

# 一般国道21号 岐大バイパス

(道路事業)

説明資料

平成18年11月14日

国土交通省中部地方整備局  
岐阜国道事務所

# 目 次

1. 路線の概要及び目的	P 1
(1) 岐大バイパス(岐阜市東中島～大垣市長松町)の事業概要	P 1
1) 岐大バイパスについて	P 1
2) 事業の目的	P 1
3) 計画概要	P 1
(2) 事業の進捗状況	P 3
1) 進捗状況及び進捗率	P 3
2) 事業進捗の見込み	P 3
2. 事業の必要性	P 4
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	P 4
1) 交通需要の増加と幹線道路機能の低下	P 4
2) 慢性的な交通渋滞	P 6
(2) 事業の投資効果	P 7
1) 広域交流の拡大による地域間の連携促進と幹線道路 ネットワークの構築	P 7
2) 交通渋滞の解消による効果の創出	P 8
3) 費用便益費(B/C)	P 9
3. コスト縮減や代替案立案等の可能性	P 10
(1) コスト縮減	P 10
(2) 代替案の立案等	P 10
4. 対応方針(原案)	P 11

# 1. 路線の概要及び目的

## (1) 岐大バイパス(岐阜市東中島～大垣市長松町)の事業概要

### 1) 岐大バイパスについて

一般国道21号は、岐阜県瑞浪市みずなみしを起点とし滋賀県米原市しがけん まいばらしに至る全長102kmの幹線道路であり、岐阜県を含む東海圏域と滋賀県を含む関西圏域の交流・連携や産業・経済を支えるなど重要な役割を果たしています。

岐大バイパスは、岐阜市・大垣市をはじめとする岐阜県南部地域における交通量の増大に対応することを目的とした延長23.9kmの道路です。

### 2) 事業の目的

岐大バイパスは、岐阜市東中島ひがしなかじまから大垣市長松町おおがきし ながまつちょうに至る道路で、次の3点を目的として事業を推進しています。

- 地域間の交流・連携を支援
- 幹線道路ネットワークの構築
- 交通渋滞の緩和

### 3) 計画概要

- 事業名 : 一般国道21号 岐大ぎだいバイパス
- 起終点 : (起点) 岐阜県岐阜市東中島ぎふけん ぎふし ひがしなかじま  
(終点) 岐阜県大垣市長松町ぎふけん おおがきし ながまつちょう
- 延長 : 23.9 km
- 道路規格 : 第3種第1級
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 6車線 (高架4車線 + 平面2車線, 平面6車線)
- 都市計画決定 : 昭和36年度
- 事業化 : 昭和35年度
- 用地着手年度 : 昭和35年度
- 工事着手年度 : 昭和35年度
- 全体事業費 : 約1100億円 (全線暫定4車線供用後の残事業費)

# 岐大バイパスの全体位置図



穂積地区6車線化前の交通状況

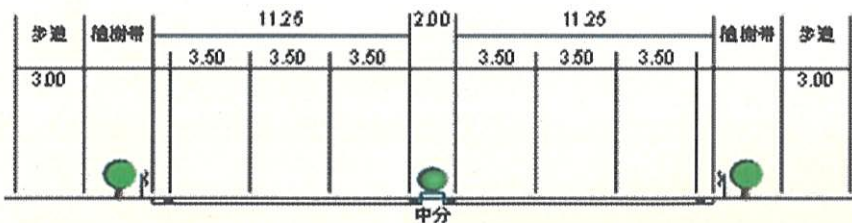


H18.3に供用した穂積地区6車線化後の道路状況



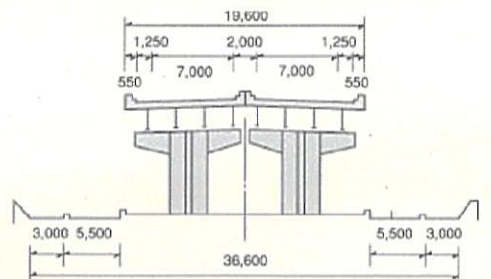
# 岐大バイパスの標準断面図

平面部(6車線)



第3種第1級  
80km/h

高架部(4車線)+平面部(2車線)



