

国道 17 号
上尾道路

(再 評 価)

平成 16 年 11 月 8 日
関東地方整備局

目 次

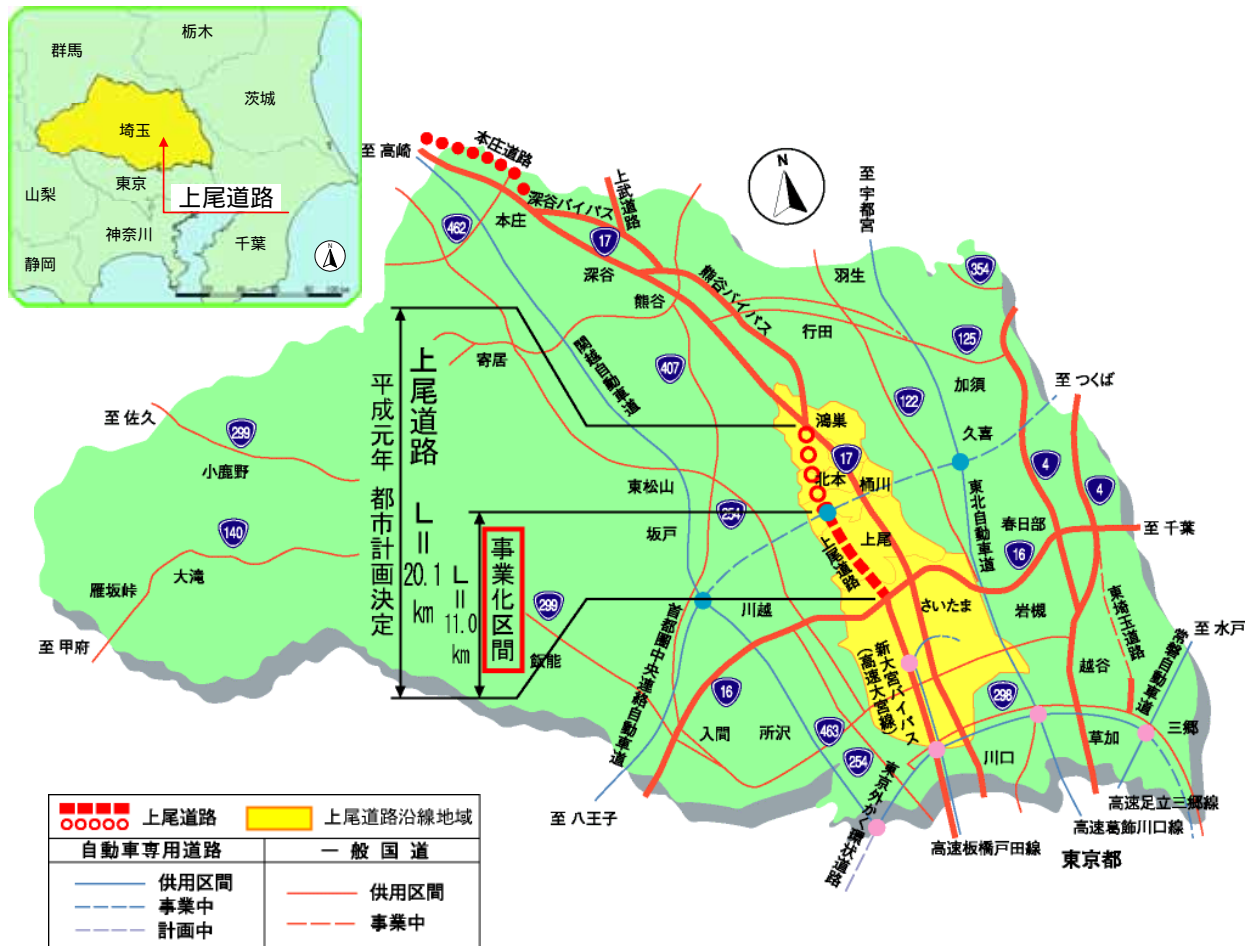
1 . 全体計画と事業化区間の位置づけ.....	1
2 . 事業化区間の必要性（現状の問題点）.....	2
(1) 目的.....	2
(2) 本事業区間の交通状況.....	2
(3) 周辺地域の関連事業.....	5
3 . 計画の概要.....	6
(1) 全体計画.....	6
(2) 事業化区間の概要.....	6
(3) 上尾道路の整備順序.....	7
(4) 環境への配慮.....	8
4 . 事業の経緯.....	9
5 . 事業の進捗.....	10
(1) 当初の予定.....	10
(2) 現在の状況.....	10
(3) 今後の予定.....	10
(4) 地元の状況.....	11
(5) 費用対効果.....	12
6 . 道路整備の効果.....	13
(1) 段階整備による交通流動.....	13
(2) 国道17号の混雑緩和.....	14
(3) 主要渋滞ポイントの渋滞緩和.....	15
(4) 沿道環境の改善.....	16
(5) 道路ネットワークの形成、移動時間短縮.....	18
7 . 今後の検討方針(原案).....	19
(1) 事業の必要性等に関する視点.....	19
(2) 事業進捗見込みの視点.....	19
(3) コスト縮減や代替案立案の可能性による視点.....	19
(4) 対応方針.....	19
(5) 他事業への反映.....	19

1. 全体計画と事業化区間の位置づけ

一般国道 17 号は、東京都中央区から新潟県新潟市までの延長 373km の路線で、首都圏と北陸地方を結ぶ大動脈となっています。
 上尾道路は、埼玉県さいたま市西区宮前町から埼玉県鴻巣市箕田までの延長約 20km のバイパスです。

平成 7 年度までに、起点から桶川市川田谷までの延長 11km が順次事業化されています。

今回の事業評価対象区間は、埼玉県さいたま市西区宮前町から桶川市川田谷までの延長 11km の一般部です。



2. 事業化区間の必要性（現状の問題点）

(1) 目的

「道路ネットワークの形成」
「交通渋滞の解消」
「沿道環境の改善」

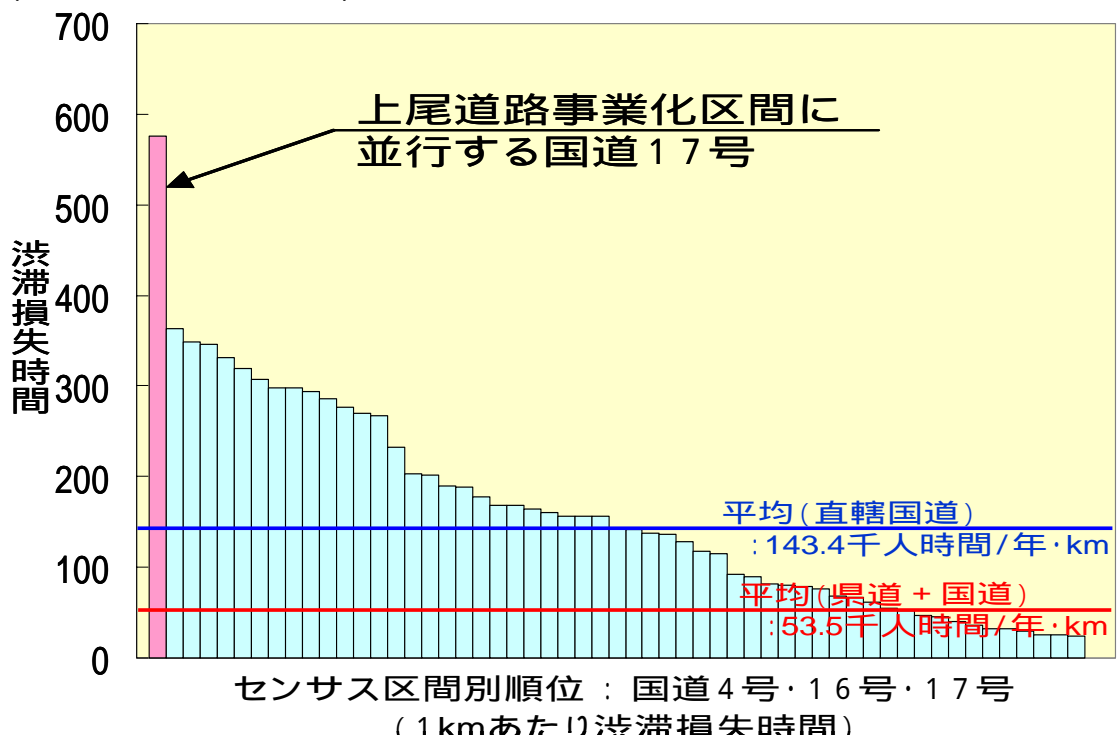
(2) 本事業区間の交通状況

埼玉県内の渋滞状況

上尾道路と並行する国道17号の渋滞状況を以下に示します。

上尾道路と平行する国道17号は、県内で最も渋滞が著しい状況となっています。

(千人時間 / 年・km)

