

1 調査名称：千葉県総合都市交通体系調査

2 調査主体：千葉県

3 調査圏域：千葉県内

4 調査期間：令和3年度

5 調査概要：

第6回東京都市圏総合都市交通体系調査を基礎データに千葉県内の将来自動車交通量を推計し、本県の都市計画道路見直しに係る見直し候補路線等の定量的検証のための基礎的データの作成を行うことを目的とする。

## I 調査概要

### 1 調査名称：千葉県総合都市交通体系調査

### 2 報告書目次

#### 序．業務の目的等

##### 序－1．業務の目的

##### 序－2．業務フロー

#### 1．既存の将来交通量データ等の検証

##### 1－1．H30 東京 PT における将来交通需要推計モデルのレビュー

##### 1－2．上位計画・関連計画の整理

##### 1－3．本調査における推計方法の検討

#### 2．将来交通需要推計モデルの構築による将来自動車交通量の推計

##### 2－1．交通量推計の前提

##### 2－2．将来交通需要を取り巻く動向等の整理

##### 2－3．将来自動車交通量の推計

#### 3．配分交通シミュレーションに必要なネットワークデータ等の整備

##### 3－1．ケース設定

##### 3－2．道路ネットワークの作成方法

##### 3－3．道路網に関する情報の把握・整理

##### 3－4．道路ネットワークのデータ化

##### 3－5．セントロイド（発生・集中点）の設定について

#### 4．配分交通シミュレーションによる将来道路ネットワーク交通量推計

##### 4－1．推計手法

##### 4－2．現況再現

##### 4－3．将来交通量推計

#### 5．都市計画道路見直しの方向性検討

##### 5－1．都市計画道路の課題

##### 5－2．都市計画道路の見直しの方向性

参考資料 市町村提供用資料

3 調査体制  
なし

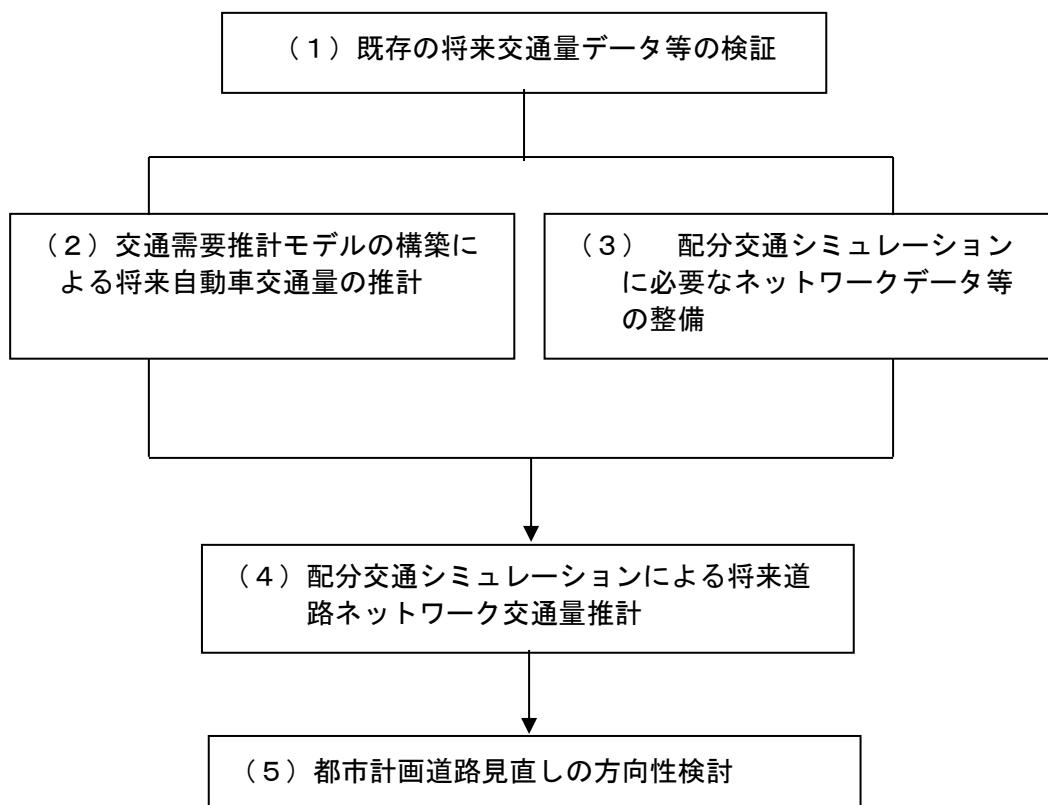
4 委員会名簿等：  
なし

