

1. (様式－1 表紙)

1 調査名称：(鳥栖市) 総合都市交通体系調査

2 調査主体：鳥栖市

3 調査圏域：鳥栖市管内

4 調査期間：平成 29 年度

5 調査概要

本市は、JR 鳥栖駅などの鉄道施設で中心市街地が東西に分断されており、東西連携の強化を図ることがまちづくりの課題となっている。

平成 27 年度より鳥栖駅周辺市街地の整備方針を検討していることから、平成 28 年度より、鉄道施設と交差する都市計画道路のあり方についても改めて整理を行うこととした。

しかし、平成 28 年度業務において、鉄道交差 3 路線を中心とした都市計画道路の見直しを進めるにあたって、広域的な道路交通の視点から検討した鳥栖市将来道路網の方針を定める必要が生じた。

これを受け、平成 29 年度では、本市の将来動向を踏まえて、国道 3 号や 34 号の渋滞解消をはじめとした将来道路網のあり方について、国・県との協議からその方向性を検討の上、本市の将来道路網の方針を策定することを目的とし、将来の交通課題の把握やネットワークの提案、及び整備効果の把握等の検討を行った。

## I 調査概要

1 調査名称：（鳥栖市）総合都市交通体系調査

2 報告書目次

§ 序．業務概要

§ 1．地域道路網の現状整理

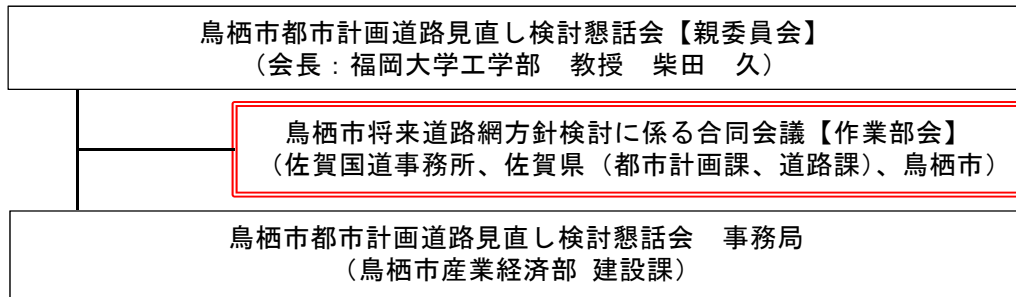
§ 2．地域の将来像と将来道路網の課題

§ 3．将来道路網のあり方

§ 4．国・県との合同会議

§ 5．打合せ協議

## 3 調査体制

4 委員会名簿等：  
(検討懇話会委員)

	所属	役職等	氏名
会長	福岡大学 工学部 社会デザイン工学科	教授	しばた ひさし 柴田 久
副会長	九州大学 大学院工学研究院 環境社会部門	助教	まつながちあき 松永千晶
委員	鳥栖市区長連合会 鳥栖地区	会長	はずもとひろき 蓮本博記
委員	鳥栖市区長連合会 鳥栖北地区	会長	すすきまさみ 鈴木正美
委員	鳥栖市区長連合会 基里地区	会長	やまくちしげあき 山口重昭
委員	鳥栖市区長連合会 田代地区	会長	おおしみつおぶ 大石光信
委員	鳥栖商工会議所	専務理事	こがひさと 古賀久登
委員	鳥栖観光コンベンション協会	副会長	なかむらりょうこ 中村涼子
委員	NPO法人とす市民活動ネットワーク	代表	すすきとみこ 鈴木登美子
委員	鳥栖地区建築士会	副会長	のうとみちとえ 能富素江
委員	九州旅客鉄道株式会社 施設部 企画課	副課長	やましたよしたか 山下義孝
委員	国土交通省 九州地方整備局 佐賀国道事務所	所長	やまだたかのり 山田隆則
委員	佐賀県 県土整備部 都市計画課	課長	ふくおかひろかつ 福岡啓功
委員	佐賀県 県土整備部 道路課	課長	ひらお たけし 平尾 健
委員	佐賀県 東部土木事務所	所長	すぎの あきら 杉野 朗

