



2026/2/12

群馬県 令和7年度 GTFS-JP データ作成研修会② データ活用研修会

**<座学①> 1/15開催 データ作成・体験研修会の振り返り**

# 座学「GTFSデータの概要および活用について」

## 利用者にどうやって情報が伝わるのか？

### オープンデータを活用した情報提供モデル



## 「GTFS」は世界で最も普及しているデータ形式

### GTFS

GTFS≠オープンデータ

- General Transit Feed Specification の略
- GTFSは一定のルール(項目やファイル名)で作られたCSV形式のTXTファイル群
- 公共交通のオープンデータ形式として、世界的によく用いられる
- データの対象は、時刻表や停留所、運賃など公共交通機関の運行に必要な情報
- バスだけでなく、船や鉄道も表現可能、沖縄では牛車のデータも。
- Google マップをはじめ海外ではAppleMapsやMSNのBingMap、MaaSアプリなどにも採用される。



※GTFSデータは、ZIPファイルで1つのかたまり

## データ作成方法について

### 1. 導入済みシステムからの出力

- 導入済みダイヤ構成システムからの出力
- バスロケーションシステムからの出力

#### 【要注意】

- 運賃データの取り込みが課題となるケースが多い
- GTFSの仕様及び動向を理解していないシステム会社も多い
- 仕様変更等で高額な費用がかかるケースも発生

### 2. 無償ツール等を用いた自主整備

- その筋属
- エクセルベースのツール (見える化共通入力フォーマット・西沢ツール)
- その他ツール、EXCEL直接入力等によるデータ整備

※海外的GTFSデータも「見える化共通入力フォーマット」「西沢ツール」等で作成は可能  
 ※鉄道路線のGTFSデータも「見える化共通入力フォーマット」「西沢ツール」等で作成は可能

### 3. データ作成代行業者への委託

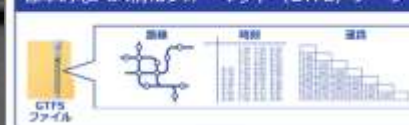
#### 【要注意】

- 発注側の仕様理解が必要
- 1度だけの委託では済まない。データ更新が滞る可能性が極めて高い
- 適当な仕様でGTFSデータを作成するデータ作成代行業者が多数存在

## GTFSデータの活用・分類

GTFSデータは、Google マップへの掲載だけでなく、様々な用途に活用が広がる

標準的なバス情報フォーマット (GTFS) データ



- バスロケやICカードシステム等の基礎データとして活用
- 申請手続きや業務資料作成等への活用
- 研究への活用 など

③データ自体の活用



①情報提供ツールへの活用



GISソフトなどを利用した公共交通情報の可視化

②ツールを利用した可視化・分析等への活用



1. はじめに：データ活用とは

**2. GTFSデータ活用の事例紹介（計画・調査・分析等）**

# ツールを利用した可視化・分析等への活用

報道・広報

ホーム > 報道・広報 > 報道発表資料 > 「交通空白」解消に向けた地域公共交通計画等のアップデートを後押し  
～地域公共交通計画の「アップデートガイダンスVer1.0」を公表～

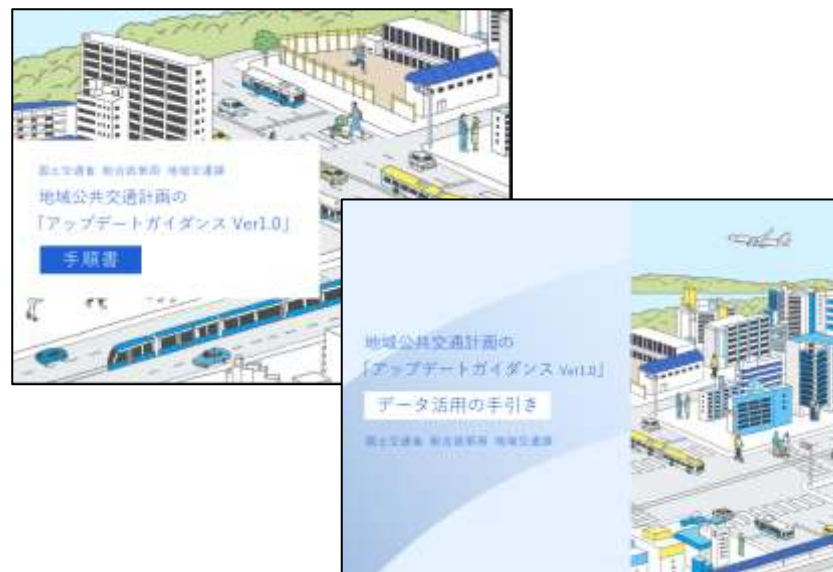
「交通空白」解消に向けた地域公共交通計画等のアップデートを後押し  
～地域公共交通計画の「アップデートガイダンスVer1.0」を公表～

国土交通省では、令和6年7月に「交通空白」解消本部を設置し、「地域の足」「観光の足」の確保を進めています。今般、自治体等が「交通空白」の解消を進めるための支援ツールの一つとして、地域公共交通計画の立案等に当たってのモビリティデータの活用方法等を紹介した「アップデートガイダンスVer1.0」を作成したため、公表いたします。

- 「アップデートガイダンスVer1.0」の概要
  - 地域公共交通計画の作成や改訂に取り組む地方公共団体の職員等が、計画の意義やアップデートの進め方を理解して実践できるようにするための支援を目的に、モビリティデータを活用した現状診断やKPI設定等の手法を解説。
  - なお、令和6年4月に公表した「地域公共交通計画の実質化に向けた検討会」（座長：中村文彦・東京大学大学院特任教授）における中継とりまとめを踏まえて作成。
- 「アップデートガイダンスVer1.0」の構成
  - 概要版 現状診断、KPI設定の手法を解説する手順書の抜粋
  - 手順書 地域公共交通計画等をアップデートするための手順を解説
  - データ活用の手引き モビリティデータの取得・算出・利活用方法等を紹介
- 「アップデートガイダンスVer1.0」の解説をはじめ、地域公共交通計画や法定協議会のアップデートに関係する幅広い知見を得ることができる「地域公共交通研修」は、1期を6月に開催予定。（4月に研修生を募集予定）



