

平成 28 年度 第3回 柏市地域公共交通活性化協議会

【バス交通再編に向けた需要予測】

内 容	
1.	将来需要予測手法の概要.....
1-1	目的.....
1-2	需要予測の流れ.....
2.	将来需要予測.....
2-1	将来予測のゾーン設定.....
2-2	将来の人口動向.....
2-3	将来予測結果
2-4	将来予測結果を踏まえた今後の検討の方向性
3.	将来交通量予測の今後の作業方針

平成 29 年 3 月 16 日

1. 将来需要予測手法の概要

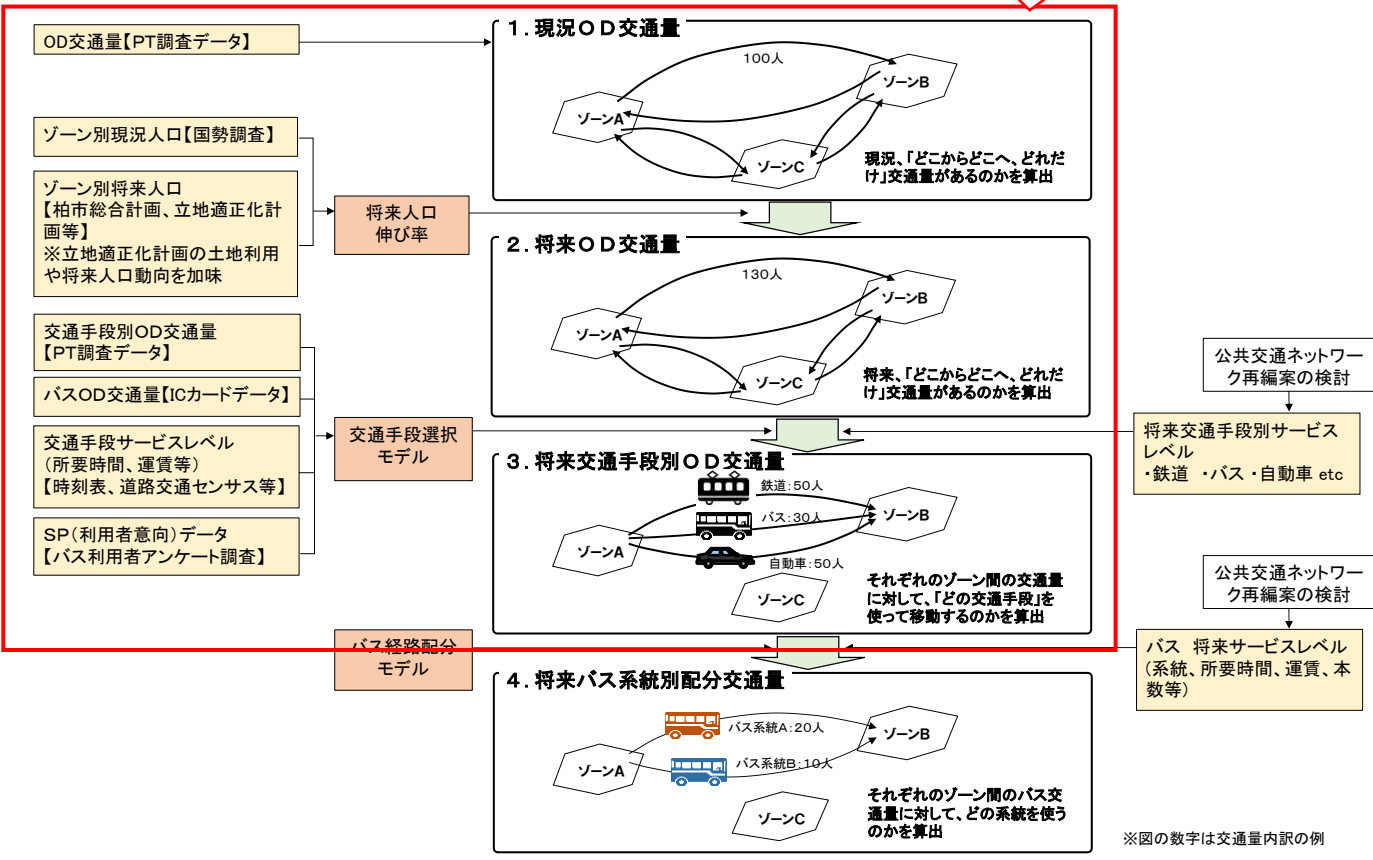
1-1 目的

- ・ 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）

