

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

0. 概要

調査目的

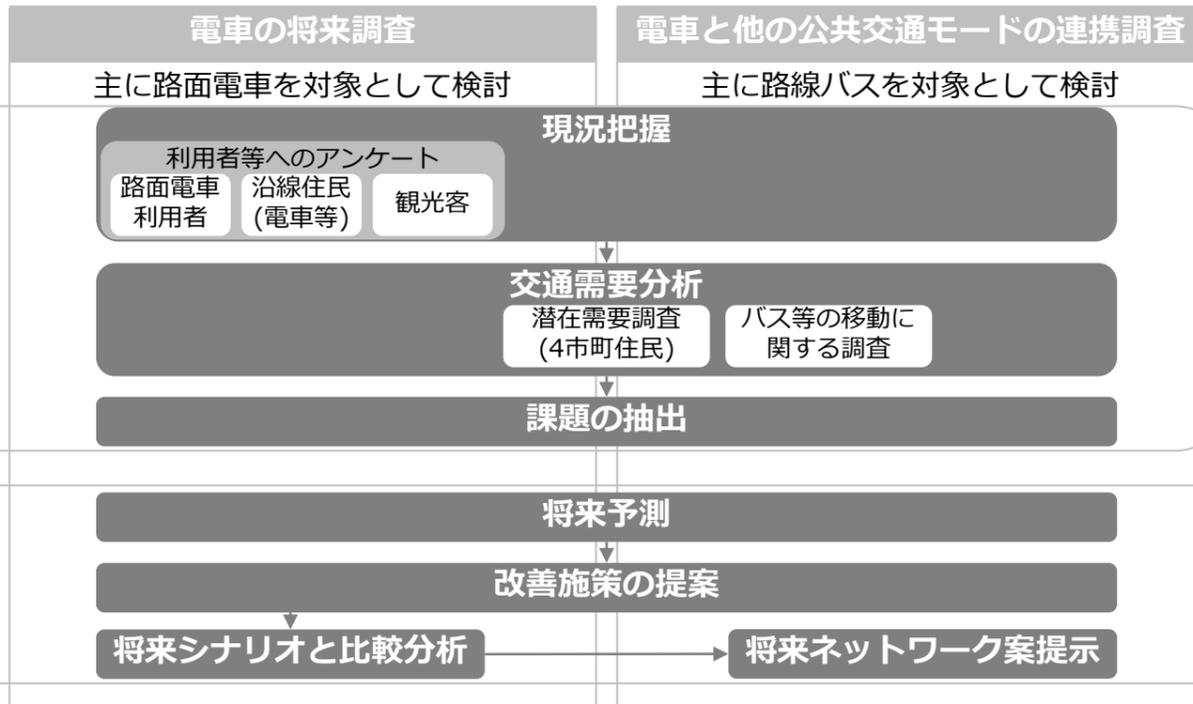
- 地域における持続可能で利便性の高い公共交通体系を構築するため、中長期的な公共交通ネットワークの再編方針及び10年後の路面電車の将来像の検討にあたって必要となる基礎資料を整備する。

検討構成

- 次のとおり。

調査・分析

将来像検討



これまでの経緯

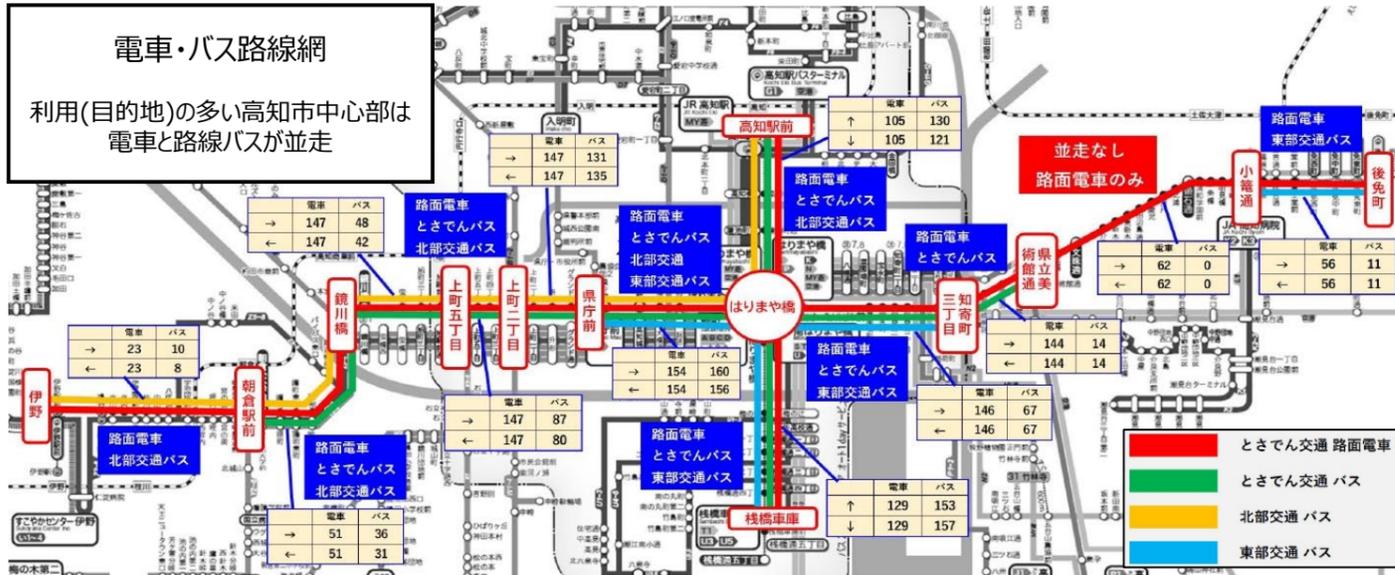
地域公共交通を取り巻く現状

視点	公共交通を取り巻く現状
域内の環境変化への対応	<ul style="list-style-type: none"> 中央地域4市町の人口は平成12年の約46万人をピークに減少し、令和2年には約42万人。令和32年には約30万人まで減少見込み（令和2年から約3割減少） この10年間で、自動車及び自転車分担率が増加傾向、バス分担率の減少が顕著（高知東部自動車道の整備進展等） 主要施設の郊外移転（高知赤十字病院、高知医療センター等） 鉄軌道ネットワークからはずれた地域の開発進展（国道32号沿道等） 高知市内での高校再編や、高校の定員割れ（伊野商業高校はR2～6平均で充足率71.4%）等
地域公共交通の現状や変化	<ul style="list-style-type: none"> JR、土佐くろしお鉄道等の利用減少 路面電車の利用者数は横ばいで推移していたが、コロナ禍による減少が大きく、回復途上 路線バスの利用者数は減少傾向 2024年問題等を契機とした担い手不足や高齢化が顕著（乗務員、整備士、事務員等）。5年後には、路面電車運転士が約3割、バス運転手が約4割減少する見込み 電車は設備老朽化で今後の維持・整備費増大が想定（例えば車両は5割以上が60年以上経過） バス・電車とも国庫補助を活用中だが、利用者減等を背景に事業収支悪化と公的支援の増大 とさでん交通は、令和6年11月より軌道・バス運賃を値上げ（値上げ率は平均18.2%） 競合する路面電車と路線バスのネットワーク
全国的・世界的動向への対応	<ul style="list-style-type: none"> MaaS、デマンド交通、ライドシェア等の展開 国による「交通空白」解消緊急対策事業の創設 2024年問題等による担い手不足深刻化 宇都宮、広島等での路面電車活用の動き