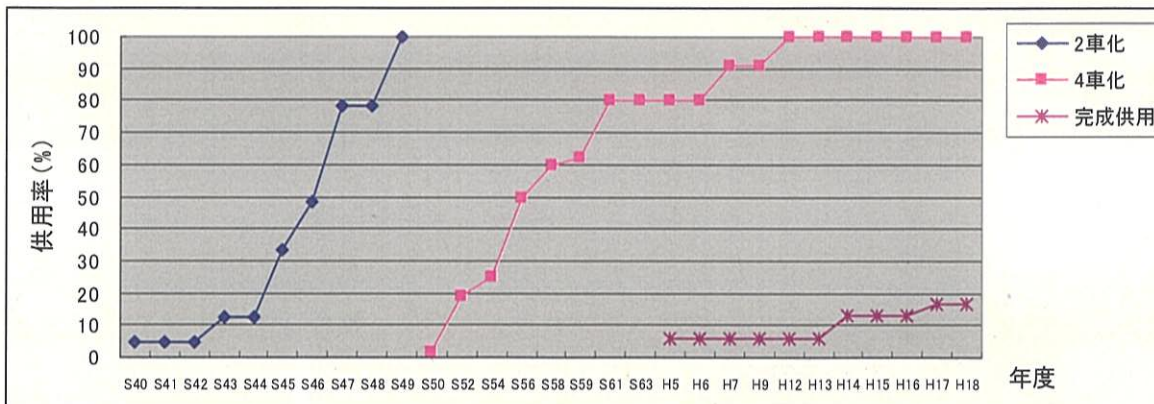
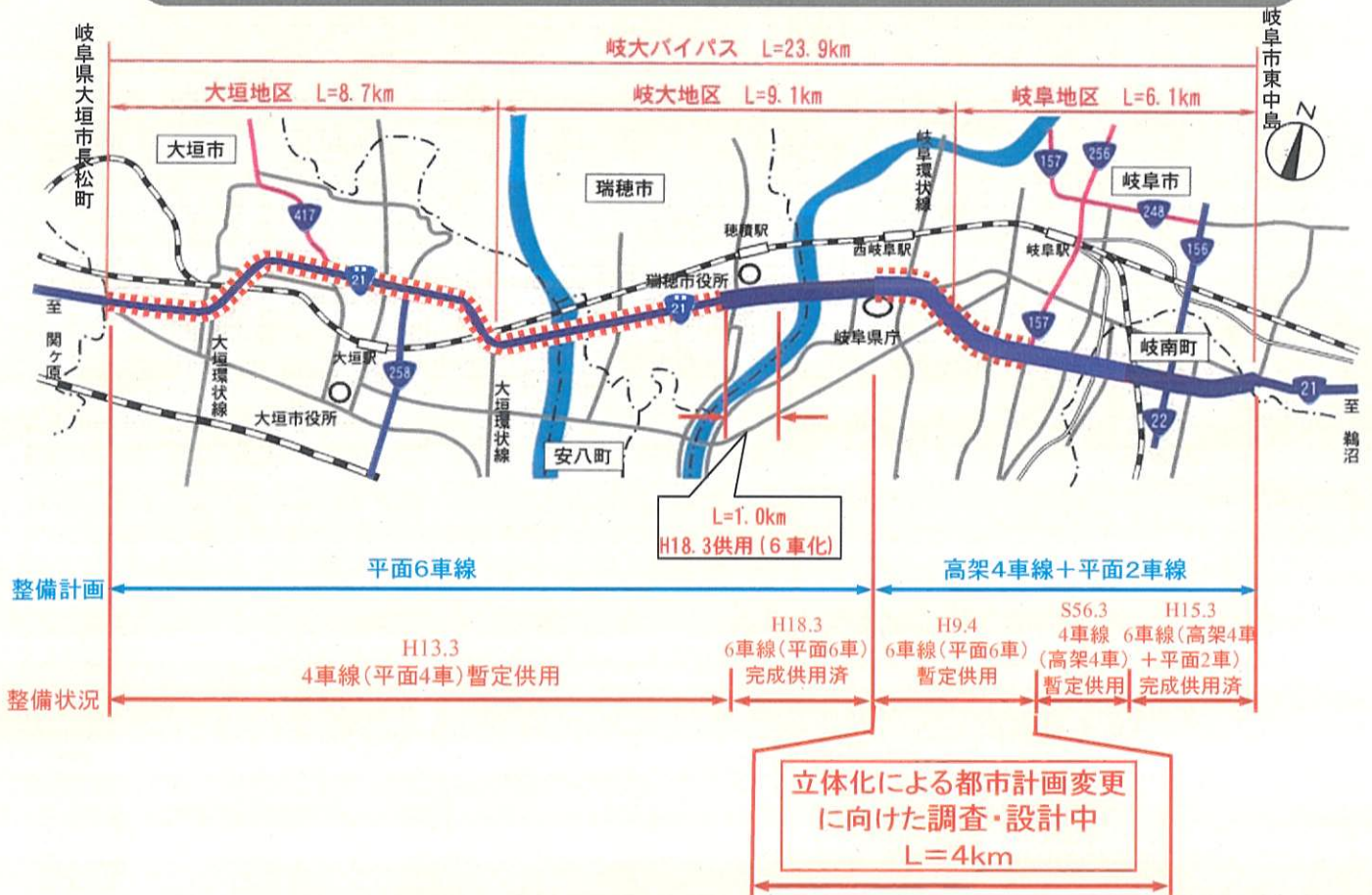
## (2) 事業の進捗状況

