

簡易分析・データダウンロードツールの構築

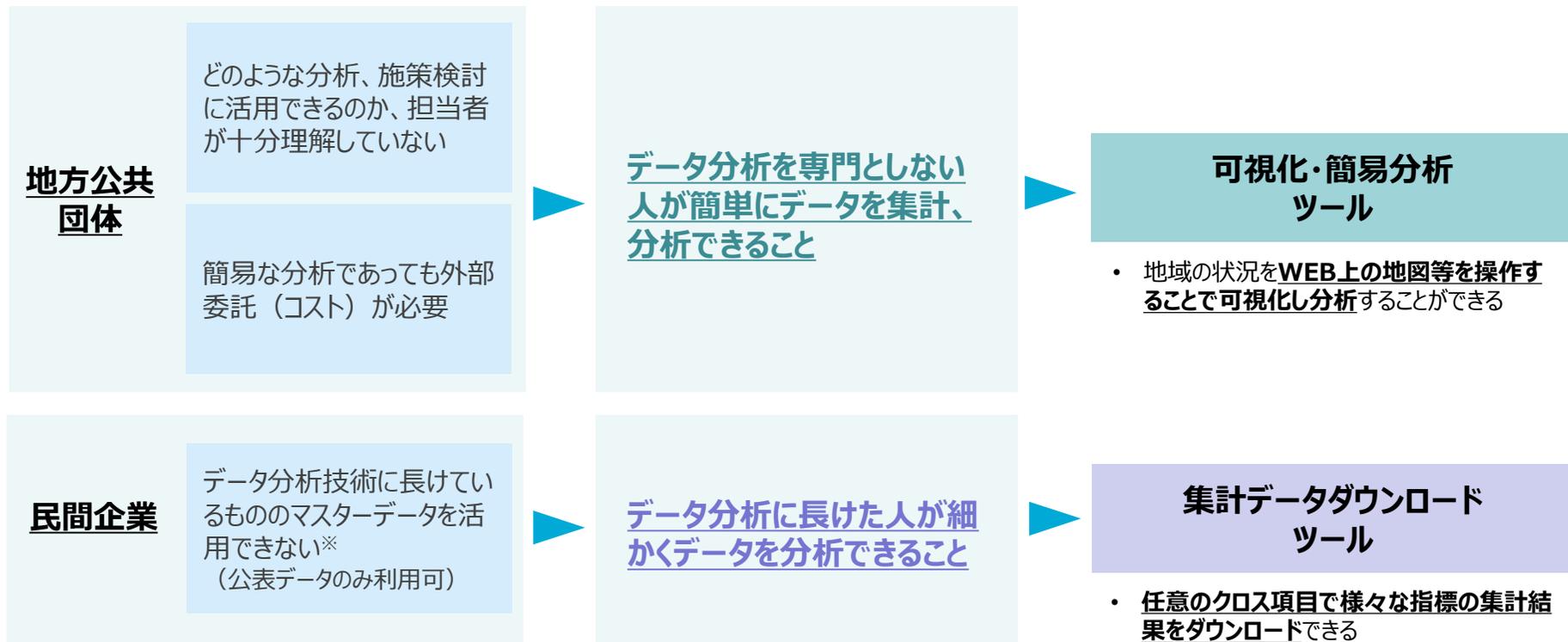
国土交通省 都市局
都市計画課 都市計画調査室
令和5年3月

- パーソントリップ調査データの利活用には、一定程度の技術力やデータに対する知識が必要である
- 地方公共団体や民間などの多様な主体の利活用推進を意図して、2種類のツールを構築する（web上で公開）

現在の問題点

求められる機能

構築するツール



※統計法において民間企業がマスターデータを活用することが認められていない

可視化・簡易分析ツールの全体像

可視化・簡易分析ツール

- PT調査における**基本的な指標を誰でも可視化・分析できるツールを構築**する
- 地域の特徴を把握するために必要な**2つの視点を踏まえてデータを表現する機能を構築**する