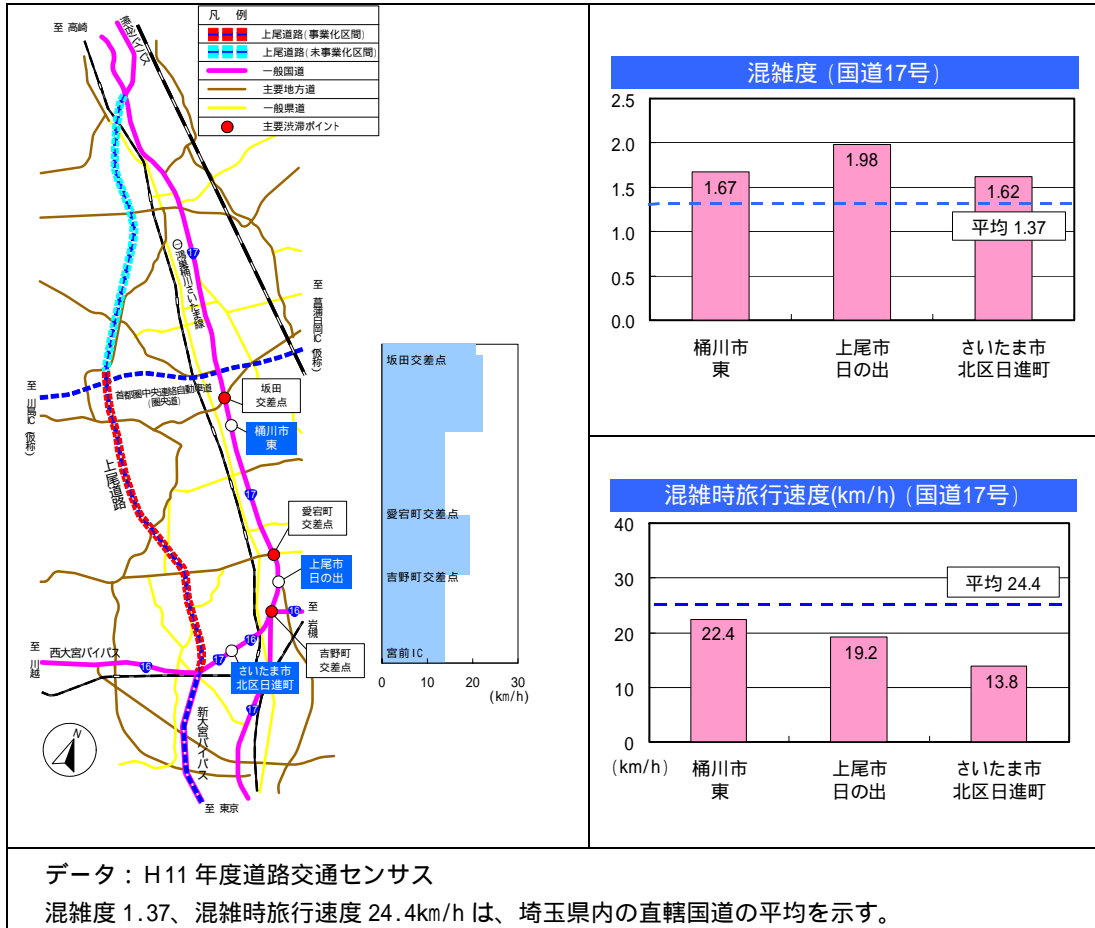


交通状況

上尾道路と並行する国道17号の交通状況を以下に示します。

上尾道路と並行する国道17号は、混雑度1.62～1.98と高く、混雑時旅行速度は、13.8 km/h～22.4km/hと低く、交通需要に対して道路の交通容量が不足し、混雑しています。

