

# 都市計画道路整備プログラム

## 報告書 (概要版)

令和2年3月

つくば市 建設部 道路計画課

# 目 次

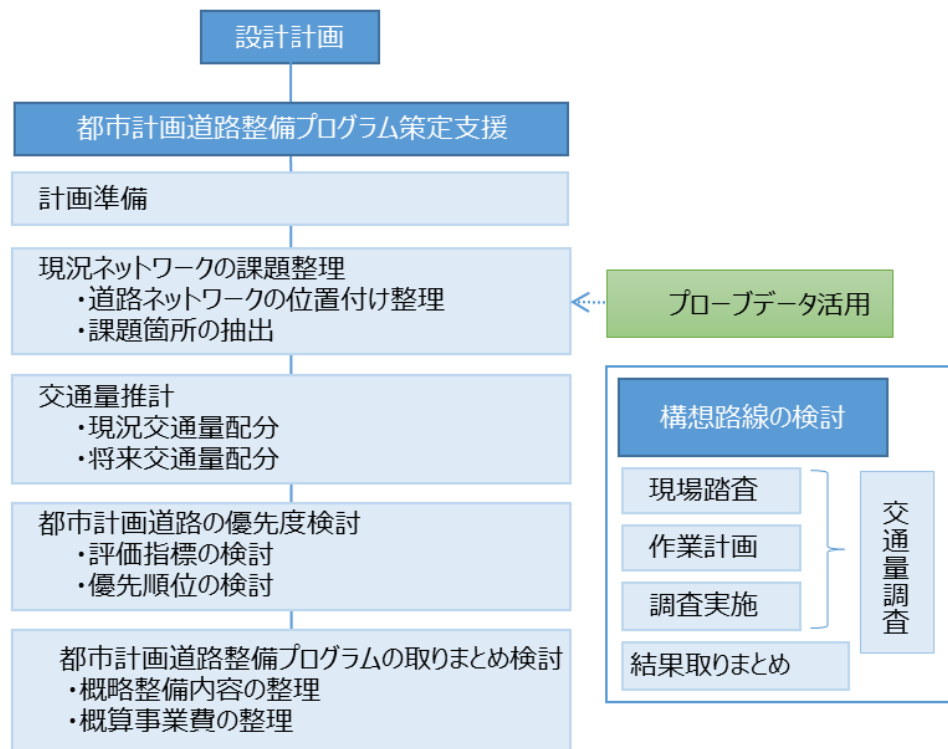
都市計画道路整備プログラムの検討の経緯 .....	1
(1) 都市計画道路整備プログラムの策定 .....	2
1) 計画準備 .....	2
2) 現況ネットワークの課題整理 .....	2
3) 交通量推計 .....	2
4) 都市計画道路の優先度検討 .....	3
5) 都市計画道路整備プログラムのとりまとめ .....	6
6) 都市計画道路整備プログラム検討を踏まえての課題 .....	7
(2) 交通量推計結果からみる構想路線の検証 .....	8

## 都市計画道路整備プログラムの検討の経緯

つくば市では、平成 21 年度に「つくば市都市計画道路再検討調査業務」において、市内の都市計画道路の計画内容の見直しを行ったが、この結果、市内の都市計画道路については、引き続き全路線の整備を推進することとして道路の整備の方向性が示されている。

そこで、つくば市が整備する未着手の都市計画道路について、計画的な整備推進を図るため、現況ネットワークの課題整理や交通量推計、各路線の優先度を検討し、事業の着手時期等の方針を示すとともに、構想路線を整備した場合の効果を検討する。

フロー



## (1) 都市計画道路整備プログラムの策定

### 1) 計画準備

#### ■対象路線の整理

当プログラムでは、つくば市道のうち、未事業化区間を含む路線として、都市計画決定後に都市計画決定内容に基づいた整備がなされていない区間を含む次の表の 11 路線を対象とした（以下、「未事業化等路線」という。）。

