資料2

PT調査の進め方に関する検討

国土交通省 都市局
都市計画課　都市計画調査室
令和5年10月

調査の進め方検討のねらい

国土交通省

- 調査の進め方検討では、**“都市交通調査の効率化”と“計画課題に対応した調査手法の周知”**をねらいとして、検討に取組む。

① 都市交通調査の効率化

・調査の標準手法を定めておくことで、各都市圏における調査設計の効率化を図る。
・今までにPT調査を実施したことがない都市圏でも、ガイダンスに則って実施できるようにすることで、調査実施のハードルを下げる。
・また、標準的な物件や調査マニュアル等を用意することで、各都市圏で一から作成することなく調査実施できるようにし、作業の効率化を図る。

② 計画課題に対応した調査手法の周知

・計画課題に応じて、調査設計の方法は異なることから、都市交通調査の検討項目の中には、各都市圏が独自に考えることが必要な事項が存在する。
・この検討事項については、これまでも様々な工夫が各都市圏で実施されていることから、基本的な考え方の整理に加えて、先進事例を共有することで、検討を支援する。

調査の進め方検討の対象範囲

国土交通省

- 調査の進め方検討では、**“都市交通調査の企画”から“実態調査の実施”、“データ整備”**までに必要となる検討事項を対象に、基本となる考え方や取組事例の整理を実施する。

都市交通調査の企画（調査年の前までに実施する事項）

01 計画課題に応じた調査体系の検討

02 フロー、工程、体制

03 調査対象圏域

04 ゾーニング

05 標本設計

実態調査の準備・実施（実態調査年に実施する事項）

06 名簿作成、抽出

07 総務省申請

08 調査手法

09 電話応対

10 実態調査の管理

11 広報活動

データの整備（調査後に実施すること）

12 拡大処理

※データ整備関連は、別途検討

ガイダンスとプラットフォームの役割

国土交通省

- 検討結果については、**必要事項を検討する際の考え方を（仮称）都市交通調査ガイダンスに記載**し、**調査実施を支援する標準的な調査物件や近年の事例については、都市交通調査プラットフォームにて掲載**する。

①（仮称）都市交通調査ガイダンス

【役割】

・調査実施に向けた各項目を検討する際の基本的な考え方や留意すべき事項を提示

②都市交通調査プラットフォーム

【役割】

・各都市圏での調査を支援するための、標準的な調査物件や調査実施を支援するマニュアル（例）など各種ツールを掲載

・調査目的に応じた調査圏域の設定や標本設計、調査手法などの事例を共有できるように近年の取組事例を掲載

ガイダンスへの記載方針

1．計画課題に応じた調査体系の検討に関する考え方

- 調査体系の検討にあたり、現指針では、計画課題に対して既存データも活用しながら把握すべき情報を整理するとされている。昨今では、**既存データの一つとしてビッグデータを活用するケースもある**ことから、**ガイダンスでは、ビッグデータの活用も踏まえた調査体系の検討に関する内容**を追加する。

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・設定された計画課題に対応し、分析・解析内容を検討した上で、実態調査等によって把握すべき情報を整理する。 **・その際、既存調査データの活用、ビッグデータの活用、付帯調査の活用、パーソントリップ調査の標準調査仕様の活用などの観点を考慮する必要がある。** **・こうした点を考慮して、対象都市圏における調査、データ取得、解析の全体像を設計する。**	・設定された計画課題に対応し、分析・解析内容も検討した上で、実態調査等によって把握すべき情報を整理する。 ・必要情報を把握できるよう実態調査等の体系を組み立てる。交通実態調査に加えて、それだけでは捕らえられない情報を把握するための意識調査などの付帯調査が必要な場合にはそれを実施することが望ましい。 ・道路交通センサス、大都市交通センサスなどの交通統計調査データ、交通量の観測データ、世論調査のデータ、交通事業者の保有するデータ（ICカード、ETCデータ等を含む）など、既存データの中にも有効なものがあるので、これらの活用を十分検討することが望ましい。

※赤文字が変更箇所

平成30年度 東京都市圏PT調査での取組み

・東京都市圏の交通実態調査では、東京都市圏居住者の平日1日の移動を把握することとし、都市圏内居住者の休日の移動や都市圏外居住者による都市圏内での移動は、ビッグデータで把握することとしている。
・さらに10年間での活動の変化などを補完調査で把握している。

図　調査体系図

出典：東京都市圏交通計画協議会、新たなライフスタイルを実現する人中心のモビリティネットワークと生活圏

2. フロー、工程、体制に関する考え方

- 現指針では、都市計画マスタープランの策定を前提とした調査の進め方が示されている。**今後は、都市計画マスタープランに限らず、新たなニーズへの対応が求められている**ことから、**ガイダンスでは、多様な実施主体が多様なテーマで検討できるように記載内容**を改訂する。

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・実態調査等から**アウトプット**に至る検討事項とスケジュールを検討する。工程は、実態調査等が1年、その後、**分析、とりまとめなど、検討課題に応じたスケジュールを設定する。** ・調査体制としては、**調査主体（都道府県や地区町村など）**を中心として、国や**検討テーマに合わせた関係者**による委員会等を設置して、意思決定及び連絡調整の場とする。 ・調査体制は、**政策の**実現に向けた展開に十分留意し、提案する計画の策定や施策の実施に関係する主体（例えば、バスの計画を提案する際にはバス事業者など）をメンバーに加えることを検討すべきである。	・実態調査等から都市交通マスタープランの立案・改訂に至る検討事項とスケジュールを検討する。工程は、実態調査等が1年、その後の検討が2年を基本とする。 ・調査体制としては、都道府県を中心として、他に必要に応じて国、市町村の関係者による委員会等を設置して、意思決定及び連絡調整の場とする。 ・調査体制は、都市交通マスタープランの実現に向けた展開に十分留意し、提案する計画の策定や施策の実施に関係する主体（例えば、バスの計画を提案する際にはバス事業者など）をメンバーに加えることを検討すべきである。

