

「地域における決済情報等の利活用に係る調査」
最終報告書

目次

1. 調査概要	2
<hr/>	
2. 調査報告	
(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施	9
(ア) 事業実施地域の選定	
(イ) モデル事業内容	
(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成	95
(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン	
(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン	
<hr/>	

1. 調査概要

JPQR普及事業の次のステップとして、汎用的な決済情報の利活用方法について仮説立案・モデル検証を実施し、その結果を踏まえガイドライン・ルールの整備を実施した

調査の背景と目的

調査の背景

- 政府では、「成長戦略フォローアップ」において、2025年6月までにキャッシュレス決済比率4割程度を目指すこととしている。新たなデータの蓄積や、現金処理コストの削減による事業者の生産性向上、消費者の支払いの利便性の向上等を実現する観点から、キャッシュレス化の推進を掲げ、その更なる進展が期待されている
- キャッシュレス決済のうち、モバイル端末を用いたQRコード決済等は、その低廉な手数料等から地域の小売店・飲食店にとって導入が容易であり、地域のキャッシュレス化に向けた期待が高まっている中で効果的な決済手段である
- 総務省は令和元年度の「統一QR『JPQR』普及事業」にて、「JPQR」を活用したモバイル決済を地域で面的に導入するためのモデルを確立し、地域におけるキャッシュレス決済比率の向上を後押しした
- 一方、決済情報の活用については、決済事業者や小売店・飲食店などそれぞれが分断してデータを保有している状況であり、決済事業者の決済データ連携APIも未整備で価値ある利用ができていない
- キャッシュレス決済の導入が進められている地域において、決済情報の活用によるメリットを実感してもらい、地域にとってのキャッシュレス決済利用の長期的なインセンティブ創出を目指すことで、さらなるキャッシュレス決済比率の向上が求められている

調査の内容

決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

- | | |
|-----|-----------|
| (ア) | 事業実施地域の選定 |
| (イ) | モデル事業内容 |

決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

- | | |
|-----|---|
| (ア) | 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン |
| (イ) | 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱に関するガイドライン |

調査の目的

- 本調査ではキャッシュレス決済を導入した次のステップとして、決済情報等を地域で利活用するモデル事業を示すとともに、決済事業者等から決済情報を取得する際のAPI接続のためのガイドライン、決済事業者の持つ決済情報や店舗の持つ購買情報を扱うためのルール作りを実施する
 - ▶ 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施
既にキャッシュレス決済の導入が進められている地域において、決済事業者及び店舗から決済・購買情報を取得して、地域経済の活性化に資するよう情報を利活用するためのモデル事業を実施する
 - ▶ 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成
上記モデル事業の結果を踏まえ、各モバイル決済事業者から決済情報を取得して連携するためのAPIが整備されていないことや、決済事業者が所有する決済情報や店舗が所有する購買情報が連携していないといった課題に対する解決策を示す。それらをもとに、他地域で決済情報等の利活用を試みる際の参考となるよう、決済事業者からの決済情報の取得、決済・購買情報の取扱に関して有効なガイドライン等をそれぞれ作成する

本調査では、特定地域でのモデル事業を通じ仮説の有効性、実現性、実効性を検証し、その結果を踏まえたガイドラインを作成した

調査の全体像

2019年

「モバイル端末を利用したQRコード決済等の技術標準および地域実装等に係る調査」

地域におけるQRコード決済導入モデルの確立

2020年

「統一QRコードを活用したモバイル決済の普及促進に係る調査」

JPQR 導入モデルに基づき、同モデルを効率化する手法を実装して同事業を全国に普及中

「地域における決済情報等の利活用に係る調査」

決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

特定地域においてモデル事業を実施することで、仮説的な取り組みの有効性、実現性、実効性を確認する
その際、各プレイヤーにおけるメリットやQR決済データの利用価値の明確化に留意する

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

仮説を検証し、横展開が可能なガイドラインを作成する
検証結果を踏まえ、仮説に工夫が必要な場合は、それらの状況を踏まえて横展開の指針を作成する

(ア)

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

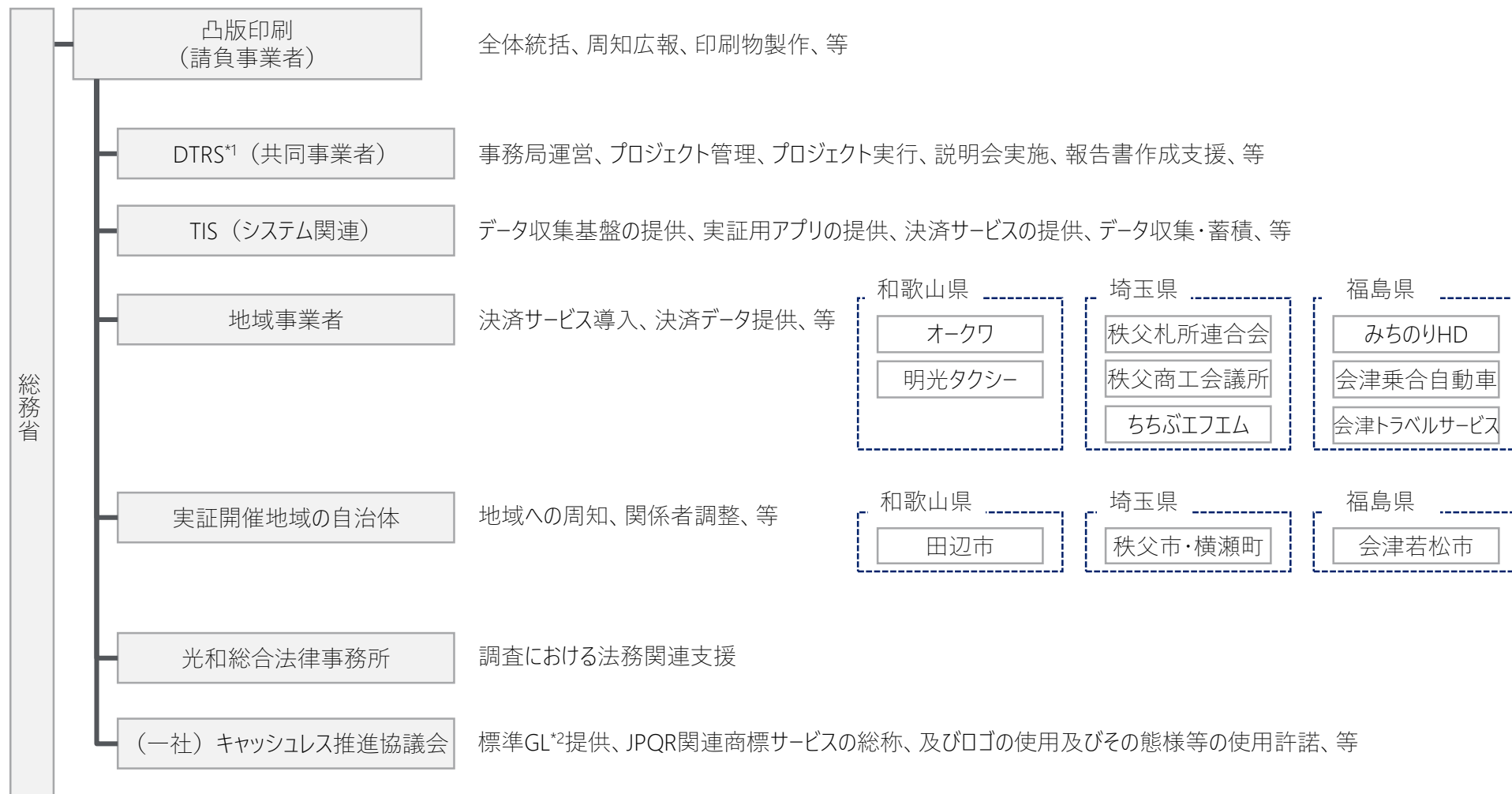
(イ)

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱に関するガイドライン

モデル事業の実証とガイドラインによる汎用化を踏まえ、翌年度以降の全国展開の礎を築く

決済事業者をはじめ、モデル事業の関係者である地域店舗や自治体等と相談のうえ密な連携を図った

実証事業実施体制

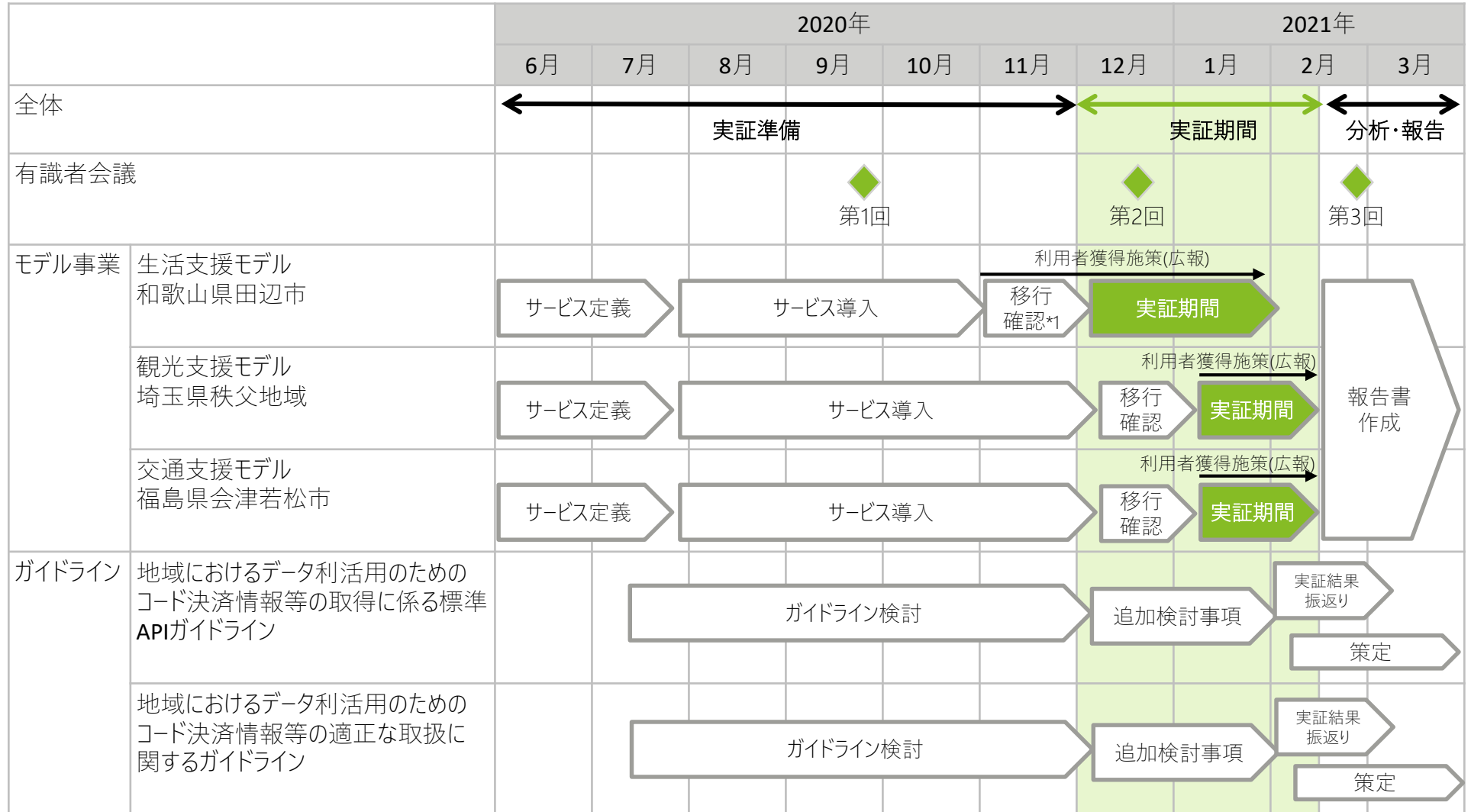


^{*1}DTRS：デロイト トーマツ リスクサービス株式会社

^{*2}標準GL：統一技術仕様ガイドライン：コード決済に関する統一技術仕様ガイドライン、オペレーションガイドライン：コード決済に関するオペレーションガイドライン【用語集】

モデル事業と並行で、有識者会議を活用したガイドラインの検討・作成を行った

実施スケジュール



事業の進捗・課題共有を目的とし、定期的に総務省含む関係者にて実務者会議を行った 進捗管理（実務者会議の実施）

	日付	議題	参加者
第1回	2020/6/11	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全体進捗 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 田辺市実証 ➤ 秩父地域実証 ➤ 会津若松市実証 ➤ APIガイドライン ➤ 取扱ガイドライン ■ 全体の進捗状況における特記事項 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 有識者コメント ➤ 効果検証結果 ➤ その他特記事項 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 総務省 ■ 事務局 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 凸版印刷株式会社 ➤ デロイトトーマツリスクサービス株式会社 ➤ TIS株式会社
第2回	2020/6/30		
第3回	2020/7/15		
第4回	2020/8/4		
第5回	2020/8/31		
第6回	2020/9/24		
第7回	2020/10/16		
第8回	2020/11/06		
第9回	2020/11/25		
第10回	2020/12/22		
第11回	2021/1/19		
第12回	2021/2/10		
第13回	2021/3/9		
最終報告	2021/3/25	<ul style="list-style-type: none"> ■ 今後のスケジュール ■ 意見交換 	

注) APIガイドライン：地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン
取扱ガイドライン：地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱に関するガイドライン

3地域関係者が事業の進捗状況、課題感等を報告・共有できる場を提供し、実証事業における取組みの改善や、将来的な施策構築のきっかけとして活用できる場を提供した

進捗管理（全体会議の実施）

FACT

【目的】

- 本事業の実証に取り組む3地域の各地元関係者が、進捗状況、課題感等を報告・共有できる場を提供し、実証事業における取組みの改善や将来的な施策構築のきっかけとして資する機会を提供する

【スケジュール】

- 第1回：2020年10月30日
- 第2回：2021年3月17日

【議題】

- 第1回目：
 - 1.事業概要について
 - 2.各地域モデルの現状等共有
 - 3.意見交換
- 第2回目：
 - 1.各地域モデルの実施結果について報告
 - 2.意見交換
 - 3.本事業で作成されたガイドラインの概要報告

▼第1回目参加者

各実証地域 参加事業者様	和歌山県 田辺市	田辺市役所 明光タクシー株式会社
	埼玉県 秩父地域	横瀬町役場 秩父札所連合会
	福島県 会津若松市	会津若松市 みちのりホールディングス 会津乗合自動車
事務局	凸版印刷株式会社 デロイト トーマツ リスクサービス株式会社 TIS株式会社	
主管	総務省	

▼第2回目参加者

各実証地域 参加事業者様	和歌山県 田辺市	田辺市役所 明光タクシー株式会社 株式会社オークワ
	埼玉県 秩父地域	横瀬町役場 秩父札所連合会
	福島県 会津若松市	会津若松市 みちのりホールディングス 会津乗合自動車
事務局	凸版印刷株式会社 デロイト トーマツ リスクサービス株式会社 TIS株式会社	
主管	総務省	

2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

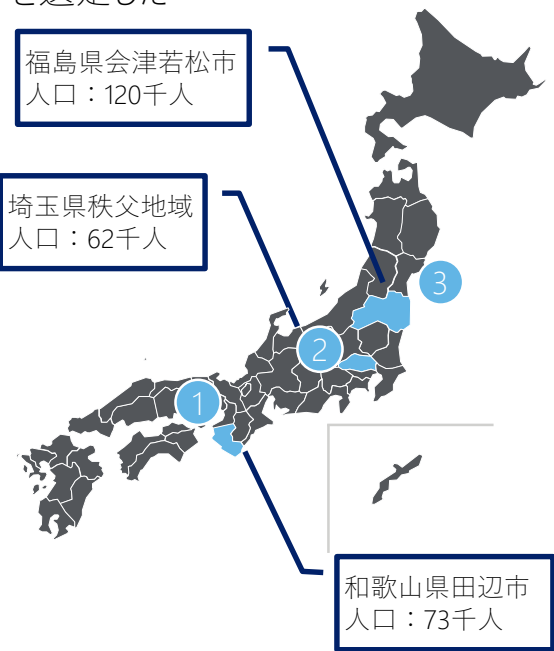
(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

地域の特色と過去の取組実績に基づきモデル事業の実施地域を選定し、各地域における決済情報の利活用モデル事業を行った

モデル事業の全体像

事業実施地域の選定

地域の特色と過去の取組実績に基づき、モデル事業の実施地域として和歌山県田辺市（生活支援モデル）、埼玉県秩父地域（観光支援モデル）、福島県会津若松市（交通支援モデル）を選定した

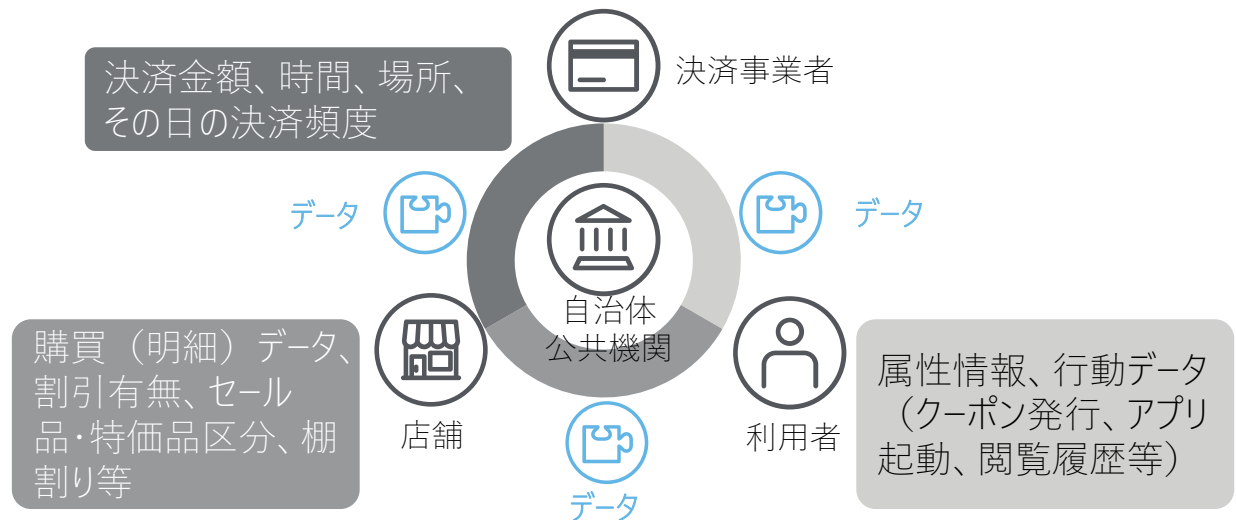


モデル事業の概要

モデル事業は地域における長期的なインセンティブ創出につながる事業設計とし、事業目的は下記3点である

- 1) 経済活性化（決済事業者・店舗）
- 2) サービス・利便性の向上（利用者）
- 3) 社会課題の解決（自治体・公共機関、利用者）

地域における決済情報の利活用に向け、決済情報の発生源である3つのプレイヤー（決済事業者・店舗・利用者）のデータを統合した。自治体・公共機関を加えた計4つのプレイヤーが統合データを活用し、有効な利活用のモデル事業を実証を行った



2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

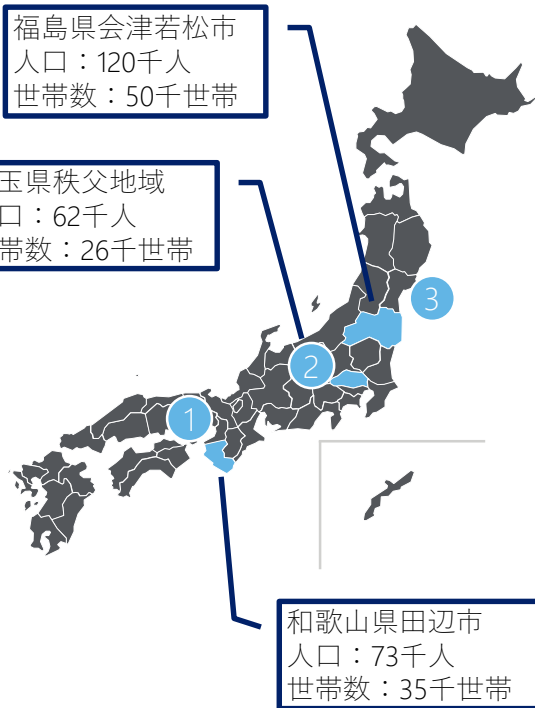
地域の特色と過去の取組実績に基づき、モデル事業の実施地域として、和歌山県田辺市、埼玉県秩父地域、福島県会津若松市を選定した

事業実施地域の選定

地域*1

地域の特色

過去の主な取組実績



①
和歌山県
田辺市

- キャッシュレス・ポイント還元事業の登録加盟店数：740店舗（令和2年2月21日時点）*2
- 自治体はキャッシュレス化の必要性に対する認識をもち、消費者、市民に向け、広報紙やHPで周知、各種イベント等での広報宣伝や統一QRを使った決済体験等の実施等により、キャッシュレス化促進に努めることとしている*3

■ 統一QR「JPQR」導入実証事業（実証地域）（令和元年度）

②
埼玉県
秩父地域

- キャッシュレス・ポイント還元事業の登録加盟店数：361店舗（令和2年2月21日時点）*2
- 食料品、衣料品、理容・美容、運輸、家電、飲食、ホテル等の店舗でキャッシュレスの普及が進みつつある*2
- 平成31年2月より、秩父地域131店舗を対象に、QRコード決済を活用したキャッシュレス化実証実験を実施し、キャッシュレス化推進を進めている*4

■ QRコード決済を活用したキャッシュレス化実証実験（平成30年度）*4

③
福島県
会津若松市

- キャッシュレス・ポイント還元事業の登録加盟店数：840店舗（令和2年2月21日時点）*2
- 「スマートシティ会津若松」の推進を掲げ、医療費のスマホ決済プラットフォーム等、数多くのデータ利活用の実証実験を積極的に実施している*5

■ 医療費支払いのキャッシュレス決済の実証（令和元年度）*6

*1：総務省および各市区町村のウェブサイト *2：「キャッシュレス・ポイント還元事業 登録加盟店一覧」経産省（令和2年2月21日現在）

*3：「田辺市議会だより」田辺市（令和元年11月号）より抜粋・加工 *4：「県政ニュース」埼玉県庁（2019年1月16日発表）

*5：「『スマートシティ会津若松』の取組～データ活用を軸とした新たな産業集積への挑戦～」経産省（平成28年12月）

*6：「TIS、住民IDと連携する決済プラットフォームの実証研究会津若松市の総合病院で実施」TIS（2019年11月）

2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

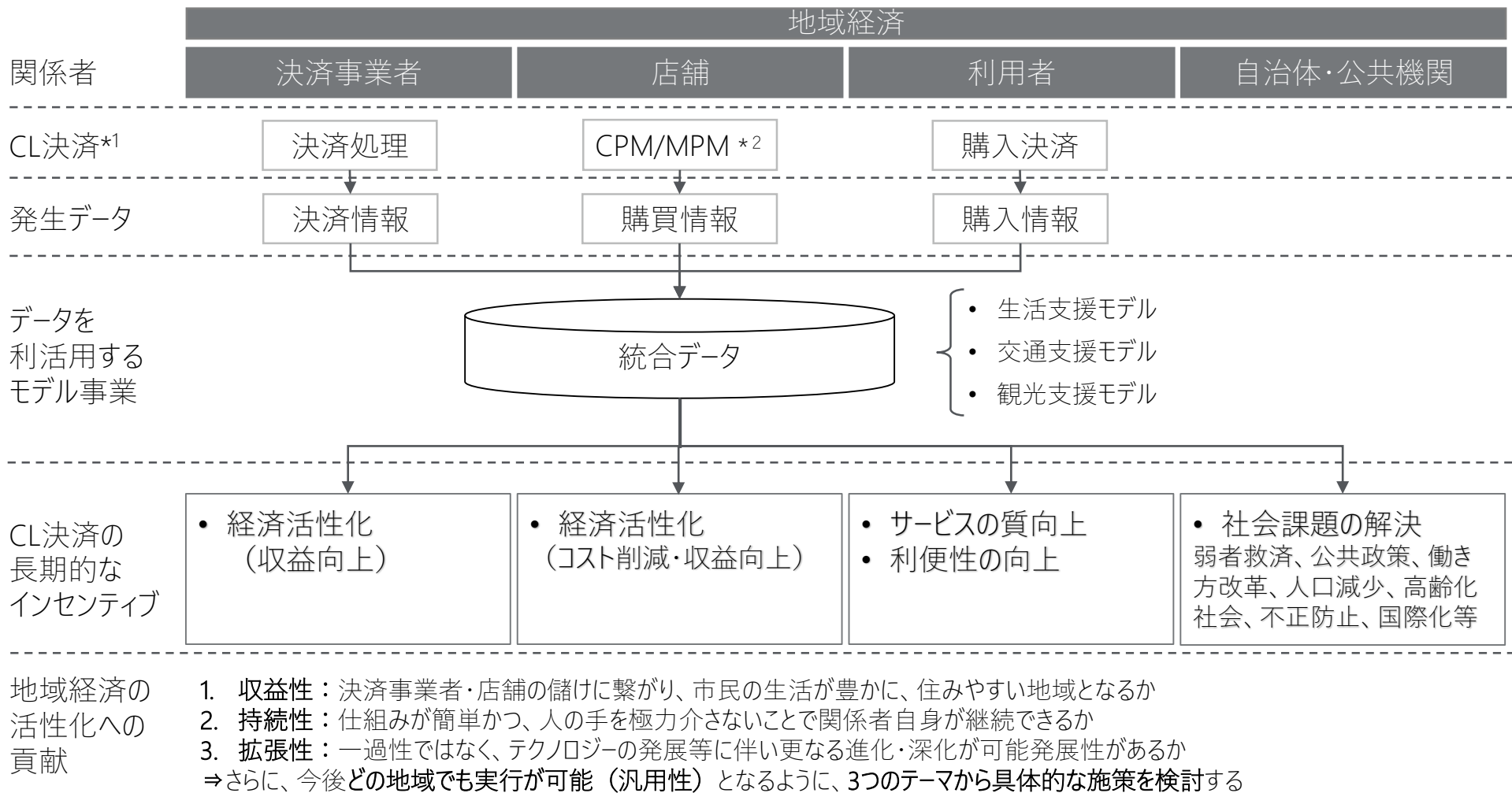
各地域課題を踏まえ、課題解決後のあるべき姿を設定した。本事業を機として具体的なデータ利活用方法について検討を行った

データ利活用方法と目指す姿

		生活支援（和歌山）	観光支援（埼玉）	交通支援（福島）
地域の課題（仮説）		<ul style="list-style-type: none"> 今後深刻化が明白な買い物弱者課題に対策を具体化できていない 潜在的な買い物弱者候補を見える化し、各種対策案の実現可能性を早期に検討する必要がある 	<ul style="list-style-type: none"> 観光資源に訪れた人に周辺店舗に立ち寄り頂き地域活性化につなげたい 観光資源に訪れた人の周辺経済への効果が把握できていなく、また呼び込むための仕掛けも持っていない 	<ul style="list-style-type: none"> 地域交通の持続可能性の観点より、自家用車以外の地域の交通手段を強化する必要がある あい乗りタクシー等スモールスタートできる交通手段でビジネス化成立の可能性を測りたい
データ利活用方法	対象データ	利用者個人毎に紐づけられたデータ 1. 買い物車両の乗車情報 2. スーパーでの購買の決済データ及びPOSからの購買明細 3. 各種解決策への要望を問うアンケートデータ	利用者個人毎に紐づけられたデータ 1. 観光資源での決済情報 2. 周辺店舗への決済情報を含む立ち寄り情報 3. 観光客の利用者属性情報 4. 周辺店舗の属性情報	利用者個人毎に紐づけられたデータ 1. あい乗りタクシー（交通手段）での決済情報・行先情報 2. あい乗りタクシーに乗る前の長距離バスの情報 3. 長距離バス発着地近辺での決済情報（券売所・売店等）
	データ取得方法	紀州財布アプリにてQR決済、買い物車両チケット、個人属性情報を一元的に取得する 実証後アンケートは、アプリを用いず取得する	秩父財布アプリにてQR決済、来店情報、個人属性情報を取得し、周辺店舗マッチングを一元的に取得する	会津財布アプリにてQR決済、タクシー配車情報、クーポン利用情報、長距離バスの情報、店舗での決済情報等を一元的に取得する
あるべき姿（課題解決後）		①潜在的な買い物弱者を特定できる ②買い物弱者候補の各種解決策への要望を把握できる ③買い物弱者候補の購買傾向の情報より各種解決策実施を具体的に検討することができる	①観光資源に訪れた人の周辺店舗への立ち寄りの動態が把握できる。今後の観光資源の強化や周辺店舗の増強など、活性化に向けての打ち手がみえる ②周辺店舗の属性情報を地域で充実させ、来店予測の精度を向上する仕掛けを地域として持つことができる	①あい乗りタクシーの利用促進に決済情報が貢献できるかを検証 ②あい乗りタクシーにおける配車最適化に決済情報が貢献できるかを検証 ③あい乗りタクシーの用途分析に本実証のアウトプットデータが貢献できるかを検証

地域におけるキャッシュレス決済の長期的なインセンティブ創出を検証するモデル事業の設計を行った

長期的なインセンティブの創出に向けたモデル事業の設計



*1：決済データが発生するキャッシュレス決済の特性を踏まえ、従来の現金決済ではコスト・手間等の事由により実現できなかったデータ利活用方法を、地域課題ごとに設計

15 *2：本実証モデルにおいては当初想定していた決済サービスで対応していた箇所を、「ハウスポイント決済」もしくは「決済情報のユーザ入力による取得」にて代替した（詳細はP22）

生活支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

効果検証 田辺市生活支援モデル検証方法

— 想定ゴール —

- 潜在的な買い物弱者を特定できる
- 買い物弱者候補の各種解決策への要望を把握できる
- 買い物弱者候補の購買傾向の情報より各種解決策実施を具体的に検討することができる

— 想定仮説 —

- 買い物弱者候補が特定できる
- 買い物支援策に関する、ユーザーニーズを把握できる
- 買い物支援策の実ビジネス化への検討ができる

— 検証方法 —

- 買い物支援車両に乗車し、目的地のオークワ店舗で決済を行った人を買い物弱者と定義する

項目	データ元
決済日時	買い物支援車両決済
決済位置情報	買い物支援車両決済
取引日時	オークワPOS
決済店舗	オークワPOS

買い物支援車両を利用した



オークワで買い物をした人

対象エリアにおける買い物弱者を特定する

買い物弱者

- 上記で特定した買い物弱者の買い物支援策に対するニーズをアプリ登録時のアンケートにより把握する

項目	データ元
希望する買い物支援策	ユーザ入力

- 買い物車両
- 買い物代行
- 移動販売
- ECサイト（ネットスーパー）

買い物弱者



希望する買い物支援策

買い物支援策に対するユーザーニーズを特定する

- 買い物弱者の購入商品・購入点数・決済額を分析し、買い物支援策の実ビジネス化の可能性を検討する

項目	データ元
取引日時	オークワPOS
決済店舗	オークワPOS
商品名	オークワPOS
合計点数	オークワPOS
合計金額	オークワPOS

買い物弱者



・購入商品
・購入点数
・決済額

買い物支援策の実ビジネス化を検討する

観光支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

効果検証 秩父地域観光支援モデル検証方法

— 想定ゴール —

- 観光資源に訪れた人の周辺店舗への立ち寄りの動向が把握できる。今後の観光資源の強化や周辺店舗の増強など、活性化に向けての打ち手がみえる
- 周辺店舗の属性情報を地域で充実させ、来店予測の精度を向上する仕掛けを地域として持つことができる

— 想定仮説 —

- 観光客の属性に応じた、集客効果・経済効果を把握できる
- 観光資源に訪れた観光客の、周辺店舗への立ち寄りが見える化できる
- 周辺店舗の来店数・コンバージョンが把握できる

検証方法

- 観光客の属性を基に、店舗での決済額・決済回数に傾向があるか検証する

項目	データ元
属性（年齢・性別・居住地）	ユーザ入力
興味属性	ユーザ入力
移動形態	ユーザ入力
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済

ユーザ属性
×
購買傾向

観光客の属性ごとに
決済額・決済回数に
傾向があるか検証する

- 札所から店舗への移動を把握する

項目	データ元
札所決済日時	札所決済
札所決済場所	札所決済
店舗決済日時	店舗決済
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済

札所決済情報
×
店舗決済情報

札所から店舗への動線を
把握する

- 店舗決済とレコメンドの関係を計測する

項目	データ元
店舗決済日時	店舗決済
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済
レコメンド日時	レコメンド

店舗決済情報
×
レコメンド情報

店舗決済とレコメンドの関係を
計測する

交通支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

効果検証 会津若松市交通支援モデル検証方法

— 想定ゴール —

- あい乗りタクシーの利用促進に決済情報が貢献できるかを検証
- あい乗りタクシーにおける配車最適化に決済情報が貢献できるかを検証
- あい乗りタクシーの用途分析に本実証のアウトプットデータが貢献できるかを検証

— 想定仮説 —

- 決済情報があい乗りタクシー申込予測に役立つかを検証する
- 決済からあい乗りタクシー申込までの時間を把握し、需要予測・配車業務に役立つかを検証する
- あい乗りタクシーの実ビジネス化の検討ができる

— 検証方法 —

- 各決済場所における決済と、その後のあい乗りタクシー申込を計測し、傾向があるかを検証する

項目	データ元
決済日時	バスチケット・カフェ決済
決済店舗	バスチケット・カフェ決済
決済金額	バスチケット・カフェ決済
申込日時	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

各地点で決済を行った人



あい乗りタクシー申込・配車

各決済場所での決済とあい乗りタクシー申込に傾向があるかを検証する

- 決済からその後のあい乗りタクシー申込までの時間を把握し、需要予測・配車業務に役立つかを検証する

項目	データ元
決済日時	バスチケット・カフェ決済
決済店舗	バスチケット・カフェ決済
申込日時	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

各地点で決済を行った人



あい乗りタクシー申込・配車

各決済からあい乗りタクシー申込までの時間を把握し配車業務に役立つかを検証する

- あい乗りタクシーの利用実態を把握し、あい乗りタクシーのビジネス化の可能性を検討する

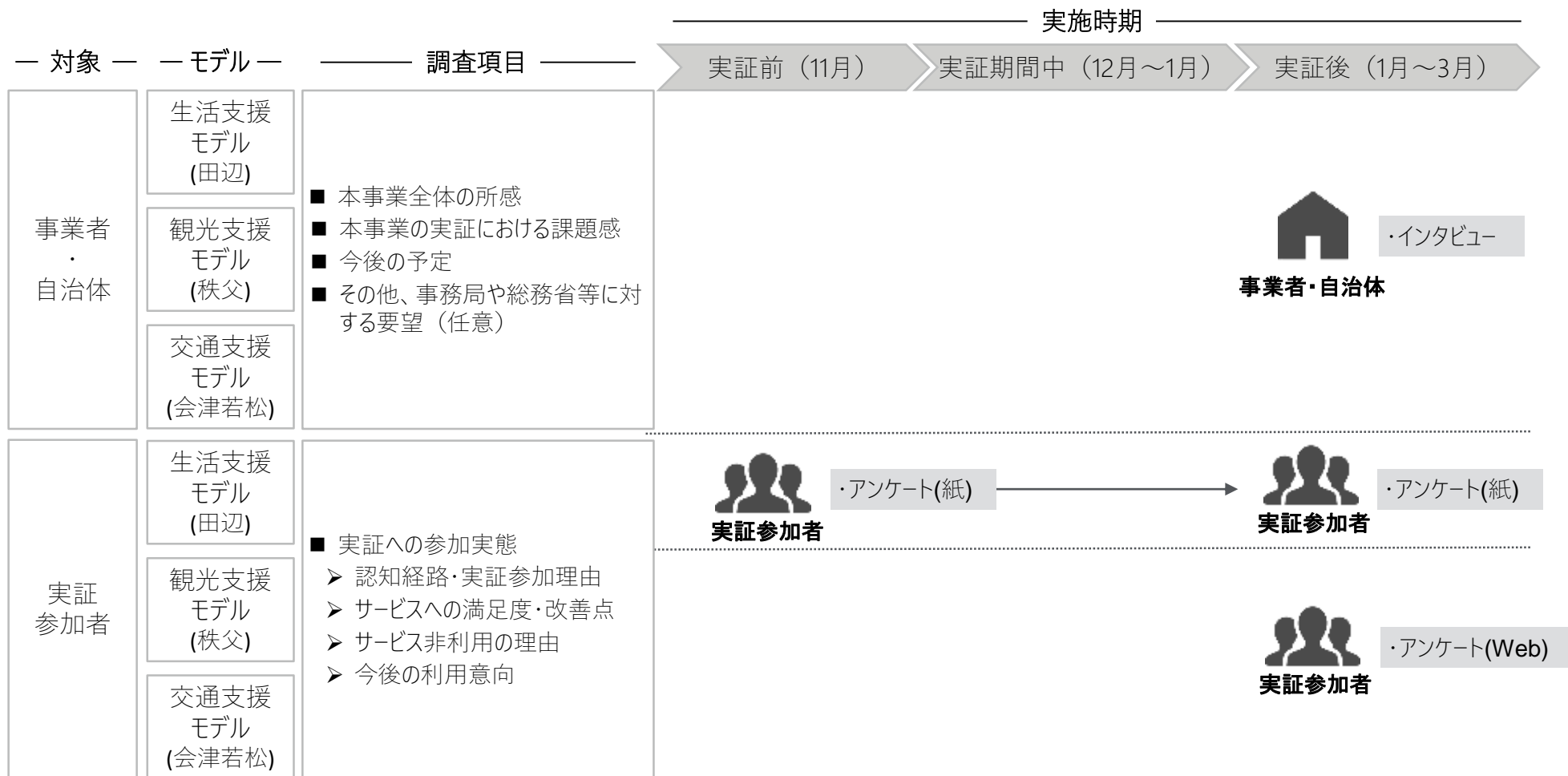
項目	データ元
申込日時	あい乗りタクシー申込
目的地	あい乗りタクシー申込
利用目的	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

