

**第4回 高松広域都市圏
総合都市交通体系調査委員会
(高松広域都市圏パーソントリップ調査)**

平成25年12月26日

目次

1. 本日の委員会で検討していただきたいこと	2
2. 将来像の検討	3
3. 施策案の検討	5
3.1 計画課題の再整理	5
3.2 課題を踏まえた施策案	6
3.3 施策案の事業主体と実施場所	14
4. 将来交通需要予測	15
4.1 将来交通需要予測の目的・必要なアウトプット	15
4.2 将来交通需要予測の全体構成	16
4.3 土地利用モデルにおける留意事項-持ち家状況の考慮	17
4.4 人口フレームの設定の目的	18
4.5 趨勢型人口フレームの算定	19
4.6 戦略型人口フレームの設定	27
4.7 将来交通需要予測モデルによる施策評価方法	33
5. 『都市・交通の統合戦略』の策定スケジュール	35

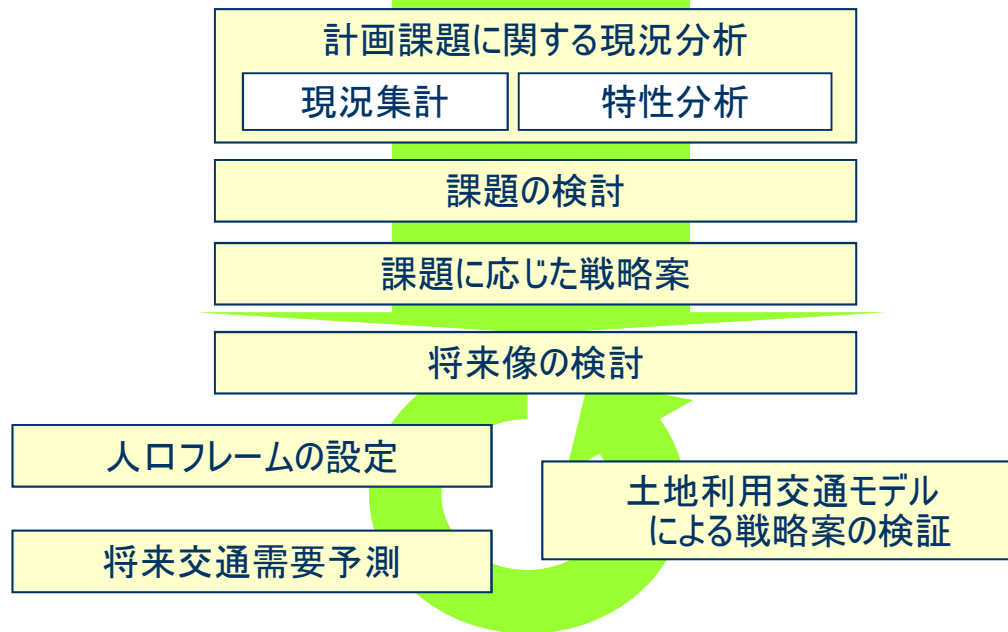
<参考資料>パーソントリップ調査とは、検討体制、実態調査の概要、調査区域の変遷、ゾーン分割状況、旧市街化区域・旧市街化調整区域等の状況、用語解説

1.本日の委員会で検討していただきたいこと

【平成25年度調査の流れ】

H24
検討
事項

実態調査の実施
マスターデータ^{注1)}の作成及び基礎集計
土地利用交通モデル^{注2)}構築に向けた資料整理



【委員会・検討部会のスケジュール】

第3回検討部会 (H25. 10. 2)

- ・特性分析
- ・課題の検討
- ・モデルの手法

第3回委員会
(H25. 10. 11)

第4回検討部会 (H25. 12. 17)

- ・将来像の検討
- ・人口フレームの設定
- ・将来交通需要予測

第4回委員会
(H25. 12. 26)

第5回検討部会 (H26. 2月頃)

- ・将来像の検討
- ・将来交通需要予測
- ・戦略案の検証

第5回委員会
(H26. 3月頃)

【本日の委員会で検討していただきたいこと】

- 施策案の検討について: 将来像の検討＝将来の方向性、対応施策の提案
- 将来交通需要予測について: 人口フレーム^{注3)}の設定、モデルの概要について

注1) 実態調査結果をとりまとめた都市交通実態を分析するためのベースデータ

注2) 都市経済の実態や都市政策の実証評価を行うための検証式。家計や企業を含む立地者や活動の分布、土地利用や地価／地代、建物価格／建物地代の分布など、実態的な都市経済を表現することが可能。

注3) フレームとは、枠・骨組のことで、人口フレームとは将来の人口を想定して枠を決めること。本検討では、都市圏の将来人口フレームを、国立社会保障・人口問題研究所が推計した、平成42年将来人口(中位推計値)を基本とする。

2. 将来像の検討

【将来像の検討の流れ】

将来都市圏構造の設定

・香川県が掲げる都市づくりの目標

基本理念

- ◆ 持続発展の可能なまちづくりを目指します。
- ◆ 安全・安心で快適な、生活の質の高い都市の構築を目指します。
- ◆ 効率的で地域の特性を活かした都市構造の実現を目指します。

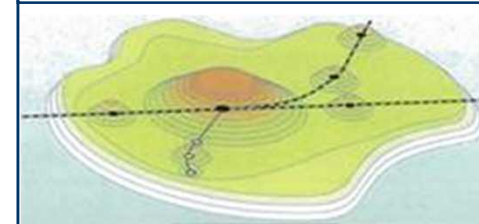
基本目標

都市機能の集約と融和による、
生活の質が高く、環境持続性のある
都市づくり

実現すべき集約型都市構造

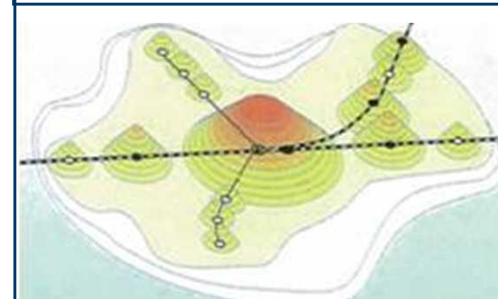
- ◆ 集約拠点が公共交通機関を主としたネットワークで有機的に連携した都市構造を形成します。
- ◆ 多様性のある集約拠点を形成し、人口の移動や商業業務施設の再配置など、プラスの連鎖を誘引します。

現在の都市構造



都市構造改革

実現すべき集約型都市構造



実現による効果

- まちの安全性の向上
- まちの賑わいづくり
- 都市財政の健全化
- 環境負荷の低減
- 適正な土地利用
- 景観の保全
- 公共交通機関の維持

集約型都市構造の実現に向けたまちづくり基本方針(平成19年10月)

