

事務局説明資料

国土交通省総合政策局
公共交通・物流政策審議官部門
モビリティサービス推進課

令和4年1月21日

データ連携の前提**鉄道事業者**

- ✓ MaaS関連データガイドラインVer.2.0に準拠すること（関係者間の合意・競争と協調・有償性、等）
- ✓ 各社が保有するデータ様式が異なることから、様式を統一することに膨大なコストがかかる
- ✓ 利用者の視点で、出どころの違いによる情報の信頼度について検討する必要がある
- ✓ デジタル化へ移行する過渡期におけるコスト、自動改札機等の更新タイミングを考慮したスケジュールを検討すること

多様性の尊重・国の関与**鉄道事業者**

- ✓ エリアやユースケース等、事業者の経営戦略による多種多様な選択肢を尊重してほしい（販売機能を含む）
- ✓ 乗車券の規格や仕様については各業界が管理・検討してきた背景を尊重してほしい
- ✓ 国の関与として、国際規格化の支援や中小事業者を中心とした事業者への経済的支援等が必要と考える

鉄道×バス**バス事業者**

- ✓ 特定のアプリに参加した場合、他のアプリと相互連携できないケースが無いようにすることが望ましい
- ✓ 利用者にはモードを横断してシームレスに利用してもらうことが重要と考える

データ連携の高度化の意義

- ✓ MaaSやDXの観点でモードの垣根を越えて技術やスキームを強化することが公共交通全体の大義である
- ✓ DXは価値創造とコストカットの観点があり、全体最適に基づいた理想について論点を整理していくことが望ましい

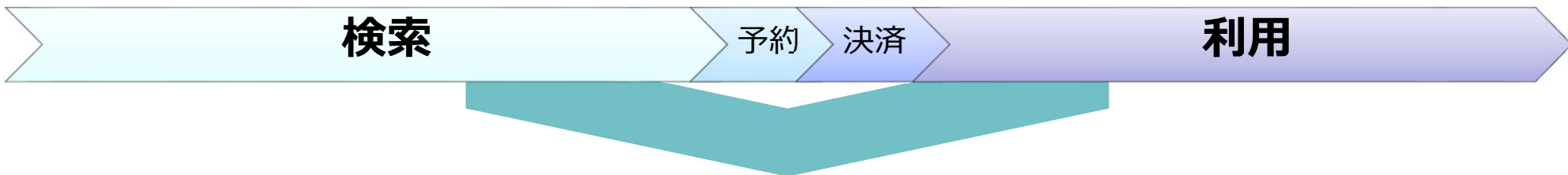
検討の視点

- ✓ 利用者メリットとともに、事業者側のメリットについても着目すること
- ✓ 平常時の利便性とイレギュラー時の対応のそれぞれを念頭に置いてリスクマネジメントの観点で検討
- ✓ 事業規模や都市と地方等の環境に応じて、データの標準化のみでなく、インターフェイスについても検討
- ✓ データレイクの費用を勘案し、ビジネスモデルの見直しについて検討

参考・留意事項

- ✓ 道路のETCや航空の管制のように、公共交通関連データにおいてもデータ管理の主体となる組織があってもよい
- ✓ JANコードや電気通信事業法における情報の取扱いも確認しておく必要があるのではないか

- “エリアやモードを横断”した連携の実現について、動的なデータ、特に以下の2つについて、フォーカスすることはどうか。
 - ① チケッティングに係る情報 デジタルチケットの券面や、連携に当たり備えるべきデータ、管理手法 等
 - ② 動的な運行情報 遅延や混雑、位置などについての連携／提供手法 等
- 事務局における調査に加え、各事業者の皆様からのご発表により知見を共有・蓄積し、年度内を目処に、現状や課題を検討。
- その後、各事業者において検討がなされている将来的な方向性等について、都市部/地方部などのエリア・移動のモードをまたいだ議論を加速し、今後の全体的な方向性や、実現する意義や課題、今後の国の関与の必要性等を検討することはどうか。



チケッティングに係る情報

動的な運行情報

検討の範囲

各事業者において様々な形態、方法で発券されたチケットについて、エリアやモードをまたいで利用するという観点からの、券面や備えておくべきデータ、管理手法、利用方法等

検討の範囲

- ✓ 遅延等の運行情報
- ✓ ロケーション情報
- ✓ 混雑情報 等

論点(案)