また、同区間には、主要渋滞ポイントが3ヶ所存在します。

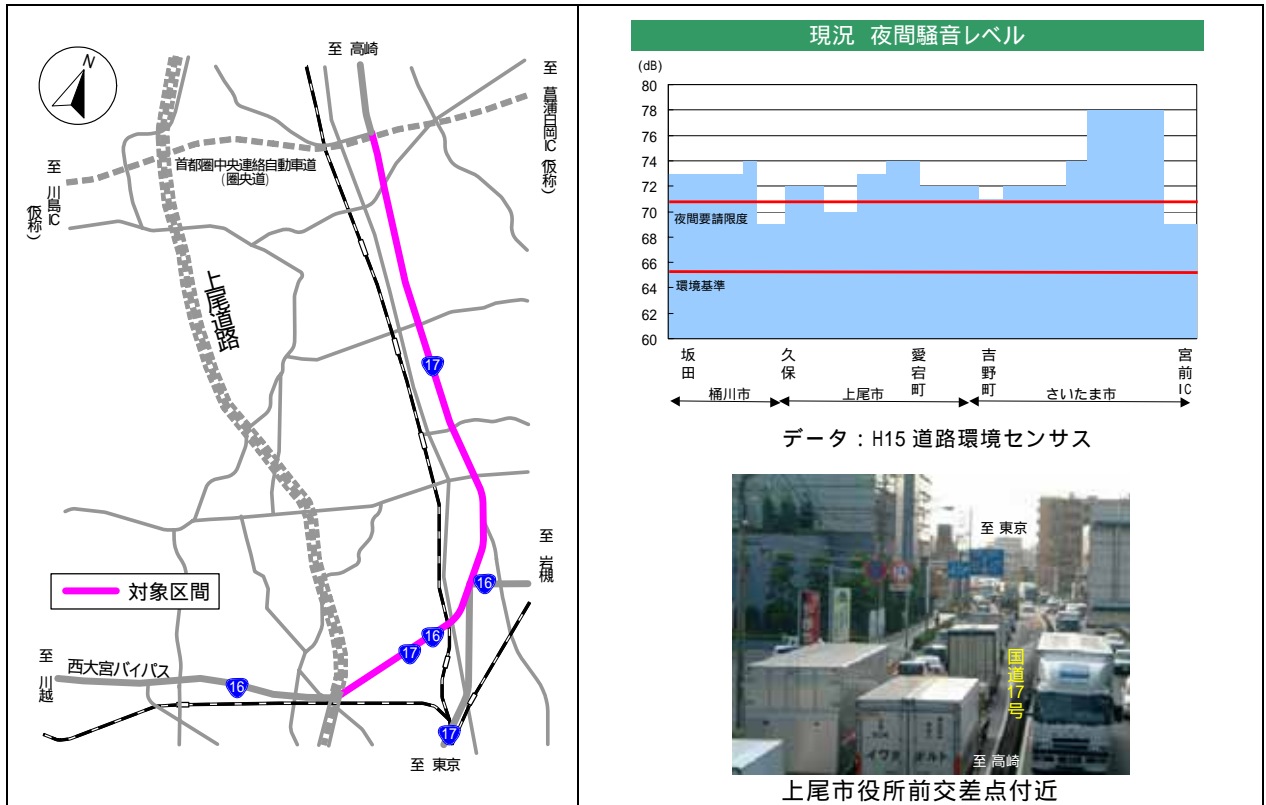


交差点の渋滞状況

上尾道路と並行する国道17号の交差点における渋滞状況を以下に示します。



沿道環境（騒音）
 上尾道路と並行する国道 17 号の沿道環境(騒音)の状況を以下に示します。



(3) 周辺地域の関連事業

上尾道路沿線には、工業団地や事業中の土地区画整理事業が多数存在しており、上尾道路の整備が沿線地域の発展に大きく貢献します。

関連道路一覧表

凡 例	
	上尾道路(事業化区間)
	上尾道路(未事業化区間)
	自動車専用道路(計画路線)
	一般国道
	⊕主要地方道
	○一般県道
	市境

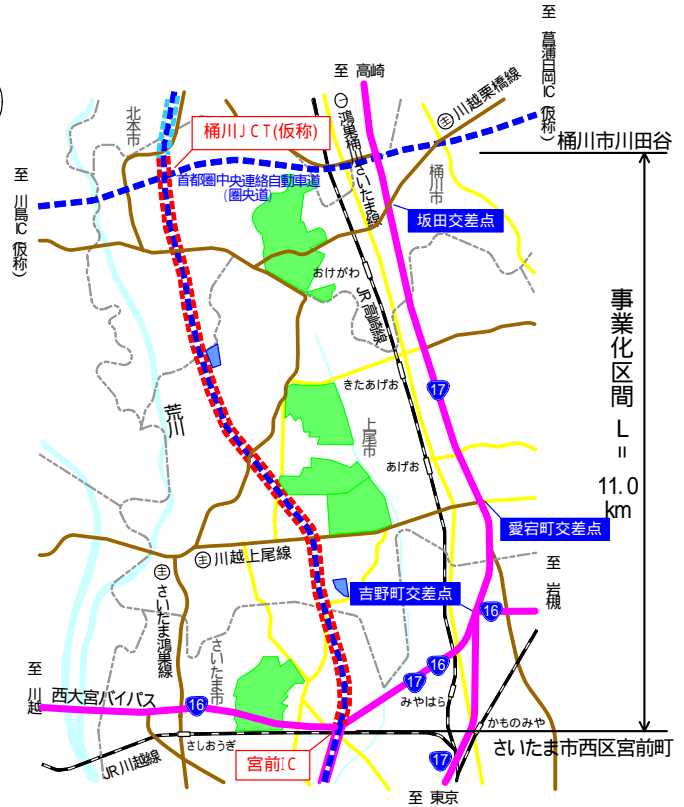


図 関連面整備位置図

道路種別	路線名	車線数	供用予定
自動車専用道路	首都圏中央連絡自動車道(圏央道)	4	H19年度

関連面整備一覧表

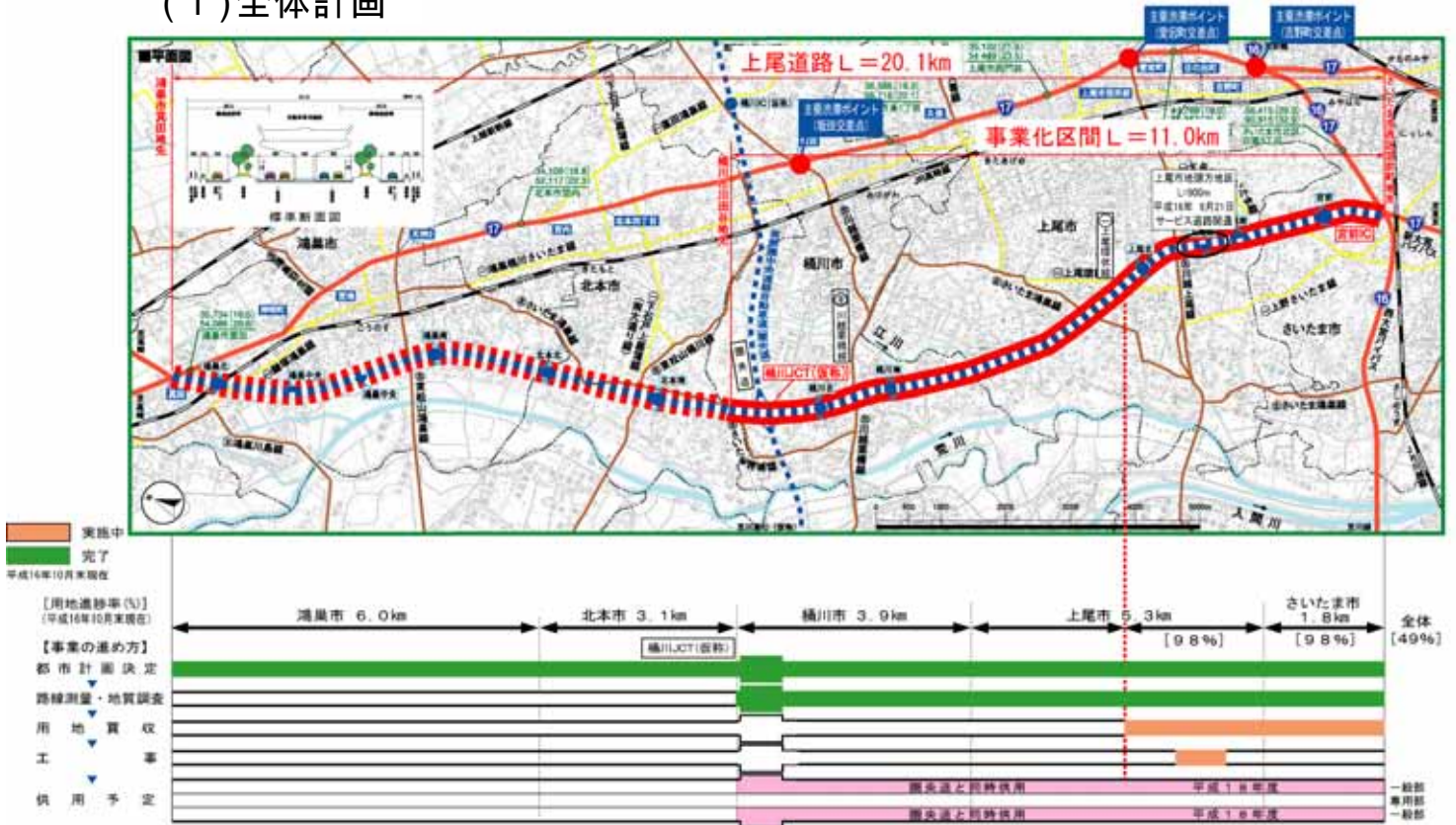
市町村名	番号	事業名	事業主体	規模(ha)	事業年度	進捗状況
さいたま市		大宮西部特定土地区画整理事業	公団	115.5	H10 ~ H28	施行中
上尾市		大谷北部第三土地区画整理事業	上尾市	85.9	S57 ~ H16	施行中
		大谷北部第二土地区画整理事業	組合	71.3	H 5 ~ H22	施行中
		小泉土地区画整理事業	組合	108.0	S62 ~ H18	施行中
桶川市		上日出谷南特定土地区画整理事業	組合	64.6	S62 ~ H20	施行中
		下日出谷西土地区画整理事業	組合	33.4	S61 ~ H18	施行中
		坂田東特定土地区画整理事業	組合	41.3	S62 ~ H18	施行中
		坂田西特定土地区画整理事業	組合	51.1	H 4 ~ H23	施行中
		下日出谷東特定土地区画整理事業	組合	58.5	H 4 ~ H20	施行中

関連工業団地一覧表

市町村名	番号	事業名	規模(ha)	入居数(社)	分譲開始時期
上尾市		領家工業団地	7.2	12	昭和44年4月
		坊山工業団地	3.8	11	昭和39年10月