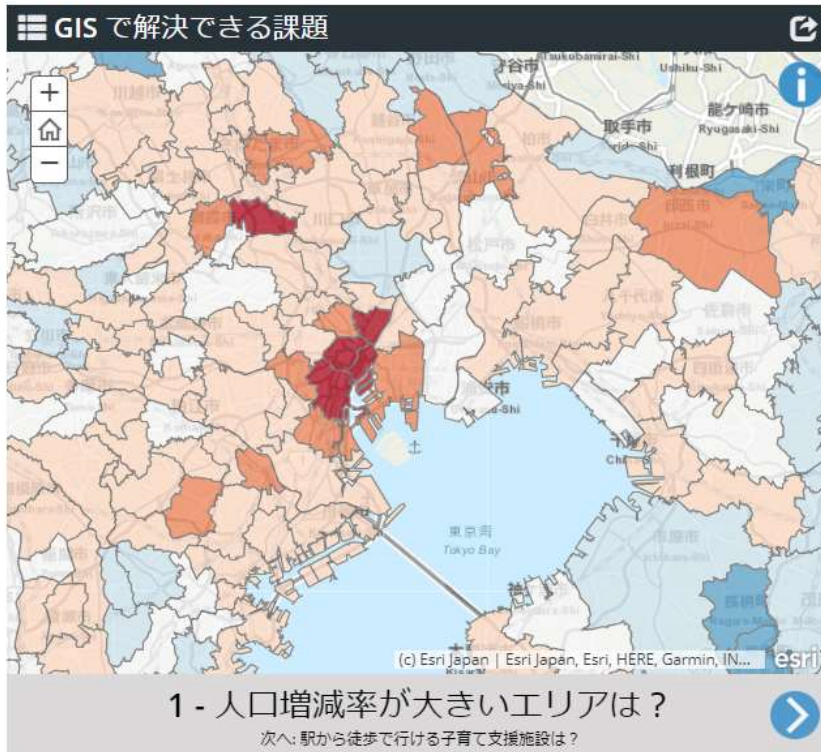
地域交通のためのポータルサイト  
MOBILITY UPDATE PORTAL by 国土交通省  
<https://mobility-update.mlit.go.jp/>



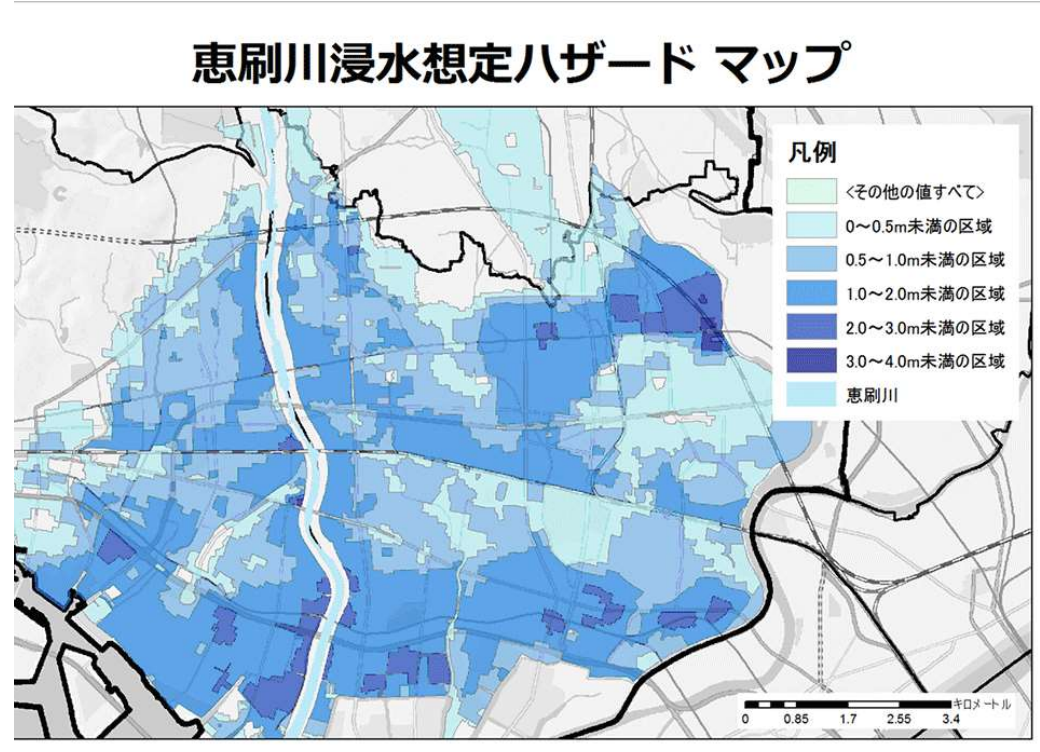
令和7年3月31日に国交省から公表された「地域公共交通計画の「アップデートガイダンスVer1.0」」にも掲載された方法を使って説明をいたします。

- **地理情報システム**（ちりじょうほうシステム、[英語](#)：geographic information system (s)、略称：**GIS**）とは、[地理情報](#)および付加情報を[コンピュータ](#)上で作成・保存・利用・管理・表示・検索するシステムを言う<sup>[1]</sup>。
- [人工衛星](#)、現地踏査などから得られたデータを、空間、時間の面から分析・編集することができ、科学的調査、土地、施設や[道路](#)などの地理情報の管理、[都市計画](#)などに利用される。
- コンピュータの発展にともなって膨大なデータの扱いが容易になり、リアルタイムでデータを編集（リアルタイム・マッピング）したり、[シミュレーション](#)を行ったり、時系列のデータを表現するなど、従来の紙面上の地図では実現不可能であった高度な利用が可能になってきている。

# GISを使った事例 ※esriジャパンHPより

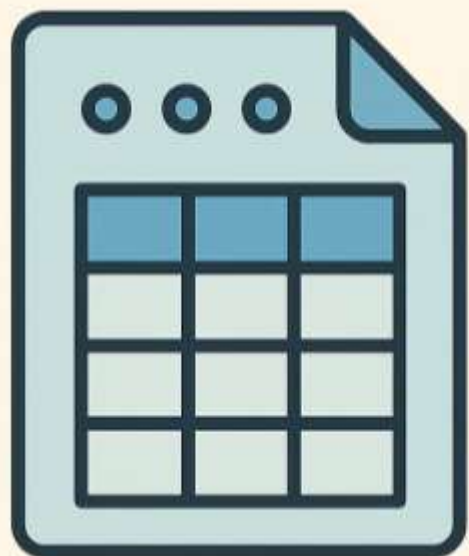


<https://www.esri.com/getting-started/what-is-gis/>



<https://www.esri.com/gis-guide/maps/hazard-map/>

# データ自体と、データを利用するツールは別物



**DATA**



**MAP**



中部運輸局「バスデータ活用大百科」  
～バス実態調査とデータ活用方法が丸わかり～  
(R01年度発行)