中央地域における公共交通の課題と本調査のポイント

- 中長期的視座による路面電車事業のあり方検討
 - 災害対応や車両更新等にかかる大規模投資を控えるなか、10年以上の中長期的視座に立ったネットワークのあるべき姿を検討
 - 安全・安定性維持や利便性向上に向けた施策の検討
- 路線バスの中長期的な姿の検討
 - 乗務員不足が深刻化するなか、高知市地域公共交通リ・デザイン分科会での検討やまちづくり計画等との整合を図りつつ、現況の公共交通利用者の利用実態を踏まえた、短期的な路線再編が課題（並行区間解消、路線バスが担う幹線路線の設定、他の交通モード導入を含めた移動手段の確保等）
 - 乗務員減少が今後の供給力の制約になると想定されるなか、路面電車・路線バス等の役割分担を明確にし、長期的に持続可能な地域公共交通の将来像を示すことが課題。そのため、将来の人口減少等を考慮した需要の定量的な見える化がポイント（どの方面からの需要がどの程度減少・維持されるか）
 - 路面電車・路線バス等の乗継ぎ利便性向上等の取組を通じた需要の確保が課題

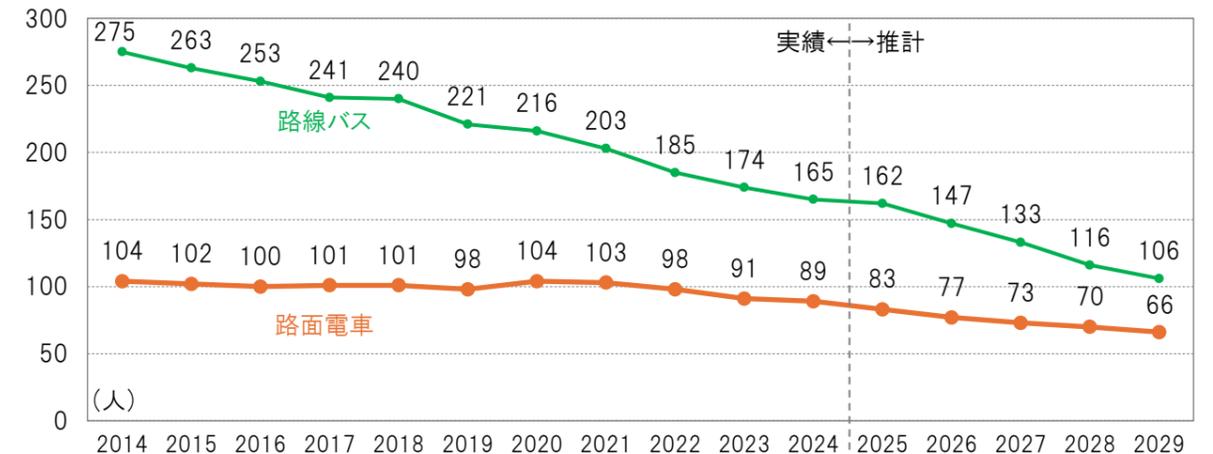
[これまでの整理 抜粋]



利用・収支	とさでん交通(株)		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
	路面電車と路線バスの状況		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
利用	バス	利用者数 千人	3,475	3,566	3,451	3,144	3,044	2,910	2,025	2,166	2,342	2,442
	電車	利用者数 千人	5,563	5,508	5,522	5,545	5,620	5,361	3,691	3,902	4,311	4,765
収支	バス	営業損益 百万円	▲ 189	▲ 391	▲ 524	▲ 592	▲ 606	▲ 585	▲ 749	▲ 753	▲ 636	▲ 540
		収支率 %	75%	75%	68%	64%	62%	62%	47%	49%	55%	60%
	電車	営業損益 百万円	▲ 2	36	5	▲ 32	▲ 11	▲ 62	▲ 308	▲ 211	▲ 151	▲ 101
		収支率 %	99%	104%	100%	97%	99%	94%	71%	79%	85%	90%

※収支は公的支援を除く ※収支率=売上÷費用 ※収支のH26は半期

担い手確保



※人員数は年度末時点 ※電車人員は、運行に必要な人員(乗務員+駅員) ※増加推計は過去3年平均より ※減少推計は、定年退職(65歳)と自己都合退職を加味(自己都合退職は過去3年の乗務員数に対する自己都合退職の割合から算出)