3. 計画の概要

(1) 全体計画



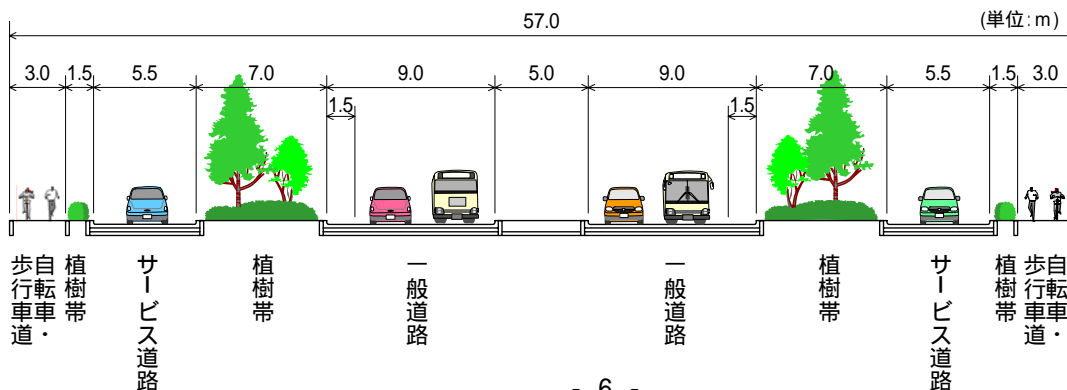
(2) 事業化区間の概要

区 間 自：埼玉県さいたま市西宮前町地先
至：埼玉県桶川市川田谷地先

計画延長 L = 11.0km
構造規格 第4種第1級
設計速度 60km/h
車線数 4車線(一般部)
幅員 57.0m
全体事業費 約960億円
標準断面図



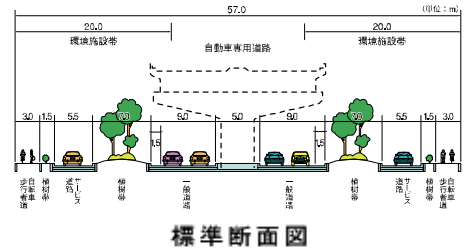
サービス道路等供用状況
(上尾市地頭方地先)



(3) 上尾道路の整備順序

上尾道路は、起点～(一)上尾環状線(2車線)までを平成18年度までに暫定2車線整備を目指し、その後、圏央道の供用に合わせ事業化区間の4車線整備を目指し、事業を推進してまいります。

段階整備



サービス道路等供用状況
(上尾市地頭方地先)

段階整備



(一)上尾環状線の状況
(上尾市内)

(4) 環境への配慮

1) 埼玉圏央道オオタカ等保護対策検討委員会

埼玉圏央道及び上尾道路の沿線において、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種に指定されているオオタカの生息が確認されています。

このため、オオタカの保護に向けて専門家からなる「埼玉圏央道オオタカ等保護対策検討委員会」（平成14年5月設立）を、現在までに6回開催し、検討を進めています。

今後も引き続き、オオタカと道路の共生をめざし、保護対策について検討を進めていくこととしております。

2) 江川流域づくり推進協議会

江川は、埼玉県内の鴻巣市、北本市、桶川市、上尾市を流れ荒川に注ぐ一級河川です。流域には、豊かな自然が残っており、サクラソウをはじめとした多くの希少動植物が生息・生育しています。

江川流域では、たびたび大きな洪水が発生しており、江川の河道改修整備を進めております。

この江川流域に、上尾道路を計画していることから、自然環境への配慮を行う必要があります。

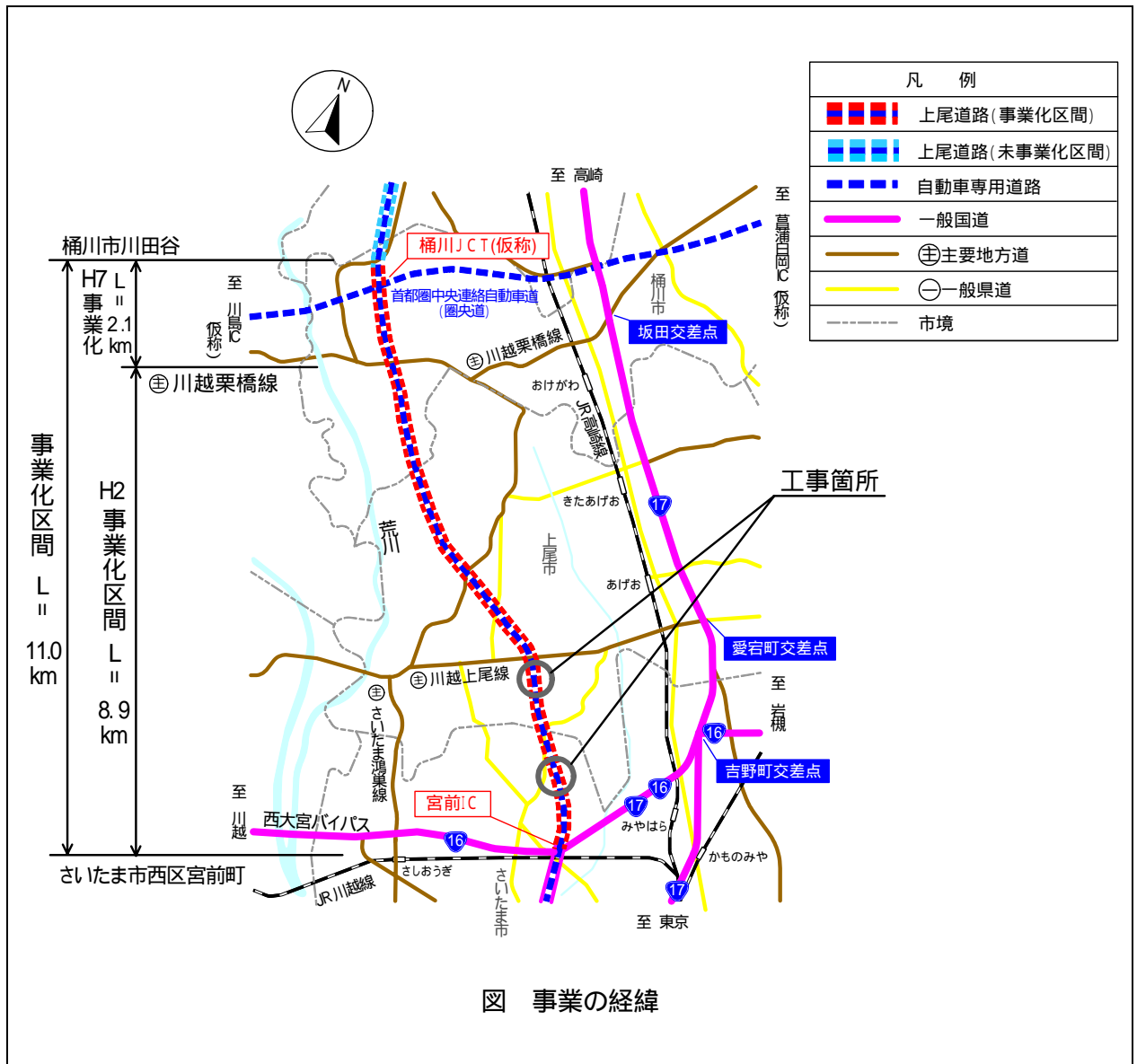
江川の健全な流域づくりを進めるため、江川流域づくり推進協議会（平成14年10月24日設立）が設立されています。

現在、動植物調査及び水文調査を実施中であり、その調査結果をもとに、環境保全対策の検討を実施しています。



4. 事業の経緯

- 昭和 44 年 : 都市計画決定 L = 20.1km W=40m
 平成元年 12 月 22 日 : 都市計画変更 L = 20.1km W=57m
 平成 2 年度 : 事業化
 (さいたま市西区^{みやまえちょう}宮前町 ~ (主)川越栗橋線^{かわごえくりはし}:L=8.9km)
 平成 7 年度 : 事業化区間延伸
 ((主)川越栗橋線^{かわごえくりはし} ~ 桶川市川田谷^{かわたや}: L=2.1km)
 平成 9 年度 : 用地買収着手
 平成 14 年度 : 工事着手
 平成 16 年度 : サービス道路等供用 (上尾市地頭方^{じとうかた}地先 : L=0.9km)



5. 事業の進捗

(1) 当初の予定

上尾道路は、平成7年度までに順次事業化し、平成10年代後半の供用を目標に整備を進めていくこととしていました。

(2) 現在の状況

全体事業費	約 960 億円
うち用地費	約 620 億円
執行済み額	約 460 億円(約 48%)
うち用地費	約 350 億円(約 56%)
供用済み延長	0 km(サービス道路等 0.9km)

