

一般国道17号

群馬大橋拡幅

( 再評価 )

平成17年7月22日

国土交通省  
関東地方整備局

## 目 次

1. 事業の目的と計画の概要	1
2. 事業の経緯	2
3. 事業を取り巻く社会状況	3
(1) 本事業区間の渋滞の状況	3
(2) 本事業区間の交通状況	4
(3) 多発する交通事故	5
(4) 周辺地域の施設状況	6
4. 道路整備の効果	7
5. 今後の整備スケジュール	9
(1) 今後の計画	9
(2) 事業進捗に時間を要している理由	11
6. 費用対効果	12
7. 今後の対応方針(原案)	13
(1) 事業の必要性等に関する視点	13
(2) 事業進捗の見込みの視点	13
(3) 対応方針(原案)	13
参考資料	14

# 1. 事業の目的と計画の概要

- ・ 前橋市中心街の混雑・渋滞の解消
- ・ 前橋市中心街の交通安全の確保

一般国道17号は、東京都中央区から新潟県新潟市に至る延長 350kmの主要幹線道路であるとともに、通過市町村における日常生活や経済活動を支える重要な役割を担っています。

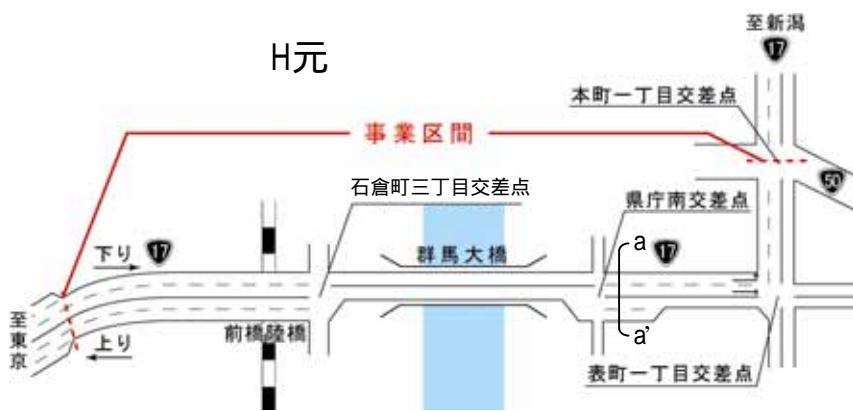
昭和28年に開通した群馬大橋は、開通以来、前橋市中心街への通勤・通学路などとして利用されてきました。しかし、交通量の増大に伴い、年々交通混雑が激化し、夕方のラッシュ時には1,000m以上の渋滞が発生するようになりました。

群馬大橋拡幅は、前橋市中心街の交通混雑解消と道路交通の安全確保を目的とする延長24kmの拡幅計画(6車線)です。

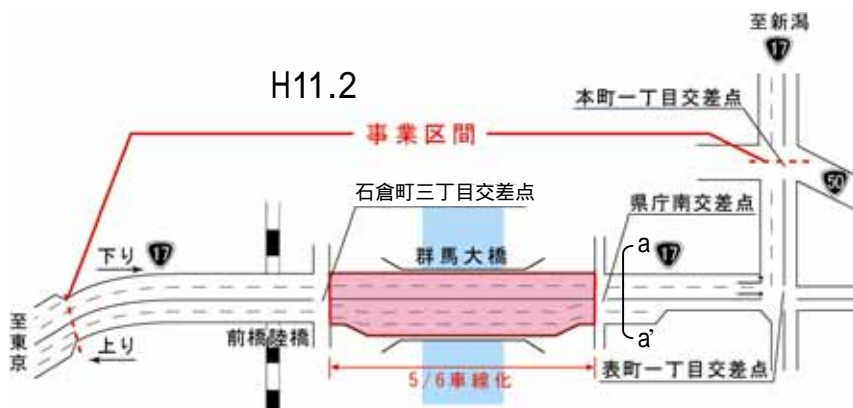
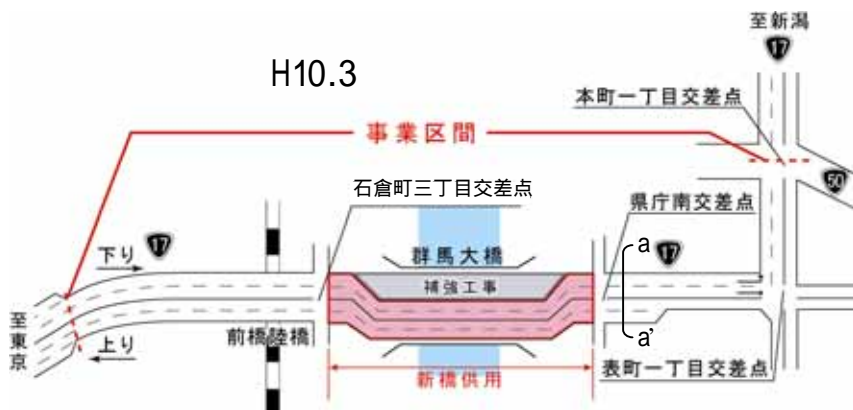


