

(再評価)

資料3-2-①

令和2年度第5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(Ⅱ期)

令和2年12月18日

国土交通省 関東地方整備局

# 目次

1. 事業の概要	.....	1
2. 事業の進捗状況と見込み等	.....	2
3. 事業の投資効果	.....	12
4. コスト縮減等	.....	19
5. 関連自治体等の意見	.....	20
6. 今後の対応方針(原案)	.....	21

# 1. 事業の概要

## (1) 事業の目的と計画の概要

- 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、北本市、鴻巣市の市街地を通過。
- 国道17号上尾道路は、国道16号・国道17号新大宮バイパス宮前ICと国道17号現道および国道17号熊谷バイパスを結ぶとともに、一般国道468号首都圏中央連絡自動車道(圏央道)と接続。地域の道路網を形成。

### 目的

- 現道(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

事業区間：自) さいたまけん きたもとし いしとじゆく 埼玉県北本市石戸宿  
 さいたまけん こうのすし みだ 至) 埼玉県鴻巣市箕田

計画延長・幅員：9.1km・57.0m

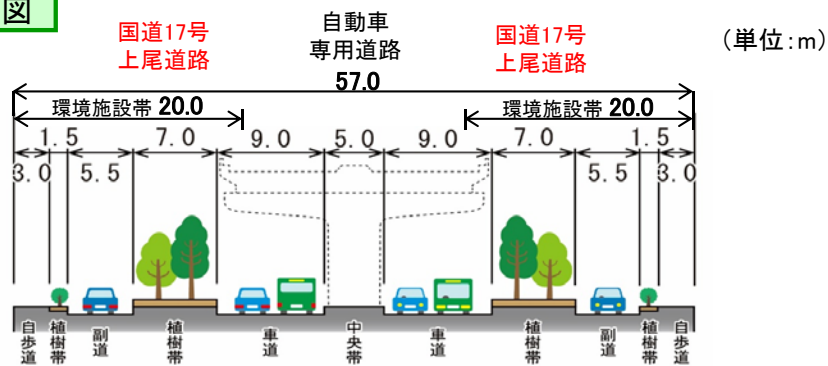
車線数：4車線

計画交通量：37,100～46,300台/日

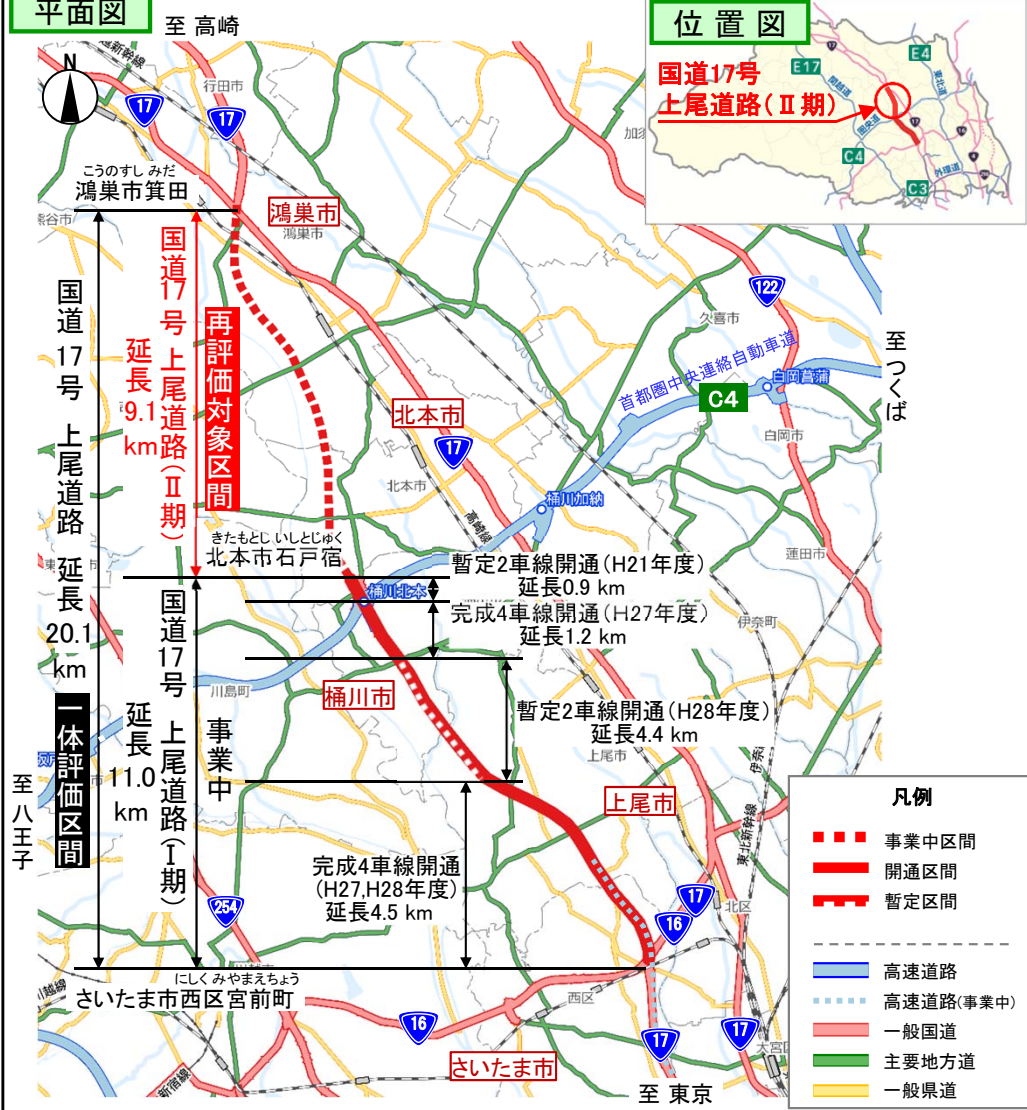
事業化：平成23年度

事業費：約670億円  
 (前回:約510億円)

### 標準横断図



### 平面図



# 2. 事業の進捗状況と見込み等

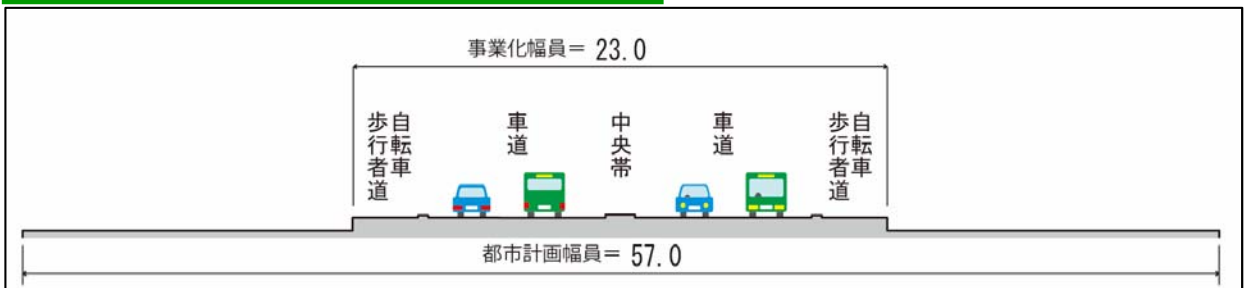
## (1) 事業の進捗状況

### 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23年度	事業化(幅員23m)	
平成27年度	幅員を23mから57mに見直し。用地買収着手。	
令和元年度	工事着手	



【参考】事業化時横断面図





# 2. 事業の進捗状況と見込み等

## (1) 事業の進捗状況

### 2) 前回事業評価以降の主な整備状況

- 上尾道路(Ⅱ期)の用地取得率は約9%(令和2年3月時点)。令和元年度より工事着手しJR跨線橋下部、改良工事を実施中。
- 引き続き、用地の取得を推進し、早期開通に向け事業促進を図る。



凡例

■ 事業中区間	■ 高速道路
■ 開通区間	■ 高速道路(事業中)
■ 暫定区間	■ 一般国道
	■ 主要地方道
	■ 一般県道

凡例

■ 工事完了・用地取得済
■ 工事中・用地取得中
■ 工事未着手・用地未着手

		Ⅱ期		
前回 評価時 H27	工事	[Progress bar]		用地取得率 0.2%(全体)
	用地	[Progress bar]		
今回 評価時 R2	工事	[Progress bar]		用地取得率 9.0%(全体)
	用地	[Progress bar]		

