

(再評価)

資料 4 - 3 - ①  
関東地方整備局  
事業評価監視委員会  
平成23年度第2回

# 一般国道17号 新大宮バイパス

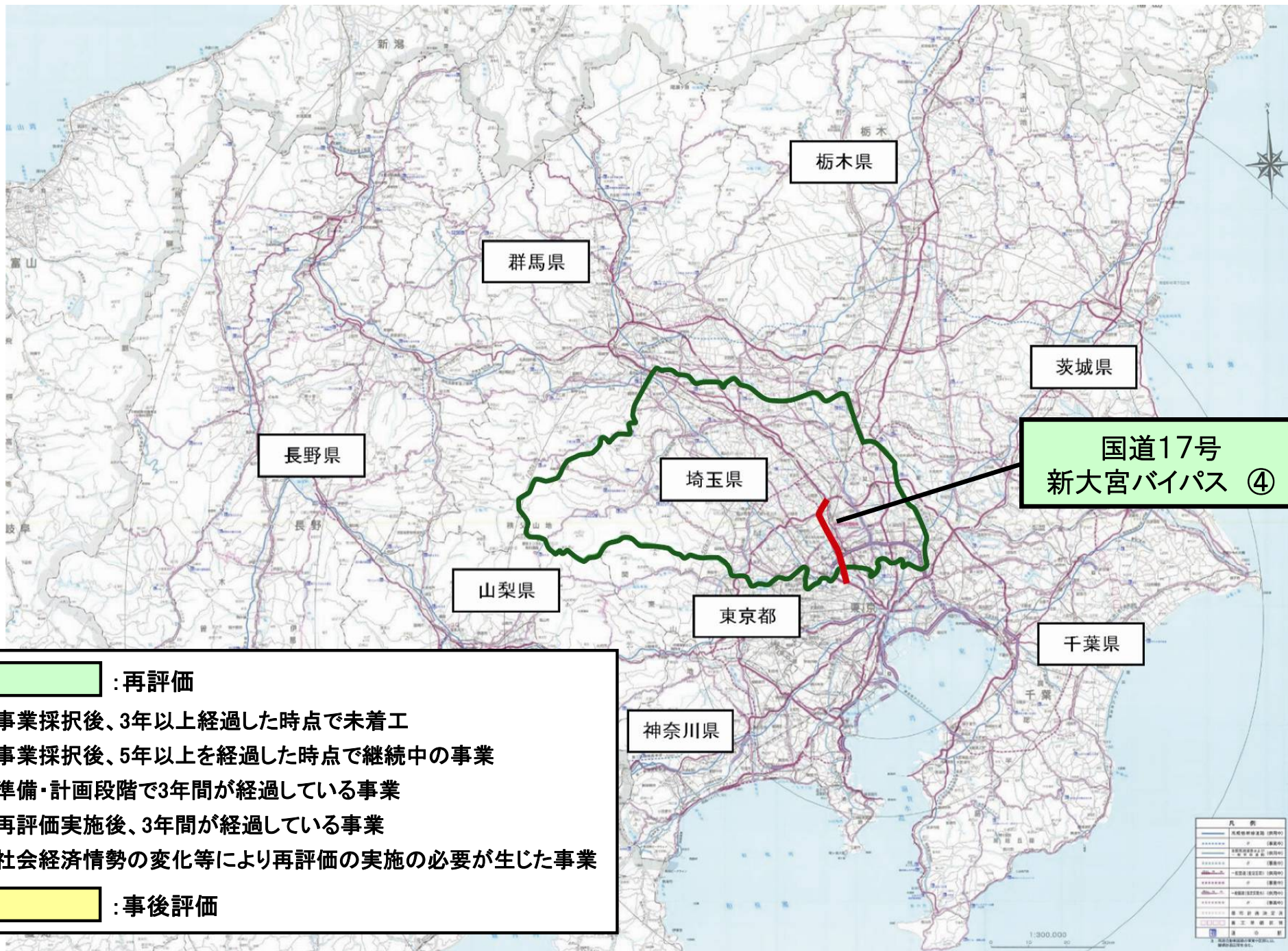
平成23年8月11日

国土交通省 関東地方整備局

# 目 次

1. 位置図	1
2. 事業の目的と計画の概要	2
3. 事業進捗の状況	4
4. 事業の必要性に関する視点	6
5. 費用対効果	13
6. 事業進捗の見込みの視点	15
7. 今後の対応方針(原案)	16

# 1. 位置図



# 2. 事業の目的と計画の概要

## (1) 目的

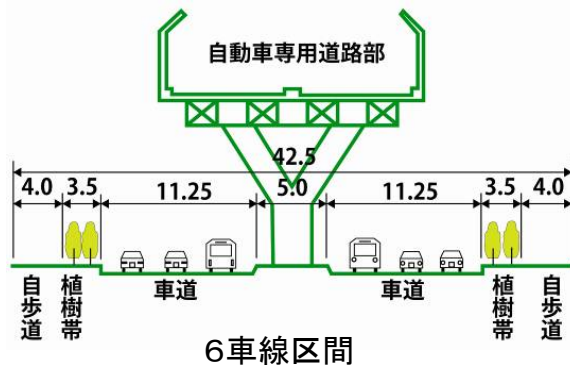
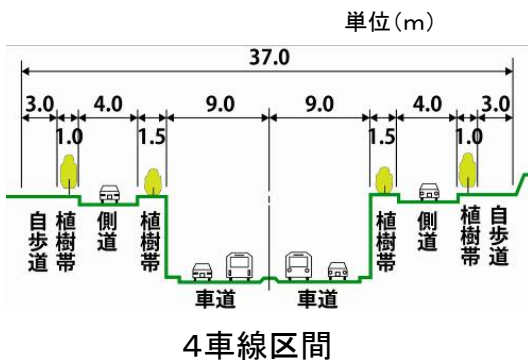
- ・国道17号現道の混雑緩和

## (2) 計画の概要

区 間: 自) 東京都練馬区北町  
 至) 埼玉県さいたま市北区吉野町

計画延長: L=23.2km  
 幅員 : W=37.0m~42.5m  
 道路規格: 第4種第1級  
 設計速度: 60km/h  
 車線数 : 4~6車線  
 事業化 : 昭和39年度  
 事業費 : 800億円  
 計画交通量 : 46,700~96,600台/日 (平成42年)

