

1 調査名称：三鷹3・4・13号線支線1、2等の道路線形調査委託

2 調査主体：東京都

3 調査圏域：東京都市圏

4 調査期間：平成20年度

5 調査概要：

東京外かく環状道路（関越道～東名高速間）は、平成13年に高架方式から地下方式を基本とする計画のたたき台を公開し、地元住民などの意見を幅広く聴きながら検討を行い、平成19年4月、嵩上式から大深度地下を活用した地下式に都市計画を変更したところである。

一方、平成18年4月の「多摩地域における都市計画道路の整備方針」において、「高速道路が地下化された場合に検討が必要な路線」として、道路線形等について検討や見直しが必要である都市計画道路が「要検討路線」として示されている。

本業務は、この要検討路線のうち、三鷹3・4・13号線支線1、2について、将来交通量推計を行い、これに基づいて道路線形や幅員を検討し、都市計画変更素案を作成するものである。また、三鷹3・4・13号線支線1、2と接続する調布3・4・1号線についても、同様に、将来交通量推計を行い、これに基づいて道路線形や幅員を検討し、都市計画変更素案を作成するものである。

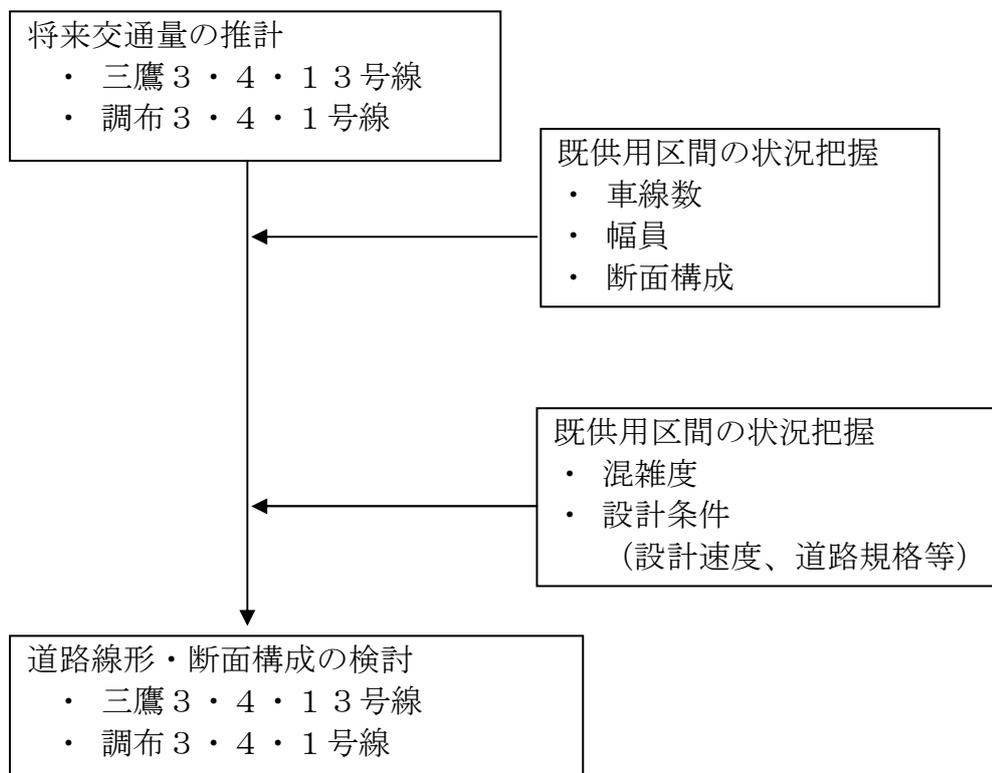