なお、未事業化等路線には、土地区画整理事業等による整備済区間や暫定整備済区間、事業中区間のある路線を含むほか、既存道路のうえに都市計画決定なされた路線を含む。

つくば市整備の未事業化等区間のある路線

路線番号	都市計画道路名	幅員 (m)	計画延長 (m)	車線数	道路	整備状況				備考	
						整備済区間 (m)	暫定整備済 区間 (m)	事業中区間 (m)	未事業化区間 うち対象路線 既存道路		
3・5・23	田倉上郷線	14	2,400		市道	0	0	0	2,400	0	一部区間上郷地区内
3・5・24	台宿線	12	80		市道	0	0	0	80	80	上郷地区内
3・3・32	小山・大井線	27	5,600	4車線	市道	0	0	0	5,600	0	
3・2・38	妻木金田線	30	1,520	4車線	市道	650	0	0	870	0	
3・4・49	葛城東光台線	16	1,750	2車線	市道	1,540	0	0	210	210	葛城地区、東光台研究団地内
3・4・56	小白碓島名線	16	880	2車線	市道	0	0	280	600	0	一部区間島名・福田坪地区内
3・4・57	島名原新田線	16	720	2車線	市道	0	0	560	160	0	一部区間島名・福田坪地区内
3・4・62	上河原崎東環状線	16	1,730	2車線	市道	0	0	1,580	150	0	一部区間上河原崎・中西地区内
3・4・63	上河原崎西環状線	16	2,000	2車線	市道	0	0	1,740	260	0	一部区間上河原崎・中西地区内
3・4・64	小白碓御幸が丘線	16	2,700	2車線	市道	0	0	0	2,700	2,700	
3・4・65	小白碓谷田部線	16	1,850	2車線	市道	0	0	0	1,850	1,250	一部区間谷田部地区内
合計	11路線		21,230			2,190	0	4,160	14,880	4,240	

### 2) 現況ネットワークの課題整理

#### ■つくば市の都市計画道路整備の基本的な方針

つくば市では、平成 21 年度に「つくば市都市計画道路再検討調査」を実施し、市内 74 路線（総延長 231.360m）の都市計画道路のうち、長期未着手となっている都市計画道路を中心に計画の見直しを行っている。つくば市都市計画道路再検討調査について、都市計画道路の再検討の手順や結果等を整理した。

#### ■交通現況の整理

つくば市周辺の交通現況について、全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)による交通量の推移の確認や、プローブデータを基にした市内の道路における走行速度の状況を整理し、集計ケース別に渋滞結果を整理した。