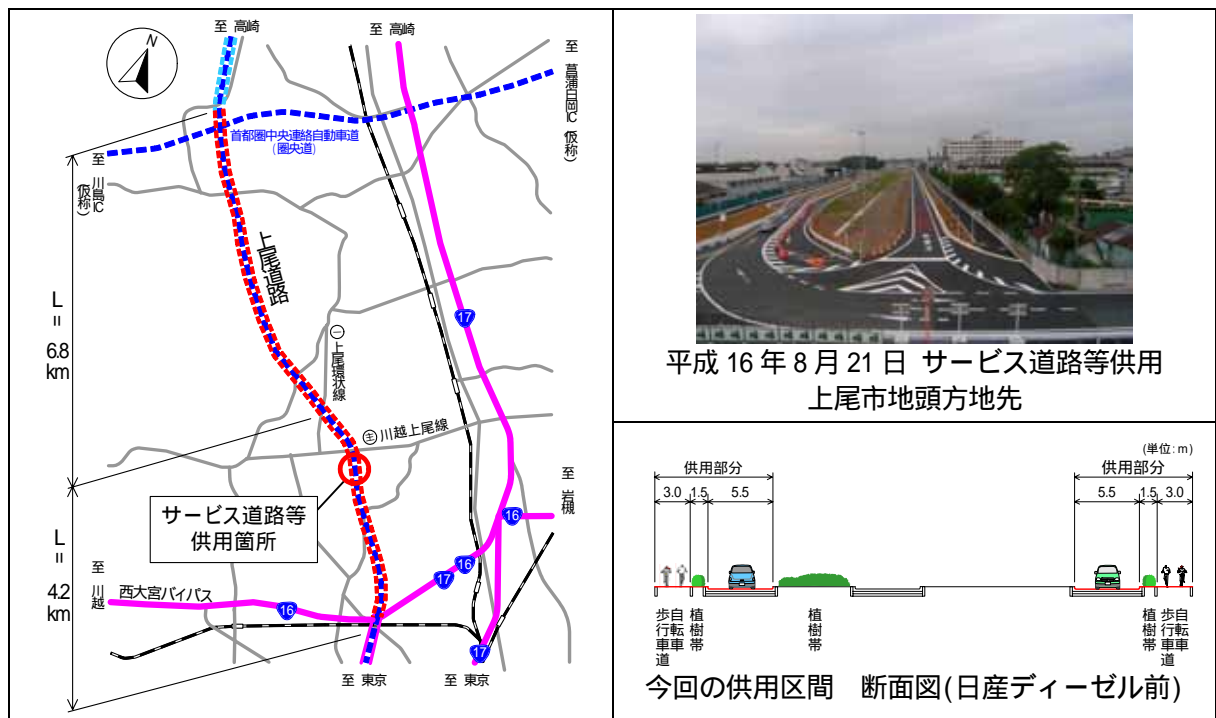
起点から一般県道上尾環状線までの約 4.2 km 区間は、用地買収を推進し、平成 14 年度末に工事に着手し、平成 16 年 8 月 21 日には地元の利便性を図るために、上尾市地頭方地区のサービス道路等（L = 900m）を供用しました。

一般県道上尾環状線から圏央道までの約 6.8 km 区間については、設計及び関係機関との調整等を行っております。

(3) 今後の予定

引き続き、引き続き事業を推進し、起点から（一）上尾環状線までを平成 18 年度に供用し、その後、事業化区間全線について、圏央道と同時供用を目指し、事業を推進してまいります。

なお、工事完了箇所については、順次サービス道路等の供用を図り、地元の利便性を図ってまいります。



(4) 地元の状況

地元の首長及び議長等で構成される期成同盟会等より、昭和 53 年以降毎年度、上尾道路の事業化区間の整備促進、未事業化区間の早期事業化等の上尾道路整備促進について要望されています。

組織	会長	要望内容
上尾道路建設促進期成同盟会	上尾市長	上尾道路の事業化区間の整備促進、未事業化区間の早期事業化
熊谷バイパス建設促進期成同盟会	熊谷市長	上尾道路の整備促進
上武国道建設促進期成同盟会	群馬県知事	上尾道路の事業化区間の整備促進、未事業化区間の早期事業化

(5)費用対効果

表 費用便益分析結果

路線名	一般国道 17 号
事業名	上尾道路 (埼玉県さいたま市西区宮前町地先～埼玉県桶川市川田谷地先)
延長	11.0 k m

便益

	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	合計
基準年	平成 16 年度			
基準年における現在価値 (B)	2,232 億円	90 億円	7 億円	2,330 億円

費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成 16 年度		
単純合計	915 億円	113 億円	1,028 億円
基準年における現在価値 (C)	855 億円	50 億円	905 億円

算定結果

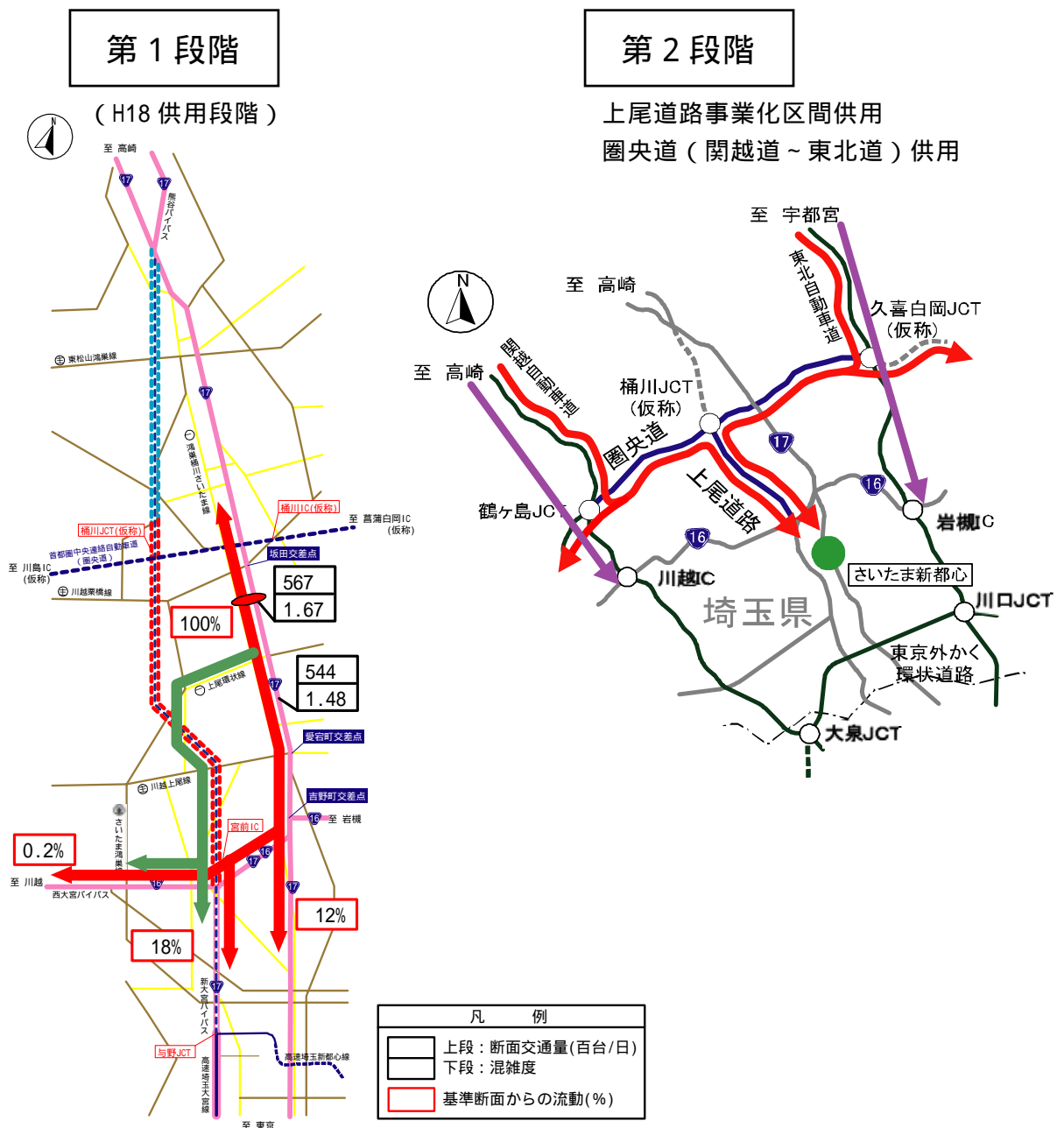
費用便益費 (C B R)	
B / C	$= \frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{2,330 \text{ 億円}}{905 \text{ 億円}}$ $= 2.6$

