

**次世代 I T 社会基盤を活かした
新産業のあり方**
- 「医」と「知」をめぐる動向を中心に -

平成 17 年 3 月

財団法人 中部産業活性化センター

はじめに

IT社会基盤の整備は、2000年11月に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法）」が制定され、2001年に「e-Japan戦略」がまとめられて以降急速に進んできました。2003年の「e-Japan戦略Ⅱ」ではIT利活用は基盤整備から第二段階としてIT利活用をさらに促進することが目標となり、そのための先導的取り組みとして（1）医療、（2）食、（3）生活、（4）中小企業金融、（5）知、（6）就労・労働、（7）行政サービスの7分野と、重点政策5分野、横断的課題に取り組むことになりました。さらに、2004年6月にはユビキタスネットワーク環境を整備し、高齢者・障害者が元気に参加できるIT社会を実現するため、『u-Japan構想』が閣議決定され、これまでのキャッチアップから世界を先導する最先端のIT国家をめざすまでになってきています。

また、電子政府、電子自治体の本格稼働、地上デジタル放送の開始やブロードバンド加入者が1,692万世帯、携帯電話の加入件数8,864万件のうち第三代携帯電話が27%と本格普及、RFIDの活用等による次世代IT社会基盤が形成されつつあるなかで、これらの基盤整備だけでなく、基盤を活用した生活者のニーズを活かした様々な新サービス、新技術が続々と誕生してきています。

そこで本調査では、生活者のニーズが高く、IT化による高品質化・高効率化の効果が大きく期待できる「（1）医」関連の中から電子カルテ・遠隔医療等と、新たな価値創造の源泉であり国際競争力強化が期待される「（5）知」関連の分野での地域のコンテンツ産業をピックアップして動向を整理し、今後の普及のための問題点・課題について検討いたしました。

本報告書が、中部地域の企業や関係機関の皆様方に、多少なりともお役に立つことができれば幸いと存じます。

本報告書を取りまとめるにあたっては、東京大学名誉教授 石井威望 先生にアドバイスをいただきました。また、ヒアリング関係先の方々やワーキングメンバーのみなさまには、適切なご指導と多大なご尽力を賜りました。ここに記して、深く感謝を表す次第であります。

なお、調査にご協力いただいた皆様に、厚くお礼申し上げます。

平成17年3月

財団法人 中部産業活性化センター

【ヒアリング先】

信州大学医学部

村瀬 澄夫 教授

岐阜大学医学部附属病院医療情報部

梅本 敬夫 助教授

【ワーキング・グループメンバー】

アドバイザー 慶應義塾大学大学院 政策メディア研究科研究員

チャイルド・リサーチ・ネット 研究員

河村 智洋 氏

メンバー (株)エイワークス 代表取締役

赤崎 まき子 氏

〃 (有)スズ喜

鈴木 聡 氏

〃 ポケッチュ!(中部電力(株)IT 本部) 副長

中島 研二 氏

〃 デジタルマジック(株) 代表取締役

行木 修 氏

〃 (有)ステップクリエイティブ 代表取締役

花木 克己 氏

〃 (株)アドホック 代表取締役

藤井 則次 氏

〃 ナカシャクリエイティブ(株) 企画開発室マネージャー

堀田 敬志 氏

〃 (財)中部産業活性化センター 事業部長

足立 富士雄

〃 (財)中部産業活性化センター 総務部主任

長瀬 紀子

〃 (株)産業立地研究所 主任研究員

前沢 敏只

〃 (株)産業立地研究所 研究員

関 佳昭

(順不同)

<目 次>

調査結果の概要	1
第1章 次世代IT社会基盤を活かした産業の動向	5
1-1. 次世代IT社会基盤の動向	5
1-2. 次世代IT社会基盤を活かした新産業のトピックス	10
第2章 中部地域におけるIT社会基盤の整備状況	17
2-1. 次世代IT社会基盤の整備に関する国の基本方針	17
2-2. 通信・放送インフラの整備状況	20
2-3. 電子自治体への取り組み状況	30
第3章 「医」と「知」をめぐる中部地域での動向と課題	35
3-1. 「医療（電子カルテ・遠隔医療等）」のIT化の動向と課題	35
3-2. 「知」における地域コンテンツ制作への取り組み	55
第4章 次世代IT社会基盤を活かした地域活性化に向けた課題とコンテンツ制作環境 の整備	79

調査結果の概要

2005年3月
財団法人中部産業活性化センター

第1章 次世代 IT 社会基盤を活かした新産業の動向

1-1. 次世代 IT 社会基盤の動向

- 光ネットワークの進展、携帯電話・RFID の機能の充実は、経済、社会、生活いずれにとっても必要不可欠な「神経系」として、その基盤を担っている。しかし、安心して利用するため、情報セキュリティの重要性が増すといった「影」の部分もみられる。
- 「安さ」と「早さ」で世界一のブロードバンド環境が実現、今後は、ブロードバンドゼロ地域の解消と、ユビキタスネットワークの実現へと向かう。さらに先には、デジタルから「キュービタル」へと変化する。

1-2. 次世代 IT 基盤を活かした新産業のトピックス

- 各種の IT 端末の多機能化と別領域との融合が、生活者のニーズに基づく、次世代 IT 基盤を活かした新産業が続々登場している。
- テレマティクス機能がついたカーナビで、様々な情報サービスを社内で利用可能になっている。
- 携帯電話は多機能化が進展し、日本独自の新しいデジタルツールとして普及している。
- 携帯電話での家電遠隔操作や、家電、モバイル、PC でのコンテンツ共有等が可能なホームネットワークが注目される。
- RFID、QR コードによる高度なトレーサビリティ、ユビキタスなコンテンツ配信が実現されつつある。

第2章 中部地域における次世代 IT 社会基盤の整備状況

2-1. 次世代 IT 社会基盤の整備に関する国の基本方針

① e-Japan 戦略

- IT 革命への取り組みに出遅れたという危機感から 2001 年 1 月に「e-Japan 戦略」がまとめられた。
- その後、コンテンツやサービスの不足により IT 利活用が低調なことをうけ、先導 7 分野での IT 利活用を推進し、社会に広く普及させることを目標にした「e-Japan 戦略 II」が 2003 年 7 月に策定された。

② u-Japan 政策

- 「2010 年には世界最先端の ICT 国家として先導する」を大目標とした u-Japan 政策が 2004 年 12 月に策定される。

- u-Japan 政策は、e-Japan 戦略の電子化という意味での「e」を卒業し、①ブロードバンドからユビキタスネットへ、②情報化促進から課題解決へ、③利用環境整備の抜本強化という 3 つの基本軸を進化させた戦略で、草の根的な ICT 環境のもと、創意ある利活用を通じてまったく新しい価値が次々に湧き上がる「価値創発」に結実させていくため、民産学官の有機的な連携で政策を実施していくこととしている。

2-2. 中部地域での整備状況

① 通信・放送インフラの整備状況

- 中部地域のブロードバンドの世帯普及率は、FTTH では全国よりも若干下回るが、CATV インターネットは全国を大きく上回り、合計では 37.3% (2004 年 8 月現在) と全国平均を上回る普及率を示している。
- 三重県は政策的に県内全市町村での CATV を整備してきたことから、ブロードバンドゼロ地域はみられず、全国初の全市町村での地上デジタル放送が視聴可能な県となった。

② 電子自治体への取り組み状況

- 全国の電子自治体への取り組み状況をみると、ホームページの整備と電子メールによる意見・相談受付は、ほとんどの都道府県・市町村で行われているが、実施しているサービスの内容では都道府県と市町村の間では大きな差が出ている。

第3章 「医」と「知」をめぐる中部地域での動向と課題

3-1. 「医療」の IT 化(電子カルテ・遠隔医療等)の動向と課題

① 医療の IT 化の動向

- 中部地域の電子カルテ普及状況を見ると、病院では長野県や愛知県で導入が進んでおり、全国平均を大きく上回っている。そのため、中部合計でも全国平均を若干上回っている。診療所では、長野県が多いものの、中部合計では全国平均とほぼ同じ状況となっている。
- 中部地域の遠隔医療の実施状況をみると、電子カルテと同様に、長野県と愛知県では実施数が多いが、静岡県も多くの病院等で遠隔医療が実施されており、中部地域 5 県すべてで遠隔医療が実施されている。

② 中部地域での医療の IT 化関連プロジェクトの現状と課題

- 信州大学医学部は、我が国の遠隔医療技術の先鞭を付けた

ものであり、スーパーホスピタルの実現が検討されている。

- 岐阜市医師会では、地域イントラネットシステムを稼働させ、各種の情報配信および医療連携等を行ってきている。
- 2004 年 6 月に新築・移転した岐阜大学医学部附属病院では、光ファイバーと無線 LAN による、世界的にも最先端のトータルインテリジェントホスピタルを実現している。
- 三重県では、開発したネットワークシステムが、導入・運用に際しての費用負担、医師の IT への抵抗感等から事業廃止となってしまった。

③ 医療の IT 化の際の課題

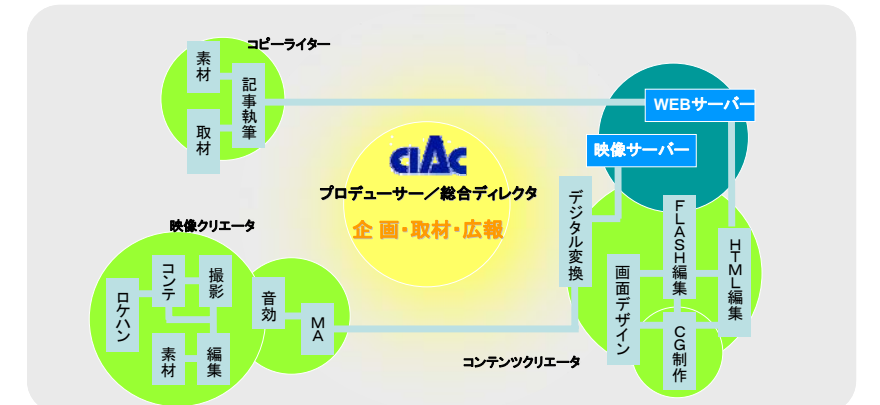
- 医療の IT 化の大きな問題点は、現在の医療制度が IT 化に対して未整備なところがあることと、機器購入費・運用コストを誰がどのように負担するのか、また遠隔医療の診療報酬化等の課題がある。
- システムの標準化、カルテの共有と個人情報保護、産学官連携、医工連携の推進の必要性がある。

3-2. 「知」における地域コンテンツ制作への取り組み

① 「みんなの中部」=クリエイター育成型コンテンツ制作プロジェクト

- ブロードバンド情報コンテンツ・・・“みんなの中部”は、優れた各分野のクリエイター達が、CIAC 職員のプロデューサーを囲みコンテンツを創り上げた。
- 従来に比べて制作コストの削減効果があり、最新デジタル機器を活用する制作体制を啓蒙して、中部地域におけるコンテンツ産業の振興・人材育成を目指した。
- “みんなの中部”という実際の事業を通して、コンテンツ事業者のクリエイターの養成をしていくことで、コンテンツ産業の基盤を提供した。

図 みんなの中部での新しいコンテンツ制作体制



◇今回の進め方の特徴

- ・ 企画を実現することのみに目標をおいて、プロデューサー（CIAC）を中心に中部地域のコンテンツ事業者からスタッフを集めた。
- ・ 参加するスタッフは全てがクリエイターであり、ディレクター不在のプロジェクトの中で、知恵を絞り、意見を交換し、個性を主張し、時には破天荒な夢を語り、そして、自由で新しいコンテンツを作り上げた。
- ・ 情熱を持つ若いクリエイター達が、自分の未知の可能性を試し、新たなデジタルコンテンツを制作した。
- ・ 今後、若いクリエイターの限らない才能に期待を寄せ、早い時期に実践に参加できるプロジェクトにつながる。

② コンテンツ制作への支援策

- ・ 中部地域独自の広域的なコンテンツ制作への支援策は、中部経済産業局の「デジタルビット産業創生プロジェクト」や名古屋商工会議所の「ジャパンアニメーションフェスティバル」（1999年から隔年開催）や「産業観光第2期推進計画」等が行われている。
- ・ 県別では、愛知の情報産業向けのインキュベーション施設「あいちベンチャーハウス」の整備、岐阜県のe-ラーニング用素材収集・編集機器整備事業、三重県の動画情報の配信する東紀州総合ポータルサイト整備事業、静岡県ホームページグランプリ、長野県の観光ブランド日本一“信州”構築事業等が行われている。

第4章 次世代 IT 社会基盤を活かした地域活性化に向けた課題とコンテンツ制作環境の整備

- ① ユビキタスネットワークの活用の期待は携帯電話を中心にさらに進歩することが考えられるが、技術とニーズのすりあわせ、企業レベル、個人レベルでの様々な課題が残されている。
- ② RFID は標準化、セキュリティ、プライバシー、信頼性等普及に向けた課題が残されているものの、市場形成、拡大に向けた動向は今後も期待できる。
- ③ 次世代 IT 社会基盤を活かすコンテンツ制作環境の整備の必要性について
 - 7) 市民参加型の次世代 IT 社会基盤の活用法に関する普及啓発事業の実施
 - ・ 専門家だけでなく、IT に関して腰が重い人たちをも巻き込み、地域が一体となって次世代 IT 社会基盤の活用法を考えていく機会を、数多く作っていく必要がある。
 - 4) 産学官連携による人材育成・発掘等への取り組み・情報提供の取り組み

- ・ 地域の人材・資源を活用した次世代 IT 社会基盤の有効活用の成功事例を、産学官で事例収集し、地域内での人材育成の重要性を広く情報提供していく。
- ウ) 継続性が確保できるコンテンツ制作のモデルの創造と実践
 - ・ 地域コンテンツが担当者の異動やコンテンツ事業者の入れ替わりがあっても、継続的に更新・運営されるモデルを明確化する。
 - エ) コンテンツづくりが新産業として成長するために
 - ・ 中部地域発のコンテンツづくりが新産業として成長し、他地域からみて魅力があり、コンテンツの良さが評価されるためには、総合的な地域ブランド力の創出が求められる。
 - ・ そして地域ブランド力の創出のためには、質の高いコンテンツを創造できる人材の獲得であるとか、情報発信する側や事業者間で協力し合ったり、コラボレートできる風土が形成されていること、様々なコンテンツを制作して地域としての一定の経験と評価を得ていること等が必要となる。

第1章 次世代 IT 社会基盤を活かした産業の動向

1-1. 次世代 IT 社会基盤の動向

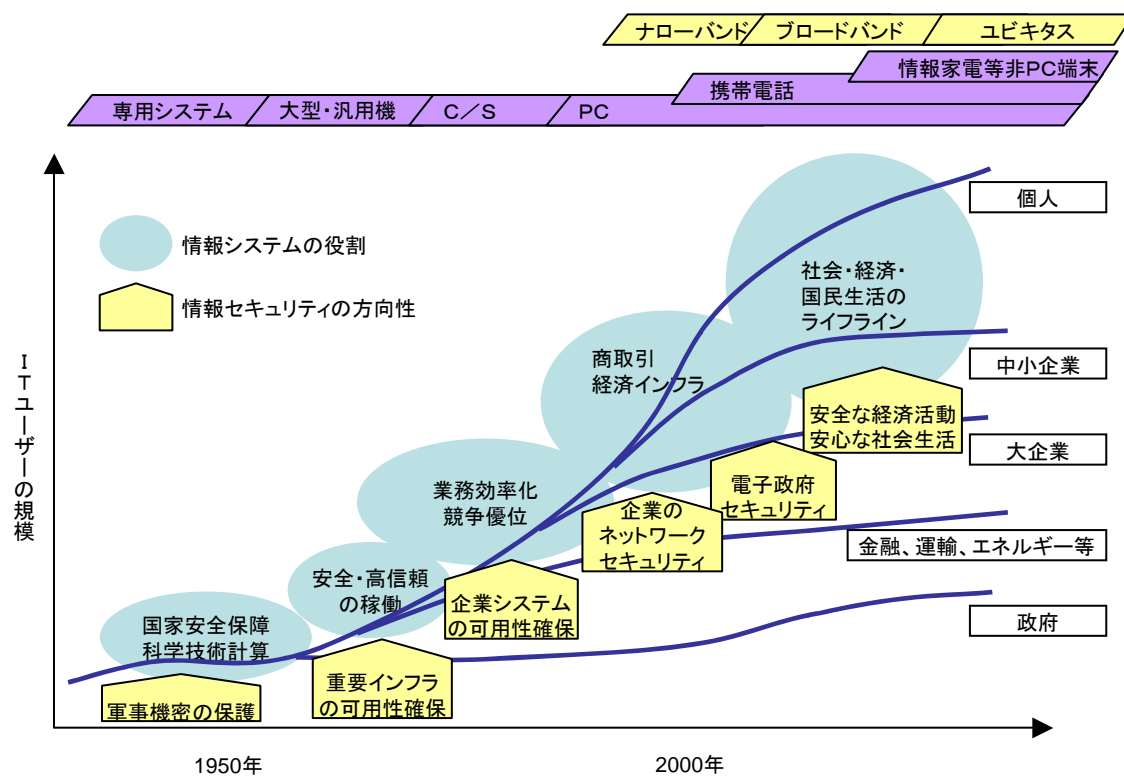
- 光ネットワークの進展・携帯電話・RFIDの機能の充実は、経済、社会、生活いずれにとっても必要不可欠な「神経系」として、その基盤を担っている。しかし、安心して利用するため、情報セキュリティの重要性が増すといった「影」の部分もみられる。
- 「安さ」と「早さ」で世界一のブロードバンド環境が実現、今後は、ブロードバンド・ゼロ地域の解消と、ユビキタスネットワークの実現へと向かう。さらに先には、デジタルから「キュービタル」へと変化する。

①「神経系」となった IT

IT（情報技術）の利活用は、最初期の軍事・科学技術分野での「電子計算機」からスタートしているが、金融・運輸・エネルギー等の重要な社会インフラでの制御・管理部分に目に見えない形で組み込まれ、現在では適用分野が広がり、利便性が高く、高い効率性が確保できるように高度に制御・管理されるようになってきている。また、IT は 1970 年代以降ビジネス分野へも広がり、企業での業務効率化のツールとして活用され、1990 年代後半からのインターネットの普及により、IT の活用は企業間での情報伝達・情報共有・商取引といった企業の枠組みを超えての効率化が図られるようになってきている。さらに、インターネットの普及によって、社会や経済のみならず個人レベルでの IT の活用が活発化し、個人での様々な情報発信、個人向けの電子商取引や個人間でのネットオークション等の活用へと広がってきている。将来的には、いつでも・どこでもユビキタス環境が整備され、現在以上に生活レベルでの IT の活用が見込まれている。このように、IT は社会、経済、生活いずれにとっても必要不可欠な「神経系」として、その基盤を担いつつある。

IT が「神経系」として社会、経済、生活に深く入り込んでいることから、コンピュータシステムへの不正侵入、ウィルスの蔓延、サイバーテロ、システムダウンによる混乱といった事故・事件の発生が、社会、経済に損害を及ぼす影響もこれまでにない段階に入っている。重要な社会インフラでの事故・事件の発生は、一国の経済活動全体の停滞や国民全体の生命・財産そのものに関わるリスクをもたらしかねない問題に発展する場合もある。今後のユビキタスネットワーク化によって、個人レベル、企業レベル、社会レベルでも「いつでも・どこでも」情報セキュリティが必要なリスクが発生する「影」の部分が増えてくる。そのため、誰もが安心・安全に利用できるように、情報セキュリティの強化が重要な課題となっている。

図表 1-1-1 IT の利活用の変遷



資料：「情報セキュリティ総合戦略」経済産業省をもとに一部加筆

②インターネットからユビキタスへ、「デジタル」から「キュービタル」へ

世界的な第一期 IT 革命では我が国のインターネット環境は乗り遅れた感があったものの、急速にブロードバンド化が進み、2004年現在では、我が国のインターネット接続環境は、「安さ」と「早さ」で世界一のブロードバンド環境が実現されている。今後のインターネット環境では、ブロードバンド・ゼロ地域の解消と、ユビキタスネットワークの実現が課題となっている。

我が国のブロードバンドは、民間事業者間の競争によって国単位の指標では世界一のブロードバンド先進国となったが、市町村やさらに細かな単位では民間事業故に事業採算性等の問題からブロードバンドが整備されていない地域が存在し、地域間でのデジタル・デバイドが生じている。ブロードバンドはユニバーサルサービスと位置づけられてはいないものの、前述のように社会・経済・生活の神経系となっている状況を考慮し、総務省では「全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会」を開催し、2005（平成17）年2月に「ブロードバンド・ゼロ地域脱出計画 光ブロードバンド・コミュニティへ向けた地方公共団体への指針案」が発表されている。

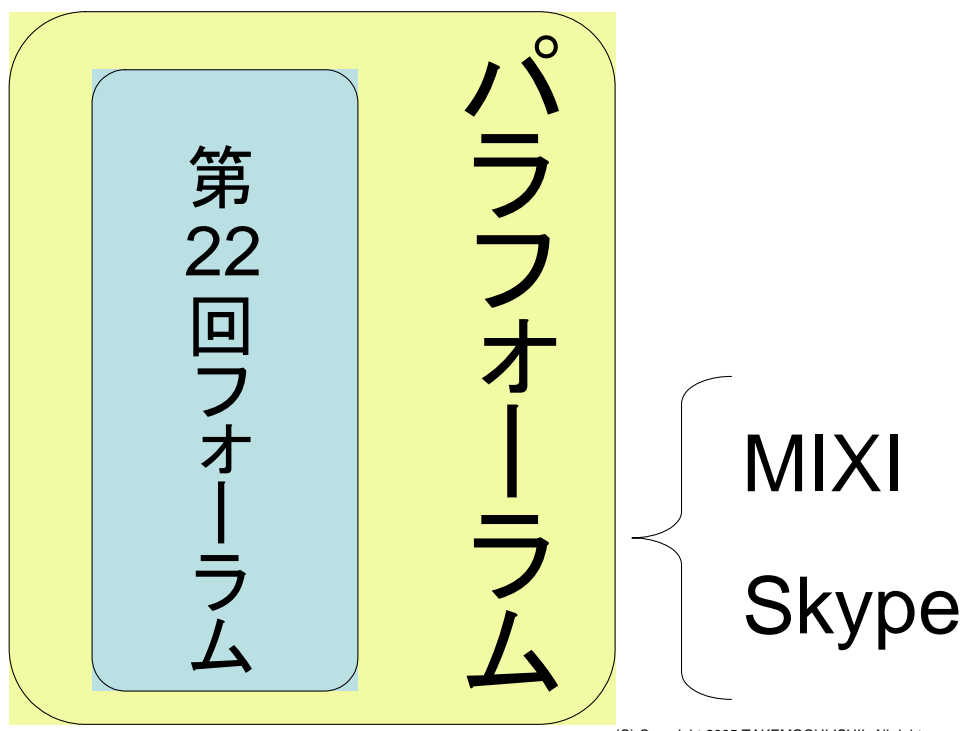
インターネット接続環境のブロードバンド化は、有線から無線へと広がりを見せている。携帯電話では第三代端末の普及、無線LANでは都市部の人々の多く出入りする場所を中心に無線LANスポットの整備により、従来よりも高速で「いつでも、どこでも」つな

がるユビキタスネットワーク環境が整備されつつある。ネットワークに接続される端末は従来のパソコンやPDA、携帯電話だけでなく、従来通信機能を持たなかったAV機器や白物家電、住宅設備、食品、医薬品等が様々な機器を介してネットワークと接続されるような技術が開発されている。これらの技術を次世代IT基盤として活用し、多様な機器やモノをネットワークで管理できるような、ユビキタスネットワーク社会の実現が目指されている。

このような次世代IT社会基盤の整備は、様々な変化の可能性を秘めている。例えば、これまで長い間重要な双方向コミュニケーション手段であった電話は、交換機を利用した従来のネットワークから、データ通信網と共用できるなど従来と比較して伝送路の利用効率が高く、コストを抑えることが可能なIPネットワークを利用したIP電話が利用されるようになってきている。P2P技術を利用してユーザー間で無制限の無料通話で通話可能な無料ソフトウェアが配布されるようになっており、従来からの電話がなくなるといった議論もでてきている。さらに研究室レベルでは、「デジタル」の次にくる量子論的世界観に基づく「キュービタル」の実験が行われている。

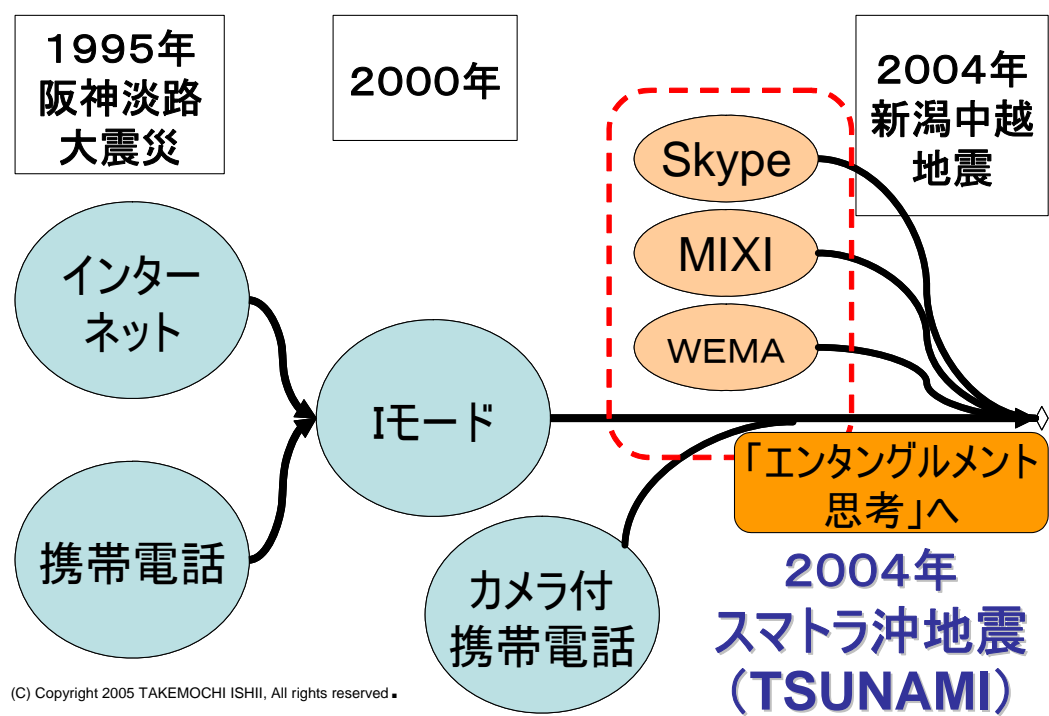
「キュービタル」とは東京大学名誉教授 石井威望氏の造語で、単一の尺度によって唯一最高の存在を求めるという20世紀の工業社会的発想＝シングルリアリティではなく、実世界は本来パラレル・リアリティであり「たくさんの世界が同時に相互影響をしながら動いている世界」という考え方を表現している。これからのITは、0か1かという「デジタル」な考え方でなく、0も1もある「キュービタル」なそれぞれがすべて違うような世界で、膨大な個人差を吸収していくようなITに変わってくると考えている。

参考資料:「デジタル社会を考える セミナー プログラム1『デジタルからキュービタルへ』講師:東京大学名誉教授 石井威望 氏」講演資料(平成17年2月3日)



(C) Copyright 2005 TAKEMOCHI ISHII, All rights reserved.

