

# 玉村町公共交通再編基本設計（案）

令和 5 年 1 1 月 玉村町

# 目次（基本設計案）

## 1. 公共交通再編に関する基本設計案

- |   |                     |     |
|---|---------------------|-----|
| ① | 再編案の基本的な考え方         | p3  |
| ② | 公共交通再編における変更ポイント案   | p4  |
| ③ | 玉村町の人口分布とバス停の設置状況   | p6  |
| ④ | 再編案の背景/根拠           | p11 |
| ⑤ | 再編案における懸念点・考慮ポイント   | p13 |
| ⑥ | デマンド運行時間・車両台数に関する試算 | p14 |
| ⑦ | 公共交通再編における基本設計案     | p16 |

# ① 玉村町公共交通再編の基本的な考え方

## ■ たまりんに関して

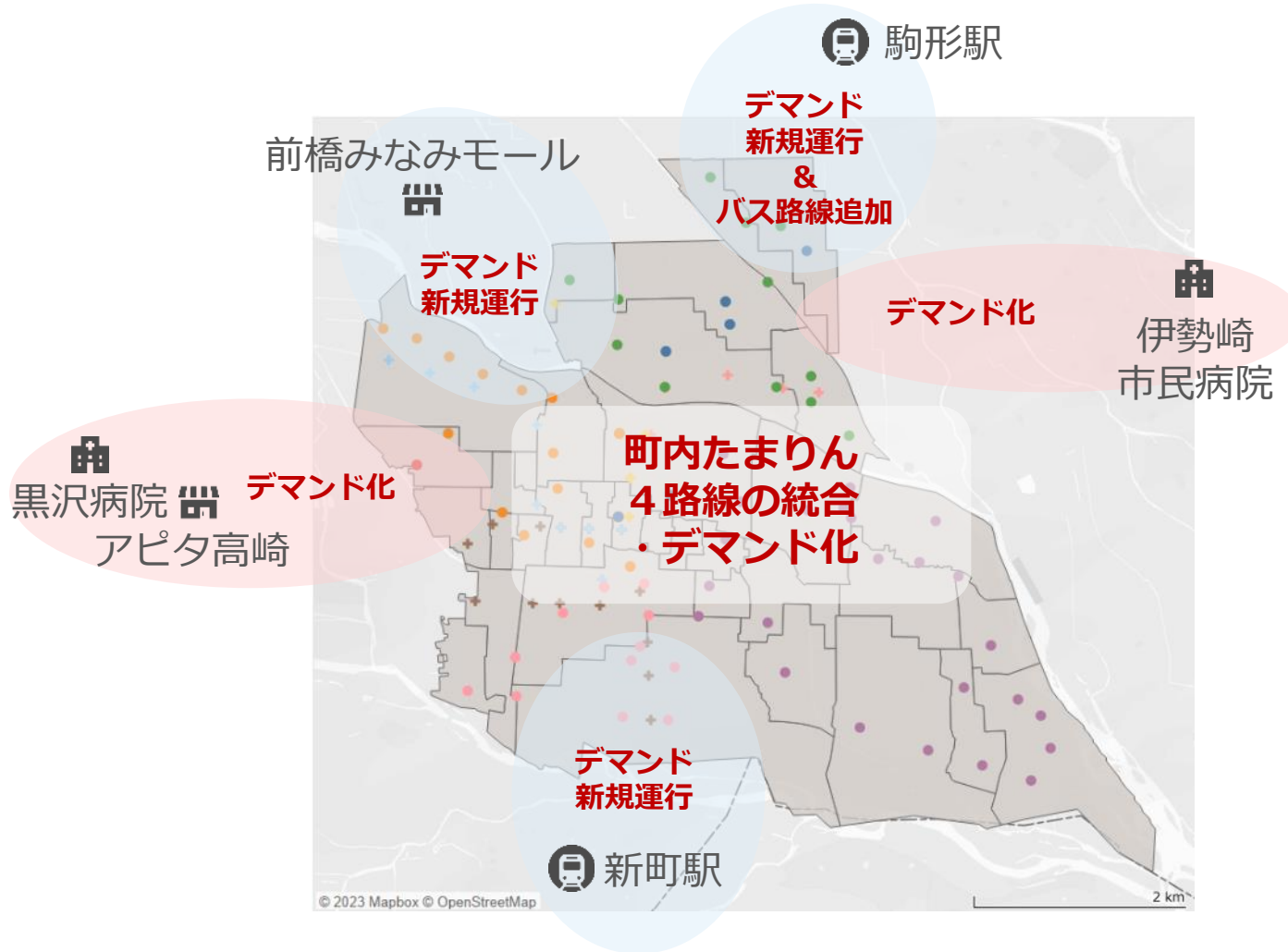
- 現状の定時定路線型の運行から、デマンド交通に切り替える。
- 現行の停留所（路線バス含む）はデマンド交通の乗降ポイントとして残し、必要と判断される乗降ポイントについても追加する。
- 伊勢崎市民病院（伊勢崎市）や黒沢病院（高崎市）などを目的地とする伊勢崎直行便・高崎直行便については、停留所をそのままデマンド交通の乗降ポイントとする。
- アンケートや人流データ分析の結果から住民ニーズが大きいと思われる「新町駅」「駒形駅」「前橋みなみモール」についても新たにデマンド交通の乗降ポイントとする。  
（高崎駅・伊勢崎駅へは新町駅・駒形駅をそれぞれ経由してアクセスしてもらう）

## ■ 路線バスに関して

- 基本的に現行の運行路線をそのまま残す形とし、拾いきれないニーズを上記デマンド交通で拾い上げる。
- 住民ニーズが高い「駒形駅」に対しては、玉村町中心部からの定時定路線バスを新規運行する。（通学や通勤時間帯のみ）