6. 道路整備の効果

(1) 段階整備による交通流動

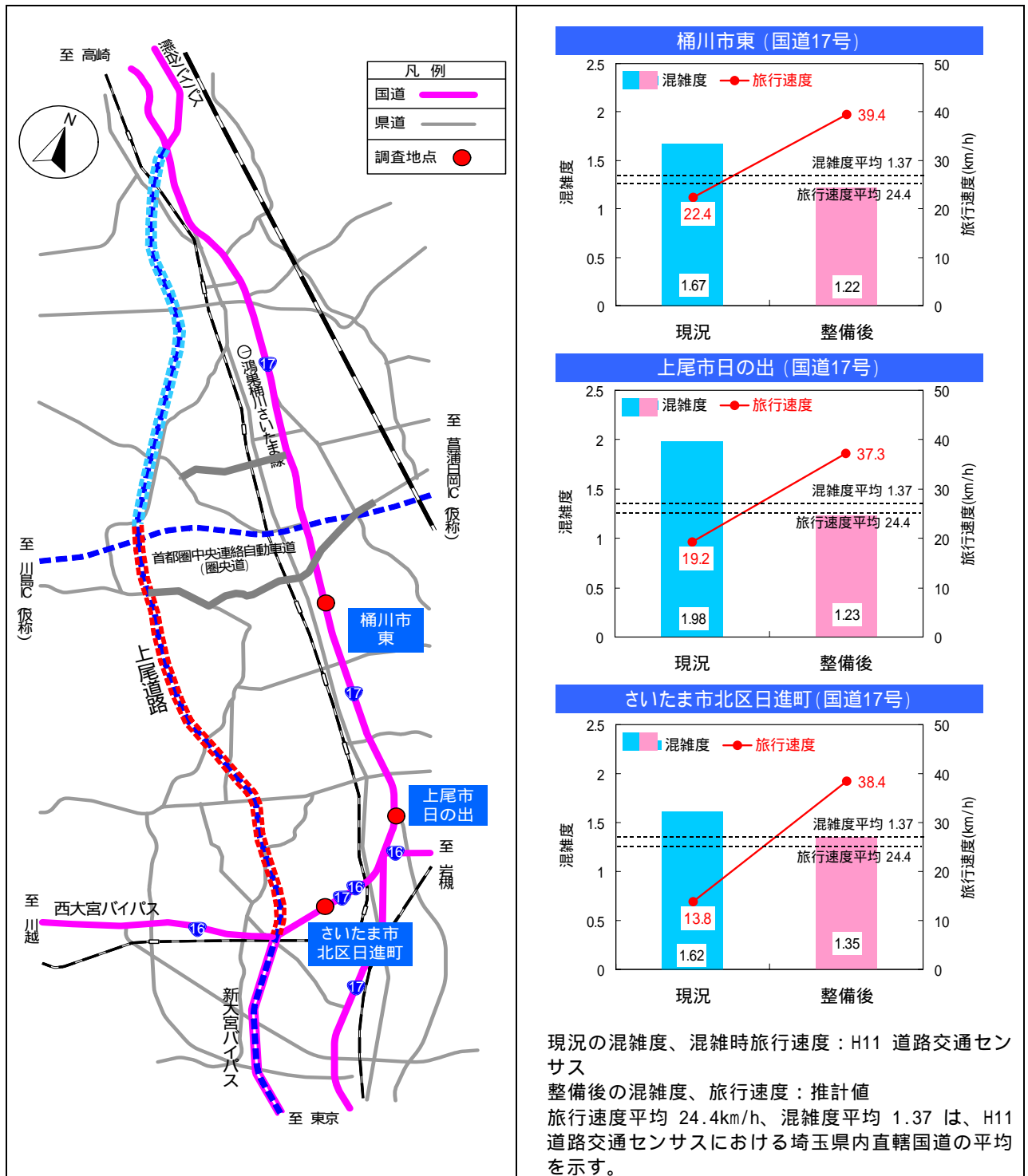
上尾道路の段階整備により、第1段階では国道17号の交通の一部を(一)上尾環状線～上尾道路へ転換することで国道17号の混雑緩和が図られます。

