

7. 情報提供ツールの検討

PT データの利活用を促進するために、PT データを WEB 上などでインタラクティブに操作が可能な情報提供ツールの種類や利点・欠点を整理し、PT データに適した情報提供ツールの仕様を検討するものとする。また、仕様を検討するにあたっては試行的な運用等により検証するものとする。

7.1 情報提供ツールの検討

7.1.1 情報提供ツールのねらい

情報提供ツールを作成するにあたり、ターゲットと活用シーンを以下の通り整理した。

(1) ターゲット

- ・パーソントリップ調査データになじみがない自治体職員、市民

(2) 活用シーン

- ・関心の高い地区の、パートントリップ調査データの基礎的な指標や概況を手軽に確認できる

7.1.2 仕様の検討

(1) 公開範囲

- ・だれでも手軽に触れるツールとするため、特定のアプリケーションや利用登録を必要としないツールを想定する

(2) システム費用

- ・複数年にわたり、ツールを維持していくことを踏まえ、ツール使用料やサーバー費用等が経年的に発生しないツールを想定する

(3) 利用環境

- ・自治体の PC からアクセスすることを想定する

※Googlechrome、MicrosoftEdge、IE 環境を想定するとともに、ページの読み込み速度等にも留意する

(4) 機能

2.5 で作成した可視化資料を基に、提供する情報を 4 ページに整理し、各項目のねらいと指標、操作イメージから必要な機能を整理する。

1) 暮らし

a. ねらい

- ・パーソントリップ調査データで、人々の「暮らし」に関する指標を把握できることを示す
- ・市区町村や属性により、活動の頻度・内容・行先等の暮らし方が異なることを示す

b. 指標

- ・人口
- ・外出率
- ・1人当たり移動回数
- ・活動時間
- ・手段別発集量、行き先

※これらを市区町村別、属性別に示す

c. 画面イメージ

- ・マップ上で市区町村を選択することで各指標にフィルターがかかり、市区町村ごとに「暮らし」に係る指標を表示することができる
- ・マップに下図等は使用せず、できる限りデータの読み込み速度を上げる

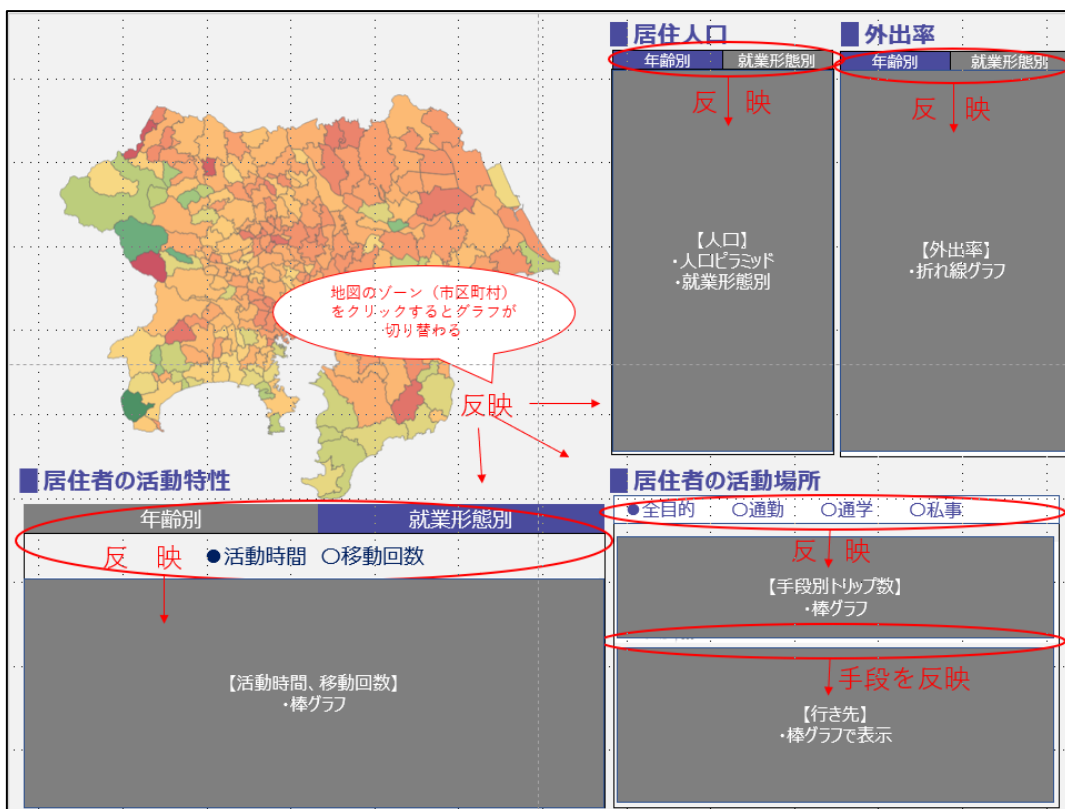


図 7-1 「暮らし」の画面イメージ

2) 地域構造

a. ねらい

- ・各地域の拠点としての位置づけが把握できることを示す
- ・ジオコーディングデータを活用することで、鉄道駅周辺等の局所的な集中も把握できることを示す

b. 指標

- ・目的別集中量
- ・時間帯別対流人口

※ジオコーディングデータを活用し、これらをヒートマップで表現する

c. 画面イメージ

- ・対流人口及び集中量について、ヒートマップを画像で掲載し、視覚的に人の集まり拠点を示す
- ・ヒートマップは、上部のタブ・ラジオボタンと連動し、表示が切り替わる
- ・また、ヒートマップと併せて、市区町村毎に集計したランキングも掲載する
- ・ランキングは上位 20 位までの表示を想定し、ランキング上のタブで都県ごとの表示に切り替えることができる

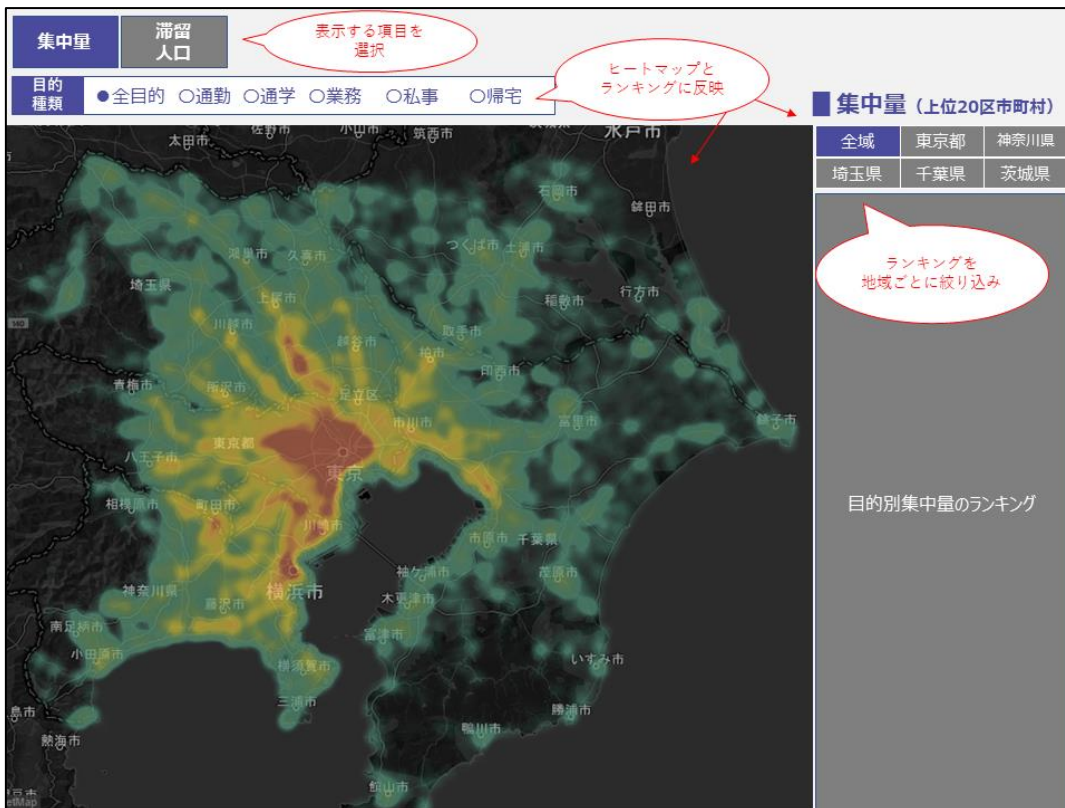


図 7-2 「地域構造」の画面イメージ

3) 交通

a. ねらい

- ・自治体等が交通施策を検討する際の基礎的な材料となる、パーソントリップ調査データ従来の交通に関する指標を示す

b. 指標

- ・手段別発集量
- ・手段分担率
- ・手段別トリップ長
- ・手段別時間帯別発生集中度

c. 画面イメージ

- ・マップ上で任意の計画基本ゾーンを選択することにより、各指標にフィルターがかかり、選択ゾーンの「交通」に係る指標を表示することができる（複数ゾーンの選択も可能）
- ・マップに下図等は使用せず、できる限りデータの読み込み速度を上げる
- ・上部のタブから代表交通手段や目的種類を選択することで、通勤時の鉄道利用など、ターゲットを絞り込んだデータの可視化も可能とする

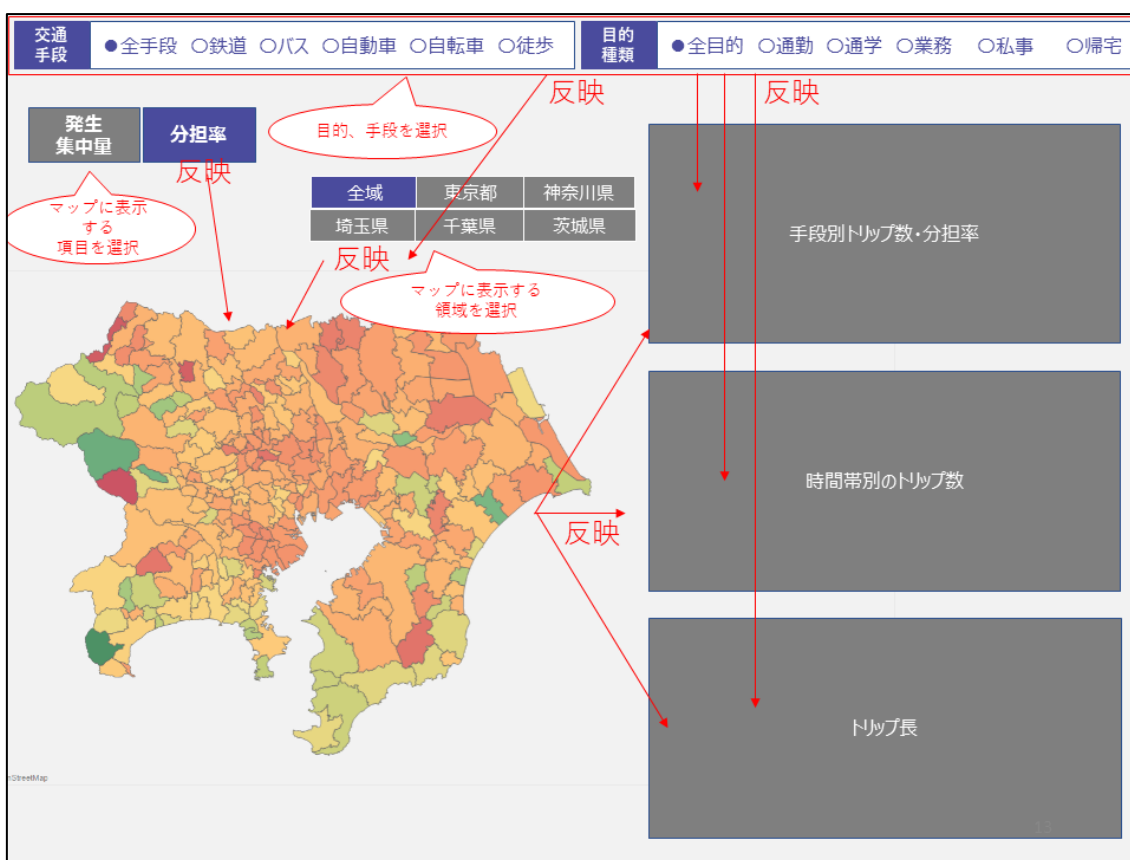


図 7-3 「交通」の画面イメージ

4) 生活圏

a. ねらい

- ・「暮らしにおける外出行動分析の手引き」における日常行動圏を簡便に示す

b. 指標

- ・「暮らしにおける外出行動分析の手引き」における分析圏域
- ・居住者の活動圏域（日常行動圏域）、来街者の居住地（後背圏）と施設立地

※施設立地は地図上で確認することを想定

c. 画面イメージ

- ・分析圏域確認ツールでは、任意の市区町村と対象とする活動内容を選択すると、分析圏域（対象とする活動で選択した市区町村と結びつきの強い市区町村）が表示される
- ・居住地一着地確認ツールでは、任意の居住地ゾーンを選択すると右側の枠内に選択した居住地の活動先（選択した活動内容で最も需要が多いゾーン）が表示され、ある拠点（商店街や病院など）が立地するゾーンを選択すると、左側の枠内に選択した拠点を活動地とする居住地（選択した活動内容で最も当該拠点を最大需要とするゾーン）が表示される

The screenshot shows a software interface for analyzing living circles. At the top, there are dropdown menus for '都県' (Prefecture) and '市区町村' (City/Town/Village), both set to '(プルダウンで選択)' (Select from dropdown). Below these is a map titled '生活圏域 (選択した目的における5%圏域)' (Living Circle Area (5% area around selected purpose)). To the right of the map is a list of '生活圏域市区町村' (Living Circle Area City/Town/Village) with options A through F. Further right is a list of '活動内容' (Activity Content) with checkboxes for various activities. To the far right is a table titled '生活行動における交通手段の利用割合' (Usage Ratio of Transport Modes in Living Activities) with rows for 鉄道 (Railroad), バス (Bus), 自動車 (Car), 自転車・二輪 (Bicycle/Motorcycle), and 徒歩 (Walking).

Below the main interface are two maps illustrating the selection process:

- 左側の枠内 (Left Frame):** Titled '居住地(計基ゾーン)の選択又は表示' (Selection or Display of Residential Area (Base Zone)). It shows a map of Tokyo with a green box around the '世田' (Setagaya) area. Text says: '任意の居住地の活動地を知りたい場合は、左側の枠内を選択' (If you want to know the activity area for an arbitrary residential area, select the left frame). A blue arrow labeled '①居住地を選択' (Select Residential Area) points to the right. A blue oval labeled '②生活行動圏域' (Living Activity Circle Area) contains the text: '当該目的で選択活動地が最大需要となる発ゾーン' (Emission zone where the selected activity area has the maximum demand for this purpose).
- 右側の枠内 (Right Frame):** Titled '活動地(小ゾーン)の選択又は表示' (Selection or Display of Activity Area (Small Zone)). It shows a map of Tokyo with a green oval around the '世田谷' (Setagaya) area. Text says: '拠点を中心とした生活圏(背後圏)を知りたい場合は、右側の枠内を選択' (If you want to know the living circle (back area) centered on a point, select the right frame). A green arrow labeled '①活動地を選択' (Select Activity Area) points to the left. A green oval labeled '②活動拠点' (Activity Point) contains the text: '当該目的の最もあるゾーン' (Zone with the most of this purpose).

