

国道23号

名四バイパス

(道路事業)

説明資料

平成20年10月20日

名四国道事務所

目次

1. 名四バイパスの事業概要

- (1) 事業概要 P 1
- (2) 事業実施経緯 P 2
- (3) 事業の背景 P 3

2. 事業評価

- (1) 事業効果の発現状況 P 4
 - 1) 円滑なモビリティの確保
 - ・交通混雑の緩和 P 4
 - 2) 安全な生活環境の確保
 - ・交通安全の確保 P 6
- (2) 事業実施による環境の変化 P 7
 - 1) 生活環境の改善・保全
 - ・沿道騒音の改善 P 7
 - (3) 社会経済情勢の変化 P 8
 - 1) 個性ある地域の形成
 - ・広域ネットワークの形成 P 8
 - ・製造工場、流通市場の進出 P 9
 - (4) 費用便益比 P 10

3. 対応方針(原案)

..... P 11

1. 名四バイパスの事業概要

(1) 事業概要

1) 事業目的

国道23号名四バイパスは、愛知県豊明市阿野町あのちようから同県大府市共おたふし和町きょうわちように至る延長5.8kmの地域高規格道路であり、昭和44年度に4車線で供用しており、名豊道路の一部としてまた、伊勢湾岸自動車道と一体となって広域ネットワークおよび適正な交通分担を形成している。

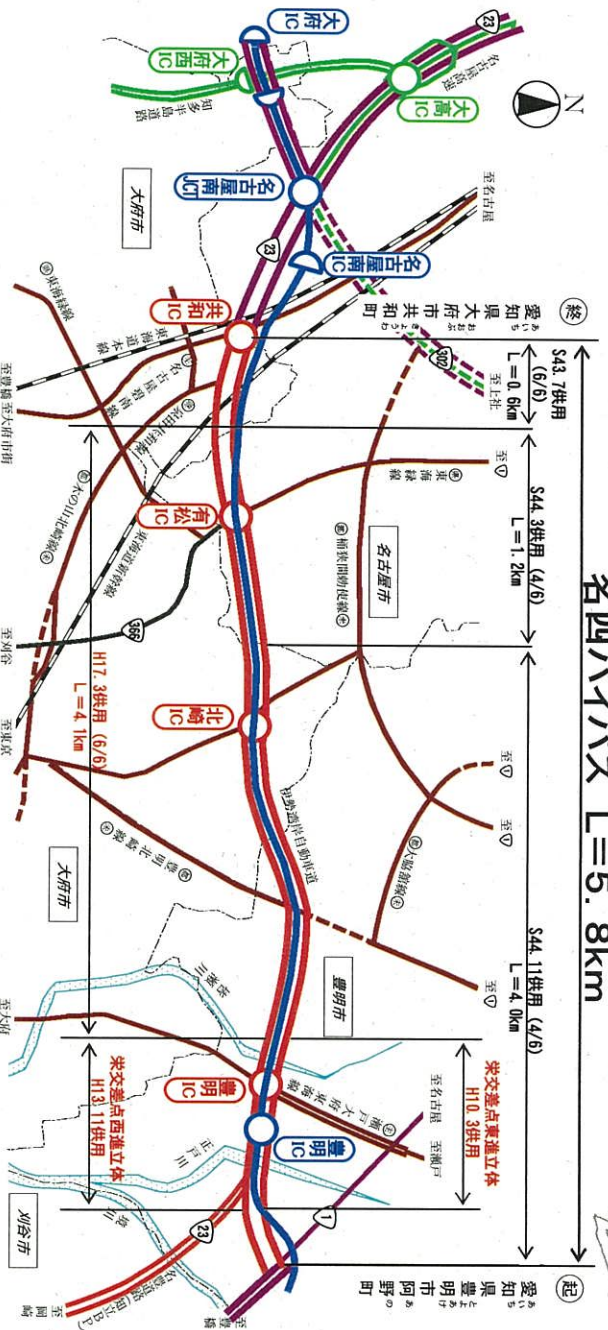
本事業は、名豊道路等の延伸などによる交通量の増大や渋滞への対応、伊勢湾岸道路事業と同調整備のため、主に以下の3点を目的として、栄交差点立体化および6車線化を実施するものであり、昭和61年度に事業化し、平成16年度に完成しました。

- ①交通混雑緩和および広域ネットワークの形成
- ②交通安全の確保
- ③沿道環境の改善

2) 計画概要

■事業名	: 国道23号 名四バイパス <small>めいし</small>
■起終点	: (起点) 愛知県豊明市阿野町 <small>あのちよう</small> (終点) 愛知県大府市共和町 <small>おたふし</small>
■延長	: 5.8km
■道路規格	: 第3種第1級
■設計速度	: 80km/h
■車線数	: 4車線⇒6車線
■都市計画変更	: 平成元年度
■事業化	: 昭和61年度
■用地着手年度	: 昭和63年度
■工事着手年度	: 平成2年度
■供用年度	: 平成13年度暫定供用 (栄交差点立体化完成) 平成16年度完成供用 (6車線化完成)
■事業費	: 約490億円

