

**先進的技術やデータを活用した
スマートシティの実証実験（その3）
（Uスマート推進協議会）**

成果報告書

令和3年9月

国土交通省 都市局

目次

1	はじめに	1
1. 1	背景・状況.....	1
1. 2	Uスマート推進協議会の設立.....	3
1. 3	宇都宮スマートシティモデル推進計画の策定.....	4
2	目指すスマートシティとロードマップ	5
2. 1	取組の全体像(区域の目標、目指す姿).....	5
2. 2	計画の特徴.....	9
2. 3	スマートシティの実現に向けたロードマップ.....	11
2. 4	宇都宮スマートシティモデル推進計画に位置付ける K P I.....	12
3	実証実験の位置づけ	13
3. 1	本実証実験の概要(計画上の位置づけ).....	13
3. 2	宇都宮市中心市街地が抱える課題.....	14
3. 3	本実証実験の目的.....	14
4	実験計画	15
4. 1	実験で実証したい仮説.....	16
4. 2	仮説検証のための施策の内容・方法.....	18
4. 3	スマートフォンアプリ『お得で愉快だ宇都宮』仕様.....	23
4. 4	協力企業、店舗等.....	30
4. 5	告知.....	32
5	実証実験結果	34
5. 1	実証施策の結果 (K P I と実測値の比較).....	34
5. 2	実証実験期間中の活動.....	35
5. 3	データ分析① 来訪客の行動分析.....	40
5. 4	データ分析② 店舗・運営の観点.....	57
5. 5	実証施策の改善項目と事業モデルに対する問題点.....	61
5. 6	「スマート・ホスピタリティ」事業モデルの改善案.....	62
6	横展開に向けた一般化した成果 (※地域特情などを除いて一般化)	66
7	まとめ	67

1 はじめに

1. 1 背景・状況

宇都宮市は、栃木県のほぼ中央、東京から北に約 100km に位置し、人口約 52 万人を有する北関東最大の都市である。全国の動向と同様、少子高齢化が進んでおり、2018 年をピークに人口減少局面となっている。こうした中、宇都宮市では、人口減少社会においても持続的に発展できる都市の姿として、魅力ある都市空間と骨格の強い交通ネットワークの構築に向け、全国に先駆けて、2008 年から「ネットワーク型コンパクトシティ」の形成に取り組んでいる。

ネットワーク型コンパクトシティは、中心市街地やそれぞれの地域拠点、産業・観光拠点にまちの機能を集約し、それらを利便性の高い公共交通などで連携した都市を意味する。拠点化とネットワーク化を一体的に進めることで、コンパクトなエリアにおいて、医療、福祉、子育てなど市民生活に必要な機能を充足でき、市民生活の質や都市としての価値・活力を高めることのできる都市空間の形成を目指している。



図1 LRT のイメージ図

この取組の一環として、全国初の全線新設軌道となる「LRT (Light RAIL Transit)」の整備を進めており、2023年3月の開業を予定している。また、LRTの発着点となるJR宇都宮駅東口地区では、同年8月の街開きに向け、コンベンション施設など高次な都市機能の導入に向けた整備事業に着手している。



図2 ネットワーク型コンパクトシティのイメージ図

1. 2 Uスマート推進協議会の設立

LRT の整備により、まちの姿や市民の生活行動に大きな変化がもたらされることを最大の好機と捉え、宇都宮市は、MaaS (Mobility as a Service) の導入などによる快適な移動環境の整備、人流データの収集・分析や誘客に向けた情報発信等のサービスの創出、再生可能エネルギーの活用促進による低炭素化や自律分散型の電源の増加によるレジリエンスの向上等により、誰もが自由に移動でき、観光地やまちなかで便利で楽しく過ごすことができるクリーンで持続可能なスマートシティの実現を目指すこととし、国土交通省スマートシティモデル事業（先行モデルプロジェクト）への応募・採択をきっかけとして、2019年7月、宇都宮市、大学、民間企業で構成される官民連携プラットフォーム「Uスマート推進協議会」を設立した（2021年3月現在、宇都宮市を含む24団体で構成）。

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ○構成員（24団体（団体名五十音順）） | |
| ・あいおいニッセイ同和損害保険株式会社 | ・株式会社下野新聞社 |
| ・株式会社アバンソシエイツ | ・東京ガス株式会社 |
| ・宇都宮市 | ・日本電気株式会社 |
| ・国立大学法人 宇都宮大学 | ・株式会社NEZASホールディングス |
| ・宇都宮ライトレール株式会社 | ・東日本電信電話株式会社 |
| ・株式会社NTTドコモ | ・株式会社日立システムズ |
| ・関西電力株式会社 | ・富士通株式会社 |
| ・関東自動車株式会社 | ・ホンダモビリティソリューションズ株式会社 |
| ・共同印刷株式会社 | ・三井情報株式会社 |
| ・KDDI株式会社 | ・三井住友海上火災保険株式会社 |
| ・株式会社JTBコミュニケーションデザイン | ・三井住友ファイナンス&リース株式会社 |
| | ・株式会社三菱総合研究所 |
| | ・早稲田大学 |

図3 Uスマート推進協議会 会員一覧

1. 3 宇都宮スマートシティモデル推進計画の策定

協議会では、宇都宮市におけるスマートシティの実現に向けた取組をさらに推進するため、2020年3月、向こう3年間で取り組む実証実験のテーマや内容等を盛り込んだ「宇都宮スマートシティモデル推進計画」を策定した。

この計画では、だれもが自由に移動でき、便利で楽しく過ごせる、クリーンなまち『地域共生型スマートシティ』の実現を目標に掲げ、「ルネッサンス大谷」「スマート・モビリティサービス」「スマート・ホスピタリティ」「スマート・エネルギーマネジメント」の分野を中心に、協議会の構成団体が連携して実証実験に取り組むこととしている。



図4 宇都宮スマートシティモデル推進計画概要

2 目指すスマートシティとロードマップ

2.1 取組の全体像(区域の目標、目指す姿)

宇都宮スマートシティモデル推進計画では、宇都宮市が進めるネットワーク型コンパクトシティの強みを活かした「地域共生型スマートシティ」の実現に向けて、総合的な公共交通ネットワークの要となるLRTを軸として、「ルネッサンス大谷」、「スマート・モビリティサービス」、「スマート・ホスピタリティ」、「スマート・エネルギーマネジメント」の4つの柱を位置づけ、宇都宮市、大学、民間企業で構成する官民連携コンソーシアム「Uスマート推進協議会」が中心となって先進技術等を活用した実証実験等に取り組むこととしている。

また、各分野の実証実験は、それぞれの取組に止まらず、他分野への相乗効果や深化を目指すものであり、データ・プラットフォームに実証実験等により得られたデータを集積し、エビデンスに基づく政策形成や新たな事業の創出につなげていくことを目指している。

ルネッサンス大谷

「ルネッサンス大谷」では、2018年5月に「大谷石文化」が日本遺産に認定され、観光客が増加傾向にある大谷地域において、観光地(大谷地域)における混雑の緩和と回遊性向上の実現に向けて、観光客が公共交通を利用して便利に大谷地域に訪訪できる仕組みの構築や、域内の回遊性を向上させるための仕組み作りを目指している。

こうした課題に対し、地域内の回遊性向上に向けた最適な交通手段の導入に向けて更なる検証を進めるとともに、域外からのアクセス性の向上と自家用車の流入抑制を同時に進めるため、交通事業者と連携した「大谷地域における観光型MaaS」の構築に向けた実証実験を2020年度に実施し、アプリケーション等による交通手段の一括検索やデジタルフリーパスの決済・利用、グリーンスローモビリティをはじめとする多様な交通手段の充実、観光施設・小売店等の情報発信等を行う仕組みの構築に取り組むこととしている。



図5 観光型MaaS概要

スマート・モビリティサービス

「スマート・モビリティサービス」では、現在、建設を進めている LRT を軸とした公共交通ネットワーク構築による効果の最大化が課題となっているため、ICT を活用し、多様な交通手段を柔軟に組み合わせ、子どもから高齢者、障がい者など、誰もが快適に移動できる環境の構築を目指している。

こうした課題に対し、地域内交通の将来の自動運転化を見据え、AI 等を活用したオンデマンド乗合いシステム導入により、地域内交通のルート最適化、効率的な予約・配車等を行う実証実験を実施し、運賃収入や地域・行政からの支援金等により、初期投資や運用経費等を賄うことを可能とする持続可能な仕組みの構築に取り組むこととしている。

また、「観光型 MaaS」を発展させ、通勤・通学者などを対象に、市内全域における公共交通機関を円滑に利用可能とする「宇都宮版 MaaS」の導入に向けた検討を進めることとしている。

オンデマンド乗合い型予約配車システム

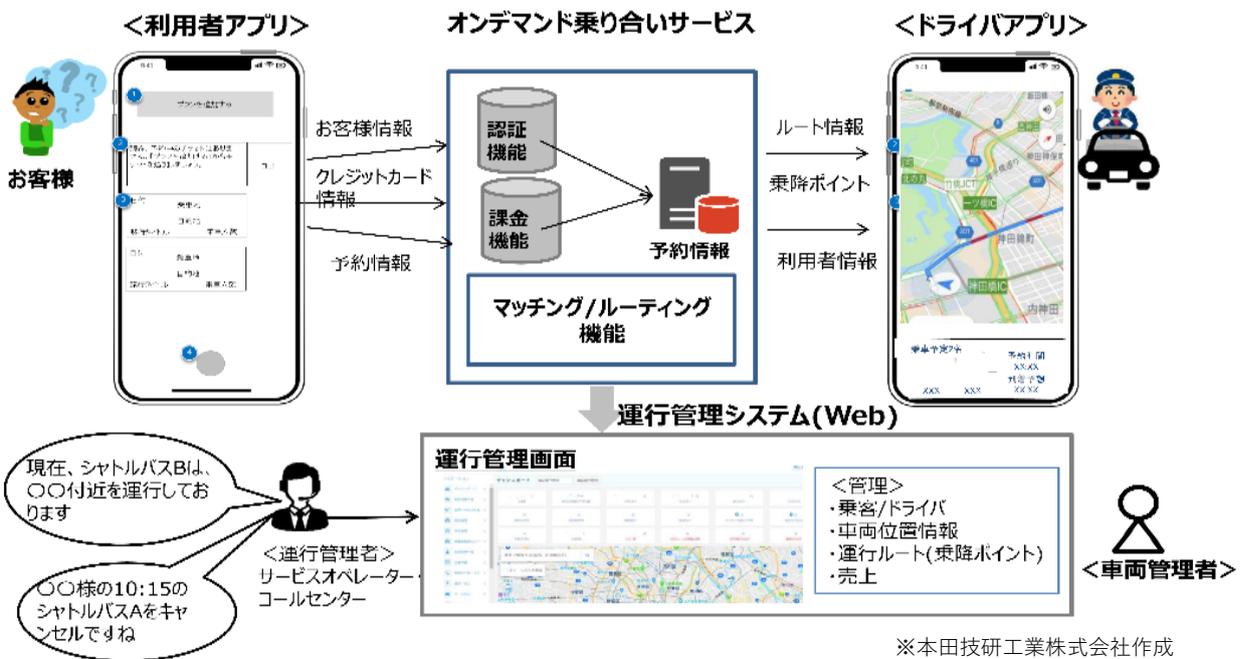


図6 配車予約システム概要

スマート・ホスピタリティ

「スマート・ホスピタリティ」では、中心市街地や観光地等における消費の拡大、観光客の増加などによる「恒常的な賑わいが創出されたウォーカブルなまちづくり」を目的に、顔認証技術、カメラ等のセンシング技術を組み合わせ、人流、属性や嗜好などの様々なデータを収集、アプリにおいて、顔認証によるパーソナライズした情報配信や移動手段のレコメンドなど様々なサービスを統合して一元的に提供する実証実験を実施し、事業者からの協賛金や手数料収入等により、初期投資や運用経費等を賄うことを可能とする持続可能な仕組みの構築に取り組むこととしている。

また、ビッグデータを活用した市内の回遊性や賑わいの向上、地域産業の活性化などに資するデータ駆動型のまちづくりを実現するため、デジタルサイネージ、Wi-Fi 等から取得するデータにより、どのようなコンテンツが人々の行動に影響を与えるかについて分析し、効果的な誘客サービス等について検証する実証実験を実施することとしている。

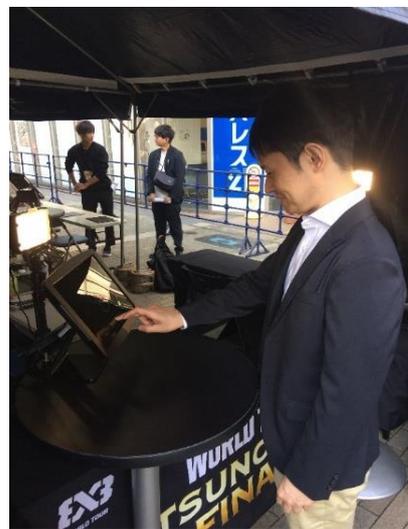


図7 令和元年度スマート・ホスピタリティ実証実験

スマート・エネルギー・マネジメント

「スマート・エネルギー・マネジメント」では、宇都宮市が所有するクリーンパーク茂原等の中間処理施設におけるバイオマス発電や家庭用太陽光発電等の市内の再生可能エネルギーが市外へ流出し、市内で十分に活用されていないことから、地域新電力会社を核とした再生可能エネルギーを地産地消できるエリア・エネルギー・マネジメントの実現を目指している。

体育館等の避難所における電力使用量の調査・分析を行うとともに、太陽光発電システムやコージェネレーションシステム、EV、蓄電池などを組み合わせ、災害時においても避難所運営に必要な電力を確保可能なモデルの構築に向けたシミュレーションを行い、初期投資や運用経費等を精査し、持続可能な仕組みの構築に取り組むこととしている。

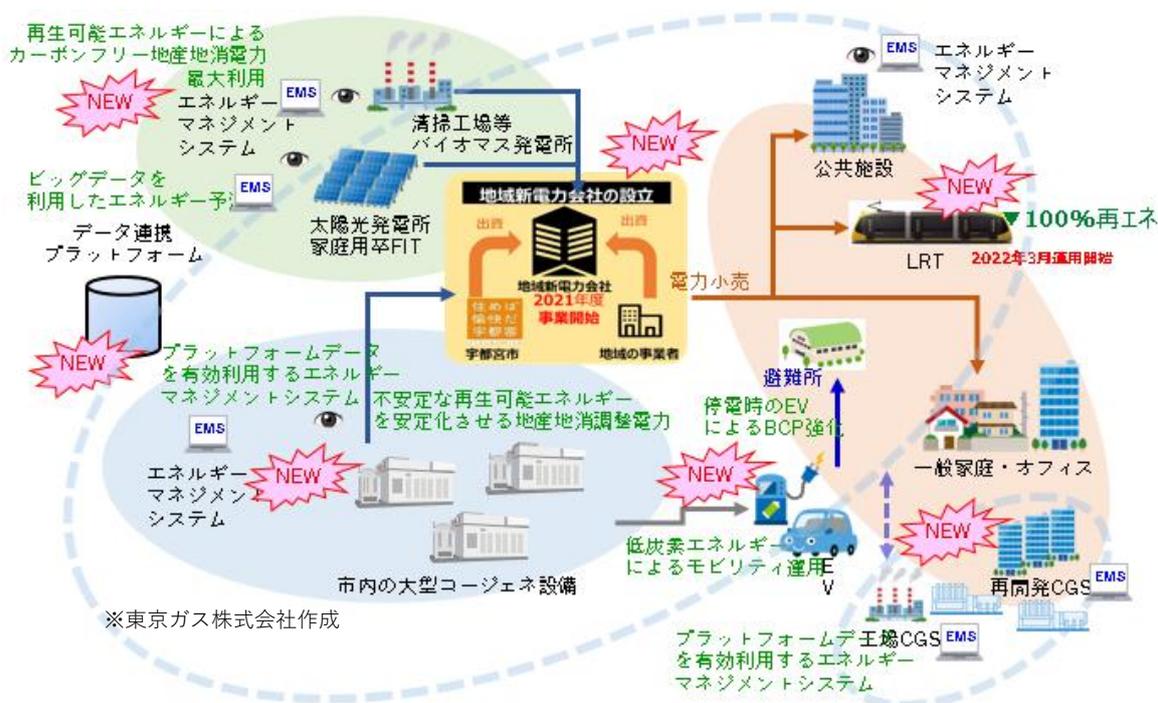


図8 スマート・エネルギー・マネジメント概要

データ・プラットフォームの構築

これらのスマートシティの実現に向けた各分野の取組を推進するためには、都市の様々なデータを連動させ、官民連携の施策・事業や新たなサービスの創出等への活用を可能とするデータ連携基盤（都市OS）としてのデータ・プラットフォームの整備が重要となる。

今後は、データ・プラットフォームに、実証実験等を通じて設置するデジタルサイネージやキオスク端末、フリーWi-Fi、スマートフォンアプリ、カメラ・センサー等のデータを集積させるとともに、行政や交通事業者等が有する様々なオープンデータを組み合わせ、ビッグデータとして分析することにより、混雑予測を踏まえた誘導ルートの設定や効率的な警備配置などの安全性の向上、分析結果のオープン化による出店支援や広告の最適化、本事業の継続的なサービス提供のために必要なスキームの形成などを図ることを目指すこととしている。

2.2 計画の特徴

本計画の特徴は、国内初である全線新設軌道の LRT の整備により、まちの姿や市民の生活行動に大きな変化がもたらされることを最大の好機と捉え、MaaS の導入などによる快適な移動環境の整備、人流データの収集・分析や誘客に向けた情報発信等のサービスの創出、再生可能エネルギーの活用促進による低炭素化や自律分散型の電源の増加によるレジリエンスの向上等により、誰もが自由に移動でき（「モビリティサービス」）、観光地や街なかで便利で楽しく過ごすことができる（「ホスピタリティ」）、クリーンで持続可能なまち（「エネルギーマネジメント」）を目指している点である。

また、本市を代表する観光地である大谷地域を加えた各分野における実証実験によって得られた交通・人流・エネルギーなど、各データを共通プラットフォームで統合・共有化し、分野横断的に管理・分析を行うなどにより、都市のスマート化を加速させることとしている。

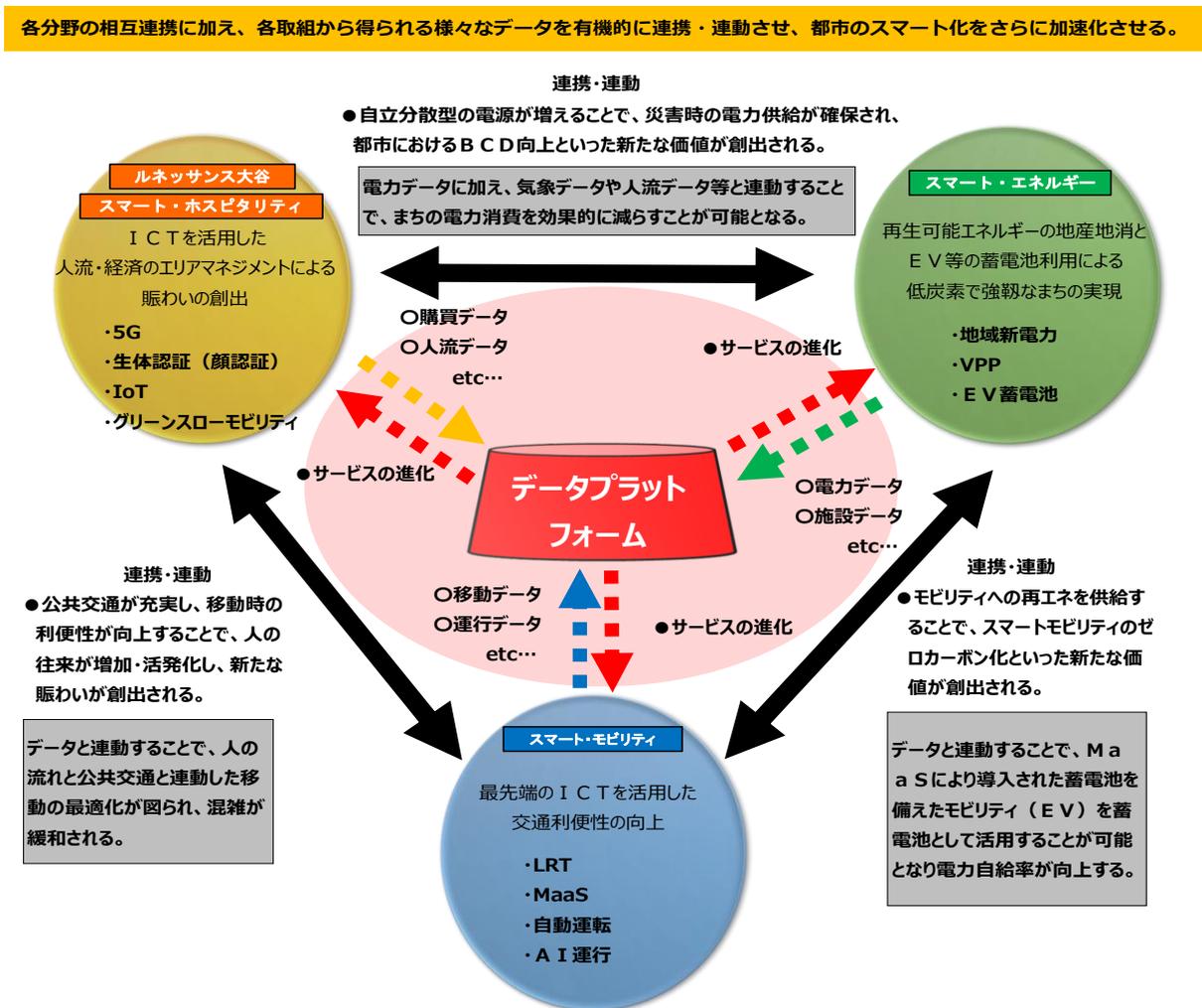


図9 宇都宮スマートシティモデル推進計画における各分野の相互関係

さらには、「観光」や「交通」等の分野で取り組む実証実験等の成果等を踏まえ、「安全・安心」・「教育」など、あらゆる分野の市民生活や企業活動において、AI、IoT、ドローン等の技術がヒト・モノ・コトの活動をサポートすることによる、誰もが幸せに暮らすことのできる「地域共生型スマートシティ」の実現を市民がイメージ出来るよう、イラスト等を活用し、市民参画の意識醸成を図っていくこととしている。

