

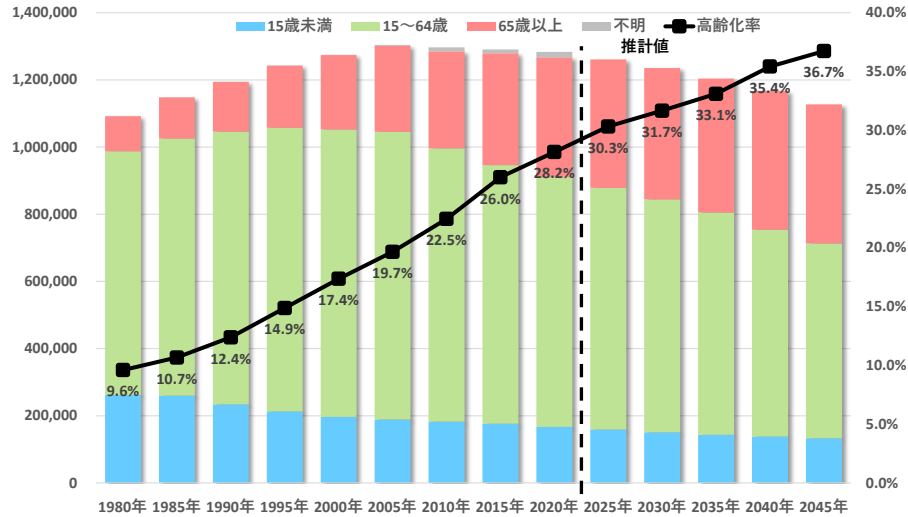
R4年度 西遠都市圏総合都市交通体系調査  
**第5回調査の進め方**

令和4年7月

# 西遠都市圏の概要

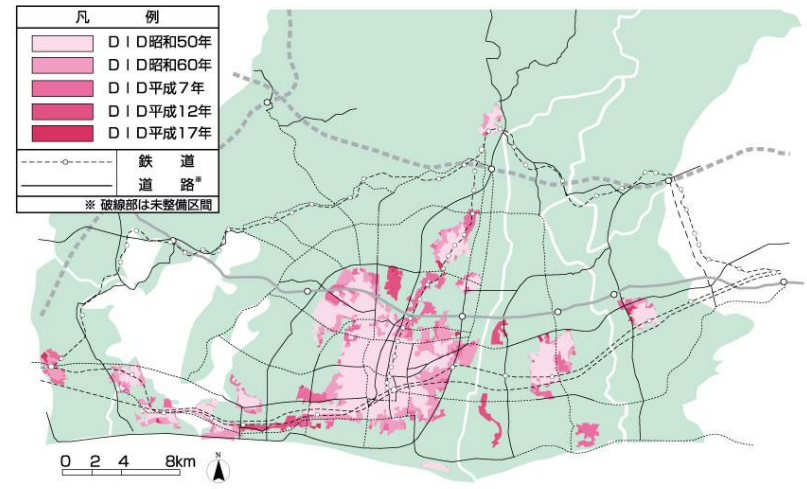
- 西遠都市圏（浜松市、磐田市、袋井市、湖西市、掛川市、菊川市、森町）の人口は、平成17年（2005年）の約130万人をピークに減少が始まっており、令和27年（2045年）には約113万人まで減少すると予想されている。
- 第1回から4回のPT調査では、市街地の拡散に伴い、自動車利用も約68%まで増加している。

## 都市圏の人口構成の推移



資料：国勢調査及び国立社会保障・人口問題研究所の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）より作成

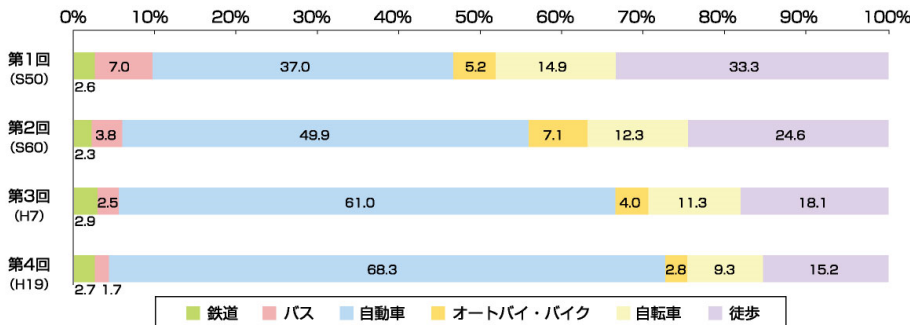
## 人口集中地区の分布



注)過去にDIDであったが、平成17年調査でDIDとならなかった地域は記載していない。

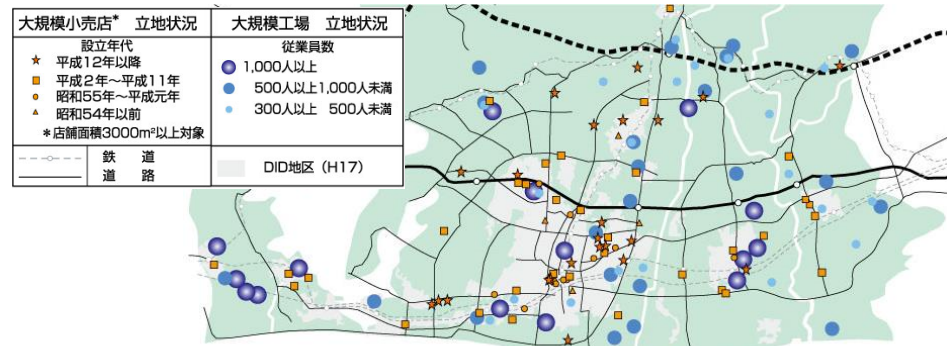
資料：国勢調査

## 代表交通手段構成の変化



資料:第1~4回西遠都市圏PT調査

## 大規模工場及び大規模小売店舗の立地状況



資料：2005年主要企業の立地状況、大規模小売店舗総覧2009より作成

# 総合都市交通体系調査の概要

- 西遠都市圏でも都市圏の望ましい交通体系のあり方を検討することを目的として、総合都市交通体系調査を、これまで4回実施している。
- 西遠都市圏総合都市交通体系調査では、実態調査（パーソントリップ調査）を実施し、実態調査を含む様々な移動のデータを用いた分析を実施し、分析結果に基づいた政策提案を行ってきた。