2. 将来像の検討

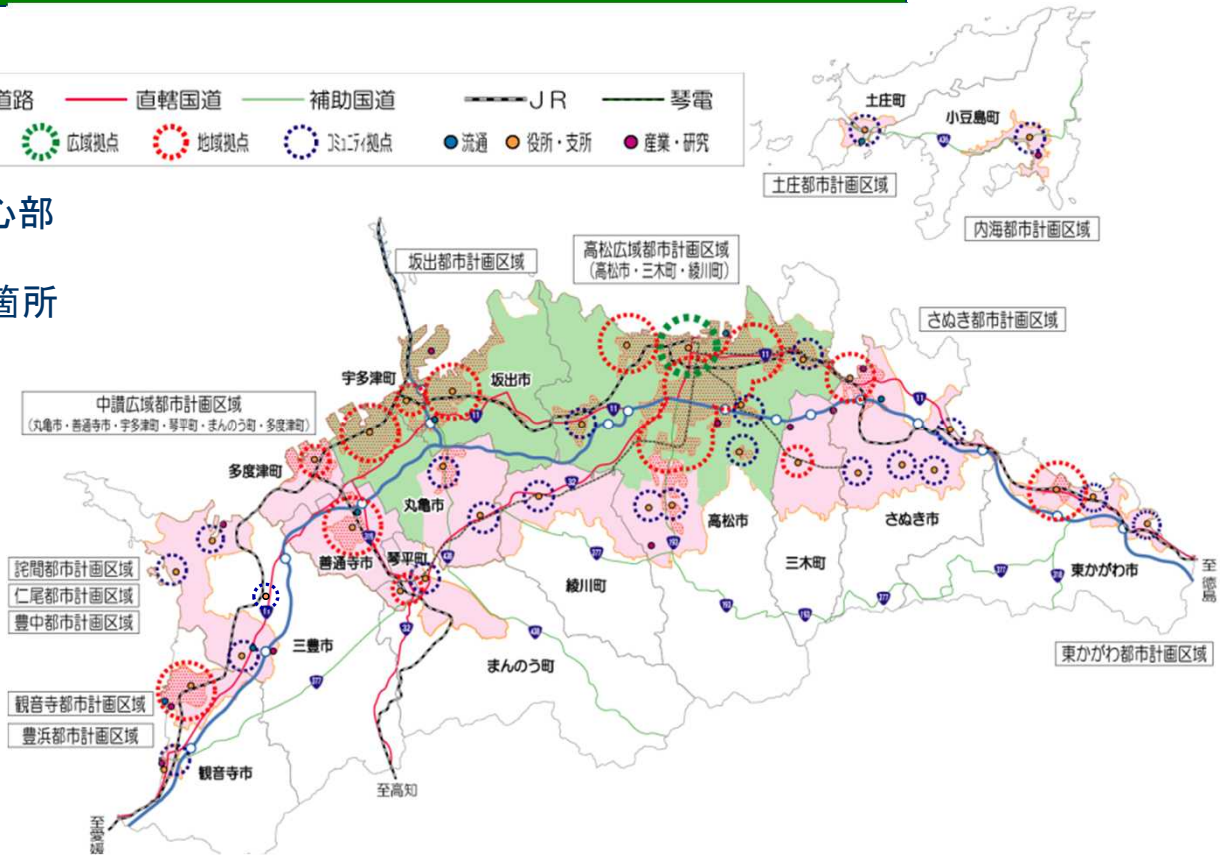
【将来像の検討の流れ】

将来都市圏構造の設定

・香川県の将来都市構造



広域拠点・・・高松市中心部
地域拠点・・・17箇所
コミュニティ拠点・・・22箇所



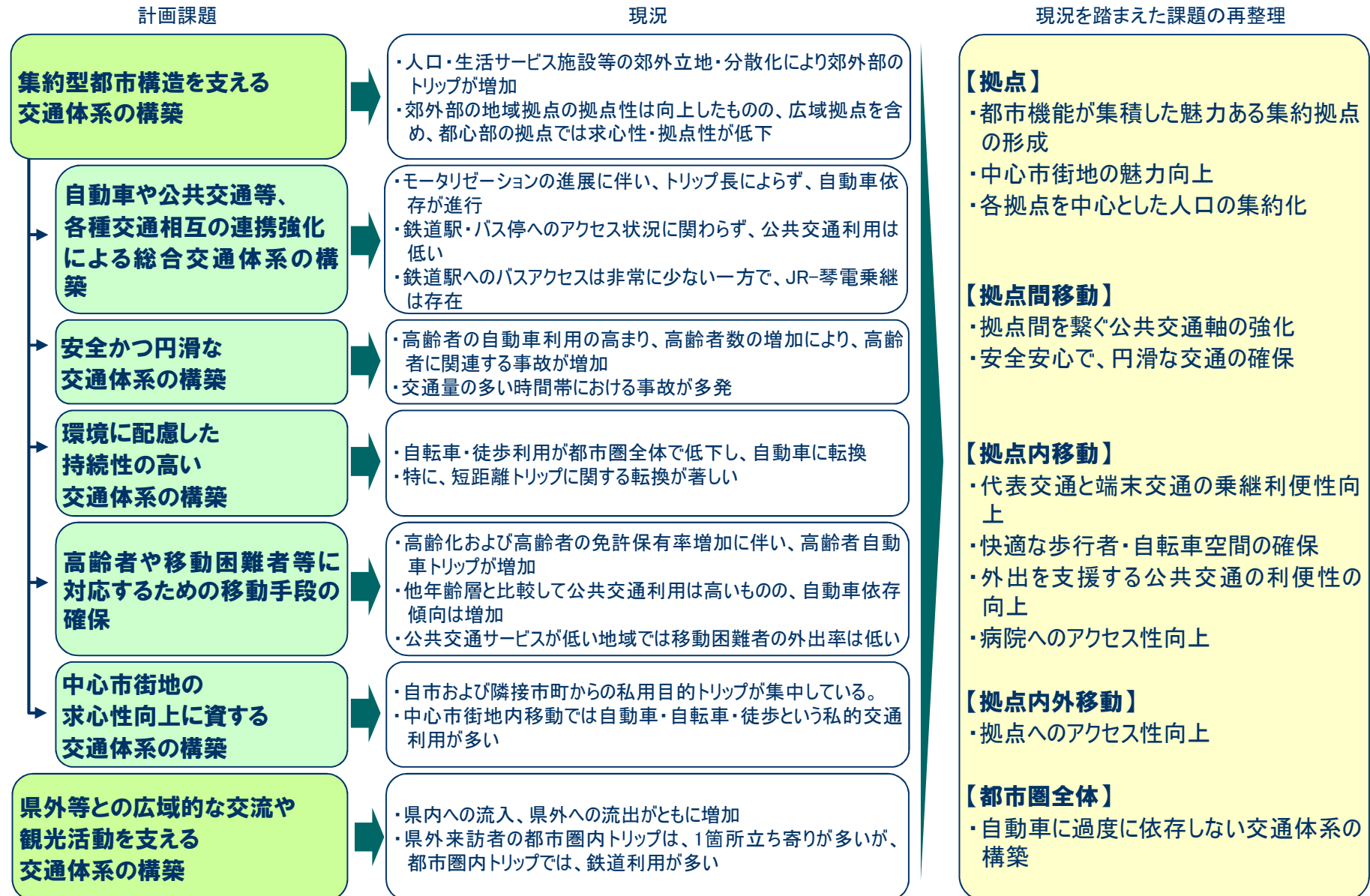
施策案の検討

・計画課題を踏まえ、将来都市圏構造を目指すにあたっての将来シナリオについて設定する。

将来交通需要予測による施策検証

3. 施策案の検討

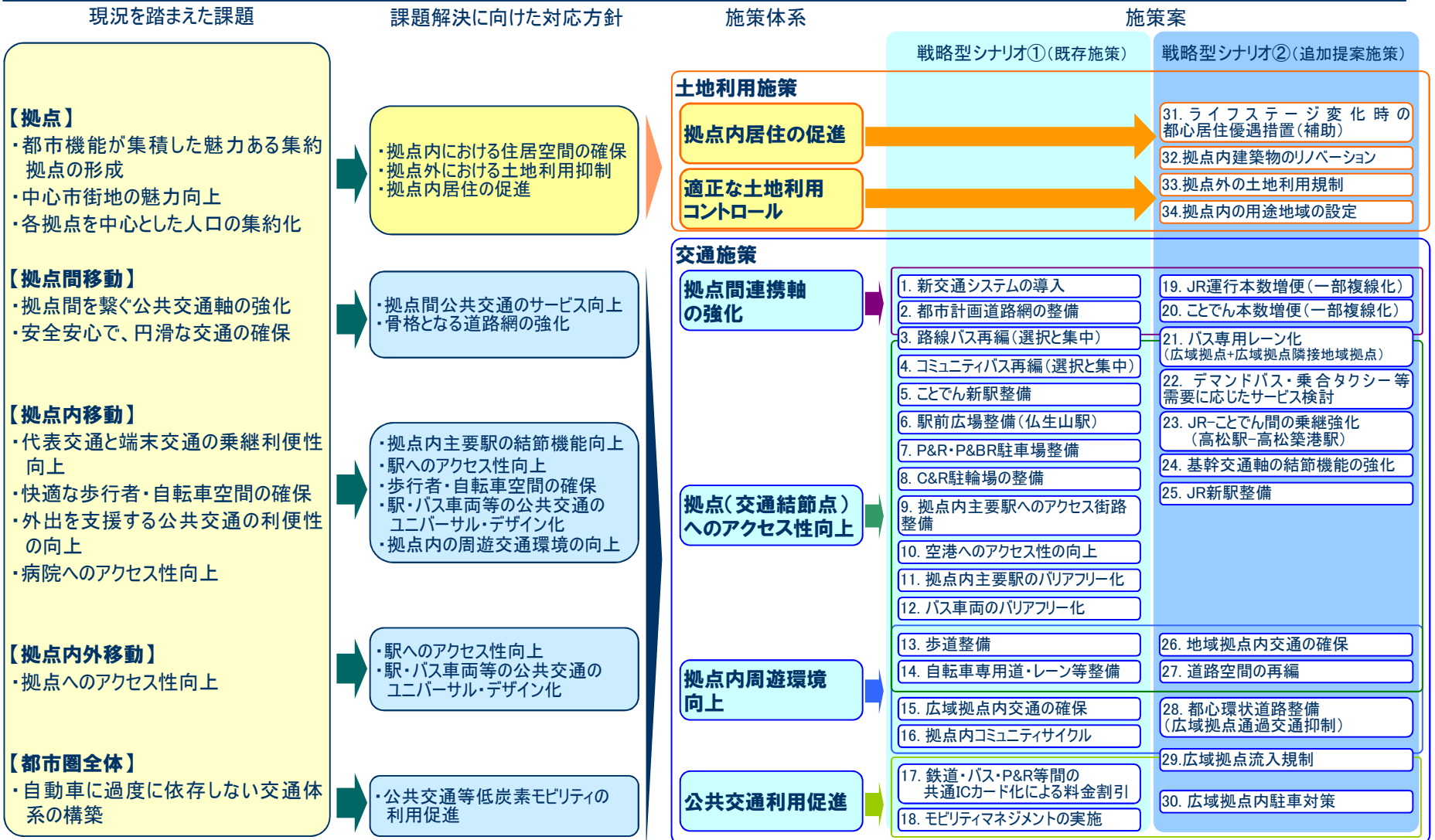
3.1 計画課題の再整理



3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

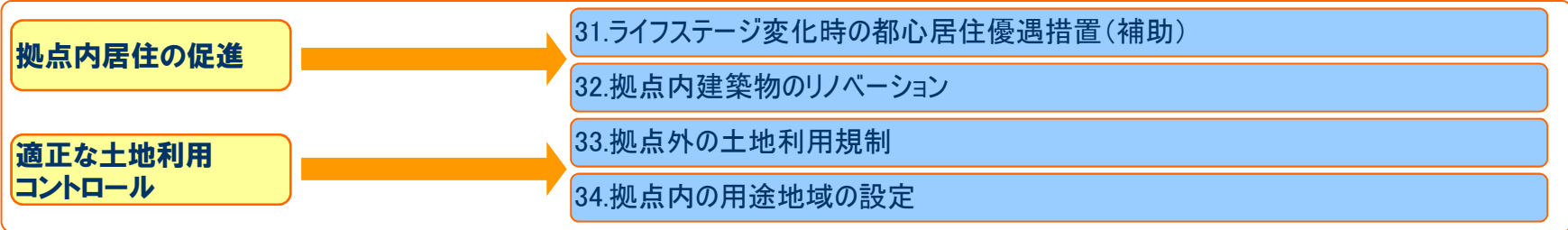
- 上位・関連計画において提示されている施策に加え、集約型都市構造への誘導、集約型都市構造下における快適な暮らしの実現に寄与する施策を追加。(土地利用施策・都市軸(公共交通軸)の強化・拠点外交通サービスの見直し・拠点内の魅力向上(移動環境向上))



3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

① 土地利用施策



31. ライフステージ変化時の都心居住優遇措置 (補助)

■ 施策イメージ「住宅供給支援」
表 香川県内事例

都市名	施策名称	支援手段	概要
観音寺市	Iターン者住宅新築等助成金	補助	居住することを目的に新たに住宅を建築または購入するための経費5%に相当する金額を補助 上限50万円
さぬき市	結婚定住奨励事業	商品券交付	夫婦1組につき、さぬき市共通商品券10万円分を交付
三豊市	三豊市若者定住促進・地域経済活性化事業	補助	市内に新築、又は購入した住宅に要した費用が1500万円以上の場合、100万円
琴平町	琴平町若者移住定住促進家賃補助金交付制度	家賃補助	40歳未満の新婚夫婦が町内の民間賃貸住宅に居住した場合に月額1万円を補助する制度 最大24カ月補助

33. 拠点外の土地利用規制

■ 施策イメージ「特定用途制限地域注1)」



都市計画区域	用途地域			
	用途白地地域	特定用途制限地域	幹線沿道型 一般・環境 保全型	平地部 森林部

特定用途制限地域の主な変更内容

(1) 店舗・事務所など
集客力の高い大規模な店舗や、人や車の出入りが多い大規模な事務所の立地を制限します。
※一般・環境保全型の制限内容は変更がありません。

地域	図の色	現在の制限	変更後の制限
幹線沿道型	■	10000㎡を超える店舗のみ	3000㎡を超える店舗・事務所

- (2) 遊戯施設・風俗施設など
- (3) 公共・公益施設など
- (4) 建ぺい率・容積率・高さ制限

出典：高松市ホームページ

注) 建築物を設置できる用件を定め、土地利用をコントロールする地域

3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

② 交通施策-拠点間連絡軸の強化

拠点間連絡軸の強化

1. 新交通システムの導入^{注)}

2. 都市計画道路網の整備

3. 路線バス再編(選択と集中)

19. JR運行本数増便(一部複線化)

20. ことでのん本数増便(一部複線化)

21. バス専用レーン化(広域拠点+広域拠点隣接地域拠点)

1. 新交通システムの導入

■ 施策イメージ「LRT」



出典: Visit Toyama 富山市国外向け総合サイトHP

21. バス専用レーン化(広域拠点+広域拠点隣接地域拠点)

■ 施策イメージ「バス専用レーン」



出典: 名古屋市HP

注) 日本における都市型公共旅客輸送機関のうち幾つかの種類の都市中量輸送システム(medium-capacity transportation system)の一群を指し、路面交通の影響を受けないなど従来とは異なる新しい交通システムを指す総称名。

3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

② 交通施策-拠点(交通結節点)へのアクセス性向上(1/2)

拠点(交通結節点)
へのアクセス性向上



3. 路線バス再編(選択と集中)	12. バス車両のバリアフリー化
4. コミュニティバス再編(選択と集中)	13. 歩道整備
5. ことでん新駅整備	14. 自転車専用道・レーン等整備
6. 駅前広場整備(仏生山駅)	21. バス専用レーン化(広域拠点+広域拠点隣接地域拠点)
7. P&R・P&BR駐車場整備	22. デマンドバス・乗合タクシー等需要に応じたサービス検討
8. C&R駐輪場の整備	23. JR-ことでん間の乗継強化(高松駅-高松築港駅)
9. 拠点内主要駅へのアクセス街路整備	24. 基幹交通軸の結節機能の強化
10. 空港へのアクセス性の向上	25. JR新駅整備
11. 拠点内主要駅のバリアフリー化	26. 地域拠点内交通の確保
	27. 道路空間の再編

7. P&R・P&BR駐車場整備

■ 施策イメージ「高松市立空港通り駅パークアンドライド駐車場」



出典:高松市

22. デマンドバス・乗合タクシー等需要に応じたサービス検討

■ 施策イメージ「デマンドタクシー」

- ・電話予約により自宅から町内の病院・公共施設等の目的地まで送迎するサービス
- ・利用料金:1回の利用につき300円



出典:まんのう町ホームページ

3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

② 交通施策-拠点(交通結節点)へのアクセス性向上(2/2)



5. ことでん新駅整備

■ 施策イメージ「ことでん綾川駅」



24. 基幹交通軸の結節機能の強化

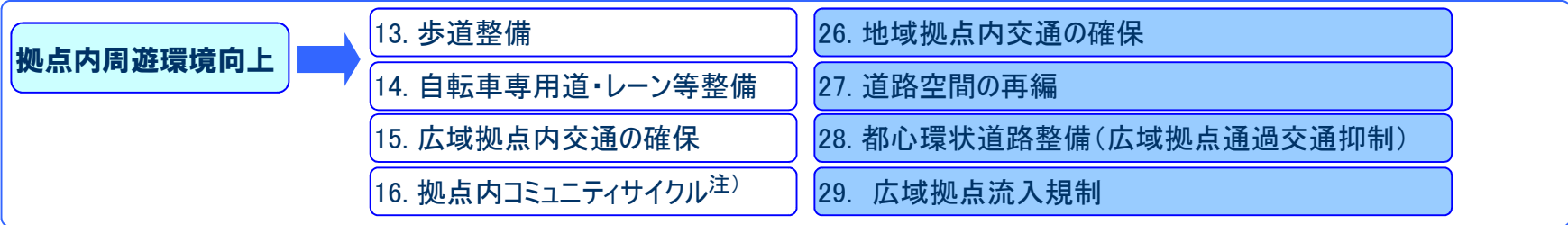
■ 施策イメージ「高松駅南交通広場」



3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

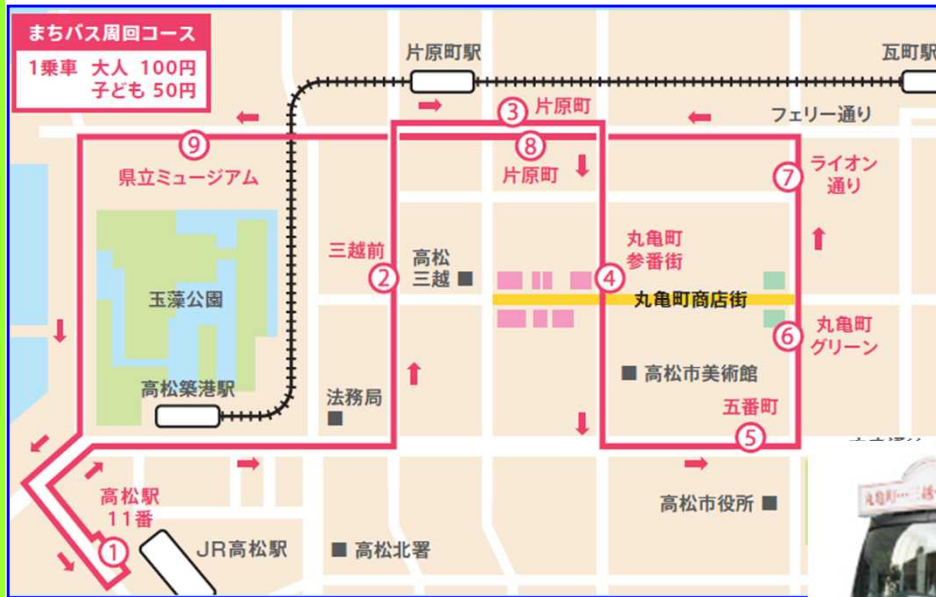
② 交通施策-拠点内周遊環境の向上



15. 広域拠点内交通の確保

16. 拠点内コミュニティサイクル

■ 施策イメージ「ちよいのりバス」



出典: kame3.jp 高松丸亀町商店街

■ 施策イメージ「ベリブ(パリ)」「COIDECO(大阪)」



出典: 欧州各国の総合的な都市交通計画における「自転車」について



出典: COIDECOホームページ

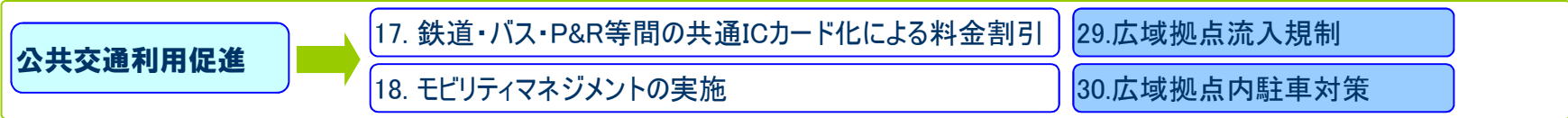


注) レンタサイクルの形態のひとつで、街の一定範囲内で、至るところに設置してある自転車を好きな場所で借りたり、返却することができるシステム

3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案

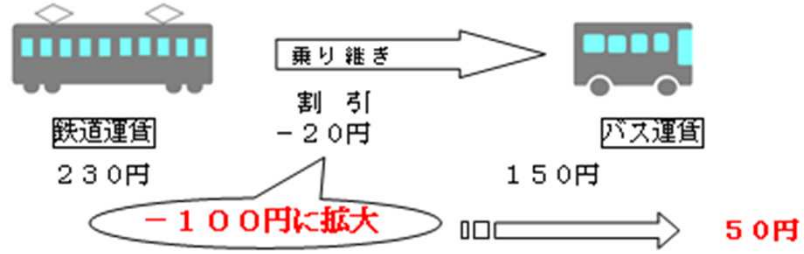
② 交通施策-公共交通利用促進



17. 鉄道・バス・P&R等間の共通ICカード化による料金割引

■ 施策イメージ「共通ICカード化」

IruCaカード利用による電車⇔バスの乗り継ぎ割引額(20円)を100円に拡大し、公共交通の利用促進を図る。



平成26年3月1日(土)から割引拡大

[期待される効果]

- ・主要鉄道駅からの支線となるフィーダー交通(路線バス等)サービスの向上
- ・中心市街地を運行する路線バス等のちよいのり利用促進
- ・鉄道を基軸とした公共交通幹線軸の強化(鉄道定期利用の拡大)

