

平成 29 年度 第2回 柏市地域公共交通活性化協議会

【幹線公共交通軸に関する需要予測について】

1 将来需要予測手法の概要	1
1.1 目的	1
1.2 需要予測の流れ	1
2 将来需要予測	1
2.1 将来予測のゾーン設定	1
2.2 公共交通サービスが現況と変わらない場合の将来予測結果（昨年度協議会資料より）	2
2.3 施策評価の予測パターンについて	3

平成 29 年 8 月 25 日

1 将来需要予測手法の概要

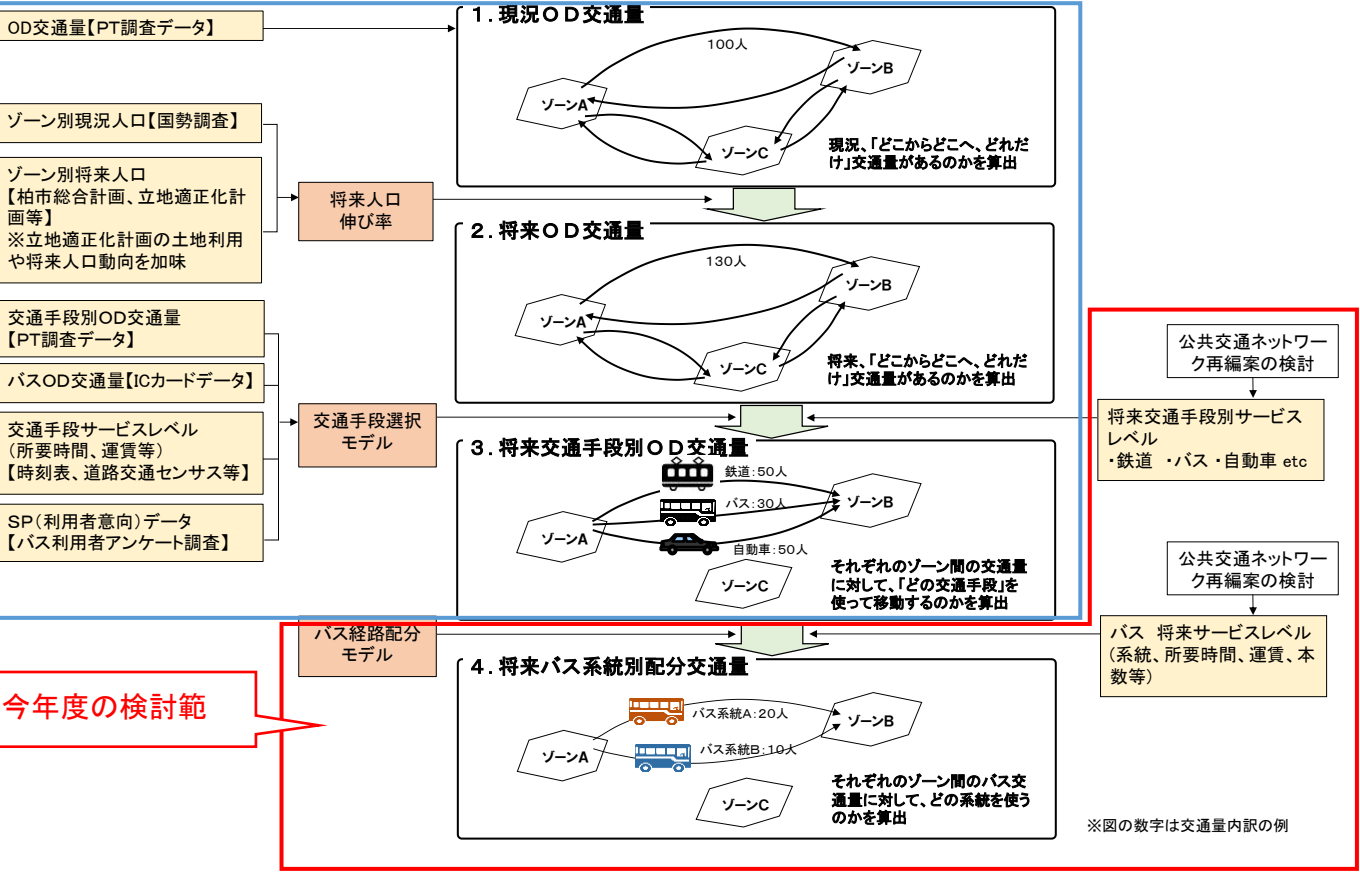