### 標準横断図



### 位置図

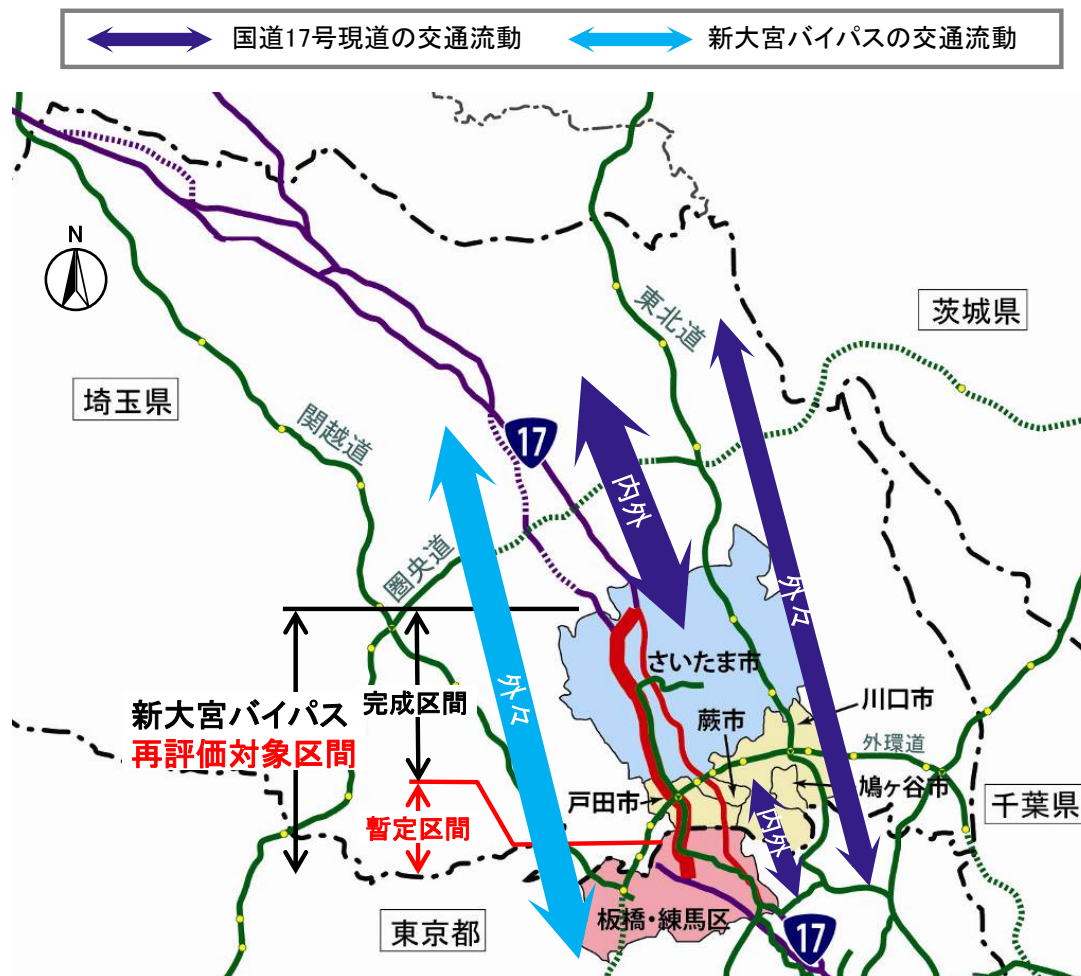


## 2. 事業の目的と計画の概要

### (3) 国道17号現道と新大宮バイパスの交通特性

- ・国道17号現道の利用交通は、周辺地域を通過する通過交通が16%、さいたま市を中心とした周辺地域から地域外へ向かう内外交通が40%となっている。
- ・新大宮バイパスの利用交通は、通過交通が31%となっている。

#### ■ 国道17号現道と新大宮バイパスの主な交通特性



国道17号現道 OD内訳	H17交通量 百台/日	比率
周辺地域(内々)	101	44%
さいたま市	89	39%
戸田・蕨・川口	11	5%
練馬・板橋区	1	0%
周辺地域とその他(内外)	90	40%
⇄他埼玉県	69	30%
⇄他都県	22	9%
通過交通(外々)	37	16%
合計	228	100%

内外交通  
40%

通過交通  
16%

新大宮バイパス OD内訳	H17交通量 百台/日	比率
周辺交通(内々)	166	23%
さいたま市	142	19%
戸田・蕨・川口	16	2%
練馬・板橋区	8	1%
周辺地域とその他(内外)	341	47%
⇄他埼玉県	273	37%
⇄他都県	68	10%
通過交通(外々)	226	31%
合計	733	100%

通過交通  
31%

注1: 周辺地域とは、当該事業が通過する地域のさいたま市・戸田市・蕨市・川口市・鳩ヶ谷市・板橋区・練馬区

注2: H17道路交通センサスの現況OD調査結果を基に算出

# 3. 事業進捗の状況

## (1) 事業の経緯

昭和38年度	都市計画決定	(L=11.6km W=42.5m / L=6.7km W=36.0m)
昭和39年度	事業化	
昭和40年度	都市計画決定	(東京都 L=3.8km W=36.0m)
昭和54年度	6/6車線完成供用	(L=19.4km)
		(板橋区三園二丁目～吉野町一丁目)
平成元年度	複断面構造への都市計画変更	(埼玉県 L=6.7km W=42.5m)
平成3年度	6/6車線完成供用	(L=1.5km)
		(板橋区赤塚～板橋区三園二丁目)
平成6年度	2/4車線暫定供用	(L=2.3km)
		(練馬区北町～板橋区赤塚)



