簡素合理化することとした(図表①～③)。

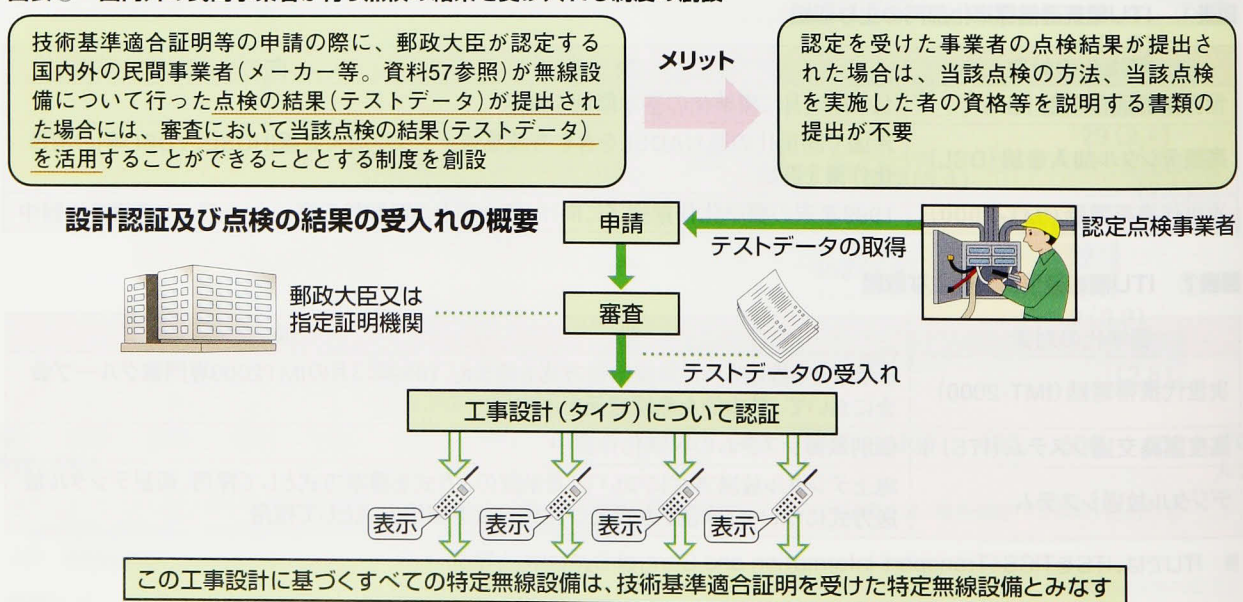
図表① 外国の機関が行う証明の結果等を受け入れる制度の創設



図表② 大量生産機種向けの簡素な制度(設計認証制度)の創設



図表③ 国内外の民間事業者が行う点検の結果を受け入れる制度の創設



郵便局の地域における情報拠点化 (1) ワンストップ行政サービスの推進

11年度から郵便局において住民票の写し等の取得が可能に

郵政省は、ワンストップ行政サービスの実験を9年度から実施しており、11年からは広域化実験及び高度化実験を展開している。

また、11年度には、住民票の写し等の自動交付を行う地方公共団体の端末を郵便局に設置することにより、郵便局において、住民票の写しや印鑑登録証明書の取得が可能となる予定である。

①広域化実験

郵便局に設置された情報端末から、複数の地方公共団体に対する公的サービスの申込みやアクセスを可能とする広域化実験を、11年3月から、5地域12市町村において行っている(図表①)。

9年度実験との違いとしては、申込みやアクセスが可能な地方公共団体を近隣の団体まで拡大するとともに、提供するサービスを予約・申込みに関するもの(図書館蔵書検索・貸出予約、公共施設予約など)、情報提供に関するもの(防災情報、広報誌掲載情報提供など)とも充実している(図表②)。

また、11年度には、情報端末にテレビ電話機能を付加することにより、郵便局において、地方公共団体が行う年金、教育など各種相談サービスを提供する実験を実施する予定である。

②高度化実験

郵便局に設置された情報端末から、行政機関に対する手続(電気通信事業者が郵政省に対して行う「料金変更届」などの報告・届出等)を可能とする高度化実験を、11年2月から同年3月まで札幌市(北海道)において行った。

具体的には、(i)郵便局に設置された情報端末から、行政手続を行う者が手続を希望する文書を札幌中央郵便局に送信、(ii)札幌中央郵便局の電子内容証明システムにより送信された文書の内容証明を実施、(iii)内容証明された文書を行政機関に郵送、というシステムにより、電子内容証明機能を技術的に検証する。

図表① 広域化実験(10年度)の実験地域

| | |
|------|--------------------|
| 長野県 | 松本市・東筑摩郡波田町 |
| 愛知県 | 岡崎市・額田郡幸田町・同郡額田町 |
| 高知県 | 高知市・南国市 |
| 鹿児島県 | 大島郡宇検村・同郡瀬戸内町 |
| 沖縄県 | 石垣市・八重山郡竹富町・同郡与那国町 |

図表② 広域化実験(10年度)のサービス内容

| 予約・申込みに関するもの | 情報提供に関するもの |
|--------------|-------------------|
| 公共施設予約 | 広報誌掲載情報提供 |
| 図書館蔵書検索・貸出予約 | リサイクル情報 |
| 講座申込み | 行政手続(申請・届出等)、窓口案内 |
| 火入許可申請 | 観光情報 |
| ホームヘルパー派遣申込み | イベント情報 |
| 日常生活用具給付・貸与 | 公共施設案内 |
| 行政資料請求 | 防災情報 |

(2)「ゆうせい情報プラザ」の設置

中心市街地活性化を目指した情報拠点の設置

郵政省では、郵便局のマルチメディア化をモデル的に推進するとともに、中心市街地の活性化に貢献するため、11年4月、「ゆうせい情報プラザ」を全国3か所に開設した(図表①)。

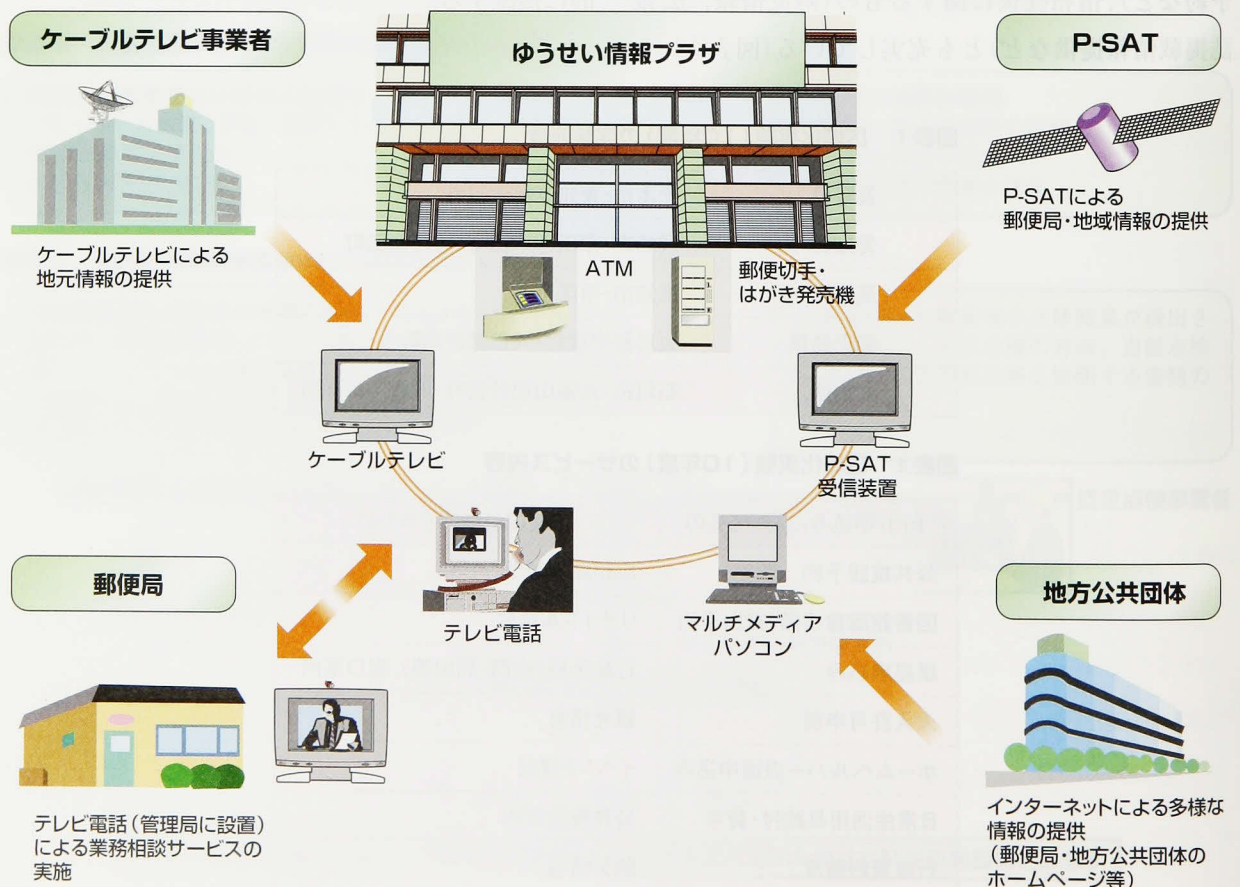
「ゆうせい情報プラザ」は、①郵便貯金の現金自動預払機(ATM)や郵便切手・はがき発売機等の業務