# 2. 事業の進捗状況と見込み等

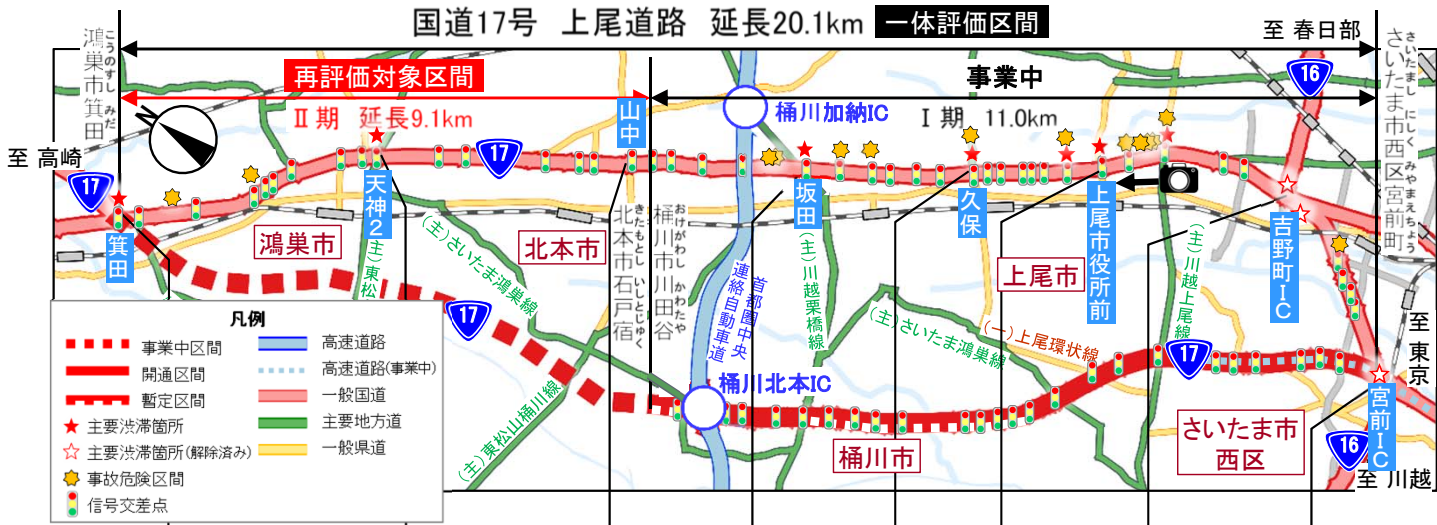
## (2) 社会情勢の変化

### 1) 国道17号現道の交通状況等

あげおしやくしよまえ

- ・国道17号現道には、主要渋滞箇所が多数存在しており、特に上尾市役所前交差点での速度低下が顕著。
- ・事故類型別の死傷事故発生状況では、追突事故が約6割を占める。
- ・上尾道路(Ⅱ期)の整備により、国道17号現道の交通が転換され、交通混雑の緩和、交通事故の減少が見込まれる。

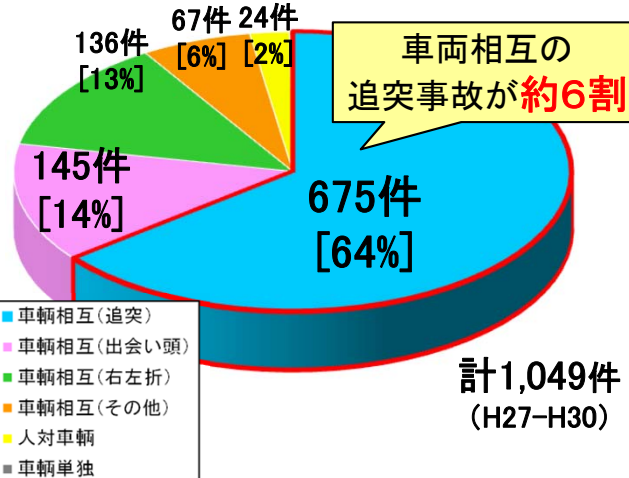
国道17号現道の交通状況



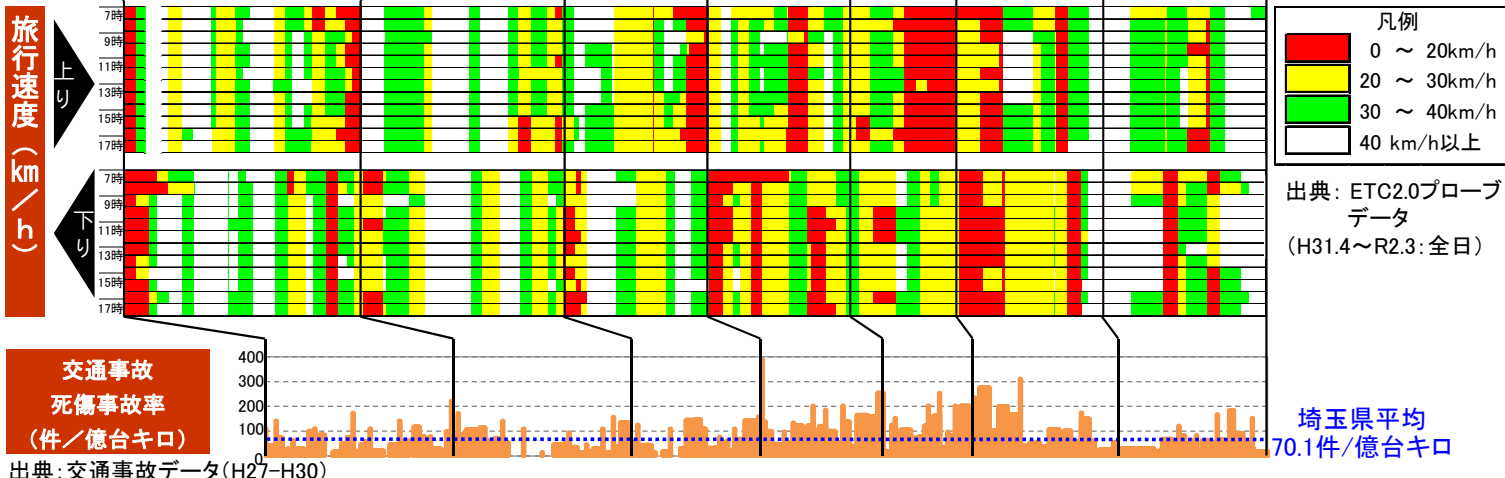
📷 現道の状況  
上尾市役所前交差点付近で顕著な渋滞が発生



事故類型



計1,049件 (H27-H30)



出典: ETC2.0プローブデータ (H31.4~R2.3: 全日)

埼玉県平均 70.1件/億台キロ

出典: 交通事故データ(H27~H30) 【集計区間】宮前IC~箕田交差点

# 2. 事業の進捗状況と見込み等

## (3) 事業の見込み等

### 1) 事業費増加の要因

①大間一般廃棄物処分場対策の追加	(約60億円増額)
②埋蔵文化財の発掘にともなう追加	(約24億円増額)
③環境保護対策の追加	(約11億円増額)
④地元調整に伴う横断歩道橋の追加	(約20億円増額)
⑤調整池の整備の追加	(約45億円増額)
計 約160億円増額	

要因	項目	事業変更内容	増額
技術的課題への対応	①大間一般廃棄物処分場対策の追加	大間一般廃棄物処分場について、本事業の事業化時点では処分場の対応方針が確立出来ず、対策費用を計上していなかった。 廃棄物処分場について事業者として有識者らによる検討会を設置し処分方法を検討した結果、処分場の廃棄物全量撤去が必要となった。	約60億円
現地調査の結果、判明した事象への対応	②埋蔵文化財の発掘にともなう追加	鴻巣市箕田地区での試掘調査の結果、奈良・平安時代の遺跡が発見されたことを踏まえ、発掘調査(記録保存等のための本調査)に必要な費用を追加した。(宮前遺跡、城山遺跡、後北遺跡、鉄砲宿遺跡等)	約24億円
	③環境保護対策の追加	現地調査の結果、新たに道路予定地付近に猛禽類の営巣が確認されたことから、保護対策に関する経費が必要となった。 環境影響評価では「北本自然観察公園を流れる湧水の水源について、設計、施工等において影響の無いようにつとめる」とあったが、水源位置まで示されていなかった。その後現地調査した結果、道路予定地付近に湧水が確認されたことから、橋梁構造への変更が必要となった。	約11億円
関係機関調整等により判明した事象への対応	④地元調整に伴う横断歩道橋の追加	当初、地元協議が整っていなかったため横断歩道橋は見込んでいなかったが、協議が整い小学校の通学路確保のため、横断歩道橋を設置することとなった。	約20億円
	⑤調整池の整備の追加	当初、道路排水は既存の排水路等に直接排水する計画としていた。 排水路等の管理者との放流協議の結果、道路整備による流量増分について、雨水流出抑制施設(調整池)を設置することとなった。	約45億円
合計			約160億円



# 2. 事業の進捗状況と見込み等

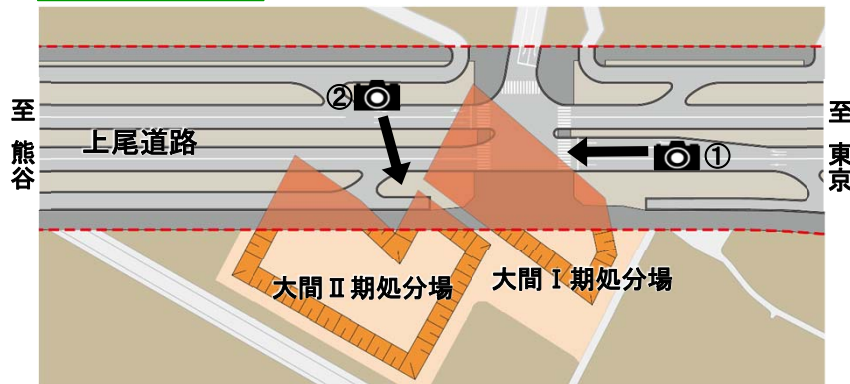
## (3) 事業の見込み等

### 2) 事業費増加の要因①

大間一般廃棄物処分場対策の追加 ..... (約60億円)

