

**「データ収集・分析ツール」  
簡易版分析マニュアル**

**平成 30 年 3 月**

**国土交通省 総合政策局**



## [ 目 次 ]

<b>1. 「データ収集・分析ツール」の概要</b> .....	1
(1) 「データ収集・分析ツール」の構造.....	1
(2) 「データ収集・分析ツール」の活用について.....	2
(3) 本書について.....	2
<b>2. 「データ収集・分析ツール」の起動とメニュー画面</b> .....	3
(1) 「データ収集・分析ツール」の起動.....	3
<b>3. 可視化図の活用</b> .....	4
(1) 可視化条件の指定.....	4
(2) 可視化図の活用例.....	8
(3) 可視化図によるデータ分析例と指定方法.....	9
(4) 可視化図データの地図上への表示方法.....	21
<b>4. 集計表の活用</b> .....	22
(1) 集計表の出力.....	22
(2) 各集計表について.....	24

インストール・データの入力・取込については

『「データ収集・分析ツール」データ取込・操作マニュアル』をご覧ください。



# 1. 「データ収集・分析ツール」の概要

## (1) 「データ収集・分析ツール」の構造

バス事業者所有のデータ(運行情報・ICカード情報等)と人口データを「データ収集・分析ツール」に集約し、集計処理を行うことで、利用状況の可視化図 (kml ファイル) や経営に資する集計データ (xlsx ファイル) を出力します。これらを活用し、定量的な根拠に基づいたバス路線網の課題を検討するためのツールです。

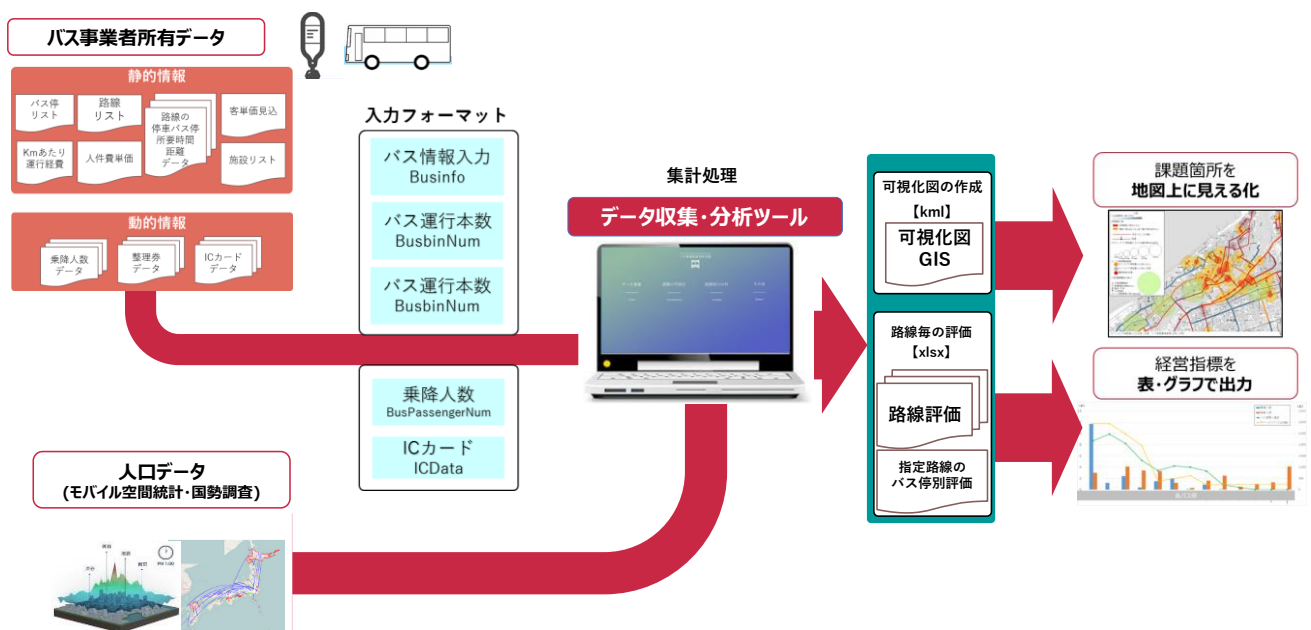


図1 「データ収集・分析ツール」の活用イメージ

## (2) 「データ収集・分析ツール」の活用について

「データ収集・分析ツール」では、主に「可視化図の作成」と「集計表の出力」を行うことができます。バス会社が一般的に所持している路線運行・利用者データと人口分布データを「データ収集・分析ツール」内で組み合わせ、集計することで、専門的な知識がなくとも、定量的なデータに基づいたバスの利用状況の把握と路線運営における効率のよくない箇所を明らかにすることができます。「データ収集・分析ツール」を活用することで、路線再編に関する資料作成の手間を減らし、バス事業における課題解決に向けた検討により多くのリソースを向けることができます。

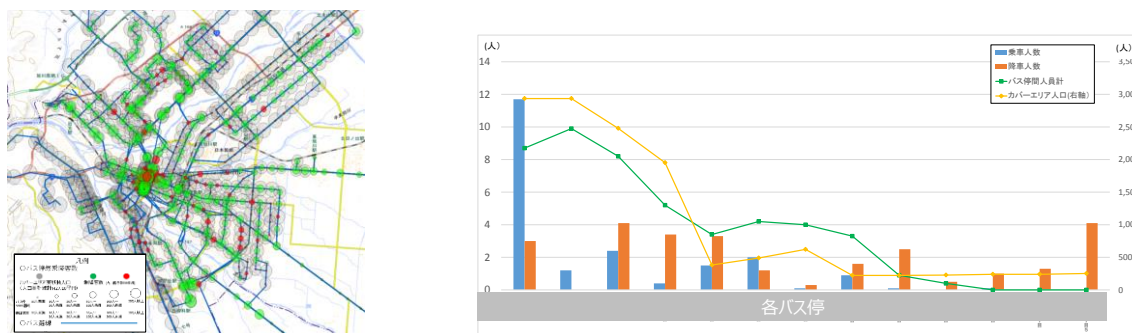


図2 「データ収集・分析ツール」の出力図表イメージ

## (3) 本書について

本書は、「データ収集・分析ツール」の操作と分析のポイント（可視化図の活用等）に限定して説明をします。データの入力と取込は、『「データ収集・分析ツール」データ取込・操作マニュアル』をご覧ください。

