

1 電気通信利用者の保護

(1) 電気通信の適正利用のためのルール整備

迷惑メール、ワン切り対策とプロバイダ責任制限法の制定

携帯電話、インターネット等の電気通信は、国民生活に不可欠な社会的インフラとなっている。他方、他人に迷惑等を及ぼすような不適正利用による問題が深刻化している。総務省では、電気通信の不適正利用により消費者に被害が生じている問題について、必要な制度を整備している。

1 携帯電話等への迷惑メール対策

受信者の同意を得ずに広告、宣伝、勧誘等を目的とした電子メールが送りつけられる、いわゆる迷惑メール問題に対しては、平成14年7月、「特定電子メールの送信の適正化等に関する法律」(特定電子メール法)が施行された。

特定電子メール法は、氏名等の表示義務、拒否の意思表示をした者への送信の禁止(オプトアウト)、架空電子メールアドレスによる送信の禁止等の送信者への義務付けとそれらの義務に違反した場合の総務大臣による措置命令や、電気通信事業者による情報の提供・技術の開発の努力義務等について規定している(注)(図表)

総務省では、同法に基づき、(財)日本データ通信

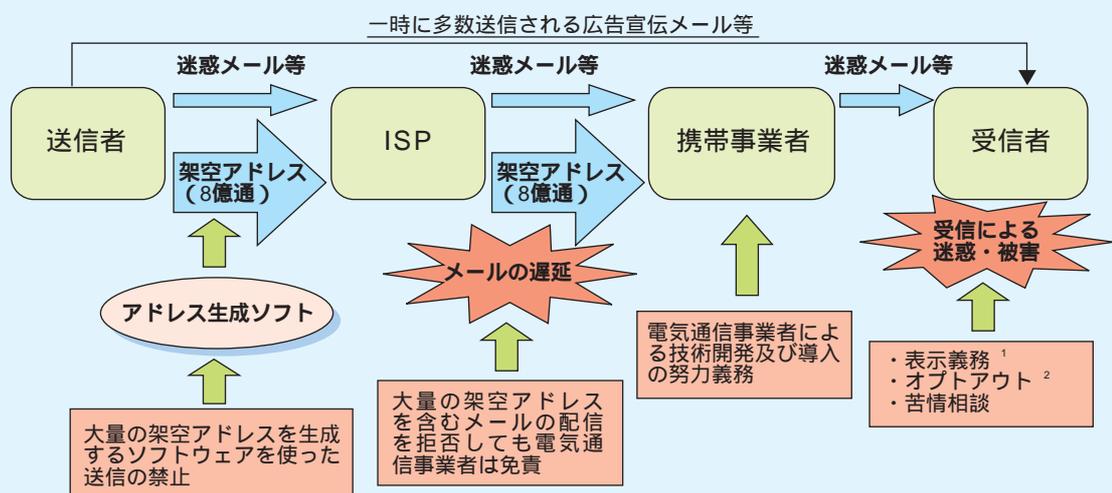
協会に設置された迷惑メール相談センターに寄せられた情報等を基に、違法な送信を行う者に対して必要な指導等を行っている。平成14年12月には都内の違法業者に対して、初めて措置命令を行った。

2 ワン切り対策

平成13年11月頃から、着信履歴にコールバックさせて有料の音声サービス等を聞かせることを目的として大量の不完了呼を発生させる、いわゆる「ワン切り」に対する苦情・相談等が総務省等に多数寄せられるようになり、社会問題化した。そこで、総務省や各電気通信事業者等は、ワン切りに対する注意事項をまとめ、周知等を行ってきた。

しかし、平成14年7月、NTT西日本の管内において、2度にわたりワン切り行為による大量の不完了呼が原因とみられる輻輳によって、500万回線以上の加入電話の利用に長時間にわたって支障が生じる事態が発生し、社会インフラである電気通信ネットワークを保護する観点からも対応が求められるようになった(1-56(P128)参照)

図表 特定電子メール法による迷惑メール問題への取組



1 表示義務：広告宣伝メールであること、連絡先等を表示
 2 オプトアウト：送信を望まないことを通知した者には、送信しない方式

(注) 同様に、迷惑メール対策として、通販事業者等に対し、氏名等の表示義務やオプトアウトを義務付けた「特定商取引に関する法律」が平成14年7月から施行されている

そこで、総務省では、平成14年8月から「迷惑通信への対応の在り方に関する研究会」を開催し、同年10月、報告書が取りまとめられた。報告書では、約款改正によるワン切り業者に対するサービスの利用停止・契約の解除の電気通信事業者による対応や、受信者からの連絡により登録された電話番号の発信に対するブロック・課金等の受信者端末による対応等のほか、通信妨害の危険のあるワン切り行為に対して罰則を新設することが提言された。

総務省では、報告書を受けて、ワン切りに対する処罰規定を設ける有線電気通信法の一部を改正する法律案を平成14年10月、国会に提出し、同年12月、同法案は可決・成立した（同年12月施行）。

本法では、営利事業者が、多数の相手方に符号のみを受信させることを目的として、電話の使用を開始した後通話を行わずに直ちに使用を終了する動作を自動的に連続して行う機能を有する装置を用いて、符号を送信する行為を処罰する措置を定めている。

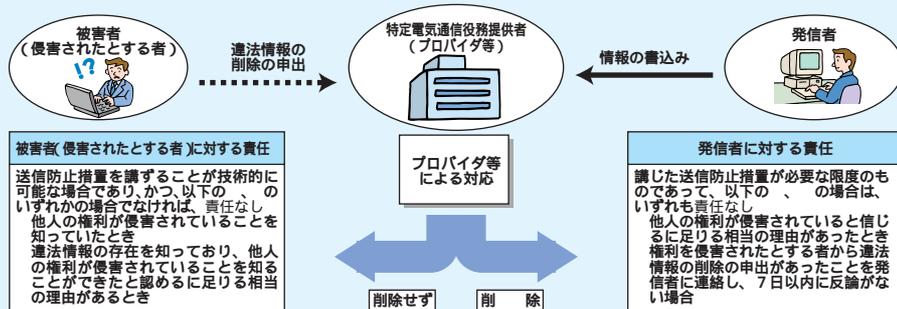
3 プロバイダ責任制限法

インターネットの発展に伴い、ウェブページや電

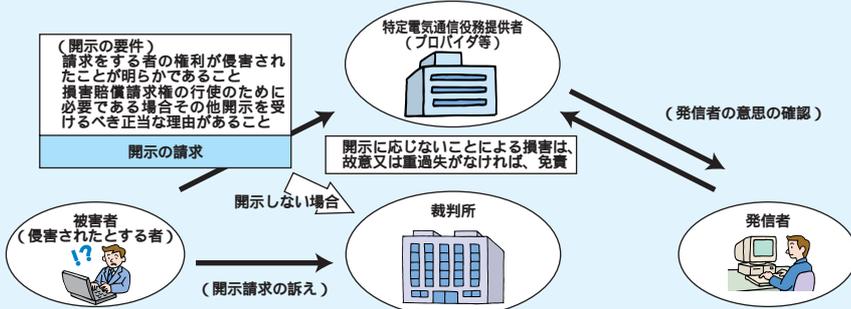
子掲示板等における他人の誹謗中傷、プライバシーの侵害、知的財産権の侵害等の問題が深刻化している。このような状況に対応するため、「特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律」（プロバイダ責任制限法）が平成14年5月から施行されている。

本法では、プロバイダ等の損害賠償責任の制限（インターネット等による情報の流通により他人の権利が侵害された際、関係するプロバイダ等がその情報の送信防止措置を講じたこと等について損害賠償責任を負わない場合を明確化） 発信者情報の開示請求（インターネット等による情報の流通により自己の権利を侵害されたとする者が、関係するプロバイダ等に対し、当該プロバイダ等が保有する発信者情報の開示を請求する権利を創設）の2点について規定している（図表、 ） 総務省では、同法の逐条解説をホームページに掲載して周知を図るとともに、関係団体によるガイドラインの策定・周知を支援するなど、同法の円滑な運用に向けた施策を実施している。