機器を活用した郵便局サービス、②テレビ電話による業務相談等の最新情報機器(マルチメディアパソコン、ケーブルテレビ、衛星通信等)を活用したサービス、③郵便局情報や地域情報の提供サービスなど、地域の情報受発信拠点として展開している(図表②)。

図表① 「ゆうせい情報プラザ」の設置地域等

| 設置地域 | 岐阜市(岐阜県) | 岡山市(岡山県) | 宜野湾市(沖縄県) |
|--------|---|---|---|
| 所在地 | 柳ヶ瀬通1丁目5 | 表町3丁目5-12 | 普天間1丁目1-10 |
| 開館時間 | 10:00~19:00 | 10:00~19:00 | 11:00~19:00 |
| 休館日 | 毎週木曜日 | 毎週火曜日 | 毎週火曜日 |
| 特色 | <ul style="list-style-type: none"> ゆとりある展示スペースを確保し、地域イベントに活用 郵便切手・はがき発売機は24時間対応 | <ul style="list-style-type: none"> 業務相談用のテレビ電話を岡山市の行政相談用端末としても活用 | <ul style="list-style-type: none"> 大型スクリーンによるケーブルテレビ及びP-SATの放映 ケーブルテレビ回線を使用し、高速インターネット環境を実現 郵便切手・はがき発売機は24時間対応 |
| 問い合わせ先 | 岐阜中央郵便局 | 岡山中央郵便局 | 宜野湾郵便局 |

図表② 「ゆうせい情報プラザ」の概要



ネットワークサービスの充実 (1) 郵便貯金のオープンネットワーク化

民間金融機関とのネットワーク接続により利用者の利便性が向上

郵政省は、利用者の利便性の向上を図るため、郵便局ネットワークと民間金融機関とのネットワークの提携を進めている。

① 民間金融機関とのATM・CDの提携

郵便貯金とその他金融機関の現金自動預払機(ATM)及び現金自動支払機(CD)について、オンラインの接続による提携を実施している。11年1月から、まず115金融機関との間で、郵便局約1万7,900台と提携金融機関約1万1,800台のATM・CDの接続を開始した。

これにより、郵便貯金の預金者は提携金融機関のATM等による通常郵便貯金の払戻し等を、提携

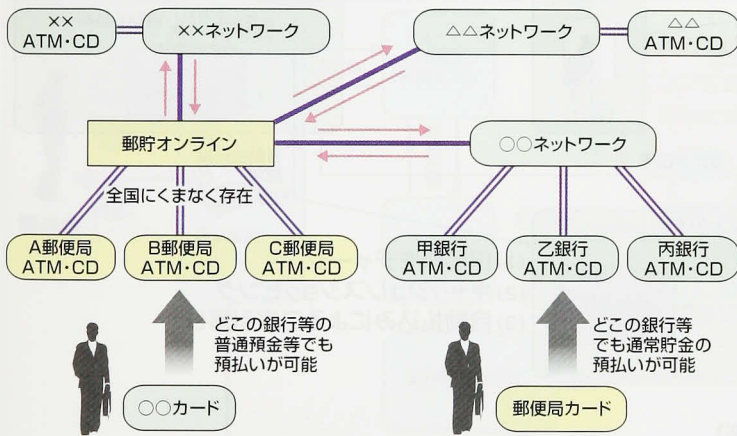
金融機関の利用者は郵便局のATM等による普通預金の引出し等を行うことが可能となった。

また、11年度には、口座間振替による決済資金の補充等により、提携金融機関との資金決済の効率化等を図ることとしている。

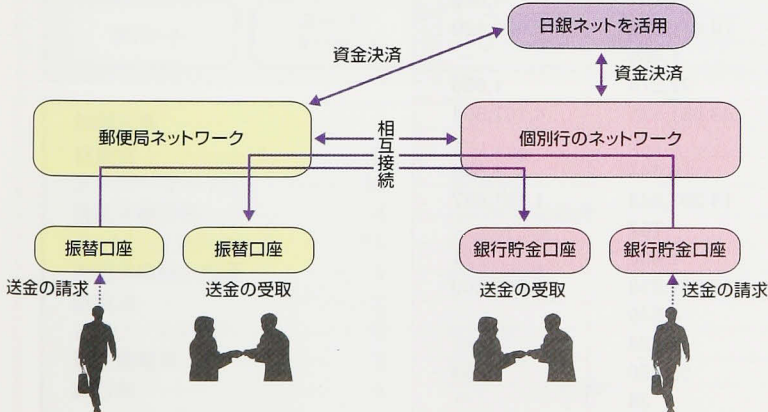
② 民間金融機関との相互送金

郵便局・民間金融機関間の送金について、簡便な手続による送金を可能にするため、郵便局と民間金融機関の送金ネットワークを相互接続することとしている。送金には、郵便局の郵便振替口座と銀行預金口座を使用し、システムの改造後、11年度からサービスを実施する予定である。

図表① ATM・CDの提携



図表② 相互送金



図表③ 提携金融機関 (11年3月末現在)

| | |
|-------------|-----|
| 都市銀行 | 2 |
| 信託銀行 | 6 |
| 地方銀行協会加盟行 | 7 |
| 第二地方銀行協会加盟行 | 41 |
| 外国銀行 | 1 |
| 信用金庫 | 223 |
| 信用組合 | 2 |
| 労働金庫 | 41 |
| 農協 | 1 |
| 証券会社 | 1 |
| 証券投資信託委託会社 | 1 |
| 生命保険会社 | 8 |
| 信販会社等 | 45 |
| 銀行系カード会社 | 7 |
| 合計 | 386 |

(2) 郵便貯金ICカード実証実験

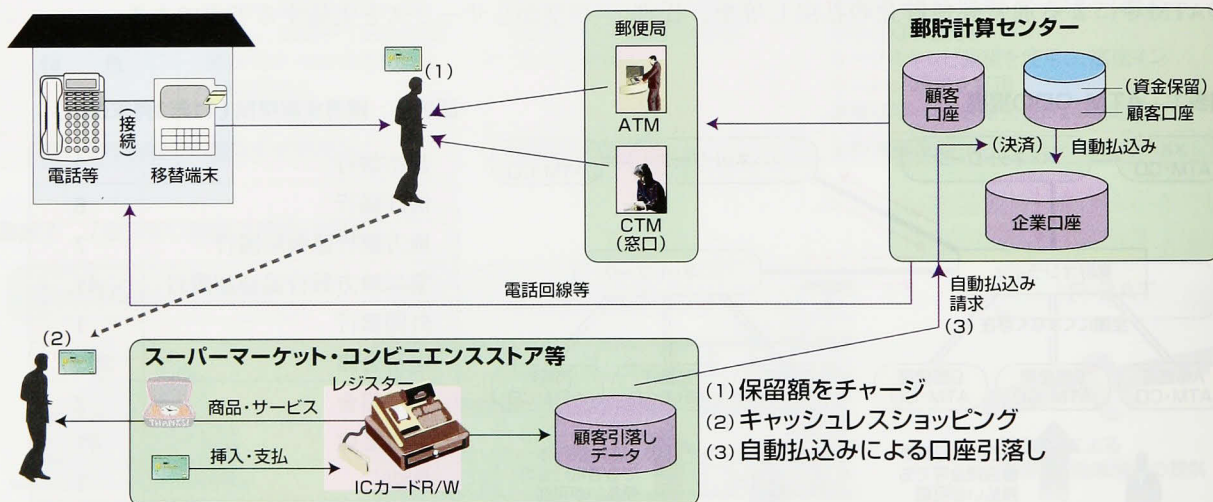
電子マネー機能を備えたICカードサービス実験を展開

ICカードは磁気カードに比べてセキュリティ能力や情報蓄積機能に優れており、ICカードの利用は世界的な潮流となっている。そこで、郵政省は、10年2月から、大宮市(埼玉県)及びJR大宮駅周辺地域において、郵便貯金の磁気ストライプカードをICカードに移行するための実験を行っている。実験では、現行のキャッシュカードで提供しているサービス(貯金の預払い等)に加え、スーパーマーケット、コンビニエンスストア等におけるキャッシュレスショッピングや公衆電話の料金支払い等で電子マネーサービスを提供している(図表①)。

