

(再評価)

資料 3 - 3 - ①

平成 28 年度 第 6 回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

一般国道17号 上尾道路

平成28年11月8日

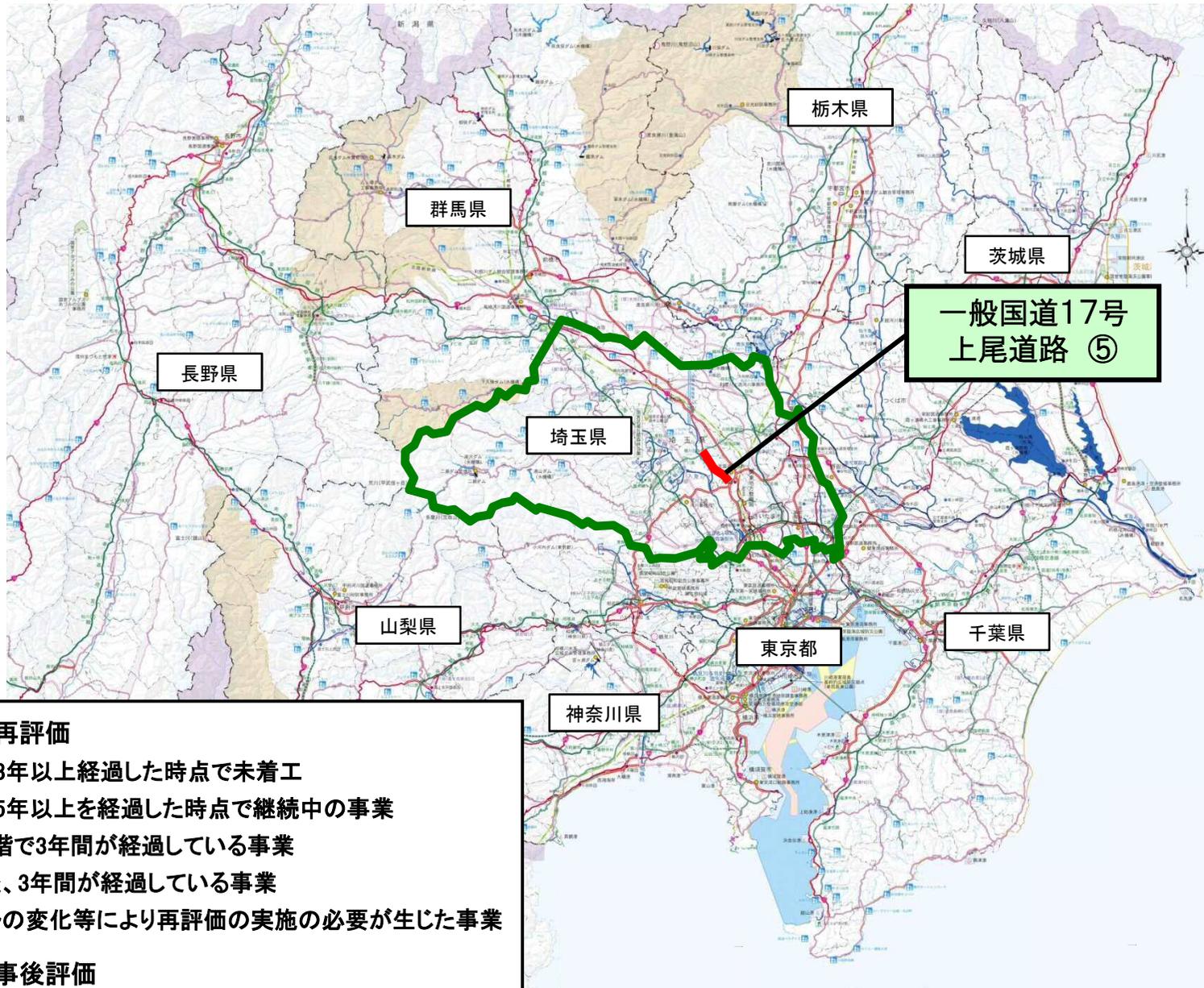
国土交通省 関東地方整備局

目 次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況	.....	9
3. 事業の評価	.....	19
4. 事業の見込み等	.....	21
5. 関連自治体等の意見	.....	22
6. 今後の対応方針(原案)	.....	23

1. 事業の概要

(1)－1 事業の目的と計画の概要（位置図）



1. 事業の概要

(1)-2 事業の目的と計画の概要

目的

- ・ 国道17号の混雑緩和
- ・ 圏央道へのアクセス向上

計画の概要

区 間: 自) 埼玉県さいたま市西区宮前町
 至) 埼玉県桶川市川田谷

計 画 延 長: 11.0 km
 幅 員: 57.0 m
 道 路 規 格: 第4種第1級
 設 計 速 度: 60 km/h
 車 線 数: 4車線
 計 画 交 通 量: 41,300~57,600台/日
 事 業 化: 平成2年度
 事 業 費: 1,153億円 (前回評価1,148億円)