図表 プロバイダ等の損害賠償責任の制限の概要



図表 発信者情報開示の概要



1 電気通信利用者の保護

(2) 電気通信分野における消費者保護

電気通信消費者支援連絡会の開催等、消費者保護行政を強化・拡充

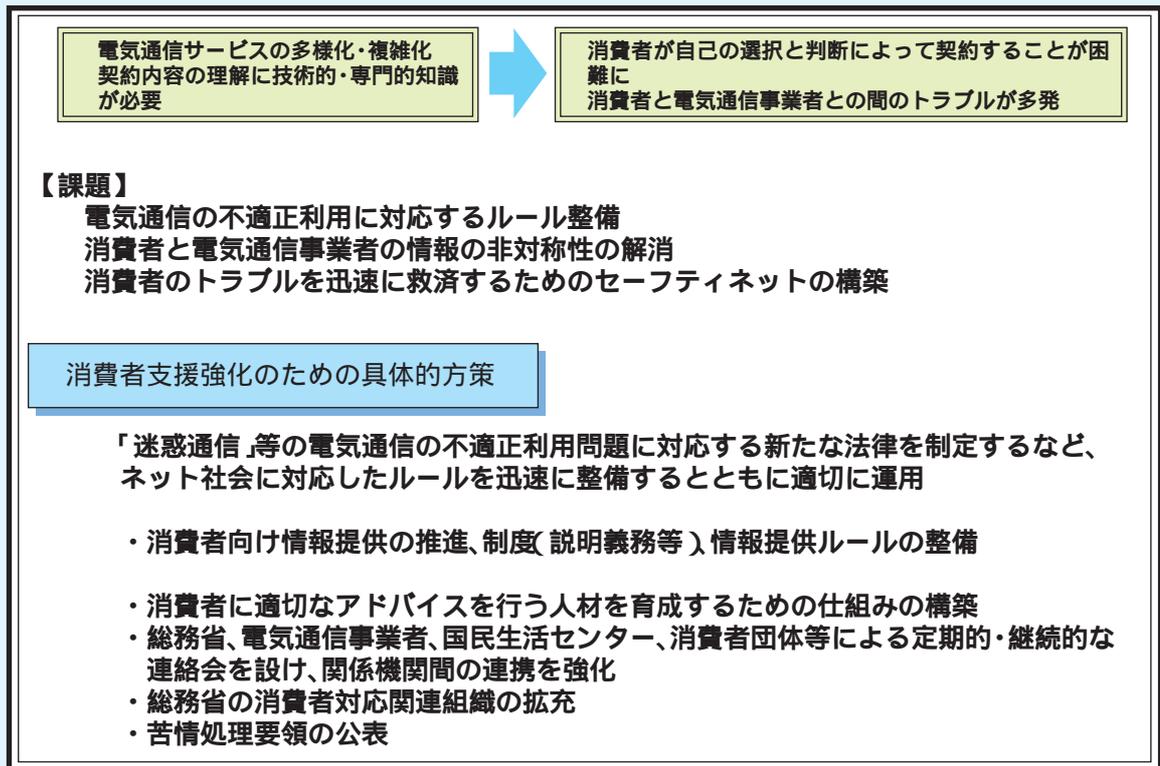
電気通信分野では、事業者の競争により低廉で多様なサービスが提供されている。しかしながら、すべての国民がこれらのメリットを享受するためには、多様化・高度化する電気通信サービスについて、消費者が十分な情報を入手した上で、ニーズに合致したサービスを選択できる環境が整備されなければならない。

総務省では、電気通信分野における消費者対応組織の在り方、消費者を支援するための情報提供の体制整備、専門知識を有する人材の育成等の消費者支援策について総合的に検討を行うため、平成14年1月から、「電気通信分野における消費者支援策に関する研究会」を開催し、平成14年5月、報告書が取りまとめられた。

また、平成14年8月の情報通信審議会答申「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての最終答申」において、事業者間競争を通じ、消費者利益の最大化を図るとともに多様化・複雑化するサービスから消費者が自立して合理的な選択を行い得る環境を構築するための具体的な方策が提言されている(図表)。

総務省では、提言を受け、平成15年1月から、適切な苦情・相談体制の在り方、消費者への情報提供の在り方、その他消費者支援の在り方について、消費者団体や電気通信事業者団体等との間で意見交換を行う「電気通信消費者支援連絡会」を開催し、今後3年間継続的に意見交換を行うこととしている。

図表 情報通信審議会最終答申(平成14年8月)における消費者保護関係部分の概要



(1) 情報セキュリティ対策への取組

セキュアOSに関する調査研究を実施予定

IT化の進展は、国民生活、経済活動に大きな恩恵をもたらす一方、社会全体の情報通信システムへの依存度を高めるため、情報通信システムへの攻撃が社会全体に重大な事態を引き起こすこともあり得る。平成15年1月末には、韓国等において大規模なインターネット障害が発生した。今後のIT戦略の推進に当たっては、情報セキュリティ対策をより強化することが不可欠であり、総務省では以下の取組を行っている。また、平成15年3月に国民一般の情報セキュリティについて周知啓発を図るため、「国民のための情報セキュリティサイト」を開設した(図表)。

1 ネットワークセキュリティ技術に関する研究開発

「ハッカー対策等の基盤整備に係る行動計画(平成12年1月情報セキュリティ関係省庁等会議決定)」及び「e-Japan重点計画」を踏まえ、平成13年度より、情報セキュリティ水準の向上に向けた技術開発として、ネットワーク系セキュリティ技術、アクセス系セキュリティ技術、流通情報(コンテンツ)系セキュリティ技術、セキュリティ共通要素技

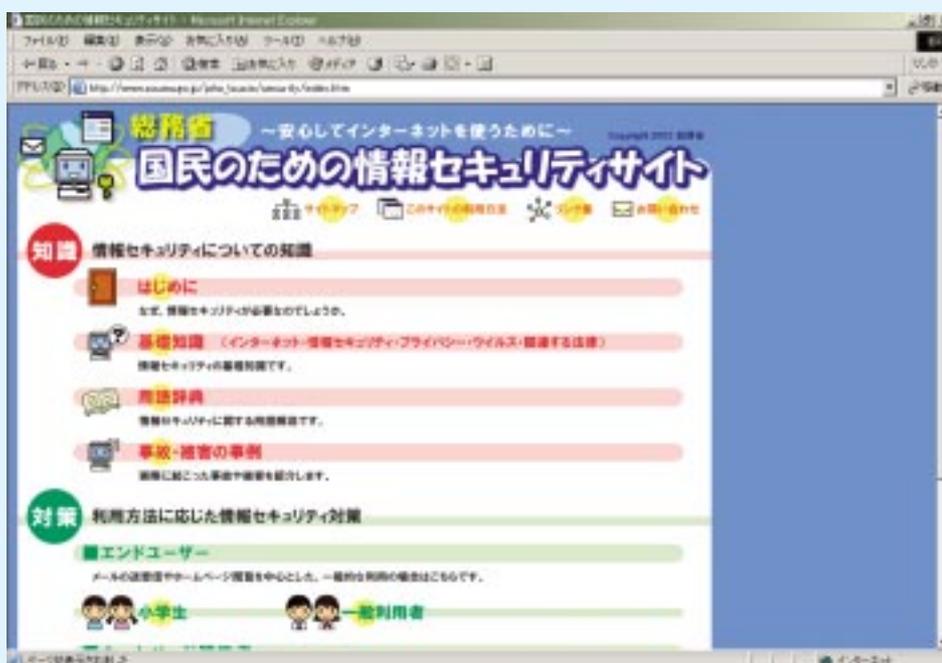
術/評価・検証技術の4分野における情報セキュリティ技術の開発を実施している。

また、平成15年度から17年度までの3年間に、コンピュータウイルス等を収集・動態保存したデータベースとその研究のための模擬ネットワークによるテストベッドを構築し、ウイルスのネットワークへの影響の予測・分析や迅速なウイルス対策の策定が可能になる研究開発環境を整備する予定である。テストベッド構築と平行し、平成17年度までにウイルスの発生による緊急事態に迅速に対応するための体制及び外部研究者の当該テストベッドの共同利用体制を確立する予定である。

2 セキュアOSに関する調査研究

平成15年度に電子政府・電子自治体へのオープンソースOS導入の在り方の検討に資することを目的として、オープンソースOS及び非オープンソースOSについて、セキュリティ面、運用面、コスト面等の様々な観点から、そのメリット・デメリットの客観的・中立的な評価を実施する予定である。

図表 「国民のための情報セキュリティサイト」



関連サイト：http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/security/index.htm

3 無線インターネットのセキュリティに関するガイドラインの作成

無線インターネットアクセスには有線では実現できない高い可搬性等の利点があり、今後のブロードバンドアクセスの手段の一つとして期待される一方、セキュリティ面での問題点が懸念されている。そこで、既存のセキュリティ技術の評価やセキュリティ向上のための方策について検討を行い、平成15年度にその結果をガイドラインとして取りまとめ、無線インターネットアクセスを利用する際のセキュリティ対策の周知啓発に活用する予定である。

