

参考1 公衆利用型情報端末をとりまく環境変化

情報通信技術は急速に進展しており、公衆利用型情報端末を取り巻く環境も大きく変化しつつある。ここでは公衆利用型情報端末に関連するメディアの現状と動向及び公衆利用型情報端末の開発動向について述べる。

1 公衆利用型情報端末に関連するメディアの現状と動向

1.1 回線の高速化と常時接続の低価格化

回線の高速化を実現するインフラとして、近年CATV、FTTH（Fiber to the Home）、x-DSL、FWA（Fixed Wireless Access；加入者系固定無線アクセス）、衛星インターネットなどが実用化されている。これらのインフラは、現行の固定網の通信速度56.6kbpsから比べると、Mbps単位の通信速度が確保されている。

ただ、それぞれのインフラ自体は一長一短があり、これらのインフラのうちのどれかがすぐにも市場を制覇するということは考えにくい。

CATVは、現在でもケーブルテレビとしてのサービスが行われており、すでに多くの家庭に配線が済んでいるということは大きな強みである。また、インフラとしての技術ポテンシャルも高く、将来的には放送と通信の融合という観点からも期待がかかる。ただし、現時点では規制の影響もあり、比較的小規模な事業者が多く、また放送業界よりも通信業界は圧倒的に事業展開が早いことを考えると、市場を制圧するまでは行かないと考えられる。

FTTHは、ブロードバンドの本命と考えられているが、光ファイバーを各戸まで引くのに大きなコストと時間がかかるため、当面は急速な展開は期待できないと考えられている。

x-DSLは、既存電話網を利用するため、事業展開が早く、世界的なDSL市場立ち上がりにもない、機器コストの低下という追い風もあって、当面普及するインフラと考えられている。但し、伝送距離が伸びるとデータの伝送速度が落ちるという欠点があるため、最終的にはFTTHなどにとって変わられるとの見方も存在する。

FWAは、集合住宅や駅、ホテルのロビーなど比較的人が集まる場所で、無線を利用して高速度大容量の通信サービスを提供することを得意とする。但し、アクセスポイントなどの機器や、基地局間を接続するためのコストが高いため、全国的にあまねく普及するのは難しいと考えられる。

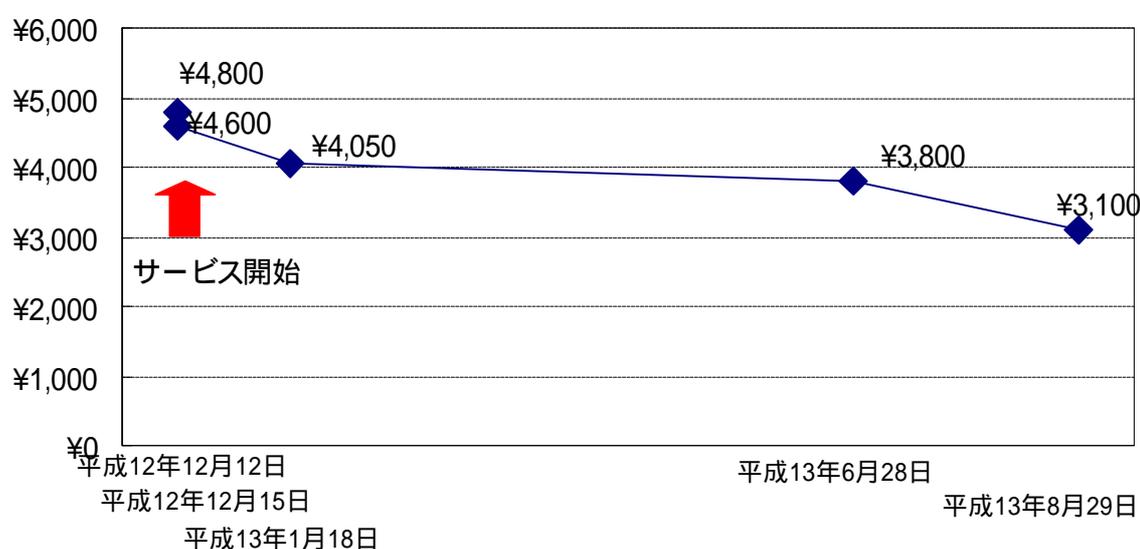
衛星インターネットは、いかなる山間地域や離島であっても全国をカバーすることが比較的容易であることが強みであるが、これは下り回線に限った話であり、上り回線を別途確保する必要があるため、結果的に他の手段と比べて利便性が高いとはいえない。

このようにそれぞれのインフラは決め手を欠いている。裏を返せば競争が激しいということの意味する。この結果、近年、特にADSLにおいて利用料金が急速に低下し、利用者を増加させる結果となっている。

次のグラフはNTT東西が提供しているフレッツADSLサービスの価格下落の様子をあらわしたグラフである。

図表 フレッツADSLの価格変化

フレッツADSL (加入者回線について加入電話と共用するもの)



現時点でフレッツADSLの Tarif 上の料金は、加入者回線と加入電話を共用するもので、一月3,100円となっている。但し、実際の利用料金はキャンペーン価格などで更に下がっている。

このような高速大容量通信が比較的 low price で利用できるようになると、さも快適なインターネット利用が担保されると思いがちであるが、実際は常時接続による利用の増加と、リッチコンテンツの増加で、トラフィックは増加し、回線や Web サーバーに対して負荷をかけているのが現状といえる。

特に、最近 ADSL を利用して、IP-VPN や VoIP を導入する動きもあり、音声データ - と画像データ - の統合なども試みられている。IP-VPN を利用した VoIP の場合、コスト削減効果があることが指摘されており、RSVP に代表される帯域確保技術や、音声パケットの優先度を認識する技術、トラフィックの輻輳を防ぐ技術が確立されると、さらに VoIP が普及すると考えられる。現時点で、VoIP の QoS (品質保

証)を左右するV o I Pゲートウェイは実用化されており、音声データがトラフィックを占める比率が高まる日も、そう遠くはないと考えられている。

ただ、このままではトラフィックの増加に伴い、ネットワークのレスポンスが低下してしまう。それを防ぐためのU D P (User Datagram Protocol) とメタコンテンツを組み合わせた技術が開発されつつある。これは、送信側からコンテンツ全体の要素をもった各パケットを一方向的に送る技術で、従来の一部送付できなかったパケットのための再送信をなくす技術である。

ほかに、C D N (Contents Delivery Network) という、ネットワーク上に分散配置した多数のキャッシュサーバーにコンテンツを配信しておき、ユーザーは最も近いキャッシュサーバーにアクセスすることでネットワークの負荷を軽減する技術も実用化されている。

以上のような問題にとどまらず、ブロードバンド時代にはリッチコンテンツがインターネットの中を自由に行き来する時代になるため、著作権の問題が大きくなっていくと考えられている。

著作権保護のために最近見直されているのが、D R M と電子透かしである。専用のソフトウェア上で作動するD R M (Digital Right Management) は、コンテンツごとに異なる鍵で暗号化し、ダウンロード先のパソコンでこの独自情報から生成された解読鍵によって初めて暗号が解除される仕組みである。また電子透かしは、不正配信の追跡と証拠保全に力を発揮することが期待されている。

1.2 携帯電話の高機能化と普及

NTTドコモのFOMAによって、日本国内において携帯電話は第三代に入り始めた。FOMAは384Kbpsという高速通信を実現したが、さらにUIM (User identity module) チップの搭載を義務付けられていることも忘れてはならない。

このUIMチップとは、欧州の第2世代携帯電話 (GSM) で実績のある携帯電話加入者認証用ICカードである、SIMと互換性を持っている。このUIMチップは加入者の電話番号やアドレス帳の一部を記録することができる。このため、ユーザーは、機種変更のたびに代理店に行く必要ななく、自らの手によってUIMチップを脱着することで機種変更ができるようになるのである。



このUIMカードはICカードのICチップの部分を切り取ったものであるため、簡易なICカードと見ることが出来る。したがって、部屋の入退室管理や代金の決済機能を携帯端末に持たせることも可能になるであろう。

類似の例として、SUICAに代表されるような非接触式のICカードがある。最近ICカードに関する無線免許取得の義務が撤廃されるなどの動きがある。JR東日本もSUICA導入にあたって駅ごとの免許を取得したが、このような煩雑な手続きが解消されることで、ICカードの利用は更に進むと考えられる。ICカードの普及に伴い、ICカードに対応した端末が増加すると、FOMAのような第三代端末に非接触式ICチップを搭載した携帯端末の実用化が現実味を帯びてくる。自動改札機に第三代携帯電話をかざすだけでJRに乗れたり、建物の出入り口で携帯端末をかざすだけでオートロックを解除したりできるようになるのである。

このUIMチップ以外にも、ほかの情報端末とのデータのやり取りを円滑に行うために、携帯端末にBluetoothを搭載する試みも検討されている。

また第三世代携帯電話の次の第四世代携帯電話は、さらなる高速通信が可能になると考えられているが、高速化と裏腹に電波の到達距離が短くなるため、無線LANとの差が小さくなると考えられている。このため、第四世代携帯電話ではスポットエリアでの無線LANの併用も決まっており、高機能化した携帯電話とPDAやノートパソコンなどのモバイル系情報端末の利便性の差が徐々に縮まっていくと考えられる。

