

一般国道23号
豊橋東バイパス
(道路事業)

説明資料

平成18年9月12日

名四国道事務所

目 次

1. 豊橋東バイパスの事業概要

- (1) 事業概要 P 1
- (2) 事業の進捗状況 P 3
- (3) 事業の進捗の見込み P 3

2. 事業の必要性

- (1) 事業をめぐる社会情勢等の変化 P 4
 - 1) 幹線道路の交通混雑 P 4
 - 2) 豊橋都市圏－浜松都市圏間の交通流動 P 5
 - 3) 三河港の発展 P 6
 - 4) 地域プロジェクトの進展 P 7
- (2) 事業の投資効果
 - 1) 円滑なモビリティの確保(浜松都市圏と豊橋都市圏の連携強化) P 8
 - 2) 国土・地域ネットワークの構築(地域振興の支援) P 9
 - 3) 費用便益比 P 10

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性 P 11

5. 対応方針(原案) P 12

1. 豊橋東バイパスの事業概要

(1) 事業概要

1) 事業目的

いっばんこくどう ごとよはしひがし とよはししひがしほそや
一般国道23号豊橋東バイパスは、豊橋市東細谷町を起点と
し、どうしのいちよう同市野依町に至る延長約9.2kmの道路で、名古屋都市圏
と豊橋浜松間を結ぶ地域高規格道路の一部区間です。

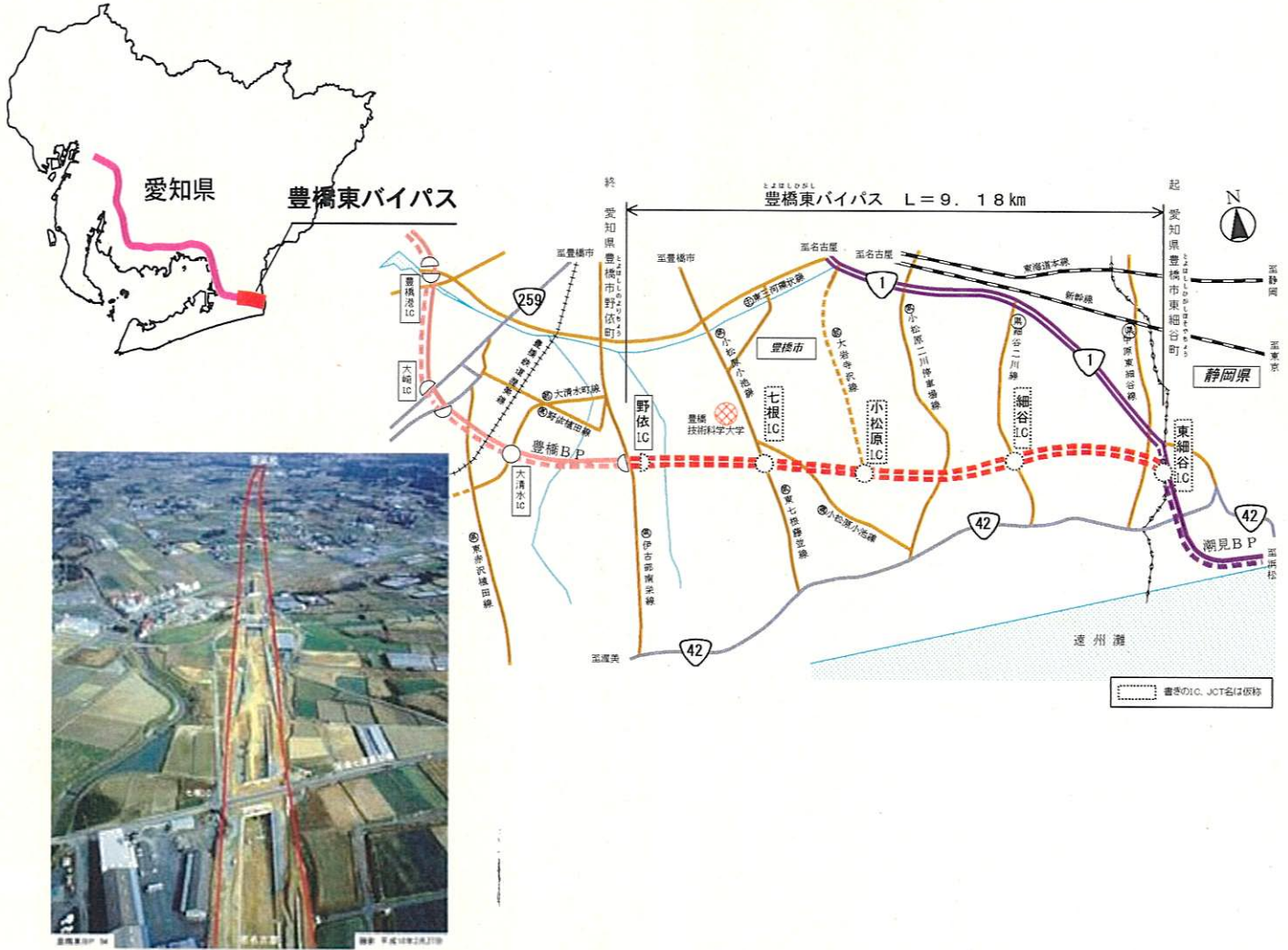
本事業は、とよはし はまつ地域高規格道路：豊橋浜松道路とよはしはまつどうろの一部区間を形成し、次の3点を目的として事業を推進しています。