4 不正アクセス対策

(1) 不正アクセス禁止法の運用

平成12年2月に施行された「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」第7条第1項の規定に基づき、国家公安委員会、総務大臣及び経済産業大臣は、毎年少なくとも1回、不正アクセス行為の発生状況及びアクセス制御機能に関する技術の研究開発状況を公表することとし、不正アクセス行為が行われにくい環境の構築に資することとしている。

(2) 不正アクセス対策促進税制

我が国においては、情報セキュリティ対策に不可欠なファイアウォール装置の普及率は高いとはいえない状況にある。そこで、税制支援措置を講じるこ

とにより、ファイアウォール装置の普及を促進し、我が国におけるインターネット利用環境の安全性の確保を図るため、国税については平成14年4月1日から15年3月31日まで、地方税については平成14年4月1日から16年3月31日まで税制支援措置を実施している(図表)

5 情報セキュリティ確保に向けた官民連携の強化

我が国の情報セキュリティ確保において、情報セキュリティ・ビジネスや営利を目的としない中立的な組織であるCSIRTやISAC等の各種インシデント対応組織は、重要な役割を果たしている。そこで、総務省では平成13年10月から「情報セキュリティ・ビジネスの発展と官民連携の在り方に関する調査研究会」を開催し、情報セキュリティ・ビジネスの現状と今後の発展動向、インシデント対応組織の現状、インシデント対応への取組の在り方等について調査・検討を行い、平成14年7月、最終報告が取りまとめられた。この報告を踏まえ、平成14年7月に業界団体3団体及び電気通信事業者7社は、インシデント発生時の対応や官民連絡・連携に係る対策を進めるため、「インシデント情報共有・分析センター」(Telecom-ISAC Japan)を設立し、平成15年3月にサービス提供を開始している。

図表 不正アクセス対策促進税制の概要

国税(所得税・法人税)	地方税(固定資産税)
対象者 個人事業者又は法人(中小企業のみ) 対象設備 ファイアウォール装置 (180万円以上のものに限る) 制度内容 ファイアウォール装置を取得した場合、所得税又は法人税について取得価額の15%の特別償却が認められる 税制支援措置適用期間 平成14年4月1日から15年3月31日	対象者 個人事業者又は法人 対象設備 ファイアウォール装置 (総務省の承認を受けたものに限る) 制度内容 ファイアウォール装置を取得した場合、固定資産税について取得後5年分についての課税標準を4/5に圧縮することが認められる 税制支援措置適用期間 平成14年4月1日から16年3月31日

1 本件税制支援措置におけるファイアウォール装置とは、「不正アクセス行為を防御するためにあらかじめ設定された通信プロトコルのみを送信及び受信する機能を有するものうち電気通信回線に対応するもの(地方税法施行規則附則第6条第90項(平成15年7月1日より第86項参照))とされていることから、対象はハードウェアに限られる

2 国税については、平成15年度改正により創設された「IT投資促進税制」の対象設備(租税特別措置法施行規則第5条の1第1項及び第20条の5の第1項参照)として発展的に盛り込まれることとなった。これにより、従前のハードウェアに対する税制支援に加え、不正アクセスを防御する機能を有する一定の要件を満たすソフトウェアについても新たに税制支援の対象となり、より手厚い税制支援を実施している(3-4-1(P248)参照)

2 情報セキュリティ及びプライバシー保護対策の推進

(2) 政府全体での情報セキュリティ対策

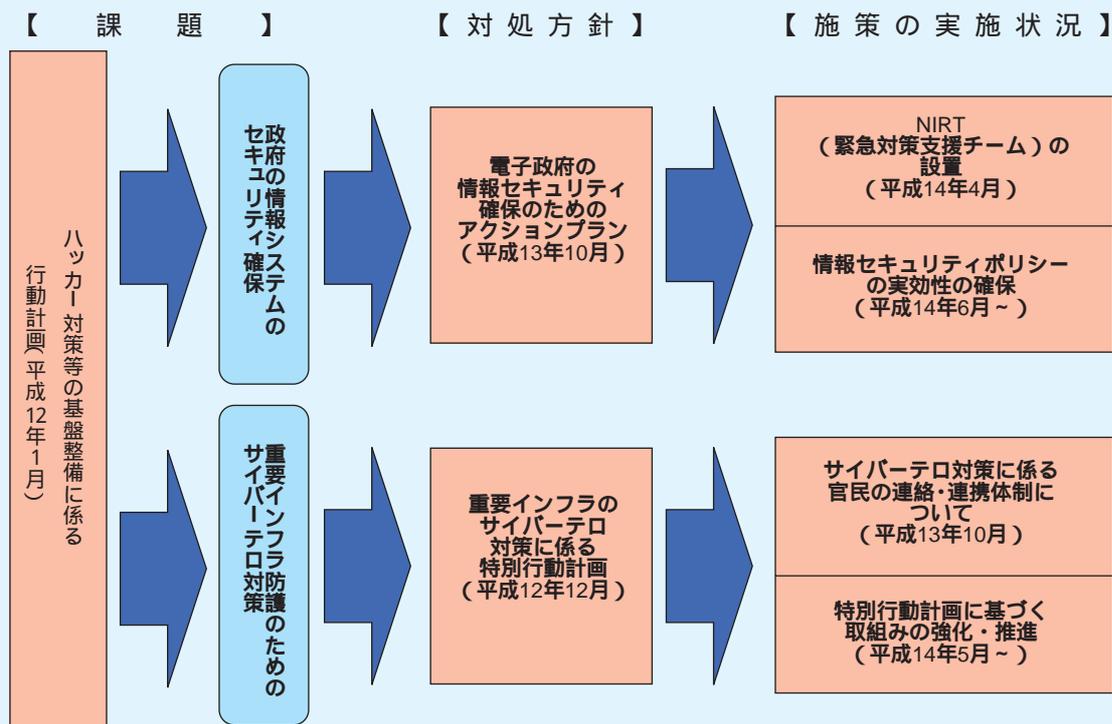
各府省において情報セキュリティポリシーを改定

政府全体での情報セキュリティの確保については、IT戦略本部に設けられた情報セキュリティ対策推進会議と情報セキュリティ専門調査会が中心となって対策を講じている。

電子政府のセキュリティ確保については、平成13年10月、電子政府の情報セキュリティ確保のためのアクションプランを定めた。また、これに基づき、NIRT（緊急対応支援チーム）の設置（平成14年4月）、情報セキュリティポリシーのガイドラインの改定（平成14年11月）、各府省における情報セキュリティポリシーの改定（平成14年度中）が行われている。

また、情報通信システムを含む重要インフラ保護のための「サイバーテロ」対策については、平成12年12月、情報通信ネットワークや情報システムを利用した攻撃から重要インフラを防護することを目的として、「重要インフラのサイバーテロ対策に係る特別行動計画」を策定している。さらに、平成13年10月、同計画に基づき、「サイバーテロ対策に係る官民の連絡・連携体制について」を策定し、サイバーテロ発生時における政府と事業者との連絡体制等について定めている。また、平成14年5月からは、特別行動計画に基づく取組の強化、推進を行っている。

図表 主な情報セキュリティ施策



(出典) IT戦略本部資料(平成14年12月)

2 情報セキュリティ及びプライバシー保護対策の推進
(3) 電気通信事業分野の個人情報の保護

電気通信事業分野におけるプライバシー情報に関する懇談会を開催

電気通信事業分野においては、その業務上、通信の秘密その他のプライバシーに関連する大量の情報を取り扱うものであり、従来からその厳正な扱いが求められてきたが、電子化された情報がネットワークを介して迅速に流通する高度情報通信ネットワーク社会においては、個人情報保護の必要性が一層高まってきている。近年、電気通信事業分野において個人の情報が漏えいする事例も発生しており、電気通信事業分野の個人情報保護の強化が強く求められている(図表)(1-5-2(P118)参照)。

このような状況を考慮して、郵政省(現総務省)では、個人情報の適切な取り扱いについての具体的な指針を示した「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」(平成10年12月郵政省告示第570号)を策定し、電気通信事業者等の自主的な取組を促進してきた(図表)。

また、個人情報保護法制については、政府はすべての分野を包括的に対象とする「個人情報の保護に関する法律案」を第156回通常国会に提出し、同法案

は平成15年5月に成立した。総務省においては、公布の日から2年以内に、電気通信事業分野での個人情報の適正な取扱いが担保されるよう必要な措置を講じ、法の適切かつ有効な施行を図るための検討を行っていくこととしている。

諸外国においても、例えばEUでは、「EU個人データ保護指令」を具体化し補完するものとして、2002年7月、電気通信分野に関する個人データ保護指令を改定し、望まない電子メールの規制や位置情報の保護を盛り込むなど、電気通信事業分野における個人情報保護についての議論に新たな動きがみられるところである。