地域間比較

・他の地域との比較から地域の特徴を把握する

○自動車分担率(PTデータ)

○公共交通利便性 (PT以外のデータ)

分析のイメージ

公共交通の利便性が高いが自動車利用が多いエリア（公共交通利用促進の効果が見込まれるエリア）を抽出

- 都市圏PTデータをゾーンの分布（トーン図）で表示
- ゾーンにおいて表示する指標とそのクロス項目を選択

属性間比較

・属性ごとの違いから地域の特徴を把握する

外出率が低いエリアの年齢階層別の分布や平日と休日の差から移動制約者の特徴を把握

分析のイメージ

○外出率 (平日)

(休日)

..... ゾーンの平均 ←→ 平日との差

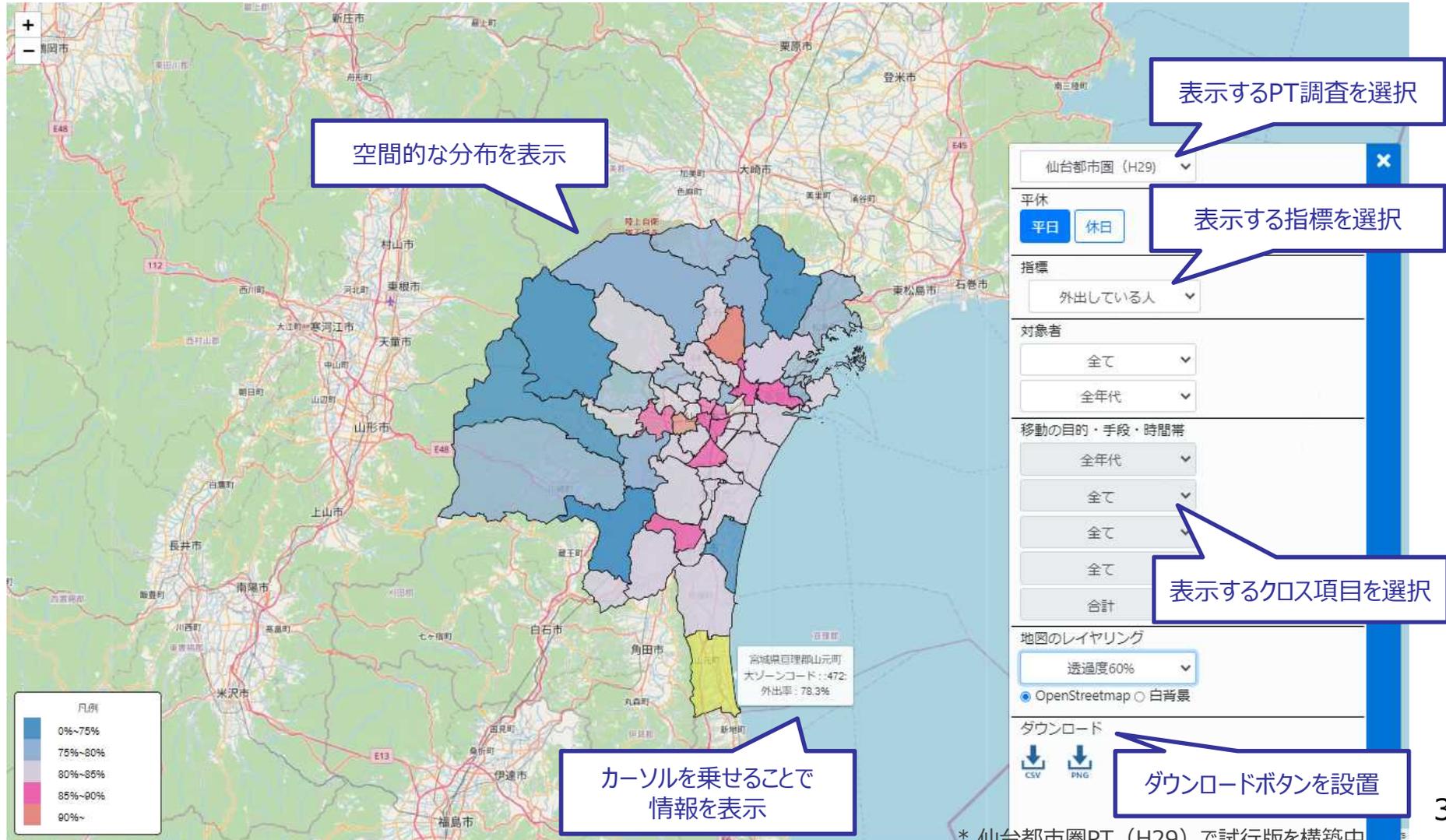
- 都市圏PTデータを属性ごとにグラフで表示
- 分析するゾーンを選択することで、当該ゾーンの基礎情報をテキストで、クロス項目別の指標をグラフで表示