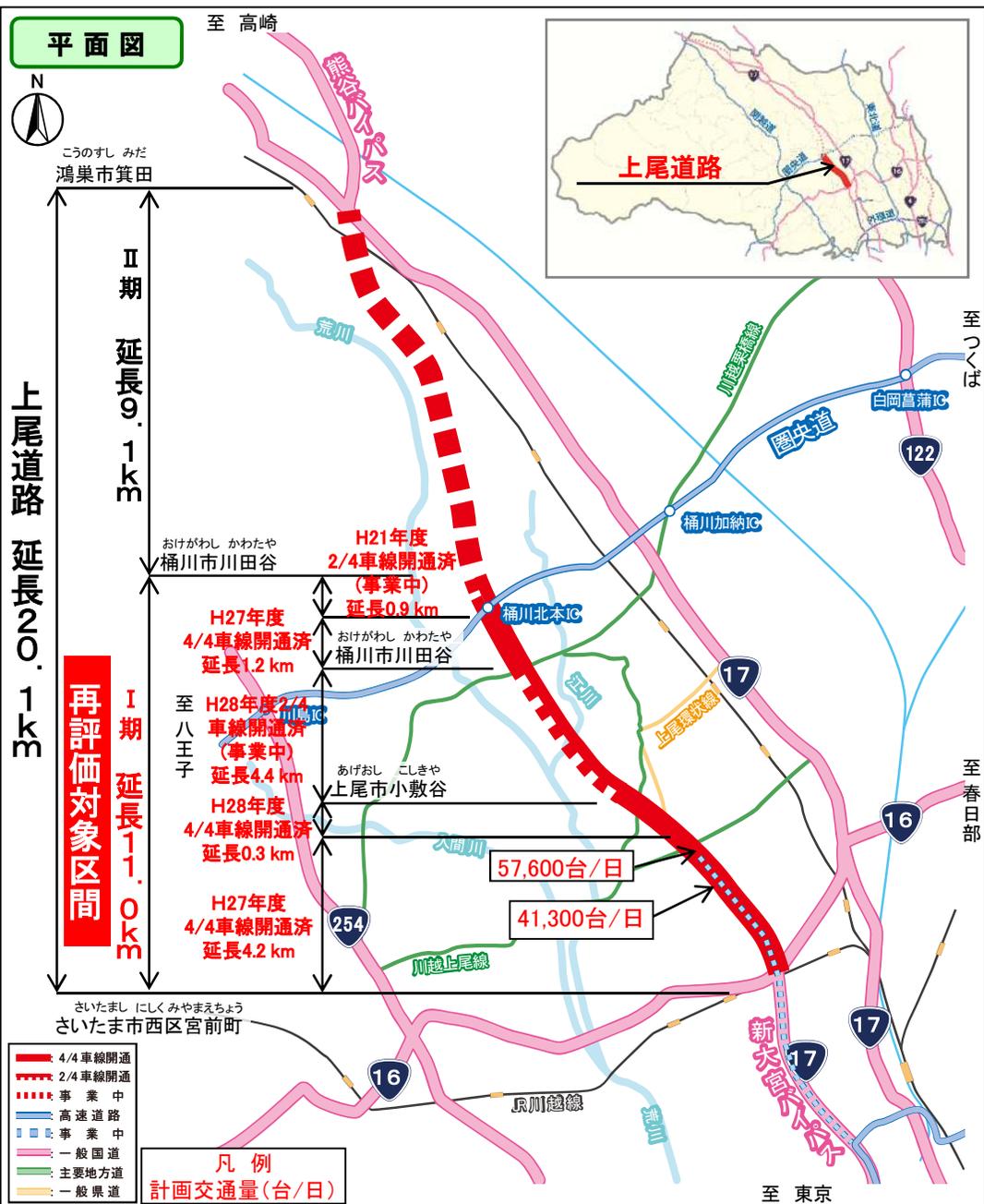
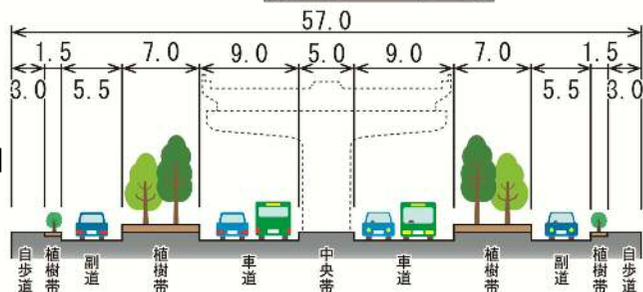
標準横断面

(単位:m)

【国道17号現道】



【計画】



1. 事業の概要

(1)－3 事業の目的と計画の概要（周辺の状況）

- ・国道17号現道は、JR高崎線と並行し、さいたま市、上尾市、桶川市等の市街地を通過する。
- ・上尾道路は、市街地を迂回して荒川と並行し、貴重な動植物をはじめとする豊かな自然環境が残る江川周辺地域と交差している。



1. 事業の概要

(1)－4 事業の目的と計画の概要（国道17号現道の交通特性）

・上尾道路と並行する国道17号現道の交通特性は、周辺地域を通過する外々交通が53%、起終点のどちらかが周辺地域にある内外交通が33%、周辺地域に起終点を持つ内々交通が14%となっている。

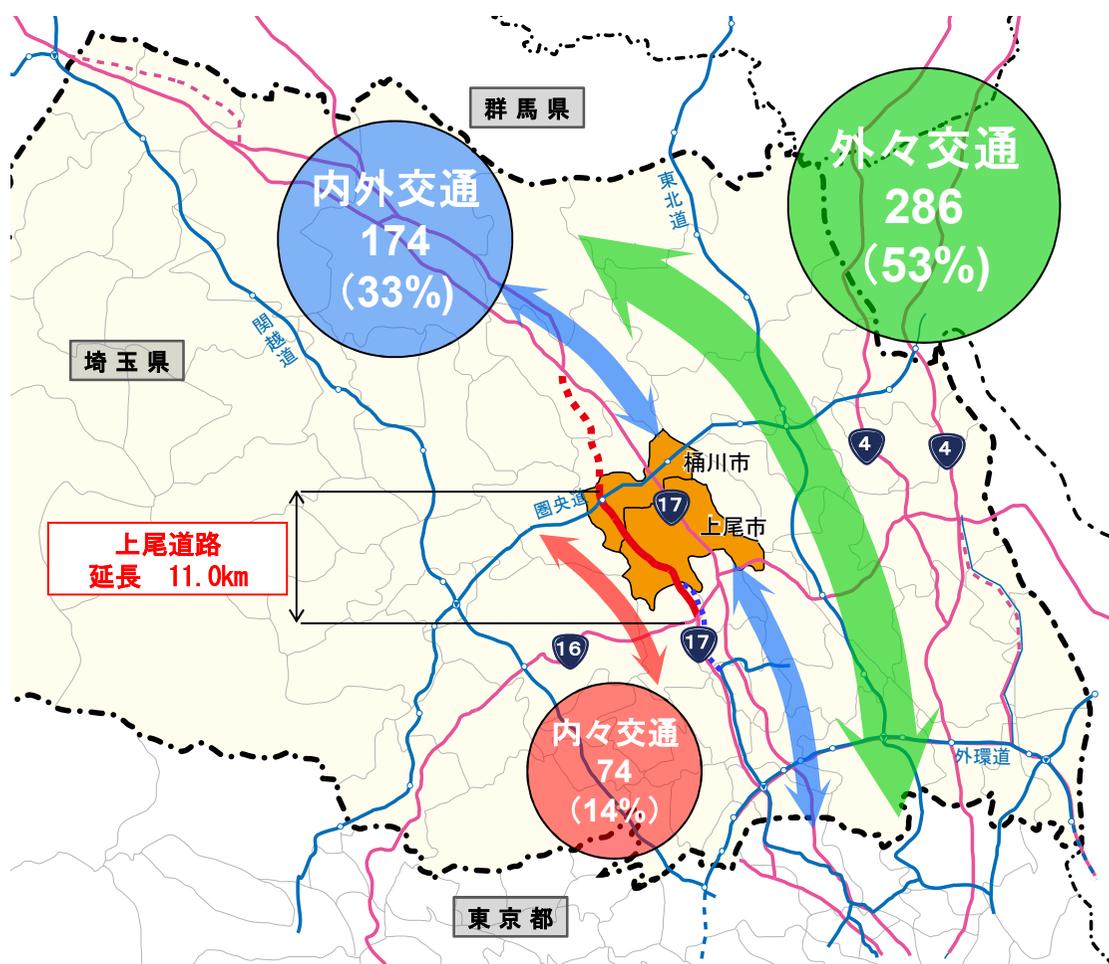
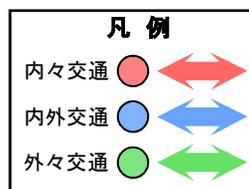