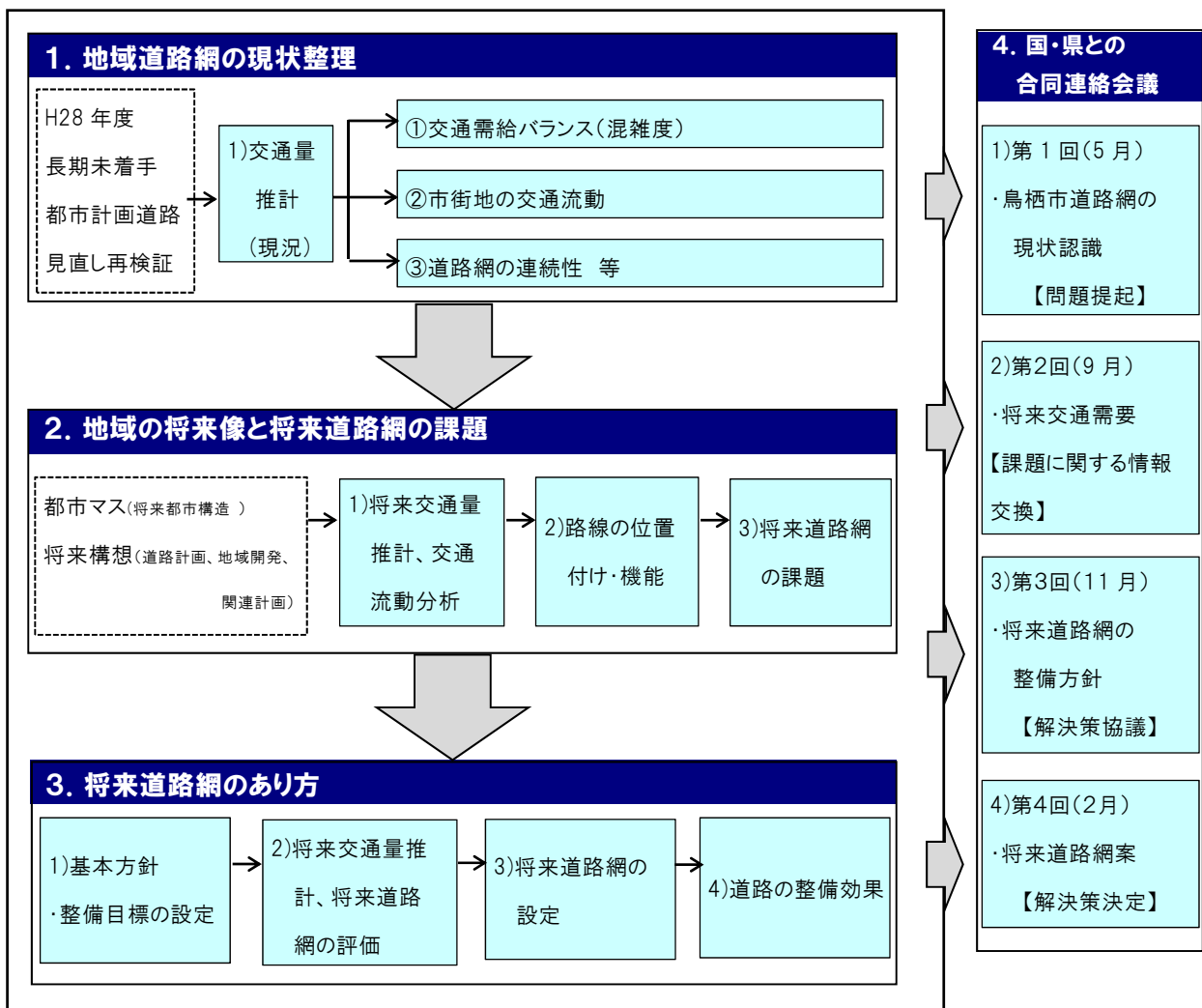
※順不同・敬称略、赤字：合同会議参加機関

## II 調査成果

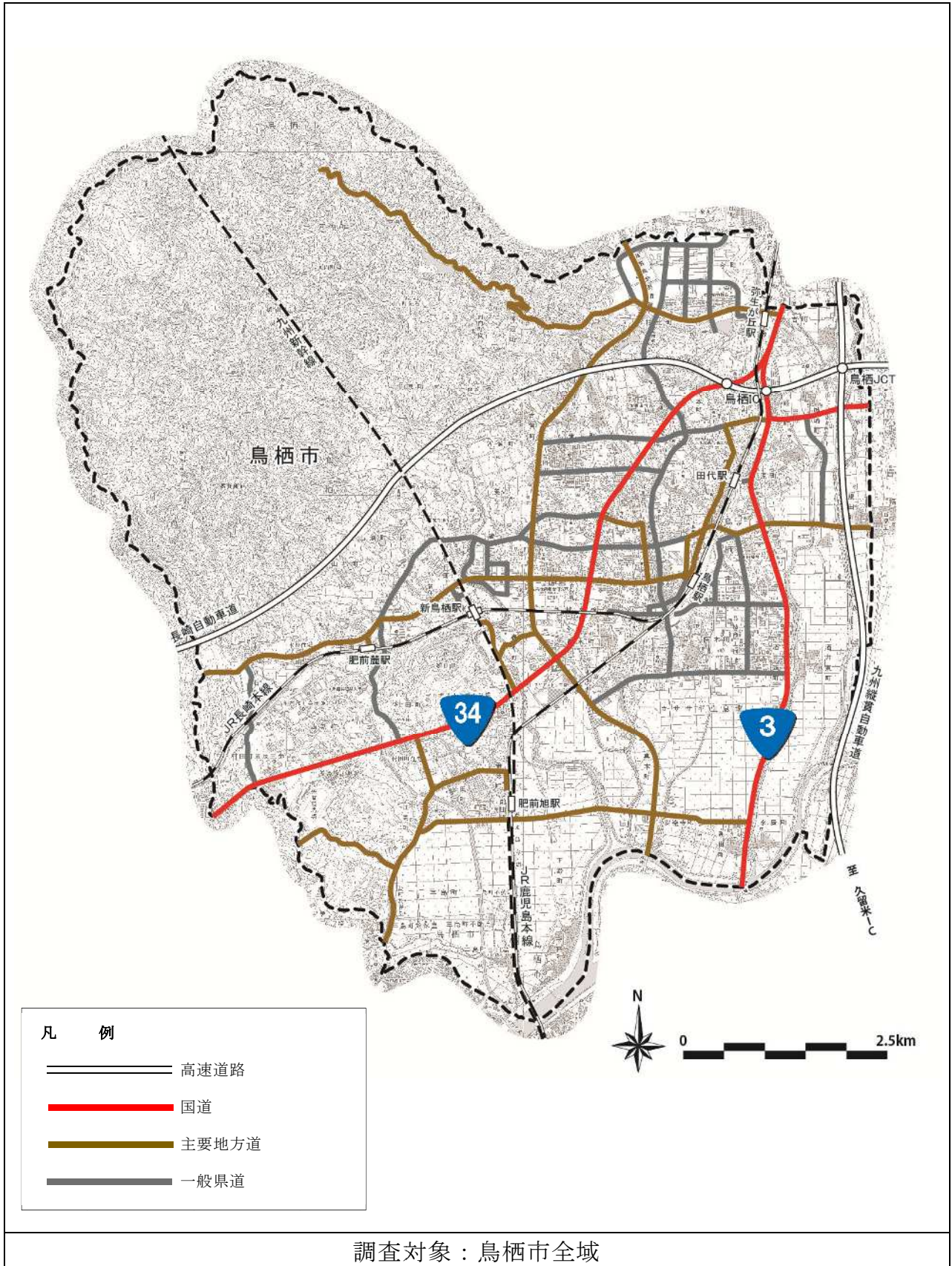
### 1 調査目的

鳥栖市の将来動向を踏まえた、国道3号や34号等の市街地の渋滞解消をはじめとした将来道路網のあり方について、国・県との協議からその方向性を検討の上、鳥栖市の将来道路網の方針（案）を策定することを目的とし、検討を行った。

### 2 調査フロー



### 3 調査圏域図



## 4 調査成果

### 序. 業務概要

本事業では、鳥栖市の将来動向を踏まえ、国道3号や34号の渋滞解消をはじめとした将来道路網のあり方について、鳥栖市の将来像及び土地利用構想を踏まえた、交通課題の把握やネットワークの提案、整備効果の把握等の検討を行った。

また、これらの検討について、国・県との合同会議にて、その方向性について協議を行い鳥栖市将来道路網の方針（案）の策定を行った。

### 1. 地域道路網の現状整理

#### 現状課題整理の視点

鳥栖市は、九州の陸路交通網において、九州の南北交通軸（九州縦貫道・国道3号）と、九州の東西交通軸（九州縦断道・国道34号・国道500号）が交差している。

鳥栖市を經由する地域間の交通流動をみると、市東側との交通流動以外の断面では約5割が通過交通である。現状の交通量は、国道3号、国道34号、（主）久留米基山筑紫野線、（主）佐賀川久保鳥栖線では約2万台を超える交通量となっており、国道3号や国道34号は、貨物車等の利用が多い。市内29箇所の主要渋滞箇所のうち、21箇所が国道3号、国道34号及び（主）久留米基山筑紫野線にある。国道3号や（主）佐賀川久保鳥栖線などは、国、県において交通混雑緩和等に向けて事業が進められているが、国道34号や国道3号の事業区間以外は事業化に至っていない。