## <調査成果>

### 1 調査目的

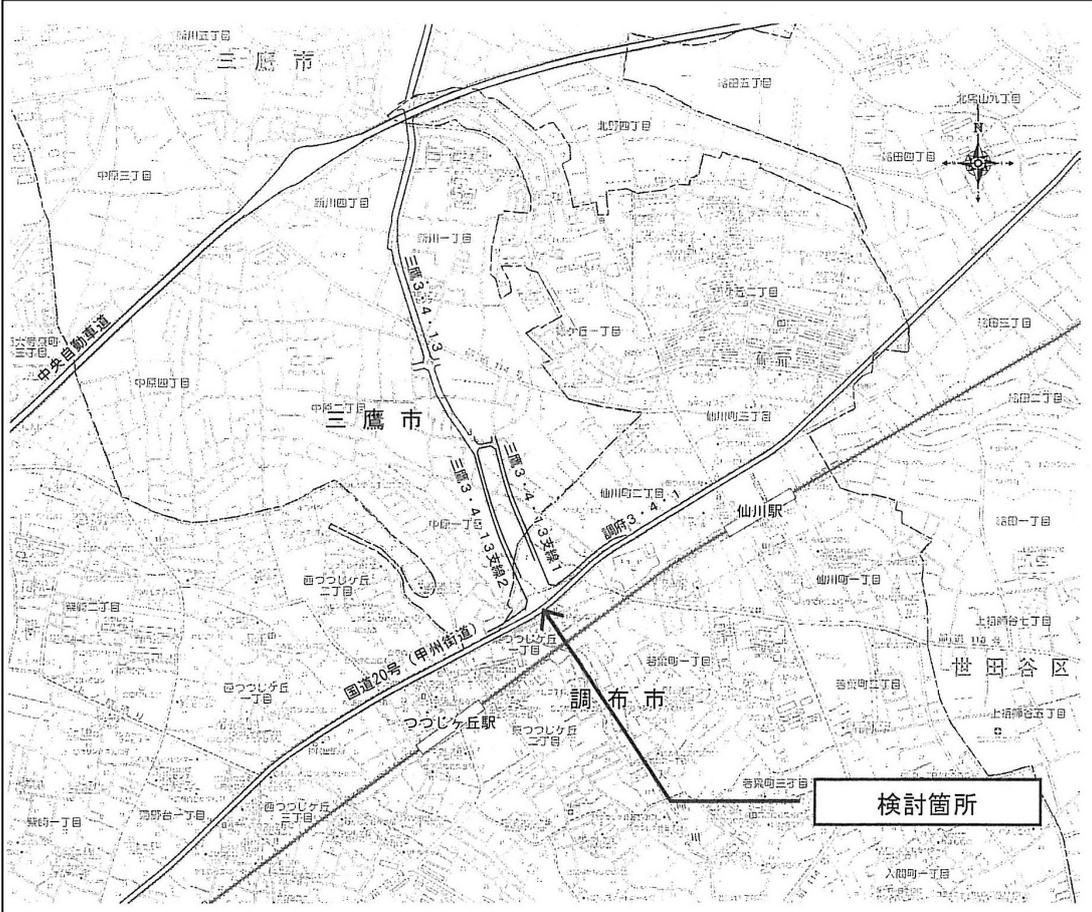
東京都が平成18年4月に策定した、「多摩地域における都市計画道路の整備方針」において、「高速道路が地下化された場合に検討が必要な路線」として、道路線形等について検討や見直しが必要である都市計画道路が「要検討路線」として示されている。

本業務は、この要検討路線のうち、三鷹3・4・13号線支線1、2について、将来交通量推計を行い、これに基づいて道路線形や幅員を検討し、都市計画変更の素案とすることを目的とする。また、三鷹3・4・13号線支線1、2と接続する調布3・4・1号線についても、同様に、将来交通量推計を行い、これに基づいて道路線形や幅員を検討し、都市計画変更の素案と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

### 業務の内容

本業務は、三鷹3・4・13号線及び調布3・4・1号線の将来交通量の推計を行い、各路線の既供用区間の車線数、幅員、断面構成等を調査した上で、その将来交通量が各路線の既定計画幅員で交通処理可能かどうかを検討する。また三鷹3・4・13号線について線形の複数案検討を行い、調布3・4・1号線については線形の検討を行うものである。