表示情報	ゾーン単位	指標	クロス項目										
<ul style="list-style-type: none"> 表示・分析する項目は、2つの機能で共通とする 	<ul style="list-style-type: none"> 市区町村よりも細かい単位※ ※ 各都市圏PTごとに協議会等と協議 	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">×</p> <ul style="list-style-type: none"> PT調査で一般的に分析される項目を選択可能とする(クロス項目も同様) 	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">×</p> <ul style="list-style-type: none"> 指標に対してかけられるクロス項目は1つとする 										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>外出率</td></tr> <tr><td>原単位</td></tr> <tr><td>移動時間</td></tr> <tr><td>発生量・集中量</td></tr> </table>	外出率	原単位	移動時間	発生量・集中量	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>属性</td> <td>性別 年齢階層 就業形態</td> </tr> <tr> <td>トリップ特性</td> <td>移動目的 交通手段 時間帯</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>平日・休日</td> </tr> </table>	属性	性別 年齢階層 就業形態	トリップ特性	移動目的 交通手段 時間帯	その他	平日・休日
外出率													
原単位													
移動時間													
発生量・集中量													
属性	性別 年齢階層 就業形態												
トリップ特性	移動目的 交通手段 時間帯												
その他	平日・休日												

可視化・簡易分析ツール(地域間比較)のイメージ

- **利用者がデータを簡易に可視化できる**ようインターフェースを検討する
- 2023年度以降、デザインや表示項目等については**利用者ニーズ等を踏まえた更新**を想定する

※画像は開発中のもの



* 仙台都市圏PT (H29) で試行版を構築中

可視化・簡易分析ツール(属性間比較)のイメージ

可視化・簡易分析ツール

- 利用者が選択した任意の地域について、**特徴を把握するために必要な簡易分析された結果を表示**する（画面のおさまりを考慮して表示数を検討する）
- ある指標に対して、**地域全体の基礎情報をテキスト、指標ごとにクロス集計された結果をグラフで表示**する（グラフは1枠で1指標×1クロス項目）

※画像は開発中のもの

表示するPT調査を選択

選択した地域の基礎情報をテキストで表示

着目する地域を選んでください

仙台都市圏 名取市

平日 休日

発生量 集中量 発集量



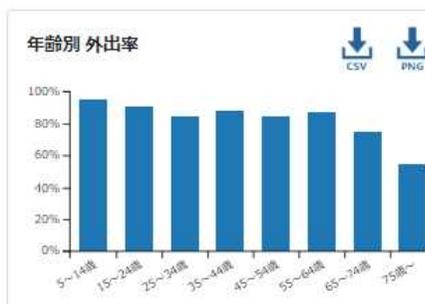
人口	移動回数 (外出した人)	自動車トリップ数
999万人	9.9回/日	99,999千トリップ
外出率	トリップ数	公共交通トリップ数
99.9%	99,999千トリップ	99,999千トリップ