表 国道17号現道の主な交通特性

国道17号 OD内訳	H17交通量 (百台/日)	比率
周辺地域（内々）	74	14%
周辺地域とその他地域（内外）	174	33%
周辺地域⇄埼玉県	154	29%
周辺地域⇄東京都	7	2%
周辺地域⇄その他県	13	2%
通過交通（外々）	286	53%
合計	534	100%

注1: 周辺地域とは、当該事業が通過する上尾市・桶川市
 注2: H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出



(単位: 百台/日)

内々交通が14%

内外交通が33%

外々交通が53%

1. 事業の概要

(2) - 1 事業の必要性(国道17号現道の渋滞状況)

- ・H28.4.29全線開通後の上尾道路に並行する国道17号現道の損失時間は、242.8千人時間/年・km。
- ・愛宕～久保交差点が主要渋滞区間に特定。また、吉野町IC・吉野町・坂田の3交差点が主要渋滞箇所に特定。
- ・全線開通後、損失時間が全線開通前332.9千人時間/年・kmから約27%減少。
- ・上尾道路の全線4車線整備により、さらに交通が転換し、国道17号現道交通渋滞のより一層の緩和が見込まれる。

国道17号現道の損失時間の発生状況

※主要渋滞区間及び主要渋滞箇所は、首都圏ボトルネック対策協議会資料による。

H28年度全線開通前



H28年度全線開通後

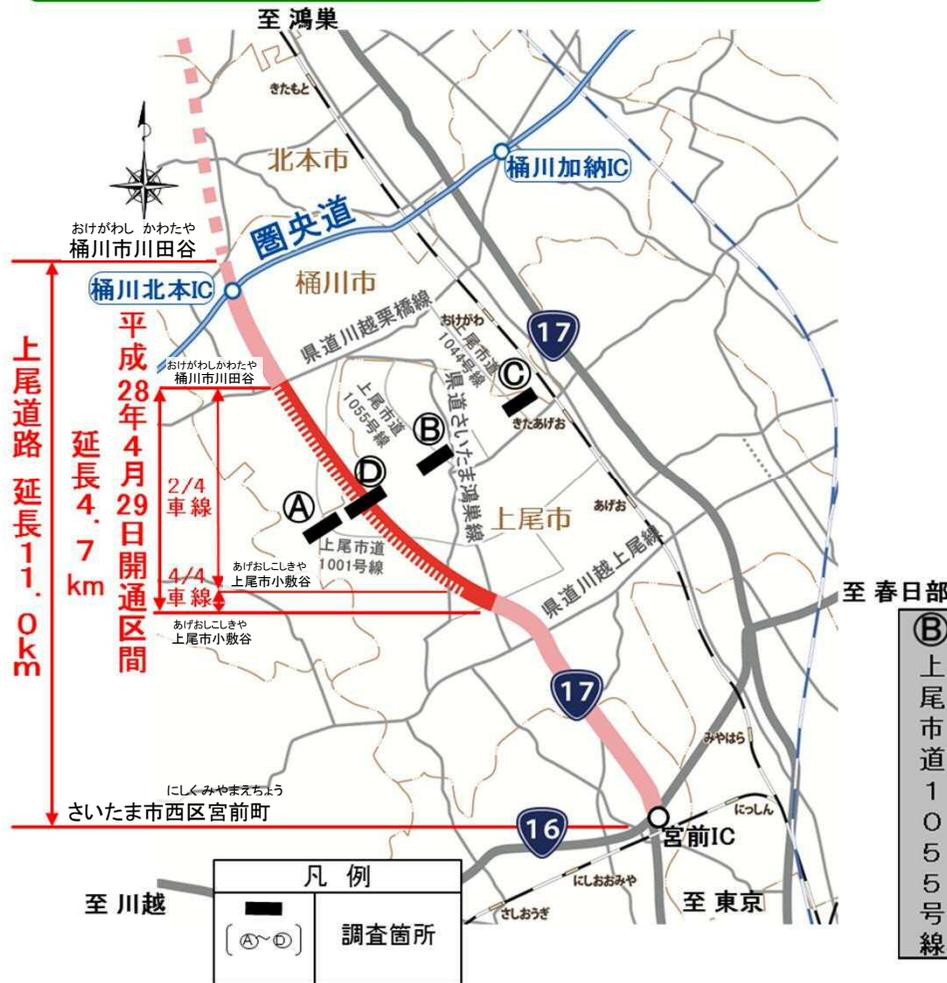


1. 事業の概要

(2) - 2 事業の必要性(周辺道路の交通量の減少)

