

1 調査名称：東京都市圏総合都市交通体系調査

2 調査主体：東京都市圏交通計画協議会

協議会構成団体名：国土交通省関東地方整備局、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市、(独)都市再生機構、東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、首都高速道路(株)

3 調査圏域：東京都市圏

東京都（島嶼部を除く）、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県南部地域

4 調査期間：平成28年度～令和2年度

5 調査概要：

東京都市圏パーソントリップ調査は、東京都市圏における人の動きを把握する調査であり、物の動きを把握する東京都市圏物資流動調査とともに、総合都市交通体系調査として交通に関する実態調査の最も基礎的な調査である。調査の結果は、交通特性の分析及び将来の交通需要予測等を行うとともに、東京都市圏における広域交通のあり方等を検討するためのデータとして用いられている。

東京都市圏交通計画協議会では、昭和43年度から10年ごとにパーソントリップ調査、昭和47年度から物資流動調査を同じく10年毎に実施している。

平成30年度は、第6回東京都市圏パーソントリップ調査の本体調査を実施すると共に、次年度実施予定の補完調査等について、調査規模及び調査実施方法などの検討を実施した。

## I 調査概要

### 1 調査名称

東京都市圏総合都市交通体系調査

### 2 報告書目次

第 1 章 業務概要

第 2 章 本体調査実施計画の作成

第 3 章 広報活動の検討

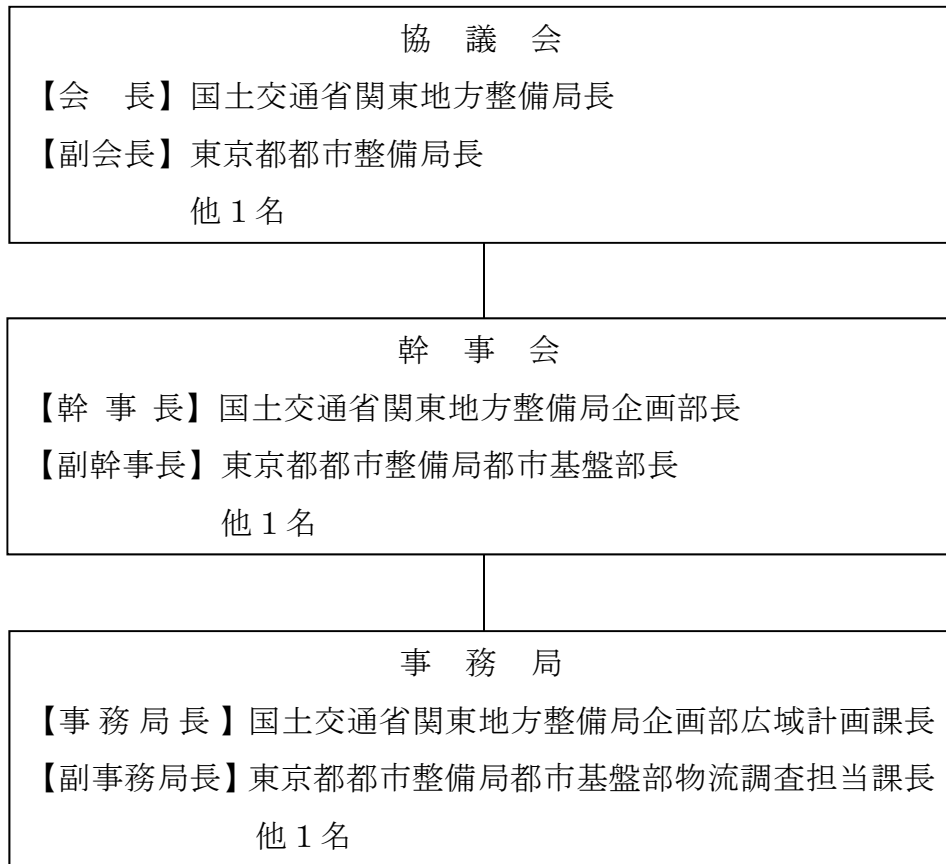
第 4 章 補完調査全体計画の立案

第 5 章 分析手法の検討

第 6 章 会議運営支援

第 7 章 まとめと今後の課題

### 3 調査体制



#### 4 委員会名簿等：

東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会

(平成31年3月現在)