「エンタングルメント思考」の日常生活への影響例



(C) Copyright 2005 TAKEMOCHI ISHII, All rights reserved.

パラレル・リアリティは「存在論」

存在論 Ontology	パラレル ・リアリティ Parallel Reality	シリアル ・リアリティ Serial Reality
-----------------	------------------------------------	----------------------------------

「我思う故に我在り」

方法論 Methodology	キュービタル Qubital	デジタル Digital
--------------------	-------------------	-----------------

「方法序説」

基本理念(思考方法) **「エンタングルメント思考」**

(C) Copyright 2005 TAKEMOCHI ISHII, All rights reserved.

1-2. 次世代 IT 社会基盤を活かした新産業のトピックス

- 各種の IT 端末の多機能化と別領域との融合、生活者のニーズに基づく、次世代 IT 基盤を活かした新産業が続々登場している。
- テレマティクス機能がついたカーナビで、様々な情報サービスを車内で利用可能になっている。
- 携帯電話は多機能化が進展し、日本独自の新しいデジタルツールとして普及している。
- 携帯電話での家電遠隔操作や、家電、モバイル、PC でのコンテンツ共有等が可能なホームネットワークが注目される。
- RFID、QR コードによる高度なトレーサビリティ、ユビキタスなコンテンツ配信が実現されつつある。

IT を利用するための端末はパソコンをはじめとして、携帯電話、PDA、AV・家電製品、車載端末等に広がり、それぞれ多機能化と別領域との融合が進んできている。これらは生活者のより便利に・快適にといったニーズに基づきながら、従来までの IT の活用とは異なる方向性での製品・サービスが融合してできあがってきており、次世代 IT 社会基盤を活かした新産業として、続々と登場している。

①カーナビゲーション

カーナビは、従来からの現在位置や目的地への走行経路のナビゲーション機能では、3D 表示や DVD、HDD を搭載し、素早く、正確にわかりやすく表示することができるだけでなく、車載情報端末として自動車に関連した様々なサービスを提供するツールとなっている。特にテレマティクスの搭載により、ナビゲーションだけでなく、リアルタイムの各種情報収集、エンターテインメント・コミュニケーションの提供、運転時の各種トラブル対応等のドライバーの多様なニーズに対応できるようになりつつある。

各社のテレマティクス機能の使い方は異なっており、トヨタ自動車の G-BOOK は通信モジュールを内蔵し、豊富なコンテンツとともに、安全・安心のためのセキュリティサービスや緊急通報サービスを用意し、多様なニーズに対応できるようにしている。ホンダのインターナビ・プレミアムクラブは、VICS と会員が走行中に集めた交通状況を収集し、これらを総合的に判断して広域ルートも含めて最適ルートと気象情報の提供等のサービスを実施しており、運転に直接役立つ機能を提供している。通信には携帯電話を利用する。日産のカーウィングスは、ハンズフリーでオペレータを呼び出し、目的地までのルート設定の代行や飲食店情報や駐車場探し等に対応してもらえるサービスや現在位置・目的地に関連した地図情報を携帯電話にメール送信するサービス等、人に優しいサービスを提供している。通信にはホンダと同様に携帯電話を利用する。その他、市販のカーナビでもパソコンや携帯電話との連携機能を持ったものが出てきている。

このようにテレマティクス機能を搭載したカーナビは、便利な機能と将来への発展性を持つが、ユーザーからは通信コストや操作の煩雑性から、まだ爆発的な普及には至ってい

ない。今後は、ハンズフリーへの対応とユーザーインターフェイスの改善、ユーザーが求めるコンテンツの充実が、爆発的普及への課題といわれている。

②携帯電話の多機能化

携帯電話は、従来からの機能である通話機能から、スケジュール管理、住所録、1999(平成11)年からのインターネット接続、2000年からのデジタルカメラ、2001年からのアプリ(実用ソフト、ゲーム等)、GPS、動画配信、2003年からのFM・TV受信と多機能化が進んできており、海外の携帯電話とは異なる日本独自のデジタルツールとして普及してきている。新たな機能として注目されているのは、オーディオプレイヤー機能、決済機能等となっている。

オーディオプレイヤー機能は、従来から着信メロディーや2002年から3Gの高音質を利用した30秒程度の「着うた」が提供されてきたが、2004年11月19日からフルコーラの音楽コンテンツをダウンロードできる「着うたフル」がauでスタートしている。ユーザーに受け入れられるように価格とダウンロード時間、音質とのバランスに注意し、さらにレコード会社とは音楽販売とプロモーションを兼ねたビジネスモデルの提供で、ダウンロード数、配信曲数も順調に伸びている。

決済機能はソニーが開発した非接触型ICカードの技術方式であるFeliCaを使用している。FeliCaはJR東日本のSuicaや、電子マネーサービスEdyなどでも採用されている。DoCoMoの「おサイフケータイ」では、電子マネー機能、会員証機能、電子チケット機能、交通チケット機能等が利用できる(一部は予定)。

さらに、今後、2006年にスタートするとみられる地上デジタル放送の携帯端末向け放送(1セグ放送)に対応した携帯端末が発売される予定となっており、放送と通信を融合させた新しいサービスが期待されている。

③ホームネットワーク

家庭生活での情報化は、パソコンや携帯の普及だけではなく、AV機器や白物家電、設備機器にも及んでいる。生活の情報化は日本のパソコン・家電メーカーにとって有望な分野であり、従来から各社で様々な製品が発表されてきた。しかし、異なるメーカーの製品の接続や対応機器の少なさから普及が進んでこなかった。

AV機器では、デジタルカメラ、薄型テレビ、DVDレコーダーの「デジタル新3種の神器」が普及し、家庭内のコンテンツ共有へのニーズが生まれつつある。そこで、2004年6月にどのメーカーのデジタル機器でも手軽にコンテンツが楽しめるようにするため、相互接続環境を実現する技術的な製品設計ガイドラインが策定され、年末にはガイドラインに対応した製品が発表されている。

白物家電では、ネットワークを経由して家庭内の機器を連携動作や遠隔制御等できる生活支援の家電としてのネット家電が期待されている。機器同士の通信のための通信機能の分のコストアップに見合う便利さが見えないことや、標準規格は策定されているものの事

実上同一メーカーでの接続に限られることから、対応製品はまだ少ない。そのため、通信機能をアダプタ型にしてコストダウンとユーザーのニーズに対応できるよう「ECOHNETミドルウェアアダプタ」が新しい規格として策定され、試作品が発表されている。さらに、三洋電機、シャープ、東芝、三菱電機の4社は、この規格に準拠した独自規格「iReady」を共同で開発し、ネット家電市場を早期に立ち上げを目指している。

設備機器では、1980年代からホームオートメーションとして取り組まれてきた。最近では、携帯電話を使って家庭内に設置されたセンサーやコントローラーを操作し、照明やエアコンのオンオフ、留守宅での侵入者検知等が利用できるサービスが開始されている。

④QRコードとRFID

実世界のモノとデジタル世界の情報を結びつけて、高度なトレーサビリティ、ユビキタスなコンテンツ配信が実現させる技術として、QRコードやRFIDが注目されている。

QRコードは2次元バーコードの一種で、ものづくりの現場で使われているかんばんの情報を効率よく読み取るために株式会社デンソーが1994年に開発したものである。現在は株式会社デンソーウェアが特許を所有し、「QRコード」は同社の登録商標となっている。

「高速・全方向読み取りが可能」、「漢字を含めた多種のデータを効率的に表現が可能」、「省スペースのデータ表現が可能」、「誤り訂正機能を持つ」、「読み取り機器・対応プリンタの充実」といった特徴を持っている。さらに、QRコードはAIM（自動認識工業会）、JIS、ISOで承認された標準化コードで、特許による権利保護をしないことを宣言したパブリックドメインとなっていることから、全世界で誰もが利用することができる。

自動車産業では、日本自動車工業会、日本自動車部品工業会のEDI標準帳票にQRコードが採用され、部品納品用の帳票類が業界で統一され、単一のシステムで各社に納品ができるようになってきている。従来は1品1葉の納品書だったが、QRコードを使って多品1葉の納品書になった。自動車メーカーは、発注情報をネットワークで部品メーカーに送信し、部品メーカーはそれを受信して統一の納品書・受領書を印刷、納品する部品に添付して納入する。自動車メーカーは受け取った部品の入荷検品の際に一緒に添付されてきた納品書の内容をQRコードで一括して読み取れるため、入荷実績がリアルタイムで計上できるようになっている。ネットワークが使えない部品メーカーには、自動車メーカーから納品書を印刷して渡すことで、部品メーカーがQRコードを使って受注入力ができ、ペーパーEDIが可能な仕組みを構築することもできる。

このような発注・検品システムだけでなく、補給部品管理システムや自動入出庫システムなどにもQRコードが利用され、従来からの管理の手間をかなり軽減させ、間違いの起こりにくいシステムを構築すること、管理制度の向上に役立てられている。

図表 1-2-1 自動車業界での QR コードの利用法の例

■自動車業界各社で部品の発注・検品に使用している納/受領伝票（自工会標準）

納品書 発行日YYYY年MM月DD日

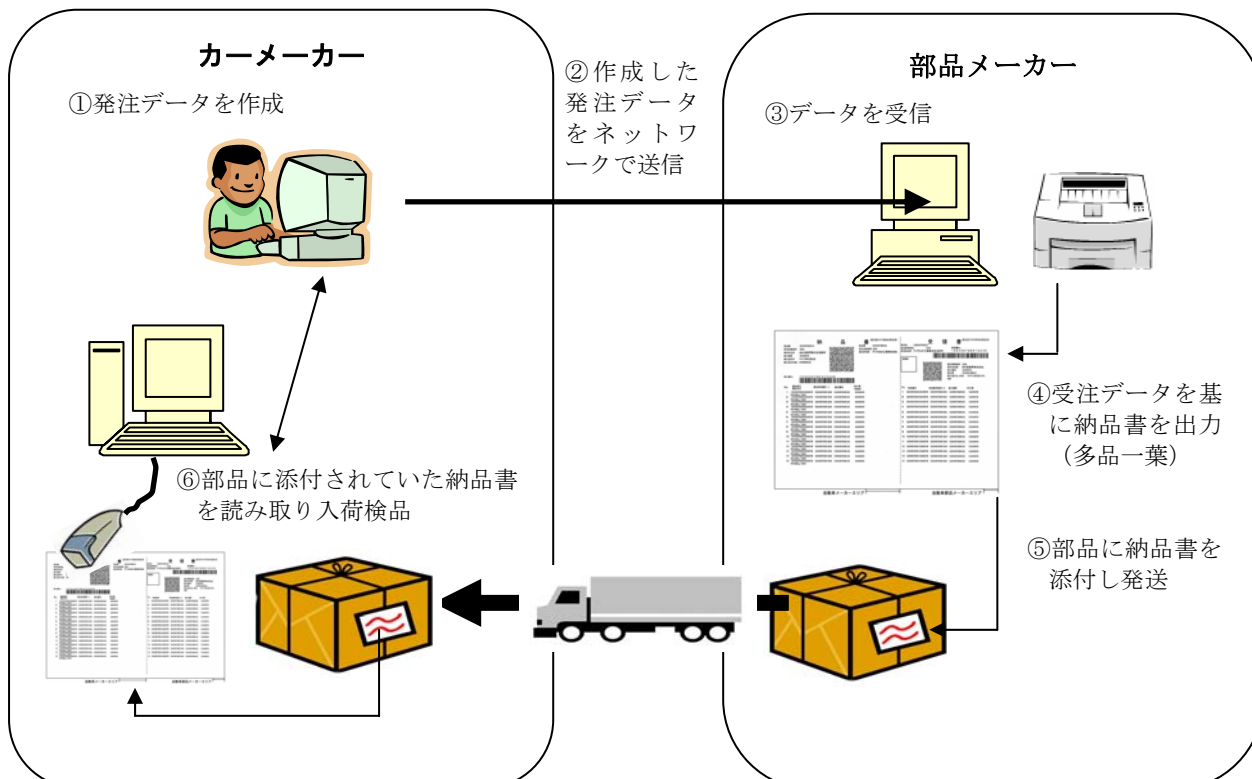
受領書 発行日YYYY年MM月DD日

データ量 : 約1000行
 コードサイズ : 約35mm角
 データ内容 : 発注者情報
 受注者情報
 部品情報

多品一葉
 (従来は一品一葉)

自動車メーカーエリア | 自動車部品メーカーエリア

■システム概要



資料：QRコードのおはなし 標準化研究会編 日本規格協会 をもとに一部加筆

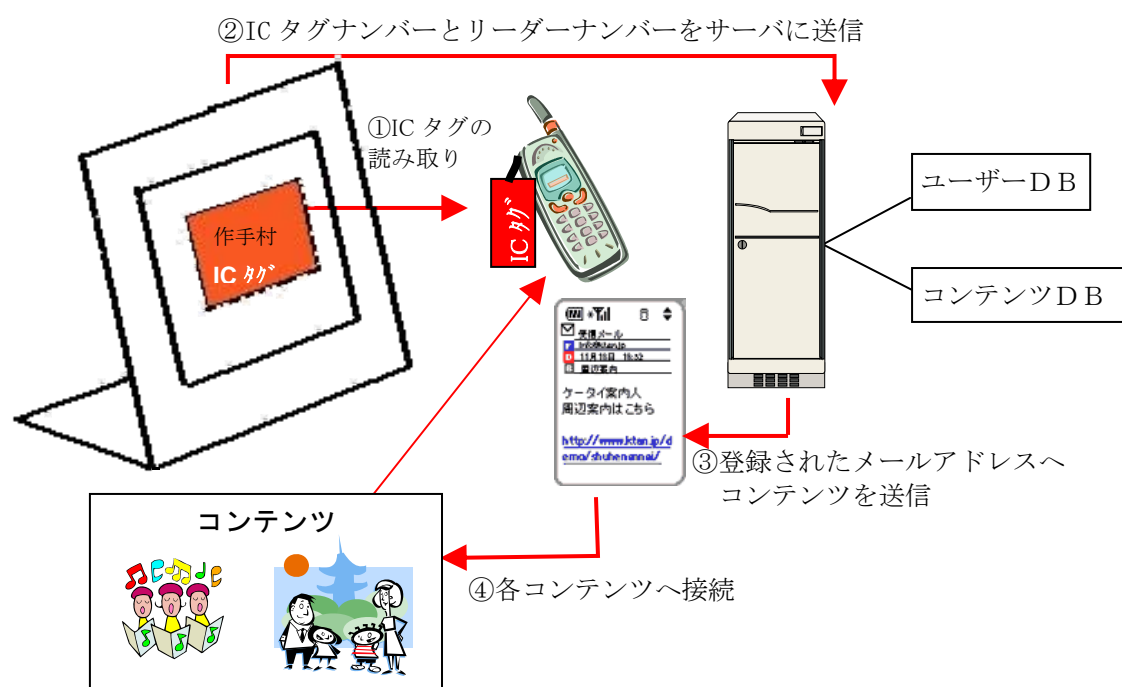
QR コードが生活の中で広く利用されるようになったのは、カメラ付き携帯電話のバーコードリーダー機能で、電話帳への登録、メール作成、ブックマークへの登録機能、該当する URL のコンテンツ表示等を行うことができるようになったためである。2002 年に登場したシャープ製の「J-SH09」で導入された機能で、その後 NTT DoCoMo の 505 シリーズの一部に搭載され、505iS 全機種からは標準搭載されるようになり FOMA では 900i シリーズから利用できるようになった。さらに au でも対応端末が 2004 年から登場している。当初は対応機種が携帯電話全体の台数からみて少数派であったことと、作成ソフトが数万円していたことなどから普及が進まなかったが、2004 年 6 月から NTT DoCoMo が無償で QR コード作成ソフトを配布し始めるなど、気軽に QR コードを利用できる環境が整ってきたことや、新機種の携帯電話利用者の母体が次第に大きくなってきており、携帯電話と QR コードを使ったコンテンツ配信等のビジネスチャンスが大きく広がってきている。

RFID (IC と小型アンテナを組み込んだタグやカードの媒体から電波を介して情報を読み取る自動認識技術) は、QR コードと同様に高度なトレーサビリティ、ユビキタスなコンテンツ配信が実現させる技術であり、最近特に注目を集めている技術である。QR コード RFID と比較すると、RFID では読み取り範囲が広いこと、一度にたくさんのタグが読めること、書き込みが可能なこと、タグが見えなくても読めることといった特徴がある。将来、安価なタグを国内で安定的に供給される状態を作るため、経済産業省は 2 年間で約 18 億円を投じ、2006 年 8 月までに 1 枚 5 円で販売できる国際標準の無線 IC タグを開発する「響プロジェクト」を 2004 年にスタートさせ、日立製作所が開発委託を受けた。

既に実用化され普及している RFID 製品の代表例は、JR 東日本の Suica があげられる。その他 RFID の利用場面は、サプライチェーンマネジメントでのバーコードの置き換え、BSE 対策で牛肉の産地や生産者・賞味期限を記して管理したり、薬品流通を管理したりといったトレーサビリティ、書籍の万引き防止などの物品管理、原子力発電所の定期検査などに使う工具類の管理等が考えられ、導入や実証実験が行われている。

また、RFID を利用したコンテンツ配信のシステムも考えられており、IC タグと関連づけられたモノに関連した有益な情報だけでなく、クーポン券の配信、スタンプラリー、ポイントサービス、申込フォームの送信などにも利用可能なサービスが開始されている。RFID を使ったコンテンツ配信では、あらかじめ利用者にカードやキーホルダー、携帯ストラップ等としてタグを配布して、情報と関連づけるモノのそばにリーダーを設置し、利用者がカードやキーホルダーをかざすことで、携帯電話等にメールで情報が配信される (リーダーを利用者に、タグをモノにという組み合わせの例もある)。あらかじめ利用者にカードやキーホルダーを配布する必要があるが、販売促進活動用の会員カードを従来から発行しているような場合には、タグ付きカードに置き換えていくことで対応できる等、大きな負担にならないと考えられている。

図表 1-2-2 RFID を使ったコンテンツ配信の例(大日本印刷の「電波ポスター」)



第2章 中部地域における IT 社会基盤の整備状況

中部地域での IT 社会基盤として、その中核となる通信・放送インフラと電子自治体の整備状況について、現状を整理する。

2-1. 次世代 IT 社会基盤の整備に関する国の基本方針

- IT 革命への取り組みに出遅れたという危機感から 2001(平成 13)年 1 月に「e-Japan 戦略」がまとめられた。
- その後、コンテンツやサービスの不足により IT 利活用が低調なことをうけ、先導 7 分野での IT 利活用を推進し、社会に広く普及させることを目標にした「e-Japan 戦略Ⅱ」が 2003 年 7 月に策定された。
- 「2010 年には世界最先端の ICT 国家として先導する」を大目標とした u-Japan 政策が 2004 年 12 月に策定される。
- u-Japan 政策は、e-Japan 戦略の電子化という意味での「e」を卒業し、①ブロードバンドからユビキタスネットへ、②情報化促進から課題解決へ、③利用環境整備の抜本強化という 3 つの基本軸を進化させた戦略で、草の根的な ICT 環境のもと、創意ある利活用を通じてまったく新しい価値が次々に湧き上がる「価値創発」に結実させていくため、民産学官の有機的な連携で政策を実施していくこととしている。

①e-Japan 戦略

1990 年代後半から 2000 年頃にかけてインターネットが企業や個人に急速に普及し、インターネットを使った様々なサービスが開始されはじめ、「IT 革命」が起きているといわれていた頃、欧米・アジア諸国では知識創発社会での国際競争力確保のため IT 基盤構築を国家戦略として集中的に進めようとしている一方で、我が国では高い通信料金や各種規制の存在等の制度的な問題から、知識創発社会の実現に向けた IT 革命への取り組みに出遅れたという危機感があった。そのため、2000 年 11 月に高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進することを目的とした「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 (IT 基本法)」を制定し、2001 年 1 月には政府一体となって IT 革命に取り組むための IT 戦略本部が設置された。IT 戦略本部が設置されてすぐ、「5 年以内 (2005 年) に世界最先端の IT 国家となる」ことを大目標とした「e-Japan 戦略」がまとめられた。重点政策分野として、超高速ネットワークインフラ整備及び競争政策、電子商取引、電子政府の実現、人材育成の強化の 4 つがあげられ、特に超高速ネットワークインフラの整備では、「5 年以内に超高速アクセス (目安として 30~100Mbps) が可能な世界最高水準のインターネット網の整備を促進し、必要とするすべての国民が低廉な料金で利用できるようにする。(少なくとも 3000 万世帯が高速インターネット網に、また 1000 万世帯が超高速インターネット網に常時接続可能な環境の整備を目指す。)」という明確な目標が設定された。

②e-Japan 戦略Ⅱ

2003 年になり、第一期 e-Japan の柱であるインフラ整備は、高速インターネットの利用可能世帯は DSL が 3,500 万世帯、CATV インターネットが 2,300 万世帯、超高速インターネットの利用可能世帯は FTTH が 1,770 万世帯に達し、当初の目標を短期間で大幅に上回った。しかし、利用可能世帯に対して実際に利用している世帯の割合をみると、2003 年 7 月では DSL が 24.4%、CATV インターネットが 9.9%、FTTH が 3.2%となっており、利活用の実態が基盤整備に比べて低調となっており、魅力あるコンテンツが不足していることや、医療、教育、電子政府・電子自治体等の情報化は制度的な基盤整備が進んできてはいるものの、利活用を促進するほどには十分に進んでいない分野が存在すること等が課題として明らかとなってきた。

このため、国の IT 政策が第一期から第二期に入ったとして、IT の利活用により、「元気・安心・感動・便利」社会を目指す「e-Japan 戦略Ⅱ」が 2003 年 7 月に策定された。e-Japan 戦略Ⅱでは、国民にとって身近で重要な分野として、医療、食、生活、中小企業金融、知、就労・労働、行政サービスの 7 分野をあげ、これらの分野での先導的な IT 利活用を推進し、その成果を国民に広く提示することによって、社会に広く普及させることを目指している。これらの 7 分野は、民と官が連携した IT の利活用により、国民が身近に IT 利活用の便益を実感できることや、企業が生産性の向上、新サービス・新市場の創出、国際競争力の確保を実現できることが、大いに期待できる分野でもあり、これらの分野での「構造改革」- 「資源再配置」- 「新価値創造」の好循環をつくる民・官挙げての IT の利活用も期待されている。なお、インフラ面においては、目標の指標を利用可能世帯数から実利用世帯数に変え、高速インターネット 3,000 万、超高速インターネット 1,000 万とする目標を定めた。

2004 年 8 月現在では、高速インターネットの実利用世帯＝契約世帯は DSL が 1,255 万世帯、CATV インターネットが 277 万世帯、超高速インターネットの利用可能世帯は FTTH が 160 万世帯となっている。IT 利活用の場面では、2001 年 3 月から 2004 年 3 月の間に、電子申請・届出が可能な国の手続きの割合が 1%から 96%に増加するといった基盤整備が進んできている例だけでなく、株式取引に占めるインターネット取引率（売買代金ベース）が 6%から 23%に増加するといった利用が進んできている例もみられるようになってきた。

③u-Japan 政策

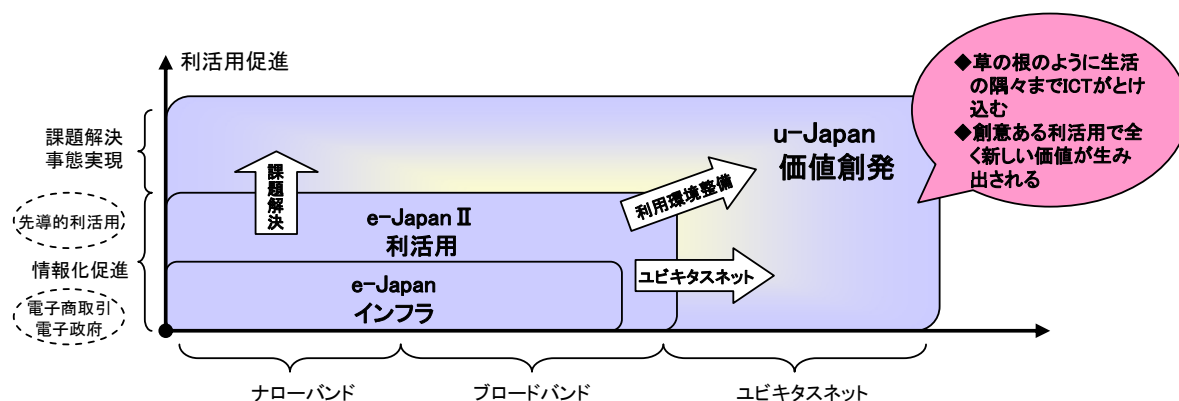
e-Japan 戦略が「2005 年に世界最先端の IT 国家となる」との目標を掲げ、インフラ整備を中心に成果をあげているが、あくまで通過点に過ぎず、今後の我が国が抱える「少子高齢化」にともなう様々な社会的課題を解決する「切り札」としての IT の利活用への期待は大きなものになっている。また、IT 基盤がブロードバンドからユビキタスへと発展しつつあり、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワーク＝IT を利用できる社会「ユビキタスネット社会」の実現も求められている。

総務省では、経済財政諮問会議においてユビキタスネット社会の実現を目標とした「u-Japan 構想」を 2004 年 5 月に発表し、6 月 4 日に閣議決定された「経済財政運営と構

造改革に関する基本方針 2004」にも、「経済活性化に向けた重点施策」として「ユビキタスネットワーク環境を整備し、高齢者・障害者が元気に参加できる I T 社会を実現するため、『u-Japan 構想』を具体化する」ことが盛り込まれた。そして、「2010 年には世界最先端の ICT 国家として先導する」を大目標とし、次世代 ICT（情報通信技術）社会の実現へ向けた中期ビジョンとして、u-Japan 構想を実現させるための政策である「u-Japan 政策」が 2004 年 12 月に策定された。

u-Japan 政策は、e-Japan 戦略の電子化という意味での「e」を卒業し、①ブロードバンドからユビキタスネットへ、②情報化促進から課題解決へ、③利用環境整備の抜本強化という 3 つの基本軸を進化させた戦略で、草の根的な ICT 環境のもと、創意ある利活用を通じてまったく新しい価値が次々に湧き上がる「価値創発」に結実させていくため、民産学官の有機的な連携で政策を実施していくこととしている。