※赤文字が変更箇所

平成25年度 大分都市圏PT調査での取組み

・大分都市圏では、事前検討を1年、本体調査を1年、現況分析・予測、とりまとめを1年の3か年で実施している。
・本体調査は、平成25年9月～10月とし、期間中数回に分割して調査を実施している。

平成24年	・調査の企画・準備 ・広報体系の立案・準備　等
平成25年	・実態調査の実施 ・広報活動の実施 ・予測手法の検討　等
平成26年	・現況分析 ・将来交通需要予測 ・交通施策立案・評価 ・交通マスタープランの立案　等

資料：平成24年度　都委第１号大分都市圏総合都市交通体系予備調査業務報告書をもとに作成

3. 調査対象圏域に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、通勤通学目的を基本とした対象圏域の設定に関する考え方が示されている。**今後は、通勤通学需要への対応に限らず、新たなニーズへの対応が求められている**ことから、**ガイダンスでは、検討テーマに応じて必要な範囲を設定するように記載内容**を改訂する。

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・調査対象範囲は、**政策検討を実施**するベースである。このため、通勤通学、**買い物、私事、通院、送迎など検討テーマが対象とする移動・活動**の範囲及びその利用交通手段からみて必要十分な範囲とすることが望ましい。その際、通勤依存率5%圏域といった画一的な指標にとらわれることなく、以下のような柔軟な視点で設定することが望ましい。 ー中心都市からの通勤通学圏域、地域の商圏、古くからの地域間のつながり、自然条件 など **・また、検討にあたっては、人流ビッグデータ等を活用し、人の動きの傾向を踏まえた上で設定することも考えられる。** ※赤文字が変更箇所	・調査対象範囲は、都市交通の計画を策定するベースである。このため、通勤通学などの範囲及びその利用交通手段からみて必要十分な範囲とすることが望ましい。その際、通勤依存率5%圏域といった画一的な指標にとらわれることなく、以下のような柔軟な視点で設定することが望ましい。 ー中心都市からの通勤通学圏域、地域の商圏、古くからの地域間のつながり、自然条件 など

令和4年度 西遠都市圏PT調査での取組み

・西遠都市圏では、日常的な移動を「通勤通学」「私事」に分け、「通勤通学」は国勢調査で確認するとともに、私事を含む活動の範囲についてビッグデータより、どこから人が来ているのかを把握した上で、圏域を設定している。
・検討結果を踏まえ、掛川市及び菊川市を新たに調査圏域に追加している。

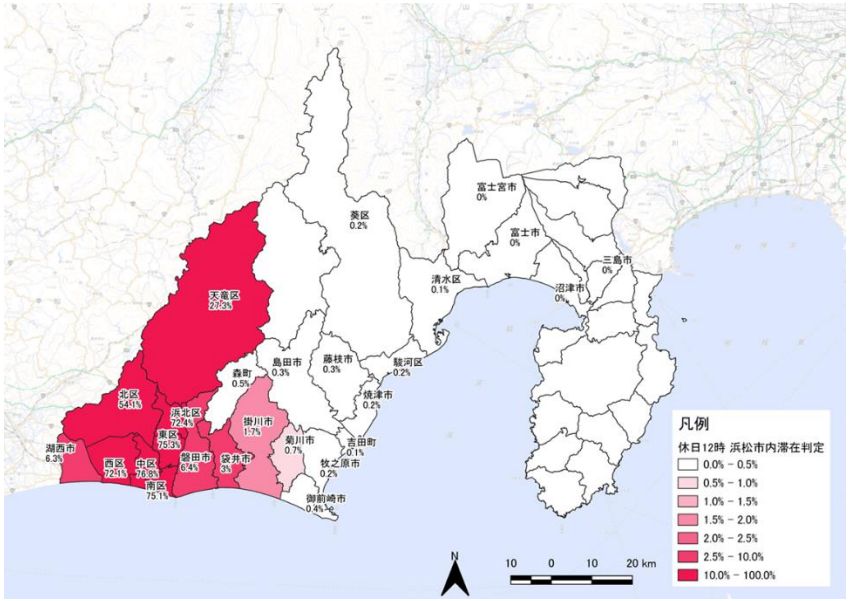


図　ビッグデータに基づく浜松市への活動依存度

出典：令和元年度 中遠広域都市計画区域外都市計画基礎調査手法検討業務報告書

4. ゾーニングに関する考え方

国土交通省

- 現指針では、ゾーン区分の考え方として留意点が複数示されている。ゾーニングにあたっては、**分析の基準となるゾーンが分析の解像度や抽出率などに影響**することから、**ガイダンスでは、ゾーニングが分析解像度や抽出率と関係する旨**を加筆する。

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・ゾーン区分は、**分析の基準となるゾーンを設定し、それらを基本に束ねることで複数の階層でゾーンを設定することが多い。** ・**分析の基準となるゾーンが、分析の解像度を決定づけることなり、それが標本率、ひいては抽出率に影響することになること念頭に設定することが必要である。** ・設定にあたっては、次の留意点を踏まえて設定すべきである。都市圏の抱える課題に対応して必要なデータを収集する視点、前回調査や道路交通センサス等他の調査との整合、人口・経済指標の把握の容易さ（市町村境界、町丁字境界との整合）、人口規模や地域特性の均一化、調査費用 ※赤文字が変更箇所	・ゾーン区分は、次の留意点を踏まえて設定すべきである。都市圏の抱える課題に対応して必要なデータを収集する視点、前回調査や道路交通センサス等他の調査との整合、人口・経済指標の把握の容易さ（市町村境界、町丁字境界との整合）、人口規模や地域特性の均一化、調査費用