- 大間一般廃棄物処分場について、本事業の事業化時点では処分場の対応方針が確立出来ず、対策費用を計上していなかった。
- 廃棄物処分場について事業者として有識者らによる検討会を設置し処分方法を検討した結果、処分場の廃棄物全量撤去が必要となった。

平面図



大間一般廃棄物処分場設置の経緯

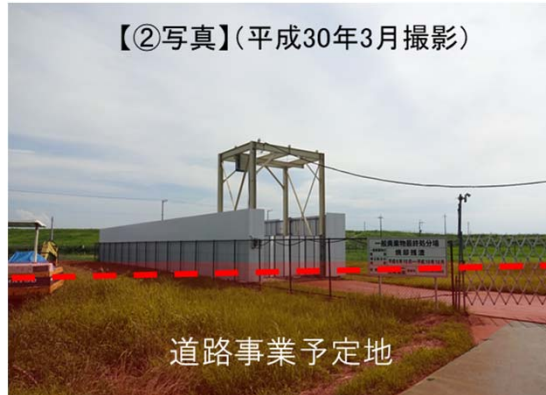
昭和44年度	上尾道路都市計画決定 (幅員 40m)
平成元年度	上尾道路都市計画変更 (幅員を 57mに変更)
平成3年10月	大間第Ⅰ期処分場埋立て処分開始
平成6年6月	大間第Ⅰ期処分場埋立て処分完了 (廃止届け提出受理)
平成6年10月	大間第Ⅱ期処分場埋立て処分開始
平成10年6月	一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に 係る技術上の基準を定める命令一部改正。廃止基準が定められる。
平成10年11月	大間第Ⅱ期処分場埋立て処分完了 (廃止届け不受理)
平成23年度	上尾道路 (Ⅱ期) 事業化

処分場の状況

【①写真】(平成30年3月撮影)



【②写真】(平成30年3月撮影)





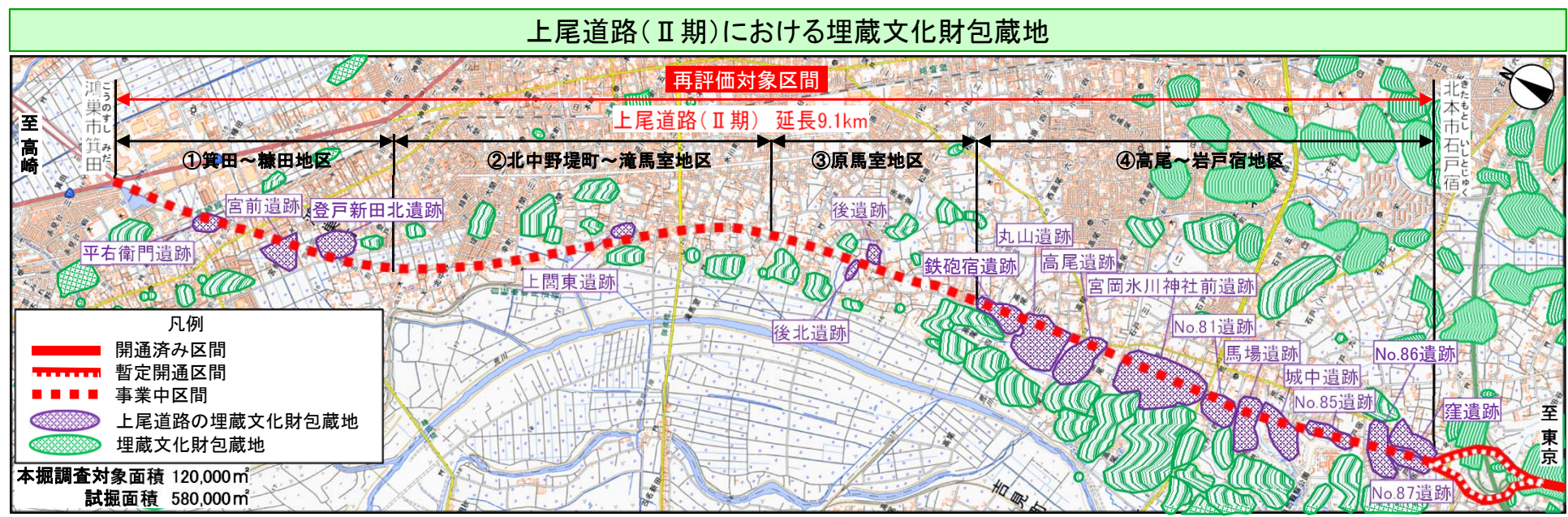
# 2. 事業の進捗状況と見込み等

## (3) 事業の見込み等

### 3) 事業費増加の要因②

埋蔵文化財の発掘にともなう追加 ..... (約24億円)

- 鴻巣市箕田地区での試掘調査の結果、奈良・平安時代の遺跡が発見されたことを踏まえ、発掘調査(記録保存等のための本調査)に必要な費用を追加した。(宮前遺跡、城山遺跡、後北遺跡、鉄砲宿遺跡等)



上尾道路の埋蔵文化財包蔵地

市町村	エリア	地区	遺跡名称
鴻巣市	①	箕田～糠田地区	宮前遺跡 等
	②	北中野堤町～滝馬室地区	城山遺跡 等
	③	原馬室地区	後北遺跡 等
北本市	④	高尾～岩戸宿地区	鉄砲宿遺跡 高尾遺跡 馬場遺跡 No.86遺跡 等

本掘調査の実施状況(平右衛門遺跡)





# 2. 事業の進捗状況と見込み等

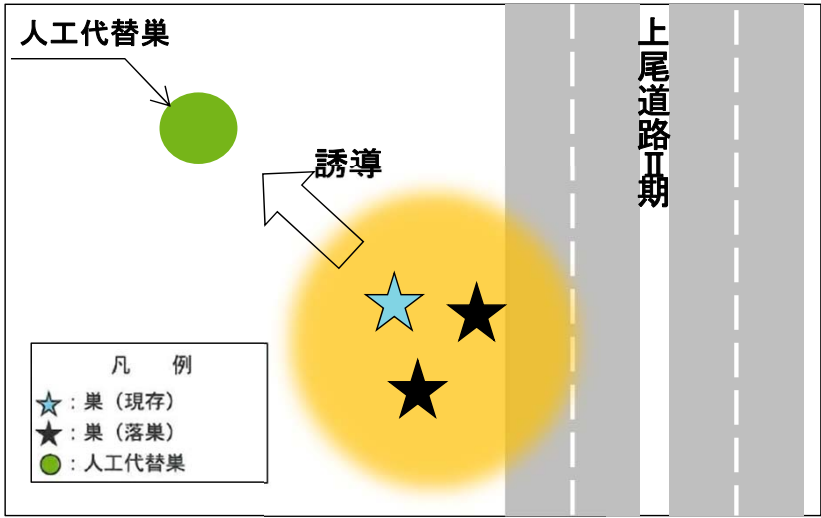
## (3) 事業の見込み等

### 4) 事業費増加の要因③

環境保護対策の追加 ..... (約11億円)

- 現地調査の結果、新たに道路予定地付近に猛禽類の営巣が確認されたことから、保護対策に関する経費が必要となった。
- 環境影響評価では「北本自然観察公園を流れる湧水の水源について、設計、施工等において影響の無いようにつとめる」とあったが、水源位置まで示されていなかった。その後現地調査した結果、道路予定地付近に湧水が確認されたことから、橋梁構造への変更が必要となった。

