

第2回懇談会の振り返り

第2回懇談会での議論のポイント

- 第2回懇談会ではデータ・システム連携のあり方について議論。主な意見は下記のとおり。
 - 各交通事業者間でデータ連携が行われるのであれば、必ずしもシステムの仕様を統一する必要はないのではないかと議論。オープン化の議論とシステム仕様の議論は切り分けるべきではないかと議論。
 - データ連携に関しては、交通事業者にデータを提供させるという論点だけでなく、データの多用途活用や交通事業者への利用者データのフィードバックなど、いかにデータを社会全体で循環させていけるか、という論点も重要ではないかと議論。
 - データ連携は災害や突発的出来事にどれだけ対応できるかが重要。
 - データ連携に関する技術的な議論は各所で行われているため、本懇談会では事業者間の連携を進める仕組み作りやMaaSによって実現すべき価値を議論できればよい。
 - 情報連携のシームレス化は短い時間で進むが、現実空間のシームレス化は長い時間を要する。モード間連携のための実空間をいかに整備していくかは重要。

- 第2回～第4回懇談会では、（1）データ・システム連携、（2）運賃・料金施策、（3）まちづくり・インフラ整備に関する論点及びその推進方策について、ビジネス実態面や制度面を意識しつつ検討を進めていく予定。

	都市	地方
地域の課題	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用者への情報充実による満足度向上 混雑、渋滞の緩和 訪日外国人対応を含めた大規模災害時の運休・遅延情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> 外出機会の創出 過度な自動車依存と乗合バスのサービス低下の悪循環
データ・システム連携の課題 (第2回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 移動のシームレス化に向けたデータ整備・共有の仕組みをどうするか。 ● 訪日外国人や交通弱者対応のために備えるべき情報は何か。 	
運賃・料金施策の課題 (第3回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 移動のシームレス化のための運賃・料金施策は何か。(例:ダイナミックプライシング、パッケージ料金) ● Whim等の諸外国で実現している運賃・料金施策について、現行制度で可能となるサービスは何か。また、制度上の課題は何か。 ● ICカード、QRコード等の決済方法をどのように普及していくか。 	
まちづくり・インフラ整備の課題 (第4回)	<ul style="list-style-type: none"> ● 移動のシームレス化に対応した都市構造や施設整備のあり方をどのように考えるか。(例:新たなモビリティの導入を見据えた交通結節点の整備等) 	

第3回懇談会における論点

運賃・料金施策：論点

- 運賃・料金施策については、下記の論点に対して検討するのはどうか。

本懇談会における論点

- **移動のシームレス化のための運賃・料金施策は何か？**
 - ・ (例) ダイナミックプライシング：需給のバランスを図るため、需給に応じて運賃・料金が変動
 - ・ (例) 定額パッケージ料金：一定制限のもと定額料金で複数の交通モードを何度も利用可能
- **Whim等の諸外国で実現している運賃・料金施策について、現行制度で可能となる施策は何か？また制度上の課題は何か？**
 - ・ 各種交通事業者視点での関連制度の下で可能となる施策や制度上の課題は何か？
 - ・ MaaS事業者視点での関連制度の下で可能となる施策や制度上の課題は何か？
- **ICカード、QRコード等の決済方法をどのように普及させていくべきか？**

国による現在の取組状況

- タクシー運賃に関しては、多様化する利用者ニーズを踏まえた柔軟な運賃設定等を検討するため、平成27年10月に「新しいタクシーのあり方検討会」の下に「運賃制度に関するワーキンググループ」を設置。
 - － タクシーサービスの進化に向け、平成29年8～10月に「タクシーの事前確定運賃」の実証実験を実施し、平成30年10月からは「変動迎車料金」と「定額タクシー運賃」の実証実験を実施。