- ① 幹線道路(1号・23号)の渋滞緩和
- ② 物流拠点のアクセス支援
- ③ 地域振興の支援

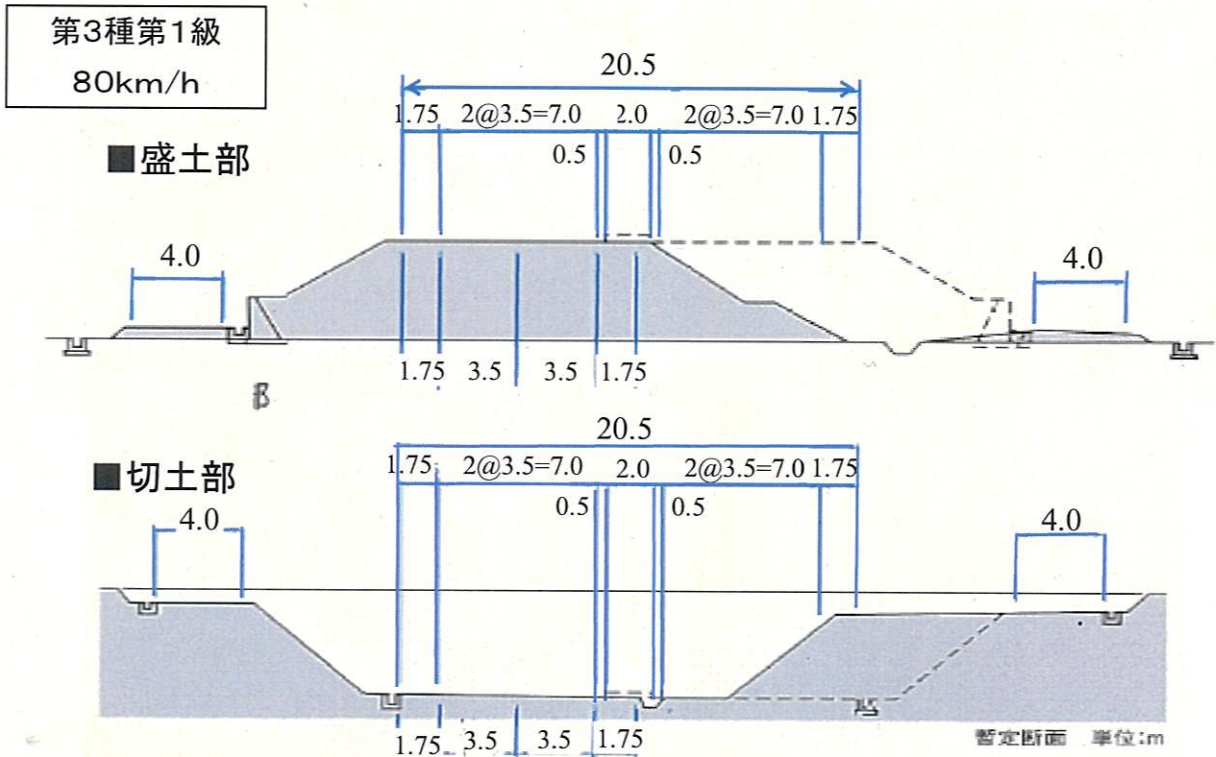
2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道23号 豊橋東バイパス
- 起終点 : (起点) あいちけん とよはししひがしほそやちよう愛知県豊橋市東細谷町
(終点) あいちけん とよはししのいちよう愛知県豊橋市野依町
- 延長 : 9.2 km
- 道路規格 : 第3種第1級
- 設計速度 : 80 km/h
- 車線数 : 完成4車線 (暫定2車線)
- 都市計画決定 : 昭和61年度
- 事業化 : 平成4年度
- 用地着手年度 : 平成7年度
- 工事着手年度 : 平成14年度
- 全体事業費 : 約460億円

豊橋東バイパスの全体位置図



豊橋東バイパスの標準断面図



(2) 事業の進捗状況

1) 事業の進捗状況及び進捗率

■ 事業進捗率は39%、用地取得率は93%に至っています。

(平成18年度末 見込み)

