

ポストペイ交通 IC カードの即時発行に関する研究 ～交通 IC カードの複数通貨決済への対応について～

報 告 書

はじめに

交通分野における IC カードは、東アジア各国、地域で導入が進んでおり、わが国においても鉄道、バスを中心とした交通事業者により都市部を中心として全国規模での導入が進みつつある。さらに最近では、交通機関の乗車券としてだけでなく、コンビニエンスストアや飲食店といった商業施設等でも利用できるようになるなど我々の生活のキャッシュレス化が急速に進みつつある。

こうした動きは、我々にとって公共交通機関だけでなく生活のあらゆる面での利便性を高めるものであるが、同時に海外からの旅行者にとっても、簡単に所有することができるのであれば、外貨から日本円への両替が不要となるなどわが国の利用者以上に利便性を高める効果は大きいものと考えられる。折りしも訪日外国人旅行者の増大を目指して「ビジット・ジャパン・キャンペーン（VJC）」に国を挙げて取り組んでいるところであり、海外からの旅行者にとっても利用しやすい交通 IC カードサービスを提供することにより、わが国における訪日観光客の受け入れ体制が充実され、訪日客の増大に資するものであると考えられる。

国土交通政策研究所では、東アジア地域における円滑で活発な交流を推進することを目的として、平成 14 年度から東アジア地域における交通系共通 IC カードの導入に関する研究を実施してきたところであるが、アジア各国で異なる IC カード規格の統一化といった長期的な課題や、複数通貨間での決済といった課題が明らかとなった。

このため、本稿では、事前入金を必要としないポストペイ方式の交通 IC カードに着目し、このカードの決済手段として海外からの旅行者が持つクレジットカードを用いることにより、複数通貨間の決済の問題について解決を図るひとつの仕組みについて、その検討内容を紹介することとしたい。

また、本研究により、残された課題であった複数通貨間での決済についても解決策を示すことができたことから、東アジア地域における交通系共通 IC カードの導入に関する研究については当面の課題の整理を終えたものと考えられる。

なお、研究の実施にあたっては、「ポストペイ交通 IC カード即時発行に関する研究会」を発足させて議論し、研究成果を取りまとめた。この研究会に参加した多くの関係者の方々から多大な協力を賜った。

本報告書発行にあたり、ここに厚く感謝の意を表する次第である。

2006 年 6 月

国土交通省 国土交通政策研究所
主任研究官 齊藤 敬一郎
前研究官 千葉 豪
研究官 川瀬 敏明

本研究の概要

1. 研究背景と目的

交通分野における IC カードは、東アジア各国、地域で導入が進んでおり、わが国においても鉄道、バスを中心とした交通事業者により都市部を中心として全国規模での導入が進みつつある。さらに最近では、交通機関の乗車券としてだけでなく、コンビニエンスストアや飲食店といった商業施設等でも利用できるようになるなど我々の生活のキャッシュレス化が急速に進みつつある。

こうした動きは、我々にとって公共交通機関だけでなく生活のあらゆる面での利便性を高めるものであるが、同時に海外からの旅行者にとっても、簡単に所有することができるのであれば、外貨から日本円への両替が不要となるなどわが国の利用者以上に利便性を高める効果は大きいものと考えられる。折しも訪日外国人旅行者の増大を目指して「ビジット・ジャパン・キャンペーン(VJC)」に国を挙げて取組んでいるところであり、海外からの旅行者にとっても利用しやすい交通 IC カードサービスを提供することにより、わが国における訪日観光客の受け入れ体制が充実され、訪日客の増大に資するものであると考えられる。

国土交通政策研究所では、東アジア地域における円滑で活発な交流を推進することを目的として、平成 14 年度より「東アジアにおける交通系共通 IC カードの導入」について研究を行ってきた。この研究では、香港、シンガポールの公共交通機関と連携し、共通で利用できる IC カードの仕組みについて検討し、実証実験も行った。その結果、IC チップのメモリ分割などの技術により、1 枚のカードで共通利用ができることを確認するとともに、東アジア各国で異なっている IC カードの規格の共通化といった長期的な課題や、複数通貨決済への対応等の課題が明らかとなった。

実証実験では、IC チップのメモリ分割による方法を採用し、分割されたチップにそれぞれ異なる通貨バリューを別々に入力することとしたため、外国でそのカードを活用するためには現地において改めて現地通貨をチャージする必要があった。

利用者にとってはどの国に行っても現地通貨を使わずに 1 枚の交通 IC カードで用が足りることが望ましいが、これを一枚の共通カード上で行おうとすれば、通貨交換を同カード上で行うという新たな技術上の問題に加え、国による通貨管理という法制度上の問題も生ずることとなるため、その実現は相当に困難なことが判明した。

そこで、これを実現するための一つの方法としてクレジットカードを活用したポストペイ方式を考えた。この方式であればクレジット会社等を通じた口座引き落としによる決済となるため、交通 IC カードの決済手段として利用者のクレジットカードと紐付けして一定期間分の利用状況に応じた後払いを行う方式をとれば、外国でクレジットカードを使用した場合と同様に、為替決済は金融会社が行うこととなり為替等の技術上、制度上の問題が解消されるとともに、利用者が現地通貨で入金する必要がなくなることから、利用者にとってもシームレスな移動が実現できると考えられる。

一方、ポストペイ方式の IC カードは、あらかじめ入金が必要がない、残額を気にすることなく利用できる、割引サービスやポイントサービスとの連携が容易であるといった利便性から、スルッと KANSAI 等で導入されている。しかし、カード発行までに 2 週間程度の期間を必要とすること、日本国内の金融機関の口座が必要となっていることから、海外からの旅行者にとっては利用し難い状態になっている。

このポストペイ方式の交通 IC カードを海外からの旅行者にとっても利用しやすいものとする事ができれば、事前入金や残額、乗車券の種類などを気にすることなく公共交通機関を利用できるとともに、近年の交通機関以外の店舗等利用機会が拡大している状況を踏まえると、将来的には日本への入国から帰国まで一貫したキャッシュレス旅行の実現が可能となるのではないかと考えられる。

本研究では、「東アジアにおける交通系共通 IC カードの導入」に関する研究で残された課題である複数通貨の決済への対応策として、海外からの旅行者が所持しているクレジットカードをポストペイ方式の交通 IC カードの決済手段として紐付けることにより、交通 IC カードを即時発行する仕組みとその効果について検討した。

2. サービスのイメージと実現にあたっての課題

(1) サービスのイメージ

本研究において実現を目指すサービスは、特に訪日外国人利用者の利便性の向上を主な目的として検討した。交通 IC カードの導入により海外からの旅行者が公共交通機関を利用する際に障害となる、面倒な両替や小銭のやり取り、運賃計算などから開放されることにより、利便性向上につながるものと考えられる。

この目的を踏まえ、本研究では以下の機能を有するサービスを検討した。

- ① 海外からの旅行者の利用度が高いクレジットカードを新たな決済手段として採用し、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカードとの紐付けを行う。つまり、利用額の支払いを手持ちのクレジットカードで行う。
- ② 現在、申し込みから数週間を要するポストペイ交通 IC カードの発行を、その場で即時に行う。

なお、検討にあたっては、既存のポストペイ交通 IC カードの仕組みである PiTaPa のモデルを有効に活用し、大幅なシステムの変更や運用の見直しを伴わないことにより実現性の高いものとした。サービスのイメージは図 1 の通りである。

(2) 実現にあたっての課題

このサービスモデルにおいて発行される新たなポストペイ交通 IC カードは、利用者からも事業者から見ても、新たなクレジットカードを保有することと同じ意味合いを持つ。すなわち、手持ちのクレジットカードの子カードを保有することとなる。つまり、ポストペイ交通 IC カードの導入により利用者の利便性を向上させる一方で、新たなクレジットカードを発行するのと同様に関係する事業者のリスクを抑えることがこのサービスモデルの実現にあたっての重要な課題となる。

通常、クレジットカードの発行にあたっては、本人に信用があるかをどのように確認するか、利用者が本人自身であることをどのように確認するか、不正利用や残

高不足時にどのように対応するか、が考慮すべき重要事項であり、これらは、カード発行方法（与信の扱い）を検討することにより整理される事項と考えられることから、与信の扱いを中心に詳細な検討を行った。

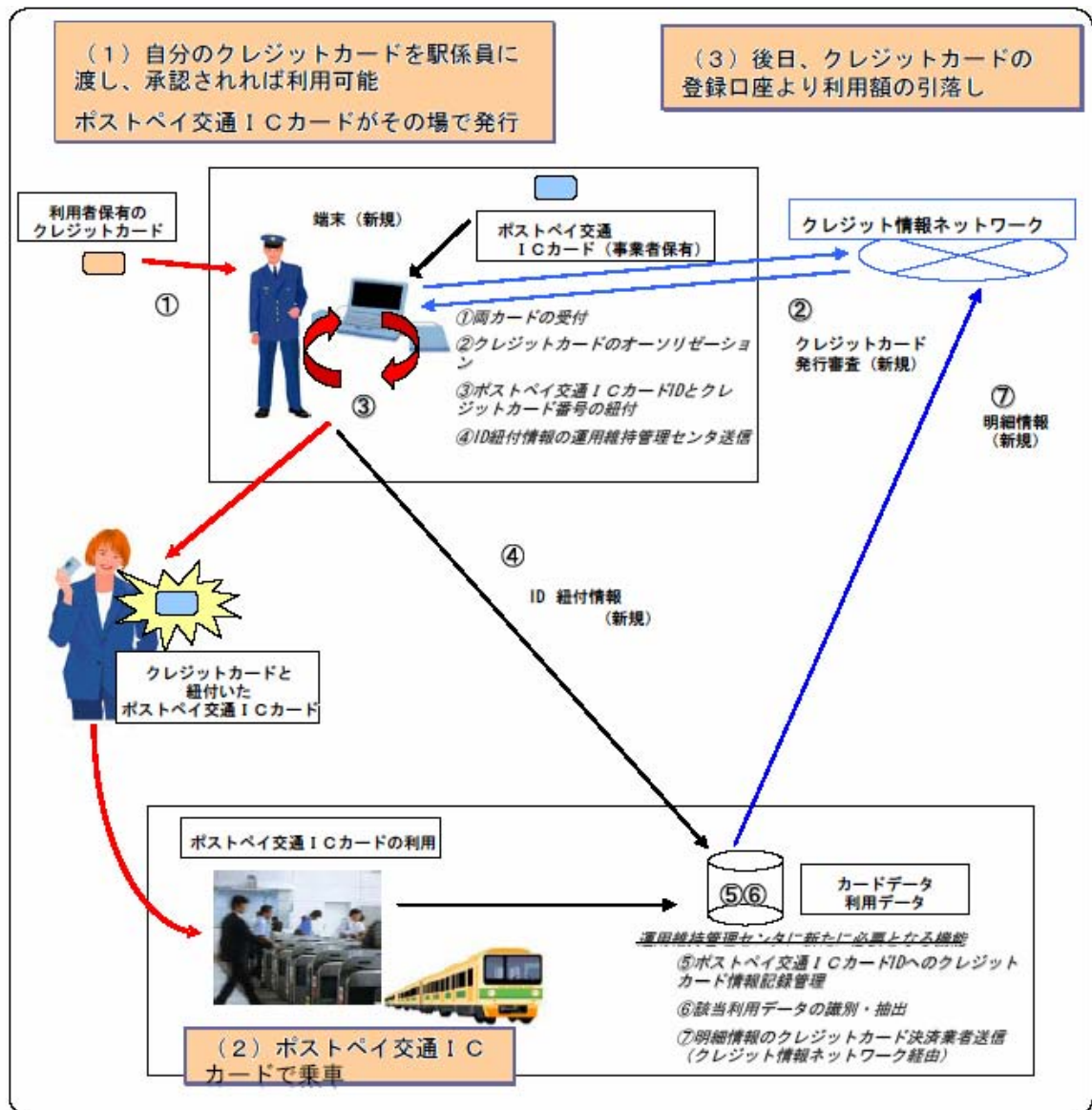


図1 サービスイメージ

3. サービスモデルの具体化と評価

(1) サービスモデルの具体化

実現に当たっての課題を踏まえ、前述のサービスのイメージを元により具体的なサービスモデルの検討を進めたところ、ポストペイ交通 IC カードによる利用者の利便性向上と、事業者にとってのリスク軽減の比較の観点から、5 つのサービスモデルに整理することができた。表 1 に発行方法ごとに特徴をまとめる。

まず、サービスモデルは、基本的な考え方として、大きく 2 通りに分けられる。

- A. 海外からの旅行者の利便性を高めるため、使えるクレジットカードを多くする。
すなわち、交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店となる。(分類①、分類②)

例えば、交通事業者が国際ブランドカード会社である VISA の利用加盟店とする。利用者のクレジットカードが VISA ブランドのクレジットカードであれば、ポストペイ交通 IC カードの発行が可能となりサービスの利用が可能となる。

- B. 事業者のリスクを軽減するため、利用者の信用確認などを確実に行う。すなわち、本研究におけるサービスを提供する交通事業者が、旅行者の保有するクレジットカードの発行主体である海外カードイシュアと事前にポストペイ交通 IC カード発行に関する協議を行い、使えるクレジットカードを限定するものがある。(分類③、分類④、分類⑤)

例えば、交通事業者がポストペイ交通 IC カードの発行について、海外のカードイシュアである A 社と協議の上で合意し、また A 社は国際ブランドである VISA ブランドが付与されているクレジットカードを発行している場合、A 社のクレジットカードを保有している利用者に対してはポストペイ交通 IC カードの即時発行が可能となり、サービスの利用が可能となる。利用者が、交通事業者との合意ができていないカードイシュアの B 社の VISA ブランドのクレジットカードを保有している場合には、そのクレジットカードとのポストペイ交通 IC カードの紐付けはできず、サービスを利用することはできない。

次に、基本的な考え方を踏まえた上で、ポストペイ交通 IC カードに対する利用限度額の確保、確認方法により 3 通りに分けられる。

- a. 新たに発行するポストペイ交通 IC カードの利用は、利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額に制限を与えない。(分類①、分類④)

つまり、クレジットカードの利用限度額とポストペイ交通 IC カードの利用限度額とは別々に管理され、相互の関係はない。

- b. 新たにポストペイ交通 IC カードを発行する際、利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額から、あらかじめポストペイ交通 IC カード分の一定額の枠を確保する。(分類②、分類⑤)

つまり、ポストペイ交通 IC カードを発行する際に、クレジットカードから、実際にはまだ使っていないポストペイ交通 IC カード分の一定額の枠を確保することとなる。そのため、クレジットカードの利用限度額が一定額分下がることとなる。

- c. 新たに発行するポストペイ交通 IC カードと、利用者が保有しているクレジットカードの利用状況をあわせて管理することにより、利用者に与えられている

クレジットカードの利用限度額を超えることのないようにする。(分類③)

つまり、ポストペイ交通 IC カードはクレジットカードの子カードの位置づけとなり、ポストペイ交通 IC カードの利用状況は、クレジットカードの利用状況と合算で管理されることとなる。

表1 サービスモデル一覧

分類	基本的な考え方	ポストペイ交通 IC カードの与信枠の特徴
①	海外からの旅行者に、広くポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを受け入れられるようにする	ポストペイ交通 IC カードの利用額はクレジットカードの利用限度額に制限を与えない
②	(交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店となる場合)	クレジットカードの利用限度額の中からポストペイ交通 IC カードの限度額を確保する
③	事前にポストペイ交通 IC カード発行の協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する	クレジットカードとポストペイ交通 IC カードの合算で与信を管理する
④	(交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店とならない場合)	ポストペイ交通 IC カードの利用額はクレジットカードの利用限度額に制限を与えない
⑤		クレジットカードの利用限度額の中からポストペイ交通 IC カードの限度額を確保する

(備考) 旅行者が保有しているクレジットカードの限度額を 50 万円、新たに発行するポストペイ交通 IC カードの限度額を 20 万円と設定した。カードの利用はクレジットカードで 30 万円利用し、ポストペイ交通 IC カードを 4 万円(交通 1 万円、物販 3 万円)利用したと仮定。

(2) サービスモデルの評価

具体化した5つのサービスモデルについて評価を行った（表2）。

利用者の視点からは、幅広いクレジットカードが対象となる（マーケット性が広い）分類①・分類②の利便性が高い。（分類③・分類④・分類⑤については、交通事業者が事前に合意を行っている海外カードイシューアのクレジットカード保有者を対象としているため、サービス提供を受ける利用者は限定されてしまう。）

さらに利用額に制限を与えず、かつ、結果的に限度額を引き上げる効果を持つ分類①が最もメリットがある。（分類②・分類⑤については、ポストペイ交通 IC カード発行時に一定額の枠をクレジットカードから確保するために、クレジットカードを利用していないのに利用限度額が下がってしまう。）

交通事業者、海外カードイシューアの視点からは、リスクが小さくかつシステム改修や運用等のコストが低いことが望ましい。

リスク面については、分類①、②については、海外カードイシューアにとっては事前の合意もないまま子カードを発行されることとなり、さらに分類①は結果としてポストペイ交通 IC カード利用分の限度額を引き上げられることと同じ効果となり、その結果としてサービス提供者である交通事業者も、カードイシューアとの間で決済が行われない可能性がある等リスクが大きい。（分類③・分類④・分類⑤は、事前に海外カードイシューアと協議を行っているために、サービス提供を行う上で発生するリスクを抑えることができる。）

コスト面については、分類②・分類⑤については、ポストペイ交通 IC カード発行時に一定額の枠をクレジットカードから確保し、使わなかった場合には後日返還するという手続きとなることからそのためのシステム改修や運用のためのコストが発生し、分類③についてもクレジットカードとポストペイ交通 IC カードの与信を総合的に管理するためのシステム改修や運用のためのコストが発生する。

表2 サービスモデルの比較

分類			比較観点			
			マーケット	運用コスト	システム改修コスト	事業者リスク
①	海外からの旅行者に、広くポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを受け入れられるようにする	クレジットカードの利用限度額に制限されない	広	高	低	高
②		クレジットカードから予め一定額の枠をとる		高	高	
③	事前にポストペイ交通 IC カード発行の協議を行った海外カードイシューアのクレジットカード保有者に限定する	クレジットカードと総合与信する	狭	高	高	低
④		クレジットカードと提携する		中	中	
⑤		クレジットカードから予め一定額の枠をとる		高	高	

4. 制度面からの検討

サービスモデルに関して制度面から検討を行ったところ、関係する主な国内法令は以下のとおりである。

- ・ 鉄道の乗車券に関するもの：鉄道事業法、鉄道営業法
- ・ IC カードに関するもの：ポストペイ方式の場合は割賦販売法、プリペイド方式の場合は前払式証票の規制等に関する法律
- ・ クレジットカードに関するもの：割賦販売法
- ・ その他：個人情報の保護に関する法律、特定商取引に関する法律

なお、IC カードに関する一般的な規定はないが、プリペイド方式の場合は前払式証票の規制等に関する法律が適用され、ポストペイ方式の場合は支払の条件（2 ヶ月以上の期間にわたり 3 回以上に分割して支払い、又はリボルビング払い）により割賦販売法に該当する場合がある点に留意が必要である。本研究におけるサービスモデルでは、例えばポストペイ交通 IC カード使用時に分割払いまたはリボ払いを選択できるようなサービスとするのであれば当該法律が適用されることとなる。

また、割賦販売法は国内で発行されるクレジットカードに適用されるものであり、海外で発行されたものについては適用されない。したがってカードの発行主体が国内の交通事業者となる場合には国内法の適用関係を検討することでよいが、交通事業者が海外カードイシュアとポストペイ交通 IC カードの発行に関して事前に協議を行い、海外のカードイシュアも発行主体となる場合には、当該カードイシュアが適用を受ける国の適用法令についても改めて調査する必要がある。

5. 即時発行の実現による効果

ポストペイ交通 IC カードの即時発行方式の実現により、海外からの旅行者にとっては公共交通の利用がキャッシュレスとなるとともに、ポストペイ方式であれば事前入金や残額、乗車券の種類を気にする必要もなくなることから、公共交通機関利用の利便性が向上すると考えられる。さらに、クレジットカードが使えないような小額商品の決済手段として活用されることにより消費機会が拡大することもあると考えられる。この結果、海外からの旅行者による公共交通機関の利用機会の増加等により交流機会が拡大するとともに、消費機会の拡大や地域振興への効果、事業者の収益の拡大にもつながるものと考えられる。

加えて個人情報保護法等の検討が必要であるものの、IC カードから得られる移動データを活用、分析することができるのであれば、海外からの旅行者にターゲットを絞った効果的な政策の立案やニーズにあったサービスの企画に役立てることができるものと考えられる。

このようにポストペイ交通 IC カードの即時発行のサービスの実現は、訪日外国人にとって、公共交通機関の使いやすさ、利便性の向上を実現するものであり、現在政府が訪日外国人旅行者の増大を目指して取り組んでいる「ビジット・ジャパン・キャンペーン（VJC）」にも資するものであると考えられる。

6. まとめ

本研究では、海外からの旅行者を主な対象として鉄道利用者への利便性の向上を目指し、ポストペイ型乗車券カードの即時発行の仕組みを検討した。

検討の結果、即時発行の仕組みは利用限度額の確保の方法により、5通りに分類することができた。(表1における分類①～⑤)

これらについては、利用者の視点では、海外からの旅行者自身が持つクレジットカードであれば幅広く対象となり、あたかもクレジットカードの子カードができたかのように利用でき、与信枠についても制限を加えない分類①がよりよいと考えられる。

一方、事業者のリスクの視点では、クレジットカードと同様な加入審査が可能であり、また与信枠の取扱い等についてもあらかじめ調整することができる分類③、④、⑤が利用者に利便性を相対的に制限する一方で、事業者にとってはより現実的な方法と言える。

さらに、これまで研究を進めてきたICチップのメモリ分割の技術と今回研究したポストペイ交通ICカードの即時発行方式を組み合わせることにより、東アジア地域における交通系交通ICカードについても技術的には実現の可能性が示されたものと考えられる。

ただし、東アジア共通交通系ICカードの実現には、既往の研究において明らかになったように規格の異なるカードの共通化という技術的課題に加え、本研究において明らかになったカードイシュー、交通事業者等が国内外の利害関係者とのクレジットカードの紐付けにあたっての運用面、リスク面等における複雑な利害調整が必要であり、その道のりにはまだ多くの課題が山積している。

今後は、本研究で検討した各発行方法等を基に、鉄道事業者やクレジットカード事業者及びシステム事業者等が、それぞれの利用者利便の向上度合いや、事業者にとってのリスク等を踏まえつつ、実現に向けた運用の具体化に向けて努力されることを期待したい。

Summary

With a goal of promotion of smooth and active exchange, we have conducted research on the introduction of Common Traffic IC card in East Asia since 2002. It turned up long-term issue such as standardization of differential IC card standard in countries in Asia and such as payment among multiple currencies.

For this reason, we notice postpay IC card, this card does not require preliminary money received. As means of settlement of this card, we introduce studies on scheme to find solutions to problems about payment among multiple currencies with the employing credit card which travelers from abroad have.

Chapter 1 Purpose of research

The purpose of this research is to examine a scheme to issue postpay IC card in a moment, connecting their credit card which travelers from abroad have and postpay IC card.

Chapter 2 Discussion about an image of this service and sorting out a problem

In this section, we presented the purpose and the dimension of the service that we want to implement in this research and organized the brief of the service.

Additionally, we clarified the problems from the aspect of the operation, risk, technical level, and institutions, and examined solutions to the problems.

Chapter 3 Discussion about some models

In this section, firstly, we categorized some methods to issue postpay IC card from the aspect of differences of credit method, and extracted some models. Secondly, we organized merits and demerits of each models and defined each dimension and point of difference.

Chapter 4 Analogous case

From the aspect of the keyword of this research, “issuing in a moment” and “connecting credit card”, we clarified some analogous cases. And we interviewed concerned parties involved in the analogous case.

Chapter 5 Verification of the effects

Through the attainment of the method to issue postpay IC card in a moment, it's believed that convenience of travelers from abroad is progressive. We discussed tangible effects.

Chapter 6 Discussion and add-up

In this section, we describe result of study of this research and the future perspective.

—目次—

第1章 研究概要及び検討プロセス	1
1.1 研究概要	1
1.1.1 研究の背景及び目的	1
1.1.2 研究の内容	2
1.2 検討体制	3
1.2.1 研究会の設置	3
1.2.2 作業WGの設置	4
1.3 検討プロセス	5
1.3.1 研究の進め方	5
第2章 サービスの掘り下げ及び課題の整理	9
2.1 サービスイメージの検討	9
2.1.1 サービスの目的と特徴	9
2.1.2 サービスイメージ	10
2.2 サービス内容の具体化	12
2.2.1 サービス具体化の観点	12
2.2.2 利用シーンの詳細	13
2.3 課題の抽出	19
2.3.1 課題抽出の観点	19
2.3.2 課題一覧	20
2.4 重要課題の導出	29
2.4.1 抽出した課題の分析	29
2.4.2 重要課題の検討	32
第3章 サービスモデルの検討	35
3.1 サービスモデルの抽出	35
3.1.1 サービスモデル抽出の観点	35
3.2 サービスモデルの具体化	36
3.2.1 サービスモデルの分類	36
3.2.2 サービスモデルの特徴	38
3.2.3 サービスモデルの比較	42
3.2.4 サービスモデルのメリット／デメリット	47
(参考) サービスモデルの詳細	49
3.3 制度面の検討	79

第4章 類似事例	81
4.1 類似事例の抽出	81
4.1.1 類似事例抽出の観点	81
4.1.2 類似事例一覧	81
4.1.3 本研究におけるサービスとの類似性	83
4.2 類似事例の詳細	84
4.2.1 ETCカード即時自動発行サービス	84
4.2.2 iD	88
4.2.3 Q U I C P a y	92
4.2.4 Vバリュー	96
4.2.5 銀行との提携 S u i c a カード	97
第5章 効果の検証	101
5.1 効果検証の観点	101
5.2 考えられる効果	102
5.3 訪日客にとっての効果	106
第6章 考察及びまとめ	109

参考資料

- 1 PiTaPa の状況
- 2 銀行との提携 Suica カードに関するニュースリリース

第 1 章

研究概要及び検討プロセス

第1章 研究概要及び検討プロセス

1.1 研究概要

1.1.1 研究の背景及び目的

近年、日本を含む東アジア地域での交通 IC カードの普及は目覚ましい。韓国や香港では既に 1000 万枚以上が発行されており、わが国においても JR 東日本が 1300 万枚以上を発行しているほか、全国各地の他の交通事業者でも導入が進められている。また、最近ではコンビニエンスストアや飲食店など利用範囲が急速に拡大しているとともに、媒体もカードだけでなく携帯電話でも利用できるようになるなど公共交通の利便性は確実に高まってきている。

しかしながら、海外からの旅行者が公共交通機関を利用する場面を考えると、日本円への両替が必要であること、小銭の出し入れが面倒であること、運賃をすぐに判別することが難しいこと、乗車券によっては事前入金や残額の確認が必要であることなど、海外からの旅行者にとって公共交通機関の利用に対しての心理的な負担は少なくない。

こうした状況を踏まえ、国土交通政策研究所では、東アジア地域における円滑で活発な交流を推進することを目的として、平成 14 年度より「東アジアにおける交通系共通 IC カードの導入」について研究を行ってきた。この研究では、香港、シンガポールの公共交通機関と連携し、共通で利用できる IC カードの仕組みについて検討し、実証実験も行った。その結果、IC チップのメモリ分割などの技術により、1 枚のカードで共通利用ができることを確認するとともに、東アジア各国で異なっている IC カードの規格の共通化といった長期的な課題や、複数通貨決済への対応等の課題が明らかとなった。

実証実験では、IC チップのメモリ分割による方法を採用し、分割されたチップにそれぞれ異なる通貨バリューを別々に入力することとしたため、外国でそのカードを活用するためには現地において改めて現地通貨をチャージする必要があった。

利用者にとってはどの国に行っても現地通貨を使わずに 1 枚の交通 IC カードで用が足りることが望ましいが、これを一枚の共通カード上で行おうとすれば、通貨交換を同カード上で行うという新たな技術上の問題に加え、国による通貨管理という法制度上の問題も生ずることとなるため、その実現は相当に困難なことが判明した。

そこで、これを実現するための一つの方法としてクレジットカードを活用したポストペイ方式を考えた。この方式であればクレジット会社等を通じた口座引き落としによる決済となるため、交通 IC カードの決済手段として利用者のクレジットカードと紐付けして一定期間分の利用状況に応じた後払いを行う方式をとれば、外国でクレジットカードを使用した場合と同様に、為替決済は金融会社が行うこととなり為替等の技術上、制度上の問題が解消されるとともに、利用者が現地通貨で入金する必要がなくなることから、利用者にとってもシームレスな移動が

実現できると考えられる。

一方、ポストペイ方式の IC カードは、あらかじめ入金が必要がない、残額を気にすることなく利用できる、割引サービスやポイントサービスとの連携が容易であるといった利便性から、スルッと KANSAI を中心として普及してきているが、カード発行までに 2 週間程度の期間を必要とすること、日本国内の金融機関の口座が必要となっていることから、海外からの旅行者にとっては利用し難い状態になっている。

このポストペイ方式の交通 IC カードを海外からの旅行者にとっても利用しやすいものとするのであれば、事前入金や残額、乗車券の種類などを気にすることなく公共交通機関を利用できるとともに、近年の交通機関以外の店舗等利用機会が拡大している状況を踏まえると、将来的には日本への入国から帰国まで一貫したキャッシュレス旅行の実現が可能となるのではないかと考えられる。

そこで、本研究では、海外からの旅行者が所持するクレジットカードをポストペイ交通 IC カードの決済手段として結びつけることで、ポストペイ交通 IC カードを即時に発行する仕組みについて検討を行い、その実現性と課題、実現した場合の効果について調査研究を行うに至った。

