

## 第2章 デジタル技術の活用に関する仮説検証

デジタル技術やデータの活用により、エリアマネジメント団体の収益性を向上させる可能性を仮説検証する。

### 2.1 検証概要

既に AI カメラが 5 箇所設置されている「自由が丘駅周辺地区」にて、地域のエリアマネジメント団体「株式会社ジェイ・スピリット」及びデータ解析事業者である「ニューラルグループ株式会社」、地元自治体である目黒区役所の協力の下、仮説検証を実施する（以下、「ケーススタディ」という）。

#### (1) 検証場所

自由が丘駅周辺地区

#### (2) 協力事業者

ケーススタディでは下表の事業者の協力の下、検証を進める。

協力事業者	事業者概要
株式会社ジェイ・スピリット	自由が丘のまちづくり会社。エリアマネジメント団体。デジタル技術の運用主体として、デジタル技術やデータ活用手法の評価・検証、事業性に関する助言等でケーススタディを支援。
ニューラルグループ株式会社	エッジ AI 画像解析技術を有する企業。自由が丘地区の AI カメラ設置を受注し、設置後も取得データを管理。AI カメラにて取得したデータの提供などケーススタディを技術面で支援。
目黒区役所	地元自治体。デジタル技術やデータ活用手法について行政の立場から評価・検証するとともに、発注者側・開発事業等に関する見解の提示など幅広いテーマでケーススタディを支援。

#### (3) 検証手法

エリアマネジメント団体がデジタル技術を活用する場面としてあらかじめ3つのシチュエーション（通常時、イベント時、市街地更新（再開発））を設定し、シチュエーション別にどのようなデジタル技術やデータの活用手法がエリアマネジメント団体の収益性を向上させるか仮説及び実施手法（データモデル）を立案する。

立案した仮説及び実施手法について、検証協力事業者及び国土交通省都市局との意見交換、商業事業者等へヒアリングを実施。得られた知見を整理することで仮説及び実施手法の検証を行う。

#### (4) 3つのシチュエーション

まちの状態により有効なデジタル技術は異なると考えられることから、ケーススタディを行うにあたり、まちの状態を下表のとおり3つのシチュエーションに分類する。

シチュエーション	検証のねらい
S1：通常時	<p>想定：日常におけるデジタル技術の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常において、商店街加盟店舗や行政機関にとって価値のある（対価が生じる）デジタル技術やデータの活用手法を検証する。</li> </ul>
S2：イベント時	<p>想定：イベント実施時におけるデジタル技術の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お祭りなどまちが賑わう状況について、商店街加盟店舗や行政機関にとって価値のある（対価が生じる）デジタル技術やデータの活用手法を検証する。</li> <li>・イベントの企画や検証、実施に価値のある（対価が生じる）デジタル技術やデータの活用手法を検証する。</li> </ul>
S3：市街地更新への対応	<p>想定：再開発事業等、市街地更新におけるデジタル技術の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地更新時において、地元住民や商店街加盟店舗、行政機関にとって価値のあるデジタル技術やデータの活用手法を検証する。</li> <li>・市街地更新時において、事業実施者にとって価値のある（対価が生じる）デジタル技術やデータの活用手法を検証する。</li> </ul>

#### (5) 仮説と実現手法

株式会社ジェイ・スピリットを例にエリアマネジメント団体の収益性を向上させるデジタル技術及びデータの活用手法について、下表のようにシチュエーション別に仮説と実現手法を立案する。

シチュエーション	仮説例
S1：通常時	<p>主要な通りごとに詳細な人流の量や、曜日・時間帯変動などが見える化し、マーケティングデータとして会員に提供することができれば、組合加入者数が増加する。</p>
S2：イベント時	<p>イベント時と平常時との違いからイベントの集客効果やイベントコンテンツごとの差を明らかにしたデータを作成することができれば、イベント企画・運営者等に対し、データ販売事業を行うことができる。</p>
S3：市街地更新への対応	<p>まちにおける歩行者交通量データを長期に取得することで、再開発事業者等、従来の歩行者個通量調査を実施する事業者に対し、調査に代替するサービスとしてデータの販売事業を行うことが出来る。</p>

## (6) 検証ステップの整理

検証は以下のステップにより進める。

### ステップ1 仮説の検討

↓  
各シチュエーションにおいて、収益性を向上させるデジタル技術やデータの活用方法について検討を行う。

### ステップ2 仮説の精査

↓  
ステップ1で検討した手法の実現に向け、AIカメラにて取得されているデータを活用し、有効だと考えられる具体的な実施手法（以下、データモデル）を作成す

### ステップ3 意見交換会及びヒアリングの実施

↓  
意見交換会及び商業事業者へのヒアリングを実施し、仮説及びデータモデルの有効性について検証する。

※3つのシチュエーション毎にステップ1～3を実施する。

### ステップ4 総括

↓  
3つのシチュエーションについて、意見交換会及びヒアリングで得られた知見を整理し、デジタル技術の活用に関する仮説検証結果について、意見交換会にて検証する。

### ステップ5 仮説検証から得られた知見と課題の整理（第3章）

ステップ4を踏まえ、デジタル技術の活用に関する仮説検証結果として本検証で得られた知見と課題を整理する。

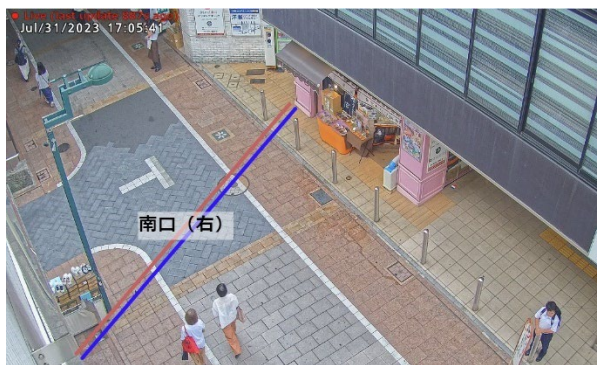
## 2.2 検証に用いる AI カメラの状況

### (1) カメラ設置状況

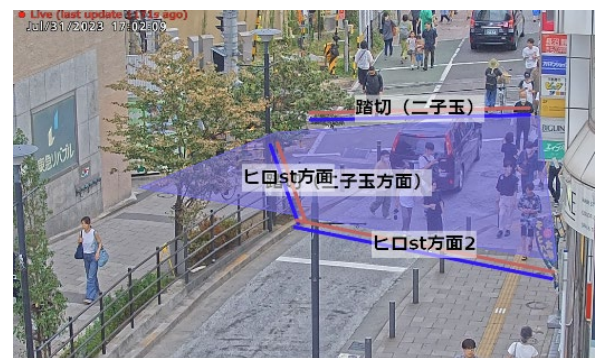
自由が丘駅を中心に、5台の AI カメラが設置されている。設置されたカメラには「あらかじめ設定した断面を通過した歩行者の数と歩行方向を計測する機能（断面計測機能）」と「あらかじめ設定した一定の範囲内において、滞在した人の数と時間の積算結果（総滞在時間）を計測する機能（エリア内計測）」が場所ごとに設定されており、①・②・⑤では断面計測、③・④では断面計測及びエリア内計測を実施している。



図：カメラ設置状況



写真：断面計測



写真：エリア内計測

### (2) 取得データの仕様

自由が丘駅中心に設置された AI カメラで取得できるデータの仕様は下表のとおりである。

項目	仕様
計測対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歩行者のみ計測</li> <li>・ 自転車は歩行者とみなし計測</li> <li>・ バイク、車等その他通行物は未計測</li> <li>・ 性別、年齢の属性情報は未計測</li> </ul>
計測データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 断面計測：断面通過人数及び通過方向</li> <li>・ エリア内計測：総滞在時間（単位：秒）</li> </ul>
データ確認方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WEB 上の管理ツールで計測データを 1 時間単位で常時確認可能</li> </ul>
データ出力方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計測データは CSV ファイルとして出力可能</li> </ul>

## 2.3 仮説と実現方策（データモデル）の設定

AI カメラで得られたデータを活用した事業アイデアを、各シチュエーションにおけるエリアマネジメント団体の収益性を向上させる新たな事業の仮説として立案する。また、AI カメラで得られたデータを活用し、仮説の実現方策となるデータモデルを併せて作成する。

### (1) S1：通常時

#### 1) 環境

事業環境を下表のとおり想定する。

対象	状況
エリアマネジメント団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制</li> <li>・状況に対し、臨機応変に応じることは困難</li> </ul>
地域 (地域の商業者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制</li> <li>・状況に対し、臨機応変に応じることは困難</li> </ul>
まち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人出は住民、通勤者、通学者が中心</li> <li>・ショッピング、塾通いなど一定の来訪者</li> <li>・時間帯による人出の増減が予想しやすい</li> </ul>