■ 現在、野依IC～七根IC間は18年度内暫定2車線供用に向けて全面的に展開して
います。

■ 東細谷IC～細谷IC間2.6km区間について一部工事を着手します。

■ 残り4.3km区間について、早期工事着工に向け、用地買収を実施中です。

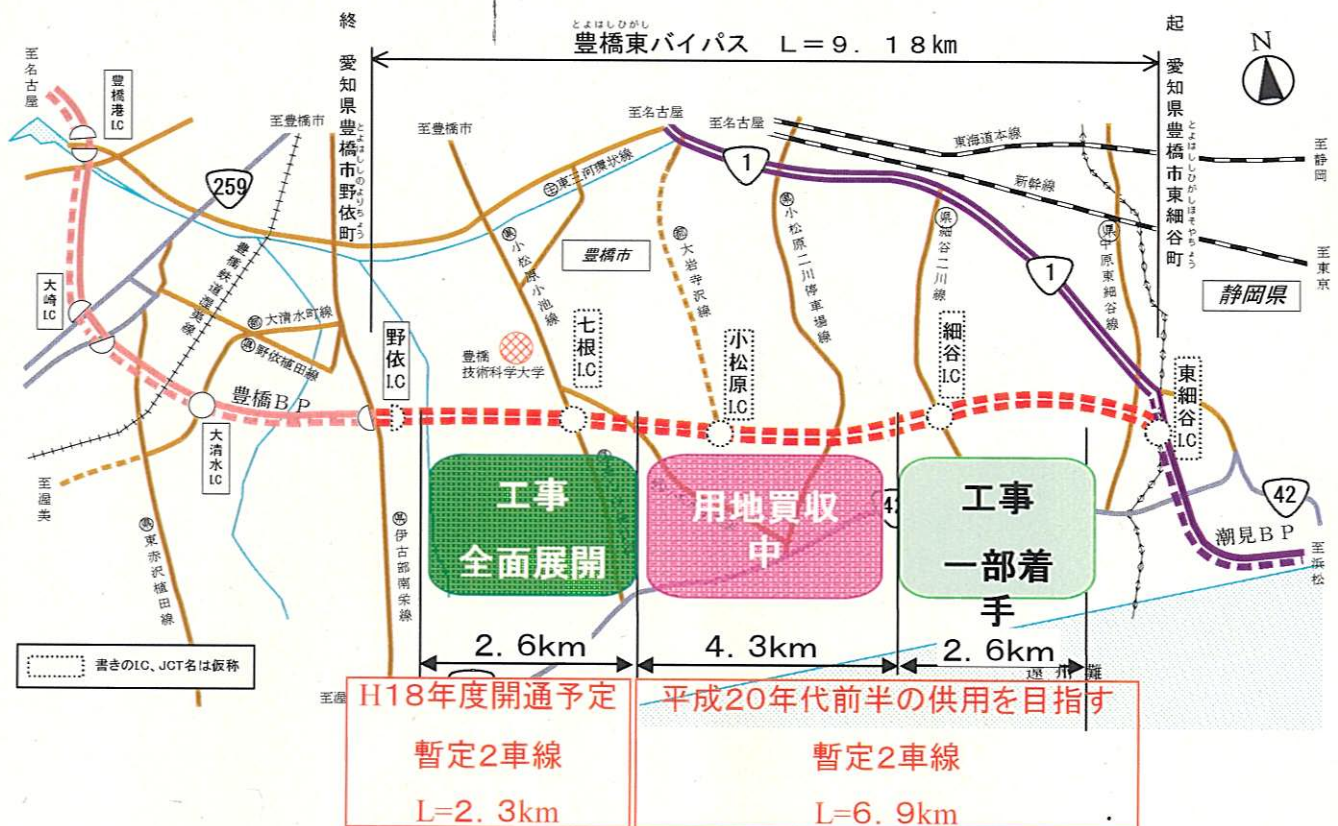
(3) 事業進捗の見込み

■ 野依IC～七根IC

L=2.3kmは平成18年度に暫定2車線開通予定。