表示する地域を選択

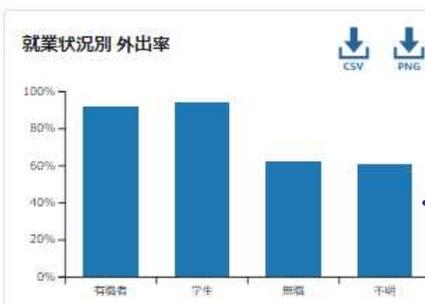
選択した地域の特性をグラフで表示

データのダウンロードボタンを設置

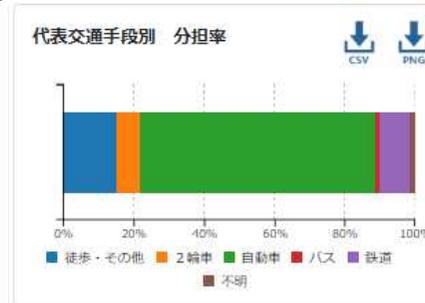
年齢別 外出率



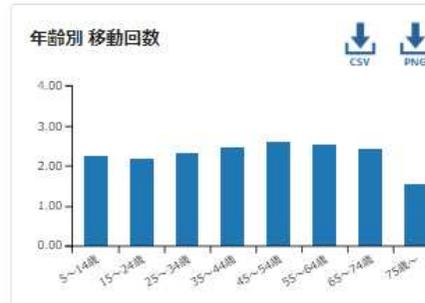
就業状況別 外出率



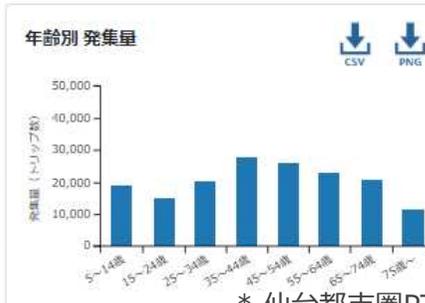
代表交通手段別 分担率



年齢別 移動回数



年齢別 発集量



* 仙台都市圏PT (H29) で試行版を構築中

4

集計データダウンロードツールの全体像

集計データダウンロードツール

- 登録した利用者がまちづくりの取組等の**施策検討に必要な情報を、適切に抽出するためのツールを構築**する
- 民間企業等**これまでマスターデータが利用できなかった層**についても、ゾーンやクロス項目と指標を**自由度高く組み合わせた集計データをダウンロード**可能

ダウンロード可能なデータ

- 「可視化・簡易分析ツール」では、1指標×1クロス項目での分析であることに対して、本ツールでは、より**自由度高く粒度が細かいデータが取得可能**

ゾーン単位

- 複数種類のゾーンを選択可能とする
※各都市圏PTごとに協議会等と協議



指標

- PT調査で一般的に分析される項目を選択可能とする
※データ標準化での設定項目と対応



クロス項目

- 複数のクロス項目を選択可能とする
(1指標×複数のクロス項目での集計)
※データ標準化での設定項目と対応

利用者登録

- セキュリティを高める観点から、初回利用時に利用者登録いただく
- 民間企業の利用促進のため利用者ニーズ等を伺いたいことから、メールアドレスを登録いただくことも検討
- 利用状況把握のため、利用時には集計目的を回答いただく

利用者登録画面
(はじめての方)

利用者情報を登録 (ID、パスワード、所属等を想定)