#### 2) 事業（仮説）方針

サービス提供者及び提供を受ける者の現実的な制約条件を踏まえ、下表を仮説立案上の条件として設定する。

対象	条件
サービス提供者 (想定；エリアマネジメント団体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制の範疇で実施可能なサービス</li> <li>・持続可能なサービス</li> </ul>
サービス提供を受ける者 (想定；地域の商店、公共団体等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制の範疇で取り扱え、かつ効果のあるサービス</li> </ul>

#### 3) 仮説

ここまでの2項を踏まえ、下表のとおり仮説を立案する。

仮説	仮説概要
仮説1 路線別詳細データの販売	主要な通りごとに「歩行者数、歩行者密度、人流」を「月、曜日、時間」など任意の時間軸で可視化し、マーケティングデータとしてエリマネ団体会員へサブスクリプションにて提供（販売）する。
仮説2 公共団体へのデータ販売	取得した「歩行者数、歩行者密度、人流」データを「月、曜日、時間」等、一定の時間軸で整理した上で公共データとして行政、警察、交通事業者等の公共団体に販売する。
仮説3 オーダーメイド型データ販売	店舗周辺の時間帯別交通量や人流など依頼者の注文に応じて、取得データを加工し提供（販売）する。

仮説4 データを活用したコンサルティング事業	取得した「歩行者数、歩行者密度、人流」データを活用し、エリマネ団体会員、行政へコンサルティング業務を行う。
仮説5 データを活用した広告事業	取得した「歩行者数、歩行者密度、人流」データを活用し、広告需要が見込まれる箇所に看板やデジタルサイネージを設置し、広告枠を販売する。

#### 4) 実現方策（データモデル）

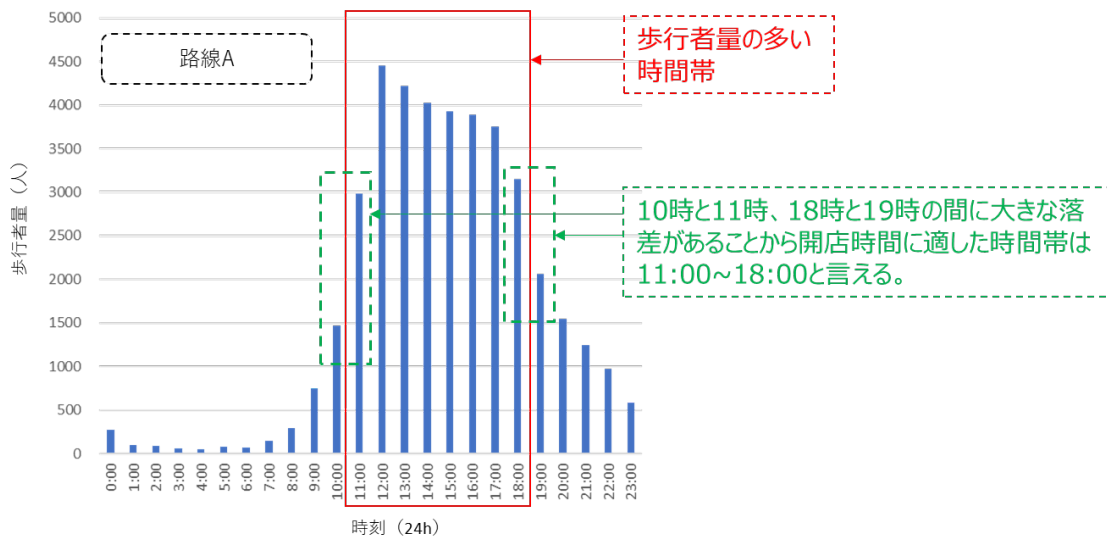
仮説の実現方策として5つのモデルを作成する。

##### 【モデル1：歩行者量の時間帯変化】

路線単位で時間ごとの歩行者量の変化を可視化することでその路線の時間当たりの歩行者量、歩行者量の時間帯変化を明らかにするモデルとして作成。本モデルは通常時において

- ・店舗運営補助（例：歩行者量と営業時間のギャップ解消）
- ・公共交通運営補助（例：歩行者量とタクシー・バス運行量のギャップ解消）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待でき、また、S2：イベント時において開催時間の設定や安全対策などイベントの企画・実施の補助データとして活用することも期待できる。



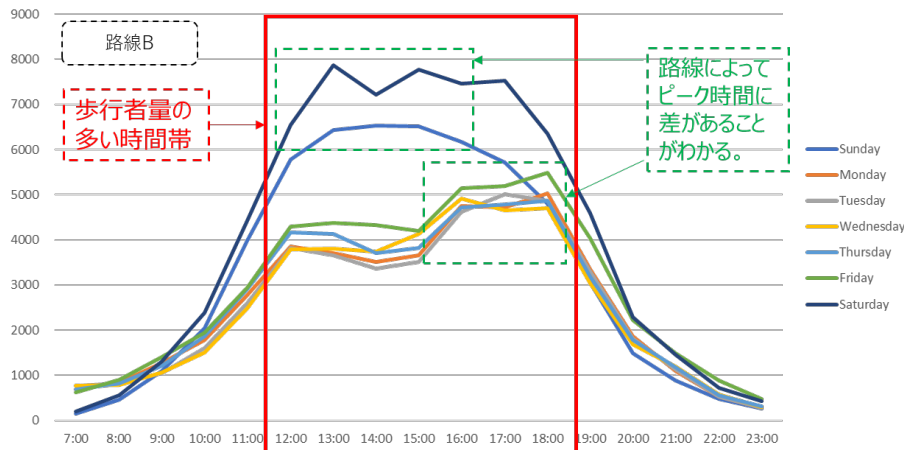
図：モデル1を活用した最適な店舗運営時間の確認

### 【モデル2：路線歩行者量の曜日比較】

路線単位で曜日・時間ごとの歩行者量の変化を可視化することで1週間の歩行者動向（歩行者量及び歩行者量の時間変化）を明らかにするモデルとして作成。本モデルは通常時において

- ・店舗運営補助（例：歩行者量と営業日のギャップ解消、出店箇所選定の際に参照）
- ・公共交通運営補助（例：歩行者量とタクシー・バス運行量のギャップ解消）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待でき、また、モデル1同様、S2：イベント時においても活用が期待できる。

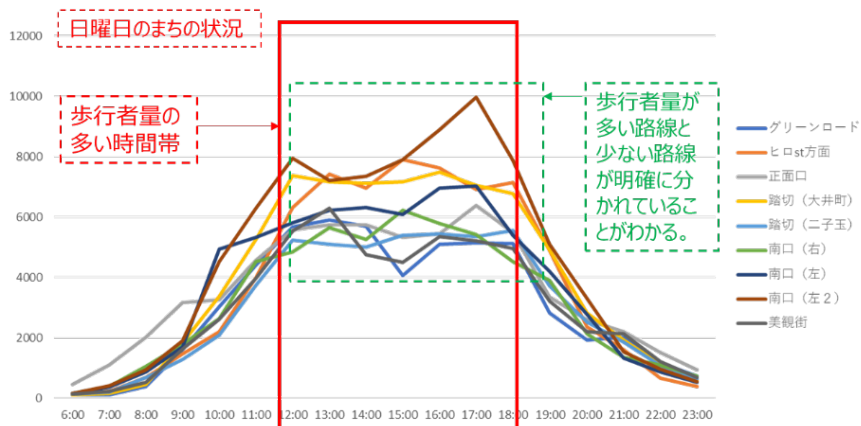


### 【モデル3：路線量の路線比較】

曜日単位で路線・時間ごとの歩行者量の変化を可視化することで地域の歩行者動向（歩行者量及び歩行者量の時間変化）を明らかにするモデルとして作成。本モデルは通常時において

- ・店舗運営補助（例：営業時間、セール時間の調整、店舗立地選定の為の基礎データ）
- ・公共交通運営補助（例：歩行者量とタクシー・バス運行ルートとのギャップ解消）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待でき、また、モデル1同様、S2：イベント時においても活用が期待できる。



