

ＩＣカードの普及等によるＩＴ装備都市研究事業に関する事後評価書

作成年月：平成１５年３月

決裁者：情報政策ユニット長 松井 哲夫

作成者：情報プロジェクト室長 牧内 勝哉

本事後評価は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（平成１３年法律第８６号）第７条第１項の規定に基づき定められた「平成１４年度経済産業省事後評価実施計画」に従い、平成１２年度補正予算事業である「ＩＣカードの普及等によるＩＴ装備都市研究事業」（以下「ＩＴ装備都市研究事業」という。）について実施したものである。

１．評価の対象とする事業

ＩＣカードの普及等によるＩＴ装備都市研究事業

２．評価の結果得られた今後の改善方策等について

２－１．今後の施策に向けた改善提案

（１）アプリケーションの活用・普及促進

今回の事業においては、全国２１地域でＩＣカードシステムを導入し、実際のサービス提供を行い、評価を行った。今回導入されたサービスの８０．２％が現在も利用されている（図表５－７参照）。しかしながら、成果把握のため５地域に対して行った住民アンケートによれば、継続的に利用はされているものの利用回数が少ないサービスも多い（図表５－７参照）。

緊急性が高い補正予算の事業においては十分な時間を得ることが難しいが、インターネット等を用いて市政モニターの住民等に対して事業のイメージをよく周知し、その上でアプリケーションに対するニーズを確認する等、迅速かつ簡便なニーズ調査を行うことが必要と考えられる。

特に住民票の写しの交付等使用頻度が低い行政アプリケーションが中心である地域においてはＩＣカードの配付が進まなかったという傾向が現れた（図表５－６参照）。その一方で、笠原町におけるアプリケーションの追加事例（２１頁参照）のように、ＩＣカードに魅力あるサービス、利用頻度の高い民間サービス等を追加することにより利便性を向上し、普及を図ることが可能となった。ＩＣカードの普及を図るためには、ニーズを捉えた魅力

あるアプリケーションの開発が今後も必要である。

一方、既存のアプリケーションについても、地方公共団体や関連する民間企業・団体から住民にＩＣカードアプリケーションをＰＲし、利用を促進することは、事前及び実証実験期間中のみならず実験終了以降も継続することにより、

- ・アプリケーションが継続的（発展的）に利用されることによる、事業効果の継続（増加）
- ・今回のＩＣカードアプリケーションが他地域にも採用されることによる、事業効果の波及及びマルチアプリケーションＩＣカードに対する認知度向上

等が期待される。

経済産業省及び財団法人ニューメディア開発協会（以下「協会」という。）では、「行政系ＩＣカードシステムの普及促進事業（平成１４年度）」により実証地域におけるＩＣカードシステムやアプリケーションの活用状況に関するフォローアップを行うとともに、本事業に関する報告書の配布、関係事業を含めた公開用データベースの構築等により普及促進を進めており、今後とも継続的に行っていく必要がある。

（２）高性能ＩＣカードシステムに関する情報、ノウハウの普及促進

今回のアンケート調査では、高性能ＩＣカードの情報について、「磁気カードより安全（４８．８％）」、「後からサービスを追加できる（５２．５％）」、「不要なサービスを削除できる（６１．４％）」などの機能を住民が知らなかったとの結果が得られた（図表５－１２参照）。今回の実証実験に関しては、住民の多数が「市役所、町役場等の広報誌（６１．２％）」で知ったとの結果が得られたが（図表５－１０参照）、地方公共団体の広報誌では伝えられる住民層も、情報量も限られているため、より広い住民層により深い情報を伝えるためのＰＲ戦略を検討する必要がある。

また、今回の事業を通じ、参加企業や地方公共団体においては、有用なノウハウが得られており（図表５－８、５－９参照）、今後の住民基本台帳カード（以下「住基カード」という。）を含めた全国における地域情報化への活用が期待される。

経済産業省及び協会では、ＩＣカードフェア２００２の開催、成果報告書の配布、ホームページでの成果の公開を通じた、高性能ＩＣカードシステム普及を進めている

また、協会は、欧州ＩＣカード工業会（EUROSMART）と共同して相互運用性プロジェクトを実施しており、本事業の成果である標準的仕様をEUROSMART側に紹介し、共通仕様のレポートの策定を進めるなど、標準的仕様の国際的普及も推進している。一方で、本事業に参加した企業においても、得られた技術・ノウハウを活用して、海外の企業との技術交流や事業展開を図るなどのスピナウト効果も現れてきている。

一方で、本事業のように住民向けの情報サービスの提供を官民連携で実施することは、行政のみで行う場合よりも、民間が既にノウハウとして保有しているきめ細かなサービス

方法やPR方法、魅力あるサービスの提供、サービスの継続的な改善方法などが活用できサービス向上等につながるほか、民間においても事業機会の獲得等により雇用創出効果も期待できるなど、双方にメリットがあると考えられ、今後の施策においても重要な観点である。現在、「IT装備都市研究事業を基礎としたコミュニティ連携を推進するデータセンターに関する研究開発・実証事業(平成14年度)」でも、PRと効果等に関する分析を実施しているが、今後の施策においても、成果を効率的かつ効果的に広報し、普及促進を図る予定である。

(3) ICカードシステムの利便性向上

今回、実証地域に供給されたICカード運用管理システムは、基本的にICカードを一括して大量発行することを前提に開発されたため、実証地域において随時1枚ずつICカードを発行する場合に数十分の時間を要しているなどの課題が挙げられている。今後のICカードシステム普及促進のためには、このような課題に対する継続的な改善を進め、利便性の向上を図ることが必要である。

なお、ICカードの発行時間に係る課題については、協会において、システムの改良を進めているところである。

また、札幌市においては、ICカード運用管理システムに仮登録したICカードを準備し、申請と同時に利用者にそのICカードを渡し、後でICカード運用管理システムに利用者登録をして本登録とするという運用方法によりこれを改善し、即時発行を可能とする実験も実施した。

2 - 2 . 今後の事後評価予定

ICカードの普及促進という観点から、本事業に関しては、適切なタイミングで再度、評価を行うこととする。平成16年度には、少なくとも次の観点で評価を行うこととする。

(1) 本事業の標準的仕様の採用率

本事業で作成した標準的仕様は住民基本台帳カード等の仕様に反映されているが、直接的に採用されている部分だけでなく、本事業で作成した標準的仕様を参考として財団法人地方自治情報センターによって住民基本台帳カードの仕様が策定されている部分もある。また、仕様策定を実施した企業が、得られたノウハウを活用して住基カード製造を行うケースも多い。そこで、経済産業省及び協会では、標準的仕様の利用状況を判断するための調査及び評価指標の策定を開始したところである。

平成15年8月から配付が開始され、今後、大規模な普及が見込まれる住民基本台帳カードについて、我が国産業界の力を結集し、適切なタイミングでその技術基盤を作る

と同時に、多目的ＩＣカードの有効性を検証し、公共部門に加えて民間事業者をも巻き込んだＩＣカードの普及の可能性の高さを証明した。

さらに、公的分野におけるＩＣカードの普及に関する関係府省連絡会議での、ＩＣカード技術仕様の策定に貢献し、関係府省での活用が予定されるＩＣカードにも本事業の成果が活用されることとなる。

本件に関しては、策定された評価指標を基に本事業における標準的仕様の採用率を算定し、平成１６年度時点における各地方公共団体の住基カード仕様（複数有り）採用状況及び調達枚数を調査し、全体的な採用率を算定することとする。

- ・評価指標：採用率６０％以上

（２）利用状況の調査

今回と同様の住民アンケート等により、本事業で開発したＩＣカードシステム及びアプリケーションの利用状況を調査し、結果を比較する。

３．施策の目的

３ - １．設定目的

現在、ＩＣカードシステムの標準的仕様がないため、今後、官・民の各種目的ごとに異なる、様々な仕様のＩＣカードが国民に供給されることが危惧される。すなわち、本来１枚で多様な目的に対応できるものであるにもかかわらず、ＩＣカードの仕様が異なるために、官民の各事業主体において複数の仕様のＩＣカードシステムに対応した投資が行われる可能性がある。かかる事態を回避するために、ＩＣカードシステムの標準的仕様を策定し、これを普及することによりＩＣカードシステムにおける官・民の重複投資を最小限に抑え、同時に、利用者である国民にとっての利便性を向上させる。

３ - ２．目的は達成されたか

「標準的仕様」に関しては、策定した仕様に基づいて複数の開発コンソーシアムがＩＣカード、リーダライタ等を作成し、機能の確認、互換性検証等を実施したところ、十分な結果が得られている（図表５ - ５参照）。また、作成されたＩＣカード、リーダライタを実際に２１地域に配付し、実証実験を行ったところ、住民の評価も高く、現在も利用し続けられているアプリケーションも多い（図表５ - ７参照）。関連した企業や地方公共団体においても、高性能ＩＣカードシステムの導入・運用に関するノウハウを蓄積できたという団体が多く（図表５ - ８、５ - ９参照）所期の目的は達成されたと考えられる。

