

1 調査名称：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：埼玉都市圏

4 調査期間：令和2年度

5 調査概要：

人口減少等の社会経済情勢の変化から、持続可能な社会を構築していくため、コンパクト・プラス・ネットワークの取組の重要性が高まっている。このような中、都市計画道路についても、目指すべき都市構造と対応したものであるか、必要な再検証が求められている。

埼玉県では、これまでに都市計画道路の一斉見直しを2回実施し、適宜適切な見直しを進めてきた。今回、このような背景や前回見直しより概ね5年が経過したことから、次期（第3回）の都市計画道路の一斉見直しに取り組む。

なお、見直しに当たっては、都市計画道路（主として幹線街路）を対象に、必要性、構造の適正さといった視点に重点を置き、検証・見直しに取り組む。

## I 調査概要

1 調査名称：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 計画・準備	1-1
1.1 業務概要	1-1
1.2 実施方針	1-3
1.3 資料収集・整理	1-7
1.4 検討結果概要	1-11
第2章 交通量推計	2-1
2.1 交通量配分の手法	2-1
2.2 交通量配分データの作成	2-9
2.3 交通量配分	2-17
第3章 見直すべき路線の状況整理	3-1
3.1 見直し対象路線及び見直しケースの整理	3-1
3.2 道路機能の検討方法	3-4
3.3 交通量推計結果による定量的評価による検討	3-201
3.4 第3段階シートの作成	3-323

3 調査体制  
なし

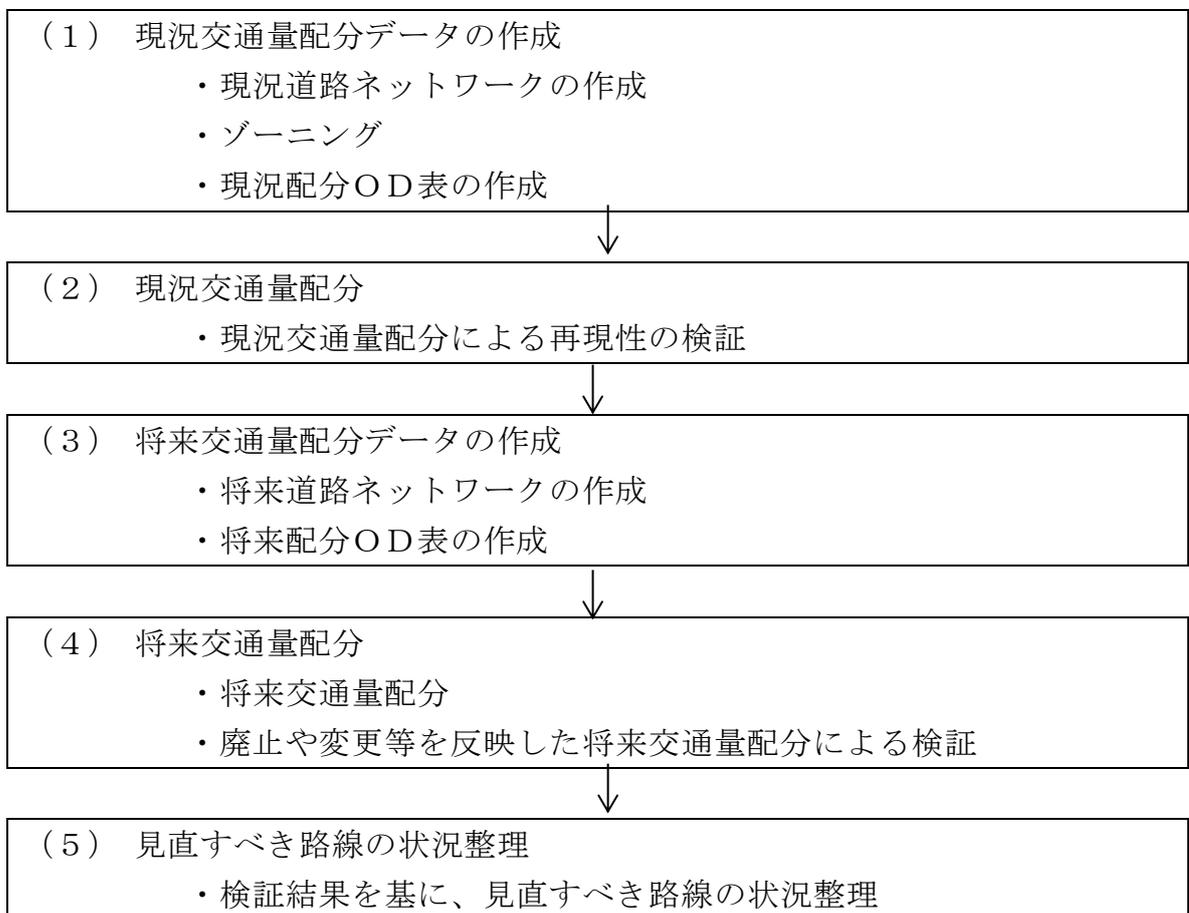
4 委員会名簿等：  
なし

## II 調査成果

### 1 調査目的

コンパクト・プラス・ネットワークなど都市の再構築の取組みを勘案し、都市の将来像を見据えた都市計画道路の見直しを図るため、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