また、鳥栖基山都市計画区域マスタープラン（平成16年4月28日、佐賀県）においては、拠点や軸の形成など将来都市構造が定められている。

これら鳥栖市の交通課題や上位計画（まちづくり）を踏まえ、交通機能、都市空間機能の視点から指標を定め、課題把握の分析を行った。

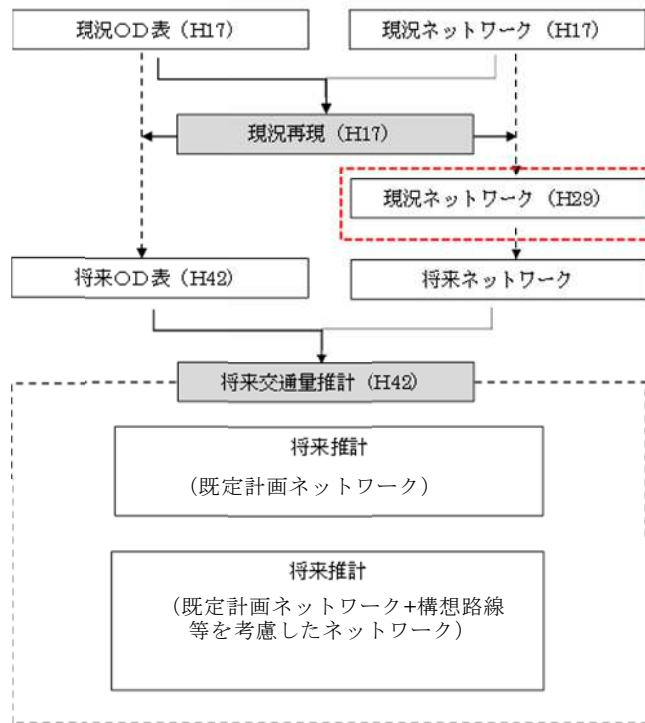
#### ▼課題整理の視点

課題整理の視点		指標	分析概要
交通機能 (交通処理)	1)交通需給バランス	・混雑度	・路線数や交通容量の不足を把握するために、市内断面の需給バランスを分析 ・混雑状況を把握するために、市内断面における路線別混雑度を分析
	2)市街地の交通流動	・通過交通	・市街地エリアの混雑要因を把握するために、利用交通発生・通過交通状況を分析
	3)道路網の連続性	・ネットワークの連続性	・幹線道路のネットワークの連続性を把握するために、車線数や未整備区間を分析
		・平均トリップ長	・市街地エリアに流入する長トリップ交通(貨物車等)を把握するために、各路線の平均トリップ長を分析
4)道路網密度	・道路網密度	・道路網密度の不足地区を把握するために、地区別、用途別こみた道路網密度を分析	
都市空間機能 (まちづくり)	1)市民満足度	・人口カバー率 ・事業所カバー率	・高速C、駅、市役所へのカバー人口(事業所)を把握するために、アクセス時間ニーズ※からカバー人口(事業所)割合を把握
	2)生活安全性	・歩道設置率	・歩行者安全性を把握するために、市街地エリアの歩道設置率を分析
		・死傷事故率	・自動車安全性を把握するために、幹線道路の死傷事故率を把握
3)防災性	・緊急輸送道路の渋滞損失時間	・災害時の緊急輸送道路の渋滞状況を把握するために、渋滞損失時間を分析	