### ■業務項目

#### (1) 将来交通量の推計

- ・三鷹3・4・1号線支線1, 2の供用開始予定時点(H37)
- ・フルネットワーク時点(H62)

上記の各時点において、三鷹3・4・13号線と調布3・4・1号線の取付位置を勘案してそれぞれ2ケース(計4ケース)とする。

#### (2) 三鷹3・4・13号線

現況調査 L=5,260m

車線数の検討 1式

線形の検討 1式

#### (3) 調布3・4・1号線

現況調査 L=6,950m

車線数の検討 1式

線形の検討 1式

## 4. 準拠図書

以下にあげる設計基準、標準構造図等に準拠し本検討を行う。

- |                  |          |            |
|------------------|----------|------------|
| ・道路構造令の解説と運用     | 平成16年 2月 | 日本道路協会     |
| ・道路交通需要予測の理論と適用  | 平成15年 8月 | 土木学会       |
| ・平成18年度 道路工事設計基準 | 平成20年 4月 | 東京都建設局     |
| ・施設整備マニュアル       | 平成12年12月 | 東京都        |
| ・路面標示設置の手引き      | 平成16年 7月 | (社)交通工学研究会 |
| ・平面交差の計画と設計      | 平成19年 7月 | (社)交通工学研究会 |

## 第1章 将来交通量の推計

### 交通量推計条件

#### 交通量推計手順

将来交通量の推計は、以下に示す将来自動車交通量推計手順によって行うこととする。  
以下に交通量予測における作業フローを示す。

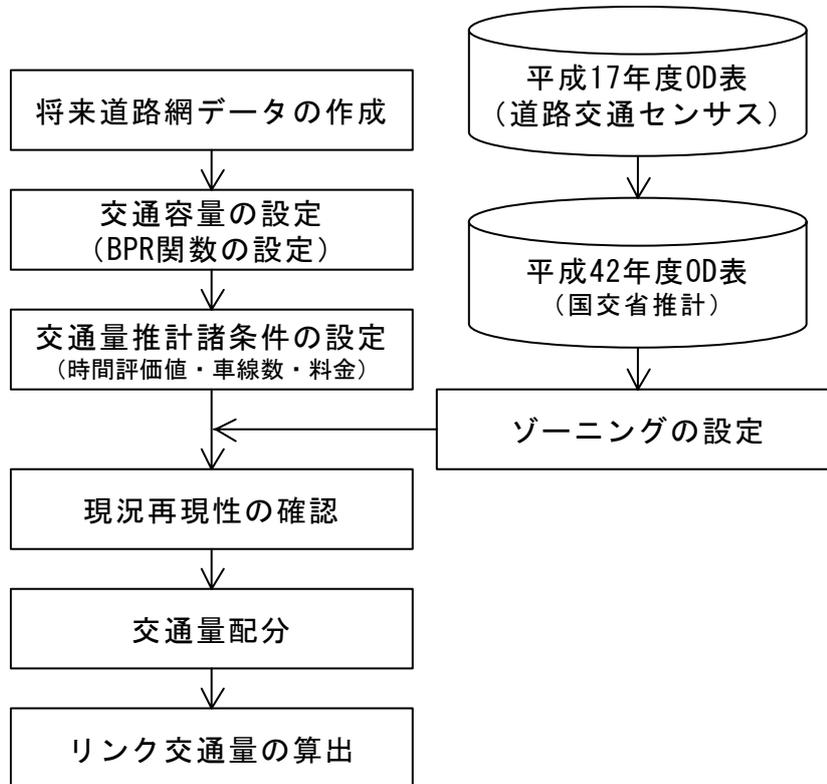


図 交通量予測における作業フロー

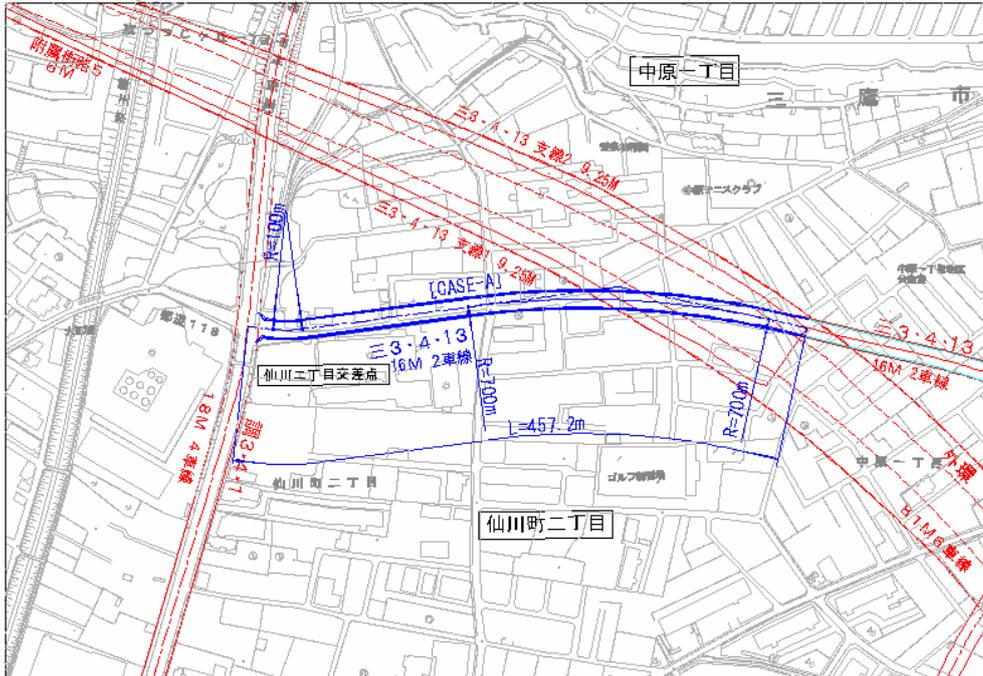
#### 予測年次

予測年次は、以下に示す2ケースについて実施した。

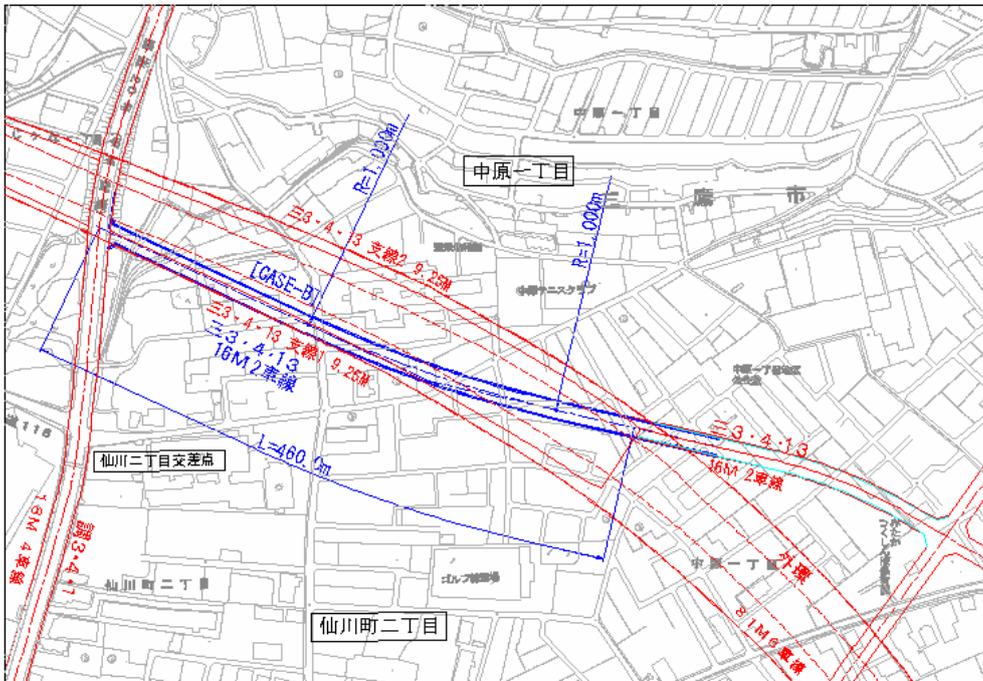
- 平成37年度：優先整備路線として「第三次事業計画」に位置付けた区間が完成する年
- 平成62年度（フルネットワーク）：その他の未着手および概成区間が完成する年