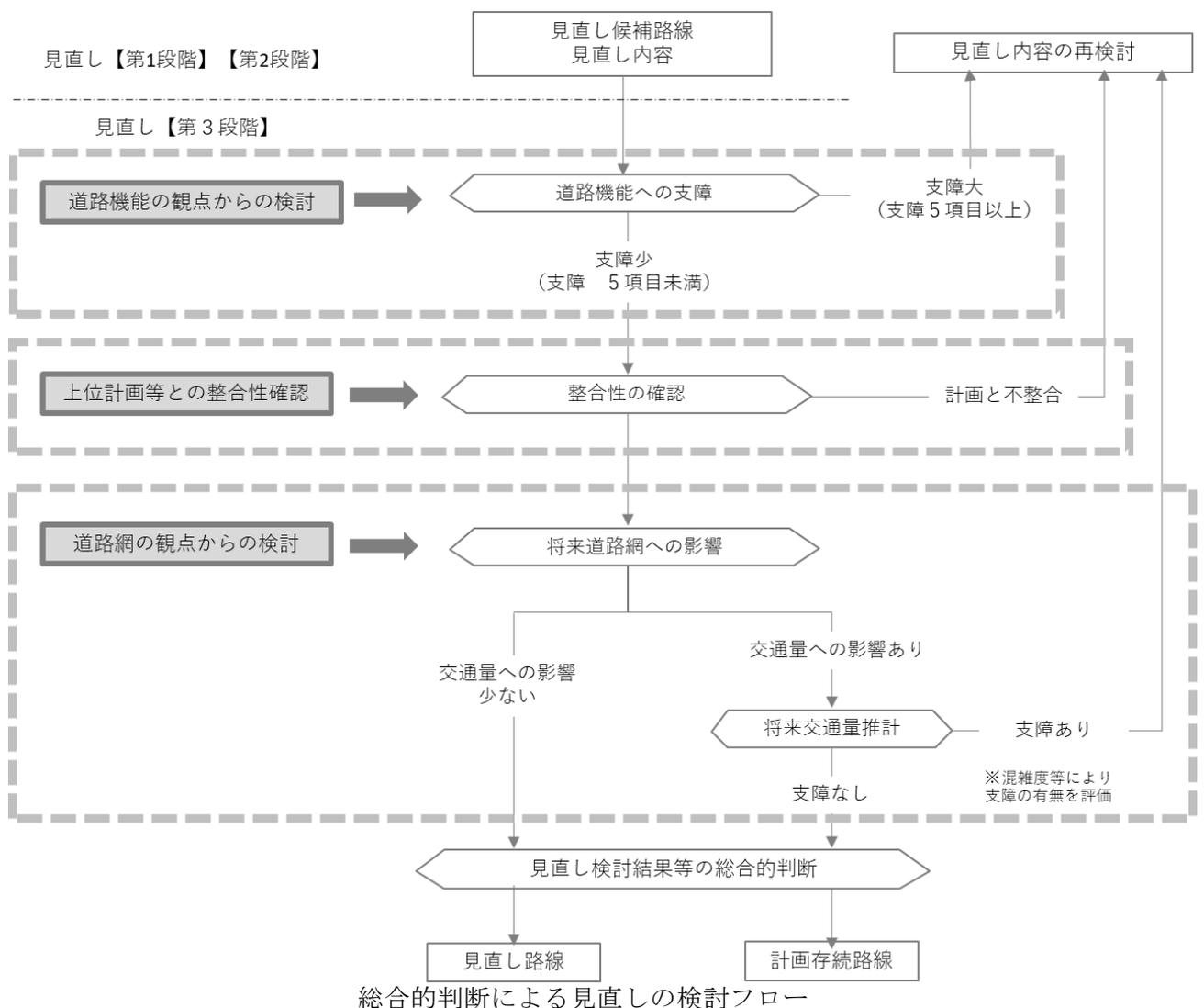


#### 4 調査成果

##### 総合的判断による見直しの検討フロー

総合的判断による見直しは、見直し候補路線に対し「道路機能の視点からの検討」、「上位計画等との整合性」、「道路網の観点（交通混雑状況）からの検討」の3ステップの検討を行い、これらの結果を基に総合的判断から、見直し方針の判定を行う。

なお、見直し検討結果等の総合的判断の「見直し路線」には、見直し方針を明示する路線ばかりでなく、見直し方針について関係機関と継続した協議や関連事業の動向を把握し方針を判断すべき路線も含まれる。



注) 道路機能の観点からの検討で「支障を生じる可能性がある項目数が5項目以上」を「支障大」の目安とするが、これは評価項目として14項目あるうちの1/3以上で支障がある場合は見直し内容について再検討を行うものとした。

現況配分データとして現況OD表（H22）、H22 現況ネットワーク、H27 現況ネットワーク（H22 ネットワークに圏央道供用路線を追加）を作成した。

#### （１）現況OD表

現況OD表は平成22年度道路交通センサスに基づく現況OD（H22）（Bゾーン）を基とし、見直し検討路線を有する市町や配分予測において見直しが影響すると考えられる市町を対象としてゾーンの細分化を行った。

ゾーンの細分化においては、東京都市圏パーソントリップ調査の小ゾーンを用い、分割比率はH22 国勢調査夜間人口の比率により設定した。また、埼玉県外については、埼玉県と隣接都県の道路網を考慮し集約を行った。ゾーン分割・統合後のゾーン数を下表に示す。

なお、H27 道路交通センサスにおける現況ODは公表されていないことから、H27 の現況ODは作成していない。

#### ゾーン分割・統合数

	H22センサス Bゾーン	本検討ゾーン数
埼玉県	229	317
さいたま市以外	195	259
さいたま市	34	58
埼玉県外	1,346	294
合計	1,575	611

### (1) 将来OD表

将来OD表は平成 22 年度道路交通センサスに基づく将来OD (H42) (Bゾーン)を基とし、ゾーンの統合・分割を行い作成した。分割比率及び統合ゾーンは現況と同様とした。