1.3 無線LAN・Bluetoothの動向

無線LANについては、IEEE 802.11 委員会による 2.4 GHz の周波数帯での 11 Mbps の高速通信を実現する「802.11b」規格の策定と、その仕様に準拠した製品群の開発で、高速化、低価格が実現し普及が進みつつある。また、同一仕様に準拠しているため、互換性も確保されている。

さらに、セキュリティ機能の強化や IEEE 802.11a 仕様に準拠した 54 Mbps 製品の登場で一層の高速化が進展している。これに伴い、企業ビルや集合住宅・一戸建て向けの ADSL 対抗サービスや、ホットスポットサービス、携帯電話対抗サービスなどが可能になりつつある。

公共空間における無線LANの利用方法として Hot Spot サービスが実現化しつつある。現在は、店内や空港・駅と限られたエリアでしか利用できないが、アクセスポイント設置数を増やしカバーエリアが広がると、将来的には携帯電話と利便性が変わらなくなる可能性がある。

Bluetooth については、伝送距離や伝送能力を考えると、「パーソナルエリアネットワーク (PAN)」と呼ばれるモバイル端末間でのデータ交換が用途の中心になるといわれている。無線LANの代わりというよりも、無線LANまでのインターフェースとして役割を果たすと考えられている。

実際に米国では空港や駅など公共性の高い場所での Hot Spot サービスにおいて、無線LANの規格である、IEEE 802.11b と Bluetooth を組み合わせている。IEEE 802.11b は、広い空間に公共性の高い情報を発信でき、Bluetooth はローカルな端末間の情報のやり取りを行っている。

残された Bluetooth の課題は、製品化の問題である。マーケットの動きは速いので、ハード、ソフトそれぞれでどのような組み合わせによって製品化し、市場に売っていくかが重要になる。

1.4 各方式の連携

マルチメディアキオスク端末と携帯電話、Bluetoothに関連した事例として、ローソンの情報端末ロッピーと、NTTドコモのiモードを利用したアイ・コンビニエンスがある。この事例は、2000年10月に発表されたサービスで、現在徐々に実現化している。

サービスの内容は、店舗内に設置してあるマルチメディアキオスク端末のロッピーやPOSレジとの連動で、iモードを通じて付与されるポイントを店頭での買い物に利用できるサービスや、iモード上の様々な情報をロッピーに転送し、プリントアウトするサービスなどである。この他にもiモード端末や、次世代携帯電話端末を利用した様々な注文を受けると同時に、24時間代金決済や商品受け渡しサービスを提供するとしている。この携帯電話端末とマルチメディアキオスク端末のロッピーの間の情報のやり取りに、赤外線通信やBluetoothが利用されるのである。

この他にも既にのべたような第四世代携帯電話の無線LANとの連携などが実際に考えられている。

2. 公衆利用型情報端末の開発動向

2.1 ハードとしての公衆利用型情報端末

公衆利用型情報端末を、改めて、以下のように定義する。

- 1) 街角や店頭に固定的に設置されるマルチメディアを活用した多機能端末
- 2) 不特定多数の使用を前提としており、タッチパネル等の簡易なユーザ・インターフェースを備える。
- 3) ネットワーク等に接続することにより双方向の情報のやり取りが可能であり、情報提供・発信・商品の購入や決済等が可能となる。

その構造としては、主要な部分は一般に市販されているパーソナル・コンピュータと同様の制御部をもち、その多くは、WINDOWS 系のOSを利用しながら、入出力にタッチパネルやプリンターを設置し、筐体で保護する構造を採用している。

端末内部の構成や仕様は極めて柔軟に対応できるものであり、基本的な商品パッケージは存在しているものの、システム運営者側の要求に応じて、端末自体を自由にカスタマイズすることが可能となっている。

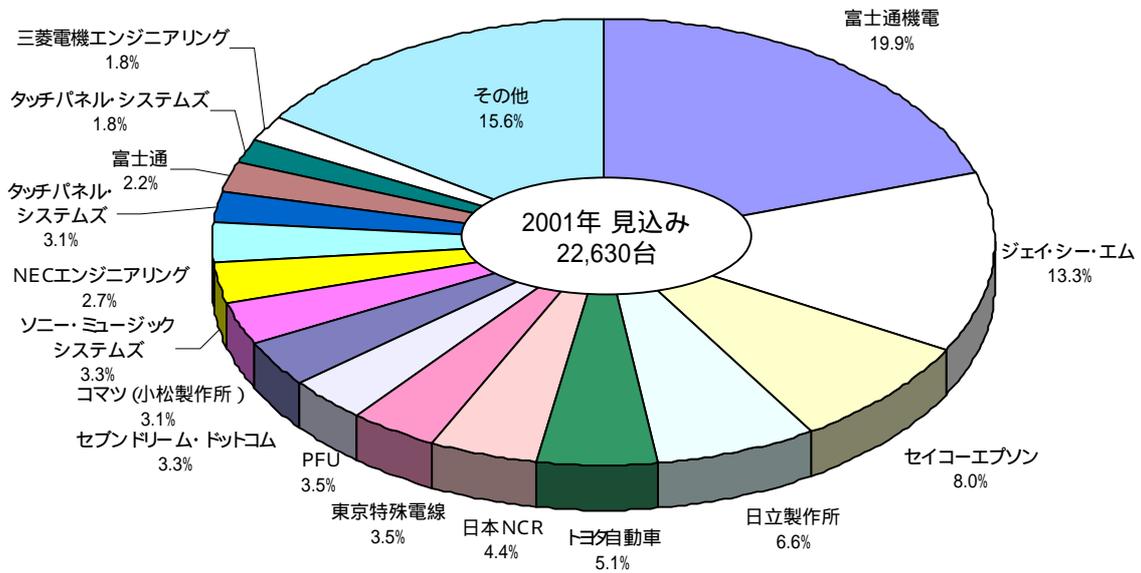
上記のような個別の要素技術では差が現れにくい公衆利用型情報端末において、システムベンダ・端末ベンダ側には

- 1) 単に技術的な提案でなく、システムとして、ビジネス・仕組みづくりをも含めた提案力
- 2) パソコン用の既存のOSをサポートする入出力に強いミドルウェアとそのノウハウ
- 3) あまり管理が行き届かない場所に設置される場合、不正な入力に耐えうるシステムとしての堅牢性、また物理的な強度をコンパクトにまとめる能力

が求められる。

このような公衆利用型情報端末は、ひとつの商品セグメントとして、明確に確立した段階ではないものの、既に多くのメーカーが参入している。参考として、2001年(予測)における公衆利用型情報端末の用途別出荷台数と市場占有率(出荷台数ベース)を以下に示す。

図表 情報キオスク端末の市場占有率（出荷台数ベース）¹



出所) 情報キオスク / タッチ情報端末の新展開と将来展望 2002年版 中日社

¹ 情報キオスク端末は公衆利用型情報端末と同様の定義であり、自治体 / 公共施設、流通 / 金融 / 飲食、C V S / 音楽配信、その他の用途で利用されている端末を取り上げている。

図表 情報キヨスク端末出荷台数の用途別メーカー別市場占有率

数量 / 2000年実績]

単位:台

企業名	自治体/ 公共施設	流通/金融 (ポイント /FSP) 飲食業	フォト ショップ等 (セルフプリント)	CVS/ 音楽配信 (専用端末)	その他	計
1 富士通機電	450	1,800	900	900	450	4,500
2 ジェイ・シー・エム	0	3,000	0	0	0	3,000
3 セイコーエプソン	0	1,700	0	0	100	1,800
4 日立製作所	1,500	0	0	0	0	1,500
5 トヨタ自動車	0	0	0	850	300	1,150
6 日本NCR	0	1,000	0	0	0	1,000
7 東京特殊電線	480	280	0	0	40	800
7 PFU	400	200	0	0	200	800
9 セブンドリーム・ドットコム	0	0	0	750	0	750
10 コマツ(小松製作所)	0	0	0	0	700	700
10 ソニー・ミュージックコミュニケーションズ	0	0	0	0	700	700
12 NECエンジニアリング	360	240	0	0	0	600
13 日本 BM	100	0	0	300	100	500
13 富士通	250	200	0	0	50	500
15 タッチパネル システムズ	260	140	0	0	0	400
15 三菱電機エンジニアリング	200	0	0	0	200	400
17 オムロン	0	0	300	0	0	300
17 シャープ	300	0	0	0	0	300
17 ダイコク電機	0	300	0	0	0	300
17 デジジャパン	0	200	0	0	100	300
17 東芝テック	0	270	0	0	30	300
17 富士写真フイルム	0	0	300	0	0	300
23 東洋通信機	20	20	0	0	200	240
24 NEC	200	0	0	0	0	200
24 セガ	0	100	0	0	100	200
24 マースエンジニアリング	0	200	0	0	0	200
27 沖電気工業	100	50	0	0	0	150
28 アンリツ	100	0	0	0	0	100
28 神鋼電機	0	0	100	0	0	100
28 ソニー	0	0	100	0	0	100
28 ブイシンク	0	0	0	100	0	100
28 メディアラグ	0	0	0	100	0	100
33 カシオ計算機	0	0	80	0	0	80
33 昭和精機	80	0	0	0	0	80
35 三菱電機	0	0	50	0	0	50
36 ミナエレクトロニクス	0	0	0	0	30	30
合計	4,800	9,700	1,830	3,000	3,300	22,630