#### 猛禽類保護対策調査イメージ(人工代替巣の設置)

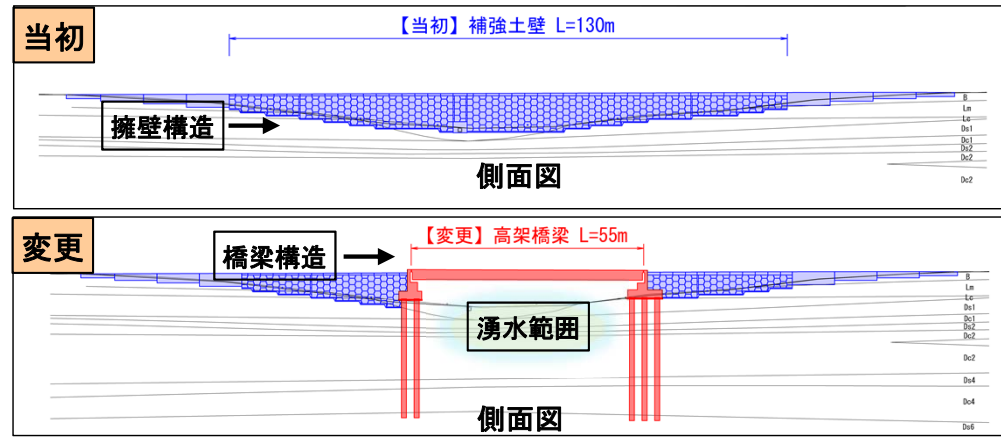


現存する営巣地から遠隔への誘導イメージ



令和2年8月撮影  
営巣地付近の状況

#### 湧水対策に伴う構造の見直し



今回判明した湧水の範囲

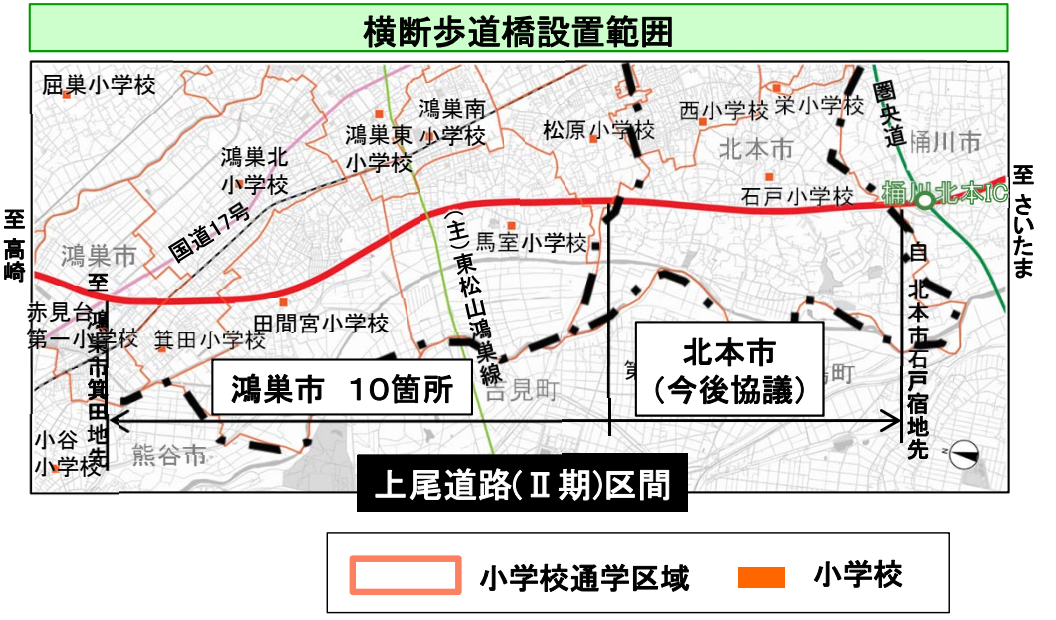
# 2. 事業の進捗状況と見込み等

## (3) 事業の見込み等

### 5) 事業費増加の要因④

地元調整に伴う横断歩道橋の追加 ..... (約20億円)

- 当初、地元協議が整っていなかったため横断歩道橋は見込んでいなかったが、協議が整い小学校の通学路確保のため、横断歩道橋を設置することとなった。





# 2. 事業の進捗状況と見込み等

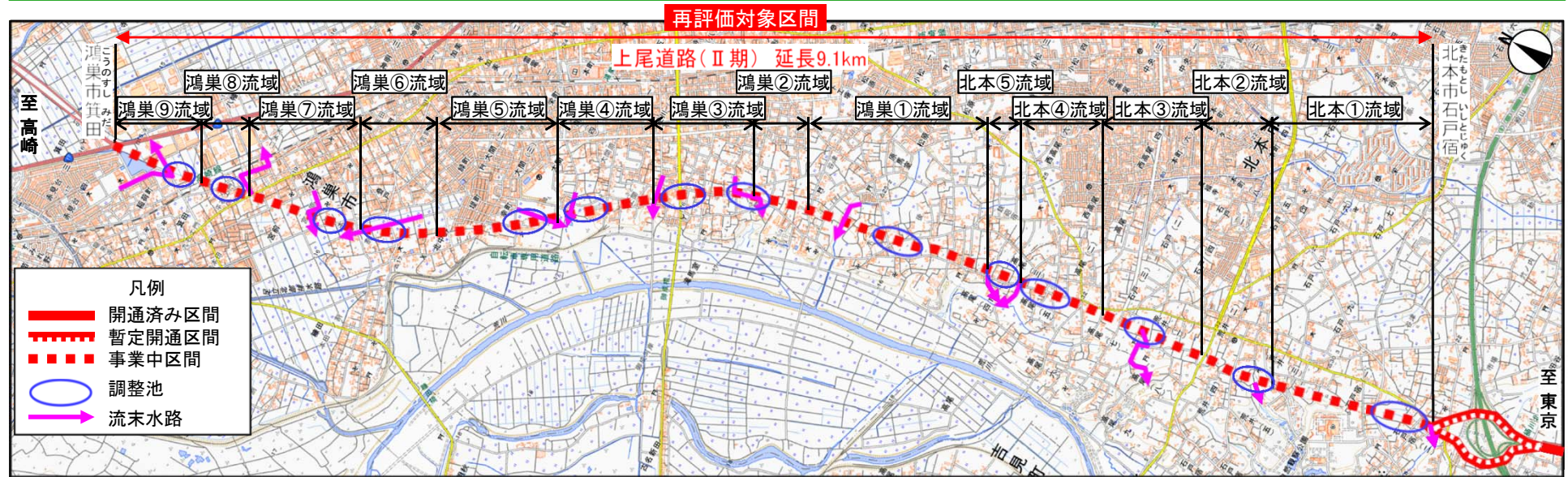
## (3) 事業の見込み等

### 6) 事業費増加の要因⑤

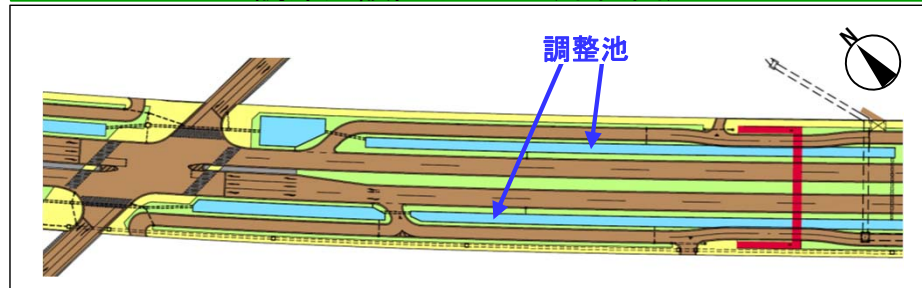
調整池の整備の追加 ..... (約45億円)

- 当初、道路排水は既存の排水路等に直接排水する計画としていた。
- 排水路等の管理者との放流協議の結果、道路整備による流量増分について、雨水流出抑制施設(調整池)を設置することとなった。

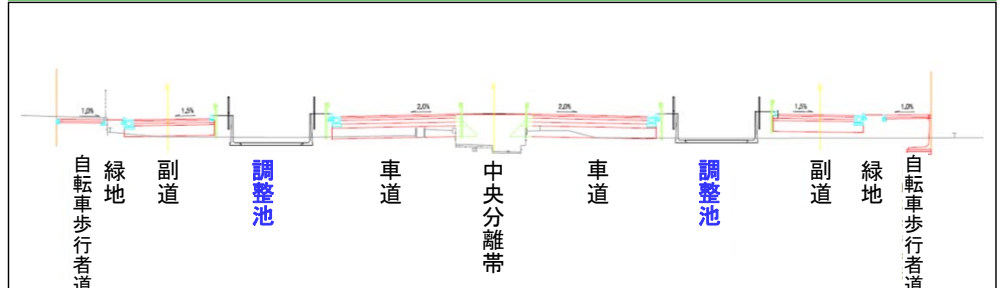
上尾道路(Ⅱ期)における調整池整備範囲



調整池設置イメージ(平面図)



調整池設置イメージ(横断面図)