全体位置図

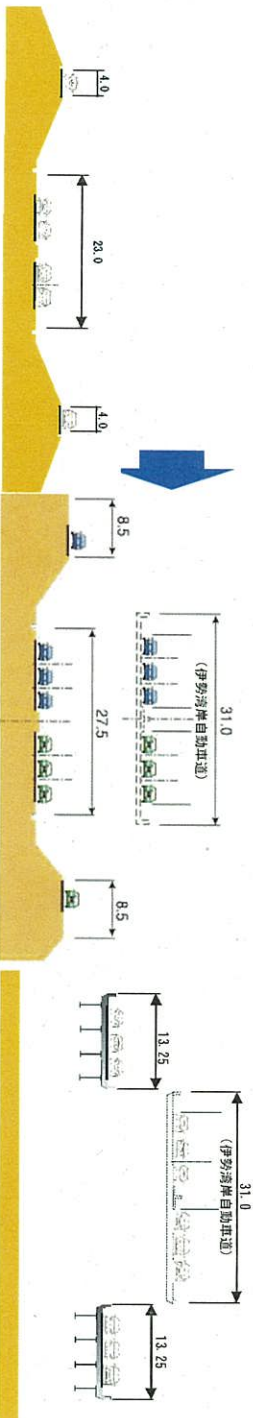


標準断面図

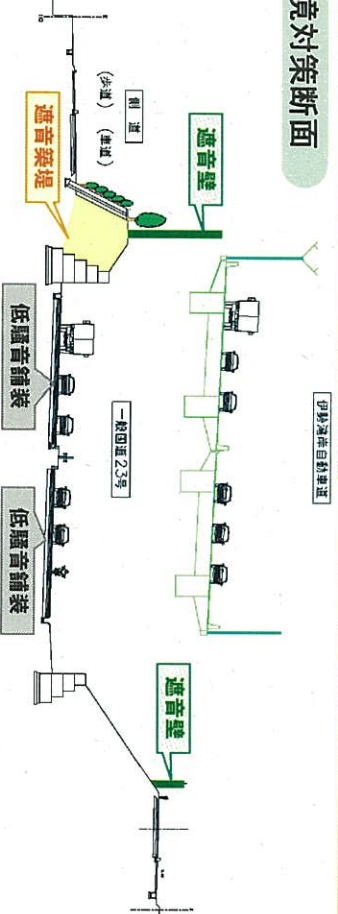
4車線供用時

6車線一般部

6車線交差点立体部

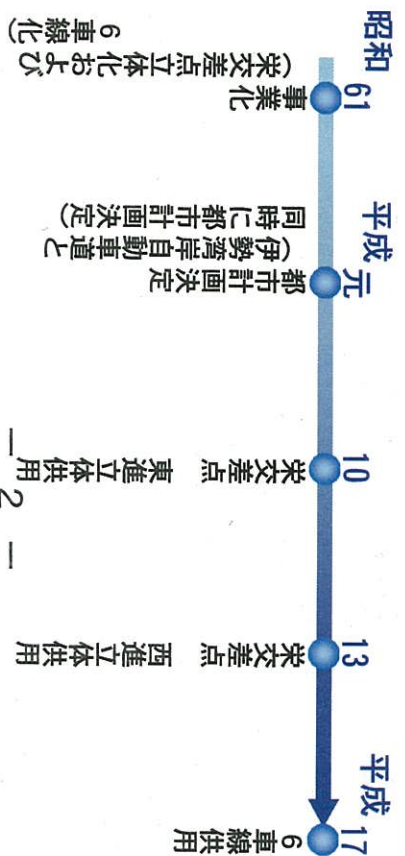


6車線環境対策断面



(2) 事業実施経緯

平成 17 年 3 月 6車線完成供用。



6車線化

栄交差点立体化および
同時に都市計画決定
(伊勢湾岸自動車道)