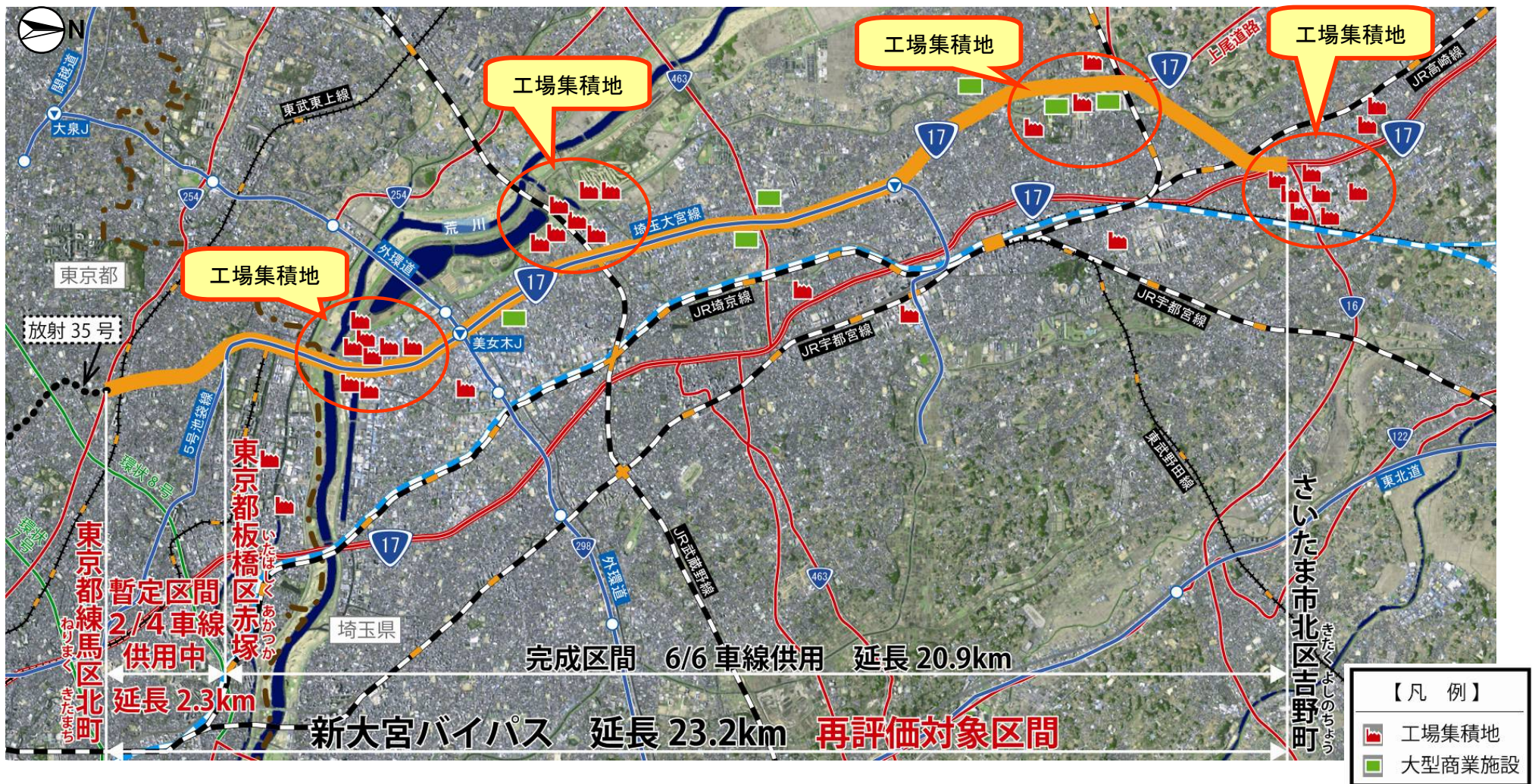
縦断面図

	S40 都市計画決定 (L=3.8km, W=36.0m)			S38 都市計画決定 (L=11.6km, W=42.5m)			S38 都市計画決定 (L=6.7km, W=36.0m) / H1 都市計画変更 (L=6.7km, W=42.5m)		
2車線	S62.3 供用	S47.9 供用	H7.2 供用	S42.10 供用			S44.12 供用		
4車線	S45.10 供用			S39.8 供用			S46.3 供用		
6車線	H3.8 供用			S52.10 供用			S53.10 供用		
	供用済			事業中					