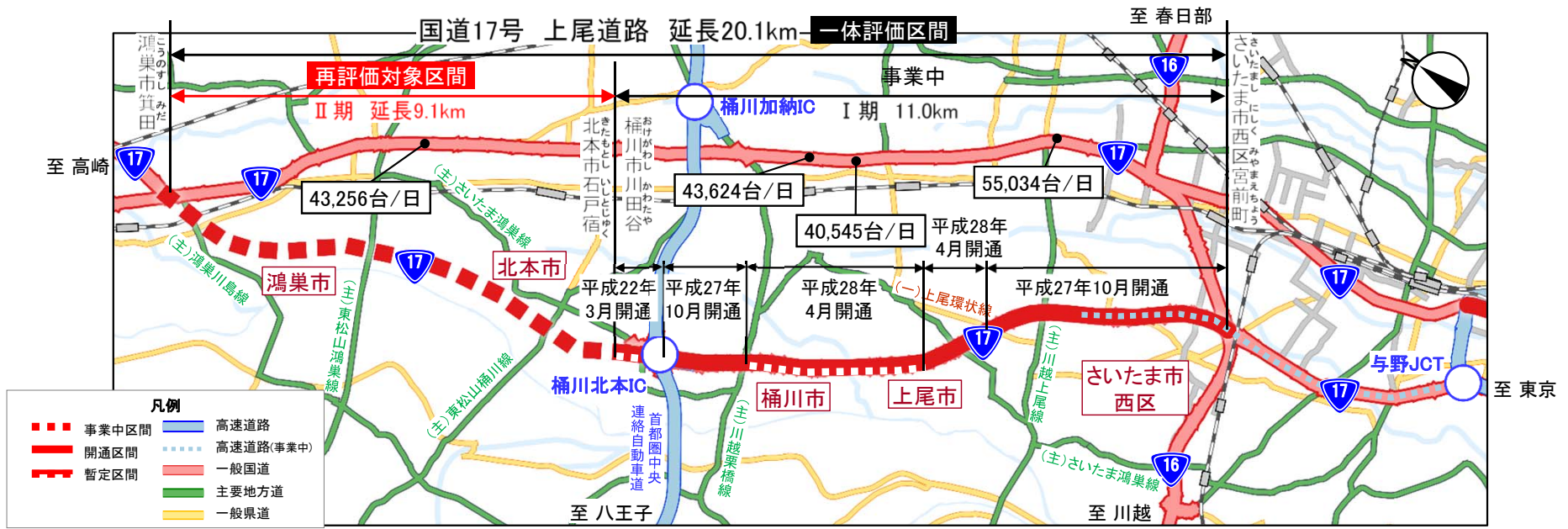


# 2. 事業の進捗状況と見込み等

## (3) 事業の見込み等

### 7) 事業進捗の見込みの視点

- ・上尾道路(Ⅱ期)は、平成23年度に事業化し平成27年度より用地取得に着手。用地取得率は約9%(令和2年3月時点)。
- ・令和元年度より工事着手し、改良工事を実施中。
- ・引き続き、早期完成を目指し、用地取得、工事を推進。



	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3以降	
事業着手	事業化											
測量・調査・設計	H23											
用地					H27							
工事									R1			

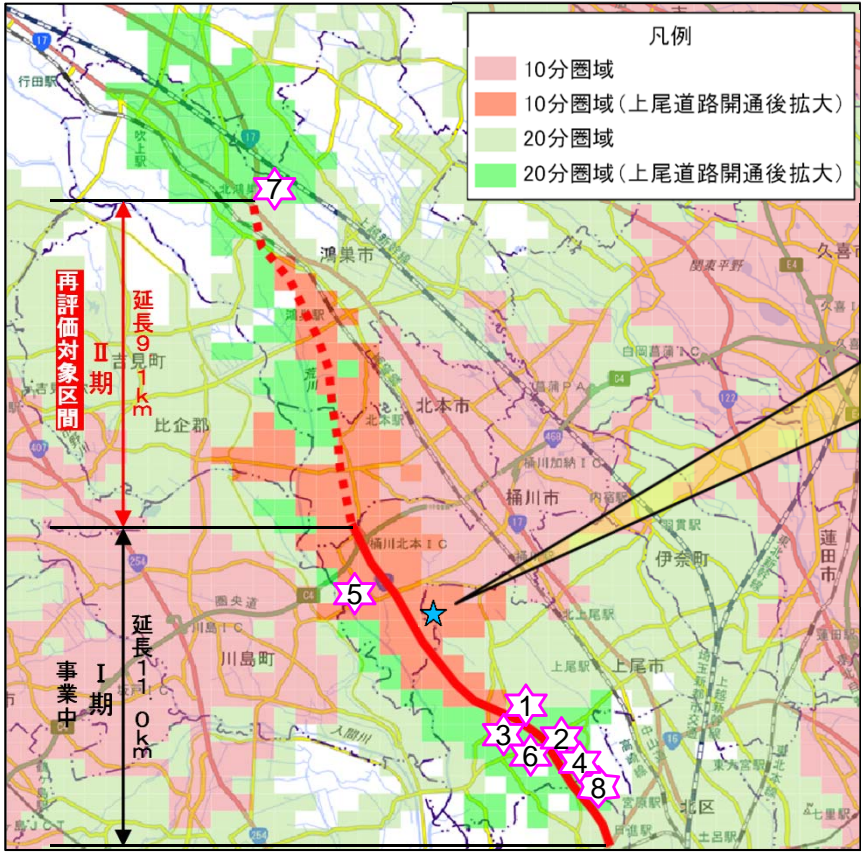


# 3. 事業の投資効果

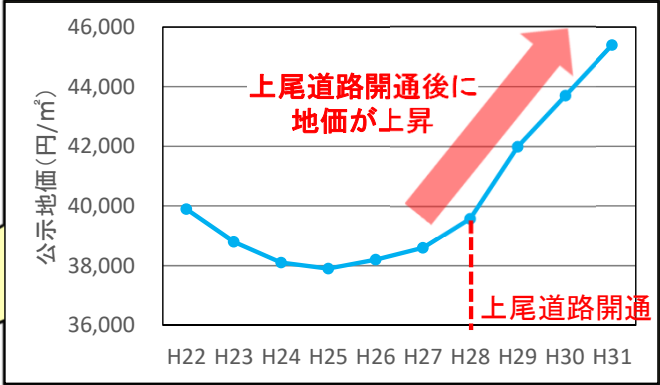
## (1) 圏央道へのアクセス向上による企業立地

- ・上尾道路（Ⅰ期）の開通によりインターチェンジアクセス圏域が拡大し、圏央道へのアクセス性が向上。
- ・上尾道路（Ⅰ期）沿線の地価は、開通後に大きく上昇。
- ・上尾道路（Ⅰ期）の全線開通後に、沿線に大型物流施設や大規模店舗が新規に立地し、物流の効率化や地域の雇用増加に貢献。
- ・上尾道路（Ⅱ期）の整備により、埼玉県が進める圏央道以北地域での積極的な産業基盤づくりを支援。

上尾道路によるインターチェンジアクセス圏域の拡大



上尾道路沿線の地価の向上



出典：  
国土数値情報  
(公示地価)

上尾道路沿線への企業の立地

年月	新規企業立地の内容
1 平成25年6月	大型商業施設が新規開店
2 平成27年7月	自動車会社の新社屋が竣工
3 平成29年7月	自動車部品販売会社新社屋が竣工
4 平成29年7月	埼玉県産業誘導地区に選定
5 平成31年2月	食品等販売会社物流倉庫が稼働
6 平成31年4月	マルチテナント型物流施設が竣工
7 令和元年11月	埼玉県産業誘導地区に選定
8 令和2年5月	マルチテナント型物流施設が竣工



8【マルチテナント型物流施設】  
MCUD上尾[令和2年5月竣工]  
敷地面積: 約46,206.8㎡  
延床面積: 約92,024.0㎡  
建物構造: 鉄骨造 地上5階建