平成30年度 東京都市圏PT調査での取組み

・東京都市圏では、計画基本ゾーンを基本に４つの階層でゾーン区分を設定している。

図　計画基本ゾーン（東京都）

表　ゾーン体系

ゾーン区分	概要
大ゾーン	地理的、歴史的な地域のまとまりを考慮しつつ、東京都市圏全域のマクロ的な分析、検討の単位となるゾーン。
中ゾーン	ほぼ市区町村を単位とするが、大都市では数個に分割し、周辺では市町村がいくつかまとまっている場合もある。
計画基本ゾーン	小ゾーンを数個集めて構成し、広域における計画単位として、また地域としてのまとまりのある交通計画の単位となるゾーンレベル。
小ゾーン	夜間人口約15,000 人を目安とし、地区計画の単位となるゾーンレベル。

出典：東京都市圏交通計画協議会ホームページ

5. 標本設計に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、標本率とゾーン数の関係式が示されている。標本設計にあたっては、**発生量に限らず、計画課題に応じて、調査対象圏域ごとに精度担保を目指す指標やカテゴリーから設定**することが期待されることから、**ガイダンスでは、抽出率設定の考え方について記載内容**を加筆する。

ガイダンスの骨子（案）

- **標本率は、都市圏で捉えたい指標を分析する際に、基準となるゾーン数やクロス項目の数に応じて、柔軟に設定することが可能である。**
- **ゾーン数、クロス項目と標本率の間には、関係式が成立することから、地域によってクロス項目を柔軟に設定することも考えられる。**

$$RSD(A)=K\sqrt{(ZK-1)\cdot(1-r)/r/N}$$

ここで、ＲＳＤ(Ａ)：相対誤差（20%以下とする）
Ｋ　：信頼係数（1.96とする）
Ｎ　：母集団の大きさ（直前の国勢調査より５歳以上人口を推計し、生成原単位を乗じたもの）
ＺＫ　：カテゴリー数（基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数）
ｒ　：標本率
（注）下線を付した数字については、全国統一の数値としてこの値を用いるものとする。

- この式よりrを逆算したものが統計上必要とされる標本率である。このrをもとに目標標本率を設定し、有効回収率を見込んで最終的な抽出率を決定することとする。

※赤文字が変更箇所

現指針（抜粋）

- 標本率とゾーン数とは次式の関係がある。

$$RSD(A)=K\sqrt{(ZK-1)\cdot(1-r)/r/N}$$

ここで、ＲＳＤ(Ａ)：相対誤差（20%以下とする）
Ｋ　：信頼係数（1.96とする）
Ｎ　：母集団の大きさ（直前の国勢調査より５歳以上人口を推計し、生成原単位を乗じたもの）
ＺＫ　：カテゴリー数（基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数）
ｒ　：標本率
（注）下線を付した数字については、全国統一の数値としてこの値を用いるものとする。

- この式よりrを逆算したものが統計上必要とされる標本率である。このrをもとに目標標本率を設定し、有効回収率を見込んで最終的な抽出率を決定することとする。

平成２７年度 群馬県PT調査での取組み ～エリアごとに標本率の考え方を設定～

- 群馬県では、市街化調整区域や鉄道駅沿線以外のエリアに住んでいる人の大部分は自動車で移動していることが想定されることから、調査区域内を、「市街化区域または鉄道駅沿線の地域（エリアA）」と「それ以外の地域（エリアB）」の2つのエリアにわけて、抽出率を設定する。

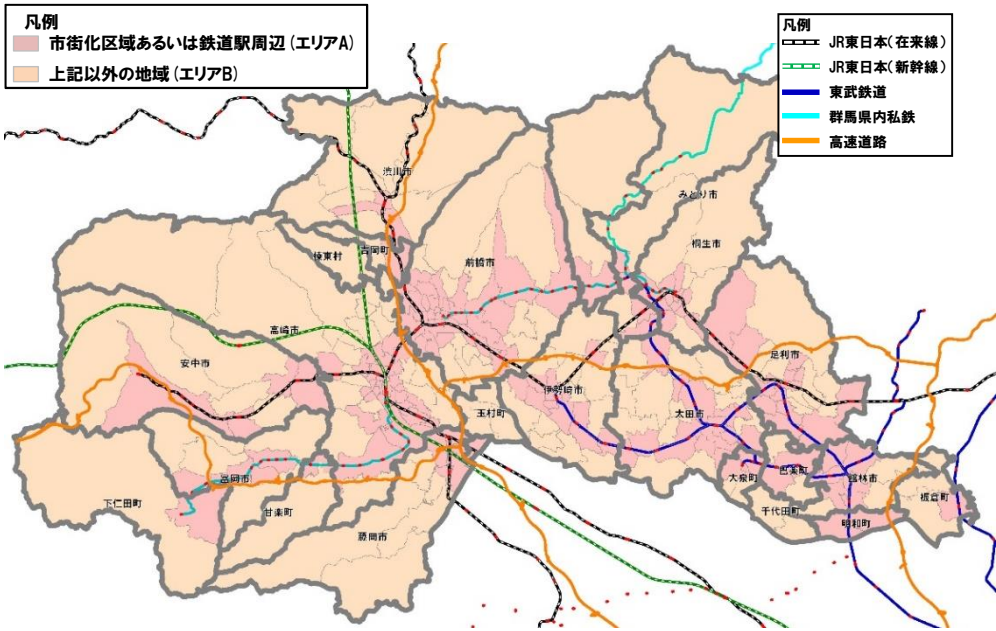


図　小ゾーン境界とエリア区分
出典：平成26年度 群馬県パーソントリップ調査（プレ調査）業務報告書

5. 標本設計に関する考え方

国土交通省

平成３０年度 広島市PT調査での取組み ～複数の評価指標から設定～

・広島市では、分析に活用する評価指標とクロスをかけたい属性との関係性を整理し、どれだけのカテゴリー数が必要かを検討している。
・最大となるカテゴリー数の精度が確保できるように、抽出率を設定している。

区分	保障内容	カテゴリー数
生成原単位	性別・年齢階層別・世帯属性別（24）就業/非就業別（2）目的別（5）の生成原単位	240
属性別トリップパターン	属性（14）×トリップパターン（11）	14×11＝154
発生交通量	Bゾーン別（42）目的別（5）発生交通量	42×5＝210
分布交通量	区ゾーン（8）間目的別（5）OD交通量	8×8×5＝320
分担交通量	区ゾーン（8）間手段別（5）OD交通量	8×8×5＝320