図表 2-1-1 u-Japan 政策の基本思想:「e」から「u」への進化



出典:「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」最終報告書

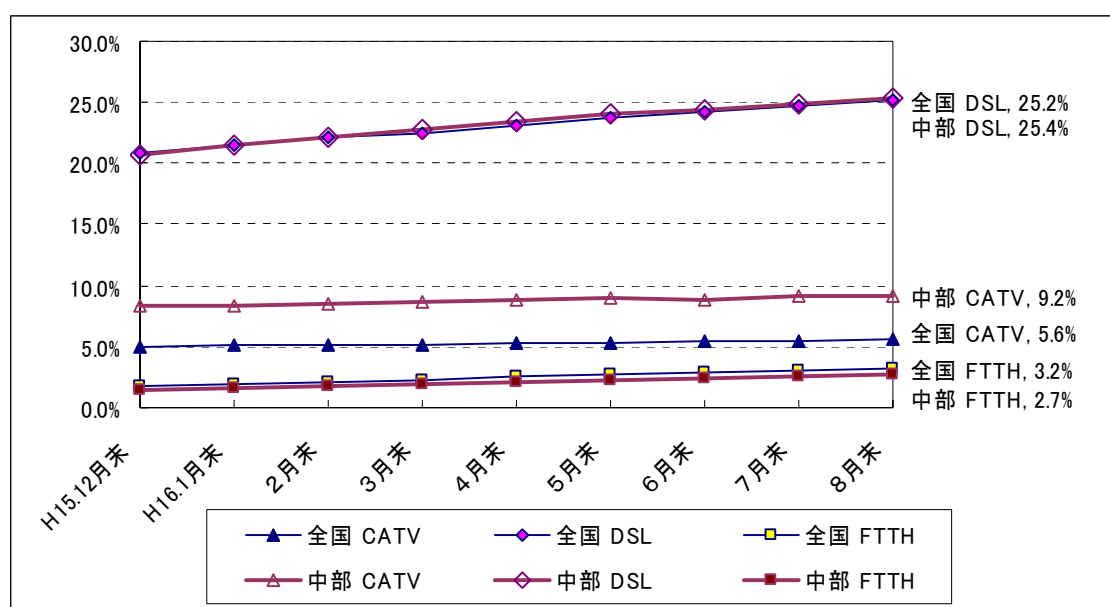
2-2. 通信・放送インフラの整備状況

- 中部地域のブロードバンドの世帯普及率は、FTTH では全国よりも若干下回るが、CATV インターネットは全国を大きく上回り、合計では 37.3%（2004(平成 16)年 8 月現在）と全国平均を上回る普及率を示している。
- 三重県は政策的に県内全市町村での CATV を整備してきたことから、ブロードバンド・ゼロ地域はみられず、全国初の全市町村での地上デジタル放送が視聴可能な県となった。

(1) ブロードバンド（DSL、光ファイバー、CATV インターネット）

ブロードバンドの利用者は全国で 16,918,498 人、中部地域で 2,286,515 人（2004 年 8 月現在）、世帯普及率では全国 33.9%、中部地域 37.3%と、全国よりも高い普及率を示している。DSL や光ファイバーの世帯普及率は全国と大きな差はないものの、CATV インターネットの世帯普及率が高いことが理由となっている。

図表 2-2-1 ブロードバンド世帯普及率(2004 年 8 月現在)



資料：東海総合通信局、信越総合通信局

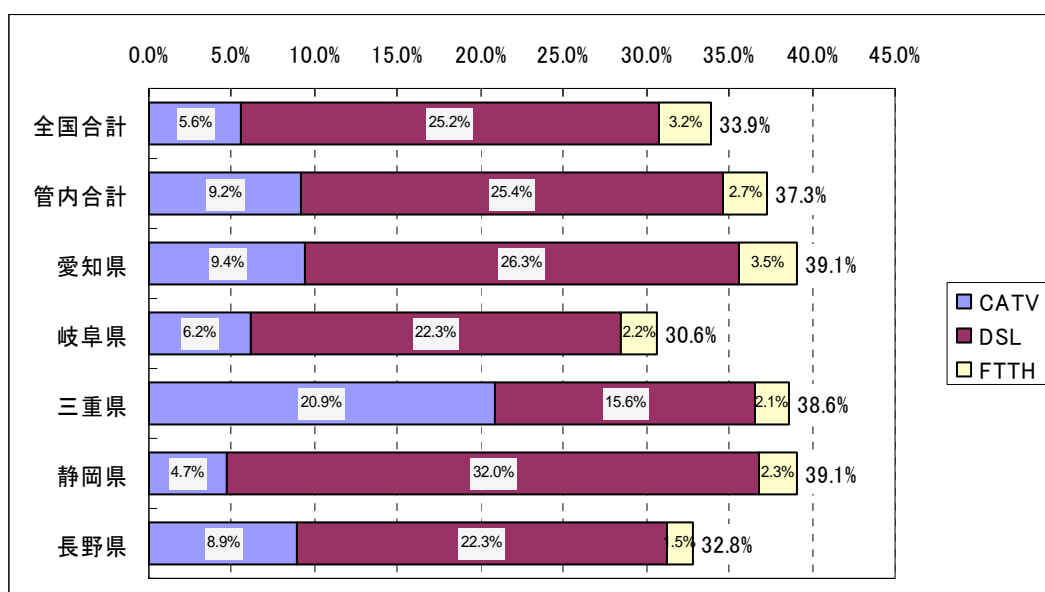
DSL は、NTT 東西（東日本（長野県）、西日本（愛知県、岐阜県、三重県、静岡県））の電話回線を DSL 回線事業者（Yahoo! BB、NTT 東西、イー・アクセス、アッカ・ネットワークス他）が利用してサービスを提供している。DSL は、電話交換局と加入者宅との距離によって利用できる速度が決まり、一定以上の距離があると利用できないため、電話交換局の周囲に一定以上の人口集積が見られない中山間地域などでは、事業者が採算性をとりにくいことから、サービス未提供地域が見られる。

光ファイバーは、NTT 東西（東日本（長野県）、西日本（愛知県、岐阜県、三重県、静岡県））の B フレッツや、Yahoo!BB が中部地域の全ての県（一部市町村）で提供しており、その他、KDDI の光プラス（名古屋市内の一部）、電力会社系では中部電力（名古屋市内の

一部) のコミファ、独立系では有線ブロードネットワークス(名古屋市内の一部、春日井市、稲沢市、尾張旭市、日進市、愛知郡 東郷町) がサービスを提供している。光ファイバーは、電話回線とは別に事業者が新たに加入者宅までの回線を敷設するため、加入件数を増やしやすいいマンションなどの集合住宅を中心に各社とも営業に力を入れている。また、サービス提供エリアは、敷設コストがかかることから一定以上の人口規模のある地域に限られDSLよりも狭く、複数の事業者から選べるのは名古屋市及び近郊に限られている。

CATVを利用したインターネット接続は、スターキャットやCCN、CTY等各地のケーブルテレビ局がサービスを提供している。CATVはブロードバンド以前から地域情報化の手段として利用されてきたことから、利用可能な地域は光ファイバーよりも広く、中山間地域も含まれている。三重県ではCATV整備を政策的に推進し、県内全市町村で視聴が可能になっている。

図表 2-2-2 県別ブロードバンド世帯普及率(2004年8月現在)



資料：東海総合通信局、信越総合通信局

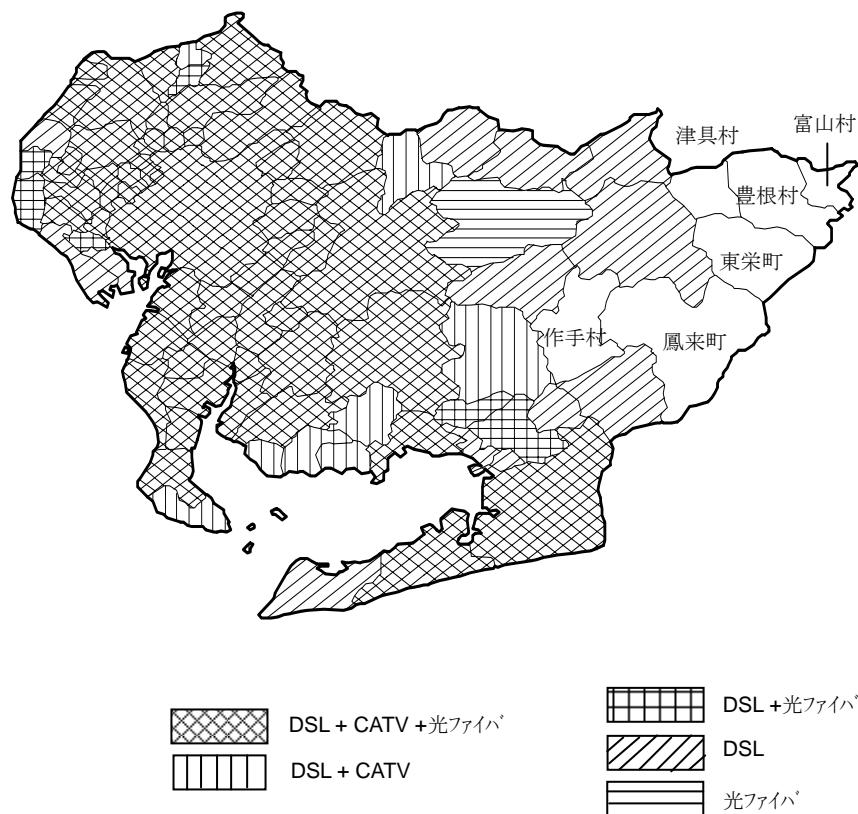
e-Japan 戦略の総括でブロードバンドの利用可能世帯数が目標を超えたことから、次のステップとして、ブロードバンド・ゼロ地域の解消という新たな問題が注目されるようになってきた。総務省では、2004年6月から「全国均衡のあるブロードバンド基盤の整備に関する研究会」を開催し、2005年2月に、中間報告を発表した。この中間報告では、ブロードバンド基盤整備での民間主導の原則、国は目標提示や制度改正、支援措置による事業環境整備の支援、地方自治体は地域の実情にあわせたインセンティブによる民間事業者のサービス展開への促進的役割と自己設置した光ファイバーの民間事業者への開放等の補完的役割を果たしつつ、事業者・国・地方自治体が連携しながらブロードバンド環境の全国的整備をはかることとしている。

中部地域でのブロードバンド・ゼロ地域の状況を、県別・接続種類別の普及率と利用可能市町村の状況をみると、愛知県はCATVの普及率が全国合計よりも高く、中部地域の中で光ファイバーの普及が最も高くなっている。その一方、県の東部に空白町村がある。三重県はCATVの普及率が20%を超え全国一位の普及率となっており、全市町村でブロードバンドが利用可能になっている。静岡県では、DSLの普及率が32.0%と高く全国三位の普及率となっており、ほぼ全市町村でブロードバンドが利用可能になっている。これらの3県では、ブロードバンド普及率が約39%と全国平均を上回っている。中山間地域を多く抱える岐阜県や長野県は、DSLの普及率が約22%と全国合計を約3ポイント下回っており、空白町村がいくつか見られる。

注：なお、これらの議論は、市町村内の一部地域でも利用可能であれば、ブロードバンドが利用できる市町村として数えているため、実際には市町村内でブロードバンドが利用可能な地域と可能でない地域とがあることに注意が必要である。

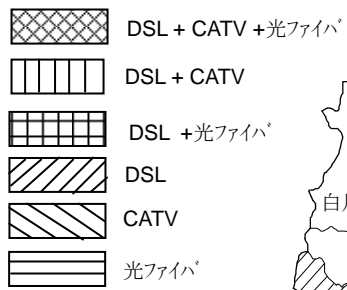
図表 2-2-3 市町村別ブロードバンド利用可能地域

(愛知県)

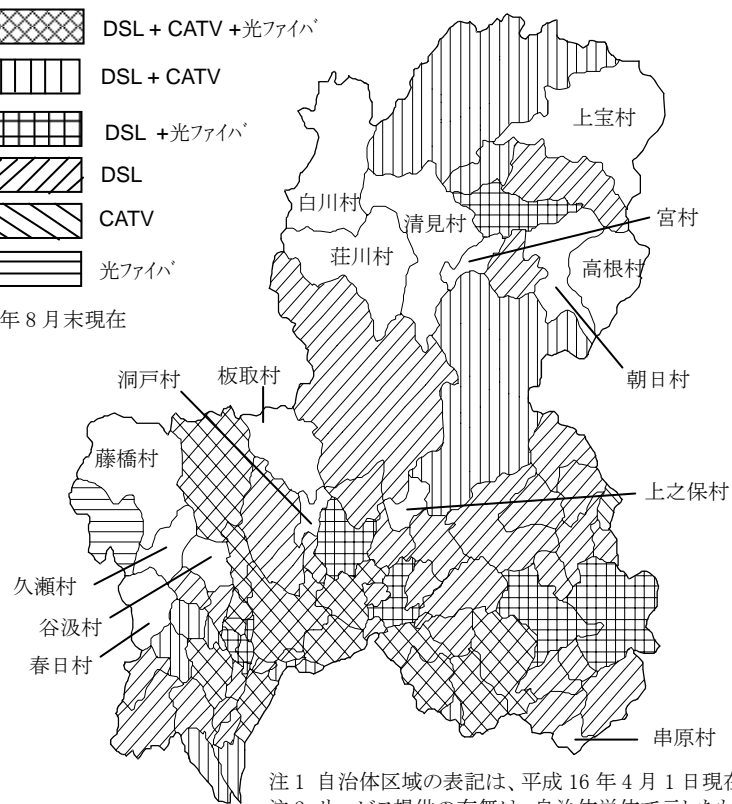


2004年8月末現在

(岐阜県)

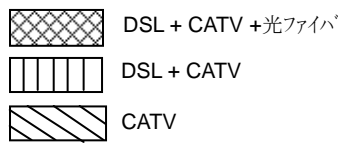


2004年8月末現在

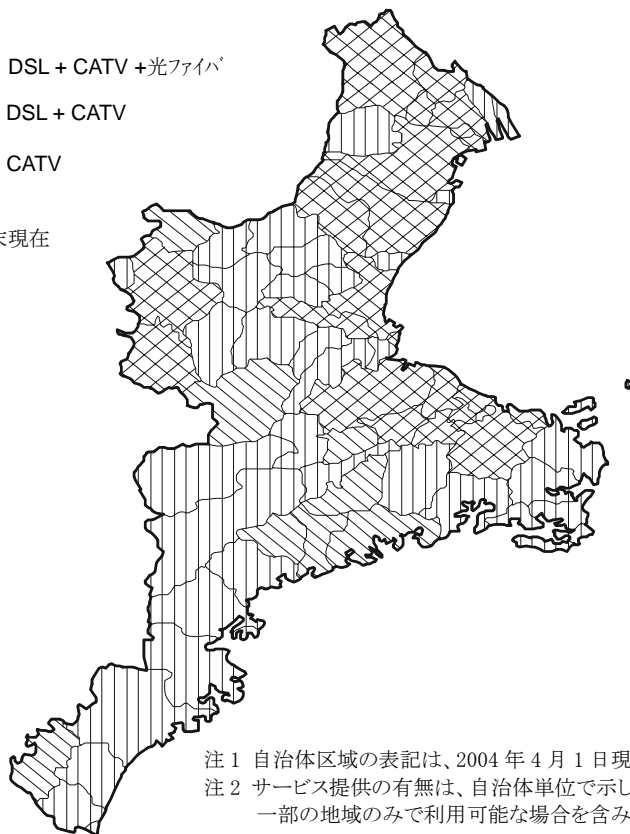


注1 自治体区域の表記は、平成16年4月1日現在のものです。
注2 サービス提供の有無は、自治体単位で示したものであり、一部の地域のみで利用可能な場合を含みます。

(三重県)

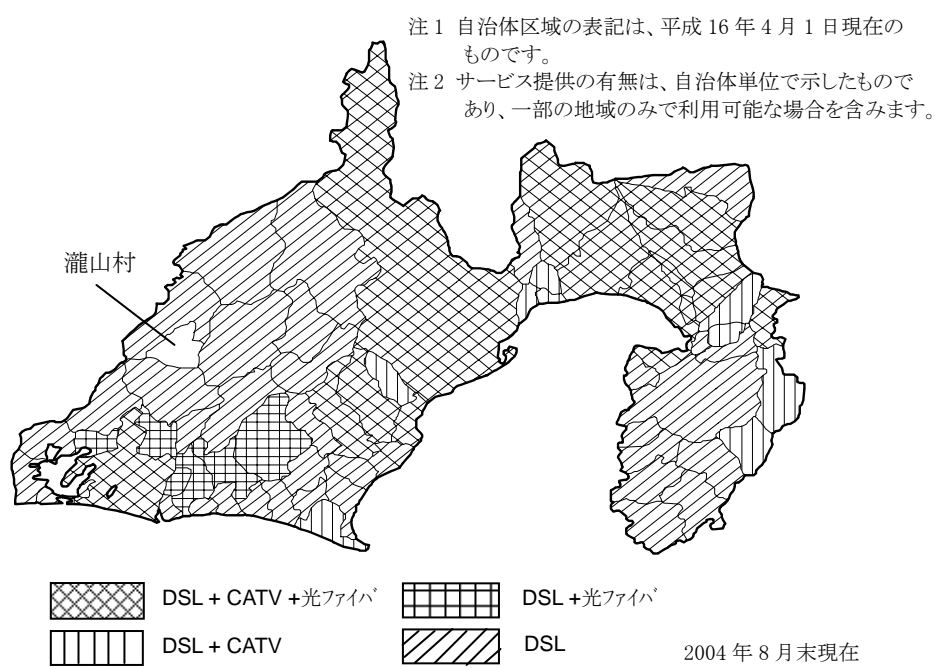


2004年8月末現在

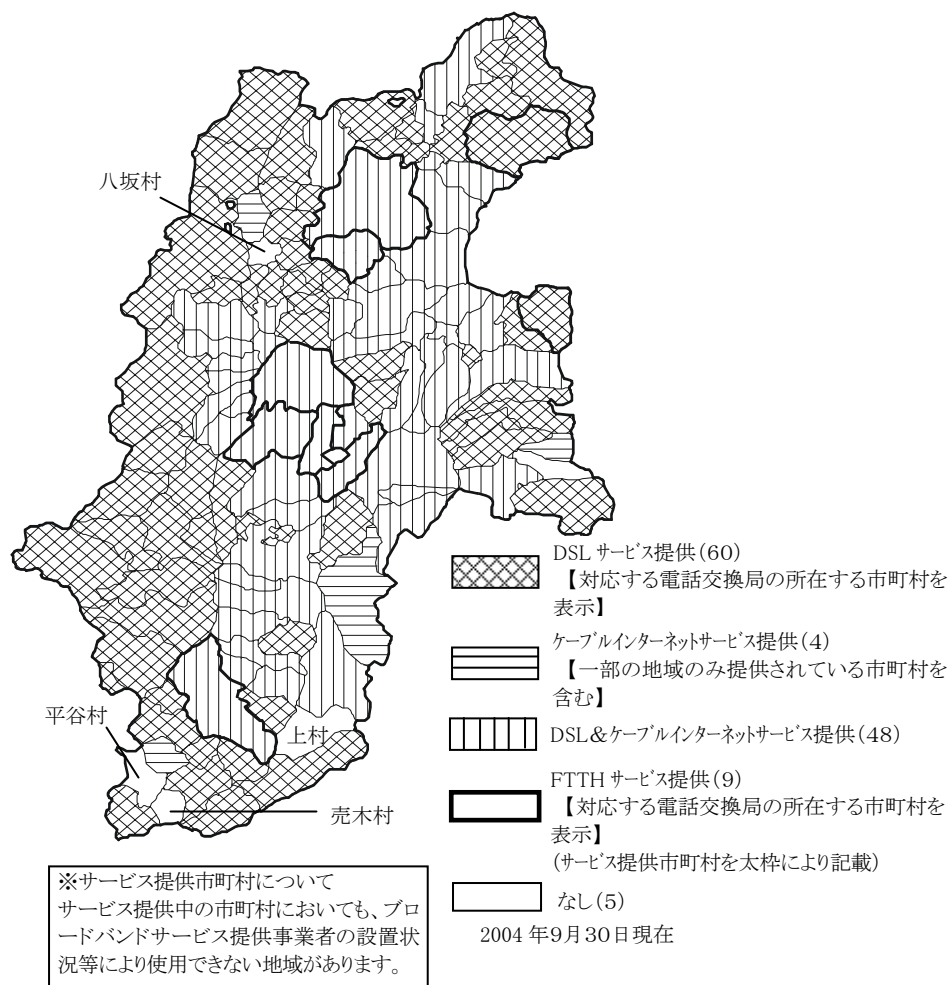


注1 自治体区域の表記は、2004年4月1日現在のものです。
注2 サービス提供の有無は、自治体単位で示したものであり、一部の地域のみで利用可能な場合を含みます。

(静岡県)



(長野県)



資料：東海総合通信局、信越総合通信局

(2) 地上デジタル放送

地上デジタル放送は、2003年12月からスタートし、愛知県瀬戸市に新設されたデジタルタワーからの送信で、名古屋市、尾張地区を中心とする地域が放送電波の直接受信による視聴エリアとなっていた。1年後の2004年12月からは、NHK名古屋放送局及び中京広域放送親局（中部日本放送（株）、東海テレビ放送（株）、名古屋テレビ放送（株）、中京テレビ放送（株）が置局）が全国に先駆けフルパワー（3kW）の放送が開始し、東三河地区を除く愛知県全域、岐阜県、三重県の一部で、地上デジタル放送が受信できるようになった。

今後の中部地域での地上デジタル放送のための放送局の開局スケジュールを見ると、2005年は、4月から三重県域放送親局で放送が開始され、6月から静岡県域放送親局（一部）の放送が開始され、11月から静岡県域放送親局（残り）の放送が開始される予定となっている。さらに、2006年には、4月から長野県域放送親局（一部）、10月から長野県域放送親局（残り）での放送が開始される予定となっており、中部地域の全ての放送局での地上デジタル放送化が完了する。

図表 2-2-4 中部地域各放送局の地上デジタル放送の開始予定

都道府県名	放送局名	開始目標時期	視聴可能世帯数(目安)
中京広域圏 (注)	中京テレビ放送	開始済	約 294 万世帯
	中部日本放送	開始済	約 294 万世帯
	東海テレビ放送	開始済	約 294 万世帯
	名古屋テレビ放送	開始済	約 294 万世帯
愛知	NHK名古屋	開始済	約 308 万世帯
	テレビ愛知	開始済	約 232 万世帯
岐阜	NHK 岐阜	開始済	約 55 万世帯
	岐阜放送	2005年4月	約 57 万世帯
三重	NHK津	2005年4月	約 48 万世帯
	三重テレビ放送	2005年4月	約 51 万世帯
静岡	NHK静岡	2005年6月	約 55 万世帯
	静岡第一テレビ	2005年11月	約 55 万世帯
	静岡放送	2005年6月	約 55 万世帯
	テレビ静岡	2005年11月	約 55 万世帯
	静岡朝日テレビ	2005年11月	約 55 万世帯
長野	NHK長野	2006年4月	約 40 万世帯
	テレビ信州	2006年10月	約 40 万世帯
	信越放送	2006年10月	約 40 万世帯
	長野放送	2006年10月	約 40 万世帯
	長野朝日放送	2006年10月	約 40 万世帯

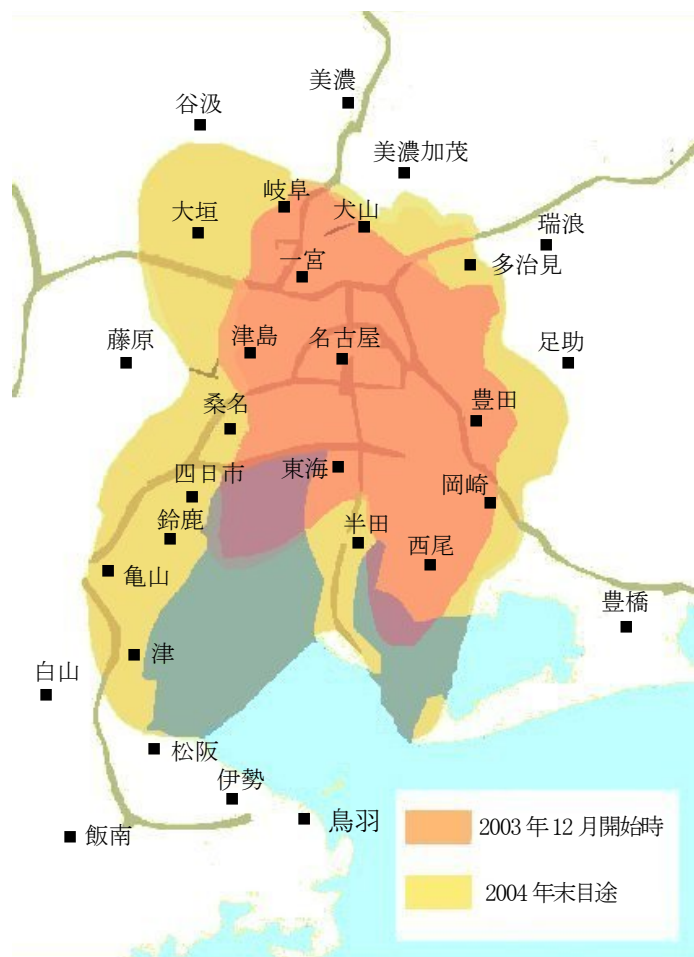
- 豊橋(愛知)、中濃(岐阜)の各中継局は、2005年3月を目標に放送開始(岐阜放送は4月)
- 浜松(静岡)中継局の NHK 及び静岡放送については2005年6月、また、テレビ静岡、静岡朝日テレビ、静岡第一テレビについては、2005年11月を目標に放送開始

資料：東海総合通信局、信越総合通信局

当初から、東京や大阪と比べて、放送電波の直接受信エリアのカバー率が大きかった中京地域であるが、CATV での地上デジタル放送の再送信も積極的に行われており、放送電波では受信できない地域でも視聴が可能となっている。2004年8月には、三重県内の全市町村でCATVによる地上デジタル放送の視聴が可能となっており、全国初の全市町村での地上デジタル放送が視聴可能な県となった。これにより、中京広域圏（岐阜、愛知及び三重県）においては、2004年8月現在、31事業者が144市町村において、地上デジタル放送の再送信を開始しており、約127万世帯がケーブルテレビによる地上デジタル放送の視聴が可能となっている。

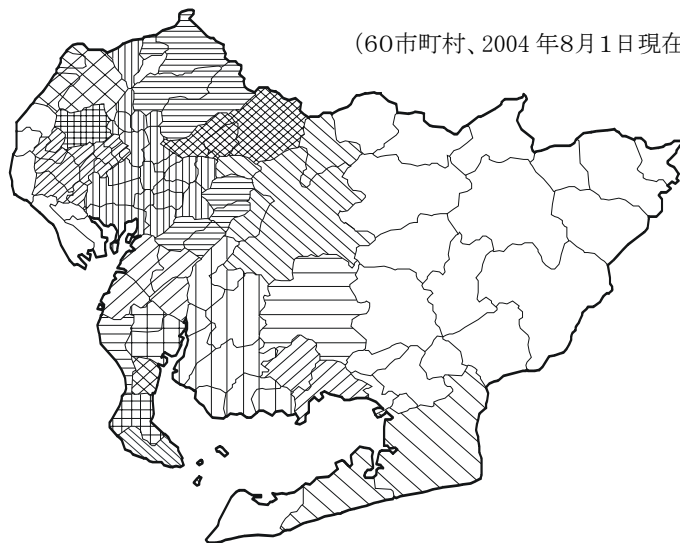
図表 2-2-5 地上デジタルの放送電波による受信可能エリアとケーブルテレビによる視聴