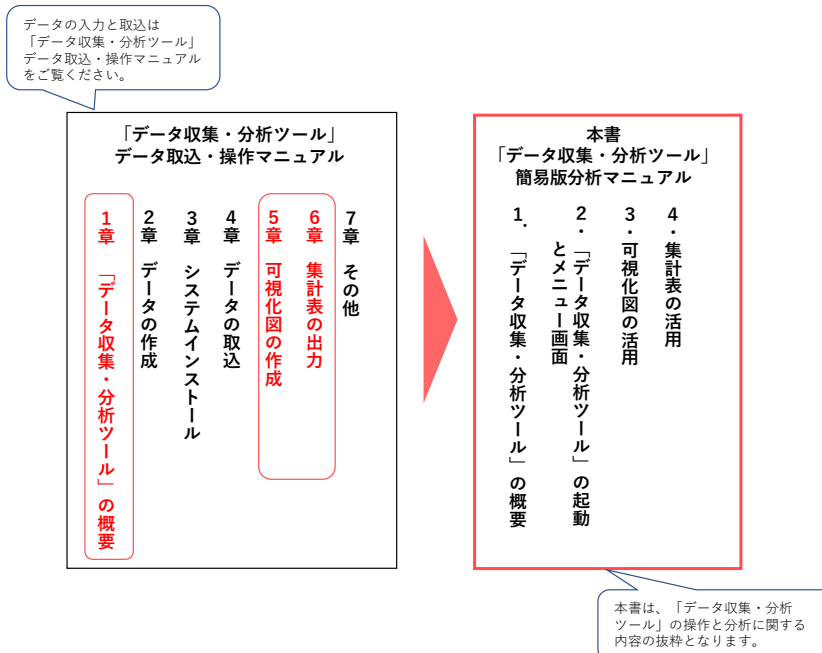
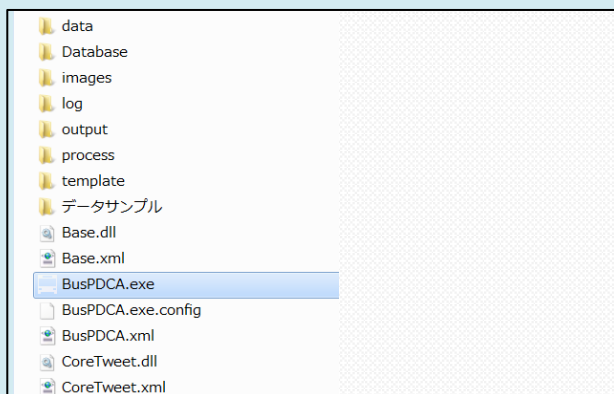


図3 「データ収集・分析ツール」データ取込・操作マニュアルと本書の構成

## 2. 「データ収集・分析ツール」の起動とメニュー画面

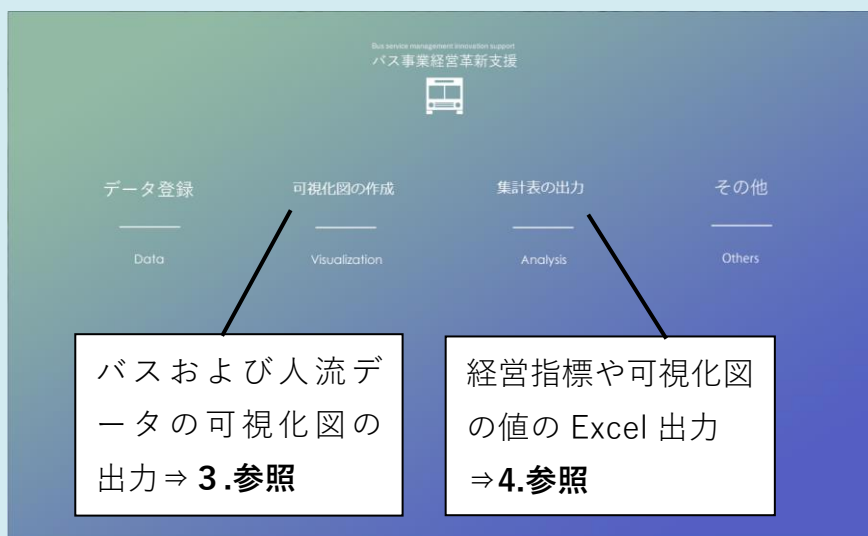
### (1) 「データ収集・分析ツール」の起動

- ① 「データ収集・分析ツール」を起動します。インストール後に作成されたフォルダ内にある「BusPDCA.exe」をダブルクリックします。



※ 「BusPDCA.exe」は管理者権限がないPCでは起動しない場合があります。  
起動しない場合は、社内のセキュリティ担当者へご相談ください。

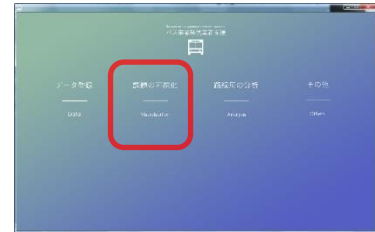
- ②メニュー画面が起動します。



### 3. 可視化図の活用

#### (1) 可視化条件の指定

①メニュー画面から「可視化図の作成」をクリック



②出力条件を指定するメニュー画面を表示

A detailed screenshot of the '可視化図の作成' (Create Visualization) configuration page. The page is titled '可視化図の作成' and has a '設定' (Settings) button in the top right. It contains several sections for configuring data and visualization options:


- モバイル空間統計(実移動) [MobileTransfer]**: Includes dropdowns for '移動前時間帯' (7時台) and '移動後時間帯' (10時台), and a '登録' (Register) button.
- 事業者**: A dropdown menu for selecting the operator.
- ダイヤ / 期間**: Fields for selecting a specific day and time period (e.g., 3月).
- 路線**: A dropdown menu to select a route.
- メッシュ**: Includes checkboxes for 'メッシュを表示する' and radio buttons for '国勢調査' (昼間, 夜間), '将来人口', 'モバイル空間(人口分布)', and 'モバイル空間(実移動人口)'. It also has dropdowns for '平日' and '8時台'.
- バス停 / 乗降客数**: Includes checkboxes for 'バス停カバー人口を表示する' and '乗降客数を表示する'. It has radio buttons for '国勢調査' (夜間), '将来人口', 'モバイル空間(人口分布)', and 'モバイル空間(実移動人口)'. It also has dropdowns for '平日' and '3時台'. Below this are options for '対象データ' (乗車人数, 降車人数, 乗降人数), '条件' (平日, 7時台, 10時台), and '路線'.
- 強調**: Includes radio buttons for '流出' and '流入'. It has input fields for '300m圏域人口' (1000人以上) and '獲得率が 8 %未満'. Below are options for 'カバ一圏人口' (強調しない, 300m圏域人口が 1000 人以上を強調表示), '乗降客数' (強調しない, 獲得率が 8 %未満を強調表示), and '表示対象' (すべて表示, 獲得率が 8 %未満のみ表示).
- バス路線**: Includes checkboxes for 'バス路線を表示する' and radio buttons for '路線のみ', '運行本数', '乗車人数', and '区間平均乗車人数' (強調なし). It has dropdowns for '平日', '7時台', and '10時台'.
- 主要施設**: Includes checkboxes for '主要施設を表示する' and 'メッシュ間ODを表示する'. It has dropdowns for '平日' and '8時台', and radio buttons for '流出' and '流入'. It has an input field for 'メッシュ間OD上位 3 件'.
- OD**: Includes checkboxes for 'ODを表示する' and 'OD獲得率を表示する'. It has radio buttons for 'すべて表示' and 'トリップ数の多い上位 20 %のみ表示'. It has dropdowns for '平日' and '8時台', and an input field for 'OD獲得率が 8 %未満'.

At the bottom of the page is a 'KMLファイル出力' (Export KML File) button.