## ②公共交通再編における変更ポイント（住民ニーズ最優先案）

住民の移動ニーズを最優先に考慮すると、  
現行公共交通からの変更ポイントは大きく**以下の4点**が望ましいと考えられる。



### ①町内たまりん4路線の統合・デマンド化

定時定路線のたまりんを廃止し新たに全域デマンドとして運行させるとともに、停留所の数を増加させる

### ②高崎・伊勢崎両直行便もデマンド化

町外の2病院にアクセス可能な直行便も廃止し、①の全域デマンド運行範囲に組み込む

### ③デマンド交通による町外アクセス利便性向上

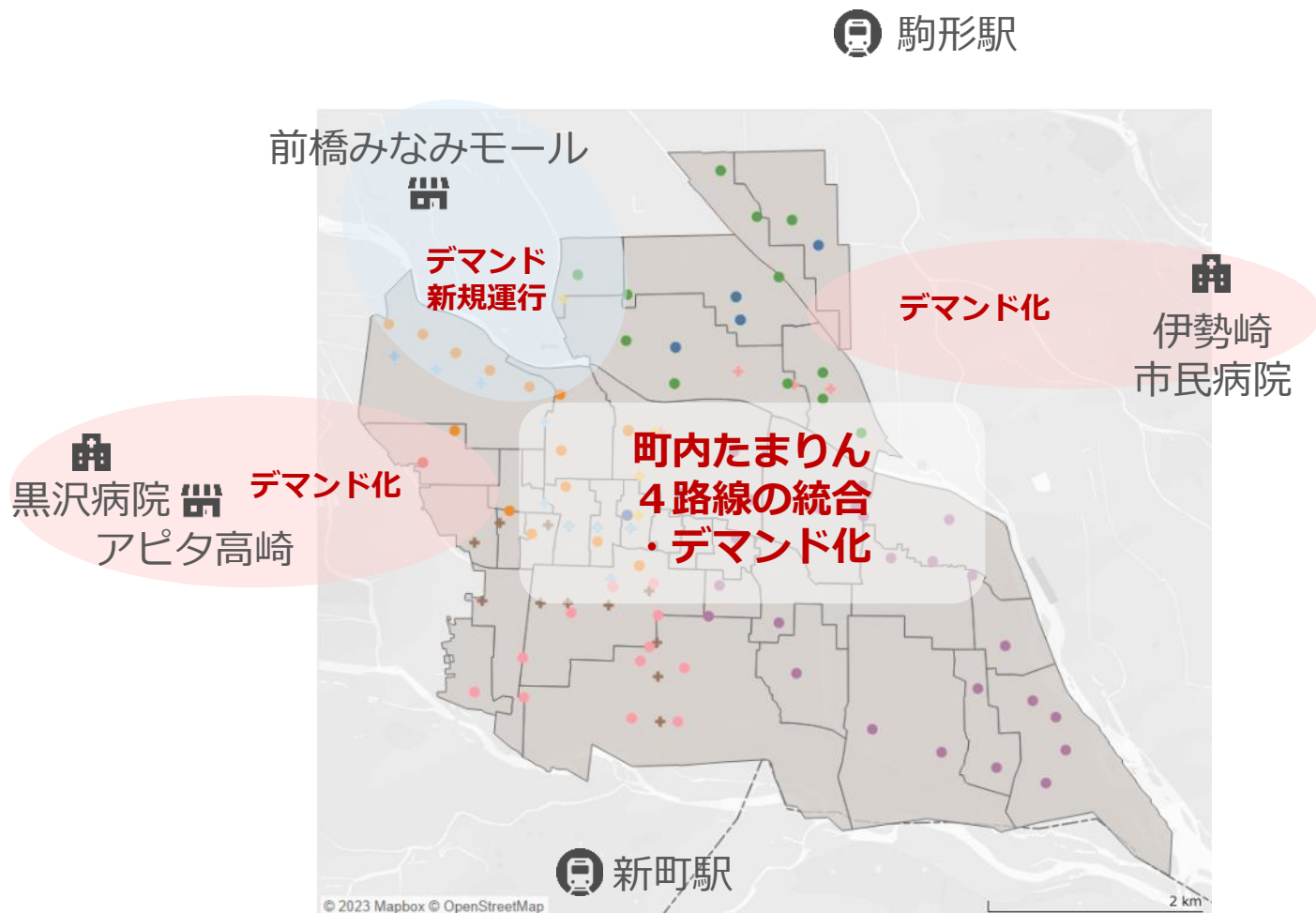
住民利用の多い駒形駅・新町駅・前橋みなみモールについても、①のデマンド運行範囲に組み込む