こうした状況を踏まえ、総務省では、平成15年2月から、電気通信分野におけるプライバシー情報の取扱いについて、「電気通信事業分野におけるプライバシー情報に関する懇談会」を開催しており、平成16年春までに報告書が取りまとめられる予定となっている。

図表 電気通信事業分野における最近の主な個人情報漏えい事例

日時	概要
平成12年10月	<p>【事案の概要】 平成12年10月、大手国際電話会社の代理店から約3万人分の顧客情報が流出している旨の報道がなされた。さらに同年11月には、同社が顧客情報を代理店に提供していた旨の報道がなされた</p> <p>【事業者の対応】 委託先に提供した顧客情報の保護(顧客情報の提供に係る制度・運用の整備(契約約款の見直し)等) 業務委託先が取得した顧客情報の保護(業務委託契約の見直し、業務委託先の選定基準の明確化等) 社内体制の整備(社員教育の強化、顧客情報アクセス管理の強化、管理者の処分等) 当該業務委託先との契約の見直し 等を実施した</p> <p>【総務省の対応】 平成13年1月24日、総合通信基盤局長より、利用者の個人情報の適正な管理を徹底する旨の指導文書を発出した</p>
平成14年12月	<p>【事案の概要】 インターネット・サービス・プロバイダは、自己の顧客情報(住所、氏名、ユーザID等)をウェブサーバ上に置いたため、当該顧客情報が外部から閲覧が可能となった</p> <p>【事業者の対応】 外部からの閲覧ができないよう技術的な措置を行い、漏えい情報の顧客に対して事態の報告とお詫び文を送付するとともに、顧客情報に関する管理の強化を実施した</p>

図表 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(平成10年12月郵政省告示第570号)

1 利用者の個人情報の保護に関する5つの基本原則

収集の原則	可能な限り目的を特定し、その目的を達成するために必要な限度を超えてはならない
利用・提供の原則	収集目的以外の目的のために利用し、又は提供してはならない
適正管理の原則	情報の正確性・最新性を保つよう努めるとともに、情報への不正なアクセス、情報の紛失、破壊・改竄、漏えいの防止その他の適正管理のための措置を講じなければならない
開示及び訂正の原則	情報主体からの開示請求及び訂正等の申出があった場合には、遅滞なく応じなければならない
責任の原則	利用者情報の取扱いについて決定権限を有する者の明確化や監査体制の整備等の保護措置を講じなければならない

2 各種情報の取扱いに関する規定

通信履歴、利用明細、発信者情報、位置情報、不払い者情報、電話番号情報の収集、利用・外部提供、適正管理等について、個別に規定

(例)通信履歴:課金等の業務上の必要な場合に限り、記録することが可能 等
位置情報:裁判官の発付した令状に従う場合等の違法性阻却事由がある場合を除いては、他人に位置情報を提供してはならない 等

2 情報セキュリティ及びプライバシー保護対策の推進
(4) 電気通信の安全・信頼性の確保

電気通信事業における重要通信確保の在り方に関する研究会を開催

1 重要通信の確保

電気通信分野は著しく変化しており、携帯電話についてはその加入数が固定電話の設置台数を上回り、今後もサービスの高度化・多様化が進展することが見込まれる。また、IP電話についてもネットワーク技術の進展に伴い、今後、通信手段としての重要性がますます高まることが予想される。このような通信サービスの発展や利用形態の多様化等に応じた重要通信確保のための方策を検討する必要性が急速に高まっている。

また、平成14年2月に情報通信審議会が行った「IT革命を推進するための電気通信事業における競争政策の在り方についての第二次答申」において、電気通信事業に多数の外資系企業を含む1万社を超える電気通信事業者が参入し、競争が激しさを増している状況の中で、従来のようにNTTグループを中心にして、その役割を期待するのではなく、国、電気通信事業者及び産業界が連携して災害等の非常時に備えて重要通信を確保するための効果的な仕組みを、我が国全体として整備することについて検討を行うことが必要である旨の提言がなされた。

総務省では、こうした事情を踏まえて、平成14年4月から「電気通信事業における重要通信確保の在り方に関する研究会」を開催しており、平成15年6月を

目途に報告書が取りまとめられる予定である。

2 電気通信の安全・信頼性の確保

情報通信ネットワークが高度化し、国民生活や社会経済活動の情報通信ネットワークへの依存が一層高まる中、情報通信ネットワークの安全・信頼性の確保が重要になってきている。

平成14年度には、台風に伴う大雨等の自然災害が発生し、その影響による商用電源の停止、伝送ケーブル切断等により固定電話や携帯電話等のサービスが停止した。また、サッカーワールドカップ開催に伴うチケット予約のための通話が集中したことで輻輳が発生した。その他、通信設備の更改に伴う交換機やルータ等の故障、鉄道脱線事故による伝送路の断線等により、長時間に及ぶ障害も発生している（図表）。

総務省では、電気通信設備の事故の発生状況や発生要因、対応策等を確認するため、必要に応じて実地調査を行い、電気通信事業者に対し再発防止に必要な指導を行うとともに、「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準」に基づく対策の実施を求め等、今後も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の安全・信頼性確保に努めていくこととしている。

図表 平成14年度の電気通信分野における主要事故事例

障害日時	事業者名及び障害地域	事故概要	障害の影響	原因
発生：H14 4/3 14:37 - 復旧：同日 20:47	平成電電 全国	加入者系交換機への接続不能	約3千加入	中継交換機の故障
発生：H14 4/11 16:05 - 復旧：同日 21:04	NTTドコモ九州 大分県の一部	iモード、パケット通信が利用不能	約7万加入	交換機の故障
発生：H14 4/27 12:02 - 復旧：同日 16:13	NTTドコモ 群馬県の一部	iモード、DoPaサービスが利用不能	約9万加入	交換機の故障
発生：H14 5/21 16:56 - 復旧：同日 19:10	KDDI 全国	CdmaOne携帯電話のパケット通信の利用不能	約28万加入	スイッチングハブの故障
発生：H14 6/26 9:00 - 復旧：同日 16:20	ネスク 北陸地区	インターネットの利用不能	約5万加入	ルータの故障
発生：H14 9/26 8:31 - 復旧：同日 12:54	ツーカーセルラー東海 全国	加入者系交換機への接続不能及び専用線の停止等	約10万加入	中継伝送路の断線
発生：H14 9/26 8:31 - 復旧：同日 14:35	KDDI 全国	加入者系交換機への接続不能及び専用線の停止等	約3千加入	中継伝送路の断線
発生：H14 9/30 3:32 - 復旧：同日 7:30	KDDI 香川県、徳島県、高知県、愛媛県	データ伝送を含む携帯電話サービスの利用不能	約9万加入	伝送装置の故障
発生：H14 11/27 4:48 - 復旧：同日 8:35	ジェイフォン 青森県、秋田県、岩手県、山形県、宮城県、福島県、新潟県	データ伝送を含む携帯電話サービスの利用不能	約13万加入	伝送装置の故障
発生：H15 2/3 11:26 - 復旧：同日 17:44	ジェイフォン 岡山県、鳥根県、鳥取県、広島県	データ伝送を含む携帯電話サービスの利用不能	約9万加入	交換機の故障
発生：H15 2/4 7:49 - 復旧：同日 16:35	ジェイフォン 北陸、近畿、中国、四国、九州、沖縄地区	メール及びウェブサービスの利用不能	約450万加入	スイッチングハブの故障

3 デジタル・ディバイドの克服

(1) 地域情報通信ネットワーク基盤の整備

過疎地域等における「加入者系光ファイバ網整備」の推進

平成13年3月に策定の「e-Japan重点計画」では、5つの重要政策分野の一つである「世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成」の中で、5年以内に少なくとも3,000万世帯が高速インターネットアクセス網に、また1,000万世帯が超高速インターネットアクセス網に常時接続可能な環境を整備すること、地理的要因による情報格差を是正することを目標として掲げている。

平成14年10月時点において、高速インターネットアクセス網の加入可能世帯数は、DSLで約3,500万世帯、ケーブルインターネットで約2,300万世帯、また、超高速インターネットアクセス網であるFTTHへの加入可能世帯数は、約1,600万世帯であり、「e-Japan重点計画」の利用可能環境整備の目標は達成されている。