1.1 目的

- ・ 持続可能な公共交通網形成においては、将来の人口動向を見据えながら、様々な施策メニューの中から効果的な施策を選択し実行することが重要である。
- ・ そこで、施策の実施による将来交通量の変化やその影響について評価することを目的に、以下の流れで需要予測を行う。

1.2 需要予測の流れ

将来予測の設定年次：2030（H42 年）、2040（H52 年）

昨年度の協議会で提示した範



【用語】

OD 交通量：ある地域からある地域へ移動する交通量。O D とは、出発地（O：Origin）と目的地（D：Destination）を指す。

PT（パーソントリップ）調査：「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したかなどを調べる調査。

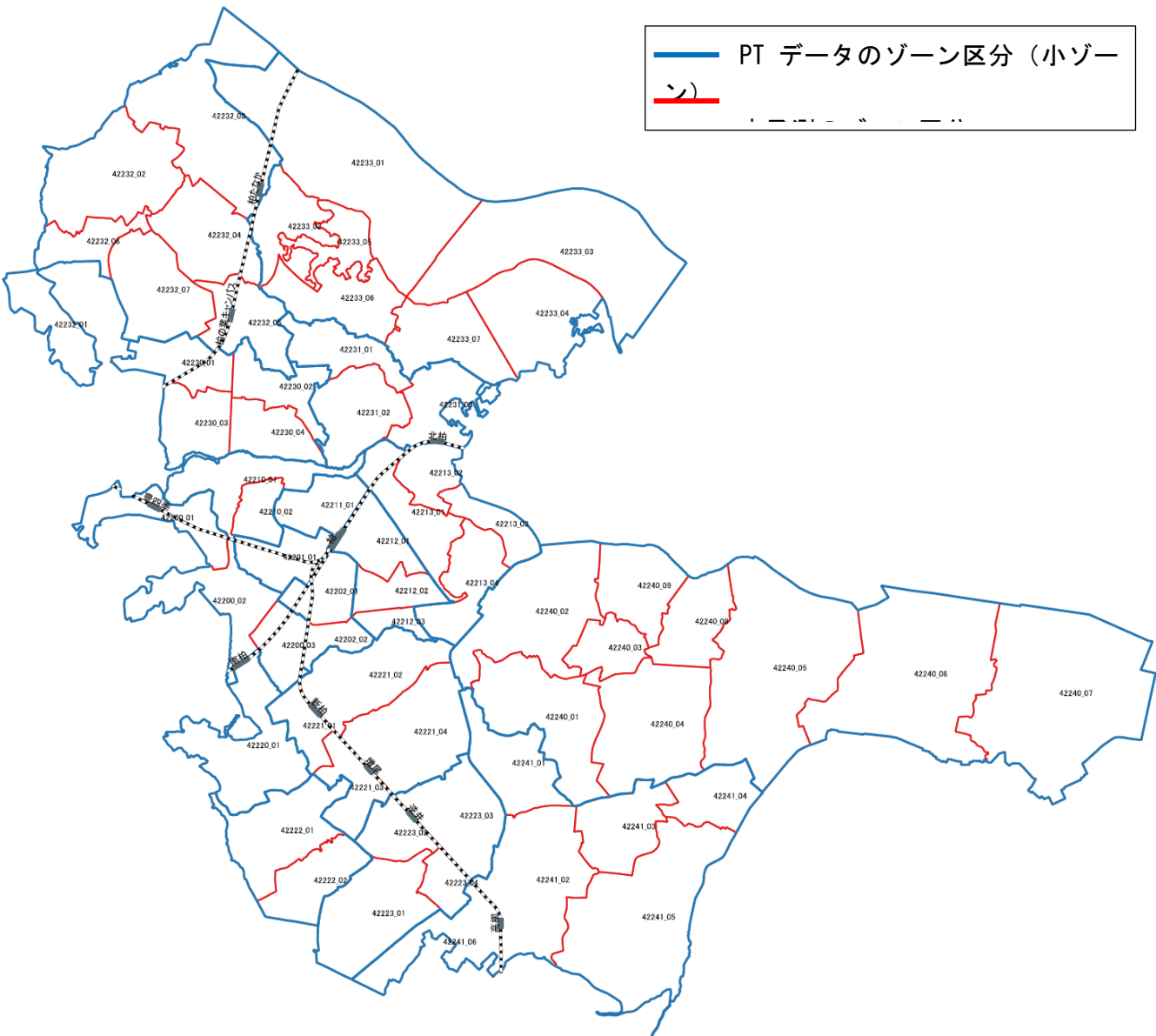
SP（利用者意向）データ：仮想状況下での選好意識を尋ねるデータ。SP データを用いることで、現存しない交通サービスの選択意向を予測に反映することができる。