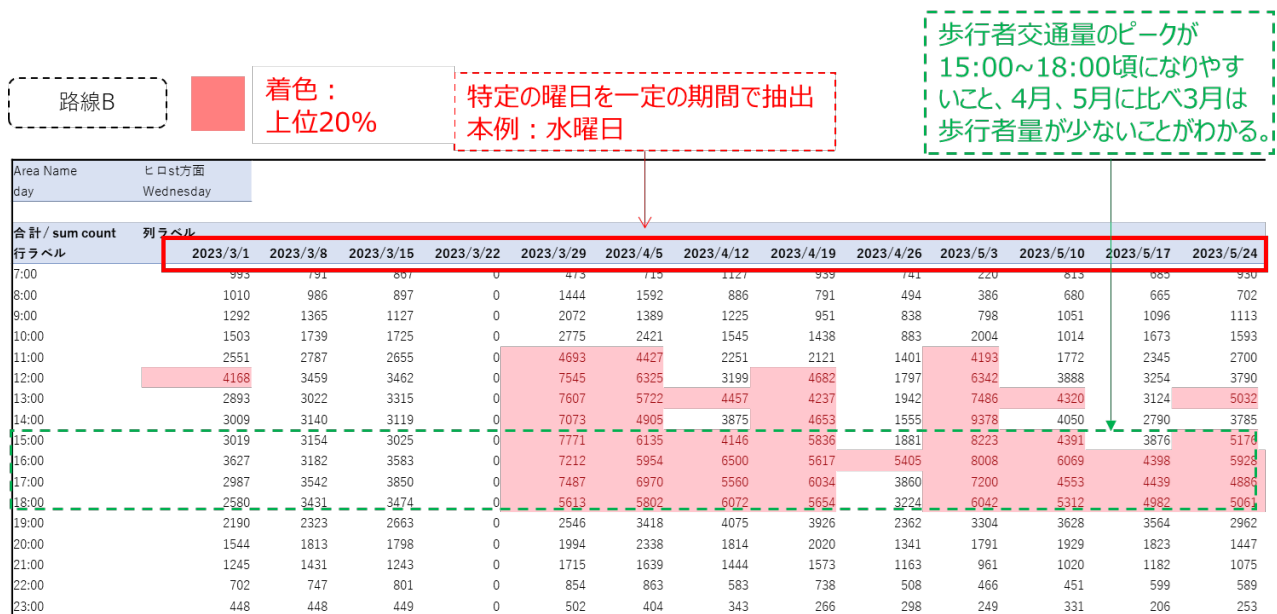


### 【モデル4：特定曜日における路線歩行者量の長期動向】

路線単位で一定期間における特定の曜日における歩行者量時間変化を表示したもの。期間の内、上位20%の交通量を記録した日・時間帯を可視化することで、曜日毎における歩行者動向（歩行者量及び歩行者量の時間変化）を路線毎に明らかにするモデルとして作成。本モデルは通常時において

- ・店舗運営補助（例：歩行者量と営業時間のギャップ解消、出店箇所選定の際に参照）
- ・公共交通運営補助（例：歩行者量とタクシー・バス運行量のギャップ解消）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待できる。



図：モデル4 を活用した歩行者交通量が多い季節・時間の確認

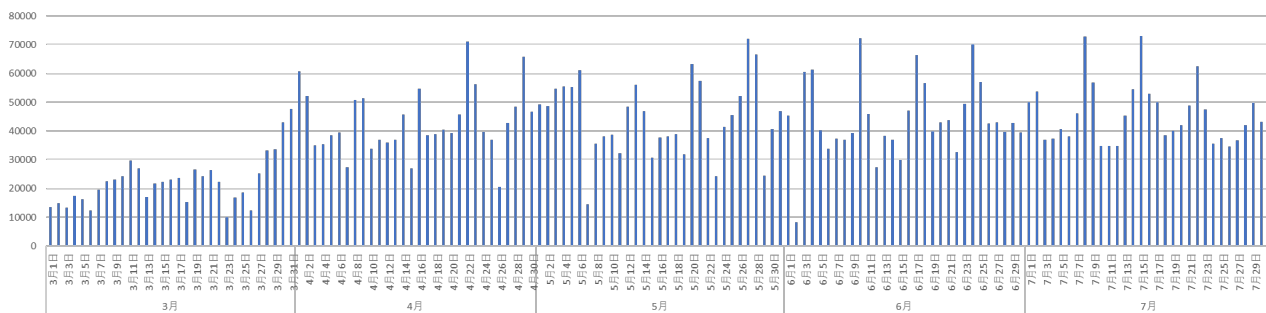
### 【モデル5：路線における歩行者量の長期動向】

歩行者量/日を棒グラフで表現し、歩行者量の長期動向を可視化することで路線単位の長期歩行者動向（歩行者量及び歩行者量の時間変化）を明らかにするモデルとして作成。本モデルは通常時において

- ・店舗運営補助（例：出店箇所選定の際に参照）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報、再開発時の基礎情報）

として活用することが期待できる。また、S3：市街地更新時において、まちの状態を把握したり、開発前後の歩行者交通量を比較することで開発効果を計ることも期待できる。





図：路線 A における歩行者量の 5 か月間の推移

## (2) S2：イベント時

### 1) 環境

事業環境を下表のとおり想定する。

対象	状況
エリアマネジメント団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制</li> <li>・状況に対し、臨機応変に応じることは困難</li> </ul>
地域 (地域の事業者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非日常的な業務活動体制</li> <li>・状況に応じた臨機応変な体制構築が可能 (人、モノ、費用)</li> </ul>
まち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常時の人出に加え、多くの来訪者</li> <li>・人の動きの想定が難しい</li> </ul>

### 2) 事業 (仮説) 方針

サービス提供者及び提供を受ける者の観点から下表を仮説立案上の条件として設定する。

対象	条件
サービス提供者 (想定；エリアマネジメント団体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日常的な業務活動体制の範疇で実施可能なサービス</li> <li>・収益が確保できる範囲での追加費用負担は許容可能</li> </ul>
サービス提供を受ける者 (想定；イベント企画者・予定者・実施者、イベント参加者等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利益が最大化されるサービス</li> <li>・イベントに特化したサービス</li> <li>・イベント体験の効果を高めるサービス</li> <li>・安心安全なイベント運営をサポートするサービス</li> <li>・イベント経費を低減させるサービス</li> </ul>

### 3) 仮説

ここまでの 2 項を踏まえ、下表のとおり仮説を立案する。

仮説	仮説概要
仮説 1 イベント効果の測定	イベント時における歩行者通行量や集客数の時間変動からイベント効果を計測し、「イベント実施者」・「イベント予定者」等に販売する。
仮説 2 イベント時における最適な誘導員配置計画の提供	過去のイベント時における歩行者通行量や集客数の時間変動から参加者の移動動向 (人流) を可視化。データに基づく「イベント実施時の最適な交通誘導員配置計画 (案)」を販売する。
仮説 3	イベント時における歩行者通行量や集客数をリアルタイムで「イベ

イベント実施状況の提供	イベント実施者」・「イベント参加者」等に提供（販売）する。
仮説4 データを活用した広告事業	取得した「歩行者数、歩行者密度、人流」データを活用し、広告需要が見込まれる箇所に看板やデジタルサイネージを設置し、広告枠を販売する。
仮説5 イベント参加者の動向分析	イベント時における歩行者通行量や集客数の時間変動から参加者の移動動向（人流）を可視化。「町全体の大きな流れ」、「1～2街区程度の小さな流れ」をパッケージ化し、「イベント実施者」・「イベント予定者」等に販売する。

#### 4) 実現方策（データモデル）

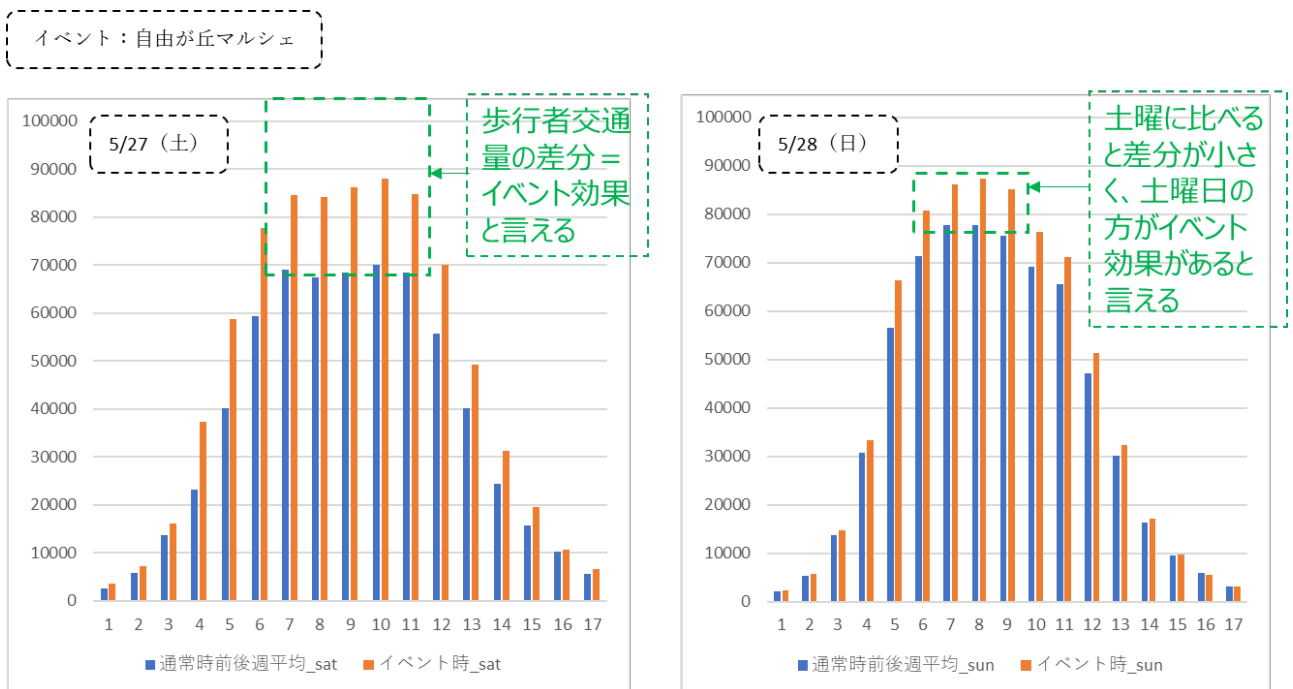
仮説の実現方策として2つのモデルを作成する。

##### 【モデル6：イベント時の歩行者増加量】

特定イベント時の歩行者増加量を可視化することでイベント時の歩行者増加量及び時間変化やイベント効果を明らかにするモデルとして作成。本モデルはイベント時において

- ・店舗運営補助（例：イベント時における仕入れ量の調整）
- ・公共交通運営補助（例：来訪者に応じた鉄道の増発（臨時便の設定））
- ・イベント企画、運営補助（例：イベント来場者数の見込み設定、安全対策）
- ・運営資金の調達（例：スポンサー獲得に向けた営業活動、契約金額の交渉）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待できる。