■ 七根IC～東細谷IC

L=6.9kmは平成20年代前半の暫定2車線供用を目指します。



2. 事業の必要性

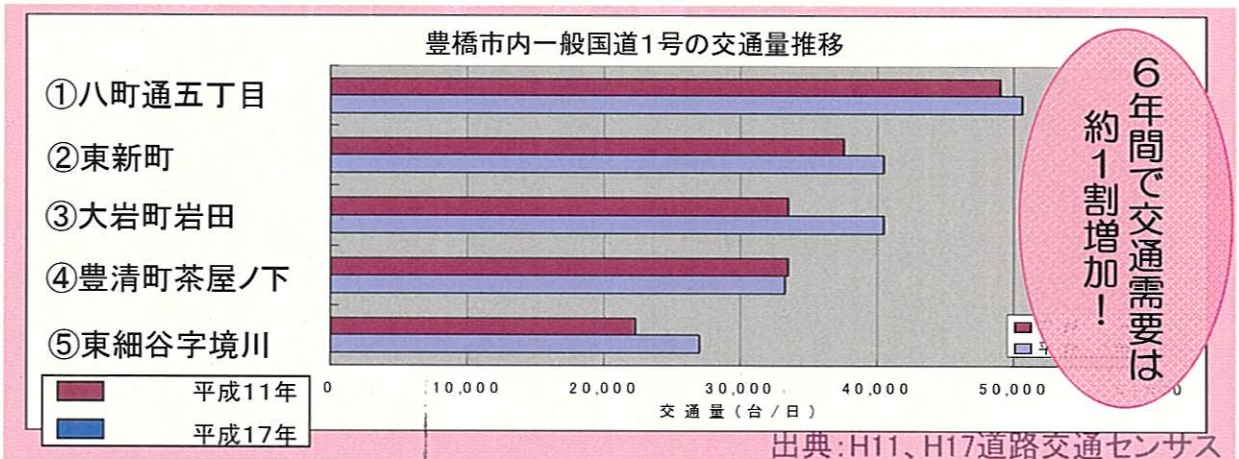
(1) 事業をめぐる社会情勢等の変化

1) 幹線道路の交通混雑

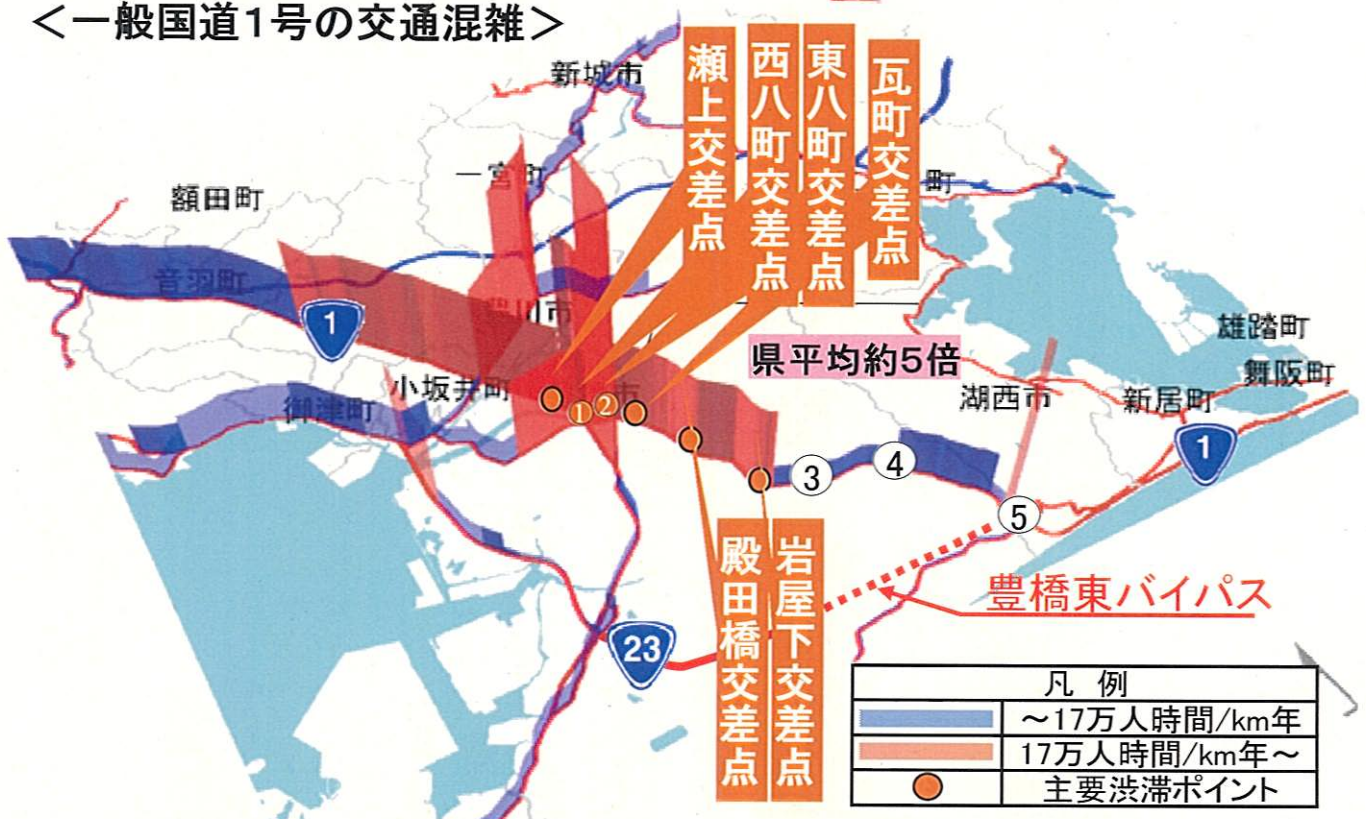
■ 豊橋市～静岡県境間の東西軸主要幹線道路である国道1号の交通需要は、依然として増加傾向です。