配分交通量：複数ある道路のそれぞれの経路を利用する交通量。

2 将来需要予測

2.1 将来予測のゾーン設定

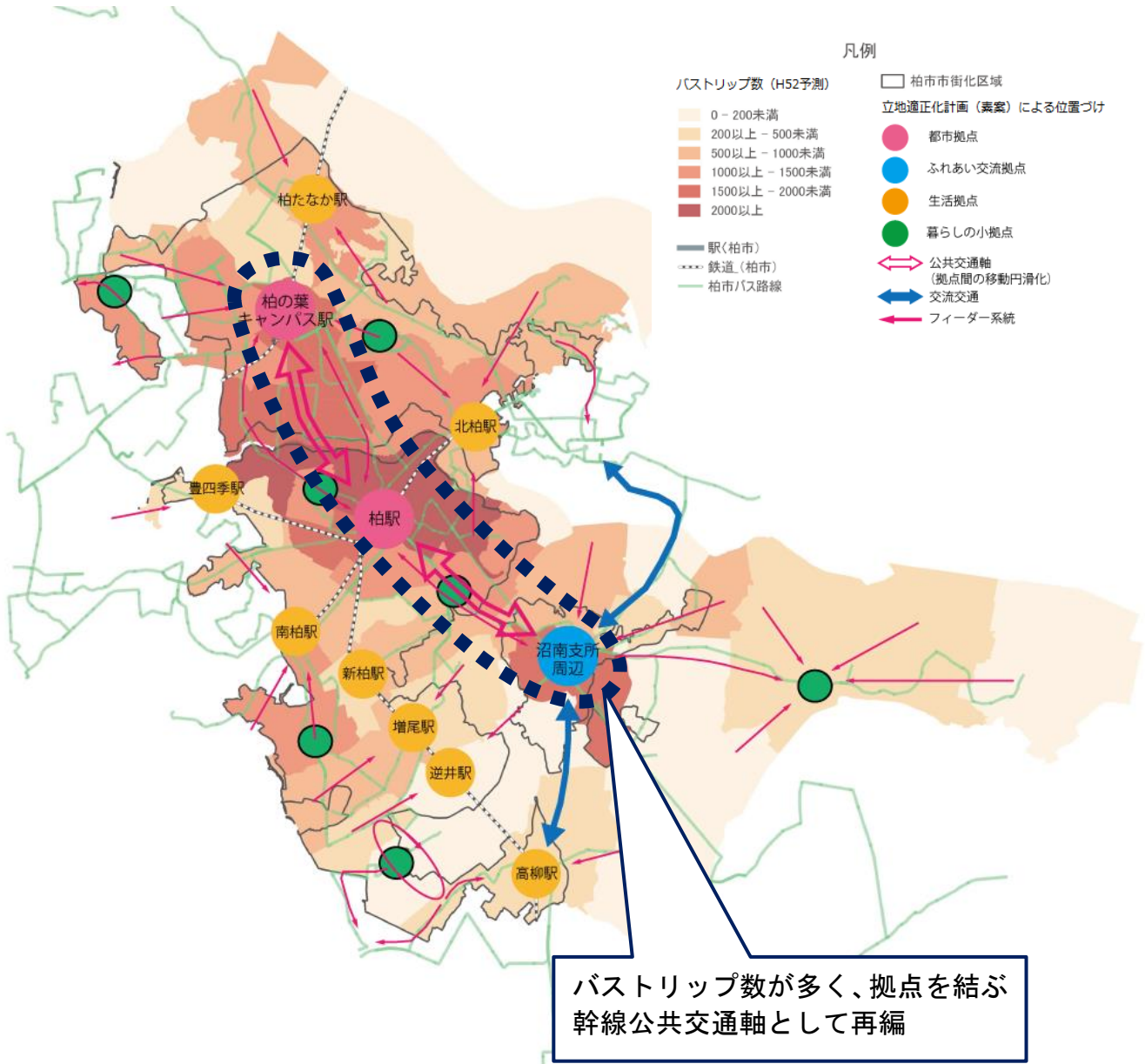
- ・ 現況 OD 交通量（1-2 需要予測の流れ 1 番目）には、H20 首都圏パーソントリップ調査データ（以下、PT データ）を用いる。
- ・ しかし、PT データのゾーン区分は将来のバス路線再編評価をするには範囲が大きすぎるため、ゾーンを立地適正化計画 20 区分や人口等に応じて以下の通り細分化する。