1.1.2 研究の内容

海外旅行者を含む鉄道利用者への利便性向上を図るため、近年普及が目覚ましい鉄道の非接触型 IC 乗車券カードにおいて、ポストペイ交通 IC カードの即時発行の仕組みの実現を目指すものである。本研究では、有力な実現手段と考えられるクレジットカードによる決済の即時紐付方式を選定し、実現に向けての要件定義（運用面・リスク面・技術面・制度面）を行った。さらに、ポストペイ交通 IC カードの即時発行の導入から得られる効果の検証を行った。

表 1-1 本研究の内容

研究項目			研究内容
類似事例の調査			・類似事例を調査し、本研究の参考にする
要件定義	サービスモデルの検討		・実現を目指すサービスモデルを検討する
	実現への課題抽出／解決策の検討	運用面	・実現する上での運用時の課題を整理する
		リスク面	・実現する上でリスクを伴う課題を整理する
		技術面	・実現する上での技術的に困難な課題を整理する
		制度面	・実現する上での制度上解決すべき課題を整理する
実現時の効果検証 今後の展開検討			・一般利用者、海外からの旅行者にとっての利便性を検証する ・利用者以外の視点も含め、効果を総合的に整理する

1.2 検討体制

1.2.1 研究会の設置

研究を開始するにあたって、行政機関と最先端の知見を有する民間企業による検討の場として、「ポストペイ交通 IC カードの即時発行に関する研究会」を平成 17 年 9 月に立ち上げた。研究会では、将来の実用化を視野に入れながら、主に外国人訪日客をターゲットにして鉄道利用時の利便性向上を図るために、近年普及が目覚しい鉄道の非接触型 IC 乗車券カードにてポストペイ交通 IC カードをクレジットカードなどの決済手段と紐付けることにより即時発行を行う仕組みについて調査するとともに、実現に向けての要件定義（運用面・リスク面・技術面・制度面）及び導入から得られる効果について検討することとした。平成 17 年 9 月 30 日に第 1 回研究会が開催されてから、現状課題の整理、類似事例の調査、実現方法（サービスモデル）の検討、要件定義（運用面・リスク面・技術面・制度面）の課題及び解決策の検討、導入から得られる効果の検証、今後の展開について議論してきた。

表 1-2 ポストペイ交通 IC カードの即時発行に関する研究会の構成

ポストペイ交通 IC カードの即時発行に関する研究会メンバー（敬称略）	
座長（学識経験者）	
植原 啓介	（慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 助教授）
（交通事業者）	
横江 友則	（株式会社スルッと KANSAI 代表取締役専務）
（クレジットカード事業者）	
土井 淳平	（三井住友カード株式会社 ソリューション事業部 グループマネージャー）
（システム開発事業者）	
新田 耕太郎	（アイテック阪神株式会社 アウトソーシング事業本部 運用サービス部 部長）
宮島 耕治	（株式会社 NTT データ ビジネスイノベーション本部 ITS 事業推進室 部長）
（国土交通省関係）	
古澤 ゆり	（総合政策局 国際企画室 企画官）
川田 貢	（総合政策局 国際業務室 国際協力官）
高橋 一郎	（総合政策局 観光企画課 企画官）
高橋 徹	（総合政策局 観光地域振興課 課長補佐）
木村 典央	（総合政策局 情報管理部 情報企画課 課長補佐）
加賀 至	（鉄道局 総務課 鉄道企画室 室長）
大山 洋志	（近畿運輸局 交通環境部 部長）
吉田 晶子	（国土交通政策研究所 総括主任研究官）

1.2.2 作業 WG の設置

研究を進めるに当たり、実務担当者による実質的な検討の場として、作業 WG を立ち上げた。作業 WG は、研究会の子組織とし、検討状況・検討結果・課題を、研究会に報告する場とした。作業 WG は、本研究の核となる、交通事業者・クレジットカード事業者・システム開発事業者に加え、国土交通政策研究所・近畿運輸局がオブザーバの構成で、現状の課題、実現方法の検討、実現に向けての課題抽出、解決方法の検討、導入から得られる効果の検証、今後の展開などについて、約月 1 回ごとに会合を開いて議論してきた。

表 1-3 作業 WG の構成

作業 WG 参加メンバー	
スルッと KANSAI 協議会	交通事業者
三井住友カード株式会社	クレジットカード事業者
アイテック阪神株式会社	システム開発事業者
株式会社 NTT データ	システム開発事業者
国土交通省 国土交通政策研究所	行政機関（オブザーバ）
国土交通省 近畿運輸局	行政機関（オブザーバ）

1.3 検討プロセス

1.3.1 研究の進め方

本研究の目標である、実現に向けての要件定義（運用面、リスク面、技術面、制度面からの実現可能性を検討）及び外国人旅行者を含む旅行者にとっての実現時の効果を検討するために、図のプロセスを経て研究を進めた。

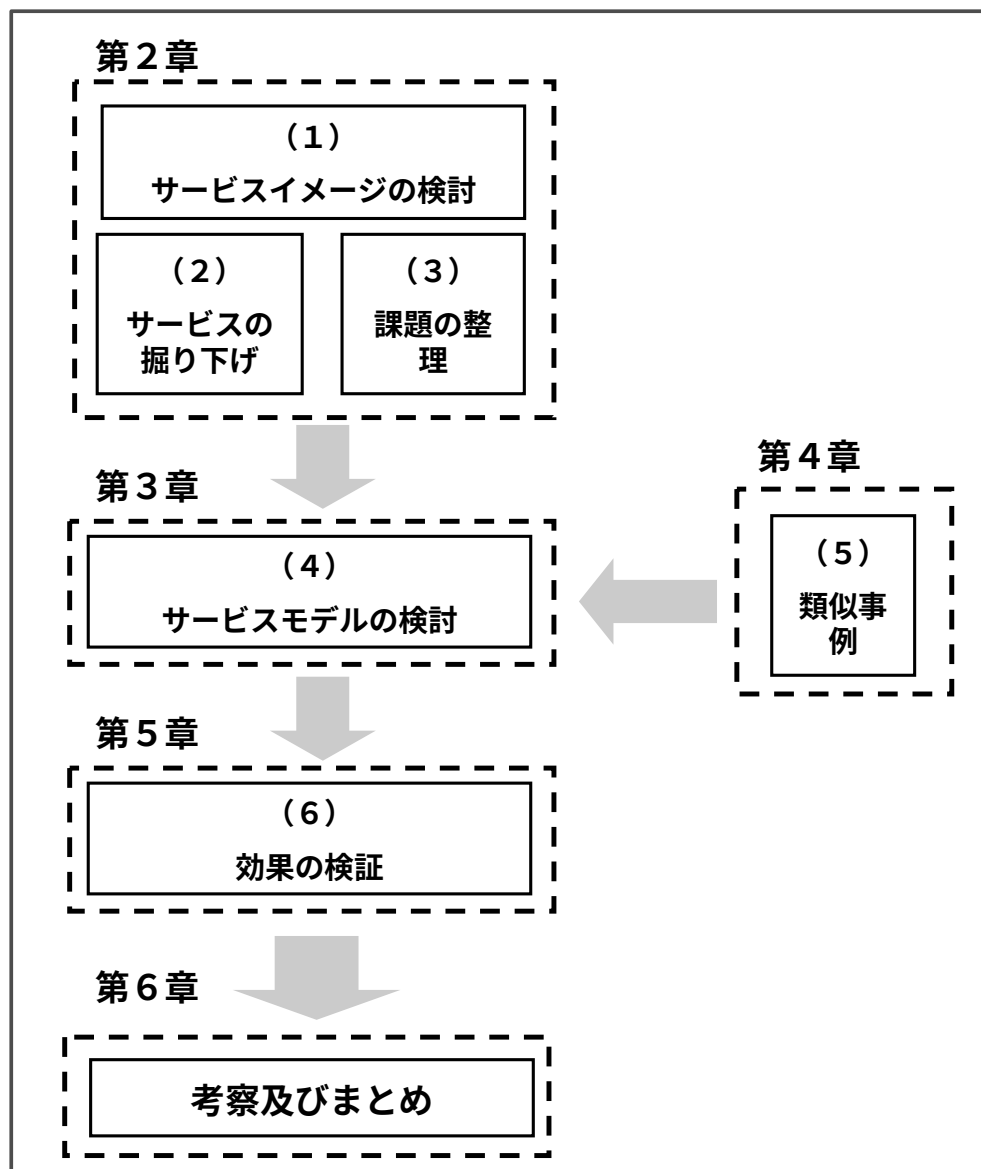


図 1-1 検討プロセス

以下に、各プロセスにおける実施内容を記す。各検討の内容については、次章以降で詳しく記載する。

(1) サービスイメージの検討 (第2章)

- ① 本研究で実現したいサービスの目的及び特徴を示し、サービスの概要についてまとめた。

(2) サービスの掘り下げ (第2章)

- ① 実現したいサービスを、サービスの範囲が広がりすぎるのを防ぐために前提条件を決定し、関係者の立場から、想定される利用シーンの掘り下げを行った。

(3) 課題の整理 (第2章)

- ① (2) でサービスの掘り下げを行いながら、運用面・リスク面・技術面・制度面の観点から課題の洗い出しを行った。
- ② 課題の洗い出しを行った結果、課題の大半は運用面・リスク面に集中した。
- ③ サービスを実現する上での最重要課題について整理し、課題の解決策を検討した。
- ④ カードの発行方法(発行審査など)に関わる課題が最重要であることがわかった。

(4) サービスモデルの検討 (第3章)

- ① 想定するサービスモデルの根幹を左右するのは、ポストペイ交通ICカードの発行方法であることに着目した。
- ② 与信方法の違いにより、ポストペイ交通ICカードの発行方法を分類し、サービスモデルの抽出を行った。
- ③ ②の結果、交通系ICカードの発行方法を5パターン抽出した。
- ④ 各サービスモデルのメリット／デメリット及び実現に向けての重要課題について整理した。
- ⑤ 各サービスモデルの詳細化を行い、それぞれのサービスモデルの特徴及び相違点を明確にした。

(5) 類似事例 (第4章)

- ① 本研究のキーワードである、「即時発行」、「クレジットカード紐付」の観点から、類似事例の洗い出しを行った。
- ② 各類似事例のサービス提供者へのヒアリング、詳細調査の実施を行い、研究の参考とした。

(6) 効果の検証(第5章)

- ① ポストペイ交通 IC カードの即時発行方式の導入により、訪日旅行者の利便性向上に資するものであると考えられるが、具体的にどのような効果が得られるかについての整理を行った。
- ② また、旅行者からの視点以外として、国内の旅行者、事業者の立場、地域の立場、行政の立場からの効果についての検討を行った。

第 2 章

サービスの掘り下げ及び課題の整理

第2章 サービスの掘り下げ及び課題の整理

本章では、海外からの旅行者を含む鉄道利用者への利便性を図る、ポストペイ交通 IC カードの即時発行の仕組みに関して、必要と考えられるサービスのイメージとその特徴をまとめた。次に、サービスイメージを具体化するとともに、実現への課題を洗い出し重要課題の導出を行った。

2.1 サービスイメージの検討

2.1.1 サービスの目的と特徴

本研究において実現を目指すサービスの目的は、利用者の利便性の向上である。海外からの旅行者が公共交通機関を利用する際に障害となる、面倒な両替や小銭のやり取り、運賃計算などから開放されることにより、利便性向上につながる。また、海外からの旅行者以外の従来の鉄道利用者にとっても、決済方法を多様化させることにより、利便性向上につながる。

このサービスの目的を踏まえ、本研究で目指すサービスの特徴は次の2点である。

- (1) 海外からの旅行者の利用度が高いクレジットカードを新たな決済手段として採用し、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカードとの紐付けを行う。つまり、利用額の支払いを手持ちのクレジットカードで行う。
- (2) 現在、申し込みから数週間を要するポストペイ交通 IC カードの発行を、その場で即時に行う。

なお、検討にあたっては、既存のポストペイ交通 IC カードの仕組みである PiTaPa のモデルを有効に活用し、大幅なシステムの変更や運用の見直しを伴わないことにより実現性の高いものとする。

2.1.2 サービスイメージ

2.1.1のサービスの特徴を踏まえたサービスイメージの検討結果は次の通りである。

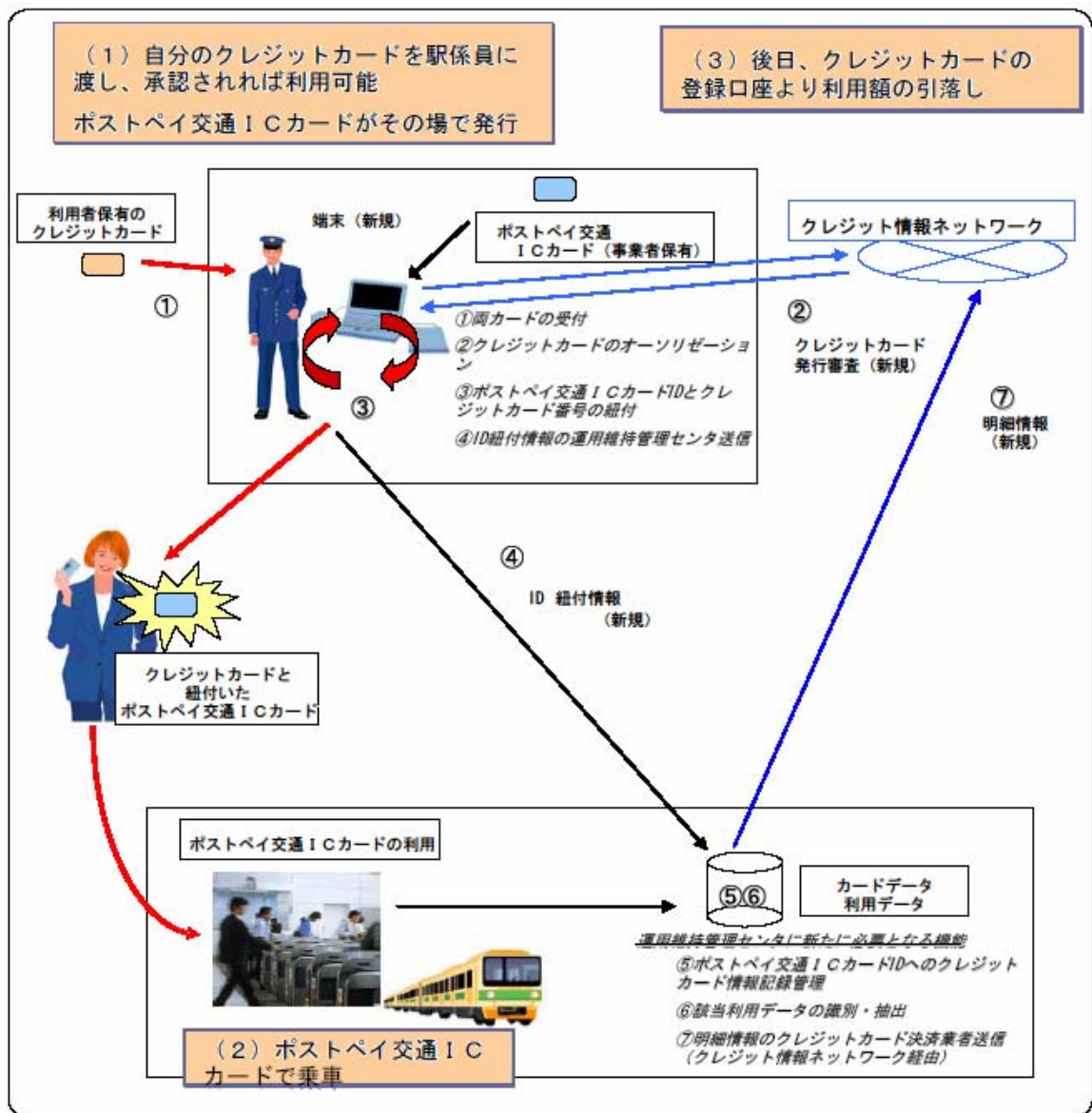


図 2-1 クレジットカード即時紐付発行サービスのイメージ

サービスイメージ図（図 2-1）の内容について、各項番にあわせて説明する。

（１）旅行者が手持ちのクレジットカードを駅係員に渡し、承認されれば利用可能ポストペイ交通 IC カードがその場で発行される。

- ① 海外からの旅行者は、自分の保有するクレジットカードを、鉄道事業者の窓口係員に提示する。
- ② 鉄道事業者の窓口係員は、旅行者のクレジットカードにより、ポストペイ交通 IC カードの発行審査を行う。
- ③ ポストペイ交通 IC カードの ID とクレジットカード情報の紐付けが行われる。
- ④ ID の紐付け情報は、運用維持管理センタ側に送られる。
- ⑤ 運用維持管理センタでは、ポストペイ交通 IC カード ID へクレジットカード情報の記録及び管理を行う。

（２）ポストペイ交通 IC カードで乗車する。

- ⑥ ポストペイ交通 IC カードを利用しての乗車は、該当利用データを運用維持管理センタにて識別及び抽出が可能である。

（３）後日、クレジットカードの登録口座より利用額が引落される。

- ⑦ ポストペイ交通 IC カードの利用分は、運用維持管理センタにて明細情報を、クレジットカード決済事業者に送信する。クレジットカード決済事業者の利用者への通知により、利用額はクレジットカードの登録口座より引落される。

2.2 サービス内容の具体化

2.2.1 サービス具体化の観点

本研究にて実現を目指す、クレジットカード即時紐付発行サービスのイメージは2.1.2で述べたが、実現に向けての検討を行うにあたって、サービス内容をより具体化した。具体化にあたっては、前提条件を設定し（表2-1）、検討内容の範囲を明確にすることによって、重要な課題の洗い出しができるようにした。

表 2-1 サービス掘り下げの前提条件

No	前提条件
1	サービスの利用者は、クレジットカードを保有している海外からの旅行者（成人）本人であること。
2	ポストペイ交通 IC カードの発行場所は、鉄道事業者の窓口（有人）であること。
3	ポストペイ交通 IC カードの位置づけは、クレジットカードの子カードであること。
4	ポストペイ交通 IC カードの利用は、物販も可能であること。
5	ポストペイ交通 IC カードはデポジット制であること。

なお、これらの前提条件は、即時発行の仕組みに直接的に関係のない検討部分を範囲から除くために設定したものであり、実現時の絶対条件ではないことに留意が必要である。

2.2.2 利用シーンの詳細

想定される利用シーンを具体化した。登場する関係者は下表（表 2-2）の 5 つである。

表 2-2 サービスで登場する関係者

関係者		役割
①	利用者	（海外からの）旅行者で、保有するクレジットカードに紐付いたポストペイ交通 IC カードの利用者
②	交通事業者	クレジットカードに紐付いたポストペイ交通 IC カードの発行主体
③	運用維持管理センタ	交通事業者が運営し、ポストペイ交通 IC カードの運用業務全般を受け持つ
④	海外カードイシュア	利用者が保有するクレジットカードの発行会社
⑤	物販加盟店	ポストペイ交通 IC カードが利用可能なショッピング利用加盟店

以下に、それぞれの関係者ごとに、利用シーンの詳細を記載する。

（1）利用者の立場

表 2-3 利用者の利用シーン詳細

利用シーン	内容
事前準備	
カード発行	・鉄道事業者の係員窓口でポストペイ交通 IC カードを申込に行く。 ・係員窓口にある申込書に記載されているサービス紹介、会員規約を読む。 ・申込書に必要事項を記載する。 －氏名 －生年月日 －満年齢 －性別 －現住所 －クレジットカード番号／有効期限 ・窓口係員に、下記を提示する。 －申込書 －クレジットカード ・ポストペイ交通 IC カードのデポジット金額を支払い、以下を受け取る。 －ポストペイ交通 IC カード －クレジットカード －申込書控え ・デポジット金額は、ポストペイで支払うため、請求時にクレジットカードの引き落とし口座より引き落とされる。ただし、クレジットカードを返却した場合、デポジット金額から手数料を差し引いた金額が戻る。

利用	交通	・乗車駅でポストペイ交通 IC カードを、ポストペイ交通 IC カード対応の改札機にかざして改札内に入る。 ・下車駅でポストペイ交通 IC カードを、ポストペイ交通 IC カード対応の改札機にかざして改札外に出る。 ・利用運賃を改札機で確認する。
	物販	・ポストペイ交通 IC カードを利用して買い物やレストランでの支払いの際、端末にポストペイ交通 IC カードをかざす。 ・ポストペイ交通 IC カードでの支払いを、端末で確認する。 ・お客様控えを受け取る。
	紛失時	・ポストペイ交通 IC カードを紛失した際にはコールセンタに連絡し、ポストペイ交通 IC カードの利用停止を依頼する。 ・利用停止を依頼するために、“氏名”、“生年月日”、“クレジットカード番号／有効期限”を伝えて本人認証することが必要。 ・鉄道事業者の係員窓口でポストペイ交通 IC カードの再発行を申込に行く。 ・再発行申込書に必要事項を記載する。 - ー氏名 - ー生年月日 ・係員に、下記を提示する。 - ー再発行申込書 - ー申込書控え - ークレジットカード ・クレジットカードを紛失した際には、各クレジットカード会社及び、コールセンタに連絡し、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードの利用停止を依頼する。 ・クレジットカードを紛失した際にポストペイ交通 IC カードを再発行したいときは、新たに別の有効なクレジットカードにて再度発行手続きをすることが必要。 ・ポストペイ交通 IC カードを破損した際には、鉄道事業者の係員窓口にてポストペイ交通 IC カードの再発行を申込に行く。 ・破損したポストペイ交通 IC カードを係員に渡し、再発行済みのポストペイ交通 IC カードを受け取る。 ・破損の事由が明らかに利用者の責任の場合、新たにデポジット金額を支払うことが必要。
	利用問い合わせ	・ポストペイ交通 IC カードの利用方法がわからないときは、下記に問い合わせをする。 - ー窓口係員（口頭） - ー駅係員（口頭） - ーコールセンタ（電話）
カード回収		・ポストペイ交通 IC カードが不要となる際（帰国時など）には、鉄道事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの返却を行う。 ・ポストペイ交通 IC カード発行時に支払ったデポジット金額から、手数料を引いた金額が返金される。 ・返金金額は、クレジットカードの引き落とし口座に振り込まれる。
料金請求		・クレジットカード会社から送られてきた利用明細を確認する。 ・不明な明細が見つかった場合、クレジットカード会社に問い合わせを行う。 ・ポストペイ交通 IC カードでの利用請求分が、クレジットカードの引き落とし口座より引き落とされる。

(2) 交通事業者（窓口係員）の立場

表 2-4 交通事業者（窓口係員）の利用シーン詳細

利用シーン		内容
事前準備		・一次発行されたポストペイ交通 IC カード（クレジットカードの紐付けカード）を運用維持管理センタより受けとり、窓口をストックしておく。 ・クレジットカードの与信を行うための機器を設置。 ・即時発行を行うための機器（係員処理機を想定）を設置。
カード発行		・利用者から提示された申込書、クレジットカードを確認し、不明点があれば利用者に質問する。 ・クレジットカードの与信を行うために、端末にクレジットカードを読み込ませる。 ・クレジットカードが問題なく使用できることを確認する。与信の結果、利用できない場合は、利用者にその旨を説明し、クレジットカードを返却する。 ・ポストペイ交通 IC カードを発行するために、利用者情報（氏名、生年月日、名前、クレジットカード番号、有効年月日）とポストペイ交通 IC カード ID を発行端末に入力する。 ・発行されたポストペイ交通 IC カードを利用者に渡す。
利用	交通	・利用者が利用した一件明細を運用維持管理センタに送信する。 ・ネガ対象カードの場合、カードの内容を書き換える。
	物販	該当なし
	紛失時	・利用者から再発行の希望がある際には再度カード発行手続きを行う。
	利用問い合わせ	・利用者からの問い合わせに対応する。 ・利用履歴を券売機、係員処理機で表示。 ・使用不可の場合、再製処理。
カード回収		・利用者から返却されたポストペイ交通 IC カードの回収を行う。 ・回収したポストペイ交通 IC カード内の情報及び券面を消去する。 ・回収したポストペイ交通 IC カードを再利用する。
料金請求		該当なし

(3) 運用維持管理センタ（コールセンタ）の立場

表 2-5 運用維持管理センタ（コールセンタ）の利用シーン詳細

利用シーン		内容
事前準備		・クレジットカードとポストペイ交通 IC カードの紐付けカードの一次発行を行う。 ・一次発行済ポストペイ交通 IC カードは現行の「駅での即時再製用ポストペイ交通 IC カード」と同様のものとする。 ・上記カード ID をセンタに登録する。
カード発行		・クレジットカードとポストペイ交通 IC カード ID との紐付けを行い、ポストペイ交通 IC カードの登録を行う。 ・登録する内容は申込書記載内容とする。 －氏名 －生年月日 －満年齢 －性別 －現住所
利用	交通	該当なし
	物販	・支払い金額（3 万円以上）に応じて、クレジットカード会社にオーソリゼーションを行う。
	紛失時	・利用者からの問い合わせに対応し、カード拾得の確認や、利用停止手続きを行う。 ・ポストペイ交通 IC カードを紛失時、コールセンタに連絡し、ポストペイ交通 IC カードの利用停止を依頼する。
	利用問い合わせ	・利用者からの各種問い合わせに対応する。 ・カード再製依頼、カード解約申出、諸変更届、利用照会、など。
カード回収		該当なし
料金請求		・一件明細をまとめてクレジットカード会社へ送信する。

(4) 海外カードイシュアの立場

表 2-6 海外カードイシュアの利用シーン詳細

利用シーン		内容
事前準備		該当なし
カード発行		・利用者のクレジットカードの与信（利用承認照会）を行う。
利用	交通	該当なし
	物販	該当なし
	紛失時	該当なし
	利用問い合わせ	該当なし
カード回収		該当なし
料金請求		・受信した明細を元に、利用会員（利用者）への請求手続きを行う。 ・会員が請求明細確認後、不明点、照会あればその一次受付を行う。

(5) 物販加盟店の立場

表 2-7 物販加盟店の利用シーン詳細

利用シーン		内容
事前準備		該当なし
カード発行		該当なし
利用	交通	該当なし
	物販	・使用方法不明時、利用者の支払い手続きを支援する。 ・利用者にお客様控えを手渡す。(自販機などではお客様控えを渡さない場合もある。) ・利用者が支払った一件明細を運用維持管理センタに送信する。 ・ネガ対象カードの場合、カードの内容を書き換える。
	紛失時	該当なし
	利用問い合わせ	該当なし
カード回収		該当なし
料金請求		該当なし

2.3 課題の抽出

サービス内容の具体化と並行して、実現に向けて考えられる検討課題の抽出を行った。本節では、抽出の観点及び抽出した課題の一覧を示す。

2.3.1 課題抽出の観点

2.2.2では、サービスの利用シーンを、利用者、交通事業者、運用維持管理センタ、海外カードイシュア、物販加盟店の立場より具体化した。その際の課題を、①運用面、②リスク面、③技術面、④制度面の観点から洗い出しを行った。

表 2-8 課題抽出における観点

分類	観点
①運用面	サービスを実現する上での運用時の課題
②リスク面	サービスを実現する上でリスクを伴う課題
③技術面	サービスを実現する上での技術的に困難な課題
④制度面	サービスを実現する上での制度上解決すべき課題

また、課題に重要度を設定し、重要度の高い課題については、未解決では具体的なサービスモデルの検討が進まないことから、課題の詳細化及び解決策の検討を行った。

重要度が中、低の課題については、より実務に近い問題であり、具体の検討はサービスの実現の際の関係者が検討すべきと考えられるため、本研究では詳細の検討を行っていない。

表 2-9 課題の重要度

重要度	観点
高	解決しないとサービスモデルの検討自体が進まない、優先的に解決する必要がある課題
中	サービスモデルを固める上で検討すべき課題
低	本研究におけるサービスモデルの検討に大きく関わらないため、サービス実現時までには解決すればよい課題

2.3.2 課題一覧

2.3.1で述べた観点により、洗い出された課題についてまとめる。課題は、カード発行・交通・物販・紛失時・利用問い合わせ・カード回収・料金請求・その他の利用シーンごとに整理した。

(1) カード発行シーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、カード発行のシーンにおける課題とその分類、重要度を記す。

表 2-10 カード発行における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
1-1	ポストペイ交通 IC カード発行の際の与信の扱い（方法、タイミング）をどうするか。	リスク面	高
1-2	ポストペイ交通 IC カード発行に関して、交通事業者は事前に海外カードイシュアと発行に関する協議が必要。	運用面	高
1-3	ポストペイ交通 IC カードを受け取る際、デポジット金額を支払う必要があるか。	運用面	中
1-4	ポストペイ交通 IC カード発行時におけるデポジット金額の支払い方法をどうするか。	運用面	中
1-5	デポジット制を導入した際いくらにするのか。	運用面	中
1-6	ポストペイ交通 IC カードの利用限度額が、鉄道事業者の設定している額よりも少なくなってしまう、利用者の利用を制限することがあるか。	リスク面	中
1-7	ポストペイ交通 IC カード ID とクレジットカード番号の紐付けを行うのはどのタイミングか。	技術面	中
1-8	ポストペイ交通 IC カード ID とクレジットカード番号の紐付けだけでよいか。 ・ ポストペイ交通 IC カード申込の際に、申込書記入するのであれば、その内容も紐付けて管理するのか。 ・ 同申込書内容の登録をどこが行うのか。	技術面	中
1-9	ポストペイ交通 IC カードの商品概要はどのようなものか。（有効期限、限度額）	運用面	中
1-10	ポストペイ交通 IC カード発行は、有人窓口で係員が行うのか、自動機で本人が操作して行うのか。	運用面	中
1-11	ポストペイ交通 IC カード申込の際に、申込用紙への記入は必要か。また、申込用紙の記入事項は次で良いか。（氏名、生年月日、満年齢、性別、現住所、利用クレジットカード番号／有効期限）	運用面	中
1-12	申込書控えを、利用者自身が保管しておく必要はあるか。	運用面	中
1-13	ポストペイ交通 IC カード申込の際に、係員が本人認証を行うために身分証明書類を提示する必要はあるか。	運用面	中
1-14	ポストペイ交通 IC カードの申込を行ってから、ポストペイ交通 IC カードが発行されるまでの時間は、許容範囲内か。	運用面	中
1-15	ポストペイ交通 IC カードの申込に、家族会員を同時に申し込むことは可能か。	運用面	中
1-16	カード利用限度額（通常カードと同じ扱い、利用者自身で設定できるようにするか）、カード利用期間（期間を1ヶ月	運用面	中