## II 調査成果

### 1 調査目的

第6回東京都市圏総合都市交通体系調査を基礎データに千葉県内の将来自動車交通量を推計し、本県の都市計画道路見直しに係る見直し候補路線等の定量的検証のための基礎的データの作成を行うことを目的とする。

### 2 調査フロー





## 4 調査成果

### 4. 配分交通シミュレーションによる将来道路ネットワーク交通量推計

#### 4-1. 推計手法

利用者均衡配分法により交通量配分を行った。

#### 4-2. 将来交通量推計

- ・現況再現による諸条件に基づき、将来自動車交通量と将来道路ネットワーク（ケース1～3）により将来交通量推計を行った。
- ・現況の推計結果と合わせて以下に図を示す。

#### ■交通量推計結果（混雑度ランク別延長）

現況では、混雑度 1.75 以上の区間が 11%、混雑度 1.0 を超える区間が 33%となっているが、将来（ケース1～ケース3）では、ケース1（事業中路線が整備）において同 7%、26%に減少し、ケース2（令和12年までに供用予定路線）において同 6%、24%に減少、ケース3（現行計画路線の全てが整備）において同 3%、15%に減少する。

現行計画における道路網整備により著しく混雑する区間（混雑度 1.75 以上）はほぼなくなり、混雑が見られる区間（混雑度 1.0 以上）も大幅に減少することが確認された。

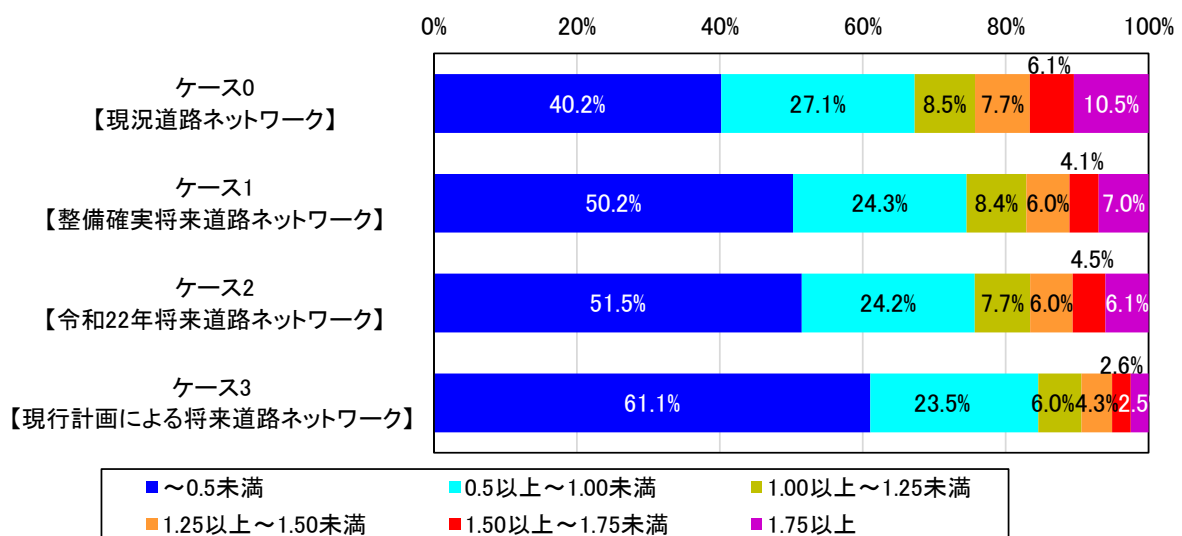


図 交通量推計結果（混雑度ランク別延長）

## 5. 都市計画道路見直しの方向性検討

4. の交通量推計結果を基に、今後の県内の都市計画道路の見直しの必要性の有無、方向性を検討する。

見直しの必要性・方向性の検討結果を次に示す。

### 5-1. 都市計画道路の課題

#### (1) 路線別の交通需給バランス

推計された交通量と交通容量から、市区町村ごとに交通需給バランス（面混雑度）を求め、各市区町村の道路網の過不足について検証を行った。

$$\text{面混雑度} = \sum (\text{区間別交通量} \times \text{区間距離}) \div \sum (\text{区間別交通容量} \times \text{区間距離})$$