可能エリア
放送電波



愛知県ケーブルテレビ

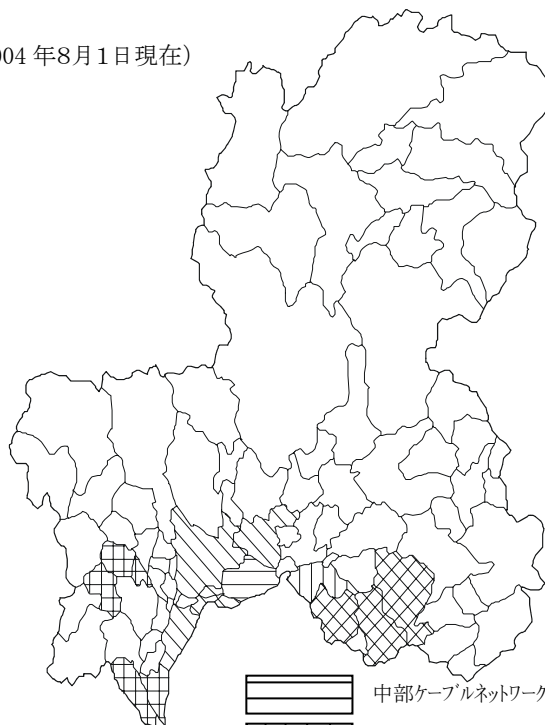
(60市町村、2004年8月1日現在)



- | | | | |
|--|------------------------|--|------------------|
| | 株式会社アイ・シー・シー | | シーエーティーブイ株式会社 |
| | 稲沢シーエーティーブイ株式会社 | | 株式会社武豊ニューテレビ |
| | 西尾張シーエーティーブイ株式会社 | | 株式会社美浜ニューテレビ |
| | スターキャット・ケーブルネットワーク株式会社 | | 株式会社南知多ニューテレビ |
| | 中部ケーブルネットワーク株式会社 | | 株式会社キャッチネットワーク |
| | グリーンシティケーブルテレビ株式会社 | | ミクスネットワーク株式会社 |
| | ひまわりネットワーク株式会社 | | 三河湾ネットワーク株式会社 |
| | 知多メディアネットワーク株式会社 | | 豊根ケーブルネットワーク株式会社 |
| | 株式会社とこなめニューテレビ | | |

岐阜県ケーブルテレビ

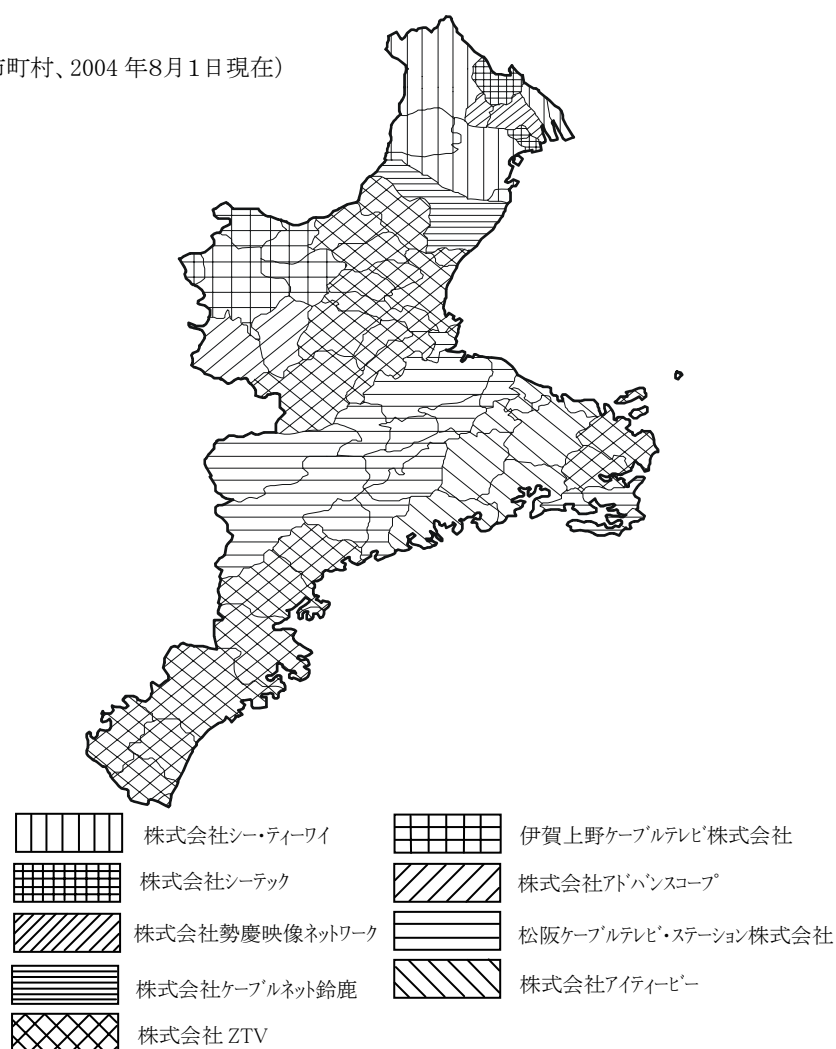
(18市町村、2004年8月1日現在)



- | | | | |
|--|---------------|--|------------------|
| | シーシーエヌ株式会社 | | 中部ケーブルネットワーク株式会社 |
| | 株式会社大垣ケーブルテレビ | | 株式会社ケーブルテレビ可児 |
| | | | |

三重県ケーブルテレビ

(66市町村、2004年8月1日現在)



資料：東海総合通信局

(3) 携帯電話

携帯電話はPHSを含めて全体では、全国では2004年9月末現在普及率69.9%契約数8,864万台で、このうち85%以上で携帯インターネットが利用可能となっている。高速なデータ通信やマルチメディアを利用した各種のサービスなどが可能な第三世代(3G)への移行が進みつつあり、3Gの契約数は、2006年3月には携帯電話の半数が3Gになるという予測がされている。また、昨年度からはじまったパケット通信定額契約はすべてのキャリアでサービスされるようになっており、2004年9月末現在238万から2006年3月には20%が定額契約になると予測されている。(参考：「ケータイ白書2005」)

中部地域では2004年9月末現在普及率71.1%契約数1,206万台となっており、全国とほぼ同水準の普及率となっている。携帯電話での3Gの割合は1/4弱となっており、全国を若干下回っている。

図表 2-2-6 中部地域での携帯電話普及状況(2004年9月末現在)

	全体	携帯電話 (a)	携帯電話 (3G) (b)	3Gの割合 (b/a)	PHS
愛知県	83.8% 5,887,204	79.9% 5,616,576	19.1% 1,342,045	23.9%	3.9% 270,628
岐阜県	63.9% 1,345,375	62.5% 1,316,446	13.9% 292,591	22.2%	1.4% 28,929
三重県	63.1% 1,172,154	61.9% 1,150,704	13.9% 257,405	22.4%	1.2% 21,450
静岡県	62.6% 2,363,781	61.3% 2,313,479	13.9% 526,254	22.7%	1.3% 50,302
長野県	58.7% 1,292,001	57.2% 1,259,005	18.3% 402,044	31.9%	1.5% 32,996
中部地域計	71.1% 12,060,515	68.7% 11,656,210	16.6% 2,820,339	23.3%	2.4% 404,305
全国	69.9% 88,643,988	66.1% 83,836,500	17.8% 22,610,000	27.0%	3.8% 4,807,488

資料：東海総合通信局、信越総合通信局

注1 携帯電話（3G）＝第3世代携帯電話における数値を表す。

注2 各地域上段は人口普及率、下段は、2004年9月末現在の契約者数を表す。

注3 携帯電話（3G）については、携帯電話における内数を表す。

注4 普及率算出の人口は、総務省自治行政局発表の2004年3月31日現在の数値を使用。

2-3. 電子自治体への取り組み状況

- 全国の電子自治体への取り組み状況をみると、ホームページの整備と電子メールによる意見・相談受付は、ほとんどの都道府県・市町村で行われているが、実施しているサービスの内容では都道府県と市町村の間では大きな差が出ている。

全国レベルでの電子自治体の進捗状況をみると、推進体制として都道府県レベルでは専門課（係）が担当しているケースがほとんどだが、市町村では専門課（係）が担当しているケースは約 1/3 にとどまっている。しかし前年と比較して約 5 ポイント増加しており、専門課（係）の設置が進んできている。また、CIO（Chief Information Officer 最高情報責任者）の任命状況をみると、都道府県レベル、市町村レベルともに約半数が設置するようになっており、副知事や助役があたる場合が多い。前年と比較して市町村で約 25 ポイント増加しており、市町村レベルでの任命が 1 年でかなり進んできている。

電子自治体に向けた計画の策定等では、都道府県レベルでは計画の策定、住民への公表がほとんどの自治体で行われているが、市町村レベルでは電子自治体構築計画が 1/4 の自治体で策定できているが、手続き等のオンライン化では約 16%、これらの公表は約 9%とほとんどの自治体でこれからの状況となっている。しかし、職員の研修は市町村レベルでは約 50%となっているが、前年と比較して約 15 ポイントの増加、パソコンの一人一台体制は約 70%で前年と比較して 25 ポイントの増加など急速に整備が進んできている。

ホームページの整備と電子メールによる意見・相談受付は、ほとんどの都道府県・自治体で行われている。しかし都道府県レベルと市町村レベルとではサービスの内容に大きな差が出ている。都道府県では、申請書のダウンロードやパブリックコメントの受付、情報検索（クリアリングシステム）が利用可能になっており、外国語やバリアフリーへの配慮もされているところがほとんどとなっている。市町村レベルではまだ未整備の項目が多く、それぞれ 15～25%前後の自治体で整備されている状況となっている。

行政手続きのオンライン化については、都道府県レベルでも実施済みの自治体はあまり多くなく、図書館の蔵書検索は 90%を超える都道府県で利用できるが、汎用受付システムの導入や公共施設のオンライン予約が約 40%開始済み、電子入札は公共事業が約 20%、物品調達で約 10%、手数料の電子納付はほとんどの都道府県で未開始となっている。市町村では、さらに導入済みの割合は低く、電子入札や手数料の電子納付は 90%以上の市町村で導入の予定が未定となっている。

図表 2-3-1 電子自治体の進捗状況(2003年4月現在)

項目	都道府県		市町村		
	数	(%)	数	(%)	
1 推進体制	①既存の課(係)が担当	3	(6.4)	2,139	(68.5)
	②専門課(係)が担当	44	(93.6)	974	(31.2)
	③その他	0	(0.0)	10	(0.3)
回答数	47		3,123		

項目		都道府県		市町村	
2 C I O の 任 命 状 況	CIOの任命の有無				
	①任命している	24	(51.1)	1,369	(43.8)
	②任命していない	23	(48.9)	1,754	(56.2)
	回答数	47		3,123	
	CIOの任命状況				
	①首長の任命	3	(12.5)	117	(8.5)
	②副知事の任命	12	(50.0)	—	(—)
	③助役の任命	—	(—)	1,067	(77.9)
	④部局長級の任命	5	(20.8)	66	(4.8)
	⑤課長級の任命	1	(4.2)	113	(8.3)
⑥その他の任命	3	(12.5)	6	(0.4)	
回答数	24		1,369		
3 ネ ッ ト ワ ー ク 管 理 者 (又 は C I O 補 佐 官) へ の 外 部 人 材 の 任 用 状 況	ネットワーク管理者(又はCIO補佐官)への外部人材の任命の有無				
	①任命している	3	(6.4)	11	(0.4)
	②任命していない	44	(93.6)	3,112	(99.6)
	回答数	47		3,123	
	ネットワーク管理者(又はCIO補佐官)への外部人材の任命状況				
	①副知事	0	(0.0)	—	(—)
	②助役	—	(—)	0	(0.0)
	③部局長級	1	(33.3)	0	(0.0)
	④課長級	1	(33.3)	8	(72.7)
	⑤その他	1	(33.3)	3	(27.3)
回答数	3		11		
4 電 子 自 治 体 へ 向 け た 計 画 の 策 定 等 複 数 回 答	①電子自治体構築計画を策定済み	46	(97.9)	730	(23.4)
	②申請・届出手続等のオンライン化にかかる計画を策定済み	41	(87.2)	512	(16.4)
	③①又は②の計画を住民・企業等に公表	42	(89.4)	283	(9.1)
	④本庁知事(市長)部局において、一人一台パソコンを整備済み	46	(97.9)	2,170	(69.5)
	⑤情報化について職員の教育・研修を実施	44	(93.6)	1,536	(49.2)
	回答数	219		5,231	
5 ホ ー ム ペ ー ジ の 開 設 状 況	開設状況				
	①開設	47	(100.0)	3,086	(98.8)
	②未開設	0	(0.0)	37	(1.2)
	回答数	47		3,123	
	掲載内容(複数回答)				
	①電子メールにより意見・要望を受け付けている	47	(100.0)	2,862	(92.7)
	②電子掲示板等による住民との意見交換を行っている	19	(40.4)	892	(28.9)
	③ホームページを利用したパブリックコメントを行っている	45	(95.7)	485	(15.7)
	④申請・届出等の様式のダウンロードサービスを行っている	47	(100.0)	1,742	(56.4)
	⑤情報検索システム(クリアリングシステム)を整備している	43	(91.5)	818	(26.5)
⑥外国語による情報提供を行っている(外国語バージョンの開設)	47	(100.0)	562	(18.2)	
⑦ウェブのバリアフリーに配慮している	39	(83.0)	562	(18.2)	
回答数	287		7,923		
6 行 政 手 続 き の オ ン ラ イ ン 化 の 推 進 状 況	申請・届出等の行政手続きのオンライン化するための汎用受付システムの導入状況				
	①導入済み	18	(38.3)	120	(3.8)
	②2004年度導入予定	19	(40.4)	489	(15.7)
	③2005年度導入予定	7	(14.9)	361	(11.6)
	④2006年度以降導入予定	2	(4.3)	237	(7.6)
	⑤未定	1	(2.1)	1,916	(61.4)
	回答数	47		3,123	
	公共事業に係る電子入札の実施状況				
	①開始済み	9	(19.1)	12	(0.4)
	②2004年度開始予定	15	(31.9)	48	(1.5)
③2005年度開始予定	11	(23.4)	115	(3.7)	
④2006年度以降開始予定	10	(21.3)	283	(9.1)	
⑤未定	2	(4.3)	2,665	(85.3)	
回答数	47		3,123		

6 行政 化の 推 進 状 況 の オ ン ラ イ ン	項 目	都道府県		市町村	
		数	(%)	数	(%)
7 回 答 の 実 施 状 況 の 電 子 化 の 複 数	物品調達(非公共事業)に係る電子入札の実施状況				
	①開始済み	5	(10.6)	3	(0.1)
	②2004年度開始予定	3	(6.4)	14	(0.4)
	③2005年度開始予定	12	(25.5)	64	(2.0)
	④2006年度以降開始予定	16	(34.0)	187	(6.0)
	⑤未定	11	(23.4)	2,855	(91.4)
	回答数	47		3,123	
	手数料等の歳入の電子納付の実施状況				
	①開始済み	1	(2.1)	0	(0.0)
	②2004年度開始予定	1	(2.1)	11	(0.4)
	③2005年度開始予定	11	(23.4)	33	(1.1)
	④2006年度以降開始予定	13	(27.7)	151	(4.8)
	⑤未定	21	(44.7)	2,928	(93.8)
	回答数	47		3,123	
	公共施設予約のオンライン化の実施状況				
	①開始済み	20	(42.6)	662	(21.2)
②2004年度開始予定	7	(14.9)	126	(4.0)	
③2005年度開始予定	2	(4.3)	148	(4.7)	
④2006年度以降開始予定	2	(4.3)	191	(6.1)	
⑤未定	16	(34.0)	1,996	(63.9)	
回答数	47		3,123		
ネットワークを活用した図書館蔵書検索の実施状況					
①開始済み	44	(93.6)	1,076	(34.5)	
②2004年度開始予定	2	(4.3)	84	(2.7)	
③2005年度開始予定	0	(0.0)	75	(2.4)	
④2006年度以降開始予定	0	(0.0)	84	(2.7)	
⑤未定	1	(2.1)	1,803	(57.8)	
回答数	47		3,122		
①本会議又は委員会の審議日程・審議項目をホームページで公開している	47	(100.0)	1,108	(35.5)	
②本会議又は委員会の議事録をホームページで公開している	45	(95.7)	657	(21.0)	
③本会議又は委員会をインターネットで中継している	26	(55.3)	108	(3.4)	
④過去の本会議又は委員会の中継をインターネットで視聴可能である	22	(46.8)	70	(2.2)	
回答数	140		1,943		

資料：地方自治情報管理概要（2004年10月）

①愛知県

愛知県では、電子自治体化を経費や人的な面で効率よく、地域全体として格差なく、しかも早期に実現するため、「あいち電子自治体推進協議会」を設立し、愛知県及び県内市町村（名古屋市を除く）が参加して、電子自治体に必要となるシステムの開発や、運営のためのデータセンター「あいち自治体データセンター」などの費用を負担しあい、電子自治体の電子申請・届出を行っている。県の電子申請・届出システムは2004(平成16)年7月から、市町村の電子申請・届出システムは2005年1月から運用を開始している。

②岐阜県

岐阜県では、「岐阜モデル」の電子調達システムを開発し、2004年4月には本庁での随意契約案件での運営を開始している。岐阜モデルの特徴は、一般的な応札+開札といった入札の通気・決定手続きだけでなく、事前手続から通知・決定手続き、事後手続きの一連の調達業務全般を電子化したもので、電子カタログの導入やグリーン調達を推進するため

エコマーク商品総合サイトを参照、契約事業者との納期等の進行状況の情報共有、支払日の公開機能、統計・分析機能等を持っているところにある。今後は、2005年4月には総合庁舎、2006年4月にはすべての出先機関での運用機関の拡大と、2005年3月から競争入札案件（一般競争入札・指名競争入札・公募型指名競争入札）への対応による利用可能な案件の拡大とを段階的に実施していく予定となっている。また、岐阜県でも市町村の共同電子申請システム「ぎふ市町村共同ポータル」2004年からはスタートしており、岐阜市、大垣市、関市、各務原市、可児市、大野町、池田町、笠原町での電子申請・届出サービスが利用可能になっている。岐阜市町村共同ポータルは、すべての市町村に同じサービスを提供しているのではなく、それぞれの市町村の電子自治体の進展にあわせたサービスを提供している。

③三重県

三重県では、2005年1月から、申請・届出の総合窓口の運用を開始し、手続案内参照はほとんど全ての手続で、電子申請は現在（2005年1月現在）約300の手続で行うことができ、講演会の申し込み等も可能となっている。また、県内市町村での電子自治体情報システムを共同運用する方向で、三重県電子自治体推進連絡協議会において検討を重ねてきており、2006年度下期から電子申請システム、公共施設予約システム、総合文書管理システムの共同運用を目指している。

④静岡県

静岡県では、約1,200種類の申請書のダウンロードや県の運動施設や会館の会議室の一部のインターネットからの施設予約が可能となっている。ダウンロードした申請書のうち署名・押印による本人確認等を要しない行政手続については電子メールでの手続を受け付けるサービスを2001年4月から実施している。本格的な電子申請は2005年5月からの正式運用を予定しており、年間受付件数の9割に相当する手続を、2006年度までにオンライン化することを目標としている。

⑤長野県

長野県では、各種申請書のダウンロードが可能となっており、2004年11月より電子入札システムが稼働を開始し、一部案件について試行的に電子入札を実施している。2005年4月からは受注希望型競争入札の全案件を電子入札対応にする予定となっている。

第3章 「医」と「知」をめぐる中部地域での動向と課題

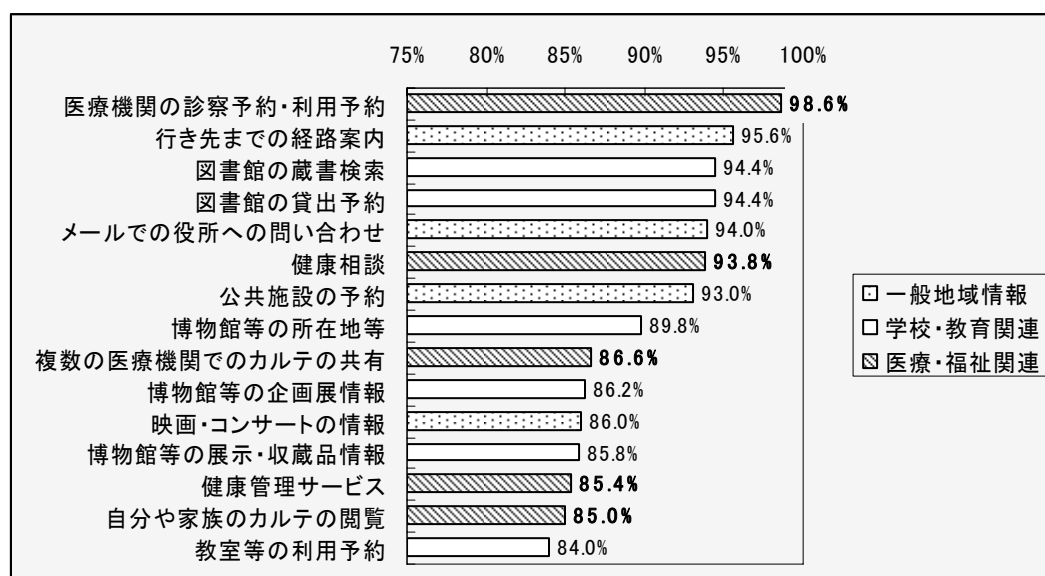
3-1. 「医療（電子カルテ・遠隔医療等）」のIT化の動向と課題

- 中部地域の電子カルテ普及状況を見ると、病院では長野県や愛知県で導入が進んでおり、全国平均を大きく上回っている。そのため、中部合計でも全国平均を若干上回っている。診療所では、長野県が多いものの、中部合計では全国平均とほぼ同じ状況となっている。
- 中部地域の遠隔医療の実施状況をみると、電子カルテと同様に、長野県と愛知県では実施数が多いが、静岡県も多くの病院等で遠隔医療が実施されており、中部地域5県すべてで遠隔医療が実施されている。

(1) 医療のIT化の動向

医療のIT化に関して、一般利用者の関心は高く、総務省の「2001(平成13)年度通信利用動向調査(世帯対象調査)」では、「将来、自宅で受けたい情報通信サービス」のなかで「画面を通じて医師への健康相談や診断」が43.2%と最も多く、2位の「ビデオ・オン・デマンド」や3位の「行政サービスや公的施設の予約」とは2.5倍前後の差がついて、遠隔健康管理への要望がぬきんでている。また、昨年度調査報告書「ブロードバンド時代のコンテンツビジネス創出」では、パソコンや携帯等を利用して「ブロードバンドで利用してみたい地域情報」でも、「医療機関の診察予約・利用予約」や「健康相談」が90%を超えるなど、高い関心を示している。

図表 3-1-1 ブロードバンドで利用してみたい地域情報

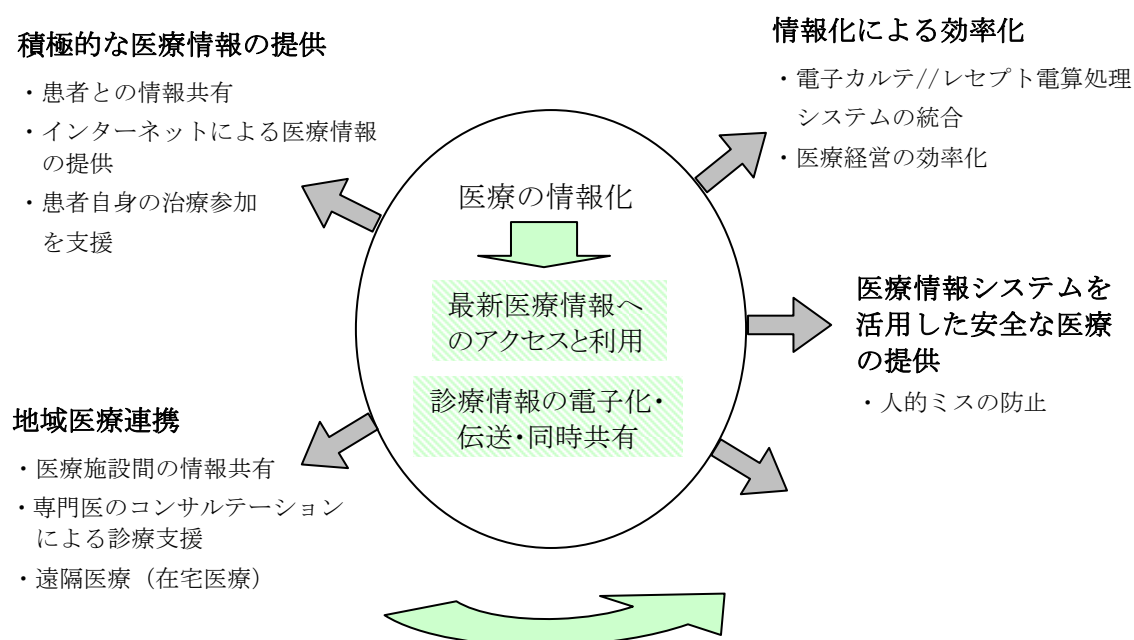


資料：「ブロードバンド時代のコンテンツビジネス創出」中部産業活性化センター
 ((株) キャリア・マムの協力を得て、インターネットユーザ 500 人を対象(全国の主婦が中心)にした Web アンケート)

医療のIT化については、医療の質の向上や医療の効率的提供について、図表 3-1-2 にあるような効果が期待されており、今後の我が国の医療の姿として求められている、患者中心の包括的・全人的な医療を実現するために不可欠の要素となっている。

厚生労働省では、1. 患者の選択の尊重と情報提供、2. 質の高い効率的な医療提供体制、3. 国民の安心のための基盤づくりの3つを柱とする今後の医療の将来像を実現させるための道筋と推進方策として、2001年12月に「保健医療分野の情報化にむけたグランドデザイン」を公表した。

