

一般国道23号

めい ほう
名豊道路

ち りゅう おか ざき がま ごおり
(知立バイパス) (岡崎バイパス) (蒲郡バイパス)

とよ はし とよ はし ひがし
(豊橋バイパス) (豊橋東バイパス)

(道路事業)

説明資料

平成24年7月30日

中部地方整備局

目 次

| | |
|--|-----|
| 1. 一般国道23号 <small>めいほう</small> 名豊道路の事業概要 | |
| (1)事業目的 | P 1 |
| (2)計画概要 | P 2 |
| 2. 費用対効果分析 | P 3 |
| 3. 前回評価時との比較表 | P 8 |
| 4. 評価の視点 | |
| (1)事業の必要性等に関する視点 | |
| ①交通渋滞の緩和 | P13 |
| ②物流効率化の支援 | P15 |
| ③災害に強い道路機能の確保 | P17 |
| ④地域活性化の支援 | P19 |
| (2)事業の進捗の見込みの視点 | P21 |
| (3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 | P22 |
| 5. 県・政令市への意見聴取結果 | P23 |
| 6. 対応方針(原案) | P24 |

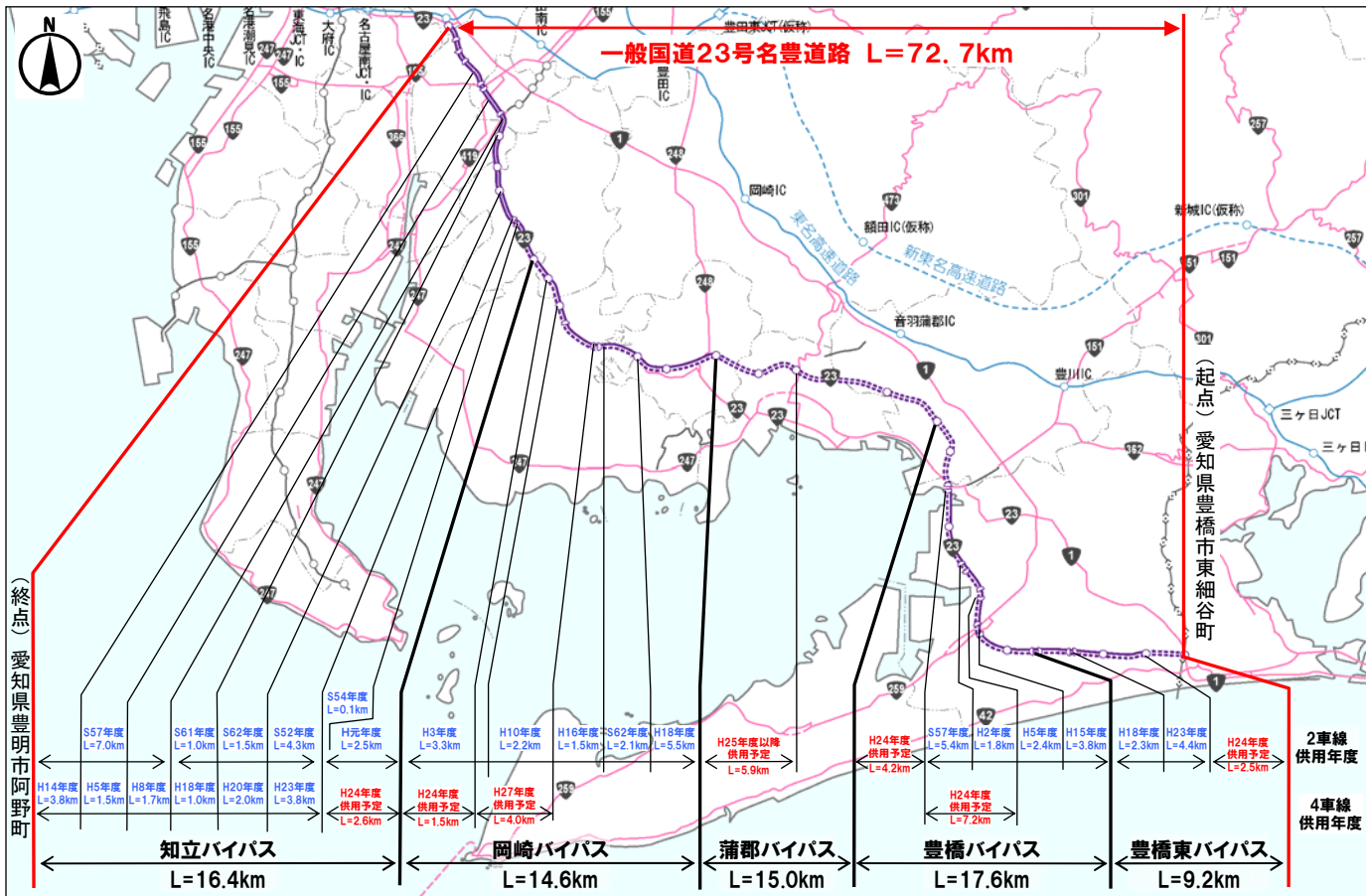
1. 一般国道23号 名豊道路の事業概要

(1) 事業目的