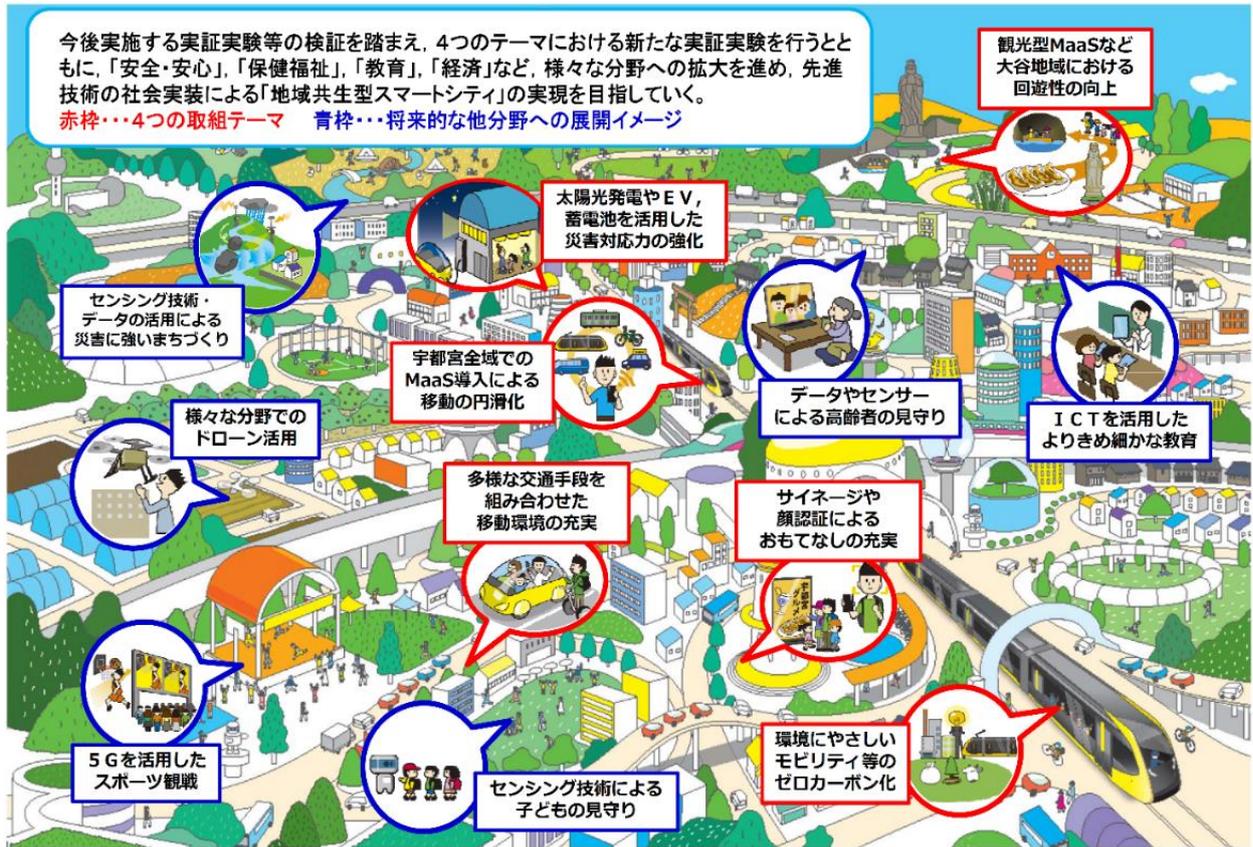


図10 地域共生型スマートシティ

2. 3 スマートシティの実現に向けたロードマップ

スマートシティの取組の推進に当たっては、令和4年度までの取組を以下のとおり整理しており、このロードマップに沿って各プロジェクトを推進している状況である。

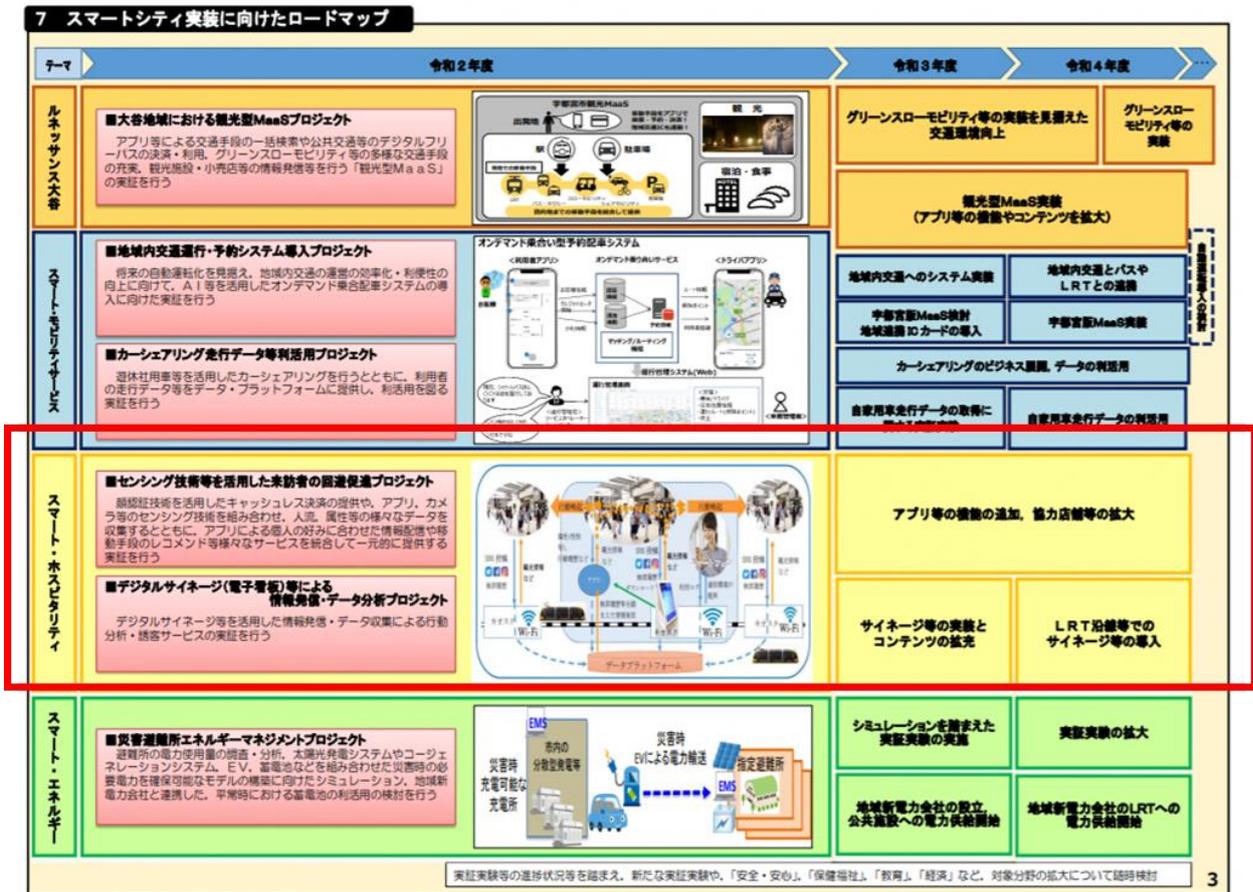


図11 宇都宮スマートシティモデル推進計画 ロードマップ

2. 4 宇都宮スマートシティモデル推進計画に位置付けるKPI

KPIについては、以下のとおり各プロジェクト別に成果指標、算出指標と分けて設定している。



図12 宇都宮スマートシティモデル推進計画 KPI一覧

3 実証実験の位置づけ

3.1 本実証実験の概要(計画上の位置づけ)

現在、本協議会では、先に述べた「宇都宮スマートシティモデル推進計画」に基づき4つのモデル事業を推進しているが、本実証実験では、このうち「スマート・ホスピタリティ」の実現に向けた実証実験を行う。

「スマート・ホスピタリティ」では、「中心市街地における消費拡大、観光客の増加などにより、恒常的な賑わいが創出されたウォーカブルなまちの実現」を目的としており、「来訪者」と「市民・事業者」の視点に分けて事業を推進していくこととしている。

「来訪者」に対しては回遊性の向上により滞在時間の延長を目指し、「顔認証技術とスマートフォンアプリが連動した快適で利便性の高いサービス提供による回遊性の向上」の施策を実施することとしている。

一方、「市民・事業者」に対しては、情報発信による賑わいのコントロールによる混雑の緩和と回遊性向上を目指した「AI・センシング・サイネージにより収集したデータ活用による中心市街地の活性化」の実証実験を実施することとしている。

なお、この実証実験は、国土交通省スマートシティモデル事業(令和元年度補正予算事業)として実施するものである。

スマホアプリや顔認証技術を活用した回遊促進サービスの提供(概要) ～顔認証技術等を活用した来訪者の回遊促進プロジェクト～

<p>①実験概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施地域：宇都宮市 中心市街地 ・実施期間：12月以降準備が整い次第開始予定(約2カ月間) 	<p>④顔認証技術の活用イメージ</p> <p>【概要】 プロスポーツの試合を観戦に来られた方への更なるホスピタリティ向上を目指し、市内飲食店やスポーツイベント会場などにおいて顔認証技術の活用により、キャッシュレス決済や会場への入退場などの利便性向上を図り、混雑緩和の効果や、消費額の増加効果の検証を行う。</p> <p>◆顔認証決済のイメージ 出典：日本電気株式会社ホームページ</p>
<p>②実施体制 ※は事業統括者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宇都宮市 ・日本電気株式会社※ ・宇都宮大学 ・早稲田大学 	<p>◆顔認証決済のイメージ</p>  <p>スマートフォンで情報を登録 顔で登録 店舗決済で顔認証決済</p>
<p>③スマホ活用した回遊促進イメージ</p> <p>【概要】</p>  <p>スマートフォンのアプリで全てのサービスを一元的に提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中心市街地に来訪した方に新たな目的地を追加してもらうことを目指し、スマートフォンアプリを活用し地域店舗・イベント情報など、回遊のモチベーション・きっかけとなるサービスを提供する実証実験を行う。 ・中心市街地で利用できるクーポンやお得な情報の発信、スタンプラリーなどの企画をスマートフォンアプリで一元的に提供し、宇都宮の街歩きを支援する。  <p>※画像は昨年年度実証実験のアプリ画面となります。</p>	<p>◆顔認証入退場のイメージ</p>  <p>プロスポーツチームと連携し、試合会場への入退場の一部に顔認証技術を活用した、待ち時間の短縮、混雑の緩和など観戦環境の向上に取り組む。</p> <p>※FIBA 3x3 World Tour Utsunomiya Final 2019の際に行った顔認証技術を活用した関係者の入退場の様子</p>

図13 「スマート・ホスピタリティ」の実現施策概要

「来訪者」と「市民・事業者」の視点に対する事業の役割と棲み分けは以下のとおり整理する。

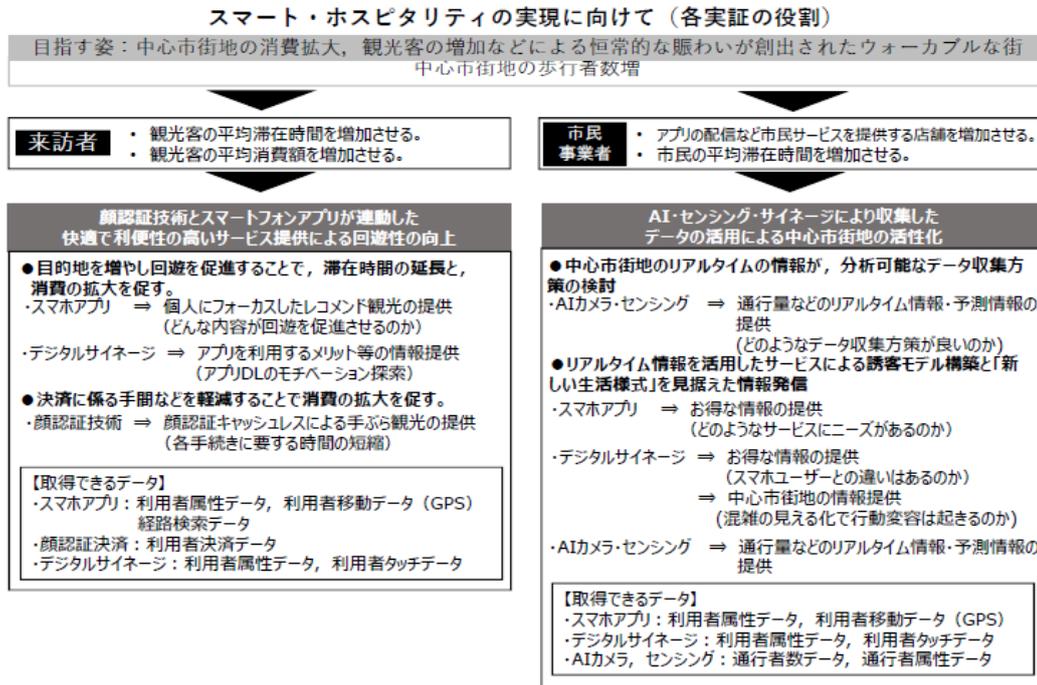


図 1 4 ターゲットとそれぞれに対する実証要領

3. 2 宇都宮市中心市街地が抱える課題

宇都宮市の中心市街地はターミナル駅であるJR宇都宮駅から2Kmほど離れており、ホテルなど宿泊施設はJR宇都宮駅周辺に集中していることから、来訪者の多くはJR宇都宮駅周辺で飲食や買い物を行っている。

また、2022年にはJR宇都宮駅東口の街開きが行われ、より一層JR宇都宮駅周辺に人が集中することが予想されることから、更なる中心市街地の空洞化が懸念される。そこで**来訪者により多くの時間滞在してもらい、中心市街地へ回遊を促し、地域に対する消費を増加させる**ことが宇都宮市の課題となっている。

3. 3 本実証実験の目的

2019年度にスポーツイベント来場者を対象として行った実験ではスマートフォンアプリへのプッシュ通知を機とした情報閲覧効果やそれに伴う行動変容が確認できたことから、通知する情報コンテンツによっては回遊促進自体への有用性が確認することができた。

また、顔認証決済の利用状況では比較的県外からの来場者の利用割合が高い傾向が見られたことから来訪者向けのサービスとして利便性向上が期待できる。

本年度の実証においては2019年度の実証結果を踏まえて、「**スマート・ホスピタリティ**」事業モデル（仮説）を策定し、この持続可能性について検証を行うものとする。

4 実験計画

本実証実験では、「スマート・ホスピタリティ」事業モデル（仮説）を検証するため、2つの施策「① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供」と「② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供」を通じ、検証に資する様々なマーケティングデータを収集する。

これらのデータを元に、あらかじめ定義したKPIに照らし施策の有効性を定量化し、「スマート・ホスピタリティ」事業モデルの評価を行う。

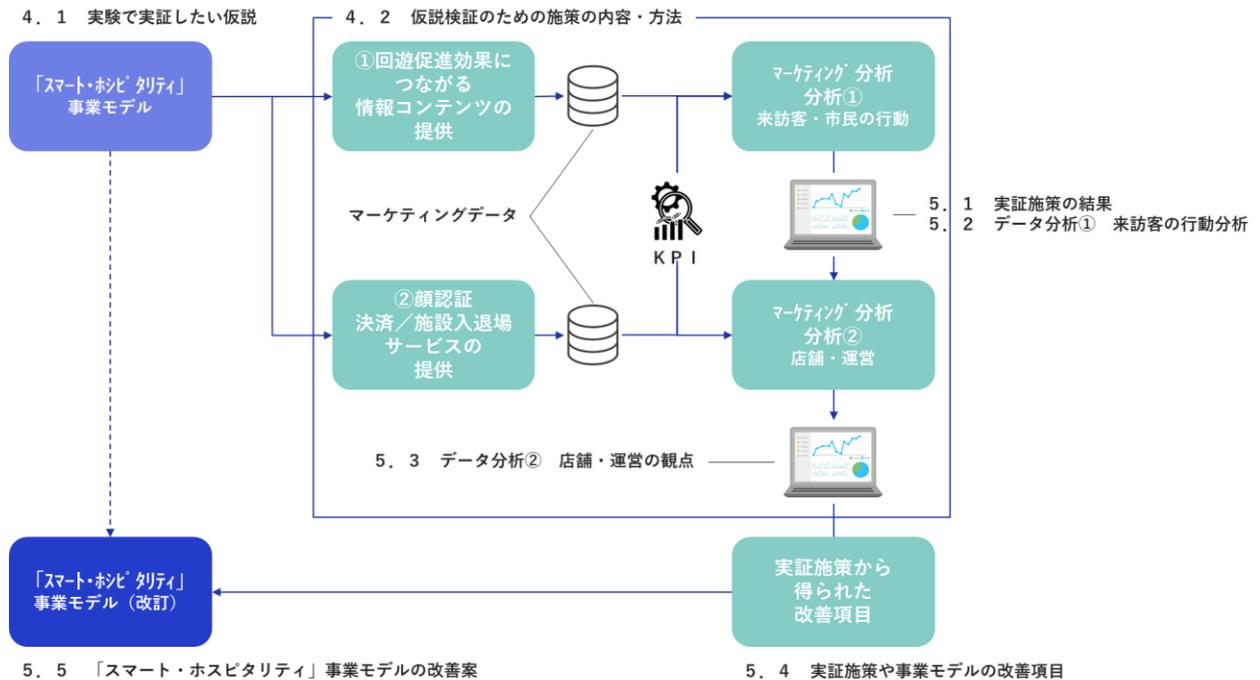


図 1 5 実験計画の全体像

4. 1 実験で実証したい仮説

「中心市街地における消費拡大、観光客の増加などにより、恒常的な賑わいが創出されたウォーカーブルなまちの実現」を実現する「スマート・ホスピタリティ」事業モデルを仮説とし設定し、実証実験における施策を通じデータを収集／分析することで検証を行う。

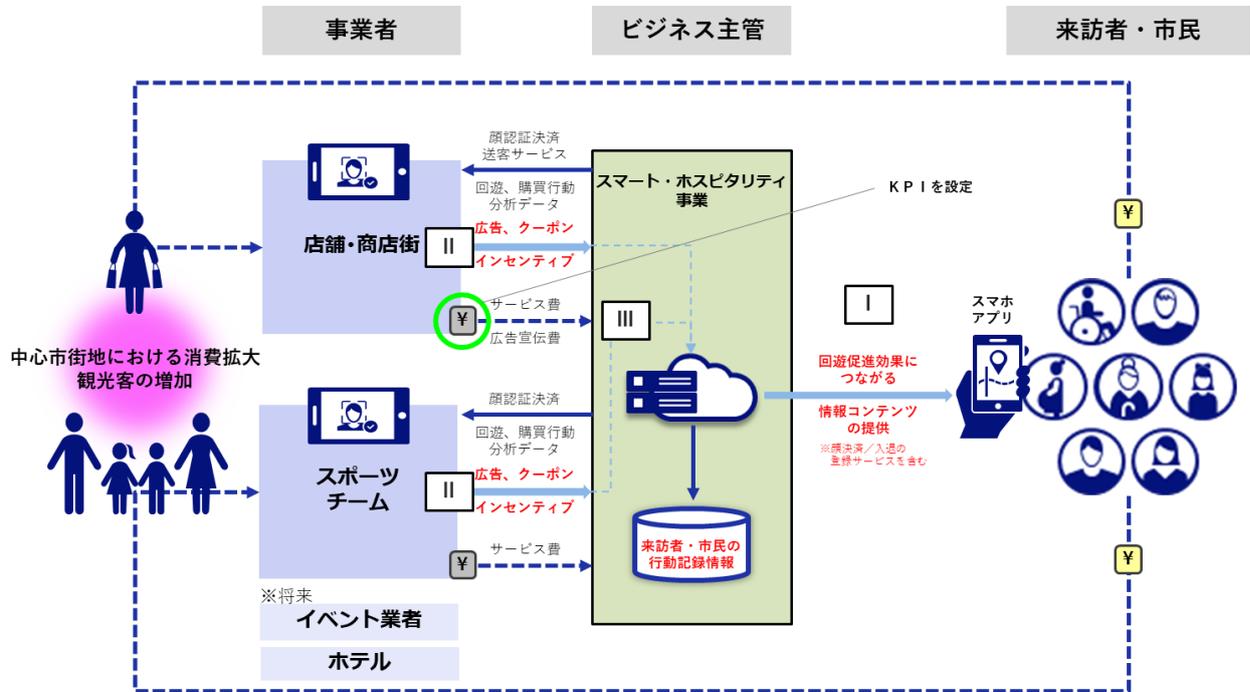


図16 持続可能な「スマート・ホスピタリティ」事業モデル

「スマート・ホスピタリティ」事業化モデルは、以下の事業構造を基本とする。

- I **ビジネス主管は、スマートフォンアプリや顔決済等来訪者や市民向けのサービスを提供**
- II **事業者は、ビジネス主管が提供するスマートフォンアプリを通じ広告掲載やクーポン、顔決済サービス等の“誘客情報”を来訪者や市民に提供することで、まちなか回遊や賑わいを促進**
- III **ビジネス主管は来訪者や市民のサービス活用に応じ、当該事業者からその対価（広告費やサービス料）を得る**

前述の「スマート・ホスピタリティ」事業化モデルではサービスの対価となる“広告宣伝費”として、以下のKPIを設定し事業の持続可能性を想定している。

No	KPI	備考
1	広告掲載料金（／店舗）	500 円
2	会員 1 人あたりへのクーポン通知料金（／通知）	2.0 円 クーポンによる売上の 5%を想定（クーポン利用率を 5%、うち抽選に関係しないクーポン利用率を 80%、クーポン利用時の購入額を 1,000 円と想定）
3	抽選通知料金（／通知）	0.5 円 抽選による売上の 5%を想定（クーポン利用率を 5%、うち抽選に関するクーポン利用率を 20%、クーポン利用額時の購入額を 1,000 円と想定）
4	ミッションクリアクーポン通知料金（／通知）	5 円 ミッションクリアクーポンによる売上の 5%を想定（宮カフェのクーポン利用を 10%、宮カフェ利用時の購入額を 1,000 円と想定）