利用実態の把握

あい乗りタクシーの利用実態を把握しビジネス化の可能性を検証する

本調査の効果検証のため、事業者・自治体・実証参加者に対してインタビュー調査・アンケート調査を実施した

効果検証 インタビュー・アンケート調査概要



自治体・事業者向けには、実証全体の所管・実証における課題感等について、インタビュー調査を実施した

効果検証 インタビュー調査概要

調査概要

調査目的

- 実証成果の把握
- 課題感および今後の予定

調査手法

- デプスインタビュー

調査時期

- 実証後（2021年3月）

調査対象

- 各事業者・自治体
 - 和歌山県：田辺市役所、明光タクシー、オークワ
 - 埼玉県：秩父商工会議所、秩父札所連合会、横瀬町役場
 - 福島県：みちのりHD、会津乗合自動車

調査項目案

■ 本事業全体の所感

- 実際に実証事業に取り組んでみてどうだったか（良かった点、悪かった点）
- 本事業に対し、当初どのようなことを期待していたか（地域での課題感と本事業で解決したいと思っていたこと）
- 本事業を通じて、当初想定している課題等を解決することができたか（またはなにかヒントを得られたか≡意義）

■ 本事業の実証事業における課題感

- 本事業においてどのような課題があったか（実証事業において発生した課題や問題点について）
- それらの発生した課題や問題点を解決するためにどのような工夫や改善を行ったか

■ 今後の予定

- 地域でこれらの取り組みを継続していくか（またはどのような対策を実施すれば継続することができそうか）

■ その他

- 事務局や総務省等に対する要望（任意）

実施ステップ

調査設計・調査項目作成

実査

分析・レポート作成

- 調査項目・質問項目を作成
- オンラインにてインタビュー調査を実施
- インタビュー結果を分析し、レポートを作成

実証参加者向けには、サービスへの満足度・改善点、サービスを利用しなかった理由等に関してアンケート調査を実施した

効果検証 アンケート調査概要

調査概要

調査目的

- 効果検証
- 次年度以降のデータ利活用事業へ向けた学び

調査手法

- 田辺：紙アンケート
- 秩父、会津若松：WEBアンケート

調査時期

- 田辺：実証前（2020/11）、実証後（2021/1）
- 秩父、会津若松：2021/2/22~28

調査対象

- 各事業の実証参加者

調査対象者数

- 田辺：実証前54名、実証後31名
- 秩父：72名、会津若松：20名

設問数

- 20問程度

実施ステップ

調査設計・調査項目作成 ➤ 調査票作成・実査・回収 ➤ 集計・分析・レポート作成

- 調査設計・質問項目を作成
- 調査票を作成
- 結果を集計・分析し、レポートを作成
- 調査対象者のリストアップ
- 実証参加者へ配信・結果の回収

調査項目案

■ 実証への参加実態

1. 認知経路
2. 実証参加の理由
3. サービス利用有無
4. サービスへの満足度（サービス利用者）
5. サービスを利用しなかった理由（サービス非利用者）
6. 今後の利用意向
7. 実証事業・アプリへの満足度
 1. 良かった点
 2. 改善が必要な点
8. その他

■ 利用者属性情報

1. 年代、性別、職業、在住地域

決済手段として当初想定していた決済サービスは、コード決済における不正な銀行口座紐づけ問題を受けて一部機能が利用不可となったため、ハウスポイント決済に変更した

決済手段の変更

当初、JPQRにて使用する決済手段として銀行口座を活用する決済サービスを利用予定であったが、コード決済（QRコード決済）における不正な銀行口座紐づけ問題を受けて、一部機能が使えない状態となり、実証実験遂行のスケジュール的な都合より、JPQRにて使用する決済手段をハウスポイント決済*に変更した。

【各モデル事業における相違点】

当初想定の子決済サービスで対応していた箇所を、「①ハウスポイント決済」もしくは「②決済情報のユーザ入力による取得」にて代替した

*ハウスポイント決済：取得・消費の範囲を限定し、経済圏内部のみでの利用を意識した独自ポイントの仕組み。本実証では特定のサービス利用時の決済にそのサービス専用の独自ポイントを使うことで実現した

地域	発生場面	決済手段変更前	決済手段変更後
田辺	買い物車両乗車時の決済	当初想定の子決済サービスまたはハウスポイント決済にて乗車	①ハウスポイント決済にて乗車 (取得できる決済データに変更なし)
秩父	札所募金時の決済	当初想定の子決済サービスにて募金	①ハウスポイント決済にて募金 (取得できる決済データに変更なし)
秩父	周辺店舗での決済	周辺店舗で当初想定の子決済サービスを利用することで決済情報取得	周辺店舗での決済手段は秩父財布アプリとは別の手段で実施してもらい、その流れで②決済情報のユーザ入力による取得を実現できる仕組みを秩父財布アプリにて提供 (取得できる決済データの内容は変わらないが、手入力となるため、ユーザに入力いただく方式に工夫が必要)
会津	あい乗りタクシー乗車時の決済	当初想定の子決済サービスにて乗車	①ハウスポイント決済にて乗車 (取得できる決済データに変更なし)
会津	周辺店舗での決済	周辺店舗で当初想定の子決済サービスを利用することで決済情報取得	周辺店舗での決済手段は会津財布アプリとは別の手段で実施してもらい、その流れで②決済情報のユーザ入力による取得を実現できる仕組みを会津財布アプリにて提供 (取得できる決済データの内容は変わらないが、手入力となるため、ユーザに入力いただく方式に工夫が必要)

(イ) モデル事業内容

- ・和歌山県田辺市 生活支援モデル
- ・埼玉県秩父地域 観光支援モデル
- ・福島県会津若松市 交通支援モデル
- ・その他

地域スーパーにて顧客の買い物行動を分析し、買い物弱者候補の特定、及び更なる支援検討のインプットとする

田辺市生活支援モデル 概要

■ 田辺 買い物支援対策とは

買い物弱者が居住していると想定される地区（仮説）に、買い物車両を走らせ、小売店舗（今回は地域のスーパー）へ送客するサービス。スマートフォンアプリを使い、買い物車両の乗降地・時間、及び小売店舗での購買・決済データ等取得することでユーザの日常の行動様式を把握する

■ 対象者

以下、全ての条件を満たすユーザ

No	対象
1	オーカード（オークワポイントカード）を所有しているユーザ
2	スマートフォン（iPhoneのみ）を操作できるユーザ※iPhoneは期間限定で貸与
3	本調査専用、集合場所を利用できるユーザ
4	情報連携（提供）に同意することが可能なユーザ
5	事前登録期間に申込みをしたユーザ

■ 目的

地域スーパーにて顧客の買い物行動を分析し、買い物弱者候補の特定、及び更なる支援検討のインプットとする

■ 実証期間

前半：2020年12月2日(水)、5日(土)、9日(水)、12日(土)
後半：2021年1月20日(水)、23日(土)、27日(水)、30日(土)
実証車両走行時間：8時30分～16時30頃
実証車両走行ルート：2ルート（循環）

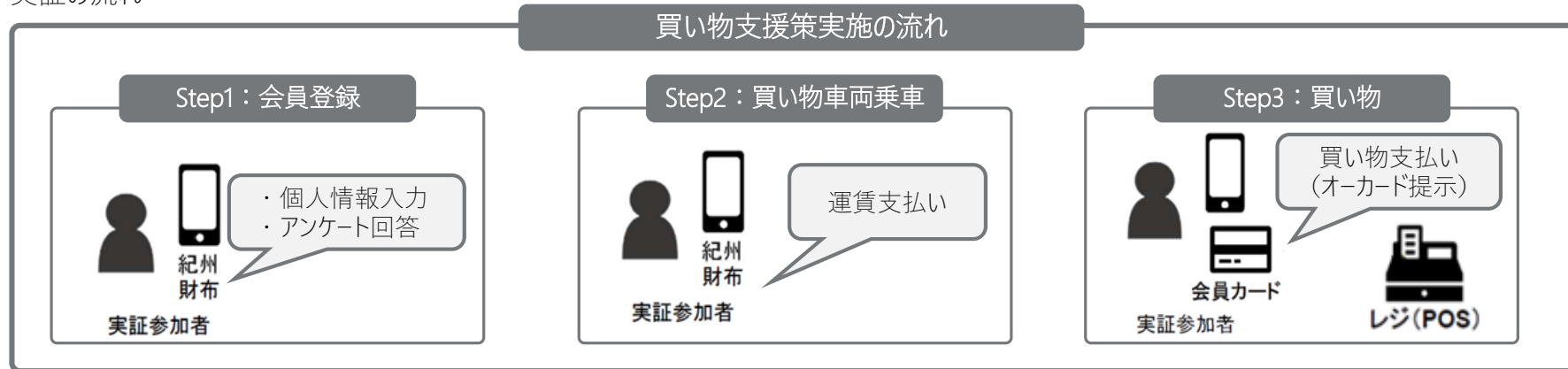
■ 参加方法

地元説明会、及び特設のオークワユーザサポートにて、登録【50名限定】

■ 料金

実証車両乗車賃として、300ポイント（本実証限定ポイント）

■ 実証の流れ



買い物弱者および彼らの買い物支援策に対するニーズを把握することができた。ビジネス化の検討にあたっては、ルート設定や運賃の在り方について更なる検討が必要である

田辺市生活支援モデル サマリ

FACTサマリ

考察サマリ

実証結果	FACTサマリ	考察サマリ
<p>検証項目① 買い物弱者候補が特定できる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 計8回の実証を実施。実施期間中のべ168名が買い物車両を利用した。参加者概要は以下の通り <ul style="list-style-type: none"> ➢ 買い物車両登録者：54名(追加登録者の人数も含む) ➢ 中途辞退者：7名 ➢ のべ乗車人数：168名（うち非重複数：30名） ➢ 1人当たり平均乗車回数：5.6回 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 参加者に高齢者が多く、アプリ利用に関する問い合わせ複数あったことから、今後高齢者が多い地域でスマートフォンを活用したQRコード決済によるサービスを提供する場合は現地サポーターやコールセンターによるサポートを行うことで、利用時のフォローを行う必要がある
<p>検証項目② 買い物支援策に関する、ユーザーズを把握できる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 最も利用者の多い集合場所はオーシティ田辺店であったが、当該集合場所利用者の平均利用日数は全8日のうち2.4日と利用率は高くない。また、購買日は0.9日とさらに少ない結果となった ■ 2番目に利用者の多い明洋第2公園では、実証全8日のうち、平均乗車日数・購買日数はともに5.6日と全集合場所のうち最も高い結果となった 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 明洋第2公園をはじめ、海岸沿いルートにおいては利用率が高く、現時点で買い物に支障がある・将来の買い物手段に不安を感じている人が多いと推察される ■ 一方で、本実証においては、参加者・買い物支援車両利用者にインセンティブとしてオークワ商品券・ポイントを付与したため、日常生活において買い物に不便を感じていない人の参加者もいた
<p>検証項目③ 買い物支援策の実ビジネス化への検討ができる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ アプリ登録時の希望する買い物支援策は、買い物弱者・買い物弱者予備軍（前頁で買い物支援車両利用・購買を行った人）においては「買い物車両」と回答した人が18名と最多 ■ 実証後に実施したアンケート調査においても、送迎・買い物車両を希望する人が最多で、実証前のアンケート調査と比較し、相対的に配送を希望する人が増加し、移動販売を希望する人が減少した 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「色々な商品の中から自分で選びたい」「体が動くうちは自分で買い物に行きたい」という意見が多く、買い物車両へのニーズが最も高かった ■ 実証後に配送へのニーズが高まった理由として、バス降車後自宅で荷物を持ち歩くことが大変だったという意見があり、バスの運行形態見直し・配送と組み合わせた支援が必要

生活支援モデル事業の実施に向けて、必要な役割を整理をしたうえで、田辺市、オークワ、明光タクシーに協力要請を行い、各役割について合意を得た

田辺市生活支援モデル 座組

FACT

【体制と役割】

- 生活支援モデル事業実施に当たり、必要な役割を整理し、以下の役割で関係者に協力の要請を行い、合意を得た
 - 田辺市：市民向け説明会の実施、地元住民への報知、実証参加者集めの協力（地区の関係者紹介）、停留所の場所調整、認可の協力
 - オークワ：実証参加者集めの協力、決済データの提供、オーカード*へのポイント付与の協力
 - 明光タクシー：コミュニティバスの運行認可および、運行、運行ルートの検討、停留所の調整、検討
 - （事務局）凸版印刷：実証推進責任、実証参加者集め、広報
 - （事務局）DTRS：実証推進事務局、実証参加者集め、データ分析
 - （事務局）TIS：アプリ提供、実証参加者集め

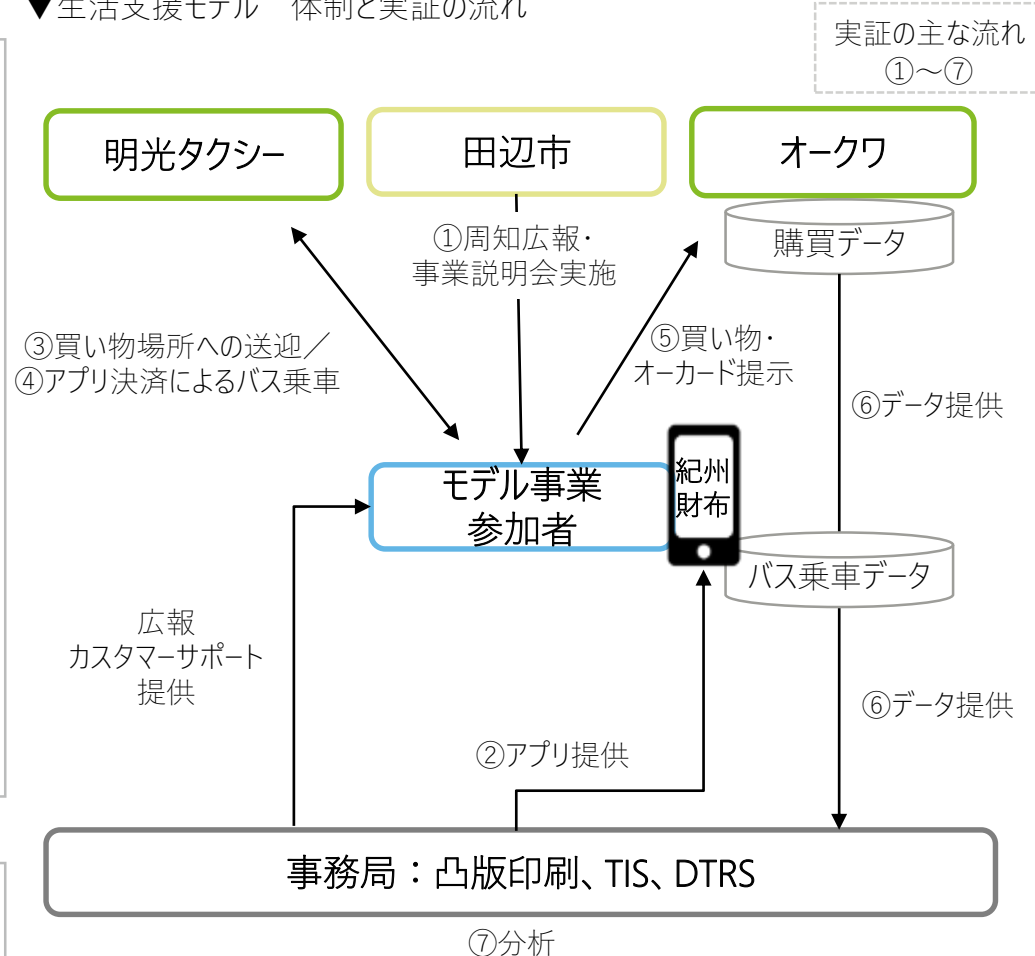
【実証の流れ】

1. 参加者は買い物支援車両に乗車、乗車時に決済用アプリ紀州財布にて運賃を支払う
2. 参加者はオークワ／パビリオンシティで買い物し、会計時にオーカードを提示
3. 取得したバス乗車データと購買データを分析し、実際の買い物弱者特定、および、さらなる支援検討のインプットとする

考察

- 関係協力者は以下の特性を踏まえ選定することで、地域参加者にとって馴染みのあるモデルとなるよう心掛けた
 - オークワ：店舗数が多い地域に馴染みのある総合スーパーマーケット
 - 明光タクシー：地域最大の車両台数を保有する地域密着型タクシー会社

▼生活支援モデル 体制と実証の流れ



田辺市・オークワ・明光タクシーと協議の上、市の特性や課題を踏まえたモデル事業の詳細設計をし、実施に必要な許可申請などを行った

田辺市生活支援モデル 詳細設計

FACT

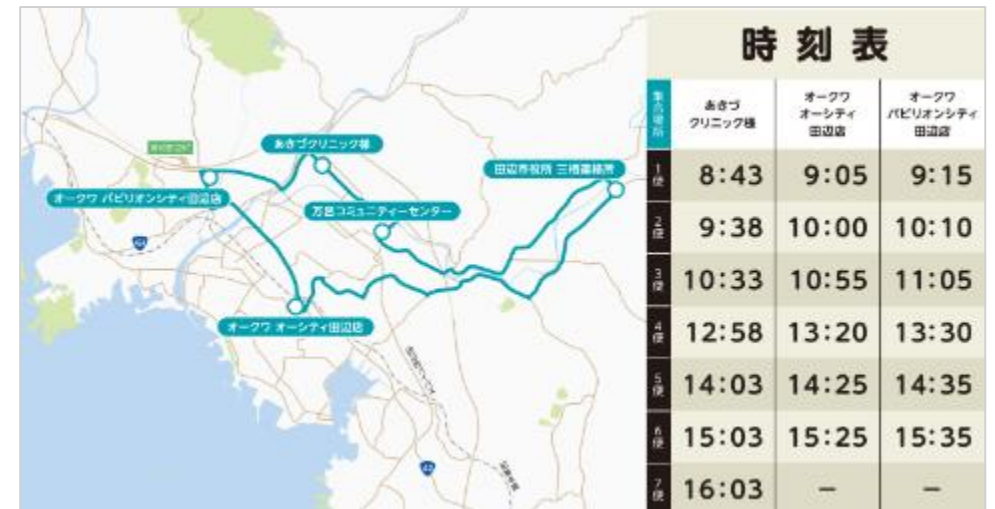
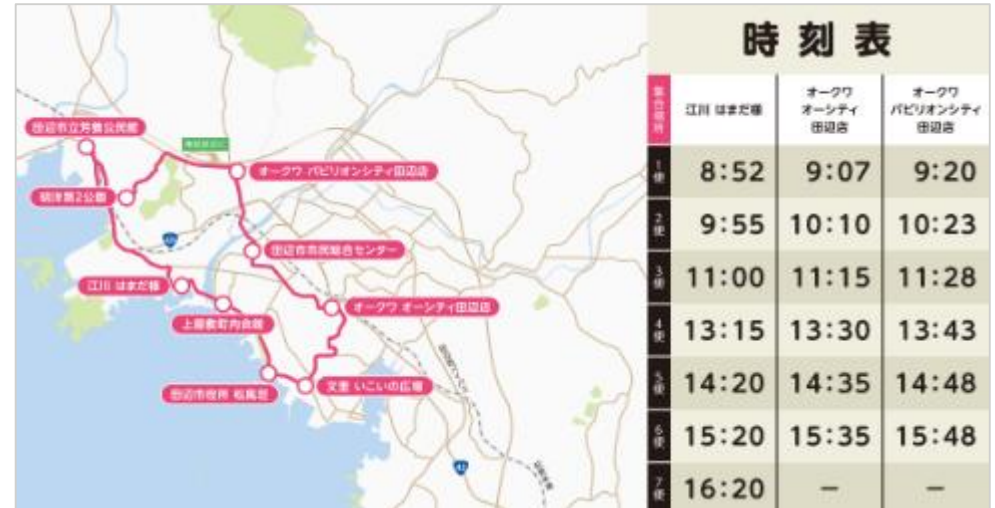
【モデル詳細設計】

- 田辺市・オークワ・明光タクシーと協議の上、市の特性や課題を踏まえたモデル事業の詳細設計を行った
 - 実証場所：市の大型店であるパビリオンシティと複合施設内オーシティを買い物場所として選定した
 - 巡回ルート：買い物弱者が多いと想定される2つのルートを生設計した。駅や病院は買い物以外の用途での利用を避けるため、停留所には含まない設計とした
 - スケジュール：利用者の平均的な買い物時間などを参考に、スケジュールの設定を行った
 - 利用者のインセンティブ設計：多くの利用者を募るために、金銭的インセンティブとしてオークワで利用可能な商品券（事前）およびオーカードポイントを付与（事後）する仕組みとした
- 当初決済手段として利用予定であった決済サービスはコード決済における不正な銀行口座紐づけ問題を受け、一部機能が利用不可となったため、ハウスポイントに変更することで対応した
- 【各所への説明・申請の実施】
- モデル事業の進行を円滑に行うために、あらかじめ地域公共交通会議を実施することで警察など含む関係者各位への説明を行った
- 必要な許認可の取得準備を行い、運輸支局から承認を受けた

考察

- 巡回ルートから駅や病院を外すことで買い物を目的とした利用以外の乗車は避けることができたが、オーシティからパビリオンシティへの移動手段として利用されるケースが多みられたため、2区間の移動手段として利便性のあるものであったことがわかるが、買い物弱者の支援を目的とする場合には巡回ルートはオーシティとパビリオンシティを分ける等の検討が必要と考えられる

▼巡回ルートとスケジュール（海岸沿いルート／国道以北ルート）



(参考) 買い物車両イメージと集合場所イメージ

(参考) 買い物車両イメージと集合場所イメージ

■ 海岸沿いルート(ピンク色)



■ 国道以北ルート(緑色)



■ 集合場所



参加者がバス乗車時に利用するiPhoneアプリ開発を行った

田辺市生活支援モデル システム仕様 (1/2)

FACT

【設計・開発】

- 参加者がバス乗車時に利用するiPhoneアプリ開発を行った、アプリ設計は以下の通り
 - STEP1：会員登録
参加者は、①個人情報の登録を行い、②利用者アンケートに回答することでデータ基盤に参加者の属性データを蓄積され、③いこらポイントが付与される
 - STEP2：買い物車両乗車
参加者は、①買い物車両への乗車時に、JPQRをスキャンし、いこらポイントにて決済を実施する。その後、買い物車両にて店舗に移動する
 - STEP3：買い物
参加者は、①オーカードの提示にて買い物を実施し、データ基盤に決済データと、購買データが蓄積される

【テスト・運用】

- 事前に現地でアプリ利用のテストを行い、問題なく作動することを確認した
- 当日はスマートフォン操作が比較的苦手な高齢者が多いことから、現地サポーターを設置し、アプリ操作のサポートを行った

考察

- 本モデルのアプリ利用者は高齢者が多いことが想定されたため、シンプルで分かりやすいUIとなるように設計を行った

▼アプリ利用方法

STEP1：会員登録



参加者

- ① 個人情報の登録
- ② 利用者アンケート
- ③ いこらポイント付与

STEP2：買い物車両乗車



参加者

- 買い物車両乗車時にポイント決済
- 乗車賃を紀州財布でいこらポイントにて支払い



STEP3：買い物車両乗車



参加者

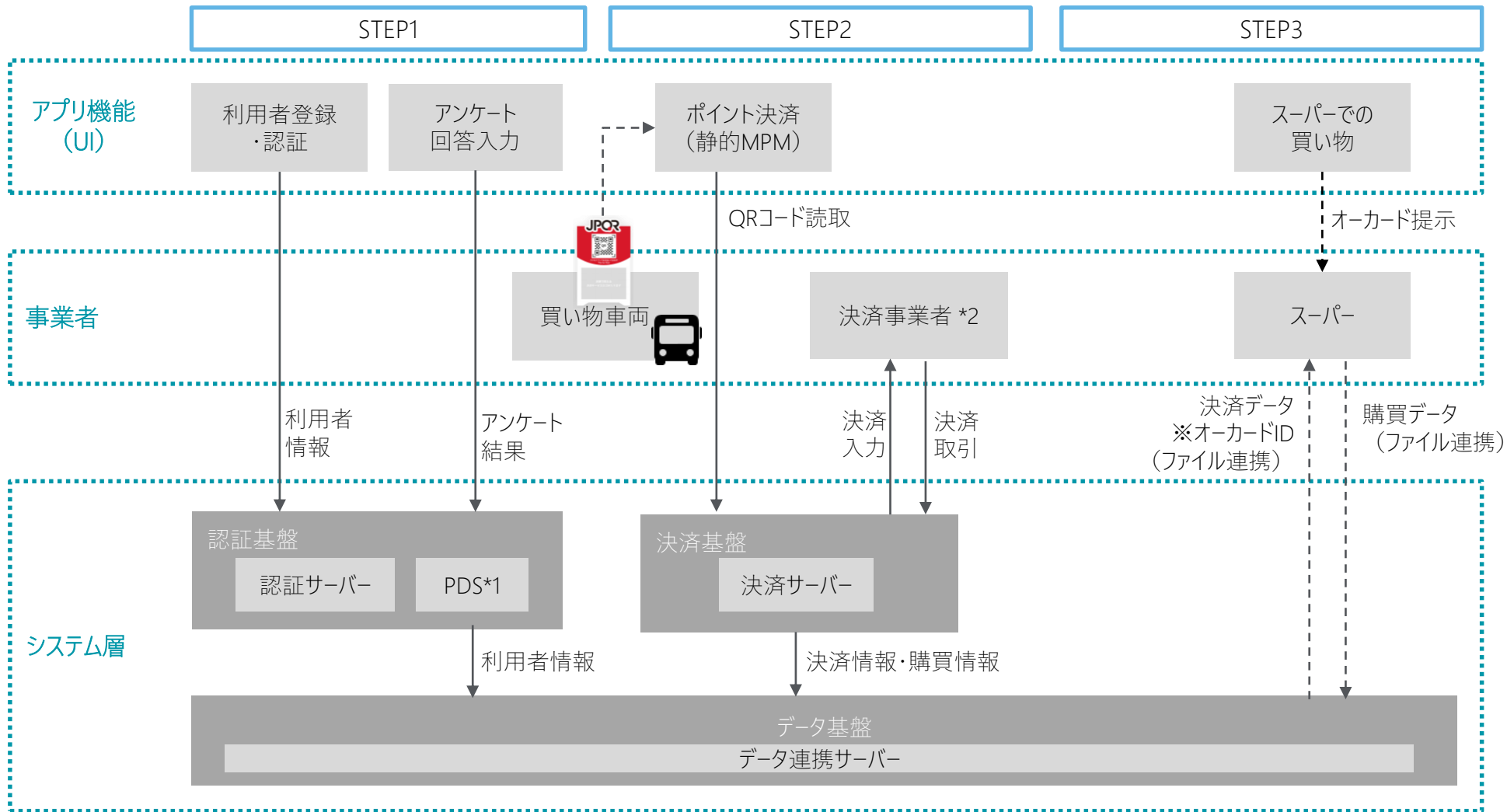
- 買い物の決済
- オーカードの提示



共通基盤（認証基盤・決済基盤・データ基盤）をベースにモデル事業のテーマ・地域特性等を踏まえ個別にサービスを拡張した

田辺市生活支援モデル システム仕様 (2/2)

凡例：システム連携：←——— 非連携：←-----



*1：PDSとはPersonal Data Storeの略称である

*2：実際のモデル事業では都合により決済事業者を決済基盤が代行しており、決済基盤内部で決済が完了している

地域の各関係者と定期的な地域会議を設けることで、地域の課題や特性を踏まえたモデル構築を行った

田辺市生活支援モデル 地域会議

FACT

■ 目的

- 市の課題や特性を踏まえたモデル事業の進行を行うために、定期的に関係者による地域会議を実施し、進捗や課題の共有を行った
- 具体的には買い物車両停留場所の調整、認可および決済・購買データ連携調整、周知・広報の準備に関する調整などを実施

■ 参加者

- 田辺市役所、株式会社オークワ、明光タクシー株式会社、事務局

■ 開催場所

- 新型コロナウイルス感染拡大防止の為オンラインにて開催

■ 実施回数

- 計7回実施、各会のアジェンダは右記の通り

考察

- 地域の各関係者と定期的な会議を設けることで、課題や特性を踏まえたモデル構築ができた

第1回 2020.8.6	<ul style="list-style-type: none"> • キックオフ説明 • 関係者紹介 • 概要説明
第2回 2020.9.23	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗、構築内容確認 • 買い物車両名称、ルート、時刻表 確定 • 予約、予備タクシーの準備はせず、サポートデスク、チラシ設置 等の充足にて補完する
第3回 2020.10.16	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗、構築内容確認 • 各種問合せ先確認
第4回 2020.11.10	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗、構築内容確認 • iPhoneのセキュリティについて検討
第5回 2020.12.4	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗、構築内容確認 • 実証開始を受けての各方面の声共有、および検討
第6回 2021.1.8	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗、構築内容確認 • 緊急事態宣言を受けての対応検討 • 利用者限定化問題検討
第7回 2021.2.12	<ul style="list-style-type: none"> • 実証を受けての状況報告 • データ分析、最終報告書作成までの流れ確認

地域関係者と定期的な会議を行い、シニア層のケアを重視した対面型施策 (説明会やPRブース、サポートデスクなど) を中心に多様なプロモーション施策を実施した

田辺市生活支援モデル 広報施策

	タッチポイントなど	11月				12月				1月					
		~14日	15日週	22日週	29日週	7日週	14日週	21日週	28日週	4日週	11日週	18日週	25日週		
						実証期間 2・5・9・12日					実証期間 20・23・27・30日				
① 住民向け説明会	市内5会場		★14・15日											2日間	
② PRブース・サポートデスク	オーシティ店 パピリオンシティ 田辺店			PRブース		サポートデスク					サポートデスク			11/16-26日	
③ 自治体 関連施策	広報誌掲出	■												11月1日号掲出	
	自治体拠点告知	■													
④ その他施策	事業WEBサイト	■													
	紀伊民報 記事掲出		★14日												
	和歌山放送 ラジオ告知		★17日												
	ポスティング告知							★30・1日				★18・19日			
	オークワプレスリ リース				★26日										
⑤ インセンティブ プロモーション	事業参加/乗車 特典		■												端末再貸与は1/23 まで
	後半期乗車特典													1/20~	

地域関係者と定期的な会議を行い、シニア層のケアを重視した対面型施策 (説明会やPRブース、サポートデスクなど)を中心に多様なプロモーション施策を実施した

田辺市生活支援モデル 広報施策 (概要)

住民向け説明会 (市内5会場)



PRブース・サポートデスク (オーシティ)



PRブース・サポートデスク (パビリオンシティ)



自治体拠点告知 (田辺市役所など)



事業告知チラシ

総務省

**1月の水曜・土曜の
オークワへのお買い物は
お買い物支援車両を
ご利用ください**

9人乗り車両「いこら号」便利な1日7便

8時～16時台 1時間に約1便運航

感染症対策として
アルコール消毒・換気等
行っております

運行日
1月/20日(水)・23日(土)・27日(水)・30日(土)

インセンティブプロモーション

**「買い物支援車両」実験
参加者募集のお知らせ**

参加特典 オークワ商品券1,000円分プレゼント!