### 1) 進捗状況及び進捗率

- 岐大バイパスの事業進捗率は約60%、用地取得率は100%に至っています。  
(平成18年度末見込み)
- これまでに、全線L=23.9kmを完成又は暫定供用しています。  
(完成供用L=8.7km, 暫定供用L=15.2km)

### 2) 事業進捗の見込み

- 穂積大橋～穂積中原交差点間L=1.0kmについて、平成18年3月に完成供用しました。(4→6車線化)
- 国道157号～岐阜県庁前交差点間L=4kmについて、立体化に向けた調査を推進しています。



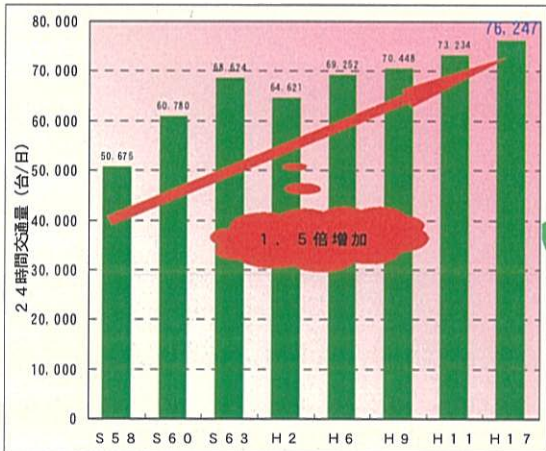