4. 2 仮説検証のための施策の内容・方法

本年度の実証実験においては、2019年度のサービス範囲を拡大し、「①回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供」と「②顔認証決済／施設入退場サービスの提供」の2つの実証施策により、検証データを取得、分析することで事業化モデルの検証を行う。

対象地域 : 宇都宮市中心市街地及び関連施設(ブレックスアリーナ宇都宮(市体育館))

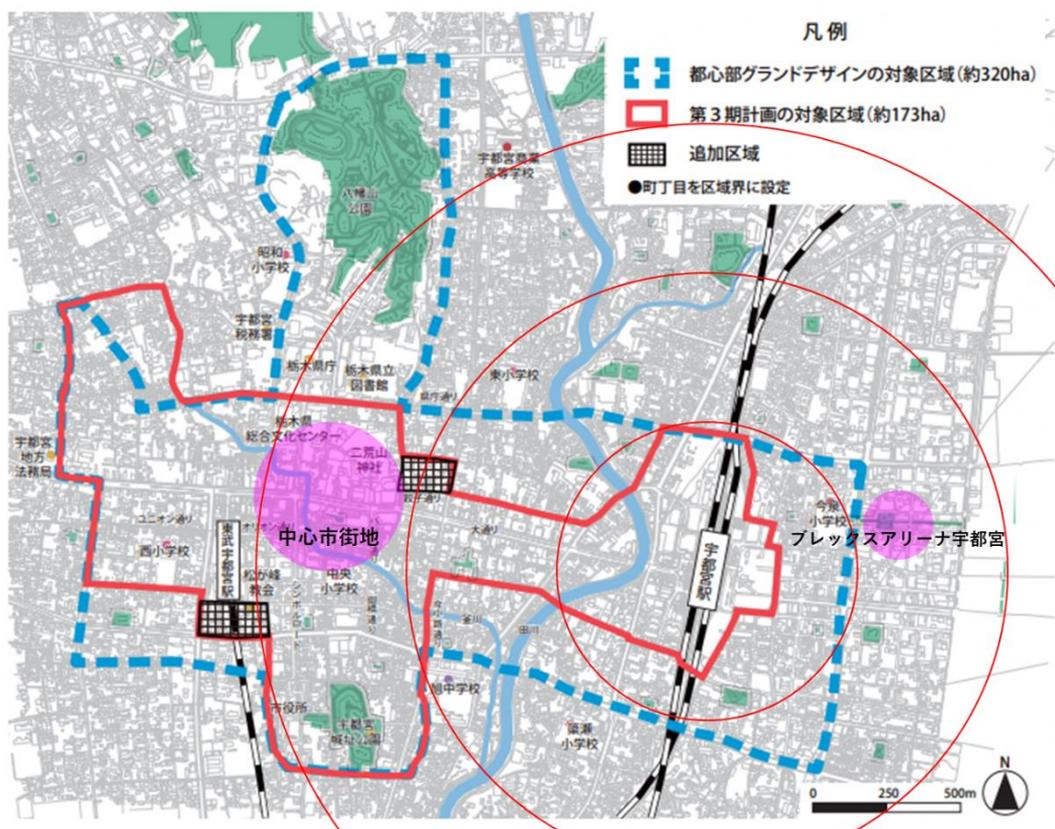


図17 実証施策の対象地域

実証実験の期間 : 令和3年3月16日から令和3年4月25日(40日間)

実証施策：

- ① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供(令和3年3月16日から令和3年4月25日)
- ・宇都宮市への来訪者向けに回遊促進につなげるサービスを一元的に提供するアプリをリリース。
 - ・スポーツイベント会場や市内店舗等で告知し、来訪者にアプリのダウンロードと属性情報の登録を促す。
 - ・登録した来訪者に対してクーポンや広告、観光情報を配信し、利用状況を把握する。
 - ・アプリの仕様については、4.3 スマートフォンアプリ『お得で愉快だ宇都宮』仕様を参照。
- ② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供(令和3年3月31日から令和3年4月25日)
- ・来訪者にリリースするアプリから顔データと決済情報を登録。
 - ・市内4店舗に設置した決済端末に顔をかざすことで決済できる仕組みを設置。
 - ・利用者のクレジットカードやQRコードをかざす手間を省くことによる利便性向上効果を店舗アンケートにより測定。
 - ・利用者データや決済状況から来訪者の購買行動を把握。宇都宮市として今後のキャッシュレス化に向けた施策立案に生かすとともに、新たなキャッシュレスビジネスモデルを構築。
 - ・ブレックスアリーナにおいて、アプリへの顔データ登録者が再入場の際にチケットを見せることなく顔認証活用によりスムーズに入場。

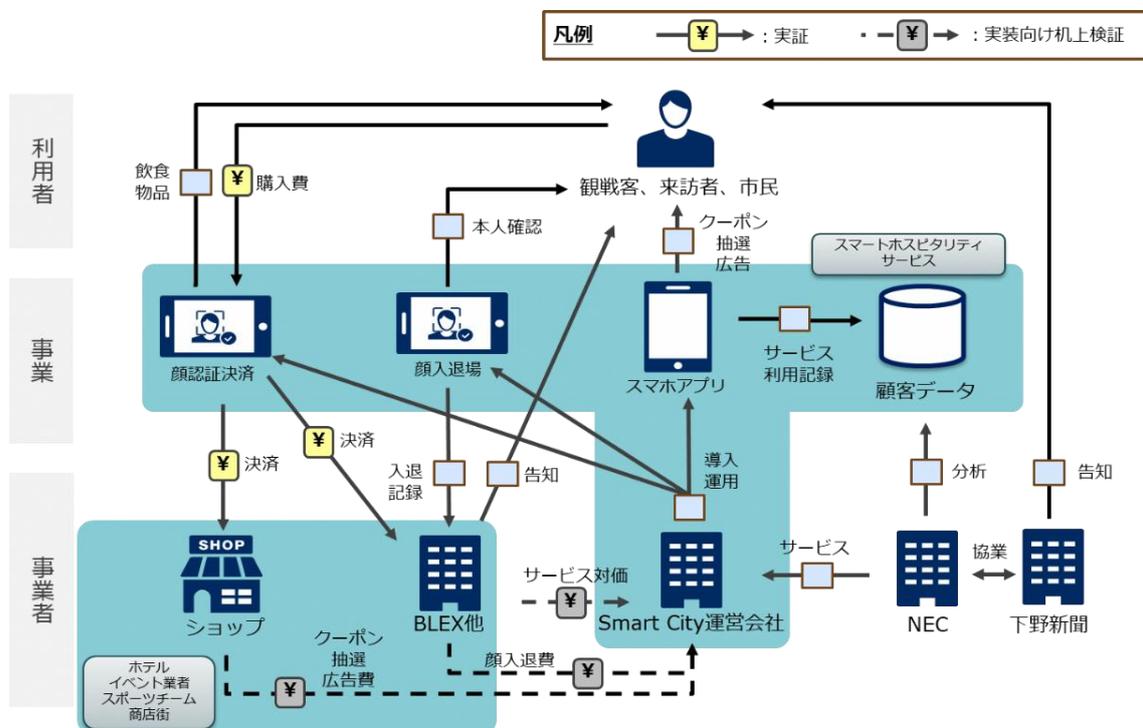


図18 実証施策の概要

システム構成：

実証施策① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供および② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供はビジネス主管となる日本電気株式会社により以下に示すシステムを本実証用に準備をする。

なお、本実証施策のシステムを整備するにあたり、既存のクラウドサービス上で『お得で愉快だ宇都宮』のアプリコンテンツを作成し、新たなシステム開発をしないことで費用を抑制している。

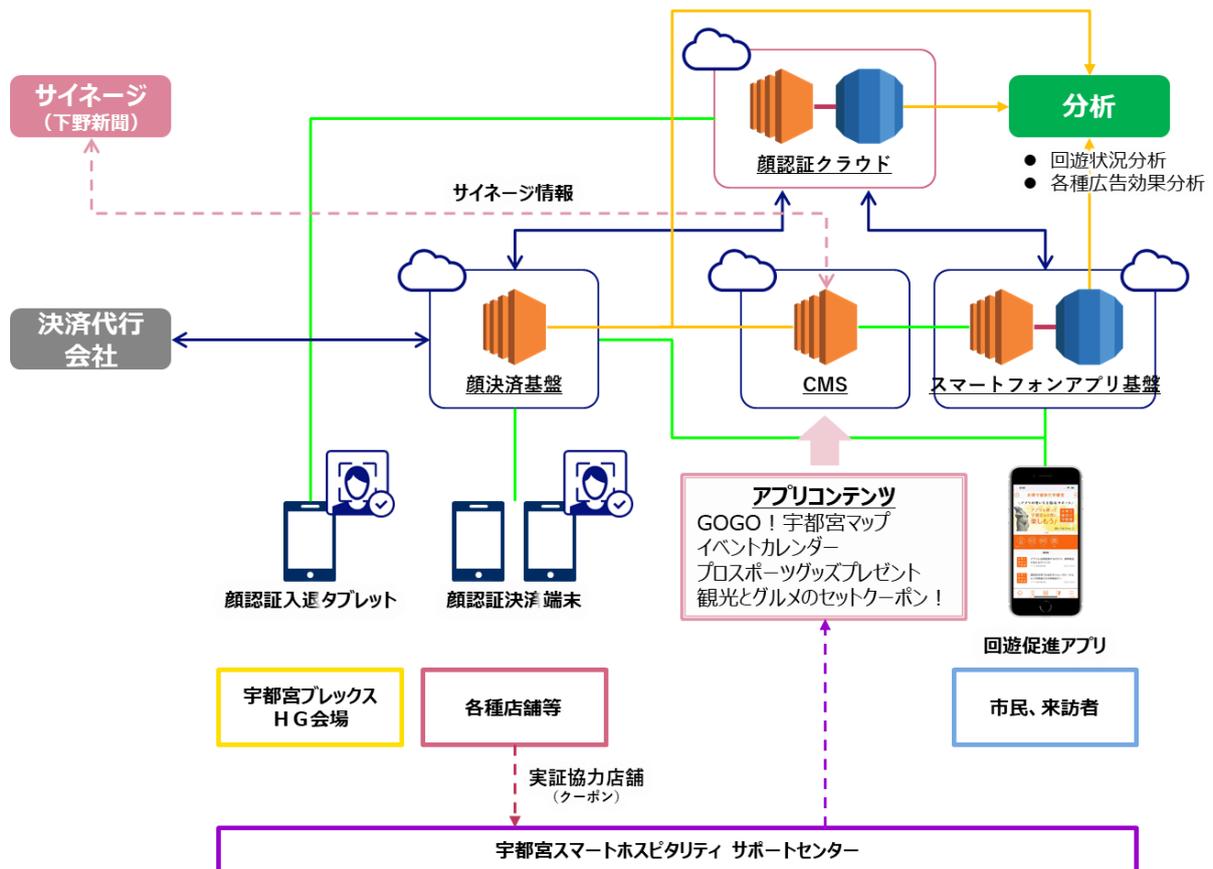


図 1 9 実証施策のシステム構成

顔認証クラウド： NEC クラウドサービス NeoFace Cloud
<https://jpn.nec.com/techrep/journal/g18/n02/180208.html>

顔決済基盤： NEC 顔認証決済サービス（決済代行会社との連携を含む）
https://jpn.nec.com/fintech/face_settlement/index.html

スマートフォンアプリ基盤（回遊促進アプリの標準フレームワークを含む）
 ：ファンマーケティングソリューション
<https://jpn.nec.com/nvci/venue/pdf/fanmarketing.pdf>

CMS： GCP（Google Cloud Platform）を利用

各種コンテンツ：本実証実験用としてスマートフォンアプリ基盤、CMS 上に作成

データ取得（センシング、アンケート等のマーケティングデータ）：

① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供

- ・ スマートフォンアプリのダウンロード数、会員登録数
- ・ 会員登録時のアンケート情報
- ・ プッシュ通知（クーポン、抽選等）の利用者情報
- ・ クーポン利用状況
- ・ バナー広告の閲覧状況及び閲覧に伴う行動状況
- ・ 抽選機能の利用状況
- ・ 利用者ごとのGPSによる移動データ

② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供

- ・ 顔認証決済の利用頻度（件数、利用者比率）
- ・ 利用者の属性データ
- ・ 顔決済の導入に伴う消費額
- ・ ブレックスアリーナにおける顔認証入場の利用頻度（利用者数、属性）

データ分析：

実証施策では、来訪者や市民とのさまざまな“タッチポイント”をデータとして取得できるしくみを具備し、取得データに対して以下に示す2つの観点で分析を進めることで、事業モデルの評価に資する定量的な課題を抽出し、今後の実装に向けた検討を加速させる。

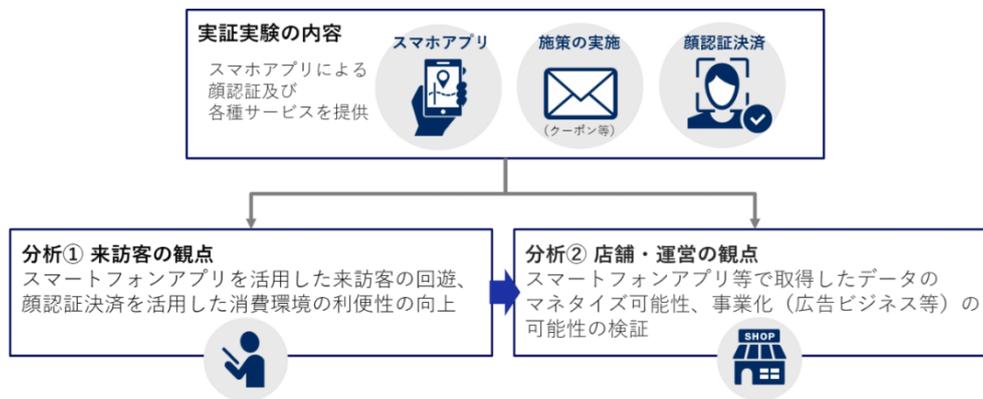


図20 データ分析の考え方

分析①では、2つの実証施策で取得したデータから“来訪客の行動”の分析を行い、あらかじめ設定した数値目標（KPI）に照らした評価を行う。回遊促進の観点では、“クーポン”や“ミッション”の利用状況をアプリ利用履歴から取得できる“位置情報”と併せ、本施策の有効性を確認する。また、顔認証の導入により、回遊先での安全安心で“密”を回避するスマートなゾーンコントロールの効果、来訪者に対するホスピタリティレベルを評価する。

分析②では分析①の結果に基づき、事業化モデルのキーとなる“店舗・運営の観点”で事業の持続可能性の評価に資する分析を行う。

実証施策に対する K P I :

2つの実証施策について、以下の通り数値目標（K P I）を設定する。
前提条件は下記の通り。

- ・ 実証日数 40日間（3/16～4/25）
- ・ クーポン提供店舗数 34店舗
- ・ 広告掲載店舗数 16店舗
- ・ 顔認証決済実施店舗数 4店舗

① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供

No	提供サービス	KPI		備考
1	アプリ配信	ダウンロード数	1,000人	
2	会員登録	会員登録者数	300人	
3	クーポン	クーポン利用率	5%	会員登録数に対する利用者の割合
4	広告	広告によるHP誘導者率	5%	会員登録数に対する利用者の割合
5	宇都宮マップ	マップ平均閲覧数	10回	アプリ利用者当たりの閲覧回数
6	イベントカレンダー	カレンダー平均閲覧数	10回	アプリ利用者当たりの閲覧回数
7	抽選	抽選によるクーポン利用率	20%	クーポン利用者のうち、3個以上利用（抽選権獲得）した利用者の割合
8	ミッション	ミッションクリアクーポン利用率	10%	ミッションクリアした利用者のうちのクーポン利用者の割合

② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供

No	提供サービス	KPI		備考
1	顔認証決済	顔決済利用率	10%	
2	顔認証入退場	顔入退場利用率	10%	

4. 3 スマートフォンアプリ『お得で愉快だ宇都宮』仕様

実証施策① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供で用いるスマートフォンアプリの機能やコンテンツの仕様を以下に示す。

(1) 機能／コンテンツ一覧

セル色：■トップ画面、■App.機能メニュー、■グローバルメニュー
文字色：■情報収集、■情報発信

項番	コンテンツ	概要	本実証での役割
1	カルーセル広告	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリ上部のスペースにカルーセル画面を用意し、市内企業の広告を掲載 ・広告をクリックすると該当の企業のサイトに遷移 	<ul style="list-style-type: none"> ・広告閲覧者の属性情報を収集し、情報のレコメンド配信の有用性を検証
2	NEWS 情報	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリ下部に、専用スペースを用意し、連携する市内店舗、企業等からのお知らせを NEWS 情報として随時配信（詳細情報が掲載されたサイトへリンクを貼ることも可能） 	<ul style="list-style-type: none"> ・連携する店舗のお知らせ情報を掲載することで来訪者の使用を促進させる
3	観光とグルメの セットクーポン！ (ミッション機能) (アプリ会員登録者限定)	<ul style="list-style-type: none"> ・ミッションクリア（ミッション地点を訪問）により、クーポンをプレゼント <p>ミッション地点：来らっせ クーポン提供店：宮カフェ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クーポンを契機にした会員登録、市内回遊を促進させる ・クーポン利用率、来訪者の属性・行動パターンを収集し、情報のレコメンド配信の有用性を検証
4	会員登録で クーポン GET！ (アプリ会員登録者限定)	<ul style="list-style-type: none"> ・市内の店舗で使用できるクーポン（約40種）を配信 	<ul style="list-style-type: none"> ・クーポンを契機にした会員登録、市内回遊を促進させる ・クーポン利用率、来訪者の属性・行動パターンを収集し、情報のレコメンド配信の有用性を検証
5	協力企業・店舗 プレゼント (アプリ会員登録者限定)	<ul style="list-style-type: none"> ・抽選で賞品をプレゼント <p>抽選1：会員登録者を対象 抽選2：クーポンを3つ利用した人</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・会員登録を促進し、宇都宮市に訪れる来訪者の属性情報を数多く収集する ・アプリを使用するにあたっての抽選賞品、提供の仕方の効果性に関する情報を収集し、効果的なインセンティブ付与を検証する
6	GOGO！ 宇都宮マップ	<ul style="list-style-type: none"> ・全体を俯瞰できるマップ ・クーポン対象店舗、顔決済店舗、広告企業の場所、店舗情報、お得情報を掲載 	<ul style="list-style-type: none"> ・来訪者が3、5でクーポン対象店舗、顔決済店舗、広告企業等を回遊促進する際のイメージを持てるようにする ・利用者の履歴から、来訪者がどのような情報（飲食店、観光情報）を知りたがっているかを把握できる
7	イベント情報	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント情報を掲載している宇都宮観光コンベンション協会サイトへのリンク 	<ul style="list-style-type: none"> ・イベント情報（リンク）を掲載することで来訪者の使用を促進させる
8	その他情報	<ul style="list-style-type: none"> ・以下のサイトへのリンクを掲載。 <ol style="list-style-type: none"> ①宇都宮プレックス ②抽選賞品、プレゼントグッズ ③企業広告一覧 ④宇都宮観光コンベンション協会 ⑤市内店舗満空状況 <ul style="list-style-type: none"> ※Uスマート推進協議会別PJ（サイネージWG）連携 ⑥街中混雑状況 <ul style="list-style-type: none"> ※Uスマート推進協議会別PJ（サイネージWG）連携 ⑦ミヤリーTwitter ⑧宇都宮餃子 ⑨宇都宮 防災（災害）情報 ⑩宇都宮市公式サイト 	

(2) スマートフォンアプリ画面仕様 (概要) ※iOS 版

【アプリトップ画面】



1 カルセル広告

(App.機能メニュー)

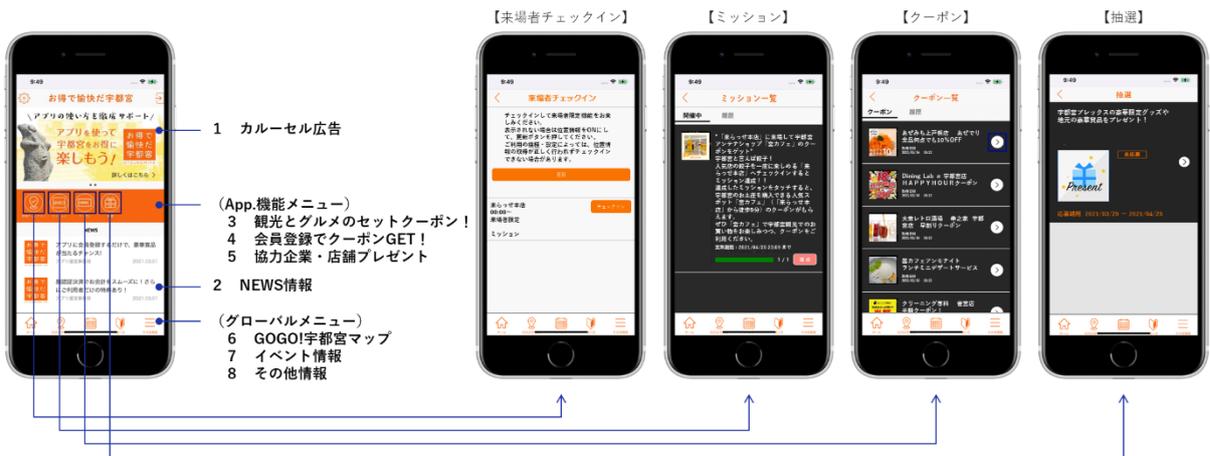
- 3 観光とグルメのセットクーポン!
- 4 会員登録でクーポンGET!
- 5 協力企業・店舗プレゼント

2 NEWS情報

(グローバルメニュー)