ただし、アプリケーションに関しては、導入効果を感じた利用者は３割程度で（図表５ - １５参照）今後の関連施策においては、その選定及びＰＲが重要な課題と考えられる。

4．施策の必要性

4 - 1．背景

ICカードは、個人認証等、IT社会へのパスポートとして不可欠のツールであることに加え、様々な行政サービス等を受けることを可能にするものである。現在、大容量のデータを安全に格納できる等の利点に着目して、住基カードをはじめ、健康保険証、電子政府における職員認証等の用途について、複数の行政機関でICカードの導入が検討されている。また、民間においても交通機関等での導入が始まっている。

総務省

住基カードに関しては、平成15年8月から地方公共団体により、配付が開始される予定である。

経済産業省

職員証のICカード化について、平成14年度より検討を行っている。

厚生労働省

平成13年4月の省令改正により、世帯ごとに交付していた被保険者証を個人カード化することが可能となっているが、ICカードの採否については、各保険者の判断となっている。

警察庁

平成13年6月に成立した改正道路交通法を受け、偽造防止や国際標準化などを理由に平成16年度から運転免許証をICカード化する方針である。

民間企業

JR東日本は平成13年4月から埼京線で非接触式ICカード「Suica」のモニター試験を開始、平成13年11月より、本格的運用を開始している。また、ビットワレット社は、平成11年7月から行われていた実証実験に基づいて、平成13年11月にICカードによる電子マネー「Edy」の本格サービスをスタートしている。なお、これらのサービスで利用されているICカードは、高速処理に重点を置いたカードである。

これらの担当省庁・民間企業によって、個別用途ごとにそれぞれの仕様でICカードシステムが構築されることになると、国民は官・民のサービスを利用するに際して、何枚ものICカードを各用途ごとに保有・管理しなければならない。また、各事業所等においてもそれぞれのICカード用に何台ものリーダライタや運用システムを設置・整備しなければならない事態に陥る危険性がある。

4 - 2 . 必要性

一枚のICカードでも多くの行政サービスを受けられる環境を実現し、ICカードシステムの導入に係る重複する投資を省くためには、行政機関を中心としたICカードの利用方法を調査し、様々な利用ニーズに対応できるICカードシステムの標準的仕様を策定することが必要である。こうした標準的仕様の策定は、いわば、公共財の整備として国が取り組むべきものである。また、民間の希望により行政系ICカードに民間サービスを搭載することも考えられることから、仕様の検討等事業の実施に際しては、広く民間関係機関とも連携して実施していくものである。

また、国が推進するICカードの導入を促進するためには、国民が安心してICカードを受領し、積極的に活用できるように、個人情報の漏えい等の防御対策（技術開発）が十分に図られるとともに、国民の認知及び理解を促進する必要がある。そのためには、国民に共通仕様の高性能ICカードを実際に配付・利用してもらい、その利便性や機能を体感してもらうとともに、課題についても明らかにし、今後のICカードの普及を推進する必要がある。

4 - 3 . 閣議決定等上位の政策決定

わが国においては、平成15年8月までに全国の市町村が住民基本台帳法に基づいて、住民基本台帳カード（ICカード）を希望住民に交付できるよう体制整備を行うこととなっている。住民基本台帳カードを含む、住民基本台帳法の一部改正は、高度情報化社会に対応して住民の利便の増進及び国・地方公共団体の行政の合理化に資することを目的とするものである。他にも、健康保険証等、行政分野へのICカード導入に関する政策が推進されているところである。

<参考 住民基本台帳法 抜粋>

（住民基本台帳カードの交付）

第30条の44 住民基本台帳に記録されている者は、その者が記録されている住民基本台帳を備える市町村の市町村長に対し、自己に係る住民基本台帳カード（その者に係る住民票に記載された氏名及び住民票コードその他政令で定める事項が記録されたカードをいう。以下同じ。）の交付を求めることができる。

また、平成13年3月のe-Japan重点計画の「行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進」では、「国民等の利便性の向上、行政コストの削減を図るため、行政機関が発行するICカードに関して、運転免許証等国際的な検討の対象となっているものを除き、複数の情報を相乗りさせることについて検討する。このため、関係府省が連携して、制度面、技術面、コスト面、利便性や安全性等の面からその可能性を検討した上

で、2001年度のできる限り早い時期に基本的スペックを策定する。」とあったことを踏まえ、公的分野におけるICカードの普及に関する関係府省連絡会議では、「公的分野における連携ICカードの実現に向けた基本的考え方」(平成13年7月27日、同連絡会議)を策定し、「各種実証実験の新規実施・既存事業の充実化等。(IT装備都市等における実証実験、民間分野における使用状況等の動向も視野に入れる。)」が盛り込まれ、更にこれを受けて、「公的分野における連携ICカード技術仕様」(平成14年3月26日、同会議申し合せ)では、IT装備都市研究事業の標準的仕様を含む「住民基本台帳ネットワークシステム住民基本台帳カード仕様書」に基づいて仕様が策定された。

その後のe-Japan重点計画2002(平成14年6月)では、「4.行政の情報化及び公共分野における情報通信技術の活用の推進」の中で、「公的分野における連携ICカードの実現に向けた基本的考え方」(2001年7月、公的分野におけるICカードの普及に関する関係府省連絡会議)等を踏まえ、「今後の急速な技術進歩や国際標準化の動向等を勘案しつつ、新たな技術の導入等に関しての検討を行い、2003年度において技術仕様の内容を見直す等所要の措置を講ずる。」とされているところである。

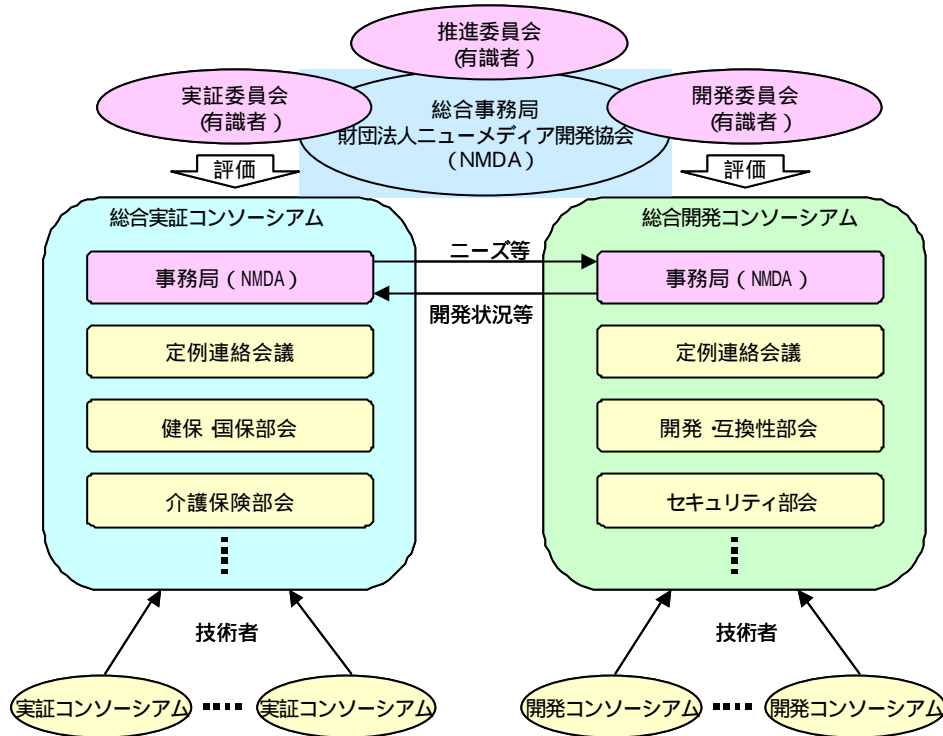
5. 施策の概要、目標達成度、達成時期、外部要因

5-1. 施策の概要

「ICカードの普及等によるIT装備都市研究事業」は、平成12年度補正予算によって、特に公的分野において共通的に利用されることを想定して、ICカードシステムを中心とした情報システムを複数の地域において広く導入し、その効果等を広範に検証する事業であった。これにより、例えばシステムの互換性や運用・管理方法といった技術的側面、多目的利用を前提とした費用分担等の社会的側面における方向性を見だし、今後の行政機関等による本格的な導入が円滑に進行するよう、この研究成果を広く活用することを目的としている。

ICカードは、IT社会の個々の参加者が自分の情報を安全確実に管理・利用することを可能とする重要なキーデバイスと言われている。本研究事業においても、この点に着目し、実際に実証実験に参加いただく住民のICカード利用を通じて、これを持つだけで全ての住民が簡単にIT社会に参加することができ、その多大なメリットを享受できることを明らかにし、本研究事業の成果が今後のIT革命に資することを明らかにする。