出典: 高松市

29. 広域拠点流入規制

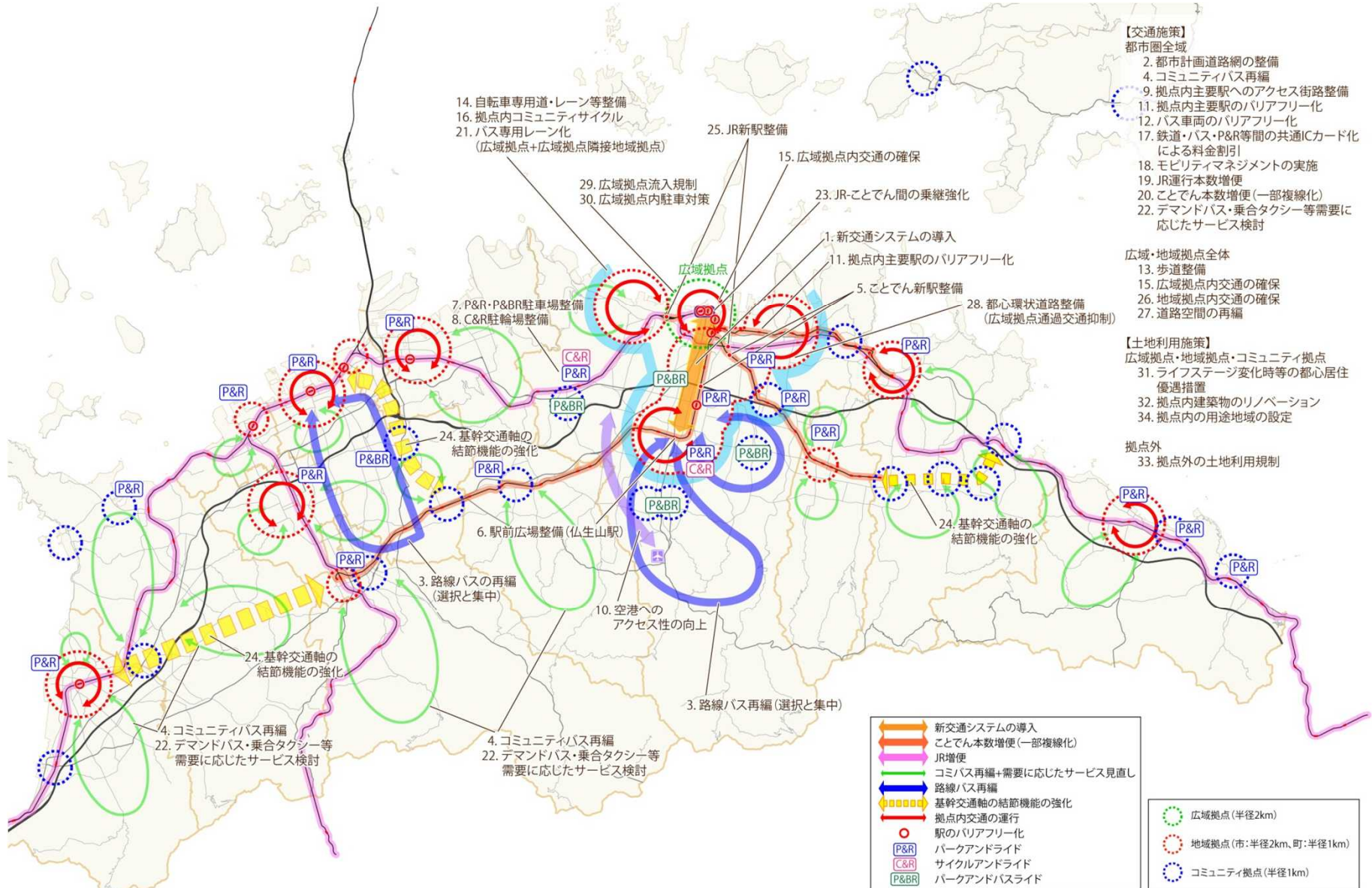
■ 施策イメージ「ゾーン30」



出典: 警察庁ホームページ

3. 施策案の検討

3.2 課題を踏まえた施策案



3. 施策案の検討

3.3 施策案の事業主体と実施場所

	No.	施策案	実施場所				事業主体	高松市	三木町	綾川町	丸亀市	善通寺市	宇多津町	まんのう町	琴平町	多度津町	坂出市	観音寺市	三豊市	さぬき市	東かがわ市	香川県警	交通事業者
			広域拠点	地域拠点	コミ拠点	拠点外																	
戦略型① (既存施策)	1	新交通システムの導入	●	●			ことでん・高松市	●															●
	2	都市計画道路網の整備	●	●	●	●	各道路管理者	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3	路線バス再編(選択と集中)	●	●	●	●	バス交通事業者・高松市	●			●												●
	4	コミュニティバス再編(選択と集中)		●	●	●	市町	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●		
	5	ことでん新駅整備	●	●			高松市	●															
	6	駅前広場整備(仏生山駅)		●			高松市	●															
	7	P&R・P&BR駐車場整備		●	●		地域拠点・コミ拠点該当市町	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	8	C&R駐輪場の整備		●			高松市	●															
	9	拠点内主要駅へのアクセス街路整備		●			地域拠点内各道路管理者	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	
	10	空港へのアクセス性向上		●			道路管理者(県)																
	11	拠点内主要駅のバリアフリー化		●			ことでん・JR																●
	12	バス車両のバリアフリー化	●	●	●	●	交通事業者																●
	13	歩道整備	●	●			広域・地域拠点該当市町	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
	14	自転車専用道・レーン等整備(広域拠点+広域拠点隣接地域拠点)	●	●			高松市	●															
	15	広域拠点内交通の確保	●				高松市	●															
	16	拠点内コミュニティサイクル	●				高松市	●															
	17	鉄道・バス・P&R等間の共通ICカード化による料金割引	●	●	●	●	交通事業者																●
	18	モビリティマネジメントの実施	●	●	●	●	全関係機関	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
戦略型② (追加施策)	19	JR運行本数増便(一部複線化)	●	●	●	●	JR																●
	20	ことでん本数増便(一部複線化)	●	●	●	●	ことでん																●
	21	バス専用レーン化(広域拠点+広域拠点隣接地域拠点)	●	●			道路管理者(国・県)																
	22	デマンドバス・乗合タクシー等需要に応じたサービス検討				●	市町	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	23	JR-ことでん間の乗継強化(高松駅-高松築港駅)	●				高松市	●															
	24	基幹交通軸の結節機能の強化		●			市町				●			●				●	●	●			
	25	JR新駅整備		●			JR																●
	26	地域拠点内交通の確保		●			地域拠点(市内)	●			●	●					●	●	●	●	●		
	27	道路空間の再編	●	●			道路管理者(国・県)																
	28	都心環状道路整備(広域拠点通過交通抑制)		●			道路管理者(国・県)																
	29	広域拠点流入規制	●				交通管理者(県警)																
	30	広域拠点内駐車対策	●				高松市	●															
	土地利用	31	ライフステージ変化時等の都心居住優遇措置(補助)	●	●	●		地域拠点該当市町	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		32	拠点内建築物のリノベーション	●	●	●		地域拠点該当市町	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
		33	拠点外の土地利用規制				●	各市町	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		34	拠点内の用途地域の設定	●	●	●		用途未設定拠点該当市町	●	●	●	●			●	●				●	●	●	●

4.将来交通需要予測

4.1 将来交通需要予測の目的・必要なアウトプット

将来交通需要予測の目的

①施策案の効果検証

: 集約型都市構造への移行にあたり、施策案が効果的か否かを定量的に検証するための基礎データの作成

②「集約型都市構造への移行」の重要性・効果の定量的な確認

: 趨勢型^{注)}の将来都市構造と集約型都市構造で、都市経営コスト等を定量的に評価することにより、「集約型都市構造への移行」に関する重要性や移行による効果を定量的に確認するための基礎データの作成

土地利用・交通モデルにより検証

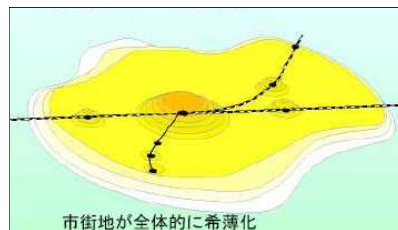
集約型都市構造を反映させた人口フレームを設定の上、交通モデルにより検証

将来交通需要予測による必要なアウトプット

・土地利用施策・交通施策実施による効果
⇒人口分布、トリップ長、鉄道利用者数等

・施策効果に基づく計画目標達成状況
⇒人口の集約化等による都市経営コストの縮小状況
⇒都市機能集積による拠点を目的地とするトリップ数の変化
⇒自動車利用縮小による環境指標・事故件数等の変化 等

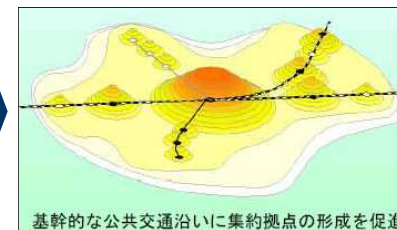
趨勢型人口分布



施策実施

土地利用・交通モデル

モデルによるアウトプット



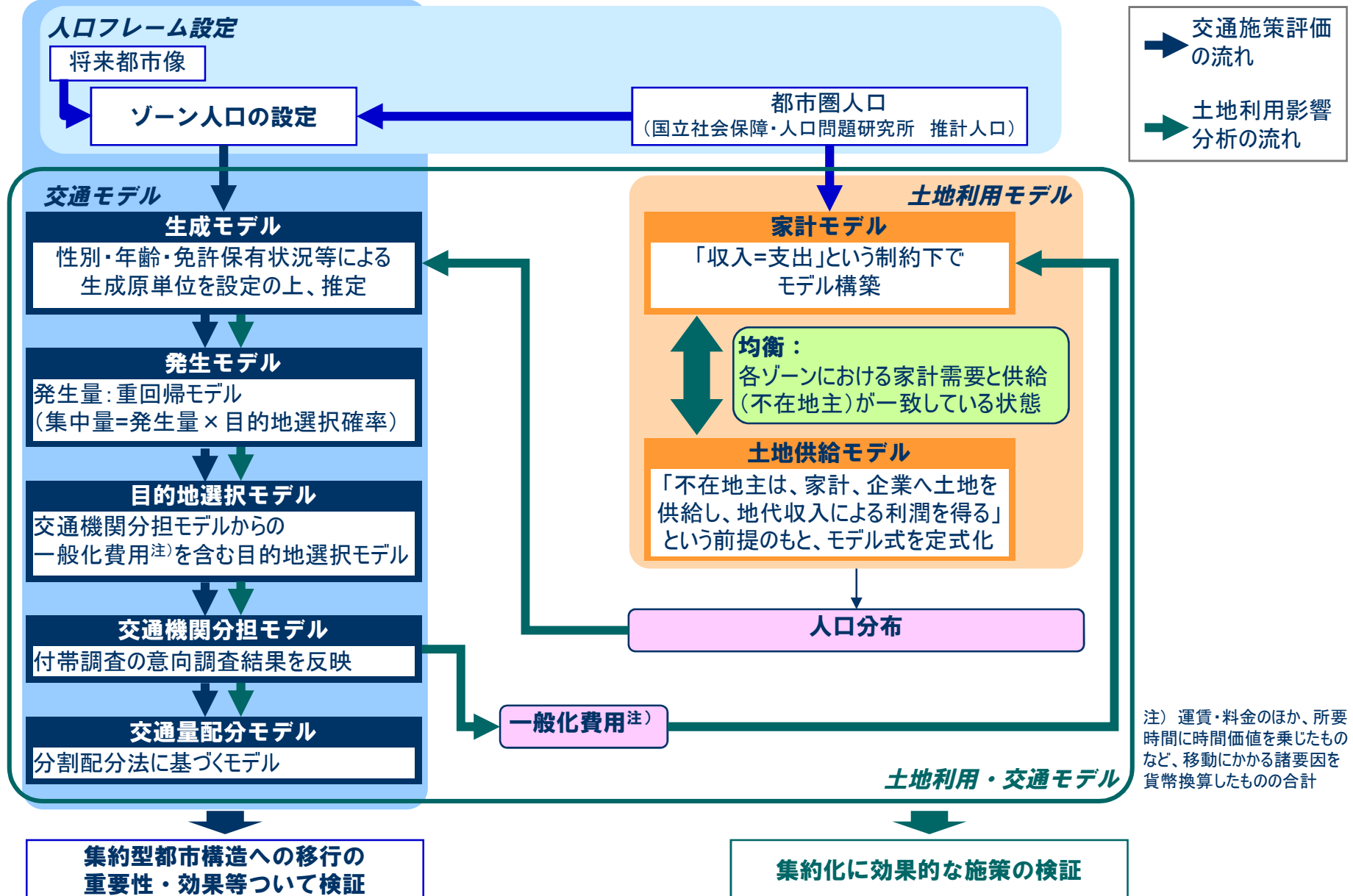
施策効果指標、計画目標指標による比較検証

例: 鉄道利用者数 ●万人/日 ⇒ ▲万人/日
都市経営コスト ●億円 ⇒ ▲億円

注) 現状の傾向のまま将来に至ることを想定するケース

4. 将来交通需要予測

4.2 将来交通需要予測モデルの全体構成



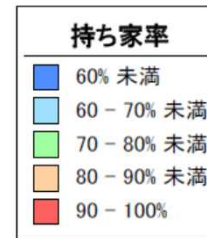
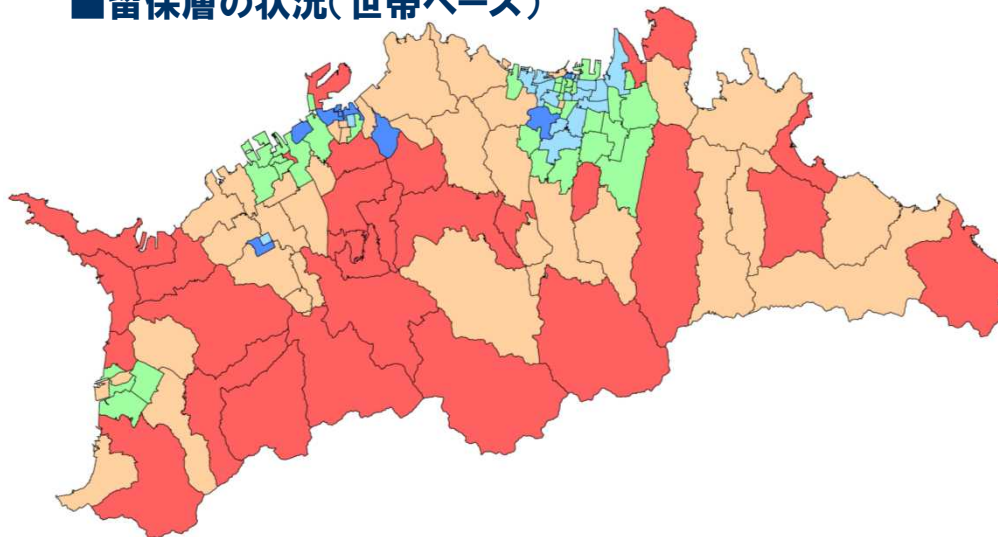
4.将来交通需要予測

4.3 土地利用モデルにおける留意事項-持ち家状況の考慮

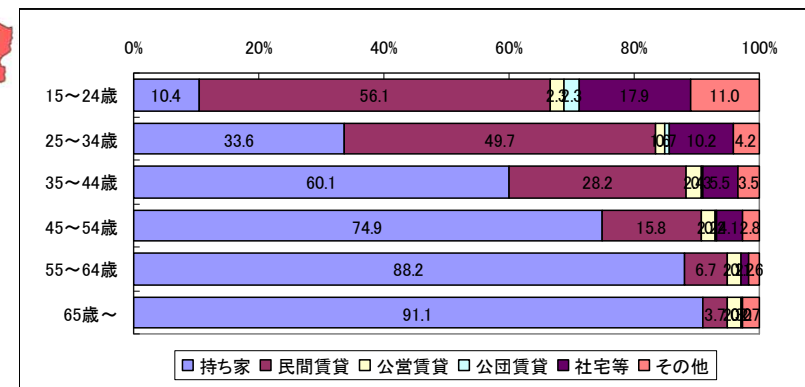
[留保層(持ち家者)の状況]

- 高齢になるほど、持ち家を保有している割合が高くなっている。
- また、高齢層の割合が高い中山間地域において、持ち家率が高い一方、高松市や坂出市等では、移動層が比較的多くなっている。

■留保層の状況(世帯ベース)



■世帯主の年齢階層別 住居保有状況



- 世帯を「留保層」と「移動層」に分類し、移動層のみに居住地選択確率を適用する
- 「留保層」は、PT調査(世帯調査)におけるゾーン別年齢階層別持ち家率により設定することを基本とするが、人口密度が一定値(4.0人/ha以下等)を満たさない場合は地域コミュニティの維持が困難と判断し「移動層」とする