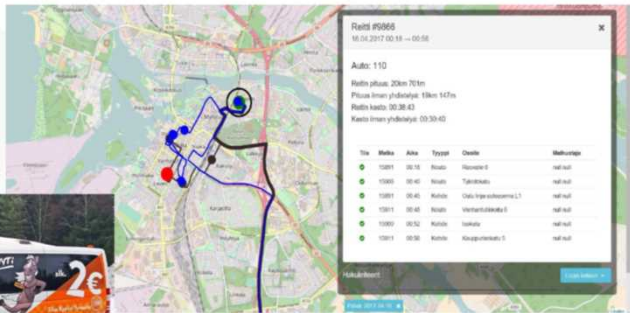
運賃・料金施策に関する海外動向

- MaaSにおける運賃・料金施策として、海外ではダイナミックプライシングや定額パッケージ料金の導入が見られる。



ダイナミックプライシング

Kyyti – real-time and affordable ride-pooling service
with automated fleet management and **dynamic pricing** ensuring efficient use of fleet capacity

Kyyti launched in Oulu as a pilot market – 10 % market reach within 4 weeks!



Kyyti was just expanded to Turku and Tampere – launches to further cities are being prepared

- フィンランドのMaaSオペレータであるKyyti社は、MaaSアプリ上で利用可能なオンデマンド乗合バスサービスに対してダイナミックプライシングの機能を実装



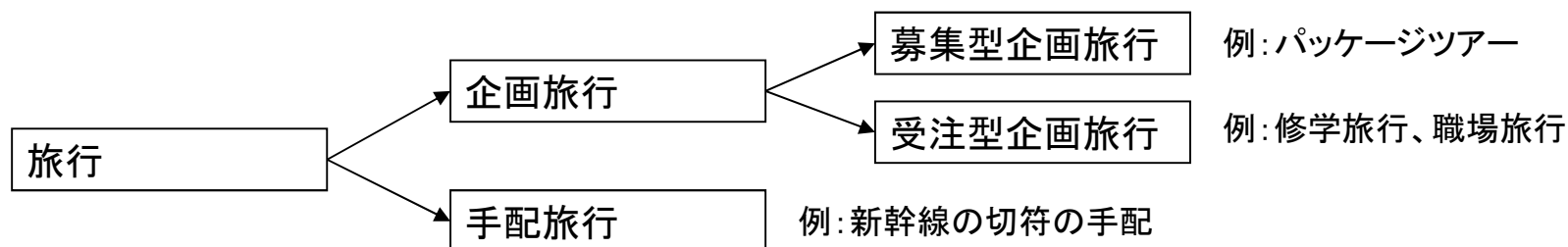
定額パッケージ料金

	Whim To Go	Whim Urban	Whim Unlimited
Monthly payment	Free	49€	499€
Local public transport	Pay per ride	Unlimited Single Tickets	Unlimited Single Tickets
City Bike	Not included	Unlimited (30min)	Unlimited
Taxi (5km radius)	Pay per ride	10€ per ride	Unlimited
Car rental	Pay per ride	49€ per day	Unlimited
Car share	Coming soon	Coming soon	✓
Cancel anytime	✓	✓	✓
Add-ons incl regional HSL			
	Read more	Read more	Read more

- Whim（フィンランド）では、一定条件下で鉄道・バス・タクシー等の乗り放題が可能な定額パッケージ商品を提供
- “The Netflix Of Transportation”というコンセプトでユーザーニーズに対応できる定額パッケージ商品を提供し、自家用車に勝る価値を提供する狙い

旅行業の定義

- 旅行業とは、①報酬を得て、②一定の行為(旅行業務)を行う③事業をいう。(法第2条第1項)
- 企画旅行とは、旅行業者が①旅行に関する計画を作成し、②自己の計算において運送等サービスの提供に係る契約を締結する旅行である。(法第2条第4項)
- 手配旅行とは、旅行業者が、旅行者からの委託に基づき、旅行者のために代理、媒介、取次を行うこと等により旅行者が運送等サービスなどの旅行サービスの提供を受けられるように手配することをいう。(法第2条第5項)



旅行業法に該当しないもの

- ・専ら運送サービスを提供する者のため、旅行者に対する運送サービスの提供について、代理して契約を締結する行為
 <例> 航空運送代理店、バスの回数券の販売所等
- ・運送、宿泊以外のサービスのみを手配するものや運送事業者・宿泊事業者自らが行う運送等サービスの提供等
 <例> 観劇・イベント・スポーツ観戦等の入場券のみを販売するプレイガイド、旅館が自ら行うゴルフパック
- ・旅行者と直接取引をしないもの
 <例> 添乗員派遣会社