実験の利用状況については、11年1月末現在、ICカードは5万9,012枚発行されており、利用件数累計は5万4,231件、利用金額累計は7,944万1,542円、1件当たりの利用金額は1,465円となっております(図表②)。

実験の利用状況については、11年1月末現在、ICカードは5万9,012枚発行されており、利用件数累計は5万4,231件、利用金額累計は7,944万1,542円、1件当たりの利用金額は1,465円となっております(図表②)。

図表① 郵便貯金ICカード実証実験の概要



図表② 実験モニターの利用状況(11年1月末現在)

(単位：件、円)

| | | 累 計 | |
|------------|-----------|------------|-----------|
| | | 件数 | 金額 |
| 全体 | 件数 | 54,231 | 4,519 |
| | 金額 | 79,441,542 | 6,620,129 |
| | (1件当たり金額) | 1,465 | — |
| スーパーマーケット | 件数 | 22,274 | 1,856 |
| | 金額 | 49,651,971 | 4,137,664 |
| | (1件当たり金額) | 2,229 | — |
| コンビニエンスストア | 件数 | 18,644 | 1,554 |
| | 金額 | 14,297,843 | 1,191,487 |
| | (1件当たり金額) | 767 | — |
| 百貨店 | 件数 | 2,650 | 221 |
| | 金額 | 12,031,918 | 1,002,660 |
| | (1件当たり金額) | 4,540 | — |
| 公衆電話 | 件数 | 1,726 | 144 |
| | 金額 | 58,250 | 4,854 |
| | (1件当たり金額) | 34 | — |
| 運輸 | 件数 | 8,937 | 745 |
| | 金額 | 3,401,560 | 283,463 |
| | (1件当たり金額) | 381 | — |

(3) デビットカードサービスの実施

デビットカードサービスを11年1月から開始

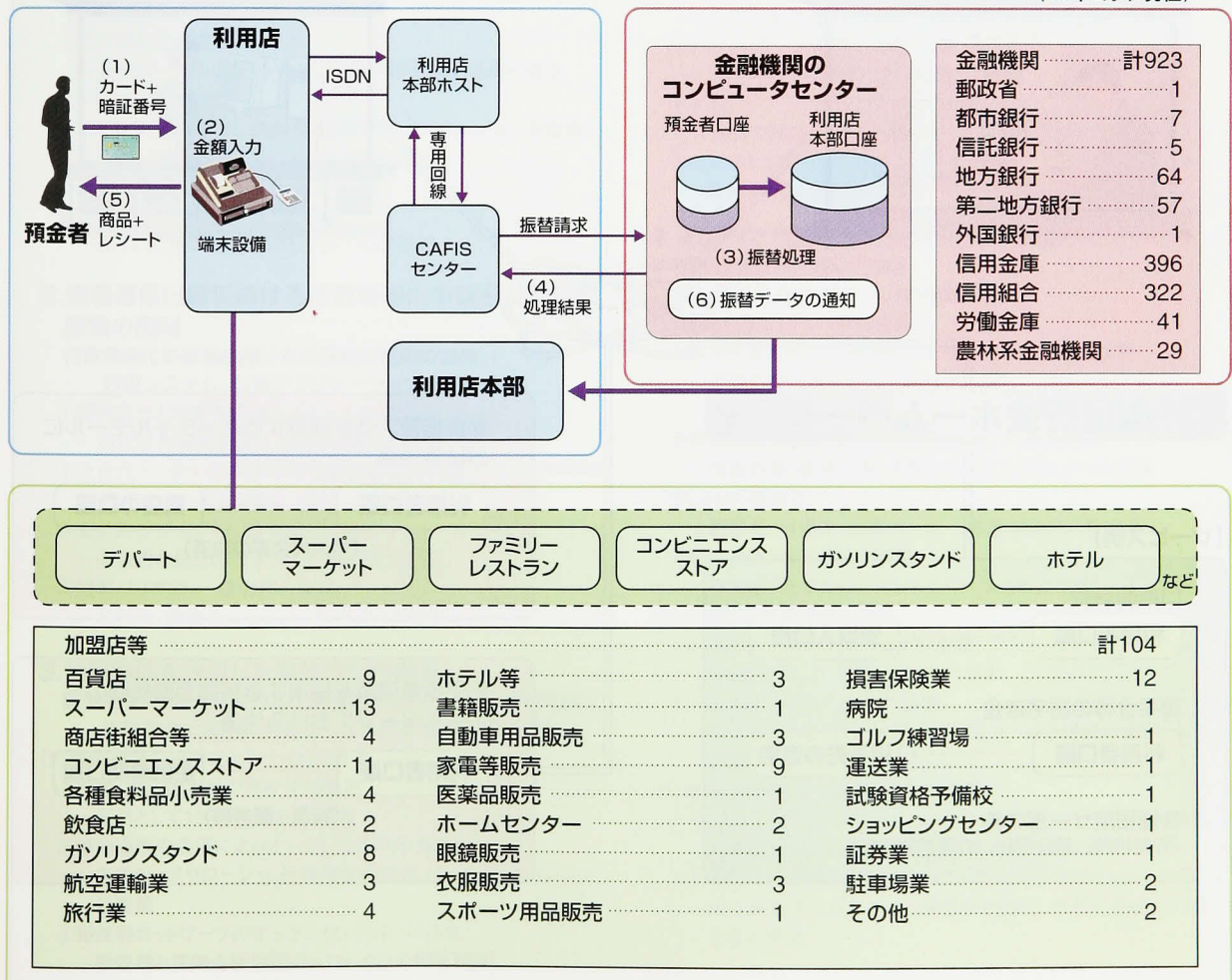
デビットカード(デビット=即時決済)は、金融機関のキャッシュカードで買い物代金の決済を行うことができる支払手段である。デビットカードサービスは、金融機関のコンピュータセンターと通信回線で接続された加盟店の店頭端末を活用し、利用者の口座から加盟店の口座へ振替を行うサービスであり、欧米ではクレジットカードと並んで広く普及している。

10年6月に設立された「日本デビットカード推進協議会」では、金融機関や流通企業が連携してデビットカードサービスの普及促進を図っており、同サービスの名称を「J・Debit(ジェイ・デビット)」と

している。同協議会には、11年3月末現在923金融機関と加盟店104社が参加している。

デビットカードサービスは、11年1月から、加盟店8社及び郵便貯金を含む8金融機関により提供されている。また、12年3月から、加盟店と金融機関の間の決済情報を集中管理する「クリアリングセンター」の設立により決済が効率化されるほか、「日本デビットカード推進協議会」の参加金融機関のキャッシュカード(約3億枚)であれば、どの参加加盟店でも利用可能となり、利便性は大幅に向上する。

図表 デビットカードサービスの概要



(4) インターネットホームサービスの実証実験

郵便貯金において12年1月から実証実験を開始予定

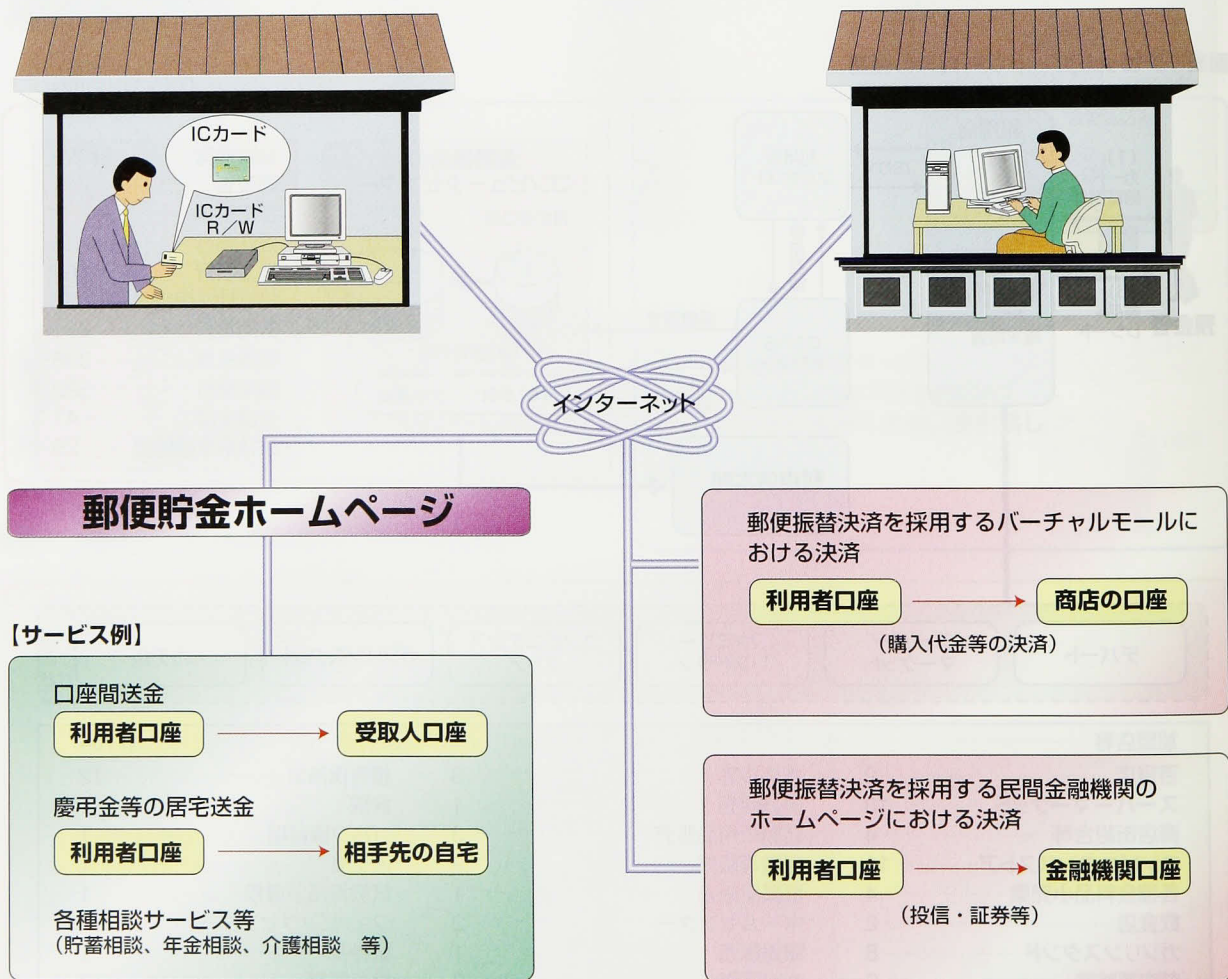
郵政省は、安全で使い勝手のよい、インターネットを通じたホームサービスの実現に向けた実証実験を、12年1月から実施する予定である。