今回の協議会で提示する範囲

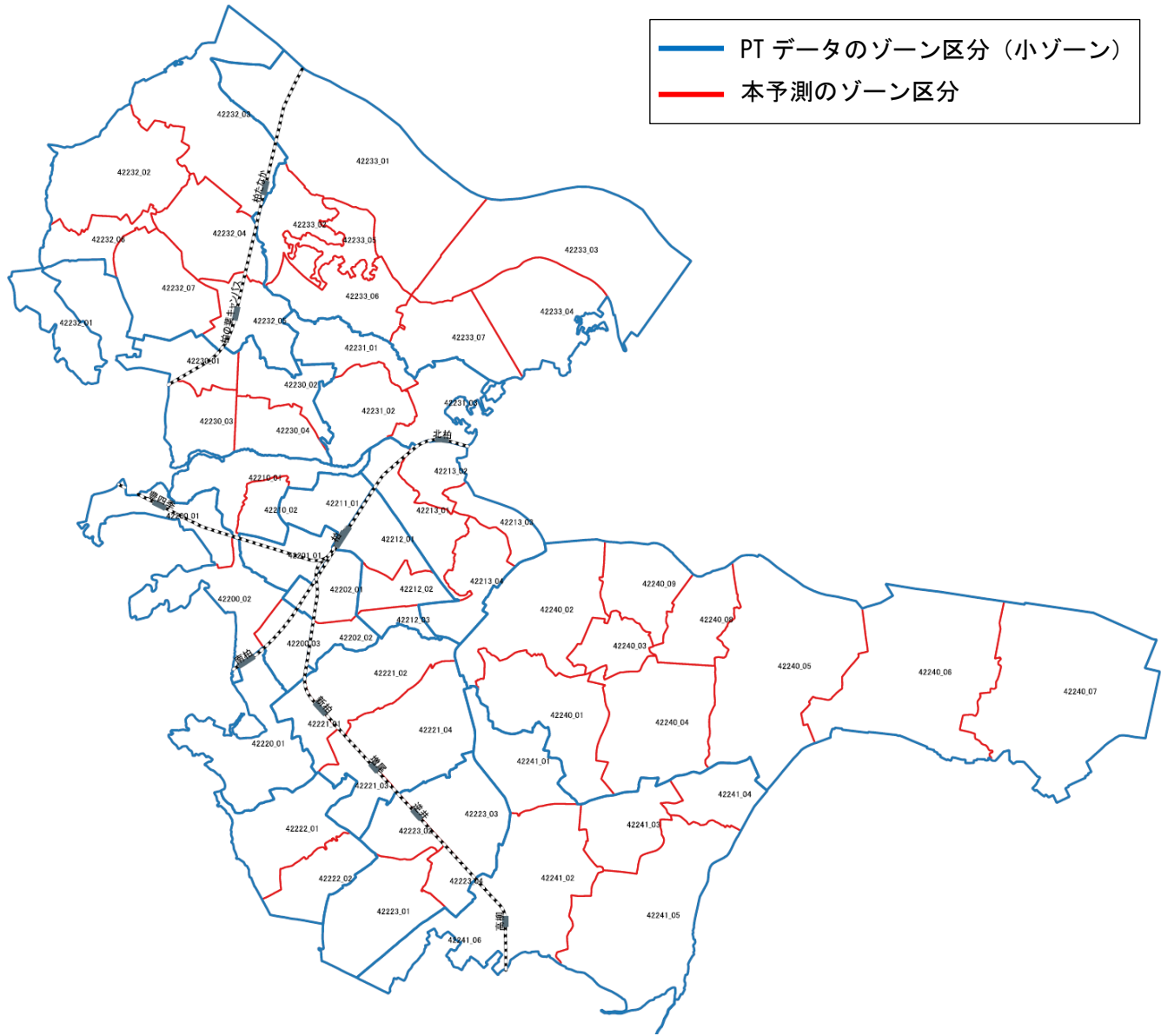


【用語】
OD 交通量：ある地域からある地域へ移動する交通量。O Dとは、出発地（O：Origin）と目的地（D：Destination）を指す。
PT（パーソントリップ）調査：「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したかなどを調べる調査。
SP（利用者意向）データ：仮想状況下での選好意識を尋ねるデータ。SP データを用いることで、現存しない交通サービスの選択意向を予測に反映することができる。
配分交通量：複数ある道路のそれぞれの経路を利用する交通量。