図 7-4 「生活圏」の画面イメージ

5) 必要な機能の整理

1)~4)で示した各ページの内容から、ツールに必要な機能を整理する

a. フィルター機能

- ・全てのページにおいて、居住地・代表交通手段・目的等を絞り込んでグラフ等を表示する必要があるため、フィルター機能が必要である。
- ・「交通」、「生活圏」については複数ゾーン選択機能が必要となるため、フィルター数に制限のないツールが望ましい。

b. 地図機能

- ・「暮らし」「交通」では、市区町村や計画基本ゾーンを表示する必要があるため、空間ファイル(市区町村境界やゾーン図)を表示できるツールである必要がある。
- ・「生活圏」については、ゾーンだけでなく、施設の立地状況も併せて把握できる必要があるため、空間ファイルだけでなく下図として地理院地図等を表示できるツールであることが望ましい。

7.1.3 ツールの選定

- ・費用や公開範囲の条件に合致する arcGIS Online、D3.js、tableau public を対象に、機能や操作性について比較検証を行った。
- ・なお、操作性の比較検証には、各ツールでテストページを作成し、事務局会議において各ページへのアクセスの可否や表示速度について意見聴取を行うことで把握した。
- ・比較検証の結果、必要機能と操作性を単独で満たすツールが候補中に存在しなかったため、「暮らし」「地域構造」「交通」の3ページについては、操作性の良い「D3.js」を使用し、「生活圏」は操作性はやや落ちるものの、地理院地図等の表示が可能な「tableau public」を使用することとした。

表 7-1 利用ツールの比較

ツール 評価の視点		arcGIS Online	D3.js	tableau public
公開範囲		○ フルオープン前提 データソースは DL され ない	○ フルオープン前提 データソースは DL さ れない	○ フルオープン前提 データソースも 含め DL 可能
費用 (ツール使用 料・サーバー 費用等)		○ ツール使用料：年間約 10 万円 + α	◎ 協議会サーバーに構築 すればツール使用料、 サーバー費用不要	◎ ツール使用料、サーバ ー費用不要
機能	フィルタ ー 機能	△ フィルター数に制限があ り、性別×年齢等、複数 のフィルターを同時に かけることが難しい	◎ 複数のフィルターを自 由に組み合わせること ができる	◎ 複数のフィルターを自 由に組み合わせること ができる
	地図機能	◎ 下図が豊富 地図の拡大縮小も可能	△ 設定すれば地図機能 を使用することもできる	○ 地理院地図等が 利用可能 地図の拡大縮小も可能
操作性等		× ページが重く、アクセス できない自治体が多い	○ (地図機能を削るな ど) 軽く構築すること も可能	△ やや重たい
奨励ブラウザ		Chrome Microsoft Edge Firefox Safari	Chrome Microsoft Edge Firefox Explorer 11 等	Chrome Microsoft Edge Internet Explorer 11 Firefox Apple Safari

【Tableau Public】

- データの視覚化ツール（BI ツール）の無料版
- ダッシュボードに配置した地図・グラフ間相互にフィルターをかけながらデータを見ることができる
(下図の例では、集中トリップ分布（立ち寄り場所分布）と発生トリップ分布（出発地分布）を並べ、集中トリップの図面の特定のゾーンをクリックすると、そのゾーンに到着するトリップの出発地分布がみられる)
- 地理院地図等のマップを背景にすることや、地図の拡大等も可能なので地図機能も活用しながら分析を行いたい場合に適している
- 誰でも見られるコミュニティスペースにダッシュボードをアップロードする必要があり、更に、データソースも含め誰でも DL できるようになってしまうため、基礎集計や集計システムより細かいデータを用いることはできない
- 日本政府観光局（JNTO）などでも利用

⇒生活圏可視化ツールは活動場所・後背圏など、地域の概況が

地図で見られることのニーズが高いため、Tableau Public で構築

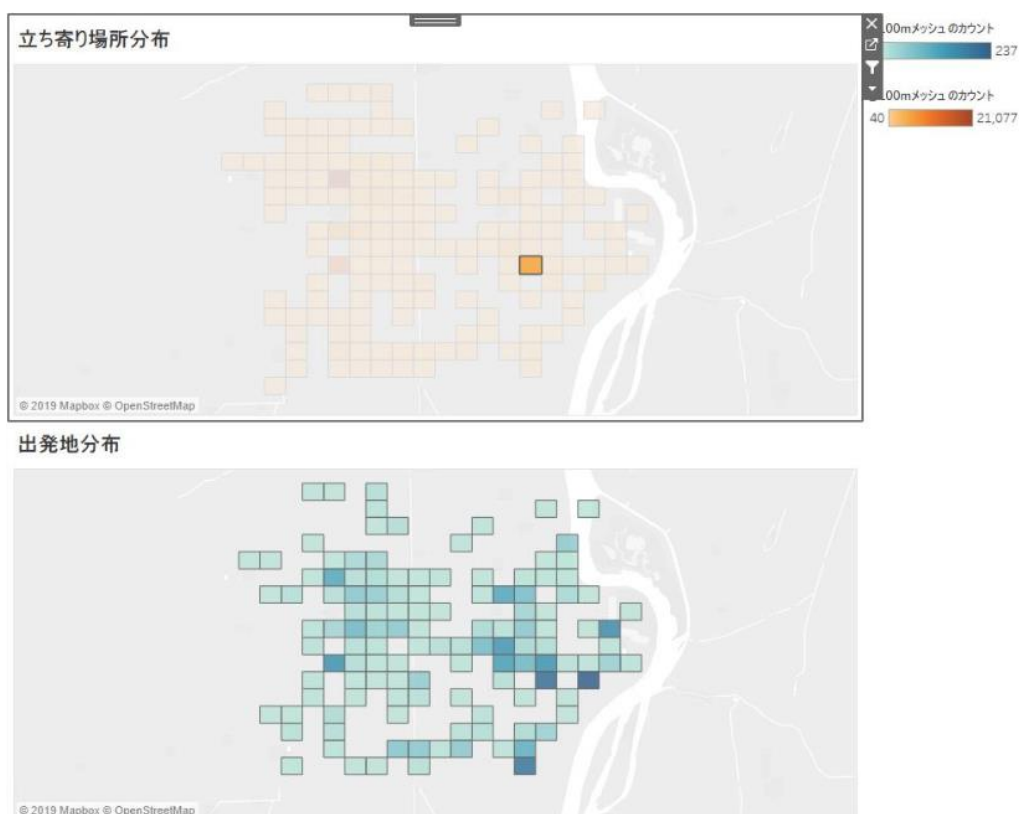


図 7-6 「Tableau を用いた可視化事例」

■参考：6/16 実施照会結果<ARC GIS で作成したページの閲覧可否>

対象ページ：都道府県別新型コロナウイルス感染者数マップ（ジャッグジャパン株式会社）、新型コロナウイルス感染症 国内事例（厚生労働省）

団体名	アクセスの可否	動作の可否	詳細
関東地整	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・ページへのアクセスは可能 ・地図、マップ等が表示されない
茨城県	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・途中までは確認できるが、その後フリーズしてしまう
埼玉県	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルターの動作はなくページ移動は可能 ・グラフィックやマップ等の読み込みはできず、機能を利用することはできない
千葉県	○	△	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセス可能 ・Internet Explorer で開くとフリーズ ・Google Chrome では各種機能が使えるが、動きが遅かったり都道府県別事例数の画面が表示されない
東京都	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・ダッシュボードの外枠は読み込むが、「問題があるためタブを開きなおす」「長時間実行中のスクリプトが原因で応答しない」といったメッセージにより、正常に表示されない
千葉市	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ツールへのアクセス可能、使用可能
川崎市	○	×	<ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティソフトでは弾かれない ・PC性能又は仮想ブラウザのいずれかの処理限界なのか、読み込み途中でフリーズ、ブラウザが落ちるなど、正しくアクセスできない
横浜市	○	△	<ul style="list-style-type: none"> ・ダッシュボードへアクセスは可能で、各機能も使用可能だが、動作がかなり重くすぐフリーズしてしまうため実際に使うのは困難

■参考 9/8 実施照会結果<D3.js および Tableau Public テストページのアクセス

可否>

対象ページ：D3.js および Tableau Public テストページ

凡 例：○⇒アクセス・動作ともに問題なし、

△⇒アクセスできるが動作に問題あり、×⇒アクセス不可

団体名	D3.js	tableau	ブラウザ、詳細
関東地整	○	○	・ I E (Firefox はインストール済、Edge 及び Googlechrome はない)
茨城県	○	○	・ D3.js：アクセスはできましたが、資料のように図やグラフが表示されません。 (⇒Googlechrome で確認したら表示された) ・ Tableau Public：アクセスできました。
埼玉県	△	○	・ Edge 使用 ・ 「D3.js」 アクセスは可能ですが、文字のみ表示され図やグラフなどは表示されませんでした。 ・ 「Tableau public」 については、アクセス可。
千葉県	○	○	・ 「D3.js」：Internet Explorer だと×、Googlechrome だと○ ・ Tableau public：Internet Explorer×、Googlechrome だと○ …動きがややゆっくり …発生集中量のところがつぶれてしまっている。
東京都	△	○	・ Internet Explorer 11 ※他のブラウザのインストールはできません ・ D3.js：アクセスはできるが、地図やデータが一切表示されない ・ Tableau public：アクセス可、動作も可
千葉市	○	△	・ D3.js→アクセス可 ・ Tableau public→サイトには飛んだが、情報提供ツール(詳細)2 という記載があるだけで、グラフ等の表示はされませんでした。
川崎市	△	○	・ 神奈川セキュリティクラウドの仮想ブラウザ ・ D3.js：グラフなどの表示が一切出ない タブボタンの動作せず ・ Tableau Public：動作は問題ない

団体名	D3.js	tableau	ブラウザ、詳細
横浜市	△	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ Soliton SecureBrowser Pro ・ ①D3.js：アクセス可能。詳細な操作不可。 ・ ②Tableau public：アクセス、操作、いずれも可能
神奈川県	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ Google Chrome(セキュリティクラウドの仮想ブラウザ) ・ D3.js： <ul style="list-style-type: none"> ・ ページへのアクセスは可能で比較的動作も軽い。 ・ 市区町村別外出率の地図については、拡大・縮小、移動時に操作と 0.5 秒程度のタイムラグがあり、少々動作が重いものの、閲覧にはそれほど支障ないレベル。 ・ Tableau public： <ul style="list-style-type: none"> ・ ページへのアクセスは可能だが、動作は重い。 ・ 地図の操作時には広域を表示している時には、何か一つ操作をするたびに 10 秒程度読込の表示が出る。
相模原市	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「Googlechrome」または「Microsoft Internet Explorer」が利用可能 ・ 「D3.js」「Tableau public」共にアクセス可能
NEXCO 東日本	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ・ アクセス不可 (プライベートサーバー版ではアクセスできた)
首都高	○	○	—

7.2 情報提供ツールの作成

7.1 の検討結果をもとに、様々な人から PT データに興味を持ってもらえるようにすることを意図して、誰もがデータに触れやすい情報提供ツールの作成を行う。情報提供ツールはホームページで提供する前提で作成するものとする。加えて、情報提供ツールのページの説明や注記等のコンテンツも作成する。

また、ツールの作成に当たっては、操作性やページの見やすさについて事務局会議構成団体等から複数回意見徴収しながら進めた。

7.2.1 情報提供ツールの作成

情報提供ツールを作成し、東京都市圏交通計画協議会 HP 上で公開した。なお、情報提供ツールは、市民や自治体職員が呼びやすいよう、名称を「東京 PT インフォグラフィック」とした。各ページの画面を次頁以降に掲載する。