4.将来交通需要予測

4.4 人口フレームの設定の目的

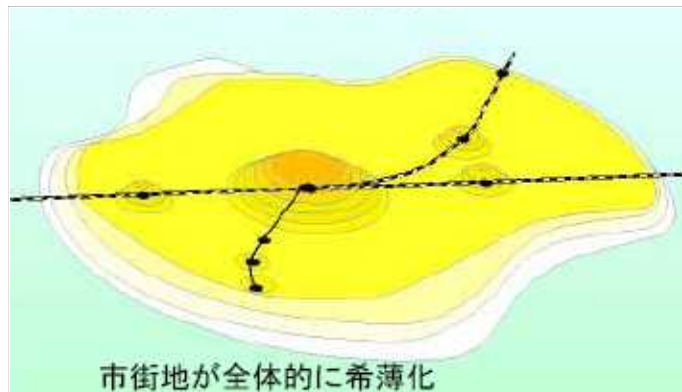
- 集約型都市構造への移行により、種々の指標について、どのような効果があるかを確認するために、交通モデル(四段階推定法)の与条件として与える集約型都市構造下における人口分布を仮定値として設定する。
- なお、持ち家状況による「留保層」については考慮しないものとする。

<人口フレームの設定イメージ>

ケース0: 趨勢型人口フレーム

⇒ 拡散型都市構造(将来)

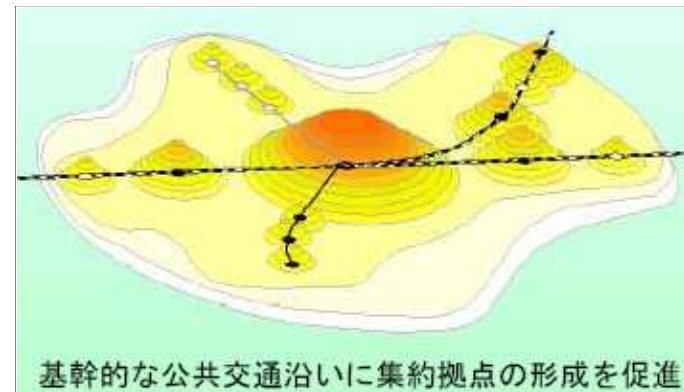
現状の傾向のまま、何も手を打たなかった場合の状況



ケース1・2・3: 戦略型人口フレーム

⇒ 集約型都市構造(将来)

拠点と位置づけられた地域に、市域の人口や都市機能を集中させた場合の状況で、人口分布の仮定値を設定。



4.将来交通需要予測

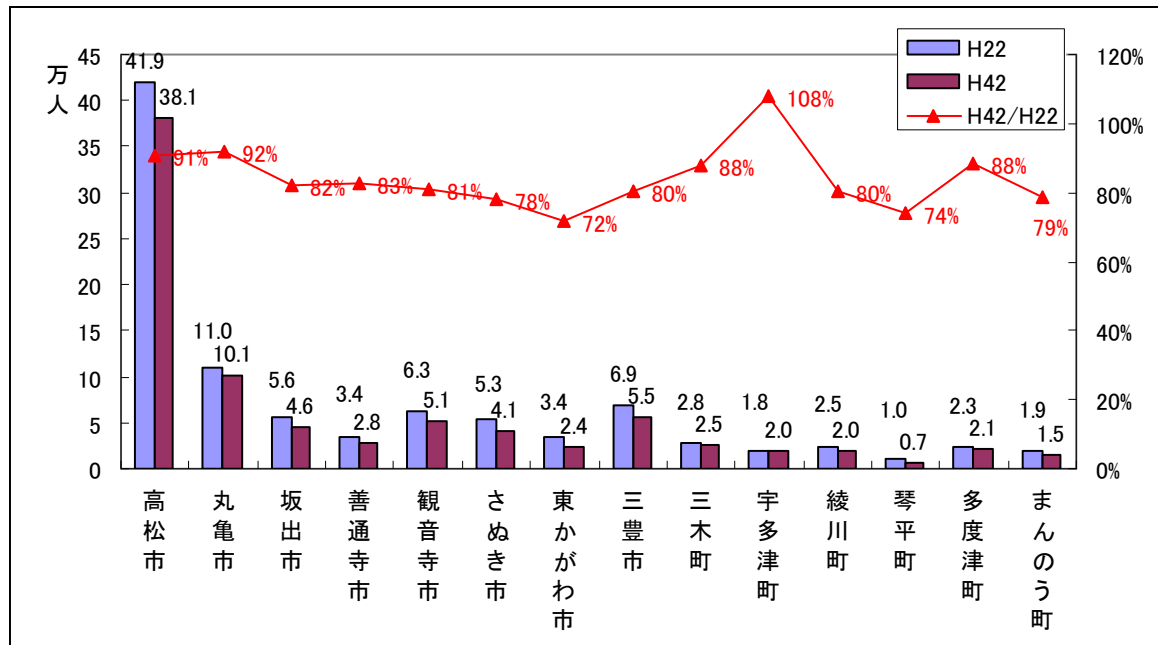
4.5 趨勢型人口フレームの算定

②国立社会保障・人口問題研究所における市町別夜間人口予測状況

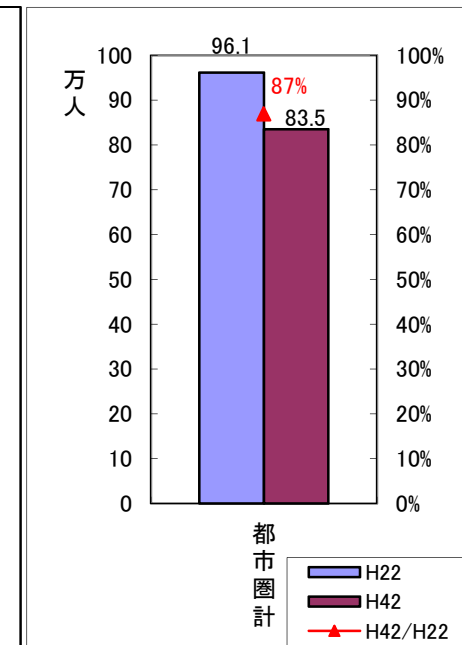
- 都市圏全体では、13%減少する見込みとなっている。
- 市町別では、東かがわ市が28%減少と、減少率は最も大きくなっている。
- 一方、宇多津町では、県内で唯一、増加(8%増)となっている。

【人口問題研究所における平成42年将来人口】

■市町別



■都市圏計



4.将来交通需要予測

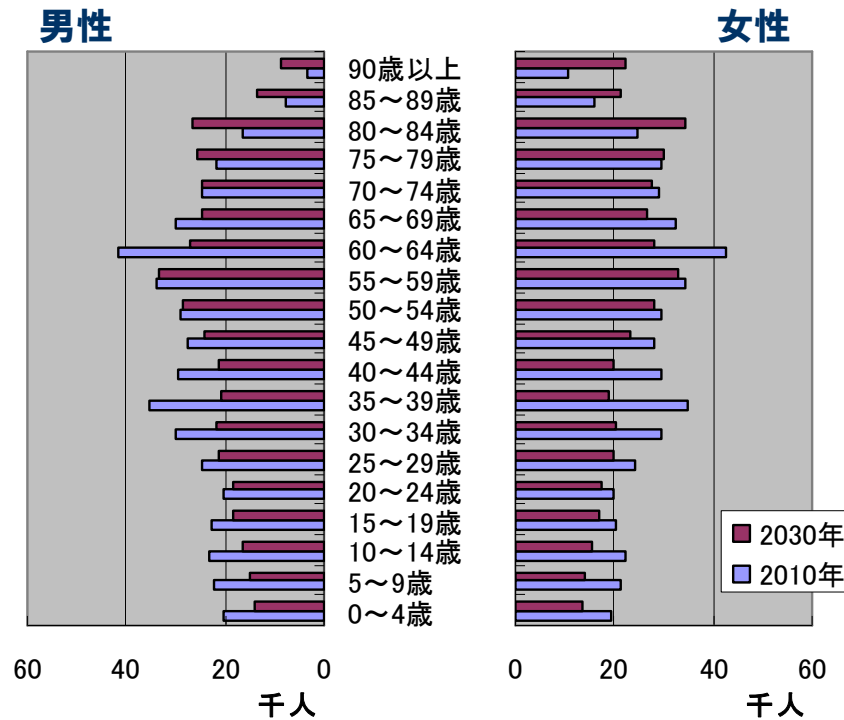
4.5 趨勢型人口フレームの算定

② 国立社会保障・人口問題研究所における市町別夜間人口予測状況

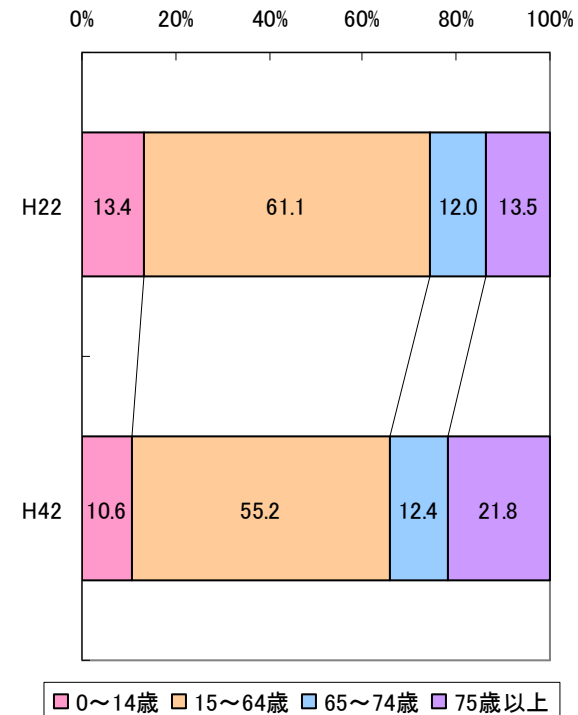
- 75歳未満のコHORT^{注)}において、男女ともに減少傾向となっている。
- 年齢階層比率で見ると、75歳以上が21.8%、高齢者割合は34.2%となっている。

【年齢階層別状況】

■性別年齢階層別人口の変化



■年齢階層比率



注)ある特定期間に出生した人口。とくにある1年間に出生した人口集団を意味し、同時発生集団ともよばれる。

4.将来交通需要予測

4.5 趨勢型人口フレームの算定

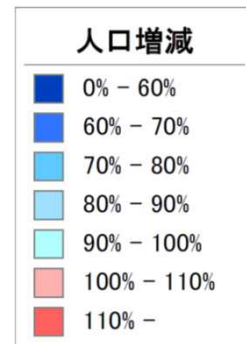
③人口分布の変化

- 人口は都市圏全体で減少傾向にあるが、高松市の郊外部や宇多津町中心部など、一部の地域においては、増加傾向にある。
- 中山間地域では、都心部と比較して、人口減少傾向が大きい。

【H42将来人口】



【人口増減(H42/H22)】



4.将来交通需要予測

4.5 趨勢型人口フレームの算定

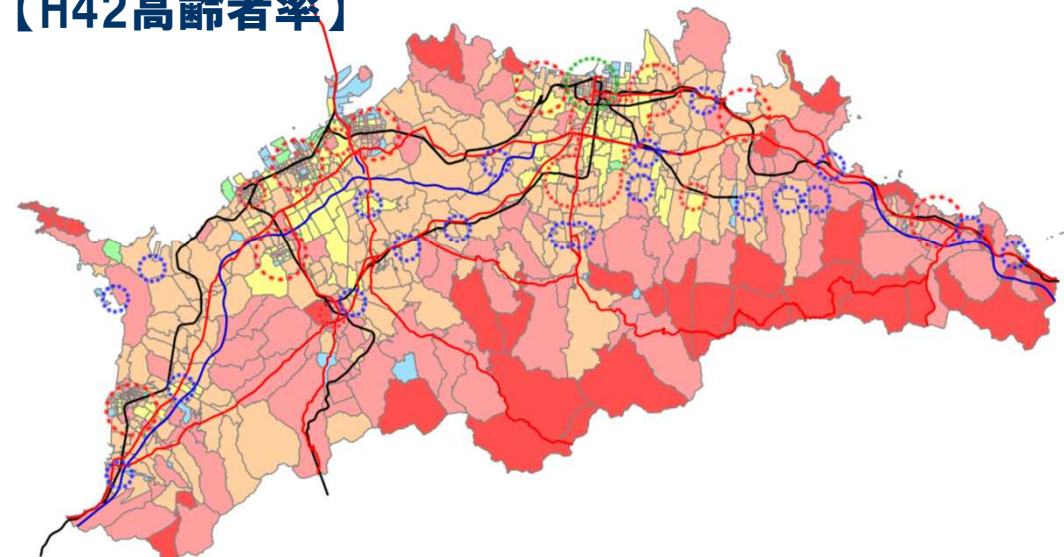
④ 高齢者率の変化

- 都市圏全域において、高齢者率が著しく高まっている。
- 特に、中山間地域においては、高齢者率が40%以上と著しく高い。

【H22高齢者率】



【H42高齢者率】



高齢者率

0% - 10%
10% - 20%
20% - 30%
30% - 40%
40% - 50%
50% -

4.将来交通需要予測

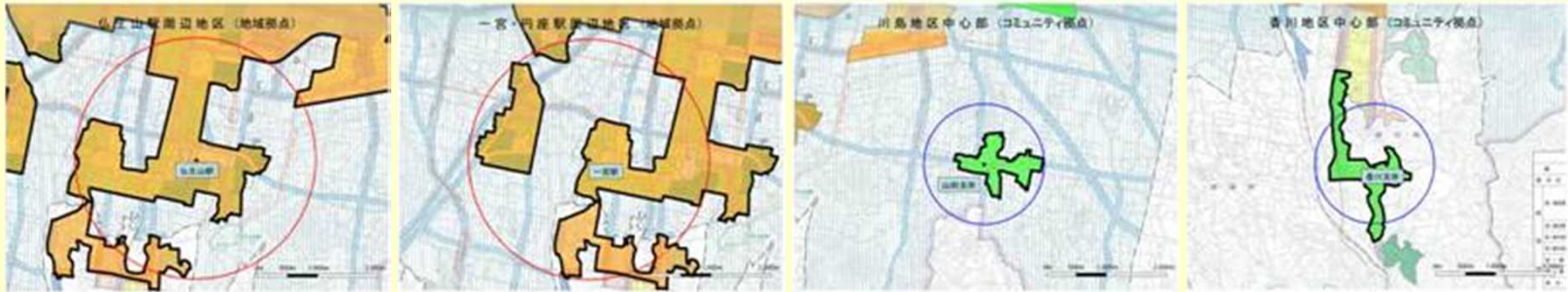
4.5 趨勢型人口フレームの算定

⑤ 拠点に関する結果整理－人口フレーム設定にあたっての拠点範囲の考え方

拠点範囲の設定状況

- 香川県が示す拠点は、中心部を基点に半径1～2kmの範囲としつつも、用途地域を踏まえ、範囲を設定。
- 拠点の中には、範囲が極端に狭いものもあり、人口をさほど許容できない拠点も存在。

<範囲が狭い拠点例>



目指す都市構造

駅等の交通ターミナルを中心にして、公共交通を軸として、拠点を連携させる集約型都市構造

⇒ターミナルへのアクセス性が高いと想定される半径1～2km圏については、用途地域範囲にこだわる必要性は低く、一様に人口を集積させることが望ましいものと考えられる。

本検討における拠点範囲の考え方

- PTの分析(人口フレームの設定)にあたっては、現在の設定されている拠点範囲に限定することなく、中心部を基点とする半径1～2kmの範囲を拠点として設定
なお、拠点範囲が半径2kmを超えている場合については、反映するものとする