■ また、国道1号の豊橋市中心市街地周辺においては、主要渋滞ポイントが連続しています。

<一般国道1号の交通需要増加>



<一般国道1号の交通混雑>



※17万人時間/km年: 全国渋滞損失時間の上位2割値

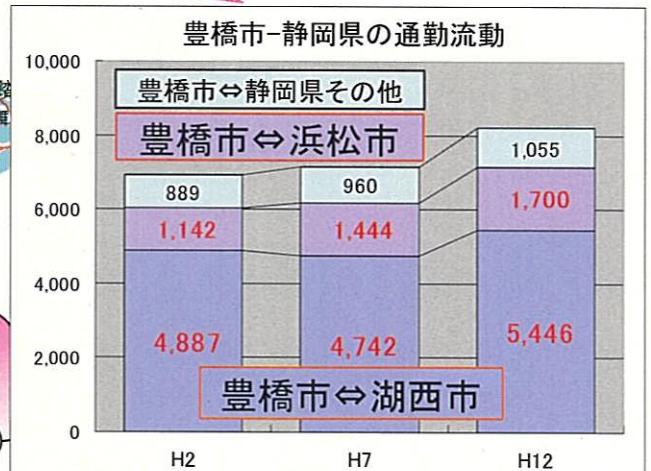
2) 豊橋都市圏－浜松都市圏間の交通流動

■豊橋都市圏と浜松都市圏間の流動は、豊橋市に常住し湖西市・浜松市へ通勤通学する流動が多い（約7千人/日）。この多くが自動車利用者となっています。

■また、静岡県方面から三河港、衣浦港、名古屋港へ流動する貨物量は非常に多く約50万t/月となっています。

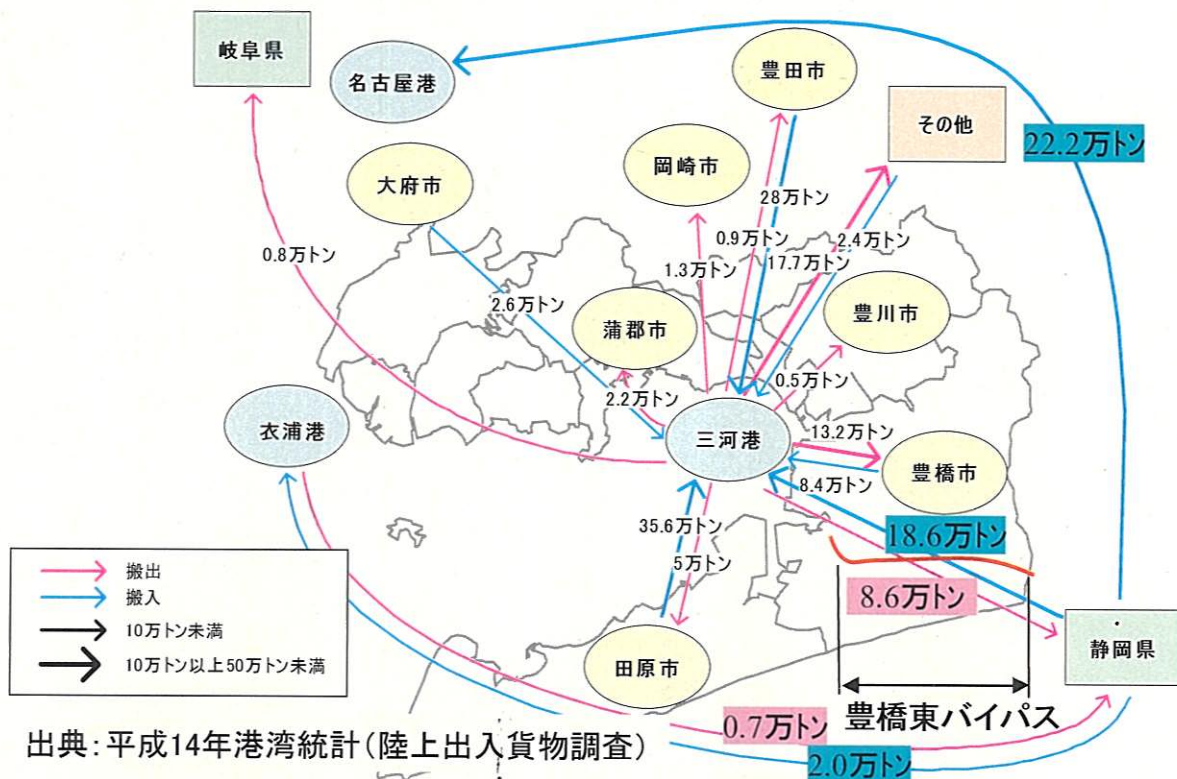
<豊橋市常住者の通勤通学流動>

豊橋市常住者の静岡県への通勤通学流動のうち約9割が浜松市・湖西市を目的地とする



出典：国勢調査

<港湾陸上出入貨物の流動>



出典：平成14年港湾統計(陸上出入貨物調査)

3) 三河港の発展

■三河港は、「自動車産業の日本におけるゲートウェイ」として国際的な物流拠点として東三河、西遠及び南信地域は国内外自動車産業の集積により、完成車の輸入金額、輸出金額において名古屋港と全国1位を争う規模に成長しています。