これにより、面混雑度が 1.0 未満であれば、ある路線の混雑度が高い場合でも、市区町村レベルでは交通需給バランスを確保できていることを意味する。

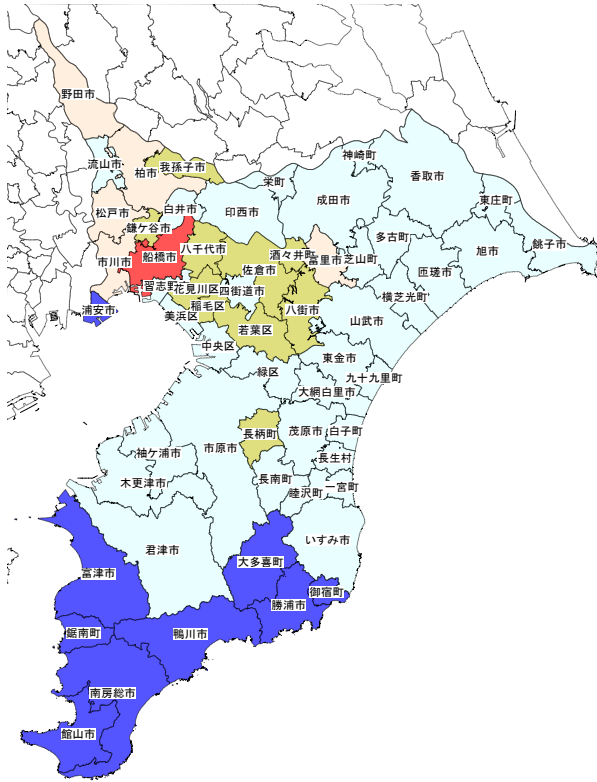
一方、1.0 以上の場合は、その市区町村の交通容量が不足していることを意味し、新たな都市計画道路の計画を検討する必要があることを意味する。