### ④駒形駅へのバス路線追加（通学時間帯のみ）

通学や通勤ニーズに合わせ、駒形駅へはデマンド交通だけでなく路線バスを新規に運行させる

## ②公共交通再編における変更ポイント（交通事業者に配慮した案）

既存の交通事業者への影響を考慮すると、  
現行公共交通からの変更ポイントは大きく以下の3点が望ましいと考えられる。



### ①町内たまりん4路線の統合・デマンド化

定時定路線のたまりんを廃止し新たに全域デマンドとして運行させるとともに、停留所の数を増加させる

### ②高崎・伊勢崎両直行便もデマンド化

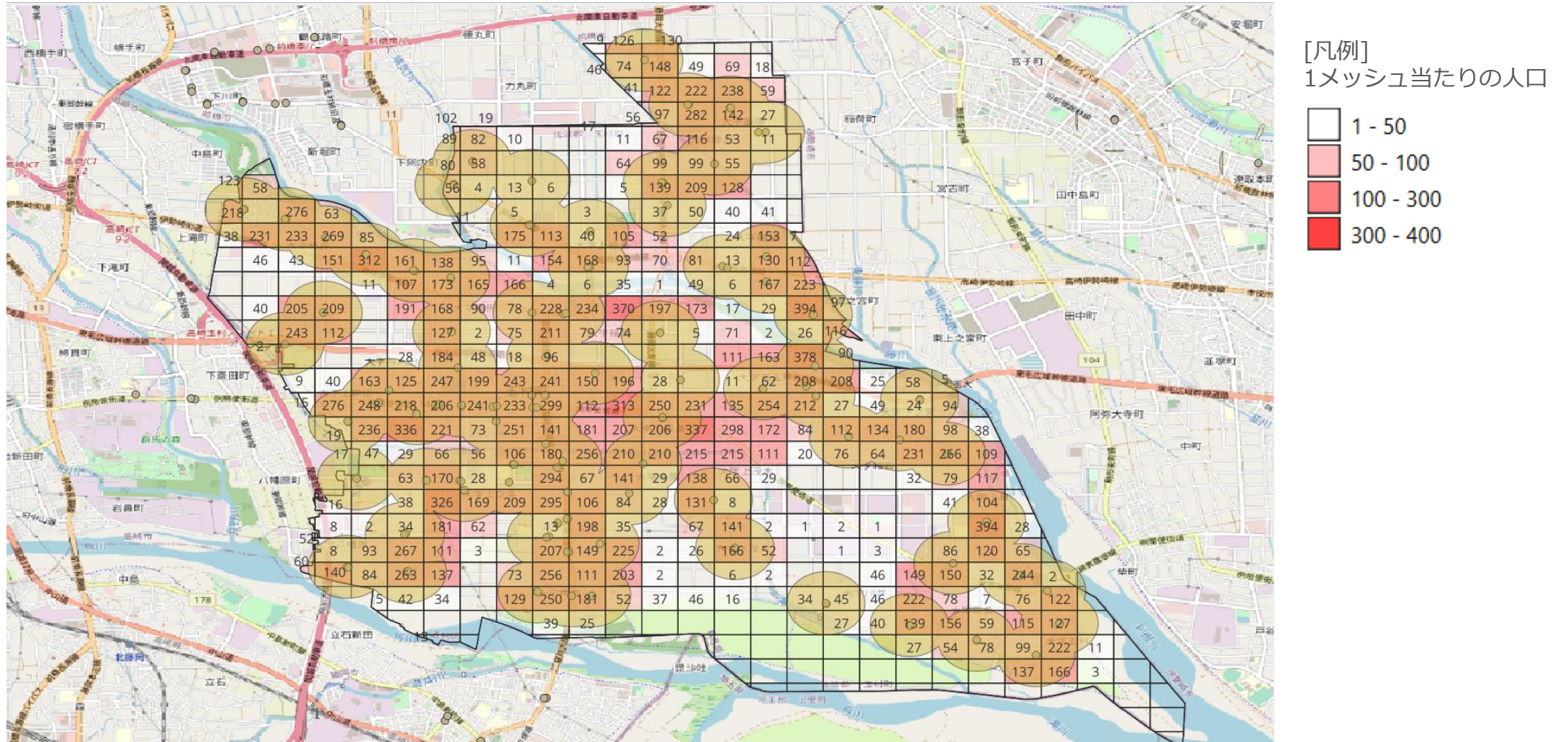
町外の2病院にアクセス可能な直行便も廃止し、①の全域デマンド運行範囲に組み込む

### ③デマンド交通による町外アクセス利便性向上

住民利用の多い前橋みなみモールについても、①のデマンド運行範囲に組み込む。ただし前橋みなみモールへの直結ではなく既存バス停である  
(下川団地) 中央通りまでとすることで、交通事業者に配慮するとともに、日赤病院高崎線への乗り継ぎにより前橋赤十字病院へのアクセスも可能とする。

### ③ 玉村町の人口分布とバス停の設置状況

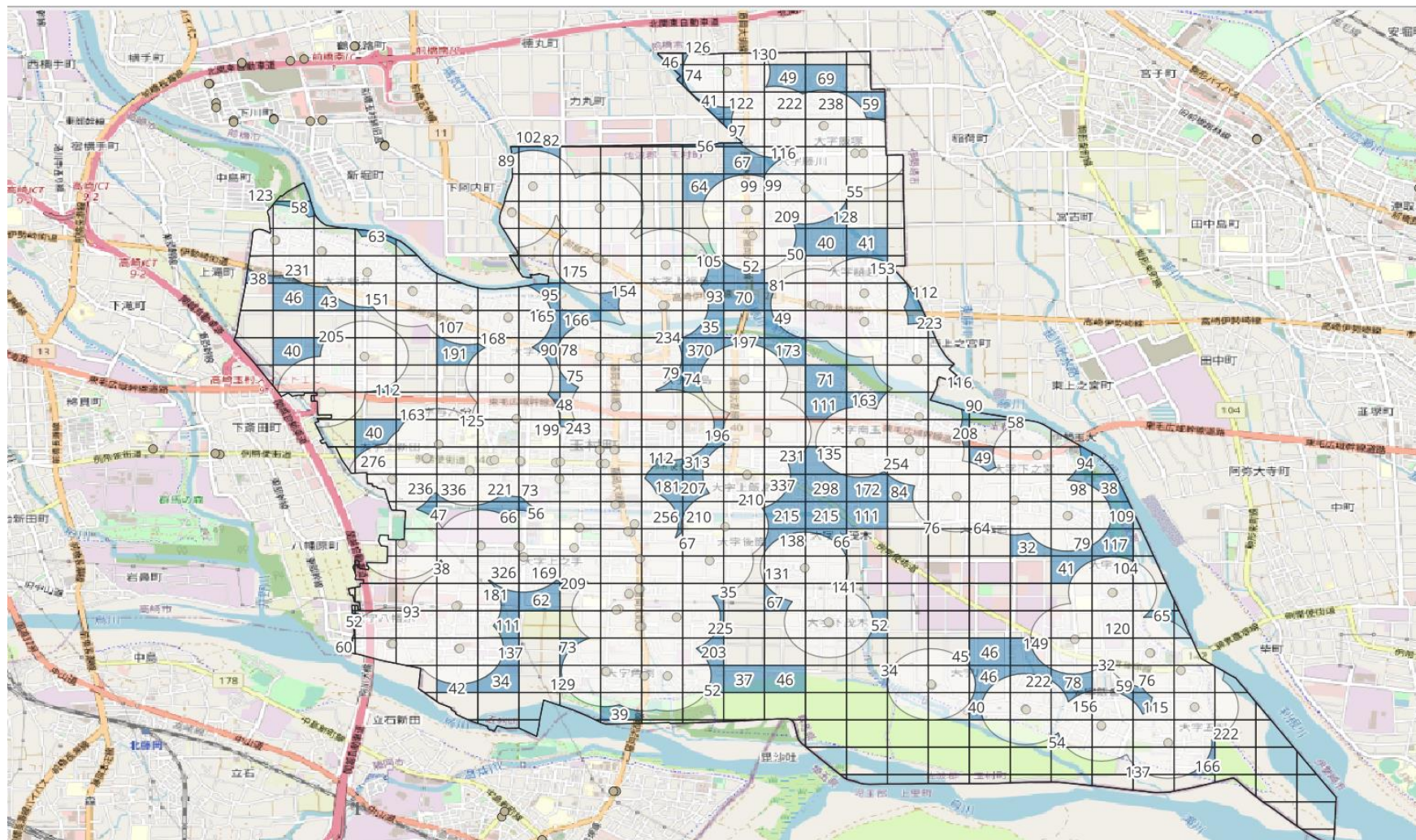
下図は250mメッシュの人口分布とバス停を中心とした半径300mの重ね合わせた地図。たまりんをデマンドサービス化するには、現在バス停が近くに無い空白地にバス停を増設することが望ましい。