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。

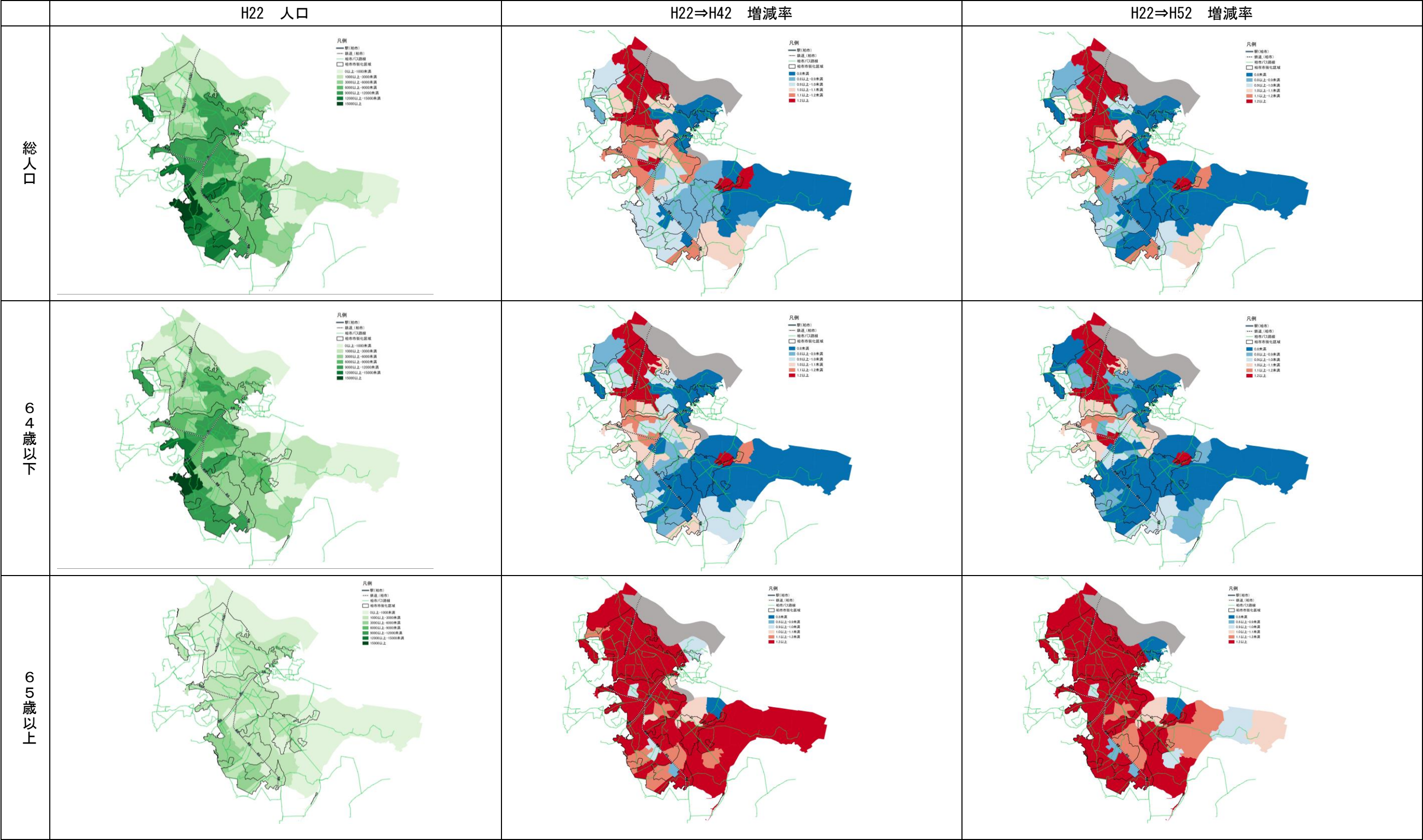


2-2 将来の人口動向

○柏市第五次総合計画（平成 28 年）によると、柏市の人口は平成 37 年までは増加すると予測されているが、その後減少に転じ平成 62 年には現況より約 2 万人減少する見通しである。また、年齢別の状況をみると、65 歳以上の高齢者の割合が年々増加し、平成 52 年には高齢化率は 3 割を超えると予測されている。

○地区別にみると、64 歳以下の非高齢者数は多くの地区で減少するが、つくばエクスプレス沿線地域では増加すると予測されている。一方、65 歳以上の高齢者はほぼ全地区で増加すると予測されている。