## 2. 事業の経緯

平成	元年度	事業着手
平成	2年度	用地着手（石倉町三丁目交差点～県庁南交差点）
平成	4年 3月	都市計画決定
平成	5年度	工事着手（石倉町三丁目交差点～県庁南交差点）
平成	10年 3月	群馬大橋新橋供用
平成	11年 2月	5 / 6車線供用（石倉町三丁目交差点～県庁南交差点）

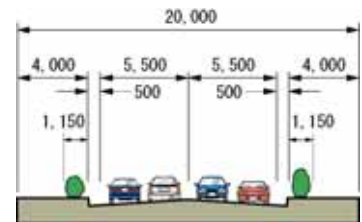


平成元年頃の群馬大橋（旧橋）の状況

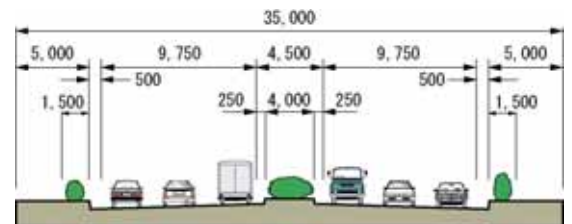


### 断面図

(現況a-a)



(計画a-a)

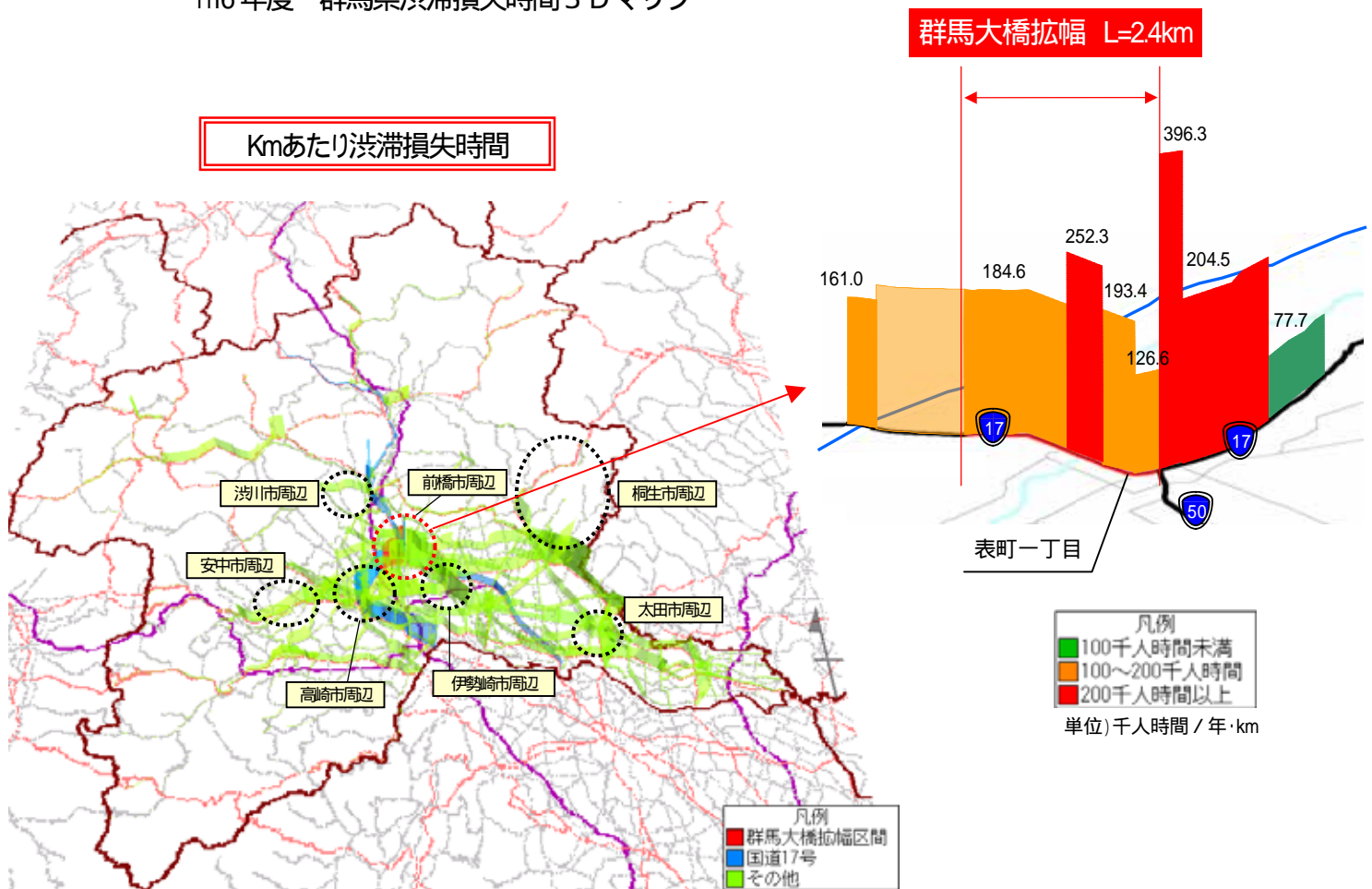


### 3. 事業を取り巻く社会状況

#### (1) 本事業区間の渋滞の状況

一般国道17号の渋滞損失時間は、市街地中心部ほど長くなり、事業区間では 252.3 千人時間 / 年・km と、市街地周辺に比べて一段と高くなっています。

H16年度 群馬県渋滞損失時間3Dマップ



【石倉町三丁目交差点】



群馬大橋方面への状況

【表町一丁目交差点】



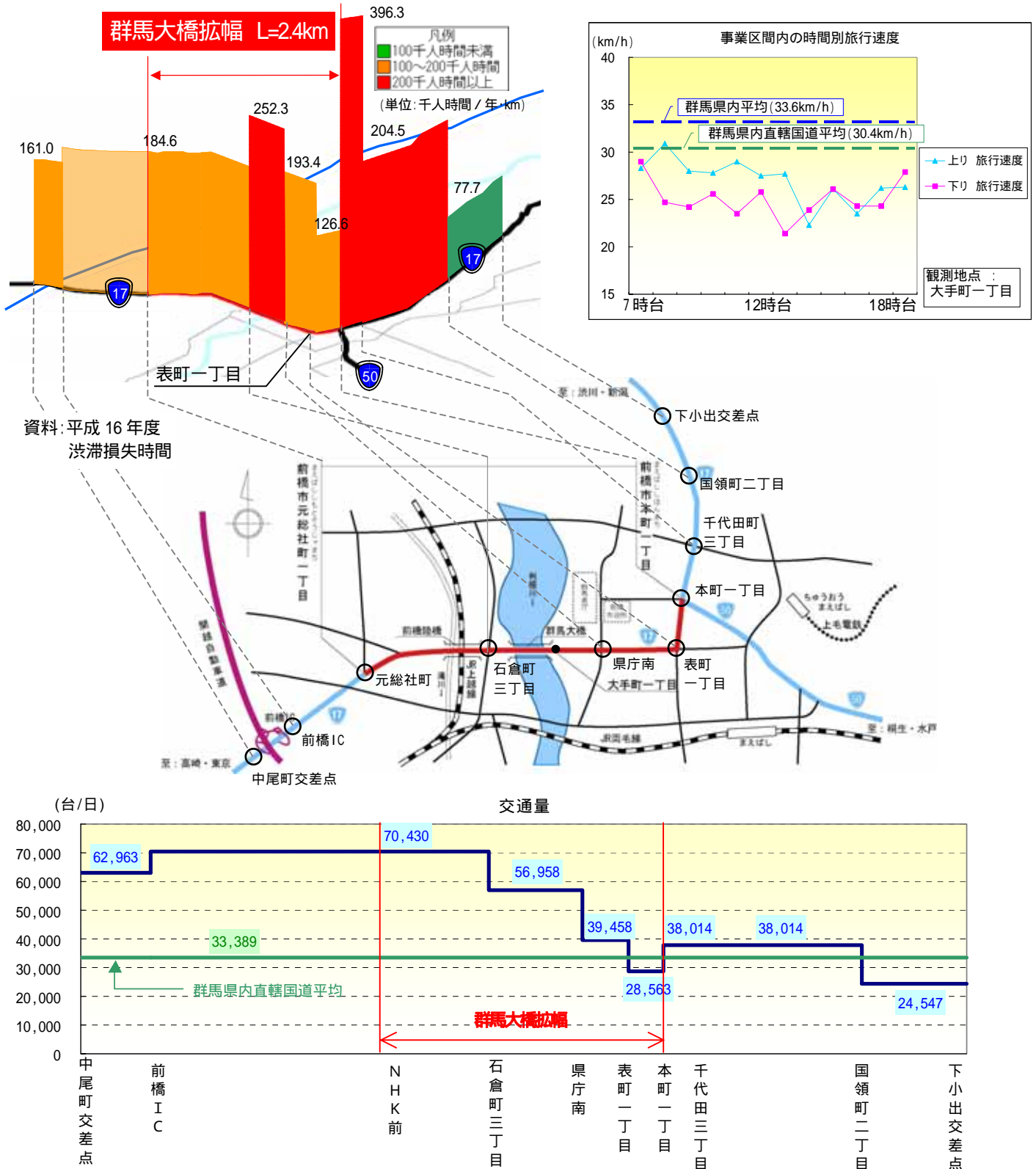
桐生方面からの状況



(2) 本事業区間の交通状況

群馬大橋事業区間の交通量は、約 30,000～70,000 台/日となっています。