一般国道23号は、^{あいちけん}愛知県豊橋市を起点とし、^{なごやし}名古屋市及び^{みえけん}三重県津市などの主要都市を経て^{みえけんいせし}三重県伊勢市に至る、延長約177kmの幹線道路です。

本事業の一般国道23号名豊道路は、^{めいほう}豊橋都市圏と^{なごや}名古屋都市圏を結ぶ地域高規格道路であり、三河港臨海部の8市1町を通過する延長72.7kmの大規模バイパスで、下記の4点を主な目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②物流効率化の支援
- ③災害に強い道路機能の確保
- ④地域活性化の支援



名豊道路の全体位置図



国道23号 名豊道路

- <凡例>
- 完成4車供用済
 - 暫定2車供用済
 - 未供用

図1. 一般国道23号名豊道路位置図 — 1 —

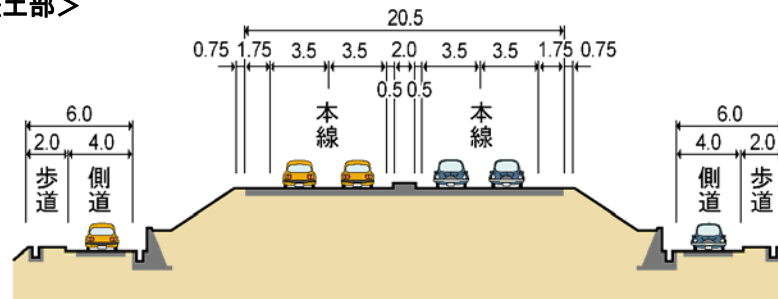
(2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道23号名豊道路
めいほう
- 起終点 : (起点) 愛知県豊橋市東細谷町
あいち けん とよ はし し ひがし ほそやちよう
(終点) 愛知県豊明市阿野町
あいち けん とよ あけし あ の ちよう
- 延長 : 72.7km
- 道路規格 : 第1種第3級(蒲郡BP、豊橋BPの一部、豊橋東BP)
第3種第1級(知立BP、岡崎BP、豊橋BPの一部)
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 4車線