将来の人口動向（予測ゾーン単位）



2-3 将来予測結果

①将来の高齢者トリップの動向

【前提条件】 鉄道・バスの運行本数や運賃等のサービスレベル、道路ネットワーク等は現況と同等

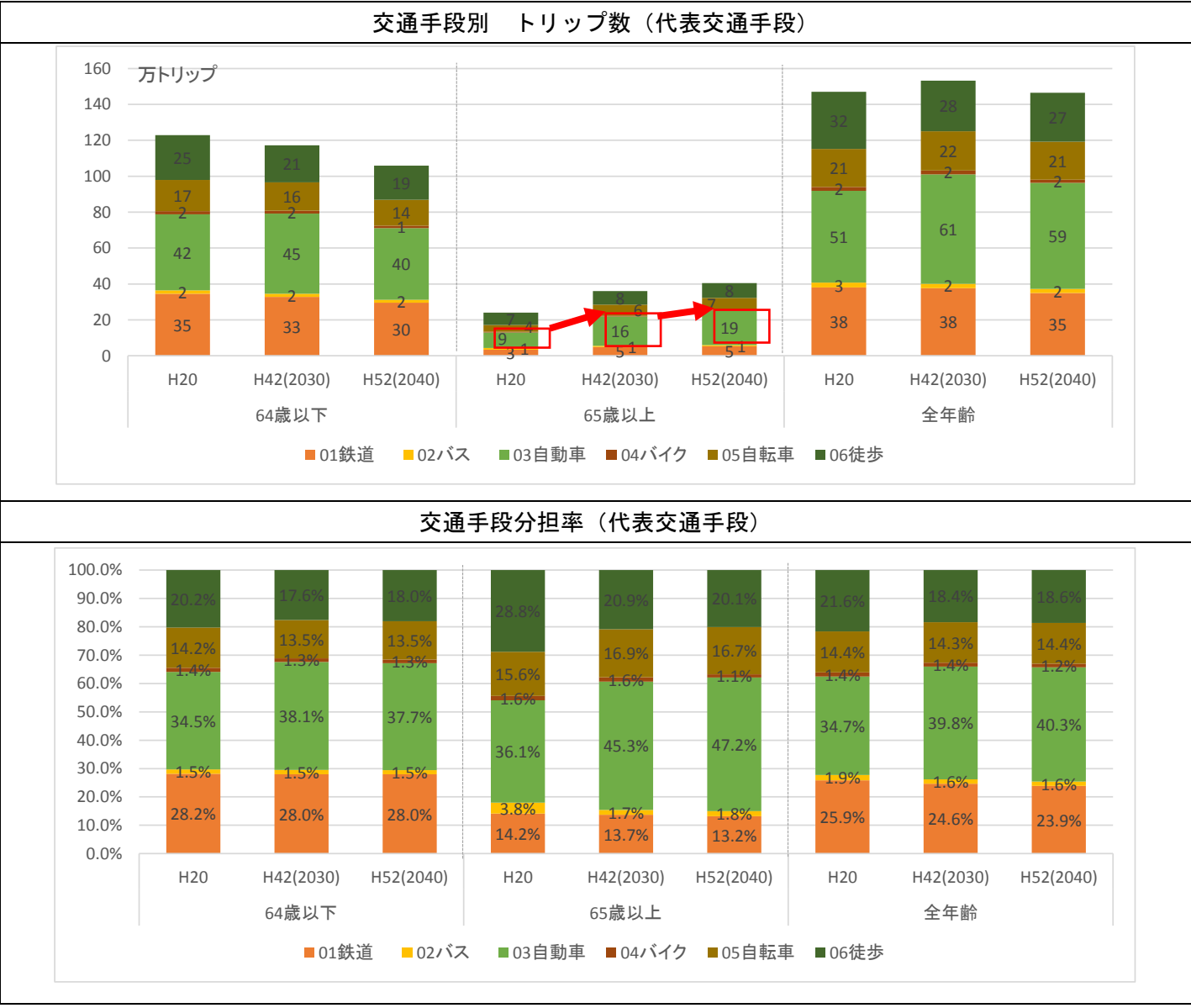
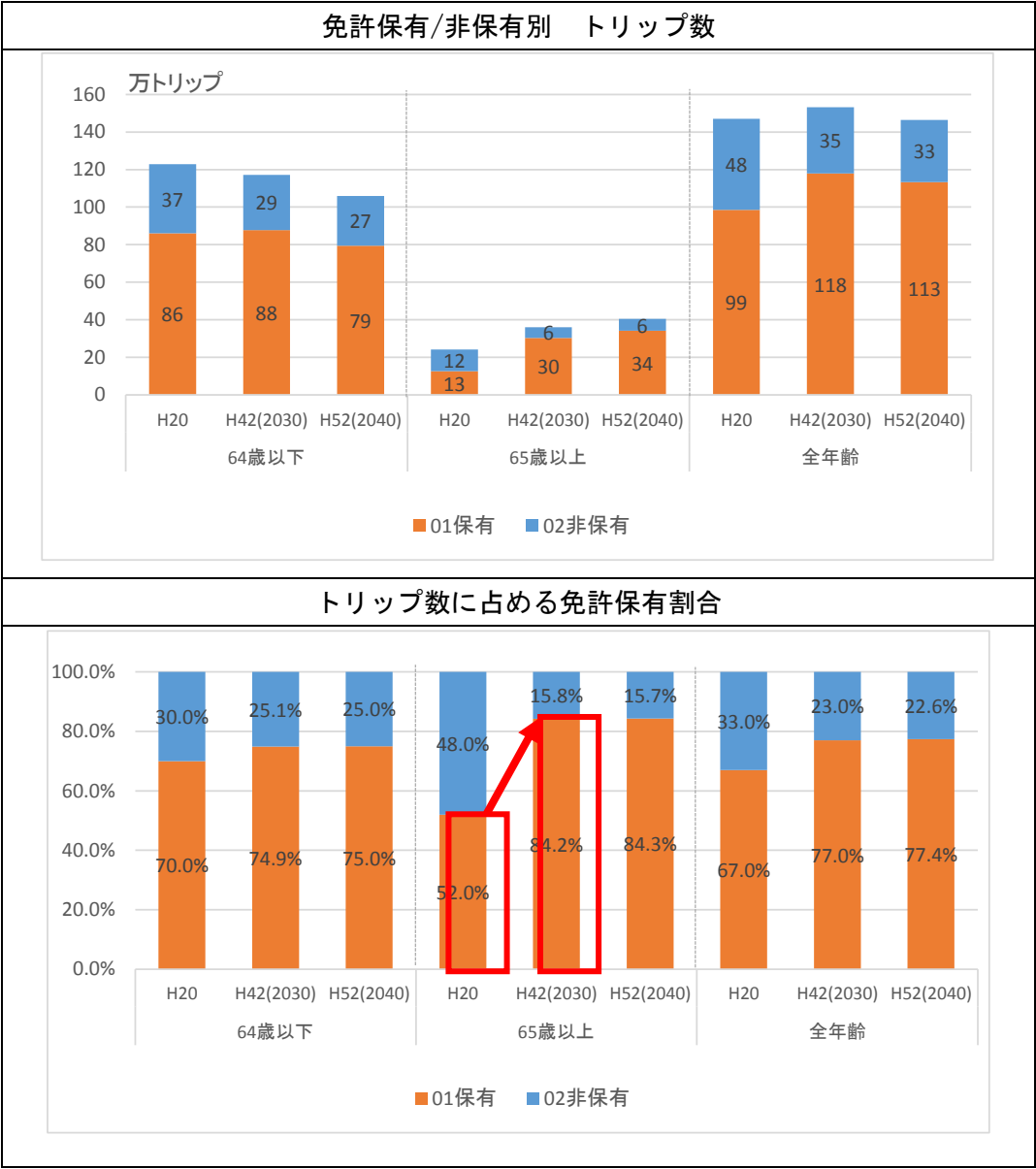
○高齢者（65 才以上）のトリップ数をみると、将来、免許保有の割合は 52%(H20)⇒84%(H42)と大幅に増加すると予測される。

○高齢者（65 才以上）の自動車のトリップ数は、約 9 万トリップ(H20)⇒約 19 万トリップ(H52)と約 2 倍に増加すると予測される。

【課題】

将来、高齢者ドライバー及び高齢者の自動車利用が大幅に増加することが予測される。

このため、高齢者ドライバーによる自動車事故リスクも現状より増大することが懸念されるため、事故リスク低減のための自動車から公共交通への手段転換を促進することが必要である