算出条件  
開通区間 : ETC2.0プローブデータ(H31.1-R1.7)の昼間12h平均旅行速度を設定  
未開通区間 : 設計速度を設定

出典: 三菱商事都市開発株式会社HP

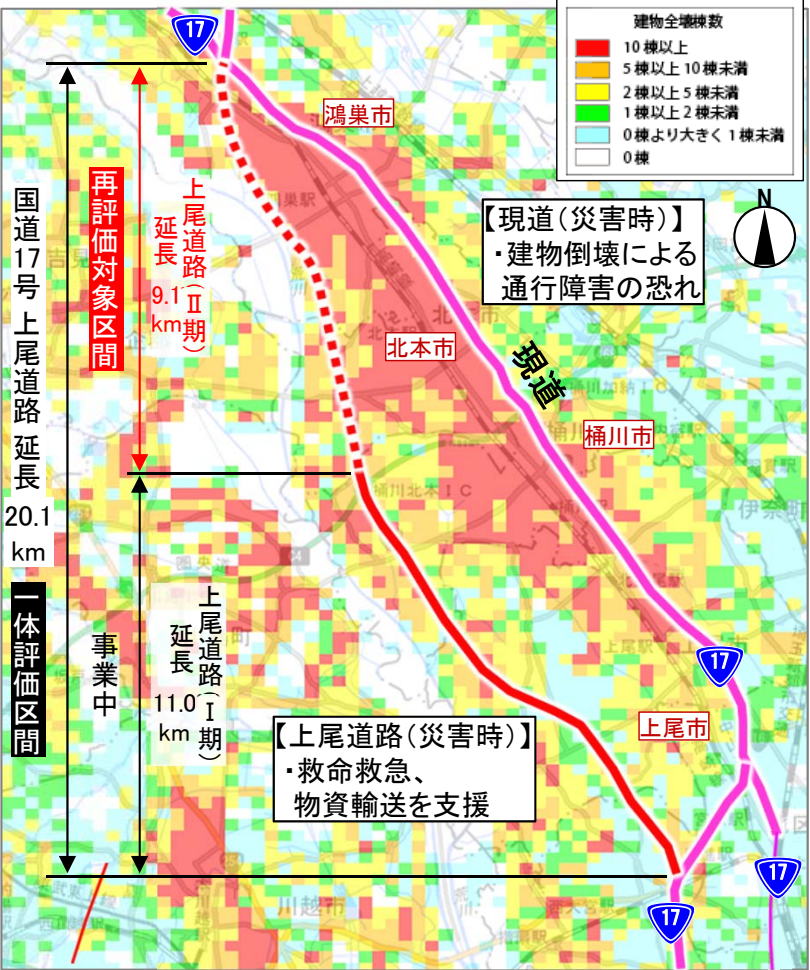


# 3. 事業の投資効果

## (2) リダンダンシー確保

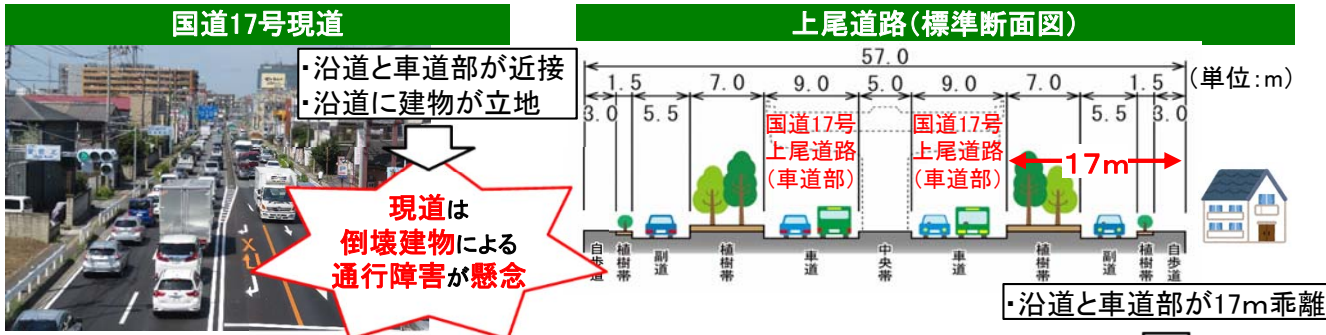
- ・第1次緊急輸送道路である国道17号現道は、車道部付近に建物が密集しているが、地震発生時に建物全壊の危険性が高く、災害時に通行障害が発生することが懸念される。
- ・車道部と沿道が副道等で分離されている上尾道路（Ⅰ期、Ⅱ期）の整備により、災害時におけるネットワーク機能の確保が図られ、災害時の救急救命経路や救援物資の輸送経路の確保を支援。

関東平野北西縁断層帯地震(北): 建物全壊棟数分布図

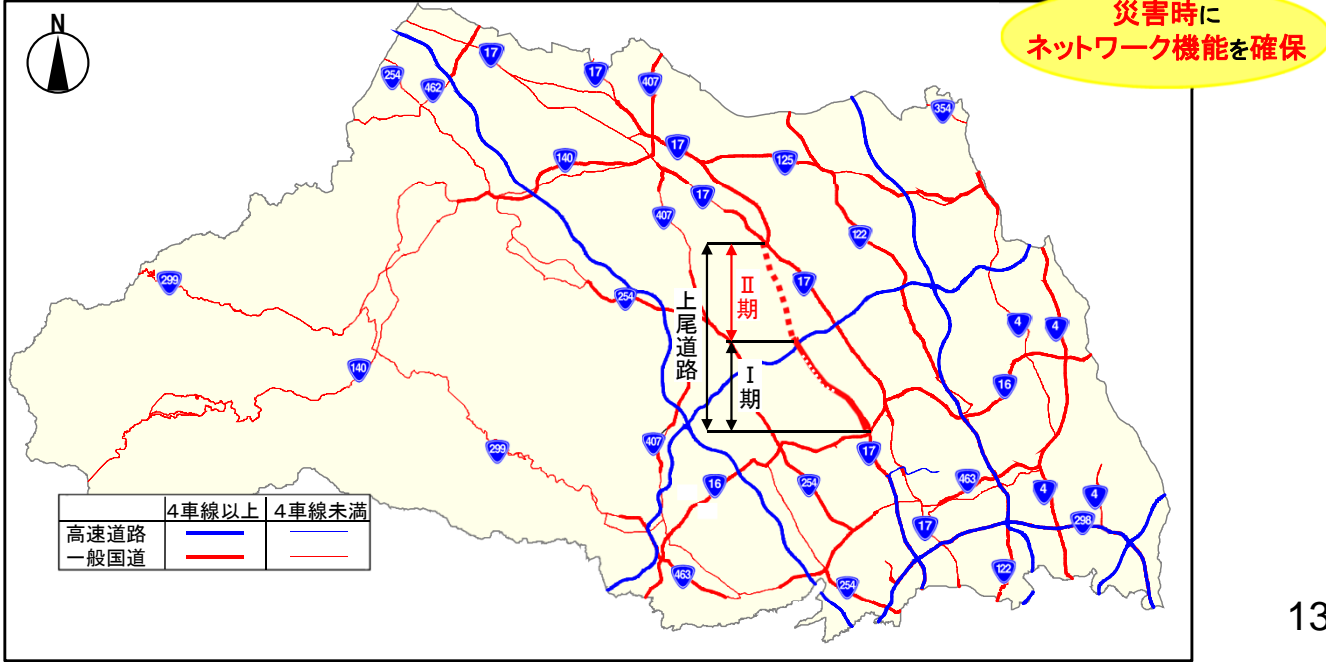


資料: 埼玉県地震被害想定調査被害分布図(埼玉県)

国道17号現道および上尾道路の沿道状況



埼玉県内の幹線道路網

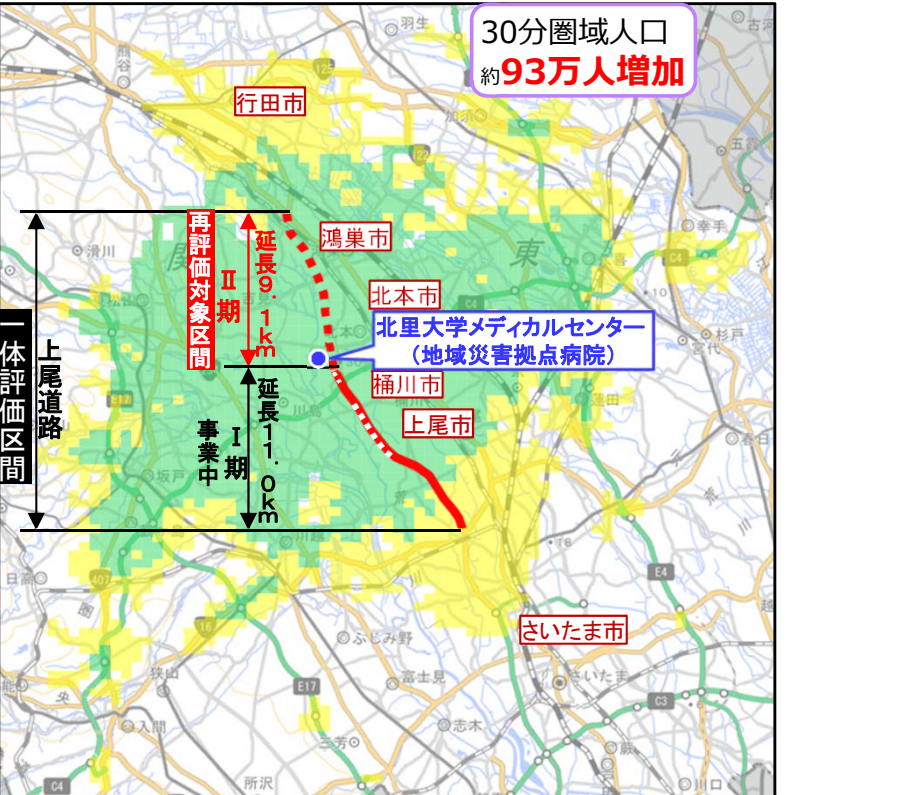


# 3. 事業の投資効果

## (3) 災害時の医療支援

- ・上尾道路（Ⅰ期、Ⅱ期）の整備により、「地域災害拠点病院」に指定されている「北里大学メディカルセンター」からの30分圏域が拡大し、埼玉県央地域の防災力の強化に寄与。
- ・大規模災害時には、「北里大学メディカルセンター」を中心とした地域の災害医療や被災地へDMATの迅速な派遣等の活動支援が期待される。