実験では、モニター2万人を公募し、①口座間送金(電信振替)、②慶弔金等の居宅送金(電信現金払(居宅払))といったサービスのほか、③インターネット上の仮想商店街(バーチャルモール)におけ

るショッピング等の際の連動決済、④民間金融機関ホームページで行う金融商品購入の際の連動決済、また、⑤貯蓄相談やQ&A等の情報サービスを提供する予定である。

なお、モニター2万人のうち1万人については、より安全性を高めるために認証用のICカードを利用する予定である。

図表 インターネットホームサービスの実証実験の概要



郵政行政の情報化の動向

新たな「郵政行政情報化5か年計画」に基づいて行政の情報化を推進

郵政省は、「郵政行政情報化5か年計画」を策定し、情報通信基盤整備を推進してきたが、10年4月、新たな「郵政行政情報化5か年計画」(新PII)を策定した(図表)。新計画は、10年度から14年度にかけての郵政行政情報化の基本的な方向性・計画目標を示すものであり、行政部門・事業部門をはじめ関連団体等も含め、総合的・計画的にその推進に取り組むこととしている。

なお、郵政省は、その取組の一つとして、行政

手続の申請負担軽減に向けて、所管の申請・届出等に係る319手続のうち、9年度末までに134手続(全手続中42.0%)、10年度末までに219手続(同68.7%)の電子化を実施し、11年度末までに225手続(同70.5%)の電子化を図ることとしている。残りの94手続については、真正性の保証や本人認証・セキュリティ面などの問題により当面実施困難であるが、今後問題解決が図られるのを待ち、電子化を図ることとしている。

図表 「郵政行政情報化5か年計画」計画目標(主な推進施策)

1. 行政情報化の実現に向けた先導的な取組

地域との連携により行政情報化をリード

— 事業部門と行政部門との連携による先導的施策の推進

- ① 郵便局におけるワンストップ行政サービス
…全国都道府県レベルまで実験拡大
- ② 電子取引の推進
…郵貯カードのICカード化による電子財布的利活用の推進
- ③ テレワークの推進
…テレワークの実践、共同利用型のテレワークセンターの整備
- ④ 自治体と郵便局の連携による地域の情報化
…自治体と郵便局とのネットワーク化
- ⑤ GIS(地理情報システム)の構築
…GISの実験の推進、郵政行政への利活用

2. 情報通信行政における行政情報化の促進に向けた施策の展開

行政情報化の促進に向けた情報通信技術の開発

— 行政システム、公共アプリケーションの開発・普及

- ① 関係省庁との電気通信システムの共同開発
…特定公共電気通信システムの開発の促進
- ② 次世代インターネット等の情報通信技術の開発
…インターネットの高速化、安全・信頼対策
- ③ 公共的アプリケーションの開発・普及
…先進的な自治体のネットワークの整備促進
- ④ 情報バリアフリー環境等の整備
…高齢者、障害者にやさしいネットワーク環境

3. 情報通信を活用した郵政行政の改革

郵便局を21世紀における「情報」、「安心」、「交流」の拠点に

— 情報通信の活用によるサービス改革・業務改革の推進

- (1) 情報通信の活用によるサービス改革
 - ① 申請・届出等手続の電子化の推進
…原則として10年度末までに実施
 - ② 情報通信の活用によるオープンな行政の推進
…事業ディスクロージャ、行政情報の提供、クリアリングシステムの整備
 - ③ 郵便局ネットワークのオープン化・グローバル化
…郵便局と民間金融機関のATM・CDの相互利用
 - ④ 情報通信を活用した新サービスの提供
…電子内容証明郵便、ホームサービスの充実

(2) 情報通信の活用による業務改革

- ① 高度な情報通信システムの導入・活用
…インターネット、モバイルコンピュータ、電子決裁
- ② 貯金・保険オンラインシステムの高度化
…多様な業務・サービスニーズに柔軟・迅速に対応
- ③ 7桁化に伴う新郵便システムの整備充実
…郵便局内作業の全工程の情報化
- ④ 次期ロジスティクスシステムの構築
…物品の調達、物流、保管、消費の最適化システム
- ⑤ CALSなどの業務システムの導入推進
…施設・建設統合情報システム、遠隔医療支援システム等

4. 先進的な情報通信基盤の整備の推進

郵政省WANの構築の推進

— 郵政行政ネットワークの開放

- (1) 先進的なネットワークの整備
 - ① 新世代郵政総合情報通信ネットワーク(PNET)の構築
…全国の郵便局を結ぶマルチメディア(TCP/IP)ネットワークの構築
 - ② 郵便局衛星通信ネットワーク(P-SAT)の有効活用
…災害対策、職員訓練、利用者サービスの向上への活用
 - ③ LANの高度化
…郵便局、研修所、事務センター、通信病院等に順次導入
 - ④ 郵政省WANの構築の推進
…事業部門と行政部門のネットワークの相互接続
- (2) 先進的な情報機器の整備
 - ① LAN端末・情報系共用端末の整備
…最新のOA、アプリケーションの採用
 - ② マルチメディアパソコンの整備
…郵便局サービス、ワンストップ行政サービス提供の基盤として整備
- (3) 安全・信頼の向上、災害対策の推進
 - ① ネットワークの多ルート化、バックアップ機能・データ保護の強化
…今後の新システムの構築などにおいて一層の強化
 - ② 災害時における郵政行政ネットワークの活用(PNET、P-SAT等)
…緊急事態発生時における連絡の迅速化、情報の処理の円滑化等を実現

10年4月から他省庁に先駆けて入札資格審査申請において導入

郵政省は、10年4月から、「申請負担軽減対策」の一環として、他省庁に先がけて電子申請システムを導入し、競争契約における入札資格を得るための審査申請をインターネット経由で受け付けている。

従来、郵政省が実施する入札に参加する企業は、申請用紙に必要事項を記入の上、郵政省(本省及び地方郵政局等)に持参していた。一方、申請書を受け取る郵政省においても申請書の中身をデータベースに入力する作業が生じていた。