各条件指定メニュー画面内の各箇所の説明は次の通りです。

## モバイル空間統計（実移動）



モバイル空間統計（人口分布統計）で算出する実移動人口の時間差を指定できます。

## 事業者



入力された事業者を選択できます。

## ダイヤ/期間



出力したい期間（ダイヤとそこに含まれる年月）を指定できます。

## 路線



入力された路線（事業者毎の路線）を選択できます。

## メッシュ



地図上のメッシュ毎の人口分布状況を示す際に使用する人口データを選択できます。

## バス停/乗降客数

バス停周辺の可視化について、出力する内容と使用するデータを指定できます。チェックボックスをにすることで出力されます。チェックボックス毎の条件指定は次の通りです。

### バス停カバー人口を表示する

バス停の位置情報（緯度経度）を基点に「300m 圏域：半径 300mの圏域を表示する」、または「300m 圏域人口：半径 300m 圏域内の人口規模を表示する」のどちらかを選択できます。後者に使用するデータは、上段にある「使用データ」から選択できます。

### 乗降客数を表示する

バス停の位置情報（緯度経度）を基点に利用者の規模を示すことができます。利用者使用するデータは「乗車人数」、「降車人数」、「乗降人数」から選択できます。

### 上位メッシュ

既述の「路線」で選択した路線のバス停毎にバス停が含まれるメッシュに対する流出・流入状況を示す図を表示することができます。なお、路線内のバス停は、実移動人口の下限値を指定することで、任意の規模の移動需要と獲得率をもったバス停のみを出力することができます（値は任意で、各地域の利用交通手段の状況等に応じて値を指定してください）。

## 強調

バス停に使用する可視化条件について、任意の値を基準に強調表示ができます。

## バス路線

バス停間を結ぶ路線を出力できます。また、これに使用するデータを「路線のみ」、「運行本数」、「区間平均乗車人数」から選択できます。

## 主要施設

### 主要施設を表示する

施設の位置情報を参照し、地図上に施設の位置をポイントすることができます。

### メッシュ間ODを表示する

当該施設を含むメッシュに対する流出・流入状況を出力することができます。

## OD

### OD を表示する

IC カードの乗車バス停と降車バス停を参照した OD を出力することができます。  
※出力対象のデータは、IC カード情報で取込んだ事業者毎の OD 全てとなります。

### OD 獲得率を表示する

「路線の選択」で指定した路線の中から一つの路線を指定し、IC カードの乗車バス停と降車バス停を参照した OD と当該バス停を含むメッシュ間のトリップ数を参照し、メッシュ間のトリップ数に対するバス利用の割合を示す線を出力できます。

## KML ファイル出力

出力するデータとその条件を選択し、押下することで、kml ファイルを出力します。

(2) 可視化図の活用例

可視化図により確認できる主な例と対応する可視化図の例、および可視化図を見る視点(例)は次の通りです。

表1 可視化図を使った確認と対応する可視化図の組合せ例

	確認したい内容	対応する可視化図	可視化図で見る視点
①	バス停周辺の潜在需要とバス停毎の利用状況を確認し、施策の方針を検討	バス停毎の利用状況と実移動人口	移動者が多い割に、バス利用が少ない箇所はないか
②	バス停 300m 圏が人口分布の多いメッシュをカバーできているか確認	バス停 300m カバー状況	居住者が多いにもかかわらず、路線がひかれていない場所はないか
③	潜在需要の多い区間に本数を多く割り振っているか確認	区間乗車人員	移動人口が少ない区間に運行本数を多く振り分けていないか
④	施設に来る人がどこから来るのか(どこに向かうのか)を確認	施設流入(流出)状況	主要施設(任意)を訪問する人の流れはどの方向より来訪しているのか
⑤	人の移動方向とバス路線の方向を比較	バス停流出(流入)状況	路線の運行経路と需要の方向は一致しているか(不一致が理由で利用が少ないのではないか)
⑥	移動需要が多いにもかかわらず、利用が少ない区間はどこか確認	OD 獲得率	もっとバスを利用してもらえ可能性がある区間なのか 通過して効率化を図れる区間なのか

(3) 可視化図によるデータ分析例と指定方法

①バス停周辺の潜在需要とバス停毎の利用状況を確認し、施策の方針を検討

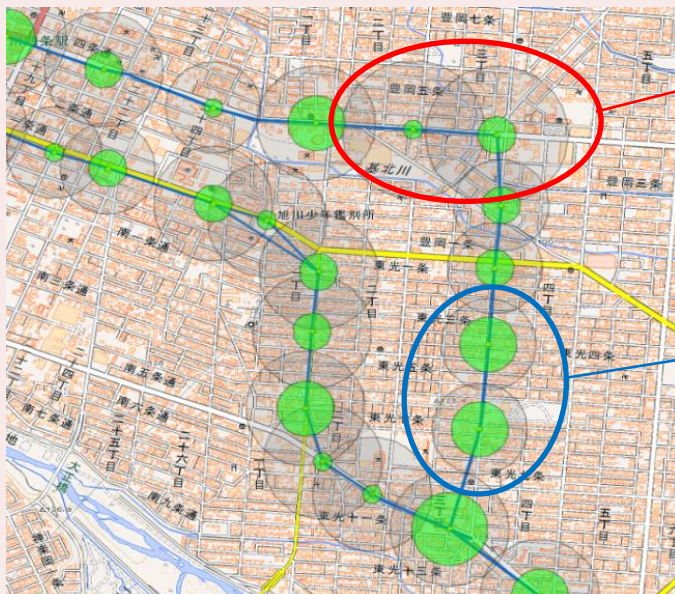
- ☑ する箇所：バス停カバー人口を表示する（300m圏域人口）
- 乗降客数を表示する（乗降人数）
- バス路線を表示する（路線のみ）



【可視化図からの課題の読み取り例】

移動需要の大きさに対して、利用者数の多いバス停、少ないバス停が見られる。

⇒移動需要に対する利用者数が少ない場合（赤円）は新規獲得策を、移動需要に対する利用者数が多い場合（青円）は需要維持策を検討する等、状況に応じた施策方針が考えられる。



外円(移動需要)が大きい  
が、内円(バス停利用者数)が小さい  
(=獲得率が低)  
⇒新規獲得策を検討する

外円(移動需要)に対し、  
内円(バス停利用者数)が大きい  
(=獲得率が高)  
⇒需要維持策を検討する

## 【可視化図の出力指定】

The screenshot shows the '可視化図の作成' (Visualization Creation) page. It includes a search bar for routes, a '登録' (Register) button, and various filters for time intervals, mesh display, and data types. The 'モバイル空間統計(実移動)' (Mobile Space Statistics (Actual Movement)) option is selected. A 'KMLファイル出力' (KML File Output) button is visible at the bottom.

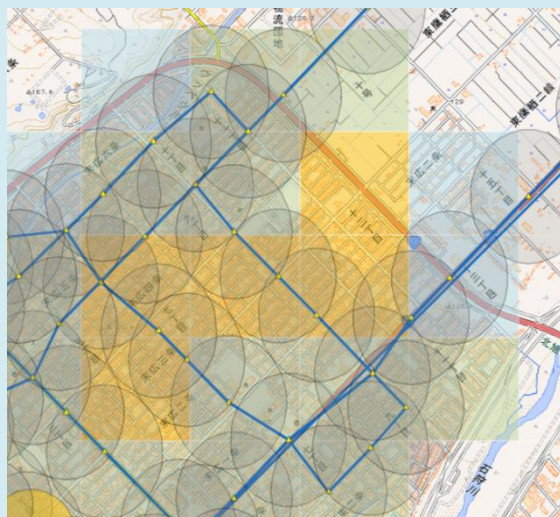
- 1.出力したい時間差を設定、「登録」を押下し、人口分布統計ファイルを指定
- 2.「路線を選択してください」を押下し、路線を選択
- 3.「バス停カバー人口を表示する」を☑し、「300m圏域人口」を選択
- 4.モバイル空間統計(実移動)を選択
- 5.「乗降客数を表示する」を☑し、乗降人数を選択
- 6.「KML ファイル出力」を押下