### (2) 将来ネットワーク

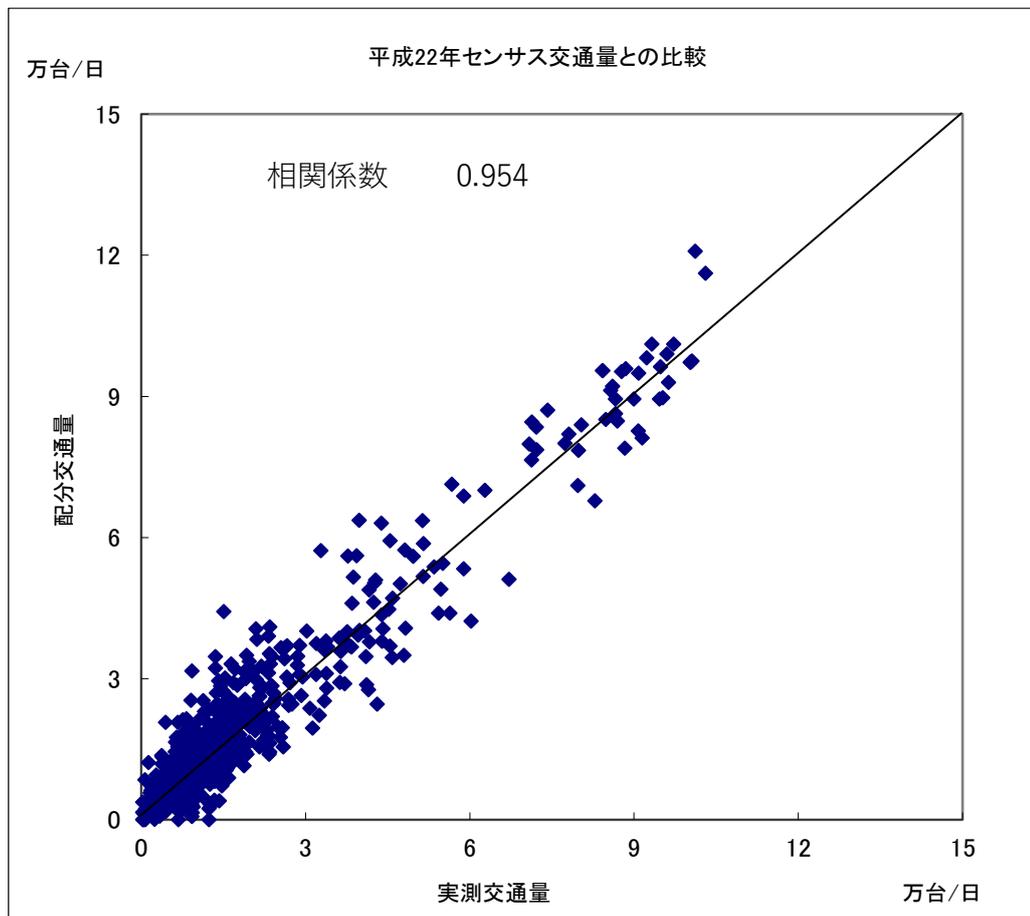
将来ネットワークは「道路将来交通量推計業務」(平成 31 年 3 月 埼玉県)でのH42 将来道路ネットワーク(事業中路線が完成したネットワーク、構想路線は含まない)をベースとし、これに都市計画道路を追加したネットワークをH42 道路ネットワークとして作成した。

国事業、県事業の事業中路線は上記業務でQV条件が設定されており、そこで設定されているQV条件を用いた。上記業務の将来ネットワークに無い都市計画道路や見直し案の対象道路区間については、前回見直し調査(H26 総合都市交通体系調査(都市計画道路の見直し調査)業務 平成 27 年 2 月)のQV条件設定を基にQV式条件を適用した。