出典：令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ、およびGTFSデータを用いて、MONET Technologies作成

### ③ 玉村町の人口分布とバス停の設置状況

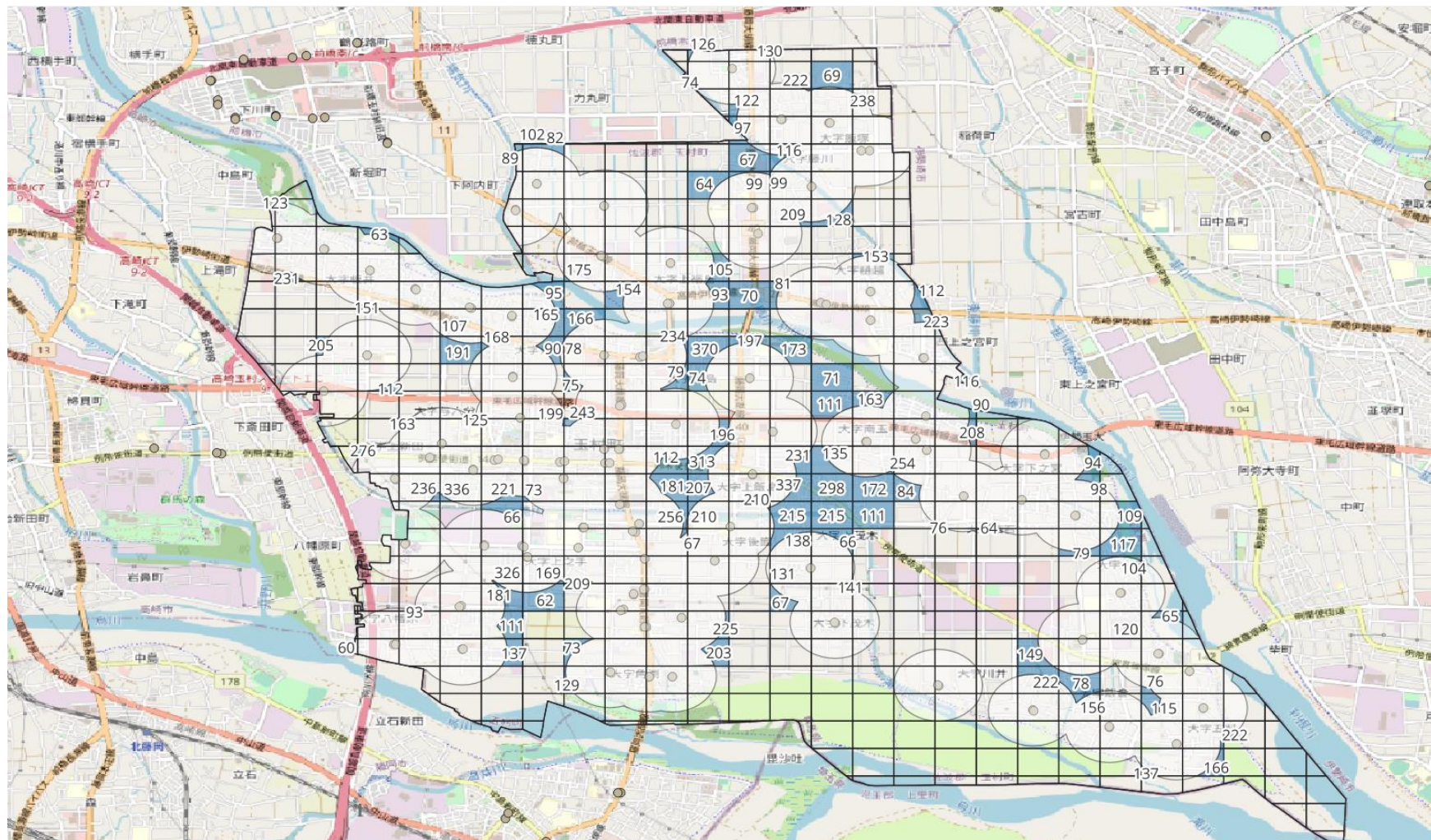
250mメッシュあたりの人口が**30人**以上、かつバス停から半径300m以上のエリアを抽出した地図。  
水色エリアの住民がバスを利用する際、バス停へのアクセスが不便と考えられる。