出所) 情報キヨスク / タッチ情報端末の新展開と将来展望 2002 年版 中日社

以下、公衆利用型情報端末の開発動向を探るため、機器メーカーの取り組みを調査した。

2.2 日本 NCR

会社の特徴

同社は、POS、ATM等のトランザクション系のシステムを多く手がけており（ATMでは世界トップメーカー）、現場のノウハウの蓄積がある。近年では蓄積されたデータの情報・分析を行うデータウェアハウスにも力を入れており、ハード単体を売るよりも、その背後にあるアプリケーションやソリューションを重視している。キオスク端末についても、ごてごてした筐体の大きなものではなく、コンパクトで使いやすい、安価なものを提供している。

キオスク端末について

多機能のものより、利用者のターゲットを絞った単機能のものが成功すると思われる。コンビニのMMK（MultiMediaKiosk）は音楽のダウンロードやデジタル写真の印刷、チケットの販売など多機能だがあまり実績が上がっていない。セブンイレブンは都内1200台で導入中断中、サンクス等も導入を見合わせている。一方、一番古くからMKKを導入しているローソンでは着実に成果を積み上げており今期黒字化すると聞いている。メニューの中で一番売上を上げているのはチケットの販売であるがMMKでしか販売しないチケットを売るなど企画力にすぐれている。最近では宮崎駿関連のチケット販売で成功。コンビニは「他のチェーンがやるからうちも」という感覚で設置しており、主体性・戦略性が欠如している。差別化ができないと成功しない。

NCRで成功している例としては、スーパー「よしや」の仕組みが挙げられる。これは、FSP（フレイクエント・ショッパーズ・プログラム＝顧客識別、ロイヤルティマーケティング）とキオスク端末を組み合わせたものでキオスクは顧客（会員）とお店のコミュニケーションツールとして利用されている。顧客は来店し、まずキオスク端末に会員カードを読ませると来店ポイントが獲得できる。これはカードめくりゲームになっており、ポイントの点数はいつも同じではなくランダムに加算されるため、お客に期待感を持たせることができる。さらに、買い物をした時点でレジのPOSから会員名、購入品目と金額がデータベースに入力され、金額に応じたポイントやボーナスが付く。これにより、個人別の購買履歴が分かり、個人の嗜好にあった情報をキオスク端末で表示できる。（メーカーにも顧客

情報の提供が可能)

「よしや」ではレシピのメニューも提供しており、その中に特別な値引きクーポンがセットされており、会員は安くその商品を購入することができる。

個人情報をデータベースで管理し、個人に特化した情報を大きな画面を使ってわかりやすく提供するという方法はキオスク端末でしかできないサービスである。他の方法でも提供可能な情報をキオスク端末で提供しても使う人はいない。

この「よしや」では通常この手の機器に抵抗感のある高齢者にも利用されており、平均では約50%の接触率(来店会員がキオスクを利用する割合)にも達している。

キオスクでは単なる情報の垂れ流しでは使われない。利用者にとっての付加価値(消費者がメリットを感じるもの)をつけることが必要である。単純なポイントシステムは店舗側にとっては負債となる。収益を上げるためのマネジメントツールとしてどう使うかが重要。

インフラありきではなく、キオスク端末を使わせるためには努力が必要。設置当初は特に認知度を上げることが必須。「よしや」の例でも、最初は専属のスタッフが付いてプロモーションを行った。後は口コミで広がる。(コンビニはこの部分を欠いている。)また音声ガイダンスや文字の大きさなど使いやすさの工夫の他、レシピの内容も週単位で変わるなど飽きさせない工夫を行っている。(Webサイトを成功させる努力と同じ)

数年前はATMとキオスクを合体させたシステムが普及すると予想されたが普及はしなかった。ATMを利用する人は早く現金を降ろすために使うのであり、プロモーションやショッピングは利用目的と乖離している。ATMで重要なのは簡便性。

キオスクしかできないサービスの例としては、専門的な情報の提供がある。たとえばドラッグストアでの薬や健康食品の情報提供や化粧品売場でのセルフカウンセリング(商品の情報は欲しいが、販売員に説明を求めると売込みをされそうなのでイヤだという人向け)がある。

最近では実店舗とウェブサイト、携帯電話、キオスクを組み合わせたいわゆるマルチチャネルの販売戦略が注目されている。これらのチャネルをうまく連携させることによって店舗への来店を促進し売上を伸ばそうとするものである。

米国ではインターネット接続可能なキオスク(駅や空港に設置されメールやWebアクセスを有料で行う)も多いが、日本では携帯電話でインターネット接続する例が多く、普及し

ないだろう。キオスクは画面が広く高精細だがブロードバンドの普及でそのメリットも薄れている。

米国の状況

お客が自分で操作するセルフサービスソリューションが注目されており、その中でキオスクとセルフチェックアウトシステムが伸びている。セルフチェックアウトシステムはスーパー等でお客自身が商品の登録、支払いの精算を行う仕組みである。

本年(平成13年)はデスカントストアの K-Mart の 4,000 台をはじめ約 5,000 台のシステムが導入され、セルフチェックアウト元年と呼ばれるほど急激に普及している。

米国では、公共料金の口座自動引落しが普及していないため、公共料金支払い用のキオスクも人気がある。

キオスクの運営を専門とする会社もある。店舗側には一切負担をかけず、設置から保守まで自社の費用で一貫して行い、収益はコンテンツ利用料から得る。

郵便局とキオスク

金融関係のコンサルタント用キオスクが注目されており、郵便局にも適合するのではないか。まず、行政サービスから入って、親しまれたところで他のサービス機能を付加する方は良いのではないか。職員の手間をかけない、お客を待たせないサービスの提供を目的としてはどうか。(郵便局で待たされることが多い。)

ドイツの田舎では、商店がなくなった跡にキオスクを置き、日用品を注文できるようにしている例がある。過疎地の郵便局にこのような端末を置いてはどうか。都市部を過疎地で郵便局のサービスを変えても良い。

多機能端末を1台置くのではなく、単機能のものをいくつか並べて置いたほうが良い。機能を絞らないと使う人が迷う。3分間くらいで完結できるサービスが何かを考える必要がある。

自治体とキオスク

e-Japan との関係で、同社にも自治体から相当問い合わせが来ている。間違いなく普及する分野だが、自治体側には住民サービスの視点が欠けている。お役所の開いている時間だけキオスクを稼働させても意味がない。駅や郵便局など公共的な場所での利用が望まれる。

ICカードとの関係

磁気カードは容量が少なく口座番号等の情報しか保持できなかったが、ICカードでは大容量となるため個人の属性情報やポイント、購買履歴、電子マネー等の情報を蓄積することができる。これらのローカルなアプリケーションを読み取るためにはキオスク的なものが必要。ICカード+キオスクが来年当たりブレイクするのではないかという予感がする。

(参考) NCR社のウェブキオスクの導入実績(国内)

• 西武百貨店	FSP/ポイント照会/個別メッセージ
• 東急百貨店	FSP/ポイント照会、金券発行
• 小田急百貨店	FSP/ポイント照会、金券発行
• 大丸百貨店	来店ポイント、占い、パーソナルメッセージ、オファー
• 阪急百貨店	FSP/ポイント照会、金券発行
• イズミヤ(GMS)	FSP/ポイント照会、金券発行
• よしや(スーパー)	FSP/個別オファーシステム、来店ポイントゲーム、金券発行、 レシピ、メーカープロモーション
• クイーンズ伊勢丹(スーパー)	FSP/ポイント照会、金券発行
• ミドリ電化(家電量販店)	FSP/ポイント照会
• ららぽーと(ショッピングセンター)	FSP/ポイント照会、来店ポイント、テナントプロモーション マイページ、CCDカメラ
• 教育機関(大学)	学内掲示板
• パールビジョン(パチンコ)	来店ポイントゲーム、貯玉ポイント、インターネット連携
• ソフマップ有楽町店	My Sofmap(ポイント照会、買物帳、周辺ガイド)

出所) NCR資料

2.3 富士通

事業の概要

従来から、金融機関向けの「現金自動取引装置及び営業店の窓口端末」の開発・製造・販売を行ってきた。金融分野をメインとし、自治体、流通等の分野も担当。現在、現金自動取引装置としては、「FACT-V シリーズ」、汎用的な情報サービスステーションとしては、「Conbrio シリーズ」を販売している。

情報サービスステーション「Conbrio シリーズ」について

パソコンのアーキテクチャーをベースにし、用途に応じて各種ユニットを付加する形態の商品。自治体向けとして住民基本台帳ネットワークに対応した証明書自動交付機能付きタイプもある。証明書自動交付機能付きタイプは、今後、電子政府に対しての主力商品であり、e-JAPAN 市場へのシステム適応を図る。

メンテナンス

同社は、現金自動取引装置で紙幣、コイン詰まり等のトラブル処理に関するノウハウを有するが、現金自動取引装置等では、稼働状況を常時監視する仕組みにより、異常兆候を事前に検出しトラブル発生前にメンテナンスを実施することによって高稼働率を実現している。

情報サービスステーション「Conbrio シリーズ」の利用分野

・音楽配信

著作権の制約で新曲が入ってこないのが難点。

・自治体分野

住民基本台帳カードに対応したものを開発

・金融分野

受付端末の高度化、ローンのシュミレーション、保険の販売（空港）等の用途がある。都銀は効率化のため、簡単な取引は自動化しようとしている。それに対し、地銀は人と人のつながりを重視。