必要抽出率＝1.05%

総トリップ数＝290万トリップ/日
カテゴリー数＝320

総トリップ数
1,141,369人×2.53トリップ/人
（H20広島市交通実態調査）
＝2,887,664トリップ/日
＝290万トリップ/日

相対誤差
$=1.96\sqrt{(320-1)(1-0.0105)/0.0105/2900000}$
$=19.96\%$

図　標本率とカテゴリー数の関係性

出典：広島市交通実態調査に向けた調査体系等事前検討業務報告書

令和４年度 帯広都市圏PT調査での取組み ～平日と休日で個別に標本率を設定～

・帯広都市圏では、平日については４目的（通勤・通学、私用、業務、帰宅）×２手段（自動車、その他）で精度担保できるように調査設計をしている。
・一方で、休日については通勤・通学での移動が少ないことを踏まえ、２目的（私用、その他）×２手段（自動車、その他）での精度担保することとして、調査対象者の半数に休日での調査を依頼するとともに、残りの半数には意識調査を依頼することで、回答者の負担を少なくしながら、必要な項目を調査できるように工夫している。

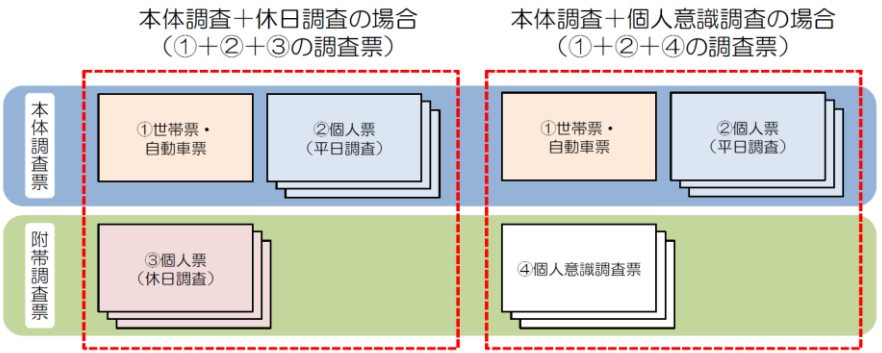


図　調査票の全体構成

出典：令和４年度帯広圏パーソントリップ調査報告書

本資料では、以下の通り定義する
標本率：都市圏の夜間人口に対する調査対象となる夜間人口（標本）の割合
抽出率：抽出名簿に対する調査対象の割合。通常、PT調査では標本率に有効回収率を考慮して、抽出率を設定

6. 名簿作成に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、一般的には住民基本台帳を使用すること、個人情報保護に留意が必要であること、外国人は住民基本台帳では抽出できないことが記載されている。
- 平成21年から、住民基本台帳に外国人も記載されるようになったため、ガイダンスでは、外国人に関する記載を修正したうえで、**基本的な考え方を示すとともに、プラットフォームにおいて名簿作成のためのマニュアル（例）を用意する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・被調査者の抽出のもとになる台帳の選定（一般には、住民基本台帳）と、使用するにあたっての手続きの確認を行う。また、抽出の方法についても方針を整理する。 ・個人情報保護法の施行により、台帳の使用をめぐる状況がこれまでにも増して厳しくなることが予想される。台帳の使用方法や使用上の注意事項等を把握しておくべきである。 **・外国人については、平成21年から住民基本台帳に記載されるようになっている。このため、外国人を調査対象に含めない場合には、抽出後に取り除く等の対応が必要である。** **・名簿作成にあたっては、都市交通プラットフォームで公表されている名簿抽出マニュアルを適宜参考されたい。** ※赤文字が変更箇所	・被調査者の抽出のもとになる台帳の選定（一般には、住民基本台帳）と、使用するにあたっての手続きの確認を行う。また、抽出の方法についても方針を整理する。 ・個人情報保護法の施行により、台帳の使用をめぐる状況がこれまでにも増して厳しくなることが予想される。台帳の使用方法や使用上の注意事項等を把握しておくべきである。 ・また、外国人については、住民基本台帳からの抽出では、調査対象とならないので、必要に応じて別途調査を検討することが考えられる。

7. 総務省申請に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、総務省申請について、三大都市圏とそれ以外で異なること、物件の印刷前までに承認が必要な旨が記載されている。現手引きの発行以降、統計法が改正されているものの、総務省申請については現在も同様の手続きが行われている。このことからガイダンスでは、**統計法に関する記載のみ修正し、基本的には現手引きを踏襲する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
①総務省に対する手続き ・三大都市圏（東京、中京、京阪神都市圏）は、**一般統計調査**であり、その他都市圏は届出統計調査として運用されている。 ・**一般統計調査**である三大都市圏の調査は、国土交通省が総務省との協議を行うが、**地方自治体が実施する統計調査は**、都道府県**または政令市**が総務省への届出を行う。 **②手続きのスケジュール** ・調査票の印刷などの準備に1ヵ月以上必要であるため、調査開始の1ヶ月以上前には承認、届出の手続きを完了させる必要がある。5月頃には調査の諸元を確定することが望ましい。 ※赤文字が変更箇所	**①総務省に対する手続き** ・統計法（届出統計）、または統計報告調整法（承認統計）に基づき総務省への手続きが必要。三大都市圏（東京、中京、京阪神都市圏）は、『承認統計』調査であり、その他都市圏は、『届出統計』調査として運用されている。 ・承認統計である三大都市圏の調査は、国土交通省が総務省との協議を行うが、届出統計である地方都市圏の調査は、都道府県が総務省への届出を行う。 **②手続きのスケジュール** ・調査票の印刷などの準備に1ヵ月以上必要であるため、調査開始の1ヶ月以上前には承認、届出の手続きを完了させる必要がある。5月頃には調査の諸元を確定することが望ましい。

