

沖縄本島IC乗車券システム

基本計画

沖縄本島IC乗車券システム検討委員会

平成25年8月

目次

- 1 背景・目的
- 2 事業内容
 - 2.1 サービス
 - 2.1.1 基本サービス
 - 2.1.2 交通サービス
 - 2.2 機器・システム
 - 2.2.1 全体構成
 - 2.2.2 会社別機器・システム
 - 2.3 体制
 - 2.3.1 開発体制
 - 2.3.2 運営体制
 - 2.3.3 精算体系
- 3 スケジュール
 - 3.1 サービス開始時期

参考 拡張サービス(案)

1 背景・目的

国内で唯一鉄道のない本県では、急激な自動車利用の拡大とバス利用者の減少により、全国の中でも極めて高い自動車依存型社会が形成され、国道 58 号をはじめとする県内の主要道路では交通渋滞が日常化している。

沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で掲げた沖縄の将来像である「人間優先のまちづくり」の実現に向け、公共交通の活性化においては既存の公共交通システムの利用環境を早急に改善する必要があることから、バスの乗降時間短縮と、バス相互やモノレールとの乗継によるネットワーク連携強化を図ることを目的に、沖縄本島共通の IC 乗車券システムを導入する。

導入にあたり、県及び関係交通事業者等により構成する沖縄本島 IC 乗車券システム検討委員会を組織し、規格、サービス仕様等について検討を重ね、基本計画を策定したものである。

今後作成する要件定義書については、基本計画を踏まえた検討委員会での詳細な検討を受けて決定する。

2 事業内容

沖縄本島 IC 乗車券システムを中心とした事業内容について、サービス、機器・システム、体制の観点から以下に記載する。

2.1 サービス

沖縄本島 IC 乗車券のサービスを、基本サービスと交通サービスに分けて記載する。

2.1.1 基本サービス

(ア) カードは非接触 IC カードの FeliCa を採用する。

(イ) カード規格は日本鉄道サイバネティクス協議会が定めた規格を採用しない(非サイバネ規格)。

(ウ) カード形式はカード型、キーホルダー型、モバイル IC 型(FeliCa や上位規格である NFC といった非接触 IC チップを搭載した携帯電話)の 3 タイプとする。

(エ) 記名式には印字、再発行を可能とする。

① カード型は無記名式及び記名式

② キーホルダー型は無記名式のみ

③ モバイル IC 型は記名式のみ

(オ) 決済方式はプリペイド方式を採用する。

(カ) カード利用箇所は、沖縄都市モノレール株式会社、株式会社琉球バス交通、沖縄バス株式会社、那覇バス株式会社、東陽バス株式会社(以下、交通事業者)の営業所・販売窓口、路線バス車内、モノレール駅改札・券売機とする。

① カード型及びモバイル IC 型は、本島路線バス車内、券売機、窓口端末にて現金チャージができ、キーホルダー型も同様とする

- ② カード型及びモバイルIC型は、本島路線バス車内、モノレール駅改札にてSF利用ができ、キーホルダー型も同様とする(なお、SFとは Stored Fare の略称でカード内運賃残高を示す)
- ③ カード型及びモバイルIC型は、バス窓口とモノレール駅にてチャージ残高の払戻ができ、キーホルダー型は払戻不可とする

(キ) ポイントサービスとして、ポイント付与、ポイント還元、ポイント照会ができる。

ポイント付与	<ul style="list-style-type: none"> ・SF 利用することでポイントが付与される ・定期券利用ではポイントは付与されない
ポイント還元	<ul style="list-style-type: none"> ・窓口や券売機でポイントを還元(SF にチャージ)し、SF としてバスやモノレールで利用できる
ポイント照会	<ul style="list-style-type: none"> ・窓口や券売機でポイント残高・SF 残高が照会できる ・Web やスマートフォンアプリでポイントの残高・履歴確認ができる

(ク) Web サービスとして、利用者が Web ポータル(My page)やスマートフォンアプリケーションに会員登録することで、ポイント・SF の残高、履歴確認ができる。

2.1.2 交通サービス

(ア) 基本乗車券として、バス及びモノレールにおいて SF 利用(運賃引き去り)ができる。また、カード上に定期乗車券やその他乗車券を搭載することができる。

(基本乗車券)

- ① IC 乗車券
- ② QRコード乗車券(モノレール)

(定期乗車券)

- ① 通勤・通学定期
- ② かりゆし得バス
- ③ 共通定期券
- ④ 連絡定期券
- ⑤ シルバー定期券
- ⑥ 乗り放題定期券
- ⑦ 片道定期券
- ⑧ 平日(5日)定期券

(その他乗車券)

- ① モノレール一日乗車券(IC/QR)
- ② モノレール二日乗車券(IC/QR)
- ③ がんじゅう一日乗車券(IC/QR)
- ④ バスモノバス
- ⑤ 共通 N 日乗車券
- ⑥ おとなりきつぷ

- ⑦ 免許返納者割引
- ⑧ 乗継サービス
- ⑨ イベント用往復乗車券

(イ) 沖縄本島 IC 乗車券だけではなく、他事業者が既に展開している商業系電子マネーと提携を行うことで、バス及びモノレールにおいて SF 利用できる。

2.2 機器・システム

沖縄本島 IC 乗車券システムの機器・システムは主にセンターシステム、決済端末、業務端末から構成される。

2.2.1 全体構成

(ア) 機器・システムの全体構成は、主にセンターシステム、業務端末、決済端末からなり、その他、沖縄都市モノレール単独のシステムとして収入管理システム、収入管理端末で構成される。各機器・システムの機能を以下に記載する。