また、「道路将来交通量推計」道路網と都市計画道路や見直し案が重複する路線区間でのQV設定は、QV条件が高い方(交通容量の大きい方)の条件を設定するものとした。

### 現況配分結果の妥当性検証

現況（H22）配分結果とH22 道路交通センサス交通量の相関係数は0.954である。



### 平成 27 年交通量との整合性の確認

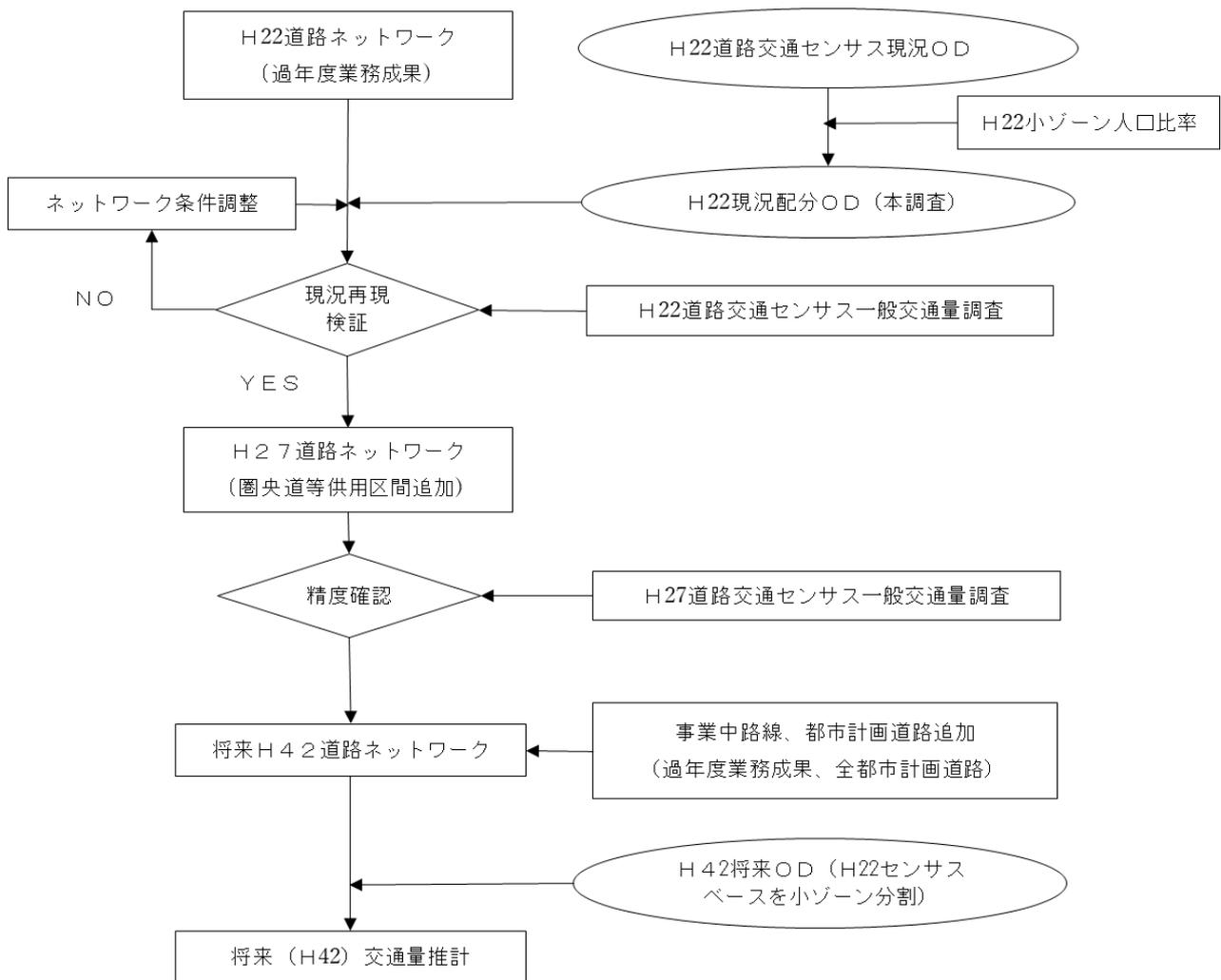
現況（H27）配分結果（H27 道路ネットワークへのH22OD配分）のH27 センサス一般交通量調査結果との相関係数は0.929である。H22ODを用いた H27 配分結果であるが相関係数が0.9以上であることから、H27 現況においても再現性が確保されていると判断した。

## 交通量推計

### 交通量推計手法と条件

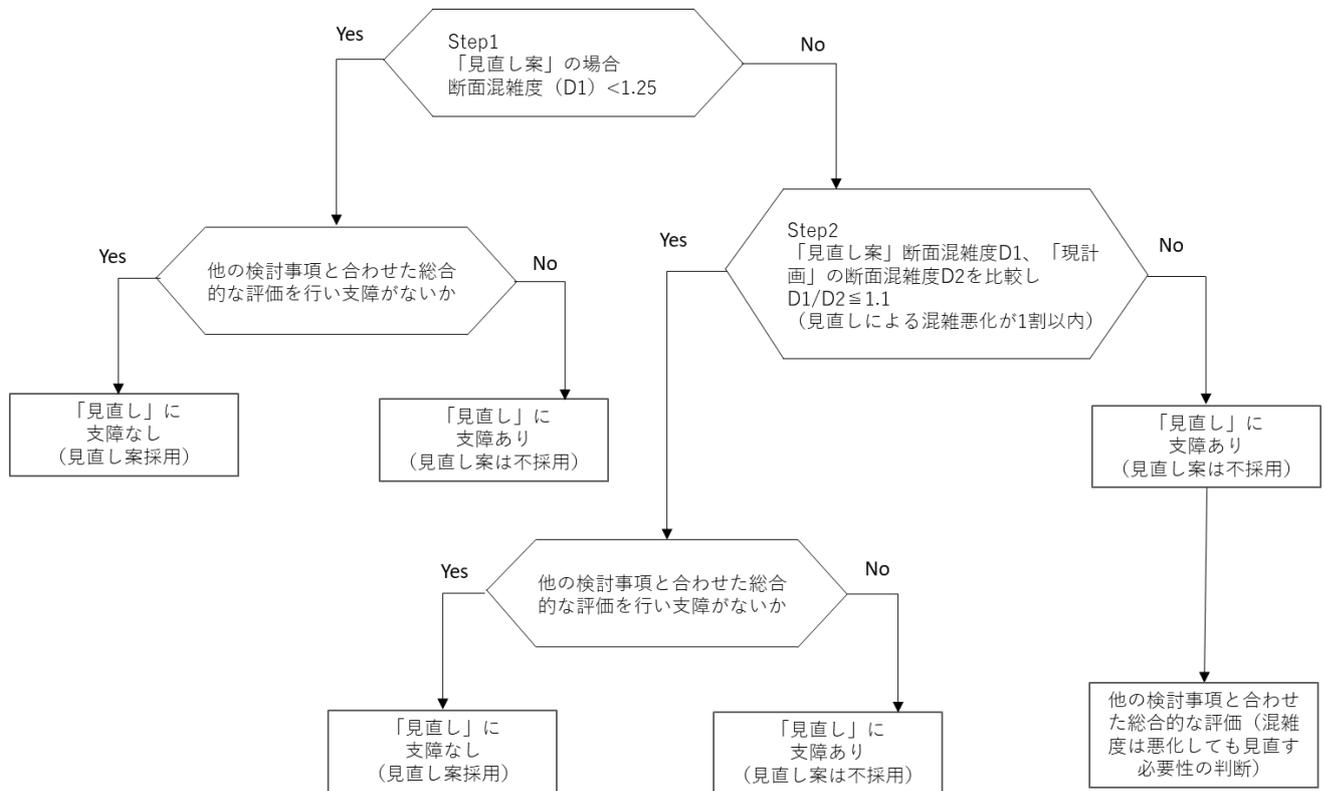
現況及び将来ODについては、国土交通省が平成30年2月に公表した、平成22年度道路交通センサベースの現況OD表、将来OD表（H42）をベースとした。