■ 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック）の URL

https://www.tokyo-pt.jp/info_provision



図 7-7 情報提供ツールの入り口（東京都市圏交通計画協議会 HP トップページ）

(1) 「暮らし」ページ

■ 都市圏全体の情報を年齢別に表示した場合

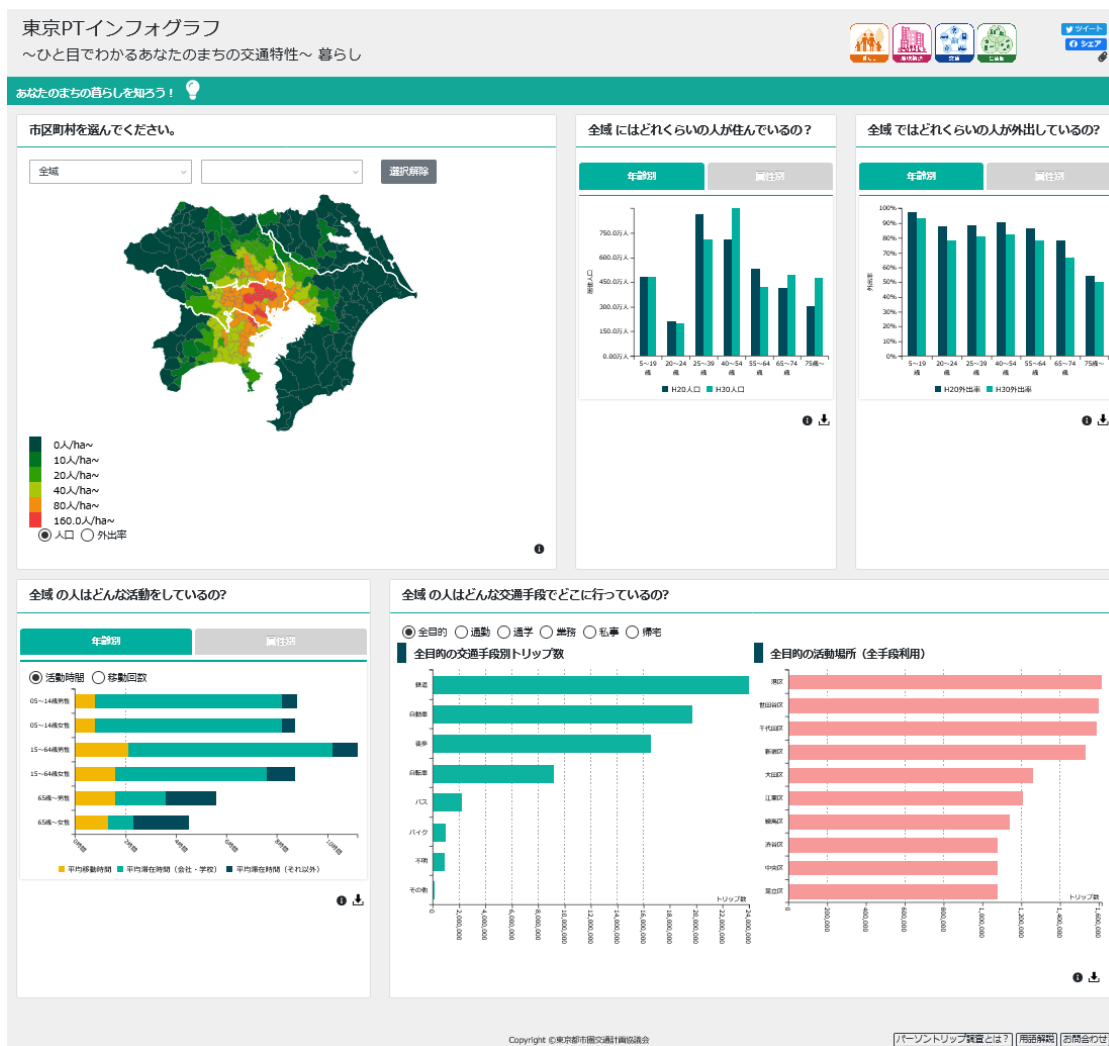


図 7-8 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック） 「暮らし」ページ①

■さいたま市中央区の情報を属性別に表示した場合

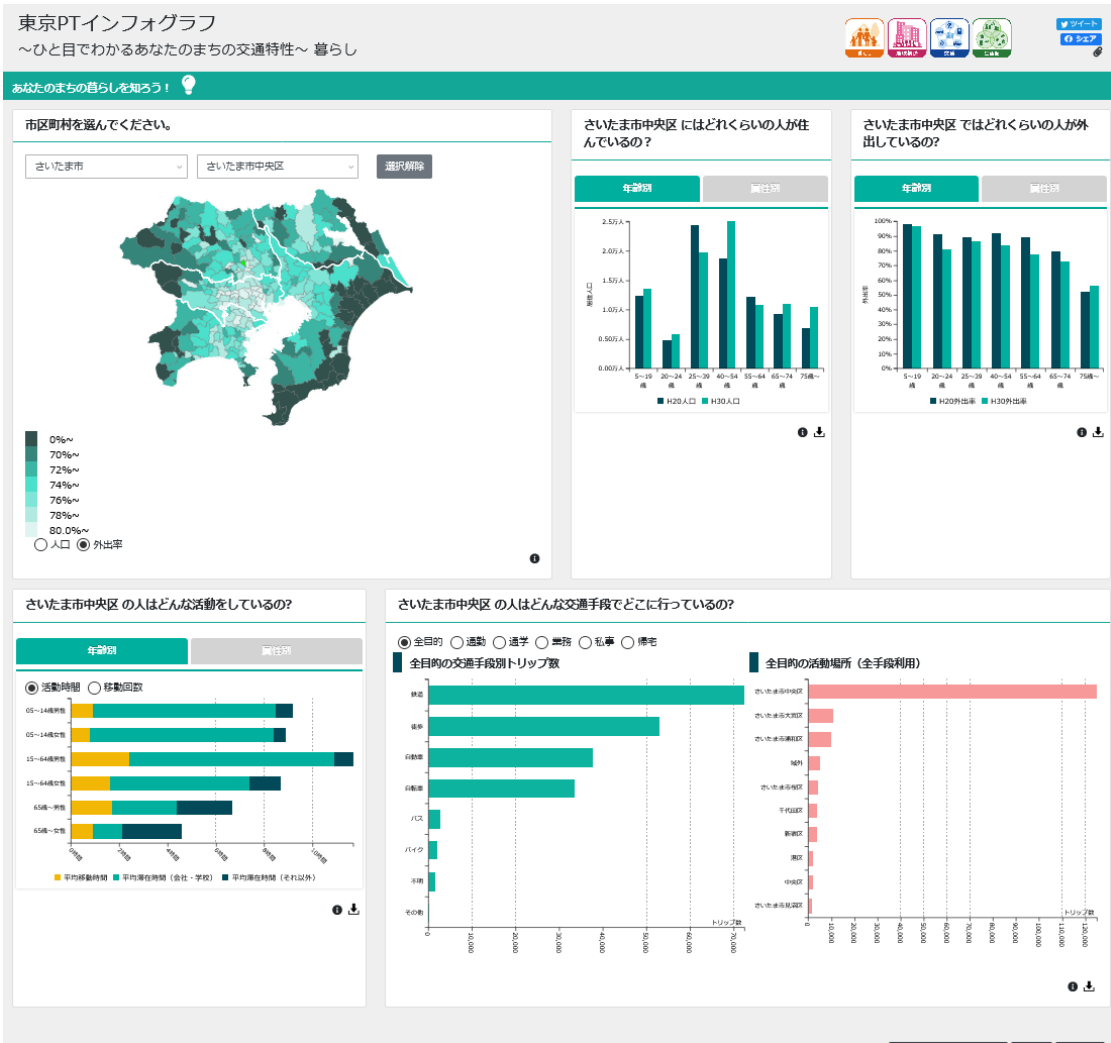


図 7-9 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック） 「暮らし」ページ②

(2) 「地域構造」 ページ

■ 目的別集中量を全目的で表示した場合

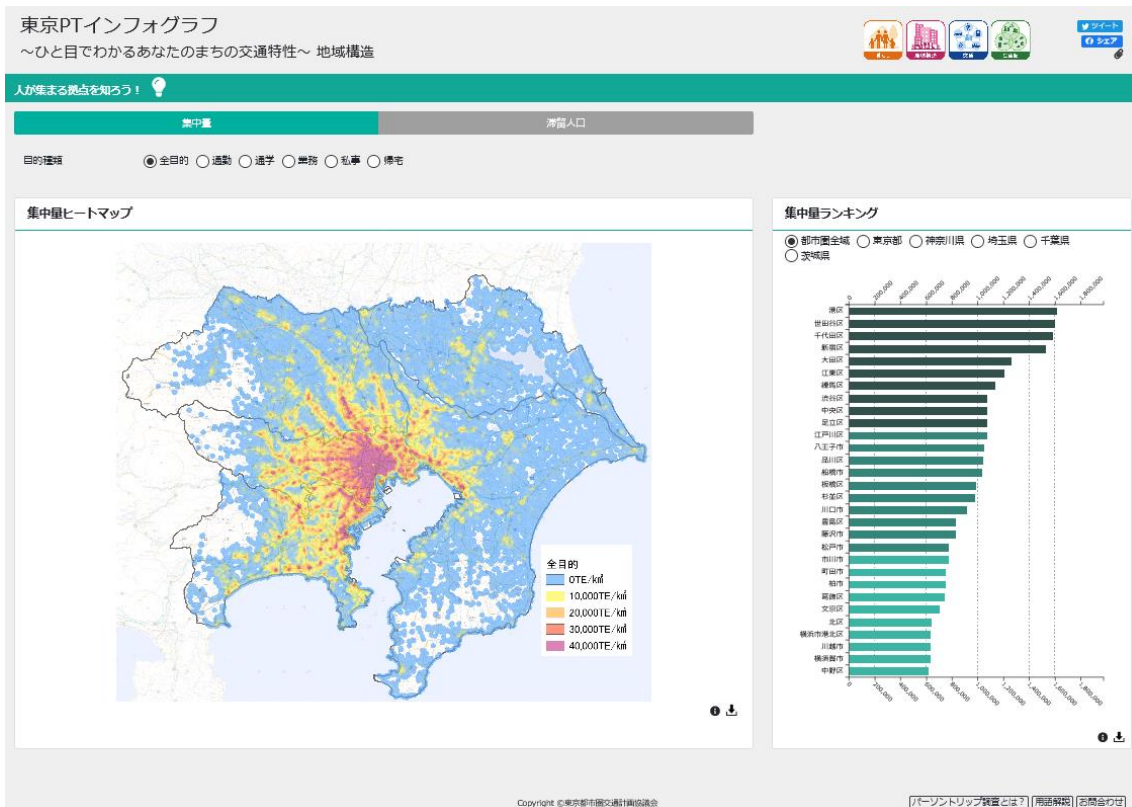


図 7-10 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック） 「地域構造」 ページ①

■ 13 時台の対流人口を表示した場合

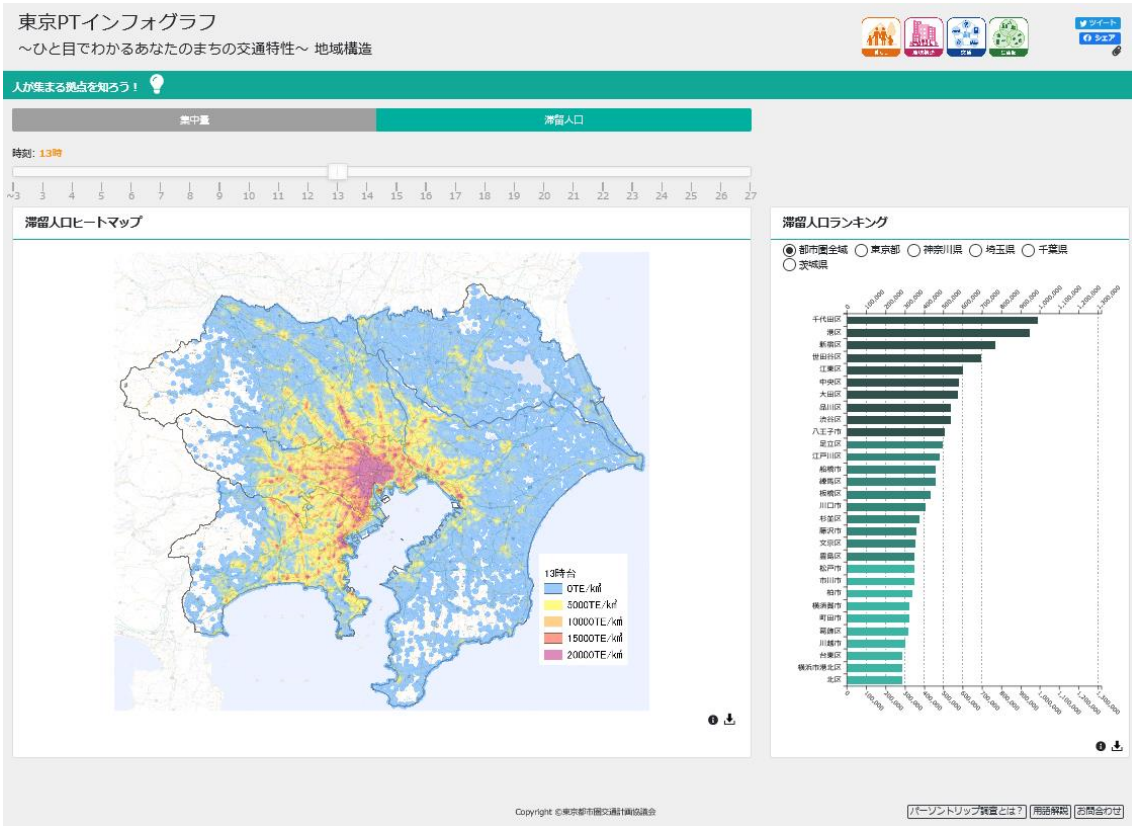


図 7-11 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック） 「地域構造」 ページ②

(3) 「交通」ページ

■全目的・鉄道利用時の発生集中量（マップ）、都市圏計の集中量（グラフ）を表示した場合

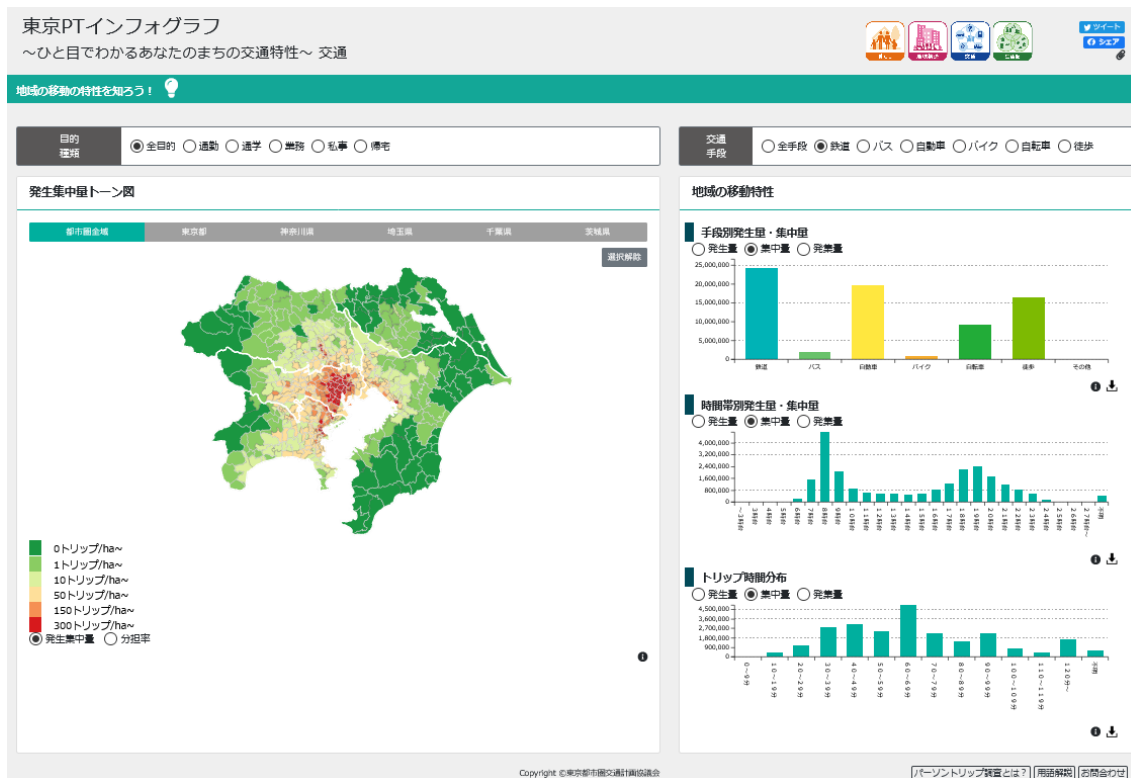


図 7-12 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフ） 「交通」ページ①

■通勤目的の鉄道分担率（マップ）、都市圏計の発生集中量（グラフ）を表示した場合

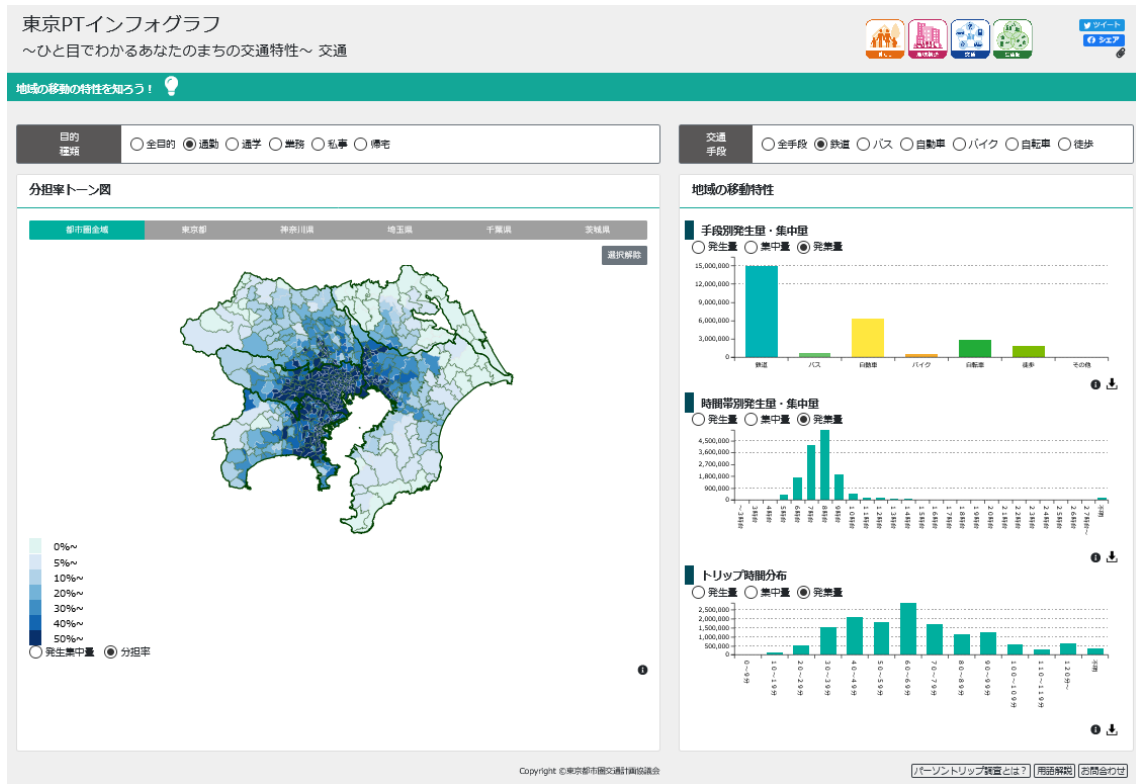


図 7-13 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフィック） 「交通」 ページ②