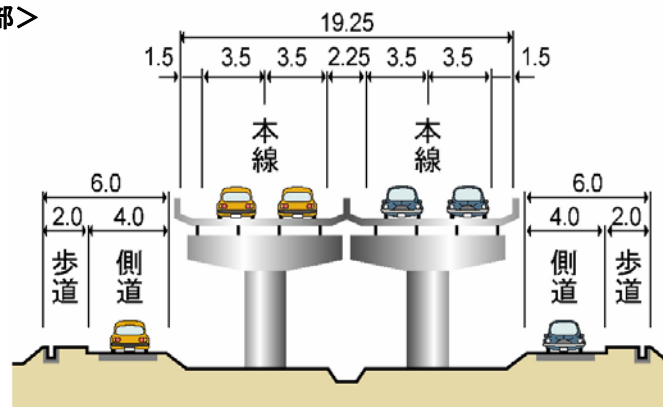
| | | ちりゅう 知立バイパス | おかざき 岡崎バイパス | がまごおり 蒲郡バイパス | とよはし 豊橋バイパス | とよはしひがし 豊橋東バイパス |
|--------|----|--|--|--|---|----------------------------|
| 起終点 | 起点 | あんじょうしじょうがいりちよう 安城市城ヶ入町 | ぬかたぐん こうたちよう あしのや 額田郡幸田町芦谷 | とよかわし たためとうちよう 豊橋市為当町 | とよはしし のよりちよう 豊橋市野依町 | とよはしし ひがしほそやちよう 豊橋市東細谷町 |
| | 終点 | とよあけし あのちよう 豊明市阿野町 | にしおし みなみなかねちよう 西尾市南中根町 | ぬかたぐん こうたちよう あしのや 額田郡幸田町芦谷 | とよかわし たためとうちよう 豊橋市為当町 | とよはしし のよりちよう 豊橋市野依町 |
| 都市計画決定 | | 昭和47年度 (西中IC~豊明IC) 昭和49年度 (安城西尾IC~ 西中IC) | 昭和50年度 (幸田須美IC~ 安城西尾IC) 昭和51年度 (幸田芦谷IC~ 幸田須美IC) | 平成3年度 | 昭和49年度 (大崎IC~ 前芝IC(仮称)) 昭和61年度 (野依IC~大崎IC) 平成3年度 (前芝IC(仮称)~ 東三河IC(仮称)) | 昭和61年度 |
| 事業化 | | 昭和47年度 | 昭和55年度 (幸田須美IC~ 安城西尾IC) 昭和62年度 (幸田芦谷IC~ 幸田須美IC) | 平成9年度 (蒲郡IC(仮称)~ 幸田芦谷IC) 平成19年度 (東三河IC(仮称)~ 蒲郡IC(仮称)) | 昭和48年度 (大崎IC~ 東三河IC(仮称)) 平成1年度 (野依IC~大崎IC) | 平成4年度 |
| 用地着手年度 | | 昭和48年度 | 昭和55年度 | 平成15年度 | 昭和50年度 | 平成7年度 |
| 工事着手年度 | | 昭和48年度 | 昭和61年度 | 平成18年度 | 昭和55年度 | 平成14年度 |
| 前回の再評価 | | 平成21年度 (指摘事項なし:継続) | 平成21年度 (指摘事項なし:継続) | 平成21年度 (指摘事項なし:継続) | 平成21年度 (指摘事項なし:継続) | 平成21年度 (指摘事項なし:継続) |
| 全体事業費 | | 740億円 | 1,040億円 | 1,048億円 | 1,662億円 | 489億円 |

標準断面

<盛土部>



<高架部>



<トンネル部>

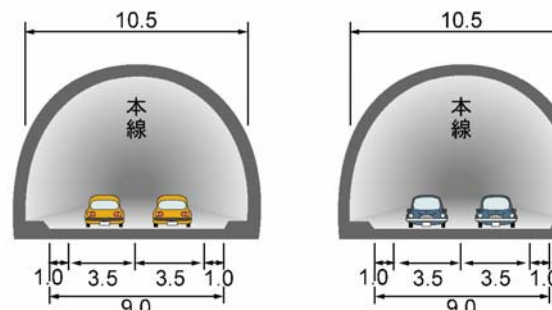


図2. 一般国道23号名豊道路 標準断面図

(単位:m)

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C)):知立バイパス

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

- | | |
|----|---|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: 知立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: 知立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: 知立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築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費 : 知立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 : 知立バイパス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) |

○投資効率性の評価

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{5,159\text{億円} + 128\text{億円} + 9.2\text{億円}}{1,091\text{億円} + 81\text{億円}} = \frac{5,296\text{億円}}{1,171\text{億円}} = 4.5$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{-1\text{億円} + -1\text{億円} + -1\text{億円}}{-1\text{億円} + -1\text{億円}} = \frac{-3\text{億円}}{-2\text{億円}} = -$$

- 前回評価時の費用便益(B/C)との比較
- ◇前回再評価時 事業全体=4.2 残事業=10.0
 - ◇今回再評価時 事業全体=4.5 残事業= -
- 【前回再評価時からの変更点】
1. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C)): 岡崎バイパス

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

- | | |
|----|---|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: 岡崎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: 岡崎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: 岡崎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築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費 : 岡崎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 : 岡崎バイパス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) |