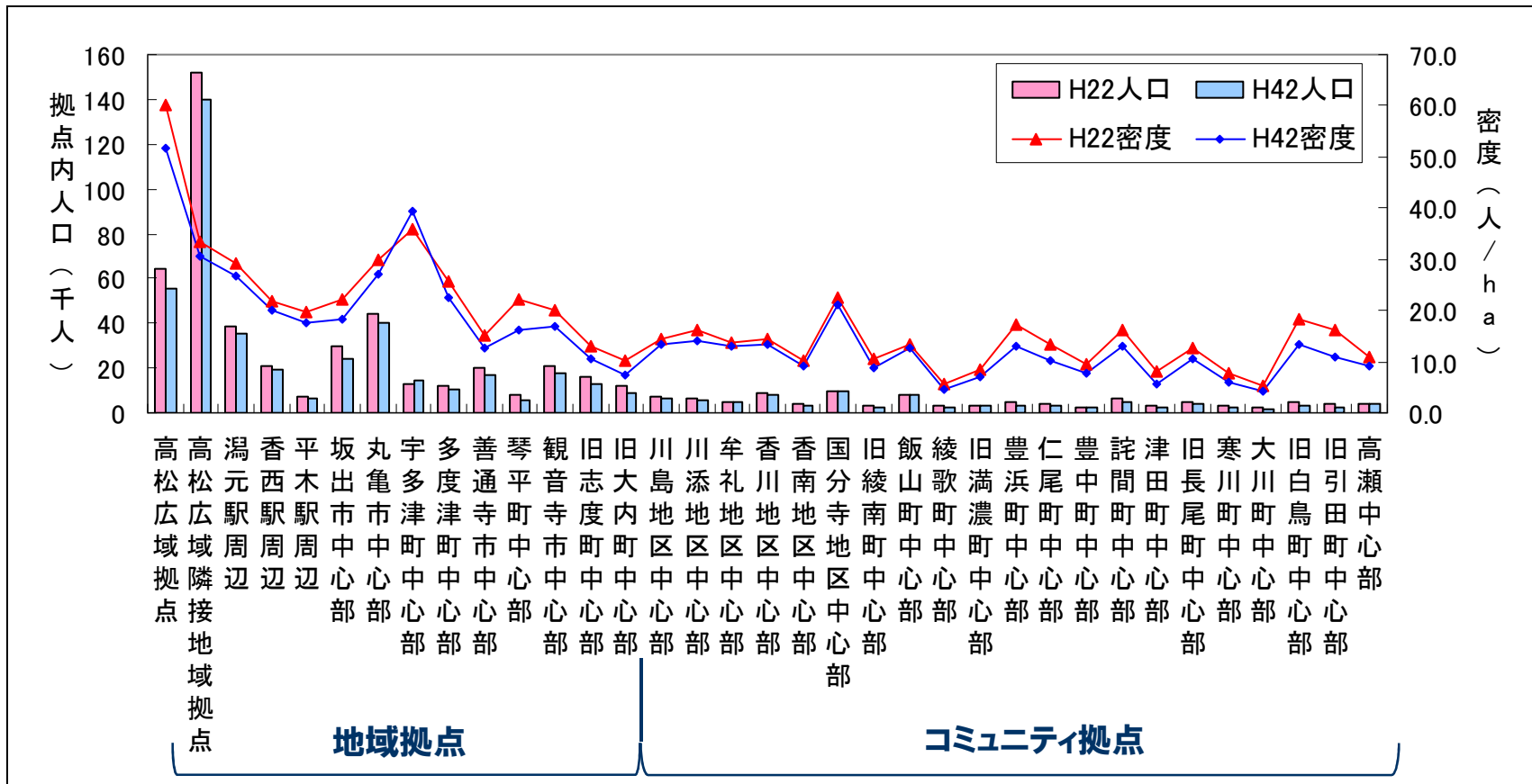
4.将来交通需要予測

4.5 趨勢型人口フレームの算定

⑤拠点に関する結果整理－拠点別の人口・密度の変化

- 高松広域拠点およびその周辺の地域拠点、コミュニティ拠点のすべてにおいて、人口減少傾向にある。
- 高松広域拠点では、人口密度の低下が著しい。
- 地域拠点である香西駅周辺、平木駅周辺、および、コミュニティ拠点については、人口密度が平成22年時点で低い状況にあり、趨勢型の場合、さらに拠点性が低くなる傾向にある。

■拠点内人口と人口密度



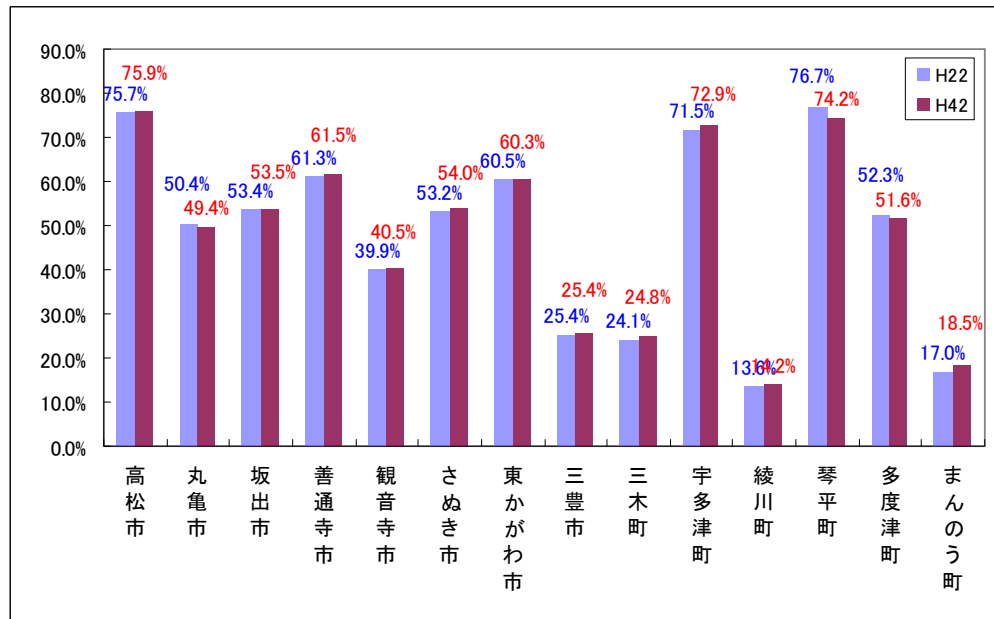
4.将来交通需要予測

4.5 趨勢型人口フレームの算定

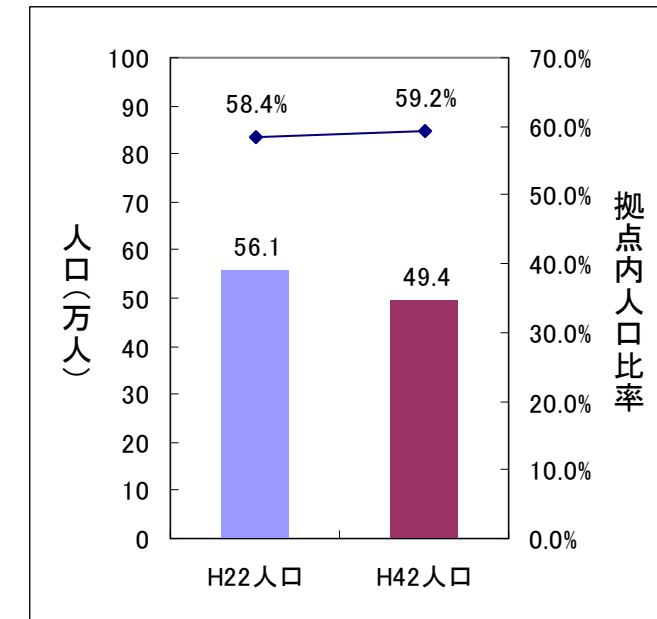
⑤拠点に関する結果整理－拠点内人口割合の変化

- 拠点内の人口は減少することが予測されたものの、拠点内に占める人口割合は、丸亀市、琴平町、多度津町を除き、高くなっており、都市圏全体でも0.8ポイントの向上となっている。

■市町別



■都市圏計



4.将来交通需要予測

4.5 趨勢型人口フレームの算定

⑤拠点に関する結果整理－拠点種類別の人口密度の整理

- 拠点分類別の人口密度では、広域拠点が突出して高く、ついで、地域拠点(町:1km圏)が高くなっている。
- 人口密度の変化率でみると、観音寺市や善通寺市等の地域拠点の低下が著しくなっている。
- 一方で、宇多津町等を含む1km設定の地域拠点や広域拠点に隣接する地域拠点の低下傾向は小さい。

		現状	ケース0(将来・趨勢)	変化率
		現在の人口分布 (平成22年国勢調査値)	将来の趨勢で予想される人口分布 (平成42年:予測値)	(H42/H22)
広域拠点		拠点内の平均人口密度:60.1人/ha	拠点内の平均人口密度:51.9人/ha	86.3%
地域拠点 (2km設定)		拠点内の平均人口密度:24.5人/ha 高松市・坂出市・丸亀市平均:29.6人/ha 観音寺市・善通寺市・さぬき市・東かがわ市:14.8人/ha	拠点内の平均人口密度:21.7人/ha 高松市・坂出市・丸亀市平均:26.8人/ha 観音寺市・善通寺市・さぬき市・東かがわ市:12.1人/ha	88.8% 90.6% 81.9%
地域拠点 (1km設定)		拠点内の平均人口密度:27.9人/ha	拠点内の平均人口密度 25.9人/ha	92.8%
コミュニティ拠点		拠点内の平均人口密度:13.0人/ha	拠点内の平均人口密度 11.0人/ha	84.8%
拠点外	旧市街化区域	拠点を除く全市街化区域の平均人口密度: 5.8人/ha	拠点を除く全市街化区域の平均人口密度: 5.2人/ha	90.2%
	旧市街化調整区域	全地域の平均人口密度:4.8人/ha	全地域の平均人口密度:4.2人/ha	87.2%
	未線引きの都市計画区域	全地域の平均人口密度:5.3人/ha	全地域の平均人口密度:4.6人/ha	87.3%
	都市計画区域外	全地域の平均人口密度:1.2人/ha	全地域の平均人口密度:0.9人/ha	77.7%

4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

①戦略型人口フレームの設定について

- 持続可能な都市構造、交通体系を構築するためには、一定程度、拠点に人口を集約することが必要。
- しかし、これまでは、目指すべき集約型都市構造の人口分布(目指すべき集約度合)が示されていない。
- これを確認するために、趨勢型の人口分布よりも人口を集約させた人口分布(=戦略型人口フレーム)を以下の条件に沿って、仮定値として設定する。
- いずれのフレームも、現状よりも拠点内人口割合が増加し、都市経営コストが圧縮されることが期待される。

No.	設定の考え方	設定方法
戦略型①	人口維持型 :現在の拠点内人口を最低限維持する	市町別の拠点人口を現在(H22)と同じ数値になるよう設定する
戦略型②	市町毎集積割合均衡型 :現在、拠点内人口割合が低く、都市経営コストがかかっていると考えられる市町の拠点内人口割合を重点的に向上させ、全市町における拠点内人口割合の均衡化を図る	都市圏全体における現在の拠点内人口割合を算出し、その値を最低基準値として設定する
戦略型③	拠点別集積割合均衡型 :拠点種類別(広域・地域・コミュ)で比較した場合、人口密度が低く、同格の拠点に比べて都市経営コストがかかっていると考えられる拠点の拠点内人口割合を重点的に向上させ、同格拠点における拠点内人口密度の均衡化を図る	拠点種類(広域拠点・地域拠点等)毎の現在の平均人口密度を最低基準値として設定する

※拠点外人口は、市町別総人口から各フレームの拠点内人口を差し引いた人口を国勢調査基本単位区ベースの趨勢型時の人口比率で按分することにより設定

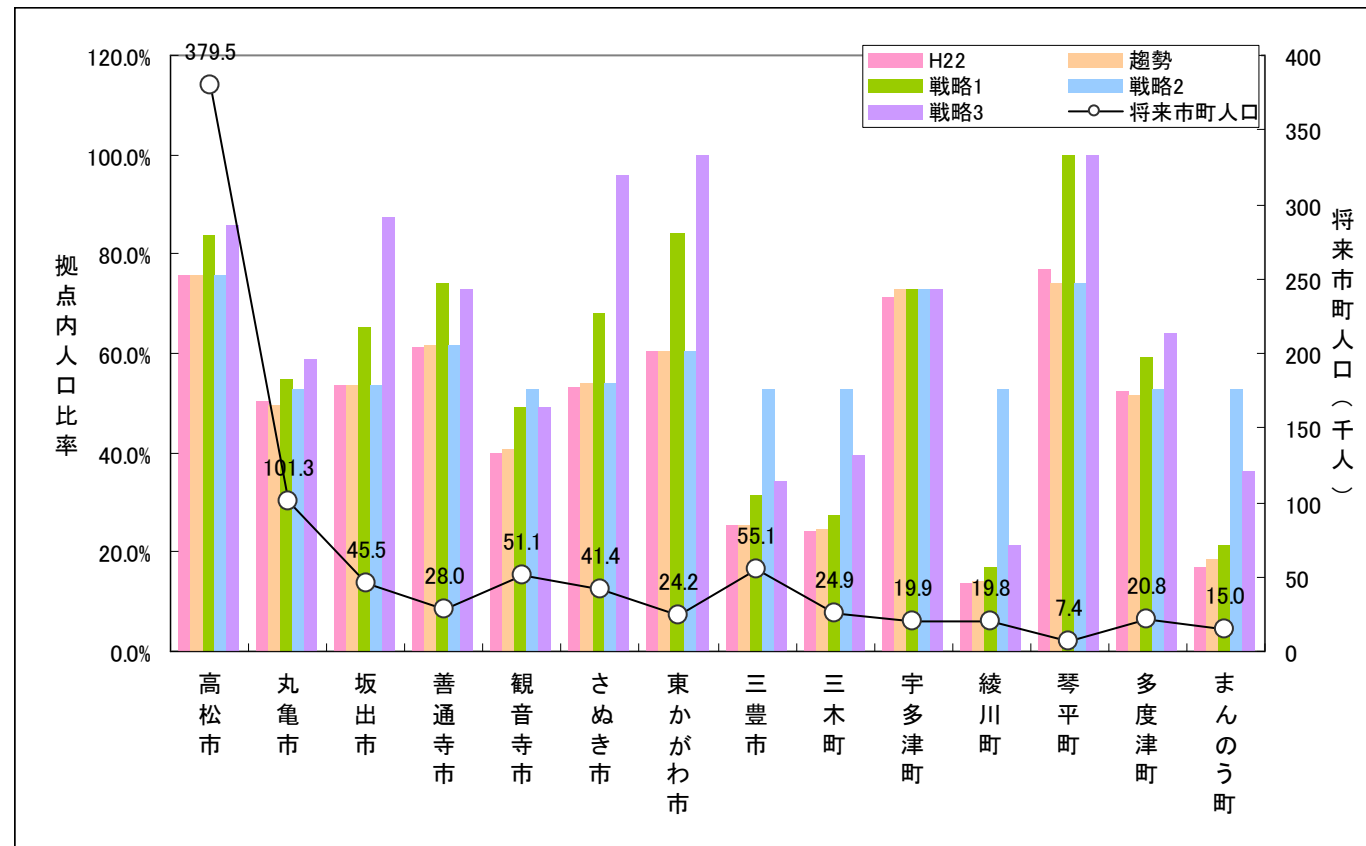
4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

②市町別拠点内人口割合

- すべての戦略フレームに関して、趨勢型よりも拠点内人口割合は高まっており、戦略フレーム1および3でその傾向が大きくなる。
- 戦略3については、さぬき市や東かがわ市、琴平町など、郊外部の地域拠点において感度が大きい。