図：モデル6を活用したイベント効果の確認

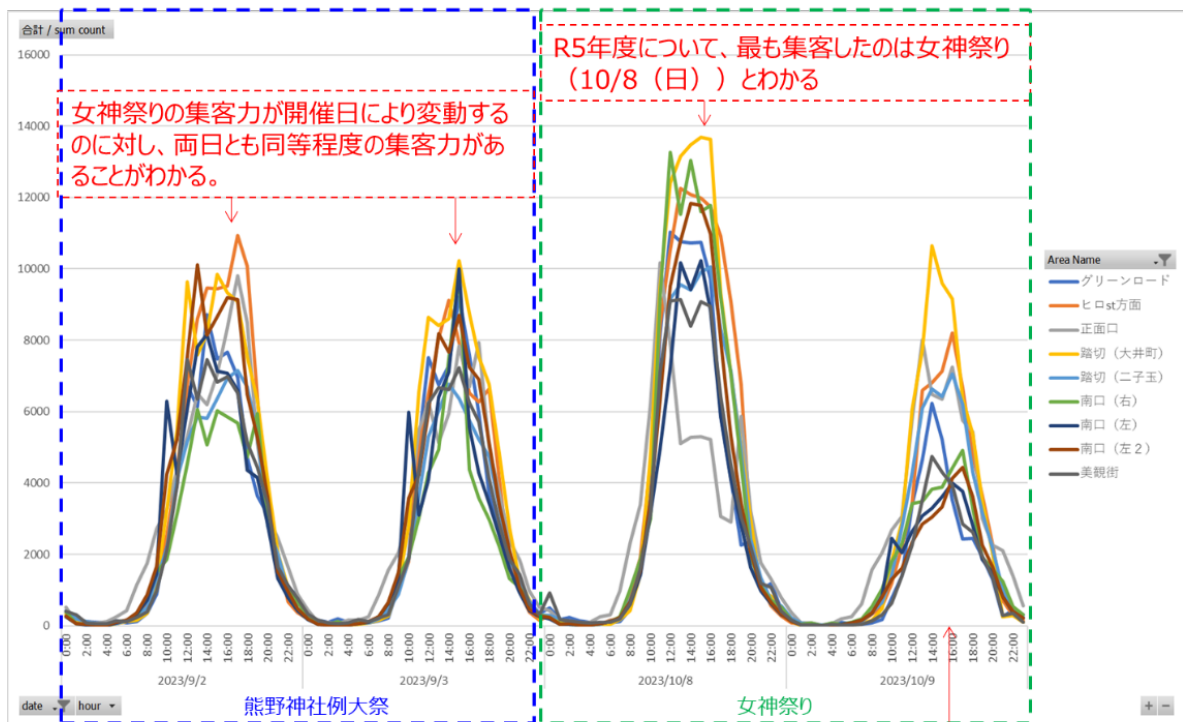
### 【モデル7：イベント間の歩行者量比較】

特定イベント間の歩行者量の差異を可視化し、比較することでイベントの集客力、特長を明らかにするモデルとして作成。本モデルはイベント時において

- ・店舗運営補助（例：参加イベントの取捨選択、イベント時における仕入れ量の調整）
- ・公共交通運営補助（例：イベント規模に応じた鉄道の増発（臨時便の設定））
- ・イベント企画、運営補助（例：ターゲットイベントの設定、安全対策）
- ・運営資金の調達（例：スポンサー獲得に向けた営業活動、契約金額の交渉）
- ・行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待できる。

例：熊野神社例大祭（2023.9.2～2023.9.3）と女神祭り（2023.10.8～2023.10.9）



例：自由が丘マルシェを加えた比較図

10/9（月・祝）の集客力が他の3日に比べ著しく低いことがわかる。これは、この日の天気が雨であったことが要因として推定される。

図：モデル7を活用したイベントの集客力比較

### (3) S3：市街地更新への対応

#### 1) 環境

事業環境を下表のとおり想定する。

対象	状況
エリアマネジメント団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常的な業務活動体制</li> <li>・ 状況に対し、臨機応変に応じることは困難</li> </ul>
事業主 (再開発組合等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の特性を把握する必要がある</li> <li>・ 開発物件の価値を最大化させる必要がある</li> <li>・ テナントを誘致する必要がある</li> <li>・ 行政協議を進める必要がある</li> </ul> <p style="text-align: right;">※事業計画段階を想定</p>
まち	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開発が地域に及ぼす影響を心配している</li> </ul>

#### 2) 事業（仮説）方針

サービス提供者及び提供を受ける者の観点から下表を仮説立案上の条件として設定する。

対象	条件
サービス提供者 (想定；エリアマネジメント団体)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日常の業務活動体制の範囲で実施可能なサービス</li> <li>・ 業務委託により、対応可能なサービス</li> <li>・ 収益が確保できる範囲での追加費用負担は許容可能</li> </ul>
サービス提供を受ける者 (想定；再開発事業者、公共団体等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務の効率化、省力化につながるサービス</li> <li>・ 開発物件の価値を高めるサービス</li> <li>・ テナント誘致の好材料となるサービス</li> <li>・ 上記他、収益性を向上させるサービス</li> </ul>

#### 3) 仮説

ここまでの2項を踏まえ、下表のとおり仮説を立案する。

仮説	仮説概要
仮説1 再開発事業計画の補助データ販売 〔民間事業者向け〕	再開発事業予定地区周辺のデータをもとに、現況歩行者交通量等、再開発事業計画を補助するデータを作成・販売する。
仮説2 再開発事業審査の補助データ販売 〔行政（公共団体）向け〕	再開発事業予定地区周辺のデータをもとに、現況歩行者交通量等、再開発事業計画の許認可にあたり、審査を補助するデータを作成・販売する。
仮説3 再開発事業に伴う、公共施設の最適な施設配置を補助するデータの販売	再開発事業予定地区周辺のデータをもとに、再開発に伴う公共施設整備計画の立案等を補助するデータを作成・販売する。
仮説4 テナント誘致の補助データ販売	取得した「歩行者数、歩行者密度、人流」データを活用し、再開発事業予定地区周辺の歩行者動向を整理。テナント誘致を補助するデータとして販売する。

仮説 5 地域から見た再開発への提案	再開発事業予定地区周辺のデータをもとに再開発事業者に対し、「計画の影響評価」、「地域の歩行者交通からみた最適な事業計画」、「工事車両経路計画」等の提案を行う。
-----------------------	---

#### 4) 実現方策（データモデル）

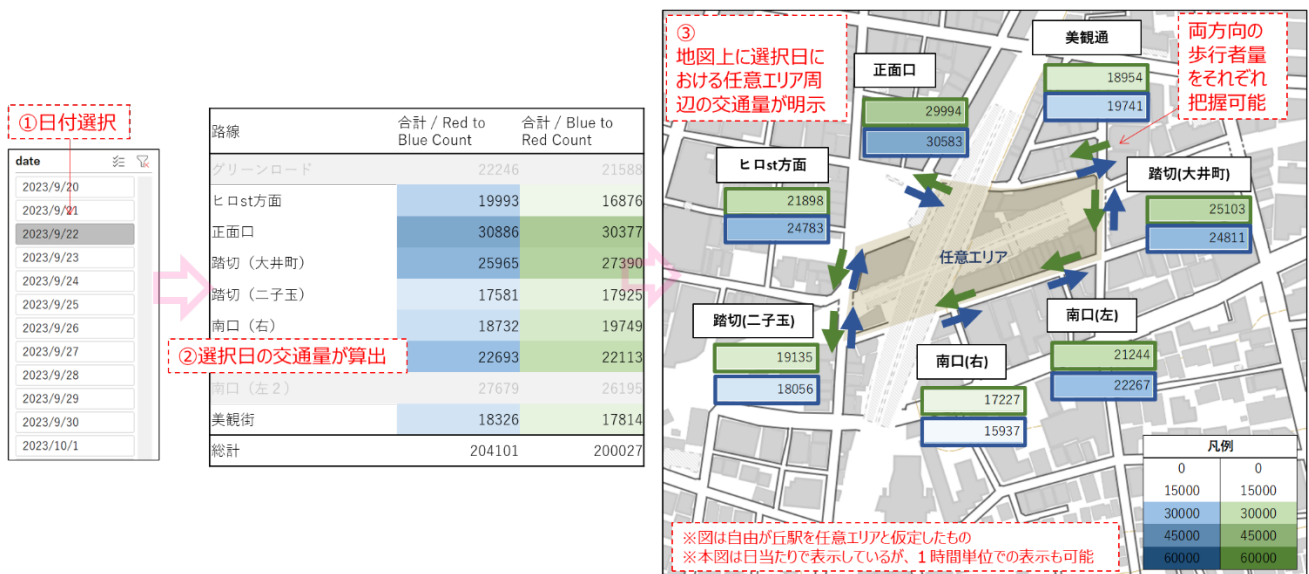
仮説の実現方策として1つのモデルを作成する。

#### 【モデル8：任意エリア周辺の歩行者量把握】

任意日における特定エリア周辺の歩行者量/日（時間）を地図上に描画、可視化することで特定エリア周辺の単位日（時間）あたりの歩行者量及び大まかな歩行者導線を明らかにするモデルとして作成。本モデルは市街地更新時において