- ✓ MaaSの観点から、都市部と地方部、モードの差異に応じたメリットやデメリット
- ✓ スマートフォンを用いたチケットの標準的な券面の必要性
- ✓ 連携に当たって備えるべきデータの種類
- ✓ 不正利用の防止や備えるべきセキュリティ、システムの安定性
- ✓ デジタルを活用したチケットの制度上の取扱い

論点(案)

- ✓ 情報提供手法の現状
 - ・ 連携状況、リアルタイム性、事業性、フォーマット
- ✓ 利用者のニーズや利活用方法
- ✓ 通常時と異常時での取扱いの差異
- ✓ 連携に当たって必要となるデータの形式などの取扱い

目指すシームレスな移動のイメージについて

- 本検討会では、よりシームレスな移動の実現に向けた現状の課題やニーズ等を踏まえ、議論を行った結果を当面の論点としてとりまとめていくこととするが、将来的な絵姿、イメージをどのように考えたらよいか。

現状のサービスにおける課題・ニーズ

【チケットングについて（仮説）】

<利用者側>

- 検索結果からデジタルチケットを購入しそのまま乗車できない場合がある
- デジタルチケット以上に便利／お得な、紙やカードのチケットが存在
- 訪日外国人旅行者が自国でチケットを購入して日本でそのまま利用できない場合がある

<事業者側>

- 紙のチケットに係るコストを抑えたい
- デジタル化へ移行する過渡期におけるコスト・スケジュール感への配慮
- デジタルチケットでは、多様な料金設定に対応できない
- 係員が画面を目視で確認する必要があるものがある
- エリアやユースケース等、多種多様な選択肢を尊重してほしい

【動的な運行情報について（仮説）】

<利用者側>

- イレギュラー運行の際、最新情報が手に入らない
- 運行情報が道路渋滞情報のようには一元的に手に入りづらい

<事業者側>

- リアルタイムデータの提供には、提供に伴うコスト負担が発生
- 全国のデータを集約することが困難で、データの価値が高まりにくい

目指すシームレスな移動のイメージ

いつ：

各事業者における構想の内容や、設備投資サイクルを考慮して、10年程度後を見据える

だれが：

高齢者や学生、インバウンドも含め、移動サービスを利用する一般の利用者を対象に

なにを：

MaaS等の新しいモビリティサービスのデジタルの基盤として、
① 移動サービスを利用する手段としてのチケットング
② 動的な運行情報

どこで：

都市部や、移動の足の確保が課題となる地方部
訪日外国人旅行者であれば、自国にいる段階での利便性も含めて

どうやって：

進化が続く様々なデジタル技術を活用をして、

モードやエリアを意識することなく、利便性が高い、シームレスな移動を可能とする

よりシームレスな移動の実現に向けて
どのような課題・ニーズがあるか？
(交通モード毎、都市部・地方部など)