	所属	役職	委員
委員 (座長)	筑波大学大学院 システム情報系 社会工学域	教授	谷口 守
委員	早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科	教授	森本 章倫
〃	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	教授	羽藤 英二
〃	東京工業大学環境・社会理工学院 土木・環境工学系	准教授	福田 大輔
〃	国土交通省 総合政策局 公共交通政策部交通計画課 地域振興室	室長	
〃	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	
〃	国土交通省 道路局 企画課 道路経済調査室	室長	
〃	国土交通省 国土技術政策総合研究所都市研究部 都市施設研究室	室長	
〃	国土交通省 関東運輸局 交通政策部	部長	
〃	警察庁 交通局 交通規制課	理事官	
幹事長	国土交通省 関東地方整備局 企画部	部長	
事務局長	国土交通省 関東地方整備局 企画部 広域計画課	課長	
副事務局長	東京都 都市整備局 都市基盤部	物流調査担当課長	

東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会 都市交通ビジョンワーキンググループ

(平成31年3月現在)

	所属	役職	委員
委員 (座長)	筑波大学大学院 システム情報系 社会工学域	教授	谷口 守
委員	早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科	教授	森本 章倫
〃	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	教授	羽藤 英二
〃	早稲田大学 理工学術院 社会環境工学科	教授	佐々木 邦明
〃	東京工業大学環境・社会理工学院 土木・環境工学系	准教授	福田 大輔
〃	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	

東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会 対流拠点ワーキンググループ

(平成31年3月現在)

	所属	役職	委員
委員 (座長)	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	教授	羽藤 英二
副査	東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻	准教授	高見 敦史
委員	首都大学東京 都市環境学部 観光科学科	教授	清水 哲夫
〃	東京理科大学 理工学部 建築学科	教授	伊藤 香織
〃	東京大学 空間情報科学研究センター	講師	日下部 貴彦
〃	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	

東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会 生活圏ビジョンワーキンググループ

(平成31年3月現在)

	所属	役職	委員
委員 (座長)	早稲田大学理工学術院 社会環境工学科	教授	森本 章倫
副査	宇都宮大学大学院 工学研究科	教授	大森 宣暁
委員	日本大学 理工学部 土木工学科	教授	大沢 昌玄
〃	筑波大学大学院 システム情報系 社会工学域	准教授	谷口 綾子
〃	東京理科大学 理工学部 土木工学科	講師	柳沼 秀樹
〃	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	

東京都市圏総合都市交通体系調査技術検討会 交通行動モデルワーキンググループ

(平成31年3月現在)

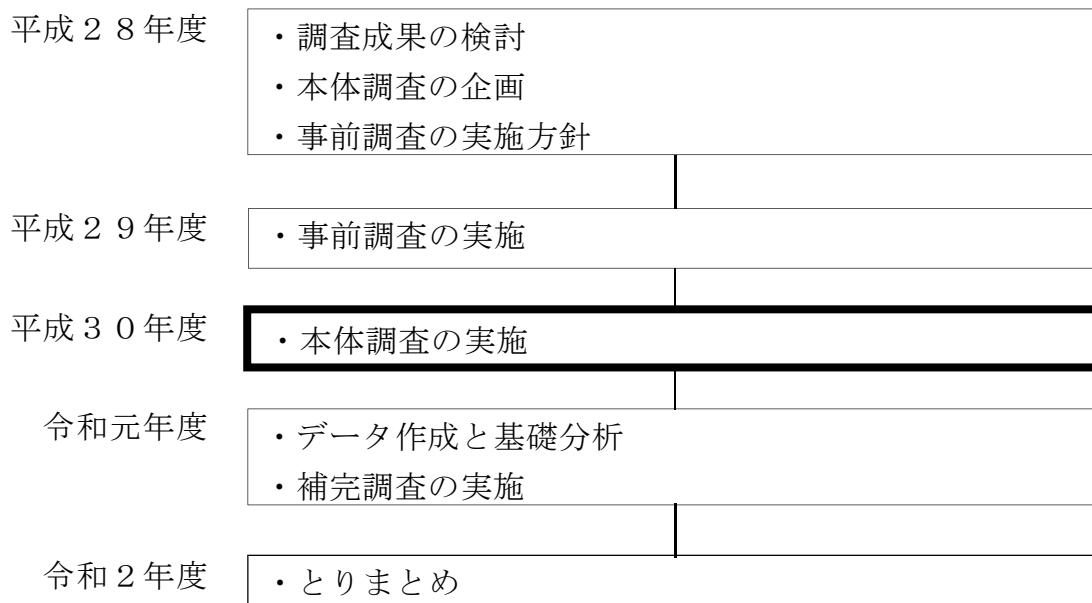
	所属	役職	委員
委員 (座長)	東京工業大学環境・社会理工学院 土木・環境工学系	准教授	福田 大輔
委員	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	教授	羽藤 英二
〃	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	助教	原 祐輔
〃	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻	助教	浦田 敦司
〃	東京大学 空間情報科学研究センター	講師	日下部 貴彦
〃	東京理科大学 理工学部 土木工学科	講師	柳沼 秀樹
〃	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室	室長	