出典：令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ、およびGTFSデータを用いて、MONET Technologies作成

### ③ 玉村町の人口分布とバス停の設置状況

250mメッシュあたりの人口が**60人**以上、かつバス停から半径300m以上のエリアを抽出した地図。  
水色エリアの住民がバスを利用する際、バス停へのアクセスが不便と考えられる。

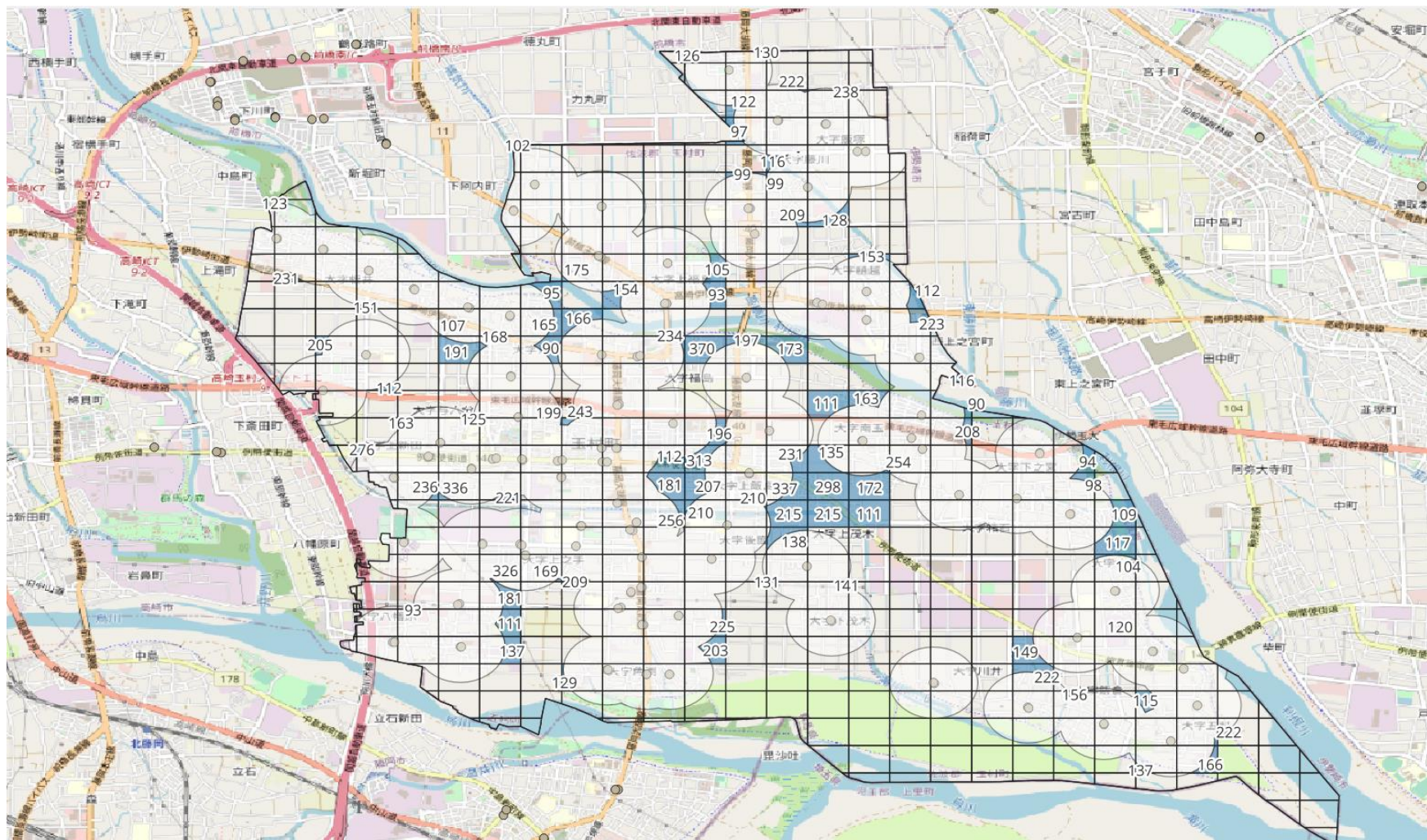


出典：令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ、およびGTFSデータを用いて、MONET Technologies作成