[https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/tsukuro/library/pdf/h31\\_pamphlet.pdf](https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/tsukuro/library/pdf/h31_pamphlet.pdf)

## バスデータの種類

“データ”と一言で  
言ってもいろいろ  
あるね！



### 既存統計 データ

- 国勢調査等の政府統計
  - ・ 国勢調査小地域集計
  - ・ 経済センサス町丁・大字別集計
  - ・ 地域メッシュレベル(1km、500m、250m単位)
- パーソントリップ調査、大規模交通センサス等の既存交通計画データ

本冊子の  
主な対象  
範囲

### 利用実績 データ

- 利用実態調査(乗降調査、OD調査)
- 運賃箱等の収入実績、計数カウンタ等の乗降実績
- ICカードログ
- 利用者アンケート調査

【データ入手先】



### ルート・ ダイヤ データ

- バス経路・時刻表データ等  
→ 標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)

### 運行実績 データ

- バスロケーションシステムの運行ログデータ
- 乗客計数カウンタのログ(発着時刻)  
→ 運行遅れの把握

## GTFSデータとQGISを使って運行頻度路線図を作ろう！

特別なスキルを必要とせずバスの運行本数や住民の居住地が簡単に可視化できます、私も、GISソフトは全く触っていない初心者でしたが、この方法を覚えてからGISソフトに興味を持ち、今では地域の分析等に活用できるようになりました。皆さんも是非一度お試しください。



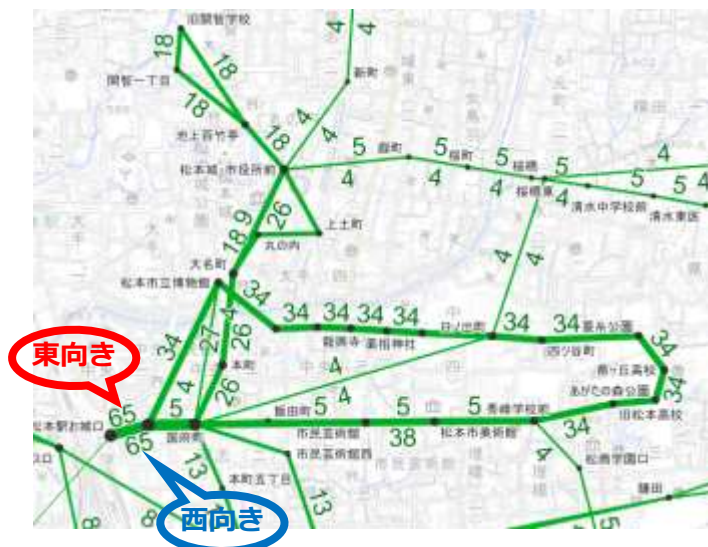
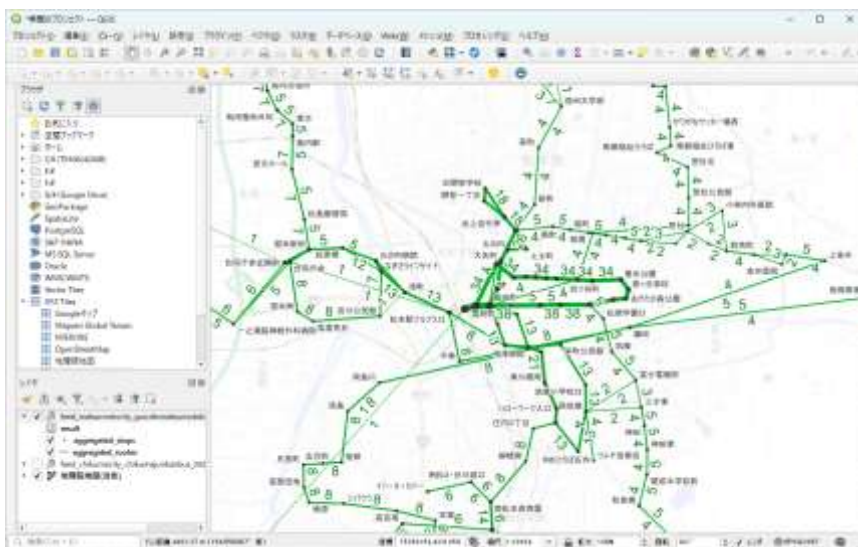
公共交通トリセツ