# 3. 事業進捗の状況

## (2) 周辺状況

・新大宮バイパスは、東京都と埼玉県を南北に結び、住居地を通過するとともに、沿道には工場集積地や大型商業施設が点在している。

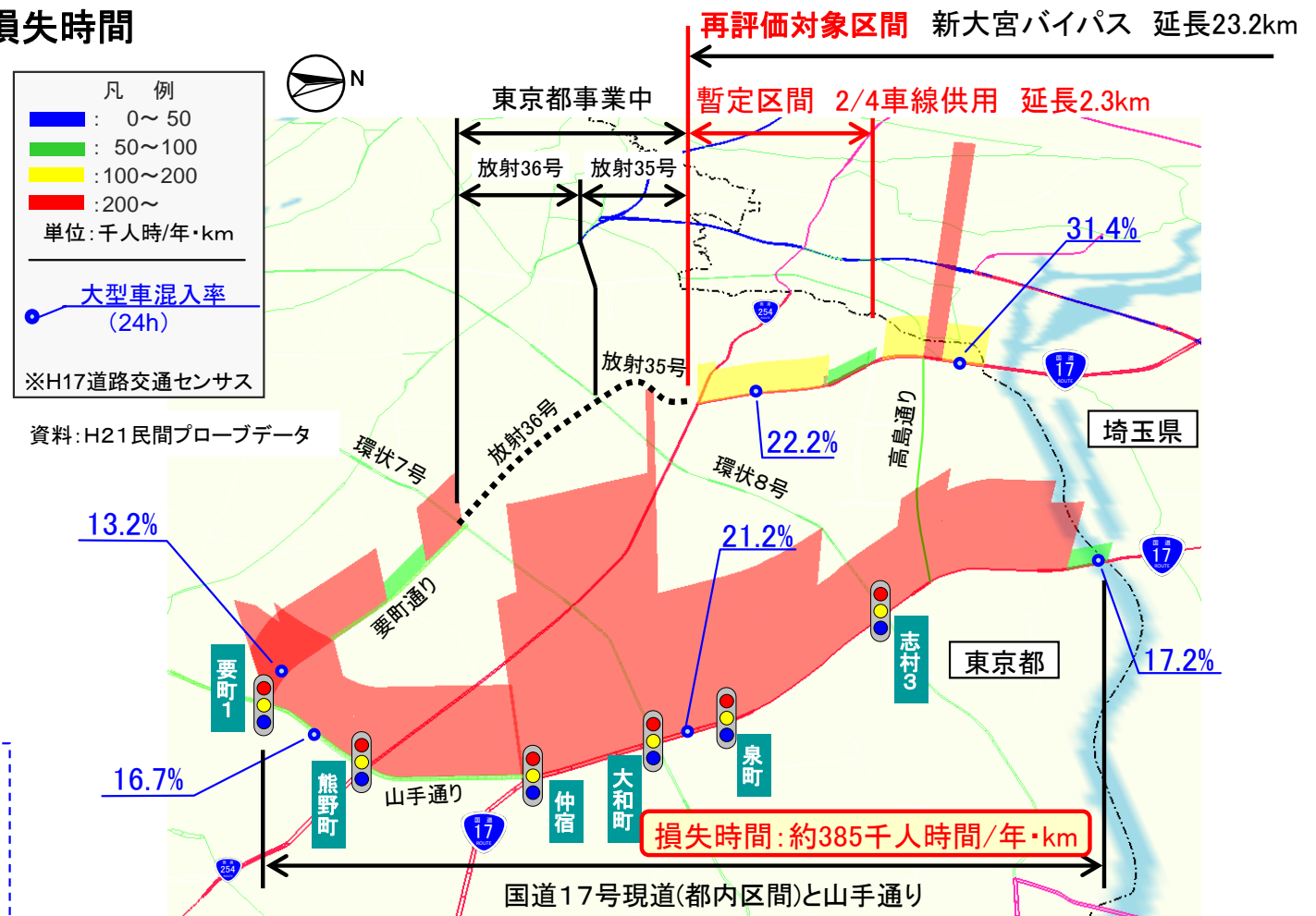


# 4. 事業の必要性に関する視点

## (1) 渋滞状況

- ・新大宮バイパスの暫定区間に並行する国道17号現道(都内区間)と山手通りの損失時間は、約385千人時間/年・kmと、全国平均(26.3千人時間/年・km)の約15倍となっている。
- ・新大宮バイパスと放射35・36号の一体整備により、国道17号現道(都内区間)と山手通りの交通が新大宮バイパスに転換し、交通混雑の緩和が見込まれる。

### ■ 国道17号現道と山手通りの損失時間



#### 【損失時間とは】

- ・実際の旅行時間から渋滞が無い場合の基準的な旅行時間を差し引いたもの
  - ・損失時間(千人時間/年・km)
- $$= \sum [(実旅行時間) - (基準旅行時間)] \times 交通量 \times 平均乗車人数]$$



# 4. 事業の必要性に関する視点

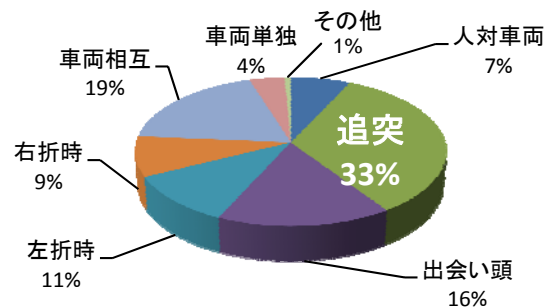
## (2) 事故発生状況

- ・新大宮バイパスの暫定区間に並行する国道17号現道(都内区間)と山手通りの死傷事故率は約232.8件/億台kmと、全国平均(約102.6件/億台km)の約2倍となっている。
- ・新大宮バイパスと放射35・36号の一体整備により、国道17号現道(都内区間)と山手通りの交通が新大宮バイパスに転換し、交通事故の減少が見込まれる。

### ■ 国道17号現道と山手通りの死傷事故率

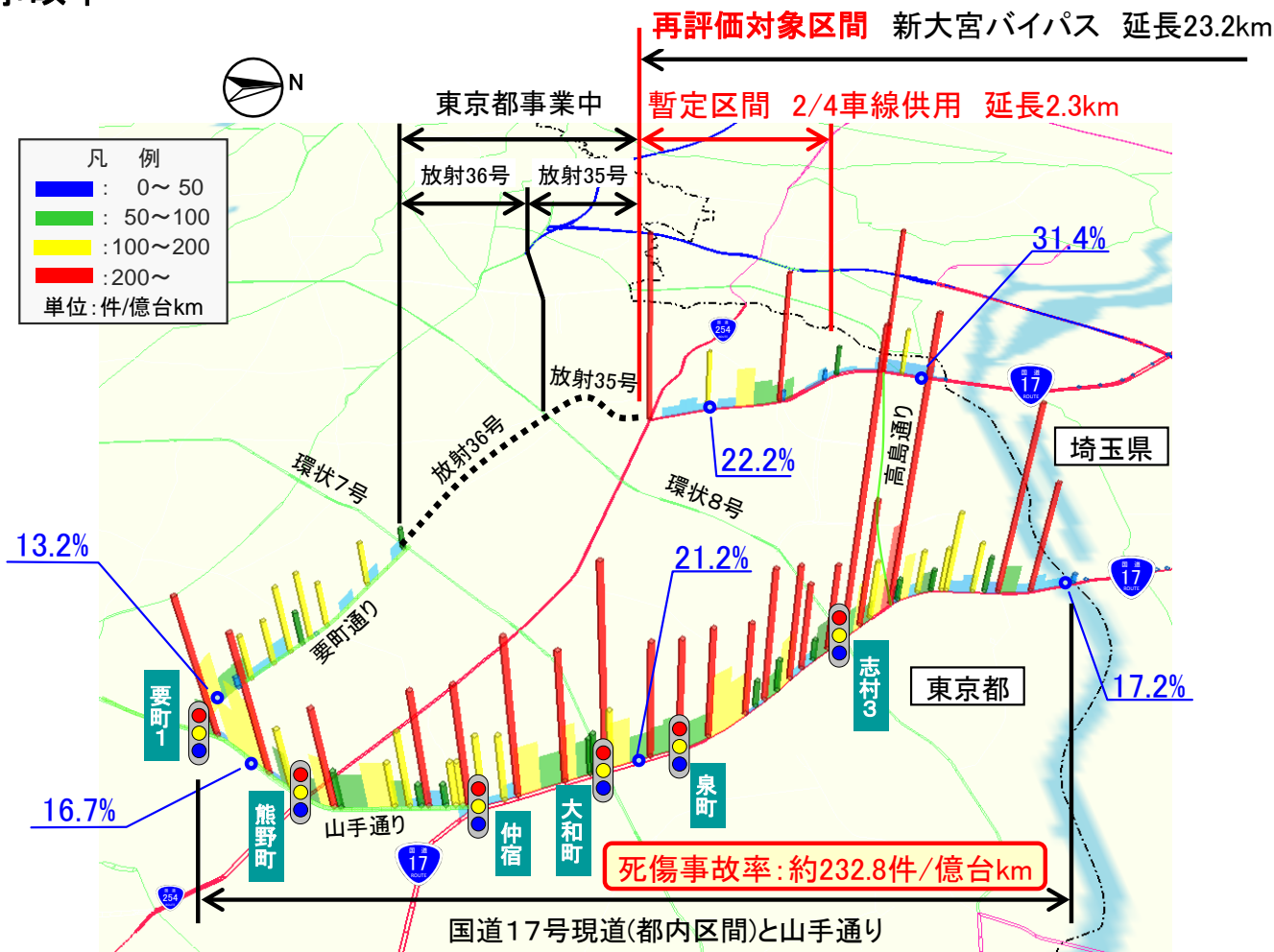
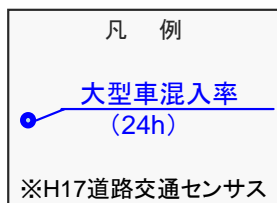
#### 【事故類型別の死傷事故件数割合】