- 6 GOGO!宇都宮マップ
- 7 イベント情報
- 8 その他情報

App.機能メニューからの画面遷移



グローバルメニューからの画面遷移



(3) 使い方

その1



宇都宮周辺の厳選店舗をご紹介します

GOGO宇都宮マップ



GOGO宇都宮マップを使って
生活・観光・グルメに役立つ情報をGETしよう

アプリオリジナルクーポンが使える店舗情報
顔認証決済が使える店舗情報も掲載



その2



宇都宮で使えるお得な
クーポンを多数配布

ミッション／クーポン



会員登録でもらえるアプリオリジナルクーポンで、
宇都宮をもっとずっとお得に！

さらにアプリ内で指定された場所でミッションを
クリアするともらえる特別クーポンもあるよ！

クーポンは、会員登録後、翌午前11:00から
使用できるようになります。



その3

宇都宮ブレックスの限定グッズや
地元企業提供の賞品が当たる！

抽選でプレゼント



会員登録をして参加する抽選機能や
クーポンを3店舗でご利用いただいた方に
宇都宮ブレックスの豪華限定グッズや
地元企業提供の賞品をプレゼント！

[詳しくはこちら >](#)

ご当選は3月下旬にプッシュ通知、
メールでお知らせ！



その4

顔認証決済でお会計をスムーズに！
さらにご利用者だけの特典あり！

顔認証決済



アプリの設定画面より顔認証情報にて
顔写真を登録いただくと
対象店舗で簡単決済が可能！

＼ さらに顔認証決済した方には /

宇都宮ブレックスの
ロゴステッカーをプレゼント

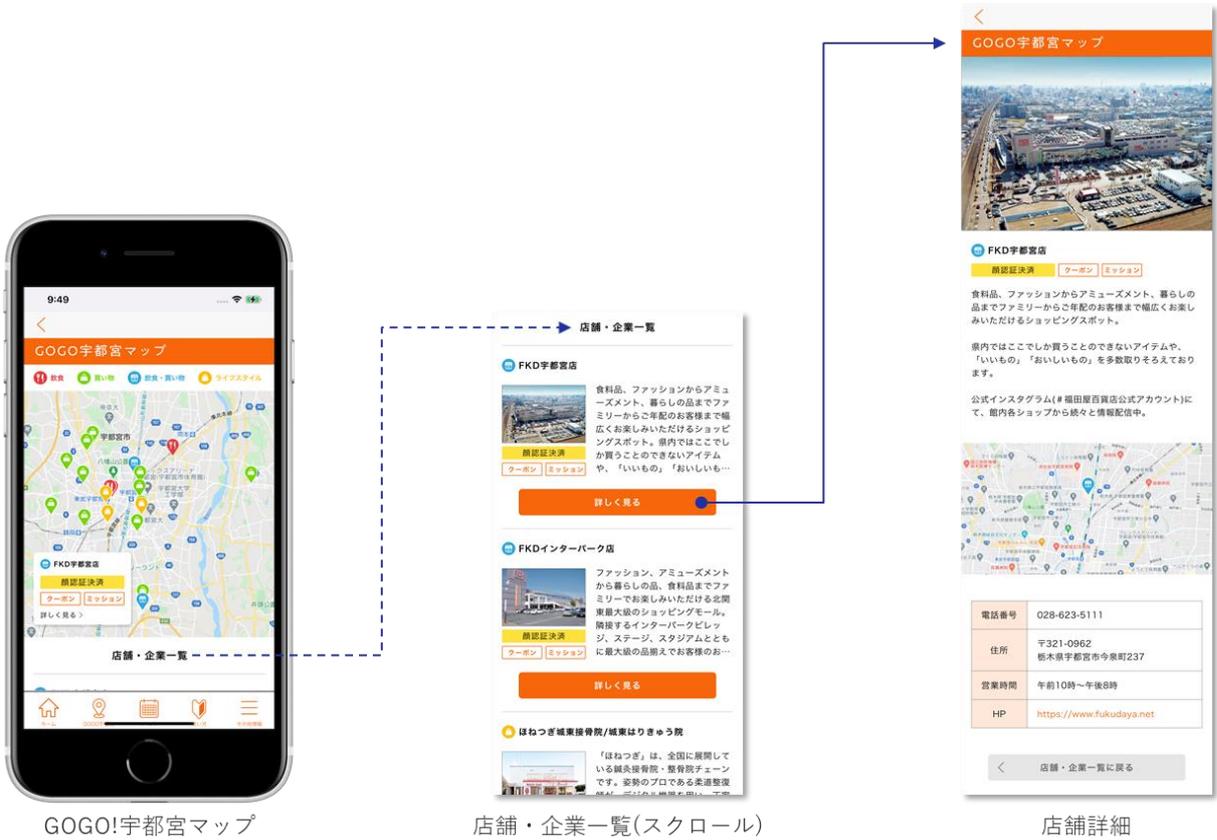
数に限りがありますので、なくなり次第終了となります。

※宇都宮ブレックスアリーナグッズ売り場をはじめ
顔認証決済ができるお店をGOGO宇都宮マップで確認しよう！

(4) 個別機能仕様

前項“使い方”に挙げた主要機能を以下に示す。

GOGO!宇都宮マップ



GOGO!宇都宮マップ

店舗・企業一覧(スクロール)

店舗詳細

クーポン



クーポン (一覧)

クーポン (単券)

ミッション



アプリトップ画面



来場者チェックイン



ミッション



ミッション特典クーポン

抽選



抽選



抽選 (詳細)



抽選結果

その他情報 (例：まちなか混雑度-サイネージWGとの連携)



その他情報 (メニュー)



「混雑情報マップ」(リンク)



サイネージWGとの連携

4. 4 協力企業、店舗等

JリーグやBリーグに加盟するプロスポーツチームは多くのスポンサーやサポートショップ等の協賛を有し、チームを中心としたエコシステムを形成している。

宇都宮市をホームとするプロスポーツチーム：宇都宮ブルックス（株式会社栃木ブルックス）に協力を要請し、同チームの協賛企業・店舗に本実証実験へ参画頂いた。

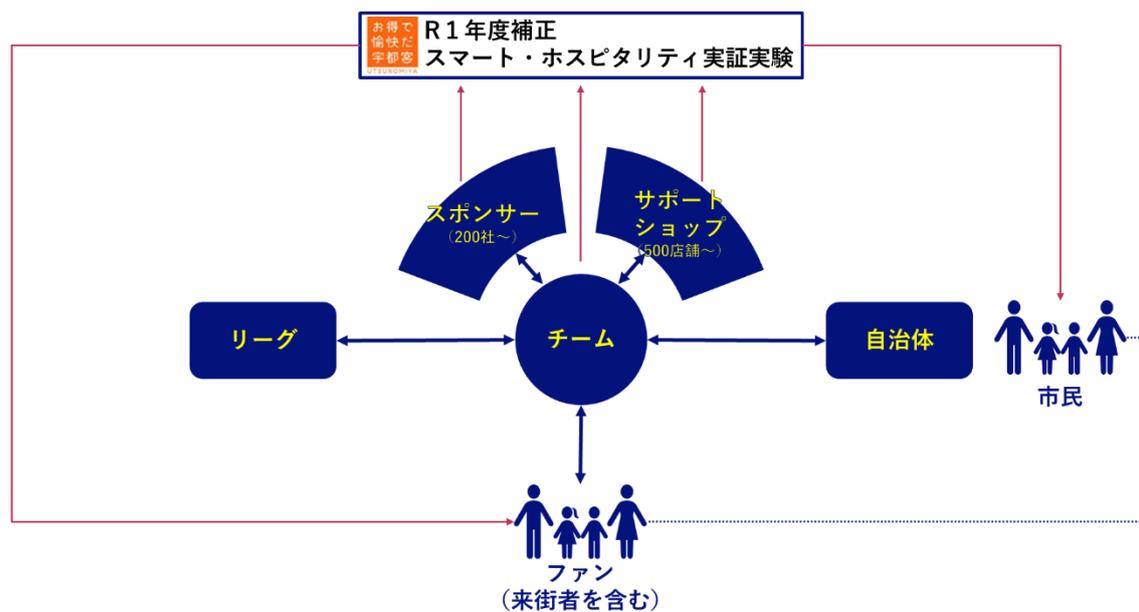


図 2 1 プロスポーツチーム協賛企業、店舗と本実証との関係

本実証実験にご協力いただいた企業・店舗は以下の通り。

No.	店舗の業態	実証協力内容		
		クーポン	広告	顔認証決済
1	百貨店 宇都宮店	○	×	×
2	百貨店 インターパーク店	○	×	×
3	農産直売所 上戸祭店	○	×	×
4	農産直売所 駅東店	○	×	×
5	農産直売所 滝の原店	○	×	×
6	大型カー用品店 宇都宮南店	○	○	×
7	大型カー用品店 宇都宮	○	○	×
8	大型カー用品店 宇都宮西店	○	○	×
9	居酒屋	○	○	○
10	居酒屋	○	○	○
11	ラーメン店	○	×	×
12	ラーメン店	○	×	×
13	美容室	○	×	×
14	自動車販売店	○	×	×
15	餃子店	○	×	○
16	書籍・文具販売 宇都宮駅東口店	○	×	×
17	書籍・文具販売 作新学院前店	○	×	×
18	書籍・文具販売 宇都宮東築瀬店	○	×	×
19	書籍・文具販売 宇都宮戸祭店	○	×	×
20	書籍・文具販売 宇都宮テクノ店	○	×	×
21	居酒屋	○	○	○
22	銀行	×	○	×
23	医院	○	×	×
24	楽器・家電・家具中古品販売	○	×	×
25	書籍中古品販売	○	×	×
26	カフェ	○	○	×
27	居酒屋	○	×	×
28	カフェ	○	○	×
29	クリーニング店 上戸祭店	○	○	×
30	クリーニング店 下栗店	○	○	×
31	クリーニング店 雀宮店	○	○	×
32	クリーニング店 鶴田店	○	○	×
33	クリーニング店 京町店	○	○	×
34	クリーニング店 越戸店	○	○	×
35	菓子販売	×	○	×
38	居酒屋	○	×	○
39	居酒屋	○	×	×

4. 5 告知

本実証は、以下に示すポスターおよびチラシ並びに自治体HP上にて告知。

ポスターはブレックスアリーナや市内観光施設等に掲載し、チラシは本実証協力企業／店舗にて配布を実施した。

ポスター／チラシ

【ポスター（A1サイズ）】

【チラシ（A4サイズ）】

自治体HP掲載

現在実施している実証実験について x +

← → ↻ 🏠 📄 https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/shisei/machi/1025730/1025731.html 📄 🌟 🌟 🌟 🌟

**住めば
愉快だ
宇都宮** **宇都宮市** **Utsunomiya City** **宇都宮ブランド
観光・シティプロモーション**

市政情報コールセンター **おしえて 宮** 24時間対応・年中無休 **028-632-2222** **サイトマップ** **文字サイズ・色の変更** **Translation service**

サイト内から探す **検索**

暮らし **産業・ビジネス** **市政情報** **よくある質問**

現在の位置: [トップページ](#) > [市政情報](#) > [うつのみやのまちづくり](#) > [スマートシティの実現に向けた取り組み \(Uスマート推進協議会\)](#) > 現在実施している実証実験について

市政情報

- [うつのみやのまちづくり](#)
- [スマートシティの実現に向けた取り組み \(Uスマート推進協議会\)](#)
- [Uスマート推進協議会の構成団体](#)
- [宇都宮スマートシティモデル推進計画](#)
- [令和3年度新規プロジェクトの公募【令和3年6月8日採択プロジェクト決定】](#)
- 現在実施している実証実験について**
- [過去の取り組みについて](#)

現在実施している実証実験について

スマートフォンアプリ・顔認証を活用した 回遊促進サービスの提供に関する実証実験を開始します！
(令和3年4月25日で終了しました。)

Uスマート推進協議会では、3月16日(火曜日)からスマートシティの実現に向けて顔認証等のICT(情報通信技術)を活用した実証実験を開始します。
スマートフォンアプリ「お得で愉快だ宇都宮」を通じた情報提供による街の回遊促進や、顔認証を活用したスムーズかつ非接触での入退場・買い物など便利で快適な中心市街地の形成につながる「スマート・ホスピタリティ」の取り組みを検証します。



**お得で愉快だ宇都宮
アプリ**

PDF 750.4KB

5. 実証実験結果

5. 1 実証施策の結果（KPIと実測値の比較）

2つの実証施策について、あらかじめ設定した数値目標（KPI）と取得したデータから得られた実測値を示す。

① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供

No	提供サービス	KPI		実測値	備考
1	アプリ配信	ダウンロード数	1,000人	576人	
2	会員登録	会員登録者数	300人	452人	
3	広告	広告によるHP誘導者率	5%	0.4%	会員登録数に対する利用者の割合
4	宇都宮マップ	マップ平均閲覧数	10回	2.5回	ダウンロードユーザ当たりの閲覧回数
5	イベントカレンダー	カレンダー平均閲覧数	10回	2.7回	ダウンロードユーザ当たりの閲覧回数
6	クーポン	クーポン利用率	5%	0.7%	会員登録数に対する利用者の割合
7	抽選	抽選によるクーポン利用率	20%	65%	クーポン利用者のうち、3個以上利用（抽選権獲得）した利用者の割合
8	ミッション	ミッションクリアクーポン利用率	10%	56%	ミッションクリアした利用者のうちのクーポン利用者の割合

② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供

No	提供サービス	KPI		実測値	備考
1	顔認証決済	顔決済利用率	10%	0.6%	
2	顔認証入退場	顔入退場利用率	10%	N/A	新型コロナウイルスの影響により実施見送り

設定した評価項目のうちいくつかはKPIを上回ったものの、多くの項目はKPIに対して未達の状態が実測値として得られたことで、後述（5. 5 実証施策の改善項目と事業モデルに対する問題点）の施策に対する改善項目を抽出した。

5. 2 実証実験期間中の活動

実証実験期間中、“協力店舗・企業による SNS での発信”、“利用促進キャンペーン”や“スマートフォンアプリを通じた情報提供”を通じ、本実証実験への市民、来訪者の参加を促した。

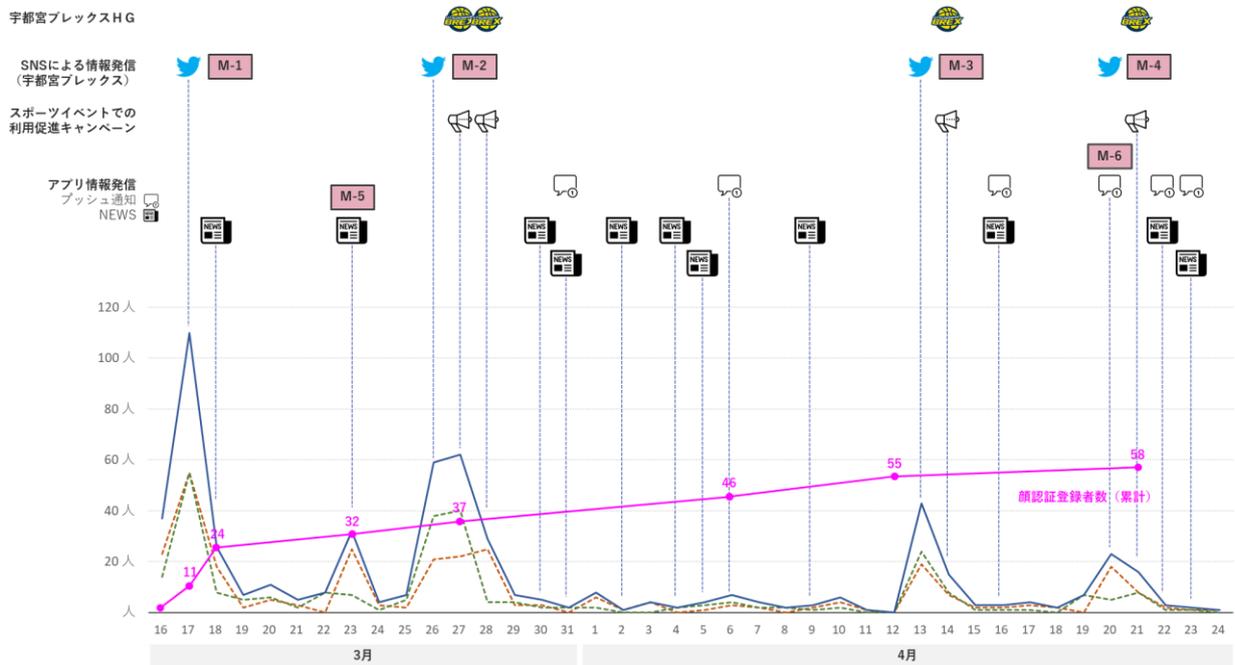


図 2 2 実証実験期間中の活動

(1) SNS での情報発信

宇都宮ブレックスのご協力により、同チーム公式アカウントによる本実証の告知を行って頂いた。

M-1 3/17 宇都宮ブレックス公式Twitter



M-2 3/26 宇都宮ブレックス公式Twitter



M-3 4/13 宇都宮ブレックス公式Twitter



M-4 4/20 宇都宮ブレックス公式Twitter



(2) スポーツイベントでの利用促進キャンペーン実施

宇都宮ブレックスのホームゲーム（3/27-28、4/14、4/21）に会場に本実証の告知ブースを出展し、会員獲得のキャンペーンを実施。本実証への参加者には以下の非売品ステッカーを配布した。



キャンペーンブース（ブレックスアリーナ内）



非売品ステッカー

(3) スマートフォンアプリを通じた情報提供

実証実験の期間を通じ、スマートフォンアプリの“プッシュ通知”や“NEWS 機能”で様々な情報発信を実施し、本アプリの利用促進を行った。



プッシュ通知



NEWS

次ページにプッシュ通知および NEWS の発信履歴を示す。

プッシュ通知

	配信予約日時	管理番号	PUSH 通知名	本文
	毎日午前中	1	会員登録ありがとうございます。	会員登録いただきありがとうございます。会員登録の特典として、お得なクーポンを配布しました。アプリの「クーポン」に登録されていますので、是非ご利用ください。
	2021/3/31 17:31	2	お知らせ	Dining Lab π 宇都宮店で顔決済スタート！先着で宇都宮ブレックスの非売品ステッカーをゲット！！
	2021/4/6 9:15	3	お知らせ	来らっせ本店（日替わり店舗・お土産コーナー）で顔決済スタート！先着で宇都宮ブレックスの非売品ステッカーをゲット！！
	2021/4/6 9:30	4	お知らせ	串之家 宇都宮店で顔決済スタート！先着で宇都宮ブレックスの非売品ステッカーをゲット！！
	2021/4/16 15:00	5	お知らせ	Dining Lab π 宇都宮店、来らっせ本店（日替わり店舗・お土産コーナー）、串之家 宇都宮店で顔決済がご利用できます！先着で宇都宮ブレックスの非売品ステッカーをゲット！！
M-6	2021/4/20 12:00	6	お知らせ	明日4月21日から、TSUTAYA 宇都宮駅東口店にてクーポンをご利用いただいた先着50名様に宇都宮ブレックスオリジナルステッカーを差し上げます！ぜひご利用ください。
	2021/4/22 16:00	7	お知らせ	本アプリは4月25日までのご利用となります。ぜひ3店舗でクーポンを使用し、ブレックスの豪華賞品が当たる抽選にご参加ください。
	2021/4/23 9:00	8	お知らせ	抽選に当選し、賞品を受け取るためには、会員情報に住所情報を最後まで入力する必要があります。まだ住所情報を入力されていない方は、会員情報変更からご登録ください。

NEWS

	配信予約日時	管理番号	PUSH 通知名	本文
	2021/3/18 0:00	1	アプリ運営事務局	顔認証決済対応店舗は、現在、開始に向けて準備中です。対応可能になりましたら順次お知らせしますのでもうしばらくお待ちください。
M-5	2021/3/23 0:00	2	アプリ運営事務局	抽選賞品を発送するにあたり、ご住所の情報が必要になります。未登録の場合、会員登録画面でご入力をお願いします。
	2021/3/30 12:00	3	アプリ運営事務局	クーポンを3つご使用いただいた方に、抽選で「宇都宮ブレックス全選手サイン入りレプリカユニフォーム」等をプレゼント！
	2021/3/31 0:00	4	アプリ運営事務局	Dining Lab π 宇都宮店で顔認証決済が開始されました。お得なクーポンもありますので、是非ご利用ください。尚、お店にて顔認証決済をご利用いただいた方には、先着で宇都宮ブレックスのオリジナルステッカー（非売品）を差し上げます！
	2021/4/2 0:00	5	宇都宮ブレックス	B.LEAGUE 所属のプロバスケットボールチーム、宇都宮ブレックスの試合日程はこちら！
		6	アプリ運営事務局	顔認証決済でお会計をスムーズに！さらにご利用者だけの特典あり！
	2021/4/4 0:00	7	来らっせ	宇都宮餃子会が運営する「来らっせ 本店」。人気店の中から好みの餃子店をお探しいただけます。
		8	アプリ運営事務局	ここでしか手に入らない宇都宮ブレックスの豪華限定グッズや地元の豪華賞品をプレゼント！
		9	宇都宮観光推進委員会	新型コロナウイルス感染症に関する情報
		10	アプリ運営事務局	顔認証決済した方に限り、宇都宮ブレックスの非売品オリジナルミニステッカーをプレゼント
		11	アプリ運営事務局	お得なクーポンを多数配布！ 宇都宮周辺の厳選店舗をご紹介
		12	Twitter	宇都宮市の特別 PR 担当でスーパーアイドルのミヤリーを知ろう！
		13	アプリ運営事務局	宇都宮ブレックスアリーナにて再入場を顔認証でスムーズに！
	2021/4/5 0:00	14	アプリ運営事務局	本アプリはUスマート協議会が行っている宇都宮スマートシティモデル事業の実証用のもので4月25日まで利用できます。
		15	アプリ運営事務局	来らっせ本店（日替わり店舗・お土産コーナー）で顔認証決済が開始されました。お得なクーポンもありますので、是非ご利用ください。尚、お店にて顔認証決済をご利用いただいた方には、先着で宇都宮ブレックスのオリジナルステッカー（非売品）を差し上げます！
	2021/4/9 0:00	16	アプリ運営事務局	串之家 宇都宮店で顔認証決済が開始されました。お得なクーポンもありますので、是非ご利用ください。尚、お店にて顔認証決済をご利用いただいた方には、先着で宇都宮ブレックスのオリジナルステッカー（非売品）を差し上げます！
	2021/4/16 15:00	17	アプリ運営事務局	Dining Lab π 宇都宮店、来らっせ本店（日替わり店舗・お土産コーナー）、串之家 宇都宮店で顔認証決済がご利用できます！お得なクーポンもありますので、是非ご利用ください。尚、お店にて顔認証決済をご利用いただいた方には、先着で宇都宮ブレックスのオリジナルステッカー（非売品）を差し上げます！
		18	アプリ運営事務局	クーポンが使えるお店のいずれか 3 店舗でクーポンを使用すると、ブレックス選手のサイン入りレプリカユニフォーム、Tシャツ等豪華賞品が抽選で当たります。頑張ってください！
	2021/4/20 12:00	19	アプリ運営事務局	明日 4 月 21 日から、TSUTAYA 宇都宮駅東口店にてクーポンをご利用いただいた先着 50 名様に宇都宮ブレックスオリジナルステッカーを差し上げます！ぜひご利用ください。
	2021/4/22 16:00	20	アプリ運営事務局	本アプリは 4 月 25 日までのご利用となります。ぜひ 3 店舗でクーポンを使用し、ブレックスの豪華賞品が当たる抽選にご参加ください。
	2021/4/23 9:00	21	アプリ運営事務局	抽選に当選し、賞品を受け取るためには、会員情報に住所情報を最後まで入力する必要があります。まだ住所情報を入力されていない方は、会員情報変更からご登録ください。