8. 調査手法に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、回収率の低下に対して、WEB調査の活用、調査項目や調査票の工夫について記載されている。
- ガイダンスでは、**新たに提供する標準調査物件（調査票、調査アプリ、Web調査システム等）を活用できること、独自に調査票を作成する場合には標準調査仕様との整合に注意することを追記する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・紙・WEBの併用調査が多くの都市で実施されている。 ・WEB調査を行う場合には、都市交通プラットフォームで公表されている調査アプリおよびWEB調査システムを活用することができる。 ・調査物件については、都市交通プラットフォームで公表されている標準調査物件を活用することができる。または、調査のニーズに合わせて調査項目や調査票を工夫することも考えられる。その際、標準調査仕様との整合に注意が必要。 ・広報や自治会への協力要請等の調査対象者への働きかけも重要。 ・謝礼の進呈、集合住宅へのポスティング調査等の取り組みがある。そのほか、これまで行われている各種工夫の事例はPFを参照されたい。 ※赤文字が変更箇所	・単身世帯や集合住宅等が増加し、訪問留置・訪問回収による方法が難しくなっている地域においては、郵送配布・郵送回収、WEB回収を検討することも考えられる。 ・訪問留置・訪問回収と郵送配布・郵送回収、WEB回収のメリットやデメリットを踏まえた十分な検討を行うことが重要である。 ・回収率向上のため、調査項目変更、調査票の工夫等を行うほか、広報や自治会への協力要請等の調査対象者への働きかけも重要。 ＜実験的な取り組みの例＞ ・謝礼の進呈 ・集合住宅へのポスティング調査、モニター調査等による不在世帯の多い地区への対応

令和４年度 西遠都市圏調査での取組み（調査物件への工夫）

・西遠都市圏では、依頼状に市長の写真やサインを活用し、信頼性の向上を図ったり、DMと混同しないようなデザインでの封筒を作成している。

図　挨拶状及び発送封筒

出典：令和４年度 西遠都市圏総合都市交通体系調査業務委託報告書

8. 調査手法に関する考え方

国土交通省

平成３０年度 東京都市圏PT調査での取組み（WEB先行調査）

・東京都市圏では、オンラインのメリットを活かすために、オンラインでの回答を依頼するはがきを発送し、一定期間の間で回答の無かった世帯にのみ、紙の調査票を配布している。
・これにより、オンラインでの回収比率が46%まで高まっている。

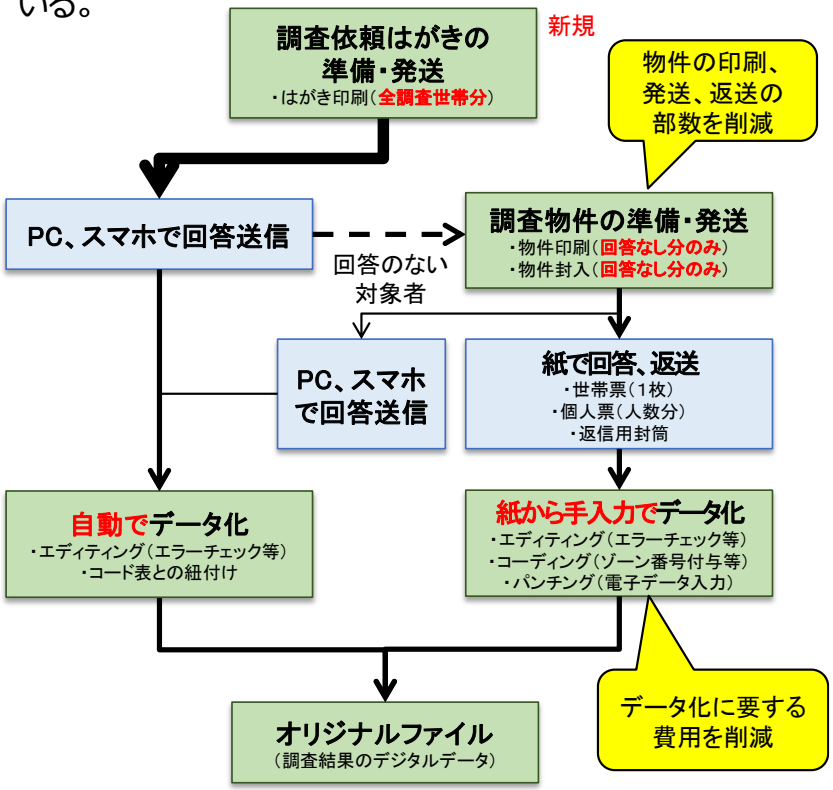


図　WEB先行型での調査フロー

出典：Ｈ３０東京都市圏都市交通調査実施等業務報告書

平成２７年度群馬県PT調査での取組み（インセンティブの付与）

・群馬県の調査では、調査協力者に対するインセンティブとして、抽選で地域の特産品をプレゼントする取組を実施している。
・また、粗品として、ボールペンを一緒に送付している。

図　懸賞チラシ

図　粗品

出典：平成27年度 群馬県パーソントリップ調査業務報告書

9. 電話応対に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、電話応対に関して記載はない。他方、各都市圏で、電話応対に関するマニュアルが作成されていることから、ガイダンスでは、**電話応対の体制が必要な旨を記載し、別途プラットフォームにおいて電話応対のためのマニュアル（例）を用意する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・問い合わせの電話応対窓口を設置することが望ましい。 ・電話応対のマニュアルを用意し、あらかじめ研修を行う等、事前の体制構築が必要。 ・電話応対マニュアルは、都市交通調査プラットフォームで公開されている標準電話応対マニュアルを活用することができる。 ※赤文字が変更箇所	記載なし