ログイン画面

利用目的への回答

データの利用目的を毎回把握

各項目を選択

集計データのダウンロード

ダウンロード後、利用者は、自ら集計、分析を実施

ツール構築のロードマップ

- **本年度は試行版のツールを構築し、来年度以降データを追加するとともに正式サービスの公開を予定する**

ステップ 1

2022年度

- 簡易分析・データダウンロードツール試行版を構築
(1つの都市圏PTを用いてツールを構築)
- それぞれのツールに反映するための標準化項目の検討

ステップ 2

2023年度

- 近年実施された都市圏PTからデータを追加
- 正式サービスの公開、ツールの更新・運用方法の検討

ステップ 3

2024年度以降

- 都市圏PTの実施にあわせて順次データを追加
 - 2024年度以降に調査が終了する都市圏を想定
(帯広、西遠、松山、熊本、沖縄などを想定)
- 各都市圏PT協議会や利用者の意見を踏まえてツールをアップデート

本日

- **2種類のツールのコンセプト、具体的な掲載項目等について、将来目指す姿と今年度構築する内容について報告**

→ 地方公共団体や民間等の多様な主体にデータを利活用していただくために工夫すべき点や掲載すべき情報などについてご意見を頂きたい

今後の検討事項

- **ツールの構築**

- ・議論いただいた内容、プラットフォームや標準化との対応を踏まえてデータの準備、画面の構築、デザインを行い試行版として実装する

【参考：第6回東京都市圏パーソントリップ調査の例】 国土交通省

東京PTインフォグラフ

～ひと目でわかるあなたのまちの交通特性～ 暮らし

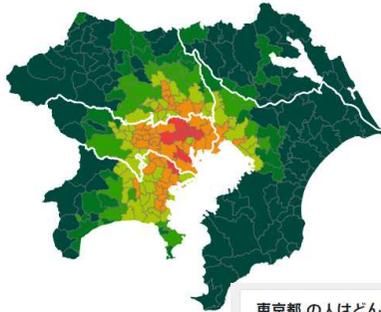


あなたのまちの暮らしを知ろう！

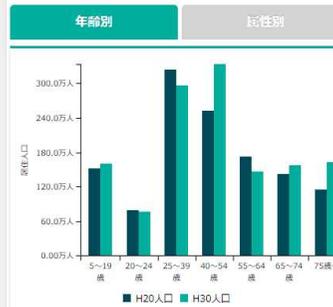
市区町村を選んでください。

東京都