## 2. 事業の必要性

### (1) 事業を巡る社会情勢等の変化

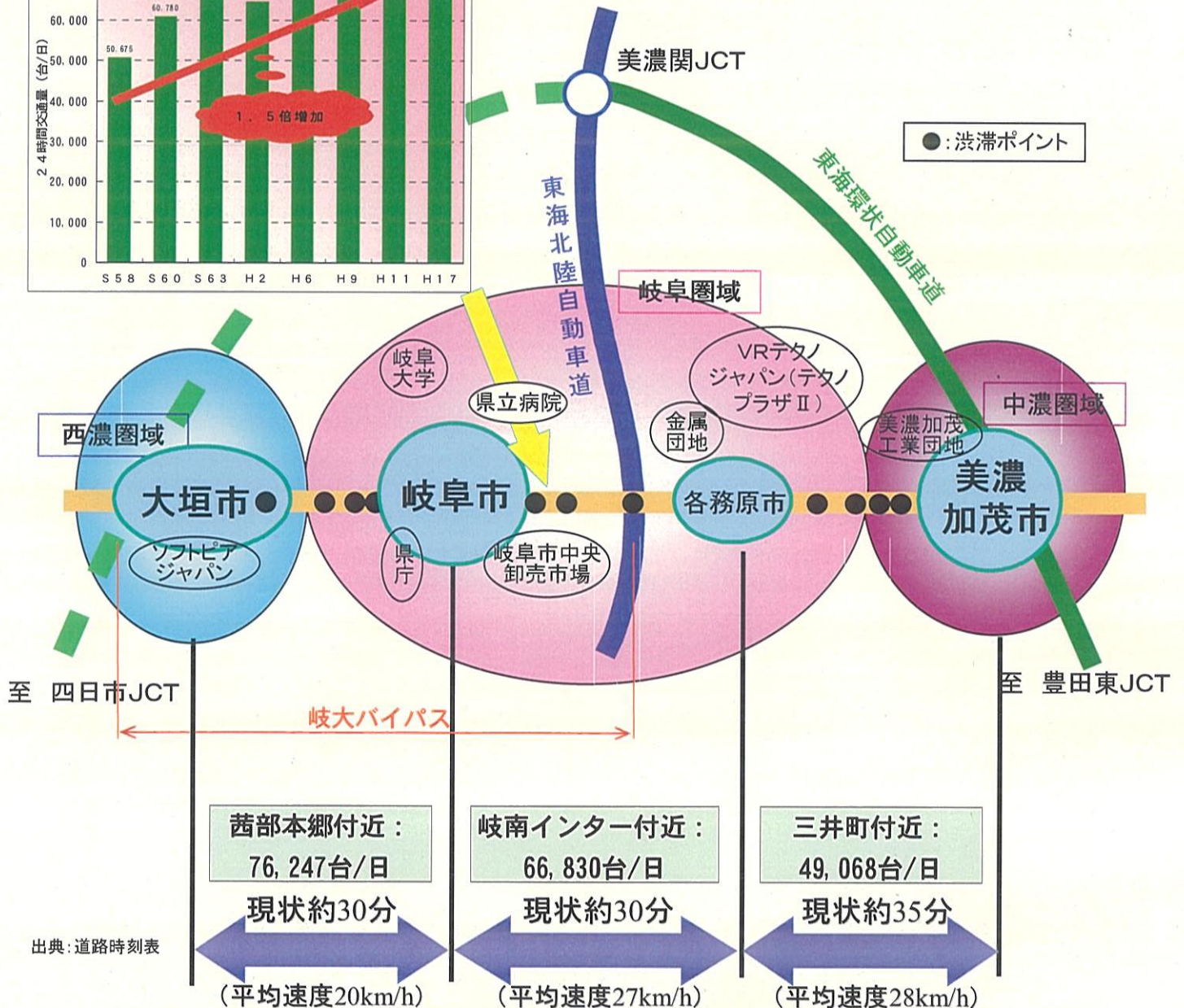
#### 1) 交通需要の増加と幹線道路機能の低下

- 岐阜県南部地区の中核都市を連携する国道21号の交通需要は依然として高くなっています。特に、岐阜市街地(茜部本郷交差点)における交通量は76,200台/日に達し、昭和58年度に比べ**約1.5倍**となっています。
- 美濃加茂市から大垣市に至る国道21号沿線には、岐阜市中央卸売市場や工業団地等地域産業の拠点が点在しており、**渋滞ポイントが11箇所**存在しています。
- 現在、平常時で美濃加茂市から大垣市までの間約40kmを通行するのに、**約1時間35分**(平均速度約25km/h)を要しています。