北里大学メディカルセンターからのアクセス性

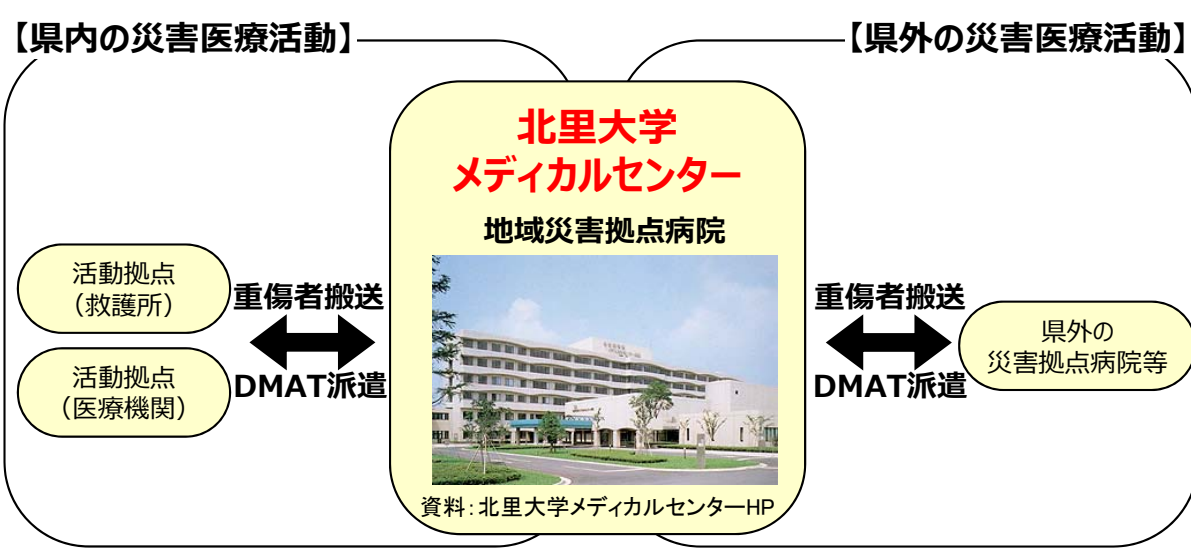


算出条件 ※埼玉県内のみを対象  
上尾道路（Ⅰ期、Ⅱ期）がある場合とない場合で算出  
<速度条件>  
上尾道路：設計速度を設定  
その他区間：ETC2.0プローブデータ（H31.1-R1.7）の  
昼間12h平均旅行速度を設定

凡例  
30分圏域  
30分圏域（上尾道路整備後拡大）  
開通区間  
暫定開通区間  
事業中区間

<人口>  
H27国勢調査を使用

災害時の医療救護活動の概念図



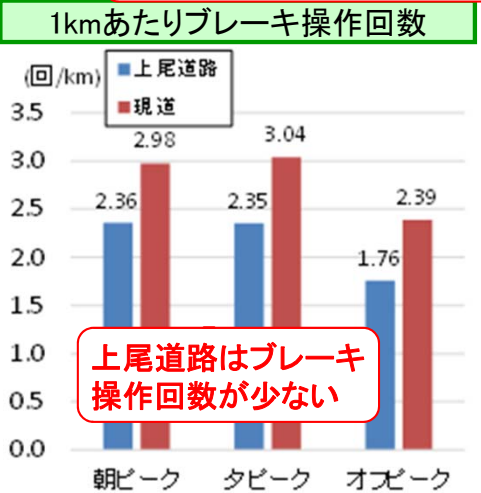
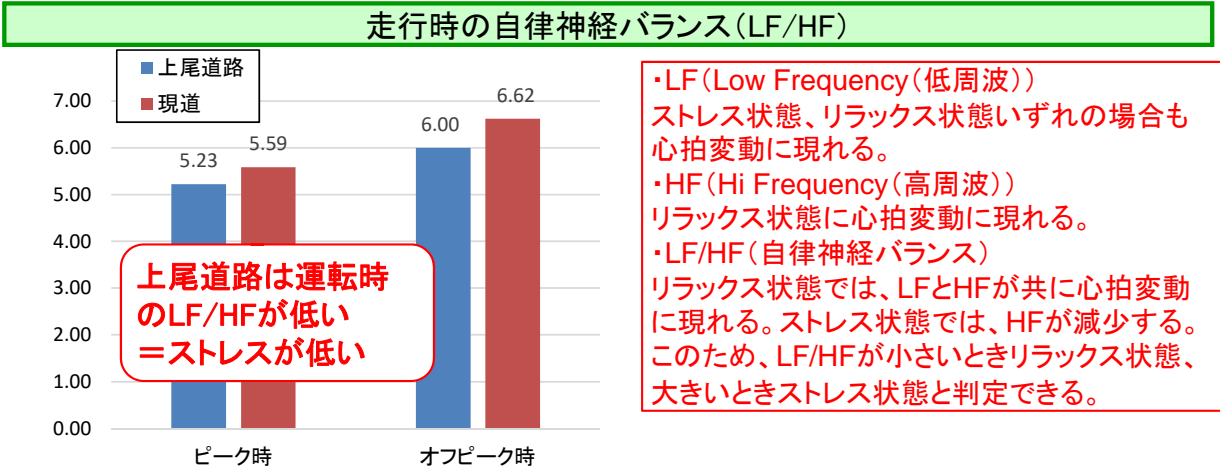
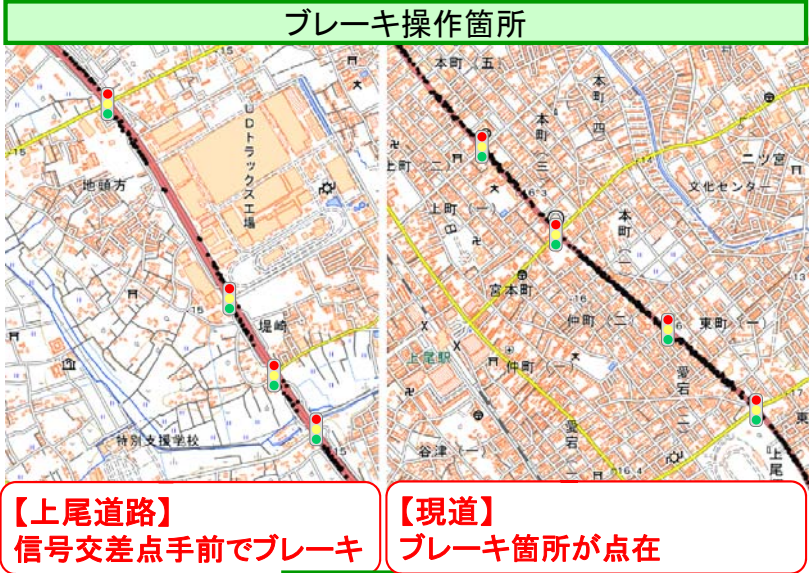
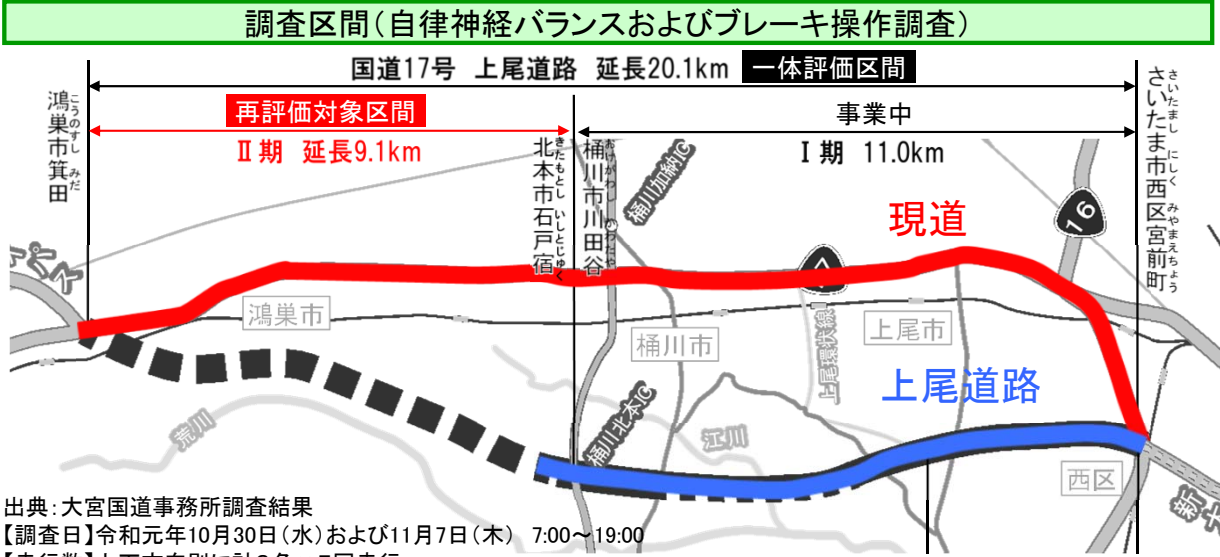
- **地域災害拠点病院**  
災害時に多発する重症傷病者に対する救急医療体制を確保するため、高度な診療機能・被災地からの重症傷病者の受け入れ機能・広域搬送の対応機能・災害派遣医療チームの派遣機能等を備えた病院。  
県央二次医療圏では、他に上尾中央総合病院が存在。  
※県央二次医療圏：上尾市、桶川市、北本市、鴻巣市、伊奈町
- **DMAT**  
医師、看護師、救急救命士やその他のコメディカル・事務員等で構成され、地域の救急医療体制では対応出来ないほどの大規模災害や事故などの現場に急行する医療チーム。



# 3. 事業の投資効果

## (4) 走行の快適性向上

- ・上尾道路（I期）の開通区間では、現道に比べ運転時のストレスが低い傾向にある。
- ・上尾道路（I期）の開通区間では、現道に比べてブレーキ操作回数が少ない。上尾道路では信号による停止以外にはブレーキ操作を必要としない一方、現道では混雑のため単路部でもブレーキ操作を必要とする。



# 3. 事業の投資効果

## (5) 費用便益分析

### ■ 総便益(B)

道路事業に関わる便益は、令和12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: 前回再評価(H27)]