## 西遠都市圏総合都市交通体系調査の構成

### ①実態調査の実施

都市圏の居住者を対象とした1日の交通実態調査

### ②交通実態データの定量的な分析、 評価

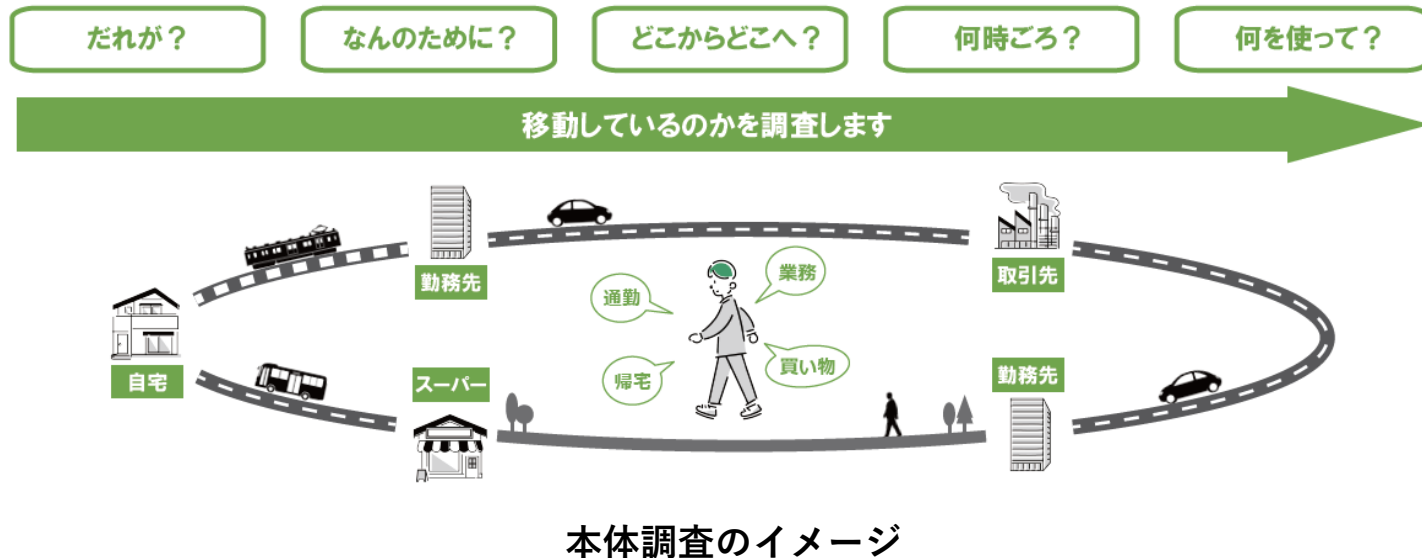
実態調査、その他の調査やデータなどを活用した集計分析、需要推計モデルを用いた政策評価

### ③政策提案

②の検討結果に基づいて、都市圏が今後取り組むべき交通及び都市に関わる政策をとりまとめ

# パーソントリップ調査(PT調査)とは

- 「どのような人が」「どのような目的で」「いつ」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したかなどを調べるもの。
- 特定の一日の行動を対象に調査を実施。
- 総合的な将来交通計画（交通マスタープラン）策定や、市町村の都市交通における個別課題への対応、特定施設の計画に関する検討に活用するための基本となる調査。



## 基本となる調査項目

### 世帯属性・個人属性

- 現住所
- 世帯構成員の年齢、続柄、仕事の内容
- 世帯で保有する自動車等の保有状況

### 個人ごとの1日の移動状況

- 出発地及び到着地の住所、施設、時刻
- 移動の目的（通勤・通学、業務、私事など）
- 移動の手段（鉄道、バス、自動車、徒歩など）

# これまでの調査概要と調査結果

- 自動車依存の傾向が強い特徴を考慮し、実態把握や公共交通への利用転換に関する項目を追加してきた。

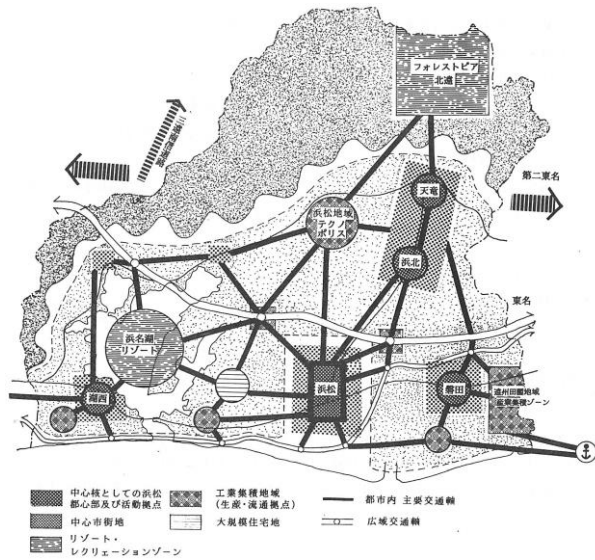
		第1回	第2回	第3回	第4回	
実態調査	実態調査年	昭和50年（1975年）	昭和60年（1985年）	平成7年（1995年）	平成19年（2007年）	
	調査圏域	浜松市の一部（旧浜松市、旧浜北市、旧舞阪町、旧雄踏町、旧可美村の圏域）	浜松市の一部（旧浜松市、旧浜北市、旧天竜市、旧舞阪町、旧雄踏町、旧細江町、旧引佐町、旧三ヶ日町、旧可美村の圏域）、湖西市、磐田市	浜松市の一部（旧浜松市、旧浜北市、旧天竜市、旧舞阪町、旧雄踏町、旧細江町、旧引佐町、旧三ヶ日町、旧可美村の圏域）、湖西市、磐田市、袋井市、森町	浜松市、湖西市、磐田市、袋井市、森町	
	都市圏人口	57.6万人	90.5万人	106.7万人	113.9万人	
	抽出率	8.01%	9.05%	9.99%	8.2%	
	調査方法	配布	訪問	訪問	訪問	訪問
		回収	訪問	訪問	訪問	訪問
	回収率	94.7%	90.8%	83.6%	67.7%	
	サンプル数（有効票）	4.3万人	7.0万人	8.4万人	9.8万人	
	調査票の特徴／ 前回調査との 変更事項等	他都市圏の調査票を参考に作成	自動車依存傾向が強い実態を踏まえ、駐車場利用や有料道路利用の項目を追加	第2回調査の変更点に関連して補足情報を把握するための項目を追加	モビリティ・マネジメントの取組を検討するための基礎データを取得	
代表的な付帯調査	－	－	公共交通機関利用に関するアンケート調査 通勤交通に関するアンケート調査 事業所関連交通実態調査	高齢者日常交通実態調査 交通機関利用状況調査 外国人日常交通実態調査 事業所関連交通実態調査		
実態調査結果	交通手段 分担率	徒歩	32.8%	24.4%	18.1%	15.2%
		二輪	20.1%	19.4%	15.4%	12.1%
		自動車	37.0%	49.9%	61.0%	68.3%
		バス	7.0%	3.8%	2.5%	1.7%
		鉄道	2.6%	2.3%	2.9%	2.7%
	特筆すべき交通状況	－	自動車分担率が増加し、徒歩、二輪、バス分担率が減少			

