

1 調査名称：平成 26 年度  
総合都市交通体系調査（都市計画道路の見直し検討）業務委託

2 調査主体：埼玉県

3 調査圏域：埼玉県全域

4 調査期間：平成 26 年度

5 調査概要：都市計画道路について、本格的な人口減少・超高齢社会の到来といった社会状況の変化を踏まえて、必要性に加え、構造の適正さの視点に重点を置き検証を行った上で、必要となる見直しに取り組むものである。

当初都決の時期によらず、整備済以外の全ての都市計画道路（幹線街路・自動車専用道路等は除く）を対象として、検証及び見直しを行うこととする。

## I 調査概要

- 1 調査名：平成 26 年度  
総合都市交通体系調査（都市計画道路の見直し検討）業務委託

## 2 報告書目次

### 第 1 章 概 要

1. 1 業務概要
1. 2 実施方針
1. 3 資料収集・整理
  - 1.3.1 交通量推計
  - 1.3.2 見直すべき路線の状況整理
1. 4 検討結果概要
  - 1.4.1 将来交通量配分（39 ケース）
  - 1.4.2 見直すべき路線の状況整理（38 路線）
1. 5 概要版

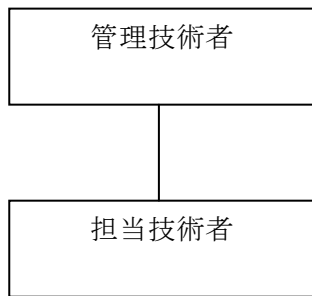
### 第 2 章 交通量推計

2. 1 交通量配分の手法
  - 2.1.1 配分手法
  - 2.1.2 モデル式及びパラメータ
  - 2.1.3 QV式
2. 2 道路ネットワーク及びゾーニング
  - 2.2.1 現況道路ネットワーク
  - 2.2.1 将来道路ネットワーク
  - 2.2.2 ゾーニング
2. 3 推計手法の検証
2. 4 交通量配分結果
  - 2.4.1 現況交通量配分結果
  - 2.4.2 将来交通量配分結果
2. 5 定量的評価による見直しの整理
  - 2.5.1 見直し候補路線及び見直しケースの整理
  - 2.5.2 定量的評価の考え方
  - 2.5.3 定量的評価による見直しの結果

### 第3章 見直すべき路線の状況整理

- 3. 1 見直しの対象路線及び見直しケースの整理
- 3. 2 道路機能に関する支障の判断の目安
  - 3.2.1 総合的判断による見直しの検討フロー
  - 3.2.2 道路機能に関する支障の判断の目安
- 3. 3 総合的判断による見直しの結果
  - 3.3.1 道路機能の支障の判断の評価結果
  - 3.3.2 第3段階シートを作成

3 調査体制



4 委員会名簿等：特になし

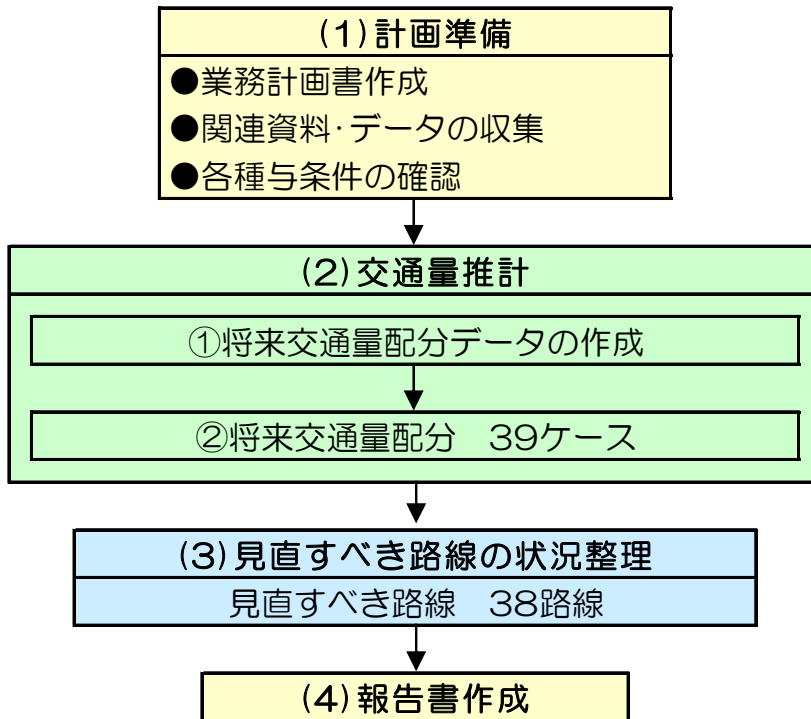
(様式-3 a 調査成果)