道路ネットワークについては、「道路将来交通量推計業務」（平成31年3月 埼玉県）で検討された現況道路網（埼玉県全域道路ネットワーク）、将来道路網は同業務で検討された将来道路網に都市計画道路（3番、幹線街路）を加えた道路網とした。



### 将来交通量推計の流れ定量的評価の判定フロー

交通量予測結果による定量的評価は、見直し有無による道路網の混雑状況変化（悪化）に着目し以下の流れで行う。混雑状況は見直し路線のみでなく、見直しによる周辺道路網への影響を評価するものとし、断面混雑度を用いるものとした。



定量的評価（断面混雑度による評価）の判定フロー

断面混雑度による評価は、下表に示される混雑度に対する交通状況の推定に基づき、断面混雑度 1.25（混雑時間は 1~2 時間のピーク時、日中長時間にわたり混雑することはない）を基準値とする。

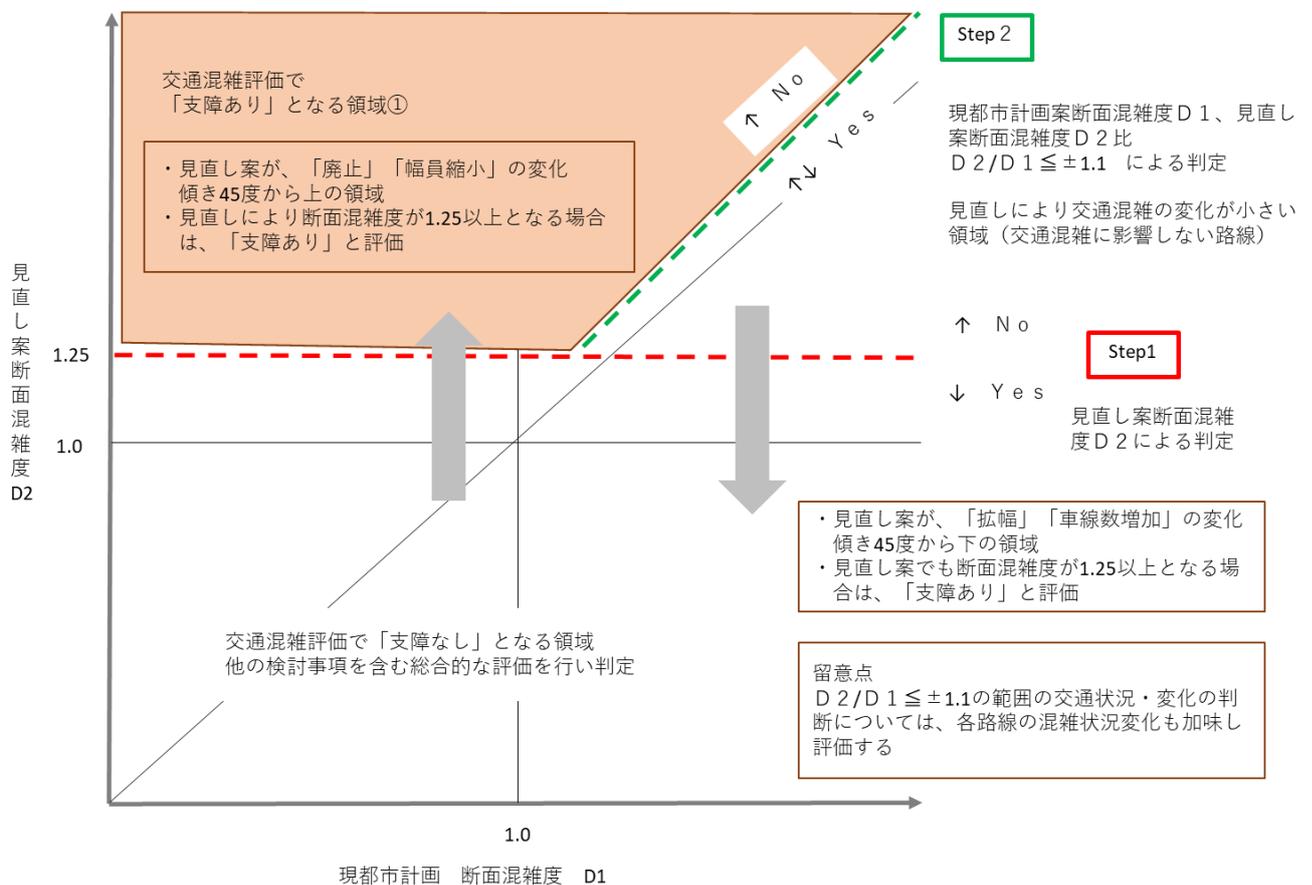
断面混雑度の評価に加え、混雑が見直し案によるものかを検討し、見直しにより混雑悪化する場合に「支障あり」と判定する。見直し後に 1 割以上混雑度が悪化した場合を判定基準とする。1 割以上としたのは、交通量予測の予測誤差を勘案し、明らかに混雑をもたらす恐れがある場合として 1 割を基準とした。