「地域公共交通のトリセツ」GTFSデータとQGISを使って運行頻度路線図を作ろう！

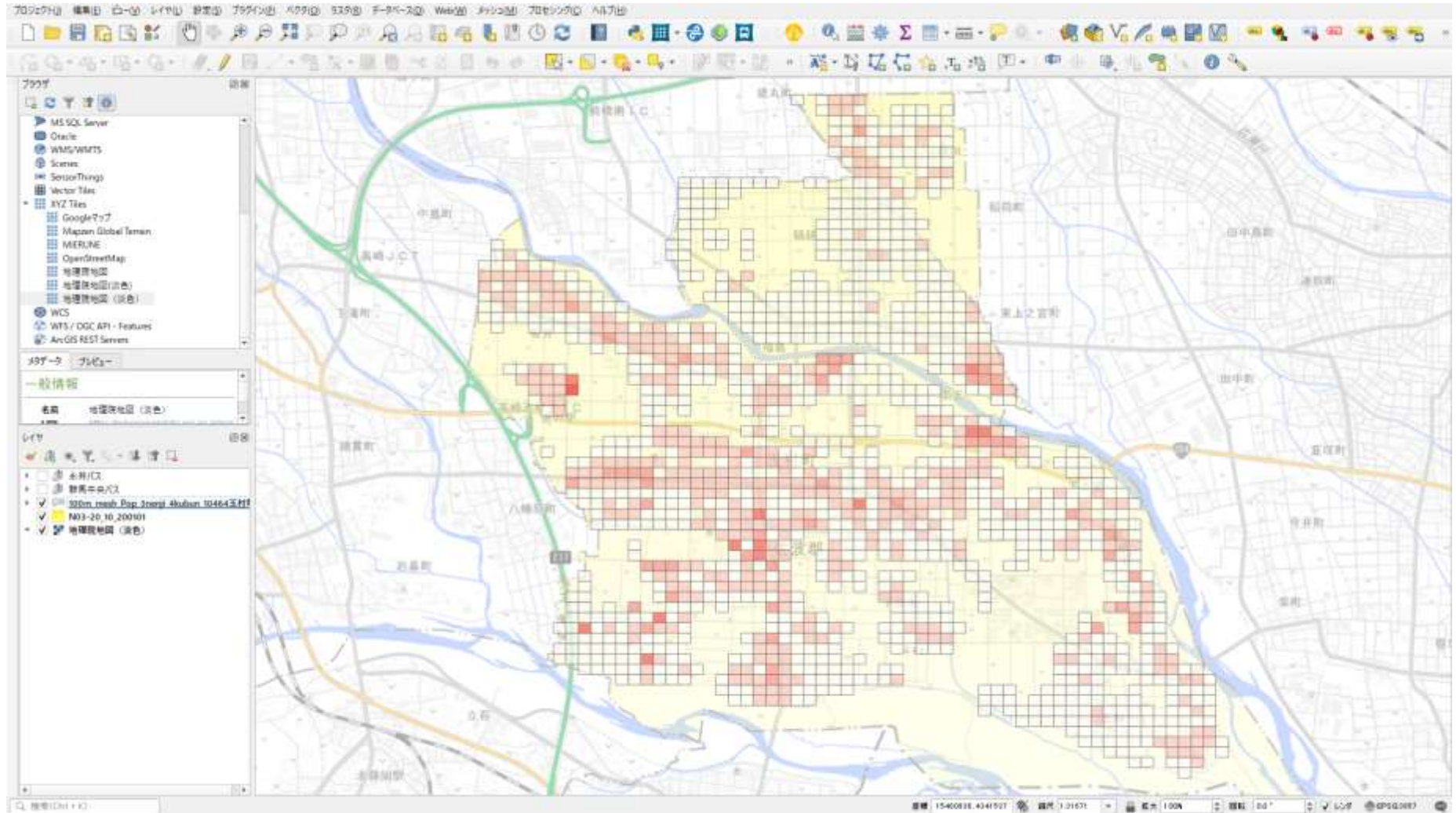
<https://kotsutorisetsu.com/20230815-1/>

- 公共交通機関のデータ（GTFS形式）をQGIS上で可視化するツール
- 停留所間の運行頻度の集計が簡単にできる
- GTFSは時系列に紐付く情報を持っているため、特定の日付における運行頻度や、指定時間内における運行頻度を可視化する事ができる



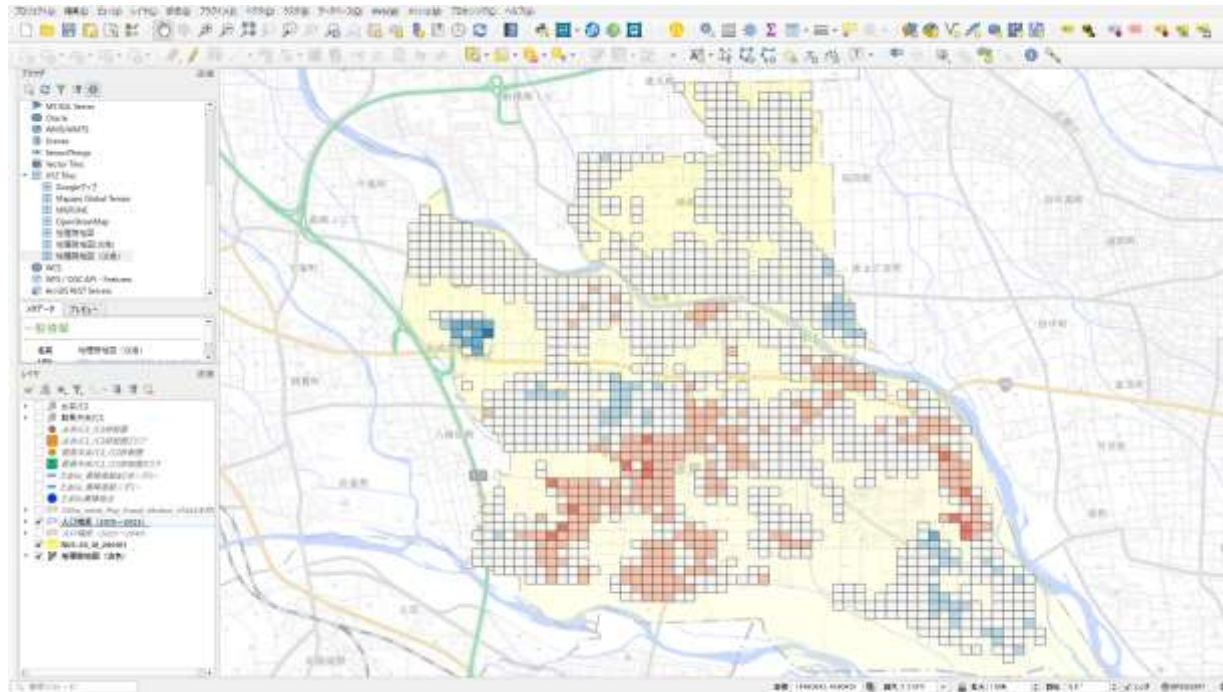
**GTFSデータを、停留所区間ごとに地図上に簡単に可視化できるので便利！  
運行頻度以外の区間データと組み合わせが自由に可能**