②将来の地域別バス交通の動向

【予測条件】

- ・鉄道・バスの運行本数や運賃等のサービスレベル、道路ネットワーク等は現況と同等
- ・バスの発生集中交通量は、代表交通手段利用と端末交通手段利用の合計値

【用語】

代表交通手段：一回のトリップで複数の交通手段を使用した場合、その中の主な交通手段

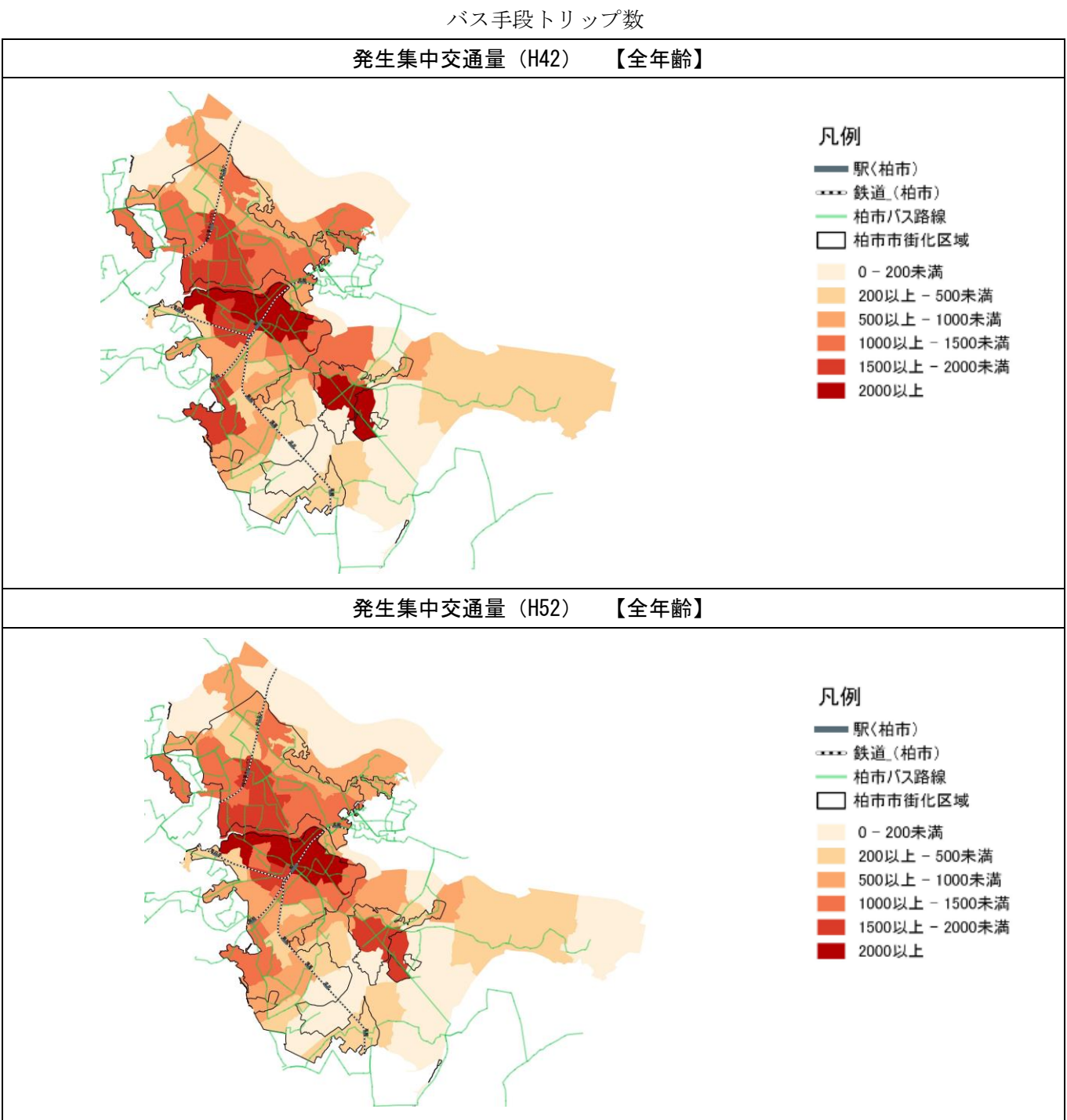
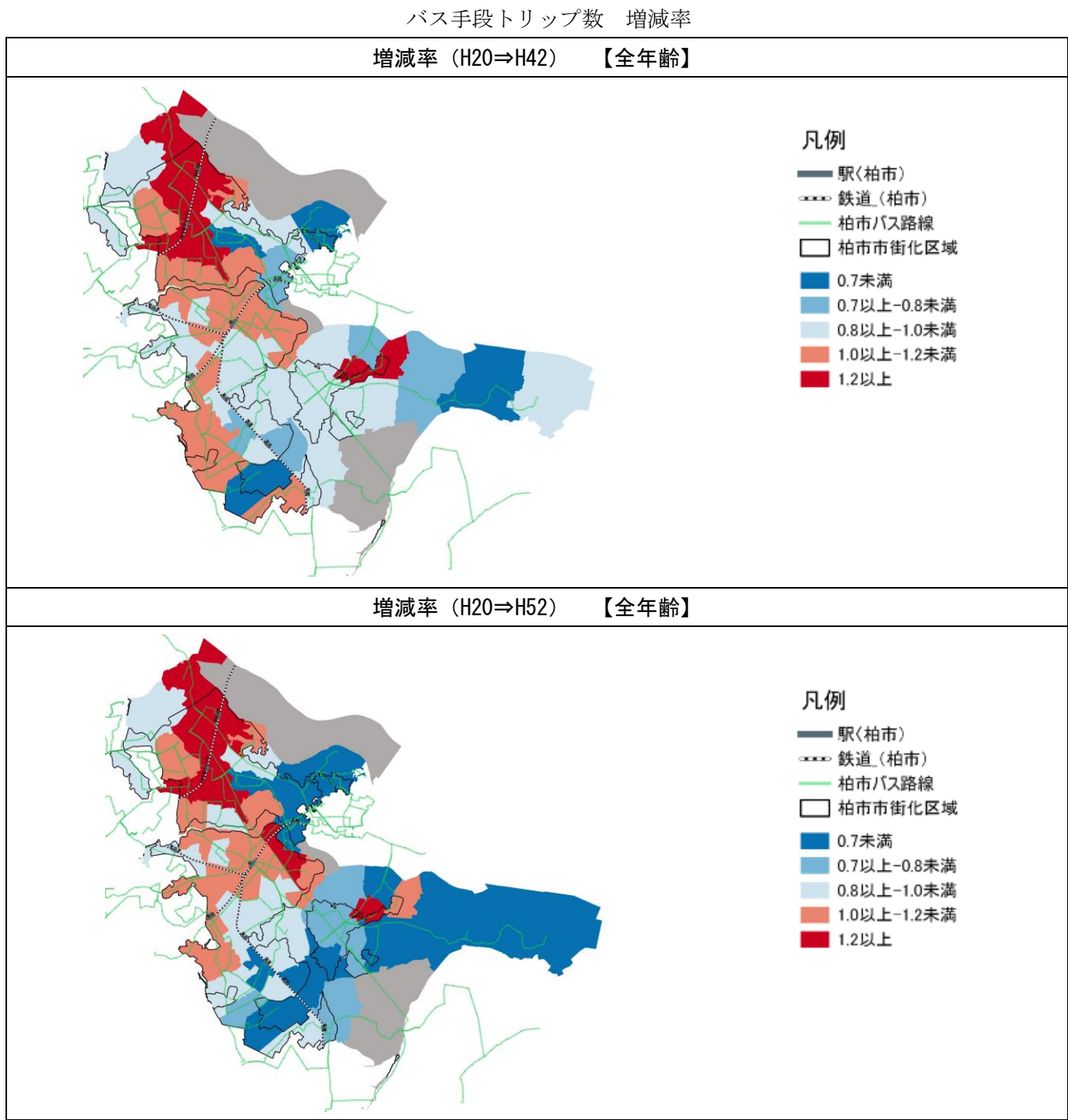
端末交通手段：代表交通手段に至るまでの交通手段（例 代表交通手段が鉄道である人が鉄道駅までバスで移動した場合、端末交通手段はバスとなる）