■ 帰宅目的・自動車利用時の発生集中量（マップ）、計画基本ゾーン 4313 の発生量（グラフ）を表示した場合

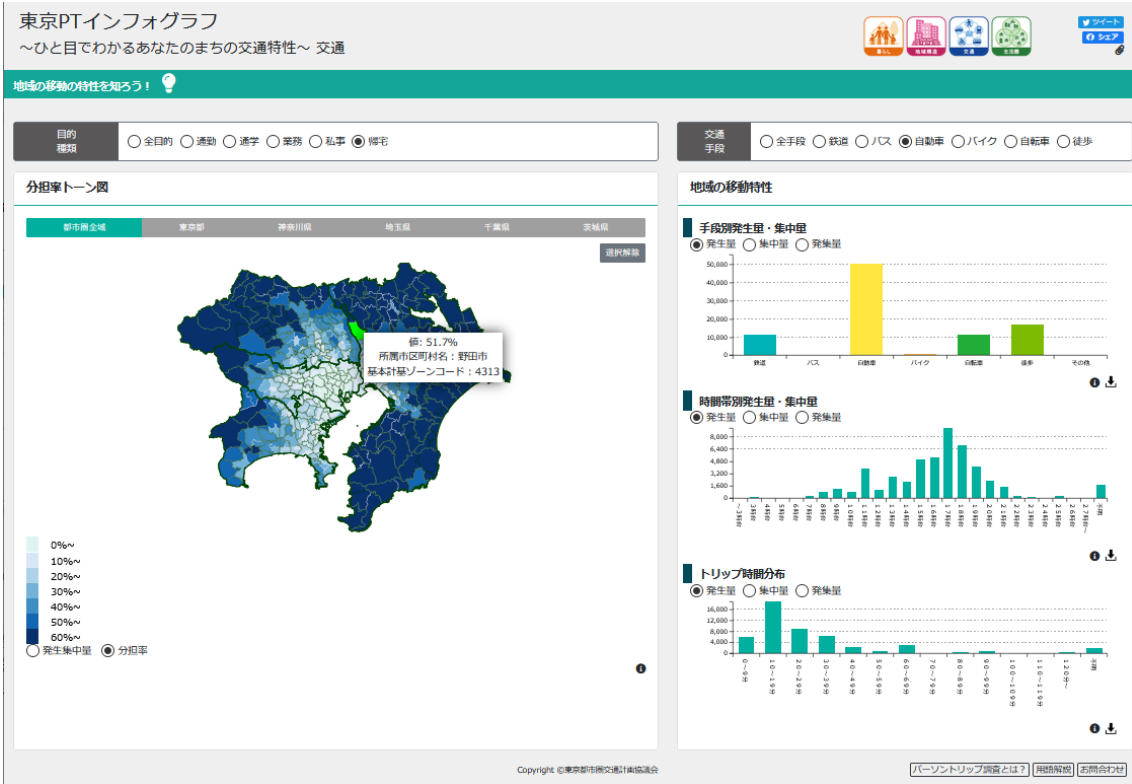


図 7-14 情報提供ツール（東京 PT インフォグラフ） 「交通」 ページ③

(4) 「生活圏」 ページ

■土浦市の「買物(日用品)」の分析圏域を表示した場合(上図)、計画基本ゾーン 6040に住む人が活動している範囲を表示した場合(下図)

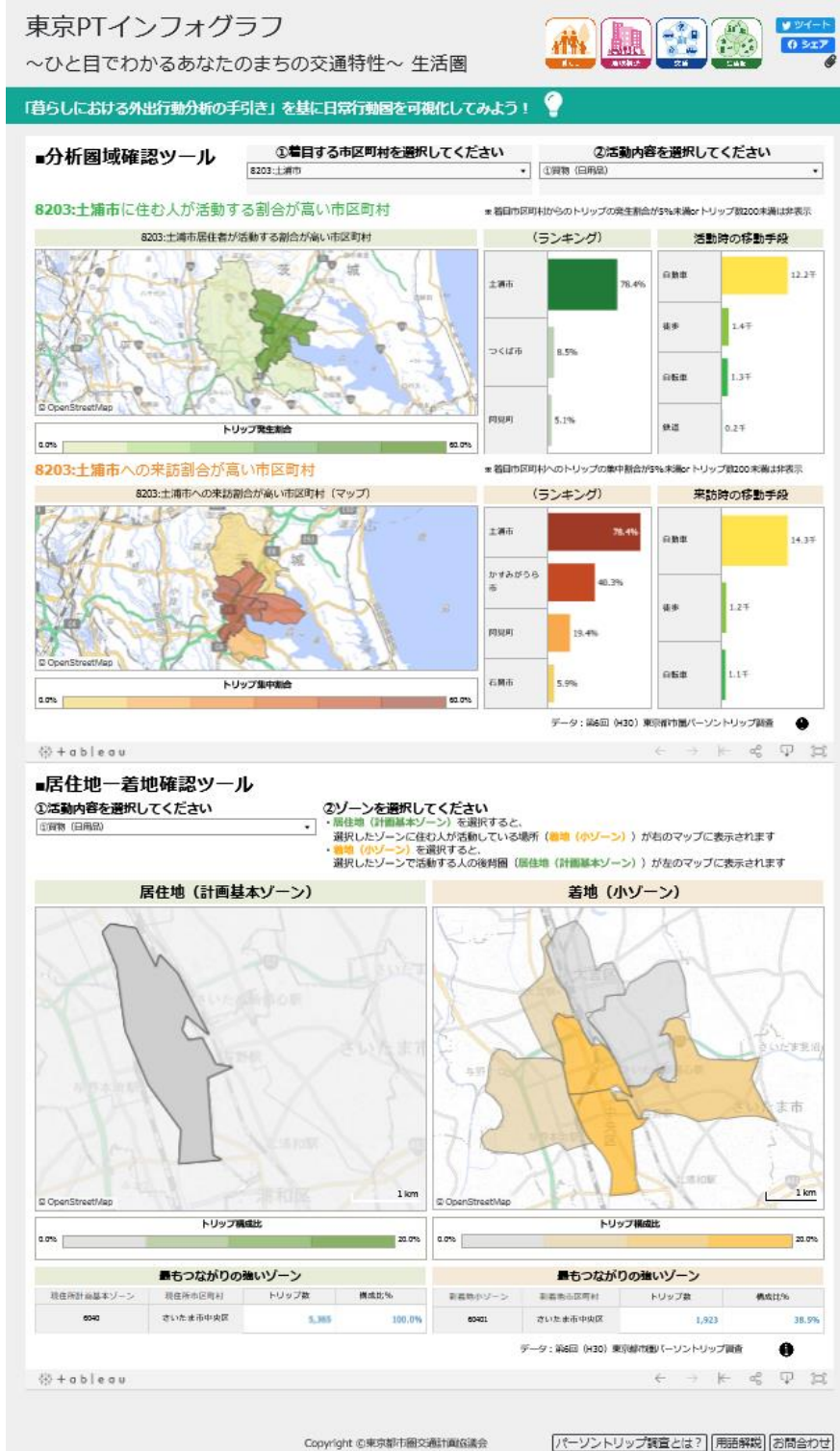



図 7-15 情報提供ツール (東京 PT インフォグラフ) 「生活圏」 ページ

7.2.2 その他コンテンツの作成

情報提供ツールの説明やグラフ等の集計条件等の補足、ページの周知等に必要なコンテンツを作成した。

各コンテンツの具体のイメージを次頁以降に示す。

表 7-2 コンテンツ一覧

コンテンツ	ボタンイメージ	設置場所	概要
ページの説明ボタン		タイトル横	各ページの概要とその他のボタンの機能を確認することができる
シェアボタン		ページ右上	本ツールを facebook, twitter 等でシェアすることができる
インフォメーションボタン		グラフ右下	各グラフの詳細や集計条件、留意事項等を確認することができる
ダウンロードボタン		グラフ右下	各グラフのデータを CSV 形式でダウンロードすることができる

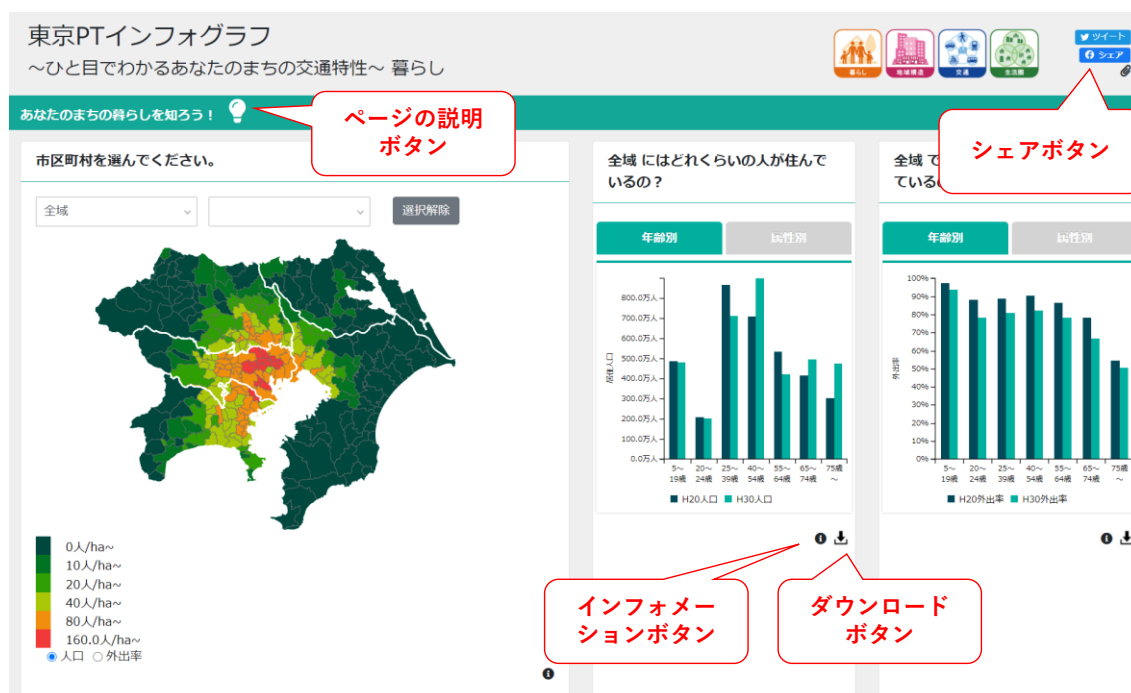


表 7-3 各コンテンツの配置

(1) ページの説明ボタン

1) 動作イメージ

ページの説明ボタンをクリックすると、ポップアップ画面で説明用スライドが閲覧できる

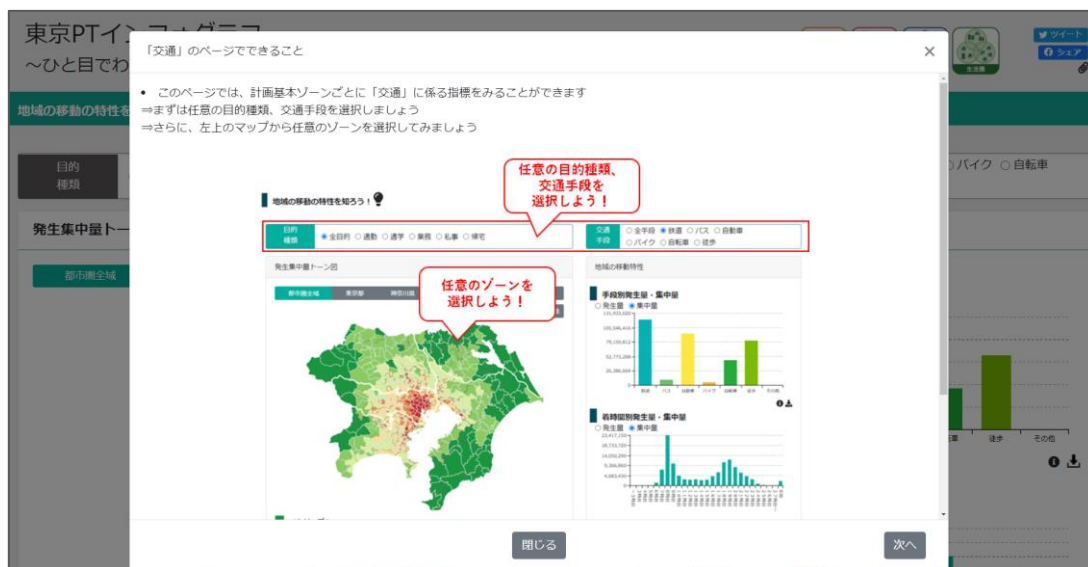


図 7-16 ページの説明ボタンの動作イメージ

2) 内容

各ページでできること、最初に行う操作等について説明を記載した

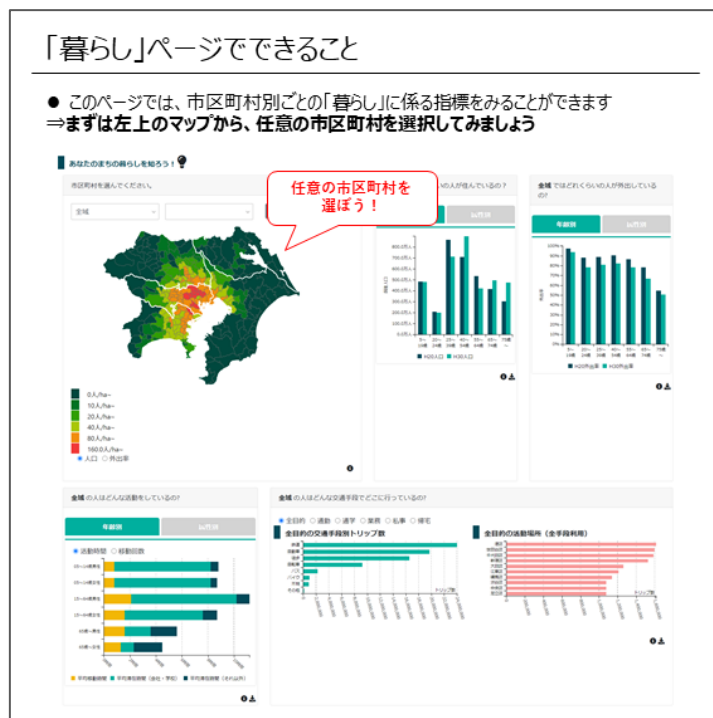


図 7-17 ページの説明ボタン（「生活圏」ページ）



図 7-18 ページの説明ボタン（「地域構造」ページ）

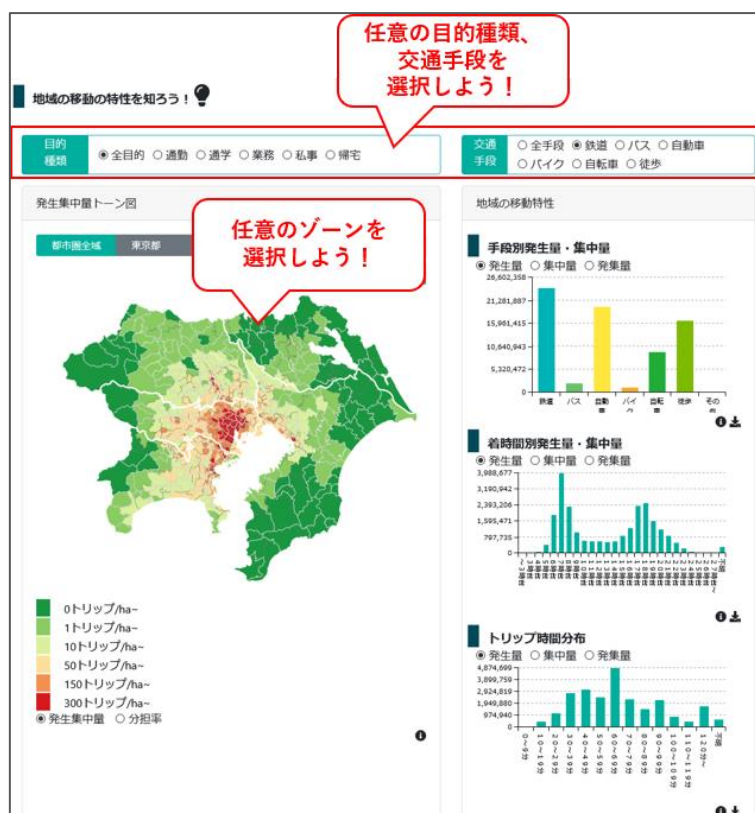


図 7-19 ページの説明ボタン（「交通」ページ）

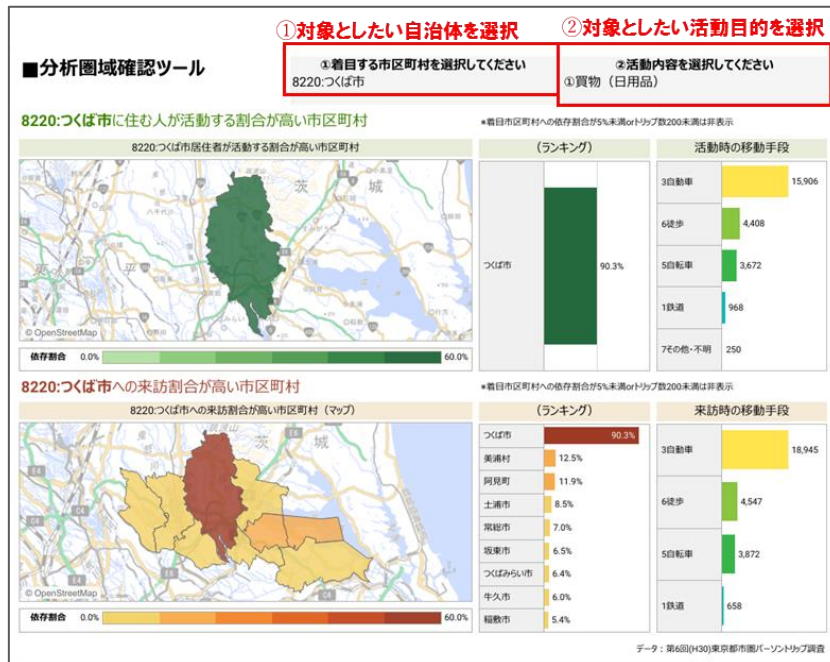


図 7-20 ページの説明ボタン (「生活圏」ページ 1/3)