# 人口データの可視化

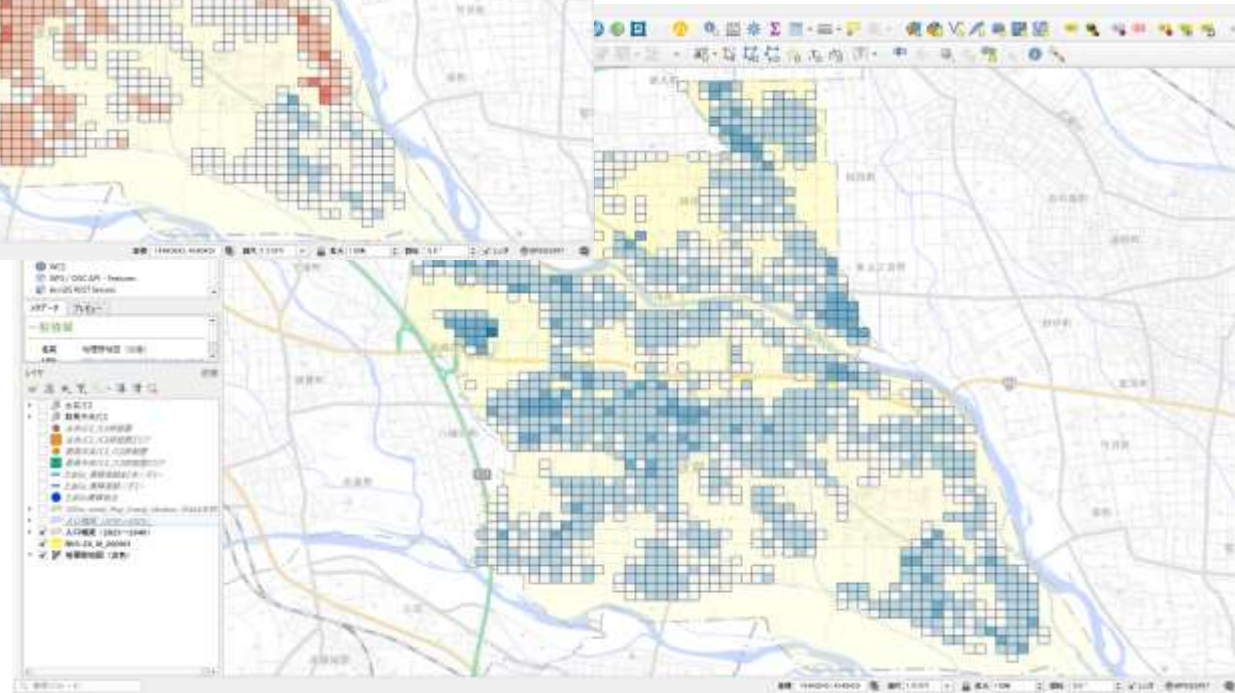


玉村町の人口100mメッシュデータを可視化  
(人口データは令和2年度国勢調査の結果を基に案分したものを利用)