- ・平成28年4月に、上尾市小敷谷～桶川市川田谷間の4.7kmが開通し、11.0km全線開通(一部2/4車線)
- ・上尾道路の全線開通により、並行する生活道路の交通量が約27%減少し、うち大型車交通量が約45%減少。

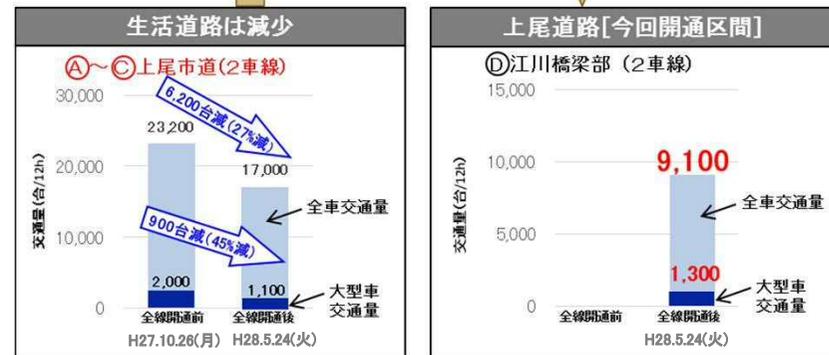
上尾道路整備による生活道路の交通量の減少



生活道路から上尾道路に交通が転換

並行する生活道路の交通量が約27%減少。
そのうち、大型車交通量は約45%減少。

- ・交通量は100台単位で四捨五入した値
- ・生活道路は下記の路線
A: 上尾市道1001号線
B: 上尾市道1055号線
C: 上尾市道1044号線



上尾道路に並行する生活道路の状況



H28年度上尾道路全線開通前 (H28.4)



H28年度上尾道路全線開通後 (H28.7)

1. 事業の概要

(2) - 4 事業の必要性(国道17号現道の死傷事故状況)

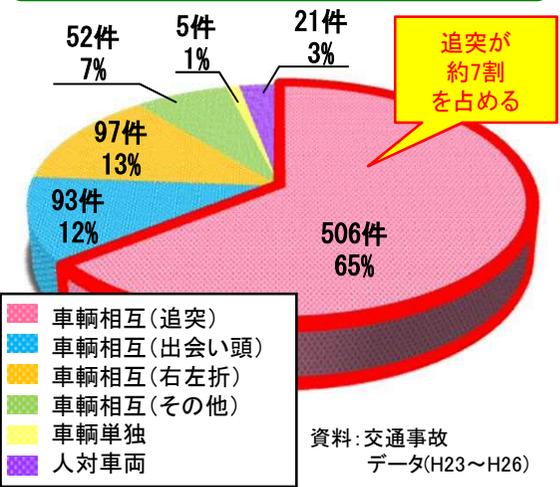
- ・上尾道路に並行する国道17号現道の死傷事故率は、93.8件/億台km。
- ・事故類型では、交通渋滞に起因した追突事故が約7割を占めている。
- ・上尾道路の整備により、現道の交通の円滑化が図られ、交通事故の減少が見込まれる。

国道17号現道の死傷事故発生状況



※死傷事故率: 交通事故統合データ(H23-H26平均)

国道17号現道の事故類型



国道17号現道の交通状況



写真① 愛宕交差点付近

2. 事業の進捗状況

(1) 事業の経緯

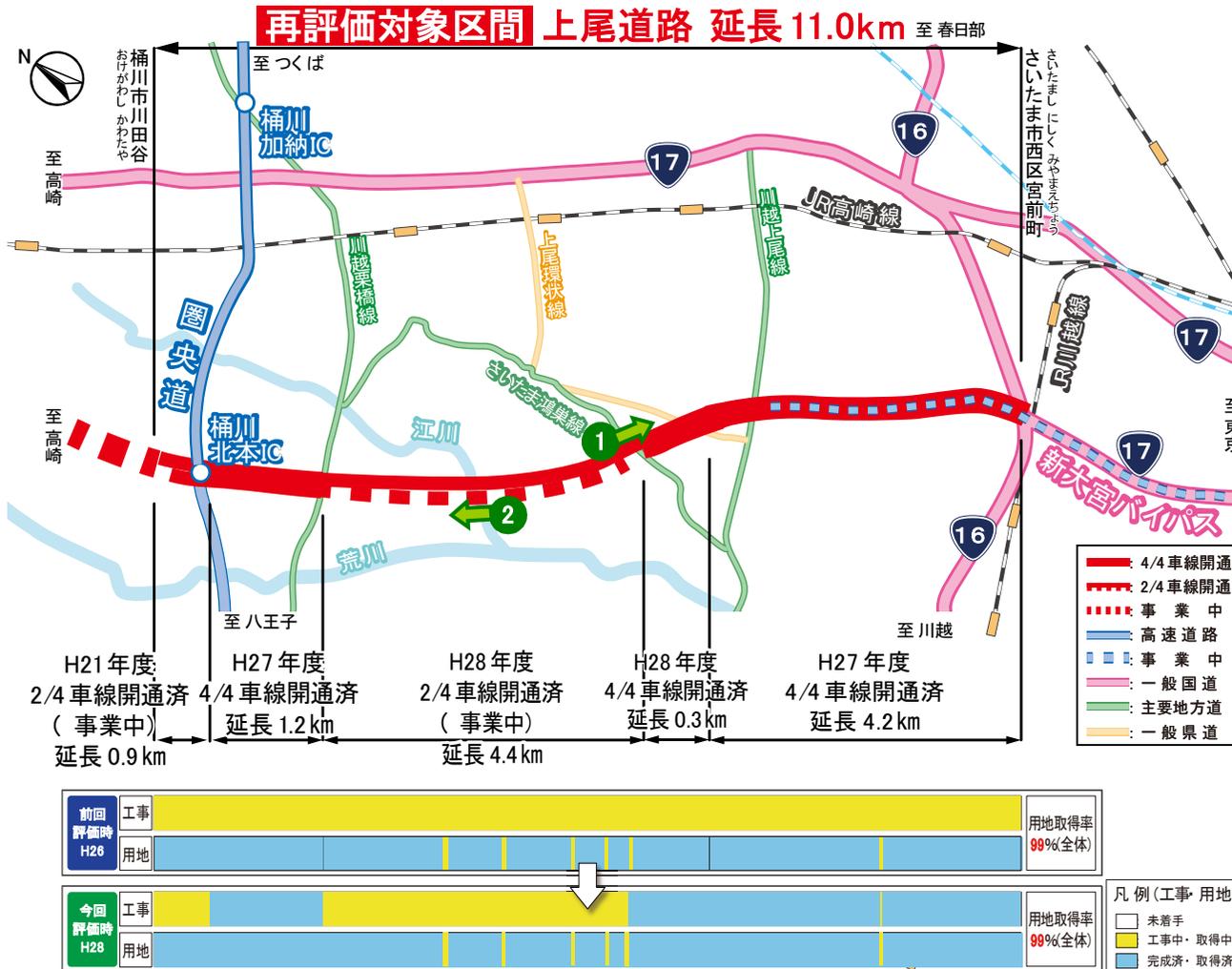
昭和44年度 都市計画決定 幅員40m
 平成元年度 都市計画変更 幅員57m
 平成2年度 事業化
 平成9年度 用地買収着手
 平成14年度 工事着手
 平成21年度 2/4車線開通 (さいたま市西区宮前町～上尾環状線間 延長4.2km、川越栗橋線～桶川市川田谷間 延長2.1km)
 平成27年度 4/4車線開通 (さいたま市西区宮前町～上尾環状線間 延長4.2km、川越栗橋線～桶川北本IC間 延長1.2km)
 平成28年度 4/4車線開通 (上尾環状線～さいたま鴻巣線間 延長0.3km)
 2/4車線開通 (さいたま鴻巣線～川越栗橋線間 延長4.4km)