○将来、人口増加が見込まれるつくばエクスプレス沿線などの一部地域ではバストリップ数の増加が予測される。

○一方、H52 には、沼南地域や南部地域では多くの地区でバストリップ数は現状よりも減少することが予測される。

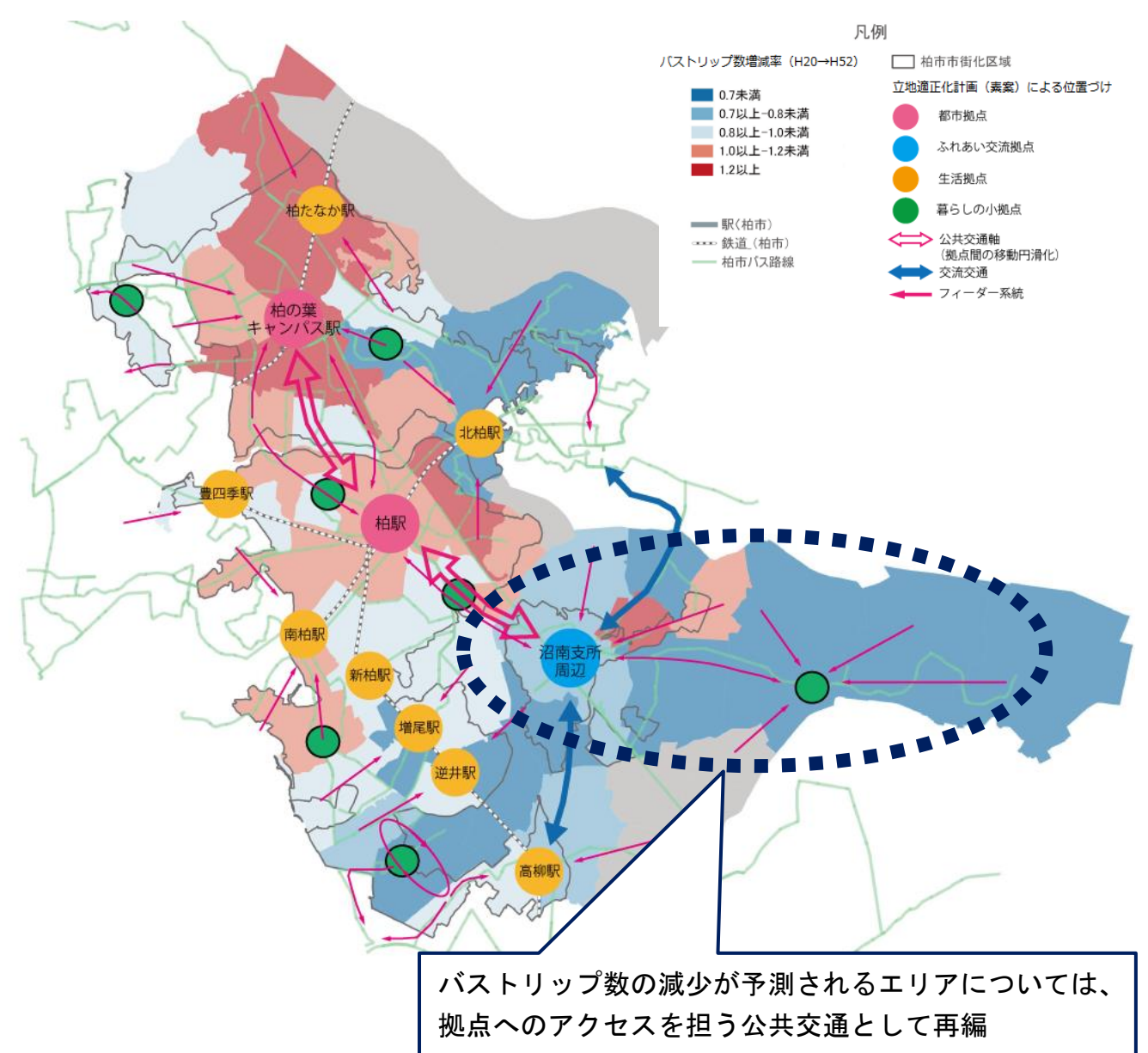
○特に、沼南地域の一部地区では、バストリップ数が他地区より少ない上、H52 には現状より3割以上減少することが予測される。