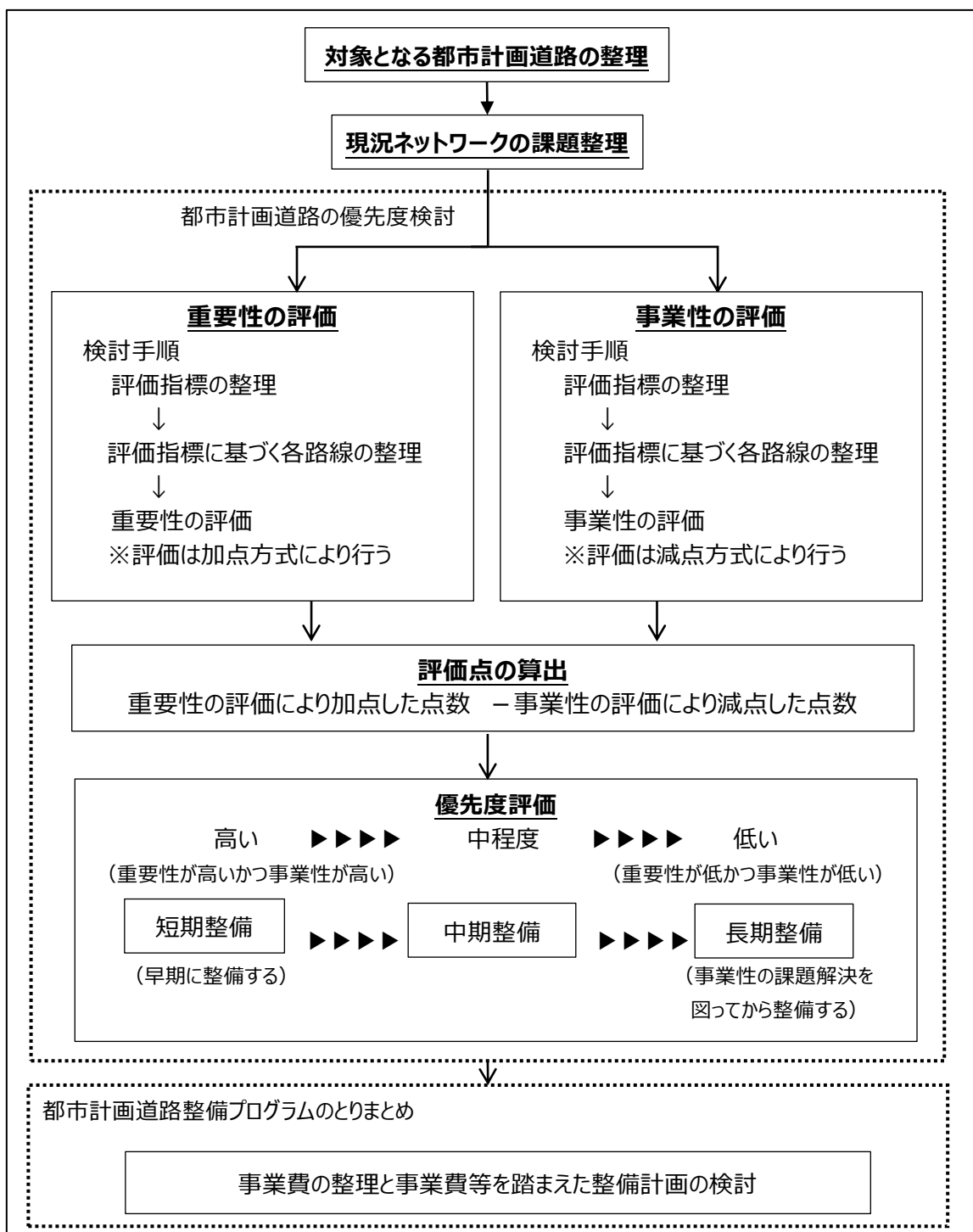
### 3) 交通量推計

未事業化等路線を含めたつくば市の将来の交通ネットワークと交通量配分を確認するため、つくば市全域の交通量について、都市計画道路全てが整備された時点について将来推計を行った。将来推計にあたっては、道路ネットワーク及び交通量の現況再現を行い、それを

もとに未事業化等となっている都市計画道路を追加した将来のある時点での交通量として、将来推計を行った。

#### 4) 都市計画道路の優先度検討

都市計画道路の優先度検討は、都市計画道路としての重要性と今後の整備を踏まえた事業性の2つの観点から検討した。その後、優先順位に基づき事業費等の観点から整備時期を整理し、都市計画道路整備プログラムをとりまとめた。



都市計画道路整備プログラムの検討

## ■重要性の評価

未事業化等路線の都市計画道路としての重要性について検討を行った。重要性の検討にあたっては、都市計画道路としての機能が高いほど、未事業化等路線を整備した場合に都市計画道路としての重要性が高くなるよう評価指標を整理し、評価を行った。