<茜部本郷交差点付近の交通量変化>



出典: 道路交通センサス



■岐大バイパスの沿線都市には**県全体人口の36%**が居住しています。

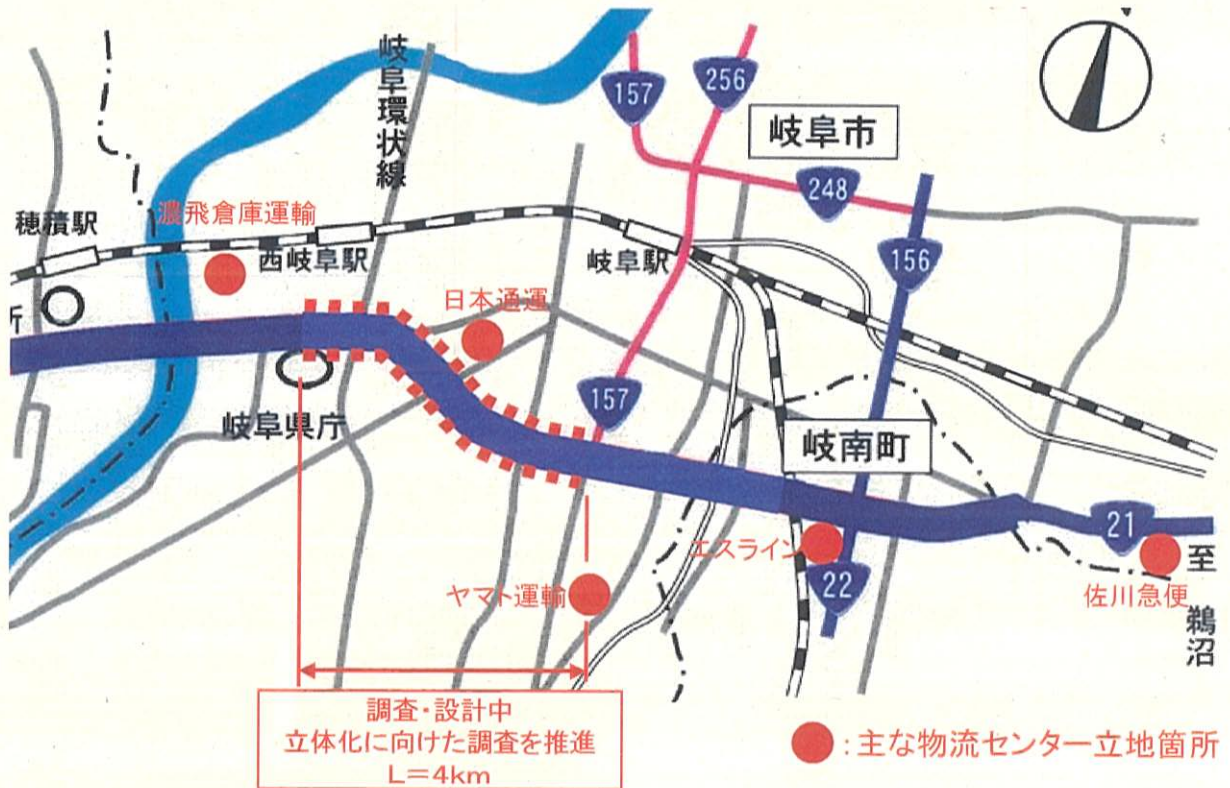
また、県内病院の42%、大学短大69%、事業所数35%、大型小売店36%が**岐大バイパス沿線都市に集中**しています。

○面積(県全体の4%) 人口(県全体の36%)

岐阜市	2.0万ha	41万人
大垣市	0.8万ha	16万人
各務原市	0.8万ha	14万人
瑞穂市	0.3万ha	4万人
沿線合計	3.9万ha	75万人

■地域開発プロジェクトとして各務原市にVRテクノジャパンが存在しています。  
(テクノプラザⅡ:H17造成工事が完了し、現在企業募集中)

■岐阜地区周辺では、岐大バイパス沿線に**物流拠点が多数立地**しています。



日本通運



濃飛倉庫運輸

## 2) 慢性的な交通渋滞

- 朝夕のラッシュ時には、交通容量の不足と交差点部における交通集中により渋滞が発生しています。
- 路線内の暫定4車線区間で混雑度が1.0を上回っています。
- 主要渋滞ポイントが7箇所存在しています。  
(岐南インター、茜部本郷、藪田、上穂積、穂積中原、上牛牧、河間)  
(茜部本郷交差点の最大渋滞長2850m、最大通過時間16分、平均速度11km/h)