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。



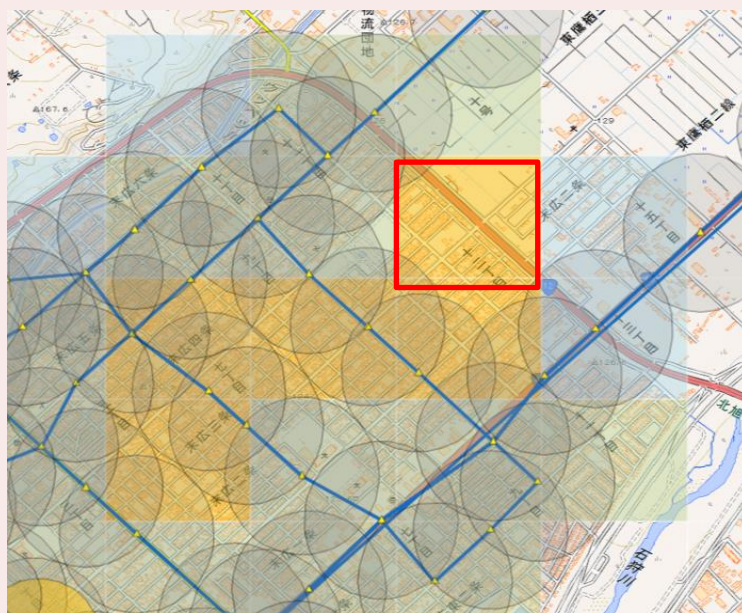
②バス停 300m 圏が人口分布の多いメッシュをカバーできているか確認

☑する箇所：メッシュを表示する（※使用する人口データは任意）  
バス停カバー人口を表示する（300m 圏域）  
バス路線を表示する（路線のみ）



#### 【可視化図からの課題の読み取り例】

人口の多いメッシュ（黄色）があるが、これを含む路線が設定されていない。  
⇒このメッシュを通過する路線を検討する。



## 【可視化図の出力指定】

The screenshot shows the '可視化図の作成' (Visualization Creation) screen. It includes various filters and options for data visualization. The interface is divided into several sections: 'モバイル空間統計(実移動) [MobileTransfer]', '事業者' (Operator), '路線' (Route), 'メッシュ' (Mesh), 'バス停 / 乗降客数' (Bus Stop / Boarding/Alighting Passengers), 'バス路線' (Bus Route), and '主要施設' (Main Facilities). Each section has checkboxes and radio buttons to select different data series and display options. A 'KMLファイル出力' (KML File Output) button is located at the bottom right.

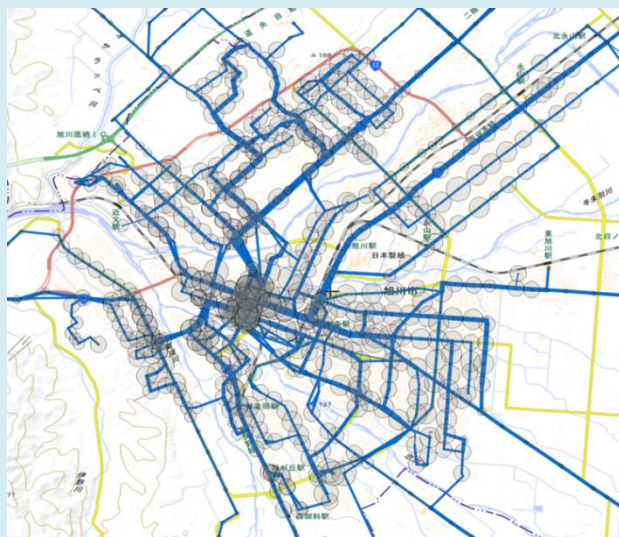
1. 「路線を選択してください」を押下し、路線を選択
2. 「メッシュを表示する」を☑
3. モバイル空間統計(人口分布)を選択
4. 「バス停カバー人口を表示する」を☑し、「300m圏域人口」を選択
5. 「バス路線を表示する」を☑し、「路線のみ」を選択
6. 「KML ファイル出力」を押下

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。



③潜在需要の多い区間に本数を多く割り振っているか確認

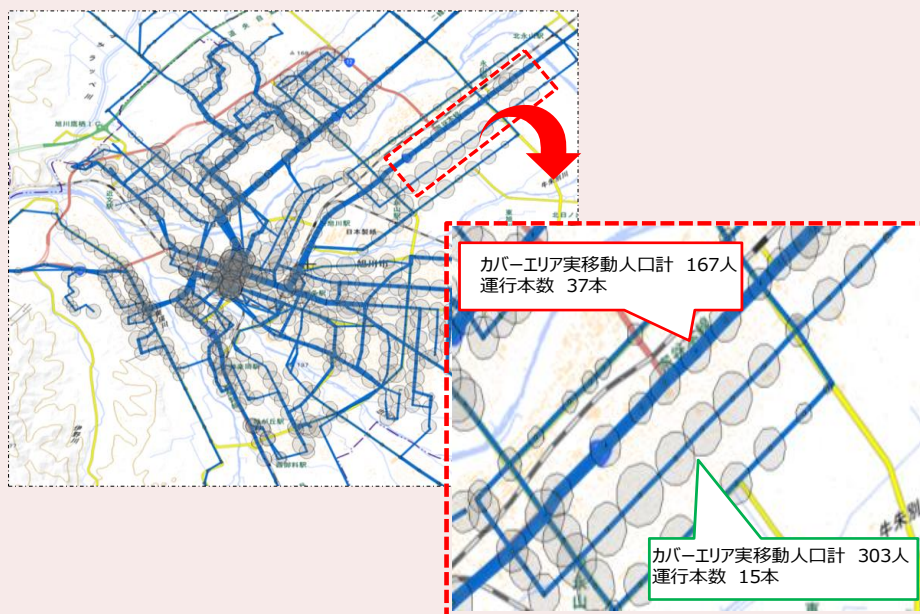
図する箇所：バス停カバー人口を表示する（300m 圏域人口）  
バス路線を表示する（運行本数）