栄交差点 東進立体供用

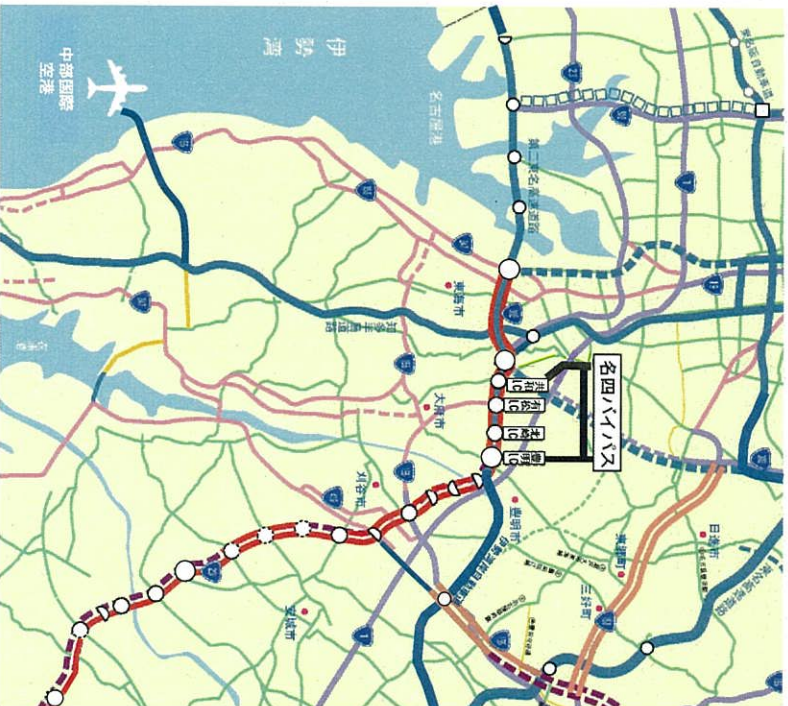
栄交差点 西進立体供用

6車線供用

(3) 事業の背景

- 国道23号名四バイパスは、伊勢湾臨海工業地帯を縦断しており、名古屋港をはじめとする中京圏の湾岸部、中京工業地帯の産業物流拠点や、三河方面から中部国際空港へのアクセス機能を持ち、昭和44年の4車線開通当初から大型車混入率が約40%を超えるなど、産業・物流交通の役割を担っている道路です。
- 交通量は、昭和44年の4車線開通時から事業化前の昭和60年時点で約2.4倍にまで増大し、栄交差点では交通集中による激しい渋滞が発生していました。昭和61年の事業化後も交通量は増大しつづけ、栄立体事業が一部完成した平成11年時点で約3.4倍となっています。また、栄交差点は、第3次渋滞対策プログラム(平成10～14年度)において主要渋滞ポイントに指定されました。
- 平成元年には、伊勢湾岸自動車道が、関東・中部・近畿を結ぶ広域ネットワークの一部として、名四バイパスと同時に都市計画決定されました。名四バイパス区間ではお互いが重複する区間であることから、名四バイパスの6車線化事業と伊勢湾岸自動車道事業との同時施工を行うことにより、工事費、工事期間の短縮、現道交通への影響を最小限に抑える事が可能となりました。
- ◇名四バイパス6車線化事業は、これらの問題解消と高規格幹線道路と一体となって広域ネットワークを形成する事業として整備を進めました。

名四バイパス周辺の道路ネットワーク



名四バイパス交通量の推移



出典) 道路交通センサス

栄交差点の渋滞状況

- 【23号知立B.P.→名古屋方面の状況】
最大渋滞長さ: 約6.4km
最大通過時間: 約28分
※供用前H13.1.17調査結果
- 【1号岡崎方面→名古屋方面の状況】
最大渋滞長さ: 約2.2km
最大通過時間: 約12分
※供用前H13.1.17調査結果



注)「第3次渋滞対策プログラム」(平成0～14年度)総合的な渋滞対策推進のため「愛知県道路渋滞対策推進協議会」において策定されたプログラム

(1) 事業効果の発現状況

1) 円滑なモビリティの確保

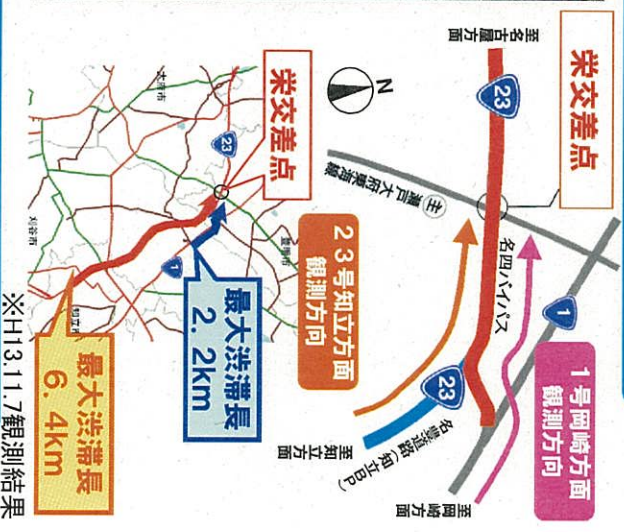
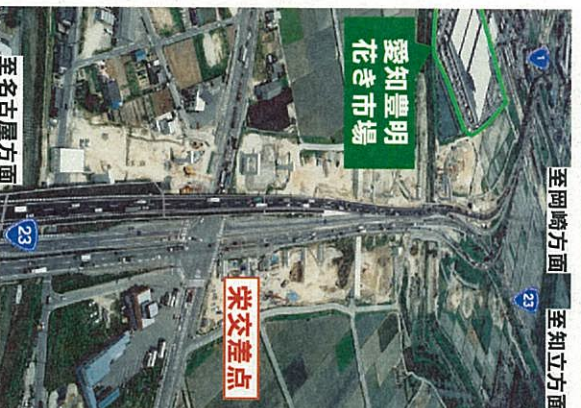
①交通混雑の緩和 (栄交差点立体化の効果)

- 平成13年11月に、第3次渋滞対策プログラムの主要渋滞ポイントである栄交差点において、交差点立体化が完成しました。
- 完成前に発生していた23号知立バイパス方面の渋滞長最大約6.4kmという激しい交通渋滞状況が、**立体化完成後は渋滞長が観測されず交通渋滞が解消**されました。
- 同様に、1号岡崎方面において発生していた最大渋滞長約2.2kmも解消されました。