9人乗り車両「いこら号」

— 事前登録制 —

地域関係者と定期的な会議を行い、シニア層のケアを重視した対面型施策
 (説明会やPRブース、サポートデスクなど) を中心に多様なプロモーション施策を実施した

田辺市生活支援モデル 広報施策 (概要)

事業参加者獲得推移

day	日付	曜日	説明会	パビリオン	オーシティ	総計
1	11/14	土	5			5
2	11/15	日	1			1
3	11/16	月		1	5	6
4	11/17	火		0	9	9
5	11/18	水		0	9	9
6	11/19	木		2	3	5
7	11/20	金		0	6	6
8	11/21	土		0	1	1
9	11/22	日		1	0	1
10	11/23	月		0	3	3
11	11/24	火		0	0	0
12	11/25	水		0	3	3
13	11/26	木		0	1	1
	合計		6	4	40	50

※端末返却があった際の再貸与分は含まず

計8回の実証を実施した。実施期間中、のべ168名が買い物車両を利用した

田辺市生活支援モデル 実証結果 (1/2)

FACT

- 計8回の実証を実施、実施期間中、のべ168名が買い物車両を利用した参加者概要は以下の通り
 - 買い物車両登録者：54名(追加登録者の人数も含む)
 - 中途辞退者：7名
 - のべ乗車人数：168名（うち非重複数：30名）
 - 1人当たり平均乗車回数：5.6回
- 新型コロナウイルスの影響も懸念されたが、地域関係者と協議し、十分な感染対策を実施した上で、当初の予定通り実証を行った
- 実証前半の乗車率低迷を踏まえ、実証後半は利用率向上を目的として、買い物車両を利用した参加者に初回のみインセンティブとして500円の商品券を付与した
- コールセンターとサポートデスクを設けることで参加者からの問い合わせに対応し、不明点の解消に努めた。サポートデスクにおいては、対面でアプリ利用方法やバス乗車場所の案内を行うことで参加者の満足度向上に努めた
- プライバシーポリシーに関して変更が生じたため、説明員が買い物支援車両に同乗することで対策を講じた

考察

- 参加者に高齢者が多く、アプリ利用に関する問い合わせが複数あったことから、今後高齢者が多い地域でスマートフォンを活用したQRコード決済によるサービスを提供する場合は、現地サポーターやコールセンターによるサポートを行うことで利用時のフォローを行う必要がある

▼参加者概要

実証参加者	54名
買い物支援車両利用者	30名
総乗車回数	168回
一人当たり平均乗車回数	5.6回

▼日程別参加者数

12/02 (水)	12/05 (土)	12/09 (水)	12/12 (土)	01/20 (水)	01/23 (土)	01/27 (水)	01/30 (土)
17	16	16	14	16	38	21	30

▼コールセンター・サポートデスク問い合わせ内容集計

	コールセンター	サポートデスク	総計
実証内容への提言	0	8	8
調査内容基礎質問	5	7	12
募集・申込	3	2	5
紀州財布アプリ	2	3	5
スマートフォン	2	5	7
端末返却	6	2	8
その他	2	4	6
総計	20	31	51

参加者や地域関係者からは今後も継続的なサービスを希望する等事業に対する好意的な声が寄せられた

田辺市生活支援モデル 実証結果 (2/2)

▼参加者からの声

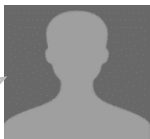


スマホの操作が分からない。
もっと単純にしないと高齢者には難しい。

80代 女性

大きな物や重いものを購入して帰るのに、バス停から遠い
と歩いて帰るのが大変なので近くで降ろして欲しい。

60代 女性



2月以降も続けてほしい。

70代 女性



▼地域各関係者の声



対象がシニアの方なので、集客に難しい点があったが、やるべき準備は十分に行った。
あとは、実際に多くの方に利用して頂ける事を楽しみにしている。

スーパーだけではなく、病院、駅、路線バスの通らないホームセンターなどがコースに入ると、さらに利用が増える可能性を感じた。



明光タクシー

▼実証状況



生活支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

田辺市生活支援モデル 効果検証 検証方法

— 想定ゴール —

- 潜在的な買い物弱者を特定できる
- 買い物弱者候補の各種解決策への要望を把握できる
- 買い物弱者候補の購買傾向の情報より各種解決策実施を具体的に検討することができる

— 想定仮説 —

- 買い物弱者候補が特定できる
- 買い物支援策に関する、ユーザーニーズを把握できる
- 買い物支援策の実ビジネス化への検討ができる

— 検証方法 —

■ 買い物支援車両に乗車し、目的地のオークワ店舗で決済を行った人を買い物弱者と定義する

項目	データ元
決済日時	買い物支援車両決済
決済位置情報	買い物支援車両決済
取引日時	オークワPOS
決済店舗	オークワPOS

買い物支援車両を利用した
オークワで買い物をした人

対象エリアにおける買い物弱者を特定する

買い物弱者

■ 上記で特定した買い物弱者の買い物支援策に対するニーズをアプリ登録時のアンケートにより把握する

項目	データ元
希望する買い物支援策	ユーザ入力

- ・ 買い物車両
- ・ 買い物代行
- ・ 移動販売
- ・ ECサイト（ネットスーパー）

希望する買い物支援策

買い物弱者

買い物支援策に対するユーザーニーズを特定する

■ 買い物弱者の購入商品・購入点数・決済額を分析し、買い物支援策のビジネス化の可能性を検討する

項目	データ元
取引日時	オークワPOS
決済店舗	オークワPOS
商品名	オークワPOS
合計点数	オークワPOS
合計金額	オークワPOS

買い物弱者

- ・ 購入商品
- ・ 購入点数
- ・ 決済額

買い物支援策の実ビジネス化を検討する

バス乗車時の決済データおよびスーパーでの決済データを用いることにより、今回の実証参加者において買い物弱者および買い物弱者の居住地域を特定することができた

田辺市生活支援モデル 効果検証 (1/3)

想定仮説

- 買い物弱者候補が特定できる

検証結果

《検証結果》

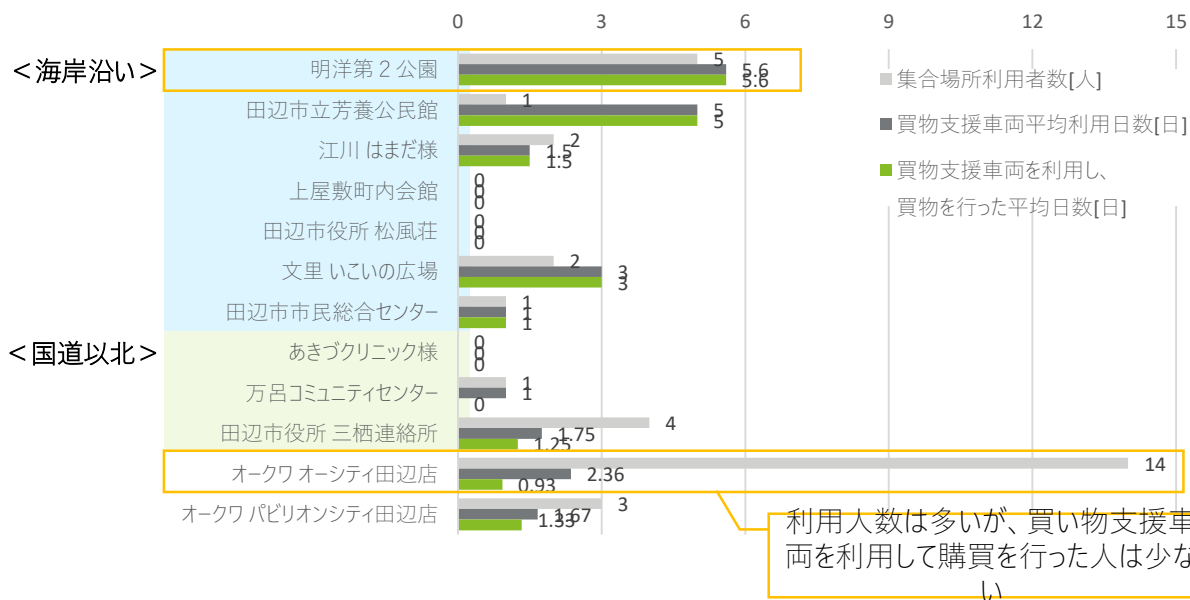
- 最も利用者の多い集合場所はオーシティ田辺店であったが、当該集合場所利用者の平均利用日数は全8日のうち2.4日と利用率は高くない。また、購買日は0.9日とさらに少ない結果となった
- 2番目に利用者の多い明洋第2公園では、実証全8日のうち、平均乗車日数・購買日数はともに5.6日と全集合場所のうち最も高い結果となった

《考察》

- 本実証において、参加者・買い物支援車両利用者にインセンティブとしてオークワ商品券・ポイントを付与したため、日常生活において買い物に不便を感じていない人の参加も多かった
- 明洋第2公園をはじめ、海岸沿いルートにおいては利用率が高く、現時点で買い物に支障がある・将来の買い物手段に不安を感じている人が多いと推察される

効果検証

＜集合場所毎の利用人数・平均利用日数・平均購買日数＞



実証参加者向けアンケート

- かつて明洋団地内を路線バスが走っていたが、廃止になったため不便を感じていた。曜日単位でもサービスを実現してほしい
- 近所に高齢者が多く、ニーズはあると思う。停留所の間隔を狭めてほしい（明洋第2公園）
- 体調が悪い時のことを考えるとこのような交通手段があると良いと思う

事業者インタビュー

- 明洋第2公園・芳養公民館に関しては、路線バスが廃止になったこと、明洋団地にあった食品スーパーが撤退したこと等、ここ数年で買い物環境が大きく変わったため今回の結果に違和感はない。住民説明会の際も前向きな人が多かった
- オーシティ周辺の参加者が多かったことは意外であった。パピリオンシティ周辺の店舗で買物をしていただけた可能性がある

買い物弱者を含め、全体として買い物バスへのニーズが最も高かった。一方で、荷物の持ち帰りに不便を感じている人もおり、バスの運行形態・配送と組み合わせた支援が必要である

田辺市生活支援モデル 効果検証 (2/3)

想定仮説

- 買い物支援策に関する、ユーザーニーズを把握できる

検証結果

《検証結果》

- アプリ登録時の希望する買い物支援策は、買い物弱者・買い物弱者予備軍（前頁で買い物支援車両利用・購買を行った人）においては「買い物車両」と回答した人が**18名と最多**
- 実証後に実施したアンケート調査においても、送迎・買い物車両を希望する人が最多で、実証前のアンケート調査と比較し、相対的に配送を希望する人が増加し、移動販売を希望する人が減少した

《考察》

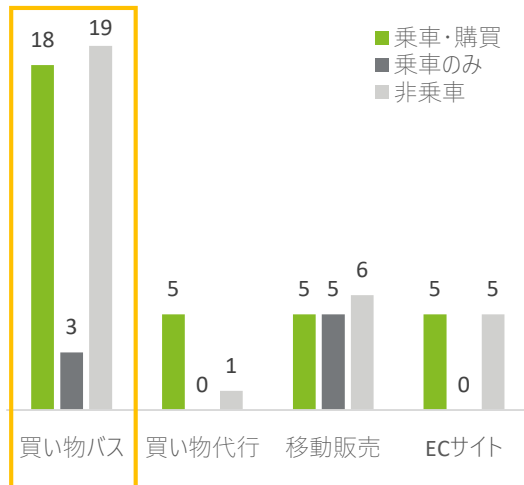
- 「色々な商品の中から自分で選びたい」「体が動くうちは自分で買い物に行きたい」という意見が多く、買い物車両へのニーズが最も高かった
- 実証後に配送へのニーズが高まった理由として、バス降車後自宅まで荷物を持ち歩くことが大変だったという意見があり、バスの運行形態見直し・配送と組み合わせた支援が必要

効果検証

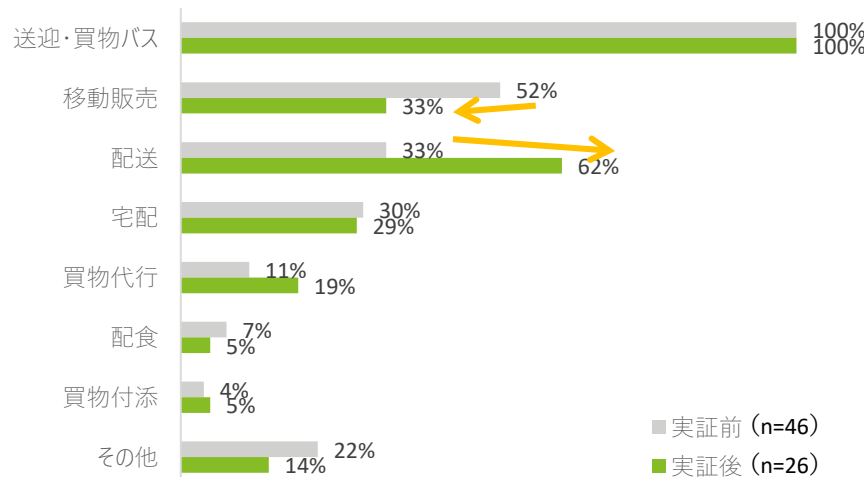
実証参加者向けアンケート

実証参加者インタビュー

＜希望する買い物支援策＞
買い物支援車両利用状況別



＜希望する買い物支援策 実証前後の比較＞
送迎・買い物車両の希望者を100%とした場合の他の支援策の希望割合



＜各買い物支援策に対する意見＞

- 送迎・買い物車両
- 色々な商品の中から自分で選びたい
 - 体が動くうちは自分で買い物に行きたい
- 移動販売
- 調子の悪い時、将来歩けなくなったときは売りに来てほしい
- 配送
- 重い物・かさばる物は買い物車両に乗るときは買わないようにしている
- 買い物代行
- たくさんの物の中から自分で選ぶことが楽しく、誰かに買い物を頼みたいとは思わない

Q7-1. 希望する買い物支援策を全て選択してください。 (Q7利用意向あり回答者：複数回答)
 Q24-1. 希望する買い物支援策を全て選択してください。 (Q7利用意向あり回答者：複数回答)

市内循環バスに対するニーズは一定程度存在する一方で、運行ルートや運賃収入等、ビジネス化に向けた更なる研究が必要

田辺市生活支援モデル 効果検証 (3/3)

想定仮説

- 買い物支援策の実ビジネス化への検討ができる

検証結果

《検証結果》

- 買い物支援車両利用者の1日当たり平均決済額は2,360円、平均購入点数は8点であった。集合場所毎の決済総額・平均購入点数ともに明洋第2公園が最多、平均決済額はオーシティが最多であった
- 買い物支援車両のような市内循環バスについて、84%が利用したいと回答。運賃300円は71%が妥当と回答したが、妥当と回答した人の中にも「安い方がいい」「行政からの支援が欲しい」という意見があった

《考察》

- 本実証において、バスの集合場所から自宅までの距離が遠く、買い控えを行っている利用者も存在したため、ビジネス規模を測るにあたり、彼らの普段の購買データを参照する必要がある
- 事業ベースに乗せるために、運行形態や運賃の在り方に関して更なる検討が必要

効果検証

<集合場所毎の決済総額・平均決済額・平均購入点数>

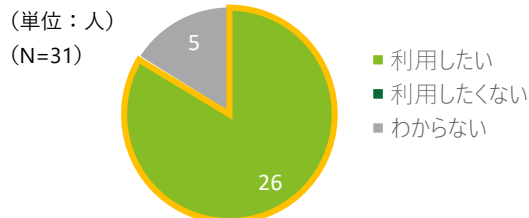
集合場所	利用者数	決済総額	平均決済額	平均購入点数
明洋第2公園	5	64,811	2,315	10.0
田辺市立芳養公民館	1	10,888	2,178	6.2
江川 はまだ様	2	4,707	1,569	6.3
上屋敷町内会館	0	-	-	-
田辺市役所 松風荘	0	-	-	-
文里 いこいの広場	2	14,575	2,429	9.0
田辺市市民総合センター	1	1,519	1,519	7.0
あきづクリニック様	0	-	-	-
万呂コミュニティセンター	1	-	-	-
田辺市役所 三栖連絡所	4	9,632	1,926	6.0
オークワ オーシティ田辺店	14	38,937	2,995	5.2
オークワ パピリオンシティ田辺店	3	8,372	2,093	7.8

<利用者の声>

- 集合場所から家まで15分程かかるため、重いものは買い物支援車両を利用する際は購入しないようにしている

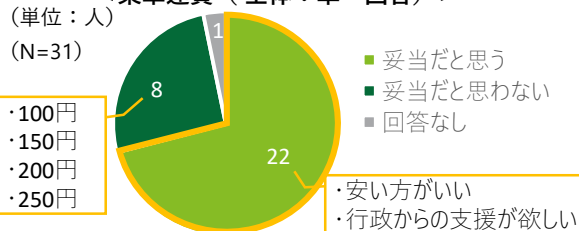
実証参加者向けアンケート

<市内循環バス利用意向 (全体：単一回答)>



Q22.あなたは今回のような、市内循環バスが実際に運行されたら利用したいと思いますか。(全体：単一回答)

<乗車運賃 (全体：単一回答)>



Q23.乗車運賃が300円は妥当な金額だと思いますか。(全体：単一回答)

事業者インタビュー

- 分析結果に関して、想定していたものと違和感はない。買い物支援策や運賃に関する話等、利用者の生の声が聞けて良かった。今後の方策検討に役立てたい
- 路線バスについては行政としてどのようにしていくかは課題。運行時間やルートの問題は運賃収入との兼ね合いもあり事業ベースに乗せるために何が必要なのかももう少し研究が必要
- 行政からの支援ありきではなく、事業者のビジネス発想を期待したい。今回の実証結果を基に事業者がどのようにデータを活用し、ビジネスにつなげてほしいと考える

今回の実証では限られた範囲であるものの決済・購買データから新たな発見を導き出すことができた。これらを生活に応用することで地域経済の活性化に寄与できると考える

田辺市生活支援モデル 本実証における決済データの利活用例

#	データから導き出した発見・再認識	実証で使った決済・購買データ例	生活への応用案	精度向上に寄与する追加データ例
1	<ul style="list-style-type: none"> 店舗購買以外に車両を利用する目的がある 利用者には片道のみ利用する目的がある 	<ul style="list-style-type: none"> 車両決済(時刻・乗降地) x 店舗決済(時刻・店舗名) x アンケート 	<ul style="list-style-type: none"> 買い物支援に規定せず、利用目的を広げたルート設定 	<ul style="list-style-type: none"> 店舗以外の訪問先情報 店舗以外での決済情報 片道利用時の利用交通手段情報
2	<ul style="list-style-type: none"> 同居者数と乗降地、購買点数の関連性は低い 集合場所から自宅まで距離がある人は、重量があるものを買控える 	<ul style="list-style-type: none"> 車両決済(時刻・乗降地) x 店舗決済(商品分類・購買点数) x アンケート(居住地) 	<ul style="list-style-type: none"> 購入品の配送サービス 集合場所付近を巡回する乗り合いタクシー 	<ul style="list-style-type: none"> 集合場所から、利用者宅までのタクシー料金や所要時間 他店舗での購入品
3	<ul style="list-style-type: none"> 市内の地域別の利用ニーズの差 時間帯別の利用数の差 	<ul style="list-style-type: none"> 車両決済(時刻・乗降地) 	<ul style="list-style-type: none"> 巡回ルートの設定や、サービス時間帯の設定根拠 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者のサンプル数増加
4	<ul style="list-style-type: none"> 地域や時間帯別の買い物傾向が捉えられた 	<ul style="list-style-type: none"> 車両決済(時刻・乗降地) x 店舗決済(商品分類・購買点数) x アンケート(希望買い物支援策) 	<ul style="list-style-type: none"> 移動販売などで品ぞろえや巡回時間帯の設定根拠 	<ul style="list-style-type: none"> 今回対象外とした、市内から離れた地域の利用ニーズ

本実証での経験や課題点を踏まえ、留意事項や対応案をまとめた。他の地域で同様な取り組みをされる場合には、各地域の特性を考慮しつつ、円滑な事業運営の参考にされたい

田辺市生活支援モデル 他地域での取組における留意事項と対応案

#	実証を終えての考察		課題に対する問題意識	今後の取組における留意事項と対応案
1	田辺	<ul style="list-style-type: none"> 被験者募集の条件設定は工夫が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 生活者の被験者募集は困難で、特に高齢者の場合には集客が難しいので間口を広げがちであるが、想定外の対象者が増えるリスクもある 	<ul style="list-style-type: none"> 被験者募集期間を長めにとる、若しくは追加募集をするなどして、条件緩和に頼らない集客を心がけたい 集客用のインセンティブは参加実績に対する支給にするなど、登録のみで不稼働の申込者を減らすように心がけたい
2	田辺	<ul style="list-style-type: none"> 生活様式の変化、環境の変化には考慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍による外出自粛や他者との接触回避が、実証参加者の行動に変化を与えた 2店舗の内1店舗で移転・改装という特殊事情があったため、当該店舗に品ぞろえが十分ではなく、もう一つの店舗近辺に買い物に行く等、通常とは異なる消費行動が生まれ、想定外の利用形態が現れた 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者ニーズや実態把握をする場合には、一時的な外部環境の変化や行動様式への影響が生じるかどうかを確認し、適時施策の設計を工夫することを心がけたい
3	田辺	<ul style="list-style-type: none"> 丁寧な説明やケアがあればデバイス利用も検証可能 	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者を対象とした実証であるため、iPhoneを使った実証に苦慮すると思われたが、常設の説明カウンター、コールセンター、車両乗降時の操作支援等、継続的なサポートをすることで、操作に対する懸念は払しょくできる 	<ul style="list-style-type: none"> 一度の説明では理解や、習得が困難である高齢者や操作に不慣れな方でも、慣れにより徐々に使えるようになるため、いつでも気軽に聞ける窓口の設置が有効である
4	田辺	<ul style="list-style-type: none"> 買い物車両の運行時間や経路は生活に合わせた設定が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 買い物車両のように目的が明確な場合、利用する時間に偏りが生じる場合がある。 また、店舗での買い物時間、復路の乗車時間等によっては、利便性を損なうことも生じる 	<ul style="list-style-type: none"> 車両・乗務員等、十分なリソースが無い場合には、買い物車両の運行間隔や、巡回経路に制約が生じてしまうが、利用者の利便性を極力考慮した設計を心がけたい

※本実証実験実施時に生じた事項に対する考察、及び対応案であり当該地域の全ての事象を網羅するものではない

公共交通利用の潜在的需要は高いが、自家用車利用率が高い現時点の顕在需要は限定的であり、運輸事業単独での採算確保は困難であるため、他に利益源泉確保が必要である

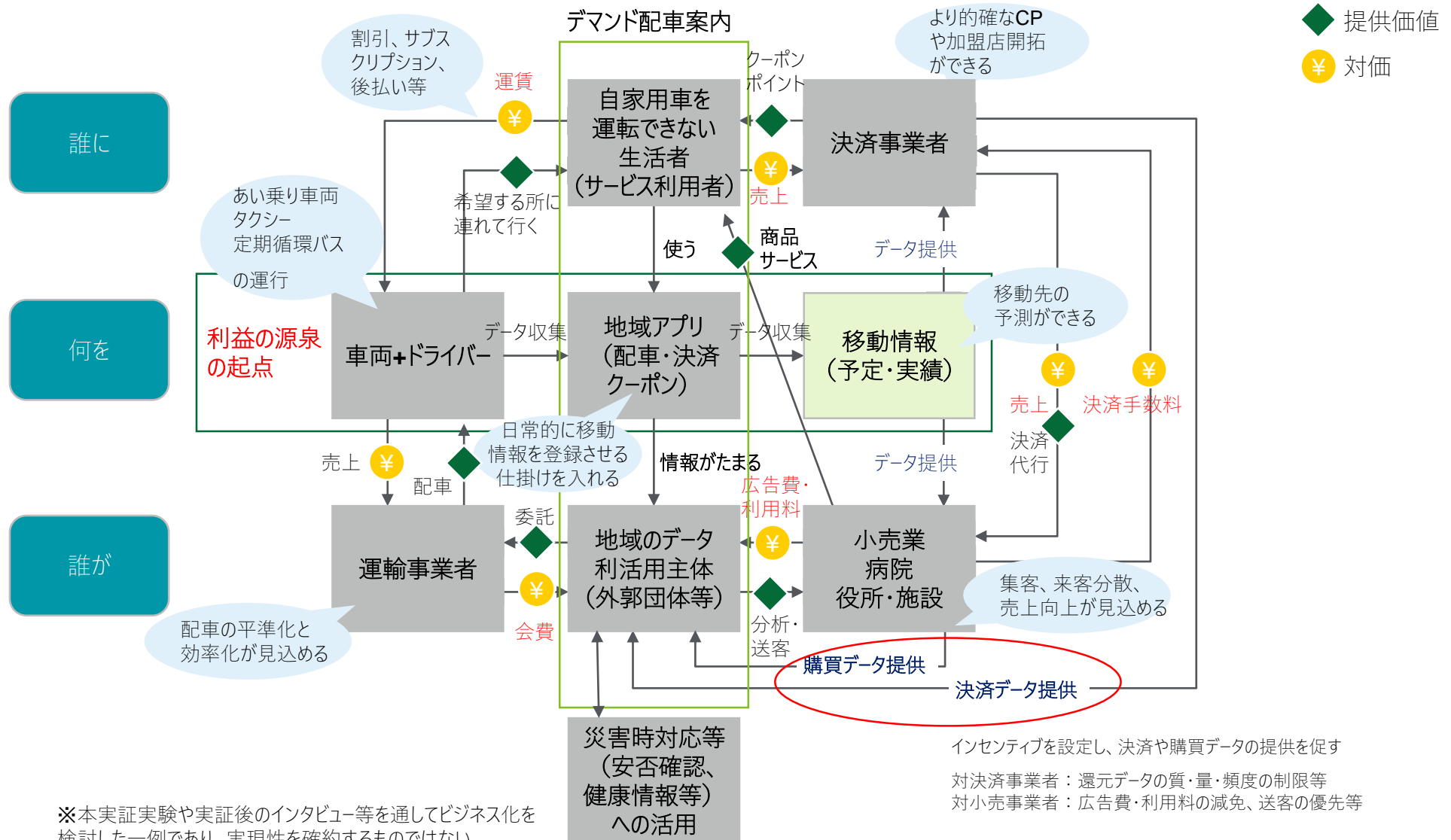
田辺市生活支援モデル ビジネス化検討例

	仮説に基づくモデル事業を通して分かったこと	補足事項
地域課題	自家用車を運転できない生活者は、行動範囲が制限され、生活が不便になることを解消したい	現状では課題認識が薄い、将来的な不安は持っている
対象者	高齢者、疾病を持つ方、免許返納・未取得の方、経済的理由で車両を保有されない方、等	健康な成人の方でも、一時的に運転ができない状況（飲酒を伴う会合等）で不便を感じる
地域への影響	<ul style="list-style-type: none"> 買い物弱者、外出機会減少、通院頻度低下等 地域小売事業者での消費減少 	<ul style="list-style-type: none"> 不便さを理由とした若者の県外流出 免許返納延期による高齢ドライバーの増加
現在の交通事情	<ul style="list-style-type: none"> 自家用車による移動が主で、平時は公共交通機関への需要が少ない 公共交通機関の減便による利便性低下が発生 心理的負担を伴う、親族、近隣住民の送迎等 経済的負担を伴う、タクシー利用 身体的負担を伴う、徒歩・自転車利用 	自家用車に依存しない交通手段が求められるが、実用的な代替手段が無い状態

	何をすべきか	どのように実現するか
目指す姿	誰でも、いつでも、どこへでも、行ける交通手段の提供	生活者の行動ニーズと交通手段のマッチング
交通環境最適化	<ul style="list-style-type: none"> 行動需要の予測による交通供給の管理 生活者の「行きたい」を見える化する 	移動先の消費活動から生まれる利益を、運営費用の源泉とする
実現方法	<ul style="list-style-type: none"> 輸送コストを、地域の事業者や決済事業者で按分する 	地域の事業者や決済事業者が欲する価値提供を考える

地域アプリを通じて、生活者の行動需要を見える化する。事前に行き先が分かれば、交通供給を管理でき、移動情報を地域の事業者や決済事業者を提供することで事業収入を見込む

田辺市生活支援モデル ビジネス化検討例 (利益の源泉確保の探索例)



(イ) モデル事業内容

- ・和歌山県田辺市 生活支援モデル
- ・埼玉県秩父地域 観光支援モデル
- ・福島県会津若松市 交通支援モデル
- ・その他

観光施設や周辺店舗を巡って楽しむアプリを提供し、参加者の行動情報や属性情報や決済履歴情報から周辺店舗のレコメンドを行う事で立ち寄り施設の分散化及び活性化を狙う

秩父地域観光支援モデル 概要

■ちちぶクエスト

秩父地域の店舗で決済するともらえるポイントを、観光施設（札所）に納めながらクエスト（探索）する事で、秩父の秘密が知れたり、秩父をより楽しめる特典に応募できたり、楽しく秩父地域を巡ることができるアプリのコンテンツ

■実証期間

2021年1月12日（火）～2月14日（日）

■対象者

地域住民、観光客（※懸賞があるためAppleの規約により17歳以上指定）
17歳以上でiPhone（iOS13以降）の端末を持っているユーザ

■目的

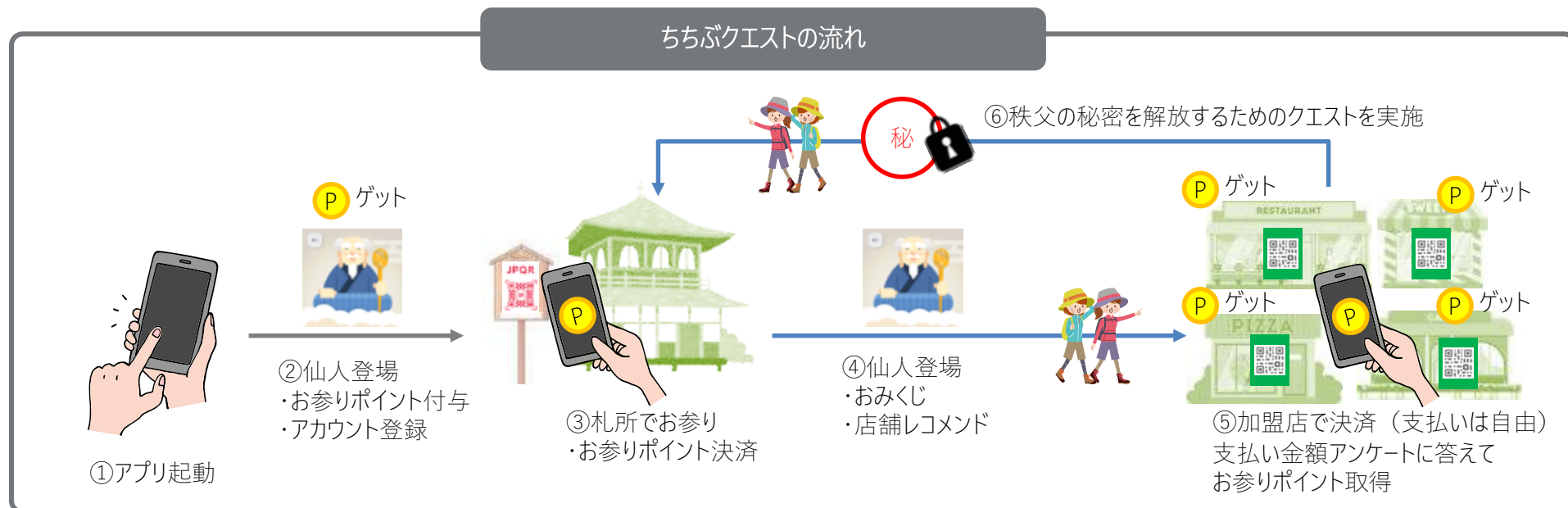
観光資源に訪れた人の行動データや属性データを基に、個人にマッチした店舗をレコメンドする機能の精度向上や、新たな観光客を誘引する仕掛けづくりの検討のインプットとする

■参加方法

APP StoreからiPhoneアプリ「秩父財布」をインストールし、アカウント登録する

■料金

ちちぶクエスト自体の参加料は無料
但し、秩父地域の加盟店での飲食や物販購入が必要



(参考) 参加者は対象となる札所29か所および82か所の協力加盟店を巡り、各所で決済アプリ(秩父財布)を利用することでポイントを獲得しながら地域を観光する

(参考) ちちぶクエストの流れ詳細

■加盟店でのお参りポイント取得・札所での決済イメージ

札所や協力店舗で取得可能なお参りポイントは獲得ポイント数に応じてインセンティブが付与される仕組みとすることで積極的な札所訪問と決済情報入力を促した



※懸賞の応募方法は後述

観光資源から周辺店舗への動線を把握することができた。今後データを蓄積することにより、観光地での購買行動に影響を与えるユーザ属性の把握が可能となる

秩父地域観光支援モデル サマリ

FACTサマリ

考察サマリ

実証結果

- 1月12日(火)～2月14日(日)の実証期間中、秩父札所29か所および周辺店舗82店舗(飲食・お土産・バー・雑貨など)において実証を実施した
結果概要は以下の通り
 - 登録者：297名
 - 札所決済者数：94名
 - 店舗決済者数：82名

検証項目①

観光客の属性に応じた、集客効果・経済効果を把握できる

- 性別、年齢、移動形態、同行者、興味属性いずれにおいても決済回数、決済総額、1決済あたりの平均決済額に有意差はない
- 札所決済は曜日別では日曜、水曜、火曜、時間帯では14時、15時、13時の順で決済が多い。店舗決済は曜日別では日曜、土曜、金曜、時間帯では15時、13時、14時の順で決済が多い。札所と店舗を比較すると、平日・午前中は相対的に札所での決済が多い

検証項目②

観光資源に訪れた観光客の、周辺店舗への立ち寄りが見える化できる

- 2地点間の移動について、札所から札所への移動が全体の42%と最多。傾向としては平日・午前中は札所間の移動が相対的に多かった
- 中心部の札所からは近距離の店舗への動線が多いが、参加者の移動形態として自家用車で移動する人が多かったため、中心部から外れる札所からは中～長距離の移動が多かった
- 秩父の観光目的として、札所巡りと街歩きが上位を占めた

検証項目③

周辺店舗の来店数・コンバージョンが把握できる

- ちちぶクエストを通じて来店があった店舗は66店舗、うちレコメンドにより来店があった店舗は49店舗であった
- 平均単価の低い店舗はコンバージョンがやや高い傾向にあり、決済単価の低い食べ歩き・持ち歩きのできる店舗はレコメンドが来店に繋がりがやすいと言える

- 人を集めない集客というコンセプトはコロナ禍に合っており、観光客の集中を避けつつより多くの店舗へ人を送客する事への期待は大きいと考えられる

- 今回の実証では、決済回数・額ともにユーザ毎のばらつきが非常に大きかったため、属性による差は見られなかった
- 移動形態・同行者は、同一の決済履歴を持つ人や決済間隔を基に判定することで精緻な分析に繋がる可能性がある
- 興味属性については決済履歴を基に日常生活や観光地での購買傾向を把握することで精度が高まる可能性がある

- 地元住民だけでなく、観光客のデータをさらに蓄積することにより、ユーザ属性毎の動線や曜日・時間帯別の動線の傾向を把握し、レコメンドを高度化することが可能となる
- 中長距離の移動があった店舗の傾向を把握する必要がある
- 札所と店舗を巡りながらスタンプラリーを行うというちちぶクエストのコンセプトは秩父の観光地の特性に非常にマッチしていた

- 実証を通じて店舗の来店数やコンバージョンを把握することができた。個店の取り組みが集客に繋がった店舗、アプリのレコメンドが集客に繋がった店舗等、来店数の多寡には複数の要因が存在するため、定性情報を含めた振り返りが必要
- 本結果を踏まえ加盟店拡大を図ることで、更なる地域の活性化が見込まれる

観光・リゾート産業活性化モデル事業の実施に向けて、必要な役割を整理をしたうえで、横瀬町、秩父商工会議所等、関係者各位に協力要請を行い、各役割について合意を得た

秩父地域観光支援モデル 座組

FACT

【体制と役割】

- 観光・リゾート産業活性化モデル実施に当たり、必要な役割を整理し、以下の役割で関係者に協力の要請を行い合意を得た
 - 札所連合会：札所のとりまとめ、各札所の担当者への説明会の実施
 - ちちぶエフエム：FMラジオ、SNSによるPR
 - 札所（29か所）：JPQR設置・チラシ配布
 - 地域協力加盟店：JPQR設置・チラシ配布、決済情報確認
 - 横瀬町、秩父市：地域関係組織の窓口
 - 秩父商工会議所：実証実験参加店舗の開拓の協力
 - （事務局）凸版印刷：実証推進責任、広報
 - （事務局）DTRS：実証推進事務局、データ分析
 - （事務局）TIS：システム化推進主幹、システム提供

【実証の流れ】

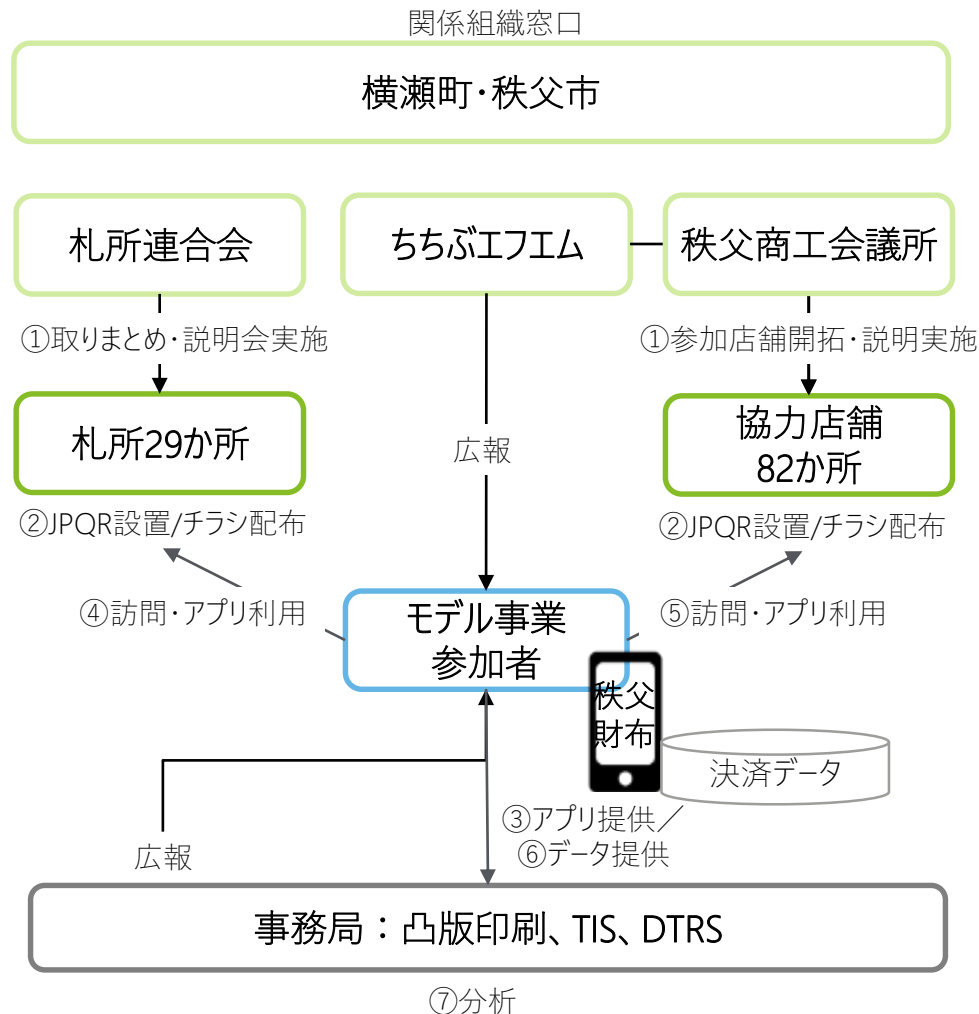
1. 参加者は対象となる札所29か所および82か所の協力加盟店を巡り、各所で決済アプリ（秩父財布）を利用する
2. 参加者の行動情報や属性情報等を基に、参加者にレコメンド店舗を送ることで参加加盟店の活性化を狙う