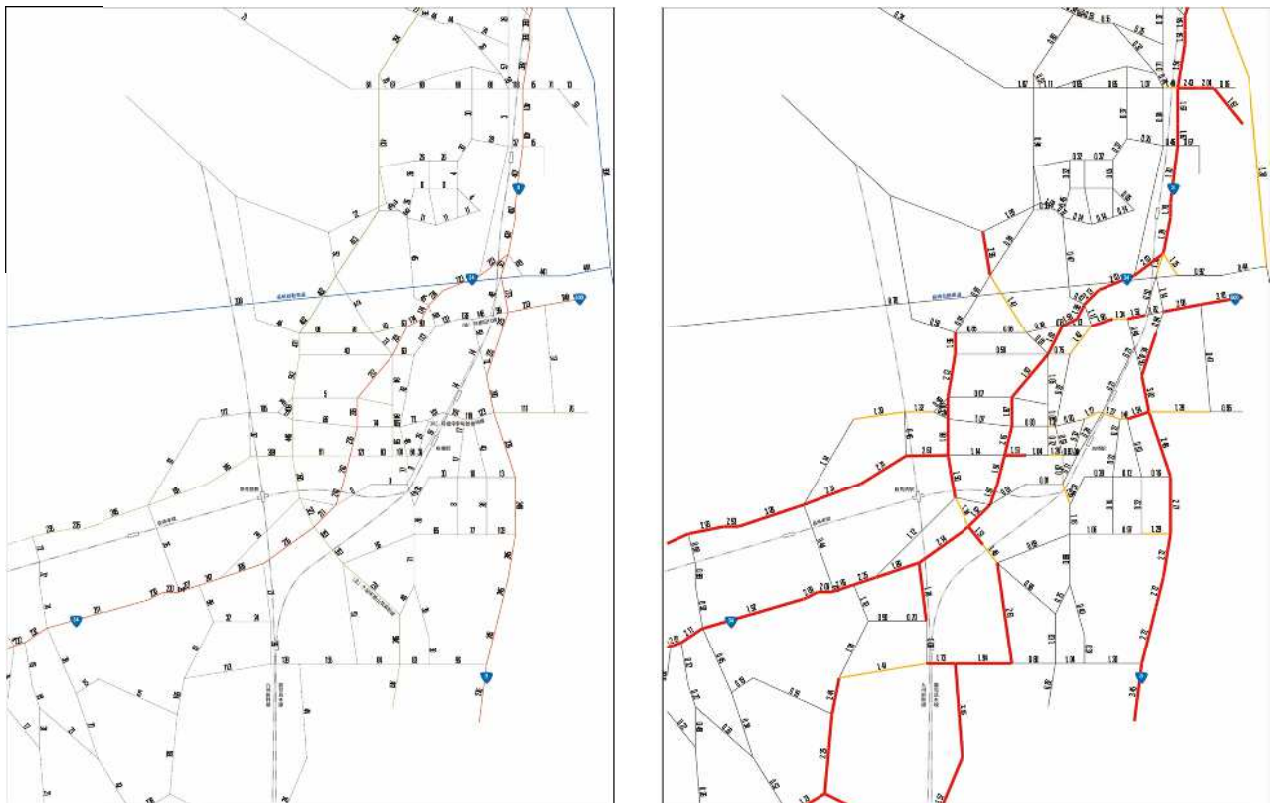
## 交通量推計（現況）の実施

将来交通量推計を実施するにあたり、その前段で現況再現性を確認し、そのネットワークを基に将来交通量推計を行った。

交通量推計フロー及び交通量推計（現況）の結果については、以下に示す。



▲交通量推計フロー



▲(現況)左：交通量図、右：混雑度図

## 現状課題の分析結果

「交通機能（交通処理）」、「都市空間機能（まちづくり）」の視点から、各評価項目及び指標を設定し分析することにより、現況道路網の課題を抽出した。

現況道路網の課題については以下に示す（赤字が課題）。

### ▼現況道路網の課題

視点	評価項目	指標	分析結果
交通機能 （交通処理）	1) 交通需給バランス	・混雑度	・現況では、市街地外郭や市街地内の断面において、ほとんどの断面が混雑度1.0を超過 ・路線別では国道3号、国道34号、(主)久留米基山筑紫野線、(主)佐賀川久保鳥栖線等で渋滞。
	2) 市街地の交通流動	・通過交通の割合	・国道34号を介した市街地への発着交通は北側からが48百台/日、南側からが82百台/日。 (市街地内の総発着は現況9.2万台/日) ・国道34号の通過交通は約74百台/日あり、混雑要因の一因と考えられる。
	3) 道路網の連続性	・ネットワークの連続性 ・平均トリップ長	・現況では、主要幹線道路(国道3号、34号)の4車線の不連続や、都市計画道路(飯田蔵上線など東西路線)の未整備区間があり、ネットワークの連続性に欠ける。 ・現況では、長トリップを担う交通が市街地内において国道3号や34号などの南北軸に集中。
都市空間機能 （まちづくり）	1) 市民満足度	・人口時間カバレッジ率 ・事業所時間カバレッジ率	・現況では、鳥栖ICから10分圏内で鳥栖市人口の約69%であり、利用者サービスが低い地区がみられる。
	2) 生活安全性	・歩道設置率 ・死傷事故率	・市南西部の歩道整備が他エリアよりも遅れている。 ・鳥栖市平均死傷事故率(市内幹線道路対象)は、146件/億台*年あり、特に国道34号や国道3号の一部、鳥栖駅平田線の死傷事故率が高い。
	3) 防災性	・緊急輸送道路の渋滞損失時間	・災害時(九州縦貫自動車道、長崎自動車道の通行止め時を想定)、緊急輸送道路である国道34号や国道3号、(主)久留米基山筑紫野線では、渋滞損失時間が20万人時間/年を越える区間が多く発生し、混雑が見込まれる。

## 2. 地域の将来像と将来道路網の課題

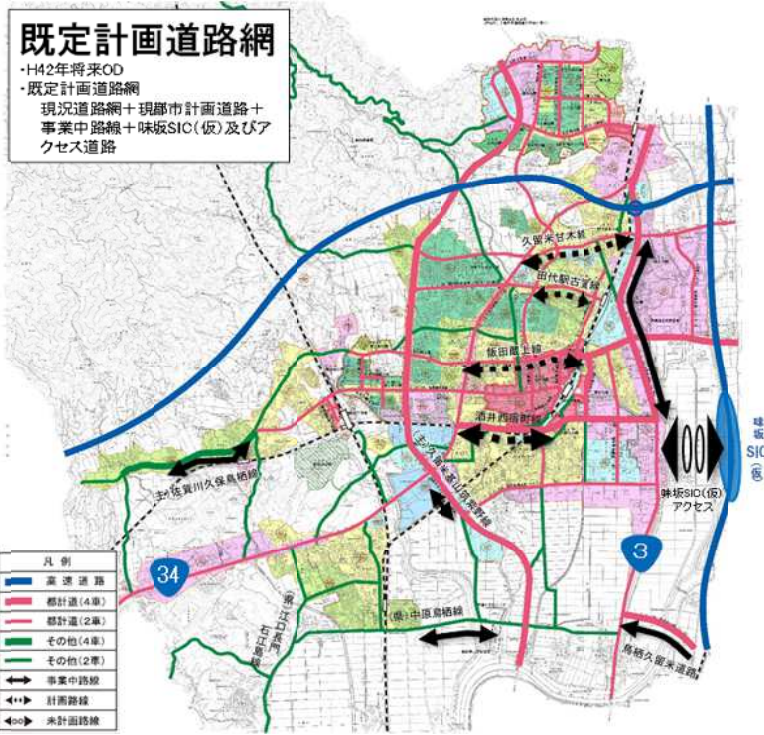
### 将来交通量推計の実施

配分ネットワークは、都市計画道路のほかに県道など相互通行可能な道路（概ねW≧5.5m）を追加して作成した。また、このネットワークに加えて、現在事業中の路線、計画路線、また将来整備が想定される路線（未計画路線）を反映した将来の既定計画ネットワーク（既定計画道路網）を作成した。

開発交通量については、H17年道路交通センサス作成時において、将来OD表に考慮されている鳥栖市内の開発計画は「鳥栖流通業務団地」（グリーン・ロジスティクス・パーク鳥栖）であったため、これに現在計画されている以下の事業、①「新産業集積エリア」、②「駅東周辺開発」、③「味坂SIC（仮）周辺開発」、④「次期ごみ処理施設」について、開発交通量の追加を行った。