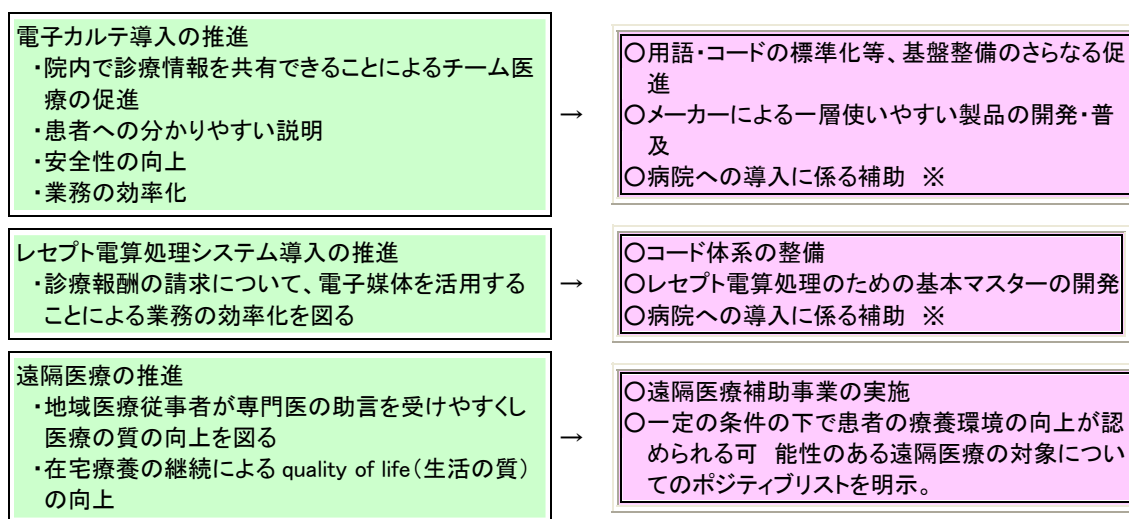
図表 3-1-2 医療の情報化がもたらす効果



出典：「第1回医療情報ネットワーク基盤検討会」資料（厚生労働省医政局）

このグランドデザインでは、電子カルテ、レセプト電算処理等を普及する数値目標と、5年間にわたるアクションプラン策定している。2006年度までに、電子カルテでは全国の400床以上の病院の6割以上、全診療所の6割以上、レセプト電算処理では全国の病院レセプトの7割以上の普及を目標としている。

図表 3-1-3 医療のIT化の推進



※2002年度で終了

資料：「第1回医療情報ネットワーク基盤検討会」資料（厚生労働省医政局）

①電子カルテシステム

電子カルテは、診療録等の診療情報を電子化して保存更新するシステムであり、従来医師が診療の経過を記入していた紙のカルテを電子的なシステムに置き換え、電子情報として一括してカルテを編集・管理・記録するといった利用法だけでなく、診療録としての使い方と検査オーダー、処方、画像・検査結果参照、会計等を電子化したオーダリングシステムとを併せてシステム化した利用法、さらに全人的な診療のために患者が利用してきた診療所や病院間での診療録を共有するためのシステムとしての利用法といった様々な利活用段階がある。現状では、診療録や検査結果などの診療情報を電子的に保存、閲覧するために医療施設内での利活用が大部分となっている。

電子カルテを導入することで、

- 長期の大量保存が容易になる。
- 文字が判読不能といった問題がなくなる。
- 院内の任意の場所でカルテを呼び出して参照できる。
- 処方や検査オーダーとの一体化で確認しやすくなる。
- オーダー内容をレセプト請求に利用して会計事務が大幅に軽減される。
- データの柔軟な再利用が可能になる。

といったメリットがある。

その一方で、デメリットとして、

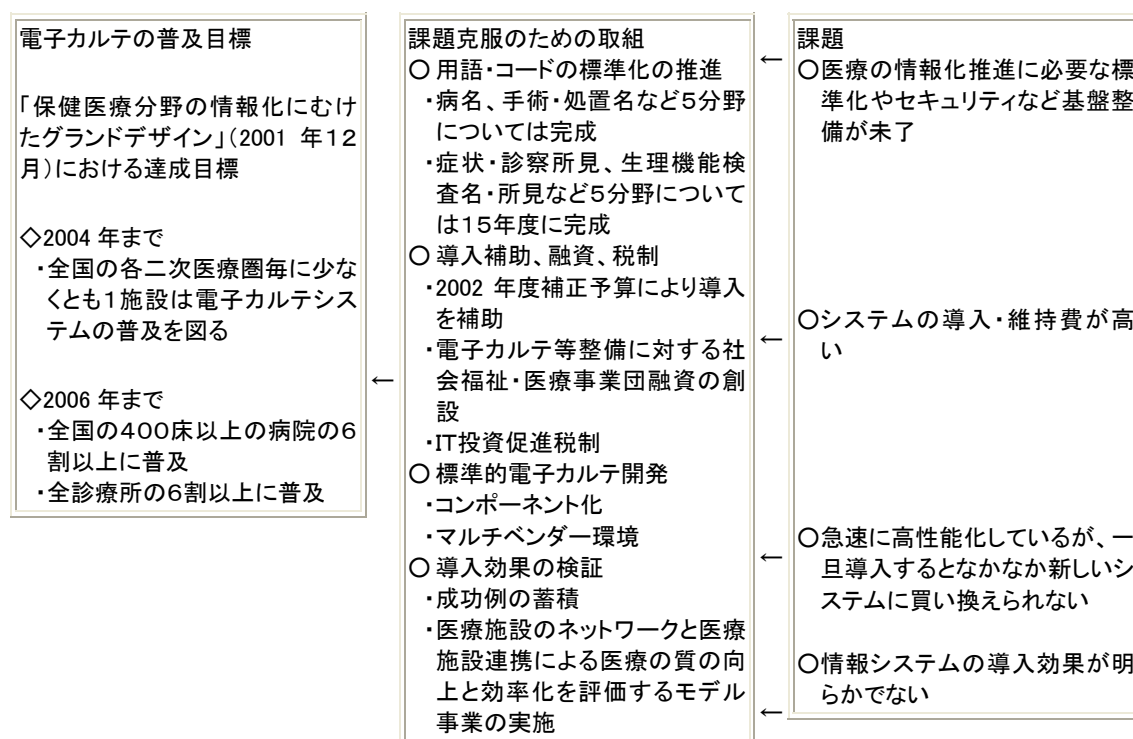
- 見開きの紙の方が、ディスプレイよりも一覧性が高い。
- 紙はどこでも、だれでも記入できるが、電子カルテは端末のある場所でのみ入力

できない、操作の習熟が必要。

- 停電時、システムダウン時などのトラブルに弱い。
- セキュリティへ配慮する必要性が高い。
- 導入・維持費が高いが、具体的な効果がわかりにくい。
- 標準化されたシステムが存在していないので、他の機関ではそのまま利用できない

といった点が上げられる。特に標準的電子カルテがなく、各メーカーや販売代理店が病院毎に個別システムを構築しているため、相互運用性が確保されていないことが、電子カルテ普及の大きな問題となっている。そこで、経済産業省と厚生労働省が連携しながら、標準的電子カルテの開発・実証が行われている。

図表 3-1-4 電子カルテ普及の推進



出典：「第1回医療情報ネットワーク基盤検討会」資料（厚生労働省医政局）

電子カルテは、病院・診療所等医療施設内での診療工程と病院運営工程の管理だけでなく、医療施設間のネットワーク化によって、地域医療全体の質的向上が可能になることから、医療情報ネットワークの推進が検討されてきている。

厚生労働省医政局の医療情報ネットワーク基盤検討会最終報告「今後の医療情報ネットワーク基盤のあり方について」では、「医療にかかわる数多くの機関が、相互に情報交換可能な環境下で電子化を進め、個人情報保護を担保しながら必要な情報の授受が行われることにより、国民と医療に関連する施設にとって分かりやすいメリットがもたらされることが掲げられた。例えば、国民にとっては、他の医療施設へ紹介される際の負担が軽減した

り、自宅から自分の電子カルテを安全に閲覧することが可能となったり、医療施設にとっては、自施設の患者の診断治療等に関する助言を他施設の専門医等から円滑に得ることが可能となるといったメリットが考えられる。

また、国民と医療施設の双方に関連するメリットとしては、投薬や検査の不要な重複を防止したり、体質等により投与してはいけない薬の情報を共有したり、円滑に外来受診や入院の予約を行うことなどがあり、安全性、患者サービスの質、利便性等が向上するものと期待される。さらに、今後の医療の情報化の発展に伴い、国民の理解を前提として、医療情報の収集・整備と臨床研究等への利用が可能となり、医学・医療の向上に寄与することが期待されるなど、社会全体としてのメリットがもたらされることが考えられる。」とまとめている。

中部地域の電子カルテ普及状況を見ると、病院では長野県や愛知県で導入が進んでおり、全国平均を大きく上回っている。そのため、中部合計でも全国平均を 0.8 ポイント上回っている。診療所では、長野県が 4.7%と多いが、他の 4 県は 3%台前半と差が少なく、中部合計でも全国平均とほぼ同じ状況となっている。

図表 3-1-5 中部地域の電子カルテ普及状況(2004年6月現在)

	病院数	電子カルテ導入数	導入率	診療所数	電子カルテ導入数	導入率
全 国	9,174	348	3.8%	95,890	3,332	3.5%
中部合計	912	42	4.6%	11,542	410	3.6%
愛知県	360	18	5.0%	4,641	160	3.4%
岐阜県	113	3	2.7%	1,450	45	3.1%
三重県	116	3	2.6%	1,389	44	3.2%
静岡県	183	6	3.3%	2,596	92	3.5%
長野県	140	12	8.6%	1,466	69	4.7%

注：病院数、診療所数は 2004 年 6 月末現在

資料：「電子カルテ白書」(株)エム・イー振興協会、「医療施設動態調査」厚生労働省

図表 3-1-6 中部地域の電子カルテ導入病院

県	施設名	オーダ、連動・連携システム ①オーダ ②画像 ③臨床検査④看護 ⑤医事他	参照、診療・経営支援機能	稼働開始 ※予定 含む
愛知県	トヨタ記念病院	①フルオーダ ②放射線(PACS)、ES・US システム他 ③検体、細菌、病理、手術、麻酔記録、輸血、生理検査、薬局、健診、服薬指導、リハシステム ④看護過程全般・病棟管理、ナースコールシステム ⑤医事会計、病歴、物流、地域連携システム、コールセンター等	診療・看護記録全般、画像及び医学情報参照、デュアルモニタ、クリニカルパス、経営管理、DWH、DI 等 薬品情報システム、医学辞書／治療指針、XML 検索	03年9月
	はちや整形外科病院・リハビリテーションクリニック	①処方、注射、処置、検体、生理、画像、リハ他 ②CT、MR(画像ファイルリングからJPG 取込)③結果取込、時系列表示 ④医事会計		クリニック 00年11月、病院03年7月
	厚生連足助病院	①フルオーダ ②放射線(PACS)、ES・US システム他、③検体、細菌、病理、手術、輸血、生理検査、薬局、リハビリ ④看護過程全般・病棟管理 ⑤医事会計システム	診療・看護記録、各種画像及び関連医学情報参照、薬品情報システム、医学辞書／治療指針、XML 検索	03年12月
	安城更正病院	①フルオーダ ②放射線(PACS)、ES・US システム他、③検体、細菌、病理、手術、麻酔記録、輸血、生理検査、薬局、健診、服薬指導、リハシステム等 ④看護過程全般・病棟管理 ⑤医事会計システム	診療・看護記録、各種画像及び関連医学情報参照、薬品情報システム、医学辞書／治療指針、XML 検索	02年5月
	宇野病院	①全般 ②画像検査全般 ③病理、検体 ④看護記録、看護計画、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	04年1月
	協立総合病院	①全般 ②生理検体(DICOM) ③病理、検体、細菌 ④看護記録 ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	01年9月
	三九朗病院	①処方、注射、検体、診療予約 ③検査システム ⑤医事会計、その他部門システム	問診システム	03年7月
	松蔭病院	①全般 ③検査 ④看護 ⑤医事、調剤	薬剤情報参照 監査システム	04年12月
	三好町民病院	①フルオーダ ②放射線(PACS)、ES・US システム他、③検体、細菌、手術、生理検査、薬局、健診、服薬指導、リハシステム等 ④看護過程全般・病棟管理、⑤医事会計システム	診療・看護記録全般、画像及び医学情報参照、薬品情報システム、医学辞書／治療指針、XML 検索	01年5月
	藤田保健衛生大学病院	①全般 ②CR,CT,MRI,RI,US,血管造影 ③検体検査、画像生理、病理、細菌、輸血、④患者状態、看護内容、診断、計画等 ⑤医事、PACS、RIS、輸血、物流、看護勤務、検体検査、病理、服薬指導等	DL、DWH	構築中

県	施設名	オーダ、連動・連携システム ①オーダ ②画像 ③臨床検査④看護 ⑤医事他	参照、診療・経営支援機能	稼働開始 ※予定 含む
愛知県	豊橋市民病院	①処方(注射)、検体、生理画像、リハ他 ②放射線(RIS) ③臨床検査 ④看護計画、病棟管理 ⑤医事	薬剤情報参照	03年3月
	豊田地域医療センター	①全般(手術等一部のオーダー除く) ②放射線(PACS) ③検体、細菌、病理 ④看護計画、看護記録等 ⑤医事、調剤支援、給食、栄養指導、放射線(RIS)、健診、リハビリ	クリティカルパス	04年3月
	名古屋共立病院	①全般 ③検査 ⑤医事、調剤	薬剤情報参照、監査システム	03年12月
	名古屋市立大学病院	①全般 ②放射線(PACS)システム他 ③検体、細菌、病理、輸血、生理、手術、薬剤業務、薬品情報、生体モニタシステム ④看護・病棟管理、ナースコール ⑤医事会計、債券管理システム、給食、栄養指導、物流、病歴管理、経営支援システム	診療・看護記録全般、各種画像及び関連医学情報参照 クリニカルパス 経営分析システム	04年1月
	名古屋大学病院	①全般 ②放射線(PACS)他 ③検体、細菌検体、病理、輸血、生理検査、手術、薬剤業務支援システム ④看護過程全般・病棟管理 ⑤医事会計、給食、栄養指導、物流、病歴管理、経営支援システム	診療・看護記録全般、各種画像(一部)及び関連医学情報参照、クリティカルパス(開発中)経営分析システム(開発中)	03年1月 (段階的に稼働)
	名南ふれあい病院	①全般 ②放射線、③病理、検体、細菌 ④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	03年7月
	名南病院	①全般 ②放射線、生理検査(DICOM) ③病理、検体、細菌④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	01年10月
	磯病院	①全般 ②放射線 ③検査センター連動、検体、病理 ④看護計画、病棟管理 ⑤医事、等	薬剤情報参照	03年41月から段階的に稼働
岐阜県	岐阜大学病院	①全般 ②放射線 ③検査部門システム ④看護診断、看護計画、経過記録、病棟管理、勤務管理 ⑤医事、物流	コクピット、 クリティカルパス	04年6月
	高山赤十字病院	①全般 ②全般、レポート参照 ③全般 ⑤医事、予約、調剤	ナビゲーションケアマップ	02年2月
	国保坂下病院	①フルオーダ ②放射線(PACS), ES・US システム他、③検体、細菌、病理、手術、生理検査、薬局、服薬指導、リハシステム ④看護過程全般・病棟管理(電子カルテ機能に包含) ⑤医事会計システム	診療・看護記録全般、画像及び医学情報参照、薬品情報システム、医学辞書/治療指針、XML検索	01年6月

県	施設名	オーダ、連動・連携システム ①オーダ ②画像 ③臨床検査④看護 ⑤医事他	参照、診療・経営支援機能	稼働開始 ※予定 含む
三重県	済生会松阪病院	①全般 ②画像、③検査、病理 ④看護 ⑤医事	クリニカルパス、薬剤情報参照、監査システム	03年1月
	小山田記念温泉病院	①フルオーダ ②放射線(RIS)他 ③検体、細菌、手術、薬局システム、リハビリシステム ④看護過程・病棟管理 ⑤医事会計	診療・看護記録全般、画像及び関連する医学情報参照、薬品情報、医学辞書／治療指針、XML検索	03年4月
	鈴鹿回生病院	①全般 ②CR(DICOM) ③病理、検体、細菌 ④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	01年1月
静岡県	県立静岡がんセンター	①全般 ②放射線・生理・内視鏡、病理 ③検査センター連動、検体、病理 ④看護全般 ⑤医事、物流、治療、検診、患者モニタ、経営管理、輸血管理、調剤、服薬指導等	クリニカルパス データ後利用システム 経営支援システム 薬剤情報参照	02年9月
	国立静岡てんかん・神経医療センター	①全般 ②放射線 ③検体、生理 ⑤予約、D・I	薬剤情報参照	02年10月
	松田病院	①全般 ③病理、検体、細菌 ④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	03年11月
	島田市民病院	①全般 ②CR、CT、MRI、RI、US、血管造影、心カテ、X-TV(一部 Web) ③検体検査、画像生理 ④患者状態、看護内容、診断、計画等 ⑤医事、PACS、看護勤務、栄養管理、検体検査、病理管理、地域医療、服薬指導等	院内コミュニケーションシステム、DI	02年3月
	藤枝平成記念病院	①全般 ②PACS ③検査 ④看護 ⑤医事、調剤、リハビリ	薬剤情報参照、 監査システム	04年2月
	磐田すずかけ病院	①処方のみ ③外部検体検査 ④バイタル管理、伝票管理 ⑤医事、等	薬剤情報参照	03年6月
長野県	軽井沢町立病院	①全般 ②画像 ③検査 ④看護支援 ⑤医事、栄養、薬剤、健診等	クリニカルパス、薬剤情報参照、監査システム	02年7月
	更埴中央病院	①全般 ③検査 ④看護 ⑤医事、栄養、調剤	薬剤情報参照、監査システム	04年3月
	松本協立病院	①全般 ③病理、検体等 ④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	01年7月
	信州大学医学部附属病院	①フルオーダ(電子カルテ機能に包含) ②放射線(PACS)、ES、病理等 ③検体、病理、細菌、輸血システム ④看護業務、看護管理、病棟管理、⑤医事会計、物流、薬剤、給食、リハシステム(開発中)	診療・看護記録全般、各種診療画像及び関連する医学情報参照、 経営管理システム(開発中)	00年1月 (順次拡大予定)
	穂高病院	①全般(入院系・検査の一部、放射線の一部、リハビリを除く) ②病理(内視鏡) ③検査部門システム連動 ⑤医事・介護・検診(画像)		段階的に 導入

県	施設名	オーダ、連動・連携システム ①オーダ ②画像 ③臨床検査④看護 ⑤医事他	参照、診療・経営支援機能	稼働開始 ※予定 含む
長野 県	相澤病院	①全般 ②放射線、生理検査 (DI-COM) ③病理、検体、細菌 ④看護記録、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	02年4月
	佐久総合病院	①オーダ(処方、検体検査、生理・内 視鏡、病棟、給食、予約、放射線)	経営支援システム(開発中) クリティカルパス	04年3月
	波田総合病院	①全般 ②画像 ③検査、細菌 ④看護 ⑤医事	薬剤情報参照、監査システ ム	03年10月
	飯山赤十字病院	①オーダ(処方、検体検査、生 理・内視鏡、病棟、給食、予約、 放射線、リハビリ)	診療記録全般	03年4月
	飯田市立病院	①全般 ②全般、レポート参照、 検歴と連携 ③全般 ④バイタル ⑤医事、予約、給食等	ナビゲーションケアマップ インシデントレポート 薬剤情報参照	03年4月
	長野中央病院	①全般 ②画像検査全般 ③病 理、検体、細菌等 ④看護記録、 看護計画、バイタル ⑤医事等	クリティカルパス 薬剤情報	04年9月
	輝山会記念病院	①オーダ入院・外来全般 ③検査 システム連携 ④看護 ⑤医事、 給食、リハビリ、透析管理	WEBカルテ・患者属性サー バ	04年2月

資料：「電子カルテ白書」(株)エム・イー振興協会

②遠隔医療

遠隔医療は、従来は山間僻地・離島といった遠隔地での医療支援として議論されてきたが、現在では医療機関同士や医療機関と患者とのネットワーク化により実現された医療の情報化の姿の一つである。遠隔医療が実施されることにより、離れた地域の専門医の診療が受けられたり、在宅で通院の負担が軽くなったりといったメリットがある。遠隔医療は、情報がどの方向に流れていくかによって、2つに大別される。

診療は「患者の情報を医者がいかに的確に収集するか」なので、目で見、耳で聞き、触診し、話を聞くといったアナログな手段で情報が収集され、その情報に対して指導や薬を処方していく行為である。高度な医療機器がない時代では、医者は聴診器があればどこでも診療ができたが、医療や検査機器が高度化することで患者が病院に行かないと診療が受けられない状況となってきた。ところが、IT化が進みネットワークで結ばれることによって、患者が自分の情報を家庭にしながら医者に送信し、医者は患者の情報を対面以外で収集できるようになってきた。こうした医者と患者が対面して行う診療を、離れた場所でテレビ電話などを使って行うのが遠隔医療(テレケア)である。テレケアでは、テレビ電話などにより家庭と医療機関を双方向で結び、在宅での人工呼吸器療法などの医療的管理を必要とする患者や家族の支援の手段として開発・利用されている。また、比較的簡単な機器を用いて在宅での血圧値や心電図や問診事項などを医療保健機関に送信し、これを健康

管理に役立つというホームテレケアが、全国約 100 箇所の自治体を中心に普及してきている。テレケアによって自宅と医療機関が常に結ばれていれば、定期的に医師の診察が必要だが通院が容易でない患者が、万一病状が急変した場合であってもすぐに適切な指示を受けることができ安心して自宅で療養できるとともに、大きな変化がなければ頻回に通院する必要もなくなる。最近では、CATV のデジタル化地域での光ファイバー網の整備の際に、健康に対する強いニーズに対応したネットワークの利用法として健康管理端末を入れ、利用を図ろうということ等から、テレケアがテレラジオロジーを上回る勢いで広がっている。

さらに、医師からみると、実際の医療は、医師と患者の 1 対 1 だけで行われるものではなく、担当医が専門医の助言を得ることや他の診療科や先輩の医者に相談することが重要な要素となっており、一人の医師のバックには大勢の医師の知識や技術が結集されている状況となっている。医療の質を向上させようとする場合、この医師同士の連携を良くすることが解決法の一つであり、離れた場所での連携をネットワークを使って可能にするのが遠隔医療（テレメディシン）である。テレメディシンは、遠隔地にいる病理医に病理画像を伝送して診断を行なうテレパソロジー（遠隔病理診断）、放射線科医に CT や MRI の画像を伝送して診断を行なうテレラジオロジー（遠隔放射線診断）などがある。テレメディシンによって、高度医療を提供する医療機関から離れた地域に居住し通院が困難な場合であっても、より高度な専門医による診療を身近な医療機関で受けることができるようになる。

e-Japan II では、遠隔診断・治療システムの高度化・整備に対して支援を行うことにより、2005 年度までに全都道府県での導入を目指すことが目標となっている。中部地域では、電子カルテと同様に、長野県と愛知県では実施数が多いが、静岡県も多くの病院等で遠隔医療が実施されており、中部地域 5 県すべてで遠隔医療が実施されている。

図表 3-1-7 中部5県の遠隔医療実施状況(2003年6月)

	愛知県	岐阜県	三重県	静岡県	長野県
商用画像ネットワークシステム	10		3	14	11
医用画像一般	2 (13)	(1)	1 (2)	(1)	
在宅医療・ケア	1		1	1	1
眼科的領域				1	
歯科的領域	1				
テレラジオロジー	2 (5)			3 (20)	8 (33)
テレパソロジー	1 (3)	1 (1)	1 (14)	1 (2)	1 (3)

注：() 内は、連携施設数

資料：I T医療白書 03

愛知県で商用画像ネットワークシステム（CT・MRI 遠隔画像診断サービス）、医用画像一般、在宅医療・ケア、歯科的領域、テレラジオロジー、テレパソロジーが実施されている。岐阜県では医用画像一般（連携施設のみ）とテレパソロジーが実施されている。三重県では、商用画像ネットワークシステム、医用画像一般、在宅医療・ケア、テレパソロジーが実施されている。静岡県では、商用画像ネットワークシステム、医用画像一般、在宅医療・ケア、眼科的領域、テレラジオロジー、テレパソロジーが実施されている。長野県では、商用画像ネットワークシステム、在宅医療・ケア、テレラジオロジー、テレパソロジーが実施されている。

図表 3-1-8 中部地域の遠隔医療実施病院

商用画像ネットワークシステム（CT・MRI 遠隔画像診断サービス）

メーカー	都道府県	提携施設	伝送システム +通信方法
セコム (ホスピネットセンター)	長野県 静岡県 愛知県 三重県	鈴木医院 (96.2) 上野医院 (97.5) 他 8 Community Hospital 甲賀病院 (96.6) 他 7 ふじなみ整形外科 (97.6) 他 2 2	独自システム (ビデオキャプチャー/DICOM) + ISDN
ネットホスピタル	静岡県 愛知県	引佐赤十字病院 国立駿河療養所 聖隷沼津病院 田中クリニック 藤井クリニック 一宮病院 昭和医院 中澤整形リハビリクリニック	独自システム (ビデオキャプチャー/DICOM3.0) + ISDN
ドクターネット	s a t o p y		独自システム+ISDN
	長野県	諏訪共立病院 (01.3)	
	愛知県	中川クリニック (02.7)	
	s u z u k e n		
	静岡県	浜岡町立病院	
イメージングネット	愛知県	1 診療所	独自システム + Radworks (DICOM3.0) + ISDN (一部 VPN)
ラジオロネット東海	愛知県	中部岡崎病院 (03.6)	日立メディコ ASP (DICOM3.0) + インターネット VPN
		竹内整形外科内科クリニック (03.7)	
	三重県	橋南病院 (02.11)	

医用画像一般（連携施設が中部地域の事例も含む）

中核施設（部署）	連携施設（数：施設名）	伝送データ/目的	時期
自治医科大学（地域医療学）	4：六合温泉医療センター、岐阜県久瀬村診療所、他	TV会議/僻地医療支援	97年1月～
国立がんセンター中央病院	15：同東病院、国立札幌病院、国立四国がんセンター、愛知県がんセンター、他	病理画像・放射線画像等医用画像一般・スライド・文書等/多地点カンファレンス、コンサルテーション、データベースアクセス (がんネットワーク多地点TV会議システム)	94年12月～

東海大学医学部 (医用工学情報系)	9: モントリオール大、メモリアル大、清水市立病院、東海大大磯病院、シドニー大、他	病理画像、胸部X線、患者動画／診断コンサルテーション、カンファレンスセミナー	98年12月～02年3月
名古屋大学病院 (医療情報部)	1: 河合内科	各種医療画像・超音波心臓図／診断支援	01年1月～03年3月
名古屋大学病院 (脳神経外科)	11: 愛知県医師会、名古屋掖済会病院、小牧市民病院、市立半田病院、豊橋市民病院、海南病院、刈谷総合病院、名古屋第一赤十字病院、聖霊病院、浅井外科、権田脳神経外科	CT、MRI、血管撮影画像(静止画、動画)／脳卒中救急医療支援	99年2月～
三重大学附属病院 (医療情報部)	2: 県立志摩病院、鳥羽市神島診療所	CT、MRI／画像診断	96年7月～