#### 【可視化図からの課題の読み取り例】

並行する道路を通過する2路線を比較すると（赤枠）、カバーエリア実移動人口が少ないバス停が多くある区間を通過する路線に、運行本数が多く振り分けられている。

⇒カバーエリア実移動人口の状況を考慮し、より多く通過する路線への運行本数の振り分けを検討する。



## 【可視化図の出力指定】

1.出力したい時間差を設定、「登録」を押下し、人口分布統計ファイルを指定

2.「路線を選択してください」を押下し、路線を選択

3.「バス停カバー人口を表示する」を☑し、「300m圏域」を☑

4.「バス路線」(運行本数)を☑

5.「KMLファイル出力」を押下

モバイル空間統計(実移動) [MobileTransfer] 移動前時間帯 7時台 移動後時間帯 10時台 登録 ↑

路線 128路線を選択しています

メッシュ  メッシュを表示する  出発調査 昼間  将来人口  モバイル空間(人口分布) 平日 8時台  モバイル空間(実移動人口) 平日

バス停 / 乗降客数 使用データ  出発調査 夜間  将来人口  モバイル空間(人口分布) 平日 3時台  モバイル空間(実移動人口) 平日

バス停カバー人口を表示する  300m圏域  300m圏域人口

乗降客数を表示する 対象データ  乗車人数  降車人数  乗降人数

強調  強調しない  300m圏域人口が 1000 人以上を強調表示

乗降客数  強調しない  獲得率が 8 %未満を強調表示

表示対象  すべて表示  獲得率が 8 %未満のみ表示

バス路線  バス路線を表示する  路線のみ  運行本数  乗車人数  区間平均乗車人数 強調なし

運行本数・乗車人数の検索条件 平日 7時台 ~ 10時台

主要施設  主要施設を表示する

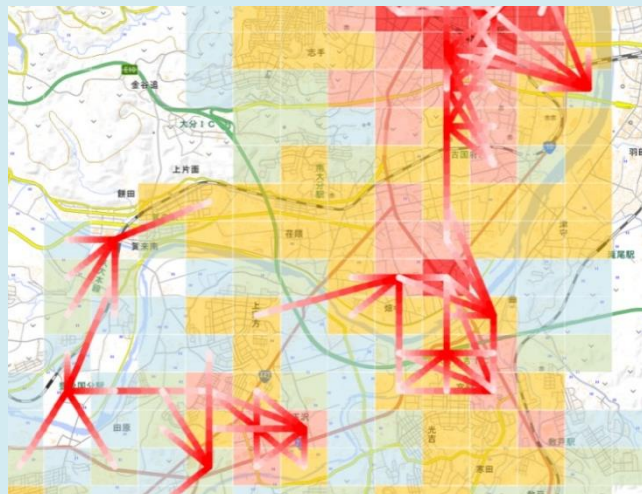
OD  ODを表示する  すべて表示  トリップ数の多い上位 20 %のみ表示

KMLファイル出力 ↓

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。

④施設に来る人がどこから来るのか(どこに向かうのか)を確認

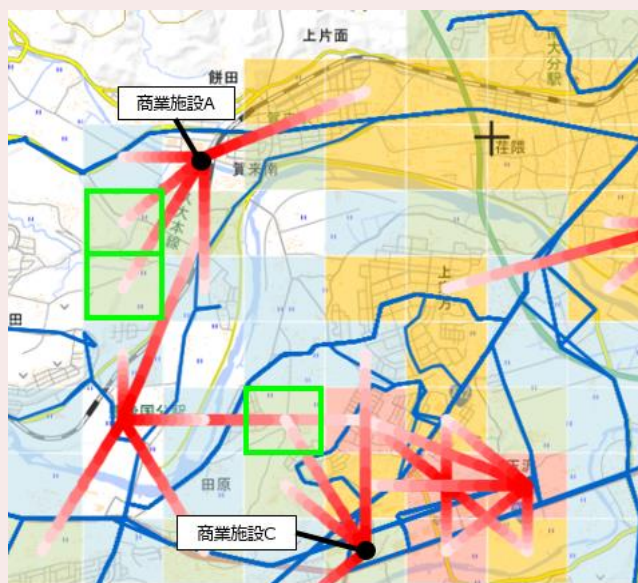
☑する箇所：メッシュを表示する（※使用する人口データは任意）  
主要施設を表示する  
メッシュ間ODを表示する（流入）



#### 【可視化図からの課題の読取り例】

商業施設Aに向かう流れの一部に路線網がフォローできていない箇所（緑線で囲んだメッシュ）がある。

⇒このメッシュを通過する路線を検討する。



## 【可視化図の出力指定】

The screenshot shows the '可視化図の作成' (Visualization Creation) screen. It is divided into several sections with various filters and checkboxes. Seven callout boxes provide instructions:

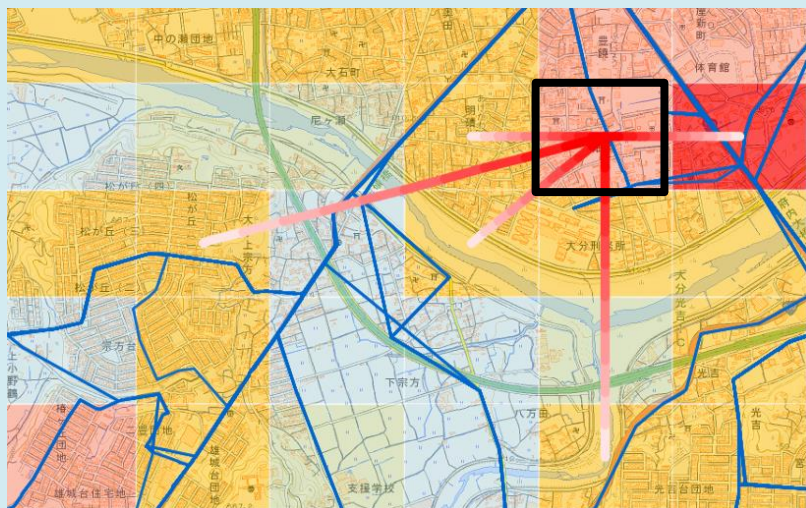
1. 「メッシュを表示する」を☑ (Check 'Display Mesh')
2. 「路線を表示する」を☑ (Check 'Display Route')
3. 「主要施設を表示する」を☑ (Check 'Display Main Facility')
4. 「メッシュ間ODを表示する」を☑ (Check 'Display OD between Mesh')
5. 施設がある位置からの「流出」・「流入」を選択 (Select 'Outflow' or 'Inflow' from the facility location)
6. 「メッシュ間 OD 上位」の表示件数(任意)を入力 (Enter the number of items to display for 'Top Mesh OD')
7. 「KML ファイル出力」を押下 (Click 'KML File Output')

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。



⑤人の移動方向とバス路線の方向を比較

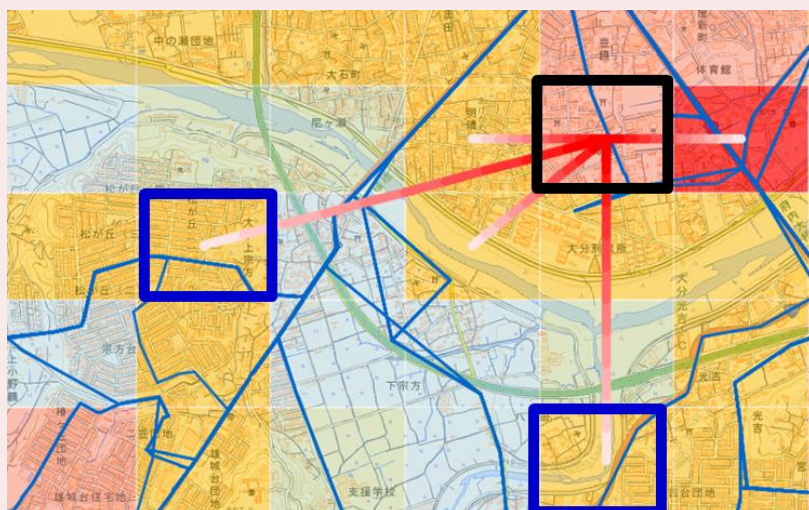
図する箇所：メッシュを表示する ※使用する人口データは任意  
上位メッシュ ※任意の路線を選択  
バス路線を表示する（路線のみ）  
メッシュ間OD（流入）



【可視化図からの課題の読み取り例】

ある施設を含むメッシュ（黒枠）を着地として、流入してくる人が多い発地のメッシュ（青枠）を確認すると、青枠から黒枠へ向かう人が利用するバスが利便性の低い運行経路（直行できない、遠回り等）となっている可能性がある。