# 人口増減の可視化



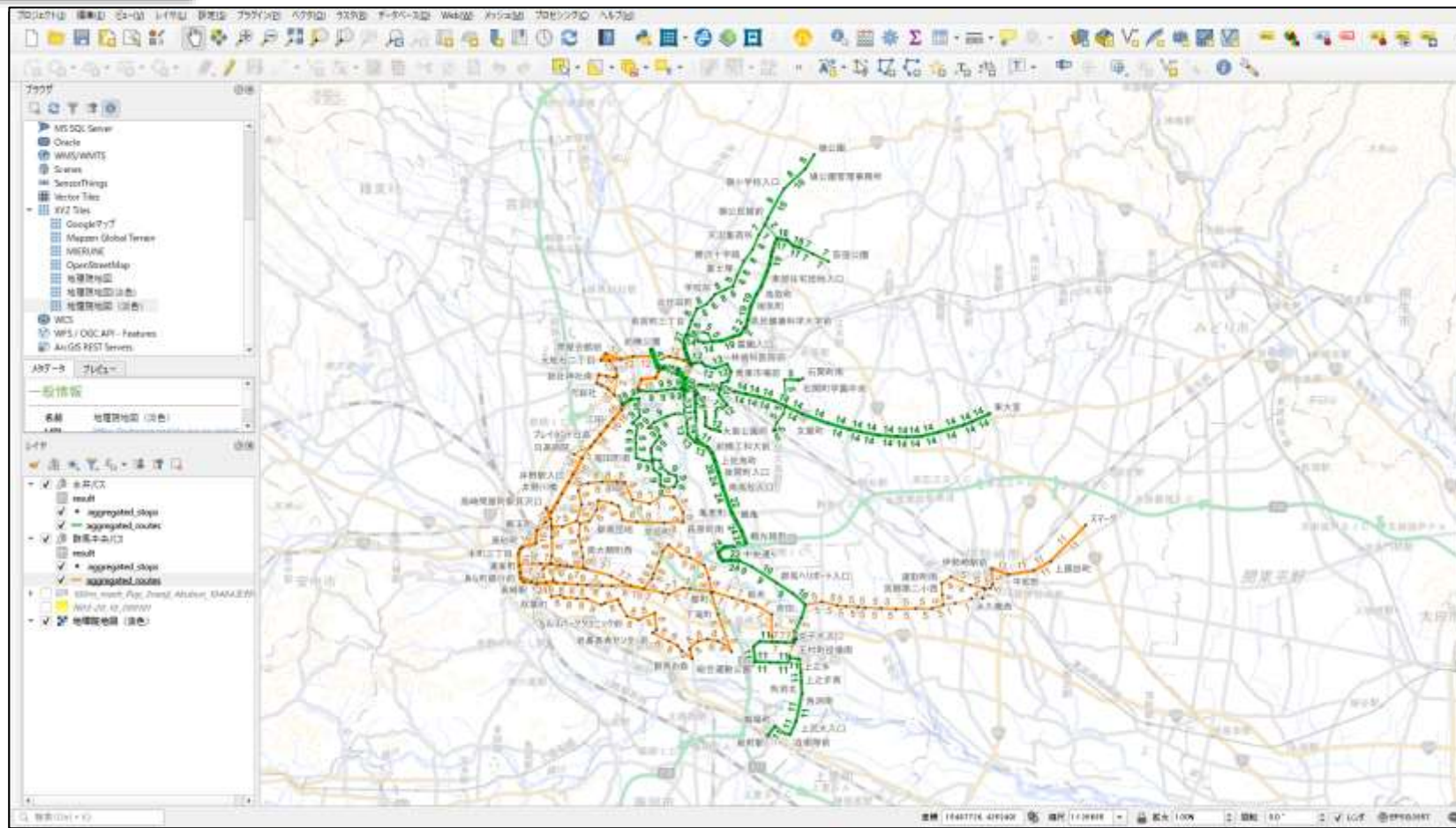
2010年→2025年



2025年→2040年

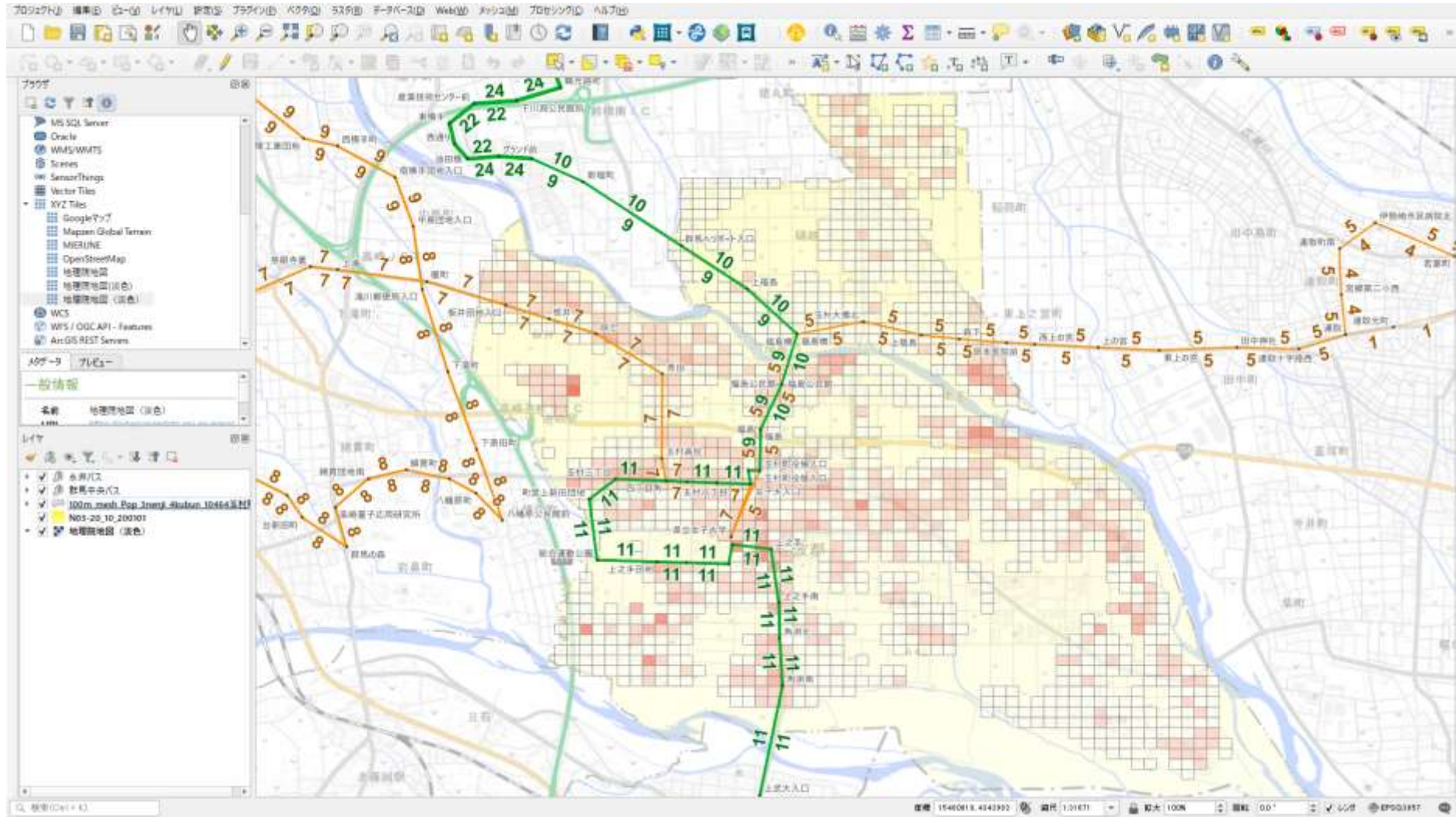
## 運行本数の可視化

QGISと無償のプラグイン**GTFS-GO**を用いて、特別なスキルを必要とせず、バスの運行本数が可視化可能です。