### ③ 玉村町の人口分布とバス停の設置状況

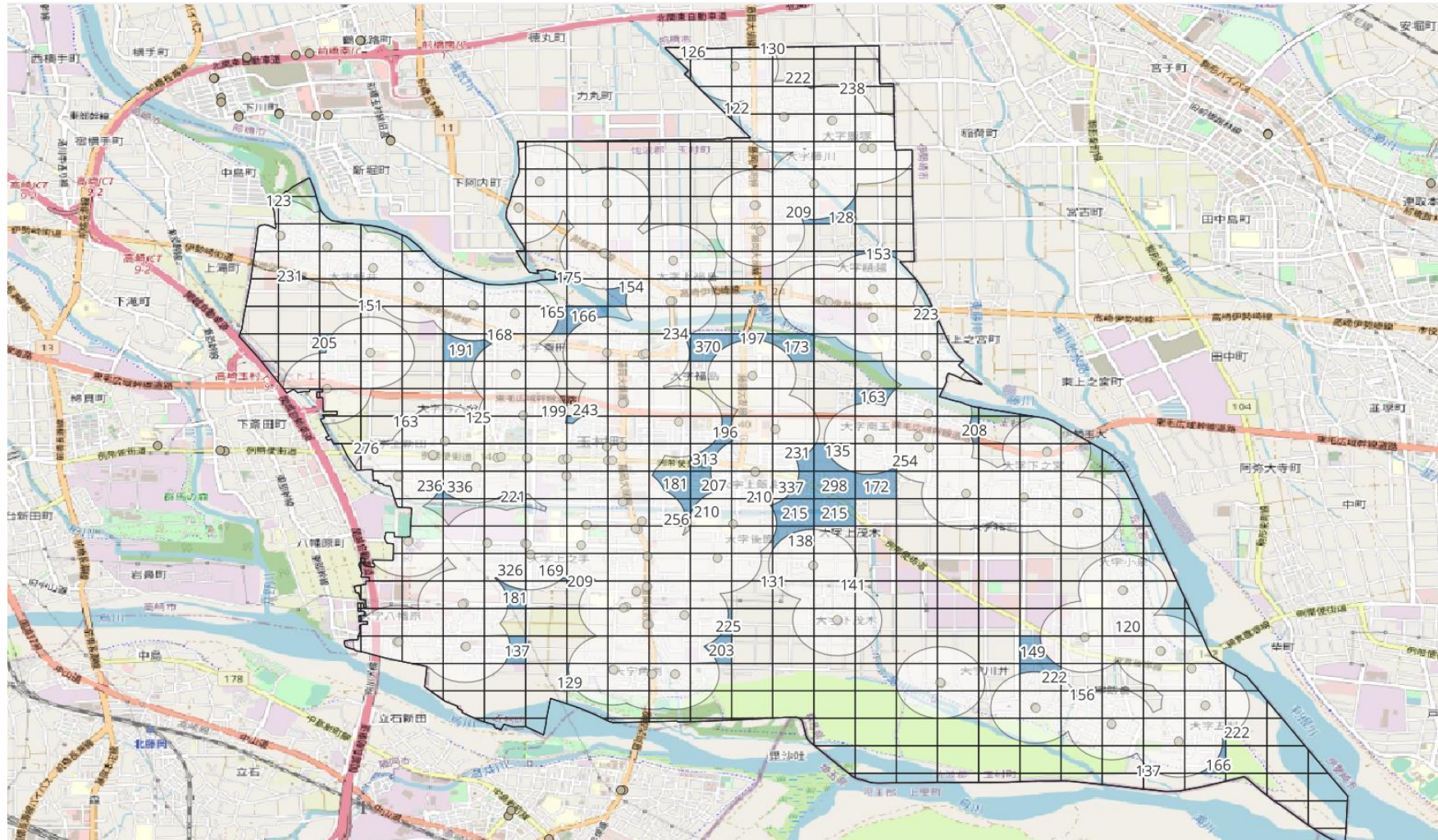
250mメッシュあたりの人口が**90人**以上、かつバス停から半径300m以上のエリアを抽出した地図。  
水色エリアの住民がバスを利用する際、バス停へのアクセスが不便と考えられる。



出典：令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ、およびGTFSデータを用いて、MONET Technologies作成

### ③ 玉村町の人口分布とバス停の設置状況

250mメッシュあたりの人口が**120人**以上、かつバス停から半径300m以上のエリアを抽出した地図。  
 水色エリアの住民がバスを利用する際、バス停へのアクセスが不便と考えられる。



出典：令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ、およびGTFSデータを用いて、MONET Technologies作成

## ④再編案の背景/根拠（住民アンケートから）

	タクシー券利用者（738件）	小中学生の保護者（731件）	玉村町HP掲載（291件）
移動手段	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自家用車（家族が運転）もしくは（自分が運転）と回答する方が多い。</li> <li>・スーパーが居住校区内、もしくは近くにある中央・南・玉村地区は徒歩・自転車での移動している傾向がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大多数が自家用車（自分が運転）と回答。</li> <li>・晴天時の子どもも登下校は自転車が多く、雨天時は家族の送迎で移動させたいとの回答が多い。<u>一方で、子どもの通学時間が長い、雨天時の送迎の負担が大きい点に課題も感じている。</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大多数が自家用車（自分が運転）と回答。</li> </ul>
移動課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパー・商業施設、医療施設が遠いと感じており、<u>住み続ける上での不安ともなっている。</u></li> <li>・特に居住校区内にスーパーがない芝根・上陽地区は課題感をもっている。</li> <li>・タクシーの供給が追い付いていない（呼んでも来ない）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自家用車がないと生活できないとの回答が多い。</li> <li>・自分もしくは家族の車を使用しており、車移動中心。<u>現状は遠距離に関する課題は低い。</u></li> <li>・生活を考えると免許返納できないとの回答が多い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自家用車がないと生活できないとの回答が多い。</li> <li>・生活を考えると免許返納できないとの回答が多い。</li> </ul>
既存交通の評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半数以上は利用しておらず、満足・やや満足の回答は1割未満。</li> <li>・本数が少ない、停留所が遠い、乗り継ぎが悪い、駅までの直通がほしいなどの不満の意見が多い。</li> </ul>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外出先は町内が多い。ただし、上陽地区のみ町外と回答した割合の方が高い。</li> <li>・スーパー・商業施設、医療施設、自宅付近の停留所で乗り降りしたいという意見が半数以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通学で使わせたい駅は新町、駒形の順で希望が多い。</li> <li>・スクールバス、公共交通の増便、通学費補助の順で支援・制度を求める声が多い。</li> <li>・スーパー・商業施設、学校、自宅付近の停留所で乗り降りしたいという意見が半数以上。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・回答者のボリュームゾーンは40代～60代。</li> <li>・外出先は町外が多い。</li> <li>・スーパー・商業施設、医療施設、自宅付近の停留所で乗り降りしたいという意見が半数以上。</li> </ul>