### 重要性の評価指標と評価の考え方

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		田倉上郷線	台宿線	小山・大井線	妻木金田線	葛城東光台線	小白裕島名線	島名原新田線	上河原崎東環状線	上河原崎西環状線	小白裕御幸が丘線	小白裕谷田部線
基本的事項												
都市計画内容												
	種別	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路
	路線延長 (m)	2,400	80	5,600	1,520	1,750	880	720	1,730	2,000	2,700	1,850
	車線数	-	-	4	4	2	2	2	2	2	2	2
	幅員 (m)	14	12	27	30	16	16	16	16	16	16	16
整備状況												
	整備済 (m)	0	0	0	650	1,540	0	0	0	0	0	0
	暫定整備済 (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	事業中 (m)	0	0	0	0	0	280	560	1,580	1,740	0	0
	未事業化 (m)	2,400	80	5,600	870	210	600	160	150	260	2,700	1,850
	既存道路 (m)	0	80	0	0	210	0	0	0	0	2,700	1,250
重要性評価												
交通量	①交通量	○		○	○				○		○	○
	②円滑な交通				○				○	○		○
	③沿道の利用	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
機能空間	④都市環境				○							
	⑤都市防災	○	○	○	○							○
市街地形成機能	⑥拠点連絡				○	○	○		○	○	○	○
	⑦都市の骨格形成				○	○	○	○	○	○	○	○
	⑧土地区画整理事業地区内道路				○	○	○	○	○	○		
	⑨公共・公益施設等へのアクセス	○	○	○		○					○	○
	⑩公共交通機関へのアクセス				○		○	○				
緊急性 ⑪通行状態			○	○		○	○	○	○	○		○
重要性評価 (評価数)		4	3	5	10	5	6	5	7	6	5	8

## ■事業性の評価

未事業化等路線の整備にあたっての事業性について検討を行った。事業性の評価指標は、道路整備にあたり事業費や事業時期に影響を与えると思われる条件について、事業費を増大させる要因が大きく事業期間を遅延させる要因が多いほど事業性が低くなるよう評価指標を整理し、評価を行った。

### 事業性の評価結果

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		田倉上郷線	台宿線	小山・大井線	妻木金田線	葛城東光台線	小白裕島名線	島名原新田線	上河原崎東環状線	上河原崎西環状線	小白裕御幸が丘線	小白裕谷田部線
基本的事項												
都市計画内容												
都市計画内容	種別	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路	幹線街路
	路線延長 (m)	2,400	80	5,600	1,520	1,750	880	720	1,730	2,000	2,700	1,850
	車線数	-	-	2・4	4	2	2	2	2	2	2	2
	幅員 (m)	14	12	27	30	16	16	16	16	16	16	16
整備状況												
整備状況	整備済 (m)	0	0	0	650	1,540	0	0	0	0	0	0
	暫定整備済 (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	事業中 (m)	0	0	0	0	0	280	560	1,580	1,740	0	0
	未事業化 (m)	2,400	80	5,600	870	210	600	160	150	260	2,700	1,850
	既存道路 (m)	0	80	0	0	210	0	0	0	0	2,700	1,250
事業性評価												
地形	①歴史資源	△		△			△	△			△	△
	②自然資源											
	③高低差			△	△		△					
	④河川・山等			△	△		△					
整備	⑤移転補償	△		△	△	△						△
	⑥整備延長	△		△							△	△
その他	⑦都市計画内容	△										
	交通量との整合 その他見直し	△	△			△						
	⑧住民意向				△							
	⑨土地区画整理事業の地区内道路	△	△	△							△	△
事業性評価 (評価数)		-6	-2	-6	-4	-2	-3	-1	0	0	-3	-4

## ■都市計画道路の評価点の算出と優先度評価

都市計画道路の重要性評価の結果及び事業性評価の結果について、それぞれ評価の数に応じて加点及び減点により得られた評価点をもとに優先度評価を行い、「短期整備」、「中期整備」、「長期整備」として整理した。

### 優先度評価の結果

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	田倉上郷線	台宿線	小山・大井線	妻木金田線	葛城東光台線	小白裕島名線	島名原新田線	東上河原崎環状線	西上河原崎環状線	幸小白裕御幸が丘線	小白裕谷田部線
重要性評価 (評価数)	4	3	5	10	5	6	5	7	6	5	8
事業性評価 (評価数)	-6	-2	-6	-4	-2	-3	-1	0	0	-3	-4
評価点 (合計値)	-2	1	-1	6	3	3	4	7	6	2	4
整備時期	長期	長期	長期	短期	中期	中期	中期	短期	短期	長期	中期