また、旅行速度は、県内平均、県内直轄国道平均を大半の時間帯で下回っており、交通利便性の向上が必要となっています。

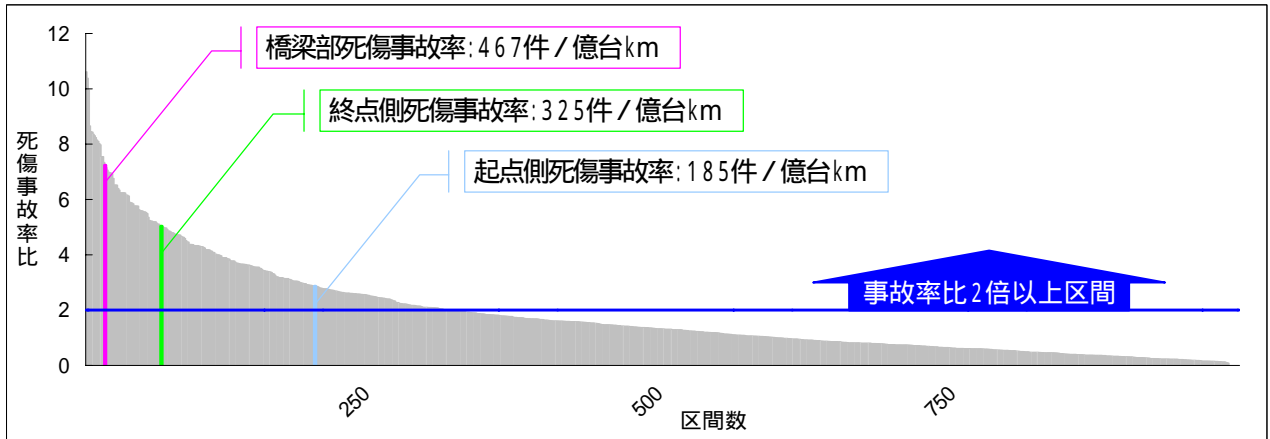


### (3) 多発する交通事故

事業区間は、死傷事故率が管内平均の2倍を超えています。

なお、群馬大橋 5/6 車線供用後は、橋梁部の走行性向上にともなう市街地内の交通量増加及び下り線における群馬大橋通過後の車線数減や右左折車輛の増加により、渋滞が起こりやすく、これに起因する交差点付近での追突等の事故が発生しやすい環境となっており、全区間の同一車線化による交通容量の確保が必要となっています。