## II 調査成果

### 1 調査目的

平成30年度は、第6回東京都市圏パーソントリップ調査の企画検討および調査をするとともに、平成31年度に予定している補完調査全体計画の検討等を実施した。

### 2 調査フロー



### 3 調査圏域図





#### 4 調査成果

##### (1) 業務概要

本業務は、第6回東京都市圏パーソントリップ調査の企画検討および調査を実施するとともに、平成31年度に予定している補完調査全体の検討等を実施した。

##### (2) 本体調査実施計画の作成

###### 1) 本体調査実施計画の作成

全体工程は図1のとおり。Web先行はがきの発送から調査票の回収までを調査対象期間において実施した。

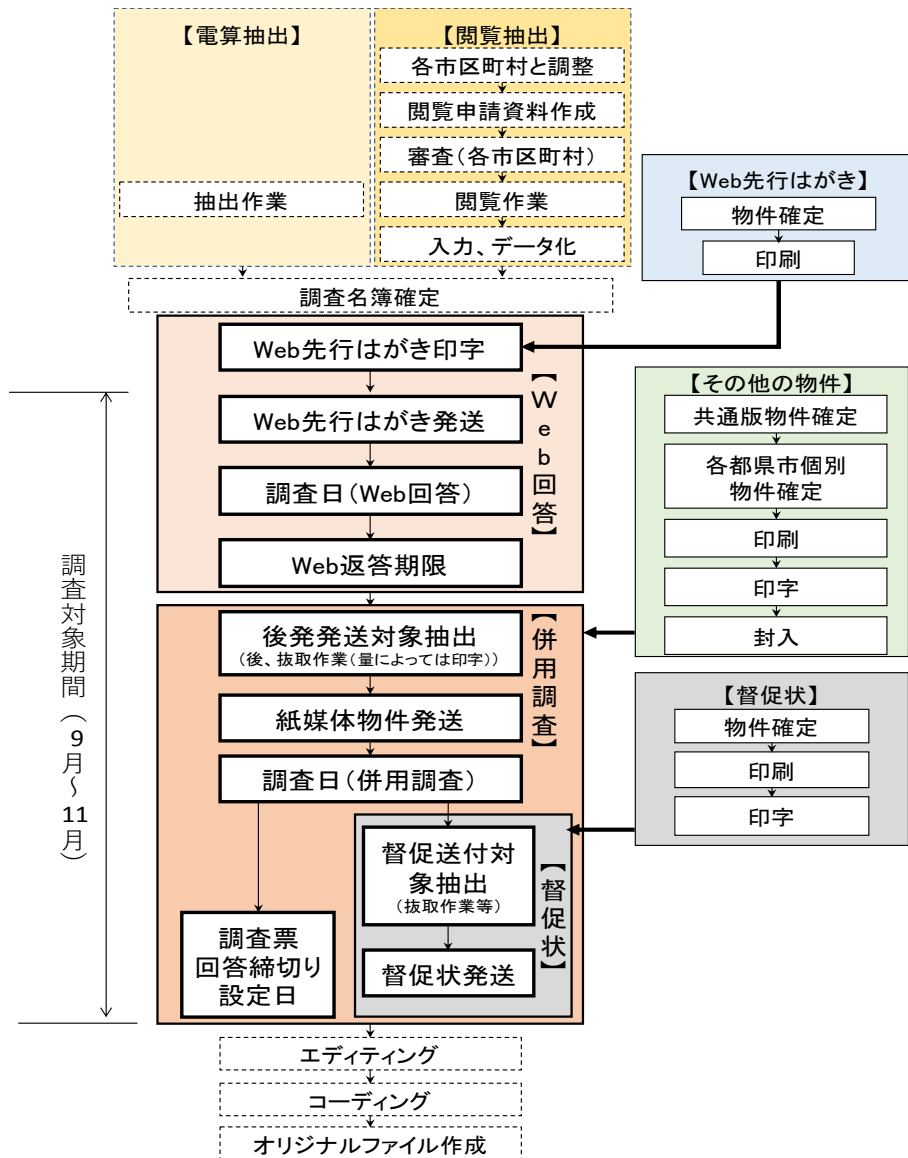


図1 全体工程の流れ

## 2) 共通調査物件の作成

本調査に使用した調査物件は表1のとおりである。

物件種類	仕様	都区市 共通	備考
Web 回答の先行依頼用			
①Web 先行はがき	圧着はがき (カラー4面)		調査依頼、Web 回答方法の説明含む
紙媒体調査票を含む 回答依頼			
②依頼状	A4 版片面白黒		調査主体からの再度の依頼・督促
③発送用封筒	角2封筒		
④返信用封筒	長3封筒		
⑤調査説明資料	A4 版両面2色刷	○	調査回答方法について (Web 回答方法の説明含む)
⑥調査票	A4 版2色刷	○	世帯票：片面 個人票：両面
⑦記入例	A3 版両面2色刷	○	個人票の記入方法及び目的・施設に係る分類説明
未回答世帯への再度の協力依頼			
⑧督促状	はがき1枚 (白黒2面)		