## II 調査成果

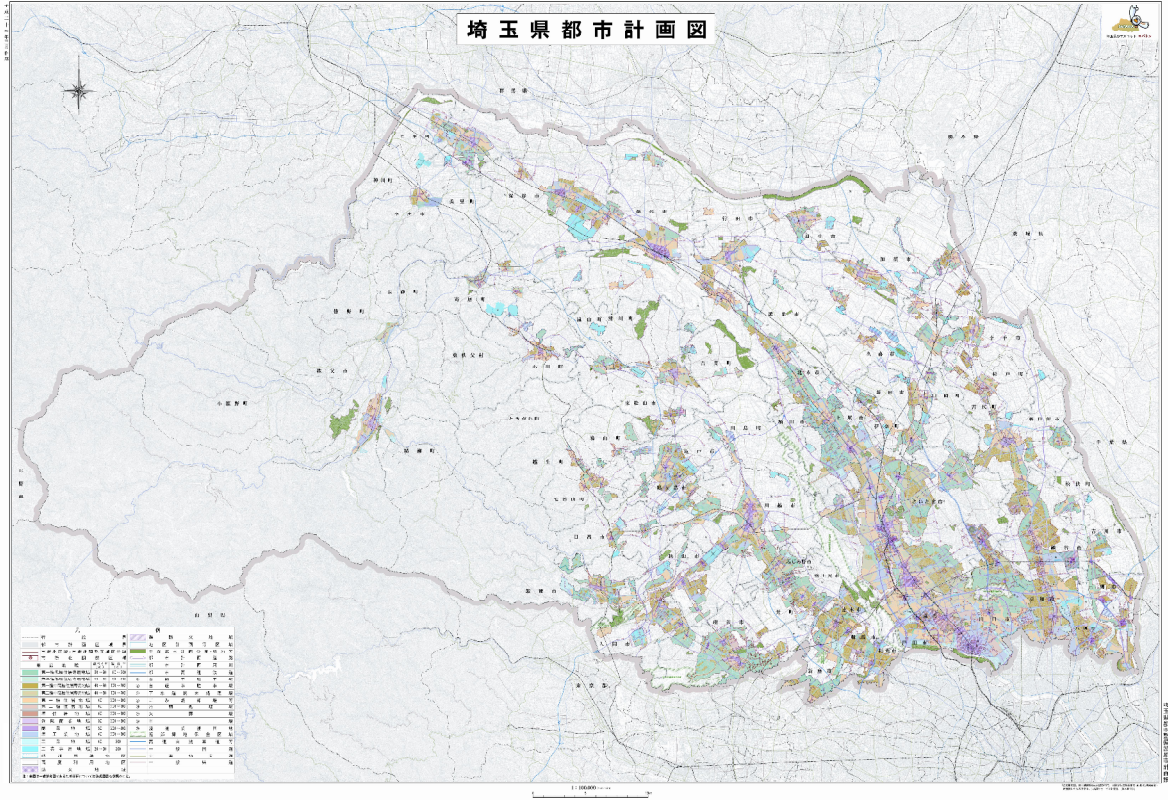
### 1 調査目的

本業務は、本格的な人口減少・超高齢社会の到来による社会経済情勢を踏まえた都市計画道路の見直しを行うため、県が指示する複数の将来道路網における交通量推計を行い、併せて見直すべき路線について、その根拠となる理由を整理することを目的とする。