定量的評価は見直し有無による断面混雑度の比較により行うが、定量的評価の「支障あり」とする領域を図示すると下図となる。

混雑度に対応する交通状況

混雑度	交通状況の推定
1.0 未満	飽和時間：0、 $Q/C < 1.0$ 昼間 12 時間を通して、道路が混雑することもなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.0 ～ 1.25	飽和時間はほとんどの区間で 1～2 時間以下、 $Q/C$ はほとんどの区間で 1.0 以下、昼間 12 時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が 1～2 時間（ピーク時間）ある。何時間も混雑が連続する可能性は非常に小さい。
1.25 ～ 1.75	飽和時間は 0～12、 $Q/C > 1$ の時間が 10～15% ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と考えられる。
1.75 以上	飽和時間 0 がほとんどなくなる。 $Q/C > 1$ の時間が 50% を超える。 慢性的な混雑状態を呈する。

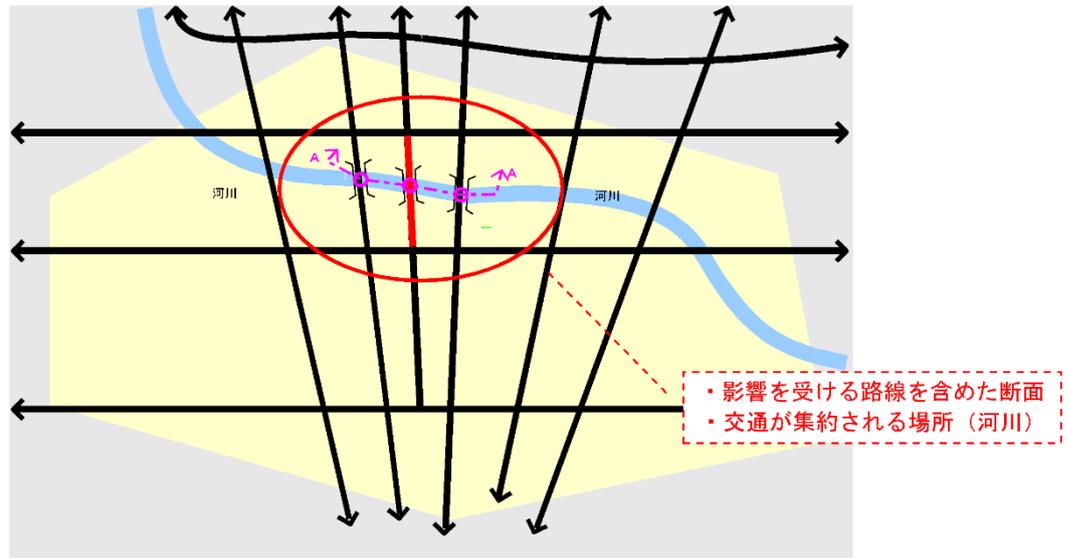
(出典：「道路の交通容量」(社)日本道路協会、S59)



定量的評価（断面混雑度による評価）の「支障あり」とする混雑度領域

## 面設定の考え方

定量的評価は見直し対象路線区間ばかりでなく、見直しが影響する範囲（並行する路線）を対象とする。影響を受ける範囲は、見直し有無で交通量が 1,000 台以上変化した路線、道路ネットワーク状況から代替性や迂回ルートとなると考えられる路線を対象とする。



参考：1,000 台を判断基準とした根拠

「費用便益分析マニュアル 運用版」において、整備有り・無し of 交通量を比較した場合に、対象とする交通量の変化率 10% を影響する範囲としている。一方、2 車線道路（4 種 2 級、3 級）の設計基準交通容量は 10,000 台/日であり、これに変化率 10% を乗じると 1,000 台となる。

## 断面混雑度の算出及び評価方法

### 1) 算出方法

断面混雑度は、断面に含まれる路線の配分結果の各交通量、配分条件として設定した各容量の合計値の比とする。

$$\text{断面混雑度} = \frac{\sum \text{断面に含まれる路線の配分交通量}}{\sum \text{断面に含まれる路線の交通容量}}$$

交通量推計による定量的評価の結果

(1) 定量的評価対象路線

見直し内容から交通量への影響が想定される路線を抽出し、見直しを行った。定量的評価対象路線数は、県決定路線が 24 路線 (25 ケース)、市決定路線が 23 路線である。