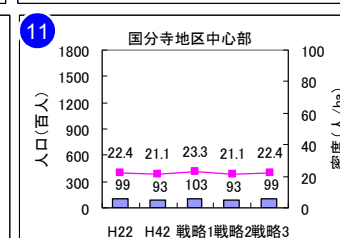
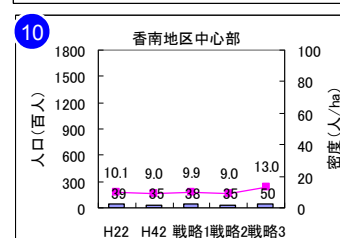
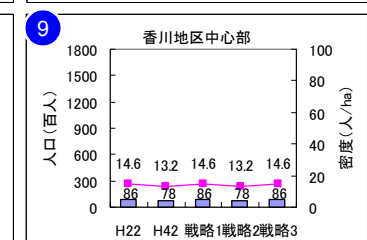
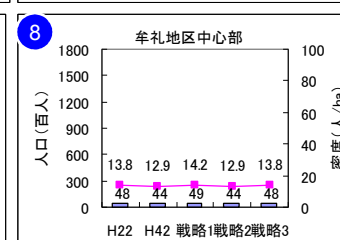
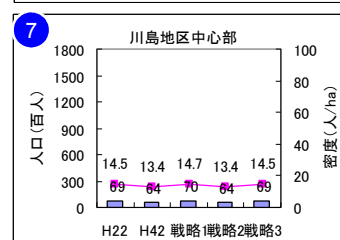
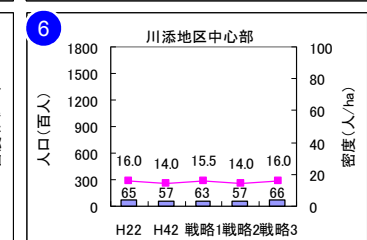
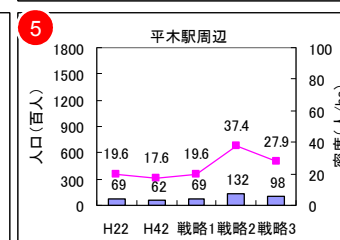
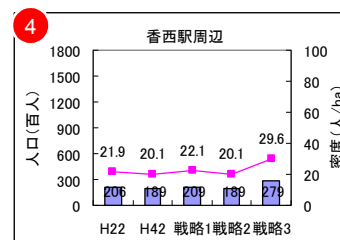
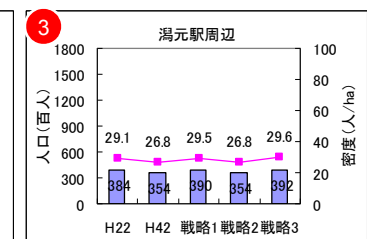
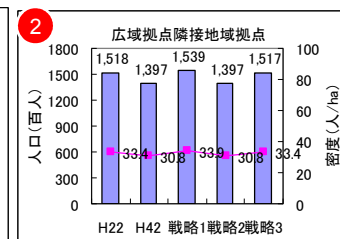
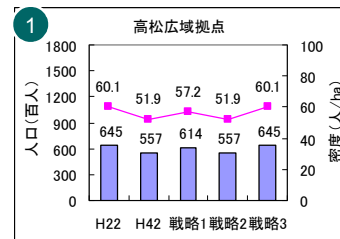
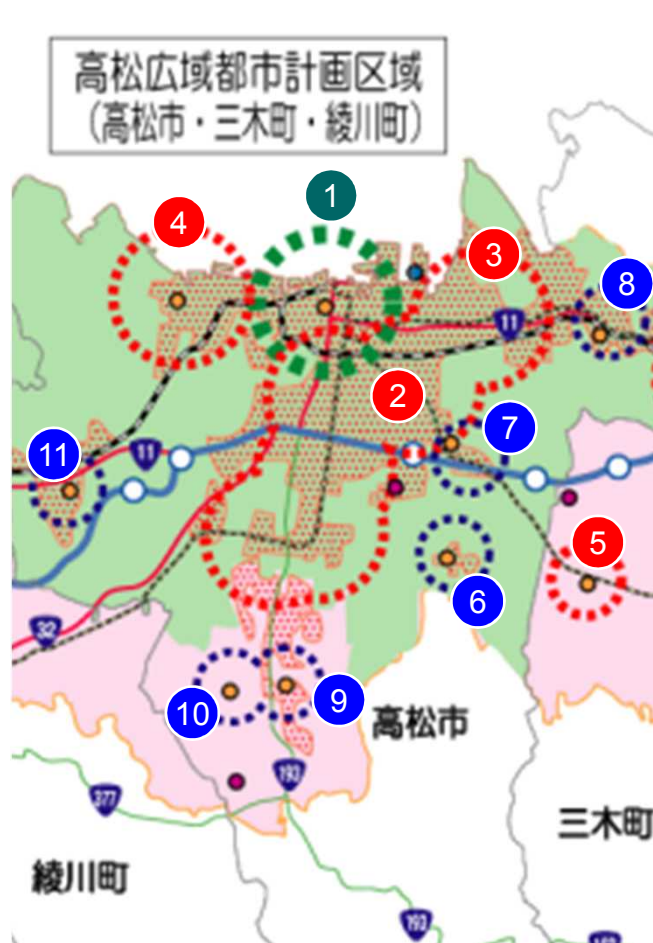
■拠点内人口割合の変化



4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

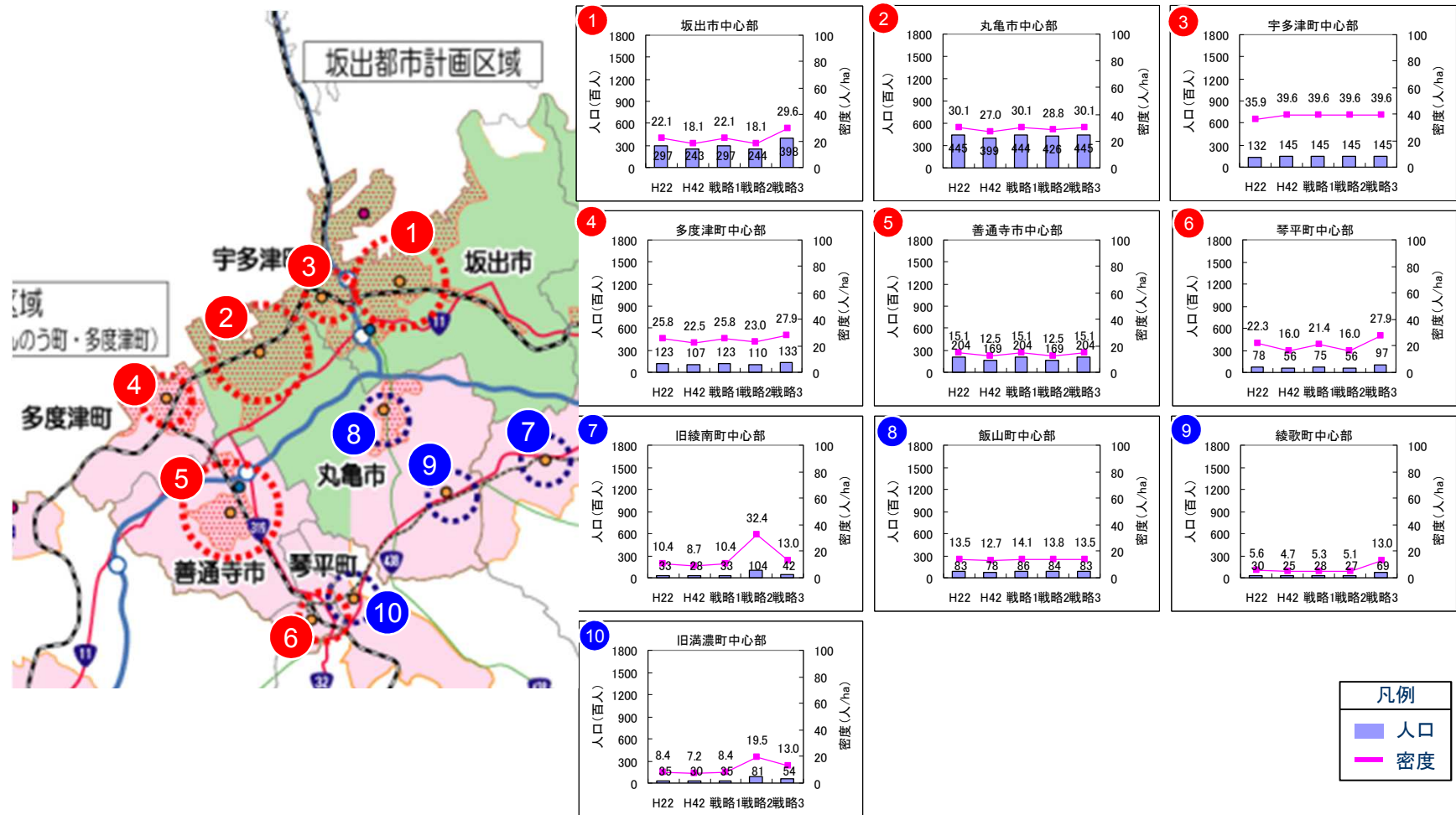
③拠点別人口状況-1



4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

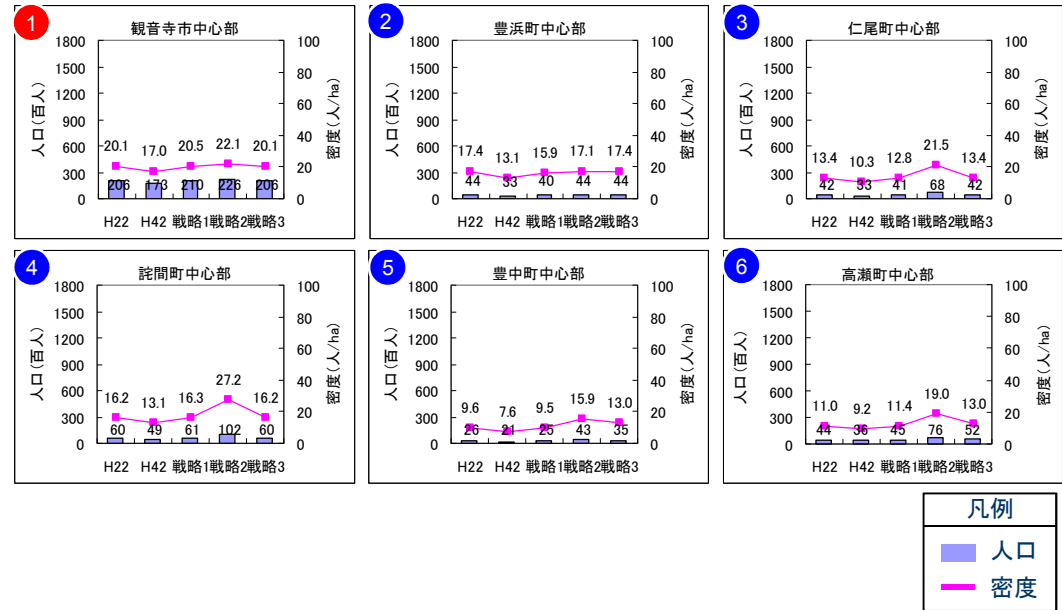
③拠点別人口状況-2



4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

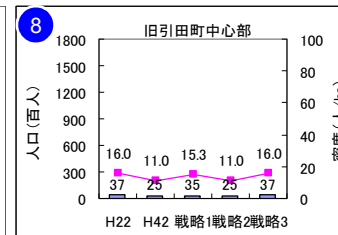
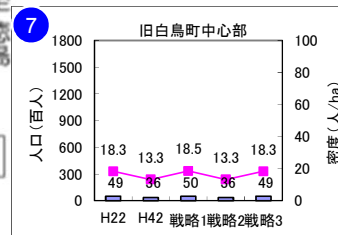
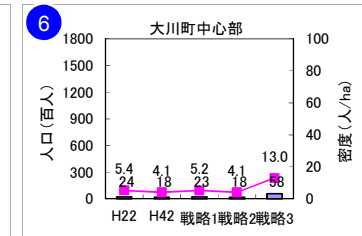
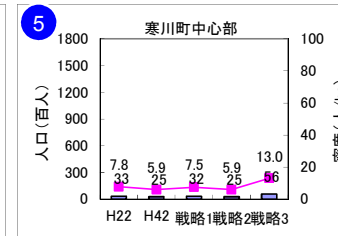
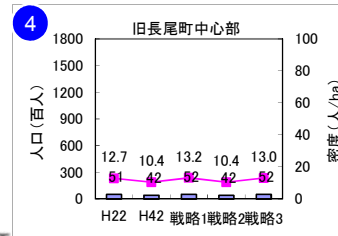
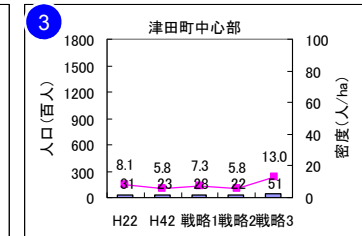
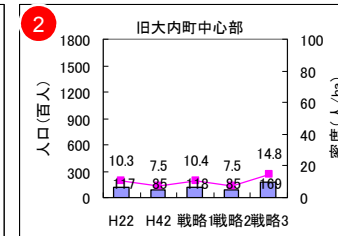
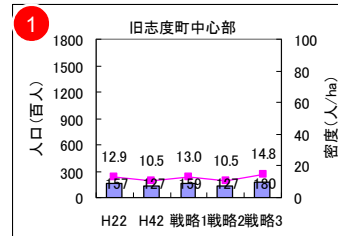
③拠点別人口状況-3