しかしながら、過疎地域等においては、採算性等

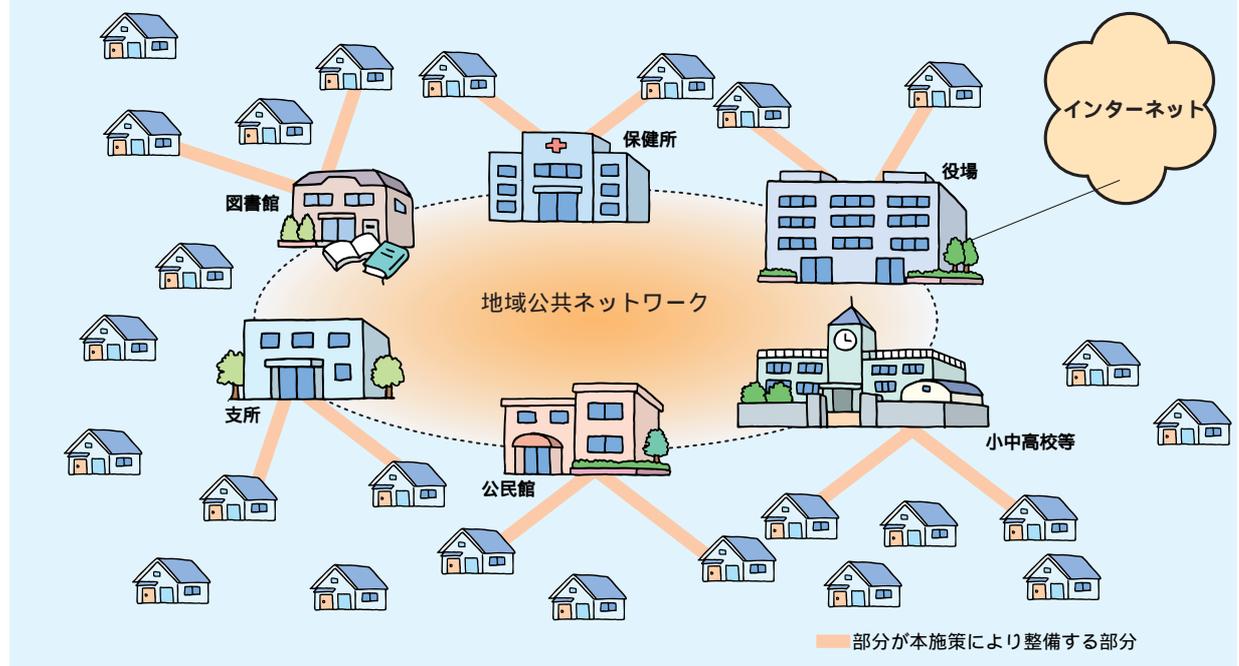
の問題から民間事業者による光ファイバ網の整備が進まず、地理的要因によるディバイドが顕在化してきており、国・地方公共団体による政策的対応が求められてきている。

そこで総務省では、平成14年度に「地域情報交流基盤整備モデル事業（加入者系光ファイバ網整備）」を創設した（平成15年度から地域情報通信ネットワーク基盤整備事業（加入者系光ファイバ網整備）と名称変更）（図表、）。この事業は、過疎地域等の地方公共団体がモデル事業として、地域公共ネットワークを活用しつつ加入者系光ファイバ網を整備する際に国庫補助を行うものであり、これによって超高速インターネットアクセスが可能な環境を加速・推進している。平成14年度では、4事業6町村について交付を決定している。

図表 施策の概要

事業名	対象地域	事業主体	国庫補助率
地域情報通信ネットワーク基盤整備事業 （加入者系光ファイバ網整備）	過疎地域、離島	町村	3分の1

図表 地域情報通信ネットワーク基盤整備事業（加入者系光ファイバ網整備）の施設イメージ



3 デジタル・ディバイドの克服

(2) 携帯電話サービスエリアの地域間格差是正事業等の推進

移動通信網の全国整備を推進

総務省では、携帯電話サービスエリアの地域間格差の是正に向けて、過疎地域等を対象に、平成3年度から移動通信用鉄塔施設整備事業を行う市町村に対し国庫補助を実施している（図表、）。平成14年度末までに過疎地等468か所において同事業に対する補助を行っている。

また、高速道路等のトンネル及び地下街等の閉塞地域における整備については、電波遮へい対策事業を行う公益法人に対し、国庫補助を実施している（図表、）。平成14年度までに高速道路等のトンネル及び地下駅等閉塞地域189か所において同事業に対する補助を行っている。

このように、過疎地域等における携帯電話サービスエリア整備について積極的に支援を実施している

が、なお相当数残存しているエリア外地域は、民間の携帯電話事業者にとって採算性の厳しい地域が中心となっている。総務省では、平成14年10月から学識経験者、地方公共団体、携帯電話事業者等の関係者をメンバーとし、電波遮へい対策を含めた携帯電話サービスエリアの今後の整備の在り方や整備の促進策等について検討することを目的とする「携帯電話サービスにおけるエリア整備の在り方に関する調査研究会」を開催し、平成15年3月に報告書が取りまとめられた。

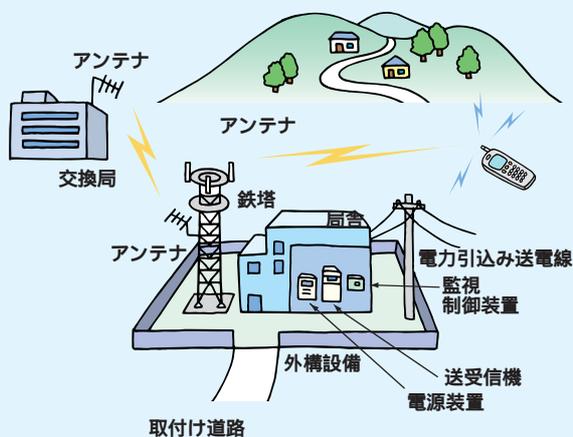
本報告書の内容を踏まえ、地方公共団体及び携帯電話事業者と協力しつつ、更なるエリア整備の促進を図っていくこととしている。

図表 移動通信用鉄塔施設整備事業・電波遮へい対策事業の概要

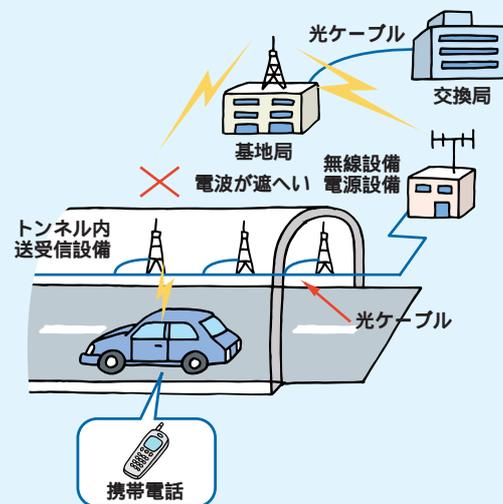
事業名	概要	対象地域	事業主体	国庫補助率
移動通信用鉄塔施設整備事業 (平成3年度～)	携帯電話等の移動通信サービスの利用可能な地域を拡大するために必要な移動通信用鉄塔施設の整備	過疎地、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯	市町村	2分の1
電波遮へい対策事業 (平成11年度～)	高速道路等のトンネル及び地下駅等、人工的な構造物によって電波が遮へいされることにより携帯電話等の移動通信サービスが利用できない地域において、その利用を可能とするための移動通信用中継施設の整備	高速道路等のトンネル、地下駅・地下駐車場等の閉塞地域	公益法人	2分の1

平成10年度まで、高速道路等トンネル及び地下街等閉塞地域の整備は、移動通信用鉄塔施設整備事業により実施

図表 移動通信用鉄塔施設整備事業に係る施設イメージ



図表 電波遮へい対策事業に係る施設イメージ



3 デジタル・ディバイドの克服

(3) 放送分野における格差是正への取組

難視聴・受信障害解消のための事業を推進

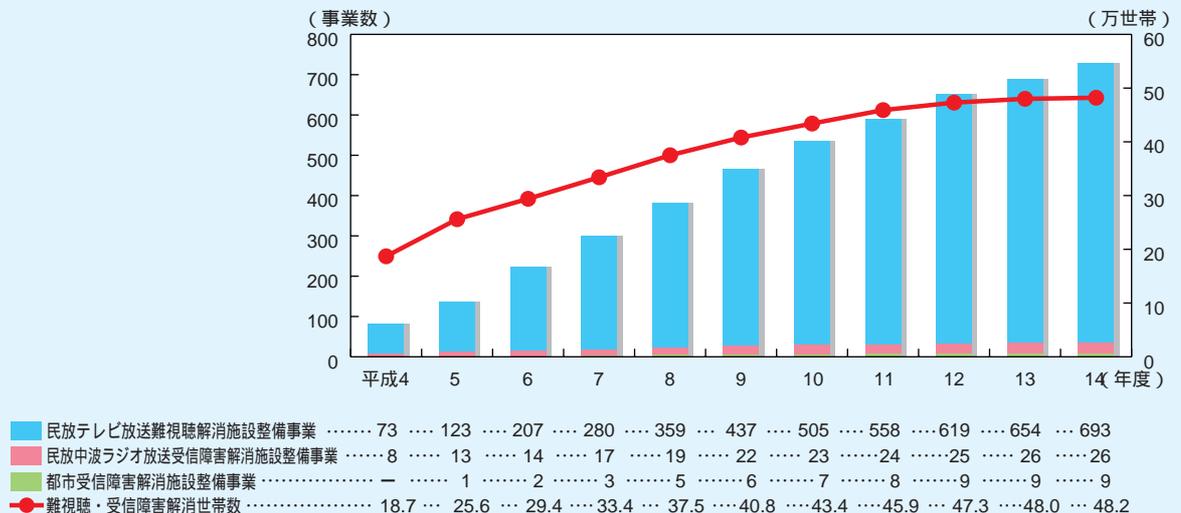
総務省では、放送分野における地域間格差の是正を目的として、民放テレビ・ラジオ放送難視聴等解消施設整備事業及び衛星放送受信設備設置助成制度により、地理的条件等が原因で放送（地上波）の視聴が困難な地域において、良好な受信環境を確保す