(2) 定量的評価結果

交通量推計による定量的評価結果を次ページ以降に示す。

都市計画区域	市町村	路線No.	路線		区間No.	整備状況	区間延長(m)	区間幅員(m)	見直し内容詳細	断面混雑度				道路網の観点からの検討結果				
			番号	路線名						見直し後	現計画	増加率	評価					
川口	川口市	1	3-3-32	末広新郷線	1	未整備	1670	27	幅員変更	2.27	1.79	1.27	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					3	未整備	1300	27	幅員変更	1.15	1.06	1.09	○	周囲の道路網への影響は小さい				
					4	未整備	1400	25	幅員変更	1.16	1.03	1.12	○	周囲の道路網への影響は小さい				
		2	3-3-81	青木神戸線	1	未整備	2410	27	幅員変更	2.57	2.08	1.23	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					2	未整備	180	27	幅員変更	1.80	1.55	1.16	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
3	未整備				820	27	幅員変更	1.63	1.49	1.09	○	周囲の道路網への影響は小さい						
5	3-5-20	川口戸田線	1	未整備	200	15	幅員変更	1.81	1.51	1.20	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する						
和光	和光市	8	3-4-2	宮本清水線	1	未整備	465	18	その他(交差)	0.79	0.80	0.99	○	周囲の道路網への影響は無い				
					5	未整備	300	18	幅員変更	1.60	1.56	1.03	○	周囲の道路網への影響は小さい				
上尾	上尾市	9	3-2-10	原市上平線	4	未整備	3350	30	幅員及び構造変更	1.62	1.16	1.40	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					1	未整備	1790	27	幅員変更	0.74	0.66	1.12	○	周囲の道路網への影響は無い				
		10	3-3-16	上尾久喜線	2	事業中	420	27	幅員変更	1.21	0.99	1.22	○	周囲の道路網への影響は小さい				
					3	未整備	1880	27	幅員変更	1.64	1.18	1.39	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
11	3-5-14	西環状線	1	未整備	2600	12	廃止	0.93	0.82	1.13	○	周囲の道路網への影響は無い						
鴻巣	鴻巣市	12	3-4-4	生出塚新御成橋線	8	事業中	1395	16	幅員変更	0.69	1.26	0.55	○	周囲の道路網への影響は無い				
					4	未整備	551	16	廃止	0.71	0.72	0.99	○	周囲の道路網への影響は無い				
		13	3-4-11	環状線	5	未整備	513	16	廃止	1.01	0.90	1.12	○	周囲の道路網への影響は小さい				
桶川	桶川市	15	3-2-30	倉田五丁台線	1	未整備	200	30	幅員変更	1.28	0.84	1.53	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					2	未整備	400	30	幅員変更	0.73	0.47	1.54	○	周囲の道路網への影響は無い				
					3	未整備	2440	30	幅員変更	0.75	0.43	1.74	○	周囲の道路網への影響は無い				
狭山	狭山市	16	3-4-3	入間柏原線	1	未整備	4295	16	一部区間廃止	0.84	0.94	0.90	○	周囲の道路網への影響は無い				
					東松山市	21	3-5-14	本町通線	9	未整備	330	15	廃止	0.91	0.80	1.14	○	周囲の道路網への影響は無い
									吉見町	23	3-3-3	東松山鴻巣線	x	未整備		23.5	延長変更	0.61
秩父	秩父市	24	3-4-2	公園通線	1	未整備	80	20					廃止	0.70	0.86	0.81	○	周囲の道路網への影響は無い
					2	未整備	510	20	廃止	1.80	0.86	2.10	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
		25	3-4-1	荒川通線	1	未整備	150	20	廃止	0.68	0.94	0.72	○	周囲の道路網への影響は無い				
					2	未整備	8490	20	廃止	1.34	1.10	1.22	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					3	未整備	670	20	廃止	0.53	0.70	0.75	○	周囲の道路網への影響は無い				
		26	3-4-5	中央通線	1	未整備	520	12	廃止	0.97	0.88	1.10	○	周囲の道路網への影響は無い				
					3	未整備	430	12	廃止	1.16	0.78	1.49	○	周囲の道路網への影響は小さい				
11	未整備				120	16	廃止	0.41	0.28	1.45	○	周囲の道路網への影響は無い						
27	3-5-11	山の手通線	1	未整備	2420	15	廃止	0.39	0.30	1.29	○	周囲の道路網への影響は無い						
見玉	上里町	28	3-4-13	古新田四ッ谷線	3	未整備	1182	16	廃止	0.46	0.41	1.10	○	周囲の道路網への影響は無い				
加須	加須市	36	3-4-32	栗橋外野線	1	未整備	1490	16	廃止	0.20	0.17	1.18	○	周囲の道路網への影響は無い				
羽生	羽生市	37	3-3-1	国道122号線	2	事業中	6070	23.5	車線数・幅員変更	0.53	0.65	0.82	○	周囲の道路網への影響は無い				
草加	草加市	39	3-3-3	草加三郷線	1	未整備	370	22	廃止	1.55	1.12	1.39	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する				
					39※1	3-3-3	草加三郷線	1	未整備	370	22	ルート変更	1.33	1.12	1.19	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する	
	三郷市	41	3-4-21	草加彦成線	1	未整備	100	16	廃止	0.83	0.82	1.01	○	周囲の道路網への影響は無い				
					2	未整備	1025	16	廃止	0.85	0.80	1.07	○	周囲の道路網への影響は無い				
		42	3-4-33	浦和流山線	1	未整備	220	16	存続又は廃止	0.66	0.71	0.94	○	周囲の道路網への影響は無い				
					2	未整備	2280	16	存続又は廃止	0.72	0.78	0.93	○	周囲の道路網への影響は無い				
43	3-5-67	中川通り線	1	未整備	510	14	廃止	0.38	0.40	0.95	○	周囲の道路網への影響は無い						
44	3-5-71	大場川通り線	1	未整備	830	14	廃止	0.67	0.69	0.97	○	周囲の道路網への影響は無い						