### 2 調査フロー



### 3 調査圏域図



## 4 調査成果

### 1. 業務概要

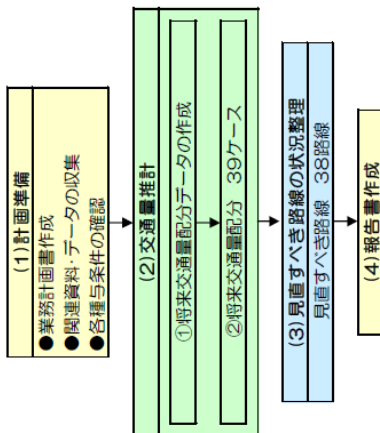
#### 1.1 業務目的

本業務は、本格的な人口減少・超高齢社会の到来による社会経済情勢を踏まえた都市計画道路の見直しを行うため、県が指示する複数の将来道路網における交通量推計を行い、併せて見直すべき路線について、その根拠となる理由を整理することを目的とする。

#### 業務の内容

- (1) 業務名：総合都市交通体系調査（都市計画道路の見直し検討）業務委託
- (2) 対象地域：埼玉県全域
- (3) 履行期間：平成26年6月13日～平成27年2月20日
- (4) 発注者：埼玉県 都市整備部 都市計画課
- (5) 受注者：株式会社 東京建設コンサルタンツ

### 1.2 実施フロー



#### 1.2.2 実施方法

(1) 計画・準備  
1) 業務計画書作成  
業務目的・主旨を把握し、設計図書に示す業務内容を確認し、業務概要、実施方針、業務工程、業務体制打合せ計画を記載した業務計画書を作成する。

2) 資料の収集・整理  
本業務に必要な資料・データ等の収集・整理を行う。  
 ・H17道路交通センサスベースH17現況OD表、H42将来OD表  
 ・H17市町村別、町丁目別人口  
 ・埼玉県内都市計画道路および整備状況 等

(2) 交通量推計  
交通量推計は、「平成17年度道路交通センサス」「ネットワーク」「ゾーニング」「OD表」等の資料を基に、将来交通量推計を行う。  
 なお、H17現況道路ネットワークデータ及び現況交通量は、発注者より提供し頂く。

1) 将来交通量配分用データ作成  
発注者より提供して頂いた現況道路ネットワークデータを基に、H42将来道路ネットワークデータを作成する。対象路線は、現況道路ネットワークに、県内全ての都市計画道路（1,333路線、約2,615km）を反映した道路ネットワークを基本とし、H42将来配分OD表を作成する。

2) 将来交通量配分（39ケース）【対象路線を次頁に示す】  
上記1)を基に、H42時点の将来交通量配分を行う。  
 また、発注者が指示する都市計画道路の廃止や車線数の変更などを反映して、将来交通量配分による検証を行い、結果をとりまとめる。

(3) 見直すべき路線の状況整理（38路線）【対象路線を次頁に示す】  
道路機能の検討、上位計画等との整合性の確認を行い、交通量推計の結果を含め、見直すべき路線について、その根拠等を整理する。

(4) 報告書作成  
上記検討項目で得られた成果を報告書として取りまとめる。

## 2. 交通量推計

### 2.1 交通量配分の手法

交通量配分は、「転換率併用容量制限付分割配分法※」を用いて行った。  
 ※転換率併用容量制限付分割配分法：OD表をn分割して最短経路探索を行い、分割したOD交通量を各リンクに配分し、次に、容量制限式(Q-V式)により速度を修正し、再び最短経路探索を行うといったプロセスを分割回数だけ繰り返す方法

### 2.2 道路ネットワーク及びゾーニング

#### 2.2.1 現況道路ネットワーク

現況交通量配分で用いるネットワークデータは以下の路線とした。

過年度業務(H24年度)	今年度業務
<ul style="list-style-type: none"> <li>一般県道以上の路線全て</li> <li>埼玉県内の都市計画道路</li> <li>市町村道</li> <li>1) 2車線以上の主要道路</li> <li>2) 地域/主要路線間をつなぐ道路(県道以上や主な市道間をつなぐ道路)</li> <li>3) 都市計画道路とそれに関連する道路(将来的に都市計画道路と繋がる道路も含める)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般県道以上の路線全て</li> <li>埼玉県内の都市計画道路</li> <li>市町村道</li> <li>1) 2車線以上の主要道路</li> <li>2) 地域/主要路線間をつなぐ道路(県道以上や主な市道間をつなぐ道路)</li> <li>3) 都市計画道路とそれに関連する道路(将来的に都市計画道路と繋がる道路も含める)</li> <li>4) <b>見直しを行う都市計画道路に並行する道路</b>【今年度追加】</li> </ul>