高崎河川国道事務所管内の死傷事故率比の状況



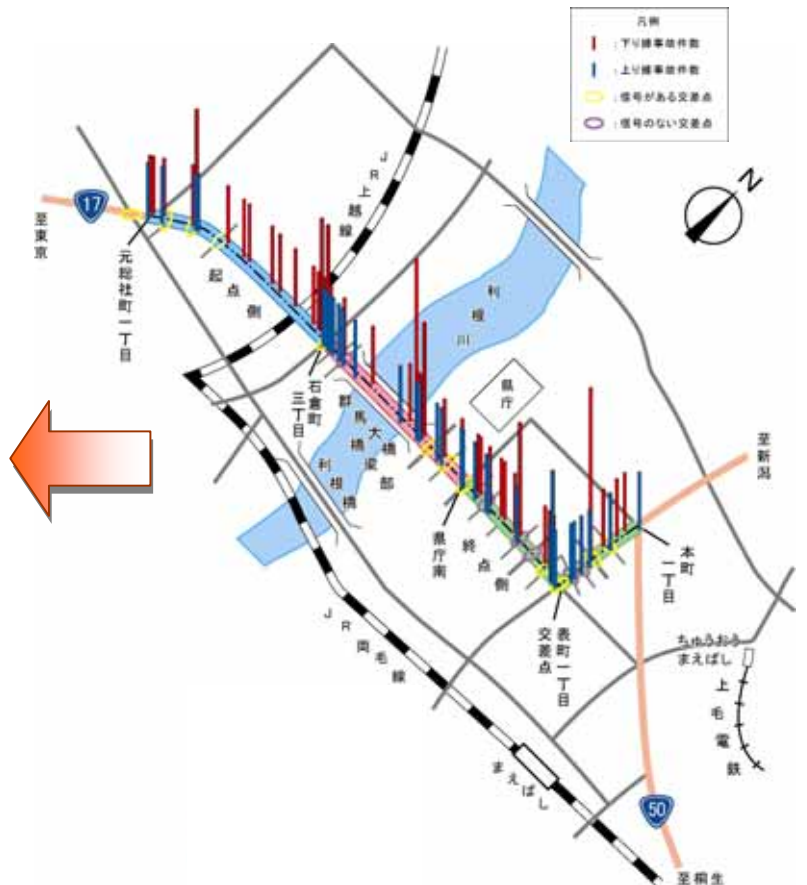
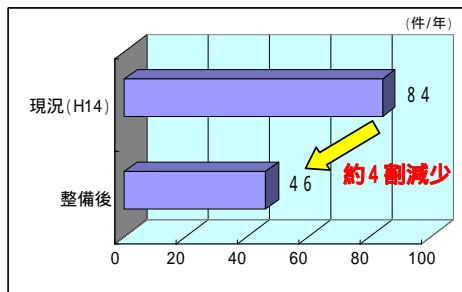
注：死傷事故率比 = 区間死傷事故率 / 平均死傷事故率 ( )

平均死傷事故率 … 単路 = 53(件 / 億台km)、交差点 = 66(件 / 億台km)

資料) 平成12～15年交通事故統合データ

交通円滑化とともに交通事故が減少

群馬大橋の6車線整備により、事業区間では交通事故が約4割減少



(4) 周辺地域の施設状況

事業区間周辺は、県庁、市役所、群馬県警、総合病院などの行政・医療機関、大規模な公園やスポーツ施設などの公共施設が立地する群馬県を中心地であり、交通が集中する箇所となっています。

群馬大橋拡幅事業周辺施設等位置図

事業区間周辺は集客施設や広域行政機関等が立地する



当該事業区間を通過する  
現況交通量内訳



前橋市を発着地とする  
交通(内内 + 内外)が9割  
占める

資料: H11現況再現結果



図中番号	地区名	面積	事業主体	整備状況
	二中(第三)土地区画整理事業	24.7ha	前橋市	平成5年度～平成22年度
	六供土地区画整理事業	133.8ha	前橋市	昭和58年度～平成21年度