現状の路線バス・たまりんでは、住民の移動満足度を満たせていない。

自家用車がなくても移動に困らない、利用しやすさ（本数や停留所の場所）を考慮した改善が必要。

また、各小学校校区から近いスーパー・駅へのルートの確保、運行時間帯の考慮が必要。

## ④再編案の背景/根拠（人流データ分析から）

<p>買い物施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・玉村ショッピングプラザ、フレッセイ、とりせんの3商業施設はどれも1日1,000人前後の利用者が存在し、現状の公共交通が拾い切れていない。</li> <li>・玉村ショッピングプラザ、フレッセイ、とりせんなどは来訪者の8割程度が滞在時間30分未満であり、路線バスやたまりんの運行頻度を考慮すると帰路が使いづらいと考えられる。</li> <li>・前橋みなみモールは平日1,800人程度、休日2,800人程度が玉村町から訪問しており、非常に大きな移動需要が存在する。来訪者の5～6割は30分～2時間の滞在であり、こちらは公共交通に対してある程度の融通は利くと考えられる。</li> </ul>
<p>病院</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角田病院や、ひらが脳神経外科を含む医療エリアなどは、<u>町西部から</u>を中心に幅広く利用されている。</li> <li>・伊勢崎市民病院や前橋赤十字病院の利用者も一定数存在する。前者は現行たまりん運行先であり再編後も移動サポートを継続していくべきだが、後者は現在自家用車以外の移動手段がなく、この移動を公共交通でサポートするかは要検討。</li> </ul> <p>※高齢者の利用が多いと想定されるため、移動データ（スマホの移動データ）を取得できていないおそれがある。そのため実際の利用者はもう少し多い可能性あり。</p>
<p>鉄道駅</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新町駅が町内全域から幅広く利用されており、1日約900人が移動している。</li> <li>・駒形駅についても町北部からの利用に偏ってはいるが、樋越・福島から1日60人弱が移動している。現在公共交通では駒形駅にアクセスできないため、アクセス手段が出来れば需要は増える可能性あり。</li> <li>・一方で伊勢崎駅への移動需要は高くなく、駒形駅までアクセスできればそこからの電車移動で十分と考えられる。</li> </ul>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園については、玉村町総合運動公園の住民利用が1日250人程度、その他の3公園（北部公園・水辺の森公園・東部スポーツ広場公園）は100人前後と一定の需要が存在するが、停留所はそばに存在しない。</li> <li>・工業団地については、東部工業団地を訪問する玉村町住民が1日1,600人程度存在する一方、前橋力丸工業団地や伊勢崎宮郷工業団地は200～300人、高崎スマートIC産業団地は100人未満となっている。東部工業団地の通勤者を公共交通でサポートする場合、通勤時間帯に需要が集中するため<u>デマンド交通は不向き</u>。</li> </ul>

「現状の路線バス・たまりんでアクセスは可能だが需要をほとんど拾えていない施設（町内買い物施設や病院など）」

「停留所がそばにない施設（町外商業施設、鉄道駅、公園など）」

がほとんどであり、より利便性の高い公共交通が必要。

## ⑤再編案における懸念点・考慮ポイント

- 既存交通とデマンド交通の共存に向けたステークホルダー調整。  
⇒**既存交通に配慮した運行要件**を検討する必要がある。
- 行政区域をまたぐデマンド交通を導入する際、相手側で営業するタクシー事業者との交渉が必要となる。  
⇒あくまで玉村町住民が町外との往来に利用するものとし、**行政区域外の中での移動には利用できないようにするなどの配慮**が必要。
- 夜間（20時以降）に近隣駅から玉村町に帰ってくる住民の足をどう確保するか。  
⇒デマンド交通を夜間に走らせる場合、タクシー事業者への影響が必至。**路線バスなどの別手段で検討する必要がある**。
- 取得を想定されている補助金（デジ田など）に向けた対応  
⇒**アプリやデータを活用する要素**を検討する必要がある。