るための事業を実施する地方公共団体等に対し補助を行っている（図表）。本事業による難視聴・受信障害解消世帯数は、平成14年度末現在、累計で48.2万世帯となっている（図表）。

図表 難視聴・受信障害解消に向けた各事業の概要

事業名	対象地域又は対象者	事業の概要	
民放テレビ・ラジオ放送難視聴等解消施設整備事業	民放テレビ放送難視聴解消施設整備事業 (平成3年度～)	地上系民放テレビ放送が1波も良好に受信できない地域 【実施事業数・地域数】 累計：693事業 平成14年度：39事業	市町村が整備する共同受信施設及び中継施設の設置に要する経費の1を補助（過疎地等以外の市町村が中継施設を設置する場合は4分の1を補助）
	民放中波ラジオ放送受信障害解消施設整備事業 (平成4年度～)	民放中波ラジオ放送が良好に受信できない地域 【実施事業数・地域数】 累計：26事業(38地域) 平成14年度：なし	市町村が整備する中波ラジオ放送中継施設の設置に要する経費の3分の1を補助（過疎地等以外の市町村が中波ラジオ中継施設を設置する場合は4分の1を補助）
	都市受信障害解消施設整備事業 (平成5年度～)	原因建造物の特定が困難なテレビジョン放送の受信障害地域 【実施事業数・地域数】 累計：9事業(2地域) 平成14年度：なし	市区町村が整備する共同受信施設の設置に要する経費の3分の1を補助
衛星放送受信設備設置助成制度 (平成2年度～)	地形等(建造物を除く。)によるNHKのテレビジョン(地上)放送の難視聴地域において、衛星放送を受信するための設備を設置した者 【実施世帯数・地域数】 累計：約2万7,000世帯(274市町村) 平成14年度：676世帯(13市町村)	個人又は団体が、NHKの衛星放送受信設備の設置に要する経費の4分の1を補助	

図表 放送分野の格差是正事業等の実施事業数、難視聴・受信障害解消世帯数の推移（累計）



3 デジタル・ディバイドの克服

(4) 障害者・高齢者に配慮した情報通信機器等の開発・普及

障害・年齢面でのデジタル・ディバイド解消に向けた取組

総務省では、障害・年齢面でのデジタル・ディバイドの解消に向け、障害者・高齢者の様々な障害に対応できる情報通信機器・サービスを実現するための取組を実施している。

1 高齢者・障害者向け通信・放送サービス充実研究開発助成

平成9年度から、高齢者等の利便の増進に資する通信・放送サービスのための技術の研究開発を行う民間企業等に対し、通信・放送機構を通じて、研究開発経費の一部を助成している。平成14年度には10件の事業に対し、助成金を交付した。

2 身体障害者向け通信・放送役務の提供、開発等の推進

平成13年度から、聴覚障害者、発話障害者が文字通信機等を用いて（電話の相手は文字通信機等を必要としない）固定電話・携帯電話を問わず、誰でもリアルタイムに双方向なコミュニケーションができる電話リレーサービス等、「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」の「通信・放送身体障害者利用円滑化事業」に該当する通信・放送役務の提供又は開発を行う者に対し、通信・放送機構を通じて、その実施に必要な資金を助成している（図表）。平成14年度には9件の事業に対し、助成金を交付した。また、これらの役務の提供又は開発に関する通信・放送機構の情報提供業務を拡充している。

3 障害者等の自立・社会参加を支援する情報通信システムの開発・展開

平成11年度から、地方公共団体等の協力の下、質の高い福祉サービスの効率的な提供と、障害者・高齢者の自立・社会参加を可能とする情報通信システムの研究開発を実施している。

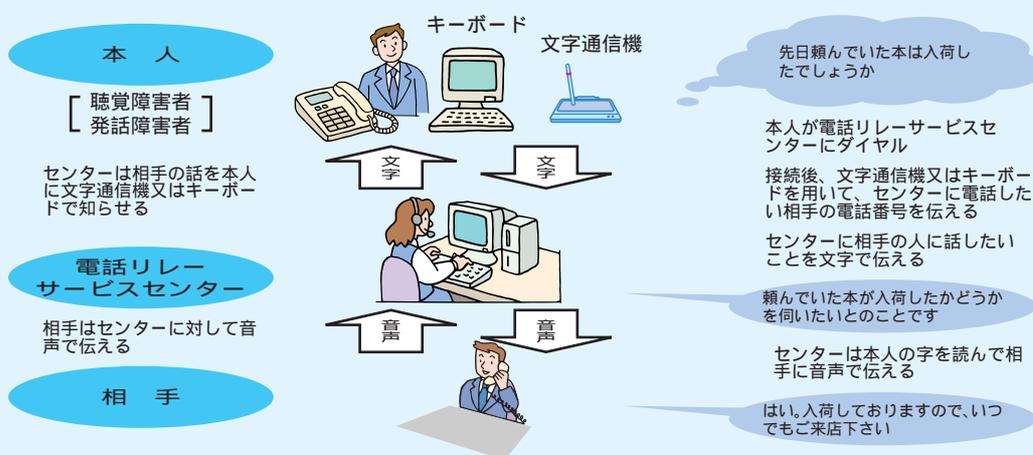
4 障害者・高齢者等が使いやすいホームページの普及

平成12年度に、障害者・高齢者等がホームページの情報を容易に利用できるよう、ホームページの問題点を点検・修正するシステム（ウェブアクセシビリティシステム）を開発している。平成13年度に実施した実証実験の結果等も反映させ、平成14年度に改善されたシステムはCD-ROM化され、地方公共団体での活用が予定されている。

5 高齢者・障害者によるICT活用の推進に関する研究会

平成14年12月から、「高齢者・障害者によるICT活用の推進に関する研究会」を開催し、情報通信を日々の生活や仕事の中で活用している障害者、高齢者の先進的知見も活用しつつ、情報通信が障害者、高齢者も含め誰にとっても一層使いやすく、かつ、活用されるようになるための課題や方策について検討しており、平成15年5月に報告書が取りまとめられた。

図表 電話リレーサービスの仕組み



3 デジタル・ディバイドの克服

(5) 高齢者・視聴覚障害者向け放送番組の充実

字幕放送等の拡充

高齢者・視聴覚障害者向け放送の充実、放送を通じた情報へのアクセス機会の均等化を実現する上で重要な課題である。総務省では、平成9年度に放送法等を改正し、字幕放送等の努力義務化を図るとともに、平成19年（2007年）までに字幕付与可能なすべての放送番組に字幕を付与することを目標とした「字幕放送の普及目標」を策定・公表し、字幕拡充の取組を推進している。

1 字幕番組・解説番組等の制作促進

「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」（身障者法）に基づき、平成5年度から、通信・放送機構が字幕番組等を制作する者に対し、所要経費の2分の1を上限に助成している。平成14年度は、約6億円を助成している。