	などに決めるか、利用者自身で設定できるようにするか)を どうするか。		
1-17	カードの発行種別(例:一般家族、ジュニア、キッズ)の対 応をどうするか。	運用面	中
1-18	カード取り扱い時の手数料(発行および回収)をどうするか。	運用面	中
1-19	社局に支払うカード取り扱い手数料(発行および回収)のシ ステム対応をどうするか。	技術面	中
1-20	ポストペイ交通 IC カード発行時のカード媒体はどのような ものか。印刷を行うのか、カードにシールなどを貼るのか。	運用面	中
1-21	ポストペイ交通 IC カード手交時に会員規約・利用ガイドな どを配布する必要があるか。	運用面	低
1-22	ポストペイ交通 IC カード発行時の言語の問題をどのように クリアするか	運用面	低
1-23	ポストペイ交通 IC カードの申込場所はどこか	運用面	低
1-24	ポストペイ交通 IC カード受け取り時に受領書(サイン)を 徴求するか。	運用面	低

（２）交通シーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、交通シーンにおける課題とその分類、重要度を記す。

表 2-11 交通における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
2-1	ポストペイ交通 IC カード利用時にもクレジットカードと同じレベルの与信チェックが必要か。	リスク面	高
2-2	乗車の際にポストペイ交通 IC カードの利用範囲を超えてしまった場合の対処方法（問い合わせ、支払い）をどうするか。	運用面	中
2-3	乗車の際にポストペイ交通 IC カードを利用する際、ポストペイ交通 IC カード対応改札機を探す必要があるか。	運用面	低
2-4	下車する際に、ポストペイ交通 IC カードの利用金額をどのように確認するか。	運用面	低

（３）物販シーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、物販シーンにおける課題とその分類、重要度を記す。

表 2-12 物販における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
3-1	ポストペイ交通 IC カード利用時にもクレジットカードと同じレベルの与信チェックが必要か。	リスク面	高
3-2	ポストペイ交通 IC カード利用時（物販）に金額に応じてクレジットカード会社にオーソリゼーションを行う必要があるか。	運用面	中
3-3	物販で利用する際にポストペイ交通 IC カードの利用金額をどのように確認するか。	運用面	低
3-4	利用に関する問い合わせが会員からあった場合に対応可能かどうか。言語の問題。	運用面	低

(4) 紛失時

以下に、サービス内容の具体化と平行して洗い出された、紛失時における課題とその分類、重要度を記す。

表 2-13 紛失時における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
4-1	ポストペイ交通 IC カード紛失時、コールセンタに来电があった場合何をもって本人確認とするか。	運用面	中
4-2	ポストペイ交通 IC カードを紛失した際の再発行手続きをどうするか。	運用面	中
4-3	ポストペイ交通 IC カードが再発行されるまでの時間は、許容範囲内か。	運用面	中
4-4	ポストペイ交通 IC カード紛失時、コールセンタに来电があった場合に言語の問題をどうするか。	運用面	中
4-5	ポストペイ交通 IC カード紛失時、コールセンタに来电があり、カード再発行不要であった場合どうするか。	運用面	中
4-6	ポストペイ交通 IC カード紛失時、コールセンタに来电があり、カード再発行必要であった場合どう処理するか。	運用面	中
4-7	カード再発行手数料を請求するか。その方法はどうか。	運用面	中
4-8	ポストペイ交通 IC カード紛失時の利用停止問い合わせは、コールセンタで良いか。	運用面	低
4-9	ポストペイ交通 IC カードを破損した場合の再発行手続きをどうするか。	運用面	低

(5) 利用問い合わせシーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、利用問い合わせシーンにおける課題とその分類、重要度を記す。

表 2-14 利用問い合わせにおける課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
5-1	利用方法不明時の照会方法をどうするか（券売機、係員処理機対応）。またこれら機器の改造をどうするか。	運用面	中
5-2	コールセンタで利用問い合わせを受け付けるか。	運用面	中
5-3	コールセンタの言語の問題をどうするか。	運用面	中
5-4	帰国後の利用問い合わせの一次受付は海外カードイシューになるが、利用不明照会時はどこで対応するか。	運用面	中
5-5	売上内容に対する照会の一次受付となるが回答不可なのでその対応をどうするか。	運用面	中
5-6	ポストペイ交通 IC カードの利用方法の問い合わせ先は、次で良いか。窓口係員（口頭）、駅係員（口頭）、コールセンタ（電話）。	運用面	低
5-7	利用履歴の参照等が可能な web をどうするか。言語の問題をどうするか。	運用面	低
5-8	窓口で利用履歴の提示が求められた場合の対応をどうするか。	運用面	低

(6) カード回収シーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、カード回収シーンにおける課題とその分類、重要度を記す。

表 2-15 カード回収における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
6-1	ポストペイ交通 IC カード返却時のデポジット金額の受け取り方法をどうするか。	運用面	中
6-2	カード回収方法（場所、デポジット制の場合の返金方法）をどうするか。	運用面	中
6-3	利用者がカードを返却せずに帰国した場合、そのカードを有効期限内は利用可とするか。申込時、滞在予定期間を書いてもらう必要はないか。	運用面	中

(7) 料金請求シーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、料金請求における課題とその分類、重要度を記す。

表 2-16 料金請求における課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
7-1	利用者から料金請求時に利用否認された際にどうするか。	リスク面	高
7-2	利用日ごとの為替レートで請求するのか、請求日など特定日の為替レートで請求をするのか。	運用面	中
7-3	ポストペイ交通 IC カードの利用状況の確認方法をどうするか。	運用面	低
7-4	ポストペイ交通 IC カードの利用明細の問い合わせ方法は、海外カードイシュアで良いか。	運用面	低
7-5	カード発行/維持/再発行などにかかる費用の請求をどうするか。	運用面	低

(8) その他のシーン

以下に、サービス内容の具体化と並行して洗い出された、その他のシーンにおける課題と分類、重要度を記す。

表 2-17 その他の課題一覧

項番	課題事項	分類	重要度
8-1	ポストペイ交通 IC カードの即時発行を行うための機器（係員処理機の改造）をどうするか。	技術面	中
8-2	悪質な海外渡航者によるポストペイ交通 IC カード転売の抑止方法をどうするか。	運用面	中
8-3	会員規約をどうするか。	運用面	低
8-4	係員への教育をどうするか。（本人確認の方法、カード内容の案内）	運用面	低
8-5	取扱説明書の作成をどうするか。	運用面	低
8-6	改札機のマルチ言語化をどうするか。	その他	低

2.4 重要課題の導出

本節では、2.3で抽出した課題について、運用面、リスク面、技術面、制度面の4つの分類ごとに分析した結果、重要課題の導出ができた。本節ではこれらの結果を示す。

2.4.1 抽出した課題の分析

本研究で実現を目指すサービスの具体化を行っていく中で抽出した課題は、運用面、リスク面、技術面、制度面からの課題に分類される。

(1) 運用面における課題の分析

2.3.2で、運用面における課題が洗い出された。その中で、重要度が高い課題は、「カード発行」の利用シーンにおける課題である。

表 2-18 運用面における重要度が高い課題

分類	利用シーン	項番	課題事項
運用面	カード発行	1-2	ポストペイ交通 IC カード発行に関して、交通事業者は事前に海外カードイシュアと発行に関する協議が必要。

また、重要度が中、低い課題は、全ての利用シーンで洗い出された課題の大半を占めており、本研究のポストペイ交通 IC カードの即時発行の仕組みを実現するためには、運用上で解決すべき課題が、その他の課題と比較して多いと言える。

洗い出された運用面における課題の傾向としては、海外からの旅行者を対象とするにあたっての新たに考慮が必要な言語に関する課題、新たに発行するポストペイ交通 IC カードの発行手続き、紛失の際の再発行やカード回収時の際に考慮が必要な手数料やデポジット金額の取り扱いの課題などが主であると言える。

重要度が高いカード発行時における課題の具体的な解決方法については、2.4.2で詳細に検討する。

(2) リスク面における課題の分析

2. 3. 2で、リスク面における課題が洗い出された。その中で、重要度が高い課題は、「カード発行」・「交通」（カード利用）・「物販」（カード利用）・「料金請求」の利用シーンにおける課題である。

表 2-19 リスク面における重要度が高い課題

分類	利用シーン	項番	課題事項
リスク面	カード発行	1-1	ポストペイ交通 IC カード発行の際の与信の扱い（方法、タイミング）をどうするか。
	カード利用	2-1 3-1	ポストペイ交通 IC カード利用時にもクレジットカードと同じレベルの与信チェックが必要か。
	料金請求	7-1	利用者から料金請求時に利用否認された際にどうするか。

重要度が中の課題は、「カード発行時」の利用シーンで洗い出され、重要度が低い課題については特に見当たらなかった。

洗い出されたリスク面における課題の傾向としては、ポストペイ交通 IC カード発行時の与信方法、ポストペイ交通 IC カード利用時の与信チェック、さらには料金請求の際に発生するリスクなど、ポストペイ交通 IC カードと紐付けを行うクレジットカードの発行会社に関わる課題が主であることが言える。

よって、リスク面の課題については、クレジットカード会社の立場から、カード発行及びカード利用時の与信方法、料金請求時における利用否認への対処を中心に解決方法の検討を行う必要がある。具体的な解決方法については、2. 4. 2で詳細に検討する。

（３）技術面における課題の分析

２．３．２で、技術面における課題が洗い出された。その中で、重要度が高い課題は特に見当たらなかったが、中の課題としては「カード発行」の利用シーンにおける課題があげられる。なお「その他」においても課題があるが、内容としてはカード発行機器の課題であるため利用シーンでは「カード発行」に含める。

表 2-20 技術面における重要度が中の課題

分類	利用シーン	項番	課題事項
技術面	カード発行	1-7	ポストペイ交通 IC カード ID とクレジットカード番号の紐付けを行うのはどのタイミングか。
		1-8	ポストペイ交通 IC カード ID とクレジットカード番号の紐付けだけでよいか。 ・ ポストペイ交通 IC カード申込の際に、申込書記入するのであれば、その内容も紐付けて管理するのか。 ・ 同申込書内容の登録をどこが行うのか。
		1-19	社局に支払うカード取り扱い手数料（発行および回収）のシステム対応をどうするか。
		8-1	ポストペイ交通 IC カードの即時発行を行うための機器（係員処理機の改造）をどうするか。

重要度が低い課題については特に見当たらなかった。

洗い出された技術面における課題としては、交通事業者側で登録を行う機器とこの登録データを管理する運用維持管理センタの機器の２種類があるが、どちらにおいても条件を整理すれば技術的には可能と言える。また今回は係員対応で分析を行っているが、自動発行機においても同等と言える。

また、海外カードイシュアの立場における技術的な課題については、運用で対処可能なため、特に見当たらなかった。

（４）制度面における課題の分析

２．３．２で考えられる課題を洗い出した結果、制度面における課題は特に見当たらなかった。

現状では、ポストペイ交通 IC カードの即時発行を実現する上で不可能となる課題はないと考えられる。なお、制度面については、３．３で詳細に検討を行う。

2.4.2 重要課題の検討

2.4.1で、整理を行った重要度が高の課題は以下の通りである。

表 2-21 重要度が高の課題

分類	利用シーン	項番	課題事項
運用面	カード発行	1-2	ポストペイ交通 IC カード発行に関して、交通事業者は事前に海外カードイシュアと発行に関する協議が必要。
リスク面	カード発行	1-1	ポストペイ交通 IC カード発行の際の与信の扱い（方法、タイミング）をどうするか。
	カード利用	2-1 3-1	ポストペイ交通 IC カード利用時にもクレジットカードと同じレベルの与信チェックが必要か。
	料金請求	7-1	利用者から料金請求時に利用否認された際にどうするか。

以下に、重要度が高の課題それぞれの内容を具体的に述べる。

（1-2）ポストペイ交通 IC カード発行に関して、交通事業者は事前に海外カードイシュアと発行に関する協議が必要

ポストペイ交通 IC カードの発行主体となる交通事業者は、海外からの旅行者が保有しているクレジットカードと紐付いたポストペイ交通 IC カードを発行する際、カード発行に関して事前に海外カードイシュアと協議を行う必要があると考えられる。

サービスを実現するにあたっては、両事業者間にて、運用面（及びシステム面）に関しての取り決めなどについて整理を行う必要がある。

（1-1）ポストペイ交通 IC カード発行の際の与信の扱い（方法、タイミング）をどうするか

本研究における即時発行サービスにおいて、通常のポストペイ交通 IC カードの発行時のように数週間の時間を要してしまえば、利用者の利便性を向上させるものではなくなってしまう。そこで、利用者の利便性を保ちつつ、即時発行サービスに関わる関係者のリスクを抑えた上で、ポストペイ交通 IC カードを発行する必要があると考えられる。

ポストペイ交通 IC カード発行の際の発行審査や、紐付けを行うクレジットカードの与信方法、タイミングをどうするかについて整理を行う必要がある。

(2-1、3-1) ポストペイ交通 IC カード利用時にもクレジットカードと同じレベルの与信チェックが必要か。

ポストペイ交通 IC カードを利用する際、通常のクレジットカードと同様に、利用毎にクレジットカードの有効性チェックや、利用限度額を超えることがないかなどのチェックを行うことは、現状の PiTaPa の仕組み上では難しい。交通事業者である交通事業者やクレジットカード会社のリスクを考えると、これらのチェックを即時に行えることが望ましいが、費用対効果を考慮に入れて検討を行う必要がある。

(7-1) 利用者から料金請求時に利用否認された際にどうするか

クレジットカード会社からの請求内容に対して、利用者が利用否認を申し出た際に、利用者が確実に利用していた確証がない場合は、利用者から請求分を徴収することは難しい。通常クレジットカードの取引では、対面の取引であることやクレジットカードをこするなどして情報を読み取り、さらに利用者からのサインを控えるなど、直接取引に関する証拠を残すことが必要である。利用の際に、利用者から直接取引に関する証拠を得ることは現実的ではないため、即時発行サービスに関わる関係者は、利用者から利用否認されることを考慮に入れて検討を行う必要がある。

今回クレジットカードの紐付けとしてポストペイ交通 IC カードをサービスイメージとしているが、新たなポストペイ交通 IC カードは、利用者からも事業者から見ても、新たなクレジットカードを保有することと同じ意味合いを持つ。すなわち、手持ちのクレジットカードの子カードを保有することとなる。

通常、クレジットカードの発行にあたっては、以下を考慮しておくことが重要である。

- 本人に信用があるかをどのように確認するか
- 利用者が本人自身であることをどのように確認するか
- 不正利用や残高不足時にどのように対応するか

つまり、新たなポストペイ交通 IC カードを利用者の利便性を向上しながら、関係する事業者のリスクを抑えたカードの発行方法が重要となる。

これらより、本研究におけるポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを実現する上で、サービスの根幹を最も左右するのは、カード発行方法（与信の扱い）であると考えられる。与信の扱いについては、第3章で詳細に検討を行う。

第 3 章

サービスモデルの検討

第3章 サービスモデルの検討

本章では、第2章で明らかになった重要課題である、新たなポストペイ交通 IC カードの発行方法の利便性とリスク軽減のバランスについて、その解決のための複数のサービスモデルの抽出、整理を行った。また、分類した各サービスモデルの詳細化を行い、各サービスモデルの特徴、メリット／デメリットを明確にした。さらに、本研究と関連する制度面の検討を行った。

3.1 サービスモデルの抽出

3.1.1 サービスモデル抽出の観点

サービスモデルの抽出にあたり、新たなポストペイ交通 IC カードの発行方法について、利用者の利便性と、事業者のリスク軽減の2つの観点から、考えられるサービスモデルの抽出を行った。

3.2 サービスモデルの具体化

本節では、3.1のサービスモデル抽出の観点により、抽出した5つのサービスモデルを整理する。それぞれのサービスモデルの特徴、メリット／デメリット、詳細について示す。

3.2.1 サービスモデルの分類

3.1のサービスモデル抽出の観点により、下記の基本的な考え方により考えられるサービスモデルを表3-1に分類する。

- 利用者の利便性＝広くカードが使える（分類①、分類②）
- 事業者のリスク軽減＝利用者の信用確認を確実にできる（分類③、分類④、分類⑤）

表 3-1 ポストペイ交通 IC カードの発行方法によるサービスモデルの分類

分類	基本的な考え方	ポストペイ交通 IC カード発行時の与信方法
①	交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店となる場合（海外からの旅行者に、広くポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを受け入れられるようにする）	海外カードイシュア発行のクレジットカードの利用限度額に制限されないポストペイ交通 IC カードを発行
②		海外カードイシュア発行のクレジットカードから予め一定額の枠を取ったポストペイ交通 IC カードを発行
③	交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店とならない場合（事前にポストペイ交通 IC カード発行の協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する）	海外カードイシュア発行のクレジットカードと総合与信をするポストペイ交通 IC カードを発行
④		海外カードイシュア発行のクレジットカードの利用限度額に制限されないポストペイ交通 IC カードを発行
⑤		海外カードイシュア発行のクレジットカードから予め一定額の枠を取ったポストペイ交通 IC カードを発行

サービスモデルは、基本的な考え方として、大きく2通りに分けられる。

- A. 海外からの旅行者の利便性を高めるため、使えるクレジットカードを多くする。すなわち、交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店となる。（分類①、分類②）

例えば、交通事業者が国際ブランドカード会社である VISA の利用加盟店とする。利用者のクレジットカードが VISA ブランドのクレジットカードであれば、ポストペイ交通 IC カードの発行が可能となり、サービスの利用が可能となる。

- B. 事業者のリスクを軽減するため、利用者の信用確認などを確実に行う。すなわち、本研究におけるサービスを提供する交通事業者が、旅行者の保有するクレジットカードの発行主体である海外カードイシュアと事前にポストペイ交通 IC カード発行に関する協議を行い、使えるクレジットカードを限定するものである。(分類③、分類④、分類⑤)

例えば、交通事業者がポストペイ交通 IC カードの発行について、海外のカードイシュアである A 社と協議の上で合意し、また A 社は国際ブランドである VISA ブランドが付与されているクレジットカードを発行している場合、A 社のクレジットカードを保有している利用者に対してはポストペイ交通 IC カードの即時発行が可能となり、サービスの利用が可能となる。利用者が、交通事業者との合意ができていないカードイシュアの B 社の VISA ブランドのクレジットカードを保有している場合には、そのクレジットカードとのポストペイ交通 IC カードの紐付けはできず、サービスを利用することはできない。

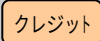
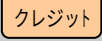
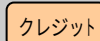
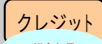
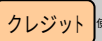
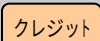
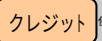
次に、基本的な考え方を踏まえた上で、ポストペイ交通 IC カードに対する利用限度額の確保、確認方法により 3 通りに分けられる。

- a. 新たに発行するポストペイ交通 IC カードの利用は、利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額に制限を与えない。(分類①、分類④)
- つまり、クレジットカードの利用限度額とポストペイ交通 IC カードの利用限度額とは別々に管理され、相互の関係はない。
- b. 新たにポストペイ交通 IC カードを発行する際、利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額から、あらかじめポストペイ交通 IC カード分の一定額の枠を確保する。(分類②、分類⑤)
- つまり、ポストペイ交通 IC カードを発行する際に、クレジットカードから、実際にはまだ使っていないポストペイ交通 IC カード分の一定額の枠を確保することとなる。そのため、クレジットカードの利用限度額が一定額分下がることとなる。
- c. 新たに発行するポストペイ交通 IC カードと、利用者が保有しているクレジットカードの利用状況をあわせて管理することにより、利用者に与えられているクレジットカードの利用限度額を超えることのないようにする。(分類③)
- つまり、ポストペイ交通 IC カードはクレジットカードの子カードの位置づけとなり、ポストペイ交通 IC カードの利用状況は、クレジットカードの利用状況と合算で管理されることとなる。

3.2.2 サービスモデルの特徴

3.2.1では、ポストペイ交通ICカードの発行方法を5つに分類した。以下に、それぞれのポストペイ交通ICカードの発行方法ごとに利用限度額の管理、確認方法の特徴をまとめる。

表 3-2 ポストペイ交通ICカードの利用限度額の特徴

分類	基本的な考え方	ポストペイ交通ICカードの与信枠の特徴		
①	海外からの旅行者に、広くポストペイ交通ICカードの即時発行サービスを受け入れられるようにする	カード発行前  限度額: 50万円	カード発行後  限度額: 50万円  限度額: 20万円	カード利用時  使用: 30万円 限度額: 20万円 (50-30)  交通: 1万円 物販: 3万円 限度額: 16万円 (20-4)
②	事前にポストペイ交通ICカード発行の協議を行った海外カードイシューアのクレジットカード保有者に限定する	カード発行前  限度額: 50万円	カード発行後  限度額: 30万円 (50-20)  限度額: 20万円	カード利用時  使用: 30万円 限度額: 0万円 (30-30)  交通: 1万円 物販: 3万円 限度額: 16万円 (20-4)
③	事前にポストペイ交通ICカード発行の協議を行った海外カードイシューアのクレジットカード保有者に限定する	カード発行前  限度額: 50万円	カード発行後  限度額: 50万円 (合算) 	カード利用時  使用: 30万円 限度額: 16万円 (50-30-4)  交通: 1万円 物販: 3万円
④	事前にポストペイ交通ICカード発行の協議を行った海外カードイシューアのクレジットカード保有者に限定する	カード発行前  限度額: 50万円	カード発行後  限度額: 50万円  限度額: 20万円	カード利用時  使用: 30万円 限度額: 20万円 (50-30)  交通: 1万円 物販: 3万円 限度額: 16万円 (20-4)
⑤	事前にポストペイ交通ICカード発行の協議を行った海外カードイシューアのクレジットカード保有者に限定する	カード発行前  限度額: 50万円	カード発行後  限度額: 30万円 (50-20)  限度額: 20万円	カード利用時  使用: 30万円 限度額: 0万円 (30-30)  交通: 1万円 物販: 3万円 限度額: 16万円 (20-4)

ポストペイ交通 IC カード発行前/ポストペイ交通 IC カード発行後/ポストペイ交通 IC カード利用時のクレジットカード及びポストペイ交通 IC カードの利用限度額の変化に着目して説明する。

なお、説明上、旅行者が保有しているクレジットカードの限度額を 50 万円、新たに発行するポストペイ交通 IC カードの限度額は 20 万円と設定した。カードの利用はクレジットカードを 30 万円利用し、ポストペイ交通 IC カードを 4 万円（交通 1 万円、物販 3 万円）利用したと仮定した。

(1) 分類①

- カード発行前
 - クレジットカードの限度額：50 万円
- カード発行後
 - クレジットカードの限度額：50 万円
 - カード発行により制限を受けない
 - ポストペイ交通 IC カードの限度額：20 万円
- カード利用時
 - クレジットカードの限度額：20 万円
 - $50 \text{ 万円} - 30 \text{ 万円} = 20 \text{ 万円}$
 - ポストペイ交通 IC カードの限度額：16 万円
 - $20 \text{ 万円} - 4 \text{ 万円} = 16 \text{ 万円}$

分類①は、ポストペイ交通 IC カード発行に関して、ポストペイ交通 IC カードの利用額はクレジットカードの利用限度額に影響を与えない。

(2) 分類②

- カード発行前
 - クレジットカードの限度額：50 万円
- カード発行後
 - クレジットカードの限度額：30 万円
 - $50 \text{ 万円} - 20 \text{ 万円} = 30 \text{ 万円}$
 - ポストペイ交通 IC カードの限度額：20 万円
- カード利用時
 - クレジットカードの限度額：0 万円
 - $30 \text{ 万円} - 30 \text{ 万円} = 0 \text{ 万円}$
 - ポストペイ交通 IC カードの限度額：16 万円
 - $20 \text{ 万円} - 4 \text{ 万円} = 16 \text{ 万円}$

分類②は、ポストペイ交通 IC カードの発行に関して、クレジットカードの利用限度額の中から、予めポストペイ交通 IC カードの利用限度額分の枠を確保するものである。

(3) 分類③

- カード発行前
 - クレジットカードの限度額：50 万円
- カード発行後
 - クレジットカードとポストペイ交通 IC カード合算の限度額：50 万円
- カード利用時
 - クレジットカードとポストペイ交通 IC カード合算の限度額：16 万円
 - $50 \text{ 万円} - 30 \text{ 万円} - 4 \text{ 万円} = 16 \text{ 万円}$

分類③は、ポストペイ交通 IC カードの発行に関して、限度額はクレジットカードとポストペイ交通 IC カードの合算で管理する。このように、同一人物が所有する複数のカードの利用枠を合算で管理することを、総合与信と呼ぶ。

(4) 分類④

分類④における、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードの利用限度額は分類①と同じである。つまり、分類④は、分類①と同様、ポストペイ交通 IC カード発行に関して、ポストペイ交通 IC カードの利用額はクレジットカードの利用限度額に影響を与えない。

(5) 分類⑤

分類⑤における、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードの利用限度額は分類②と同じである。つまり、分類⑤は、分類②と同様、ポストペイ交通 IC カードの発行に関して、クレジットカードの利用限度額の中から、予めポストペイ交通 IC カードの利用限度額分の枠を確保するものである。

3.2.3 サービスモデルの比較

5つのポストペイ交通ICカードの発行方法について、「カードの発行主体」、「マーケット性」、「運用面」、「システム面」、「リスク面」の観点から比較を行った。

表 3-3 サービスモデルの比較

分類（パターン）			比較観点				
			カードの発行主体	マーケット性	運用面	システム面	リスク面
①	海外からの旅行者に、広くポストペイ交通ICカードの即時発行サービスを受け入れられるようにする	クレジットカードの利用限度額に制限されない	交通事業者	広	高	低	高
②	クレジットカードから予め一定額の枠をとる	クレジットカードから予め一定額の枠をとる			高	高	
③	事前にポストペイ交通ICカード発行の協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する	クレジットカードと総合与信する	交通事業者、海外カードイシュア	狭	高	高	低
④	クレジットカードと提携する	クレジットカードと提携する			中	中	
⑤	クレジットカードから予め一定額の枠をとる	クレジットカードから予め一定額の枠をとる			高	高	

以下、それぞれの比較観点ごとに詳細を記す。

（1）カードの発行主体

ここで述べる「カードの発行主体」とは、本研究において発行されるポストペイ交通ICカードの発行者のことである。

分類①・分類②では、交通事業者が国際ブランドカード会社の利用加盟店となっており、ポストペイ交通ICカードの発行は、海外カードイシュアと協議をせずに行うため、カードの発行主体は、交通事業者となる。

一方、分類③・分類④・分類⑤では、交通事業者が海外カードイシュアと、ポストペイ交通ICカードの発行に関して事前に合意しているため、ポストペイ交通ICカードの発行主体は、交通事業者と海外カードイシュアの両者となる。

（２）マーケット性

ここで述べる「マーケット性」とは、利用者の立場からポストペイ交通 IC カードの利用範囲を考察するものである。

分類①・分類②では、交通事業者は国際ブランドカード会社の利用加盟店となっているため、利用者は、交通事業者が加盟している国際ブランドが付与されているカードを所有していれば、サービスの利用が可能となる。よって、海外からの旅行者に広く受け入れられるサービスとなるため、マーケット性が大きいと言える。

一方、分類③・分類④・分類⑤では、交通事業者はポストペイ交通 IC カードの発行に関して事前に海外カードイシュアと協議を行う必要があるため、利用者がサービスを利用できるためには、事前合意を行っている海外カードイシュアのクレジットカードを保有している必要がある。よって、サービスが利用可能な利用者が限定されるため、マーケット性が小さいと言える。

（３）運用面

ここで述べる「運用面」とは関係する事業者の立場から、サービス運用面における難解度、煩雑度について考察するものである。

分類①では、ポストペイ交通 IC カード利用分の売上を海外カードイシュアにあげるための運用が必要である。

分類②では、クレジットカードから事前に確保した枠の取り下げを、クレジットカードの締めタイミングにあわせるための運用が必要であるが、現実的には困難である。

分類③では、クレジットカードとポストペイ交通 IC カードの利用分を合算で管理するための運用が必要である。

分類④では、交通事業者と海外カードイシュア間でサービスを運営していく上での運用について整理する必要がある。

分類⑤では、クレジットカードから一定額の枠を確保及び取り下げ、クレジットカードとポストペイ交通 IC カードの締めタイミングを合わせる運用が必要であるが、現実的には困難である。