## ⑥デマンド運行時間・車両台数に関する試算

再編案に合わせてデマンド交通サービスを導入する場合、必要となる車両台数は以下の通りと試算できる。

### ■運行時間

9:00～16:00を想定（オペレーター8:00～17:00）

### ■車両台数

2台

前項の再編案①～③の運行エリアをカバーする場合、**1日あたり61.5人の送迎需要**がある。

①②たまりんのデマンド化 ⇒27.9人/日

③新町駅・駒形駅・前橋みなみモールへのデマンドエリア拡張 ⇒33.6人/日

※④は路線バスに関する提案のため対象外

※平均乗車人数の計算ロジックについては次項参照。

※もしもタクシー券利用者のデマンド化まで考慮する場合、平均乗車人数が18.8人/日のため、1日あたり80.3人の送迎需要をカバーできれば対応できる見通し。

車両台数2台、デマンド運行回数4回/h（1回15分計算 ※設定根拠は後述）と仮定した場合、

**1日あたり83.2人の送迎が可能なため**、上記送迎需要を十分にカバーできる。

※計算式：4回（運行回数）×8時間（運行時間）×2台（車両台数）×1.3（1便当たりの平均乗車人数）=83.2人/日

## ⑥（参考）平均乗車人数の計算方法

### ■ たまりんの平均乗車人数概算

令和4年乗車人数実績：9,031人 平均乗車人数：9,031人÷359日 = **25.2人/日**

→コロナの影響を踏まえ年間乗車人数を1万人で試算した場合 平均乗車人数：10,000人÷359日 = **27.9人/日**

※年末年始(12月29日から1月3日までの6日間)は運休

※令和4年乗車人数実績は「資料編（補足資料）：2022たまりん利用者数と利用者数の推移」より参照

### ■ 新町駅・駒形駅・前橋みなみモールへのデマンドエリア拡張を考慮した平均乗車人数概算

年間想定乗車人数（30A：前橋駅行）：月平均5,435人×12か月 = 65,219人

年間想定乗車人数（30B：新町駅行）：月平均3,601人×12か月 = 43,209人

平均乗車人数（30A：前橋駅行）：65,219人÷365日 = 179人/日

→路線バス乗り継ぎを目的とした、利用増（1割増と仮定） **17.9人/日**

平均乗車人数（30B：新町駅行）：43,209人÷365日 = 118人/日

→路線バス乗り継ぎを目的とした、利用増（1割増と仮定） **11.8人/日**

※路線バスの乗車人数は「資料編（補足資料）：永井運輸 系統別乗車人員調査」より参照

駒形駅行が新町駅の1/3程度の需要とみなした場合、3.9人/日と推定。  
**17.9 + 11.8 + 3.9 = 33.6人/日**

※現在駒形駅までのルートがないため、小中学生の保護者向けアンケート設問8の回答結果を踏まえ推定。

### ■ タクシー券利用者の平均乗車人数概算

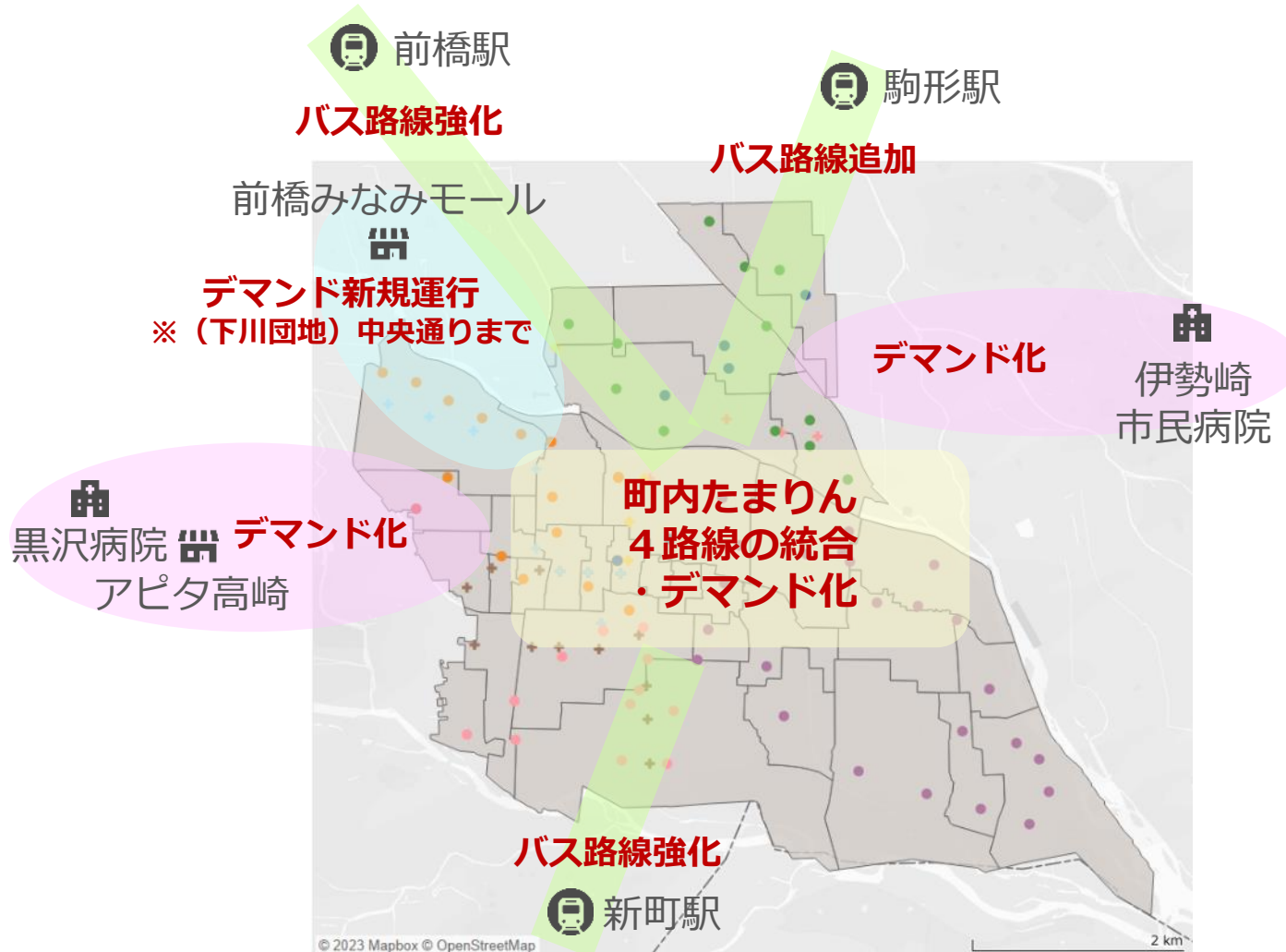
令和4年乗車人数実績：6,867人

平均乗車人数：6,867人÷365日 = **18.8人/日**

※令和4年乗車人数実績は「資料編（補足資料）：タクシー利用補助券 集計表（令和4年度）」より参照

# ⑦公共交通再編における基本設計案

最終的に、「デマンド交通サービス導入」と「バス路線強化」からなる以下の4施策を公共交通再編の基本設計案とする。



## ①町内たまりん4路線の統合・デマンド化

定時定路線のたまりんを廃止し新たに全域デマンドとして運行させるとともに、停留所の数を増加させる

- 運行時間 9:00~16:00を想定(運行時間7時間)
- 車両台数 試算台数:2台

## ②高崎・伊勢崎両直行便もデマンド化

町外の2病院にアクセス可能な直行便も廃止し、①の全域デマンド運行範囲に組み込む

## ③デマンド交通による町外アクセス利便性向上

住民利用の多い前橋みなみモールについても、①のデマンド運行範囲に組み込む

※既存バス停「(下川団地)中央通り」まで

## ④周辺駅へのバス路線強化(通学時間帯のみ)

通学や通勤ニーズに合わせ、前橋駅・新町駅・駒形駅へ向けた路線バスの強化を図る