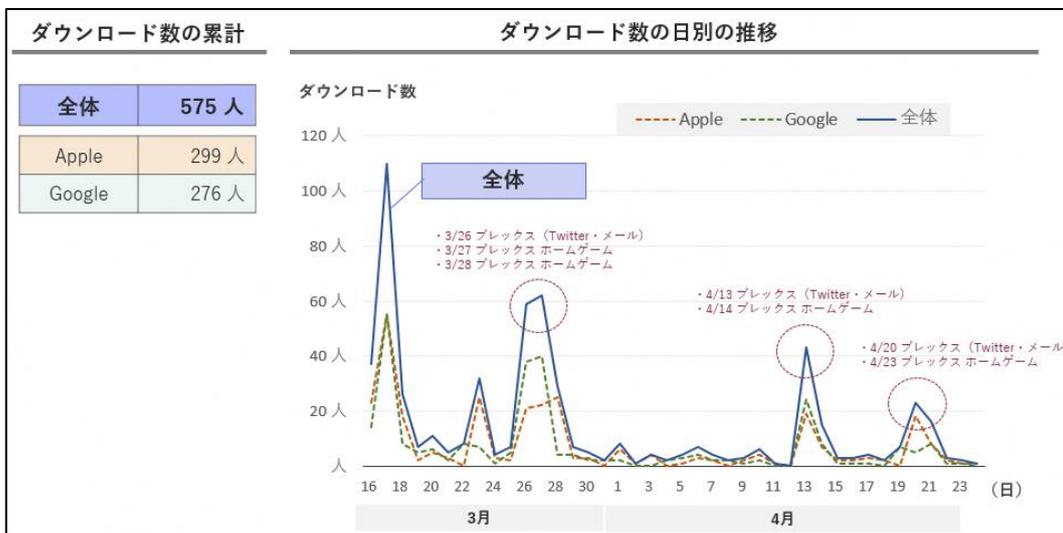
5. 3 データ分析① 来訪客の行動分析

2つの実証施策で取得した各種来訪者や市民の行動情報に基づき、“来訪客”すなわちアプリや各種サービス利用者の観点で分析を行った。

① 回遊促進効果につながる情報コンテンツの提供

(1) アプリダウンロード数

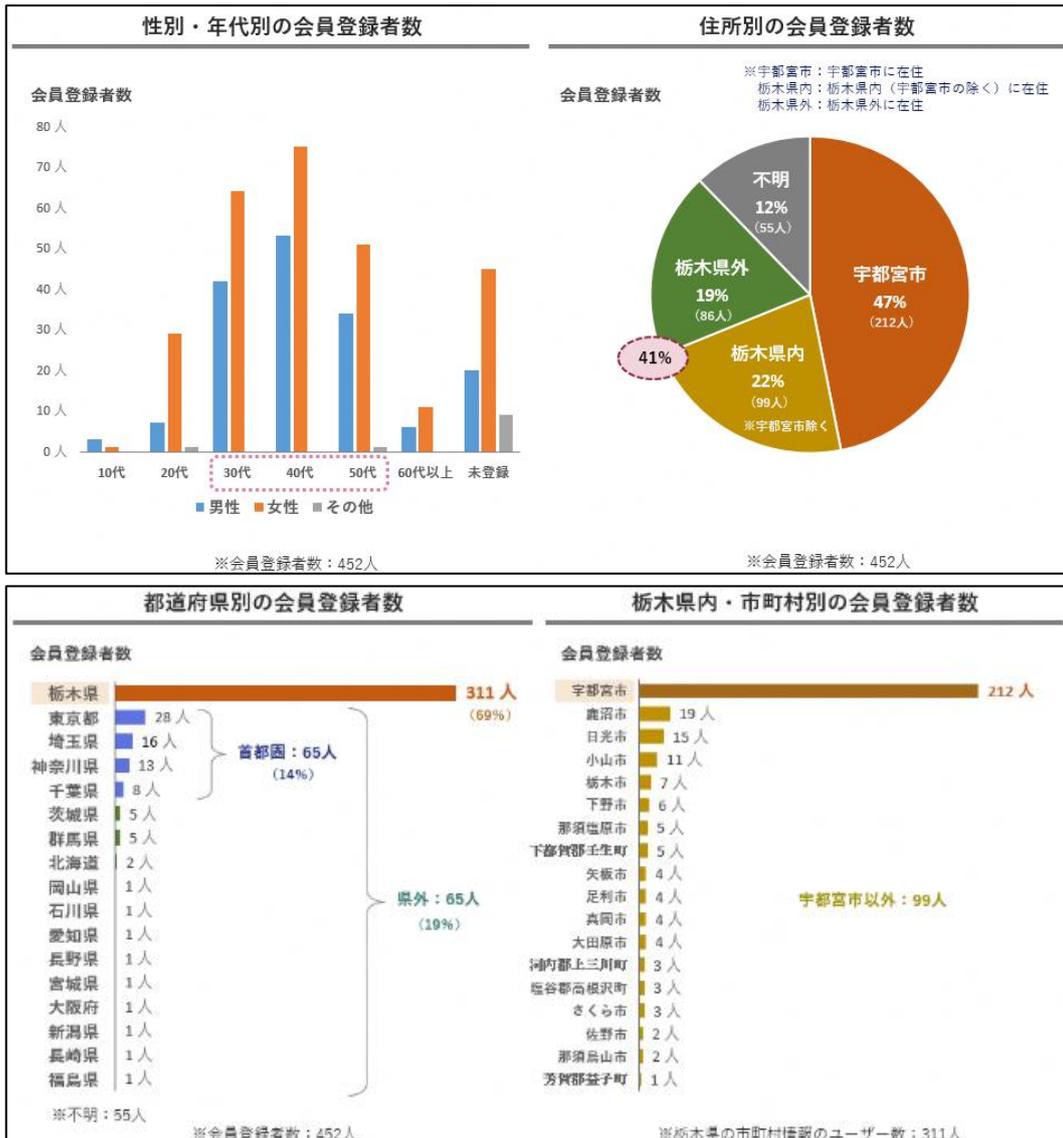
- ・ダウンロード数の日別の推移から宇都宮ブレックスのメール通知や試合会場でのプロモーション実施日にアプリのダウンロードが多く、本実証で連携した宇都宮ブレックスのアクションに対してユーザーが反応していることが分かる。

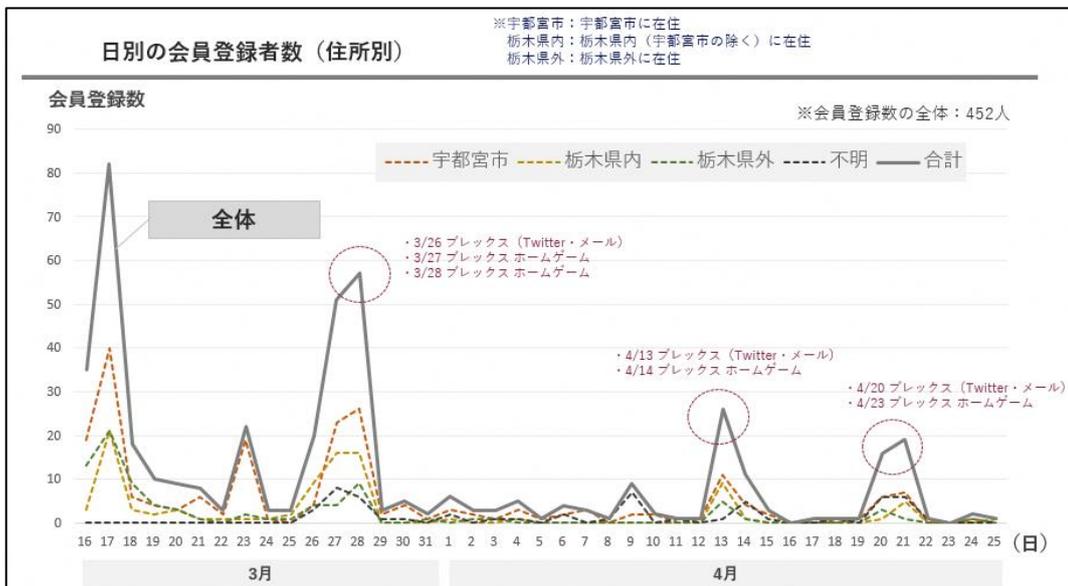
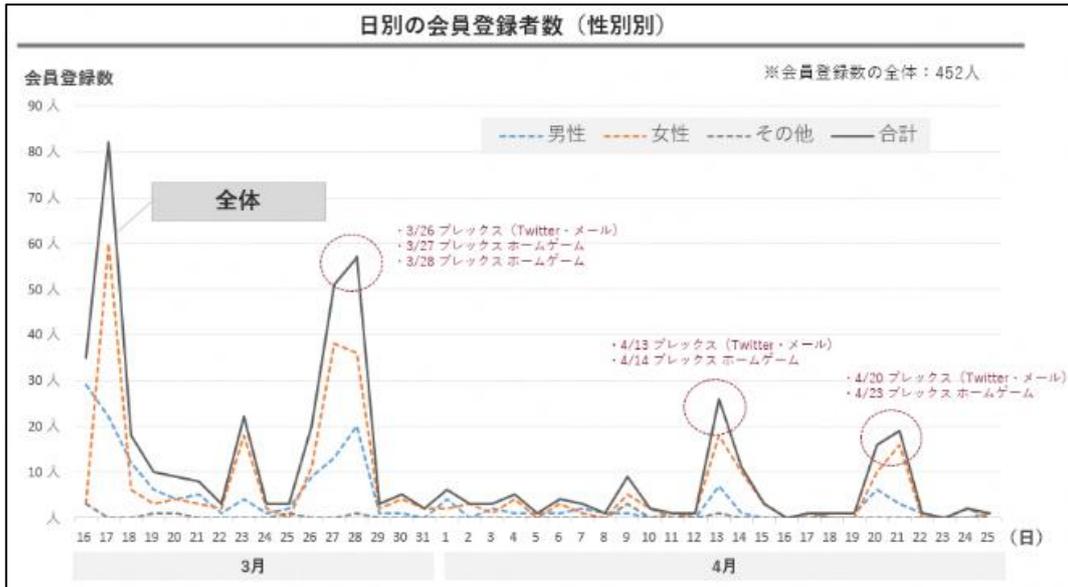


考察	K P I : 1,000人
	実測値 : 576人
<ul style="list-style-type: none"> ● 想定 (K P I) を大幅に下回り、本施策に対する来訪者や市民への認知度、利用促進 (魅力) の不足が表れた。アプリの DL 促進のためには、<u>来訪者や市民にとってアプリ利用の価値・必然性</u>がカギとなる。 ● 上記の傾向から、<u>ユーザーへの影響力が高いステークホルダとの連携</u>がダウンロードの促進に繋がると考えられる。 	

(2) 会員登録

- ・会員登録時に取得した情報から年齢・性別や住所といった会員の属性を把握、今回の実証施策の会員は **30代～50代が多く、41%が宇都宮市外の会員**である。
- ・属性別に見ると、宇都宮ブレックスのプロモーション実施日は特に女性の会員登録が多く、**属性毎にプロモーション等に対する反応が異なる**。
- ・居住地毎に見ると、栃木県の会員（69%）と首都圏の会員（14%）が大部分を占める。栃木県内では、宇都宮市、宇都宮市と隣接する鹿沼市・日光市の会員が多い。

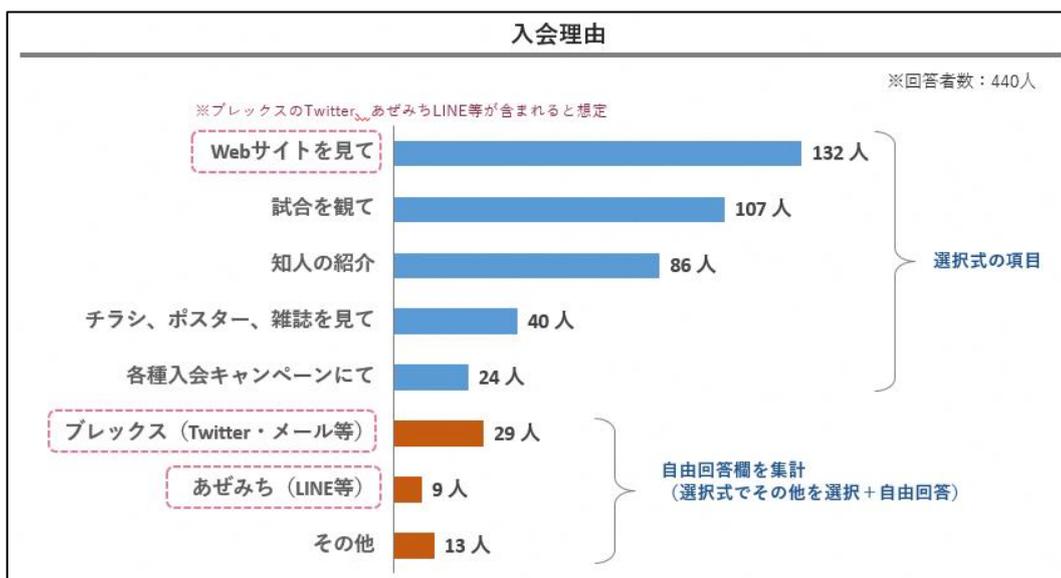




考察	KPI： 300人
	実測値： 452人
<ul style="list-style-type: none"> ● 会員登録者の4割強が宇都宮市以外ということから、宇都宮ブレックスとの連携した取り組みは、固有の目的を持った来訪者を“中心市街地の回遊”へ誘導する施策となるポテンシャルがある。 ● 会員登録促進に向けては、属性に応じたレコメンド等の施策展開が考えられる。 	

(3) 入会理由

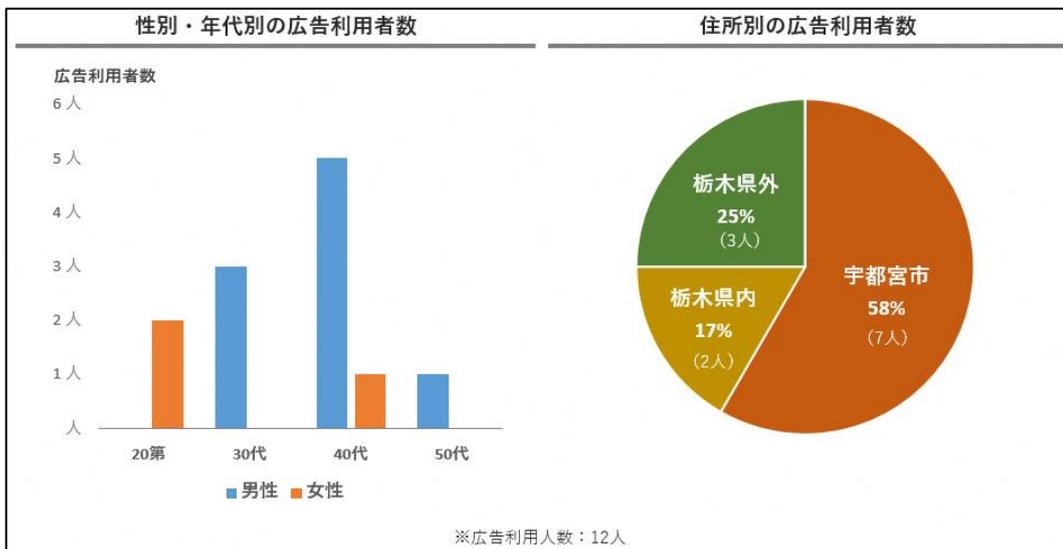
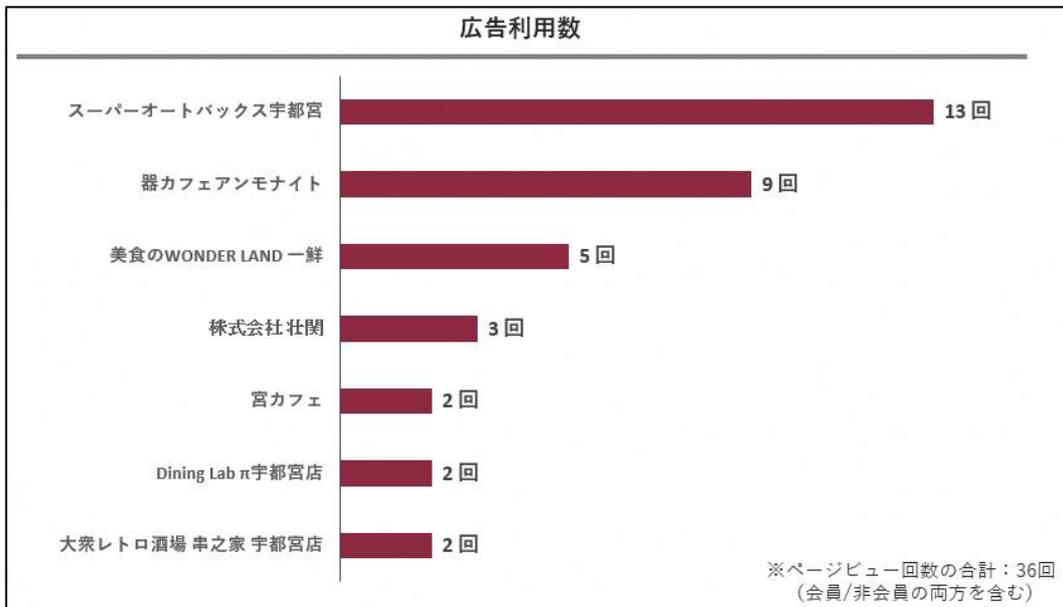
- ・ 入会理由の自由回答の記載は、宇都宮ブレックスと連携店舗あぜみちに関する内容が多く、特に Twitter 等の SNS が本施策への参加契機となっている。
- ・ このことから、入会理由（選択式）の「Web サイトを見て」についても宇都宮ブレックスの Twitter や連携店舗あぜみちの LINE 等が含まれることが想定される。



考察	KPI： -
	実測値： -
<ul style="list-style-type: none"> ● スポーツチームや連携店舗によるプロモーションは、回遊の有力な契機になり得る。 	

(4) 広告

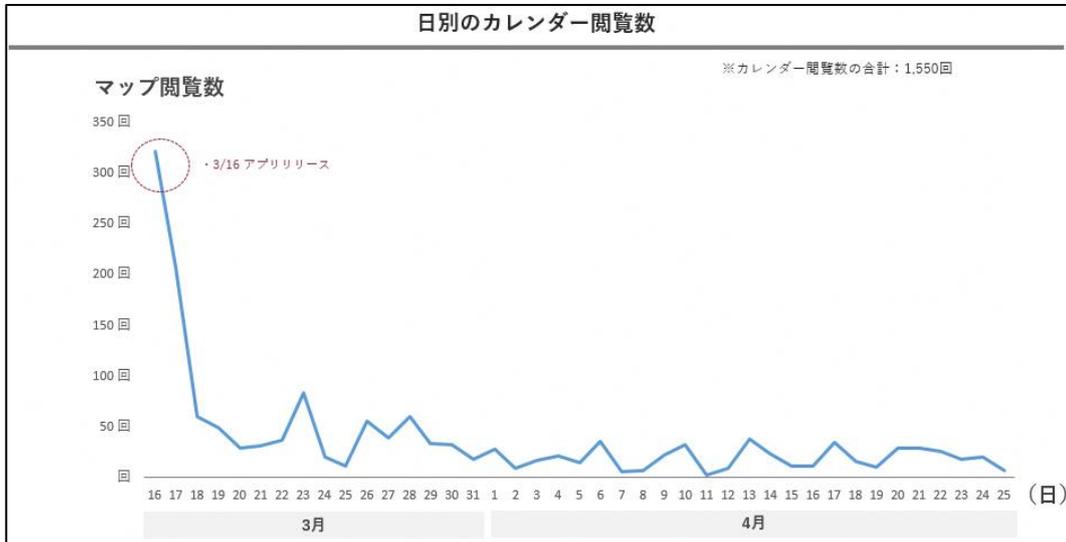
- ・ 広告利用数の合計は 36 回、スーパーオートバックス宇都宮が最も多く 13 回実証アプリから店舗ページへの誘導の状況を把握できる。
- ・ 広告利用は 30 代・40 代の男性が多く、居住地毎の利用傾向は会員登録と似ている。性別・年代や居住地毎の広告の利用状況を把握できる。



考察	KPI：5%
	実測値：0.4%
<ul style="list-style-type: none"> ● 今回の実証は店舗紹介のバナー広告のみであったこともあり、利用頻度が少ない結果となった。有料広告メディアとしては、広告の内容、配信形態等のバリエーションを増やすことが必要である。 	