平面交差時



東進立体供用時

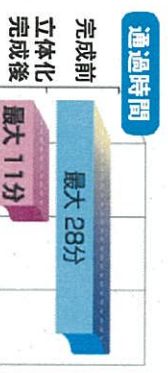
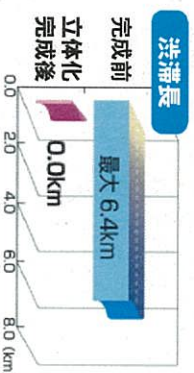


※H13.11.7観測結果

交差点立体化完成時

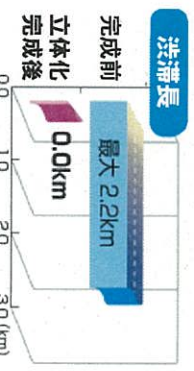


23号知立方面の変化



※完成後の通過時間は完成前の渋滞区間6.4kmを対象

1号岡崎方面の変化



※完成後の通過時間は完成前の渋滞区間2.2kmを対象

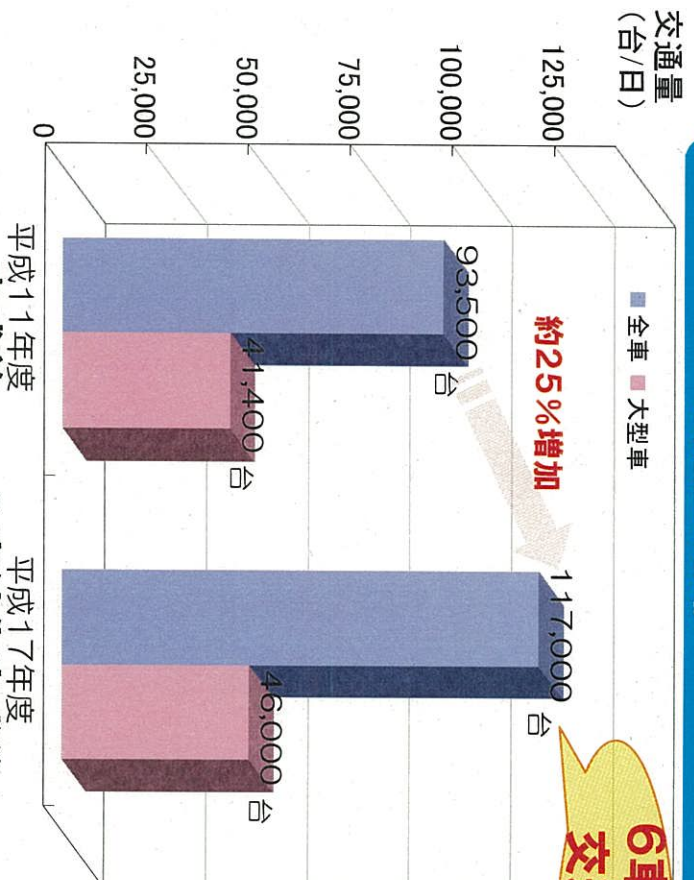
①交通混雑の緩和（6車線化の効果）

■平成17年3月の6車線化完成により、**交通量は完成前に対して大幅に増加となりましたが、混雑時の旅行速度は約24km/h向上するなど著しく改善しました。**

■6車線化によるバイパス機能の向上により、円滑な交通が確保されています。

■名四バイパス6車線化完成前後の交通状況

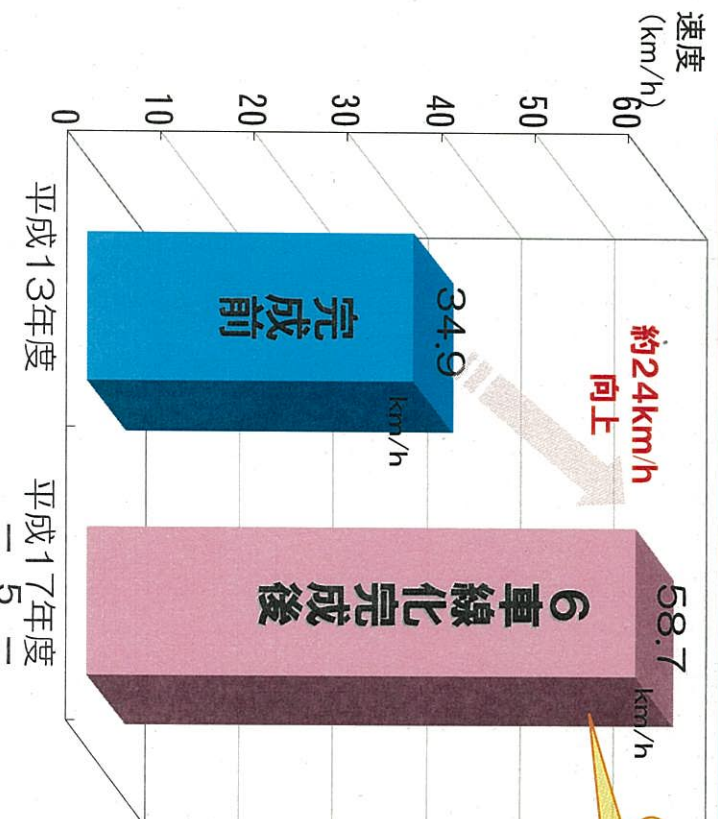
交通量の推移



6車線化により
交通量が増加

出典)H11およびH17
道路交通センサス

混雑時旅行速度の推移



6車線化により
速度が著しく改善

※H13.11.27観測結果および
H17道路交通センサス

2) 安全な生活環境の確保

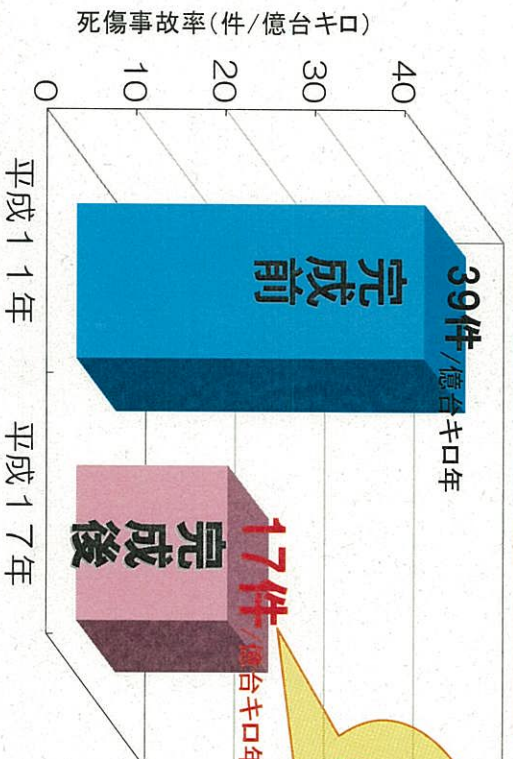
○交通安全の確保

■名四バイパス栄交差点付近の交通事故は、名四バイパスの完成により、**死傷事故率が完成前の5割未満に低下**しました。

■これは、栄交差点の立体化および6車線化により、名四バイパスの**交通渋滞が緩和・解消**され、**追突事故の危険性低下**に寄与したものと考えられ、当初計画どおり効果が得られました。