・その他

ホテルの自動チェックイン、流通業のポイント発行・レシビの表示等に利用

メーカーとしての事業性

最近では端末ビジネスのほかに、アウトソーシング等のサービスビジネスの展開を実施している。

モバイル端末との関係

競合はあるが、現金や紙、印鑑といったものによる取引形態はなくならないと思われ、現金自動取引装置のメリットは残る。メーカーとしては、現金自動取引装置等の新たな分野への販売を実施していく。

ICカードとの関係

ICカードが普及しても現金のハンドリングは必要。現金収納機能を持った「Conbrioシリーズ」をコンビニだけでなく自治体、流通分野等に広げていきたい。

今後の方向性

- ・自動化によるコスト削減を目的としたものから、人とのつながり、CRM（ターゲットを絞る）を重視した方向に変化していくだろう。
- ・アウトプットの入手（プリントアウト）が必要なものにはメリットがある。
- ・金融機関への現金自動取引装置の普及は一巡。新たな分野への販売が必要である。

参考2 街頭端末（公共情報提供サービス）の利用事例

1 名古屋情報センター

会社の特長

同社は、昭和61年地域情報化の推進を図り日常生活に役立つ情報に親しんでもらうことを目的として、NTT、名古屋市、名古屋財界の出資により設立された。キャプテンのローカルセンターとして、家庭や事務所で利用する一般端末約1,000台と、街頭型キャプテン端末110台を名古屋市周辺の名鉄主要駅やデパートに設置、より地域の情報高度化にとりくんでいる他、名古屋市営のスポーツ施設の予約システムを開発・運営の実績も持つ。最近では、インターネットのプロバイダー事業や、ECモール「にっぽん市」の運営も実施。

街頭型端末について

昭和62年7月のサービス開始時には、街頭型キャプテン端末を名古屋市周辺110箇所に設置し「ナモス端末」と10年以上市民皆様に親しまれましたが、世界規模でのインターネット事業が爆発的な普及に伴い、キャプテンとインターネットアクセスが可能な端末（マルチメディア情報ステーション）を開発し、平成10年4月からキャプテン端末との入替を開始。キャプテンサービスは平成13年1月に廃止したが、新たな端末においてもキャプテン用の機能を付加していた。

マルチメディア情報ステーション端末の設置場所

現在35箇所に設置。キャプテンに比べて設置個所が減少した理由としては、端末が高価（1台約200万）なことが大きい。設置場所は、名鉄主要駅、デパートが多いが、ほとんどが同社の出資者の施設内である。設置場所の拡大を図っているが、買取制をとっているため現在の景気では困難（端末を買ってまで設置しようとは思わない）。設置者の事業にとって直接メリットがないものに関心を持つ余裕がないという雰囲気である。

利用状況

キャプテン端末に比べると1台当たり利用者数は増えている（平成13年4月現在1日平均10件）が、総数としては、年間3万件を超えることがなく、平成11年から頭打ちが続いている。

主な提供サービス

- ・市営スポーツ施設の予約

利用件数の35%程度を占める。一般のインターネットでも予約が可能

- ・メールの送信

利用件数の5割程度を占める。受信は不可（メールやパスワードの管理が面倒）。

- ・伝言版

全ての端末で同じ情報が見れるので、例えば、名古屋駅で待合せをした場合、豊田駅で「...で遅れる」と入力すれば名古屋駅で見れるといった使い方が可能。50件を超えると古いものから削除される。（実際に端末で確認したところ一ヶ月以上前の書き込みが数件残っており、平成12年1月の利用件数は50件程度と思われる）。

いたずらでの書き込みも多い。

- ・情報提供

情報提供は大きく分けると、生活情報・ビジネス情報のメニューで区分し、メニューからインターネットのホームページにつなぐリンク方式で実施。（独自コンテンツは少ない。）

- ・広告

バナー広告として実施したが、比率としては極めて少ない（出稿者が少ない）。

- ・EC

同社のECサイトの紹介だけで、注文等はできない。公衆端末なのでいたずらされるおそれがある（本人確認もできない）。コンビニの端末のように店員の目の届くところにあれば可能と思われる。

運営について

ハードは、NECのウィンドウズ・ロボをベースにしている。この機種は自動的にメンテナンス（設定された時間に起動・シャットダウンでき、端末の運転状況を監視しセンターへ運転状況をメール送信する等）が可能のため、維持管理の手間は小さい（特に設置者には手間がかからない）。OSはウィンドウズ95だが、動作も安定している。

街頭設置のためいたずらが心配されたが、一度電話の受話器を切断されただけ。（キャブテン当時もガラスを割られたことが1度あったのみ）

インターネットについて

メニュー方式とファイアウォールでアクセスを制限。これは市民のための公共端末というコンセプトに不適合なコンテンツを排除する必要があるため。

キャプテンについて

インターネットと比較してキャプテンでは、画面が文字図形しか表示できず、情報量も文字数にして128文字と小さいこと、スピードが遅いこと、ネットワーク化されていないこと（ローカルキャプテンセンターとビデオテクス網が接続されておらず、例えば、地方の情報を見てから全国版の情報を見る場合、ダイヤルし直さなければならない）が挙げられる。（情報量、スピード、ネットワークがネック）

ただし、情報提供期間のコントロールが可能（例：サービス開始時間の設定・終了時間の設定）という長所もある。

携帯電話との関係

i モードは高齢者には使いづらい。高齢者には街頭端末のタッチパネル画面の方がずっと使いやすく差別化は可能。

普及のポイント

繁華街の人の多いところに置けば使われるというものではない。他人から使っているところを覗かれないという心理もある（プリクラのように後にカーテンが付いていれば安心する）

目的を特化した方が使われると思う（何に使うのか良く分からないものを使おうとは思わない）。マルチメディア情報ステーションについても最初からスポーツ施設予約専用という形で打ち出していけばもっと使われたかも知れない。

公共端末の難しさはいかに触らせるかである。一度触って使いやすいことがわかれば使われるようになる。ただ置いておいたのでは使われない。

普及の障害

地下街、地下鉄に設置するには道路法（？）等の許可が必要。これを緩和できないか。

今後の方向性¹

マルチメディア情報ステーションを配備した当初の予定では、平成17年度までに3000台を普及させるという構想であり、1、2年目はセールスに努力したが受け入れられなかった。コンビニ等にも売り込みにいったが断られた。現在設置拡大の動きはない。将来の発展可能性があるのは行政分野。名古屋市役所の各部門にも売り込みを図っている

¹ マルチメディア情報ステーションは平成14年7月上旬をもって廃止された。

が価格の点で折り合っていない。行政用の端末は認証機能が重要となろう。住民票交付機能も有望だが価格が上がる。

2 北九州情報ひろば

会社の概要

「北九州情報ひろば」は、昭和60年12月に、北九州市テレトピア構想の推進母体として、第3セクター方式により設立された。昭和61年3月から、当時のニューメディアとしてスタートしたキャプテンシステムにより、百万市民に生活情報、体育施設利用予約、駐車場案内など、地域に密着した情報を提供してきた。平成9年度には、郵政省・通商産業省の新規連携事業である「先進的情報通信システムモデル都市構築事業」を活用し、高度情報化社会における情報インフラ整備の第一歩として、地域の情報をより早く、より簡単に入手でき、情報の総合窓口となる「北九州情報ネットワーク」を整備した。

その後、平成10年4月からキャプテンシステムを廃止し、インターネット方式の情報システムによる新しい情報サービスを提供している。

導入の背景・経緯

会社設立当初から、キャプテンシステムを通して施設利用予約などのサービスを提供してきたが、現在はインターネット端末を市内のスポーツ施設に15台、他には、「北九州情報ひろば」の出資企業のロビー、北九州市内の郵便局等に設置しており、現在56台が北九州市内で稼働している。

サービスの概要と事業モデル

主な提供サービスは、施設予約、市民情報、インターネット接続である。

施設予約は「北九州情報ひろば」が運用している。まず北九州市民であることを条件に会員になってもらい、会員番号をもちいてシステムにエントリーする。予約や取り直し、施設料金に対する課金もこの会員番号を鍵に行われている。

市民情報については、北九州情報ひろばのポータルサイトをはじめ、北九州市の市政情報サーバーと接続し北九州市ホームページを閲覧できるようになっている。

インターネットサービスは、端末から非会員でも利用できる。但し、有害情報は表示できないように、1000程度のホームページしか表示できないようになっている。

通信費は「北九州情報ひろば」が負担しているものもあるが電気代、地代についてはほとんどが設置者に負担してもらっている。

キオスク端末は原則としてセキュリティのしっかりしたところにしか設置しない方針をとっており、また利用時間も 8 時から 20 時と限られている。基本的には、設置場所の対象は銀行のロビーや市役所、市営の体育館などとなっている。

システムの概要

保守・メンテナンスについて、トラブルがある場合は設置者から「北九州情報ひろば」に連絡が来ることになっている。「北九州情報ひろば」で対応できないときは、NTT が故障切り分けを行い、ハード故障の場合には装置によって IBM か PFU が対応するように保守契約を結んでいる。現在のシステムはユニット化が進んでいるため、故障したユニット毎に交換しているようである。

現在の利用状況

現在の利用状況は、「北九州情報ひろば」全体に対するアクセス数はパソコンによるものが月に約 3 万件、キオスク端末によるものが月に約 1 万件である。現時点でのコンテンツはホームページから見られるものとほぼ同じであるが、キオスク端末からはスクリーンタッチの運用に合わせて、キオスク端末専用のトップ画面を用意したのものもある。