平成30年度　東京都市圏PT調査の電話応対マニュアル

・東京都市圏では、電話応対マニュアルを作成し、事前にスタッフの研修を行っている。

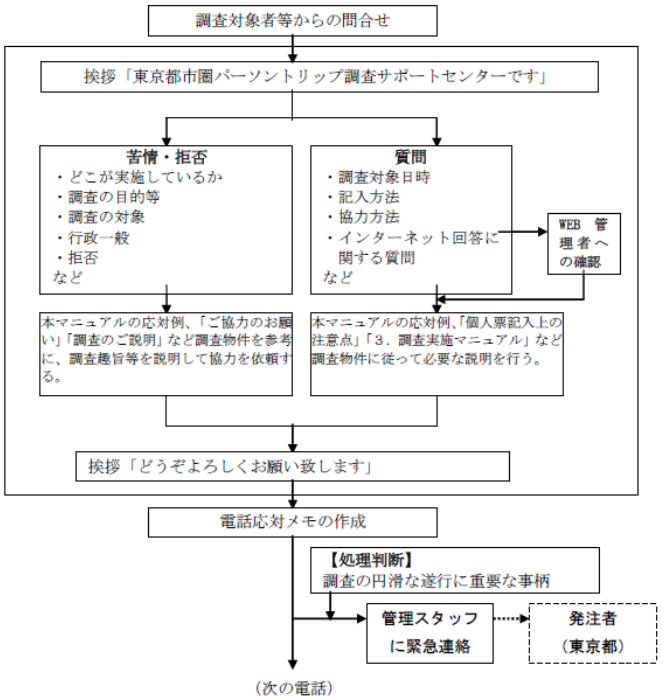


図　電話応対のフロー

出典：東京都市圏交通計画協議会「電話応対マニュアル」（平成30年）

10. 実態調査の管理に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、実態調査全体に関して、大まかな検討項目と作業スケジュールが記載されている。ガイダンスでは**実態調査の大まかな流れを示し、別途プラットフォームにおいて調査実施のマニュアル（例）を用意する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・秋ごろに実態調査を行う場合には、4月までに実施体制を確定し、実施計画を策定する。 ・悪天候や運休等による行動への影響を極力排除するため、複数ロットに分けて調査を行う。 ・必要サンプル数が確保できそうか回収状況をモニタリングし、不足することが見込まれる場合には追加ロットを発送する。 ・詳細は、都市交通調査プラットフォームで公開されている実態調査管理マニュアルを参照されたい。	・実際体制の確定からマスターファイルの作成および基礎集計までの大まかなスケジュールが記載されている。

※赤文字が変更箇所

表　実態調査年度におけるスケジュール（例）

行政側が中心となって行う作業・検討
委託コンサルタントが行う作業

作業項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実施体制の確定												
調査実施計画の策定												
調査票の作成		設計				印刷						
抽出と調査対象者名簿の作成	事前調査	抽出作業要領作成・調整			抽出	名簿作成						
広報活動		方法の検討・調整		物件作成		ＰＲの実施						
ゾーン区分		検討										
実態調査 交通実態調査		全体計画の検討		マニュアル作成	調査員募集・研修		実態調査					
実態調査 付帯調査		全体計画の検討		調査準備		調査員募集・研修	実態調査			整理・分析		
実態調査 スクリーンライン調査					調査準備	調査員募集・研修	実態調査			整理・分析		
エディティング					マニュアル作成		エディター募集・研修		エディティング			
コーディング				コードブック作成	マニュアル作成		コーダー募集・研修		コーディング			
データ入力およびマシンチェック、修正						チェック仕様検討		プログラム作成		パンチ入力・チェック・修正		
拡大方法および拡大係数設定							拡大方法検討				拡大係数設定・拡大	
マスターファイルの作成および基礎集計										集計項目の検討	基礎集計	
総務省との協議	準備	申請		協議								

11. 広報に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、調査実施時の広報活動に関する記載はない。近年の調査では、回収率を高める観点からも広報活動は必須として、様々な媒体を通じて実施されている。このことから、ガイダンスでは**基本的な考え方を示し、プラットフォームにおいて既存事例を掲載する。**

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・回収率向上のため、広報活動を実施することが望ましい。 ・広報活動の実施事例については、都市交通プラットフォームを適宜参照されたい。 ※赤文字が変更箇所	記載なし

平成29年度 山形圏PT調査での取組み

・山形広域都市圏では、HPや市報、ポスター、チラシ、フリーペーパーに加えて、市役所職員自ら、花火大会やマラソン大会でのPR活動を実施した。
・また、勤務時やPR時に広報用のポロシャツを作成して、積極的な活動を実施している。

図　ヨミウリウェイ　１０月号（フリーペーパー）
出典：平成29年度 山形広域都市圏パーソントリップ調査業務報告書

平成24年度 熊本圏PT調査での取組み

・熊本都市圏では、市報やまちなか・車内へのポスターの掲載、テレビ、ラジオでのPR、PT調査をPRするためのHPの作成など様々なツールを通じて周知を実施した。
・市長自らは、まちなかでPR活動を実施することで、多様な人への周知に取組んだ。

図　PR用のポスター

図　副知事、熊本市長による街頭でのPRを実施

出典：熊本都市圏総合都市交通体系調査委託報告書

12. 拡大手法に関する考え方

国土交通省

- 現指針では、拡大手法に関する具体的な記述はされていない。拡大処理については、これまで性年齢階層別の夜間人口に合うように設定することが主であったが、昨今では、**夜間人口以外の属性も考慮する取組**が実施されていることから、**ガイダンスでは、計画課題を踏まえ、整合性を確保することが望ましい指標を踏まえ設定する旨を記載**する。

ガイダンスの骨子（案）	現指針（抜粋）
・拡大処理の方法は、従来、母集団となる夜間人口の比率に合うように設定してきたが、夜間人口に限らず、計画課題を踏まえ、整合性を確保することが望ましい指標に合わせることが必要である。 ・例えば、IPFやIPUなどの手法を用いて、夜間人口だけでなく、従業人口なども考慮するようになってきている。 ※赤文字が変更箇所	― （具体的な記述無し）

※IPU(Iterative Proportional Updating)は、世帯サンプルをベースに、IPFと同様に複数断面の属性を用いて、繰り返し、拡大係数を更新していくことで、両者を一致させる手法