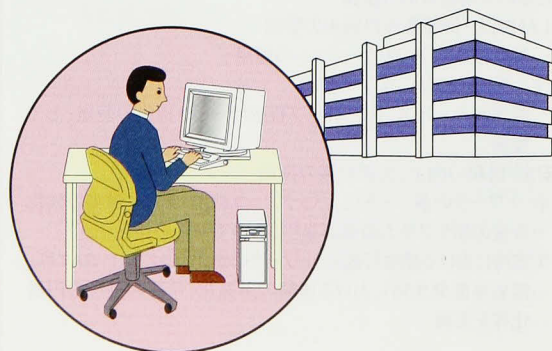
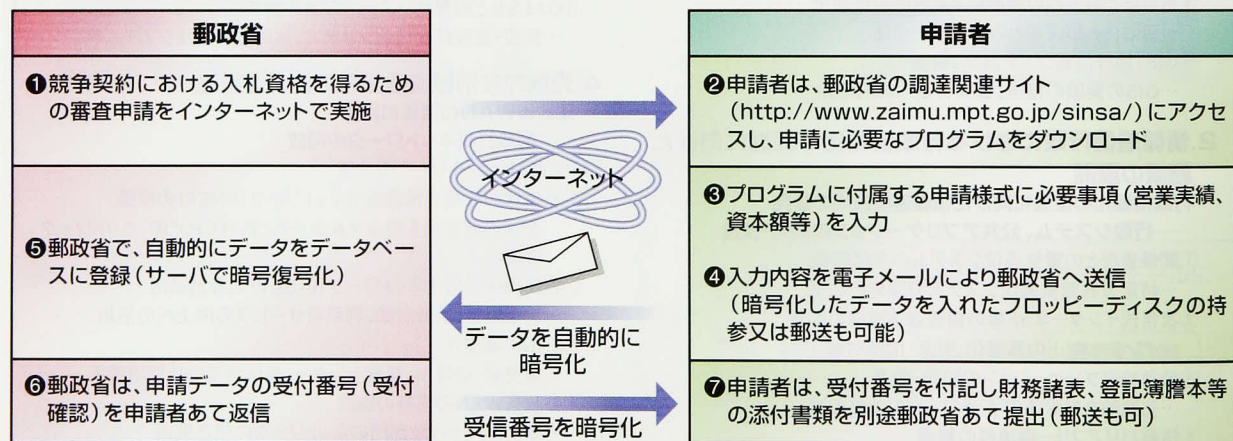
しかしながら、電子申請システムの導入により、申請を希望する企業は、郵政省のホームページにアクセスして、申請に必要な電子メールソフトをダウンロード後、これに付属する申請様式に必要な事項を記入して送信するだけで申請作業が終了し、

社内に居ながら、より簡便な方法での申請が可能となった。さらに、郵政省においても、申請データが自動的にデータベースに登録されるため、入力作業が不要になった。

なお、申請用の電子メールソフトは、カオス暗号と呼ばれる特殊な暗号が使用されている。申請書の内容はこのカオス暗号で暗号化されており、郵政省のサーバ内で復号される仕組みとなっている。カオス暗号は、不規則な数値の列を生み出すカオス関数を利用したものであり、解読されにくく、扱いやすいという特徴を有することから、申請の内容が第三者に知られる可能性は非常に低いと考えられる。

また、引き続き、直接持参又は郵送による申請も可能となっている。

図表 電子申請システムの概要



地球環境問題に対する対応

情報通信を活用した地球環境保全のための政策を推進

①情報通信を利用した地球環境問題への対応

郵政省は、10年5月、電気通信審議会から、「情報通信を活用した地球環境問題への対応」と題する答申を受けた。

本答申では、テレワークや高度道路交通システム(ITS: Intelligent Transport Systems)等の主な情報通信システムのCO₂排出削減効果を試算(図表)するとともに、情報通信の活用が、地球環境保全に有効であることから、環境負荷低減型情報通信システム普及の推進、地球環境に関する観測・計測技術の向上等の政策提言を行った。

②郵政省の地球環境保全施策

(i)環境負荷低減型情報通信システム普及の推進

テレワークは、交通代替によりCO₂排出量の大幅な削減(答申では、129万トンのCO₂削減が可能と試算)が期待できるため、テレワークセンター施設整備事業等、テレワーク推進のための施策を实

施している(図表、3-6-5参照)。

(ii)地球環境計測技術の研究開発の推進

地球温暖化、オゾン層の破壊、熱帯林の減少等の地球規模の環境問題に有効な対策を講ずるためには、これらの現象の詳しい観測・計測による状況の把握、発生要因の解明が不可欠である。このため、郵政省では、高分解能三次元マイクロ波レーダを利用して取得した、地球表面の三次元立体映像による、森林破壊、火山噴火等の監視技術の研究開発、極域大気圏の観測により、太陽活動の影響や温暖化監視等を行う高度電磁波利用技術に関する国際共同研究等、短時間で広範囲を大気の状態を乱すことなく観測できる、光や電波を利用した新しい地球環境計測技術の研究開発を推進しており、地球環境の変動メカニズムの解明等に貢献している。

図表 情報通信主要7システムのCO₂排出削減効果の試算

| システム名 | CO ₂ 削減量(炭素換算) |
|---------------|---------------------------|
| テレワーク | 129万トン |
| ITS | 110万トン |
| LANによる紙の削減 | 53万トン |
| インターネット等 | 50万トン |
| ビル管理情報システム | 36万トン |
| 電子出版・電子新聞 | 25万トン |
| 遠隔教育・在宅教育システム | 3万トン |
| 削減量合計 | 406万トン※ |

※ 406万トンは、2010年における我が国全体の削減見込み5,650万トンの約7%に相当。

3-10-2 災害における情報通信の被害と対策

災害時の貸出用通信機器に衛星携帯電話を追加

第3章

情報通信政策の動向




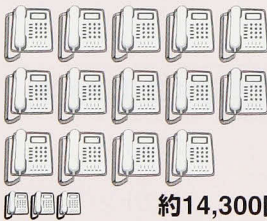













郵政省では、災害情報の提供及び被災状況の把握を迅速に行うため、防災行政無線の普及に向けた周波数ひっ迫の解消、地域非常通信ネットワーク技術の研究開発(11年度に阪神・淡路地域において通信ふくそう制御技術に関する広域化実験を実施予定)など、防災体制の整備を進めている。このほか、電気通信システム信頼性向上施設整備事業や通信・有線放送ケーブルの地中化に対する政策支援、通信網の耐震性強化等に関する技術基準・指針の策定など、情報通信の安全性・信頼性の確保・向上を図っている。

災害発生時の対応策としては、情報伝達の重要性から、災害対策等に係る通信の優先的確保(重要

通信の確保)の要請、臨機の措置による無線局の免許、臨時FM局の免許付与などにより、被災者への情報提供等を実施することとしている。このほか、地方公共団体等への貸出用通信機器として携帯電話等を各地方電気通信監理局等に配備しているが、10年度の豪雨災害において地上系情報通信の被害(図表、資料58参照)により災害対応に支障を来したため、11年3月から貸出用通信機器に衛星携帯電話を追加した。

なお、郵便局では、災害時の情報提供のほか、地方公共団体との防災協定の締結(全国約1,900団体(11年3月末現在))を進めている。

図表 豪雨災害における情報通信の被害(10年度)

| 災害名 | 加入電話 1,000回線 100回線 | 携帯電話 10局 1局 | PHS 1,000局 100局 |
|-------------------------------|---|--|---|
| ①新潟市等豪雨災害 (10年8月4日) |  約470回線不通 |  11局停波 |  275局停波 |
| ②東北部、関東北部地域豪雨災害 (10年8月27日) |  約14,300回線不通 |  11局停波 |  230局停波 |
| ③台風5号豪雨災害 (10年9月16日) | — |  41局停波 |  169局停波 |
| ④台風7号豪雨災害 (10年9月22日) |  約8,700回線不通 |  約300局停波 |  約9,200局停波 |
| ⑤高知市等豪雨災害 (10年9月25日) |  約5,400回線不通 |  10局停波 |  221局停波 |
| ⑥台風10号豪雨災害 (10年10月17日) |  約4,800回線不通 |  1局停波 |  40局停波 |

2 災害における情報通信の被害と対策

注 記

●注1 「インターネット人口(約1,700万人)」について <1-序-1>

$1,694万人 = 9,376万人 <10年11月1日現在の15\sim69歳人口> \times 18.07\% <インターネット個人利用率>$
データは、15～69歳人口については「人口推計月報(平成10年11月確定値)」(総務庁)に、インターネット個人利用率については「機器利用調査」(郵政省)による。

●注2 「インターネット普及率(13.4%)」について <1-序-3>

$13.4\% = 1,694万人 <1-序-1のインターネット人口> \div 12,652万人 <10年11月1日現在の全国人口>$
データは、全国人口については「人口推計月報(平成10年11月確定値)」(総務庁)による。

●注3 「インターネットコマース」について <1-2-1>

インターネットコマースの最終消費財市場については、昨年までの白書では「サイバービジネス」という名称で取り上げていたが、本年からこれを改めることとした。これは、①10年から企業間におけるインターネット技術を用いた商取引が急激に増加したこと、②今回の推計では市場の範囲について「インターネットを用いた取引」に明確に限定したこと等による。

●注4 「サイバービジネス・ケースバンク」について <1-2-2(1)、1-5-2(3)>

NRIサイバービジネス・ケースバンクでは、ウェブ上で該当サイト発見後、各サイトの管理者に問い合わせを行い、その回答を待って店舗(サイト)数に計上している関係上、直近の2～3か月に開業したサイトについては統計情報に未反映のものが少なからずある。