第二段階では、圏央道との同時供用により、広域的なネットワークが形成され、地域間の交流の活性化に貢献します。



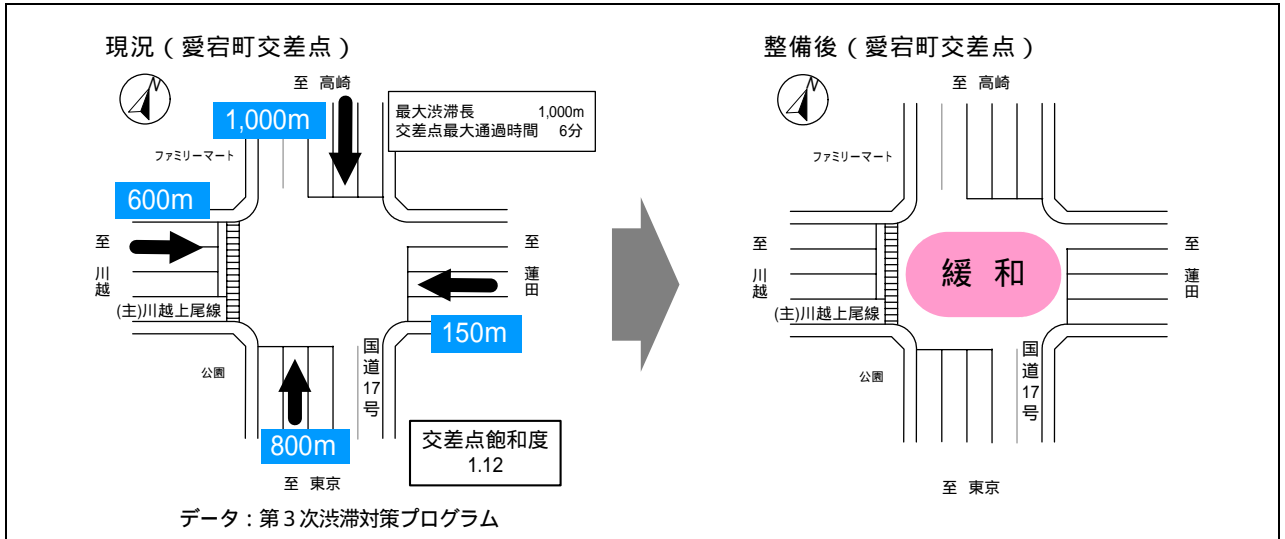
(2) 国道17号の混雑緩和

上尾道路(事業化区間)の整備により、国道17号の混雑度が改善し、旅行速度が向上する他、上尾道路に通過交通が転換することで、現道機能の回復が図られます。



(3) 主要渋滞ポイントの渋滞緩和

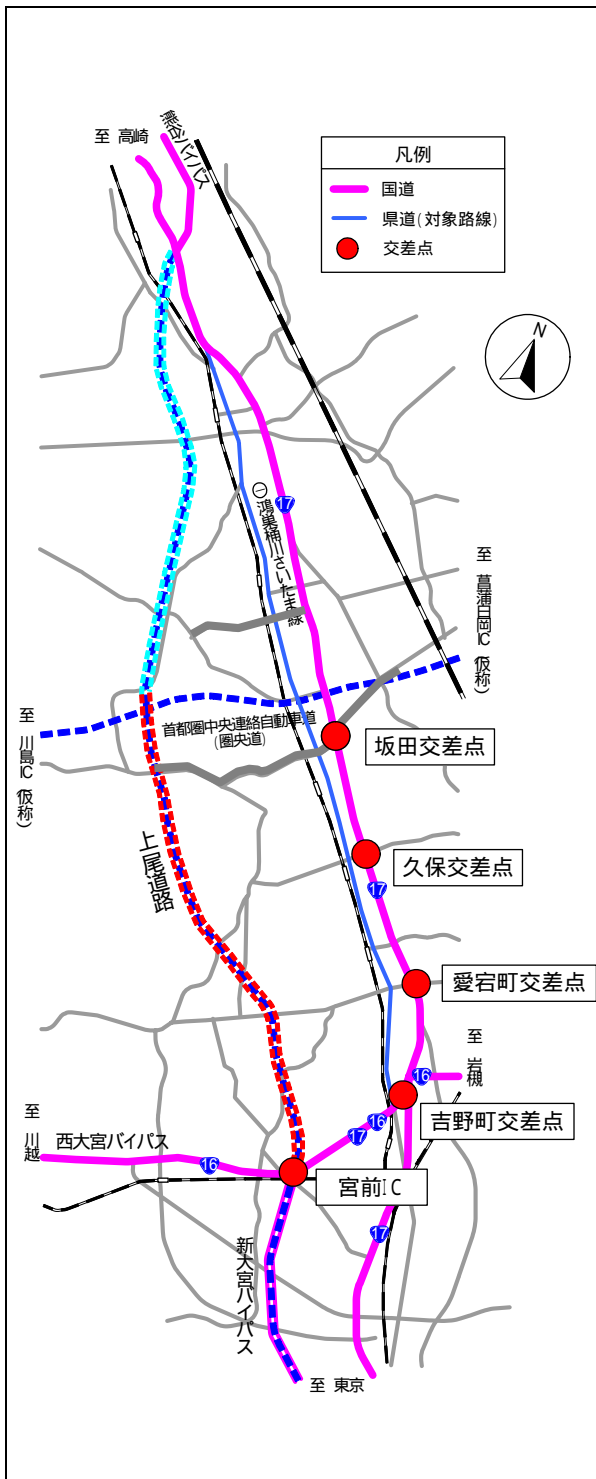
上尾道路（事業化区間）の整備により、国道 17 号の主要渋滞ポイントである坂田交差点、愛宕町交差点及び吉野町交差点の渋滞が緩和します。



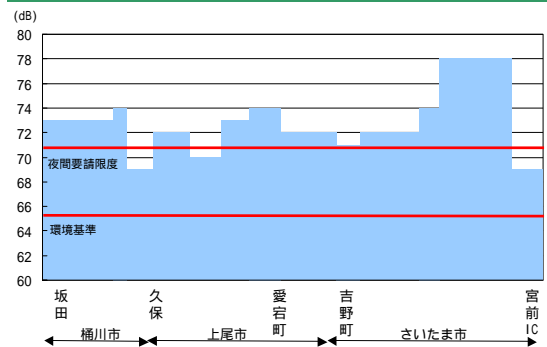
(4) 沿道環境の改善

1) 騒音

上尾道路（事業化区間）の整備により、国道 17 号の宮前 IC ~ 坂田間においては夜間の騒音レベルが低下し、沿道環境の改善に寄与します。



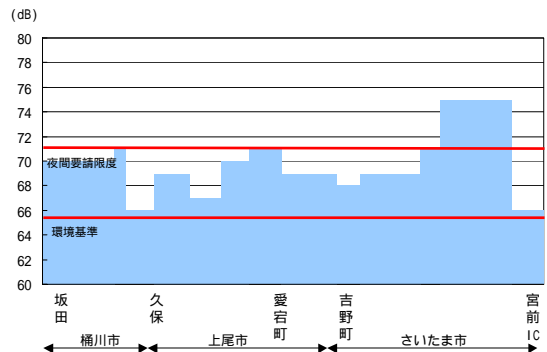
現況 夜間騒音レベル



データ：H15 道路環境センサス



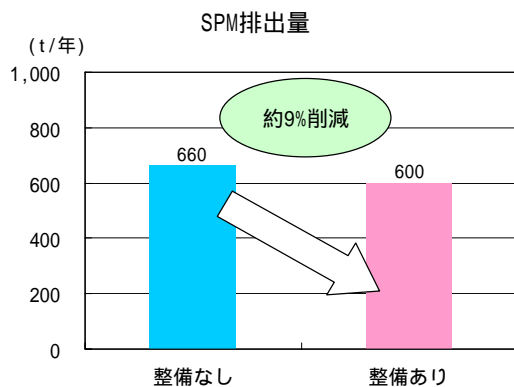
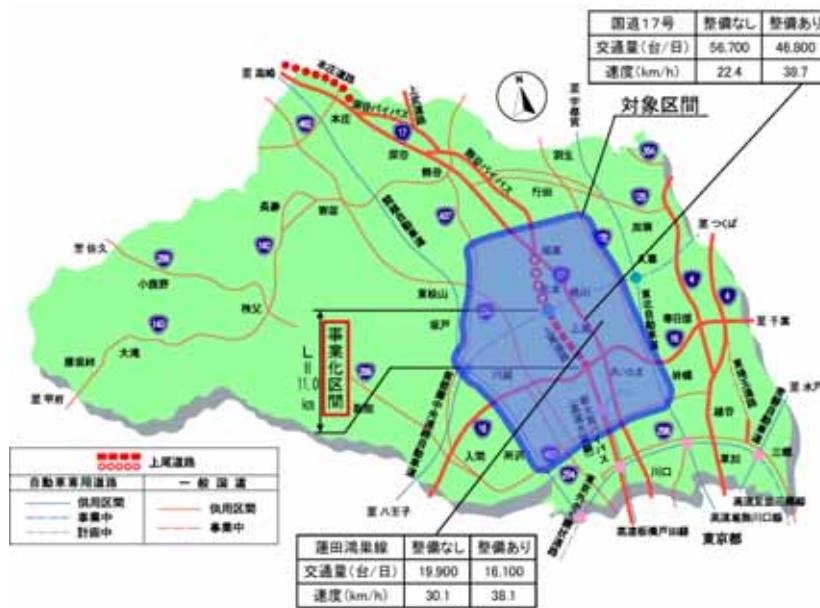
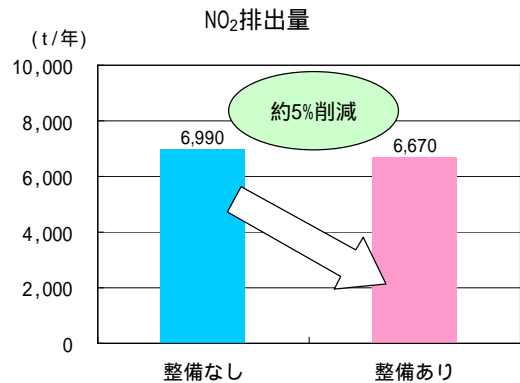
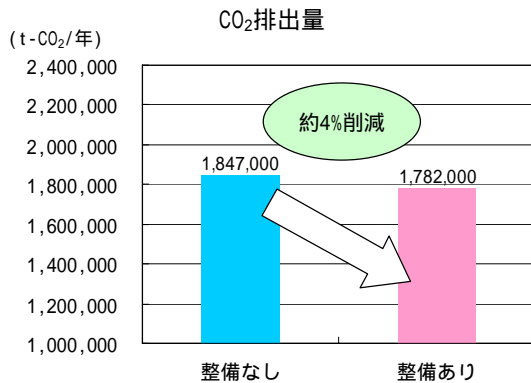
整備後 夜間騒音レベル



国道 17 号
(上尾市役所前交差点付近)