- ・ 開発行為、建築行為等における計画補助（例：周辺交通への影響予測基礎データ 等）
- ・ 開発行為等における行政協議補助（例：歩行者導線の明示 等）
- ・ 開発事業者等に対する住民のコミュニケーションツール（例：意見要望の提示 等）
- ・ 防災対策に向けた情報把握、災害時の情報把握（例：エリア周辺の滞在人数把握 等）
- ・ 行政基礎データ（例：政策検討の基礎情報）

として活用することが期待できる。



図：モデル8を活用した任意エリア周辺の歩行者交通量の把握

## 2.4 意見交換会の実施

立案した仮説及びデータモデルについて、検証協力事業者の意見を得る場として意見交換会を開催する。

### (1) 参加者及び役割

事業者名	立場	仮説検証における役割	意見交換会における役割
都市再生推進法人 (株)ジェイ・スピリット	エリマネ 団体	仮説検証のうち、「事業性 (マネジメント)」に関する 支援とアドバイス	デジタル技術の活用主体であり現 場の運用を想定し課題、解決策を検 討
ニューラルグループ (株)	データ解 析事業者	仮説検証のうち、「技術(デ ータハンドリング)」に関 する支援(データ提供)と アドバイス	仮説や検証内容について、技術的な 観点から課題と対応策について助 言
目黒区街づくり推進 部地区整備課	自治体	仮説検証について、自治体の立場から現行制度運用上の課題や実 行可能な支援策について検討、アドバイス	
国土交通省都市局ま ちづくり推進課	発注者	制度上の課題や改善策、全国展開に向けた知見整理について、国 の立場から検討、アドバイス	
JTPA/IDEC	受託者	仮説の設定、検証	運営・全体管理・とりまとめ等実施

※必要に応じて(株)ジェイ・スピリットは自由が丘商店街振興組合の立場でも参加

### (2) 意見交換会実施概要

下表のとおり、全4回実施した。本項では各回の次第と論点を示す。

実施回	日時	主題
第1回	2023年9月12日	・意見交換会の概要説明 ・S1；通常時における検証
第2回	2023年10月17日	・S2；イベント時における検証
第3回	2023年12月14日	・S3；市街地更新時における検証
第4回	2024年2月7日	・検証結果の報告、再検証

## 1) 第1回意見交換会

### 【次第】

デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性検証〔自由が丘ケーススタディ〕

### 第1回意見交換会 次第

日時：2023年9月12日（火）15:00-17:00

場所：目黒区自由が丘2-10-8 エヌケービル3階会議室（仮事務所）

### 【次第】

1. 開会あいさつ（JTPA・IDEC）
2. 意見交換会の趣旨（国土交通省）
3. 資料説明（JTPA・IDEC）
4. 意見交換
  - 論点A：ケーススタディ全体の目的や検証の流れについて
  - 論点B：仮説に応じた論点整理
  - 論点C：今後のケーススタディの進め方
5. 閉会あいさつ（JTPA・IDEC）



**【論点】**

立案した仮説に対し、下表の論点で意見交換を行った。

仮説	論点	活用できるデータモデル
仮説1 路線別詳細データの販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商店街振興組合に加盟する店舗等の日々の営業活動に対して、有用なデータとなり得るか。</li> <li>・今後、データ加工例を見せながらいくつかの店舗へのヒアリングを行いたい。どのような店舗等へヒアリングを行うべきか。</li> <li>・エリマネ団体としてデータ加工・販売を行うことが現実的に可能か。難しい場合は具体的にどのようなことがハードルとなるか。</li> </ul>	モデル1 モデル2 モデル4 モデル5
仮説2 公共団体へのデータ販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政としてどのような場面で活用できそうか。</li> <li>・自治体以外にどのような行政機関がクライアントになり得るか。</li> <li>・行政に対してデータを販売する場合、行政側の手続きとしてどのようなハードルがあるか。</li> </ul>	モデル3 モデル4 モデル5
仮説3 オーダーメイド型データ販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どのようなデータ加工のニーズがありそうか。</li> <li>・AI カメラデータだけではニーズに対応できない場合、どのような対応が考えられるか。</li> <li>・エリマネ団体としてオーダーメイド型データ加工は現実的に可能か。難しい場合は具体的にどのようなことがハードルとなるか。(技術の問題、労力の問題、など)</li> </ul>	モデル1～5以外に顧客ニーズに応じた加工が必要(複数の路線を比較したり、特定店舗開店後の前後で比較するなど)
仮説4 データを活用したコンサルティング事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自由が丘で事業を営む事業者(店舗に限らず、塾、仕業、不動産など各種)や行政にとって、エリマネ団体によるコンサルティングはニーズがあるか。</li> <li>・ニーズがあるとした場合、エリマネ団体としてコンサルティング事業を行うためにどのようなハードルがあるか。</li> </ul>	AI カメラで取得できるデータ以外に、統計データ、地理情報(GIS)データ等の各種データが必要
仮説5 データを活用した広告事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジェイ・スピリットではエリマネ広告事業に対してどのような意向をお持ちか。(エリマネ広告をやるつもりはないのか、意向はあるが現時点ではできていないのか、等)</li> <li>・人流データに基づく広告事業を展開する場合、現在取得できるデータに加えてどのようなデータが必要になるか(例えば性別・年代等の属性など)</li> <li>・エリマネ広告のニーズが見込まれる場合、どのような事業者に対してニーズを聞き取ることが適切か。</li> </ul>	モデル1～5
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回示した仮説以外に、通常時におけるデータ活用の仮説はあり得るか</li> </ul>	-