# 政策提案

- 第2回、第3回調査では、主要拠点等の相互の機能分担と連携による都市圏全体の機能向上に関する政策提案が行われ、都市交通マスタープラン等の検討に展開されてきた。
- 第4回調査では、集約型の都市構造に向けたシナリオが検討される等、郊外への市街地の拡散に対する都市構造の考え方が提案されている。  
また、ハード整備に限らず、モビリティ・マネジメント等のソフト施策についても提案されている。

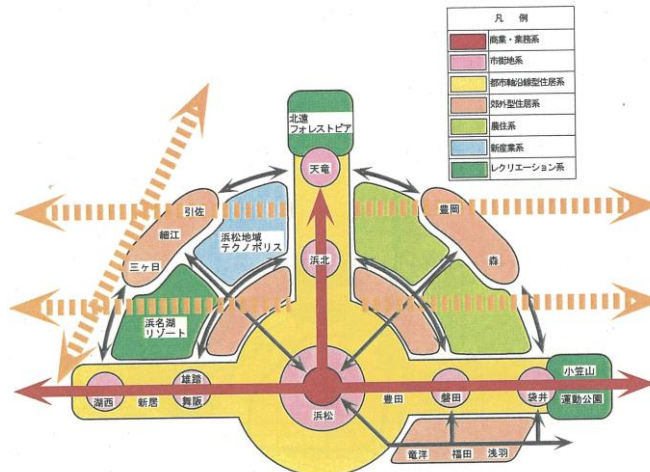
## 西遠都市圏パーソントリップ調査で提案された都市圏の基本構造

第2回



出典：昭和62年度西遠都市圏パーソントリップ調査報告書4.計画編

第3回



出典：平成9年度西遠都市圏パーソントリップ調査報告書4.交通計画編

第4回



出典：平成21年度西遠都市圏総合都市交通体系調査報告書5.将来計画編

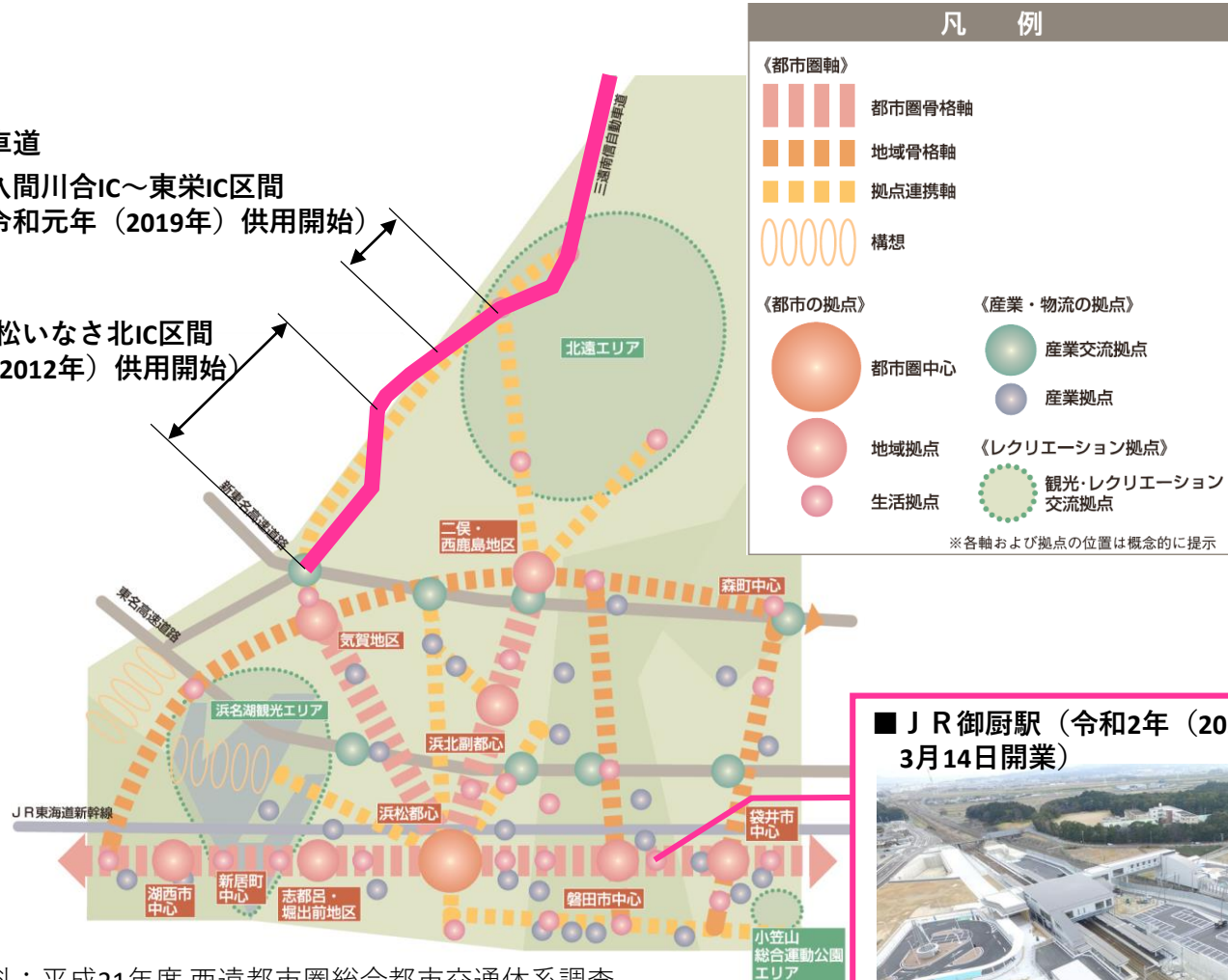
# 第4回調査の主な成果

- 三遠南信自動車道が部分的に供用が開始され、J R御厨駅（第4回調査報告書では「磐田新駅」と表記）が開業する等、都市圏の基本構造が実現化されている。

## ■三遠南信自動車道

佐久間川合IC～東栄IC区間  
(令和元年(2019年)供用開始)