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

1. 路面電車の将来に関する調査

現状把握

- ・運行、利用、収支状況等をデータ等から整理
- ・各種調査・分析を実施

統計データの整理

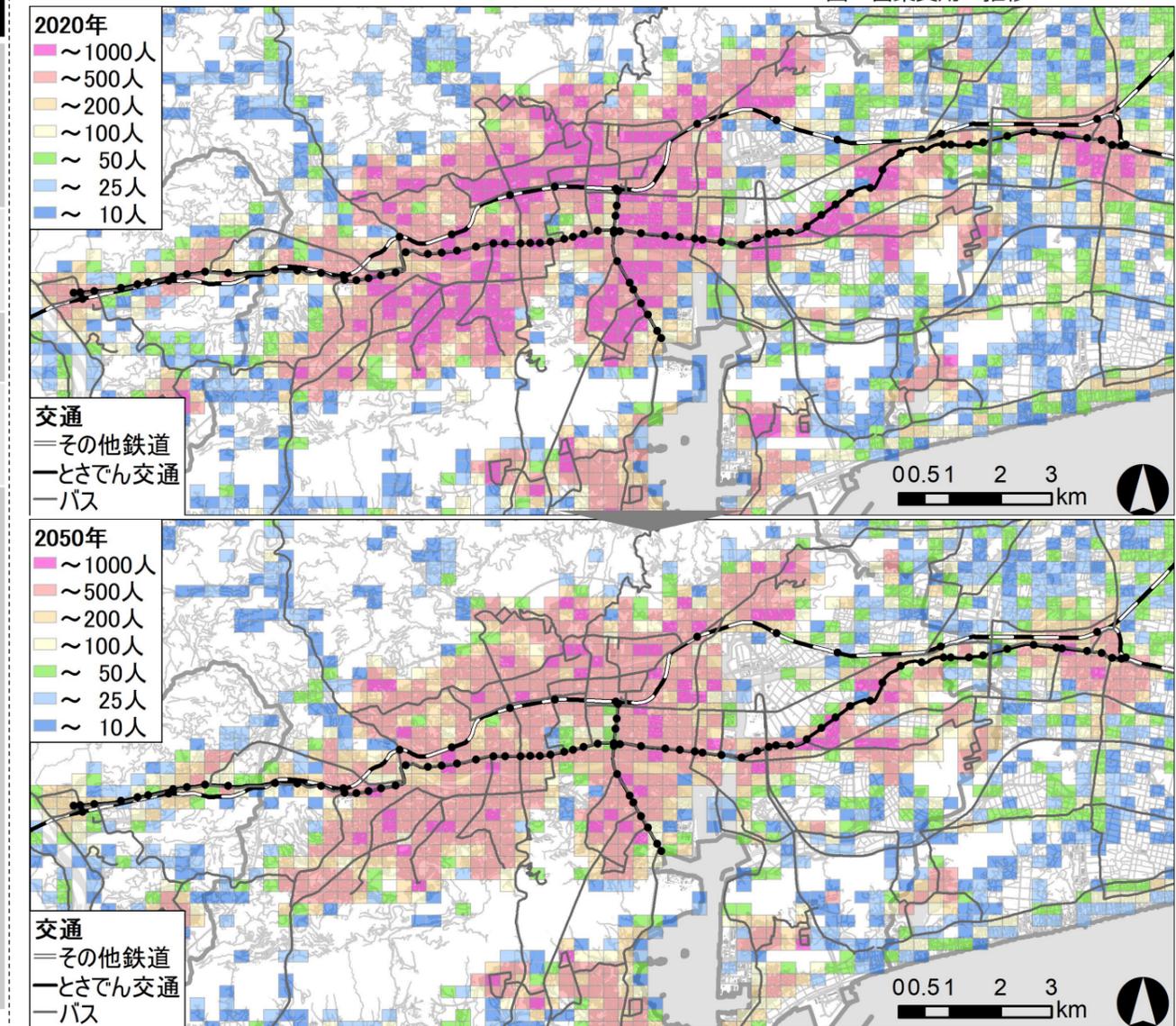
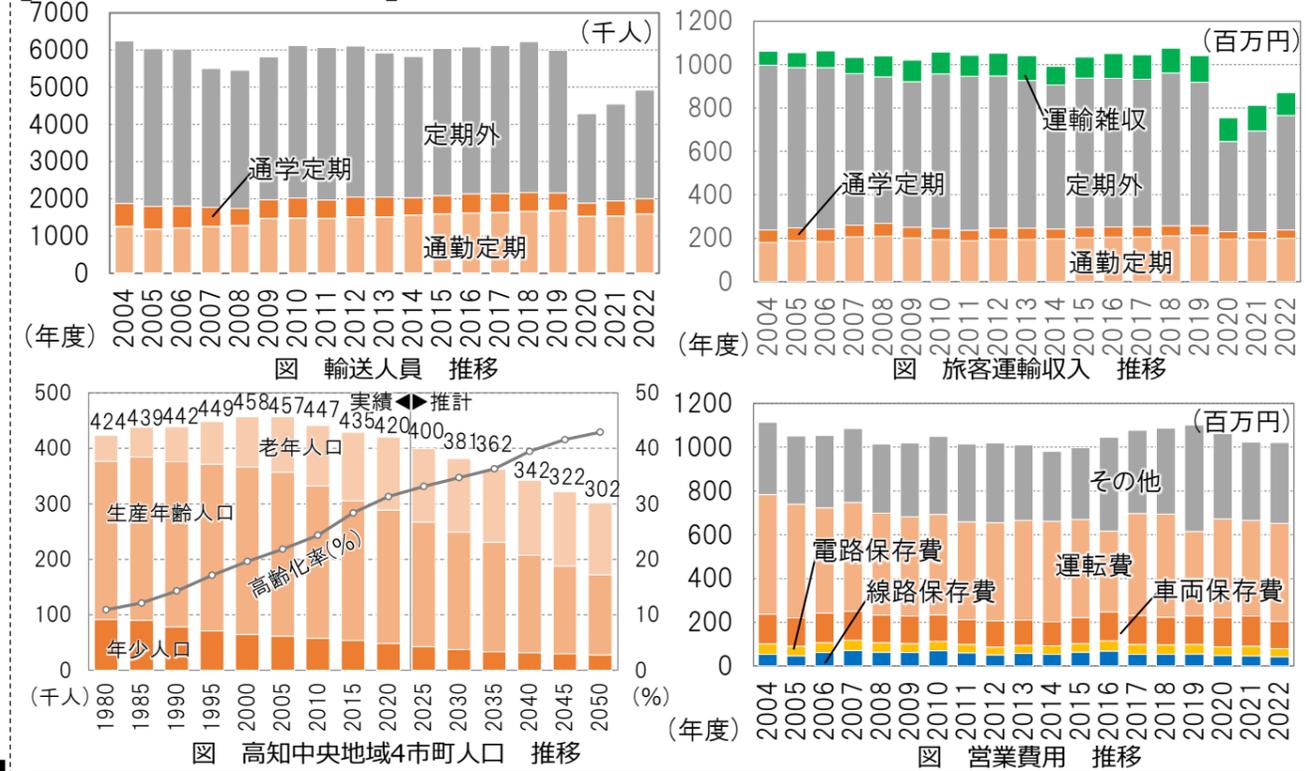
- ・路面電車にかかるデータ整理（例）
 - ✓ 運行状況：サービスレベル 等
 - ✓ 利用状況：利用者数推移、電停・区間別利用状況、曜日・時間別利用状況 等
 - ✓ 経営状況：会社概要、収入・費用・収支状況、担い手数 等
- ・沿線環境にかかるデータ整理（例）
 - ✓ 人口推移（年齢階層別）
 - ✓ 人口分布（現在、将来）
 - ✓ 施設分布
 - ✓ 地形や土地利用
 - ✓ 通勤・通学先（OD）
 - ✓ まちづくりの方向性（上位・関連計画） 等

利用者等へのアンケート

- ・移動実態や地域公共交通の将来像等に対する意向を把握

項目	路面電車利用者	沿線住民	観光客
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・電車利用実態をはじめとするふだんの移動実態の把握 ・電車改善への意見・アイデア把握 ・電車・バスの将来像に対する意向把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・ふだんの移動実態の把握 ・電車・バスの将来像に対する意向把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・観光時の交通手段の把握 ・域外住民からみた電車への評価
対象	路面電車の利用者	路面電車またはバス利用圏域に居住する住民	高知県中央地域へ過去数年程度以内に観光目的で訪問したことのある人（高知県民除く）
手法	主要電停で調査票配布・回収	郵送または広報紙等によるwebアンケートフォーム	Webモニターへの調査票の配信・回収
規模	主要電停数か所程度（はりまや橋、後免町、伊野 等） ※沿線3自治体で各1電停以上を想定	配布500部×4自治体程度	回収200～300人程度
内容	<ul style="list-style-type: none"> ○本日の移動実態 <ul style="list-style-type: none"> ・電車の乗降電停 ・乗車前・降車後の移動手段 ・本日の外出目的 ・本日の同行者数 ○ふだんの移動実態 <ul style="list-style-type: none"> ・電車、自家用車等の利用頻度や外出頻度 ・電車等への満足・重視度 ○将来への意向 <ul style="list-style-type: none"> ・地域公共交通への公費投入是非 ・電車のバス転換時の利用意向 ・電車維持に対する支払意思額 ○個人属性 <ul style="list-style-type: none"> ・基本情報（性別、年齢、居住地） ・自動車運転免許所持状況 	<ul style="list-style-type: none"> ○ふだんの移動実態 <ul style="list-style-type: none"> ・電車、自家用車等の利用頻度や外出頻度 ・電車等をもっと利用するためのアイデア・意見 ○将来への意向 <ul style="list-style-type: none"> ・地域公共交通への公費投入是非 ・電車のバス転換時の利用意向 ・電車維持に対する支払意思額 ・電車廃止時の地域への影響（人口、産業、通学、景観等） ○個人属性 <ul style="list-style-type: none"> ・基本情報（性別、年齢、居住地） ・自動車運転免許所持状況 	<ul style="list-style-type: none"> ○観光訪問の概要 <ul style="list-style-type: none"> ・訪問時期 ・訪問先 ○観光訪問時の交通 <ul style="list-style-type: none"> ・高知県までの交通手段 ・高知県内での交通手段 ○経済効果 <ul style="list-style-type: none"> ・宿泊日数 ・観光消費額 ○路面電車 <ul style="list-style-type: none"> ・電車の利用・視認有無 ・路面電車の価値（移動、景観、体験等） ○個人属性 <ul style="list-style-type: none"> ・基本情報（性別、年齢、居住地） ・自動車運転免許所持状況