考察

- 地域に約100店舗以上の加盟店がある秩父地域密着型ラジオ放送局のちちぶエフエムと協力することで、効率的な実証周知と協力店舗の募集を行い、より多くの協力店舗を狙った
- 札所連合会に、複数ある札所（29か所）向けの説明会や問い合わせ対応等取りまとめの役割を担っていただくことで円滑な実証事業の遂行ができたと考えられる

▼観光・リゾート産業活性化モデル 体制と実証の流れ

実証の主な流れ
①～⑦



(参考) 実証協力施設は秩父札所29か所と協力店舗82店舗となる。店舗82店舗のうち68店舗は飲食店で、それ以外は宿泊施設や、地域物産店、着物レンタル店等が含まれる

(参考) 実証協力施設一覧

協力札所一覧	
札所一番	四萬部寺
札所三番	常泉寺
札所五番	語歌堂
札所六番	卜雲寺
札所七番	法長寺
札所八番	西善寺
札所九番	明智寺
札所十番	大慈寺
札所十一番	常楽寺
札所十二番	野坂寺
札所十三番	慈眼寺
札所十四番	今宮坊
札所十六番	西光寺
札所十七番	定林寺
札所十八番	神門寺
札所十九番	龍石寺
札所二十番	岩之上堂
札所二十一番	観音寺
札所二十二番	童子堂
札所二十三番	音楽寺
札所二十四番	法泉寺
札所二十五番	久昌寺
札所二十六番	圓融寺
札所二十九番	長泉院
札所三十番	法雲寺
札所三十一番	観音院
札所三十二番	法性寺
札所三十三番	菊水寺
札所三十四番	水潜寺

協力店舗一覧		
BAR Te・Airigh(バーチエアリー)	ハイランダーイン秩父	天狗坂
車屋本店	まほろバル	えほんカフェ・タテノイト
にぐるまやダイニング	cucina salve (クチーナ サルヴェ)	須崎旅館
窯焼き大衆酒場 どんちゃか	ちちぶホステル	【古着・雑貨】ウップス!
秩父の酒場 ぶぶすけ	MA.COOKIE (エムエークッキー)	サンドルチェ 番場町店
江戸や わんちゃか	TAKIBIYA秩父駅前店	サンドルチェ 矢尾百貨店
海と大地のご馳走家 えびす	TAKIBIYA小鹿野店	狸穴 おか田
クリエイティブキッチンキャスト	Bakery thx (ベーカリーサンクス)	水戸屋本店
薪窯ピッツァ comodo	まる助 西武秩父駅前店	秩父焼肉ホルモン一番館
Restaurant MATIERE	まる助 みやのかわ本店	食彩処 芯
きすけ食堂	ふらわー*えっぐ	そばの杜
わきゃない	クラック	TRAGHETTO
太田甘池堂 秩父店	レッツゴーガレッジ ザ・ラーメン	食彩秩父 じんじんばあ
太田甘池堂 小鹿野店	本格手打わへいそば	知知夫手づくり工房
秩父菓子処 栗助 (本店)	大衆焼き肉ホルモン ながしま	八宮松雪堂
栗助 (地場産センター店)	韓国居酒屋うみとそら	観音茶屋
茶房レストラン春夏秋冬	秩父新世界	元六(げんろく)
妙見	世界商事	レンタル銘仙イロハトリ
たい焼ねぎし	らーめんけいぶ	蕎麦処 紡-tsumugi-
菓子工房 橋本	そば処英太郎	BAR Snob
栄誠堂	RESTAURANT NARITA-YA	cafe & bar Shu-Ha-Li
八幡屋本店	パーラー コイズミ	ははそ食堂
秩父地場産センター 物産館	LAMP	ほっとすぽっと秩父館
武甲酒造(株)	秩父 中村屋	居酒屋 大将
かめのごホステル	逸見織物出張所	ラパンノワールくろうさぎ
金太郎 秩父駅前店	秩父 ははそ たいやき	秩父錦酒づくりの森物産館
MAPLE BASE	パティスリーイシノ	
ファミリーレストランみのり	たぬ金亭	

(参考) 実証協力施設は秩父札所29か所と協力店舗82店舗となる。店舗82店舗のうち68店舗は飲食店で、それ以外は宿泊施設や、地域物産店、着物レンタル店等が含まれる

(参考) 実証協力施設イメージ



参加者が繰り返し札所と店舗を往復することで、より多くのインセンティブが付与される仕組みを構築することで、参加者の積極的な実証参加を促した

秩父地域観光支援モデル 詳細設計

FACT

【モデル詳細設計】

- 横瀬町、秩父商工会議所等関係各社と協議の上、市の特性や課題を踏まえたモデル事業の詳細設計を行った
 - 実証場所：秩父札所連合会や、横瀬町、秩父商工会議所等と調整し、地域観光資源を活かす観点から秩父札所29か所、協力店舗82か所を選定
- 利用者が楽しくなるデザインやイベント内容を意識し、観光客だけではなく、地域住民も地元観光が楽しめる実証となるよう設計することで、より多くの参加者の獲得に努めた
 - インセンティブ設計：協力店舗や札所を巡回することで付与されるお参りポイント（MP）で獲得できるインセンティブ（秩父の秘密と景品）を用意することでより多くのスポットへの訪問を促進した
 - ポイント設計：インセンティブ獲得に必要なポイントはアプリの初期設定や店舗での支払い情報の入力により取得できる設計とすることで、データ分析に必要な情報の取得に繋げた
- 当初決済手段として利用予定であった決済サービスは昨今のコード決済における不正な銀行口座紐づけ問題を受けて一部機能が利用不可となったため、ハウスポイントに変更することで対応した

考察

- インセンティブ設計は参加者が繰り返し札所と店舗を往復することで、より多くのインセンティブが付与される設計とし、参加者の積極的な実証参加を促したことで1人当たりの参加者の獲得データ量を増やすことができたと考えられる

▼アプリ画面イメージ



▼ポイント取得できるシーン

N O	アクション	場所	ポイント額	条件
1	アプリ初期設定完了	制限無し	300MP	なし
2	支払い情報登録	協力店舗 通常	100MP	ラッキースポットでない店舗内での飲食・購入による支払い
3		協力店舗 ラッキースポット*	300MP	ラッキースポットである店舗内での飲食・購入による支払い

*ラッキースポット：札所でお参りポイントを納めた時に、秩父仙人からお告げを受けるレコメンド店舗のことで、1つの札所あたり3か所のラッキースポットを提示する。ラッキースポットは、ユーザの位置情報、属性、決済履歴情報から、ユーザに適した周辺店舗を算出するアルゴリズムにより決定される。

(参考) 実証実験の参加インセンティブとして、クエスト条件達成時の秩父の秘密解放と、納めたポイントが一定額を満たした場合の景品を用意した

(参考) インセンティブ設計詳細

■インセンティブ（秩父の秘密）

実験参加者の利用動機促進を目的とし10個の秩父の秘密を解放するために10個のクエストを用意

クエスト条件	
①	アカウントを登録する
②	札所で3回MPを納める
③	札所で10回MPを納める
④	協力店舗で3回支払う
⑤	協力店舗で10回支払う
⑥	一度の決済で2,000円以上を支払う
⑦	ラッキースポットで支払う
⑧	ラッキースポットで3回支払う
⑨	秩父に2回訪問する
⑩	9つの秘密を全部オープンする

クエスト条件が揃うと秩父の秘密が解放される

秘密解放画面



秘密一覧画面



■インセンティブ（景品）

実験参加者獲得を目的とし、お参りポイント数に応じて応募可能な懸賞を3パターン用意

No.	アクション	必要ポイント額	懸賞内容	数量	
1	全てのクエストを達成する	1,000MP	打ち上げ花火券	抽選で5名	
2	札所15か所でお参りポイントを納める	1,500MP	札所限定缶バッジ	先着100名	
3	札所に2500MP以上納める	2,500MP	いずれか1つ	旅館ペア宿泊券	抽選で2名
				和食の食事券	抽選で2名
				洋食の食事券	抽選で2名

応募画面



応募画面



参加者が札所や協力店舗で利用する決済アプリの開発を行った。アプリには参加者に適したおすすめ店舗（レコメンド）を送る機能を備えることで参加者の積極的な店舗訪問を促した

秩父地域観光支援モデル システム仕様 (1/2)

FACT

【設計・開発】

■ 参加者が札所と協力店舗で利用するiPhoneアプリ開発を行った、アプリ設計は以下の通り

➢ STEP1：会員登録

実証参加者は、①個人情報の登録を行うことでデータ基盤に参加者の属性データが取得され、②札所のお参りに使えるお参りポイントが付与される

➢ STEP2：札所での決済、レコメンド機能の利用

実証参加者は、①札所に移動し②札所のJPQRをスキャンしてお参りポイントにて決済を実施する③近隣の店舗のレコメンドをアプリから受け取り、④レコメンドを受けた店舗へ移動する

➢ STEP3：店舗訪問、決済情報提供

実証参加者は、①店舗に移動する②実証参加者は店舗のQRコードをスキャンして③店舗で決済した金額を入力④次の札所のお参りに使えるお参りポイントが付与される

【テスト・運用】

■ 事前に現地でアプリ利用のテストを行い、問題なく作動することを確認した

■ コールセンターを設けることで、アプリ利用時の不明点解消に努めた

考察

■ レコメンド機能は参加者の位置情報、属性、決済履歴情報から、参加者に適した周辺店舗を算出するアルゴリズムにより決定される仕組みとすることで、参加者がレコメンドされた店舗に足を運ぶ確率を上げることに成功したと考えられる

▼アプリ利用方法

STEP1：会員登録



- ① 個人情報の登録
- ② お参りポイント付与

STEP2：札所での決済、レコメンド機能の利用



- ① 札所に移動
- ② 札所で決済を実施
- ③ 周辺店舗のレコメンド
- ④ レコメンドを受けた店舗へ移動

STEP3：店舗訪問、決済情報提供



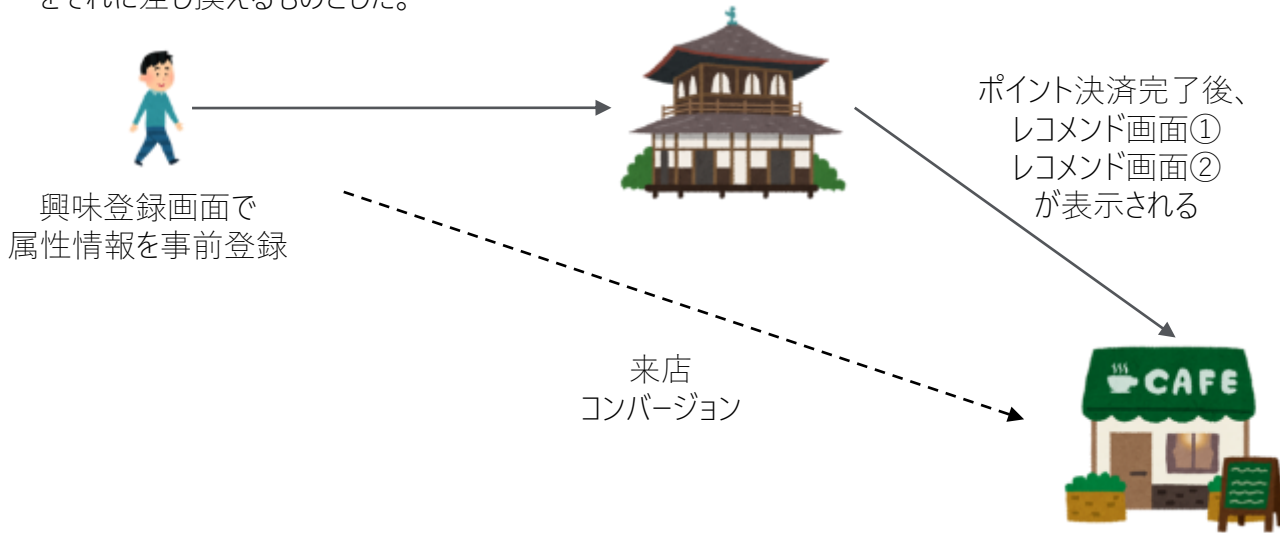
- ① 店舗に移動
 - ② 店舗のQRコードをスキャン
 - ③ 決済情報入力
 - ④ お参りポイント取得
- STEP2お参りポイントを札所で利用

(参考) 属性マッチングを中心に、3タイプのレコメンドを実装し、来店コンバージョン計測時にレコメンドされたものか否かを計測可能とした

(参考) レコメンド設計詳細

■レコメンド詳細

レコメンドには「属性マッチング」「VIPレコメンド」「実績/近隣表示」の3タイプがあり、ラッキースポット提示は「属性マッチング」での実施を中心に据え、VIPレコメンドに該当した場合にはラッキースポットのうちの1つをそれに差し換えるものとした。

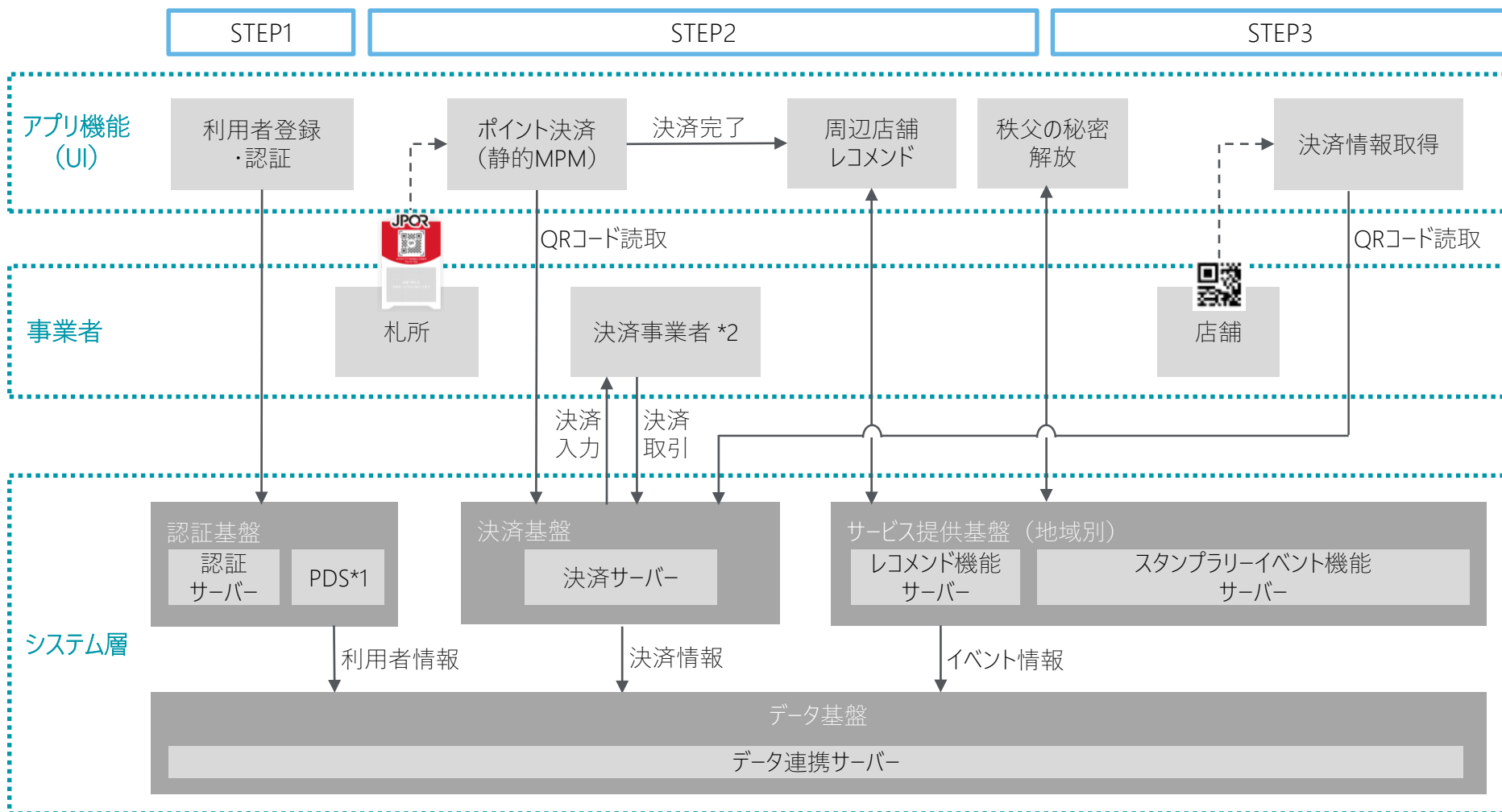


No.	レコメンドタイプ	表示画面	ロジック概要
1	属性マッチング	レコメンド画面① レコメンド画面②	参加者の興味属性と店舗の属性をマッチングしてラッキースポットとして提示
2	VIPレコメンド	レコメンド画面① レコメンド画面②	以前に2,000円以上決済した参加者に対してのみ、その店舗と類似属性をもつ店舗をラッキースポットの1つとして提示
3	実績/近隣表示	レコメンド画面②	該当の札所を訪れた人が過去に訪問した実績のある店舗及び札所近隣店舗を地図表示

共通基盤（認証基盤・決済基盤・データ基盤）をベースにモデル事業のテーマ・地域特性等を踏まえ個別にサービスを拡張した

秩父地域観光支援モデル システム仕様 (2/2)

凡例：システム連携： ←———— 非連携： ←-----



*1：PDSとはPersonal Data Storeの略称である

*2：実際のモデル事業では都合により決済事業者を決済基盤が代行しており、決済基盤内部で決済が完了している

企画内容のすり合わせ、協力店舗獲得に向けたサポート依頼、プロモーションへの協力をメインに地域関係者と月次で議論する場を設けた

秩父地域観光支援モデル 地域会議

FACT

■ 目的

- 市の課題や特性を踏まえたモデル事業の進行を行うために、定期的に関係者による地域会議を実施し、進捗や課題の共有を行った
- 定期的な開催により秩父地域の関係組織よりちちぶクエストを企画・実行する上で必要な地域のサポートを得た
- 具体的にはアプリデザインの確認、実験協力店舗の取得、プロモーションについての協力体制の相談等を実施

■ 参加者

- 横瀬町役場、秩父商工会議所、秩父札所連合会、ちちぶエフエム、事務局

■ 開催場所

- 横瀬町エリア898 およびオンライン

考察

- 定期的な会議で不明点の解消に努め、実証の目的を明確に伝えることで本実証実験が地域店舗に与えるメリットを商工会議所に理解して頂き協力体制を得ることができ、課題であった協力店舗50店舗取得という目標に対し、82店舗の取得に繋がった

第1回 2020.7.17	<ul style="list-style-type: none"> • キックオフ説明 • 関係者紹介 • 概要説明
第2回 2020.8.28	<ul style="list-style-type: none"> • ちちぶクエストのアプリ画面共有と議論 • 実験協力店舗取得に向けての動き • プロモーションについての地域側協力のご相談
第3回 2020.10.6	<ul style="list-style-type: none"> • ちちぶクエストのアプリ画面共有と議論 • 実験協力店舗取得に向けての動き • プロモーションについての地域側協力のご相談 • 札所設置QR看板デザインのご相談
第4回 2020.11.4	<ul style="list-style-type: none"> • ちちぶクエスト企画の進捗状況 • 実験協力店舗取得の状況 • プロモーションについての現状報告 • 加盟店へのプラン変更説明対応の作戦会議
第5回 2020.12.10	<ul style="list-style-type: none"> • 秩父地域の実証概要振り返り • プロモーションについての現状報告 • 札所へのQR立札設置の段取りご相談

地域関係者と定期的な会議を行い、秩父地域を中心に県内の各タッチポイントを活用した事業告知や被験者獲得を目的としたプロモーション施策を実施した

秩父地域観光支援モデル 広報施策

	タッチポイント	12月				1月			2月			
		7日週	14日週	21日週	28日週	4日週	11日週	18日週	25日週	1日週	8日週	
									← 実証期間1/12-2/14 →			
① 交通拠点	西武鉄道											埼玉県内の主要駅へ掲出 (ポスターのみ)
	秩父鉄道											埼玉県内の主要駅へ掲出
	道の駅 果樹公園あしがくぼ											ラックや掲示板への掲出
	道の駅ちちぶ											ラックや掲示板への掲出
② 公共施設	各拠点での告知											観光案内所など9ヶ所
	SNS告知											道の駅ちちぶTwitter
③ 自治体 関連施策	広報誌掲出 (横瀬町、秩父市)											1月1日掲出
	自治体拠点告知											横瀬町役場・秩父市役所
	HP/SNS告知											HP,SNSなど
	横瀬町職員向け 説明会											★20日 Area898にて開催
④ その他施策	事業WEBサイト											
	ちちぶエフエム											インフォーマーシャル
	各加盟店											82店舗にチラシ設置
	各札所											29ヶ寺の立て札、HP

地域関係者と定期的な会議を行い、秩父地域を中心に県内の各タッチポイントを活用した 事業告知や被験者獲得を目的としたプロモーション施策を実施した

秩父地域観光支援モデル 広報施策（概要）

交通拠点（秩父鉄道）



交通拠点（道の駅ちちぶ）



公共施設（秩父観光協会）



自治体関連施策（横瀬町役場）



自治体関連施策（秩父市役所）



その他施策（横瀬町職員向け説明会）



コロナ禍の緊急事態宣言下でPR地域を限定したものの、観光施設と店舗を合わせて開始前に想定した1.7倍のデータ取得に成功した

秩父地域観光支援モデル 実証結果 (1/3)

FACT

- 1月12日(火)～2月14日(日)の実証期間中、秩父札所29か所および周辺店舗82店舗(飲食・お土産・バー・雑貨など)において実証を実施した結果概要は以下の通り
 - 登録者：297名
 - 札所決済者数：94名
 - 店舗決済者数：82名
- 新型コロナウイルスの影響も懸念されたが、地域関係者と協議し、十分な感染対策を実施した上で、当初の予定通り実証を行った
- 緊急事態宣言期間中につき参加者が減少することが想定されたため、観光客のみならず現地市民にも参加案内を行うことで多くの参加者獲得に成功し、当初想定していたデータ量の1.7倍のデータを取得できた。なお、加盟店舗の中には休業や時短営業などの影響を受けた店舗はあったものの、滞りなく実証を完了した
- レコメンド機能の活用等による観光客の集中を避けた送客を行うことで、コロナ禍に合った事業の遂行ができた

考察

- 人を集めない集客というコンセプトはコロナ禍に合っており、観光客の集中を避けつつより多くの店舗へ人を送客する事への期待は大きいと考えられる

▼結果概要

登録者	297名
札所決済	94名
店舗決済報告	82名

▼札所決済結果

札所決済	512回
ユニークユーザ	94名
一人あたり札所決済回数	5.45回
平均決済額	136.13円

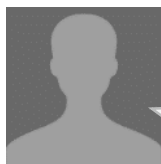
▼店舗決済結果

店舗決済報告	460回
ユニークユーザ	82名
一人あたり店舗決済報告回数	5.61回
平均決済額	1869.87円

地域住民からは本実証に参加することで、普段足を運ぶことのない店舗を訪れる良いきっかけとなったというような声が寄せられ、地域の経済活性化に繋がる結果となった

秩父地域観光支援モデル 実証結果 (2/3)

▼参加者からの声



日頃行かないような店へ行くことができたり、アプリが良いキッカケになった

30代女性

地域に住んでいても札所に行ったことが無くて、実際行ってみると新しい発見が沢山あった

40代男性



秩父の秘密が知れたり、アプリの内容も良くて楽しみながら地域を巡る事ができた

20代女性

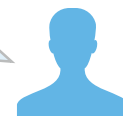
▼地域各関係者の声



埼玉県
横瀬町

コロナ禍においても、他者との接触を極力避けながら、また、当初の想定通り、普段だと人気店に行くところを、レコメンドで普段行かないような店舗に行けたことなどから、三密を防ぎながら、地域経済も維持できているのではと地元職員としてはとてもいい取り組みであると感じています。
地元住民（落ち着いたら観光客も）の行動データとして、期待できそうです。

本事業に対する事業者の期待感は大きく、想像以上に参加希望事業者が集まりました。
コロナの影響で活動が限定的になってしまいましたが、顧客を分散しながら集客するといったウィズコロナを見据えた取り組みは、実証実験のモデルとして適切と考えます。



秩父商工会議所



秩父札所連合会

現時点でのちちぶクエストに対する意見は、とても有意義な物だと考えています。
秩父地域の札所寺院と加盟店がわかりやすくアプリに表記されており、知らない寺と店に出会える良いきっかけになる事さらに実証期間後も「秩父のアプリ」として有効活用し、より秩父地域の連携に繋がる将来性を多いに感じています。

(参考) 対象となる秩父札所と協力店舗を訪問し、アプリ決済を行う参加者の様子

秩父地域観光支援モデル 実証結果 (3/3)

▼実証状況



観光支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

秩父地域観光支援モデル 効果検証 検証方法

— 想定ゴール —

- 観光資源に訪れた人の周辺店舗への立ち寄りの動向が把握できる。今後の観光資源の強化や周辺店舗の増強など、活性化に向けての打ち手がみえる
- 周辺店舗の属性情報を地域で充実させ、来店予測の精度を向上する仕掛けを地域として持つことができる

— 想定仮説 —

- 観光客の属性に応じた、集客効果・経済効果を把握できる
- 観光資源に訪れた観光客の、周辺店舗への立ち寄りが見える化できる
- 周辺店舗の来店数・コンバージョンが把握できる

検証方法

- 観光客の属性を基に、店舗での決済額・決済回数に傾向があるか検証する

項目	データ元
属性（年齢・性別・居住地）	ユーザ入力
興味属性	ユーザ入力
移動形態	ユーザ入力
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済

ユーザ属性
×
購買傾向

観光客の属性ごとに
決済額・決済回数に
傾向があるか検証する

- 札所から店舗への移動を把握する

項目	データ元
札所決済日時	札所決済
札所決済場所	札所決済
店舗決済日時	店舗決済
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済

札所決済情報
×
店舗決済情報

札所から店舗への動線を
把握する

- 店舗決済とレコメンドの関係を計測する

項目	データ元
店舗決済日時	店舗決済
決済店舗	店舗決済
決済金額	店舗決済
レコメンド日時	レコメンド

店舗決済情報
×
レコメンド情報

店舗決済とレコメンドの関係を
計測する

ユーザ属性による、決済回数・決済総額・平均決済額に有意差は見られなかった。過去の決済履歴を基にユーザの購買傾向を把握することでより精緻な分析に繋がる可能性がある

秩父地域観光支援モデル 効果検証 (1/3)

想定仮説

- 観光客の属性に応じた、集客効果・経済効果を把握できる

検証結果

《検証結果》

- 性別、年齢、移動形態、同行者、興味属性いずれにおいても決済回数、決済総額、1決済あたりの平均決済額に有意差はない
- 札所決済は曜日別では日曜、水曜、火曜、時間帯では14時、15時、13時の順で決済が多い。店舗決済は曜日別では日曜、土曜、金曜、時間帯では15時、13時、14時の順で決済が多い。札所と店舗を比較すると、平日・午前中は相対的に札所での決済が多い

《考察》

- 今回の実証では、決済回数・額ともにユーザ毎のばらつきが非常に大きかったため、属性による差は見られなかった
- 移動形態・同行者は、同一の決済履歴を持つ人や決済間隔を基に判定することで精緻な分析に繋がる可能性がある
- 興味属性については決済履歴を基に日常生活や観光地での購買傾向を把握することで精度が高まる可能性がある

効果検証

<ユーザ属性毎の平均決済回数・平均決済額>

		登録者	店舗決済報告		
			ユニークユーザ	平均決済回数	平均決済額*
合計		297	82	5.6	1,869.9
性別	男性	143	35	6.4	2,124.4
	女性	100	41	5.2	1,576.7
	未回答	54	6	3.3	2,158.3
移動形態	車	232	72	5.8	1,966.7
	徒歩	34	5	2.4	942.4
	自転車	14	2	7.5	895.3
	バイク	7	3	5.3	954.4
	未回答	10			
同行者	ひとり	139	37	4.8	1,833.6
	家族	105	30	4.6	2,032.9
	友達	32	11	9.9	1,459.2
	恋人	14	4	9.0	2,660.8
	未回答	7			

*1決済あたりの平均決済額

他に居住地（秩父市・秩父郡/その他）、年齢、興味属性（リラックス/ワイワイ、肉食系/草食系、ゆっくり/サクッと）に関しても、決済回数、決済総額、1決済あたりの平均決済額において有意差はなかった

事業者インタビュー

- 今回の実証では、参加者の大半が秩父周辺の住民であったため、観光客のための施策の参考にはならない点もあるが、この時期にこれだけ多くの人に参加いただけたのは良かった
- 今回、購買データは手入力による収集であったため、利用者や店舗が負担に感じることがあった。よく使われる決済手段から直接データが連携されると利便性も損なわず、正確性も高まると思う
- 利用者属性について、今回は初回なので傾向が出なかったのは仕方がない。今後色々試していけたらと思う
- 実証期間34日間で約100名の方に札所と店舗で決済をしていただき、札所を15か所以上回った方も11名と、たくさんの方に参加いただけてよかった。参加者は地元の方が多かったため移動手段は車が最多だが、次いで徒歩が多く、**バイクでの参加者が少なかったことは意外だった**。今後バイクの方向けの観光宣伝を行ってきたいと思う
- 今回の実証期間は1-2月と札所の来客が少ない時期であったため、春や秋の札所の来客の多い時期に実証を行ってみたい
- **札所決済は土日が多いと思っていたが、平日も非常に多かった**。横瀬は繁忙が土日に偏って雇用が平準化されなかったが、平日も観光に繋がると良い

札所から店舗への動線を把握することができた。想定外の動線があった店舗については、個店の取り組みも影響していると考えられるため、店舗・利用者の傾向把握が必要

秩父地域観光支援モデル 効果検証 (2/3)

想定仮説

- 観光資源に訪れた観光客の、周辺店舗への立ち寄りが見える化できる

検証結果

《検証結果》

- 2地点間の移動について、札所から札所への移動が全体の42%と最多。傾向としては平日・午前中は札所間の移動が相対的に多かった
- 中心部の札所からは近距離の店舗への動線が多いが、参加者の移動形態として自家用車で移動する人が多かったため、中心部から外れる札所からは中～長距離の移動が多かった
- 秩父の観光目的として、札所巡りと街歩きが上位を占めた

《考察》

- 地元住民だけでなく、観光客のデータをさらに蓄積することにより、ユーザ属性毎の動線や曜日・時間帯別の動線の傾向を把握し、レコメンドを高度化することが可能となる
- 中長距離の移動があった店舗の傾向を把握する必要がある
- 札所と店舗を巡りながらスタンプラリーを行うというちづくエストのコンセプトは秩父の観光地の特性に非常にマッチしていた

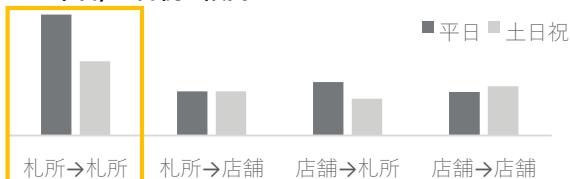
効果検証

<2地点間の移動>

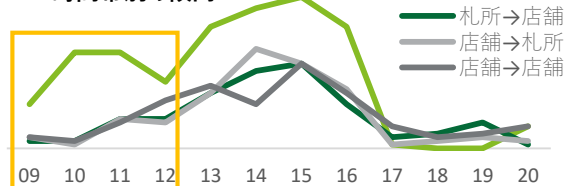
総数：559回

		移動先	
		札所	店舗
移動元	札所	234	106
	店舗	108	111

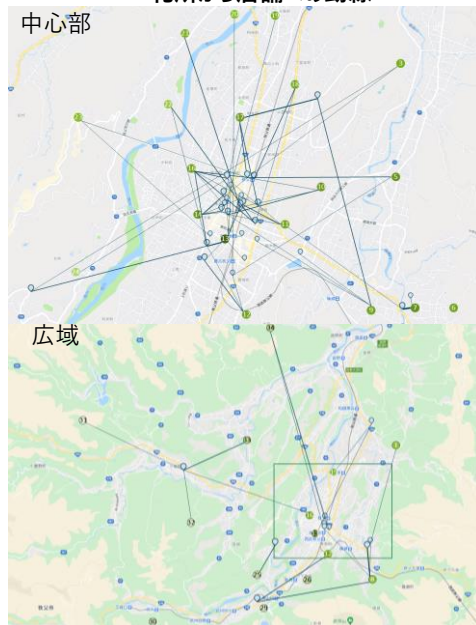
<平日/土日祝の傾向>



<時間帯別の傾向>



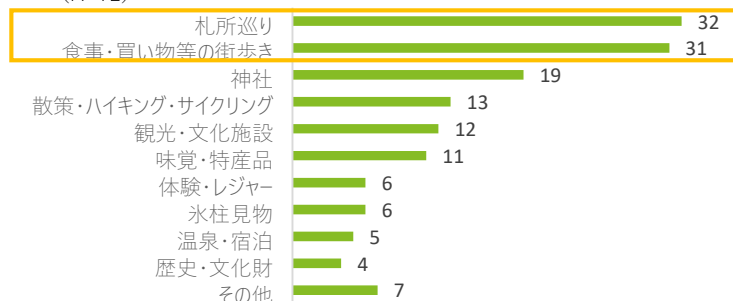
<札所から店舗への動線>



参加者向けアンケート

(単位：人)
(N=72)

<観光目的 (全体：複数回答) >



Q7. あなたが今回秩父を観光した目的は何ですか。当てはまるものを全て選択してください。(複数回答)

事業者インタビュー

- 想定外の動線があった。中～長距離で集客ができていない店舗に何があったのか知りたい。個店の取り組みも集客結果に影響していると思う
- 特に広域で集客ができていない店舗についてはツアーに組み込む等、工夫したい
- 今回は地元客が多かったため、自家用車での移動が多く今回のような動線となったが、徒歩の観光客の動線を把握できたらもっと活かせると思う

本実証を通じて66店舗に来店があった。レコメンドが集客に繋がった店舗もあり、本結果を踏まえて加盟店を開拓し、更なる地域活性化に繋がられる可能性がある

秩父地域観光支援モデル 効果検証 (3/3)

想定仮説

- 周辺店舗の来店数・コンバージョンが把握できる

検証結果

《検証結果》

- ちちぶクエストを通じて来店があった店舗は66店舗、うちレコメンドにより来店があった店舗は49店舗であった
- 平均単価の低い店舗はコンバージョンがやや高い傾向にあり、決済単価の低い食べ歩き・持ち歩きのできる店舗はレコメンドが来店に繋がりがやすいと言える

《考察》

- 実証を通じて店舗の来店数やコンバージョンを把握することができた。個店の取り組みが集客に繋がった店舗、アプリのレコメンドが集客に繋がった店舗等、来店数の多寡には複数の要因が存在するため、定性情報を含めた振り返りが必要
- 本結果を踏まえ加盟店拡大を図ることで、更なる地域の活性化が見込まれる

効果検証

<決済回数上位店舗>

#	カテゴリ	サブカテゴリ	決済回数	決済回数*	訪問者数		レコメンド総数	コンバージョン	平均単価
						レコメンド			
1	その他	土産屋	41	38	28	23	219	11%	1199.8
2	飲食	パン・菓子店	25	23	19	13	152	9%	493.6
3	飲食	パン・菓子店	25	25	14	9	115	8%	1060.4
4	飲食	バー	25	23	13	9	129	7%	1206.0
5	飲食		19	12	6	4	98	4%	2800.0
6	飲食	パン・菓子店	18	17	17	10	74	14%	830.3
7	飲食	パン・菓子店	12	12	12	6	54	11%	2045.8
8	飲食		12	12	10	10	205	5%	945.8
9	飲食		12	12	6	3	65	5%	1166.7
10	飲食	バー	11	10	11	8	76	11%	2410.0
11	飲食	パン・菓子店	10	9	9	2	15	13%	400.0
12	飲食	パン・菓子店	10	9	8	7	62	11%	611.0
13	飲食	パン・菓子店	10	9	8	6	46	13%	858.0
14	飲食		10	10	8	2	25	8%	2182.5
15	飲食		9	9	7	5	137	4%	3162.0
16	飲食		9	9	6	5	154	3%	2422.2
17	その他	日本酒	9	9	6	6	58	10%	3143.8