⇒メッシュ（青枠）を通過する路線の運行経路の見直しを検討する。



【可視化図の出力指定】

1.出力したい時間差を設定、「登録」を押下し、人口分布統計ファイルを指定

2.「路線を選択してください」を押下し、路線を選択

3.「メッシュを表示する」を☑

4.「上位メッシュ」を☑

5.出力する路線を選択。※路線選択で選択した路線が表示されます

6.バス停周辺の移動人口を指定した数値以上の移動者数を持つバス停を黄色で強調

7.バス停の獲得率(バス停周辺の移動人口に対するバス停乗降者数)を指定した値以下に出力を限定

8.バス路線を表示するを☑

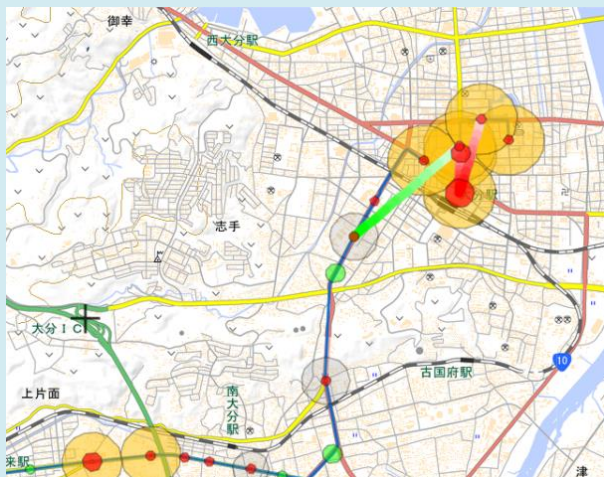
9.「路線のみ」を選択

10.「KML ファイル出力」を押下

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。

⑥移動需要が多いにもかかわらず、利用が少ない区間はどこか確認

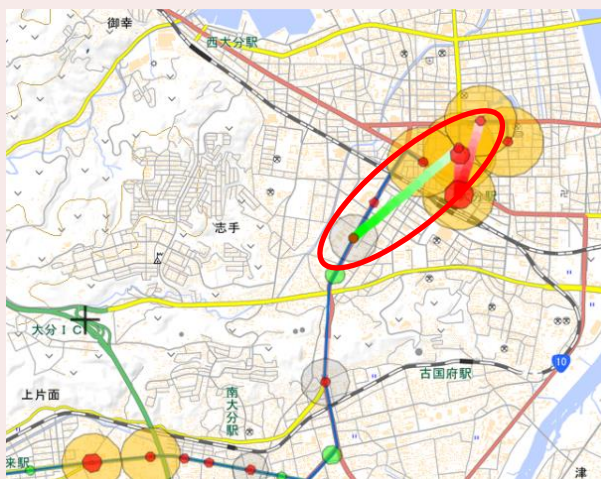
図する箇所：バス停カバー人口を表示する（300m 圏域人口）  
乗降客人数を表示する（乗降人数）  
OD獲得率を表示する ※任意の路線を選択



### 【可視化図からの課題の読み取り例】

メッシュ間のトリップ量が多いものの、この区間のバス利用者が少ない状況が読み取れる。

⇒ 同区間の利用者が少ない背景を確認し、利用喚起策を検討又は効率化が図れる区間なのかを検討する。





【可視化図の出力指定】

1.出力したい時間差を設定、「登録」を押下し、人口分布統計ファイルを指定

2.「路線を選択してください」を押下し、路線を選択

3.「バス停カバー人口を表示する」を☑し、「300m 圏域」を選択

4.「乗降客数を表示する」を☑し、「乗降人数」を選択

5.強調する項目を選択し、条件（閾値）を指定

7.出力したい路線を選択

6.「OD 獲得率を表示する」を☑

8.指定した値以下の OD 獲得率（メッシュ間のトリップ数に対する OD の割合）に表示を限定

9.「KML ファイル出力」を押下

※曜日区分と時間帯はそれぞれ設定してください。

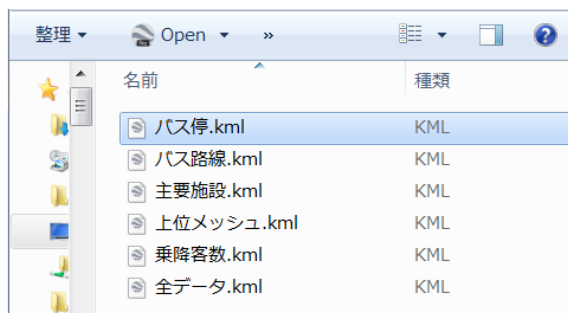


(4) 可視化図データの地図上への表示方法

①Web ブラウザから地理院地図(<https://maps.gsi.go.jp/>)を表示します。



② 3 (3) で作成した可視化図 (kml ファイル) が保存されているフォルダを表示します。



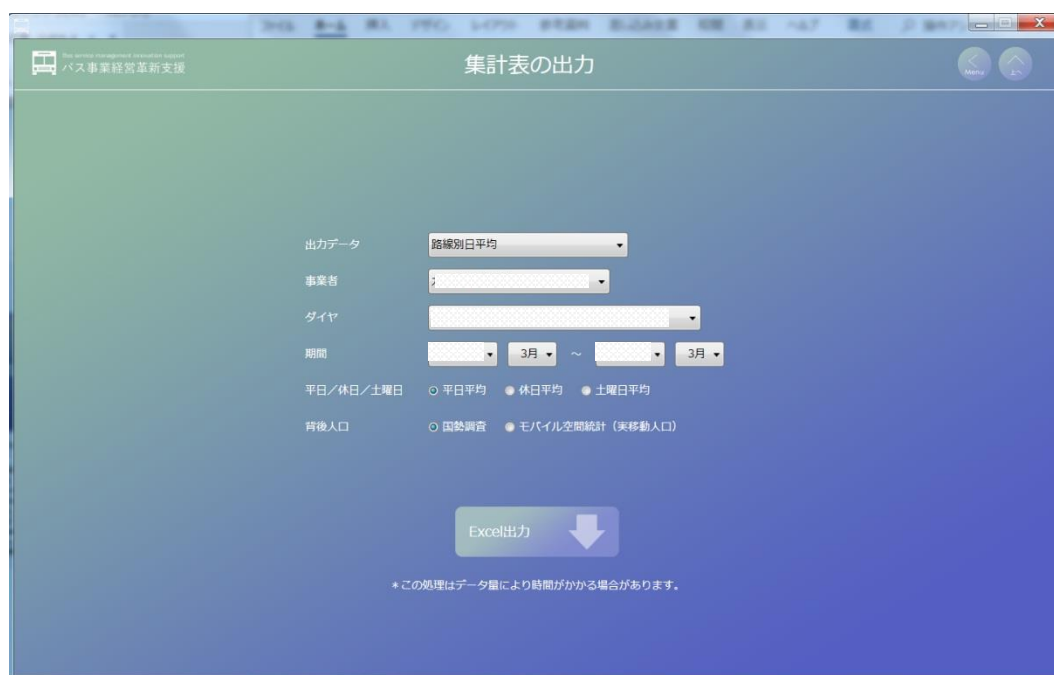
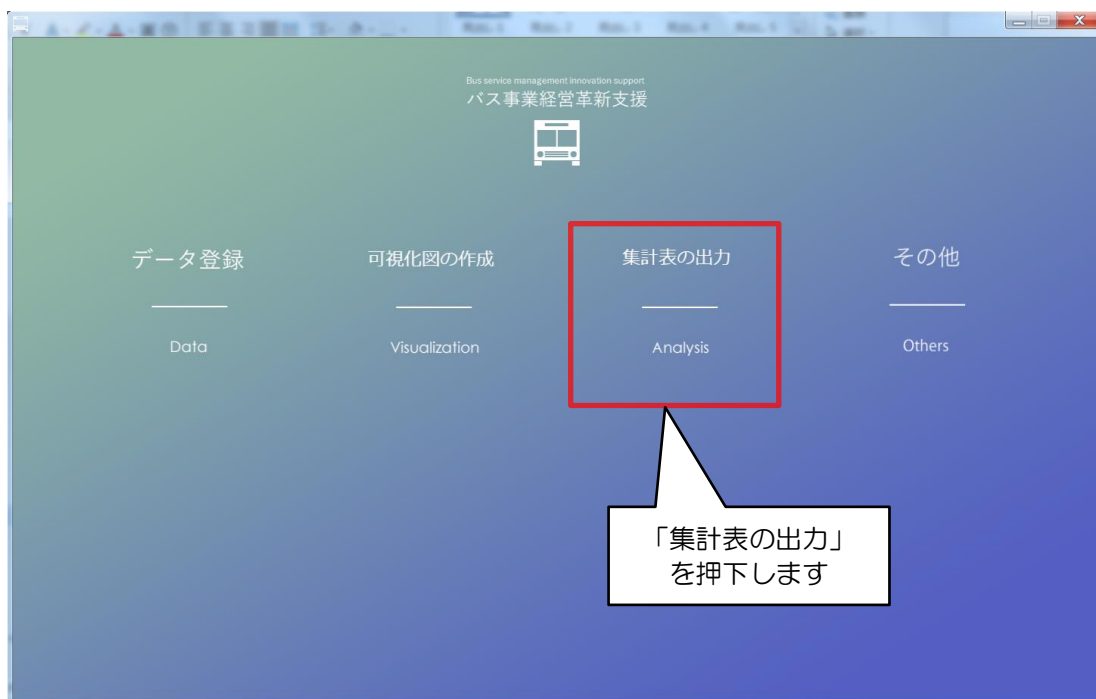
③可視化図データ (kml ファイル) を地理院地図内にドラッグ&ドロップします。