表1 調査物件の一覧

## 3) データチェック方法の検討

「郵送回収票」および「Web 回答」は、図2のフローに従いデータチェックを実施した。

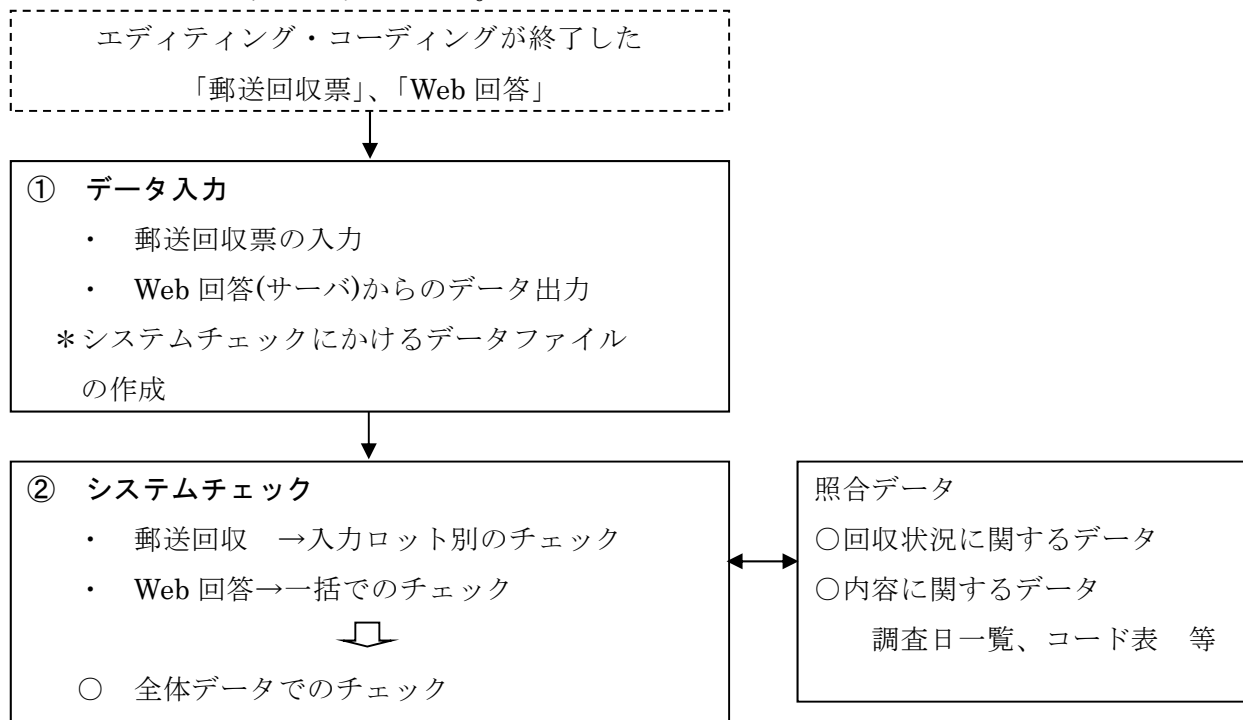


図2 データ処理フロー

4) オンライン調査システムの改良

平成29年度に実施した事前調査の結果に基づき、オンライン調査システムの改良を行った。

5) 調査全体管理

追加発送を合わせて計63万世帯への配布を実施したことにより、最終回収世帯数は、目標の99.2%となる178,500世帯となった。

6) オンライン調査の管理

4) で改良したオンライン調査システムを用いて本体調査の実施、管理を実施した。

(3) 広報活動の検討

1) 広報実施計画の作成

過年度までに検討を進めたPT調査の公表方法等の検討結果を整理し、広報活動の実施計画を作成した。

2) 広報資料の作成

1) で作成した実施計画に従い、広報資料の作成を行った。

(4) 補完調査全体計画の立案

1) 補完調査の検討

東京都市圏PT調査で得られるデータや既存データで得られない情報を得るために必要となる住民の交通サービスに対するニーズなど、平成31年度に実施する補完調査の企画を作成した。

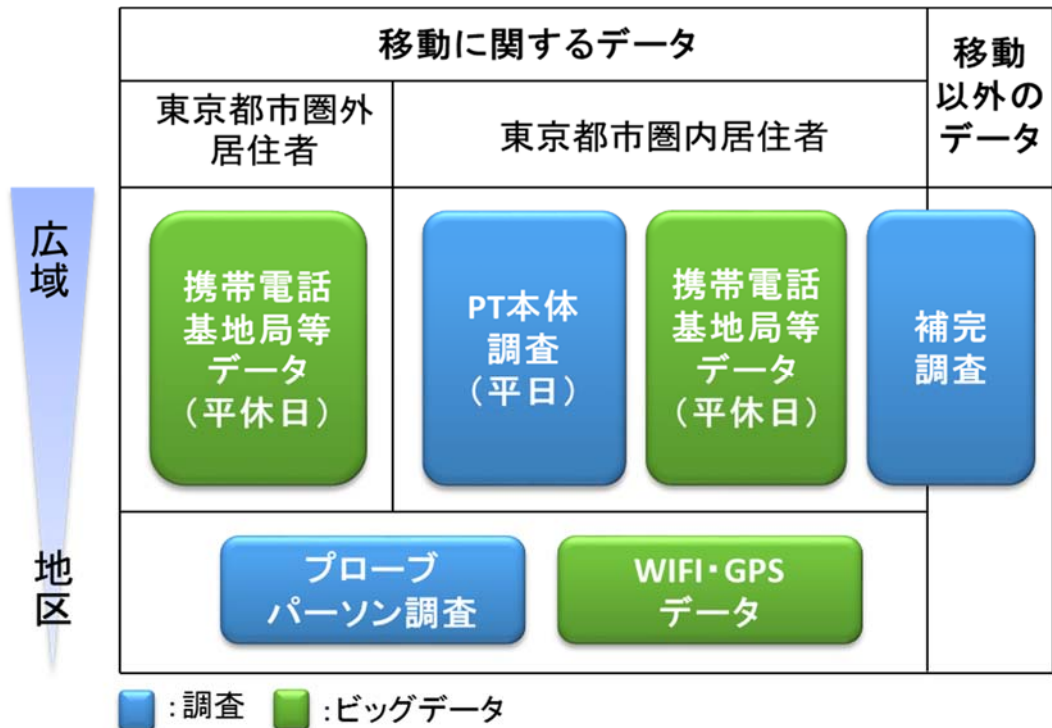