【統計データの整理 例】



とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

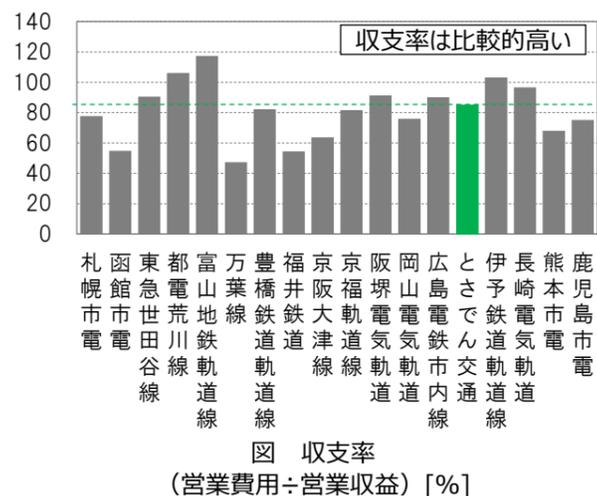
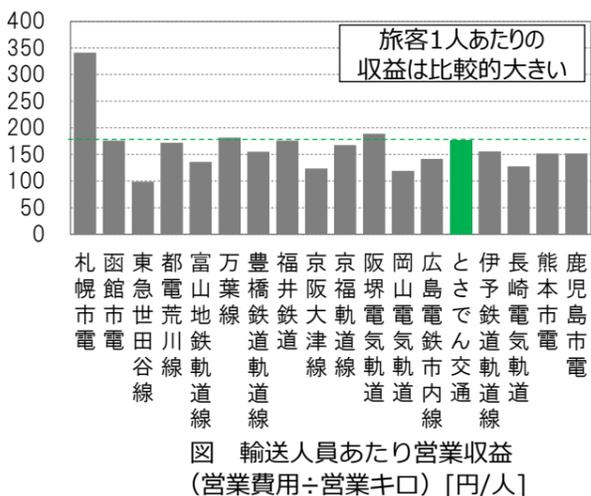
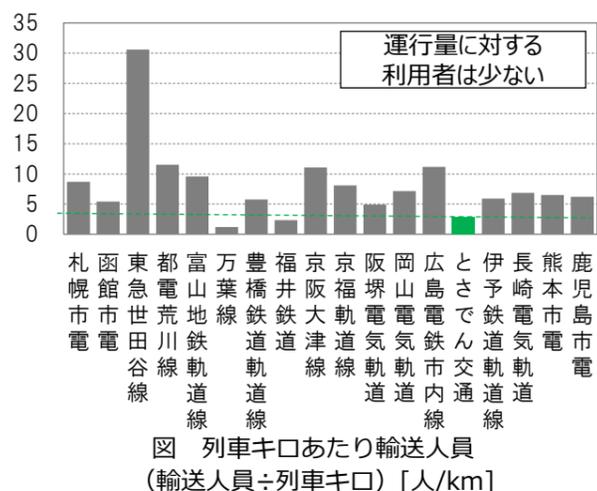
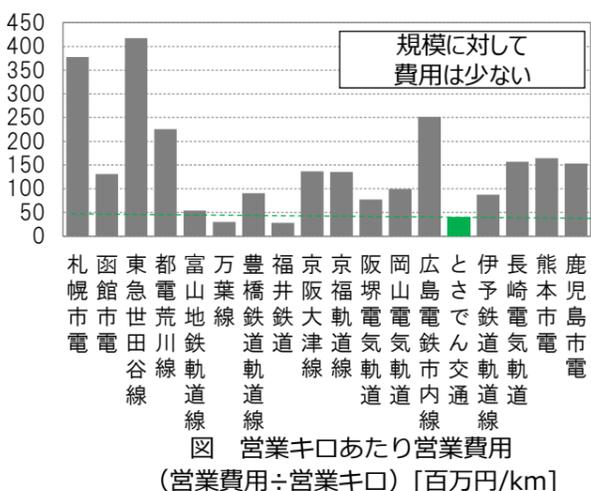
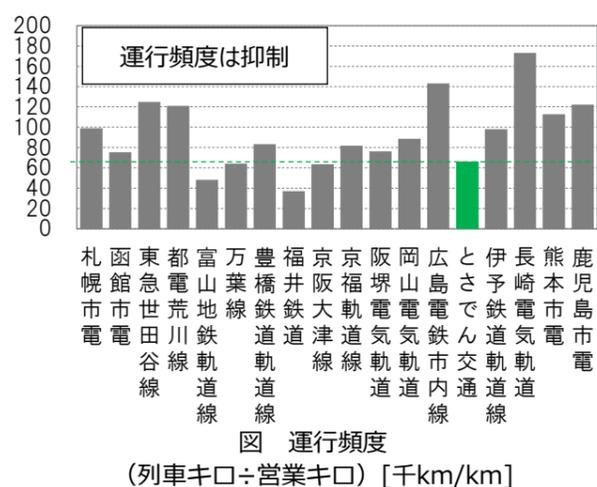
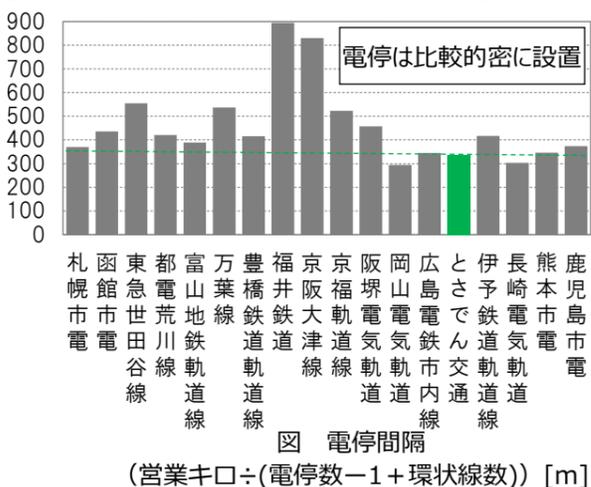
1. 路面電車の将来に関する調査

現状把握

設備投資・維持修繕

- ・設備投資・維持修繕の実施状況や今後の計画の整理
- ・大規模な設備投資の検討（災害対応、車両更新等）
- ・他の軌道事業者との比較による規模の妥当性検証

[他軌道事業者との比較分析 例]