【課題】 将来大幅に需要が減少するバス路線においては、バス路線の縮小や撤退などにより、高齢者を中心に多数の移動制約者が発生することが懸念される。



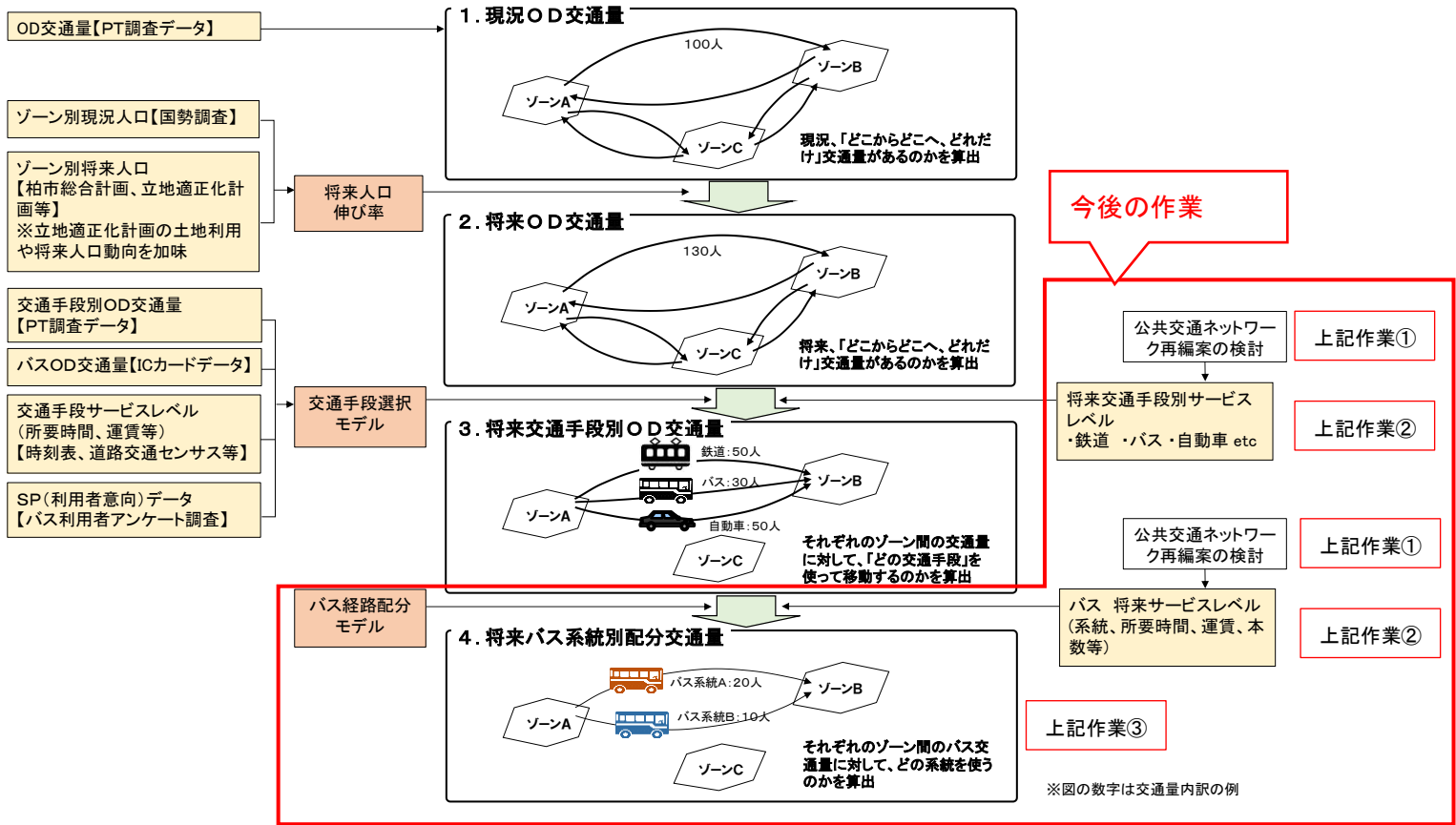
- 将来、南部地域や沼南地域などでバス利用者数の減少が予測される。
- このため、バス運行を維持することが経営的に困難になり、路線縮小や撤退などが起こることが懸念されるため、問題が顕在化していない今の段階から、効率的なバス運行を検討することが必要である。
- 効率的なバス運行施策の一つとして、立地適正化計画（素案）に位置づけられている「都市拠点」と「ふれあい拠点」を繋ぐ幹線公共交通軸と、地域から拠点へのアクセスを保つ支線交通とに分離するなどが考えられる。
- 今後、このような施策実施による影響等について将来予測を行い評価する。

