

岐阜県における ICカードシステムの取り組み

岐阜県では住民サービス向上のため、ICカードシステムの導入を積極的に研究、実験を行っている。県内の益田郡5町村および多治見市においてはすでにICカードシステムのモデル導入も実施されている。5月24日に行われたJICSAP第7回総会の記念講演では、岐阜県副知事の森元氏をお迎えし、現在までの研究状況や市町村がICカードシステムを導入する際に必要となる検討課題などをお話し頂いた。

講演者
岐阜県副知事
森元恒雄

岐阜県がICカードに取り組む理由

1、全国に先駆けた情報システムづくり

県内の産業発展のためには、岐阜県の限られたポテンシャル、県予算の制限の中から発生する需要に加え、岐阜県と全国とのネットワークを強固にすることで、将来にわたって産業面での発注需要を確保することが肝要である。そのためきっかけづくりとして、岐阜県は情報システムづくりを推進してきた。

具体的なキーワードとして、以下の5点を視野にいれている。

- ICカード
- GIS (Geographic Information System)
- ITS (Intelligent Transport System)
- DA (Digital Archive)
- EC (Electronic Commerce)

2、情報化戦略の推進

(1) 情報化による産業の高度化、新産業興し

具体的に、県内のソフトピアジャパンやVRテクノ・ジャパンといった施設で実践されている。ソフトピアジャパンでは情報ソフト全体について、VRテクノ・ジャパンではバーチャルリアリティに特化した部門での研究開発、人材育成、インキュベーションが行われている。これからはこういった施設に何を盛り込んでいこうかが課題となる。

(2) 情報化による行政の高度化、情報化(表1)

情報化ということでは、産業だけでなく行政サービスにも最新の技術を取り入れ、生活環境においても充実化をはかる。

なお、岐阜県は昨年の郵政省「通信白書」で、情報化に取り組んでいる県として1位を獲得。その姿勢には高い評価を得ている。

こうした情報システム整備事業の一環として、岐阜県では早くからICカードに注目し、システム

(表1) 情報化による行政の高度化、情報化

RENTAI、GAIB、SMILE	RENTAIは地域LANのネットワークであり、岐阜県では全国に先駆けて構築した経緯がある。GAIBは1人1台のパソコン環境の整備、SMILEは教育目的で利用するコンピュータシステムの構築である。
県民情報ネットワーク (けんせい新聞、県政放送)	インターネットを利用して市民への情報提供を行う。インターネット放送局として、県が記者発表した内容などを当日中に公表することができる。
国際ネットワーク大学 コンソーシアム構想	今年4月からの新しい試みとなる。岐阜県では残念ながら大学の機能が弱いこともあり、県立大学の新設が待ち望まれてきた。しかし、近年の学生数の減少により不可能となった現在、バーチャル環境での大学設立を計画した。これは、県内の13の国公立大学をネットワークで結んだ大規模なものである。国内外の一流の研究者を講師として迎え、同時双方向で授業が行える。現在、県内5カ所に授業を受講できる施設を設けている。将来的には単位や資格も付与していければと考えている。

(表2) 岐阜県におけるICカードシステムの研究、推進体制

平成8年12月	ICカード利活用推進会議(市町村、各種団体、民間企業)
平成8年12月	産学官ICカード導入研究会
平成9年3月	中間とりまとめ
平成10年3月	中間報告書
平成11年3月	調査、研究報告書

構築と導入を推進してきた。

地域カードのICカード化ということでは、自治省の「住民基本台帳ネットワーク構想」でも導入が検討されてきた。しかし、観念的な見方や理論先行しがちである。

こうした状況を打開するには、考えているだけでなく、実践こそが突破口となるのではないかと考え、岐阜県では地域カードのICカード化を実施するに致った。中央からではなく地域から実践することのメリットを生かして、今後、国レベルで進むと思われるICカード導入をリード、サポートする役割を担っていければと考えている。そこで、JICSAP、ニューメディア開発協会の協力を仰ぎICカードへの取り組みを推進しているところである。

ICカードが普及しない理由

現在、日本各地でICカードの実験的導入が進められているが、総じて、なかなかICカードが普及しないという問題を抱えている。その理由は、

1、現状ではメリットが少ない

ICカードで得られるサービスが少ない

ICカードがあってもなくても変わらないという現状がある。例えば医療の分野にICカードを導入するならば、すべての医療機関が参加しなければ利用の意味が半減してしまうなど、課題も多い。