■死傷事故率の低下

栄交差点付近の死傷事故率推移

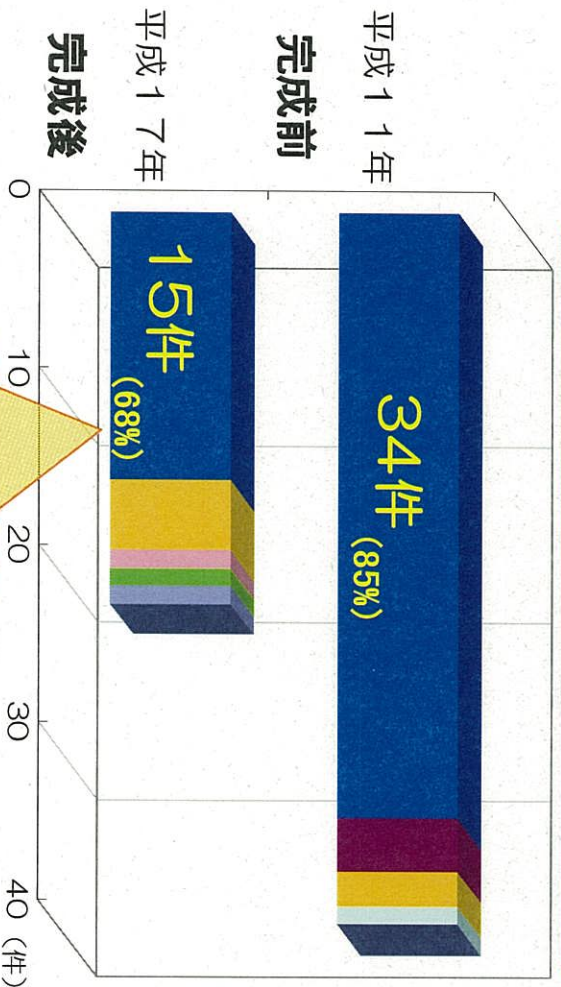


完成前の5割未満に低下

出典) 交通事故総合データベース

■追突事故の減少

栄交差点付近の事故類型別件数の推移



事故類型
追突
右折時
その他車両相互
転倒
追抜追越時
正面衝突
出合頭

**追突事故の件数が大幅減少
構成比も7割未満に低下**

出典) 交通事故総合データベース

(2) 事業実施による環境の変化

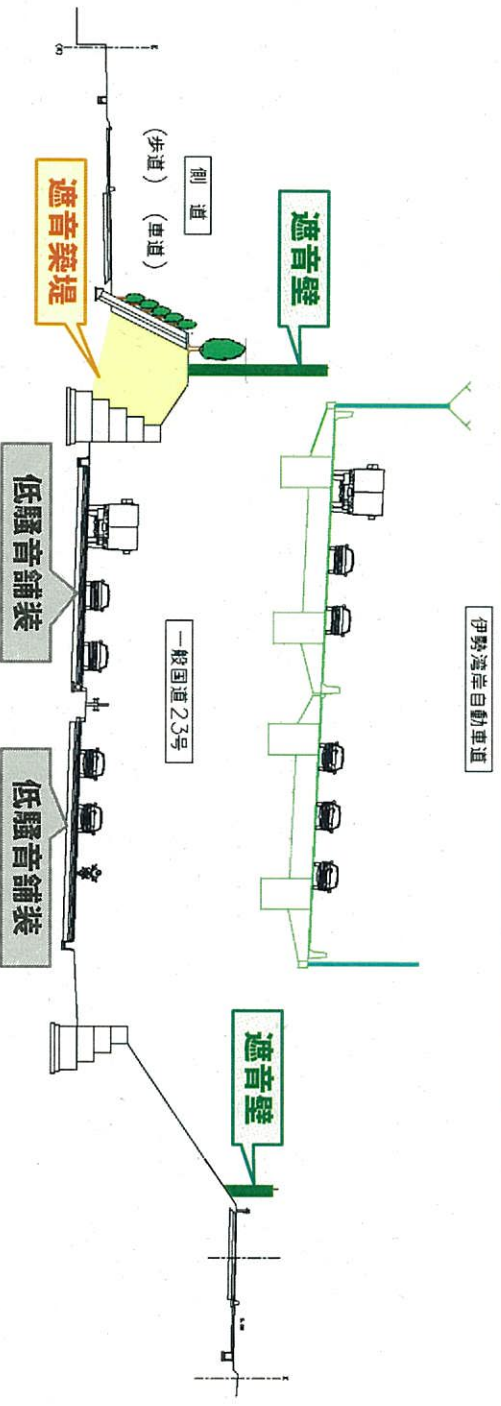
1) 生活環境の改善・保全

○沿道騒音の改善

■名四バイパスの整備により交通量が増加しましたが、6車線化とあわせて低騒音舗装や遮音壁の整備等の環境対策を実施したことにより、環境基準（昼間）および騒音要請限度（夜間）は達成されています。