■また、港湾背後圏への良好なアクセス条件からコンテナ貨物取扱量も持続的に増加傾向にあります。



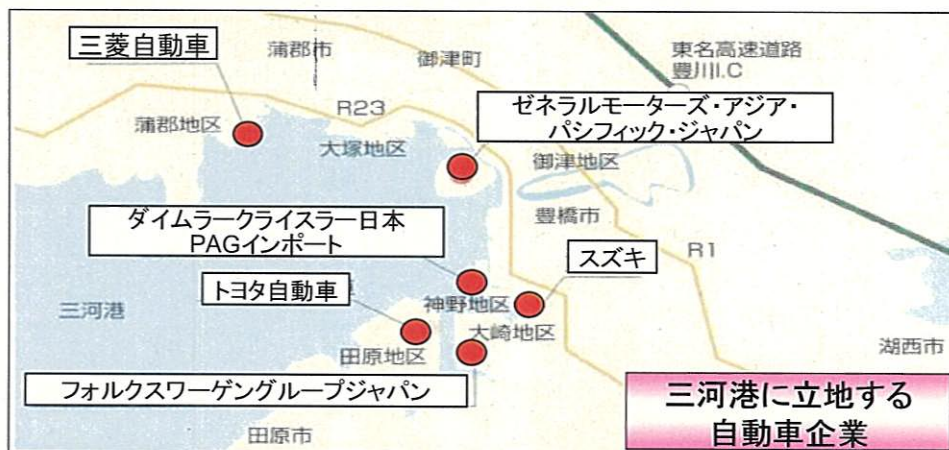
<三河港の自動車輸入実績>

- ・ 自動車輸入: 台数・金額ともに**13年連続全国第1位**(1993年~2004年)
- ・ 自動車輸出: 金額 **全国第1位**、台数**全国第2位**(2005年)

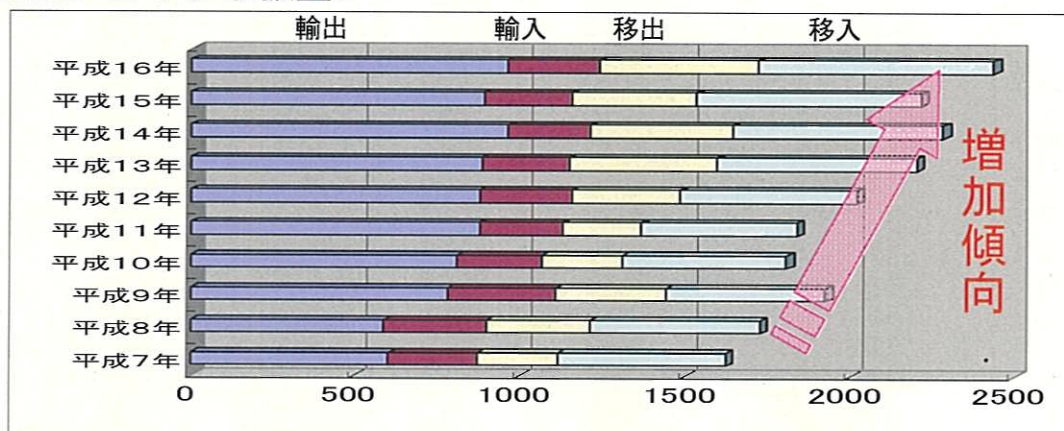
<三河湾に立地している自動車関連企業>

海外自動車関連企業の進出4社(ダイムラー・クライスラー、VW、Ford他、GM)

国内企業の立地3社(トヨタ、三菱、スズキ)