(6) イベントカレンダー

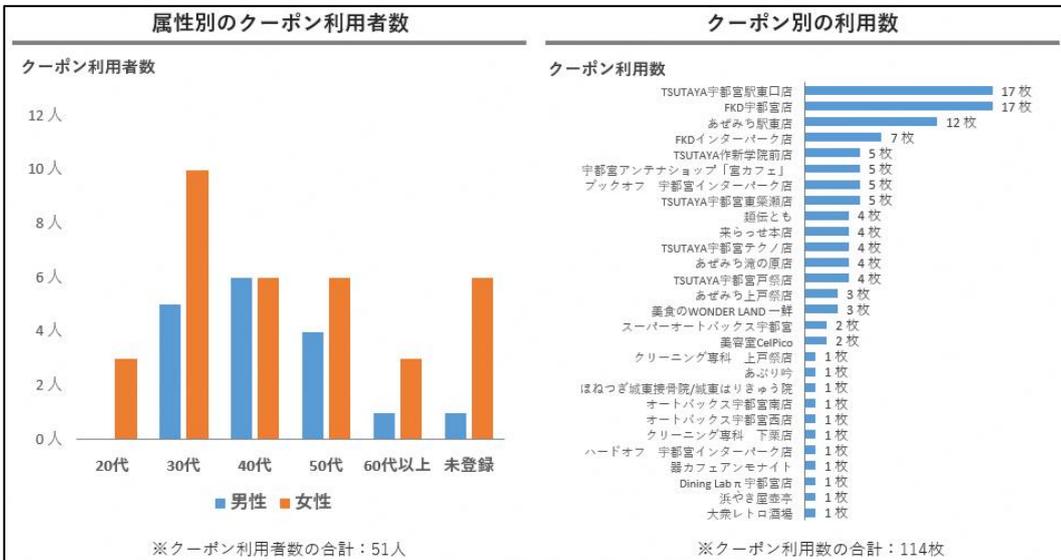
- ・ カレンダーの閲覧数の合計は 1,550 回 (2.7 回/ユーザー)。アプリリリース日の 3 月 16 日の閲覧数は多いが以降は低調で、継続的な利用に至っていないことが分かる。



考察	KPI：10回
	実測値：2.7回
<ul style="list-style-type: none">● ユーザー平均閲覧数が2回以上あったことから、イベント情報への関心が見受けられる。<u>掲載情報の選定や更新頻度等、充実化する</u>ことにより、継続的な利用を促し行動変容に繋げる。	

(7) クーポン

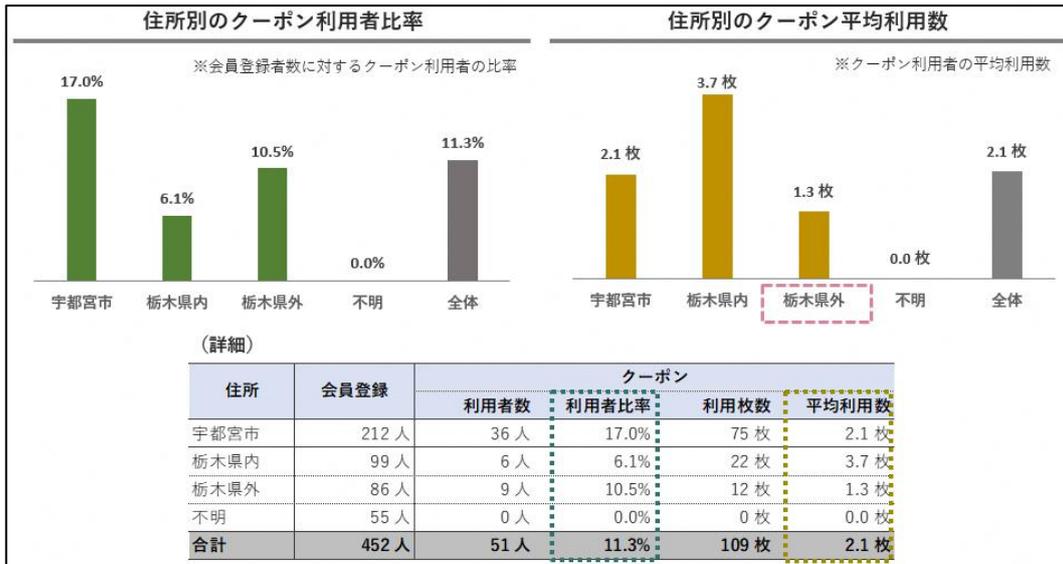
- ・ **クーポンの利用者数は30代女性が最も多い**。利用されたクーポンとしてはTSUTAYA 宇都宮東口店、FKD 宇都宮店（百貨店）が多い。
- ・ クーポンは17,146枚の配布に対して114枚が利用された（利用率0.7%）。連携店舗 TSUTAYA・FKD・あぜみちのクーポンが多い。
- ・ クーポン利用状況から**栃木県外の会員があまり回遊してない**と想定される。
- ・ **栃木県内の会員は麵伝とも等の郊外の施設、栃木県外の会員はTSUTAYAや宮カフェ等の駅周辺及び中心市街地の施設で利用**しており、居住地毎の来訪者の行動の特徴の違いが分かる。



クーポンの配布数と利用者数の一覧

クーポン名	配布数	利用数	クーポン名	配布数	利用数
Dining Lab n 宇都宮店 シカゴビザ500円OFFクーポン	448	1枚	クリーニング専科 鶴田店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚
Dining Lab n 宇都宮店 HAPPY HOURクーポン	448	1枚	スーパーオートバックス宇都宮 オートバックス特別ご優待クーポン	448	2枚
FKDインターパーク店 1F食品売場100円OFFクーポン	447	7枚	ハードオフ 宇都宮インターパーク店 「全商品5%OFF」	447	1枚
FKD宇都宮店 1F食品売場100円OFFクーポン	447	17枚	ブックオフ 宇都宮インターパーク店 「文庫本10%OFF」	447	5枚
TSUTAYA作新学院前店 全品Tポイント5倍	448	5枚	器カフェアンテナショップ「宮カフェ」 ミニアイスクリームorコーヒークーポン	447	1枚
TSUTAYA宇都宮テクノ店 全品Tポイント5倍	448	4枚	大衆レトロ酒場 串之家 宇都宮店 串焼きプレゼントクーポン	448	1枚
TSUTAYA宇都宮戸部店 全品Tポイント5倍	448	4枚	大衆レトロ酒場 串之家 宇都宮店 早割クーポン	448	1枚
TSUTAYA宇都宮東口店 全品Tポイント5倍	448	5枚	宇都宮アンテナショップ「宮カフェ」 ミニアイスクリームorコーヒークーポン	7枚	5枚
TSUTAYA宇都宮東口店 全品Tポイント5倍	448	17枚	新車流通革命タートルズ オイル交換割引券	447	1枚
あぜみち上戸部店 あぜでり全品何点でも10%OFF	445	3枚	菜っせ本店（日替わり店舗）ソフトドリンク一杯サービス	448	4枚
あぜみち海の家 あぜでり全品何点でも10%OFF	445	4枚	浜やき屋壺平 ¥500キャッシュバック	448	1枚
あぜみち駅東店 あぜでり全品何点でも10%OFF	445	12枚	美容室CelPico ご新規20%引き	447	2枚
あぶり吟 10%OFF！	448	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 単品でも宴会でもお会計から1,000円OFFクーポン	448	1枚
ほねつぎ鍼灸接骨院/鍼はりきゅう院 「施術体験無料」	447	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 大間の本焼肉身1皿プレゼント	448	1枚
オートバックス宇都宮南店 オートバックス特別ご優待クーポン	448	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 《15時~17時の間限定》同席でもトルネードビール300円に1！	448	1枚
オートバックス宇都宮西店 オートバックス特別ご優待クーポン	448	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 平日お得意に宴会28名席に宴会コース1名無料！（16名~2名無料）	448	1枚
クリーニング専科 上戸部店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 浜焼き食べ放題★開始記念 生ガキ1人5個プレゼント	448	1枚
クリーニング専科 下葉店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚	美食のWONDER LAND 一軒 鮮魚の美味しさを堪能！Pのアラ汁・骨煎餅★プレゼント！	448	1枚
クリーニング専科 京町店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚	麵一 100円トッピング or 大盛サービス	447	1枚
クリーニング専科 越戸店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚	麵伝とも 100円トッピング or 大盛サービス	447	4枚
クリーニング専科 菅原店 10点以上のお預かりで半額クーポン！	321	1枚			

・ 配布数合計：17,146枚
 ・ 利用数合計：114枚 (0.7%)



住所別のクーポン利用数のランキング (TOP10)

宇都宮市内			栃木県内			栃木県外		
順位	クーポン	枚数	順位	クーポン	枚数	順位	クーポン	枚数
1	FKD宇都宮店	14枚	1	鍾伝とも	3枚	1	TSUTAYA宇都宮駅東口店	4枚
2	TSUTAYA宇都宮駅東口店	10枚	2	TSUTAYA作新学院前店	2枚	2	TSUTAYA作新学院前店	2枚
3	あぜみち駅東店	8枚	3	TSUTAYA宇都宮テクノ店	2枚	3	宮カフェ	2枚
4	FKDインターパーク店	5枚	4	TSUTAYA宇都宮東築瀬店	2枚	4	あぜみち駅東店	1枚
5	TSUTAYA宇都宮戸祭店	4枚	5	TSUTAYA宇都宮駅東口店	2枚	5	ブックオフ 宇都宮インター	1枚
6	あぜみち滝の原店	4枚	6	あぜみち駅東店	2枚	6	来らっせ本店	1枚
7	TSUTAYA宇都宮東築瀬店	3枚	7	FKDインターパーク店	1枚	7	美食のWONDER LAND 一鮮	1枚
8	あぜみち上戸祭店	3枚	8	FKD宇都宮店	1枚	8		
9	ブックオフ 宇都宮インター	3枚	9	ほねつぎ城東接骨はりきゅう	1枚	9		
10	宮カフェ	3枚	10	クリーニング専科 下栗店	1枚	10		

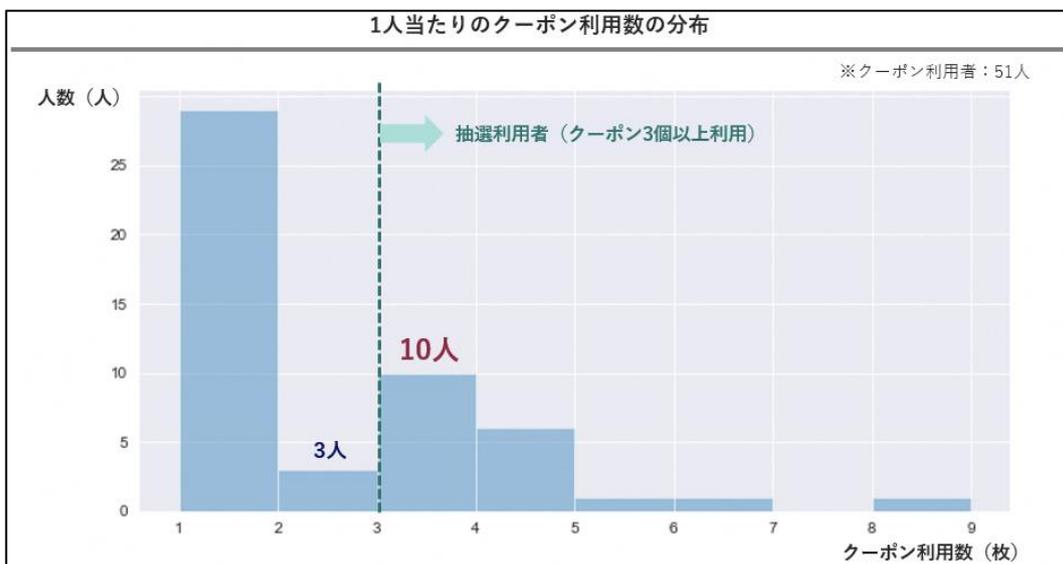
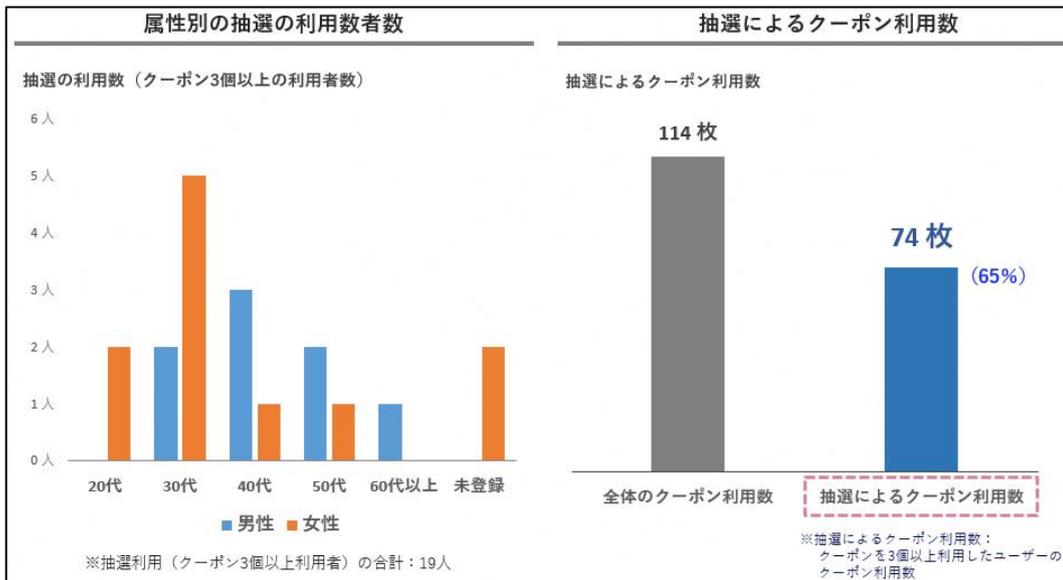
※宇都宮駅の周辺の施設が多い

考察	KPI : 5%
	実測値 : 0.7%

- 県外の来訪者に対し、クーポンが回遊のモチベーションにはなっていないため、短期間で回遊させる施策・仕組みの検討が必要となる。
- 対象が抽象的になっていることで、利用が進まなかったことが想定されるため、**居住地毎**に来訪者のクーポン利用形態が把握し、その内容に即した**クーポン配信を行う**ことで利用促進に繋げることができる。

(8) 抽選（抽選＝クーポン3個以上利用）

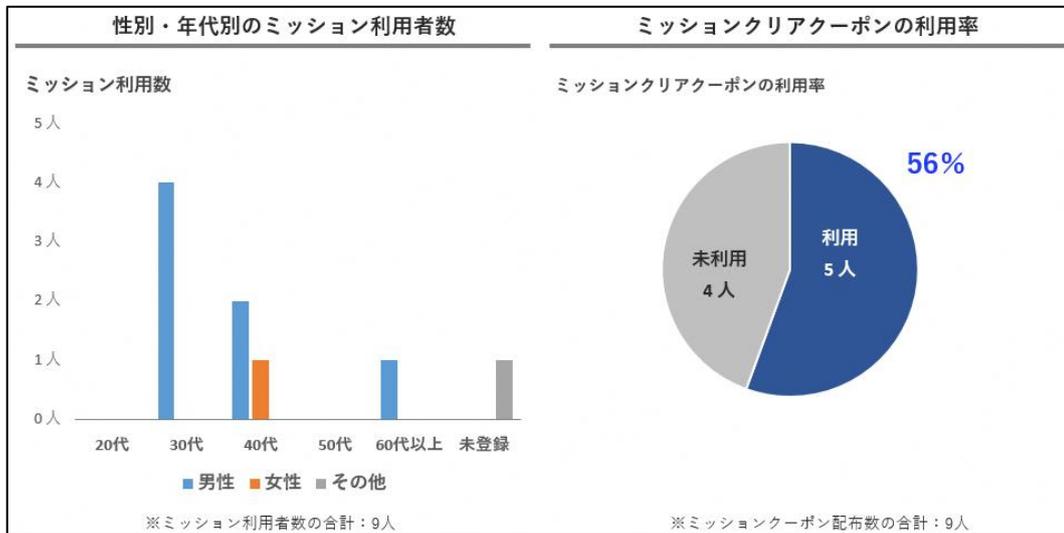
- ・クーポンを利用した51人のうち、19人がクーポン3個以上利用して抽選を利用。抽選利用者によるクーポン利用数は74枚で全体の65%を占める。
- ・クーポン2枚の利用数が3人に対してクーポン3枚の利用者が10人となり、3枚以上利用による抽選参加条件の効果が見える。



考察	K P I： 20%回
	実測値： 65%
<ul style="list-style-type: none"> ● ブレックスグッズをインセンティブの中心としたことで、ブレックスの試合会場でDLした人が抽選に参加したものと考えられる。 ● このことから、ターゲットを明確に設定し、ターゲットにとって価値のあるものをインセンティブに設定することで回遊のモチベーションを向上させる効果が期待できる。 	

(9) ミッション（来らせ本店でのチェックインによるクーポンプレゼント）

- ・ミッション利用者の 56%が宮カフェのクーポンを利用しており、回遊を促すコンテンツの一つと考えることができる。

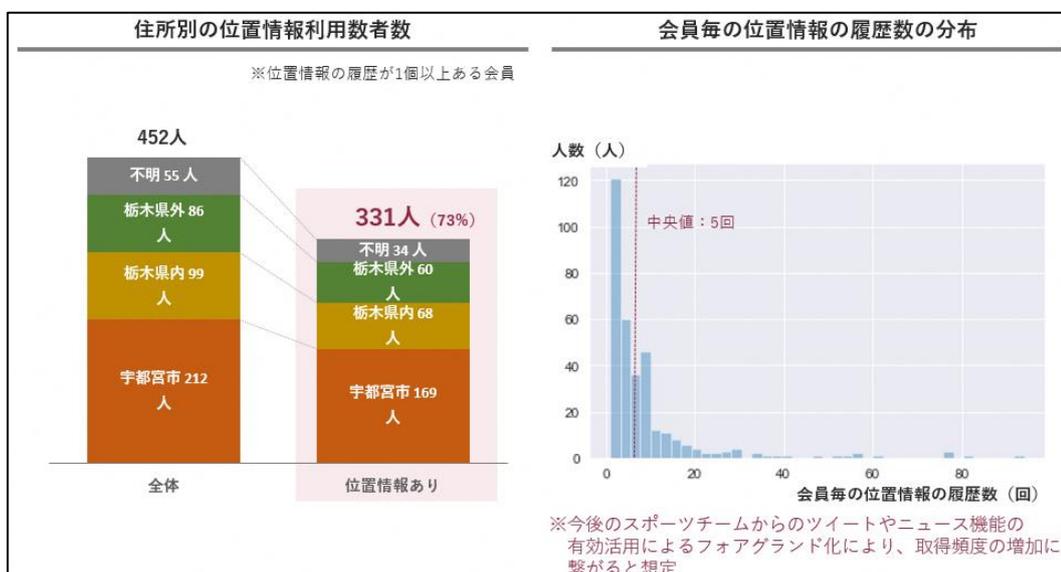


考察	KPI：10%
	実測値：56%
<ul style="list-style-type: none"> ● ゲーム性を持たせた本コンテンツの有用性は確認できた。 	

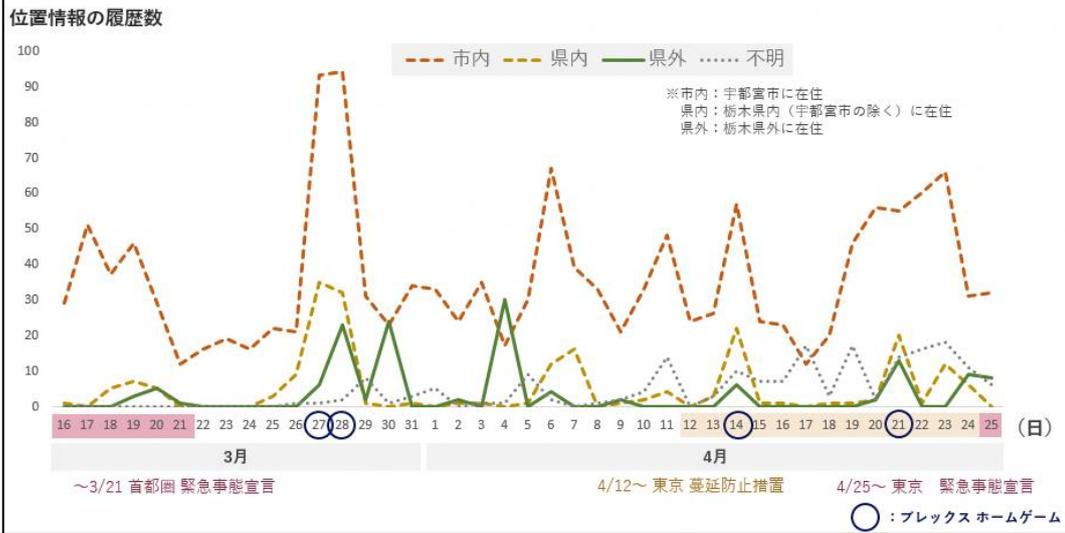
(10)位置情報

※位置情報はアプリがフォアグラウンド（画面の手前の操作対象）となる契機で取得。令和元年度の実証で行った混雑度の推移、人流データ収集に加え、今回の実証では位置情報を活用して滞在時間の分析を行った。