また、混雑度が非常に低い場合は、交通容量が過大となっていて、都市計画道路の見直しが必要であることを意味する。

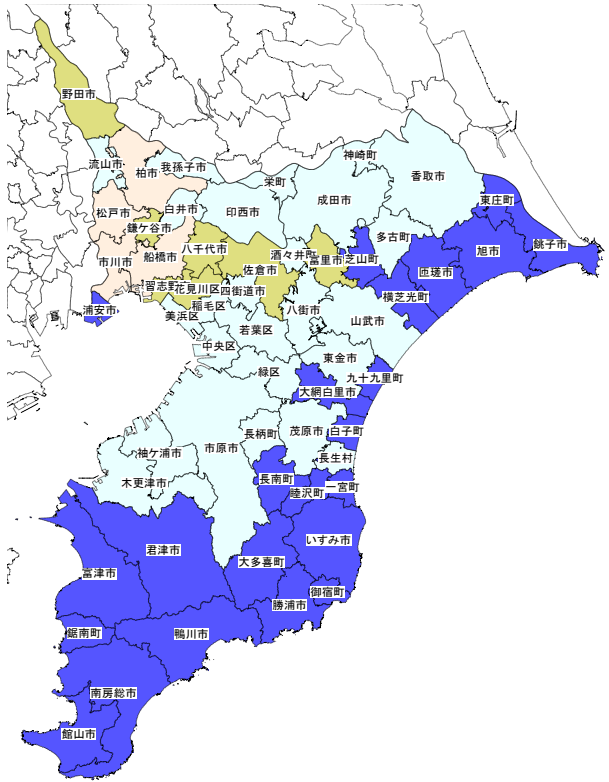
#### ○市区町村別面混雑度

- ・ケース 0（現況）では、東京に近い地域で混雑度が 1.25 以上の地域が多くなっており、特に船橋市は唯一混雑度が 1.5 を上回っている。一方で、県の南部はほとんどが混雑度 1.0 未満となっている。
- ・ケース 1（事業中路線が整備）、ケース 2（令和 12 年までに供用予定路線）の将来ケースにおいては、東京に近い地域の混雑は野田市、船橋市、我孫子市と一部の市でのみ緩和されている。一方で、習志野市は 1.0 以上に増加しており、これは市内の南北を繋ぐ都市計画道路が完成したことが要因と考えられる。  
また、千葉市では混雑度 1.0 を下回る地域が増加し、県の東部および南部では混雑度 0.5 を下回る地域が大幅に増加している。
- ・ケース 3（現行計画路線の全てが整備）では、どの地域でも混雑度が大幅に改善され、東京に近い地域の柏市、市川市、船橋市を除き、混雑度 1.0 を超える市区町村はなくなった。

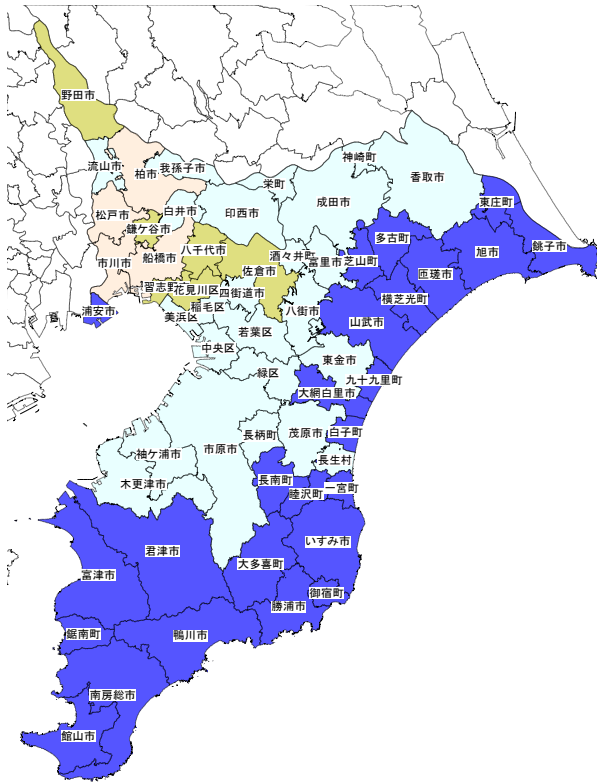
○C0：現況道路ネットワーク



○C1：整備確実将来道路ネットワーク



○C2：2040年までに整備が想定される  
将来道路ネットワーク



○C3：計画道路による将来道路ネットワーク

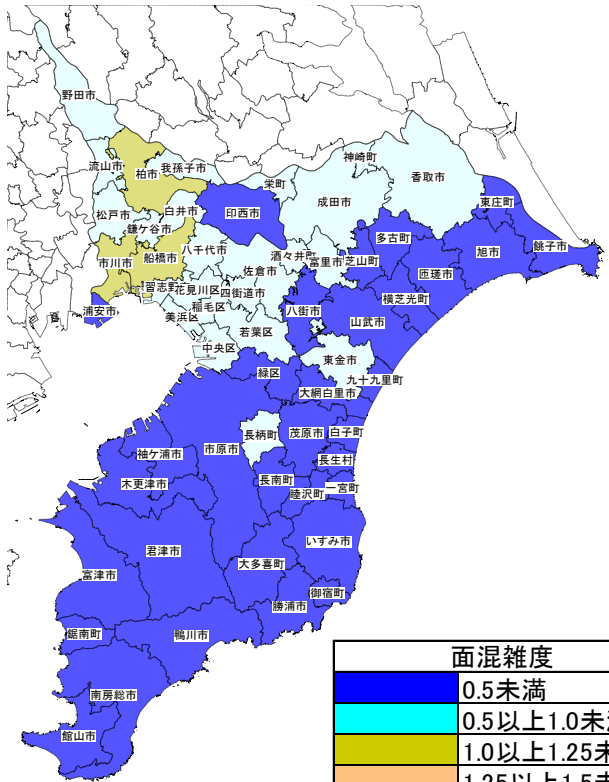


図 市区町村別面混雑度

| 面混雑度 |             |
|------|-------------|
|      | 0.5未満       |
|      | 0.5以上1.0未満  |
|      | 1.0以上1.25未満 |
|      | 1.25以上1.5未満 |
|      | 1.5以上1.75未満 |
|      | 1.75以上      |