2. 事業の進捗状況

(2) 残事業の概要

- ・当該事業の用地取得率は99% (H28.3時点)。
- ・平成28年4月までに延長11.0km全線開通済み。(一部2/4車線)
- ・今後は、2/4車線区間の用地取得及び橋梁・改良・舗装工事を行い、4/4車線化に向けて事業推進を図る。



■上尾道路の整備状況

① 上尾市小敷谷付近

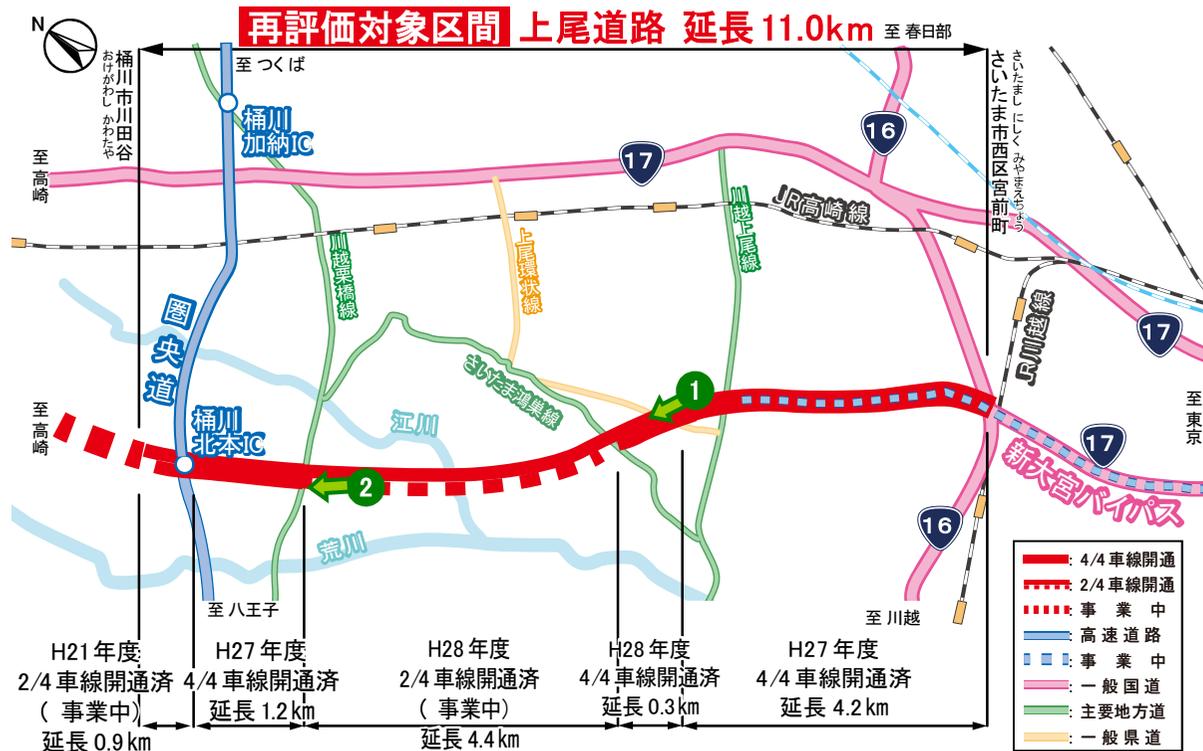


② 江川渡河部付近



2. 事業の進捗状況

(3) 前回再評価からの進捗状況



<写真①> 上尾市小敷谷付近



前回再評価(H26)



今回再評価(H28)

<写真②> 桶川市川田谷付近



前回再評価(H26)



今回再評価(H28)