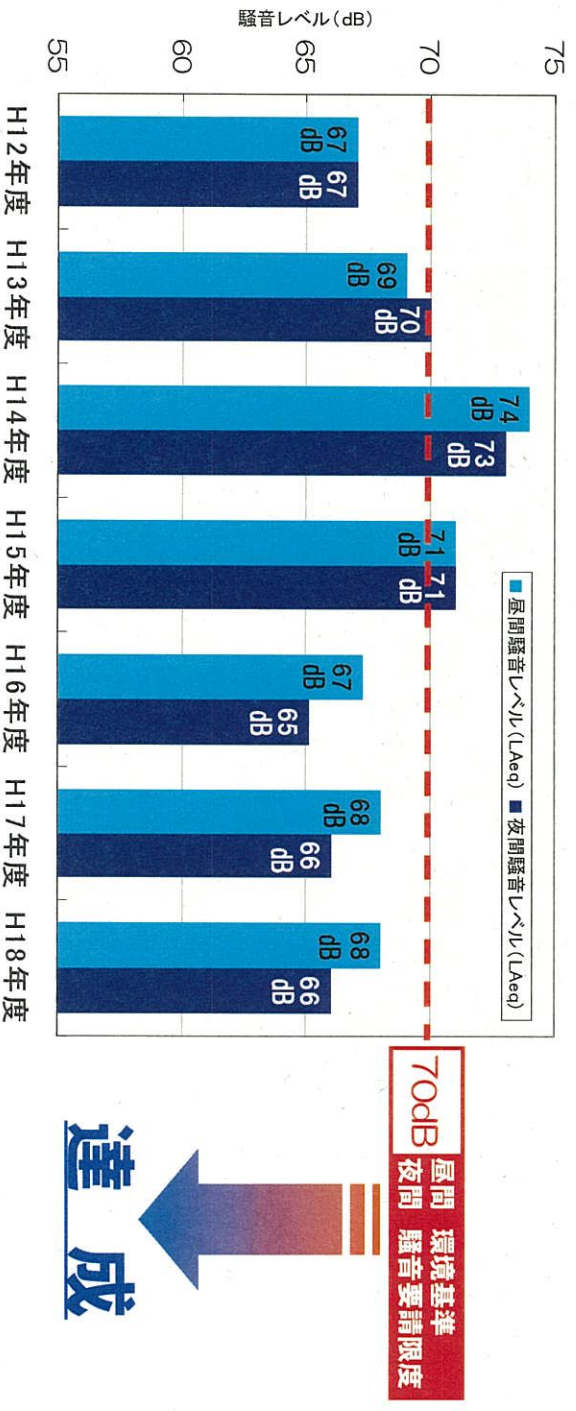
■名四バイパスの環境対策

環境対策断面の横断面図



■道路交通騒音の低下

道路交通騒音の推移



出典) 愛知県環境部調査結果(豊明市栄町)

(3) 社会経済情勢の変化 1) 個性ある地域の形成

① 広域ネットワークの形成

■名四バイパスは、伊勢湾岸自動車道と重層的に重複しており、伊勢湾岸自動車道の豊明ICと名古屋南ICで連結しています。それぞれの機能として、伊勢湾岸自動車道は、高規格ネットワークである第二東名高速道路、東名高速道路、東海環状自動車道等と接続し、全国規模の高速交流ネットワーク機能を受け持ち、名四バイパスは、地域高規格道路：名豊道路の延伸である知立バイパスをはじめ、国道1号、国道302号等と接続し、地域の名古屋港や産物流拠点等へのアクセス機能を受け持つっており、域内外の交通が集中する区間となっています。