鳳来峡IC～浜松いなさ北IC区間  
(平成24年(2012年)供用開始)



## ■ J R 御厨駅 (令和2年(2020年) 3月14日開業)



資料：平成21年度 西遠都市圏総合都市交通体系調査報告書 5.将来計画編より作成

# 第4回調査以降の社会情勢の変化

- 西遠都市圏では、平成24年（2012年）に新東名が開通し、それともなう工業開発等により、交通ネットワークと土地利用に大きな変化が生じており、人の移動が変化している可能性が高い。
- また、西遠都市圏では、大規模工場や大規模小売店の内陸部への新規立地が進んでいる。
- 代表的な例として、スズキ株式会社は二輪車事業を浜松市都田地区に集約することを平成23年（2011年）7月に公表し、平成30年（2018年）には移転を完了した。
- その他にも浜松市の工場誘導地区には、平成20年（2008年）以降、21件の立地が決定している。

## 新東名高速道路の開通

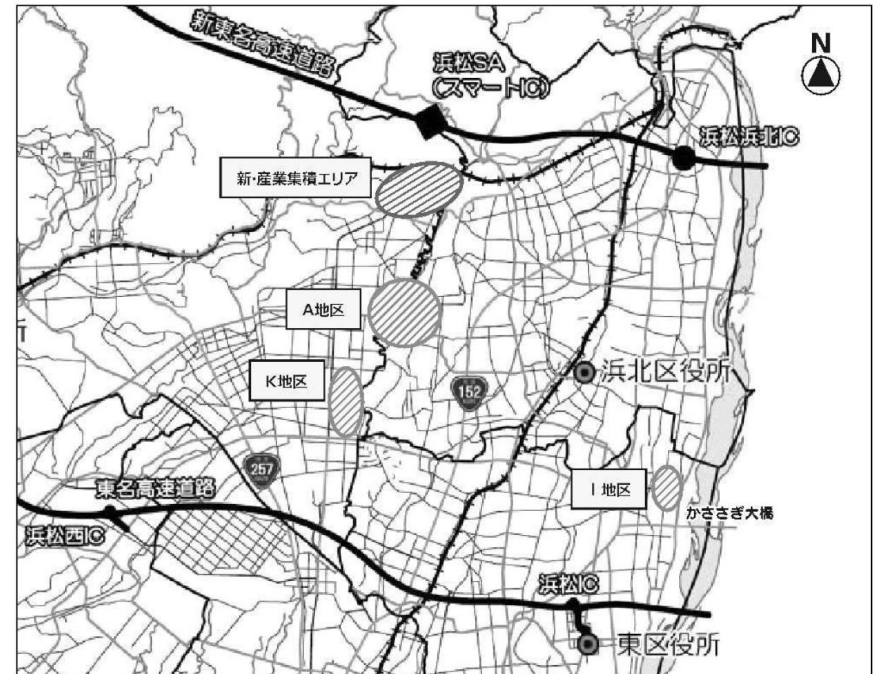


2012年初夏の完成を目指す区間  
新東名 御殿場 JCT～三ヶ日 JCT 約 162 km

出典：NEXCO中日本、2014年2月以前のニュースリリース

## 浜松市の工場立地誘導地区への立地状況（H31.3.31現在）

地区名	位置の説明	立地決定件数
A地区	都田テクノポリス、きらりタウン浜北、平口工業団地に隣接する地区	11件
I地区	天竜川を挟んで近接する磐田市の工業団地に関連する工場集積が進む地区	4件
K地区	都田テクノポリスや東名・新東名のICに接続する幹線道路沿いの地区	6件



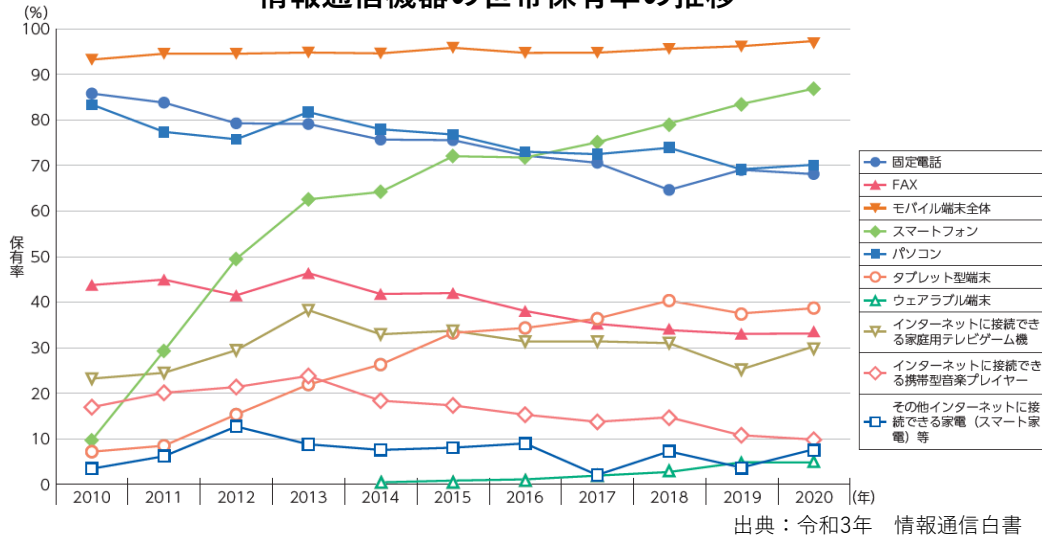
出典：浜松の産業（令和元年版）



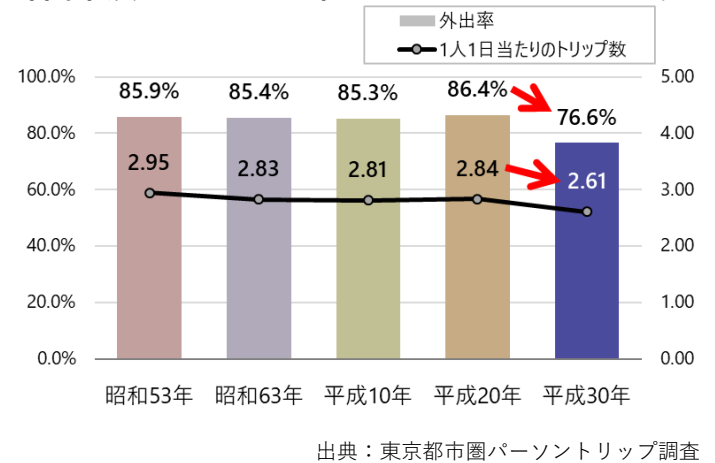
# 第4回調査以降の社会情勢の変化

- スマートフォンやネットショッピングの普及などもこの間進んでおり、他都市圏では外出率や1人1日当たりトリップ数の減少などが生じているなど、社会情勢の変化が交通行動に影響を与えている可能性がある。
- このような変化が生じていることから、人の移動の実態把握にH19西遠PTデータを活用することは困難。