なお、財団法人ニューメディア開発協会による事務局の下、3つの開発コンソーシアム及び21の実証コンソーシアムにより、実施した。



図表 5 - 1 事業全体の実施体制

5 - 2 . 目標達成度、達成時期、外部要因等

(1) 開発事業 (標準的ICカードシステム仕様策定・普及等)

説明

行政用標準的ICカードシステム仕様を策定し、その試作及び互換性検証を行う。また、所期の目的である行政機関による重複投資の排除に向け、仕様の公開や関係機関への提供を行う。

事業実施主体

3 開発コンソーシアム及び財団法人ニューメディア開発協会

主な対象者 (標準的仕様の公開・提供)

行政機関及びICカード関連企業

目標達成度

i) 高性能ICカードシステムの標準的仕様の策定

本事業では、下記の標準的仕様を策定し、公開している。

- ・近接型通信インタフェース実装規約書
- ・IT 装備都市研究事業実証実験用共通システム要件書
- ・IT 装備都市研究事業実証実験用発行運用システムサーバ間インタフェース仕様書
- ・IT 装備都市研究事業実証実験用運用ガイドライン
- ・IT 装備都市研究事業アプリケーション・プログラム・ローディング機能付き IC カードのセキュリティ要求仕様書（プロテクション・プロファイル）
- ・IT 装備都市研究事業上位側アプリケーション・プログラム・ローディング機能のセキュリティ要求仕様書（プロテクションプロファイル）
- ・IT 装備都市研究事業実証実験用カードインタフェース仕様書
- ・IT 装備都市研究事業実証実験用リーダライタ共通インタフェース仕様書

(http://www.itcity.jp/itsoubi/dev_spec.html 参照)

ii) 標準的仕様に基づく IC カードシステムの製造

前述の標準的仕様に基づき、開発コンソーシアムの参加企業である各研究員企業に IC カードの製造（図表 5 - 2）、リーダライタの製造（図表 5 - 3）及び IC カード運用管理システムの修正（図表 5 - 4）を行わせた。

図表 5 - 2 標準的仕様に基づいて製造した IC カードの一覧

松下電器産業製 (M1)	松下電器産業製 (M2)	NTTコミュニケーションズ製 (eLW ISE)	NTTデータ製 (カード)	富士通製 (HIFERRON)
CPU : 8bitCPU搭載	CPU : 32bitCPU搭載	CPU : 16bitCPU搭載	CPU : 8bitCPU搭載	CPU : 32bitRISC CPU搭載
ROM : 96Kバイト	ROM : 160Kバイト		ROM : 96Kバイト	ROM : 96Kバイト マスクROM (プログラムメモリ)
RAM : 4Kバイト	RAM : 10Kバイト	RAM : 8Kバイト	RAM : 4Kバイト	RAM : 4KバイトSRAM (ワークメモリ)
EEPROM : 32Kバイト	EEPROM : 32Kバイト	不揮発性 : 1M (1,000K) バイトメモリ	EEPROM : 32Kバイト	: 32KバイトFRAM (データメモリ)
非接触I/F : ISO14443-TypeB T=CL	非接触I/F : ISO14443-TypeB T=CL	非接触I/F : ISO/IEC14443-TypeB T=CL	非接触I/F : ISO/IEC14443-TypeB T=CL	非接触I/F : ISO/IEC 14443-Type B T=CL
暗号関数 : RSA トリプルDES	暗号関数 : RSA DES 楕円曲線暗号	暗号関数 : RSA 楕円曲線暗号 ESIGN トリプルDES	暗号関数 : RSA トリプルDES	暗号関数 : RSA トリプルDES
その他 : Native Card	その他 : Java Card			通信速度 : 106kbps fclk=13.56MHz
非接触インタフェースのみ	非接触インタフェースのみ	接触 / 非接触デュアルインタフェース (コンビ型)	接触 / 非接触デュアルインタフェース (コンビ型)	非接触インタフェースのみ

図表 5 - 3 標準的仕様に基づいて製造したリーダライタの一覧

松下産業機器製リーダライタ	小型軽量タイプ	カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL ホストI/F : RS232C, USB
NECインフロンティア製リーダライタ	外付け型	カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL 接触型ISO/IEC7816 T=1 ホストI/F : RS232C, USB, TTL カード搬送 : 手動挿入, 自動排出
	組み込み型	カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL ホストI/F : RS232C; RWB3100TTL; RWB3120 カード搬送 : 手動挿入, 自動排出
シャープ製リーダライタ		カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL接触型ISO/IEC7816 T=1 ホストI/F : USB, RS232C カード搬送 : 手動挿入, 自動排出 重量 : 800g
NTTデータ製リーダライタ (田村電機製作所製造)	オートローディングタイプ	カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL 接触型ISO/IEC7816 T=1 ホストI/F : RS232C, USB サイズ : W110 x H100 x D200 (突起部含まず)
NTTデータ製リーダライタ (デンソー製造)	オートローディングタイプ	カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL 接触型ISO/IEC7816 T=1 ホストI/F : RS232C, USB サイズ : W115 x H85 x D175 (突起部含まず)
富士通製リーダライタ	コンパクトタイプ	ホストI/F : RS232C, USB カードI/F : 非接触型ISO/IEC14443タイプB T=CL106kbps fclk=13.56MHz

図表5 - 4 標準的仕様に基づいて修正したICカード運用管理システム

松下電器産業	広域運用用 B仕様カード対応 運用管理システム (広域運用用 NICE B仕様カード用アダプタ付き)
NTTコミュニケーションズ	A仕様カード対応 運用管理システム(「NICE」) B仕様カード対応 運用管理システム (NICE B仕様カード用アダプタ付き)
富士通	A仕様カード対応 運用管理システム(「MAM」)

なお、ICカードシステムに関しては、実証地域において1枚のICカードを発行するために数十分を要するため、行政機関の窓口でICカードの発行を申請に来た住民に対し、即時発行することが困難であるという声が聞かれており、今後の課題となっている。

iii)機能確認・互換性検証

本事業では、試作したICカード及びリーダー/ライタの互換性の検証として、電波特性試験及び機能試験(クロステスト)を実施している。電波特性試験に関しては全て合格、また機能試験に関しても次の通り、全て合格であった。

図表5 - 5 互換性検証(クロステスト)の結果

カード		NTT コミュニケーションズ	NTTデータ	松下電器 (M1)	松下電器 (M2)	富士通
リーダー	ライタ					
松下電器産業						
NECフロンティア						
シャープ						
NTTデータ	田村電機製					
	デンソーウェーブ製					
富士通						

vi) 標準的仕様の普及(行政の重複投資の排除)

現在、標準的仕様に関しては、協会ホームページ等で公開している。また、住民基本台帳ネットワークの運用機関である財団法人地方自治情報センターに提供している。更に海外に対しても、協会と欧州ICカード工業会(EUROSMART)との相互運用性プロジェクト等において標準的仕様を提示している。

達成時期(標準的仕様の普及)

平成16年度

目的達成状況に影響した外部要因など考慮すべき事項

住基カード、保険証等の行政施策の動向が大きな影響を与える可能性がある。

民間需要創出効果、雇用創出効果など（補正予算の緊急性）

開発事業として投じられた約60億円は、縮小傾向が続くIT産業のカンフル剤として、雇用の確保及び設備投資に役立った。開発コンソーシアムの関連企業に対する調査では、今回、開発した標準的仕様に基づくICカードシステムの民間における需要は、平成14年度に関してはほとんど無いとのことであったが、今後、住基カードなどにおけるアプリケーション搭載可能な高性能ICカード需要への成果活用などが期待される。

予算額（事業全体）＜一般会計：委託事業＞

- ・補正予算額 約6,055,605[千円]（開発事業）
- ・年度内執行額 約6,055,605[千円]
- ・執行期間 16ヶ月（平成12年12月～平成14年3月）

（2）実証事業（高性能ICカードシステムの実証・普及等）

説明

行政機関と民間企業が提供するサービスを1枚のカードに搭載し、利用できる高性能ICカードを開発し、全国21地域に導入してその機能や有用性を実証する。また、複数の機関が連携してICカードシステムを運用することにより、発行・運用に係るコストを低減したり、地域への新規導入や磁気カードからの切り替え等に関するノウハウを蓄積・整理することにより、他の地域への普及に資する成果を得る。