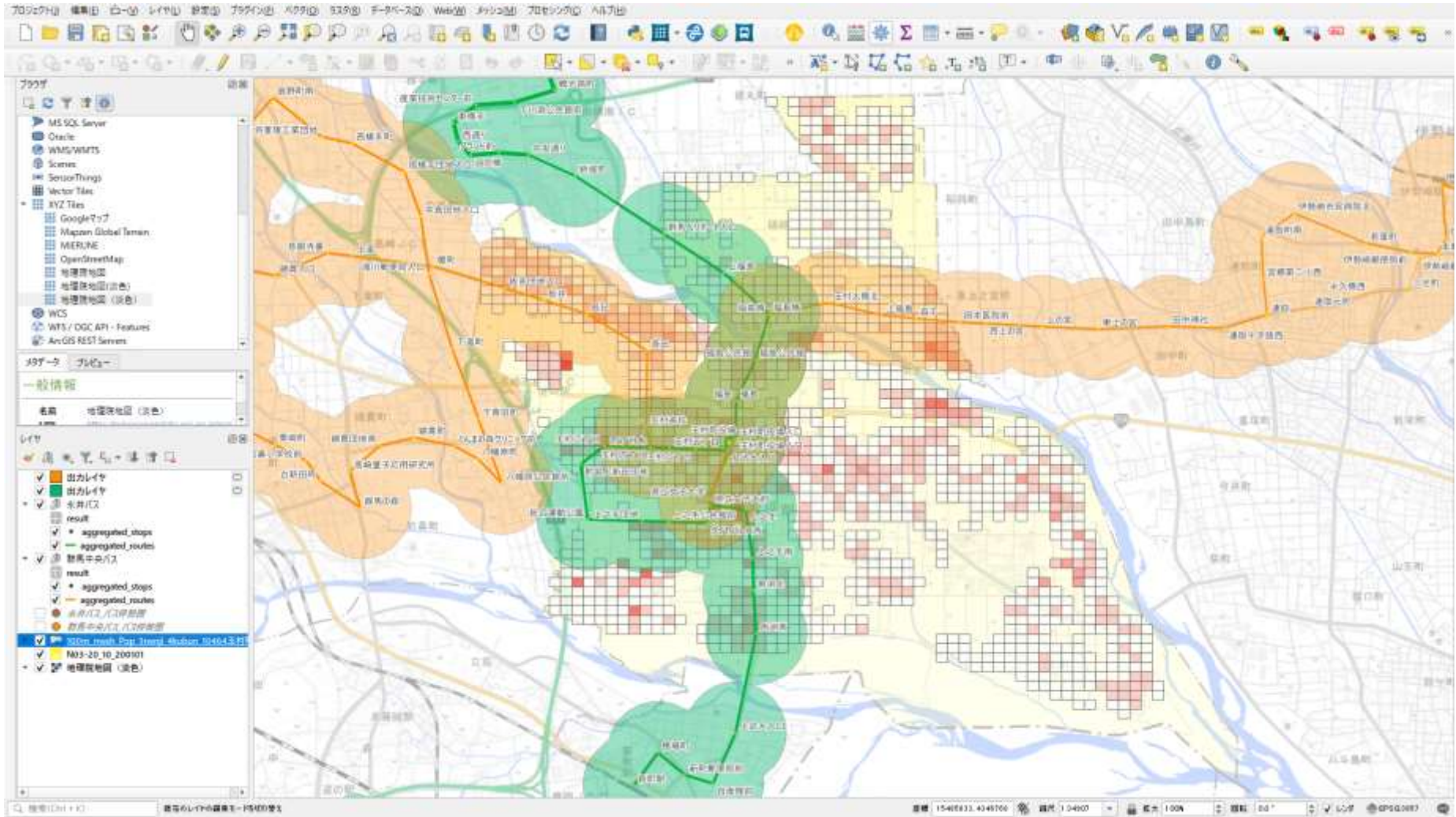
群馬中央バス・永井バスのバス路線をGTFS-GOを用いて可視化

# バスと人口データのデータを重ね合わせる



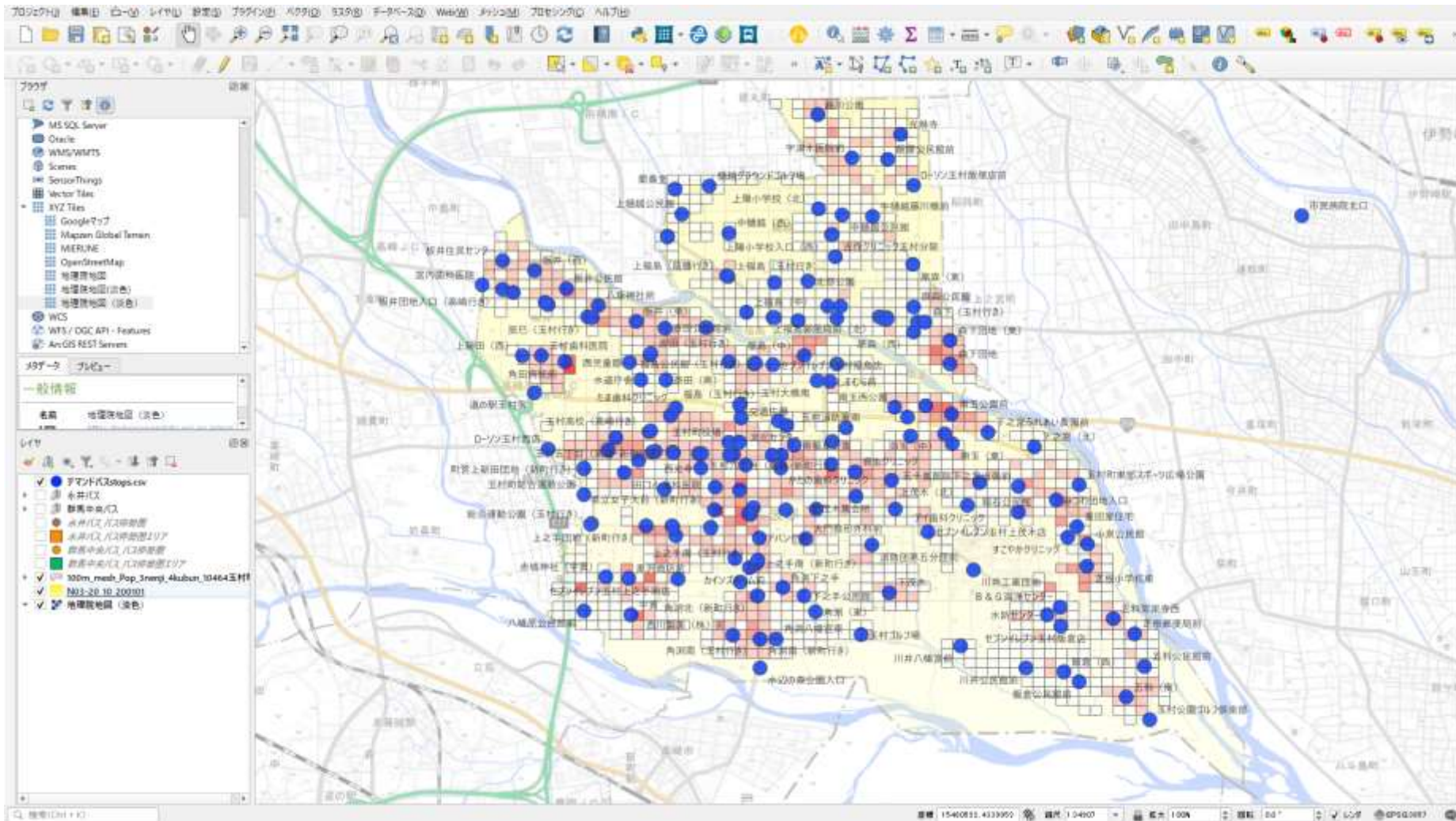
玉村町の人口メッシュデータと運行するバス事業者のデータを可視化

# バス停勢圏を追記



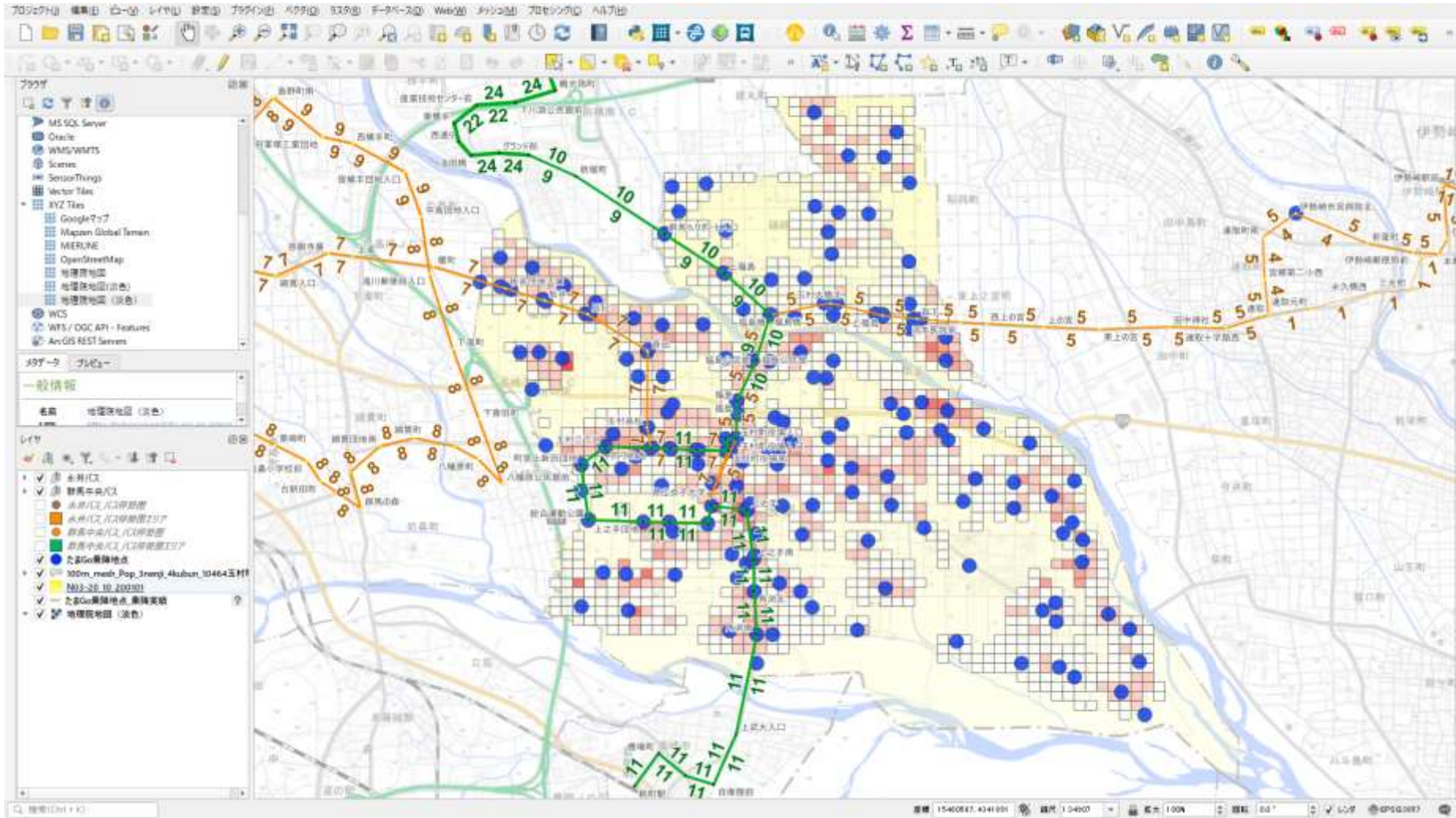