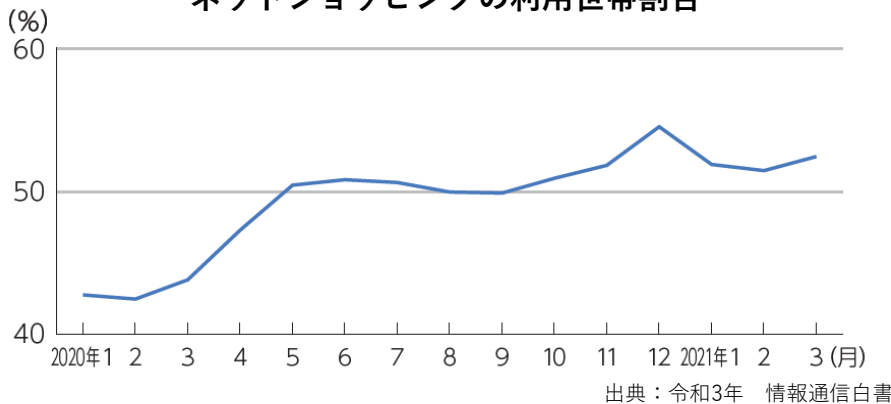
### 情報通信機器の世帯保有率の推移



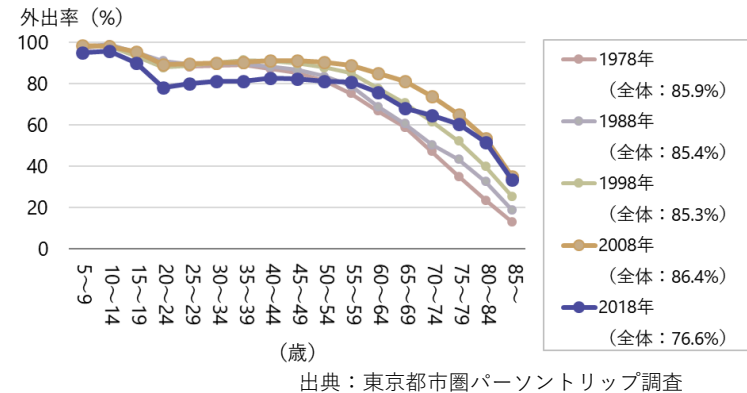
### 外出率及び1人1日当たりのトリップ数の推移



### ネットショッピングの利用世帯割合



### 年齢階層別の外出率の推移

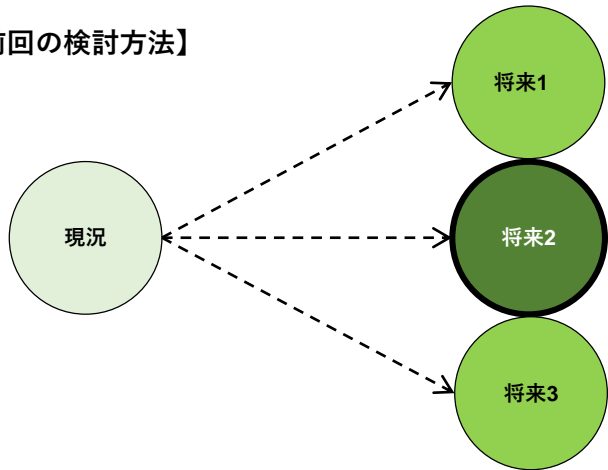


# 都市交通を取り巻く状況への考え方

- 新型コロナウイルスの拡大により、人々の移動・活動が変化したように、今後も急な社会変化により、働き方が変化することや自動運転の社会実装やMaaSなどの新たなモビリティサービスの登場により、これまでとは異なる移動パターンが急に発生するなど、目指すべき将来像が設定しにくくなりつつある。
- 様々な将来をシナリオとして描き、起こりうる変化を理解することで、様々な変化を見据えた、今後の西遠都市圏が目指すべきビジョン、施策方針の検討に取り組んでいく。

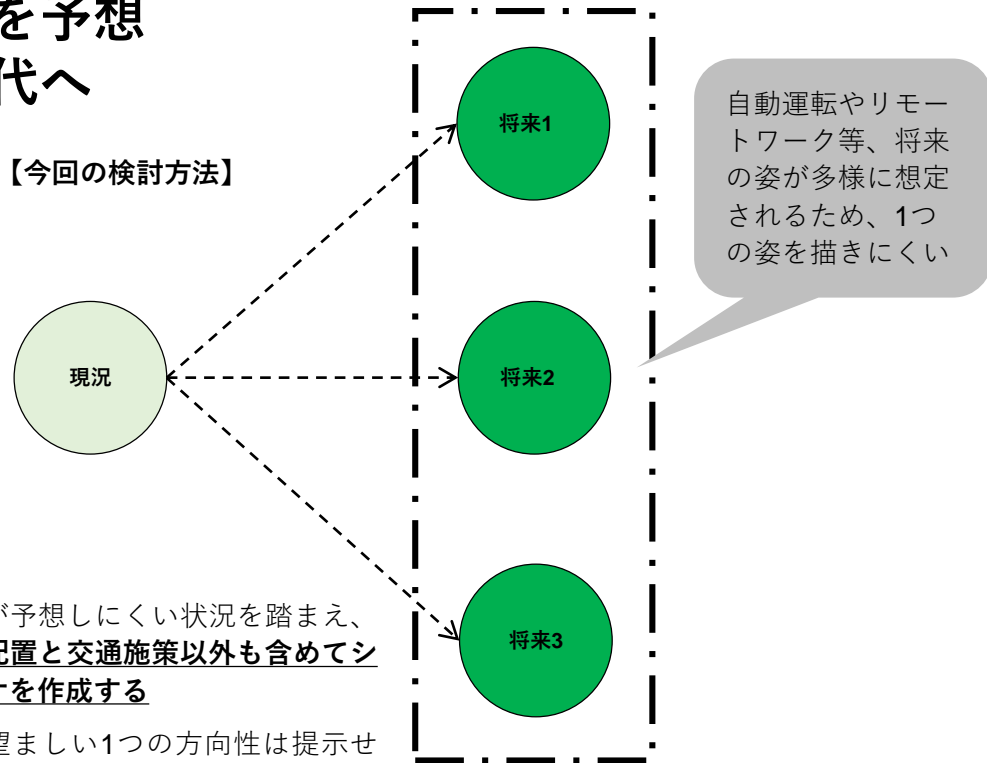
## 将来の変化を予想しにくい時代へ

【前回の検討方法】



- 第4回の西遠PT調査では、交通需要推計モデルのインプットとなる人口配置と交通施策の組み合わせでシナリオを作成
- 上記のシナリオをもとに最も望ましい1つの方向性を提示