2) 大気質

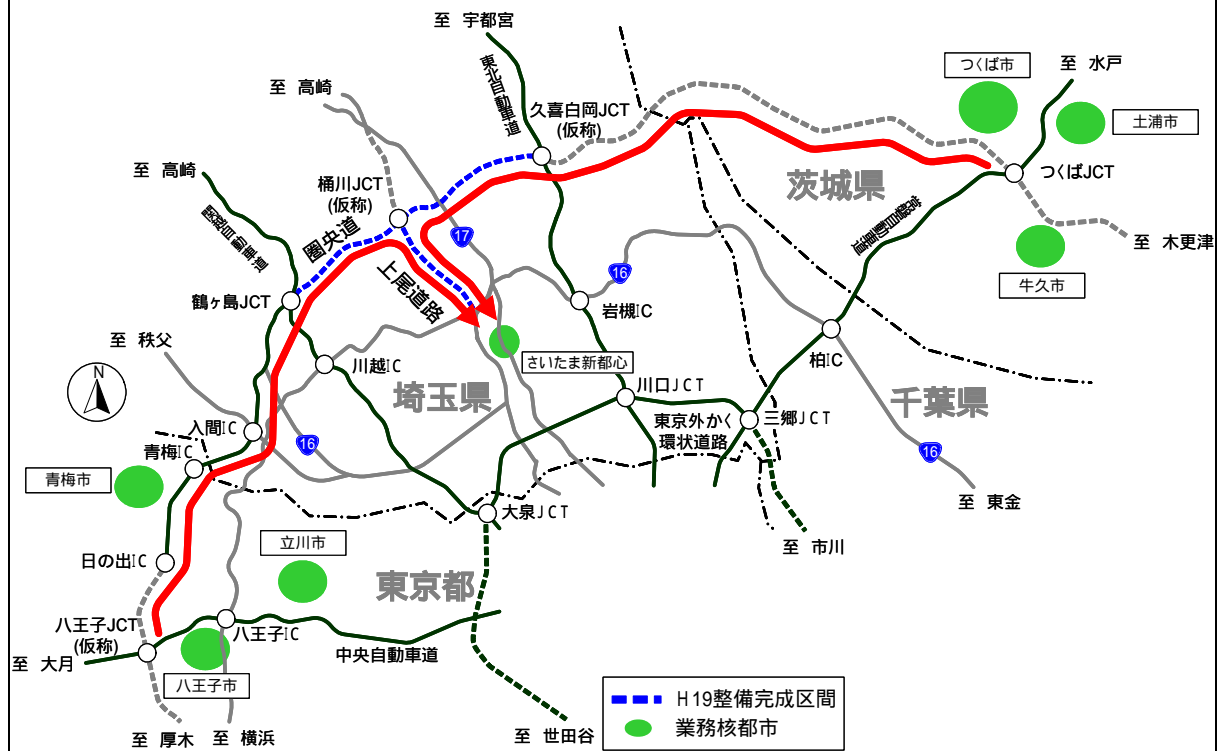
上尾道路（事業化区間）の整備により、周辺の交通量が減少し旅行速度が向上するため、自動車からのCO₂、NO₂、SPMの排出量が削減され、沿道環境が改善します。



対象路線は一般国道以上及び上尾道路に関連する主要地方道、一般県道とした。

(5) 道路ネットワークの形成

圏央道と同時供用により、業務核都市間等の連絡強化が図られます。



立川基地跡地関連地区第一種市街地再開発事業

7. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

埼玉県内では、国道17号の交通混雑の緩和のため、新大宮バイパス、熊谷バイパス、深谷バイパス、上武道路のバイパス整備を順次進めてきたところです。当区間では、国道17号が4車線で整備されているものの、容量不足による慢性的な交通混雑が発生しており、バイパス整備が必要です。

(2) 事業進捗見込みの視点

当事業の用地は約5割(平成16年10月末現在、面積ベース)を取得済みであり、工事に着手しており、平成16年8月21日には、地元の利便性を図るため、上尾市地頭方地区のサービス道路等を供用しました。

今後、引き続き事業を推進し、起点から(一)上尾環状線までを平成18年度に供用する予定です。

(3) コスト縮減や代替案立案の可能性による視点

現計画は、周辺開発計画、道路ネットワークの観点から最も妥当な計画であると考えています。

なお、工事実施にあたっては、構造物のプレキャスト化による工期短縮、新技術の積極的な活用によって、コスト縮減に努めて事業を進めます。

(4) 対応方針

当事業は継続が妥当と考え、今後とも引き続き用地買収及び工事等を推進し、事業化区間全線について、圏央道と同時供用を目指し、事業を推進して参ります。

(5) 他事業への反映

当事業はバイパス事業であり、早期に整備効果を発現すべく周辺の交通状況を踏まえた整備を図っていきます。

今後の事業におきましても、周辺の交通状況等を勘案した整備が有効と考えます。

参考資料

・上尾道路事業の位置づけ

計画名	策定者	位置付け
首都圏整備計画 (平成13年)	国土交通省	東京の通勤圏となっている近郊地域の路線として、他の拠点との連携に資する交通体系として整備を推進。
彩の国5ヵ年計画21 (平成14年)	埼玉県	広域的な幹線道路として沿線地域などの活性化を図る。
新市建設計画 (平成13年)	さいたま市	新大宮バイパスに集中する交通の転換、交通渋滞の解消、適正な地域構造の形成及び沿線における生活環境の改善を図る。
上尾市都市計画 マスタープラン (平成12年)	上尾市	主要幹線道路として位置づけ、国道17号の渋滞解消、さいたま新都心や東京、北関東との連携を強化、関係機関への要請及び整備推進。重要な産業活動の軸としての広域交通軸として位置づけ。
桶川市都市計画 マスタープラン (平成9年)	桶川市	広域幹線道路として位置づけ、周辺環境と調和した土地利用や景観形成を展開。
北本市都市計画 マスタープラン (平成11年)	北本市	広域幹線道路(専用部)都市幹線道路(一般部)として位置づけ、地域自然環境との共生を図り、効率的な土地利用を図る。
鴻巣市都市計画 マスタープラン (平成9年)	鴻巣市	主要幹線道路(首都圏域放射状道路)として位置づけ、早期整備を推進。緑の緩衝帯を整備しながら、中高層宅地の形成(馬室地域、田間宮地域の地区整備イメージ)

・客観的評価指標

新五計該当項目		指 標	
1. 活力	(1) 円滑なモビリティの確保	1	現道等の年間渋滞損失時間及び削減率
		2	現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		3	
		4	
		5	
		6	
	(2) 物流効率化の支援	7	
		8	
		9	
	(3) 都市の再生	10	都市再生プロジェクトを支援する事業である
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	17	
		18	
		19	
		20	
		21	
		22	
(5) 個性ある地域の形成	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
2. 暮らし	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	28	
		29	
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	30	
31			
(3) 安全で安心できるくらしの確保	32	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	
3. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	33	
		34	
	(2) 災害への備え	35	
		36	
		37	
		38	
		39	
		40	
		41	
		42	
4. 環境	(1) 地球環境の保全	43	対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
	(2) 生活環境の改善・保全	44	現道等における自動車からのNO2排出削減率
		45	現道等における自動車からのSPM排出削減率
		46	現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある
		47	
5. その他	(1) 他のプロジェクトとの関係	48	
		49	
		50	
		51	
		51	

1 - (1) 円滑なモビリティの確保

1. 年間渋滞損失時間及び削減率

[費用便益分析対象リンク]

渋滞損失時間(現況)... 16,885,000人・時間/年

渋滞損失削減時間 ... 2,359,300人・時間/年

(29,577,300人・時間/年 27,218,000人・時間/年)

削減率 ... 1割削減

[国道17号並行区間(宮前IC~桶川市坂田)]

並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間 ... 290,300人・時間/年

並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率 ... 3割削減

1 - (1) 円滑なモビリティの確保

2. 現道等における混雑車旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待されます。(13.8km/h 38.4km/h)

1 - (3) 都市の再生

10. 都市再生プロジェクトを支援する事業です。

(都市再生プロジェクト(第2次決定)に位置付けられている圏央道へのアクセス道路)

2 - (3) 安全で安心できるくらしの確保

32. 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれます。

(さいたま赤十字病院(三次医療施設))

4 - (1) 地球環境の保全

43. 上尾道路の整備により、自動車からのCO₂排出量が削減されます。

CO₂ ... 65,000t/年

4 - (2) 生活環境の改善・保全

44・45. 現道等における自動車からのNO₂及びSPMの排出削減率

[国道17号並行区間(宮前IC~桶川市坂田)+鴻巣桶川さいたま線]

NO₂ ... 3割削減(85t/年)

SPM ... 2割削減(7t/年)

4 - (2) 生活環境の改善・保全

46. 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間があります。

[国道17号並行区間(宮前IC~桶川市坂田)]

(夜間要請限度超過延長: 10.3km 3.4km)