在宅医療・ケア

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
佐久市立国保浅間総合病院(地域医療室)	佐久情報センター、東立科区集会所、在宅患者宅	生体情報(血圧・心電図・SPO2・問診データ・患者画像等)／生体情報をもとに医師による医療相談	02年10月～	実用中
浜松医大保健管理センター(心療内科)	三萩野病院、他	心電図、血圧、コロトコフ音図(KSG)	98年3月～	実験中
愛知医大病院(愛知医大運動療育センター、他)	高血圧患者、糖尿病患者	血圧、運動量、摂取食品等／生活習慣改善支援	94年4月～	実験中
鈴鹿医療科学大学	5: 鈴鹿回生総合病院、他	在宅リハビリテーション支援(手の領域と全身領域)、リハビリ訓練の定量化	96年7月～	実験中

眼科的領域

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
N T T 東日本伊豆病院健診センター	1: 日大板橋病院眼科教室	眼底画像／健診用眼底画像診断支援	00年3月～	実用中

歯科的領域

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
緑区歯科医師会ネット	名古屋市緑区歯科医師会	歯科病例画像／症例検討、教育	94年4月～	実験中

テレラジオロジー(遠隔放射線診断)

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
ふるや脳神経外科病院	15: 順天堂伊豆長岡病院、富士宮市立病院、県立総合病院、その他静岡県東部地区遠隔医療研究会の連携医療機関	CT／遠隔画像診断	97年4月～	実用中
信州大学病院(小児科)	2: ゴメリ州立病院、ベラルーシ国立小児血液腫瘍センター	小児白血病、骨髄移植、小児血液がん、小児救急ネット	98年～	実用中
信州大学病院(検査部)	1: 長野赤十字病院	病理像	03年～	準備中

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
信州大学病院(医療情報部・遠隔診療室)	4:更埴中央病院、豊科赤十字病院、波田総合病院、市立大町病院	兼備胸像、TV会議、小児血液がん、高精細動画、小児救急ネット	01年～	実用中
	山岳診療所・山小屋10施設と常念診療所	患者映像、山岳科学研究	98年～	夏期のみ
信州大学病院(皮膚科)	4:長野県立こども病院、厚生連北信総合病院、飯田市立病院、厚生連佐久総合病院	色素性疾患患者映像	00年～	実用中
信州大学病院(脳神経外科)	2:市立大町病院、県立木曾病院	患者映像、遠隔手術実験、救急医療	00年～	実験中
信州大学病院(第2外科)	3:厚生連篠ノ井総合病院、諏訪赤十字病院、飯田市立病院	循環器シネ動画像	01年～ 03年	実験中
信州大学病院(第1内科)	厚生連鹿教湯病院、厚生連三才山病院、会田病院、養護老人ホーム、患者宅	呼吸器患者映像、バイタルサイン伝送	01年～	実用中
信州大学病院(救急部)	2:伊那中央総合病院、横山医院	小児救急ネット	02年～	実用中
静岡県立総合病院(放射線科)	4:静岡市井川診療所、他	X線・内視鏡・CT/僻地における診断支援	95年8月～	実用中
聖隷三方原病院(放射線科)	1:佐久間病院	CT・単純X線/緊急時のコンサルテーション・カンファレンス	95年8月～	実用中
県立愛知病院	4:東栄病院、豊根村診療所、他	X線/画像診断、症例検討	99年10月～	実用中
名古屋大学病院(放射線医学教室、医療情報部)、名工大	1:上飯田第一病院	CR・MRI/遠隔画像診断	98年2月～	実験中

テレパソロジー(遠隔病理診断)

中核施設(部署)	連携施設(数:施設名)	伝送データ/目的	時期	状態
信州大学病院(中央検査部)	3:長野市民病院、県立こども病院、飯田市立病院	病理画像/コンサルテーション・病例検討	93年～	実験中
浜松医科大学(病理部)	1:富士宮市立病院	病理画像/術中迅速診断	96年8月～	実用中
	1:浜松医科大学(第1・第2病理学)	病理画像/術中迅速診断	01年4月～	実用中
名古屋大学病院(病理部)	3:土岐市立総合病院(岐阜県)、中津川市民病院(岐阜県)、名古屋共立病院他	病理画像/術中迅速診断・診断補助・支援	94年8月～	実用中
国療岐阜病院	1:琉球大学	病理画像	01年7月～	実用中
三重大学医学部(基礎病理)	14:松阪市民病院、紀南病院、尾鷲総合病院、山田赤十字病院、他	病理画像・細胞診画像/術中迅速診断、コンサルテーション	97年12月～	実用中

資料:IT医療白書03

③その他

カードシステム

中部5県で運用されているICカードシステムは(2003年6月現在)、多治見市民病院受信者が利用する「ITタウンカード」(岐阜県多治見市 2004年4月から開始)とトヨタ健保、トヨタ関連健保、豊田市国保の各被保険者が利用する「被保険者証」(愛知県 豊田市 ICカード被保険者証運営協議会 2002年1月から開始)の2つとなっている。

豊田市ICカード被保険者証運営協議会の「被保険者証」は、国内での発行枚数、参加医療機関数で最大規模のカードシステムとなっている。

(2) 中部地域での医療のIT化関連プロジェクトの現状と課題

①信州大学医学部

遠隔医療技術は、信州大学医学部が先鞭を付けたものであり、これを基盤として、いつでも、どこでも、誰もが高度な医療を受けられるスーパーホスピタルの実現が検討されている。「デジタル社会を考える」2004年7月 vol.1で行った信州大学医学部 村瀬澄夫 教授へのインタビューや資料を元に整理すると以下ようになる。

◇信州大の電子カルテ

大病院で電子カルテを導入しようとする、コストがかなりかかることや、どこまで統一するかということが、問題となっている。病院は、各々の診療科での縦割りで閉じた形になっているので、同じカルテを複数の診療科で使うことは難しい。ある項目について、ある診療科は細かく、別の診療科は簡単ですむということが多く、書かなくていい項目があるのは煩わしいことから、どう整理し、統合するのが難しい。そのため一般的に電子カルテの普及は、小さな病院・診療所や、大きな病院では理事長や病院長のトップダウンで導入が決められるところを中心に進んでいる。ただし、病院情報システムは電子カルテの機能を備えてきているので、500床以上の病院の半数から8割以上の病院にシステムが導入されているので、今後はどう使いこなしていくのかということが課題になってくる。

信州大学医学部附属病院では、検査や処方については病院情報システムで共有されているものの、紙カルテは各科ごとのカルテになっており、紙のカルテでの情報共有には不便な点が多い。規模の大きな病院での電子カルテの利用は、診療科間の調整に労力を要するが、情報を共有して医療の質を高めるためには必要不可欠であり、信州大学病院でもコンセンサスを得つつ電子カルテ科による情報の共有をすすめている。

◇信州大の遠隔医療

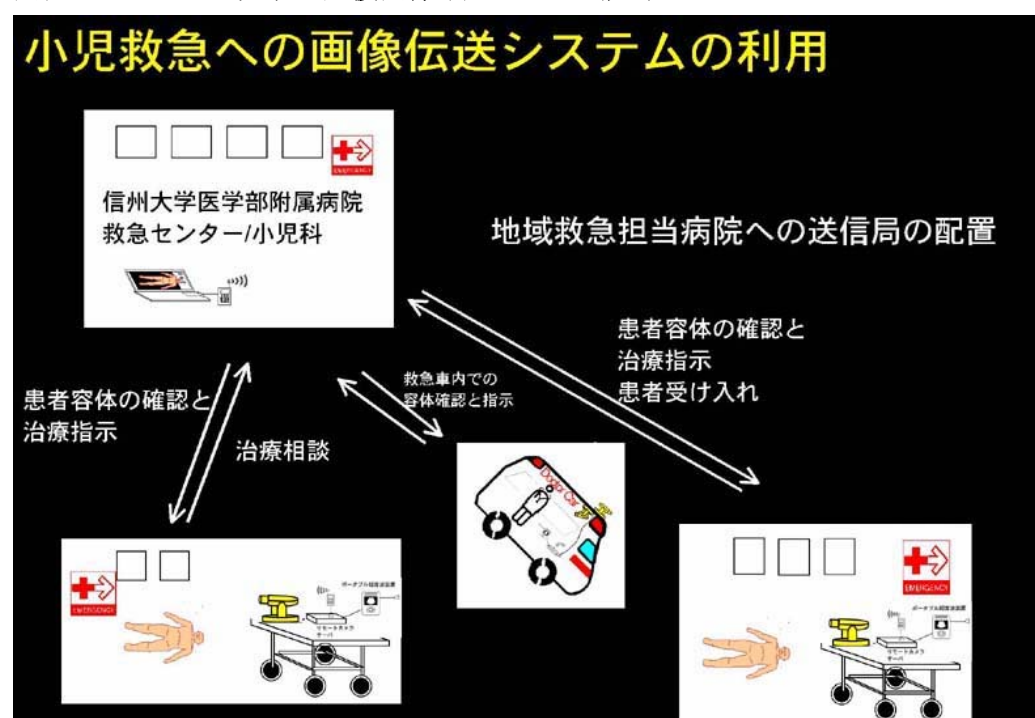
都市が分散してその間の距離が長く、山間地域の多い長野県では、遠隔医療が大いに効果を発揮する。信州大学では全国に先駆けて、県内の病院同士のネットワーク化とに取り

組んできた。現在では、皮膚科、呼吸器科、小児科で ISDN 回線を使ったテレビ会議システムや、衛星を使った国際遠隔医療支援、緊急における遠隔医療等が実施されており、全国一の実績を誇っている。

ほくろの癌の国際的権威でもある皮膚科では、5 病院を結び隔週でカンファレンスを行っている。皮膚科では、皮膚病変を肉眼的に観察して得られる情報が診断上重要なウェイトを占めており、画像の送受信を中心とした遠隔医療に適している。通常、病院には皮膚科医は 1 人か 2 人で、症例検討会も年に数回しかないが、多地点接続モードのあるテレビ電話機を利用した「多施設間遠隔皮膚科カンファレンス」によって日常的に症例検討や相談ができるようになってきている。このシステムを利用することのメリットとして、症例を数多く知ることができることから参加している医師への教育の効果が高いということが、明らかになっている。

小児科では長野県立こども病院と連携し、様々な回線を用いて、小児科医がいる複数の病院にアクセスが可能な小児救急ネットワークを構築している。多くの病院では小児科があっても専門医が夕方以降当直しているということは少なく、夜間救急での小児科医対応に大きな問題がある。これをネットワークで解決することを考え、活動を進めている。

図表 3-1-9 小児救急支援画像ネットワークの概要



出典：信州大学医学部小児医学講座ホームページ「小児救急医療への IT 利用」

信州大学病院医療情報部と呼吸器内科、厚生連の医療施設と検診システムが協力し、喫煙と慢性肺気腫の関係について CT 検診データを活用して、その結果をネットワークで医師に報告するシステムでの、CT 画像のコンピュータ支援診断の研究も進められている。

衛星を使って海外のベラルーシ共和国と結び、チェルノブイリ原発事故後に多発している小児白血病やがんの治療でも遠隔医療を役立てている。衛星通信で結ぶことにより、日本からの緊急時支援や日常的な医療支援を実現させている。

夏には、北アルプスの登山者の救急事態に対応できるよう、遠距離型無線 LAN で県内の山小屋と結んで山岳救急医療ネットワークを構築している。山小屋から患者の全身状態や心電図などを専門医のいる期間病院に伝送し、病状を迅速に判断し、適切な指示を出せるようにしている。また、冬期スポーツでの頭部外傷についても、テレビ電話等を利用した専門医による診療支援も行っている。

臓器移植の術前・術後の患者とはアナログのテレビ電話で結び、看護支援をする試みを行っている。不安の軽減や相談に応ずる手段となり、また遠方から通院する回数の軽減に役立っている。

脳神経外科では遠隔ロボット手術に取り組んでいる。10km 単位で離れた遠距離での利用をねらって開発しており、信州大学医学部附属病院からと大町市民病院を 80km の光ファイバーで結んで、市立大町病院に置かれたロボットを信大から操作して脳外科の内視鏡手術の実験が 2004 年 3 月に行われた。さらに、遠隔医療を活用した次世代急車のための実験を行っており、救急車からの患者映像や超音波画像の伝送を行うとともに、車内のテレビカメラを遠隔操作して、患者の病態を病院側での把握等が行われている。

◇スーパーホスピタル

診療技術は医療情報をどう扱うかということが大切であり、病院で行われている情報交換の機能がネットワーク上に実現できれば、ネットワーク自体が病院と考えることも可能となる。自宅が診療室になり、診療所でもネットワークを利用して専門医に相談ができるため総合病院としての機能を持つこともできる。それぞれの病院の医師がお互いに相談できれば、専門家の知識を共有できる。

「物は分け合うと減ってしましますが、「情報は分け合うと増える」のです。参加する人が多ければ多いほど情報が増え、知識が増えればそれだけ正確な診断ができるようになる（村瀬教授）」ことから、ネットワークを介した治療のチーム＝情報交換が病院と考えられるので「スーパーホスピタル」と呼びプロジェクトを進めている。

②岐阜市における電子カルテを中心とした診療ネットワークの構築 (社団法人岐阜市医師会)

岐阜市医師会では、1997 年 7 月に双方向の医療連携および情報伝達手段としての地域イントラネットシステムを稼働させた。1999 年 4 月には岐阜市近隣の地域を含めた広域的な総合医療情報ネットワークである「岐阜地区医療情報ネットワーク」に拡大させ、各種の情報配信および医療連携等を行ってきた。医療情報の交換を目的としたメーリングリスト、インフルエンザを含めた感染症情報提供システム、介護保険主治医意見書オンライン送信

システム、患者診療情報共有のための診療ネットワーク等の様々な利用が行われている。

電子カルテのネットワーク化は、経済産業省公募の「先進的 IT 活用による医療を中心としたネットワーク化推進事業」を活用し、2001 年 12 月から稼働中である。4 地域中核病院、4 民間病院、10 診療所、岐阜市医師会、同臨床検査センターが参加し、岐阜市医師会内に置かれた診療情報データベースと結ばれている。データ登録患者数は約 11,000、データ共有患者数は約 340 となっている。診療情報は Web ブラウザにて閲覧できるようにした。認証については、約 100 人の医師に IC カードを発行して、IC カード認証及び ISDN 発信者認証を行っている。また血液検査基準値の標準化も進めている。

今後は、岐阜大学新病院（下記③参照）の電子カルテとの接続や参加施設の拡充、新しい岐阜県立病院（2006 年度開院予定）の電子カルテとの接続、岐阜地区以外の県内各中核病院等との連携強化等が検討されている。

③岐阜大学医学部

岐阜大学医学部附属病院は、“あなたとの対話が創る信頼と安心の病院”を基本理念に掲げ、患者中心のチーム医療、人間性豊かな医療人の育成、高度先進医療の研究・開発の実践、地域医療への積極的参画と連携強化を推進しており、2004 年 6 月 1 日に医学部本館と共に、新築・移転した。

新病院の特徴の一つが、ベッドサイドまで張り巡らした光ファイバーによる高性能完全電子化カルテによるトータルインテリジェントホスピタルであり、世界的にも最先端の機能を実現している。インテリジェントホスピタルとは、単に IT 化した病院ということではなく、あらゆる患者情報や診療工程が一元的に管理でき、病院運営に必要な各種指標が数値化され、設定された目標達成に向けてベストが尽くせる病院をイメージしたものである。従来から電子カルテに取り組んできたが、医療画像の電子的な活用を本格的に実現するには、1 Gbps の通信スピードの確保が必要ということがわかり、またベッドサイドで医療に携わるチームの誰もが情報にアクセスできることがもたられることがわかってきたことから、光ファイバーネットワークを全館に整備し、医療情報の正確性と迅速性を確保できるようにしている。同時に全館無線 LAN 環境を構築し、病院内全体をユビキタス空間にしている。

このようなインテリジェントホスピタルを構築した理由は、「“全人的”な患者カルテを実現するため」である。生活習慣病等を克服するためには、従来の診療科毎に個別に作成・管理され一人の患者のカルテが分散する紙カルテではなく、患者の症状を診療科毎に分けて把握するのではなく、全体として扱うことが必要であり、そのための電子カルテによる診療科を超えたデータ共有を実現させている。岐阜大学医学部附属病院では、電子カルテといわずに CIS (clinical information system) と呼び、病院内のあらゆる場面で発生するあらゆる形態の診療情報を、患者毎に部門を超えてシームレスに一元管理する運用とした。あらゆる形態の患者情報を、ひとつの画面で総合的に閲覧・判断できる“クリニカルコッ

クピット”や、病院内で発生する様々な医療文書の管理を統一的に行う“ドキュメントビュー”といったアプリケーションを新たに開発した世界でも例を見ない特徴的なシステムとなっている。

ペーパーレス、フィルムレスの病院で、患者情報の高度な安全性を確保するため、病院内には認証局を設置し、病院向け公開鍵基盤 HPKI (Hospital Public Key Infrastructure) システムを導入し、病院内における情報のセキュリティを十分に確保する体制を整えた。全職員は認証用の IC カードの利用が義務づけられ、カードがなければ電子カルテ端末の利用はできない。また、認証用の証明書を取得した端末・サーバー以外は、病院ネットワークに接続できないようにするなどの、セキュリティを確立している。

入院患者も同様の IC カードを持っていて、ベッドサイドの端末で見ることができる。ベッドサイドの端末はタッチパネル型の液晶モニターで構成されており、電子カルテの端末として利用される他、検査データの一部や治療計画、案内情報を患者に対して提供したり連絡したりを行うイントラネットや、患者を対象に食事選択メニューを提供する給食システムなど、患者サービスの端末としても使用される。

さらに、病院内の情報だけではなく、健康診断等の“プレ・ホスピタル”の情報や、退院後の“ポスト・ホスピタル”の情報の活用も推進し、EBH (Evidence Based Healthcare : 根拠に基づく健康増進) の実現も目指している。2000 年から岐阜市医師会との病診連携ネットワークを構築しているが、今後はさらにその範囲を拡大していく計画で、糖尿病患者が自宅で測定した血糖値データを、日本で初めて病院の電子カルテに取り込むなど、在宅医療や、病院と診療所との連携も考慮した。標準化も意識して、広く使ってもらえるシステムを目指している。

(3) 医療の IT 化・普及の際の課題

医療の IT 化は医師にとっても患者にとっても有益なことが多く、すでに導入している医療機関もみられる。しかし、医療の IT 化が個別の医療機関の IT 化にとどまらずに、地域をあげての取り組みによる医療コストの削減といったところには、まだ届いていない現状にある。これは、制度として未整備なところがあることと、便利になったところを誰がどのように金銭的に負担するのかということが見えてこないことから、社会的なコンセンサスが十分に得られていない状況にあることが大きな原因となっている。

電子カルテの地域でのネットワーク化や遠隔医療による医療の IT 化は、日常的な対応を IT を用いることで作業負担を減らしながら実施して病気の重症化を防ぐことや、あるいはより適切な対応をとることで早期快復を図ることで、医療の質の向上と医療費のコストダウンにつながることを期待されている。しかし、医療の IT 化による具体的な医療上の効果や経営上の効果等についての個別の先進事例は紹介されるものの、統計的なデータが十分にそろっていないことなどから制度化が遅れている。そのため、医療での IT 利活用の促進を図ろうとしても制度上の制約から所期の目標像まで到達しにくい状況となっており、ま

た、導入・運用にあたっての費用対効果についても説得力のある説明がしにくくなっている。

加えて、医療の IT 化では、コンピュータや診察がネットワーク化されているというだけでなく、人と人の信頼関係も重要であり、これらに対する配慮も必要となっている。これまでの地域の中での医療機関同士のネットワークを軽視して、IT でのネットワークを運用することは不可能である。さらに、IT への抵抗感を持つ患者や医師も参加できるものでなければ、実際の利用件数が伸びていくことは難しい。

このような問題を解決し、医療の IT 化を促進していくためには、「なぜ医療の IT 化が必要なのか」について、医師、患者、行政がそれぞれの立場から、地域内での議論を深めていくことが重要な要素となる。普及啓発のイベントとしては、メーカーや販売代理店、関心の高い医師が主に参加する従来からのタイプでなく、医師、患者、行政職員等の幅広い層が参加できるシンポジウムやモデルとなる病院の見学会等が、数多く実施されることが望まれる。

医師にとっての IT の有効活用として、専門医の指導を得るテレメディシンでの遠隔医療や電子カルテの地域でのネットワーク化では、診療報酬は患者がかかった病院にしか入らず、支援した病院は完全なボランティアになってしまう。そのため、ネットワークを継続的に運営させるための通信費や機器の購入費をどのように確保するか、また診療報酬化が重要な課題となっている。

「公的な補助の実施、電子照会での情報交換に対しての診療報酬加算、情報を提供した側と受けた側双方への診療報酬加算が実現されると患者に有用な遠隔医療はより広がる（村瀬教授）」と指摘されている。数少ない例では、四国で 2001 年度からスタートしている「四国 4 県電子カルテネットワーク連携プロジェクト」があり、四国 4 県の診療所、病院等、約百の医療機関が電子カルテで結ばれて患者情報を共有しているため、転院した際に有効に使われている。通信・接続費は病院が負担しているものの、負担が大きいので県が一部を補助している。

このような IT を利用した複数の医療機関のネットワークによるプロジェクトを補助金や診療報酬の加算といった手段により政策的に支援していくことで、実証のための統計データの蓄積や、ネットワーク化の有効性を PR していくことが、国や自治体に求められる。

また、医療に隣接する領域である健康サービスは、健康管理であるとして医療とは別のところで進んでいる。CATV や光ファイバーの導入で健康管理端末によるホームテレケアを実施する自治体等が増えているが、保健師と地元医師会、病院等との連携や担当者の異動をふまえたサポート体制等で問題をかかえるところも少なくない。健康管理端末が開発途上ということもあるが、人的なネットワークも含めたシステムトータルとして、利用者が本来望むサービスが提供できているかという点で、地域あがりの検討が必要となっている。

さらに、医療のIT化や健康サービス産業の振興のためには、システムの標準化作業、医療事故を防ぐための安全確保策の確立、カルテの共有と個人情報保護といった技術的なハードルも残されており、産学官連携、医工連携を推進し、早急な解決が必要となっている。医療のIT化に関しては、情報の流通性を担保し、システムの高度化、ネットワーク化をより容易に実現するため、標準化作業が重要な課題として位置づけられており、厚生労働省を中心とした産学官連携による研究開発が行われている。しかし、病院等での実務レベルや患者・利用者のレベルを視野に入れて、より実務に近いところでの、トータルとして望ましいシステムの検討といった諸問題の解決が残されている。これらの問題は、全国レベルでも検討とともに、地域の実情にあわせた検討も必要であり、地域レベルでの産学官連携、医工連携も必要となっている。

3-2. 「知」における地域コンテンツ制作への取り組み

- ブロードバンド情報コンテンツ・・・“みんなの中部”は、優れた各分野のクリエイター達が、CIAC 職員のプロデューサーらを囲みコンテンツを創り上げた。
- 従来に比べて制作コストの削減効果があり、最新デジタル機器を活用する制作体制を啓蒙して、中部地域におけるコンテンツ産業の振興・人材育成を目指した。
- “みんなの中部”という実際の事業を通して、コンテンツ事業者のクリエイターの養成をしていくことで、コンテンツ産業の基盤を提供した。

(1) 「みんなの中部」＝クリエイター育成型コンテンツ制作プロジェクト

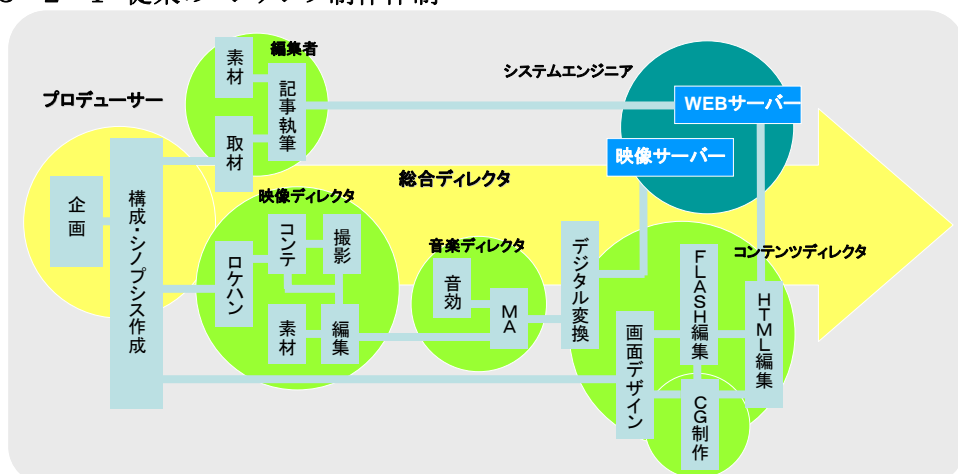
①ビジネスモデルとなるプロジェクトをめざす

ポイント1：つくるからにはモデルになるようなものを作る
 ポイント2：地域の事業者に対して地域コンテンツを作る機会を創出することが、人材育成・ビジネス創出につながる

従来のコンテンツ制作のビジネスモデルでは、永年の歴史を持つ映像制作の世界を手本として、各コンテンツ事業社内の“ディレクター”と“オペレーター”で組織する制作プロジェクトが組まれる。

この場合、プロデューサーや総合ディレクターの企画・構成に従い、各セクションで専門ディレクターの管理の下、オペレーターが細分化された分野で実作業を行っていくため、規模の大きな事業でも一定以上の品質を確保した効率のよいコンテンツ制作が可能になる。その一方で、クリエイターを目指す若者達にとっては、ディレクターの指示の下で細分化された業務をこなしているため、自らの可能性を試す機会が少なくなり、全体として若いクリエイターの新鮮で魅力的なコンテンツが外に出にくい体制になることがあるという弊害もある。

図表 3-2-1 従来のコンテンツ制作体制



昨年度調査事業「ブロードバンド時代のコンテンツビジネス創出」の中において、コンテンツ事業者の「企画プロデュース能力の強化」と「事業者間における地域連携の仕組みづくり」や「地場のコンテンツ不足」等という弱点が指摘され、以下の5つの方向性での取り組みが重要であることが明らかとなった。「みんなの中部」の制作は、コンテンツ制作のモデルとなる事業としてスタートした。また、中部産業活性化センターが自主事業として制作費を負担、地域内の力のある事業者を集めて、リッチコンテンツの共同制作を通じ、中部地域における情報化の推進と地域コンテンツ事業の充実・拡大を目指した。

図表 3-2-2 中部地域のコンテンツビジネス創出の方向性

- ①ビジネスモデルの実践(構築と実行)
- ②プロデューサー、クリエイター等の人材育成・教育環境の整備
- ③コーディネート機能・連携機能の強化
- ④高い技術力を生かした企画提案力の向上
- ⑤知的財産権を尊重したビジネス環境の形成

そこで、「みんなの中部」での新しいビジネスモデルは、“プロデューサー (CIAC)” を中心に中部地域のコンテンツ事業者のクリエイターをスタッフとして集め、従来の“ディレクター”をおかずに、企画を実現することのみに目標をおいた制作プロジェクトを組織していることが、従来と異なっている。