## 2) 第2回意見交換会

### 【次第】

デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性検証〔自由が丘ケーススタディ〕

### 第2回意見交換会 次第

日時：2023年10月17日（火）15：00-17：00

場所：目黒区自由が丘2-10-8 エヌケービル3階会議室（仮事務所）

#### 【次第】

1. 開会あいさつ

2. 第1回意見交換会の振り返り

資料1

（通常時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見）

3. 通常時のデジタル技術活用に関する事業者ヒアリング報告

資料2

意見交換①：通常時のデジタル技術活用に関する仮説へのフィードバック

4. イベント時のデジタル技術活用に関する仮説と論点整理

資料3

意見交換②：イベント時の仮説に対する議論

5. その他

- ・11月7日都市再生推進法人会議で提示するデジタル技術関連の情報提供について
- ・次回意見交換会について（12月中旬頃）

6. 閉会あいさつ

【論点】

立案した仮説に対し、下表の論点で意見交換を行った。

仮説	論点	活用できるデータモデル
仮説1 イベント効果の測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行者通行量や歩行者増加量はイベント効果を測定、予測するデータとなり得るか。</li> <li>・今後、データ加工例を見せながらいくつかのイベント企画団体へのヒアリングを行いたい。どのような団体等へヒアリングを行うべきか。</li> </ul>	モデル1 モデル3 モデル6 モデル7
仮説2 イベント時における最適な誘導員配置計画の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベント企画者（実施者・予定者含む）にとって、交通誘導員配置計画（案）を提供することはニーズとしてあるか。歩行者通行量や歩行者増加量を提供し、各企画者が計画を立案できる形の方が良いか。</li> <li>・ニーズが見込まれる場合、どのような事業者に対しニーズを聞き取ることが適切か。</li> <li>・交通誘導員配置計画（案）を提案することは歩行者通行量や歩行者増加量を提供する以上に手間がかかるが、一方、まちとしてデータに基づく主体的な提案が可能となる。事業として展開する場合、エリマネ団体としてどちらを目指すべきか。</li> </ul>	モデル1 モデル3 モデル6 モデル7
仮説3 イベント実施状況の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自由が丘で事業を営む事業者（店舗に限らず、塾、仕業、不動産など各種）にとって、歩行者通行量等をリアルタイムで可視化することのニーズはあるか。</li> <li>・歩行者交通量等をリアルタイムで表示させることは技術的に可能か、また実行に向けた課題があればそれはなにか（AIカメラ性能、カメラの設置箇所、費用等）。</li> <li>・エリマネ団体にとって新規事業として投資する価値があると思えるか。</li> </ul>	モデル1～7のような収集データを活用するモデルではなく、取得データをリアルタイムで加工・出力するモデルが必要
仮説4 データを活用した広告事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回意見交換の際、広告事業は事業の特殊性から難しいとの意見があったが、イベント時と限定しても難しいものか</li> <li>・外部から広告を呼び込むのではなく、自由が丘のまちのなかで広告を出稿し合うということは考えられないか（人通りの多い路線に客引き用の公告を設置など）。</li> </ul>	モデル1～6
仮説5 イベント参加者の動向分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベント時の「町全体の大きな流れ」、「1～2街区程度の小さな流れ」を可視化することがイベント企画者（実施者・予定者含む）のニーズに合うか。</li> <li>・エリマネ団体としてデータ加工・販売を行うことが現実的に可能か。難しい場合は具体的にどのようなことがハードルとなるか。</li> </ul>	モデル1 モデル3 モデル6 その他歩行者交通流を可視化するツール
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回示した仮説以外に、通常時におけるデータ活用の仮説はあり得るか</li> </ul>	-

### 3) 第3回意見交換会

#### 【次第】

デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性検証〔自由が丘ケーススタディ〕

#### 第3回意見交換会 次第

日時：2023年12月14日（火）15：00-17：00

場所：目黒区自由が丘2-10-8 エヌケービル3階会議室（仮事務所）

#### 【次第】

1. 開会あいさつ
  2. 第2回意見交換会の振り返り  
(イベント時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見)
  3. イベント時のデジタル技術活用に関する事業者ヒアリングについて
  4. 市街地更新時のデジタル技術活用に関する仮説と論点整理
- 意見交換①：市街地更新時の仮説に対する議論
5. その他  
・次回意見交換会について（1月下旬頃）
  6. 閉会あいさつ

資料1

資料2

【論点】

立案した仮説に対し、下表の論点で意見交換を行った。

仮説	論点	活用できるデータモデル
仮説1 再開発事業計画の補助データ販売 〔民間事業者向け〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>任意エリア周辺の歩行者量情報は事業を補助するデータとなり得るか。</li> <li>周辺歩行者量に加え、交差点における歩行者の経路選択の割合などがわかると、開発事業者にとって、行政協議時に必要な開発行為後の将来交通量の算出が容易になると推測される。経路選択割合の算出をシステムに組み込むことは技術的に可能か。また、可能な場合コスト負担はどの程度変化するか。</li> </ul>	モデル1 モデル3 モデル8
仮説2 再開発事業審査の補助データ販売 〔行政向け〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発行為の許認可を担う機関が、行為対象地域周辺の歩行者量データを持つことについて、ニーズはあるか。</li> <li>開発行為の許認可を担う機関として主体的に持ちたい（歩行者量に係る）データは何か。</li> <li>コンサルタント（委託）を通じた取得が良いのか、自らが購入・保有するのが良いのか。</li> </ul>	モデル1 モデル3 モデル8
仮説3 再開発事業に伴う、公共施設の最適な施設配置を補助するデータの販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>年齢・性別等属性情報のない、交通量データが有用となりえるか。</li> </ul>	モデル5 モデル8
仮説4 テナント誘致の補助データ販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>提示モデルがディベロッパー等がテナントを誘致するにあたり有用なデータとなり得るか。</li> <li>テナントが魅力的に感じるデータはなにか。</li> </ul>	モデル1 モデル2 モデル8
仮説5 地域から見た再開発への提案	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域が再開発事業者に対し、有したいデータとはなにか。</li> <li>地域がデータを有することのメリットはなにか。</li> <li>エリマネ団体がデータ加工を行うことが現実的に可能か。難しい場合は具体的にどのようなことがハードルとなるか。</li> </ul>	モデル1～モデル8 その他歩行者交通流を可視化するツール
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ取得の範囲が限定的でも有効か（行政区域全域のデータ取得は現時点では非現実的であることを想定）。</li> </ul>	モデル1～モデル8 その他歩行者交通流を可視化するツール

#### 4) 第4回意見交換会

##### 【次第】

デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性検証〔自由が丘ケーススタディ〕

##### 第4回意見交換会 次第

日時：2024年2月7日（水）16：00-18：00

場所：目黒区自由が丘2-10-8 エヌケービル3階会議室（仮事務所）

##### 【次第】

1. 開会あいさつ

2. 第3回意見交換会の振り返り

資料1

（市街地更新時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見）

3. デジタル技術活用に関する事業者ヒアリングについて

資料2

4. デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性検証結果

資料3

意見交換：デジタル技術等を活用した収益モデルの向上可能性に対する議論

5. 閉会あいさつ

##### 【論点】

検証結果の取りまとめ結果を論点に意見交換を行った。

### (3) 実施結果

#### 1) S1：通常時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見

仮説	課題・可能性 (意見交換会より)	得られた知見 (意見交換会の意見要約及び考察)
仮説1 路線別詳細データの販売	店舗の営業時間が人流とマッチしているのかなど、有用なデータが提供できる。ただし相手先が大手であれば自社でデータの読み解きや分析ができるためデータ提供は価値がある一方で、小規模商店等の場合データをグラフ等で可視化しただけでは、グラフを読み解けないこともある。その場合はデータをかみ砕いて解説する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大手に対してデータ販売の可能性はあるが小規模事業者に対してデータ販売は難しい。</li> <li>・<u>目的をデータ販売ではなく商店街振興組合の加入率向上とすれば小規模事業者に対してもデータを提供する意義は生じる。</u> AI カメラによるデータ提供が振興組合の加入者のきっかけとなれば、入会金や既存クレジットカード事業の強化が図られ、<u>間接的にまちづくり会社の利益となるためである。</u></li> <li>・この場合、例えば AI カメラ事業者が csv を提供→ジェイ・スピリットが商店街別にデータを整理→各商店街がデータを分析・レポート化(または解説動画の作成等)して会員に提供するといった役割分担は考えられる。</li> </ul>
仮説2 公共団体へのデータ販売	<p>歩行者の長期的な動向が把握できるデータは自治体にとって有用である。一方、採取できるデータのポイントに限りがあり、データが取れない場所をどうカバーするかということと、自治体がデータを活用できるかといった技術的な課題がある。</p> <p>再開発事業者に対して、開発許可申請のために必要となる歩行者通行量等のデータをまちづくり会社から購入するよう指導することはできるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託業務のなかで<u>コンサルタントを通じてデータを購入し、コンサルタントの分析に活かす</u>ことが現実的な手段である。</li> <li>・<u>開発事業の際にまち会社がデータを有しているという案内を行うことは検討の余地がある。</u></li> </ul>
仮説3 オーダーメイド型データ販売	ジェイ・スピリットがデータの解説資料の作成まで行うことは困難であり、ニューラルグループ側のシステムで対応することもコストの面で難しい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まちづくり会社側でデータ分析に強い人材がいる場合には対応できる可能性はあるが、属人的であり組織的な対応は難しい。</li> </ul>
仮説4 データを活用したコンサルティング事業		<ul style="list-style-type: none"> <li>・将来的には AI の活用などでデータ分析が自動化できる可能性はある。</li> </ul>



仮説	課題・可能性 (意見交換会より)	得られた知見 (意見交換会の意見要約及び考察)
仮説5 データを活用した 広告事業	人流データの有無とは別に広告事業のノウハウが必要であり、まちづくり会社で新たにエリマネ広告事業を展開することは困難である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エリマネ広告事業への展開は難しい。ただし広告代理店にデータを販売することは可能性がある。</li> </ul>
その他 (天気を分析指標 に追加することに ついて)	歩行者量と天気は相関がある話だと考える。歩行者量を評価する指標となりうるのではないか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行者量と天気情報のクロス分析は技術的に可能だが、天気情報のデータを調達するのに一定のコストがかかることから当該機能を導入する場合、追加コストを要する。</li> <li>・イベント時のデータから<u>天気(雨)と歩行者量の相関は明らか</u>であり、クロス分析結果は利用者にとって有益なデータと考えられる。</li> <li>・<u>コストとのバランス</u>にはなるが、質の良いデータは商店街振興組合加入率向上に寄与すると考えられ、入会金や既存クレジットカード事業の強化等、<u>間接的にまちづくり会社の利益</u>となると考えられる。</li> </ul>
その他 (属性データの付 与について)	サービス利用者からすれば男女や年齢等、属性データが欲しいというのは率直な思い。100%正確である必要はなく、8割程度の精度でも十分助かるサービスなので提供してもらいたい。一方、サービス提供者からすると精度が悪いとクレームが生じる。これらサービス提供者の都合と受ける側のニーズのギャップは課題。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世の中を見るとカメラで年齢・性別を取ろうとする動きはすでに起きている。</li> <li>・十分なカメラの設置、撮影画角を確保することで、属性データをサービスとして提供することは可能だが、精度・コストの面で課題。</li> <li>・1つのカメラで歩行者量と属性情報を取得するのではなく、2つのカメラでそれぞれ取得することで技術的なハードルを下げることが出来るのではないか。</li> </ul>
その他 (許容されるコス トについて)	ヒアリングの結果、中小規模の店舗でも商店会費や組合加盟料など地域に払っている費用と併せて月額2万~3万の範囲内であれば許容可能なことがわかった。ただし、店舗が払う当該費用の総額・内訳は店舗によって異なることから、データ提供サービスに価格を設定することは難しい。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>振興組合の加盟料をデータ提供料金含め戦略的に設定し、データ提供サービスを振興組合加盟特典として取り扱う</u>ことで利用者の負担感の軽減しつつ、<u>商店街振興組合加入率の向上</u>を図る形が有効だと考えられる。</li> </ul>