事業実施主体

21実証コンソーシアム及び財団法人ニューメディア開発協会

主な対象者（標準的仕様の公開・提供）

地域住民及び地方公共団体、医療機関、福祉団体等

目標達成度

i) ICカード普及

今回の標準的仕様に基づくICカードの配付状況とフォローアップ調査の結果を表に示す。図表5-6に事業期間中のICカードの配付状況を示す。

図表 5-6 ICカード配付枚数と実施内容一覧

No.	コンソーシアム名	代表研究員企業	実施地域	人口 (万人)	ICカード配付枚数(概数)			行政ア プリー ケーション 主体	カード発行者 (C1)
					計画時の配 付予定枚数	事業期間中 の配付枚数	配布予定枚 数に対する配 布枚数比率		
1	札幌市IT装備都市実証コンソーシアム	(株)エヌ ティティデータ	札幌市	182	70,000	30,000	0.43	札幌市	
2	山形市民カード実証実験推進協議会	(株)エヌ・ティティ・エムイ 東北	山形市	25.5	30,000	48,000	1.60	山形市	
3	会津若松市民カード普及推進協議会	エヌ・ティティ・コミュニケー ションズ(株)	会津若松市	11.8	30,000	16,000	0.53	会津若松市	
4	横須賀・三浦・葉山地域における官民共用ICカード システム実証コンソーシアム	エヌ・ティティ・コミュニケー ションズ(株)	横須賀市 三浦市 葉山町 その他	51	50,000	3,000	0.06	横須賀市、三浦市、葉山 町	
5	電線都市藤沢IT装備都市研究・実証コンソー シアム	エヌ・ティティ・コミュニケー ションズ(株)	藤沢市	38	30,000	15,000	0.50	藤沢市	
6	多摩地域ICカード実証実験コンソーシアム	富士通(株)	稲城市 狛江市 立川市 羽村市 日野市	53	60,000	24,000	0.40	稲城市、狛江市、立川 市、羽村市、日野市	
7	大和市全員参加型E・Community研究会	東芝(株)	大和市	21	90,000	90,000	1.00	大和市	
8	伊南コミュニティカード・コンソーシアム	沖電気工業(株)	駒ヶ根市 飯島町 (中川村) (宮田村)	4.5	35,000	35,000	1.00	駒ヶ根市、赤穂信用金 庫、つれてってカード協 同組合	
9	上越IT装備コンソーシアム	(株)日立製作所	上越市	13.5	80,000	55,000	0.69	上越IT装備コンソーシ アム	
10	豊田市ICカード利用実証実験コンソーシアム	三菱電機(株)	豊田市	35	136,000	136,000	1.00	豊田市 トヨタ自動車健康保険組合 トヨタ関連部品健康保険組合	
11	多治見市・笠原町IT装備都市研究・実証コン ソーシアム	日本電気(株)	多治見市 笠原町	12	42,000	20,000	0.48	多治見市 笠原町	
12	Tsuハイパー・ネットワーク・シティ・コン ソーシアム	松下電工インフォメーションシステム ズ(株)	津市	16.5	27,000	10,000	0.37	津市	
13	大阪スマートICカードコンソーシアム	松下電器産業(株)	池田市 羽曳野市 枚方市 (大阪府)	62.7	80,000	20,000	0.25	池田市 羽曳野市 羽曳野市生活文化情報 センター 枚方市 オーバス協議会	
14	阪神北部TIKIカードコンソーシアム	日本電気(株)	宝塚市 伊丹市 川西市 猪名川町	58	40,000	6,000	0.15	宝塚市、伊丹市、川西 市、猪名川町	
15	医療・介護分野におけるICカード活用とスー パー電子自治体構築研究コンソーシアム	日立製作所(株)	岡山市	62.9	35,000	7,000	0.20	(株)リットシティ	
16	下関市IT装備都市推進コンソーシアム	富士通(株)	下関市	25	30,000	13,000	0.43	下関市	
17	高知県ICカード普及促進協議会	三菱電機(株)	高知市 その他	32	60,000	48,000	0.80	高知市	
18	久留米市統合ICカード研究会	西日本電信電話(株)	久留米市	23	100,000	13,000	0.13	久留米市	
19	北九州市IT装備都市推進コンソーシアム	富士通(株)	北九州市	101	60,000	20,000	0.33	北九州市	
20	介護保険証ICカード化推進協議会	(株)アトル	福岡県介護保険広域連 合田川支部(田川 市等10市町村)	15	36,000	36,000	1.00	福岡県介護保険 広域連合本部	
21	沖縄北部地区医療情報研究会	日本電気(株)	沖縄北部地区(名護市等 12市町村)	12	80,000	70,000	0.88	北部地区医師会	
実証コンソーシアム合計			54市町村	855	1,201,000	715,000	0.60	39団体	

今回の事業では、ＩＣカードシステムの開発から始めているため、開発成果を地域に持ち込み、実用レベルまで完成させるまでに事業期間の大部分を要しているケースが多い。しかしながら、どの地域も最終的にはＩＣカードシステムを活用した実証実験を実施し、一部本評価で検証を行っているように、住民のユーザビリティについての確認等を行うことができた。

平成 14 年度末に実施した、フォローアップ調査の結果を図表 5 - 7 に示す。

本表より分かる通り、21 地域中 20 地域では、本事業で導入したＩＣカードアプリケーションが現在も利用されている。本事業で導入された全アプリケーション数に対する継続運用比率も 80.2% と高いことから、地域のインフラとして定着しつつあると考えられる。しかしながら、ＩＣカード枚数に関しては、図表 5 - 6 にあるように配付予定でありながら進まなかった地域も多い。札幌市、多摩地域、下関市、北九州市等、行政アプリケーションが中心である地域が多く、特に住民票の写しの交付等、使用頻度が低い行政アプリケーションについては、ＩＣカードを行政機関窓口で用意しておいても取りに来てもらえない等の問題があった。

なお、今回、参加した企業においては、上記のようにＩＣカードシステム開発に関連する企業とそれを活用して地域で実証実験を実施した企業が協力することにより、技術ノウハウの移転・蓄積が発生している。また、地方公共団体等においても、住民へのＩＣカード周知・配布・利用促進等に関するノウハウが蓄積されており、今後の住基カードを始めとする行政ＩＣカードの普及に資する重要な成果が得られたと考えられる。

図表 5 - 8、5 - 9 に、本実証事業により蓄積されたノウハウに関するアンケート調査結果を示す。これらのノウハウに関しては、経済産業省及び協会では、成果報告書の協会ホームページでの公開、前述のＩＣカードフェア 2002 の開催、本事業及び関係事業の情報を蓄積・公開するためのデータベース構築等により、普及促進を進めているところである。

図表 5 - 7 アプリケーション利用状況フォローアップ調査結果(1/2)

No.	コンソーシアム名	プライム研究員	実施地域	実施サービス名	継続 / 終了	月平均利用回数	
						平成 14年 3月まで	平成 14年 4月から 平成 15年 1月まで
1	札幌市IT装備都市実証コンソーシアム	(株)エヌ・ティ・ティ・データ	札幌市	敬老バスサービス	終了		
				市民交流支援サービス	継続		
				電子調達サービス	終了		
				施設予約サービス	継続		
				図書館カードサービス	終了		
2	山形市民カード実証実験推進協議会	(株)エヌ・ティ・ティ・エムイー東北	山形市	証明書自動交付サービス	継続	0.3	0.1
				IC商店街ポイントサービス	継続	0.8	0.3
				駐車場利用サービス	終了		
3	会津若松市民カード普及推進協議会	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)	会津若松市	証明書自動交付サービス	継続		
				IC図書サービス	継続		
				IC医療費助成申請サービス	継続		
				IC商店街ポイントサービス	継続		
				会津風雅堂ポイントサービス	継続		
				乳幼児育児支援サービス	終了		
4	横須賀・三浦・葉山地域における官民共用ICカードシステム実証コンソーシアム	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)	横須賀市 三浦市 葉山町	YRP-ITパスポートサービス	継続		
				口座連動型オフライン決済(MY-CASH)サービス	継続		
				保育園べんりサービス	継続		
5	電縁都市藤沢IT装備都市研究・実証コンソーシアム	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)	藤沢市	保険サービス	継続		
				診察券サービス	継続		
				施設予約サービス	継続		
6	多摩地域ICカード実証実験コンソーシアム	富士通(株)	稲城市 狛江市 立川市 羽村市 日野市	証明書交付サービス(広域)	継続		
				図書・施設予約サービス	継続		
				行政モニタリングサービス	継続		
				医療保険サービス	終了		
7	大和市全員参加型E.Community研究会	東芝(株)	大和市	住民情報サービス(住民票、印鑑証明書発行)	継続	0.6	0.2
				国民健康保険サービス	継続	1.1	0.2
				スポーツ施設予約サービス	継続	2.1	0.3
				文教施設予約サービス	継続	1.9	1.0
				講座予約サービス	継続	0.3	0.2
				商店街サービス	継続	0.9	0.4
				リサイクル品サービス	継続	0.5	0.4
				市民交流サービス	継続	0.6	0.3
				市民活動サービス	継続	0.3	0.3
				安否情報サービス	継続		
				Webバリアフリーサービス	継続		
				8	伊南コミュニティカード・コンソーシアム	沖電気工業(株)	駒ヶ根市 飯島町
子育て支援サービス	継続						
電子福祉チケットサービス	継続						
エコポイントサービス	終了						
地域電子マネー決済サービス	継続						
9	上越IT装備コンソーシアム	(株)日立製作所	上越市	電子申請サービス	継続		
				証明書発行サービス	継続		
				健康診断情報検索サービス	継続		
				保険資格情報サービス	継続		
				予防接種等情報サービス	継続		
				防災情報サービス	継続		
10	豊田市ICカード利用実証実験コンソーシアム	三菱電機(株)	豊田市	即時資格審査サービス	継続		
				資格情報自動転記サービス	継続		
				臨床検査業務支援サービス	継続		
				調剤薬局業務支援サービス	終了		
11	多治見市・笠原町IT装備都市研究・実証コンソーシアム	日本電気(株)	多治見市 笠原町	国民健康保険資格確認サービス	継続	-	-
						0.2	0.3
				図書館利用サービス(多治見)	継続	3.3	1.2
						5.0	5.0
				図書館利用サービス(笠原)	継続	0.0	1.0
						3.1	0.8
				証明書自動発行サービス	継続	0.2	0.1
						0.4	0.2
施設予約サービス(多治見)	継続	-	-				
		-	-				
施設予約サービス(笠原)	継続	-	-				
		1.6	1.6				
市民病院診察券サービス	継続	0.4	0.2				
		0.0	0.5				