既定計画道路網、追加を行う開発交通量及び前提条件の整理を行った将来交通量推計結果（交通量図、混雑度図）について以下に示した。

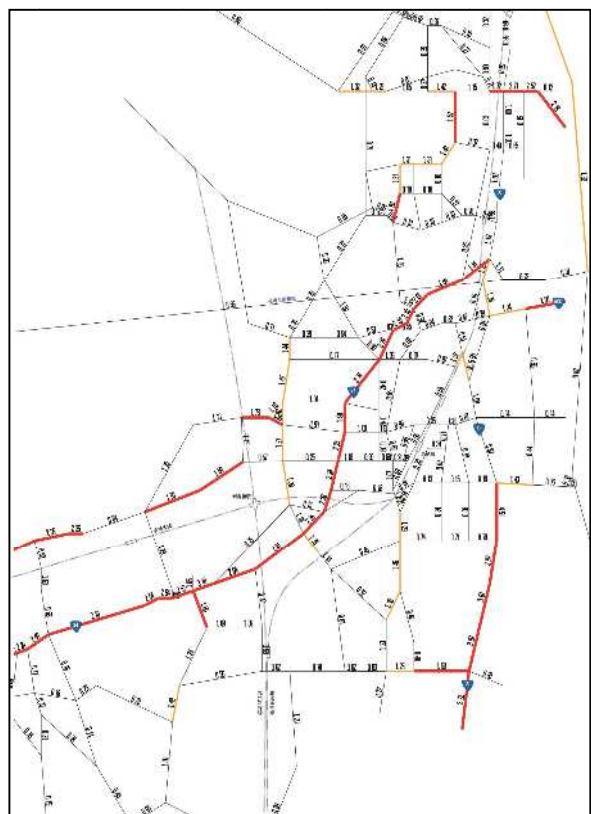
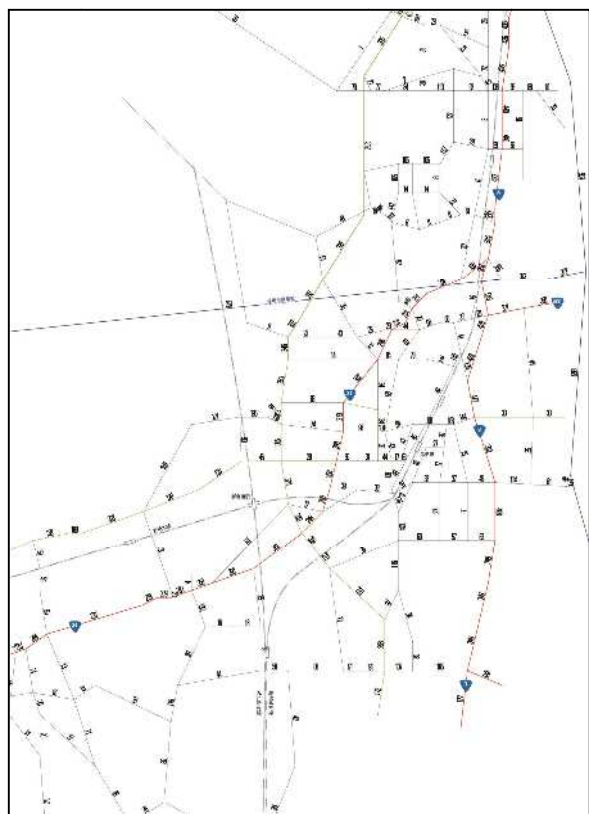




▲将来の既定計画ネットワーク

▼開発予定地区の適用する分布パターン

開発予定地区	開発交通量	想定される用途	適用する分布パターン
① 新産業集積エリア	3,853 台	流通・工業	鳥栖8区(商工団地のゾーニング)
② 鳥栖駅東側開発地区	4,120 台	商業・住居	鳥栖4区(131番ゾーニング)
③ 味坂SIC(仮)周辺開発地区	6,500 台	流通・工業	鳥栖8区(商工団地のゾーニング)
④ 次期ごみ処理施設	685 台	ごみ収集・処理	施設が対象とする地域内で分布パターンを作成