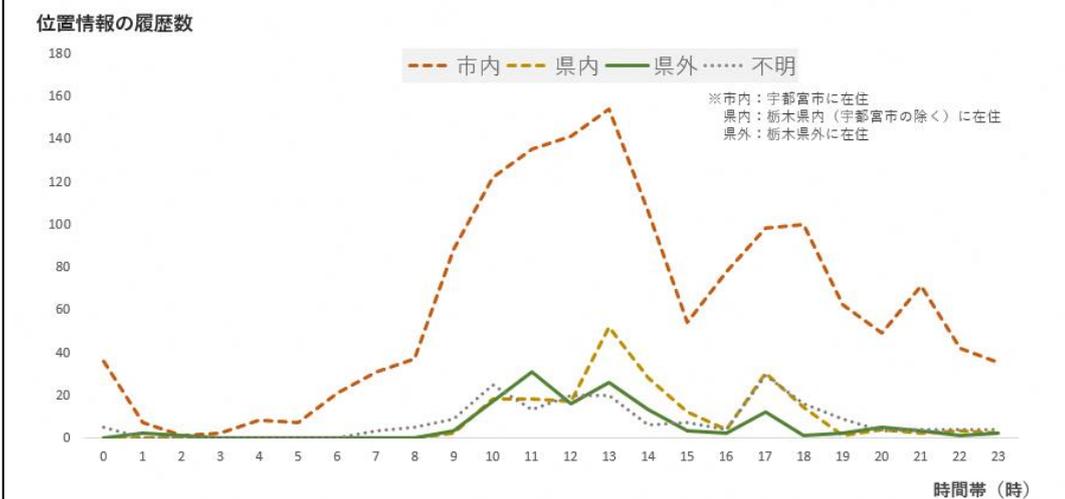
- ・ **会員登録者数 452 人に対して 331 人（73%）の位置情報を取得。一人当たりの位置情報の取得数は 5 回（中央値）。**
- ・ 宇都宮ブレックスの試合日は栃木県内・県外の会員は位置情報が多い。県外会員の履歴から緊急事態宣言・蔓延防止措置期間中と前後は外出を自粛している様子が分かる。
- ・ 位置情報の履歴は昼（10 時～14 時）、夕方（17 時～18 時）が多く、県内・県外の会員は 19 時以降は少ない。
- ・ 宇都宮市での **平均の滞在時間は県内会員（宇都宮市以外）が 3.8 時間**に対して、**県外会員が 2.0 時間**であり、来訪目的の所用が済めば市外に移動する傾向が見て取れる。
- ・ 宇都宮市の会員は、宇都宮ブレックスアリーナ、来らっせ周辺、市役所周辺など、宇都宮市の広範囲の施設を利用。
- ・ **県内の会員は、宇都宮ブレックスアリーナの位置情報が多い一方で駅周辺の履歴は少なく、自家用車での移動が想定**できる。
- ・ 栃木県外の会員は、ブレックスアリーナ、TSUTAYA、来らっせなど比較的広範囲の施設の利用が多い。



宇都宮市内における位置情報の履歴数（日別）



宇都宮市内における位置情報の履歴数（時間帯別）



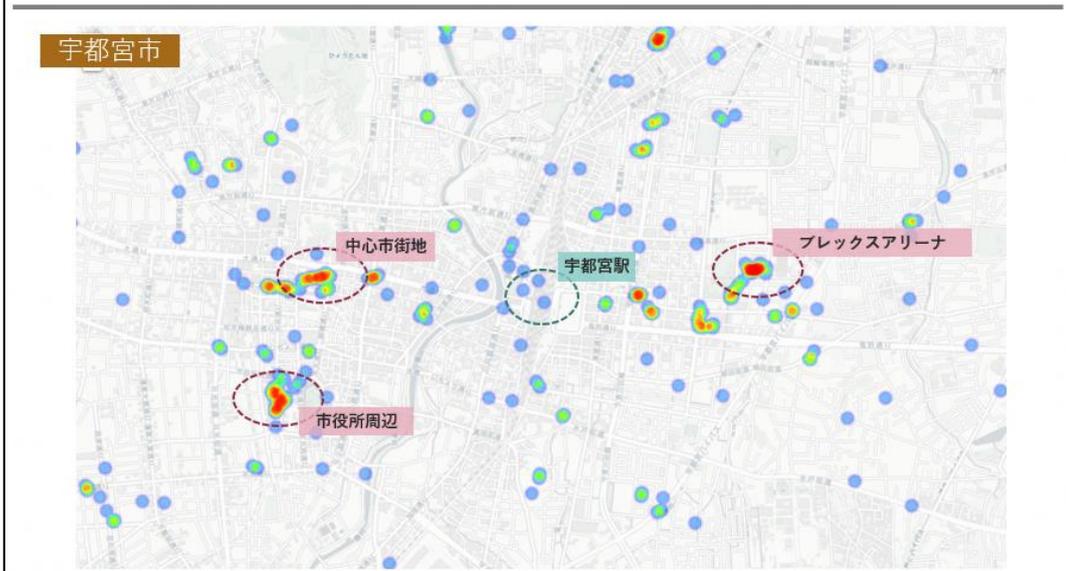
宇都宮市内の滞在時間

滞在時間 = 宇都宮市の最初の時刻と最後の時刻の差

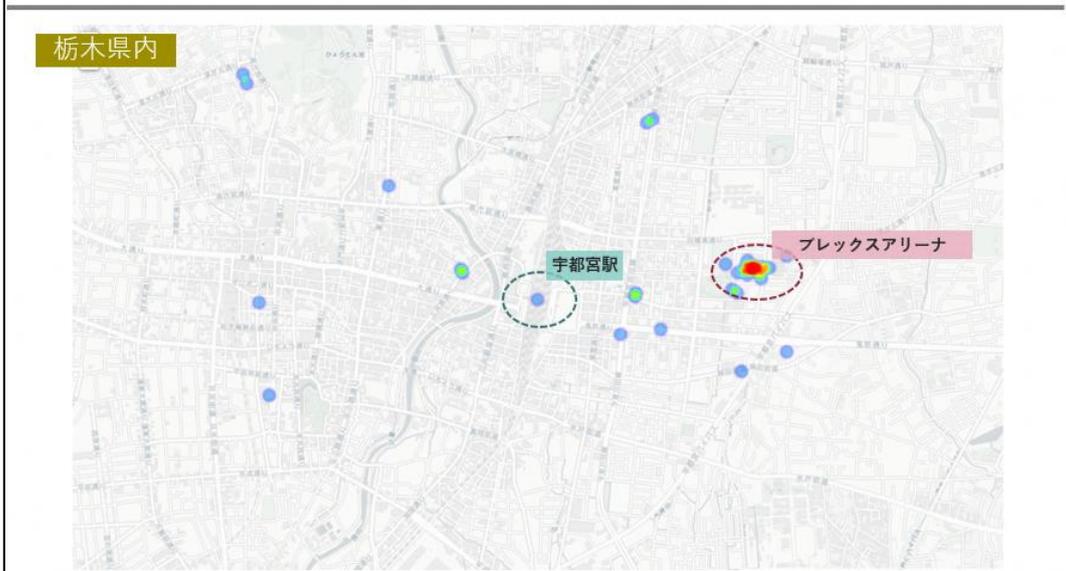
※滞在時間が30分以上のサンプルと抽出



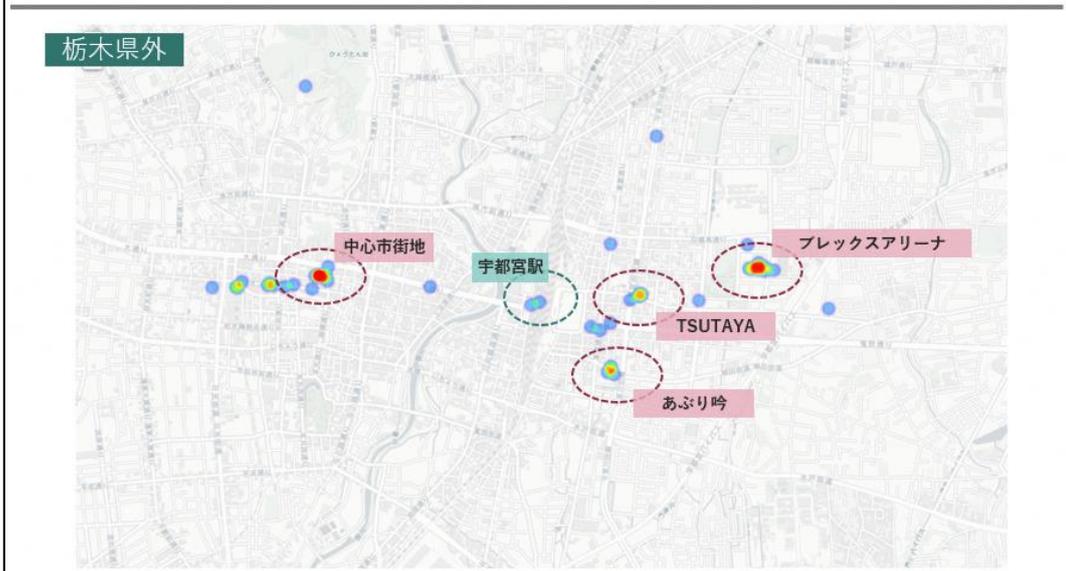
(宇都宮市の会員) 位置情報履歴のヒートマップ



(栃木県内の会員) 位置情報履歴のヒートマップ



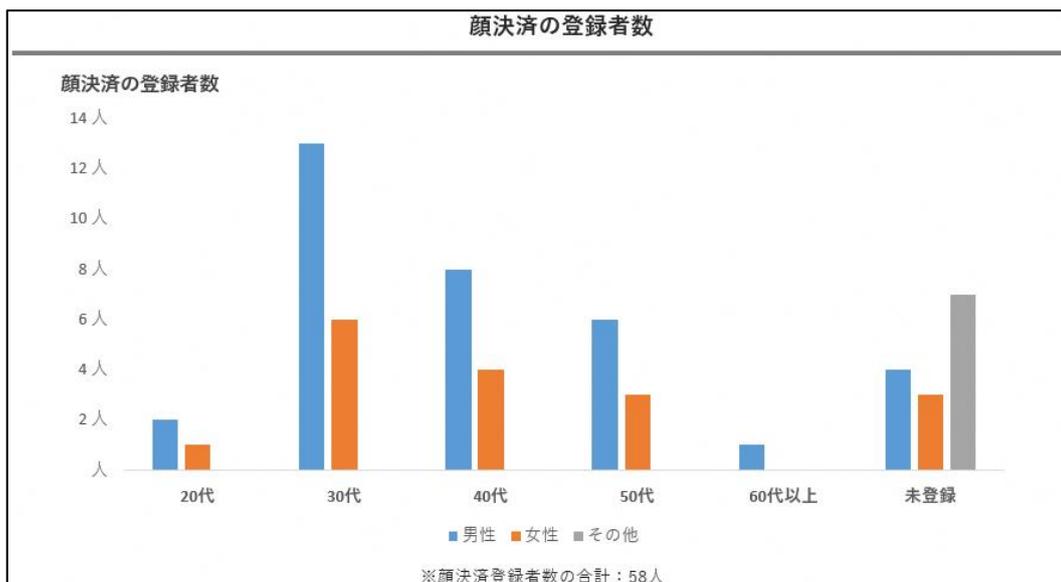
(栃木県外の会員) 位置情報履歴のヒートマップ



考察	K P I : -
	実測値 : -
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>7割以上の会員がGPSを許可</u>しており、スマートフォンアプリは位置情報取得、導線分析の有効なツールになり得る。連携するスポーツチーム等からのツイート、ニュース機能の有効活用によりアプリの利用を促進することで位置情報の取得に繋がる。 ● 宇都宮スマートシティモデル推進計画がK P Iとしている来訪者の滞在時間増に対し、会員母数及び位置情報取得頻度が増えれば、有効な元データ取得が可能と考えられる。 ● 比較的広範囲の移動は、クーポン配信の効果も出ていると推測される。 	

② 顔認証決済／施設入退場サービスの提供

- ・ 顔認証決済の登録者の合計は 58 人。
ブレックスアリーナ（グッズ販売）での顔決済を実施できなかったにもかかわらず登録者が多かったのは、アプリ、ポスターで顔決済のインセンティブを訴求した効果であると推測される。
- ・ 顔認証決済は 3 名が利用し、利用件数は 4 件。顔認証の取扱店舗が限られたこともあり、利用数は少ない。



考察（顔認証決済）	KPI： 10%
	実測値： 0.6%
<ul style="list-style-type: none"> ● 様々な施策により、“まちの賑わい創出”や“回遊促進”が進んだ先に必要な“ホスピタリティ向上”のツールとして顔認証決済に価値が出る。 	

データ分析① 来訪客の行動分析の結果から本施策に対する考察（実証を通じて明らかになった事項）を以下の通りまとめる。

【有効性がみとめられた点】

KPI の達成状況、そして各取得データの分析から、“中心市街地へ回遊”のアプローチとしての本施策による有効性が確認できた事項は以下の通り。

- アプリのダウンロード数に対する会員登録率（78.6%）から見て取れるように、**来訪目的に合致する地域コンテンツ（スポーツチームや店舗等）との連携**は、回遊促進の基盤となるコミュニティ構築のモチベーションとなる。〔会員登録〕
- 会員全体の10%以上がクーポンを平均2枚利用するため、本施策のターゲットとしたエリアに足を向けることが実証された。コミュニティの規模を拡大することで、**クーポンの提供は大きな回遊施策となり得る**。〔クーポン〕
- クーポン利用すなわち街中回遊を促進する手段として、**ターゲットを明確に設定し、価値のあるものをインセンティブとして設定することがKSF（キー・サクセス・ファクター）**となる。〔抽選、ミッション〕

【今後の改善を要する点】

KPI の達成状況から今後見直すべき施策を以下に挙げる。

- 本実証40日間でのダウンロード数が527件と大きくKPIを下回った原因として、“**アプリによるサービス形態**”がターゲットとなる来訪者にマッチしていなかったことが考えられる。従来のダウンロード型アプリは、利用促進のハードルが高いと想定されるため、ソーシャルメディアのLINE等との連携によりハードルを下げる効果が見込まれる〔ダウンロード数〕
- 今回の施策で“実証参画店舗のマップ”や“市内イベントカレンダー”を提供したが、何れも回遊推進に対する高い効果は得られなかった。すでに同様の情報は、インターネット上の様々なサービスで提供されており、それら凌駕する有効なコンテンツを配信する必要がある。例えば、地元メディアとの連携により、地域密着型コンテンツをターゲティング配信する等の施策は有効と考えられる。

5. 4 データ分析② 店舗・運営の観点

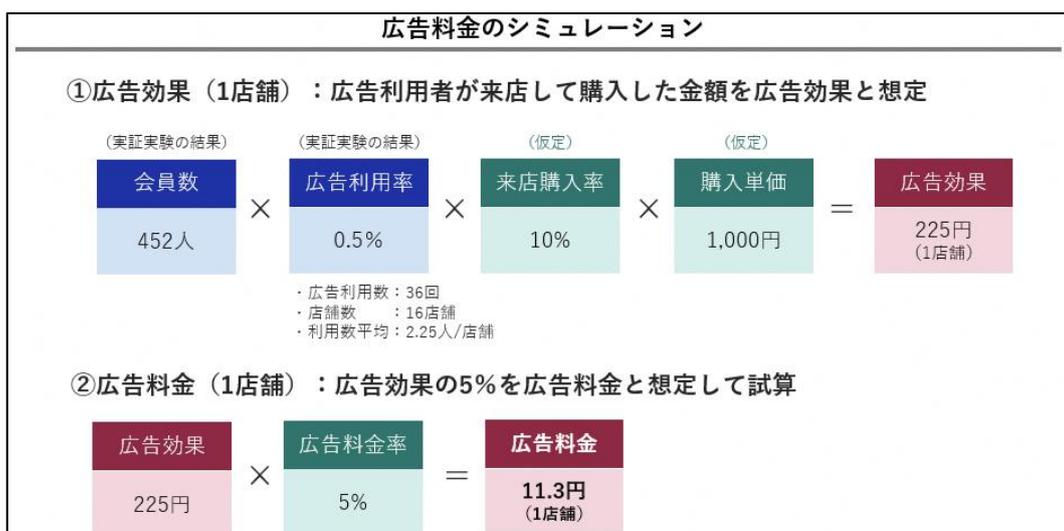
今回の実証施策のデータ分析結果をもとに、**事業モデル**におけるマネタイズの試算（データ分析②店舗・運営の観点）を行い、KPIとして想定した値との比較をした。

No	KPI		実測値	備考
1	広告掲載料金（／店舗）	500 円	11.25 円	
2	会員 1 人あたりへのクーポン通知料金（／通知）	2.0 円	0.12 円	クーポンによる売上の 5%を想定（クーポン利用率を 5%、うち抽選に関係しないクーポン利用率を 80%、クーポン利用時の購入額を 1,000 円と想定）
3	抽選通知料金（／通知）	0.5 円	0.22 円	抽選による売上の 5%を想定（クーポン利用率を 5%、うち抽選に関係するクーポン利用率を 20%、クーポン利用額時の購入額を 1,000 円と想定）
4	ミッションクリアクーポン通知料金（／通知）	5 円	27.8 円	ミッションクリアクーポンによる売上の 5%を想定（宮カフェのクーポン利用を 10%、宮カフェ利用時の購入額を 1,000 円と想定）

各実測値の算定は以下による。

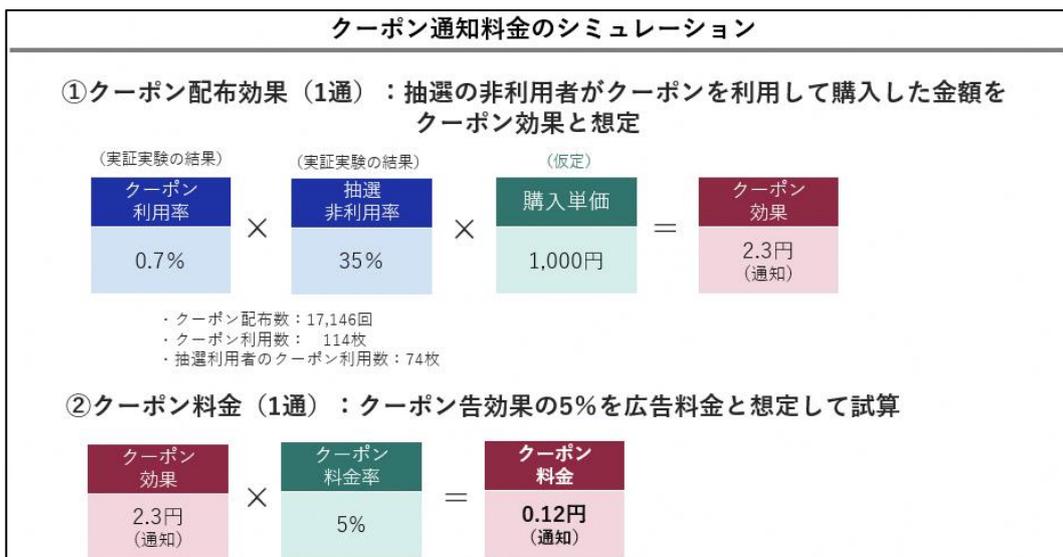
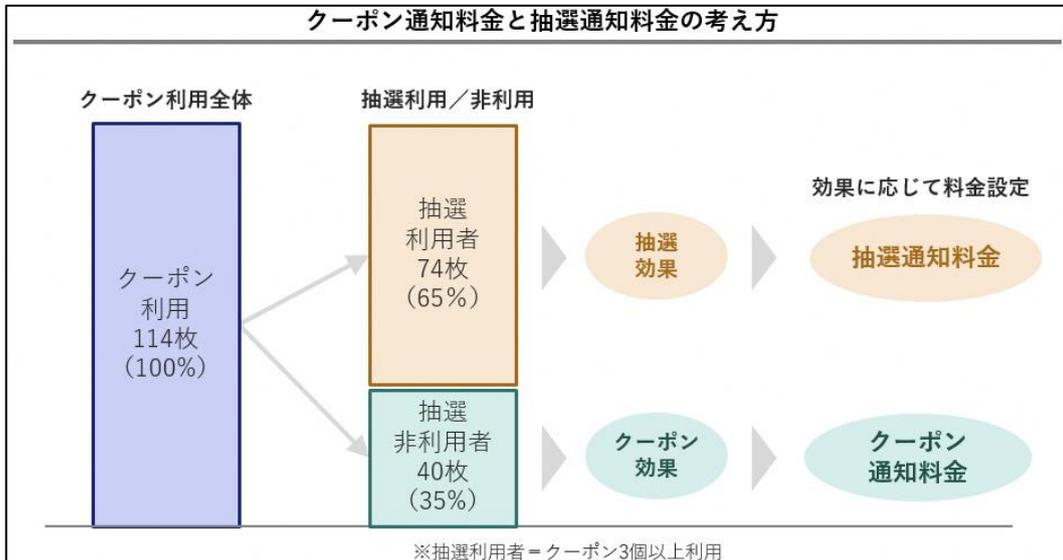
(1) 広告掲載料金