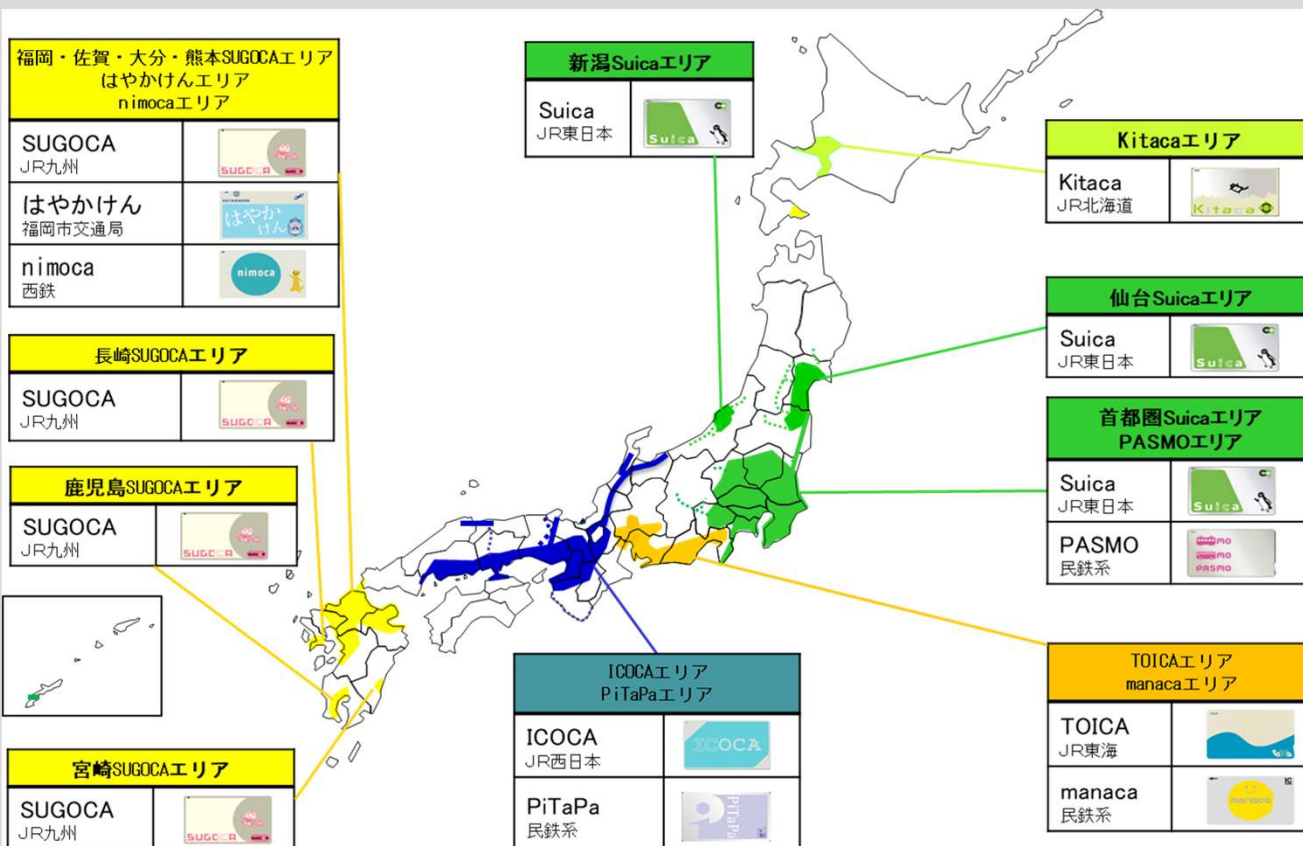
その実現に向けて
解決すべき論点はなにか？
(機能・時間軸・優先度別 等)

共通認識として、上記を例に、
“将来的に”どのような
シームレスな移動環境を目指すか？

チケットング手法の拡大について

- これまで、日本においては、交通系ICカードの普及が進み、全国相互利用が行われるなど、多くの地域において利便性の高いチケットング手法が提供されてきた一方で、交通系ICカードの導入がコスト等の観点から難しいエリアも存在している。
- そのような中、MaaSの導入などをきっかけに、デジタル技術を活用した多様な新たなチケットング手法が出現しつつある。技術的には、他国において日常的に利用されているものもあり、交通事業者が多数存在し、それぞれの地域やエリアの実情も異なる日本において、今後、チケットング手法は多様化していくことが想定される。