<三河港のコンテナ取扱量>



出典: 愛知県三河港務所HP

4) 地域プロジェクトの進展

■ 豊橋東バイパスの沿道地域では、豊橋東バイパス計画を前提に産学官共同研究や地域産業支援を目的としたプロジェクト計画が進展しています。

<国際自動車コンプレックス>

概要

国内外の自動車企業に国際的なビジネスの連携の場を整備・提供する計画。

三河港臨海部を日本のゲートウェイ(玄関口)とすべく条件整備を図る。

1. 陸海空の流通条件の整備
2. 日本企業と外資系企業の集積交流ポイントの整備
3. 環境を重視した企業展開に対応できる地域整備



▲全国の約50%を占める自動車輸入港

進捗状況

【国際自動車コンプレックス研究会】

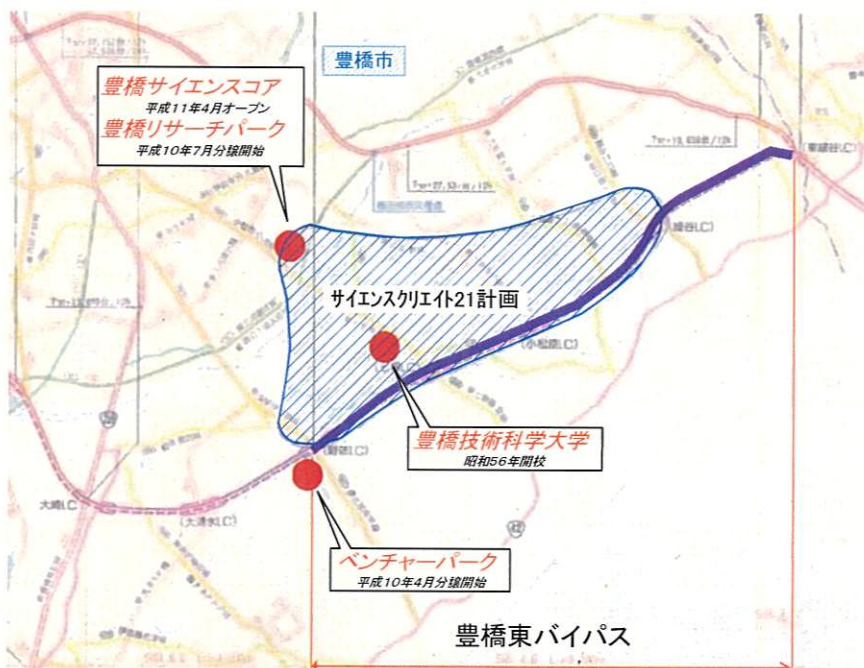
東三河開発懇談会、(社)東三河地域研究センターが事務局となり、民間事業150社からなる研究会。国際自動車コンプレックス計画に関心のある様々な企業が、計画の具体化を検討。

【国際自動車特区】

愛知県、豊橋市、蒲郡市、御津町、田原町(当時)が平成15年に共同申請し認定。

豊橋東バイパスは物流だけでなく人や技術の交流も支援します

<サイエンスクリエイト21計画>



概要

21世紀の地域を創造するために、豊かな人間生活、先端的な科学技術、生命を包み込む自然環境の調和を目指し、豊橋と浜松を結ぶ豊橋東バイパス沿いに展開する地域計画。

1. 新規産業拠点の形成
2. 産学交流拠点の形成
3. 人材育成と定着拠点の形成

(2) 事業の投資効果

1) 円滑なモビリティの確保(浜松都市圏と豊橋都市圏の連携強化)

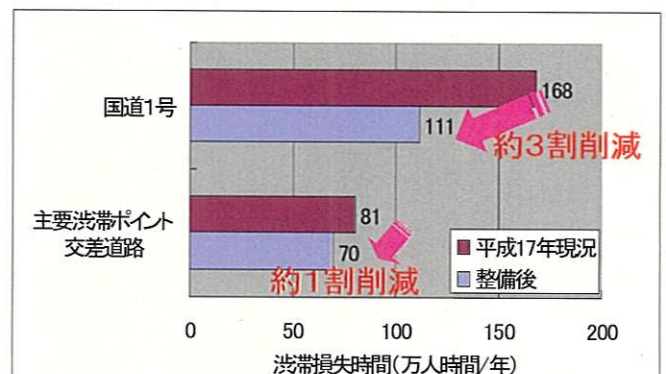
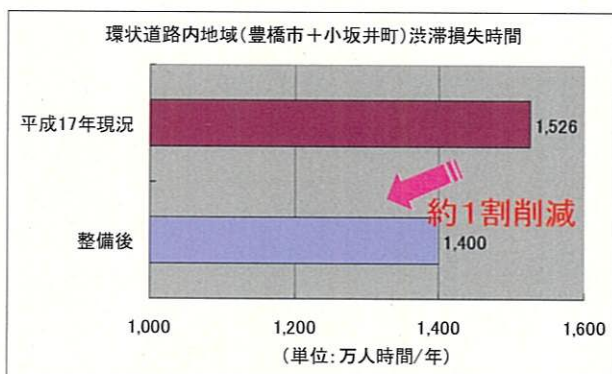
■豊橋東バイパス整備により豊橋市～静岡県境間の東西軸が強化され、国道1号の交通負荷が軽減します。これにより**連続する主要渋滞ポイント**の交通混雑が緩和・解消されます。

■また、豊橋バイパスとともに豊橋市を中心とした環状道路を形成し、分散導入・バイパス機能により、豊橋市および小坂井町における**渋滞損失時間が約1割削減**されます。

<主要渋滞ポイントの緩和・解消>



<環状道路形成による渋滞損失時間の削減>



環状道路内(豊橋市・小坂井町)
約1割削減!

主要渋滞ポイントの連担する
国道1号区間で約3割削減!

2) 国土・地域ネットワークの構築(地域振興の支援)

■豊橋東バイパス整備により、物流交通が円滑化されるため、港湾の利便性向上がはかれます。三河港～湖西市間の所要時間が、現況の国道1号ルートでの所要時間約39分から、豊橋東バイパス整備時には約8分短縮します。

■自動車の輸出入港である三河港へのアクセス時間が短縮は、自動車産業などの発展が期待できます。

湖西市～三河港間

8分短縮されます



3) 費用便益比(B/C)

事業全体の投資効率性の評価

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{費用便益比(B/C)} &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\
 &= \frac{2,913\text{億円} + 335\text{億円} + 85\text{億円}}{431\text{億円} + 45\text{億円}} \\
 &= \frac{3,333\text{億円}}{476\text{億円}} = 7.0
 \end{aligned}$$

※未開通の区間における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事業全体により発生する便益を対象として算出した。