2 視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発

通信・放送機構では、視聴覚障害者向け放送ソフト制作技術の研究開発を実施している。平成15年度を目途に、ほぼすべての録画番組を対象として、音

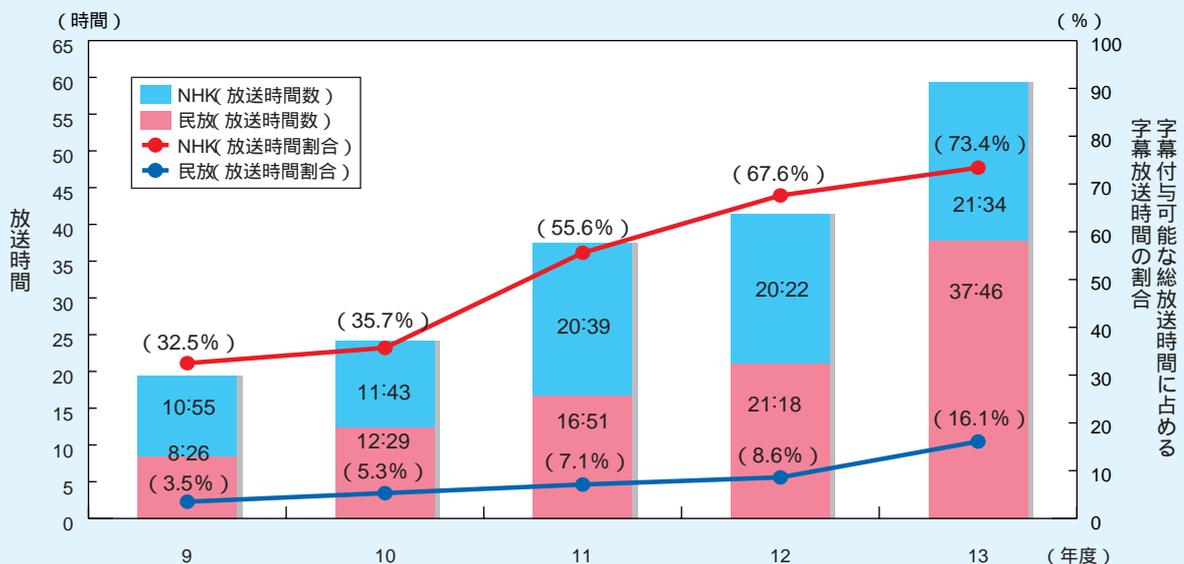
声がすべて文字化された原稿がない場合でも、短時間で自動的に字幕を付与できるシステム実現のための技術確立を目指した研究開発を行っている。

3 字幕放送の拡充

平成9年に「字幕放送の普及目標」を策定、公表し、字幕拡充の取組を推進しているが、更なる拡充が望まれたことから、総務省では、平成13年7月に、放送事業者（NHK及び民放キー局）に対し「字幕放送の普及目標」の達成に向けた字幕放送の計画的な拡充を要請した。

これを受けて、放送事業者（NHK及び民放キー局）は、自ら作成した計画に基づき字幕放送の拡充を推進しており、字幕付与可能な総放送時間に占める字幕放送時間の割合が、平成13年度においてNHKは対前年度比5.8ポイント増の73.4%、民放キー局は、対前年度比7.5ポイント増の16.1%と着実に増加している（図表）。総務省としては、引き続き字幕放送の実績の把握、公表等により計画の進行管理を行っていく予定である。

図表 字幕放送時間及び字幕付与可能な総放送時間に占めるその割合の推移



NHKは総合テレビを集計、民放はキー5局合計。放送時間については、平成13年度は6月4日～10日と12月3日～9日の加重平均（再放送等を除く）

4 電波利用環境等の整備

(1) 電波利用料制度

電波利用料制度の概要

今日、電波の利用は様々な分野に及び、増大かつ多様化の一途をたどっている。円滑な電波利用を確保するためには、有限な資源である周波数の逼迫への対応、電波利用の拡大に伴う行政事務量増大への対応、不法無線局急増への対応等の課題に対して、早急かつ確な対処が必要となってきた。総務省では、混信や妨害のない安定的な電波環境

を維持するとともに、免許事務の機械化や能率的な電波利用の促進により無線局の急増に対処するなど電波の適正な利用のより一層の確保を目的に、無線局全体のための共益的な行政事務の費用を当該事務の受益者である免許人全体で負担する電波利用料制度を、平成5年4月から導入している（図表）。

図表 電波利用料の概要

電波利用料の用途：電波利用料は、電波法において次の費用に充てることとされている

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

総合無線局管理ファイルの作成及び管理

電波のより能率的な利用に資する技術を用いた無線設備について、無線設備の技術基準を定めるために行う試験及びその結果の分析

特定周波数変更対策業務

その他の電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が無線局全体の受益を直接の目的として行う事務

電波利用料の額：無線局を電波の利用形態に応じて10区分に分け、それぞれの年額を電波法で定めている

【電波利用料額の例】	携帯電話端末等(包括免許の無線局)	540円
	携帯電話、PHSの基地局等	5,500円
	人工衛星局	24,100円
	放送局	23,800円
	アマチュア局	500円

平成15年度から8年間、地上アナログTV放送局から追加の電波利用料を徴収予定

電波利用料の予算額：歳入予算額	504億円	歳出予算額	527億円	(平成14年度)
"	536億円	"	578億円	(平成15年度)

人体電波防護対策の実施

携帯電話をはじめとする電波利用の急速な普及・高度化に伴い、無線設備から発射される電波が人体に好ましくない影響を及ぼすのではないかと懸念が提起されている。

総務省では、こうした懸念を解消し、安心かつ安全に電波を利用できる環境を整備するため、無線通信に用いられる電波が人体に好ましくない影響を与えないための適切な基準の策定及び継続的な研究等を実施している。

1 電波防護規制の導入

電波利用において人体が電磁界にさらされる場合、その電磁界が人体に好ましくない電磁現象（深部体温の上昇、電撃、高周波熱傷等）を及ぼさない安全な状況であるか否かの判断をする際の基本的な考え方と、それに基づく指針値等により構成される「電波防護指針」について、電気通信技術審議会（現情報通信審議会）が答申を行っている。

「電波防護指針」は、放送局や基地局等、特定の場所に設置して運用される無線設備から発射される電波の強度等に関する指針（平成2年6月25日電気通信技術審議会答申）及び携帯電話端末等、身体に近接して使用される無線設備から発射される電波の強度等に関する指針（平成9年4月24日電気通信技術審議会答申）から構成されている。

2 電波防護指針の強制規格化

放送局や基地局等、特定の場所に設置して運用される無線設備から発射される電波については、平成11年10月、無線局の整備、運用の際に守るべき技術基準として、電波法施行規則に「電波の強度に対する安全施設」の規定を追加した。これにより、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、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が義務付けられている。

他方、携帯電話端末等、身体に近接して使用される無線設備に適用する局所吸収指針については、平成12年11月、電気通信技術審議会（現情報通信審議会）から「人体側頭部の側で使用される携帯電話端末等に対する比吸収率の測定方法」が一部答申され、統一的な測定方法が定まった。総務省では、これを受け、無線設備規則及び特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則を一部改正し、人体側頭部のそばで使用される携帯電話端末等に対する電波防護規制（局所吸収指針：比吸収率で規定）を平成14年6月から施行している（図表）。

3 電波の人体に対する影響に関する研究等の推進

総務省では、電波の生体への影響を科学的に解明するため、平成9年度から関係省庁や大学の医学、工学の研究者等により構成される「生体電磁環境研究推進委員会」を開催している。

本委員会は、平成13年1月、「これまでの研究成果によれば、現時点では電波防護指針値を超えない強さの電波により、非熱効果を含めて健康に悪影響を及ぼすという確固たる証拠は認められないこと」を発表した。また、平成14年11月、ラットを用いた迷路学習実験により、「熱作用を生じない条件下では携帯電話の電波による課題学習能力への影響は生じないこと」を発表した。現在は、長期的な電波ばく露による影響調査のための2年間（実験で使用するラットの一生に相当）に渡る長期ばく露実験や、携帯電話端末使用と脳腫瘍との関係についての疫学調査等を実施している。

総務省では、今後も電波の人体安全性に関する研究等を継続し、我が国の電波防護のための基準の根拠となる科学的データの信頼性向上を図るとともに、研究成果を正確に公表することにより、安心して安全に電波を利用できる環境の整備を推進していく予定である。

図表 電波防護指針の強制規格化の流れ

電波防護指針（電気通信技術審議会（現情報通信審議会）答申）

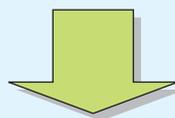
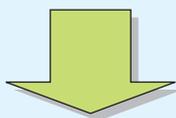
電波の強さが人体に好ましくない作用を及ぼさないレベルであるのかどうかを、十分な安全率を考慮して判断するための基本的な考え方と、それに基づく指針値。国際非電離放射線防護委員会（ICNIRP）において策定された国際ガイドラインの基準値と同等の値

