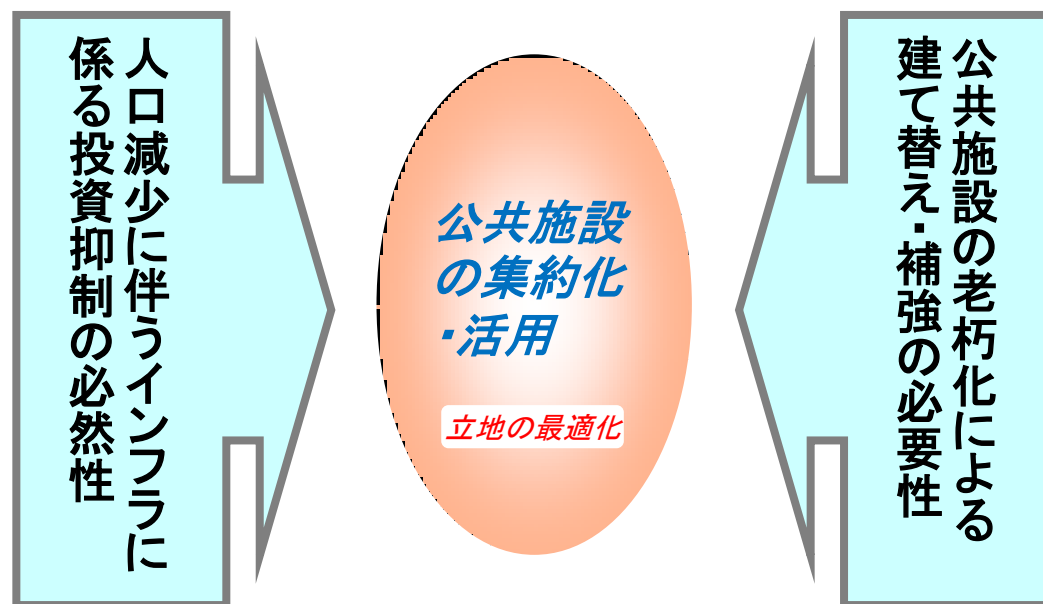


# 公共施設集約化推進施策の一環としての コミュニティバス最適配置の可能性検証

項目		記入欄
提案者	法人名	日本アイ・ビー・エム株式会社
	URL	<a href="http://www.ibm.com/jp">http://www.ibm.com/jp</a>
連携する地方公共団体		川越市