磁気ストライプカードやPETカードでも足りる

ICカードの持つセキュリティ能力がそれほど必要とされていない状況がある。そのため、従来の磁気やPETカードでも十分用途として足りてしまうことがある。

ICカードを持っていなくても同じサービスが受けられる

2、コストが高む

カードの製造コストが高い

普及すればコストも下がるというジレンマ的な面もある。

関連端末の整備が必要

例えば商店街でICカードを導入するとしても端

(表3) ICカードシステムに取り組む意義

システムづくりを通じた企業誘致、産業興し
住民基本台帳ネットワーク構想の先取り、
地域での実践
ICカードシステムの国内(国際)標準づくりへの
参画
市町村のICカードシステム導入の促進
民間分野でのICカードシステム導入の促進

末の普及が必須事項であり、そのためには大きなコストがかかる。

バックボーンネットワークの整備が必要

こうした課題・反省をふまえ、「産学官ICカード導入研究会」(表2)では平成8年度に、利用者モデルそれぞれの立場に立ったICカードの利活用方法の検討を行うなど、ICカードの持つメリットや必要性を研究している。これらに基づき、岐阜県では、1枚のカードで医療、福祉、各種手続、クレジット・キャッシュ利用などさまざまなサービスを利用可能にしたり、買い物時のポイント付与なども盛り込み、利用者にとってのメリットをアピールすることでICカードの普及を推進している。また、ICカード化に取り組む意義として、表3の5点などが考えられる。

ICカードシステム導入の目的と効果

1、行政分野への情報通信技術の積極的導入

情報通信技術をどう活用するかを考えることは行政側の責務であろう。

2、行政サービスの向上

(利便性の向上、効率化、コスト削減)

(1) 当面

手続の簡略化

ICカードで多くの手続処理

1枚のカードで一連の手続処理

手続可能場所の拡大

個人に関するデータのカード内蓄積

(2) 将来

ワンストップサービスの開始

健康保険証、介護保険証、年金手帳、運転

免許証などの一元化

3、デジタルネットワーク時代の本人確認手段の提供

将来の電子商取引を始め、デジタル上での本人認証は今後さまざまな場面で有効なものとなる。ネットワーク上で完全な自己証明ができれば

ば、戸籍謄本などの個人データの閲覧、取り出しなどさまざまな用途・目的で、ICカードが欠かせないものとなる。

岐阜県におけるICカードシステムの概要

1、ICカードシステム化の基本方針

広域・多目的サービスの提供
市町村が発行し、住民に貸与
・民間にも使用承認
ハイセキュリティなシステム

2、ICカードの基本仕様

JIS規格確立の流れに対応
自治省「住民基本台帳ネットワーク構想」に対応
随時市町村ごとにアプリケーションの追加、削除が可能
ICチップ内に3つの使用領域（住民基本台帳、行政、民間）
・それぞれの領域は完全独立性を確保、相互に不可侵とする。

入力情報は最小限に限定、それ以外の情報はサーバー側で管理
・高度なセキュリティを確保する仕組みを構築する。

3、システム設計の基本事項

ICカードアクセス方式

・異なるシステム間でカードの互換性を確保
CAM（Content Access Manager：内容アクセスマネージャ）の使用

既存システムとのデータ連携方法

・既存システムの情報をフロッピーディスクなどの記録媒体に出力し、それをICカードシステムに入力する。
・既存システムの情報をファイル転送により授受する。
・既存システム側のデータベースをICカードシステムと共用する。

プラットフォームの構成

・OS：オープンシステム系 OS の UNIX、Windows系
・LAN：TCP/IPプロトコル
外字管理方式
・広域サービスのための統一文字テーブル構築

岐阜県益田郡広域・多目的利用ICカードシステム概要

項目	内容
カード名（愛称）	湯遊カード
国等のプロジェクト名（導入時）	広域・多目的利用ICカードシステムモデル事業
システム運営主体	岐阜県益田郡 5町村（萩原町、小坂町、下呂町、金山町、馬瀬村）
カード発行者	同上
システムインテグレータ（システム構築会社）	4社
カードメーカー	4社
リーダー/ライターメーカー	2社
導入時期	98.10
カード発行枚数	約1,800枚
月間総利用回数	
導入目的・背景	モデル事業の指定を受け、全国初の複数の自治体が参加しての広域・多目的ICカード事業として導入。
サービス種類（発行主体によるもの）	・住民票、印鑑登録証明書の広域発行サービス ・南飛騨郡国際健康保養地関連施設ポイントサービス
サービス種類（相乗り者によるもの）	・キャッシュカード・・・郡内金融機関（磁気ストライプ使用）
特徴	産学官によるICカード導入研究会の調査研究成果をふまえ、同一アプリケーションによる複数自治体での広域・多目的なICカード利用。