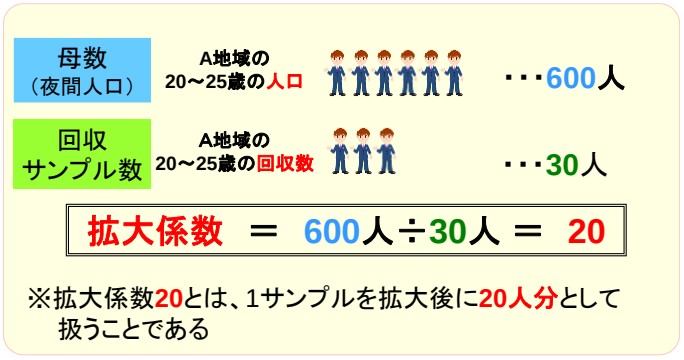


図　性年齢階層別の夜間人口に合うように拡大処理のイメージ

平成３０年度 東京都市圏PT調査での取組み（複数断面に合わせる手法の活用）

・東京都市圏では、市区町村別の夜間人口、世帯人数、従業人口、自動車保有台数など、様々な数値とより整合的な拡大係数を設定できるように、IPF（Iterative Proportional Fitting）法を用いて算出している。

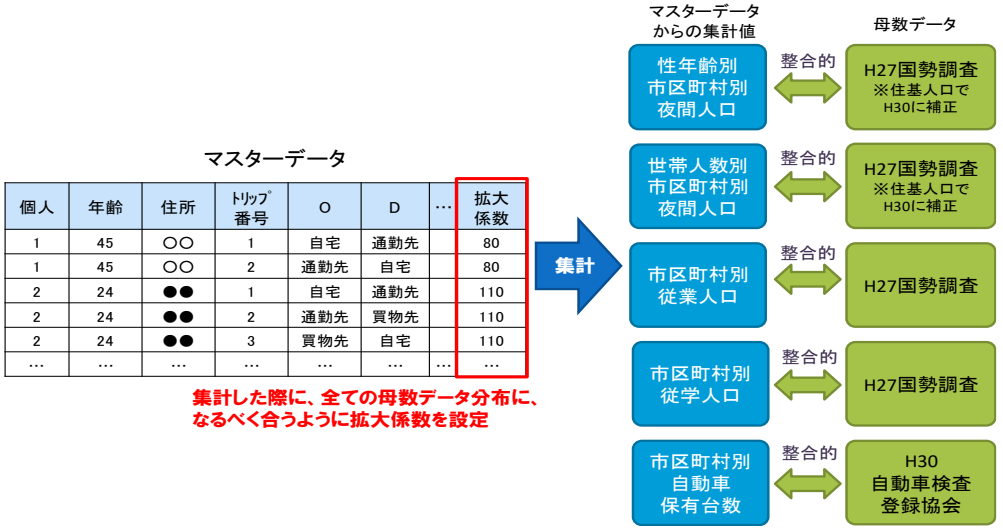


図　拡大処理結果のイメージ

出典：Ｈ３１東京都市圏都市交通体系調査分析等業務報告書

プラットフォームへの記載方針

標準調査物件の考え方

国土交通省

- 今後の調査では、**郵送調査が基本**になることを踏まえ、多くの都市圏で郵送調査時に利用されている**“挨拶状”、“送付封筒”、“返信封筒”、“記入例”、“お礼状”について、標準的な仕様を作成**する。

表　近年の調査における調査手法と調査物件

年度	都市圏	調査方法（郵送,訪問等）	事前のお願い	あいさつ状／依頼状	調査説明資料（調査方法の説明、簡単な主旨説明）	PR資料	送付封筒	収納封筒	返信封筒	記入例	分類種類詳細表 ※独立している場合	再訪問カード	お礼（督促）状	その他特殊同封物
H20	東京	郵送/Web		●	●	●	●		●	●			●	筆記用具
H21	苫小牧	訪問	●	●				●		●				記入要領
H22	京阪神	郵送/Web		●	●		●		●	●				
H22	釧路	訪問	●	●				●		●				
H22	福島	郵送		●	●	●	●		●	●	●			封入物件一覧
H23	中京	郵送/Web		●	●		●		●	●			●	正誤表、筆記用具
H24	熊本	郵送/Web	●	●	●		●		●	●			●	
H24	高松	郵送/Web		●	●		●		●	●	●		●	ボールペン
H24	静岡中部	郵送/Web		●	●		●		●	●			●	ボールペン
H25	大分	郵送/Web		●	●		●		●				●	謝礼返送用ラベル、調査日整理番号のお知らせ、粗品送付用封筒・お礼状
H25	北見網走	訪問	●	●				●						
H26	宇都宮	郵送		●	●		●		●	●			●	ボールペン
H27	群馬	郵送/Web		●	●	●	●		●	●			●	懸賞チラシ、ボールペン
H28	室蘭	郵送		●			●		●	●			●	
H28	長野	郵送/Web	●	●	●		●		●	●			●	
H29	北部九州	郵送/Web		●			●		●	●				ボールペン
H30	小山	郵送/Web		●	●		●		●	●			●	ボールペン
H30	東京	郵送/Web	●	●			●		●	●			●	
R1	広島	郵送/Web		●	●		●		●	●				
R3	中京	郵送/Web	●	●	●		●		●	●			●	
R3	近畿	郵送/Web		●	●		●		●	●			●	宛先表
R4	帯広	郵送/Web		●			●		●	●			●	
R4	宇都宮	郵送/Web	●	●			●		●	●			●	個人配布カード（先行）、先行依頼発送用封筒（長３、白黒両面）、ボールペン
R4	西遠	郵送/Web	●	●			●		●	●			●	個人配布カード（先行）、先行依頼発送用封筒（長３、白黒両面）
R4	新潟	郵送		●			●		●	●				
R4	岡山	郵送/Web		●										発送返信封筒はあるとおもわれるが報告書に記載なし