2. 事業の進捗状況

(4)－1 環境保全対策を行う江川地区の概況②

・江川地区には、環境省レッドリスト等に記載される希少な動植物が生息・生育する。

レッドリスト等への記載状況

カテゴリー	定義	植物		動物	
		環境省	埼玉県	環境省	埼玉県
絶滅	すでに絶滅したと考えられる種	－	－	－	－
野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種	－	－	－	－
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種	2 (2)	18 (11)	－	5
ⅠA類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種	－	7 (4)	－	2
ⅠB類	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高い種	2 (2)	11 (7)	－	3
絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種	9 (5)	14 (9)	1	3
準絶滅危惧	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、“絶滅危惧”に移行する可能性のある種	10 (8)	12 (9)	2	2
計		21 (15)	44 (29)	3	10

※上表は、環境省レッドリスト及び埼玉県レッドデータブックをもとに作成。

※（ ）書きの数値は、道路計画幅内で確認された種を示している。

2. 事業の進捗状況

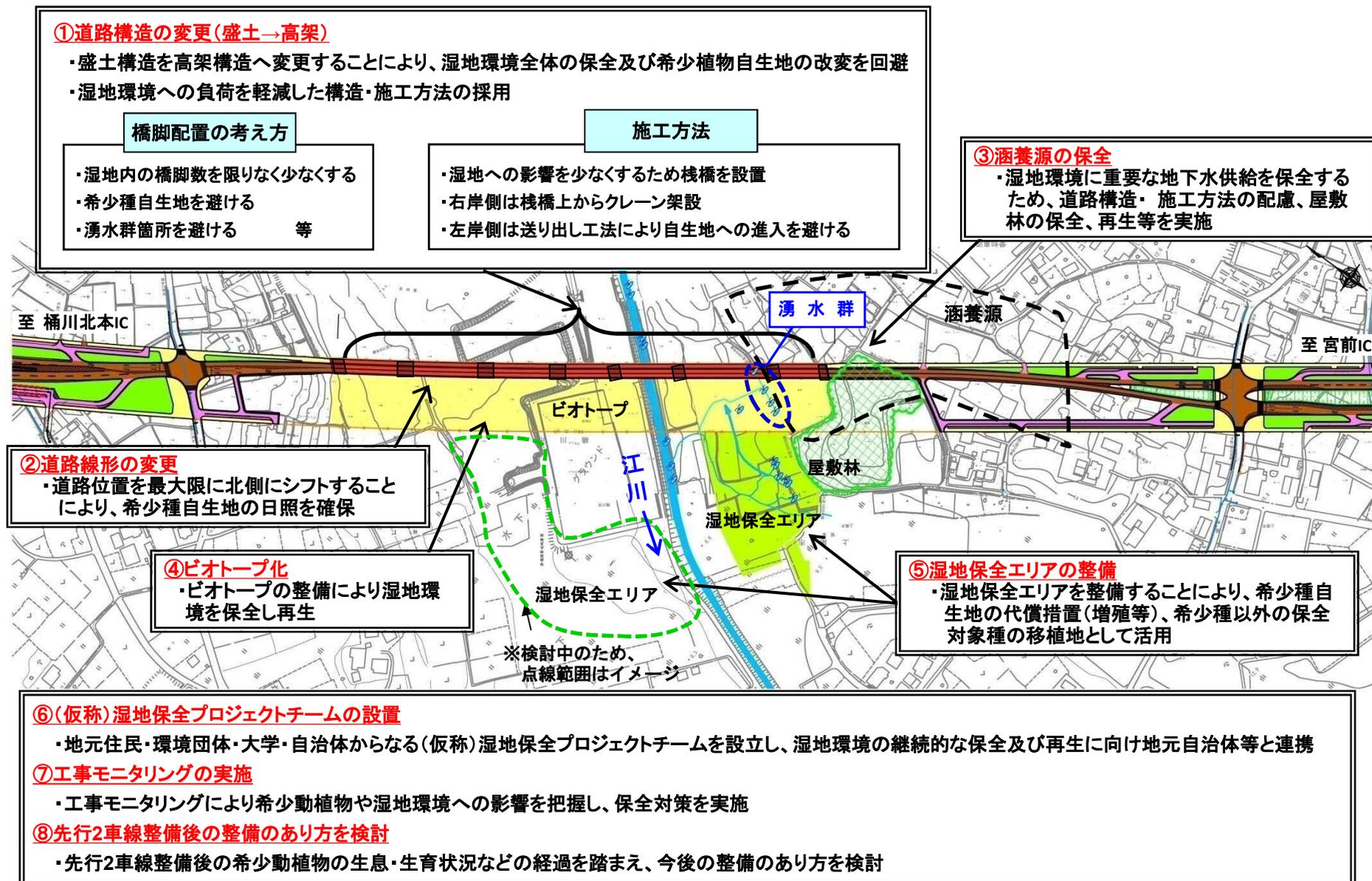
(4)－1 環境保全対策を行う江川地区の概況③

・江川地区の環境保全については、以前より地元自治体、地域等が取り組んでいる。

平成 2年度	上尾道路の事業化
平成12年 9月	「江川流域づくり検討協議会」設立 メンバー：埼玉県、国（荒川上流河川事務所、大宮国道事務所）、桶川市、上尾市、北本市、鴻巣市、 学識経験者、地域代表、環境保護団体、(社)雨水貯留浸透技術協会
平成14年 3月	検討協議会において、「流域のあり方」、「河道整備」、「沿川の環境」に関する 提言をとりまとめ
平成14年10月	「江川流域づくり推進協議会」設立 メンバー：埼玉県、国（荒川上流河川事務所、大宮国道事務所）、桶川市、上尾市、北本市、鴻巣市、 学識経験者、地域代表、農家代表、環境保護団体、(社)雨水貯留浸透技術協会
平成17年 3月	推進協議会において、「江川流域づくりの実施に向けての提言」をとりまとめ ・上尾道路の取り組みについても盛り込まれる
平成20年 1月	「江川流域づくり支援会議」設立 メンバー：埼玉県、桶川市、上尾市、北本市、鴻巣市、学識経験者、地域代表者、環境保護団体
平成21年 2月	上尾道路における環境保全対策を検討するために「上尾道路（江川地区）環境保全 対策検討会議」を設置 メンバー：学識経験者、地元代表者、環境保護団体、国（大宮国道事務所）、埼玉県、上尾市、桶川市、 (財)埼玉県生態系保護協会
平成24年 5月	検討会議において環境保全対策をとりまとめ（→次ページ参照）
平成27年11月	「江川流域づくり支援会議（第二期）」設立 メンバー：埼玉県、桶川市、上尾市、北本市、鴻巣市、学識経験者、公募委員（地域代表者等）
平成28年11月現在	移植方法を検討中