1999.3

岐阜県益田郡「広域・多目的ICカード（湯遊カード）の調査報告

1.事業主体

① 岐阜県益田郡5町村	萩原町、小坂町、下呂町、金山町、馬瀬村
② 通産省所管の実証実験の地域指定	(財)電源地域振興センター 「電源地域における広域・多目的利用ICカードシステムモデル事業」 <事務局：(財)ニューメディア開発協会>

2.ICカードの機能概要

(1) 利用業務

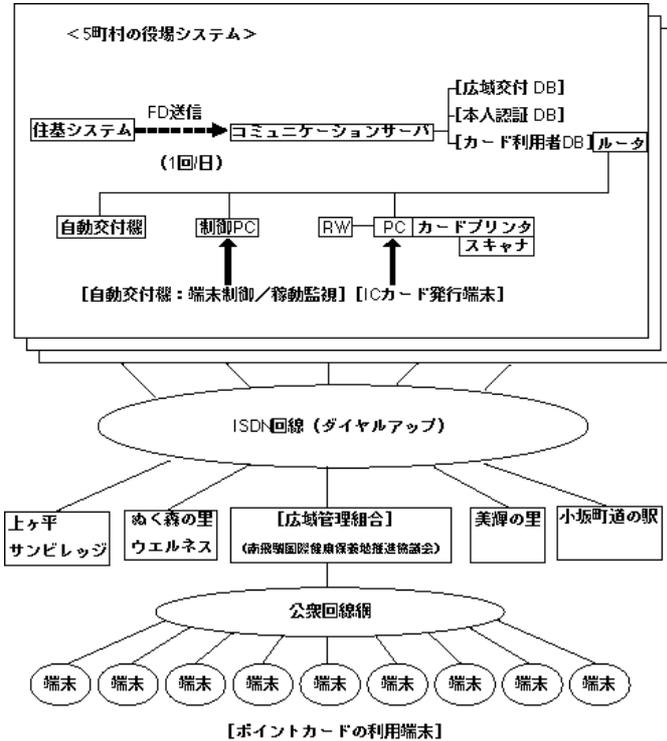
湯遊カード	接触型ICカード (JICSAP仕様)	行政領域	①住民票(写)交付 <自動交付機> ②印鑑登録証明書交付 <自動交付機>
	磁気ストライプ (JIS II仕様貼付) (地銀協通達：行政カードへのMS機能付加)	民間領域	③南飛騨国際健康保養地の関連施設利用のポイントサービス
		提携サービス	④金融機関キャッシングサービス ・益田郡5町村及び益田群内に本店支店を有する11金融機関 ・十六銀行、岐阜銀行、高山信用金庫 関信用金庫、八幡信用金庫、益田信用金庫 JA益田、JA下呂、JA南益田 JAひだ金山、郡内の郵便局

(2) 発行対象者/発行手数料/有効期限等

・発行対象者	①益田郡の在住者(外国人含む) ②15歳以上 ③「湯遊カード」の利用希望者	備考 ・総住民数：約4万1千人 ・総世帯数：約1万2千世帯 ・15歳以上：総住民の約85%
・発行手数料	①初発行：無料 ②再発行：有料	
・有効期限	・期限無し	

* <現在のカード発行枚数：約1,600枚程度(総目標枚数：6,000枚) >
【H1Q9～12：450枚】、【H11H1～2：1,000枚】

3.システム構成の概要



今後の課題と展望

1、電子商取引などへの対応

アメリカでは昨年のクリスマス商戦の7割がインターネットによるものだったと報告されるように、今後、ネットワークを通じた電子商取引の普及が予想される。その際の、電子認証も含めてセキュリティ対策を今から構築する必要がある。

2、行政領域における利用の拡大

「紙」による情報の管理から電子的な情報の管理への移行に伴い、ICカードによる、許認可などに係る申請・届出など手続きの電子化、ワンストップサービスへのICカード利活用。

3、民間分野における利用の促進

民間サービスでの利用は積極的に促進しなければならないが、サービス提供者の認定や、住民の転居に伴うサービスの継続利用手続きの問題など解決すべき課題もある。

4、不正行為への制度的対応

法律の制定などにより制度的に、ICカードの不正使用を犯罪行為として規定することが必要である。

岐阜県では、益田郡を始めとしてICカードサービスが順調にスタートしたが、残念ながらまだまだカードが普及しているとは言えない状況である。今後、民間分野との共用化の推進も含めて、努力を重ねていく所存である。

問い合わせ先
ICカードシステム利用促進協議会 略称：JICSAP
〒106-0041 東京都港区麻布台1-9-5 徳井ビル5階502号
TEL 03-5570-1522 FAX 03-5570-1523
Home Page : <http://plaza4.mbn.or.jp/jicsap>
E-mail : jicsap@cb.mbn.or.jp

(参考)