図3 取得するデータの全体像

## 2) 補完調査の設計

1) で検討した補完調査について、それぞれ調査の目的、調査データの活用方法、調査項目、調査対象者、調査規模、調査実施方法等を検討した。

## (5) 分析手法の検討

### 1) 政策課題の検討方法の整理

以下の点に着目し、現況課題分析を実施した。

- 都心の大規模な開発による交通集中への対応
- 郊外部における鉄道、バスの維持
- 活動格差と公平性への対応
- 東京都心への通勤圏から外れる郊外地域のあり方
- より豊かな暮らし方

項目		分析の視点
交通	需給バランス	・インフラ容量と交通需要のギャップ
	移動の質	・移動時の快適性
活力	ビジネス環境	・業務目的トリップのパターン
	消費活動	・移動と消費額の関連性
	休日の混雑	・休日の渋滞とトリップ集中状況
	海外アクセス	・広域ゲートウェイへのアクセス性
暮らし	活動時間	・活動と移動に関わる時間
	高齢者の外出	・交通サービスと外出や移動の関係性
	送迎・付き添い	・子供や高齢者の送迎
	外出困難者	・外出困難者の移動と活動の特徴
	格差	・所得と交通との関係性
	交通安全	・高齢者の運転
防災	交通網機能停止	・帰宅困難者
	災害リスク	・ハザードエリアにおける滞在者
環境	気候変動の緩和	・交通部門におけるエネルギー消費
健康	健康づくり	・歩行及び自転車の利用の実態