▲(将来(ケース1))左:交通量図、右:混雑度図

## 将来道路網の課題整理

現況道路網の課題について、現時点における将来の既定計画ネットワーク整備後の変化（課題の悪化、改善）の把握を行い、将来道路網を設定する上での課題を整理した。

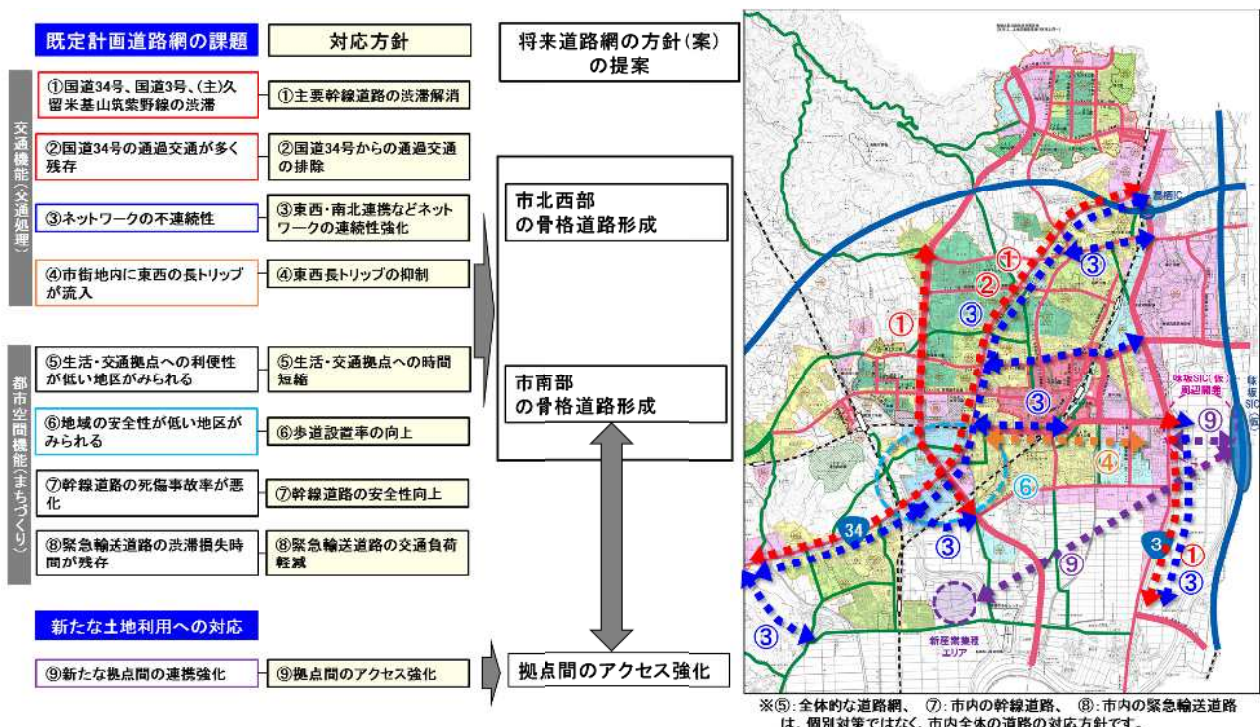
### ▼将来の既定計画ネットワークにおける課題

視点	評価項目	指標	分析結果(現況からの変化)	既定計画道路網の課題
交通機能 (交通処理)	1) 交通需給バランス	・混雑度	・将来では、道路整備により各断面の混雑度は低下するものの、 <b>国道34号や国道3号、(主)久留米基山筑紫野線等で連続した区間で渋滞が残存。</b>	【課題①】 国道34号、国道3号、(主)久留米基山筑紫野線の渋滞
	2) 市街地の交通流動	・通過交通の割合	・市街地への発着交通は将来増加(特に国道34号等)。(市街地内の総発着は現況9.2万台→将来9.7万台/日) ・ <b>更に国道34号の通過交通が多く残存(約55万台/日)。</b>	【課題②】 国道34号の通過交通が多く残存
	3) 道路網の連続性	・ネットワークの連続性	・将来では、主要幹線道路(国道3号、国道34号)間において、都市計画道路(飯田蔵上線などの東西路線)の連続性は確保できるが、 <b>主要幹線道路(国道34号)の4車線の不連続や市南部の幹線道路はネットワークの連続性に欠ける。</b> ・但し、国道3号など専業化している路線は、将来、継続的に機能強化されると考えられる。	【課題③】 ネットワークの不連続性がみられる
		・平均トリップ長	・将来では、 <b>市街地内に東西を利用する長トリップが増加。</b>	【課題④】 市街地内に東西の長トリップが流入
都市空間機能 (まじり)	1) 市民満足度	・人口時間カバー率 ・事業所時間カバー率	・将来的にも <b>市民生活や企業活動における利用者サービスが低い地区がみられる。</b>	【課題⑤】 生活・交通拠点への利便性が低い地区がみられる
	2) 生活安全性	・歩道設置率	・市南西部の歩道整備が他エリアより低い傾向がみられる。	【課題⑥】 地域の安全性が低い地区がみられる
		・死傷事故率	・将来、鳥栖市平均死傷事故率(市内幹線道路対象)は、現況と同程度で特に <b>国道34号や国道3号の一部、(県)九千部山公園線は、交通量の増加に伴い死傷事故率が悪化。</b>	【課題⑦】 幹線道路の死傷事故率が悪化
3) 防災性	・緊急輸送道路の渋滞損失時間	・災害時、緊急輸送道路である <b>国道34号や国道3号、(主)久留米基山筑紫野線の一部で渋滞損失時間が残存。</b>	【課題⑧】 緊急輸送道路の渋滞損失時間が残存	

## 3. 将来道路網のあり方

### 将来道路網の基本方針

将来道路網の課題整理を基に、課題解消のための対応を踏まえ、鳥栖市の将来道路網を構築する上で基本となる方針を設定し、それに対する将来道路網の方針(案)の提案を行った。



### ▲将来道路網の課題及び対応方針に対する将来道路網方針(案)の提案

## 将来道路網の方針（案）の設定

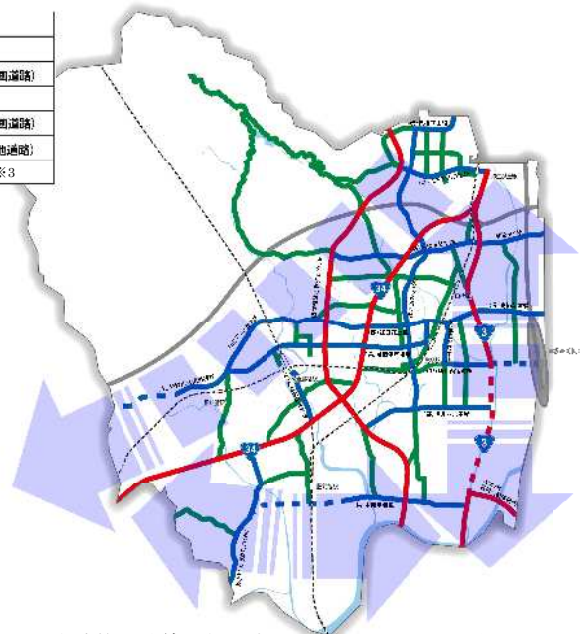
将来道路網の方針（案）について、各路線の交通利用の特性（交通量、平均トリップ長）及び役割に基づき、路線の位置付けを行った。