なお、利用者は海外在住の訪日人であるため、言語の問題を解決することが求められる。

(4) システム面

ここで述べる「システム面」とは、サービスを実現する上で、現行の PiTaPa の仕組みを参考に、必要なシステム改修について考察するものである。

サービスを実現する上で、現行の PiTaPa の仕組みを参考に、改修が必要な処理をあげ、各分類ごとに必要な処理については以下にまとめる。

表 3-4 各分類におけるシステム改修の対象

システム改修が必要な処理		分類①	分類②	分類③	分類④	分類⑤
a)	ポストペイ交通 IC カード発行時の登録 (交通事業者)	○	○	○	○	○
b)	ポストペイ交通 IC カード利用の売上データ作成 (交通事業者)	○	○			
c)	売上データの外国語対応 (交通事業者)			○	○	○
d)	売上データの取込み対応 (海外カードイシュア)			○	○	○
e)	利用者への請求書対応 (海外カードイシュア)			○	○	○
f)	総合与信の処理 (交通事業者、海外カードイシュア)			○		
g)	一定額の枠の確保及び解除の処理 (交通事業者、海外カードイシュア)		○			○
h)	請求の締めタイミングを合わせる処理 (交通事業者、海外カードイシュア)		○			○

a)の“ポストペイ交通 IC カード発行時の登録”は交通事業者側に追加でシステムの改修が必要となる。これは、新たに発行するポストペイ交通 IC カードに、旅行者の保有しているクレジットカード情報を紐付けて、登録を行う処理である。全サービスモデル共通で必要となる。

b)の“ポストペイ交通 IC カード利用の売上データ作成”は、国際ブランドカード会社の利用加盟店である交通事業者がポストペイ交通 IC カード利用分の売上データ作成を行う処理である。分類①及び分類②で必要となる。

c)の“売上データの外国語対応”は、交通事業者側でシステムの改修が必要とな

る。海外カードイシュアと個別に提携する場合であり、分類③、分類④、分類⑤で必要となる。

d)の“売上データの取り込み対応”は、海外カードイシュア側でシステムの改修が必要となる。交通事業者と個別に提携する場合であり、分類③、分類④、分類⑤で必要となる。

e)の“利用者への請求対応”は、海外カードイシュア側でシステムの改修が必要となる。交通事業者と個別に提携した海外カードイシュアは、利用者にクレジットカードの利用分とポストペイ交通 IC カードの利用分を合わせて売上明細を送付する。分類③、分類④、分類⑤で必要となる。

f)の“総合与信の処理”は、交通事業者及び海外カードイシュア側でシステム改修が必要となる。クレジットカードとポストペイ交通 IC カードの与信管理を合わせて行うものであり、大幅なシステム改修が必要であると言える。分類③で必要となる。

g)の“一定額の枠の確保及び解除の処理”は、交通事業者及び海外カードイシュア側でシステム改修が必要となる。ポストペイ交通 IC カード発行時にクレジットカードから枠を確保し、締めタイミングで、枠から実際に利用した分を差し引いて解除するものであり、大幅なシステム改修が必要であると言える。分類②、分類⑤で必要となる。

h)の“請求の締めタイミングを合わせる処理”は、交通事業者及び海外カードイシュア側でシステム改修が必要となる。通常、カードの締めタイミングは、カード会社によって異なるため、両社の締めタイミングを合わせる必要がある。分類②、分類⑤で必要となる。

(5) リスク面

ここで述べる「リスク面」とは、関係する事業者の立場から、本研究において実際にサービスを開始する上で考えられるリスクを、考察するものである。

現行の PiTaPa では、ポストペイ交通 IC カードの新規申込みから発行まで数週間の期間を要しており、その間で利用者の信用審査などを行う。本研究では、海外からの旅行者に対し、即時にポストペイ交通 IC カードの発行の実現を目指しているため、カード発行の審査に十分時間をかけることが難しい。また、クレジットカードの利用時のサインのように、本人の利用を確認することも難しい。そのため、新たに発行するポストペイ交通 IC カードのリスクについては重要な比較観点となる。

クレジットカード会社からの請求内容に対して、利用者がカード利用の否認を申し出た際に、利用者が確実に利用していた確証がない場合は、チャージバックの対象になることがある。チャージバックとは、利用加盟店のカードの取り扱い方法に不備があり、利用加盟店規約に基づき売上を取り消すことである。

このチャージバックの対象になるリスクが高い要因を以下にあげる。

1. 非対面の取引である
2. 対面時に、クレジットカードを端末でこする、サインを徴収するなどの利用者から直接取引情報に対する証拠を受け取れない
3. 無人端末機の場合に、磁気テープを読み取ることができない

分類①・分類②では、交通事業者は国際ブランドカード会社の利用加盟店となっており、交通事業者はポストペイ交通 IC カードの利用分を国際ブランドカード会社との利用加盟店規約に則り、売上をあげることとなる。しかしながら、ポストペイ交通 IC カードの利用毎に、利用者から対面にてサインを徴収することは現実的ではないため、利用者が実際に利用した証拠を残しておくことは困難である。そのため、利用者が利用否認をした際に、請求元の海外カードイシュアは、交通事業者に売上債権の買戻しを要求することとなり、交通事業者にとってチャージバックのリスクが大きくなる。

一方、分類③・分類④・分類⑤では、交通事業者と海外カードイシュア間にて、ポストペイ交通 IC カード発行に関して事前に、交通事業者からポストペイ交通 IC カード利用の売上があがってきた際に、利用者への請求対応を行うことの合意を行っている。なお、事前の協議によって、本人の信用確認、チャージバックの扱いについて明記しておく必要がある。

3.2.4 サービスモデルのメリット／デメリット

各サービスモデルのメリット／デメリットを、利用者、交通事業者、海外カードイシューそれぞれの立場でまとめると以下のようになる。

表 3-5 サービスモデルのメリット／デメリット

分類	関係者	メリット	デメリット
①	利用者	クレジットカードの利用額に制限を与えない	特になし
	交通事業者	システム改修の対象範囲が比較的少ない	チャージバック対象のリスクが大きい
	海外カードイシュー	システム改修の対象範囲が比較的少ない	ポストペイ交通 IC カード利用額分のリスクを追加で負わなければならない
②	利用者	特になし	クレジットカードの限度額が使ってもいないのに下がってしまう
	交通事業者	特になし	- 枠の確保及び取り下げ処理が運用的に困難 - チャージバック対象のリスクが大きい
	海外カードイシュー	ポストペイ交通 IC カード利用額はクレジットカードの限度額の範囲内であるため、リスクが少ない	- 枠の確保及び取り下げ処理が運用的に困難 - 売上があがってこない際の枠の返上処理がシステムのにも運用的にも非常に困難
③	利用者	クレジットカードの利用額に制限を与えない	交通事業者と事前に合意した海外カードイシューのクレジットカードしかサービスを受けられない
	交通事業者	チャージバック対象のリスクが少ない	- 海外カードイシューと事前合意が必要 - 総合与信の仕組みがシステムのにも運用的にも非常に困難
	海外カードイシュー	特になし	総合与信の仕組みの構築にコストが大きくかかる
④	利用者	クレジットカードの利用額に制限を与えない	交通事業者と事前に合意した海外カードイシューのクレジットカードしかサービスを受けられない
	交通事業者	チャージバック対象のリスクが少ない	海外カードイシューと事前合意が必要
	海外カードイシュー	特になし	ポストペイ交通 IC カード利用額分のリスクを追加で負わなければならない
⑤	利用者	特になし	- 交通事業者と事前に合意した海外カードイシューのクレジットカードしかサービスを受けられない - クレジットカードの限度額が使ってもいないのに下がってしまう
	交通事業者	チャージバック対象のリスクが少ない	- 枠の確保及び取り下げ処理が運用的に困難 - 海外カードイシューと事前合意が必要
	海外カードイシュー	ポストペイ交通 IC カードの利用額はクレジットカードの限度額の範囲内であるためリスクが少ない	- 枠の確保及び取り下げ処理が運用的に困難 - 売上があがってこない際の枠の返上処理がシステムのにも運用的にも非常に困難

利用者の視点からは、分類①はクレジットカードの利用額に制限を与えることがないというメリットがあり、また特にデメリットは見当たらない。しかしながら、サービス提供者となる交通事業者は、リスク面でチャージバックの対象となるリスクが大きく、また海外カードイシューは事前の合意もないまま、ポストペイ交通 IC カード利用分のリスクを追加で負う可能性があるなど、事業者の視点からのデメリットがある。

また、分類③・分類④・分類⑤については、交通事業者が事前に合意を行っている海外カードイシューのクレジットカード保有者を対象としているため、サービス提供を受ける利用者は限定されてしまう。分類②・分類⑤については、ポストペイ交通 IC カード発行時に一定額の枠をクレジットカードから確保するために、クレジットカードを利用していないのに利用限度額が下がってしまうことがあげられる。

交通事業者の視点からは、分類③・分類④・分類⑤は、事前に海外カードイシューと協議を行っているために、サービス提供を行う上で発生するリスクを抑えるというメリットがある。その反面、利用者を限定してしまうことになる。

海外カードイシューの視点からは、分類①・分類④では、ポストペイ交通 IC カード利用分のリスクを追加で負うデメリットがある。また、運用面・システム改修にかかるコスト面において負担感があるため、費用対効果を考慮に入れた検討が今後必要となる。

このように、各サービスモデルについて、関係者ごとにメリット／デメリットがあるため、利用者の利便性や導入による効果を視野に入れて、どのサービスモデルが適当であるか検討する必要がある。

(参考) サービスモデルの詳細

3. 2. 1 で分類した各サービスモデルについて、全体像/「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー/「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー/「請求時」におけるフローを示す。

表 3-6 サービスモデル詳細まとめ方

詳細の整理	内容
全体像	各サービスモデルの全体像を示し、その特徴についてまとめる
「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー	ポストペイ交通 IC カード発行時における各関係者間のフローについてまとめる
「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー	ポストペイ交通 IC カード利用時における各関係者間のフローについてまとめる
「請求時」におけるフロー	ポストペイ交通 IC カード利用分の請求時における各関係者間のフローについてまとめる

分類①の全体像を、図 3-1 に示す。



分類①の主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、国際ブランドカードの利用加盟店になることが必要である。
2. ポストペイ交通 IC カードの利用金額は、クレジットカードの利用金額に制限されない。
3. ポストペイ交通 IC カードの発行審査は、クレジットカードが使用可能かどうかのチェック（有効性チェック）で行う。

<ポストペイ交通 IC カード発行時>

分類①のポストペイ交通 IC カード発行時における、関係者間の処理イメージを、図 3-2 に示す。

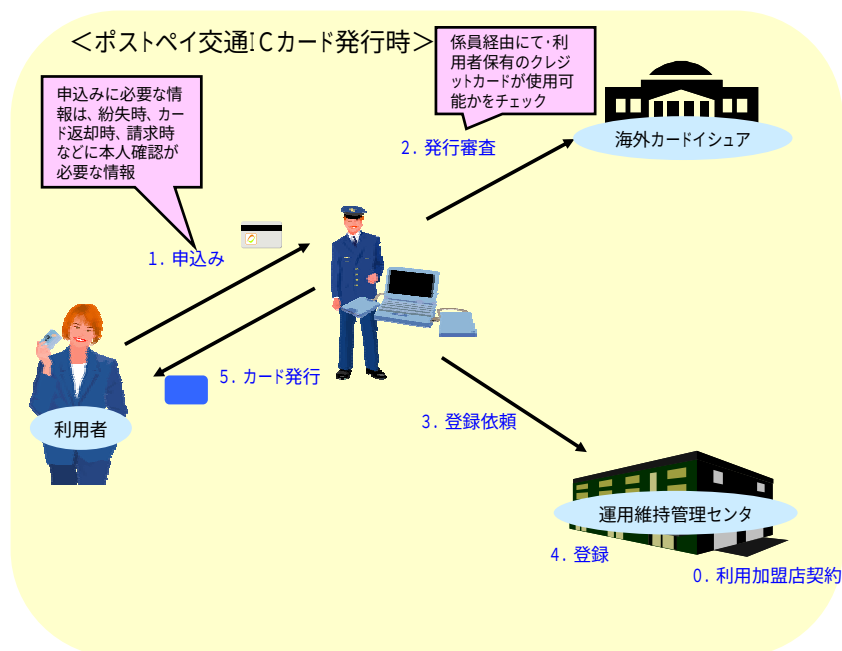


図 3-2 分類①の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理イメージ

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-7 分類①の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 利用加盟店契約	交通事業者は、国際ブランドカード会社と利用加盟店契約を結び、利用加盟店となる。
1. 申込み	利用者は、交通事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの申込みを行う。
2. 発行審査	交通事業者は、海外カードイシュアに、利用者が保有しているクレジットカードが利用可能かの有効性チェックを行う。
3. 登録依頼	交通事業者の窓口係員経由で、運用維持管理センターに対してポストペイ交通 IC カードの登録依頼を行う。登録に必要な情報は、“申込み情報”及び“ポストペイ交通 IC カード ID”が考えられる。
4. 登録	運用維持管理センターにて、3 の“申込み情報”と“ポストペイ交通 IC カード”の紐付けを行い、登録を行う。
5. カード発行	4 で登録が完了し、ポストペイ交通 IC カードが発行されて利用者に手渡される。

主な特徴は次の通りである。

1. 国際ブランドカード会社発行のクレジットカード保有者が、ポストペイ交通 IC カード発行の対象者となる。
2. 発行審査は、利用者保有のクレジットカードが利用可能かのチェックを行う。

＜ポストペイ交通 IC カード利用時＞

分類①のポストペイ交通 IC カード利用時における、関係者間の処理イメージを、図 3-3 に示す。

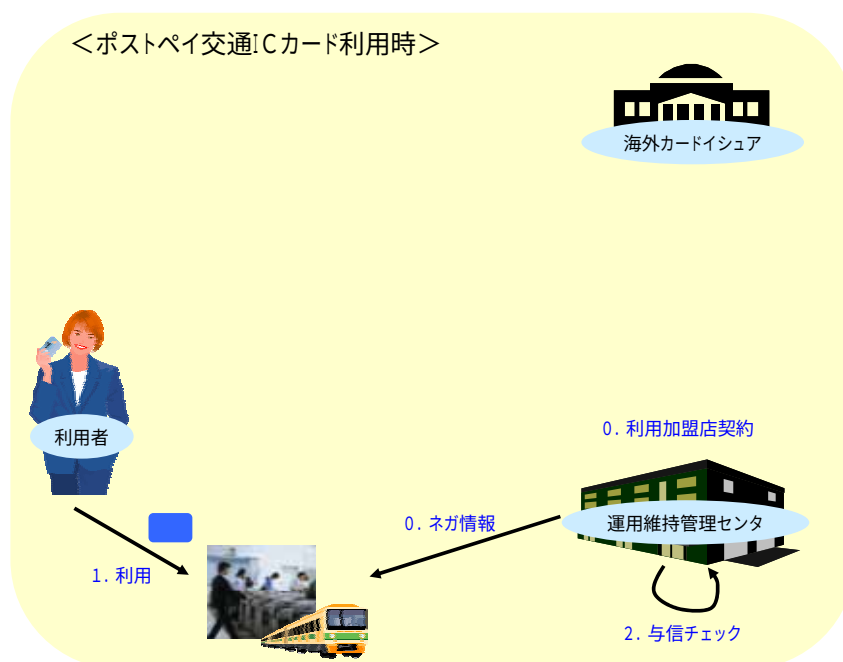


図 3-3 分類①の「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-8 分類①の「ポストペイ交通 IC カード利用時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 利用加盟店契約	交通事業者は、国際ブランドカード会社と利用加盟店契約を結び、利用加盟店となる。
0. ネガ情報	運用維持管理センタ経由にて、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードのネガ情報が交通事業者にて適宜更新される。
1. 利用	利用者は、交通もしくは物販にてポストペイ交通 IC カードを利用する。
2. 与信チェック	運用維持管理センタにて、ポストペイ交通 IC カードの与信チェックを行い、利用状況の管理を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用額に何ら影響を与えない。

<請求時>

分類①の請求時における、関係者間の処理イメージを、図 3-4 に示す。

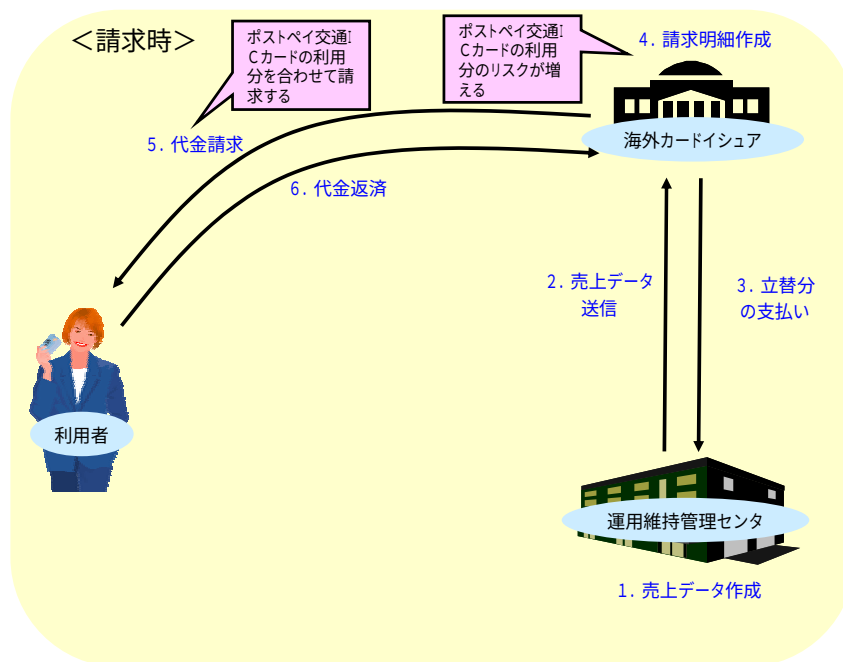


図 3-4 分類①の「請求時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

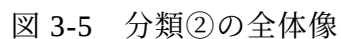
表 3-9 分類①の「請求時」における処理フロー

処理フロー	内容
1. 売上データ作成	運用管理維持センタは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カード利用状況を考慮した売上データを作成する。
2. 売上データ送信	運用維持管理センタ経由にて、海外カードイシュアに売上データを送信する。
3. 立替分の支払い	海外カードイシュアは、利用加盟店契約に基づき、交通事業者に立替分の支払いを行う。
4. 請求明細作成	海外カードイシュアは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカード利用分を合わせた請求明細を作成する。
5. 代金請求	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
6. 代金返済	クレジットカードの利用会員（利用者）は、海外カードイシュアに利用金額を支払い、代金の返済を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. 海外カードイシュアのリスクは、ポストペイ交通 IC カードの利用額分増える。

分類②の全体像を、図 3-5 に示す。



分類②の主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、国際ブランドカードの利用加盟店になることが必要である。
2. クレジットカードの利用限度額が、使っていないのにポストペイ交通 IC カードの利用限度額分下がる。
3. ポストペイ交通 IC カードの発行審査は、クレジットカードから一定額の枠を確保できるかのチェックを行う。

<ポストペイ交通 IC カード発行時>

分類②のポストペイ交通 IC カード発行時における、関係者間の処理イメージを、図 3-6 に示す。

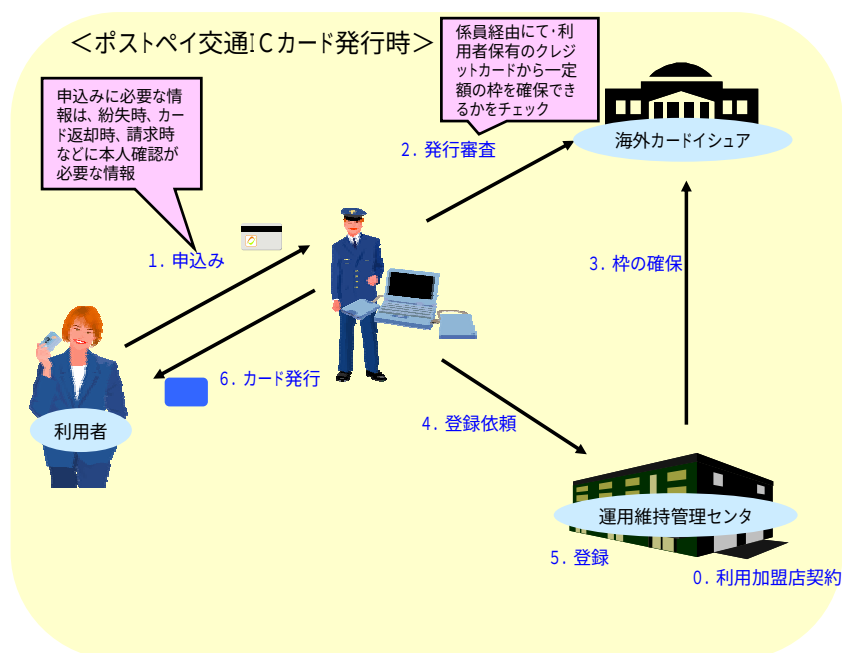


図 3-6 分類②の「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-10 分類②の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 利用加盟店契約	交通事業者は、国際ブランドカード会社と利用加盟店契約を結び、利用加盟店となる。
1. 申込み	利用者は、交通事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの申込みを行う。
2. 発行審査	交通事業者は、海外カードイシュアに、利用者が保有しているクレジットカードから一定額の枠を確保できるかチェックを行う。
3. 枠の確保	クレジットカードから、ポストペイ交通 IC カードの利用限度額分の枠を確保する。
4. 登録依頼	交通事業者の窓口係員経由で、運用維持管理センタに対してポストペイ交通 IC カードの登録依頼を行う。登録に必要な情報は、“申込み情報”及び“ポストペイ交通 IC カード ID”が考えられる。
5. 登録	運用維持管理センタにて、4 の“申込み情報”と“ポストペイ交通 IC カード”の紐付けを行い、登録を行う。
6. カード発行	5 で登録が完了し、ポストペイ交通 IC カードが発行されて利用者に手渡される。

主な特徴は次の通りである。

1. 国際ブランドカード会社発行のクレジットカード保有者が、ポストペイ交通 IC カード発行の対象者となる。
2. 発行審査は、利用者保有のクレジットカードから一定額の枠を確保できるかのチェックを行う。

＜ポストペイ交通 IC カード利用時＞

分類②のポストペイ交通 IC カード利用時における、関係者間の処理イメージを、図 3-7 に示す。

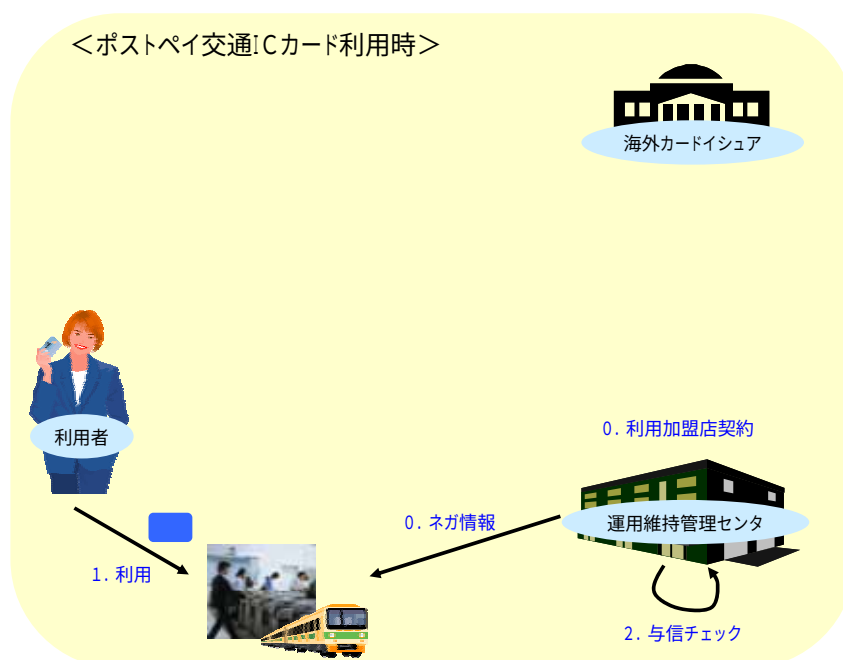


図 3-7 分類②の「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-11 分類②の「ポストペイ交通 IC カード利用時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 利用加盟店契約	交通事業者は、国際ブランドカード会社と利用加盟店契約を結び、利用加盟店となる。
0. ネガ情報	運用維持管理センタ経由にて、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードのネガ情報が交通事業者にて適宜更新される。
1. 利用	利用者は、交通もしくは物販にてポストペイ交通 IC カードを利用する。
2. 与信チェック	運用維持管理センタにて、ポストペイ交通 IC カードの与信チェックを行い、利用状況の管理を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用額に何ら影響を与えない。

<請求時>

分類②の請求時における、関係者間の処理イメージを、図 3-8 に示す。

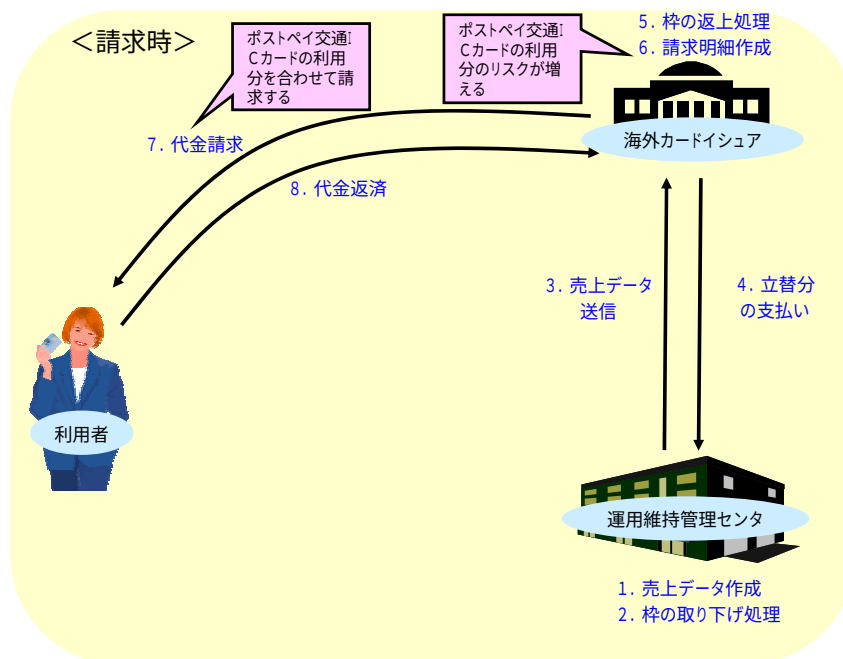


図 3-8 分類②の「請求時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-12 分類②の「請求時」における処理フロー

処理フロー	内容
1. 売上データ作成	運用管理維持センタは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カード利用状況を考慮した売上データを作成する。
2. 枠の取り下げ処理	運用維持管理センタは、予め確保した一定額の枠から、実際に利用した分を除いた枠の取り下げ処理を行う。
3. 売上データ送信	運用維持管理センタ経由にて、海外カードイシュアに売上データを送信する。
4. 立替分の支払い	海外カードイシュアは、利用加盟店契約に基づき、交通事業者に立替分の支払いを行う。
5. 枠の返上処理	海外カードイシュアは、ポストペイ交通 IC カードでの実際の利用額を除いた枠の返上処理を行う。
6. 請求明細作成	海外カードイシュアは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカード利用分を合わせた請求明細を作成する。
7. 代金請求	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
8. 代金返済	クレジットカードの利用会員（利用者）は、海外カードイシュアに利用金額を支払い、代金の返済を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、枠の取り下げ処理を行うことが必要である。
2. 海外カードイシュアは、枠の返上処理を行うことが必要である。

(3) 分類③のサービスモデル詳細
 <全体像>
 分類③の全体像を、図 3-9 に示す。

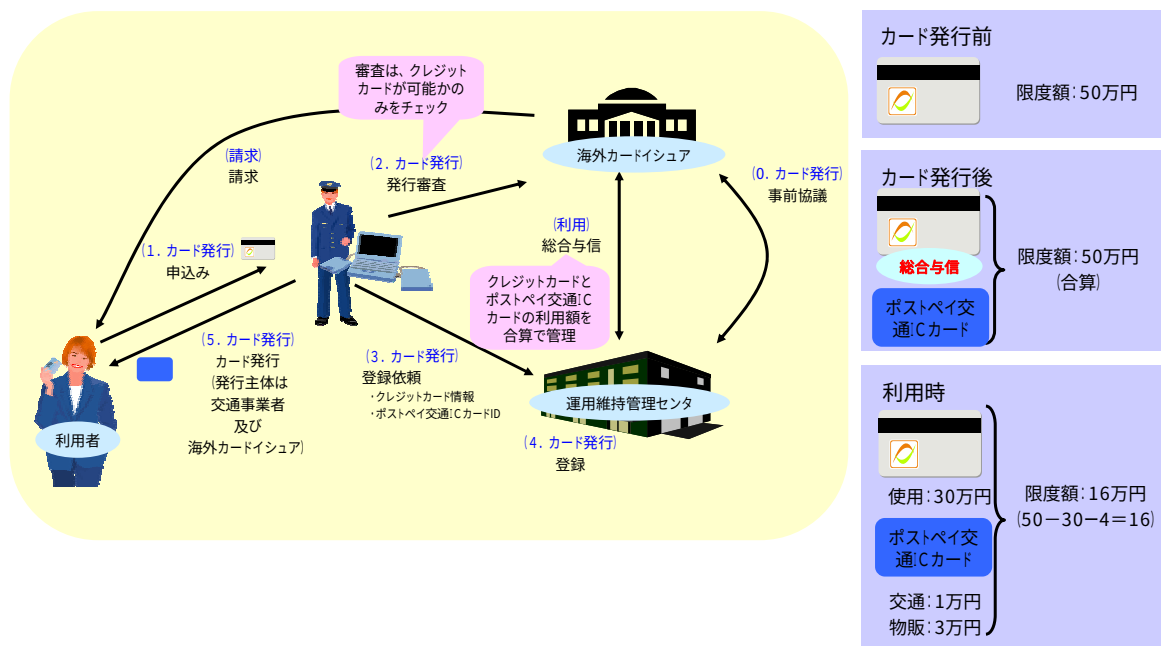


図 3-9 分類③の全体像

分類③は、事前にポストペイ交通 IC カード発行に関して協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する考え方のもと、海外カードイシュア発行のクレジットカードと総合与信をするポストペイ交通 IC カードを発行する方法である。

分類③の主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、海外カードイシュアと事前にポストペイ交通 IC カードの発行に関して協議を行うことが必要である。
2. ポストペイ交通 IC カードの利用は、クレジットカードとの総合与信で行う。
3. ポストペイ交通 IC カードの発行審査は、クレジットカードが使用可能かどうかのチェック（有効性チェック）で行う。