## 4. 集計表の活用

### (1) 集計表の出力

#### ① 集計表の出力画面の表示

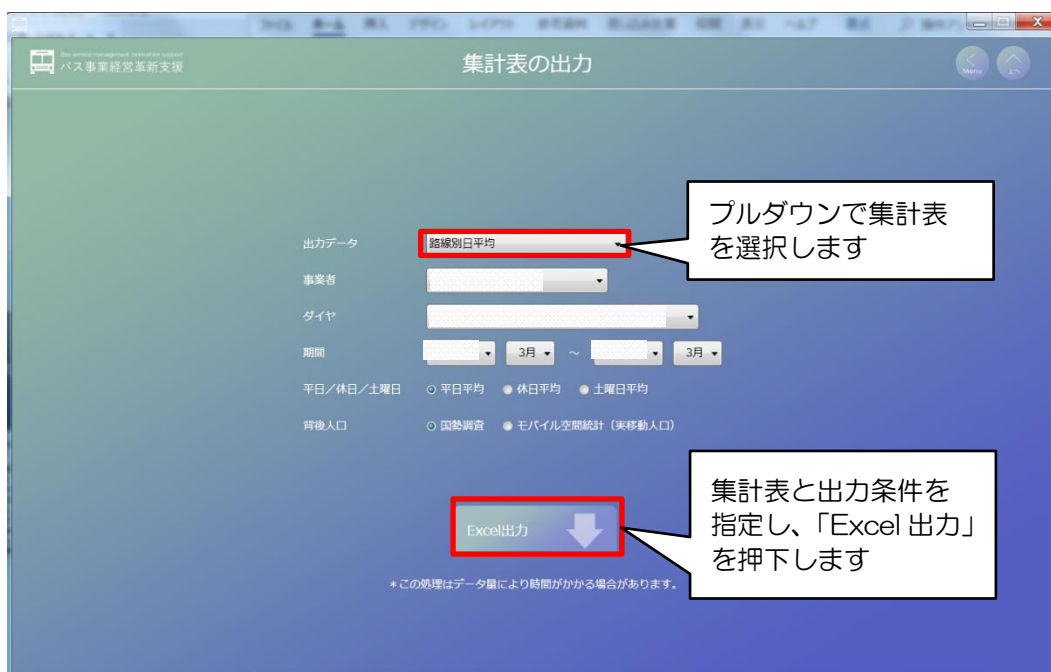


## ②出力できる集計表と出力方法

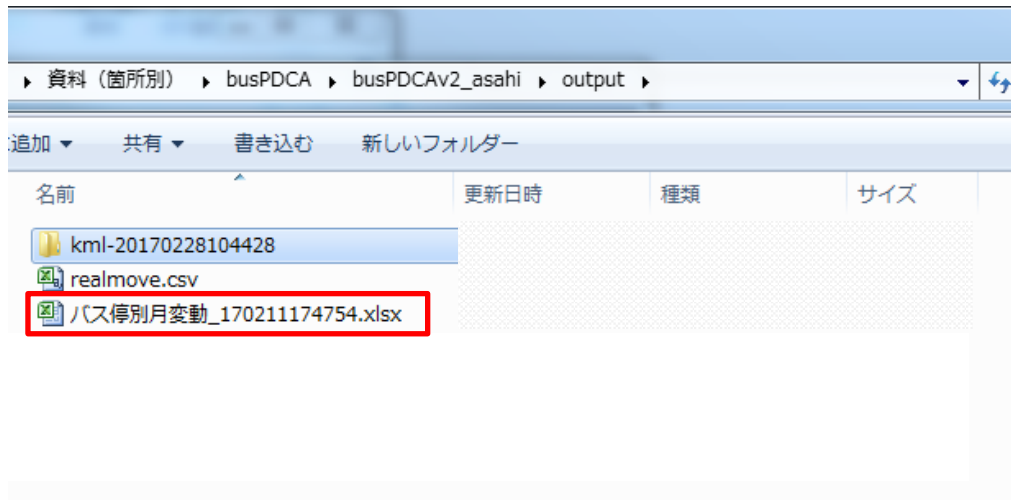
集計表の出力には以下のメニューがあります。出力したい集計表をプルダウンから選択し、Excel 出力を押下します。登録したデータ量により、出力に時間がかかる場合があります。

表2 出力できる集計表一覧

名称(プルダウン選択)	集計表の内容
路線別日平均	路線の区間毎の需要と利用状況
路線別月変動	路線別の収支状況
バス停別日平均	時間帯別の一日の利用者数(平均)
バス停別月変動	バス停毎の月間利用者数の推移
路線別 OD 表	時間帯別の OD 表 (平均利用者数)
路線別 OD 表 (合計)	時間帯別の OD 表 (利用者数)
人口流動統計 OD 表	路線毎の人口流動統計の OD 表 ※バス停を含むメッシュに紐づいた値
人口流動獲得率 OD 表	時間帯別の OD 獲得率