残事業の投資効率性の評価

$$\begin{aligned}
 \diamond \text{費用便益比(B/C)} &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\
 &= \frac{2,913\text{億円} + 335\text{億円} + 85\text{億円}}{229\text{億円} + 45\text{億円}} \\
 &= \frac{3,333\text{億円}}{274\text{億円}} = 12.1
 \end{aligned}$$

※未整備区間において、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。

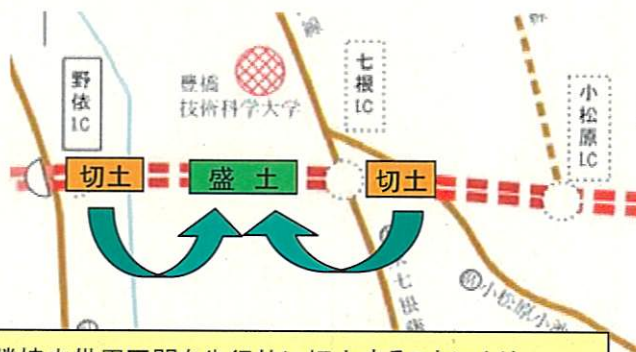
- 走行時間短縮便益: 豊橋東バイパス区間の整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額
- 走行経費減少便益: 豊橋東バイパス区間の整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例:燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)
- 交通事故減少便益: 豊橋東バイパス区間の整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失:運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構造物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)
- 事業費: 豊橋東バイパス区間の整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費: 豊橋東バイパス区間を供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

4. コスト縮減や代替案立案等の可能性

(1) コスト縮減

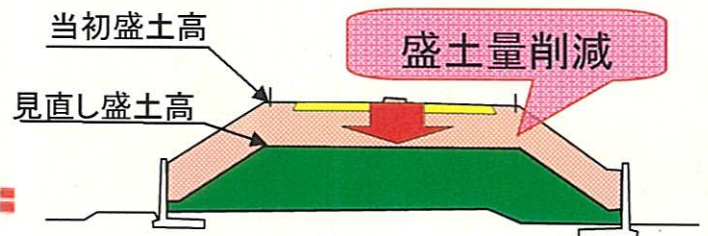
- 全体事業費約460億円の内、約22億円(4.7%)のコスト縮減を図っています。
- そのうち、主な縮減内容は、以下の通りです。
 - ・ 建設残土の積極的有効利用……約5億円
 - ・ インターチェンジ部などの跨道橋を函渠に変更……約6億円
 - ・ 縦断線形を見直し盛土量の削減……約11億円
- 引き続きコスト縮減に努めながら、現計画に基づいて事業を推進します。

建設発生土の有効利用



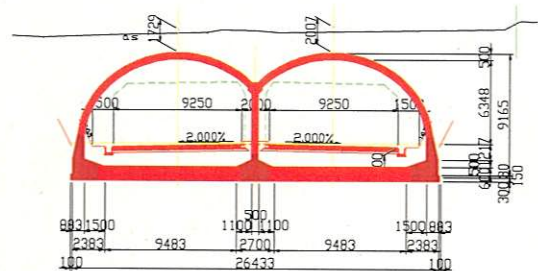
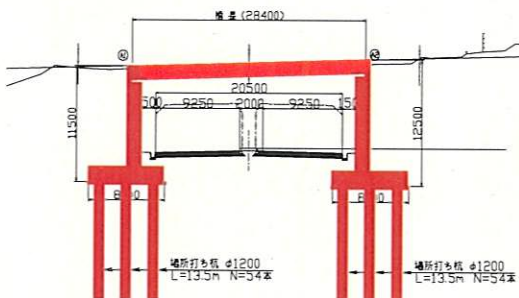
隣接未供用区間を先行的に切土することにより
土工バランスを図り、同時に側道供用が可能となった

縦断線形の見直し



切盛土量をバランスさせまた盛土量を減じたことによりコストの低減を図った。

新技術の活用



(2) 代替案立案等

- 代替案として考えられる国道1号拡幅については、当該区間の現道沿線に市街地が形成されており、店舗や住居が連亘していることから、計画の変更は困難です。

5. 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

- 幹線道路の交通混雑
- 三河港の発展
- 地域プロジェクトの進展

事業の投資効果

- 円滑なモビリティの確保(浜松都市圏と豊橋都市圏の連携強化)
- 国土・地域ネットワークの構築(地域振興の支援)
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 7.0
残事業の投資効率性の評価 = 12.1

事業の進捗状況

- 用地取得率は約93%(平成18年度末見込み)
- 全体の事業進捗率は約39%(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

- 七根～小松原区間:L=2.3km 平成18年度完成予定
- 小松原～東細谷区間:L=6.9km 平成20年代前半の開通を目指す

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

- 工事費約460億円のうち、約22億円のコスト縮減(主な縮減内容: 残土の有効利用、新技術の採用)を実現
- 代替案として考えられる現道国道1号線の拡幅は、住居連担地区であり、計画変更は困難

以上のことから豊橋東バイパスの事業を継続する。