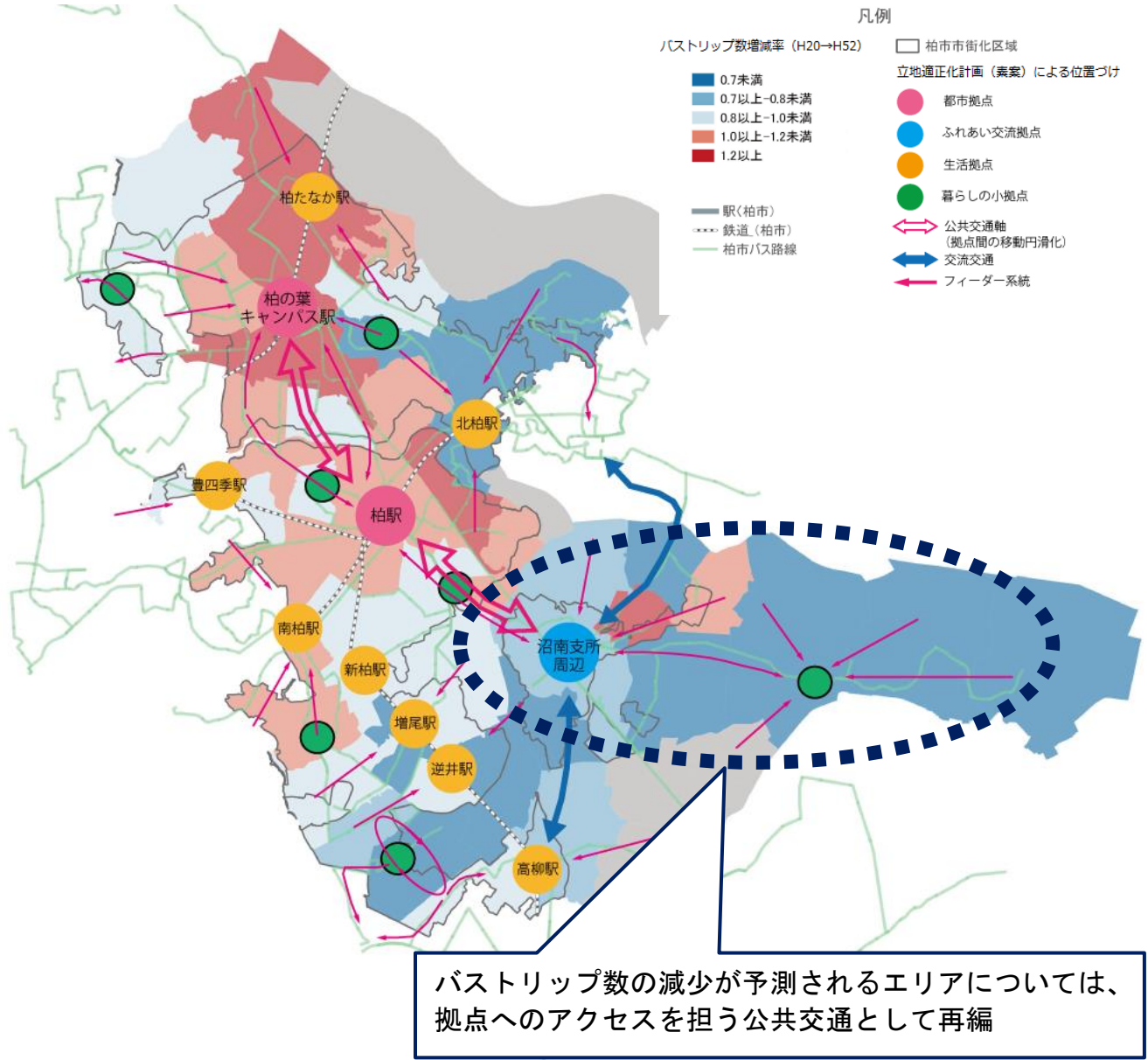
2.2 公共交通サービスが現況と変わらない場合の将来予測結果（昨年度協議会資料より）