図表 5 - 7 アプリケーション利用状況フォローアップ調査結果(2/2)

No.	コンソーシアム名	プライム研究員	実施地域	実施サービス名	継続 / 終了	月平均利用回数	
						平成 14年 3月まで	平成 14年 4月から 平成 15年 1月まで
12	Tsuハイパー・ネットワーク・シティ・コンソーシアム	松下電工インフォメーションシステムズ(株)	津市	ふれあいスクールサービス	継続	1.5	1.3
				ケア専用電話付緊急通報サービス	継続	0.7	0.2
				eコミュニティサービス	終了	0.9	0.2
13	大阪スマートICカードコンソーシアム	松下電器産業(株)	池田市 羽曳野市 枚方市 (大阪府)	証明書自動交付サービス(池田市)	継続		
				図書情報サービス(池田市)	継続		
				市民証サービス(羽曳野市)	継続		
				L I C スモールワールドサービス(羽曳野市)	継続		
				証明書自動交付サービス(枚方市)	継続		
				地域情報予約サービス(枚方市)	継続		
				O P A S スポーツ施設情報サービス	継続		
14	阪神北部TIKIカードコンソーシアム	日本電気(株)	宝塚市 伊丹市 川西市 猪名川町	地域ITコミュニティ形成支援サービス	継続		
				ボランティア・エコロジー参加育成支援	継続		
				証明書発行サービス	継続		
15	医療・介護分野におけるICカード活用とスーパー電子自治体構築研究コンソーシアム	日立製作所(株)	岡山市	情報公開サービス	継続		
				病院診察券サービス(健康保険情報蓄積)	継続		
				介護関連サービス(介護共通基盤)	終了		
				総合ポータルサイトサービス	継続		
				デジタルコンテンツ流通サービス	継続		
				電子決済サービス	継続		
バーチャル教育サービス	継続						
16	下関市IT装備都市推進コンソーシアム	富士通(株)	下関市	証明書交付サービス	継続	0.4	0.1
				公共施設予約サービス	継続	0.2	0.2
				地域健診サービス	継続	0.2	0.1
				図書館情報サービス	継続	1.6	0.5
17	高知県ICカード普及促進協議会	三菱電機(株)	高知市	証明書自動交付サービス	継続		
				造林補助金電子申請サービス	継続		
				保険証資格確認サービス	終了		
				小売ポイントサービス	継続		
18	久留米市統合ICカード研究会	西日本電信電話(株)	久留米市	国民健康保険証サービス	継続		
				保健情報サービス	継続		
				介護電子申請サービス	継続		
19	北九州市IT装備都市推進コンソーシアム	富士通(株)	北九州市	介護電子申請サービス	終了		
				介護支援サービス	終了		
				電子調達サービス	継続		
				健康づくり支援サービス	継続		
				証明書自動交付サービス	継続		
20	介護保険証ICカード化推進協議会	(株)アトル	福岡県介護保険広域連合田川支部(田川市等10市町村)	電子申請サービス	終了		
				被保険者申請情報管理サービス	終了		
				介護認定情報提供サービス	終了		
				介護計画実績管理サービス	終了		
				介護計画実績参照サービス	終了		
				居宅介護支援者サービス	終了		
				給付限度額管理サービス	終了		
21	沖縄北部地区医療情報研究会	日本電気(株)	沖縄北部地区(名護市等12市町村)	電子カルテサービス	継続		
				病診連携サービス	継続		
				共通診察券サービス	継続		
実証コンソーシアム合計			54市町村	101サービス			

アプリケーション継続状況	継続	81
	終了	20
	継続率	80.2%

1 終了には、「運用停止(再開の可能性あり)」も含まれる。

2 平均利用回数は、住民アンケートによる。多治見市・笠原町の上段は多治見市、下段は笠原町の住民の平均利用回数。

図表5 - 8 実証コンソーシアム企業におけるノウハウ蓄積

ICカード導入に関わる主なノウハウ	該当企業数
ICカードを活用したアプリケーションの設計・開発に関するノウハウ蓄積ができた	68
マルチアプリケーション ICカードのフレームワーク(CI、SPの分離など)の理解が深まった	65
CI、SPとの調整(役割分担の明確化等)に関する理解が深まった	64
ICカードシステムの運用(効率的な運用体制等)に関するノウハウ蓄積ができた	54
ICカード関連技術(処理の高速化、APDU作成など)に関するノウハウ蓄積ができた	50
オンカードアプリケーションの設計・開発に関するノウハウ蓄積ができた	46
ICカードの普及や理解を促進するPR方策に関するノウハウ蓄積ができた。	43
ICカード利用者対応窓口(ヘルプデスク等)に関するノウハウ蓄積ができた	43
ICカード運用に関する利用者や運用企業、SP等との規約制定についてのノウハウ蓄積ができた	40
ICカードの二次発行に関するノウハウ蓄積ができた	35

本調査は、実証コンソーシアム代表研究員を通じて実施し、各コンソーシアム関連企業で上記項目に該当する企業数について回答を得た(対象機関数80社)。尚、コンソーシアム間での重複回答は除いている。

「ノウハウ」を「本事業の計画段階では持ち得なかったが、本事業を通して新たに得た知識情報」に限定。

地方公共団体や医師会、公益団体は除外。

図表5 - 9 地方公共団体等における主なノウハウ蓄積

環境構築に関わる主なノウハウ	該当団体数
ICカードの活用施策の策定に関するノウハウの蓄積ができた	28
ICカードの普及や理解を促進するPRに関するノウハウ蓄積ができた	25
ICカード運用に関する利用者やCI、SP等との規約制定についてのノウハウ蓄積ができた	24
ICカードの導入に関する関係者調整(庁内、運用企業、商店街、医療機関、他)のノウハウを蓄積できた	23
ICカード利用申請者の個人情報保護に関するノウハウの蓄積ができた	22
ICカードの導入に関する議会対応(ICカードに関する議員説明等)のノウハウを蓄積できた	21
ICカード利用者対応窓口(ヘルプデスク等)に関するノウハウ蓄積ができた	20
ICカードを安全かつ大量に配付するノウハウを蓄積できた	19
ICカード導入に際して検討すべき条例等法制度(個人情報保護関連以外)に関するノウハウの蓄積ができた	19
ICカードの広域利用に関する調整・対応に関するノウハウを蓄積できた	19