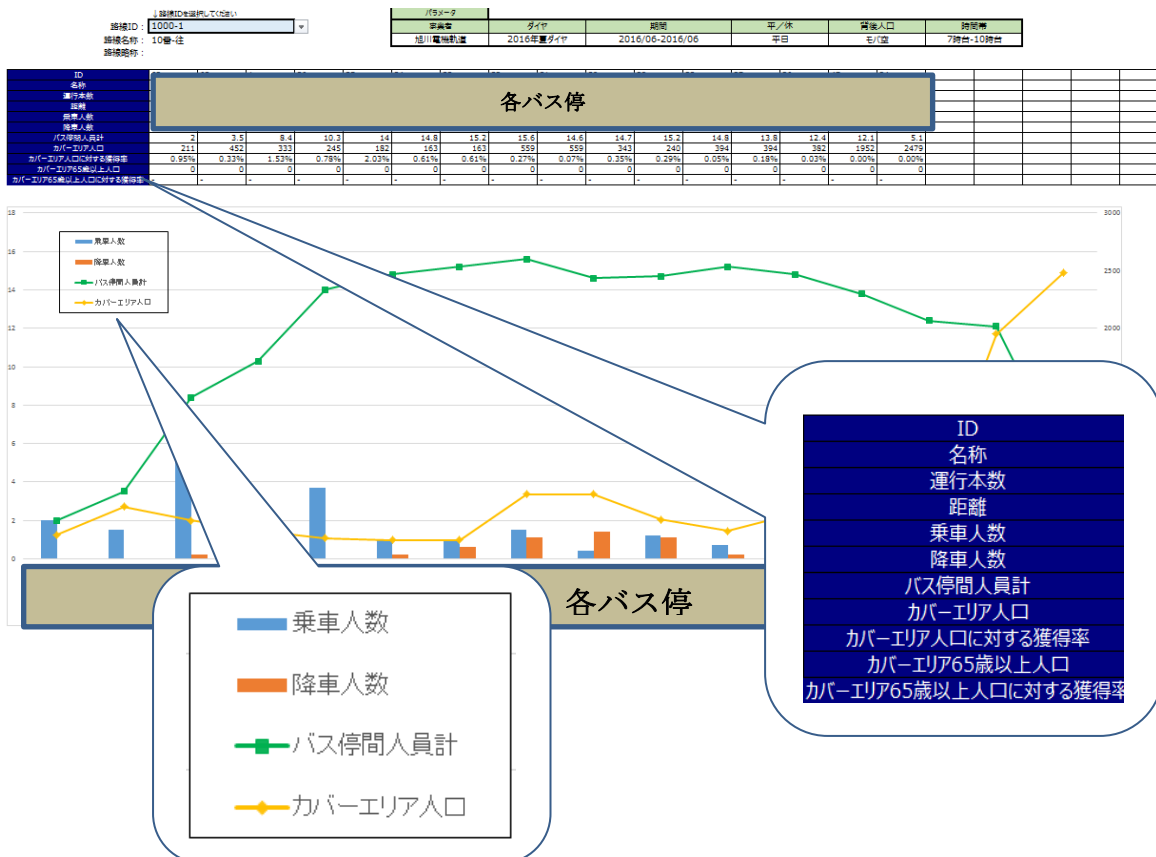
③集計が完了するとフォルダが自動表示される



(2) 各集計表について

①路線別日平均

- 路線毎の停車バス停について、乗降人数を集計したい。
- 路線内で移動需要が大きい区間を知りたい、その移動需要を取込めているか知りたい。



②路線別月変動

- 収支のバランスを集計したい。

路線別の基礎情報								
月	路線ID	路線名称	運行本数	平均乗車人数	平均降車人数	路線距離 (km)	1便あたり所要時間 (h)	kmあたり運行経費 (円/km)
			10	765	788	7	0.25	411
			10	811	827	7	0.47	291
			19	140	257	60	2.42	411

人件費を除いたkmあたり運行経費 (円/km)	人件費時間単価 (円/時)	客単価見込 (円/人)	ICカード収入 (円)	ICカード乗車数	現金収入 (整理券・ハートによる) (円)	定期券収入 (円)	回数券収入 (円)
185	4,870	411	88,000	400	80,300	40,000	25,000
185	4,870	291	77,000	350	101,420	30,000	20,000
185	4,870	411	13,278	122	14,588	10,000	15,000

経費の算出		収入の算出				収支	
経費1	経費2	収入1	収入2		収入3		収入4
「kmあたり運行経費」による総運行経費 (円)	人件費を考慮した総運行経費 (円)	客単価に基づく見込収入 (円)	ICカード拡大係数	ICカード収入から推計した収入 (円)	現金収入とICカード収入の合計 (円)	現金とIC・定期・回数券収入の合計 (円)	6.収入3 - 経費
26,715	24,220	314,415	1.91	101,605	168,300	233,300	144,080
19,497	35,306	236,001	2.32	102,587	178,420	228,420	143,114
471,664	436,587	57,622	1.15	39,657	27,866	52,866	-408,720

- 1.収入1 - 経費1
- 2.収入1 - 経費2
- 3.収入2 - 経費1
- 4.収入2 - 経費2
- 5.収入3 - 経費1
- 6.収入3 - 経費2
- 7.収入4 - 経費1
- 8.収入4 - 経費2

← 収支パターンを選択してください

③バス停別月変動

・バス停別の月毎の実績を時系列で集計したい。

バス停ID	バス停名称	201606	201607	201608	
10	バス停別	乗車人数	150	200	300
		降車人数	125	150	175
		乗降者人数	275	350	475
		獲得率	12.0%	9.8%	10.0%
100		乗車人数	4.1	4.1	4.1
		降車人数	34	34	34
		乗降者人数	38.1	38.1	38.1
		獲得率	12.0%	9.8%	10.0%
1000		乗車人数	0.2	0.2	0.2
		降車人数	0	0	0
		乗降者人数	0.2	0.2	0.2
		獲得率	12.00%	9.80%	10.00%

④バス停別日平均

・バス停別の1日の利用状況を時間帯別に集計したい。

バス停ID	バス停名称	5時台	6時台	7時台	8時台
1	バス停別	0	5.9	25.3	12.2
10		0	0.2	5	2.6
105		0	2.3	3.8	2
106		0	0.6	3.2	1.9
107		0	0.9	0.7	0.2
108		0	0.2	0.5	0.5

⑤路線別便別 OD 表

・バス路線毎のバス停間の利用状況を時間帯別に集計したい。

※データを確認したい路線を1つ選択してください。

11時台		降車	バス停別					
	乗車							
		バス停別	0	0	0	0.1	0.1	0
			0	0	0	0.1	0	0

⑥人口流動統計 OD 表

- バス路線毎のバス停間の人口流動状況を時間帯別に集計したい。

※データを確認したい路線を1つ選択してください。

選択した路線のバス停を含むメッシュ間のデータ(トリップ数)が表示されます。

11時台			降車					
	乗車		バス停別					
		バス停別	0	0	0	0.1	0.1	0
			0	0	0	0.1	0	0

⑦人口流動統計獲得率 OD 表

- 路線のバス停間の乗降車数が対応するメッシュ間のトリップの何割を占めているか集計したい。

※データを確認したい路線を1つ選択してください。

選択した路線のバス停を含むメッシュ間のデータ(人口流動獲得率)が表示されます。

11時台			降車					
	乗車		バス停別					
		バス停別	0	0	0	0.1	0.1	0
			0	0	0	0.1	0	0