＜岐大バイパスに点在する渋滞ポイント・事故危険箇所および混雑状況＞



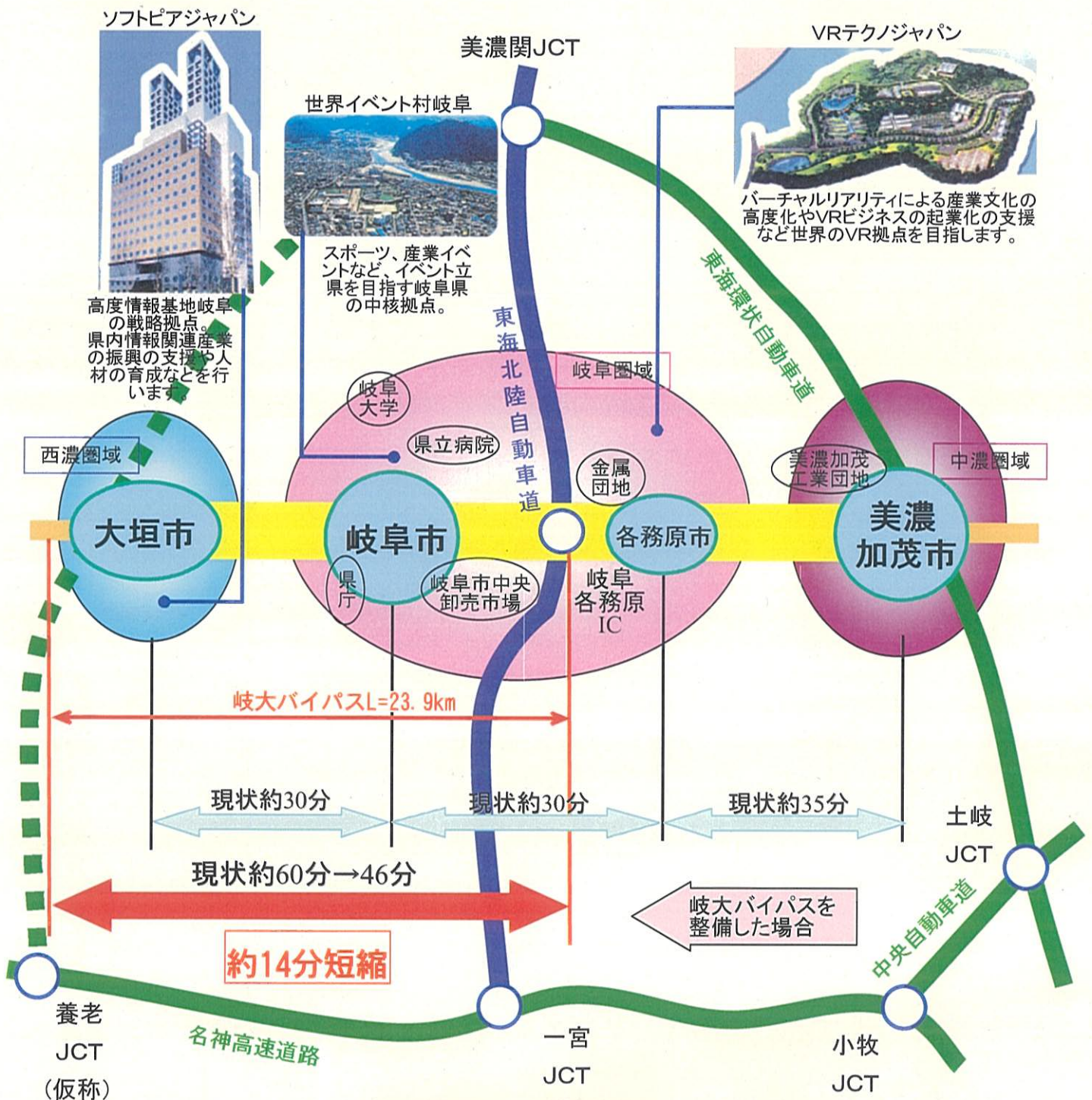
＜茜部本郷交差点付近の渋滞状況＞



## (2) 事業の投資効果

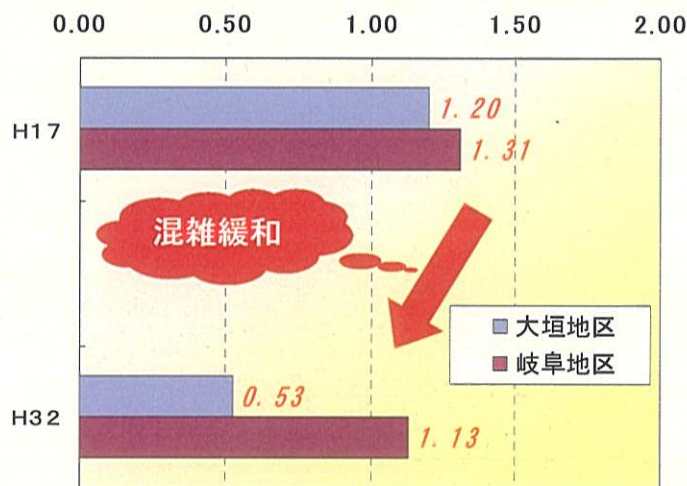
### 1) 広域交流の拡大による地域間の連携促進と幹線道路ネットワークの構築

- 岐大バイパスは岐阜圏域と西濃圏域を東西に連絡する基幹的なネットワークを構築します。
- 岐大バイパスの整備により、大垣市(長松町)から岐阜各務原ICまでの所要時間は**約14分短縮(60分→46分)**し、岐阜圏域と西濃圏域との連絡強化が図られ**地域間の交流と連携を促進**します。
- さらに、高規格幹線道路(東海環状自動車道・東海北陸自動車道)へのアクセスも改善し**広域交流・連携を促進**します。



## 2) 交通渋滞の解消による効果の創出

- 大垣地区の混雑度が  $1.20 \rightarrow 0.53$  と大幅に緩和されるほか、岐阜地区でも  $1.32 \rightarrow 1.13$  と緩和される見込みです。
- 渋滞ポイントである茜部本郷交差点の渋滞長が、 $2850\text{m}$  から  $960\text{m}$  に減少し、渋滞が大幅に軽減される見込みです。
- 岐大バイパスの完成供用により、渋滞損失時間は約20% ( $3,979 \rightarrow 3,197$  千人・時間/年) 減少する見込みです。

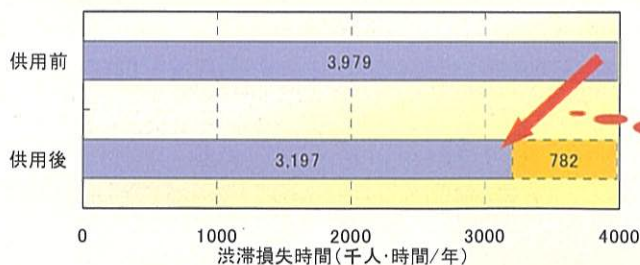


混雑度

注: H11はセンサデータ  
H32は交通量推計結果



<全線完成供用による渋滞損失時間の変化>



約20%減少

立体化により  
渋滞軽減

### 3)費用便益費(B/C)

#### ①事業全体の投資効率性の評価(暫定4車→完成6車線化)

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{費用便益比(B/C)} &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\
 &= \frac{7060\text{億円} + 18\text{億円} + 1\text{億円}}{1169\text{億円} + 77\text{億円}} \\
 &= \frac{7079\text{億円}}{1246\text{億円}} = 5.7
 \end{aligned}$$

※既投資分のコスト及び事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と追加的に発生する便益を対象として算出した。

#### ②残事業の投資効率性の評価

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{費用便益比(B/C)} &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\
 &= \frac{4921\text{億円} + 2\text{億円} + 5\text{億円}}{439\text{億円} + 49\text{億円}} \\
 &= \frac{4928\text{億円}}{487\text{億円}} = 10.1
 \end{aligned}$$

※再評価時点までに発生した既投資分のコストや既発現便益を除き、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費と追加的に発生する便益のみを対象として算出した。

- 走行時間短縮便益: 岐大バイパスの整備がない場合(注:既供用区間は整備ありの状態)の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、全線を整備した場合の走行時間費用を減じた差額
- 走行経費減少便益: 岐大バイパスの整備がない場合(注:既供用区間は整備ありの状態)の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車輛整備費、車輛償却費等)から、全線を整備した場合の走行経費を減じた差額
- 交通事故減少便益: 岐大バイパスの整備がない場合(注:既供用区間は整備ありの状態)の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額
- 事業費: 岐大バイパスの整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費: 岐大バイパスを維持するために要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