(参考) 旅行商品としてのモビリティサービス提供例

- 旅客運送事業とは別の形で、旅行商品としてサービス提供する事例も。

サービス内容

- 旅行業法における「募集型企画旅行商品」と位置付けることで、旅客運送における業法上の制度化や認可等を必要とせず、旅客を運送できるサービス



期待


- 利用者ニーズに合わせた多様な商品・価格設定が可能
- 固定価格化による利用上の安心感の醸成、新規需要の喚起

国内の現状

- 従来の業法上は価格の柔軟性が小さいタクシー等の交通機関において、旅行商品として、定額運送サービスが展開されている。


事例：JTBジェロントクシー

- 福岡市等において、地元のタクシー事業者と連携し、旅行商品として、1か月有効のタクシー定期券を販売。



事例：未来シェア・JTB

- 旅行業法に基づいて、クルーズ船客を対象とした一定区域内での定額のオンデマンド乗合タクシーサービスの実証実験を実施。



日本における主な課題

- ① **定額モデルでの事業採算性の確保**

(ビジネス実態面)

 - 旅客運送事業主によるサービスが旅客運送事業の枠内で提供されることを前提に旅行商品を開発する必要があり、定額運送サービスの場合、事業採算性が確保できる価格設定や事業者間のコストシェア等が課題。
- ② **実用化に向けた事業環境整備**

(制度面)

 - 旅行業法に基づく約款を見直す必要が生じる場合の観光庁及び消費者庁からの認可取得や展開地域を拡大する際の都道府県単位での旅行業事業者登録等、商品に応じて、必要な行政手続きの時間・事務コストがかかる場合がある。

(参考)定額タクシー:JTB

定額制のタクシーサービスとしては、旅行業法に基づく商品として「JTBジェロンタクシー」というタクシー定期券の実証実験等がJTB九州により実施されていた。

定額乗り放題タクシー定期券:JTBジェロンタクシー

事例概要	
実施主体	JTB九州
実施地域	福岡市(実証実験)、北九州市(サービス提供)
実施時期	実証実験:2016年1~10月 サービス提供:2018年1~3月
実施目的	高齢者の方々が免許証返納後に外出するための日常の移動手段確保や交通不便地域にお住まいの方々の利便性提供等
実施内容	自宅とあらかじめ登録した2カ所の指定目的地(病院、お買物店または鉄道駅より選択)の間を1か月間定額乗り放題で利用できる定期券型のタクシーサービス

法規制との関係	
法規制	タクシー運賃は道路運送法で規定され、JTBが旅行業法に基づく「募集型企画旅行商品」としてタクシー定期券を販売
備考	利用者は都度、加盟タクシー会社に配車を依頼し、乗車分に応じた運賃をJTBがタクシー会社に支払う

ジェロンタクシー定期券 こんな方におすすめです。

毎日の買い物の重い荷物から解放されたい。

家族の送迎を気にせず病院に通いたい。

年をとって車の運転が不安だ。

1か月2.8万~6.4万円で、指定区内を何度でも乗り放題!!

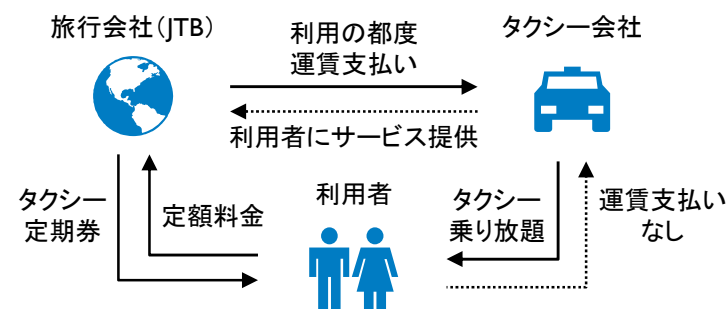


右記代金表からご自宅と指定目的地(①いつものお買物店、②かかりつけの病院)のある区をお選びください。

例えば

「ご自宅」が中央区で、「指定目的地①いつものお買物店」が中央区、「指定目的地②かかりつけの病院」が博多区の場合

旅行代金(おひとり/1ヵ月) 35,000円



出所: 観光経済新聞(2017/12/23)、乗りものニュース(2017/9/28)、ShareChauffeur(2017/2/27)、PR TIMES(2015/12/22)を基にADL作成