*1ユーザの1日に同一店舗で複数回決済した場合の決済回数を1回として集計

事業者インタビュー

- ちちぶクエストによる来店数や決済額がデータ化できることは非常に有効である。店舗も本取組に興味を抱くと思う。また、**QRコード決済導入によりどの程度の売上が見込めるかがデータとして見れば、店舗もQRコード決済の導入に前向きになると感じる**
- 来店上位の店舗については想定通りのところもあれば意外な店舗もある。ちちぶエフエムでCMを打った店舗等、個店の取り組みが表れている可能性がある。また、**アプリがあったからこそ来店した店舗もいくつか見受けられるため、非常に面白い結果であった**
- 店舗の混雑情報が取得できれば集客の分散効果を持たせることができると感じる。例えば団体客がよく行く店舗は、団体客のいない時間に個人客を送客する等。今後は地域として個人客を取り込みたいと考えており、宿泊施設を含めさらに加盟店を広げることで、発展させていきたい
- 札所から離れている店舗に来店があるのはレコメンドのおかげであると考え。QRコード決済を導入していないような小さな店舗も参加すると面白いと思う

今回の実証では限られた範囲であるものの決済・購買データから新たな発見を導き出すことができた。これらを生活に応用することで地域経済の活性化に寄与できると考える

秩父地域観光支援モデル 本実証における決済データの利活用例

#	データから導き出した発見・再認識	実証でを使用した 決済・購買データ例	観光支援への応用案	精度向上に寄与する追加データ例
1	<ul style="list-style-type: none"> 二拠点間の移動傾向（曜日別、時間帯別）が分かり、移動手段が車であると、移動先の判断基準に距離の制約が薄れる 移動動線が見える化できた 普段立ち寄ることが少ない店舗への送客ができていた 	<ul style="list-style-type: none"> 札所決済(時刻) x 店舗決済(時刻・金額) 	<ul style="list-style-type: none"> 車での移動と、駐車しての徒歩での移動等、移動手段を組み合わせた行き先のリコメンデーションによる、分散と送客 集客力の低い店舗や観光資源への優先的な送客による、地域混雑の平準化 	<ul style="list-style-type: none"> 店舗訪問直前の移動手段情報 決済地点間の立ち寄り地情報
2	<ul style="list-style-type: none"> 札所巡りの訪問傾向（曜日別、時間帯別、札所別）から、平日参拝の観光客が一定数いるとわかった 午前の参拝が多いという経験上の知見を裏付けするデータも取れた 	<ul style="list-style-type: none"> 札所決済(時刻) 	<ul style="list-style-type: none"> 時間帯別に最適化した参拝順路のリコメンデーション 閑散時間帯に集客するイベントや特典、近隣店舗との共同企画の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 長期間のデータを取得し季節変動要素を加味する 同一時間帯の近隣店舗、観光資源の決済情報
3	<ul style="list-style-type: none"> 店舗の訪問傾向（曜日別、時間帯別、札所別）から、週末の観光客の客単価が高いことがデータでも裏付けできた 店舗ごとの来店時間帯の傾向値を裏付けするデータも取れた 	<ul style="list-style-type: none"> 店舗決済(時刻・金額) 	<ul style="list-style-type: none"> 時間帯別の最適化した店舗の巡回プランのリコメンデーション 特定時間帯の繁忙を平準化するためのイベントや特典、近隣店舗や観光施設との共同企画の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 同上
4	<ul style="list-style-type: none"> 店舗訪問先や、決済回数・金額等を属性別に集計することができた（今回は傾向をとらえることはできなかった） 	<ul style="list-style-type: none"> 店舗決済(時刻・金額・回数) x ユーザ属性 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザ属性ごとの決済回数や、決済金額の特徴に合わせた施策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 通常の観光客属性に近い被験者属性による行動データ

本実証での経験や課題点を踏まえ、留意事項や対応案をまとめた。他の地域で同様な取り組みをされる場合には、各地域の特性を考慮しつつ、円滑な事業運営の参考にされたい

秩父地域観光支援モデル 他地域での取組における留意事項と対応案

#	実証を終えての考察		課題に対する問題意識	今後の取組における留意事項と対応案
1	秩父	<ul style="list-style-type: none"> 県外観光客と県内観光客では行動に違いがあった 	<ul style="list-style-type: none"> 県内特に秩父市・秩父郡の被験者が9割を占め、8割の方の移動交通手段が車・バイクであり、行動範囲が広がる要因となった 被験者には地の利があり、ガイドブックや口コミサイト等による特定の観光地や店舗への集中が発生したかどうかは定かではない 	<ul style="list-style-type: none"> 県内観光客でも、秩父地域内と秩父地域外に分けるなどして、秩父地域外の人への動向を見られるようにするなどの工夫も考えられる 仮に、県内市内の被験者で疑似的に実証を行う場合でも、地域の方々と協議して、必要に応じて、公共交通機関を使用する方々に対するプロモーションを設定する等、工夫が考えられる
2	秩父	<ul style="list-style-type: none"> 県内観光客だったために企図した結果が得られなかった理由 	<ul style="list-style-type: none"> 宿泊を伴い複数日滞在する観光客や、目的を有する（特定の札所参り）観光客の行動に近い被験者データは取得が困難であった バスやタクシー、徒歩といった移動手段の観光客の行動データは取得が困難であった 	<ul style="list-style-type: none"> 一定数の被験者には宿泊体験や現地交通手段の利用体験等にクエストのインセンティブ等を設定して、日帰り客とは異なる行動をしてもらうなどの工夫も考えられる
3	秩父	<ul style="list-style-type: none"> 飲食店・菓子店は訪問先に偏りが出がちである 	<ul style="list-style-type: none"> 地元の方の通常生活での訪問や、相互送客（往来）的な事象も発生したと思われる、アプリのリコメンデーションの効果・影響が十分に測りにくい状況もある 	<ul style="list-style-type: none"> アプリのリコメンデーション直後の訪問と、アプリのリコメンデーションが過去にあった場合の訪問、アプリのリコメンデーションがなかった場合の訪問をそれぞれ分けて分析するなどの工夫も考えられる 観光という観点を踏まえ、宿泊業等も含めた幅広い事業者を巻き込んだ実証を行うといった工夫が考えられる

※ 秩父では地元住民の協力もあり、有効なデータも多く取得できたが、県内観光客固有の行動差異も生じていると考えられ、今後の取組では被験者の行動設定等、工夫が考えられる

68 ※ また、本実証実験実施時に生じた事項に対する考察、及び対応案であり当該地域の全ての事象を網羅するものではない

観光客誘致の需要は高いが、自治体の財源に基づく長期的な運営は困難であるため、施策維持のためには他に持続可能な利益の源泉確保が必要である

秩父地域観光支援モデル 施策振り返り例

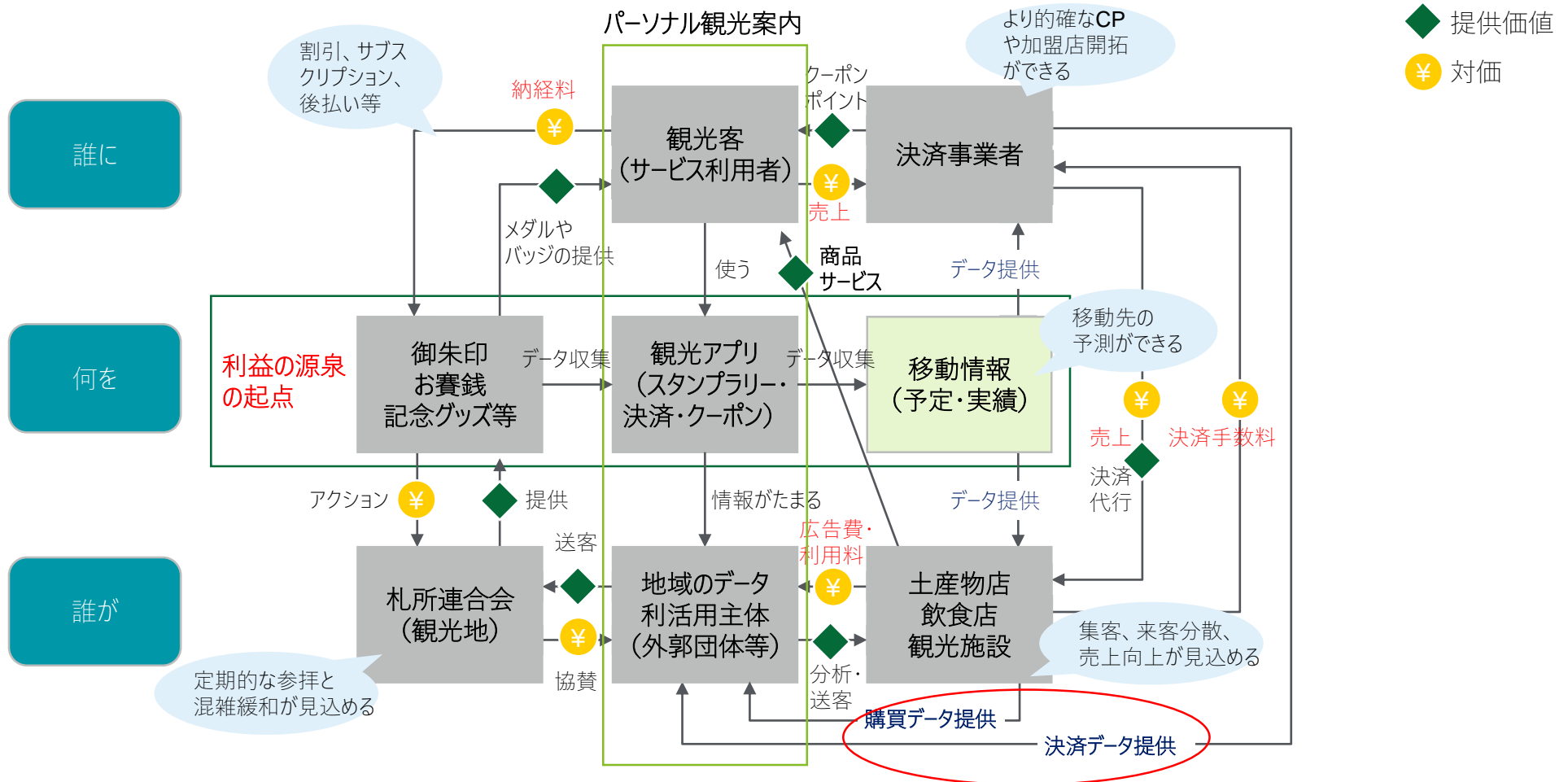
	仮説に基づくモデル事業を通して分かったこと	補足事項
地域課題	認知度の低い観光資源への観光客誘致をしたい 特定の施設や観光資源への来客集中を解消したい	コロナ禍により、集中する観光客の分散ニーズにも気が付いた
対象者	観光客向けの飲食、小売事業者等 札所をはじめとした観光施設、観光資源等	観光客誘致や、来訪客への満足度醸成で不便を感じる
地域への影響	<ul style="list-style-type: none"> 特定店舗への集中による近隣からの苦情等 混雑による不快体験による、再来訪意欲の減少 	観光客への情報提供不足により、観光資源の十分な訴求ができていない
現在の観光事情	<ul style="list-style-type: none"> ガイドブック掲載店舗やメディアに取り上げられた店舗への観光客の集中が激しい 地元の人でも地域の観光資源を知らないことが多い 	観光客個別のニーズに合った適時の情報提供が求められるが、実用的な手段が無い状態



	何をすべきか	どのように実現するか
目指す姿	人ごみを避けて、ゆっくり満喫できる観光案内の提供 何度も来たいと思わせる仕掛けの提供	観光客の混雑度合いと回遊導線のマッチング 同じ観光資源でも毎回異なる体験の提供
観光案内最適化	<ul style="list-style-type: none"> 地域の回遊経路の制御による局地混雑の緩和 観光客の「行きたい」を見える化する 	移動先の消費活動から生まれる利益を、運営費用の源泉とする
実現方法	<ul style="list-style-type: none"> 運営コストを、地域の事業者や決済事業者で按分する 	地域の事業者や決済事業者が欲する価値提供を考える

地域アプリを通じて、観光客の行動需要を見える化する。分布や動線から、域内の密集傾向を予測でき、移動情報を地域の事業者や決済事業者を提供することで事業収入を見込む

秩父地域観光支援モデル 施策振り返り例（利益の源泉確保の探索例）



インセンティブを設定し、決済や購買データの提供を促す

対決済事業者：還元データの質・量・頻度の制限等

对小売事業者：広告費・利用料の減免、送客の優先等

(イ) モデル事業内容

- ・和歌山県田辺市 生活支援モデル
- ・埼玉県秩父地域 観光支援モデル
- ・福島県会津若松市 交通支援モデル
- ・その他

決済データを活用し、交通機関（本実証ではあい乗りタクシーを想定）の最適化およびビジネス成立の可能性を検討し、地域交通の利便性向上に活かす

会津若松市交通支援モデル 概要

■あい乗りタクシー実証実験とは

決済データを活用し、地域交通の最適化及びビジネス成立の可能性を検証し、地域交通の利便性向上を図るもの。郡山からの高速バス利用者で、若松駅前バスターミナルからタクシーで移動する人と、同じ方面の目的地に向かう人をアプリを通じマッチングする実証

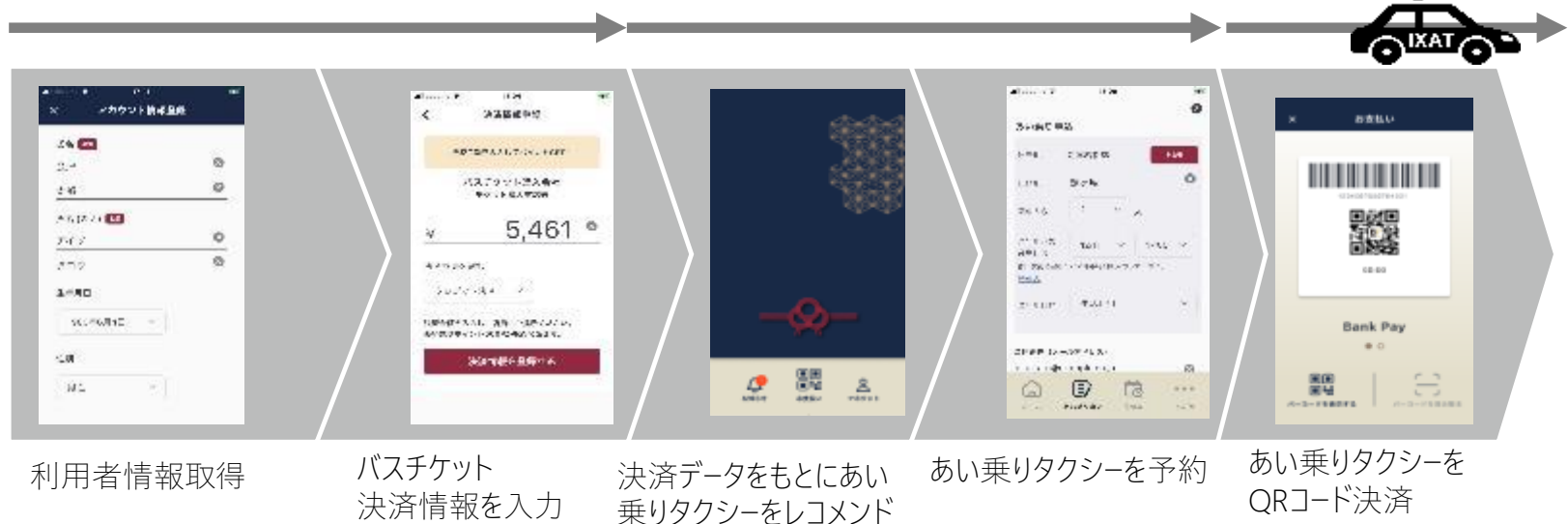
■実証期間

- ・2021年1月12日（火）～2月14日（日）
 - ・運行予定時間：【日～木】16:00-20:00 【金～土】13:00-20:00
- ※運行開始/終了時間は対象の高速バスが会津若松駅前着となる時間

■参加方法

iPhoneアプリ「会津財布」をインストールし、郡山駅前案内所から若松駅前のバスターミナルへの高速バス乗車時（発車後30分以内）にあい乗りタクシーの申込みを実施

■実証の流れ



■目的

決済データを活用し、交通機関（本実証ではあい乗りタクシーを想定）の最適化を図るとともに、あい乗りタクシーのビジネス成立の可能性を検証し、地域交通の利便性向上を図る

■対象者

市民、ビジター（観光/ビジネス）
郡山駅前案内所から若松駅前バスターミナルへの高速バスを利用し、降車後タクシーを利用する人
※郡山駅前停留所発車から30分以内のバス停からでも申込可能

■料金

目的地をベースとした一人当たり区間定額料金
(目的地地区により500円、1,000円、1,500円、2,000円の4種類を設定)

高速バス利用者のあい乗りタクシー申込動向を把握した。本結果を基に、営業時間や対象路線を見直すとともに、データをさらに蓄積することにより効率的な業務運営が可能となる

会津若松市交通支援モデル サマリ

FACTサマリ

考察サマリ

実証結果

- 1月12日(火)～2月14日(日)の実証期間中、緊急事態宣言下ではあったが、想定9割程の参加者を確保した。結果概要は以下の通り
 - 登録ユーザ数：116名
 - 決済情報提供件数：76件
 - あい乗りタクシー申込数：42件
 - あい乗りタクシー乗車数：40件

- 地域住民による生活利用が多く見受けられ、市民が安心して、利便性を享受できる新しい交通サービスのあり方として期待できると考えられる

検証項目①

バスチケットの決済情報と連携することにより、あい乗りタクシーの利用が促進できる

- 各ポイントにおける決済とあい乗りタクシー申込の関係について、郡山駅前案内所でバスチケット購入後**49%**があい乗りタクシーを申し込み、若松駅前バスターミナルではバスチケット購入後**75%**があい乗りタクシーを申し込んだ
- 若松駅前バスターミナルで往復チケットや回数券等、**2,000円**以上の決済を行った人はあい乗りタクシー申込率が高い傾向にあった

- 会津若松駅にて往復乗車券・回数券を購入する人は、郡山から会津若松までバスを使用して戻ってくる可能性が高く、その際あい乗りタクシーの利用につなげられる可能性が高い
- 郡山路線以外的高速バスや電車、午前中に需要があることが分かった一方で、バスチケット売場以外の決済場所はあい乗りタクシーの需要予測にはつながらないと考えられる

検証項目②

バスチケットの決済情報との連携により、配車の最適化ができる

- 決済からあい乗りタクシー申込までの時間について、郡山駅前案内所では、**90%**が**46分**以内にあい乗りタクシーを申し込み、若松駅前バスターミナルでは**67%**が約**4時間**後までにあい乗りタクシーを申し込んだ
- 今回の実証では手動で配車を行ったため予約期限は**30分前**が限度であった。利用者としては**30分前**の予約期限を希望する人が**4割**と最多であったが、それより前を希望する人も同数存在した

- 今後データを蓄積することにより、バスチケットの決済日時・利用者の居住地・利用目的・目的地に関して更なる傾向の分析が可能となり、通常のタクシー業務においてもデータに基づいた配車が行えるようになる
- アプリ操作を簡素化し予約のハードルを下げる必要があるとともに、マッチング承認を含め予約フローを見直す必要がある

検証項目③

あい乗りタクシーの実ビジネス化の検討ができる

- 今回の実証では**34日間**で**40件**の配車があり、曜日別では土、金、時間帯別では**13時**、**14時**の利用が多かった。利用目的では生活利用が最多で、目的地では東栄、追手、東山の順で利用が多かった
- 会津若松駅からの移動手段について、路線バスに不便を感じている人が多く、安価な移動手段に対する需要は一定数ある。運賃について、**75%**の人はタクシーの**2割引き**であれば妥当と回答した

- 今回の実証の乗車人数・マッチング率を基にするとチャーター方式での収益化は難しいため、既存のタクシー事業の中で稼働率を高めることによりビジネス化は可能であると考えられる
- ビジネス化にあたりシステムコストが重いため、今回の実証結果を基に営業時間・対象路線の拡大、ビジネス・観光客の取り込み等により更なる収益拡大を図る必要がある

地域交通の利便性向上モデル事業の実施に向けて、必要な役割を整理をしたうえで、会津若松市、会津乗合自動車等、関係者各位に協力要請を行い、各役割について合意を得た

会津若松市交通支援モデル 座組

FACT

【体制と役割】

- 地域交通の利便性向上モデル実施に当たり、必要な役割を整理し、以下の役割で関係者に協力の要請を行い、合意を得た
 - ▶ みちのりホールディングス：全般の取りまとめ、調整
 - ▶ 会津トラベルサービス：サービス主体、配車依頼
 - ▶ 会津乗合自動車：あい乗りタクシー運行、券売所・売店運営
 - ▶ 会津若松市：推進支援、市民向け窓口
 - ▶ (事務局) 凸版印刷：実証推進責任、広報
 - ▶ (事務局) DTRS：実証推進事務局、データ分析
 - ▶ (事務局) TIS：システム検討、構築

【実証の流れ】

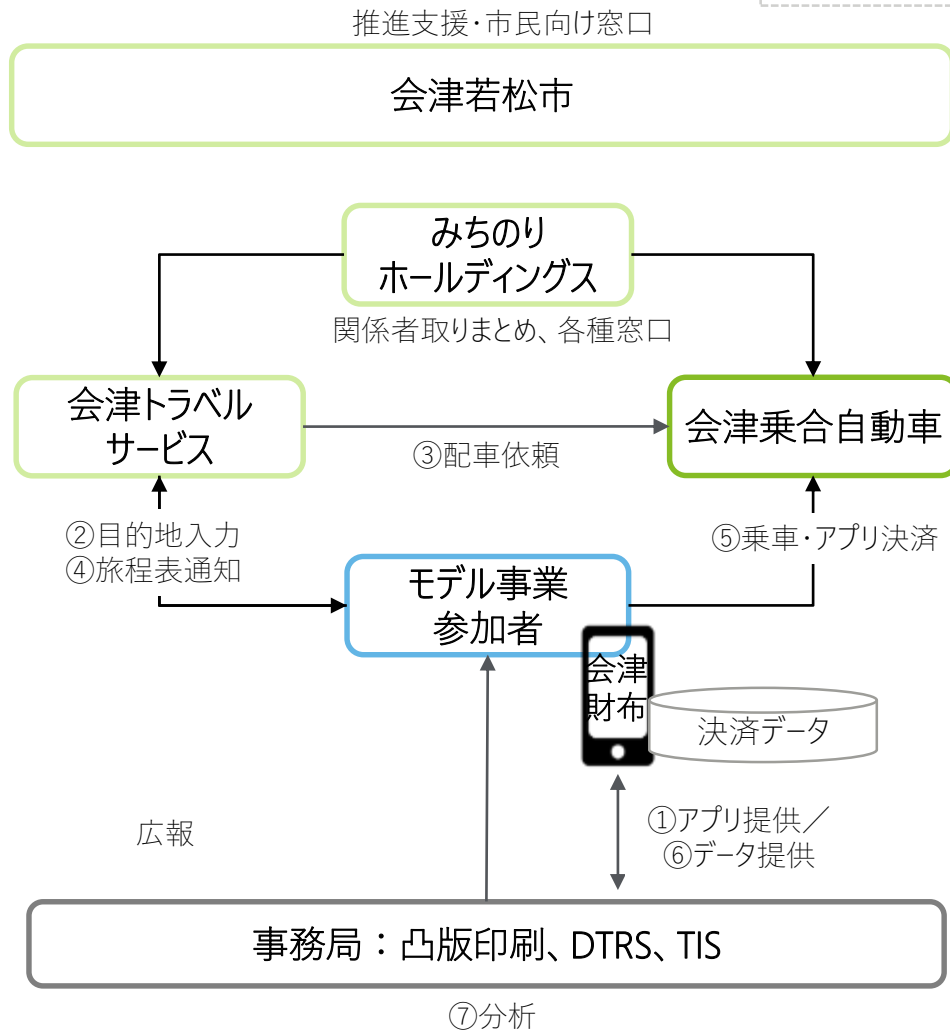
1. 参加者は決済アプリ（会津財布）をインストールし、高速バスに乗車。アプリに必要な情報を入力し、あい乗りタクシーを申し込む
2. 申し込み後、アプリ上に作成された旅程表を基にあい乗タクシーに乗車し、アプリ決済する
3. 取得したデータを基に交通機関の最適化を図るとともに、あい乗りタクシーのビジネス成立の可能性を検証し、地域交通の利便性向上を図る

考察

- 会津地域における交通事業者等（会津トラベルサービス・会津乗合自動車）を傘下に持つみちのりホールディングスに協力いただくことで、地域における交通の課題解決を図った
- あい乗りタクシーは会津トラベルサービスによる手配型旅行としてサービス化し、会津トラベルサービスの業務委託を受け会津乗合自動車にて配車運用等を行う整理とした

▼地域交通の利便性向上モデル 体制と実証の流れ

実証の主な流れ
①～⑦



会津若松市、会津乗合自動車等関係各社と協議の上、市の特性や課題を踏まえたモデル事業の詳細設計を行った

会津若松市交通支援モデル 詳細設計

FACT

【モデル詳細設計】

- あい乗り形態のタクシーサービスを展開するにあたり、地方運輸局へ一般乗用旅客自動車運送事業の事前確定運賃に関する認可申請が必要となるため、本実証事業においては代替運用として、旅行業者である会津トラベルサービスにてタクシー車両を手配、運行業務を会津乗合自動車が行う手配型旅行の整理でサービスを運用した
- 会津若松市、会津乗合自動車等関係各社と協議の上、市の特性や課題を踏まえたモデル事業の詳細設計を行った
 - ▶ 実証場所：ビジネスパーソン、観光客共に多い以下3か所であい乗りタクシーの送客を実施
 - ①郡山駅前停留所（高速バスチケット売り場）
 - ②若松駅前バスターミナル停留所（高速バスチケット売り場）
 - ③若松駅前バスターミナル停留所（併設されている売店）
- 積極的なあい乗りタクシー利用促進を目的に、料金形態やインセンティブ設計を工夫した
 - ▶ 料金体系の整理：料金体系は平均タクシー利用料の3分の1程度の設定とし、目的地をベースとして一人当たり区間定額料金に設定
 - ▶ ポイント・インセンティブ設計：QUOカードを配布することで参加者を集め、更にアプリの初期設定や決済情報の入力により蓄積される、あい乗りポイントをインセンティブとして付与することで分析に必要なデータの蓄積と併せてあい乗りタクシーの利用を促進した

考察

- インセンティブ設計は参加者が決済情報を登録する度に、あい乗りタクシーで利用可能なポイントが付与される設計とし、参加者の積極的な実証参加を促したことで1人当たりの参加者の獲得データ量を増やすことができたと考えられる

▼料金体系

通常目安料金 (若松駅券の場合)	料金	目的地
1,500円	500円	会津若松市内（大戸町・湊町・河東町・北会津町を除く）
3,000円	1,000円	河東町・北会津町
4,500円	1,500円	大戸町・湊町・磐梯町・会津美里町・坂下町
6,000円	2,000円	喜多方市

▼ポイントが取得できるシーン

#	アクション	場所	ポイント額	条件
1	アプリ初期設定完了	制限無し	500P	なし
2	決済情報登録	郡山駅前案内所	500P	会津若松駅行高速バス乗車券購入者のみ
3		若松駅前バスターミナル	500P	バス乗車券購入者（種別問わず）
4		若松駅前バスターミナル売店	200P	なし

(参考) 実証ルートと現地イメージ図

(参考) 実証ルートと現地イメージ図

▼実証ルート



▼郡山駅前の様子



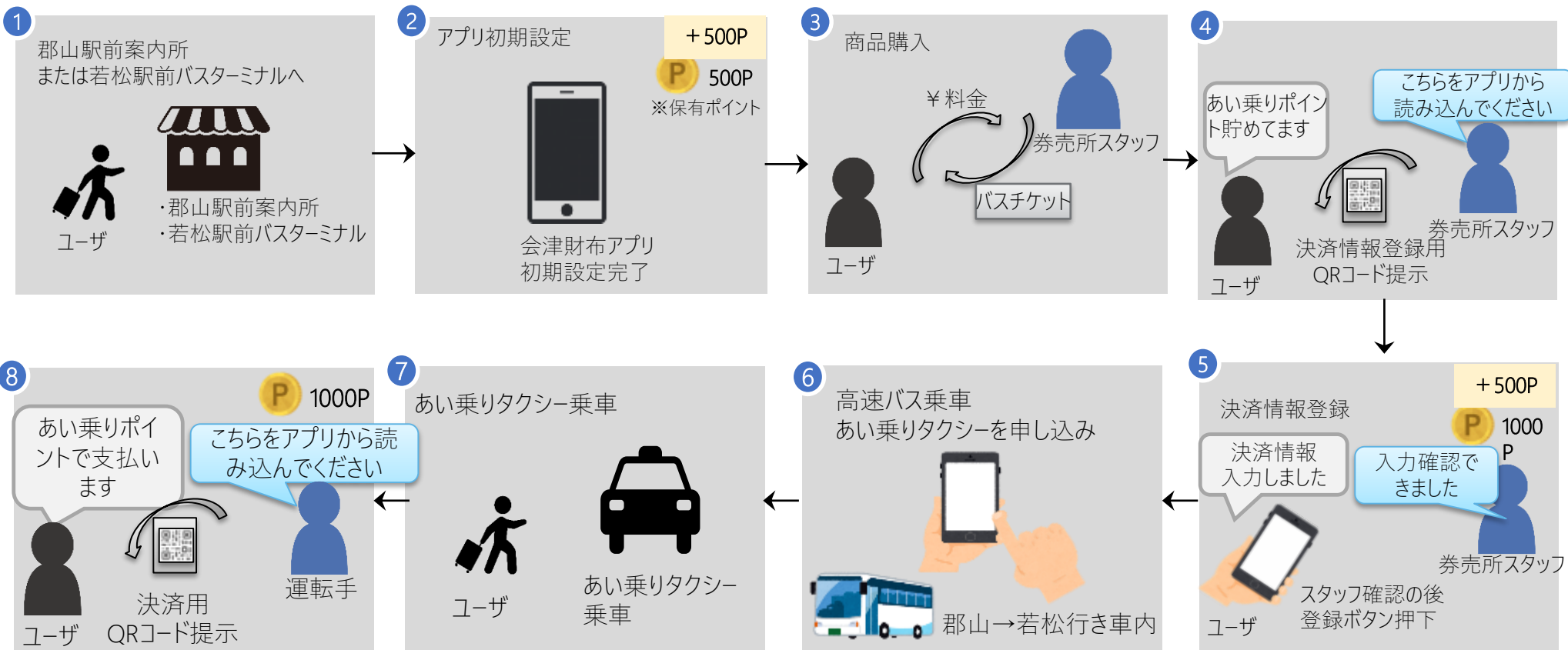
▼チケット売り場の様子



(参考) 参加者は郡山駅前案内所または若松駅前バスターミナルで会津財布アプリからQRを読み込み、あい乗りポイントを取得し、取得したポイントはあい乗りタクシー精算時に利用可能

(参考) あい乗りポイント取得、決済の流れ

チケット売り場や売店で取得可能なあい乗りポイントはあい乗りタクシー精算時に利用できる仕組みとすることで、積極的な決済情報入力を促した



参加者が売店やあい乗りタクシーで利用するアプリ「会津財布」は利用者が簡単に操作できるように、シンプルかつ分かりやすいUIとなるよう設計を心掛けた

会津若松市交通支援モデル システム仕様 (1/2)

FACT

【設計・開発】

■ 参加者が売店やあい乗りタクシーで利用するiPhoneアプリ開発を行った。アプリ設計は以下の通り

- STEP1：会津財布アプリへの会員登録
参加者は、①個人情報の登録を行うことでデータ基盤に参加者の属性データが蓄積され、②あい乗りタクシーポイントが付与される
- STEP2：決済情報入力
参加者は①店舗のQRコードをスキャンして②店舗で決済した金額を入力することで、あい乗りタクシーポイントが付与される
- STEP3：あい乗りタクシー配車・決済
参加者は①会津財布アプリにて配車申し込みを実施し、②通知された配車結果を確認、③あい乗りタクシー乗車時にJPQRをスキャンし、あい乗りタクシーポイントにて決済を行う

【テスト・運用】

- 事前に現地でアプリ利用のテストを行い、問題なく作動することを確認した
- コールセンターを設けることで、アプリ利用時の不明点解消に努めた

考察

- UIはシンプルかつ分かりやすいデザインとすることで、アプリ利用方法に関する問い合わせの削減ができたと考えられる

▼アプリ利用方法

STEP1：会員登録



- ① 個人情報の登録
- ② あい乗りタクシーポイント付与

STEP2：決済情報入力



- ① 店舗のQRコードをスキャン
- ② 店舗で決済した金額を入力
決済情報入力／提示で
あい乗りタクシーポイントを取得

STEP3：あい乗りタクシー配車・決済

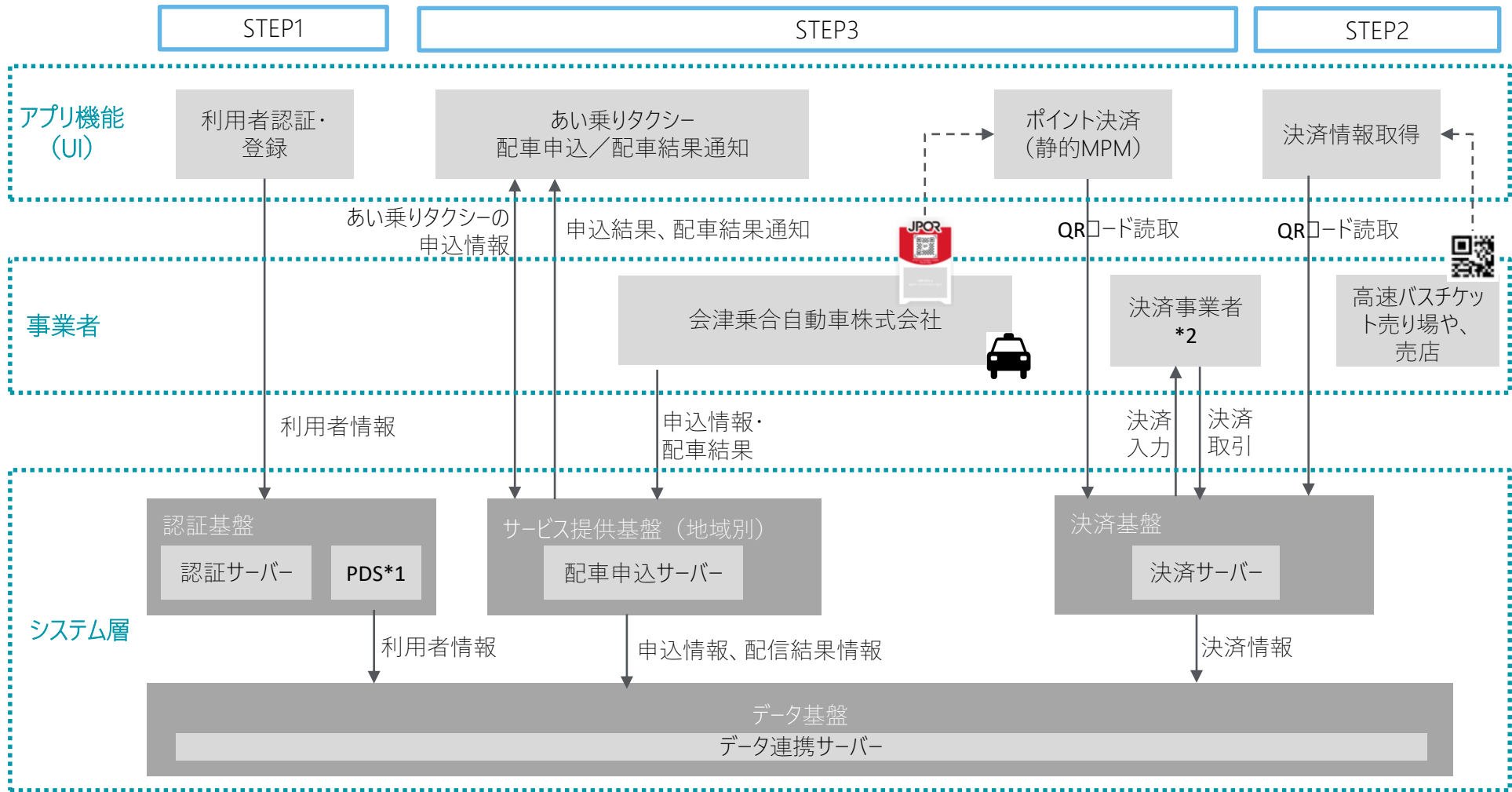


- ① 配車申込を実施する
- ② 配車結果通知
- ③ あい乗りタクシー乗車時にJPQRをスキャンしてポイント決済
ポイント残高が足りない分は現金、クレジット、QRコード等で決済