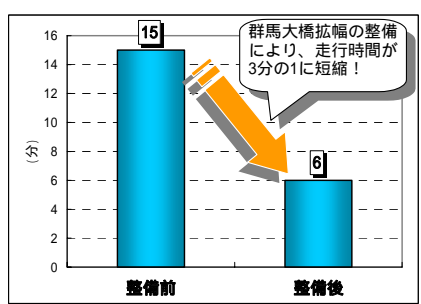


# 4. 道路整備の効果

群馬大橋拡幅の整備によって、主要渋滞ポイントである表町一丁目交差点の渋滞が概ね解消し、群馬大橋の旅行速度が1.7倍(通過時間が約半減)になります。  
 広域からの流入では、前橋ICから県庁及びJR前橋駅までの走行時間が約3分の1に短縮されます。  
 現在、200千人時間/年・kmを超える渋滞損失が、ほとんど解消します。

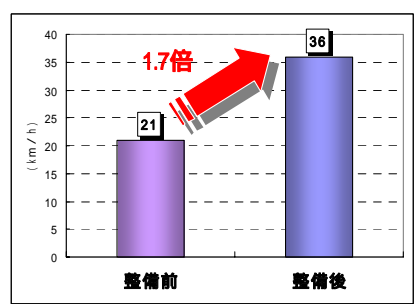


前橋IC～群馬県庁間の走行時間

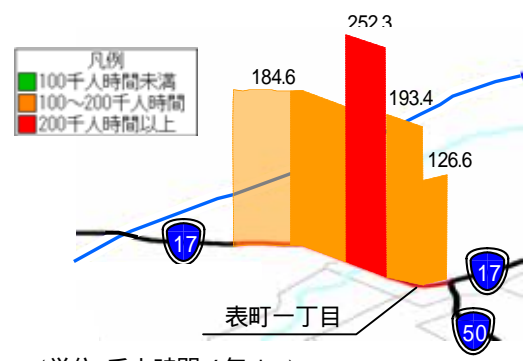
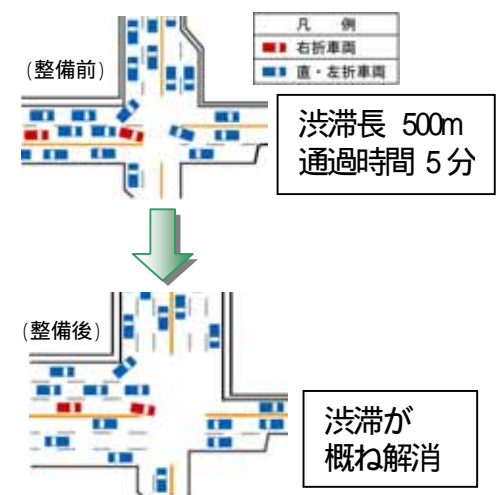


kmあたり渋滞損失時間(整備前)

群馬大橋の走行速度の向上



表町一丁目(高崎方面)の渋滞状況

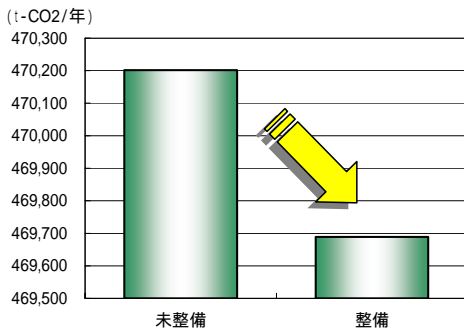


(単位:千人時間/年・km)

整備後は事業区間の渋滞がほとんど解消

渋滞改善によって自動車の動きがスムーズになることで、自動車からのCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SPMの排出量が削減され、沿道環境の改善と地球温暖化の防止に貢献します。