- 将来、南部地域や沼南地域などでバス利用者数の減少が予測される。
- このため、バス運行を維持することが経営的に困難になり、路線縮小や撤退などが起こることが懸念されるため、問題が顕在化していない今の段階から、効率的なバス運行を検討することが必要である。
- 効率的なバス運行施策の一つとして、立地適正化計画（素案）に位置づけられている「都市拠点」と「ふれあい交流拠点」を繋ぐ幹線公共交通軸と、地域から拠点へのアクセスを保つ支線交通とに分離するなどが考えられる。
- 今後、このような施策実施による影響等について将来予測を行い評価する。

バストリップ数の将来予測結果（H52）と立地適正化計画の公共交通ネットワーク概念図の重ねあわせ



バストリップ数の将来増減率（H20→H52）と立地適正化計画の公共交通ネットワーク概念図の重ねあわせ



2.3 施策評価の予測パターンについて

- ・ 柏市地域公共交通網形成計画で示す施策（案）における「検討の方向性」の施策内容に従い、施策実施による将来交通量の変化やその影響について評価を行う
- ・ 一方、都市機能誘導区域に施設が集積した場合の需要予測や将来の開発影響に関する需要予測は対象外とする（開発位置や規模が不明であると発生集中交通量の予測できないため）

検討の方向性		施策詳細	
		短期	中長期
地域状況に応じたバス路線への再構築	幹線・支線公共交通での効率的な運行のための施策	■バスの利便性・速達性の向上 ・乗降客の状況を考慮しつつ、幹線公共交通の利便性・速達性の向上を図る。 予測作業③	■幹線・支線公共交通へのバス路線再編 ・都市拠点、ふれあい交流拠点を繋ぐ<u>柏駅～沼南庁舎周辺、柏駅～柏の葉キャンパス駅を幹線公共交通とし、幹線交通・支線交通でバス路線を再編する。</u> ■予測作業① ■交流交通軸の強化 ・我孫子駅、高柳駅とふれあい交流拠点を繋ぐ交流交通の強化を図る。 ■フィーダー系統路線の見直し ・拠点到繋がるフィーダー系統については、地域の状況に応じて、定期的な路線の見直しを実施する。 ■新たな交通サービスの提供 ・将来のまちづくり等も踏まえた、新たな魅力ある公共交通サービスの検討を行う。 ・ICTの活用や自動運転等の新たな技術に関する検討も行う。 ■企業バス等との連携検討 ・交通弱者などの移動手段として、病院や商業施設などの企業が独自で運行している送迎バスの活用を進める。
	シビルミニマムな交通導入のための施策	■コミュニティ交通の運行形態見直し ・現在運行している「かしわ乗合ジャンボタクシー」「カシワニクル」の再編により、更なる利便性の向上を図る。 ■交通空白地域における公共交通の導入 ・交通空白地域が集中する中央地域周辺をモデル地区として、<u>公共公益施設等にアクセスする公共交通を導入する。</u> 予測作業②	■状況に応じた適切な見直し ・コミュニティ交通に関して、地域の状況に応じて定期的な見直しを実施し、より適切な運行の検討を行う。 ・交通空白地域をカバーする交通については、中央地域周辺におけるモデルケースを参考に導入を検討する。
モード間のシームレス化を推進		■鉄道駅交通結節点の機能強化 ・北柏北口駅前広場整備により鉄道と他の公共交通との結節点機能を強化する。	■鉄道駅交通結節点の機能強化 ・柏駅東西口、高柳駅東口駅前広場整備により鉄道と他の公共交通との結節点機能を強化する。
		■バス、タクシー乗場・上屋等の整備 ・駅前広場を中心にバス、タクシー乗場の利用環境改善のため上屋、ベンチの整備を図るとともに、情報案内を掲示する。	■賑わいのある拠点の整備・強化 ・沼南のふれあい交流拠点の核として公共交通軸及び交流交通の受皿となるターミナルの整備を検討する。 ■ICTを活用した情報案内の実施 ・鉄道やバスの乗り継ぎ、運行案内のため、統合サイトやアプリの整備を行うほか、来訪者でもわかりやすいよう、交通結節点での情報案内を実施。
		■サイクル&バスライドの促進 ・ふれあい交流拠点での交通多様性を向上するため、駐輪場整備やバスとの乗り継ぎサービスによるサイクル&バスライドの促進を図る。	—