2. 事業の進捗状況

■ (参考) 検討会議でとりまとめられた環境保全対策の概要



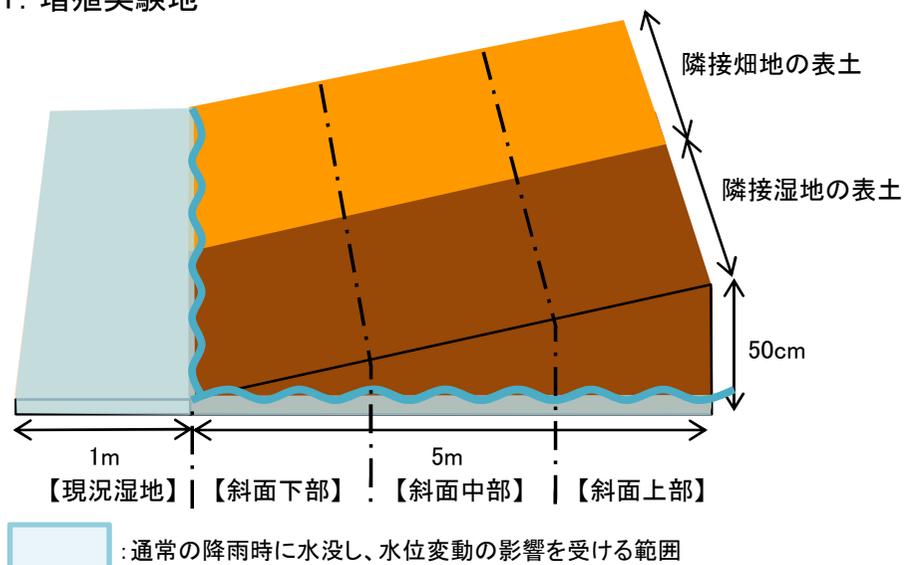
希少種の具体的な自生地位置は保護の観点から非表示 (参考)平成24年度再評価資料

2. 事業の進捗状況

(4)－2 事業期間の延伸①

- ・前回再評価時点では、特定希少植物の移植地の選定方法や生育環境の整備方法に関する知見が乏しい等の理由により、移植は困難と判断されていた。
- ・しかしながら、これまでの調査や増殖実験により、特定希少植物が生育できる概ねの環境が把握でき、移植が成功する可能性が考えられることから、特定希少植物の重要性に鑑み、検討会議で移植する方針となった。
- ・以上により、特定希少植物の移植完了までに3年程度かかるため事業期間を平成32年度までとする。

1. 増殖実験地



凡例
○: 特定希少植物

生育適地を把握するため、下記条件により実験。

- 【条件】
- 水 源：当該湿地の水源としては『湧水』及び『沢水』の2系統が存在することから、水質の相違による生育状況を把握
 - 表 土：『畑地の表土』及び『湿地の表土』の土壌成分の相違による生育状況を把握
 - 土壌水分：湿地からの距離に応じた土壌水分量の相違による生育状況を把握

2. 事業の進捗状況

(4)－2 事業期間の延伸②

	H27	H28	H29	H30	H31	H32
前回再評価 (H26) 上尾環状線 ～ 川越栗橋線 4.7km	橋梁 改良 舗装 ●開通 (一部2/4車線) ・モニタリング	橋梁 改良 舗装 ・モニタリング	橋梁 改良 舗装 ●開通 (4/4車線) ・モニタリング			
今回再評価 (H28) 上尾環状線 ～ 川越栗橋線 4.7km	橋梁 改良 舗装 移植方法検討 ・モニタリング	改良 舗装 移植方法検討 ●開通(4月29日) (一部2/4車線) ・モニタリング	移植 ・モニタリング	橋梁 改良 舗装 移植 ・モニタリング	橋梁 改良 舗装 ・モニタリング	橋梁 改良 舗装 ●開通 (4/4車線) ・モニタリング

2. 事業の進捗状況

(4)－3 事業費の増額

1 環境保全対策に伴う事業費の増加	約 5億円増額
-------------------	---------

項目		事業変更の要因	増額
1	環境保全対策に伴う事業費の増加	① 道路区域内に生育している特定希少植物を移植するため	約 2億円
		② 事業期間延伸に伴い、工事による希少動植物や湿地環境への影響を把握するモニタリングの実施期間を延伸するため	約 3億円
合計			約 5億円

モニタリング計画 (H27年度モニタリング実績 年間約1億円)



写真 特定希少植物移植イメージ

	対象項目	実施頻度
動植物 モニタリング	①工事範囲における希少動植物の分布状況	植物：年4回 動物：月1回～2回（生態に併せて設定）
	②希少植物の生育状況	月2回（3月～11月（生育期））
	③特定希少植物の生育状況	自生地：月2回 増殖実験地：週1回 （休眠期は半分の頻度）
	④特定希少植物の日陰下での生育状況	月2回（休眠期は月1回）
	⑤移植した屋敷林（在来木）の活着状況	年2回（6、9月）
地下水観測 モニタリング	①地下水位（17箇所）	毎正時
	②pF値（4箇所） ※土壌中に含まれる水分量	毎正時
	③湧水量（1箇所）	毎正時
	④pH（4箇所） ※水の酸性・アルカリ性の度合い	毎正時
	⑤EC（4箇所） ※水の電気の通しやすさ	毎正時
	⑥六価クロム（1箇所）	年4回

3. 事業の評価

■総便益(B)

道路事業に関わる便益は、平成42年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3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】