## 5) 都市計画道路整備プログラムのとりまとめ

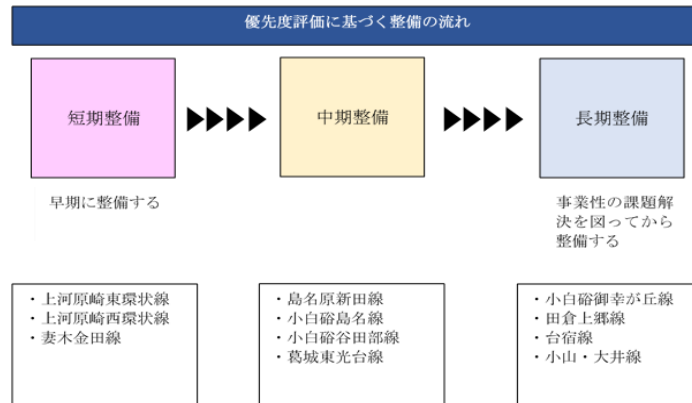
都市計画道路の優先度検討の結果を踏まえ、事業費や事業費に基づいた整備計画の検討を行った。

### ■概算事業費の検討

未事業化等路線の概算事業費の検討に当たっては、概略の整備内容をつくば市道路技術基準に基づき整理し、その内容に単価をかけて算出した。

### ■整備計画

優先度評価で整理した未事業化等路線の「短期整備」、「中期整備」、「長期整備」の順に事業費等の観点から整理し、整備時期の整理にあたっては、「事業調整」、「調査設計」、「用地取得」、「工事」の期間を設けて整備計画とした。



未事業化等路線の整備計画（スケジュール）

整備時期	路線名	準備期間	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目
短期整備	上河原崎東環状線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	上河原崎西環状線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	麦木金田線	事業調査	調査設計				用地取得		工事						
中期整備	島名原新田線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	小白碓島名線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	小白碓谷田部線	事業調査	調査設計				用地取得		工事						
	葛城東光台線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
長期整備	小白碓御幸が丘線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	田倉上郷線	事業調査	調査設計				用地取得		工事						
	台宿線	事業調査	調査設計				用地取得	工事							
	小山・大井線	事業調査	調査設計				用地取得		工事						

※地元関係者等との調整や事業実施に際しての課題を整理したのちに調査設計を実施する。

※ここに示したスケジュールは、社会経済状況の変化や新たな事業課題の出現等により前後する。



## 6) 都市計画道路整備プログラム検討を踏まえての課題

都市計画道路の未事業化等路線を整備することで、道路ネットワークが強化され、市域全体の発展が期待できる。

しかし、つくば市では、東西方向よりも南北方向の路線が多く、未事業化等路線も東西方向を結ぶ路線が少ない。また、市内中心部から南部においては、東西方向に延びる土浦学園線のつくば駅周辺や松代交差点周辺及び国道 354 号周辺に渋滞が発生している。

そこで、市内中心部から南部において東西方向を補完できる路線を、つくば市都市計画マスタープラン 2015 の将来道路交通網図から参照すると、①～③の東西方向の構想路線が示されている。