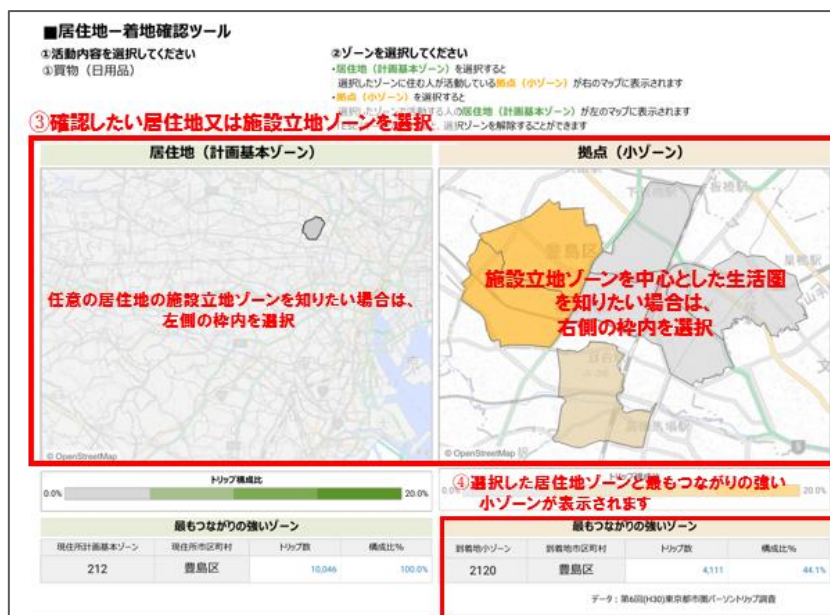


図 7-21 ページの説明ボタン (「生活圏」ページ 2/3)

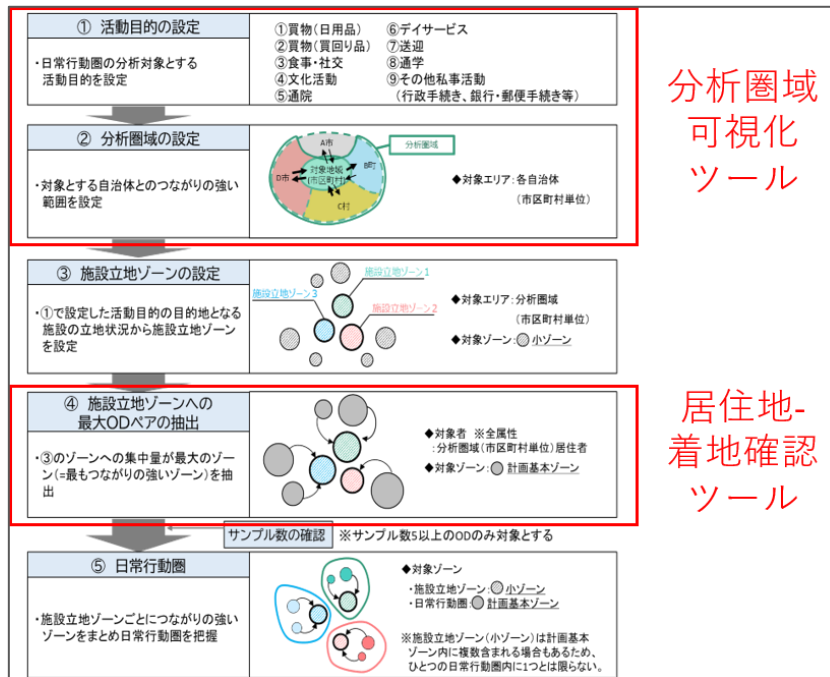


図 7-22 ページの説明ボタン(「生活圏」ページ 3/3)

(2) インフォメーションボタン

1) 動作イメージ

インフォメーションボタンをクリックすると、ポップアップ画面でフィルターのかけ方やタブの内容、集計条件、データ利用上の注意事項が閲覧できる

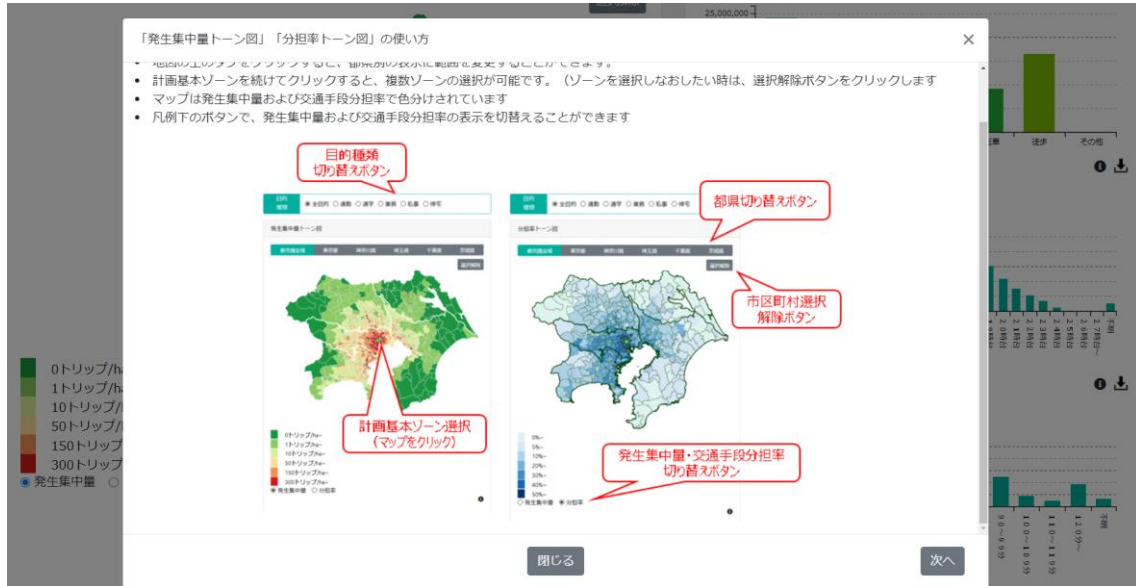


図 7-23 ページの説明ボタンの動作イメージ

2) 内容

「市区町村を選んでください。」の使い方

- このマップは、本ページの他のグラフのフィルターになっています
- プルダウンリストもしくはマップから任意の市区町村を選択すると、ページ内のグラフが選択した市区町村の情報にかわります
(市区町村が選択されていない場合は、表示範囲全域の情報になります。)
- マップは人口密度および外出率で色分けされています
- 凡例下のボタンで、人口密度と外出率（居住者のうち外出した人の割合）の表示を切替えることができます

図 7-24 インフォメーションボタン（「市区町村を選んでください。」） 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、複数年集計データから「居住地ゾーン別人口、外出率」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H30年
 - ゾーン
 - ・市区町村ゾーン
 - ※都県政令市計には、「都県政令市以下不明」が含まれるため、市区町村毎のデータの合計値とは一致しません

図 7-25 インフォメーションボタン（「市区町村を選んでください。」） 2/3

データ利用上の留意点

- 本グラフは、複数年集計データを使用しています。第5回（H20）調査と第6回（H30）調査ではサンプルデータの拡大手法が異なるため、単年集計結果同士は比較できません。複数年集計では比較のため、第5回のサンプルデータを第6回と同じ手法で拡大したものを用いています。そのため、第5回調査の単年集計と複数年集計の結果は一致しないことにご注意ください。
- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>)のp25をご確認ください

図 7-26 インフォメーションボタン（「市区町村を選んでください。」） 3/3

「〇〇にはどれくらいの人住んでいるの？」の使い方

- ここでは、市区町村別に居住人口がわかります
- グラフは年齢階層別、属性別に表示することができ、それぞれH20年とH30年の違いを確認できます

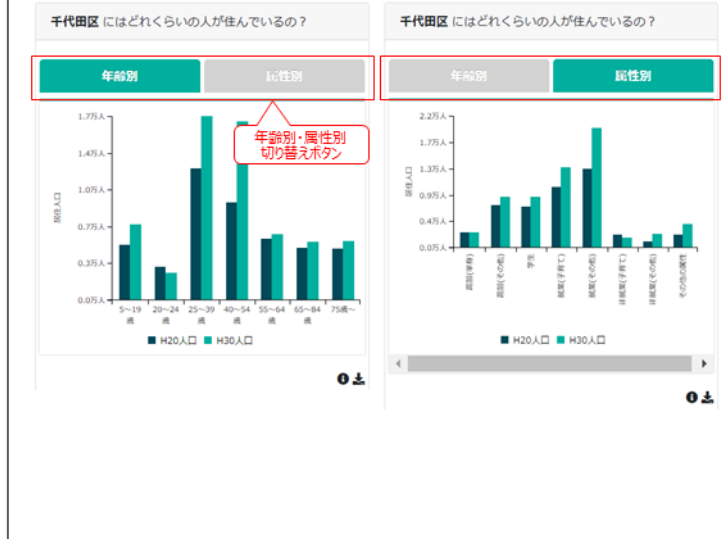


図 7-27 インフォメーションボタン

(「〇〇にはどれくらいの人住んでいるの?」) 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、複数年集計データから「居住地ゾーン別年齢階層別就業分類別世帯構成別人口」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H20年,H30年
 - ゾーン
 - ・市区町村ゾーン
 - ※H20年からH30年にかけて政令市となった相模原市は、H30年相当のエリアで集計
 - ※都県政令市計には、「都県政令市以下不明」が含まれるため、市区町村毎のデータの合計値とは一致しません
 - 年齢
 - ・年齢による外出状況の違いを表現するために、5歳階級を基に7区分の年齢階層を設定しています
 - 5～19歳、20～24歳、25～39歳、40～64歳、65～74歳、75歳～

■ 属性

- ・年齢、職業、家族構成等の属性による外出状況の違いを表現するために、年齢、就業状況、世帯類型から7区分の属性を設定しています

属性	年齢	職業分類	世帯構成
高齢(単身)	65歳～	-	単身世帯
高齢(その他)	65歳～	-	単身世帯以外
学生	5～24歳	非就業者(学生)	-
就業(子育て)	5～64歳	就業者	10歳未満の子供がいる世帯
就業(その他)	5～64歳	就業者	10歳未満の子供がいない世帯
非就業(子育て)	5～64歳	非就業(学生以外)	10歳未満の子供がいる世帯
非就業(その他)	5～64歳	非就業(学生以外)	10歳未満の子供がいない世帯

- ※就業者：自営業主・家族従業者、正規の職員・従業員、派遣社員、契約社員等、パート・アルバイト、会社などの役員、就業者(その他)、就業者(就業形態不明)
- ※非就業者(学生)：園児・生徒・学生など
- ※非就業者(学生以外)：主婦・主夫(職業従事者を除く)、無職、非就業者(その他)

図 7-28 インフォメーションボタン

(「〇〇にはどれくらいの人住んでいるの?」) 2/3

データ利用上の留意点

- 本グラフは、複数年集計データを使用しています。第5回（H20）調査と第6回（H30）調査ではサンプルデータの拡大手法が異なるため、単年集計結果同士は比較できません。複数年集計では比較のため、第5回のサンプルデータを第6回と同じ手法で拡大したものをを用いています。そのため、第5回調査の単年集計と複数年集計の結果は一致しないことにご注意ください。
- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-29 インフォメーションボタン

（「〇〇にはどれくらいの人が住んでいるの？」） 3/3

「〇〇ではどれくらいの人が外出しているの？」の使い方

- ここでは、市区町村別に居住者のうち外出した人の割合（外出率）がわかります
- グラフは年齢階層別、属性別に表示することができ、それぞれH20年とH30年の違いを確認できます



図 7-30 インフォメーションボタン

（「〇〇ではどれくらいの人が外出しているの？」） 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、複数年集計データから「居住地ゾーン別年齢階層別就業分類別世帯構成別外出率」を集計し、使用しています
 - 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H20年、H30年
 - ゾーン
 - ・市区町村ゾーン
 - ※H20年からH30年にかけて政令市となった相模原市は、H30年相当のエリアで集計
 - ※都県政令市計には、「都県政令市以下不明」が含まれるため、市区町村毎のデータの合計値とは一致しません
 - 年齢
 - ・年齢による外出状況の違いを表現するために、5歳階級を基に7区分の年齢階層を設定しています
 - 5～19歳、20～24歳、25～39歳、40～64歳、65～74歳、75歳～
 - 属性
 - ・年齢、職業、家族構成等の属性による外出状況の違いを表現するために、年齢、就業状況、世帯類型から7区分の属性を設定しています
- | 属性 | 年齢 | 職業分類 | 世帯構成 |
|----------|-------|-----------|----------------|
| 高齡(単身) | 65歳～ | - | 単身世帯 |
| 高齡(その他) | 65歳～ | - | 単身世帯以外 |
| 学生 | 5～24歳 | 非就業者(学生) | - |
| 就業(子育て) | 5～64歳 | 就業者 | 10歳未満の子供がいる世帯 |
| 就業(その他) | 5～64歳 | 就業者 | 10歳未満の子供がいない世帯 |
| 非就業(子育て) | 5～64歳 | 非就業(学生以外) | 10歳未満の子供がいる世帯 |
| 非就業(その他) | 5～64歳 | 非就業(学生以外) | 10歳未満の子供がいない世帯 |
- ※就業者：自営業主・家族従業者、正規の職員・従業員、派遣社員、契約社員等、パート・アルバイト、会社などの役員、就業者(その他)、就業者(就業形態不明)
 ※非就業者(学生)：園児・生徒・学生など
 ※非就業者(学生以外)：主婦・主夫(職業従事者を除く)、無職、非就業者(その他)