4.将来交通需要予測

4.6 戦略型人口フレームの設定

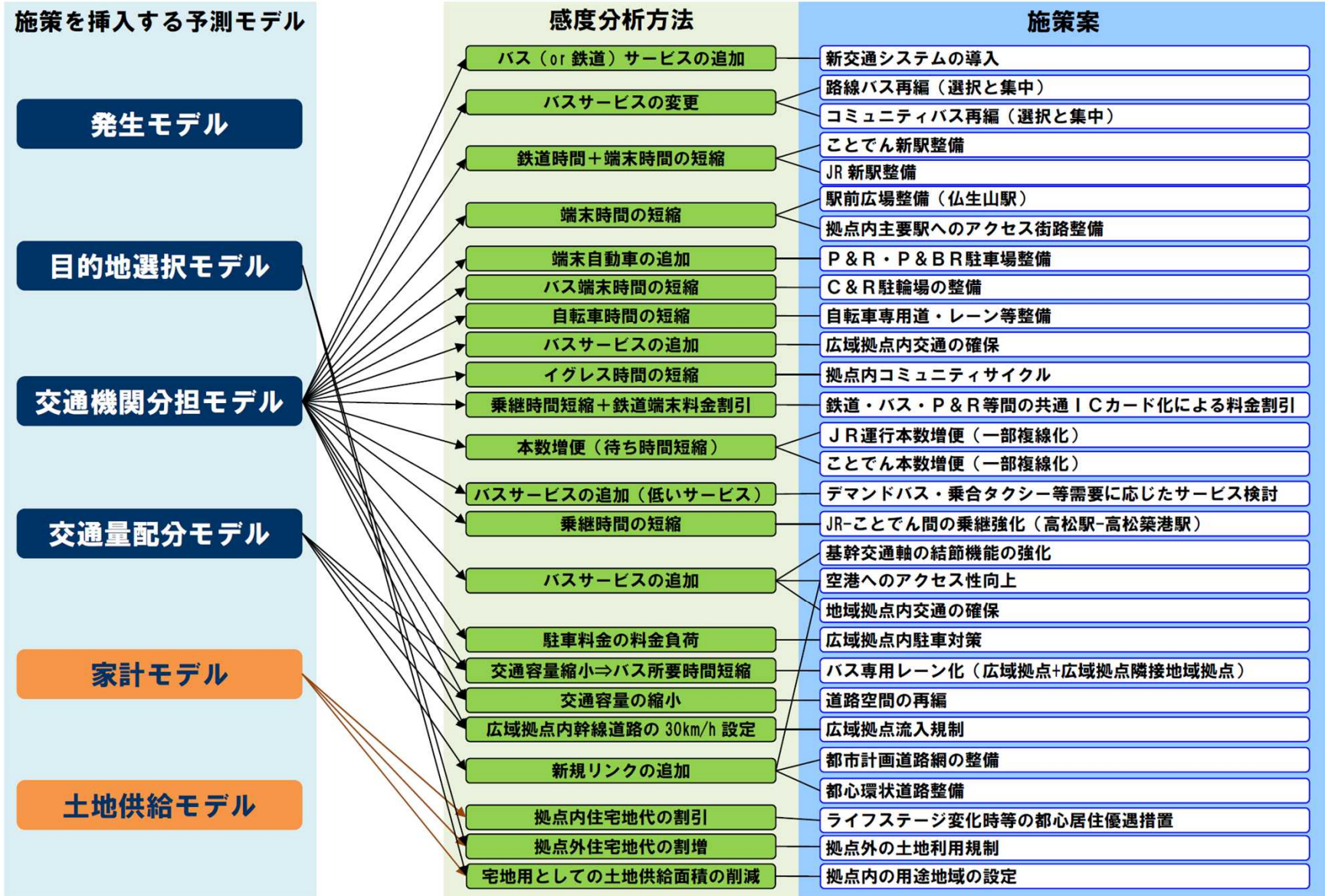
③拠点別人口状況-4



4. 将来交通需要予測

4.7 将来交通需要予測モデルによる施策評価方法

① 施策案の将来交通需要予測モデルによる分析方法

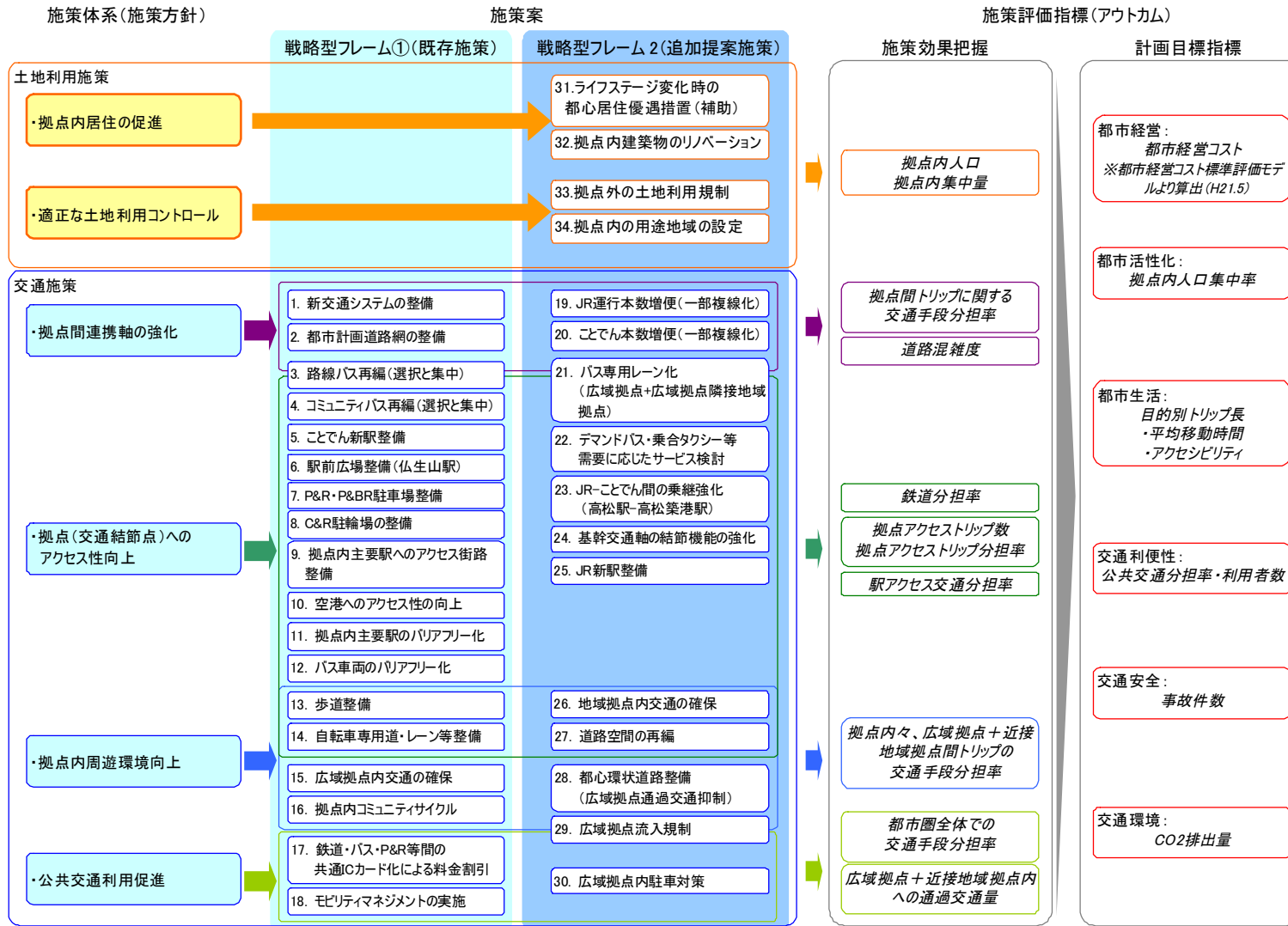


4. 将来交通需要予測

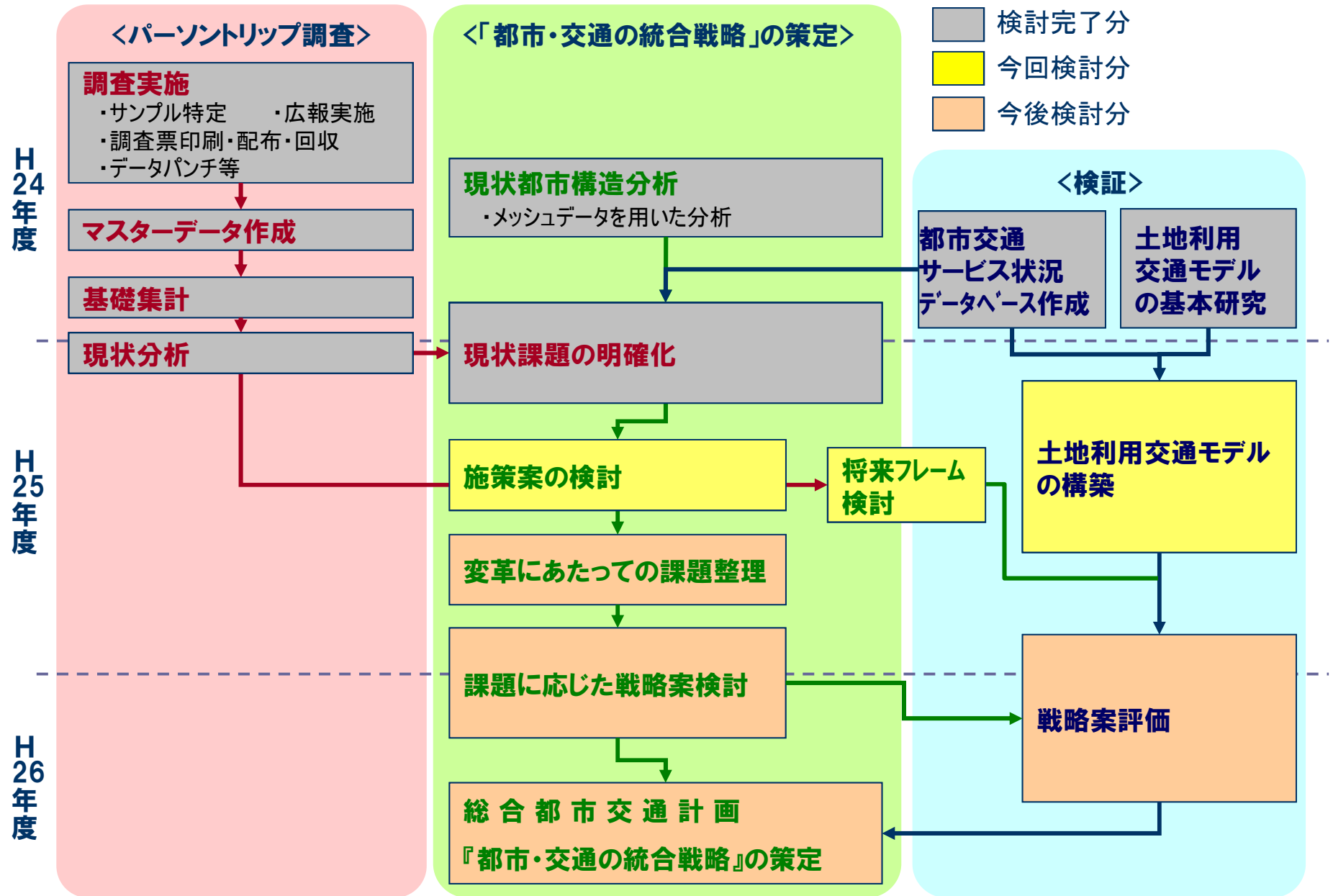
4.7 将来交通需要予測モデルによる施策評価方法

② 指標の設定

- 施策の効果을把握するための指標と、計画課題に対する達成状況を把握するための指標を設定。



5.『都市・交通の統合戦略』の策定スケジュール

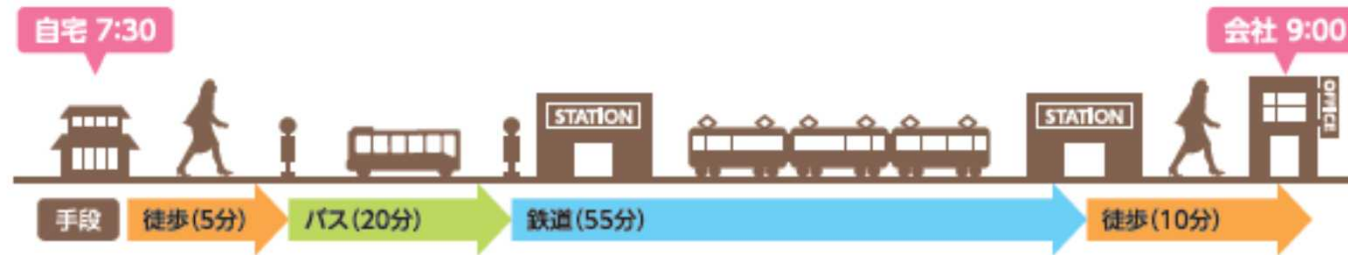


參考資料

パーソントリップ調査とは

【パーソントリップ調査とは】

- 1日の外出行動について、「年齢などの個人属性」、「出発地・目的地」、「移動時刻」、「目的」、「交通手段」などを調査し、人の移動実態を把握するもの。



【パーソントリップ調査の活用方法】

- 調査結果は、「都市計画」や「交通計画」、「防災計画」、「環境対策」など、さまざまな分野での活用が可能であり、これからの快適で住みやすいまちづくりを検討するための基礎資料とすることができる。

都市計画

人口減少・超高齢化社会の到来に対応した、地域の中心部に都市機能を集積させたまちづくりの検討に活用

これからの都市「集約型」

都市機能の集積

- 中心市街地再生・活性化
- 公共交通の利用促進

郊外の沿線開発を抑制

- 周辺環境の保全

郊外(農地)の無秩序な開発を抑制

- 新規の都市基盤整備は不要

交通計画

交通結節点における乗継改善や市町のコミュニティバスの計画、鉄道の利便性向上等の検討に活用

バス利用の多い駅で、バス停から駅までのバリアフリー化、乗継利便性の向上

自転車利用の多い駅で駐輪場の整備

防災計画

地震発生時等における帰宅困難者数の把握や災害時の対策の検討に活用

環境対策

自動車などの交通による今後のCO2排出量の予測や環境にやさしいまちづくりの検討に活用

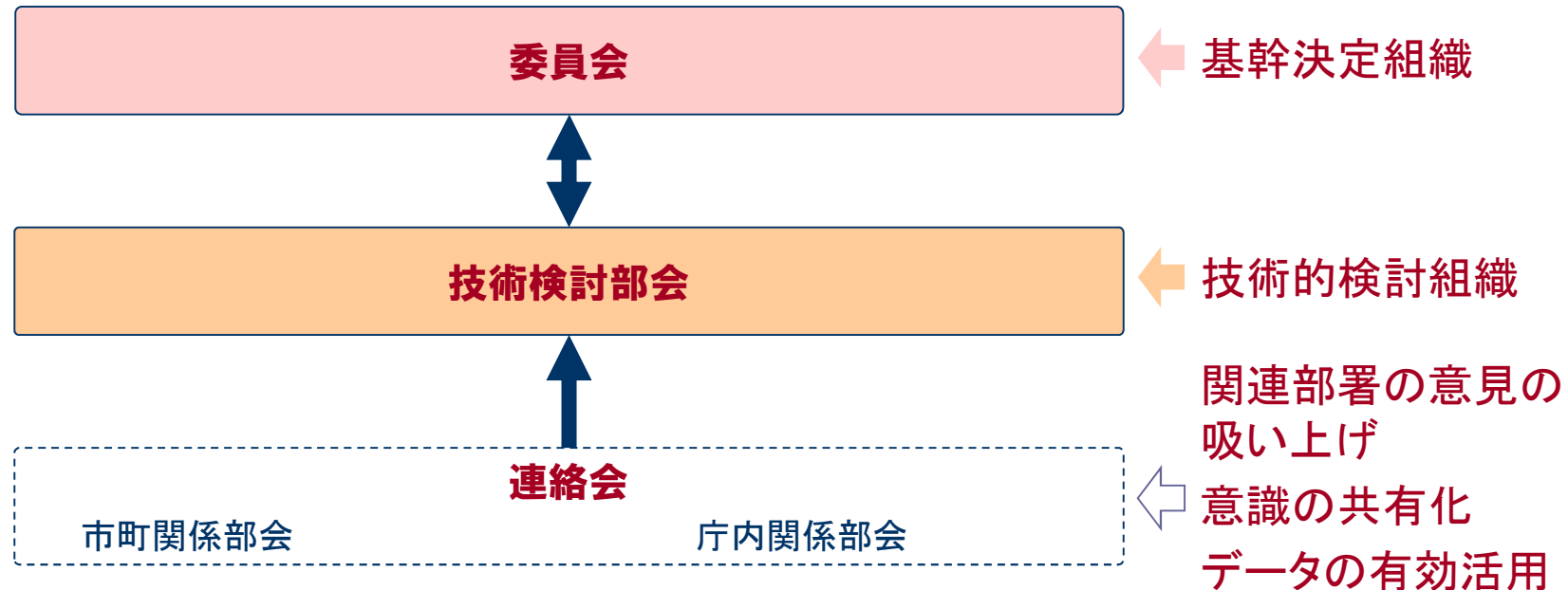
福祉・医療関係

福祉・医療施設の立地、各施設へのアクセス検討に活用

検討体制

【検討体制】

- 調査の基本方針等の基幹決定組織となる「委員会」、ならびに下部組織として、計画策定に関する調査研究の企画及び実施の方針について技術的な検討を行う「技術検討部会」による体制とする
- 県庁内・市町の多様な視点を計画に反映することを目的に、「連絡会」の場を設置し、福祉や観光等の関連部署の意見を吸い上げるとともに、交通戦略を策定する上での意識の共有化を図る