#### 2.2.2 将来道路ネットワーク

将来道路ネットワークは、現況道路ネットワークに推計年次(平成42年)までに整備される高規格道路、国、県道のバイパス等、都市計画道路を追加して作成。

### 2.2.3 ゾーニング

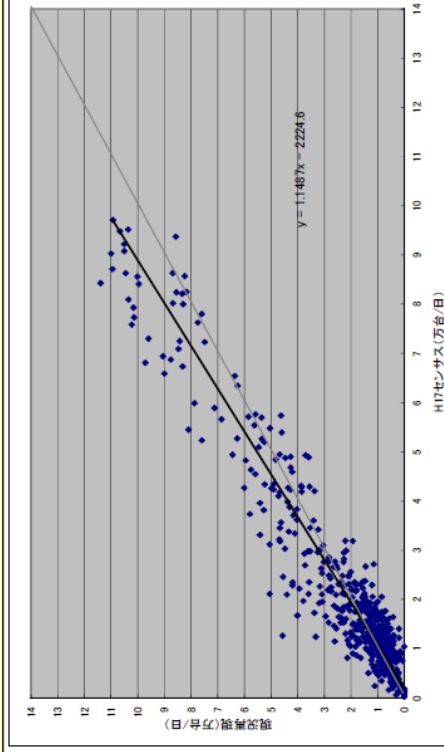
ゾーニングは下表に従い設定した。

過年度業務(H24年度)	今年度業務
<b>埼玉県内【307ゾーン】</b> ・全県Cゾーン※にて設定	<b>埼玉県内【474ゾーン】</b> ・見直し路線付近において、町丁目別人口(埼玉県のホームページより入手)を用いてCゾーンを分割 ・見直し路線から離れた箇所については、Cゾーンを分割せず
<b>埼玉県外【229ゾーン】</b> ・埼玉県に隣接している市町村はBゾーン※にて設定 ・埼玉県から離れるにつれて、市町村単位、生活圏単位、道府県単位によりゾーンを設定	<b>埼玉県外【284ゾーン】</b> ・Bゾーン設定範囲を拡大(隣接していない一部の市町村もBゾーンにて設定)

※Bゾーン：H17道路交通センサスで定義されたゾーン  
 ※Cゾーン：H20東京都圏交通実態調査で定義された小ゾーン

### 2.3 推計方法の検証

過年度に実施した業務と同様に現況(H17)OD表を用いた交通量配分結果と、平成17年度道路交通センサス地点交通量及び実測交通量調査と整合を図った。結果、交通量の相関係数が**0.958**となり、推計を行うネットワークについて発生点位置とネットワークの密度等が適切であると判断した。



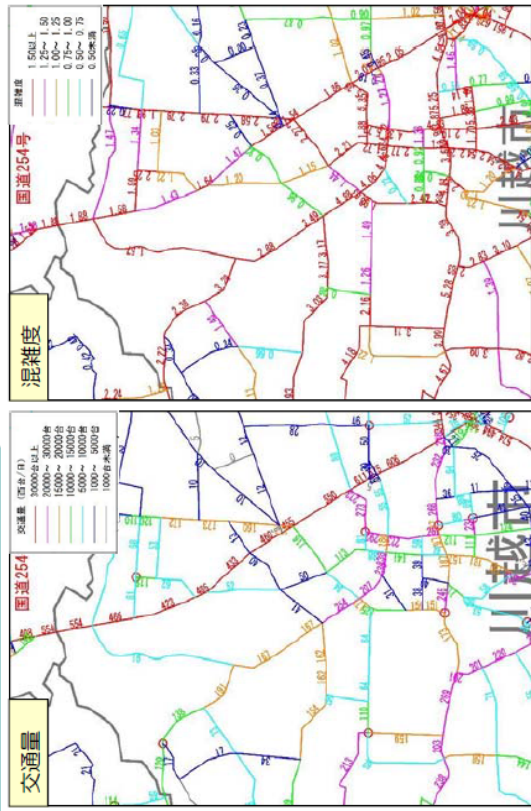
現況(H17)交通量配分による検証結果(相関係数:0.958)