岐阜県「産学官ICカード導入研究会調査・研究報告書」(平成11年3月)
の構成

岐阜県益田郡の5町村では、昨年10月から通産省の広域・多目的利用ICカードの実証実験が行われている。

調査・研究報告書は、実験システム導入のための基本的なガイドラインを示したもので、同時に今後岐阜県下でICカードシステムを導入しようとする市町村のガイドラインとしても位置づけられ、導入に際しあらかじめ処理しておかねばならない制度的な課題についても整理されている。

購入受付 (財)岐阜県広報センター (電話 058-277-1026)

頒布価格 1,000円(税込)

産学官ICカード導入研究会調査・研究報告書
(平成11年3月 岐阜県)

目 次

序 章 研究の目的・背景

- 1. 研究の背景 1
- 2. 研究の目的 1

第1章 ICカードシステムの基本的事項等

- 1 ICカードシステムの概要 2
 - (1) システム化の基本方針 2
 - (2) カード等の基本的仕様 2
 - (3) カード内入力情報 2
 - (4) セキュリティ確保対策 3
 - (5) カードデザイン及び記載事項等 3
 - (6) カードの管理等 4
 - (7) ICカードの導入・普及方法 4

- 2 想定されるICカードの利活用とその課題 7
 - (1) 高齢者・障害者に喜ばれるICカードの利活用 8
 - (2) 役所などの手続きに便利なICカードの利活用 10
 - (3) 買物などに便利なICカードの利活用 12

- 3 システム開発基本事項 14
 - (1) システム設計の基本方針 14
 - ICカードの基本要件 14
 - ICカードアクセス方式 17
 - 既存システムとのデータ連携方法 19
 - プラットフォーム 22
 - 外字管理方式 23
 - (2) セキュリティ確保対策の基本方針 27
 - セキュリティ確保対策の必要性 27
 - セキュリティ確保対策の考え方 27
 - セキュリティの条件と脅威 27
 - セキュリティ強度のレベル 28
 - (3) セキュリティ確保対策 29
 - 識別・認証 29
 - アクセス制御 36
 - セキュア通信 33
 - ファイアウォール 34
 - システム監査 35

(4) ネットワーク設計の基本方針	36
ネットワークの基本的な考え方	36
ネットワークにおけるセキュリティのあり方	37
ネットワークの階層化	37
ネットワークシステムの運用・保守	38
4 共通業務に関する概念設計	
(1) ICカード発行処理	39
運用概要	39
システムイメージ	40
業務概要	40
(2) 業務発行処理	42
運用概要	42
システムイメージ	43
業務概要	43
(3) 認証業務	44
システムイメージ	44
業務概要	44
業務フロー	45
5 県内における取り組み状況	
(1) 益田郡5町村の事例	46
(2) 多治見市の例	48
第2章 ICカードシステム導入時の課題等	
1 広域・多目的ICカードの仕様と運用・管理	
(1) カードの仕様	50
ICカードの種類	50
カード内部情報	51
カードのデザイン・記載事項	52
(2) カードの運用・管理	
発行対象者	54
申込方法等	54
紛失時の取り扱い	57
有効期限	59
2 広域・多目的ICカードを利用したアプリケーションに関する諸課題	
(1) 証明書の広域交付	
証明書交付事務の前提	60
広域交付の方法	60
その他住民基本台帳法にかかる制限	62
印鑑登録証明書交付にかかる制限	62

その他の運用上の諸問題	63
(2) ポイントカードシステム	
ポイントカードシステム	69
ポイントカードシステムの特徴	69
ポイントカードの種類	70
ポイントカードシステム実施上の留意点	70
(3) 金融機関との提携	
カード発行者	75
管理責任の明確化	75
全国地方銀行協会の通知による制限	76
3. 広域・多目的ICカードシステム全体に係る事項	
(1) 認証局の設置	
認証局の必要性	78
認証主体	78
(2) AIDの登録	
AIDについて	79
AIDの必要性	79
AIDの登録・付番・管理の手続き	79
AIDの登録の判断	80
まとめ 今後の課題と展望	
1. 電子商取引への対応	81
2. 公共分野の情報化への対応	81
3. 民間分野における利用の促進	82
4. 不正行為への制度的対応	83
5. 多目的利用時におけるサービス提供の考え方	83
6. 利用者に対する情報の開示	83
7. 技術動向への対応	83
参考資料	
1. 認証の仕組み・方式	1
2. CAM(内容アクセスマネージャー)の要求機能	9
3. システムの監査と監査方法	13
4. 証明書等広域交付に係る通達等	14
5. ICカード利用申込書の例	19
6. 用語解説	20
7. ICカードシステム研究推進体制	23
8. 委員名簿等	24