・基準年次	: 令和2年度	: 平成27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22年度 全国道路・街路交通情勢調査	: 平成17年度 全国道路・街路交通情勢調査
・交通量の推計時点	: 令和12年度(2030年度)	: 令和12年度(2030年度)
・計画交通量	: 37,100~46,300[台/日]	: 37,800~47,500[台/日]
・事業費	: 約1,881億円(約670億円)	: - (約510億円)
・総便益	: 約3,445億円[約10,101億円] (約956億円[約3,256億円])	: - [-] (約1,218億円[約3,535億円])
・総費用	: 約2,489億円[約2,211億円] (約571億円[約824億円])	: - [-] (約435億円[約621億円])
・費用便益比	: 1.4(1.7)	: - (2.8)

注1) 値は国道17号上尾道路(I期・II期)20.1kmの整備区間を対象とした場合、()書きの値は、II期区間の費用便益分析結果。

注2) 便益・費用について、令和2(2020)年度を基準年度とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、[]内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。

# 3. 事業の投資効果

## 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)
	3,108億円 (809億円)	286億円 (119億円)	51億円 (29億円)	3,445億円 (956億円)	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	1.4 (1.7)
	2,356億円 (516億円)		133億円 (55億円)	2,489億円 (571億円)	

## 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)
	1,234億円 (809億円)	172億円 (119億円)	45億円 (29億円)	1,451億円 (956億円)	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	2.6 (2.0)
	494億円 (413億円)		70億円 (55億円)	564億円 (468億円)	

注1) 上段の値は国道17号上尾道路(Ⅰ期・Ⅱ期)20.1kmの整備区間を対象とした場合、( )書きの値は、Ⅱ期区間の費用便益分析結果。

注2) 便益・費用については、令和2(2020)年度を基準年度とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値。

注3) 費用便益比算定上設定した完成年度は、令和13(2031)年度である

注4) 費用及び便益額は整数止めとする。

注5) 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。



# 3. 事業の投資効果

(一体評価)

国道17号 上尾道路 延長20.1km



	事業中区間 L = 9.1 Km	事業中区間 L = 11.0 km	B/C
II期	○	—	1.7
一体評価 区 間	○	○	1.4

凡例

- 事業中区間
- 開通区間
- 暫定区間
- 高速道路
- 高速道路(事業中)
- 一般国道
- 主要地方道
- 一般県道

# 4. コスト縮減等

## (1) コスト縮減の取り組み

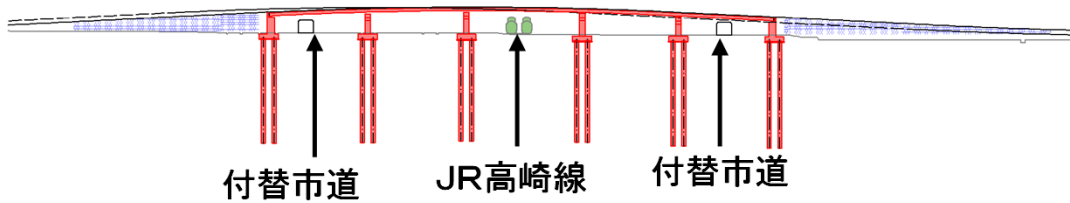
### ・ JR跨線橋部における橋長の見直し

上尾道路(Ⅱ期)区間において、JR跨線橋の橋長を短くすることで、橋梁設置に伴う地域分断の影響を最小限に抑えつつ、上下線計約5億円のコストを縮減。

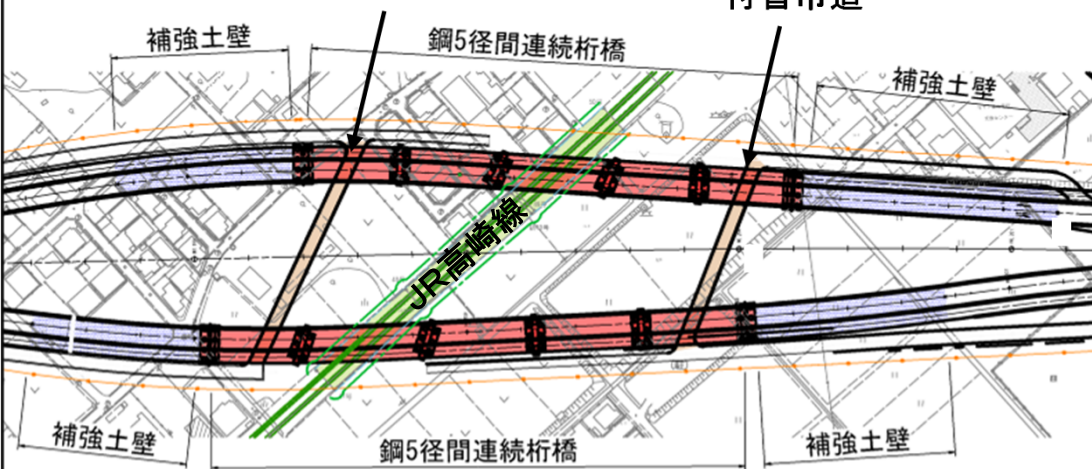
#### 当初計画

(側面図)

補強土壁 L=45m 鋼5径間連続桁橋 L=220m 補強土壁 L=75m



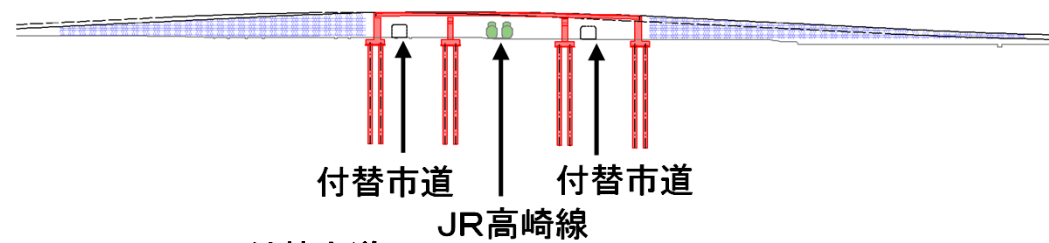
(平面図)



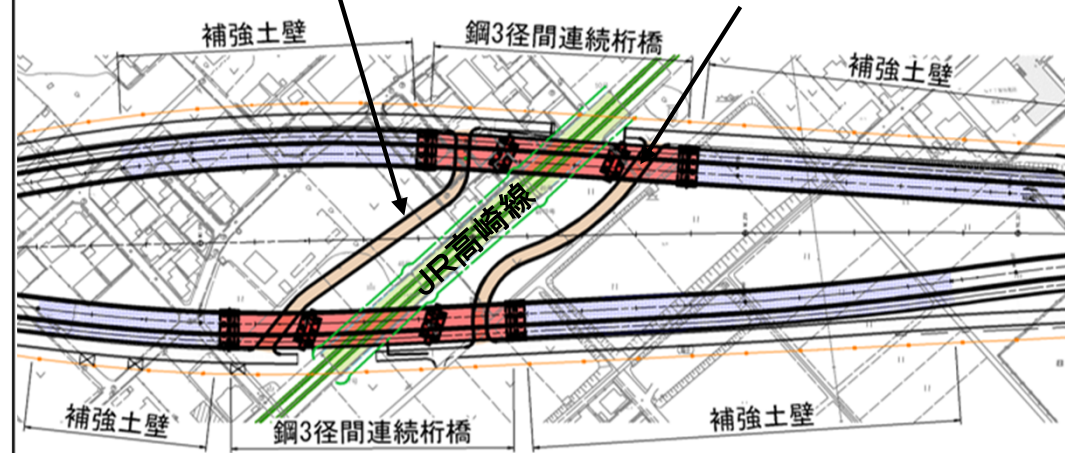
#### 変更計画

(側面図)

補強土壁 L=110m 鋼3径間連続桁橋 L=95m 補強土壁 L=135m



(平面図)



1橋あたり約2.5億円のコスト縮減

# 5. 関連自治体等の意見

## (1) 埼玉県からの意見

### ■埼玉県知事

上尾道路は、首都圏と上越地方を結ぶ国土の大動脈である国道17号の一部であり、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。

引き続きコスト縮減に十分留意し、早期整備に努めていただくようお願いします。

# 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(Ⅱ期)の整備により、現道の交通の転換が図られ、交通混雑の緩和、交通事故の減少に寄与。
- ・上尾道路(Ⅱ期)の整備により、鴻巣市や熊谷市等から圏央道の桶川北本ICへの所要時間が大幅に短縮し、圏央道へのアクセスが向上。
- ・費用便益分析比(B/C)は1.4(※)である。(※)Ⅰ期区間・Ⅱ期区間の費用便益分析結果

## (2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・昭和44年度に都市計画決定、平成23年度に事業化。平成27年度に用地着手し、令和元年度に工事着手。
- ・用地取得率は約9%(R2.3現在)。
- ・早期完成を目指し、用地取得・工事を推進。

## (3) コスト縮減や代替案立案などの可能性の視点

- ・JR跨線橋橋長見直しによるコスト縮減。

## (4) 対応方針(原案)

- ・事業継続。
- ・上尾道路(Ⅱ期)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。