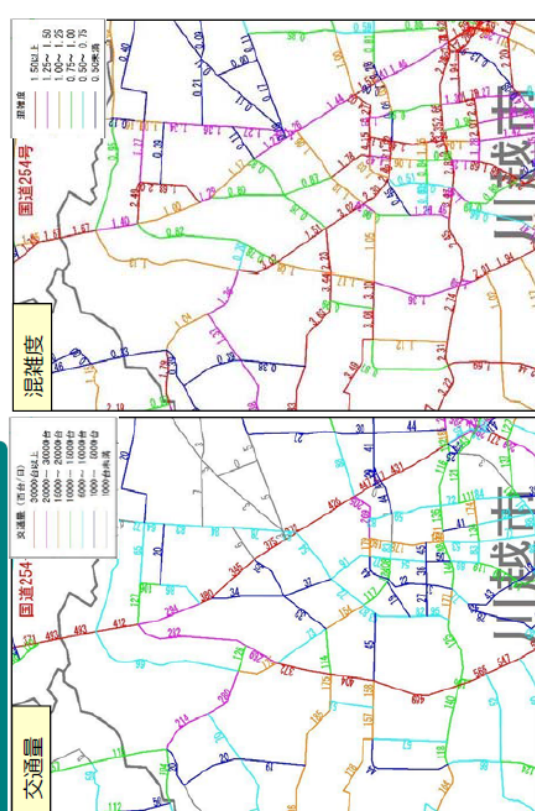
## 2. 交通量推計

### 2.4 推計方法の検証

#### 2.4.1 現況交通量配分結果



#### 2.4.2 将来交通量配分結果



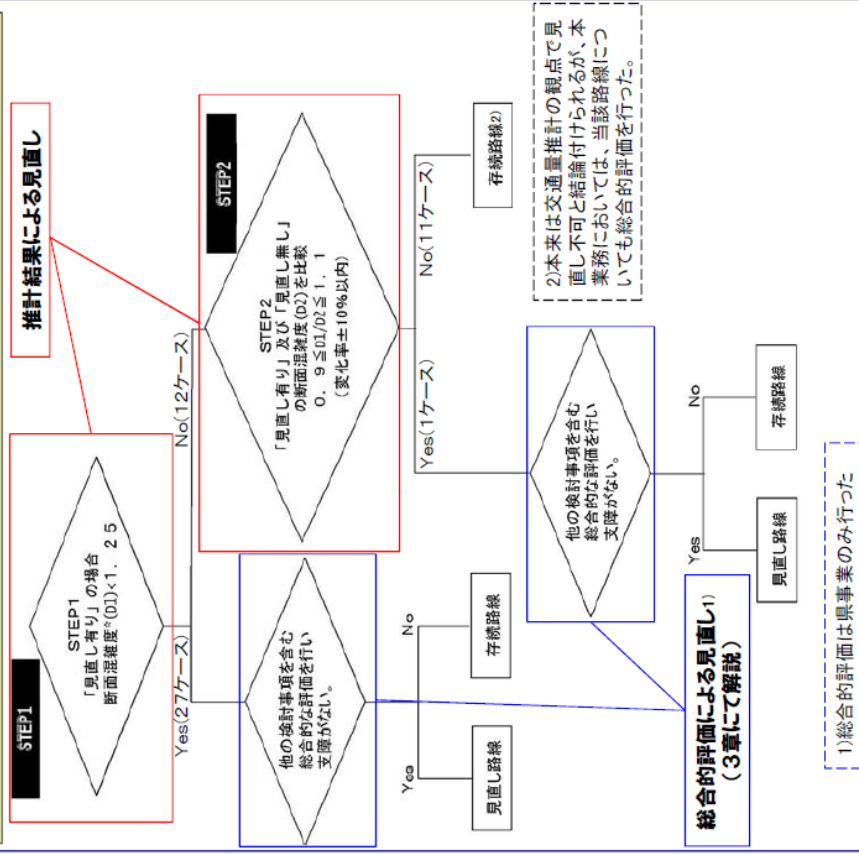
### 2.5 定量的評価による見直しの整理

#### 2.5.1 見直し候補路線及び見直しケースの整理

交通量推計による定量的評価を行う路線（39ケース）について、見直し区間及び見直し内容を整理した。

#### 2.5.2 定量的評価の考え方

以下のフローに従い、交通量推計による定量的評価を行う路線（39ケース）について、見直しの可否の判定を行った。



## 2. 交通量推計

### 断面設定の考え方

定量的評価を行う断面は、見直し区間と見直しの影響を受ける路線（原則として見直し路線に隣接する路線、または見直しによる交通量の増減が1,000台以上となった路線）を対象とする。