### ▼道路種類の定義

道路の種類	定義※1	《参考》位置付けの基準※2
主要幹線道路（街路）	都市の拠点間を連絡し、自動車専用道路と連携して都市に出入りする交通や都市内の主要な地域間相互の交通の用に供する道路で、特に高い高速機能と交通処理機能を有する道路。	都市の拠点間を連絡し、交通量 <b>100百台/日以上</b> かつ平均トリップ長 <b>30 km以上</b> の区間。
都市幹線道路（街路）	都市内の各地区又は主要な施設相互間の交通を集約して処理する道路で、住居環境地区等の都市の骨格を形成する道路。	交通量 <b>100百台/日以上</b> 、または、平均トリップ長 <b>30 km以上</b> 。
補助幹線道路（街路）	主要幹線街路又は都市幹線街路で囲まれた区域内において幹線街路を補充し、区域内に発生集中する交通を効率的に集約させるための補助的な道路。	交通量 <b>100百台/日未満</b> 、かつ、平均トリップ長 <b>30 km未満</b> 。

凡 例

- 主要幹線道路
- ▬ 主要幹線道路（未計画道路）
- 都市幹線道路
- ▬ 都市幹線道路（未計画道路）
- 補助幹線道路（その他道路）
- ▬ 広域的な幹線機能 ※3



※3.広域的な幹線機能の実現に向けては、関係機関との十分な調整を図っていくこととする。

### ▲将来道路網の方針（案）

※1.道路の種類は、「佐賀県の都市計画」より。  
 ※2.交通量 100 百台/日は、道路構造令から交通処理機能の高い道路の計画交通量を参考とした。平均トリップ長 30km は、鳥栖市から近隣主要都市（福岡市、佐賀市）までの距離を参考とした。

## 道路整備効果

将来道路網の方針（案）について、懸念される将来の課題に対する整備効果の把握を行った。

### ▼交通機能における整備効果

視点	評価項目	指標	課題	整備効果
交通機能（交通処理）	1) 交通需給バランス	混雑度	【課題①】 国道34号、国道3号、(主)久留米基 山筑紫野線の渋滞	混雑地点数は国道34号、国道3号と (主)久留米基山筑紫野線ともに <b>混雑 解消</b> 
	2) 市街地の交通流動	通過交通の割合	【課題②】 国道34号の通過交通が多く残存	国道34号の通過交通は <b>約96%減少</b> (5,500台/日→200台/日) 
	3) 道路網の連続性	ネットワークの連続性  平均トリップ長	【課題③】 ネットワークの不連続性がみられる  【課題④】 市街地内に東西の長トリップが流入	・市北西部の骨格道路形成より、4車線の連続性を確保 ・国道34号と国道3号間を(県)中原鳥栖線の延伸により接続 (東西ネットワークの連続性を確保)  (都)酒井西宿町線の平均トリップ長が <b>30km未満に改善</b> 

## 4. 国・県との合同会議

平成 28 年度に実施した市民代表者、学識経験者、国・県等の関係機関を委員とする「鳥栖市都市計画道路見直し検討懇話会」において、鉄道交差 3 路線以外の広域的な交通動向とも整合性を図るべきとの意見を受け、平成 29 年度において国・県・市による「鳥栖市将来道路網の方針決定に係る合同会議」を行い、「将来道路網の方針（案）」の策定に向けた検討を行った。

合同会議では、東西方向鉄道交差 3 路線を含む市街地の主な道路の機能強化・役割分担等について検討するにあたり、国道 3 号や国道 34 号等の広域的な幹線道路を含む、広域的な交通動向の観点から、交通（道路網）の課題である交通混雑緩和に向けて、将来道路網のあり方等の検討を行った。

国・県と鳥栖市将来道路網の方針決定に係る合同会議は、全 4 回開催した。合同会議の概要について以下に示す。

### ▼合同会議のスケジュールと協議内容

	協議内容	関連検討
第1回合同会議 H29年5月25日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○現況道路網の交通課題</li> <li>○将来道路網の方針検討内容</li> <li>○国、県の道路ネットワークに関する情報提供</li> </ul>	
第2回合同会議 H29年9月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域の将来像の仮設定（新たな開発交通量等の設定）</li> <li>○交通課題である国道34号の交通混雑緩和を目的に、味坂SIC（仮）整備等を考慮した道路ネットワークにおける将来交通量を推計し、国道34号の交通混雑緩和への効果等を検証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 将来都市構造の検討（素案）</li> <li>← 土地利用構想における開発構想（味坂SIC（仮）周辺開発）（素案）</li> </ul>
第3回合同会議 H29年11月20日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○地域道路網の現状整理（需給バランス、ネットワーク、網密度）</li> <li>○地域の将来像と将来道路網の課題（都市マス検討業務等とも整合）</li> <li>○将来道路網の基本方針（都市計画の基本方針は都市マス業務等とも整合）</li> <li>○将来交通量推計、評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 市民アンケート結果（高速ICや鉄道駅からのサービス時間）</li> <li>← 将来都市構造の検討</li> <li>← 味坂SIC（仮）周辺開発交通量</li> </ul>
第4回合同会議 H30年2月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>○将来道路網の検討方針について</li> <li>○将来道路網の方針（案）について</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 市都市計画マスタープランへ反映</li> </ul>