参加するスタッフは全てがクリエイターであり、“ディレクター”不在のプロジェクトであったことから、情熱を持つ若いクリエイター達が、自分の未知の可能性を試し、知恵を絞り、意見を交換し、個性を主張し、時には破天荒な夢を語り、そして、自由に新しいデジタルコンテンツを作り上げるのが可能になった。

図表 3-2-3 「みんなの中部」での新しいコンテンツ制作体制



②テーマ設定は地域のビッグプロジェクトと地域の特徴を絡めながら

ポイント3：「愛・地球博」開催とセントレアの開港が地域を紹介する絶好の機会になり、地域コンテンツの充実が求められる

ポイント4：地域の特徴を絡めることで、地域コンテンツに深みができる

地域コンテンツの具体的なテーマ設定については、2005(平成17)年には「愛・地球博」・「中部国際空港」といった地域のビッグプロジェクトが控えていることから、その対応が一つの柱となった。「愛・地球博」・「中部国際空港」により地域外からの来訪者が増えると予想されることから、来訪者に地域を紹介する「地域コンテンツ」が必要であると考えた。愛・地球博会場や空港そのものについては、オフィシャルガイドや様々なガイドブック、サイトがあることから、来訪者が地域内を漫遊するのに役立つサイトを作ることとなった。

しかし、検討の過程で地域を紹介するコンテンツが当初の予想よりも少なく、2005年に向けて増えていく様子が見られないことがわかってきた。これらのために、愛・地球博への来訪者が中部の魅力を来訪者が理解できないまま、京都などへ素通りしていつてしまうのではないかという危惧もあることから、地域を紹介するコンテンツの整備がより重要であることとなった。

地域を紹介するコンテンツが少ない原因についてワーキングメンバーで検討をしていったところ、以下のような地域の特徴が関係するのではないかという意見が出た。

- ①中部地域(名古屋圏を中心に)の人々は、地域のいいところ、特徴的なところを紹介したがる
- ②知らないというよりも、「説明してもわからないだろう」「たいしたことはないだろう」と思っている
- ③地域のことを積極的に説明してこなかったことから、地域の中でも本質について知らないことが増えているのではないか

そこで、単なる来訪者に向けた地域紹介というよりも、地元の間が、来訪者にこれを見せれば説明ができるというコンテンツ、さらに自分たちの地域がどのような地域だったのかという機会を作るコンテンツである必要もあるということとなった。そのため、現在の紹介だけでなく博覧会の歴史や名古屋400年の歴史といった歴史的な経緯がわかるようなコンテンツを制作することとした。

最終的に、「みんなの中部」を通じて、中部地域の住民に「より開かれた地域になるためには・・・」ということ問いかけるようなテーマを持ったコンテンツ作りを目指すこととなった。

③地域コンテンツは地元のコンテンツ事業者が発注

ポイント5：複数の事業者の得意分野を活かすことで、いいものができる可能性が高い

中部地域のコンテンツ事業者を1社1社それぞれみていくと、他地域の事業者と引けをとらない制作能力を持つ事業者、先進的な技術に取り組んでいる事業者も少なくない。今回「みんなの中部」の制作に参加している各社は、それぞれの個別得意分野では全国的に通用する中部地域でもトップクラスの会社である。これらの事業者の能力をプロモーションする機会として利用することも「みんなの中部」に取り組む理由となっている。得意な制作技術・コンテンツ分野が異なるコンテンツ事業者と組み合わせることで、相互に営業活動の人材・情報・事業部門の事業連携を図る成功例として発表し、地域のコンテンツ事業者に「ジョイントベンチャー」という受注方式に目を向けるきっかけとなればと期待をしている。

今回の「みんなの中部」制作に当たっては、それぞれの事業者が得意の分野をいかせるように、それぞれの得意分野を最大限活用した地域を紹介するコンテンツ制作についてのプレゼンテーションを行い、それぞれがどのように活躍できるのかについて検討を行った。各社のプレゼンテーションからいいところを組み合わせ、各社に得意分野での出番を割り振ることで、各社の調整という手間が増えたものの、内容に広がりを持たせることが可能になった。さらに、各社の担当部分はそれぞれが提案したものをベースとしていることから、高いモチベーションを持った作業が行われることになった。

④コンテンツを魅力あるものにするための企画・プロデュース・コンテンツ制作体制

ポイント6：中部産業活性化センターとしてどんなコンテンツを作りたいのかをはっきりさせて、コンテンツ事業者にいいことを伝えるようにする。プロデューサーやディレクターを自分たちで行う。

今回の「みんなの中部」は、地域コンテンツへのこだわりが重要な要素となっている。この“魅力づくり”を実現させるためには、コンテンツ事業者に「おまかせ」するのではなく、自分達の作りたいコンテンツとはどんなものなのかを真剣に考え、構成から取材、個別コンテンツの映像や文章の表現などを、中部産業活性化センターができるだけ関わっていくようにすることとした。制作費の削減を前提として制作者自ら現場に出向く。企画やコンテンツの表現をどのように組み合わせ全体をどのように構成して仕上げていくかを持つこと、リーダーシップを発揮することで、よいコンテンツを制作することが可能になると考えた。チーフプロデューサー／総合ディレクターは、発注者は中部産業活性化センターの足立 富士雄 事業部長が担当した。

また、映像コンテンツについては、プロが作るコンテンツはまとまりがあって無駄がな

くわかりやすい、見やすいものとなっているが、その反面で制作現場の出演者やスタッフの緊張感や周囲の臨場感が伝わりにくいものとなっているという考えから、「みんなの中部」では制作者の「手作り」感があるコンテンツを目指すこととした。そのため、実行体制をみるとわかるように、中部産業活性化センターが制作を担当している箇所が複数ある。これは、中部産業活性化センター職員が取材や編集、執筆、チェック等を行っている。デザインについては、案ができた段階でコンテンツ事業者との打合せを行い、一つの画面について数回の打合せを重ねる等を行ってきた。取材については、取材先の選定、取材交渉、撮影、編集、公開のための確認作業等の全てを行った。家庭用のデジタルビデオカムを使用して行った。撮影に際しては、できるだけ緊張感や臨場感を感じさせるビデオを撮影するようにした。文章については、コンテンツ事業者が作成したものを中部産業活性化センターでチェックしながら、コンテンツ事業者が最終的なコンテンツに仕上げる作業を行ってきた。

『みんなの中部』 主な役割分担

<input type="checkbox"/> 全体構成・デザイン	(財)中部産業活性化センター (株)アドホック
<input type="checkbox"/> 取材・資料収集	(財)中部産業活性化センター (株)エイワークス
<input type="checkbox"/> テキスト（説明文）	(財)中部産業活性化センター (株)エイワークス
<input type="checkbox"/> キャラクタデザイン	(株)アドホック
<input type="checkbox"/> 全体スケジュール	(財)中部産業活性化センター (株)アドホック
<input type="checkbox"/> CG制作	(株)アドホック
<input type="checkbox"/> “時空艇”デザイン	(有)コムビット/杉井デザイン事務所
<input type="checkbox"/> 地図情報	ナカシャクリエイテブ(株)
<input type="checkbox"/> 中部を代表する人々 似顔絵作成	雷門獅竈
<input type="checkbox"/> 中部を代表する人々 コメント	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> 海外向け広報資料	(有)ステップクリエイティブ
<input type="checkbox"/> 携帯サイト	(株)アドホック
<input type="checkbox"/> 携帯サイト 協力	ウォーカーナビ（東海ウォーカー） ポケッチュ！（中部電力（株）IT本部）
<input type="checkbox"/> 名古屋の歴史400年	映像塾・映像文化研究所 提供
<input type="checkbox"/> 名古屋観光モデルコース	(有)スズ喜
<input type="checkbox"/> サーバー委託先	(株)アドホック

<input type="checkbox"/> サーバー管理者	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> 広報	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> 総括管理	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> アドバイザー	河村智洋

『中部超便利検索エンジン』 主な役割分担

<input type="checkbox"/> 全体構成・デザイン	(財)中部産業活性化センター デジタルマジック(株)
<input type="checkbox"/> 取材・資料収集	(財)中部産業活性化センター デジタルマジック(株)
<input type="checkbox"/> サーバー委託先	デジタルマジック(株)
<input type="checkbox"/> サーバー管理者	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> 広報	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> 総括管理	(財)中部産業活性化センター
<input type="checkbox"/> アドバイザー	河村智洋

⑤コンテンツ事業者が「のってくる」ような先端性

ポイント7：コンテンツ事業者がチャレンジしたくなるような先端性のあるコンテンツ制作の場面が部分的にあることが望ましい

ポイント8：制作の進行状況と完成目標時期をみながら、随時新しいことにチャレンジしていくことが重要

当初の企画段階ではブロードバンド対応のリッチコンテンツということで、アバター、3DCG、ストーリーミングによる映像配信を活用することを考えていた。サイトの構成は、3DCGの時空艇で中部地域を旅し、アバターを利用して様々な説明が行われるようにするというコンセプトで、エンターテインメント性を前面に出す企画内容であった。コンテンツ事業者がやりたいという提案をもとにしていることから、コンテンツ事業者もやる気を出して作業に取り組んできた。見た目の派手さ・おもしろさはあったが、作業を進めていく過程で、アバターを使って見やすい・わかりやすい操作画面の制作が当初の予想以上に時間がかかる作業であることがわかり、中部産業活性化センターとコンテンツ事業者との打合せの結果、見やすさ・わかりやすさがより重要であるということ、制作スケジュールは遅らせないということを確認し、計画の変更を行うことになった。最終的には時空艇の旅というコンセプトはそのままだが、時空艇の3DCGは、フラッシュアニメーションでオープニングとトップページの分野選択のみで使用し、アバターは見送ることとなった。

さらに、「デジタル社会を考える」の取材で東京大学名誉教授 石井威望氏とお会いした

ときに、携帯電話と QR コードの利用について「二次元コードが入り口となって、携帯電話の画面でインターネットに入り情報が得られるわけです。パソコンだとパソコンの前に座らなくてはならないし、新聞やテレビに URL が出ていても打ち込む手間がかかります。パソコンや携帯電話に打ち込むことが苦手な人には面倒だと敬遠されてしまいますが、携帯電話のカメラで写すだけなら簡単にできます。(石井威望氏)」というアドバイスを受け、これを使った新しい携帯電話向けコンテンツの作成にも取り組むことにした。研究室では、携帯電話のカメラと QR コードを利用した室内リモコンの実験が行われていた。その際に、この技術が実験室レベルではなく、実際にサービスとして使われているということを知り、QR コード化する情報次第で様々な応用が可能であると説明された。さらに、「今後、新聞などの紙媒体もテレビも、二次元コードが付くことによって、インターネットに繋がるといって「情報の入り口」として機能していくでしょう。(石井氏)」ということだったので、パンフレットなどに印刷しておけば、QR コードを携帯電話で読み取って自動的に画面にサイトを表示させることやメール送信などが可能になるので、万博会場で使えばかなり役立つのではという具体的なアドバイスをいただいた。そこで、QR コードを入れた『名古屋観光モデルコース』および『名古屋観光ガイドMAP』のパンフレットと携帯電話向けの映像コンテンツとの組み合わせに取り組むこととした。携帯電話用のコンテンツは、当初予定していなかった作業であり、制作スケジュールに余裕があまりなかったことから、パソコン用の予告編的な位置づけにして、既に編集したものさらに短く編集し直したり、携帯用に解像度を変更して、作業量が大幅に増えることのないようにした。最終的には、パンフレットだけでなく、パソコン用サイトのトップページにも QR コードをつけて、携帯電話用のコンテンツへの誘導を行っている。

2004. 11
(財) 中部産業活性化センター

地域情報提供事業（ホームページの制作）

「みんなの中部」および「中部超便利検索エンジン-i-NAVI」

1. 事業の目的

中部地域における情報化の推進と地域コンテンツ事業の充実・拡大を図るため、地域コンテンツ事業者（ITベンチャー含む）等による地域情報の制作を、モデル事業として実施する。

観光情報や地域情報のブロードバンドコンテンツの制作事業を通じて、中部地域のコンテンツ事業者の制作力を養成し、かつ対外的に事業内容や事業方法をPRすることによってビジネスチャンスの拡大と、今後のコンテンツビジネス活性化のためのビジネスモデルの提案を図る。

2. コンテンツ制作の背景と公開するサイト制作および運営の方針

16年度に制作するコンテンツは2005年の「愛・地球博」の開催、「中部国際空港」の開港などに向けて、また、念願の2大プロジェクトの完成を契機として中部地域（愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、長野県）と名古屋圏の産業観光の振興・地域情報の充実を通して情報産業（光ネット・携帯・コンテンツ制作等）の活性化を図る。

制作するコンテンツは、高速インターネットを活用したブロードバンド対応のもの、モバイル端末（携帯サイト）対応とする。CIACの職員が自ら取材撮影インタビューを行い、写真・動画情報テキスト（説明文）をコンテンツ事業者と協力して制作する。サイトの利用は無料、サーバー等運営費用は中部産業活性化センターが負担する。

動画とアニメ（似顔絵等）からなるコンテンツを組み合わせることで、エンターテインメント性を有した構成内容とする。さらに以下の視点を重視する。

- ・発展性、継続性が期待でき、また容易に変更できるもの
- ・冒険心があり、エンターテインメント性の高いもの
- ・新しい情報を付加していくことが可能なもの

3. コンテンツの内容

(1) 「みんなの中部」

取材による写真、説明文、動画情報（可能な限りインタビューを織り込む）による紹介。

万博の開催地・中部国際空港のある愛知、岐阜、三重、静岡、長野の中部地域を知ってもらう内容。地元の人が他の地域の人に紹介するときの情報として役立つもの。

◎ パソコンサイト

ブロードバンドならではの楽しい演出と高精細動画による情報提供

<http://www.minna-chubu.jp> 公開時期（2004年11月末）

◎ 携帯サイト

ユビキタスに利用できるコンテンツとして携帯電話に対応。パンフレット

『名古屋観光モデルコース』QRコードに対応。

コース選択をしながら写真・テキスト動画による情報提供

<http://www.minna-chubu.jp> 公開時期（2004年11月末）

*みんなの中部のイメージ

“みんなの中部”は・・・

“あなただけの旅”を探すことができます

このサイトを覗いてみると、地域に暮らす人たちの表情が見られて、私たちにいろんな想いを抱かせてくれます。

“みんなの中部”を見ているとイメージネーションが湧いて、きっと行ってみたいくなります・・・。

“中部を知る・知ってもらう”ことは、“中部を感じる・感じてもらう”こと！

“みんなの中部”は、手づくりのみんなの真心がいっぱい詰まっています。

*主な取材内容、取材先一覧

別紙中部のPRストーリー～あなただけの旅をサポートする～

○「みんなの中部」～心ときめく時空の旅

○「コンテンツ一覧」（取材分野別）等

イ. 中部を代表する人々

中部地域を代表する人々が似顔絵でメッセージを紹介する。

川口文夫 (財)中部産業活性化センター会長

須田 寛 (社)中部経済連合会 特別顧問

平野幸久 中部国際空港(株)代表取締役社長

中村利雄 2005年日本国際博覧会協会 総長

安田文吉 南山大学 人文学部教授

ロ. 取材分野は下記のテーマ

- (1) 産業観光 ・『産業観光の施設』の紹介。ものづくりingが理解できるものを見せる。中部の産業観光の知名度アップを図る。(25カ所)
- (2) 観光 ・『自然、人、プロジェクト、産業、観光施設等』の紹介を可能な限り、インタビュー取材することで、中部地域の理解に役立てる内容とする。(60カ所)
- (3) 文化 ・祭り、花火、名古屋をどり、能楽堂等『歴史文化の紹介』をする。(15カ所)
- (4) 食 ・名古屋の独特の『食文化』の紹介と中部5県の名物を紹介する。(50カ所)
- (5) 博覧会 ・過去開催された博覧会の紹介とともに博覧会にあわせて、名古屋のまちづくりと産業技術が発展した歴史を紹介する。

(取材箇所は2004年11月公開時点)

ハ. 名古屋の歴史400年

『名古屋の歴史・文化』をビジュアル情報を交え、楽しみながら知ってもらう。

名古屋400年の古地図、版画、写真の着色、動画像から作成。

ニ. 名古屋認知度調査

「お城当てクイズ」「主要都市記入クイズ」等(落語家立川志の吉氏司会)

- ・東京、下町巣鴨 ・慶應義塾大学の授業
- ・神戸ハーバーランドのオープンカフェ(クイズ内容は東京に同じ)

(2) 「中部超便利情報検索エンジン i-NAVI」

- ・観光、グルメ、宿泊などの当地域の検索エンジンを統合的に横断検索するエンジン。一つのホームページから地域情報が検索できる。また検索エンジンにない宿泊・観光・グルメ・祭り・特産情報などを 6,000 件のデータベースとして役立つリンク集を作成する。
- ・みんなの中部と同様、中部地域の地域情報をより効率的に、迅速に得られるサイト。パソコンサイトによる情報提供。
<http://i-navi-chubu.jp/>／公開時期（2004 年 11 月末）

4. コンテンツの公開方法

「みんなの中部」、「中部超便利情報検索エンジン i-NAVI」は、インターネット上に公開し、中部地域の各ホームページとのリンク、大手ポータルサイトへの登録等をするとともに、インターネット以外のメディアでのプロモーション活動を行う。

5. ビジネスモデルの可能性

この事業からの直接の収益は考えないが、結果として、自治体や公的機関等から参考にしたいと言われるような取り組みを目指す。ブロードバンドコンテンツとして地域情報を制作する際の参考となるように、制作の過程は記録する。

また、現在までに明らかになっている制作上の課題について具体的に検証を行い、ビジネスチャンスの拡大や収益性の拡大に関連のある取り組み方法は何かを明らかにしていく。

（制作過程の記録、制作上の課題の整理のまとめ等は、「次世代 IT 基盤を活かした新産業のあり方」の調査研究事業で行う。）

6. サイト制作の効果

- ・中部地域のコンテンツ事業者が協力して制作する機会を作った。
- ・コンテンツ事業者任せではなく、CIAC が自ら取材を行うといった共同作業によるコンテンツづくりができた。
- ・ブロードバンドを活かした地域情報の見せ方に、特に「食」「観光」の取材・撮影・編集方法に工夫してエンターテイメントの要素を加えた

- ・ CIAC という公益法人が地域の情報のホームページを提供することで、一般人に見てもらえる機会ができ、このことで、著作権保護の前提のもとでの観光情報のコンテンツを流通させるチャンスが期待できる。

7. 今後の課題および取り組み

- ・ 海外企業の誘致活動に積極的に活用する。
- ・ 制作したコンテンツを充実させる他、タイムリーな話題、新たな施設等の紹介を継続して情報提供する。新たな地域情報の提供が常に入ってくるしくみづくりを行う。
- ・ 担当者の異動やコンテンツ事業者の入れ替わりがあっても、継続的にコンテンツの更新とサイトの運営が継続して行われるための仕組みを次年度以降確立する。

(2) コンテンツ制作への支援策

中部地域独自のコンテンツ制作への支援策は、中部経済産業局の「デジタルビット産業創生プロジェクト」がある。中部デジタルビット産業創生協議会が2003年2月に設立され、研究会やフォーラムといった活動を続けている。

名古屋商工会議所では、1999(平成 11)年からジャパンアニメーションフェスティバルを隔年で開催しており、さらに産業観光は第2期推進計画に取り組んできており、コンテンツの充実が図られてきている。

愛知県では、ITS 世界会議愛知・名古屋 2004 の開催や情報産業向けのインキュベーション施設「あいちベンチャーハウス」が整備されている。

岐阜県では、「バーチャル陶芸アカデミー連絡協議会」の運営によるコンテンツ作成の他、2005年度からeラーニング用素材収集・編集機器整備の一環として、映像コンテンツの収集・編集業務を専門業者へ委託して実施する予定となっている。

三重県では、東紀州総合ポータルサイトを整備し、動画情報の配信を目的としたコンテンツをより多く作成し、より注目度の高い内容の情報の発信を、地域のNPOと県とが運営やコンテンツのメンテナンス等を行っている。

静岡県では、静岡県ホームページグランプリを2002年から実施しており、静岡県内の企業、各種団体、個人等のホームページや静岡県の地域情報等を紹介しているホームページの中から、優れたものを表彰・紹介している。

長野県では、ブランド戦略を推進するため“信州ブランド”の構築、情報発信、プロモーション等の事業を展開している。デジタルアーカイブの構築や、都市圏生活者があこがれる“田舎暮らし”に関するホームページ制作等を実施している。

さらに国では、2005年度に向けて、経済産業省がコンテンツ制作・流通促進支援を図るため、コンテンツの国際市場創設や、人材育成のための予算を計上している。さらに、IT利活用の促進の新たなサービスの創出のため、情報家電や電子タグ、セキュリティの向上、産学連携ソフトウェア工学実践拠点の整備などの予算を計上している。総務省では、ユビキタスネットワーク社会を実現させる u-Japan 構想が閣議決定され、先進的なユビキタスネットワーク環境構築のため ICT の利用環境整備促進や放送のデジタル化の推進、コンテンツ流通政策の推進、人材育成等の予算が計上されている。

図表-3-2-4 ブロードバンド・コンテンツビジネス創出に関連する中部地域での支援策

○中部経済産業局関連

名称	対象・支援内容等	担当部課
デジタルビット産業創生プロジェクト (2004年7月に東海ものづくり創生プロジェクトと統合)	○対象：ソフトウェア産業、デジタルコンテンツ産業、電子モールのネットビジネス、印刷・出版、新聞、広告、音楽、映画・ビデオ製作、放送等の情報関連産業 ○支援内容 ・「中部デジタルビット産業創生協議会」の設立：「Nagoya デジタルビット懇話会」を母体 ・デジタルビットフォーラムの開催：「東海ものづくり創生協議会」との連携と情報系企業とものづくり企業との出会いの場となるフォーラムの開催 ・実用化技術開発テーマの発掘（例：車インターネット接続によるコンテンツ事業の研究開発等） ・技術開発支援制度公募説明会の開催 ・ビジネスインキュベータの整備 ・企業データベース整備 ○期間：2002年度～	中部経済産業局 情報政策課

○中部経済連合会

名称	対象・支援内容等	担当部課
ベンチャービジネス支援センター設置	○対象：新事業・新産業意向者 ○支援内容：新事業・新産業の創出・育成のため会員とベンチャーとの情報支援ネット構築、産学官の情報支援とビジネスマッチングの実施 ○期間：1999年度～	中部経済連合会
「ITS」の導入実現に向けた活動	○支援内容：中部地域の主要幹線道路および中部国際空港、愛・地球博会場へのアクセスにおける「ITS」の導入、名古屋地域、豊田市の「ITSスマートタウン」への位置付けおよびITSモデル事業の実現を目指し、関係機関との連携のもとで活動を展開 2004年ITS世界会議（開催地 愛知県）日本組織委員会に参画するとともに、その成功に向けて地元として積極的に支援	中部経済連合会

○名古屋商工会議所

名称	対象・支援内容等	担当部課
☆ジャパンデジタルアニメーションフェスティバル	○対象：制作プロセスでコンピュータを使用した映像作品（アニメーション）対象 ○支援内容：「きらっと光る感性」を持った若い才能の発掘、支援のためのコンペティション、表彰と賞品（グランプリ 100 万円、金賞 50 万円、銀賞 30 万円、その他。実行委員会が制作依頼（有償）も検討、受賞作品は表彰式、当フェスティバルのホームページで紹介。また、各種メディアでの発表も予定。 ○期間：2005 年 6 月 3 日～5 日（1999 年、2001 年、2003 年に続く 4 回目）	J D A F 実行委員会事務局（名古屋商工会議所内）
「産業観光」第 2 期推進計画	○支援内容：「産業観光キャンペーン」や「産業観光推進宣言」に続き、情報発信の強化拡充、観光資源の開発、受入体制の整備を目指し 2003 年度以降「産業と暮らし」「国際連携・万博準備」「万国博とともに」の各事業の実施 ○期間：第 2 期 2002 年度～2005 年度	名古屋商工会議所

○愛知県

名称	内容等	担当部課
デジタルアーカイブ	○内 容：博物館・美術館等の収蔵品に限らず、有形・無形の、民俗芸能、伝統産業・伝承技術、祭礼・年中行事、生活様式・習俗、美術品・工芸品、歴史的建造物・街並、郷土の歴史・信仰、地域の自然・景観、遺跡・埋蔵文化財などをデジタル情報の形で記録・保存し、インターネットにより情報発信	企画振興部情報企画課
高度道路交通システム（ITS）の推進	○内 容：県民生活における自動車交通の割合が非常に高く、自動車産業を中心に高度な産業技術の集積という地域特性を踏まえつつ、ITSを活用した安全・快適で環境に優しい地域づくりを進める。2004 年 10 月名古屋で ITS 世界会議を開催。 ○期間：1999 年度～	愛知県 ITS 推進協議会
あいちベンチャーハウスの整備・運営	○内 容：新産業創出の担い手として期待される ITベンチャー企業を育成するため、創業後間もない ITベンチャー企業に対し、ビジネス環境が整ったオフィスを賃料 無料（光熱水費等実費相当額月額 2,500 円/㎡を負担）で提供するとともに、インキュベータマネージャー等による多様なソフト支援を展開	産業労働部新産業振興課

○岐阜県

名称	内容等	担当部課
全国マルチメディア専門研修センターの設置	○内 容：インキュベートルームや国際情報科学アカデミー、ソフトピアジャパン進出企業など最先端技術に携わる人材が研修講師として参加。また世界17の地域や大学などと提携。 県内100以上の教育機関、全国1200カ所と直結。列島縦断超高速情報通信網（ギガビットネットワーク）と直結 演習系の実習室（4室）、講義系の研修室（2室）を同一施設内に設置し、子供から高齢者、障害者まであらゆる階層で研修可能な最新の情報機器（パソコン総数100台）を備えた施設。ソフトピアジャパンを活用して、IT教育の場を全国に提供していきます。 ○期間：2000年～	
e-ラーニング用素材収集・編集機器整備費	○内 容：実習生の学習を支援するためのe-ラーニング用映像コンテンツの収集・編集業務を専門業者へ委託して実施するのに必要な経費 ・コンテンツの内容 作業のノウハウ、熟練技能の様子等 （自作では困難なものを外部委託により制作） ・事業内容 映像コンテンツ制作外部委託費 1,500千円 【債務負担行為 2005年度～2007年度 6,198千円】	新産業労働局雇用対策室 2005年予算 (1,550千円) 新規
陶芸アカデミー（仮称）開設推進事業費	○内 容：「バーチャル陶芸アカデミー連絡協議会」を運営し、各機関相互の交流・連携促進を図るとともに、コンテンツの検討、モデル事業実施の調整 ・サーバー保守、セキュリティ管理料、連絡協議会経費等	商工局デザイン振興室 2005年予算 (1,700千円) 2004年(1,700千円)

○三重県

名称	内容等	担当部課
東紀州にぎわいネット構想	○内 容：東紀州地域に2001年度からブロードバンドに対応した最新のケーブルテレビ網が整備されたことから、これらのインフラを有効に活用するとともに、時間的・距離的なハンディを克服するITの特性を活用したシステムを構築して、当地域が抱える様々な問題を克服し、にぎわい（活性化）を取り戻すことを目的に各種の事業を行う。 当該地域に関連するあらゆる情報を集めたポータルサイト「くまどこ」	地域振興部情報基盤室 2005年予算 (7,339千円)