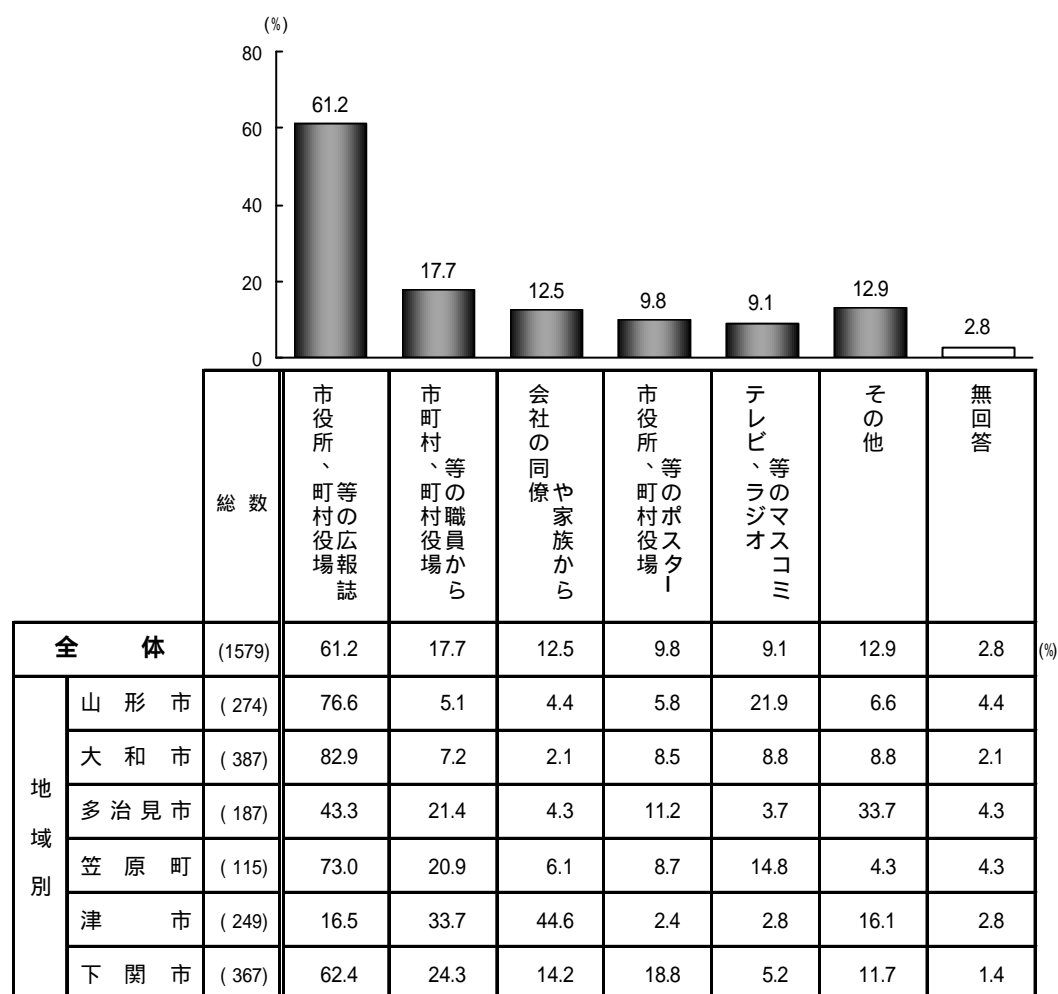
調査団体数(有効回答数)は、39団体。

ii) 利便性向上

図表5 - 10 ~ 図表5 - 15に今回実施した住民アンケートの結果を示す。アンケート実施期間は平成15年1月22日から平成15年2月14日。5,000名に発送し、有効回収数は1,579名分(回収率31.6%)。対象地域は、山形市、大和市、多治見市・笠原町、津市、下関市の5地域である。地域の選定は、

- ・隣接県内等、近接地域は避ける
- ・単独アプリケーションの地域は除く
- ・何らかの事情でアンケートが難しい地域を除く(最近、自主的に実施した地域等)

等の観点で行った。



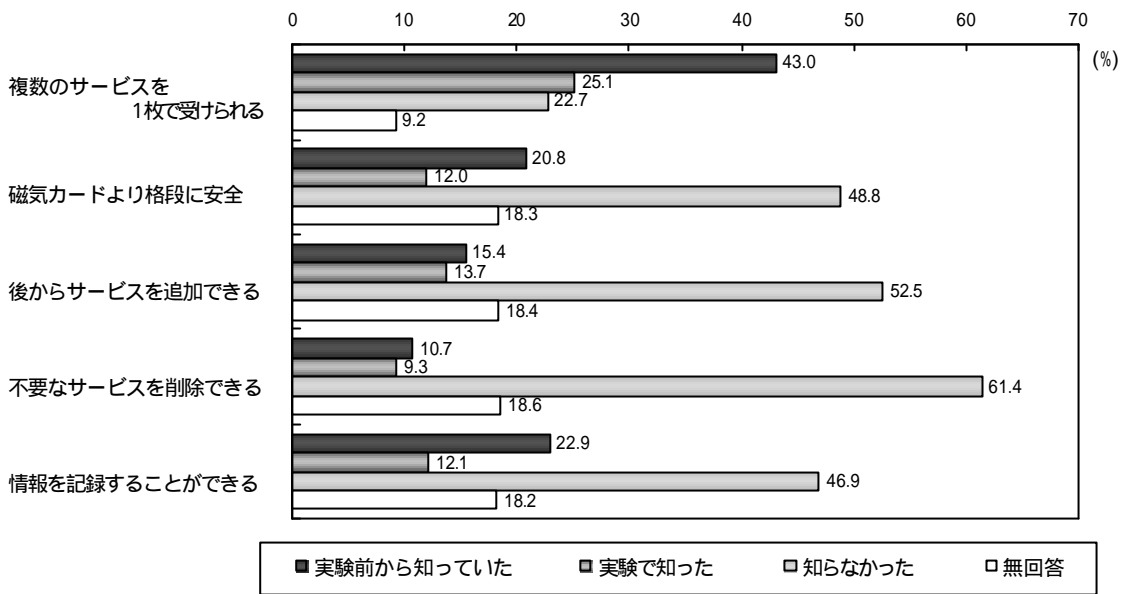
図表5 - 10 調査対象地域におけるICカードの認知経路

今回のICカードに関する実証実験をどのように知ったかの認知経路としては(図表5 - 10参照)「市役所、町村役場等の広報誌」からが61.2%と圧倒的に多く、以下、「市役所、町村役場等の職員から」、「会社の同僚や家族から」という回答が続いている。

		(総数)	(%)				以前からの 認知者 (計)	使用 経験者 (計)
			今回、 初めて 知った	名前は 知って いた	知らなかつ たが、使っ たことは あった	知ってい たが、使っ たことは なかった	知って おり、使っ たことが あった	無回答
地 域 別	全 体	(1579)	28.8	30.0	27.2	9.6	66.9	11.8
	山 形 市	(274)	28.5	30.3	33.2	4.7	68.2	6.2
	大 和 市	(387)	22.5	28.7	31.0	14.5	74.2	15.5
	多 治 見 市	(187)	29.4	26.7	18.7	14.4	59.9	21.4
	笠 原 町	(115)	28.7	27.8	19.1	18.3	65.2	22.6
	津 市	(249)	31.7	34.1	26.5	4.4	65.1	6.0
	下 関 市	(367)	33.5	30.8	26.2	6.5	63.5	7.9

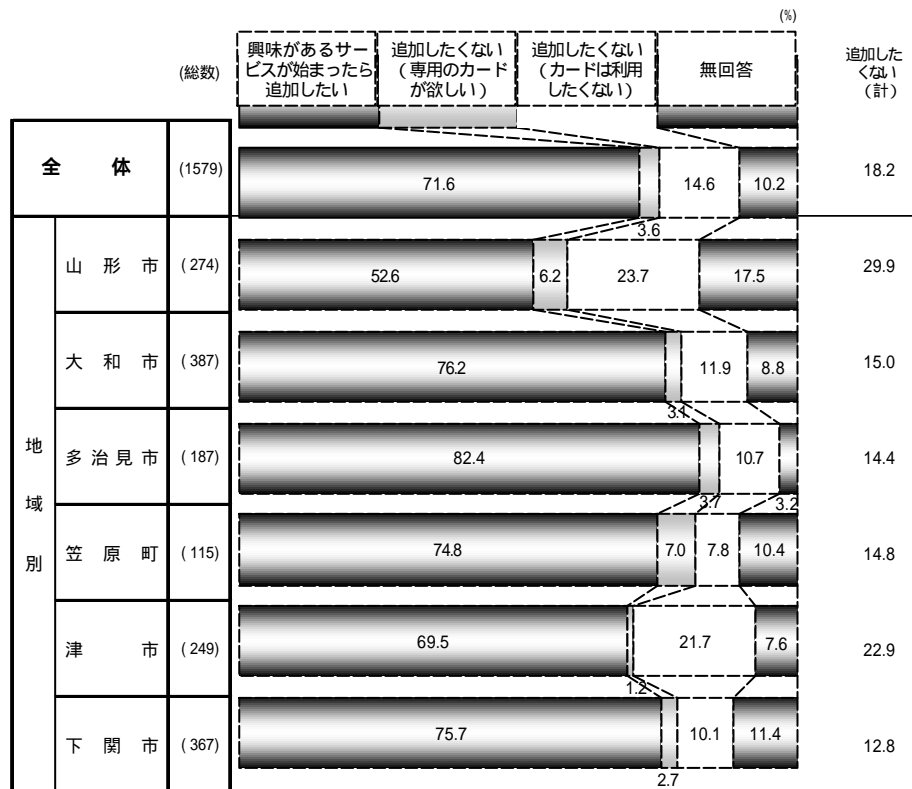
図表5 - 1 1 調査対象地域におけるICカードの認知度

しかしながら、ICカードの特徴に関しては(図表5 - 1 2参照)「複数のサービスを1枚で受けられる」に対する「実験前から知っていた」及び「実験で知った」の合計が平均68.1%と高いことに対し、「磁気カードより格段に安全」、「後からサービスを追加(削除)できる」、「情報を記録することができる」といった機能に関しては、実験後も知らない住民が過半数弱から6割強を占めている。地域(そこで提供されるサービス)の特徴による影響も大きいとは言え、高性能ICカードの機能を一般に周知するという観点では十分とは言えず、課題と考えるべきであろう。