※営業キロ：路線の長さ ※列車キロ：全列車の走行距離の総和

資料：鉄道統計年報（2022年度 国土交通省）

課題の抽出

- ・現状把握の結果に基づき、課題を抽出する

改善施策の提案

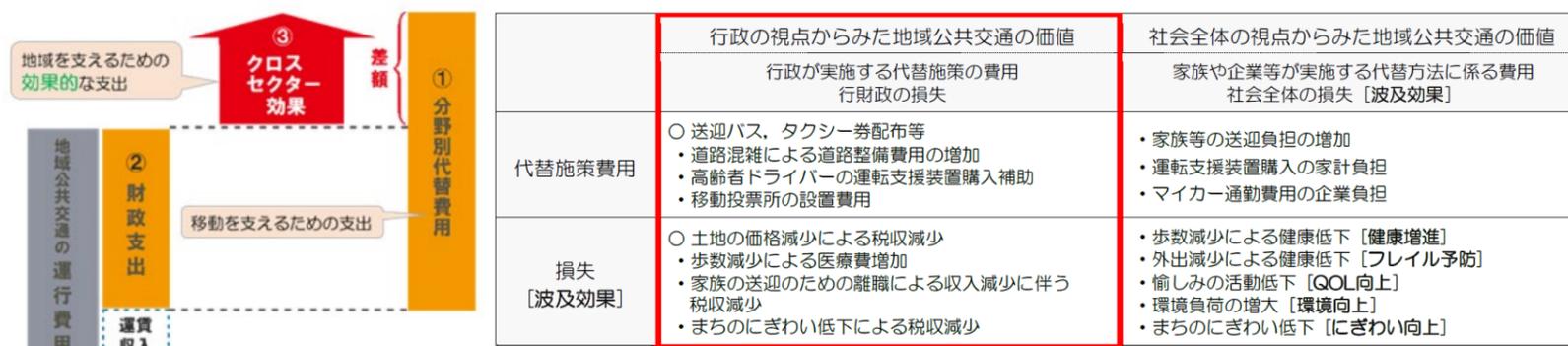
- ・現状把握や課題の抽出結果に基づき、「安全・安定運行」「利用者利便の向上」「利用促進」等の視点から改善施策を検討する。

将来シナリオと比較分析

- ・電車の将来的なあり方を比較分析
- ・比較ケースや比較項目は、今後検討

[電車の定量的な効果算出例 クロスセクター効果]

- ・クロスセクター効果とは、地域公共交通が生み出す多面的な効果のうち、自治体が支えるべき移動について、行政の視点から定量的に評価するもの。
- ・多面的な効果とは、交通分野だけでなく、医療、福祉等の多様な分野（セクター）に関わるもの。
- ・算出により、従来では沿線住民・観光客等の移動手段としての必要性・効果として定性的に説明されてきた地域公共交通への財政支出について、妥当性や必要性の定量的な可視化が可能に。



資料：地域公共交通の有する多面的な効果（クロスセクター効果）算出ガイドライン（令和5年10月 クロスセクター効果研究会）
図 クロスセクター効果の概要

[電車の定量的な効果算出例 仮想的市場評価法（CVM）]

- ・CVMとは、市場で取引されない財の価値（効果）を金銭価値として定量的に評価する手法。
 - ・アンケート等を用いて、「電車の存在効果」を定量化。
- ※「鉄道プロジェクト評価マニュアル（国土交通省）」でも位置づけのある評価手法。



とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

2. 路面電車と他の公共交通モードの連携に関する調査

- ・路線バス利用者の減少が続くとともに、バス運転手が5年後には約4割減少することが見込まれるなか、現況の運行状況（路面電車と路線バスの路線網の重複状況、系統ごとの運行頻度と利用状況等）を整理したうえで、**供給力の制約等を踏まえた5年後の路線の再編を検討**する。
- ・また、中長期的な公共交通のあり方を示すため、現況の交通需要を調査・分析したうえで、**人口減少・少子高齢化などに伴う将来的な公共交通需要・供給力の変化を定量的に予測・見える化**を図り、「現状と同様の公共交通サービスを維持できるだけの需要が見込むことができる区間」や「利用者数が現況より著しく少なくなり供給力を踏まえると公共交通全体として再編が必要となる区間」などの課題抽出したうえで、**10・30年後の将来の公共交通ネットワークを検討**する。

路線バス等の現況の運行状況の整理
 ④ 輸送効率性の低い系統等の把握

公共交通利用者の移動実態の把握
 （利用者アンケート調査）

非公共交通利用者の移動実態・公共交通利用にあたってのニーズの把握
 （webアンケート）

各停留所周辺の潜在需要の整理

主要ハブ施設の乗換利便性の整理

課題の抽出

将来の交通需要・供給力の予測、需供ギャップの整理

公共交通の潜在需要の把握

10・30年後の将来ネットワーク

人口変動等に伴う将来需要の変化の見える化を図り、路線の集約、新たな交通手段の導入等の将来像を検討

5年後の将来ネットワーク

供給力の制約等を踏まえ、複数自治体をまたぐ路線を中心とした短期的な路線の再編を検討（リ・デザイン分科会の検討との整合）

現状把握

- ・運行事業者等からデータ提供を受け、以下の内容を整理

路面電車と並走する区間の公共交通の運行状況の整理

- ・系統毎に平均乗車密度等を整理し、輸送効率性の低い系統を抽出
- ・関係機関との協議を見据え、**利用者数の多い区間などを視覚的に理解しやすいように図面を作成**
- ・複数の系統が重複して走行する区間が多数存在するため、**区間単位でみたときの運行状況もあわせて整理**（路面電車と並走する区間の現況の総需要・総供給量を把握）

【公共交通の運行にかかるデータ整理（例）】

- ✓ 運行状況：系統別（区間別）の運行頻度、平均乗車密度（通過人員） 等
- ✓ 利用状況：系統別（区間別）の利用者数、曜日・天候別の利用傾向 等
- ✓ 経営状況：バス事業の収入・費用・収支状況、担い手数 等

潜在需要の把握に向けた各停留所周辺情報の整理

【沿線環境にかかるデータ整理（例）】

- ✓ 人口分布：各停留所圏域人口、人口当たり利用者数 等
- ✓ 施設立地：各停留所の周辺の施設立地状況（公共施設、学校、病院等）
 ※前頁で示したGISベースでの整理を想定

主要なハブ施設の乗換利便性の整理

- ・主要なハブ施設の今後の機能強化に向けた基礎資料としてカルテ形式でとりまとめる。
- ・上町二丁目・五丁目、棧橋通五丁目、美術館通等を想定

【乗換利便性にかかるデータ整理（例）】

- ✓ 基本情報：電停発射便数、乗降人員 等
- ✓ 乗換動線：乗換時間、乗換動線（信号の有無等） 等
- ✓ 電停設備：待合環境、乗換案内表示（標識、デジタルサイネージ等）トイレ設備、バリアフリー環境（スロープ等）

【ハブ施設の乗換利便性の整理イメージ】

県立美術館通 県立美術館 ほりまや橋 御免町



位置図



電停（外観）



ホーム

電停発車便数	
平日	上り 144本 下り 143本
土休日	上り 139本 下り 139本
乗降人員 (令和6(2024)年度)	
乗車 定期	●人/年
乗車 定期外	●人/年
降車 計	●人/年
乗換動線	
バス停留所	県立美術館通停留所
乗換時間	0分（電停直結）
乗換動線	信号なし
電停設備（路面電車）	
待合室・屋根・ベンチ	ホーム上屋、ベンチあり
乗換案内表示	●●
トイレ設備	●●
バリアフリー	●●
停留所設備（路線バス）	
待合室・屋根・ベンチ	●●
乗換案内表示	●●
トイレ設備	●●
バリアフリー	●●
乗換利便性	
	●●●●●●●●

交通需要分析

- ・地域公共交通利用者への移動実態調査を実施し、現況の移動実態を把握
- ・Webモニターを対象に移動実態と公共交通の利用意向の調査を実施し、公共交通の潜在需要となりうる自家用車等での移動傾向や地域公共交通の利用ニーズ等を把握

公共交通利用者を対象とした移動実態調査の実施

- ・路面電車と並走する区間における公共交通利用者を対象にアンケート調査票を配布し、公共交通利用者の1日の移動実態を把握する調査を実施
- ・公共交通の利用者層（年齢階層、性別、居住地域等）や、**利用者層に応じた公共交通の利用特性（目的、時間）、需要と供給のギャップなどの現況の交通需要を分析**
- ・**居住地域ごと年代ごとの公共交通利用の割合を算出し、将来予測に活用**（居住地域：第3回高知都市圏パーソントリップ調査のゾーン区分を想定）