○ 国道17号現道(都内区間)と山手通りの事故類型



#### 【死傷事故率とは】

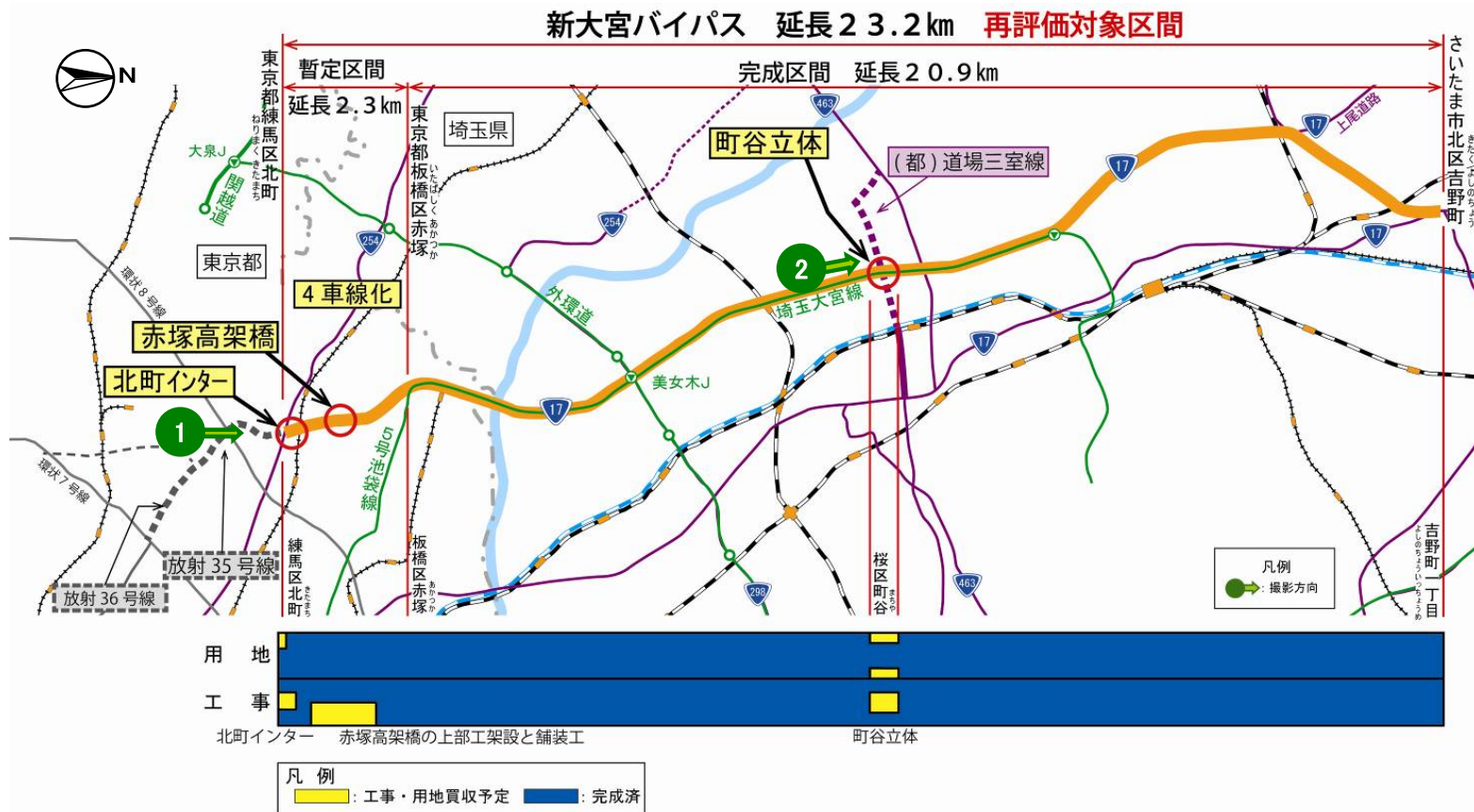
- ・1台の車が一定距離走行する間に事故に遭う確率を示す。
- ・死傷事故率(件/台キロ)  
= 年間死傷事故件数 / 走行台キロ  
走行台キロ = 走行距離 × 年間交通量