### 断面混雑度の算出方法

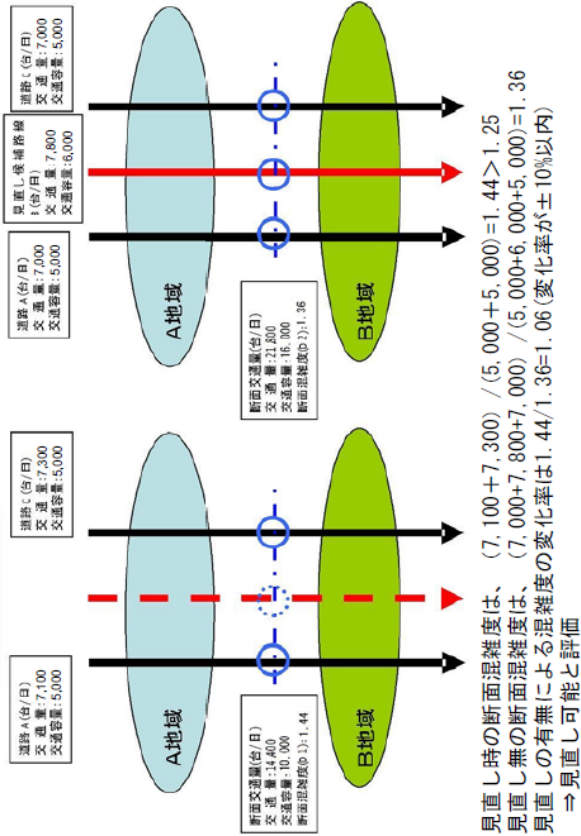
断面混雑度は、以下に示した式に従い算出する。

$$\text{断面混雑度} = \frac{\text{断面全体の将来推計交通量}}{\text{断面全体の交通容量}}$$

### 断面混雑度の評価方法

<STEP1>  
見直し時における断面混雑度が1.25を下回った場合は、見直しの影響が少ない（見直し可能）と評価  
<STEP2>  
見直しの有無による混雑度の変化率が10%以内なら定量的評価上支障なし（見直し可能）と評価