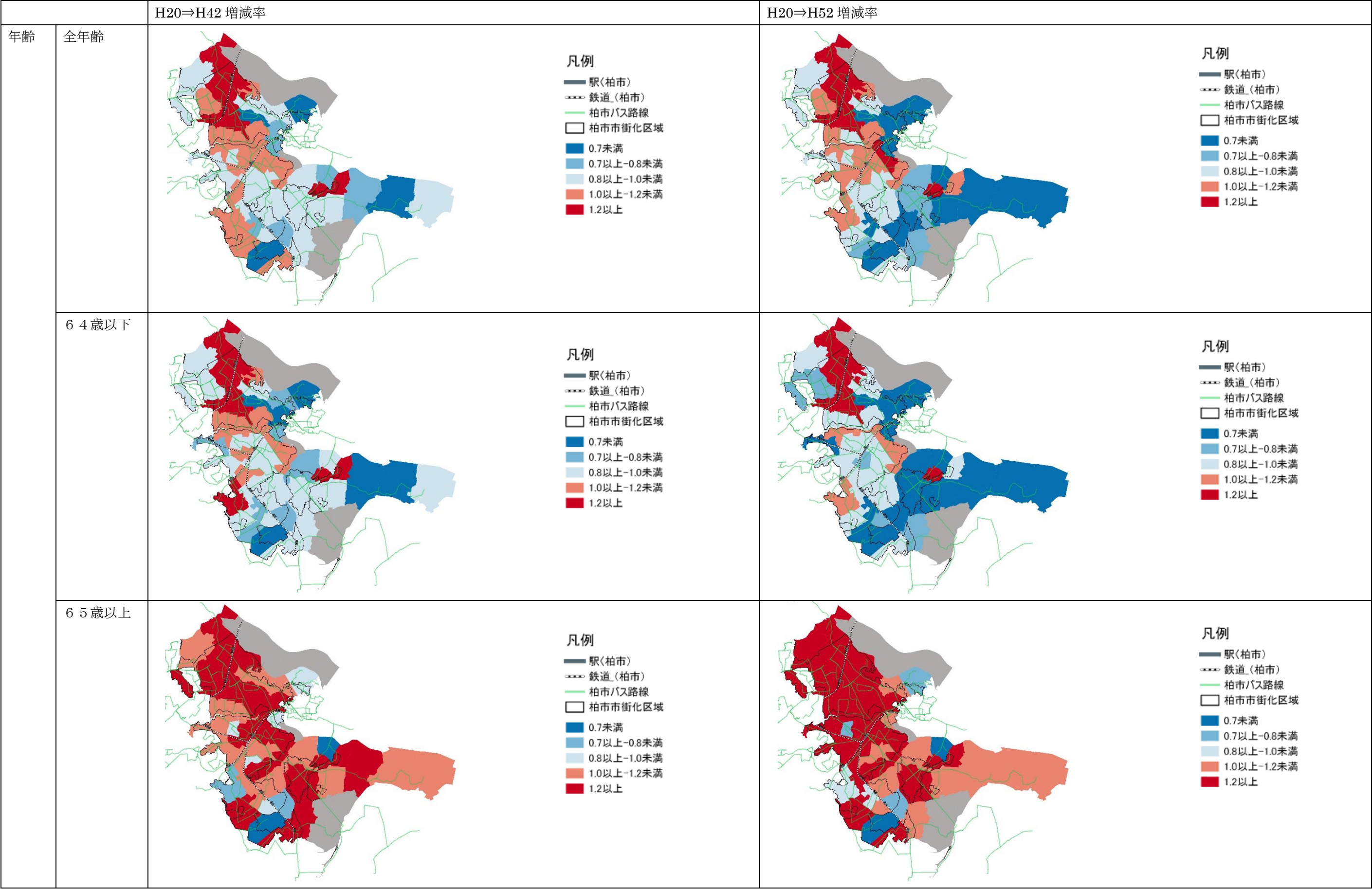
バストリップ数の将来増減率（H20→H52）と立地適正化計画の公共交通ネットワーク概念図の重ねあわせ



3. 将来交通量予測の今後の作業方針

- 今回の将来交通量予測は、公共交通の運行本数や運賃等のサービスレベルが現況と同等である場合の結果
- 今後、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
- 主な作業手順は以下の通り
 - ①公共交通ネットワーク再編案検討
例)「幹線+支線」乗換え路線の具体案を作成
 - ②将来交通手段サービスレベル
例) ①のサービスレベルなどを複数ケース設定（運賃、運行本数、所要時間等）し、各ケースにおけるバス利用者数を予測・評価することにより、最適なバス路線網やサービスレベルを検討する
 - ③将来バス系統別配分交通量





(参考資料) 年齢別地域別 バス手段トリップ数