図4 分析項目と分析の視点

### 2) 分析に必要なデータの整理

1) の検討を踏まえて、パーソントリップ調査データによる集計分析および将来交通需要推計に必要なネットワークデータや土地利用データに関して、仕様や入手方法に関する検討を行った。

### 3) 交通行動モデルの検討

パーソントリップ調査データを用いた交通行動モデルを検討するとともに、平成20年パーソントリップ調査データを用いてモデルの構築を試行し、再現性等の検討を行った。

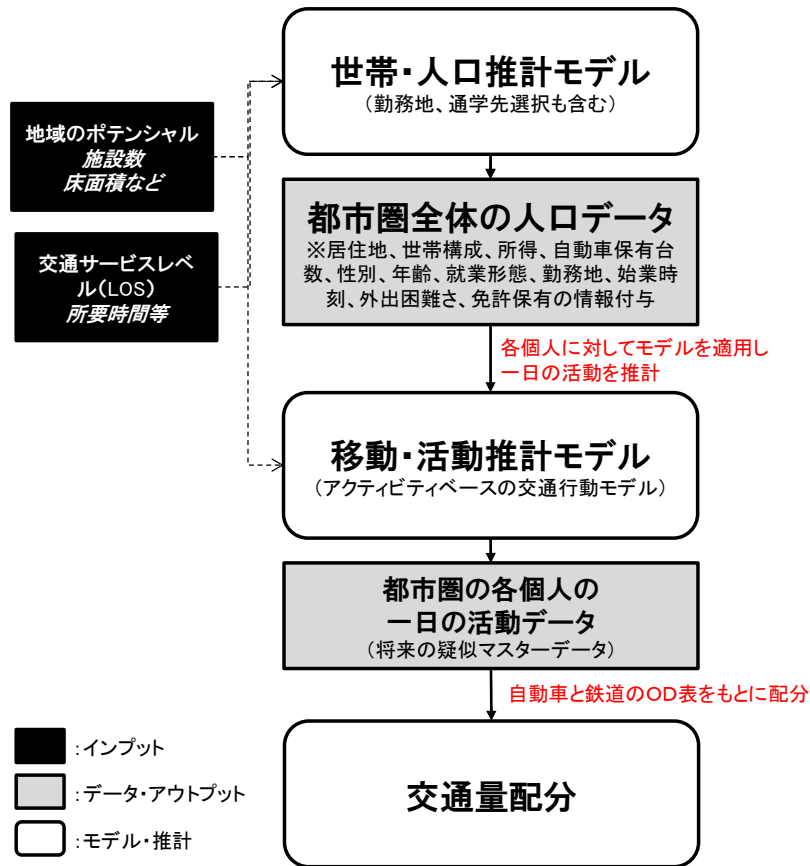


図5 推計モデルの全体像

#### 4) ビッグデータの活用検討

政策テーマからビッグデータの活用目的を整理した上で、入手するビッグデータの仕様について検討を行った。

##### ■集計事項

- 形式 : 小ゾーン間 OD 量 (集計量)
- データ : 携帯電話基地局データ or GPS データ
- 対象 : 東京都市圏内居住者・域外居住者
- 取得日 : 平成 30 年 10 月の平日 1 日・休日 1 日
- 集計区分 : 性別
  - 年齢階層別 (10 歳)
  - 発着時刻別 (6 区分)
  - 居住地 (東京都市圏内・外のみ)

■集計に利用するデータの条件

項目		条件（案）	
データ名		—	
データの種類		—	
対象サンプル	サンプル数 東京都市圏内居住者	36 万以上 又は 113 万以上	
	サンプルの偏り		
収集データ等	属性	性別	男性・女性
		年齢	10 歳階級
		居住地	東京都市圏内外
		勤務地	—
	計測の空間単位	—	
	計測の時間間隔	—	
個人単位の 移動滞在把握	移動・滞在判定 のルール	—	
	把握可能な移動距離	—	
	把握可能な滞在時間	15 分以上	
集計 方法	秘匿の条件	—	
	拡大処理	性、年齢、居住地（市区町村） での拡大	
備考			