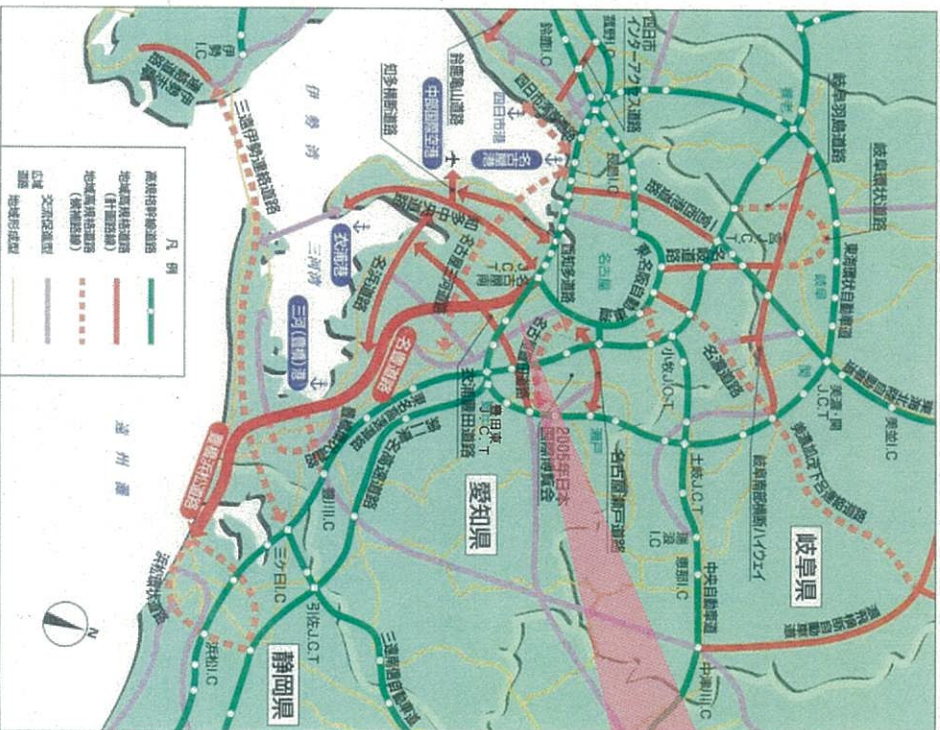
■名四バイパスの接続する、知立バイパス等の名豊道路整備も進展していることから、名四バイパス・知立バイパス両断面の交通量が大きく増加していますが、交差点立体化、6車線化が完成したことにより、広域ネットワークと相互に連絡し交通分担がなされ、増大する交通需要に対応できています。

■ 断面交通需要の推移と交通分担状況

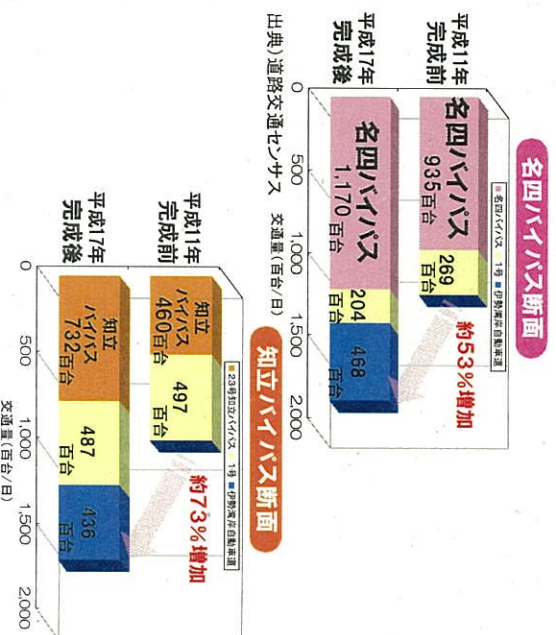
広域ネットワークと名四バイパス豊明IC付近の断面車線数



周辺将来ネットワーク図



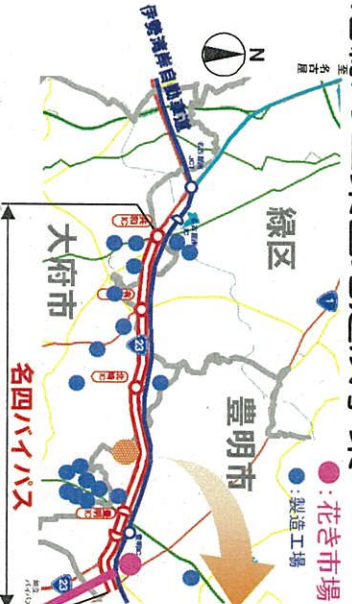
豊明IC断面の交通分担状況



②製造工場、流通市場の進出

- 名四バイパス沿線には、交通の利便性を生かした、製造工場、流通市場（花き市場）が進出。
- 豊明市では、工業集積事業として、新産業の導入を図るために平成12年度より**新左山工業団地造成事業**を実施し、市外の優良企業を誘致、平成15年4月に販売を開始し、**平成17年11月に全区画が売却**しています。
- また、花き専門の地方卸売市場である**愛知豊明花き市場**は、**観葉植物等の取扱い量で全国1位**であり、陸送を主体とした商品の入出荷時には、名四バイパスを経由して、伊勢湾岸自動車道及び知立バイパス（名豊道路）などにアクセスしています。
- 名四バイパスは、これらの社会情勢等の変化により増大する交通需要を、名四バイパス及び接続する広域ネットワークによる交通の適正な処理に寄与しています。