<ポストペイ交通 IC カード発行時>

分類③のポストペイ交通 IC カード発行時における、関係者間の処理イメージを、図 3-10 に示す。

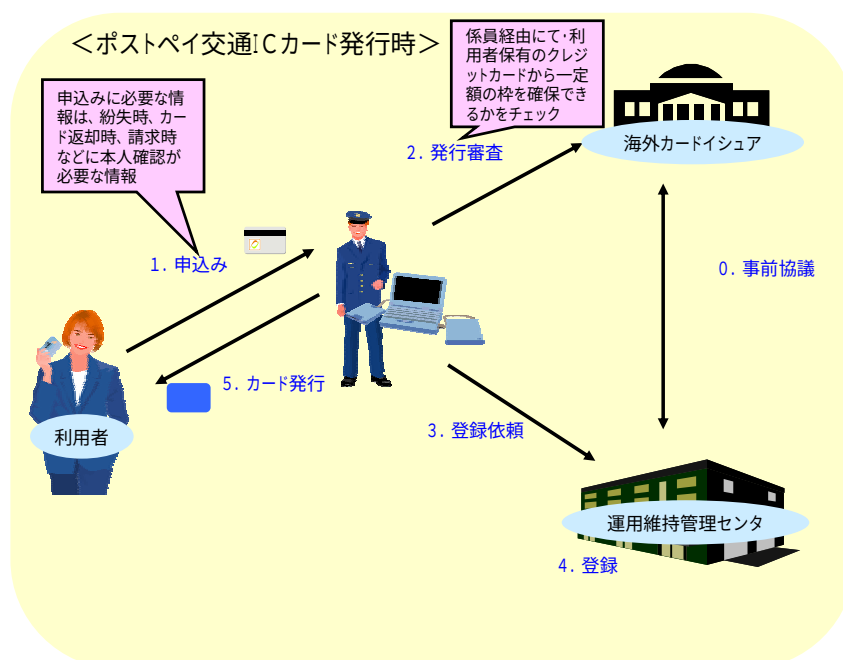


図 3-10 分類③の「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-13 分類③の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 事前協議	交通事業者は、事前に海外カードイシュアとポストペイ交通 IC カード発行に関する協議を行う。
1. 申込み	利用者は、交通事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの申込みを行う。
2. 発行審査	交通事業者は、海外カードイシュアに、利用者が保有しているクレジットカードが利用可能かの有効性チェックを行う。
3. 登録依頼	交通事業者の窓口係員経由で、運用維持管理センターに対してポストペイ交通 IC カードの登録依頼を行う。登録に必要な情報は、“申込み情報”及び“ポストペイ交通 IC カード ID”が考えられる。
4. 登録	運用維持管理センターにて、3 の“申込み情報”と“ポストペイ交通 IC カード”の紐付けを行い、登録を行う。
5. カード発行	4 で登録が完了し、ポストペイ交通 IC カードが発行されて利用者に手渡される。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者と発行に関する協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者のみが、ポストペイ交通 IC カード発行の対象者となる。
2. 発行審査は、利用者保有のクレジットカードが利用可能かのチェックを行う。

＜ポストペイ交通 IC カード利用時＞

分類③のポストペイ交通 IC カード利用時における、関係者間の処理イメージを、図 3-11 に示す。

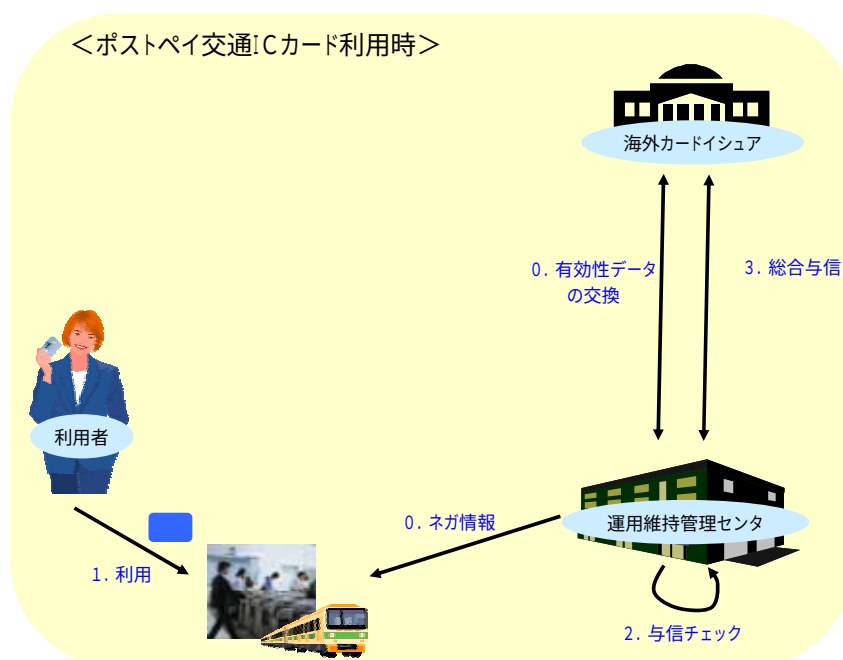


図 3-11 分類③の「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-14 分類③の「ポストペイ交通 IC カード利用時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. ネガ情報	運用維持管理センタ経由にて、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードのネガ情報が交通事業者にて適宜更新される。
0. 有効性データの交換	ポストペイ交通 IC カードとクレジットカードの有効性データを交換し、チェックする。
1. 利用	利用者は、交通もしくは物販にてポストペイ交通 IC カードを利用する。
2. 与信チェック	運用維持管理センタにて、ポストペイ交通 IC カードの与信チェックを行い、利用状況の管理を行う。
3. 総合与信	運用維持管理センタと海外カードイシュア間にて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカードの利用状況を管理する。

主な特徴は次の通りである。

1. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用額に影響を与える。

<請求時>

分類③の請求時における、関係者間の処理イメージを、図 3-12 に示す。

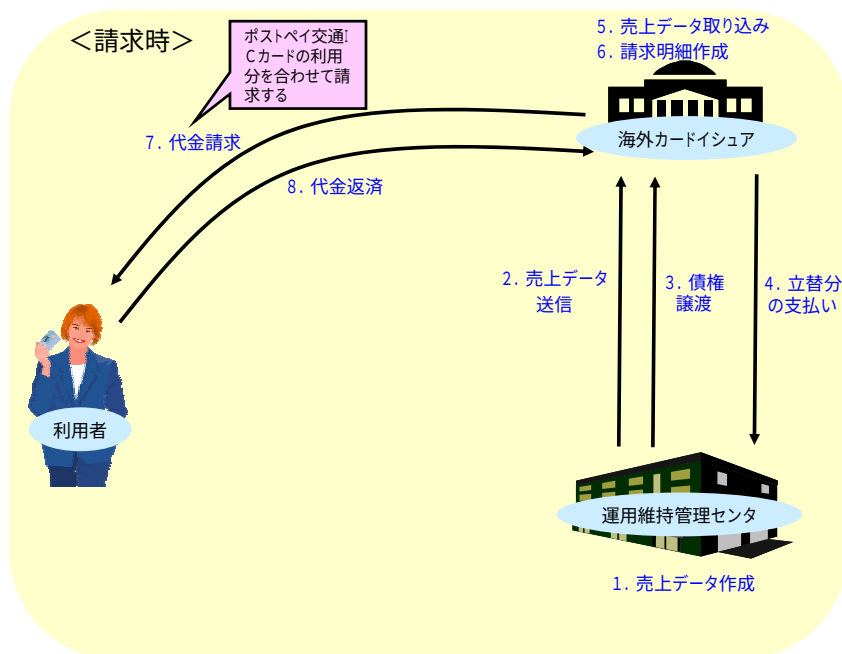


図 3-12 分類③の「請求時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-15 分類③の「請求時」における処理フロー

処理フロー	内容
1. 売上データ作成	運用管理維持センタは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カード利用状況を考慮した売上データを作成する。
2. 売上データ送信	運用維持管理センタ経由にて、海外カードイシュアに売上データを送信する。
3. 債権譲渡	ポストペイ交通 IC カード利用分の債権を、交通事業者から海外カードイシュアに譲渡する。
4. 立替分の支払い	海外カードイシュアは、事前協議に基づき、交通事業者に立替分の支払いを行う。
5. 売上データ取り込み	海外カードイシュアは、ポストペイ交通 IC カードの売上データの取り込み処理を行う。
6. 請求明細作成	海外カードイシュアは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカード利用分を合わせた請求明細を作成する。
7. 代金請求	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
8. 代金返済	クレジットカードの利用会員（利用者）は、海外カードイシュアに利用金額を支払い、代金の返済を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、事前協議に基づき債権を海外カードイシュアに譲渡する。

(4) 分類④のサービスモデル詳細

<全体像>

分類④の全体像を、図 3-13 に示す。

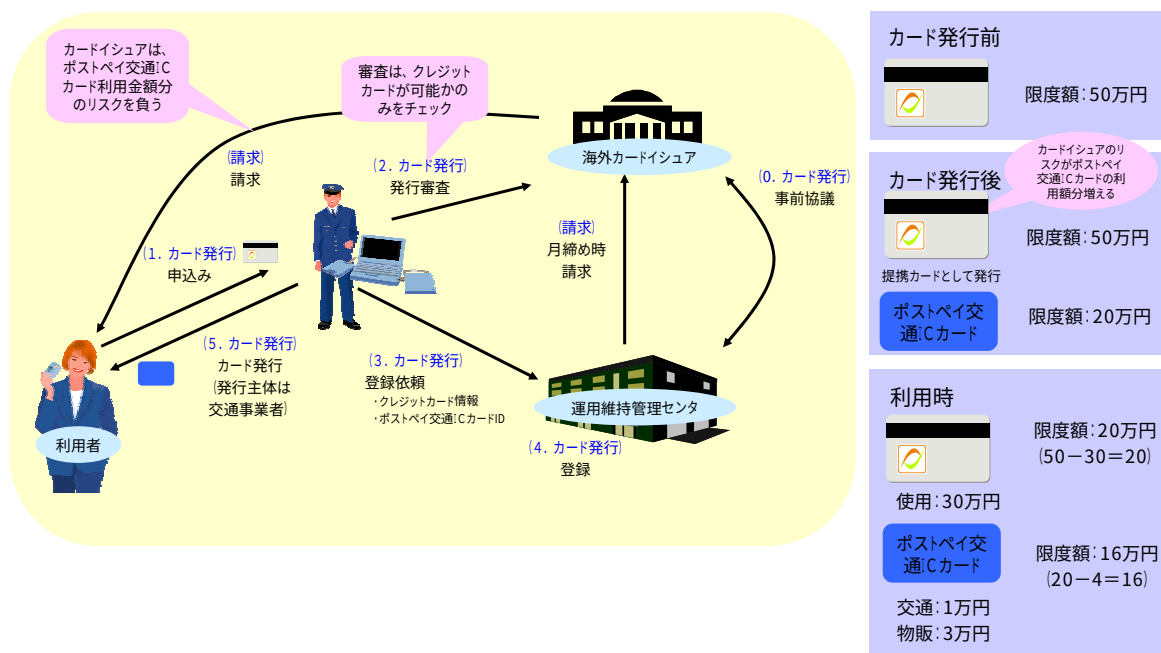


図 3-13 分類④の全体像

分類④は、事前にポストペイ交通 IC カード発行に関して協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する考え方のもと、海外カードイシュア発行のクレジットカードとの提携ポストペイ交通 IC カードを発行する方法である。

分類④の主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、海外カードイシュアと事前にポストペイ交通 IC カードの発行に関して協議を行うことが必要である。
2. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用金額に制限されない。
3. ポストペイ交通 IC カードの発行審査は、クレジットカードが使用可能かどうかのチェック（有効性チェック）で行う。

<ポストペイ交通 IC カード発行時>

分類④のポストペイ交通 IC カード発行時における、関係者間の処理イメージを、図 3-14 に示す。

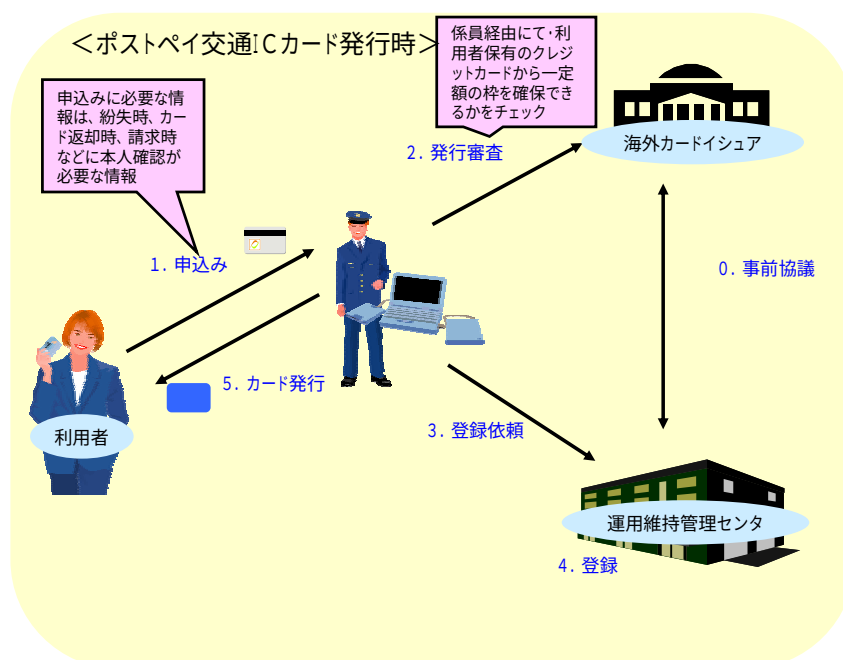


図 3-14 分類④の「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-16 分類④の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 事前協議	交通事業者は、事前に海外カードイシュアとポストペイ交通 IC カード発行に関する協議を行う。
1. 申込み	利用者は、交通事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの申込みを行う。
2. 発行審査	交通事業者は、海外カードイシュアに、利用者が保有しているクレジットカードが利用可能かの有効性チェックを行う。
3. 登録依頼	交通事業者の窓口係員経由で、運用維持管理センタに対してポストペイ交通 IC カードの登録依頼を行う。登録に必要な情報は、“申込み情報”及び“ポストペイ交通 IC カード ID”が考えられる。
4. 登録	運用維持管理センタにて、3 の“申込み情報”と“ポストペイ交通 IC カード”の紐付けを行い、登録を行う。
5. カード発行	4 で登録が完了し、ポストペイ交通 IC カードが発行されて利用者に手渡される。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者と事前にカード発行に関する協議を行った海外カードイシユアのクレジットカード保有者のみが、ポストペイ交通 IC カード発行の対象者となる。
2. 発行審査は、利用者保有のクレジットカードが利用可能かのチェックを行う。

＜ポストペイ交通 IC カード利用時＞

分類④のポストペイ交通 IC カード利用時における、関係者間の処理イメージを、図 3-15 に示す。

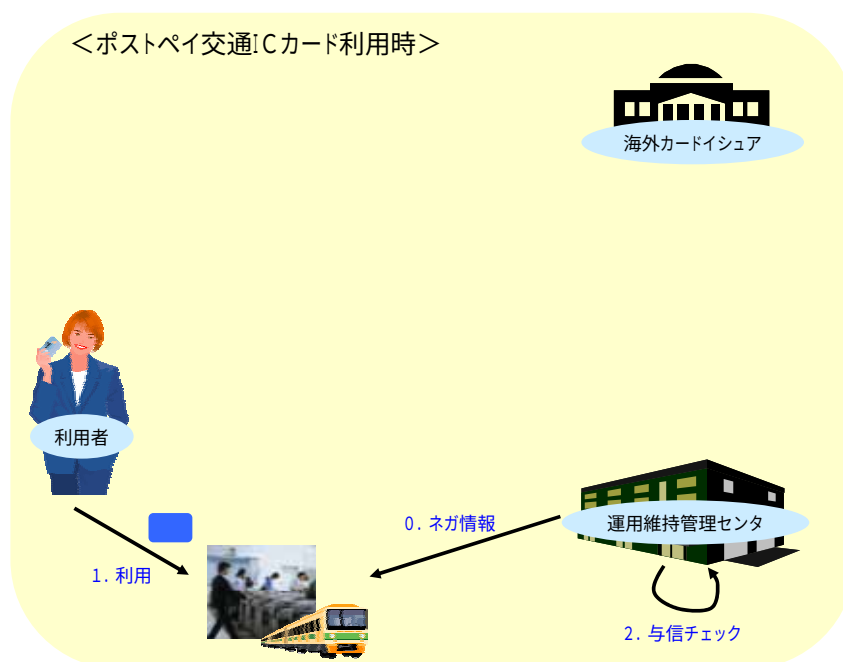


図 3-15 分類④の「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-17 分類④の「ポストペイ交通 IC カード利用時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. ネガ情報	運用維持管理センタ経由にて、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードのネガ情報が交通事業者にて適宜更新される。
1. 利用	利用者は、交通もしくは物販にてポストペイ交通 IC カードを利用する。
2. 与信チェック	運用維持管理センタにて、ポストペイ交通 IC カードの与信チェックを行い、利用状況の管理を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用額に何ら影響を与えない。

<請求時>

分類④の請求時における、関係者間の処理イメージを、図 3-16 に示す。

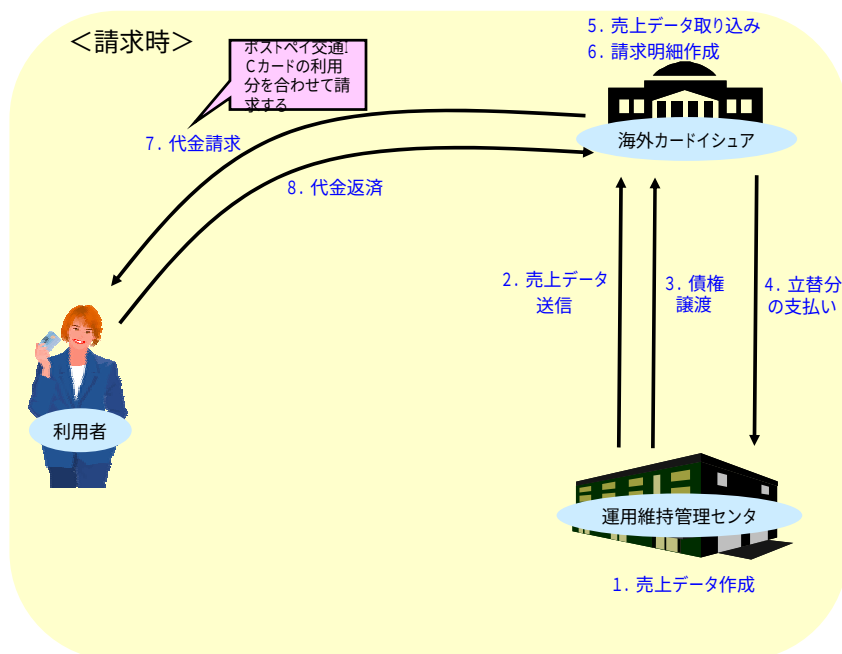


図 3-16 分類④の「請求時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-18 分類④の「請求時」における処理フロー

処理フロー	内容
1. 売上データ作成	運用管理維持センタは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カード利用状況を考慮した売上データを作成する。
2. 売上データ送信	運用維持管理センタ経由にて、海外カードイシュアに売上データを送信する。
3. 債権譲渡	ポストペイ交通 IC カード利用分の債権を、交通事業者から海外カードイシュアに譲渡する。
4. 立替分の支払い	海外カードイシュアは、事前協議に基づき、交通事業者に立替分の支払いを行う。
5. 売上データ取り込み	海外カードイシュアは、ポストペイ交通 IC カードの売上データの取り込み処理を行う。
6. 請求明細作成	海外カードイシュアは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカード利用分を合わせた請求明細を作成する。
7. 代金請求	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
8. 代金返済	クレジットカードの利用会員（利用者）は、海外カードイシュアに利用金額を支払い、代金の返済を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、事前協議に基づき債権を海外カードイシュアに譲渡する。

(5) 分類⑤のサービスモデル詳細

<全体像>

分類⑤の全体像を、図 3-17 に示す。

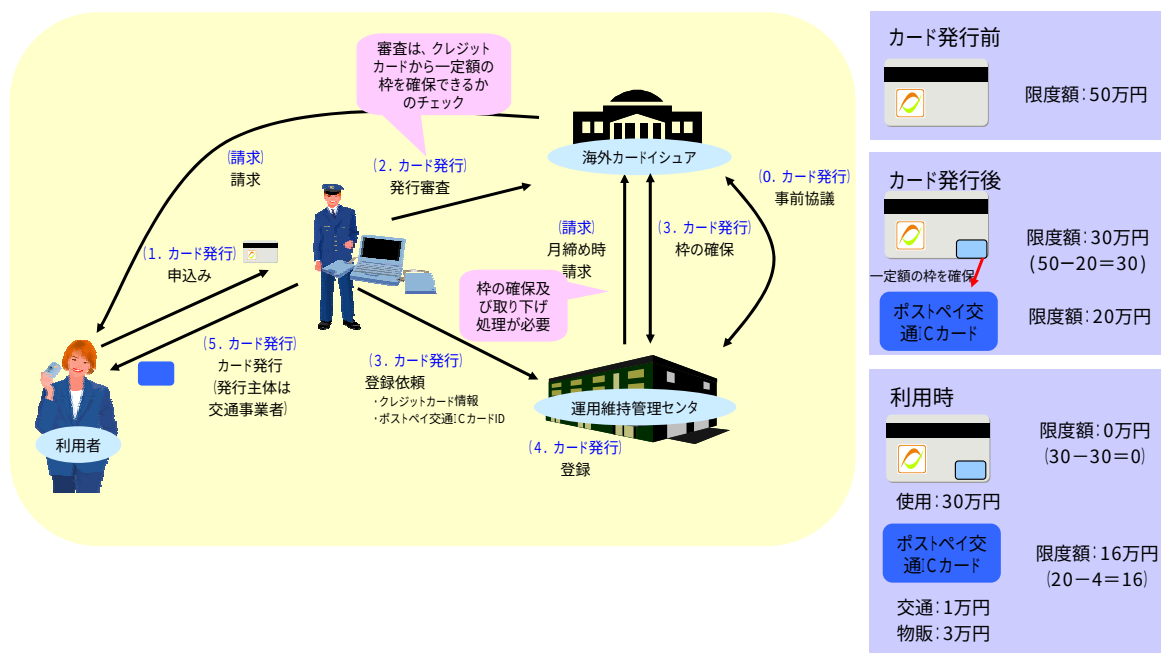


図 3-17 分類⑤の全体像

分類⑤は、事前にポストペイ交通 IC カード発行に関して協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者に限定する考え方のもと、海外カードイシュア発行のクレジットカードから予め一定額の枠を取ったポストペイ交通 IC カードを発行する方法である。

分類⑤の主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、海外カードイシュアと事前にポストペイ交通 IC カードの発行に関して協議を行うことが必要である。
2. クレジットカードの利用限度額が、使っていないのにポストペイ交通 IC カードの利用限度額分下がる。
3. ポストペイ交通 IC カードの発行審査は、クレジットカードから一定額の枠を確保できるかのチェックを行う。

<ポストペイ交通 IC カード発行時>

分類⑤のポストペイ交通 IC カード発行時における、関係者間の処理イメージを、図 3-18 に示す。

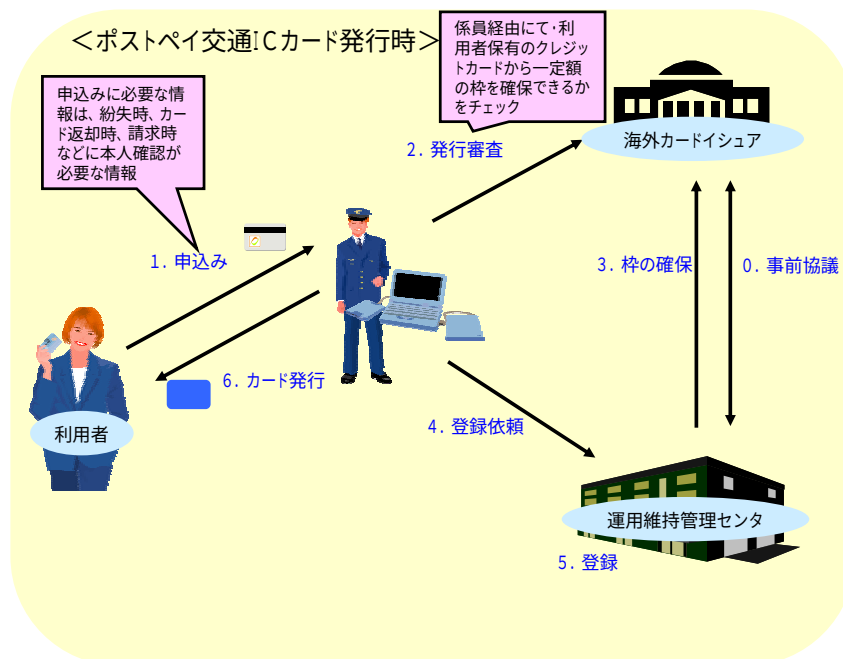


図 3-18 分類⑤の「ポストペイ交通 IC カード発行時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-19 分類⑤の「ポストペイ交通 IC カード発行時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. 事前協議	交通事業者は、事前に海外カードイシュアとポストペイ交通 IC カード発行に関する協議を行う。
1. 申込み	利用者は、交通事業者の窓口係員にポストペイ交通 IC カードの申込みを行う。
2. 発行審査	交通事業者は、海外カードイシュアに、利用者が保有しているクレジットカードが利用可能かの有効性チェックを行う。
3. 枠の確保	クレジットカードから、ポストペイ交通 IC カードの利用限度額分の枠を確保する。
4. 登録依頼	交通事業者の窓口係員経由で、運用維持管理センターに対してポストペイ交通 IC カードの登録依頼を行う。登録に必要な情報は、“申込み情報”及び“ポストペイ交通 IC カード ID”が考えられる。
5. 登録	運用維持管理センターにて、4 の“申込み情報”と“ポストペイ交通 IC カード”の紐付けを行い、登録を行う。
6. カード発行	5 で登録が完了し、ポストペイ交通 IC カードが発行されて利用者に手渡される。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者とカード発行に関する協議を行った海外カードイシュアのクレジットカード保有者のみが、ポストペイ交通 IC カード発行の対象者となる。
2. 発行審査は、利用者保有のクレジットカードから一定額の枠を確保できるかのチェックを行う。

＜ポストペイ交通 IC カード利用時＞

分類⑤のポストペイ交通 IC カード利用時における、関係者間の処理イメージを、図 3-19 に示す。

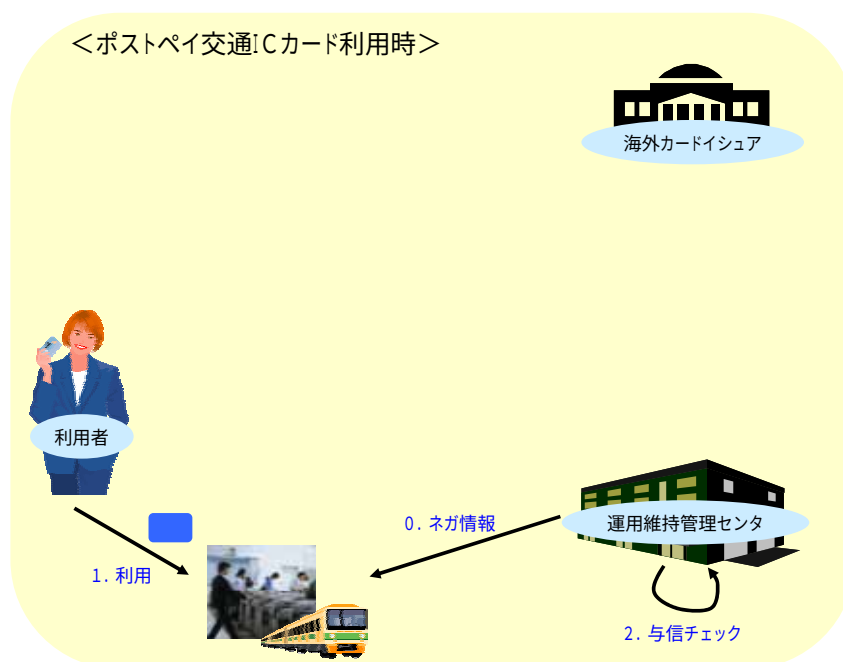


図 3-19 分類⑤の「ポストペイ交通 IC カード利用時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-20 分類⑤の「ポストペイ交通 IC カード利用時」における処理フロー

処理フロー	内容
0. ネガ情報	運用維持管理センタ経由にて、クレジットカード及びポストペイ交通 IC カードのネガ情報が交通事業者にて適宜更新される。
1. 利用	利用者は、交通もしくは物販にてポストペイ交通 IC カードを利用する。
2. 与信チェック	運用維持管理センタにて、ポストペイ交通 IC カードの与信チェックを行い、利用状況の管理を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. ポストペイ交通 IC カードの利用額は、クレジットカードの利用に何ら影響を与えない。

<請求時>

分類⑤の請求時における、関係者間の処理イメージを、図 3-20 に示す。

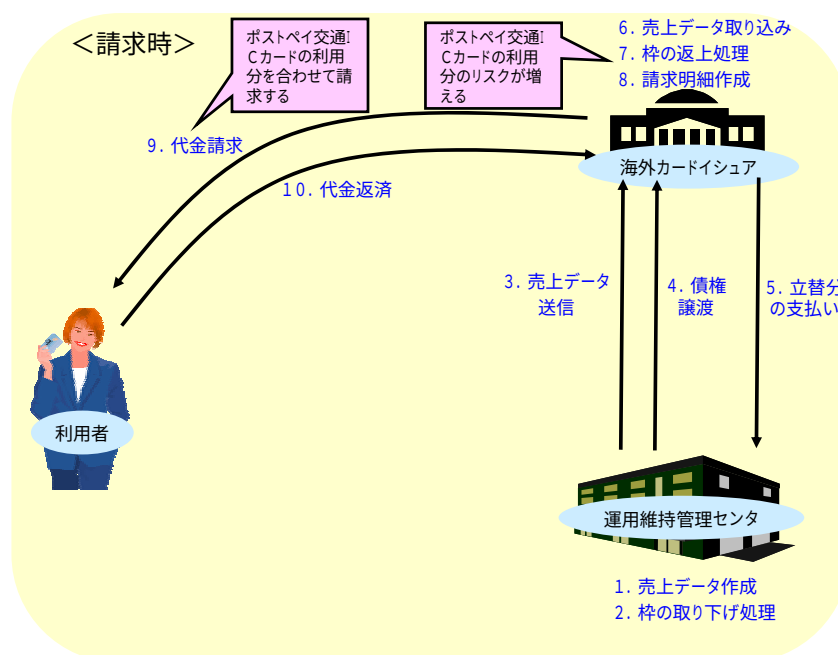


図 3-20 分類⑤の「請求時」におけるフロー

関係者間の処理フローを下表に示す。

表 3-21 分類⑤の「請求時」における処理フロー

処理フロー	内容
1. 売上データ作成	運用管理維持センタは、月締めなどのタイミングにてポストペイ交通 IC カード利用状況を考慮した売上データを作成する。
2. 枠の取り下げ処理	運用維持管理センタは、予め確保した一定額の枠から、実際に利用した分を除いた枠の取り下げ処理を行う。
3. 売上データ送信	運用維持管理センタ経由にて、海外カードイシュアに売上データを送信する。
4. 債権譲渡	ポストペイ交通 IC カード利用分の債権を、交通事業者から海外カードイシュアに譲渡する。
5. 立替分の支払い	海外カードイシュアは、事前協議に基づき、交通事業者に立替分の支払いを行う。
6. 売上データ取り込み	海外カードイシュアは、ポストペイ交通 IC カードの売上データの取り込み処理を行う。
7. 枠の返上処理	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
8. 請求明細作成	海外カードイシュアは、月締めなどのタイミングにて、ポストペイ交通 IC カードとクレジットカード利用分を合わせた請求明細を作成する。
9. 代金請求	海外カードイシュアは、クレジットカードの利用会員（利用者）に、利用分の代金請求を行う。
10. 代金返済	クレジットカードの利用会員（利用者）は、海外カードイシュアに利用金額を支払い、代金の返済を行う。