●注5 「インターネット接続端末市場の規模(20,218億円)」について <1-2-5(1)>

$20,218億円 = 24.3万円 <パソコン平均単価> \times (2,122万人 <10年のインターネット利用延べ人口> - 1,291万人 <9年のインターネット利用延べ人口>)$
データは、パソコンの平均単価については「平成10年機械統計年報」(通商産業省)に、インターネット利用延べ人口については「機器利用調査」(郵政省)による。

●注6 「インターネット構築関連ビジネスの市場規模(10,160億円)」について <1-2-5(1)>

$10,160億円 = 9,321億円 <端末機器以外のインターネット関連機器> + 373億円 <インターネット関連ソフトウェア> + 466億円 <インターネット構築運用サービス>$
データは、「98年パソコン白書」((社)日本電子工業振興協会)、「通信利用動向調査」(郵政省)、「インターネットコマース調査」(郵政省)等による。

●注7 「インターネット周辺ビジネスの市場規模(6,561億円)」について <1-2-5(1)>

$6,561億円 = 50億円 <決済サービス> + 114億円 <インターネット広告> + 37億円 <物流サービス> + 6,360億円 <通信サービス>$
データは、「インターネットコマース調査」(郵政省)、「平成8、9、10年インターネット主要サイトの推定広告費」(電通)による。

●注8 「国内生産額(111.2兆円)」について <2-1-1>

「昭和55年、昭和60年、平成2年産業連関表」(総務庁)、「平成7年産業連関表(延長表)」(通商産業省)より分析用に加工した部門分類の産業連関表(以下分析用産業連関表)を作成した。まず、分析用産業連関表4表から9年の投入係数表及び最終需要コンバータを各投入係数ごとにトレンドを用いて推計した。また、「国民経済計算年報」(経済企画庁)の各最終需要項目の7年から9年の伸び率と同率であると仮定して、9年の最終需要額を推計した。最後に9年時点の部門別輸入額を調整した。以上で得られた部門別の最終需要額に $(I-A)^{-1}$ 型の逆行列係数を乗じて、部門別の国内生産額を算出した。

●注9 「粗付加価値額(47.3兆円)」について <2-1-2>

上記の「注8 国内生産額」で得られた部門ごとの国内生産額に、同じく上記の「注8 国内生産額」の投入係数を乗じて、投入全体に占める中間投入額を算出し、国内生産額から中間投入額を差し引き、部門ごとの粗付加価値額を算出した。

●注10 「全要素生産性」について

<2-1-3>

$$\begin{aligned} \text{全要素生産性の伸び} &= \text{産出の伸び} - \text{投入の伸び} \\ &= \text{産出の伸び} - (\text{労働投入量の伸び} + \text{資本投入量の伸び} + \text{中間投入量の伸び}) \end{aligned}$$

産出については分析用産業連関表の実質国内生産額を用いた。

労働投入量については雇用者数に「毎月勤労統計」(労働省)の労働時間を乗じたものを、同じ資料の現金給与総額をデフレーターとして実質化したものを用いている。また、資本投入量については、分析用産業連関表の固定資本減耗の値を「国民経済計算」(経済企画庁)の総固定資本形成デフレーターによって実質化したものを用いた(投入における労働投入量と資本投入量のウェイトについては、分析用産業連関表の雇用者所得と固定資本減耗の額をそれぞれ用いた)。

中間投入量については分析用産業連関表から求めた中間投入量を用いた。

●注11 「就業者数(387.1万人)」について

<2-1-4>

「昭和55年、昭和60年、平成2年産業連関表」(総務庁)、「平成7年産業連関表(延長表)」(通商産業省)を用い、上記の「注8 国内生産額」と同じ分析用に加工した部門分類で雇用表を作成した。

9年の雇用者数については、各産業の2年～7年の労働生産性(国内生産額÷雇用者数)の変化が今後も続くと仮定し、9年の労働生産性(暫定値)を推計し、9年時点の国内生産額をその労働生産性で除して、暫定的な雇用者数を推計した。最後に暫定的な雇用者数の産業合計について、7年～9年の変化率が、「労働力調査年報」(総務庁)の雇用者数の伸びに等しくなるよう、各産業の雇用者数を案分調整した。

●注12 「組織内情報通信活動の粗付加価値額(6.9兆円)」について

<2-1-5>

組織内情報通信活動を行う主体を「情報の生産・収集・加工・蓄積・提供・伝達に関わり、主として電子的手段を用いる職種」に従事する、情報処理技術者、電子計算機オペレーター、キーパンチャー、及び通信従事者(郵便・通信事務員を除く。)と定義し、情報通信産業と情報職業に沿うように、産業別・職業別の雇用行列を作成した。

作成した雇用行列の各職種の雇用者数に対して、賃金水準を乗じることで、産業別職業別雇用者所得行列を作成した(職業別に雇用者数と賃金を乗じたものを産業ごとに加える際、分析用産業連関表の雇用者所得に一致するように調整計算を行った。)。この雇用者所得行列をもとに、情報職業と非情報職業の雇用者所得に分離した。

このうち、粗付加価値額部門については、雇用者所得は、雇用者所得行列を推計したときに想定した情報職業の雇用者所得と非情報職業の雇用者所得に分割し、固定資本減耗は、民間総固定資本形成の部門計に占める情報通信関連財の比率を用いて、情報通信関連の固定資本減耗と非情報通信関連の固定資本減耗に分割した。

●注13 「OECDモデル(国内電話)」について

<2-7-2(1)>

$$\begin{aligned} \text{OECD国内電話料金バスケット} &= \text{固定料金} < \text{年間基本料金} + \text{新規加入料} 1/5 > \\ &+ \text{従量料金} < \text{OECD設定の利用パターン} > \end{aligned}$$

なお、事務用は、付加価値税抜き、住宅用は付加価値税込みである。

●注14 「OECDモデル(国内専用線)」について

<2-7-2(2)>

$$\text{OECD専用線料金バスケット} = \text{月間従量料金} < \text{OECD設定の品目、距離別本数} >$$

●注15 「東京モデル」について

<2-7-2(3)>

$$\text{東京携帯電話モデル} = \text{月額基本料} + \text{従量料金} < \text{我が国の平均的な利用パターン} >$$

●注16 「企業向けサービス価格指数」について

<2-7-3>

「企業向けサービス価格指数」の昭和60年から9年までの低下率については、昭和60年から9年までの一貫した指標は存在しないため、昭和60年基準のデータと2年基準のデータを接続している。

また、電気通信としての価格指数については、国内電気通信と国際電気通信の価格指数を2年のウェイトで加重平均している。

その結果2年を100とした場合、昭和60年 = 108.5、9年 = 86.3であり、この期間の価格低下率は、 $20.46\% = (108.5 - 86.3) \div 108.5 \times 100$ となる。

注17 「価格低下の効果」について

<2-7-3>

分析用産業連関表を用いた以下の価格モデルによって算出している。

$$(A) \quad OP = PD^{1-M} \times PM^M$$

$$(B) \quad PD = OP \times \sum A_{ij} + VA$$

ただし実際には、(A)(B)両式ともに産業の数の式がある。

OP = 国内に供給されている財の価格

PD = 国内で生産された財の価格

PM = 輸入された財の価格

M = 輸入比率(ウェイト)

$OP \times A_{ij}$ (投入比率) = 中間投入(原材料)のコスト

VA = 付加価値のコスト

実際の分析では、初期値として $OP=1$ 、 $PD=1$ 、 $PM=1$ とし、電気通信料金が20.46%低下した場合には、電気通信部門の OP が $0.7954 = 1 - 1 \times 20.46 \div 100$ になったと設定する。

その結果、電気通信を使用する他の部門では(B)式を通じて、国内で生産した財の価格低下が生じる。そして、(A)式を通じて国内に供給される財の価格が低下する。さらに他の分野では(B)式を通じて国内で生産した財の価格が低下する。このようにして、電気通信料金という特定の分野の料金が低下することが、他分野の価格の低下に波及する効果を収束計算により求めている。

注18 「価格低下による実質消費額増大効果(9,300億円)」について

<2-7-3>

実質消費額の増大効果を計測するために下記(C)式のような消費関数を推計している。実際には、実質消費額について各種の消費財別に推計を行っている。

$$(C) \quad \log(\text{実質消費額}) = \alpha + \beta \log(\text{名目の所得額} \div \text{価格水準})$$

α 、 β : 係数

計測では、電気通信料金の価格低下によって、(C)式右辺の価格水準が低下し、右辺の(名目所得額 ÷ 価格水準)は大きくなる。その結果、左辺の実質消費額は増加する。この増加幅を消費財ごとに計測し合計したものが計測結果であり、今回の計測では9,300億円となった。