共通基盤（認証基盤・決済基盤・データ基盤）をベースにモデル事業のテーマ・地域特性等を踏まえ個別にサービスを拡張した

会津若松市交通支援モデル システム仕様 (2/2)

凡例：システム連携： ←——— 非連携： ←-----



*1： PDSとはPersonal Data Storeの略称である

*2： 実際のモデル事業では都合により決済事業者を決済基盤が代行しており、決済基盤内部で決済が完了している

月次で地域会議を開催、各種調整や課題解決を行った。担当者レベルではオンラインミーティングを活用し週次で進捗確認を行い、円滑なコミュニケーションを心がけた

会津若松市交通支援モデル 地域会議

FACT

■ 目的

- 市の課題や特性を踏まえたモデル事業の進行を行うために、定期的に関係者による地域会議を実施し、進捗や課題の共有を行った
- あい乗りタクシー配車サービスの業務構築、および決済全般を含めた関連する契約関連の調整

■ 参加者

- 株式会社みちのりホールディングス、会津乗合自動車株式会社、会津トラベルサービス株式会社、TIS株式会社

■ 開催場所

- 会津若松市AiCT、オンライン

考察

- 地域事業者の積極性によってプロジェクト成功の確度が少なからず影響されると考える。各種調整面において会津乗合自動車に積極的に対応頂き、短い期間で準備を進める事が出来た。一例として20年11月にQRコード決済からハウスポイント（あい乗りポイント）決済にシステム仕様を大きく切り替えてから業務フロー面にも大きく影響が出たものの、課題対応等積極的かつ柔軟にご対応頂くことで無事対応することが出来た

第1回 2020.7.13	<ul style="list-style-type: none"> • キックオフ説明 • 関係者紹介 • 概要説明
第2回 2020.7.22	<ul style="list-style-type: none"> • 業務全体フローの擦り合わせ • 業務詳細フロー作成スケジュールの合意 (第3回地域会議までに担当者間で業務フロー検討)
第3回 2020.8.20	<ul style="list-style-type: none"> • 業務詳細フロー合意 • 運用面課題整理
第4回 2020.9.11	<ul style="list-style-type: none"> • インセンティブ設計/コストに関するご相談
第5回 2020.11.12	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗確認 • システム仕様変更に伴う業務影響確認と調整 • インセンティブ設計変更に伴う業務影響確認と調整
第6回 2020.12.7	<ul style="list-style-type: none"> • 進捗確認 • 残課題共有と調整
第7回 2021.1.22	<ul style="list-style-type: none"> • 運用状況、課題等の確認 • クロージングに向けたタスクの擦り合わせ
第8回 2021.2.22	<ul style="list-style-type: none"> • 実証事業振り返り

地域関係者と定期的な会議を行い、会津若松・郡山両拠点を中心にバスやタクシー利用者に向けた事業告知や被験者獲得を目的としたプロモーション施策を実施した

会津若松市交通支援モデル 広報施策

	タッチポイントなど	12月				1月				2月			
		7日週	14日週	21日週	28日週	4日週	11日週	18日週	25日週	1日週	8日週	15日週	
							← 実証期間 1/12-2/14 →						
① PRブース	若松駅前ターミナル						★15・16日						2日間
	郡山駅前広場							★29・30日	★5・6日				4日間
② インセンティブ プロモーション	郡山駅前案内所												先着100名
	各拠点での告知											バスターミナル、 バス・タクシーなど	
③ 会津乗合 自動車関連 施策	Web告知											HP,SNSなど	
	広報誌掲出												12月1日号掲出
④ 自治体 関連施策	自治体拠点告知											18拠点	
	HP/SNS/ラジオ告知											HP,SNSなど	
	事業WEBサイト												
⑤ その他施策	AiCT在勤者向け 施策												説明会・キット提供
	郡山女子大学 告知												
	マイクロインフルエン サ施策												

地域関係者と定期的な会議を行い、会津若松・郡山両拠点を中心にバスやタクシー利用者に向けた事業告知や被験者獲得を目的としたプロモーション施策を実施した

会津若松市交通支援モデル 広報施策（概要）

郡山駅前広場でのプロモーション実施



インセンティブプロモーション



会津バス車内告知



自治体拠点告知（会津若松市役所など）



Aict在勤者向け施策（説明会）



バスターミナル告知



緊急事態宣言や、降雪による一部運休により被験者獲得が難航するも、想定9割程の参加者を確保した

会津若松市交通支援モデル 実証結果 (1/2)

FACT

- 1月12日(火)～2月14日(日)の実証期間中、コロナ禍の緊急事態宣言や、降雪による一部運休により被験者獲得が難航するも、想定9割程の参加者を確保した。結果概要は以下の通り
 - 登録ユーザ数：116名
 - 決済情報提供件数：76件
(内非重複数：62名)
 - あい乗りタクシー申込数：42件
(内非重複数：40名)
 - あい乗りタクシー乗車数：40件
(総乗車数：43名*)

*複数人グループでの申込があったため、総乗車数が申込件数を上回る結果となっている
- 新型コロナウイルスの影響も懸念されたが、地域関係者と協議し、十分な感染対策を実施した上で、当初の予定通り実証を行った
- あい乗りタクシーの利用者傾向の多い週末に大雪による運休が発生し被験者獲得に苦戦するも郡山駅前にてPR活動を行うことで当初目標値を達成した

考察

- 地域住民による生活利用が多く見受けられ、市民が安心して、利便性を享受できる新しい交通サービスのあり方として期待できると考えられる

▼結果概要

	人数	アプリ登録者に占める割合
アプリ登録	116名	-
決済情報入力	62名	53%
あい乗りタクシー申込	40名	34%

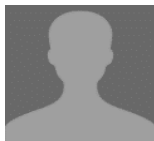
▼申込・配車結果詳細

	総数	ユニークユーザ
申込	42件	40件
配車	40件	39件
キャンセル	2件	2件
事業者によるもの	1件	1件
利用者によるもの	1件	1件
総利用者	43名	42名

地域関係者からは市民生活の利便性向上や、観光での新しい交通サービスのあり方として期待をしているという声が寄せられた

会津若松市交通支援モデル 実証結果 (2/2)

▼参加者からの声

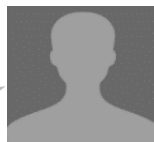


割安で2次交通として活用でき便利

30代男性

車内のコロナ対策がしっかりとされていて安心して移動ができた

40代女性



出張時、車がないため移動手段に困っていた。こういったサービスが充実すれば市内をより周遊できると感じた

40代男性

▼地域各関係者の声



福島県
会津若松市

今回の実証ではコロナ禍で観光分野での展開を図ることができなかったが、生活・観光両面においてあい乗りタクシーの2次交通としての有効性・利便性を確認することができた。取り組みの持続性を含め、今後の展開に繋がることを期待したい。

タクシーは、いつまで続くかわからないコロナ禍においても地域住民の移動手段として不可欠な公共交通機関の一つであり、感染症対策も徹底しながら、安心・安全な輸送に努めている。今回の実証事業を通じあい乗りタクシーの可能性を検討することで、持続可能な公共交通のあり方の一つとして今後の展開に繋がることを期待している。



会津乗合自動車

▼実証状況



交通支援モデルに関しては、以下の検証観点を基に決済データを用いた効果検証を行った

会津若松市交通支援モデル 効果検証 検証方法

— 想定ゴール —

- あい乗りタクシーの利用促進に決済情報が貢献できるかを検証
- あい乗りタクシーにおける配車最適化に決済情報が貢献できるかを検証
- あい乗りタクシーの用途分析に本実証のアウトプットデータが貢献できるかを検証

— 想定仮説 —

- 決済情報があい乗りタクシー申込予測に役立つかを検証する
- 決済からあい乗りタクシー申込までの時間を把握し、需要予測・配車業務に役立つかを検証する
- あい乗りタクシーの実ビジネス化の検討ができる

検証方法

- 各決済場所における決済と、その後のあい乗りタクシー申込を計測し、傾向があるかを検証する

項目	データ元
決済日時	バスチケット・カフェ決済
決済店舗	バスチケット・カフェ決済
決済金額	バスチケット・カフェ決済
申込日時	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

各地点で決済を行った人



あい乗りタクシー申込・配車

各決済場所での決済とあい乗りタクシー申込に傾向があるかを検証する

- 決済からその後のあい乗りタクシー申込までの時間を把握し、需要予測・配車業務に役立つかを検証する

項目	データ元
決済日時	バスチケット・カフェ決済
決済店舗	バスチケット・カフェ決済
申込日時	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

各地点で決済を行った人



あい乗りタクシー申込・配車

各決済からあい乗りタクシー申込までの時間を把握し配車業務に役立つかを検証する

- あい乗りタクシーの利用実態を把握し、あい乗りタクシーのビジネス化の可能性を検討する

項目	データ元
申込日時	あい乗りタクシー申込
目的地	あい乗りタクシー申込
利用目的	あい乗りタクシー申込
決済日時	あい乗りタクシー決済

利用実態の把握

あい乗りタクシーの利用実態を把握しビジネス化の可能性を検証する

会津若松駅からのあい乗りタクシーに一定の需要があることが分かった。今後、対象路線やサービス時間帯を拡大することで更なるビジネス規模の拡大が期待できる

会津若松市交通支援モデル 効果検証 (1/3)

想定仮説

- バスチケットの決済情報と連携することにより、あい乗りタクシーの利用が促進できる

《検証結果》

- 各ポイントにおける決済とあい乗りタクシー申込の関係について、郡山駅前案内所でバスチケット購入後**49%**があい乗りタクシーを申し込み、若松駅前バスターミナルではバスチケット購入後**75%**があい乗りタクシーを申し込んだ
- 若松駅前バスターミナルで往復チケットや回数券等、**2,000円**以上の決済を行った人はあい乗りタクシー申込率が高い傾向にあった

検証結果

《考察》

- 会津若松駅にて往復乗車券・回数券を購入する人は、郡山から会津若松までバスを使用して戻ってくる可能性が高く、その際あい乗りタクシーの利用につなげられる可能性が高い
- 郡山路線以外的高速バスや電車、午前中に需要があることが分かった一方で、バスチケット売場以外の決済場所はあい乗りタクシーの需要予測にはつながらないと考えられる

効果検証

<各決済場所での決済件数とあい乗りタクシー申込件数>

	決済場所		
	郡山駅前案内所	若松駅前BT	若松駅前BT カフェ
決済情報入力	61件	12件	3件
あい乗りタクシー申込	30件	9件	1件
申込率	49%	75%	33%
平均決済額	申込者	2,022.2円**	195円***
	非申込者	1,929円*	1,200円**

5%有意差あり

*1万円超の決済を行った人がいたため平均決済額が高くなっている。当該決済を除外した場合においても申込者と非申込者の決済額に有意差はない

5%有意差あり *決済数が少ないため、検定不可

利用者インタビュー・アンケート

- 郡山路線以外での高速バス乗車時にも利用できると良い
- 会津若松駅前の手前のバス停で降車する
- 若松は公共交通が不便なので、JRと一緒に取り組むなど期待している
- 朝も利用できたら、利用していたと思います
- 乗車可能時間外だったため、利用できなかった
- バスは便が少ないので初めから乗るのを諦めているので、タクシーのお得なサービスがあるのはうれしい

事業者インタビュー

- 地方交通のラストワンマイルに関しては、いろいろな地域で課題となっている。今回の実証を通じて、あい乗りタクシーに一定の需要があることがわかって良かったと感じている。高速バスを降車してからどれだけタクシーにつなげられるかが重要
- 例えば郡山駅の飲食店やショップ等、決済データを取得する場所を拡充しても、あい乗りタクシーの需要予測の精度向上にはつながらないと感じる
- サービス設計を検討することにより更なるビジネス規模が期待できる

手動で配車を行う場合、予約期限は30分前が限度である。今後データを蓄積することにより利用日時や目的地の傾向を把握し、配車業務の効率化を図る必要がある

会津若松市交通支援モデル 効果検証 (2/3)

想定仮説

- バスチケットの決済情報との連携により、配車の最適化ができる

検証結果

《検証結果》

- 決済からあい乗りタクシー申込みまでの時間について、郡山駅前案内所では、**90%が46分以内**にあい乗りタクシーを申し込み、若松駅前バスターミナルでは**67%が約4時間後**までにあい乗りタクシーを申し込んだ
- 今回の実証では手動で配車を行ったため予約期限は**30分前**が限度であった。利用者としては**30分前**の予約期限を希望する人が**4割**と最多であったが、それより前を希望する人も同数存在した

《考察》

- 今後データを蓄積することにより、バスチケットの決済日時・利用者の居住地・利用目的・目的地に関して更なる傾向の分析が可能となり、通常のタクシー業務においてもデータに基づいた配車が行えるようになる
- アプリ操作を簡素化し予約のハードルを下げる必要があるとともに、マッチング承認を含め予約フローを見直す必要がある

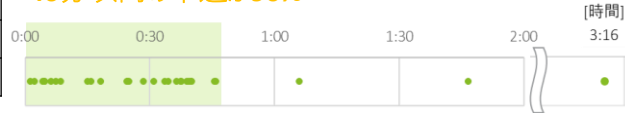
効果検証

< 決済とあい乗りタクシー申込みまでの時間 >

郡山駅前案内所 (あい乗りタクシー申込：30件)

平均	34分
最短	1分
最長	3時間16分

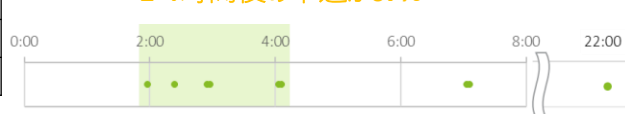
46分以内の申込が90%



若松駅前バスターミナル (あい乗りタクシー申込：9件)

平均	6時間03分
最短	1時間57分
最長	22時間00分

2-4時間後の申込が67%



利用者アンケート

< 希望予約期限 (全体：単一回答) >

(単位：人)
(N=20)



- 前日
- 2時間程度前
- 30分程度前
- 15分程度前
- 5分程度前

- 予約後にマッチングの承認行為が必要でしたが、高速バスに乗ると疲れて寝てしまうことが多いので、承認ボタンが押せない人もいると思う
- 予約期限に間に合わなかった
- アプリの使い勝手は悪い

Q9. 事前予約制の送迎車両に乗車する場合、予約の期限はいつまでが良いですか。最も近いもの一つ選択してください。(単一回答)

事業者インタビュー

- 今回の実証では、当初の想定よりもあい乗りされなかったため残念だった
- 配車に関しては手動で行ったため、予約期限は30分前がオペレーションとしてはぎりぎりであった。今後は自動化できると良い。今回の実証では専用車両2台を配車したが、空車車両を配車するオペレーションとすれば、予約期限はもっと短くできると感じる
- 通常のタクシー運営においては乗降車地点をデータ化していない。今回のようにデータとして蓄積できるようになれば、配車はもっと効率化できると考える

チャーター式ではなく既存タクシーの空車を割り当てることによりビジネス化は可能。システムコストが負荷となるため、営業時間や対象路線を拡大することにより収益拡大を図る必要がある

会津若松市交通支援モデル 効果検証 (3/3)

想定仮説

- あい乗りタクシーの実ビジネス化の検討ができる

検証結果

《検証結果》

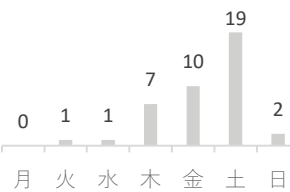
- 今回の実証では34日間で40件の配車があり、曜日別では土、金、時間帯別では13時、14時の利用が多かった。利用目的では生活利用が最多で、目的地では東栄、追手、東山の順で利用が多かった
- 会津若松駅からの移動手段について、路線バスに不便を感じている人が多く、安価な移動手段に対する需要は一定数ある。運賃について、75%の人はタクシーの2割引きであれば妥当と回答した

《考察》

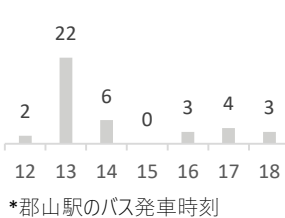
- 今回の実証の乗車人数・マッチング率を基にするとチャーター方式での収益化は難しいため、既存のタクシー事業の中で稼働率を高めることによりビジネス化は可能であると考えられる
- ビジネス化にあたりシステムコストが重いため、今回の実証結果を基に営業時間・対象路線の拡大、ビジネス・観光客の取り込み等により更なる収益拡大を図る必要がある

効果検証

<配車実績 (曜日別)>



<配車実績 (時間帯別)>

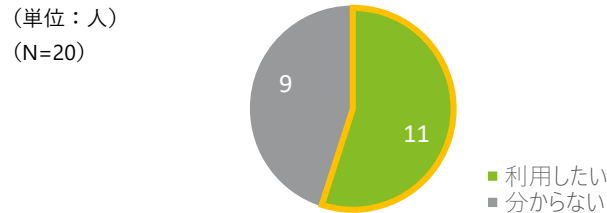


<配車実績 (目的地・利用目的別)>



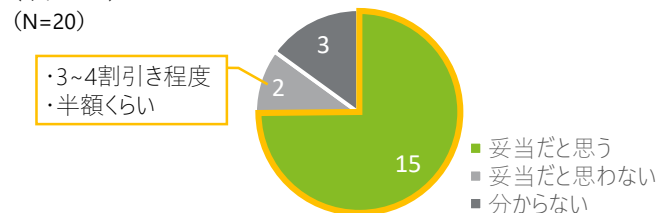
利用者アンケート

<あい乗りタクシー利用意向 (全体：単一回答)>



Q17.あなたは今回のような、あい乗りタクシーサービスが実際に運行されたら利用したいと思いますか。(単一回答)

<乗車運賃 (全体：単一回答)>



Q19. あい乗りタクシーの乗車運賃について、タクシー乗車運賃の2割引き程度の金額は妥当だと思いますか。(単一回答)
Q20. 「妥当だと思わない」と回答した方にお伺いします。いくらであれば妥当だと思いますか、金額をご記入ください。(任意)

事業者インタビュー

- 今回の実証では対象バス路線の利用者約1,600名、マッチング率約2.7%であった。マッチング率に関しては比較対象がないため高いかどうかは分からない
- 今回の実証ではチャーター方式にて運営したが、費用が高く収益化は難しいため、既存タクシー事業の中で稼働率を高めたい。費用面ではシステムコストも負担が大きい
- 利用率と運賃に関して、タクシー稼働率に余裕はあるため、台数を割くことは可能。運賃の割引に関しては、メーター料金が運転手の給料に直結するため会社補填が必要
- 売上面では、1台1台タクシーを使ってもらうのが一番難しいが、割引によって利用者が増えるのであればあい乗りもありだと思う

本実証での経験や課題点を踏まえ、留意事項や対応案をまとめた。他の地域で同様な取り組みをされる場合には、各地域の特性を考慮しつつ、円滑な事業運営の参考にされたい

会津若松市交通支援モデル 他地域での取組における留意事項と対応案

#	実証を終えての考察	課題に対する問題意識	今後の取組における留意事項と対応案
1	会津若松 <ul style="list-style-type: none"> 実証実施時期の配慮が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 本実証では大雪のため運行中止といった事象が発生した 	<ul style="list-style-type: none"> 天候等にも左右されず、且つ観光目的の利用者も多い時期に合わせて実証を行うことで、更に取得できるデータが増やせる可能性がある
2	会津若松 <ul style="list-style-type: none"> バスだけでなく電車利用者への対象拡大についても検討可能 	<ul style="list-style-type: none"> 本実証の区間におけるバス利用と電車利用において、所要時間と金額にほとんど差がないため、電車利用者からのあい乗りニーズも一定数あった 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の実情等に合わせて利用対象範囲を広げていくことで、より多くの利用者を獲得できる可能性がある
3	会津若松 <ul style="list-style-type: none"> あい乗りによる感染症対策 	<ul style="list-style-type: none"> バス利用者の中には、衛生面での安全性を配慮して、実証参加を断る人もいた 	<ul style="list-style-type: none"> ニューノーマルの新たな生活様式に合わせて、あい乗りという移動方式の安全性の考え方（意識変革）を認知させていく必要がある

※本実証実験実施時に生じた事項に対する考察、及び対応案であり当該地域の全ての事象を網羅するものではない

バス降車後のタクシー利用の潜在的需要は高いが、自家用車利用率が高い地元生活者の利用は限定的であり、採算確保は困難であるため、他に利益の源泉確保が必要である

会津若松市交通支援モデル ビジネス化検討例

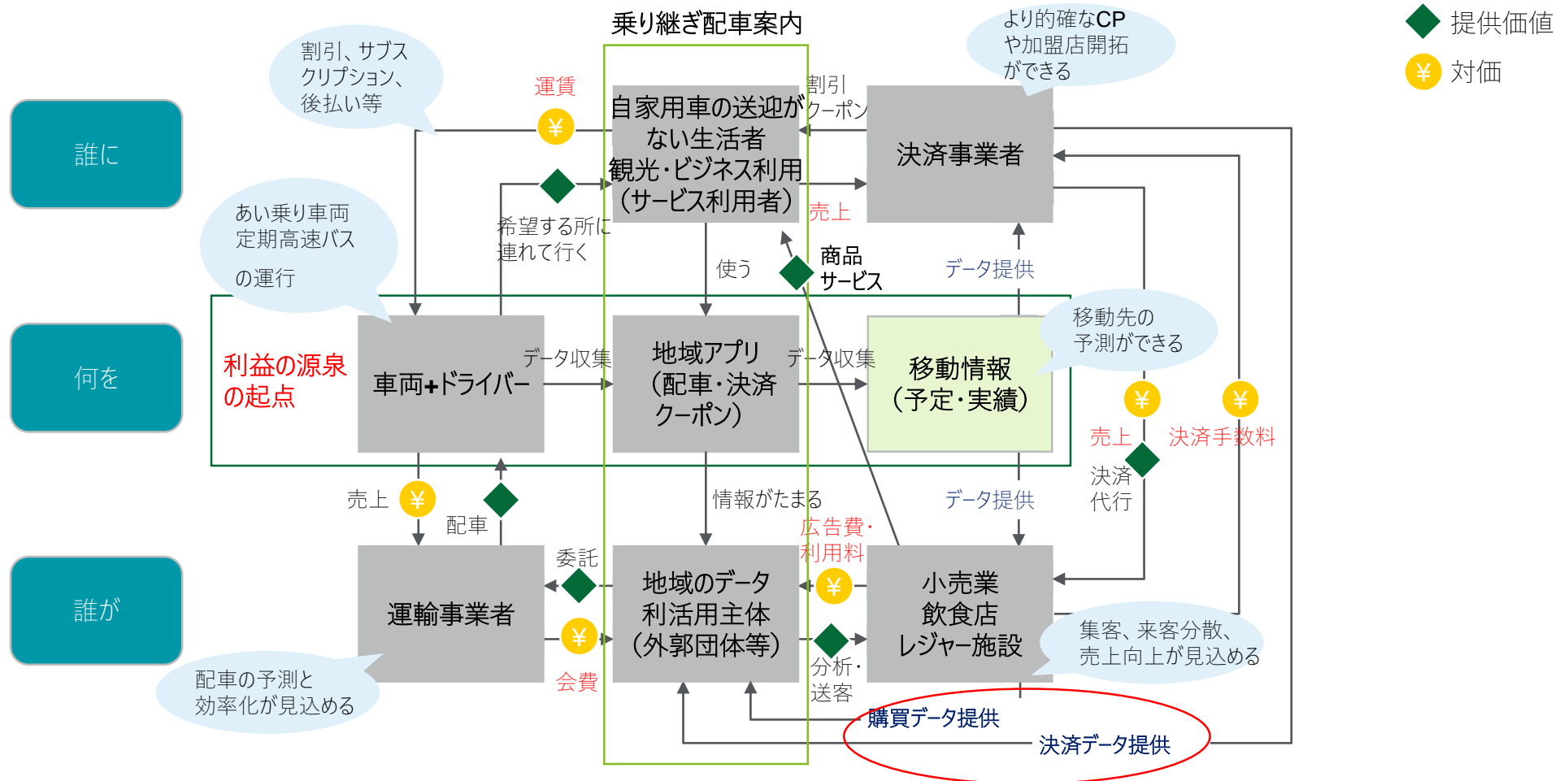
	仮説に基づくモデル事業を通して分かったこと	補足事項
地域課題	郡山方面からの来訪者（観光、ビジネス利用）は、若松駅到着後の交通手段が制限され、移動が不便になることを解消したい	主に、県外利用者を想定したが、県内生活者の日常利用（通学、通勤）にもニーズがあることが分かった
対象者	若松駅から目的地までの距離が遠く、送迎を必要とする方、業務都合で夜の移動になるビジネス利用者等	平時は家族の送迎がある方でも、一時的に送迎ができない状況（疾病や他の都合等）では不便を感じる
地域への影響	<ul style="list-style-type: none"> 深夜のタクシー待ち、交通難民、等 観光客やビジネス利用者の満足度低下 	<ul style="list-style-type: none"> 不便さを理由とした観光客の減少 ビジネス利用の宿泊客の減少
現在の交通事情	<ul style="list-style-type: none"> 高速バスからタクシーへの乗り継ぎ需要の予測がつかず、構内待機より、市内巡回する車両が多い（配車センターからは構内待機指示を出せない） 若松駅構内待機車両の減少による利便性低下が発生 	ドライバーも実車確率の低さ（ドライバーの収入に影響する）から、構内待機を避ける傾向にある市バスやコミュニティバス等、他の交通手段が求められるが、実用的な代替手段が無い状態



	何をすべきか	どのように実現するか
目指す姿	バスを降りたらすぐに乗り継げる交通手段の提供	バス利用者の行動ニーズとタクシーのマッチング
交通環境最適化	<ul style="list-style-type: none"> 行動需要の予測による交通供給の管理 利用者の「降りたら乗る」を見える化する 	移動先の消費活動から生まれる利益を、運営費用の源泉とする
実現方法	<ul style="list-style-type: none"> 輸送コストを、地域の事業者や決済事業者で按分する 	地域の事業者や決済事業者が欲する価値提供を考える

地域アプリで観光・ビジネス利用客の行動需要を見える化する。事前に乗客数と行き先が分かれば配車管理ができ、地域の事業者や決済事業者と連携することで事業収入を見込む

会津若松市交通支援モデル ビジネス化検討例（利益の源泉確保の探索例）



インセンティブを設定し、決済や購買データの提供を促す

対決済事業者：還元データの質・量・頻度の制限等

対小売事業者：広告費・利用料の減免、送客の優先等

(イ) モデル事業内容

- ・和歌山県田辺市 生活支援モデル
- ・埼玉県秩父地域 観光支援モデル
- ・福島県会津若松市 交通支援モデル
- ・その他

コールセンターを立ち上げ生活者・事業者双方の問い合わせサポートを実施した。
応答率は**100%**であり総計**34**件の問い合わせに対応した

3地域モデル企業コールセンター (1/2)

【概要】

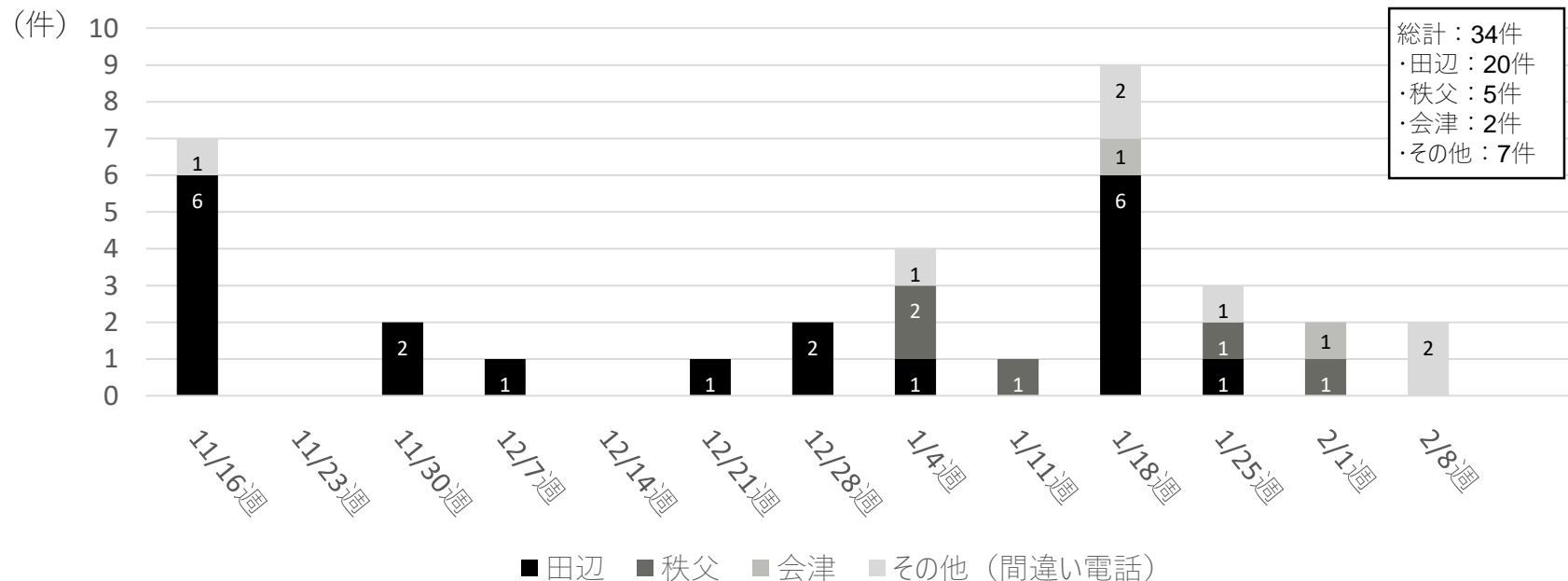
■対応内容：

- ・田辺市：主に事業全般、アプリ、買い物支援車両、貸与端末などに関する問い合わせに対しサポートデスクと連携して被験者のサポートを実施
- ・秩父地域：主に事業全般、アプリ、加盟店などに関する問い合わせに対し対応を実施
- ・会津若松市：主に事業全般、アプリ、高速バス、あい乗りタクシーなどに関する問い合わせに対し対応を実施

■受付期間：

- ・期間：2020/11/16～2021/2/15 ※年末年始(2020/12/29～2021/1/1)は除く
- ・時間：9:00～18:00

コールセンター入電状況



コールセンターを立ち上げ生活者・事業者双方の問い合わせサポートを実施した。
 応答率は**100%**であり総計**34**件の問い合わせに対応した

3地域モデル企業コールセンター (2/2)

エリア別の主な入電内容と対応について

	主な入電内容	対応方法
田辺市	集合場所について	集合場所周辺の特徴的な建物や地図情報を回答
	貸与端末での通話可否について	通話はできない旨を説明
	貸与端末返却について	事前に返却予定日時や場所などの情報をお伺いし、返却に備えた
秩父地域	ポイント加算の仕組みについて	通常のポイント付与とラッキースポットでのポイント付与の違いを説明
	新たに加盟店への参加を希望	事前登録制である旨を説明
会津若松市	高速バス運休時のあい乗りタクシー利用可否について	高速バス運休時は利用できない旨を説明
	ポイント利用期限について	2/14 (日) までご利用いただける旨を説明

■所感

田辺は端末を貸与した直後、買い物支援車両巡回期間、端末返却期間にお問い合わせが集中した。
 秩父・会津はアプリについて、特にポイントに対するお問い合わせの数が多かった。
 全体として見ても、総入電数は**34**件と少なく、応答率**100%**をキープすることができた。

2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

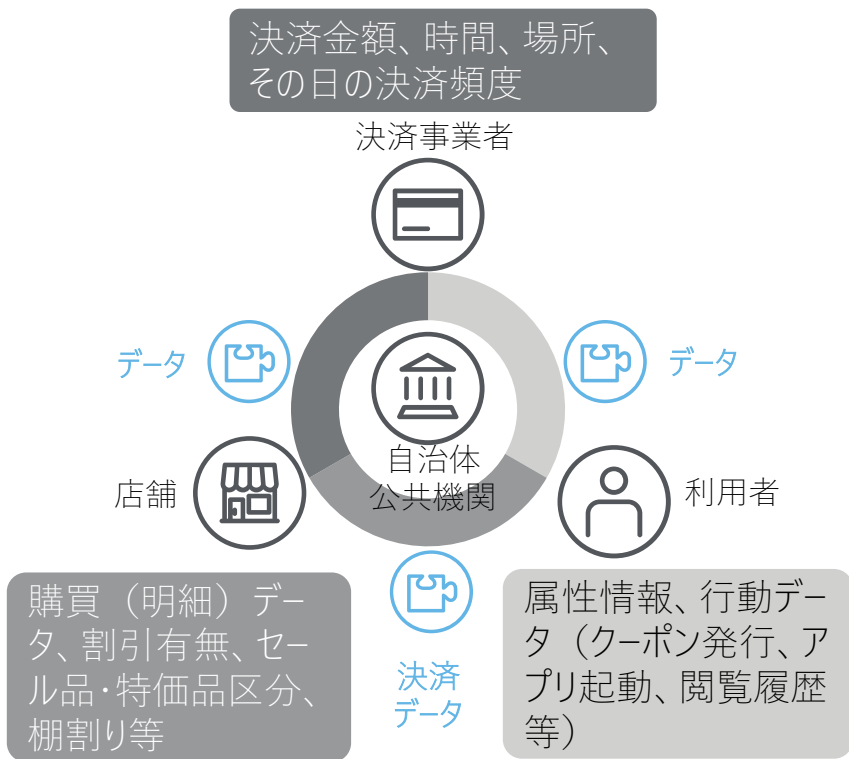
(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

モデル事業の結果を踏まえ、他地域における決済情報等の利活用を試みる際の参考となる汎用的なガイドライン等を作成した

他地域における決済情報等の利活用に用いるガイドラインの作成 概要

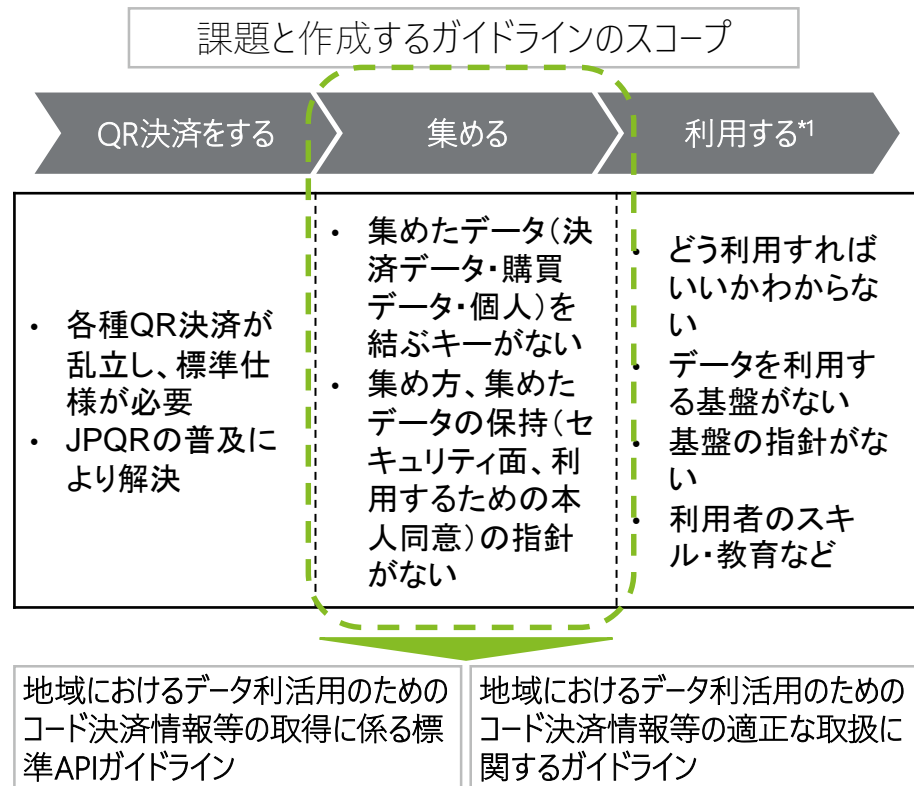
モデル事業による実証

- データがつながり還流し、地域活性化に向け利活用される
- 地域課題の解決など、地域経済の好循環につながる



他地域における決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

- モデル事業にて仮説を検証し、横展開が可能なガイドラインを作成する
- 検証結果を踏まえ、仮説に工夫が必要な場合は、それらの状況を踏まえて横展開の指針を作成する