■総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

1) 計算条件

		【参考：前回評価（H26）】
・ 基準年次	: 平成28年度	平成26年度
・ 供用開始年次	: 平成33年度	平成30年度
・ 分析対象期間	: 供用後50年間	供用後50年間
・ 基礎データ	: 平成17年度道路交通センサ	平成17年度道路交通センサ
・ 交通量の推計時点	: 平成42年度	平成42年度
・ 計画交通量	: 41,300~57,600 (台/日)	41,600~55,000 (台/日)
・ 事業費	: 約1,153億円	約1,148億円
・ 総便益 (B)	: 約2,880億円 (7,438億円 [※])	約3,079億円 (7,709億円 [※])
・ 総費用 (C)	: 約1,538億円 (1,245億円 [※])	約1,399億円 (1,250億円 [※])
・ 費用便益比	: 1.9	2.2

※基準年次における現在価値化前を示す

3. 事業の評価

2) 事業全体

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	2,624億円	181億円	74億円	2,880億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	1,489億円		48億円	1,538億円		1.9

3) 残事業

便益(B)	走行時間短縮便益	走行経費減少便益	交通事故減少便益	総便益	費用便益比 (B/C)
	365億円	70億円	14億円	449億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	58億円		16億円	73億円		6.1

基準年：平成28年度

注1) 便益・費用については、平成28年度を基準年とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値である。

注2) 費用及び便益額は整数止めとする。

注3) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注4) 便益の算定については、「将来交通需要推計手法の改善について【中間とりまとめ】」に示された第二段階の改善を反映している。

4. 事業の見込み等

(1) 事業進捗の見込みの視点

- ・用地取得率は99%(H28.3現在)。
- ・平成27年度に、2/4車線で部分開通していたさいたま市西区宮前町～上尾環状線間4.2km及び川越栗橋線～桶川市川田谷間1.2kmを、4/4車線で開通。
- ・平成28年4月に上尾環状線～川越栗橋線4.7kmが開通(2/4車線、一部4/4車線)。
上尾道路事業区間11.0kmが全線開通。(一部2/4車線)
- ・特定希少植物の移植に3年要するため、事業期間を平成29年度までを平成32年度までに延期。
- ・上尾道路全線4車線の開通による効果を早期に発現するため、2/4車線区間を4/4車線化に向けて引き続き工事を実施。

(2) 事業の計画から完成までの流れ(上尾道路)

年 度		S44～	H元	H2	H3	H4～	H8	H9～	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	
都市計画決定		都市計画決定	都市計画変更																											
事業化				事業化																										
測量・調査・設計				測量	測量地質	測量地質設計	協議設計	協議設計	測量協議設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計	調査設計											
設計・用地説明				測量			設計				設計																			
用地取得																											完了			
工事	さいたま市西区宮前町～上尾環状線4.2km									改良舗装					改良舗装	改良舗装														
	上尾環状線～川越栗橋線4.7km(前回)																	改良舗装	改良舗装	橋梁改良舗装										
	上尾環状線～川越栗橋線4.7km(今回)																	改良舗装	改良舗装	橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	改良舗装		橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	橋梁改良舗装	
	川越栗橋線～桶川市川田谷2.1km																改良舗装	改良舗装	改良舗装				改良舗装	改良舗装						

※ 供用開始年次は、費用便益比算定上設定した年次である。

前回再評価 今回再評価

5. 関連自治体等の意見

(1) 埼玉県知事からの意見

上尾道路は、圏央道へのアクセス向上や国道17号現道の慢性的な渋滞緩和を図る上で非常に重要な道路です。

平成28年4月29日に上尾市から桶川市間が一部暫定区間を含むものの全線開通し、さいたま市方面から圏央道桶川北本ICへのアクセス性が向上しました。

引き続き、全線4車線化に向けて、江川地区の貴重な湿地環境の保全対策を実施しつつ、コスト縮減に十分留意し、早期完成に努めていただくようお願いいたします。

(2) さいたま市長からの意見

国道17号上尾道路につきましては、慢性化している国道17号現道周辺の交通混雑の緩和や沿道環境の改善に寄与し、また地域間の道路網を担い、都市の骨格をなす幹線道路として認識しているところです。

現在、さいたま市では、広域的な地域との連携強化のネットワークの構築を目指すべく道路整備を鋭意進めております。

国道17号上尾道路の全線開通により、さいたま市から圏央道へのアクセスが向上され、より一層の経済発展に大きく貢献されるものと期待しております。

国道17号上尾道路については、さらなる渋滞の緩和と利便性の向上のため、全線4車線化に向けて引き続き整備継続頂けますようお願い申し上げます。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・上尾道路に並行する国道17号現道の損失時間は、332.9千人時間/年・km。上尾道路の全線4車線整備により、さらに交通が転換し、国道17号現道交通渋滞のより一層の緩和が見込まれる。
- ・上尾道路に並行する国道17号現道の死傷事故率は、93.8件/億台kmで、事故類型では交通渋滞に起因した追突事故が約7割を占めており、上尾道路の整備により交通事故の減少が見込まれる。
- ・上尾道路の全線開通により、国道16号と接続する宮前ICから圏央道の桶川北本ICへの所要時間が35分から20分に大幅に短縮し、圏央道へのアクセスが向上。

(2) 事業進捗の見込みの視点

- ・用地取得率は99%(H28.3現在)
- ・平成27年度に、2/4車線で部分開通していたさいたま市西区宮前町～上尾環状線間4.2km及び川越栗橋線～桶川市川田谷間1.2kmを、4/4車線で開通。
- ・平成28年4月に上尾環状線～川越栗橋線4.7kmが開通(2/4車線、一部4/4車線)。
上尾道路事業区間11.0kmがすべて開通。(一部2/4車線)
- ・特定希少植物の移植に3年要するため、事業期間を平成29年度までを平成32年度までに延期。
- ・上尾道路全線4車線の開通による効果を早期に発現するため、2/4車線区間を4/4車線化に向けて引き続き工事を実施。

(3) 対応方針(原案)

- ・事業継続。
- ・上尾道路は、国道17号の混雑緩和、圏央道と連携したネットワークの形成の観点から、事業の必要性・重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切である。