ICカードの全国相互利用図



出典：令和3年度『交通政策白書』

多種多様な手法

【QRコード決済】



【カード決済（タッチ決済）】



出典：株式会社みちのりホールディングス



出典：南海電気鉄道株式会社



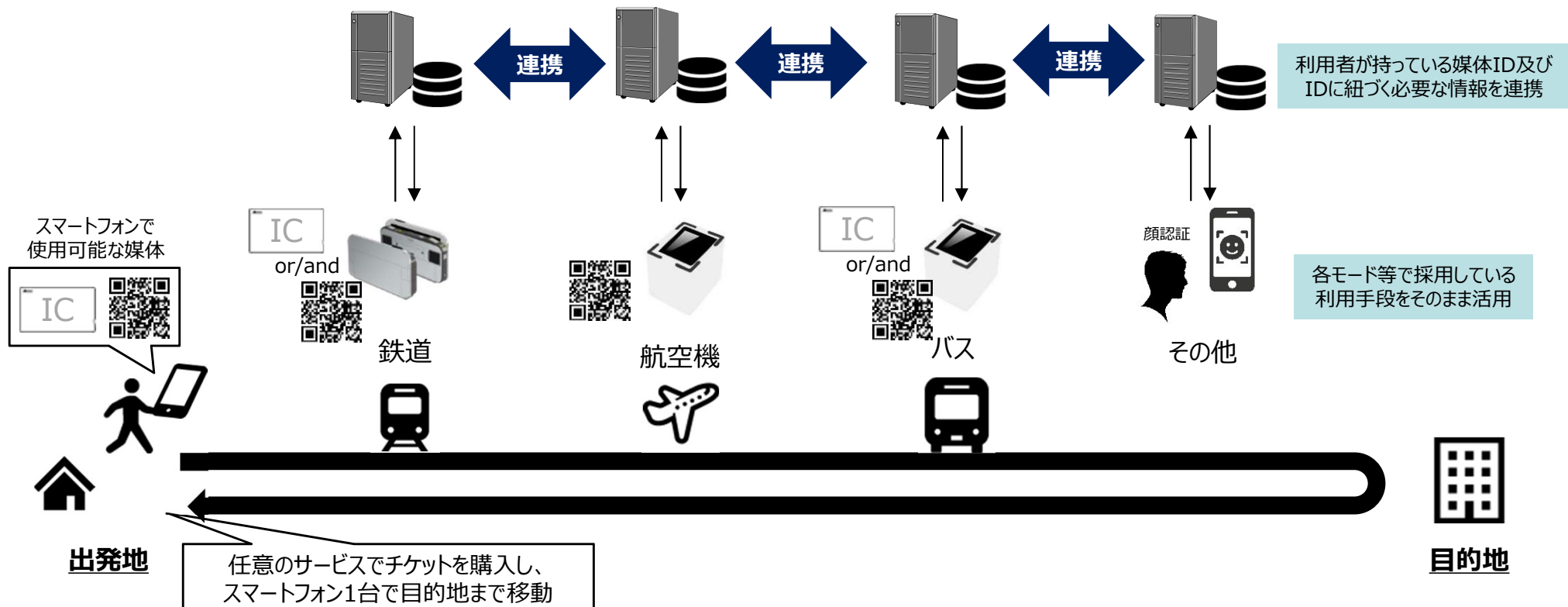
出典：近畿日本鉄道株式会社

チケット팅手法の拡大の影響について

- MaaSの導入が進んでいく中で、多様なチケット팅手法が活用されることに起因して、移動サービス利用時のシームレス性が担保されなくなることが懸念される。
- しかしながら、利用される媒体そのものの保有がサービスを利用する権利を証明する（例えば、紙の鉄道乗車券）場合とは異なり、利用される媒体と、それに紐づくチケットに係るデータが分離して管理（例えば、顔認証における“顔”と、それに紐づく購入済みチケット情報）されていく流れを踏まえると、別途管理されるチケットに係るデータについて、媒体間、事業者間で連携されていれば、シームレス性を担保、向上できるのではないかと。
- 手法が多様化することで、コストや利用者数等の観点から、より高度なチケット팅手法の導入が難しかった地域においても、柔軟に導入が可能になるなど、利便性向上が図られる一方で、適切な手法の選択、これまで以上に連携を進めていくことが臨まれるため、それぞれの手法の特徴や、メリットやデメリットなどの整理が必要ではないかと。

シームレスな移動の将来イメージ（一例）

利用者が持つ媒体のID情報及びそのID情報に紐づく情報を連携することで
利用者の媒体及び各モードで採用している改札・端末等間わず利用可能とすることはできないか



現時点における今後のスケジュールについて

12月17日

【開催済】

第1回検討会

- 検討会の主旨・背景・検討事項
- 東日本旅客鉄道様からの発表
- 小田急電鉄様からの発表

 1月21日
(本日)

第2回検討会

- 今後の進め方について
- 日本バス協会様からの発表
- みちのりホールディングス様からの発表

2月上旬頃

第3回検討会(予定)

- 様々なモードや、地方部における現状と課題について
- 海外における動向等について

2月下旬頃

第4回検討会(予定)

- シームレスな移動の実現イメージについて
- 解決すべき論点について

3月中旬頃

第5回検討会(予定)

- 利用者ニーズについて（アンケート結果の紹介）
- 中間とりまとめの方向性


3月中

第6回検討会(予定)


- 中間とりまとめ（案）について

- ✓ 交通分野におけるデータ連携の高度化の意義
- ✓ 現状のサービスにおける課題・ニーズ

 事務局側で
実施する調査等


 各社様への
ヒアリング等
の実施

- ✓ シームレスな移動のイメージの整理
- ✓ 解決すべき論点整理


 利用者への
Webアンケート
の実施

- ✓ 中間とりまとめ