今後の課題

現在の問題点として、端末の OS が windows95、ブラウザが Internet Explorer Ver.3 であることが上げられる。Windows95 自体がハングアップしやすく、Internet Explorer Ver.3 に非対応のページが増えているからである。また、内蔵されている PC 自体も 4 年を経過しそろそろメーカーサポートを受けることができない時期も近づいている。

もう一つの問題としては、インターネットが生活レベルまで普及した現在において、単なるインターネット接続端末としての役割だけでよいのかという点である。キオスク端末には通りすがりの市民が求める情報（コンテンツ）は何なのかをよく分析し、キオスク端末に相応しいコンテンツ作成が望まれている。また、利用する際にストレスを感じないだけのレスポンスを持たせるため、接続用の回線として ADSL 等のブロードバンドネットワークの利用を検討していく必要がある。

将来の課題としては、街頭にキオスク端末を今後も配備するかという点である。情報提供メディアは携帯電話に代表されるように多様化・パーソナル化の一途をたどっているため、キオスク端末の将来性に否定的な意見も聞かれる。いずれにせよ、キオスク端末の役割についてユーザの視点に立って見つめ直し、今後のキオスク端末の姿を再度検討する時期に差掛かっている。

郵政研究所調査研究報告書一覧

(第一経営経済研究部)

- 1989年 5月： 1989 - - 01 『通信販売（無店舗販売）事業等に関する調査分析報告書』（北島光泰）
- 1989年 5月： 1989 - - 51 『高度情報社会における記録通信の機能に関する研究（中間報告書）』（佐々木勉）
- 1990年 4月： 1990 - - 01 『高度情報社会における記録通信の機能に関する研究調査報告書』（東條 進/佐々木勉）
- 1990年 4月： 1990 - - 02 『流通業における物流機能に関する研究調査報告書』（北村雅彦）
- 1990年 4月： 1990 - - 03 『宅配便の市場構造と宅配サービス利用行動に関する研究調査報告書』（浅岡 徹/東條 進/田中 浩）
- 1990年 4月： 1990 - - 04 『ふるさと産業に関する調査分析報告書』（北島光泰）
- 1990年 6月： 1990 - - 05 『地域開発プロジェクトに関する調査分析報告書(全国版・各郵政局版)』（西上原行雄）
- 1991年11月：調 - 91 - - 01 『最近における物流業の業際化の動向に関する研究調査報告』（山科敏夫/東條進/宮尾好明）
- 1991年11月：調 - 91 - - 02 『地域の活性化に関する意識と可能性』（富田有一/田中 浩）
- 1991年11月：調 - 91 - - 03 『地域活性化のモデルケースに関する調査報告』（阿川 毅）
- 1991年11月：調 - 91 - - 04 『メーリングサービス業に関する調査報告書』（東條 進/北島光泰）
- 1992年 8月：調 - 92 - - 01 『郵便物数の動向に関する分析と将来予測（中間報告）』（安住 透/稲葉 茂/北島光泰/丸山昭治）
- 1992年12月：調 - 92 - - 02 『書類・小型物品送達の国際比較調査研究報告書』（安住 透/朝倉徳浩/北島光泰/宮尾好明）
- 1993年 8月：調 - 93 - - 01 『ジャスト・イン・タイム物流の影響に関する調査研究報告書』（安住 透/村尾昇/北島光泰）
- 1994年 7月：調 - 94 - - 01 『プリペイドカードに関する調査研究報告書』（安住 透/永野秀之）
- 1994年 8月：調 - 94 - - 02 『小売業のダイレクト・マーケティングのあり方と消費のソフト化・サービス化に関する調査研究報告書』（安住 透/永野秀之/多田雅則）
- 1994年 8月：調 - 94 - - 03 『企業の情報化投資による物流の小口多頻度化と環境問題に関する調査研究報告書』（宮尾好明/梅村 研）
- 1994年 8月：調 - 94 - - 04 『郵便物数の動向と将来予測に関する調査研究報告書（企業間通信の需要構造に関する調査研究）、（企業・生活者間通信構造（資料編））』（安住 透/村尾昇）
- 1994年 8月：調 - 94 - - 05 『日米ホワイトカラーのビジネス・コミュニケーションに関する調査研究報告書』（肥田野登/稲葉 茂/足立 聡）
- 1994年 8月：調 - 94 - - 06 『宅配便市場の分析に関する調査研究報告書』（中田信哉/小澤太郎/安住 透/宮尾好明/梅村 研）
- 1995年 9月：調 - 95 - - 01 『地域間交流と地域の活性化に関する調査研究報告書』（桜井仁志/丸岡新弥/小原 宏）
- 1997年 3月：調 - 97 - - 01 『小型物品送達サービスの購買動機に関する調査研究報告書』（中田信哉/桜井仁志/丸岡新弥/大木廣明）
- 1999年 8月：調 - 99 - - 01 『郵便利用の地域特性に関する調査研究報告書』（樋口洋一郎/田村 浩之/小原宏）
- 2000年 7月：調 - 00 - - 01 『公益事業の料金規制の動向に関する調査研究報告書』（沼田吾郎/野村宗訓）
- 2001年 8月：調 - 01 - - 01 『公益事業における競争導入と企業の対応に関する調査研究報告書』（中川 豪）

(第二経営経済研究部)

- 1989年 3月 : - 『米欧における金融自由化と金融行動の変化に関する調査研究』
1989年 5月 : - 『家計における金融資産選択に関する調査(昭和63年度)』(深井哲夫)
1990年 3月 : - 『米国におけるオフバジェットシステムに関する調査研究』
1990年 8月 : 1990 - - 01 『金融機関利用に関する意識調査(平成元年度)』
1991年 1月 : 1991 - - 01 『財政投融资による社会資本形成と郵貯・簡保資金に関する分析報告書』(庄司正義)
1991年 3月 : 1991 - - 02 『金融構造変化と公的金融に関する研究報告書』(吉野直行/古川 彰/中嶋久勝/庄司正義/有田健二/伊藤健二/小林 隆)
1991年 7月 : 1991 - - 03 『金融の自由化に伴う銀行行動の変化に関する研究調査』
1991年 9月 : 統 - 91 - - 01 『家計における金融資産選択に関する調査 第2回(平成2年度)』
1992年 5月 : 調 - 92 - - 01 『米国における金融産業の市場構造と規制の実態調査』
1992年 9月 : 統 - 92 - - 01 『金融機関利用に関する意識調査(平成3年度)』
1993年11月 : 統 - 93 - - 01 『家計における金融資産選択に関する調査 第3回(平成4年度)』
1994年 9月 : 統 - 94 - - 01 『金融機関利用に関する意識調査(平成5年度)』
1995年 9月 : 調 - 95 - - 01 『リーテイル分野における送金・決済サービスのエレクトロニクス化に関する調査研究』
1995年12月 : 統 - 95 - - 01 『家計における金融資産選択に関する調査 第4回(平成6年度)』
1996年10月 : 統 - 96 - - 01 『金融機関利用に関する意識調査(平成7年度)』
1997年 1月 : 統 - 97 - - 01 『貯蓄に関する日米比較調査(平成7年度)』
1998年 1月 : 統 - 98 - - 01 『家計における金融資産選択に関する調査 第5回(平成8年度)』
1998年10月 : 統 - 98 - - 02 『金融機関利用に関する意識調査(平成9年度)』
1999年11月 : 統 - 99 - - 01 『家計における金融資産選択に関する調査 第6回(平成10年度)』
2000年 7月 : 統 - 00 - - 01 『金融機関利用に関する意識調査(平成11年度)』
2001年 7月 : 調 - 01 - - 01 『金融業の進化と経営組織の在り方に関する調査研究会』報告書
2001年11月 : 統 - 01 - - 01 『第7回家計における金融資産選択等に関する調査結果報告書』

(第三経営経済研究部)

- 1993年12月 : 調 - 93 - - 01 『第5回郵政研究所国際コンファランス - アジアの経済発展と通信インフラストラクチャー』(河村公一郎)
1997年 3月 : 調 - 97 - - 01 『労働市場の流動化の動向とこれが家計の消費行動に与える影響に関する調査研究』
1997年 3月 : 調 - 97 - - 02 『国際貿易をめぐる環境変化とこれが郵政事業に与える影響に関する調査研究』
1997年 3月 : 調 - 97 - - 03 『「地域の豊かさ指標」に関する調査研究』
1997年 3月 : 調 - 97 - - 04 『地域特性と地域経済に関する調査・研究』
1997年 3月 : 調 - 97 - - 05 『金融市場の変動要因に関する調査研究報告書』
1998年 3月 : 調 - 98 - - 01 『金融システム改革が我が国金融・資本市場に与える影響に関する調査研究報告書』
1998年 3月 : 調 - 98 - - 02 『E U通貨統合の進展とそれがもたらす影響に関する調査研究報告書』
1998年 3月 : 調 - 98 - - 03 『「地域の豊かさ指標」に関する調査研究報告書』
1999年 3月 : 調 - 99 - - 01 『金融システム不安対策に関する調査研究報告書』(小塚健一)
1999年 3月 : 調 - 99 - - 02 『中期的経済見通しに関する調査研究報告書』(池田琢磨)
1999年 3月 : 調 - 99 - - 03 『アジア諸国の金融・経済情勢に関する調査研究報告書』(奥井俊二)
2000年 7月 : 調 - 00 - - 01 『我が国の潜在成長率等に関する調査研究報告書』(池田琢磨)
2000年 7月 : 調 - 00 - - 02 『為替レートの決定メカニズム及び予測の理論に関する調査研究報告書』(若松幸嗣)
2000年 7月 : 調 - 00 - - 03 『米国年金基金が金融市場に与えた影響等に関する調査研究報告書』(奥井俊二)
2001年 8月 : 調 - 01 - - 01 『日米長期金利の変動要因と推計に関する調査研究報告書』(若松幸嗣)
2001年 9月 : 調 - 01 - - 02 『日本経済中期見通しに関する調査研究報告書』(佐々木文之/荒田健次/佐藤孝則)
2001年11月 : 調 - 01 - - 03 『日本経済地域見通しに関する調査研究報告書』(佐々木文之/荒田健次/岡田晴之/佐藤孝則)