## 2) S2：イベント時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見

仮説	課題・可能性 (意見交換会より)	得られた知見 (意見交換会の意見要約及び考察)
仮説1 イベント効果の測定	歩行者量はイベント効果を評価する有効な指標である。例えば、屋外イベントにとって雨は運営面や集客面、スポンサー獲得の面など多くの面で課題となるが、雨天時でも集客力があることを示すことが出来ればスポンサーを募る上で大きな武器となり、とても助かる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>歩行者量はイベント効果を評価する指標となり得る。</li> <li>これまでイベント効果は肌感覚で評価していたところがあり、歴史の長いイベント程集客力の高い大きなイベントと捉えていたが、<u>歩行者量を計測することでイベント効果を客観的に測ることが可能となる。</u></li> </ul>
仮説2 イベント時における最適な誘導員配置計画の提供	イベントの実施にあたり、警察からは安全上の観点からこれまでの経験を踏まえた上で、多くの誘導員を配置するよう求められる。一方、ガードマンの単価は年々高騰しており、予算の確保が課題である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>データに基づき誘導員を最適配置することで必要な費用を最適化することが可能となる。また、関係機関との協議回数も最適化されることが考えられ、その事務コストも最適化することが可能となるなど<u>有用な活用手段だと考えられる。</u></li> </ul>
仮説3 イベント実施状況の提供	リアルタイムデータがイベント運営上、有意に働くことはないと考えられる。空いているところを示すことで人の大移動が起きても困る。また、入場規制などの安全方策は現場で目視確認の下、オンタイムで実施の決断をしている。データを確認してから処置をするようでは対応として後手に回るだろう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>橋などが歩行者の主導線になっているなど特別な状況を除き、<u>リアルタイム情報をまちを舞台にしたイベント運営に活かすことは難しい。</u></li> <li>混雑状況をただ示すのではなく、それをもとにした来訪者向けの<u>推奨ルートの提示・案内をするサービスであれば価値は出ると考えられる。</u></li> </ul>
仮説4 データを活用した広告事業	通常時の検討同様、人流データの有無とは別に広告事業のノウハウが必要であり、まちづくり会社で事業を展開することは困難である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常時の検討同様、エリマネ広告事業への展開は難しい。ただし、歩行者量を広告効果として提示することはスポンサーの獲得や、現在契約している広告の金額交渉に有用となる可能性がある。</li> </ul>
仮説5 イベント参加者の動向分析	出店箇所の企画・選定等において有用だと考えられるが、処理すべき情報の量が膨大であり、事前の勉強会を開催するなど下準備が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用者に向けた勉強会の開催など下準備が必要な他、利用は膨大な情報量処理することが可能な者に限られる。</li> </ul>

### 3) S3 : 市街地更新時のデジタル技術活用に関する課題と得られた知見

仮説	課題・可能性 (意見交換会より)	得られた知見 (意見交換会の意見要約及び考察)
<p>仮説1 再開発事業計画の補助データの販売 (民間向け)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AI カメラで取得したデータが許認可手続きにおいて、正当な調査結果として取り扱うことができれば再開発事業等許認可事業において、手続きにあたり歩行者交通量データが必要となる事業は全てデータ販売の可能性を有している。</li> <li>・ 自由が丘ディアオーネの築造では、事業者（イオン）が相当回数交通量調査を行っており、再開発事業者は相応の交通量調査予算を有していると考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>AI カメラによる歩行者交通量調査は従来のカウンター調査に比べ早く安価となる可能性がある。</u></li> <li>・ <u>調査速度の上昇は事業速度を早める可能性がある。</u></li> <li>・ まち会社が持つ過去の蓄積データを活用すれば歩行者交通量のピーク量等正確に把握することが可能であり、事業者側からすると調査を行う必要がなくなる可能性もある。</li> </ul>
<p>仮説2 再開発事業計画の補助データの販売 (行政向け)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全国の自治体では概ね年間200万～300万程度、歩行者交通量調査のための予算を確保している。その予算でまち会社が持つ歩行者交通量データを購入することはできるか。</li> <li>・ 自治体の補助を受けて導入した設備で取得したデータを自治体に販売することの是非は議論が必要だが、地域が歩行者交通量をまちの基礎情報として有し、行政がその提供を受けることは事業の可能性を有している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>自治体が特定の団体から直接購入することは難しい。仕様でAIデータの活用を求めると条件設定をするか、委託業務のなかで受注者が歩行者交通量データを購入し、活用することが現実的な手段である。まち会社がデータを有していることを紹介することは可能。</u></li> <li>・ 補助を受けて整備した機器から取得したデータが販売できないのであればエリマネ団体がAIカメラを設置することは難しい。</li> <li>・ 高度な処理能力を持たなければできない事業は一般的なエリマネ団体には難しい。</li> </ul>
<p>仮説3 再開発事業に伴う公共施設の最適配置を補助するデータの販売</p>	<p>業務発注がなされ、コンサルタントが入る場合は行政が歩行者交通量データを取得する必要はない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>まち会社がデータを有していることを紹介することは可能。</u></li> <li>・ 公共施設の計画、再編であれば人流ではなく圏域人口が重視されたりするので取得する意味がない可能性がある。</li> <li>・ 道路幅員（歩道幅員）の検討では効果的に活用できる。</li> </ul>

仮説	課題・可能性 (意見交換会より)	得られた知見 (意見交換会の意見要約及び考察)
仮説4 テナント誘致の補助データ販売	新築施設のテナント誘致をどのように行っているかはディベロッパーによって異なることが想定され、具体的な話はヒアリングを行わなければわからない。	・ヒアリングにて調査(「2.5 関係者へのヒアリングの実施」参照)
仮説5 地域から見た再開発への提案	データを蓄積し始めた段階であり、どのように活用できるかは今後の検討項目。	・まちの状況、傾向を十分な精度で把握するためには <u>長期にわたるデータ取得が必須</u> であり、それは <u>地域だからこそできる</u> ことではないか。
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災計画策定のための基礎データとして歩行者交通量データは有用であり、データ販売の可能性を有している。</li> <li>・コンサルタントが入る場合は行政が歩行者交通量データを取得する必要はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>長期観測データ</u>があることで時間、月、季節など<u>多様な時間軸で検討することが可能</u>となるためデータ販売の可能性は十分ある。</li> <li>・<u>まち会社がデータを有していることを紹介することは可能。</u></li> </ul>

#### 4) その他意見交換で得られた知見

項目	意見交換の概要
AI カメラ設置の目的	・売上のデータから商店単位で来店数をつかむことはできるが、それだけではなく <u>実際にどのくらい人が動いているか、そういうデータを取るために AI カメラを導入した。</u> GPS から取得できるデータもあるが、まずカメラのカウントの方で実数を抑えたいと思った。
AI カメラ設置の効果やメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再開発において、大手デベロッパーが提出する情報に対して、これまでまちは無力だった。それが<u>自分たちもデータをつかんで議論できるようになったことは大きい。</u>これまで数か月のデータを使い現場とデータの感覚をすり合わせたりした。<u>主体的に自分たちのまちづくりの考えを議論できるようになった。</u>マネタイズできれば良いが、マネタイズ以上に大きな武器ができた。</li> <li>・AI カメラの設置による歩行者交通量の可視化は<u>出店希望者に対する地域のアピール材料</u>として有用であり、<u>商店街振興組合加入の動機(インセンティブ)</u>にもなり得る。</li> </ul>

## 2.5 関係者へのヒアリングの実施

### (1) ヒアリング実施概要

ヒアリング先		日時	ヒアリング相手
商業事業者	自由が丘スイーツフォレスト	2023年10月16日	(株)新鮮生活者
都市開発事業者	東急(株) (自由が丘エリア担当)	2024年2月16日	プロジェクト開発事業部 開発第一グループ
	東急(株) (自由が丘以外のエリア担当)	2024年1月18日	プロジェクト開発事業部 開発第一グループ
	中央日本土地建物(株) (自由が丘エリア担当)	2024年2月29日	都市開発事業第一部 事業開発室
鉄道事業者	東急電鉄(株)	2023年12月20日	鉄道事業本部 工務部 工務課
行政	目黒区 街づくり推進部 地区整備課	2024年3月4日	街づくり推進部 地区整備課