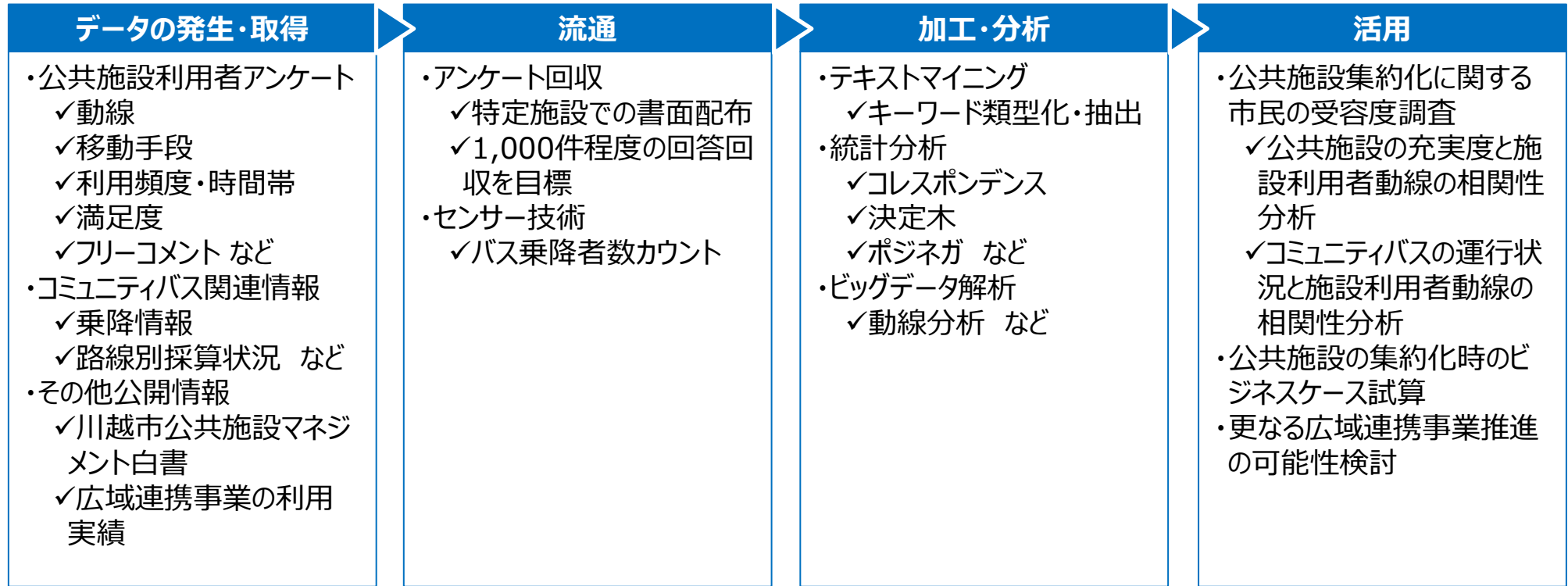
# 1. 趣旨・目的

- 多くの自治体において高度成長期に整備した多くの公共施設が老朽化しており、近い将来建て替えの時期が到来することに伴い、公共施設建て替え事業の効率化が求められる状況にある。
- 政府の「まち・ひと・しごと創生本部」が提示している政策パッケージにおいても「国公有財産の最適利用の観点も踏まえつつ**公共施設等の集約化・活用**」が提唱されているところである。
- 本事業においては、公共施設の利用者アンケートを中心としたビッグデータ解析により、**利用者の動線情報と施設に関する満足度の相関**等を分析することで、**コミュニティバスの最適配置**と合わせた形で公共施設集約化の機会を検証するものである。
- 本業務における**ビッグデータ解析はデータサイエンティストの教育を受けた自治体職員が自ら行う**ことを予定しており、これは「データ活用人材の確保に関する検討」や「地方公共団体が有するデータ活用に関するニーズを調査した上でデータ活用環境の整備を行う」といったVLEDの事業目的にも即するものである。



# 2. 提案の特徴

- 従来型のアンケート分析においては選択式設問の統計的解析が主流であり、フリーコメント部分については統計解析の対象とはしないことが一般的であったが、本調査においては**フリーコメントをテキストマイニング手法で要素分析**の対象とすることで、真の住民ニーズの抽出を狙っている。
- 本調査ではアンケートと合わせて、コミュニティバスの乗降に関するデータ解析を行うことで、**公共施設集約化時のコミュニティバスサービス最適化の有益性を検証**することを狙っている。本調査結果は公共施設集約化計画の分析パターンとして、他地域への応用が可能と思慮される。



# 3. 実施内容

## (1) 本事業で検証を行う仮説

公共施設利用者のアクセス手段としてのコミュニティバスを最適化して運行することで、公共施設の集約化とサービス高度化が可能となる



### (論点1)

分散設置施設の利用者の相当数が徒歩圏ではなく遠隔地から来ているのではないか？

- ✓ 利用者の相当数が自家用車または公共交通機関(コミュニティバスを含む)で来訪しているのではないか？
- ✓ 利用者で最寄の施設ではなく遠方の施設を利用している人が一定数いるのではないか？

### (論点2)

分散設置施設の利用者は施設の至近性よりもサービス充実度を求めているのではないか？

- ✓ 提供サービスに対する利用者の満足度が高い施設においては、市外からの利用者が相当数いるのではないか？
- ✓ 提供サービスに対する利用者の満足度が低い施設(の地域)においては、他施設(域外や市外)への流出が相当数いるのではないか？