【今回の検討方法】



- 将来が予想しにくい状況を踏まえ、人口配置と交通施策以外も含めてシナリオを作成する
- 最も望ましい1つの方向性は提示せず、それぞれのシナリオで推移した場合の問題と対応の方向性を明らかにする

# 都市交通マスタープランの検討イメージ

- 現状課題および様々な将来を見据えた課題と対応の方向性を踏まえ、ビジョン（どんな暮らしを目指すのか、それを支えるモビリティとはどのようなものか）を設定し、これらに対応するための戦略を検討する。
- アクティビティモデルを用いて施策効果を検証することで、戦略の方向性を検討する。
- なお、ビジョンや戦略の検討にあたっては、協議会事務局メンバーでのブレインストーミングやワークショップ、先生方からの助言を基本とし、必要に応じてその他有識者等へのヒアリングなどを実施する。

## 都市交通マスタープラン

(仮称) 暮らしとモビリティのビジョン

(仮称) モビリティの戦略

幹線ネットワーク

地域交通

ウォーカーブル

生活圏づくり

など

ビッグデータ+モデルによる  
モニタリング

協働でのアクション

- 各市町の都市交通マスタープランや地域公共交通計画、立地適正化計画等に反映し、実行
- 民間での取組支援に向けたPTデータのオープン化

アクティビティモデルによる  
施策効果の検証

このままの社会情勢が続いた場合

課題：公共交通利用者が減少、郊外地域の足の確保

自動運転やMaaSなど誰もが不自由なく、移動できる社会になった場合

課題：道路混雑の拡大

テレワークやネットショッピングが中心の社会になった場合

課題：まちなかでの活動の減少

# 第5回西遠都市圏総合都市交通体系調査の目的

- ・ 調査の目的は、以下の4点を設定。

## 目的1: 高齢者、子育て世代など多様な人の活動や地域特性の把握

- ・ PTデータを整備、分析し、属性別の移動・活動の特徴を把握する。
- ・ 新型コロナウイルス感染症拡大以降の移動・活動の変化を適切に捉える。
- ・ 行政機関等の政策立案に役立つように、分析結果を公表する。

## 目的2: 今後のまちづくりに関する政策立案の支援

- ・ PTデータで、現状や将来の様々な変化が西遠都市圏に与える影響を把握し、都市・交通の課題を明らかにする。
- ・ 課題に対応するための都市および交通の施策を提案する。

## 目的3: PTデータの利活用促進

- ・ 自治体・関係者が利用しやすいデータを提供する。

## 目的4: 静岡県総合都市交通体系調査のモデルケースの構築

- ・ 目的1～3を満たしつつ、継続的な調査実施が可能となるような、静岡県型の調査体系を構築する。

# 第5回西遠都市圏総合都市交通体系調査のポイント

- 調査のポイントは、以下の3点を設定。

## ポイント1:小サンプル調査とアクティビティモデルの組み合わせによる効率的なデータの作成

- 小サンプルPT調査を採用し、従来手法からコスト縮減するとともに、モデル推計と組み合わせることで、政策検討に必要なデータを確保。

## ポイント2:アクティビティモデルを用いたシナリオ評価による社会情勢の変化等の影響把握

- 将来の不確実性が高まる中で、様々な外的要因による移動や活動への影響を理解できるように、複数の将来シナリオを設定して評価を実施。

## ポイント3:担当者自らが利活用できるツールの整備

- Excelなどのビジネスツールを活用し、PTデータを可視化することで様々な計画策定でのEBPM（エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング。証拠に基づく政策立案）を支援。

# 参考：アクティビティ型の交通行動モデルへ

- 第5回調査では、高齢者、子育て世代など多様な属性における個人の移動や活動を表現し、個人の時間的な負担等を図るための都市交通施策を検討することを1つのねらいとしている。
- こうした状況を踏まえると、従来のような交通需要（量）に着眼した集計型モデルではなく、個人のアクティビティに着眼した非集計型モデルを適用する。

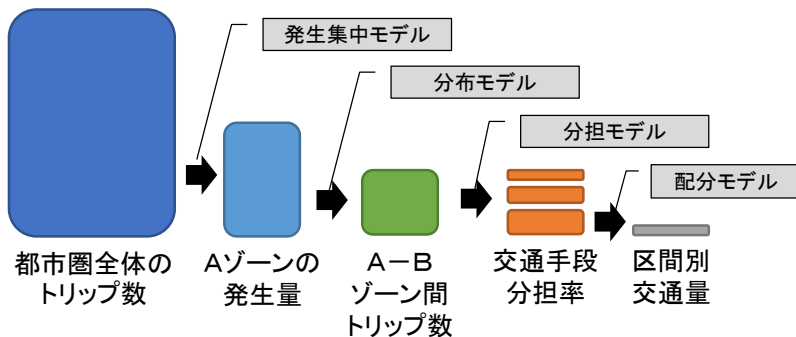
## 四段階推定法

概説

○都市圏全体の総トリップ数を、ゾーン及び交通ネットワークに段階的に割り当てる手法

- 地区特性やネットワーク特性を考慮して総トリップ数を振り分ける
- トリップ単位となり、前後のトリップとの関係性は考慮できない
- OD表等を推計可能

手法



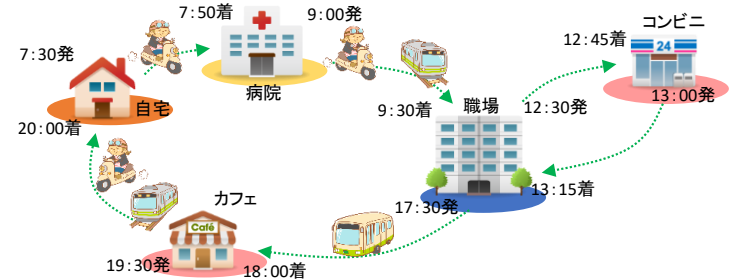
- 交通の需給バランスの分析に適する
  - ー道路や鉄道の混雑対策（新規整備、拡幅、新線整備など）
- 交通量（トリップ数）を用いる指標の算出に適する
  - ートリップ数
  - ートリップ数に原単位を乗じる指標（事故損失額やCO2排出量など）