主な特徴は次の通りである。

1. 交通事業者は、枠の取り下げ処理を行うことが必要である。
2. 海外カードイシュアは、枠の返上処理を行うことが必要である。
3. 交通事業者は、事前協議に基づき債権を海外カードイシュアに譲渡する。

3.3 制度面の検討

本節では、サービスモデルについて、制度面からの検討を行う。

本研究では、ポストペイ方式の交通 IC カードをクレジットカード等の決済手段と紐付け、即時に発行する仕組みについて検討しているところであるが、その構成要素は交通（乗車券）、IC カード、クレジットカードに大別することができる。

この大別に従い関係法令は以下のように整理できる。

- ① 鉄道の乗車券に関するもの：鉄道事業法、鉄道営業法
- ② IC カードに関するもの：ポストペイ方式の場合は割賦販売法、プリペイド方式の場合は前払式証票の規制等に関する法律
- ③ クレジットカードに関するもの：割賦販売法
- ④ その他各構成要素に共通のもの：個人情報の保護に関する法律、特定商取引に関する法律

また、クレジットカードに関連するものとしては、金融機関等による顧客等の本人確認等及び預金口座等の不正な利用の防止に関する法律、貸金業規制法等があるが、キャッシングサービスを行う場合にのみ該当することから以下では説明を省略する。なお、主な該当条項と概要、サービスモデルに係る留意事項は表 3-21 のとおりである。

特に留意すべきは、IC カードに関する一般的な規定はなく、プリペイド方式の場合は前払式証票の規制等に関する法律が適用され、ポストペイ方式の場合は支払の条件（2 ヶ月以上の期間にわたり 3 回以上に分割して支払い、又はリボルビング払い）により割賦販売法に該当する場合があるという点である。本研究におけるサービスモデルでは、例えばポストペイ交通 IC カード使用時に分割払いまたはリボ払いを選択できるようなサービスとするのであれば当該法律が適用されることとなる。

また、営業所等以外の場所の自動券売機で販売するなどの場合には営業所等以外での売買契約として特定商取引に関する法律に規定する「訪問販売」（第 2 条第 1 項）や、郵便等による申込の場合には「通信販売」（第 2 条第 2 項）に該当することも想定されるところから実際のサービス開始時には担当省庁（経済産業省）に改めて確認をする必要がある。

また、割賦販売法は国内で発行されるクレジットカードに適用されるものであり、海外で発行されたものについては適用されない。したがってカードの発行主体が国内の交通事業者となる場合には上記のように国内法の適用関係を検討することでよいが、交通事業者が海外カードイシュアとポストペイ交通 IC カードの発行に関して事前に協議を行い、海外のカードイシュアも発行主体となる場合には、当該カードイシュアが適用を受ける国の適用法令についても改めて調査する必要がある。

表 3-21 関係法令と主な内容

関係法令	主な内容	留意事項
鉄道事業法	旅客の運賃及び料金の届出・認可（第 16 条）	特になし
鉄道営業法	乗車券を受けての乗車（第 15 条）	特になし
	旅行中止時の運賃の払い戻し（第 16 条）	
	天災等で運行継続不可時の運賃の請求（第 17 条）	
	係員による乗車券の検査等（第 18 条）	
割賦販売法	割賦販売の定義（第 2 条）	ポストペイ方式の IC カードやクレジットカードで、2 ヶ月以上かつ 3 回以上に渡る支払い、リボルビング払いの場合に該当
	割賦販売条件の表示（第 3 条）	
	割賦販売あっせん業者の取引条件の表示（第 30 条）	
	書面の交付（第 30 条の 2、第 4 条）	
前払式証票の規制等に関する法律	前払式証票の定義（第 2 条）	プリペイドの場合に該当
	前払式証票の表示事項（第 12 条）	
	発行保証金の供託（第 13 条）	
個人情報保護に関する法律	個人情報及び個人情報取扱業者の定義（第 2 条）	氏名、生年月日、クレジットカード番号などの個人を特定できる情報を管理する場合に該当
	利用目的の特定（第 15 条）	
	利用目的による制限（第 16 条）	
	取得に際しての利用目的の通知等（第 18 条）	
特定商取引に関する法律	特定商取引の定義（第 2 条）	営業所等以外の場所の自動券売機で販売するなどの場合には訪問販売、郵便等による申し込みの場合には通信販売に該当
	訪問販売における氏名等の明示（第 3 条）	
	訪問販売における書面の交付（第 4 条、第 5 条）	
	通信販売についての広告（第 11 条）	
	通信販売の承諾等の通知（第 13 条）	

第 4 章

類似事例

第4章 類似事例

本章では、ポストペイ交通 IC カードの即時発行の仕組みを検討するにあたり、実現を目指すサービスと類似している事例の検討を行った。類似事例の抽出にあたっては、本研究のキーワードとなる「即時発行」、「クレジットカード紐付け」の観点により洗い出しを行い、実際にサービスの提供者へのヒアリングを通じて、サービスの詳細を調査した。

4.1 類似事例の抽出

4.1.1 類似事例抽出の観点

本研究におけるサービスの検討を進めていく中で参考となる事例を、下記にあげる観点により抽出した。

表 4-1 類似事例抽出における観点

観点	内容
即時発行	利用者がサービスの申込みを行った際、即時にサービスを利用するカードが発行されること
クレジットカード紐付け	サービスを利用する際のカードは、決済手段の一つであるクレジットカードと紐付いたカードであること

4.1.2 類似事例一覧

4.1.1 で述べた観点により、抽出した事例についてまとめる。事例は、

- 観点
- サービス名
- 実施場所
- 開始時期
- サービス規模
- 支払い方法
- サービス概要

について整理した。

表 4-2 類似事例一覧

項番	観 点	サービス名	開始時期	サービス規模	支払い方法	サービス概要
①	即時発行	ETC カード即時自動発行サービス	2005 年 6 月	約 3 万枚 (2005 年 12 月上旬)	クレジットカード	オートバックス主要店舗にて ETC カードをその場で受け取るサービス。 クレジットカード会社(UC カード、CF、NICOS、オリコ) のクレジットカード所有者は、自動発行端末を操作してカードを申し込み、約 3 分で受け取ることが可能。
②	クレジットカード紐付け	iD	2005 年 12 月 1 日	約 2 万枚、1 万 5 千店舗 (2006 年 1 月中旬)	おサイフケータイ (NTT ドコモ)	NTT ドコモと三井住友 VISA カードが展開する、NTT ドコモのおサイフケータイを使った新決済サービス。 “iD”マークのあるお店で、iD アプリを起動した携帯電話を読み取り機にかざし、必要に応じて暗証番号を入力し、お客様控えを受け取って終了。
③		QUICPay	2005 年 4 月 4 日	約 2 万枚、3 千店舗 (2006 年 1 月下旬)	カード単体、クレジットカード一体カード、おサイフケータイ	JCB が 2005 年 4 月 4 日より開始した新決済サービスで、「Quick&Useful IC Payment」の略。 事前に電子バリュー等のチャージを行う必要がなく、ポストペイ(後払い)方式でスピーディなクレジット決済を行うことができるサービス。
④		V バリュー	2005 年 2 月	-	クレジットカード	三井住友 VISA カードが開発した、学内・社内等の小額利用分をキャッシュレスかつスピーディに決済できるスキームで IC カードを活用した多彩な機能の一つとして非常に低コストで導入が可能な IC 小額決済システム。
⑤		銀行との提携 Suica カード	2005 年度より順次	-	クレジットカード、Suica	銀行のキャッシュカードと JR 東日本のビュー・スイカカードの機能を一体化した新しいカード。 さらに、国際クレジットブランドも一体化。
⑥		提携 PiTaPa カード	2004 年 7 月 16 日	229,247 枚 (2006 年 3 月 6 日)	クレジットカード、PiTaPa	PiTaPa カードとクレジットカードが一体となった提携カード。 詳細は、参考資料「PiTaPa の状況」参照のこと。
⑦	その他	クレジットカード払い	-		クレジットカード	携帯電話の利用料金やガス・電気などの公共料金を、クレジットカード会社がクレジット会員から集金(口座振替)し、集金した代金を一括して該当会社へ振り込むサービス。

抽出した類似事例の中で、下記の事例については、4. 2で詳細に記載する。

- ① ETC カード即時自動発行サービス
- ② iD
- ③ QUICPay
- ④ V バリュー
- ⑤ 銀行との提携 Suica カード

4. 1. 3 本研究におけるサービスとの類似性

第3章で検討したサービスモデルと4. 1. 2であげた事例との類似性について、下記にまとめる。

表 4-3 本研究におけるサービスモデルと事例の類似性

分類	類似事例	類似性
① クレジットカードの利用限度額に制限されない	• クレジットカード払い	サービス提供者は、利用者への請求元となるクレジットカード会社に、サービスの利用料金の請求をすることになる。クレジットカード会社は、そのサービスの利用料金分についての与信を行うことはできないため、クレジットカード会社はサービスの利用金額分のリスクを負わなければならない点が類似している。
② クレジットカードから予め一定額の枠をとる	見当たらない	-
③ クレジットカードと総合与信する	• ETC カード即時自動発行サービス（紐付け、即時発行） • iD（紐付け） • QUICPay（紐付け）	クレジットカード会社自身が展開するサービスのため、サービスに利用するためのカードは、クレジットカードの子カードの位置づけとなる。クレジットカード会社は、そのカードの利用額分とあわせて与信の管理を行うことが出来る点が類似している。
④ クレジットカードと提携し、利用限度額に制限されない	• 銀行との提携 Suica カード • 提携 PiTaPa カード	利用者のメリットを考慮し、サービス提供者が展開するサービスとクレジットカード会社が展開するクレジット機能が1枚で利用することが出来るカードである。そのため、クレジットカード会社はサービスの利用状況に、影響を受けることがない点が類似している。
⑤ クレジットカードと提携し、予め一定額の枠をとる	• V バリュー（紐付け）	クレジットカード会社の利用額から一定の枠を確保し、利用者はその枠内で自由に、サービスを利用することになる。クレジットカードから確保した一定額の利用額を超えてサービスを利用できない点が類似している。

4.2 類似事例の詳細

4.2.1 ETC カード即時自動発行サービス

(1) ETC カード即時自動発行サービスの概要

① ETC カード即時自動発行サービスとは

株式会社オートバックスセブン、ユーシーカード株式会社（UCカード）、株式会社セントラルファイナンス（CF）、日本信販株式会社（NICOS）、株式会社オリエントコーポレーション（オリコ）、ハイウェイ・トール・システム株式会社、兼松株式会社、株式会社東芝の8社が2005年6月27日より開始した ETC カードを専用の自動発行端末で即時発行する日本初のサービスである。

ETC カードは、通常、申し込みから受け取りまで約1週間の期間が必要となっているのが現状だが、本サービスでは申し込み後約3分間から30分間で ETC カードの発行が可能となる。



図 4-1 自動発行端末
株式会社東芝のプレスリリース

http://www.toshiba.co.jp/about/press/2005_06/pr_j1601.htm
より引用)

② ETC カード即時自動発行サービスの導入経緯

従来、ETC カードは申込みから受け取りまでには1週間程度の期間を要していたため、店舗で車載器を購入してもすぐに ETC を利用することができない。そのため、店舗でそのことをはじめて知った顧客が、車載器の購入を断念してしまうということがあった。ETC カード即時自動発行サービスにより、車載器の販売機会損失を防ぐ効果を期待して導入に至った。

③ ETC カード即時自動発行サービスの実現スキーム

ETC カード即時自動発行サービスは、下記の分担で実現するものである。

1. 株式会社オートバックスセブン：
 - グループ店舗への自動発行端末設置
2. カード会社（UC カード、CF、NICOS、オリコ）：
 - ETC カードの発行
3. ハイウェイ・トール・システム株式会社：
 - サービスの運営、自動発行端末の保守
4. 兼松株式会社：
 - サービスの運営
5. 株式会社東芝：
 - サービスの運営、自動発行端末の製造、ETC カード（IC カード）の製造、システムインテグレーション

④ ETC カード即時自動発行サービスの実績

2005 年 12 月 1 日現在、148 店舗にてサービスを展開し、ETC カード自動発行サービスを利用した ETC カード発行数は約 3 万枚である。2005 年内中に 150 店舗までの展開を予定している。

(2) ETC カード即時自動発行サービスの利用方法

① ETC カード即時自動発行サービスの利用可能なクレジットカード

ETC カード即時自動発行サービスの利用可能なクレジットカードは、UC カード、UFJ カード（UFJ ニコス）、CF（セントラルファイナンス）、オリコ（オリエントコーポレーション）NICOS カード（UFJ ニコス）の現在 5 ブランドとなっている。

対象クレジットカード保有者は、自動発行端末により即時に ETC カードが発行される。対象クレジットカードを保有していない場合、対象クレジットカードの申込みをその場で行い、入会審査を通過すれば、ETC カードが発行される。

クレジットカードの取扱ブランドは下記の通りである。

**ご利用可能な
クレジットカード**

UC カード	セントラル ファイナンス CF Card	NICOS NICOSカード	オリコ コーポレーション Orico	UFJ Card
新規、追加カード可	新規、追加カード可	追加カードのみ可	追加カードのみ可	新規、追加カード可
新規 平日18:00まで 休日14:00まで 追加 20:00まで	受付時間 19:00まで	受付時間 20:00まで	受付時間 19:00まで	受付時間 19:00まで

図 4-2 対象クレジットカード

② ETC カード発行の流れ

1. 対象クレジットカードを保有している場合

- 即時発行端末のカード読取口にクレジットカードを挿入し、抜き取る。
- ETC カード会員規約を画面にて確認し、「同意ボタン」を押下する。
- 画面の指示に従って必要事項（暗証番号、生年月日、電話番号等）を入力し、「申込ボタン」を押下する。
- カード発行口から ETC カードが発行される。

2. 対象クレジットカードを保有していない場合

- 店舗備え付けの専用入会申込書に必要事項を記入する。
- 各カード会社へ FAX にて入会審査を行う。
- 各カード会社より、必要に応じて申込者へ記載内容の確認連絡を行う。
- 審査終了後、各カード会社から受付番号が発行される。
- 自動発行端末の画面の指示に従って必要事項及び案内された受付番号を入力し、「ETC カードを受け取るボタン」を押下する。
- カード発行口から ETC カードが発行される。

（３）ETC カードの扱い

① ETC カードについて

1. ETC カード申込み資格：各クレジットカード会社の入会資格による。
2. ETC カード発行審査：各クレジットカード会社の発行審査による。
3. ETC カード利用料金の支払い方法：各クレジットカード会社規定の支払い方法による。
4. ETC カードの仕様：同一のカードデザイン。表面のカード番号、会員名、有効期限などのユーザ情報と、裏面のカード会社名を全て印刷にした、エンボス加工無しのカードである。

（４）現状の課題

ETC カード即時自動発行サービスを展開している中での現状の課題は主に以下の通りである。

① 対象クレジットカード会社が少ない。

1. ETC カード発行に書面による申込書の提出が必要なカード会社もあり、対象となっていない大きな要因である。

② ETC カードの親カードであるクレジットカードを同時に発行審査するクレジットカード会社が少ない。

- ③ ETC カード即時自動発行サービスは、顧客自身で操作して ETC カードを発行するものであるが、実際には店舗の接客担当者による説明を行うことが必要なことがあるため、接客に時間を要することがある。
- ④ 画面操作遷移が統一されていない。
 - 1. クレジットカード会社ごとに審査内容が異なり、そのために入力項目が異なる。
- ⑤ 提携カードが沢山出まわっているが、提携発行の制限によっては、即時発行対象ブランドが入っていても使えないカードがある。
 - 1. サービスの対象となる全てのカードを把握することは困難であり、サービスを利用できるかどうかは、自動発行端末にクレジットカードを読み込ませないとわからない。

4.2.2 iD

(1)「iD」の概要

株式会社 NTT ドコモと三井住友カード株式会社の戦略提携により確立した、非接触 IC (FeliCa) 搭載携帯電話「おサイフケータイ」を用いた新決済サービスである。“iD”マークのあるお店で、iD アプリを起動した携帯電話を読み取り機にかざし、必要に応じて暗証番号を入力し、お客様控えを受け取って終了という流れである。



図 4-3 iD ロゴマーク

「iD」の主な特徴は下記の通りである。

① スピード決済・カードレス・サインレス

1. 「iD」のカード情報を事前に登録した NTT ドコモ「おサイフケータイ」を「iD」加盟店の読み取り機にかざすだけで支払いは完了する。
2. カードのようにサインする必要なく、スピーディに決済を行う。
(一定額を超えると暗証番号の入力が必要)

② チャージレス・後払い

1. 電子マネーのような事前チャージは不要である。
2. 「iD」の利用代金は、事前に指定したクレジットカードと合算して簡単に支払いが可能な「後払い方式」である。

③ 充実したセキュリティ機能

1. 万が一の紛失に備えて、あらかじめパスワード設定しておくことが可能である。
2. 設定時は支払い前に「iD」アプリを起動しパスワードの入力が必要となる。
3. 「おサイフケータイ」の IC ロック機能・遠隔ロック機能で不正利用を防止することも可能である。
4. 紛失してしまった場合は、カード会社にてサービス停止措置を実施する。

(2) 「iD」申込～利用について（以下、「三井住友カード iD」を例に表記）

① 「三井住友カード iD」申込～登録の流れ

1. 既に三井住友カードが発行するクレジットカードを所有している場合、i モード・パソコン・申込書等から「三井住友カード iD」を申し込むことが可能である。クレジットカードを所有していない場合は、「iD」と同時にクレジットカードの申込みを行うことも可能である。
2. 入会受付・審査後、「カード情報ご登録手続きのご案内」を会員宛に送付する。
3. 案内に従い、「おサイフケータイ」に「iD」アプリ・「三井住友カード iD」アプリをダウンロードし、カード情報を登録する。

【IDアプリ発行を開始】をクリック

ダウンロードにあたってをお読みになり、同意される場合は「YES」を選択

【はい】を選択

【はい】を選択

【OK】をクリック

「通信する」にチェックを入れ、「登録」をクリック

【はい】を選択

【はい】を選択

ご利用上の注意をよくお読みになり、同意される場合は「YES」を選択

【OK】をクリック

【はい】を選択

【はい】を選択

【OK】をクリック

ダウンロードにあたってをお読みになり、同意される場合は「上記記載に同意」をクリック

【はい】を選択

【はい】を選択

【OK】をクリック

「通信する」にチェックを入れ、「登録」をクリック

【はい】を選択

【OK】をクリック

アクセスコード・暗証番号を入力して「送信」をクリック

【OK】をクリック

【OK】をクリック

【OK】をクリック

念のため「カード情報」から登録されたカード情報をご確認ください

【TOPへ】を選択

三井住友カード ID アプリが起動し、ご利用前の準備が終了

- ② 「三井住友カード iD」 利用の流れ
iD の利用の流れは以下の通りである。

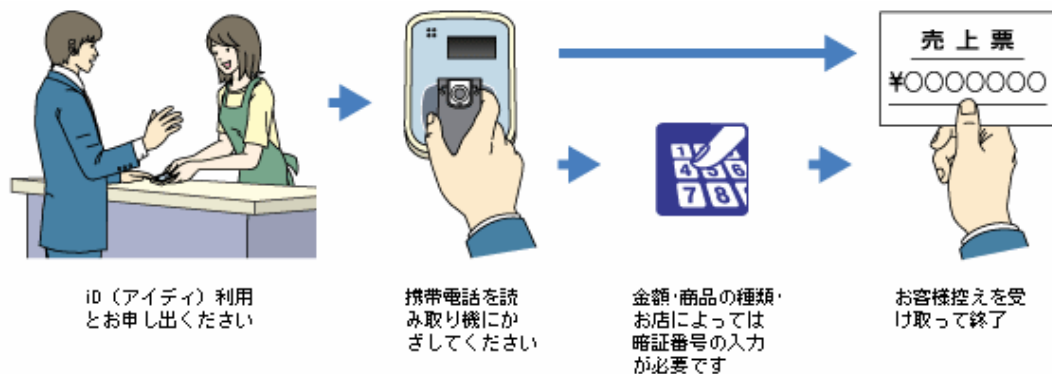


図 4-5 「三井住友カード iD」 利用の流れ
(三井住友カード株式会社のホームページ)

https://www.smbc-card.com/mem/addcard/id-credit_top.jspより引用)

1. 「iD」加盟店にて、「iD」利用の旨を申し出る。
2. 読み取り機に表示された金額を確認の上、携帯電話をかざす。特定の条件での買物の際、暗証番号が必要な場合がある。その際は、暗証番号入力用の端末に、「三井住友カード iD」用に設定した暗証番号（4桁数字）を入力する。
3. お客様控えを受け取って終了となる。

- ③ 対象携帯電話（2005 年 12 月現在）

NTT ドコモの「おサイフケータイ」全機種にて利用可能。

1. 902i シリーズ D902i / F902i / N902i / P902i / SH902i
2. 901iS シリーズ D901iS / F901iS / N901iS / P901iS / SH901iS
3. 901iC シリーズ F901iC / N901iC / SH901iC
4. 900iC シリーズ F900iC
5. 506iC シリーズ P506iC / SH506iC / SO506iC

- ④ 利用可能店舗

旭屋書店・アトム・甘太郎・北海道・am/pm・エフワン・大江戸温泉物語・隠れ野・カプセルイン大阪・カレッタ汐留・紀伊国屋書店・コジマ・コンタクトレンズギャラリー・サイバーエリアコミュニケーションズ・シダックス・上新電機・白木屋・第一興商・TSUTAYA・ティンパンアレイ・式萬圓堂・ハウステンボス・ビジョンメガネ・ビックカメラ・ファーストザウエーブ・ヨドバシカメラ・45Digital Con び ni (写真屋さん 45)・リーガ中之島イン

など随時拡大中。(一部店舗のみ実施先あり)

4.2.3 QUICPay

(1) QUICPay の概要

① QUICPay とは

株式会社ジェーシービーが 2005 年 4 月 4 日より開始した新決済サービスで、「Quick&Useful IC Payment」の略である。事前に電子バリュー等のチャージを行う必要がなく、ポストペイ(後払い)方式でスピーディなクレジット決済を行うことができるサービスである。

QUICPay の利用代金は、所有しているクレジットカードの利用代金とあわせての請求となり、クレジットカードのポイントやマイルなどの特典も受けられる。

QUICPay の利用方法として、カードもしくは携帯電話を選択できる。

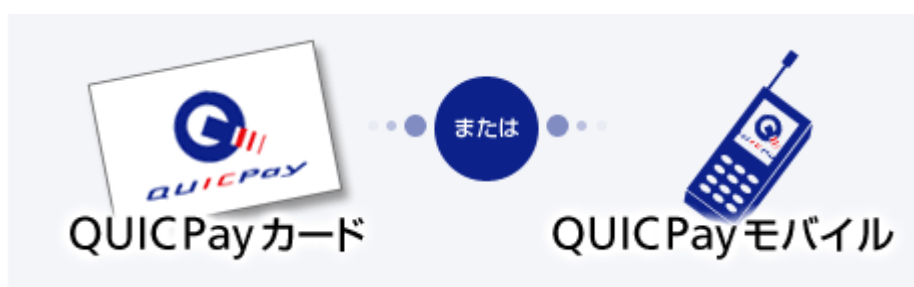


図 4-6 QUICPay の利用媒体イメージ
(株式会社ジェーシービーのホームページより引用 (以降の図も同様))
<http://www.quicpay.jp/indexTop.html>

QUICPay の特徴は下記の通りである。

1. クレジットカードにリンクしたポストペイサービスである。
2. サインや暗証番号入力などがいないスピード決済である。
3. QUICPay 利用分もカード会社のポイントサービスが適用である。
4. 買い物 1 回あたりの利用金額の上限は 2 万円である。
5. 第三者による不正使用発生時は、カード会社の保障が適用される。

利用者のメリットは、下記の通りである。

1. サインなしのスピード決済が可能である。
2. チャージが不要であり、支払いは後払いである。
3. 万一の紛失時も、クレジットカードと同様に、保険の対象となるので安心である。
4. 利用代金は登録しているクレジットカードでの支払いとなる。
5. カードに付帯しているサービス機能(ポイントやマイレージ)の対象となる。

既存の決済スキームとの比較は下記の通りである。

QUICPayはここで差がつく

	QUICPay	プリペイド式電子マネー	クレジットカード
使い勝手	チャージが不要、 小額でも使いやすい	残高が気になり、 つどチャージが必要	決済に若干時間がかかる
お支払い	簡単&スピーディー サイン、暗証番号不要	簡単&スピーディー サイン、暗証番号不要	サインもしくは暗証番号が必要 ※一部サインレス対応あり
セキュリティ	紛失・盗難時の保険適用あり	紛失・盗難時は原則自己責任	紛失・盗難時の保険あり
ポイント& マイレージ	登録したクレジットカードに 付帯するポイント機能が そのまま利用可能	ポイントやマイレージ機能の 設定が別途必要	ポイントやマイレージ機能が カードごとに設定

図 4-7 既存の決済スキームとの比較

QUICPay 利用分の支払いの流れは下記の通りである。



図 4-8 支払いの流れ

② QUICPay の開発経緯

日本におけるクレジットカードの利用額は、年間約 27 兆円に上り、近年携帯電話や公共料金などの支払いにクレジットカードを利用することが増え、年間約 10% 程度の伸びがある。しかしながら、スーパー・コンビニ・飲食・タクシー・自動販売機などの比較的小額マーケット市場においては、クレジットカードの取り扱いが伸びていないのが現状である。また、利用者は、タクシーやスーパーのレジなどで、クレジットカードによる支払いに抵抗感があることもあげられる。

小額マーケット市場におけるクレジットカード利用に対するイメージを変えたいという思想から、いつも身に付けていてかつ簡単でお得に利用できる QUICPay の開発に至った。

③ QUICPay の実績

2006 年 1 月末時点で、カード発行数は約 2 万枚、導入店舗数は約 3,000 店舗となっている。

④ QUICPay の商品性

携帯電話のおサイフケータイ、キーホルダ型、カード単体、クレジットカード一体型、提携クレジットカード一体型など、バリエーションが豊富である。

⑤ 与信の方法

QUICPay のクレジットカード会社への与信方法は下記の通りである。

- QUICPay 発行時は、登録するクレジットカードの有効性チェック（クレジットカードが使用可能かどうかのチェック）を行う
- クレジットカード会社が設定する一定金額の枠内の利用分については、オンラインでの与信は行わない
- 一定金額の枠内を使い切った場合のみ、オンラインで登録しているクレジットカードの有効性をチェックする
- その際、クレジットカード会社が設定する一定金額の枠が新たに設定される
- QUICPay 導入店舗から集計した売上に関するデータは、バッチ処理で QUICPay を管理するセンタへ送信される

(2) 現状の課題

QUICPay を展開している中での現状の課題は主に以下の通りである。

- ① QUICPay のリーダライタのサイズが大きいため、今後小型化が必要である。

- ② 各店舗への展開に際しては、他の機器とのスペース面や電波影響の面などに細心の考慮を行って設置を行っている。今後、機器共通化など、更なる利便性向上を目指したいと感じている。

4.2.4 Vバリュー

(1) Vバリューの概要

① Vバリューとは

三井住友 VISA カードが開発した、学内・社内やショッピングセンター等でのクローズドなマーケットにおいて、小額利用分をキャッシュレスかつスピーディに決済できるスキームで IC カードを活用した多彩な機能の一つとして非常に低コストで導入が可能な IC 小額決済システムである。

② 機能概要

カード IC チップ内に事前に利用枠の設定を行い、IC 対応クレジット端末や自動販売機で購入金額相当の利用枠をオフライン処理で減算して利用する。

③ 利用場所

導入先企業・学校の売店、自動販売機、ショッピングセンターなどの店舗端末である。

④ その他の特徴

プリペイドカードと異なり利用金額のみを請求するため、紛失時も価値を失うことがなく、またカード更新時でも返金処理が不要である。

(2) サービス構成

Vバリューのサービス構成は以下の通りである。

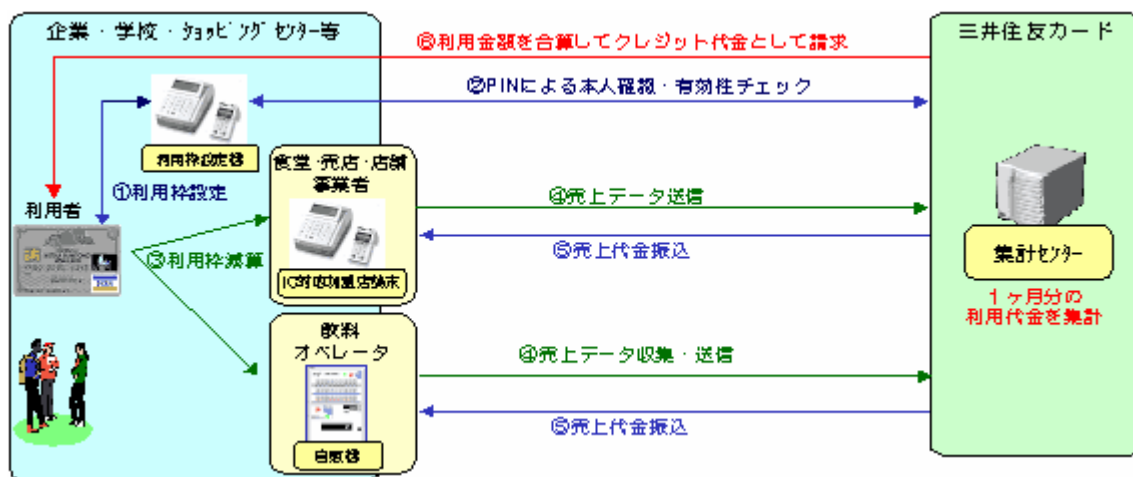


図 4-9 Vバリューのサービス構成

(三井住友カード株式会社のプレスリリース

<http://www.smbc-card.com/mem/company/news/news0000198.jsp> より引用)