# 3. 実施内容

## (2) テキストマイニングを用いたコレスポンス分析

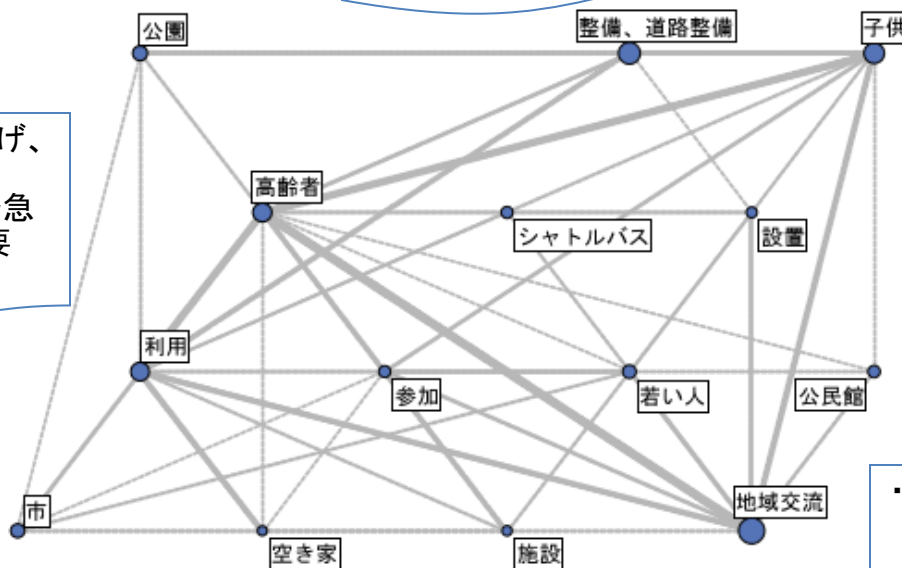
施設利用者向けアンケートのフリーワード部分をテキストマイニングでキーワード抽出し、コレスポンス分析で公共施設に関する深層ニーズを掘り下げ