施策検討への活用

## アクティビティ型交通行動モデル

○各個人の様々な属性情報や地区特性、交通条件等を加味し、1人の1日の移動や活動を表現する手法

- 属性、居住地、勤務地、交通条件等を考慮して、**個人の1日の活動・移動を表現する**
- 分析単位は、**トリップチェーンで1時間単位や複数時間帯で考慮可能**
- 人の一日の活動データを推計可能（OD表だけでなく外出率や活動時間も算出可）



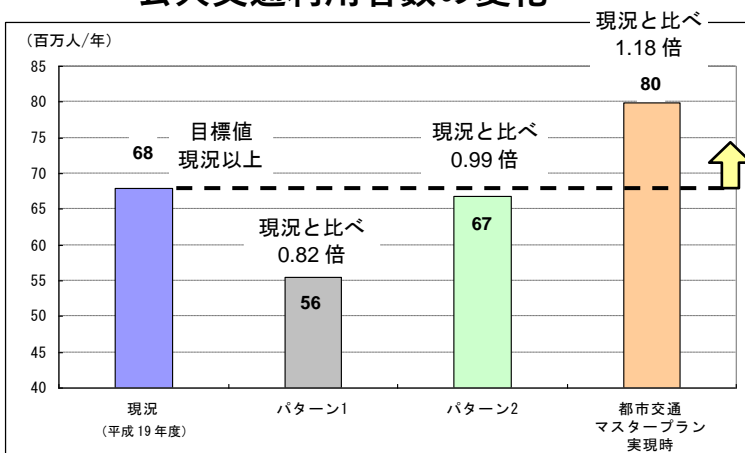
- 個人の属性や状況等に影響を及ぼすような**多様な施策の評価**に適する（乗り継ぎ施策、料金施策など）
- 1日の活動がわかるため**外出率、原単位、活動時間、トリップチェーン**などの指標を評価に活用することができる
- 各地区の**滞留人口**を評価可能（帰宅困難者対策など）
- 集計することで**交通量も算出可能**

# 参考：アクティビティ型の交通行動モデルへ

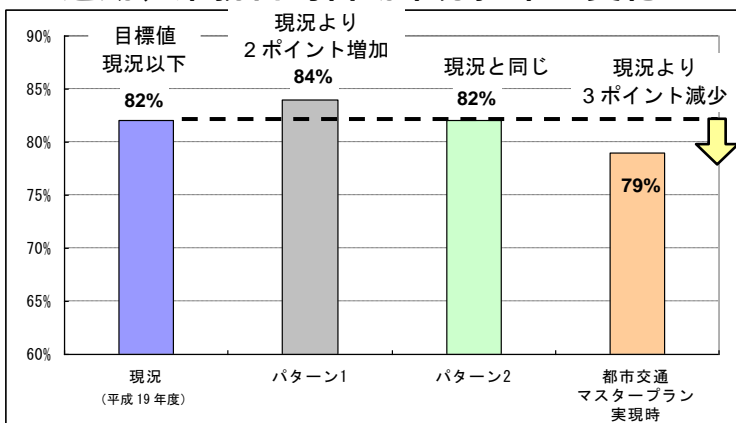
- 第4回調査では、目的や手段別の交通量に関する指標で、評価を実施していたが、アクティビティモデルを用いることで、個人属性を考慮し、交通量以外の指標から評価することが可能となる。