### 【CO<sub>2</sub>排出量】



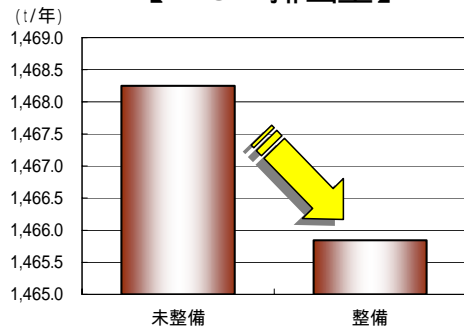
CO<sub>2</sub>削減量：  
510 t/年  
(0.1%削減)

森林約48haの二酸化炭素吸収量に相当  
(日比谷公園の面積(約16ha)の  
約3倍に相当)



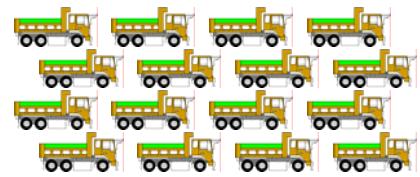
(注) 植林によるCO<sub>2</sub>吸収量は10.6 t - CO<sub>2</sub>/ha/年とした。  
出典)「土地利用、土地利用変化及び林業に関する  
グッド・プラクティス・ガイドンス(優良手法指針)」

### 【NO<sub>x</sub>排出量】



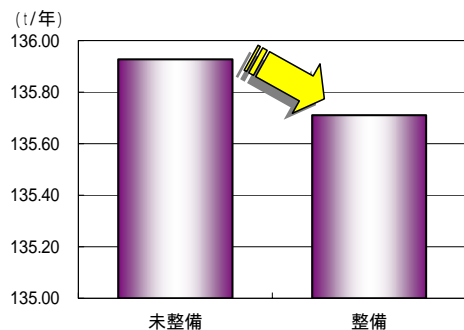
NO<sub>x</sub>削減量：  
2.4 t/年  
(0.2%削減)

東京都を走行する大型車に  
換算すると約8千台に相当



(注) 大型車1台が40km/hで東京都における  
平均走行距離を走行した場合に排出するNO<sub>x</sub>  
量に換算  
(平均走行距離：約70km/台、平成11年度道  
路交通センサス)

### 【SPM排出量】



SPM削減量：  
0.22 t/年  
(0.2%削減)

ペットボトル 約2,200本に相当



(注) SPM削減量を500mlペットボトルに換  
算。(SPM100 g = 500ml)  
出典)「東京都環境局自動車公害対策部」

## 5. 今後の整備スケジュール

### (1) 今後の計画

#### 当初の計画

群馬大橋拡幅は、一般国道17号前橋市元総社町から前橋市本町一丁目までの約2.4kmの車線数を4車から6車に拡幅整備し、交通量の増加に伴う慢性的な交通混雑を解消するため早期の供用を目指して事業を推進しています。

#### 現在の状況

全体事業費	約300億円
うち用地費	約130億円
執行済み額	約150億円(約50%)
うち用地費	約65億円(約50%)
残事業費	約150億円
供用済み延長	0.7km

平成元年度の事業化後、順次事業を展開しております。

事業区間のうち利根川を渡河する橋梁部は、幅員が9mと狭小なことから、前後区間(平面部)で著しい交通渋滞を引き起こす交通混雑の大きな原因であったため、橋梁部を優先整備区間として平成9年度 群馬大橋新橋供用、平成10年度 上り線3車線供用(5/6)の整備を行いました。(L=740m)

現在、上り方向の渋滞が激しく、県庁南交差点から表町一丁目交差点までの470mの拡幅に向け工事を進めております。

#### 今後の計画

優先整備区間に位置づけている県庁南交差点から表町一丁目交差点の470m区間について、引き続き用地買収促進をはかり、平成19年度に表町一丁目を含む上り線側470m区間を3車線供用予定であり、平成21年度に表町一丁目交差点から本町一丁目交差点までの上り線側390m区間の3車線供用を予定しています。

上り線側から順次、整備を進め平成20年代半ばに全線5/6車線供用予定であり、交通状況を見ながら全線6車線化を目指します。

平成19年度 5 / 6車線供用(L=470m)  
(県庁南交差点～表町一丁目交差点)



470m区間工事状況

平成21年度 5 / 6車線供用(L=390m)  
(表町一丁目交差点～本町一丁目交差点)