構想路線①は葛城北線を西へ延伸し、赤浜谷田部線へ連絡する路線であるが、現在は一部区間を除いて、つくば下総広域農道が整備されている。

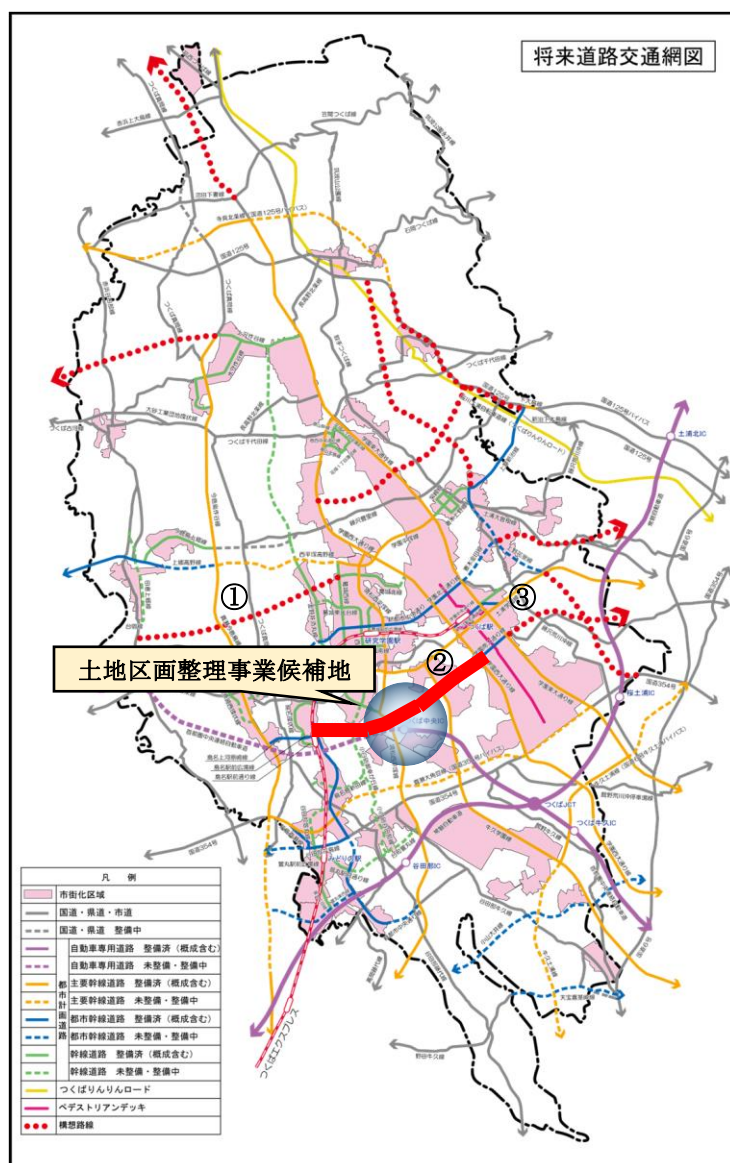
構想路線②は学園南大通り線を西へ延伸し、新都市中央通り線まで連絡する路線である。

構想路線③は学園南大通り線を東へ延伸し、土浦市方面へ連絡する路線である。

この3つの東西構想路線のうち、構想路線②が渋滞の発生している土浦学園線と国道 354 号の間に並行して位置し、整備されることにより渋滞の緩和が期待できる。

さらに、首都圏中央連絡自動車道つくば中央インターチェンジ周辺において、土地区画整理事業によるまちづくりの推進を目的として、平成 30 年度に「つくば中央インター北土地区画整理組合設立準備会」が設立されたところであり、当該土地区画整理事業候補地内に構想路線②が含まれる予定である。

以上のことから構想路線②が整備されることにより、渋滞の緩和等が期待されることから、当該構想路線開通時の十分な交通量の確保及び市内東西方向の交通量分散が可能か検討を行うものとする。