- 2002年 7月：調 - 02 - - 01 『国債市場の動向に関する調査研究報告書』（米澤康博 / 山浦家久 / 岡田晴之）
- （通信経済研究部）
- 1992年 3月：調 - 92 - - 01 『海外主要国における情報通信の動向に関する調査研究』（木村順吾）
- 1992年 6月：調 - 92 - - 02 『日本の通話トラヒックの特性分析』（山崎 健 / 今川拓郎）
- 1993年 3月：調 - 93 - - 01 『海外主要国における情報通信の動向に関する調査研究』（木村順吾）
- 1993年 3月：調 - 93 - - 02 『諸外国の次世代情報通信サービス及び次世代情報通信網構築政策の動向に関する調査研究』（木村順吾）
- 1993年 7月：調 - 93 - - 03 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（山崎 健 / 大村真一）
- 1993年 7月：調 - 93 - - 04 『情報通信の産業連関分析に関する研究調査報告書』（竹下 剛 / 田中明宏）
- 1994年 3月：調 - 94 - - 01 『海外主要国における情報通信の動向に関する調査研究』（木村順吾）
- 1994年 5月：調 - 94 - - 02 『欧米諸国における最近の衛星放送の動向に関する研究調査報告書』（竹下 剛 / 田中明宏 / 越前敬一 / 岸本伸幸）
- 1994年 6月：調 - 94 - - 03 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（山浦 家久 / 山崎 健 / 大村真一）
- 1994年 6月：調 - 94 - - 04 『情報通信の産業連関分析に関する研究調査報告書』（竹下 剛 / 田中明宏 / 大村 真一）
- 1995年 6月：調 - 95 - - 01 『定量的方法による通信トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（佐々木 祐二 / 遠藤浩二郎）
- 1995年 6月：調 - 95 - - 02 『光ファイバー網構築の分野別経済効果に関する調査研究報告書』（佐々木祐二 / 遠藤浩二郎）
- 1996年 6月：調 - 96 - - 01 『定量的方法による通信トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（遠藤浩二郎）
- 1996年 6月：調 - 96 - - 02 『情報通信の高度化を通じたアジア各国への貢献』（岸本伸幸）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 01 『地方公共団体等が保有する光ファイバ網に関する調査研究報告書』（神野克彦 / 東海林義朋）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 02 『グローバルマーケットにおける放送メディアの再編の動向等に関する調査研究報告書』（音 好宏 / 進藤文夫 / 大石明夫）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 03 『デジタル技術の進展に伴う放送ソフト制作の将来動向に関する調査研究報告書』（神野克彦 / 外園博文）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 04 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（宮田拓司 / 高谷 徹）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 05 『郵便局における行政手続きの電子的提供に関する調査研究報告書』（進藤文夫 / 高谷 徹）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 06 『条件不利地域における情報化推進に関する調査研究報告書』（進藤文夫 / 大石明夫）
- 1997年 8月：調 - 97 - - 07 『成長するアジアの電気通信と日本のあり方に関する調査研究報告書』（神野克彦 / 石田隆章 / 東海林義朋）
- 1998年 7月：調 - 98 - - 01 『沖縄県における情報通信産業集積のための必要方策に関する調査研究報告書』（進藤文夫 / 東海林義朋）
- 1998年 7月：調 - 98 - - 02 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する研究調査報告書』（宮田拓司 / 高谷 徹）
- 1998年 7月：調 - 98 - - 03 『地域におけるインターネットの活用に関する研究調査報告書』（宮沢 浩 / 高谷 徹 / 美濃谷晋一 / 姫野桂一）
- 1998年 7月：調 - 98 - - 04 『第10回郵政研究所国際コンファレンス「変貌する情報通信と電子経済時代の到来 - 加速する国際化と統合化」報告書』
- 1999年 7月：調 - 99 - - 01 『テレビ電話最前線』（テレビ電話による地域情報化に関する研究会）
- 1999年 7月：調 - 99 - - 02 『有線テレビジョン放送事業者の経営状況に関する調査報告書』（実積冬志也 / 中村彰宏）
- 1999年 7月：調 - 99 - - 03 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する調査報告書』（実積冬志也 / 安藤正信）
- 2000年10月：調 - 00 - - 01 『電気通信トラヒックの特性と社会経済環境の変化に関する調査研究報告書』（実積冬志也 / 安藤正信）

- 2000年10月：調 - 00 - - 02 『技術標準における知的財産権の取り扱いについての調査研究報告書』（和田哲夫 / 田邊伸吾 / 橘成泰）
- 2001年 7月：調 - 01 - - 01 『電子商取引の拠点としての郵便局の在り方に関する調査研究報告書』（平野純夫）
- 2001年 8月：調 - 01 - - 02 『定量的方法による通話トラヒックの特性分析に関する調査報告書』（中村彰宏 / 吉田誠）
- 2001年 9月：調 - 01 - - 03 『多チャンネル時代の視聴者行動に関する調査報告書』（春日教測 / 土谷純二）
- 2001年 8月：調 - 01 - - 04 『物販ネットビジネスに必要な機能のシステム化に関する調査研究報告書』（北村正彦）
- 2002年 7月：調 - 02 - - 01 『情報通信分野における技術標準のあり方に関する調査研究報告書』（住尾健太郎）
- 2002年 7月：調 - 02 - - 02 『公衆利用型情報端末の活用の在り方に関する調査研究報告書』（平野純夫）
- 2002年 7月：調 - 02 - - 03 『メディア・ソフトの制作および流通実態に関する調査報告書』（土谷純二）
- 2002年 7月：調 - 02 - - 04 『通信回線などの市場形成と金融手法の活用に関する調査研究報告書』（加藤力也）

（情報通信システム研究室 ～2000.6まで 以後、通信経済研究部に統合）

- 1989年 3月： DISS-1989-01 『ICカードの利用等に関する研究調査報告書』（進藤文夫）
- 1989年 3月： DISS-1989-02 『情報化機器等の普及状況等調査報告書』（鈴木健治）
- 1989年 5月： DISS-1989-04 『情報化関連データ集（No. 1）』（武南純一）
- 1990年 6月： 1990 - - 01 『情報化関連データ集（No. 2）』（武南純一）
- 1990年 6月： 1990 - - 02 『情報化関連データに見る情報化の動向 - 経済の情報化・ソフト化に関する統計・資料の整備に関する調査報告書 -』（武南純一）
- 1990年 6月： 1990 - - 03 『情報通信機器等の普及状況等調査報告書』（鈴木健治）
- 1990年 6月： 1990 - - 04 『我が国におけるOSI及びISDNの導入の現状と動向に関する調査報告書』（田口俊彦 / 吉岡研一）
- 1991年12月：調 - 91 - - 01 『地域間情報交流の実態把握に関する研究調査報告書（平成元年調査）』（佐藤義仁 / 外園博文）
- 1991年12月：調 - 91 - - 02 『地域間情報交流の実態把握に関する研究調査報告書（平成元年調査・資料編）』（佐藤義仁 / 進藤文夫 / 外園博文）
- 1991年12月：調 - 91 - - 03 『オープンシステム・分散情報処理環境における郵政事業システムの将来像に関する研究調査報告書』（田口俊彦 / 吉岡研一）
- 1992年 9月：調 - 92 - - 01 『郵政省電子公文書館システムに関する研究調査報告書（中間報告書）』（渋谷文夫 / 佐藤義仁）
- 1993年 8月：調 - 93 - - 01 『物流情報システムの現状と今後の展望に関する研究調査報告書』（樋口 憲）
- 1993年 8月：調 - 93 - - 02 『情報処理体制の動向に関する研究調査報告書』（倉石祥裕）
- 1993年 8月：統 - 93 - - 01 『地域間情報交流実態調査に関する統計報告書（概要編）』
- 1993年 8月：統 - 93 - - 02 『地域間情報交流実態調査に関する統計報告書』
- 1994年 9月：調 - 94 - - 01 『企業における情報システムの実態分析とシステム投資に関する調査研究報告書』（渡辺仁哲 / 北島光泰）
- 1994年 9月：統 - 94 - - 01 『情報メディアの利用実態に関する調査報告書（概要編）』
- 1994年 9月：統 - 94 - - 02 『情報メディアの利用実態に関する調査報告書』
- 1995年 6月：調 - 95 - - 01 『身体障害者の情報通信システムの利用実態等に関する調査報告書』
- 1995年12月：調 - 95 - - 02 『マルチメディアサービスの利用動向に関する研究調査報告書』（岡田裕二 / 國井昭男 / 菊池信輝）
- 1996年 6月：調 - 96 - - 01 『ビジネス分野におけるマルチメディアサービスの利用動向に関する調査研究報告書』（横井 功 / 岡田裕二 / 國井昭男 / 竹山秀樹）
- 1996年 6月：調 - 96 - - 02 『身体障害者の雇用と情報通信システムの利用に関する調査報告書』（五十嵐邦雄）
- 1996年 6月：調 - 96 - - 03 『教育分野における情報通信アプリケーションの利用実態等に関する調査研究報告書』（五十嵐邦雄 / 國井昭男）
- 1996年 7月：調 - 96 - - 04 『郵便局の災害時の情報提供機能の検討に資する災害時における地域メディアの役割と検討に関する調査報告書』（岡田裕二 / 姫野桂一）