表 移動実態調査の概要（案）

項目	内容
目的	公共交通利用者の移動実態等を把握し、課題の抽出や将来交通需要推計、路線再編等の検討の基礎資料とする
手法	各大学の夏季休暇が明け通常講義となる10月以降の平日1日で調査実施。 鉄道：高知駅出口にて調査員による聞き取り調査（+調査票の手渡し配布+回収箱・郵送・Web回収調査） 路面電車：（1. 路面電車の将来に関する調査における利用者調査であわせて把握） 路線バス：調査対象系統のバスに調査員が乗車し、聞き取り調査（+調査票の手渡し配布+回収箱・郵送・Web回収調査）
対象	鉄道：高知駅乗降客 路面電車：同上 路線バス：とさでん交通のほりまや橋～堺町に接続する系統の利用者（A～D, J～Z系統）
内容	①調査日の移動実態 ・居住地、目的地、移動目的、利用手段（鉄道/路面電車/バス等）、移動時間、乗車・降車・乗換電停/停留所 ②公共交通に関する意向 ・代替交通手段の有無、公共交通の利用理由、改善すべき点、今後の公共交通のあり方 等 ③利用者属性 ・年齢、性別、運転免許の有無 等

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

【公共交通利用者を対象としたパーソントリップ調査の実施イメージ】



交通需要分析（続き）

地域公共交通の潜在需要を把握するための調査の実施

- 中央地域に居住するWebモニターを対象にアンケート調査票を配信し、①地域公共交通を利用していない層の移動実態や②公共交通の利用環境、③今後の利用意向、利用するための条件を把握する調査を実施
- 公共交通の潜在需要を掘り起こすための取り組み案を検討

表 地域公共交通の潜在需要を把握するための調査（案）

項目	内容
目的	普段の移動や地域公共交通の利用実態、外出困難状況や今後の地域公共交通に求めること等を把握し、地域公共交通の需要や課題の抽出、施策検討の基礎資料とする
調査手法	Webモニターへの調査票の配信・回収
調査対象	高知県中央地域の居住者（のうちWebモニターに登録している人）※500～1,000サンプル程度を回収見込み
調査内容	①公共交通を利用していない層を含めた中央地域居住者の移動実態 ・居住地、目的地、移動目的、移動手段、移動時間 ②公共交通の利用状況・環境 ・電停／停留所までの距離、公共交通の運行頻度、公共交通の利用頻度・満足度、利用しない／しづらい点、雨天時の利用動向 ③今後の利用意向、利用するための条件 ・公共交通を利用するために必要な取り組み（サービス水準向上、P&R・C&Rの利用環境整備等）、公共交通で接続してほしい施設、今後の公共交通のあり方 等 ④利用者属性 ・年齢、性別、運転免許の有無 等

- なお、中央地域の全体的な交通手段の利用傾向等は、全国都市交通特性調査を用いた整理を想定

【全国都市交通特性調査】

実施年度：H22、H27、R3（概ね5年間で実施）
 調査概要：「全国横断的」かつ「時系列的」に都市交通の特性（外出率、一人当たりトリップ数、目的別トリップ数、交通手段分担率等）を把握する調査
 調査対象：都市圏規模別に抽出した対象都市（高知県中央地域では高知市、南国市が対象）
 回答世帯：概ね500世帯（各都市一律で設定）

課題の抽出

- 現況把握、交通需要分析を踏まえ、輸送効率の低い路線の存在等の課題を抽出する。

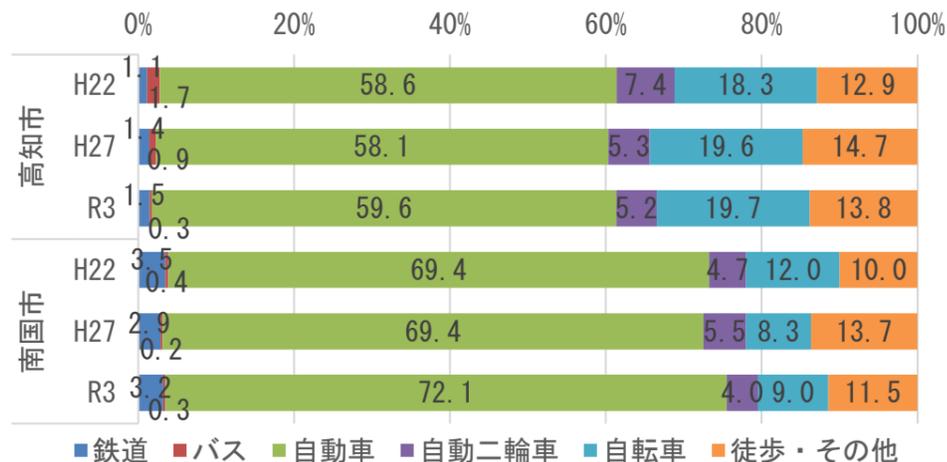
将来予測

- 将来予測で考慮すべき公共交通需要に影響を与える主だった事象は、
 ①将来人口及び年齢階層別人口構成の変化、
 ②将来の開発計画（行き先分布の変化）。
- 調査で把握した**居住地毎・年代毎の地域公共交通利用の割合×将来推計人口**（社人研予測）により人口減少・少子高齢化などに伴う将来の地域公共交通需要を予測。そのうえで、**開発計画や潜在需要の掘り起こし等を加味**する。将来の供給量は、とさでん交通(株)等の運転手推計結果等を基に設定。
- 予測結果を踏まえ、現状と同様の地域公共交通サービスを維持できるだけの需要が見込める区間や、利用者数が現況より著しく少なくなり地域公共交通全体として再編が必要となる区間などを抽出し、今後の地域公共交通の方向性検討の資料とする。

この10年間で、
自動車及び自転車分担率が増加傾向、
バス分担率の減少は顕著

等の傾向が把握可能

代表交通手段構成比（全国都市交通特性調査）



【将来交通需要の予測イメージ】

STEP①：国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口は市町単位しかないため、まず居住地域ごとの将来推計人口（5年後、10年後、30年後）を算出

[算出方法イメージ]

中央地域各市町の地域別将来推計人口 令和5年推計
 （国立社会保障・人口問題研究所）
 × 居住地域ごとの現況の年齢階層比率（令和2年国勢調査）
 = 居住地域ごとの将来推計人口
 ※居住地域：第3回高知都市圏パーソントリップ調査のゾーン区分などを想定

STEP②：居住地域ごとの将来推計人口に、前項で整理した居住地域別のバス分担率を乗じることで、系統別のバス利用者数を算出

[算出方法イメージ]

居住地域ごとの将来推計人口
 × 居住地域別目的別系統別バス分担率
 （「交通需要分析」で整理）
 = 系統別の目的別バス利用者数

STEP③：開発計画に対し、大規模開発地区関連交通計画マニュアルに準じて、当該開発における公共交通利用者数を算出

[算出方法イメージ]

開発計画（用途、規模）
 × 用途別の発生集中原単位
 （大規模開発地区関連交通計画マニュアル）
 × 交通手段分担率
 （第3回高知都市圏パーソントリップ調査等より設定）
 = 当該開発における公共交通利用者数