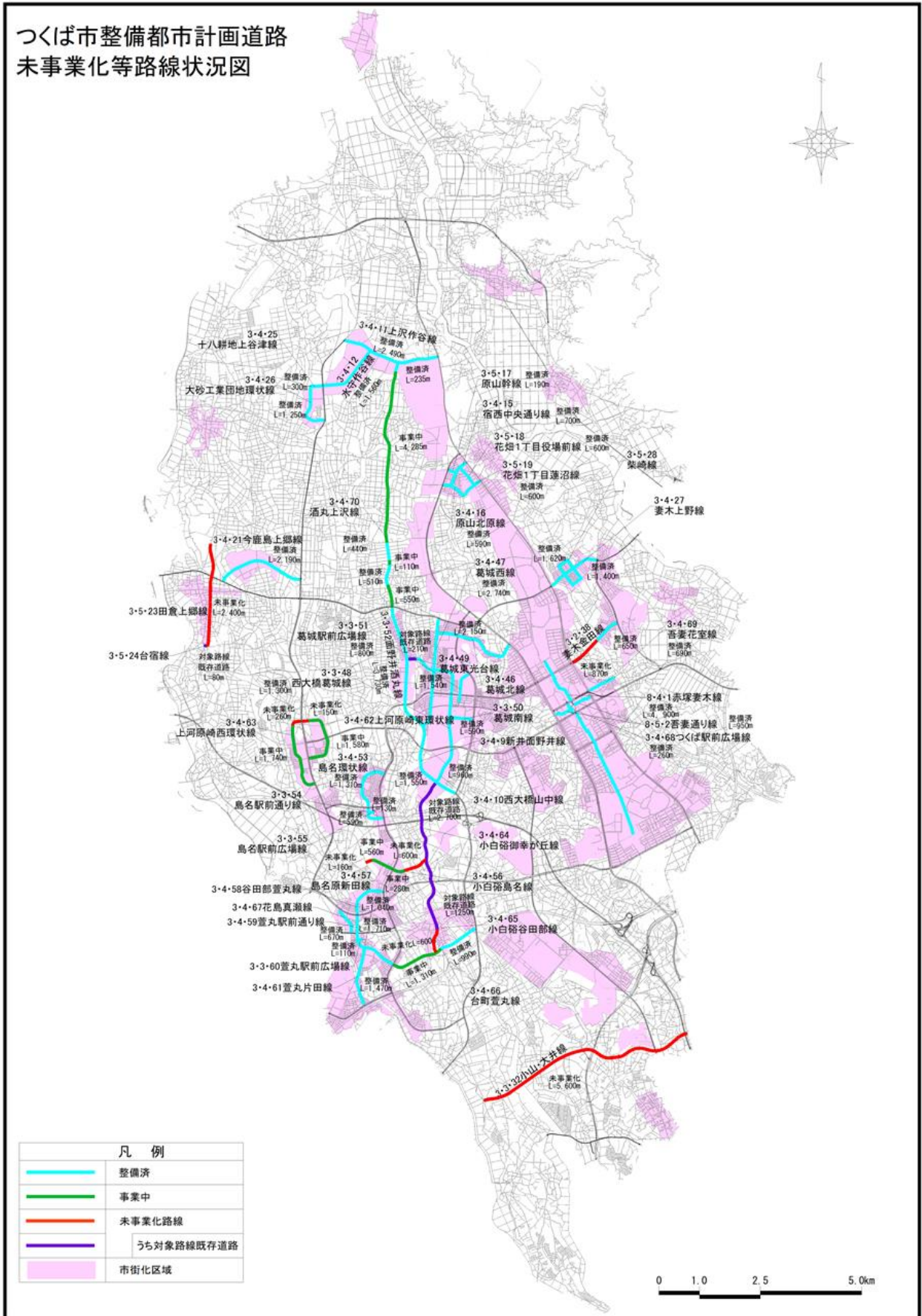
(出典：つくば市都市計画マスタープラン 2015  
将来道路交通網図)

## (2) 交通量推計結果からみる構想路線の検証

構想路線②について、整備内容の設定に基づき交通量を推計したところ、交通量は最大区間で24,600台/日という結果となった。これは、第4種第1級道路の基準となる交通量10,000台/日を大きく超えており、4車線の車線数が必要な交通量でもあるなど、新規路線として検討するにあたって十分な交通量であることが確認された。

また、構想路線②を整備することで、土浦学園線と国道354号において、交通量の減少や市内東西方向の交通量分散も見込まれ、渋滞の緩和が期待される。

つくば市整備都市計画道路  
未事業化等路線状況図



つくば市整備都市計画道路未事業化等路線状況図