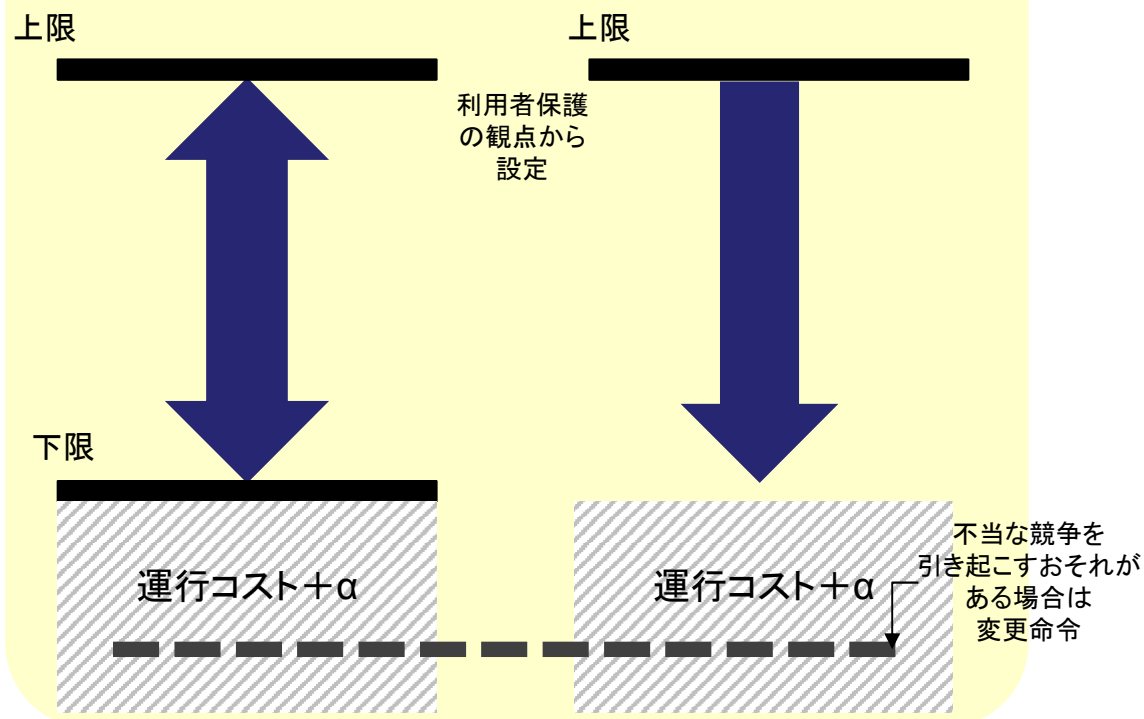
運賃制度の類型

公定運賃認可制
(国が運賃を設定)

タクシーの現行制度
(幅運賃制)
(国が上限・下限を公示、
その中で認可)

鉄道・バス等の現行制度
(上限運賃制)
(国が上限を認可)

自由運賃制
(事業者が設定)