4.2.5 銀行との提携 Suica カード

(1) 銀行との提携 Suica カードの概要

① 銀行との提携 Suica カードとは

東日本旅客鉄道株式会社と提携先銀行が、カード事業にて業務提携を行い、両社より発行する、銀行のキャッシュカード・クレジットカード・Suica の機能が一体化したカードである。(東日本旅客鉄道株式会社と提携先銀行との業務提携に関するニュースリリース記事は、参考資料を参照のこと。)

② 提携先銀行

東日本旅客鉄道株式会社との提携先銀行一覧は、下表の通りである。

表 4-4 提携先銀行（会社名及びカード名称はニュースリリース時の名称）

提携先会社名	カード名称	ニュースリリース日	サービス提供時期
新銀行東京	ビュー・スイカ新銀行東京カード	2004 年 10 月 15 日	2005 年 7 月中旬
みずほ銀行	みずほ Suica カード	2005 年 3 月 28 日	2006 年 3 月 目処
三井住友銀行及び三井住友カード	「ビュー・スイカ」一体型キャッシュカード	2005 年 10 月 4 日	2007 年 1 月 目処
りそな銀行及び埼玉りそな銀行	「ビュー・スイカ」一体型キャッシュカード	2005 年 10 月 25 日	2007 年 下期
東京三菱銀行	「ビュー・スイカ」・「スーパー IC カード『東京三菱-VISA』」一体型キャッシュカード	2005 年 11 月 8 日	2007 年 1 月 目処

③ 機能概要

銀行との提携 Suica カードの機能概要は、以下の通りである。

1. キャッシュカード

- 銀行及び、銀行の提携先金融機関の ATM での引き出し・預け入れの利用

2. クレジットカード

- 駅ビル等 VIEW 加盟店でのクレジットショッピングの利用
- JR 東日本・びゅうプラザでのクレジットショッピングの利用
- 全世界の国際ブランドカード加盟店でのクレジットショッピングの利用

- JR 東日本の駅の ATM コーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）でのキャッシングの利用

3. Suica

- Suica イオカードとして交通の利用
- Suica 電子マネー加盟店で Suica によるショッピングの利用

（２）銀行との提携 Suica カードの特徴

① 特徴

銀行との提携 Suica カードの特徴は、下記の通りである。

1. 銀行のキャッシュカード・クレジットカード・Suica の機能が一体となったカードである。
2. 提携先銀行ごとに、キャッシュカード・クレジットカード・Suica 間にてポイントの交換が可能であることが特徴である。銀行固有のポイントプログラムから Suica のバリューへのポイント交換や、ビューサックスポイントから銀行固有のプログラムへのポイント交換などのサービスを提供する。（提携先銀行ごとのポイント交換サービスの詳細は、参考資料のニュースリリース記事を参照のこと。）

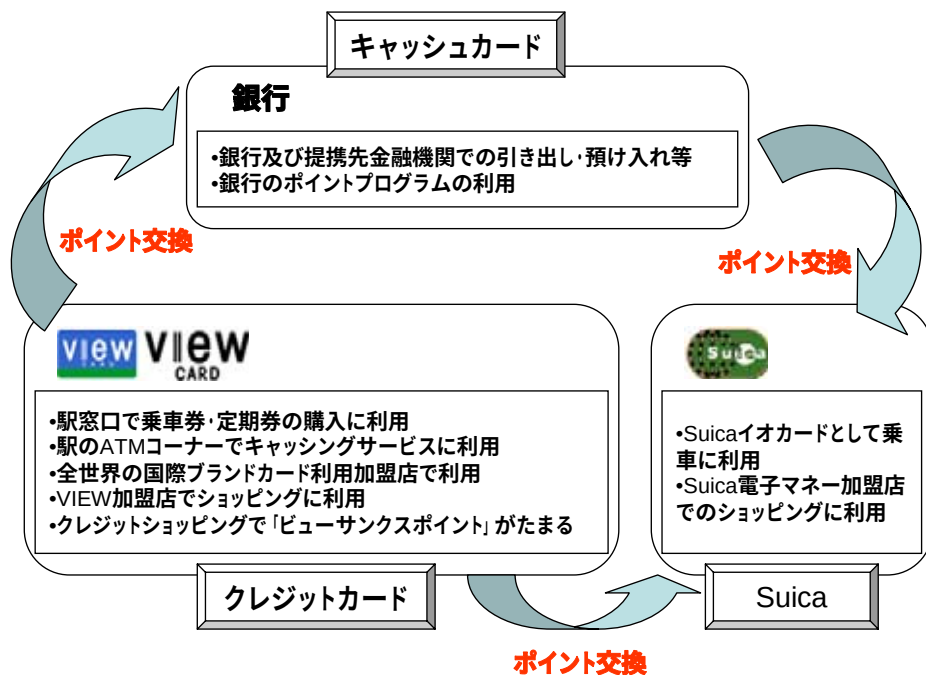


図 4-10 銀行との提携 Suica カードの特徴

② カードの商品性

銀行との提携 Suica カードは、銀行のキャッシュカード・クレジットカード・Suica の機能が一体化されたカードであり、下図のように銀行の接触 IC チップと Suica チップとのハイブリッドカードである。

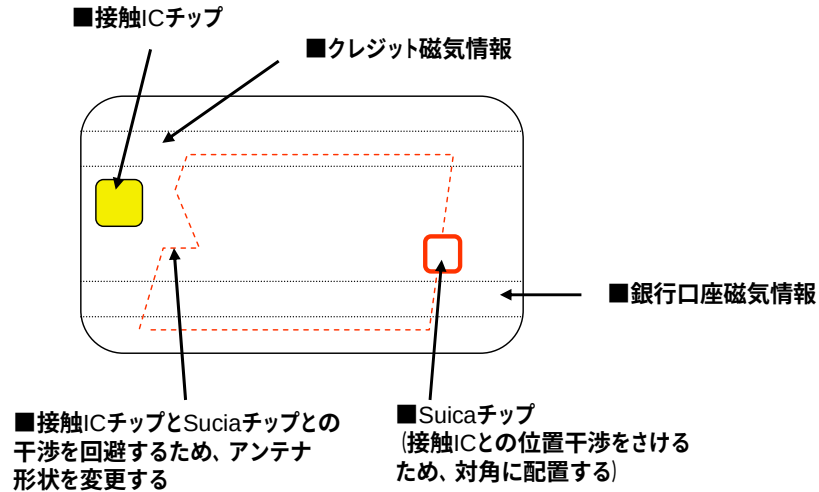


図 4-11 銀行との提携 Suica カードの商品性

銀行との提携 Suica カードの商品性の主な概要は下記の通りである。

1. 銀行の接触 IC チップ、Suica チップ、クレジット磁気情報、銀行口座磁気情報が、一枚のカードに搭載されている。
2. Suica チップは、接触 IC との位置干渉を避けるために、接触 IC と対角に配置されている。
3. 改札機での通過性能をクリアさせるために、接触 IC チップとの干渉を回避するよう、Suica のアンテナ形状を、接触 IC チップを避けるように配置されている。

第 5 章

効果の検証

第5章 効果の検証

本章では、ポストペイ交通 IC カードの即時発行方式の導入によって得られる効果について、利便性／効率性／拡張性の観点から、利用者／地域／事業者／行政の視点ごとに検証を行った。

5.1 効果検証の観点

効果の検証をより定性的に行うために、①利便性、②効率性、③拡張性の観点から具体的にどのような効果が得られるか整理を行う。

表 5-1 効果検証の観点

観点		内容
①	利便性	導入により見込まれる利便性の向上
②	効率性	導入により見込まれる作業効率や時間効率の改善
③	拡張性	導入により見込まれる周辺のサービスやコミュニケーションの広がり

また、それぞれの観点について、表 5-2 に示す①利用者、②地域、③事業者、④行政の様々な視点から、具体的に見込まれる効果をあげることにより効果の検証とする。

表 5-2 効果検証を行う上での視点

視点	内容
(1) 利用者	ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを利用する外国人旅行者及びその他の利用者の立場
(2) 地域	外国人観光客を含む利用者の活動範囲拡大により、新たな交流が見込まれる地域（自治体や住民）の立場
(3) 事業者	ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスの関係事業者の立場
(4) 行政	ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスから得られる情報を政策に活用する立場

5.2 考えられる効果

5.1 であげた観点から、ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを導入した際の効果を、利用者／地域／事業者／行政の視点から表 5-3 に整理する。

表 5-3 考えられる効果の一覧

観点	考えられる効果	視点			
		利用者	地域	事業者	行政
利便性	1.公共交通機関利用の利便性向上	○			
	2.利用額の柔軟性	○			
	3.消費機会の拡大	○			
効率性	4.事務の負担軽減			○	
拡張性	5.行動範囲の拡大	○			
	6.交流の拡大／地域の活性化		○		
	7.売上高の増加			○	
	8.新規顧客の獲得			○	
	9.情報の活用		○	○	○
	10.他システムとの連携		○	○	
	11.新規サービスの創出		○	○	

表 5-3 であげた効果について、それぞれ以下で具体的に述べる。

1. 公共交通機関利用の利便性向上

現在、ポストペイ交通 IC カードを利用するには、申し込みの手続き及び発行までの期間を要していることから、日常的に利用するわけではない外国人観光客が訪日した際に利用する機会は極めて少ないと考えられる。

今回の研究テーマであるポストペイ交通 IC カードが、クレジットカードとの紐付けでその場で発行されることになれば、外国人観光客の申し込みに係る懸案が大きく解消されるため、一気に利用が加速する可能性が高い。

ポストペイ交通 IC カードを利用することになれば、公共交通機関の利用がキャッシュレスとなり、日本への入国から帰国まで一貫したキャッシュレス旅行が実現する。具体的には、次のような利便性の向上が見込まれる。

- ・ 現地通貨と日本円との両替を行う必要がなく、煩わしさから解消される。
- ・ 駅の切符売り場で出発地／経由地／目的地、更には乗車券の種類などを運賃とともに確認を行う必要がなくなる。
- ・ 乗車券へ事前の入金や、残高の確認を行う必要がなくなる。
- ・ 非接触型 IC カードにより、自動改札機をスムーズに通過できる。
- ・ 乗り越し時にも自動計算されるため、乗越精算機での面倒な手続きが不要となる。

- ・ 利用額の支払いは、ポストペイ交通 IC カードに紐付けを行うクレジットカードの引き落とし口座から後日自動的に引落されることになる。

また、外国人観光客だけではなく、日本人への対象も広げれば、日本人の旅行者や、まだポストペイ交通 IC カードを保有していない日常の公共交通機関利用者にとっても、即時発行・クレジットカードによる決済方法の多様化が実現することにより、利便性が高くなると言える。

2. 利用額の柔軟性

ポストペイ交通 IC カードでは、その料金の後清算の仕組みを活用し、利用数に応じた乗車券割引制度やポイント制度を導入している。

新たにポストペイ交通 IC カードを申し込んだ利用者は、これら独自のサービスを享受することができる。利用者にとって、利用頻度や利用経路に応じた最適な利用額が適用される。

3. 消費機会の拡大

ポストペイ交通 IC カードでは、様々な物販・飲食加盟店を増やしつつある。特に、クレジットカードをあまり利用しないような小額商品を取り扱っている店舗においても現金以外の新たな決済方法として利用可能であり、利用者が便利にポストペイ交通 IC カードを使用することにより、消費機会が拡大する。

特に外国人旅行者にとっては、両替の手間や面倒な小銭の扱いが不要となることから、利用機会が拡大する可能性が高い。

4. 事務の負担軽減

外国人観光客への乗車券購入時の案内や、料金精算時の対応などが不要となるため、駅事務の負担が軽減され、より旅行案内などのサービス向上に力を入れることが可能となる。

5. 行動範囲の拡大

外国人観光客にとっては、公共交通機関の案内を理解し、目的地までの乗り継ぎや急な路線変更や乗越しなどによる手続きを把握することは困難な場面がある。それが足枷となって公共交通機関以外への利用を選択している場合も考えられる。

ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを利用することにより、乗車券購入や乗越精算についての公共交通機関に対する心理的なハードルが下がる可能性が高く、公共交通機関の利用が促進されるとともに、旅行時の行動範囲が拡大することが期待できる。

6. 交流の拡大／地域の活性化

外国人観光客の公共交通機関を利用した行動範囲が拡大することにより、現在よりも広範囲な地域への新たな訪問や、現在の各地域への訪問者数の増加が期待できる。

また、公共交通機関を様々な利用者が広く利用する機会が誕生する。これらにより、外国人利用者と迎え入れる交通機関や地域との交流機会の拡大が期待できる。

各地域では、ポストペイ交通 IC カードが使用可能な店舗を拡充させることにより、より一層利用者にとって便利で簡単に活用されやすい環境を整えることがさらなる活性化へとつながる。

7. 売上高の増加

外国人観光客、日本人観光客、一般の利用者がより公共交通機関を利用し、乗車率が向上することにより、鉄道事業者の売上高が増加となる。また、ポストペイ交通 IC カードが使用可能な物販加盟店では、利用者の利便性が向上し、より一層使用されることにより、売上高の増加につながる。

また、本研究の即時発行の仕組みでは、ポストペイ交通 IC カードはクレジットカードと紐付いているため、公共交通乗車の決済方法としてクレジットカードの取扱が増加することとなり、クレジットカード事業者にとっても取扱高の増加につながる。

8. 新規顧客の獲得

ポストペイ交通 IC カードは、利便性が高く利用額にも柔軟性のある魅力あるサービスであるため、その申し込み手続きにかかる手間と時間を大幅に改善することにより、新たな利用者の増加が期待できる。

また、その決済方法としてのクレジットカード会員の新規獲得も見込まれる。

9. 情報の活用

ポストペイ交通 IC カードを利用して移動し、物販を利用することにより、旅客の移動情報や購入情報をシステム上で把握することが可能となる。

これらの情報を必要に応じて有効に活用することにより、外国人観光客を含む利用者それぞれのニーズに応じた改善や新たなサービスの提供に役立てることが可能となる。

加えて、個人情報保護などの検討が必要であるが、行政の立場からも得られる移動データを活用、分析することにより、外国人観光客にターゲットを絞った効果的な政策の立案に役立てることが可能となる。

10. 他システムとの連携

交通 IC カード及びクレジットカードは、携帯電話などの多様な媒体への搭載や、様々な地域での相互利用が可能なことから、他のシステムとの連携が進みつつある。利用者の増加に伴い、よりその範囲が広がることが期待できる。また、様々なシステムと連携することにより、各地域では、一層利用者にとって利便性の高い環境を整えることができ、さらなる活性化へとつながる。

11. 新規サービスの創出

ポストペイ交通 IC カードの持つ利用者情報の活用により、交通乗車券を活用した通勤・通学客への情報提供サービスや、近年高まっている子供の安全・安心通知などのサービスが創出されることが期待される。

5.3 訪日客にとっての効果

5.2で整理されたポストペイ交通 IC カードの即時発行のサービスが実現した場合の効果について、改めて訪日外国人の利用者にとっての利便性の向上の観点からまとめてみる。

1. 公共交通機関利用の利便性向上

ポストペイ交通 IC カードを利用することになれば、公共交通機関の利用がキャッシュレスとなり、日本への入国から帰国まで一貫したキャッシュレス旅行が実現する。

現地通貨と日本円との両替や、駅の切符売り場で出発地／経由地／目的地、更には乗車券の種類などを運賃とともに確認を行う必要がなく、煩わしさから解消される。

2. 消費機会の拡大

ポストペイ交通 IC カードでは、様々な物販・飲食加盟店を増やしつつある。特に、クレジットカードをあまり利用しないような小額商品を取り扱っている店舗においても現金以外の新たな決済方法として利用可能であり、利用者が便利にポストペイ交通 IC カードを使用することにより、消費機会が拡大する。

特に外国人旅行者にとっては、両替の手間や面倒な小銭の扱いが不要となることから、利用機会が拡大する可能性が高い。

3. 行動範囲の拡大

外国人観光客にとっては、公共交通機関の案内を理解し、目的地までの乗り継ぎや急な路線変更や乗越しなどによる手続きを把握することは困難な場面がある。それが足枷となって公共交通機関以外への利用を選択している場合も考えられる。

ポストペイ交通 IC カードの即時発行サービスを利用することにより、乗車券購入や乗越精算についての公共交通機関に対する心理的なハードルが下がる可能性が高く、公共交通機関の利用が促進されるとともに、旅行時の行動範囲が拡大することが期待できる。

4. 交流の拡大

外国人観光客の公共交通機関を利用した行動範囲が拡大することにより、現在よりも広範囲な地域への新たな訪問や、現在の各地域への訪問者数の増加が期待できる。

また、公共交通機関を様々な利用者が広く利用する機会が誕生する。これらにより、外国人利用者と迎え入れる交通機関や地域との交流機会の拡大が期待できる。

このようにポストペイ交通 IC カードの即時発行のサービスの実現は、訪日外国人にとって、公共交通機関の使いやすさ、利便性の向上を実現するものであり、現在政府が訪日外国人旅行者の増大を目指して取り組んでいる「ビジット・ジャパン・キャンペーン（VJC）」にも資するものであると考えられる。

第 6 章

考察及びまとめ

第6章 考察及びまとめ

本研究では、海外からの旅行者を主な対象として鉄道利用者への利便性の向上を目指し、ポストペイ型乗車券カードの即時発行の仕組みを検討した。

具体的には、ポストペイ型乗車券で実績のある PiTaPa カードを研究事例として海外からの旅行者の多くが保有するクレジットカードとの即時紐付け発行の実現性を多角的な観点から検討・評価を行った。

検討の結果、クレジットカードとの紐付方法には大きく 2 パターンに整理できることを確認した。一つは、ポストペイ交通 IC カードの発行主体となる交通事業者が国際ブランドカードの利用加盟店となり、加盟ブランドであれば広く利用することができるようにする方法（パターン A）である。もう一方は、交通事業者が、旅行者が保有しているクレジットカードの発行主体であるカードイシューと提携し、クレジットカード決済機能付のポストペイ交通 IC カードの発行を個別に行う方法（パターン B）である。

更にパターン A は、①新たに発行するポストペイ交通 IC カードの利用により利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額に影響を与えない方法、②新たにポストペイ交通 IC カードを発行する際に利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額からあらかじめポストペイ交通 IC カード分の一定額を確保する方法、による 2 通り、パターン B は、③新たに発行するポストペイ交通 IC カードと利用者が保有しているクレジットカードの利用状況を合わせて管理することにより利用者に与えられているクレジットカードの利用限度額を超えることのないようにする方法、④新たに発行するポストペイ交通 IC カードの利用により利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額に制限を与えない（①と同様）方法、⑤新たにポストペイ交通 IC カードを発行する際に利用者が保有しているクレジットカードの利用限度額からあらかじめポストペイ交通 IC カード分の一定額を確保する（②と同様）方法、による 3 通りに分類することができる。

2 パターンの発行方法は、利用者の利便性の視点と、事業者のリスクの視点から、それぞれメリット/デメリットが整理できる。

利用者の視点では、海外からの旅行者自身が持つクレジットカードであれば幅広く紐付することができ、あたかもクレジットカードの子カードができたかのように利用できるパターン A の利便性が高く、また多くの利用可能対象者が生まれる。さらに、パターン A の②では実際には使用していない与信枠を確保してしまい利用者の買い物等の機会を制限してしまうことから、こういった制限を加えないパターン A の①がよりよいと考えられる。

一方、事業者のリスクの視点では、パターン A の①の場合では利用の都度本人確認や利用限度額確認が行えないことから、不正使用がなされた場合や限度額を超えた場合に交通事業者の費用負担（チャージバック）が発生するリスクが高い。

パターン A の②の場合でも与信枠の確保・返還の処理を行うよう運用の取り決め、システム改修を行うため各イシューとの調整が必要となると考えられる。このようにパターン A は事業者にとってはリスク、負担が少なからず認められることから、クレジットカードと同様な加入審査が可能であり、また与信枠の取扱い等についてもあらかじめ調整することができるパターン B が利用者に利便性を相対的に制限する一方で、事業者にとってはより現実的な方法と言える。

即時紐付の実現により、海外からの旅行者にとっては公共交通の利用がキャッシュレスとなるとともに、ポストペイ方式であれば事前入金や残額、乗車券の種類を気にする必要もなくなることから公共交通機関利用の利便性が向上すると考えられる。さらに、クレジットカードが使えないような小額商品の決済手段として活用されることにより消費機会が拡大することも考えられる。この結果、海外からの旅行者による公共交通機関の利用機会の増加等により交流機会が拡大するとともに、消費機会の拡大や地域振興への効果、事業者の収益の拡大にもつながるものと考えられる。加えて IC カードから得られる移動データを活用、分析することにより、海外からの旅行者にターゲットを絞った効果的な政策の立案やニーズにあったサービスの企画に役立てることができるようになるものと考えられる。

さらに、これまで研究を進めてきた IC チップのメモリ分割の技術と今回研究したポストペイ交通 IC カードの即時発行方式を組み合わせることにより、東アジア地域における交通系共通 IC カードについても技術的には実現の可能性が示されたものと考えられる。

わが国の交通事業者と共通利用を行う相手の国の交通事業者の間でのカード発行にあたっての技術基準の共通化、交通事業者と決済手段として紐付けを行うクレジットカード会社等の間で国外利用時における為替処理の取扱いや利用者からの債権回収ができなかった場合のリスク分担等についての調整が必要となるが、例えば、共通利用する国においては当初よりクレジットカードを決済手段として紐付けした交通 IC カードをメモリ分割されたカードによって発行し、外国での利用についても、為替処理をクレジットカード会社が行うこととして、アプリケーションの処理のみでの利用可能な仕組みや、共通利用する国においては交通 IC カードをメモリ分割された共通のカードで発行し、国外での利用の際も当該カードを持参すればクレジットカードを決済手段として紐付けして即時に利用できるようにする仕組みが考えられる。

ただし、東アジア共通交通系 IC カードの実現には、既往の研究において明らかになったように規格の異なるカードの共通化という技術的課題に加え、本研究において明らかになったカードイシュー、交通事業者等わが国内外の利害関係者とのクレジットカードの紐付けにあたっての運用面、リスク面等における複雑な利害調整が必要であり、その道のりにはまだ多くの課題が山積している。

また、将来的には携帯電話などの IC カード以外の媒体の利用が可能となれば、利便性の更なる向上や新たなサービス展開が期待できるとの意見もあった。

例えば、国際ローミング対応の携帯電話を持ってもらい、エリアごとにアプリケーションをダウンロードすることにより IC カード利用できるようになれば、利用者にとっては直接窓口や発行機に訪問して手続きを行う手間を省略することができ、事業者にとっても窓口設置やカード発行のコストを省略することができる。同時にアプリケーションをダウンロードする際にパスワード入力によるセキュリティを講じることにより、IC カードよりも本人確認がより確実になり、事業者にとってもチャージバックのリスクが低減されることも期待できるのではないかとの意見があった。

さらに、新たなサービスの展開としては、携帯電話にナビゲーションシステムが搭載されるようになれば、利用者の行動に合わせてその時点で訪問している地域の情報提供をすること等の意見があった。

なお、これらについては、本研究では具体的な検討ができていないことから、実施の段階にあたっては、より詳細な検討が必要であると考えられる。

本研究で検討した各発行方法等を基に、今後、鉄道事業者やクレジットカード事業者及びシステム事業者等が、それぞれの利用者利便の向上度合いや、事業者にとってのリスク等を踏まえつつ、実現に向けた運用の具体化に向けて努力されることを期待したい。

参考資料

P i T a P a の状況

1. スルッとKANSAIとは

(1) 経緯

1996年3月に5社局での磁気カードによる共通乗車システム『スルッとKANSAI』としてスタートし、1996年12月にスルッとKANSAI協議会を発足しました。

(2) スルッとKANSAI協議会の設立目的

各社局が旅客の利便の向上を促進するとともに、公共交通機関として一体性のある運輸事業の健全な発展を図ること（スルッとKANSAI協議会規約第2条）

(3) スルッとKANSAI協議会の事業内容

- ① 共同PRに関する企画・検討
- ② 企画乗車券に関する企画・検討
- ③ 部材の共同購入に関する企画・検討
- ④ ICカードに関する企画・検討
- ⑤ その他スルッとKANSAI協議会会員の利益に寄与する施策に関する企画・検討

(4) スルッとKANSAI協議会加盟社局

関西圏を中心に岡山地区※、静岡地区※※を含め、計51社局で構成。（ICカード会員）

① 鉄軌道（バス兼業を含む）：22社局

大阪市交通局、阪急電鉄、阪神電気鉄道、能勢電鉄、北大阪急行、南海電気鉄道、京阪電気鉄道、泉北高速鉄道、神戸市交通局、山陽電気鉄道、神戸電鉄、神戸高速鉄道、北神急行、神戸新交通、大阪モノレール、京都市交通局、近畿日本鉄道、京福電気鉄道、比叡山鉄道、叡山電鉄、岡山電気軌道※、静岡鉄道※※

② バスのみ：29社局

阪急バス、大阪空港交通、和歌山バス、和歌山バス那賀、京阪バス、尼崎市交通局、伊丹市交通局、神鉄バス、阪急田園バス、近鉄バス、南海りんかんバス、南海バス、京都バス、南海ウイングバス金岡、南海ウイングバス南部、京阪宇治交通、大阪運輸振興、神戸交通振興、高槻市交通部、京阪シティバス、京阪宇治交通田辺、京阪宇治バス、尼崎交通事業振興、奈良交通、神姫バス、神姫ゾーンバス、西備バス※、下津井電鉄※、しずてつジャストライン※※

2. 株式会社スルッとKANSAIの概要

(1) 設立経緯

スルッとKANSAI協議会での企画・検討が進み、企画乗車券の発売や共同購入の取組みを進めることとなったが、業務を遂行する際に契約が必要となることから、スルッとKANSAI協議会加盟社局からの出資により2000年7月に設立しました。

(2) 資本金

115,200,000円

(3) 事業内容

スルッとKANSAI協議会事務局業務を受託するとともに、スルッとKANSAI協議会で企画、決定した事業を遂行します。

3. PiTaPaとは

PiTaPaは、『Postpay IC for “Touch and Pay”』の略で、「触れただけで決済できる後払いIC」という意味を表すとともに、ご利用者が実際にICカードを使用する際、読取部にICカードを「ピタッ！」と触れると、「パッ！」と決済されるという実際の利用シーンにおける一連の動きをイメージしています。

世界的にも例を見ないご利用実績に応じた割引運賃を事後清算できるポストペイサービスを提供しますが、単に交通運賃の支払いが可能となるだけではなく、日常生活のあらゆるシーンでさまざまな決済も可能とする全く新しい決済サービスです。

PiTaPaの運営により、会員、加盟店、事業パートナーとのWin-Win関係を構築し、高いアメニティと心のバリアフリー化を実現するとともに、店舗や施設との新たな出会いを創造することにより、公共交通機関の振興と経済活性化を目指します。

4. PiTaPa開発のきっかけ

1999年にスルッとKANSAI協議会内にICカードシステム研究会を立上げ、来るべきICカードシステム時代への対応につきまして検討を開始しました。

この際、まず、はじめに意識したのは、経営状況が非常に厳しい各社局の実情を踏まえ、各社局の投資額を最少とするとともに、『スルッとKANSAI』や磁気乗車券システムにおいて、お客さまからご要望いただいている課題をICカードシステムの導入により解決することでした。その内容は以下のとおりです。

- ① カードの残額が少なくなると使えなくなり、乗越精算機を利用するなどが面倒。
- ② カードは前払いにもかかわらず、割引やおまけがない。
- ③ カードが駅構内の売店や公営施設等での支払いに使えない。
- ④ カードでは他交通機関が利用できない。
- ⑤ 回数券と定期券でどちらが得なのかがわからない。利用後、損をすることがある。

5. サービス内容

各社局の投資額を最少とし、上記の課題を解決するため、カードの発行は(株)スルッとKANSAIが一元的に行うこととし、以下のサービスからスタートしました。

① ポストペイサービス

鉄道・バスの利用時や店舗でのショッピングで代金を支払うときに適用します。

鉄道・バスにつきましては、利用データを1か月間集計したうえで、月次利用額をお客様ご指定の金融機関口座から引落すため、鉄道・バスの利用実績にあわせた定期券・回数券並みの割引や、公共交通機関の利用を促進させる後払いならではのさまざまな割引サービスが可能となります。

また、店舗でのショッピングサービスでは、公共交通機関の利用促進を図るため、店舗での決済金額に応じてスルッとKANSAI協議会加盟社局の鉄道・バスの運賃割引に適用できるポイントサービス（ショップdeポイント）を実施しています。

さらに、このショップdeポイントと、クレジットカードのポイントや航空マイレージポイントを交換することにより、公共交通機関の運賃割引を可能とするサービスも実施しています。

本サービスにより、公共交通機関の代金支払いが、電気、ガス、水道、電話、携帯電話等の公共サービスの料金支払いと同様の後払いとなり、料金を意識することなく、気軽に安心してご利用いただけるようになるため、公共交通機関の利用促進に寄与できるものと考えています。