- 1997年 7月：調 - 97 - - 01 『コミュニケーションメディアの代替性に関する調査研究報告書』（井手 修 / 井川正紀）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 02 『インターネットによる地域産業の活性化に関する調査研究報告書』（井手 修）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 03 『新しいメディアの利用動向に関する調査研究報告書』（仲島一朗 / 川井かおる / 姫野桂一）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 04 『災害時における地域メディアの情報収集体制の強化の在り方に関する調査研究報告書』（姫野桂一 / 遠藤宣彦 / 西垣昌彦）
- 1997年 7月：調 - 97 - - 05 『災害時における地域メディアの情報収集体制の強化の在り方に関する調査研究概要報告書』（姫野桂一 / 遠藤宣彦 / 西垣昌彦）
- 1997年 8月：調 - 97 - - 06 『インターネット等の国際的情報受発信メディアが社会・思想・文化に与える影響に関する調査研究報告書』（遠藤宣彦 / 西垣昌彦 / 姫野桂一）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 01 『今後の国際受発信メディアの在り方に関する調査研究報告書』（斉藤雅俊 / 姫野桂一）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 02 『インターネットビジネスの現状と利用動向に関する調査研究報告書』（井川正紀 / 美濃谷晋一）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 03 『企業情報ネットワークに関する調査研究報告書』（井川正紀 / 西垣昌彦）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 04 『身体障害者、高齢者に優しい情報通信の在り方に関する調査研究報告書』（西垣昌彦 / 美濃谷晋一）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 05 『新世代のメディア利用行動に関する調査研究報告書』（仲島一朗 / 姫野桂一）
- 1998年 8月：調 - 98 - - 06 『行政事務の電子化における認証の問題と改善方策に関する調査研究報告書』（仲島一朗 / 西垣昌彦 / 井川正紀）
- 1999年 8月：調 - 99 - - 01 『知的障害者・要介護高齢者に優しい情報通信の在り方に関する調査研究報告書』（進藤文夫 / 美濃谷晋一）
- 1999年 8月：調 - 99 - - 02 『高度情報通信社会に向けたデジタルコンテンツ流通のあり方（デジタルコンテンツの著作権の在り方に関連して）報告書』（杉原芳正）
- 2000年 1月：調 - 00 - - 01 『知的資産管理（ナレッジ・マネジメント）の現状に関する調査研究報告書』（森下浩行 / 進藤文夫 / 美濃谷晋一）
- 2000年 7月：調 - 00 - - 02 『行政手続における電子的情報提供に関する調査研究報告書』（鎌田真弓）
- 2000年 7月：調 - 00 - - 03 『地域における障害者、高齢者福祉への郵便局の活用に関する調査研究報告書』（平野純夫）
- 2000年 7月：調 - 00 - - 04 『双方向性ネットワークを利用した意見集約手法とその影響についての調査研究報告書』（能見正）
- 2000年10月：調 - 00 - - 05 『郵政事業経営に資するナレッジ・マネジメントに関する調査研究報告書』（森下浩行 / 進藤文夫 / 美濃谷晋一）

（技術開発研究担当 前技術開発研究センター(2000.6まで)）

- 1989年 3月： - 『リニアモータ輸送システムの郵便事業への応用に関する研究調査(中間報告書)』（飯田 清 / 磯部俊吉 / 忽名英利）
- 1990年 3月： 1990 - V - 01 『リニアモータ輸送システムの郵便事業への応用に関する研究調査報告書』（和田正晴 / 田中謙治 / 木原 茂 / 佐藤政則 / 松澤一砂 / 忽名英利）
- 1991年 3月： 1991 - V - 02 『通信システムにおける認証機構に関する研究調査報告書』（田中良明 / 丹代 武 / 田中謙治 / 河合和哉）
- 1991年10月： 1991 - V - 03 『東京 L - N E T 土木・建築技術に関する研究調査報告書』（和田正晴 / 木原 茂）
- 1992年 3月：調 - 92 - V - 01 『V S A Tによる郵政事業ネットワークの研究報告書』（柿沼淑彦 / 吉本繁壽 / 磯部俊吉 / 長澤宏和 / 松澤一砂 / 鈴木健治）
- 1992年 9月：調 - 92 - V - 02 『運輸業務用情報通信システムに関する調査研究中間報告書』（森田英夫 / 石井康三郎 / 鈴木健治）
- 1992年10月：調 - 92 - V - 03 『東京 L - N E T 地下輸送車両の軽量化に関する研究調査報告書』（和田正晴 / 吉室 誠 / 佐藤政則）
- 1993年 3月：調 - 93 - V - 01 『第 2 回国際コンファランス「21世紀の郵便処理システムと文字認識」報告書』（富永英義 / 吉室 誠 / 若原徹 / 山下郁生）
- 1993年 3月：調 - 93 - V - 02 『東京 L - N E T 地下輸送車両用台車に関する研究調査報告書』（永井正夫 / 吉室 誠 / 佐藤政則）
- 1993年 3月：調 - 93 - V - 03 『東京 L - N E T 地下輸送車両用リニアモータ技術に関する研究調査報告書』（海

老原大樹 / 吉室 誠 / 大澤 悟)

- 1993年 3月 : 調 - 93 - V - 04 『郵便処理システム用郵便物再供給装置に関する研究調査報告書』(吉室誠 / 山下郁生 / 柚井英人)
- 1993年 3月 : 調 - 93 - V - 05 『郵便車両を対象とした通信・測位システムに関する研究報告書 - 都市間輸送における衛星通信実験に関する報告書 - 』(柿沼淑彦 / 吉本繁壽 / 磯部俊吉 / 長澤宏和 / 石井康三郎 / 鈴木健治)
- 1993年 3月 : 調 - 93 - V - 06 『個人認証技術と通信システムへの応用に関する研究調査報告書』(小松尚久 / 清水良真 / 木下雅文)
- 1993年 7月 : 調 - 93 - V - 07 『運輸業務用情報通信システムに関する調査研究報告書』(井沢一郎 / 吉本繁壽 / 森田英夫 / 石井康三郎 / 鈴木健治)
- 1994年 3月 : 調 - 94 - V - 01 『地下郵便輸送システムに関する研究調査報告書 - 東京 L - N E T の構想と技術 - 』(海老原大樹 / 吉室 誠 / 島 隆正 / 佐藤政則 / 石橋 守 / 北村富雄)
- 1994年 7月 : 調 - 94 - V - 02 『郵便局内搬送システムの将来形態に関する研究調査報告書(中間報告)』(高橋輝男 / 吉室 誠 / 島 隆正 / 佐藤政則 / 北村富雄)
- 1994年10月 : 調 - 94 - V - 03 『郵政事業におけるVSATネットワークの研究 - 可変伝送速度型TDMA通信システムによる降雨減衰補償 - 』(渡辺昇治)
- 1995年 3月 : 調 - 95 - V - 01 『認識アルゴリズム複合方式の研究 第1期調査報告書 - 文字認識技術の高度化に向けて - 』(木村文隆 / 岩田 彰 / 堤田敏夫 / 若原 徹 / 川又文男 / 山口修治 / 能見 正)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 02 『簡易住所入力によるビデオコーディングシステムに関する研究調査報告書』(加藤厚志 / 尾坂忠史 / 田中照隆 / 中村嘉明)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 03 『郵便局舎の在り方に関する研究(中間報告書)』(中村嘉明 / 島 隆正 / 中川真孝 / 田中照隆)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 04 『郵便業務における意思決定支援システムに関する研究調査報告書』(磯部俊吉 / 渡辺昇治 / 北島光泰)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 05 『郵便局内搬送システムの将来形態に関する研究調査報告書』(高橋輝男 / 大須賀克己 / 島 隆正 / 佐藤政則 / 北村富雄 / 荒井 広)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 06 『インテリジェント窓口に関する研究調査報告書』(杉山和雄 / 大須賀克己 / 島隆正 / 牛山 聡 / 佐藤政則 / 北村富雄 / 荒井 広)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 07 『インテリジェント窓口に関する研究調査報告書(資料編)』(杉山和雄 / 大須賀克己 / 島 隆正 / 牛山 聡 / 佐藤政則 / 北村 富雄 / 荒井 広)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 08 『郵便技術の長期展望に関する研究会報告書』(高橋輝男 / 大須賀克己 / 上原 仁 / 堤田敏夫 / 磯部俊吉 / 島 隆正 / 中村嘉明 / 渡辺昇治 / 則包直樹 / 土屋正勝)
- 1995年 6月 : 調 - 95 - V - 09 『閉空間におけるミリ波技術に関する研究調査報告書』(中津井護 / 手代木扶 / 吉本繁壽 / 水野光彦 / 岡田和則 / 柳光広文 / 平 和昌 / 井原俊夫 / 真鍋武嗣 / 関澤信也)
- 1995年 7月 : 調 - 95 - V - 10 『郵便処理用バーコードに関する研究報告書』(上原 仁 / 中村嘉明 / 中川真孝 / 田中照隆 / 大澤 央 / 井沢一郎 / 三好 大)
- 1996年 3月 : 調 - 96 - V - 01 『認識アルゴリズム複合方式の研究 第2期調査報告書 - 文字認識技術の高度化に向けて - 』(木村文隆 / 岩田 彰 / 堤田敏夫 / 山口修治 / 永田和之)
- 1996年 6月 : 調 - 96 - V - 02 『IPTP手書き数字認識技術調査実施報告書』(大須賀克己 / 堤田敏夫 / 山口修二 / 永田和之)
- 1996年 6月 : 調 - 96 - V - 03 『大型郵便物及び国際郵便物の局内処理の機械化に関する調査研究報告書』(中村嘉明 / 山下郁生)
- 1996年 6月 : 調 - 96 - V - 04 『大型郵便物及び国際郵便物の局内処理の機械化に関する調査研究報告書(資料編1 : 大型郵便物関係)』(中村嘉明 / 山下郁生)
- 1996年 6月 : 調 - 96 - V - 05 『大型郵便物及び国際郵便物の局内処理の機械化に関する調査研究報告書(資料編2 : 国際郵便物関係)』(中村嘉明 / 山下郁生)
- 1996年 6月 : 調 - 96 - V - 06 『郵便局舎の在り方に関する研究(最終報告書)』(中村嘉明 / 石津千絵美 / 田中照隆)
- 1996年 7月 : 調 - 96 - V - 07 『インテリジェント窓口に関する調査研究報告書』(杉山和雄 / 大須賀克己 / 島隆正 / 山下郁生 / 牛山 聡 / 石津千絵美 / 荒井 広)
- 1996年 7月 : 調 - 96 - V - 08 『インテリジェント窓口に関する調査研究報告書(資料編)』(杉山和雄 / 大須賀克己 / 島 隆正 / 山下郁生 / 牛山 聡 / 石津千絵美 / 荒井 広)
- 1996年 7月 : 調 - 96 - V - 09 『郵便番号未記載郵便物処理に関する調査研究報告書(中間報告書)』(澤邊正彦 /