平成20年代半ば 5 / 6車線供用(L=800m)  
全線5 / 6車線供用

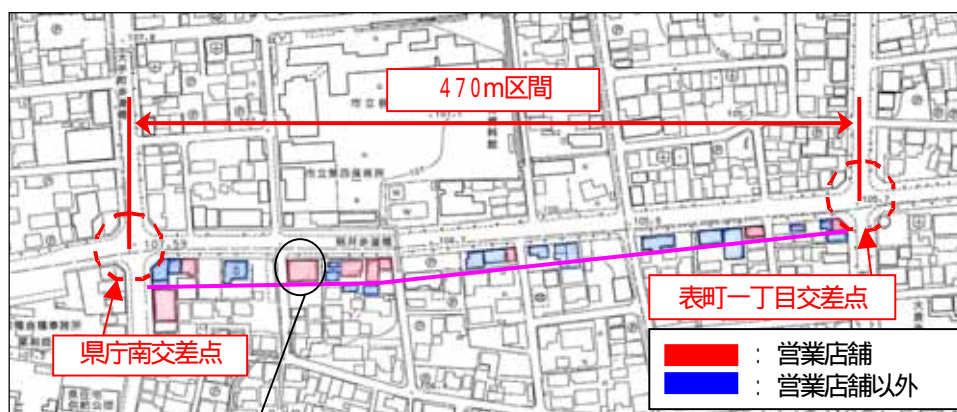


交通状況を見ながら全線6車線化を目指す



(2) 事業進捗に時間を要している理由

橋梁部前後の残区間(平面部)については、平成13年度より、県庁南交差点から表町一丁目交差点までの交通混雑が著しい上り線側470m区間を優先整備区間と位置づけ、事業を推進しています。当該区間は、前橋市中心街を通る区間であり、沿道には営業活動中の複数のテナントが入居するビル、商業店舗等が27物件(うち7階建ビルが1件、営業店舗が8件)あり、用地補償、移転等の調整に時間を要しています。



商業ビルの状況



表町一丁目から本町一丁目の状況





## 6.費用対効果

既供用区間を除く区間 ( L = 7 4 0 m、5 / 6 車線供用済み区間を除く区間 )

路 線 名	国道17号
事 業 名	群馬大橋拡幅
延 長	2.4km

### 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
基準年における 現在価値(B)	445億円	62億円	7億円	514億円

### 費用

	改築費	維持管理費	合計
基準年における 現在価値(C)	117億円	8億円	124億円

### 算定結果

B/C	514億円(総便益)/124億円(総費用)	4.1
-----	-----------------------	-----

注) 1. 費用及び便益額は整数止めとする。

2. 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。

参考：事業全体

### 算定結果

B/C	810億円(総便益)/297億円(総費用)	2.7
-----	-----------------------	-----

## 7. 今後の対応方針(原案)

### (1) 事業の必要性等に関する視点

一般国道17号は、群馬県を南北に結ぶ主要幹線道路であり、前橋・高崎都市圏の都市間交通を支える重要な役割を担っています。

群馬大橋拡幅事業は、交通量の増加に伴う慢性的な交通混雑の解消による道路の利便性向上、産業、地域整備の促進に貢献する事業として、整備の必要性は高く位置づけられます。

### (2) 事業進捗の見込みの視点

平成元年度の事業化後、順次事業を展開し、平成10年3月には群馬大橋新橋を供用しました。

用地進捗率は約5割完了(H17.3現在 面積ベース)しています。

段階的な事業計画に合わせて、用地買収・工事を集中的に推進していきます。

### (3) 対応方針(原案)

当事業は継続が妥当と考え、交通混雑の高い表町一丁目交差点の上り線より、用地買収及び5車線化整備を推進し、平成19年度に表町一丁目交差点を含む470m区間の上り線側5車線、平成20年代半ばに全線5車線供用し、その後、交通状況を見ながら全線6車線化供用を目指して、事業推進を図ってまいります。

参考資料

・他の計画における事業の位置づけ

計画名	策定者	位置づけ
第五次前橋市総合計画 (平成 10 年)	前橋市	均衡ある発展と活力ある経済社会の実現を目指し、広域幹線道路網の整備を積極的に推進する。
前橋市中心市街地活性化基本計画 (平成 12 年)	前橋市	交通体系整備の中で位置づけられ、地域活性化の実現を図る事業として期待。