9,300億円は昭和60年の我が国の実質GDP345兆円の約0.02%に相当する。

注19 「情報通信支出」について

<2-9-2(3)>

「家計調査」(総務庁)における以下の項目(10年版における名称)の支出合計を「情報通信支出」とした。

【ハード・機器】

通信機器(電話機、携帯電話、ファクシミリ、無線機、通信機器の部品・付属品 等)、テレビ、ステレオセット、パソコン・ワープロ、テレビゲーム、ビデオテープ・レコーダ、ビデオカメラ、オーディオ・ビデオディスク、テープレコーダ、他の教養娯楽耐久材(ラジオ、複写機、カラオケ機器、CDプレーヤー、電子システム手帳、電子辞書等)

【ソフト・サービス】

電話通信料、放送受信料

オーディオ・ビデオディスク未使用テープ、オーディオ・ビデオディスク収録済テープ

注20 「自由行動時間」について

<2-9-3(3)>

「国民生活時間調査」(NHK)における自由行動には、以下が含まれる。

会話・交際(家族・友人・知人・親戚とのつきあい、おしゃべり、電話)

レジャー活動(スポーツ、行楽・散策、趣味・娯楽・教養)

マスメディア接触(テレビ、ラジオ、新聞、雑誌・マンガ、本、CD・テープ、ビデオ)

休息

調査概要

●CATV事業者アンケート

<1-2-4(2)>

郵政省が、インターネット接続サービスを提供するCATV事業の市場規模等を把握することを目的に行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネット接続事業を行っているCATV事業者28社
- ② 調査時期：10年12月
- ③ 調査方法：ファクシミリ
- ④ 有効回答数：28(回収率100.0%)

●ISPアンケート

<1-2-4(1)>

郵政省が、インターネットサービスプロバイダ(ISP)事業の市場規模等を把握することを目的に行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネットマガジン掲載のISP812社
- ② 調査時期：10年12月
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：201(回収率24.8%)

●SOHOビジネス現状調査

<1-3-2(5)>

テレワーク調査研究会(定平誠、華山宣胤)が、SOHO勤務者に対して行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：東京又は千葉において自宅等に職場を構えるSOHO勤務者のネットワーク団体(3団体)の会員2,150人
- ② 調査時期：10年6～8月
- ③ 調査方法：電子メールで調査協力を依頼、電子メール又はファクシミリにより回収
- ④ 有効回答数：134 ※分析対象は100(未回答の多いもの等を除いた回答サンプル)

●WWWコンテンツ調査

<1-序-2、1-コラム3>

郵政省郵政研究所が、WWW上のコンテンツの分析を目的として、統計用ロボット型サーチエンジン「Loki」を用いて実施した調査。

- ① 調査対象：インターネットのリンクをたどってアクセスできる、「.jpドメイン」のWWWサーバとそのファイル
- ② 調査時期：第1回調査 10年2月10日～2月26日
第2回調査 10年8月 3日～9月 7日
第3回調査 11年2月16日～3月11日
- ③ 調査方法：ロボット型サーチエンジン「Loki」により、インターネット上のリンク情報やファイル情報の収集・蓄積等を実施

●WWW利用者調査

<1-3-1(1)>

サイバースペース・ジャパン(CSJ)が、WWW利用者及びその環境等について、1995年7月以来定期的実施しているアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネットWWW利用者(CSJインデックスの利用者)
- ② 調査時期：第6回調査 1997年 6月
第7回調査 1997年 1月
第8回調査 1998年 6月
第9回調査 1998年12月
- ③ 調査方法：オンラインアンケート
- ④ 有効回答数：第6回調査 7,276
第7回調査 4,622
第8回調査 4,208
第9回調査 4,125

●WWWユーザー調査

<1-3-1(1)>

米国ジョージア工科大学が、WWWやインターネット利用者に関して、1994年1月以来実施しているアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネットWWW利用者
- ② 調査時期：第7回調査 1997年 4月10日～ 5月10日
第8回調査 1997年10月10日～11月16日
第9回調査 1998年 4月10日～ 5月15日
第10回調査 1998年10月10日～12月15日
- ③ 調査方法：オンラインアンケート
- ④ 有効回答数(米国の性別について)：
第7回調査 15,676
第8回調査 8,510
第9回調査 10,624
第10回調査 4,254(米国の年齢については、4,178)

●インターネット・アクティブ・ユーザー調査

<1-3-1(1)、1-5-2(1)(3)>

日経マルチメディアが、インターネット利用者の属性や利用状況等について、1995年12月以来継続して実施しているアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネットWWW利用者
- ② 調査時期：第4回調査 1997年 5月27日～ 6月9日
第5回調査 1997年11月19日～12月2日
第6回調査 1998年 5月21日～ 6月3日
第7回調査 1998年11月18日～12月2日
- ③ 調査方法：オンラインアンケート
- ④ 有効回答数(性別について)：
第4回調査 8,657
第5回調査 5,264
第6回調査 4,532
第7回調査 8,726 (年齢については8,759、インターネットに対する不満や不安に関しては8,737、インターネットショッピングに対する不安に関しては8,699)

●インターネット関連ビジネス調査

<1-2-5(1)(2)>

郵政省がインターネット関連ビジネスの市場規模等を把握することを目的に行った調査。

- ① 調査対象：インターネット接続端末市場、インターネット構築関連ビジネス市場及びインターネット周辺ビジネス市場
- ② 調査時期：10年12月
- ③ 調査方法：既存文献による各種資料調査、有識者ヒアリング、「インターネットコマース調査」「通信利用動向調査」(ともに郵政省)等による。

●インターネットコマース調査

<1-2-1、1-2-2(1)～(3)、1-2-3(1)>

郵政省がインターネットコマースの市場規模等を把握することを目的に行った調査。以下の3つの調査によって構成される。

(1)インターネットコマース最終消費財分野に関するアンケート調査

- ① 調査対象：インターネットコマース最終消費財分野で事業を行う事業者又は個人
- ② 調査時期：10年11～12月
- ③ 調査方法：電子メールで調査協力を依頼、回答者は調査会社のホームページ上に掲載したアンケート調査票に回答
- ④ 有効回答数：875(回収率16.5%)

(2)インターネットコマース最終消費財分野に関する補足調査

- ① 調査対象：インターネットコマース最終消費財分野で事業を行い、過去2年間にその内容等が新聞・雑誌等の

記事に取り上げられたことがある大手事業者(ただし上記アンケートに回答した事業者を除く。)

- ② 調査時期：11年1月
- ③ 調査方法：電話及びファクシミリによるアンケート
- ④ 有効回答数：30(回収率62.5%)

(3) インターネットコマース原材料取引分野に関するアンケート調査

- ① 調査対象：インターネットコマースを用いた原材料取引を行い、過去2年間にその内容が新聞・雑誌等の記事に取り上げられたことがある大手事業者
- ② 調査時期：10年1月
- ③ 調査方法：電話及びファクシミリによるアンケート
- ④ 有効回答数：47(回収率55.3%)

● インターネット利用状況調査

<1-3-1(1)~(4)、1-3-2(4)>

郵政省が、生活場面におけるインターネット活用状況等の把握を目的として行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネット利用者2,035人
「iMiネット」全国サンプルから年代別・属性別無作為抽出
- ② 調査時期：10年12月7日~12月14日
- ③ 調査方法：「iMiネット」を使用した電子メール
- ④ 有効回答数：1,667(回収率81.9%)

● ウェブ・ユーザー・アンケート調査

<1-3-1(1)>

ヤフージャパンが、1996年9月以来継続的に実施しているアンケート調査。

- ① 調査対象：インターネットWWW利用者
- ② 調査時期：第3回調査 1997年6月18日~6月30日
第4回調査 1998年1月26日~2月10日
第5回調査 1998年8月31日~9月15日
第6回調査 1999年1月25日~2月7日
- ③ 調査方法：オンラインアンケート
- ④ 有効回答数：第3回調査 18,771
第4回調査 24,661
第5回調査 21,139
第6回調査 24,110

● オンライン人材開発ニーズアンケート

<1-2-5(7)>

PHOENIX推進協議会が実施した調査。同協議会は、光ファイバネットワークを利用した新しいマルチメディアビジネスに関心を持つ企業、団体等により構成された任意団体で、事務局をNTTに置き、9年12月から11年3月まで活動を行った。

- ① 調査対象：250社(業種、従業員数はさまざま)
- ② 調査時期：10年11月
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：65社(回収率26.0%)

● 学術研究および科学技術分野におけるインターネット利用に関するアンケート調査

<1-4-4>

(社)日本ネットワークインフォメーションセンター(JPNIC)が、学会及び研究室を対象に、インターネットの利用環境及び利用の実態について行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：学会については平成10年度日本学術会議に登録されている全学術研究団体から抽出(抽出数1,364)。研究室については平成9年度に実施されていた文部省科学研究費補助金採択課題のプロジェクトリーダーから抽出(抽出数1,011)。
- ② 調査時期：10年8月
- ③ 調査方法：調査票を対象者に郵送し、同時にJPNICのホームページ上に質問を掲載し、回答者は調査票に記入の上、郵送にて返送するか、あるいはホームページ上にて回答