### 交通量推計ケース

交通量推計ケースは、上記の予測年次ケースにおいて三鷹3・4・13の道路線形を2ケース想定し、将来2ケース（H37、H62(フルネットワーク)）を加味した計4ケースにより行うこととする。



ケースA：現道活用案



ケースB：支線1側集約案

将来交通量推計結果まとめ

本調査の対象となる三鷹3・4・13、調布3・4・1(R20)における将来交通量推計結果をまとめると、下表の通りとなる。三鷹3・4・13の平成37年では、①ケースA-37で77百台、②ケースB-37で73百台となり、2ケースに大きな差はみられない。また、平成62年では、③ケースA-62で63百台、③ケースB-62で55百台となっている。

また、調布3・4・1(R20)に平成37年では、①ケースA-37で320百台、②ケースB-37で307百台となり、2ケースで13百台ほどの差となっている。また、平成62年では、③ケースA-62で287百台、③ケースB-62で284百台となっている。

以上より、三鷹3・4・13の調布3・4・1(R20)交差点位置の違いによる調布3・4・1(R20)への影響は軽微であると考えられる。

表 対象道路の将来交通量推計結果

(台)

	三鷹3・4・13	調布3・4・1(R20)
①ケースA-37	7,700	32,000
②ケースB-37	7,300	30,700
③ケースA-62	6,300	28,700
③ケースB-62	5,500	28,400

将来交通量推計結果より、三鷹3・4・13号線及び調布3・4・1号線の道路区分を検証すると道路構造令より、三鷹3・4・13号線は第4種第2級であり、調布3・4・1号線は第4種第1級である。

道路の区分(道路構造令に準拠)

高速自動車国道及び自動車専用道路 又はその他の道路の別	道路の存する地域	
	地方部	都市部
高速自動車国道及び自動車専用道路	第1種	第2種
その他の道路の別	第3種	第4種

「道路構造令の解説と運用」(平成16年2月・日本道路協会):P.117

第4種の道路

道路の種別	計画交通量(単位 1日につき台)			
	10,000以上	4,000以上 10,000未満	500以上 4,000未満	500未満
一般国道	第1級		第2級	
都道府県道	第1級	第2	第3級	
市町村道	第1級	第2級	第3級	第4級

道路構造令の解説と運用」(平成16年2月・日本道路協会):P.118

## 第2章 三鷹3・4・13号線支線1, 2の検討

### 線形比較検討

三鷹3・4・13号線は、既設整備済区間を含めて都市計画線形を遵守しつつ、東京外かく環状道路が地下構造に都市計画変更されたことに伴い、三鷹3・4・13号線の線形検討を行う。

本委託では、「H19報告書」の線形検討で比較されている「CASE-A(現道活用案)」

「CASE-B-1(支線1側集約案)」、及び新たな線形案として「CASE-B-2(支線1側集約案：調布3・4・1号線拡幅部流用案)」について検討を行い、「CASE-A(現道活用案)」が優位であるため関係機関都市計画変更素案及び協議用資料を作成する。