### テキストマイニング分析(イメージ)

- ・公園が少ない。
- ・サッカーのできる公園が欲しい。
- ・市民センターの活用
- ・子供、高齢者がすみやすい環境作りが必要
- ・河川敷の活用

- ・学校も含めて地域をまわるシャトルバス増やす。
- ・道路の拡幅が必要。
- ・通学路整備が必要。
- ・生活道路に通学路用の整備歩道をつけてほしい。

- ・民間からの借り上げ、借地行政。
- ・不審者出没など緊急な情報伝達が必要
- ・保健医療福祉と環境の充実



- ・子供を預けて働ける場所が必要。
- ・街灯を設置して欲しい。
- ・公園に駐車場を設置して欲しい。
- ・自治会活動。

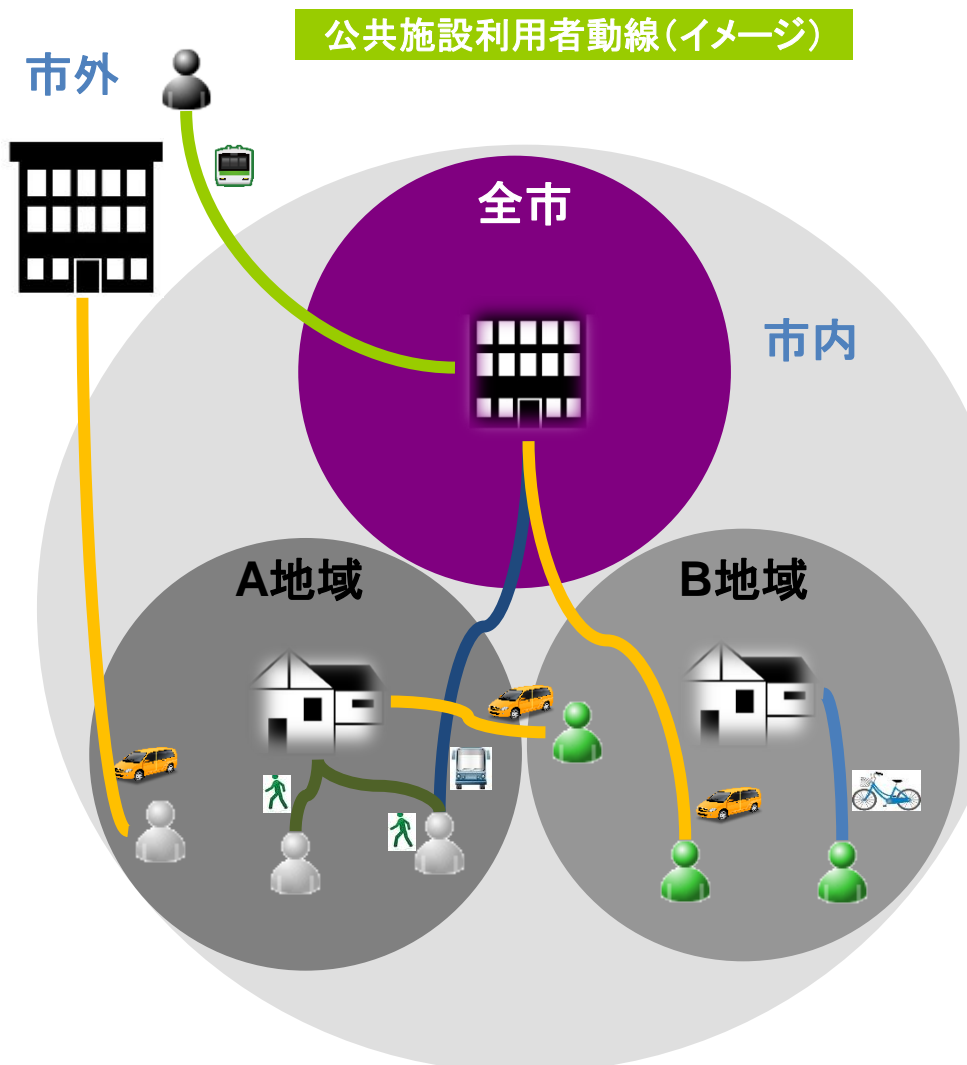
- ・空家は、親子の居場所や高齢者サロン、自治会も活用できる。
- ・中央公民館をバリアフリーにする。
- ・雨の日の遊び場がない。

- ・高齢者の独り暮らしの食事会に、若い人は食事作りをすることで参加できるように。
- ・公民館活動に力を入れる。
- ・公民館も土日活動できるとよい。

# 3. 実施内容

## (3) 公共施設利用者の動線分析とコミュニティバス乗降情報からの最適化シミュレーション

施設利用者の交通アクセス動線の現状を分析し、それに対して**コミュニティバスの運行を見直した場合の流れの変化**をシミュレーション



コミュニティバス利用者統計



バス停名称	乗車	降車	計
豊田町	20	18	38
的場1丁目	9	23	32
臈田本町東	10	22	32
旭町3丁目	※2	17	32
砂西	19	13	32
南古谷公民館	18	11	29
古谷保育園	11	18	29
寺尾折り返し場	17	11	28
霞ヶ関東5丁目	17	10	27
藤間中	18	9	27
熊野町	10	16	26
笠橋駅	12	13	25
旭橋西	19	6	25
さくら堤団地	19	6	25
旭橋東	18	6	24
寺橋	※1	14	23
砂	17	5	22
並木通り	15	7	22