図表5 - 1 2 ICカードの特徴の認知度

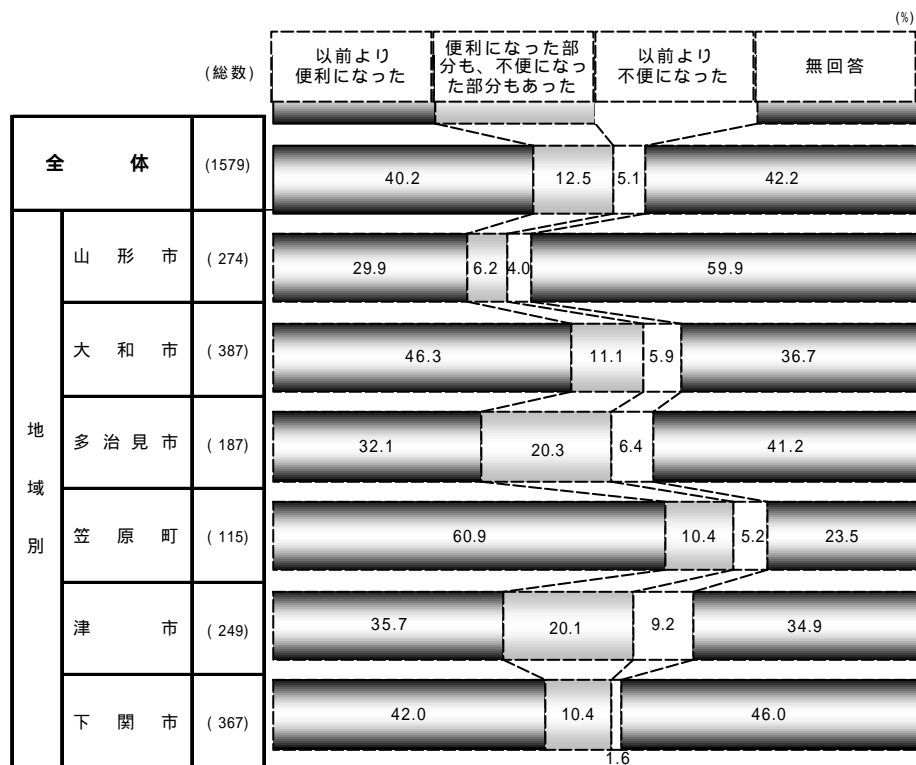
機能の追加に関しては（図表5 - 1 3 参照）各地域とも「追加したい」が高い回答率となっている。潜在的なサービスニーズが高く潜在しているものと推測できる。



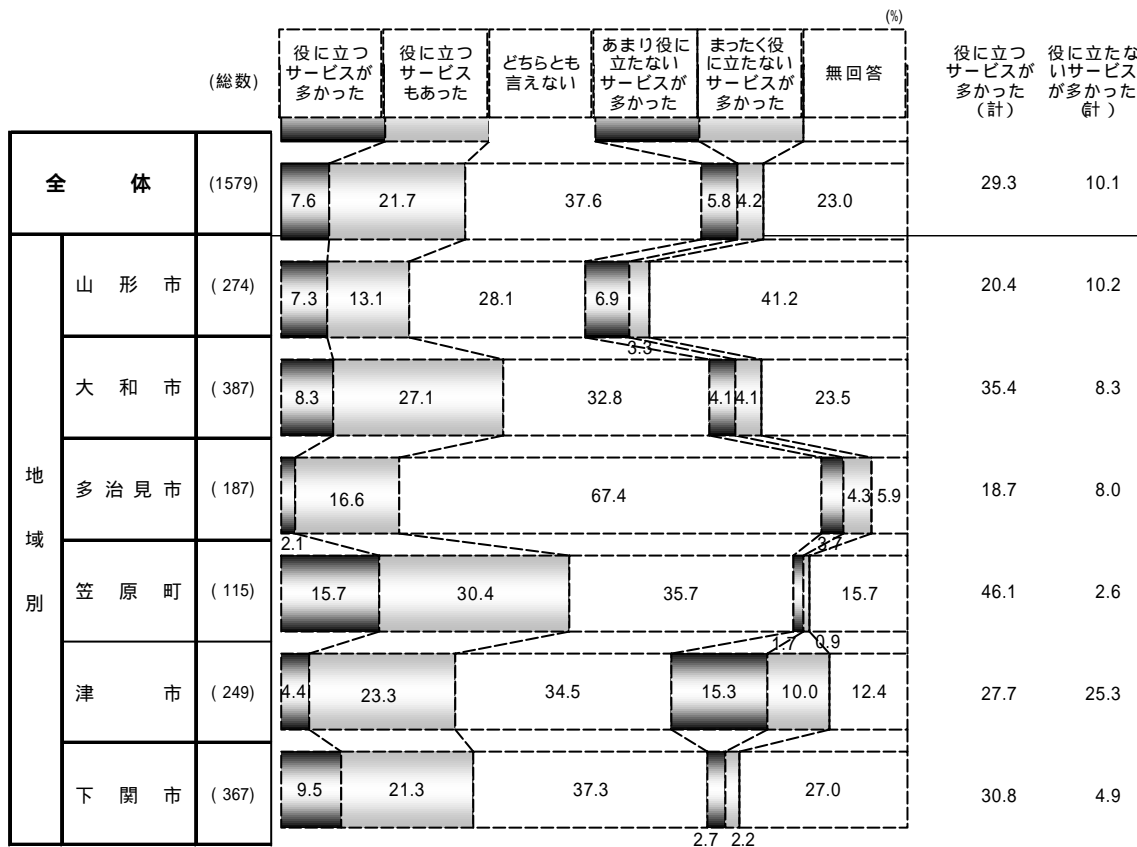
図表5 - 1 3 ICカードへのサービス追加ニーズ

今回の事業によるICカード導入効果の評価を図表5-14に、新規に導入されたサービスに対する評価を図表5-15に示す。ICカード導入効果に関しては、地域によって差はあるが、概ね、好評であった。これに対し、サービスに対する評価は全体的に高くない。また、アプリケーションによってはほとんど利用がないものもある。利用を促進するためにも、アプリケーションについては、その内容や選定プロセスについて更なる検討が必要であると考える。

今回の事業においては、IT企業と地域の地方公共団体や公益団体等がコンソーシアムを組んで実証テーマを提案しており、それに対し、有識者から成る審査委員会でアプリケーションも含め選定を行っている。実証実験の観点や実現性、アプリケーションの新規性等に関しては十分に評価が可能な体制となっているが、そのアプリケーション（を用いたサービス）が地域のニーズに合っているかに関しては、地域住民のニーズ調査の結果などは特にない。今回の事業では、提案に際し、地方公共団体の協力承諾を必須とすることにより、地域のニーズは十分に把握された上での提案と判断したが、今後の事業では、ニーズに関する根拠の提示を求めることも必要と考えられる。



図表5-14 ICカード導入によるサービス向上効果



図表5 - 15 新規に導入されたサービスに対する評価

< 笠原町におけるアプリケーションの追加事例 >

「ICカード導入によるサービス向上効果(図表5 - 14 参照)及び「新規に導入されたサービスに対する評価(図表5 - 15 参照)において、笠原町において肯定的な回答が多かったため追跡調査を実施したところ、同町では、町民のゴミ処理の手続をICカードに新規アプリケーションとして追加しており、これに対する住民の評価が高いとのことであった。今回、実施したアンケート調査においても、自由記入欄に「ゴミ処理場の待ち時間が短くなった」等の意見が見られた。

また、笠原町のカードと多治見市のカードは、当該市町のアプリケーションを相互に利用できるようになっており、住民にとって居住する行政区域を越えた利用が可能になる点で利便性が高い。また、当該2市町は、周辺市町村とともに合併を検討しており、広域連携は将来におけるシステム統合においても有利である。

このように、マルチアプリケーションICカード及び本事業で得られたノウハウを活用し、各地域が自主的にサービスを増やし、更に広域展開を進めていくことにより、今後、一層、効果が高まっていくことが期待される。

達成時期（ＩＣカードの普及）

平成１６年度

目的達成状況に影響した外部要因など考慮すべき事項

住基カード、保険証等の行政施策の動向が大きな影響を与える可能性がある。

民間需要創出効果、雇用創出効果など（補正予算の緊急性）

実証事業として投じられた約１００億円は、地方都市への活性化効果が期待されるが、その成果は地域に収まるものの、開発等を行っている企業等は、大都市の大企業であるケースも多く、雇用に関してはＩＴ産業全体に対する効果と見るべきであろう。