バス停の周りに半径500mの円を表示

# デマンド乗合タクシー「たまGO」の乗降地点



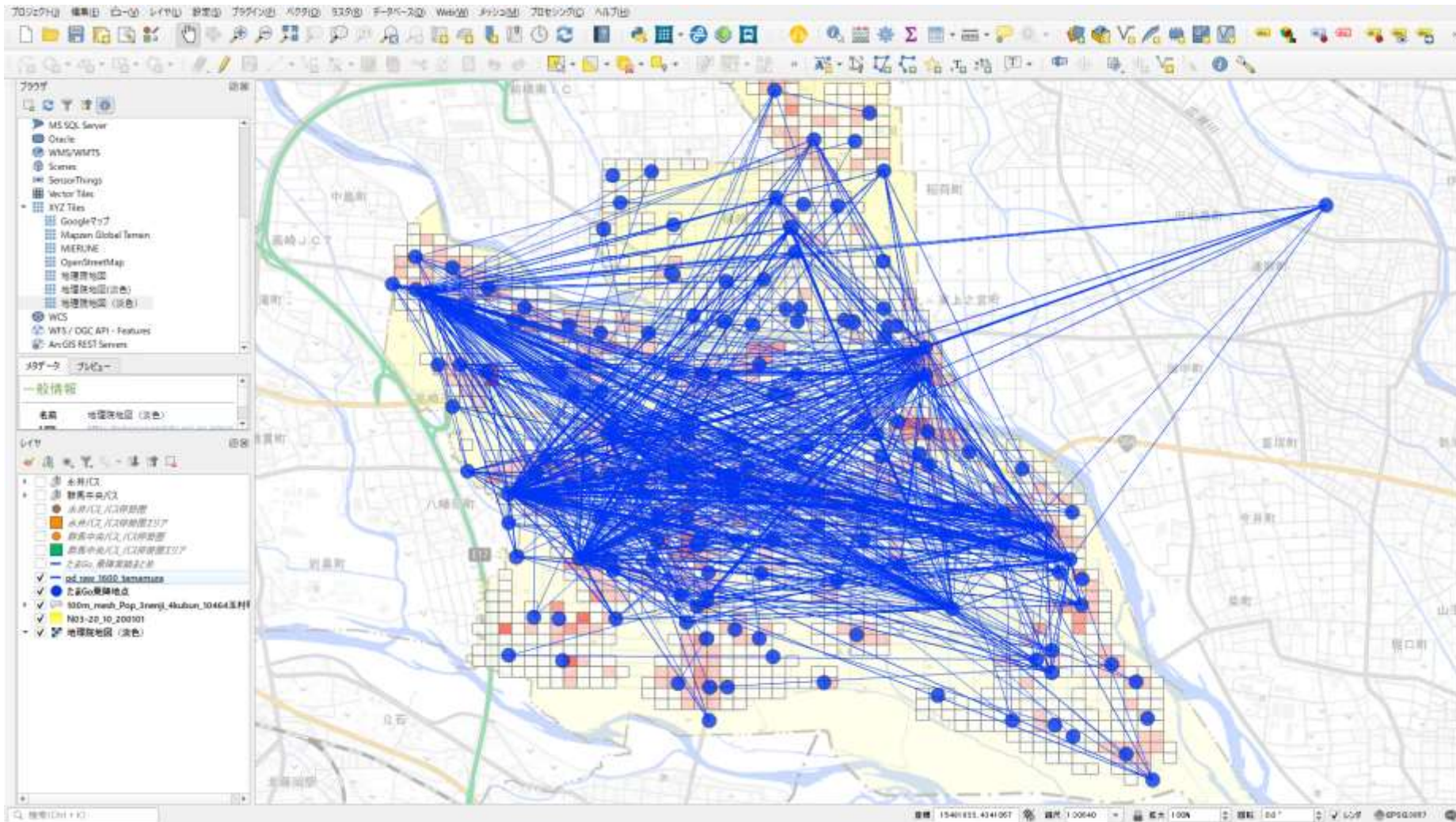
GTFSデータを元に「たまGO」の乗降地点を追加

# バスと「たまGO」のデータを重ね合わせる



路線バスデータと「たまGO」の乗降地点を表示

# 「たまGO」の乗降実績を可視化 ※ダミーデータ



ダミーデータを用意して、「たまGO」のODデータを表示