図 7-31 インフォメーションボタン

(「〇〇 ではどれくらいの人が外出しているの?」) 2/3

データ利用上の留意点

- 本グラフは、複数年集計データを使用しています。第5回(H20)調査と第6回(H30)調査ではサンプルデータの拡大手法が異なるため、単年集計結果同士は比較できません。複数年集計では比較のため、第5回のサンプルデータを第6回と同じ手法で拡大したものを用いています。そのため、第5回調査の単年集計と複数年集計の結果は一致しないことにご注意ください。
- パーソントリップ調査は、サンプル調査(第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%)によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>)のp25をご確認ください

図 7-32 インフォメーションボタン

(「〇〇 ではどれくらいの人が外出しているの?」) 3/3



図 7-33 インフォメーションボタン（「〇〇の人はどんな活動をしているの?」） 1/4

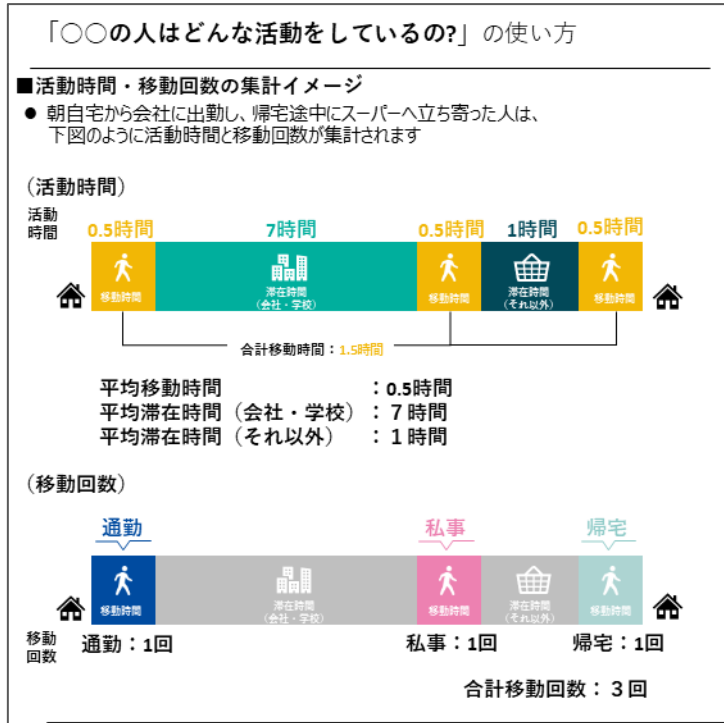


図 7-34 インフォメーションボタン（「〇〇の人はどんな活動をしているの?」） 2/4

使用データについて

- 本グラフでは、複数年集計データから「居住地ゾーン別年齢階層別就業分類別世帯構成別ネット原単位」「居住地ゾーン別年齢階層別就業分類別世帯構成別平均移動時間・平均活動時間」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H30年
 - ゾーン
 - ・市区町村ゾーン
 - ※都県政令市計には、「都県政令市以下不明」が含まれるため、市区町村毎のデータの合計値とは一致しません
 - 滞在場所
 - ・滞在場所の定義は以下の通りです
 - ※会社・学校：勤務先・通学先・通園先
 - ※それ以外：自宅、勤務先・通学先・通園先以外の場所
 - 目的
 - ・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています
 - ※通勤：自宅－勤務
 - ※通学：自宅－通学
 - ※業務：自宅－業務、勤務・業務
 - ※私事：自宅－私事、私事
 - ※帰宅：帰宅
 - 年齢
 - ・年齢による外出状況の違いを表現するために、5歳階級を基に7区分の年齢階層を設定しています
 - 5～19歳、20～24歳、25～39歳、40～64歳、65～74歳、75歳～
 - 属性
 - ・年齢、職業、家族構成等の属性による外出状況の違いを表現するために、年齢、就業状況、世帯類型から7区分の属性を設定しています

属性	年齢	職業分類	世帯構成
高齢(単身)	65歳～	-	単身世帯
高齢(その他)	65歳～	-	単身世帯以外
学生	5～24歳	非就業者(学生)	-
就業(子育て)	5～64歳	就業者	10歳未満の子供がいる世帯
就業(その他)	5～64歳	就業者	10歳未満の子供がいない世帯
非就業(子育て)	5～64歳	非就業(学生以外)	10歳未満の子供がいる世帯
非就業(その他)	5～64歳	非就業(学生以外)	10歳未満の子供がいない世帯

※就業者：自営業主・家族従業者、正規の職員・従業員、派遣社員、契約社員等、パート・アルバイト、会社などの役員、就業者(その他)、就業者(就業形態不明)
 ※非就業者(学生)：園児・生徒・学生など
 ※非就業者(学生以外)：主婦・主夫(職業従事者を除く)、無職、非就業者(その他)

図 7-35 インフォメーションボタン（「〇〇の人はどうな活動をしているの?」） 3/4

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>)のp25をご確認ください

図 7-36 インフォメーションボタン（「〇〇の人はどんな活動をしているの?」 4/4

「〇〇の人はどんな交通手段でどこに行っているの?」の使い方

- ここでは、市区町村別に居住者の活動場所（着地）が利用交通手段別・目的別にわかります
- 左側のグラフ上で、任意の交通手段をクリックすると、選択した交通手段を利用した移動に絞った活動場所（着地）がわかります

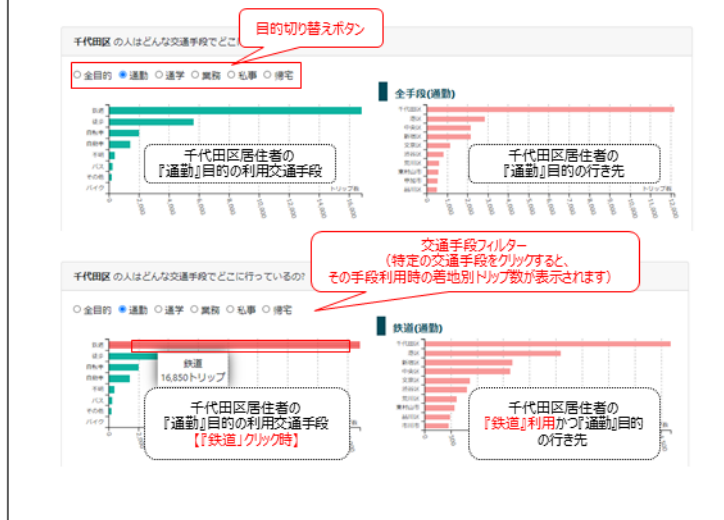


図 7-37 インフォメーションボタン
（「〇〇の人はどんな交通手段でどこに行っているの?」 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、複数年集計データから「居住地ゾーン別着ゾーン別代表交通手段別目的別トリップ数」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H30年
 - ゾーン
 - ・市区町村ゾーン（居住地ゾーン、着ゾーン）
※都県政令市計には、「都県政令市以下不明」が含まれるため、市区町村毎のデータの合計値とは一致しません
 - 代表交通手段
 - ・複数年集計用の7区分を使用しています
 - ※鉄道：鉄道・地下鉄、モノレール・新交通
 - ※バス：路線バス・都電
 - ※自動車：乗用車、軽自動車、貨物自動車・軽貨物車、
自家用バス・貸し切りバス、タクシー・ハイヤー
 - ※二輪車：自動2輪車（51cc以上）、原動機付き自転車（50cc以下）
 - ※自転車：自転車
 - ※徒歩：徒歩
 - ※その他：航空機、船舶、その他
 - ※不明：不明
 - 目的
 - ・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています
 - ※通勤：自宅－勤務
 - ※通学：自宅－通学
 - ※業務：自宅－業務、勤務・業務
 - ※私事：自宅－私事、私事
 - ※帰宅：帰宅

図 7-38 インフォメーションボタン

（「〇〇の人はどんな交通手段でどこに行っているの?」） 2/3

データ利用上の留意点

- 本グラフは、複数年集計データを使用しています。第5回（H20）調査と第6回（H30）調査ではサンプルデータの拡大手法が異なるため、単年集計結果同士は比較できません。複数年集計では比較のため、第5回のサンプルデータを第6回と同じ手法で拡大したものを用いています。そのため、第5回調査の単年集計と複数年集計の結果は一致しないことにご注意ください。
- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-39 インフォメーションボタン

（「〇〇の人はどんな交通手段でどこに行っているの?」） 3/3

「集中量ヒートマップ、対流人口ヒートマップ」の使い方

- ここでは、目的別集中量および時刻別滞留人口をヒートマップでみられます
- 上部のタブを操作することで、目的別集中量と時刻別滞留人口の表示を切り替えることができます
- 目的別集中量は、ラジオボタンを操作することで目的を絞った表示に切り替えることができます
- 時刻別滞留人口は、スライダーを操作することで任意の時刻の表示に切り替えることができます
- ヒートマップをクリックすると、全画面表示になります

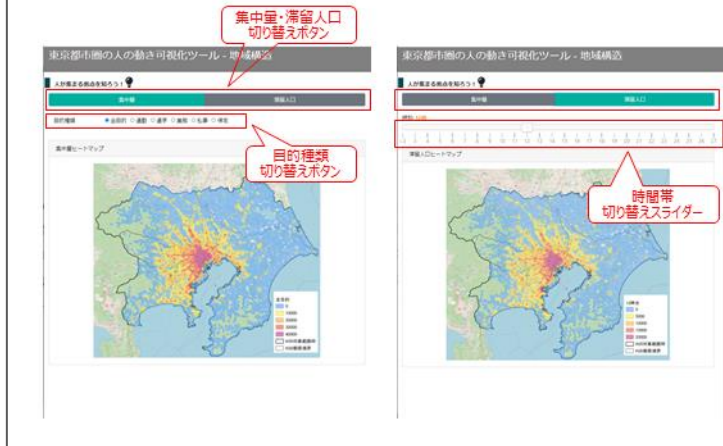


図 7-40 インフォメーションボタン

(「集中量ヒートマップ、対流人口ヒートマップ」) 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「地点別目的別集中量」および「地点別時刻別滞留人口」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです

■年次：H30年

■目的

・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています

- ※通勤：自宅－勤務
- ※通学：自宅－通学
- ※業務：自宅－業務、勤務－業務
- ※私事：自宅－私事、私事
- ※帰宅：帰宅

■時刻

・時刻区分（27区分）を使用しています

～3時台	1 1時台	2 0時台
3時台	1 2時台	2 1時台
4時台	1 3時台	2 2時台
5時台	1 4時台	2 3時台
6時台	1 5時台	2 4時台
7時台	1 6時台	2 5時台
8時台	1 7時台	2 6時台
9時台	1 8時台	2 7時台
1 0時台	1 9時台	不明

図 7-41 インフォメーションボタン

(「集中量ヒートマップ、対流人口ヒートマップ」) 2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-42 インフォメーションボタン

（「集中量ヒートマップ、対流人口ヒートマップ」） 3/3

「集中量ランキング、滞留人口ランキング」の使い方

- ここでは、市区町村別の目的別集中量および時刻別滞留人口をランキング形式でみられます
- 上部のタブを操作することで、目的別集中量と時刻別滞留人口の表示を切り替えることができます
- 目的別集中量は、ラジオボタンを操作することで目的を絞った表示に切り替えることができます
- 時刻別滞留人口は、スライダーを操作することで任意の時刻の表示に切り替えることができます
- グラフヘリア内のラジオボタンを操作することで、都県ごとにランキングの表示を切り替えることができます（上位50位まで表示します）



図 7-43 インフォメーションボタン

（「集中量ランキング、対流人口ランキング」） 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「地点別目的別集中量」および「地点別時刻刻別滞留人口」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです

■年次：H30年

■ゾーン

・市区町村ゾーン

■目的

・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています

※通勤：自宅－勤務

※通学：自宅－通学

※業務：自宅－業務、勤務・業務

※私事：自宅－私事、私事

※帰宅：帰宅

■時刻

・時刻区分（27区分）を使用しています

～3時台	1 1時台	2 0時台
3時台	1 2時台	2 1時台
4時台	1 3時台	2 2時台
5時台	1 4時台	2 3時台
6時台	1 5時台	2 4時台
7時台	1 6時台	2 5時台
8時台	1 7時台	2 6時台
9時台	1 8時台	2 7時台
1 0時台	1 9時台	不明

図 7-44 インフォメーションボタン

（「集中量ランキング、対流人口ランキング」）2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-45 インフォメーションボタン

（「集中量ランキング、対流人口ランキング」）3/3

「発生集中量トーン図」「分担率トーン図」の使い方

- このマップは、「地域の移動特性」の各グラフのフィルターになっています
- マップから任意の計画基本ゾーンを選択すると、ページ内のグラフが選択したゾーンの情報にかわります
- 地図の上のタブをクリックすると、都県別の表示に範囲を変更することができます。
- 計画基本ゾーンを続けてクリックすると、複数ゾーンの選択が可能です。（ゾーンを選択しなおしたい時は、選択解除ボタンをクリックします）
- マップは発生集中量および交通手段分担率で色分けされています
- 凡例下のボタンで、発生集中量および交通手段分担率の表示を切替えることができます

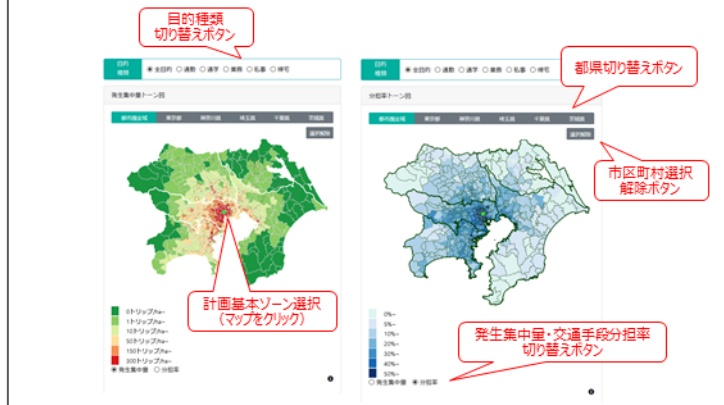


図 7-46 インフォメーションボタン

(「発生集中量トーン図」「分担率トーン図」) 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「計画基本ゾーン別目的種類交通手段別発生量、集中量」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H30年
 - ゾーン
 - ・計画基本ゾーン（発ゾーン、着ゾーン）
 - 代表交通手段
 - ・複数年集計用の7区分を使用しています
 - ※鉄道：鉄道・地下鉄・モルレル・新交通（ゆりかもめなど）、都電・路面電車
 - ※バス：路線バス・コミュニティバス、高速バス
 - ※自動車：乗用車・軽自動車、貨物自動車・軽貨物車、レンタカー・カーシェアリング、自家用バス、貸し切りバス、タクシー・ハイヤー
 - ※二輪車：バイク
 - ※自転車：レンタサイクル・コミュニティサイクル・自転車
 - ※徒歩：徒歩（シニアカーを含む）
 - ※その他：その他
 - ※不明：不明
 - 目的
 - ・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています
 - ※通勤：自宅－勤務
 - ※通学：自宅－通学
 - ※業務：自宅－業務、勤務・業務
 - ※私事：自宅－私事、私事
 - ※帰宅：帰宅

図 7-47 インフォメーションボタン

(「発生集中量トーン図」「分担率トーン図」) 2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-48 インフォメーションボタン

（「発生集中量トーン図」「分担率トーン図」） 3/3

「手段別発生量・集中量」の使い方

- ここでは、選択したゾーン別に手段別の発生量・集中量（選択したゾーンを出発地とするトリップ数、到着地とするトリップ数）がわかります
- グラフ上部のラジオボタンをクリックすると、発生量と集中量のグラフを切り替えることができます
- また、グラフにマウスをあてると具体的な数値と、分担率（ある交通手段のトリップ数の全交通手段のトリップ数に占める割合）がわかります