マニュアル（例）作成の考え方

国土交通省

- マニュアル（例）は、調査実施にて計画課題は異なっても大きな変化が生じない **“抽出・名簿作成マニュアル”、“調査実施・管理マニュアル”、“電話応対マニュアル”を対象に作成**する。
- マニュアル（例）の整理にあたっては、各都市圏で作成されているものを参考に一般化を図ることを想定している。

抽出・名簿作成マニュアルの記載項目（案）
- ・抽出の目的と抽出作業の内容
- ・対象世帯名簿の位置づけ
- ・対象世帯名簿データの管理方法
- ・対象世帯名簿データの作成方法

調査実施・管理マニュアルの記載項目（案）
- ・サポートセンタースタッフの役割や作業概要
- ・調査票等の発送方法
- ・調査期間中の対応方法
- ・回収票の整理方法
- ・緊急対策（予想されるトラブル・クレームとその緊急連絡体制）

電話応対マニュアルの記載項目（案）
- ・電話応対の手順
- ・電話応対例
- ・電話応対メモの作成方法
- ・参考_電話応対の記入用紙

※マニュアルは、行政用とサポートセンター用の２種類を作成

事例整理の考え方

国土交通省

- 事例整理については、調査目的に応じて、都市圏ごとに柔軟に検討することが期待される、**“調査体系”、“調査圏域の設定方針”、“標本設計の考え方”、“調査手法（回収率の向上に向けた取組を含む）”、“PR活動”**について、昨今の取組事例から工夫をしている都市圏を対象に概要を整理する。

国土交通省

掲載原稿のイメージ

第５回西遠都市圏総合都市交通体系調査

東日本大震災を契機とした工場の内陸移転や、商業や住宅の郊外への立地による更なる市街地の拡散、新東名高速道路の開通やJR東海道線の新駅開業など、都市圏を取り巻く状況が大きく変化しています。これらによる人の移動や活動の変化を把握するために西遠都市圏では、約10年ぶりに都市交通調査に取組んでいます。

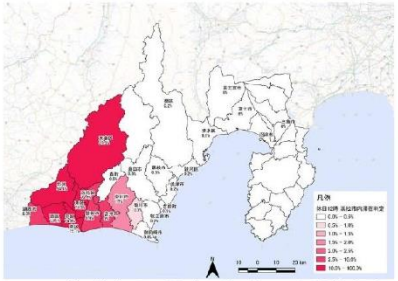
調査主体	静岡県交通基盤部都市局都市計画課及び浜松市都市整備部交通政策課
調査目的	東日本大震災を契機とした工場の内陸移転など、都市圏を取り巻く状況が大きく変化しています。これらによる人の移動や活動の変化を把握するために西遠都市圏では、約10年ぶりに都市交通調査に取組んでいます。
調査体系	第5回調査では、都市圏全域を対象に平日と休日の1日の交通行動を把握するパーソントリップ調査を基本として、公共交通利用者の1日の行動を把握するターミナル調査と企業の働き方に関する実態及び意向に関する調査を実施している。加えて、自治体が個別に実施する調査やビッグデータ、その他の交通関連データを組み合わせて、一体的にデータ収集を実施している。
調査対象圏域	西遠都市圏では、日常的な移動を「通勤通学」「私事」に分け、「通勤通学」は国勢調査で確認するとともに、私事を含む活動の範囲についてはビッグデータで分析することで、日常の生活圏を確認しています。 分析結果を通じて、掛川市及び菊川市との関係を考慮し、新たに調査圏域に追加することとして、調査を実施しています。 

図　ビッグデータに基づく浜松市への活動依存度

標本設計の考え方

第５回調査での現況分析は、需要推計モデルの技術発展を踏まえ、大ゾーン単位での分析を集計分析にて、中ゾーン及び小ゾーン単位での分析をアクティビティベースドモデルにて推計したものをマスターデータとして分析することとしている。

解析手法を踏まえ、第５回調査では、西遠都市圏全体で標本数は1.1万人としている。このうち、9千人分は大ゾーンの目的別交通手段別発生集中交通量の統計的精度を確保するためのものである。残りの2千人分は、交通行動モデルの構築に必要となる公共交通利用者のサンプルを確保するためのものである。

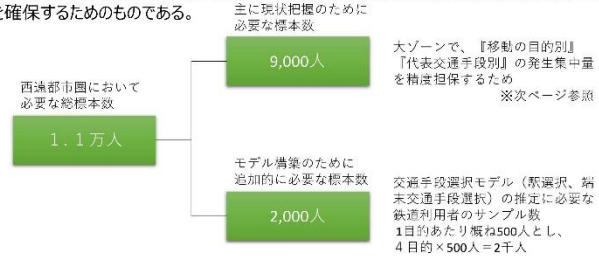


図　標本数の設定の考え方

調査手法

オンライン回答には、チェックシステムによる不明回答の削減、データ化のためのコスト削減、位置情報等の入力支援機能による回答負担の軽減等のメリットがあることから、オンラインによる回答を促進する、オンライン回答先行型調査手法を導入している。

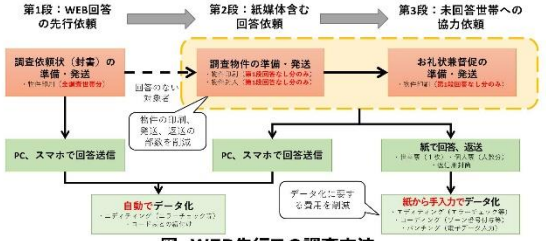


図　WEB先行での調査方法

ご意見いただきたい事項

国土交通省

本日（今回ご意見伺いたいこと）

○ガイダンスの作成に向けて検討を進める項目と方針（記載の骨子）と、プラットフォームでの情報発信事項を提示

→以下についてご意見いただきたい

・各項目の検討方針は適切か。

・ガイダンスとプラットフォームの活用のすみ分けは適切か。

・今後の調査手法検討の具体化に向けた留意すべき事項がないか。

今後の検討事項

ガイダンスへの掲載原稿の作成、PFで公表する標準調査物件及び事例集の作成を実施