	を構築し、その運営やコンテンツのメンテナンス等及び地域住民へのIT研修等を地域のNPOとともに実施。 ○期間：2001年度～	
--	---	--

○静岡県

名称	内容等	担当部課
静岡県ホームページグランプリ	○内 容：静岡県内のデジタルコンテンツ産業の振興や人材の育成を図るとともに、しずおかの魅力を全国に向け発信するため、しずおかに関連する優れたホームページを発掘し、紹介・表彰する。応募資格は、静岡県内に所在する企業・事業所、行政・教育機関・各種団体、県内に在住の個人・グループが管理するホームページ、または主として静岡県に関連した内容を紹介するホームページ 2002年度の応募件数 1,838件 2003年度の応募件数 1,865件（ホームページコンテストとしては、全国的にもトップクラスの件数） ○期間：2003年度～	静岡県企画部情報政策室 静岡県ホームページグランプリ実行委員会
地域情報化推進事業	○内 容：快適で暮らしやすい生活空間の創造や産業の活性化、高度情報化に向けた人づくり・基盤づくりを総合的に推進するため、地域情報化に関する諸施策の調査、研究、企画を行い、効率的で効果的に事業を実施する。 ブロードバンドの普及やユビキタスネットワークの実現による新たなビジネスチャンスの創出、新しいライフスタイルを周知する展示会・セミナー「しずおかITフェア」の実施（※2003年までは「インターネットフェア」として開催）他 ○期間：1999年度～	静岡県企画部情報政策室 しずおかITフェア実行委員会

○長野県

名称	内容等	担当部課
観光ブランド日本一“信州”構築事業	○内 容：信州のアウトドア資源を活かした【動】の魅力と、温泉や文化・芸術資源を活かした【静】の魅力を、世代に応じて戦略的に情報発信し、観光ブランド“信州”を確立 また、都市圏生活者に週末を信州で過ごすライフスタイルを広く提案し、信州への誘客を促進	商工部産業振興課 経営戦略局信州ブランド戦略チーム

信州アジール構想事業	○内 容：田舎での暮らしや体験に憧れを抱く都市圏生活者向けの、田舎での暮らしに係る情報を容易に検索でき、かつ、イメージできるような、移住体験や地域での取組みなどの情報を収集・整理し、“田舎暮らし”が疑似体験できるようなストーリーに編集したコンテンツの制作、県及び市町村のホームページでの公開	経営戦略局信州ブランド戦略チーム
ブロードバンド活用モデル事業	○内 容：インターネット・ブロードバンド環境の利活用の促進が図られるようにするための市町村がおこなう活用モデル事業について補助。 ○期間：2003年度～	企画局情報政策課

資料：各機関・団体ホームページ公開資料

図表-3-2-5 2005年度経済産業省重点施策のうちIT・コンテンツ関連施策

重点分野	内 容 等	事業名・要求額（16年度予算額）
1. 知的財産の的確な保護と活用	コンテンツ制作・流通促進支援 新しいフロンティア市場（ブロードバンド、海外市場）の立ち上げや、デジタルシネマの普及推進、人材育成、コンテンツの流通経路の多様化等を通じ、コンテンツ産業の構造改革を進め、新産業としてのコンテンツ産業を飛躍的に拡大させていくことが必要である。	
	① コンテンツ産業の振興 国際取引市場の創設、海外展開の促進、人材育成等を通じ、コンテンツ産業のフロンティアの拡大・構造改革を図り、コンテンツ市場規模を拡大する。（2001年11.3兆円→2010年16.5兆円）	コンテンツ国際市場創設事業 7.0億（3.2億） アジア地域における海賊版対策支援 6.0億（3.0億） コンテンツ人材育成総合プログラム事業 1.5億（1.3億）
	2. エネルギー環境政策の推進	① 「愛・地球博」の推進 海外から多数の来場者が期待される「愛・地球博」において、我が国の強みを活かした製品、コンテンツ等の展示や、高性能ロボット・高度情報サービスの提供等の最先端技術の活用を通じて、日本ブランドの発信を図るべく、2004年度末（2005年3月25日）の開会に向けた準備を本格化する。 特に、新エネルギーによる日本政府館への電力供給のほか、燃料電池バスの積極的導入、バイオマスプラスチックの利用等、我が国の先進的なエネルギー・環境技術を世界に向けて積極的に提案していく。

重点分野	内 容 等	事業名・要求額（16年度予算額）
3. IT利活用の促進と新たなサービスの創出	<p>（１）先導的IT利活用の促進 電気電子産業や情報サービス産業の競争力強化を図るとともに、流通業務の効率化・環境適合性の向上など国際競争力のある流通・物流システムの構築をはじめ、e-Japan 戦略Ⅱ等に基づく先導的なIT利活用の実証と必要な制度改革などを推進することにより、2005年度までに世界最高水準のIT国家を実現する。</p>	
	<p>①情報家電を活用するための基盤の構築 情報家電普及促進シナリオの共有等のための調査研究や、情報家電の技術規格等の標準化等の事業を実施するとともに、電子部品について環境情報を含む標準部品の整備、部品情報マネジメントシステムの構築を行う</p>	<p>情報家電活用基盤整備事業 15.0億（新規）</p>
	<p>②低コストでの電子タグの製造技術の開発と実証実験等 電子タグの活用により、製造段階から運送、販売、消費者を経てリサイクルに至るまでの一貫通貫したサプライチェーン全体の合理化・高度化を図る。このため、電子タグの低コスト製造技術の開発を行うとともに、ユーザー業界ごとの実証実験等を進める。</p>	<p>電子タグ活用基盤整備事業 31.0億（30.0億）</p>
	<p>③CIOの育成と組織体制の整備等の支援 ビジネスプロセスの改革や情報共有の改善を可能とする情報化支援により組織改編及び企業間業務プロセスの改革等を実現するため、企業内において、経営戦略と情報戦略を橋渡しすることができる人材（CIO）の育成や、組織体制の整備等を支援する。</p>	<p>CIO育成・活用型企業経営革新促進事業 5.8億（新規）</p>
	<p>（２）ITの安全性・信頼性の確保・向上 総合的な情報セキュリティ対策の展開や、官民における個人情報の適切な保護の推進、ソフトウェアの生産性・信頼性向上に向けた取組などにより、我が国ITの信頼性・安全性を確保・向上させ、世界で最もITを安全かつ安心して活用できる社会を実現する。</p>	
	<p>①コンピュータウイルス等による被害を未然に防止 コンピュータウイルス等による被害を未然に防止するとともに、被害が発生した場合にその被害を局限化するため、脆弱性関連情報流通の枠組み構築を始めとした事前・事後対応策の抜本的強化を図る。また、これらの対策の普及啓発活動等を行う。</p>	<p>コンピュータセキュリティ早期警戒体制の整備事業 12.8億（新規）</p>

重点分野	内 容 等	事業名・要求額（16年度予算額）
	<p>② ソフトウェアエンジニアリングの向上・普及 近年相次ぐシステム障害などに対応し、高品質のソフトウェアを効率よく生産・保守する技術（ソフトウェア・エンジニアリング）の向上・普及を図るため、民間での事例収集・分析と新たな手法等の開発を組み合わせ実践的な技術開発・人材育成を行う産学連携拠点（ソフトウェアエンジニアリング・センター（SEC））を整備する</p>	産学連携ソフトウェア工学実践拠点の整備 15.1億（14.8億）
	<p>③ 新たなサービスの創出 医療・介護など、国民のニーズに応える総合的な健康サービスの地峡を促進し、健康・福祉・機器・サービス市場規模を拡大する。また、ITの利活用、公的部門からのアウトソーシングの促進等により、ビジネス支援サービス市場規模を拡大するなど、新たなサービス創出を支援する。</p>	サービス産業創出支援事業 32.0億 （新規） 医療情報システムの相互運用性の実証 6.0億 （新規） サービス産業人材育成事業 12.0億（6.2億）

資料：2005年度経済産業省の重点施策 2004年8月 経済産業省

図表-3-2-6 2005年度総務省重点施策のうちIT・コンテンツ関連施策

ユビキタスネット社会（u-japan）の実現 分野

重点分野	内容等	事業名・要求額
先進的なユビキタスネットワーク環境の整備 (ICTの利用環境整備の促進)	①電子タグ等に関する技術の研究開発の推進 医療、食品等の分野での実証を含めた電子タグの高度利活用技術及び人やモノの状況やその周辺環境等を自動認識し、高齢者等の健康管理や自立的移動支援、大気汚染計測等に資するためのユビキタスセンサーネットワーク技術の研究開発を実証	10.3億 (7.0億)
	②Webサービス技術の開発等の推進 Webサービス技術等、最新のインターネット技術を活用し、地域の各種サービス等を統合・連携して提供が可能となる次世代のプラットフォームの開発等を実施	17.8億(新規)
	③ネットワーク・ヒューマン・インターフェースの研究開発 携帯電話等を用いた多言語の音声自動翻訳システムやユビキタスネットワーク技術とロボット技術が融合したネットワークロボットの実現等に必要となる技術の研究開発を実施	4.8億 (7.3億)
先進的なユビキタスネットワーク環境の整備 (放送デジタル化の推進)	①地上デジタル放送の公共アプリケーションパイロット事業の実施 公共分野における利用を想定したモデル的なシステムを構築し、その機能・効用を実証することにより地上デジタル放送の利活用を促進	17.7億(新規)
	②デジタル放送の普及促進等 地上デジタル放送等の円滑な普及に向けた情報提供活動の推進、受信相談体制整備、放送のデジタル化に対応した高度放送システムの研究開発を実施するとともに新世代地域ケーブルテレビ施設の整備を支援	35.8億 (45.1億)
	③地上放送のデジタル化に伴うアナログ周波数変更対策 地上テレビジョン放送のデジタル化に向けて必要となるアナログ周波数変更対策を集中的に実施	202.2億 (202.2億)
国際戦略の推進	①アジア・ブロードバンド・プラットフォームの構築推進 アジア諸国と協力し、電子タグ等を用いて国際的にリアルタイムな情報検索等を実現するプラットフォーム技術、超高精細医療画像の伝送技術、国際IX形成のための基盤技術、IPv6対応の衛星ブロードバンド技術等の研究開発を実施するとともに、デジタル・ディバイド解消に向けたパイロットプロジェクトに対する支援を実施	13.2億 (12.6億)
	②世界情報社会サミット(W SIS)第2フェーズへ向けた国際会議の開催 「u-japan」構想の世界への発信等を目的として、「ユビキタスネット社会」をテーマとする世界会合を我が国において開催し、2005年11月にチュニジアで開催	0.6億(新規)

重点分野	内容等	事業名・要求額
	されるW S I S第2フェーズに貢献	
コンテンツ流通政策の推進	①高度情報通信人材育成プログラムの調査・開発 超高精細デジタル映像のネットワーク流通基盤技術等の研究開発や、ユビキタスネット時代に対応したパーソナル通信ネットワーク上のコンテンツ利用における高い利便性・安全性の実現に向けた開発等を実施	8.7億(新規)
	②Web情報のアーカイブ化 デジタル時代の貴重な文化遺産であるWeb情報のアーカイブ化推進のため、Web情報の効率的な収集・保存やその利活用を促進するための開発・実証を実施	2.1億 (2.5億)
	③「コンテンツ安心マーク」(仮称)制度の創設の推進 コンテンツの安全性を示すマーク制度の創設に向けた開発・実証を実施	1.6億 (0.4億)
高度なICT人材の育成	①高度情報通信人材育成プログラムの調査・開発 企業等の戦略的課題等に対処し得るCIO等の高度なレベルの情報通信人材を育成するための実践的研修プログラムの調査・開発を実施	2.0億(新規)
	②ユビキタスラーニング基盤の開発・実証 モバイルラーニングなどユビキタスネット時代に対応した新たなeラーニングに資する技術の開発を推進	1.0億(新規)
	③情報通信人材育成及びセキュリティ人材育成センター開設支援制度 情報通信分野の専門的な知識及び技能を持つ人材を育成するための研修及びセキュリティ人材育成のための設備整備等に対する補助を実施	4.9億 (6.8億)
デジタル・デバイドの是正	①地理的デバイドの是正 地域公共ネットワークの整備、地域公共ネットワークを活用した加入者系光ファイバ網の整備、新世代地域ケーブルテレビ施設の整備、移動通信用鉄塔施設の整備等に対し補助を実施 地域の創意と工夫に基づく提案型の情報通信基盤整備及びその利活用を推進し、住民がICTの利便性を享受できる社会を構築	92.1億 (108.0億)
	②情報バリアフリー環境の整備 高齢者・障害者が使いやすい情報通信機器・技術の開発及びサービスの提供の促進、字幕番組・解説番組等の制作費の助成、情報アクセシビリティ確保・向上に向けた検討等を実施	11.0億 (11.3億)

資料：2005年度総務省所管予算(案)の概要 2004年12月 総務省

第4章 次世代 IT 社会基盤を活かした地域活性化に向けた課題とコンテンツ制作環境の整備

(1) ユビキタスネットワーク実現への期待

ユビキタスネットワークは、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使えるネットワークであり、既に広く普及している携帯電話や利用機会が拡大してきている RFID 等の技術をベースにしながら、さらに進歩することが考えられる。しかし、ユーザーが本来求めているユビキタスなサービスと、現実のユビキタス技術が実現できるサービスとの間のギャップは少なくない。今後、ユビキタスネットワークが社会の中で、いつでも、どこでも、何でも、誰でもが何の気兼ねもなく、気負いもなく使えるものとして広く普及し、それによる生活の向上、地域活性化を図るためには、技術とニーズのすりあわせをさらに重視した取り組みが求められる。これは、技術・サービスを開発する大学や企業だけでなく、利用するユーザーの意識の変革、企業が活躍できる事業環境を整備しつつユーザーの利益を守る国・自治体の取り組み等の全てに関係するところでもあり、様々なレベルでの様々な課題解決が求められている。

(2) RFID の市場拡大とユーザーの不安解消

IC カードや IC タグチップ等の RFID の普及により、サプライチェーンマネジメントやトレーサビリティ、物品管理等が従来よりも効率よく効果的に行えるようになり、よりきめ細かなサービスを実現することができるようになると期待されている。これらは、ユーザーにとっては一見便利で、高品質のサービスを受けられる点で有益と考えられるが、サービスを実現するために集められたり、発信されたりする従来よりもより細かな個人の行動に密着した様々な情報は、必ずしも安全に管理されるとは限らず、第三者への漏洩やプライバシーを侵害した過度なサービスへの利用への不安がある。また、利用場面ごとに異なるカードや機器を必要される場合には、ユーザーにとっての利便性は低下することなどから標準化が求められたり、タグの発信する電波の読み取りの信頼性をどのように確保するかといった技術的課題も残されている。

しかし、RFID を利用した様々なサービスは着実に増えてきており、「負」の可能性・課題を把握し、利便性を損なわない範囲で必要な対策を加えつつ、市場形成、拡大に向けた動向は今後も期待できる。

(3) 次世代 IT 社会基盤を活かすコンテンツ制作環境の整備の必要性について

① 市民参加型の普及啓発事業の実施

次世代 IT 社会基盤を利用した新産業を育てていくには、利用者のニーズを的確に捉える能力や、高い技術力を持った企業を育てていくだけではなく、同時に製品やサービスを利用するユーザーの裾野を広げることや、IT を利活用したい分野に関して多少とも問題関心

を持つユーザーを育てていく必要もある。

特に、地域をあげて取り組む必要がある IT 社会基盤を活用するプロジェクトを実行していかうとする場合には、ユーザーからの盛り上がりや、ユーザーからの様々な意見がなければ、見た目には成功したように見えるが、実はユーザーがついてきていないという結果になりかねない。IT 関連のプロジェクトは、IT という要素をのぞいた場合の本来の目的やユーザーのニーズをしっかりととらえ、それに軸足を置き、IT を道具として使うとしたときに何が本当に必要なで何は必要ないものなのかをおさえておかないと、ベンダーや専門家の意見、一部の突出した意見を持つユーザーの声に左右されて、ゆがみを持ったものとなる可能性が高い。これを防ぐためには、バランス感覚を持って地域の問題について関心を持ちつつ、よいものを判断できるようなふつうの人たちを育てていかなければならない。飲食店でいわれる「店が客を育て、客が店を育てる」という言葉が、IT の世界にも当てはまる。

このような環境を実現する第一歩としては、一般の市民が参加でき、地域の問題を解決するために IT がどのように活用されていくべきかについて、考えていく機会を数多く作っていくことが必要である。IT に関して腰が重い人たちも参加できるように、地域が抱える医療、教育、食、職等様々な問題について、そのものの問題と IT を活用することでの問題とを併せて考えられるようなイベントが求められている。

②産学官連携による人材育成・発掘等と情報提供の取り組み

中部地域では、地域内で育成される優秀な人材の域外流出や東京への発注等の問題を解決するため、産学官の連携による人材育成や「目利き人材」の発掘等での取り組みが期待されている。

人材の育成では、大学や専門学校での専門教育や、経済団体や IT ユーザー企業での「みんなの中部」のような若手が才能を発揮できるようなプロジェクトの実施等が重要となる。また、人材発掘に関しては、大学や専門学校で輩出される人材が身につけてくる専門教育の内容に関する情報とコンテンツ制作事業活動を通して、地域内の隠れた優秀な人材の発掘を図るため、産学のネットワークの形成が重要となる。

さらに、IT の利活用を増やしていくには、成功事例に関する様々な機会での情報提供が必要となる。地域の資源を活用しながら医療の IT 化等の次世代 IT 社会基盤の有効活用法やコンテンツビジネスでの成功事例を、産学官のネットワークを活用しながら中部地域内外の事例を収集し、地域内で人材を育てて行くことの重要性を広く情報提供していくことが求められる。

③継続性が確保できるコンテンツ制作のモデル作成の創造と実践

「みんなの中部」では、地域の経済団体がクライアントとして、地域内のコンテンツ事業者に対してコンテンツ制作を依頼することで、コンテンツ産業の振興をはかるというビジネスモデルを提案した。中部地域のコンテンツ産業の水準の高さを示すに十分な質のも

のを作るあげることができたことから、次年度以降のステップとして、制作したコンテンツを充実させる他、タイムリーな話題、新たな施設等の紹介を継続して情報提供するといった新たな地域情報の提供が、負担なくできるようなビジネスモデルの構築が求められる。

コンテンツ産業を育てる「みんなの中部」のビジネスモデルを継続して利用していくには、担当者の異動や、同じコンテンツ事業者に対して継続的に発注できないというような事情が想定できることから、内容的にも品質的にも継続性の高いコンテンツの更新とサイトの運営を行うためには、別の新たなビジネスモデルとの組み合わせが求められる。

中部地域におけるコンテンツ市場を活性化させるためには、資金調達機会の提供の拡大、複合的なコンテンツ展示見本市、マッチング会を開催すること等が求められていることから、これらのイベントと連動させることも考えられる。

④コンテンツづくりが新産業として成長するために

中部地域発のコンテンツが、他地域からみて魅力あるコンテンツと評価されやすくなるようにしていくためには、総合的な地域ブランド力の創出が求められる。

地域ブランド化とは、(Ⅰ)地域発の商品・サービスのブランド化と(Ⅱ)地域イメージのブランド化を結びつけ、好循環を生み出し、地域外の資金・人材を呼び込むという持続的な地域経済の活性化を図ることであり、コンテンツ産業にもあてはめることが可能である。全国規模で知られている地域特有のモノ・サービス＝地域発のブランドをもとにして優れた品質・価格のコンテンツ＝地域イメージのブランドとして制作し、セットで売り込むことで、当初から持っていたブランドそのものの価値とともに、コンテンツの良さが評価される機会も増えることが考えられる。

そして、地域ブランド力の創出のためには、質の高いコンテンツを創造できる人材の獲得であるとか、情報発信する側や事業者間で協力し合ったり、コラボレートできる風土が形成されていること、様々なコンテンツを制作して地域としての一定の経験と評価を得ていること等が必要となる。

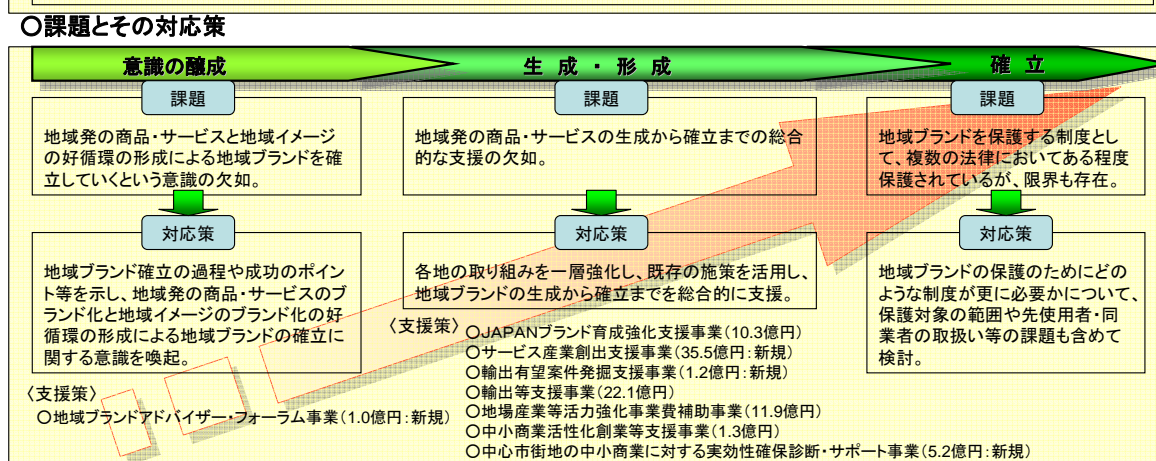
(参考) 経済産業省での地域ブランドへの取り組み

地域ブランドの確立に向けて

○地域ブランドの事例

<p>(1) 地域発の商品・サービスの高付加価値化・集積化を軸とした地域ブランド化</p> <p>①農産加工品 例)十勝 チーズ工場の有志が十勝ナチュラルチーズ振興会を形成し、基本技術の普及に努め、独自の味を追求し特徴あるチーズを生産。「安心・安全・美味しい」を前面に打ち出し、ブランド化を図る。</p> <p>②工業品 例)東大阪 東大阪は全国有数の工場密度を誇り、日本でも屈指の工業都市、「モノづくりのまち」として認知。その技術力は国内外から厚い信頼が寄せられている。</p>	<p>(2) 地域イメージの活用・展開を軸とした地域ブランド化</p> <p>例)小樽 運河沿い地区において、「人のぬくもりがある街」テーマに、地域の文化性、ストーリー性を強調する戦略を持つ地元ベンチャーが、ガラス工芸やオルゴール製作の体験型観光を展開している。</p>
---	--

地域ブランド化とは、(I)地域発の商品・サービスのブランド化と(II)地域イメージのブランド化を結びつけ、好循環を生み出し、地域外の資金・人材を呼び込むという持続的な地域経済の活性化を図ること。



地域ブランドの確立に向けて

1. 地域ブランド化とは

地域ブランド化とは、(I)地域発の商品・サービスのブランド化と(II)地域イメージのブランド化を結びつけ、好循環を生み出し、地域外の資金・人材を呼び込むという持続的な地域経済の活性化を図ること。

(I) 地域発の商品・サービスのブランド化

商品・サービス

付加価値

(II) 地域イメージのブランド化

地域イメージ

地域イメージを強化 → 付加価値 → 新たな商品・サービス → 地域イメージのブランド化(強化) → 地域ブランドの確立

消費者ニーズに合った商品・サービス(新たな商品・サービス) → 地域イメージのブランド化(強化) → 商品・サービスの付加価値向上

2. 具体例

<p>①農産加工品 例)十勝</p> <p>安全・安心・美味しい</p>	<p>②工業品 例)東大阪</p> <p>ものづくりのまち</p>	<p>例)小樽</p> <p>ぬくもりがある街</p>
--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

3. 総合的支援策

17年度 (16年度) 【88.6億円 (46.8億円)】

(I) 地域発の商品・サービスのブランド化	
既存の施策を中心に商品開発・サービスの創出、それらの販路拡大等の支援。	
○JAPANブランド育成強化支援事業	【10.3億円 (9.3億円)】
○サービス産業創出支援事業	【35.5億円 (新規)】
○輸出有望案件発掘支援事業	【1.2億円 (新規)】
○輸出等支援事業	【22.1億円 (24億円)】
○地場産業等活力強化事業費補助事業	【11.9億円 (12.2億円)】
○中小商業活性化創業者支援事業	【1.3億円 (1.3億円)】
○中心市街地の中小商業に対する実効性確保診断・サポート事業	【5.2億円 (新規)】
(II) 地域イメージのブランド化	
地域ブランド確立の過程や地域ブランドづくりの成功のポイント等を示し、(I)と(II)の好循環の形成による地域ブランドの確立に関する意識を喚起。	
○地域ブランドアドバイザー・フォーラム事業	【1.0億円 (新規)】

※保護制度
地名表示の保護のあり方について検討。

地域ブランドの事例とその類型

(1) 地域発の商品・サービスの高付加価値化・集積化を軸とした地域ブランド化

① 農産加工品 例) 十勝(安心・安全・おいしい)

チーズ工場の有志が十勝ナチュラルチーズ振興会を形成し、基本技術の普及に努めた結果、地域内でさらに取り組む工場が増加。それぞれ独自の味を追求し、特徴あるチーズを生産。平成15年には、加工方法等の基準を設けた十勝ブランド認証制度を開始。「安心・安全・美味しい」を前面に打ち出し、ブランド化を図る。



十勝ナチュラルチーズ



十勝ナチュラルチーズ工場

② 工業品 例) 東大阪(ものづくりのまち)

東大阪市は全国有数の工場密度を誇り、多種多様な中小企業が高度に集積した産業構造を有し、日本でも屈指の工業都市、「モノづくりのまち」として認知。その技術力や開発力の高さには国内外から厚い信頼が寄せられている。



東大阪市



東大阪ブランド認定製品
(マグネボータ)

(2) 地域イメージの活用・展開を軸とした地域ブランド化 例) 小樽(人のぬくもりがある街)

運河沿い地区において、「人のぬくもりがある街」をテーマに、地域の文化性、ストーリー性を強調する戦略を持つ地元ベンチャーが、ガラス工芸やオルゴール製作の体験型観光を展開している。



小樽運河



オルゴール堂本館

出典：経済産業省

次世代IT社会基盤を活かした新産業のあり方

- 「医」と「知」をめぐる動向を中心に -

平成17年3月発行

制作発行 財団法人 中部産業活性化センター
(担当：事業部長 足立 富士雄)

〒461-0008 名古屋市東区武平町5-1
名古屋栄ビルディング10F

TEL : (052) 961-7650

URL <http://www.ciac.or.jp/>

制作協力 株式会社 産業立地研究所
(担当：研究員 関 佳 昭)

〒102-0084 千代田区二番町11-10
麹町山王マンション10F

TEL : (03) 3265-8751