電磁界強度指針

- ・放送局、携帯電話基地局等に適用
- ・評価する空間の電波の強度で規定（電界強度、磁界強度、電力束密度）

局所吸収指針

- 携帯電話端末等、体に近接して使用する無線機器に適用
- ・比吸収率（SAR: Specific Absorption Rate）で規定



統一的な評価方法の策定

- H10.11 電気通信技術審議会答申
- ・電波の強度の測定方法及び算出方法を策定

制度化

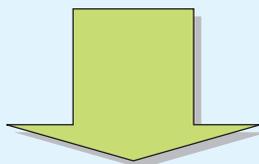
電波法施行規則一部改正（H 11.10. 1 施行）

統一的な評価方法の策定

- H12.11 電気通信技術審議会一部答申
- ・人体側頭部のそばで使用する携帯電話端末等の比吸収率の（SAR）測定方法の策定

制度化

関連規則の一部改正（H14. 6. 1 施行）



- ・電波防護指針の遵守の確保（安全で安心できる電波利用環境の確保）
- ・安全で安心な電波利用の一層の徹底に寄与

4 電波利用環境等の整備

(3) 電波の機器に与える影響の防止

安心して電波を利用できる環境の整備

携帯電話端末等の急速な普及に伴い、無線設備から発射される電波が心臓ペースメーカー等の医用機器に誤動作を引き起こす可能性が指摘されている。このため、平成7年から8年にかけて、不要電波問題対策協議会（現電波環境協議会）が詳細な調査を実施し、平成9年3月、その結果をもとに、「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針」が策定された（図表）。これを受けて、郵政省（現総務省）では指針の内容を厚生省（現厚生労働省）及び運輸省（現国土交通省）へ通知するとともに、その効果的な活用について要請した結果、鉄道車両内では混雑時に携帯電話の電源を切るなどの周知が行われている。

その後、第3世代携帯電話等の新しい方式の携帯電話サービスの開始をはじめとする電波利用の拡大、

心臓ペースメーカーのような医用機器等の妨害電波排除能力が向上するなど、電波利用の状況が変化してきている。このため、総務省では、電波が医用機器等に及ぼす影響に関する詳細な調査を行い、電波を発射する側と医用機器等の影響を受ける側が安心して共存し、電波を利用できる環境の確保を図っている。平成12年度及び13年度には、最新の携帯電話端末等が心臓ペースメーカー等に及ぼす影響及び病院内における無線通信システムの導入に向け必要な諸条件について調査を実施した結果、先述した平成9年3月に策定した指針が妥当であることが確認されたため、広く国民に周知を行った。

平成14年度からは、普及が進みつつあるワイヤレスカードシステム等から発射される電波が心臓ペースメーカー等に及ぼす影響の調査を実施している。

図表 医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針

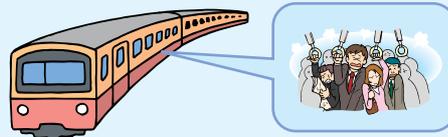
～ 医療機関内での使用～

- 携帯電話を持ち込まない
- ・手術室、集中治療室（ICU）等携帯電話の電源を切る
- ・検査室、診療室、病室等
- 使用できる場所の特定
- ・待合室等医療機関側で認めた区域



- PHSの使用条件
- ・医療機関の許可を得たもののみ使用可
 - ・容易に識別できるよう表示

～ 植込み型ペースメーカー装着者への配慮～



ペースメーカーの装着部位から22cm以上離して使用

満員電車等の混雑する場所では電源を切るよう配慮

4 電波利用環境等の整備

(4) 適切な電波の監視・監理

不要電波問題対策と不法・違法無線局対策

1 不要電波問題対策

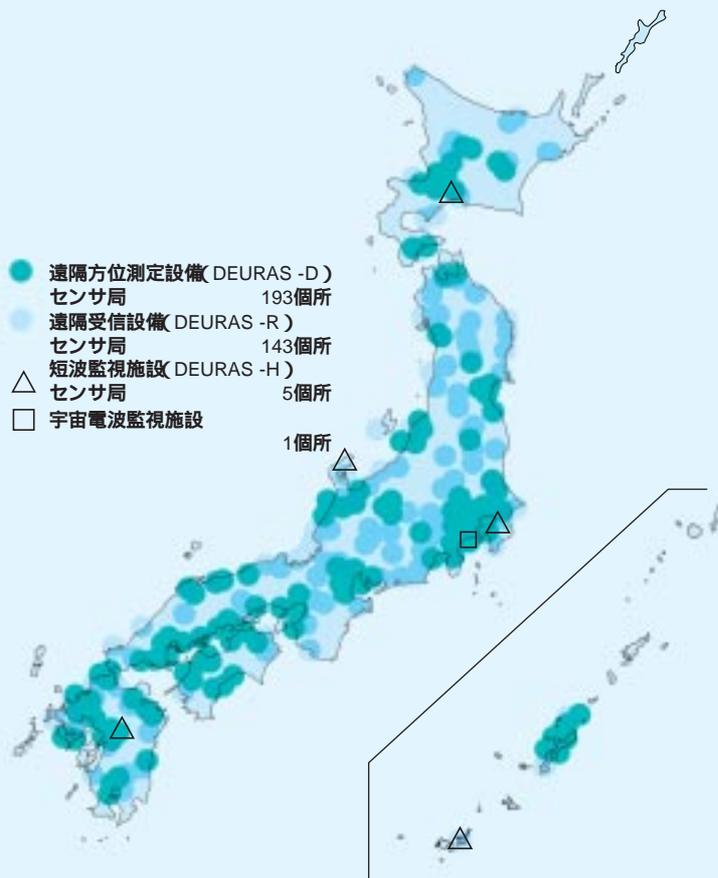
電波利用の拡大、各種電子・電気機器の普及に伴い、機器・システムが他の機器・システムから電磁的な妨害を受けることが大きな問題となっている。特に、電子機器から漏えいする電波に対しては、その発生部位や発生状態が把握できないため、経験をもとにした試行錯誤的な対策がとられている。このような問題を抜本的に解決するために、総務省では平成12年度から電子機器から漏えいしている電波の状況を三次元の画像として表示することにより、その発生状況を把握できる技術（電波カメラ）の研究開発を実施している。平成14年度には、高精度電波センサの開発、センサの高精度アレイ化の開発、画像信号処理技術の開発、ホログラムを得るための操作方法の開発等を実施している。

2 不法・違法無線局対策

電波利用の拡大とともに、電波の不適正な利用も増大し電波利用における障害が多発している。このため、平成5年度から、不法無線局の探査等を効果的に行うための電波監視システム（DEURAS：Detect Unlicensed Radio Stations）の整備を進め、電波監視活動を強化するとともに、捜査機関との不法無線局の共同取締を実施している（図表）。また、不法・違法無線局の未然防止策として、周知啓発活動の強化や基準不適合設備の製造販売の防止等に取り組んでいる。

さらに、衛星通信については、近年、軌道及び周波数の使用状況が高密度化し、混信等の発生が現実化しているため、平成10年度から、宇宙電波監視施設を整備し、静止衛星のL、Ku、Ka帯ダウンリンクの監視を開始し、平成11年度からは、監視対象とする周波数をS、C帯にも拡張している。

図表 電波監視施設設置状況（平成14年度末）



自己適合宣言制度の導入

電気通信機器（端末機器及び特定無線設備）については、電波の公平かつ能率的な利用及び電気通信役務の円滑な提供の観点から、基準認証制度により技術基準への適合性が確保され、電波の混信や電気通信ネットワークの損傷が防止されている。

基準認証制度に関しては、近年、認証機関に対する公益法人要件の撤廃、製品等が基準・規格に適合しているか否かを評価する手続きを我が国と欧州共同体、シンガポールとの間で相互に認める相互承認協定（MRA）の実施等を進めてきた。

また、「規制改革推進3か年計画（改定）」（平成14年3月閣議決定）等により、平成14年度中に電気通信機器の基準認証への自己適合宣言制度（製造業者等自らが、技術基準適合性の確認を行う制度）導入について、検討し結論を得ることとされた。

このため、総務省では、平成14年5月から「端末機器及び特定無線設備の基準認証制度に関する研究会」

を開催し、同年12月、最終報告書が取りまとめられた。報告書では、自己適合宣言制度は重要通信等へ影響を与えるおそれがあるものや技術的安定性を欠く機器等を除く電気通信機器の一部を対象として導入するとともに、製造業者等が、自己適合宣言又は国により登録された公正・中立な第三者機関による認証を受ける第三者認証のどちらかを自由に選択できる制度とすることが適当であるとしている。また、基準不適合等の義務違反には事後的に対処することとし、命令、罰則による担保を設けることが必要であるとしている（図表）。

これを受け総務省では、電気通信機器について、命令、罰則等の事後措置を含む技術基準適合自己確認制度（いわゆる自己適合宣言制度）を導入し、また指定機関を国の裁量性のない登録制度に移行する電波法及び電気通信事業法の改正法案を第156回通常国会に提出した。

図表 基準認証制度の改正の概要