(センターシステム)

- ① ID 管理
- ② ポイント管理
- ③ 実績管理
- ④ Web サービス
- ⑤ 精算管理
- ⑥ データ分析
- ⑦ カード在庫管理
- ⑧ 共通機能

(業務端末)

- ① IC カード管理
- ② データ分析
- ③ 精算処理

(決済端末)

バス車載器

- ① 運賃精算
- ② チャージ
- ③ ポイント付与

改札機

- ① 運賃精算
- ② ポイント付与

券売機

- ① 券売
- ② チャージ

(収入管理システム)

- ① 収入管理

(収入管理端末)

- ① データ出力
- ② 精算処理

(イ) 決済端末のバス車載器は、バスロケ機器との通信を行い、センターシステムとオンラインで連携する方式を採用する。

2.2.2 会社別機器・システム

(ア) システム・機器のハード・ソフトを、購入・管理する会社を以下に記載する。

(センターシステム)

- ① センターシステムについては、ハードウェア、ソフトウェア共に、システムの運営を行う沖縄本島 IC 乗車券システム運営会社(以下、運営会社)が購入・管理する

(業務端末)

- ① 業務端末のハードウェアについては、運営会社及び交通事業者が購入・管理する
- ② 業務端末のソフトウェアについては、運営会社が購入・管理する

(決済端末)

- ① 決済端末のハードウェアについては、交通事業者が購入・管理する
- ② 決済端末のソフトウェアについては、運営会社が購入・管理する
- ③ ただし、決済端末のソフトウェアであっても、沖縄都市モノレールが独自にシステム運用を行う QR コード乗車券システムに関わる部分については、沖縄都市モノレールが購入・管理する

(収入管理システム)

- ① 収入管理システムについては、ハードウェア・ソフトウェア共に、沖縄都市モノレールが購入・管理する

(収入管理端末)

- ① 収入管理端末については、ハードウェア・ソフトウェア共に、沖縄都市モノレールが購入・管理する

(その他)

- ① ネットワーク、IC カードについては、運営会社が購入・管理する

2.3 体制

沖縄本島 IC 乗車券システムの推進体制について以下に記載する。

2.3.1 開発体制

(ア) システム開発事業者は、モバイルクリエイト株式会社(大分県大分市賀来北二丁目 20 番 8 号)とする。

2.3.2 運営体制

- (ア) システムの運営方式は、運営会社による共通センター方式を採用する。
- (イ) 精算業務は運営会社が一元的に管理する。
- (ウ) 交通事業者は IC 乗車券システムを発行・管理する運営会社の加盟事業者となる。
- (エ) カード、SF、ポイントの発行者は運営会社とし、定期券の発行者は各交通事業者とする。

2.3.3 精算体系

- (ア) 利用者が SF 利用した場合、運営会社は交通事業者に SF 利用代金を支払う。なお、交通事業者は運営会社が保有するセンターシステムや決済機器のソフトウェアなどのシステム（以下、共通システム）の利用に応じ、運営会社にシステム利用手数料を支払う。
- (イ) 利用者に対して交通利用に応じてポイントを付与する場合、運営会社が利用者にポイントを付与し、交通事業者がポイント付与代金を運営会社に支払う。

3 スケジュール

沖縄本島 IC 乗車券システムのスケジュールについて、以下に記載する。

3.1 サービス開始時期

- (ア) バス及びモノレールにおけるサービス開始の目標時期は、平成 26 年度中とする。なお、具体的なサービス開始時期については、要件定義の進捗状況に応じて、順次決定するものとする。
- (イ) Web ポータル(My page)及びスマートフォンアプリケーションのサービス開始目標時期は、平成 26 年度中とする。なお、具体的なサービス開始時期については、要件定義の進捗状況に応じて、順次決定するものとする。
- (ウ) 商業系電子マネーの SF 利用については、平成 27 年 3 月末から順次サービスを開始することを目標とする。

[参考]

検討委員会の下部検討組織である拡張WGで検討を進めている今後の沖縄本島IC乗車券システム拡張サービスについて以下にまとめる。今後も継続検討し、検討委員会にて承認されたサービスに関しては、システム開発に着手する。

今後の拡張サービス(案)

沖縄本島IC乗車券システムの拡張サービスとは、基本サービス、交通サービス以外のサービスを指し、ICカードを観光や商業、行政機関等の多様なシーンで活用できるサービスとする。現時点で検討を進めている拡張サービスは下表の通り。

項目	拡張サービス
電子マネー	電子マネー
ポイント	ポイント(商業・観光)
モバイル IC クレジットチャージ	モバイル IC クレジットチャージ
認証	電子クーポン
	電子スタンプラリー
	メールサービス
	多言語による観光案内
	コインロッカー
	パーク&ライド
データの活用	データ分析システム(商業・観光)
	利用状況照会(商業・観光)
多機能カード(追加機能含む)	クレジット/キャッシュ一体型
	航空会社マイレージ一体型
	E-Quick カード一体型
	スポーツチームカード一体型
	学生証
	職員証(社員証)
	那覇市民カード
	図書館カード
	診察券
	離島住民カード