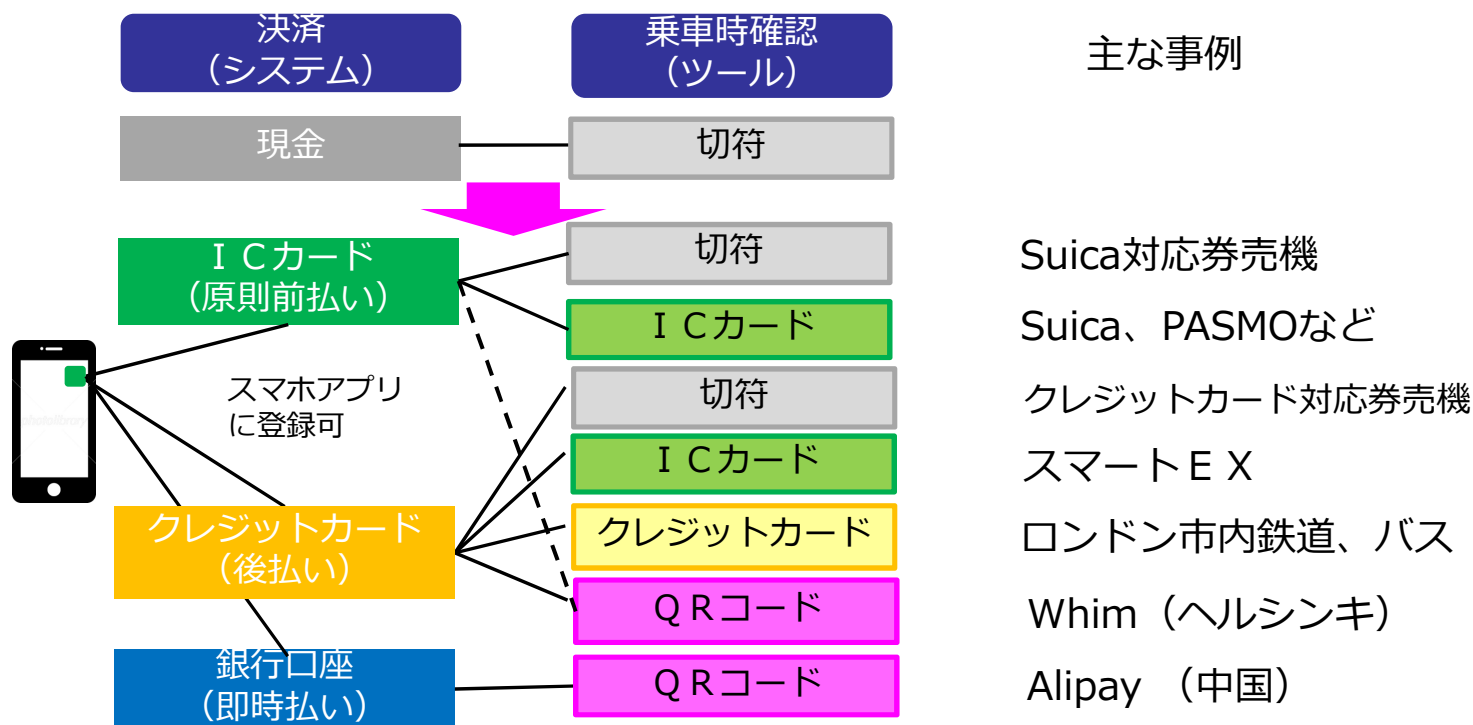
今後の課題(運賃・料金関係)

運賃・料金施策については、下記の点を検討する必要があるのではないか。










- ダイナミックプライシング
 - ① 利用者のニーズはどこにあるのか
 - ② 事業者がすべて自由に設定する、自由運賃制にするのか
 - ③ 運賃の幅について、利用者保護と安全性確保の観点から 上限・下限を設定する現行制度を前提としつつ、その中で より柔軟に運用できるよう モード横断的に考えていくべきではないか
- パッケージ運賃
 - 複数の事業者のパッケージ（鉄道、バス、タクシー等複数の交通モードを定額で提供するサービス）についても、利用者保護と安全性確保の観点を考えるべきではないか

公共交通機関の決済に関する現状の取組

- 決済については、前払い・後払い・即時払いといった決済システムと、I Cカード・QRコード等新技术を活用した乗車時確認ツールを組み合わせたかたちで、新たな手段が普及しつつある。
- 我が国では、I Cカードによる決済・乗車システムが普及している一方、諸外国では、クレジットカードやQRコードによる決済・乗車システムが普及しつつある。




スマートフォンアプリによる決済(Whim、Alipay)

名称	主な地域	概要	決済手段(システム)	乗車時確認(ツール)
ウィム 	フィンランド (ヘルシンキ)	鉄道・バス・タクシー・自転車等の複数交通モードの経路検索・予約・決済を一括して行えるアプリ。	クレジットカード 	QRコード 
アリペイ 	中国	QRコードを活用した支払い等が行えるアプリ。	銀行口座(※)  ※アリババ銀行の口座が必要。	QRコード 
【実証実験中】 リンゴパス  Ringo Pass	日本	JR東日本と日立製作所が共同開発した各種モビリティサービスの検索・決済を行えるアプリ。本年8月から都内で実証実験を実施中。(シェアサイクル、タクシー)	クレジットカード 	Suica、QRコード 