### (2) ヒアリング結果

本ヒアリングは、ヒアリング先ごとに趣旨や聞き取り事項が異なる。そのため、ヒアリング先毎にヒアリング項目と得られた知見を併せて整理する。

#### 1) 商業事業者ヒアリング

一般消費者を対象とした商業を営む事業者にとって AI カメラから提供されるデータがどのような価値を有するか、どのような利活用が想定されるかを聞き取るため、スイーツのまち自由が丘を代表するスイーツのテーマパーク「自由が丘スイーツフォレスト」を運営する(株)新鮮生活者にヒアリングを行った。

ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

主なヒアリング項目	得られた知見 (要約)
日々の店舗の運営にあたって収集しているデータ	・基本的に過去の実績（前年度の営業実績）を重視し、その他天気や周辺のイベント情報などを参照している。
デジタル技術を用いた収益化の可能性	・単独の有料サービスとして利用することは難しいが、商店街振興組合のサービスとして提供されるのであれば比較的受け入れやすい。 ・また、若い新規出店者等が商店街振興組合に加入する動機づけにもなり得る。 ・仮にサービスを販売するなら個人ではなく一定の規模を有する企業の方が良い。

主なヒアリング項目	得られた知見（要約）
各モデルを活用するにあたっての可能性と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まちの中でも人の数・流れに時間・路線で濃淡があることや、イベントの効果が可視化されることは、これまでの肌感覚や経験則での判断からデータに基づく判断へのシフトを促す可能性がある。</li> <li>・また、年齢層や性別、地元の人間なのか来訪者なのか等、人の属性がわかると施設・店舗にとっては有意義なデータとなり得る。</li> </ul>

## 2) 都市開発事業者ヒアリング

市街地再開発など大規模かつ長期間にわたり都市に関わるデベロッパー等の都市開発事業者にとって、AI カメラから提供されるデータがどのような価値を有するか、どのような利活用が想定されるかを聞き取るため、現在自由が丘で行われている再開発事業に関わる都市開発事業者（東急(株)および中央日本土地建物(株)）にヒアリングを行った。なお、自由が丘エリア以外でのデジタル技術活用に関する動向や考え方を併せて把握するため、東急(株)については自由が丘エリア担当者だけでなく自由が丘以外の担当者にもヒアリングを行った。

ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

主なヒアリング項目	得られた知見（要約）
再開発事業に係る歩行者通行量の調査の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル技術を活用した手法は試験的に取り入れているものの、実際にはまだアナログでのカウント調査が主流である。</li> </ul>
デジタル技術の活用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビーコンや属性データまで取得できる AI カメラを活用した人流調査などは試験的に行ったことがある。性別・年齢等の属性についても一定程度は把握出来ることがわかった。</li> </ul>
デジタル技術を用いた収益化の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存のカウント調査と同等以下の費用で導入できるのであれば、まち会社が保有するデータの購入に切り替える可能性はある。ただし現段階ではまだ既存のカウント調査を代替できるものではない。</li> <li>・データの見やすさ、扱いやすさも重要である。見やすく整理され分析された資料であれば価値が高まる。</li> <li>・開発事業の質を向上させるようなモデル、人の流れを誘導することができるようなモデルができれば利用する可能性がある。</li> </ul>
収益化に限らないデジタル技術活用の意義や効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・再開発前後の人流の変化や工事現場の安全管理、経路の切り回しの影響等を把握するためにはデータを蓄積できる AI カメラは有用と考えられる。</li> <li>・施設の防災計画等にはまだ人流データ等の活用には至っていないが今後の活用可能性はある。</li> <li>・地元との協議が感覚的な議論になってしまう場合に客観的なデータで示すことができることは大きな価値がある。</li> <li>・ただし人流データだけで見えることは限定的で、他のデータとうまく掛け合わせる事がポイントである。</li> </ul>

### 3) 鉄道事業者ヒアリング

東急東横線、東急大井町線を有する鉄道事業者にとって AI カメラから提供されるデータがどのような価値を有するか、どのような利活用が想定されるかを聞き取るため、東急電鉄(株)にヒアリングを行った。なお東急東横線及び東急大井町線は踏切対策がされておらず駅の直近にも踏切が存在するため、踏切対策の視点からもヒアリングを行った。

ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

主なヒアリング項目	得られた知見 (要約)
公共交通の運行上必要となるデータの取得状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉄道事業者は自社で豊富なデータを有しており、イベント時の臨時ダイヤ運行等含め、自らの事業運営において特段まち会社からデータを取得する必要性は今のところない。</li> <li>・踏切遮断交通量は5年に1回の頻度で調査している。</li> </ul>
デジタル技術を用いた収益化の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・踏切の実態調査など現在人手をかけて実施している調査の代替（費用的にも、性能的にも）となるならサービスを受ける可能性がある。</li> <li>・ただし、その為には自転車やバイク・車の識別が必須となる。</li> </ul>
各モデルを活用するにあたっての可能性と課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の AI カメラの仕様では難しいが、駅前にある自転車駐輪場運営にあたり、自転車の移動経路（どこからどれだけやってくるか）分かるモデルができれば有用である。</li> </ul>

### 4) 行政ヒアリング

地元のまちづくり会社がデジタル技術を用いてまちづくりを進めたり、エリアマネジメント事業の一環としてデータを活用することについて、行政の認識や課題を把握するため目黒区役所に対してヒアリングを行った。なお、目黒区役所では地区整備課内に自由が丘地区を担当する係があったことから、ヒアリングは自由が丘地区担当に行った。

ヒアリング結果の概要は以下のとおりである。

主なヒアリング項目	得られた知見 (要約)
AI カメラの道路占用を断念した経緯	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路占用許可基準に記載されているカメラは防犯用だけであったため、許可できる基準が無かった。</li> <li>・実質的な問題として設置機材が大きく街路灯への取り付けが難しかったことも要因である。</li> </ul>
自由が丘における AI カメラデータの活用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現時点ではまだ実際にデータをまちづくりに活用している段階ではない。</li> <li>・自由が丘では AI カメラは商店街振興として設置している為、活用するとしても商店街振興を目的とした形での活用に限られてくると考えられる。</li> </ul>
他地区への展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・振興組合の意欲や自己負担分を賄える体力がある商店街と考えると、どの商店街でも取り組めるということではなく、デジタル技術の導入が見込める商店街はある程度限られるのではないかと。</li> <li>・連立事業の検討等、行政計画の立案上も有用と考えている。</li> </ul>



## 2.6 意見交換会及びヒアリング検証結果のとりまとめ

意見交換会及びヒアリングにより得られた収益性に関する知見をとりまとめる。なお、意見交換会では収益性に関する議論だけでなく、広くデータに基づくまちづくりの推進屋エリアマネジメント団体がデータを持つ意義についても意見交換がなされた。これらを含めた知見と課題の整理は第3章にて改めて整理する。

シチュエーション	事業性（マネジメント）の観点から得られた知見のまとめ	技術（データハンドリング）の観点から得られた知見のまとめ
S1： 通常時	<p><u>組合費という形であればデータの対価を得る見込みがあることがわかった。</u></p> <p>（意見交換会で得られた知見） 振興組合の加盟料をデータ提供料金含め戦略的に設定し、データ提供サービスを振興組合加盟特典として取り扱うことで利用者の負担感の軽減しつつ、商店街振興組合加入率の向上を図る形が有効。</p> <p>（商業事業者ヒアリングで得られた知見） 単独の有料サービスとして利用することは難しいが、商店街振興組合のサービスとして提供されるのであれば比較的受け入れやすい。</p>	<p><u>年齢層や性別、地元の人間なのか来訪者なのか等、人の属性がわかると施設・店舗にとっては有意義なデータとなり得ることがわかった。</u></p> <p>（意見交換会で得られた知見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世の中を見るとカメラで年齢・性別を取ろうとする動きはすでに起きている。</li> <li>・十分なカメラの設置、撮影画角を確保することで、属性データをサービスとして提供することは可能だが、精度・コストの面で課題。</li> </ul>
S2： イベント時	<p><u>データを自主事業（イベント等）の効率化に活用することでコスト縮減という形で自主事業の費用対効果を高める見込みがあることがわかった。</u></p> <p>（意見交換会で得られた知見） データに基づき誘導員を最適配置することで必要な費用を最適化することが可能となる。また、（省略）その事務コストも最適化することが可能となる。</p>	—
S3： 市街地更新への対応	<p><u>データの質を高めることでデータの販売する可能性があることがわかった。</u></p> <p>（意見交換会で得られた知見） 開発事業の質を向上させるようなモデル、人の流れを誘導することができるようなモデルができれば利用する可能性がある。</p>	—