## (2) 地域間の交通需給バランス

個々の都市計画道路の混雑度が低い場合であっても、並行する都市計画道路の混雑度が高い場合も考えられるため、推計された交通量と交通容量から、地域間断面ごとに交通需給バランス（断面混雑度）を求め、地域間の道路網の過不足について検証を行った。

$$\text{断面混雑度} = \Sigma (\text{区間別交通量}) \div \Sigma (\text{区間別交通容量})$$

断面混雑度が 1.0 未満であれば、ある路線の混雑度が高い場合でも、他道路へ交通を誘導することで、交通需給バランスを確保できることを意味する。

一方、1.0 以上の場合は、地域間断面の交通容量が不足していることを意味し、新たな都市計画道路の計画を検討する必要があることを意味する。

また、混雑度が非常に低い場合は、交通容量が過大となっていて、都市計画道路の見直しが必要であることを意味する。

### ○地域間断面別混雑度

- ・ケース 0（現況）では、⑧千葉市・市原市断面、⑨大網白里市境断面を除き、どの断面も混雑度が 1.0 を上回っている。中でも、①江戸川断面（埼玉県境）は混雑度が 1.5 を上回っており、地域全体としても交通需給に問題が生じている。
- ・将来においては、ほとんどの地域で交通需要は低下するため、ケース 1（事業中路線が整備）、ケース 2（令和 12 年までに供用予定路線）の混雑度は現況よりも低下する。ただし、千葉県内の東京に近い地域（葛南地域：市川市、浦安市など）における県外との交通需要は増加するため、これらの地域の断面では、混雑度が横ばいまたは微増している
- ・ケース 3（現行計画路線の全てが整備）では、混雑度が 1.0 を上回る断面が存在するが、いずれも現況よりも大きく改善される結果となった。

表 断面需給バランスの状況

| 断面 | 断面          | ケース0            |       |       | ケース1   |       |       | ケース2   |       |       | ケース3   |       |       |      |
|----|-------------|-----------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|
|    |             | 交通量             | 交通容量  | 混雑度   | 交通量    | 交通容量  | 混雑度   | 交通量    | 交通容量  | 混雑度   | 交通量    | 交通容量  | 混雑度   |      |
|    |             | (百台/日)          |       |       | (百台/日) |       |       | (百台/日) |       |       | (百台/日) |       |       |      |
| ①  | 江戸川断面       | 埼玉県境            | 2,910 | 1,636 | 1.78   | 2,694 | 1,924 | 1.40   | 2,621 | 1,924 | 1.36   | 2,545 | 1,924 | 1.32 |
| ②  | 江戸川断面       | 東京都境            | 5,105 | 4,388 | 1.16   | 5,194 | 4,388 | 1.18   | 5,245 | 4,388 | 1.20   | 5,333 | 5,680 | 0.94 |
| ③  | 国道6号北側断面    |                 | 3,598 | 2,832 | 1.27   | 3,290 | 2,832 | 1.16   | 3,260 | 2,832 | 1.15   | 3,446 | 3,760 | 0.92 |
| ④  | 国道6号南側断面    |                 | 4,388 | 3,082 | 1.42   | 4,005 | 3,082 | 1.30   | 3,992 | 3,082 | 1.30   | 4,222 | 4,554 | 0.93 |
| ⑤  | 国道14号北側断面   | 江戸川～習志野市・千葉市境   | 3,674 | 2,816 | 1.30   | 3,721 | 2,816 | 1.32   | 3,701 | 2,816 | 1.31   | 3,315 | 3,496 | 0.95 |
| ⑥  | 国道16号東側断面   | 千葉市・八千代市境～国道6号間 | 2,734 | 2,168 | 1.26   | 2,762 | 2,168 | 1.27   | 2,892 | 2,258 | 1.28   | 2,675 | 2,498 | 1.07 |
| ⑦  | 国道16号東側断面   | 国道6号以北(6号含まず)   | 2,186 | 1,488 | 1.47   | 2,059 | 1,488 | 1.38   | 2,097 | 1,974 | 1.06   | 2,650 | 2,638 | 1.00 |
| ⑧  | 千葉市・市原市境断面  | 海岸部～圏央道間        | 2,161 | 2,542 | 0.85   | 1,850 | 2,542 | 0.73   | 1,850 | 2,542 | 0.73   | 1,867 | 4,586 | 0.41 |
| ⑨  | 大網白里市境断面    | 圏央道～海岸部         | 419   | 642   | 0.65   | 313   | 982   | 0.32   | 313   | 1,062 | 0.30   | 306   | 1,086 | 0.28 |
| ⑩  | 核都市広域道路東側断面 | 京葉道路～千葉市境       | 2,076 | 1,610 | 1.29   | 1,864 | 1,610 | 1.16   | 1,801 | 1,610 | 1.12   | 1,557 | 1,898 | 0.82 |
| ⑪  | 圏央道南側断面     | 海岸部～小湊鉄道沿線      | 1,474 | 2,256 | 0.65   | 1,254 | 2,256 | 0.56   | 1,285 | 2,296 | 0.56   | 1,230 | 3,152 | 0.39 |