## 第4回西遠PT調査でのシナリオ分析

### 公共交通利用者数の変化

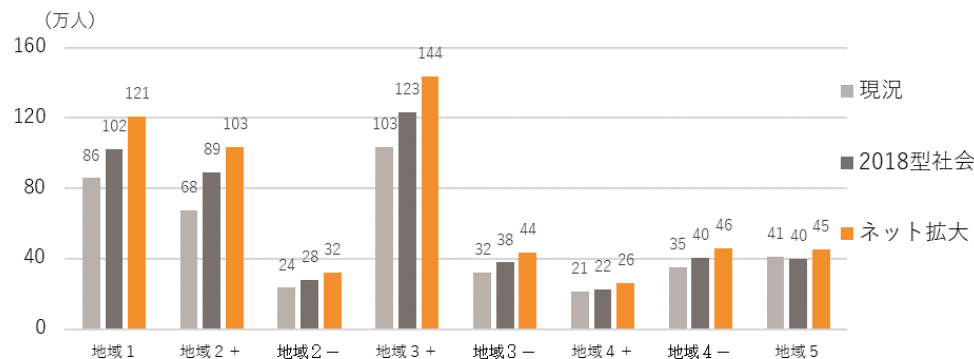


### 通勤、業務目的自動車分担率の変化

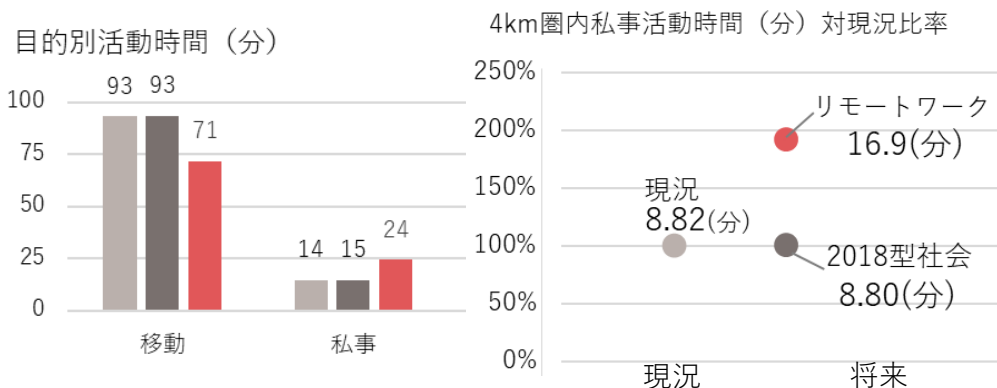


## アクティビティモデルを活用した分析事例

### 外出しない高齢者数の変化



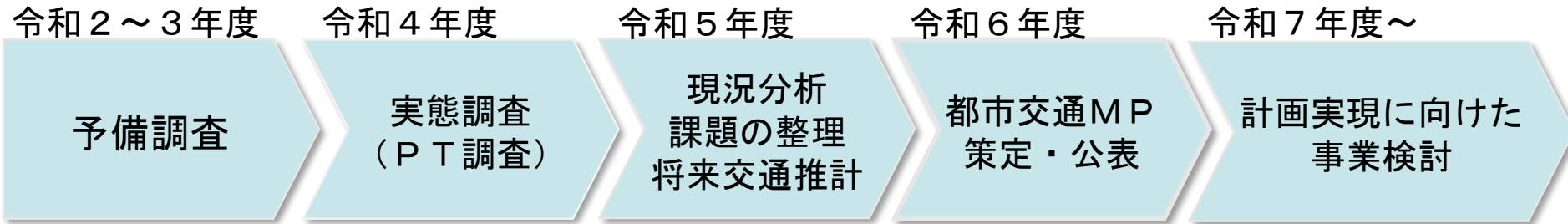
### 正規職員の一日の活動時間の変化



出典：第6回東京都市圏パーソントリップ調査：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(東京都市圏交通協議会)

# 調査フローと推進体制

- 令和4年度より、協議会を設置し、3つの区分の会議構成で運営。
- 令和4年度は実態調査、令和5年度は都市圏の課題整理、令和6年度に都市交通マスタープランとしてとりまとめ予定。



## 総合都市交通計画協議会

総合的な都市交通計画の策定に関する調査、研究及びこれに関する連絡、調整を行う

年度	主な議事
令和4年度	実態調査の実施
令和5年度	都市圏の課題の整理
令和6年度	都市交通MPの検討

区分	役割	構成
委員会	計画策定に係る調査・研究の基本方針、重要事項の決定	国 県 市町 その他
幹事会	計画策定に係る企画調整等必要な事項の検討、資料作成	国 県 市町 その他
事務局	検討会の運営に必要な連絡調整	県 市町



# 詳細フロー

- 令和2～3年度は調査準備、令和4年度に実態調査、令和5年度に現況分析、令和6年度に将来計画を予定。

## 令和2～3年度 【調査準備】

0. 名簿抽出にかかる調整等

※予備調査委員会による検討

第1回委員会 (R4.7月)

- ・調査課題
- ・実態調査の実施方針等

1. 調査全体方針の設定、全体の策定計画

## 令和4年度 【実態調査】

2. 実態調査の準備

※補完・付帯調査実施しない  
(必要により各市町で実施)

4. 実態調査の実施

3. PRの検討・実施

## 令和5年度 【現況分析等】

5. 拡大処理・基礎集計

※モデル構築に向けては、  
学識経験者へ相談しながら  
実施

第2回委員会 (R5.7月頃)

- ・基礎集計 (集計データ)
- ・モデルの方針等

6. 現況データの整備

7. 交通行動モデル構築

将来交通予測を兼ねる  
(アクティビティモデル)

第3回委員会 (R6.3月頃)

- ・現況分析 (推計データ)
- ・すう勢分析
- ・シナリオ案 等

8. 現況分析

9. すう勢将来の推計

10. PRの実施  
(パンフレットと  
ホームページ)

## 令和6年度 【将来計画策定等】

11. 将来シナリオ分析

基本方針の設定

第4回委員会 (R6.10月頃)

- ・シナリオ分析
- ・ビジョン骨子

12. 将来交通ビジョンのまとめ

計画の策定

13. PRの実施  
(パンフレットと  
ホームページ)

第5回委員会 (R7.3月頃)

- ・ビジョン案

# これまでの検討経緯（予備調査委員会）

- 西遠都市圏総合都市交通体系調査のための、調査対象地域の設定、交通問題の抽出、調査方法の設定等を行う予備調査を効率的・効果的、かつ、円滑に進めることを目的として予備調査委員会を設立。
- 令和2～3年度では、委員会4回、作業部会5回実施し、調査手法や対象地域の設定、調査課題(案)等について、検討を進めてきた。

年月日		内 容	
令和2年度	8	27	委員会① 作業部会① ・調査手法、対象地域の設定 ・今後の進め方 等
	10	16	作業部会② ・計画課題（案）の抽出 ・調査票項目の検討 等
	12	24	予算対応 令和3年度の本体調査着手を断念
	2	8	作業部会③ ・計画課題（案）の整理 ・本体調査の検討体制（案） 等
	3	25	委員会② ・今年度の検討経過の報告 （計画課題、検討等） 等
令和3年度	6	25	作業部会④ ・計画課題（案） ・本体調査の内容 等
	9	13	委員会③ ・計画課題（案） ・令和2年度の調査結果 ・本体調査の内容 等
	11	29	作業部会⑤ ・本体調査の内容 ・調査体制の確認 等
	3	17	委員会④ ・調査結果のまとめ ・本体調査の内容 ・来年度からの検討体制 等

# これまでの検討経緯（予備調査委員会）

- 静岡県及び沿線市町に加えて国土交通省にも特別委員として参加していただき、調査について協議。

## ◆西遠都市圏総合都市交通体系調査予備調査委員会 名簿

役職	所属	
委員長	浜松市	都市整備部 交通政策課
副委員長	磐田市	建設部 都市計画課
委員	浜松市	都市整備部 都市計画課
		土木部 道路企画課
	掛川市	都市建設部 都市政策課
	袋井市	都市建設部 都市計画課
	湖西市	都市整備部 都市計画課
	菊川市	建設経済部 都市計画課
	森町	建設課
特別委員	国土交通省	中部地方整備局 企画部 広域計画課
		中部地方整備局 建政部 都市整備課
		中部地方整備局 浜松河川国道事務所 計画課
	静岡県	交通基盤部 道路局 道路企画課
		交通基盤部 都市局 都市計画課
		交通基盤部 浜松土木事務所
		交通基盤部 袋井土木事務所

# 第1回委員会・幹事会合同会議の議題

- ・ 第1回委員会・幹事会合同会議の主な議題と論点は以下の2点。

## 1:計画課題

- ・ 計画課題(案)から計画課題として設定にあたり、他に考慮すべき点はあるか。
- ・ 計画課題から見て、必要な調査項目が設定できているか。

## 2:実態調査の実施手法

- ・ 計画課題の検討に必要なデータが入手できる調査手法になっているか。
- ・ 実態調査を実施するにあたり、他に留意すべき事項はないか。