資料 2 より抜粋

＜施策評価の予測パターン＞

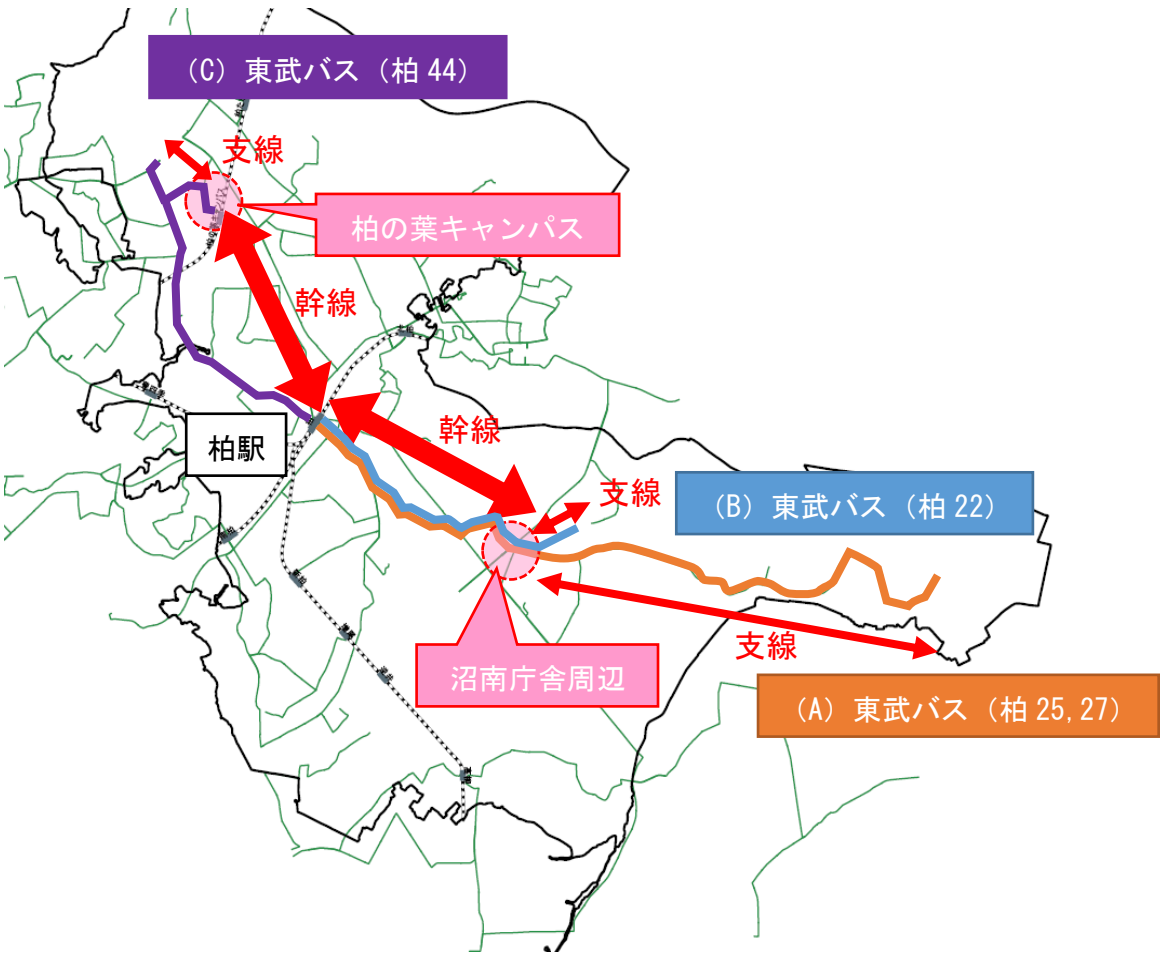
(1) ネットワーク再編の評価

- ・ 既存路線再編（幹線・支線公共交通軸）の評価 上表 **予測作業①**
- ・ 新規路線の評価 上表 **予測作業③**

(2) 速達性向上の評価 上表 **予測作業②**

(1) ネットワーク再編の評価

- (1-1) 既存路線再編（幹線・支線公共交通軸）の評価 **予測作業①**
- ・ 柏駅南側のネットワーク再編として、
南部 「柏駅⇔沼南庁舎周辺」を幹線軸、「沼南庁舎周辺⇔周辺地域」を支線軸
北部 「柏駅⇔柏の葉キャンパス駅」を幹線軸、「柏の葉キャンパス駅⇔周辺地域」を支線軸とした場合の需要予測を行う。
- ・ 具体的評価路線として、以下の2路線について、「幹線+支線」再編後の需要予測行う
(A) 東武バス（柏 25：柏駅～布瀬、柏 27：柏駅～手賀の丘公園）
(B) 東武バス（柏 22：柏駅～小野塚台）
(C) 東武バス（柏 44：柏駅～国立がん研究センター）



- ・ ネットワークの再編にあわせて、以下の通り、所要時間・運賃・運行本数のサービスレベルを変化させた場合の需要予測を行い、利用者数・収入（利用者数×運賃）が多く、かつ事業効率性のよいサービスレベルパターンを検討する。