#### ・CASE-A(現道活用案)

調布3・4・1号線に仙川2丁目交差点付近で接続している現道を有効活用する案である。

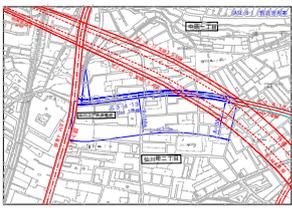
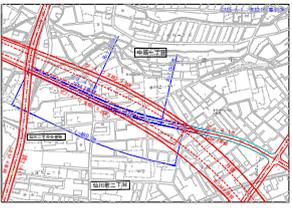
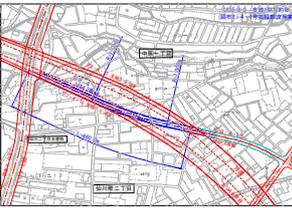
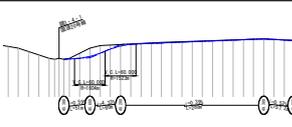
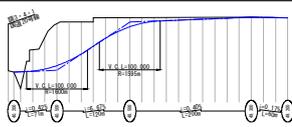
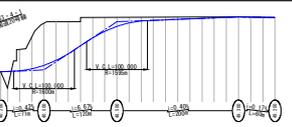
#### ・CASE-B-1(支線1側集約案)

三鷹3・4・13号線支線1, 2を統合して支線1の都市計画線を活用する案である。

#### ・CASE-B-2(支線1側集約案：調布3・4・1号線拡幅部流用案)

調布3・4・1号線の現在の都市計画道路線をそのまま有効活用する案である。

三鷹3・4・13号 線形検討比較表

検討案		CASE-A【現道活用案】 (平成19年度 外環に係わるまちづくりに関する報告書 第4案)	CASE-B-1【支線1側集約案】 (平成19年度 外環に係わるまちづくりに関する報告書 第2案)	CASE-B-2【支線1側集約案】 (調布3・4・1号線拡幅部流用案)
概略平面図				
概略縦断面図				
検討概要		現況道路を活用し、仙川2丁目交差点付近に接続させる案	支線1, 2を統合し、支線1の都市計画の区域を活用する案	支線1, 2を統合し、支線1の都市計画の区域を活用する案で、調布3・4・1号線の都市計画線をもっと有効活用する案
通行機能	車	安全性・快適性(平面計画) 平面線形としては滑らかで、安全性や快適性は良好。○	安全性・快適性(平面計画) 平面線形としては滑らかで、安全性や快適性は良好。○	安全性・快適性(平面計画) 平面線形としては滑らかで、安全性や快適性は良好。○
	自転車	安全性・快適性(縦断計画) 国道20号への取付は4%程度の勾配となるが、特に問題はなく、縦断曲線を挿入する等して現道より快適性は向上する。○	安全性・快適性(縦断計画) 地形的に崖地を横断する状況から、道路の縦断勾配は7%程度となり、安全性や快適性の確保が難しい。×	安全性・快適性(縦断計画) 地形的に崖地を横断する状況から、道路の縦断勾配は7%程度となり、安全性や快適性の確保が難しい。×
		円滑性(甲州街道交差点) 新たな交差点の発生はない。○	円滑性(甲州街道交差点) 国道20号に新たな交差点が必要となることから、国道側の交通に影響がある。△	円滑性(甲州街道交差点) 国道20号に新たな交差点が必要となることから、国道側の交通に影響がある。△
沿道利用機能	沿道利用の利便性 60m程の区間で高さ1~1.5mの擁壁が必要となるが、沿道利用上は問題ない高さと考えられる。○	沿道利用の利便性 200mほどの区間で現況高と計画道路高に大きな(5m以上)差があり、適正な沿道利用ができない。また、分断される現道について動線を確保する必要がある。×	沿道利用の利便性 200mほどの区間で現況高と計画道路高に大きな(5m以上)差があり、適正な沿道利用ができない。また、分断される現道について動線を確保する必要がある。×	
その他	都市計画制限(制限棟数、関係棟数)(現計画、追加、廃止) 過去に都市計画を廃止し、今回再び影響が及ぶ地域に対して十分な説明が必要。 (51棟、110棟) (16棟、35棟、59棟)	都市計画を追加、廃止する区域が発生。それぞれの区域に対し十分な説明が必要。 (65棟、112棟) (27棟、37棟、48棟)	都市計画を追加、廃止する区域が発生。それぞれの区域に対し十分な説明が必要。 (65棟、112棟) (27棟、37棟、48棟)	