- ・会員登録数が 452 人、広告利用率が 0.5%の実証実験の結果をもとに、広告料金を試算すると 1 店舗あたり 11.25 円/店舗。



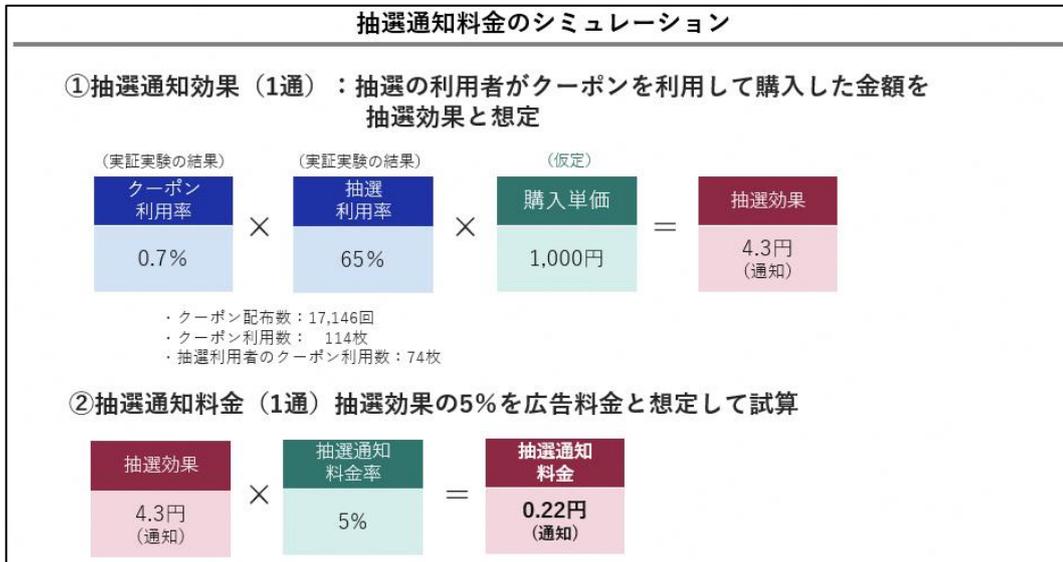
(2) クーポン通知料金

- ・クーポン利用率が0.7%の実証実験の結果をもとに、1通のクーポン料金を試算すると0.12円/通知。



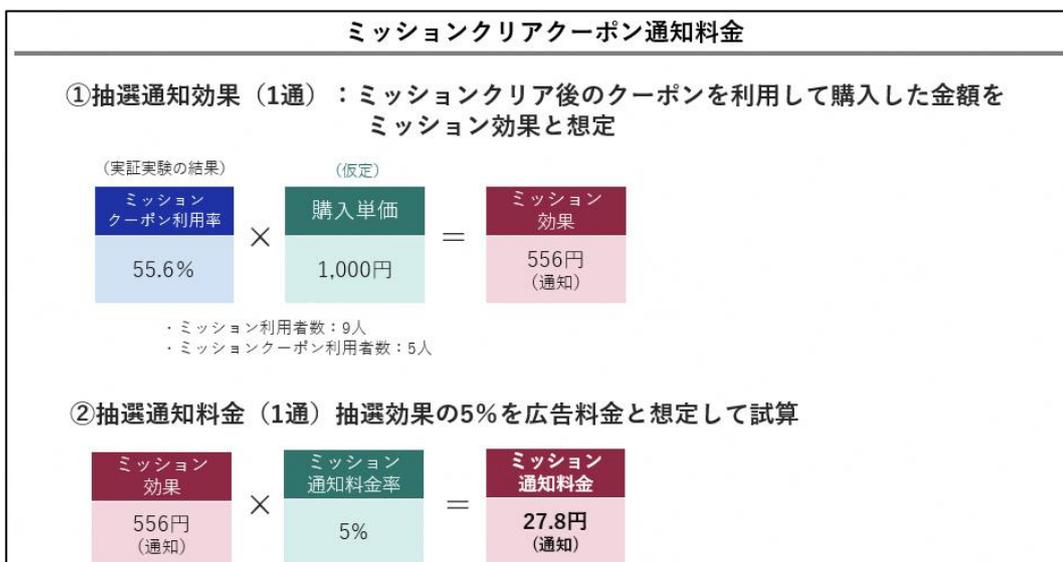
(3) 抽選通知料金

- ・クーポン利用率が0.7%、抽選利用率が65%の実証実験の結果をもとに、1通のクーポン料金を試算すると0.22円/通知。



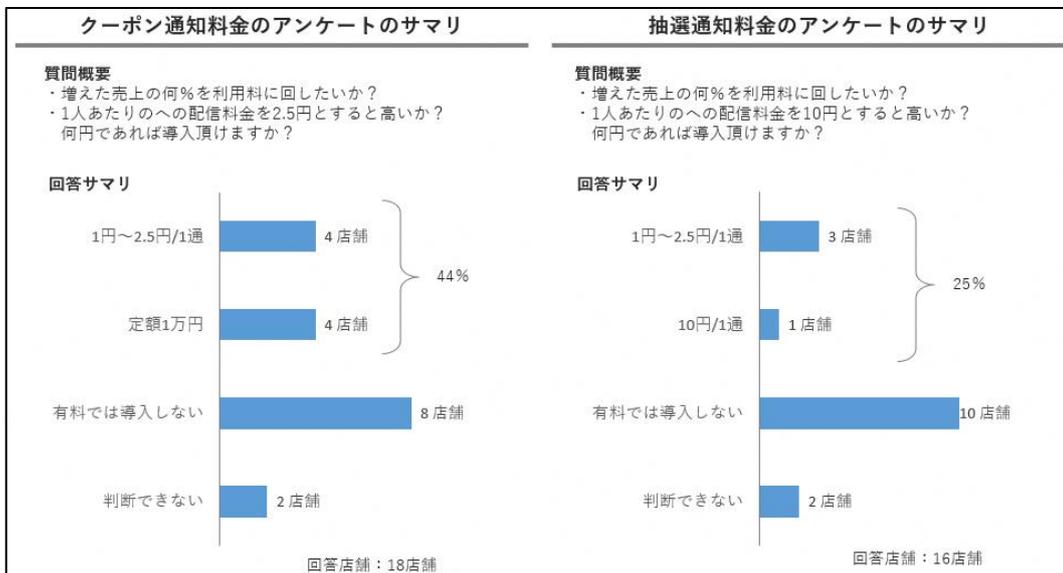
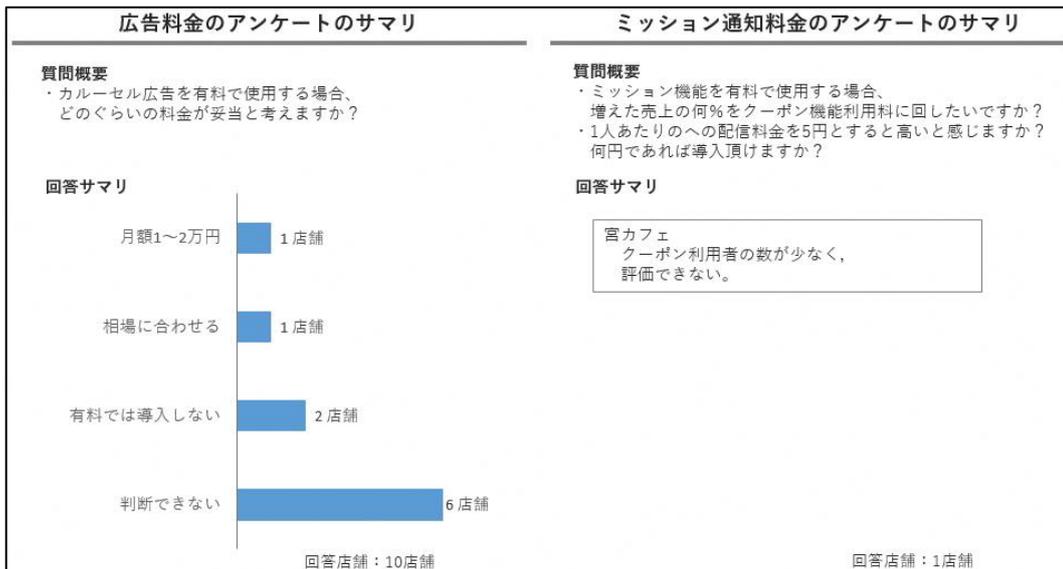
(4) ミッションクリアクーポン通知料金

- ・ミッションクリアクーポン利用率が56%をもとに、1通のミッションクリアクーポン料金を試算すると27.8円/通知。



(5) アンケート結果

- ・クーポン通知料金、抽選通知料金ともに、2~4割程度の店舗は有料での導入に前向きな回答。
- ・広告料金は、“妥当な料金は判断できない”、“有料では導入しない”という回答が多かった。ミッションの通知料金については、“クーポン利用者が少なく評価できない”という回答であった。



5. 5 実証施策の改善項目と事業モデルに対する問題点

本実証実験では、地域の課題である“来訪者の滞在時間増加”、“中心市街地への回遊促進”、“地域での消費増加”を目的として、2つの施策を実施した。また、これら施策を持続的なものとするため、「スマート・ホスピタリティ」事業モデルの仮説を立案した。

実証実験におけるデータ分析を通じ明らかになった施策の改善項目、当初の事業モデルに対する問題点を以下に挙げ、5. 5 「スマート・ホスピタリティ」事業モデルの改善案に繋げる。

【施策に対する改善項目】

- ◇ ソーシャルメディアのLINE等との連携により従来型アプリダウンロードのハードルを下げ、利用促進に繋げる
- ◇ 市内を拠点とするスポーツチームや訴求力の高い観光地／施設、飲食との連携により利用者層の母体増を図る
- ◇ 過去の行動履歴や属性データに応じたターゲティング情報配信
- ◇ 地元メディアとの連携による地域に即したコア情報の配信

【事業モデルに関して抽出された問題点】

- ◇ 想定する広告宣伝費を参加する事業者から得るためには、最低でも 20,000人以上のコミュニティが必要
 - 短期間でより多くのコミュニティ基盤を構築するために、より容易な仕組みによるサービスの提供方法を検討する。
- ◇ クーポン利用率を10%以上に引き上げるための施策改善が必要
 - 会員の属性や行動を捉えたマーケティング手法を取り入れた効果的なクーポンの配布方法の導入を検討する。
- ◇ スマート・ホスピタリティ事業を運営するパートナーの参画
 - 広告事業の運営ノウハウも有する地元企業の巻き込みを検討する。

5. 6 「スマート・ホスピタリティ」事業モデルの改善案

前項の改善項目を踏まえ、「スマート・ホスピタリティ」施策や事業モデルに対する改善案を以下に示す。

I アプリの企画やコンテンツ

- ・ソーシャルメディアLINEと連携したアプリの提供による利用者増
- ・入場管理（チケット・入場券）、地域密着コア情報配信、クーポン等各種機能を1つのアプリに統合し利便性を高めるとともに、新たな気付きを与えることで回遊促進に繋げる
- ・過去の行動履歴、属性データを元にターゲティングした情報を配信することにより気付きを与え、宇都宮来訪の機会増を図る

II マネタイズポイントの追加

- ・市内各種イベント、プロスポーツチーム、人気飲食店舗等と連携することで利用者層の拡大を図り、タッチポイント増によるマネタイズ領域増に繋げる
- ・地元メディアとの連携により、当該アプリを地域情報の新たなメディアと位置づけ、情報及び広告配信に伴う対価を徴収するスキームを形成
- ・当該アプリを各種イベントで活用し、電子チケット・整理券、モバイルオーダー等のサービスの提供対価、或いはイベントサポートの手数料等の徴収体制の構築

III 事業運営の強化

- ・地元新聞社、もしくは広告代理店の事業参画
 - 本事業では、スマートフォンアプリ等の媒体を利用して、広告や各種情報を利用者に提供することで定常的に回遊を促し、消費拡大を図る想定である。
事業収入は事業者からの広告・情報掲載料を見込んでいるため、地元の情報を多数収集し、魅力的な広告・情報配信を行うために、地元の新聞社、もしくは広告事業者を軸に事業運営団体の座組を作ることが望まれる。

IV 想定事業モデル

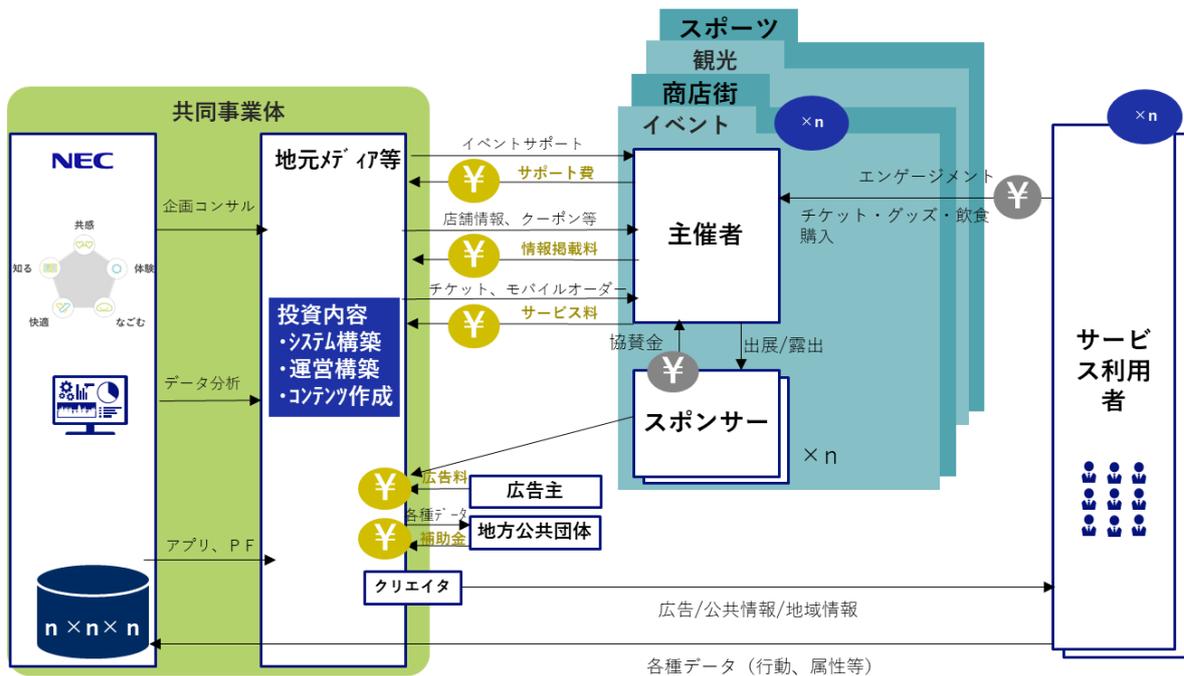


図 2 3 本実証実験を踏まえた想定事業モデル

想定コスト（スマホアプリ、顔認証サービス）

イニシャルコスト（20M）	ランニングコスト（15M/年）
アプリ開発、コンテンツ作成、データ分析等	PF費用、標準サービス費、運用費等

V 想定事業プラン

本実証終了後に協力企業へヒアリングした際、クーポン等の施策の有償化のためには万単位の利用者が必要、更にはクーポン利用率は5%以上が望ましい等のコメントがあったため、それらを念頭に置いた更なる施策の工夫が必要である。

アプリの利用者を増やし有効性を高めるためには、コンテンツの拡充が不可欠である。店舗・観光・イベント等の各種情報を一方的に配信するだけでなく、チャットbotを活用することによりゲーム性を持たせ、利用者ニーズにマッチした情報提供を行い、ニーズ把握とともに回遊性向上に繋げる施策も1つの方法と考える。

因みに、イベント事業者との連携事業については、イベントのDX化に向けて当該アプリにより主催者・運営者に対し各種機能を提供し、また参加者にはメリットのある情報を提供することにより、ファンエンゲージメントの向上、及びイベント収益の最大化を図るものである。

想定事業プランの策定に際し、直接的受益者・間接的受益者を以下に整理する。

直接的受益者

サービス利用者（来街者・市民）	アプリを利用し各種特典、利便性を享受
情報提供企業	クーポン、店舗情報等の配信に伴い来店者増が見込まれる
イベント事業者	アプリ利用参加者へのサービス提供、データ分析還元
サービス提供者	サービス、システムの対価

間接的受益者

自治体	地域経済活性化、データ利活用による街づくり施策への反映
商店街、店舗	サービス利用者の回遊性向上による来店機会増
スポーツチーム等	自治体施策への協力に伴うステータス向上

これらを勘案し、事業プランをシミュレーションする。

(単位：万円)

	初年度 (利用者数2千人)	2年目 (利用者数5千人)	3年目 (利用者数1万人)	4年目 (利用者数2万人)
情報配信費（店舗記事、クーポン等）（3～5千円/月）	72 (20店舗)	148 (40店舗)	420 (70店舗)	600 (100店舗)
広告費 (3～4万円/月)	360 (10社)	720 (20社)	1440 (30社)	1920 (40社)
チケット代行等 (手数料5%；単価3千円)	15 (千人)	45 (3千人)	105 (7千人)	225 (1.5万人)
イベントサポート費 (50～100万/イベント)	100	200	300	500
行政負担（補助金）	500	250		
合計	1047	1363	2265	3245

行政支援として、初年度から2年目までは共同事業体の事業立上げのための補助金、以降は地域活性化に向けたイベント主催者等が考えられる。

6 横展開に向けた一般化した成果（※地域特情などを除いて一般化）

本事業を他エリアで展開する場合、以下を考慮して実施する必要がある。

(1) 地元スポーツチーム、イベント業者との協力体制

今回の実証では、地元スポーツチームと連携することで、ファンやスポンサーの巻き込みが来訪者の回遊、顔決済の利用促進等の有力な契機になり得ることを確認。

- KPIを上回るスマートフォンアプリの会員登録者数を獲得
- 会員登録者の4割強が宇都宮市以外からの来訪者
- スタジアム（グッズ販売）での顔決済を実施できなかったにも関わらず多くの顔認証登録者を獲得

集客力のあるスポーツチーム、イベント、観光施設関連のステークホルダと連携することで、ファン、リピーター等の利用者にリーチすることができ、利用者数の拡大に繋げることができる。また、スポンサーや関連事業者との連携も図ることができ、事業運営者にとってクライアント拡大に繋がる機会が増える。

(2) 地元メディアとの協業

本事業を実装し、継続事業として運営していくためには、地元新聞社等メディアとの連携が求められる。利用者を増やし、継続的な利用を実現するためには、利用インセンティブに加えて、地元に関差した多数の有益情報を定常的に配信することが必要である。そのため、地元関連の多数の情報をタイムリーに入手することができ、効果的に配信する仕組みを保有しているメディアと協業体制を確立し、広告・各種情報を利用者に配信することにより広告・情報提供者からの対価を収入源として事業の持続性を確保することが肝要である。

7 まとめ

本実証結果から回遊性促進について、以下の可能性を認識することができた。

- ・宇都宮ブレックスの試合の観戦者に対して宇都宮ブレックスに関するインセンティブを提供することでアプリのダウンロードおよび店舗への送客が見られたことで、「来訪者のニーズに対応したインセンティブ」による行動変容を起こすことが可能
- ・「来らっせ」の来店者が、その後宮カフェに訪問しクーポンを利用していることから、来訪者に $+\alpha$ の情報（コンテンツ）を提供することで新たな気づきによる行動変容を起こすことが可能。

このことからスマホアプリによる $+\alpha$ のコンテンツ提供により、目的地を追加し、回遊性向上に繋がられることが確認できた。

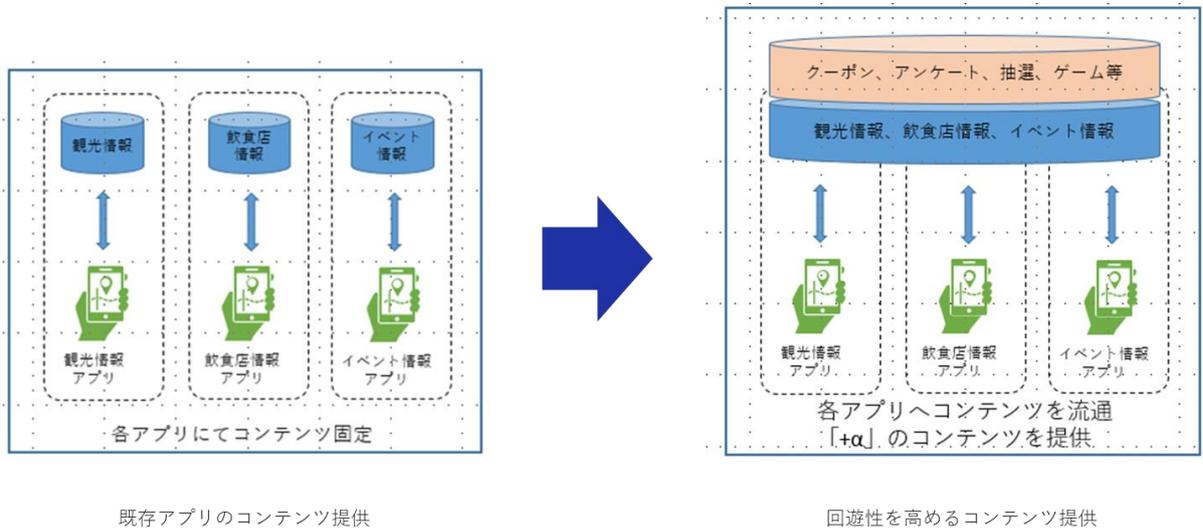
今回の実証は、「恒常的な賑わいが創出されたウォークアブルなまちの実現」に向けて、スマホアプリによる利便性の高い各種サービスを提供することにより回遊性の向上を図るものである。実証により様々なマーケティングデータを収集し施策の有効性を評価したところ、以下のようなポジティブな結果が得られた。

- ・アプリのダウンロード数に対する会員登録率（78.6%）から、来訪目的に合致する地域コンテンツ（スポーツチームや店舗等）との連携は、回遊促進の基盤となるコミュニティ構築に繋がる。
- ・会員登録者の10%以上がクーポンを利用し、本施策のターゲットエリアに足を運んでいることから、コミュニティの規模を拡大することで、クーポンの提供は回遊施策になり得る。
- ・クーポン利用者の40%弱が抽選機能（三箇所以上の店舗利用で抽選による賞品獲得）を利用していることから、価値あるインセンティブを付与することにより回遊促進に繋がる。

上記の結果から、本施策はまちの賑わい創出に資する取り組みになり得ると考えられ、上述しているような改善策を施すことで今後の実装に繋げることができる。

一方で、アプリダウンロード数やアプリコンテンツの閲覧数、或いはクーポン利用率等がKPIを大幅に下回ったため、アプリ利用者増に向けた仕組み、有効コンテンツの仕込み、効果的な配信方法等を見直す必要がある。具体的には、LINEの活用によるアプリダウンロード障壁の軽減、地元メディアとの連携による地域密着コアコンテンツの配信、チャットbot活用による利用者ニーズにマッチした情報提供などが考えられる。

また、宇都宮市ではすでに「観光情報アプリ」、「餃子店情報アプリ」等地域情報を入手できるアプリは存在するが、そのほとんどが訪問目的に合わせた情報入手のために利用されており、行動変容を起こすまでの気づきが提供できていないと考える。本実証結果から「+α」のコンテンツを提供し来訪者に気づきとメリット与える仕組みが必要となる。



この「+α」のコンテンツが回遊性効果に大きく寄与すると思われるため、来訪者のニーズにあったコンテンツの提供が重要であり、アプリから収集した行動履歴や属性などから来訪者の嗜好を推測しニーズにマッチした情報を提供することが必要である。また、アプリでアンケートを取るなどマーケティングによるコンテンツの充実が必須である。

このような施策を実装し、持続させるためには、先に述べた事業モデルにより民間事業者が主体となった事業運営が望ましい。

本実験ではお店の紹介やクーポンなどのコンテンツ提供が中心であったが、今後は交通状況、混雑状況、地域の天気など様々な都市データもコンテンツとして提供することでアプリの利便性を高めることも視野に入れ、更なる回遊促進施策の実現を目指していきたい。