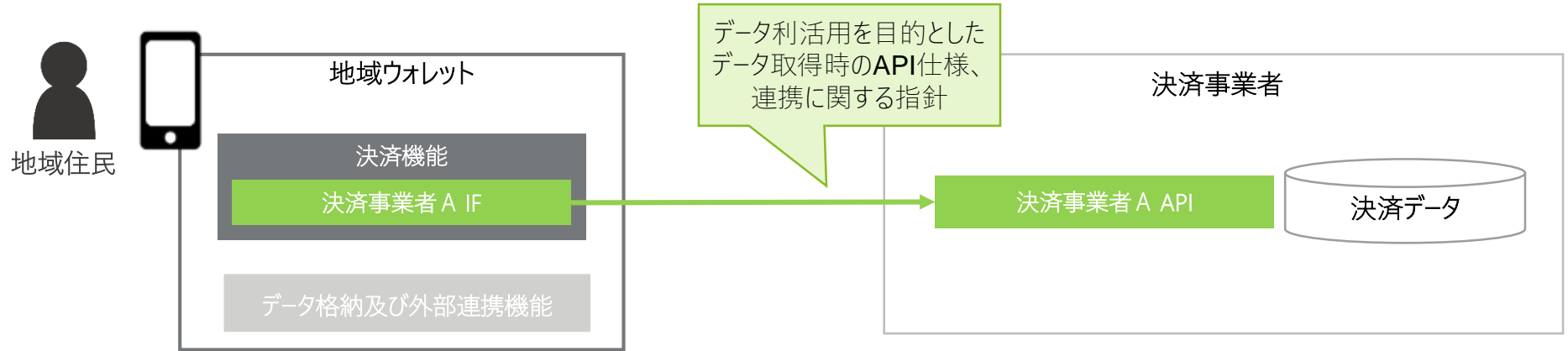


*1：利活用の事例を蓄積することで今後別途ガイドライン化していく箇所（本調査のスコープ外）

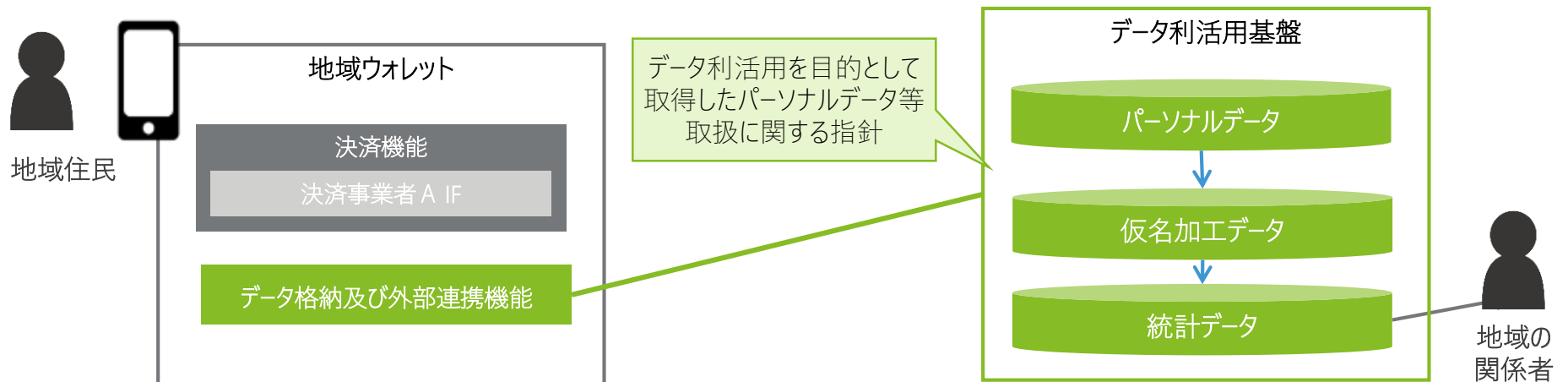
2つのガイドラインの役割分担を本実証モデルに照らし合わせると下図の通りとなる

ガイドラインの役割分担

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン



地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン



様々な領域からの専門的知見を反映することにより、より安全かつ実用性の高いガイドラインの作成を目指すことを目的とし、計3回の有識者会議を実施した

有識者会議の運営概要

FACT

- モデル事業の検証結果を踏まえた2種のガイドラインを作成するにあたり、様々な領域（地域イノベーション、キャッシュレス決済、法令・セキュリティ、行政）からの専門的知見を反映することにより、より安全かつ実用性の高いガイドラインの作成を目指すことを目的とし、計3回の有識者会議（参加者非公開）を実施した。
- 有識者は「地域イノベーション・地域情報化」「情報セキュリティ」「法令」の3つの領域から1名ずつ選出した。
- 各会のアジェンダは以下の通り
 - 【第1回目】
 1. 事業概要および有識者会議の位置づけ
 2. 地域モデル事業の状況
 3. ガイドラインの作成方針
 - 【第2回目】
 1. 地域モデル事業の状況
 2. ガイドラインの作成状況
 - 【第3回目】
 1. 地域モデル事業の状況
 2. ガイドラインの作成状況

2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

データの利活用を実現するための課題である決済、購買、利用者属性等の関連づけ、および決済情報取得のためのAPI仕様標準について参考となる解決策を示すことを目的とした

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン 概要

目的

本ガイドラインは、データの利活用を実現するための課題である決済、購買、利用者属性等の関連づけ、および決済情報取得のためのAPI仕様標準について参考となる解決策を示すことを目的としている。総務省「地域における決済情報等の利活用に係る調査」におけるモデル事業を通じて、必要とされるAPI等の標準仕様を検証し、決済情報を連携してデータを利活用する基盤を整えるための指針を作成した。

適用範囲

- データ利活用に関わる活動のうち、データを集める際の課題であるデータの関連付けやAPI仕様標準について定義する。
- ・利活用するデータを地域ウォレット事業者、決済事業者、店舗の連携方式と役割分担を例示
 - ・標準的なAPI入出力データ項目の例を提示
- ※決済事業者はコード決済事業者を想定している

本書の主な読者は地域ウォレット事業者、決済事業者、地域のウォレットを活用する店舗のITシステムに関わる企画担当者、推進担当者、エンジニア等とした

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン 概要

読者

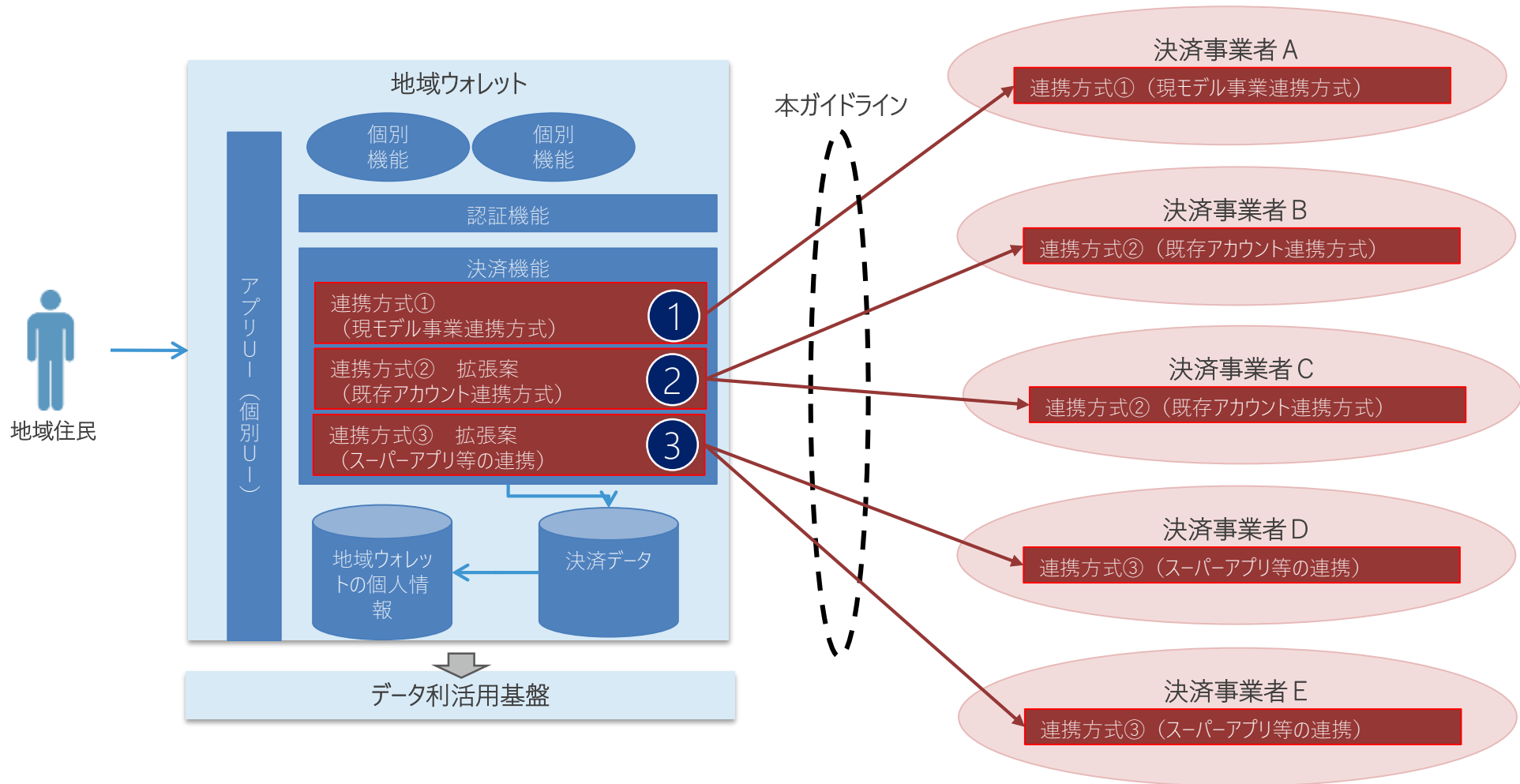
本書の主な読者は地域ウォレット事業者、決済事業者、地域のウォレットを活用する店舗のITシステムに関わる企画担当者、推進担当者、エンジニア等である。

想定読者	データ利活用における役割		想定される事業者
地域ウォレット事業者	ケース①	データ利活用推進主体 かつ データ利活用基盤システム運用者	自治体の外郭団体等
	ケース②	データ利活用基盤システム運用者 (データ利活用推進主体のコントロールのもと実施)	地域の開発会社等
決済事業者	データ提供者		コード決済事業者
店舗	データ提供者		購買データを扱う店舗

実証をベースにした現モデル事業連携方式に2方式を加えた3方式を用意して、決済事業者毎に連携方式を選択可能なものとした

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン 概要

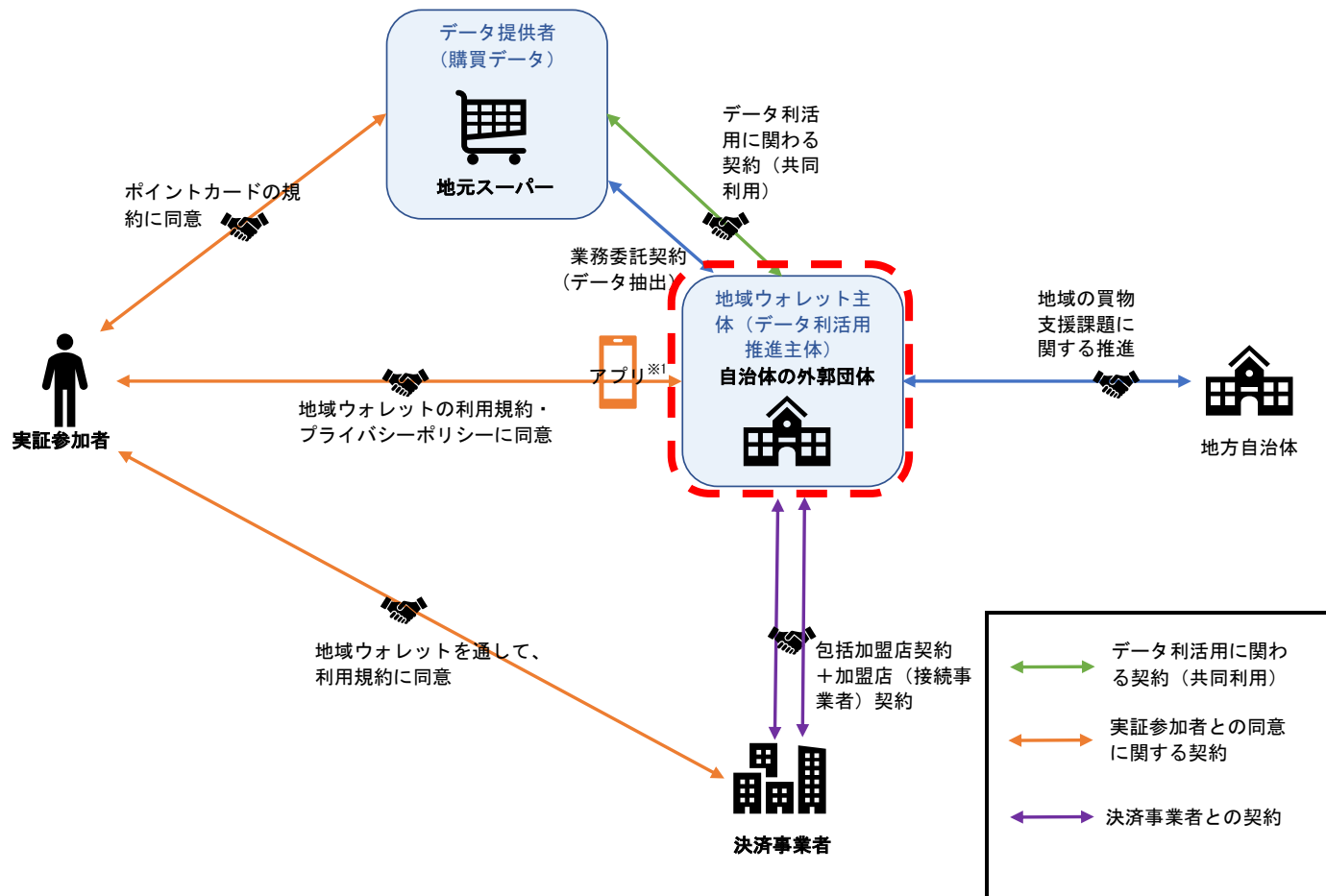
決済事業者毎に各社の戦略におけるモチベーション等の観点も含め、3方式の中から連携方式を選択可能なものとする。(複数方式対応も問題はない)



前提となる考え方として、地域ウォレットの主体は「地方自治体の外郭団体」等、公共性の高い組織を中心とした

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン 概要

地方自治体と連携した「地域の社会課題解決・活性化」を目的として持つ公共性の高い団体が地域ウォレット主体（＝データ利活用推進主体）となることが中心になるのではと考えている（民間企業等が担う事を否定しているわけではない）。下図のように自治体の外郭団体が主体となるケースなどをイメージしている。



※1 アプリは、地域ウォレットを指す。

地域ウォレットは、決済事業者と連携して決済情報を取得し、データを活用することにより、地域活性化や課題解決につなげることが可能なものとした

ガイドラインダイジェスト

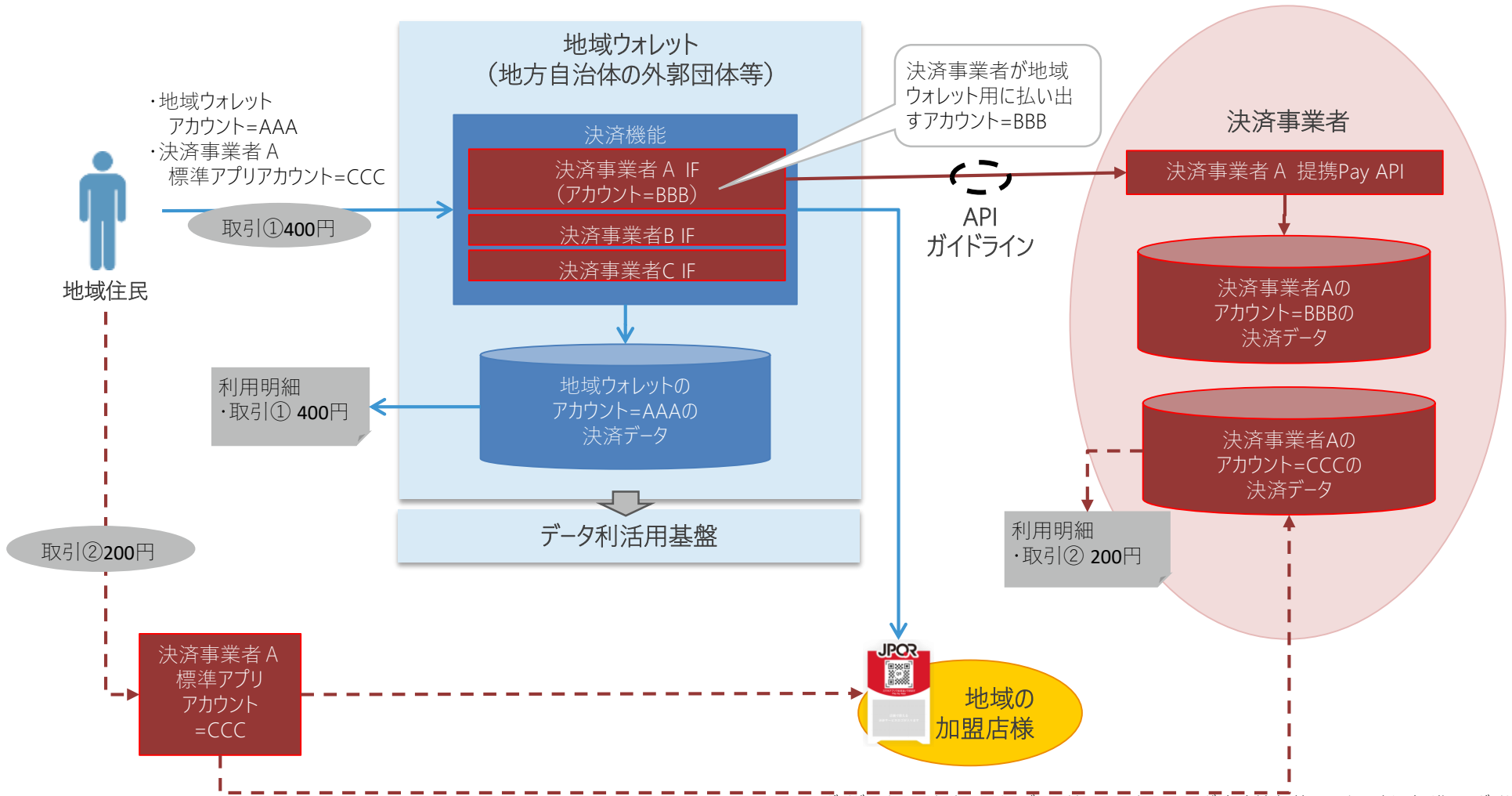
- 地域ウォレットとは、エンドユーザにとってはその地域の中での暮らしや体験のために身近にあると役に立つものが「財布」のようにまとめて管理されているスマートフォンアプリケーションである。
- 決済データや地域のデータを利活用することにより、地域活性化や課題解決につなげることが可能である。
- ウォレットアプリを活用して、決済データ、購買データ、利用者属性データを紐付け利活用することが可能である。
- 本実証実験においては、地域ウォレットアプリを地域利用者とのインターフェイスとして活用することとした。



連携方式①は、決済事業者の本体アプリとも共存できるが、決済事業者の本体アプリを良く使う住民にとっては、利用明細が別々になる場合もある方式とした

ガイドラインダイジェスト（連携方式①）

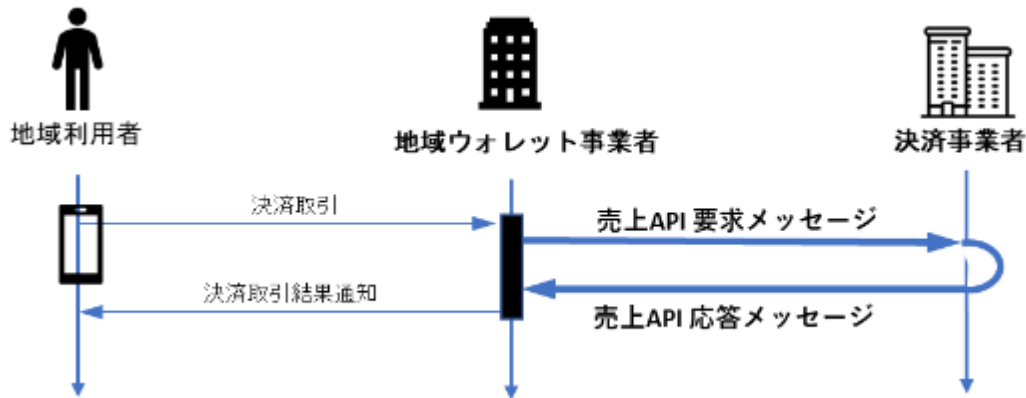
地域ウォレットではアカウント（AAA）のみ提示、決済事業者には対応した内部アカウント（BBB）を用意頂く。決済事業者標準アプリ（アカウントCCC）からも利用できるが、良く使う地域住民にとっては利用明細が別々でわかりにくい場合もある。



連携方式①における、MPMの場合の売上APIデータ項目について、標準項目、推奨項目、任意項目に分類して提示した

ガイドラインダイジェスト（連携方式①）

MPMの売上に関しては下記のようなパラメータを考えている。



項目の種別について	
標準項目	各項目の定義が明確であり、且つ最低限必要と考えられるもの。
推奨項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、対応することが望ましいもの。
任意項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、可能な場合は対応が望まれるもの。

■要求メッセージ

項目	説明
標準項目	
1 コード情報	バーコード、QRコードデータの全体または一部
2 加盟店ID	加盟店企業を識別するID
3 店舗ID	加盟店企業の店舗を識別するID
4 決済金額	決済取引の合計金額（税・送料含む）
5 加盟店処理日時	取引の発生した日時
推奨項目	
6 端末識別番号	店舗の決済用端末またはPOS端末の識別ID
7 加盟店処理通番	加盟店企業が発番した取引のユニークな通番
8 レシート番号	店舗で出力するレシート番号
任意項目	
9 その他任意項目	API提供者（決済事業者）による任意追加項目

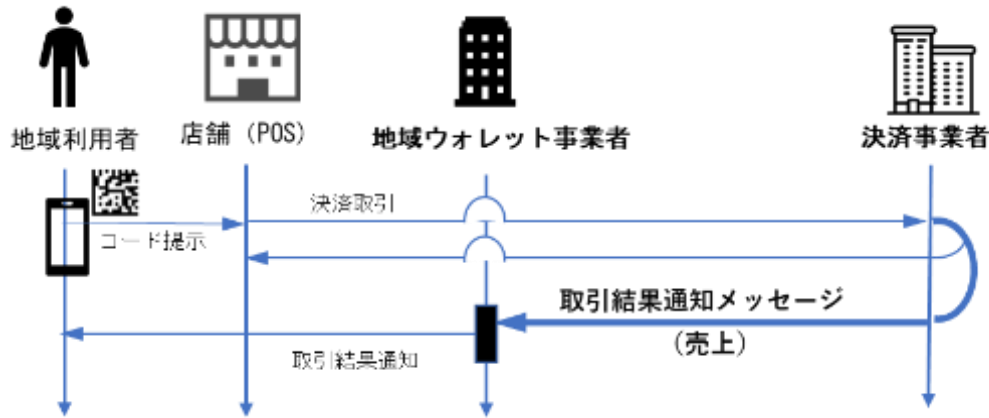
■応答メッセージ

項目	説明
標準項目	
1 結果コード	売上処理の結果
2 結果メッセージ	売上処理結果の補足情報
3 決済処理通番	決済事業者が発番した取引のユニークな通番
推奨項目	
4 決済日時	決済事業者が取引を処理した日時
5 決済金額	決済取引の合計金額（原則要求メッセージと同じ値）
任意項目	
6 その他任意項目	API提供者（決済事業者）による任意追加項目

連携方式①におけるCPMの場合の取引結果通知APIデータ項目について、標準項目、推奨項目、任意項目に分類して提示した

ガイドラインダイジェスト（連携方式①）

CPMの取引結果通知に関しては下記のようなパラメータを考えている。



■通知メッセージ

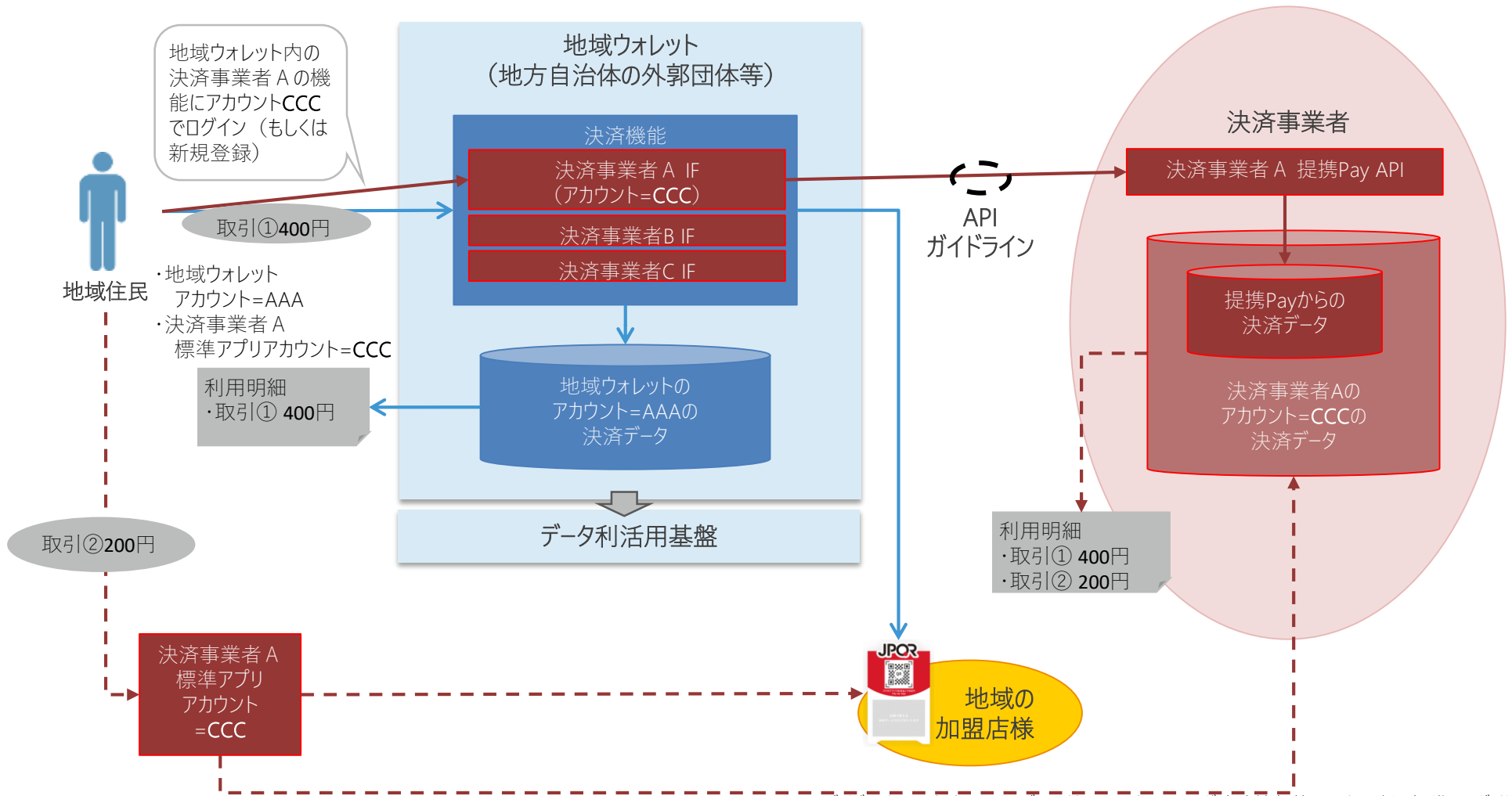
	項目	説明
標準項目		
1	決済用顧客ID	決済事業者が管理する地域利用者のID。決済データと利用者属性データの紐付けキーとして利用する。決済用顧客IDは地域ウォレットの利用者IDと決済データを紐づけることができればどのようなIDでも良い。必ずしも決済事業者の内部で管理している顧客IDを指していない。
2	加盟店ID	加盟店企業を識別するID
3	店舗ID	加盟店企業の店舗を識別するID
4	決済処理通番	決済事業者が発番した取引のユニークな通番、トランザクションIDとして利用可能なデータ
5	決済金額	決済取引の合計金額（税・送料含む）
6	処理種別	取引の処理種別（「売上」または「取消」）
7	決済処理結果	取引の決済処理結果
8	元取引決済処理通番	取消の場合に元取引の決済処理通番を設定
9	元取引金額	取消の場合に元取引の決済金額を設定
推奨項目		
10	加盟店処理通番	加盟店企業が発番した取引のユニークな通番
11	元取引加盟店処理通番	取消の場合に元取引の加盟店処理通番を設定
任意項目		
12	その他任意項目	API提供者（決済事業者）による任意追加項目

項目の種別について	
標準項目	各項目の定義が明確であり、且つ最低限必要と考えられるもの。
推奨項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、対応することが望ましいもの。
任意項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、可能な場合は対応が望まれるもの。

連携方式②は、決済事業者の本体アプリとも共存でき、決済事業者の本体アプリを良く使う住民にとって、利用明細が一緒になり使いやすい方式にした

ガイドラインダイジェスト (連携方式②)

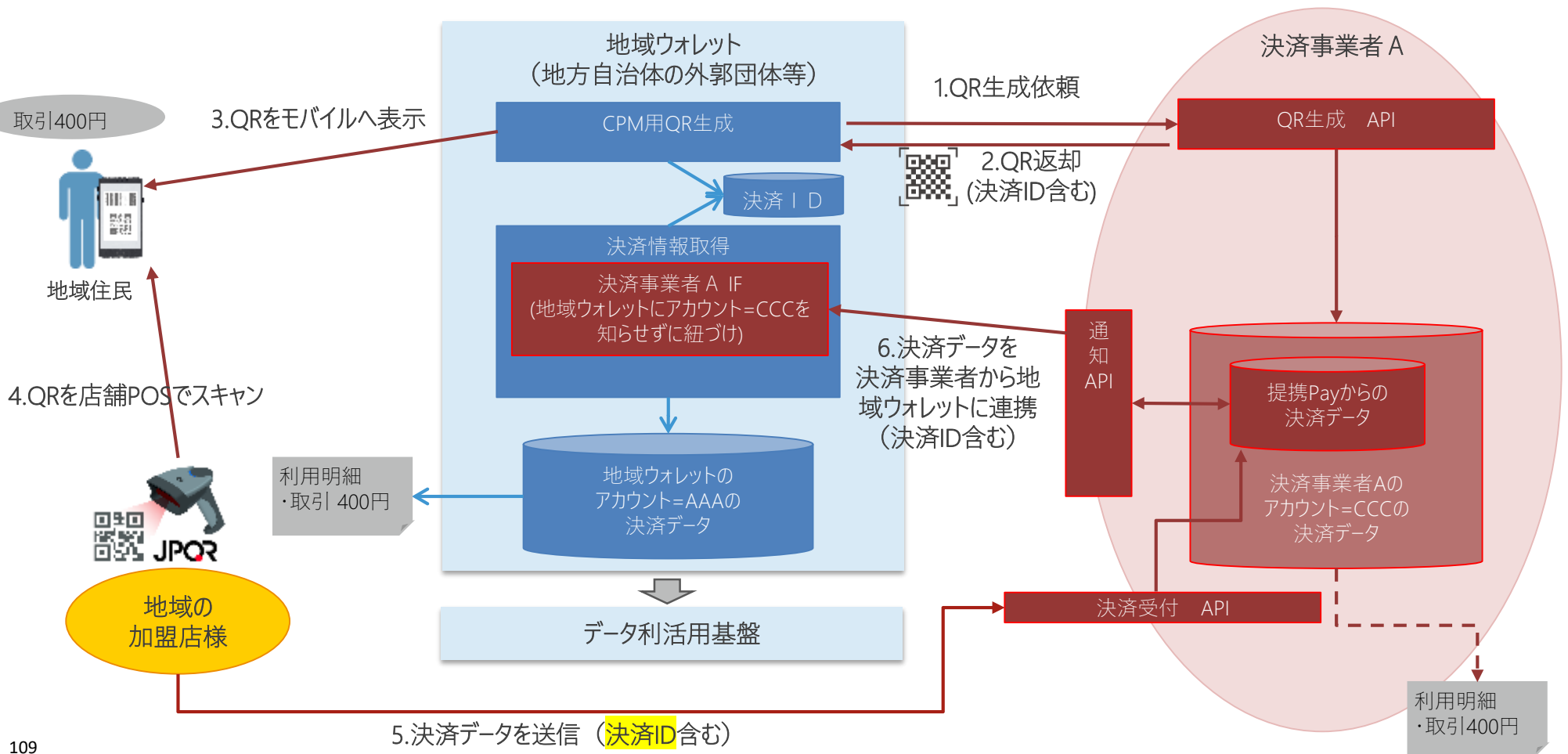
地域ウォレットのアカウント (AAA) とは別に決済事業者の既存アカウント (CCC) を利用できる。決済事業者標準アプリを良く使う地域住民にとっては利用明細が一緒になり使い勝手が良い。



連携方式②では、JPQR標準仕様「決済ID」を活用して地域ウォレット側で既存アカウントの実態を知ることなく、地域ウォレットのアカウントと決済トランザクションを紐づけ可能とした

ガイドラインダイジェスト（連携方式②）

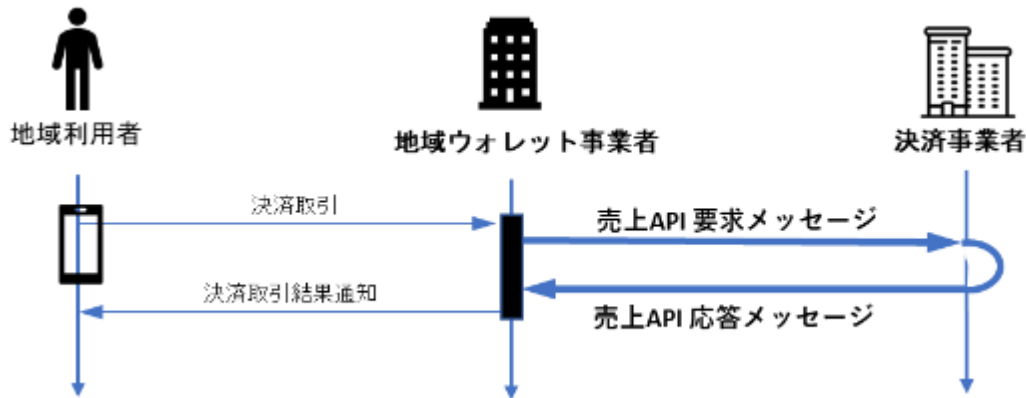
CPMの場合、地域ウォレットのアカウントと決済データとの紐づけに、JPQR統一仕様の「決済ID」（コード決済に関する統一技術仕様ガイドライン参照）を用いることで、標準仕様に基づいた処理方式を実現可能と考える。この対応によりアカウント単位のキーを連携する必要がなくなる。