交通系ICカードの種類

- **全国で相互利用可能な10種類のカード（10カード）**とともに、導入地域のみで利用可能な**地域独自カード**が存在。
- また、**10カードの片利用**の導入により、**地域独自カードエリアでも10カードが利用可能**となる。

10カード




Suica、PASMO等全国で相互利用可能な10種類のカード



相互

東京




相互

大阪

- 他の10カードの利用エリアでも利用可能
- **あらかじめパッケージ化されたサービス**

※JR東日本等は、Suicaと地域独自カードを1枚のカードにまとめられる2 in 1カード「地域連携ICカード」を、2021年春提供開始を目指して開発中。

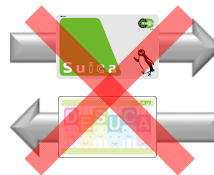
地域独自カード



ですか(とさでん交通他)、NORUCA(福島交通)等、導入地域でのみ利用可能なカード

相互

東京




独自

高知

- 当該カード利用エリアでのみ利用可能
- 当該カード利用エリアでは他のカードは利用不可

地域のニーズに合ったオーダーメイドなサービス

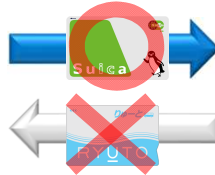
10カードの片利用



りゅーと(新潟交通)やSAPICA(札幌市交通局)等の地域独自カードエリアで10カードの利用ができる仕組み

相互

東京



独自

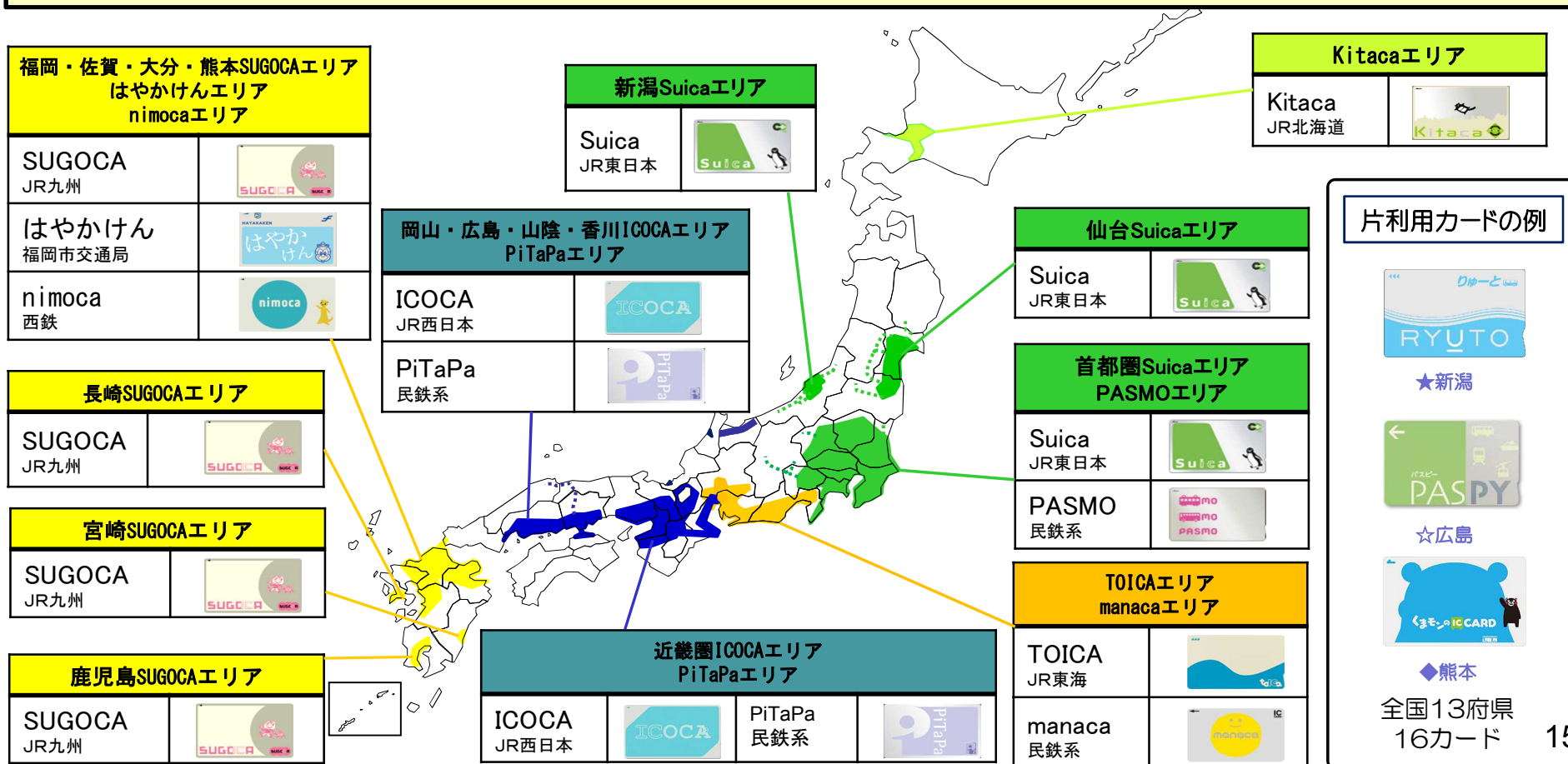
新潟

- 地域独自カードエリアでも10カードが利用可能

「地域のニーズに合ったオーダーメイドなサービス」+「外国人観光客等の域外旅客も利用可能」

交通系ICカードの利便性の向上

- 2013年3月に主要交通系ICカード（10カード）の**全国相互利用が開始**されて以降、1枚のICカードで移動できる範囲が拡大、人口カバー率は約8割に達している。
- ICカードの未導入地域において導入促進を図るとともに、地域独自カードを導入している地域においても**片利用を普及促進**して、**主要交通系ICカードが使えるエリアの更なる拡大**を図っていく。



交通分野におけるQRコードの活用事例

○ **QRコードの活用**は、スマートフォンの普及や導入コストの低さから、**世界的に急拡大**。