見直し後の断面混雑度1.0未満

：周囲の道路網への影響は無い

見直し後の断面混雑度1.0～1.25、断面混雑度1.25以上だが増加率1.1未満

：周囲の道路網への影響は小さい

見直し後の断面混雑度1.25以上かつ混雑度増加率1.1以上

：周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する

市町村名	路線No.	路線		区間No.	整備状況	区間延長(m)	区間幅員(m)	見直しの方向性		断面混雑度				道路網の観点からの検討結果
		番号	路線名					想定見直し内容	変更後の幅員	見直し後	現計画	増加率	評価	
坂戸市	1	3・4・10	中富片柳新田線	1	整備済	50	18	廃止		0.78	0.46	1.71	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	未整備	626	18			2.01	1.67	1.20	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
				3	整備済	274	18			1.47	1.46	1.01	○	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
				4	未整備	400	18			1.64	1.39	1.18	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
上尾市	2	3・5・14	西環状線 ①【さいたま市境へ上尾バイパス】	1	未整備	※1500	12	廃止		1.12	0.94	1.19	○	周囲の道路網への影響は小さい
			西環状線 ②【上尾バイパスへ川越上尾線】	1	未整備	※1100	12	廃止		1.09	0.66	1.64	○	周囲の道路網への影響は小さい
	3	3・4・13	中新井小泉線	1	未整備	816	12	廃止		1.00	0.89	1.13	○	周囲の道路網への影響は小さい
	4	3・5・12	富士見ヶ丘中妻線	1	未整備	600	12	廃止		1.02	0.78	1.30	○	周囲の道路網への影響は小さい
	5	3・4・28	原市平塚線	3	未整備	400	16	廃止または幅員縮小	推計上は廃止	1.54	1.38	1.12	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
	6	3・4・57	上尾伊奈線	1	未整備	490	18	幅員縮小	推計上は16mで想定 (車道3m+路肩0.5m+歩道4.5m)*2	0.94	0.91	1.03	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	未整備	210	18			0.80	0.78	1.02	○	周囲の道路網への影響は小さい
3				未整備	1050	18	0.80			0.78	1.02	○	周囲の道路網への影響は小さい	
7	3・3・56	北上尾西口線	1	未整備	370	22	廃止または幅員縮小	推計上は廃止	0.98	0.81	1.22	○	周囲の道路網への影響は小さい	
杉戸町	8	3・4・70	与左門倉松線	1	未整備	650	16	幅員変更	○2車線道路(全幅14m) ・車道:7m ・歩道:7m(各3.5m)	0.89	0.89	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	未整備	700			○2車線道路(全幅14m) ・車道:7m ・歩道:7m(各3.5m)	1.35	1.35	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				3	未整備	320			○2車線道路(全幅14m) ・車道:7m ・歩道:7m(各3.5m)	1.52	1.52	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				4	未整備	330			○2車線道路(全幅14m) ・車道:7m ・歩道:7m(各3.5m)	1.45	1.45	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
草加市	9	3・4・19	西町高砂線	1	未整備	1270	16	廃止		2.46	2.16	1.14	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
秩父市	10	3・4・1	荒川通線	2	未整備	8490	20	廃止		1.37	1.12	1.22	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
	11	3・4・7	桜木通線	1	未整備	420	16	廃止		1.02	0.61	1.67	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	未整備	330	16			0.69	0.48	1.45	○	周囲の道路網への影響は小さい
				3	未整備	310	16			2.36	1.37	1.71	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
	12	3・4・8	下影森通り線	1	未整備	370	16	廃止		0.45	0.35	1.30	○	周囲の道路網への影響は小さい
2				未整備	460	16	0.10			0.08	1.31	○	周囲の道路網への影響は小さい	
13	3・4・13	上町通線	1	未整備	680	16	廃止		0.57	0.39	1.44	○	周囲の道路網への影響は小さい	
朝霞市	14	3・4・3	中央通線	1	未整備	660	16	廃止		1.76	1.65	1.07	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	未整備	280	16			2.59	2.11	1.22	×	周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する
	14※	3・4・3	中央通線	1	未整備	660	16	廃止		1.77	1.65	1.07	○	周囲の道路網への影響は小さい
2	未整備	280	16	2.11	2.11	1.00	○			周囲の道路網への影響は小さい				
鶴ヶ島市	15	3・4・8	共栄鶴ヶ丘線	1	事業中	590	16	幅員変更	計画16m(車道3m)→変更12m	0.94	0.93	1.01	○	周囲の道路網への影響は小さい
2	事業中	1400	16	0.95	0.94	1.01	○			周囲の道路網への影響は小さい				
東松山市	16	3・3・5	駅前西通線	1	未整備	256	22	幅員縮小	車線記載なし22m →2車線18mに変更 歩道幅員等は未定	0.69	0.69	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				2	事業中	54	22			0.89	0.89	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				3	未整備	480	22			0.89	0.89	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				4	未整備	770	18			0.54	0.54	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
	3	未整備	641	16	幅員・形状変更	区間3を立体から平面	0.75	0.67	1.12	○	周囲の道路網への影響は小さい			
17	3・4・11	材木町通線	4	事業中	95	16	廃止		0.61	0.49	1.24	○	周囲の道路網への影響は小さい	
5	未整備	258	16	廃止		0.61	0.49	1.24	○	周囲の道路網への影響は小さい				
18	3・4・10	松葉町通線	4	未整備	530	16	廃止		0.40	0.35	1.17	○	周囲の道路網への影響は小さい	
入間市	19	3・4・19	小谷田中神線	1	未整備	1410	16	一部廃止		1.28	1.20	1.06	○	周囲の道路網への影響は小さい
北本市	20	3・4・6	西仲通線	2	事業中	210	18	ルート変更		0.36	0.35	1.02	○	周囲の道路網への影響は小さい
				3	事業中	100	18			0.36	0.35	1.02	○	周囲の道路網への影響は小さい
	21	3・5・10	南2号線	1	事業中	572.3	14	廃止		0.65	0.56	1.17	○	周囲の道路網への影響は小さい
2	未整備	357.7	14	0.78	0.65	1.20	○			周囲の道路網への影響は小さい				
和光市	22	3・4・4	諏訪越四ツ木線	3	未整備	212	16	線形変更		1.51	1.51	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
				4	未整備	470	16			1.68	1.68	1.00	○	周囲の道路網への影響は小さい
	23	3・4・2	言本清水線	1	未整備	465	18	ルート変更		0.79	0.80	0.99	○	周囲の道路網への影響は小さい

見直し後の断面混雑度1.0未満 : 周囲の道路網への影響は無い  
見直し後の断面混雑度1.0~1.25、断面混雑度1.25以上だが増加率1.1未満 : 周囲の道路網への影響は小さい  
見直し後の断面混雑度1.25以上かつ混雑度増加率1.1以上 : 周囲の道路網への影響が生じ混雑状況が悪化する