### 第3章 調布3・4・1号線の検討

#### 路線全線における車線数の検討

「第1章 将来交通量の推計」で推計した将来交通量が、既定計画幅員で交通処理可能であるかどうかを調布3・4・1号線の路線全線（調布市緑ヶ丘2丁目～調布市飛田給1丁目、延長6,950m）に渡って検討する。

#### 調布3・4・1号線 既供用区間の検討

区間番号	区 間	車線数	停車帯	交通容量	将 来 交 通 量				備 考
					H37交通量	混雑度	H62交通量	混雑度	
1-2	白糸台三丁目～ スタジアム前	4	なし	36,000	38,200	1.06	23,900	0.66	現 道
2-3	スタジアム前～ 上石原	4	なし	36,000	39,400	1.09	29,500	0.82	現 道
3-3	上石原～ 下石原交番前	4	なし	36,000	42,900	1.19	29,300	0.81	現 道
4-3	下石原交番前～ 国領2丁目	4	なし	36,000	36,200	1.01	34,600	0.96	現 道
5-3	国領2丁目～ 柴崎駅	4	なし	36,000	38,800	1.08	30,200	0.84	現 道
6-3	柴崎駅～滝坂下	4	なし	36,000	36,800	1.02	26,400	0.73	現 道
7-3	滝坂下～ 仙川2丁目	4	なし	36,000	39,100	1.09	31,500	0.88	現 道
8-2	仙川2丁目～ 給 田	4	なし	36,000	40,500	1.13	30,200	0.84	現 道

混雑度	交 通 状 況 の 推 定
1.0未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。
1.0～1.25	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少ない。
1.25～1.75	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が高い状態である。

※道路の交通容量(S59.9)(社)日本道路協会 P109

## 線形の検討

調布3・4・1号線は、国道20号線(甲州街道)であり主要幹線道路として現況交通量は1万台/日を越えていることから「第4種第1級」として検討を行うものとする。現況道路調査結果より調布3・4・1号線は道路幅員18mで供用されていることから、今回検討区間も道路幅員18mとして検討を行うこととする。

### 都市計画道路 調布3・4・1号線 道路線形検討条件のまとめ

- ①名称：都市計画道路 調布3・4・1号線
- ②等級：第4種第1級
- ③設計速度：60km/h
- ④計画道路幅員：18m
- ⑤幅員構成：車道3.00m×4（道路構造令P179）※第4種の最小車道幅員  
停車帯  
歩道2.50m×2（>2.0m：道路構造令P231）
- ⑥植栽帯：G-1型(W=0.75m)※街きよ155SF型  
歩道の有効幅員を出来るだけ確保するために、東京都建設局道路設計基準により最小幅の植栽帯(G-1型)とする。(道路設計基準P1-122)
- ⑧路上施設：歩道上のガードレール等の路上施設幅は0.5mとして考慮する。  
(道路構造令P231)
- ⑦付加車線幅（交差点部）※道路構造令P461  
直線・左折車線：2.75m  
右折車線：2.50m  
直線車線：2.75m ※交差点道路幅員：19.50m  
  
今回検討において交差点における方向別交通量を調査していないので付加車線の滞留長を30mとする。(道路構造令P468)
- ⑧横断勾配：車道横断勾配：2.0%（道路構造令P433）  
歩道横断勾配：1.0%（歩道透水性舗装）<sup>23</sup>（道路構造令P435）
- ⑨角切り：角切り長は10mとする。(道路構造令P483)  
調布3・4・1号線：第4種第1級  
三鷹3・4・13号線：第4種第2級

上記の設定を満足する、考えられる標準横断面図を以下に示す。

### 標準断面図