### 計算例



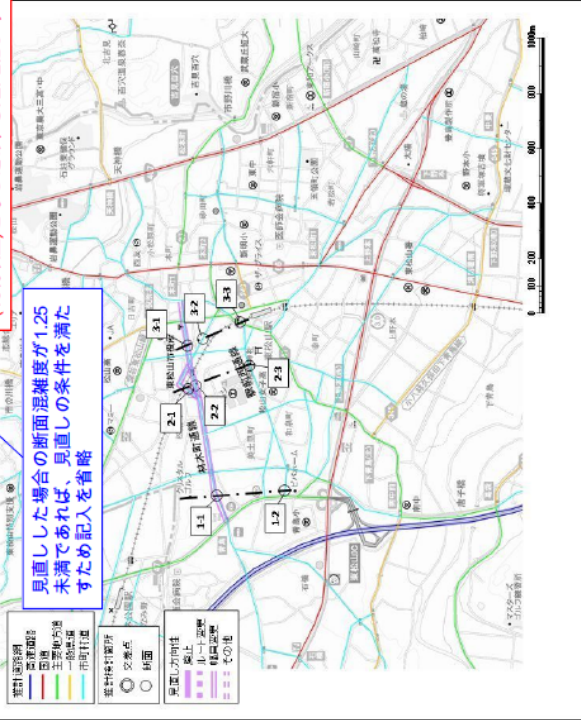
### 定量的評価シートへの作成

#### 路線別定量的評価シート

見直し内容		路線番号		管理番号	
路線1下	114-0348(1)-11	3-4-11	44大野線	2	2
区間NO	12343	市町村系	東京都		
断面混雑度					
断面番号	断面名称	見直し区間の交通量(台/日)	見直し区間の交通容量(台/日)	見直し区間の混雑度(D)	評価
1-1	材木町通	3,800	4,300	0.88	○
1-2	(東)3.3号駅前通	8,200	7,100	1.15	○
1-3					
1-4					
断面1合計		12,000	11,400	1.06	○
2-1	材木町通(ル-下駅前)	0	0		
2-2	材木町通(ル-下駅前)	2,100	3,100	0.68	○
2-3	(東)3.3号駅前通	7,900	7,100	1.11	○
断面2合計		10,000	10,200	0.98	○
3-1	材木町通	2,900	2,800	0.82	○
3-2	(東)3.3号駅前通	3,600	4,300	0.84	○
3-3	(北)東山通	13,900	5,100	2.73	×
断面3合計		19,700	12,200	1.61	×
交通安全評価					
番号	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	備考		
1	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	見直し区間の交通安全評価		
2	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	見直し区間の交通安全評価		
3	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	見直し区間の交通安全評価		
4	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	見直し区間の交通安全評価		
5	見直し区間	見直し区間の交通安全評価	見直し区間の交通安全評価		

#### 見直し区間の交通安全評価

見直し区間の交通安全評価は、道路の構造や交通量、歩行者の歩行速度などを考慮して、道路の危険度を評価する。評価は、0～1.0の範囲で行われ、0.5未満は「安全」、0.5～1.0は「注意」、1.0以上は「危険」と評価される。



### 3. 原因及び対策の必要性検討

#### 3.1 見直しの対象路線及び見直しケースの整理

総合的評価による見直しが必要な路線（38路線）を対象に、見直しの可否の判定を行った。

#### 3.2 道路機能に関する支障の判断の目的

機能の種別	評価項目	評価項目	評価項目	見直し対応措置	評価の根拠
①交通発達機能	高速度道路や産業集積地へのアクセス性の向上	「支障なし」の判断の目的の各評価項目に全て該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、高速度道路の確保が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、高速度道路の確保が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	都市圏市街地の円滑な交通の確保	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、都市圏市街地の交通の確保が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、都市圏市街地の交通の確保が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	幹線道路へのアクセス性の向上	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、幹線道路へのアクセス性の向上が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、幹線道路へのアクセス性の向上が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	バス路線としての走行性・定時性の向上	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、バス路線としての走行性・定時性の向上が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、バス路線としての走行性・定時性の向上が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
②交通安全機能	高齢者・障害者等の移動の円滑化・歩行者の安全確保	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、高齢者・障害者等の移動の円滑化・歩行者の安全確保が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、高齢者・障害者等の移動の円滑化・歩行者の安全確保が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	歩行者・自転車・歩行者の安全確保	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、歩行者・自転車・歩行者の安全確保が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、歩行者・自転車・歩行者の安全確保が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
③防災空間機能	高気圧低気圧への対応	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、高気圧低気圧への対応が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、高気圧低気圧への対応が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	火災時の延焼の抑制	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、火災時の延焼の抑制が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、火災時の延焼の抑制が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
④都市地形成機能	都市的土壌利用促進、都市地形成の促進	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、都市的土壌利用促進、都市地形成の促進が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、都市的土壌利用促進、都市地形成の促進が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	上下水道のガス等の収容空間の確保	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、上下水道のガス等の収容空間の確保が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、上下水道のガス等の収容空間の確保が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
⑤環境空間機能	緑のネットワークの形成	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、緑のネットワークの形成が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、緑のネットワークの形成が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	都市の良好な景観の形成	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、都市の良好な景観の形成が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、都市の良好な景観の形成が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
⑥その他の機能	沿道利用の促進	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、沿道利用の促進が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、沿道利用の促進が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。
	その他	「支障なし」の判断の目的の各評価項目のうち少なくとも1項目に該当していれば、「見直し」に支障なしと判断。	「見直しが認められる」と判断され、その他の機能が図られる。	「見直しが認められる」と判断され、その他の機能が図られる。	高速度道路計画図 見直し内容が停止またはルート変更の場合において、見直し区間の起点から終点までの距離が、直線距離より30%以上増加した5×距離の計画比で地上上で行った。

各評価項目に当てはまらない地質固有の特性など、見直しによるメリットがある。

評価を行うにはふさわしくない路線があるため、対象路線を設定

評価の根拠とした資料、データ