- ④ 有効回答数：学会470(回収率34.5%)、研究室295(回収率29.6%)

●機器利用調査(情報機器の個人利用に関する郵送調査) <1-序-1、1-序-3、2-9-2(3)、2-9-3(1)~(4)>

郵政省が、生活場面における情報機器活用状況等の把握を目的として行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：全国15~69歳の男女1,500人(首都圏415/阪神圏190/その他895)
大規模標本抽出枠から年代別層化割当無作為抽出
- ② 調査時期：10年11月18日~12月4日
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：1,004(首都圏297/阪神圏129/その他578)(回収率66.9%)

●金融オンラインサービスの利用動向調査 <1-2-5(5)>

電通が、インターネットユーザーにおける金融オンラインサービスの利用状況とその利用者属性を明らかにし、オンラインサービスの今後の利用拡大の可能性とそのため問題点、課題を探ることを目的に行った調査。

- ① 調査対象：20~59歳のインターネット利用者5,000人
電通サイバープラットフォームのパネルリストから無作為抽出
- ② 調査時期：10年11月
- ③ 調査方法：電子メール
- ④ 有効回答数：1,177(回収率23.5%)

●高齢者・障害者アンケート <1-5-2(5)>

郵政省と厚生省の共同開催による「ライフサポート(生活支援)情報通信システム推進研究会」が、10年1~2月に行ったアンケート調査で、以下の4調査により構成される。

(1) 障害者郵送調査

- ① 調査対象：障害者団体(全5団体)の2,700人
- ② 調査時期：10年1月10日~2月20日
- ③ 調査方法：団体を通じて配布、郵送回収
- ④ 有効回答数：1,416(回収率52.4%)

(2) 障害者E-mailアンケート調査

- ① 調査対象：パソコン通信会員及びインターネットメーリングリスト参加者
- ② 調査時期：10年1月30日~2月28日
- ③ 調査方法：パソコン通信の電子掲示板・電子会議室、メーリングリスト、個別の電子メールを活用して配布、電子メールにより回収
- ④ 有効回答数：61

(3) 高齢者郵送調査

- ① 調査対象：65歳以上の男女1,200人(東京都中野区、静岡県静岡市、茨城県日立市の各地域400人)
住民基本台帳より無作為抽出
- ② 調査時期：10年1月7日~2月20日
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：465(回収率38.8%)

(4) 高齢者E-mailアンケート調査

- ① 調査対象：パソコン通信会員及びインターネットメーリングリスト参加者
- ② 調査時期：10年1月30日~2月28日
- ③ 調査方法：パソコン通信の電子掲示板・電子会議室、メーリングリスト、個別の電子メールを活用して配布、電子メールにより回収
- ④ 有効回答数：53

●視聴覚障害者向け放送の実態調査 <2-5-2>

郵政省が、字幕放送、手話放送及び解説放送の実施状況の把握を目的として行った調査。昭和60年度から継続的に実施。10年度の調査概要は以下のとおり。

- ① 調査対象：標準テレビジョン放送を行う地上放送事業者（NHK及び民間放送事業者）126社
- ② 調査時期：10年7月27日～8月2日
- ③ 調査方法：郵送又はファクシミリ
- ④ 有効回答数：127（回収率100.0％）
- ⑤ 調査内容：
 - 事業者数：該当する放送を継続的に行っている事業者数
 - 放送時間：調査期間中における該当する放送時間数

●情報流通センサス調査

<2-10-1、2-10-2>

郵政省が、各種メディアによる情報流通を共通の尺度で計量し、時系列的に情報流通の実態を総合的かつ定量的に把握する目的で実施している調査。地域的な情報流通の定量的把握を行う地域別情報流通センサスも実施。

- ① 調査対象：81メディア（資料33参照）
- ② 調査時期：10年2～12月

●地方公共団体アンケート

<1-4-2(1)～(5)、1-4-5、2-9-4(2)>

郵政省が、地方公共団体におけるインターネットの利活用状況の実態把握を目的に行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：全国3,302の地方公共団体（47都道府県、2,232市町村、23特別区）
- ② 調査時期：10年12月
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：2,281（回収率69.1％）

●通信産業等実態調査・通信産業設備投資等実態調査

<2-2-1(2)、2-2-3、2-8-2>

郵政省が電気通信事業及び放送事業における売上高、設備投資等の実態を把握することを目的に実施している承認統計調査。通信産業等実態調査は6年度から、通信産業設備投資等実態調査は元年度から実施している。

- ① 調査対象：電気通信事業及び放送事業を営む事業者。ただし、第一種電気通信事業、特別第二種電気通信事業及び民間放送事業は全事業者を、一般第二種電気通信事業は資本金3,000万円以上の株式会社のみを、ケーブルテレビ事業は引込端子数1万以上の株式会社のみを調査対象としている。
- ② 調査時期：10年12月
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：1,157（回収率60.2％）

●通信利用動向調査

<1-序-1、1-2-5(2)、1-5-1(4)、2-9-1、2-9-2(1)(2)、2-9-3(2)>

(1) 世帯対象調査

郵政省が、郵便・電気通信・放送サービス利用の諸実態とその動向及びメディア間の相互関係の把握を目的として、2年度から実施している承認統計調査。

- ① 調査対象：全国の世帯主が満20歳以上の6,400世帯
- ② 調査時期：

| | |
|------|-------|
| 6年度 | 9～10月 |
| 7年度 | 9～10月 |
| 8年度 | 10月 |
| 9年度 | 10月 |
| 10年度 | 11月 |
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：

| | |
|------|-----------------|
| 6年度 | 4,129（回収率64.5％） |
| 7年度 | 4,544（回収率71.0％） |
| 8年度 | 4,159（回収率65.0％） |
| 9年度 | 4,443（回収率69.4％） |
| 10年度 | 4,098（回収率64.0％） |

(2) 事業所対象調査

郵政省が、郵便・電気通信・放送サービス利用の諸実態とその動向及びメディア間の相互関係の把握を

目的として、2年度から実施している承認統計調査。

- ① 調査対象：全国の常用雇用者規模が5人以上の事業所（日本標準産業分類の郵便業及び通信業を除く）5,600事業所。
- ② 調査時期：世帯対象調査と同じ。
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：

| | |
|------|-----------------|
| 6年度 | 4,053(回収率72.4%) |
| 7年度 | 4,174(回収率74.5%) |
| 8年度 | 4,244(回収率75.8%) |
| 9年度 | 4,352(回収率77.7%) |
| 10年度 | 4,010(回収率71.6%) |

(3)企業対象調査

郵政省が、企業における通信ネットワークの利用実態及び利用意向等の把握を目的として、5年度から実施している承認統計調査。

- ① 調査対象：企業常用雇用者規模100人以上の企業（日本標準産業分類の農・林・漁業及び鉱業を除く）3,000社。9年度以前は企業常用雇用者規模300人以上の企業2,400社。
- ② 調査時期：世帯対象調査と同じ
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：

| | |
|------|-----------------|
| 6年度 | 調査を実施していない |
| 7年度 | 1,705(回収率85.3%) |
| 8年度 | 1,943(回収率80.9%) |
| 9年度 | 1,989(回収率82.9%) |
| 10年度 | 2,108(回収率70.3%) |

●働く女性のインターネット利用に関する調査

<1-3-1(5)>

郵政省が「日本ヒープ協議会」等の協力を得てフルタイムで働く女性を対象に今後のインターネット活用について行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：働く女性の団体である「日本ヒープ協議会」会員等
- ② 調査時期：11年11～12月
- ③ 調査方法：「日本ヒープ協議会」会員に対して調査票を三部ずつ配布した後、会員が知人のフルタイムで働く女性に一部ずつ配布（配布数：1,100）。回答者からは郵送で調査票を回収。
- ④ 有効回答数：717(回収率65.2%)

●平成9年度電気通信サービスモニターに対する第2回アンケート調査

<1-5-1(2)>

郵政省が、電気通信サービスの利用をめぐる諸問題について、利用者の意見・要望を幅広く聴取することを目的に行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：全国の電気通信サービスモニター（電気通信サービスに関心がある満20歳以上の男女）1,000人
- ② 調査時期：9年12月16日～12月26日
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：962(回収率96.2%)
うちインターネット、パソコン通信利用者数268

●リクルート調査（リクルートにおける企業のインターネット活用に関する調査）

<1-3-2(3)>

郵政省が、企業の採用活動におけるインターネット活用状況の把握を目的として行ったアンケート調査。

- ① 調査対象：関東・関西の一部上場企業409社
- ② 調査時期：10年11月～11年1月
- ③ 調査方法：郵送
- ④ 有効回答数：100 ※分析対象は93（ホームページに採用情報を掲載する企業からの回答サンプル）