② 他交通機関相互利用サービス（プリペイドサービス）

ネットワークの拡充による利便性向上を図るため、ＪＲ東日本様、ＪＲ西日本様と相互利用の実現に向け、対応を進めており、ＪＲ西日本様とは１月２１日より相互利用を開始しました。なお、相互利用先でのチャージの手間を軽減させるため、ＰｉＴａＰａにオートチャージ機能を付加しており、残額が少なくなれば、改札機で自動的にチャージします。

③ ＰｉＴａＰａグーパス・あんしんグーパス

ＰｉＴａＰａグーパスは、ＰｉＴａＰａで改札機をお通りいただくと、ケータイにお好みの情報やお得なクーポン等を配信するサービスです。



さらに、あんしんグーパスとして、月額利用料３１５円で児童の改札機利用時に保護者のケータイにメール配信するサービスを１月１０日より開始しており、４月には、改札機利用のみならず、校内の出入り情報まで配信する立命館小学校児童証ＰｉＴａＰａを発行します。

6. 導入状況

交通サービスにつきましては、阪急電鉄、京阪電気鉄道、能勢電鉄の３社で２００４年８月１日よりスタートしており、本年２月１日より大阪市交通局（地下鉄・バス）、阪神電車、大阪モノレール等、夏より南海電気鉄道等、来春より近畿日本鉄道等、順次、導入を進め、来春には『スルッとKANSAI』ネットワークのうち約８０％（乗降人員比）をカバーすることになります。

ショッピングサービスにつきましては、駅構内外のコンビニ、書店、飲食店、観光施設等、関西圏を中心に、３,０００店舗以上でポストペイ決済を行っています。

さらに、ＰｉＴａＰａのメモリー分割により、入退室管理システムへの適用や社員証、従業員証、学生証への適用についても取組みを進めており、梅田の最新の商業・オフィスビルであるハービスＥＮＴや池田市役所等におきまして、ＰｉＴａＰａによる入退室管理を行っています。

現在、会員数は約２２万人、交通利用者数は約２０万人／日と順調に伸びておりますが、将来的には日本全国でＰｉＴａＰａを普及させられるよう、取組みを進めてまいります。



7. カード種類

① ベーシックカード ② 社局提携カード

ＰｉＴａＰａ
サービスのみ



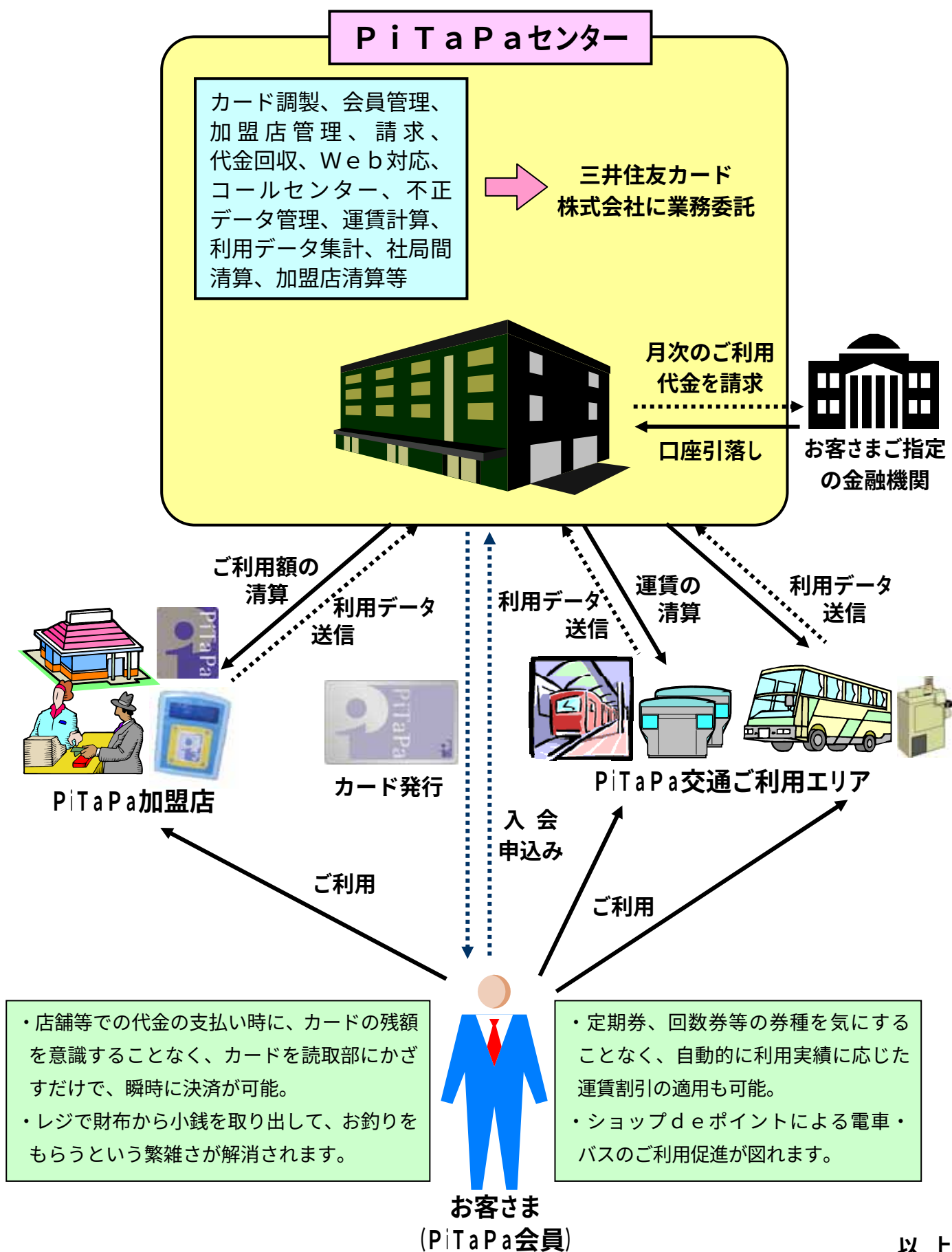
ＰｉＴａＰａ ベーシックカード

ＰｉＴａＰａサービスに各種特典を付加（以下例）



HANA PLUS カード 京阪マレージ PitaPa KOBE PitaPa OSAKA PitaPa CoCoNet PitaPa minapita カード KIPS PitaPa カード 三井住友 PitaPa カード ANA PitaPa カード KANKU CLUB カード

P i T a P aイメージ図



2004年10月15日
株式会社新銀行東京
東日本旅客鉄道株式会社

新銀行東京（2005年度開業予定）とJR東日本の業務提携について － 「ビュー・スイカ新銀行東京カード」の発行 －

新銀行東京（代表執行役 仁司 泰正（にし やすまさ））とJR東日本（代表取締役社長 大塚 陸毅（おおつか むつたけ））は、2005年度中に、銀行キャッシュカード、クレジットカード及びSuicaの機能を一体化した「ビュー・スイカ新銀行東京カード」を発行します。JR東日本としては、初の銀行との提携カードとなります。

今後も両社は連携して、魅力ある新しいサービスを提供してまいりますので、ご期待ください。

ビュー・スイカ新銀行東京カード



1 機能

「銀行のキャッシュカード」と「ビュー・スイカカード」の機能を一体化した新しいカードです。

以下の3つの機能を併せ持ちます。（別紙参照）

- (1) キャッシュカード・・・ 新銀行ATM及び提携ATMでの預金の引き出し・預け入れ等
- (2) クレジットカード・・・ 駅や駅ビルなどのVIEW加盟店及び国内・海外のJCB加盟店でクレジットショッピング
駅のATMコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）等でキャッシング
- (3) Suica・・・ 乗車券機能及びSuica電子マネー機能

2 発行開始予定時期および取扱箇所

2005年度中

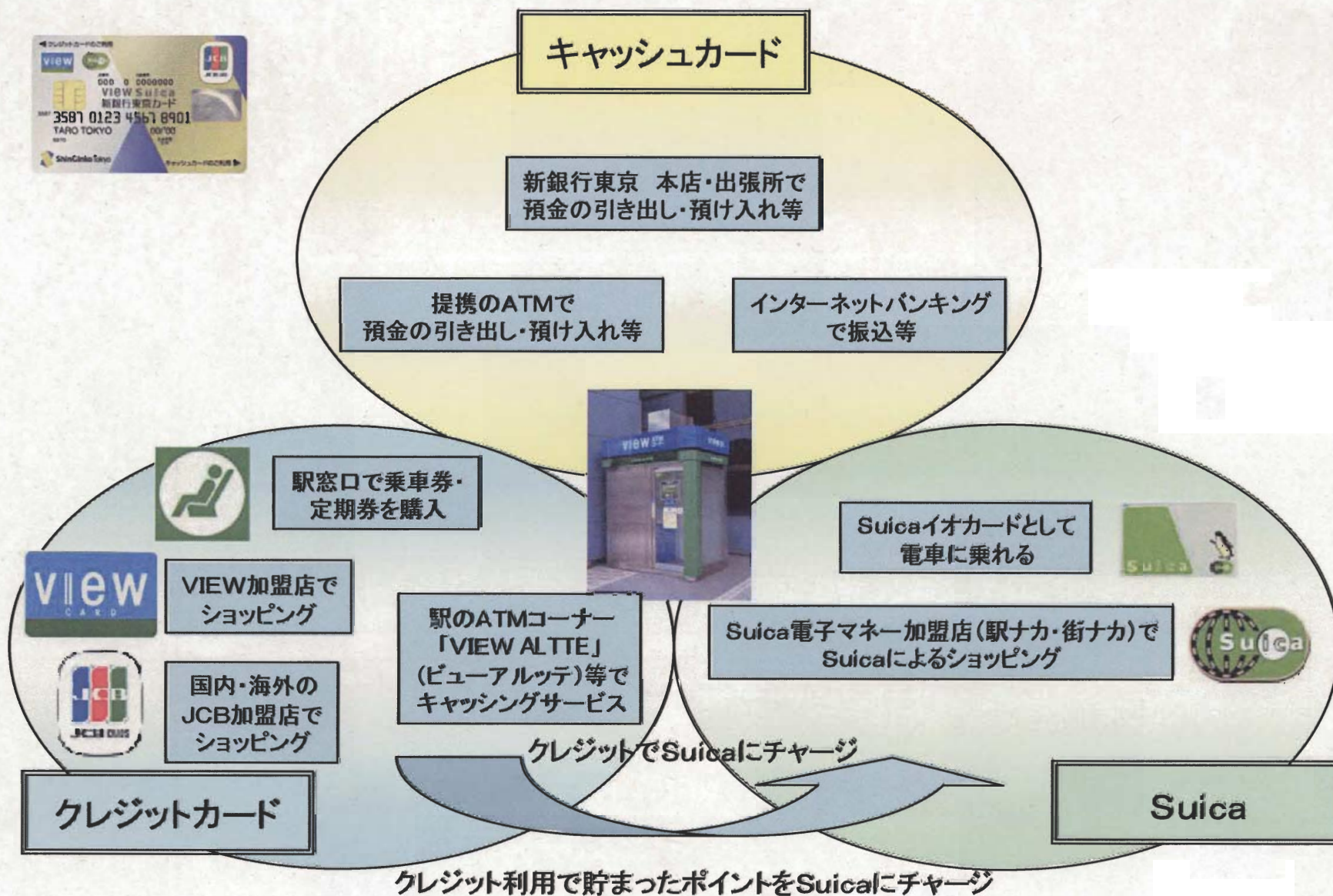
新銀行東京 本店および出張所等で取扱い

3 提携国際クレジットカードブランド

JCB

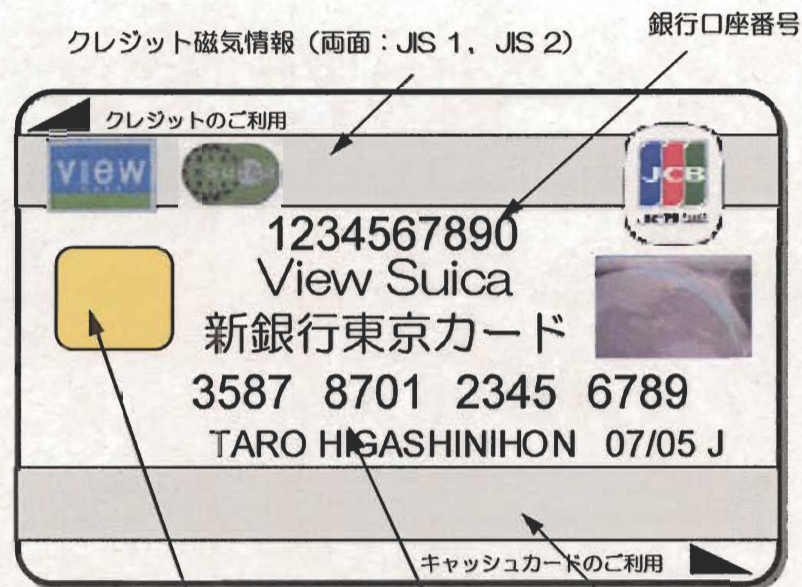
(別紙1)

ビュー・スイカ新銀行東京カード 利用シーン



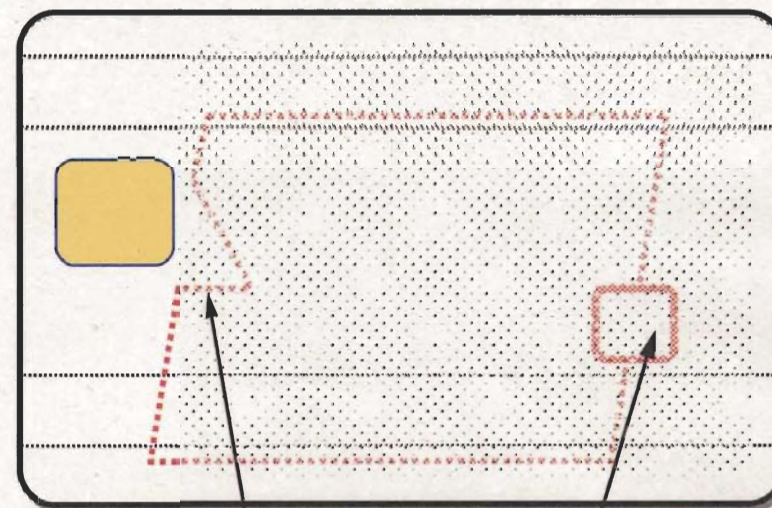
(別紙2)

ビュー・スイカ新銀行カードの機能等



- 接触ICチップ
- ・銀行口座情報
- ・クレジット情報 (JCBの標準仕様)

- 銀行口座磁気情報 (表面)
- クレジット会員情報



- 接触ICチップとの干渉を回避するため、アンテナ形状を変更する

- Suicaチップ
- ・SuicaID情報
- ・クレジット情報 (接触ICとの位置干渉を避けるため、対角に配置する)

(参考)

新銀行東京の概要

1 名称

株式会社 新銀行東京

英語名:ShinGinko Tokyo, Limited

2 開業時期

2005 年4月以降

3 開業時本店所在地

東京都千代田区大手町一丁目1番3号大手センタービル

4 営業店舗(出張所)

都内に9店舗を設置(開業時に5店舗、その後順次設置)

JR東日本のクレジットカード事業について(2004. 10. 15 現在)

1 クレジット事業の概要

ブランド名 ビューカード

(「ビューカード」のほか、「ルミネカード」など当社グループ企業等との提携カードを発行)

会員数 約 275 万人(2004 年 10 月 14 日現在。うち「ビュー・スイカ」カードは約 25 万人。)

年間取扱高 3,024 億円(2003 年度)

年会費 500 円(一部提携カードを除く)

ATM設置数 165 駅 225 台

2 事業展開

- ・ 1993 年 2 月 発行開始
- ・ 2000 年 4 月 VISAと提携
- ・ 2003 年 7 月 クレジットカードと Suica を一体化した「ビュー・スイカ」カードを発行
- ・ 2003 年 7 月 JCBと提携
- ・ 2004 年 3 月 MasterCardと提携



2005 年 3 月 28 日
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社みずほ銀行

JR 東日本とみずほ銀行とのカード事業における業務提携について

この度、東日本旅客鉄道株式会社（代表取締役社長 大塚 陸毅）と株式会社みずほ銀行（取締役頭取 杉山 清次）はカード事業において業務提携し、以下の提携サービスを提供することで合意致しました。

- ①キャッシュカード、クレジットカード及び Suica の機能を一体化した「みずほ Suica カード」を発行します。（2006 年 3 月目処）
「みずほ Suica カード」ホルダーは、銀行商品・サービスのご利用に応じて貯まるみずほの「マイレージポイント」を「Suica バリユー」へ交換、ならびにクレジットカード（VIEW カード）のご利用で貯まる「ビューサンクスポイント」をみずほの「マイレージポイント」へ交換が可能となります。
- ②JR 東日本の駅の ATM コーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）におけるみずほ銀行のキャッシュカードでのお引き出し・残高照会が可能となります。（2005 年 6 月予定）

今後も両社の強みを活かし、お客さまへの更なる利便性・サービスの向上を目指し連携してまいります。

【提携サービスの概要】

1. 「みずほ Suica カード」の発行

（1）機能 （デザインは「別紙 1」、サービスイメージは「別紙 2」ご参照）

- ①IC キャッシュカード（みずほ銀行提供）…みずほ銀行及び提携先金融機関 ATM でのお引き出し・お預け入れ等
- ②クレジットカード（JR 東日本提供）…駅や駅ビル等 VIEW 加盟店及び全世界の VISA 加盟店でのクレジットショッピング
駅の ATM（ビューアルッテ）等でのキャッシング
- ③Suica イオカード（JR 東日本提供）…乗車券機能及び Suica 電子マネー機能

（2）カード附帯国際ブランド
V I S A

（3）ポイント交換

「みずほ Suica カード」ホルダーには以下のポイント交換サービスを提供

みずほのマイレージポイント → Suica バリユー

ビューサンクスポイント → みずほのマイレージポイント

※実施時期および交換レートについては、決定次第改めてご案内させていただきます。

（4）発行開始予定時期
2006 年 3 月目処

2. 「VIEW ALTTE」(ビューアルッテ)におけるみずほ銀行のキャッシュカード取扱開始

(1) サービスの内容

みずほキャッシュカード(個人のお客さまの普通預金・貯蓄預金・カードローン)による

- ①「お引き出し」サービス
- ②「残高照会」サービス

(2) 実施予定時期

2005年6月予定

(3) 取扱可能な駅の ATM

JR 東日本の駅の ATM コーナー「VIEW ALTTE」(ビューアルッテ)

※ このサービスがご利用いただける ATM は、2005年3月28日現在、首都圏の主な駅を中心に165駅224台が設置されています。

(4) サービス提供時間

平日は8時から23時まで、土・日・祝日については8時から21時までご利用いただけます。

※ 年末年始・ゴールデンウィーク期間中は一部の日、時間帯でご利用いただけない場合がございます。

(5) 「お引き出し」サービス手数料

(税込)

平日 8:45~18:00 のご利用時	1 件あたり 105 円
上記以外の時間帯のご利用時	1 件あたり 210 円

※「残高照会」サービスは無料です。

以 上

「みずほS u i c aカード」のデザイン



デザインはイメージであり、実際発行されるものとは異なる場合があります。

みずほSuicaカードで広がるお客さまの利便性

別紙2

～生活のさまざまなシーンで「使える」「たまる」～

クレジットでショッピング

デビットカードでショッピング

Suica電子マネーでショッピング



Suicaイオカードで電車に乗れる

ATMでお引き出し・お預け入れ等

ポイントがたまる・使える



- ・全世界のVISA加盟店でのご利用
- ・駅でのキャッシングのご利用
- ・クレジットショッピングで「ビューサックスポイント」がたまる。
- ・サックスポイントをみずほのマイレージポイントに変換できる！



- ・Suicaイオカード機能
- ・Suica電子マネー機能

MIZUHO

- ・キャッシュカード機能
- ・デビットカード機能
- ・振込カード機能



- ・みずほマイレージクラブのさまざまな特典が利用できる。
- ・定期預金、ローン等のご利用でみずほのマイレージポイントがたまる。
- ・みずほのマイレージポイントをSuicaバリューに変換できる！

注)カードデザインはイメージであり、実際発行されるものとは異なる場合があります。

2005年10月4日
株式会社三井住友銀行
三井住友カード株式会社
東日本旅客鉄道株式会社

三井住友銀行及び三井住友カードとJR東日本との業務提携について

このたび、株式会社三井住友銀行（頭取 奥 正之）及び三井住友カード株式会社（取締役社長 栗山 道義）と東日本旅客鉄道株式会社（代表取締役社長 大塚 陸毅）は、Suica電子マネー、クレジットカード及びインターネットを活用したキャッシュレス決済等に関する新たなビジネスモデルの構築に向けて業務提携することで合意し、三井住友銀行のキャッシュカードとJR東日本の「ビュー・スイカ」カードの一体型カードの発行及びJR東日本の駅のATMコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）と三井住友銀行のATMの相互開放を実施することとしました。

また、今後は、Suicaとビューカードの利用拡大に向けて、Suicaとクレジットカード等が利用できる共用端末の共同開発、Suica加盟店の共同開拓、ポイント交換サービスの対象範囲の拡大などについて検討を行い、各社の強みを活かしながら、お客さまへのさらなる利便性・サービスの向上を目指して連携してまいります。

1. 「ビュー・スイカ」一体型キャッシュカードの発行

（1）機能

① ICキャッシュカード

三井住友銀行及び提携先金融機関のATMでのお引き出し・お預け入れ等

② クレジットカード

ア JR東日本の駅・びゅうプラザでのクレジットショッピング

イ 駅ビル等VIEW加盟店でのクレジットショッピング

ウ 全世界のVISA加盟店でのクレジットショッピング

エ JR東日本の駅のATMコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）等でのキャッシング

③ Suicaイオカード

乗車券機能及びSuica電子マネー機能

（2）カード付帯国際ブランド

VISA（JR東日本と三井住友カードとの契約に基づき付帯します）

(3) ポイント交換

以下のポイント交換サービスを提供します。

- ① 「One's plus」ポイント（三井住友銀行） ⇒ Suica バリユー
- ② ビューサンクスポイント（ＪＲ東日本） ⇒ 「One's plus」ポイント

※ 実施時期及び交換レートについては、あらためてご案内させていただきます。

(4) 発行開始予定時期

２００７年１月目途

２．駅のＡＴＭコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）での三井住友銀行のキャッシュカードの取扱いの開始

(1) サービス内容

三井住友銀行キャッシュカードによる「お引き出し」・「残高照会」サービス

(2) 実施時期

２００５年１０月２４日（月）

(3) 取扱い可能なＡＴＭ

ＪＲ東日本の駅のＡＴＭコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）

※ ２００５年１０月４日現在、首都圏の主な駅を中心に、１６５駅２２４台が設置されています。

(4) サービス提供時間

月曜日	７時～２３時５５分
火曜日～土曜日	０時５分～２３時５５分
日曜日	０時５分～２１時

※ 祝日は当該曜日に準じます。

※ 駅により、一部の日又は時間帯でご利用いただけない場合があります。

(5) 「お引き出し」サービス手数料（税込）

平日８時４５分～１８時のご利用	１件あたり１０５円
上記以外の時間帯のご利用	１件あたり２１０円

※ 「残高照会」サービスは無料です。

３．三井住友銀行のＡＴＭでのビューカードの取扱い開始

(1) サービス内容

ビューカードによる「キャッシング」サービス

(2) 実施予定時期

２００６年３月目途

(3) 取扱い可能なA T M

三井住友銀行のA T M (全店)

※ 2005年9月末現在、約6,600台 (am/pm に設置の@ B A N Kを含む)

(4) サービス提供時間

三井住友銀行のA T Mの営業時間内

(5) 「キャッシング」サービス手数料

無料 (別途金利手数料が必要となります)

平成 17 年 10 月 25 日

株式会社りそな銀行
株式会社埼玉りそな銀行
東日本旅客鉄道株式会社

りそな銀行及び埼玉りそな銀行とＪＲ東日本との業務提携について

りそなグループのりそな銀行（社長 野村 正朗）及び埼玉りそな銀行（社長 利根 忠博）と、東日本旅客鉄道（代表取締役社長 大塚 陸毅、以下「ＪＲ東日本」）は、お客さまの更なる利便性・サービスの向上に向け、本日、ＡＴＭ相互利用に関する業務提携等について合意いたしました。

ＡＴＭの相互利用により、りそな銀行及び埼玉りそな銀行のお客さまは、りそなグループのＡＴＭ、コンビニＡＴＭ（セブン銀行、ローソン）に次ぐ、第３のＡＴＭネットワークとしてＪＲ東日本の駅ＡＴＭが、また、ＪＲ東日本のクレジットカード「ビューカード」ご利用のお客さまは、りそな銀行及び埼玉りそな銀行のＡＴＭでのキャッシングが、それぞれご利用できるようになります。

（主な合意内容）

１．ＡＴＭ相互利用（実施予定時期／平成 18 年 3 月）

- （１）ＪＲ東日本の駅のＡＴＭコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルツテ）（10 月 25 日現在：166 駅 224 台設置）で、りそな銀行及び埼玉りそな銀行のキャッシュカードによる「お引出し」「残高照会」がご利用できるようになります。

（ご利用可能時間）

平日：７時から 23 時まで	土曜：７時から 21 時まで	日祝：８時から 21 時まで
----------------	----------------	----------------

※ 1 月 1 日～3 日、日曜日と重ならない 5 月 3 日～5 日はご利用いただけません

（「お引出し」に係るご利用手数料） 「残高照会」は無料

平日 8:45～18:00、土曜 9:00～14:00	1 件あたり 105 円（税込）
上記外の時間帯	1 件あたり 210 円（税込）

※ ポイント制サービス「りそなポイントバンク」ご利用の方で、基準月におけるステージがセカンドステージ以上のお客さまはご利用手数料がキャッシュバックの対象となります。（月 3 回まで）

- （２）りそな銀行および埼玉りそな銀行のＡＴＭ（10 月 25 日現在：りそな銀行 840 拠点、埼玉りそな銀行 422 拠点、計 1,262 拠点）で、ＪＲ東日本のクレジットカード「ビューカード」によるキャッシングサービスがご利用できるようになります。 ※ご利用可能時間はご利用拠点によって異なります（最長ご利用時間 7:00～23:00）。

２．ポイント交換提携（実施予定時期／平成 18 年 4 月）

りそな銀行及び埼玉りそな銀行のポイントサービス「りそなクラブ」・「埼玉りそなクラブ」と、ＪＲ東日本のポイントサービス「ビューサンクスポイント」との間でポイント交換を開始します。

３．「ビュー・スイカ」一体型キャッシュカードの発行（実施予定時期／平成 19 年下期を目処）

りそな銀行のキャッシュカードとＪＲ東日本の「ビュー・スイカ」カードの一体型カードの発行を行います。

４．人材交流

電子マネー「Suica」を始めＩＴ事業分野で先行するＪＲ東日本の技術、ノウハウの吸収、今後のＩＴ分野でのＪＲとの新ビジネス開拓等を目的として、りそな銀行の社員をＪＲ東日本へ出向させます（本年 12 月予定）。また、りそなホールディングスは、前日本電設工業株式会社社長（元ＪＲ東日本常務取締役）をアドバイザーとして受け入れます（平成 18 年 1 月予定）。

今後も両グループの強みを活かした施策の実施により、お客さまへの更なる利便性・サービスの向上を目指してまいります。

以 上



2005年11月8日

東日本旅客鉄道株式会社
株式会社東京三菱銀行

JR東日本と東京三菱銀行とのカード事業における業務提携について

東日本旅客鉄道株式会社（代表取締役社長 大塚陸毅^{おおくさ りくぎ}）と株式会社東京三菱銀行（頭取 畔柳信雄^{はんやなぎ のぶお}）は、JR東日本の「ビュー・スイカ」カードと東京三菱銀行の「スーパーICカード『東京三菱-VISA』」の一体型提携カードの発行と、JR東日本の駅のATMコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）でのATM提携について合意しました。

1. 「ビュー・スイカ」・「スーパーICカード『東京三菱-VISA』」一体型提携カードの発行

JR東日本の「ビュー・スイカ」カードと東京三菱銀行の「スーパーICカード『東京三菱-VISA』」の機能を搭載した、キャッシュカード、クレジットカード及びSuicaの一体型多機能ICカードを発行します。

（1）キャッシュカード機能

東京三菱銀行のATM等で、手のひら静脈認証機能付ICキャッシュカードとしてご利用できます。

（2）クレジットカード機能

- ① JR東日本の駅・びゅうプラザで、ショッピングにご利用できます。
- ② 全世界のVISA加盟店で、ショッピングにご利用できます。
- ③ JR東日本の駅のATMコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）や東京三菱銀行のATM等で、キャッシングにご利用できます。

（3）Suicaイオカード機能

乗車券としてご利用できるほか、Suica電子マネー加盟店でショッピングにご利用できます。

（4）「東京三菱ポイント」のSuicaへのポイント充当

クレジットカードのショッピングご利用に応じて貯まる「東京三菱ポイント」を、ICカード内のSuica部分にチャージしてSuicaとしてご利用できます。
※ 交換単位等の詳細については、あらためてご案内します。

（5）発行開始時期

2007年1月を目処としています。

2. JR東日本の駅のＡＴＭコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）での東京三菱銀行のキャッシュカードの取扱い開始

JR東日本の駅のＡＴＭコーナー「VIEW ALTTE」（ビューアルッテ）で、東京三菱銀行のキャッシュカードでのお引き出し・残高照会が可能となります。

（１）ご利用可能なサービス
「お引き出し」・「残高照会」

（２）ご利用可能な時間帯
０時５分から２３時５５分まで
※ 場所または時間帯により、ご利用いただけない場合があります。

（３）「お引き出し」手数料
平日の８時４５分から１８時まで：１件あたり１０５円（税込）
上記以外の時間帯：１件あたり２１０円（税込）
※ 「残高照会」は無料です。

（４）サービス開始時期
２００６年度上期を予定しています。

以 上