沿線の工業団地造成事業



新左山工業団地造成事業 (豊明市)	
事業期間	平成12年度 ～ 平成18年度
事業費	約2.9億円
事業面積	約55,492㎡
誘致企業数	14社 (うち豊明市外企業12社)

出典)「工場ガイド(H16.1)」(株式会社データフォーラム)

花き市場のアクセスルート

【花き市場へのアクセス】
名古屋方面：名四BP經由で名古屋南IC（伊勢湾岸自動車道）利用
豊橋方面：名四BP經由で知立BP（名豊道路）利用



至豊橋方面

至岡崎方面

花き市場から出荷される消費地



至名古屋方面
(名古屋南IC)

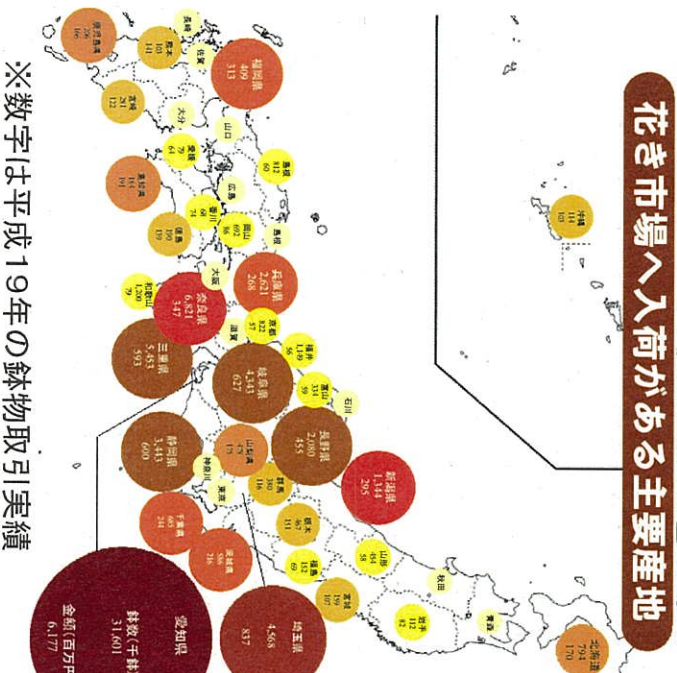
愛知豊明
花き市場

出典)

「平成19年度とよあけの商工行政」(豊明市)より抜粋

至豊橋方面

至岡崎方面



愛知県
5,709

岐阜県
5,709

※数字は平成19年の鉢物取引実績

出典)愛知豊明花き流通協同組合HP

(4) 費用便益比(B/C)

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

■ 走行時間短縮便益：名四バイパス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：名四バイパス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：名四バイパス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
■ 維持管理費
：名四バイパスの整備に要する費用(工事費、用地費等)
：名四バイパス供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

○事後評価時の投資効率性の評価

$$\diamond \text{B/C(事業全体)} = \frac{1250 \text{億円} + 7 \text{億円} + 3 \text{億円}}{682 \text{億円} + 35 \text{億円}}$$

$$= \frac{1260 \text{億円}}{717 \text{億円}}$$

$$= 1.8$$

※栄交差点立体化および6車線化の事業費と便益について算出

○前回事業評価時の費用便益比(B/C)との比較

・事業再評価時は事業全体の費用便益比を算出していない(残事業費の費用便益比のみ算出)ため、比較できません。

3. 対応方針(原案)

名四バイパス事業は、事業完了後、5年が経過していることから、以下の視点で対応方針(案)を作成しました。

○費用対効果分析

- 費用便益比(B/C)
事後評価時の投資効率性=1.8

○事業効果の発現状況

- 円滑なモビリティの確保
- ・交通混雑の緩和
- 安全な生活環境の確保
- ・交通安全の確保
- ：主要渋滞ポイント栄交差点の交通渋滞が解消
- ：栄交差点付近の死傷事故率が5割未満まで低下

○事業実施による環境の変化

- 生活環境の改善・保全
- ・沿道騒音の改善
- ：遮音壁等の整備により昼間環境基準および夜間騒音要請限度を達成

○社会経済情勢の変化

- 個性ある地域の形成
- ・広域ネットワークの形成
- ：広域ネットワークと相互に連絡し、交通分担により交通需要に対処
- ・製造工場、流通市場の進出
- ：新左山工業団地が完売、花き市場の流通を支援

◆今後の事業評価の必要性

- ・名四バイパスは、約11万台/日を超える多くの交通が利用し、本事業の目的に対する整備効果も十分に発現しています。また、広域ネットワークと相互に連絡する交通分担機能が発揮されていることから、今後の事後評価の必要性はないと考えます。

◆改善措置の必要性

- ・名四バイパスは、当初期待した目的を達成していると判断できるため、改善措置の必要性はないと考えます。

◆同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

- ・本事業の効果は十分に発現しており、同種事業の計画・調査のあり方の見直しの必要性については、特にないと考えます。