調査スケジュール

- 平成23年度：調査実施に当たっての事前検討：計画課題の抽出、調査スペック・調査方法の検討
- 平成24年度：パーソントリップ調査(実態調査)、データ処理、基礎集計
- 平成25年度：現状分析、課題の検討、施策案の検討、将来交通需要予測
- 平成26年度：総合都市交通計画の策定

実態調査の概要

【実態調査の概要】

＜必要なデータ＞

世帯構成・個人属性(性別・年齢・制約状況)
住居状況

個人属性別トリップ状況
(ある一日の詳細トリップ)

都市圏内居住者

都市圏外来訪者

個人属性別外出状況
・一定期間における外出頻度およびトリップ内容

公共交通に関する意向・満足度

＜設問を設ける調査票＞

1パーソントリップ調査

世帯票

- ・サンプルの個人属性
- ・5歳未満の人数・就園状況
- ・住居状況

個人票

- ・サンプルのトリップ状況(平日のみ)

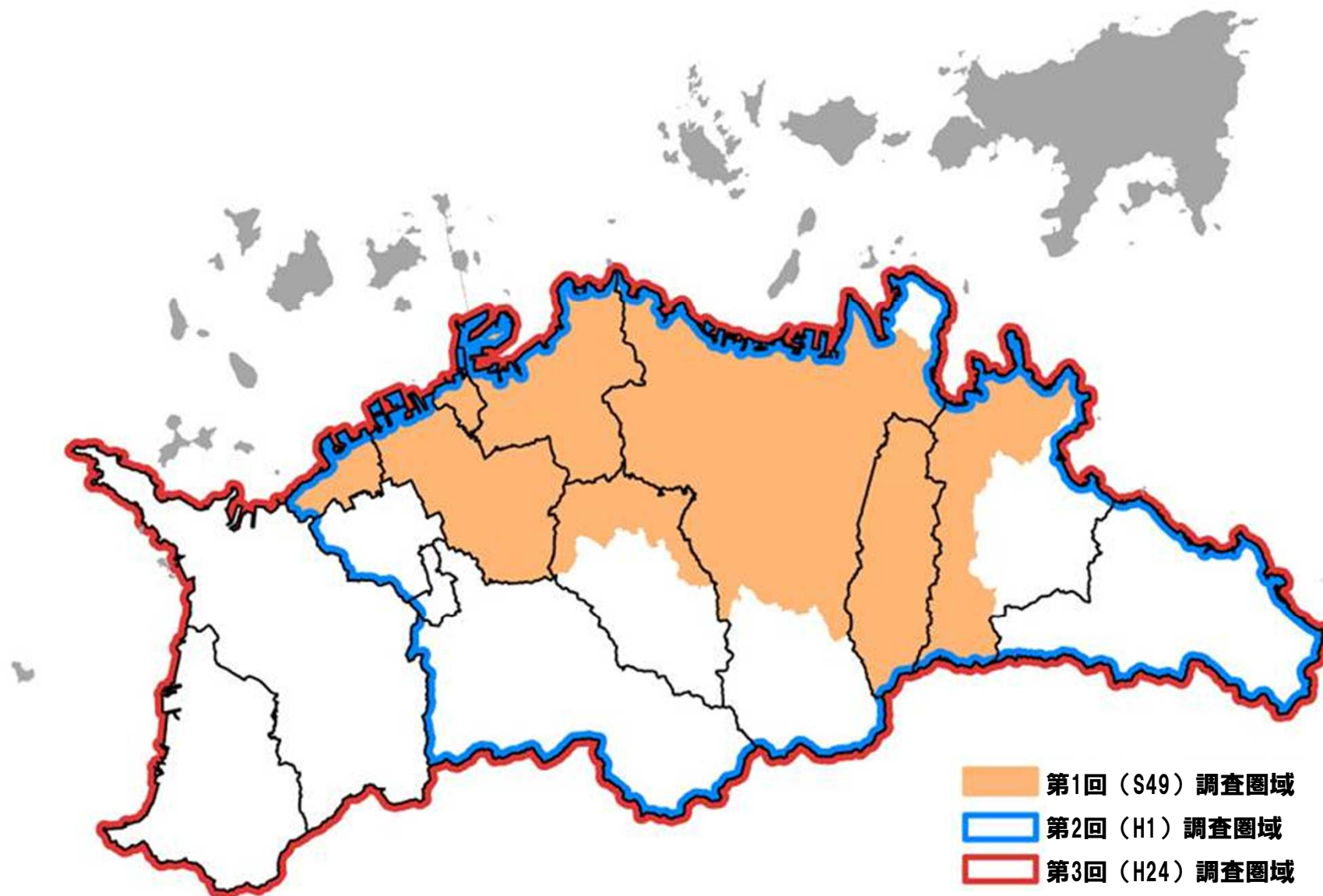
2補完調査

- ※交通結節点における域外来訪者へのアンケート配布
- ・来訪者のトリップ状況(平日のみ)

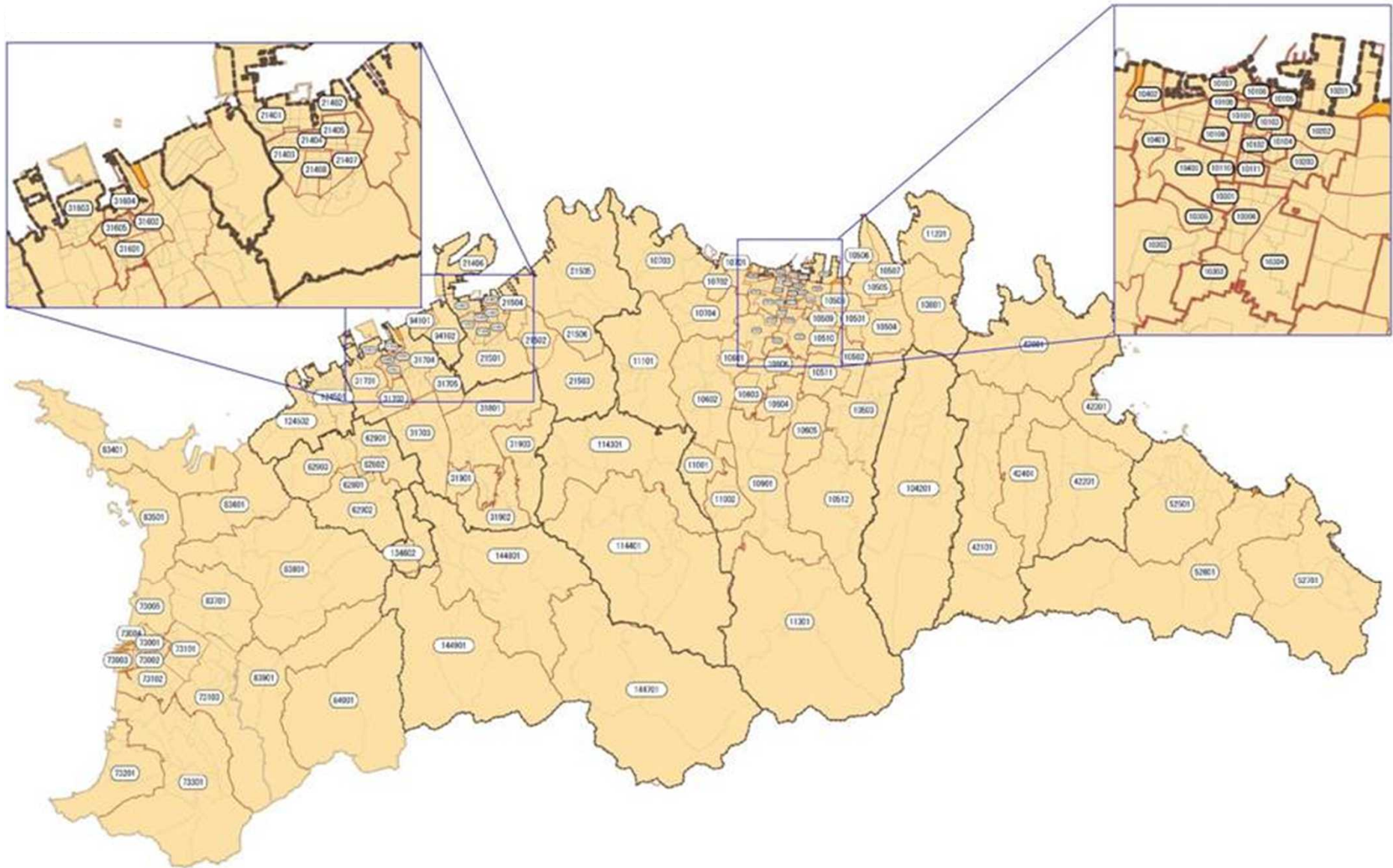
3付帯調査

- ※本体調査時15歳以上の方を対象
- ・外出頻度
- ・公共交通の満足度
- ・公共交通サービスに関する意向

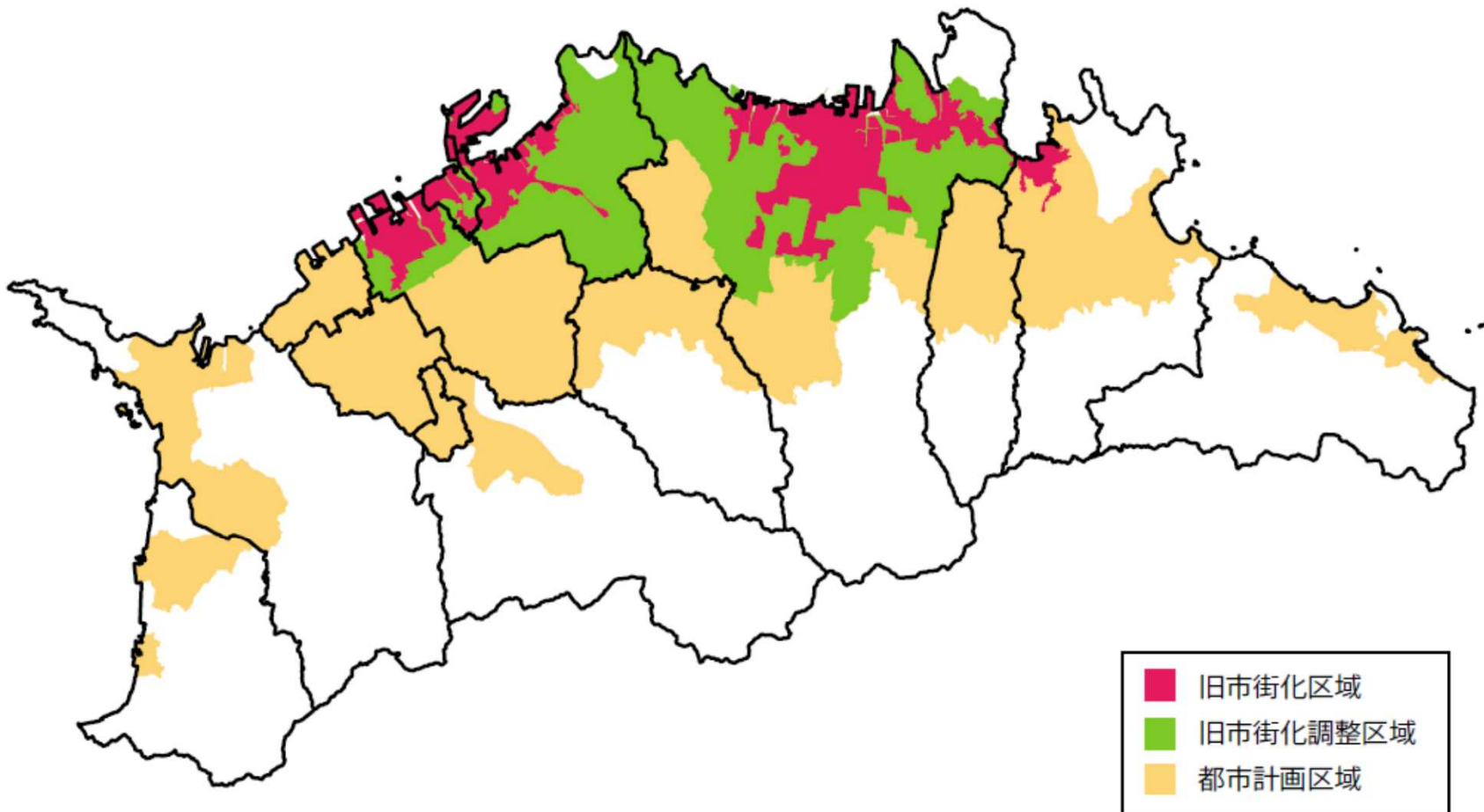
調査区域の変遷



ゾーン分割状況



旧市街化区域・旧市街化調整区域等の状況



用語説明

トリップ (グロス・ネット)	<ul style="list-style-type: none"> ・人がある目的をもってある地点からある地点へ移動する単位をトリップを示し、移動の目的が変わるごとに1つのトリップと数える。 ・例えば、朝、自宅を出て会社に到着し、夕方に会社を出て自宅に帰った場合は、通勤が1トリップ、帰宅が1トリップの合計2トリップとなる。 ・トリップ数に関するグロスとは夜間人口1人あたりの平均値であり、ネットとは外出人口1人あたりの平均値を示す。
トリップ目的	<ul style="list-style-type: none"> ・トリップの目的は大きく「通勤」「通学」「私用」「業務」「帰宅」の5つに分類している。 通勤: 自宅から勤務先へのトリップ 通学: 自宅から通学先へのトリップ 私用: 買い物、食事、レクリエーション等の生活関連のトリップ 業務: 販売、配達、会議、作業など、仕事上のトリップ 帰宅: 自宅へのトリップ
代表交通手段	<ul style="list-style-type: none"> ・移動の際に利用する交通手段には、鉄道、バス、自動車、二輪車、徒歩、その他(飛行機、船舶など)がある。 ・1つのトリップの中でいくつかの交通手段を利用している場合、そのトリップの中で利用した主な交通手段を代表交通手段と呼ぶ。 ・代表交通手段の優先順位は、鉄道→バス→自動車→二輪車→徒歩→その他の順となる
生成量	・ある地域に居住する人が引き起こすすべてのトリップ(単位:トリップ/日)のこと
生成原単位	・ある地域に居住する人が引き起こすすべてのトリップの1人あたりの平均値(単位:トリップ/人日)のこと
発生量	・ある地域を出発するトリップ(単位:トリップ/日)のこと
集中量	・ある地域に到着するトリップ(単位:トリップ/日)のこと
発生集中量	・ある地域の発生量と集中量を加えたもの(単位:トリップエンド/日)のこと
総合都市交通体系調査	・総合都市交通体系調査とは、交通実態調査(パーソントリップ調査)等に基づいて、現状の把握や将来交通量予測値を算出し、これを基本として土地利用計画や施設計画、TDM計画と一体となった総合的な都市交通計画等について検討を行うもの
本体調査 ・付帯調査	<ul style="list-style-type: none"> ・PT調査は人の動きに着目し総合的に交通実態を把握するものであり、これを本体調査と呼ぶ。 ・本体調査により得られたデータは汎用的な活用が可能であるが、市民の交通に対する意識等については本体調査のみで捉えるには限界があり、これを補完する調査のことを付帯調査と呼ぶ。
流動量、OD量、 OD分布量	・ある地域からある地域へ移動する交通量を流動量、OD量、OD分布量等
アクセス・イグレス交通	・複数交通手段を利用する場合、主な交通手段(例えば鉄道駅)に至るまでの交通を「アクセス交通」といい、アクセス交通とは逆に主要な交通手段利用後に(例えば鉄道駅から)目的地に至るまでの交通を「イグレス交通」という。