図 7-49 インフォメーションボタン（「手段別発生量・集中量」） 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「計画基本ゾーン別目的種類交通手段別発生量、集中量」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです
 - 年次：H30年
 - ゾーン
 - ・計画基本ゾーン（発ゾーン、着ゾーン）
 - 代表交通手段
 - ・複数年集計用の7区分を使用しています
 - ※鉄道：鉄道・地下鉄・モルレル・新交通（ゆりかもめなど）、都電・路面電車
 - ※バス：路線バス・コミュニティバス、高速バス
 - ※自動車：乗用車・軽自動車、貨物自動車・軽貨物車、レンタカー・カーシェアリング、自家用バス・貸し切りバス、タクシー・ハイヤー
 - ※二輪車：バイク
 - ※自転車：レンタサイクル・コミュニティサイクル・自転車
 - ※徒歩：徒歩（シニアカーを含む）
 - ※その他：その他
 - ※不明：不明
 - 目的
 - ・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています
 - ※通勤：自宅－勤務
 - ※通学：自宅－通学
 - ※業務：自宅－業務、勤務・業務
 - ※私事：自宅－私事、私事
 - ※帰宅：帰宅

図 7-50 インフォメーションボタン（「手段別発生量・集中量」） 2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-51 インフォメーションボタン（「手段別発生量・集中量」） 3/3

「時間帯別発生量・集中量」の使い方

- ここでは、選択したゾーン別に手段別の発生量・集中量（選択したゾーンを出発地とするトリップ数、到着地とするトリップ数）がわかります
- グラフ上部のラジオボタンをクリックすると、発生量と集中量のグラフを切り替えることができます
- また、グラフにマウスをあてると具体的な数値がわかります

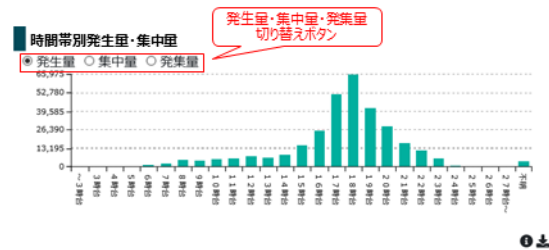


図 7-52 インフォメーションボタン（「時間帯別発生量・集中量」）1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「計画基本ゾーン別・目的種類・交通手段別・時間帯別発生量、集中量」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです

■年次：H30年

■ゾーン

・計画基本ゾーン（発ゾーン、着ゾーン）

■代表交通手段

・複数年集計用の7区分を使用しています

※鉄道：鉄道・地下鉄・モルレル・新交通（ゆりかもめなど）、都電・路面電車

※バス：路線バス・コミュニティバス、高速バス

※自動車：乗用車・軽自動車、貨物自動車・軽貨物車、レンタカー・カーシェアリング、自家用バス・貸し切りバス、タクシー・ハイヤー

※二輪車：バイク

※自転車：レンタサイクル・コミュニティサイクル・自転車

※徒歩：徒歩（シニアカーを含む）

※その他：その他

※不明：不明

■目的

・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています

※通勤：自宅－勤務

※通学：自宅－通学

※業務：自宅－業務、勤務・業務

※私事：自宅－私事、私事

※帰宅：帰宅

■時間帯

・時間区分（27区分）を使用しています

26区分	時刻区分
1	～3時台

図 7-53 インフォメーションボタン（「時間帯別発生量・集中量」）2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-54 インフォメーションボタン（「時間帯別発生量・集中量」） 3/3

「トリップ時間分布」の使い方

- ここでは、選択したゾーン別に、所要時間（あるゾーンからのあるゾーンへのトリップの時間）別の発生量・集中量がわかります
- グラフ上部のラジオボタンをクリックすると、発生量と集中量のグラフを切り替えることができます
- また、グラフにマウスをあてると具体的な数値がわかります



図 7-55 インフォメーションボタン（「トリップ時間分布」） 1/3

使用データについて

- 本グラフでは、「計画基本ゾーン別目的種類交通手段別トリップ長別発生量、集中量」を集計し、使用しています
- 使用したデータの集計条件は下記の通りです

■年次：H30年

■ゾーン

・計画基本ゾーン（発ゾーン、着ゾーン）

■代表交通手段

・複数年集計用の7区分を使用しています

※鉄道：鉄道・地下鉄・モルル・新交通（ゆりかもめなど）、都電・路面電車

※バス：路線バス・コミュニティバス、高速バス

※自動車：乗用車・軽自動車、貨物自動車・軽貨物車、
レンタカー・カーシェアリング、自家用バス・貸し切りバス、タクシー・ハイヤー

※二輪車：バイク

※自転車：レンタサイクル・コミュニティサイクル・自転車

※徒歩：徒歩（シニアカーを含む）

※その他：その他

※不明：不明

■目的

・目的種類（7区分）を集約し、5区分としています

※通勤：自宅－勤務

※通学：自宅－通学

※業務：自宅－業務、勤務・業務

※私事：自宅－私事、私事

※帰宅：帰宅

■トリップ長：

・10分間隔で0分～119分までをランク分けしています

※0～9分、10～19分、20～29分、30～39分、40～49分、

50～59分、60～69分、70～79分、80～89分、90～99分

図 7-56 インフォメーションボタン（「トリップ時間分布」） 2/3

データ利用上の留意点

- パーソントリップ調査は、サンプル調査（第6回東京都市圏パーソントリップ調査の抽出率は約1%）によって実施されており、東京都市圏に居住する全ての人から調査票を回収しているわけではありません。
- サンプル調査により実施された統計調査の集計結果には一定の誤差が含まれており、一般的にサンプル数が少なくなると誤差が大きくなる傾向にあります。
- 留意点の詳細は、「東京都市圏パーソントリップ調査 データ利用の手引き」(<https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/data/tebiki.pdf>) のp25をご確認ください

図 7-57 インフォメーションボタン（「トリップ時間分布」） 3/3

(3) ダウンロード

ダウンロードボタンにマウスをかざすと、ファイルサイズが表示され、クリックするとグラフに使用しているバックデータを CSV 形式でダウンロードできる

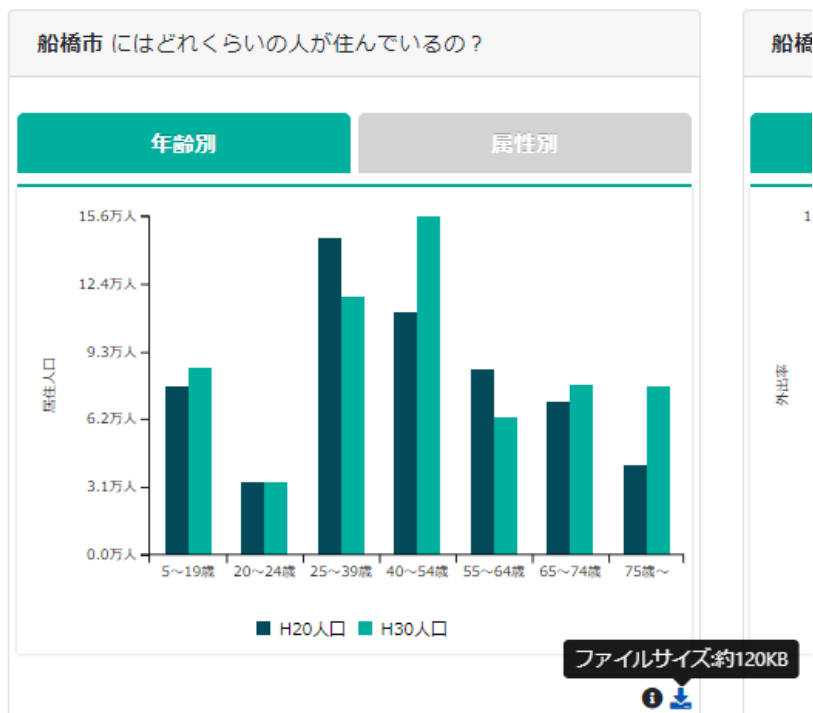


図 7-58 ダウンロードボタンの動作イメージ

(4) SNS シェア

本ページを市民に広く知ってもらうための PR 戦略の一環として、利用者が本ページの URL を SNS 等で発信できるよう、Twitter、Facebook のシェアボタンと本ページの URL コピーボタンを設置した。

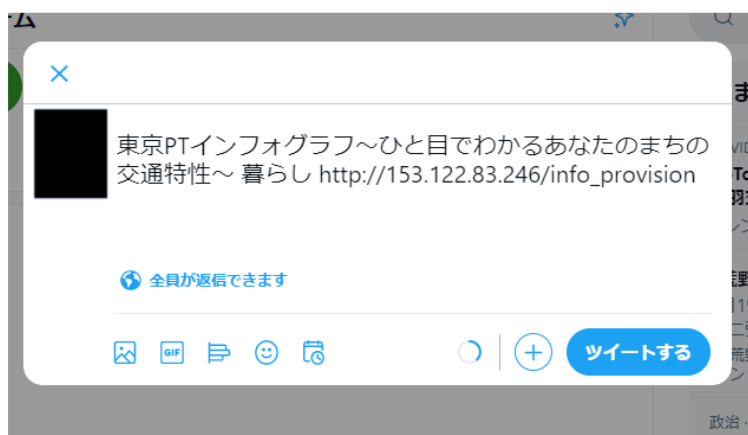


図 7-59 シェアボタン (twitter) の動作イメージ



図 7-60 シェアボタン (Facebook) の動作イメージ

・参考：1/25 実施照会結果＜「暮らし」のサンプルページの動作確認＞

団体名	返信日	① ページへのアクセス	② マップ・グラフ表示	③ 市区町村フィルターの動作	④ ポップアップ表示	⑤ タブ、ラジオボタンの動作	⑥ その他（お気づきの点があれば）
関東地整	1月25日	IE ○ Firefox ×	○	○	○	○	・接続負荷も全くなく、行政PCでも滑らかに接続できます！ ・データラベルの判別が読みにくい（数字はいいと思うが、日本語の書きぶりは要検討してください） ・試作verなのかもしれませんが、全体的に寒色ですので、色合いを検討してください。（濃淡での表現は問題ないと思います） ※シンプルで操作性が良いと思いますが、色合いもシンプルすぎるので少しポップな感じでお願いいたします。 ・右肩のSNSのイメージを教えてください。広報目的であれば、市町村が導入しているSNSで溶離としますので、インスタ・line? もありかもしれません。
埼玉県	1月21日	○	○	○	○	○	・属性別のその他という分類にどういった方が含まれているのかをどこかに記載しておいたほうが良いかもしれません。 ・活動時間、移動回数のグラフについて、あくまでダミーの内容が表示されているということですので問題ないかと思いますが、その他の属性が会社・学校に滞在していることになっている点が気になりました。
千葉県	1月21日	chrome ○	○	○	○	○	いいて言えば、人口と外出率の横軸の項目部分（○～○歳）のところ数字の途中で開業されていて見にくいかなと思いました。
東京都	1月22日	IE ○ Safari ○	○	○	○	○	・サンプル数が極端に少ない町村で絞り込みを行うと、同数で表示されることとなりますが、データ表示上の注記等の対応が必要と思われます。（例：千葉県睦沢町の業務目的全手段の到着地→90トリップが5区市で並ぶなど） ・フィルターは区市町村単位のみでしょうか。（都県政令市単位での集計の追加予定はありますか）
神奈川県							
さいたま市	1月20日	IE ○ Safari	○	○	○	○	特になし
千葉市							
川崎市	1月20日	○	○	○	○	○	・左下「～の人はどんな活動をしているの」の凡例色分けが少し画面上で見にくい（特に移動回数の帰宅とその他は色が薄いため） ・左上のマップで人口密度と外出率ともに、区分が分かれる数字がどちらの区分に含まれるか、凡例上で分かりやすくした方がいかもしれません（例）0～10人/haと10～20人/haのときに、10人/haがどちらなのか ・解消度設定によると思うのですが、1366×768の環境ですと、上段真ん中の「～にはどれくらいの人が住んでいるの？」の年齢別で、横軸の年齢階層が見にくいです（右の外出しているのは問題なく表示）
横浜市	1月22日	Soliton SecureBrowser Pro(ver1.8.10) ○	○	○	○	○	・モニター解像度1366×768と1920×1080で確認したところ、属性別の軸ラベルが少し見えにくい。（マウスオーバーで数字が表示されるので判断自体は可能） ・目的別交通手段のグラフについて、中区と保土ヶ谷区では表示のされ方が異なっているように見えるが問題ないか
相模原市							
UR							
ネクスコ東							
ネクスコ中							
首都高							

・参考：2/12 実施照会結果＜「暮らし」「地域構造」「交通」のサンプルページの動作確認＞

seq	該当ページ	該当箇所	構成団体名	意見
1	暮らし	全体	関東地整	・試作verなのかもしれませんが、全体的に寒色ですので、色合いを検討してください。（濃淡での表現は問題ないと思います） ※シンプルで操作性が良いと思いますが、色合いもシンプルすぎるので少しポップな感じをお願いいたします。
2	暮らし	マップ（市区町村フィルター）	東京都	・フィルターは市区町村単位のみでしょうか。 （都県政令市単位での集計の追加予定はありますか）
3	暮らし	マップ（凡例）	川崎市	・左上のマップで人口密度と外出率ともに、区分が分かれる数字がどちらの区分に含まれるか、凡例上で分かりやすくした方がいかもしれません （例）0～10人/haと10～20人/haのときに、10人/haがどちらなのか
4	暮らし	グラフ（軸）	東京都	・交通手段と目的地の2つのグラフの横軸の位置がずれるのですが、これは仕様でしょうか？（もしくは縦に並べた方が見やすいのでは？）
5	暮らし	グラフ（軸ラベル）	川崎市	・解消度設定によると思うのですが、1366×768の環境ですと、上段真ん中の「～にはどれくらいの人が住んでいるの？」の年齢別で、横軸の年齢階層が見にくいです（右の外出しているのは問題なく表示）
6	暮らし	グラフ（軸ラベル）	千葉県	・しいて言えば、人口と外出率の横軸の項目部分（○～○歳）のところ数字の途中で開業されていて見にくいかなと思いました。
7	暮らし	グラフ（軸ラベル）	川崎市	・「～にはどれくらいの人が住んでいるの？」「外出しているの？」の属性別の横軸が縦書きで括弧が上にくるのもあって読みにくいです （仕様であればしょうがないかとは思いますが）
8	暮らし	グラフ（軸ラベル）	横浜市	・モニター解像度1366×768と1920×1080で確認したところ、属性別の軸ラベルが少し見えにくい。（マウスオーバーで数字が表示されるので判断自体は可能）
9	暮らし	グラフ（データラベル・ポップアップ）	関東地整	・データラベルの判例が読みにくい（数字はいいと思うが、日本語の書きぶりは要検討してください）
10	暮らし	グラフ（凡例）	川崎市	・左下「～の人はどんな活動をしているの」の凡例色分けが少し画面上で見にくい（特に移動回数の帰宅とその他は色が薄いため）
11	暮らし	グラフ	川崎市	・右下の「の人はどんな交通手段でどこに行っているの？」ですが、右図が着地別であることが分かりにくいので説明付記が必要かと思えます。
12	暮らし	グラフ	横浜市	・目的別交通手段のグラフについて、中区と保土ヶ谷区では表示のされ方が異なっているように見えるが問題ないか
13	暮らし	シェアボタン	関東地整	・右肩のSNSのイメージを教えてください。広報目的であれば、市町村が導入しているSNSでよいと思いますので、インスタ・line? もありかもしれません。
14	暮らし	データ	埼玉県	・属性別のその他という分類にどういった方が含まれているのかをどこかに記載しておいたほうが良いかもしれません。
15	暮らし	データ	埼玉県	・活動時間、移動回数のグラフについて、あくまでダミーの内容が表示されているということですので問題ないかと思いますが、その他の属性が会社・学校に滞在していることになっている点が気になりました。
16	暮らし	データ	東京都	・サンプル数が極端に少ない町村で絞り込みを行うと、同数で表示されることとなりますが、データ表示上の注記等の対応が必要と思われます。 （例：千葉県睦沢町の業務目的全手段の到着地→90トリップが5区市で並ぶなど）
17	暮らし	データ	相模原市	・人口、外出率について、20PTのデータも算出して頂きたい。（相模原市のみ、ゾーンの区域を変更しているため、難しいかもしれませんが検討をお願いしたい）
18	暮らし	データ	相模原市	・交通手段について、20PT比較があると良い（さいたま市と同意見）
19	暮らし	データ	相模原市	・交通手段について、トリップのほかに、分担率のデータもあると良い（交通計画の検討の際に必要となる）