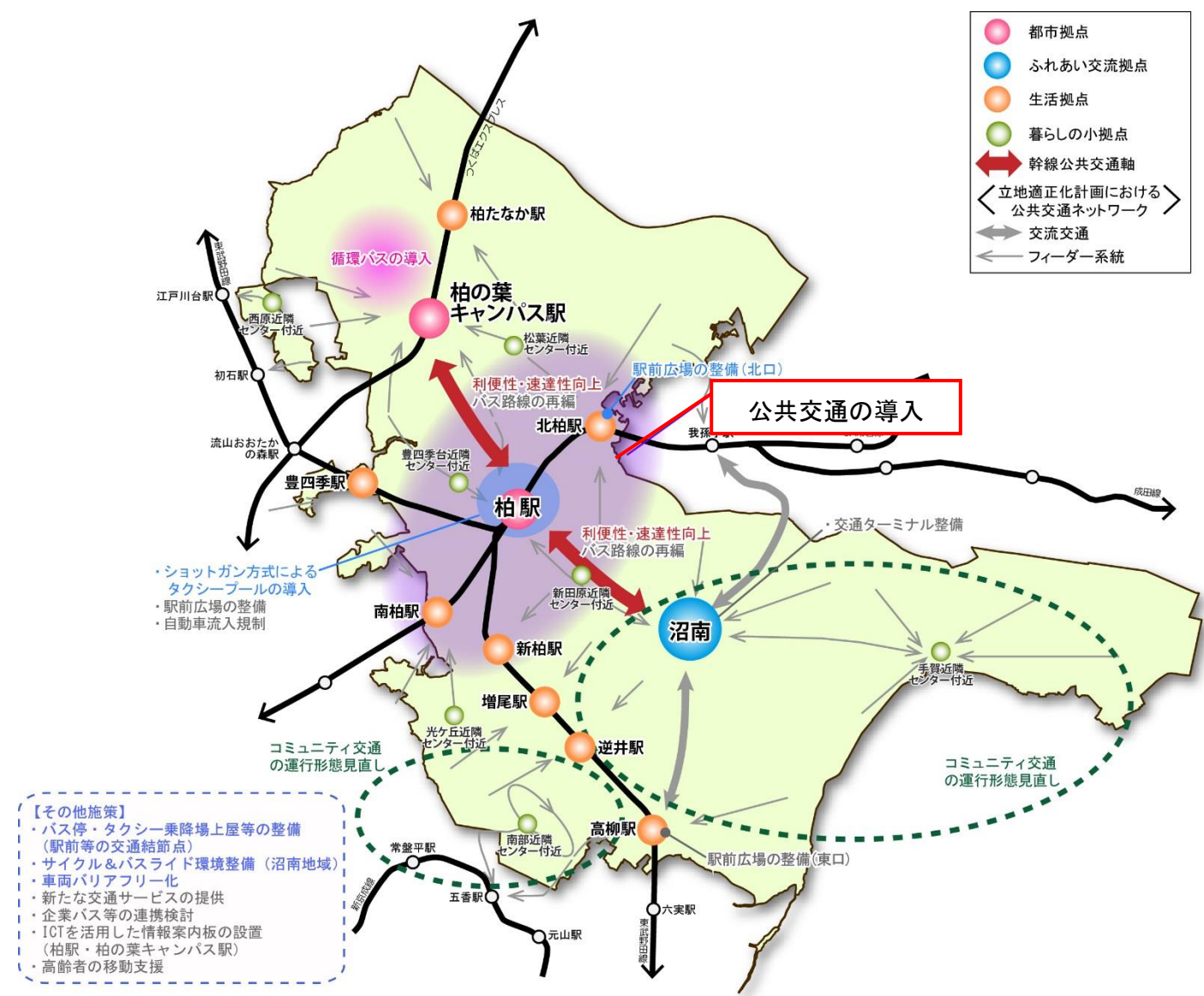
	良くなる	変わらない	悪くなる
①所要時間	—	現状と同じ	遅くなる
②運賃	運賃が下がる	現状と同じ	—
③運行本数	運行本数が増加	現状と同じ	運行本数が減少

※” — ”はパターン設定しない（予測対象外）

(1-2) 新規路線の評価

(公共交通空白地域における循環バス導入の評価) 予測作業②

- 公共交通空白地域が集中する中央地域をモデル地区とした、公共公益施設にアクセスする公共交通（循環バス）を導入した場合の需要予測を行う。



(2) 速達性向上の評価 予測作業③

- 幹線軸となる路線においては、速達性向上などサービスレベル向上に伴う影響予測を行う。
南部の幹線軸 柏駅⇔沼南庁舎周辺
北部の幹線軸 柏駅⇔柏の葉キャンパス駅
- 速達性を向上させるための方策として快速運転化などが考えられるが、バス停の利用者数等も考慮してサービスレベルを設定し予測を行う。