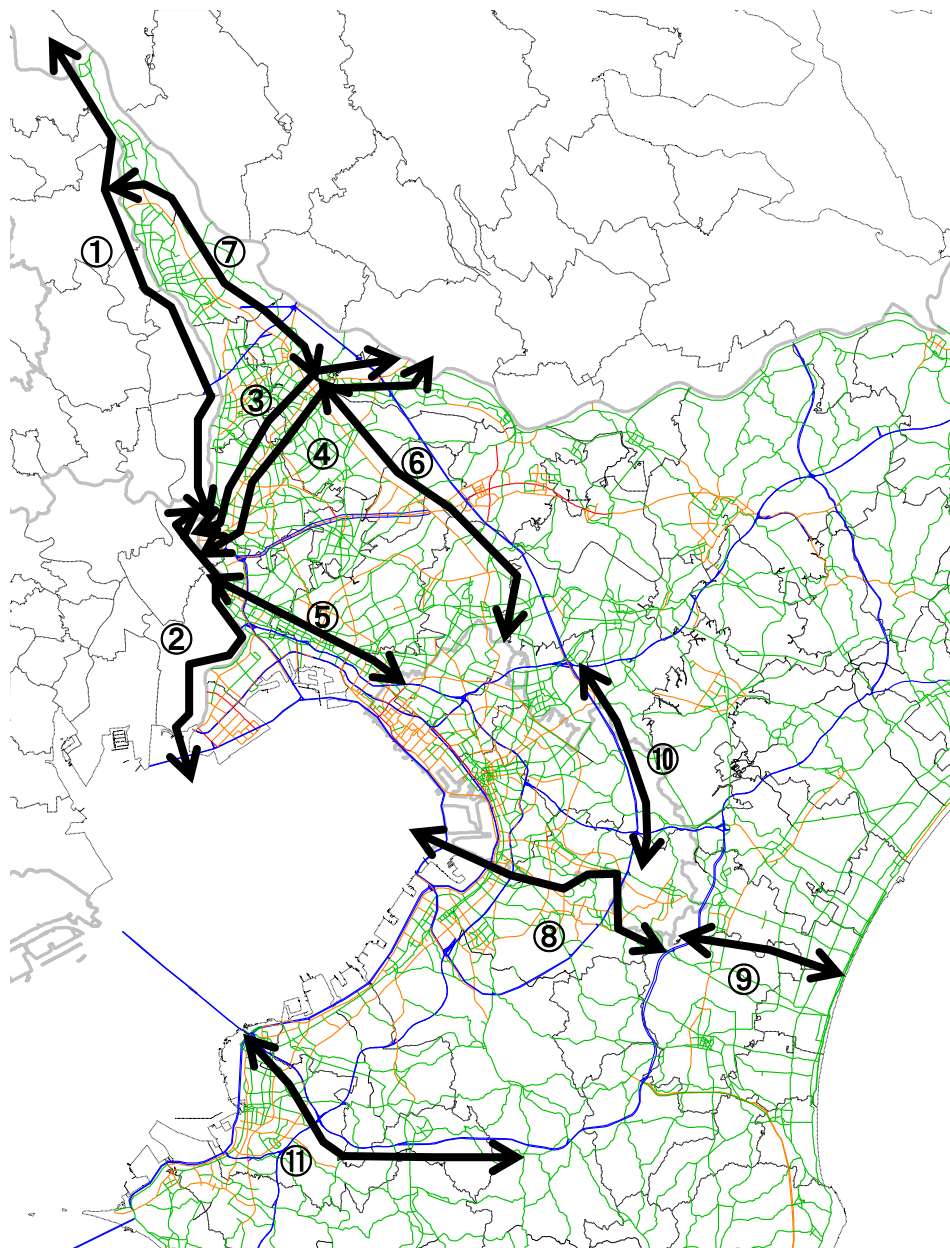


図 断面需給バランスを把握した断面

※ 図示した道路ネットワークは、ケース3

## 5-2. 都市計画道路の見直しの方向性

将来交通量推計結果から、都市計画道路の見直しの方向性を取りまとめた。

### (1) 見直しの方法について

- ・『都市計画道路の見直しの手引き（総集編）』（平成 29 年 7 月 国土交通省都市局）においては、見直しの基本的な方向として、「存続」「変更」「廃止」が定義されている。また、他県の事例として「追加」も判断結果として位置づけていることもある。
- ・一方、千葉県においては、『千葉県都市計画道路見直しガイドライン』（平成 22 年 3 月 千葉県）では、「変更」は「変更（ルート）」「変更（車線数・幅員）」の 2 種類が定義されている。

#### 【見直し検討の用語の定義】

存 続：現都市計画道路をそのまま存続すること。ただし、局所的な計画変更等の軽微な変更を行う場合がある。

変更（ルート）：現都市計画道路の起終点、経由地等を変更すること。

変更（車線数・幅員）：現都市計画道路の計画幅員の変更や車線数の設定・変更を行うこと。

廃 止：現都市計画道路を廃止すること。全線及び区間の廃止をいう。

追 加：都市計画道路を新たに追加すること。

### (2) 見直しの方向性の検討

- ・5-1 の検証の結果、現況で混雑度が高い地域でも、将来では改善される地域が多く見受けられた。一方で混雑度が 0.5 未満と非常に低い地域も多く、供給過剰の可能性があるため、そのような地域は都市計画道路の廃止や変更の検討が必要である。
- ・次年度以降、将来交通量推計結果とその需給バランスから、上記の見直しの定義に当てはまる路線を整理し、都市計画道路の見直しに反映させていくことが想定される。

表 都市計画道路の見直しの方向性（案）

| 需給バランスの状況        | 見直しの方向性                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 面混雑度が低い地域        | <p>⇒地域全体として、供給過剰の可能性があり、需要が少ない路線の変更（車線数・幅員）、廃止の可能性を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、交通量が少ない路線であっても、防災機能など、各道路が果たす役割を確認し、必要性の有無を検証することが望ましい。