 ○ 我が国の交通分野においても、**決済・乗車、情報提供**等で活用している事例が出始めている。

決済・乗車

【事例】 JAL&はるか

- ロサンゼルスから京都までの航空券と空港アクセス鉄道の切符をセットで購入することが可能。
- 乗換えがスムーズになるように、初めて航空券などで採用されている**QRコード**を鉄道の切符に採用。



【事例】 沖縄都市モノレール (ゆいレール) におけるAlipay実証実験

- 沖縄都市モノレール (ゆいレール) において、改札機で直接**Alipay (支付宝/アリペイ)**を利用できるようにする実証実験を実施 (平成30年6月~8月)。
- 日本初の**鉄道改札機**での**海外電子決済**を実現。

QRコードで入出場



乗車



【事例】 タクシーにおける取組

- 2018年度末までに**3大都市圏**において**キャッシュレス対応100%** (クレジットカード、電子マネー、交通系ICカード、銀聯カード、Alipay、Wechatpay対応) を目指す。
- Japan Taxiが**広告配信タブレット**を使ったQRコード決済機能を主要都市で展開

情報提供

【事例】 岐阜バス

- 各バス停に掲出されている**QRコード**を読み取るだけで、**発車するバスの時刻**と**接近情報**や**周辺の観光情報**等を入手可能。
- **東京・埼玉** (国際興業バス)、**名古屋市** (名古屋市交通局)、**広島** (広島電鉄等)、**愛媛** (伊予鉄)、**鳥栖市** (西日本鉄道) 等各地で同様の取組を実施。



停留所名	主な行先
かんいほけんまえ	左まわり JR岐阜
簡易保険前	左まわり 忠節

出典: 岐阜バス

今後の課題(決済関係)

M a a S 実現には、支払のキャッシュレス化が重要となるが、

- キャッシュレス推進協議会をはじめとしたキャッシュレス推進の動きを踏まえつつ、各キャッシュレス手法の特長やモードごとの特性、大都市部や地方部、観光地等の地域の実情に対応したキャッシュレスシステムの導入が必要ではないか。
- 中小の事業者を中心に、新たな決済システムの導入や乗車時確認端末の導入に係るコストの負担をいかに軽減するか。