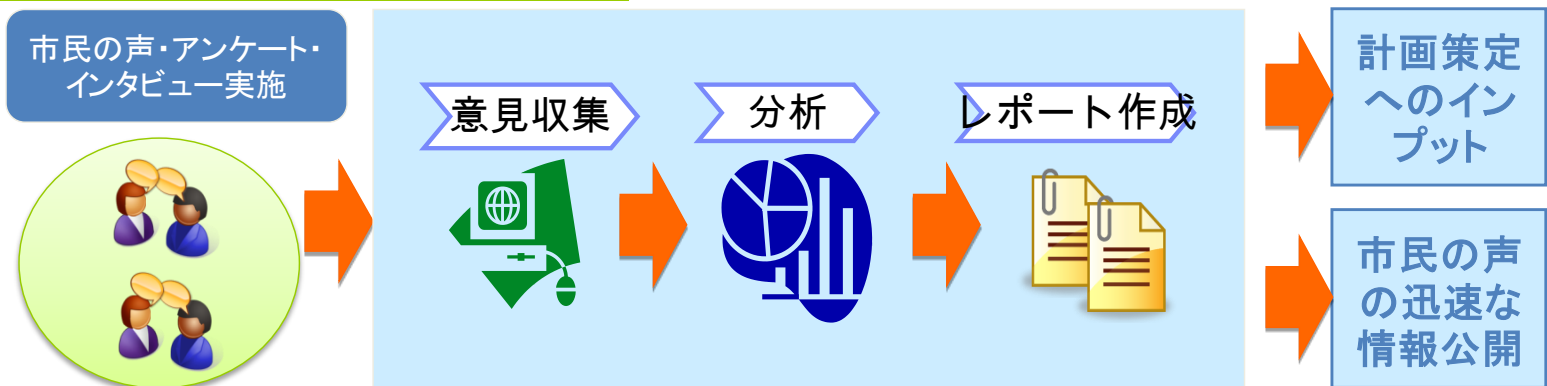
※コミュニティバスに関するビッグデータはバス事業者より提供される予定

# 3. 実施内容

## (4) データ分析用ソフトウェアによる客観的な事実に基づくニーズの掘り下げ

コミュニティバスの運行充実による公共施設集約化の受容度について **テキストマイニング機能**を有するデータ分析ソフトウェア (IBM SPSS Modeler) で検証

### データ分析ソフトウェアを使用するメリット



SPSSを活用した市民の声の分析による効果

#### <よりスピーディーに、効率的に>

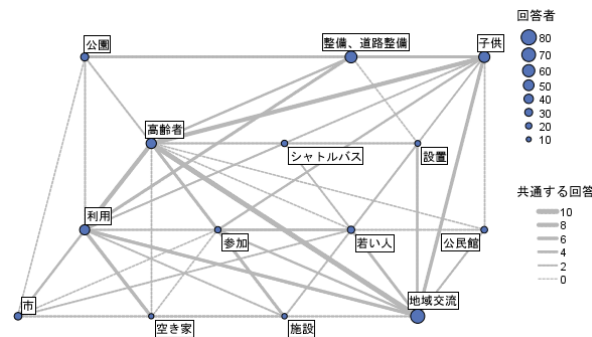
- 住民への迅速な情報公開
- アンケート集計、データ分析の時間的労力の短縮
- 施策立案までのスピードの短縮化、効率化