中村嘉明 / 田中照隆 / 尾坂忠史 / 上原 仁)

- 1996年 9月：調 - 96 - V - 10 『電気通信技術の郵便への応用に関する調査研究報告書』（則包直樹 / 向井裕之 / 上原 仁）
- 1997年 3月：調 - 97 - V - 01 『認識アルゴリズム複合方式の研究 第3期調査報告書 - 文字認識技術の高度化に向けて - 』（木村文隆 / 岩田 彰 / 堤田敏夫 / 太田一浩 / 城戸 賛）
- 1997年 6月：調 - 97 - V - 02 『郵便番号未記載郵便物処理の効率化に関する調査研究報告書(最終報告書)』（澤邊正彦 / 中村嘉明 / 田中照隆 / 三浦正也 / 上原 仁 / 野田智嘉 / 中川真孝 / 加藤厚志 / 尾坂忠史）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 03 『大型郵便物の局内処理の機械化に関する調査研究報告書(中間報告書)』（高橋輝男 / 河原 巖 / 遠山茂樹 / 鳥本孝雄 / 中村嘉明 / 田村佳章 / 尾坂忠史）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 04 『文字認識システムのための性能評価技術に関する調査研究報告書 - 模擬郵便物仕様作成を中心として - 』（堤田敏夫 / 城戸 賛）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 05 『電子認証技術の郵便への応用に関する研究報告書』（小松尚久 / 森井昌克 / 澤邊正彦 / 今 敏則 / 向井裕之）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 06 『電子認証技術の郵便への応用に関する研究報告書(資料編)』（小松尚久 / 森井昌克 / 澤邊正彦 / 今 敏則 / 向井裕之）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 07 『インテリジェント窓口に関する研究調査報告書』（杉山和雄 / 鳥本孝雄 / 中島健一朗 / 山下郁生 / 荒井 広 / 上釜和人）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 08 『インテリジェント窓口に関する研究調査報告書(資料編)』（杉山和雄 / 鳥本孝雄 / 中島健一朗 / 山下郁生 / 荒井 広 / 上釜和人）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 10 『郵便局舎のアメニティに関する研究【中間報告書】』（中村嘉明 / 石津千絵美）
- 1997年 7月：調 - 97 - V - 11 『郵便局舎のアメニティに関する研究【資料編】』（中村嘉明 / 石津千絵美）
- 1997年 9月：調 - 97 - V - 12 『遠隔、移動業務実現のためのモバイルコンピューティング適用システムに関する調査研究報告書』（中嶋明彦 / 太田一浩 / 高橋正人 / 城戸 賛）
- 1997年 9月：調 - 97 - V - 13 『道順組立処理の自動化に関する調査研究報告書(最終報告書)』（澤邊正彦 / 高杉明広 / 井澤一朗 / 上原 仁 / 中村嘉明 / 中川真孝 / 石黒恒雄 / 田中照隆 / 三好大 / 大澤 央）
- 1997年 9月：調 - 97 - V - 14 『ハイブリッドメールシステムのプロトタイプ開発に関する研究報告書』（澤邊正彦 / 今 敏則 / 向井裕之）
- 1998年 6月：調 - 98 - V - 01 『記録扱い郵便物処理システムに関する調査研究報告書(中間報告書)』（松嶋敏泰 / 鳥本孝雄 / 神山貞弘 / 山下郁生 / 高杉明広）
- 1998年 6月：調 - 98 - V - 02 『ハイブリッドメールシステムプロトタイプ機能拡張に関する研究報告書』（今 敏則 / 澤邊正彦 / 向井裕之 / 上釜和人）
- 1998年 7月：調 - 98 - V - 03 『郵便情報活用に関する調査研究報告書(予備調査研究)』（中嶋明彦 / 高橋正人）
- 1998年 7月：調 - 98 - V - 04 『デリバリー・プランニング・システムに関する研究報告書』（岩間 司 / 佐野設夫 / 磯部俊吉）
- 1998年 7月：調 - 98 - V - 05 『郵便の区分・輸送ネットワークに関する研究調査報告書(中間報告書)』（岩間 司 / 佐藤政則 / 田村佳章）
- 1998年 7月：調 - 98 - V - 06 『諸外国郵便事業体に関する調査研究報告書 - R & D体制及び情報通信技術を活用した新サービス - 』（澤邊正彦 / 戸苅章博 / 城戸 賛）
- 1998年 8月：調 - 98 - V - 07 『大型郵便物の局内処理の機械化に関する調査研究報告書』（神山貞弘 / 田村佳章 / 戸苅章博 / 三浦正也）
- 1999年 6月：調 - 99 - V - 01 『郵便の区分・輸送ネットワークに関する調査研究報告書(中間報告書)』（高橋輝男 / 森戸晋 / 岩間司 / 佐藤政則 / 田村佳章）
- 1999年 6月：調 - 99 - V - 02 『二次元バーコード技術の導入による郵便処理の効率化に関する研究報告書』（飯田 清 / 中嶋明彦 / 山下郁生 / 高橋正人）
- 1999年 6月：調 - 99 - V - 03 『郵便窓口事務機の操作の省力化に関する調査研究報告書』（白江久純 / 三田彰子 / 上釜和人）
- 1999年 7月：調 - 99 - V - 04 『電気通信技術の郵便への応用に関する調査研究報告書 - 高度化コンピュータ郵便に関する調査研究 - 』（白江久純 / 鈴木こおじ / 上釜和人）
- 2000年 7月：調 - 00 - V - 01 『2次元バーコードを用いた郵便情報システムに関する調査研究報告書』（岩間 司 / 白江久純 / 西浦稔修 / 鈴木こおじ / 上釜和人）
- 2000年 7月：調 - 00 - V - 02 『無線ID(RFID)タグを用いた郵便処理システムに関する調査研究報告書』（岩間 司 / 佐藤政則 / 鈴木こおじ / 熊倉均）

(主席研究官室)

1993年10月：調 - 93 - X - 01 『規制緩和時代における政府の役割の変化に関する研究調査報告書』(武内信博)

(附属資料館)

- | | | | |
|---|------------|------------------|---------------|
| 1 | 郵便創業時の記録 | 赤坂郵便御用取扱所史料 | (H 1.2.28 発行) |
| 2 | 郵便創業時の年表 | 駅遞紀事編纂原稿 | (H 2.3.26 発行) |
| 3 | 郵便創業時の起案文書 | 正院本省郵便決議簿 | (H 3.3.25 発行) |
| 4 | 郵便創業前の記録 | 袋井郵便御用取扱所史料(その1) | (H 4.3.18 発行) |
| 5 | 郵便創業時の記録 | 袋井郵便御用取扱所史料(その2) | (H 5.3.25 発行) |
| 6 | 郵便創業時の記録 | 全国実施時の郵便御用取扱所 | (H 6.3.25 発行) |
| 7 | 郵便創業時の記録 | 郵便切手類沿革志 | (H 8.3.15 発行) |