予算額（事業全体）

<一般会計：委託事業>

- ・補正予算額 約９，９２２，９４２[千円]（実証事業）
- ・年度内執行額 約９，９２２，９４２[千円]
- ・執行期間 １６ヶ月（平成１２年１２月～平成１４年３月）

（３）その他

重複投資の排除（官全体の投資状況）

住基カードを含む行政機関が発行するＩＣカードの仕様に関しては、「公的分野における連携ＩＣカード技術仕様」（平成１４年３月２６日、公的分野におけるＩＣカードの普及に関する関係府省連絡会議申し合せ）において、本事業の標準的仕様を含む「住民基本台帳ネットワークシステム住民基本台帳カード仕様書」に基づいて仕様が策定されており、省庁間で成果が活用されていると言える。

緊急性

本事業は、補正予算で実施されたものであり、その観点では、本事業が次年度以降の当初予算では実施困難であることを確認する必要がある。

前述のように、本事業の成果は、

- ・地方公共団体やＩＴ企業にＩＣカードシステム運用に資するノウハウが蓄積され（図表５－８、５－９参照）、これは平成１５年度の住基カード導入に十分に役立つものである。また、その成果は報告書として公開されており、全国３千の地方公共団体の参考ともなる。
 - ・本事業で作成された標準的仕様は住基カードの仕様としても活用されている。
- という理由から、このタイミングで実施したことは、極めて重要であったと言える。

6. 有識者、ユーザー等の各種意見

(1) 有識者意見

評価を広い視点から可能な限り客観的に行うため、省外の有識者の知見を活用することとした。本評価の取りまとめに当たっては、学識経験者、ICカード研究者及び実証実験実施地域の地方公共団体職員から成る有識者委員会を開催し、助言等を得た。

ICカード普及事業に係る事後評価有識者委員会

・外部有識者

加藤 昌宏	多治見市企画部企画課副主幹
菊池 純一	青山学院女子短期大学
小林 隆	大和市企画渉外部情報政策課副主幹
茶谷 達雄	都市情報システム研究所所長
山口 雅浩	東京工業大学助教授

・委員会開催日：平成14年3月29日、平成15年3月5日

(2) 住民アンケート

5章参照。

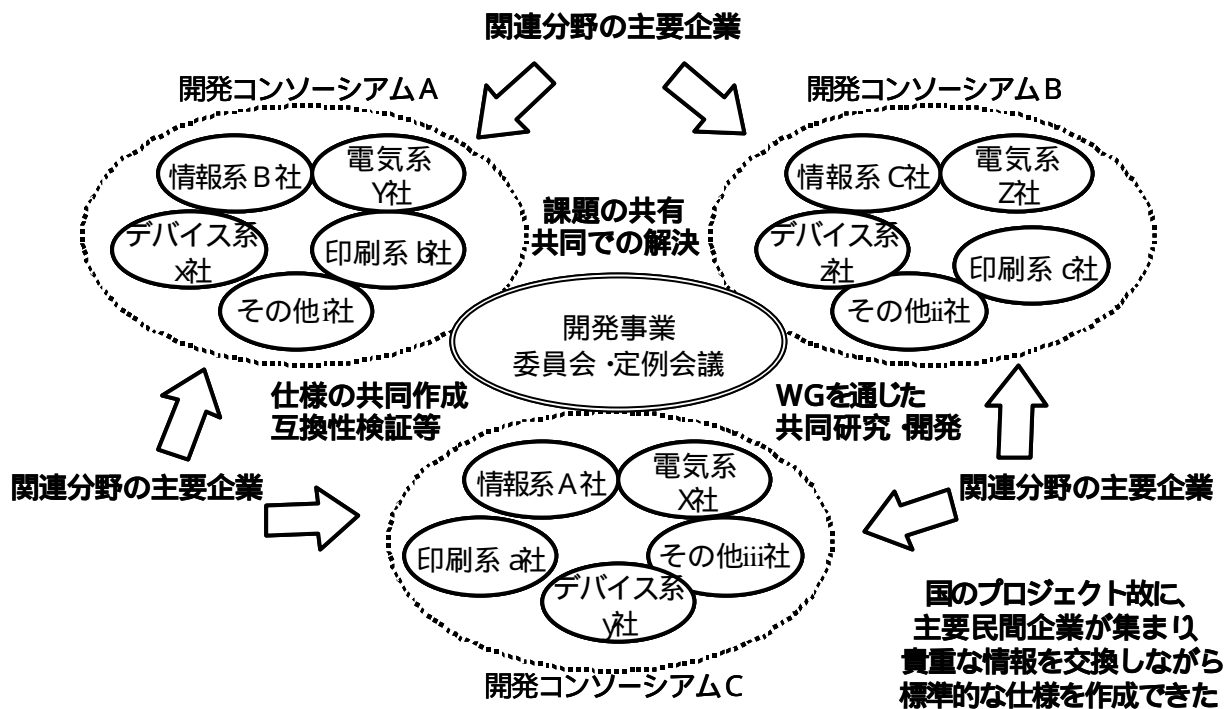
7. 有効性、効率性等の評価

7-1. 手段の適正性

(1) 標準的仕様の開発

標準的仕様に関しては、従来であれば、協力して開発を行うことが容易ではない民間企業を集め、協議しながら研究開発を進められたという点が重要である。

また、開発事業の担当企業は、実証事業の各地域においてICカードシステムが導入される際には、高性能ICカードに関する実装技術・ノウハウとともに参加して、技術的支援を行っている。本来であれば、このような情報は各企業の技術優位性を決定づける機密情報であり、今回の事業がなければ、他の企業に移転されることは考えにくい。社会的に見れば、住基カードを目前に控え、高性能ICカードシステムの導入に関する技術・ノウハウを有する企業が増えれば、国や地方公共団体の選択肢も増え、社会的なコストの低減が期待される。



図表7 - 1 国のプロジェクトによる主要プレイヤーの集積効果

(2) ICカードの普及

ICカードの普及を目的とした実証事業の手段の適正性に関しては、「21地域で実施した妥当性」が重要な評価対象となると考えられる。

より少ない地域に予算を集中して実施した方が効果的ではなかったか

今回の事業では、図表5 - 6に示した通り、配付がスムーズに進まないケースが多く見られたが、その主要な原因は、確実に利用してもらうために本人の交付申請を原則としたり、安全確実に配付するために窓口に取りに来てもらう等、発行・配付に多大な手間を要したためである。このような状況を考えると、地域を絞って予算を投入しても、事業期間中に配付できないカードが増えただけと想定される。

より多くの地域に予算を分散して実施した方が効果的ではなかったか

高性能ICカードシステムを利用してアプリケーションを開発できる企業は限られており、今回の事業においても、同一の企業が複数の地域を担当しているケースが見られる(図表5 - 6参照)。したがって、地域数を増やした場合には、そのようなケースが一層増え、企業が普及に資するノウハウを蓄積するという観点では効果が下がる可能性がある。また、開発コンソーシアムが支援しなければならない地域数が増えることにより、事業の進捗にも影響を与えたと考えられる。

前述のように、実証事業に関しては、21という地域数は、実証実験期間の短さによる特定地域への集中投資の難しさと、開発コンソーシアムによる実証地域への技術支援体制の限界から、妥当であったと考えられる。



図表 7 - 2 実証実験実施地域

7 - 2 . 効果とコストに対する分析

(1) 標準的仕様の策定及び普及の効果に対するコスト

今回の実証実験において開発したICカードは、リーダーライターや運用管理システムなどの周辺環境及び利用アプリケーションの開発費用も含め、一枚あたり約 14,000 円のコストを要し、実用的な価格とはかけ離れたものであることは否めない。しかし、本事業により、高性能ICカードの標準仕様の基本が固まり、カードメーカーにはその技術ノウハウの蓄積とともに、製造ラインが確立されることとなった。その結果、平成15年度に約300万枚発行と想定される住基カードを、一枚あたりの市場単価約 1,000 円~2,000 円程度での発行が可能となった。これは総務省等を中心に想定した当初発行費用の枠内に十分収まるものとなる見込みである。こうした単価は、ICカード市場の成長により今後更に低下していくものと想定され、本事業はその市場の成長にも一部貢献したと言える。

また、今回構築したアプリケーションの 80.2%は、今年度も継続されており、地域情報化の効果もICカード普及効果と並行して実現されていると考えられる。また、住基カードの運用を控えた地方公共団体において活用しうるICカードシステム導入ノウハウは、

標準的仕様同様、円滑なICカードの普及を促進するものと期待される。

(2) 経済効果

本研究開発・実証事業に携わった企業数は125社であり、その他再請負先等も存在することを考えると、さらに多くの企業が参加したこととなる。これらはICカードシステムの生産・運用に関する産業であり、本事業によって技術、運用ノウハウ等を蓄積したことによって、我が国の得意とするIT産業の国際競争力のさらなる向上に貢献したと言える。

また、一定規模の事業を短期間に集中して行ったことにより、少なからぬ景気浮揚効果を与えることが出来た。

以上