#### <より正確に意見を把握することが可能に>

- アンケートなどによる“声”を多角的に、より深く分析することが可能
- テキストマイニングを実施することにより「なぜ」がわかる

#### <客観性の向上>

- データ化による客観的な住民の声を把握可能に



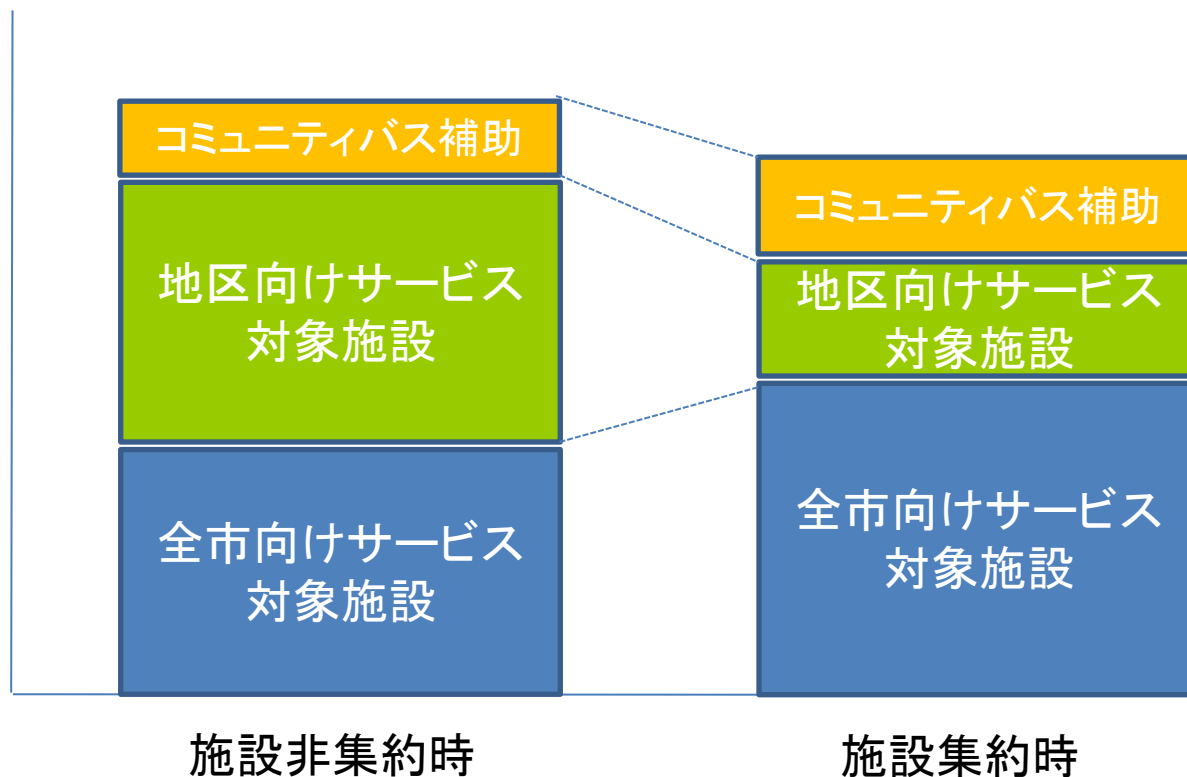
### 3. 実施内容

#### (5) 公共施設の集約化時のビジネスケース試算

コミュニティバスの効果的運行により市内の公共施設の一部を**統合・集約化**できた場合の**費用対効果**をシミュレーション

財政的メリットシミュレーション(イメージ)

年間経費



※試算する経費の試算については以下の項目を想定しているが本事業調査の中で確定予定。

1. 建設費(減価償却 など)
2. 施設に係るコスト(水光熱費、修繕費、外部委託料 など)
3. 事業にかかるコスト(講師等報償費、消耗品費、人件費 など)



## 4. 期待する効果

### 1. 自治体における公共施設に係る費用対効果の改善

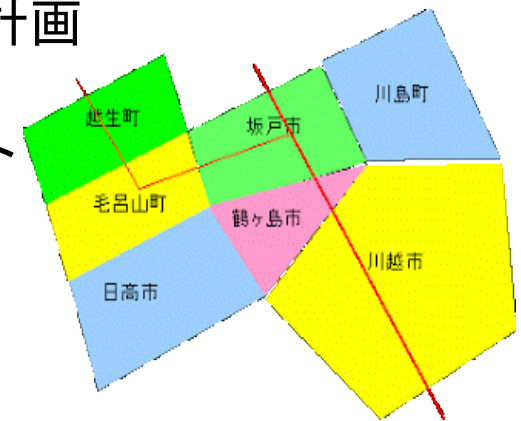
- 公共施設に係る立地の最適化による施設利用率の改善
- 施設維持運営コストの低減による長期的な財政改善への貢献

### 2. 住民にとっての公共施設から得られるサービスの向上

- 集約化された公共施設におけるサービスメニュー・品質の充実
- コミュニティバスの運行最適化による公共施設アクセス以外への交通手段利用拡大

### 3. 本取り組みの広域連携事業への将来的な展開

- 第2次埼玉県川越都市圏まちづくり基本構想・基本計画（レインボープラン）の施策の一つとして将来検討
- 立地の最適化・交通ネットワーク整備に関するベストプラクティスとして、他の自治体への参照事例化



7市町が一体となって都市圏づくりを目指す

# 5. スケジュール

## 想定作業スケジュール

2015年度	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
データ収集・整理	行政データ入手・整理 バス関連データ入手・整理						
アンケート実施	アンケート作成	アンケート配布・回収	アンケート結果のデータ入力				
調査・分析、報告			分析モデル作成 (SPSS)	分析モデル改訂 (SPSS) 分析結果評価	報告書案作成	報告書案レビュー・最終化	最終報告

# 6. 実施体制

本事業の推進母体は日本アイ・ビー・エムが担い協力自治体として川越市が参加、さらに本提案採択時には地域バス事業者が協力の予定

## 想定実施体制