</li> <li>・また、交通量が少ない路線に並行する他の道路が混雑している場合に、当該道路が代替機能を果たすなどの観点から、必要性を検証することが望ましい。</li> </ul> |
| 面混雑度が高い地域        | <p>⇒地域全体として、供給不足の可能性があり、変更（車線数・幅員）、追加の可能性を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、混雑する路線の並行道路の需給状況など、路線ごとの需給バランスを詳細にチェックし、並行道路で代替可能かどうかを確認した上で、追加の必要性を検討することが望ましい。</li> </ul>                                                                 |
| 地域間断面需給バランスが低い断面 | <p>⇒地域全体として供給過剰の可能性があり、変更（車線数・幅員）、廃止の可能性を検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、交通量が少ない路線であっても、防災機能など、各道路が果たす役割を確認し、必要性の有無を検証することが望ましい。</li> <li>・また、交通量が少ない路線に並行する他の道路が混雑している場合に、当該道路が代替機能を果たすなどの観点から、必要性を検証することが望ましい。</li> </ul>              |
| 地域間断面需給バランスが高い断面 | <p>⇒地域全体として供給不足の可能性があり、変更（車線数・幅員）、追加の可能性を検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・但し、混雑する路線の並行道路の需給状況など、路線ごとの需給バランスを詳細にチェックし、並行道路で代替可能かどうかを確認した上で、追加の必要性を検討することが望ましい。</li> </ul>                                                                     |