# 4. 事業の必要性に関する視点

## (3) 残工事の概要

- ・暫定区間は、放射35号線と36号線の整備にあわせ、4車線化の整備を行う。残工事としては、赤塚高架橋の上部工架設と舗装工、及び北町交差点の立体化(北町インター)。
- ・完成区間は、(都)道場三室線(国道463号のバイパス道路)の4車線供用に伴い立体交差処理とするための新大宮バイパスの立体化(町谷立体)が残工事。

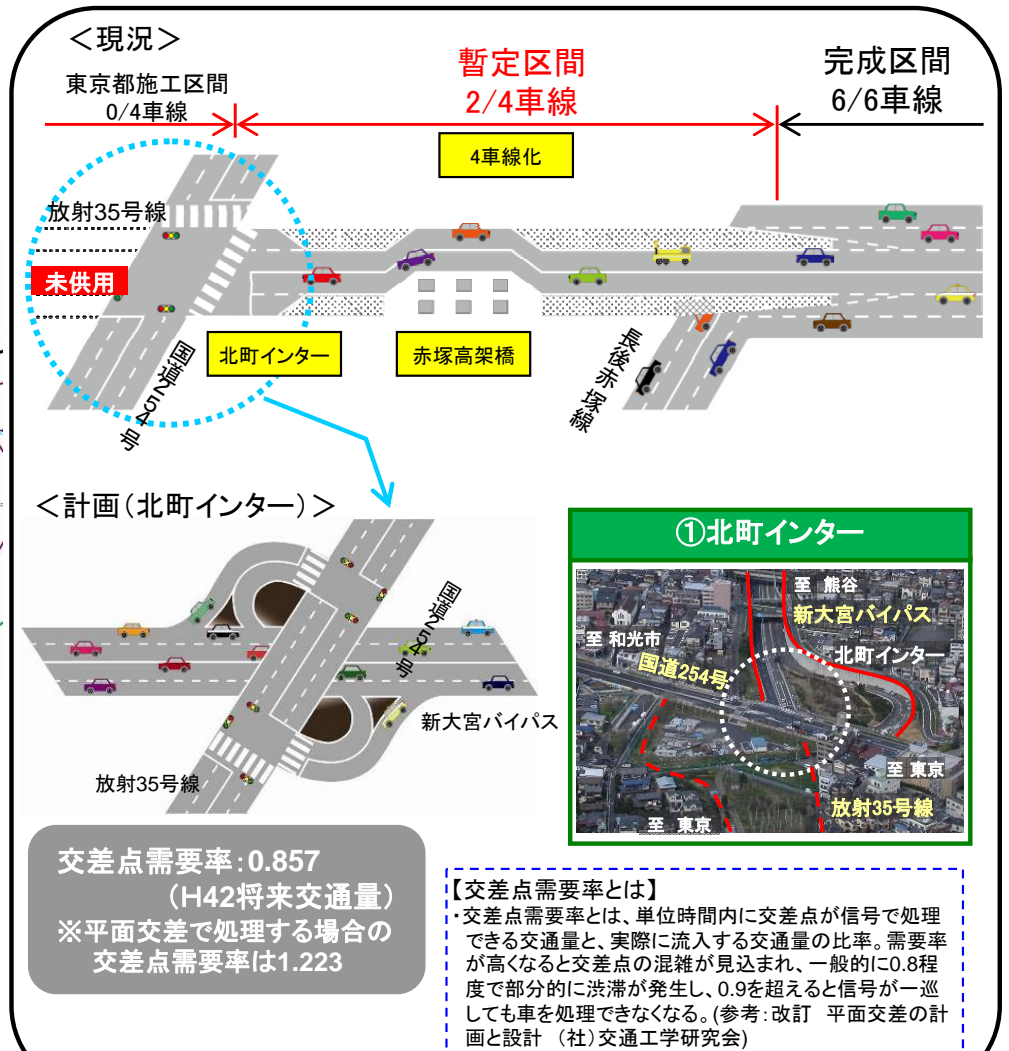


# 4. 事業の必要性に関する視点

## (4) 残工事の概要(暫定区間)

- 放射35号線と36号線の整備にあわせ、暫定供用中の都内区間の整備を行うことで、国道254号と交差する北町交差点への流入交通量が増加し、平面交差点運用での円滑な交通処理が困難。
- このため、北町交差点を立体化(北町インター)することにより、交通の円滑化が見込まれる。