seq	該当ページ	該当箇所	構成団体名	意見
1	地域構造	ページ表示	神奈川県	・対流人口で、スライドバーの時刻を変更した際、ランキングのグラフは即座に切り替わりますが、マップの表示は10秒程度のタイムラグがあります。
2	地域構造	ヒートマップ	埼玉県	①対流人口の～3時を選択時にヒートマップが表示されない。
3	地域構造	ヒートマップ	横浜市	・「地域構造」の「滞留人口」の（-3時）が表示されません。
4	地域構造	ヒートマップ	さいたま市	・ヒートマップの凡例は1～では？
5	地域構造	ヒートマップ	横浜市	・これから対応されると思いますが凡例には単位を記載して頂きたいと思います。
6	地域構造	ヒートマップ	さいたま市	・政令市など市区町村単位で濃淡がある場合、市域内の分布を拡大してみたくなるのでは。例えば右のランクの市区町村をクリックした場合に地図も連動して拡大するとか、難しければ県単位の拡大や選択した市区町村の枠だけ表示するなど可能な範囲でご検討ください。
7	地域構造	ランキング	埼玉県	②ランキングに一部の市町村が表示されていない。 (サンプル少ない箇所を落としている?)
8	地域構造	ランキング	神奈川県	・集中量や滞留人口をランキングするのであれば、面積当りで比較するなどのほうがよいと感じました。政令市の行政区と一般の市との比較になっており、神奈川県だと、横浜市川崎市を抑えて藤沢市がトップになっていることに違和感があります。
9	地域構造	ランキング	さいたま市	・地域間の差が大きいためやむなしかもしれませんが、ランキングのスケールが動いてしまうと地域間の比較がしづらい（特に滞在人口の時間変位を見る際）
10	地域構造	ランキング	さいたま市	・政令市は現状の行政区単位の整理でいいと考えていますが、市単位の合算値も示すことは可能でしょうか。政令市間の比較のためであると良いと感じました。
11	地域構造	ランキング	川崎市	・地域構造の右側ランキングの目盛値が棒グラフ側にかかって表示されてました（送付頂いたPDF中と異なり、表の下向きに目盛値が表示）
12	地域構造	その他	さいたま市	ページ下部の「ptデータとは?」「用語解説」「お問い合わせ」が開かない
13	地域構造	その他	さいたま市	・用語説明は上段に配置した方がよいと思います。（スクロールしないと気付かないため）
14	地域構造	その他	さいたま市	・地域構造上部の「!」のポップが出ない

seq	該当ページ	該当箇所	構成団体名	意見
1	交通	ページ表示	さいたま市	・目的と地域を選択しているのに、マップの色がグレーのまま
2	交通	ページ表示	関東地整	・IEで交通を表示すると、タブは押せるが図が反映されない。
3	交通	ページ表示	埼玉県	①ページが重く、図やグラフが正常に表示されない。 (メモリ不足のポップが表示され、ページが開かないこともある。)
4	交通	ページ表示	神奈川県	・始めにページを開いた際、およびマップを都市県全域に切り替えた際に、マップが表示されるまでに20秒程度のタイムラグがあります。
5	交通	ページ表示	神奈川県	・マップの表示範囲を連続して切り替えたときに画面キャプチャ1のように重なって表示されます。
6	交通	ページ表示	神奈川県	・マップ表示範囲を切替えても、小ゾーンをクリックするまでグラフは切替わらないので、どこが発生集中量を表しているのか分からなくなりそうだと感じました。例えば、画面キャプチャ3ではマップ表示は神奈川県ですが、グラフは茨城県行方市のものです。
7	交通	ページ表示	さいたま市	・マップの表示にも10秒ほど時間がかかり、サンキーダイアグラムはそれ以上に時間がかかる
8	交通	ページ表示	さいたま市	・グラフはボタンを切り替えても反応がない(表示に時間がかかっている)
9	交通	ページ表示	横浜市	・「交通」はやはり重く、何度アクセスしてもグラフとサンキーダイアグラムが表示されません。
10	交通	トーン図	東京都	・分担率トーン図のレンジは独自に設定することはできないでしょうか。 (交通手段に並べて見られるようにすることなどを想定)
11	交通	トーン図	川崎市	・交通について、凡例の区分境の数値(○～●、●～△で●)が、どちらに含まれるかは明記した方が良いと思います。また、最も多い値を含む区分についても、最大値を明記していますが、不要かと思います(□～■とありますが、□～だけでいいのでは?)
12	交通	サンキーダイアグラム	関東地整	・IEで表示すると交通の右側発生集中図、下部OD図が表示されない。
13	交通	サンキーダイアグラム	千葉県	・14地域別OD交通量について、図の見方の説明が必要かと思います。(課の別の職員に見せたところ、見方がよくわからないとの意見があったため)
14	交通	サンキーダイアグラム	千葉県	・14地域別OD交通量について、線が多く、どこの線がどこに行っているかがわかりにくいと感じました。例えば、千葉市(発)を選択すると、千葉市(発)からの線を濃い色、千葉市(発)以外の線を薄い色(全てグレーにする等)にするなど、見たい部分だけを強調することはできないでしょうか?
15	交通	サンキーダイアグラム	東京都	・14地域別OD交通量の図は大変面白いのですが、資料等で活用しようとする少し煩雑になってしまいます。見せ方に工夫の余地はありますか。 (例えば発地側と着地側の表示対象を選択できるようにするなど)
16	交通	サンキーダイアグラム	神奈川県	・ブラウザのウィンドウサイズを一定以上に小さくするとサンキーダイアグラムの地域とトリップ数が重なって表示され、その後にウィンドウサイズを大きくしても画面キャプチャ2のように重なったままになります。(ラジオボタンを切替えるなどして再描画されると正常な表示になります)
17	交通	サンキーダイアグラム	相模原市	・14地域別のOD交通量について、都市名とトリップ数が被ってしまい、見れませんが工夫したほうが良い。例えば、全ての単位は、トリップなので右上などに単位(トリップ)を標記し、図には数字と都市名しか入れないなど
18	交通	グラフ(軸)	東京都	・グラフの縦軸はキリのよい数値に調整可能でしょうか。
19	交通	データ	千葉県	・分担率トーン図でカーソルを合わせたときに出てくる値は、右の手段別発生量・集中量のグラフと微妙に数値が異なりますが、何の数値になりますか?(別添赤枠部分)
20	交通	データ	東京都	・手段別発生量・集中量は、発生集中量の項目も追加できますか
21	交通	データ	千葉県	・トーン図の所属市区町村名についてですが、複数市町村名を表示させることはできますか? (例えば別添画像だと、一宮町と表示されていますが、実際は4町村あるので、できれば全部表示していただきたい)

・参考：3/8 実施照会結果＜「生活圏」のサンプルページの動作確認＞

団体名	返信日	① ページへのアクセス	② フィルター の動作	その他（お気づきの点があれば）
関東地整	3月8日	IE ○	IE ○	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルターは動作するが、マップの拡大縮小が遅い ・市町村名の前についている数字が目立つ ・「依存」→「結びつきが強い」「つながりが強い」、など表現を変える ・交通手段の前の数字が目立つ ・計画基本ゾーンの数字よりトリップ数や構成比が目立つように ■その他 ・着目市町村のカテゴリーはいきなり市町村ではなく、都県を選択して市町村の方がよいと思います。違う市町村を選択するときに選んでいる市町村が保存されていない、リストトップから選択し直すのが手間かもしれません。 ・着目市町村を選んでたときにマップが更新されません。地図にカーソルを合わせ、ホームボタンを押すと着目市町村に移行するので、使いづらいです。（IE環境だからかもしれません）
埼玉県	3月11日	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・居住地-着地確認ツールの図の下にあるトリップ構成比の見方ですが、5%ごとに色が変わっているという認識でよろしいでしょうか。また、構成比では20%までしか色が示されていませんが、20%以上のゾーンも20%の色で表示されているのでしょうか。 ・サンプル数が少ないトリップの精度に対する注釈はどこに記載する予定でしょうか。埼玉県東秩父村の④買物（日用品）の目的地が100%小川町で自動車の割合が100%になっているといったようなものが誤認されないようにしていただきたいです。 ・活動時の移動手段がトリップ数での表示となっていますが、割合も併記することはできませんか。
千葉県	3月9日	○	○	—
東京都	3月8日	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・一応動作しますが、表示が重いです ・Escで選択解除できません
神奈川県				
さいたま市	3月8日	IE ×	×	
千葉市	3月10日	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・ページを開くとグラフが10秒後に出てきます。 ・動作とは関係ないのですが、千葉市の人口が倍くらい違うのはなぜでしょうか？
川崎市	3月8日	IE ○ Chrome ○	IE ○ Chrome ○	<ul style="list-style-type: none"> ・マップの拡大・縮小作業時に固まる（読み込みに時間がかかる） ・特に広域で見ている状態だと重さが増す
横浜市				
相模原市	3月10日	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・①着目する市区町村選択が多すぎるため、ブルダウンのみではなく工夫が必要 ・居住地-着地確認ツールの地図について、ズーム機能がスムーズに動かないので工夫が必要
UR	3月9日	○	○	—
ネクスコ東				
ネクスコ中				
首都高				

■参考 3/11 実施照会結果＜ツール全体の動作確認＞

団体名	返信日	①インフォメーションボタン	②ページの説明	③DLボタン	その他（お気づきの点があれば）
関東地整	3月12日	△ 次ページが押せない	△ 次ページが押せない	○	IEだとグラフが表示されない
埼玉県	3月15日	IE × chrome ○ edge ○	IE × chrome ○ edge ○	IE × chrome ○ edge ○	—
千葉県	3月15日	○	○	○	地域構造のタイトルで、構と造の間で改行されてしまっているの、できれば改行されない形の方が見栄えがいい感じがします。
東京都					
神奈川県	3月12日	○	○	○	・地域構想のiマークをクリックすると開くウィンドウで、図中に赤の吹き出しで書かれている文字が、小さいためか潰れて読めなくなっています。（ディスプレイの解像度等によるのかもしれませんが【1920×1080で確認】） ・生活圏だけページの構造が違っているのが気になりました。 →電球マークで開くウィンドウで、他のページは「ページでできること」と「各種ボタンの説明」であるのに対して、生活圏は「手順1」「手順2」「データ利用上の注意点」も入っている。（作成に使用しているツールの違いでしょうか？理由があってこのようになっているのであればやむを得ないとは思いますが。）
さいたま市	3月12日	△ 次ページが押せない	△ 次ページが押せない	○	・インフォメーションボタンで開いた画面の“次へ”は次がなくても全て表示でしょうか。次に行かないため。 ・全ページにおいて、表示が遅い
千葉市					
川崎市	3月12日	IE × chrome ○	IE × chrome ○	IE × chrome ○	①インフォメーションページで、1ボツ目が東京インフォグラフになってますので、東京PTインフォグラフに修正ください。 ②表示でおかしいのかなと思う点が、添付画像のとおり、右下トリップ数で、H30とH20で大分トリップ数が違うようです。（単位の誤記ですかね） ③属性別で「高齢」はインフォメーションとかで定義説明が必要かと思います。 ④IEではグラフが表示されない
横浜市	3月12日	△ 次ページが押せない	△ 次ページが押せない	○	—
相模原市					
UR					
ネクスコ東					
ネクスコ中					
首都高					

7.2.3 情報提供ツールの PR

情報提供ツールを自治体職員等に周知するため、PR 資料を作成した。
作成した PT 資料を次頁に示す。

東京 PT インフォグラフィック

パーソントリップ調査
データ可視化ページ

～ひと目でわかる
あなたのまちの交通特性～



東京 PT
インフォグラフィック
とは？

パーソントリップ調査データをマップやグラフを用いて可視化したページです
東京都市圏に住む人の暮らし、地域の拠点、交通特性、生活圏を誰でも・簡単に
見ることができます

どうすれば
使えるの？

お手持ちの PC・スマホ・タブレットのウェブブラウザから で検索
もしくはQRコードから (https://www.tokyo-pt.jp/info_provision) にアクセス！
無料、登録不要で誰でもご利用いただけます



パーソン
トリップ調査
データとは？

東京都市圏に住む人が、「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」
「どのような交通手段で」移動したかを調査したものです

© 東京都市圏交通計画協議会

例えば、こんなシーンで活用できます

高齢者や子育て世帯の
外出や活動の状況が知りたい！

「暮らし」ページへ >>>



市区町村別に、様々な属性の「暮らし」に係る指標が把握できます
《指標例》居住人口、外出率、ネット原単位、活動時間、活動場所

日中、どのくらいの
人がいるのか知りたい！

「地域構造」ページへ >>>



東京都市圏の人々の集まる拠点を目的別、時間帯別にヒートマップ等で把握できます
《指標例》目的別集中量、時間帯別滞留人口

鉄道で通勤する人が一番多い
時間帯、ボリュームが知りたい！

「交通」ページへ >>>



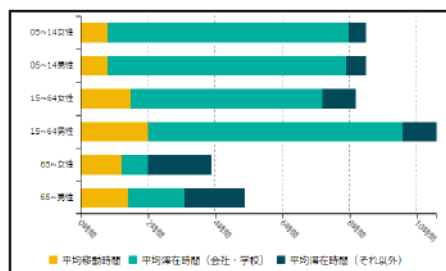
計画基本ゾーン別に交通手段別の移動実態が把握できます
《指標例》代表交通手段別トリップ数、分担率、時間帯別トリップ分布、トリップ時間分布、OD 交通量

住んでいるエリアと結びつきの
強い市区町村が知りたい！

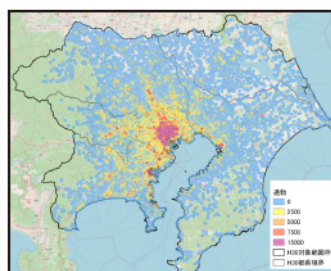
「生活圏」ページへ >>>



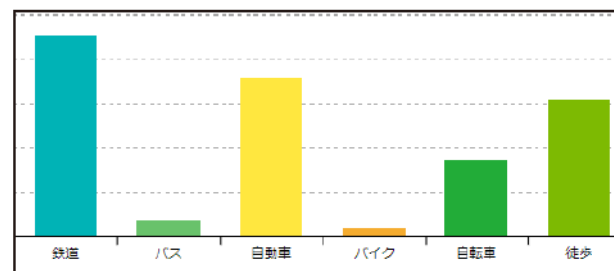
市区町村や計画基本ゾーン別に、居住者が日常生活を送っている範囲や後背圏が把握できます
《指標例》活動拠点、生活行動圏域、代表交通手段分担率



表示イメージ① 活動時間



表示イメージ② 目的別集中量
(ヒートマップ)



表示イメージ③ 代表交通手段別トリップ数