### 3. コスト縮減や代替案立案等の可能性

#### (1) コスト縮減

■ 橋梁・擁壁の構造形式の見直しにより、約5億円(残事業に対して約1%)のコスト縮減を図っています。

主なコスト縮減の内容は以下のとおりです。

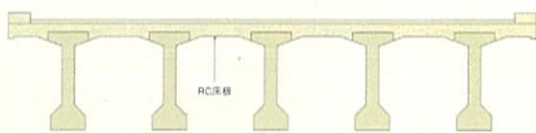
- ・ 橋梁の構造形式の見直し約4.4億円
- ・ 擁壁構造の見直し約0.6億円

引き続きコスト縮減に努めていきます。

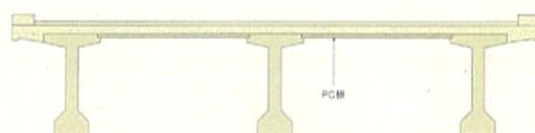
#### 橋梁形式の見直し

少数主桁構造の採用

従来工法(RC床版・桁数多い)

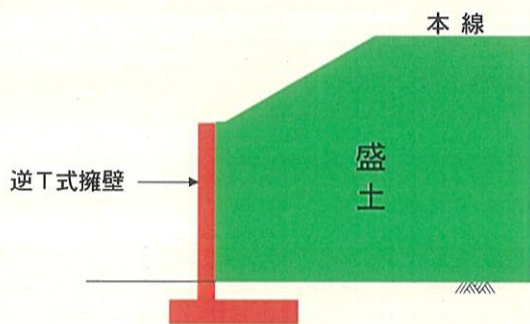


新工法(PC合成床版・桁数少ない)

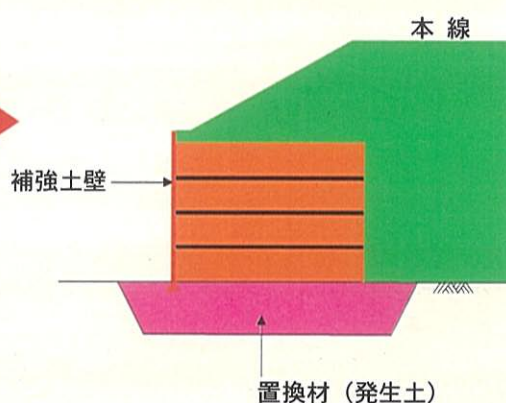


#### 擁壁の構造の見直し

従来工法(逆T式擁壁)



新工法(補強土壁)



#### (2) 代替案の立案等

■ 当計画は完成区間も含めて全線暫定供用されている区間の拡幅及び立体化事業であることから、計画の変更は困難です。

## 4. 対応方針(原案)

平成13年度の事業評価監視委員会から一定期間(5年間)が経過したことから、以下の3つの視点で再評価を行いました。

### 1)事業の必要性に関する視点

#### 事業を巡る社会情勢の変化

- 交通量が年々増加し、渋滞ポイントが7箇所存在(茜部本郷交差点の最大渋滞長2,850m)
- 沿線都市に県全体の約36%の人口が集中
- 沿線に物流拠点が多数立地

#### 事業の投資効果

- 地域間の交流・連携の促進
- 交通渋滞緩和による渋滞の軽減・混雑度の減少
- 渋滞損失時間の減少
- 費用便益比(B/C) ①事業全体の投資効率性の評価=5.7  
②残事業の投資効率性の評価=10.1

#### 事業の進捗状況

- 事業進捗率:約60%(平成18年度末見込み)
- 用地取得率:100%(平成18年度末見込み)

### 2)事業進捗の見込みの視点

#### 事業進捗の見込み

- 国道157号~岐阜県庁前交差点間L=4kmの立体化による都市計画変更に向けた調査を推進

### 3)コスト縮減・代替案立案の可能性

#### コスト縮減・代替案立案の可能性

- 当計画は、橋梁・擁壁の構造形式の見直しにより、約5億円(残事業に対して約1%)のコスト縮減
- 当計画は、完成区間も含めて全線暫定供用されている区間の拡幅及び立体化事業であることから、計画の変更は困難

以上のことから岐大バイパスの事業を継続する