STEP④：系統別の目的別地域公共交通利用者数をベースに、開発交通に係る移動目的の行き先分布の見直しを加味して、将来の系統別地域公共交通利用者数を算出

将来ネットワーク案の提示

- 将来予測結果における区間ごとの需要・供給量を踏まえ、交通モードが重複する路線の集約など、5年後、10年後、30年後を見据えた公共交通ネットワークの将来像を複数パターン作成し、利用者の利便性、事業者の収支、行政負担、まちづくりとの連携等の指標により評価する。
- 沿線の将来人口の変化や開発計画と現況・将来のネットワークの関係がわかるよう地図上で重ね合わせてとりまとめる。
- 将来ネットワークは、将来交通需要に応じて、路線バス等で市内の拠点と生活圏をつなぐ地域幹線から、デマンドタクシー等で少量の移動ニーズに対応する地域内支線まで、階層的に整理することになると想定（高知市地域公共交通会議り・デザイン分科会等の議論と整合）。

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

参考 中央地域に居住するWebモニターを対象にアンケート調査 想定回収見込み

- 各Webリサーチ会社の最大回収想定は以下の通り、500~1,000サンプル程度回収できる見込みである。
- A社で見ると、中央地域の市町ごとに極端な偏りはなく、それぞれ人口比0.2~0.3%程度の抽出率となる。
- なお、60歳以上のサンプル割合が45%前後となっているが、令和7年3月時点の実人口ベースでは35%前後となっていることを勘案するとやや高齢者が多いが、一般的にはWebモニター調査では得意とされる高齢者もサンプルが確保できる見通しである。

表 最大回収想定数

	高知市	南国市	土佐市	いの町	合計
A社	821	101	51	44	1,017
B社	692	83	44	31	850
C社	615	76	37	31	759
D社	388	33	16	13	450

表 性別・年齢区別の最大回収想定数（A社）

エリア	性別	15-29歳	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳	70-79歳	計	R7.3人口	人口比
高知市	男性	7	23	65	151	139	70	455	146,179	0.31%
	女性	13	34	80	121	87	31	366	166,077	0.22%
	合計	20	57	145	272	226	101	821	312,256	0.26%
南国市	男性	1	3	5	16	17	12	54	21,596	0.25%
	女性	2	4	9	19	9	4	47	23,935	0.20%
	合計	3	7	14	35	26	16	101	45,531	0.22%
土佐市	男性	0	0	5	5	8	6	24	11,865	0.20%
	女性	2	2	4	9	7	3	27	12,716	0.21%
	合計	2	2	9	14	15	9	51	24,581	0.21%
いの町	男性	0	1	3	7	13	6	30	9,499	0.32%
	女性	0	1	3	6	3	1	14	10,356	0.14%
	合計	0	2	6	13	16	7	44	19,855	0.22%
合計	男性	8	27	78	179	177	94	563	189,139	0.30%
	女性	17	41	96	155	106	39	454	213,084	0.21%
	合計	25	68	174	334	283	133	1,017	402,223	0.25%

参考 全国都市交通特性調査について

- 全国都市交通特性調査は、「全国横断的」かつ「時系列的」に都市交通の特性（外出率、一人当たりトリップ数、目的別トリップ数、交通手段分担率等）を把握する調査である。
- 高知県中央地域では、高知市と南国市が調査対象となっており、それぞれのサンプル数は約500世帯となっている。
- 世帯や個人属性に関する情報と1日の移動をセットで尋ねることで、「どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような時間帯に、どのような交通手段で」移動しているかを把握することができます。その名の通り、「人（パーソン）」に着目しているため、一つの交通手段だけでなく、公共交通、自動車、自転車、徒歩といった交通手段の乗り継ぎ状況を捉えることができる調査となっている（調査票は次頁に掲載）。
- 国土交通省都市局HPでは、都市交通の特性（外出率、一人当たりトリップ数、目的別トリップ数、交通手段分担率等）の集計データが掲載されている。
- 統計法32条及び33条に基づいて、調査票情報（マスターデータ）の貸出を受けられる可能性があるため、問い合わせを実施中である（申請は行政機関からのみとなる）

1日の移動回数が変わります



パーソントリップ調査とは

世帯や個人属性に関する情報と1日の移動をセットで尋ねることで、「どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような時間帯に、どのような交通手段で」移動しているかを把握することができます。その名の通り、「人（パーソン）」に着目しているため、一つの交通手段だけでなく、公共交通、自動車、自転車、徒歩といった交通手段の乗り継ぎ状況を捉えることができます。

全国都市交通特性調査の調査方法

- ◎対象都市：全国70都市（全国横断で分析可能）
- ◎サンプル数：1都市当たり500世帯
*2021年調査では約43,800世帯から回収
- ◎調査方法：住民基本台帳から抽出した世帯に対し、調査票を郵送。郵送もしくはウェブサイトにて回収。
- ◎調査対象日：2021年10~11月の平日・休日

移動手段が変わります

交通手段別構成比

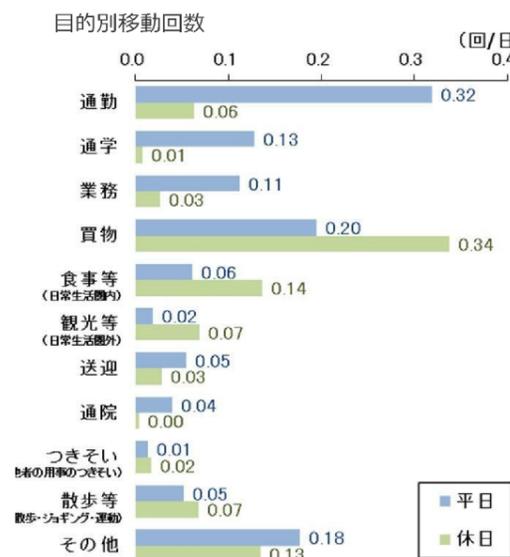


交通手段の分類

「鉄道」、「バス」、「自動車」、「二輪車」、「徒歩」の5分類
*「自動車」は、「運転」と「同乗」に分けられます。
*「二輪車」は、「自転車」と「自動二輪車」に分けられます。

移動の目的が

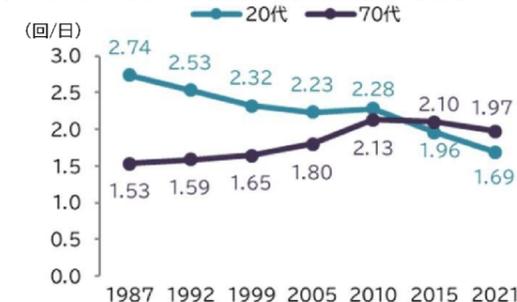
わかります



1987年以来、

約35年の変化が変わります

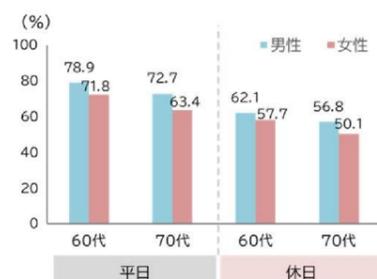
「20代と70代の移動回数が2015年以降逆転し、2021年では差が拡大」



ポイント① 属性による違いもわかります

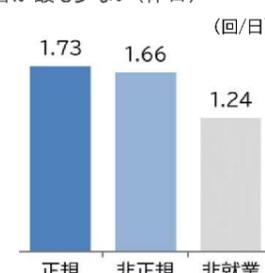
年齢・性別による違いは？

60代より70代の外出率が低く、男性より女性の外出率が低い



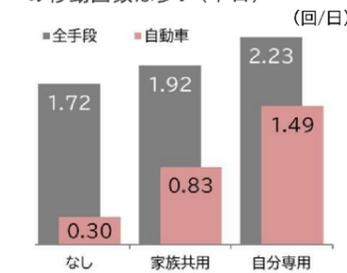
就業形態による違いは？

1日あたり移動回数は、非就業者が最も少ない(休日)