### 位置図

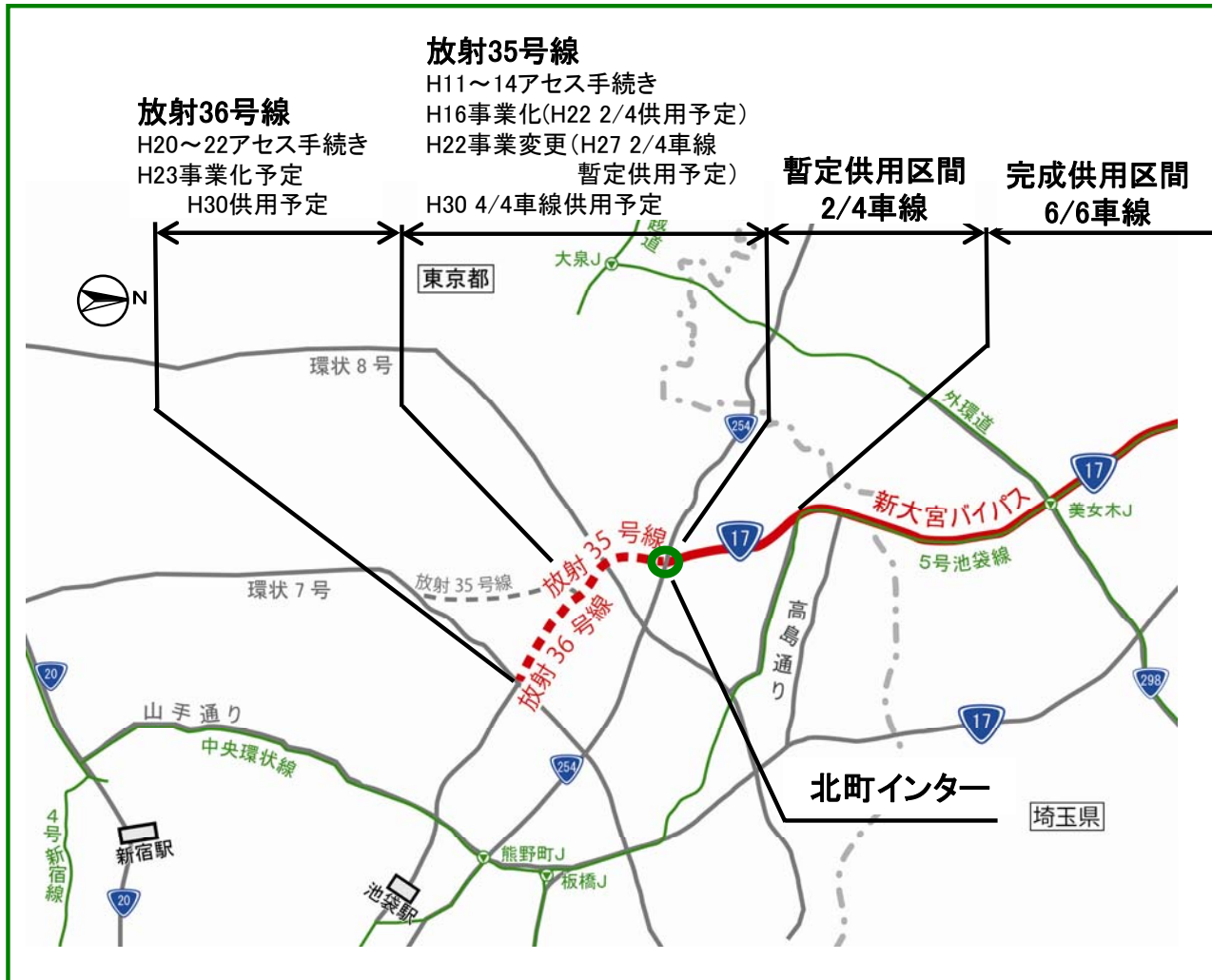


# 4. 事業の必要性に関する視点

## (5) 関連工事の進捗状況(放射35号・36号線)

- ・放射35号線は、昭和41年度に都市計画決定し、平成16年度より事業着手。
- ・当初計画では平成22年度に暫定2車線供用予定であったが、用地難航のため、平成22年度に計画を変更し平成27年度に2/4車線暫定供用、平成30年度に4/4車線供用予定。
- ・放射36号線は、平成23年度に事業認可予定、平成30年度供用予定。

### ■北町インター付近の事業進捗状況と道路整備計画



### 北町インター計画地 現況



### 放射35号線計画地の用地取得状況



# 4. 事業の必要性に関する視点

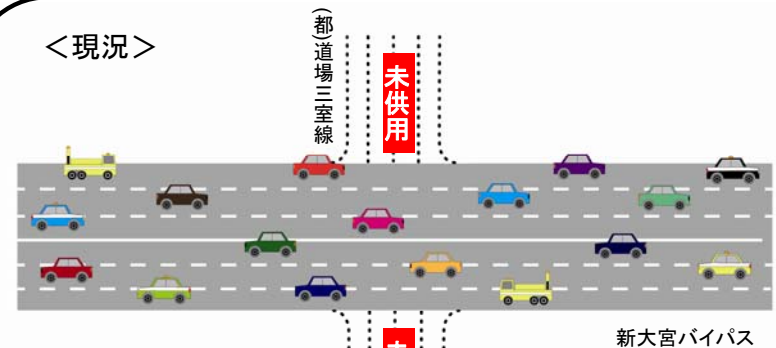
## (6) 残工事の概要(町谷立体)

- ・(都)道場三室線(国道463号のバイパス道路)の4車線供用に伴い、交差点に流入する交通量が増加し、平面交差点運用での円滑な交通処理が困難。
- ・このため、(都)道場三室線との交差点を立体化(町谷立体)することにより、交通の円滑化が見込まれる。

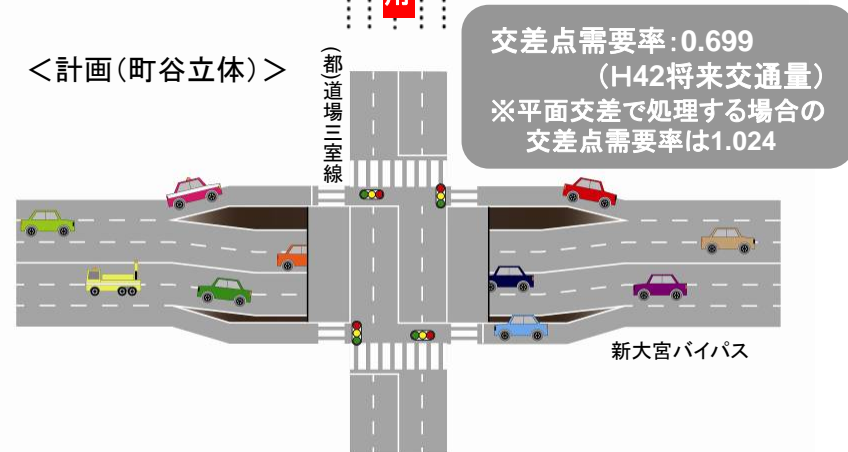
### 位置図



### <現況>



### <計画(町谷立体)>



### 【交差点需要率とは】

・交差点需要率とは、単位時間内に交差点が信号で処理できる交通量と、実際に流入する交通量の比率。需要率が高くなると交差点の混雑が見込まれ、一般的に0.8程度で部分的に渋滞が発生し、0.9を超えると信号が一巡しても車を処理できなくなる。(参考: 改訂 平面交差の計画と設計 (社)交通工学研究会)

# 4. 事業の必要性に関する視点

## (7) 関連事業の進捗状況((都)道場三室線)

- ・(都)道場三室線は、平成元年度の首都高埼玉大宮線の複断面構造への都市計画変更とあわせて、都市計画決定し、平成9年度に事業着手。
- ・(都)道場三室線は、「さいたま市道路整備計画」において優先的に整備する路線として位置づけられており、平成26年度を目途にT字交差で供用予定であり、その後、西側区間に事業着手予定。