連携方式②における、既存アカウント連携方式のM P Mの場合にやり取りされるA P Iパラメータの詳細は下記とした

ガイドラインダイジェスト（連携方式②）

M P Mの売上に関しては下記のようなパラメータを考えている。



項目の種別について	
標準項目	各項目の定義が明確であり、且つ最低限必要と考えられるもの。
推奨項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、対応することが望ましいもの。
任意項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、可能な場合は対応が望まれるもの。

■要求メッセージ

項目	説明
標準項目	
1 コード情報	バーコード、QRコードデータの全体または一部
2 加盟店ID	加盟店企業を識別するID
3 店舗ID	加盟店企業の店舗を識別するID
4 決済金額	決済取引の合計金額（税・送料含む）
5 加盟店処理日時	取引の発生した日時
推奨項目	
6 端末識別番号	店舗の決済用端末またはPOS端末の識別ID
7 加盟店処理通番	加盟店企業が発番した取引のユニークな通番
8 レシート番号	店舗で出力するレシート番号
任意項目	
9 その他任意項目	API提供者（決済事業者）による任意追加項目

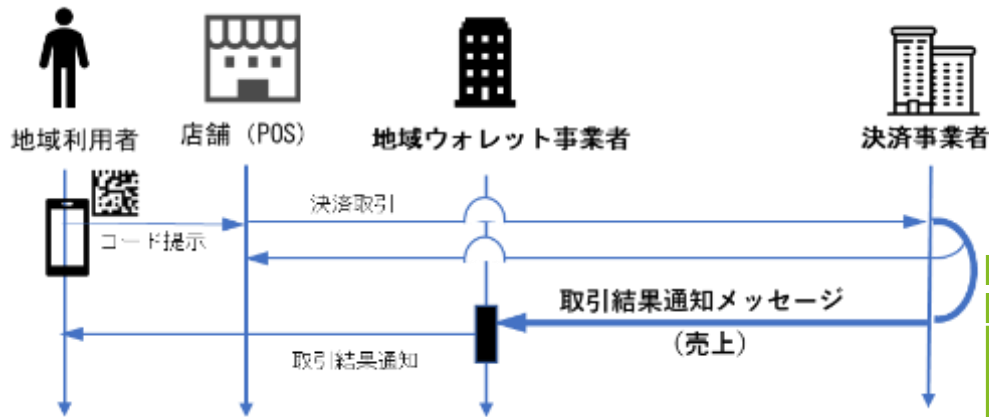
■応答メッセージ

項目	説明
標準項目	
1 結果コード	売上処理の結果
2 結果メッセージ	売上処理結果の補足情報
3 決済処理通番	決済事業者が発番した取引のユニークな通番
推奨項目	
4 決済日時	決済事業者が取引を処理した日時
5 決済金額	決済取引の合計金額（原則要求メッセージと同じ値）
任意項目	
6 その他任意項目	API提供者（決済事業者）による任意追加項目

連携方式②における既存アカウント連携方式のCPMの場合にやり取りされるAPIパラメータの詳細は下記とした。決済IDの使用を想定している

ガイドラインダイジェスト（連携方式②）

CPMの取引結果通知に関しては下記のようなパラメータを考えている。



■通知メッセージ

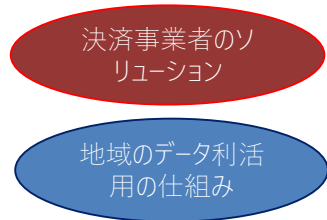
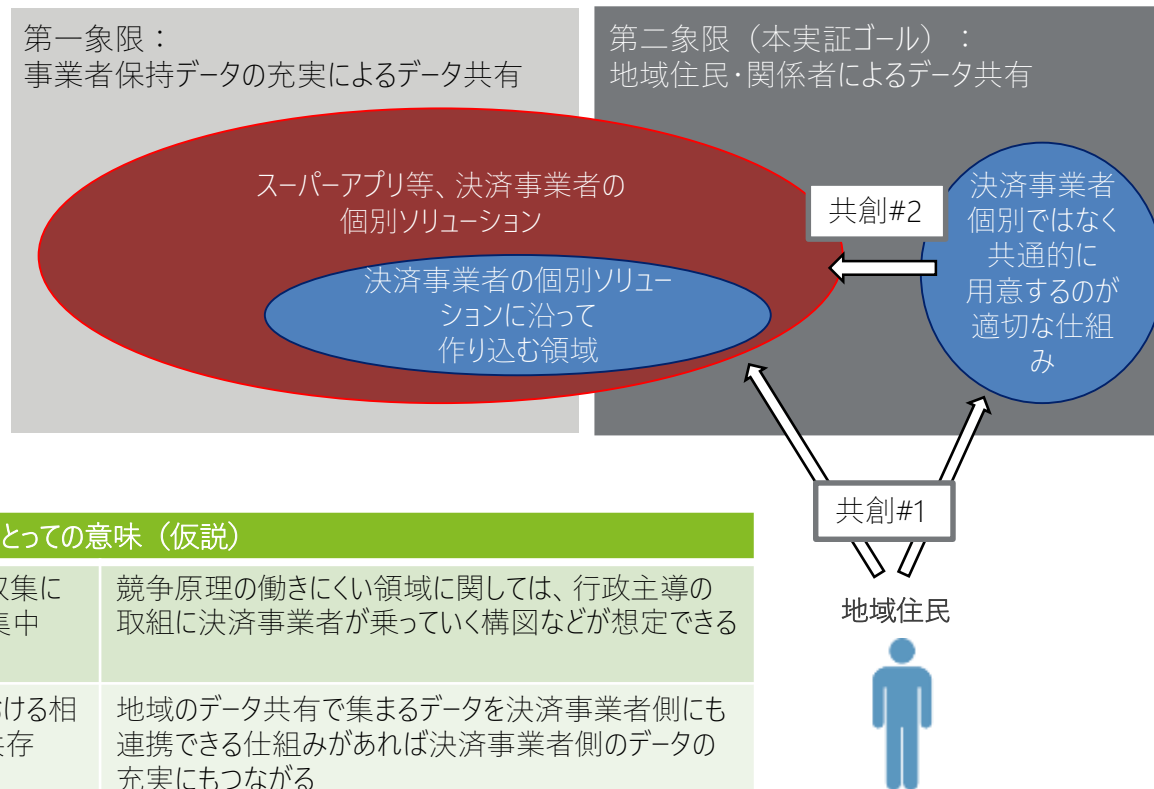
	項目	説明
標準項目		
1	決済ID	JPQR統一QRコードTag'57'に定義されている「決済ID」(事業者識別コード8桁+トークン部)
2	加盟店ID	加盟店企業を識別するID
3	店舗ID	加盟店企業の店舗を識別するID
4	決済処理通番	決済事業者が発番した取引のユニークな通番、トランザクションIDとして利用可能なデータ
5	決済金額	決済取引の合計金額 (税・送料含む)
6	処理種別	取引の処理種別 (「売上」または「取消」)
7	決済処理結果	取引の決済処理結果
8	元取引決済処理通番	取消の場合に元取引の決済処理通番を設定
9	元取引金額	取消の場合に元取引の決済金額を設定
推奨項目		
10	加盟店処理通番	加盟店企業が発番した取引のユニークな通番
11	元取引加盟店処理通番	取消の場合に元取引の加盟店処理通番を設定
任意項目		
12	その他任意項目	API提供者 (決済事業者) による任意追加項目

項目の種別について	
標準項目	各項目の定義が明確であり、且つ最低限必要と考えられるもの。
推奨項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、対応することが望ましいもの。
任意項目	各決済事業者で実現可否や仕様が異なるものの、可能な場合は対応が望まれるもの。

連携方式③では、スーパーアプリのミニアプリ等、各決済事業者の個別ソリューション内部へ作り込みを行い連携を実現するアプローチとした。本取組みは、実現性を検討する段階にある

ガイドラインダイジェスト（連携方式③）

今後、本アプローチの方向性に合意頂ける決済事業者と個別検討を開始して、詳細を定義していく段階にある。検討にご参画頂ける決済事業者には各社の個別仕様をベースに検討を進める都合上、そのための情報開示をお願いしたい。



決済事業者にとっての意味（仮説）		
共創#1	地域のデータ収集における選択と集中（棲み分け）	競争原理の働きにくい領域に関しては、行政主導の取組に決済事業者が乗っていく構図などが想定できる
共創#2	データ取得における相互補完的な共存	地域のデータ共有で集まるデータを決済事業者側にも連携できる仕組みがあれば決済事業者側のデータの充実にもつながる（ex.地域の電子レシート等）

2. 調査報告

(1) 決済情報等を地域で利活用するためのモデル事業の実施

(ア) 事業実施地域の選定

(イ) モデル事業内容

(2) 決済情報等の利活用にかかるガイドライン等の作成

(ア) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

(イ) 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン

本ガイドラインでは、データの取扱いに関する課題に対し、他地域への横展開を企図して、モデル事業を通して有効性が認められた解決策を指針として示した

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン 概要

位置付け

地域にとってキャッシュレス決済により生成されるデータを活用することの意義は十分見出される。しかし、決済データや購買データ等が分散して存在する中で、必要なデータを取得し、適切に取扱うに当たり、満たすべき法的・技術的水準が高いため、地域で独自に取り組むことは困難である。

本ガイドラインは、地域での決済データ利活用を想定したモデル事業を行い、その中で有効性が認められた解決策を指針として提示し、他地域への横展開を進め、経済活性化等の地域課題解決に寄与する。

適用範囲

本ガイドラインは、データ利活用に関わる活動のうち、データを集める・データを分析する・データを利活用するところがスコープとなり、その際のデータの取り扱いの注意点を中心にガイドラインの定義を行う。

モデル事業では、以下の方針でデータを取扱った。

- 取扱う個人情報は、属性情報・決済情報・購買情報とし、それぞれを突合して利用した。
- 取扱う際には、個人情報を仮名加工情報*1に変換して分析した。
(データ取扱い時のリスクを最小化するために仮名加工した。)
- 地域でデータを利活用する企業・団体へデータを渡す際は、統計情報のみを提供した。
(個人情報の第三者提供は、今後の拡張性は検討するものの、現時点での取組み易さの観点より統計情報の提供に留めた。)

本ガイドラインの読者は、地域のデータ利活用事業を実際に運用する方々にした。地域のデータを利活用したい事業者等が決済事業者に対してデータ取得の相談をする際の参考とした

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン 概要

想定読者

本ガイドラインの読者は、地域のデータ利活用事業を実際に運用する方々となる。ガイドライン上は、実運用を見据えた時に想定される企業・団体に主体を置き換えて、モデル事業を紹介している。

各モデル	データ利活用推進主体	データ利活用基盤システム運用者	データ分析者
生活支援モデル	自治体の外郭団体	自治体の外郭団体 委託先：地元のシステム開発会社	地元のデータ分析会社（ベンチャー等）
観光支援モデル	商工会議所	地元のシステム開発会社	地元のデータ分析会社（ベンチャー等）
交通支援モデル	交通事業者	地元のシステム開発会社	地元のデータ分析会社（ベンチャー等）

決済事業者の立ち位置

地域の方々が、決済データを取得し利活用するために、本ガイドラインを参照のうえ決済事業者に相談することを想定している。その際の契約（加盟店契約含む）や、ユーザとの同意の取り方について、このガイドライン内容を参考にする。

読者となるロールはデータ利活用推進主体、データ利活用基盤システム運用者、データ分析者とした

読者の補足資料

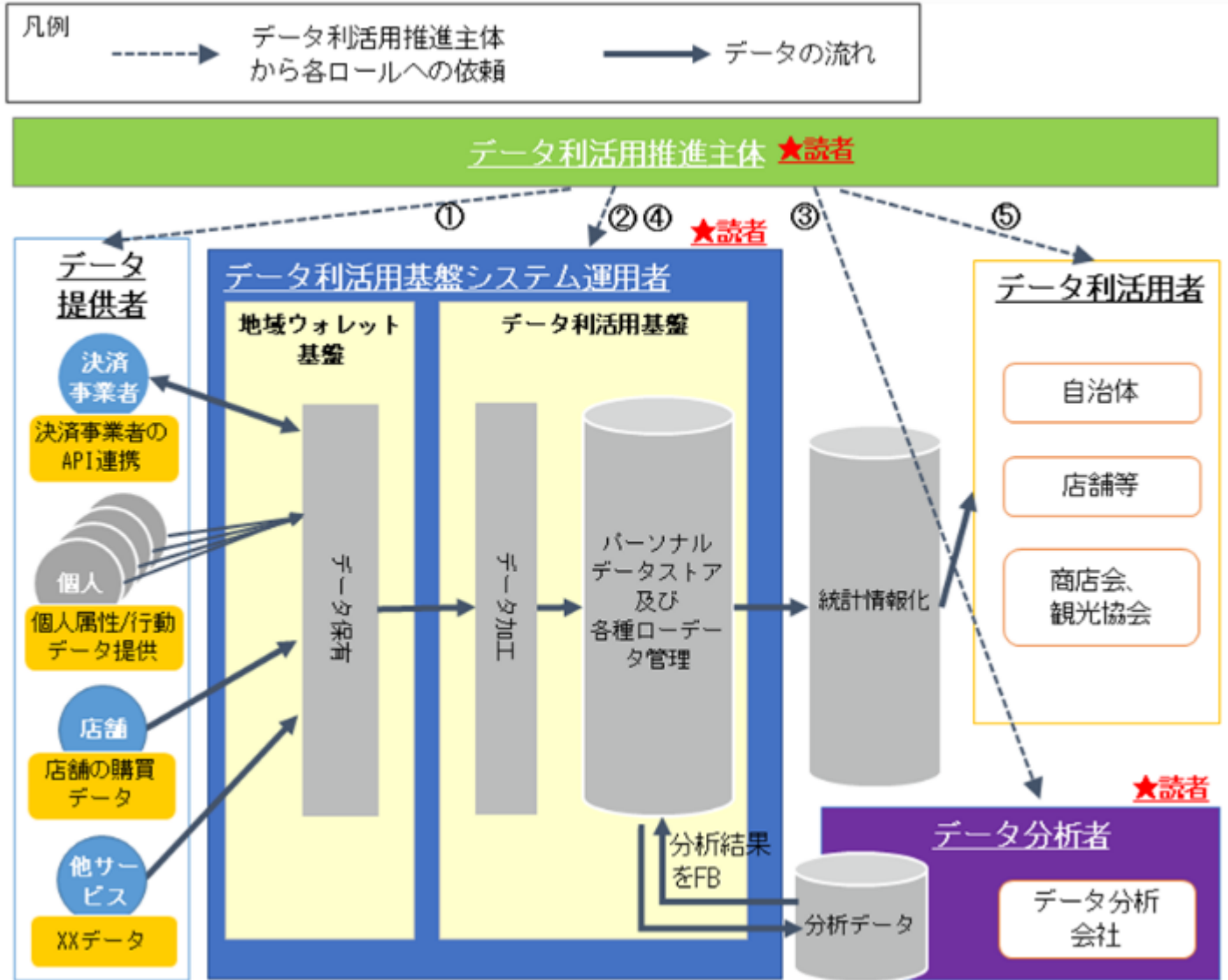
APIガイドライン = 地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の取得に係る標準APIガイドライン

ロール名	個人情報取扱有無	役割	想定される各関連事業者	APIガイドラインの読者
データ利活用推進主体	○	課題を解決するための仮説検討、及びその推進を行う団体や事業者等	データ利活用する意志がある自治体・事業者（自治体の外郭団体、商工会議所、交通事業者等）	地域ウォレット事業者が該当する場合もある
データ利活用基盤システム運用者	○	データ利活用基盤を提供し、データ保持、及び加工をする事業者等	個人情報を扱うサービスを行っている事業者（決済事業者、スーパー、金融機関、サービス提供ベンダー等）	地域ウォレット事業者
データ分析者	○	データ利活用基盤にて共同利用するデータの分析を担う団体や事業者等	データ分析を行う事業者、若しくはデータ利活用推進主体やデータ利活用基盤システム運用者が兼務	
データ提供者	○	個人データ等を提供する事業者等	個人情報を扱うサービスを行っている事業者（決済事業者、サービス提供ベンダー、銀行、スーパー等）	決済事業者、店舗
データ利活用者	—	利活用データの提供（本書では統計データの受け渡し）を受ける団体や事業者等	自治体、商工会議所、店舗等	

※データ提供者とデータ利活用者は本ガイドラインの想定読者ではない

本ガイドラインは、データを利用する上でデータ利活用推進主体が各ロールに対して指示を出すものとして、読者となるロールの全体像を示した

各ロールの役割とプロジェクトの全体像



- データ利活用推進主体から各ロールへの指示の流れ
- ①データ提供依頼
 - ②データ加工要件等を提示
 - ③データ分析依頼
 - ④分析結果の統計情報化を依頼
 - ⑤統計情報をもとに報告・説明

本ガイドラインの基本理念は、個人情報保護法の遵守である。また、2章「決済情報や購買情報の取扱いに関する基本理念」、3章「関連法制」は、4章「活用編」を読むうえで必要な知識を記載した

地域におけるデータ利活用のためのコード決済情報等の適正な取扱いに関するガイドライン 概要

基本理念

地域のデータ利活用を実現するにあたり、各関連事業者は、関連法令を遵守しなければならない。その中でも、決済情報等に含まれる個人情報の取扱いについては、「個人情報の保護に関する法律」（以下、個人情報保護法という）を中心に、関連する法令、政令、規則、ガイドライン等を遵守する必要がある。

4章「活用編」に対応する2章「決済情報や購買情報の取扱いに関する基本理念」、3章「関連法制」の内容について

目次名称

2 決済情報や購買情報の取扱いに関する基本理念	2.1 関連法令の遵守	4章を読むうえで必要な知識	
	2.2 個人情報の定義		
	2.3 複数ステークホルダ間で個人データを扱う場合		
	2.4 個人情報保護法の改正		
3 関連法制	3.1 全体像	主に参照すべき法律のガイドライン等があること	
	3.2 行政規制（個人情報保護法）		扱うデータや、情報の種類が複数存在していること。また種類によって、取扱いの義務が異なること
	3.3 民事ルール（契約法）		データの受け渡し形態にはいくつかの種類があること
		仮名加工情報のこと	

データ整理方法として、パーソナルデータリファレンスアーキテクチャ（ユースケースシナリオテンプレート）を採用した

データ整理方法

データ利活用に関する直近でリリースされた整理方法等

ガイドライン名	概要	採用
DSA パーソナルデータリファレンスアーキテクチャ（ユースケースシナリオテンプレートを含む）（2020年3月）参照URL： https://data-trading.org/sipb-1_personaldataarchitecture_dta/	パーソナルデータを扱う全ての事業者、ステークホルダが、ビジネスモデルや内部統制などのシステム設計を行うためのガイドとなる	○
総務省 地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver.2.0（2019年5月21日）参照URL： https://www.soumu.go.jp/main_content/000620312.pdf	地方公共団体がデータ活用を進める際に直面する主な課題を募集し、対応方法の例を検討・整理。地方公共団体職員が自ら計画・実施できるようガイドブックver.2.0として公表	
経済産業省 データ利活用のポイント集（2020年6月）参考URL： https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/index.html	データ利活用の留意点を網羅的に説明した詳細版。実務での確認や報告用に、データ利活用のQ & Aや企業の成功事例を載せた冊子である	

どの整理方法でも用途は満たすものの、下記理由からパーソナルデータリファレンスアーキテクチャ（ユースケースシナリオテンプレート）を整理方法として採用する。

- 各ステークホルダ間の個別のデータの流れを可視化するなど詳細まで図表化可能なメソッドが用意されている
- 同じメソッドを使った他事例*2が複数存在し参考にできる
- 今後もDSA*3により継続的にメンテナンスされるテンプレートであるため

*2) 各実証実験実務者のユースケースシナリオ集（PPT版のPDF） 資料はこちらから参照できます。https://data-trading.org/sipb-1_personaldataarchitecture_dta/

*3) DSA（Data Society Alliance：一般社団法人 データ社会推進協議会）については、こちらを参照 <https://data-society-alliance.org/about/>

活用編の中核部分は、モデル事業を例とした具体的な情報整理とした

ガイドラインダイジェスト

ガイドラインの中核部分はモデル事業を例とした具体的な情報整理にある。
ここで示された解決策を指針として、提示する。

目次名称	
4 活用編	4.1 活用編の位置づけ
	4.2 ユースケースシナリオテンプレートの利用手順
	4.3 ユースケースシナリオテンプレートの記載方法
	4.4 ユースケースシナリオテンプレートの活用事例
	4.5 生活支援モデルの例
	4.6 観光支援モデルの例 ⇒ PickUp
	4.7 交通支援モデルの例
	4.8 個人情報保護法観点で遵守すべきこと
	5 安全管理措置
5.2 安全管理措置の検討手順	
5.3 安全管理措置の内容	
5.4 安全管理措置の内容（データ利活用推進主体及び、データ分析者向け）	

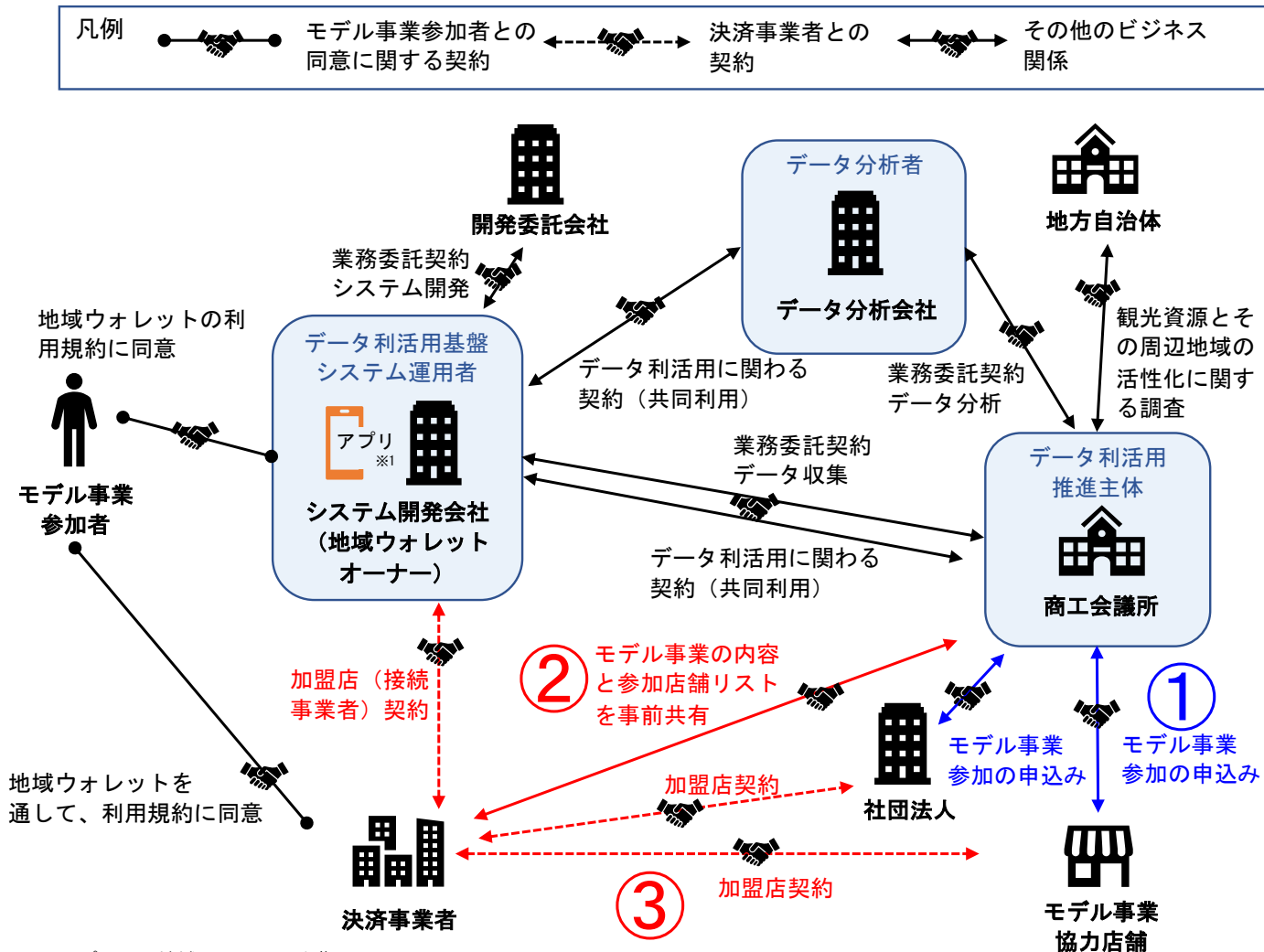
ステークホルダリストでは、そのステークホルダ毎のモデル事業における役割や、個人情報保護法での位置づけを定義し、データ利活用する上で想定されるロールを割り当てた

ガイドラインダイジェスト（ステークホルダリスト・観光支援モデル）

ステークホルダ 名称	個人情報 取扱有無	概要（主に個人情報保護法での位置づけ）	ロール	APIガイド ラインの読者
商工会議所	○	地域の観光資源や周辺店舗へ観光客を誘引する等、地域活性化の課題について考えている主体者。モデル事業協力店舗を募集し、参加店舗リストの管理を行う。 仮名加工データをシステム開発会社等から受け取る。	データ利活用推進 主体	
システム 開発会社等	○	地元のシステム開発会社等。地域ウォレットのオーナー。（地域ウォレット事業者） モデル事業参加者情報、地域ウォレットを通して取得される決済入力データの保有者。 利用者属性データ、決済データ、スタンプラリーデータ、店舗リストを突合した情報の作成者。	データ利活用基盤 システム運用者	○（地域 ウォレット事 業者）
開発委託 会社等	-	スタンプラリー機能を開発する会社。 個人情報は保有していない。		
データ 分析会社等	○	地元のデータ分析会社（ベンチャー）等。 仮名加工したデータをシステム開発会社等から取得し、新たな観光客の呼び込みに活用できる分析データを作成する。	データ分析者	
社団法人等	-	観光資源をとりまとめる一般社団法人。 スタンプラリーの対象となる観光資源（札所）の管理者		
モデル事業協 力店舗	-	観光資源に訪れた人の立ち寄り先候補。 JPQR決済の加盟店を想定。 取引情報、精算情報を決済事業者から取得するが、当該情報は個人情報には該当しない。		
モデル事業参 加者	-	スタンプラリーの参加者。札所を巡り、周辺店舗で買い物をする。主に観光客が対象	データ提供者	
決済事業者	○	決済用のAPI提供者・電子決済代行業者。 店舗との間で加盟店契約を締結。 店舗（加盟店）の情報を保有。	データ提供者	○（決済 事業者）
地方自治体	-	市民向け窓口、データ利活用結果を受け取り、地域課題の解決に活用する。	データ利活用者	

モデル事業における各ステークホルダの関係性を示したビジネス関係図を作成した。関与する全てのステークホルダを示し、二者間の契約や手続きなどを整理した

ガイドラインダイジェスト (ビジネス関係図・観光支援モデル)



契約の流れ

前提)
システム開発会社と、決済事業者との間の加盟店（接続事業者）契約がある状態

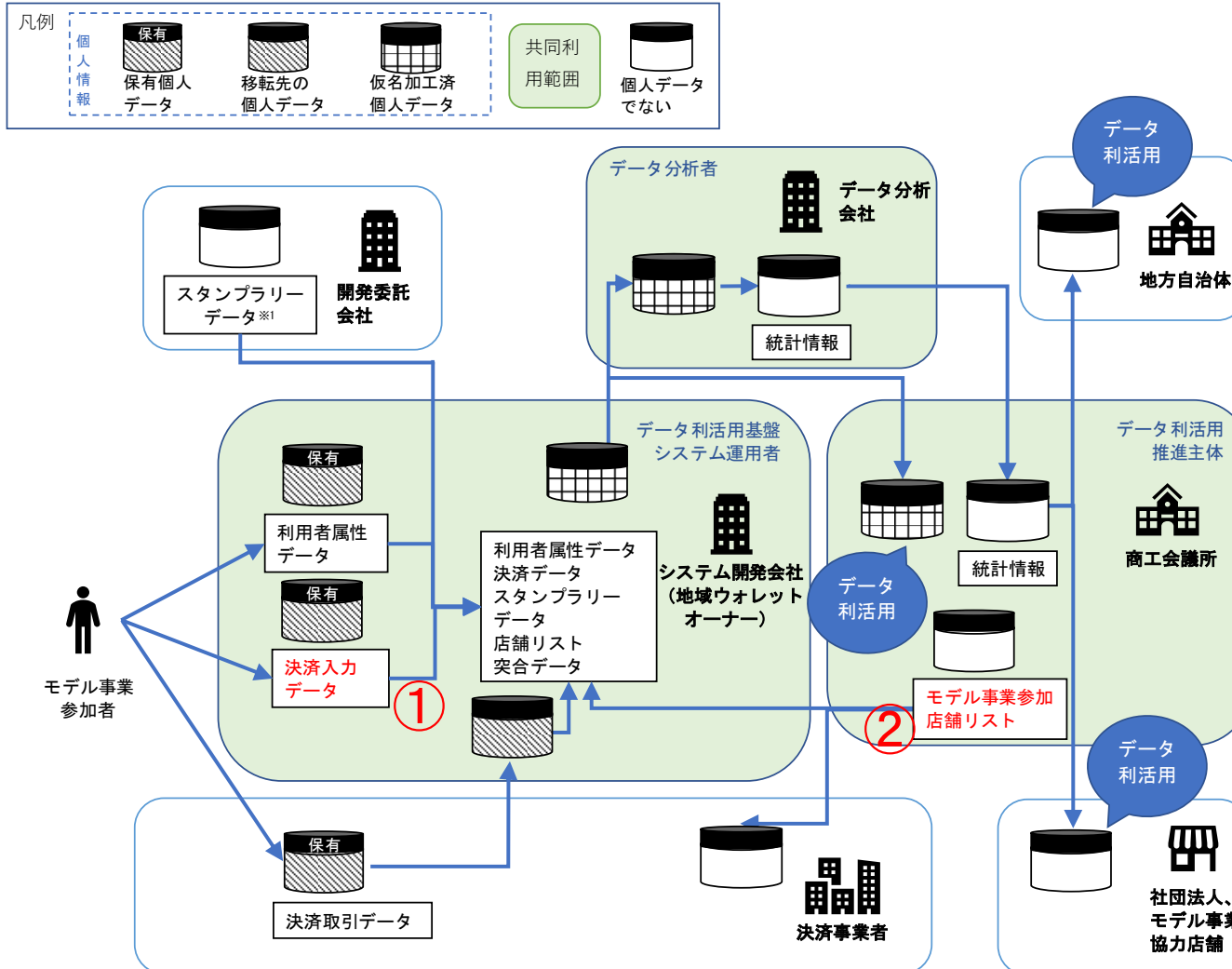
①モデル事業への参加募集

②モデル事業の内容と、参加店舗リスト連携

③ (PLUGを通して) 店舗から申し込みを実施。もしくは、決済事業者から店舗に対して契約書を送付

モデル事業におけるデータの流れを示したのがデータリソースマップである。データの発生場所、流通経路や加工作業、保有場所等を示し、データの所在を整理した

ガイドラインダイジェスト (データリソースマップ・観光支援モデル)



データの所有者について

①地域ウォレットを通じて入力した決済データは、地域ウォレットの保有データとなる

②加盟店に関する情報は、商工会議所が集めた実証参加申込書から集める

※1 スポット詳細、レコメンド情報、開封スタンプ番号、訪問済み店舗

法制関係表を利用し、各ステークホルダ間の遵守事項とその拠り所を明確にした。拠り所は個別の契約による場合もあれば、法制に基づくものもある

ガイドラインダイジェスト (法制関連図・観光支援モデル)

観光支援モデル事業を例として、法制関連図を作成した。法制関係表を利用し、各ステークホルダ間の遵守事項とその拠り所を明確にする。拠り所は個別の契約による場合もあれば、法制に基づくものもある。

	モデル事業参加者	システム開発会社	開発委託会社	決済事業者	社団法人・モデル事業協力店舗	データ分析会社	商工会議所	地方自治体
モデル事業参加者	NA	個人情報保護法 (個人情報取扱事業者) アプリ約款同意	取引規定への同意 (アプリ内で実施)	個人情報保護法 (個人情報取扱事業者) 取引規定への同意 (アプリ内で実施)	売買契約	個人情報保護法 (共同利用者) 共同利用の同意 (アプリプライバシーポリシー)	個人情報保護法 (共同利用者) 共同利用の同意 (アプリプライバシーポリシー) 景品表示法	-
システム開発会社	個人情報保護法 (個人情報取扱事業者) アプリ約款同意	NA	委託契約(スタンプラリー機能開発)	決済事業者との加盟契約(接続事業者) 資金決済法	-	データ利活用の契約 (共同利用)	委託契約 (データ収集) データ利活用の契約 (共同利用)	-
開発委託会社	取引規定への同意 (アプリ内で実施)	委託契約(スタンプラリー機能開発)	NA	-	-	-	-	-
決済事業者	個人情報保護法 (個人情報取扱事業者) 取引規定への同意 (アプリ内で実施)	決済事業者との加盟契約(接続事業者) 資金決済法	-	NA	決済事業者との加盟契約	-	-	-
社団法人・モデル事業協力店舗	売買契約	-	-	決済事業者との加盟契約	NA	-	スタンプラリー参加の申込み	-
データ分析会社等	個人情報保護法 (共同利用者) 共同利用の同意 (アプリプライバシーポリシー)	データ利活用の契約 (共同利用)	-	-	-	NA	委託契約 (データ分析) データ利活用の契約 (共同利用)	-
商工会議所	個人情報保護法 (共同利用者) 共同利用の同意 (アプリプライバシーポリシー) 景品表示法	委託契約 (データ収集) データ利活用の契約 (共同利用)	-	-	スタンプラリー参加の申込み	委託契約 (データ分析) データ利活用の契約 (共同利用)	NA	観光産業の活性化に関する調査
地方自治体	-	-	-	-	-	-	観光産業の活性化に関する調査	NA

個人情報保護法の条項のうち、データ利活用に独自の観点があるものを選定して、考慮すべき事項、及び今回のモデル事業における対応内容を記載した

ガイドラインダイジェスト（個人情報保護法観点で遵守すべきこと）

1 利用目的の特定・変更

法第 15 条（第 1 項・第 2 項）

- 1 個人情報取扱事業者は、個人情報を取り扱うに当たっては、その利用の目的（以下「利用目的」という。）をできる限り特定しなければならない。
- 2 個人情報取扱事業者は、利用目的を変更する場合には、変更前の利用目的と関連性を有すると合理的に認められる範囲を超えて行ってはならない。

法第 16 条（第 1 項）

- 1 個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、前条の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない。

① 考慮すべき事項

- 利用目的は、ある程度具体的に特定する必要がある、例えば、「〇〇事業」、「〇〇サービス」等においてどのような場面で利用されるかといった点を念頭に、本人が理解できるように記載する。

<中略>

② 今回のモデル事業における対応

- 今回のモデル事業では、当初利用目的を特定するにあたり、個人情報の利用態様について予め検討し、想定しうる利用目的が網羅されるように利用目的を検討し、特定した。その結果、当初特定した利用目的の達成に必要な範囲を超えて個人情報を取扱う事案は発生しなかった。

<中略>

安全管理措置を実施する上での対策について、事業者が取扱う個人データやそのシステム特性に応じて講ずる対策を例示した

ガイドラインダイジェスト（安全管理措置について）

今回は本書の想定読者である3つのロール（データ利活用推進主体、データ利活用基盤システム運用者、データ分析者）に対して大きく2パターンの安全管理措置を用意している。

データ量や、データの内容、加工の程度などを考慮した上でどの安全管理措置を実施するかを決める。

個人情報の取扱い	読者	モデル事業で扱うデータ
個人情報の取扱い 有	データ利活用基盤システム運用者	個人情報含む生データを取扱う
	データ利活用推進主体	個人情報が加工されリスクが低い状態のデータを取扱う
	データ分析者	

安全管理措置の例	
強化事例	金融庁の実務指針
基本事例	
通則編 別添の安全管理措置	

End of File