選択解除



東京都にはどれくらいの人住んでいるの？



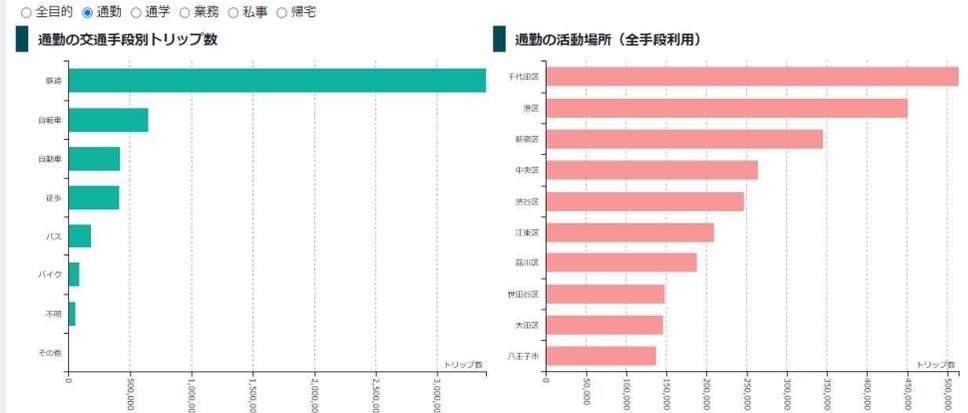
東京都ではどれくらいの人外出しているの？



東京都の人はどんな活動をしているの？



東京都の人はどんな交通手段でどこに行っているの？



Copyright ©東京都市圏交通計画協議会

パーソントリップ調査とは? 用語解説 お問い合わせ

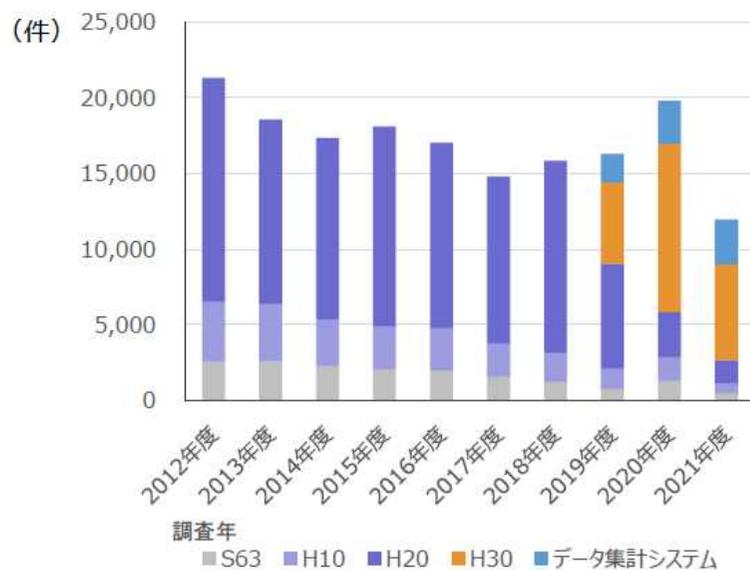


東京都市圏交通計画協議会「東京 PTインフォグラフ～ひと目でわかるあなたのまちの交通特性～」
https://www.tokyo-pt.jp/info_provision/

【参考：東京PTにおけるデータ利活用の状況】

- 平成30年東京都市圏パーソントリップ調査の集計表及びデータ集計システムからのデータダウンロードは、**2021年度に約1.2万件**であり、新たに実装された**東京インフォグラフのページビュー数は1年1か月の間に2万以上**であった。
- 集計システムの利用状況では、民間企業が全体の約5割を占めている**。総合交通体系調査、公共交通関連調査等、自治体発注業務の中で民間コンサルタントによる活用が多い。一方、大規模開発関連では、民間の開発事業者による活用も多い。

東京PT 集計表ダウンロード数



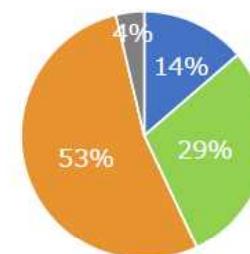
東京PTインフォグラフ ページビュー数

22,304ページビュー

2021年5月～2022年5月

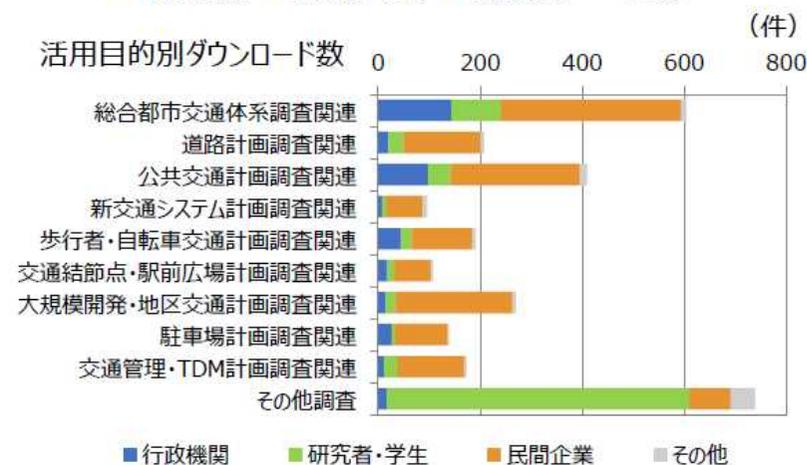
東京PT 集計システムダウンロード数

主体別構成比



■ 行政機関 ■ 研究者・学生 ■ 民間企業 ■ その他

活用目的別ダウンロード数



■ 行政機関 ■ 研究者・学生 ■ 民間企業 ■ その他

2