自動車の保有による違いは？

自分専用の自動車があると、1日あたりの移動回数は多い(平日)



出典：国土交通省都市局HP

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

参考 全国都市交通特性調査について

国土交通省 全国都市交通特性調査

秘 個人票 **平日**



この調査は、交通計画や、まちづくりを検討するための基礎資料を得ることを目的としています。調査票に記入された内容は、この目的以外には使用しません。
 なお、この調査は、総務省の承認を得た統計調査であり、統計法に基づいて実施されるものです。

■ 記入についてのお願い

- ・黒の筆記用具で記入して下さい。
- ・回答は、[]の部分(回答欄)に記入して下さい。
- ・回答欄に番号がある場合は、該当する番号を○で囲んで下さい。
- ・回答欄に[]がついている場合は、該当する表から数字を選んで記入して下さい。

整理番号									
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 世帯票を回答した後に記入して下さい。
 世帯票で、あなたは何人目に記入しましたか。

5歳以上(令和3年10月1日現在)の方一人ひとりについて、調査票に記入して下さい。
「調査のご説明」に記載してある平日の調査日を以下に記入して下さい。

平日の調査日 [] 月 [] 日 [] 曜日

午前3時から翌日の午前3時までの行動をお答え下さい。

反対面の個人票 休日 もご記入ください

まず、調査日を右枠の中に記入して下さい。
 この1日のあなたの行動について、**2**以降の質問に番号順にお答え下さい。

2 その日に外出しましたか

1. 外出した 2. 外出しなかった

外出されなかった方は、「**1** その日はじめにいた場所」までご記入の上、「**3** 在宅勤務の頻度」をご記入ください。

続きがある場合は、サポートセンターに連絡して下さい。

① その日はじめにいた場所 (午前3時にいた場所)	③ 1番目に行った場所	⑤ 2番目に行った場所	⑦ 3番目に行った場所	⑨ 4番目に行った場所	⑪ 5番目に行った場所	⑬ 6番目に行った場所
1. 自宅 2. 自宅以外 【所在地】※所在地または目標物を記入 都道府県 市区町村 町字 丁目 【目標物】※建物の名称、付近の有名な建物、停留所名など						

② 出発時刻と到着時刻は	④ 出発時刻と到着時刻は	⑥ 出発時刻と到着時刻は	⑧ 出発時刻と到着時刻は	⑩ 出発時刻と到着時刻は	⑫ 出発時刻と到着時刻は
出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分	出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分	出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分	出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分	出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分	出発は 1. 午前 2. 午後 時 分 到着は 1. 午前 2. 午後 時 分
そこに行った目的は	そこに行った目的は	そこに行った目的は	そこに行った目的は	そこに行った目的は	そこに行った目的は
表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)	表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)	表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)	表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)	表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)	表1 から選択 [] 番 1. 普段勤務する事業所 2. 勤務先の企業の他の支社等 3. シェアオフィス(ワークブース含む)
方々のみ回答した	方々のみ回答した	方々のみ回答した	方々のみ回答した	方々のみ回答した	方々のみ回答した
どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用	どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用	どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用	どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用	どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用	どこで仕事をしましたか 表2 から選択 [] 番 はじめに [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用 次に [] を [] 分利用
利用した交通手段の種類と所要時間は	利用した交通手段の種類と所要時間は	利用した交通手段の種類と所要時間は	利用した交通手段の種類と所要時間は	利用した交通手段の種類と所要時間は	利用した交通手段の種類と所要時間は
※1分単位で記入して下さい	※1分単位で記入して下さい	※1分単位で記入して下さい	※1分単位で記入して下さい	※1分単位で記入して下さい	※1分単位で記入して下さい
そこまでの距離は	そこまでの距離は	そこまでの距離は	そこまでの距離は	そこまでの距離は	そこまでの距離は
およそ [] km					
誰が運転しましたか	誰が運転しましたか	誰が運転しましたか	誰が運転しましたか	誰が運転しましたか	誰が運転しましたか
世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人	世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人	世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人	世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人	世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人	世帯票の個人番号 [] 人目 ※世帯以外の方の運転は「0」を記入 家族の方はあなたを含めて [] 人 家族以外の方は [] 人

表1 目的

1. 勤務先へ(帰社を含む)	2. 通学先へ(帰校を含む)	3. 自宅へ
●私用目的	●業務目的	
4. 買物へ	8. 通院	12. 販売・配達
5. 食事・社交・娯楽へ(日常生活圏内)	9. その他の私用へ(塾・習い事など)	14. 作業・修理へ
6. 散歩・ジョギング・運動へ	10. 送迎(他者の送り迎え)	15. 農林漁業作業へ
7. 観光・行楽・レジャーへ(日常生活圏をこえる)	11. つきそい(他者の用事のつきそい)	13. 打合せ・会議
		16. その他の業務へ
		17. 集金・往診へ

表2 交通手段

1. 徒歩	5. 自動二輪車(50cc超)	10. 軽乗用車	14. 路線バス(高速バスを含む)	19. 航空機
2. 自転車	6. タクシー・ハイヤー	11. 貨物自動車(ライトバンを含む)	15. モノレール・新交通	20. その他
3. レンタサイクル・シェアサイクル	7. レンタカー	12. 軽貨物車	16. 路面電車	
4. 原動機付自転車(50cc以下)	8. カーシェアリング	13. 自家用バス・貸切バス(送迎バスを含む)	17. 鉄道・地下鉄	
	9. 乗用車		18. 船舶	

3 職業をお持ちの方のみ回答してください(世帯票の「職業」で1~12を選んだ方)
在宅勤務の実施状況を記入してください
 ※在宅勤務とは、勤務先の所在地が自宅以外である人が、勤務先の制度にもとづき、自宅で業務を行うこと

1 その日に在宅勤務をされましたか

1. はい 2. いいえ

2 在宅勤務時の仕事内容をすべてお答えください

1. PCによる資料作成 3. リモート会議システムや電話によるコミュニケーション

2. メール、スケジュールの簡単な確認、ネット検索 4. その他

3 在宅勤務に要した時間を教えてください

[] 時間
[] 分

とさでん交通（電車・バス）の将来像検討のための調査 検討方針（案）

3. 今後の予定

・以下のとおり。

大分類	検討項目	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
路面電車の将来に関する調査	現況把握	データ収集	データ整理・図面作成						
	課題の抽出								
	改善施策の提案								
	将来シナリオと比較分析								
路面電車と他の公共交通モードの連携に関する調査	現況把握	データ収集	データ整理・図面作成						
	公共交通の運行状況の整理								
	各停留所周辺情報の整理								
	主要なハブ施設の乗換利便性の整理								
交通需要分析	公共交通利用者を対象としたパーソントリップ調査の実施	調査内容・手法等の検討	調査実施	入力等	利用特性、需供ギャップの分析				
	地域公共交通の潜在需要を把握するための調査の実施	調査内容・手法等の検討	調査実施	公共交通を利用するための条件等に関する分析					
	課題の抽出								
	将来予測			将来人口、開発計画等の整理	将来推計の実施	潜在需要等の加味			
	将来ネットワーク案の提示						将来ネットワークの作成等		
路面電車あり方検討会			●			●			●