### ■町谷立体付近の事業進捗状況と道路整備計画



### 現況の町谷立体付近の状況



## 5. 費用対効果(計算条件)

### ■ 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。

【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。

### ■ 計算条件

・基準年次	: 平成23年度
・供用開始年次	: 平成43年度
・分析対象期間	: 供用後50年間
・基礎データ	: 平成17年度道路交通センサス
・交通量の推計時点	: 平成42年度
・計画交通量	: 46,700~96,600(台/日)
・事業費	: 約800億円
・費用便益比	: 2.4

### 【参考: 前回評価(H20)】

平成20年度
平成31年度
供用後50年間
平成17年度道路交通センサス
平成42年度
31,800~89,100(台/日)
約800億円
2.0

# 5. 費用対効果

## ■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)
	8,452億円	435億円	25億円	8,912億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	3,572億円		81億円	3,653億円	

## ■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)
	454億円	43億円	16億円	513億円	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	62億円		6.2億円	68億円	

注1) 便益・費用については、基準年における現在価値化後の値である。

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。

基準年：平成23年度



# 6. 事業進捗の見込みの視点

- ・新大宮バイパスの用地取得率は99%(平成22年度末現在)。
- ・東京都板橋区赤塚～さいたま市北区吉野町(延長=20.9km)は、6車線供用済。
- ・東京都練馬区北町～板橋区赤塚(延長=2.3km)は、暫定2車線供用済。
- ・平成20年度～平成24年度は暫定2車線区間の完成型への予備設計・詳細設計を実施。
- ・平成25年度～平成28年度は町谷立体の設計や施工計画検討をおこなう。
- ・引き続き、周辺地域の関連事業や交差する計画道路との事業連携を図り、都内区間(延長=2.3km)の4車線化、町谷立体の完成に向けた事業促進を図る。

## ■事業の計画から完成までの流れ

年度	S38	39	40	41	42	～	H元	2	～	13	～	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
調査・測量・設計	← 調査・測量・設計など →													設計 →																					
都市計画決定	埼玉区間 ● L=18.32km																		都市計画変更 L=11.8km 新大宮B.P.と首都高速 埼玉大宮線の複断面構造																
用地買収	都内区間 ● L=3.8km ● L=1.43km																		99%																
工事	埼玉区間																		99%																
主な供用区間と供用予定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工事着手</li> <li>● 事業化用地着手</li> <li>● 笹目橋供用開始</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>● 部分供用</li> <li>● 下り線暫定2車</li> <li>● 戸田市美女木～大宮市三橋5 (S45)埼玉区間暫定4車</li> <li>● 戸田市下笹目～大宮市三橋5 (S46)東京区間暫定2車</li> <li>● 板橋区三園2～三園3 (S47)暫定2車</li> <li>● 板橋区赤塚地内 (S54)埼玉区間全線6車</li> <li>● 戸田市下笹目～大宮市三橋5</li> <li>● (S60)浦和所沢立体</li> </ul>													<ul style="list-style-type: none"> <li>● (H3)6車供用 L=20.9km</li> <li>● 東京都板橋区赤塚～さいたま市北区吉野町</li> <li>● (H4)戸田立体</li> <li>● 美女木立体</li> <li>● (H6)暫定2車 L=2.3km</li> <li>● 東京都練馬区北町～板橋区赤塚</li> <li>● (H12)田島立体</li> </ul>																

※完成年度は、費用便益比算定上設定した年次である。

# 7. 今後の対応方針(原案)

## (1) 事業の必要性等に関する視点

- ・当該区間の暫定区間と平行する国道17号現道と山手通りは全国平均の約15倍の渋滞が発生している。
- ・上記区間の死傷事故率は全国平均の約2倍と高くなっている。
- ・残区間については、円滑な交通処理を行うため、関連する事業と一体的な整備が必要。

## (2) 事業進捗の見込みの視点

- ・昭和54年度に6/6車線で延長19.4km(板橋区三園二丁目～吉野町一丁目間)が完成供用、平成3年度に6/6車線で延長1.5km(板橋区赤塚～板橋区三園二丁目間)が完成供用、平成3年度に2/4車線で延長2.3km(練馬区北町～板橋区赤塚)が暫定供用。
- ・北町インターについては、接続する放射35号線の供用時期(平成27年度の予定)に、北町交差点の整備を行い、その後放射36号線の供用時期(平成30年度の予定)にあわせて、北町交差点の立体化を行う。
- ・放射35号線、放射36号線と連携し、国道17号現道のバイパスとしての機能を発揮するために、一体的な整備を行うことが必要である。
- ・町谷立体については、都市計画道路((都)道場三室線(国道463号のバイパス道路))の4車線供用に伴い、新大宮バイパスの交通機能を発揮するために、交差する計画道路の進捗に応じて立体化を進めていく。

# 7. 今後の対応方針(原案)

## (3) 都道府県・政令市からの意見

### <東京都知事からの意見>

必要な財源を確保し、早期完成に向け、事業を推進されたい。

### <埼玉県知事からの意見>

一般国道17号は首都圏と上越地方を結ぶ国土の大動脈であり、その一部を形成する新大宮バイパスは本県のみならず首都圏にとっても大変重要な道路であります。

全区間の完成に向け、引き続き、コストの縮減に十分留意しながら早期整備をお願いします。

### <さいたま市長からの意見>

国道17号新大宮バイパスにつきましては、首都圏と新潟・長野方面を結ぶ大動脈であるとともに、本市においても、広域的な移動に資する道路として位置づけており、都市の骨格をなす幹線道路であります。

また、上尾道路の整備により、圏央道に接続することで、より一層の整備効果が発揮され、利便性の向上及び経済発展に大きく貢献されるものと期待しております。

さいたま市では、現在、広域的な幹線道路である都市計画道路「道場三室線」の整備を進めており、今後整備の進捗にあわせ、新大宮バイパスの立体化(町谷立体)が必要であることから、引き続き整備継続頂けますようお願い申し上げます。

## (4) 対応方針(原案)

### ・事業継続

・新大宮バイパスは、広域道路ネットワークの形成、地域づくりの支援、混雑緩和等の観点から、事業の必要性・重要性は高く、交差する関連道路の進捗状況を踏まえ、一体的な整備を図ることが適切である。