○投資効率性の評価

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{9,699\text{億円} + 668\text{億円} + 20\text{億円}}{1,455\text{億円} + 125\text{億円}} = \frac{10,387\text{億円}}{1,580\text{億円}} = 6.6$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{1,888\text{億円} + 70\text{億円} + 6.4\text{億円}}{270\text{億円} + 55\text{億円}} = \frac{1,964\text{億円}}{325\text{億円}} = 6.0$$

※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。

- 前回評価時の費用便益(B/C)との比較
- ◇前回再評価時 事業全体=2.6 残事業=6.5
 - ◇今回再評価時 事業全体=6.6 残事業=6.0
- 【前回再評価時からの変更点】
1. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)
 3. 暫定供用を考慮(事業全体のみ)

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C)): 蒲郡バイパス

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

- | | |
|----|---|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: 蒲郡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: 蒲郡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: 蒲郡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築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費: 蒲郡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: 蒲郡バイパス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) |

○投資効率性の評価

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{3,245\text{億円} + 217\text{億円} + 2.7\text{億円}}{884\text{億円} + 80\text{億円}} = \frac{3,465\text{億円}}{964\text{億円}} = 3.6$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{3,245\text{億円} + 217\text{億円} + 2.7\text{億円}}{541\text{億円} + 80\text{億円}} = \frac{3,465\text{億円}}{622\text{億円}} = 5.6$$

※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。

- 前回評価時の費用便益(B/C)との比較
- ◇前回再評価時 事業全体=2.2 残事業=2.7
 - ◇今回再評価時 事業全体=3.6 残事業=5.6
- 【前回再評価時からの変更点】
1. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)
 3. 暫定供用を考慮

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C)):豊橋バイパス

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

- | | |
|----|---|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: 豊橋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: 豊橋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: 豊橋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築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費 : 豊橋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 : 豊橋バイパス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) |

○投資効率性の評価

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{13,275\text{億円} + 850\text{億円} + 23\text{億円}}{2,243\text{億円} + 128\text{億円}} = \frac{14,149\text{億円}}{2,371\text{億円}} = 6.0$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{1,530\text{億円} + 50\text{億円} + 2.9\text{億円}}{216\text{億円} + 39\text{億円}} = \frac{1,583\text{億円}}{255\text{億円}} = 6.2$$

※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。

- 前回評価時の費用便益(B/C)との比較
- ◇前回再評価時 事業全体=3.5 残事業=11.9
 - ◇今回再評価時 事業全体=6.0 残事業=6.2
- 【前回再評価時からの変更点】
1. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)
 3. 暫定供用を考慮(事業全体のみ)

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C)):豊橋東バイパス

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

- | | |
|----|--|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: 豊橋東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: 豊橋東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: 豊橋東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築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額) |
| 費用 | ■ 事業費 : 豊橋東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 : 豊橋東バイパス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) |

○投資効率性の評価

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{3,876\text{億円} + 284\text{億円} + 3.5\text{億円}}{524\text{億円} + 65\text{億円}} = \frac{4,163\text{億円}}{589\text{億円}} = 7.1$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{1,104\text{億円} + 40\text{億円} + 3.6\text{億円}}{39\text{億円} + 35\text{億円}} = \frac{1,148\text{億円}}{74\text{億円}} = 15.4$$

※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。

- 前回評価時の費用便益(B/C)との比較
- ◇前回再評価時 事業全体=6.8 残事業=25.0
 - ◇今回再評価時 事業全体=7.1 残事業=15.4
- 【前回再評価時からの変更点】
1. 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
 2. 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)
 3. 暫定供用を考慮(事業全体のみ)

3. 前回評価時との比較表：知立バイパス

| 事 項 | | 前回評価 (H21再評価) | 今回評価 (H24再評価) | 備 考 |
|---------------|--------|--|--|----------------------------|
| 全体事業費 | | 725億円 | 740億円 | ・掘削残土処理費用の増加 |
| 費用対効果(B/C) | | 4.2 | 4.5 | |
| 事業全体 | 総費用(C) | 1,074億円 | 1,171億円 | ・基準年次の変更 |
| | 総便益(B) | 4,461億円 | 5,296億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・基準年次の変更 |
| 費用対効果(B/C) | | 10.0 | - | ・今年度開通予定のため、残事業は考慮しない |
| 残事業 | 総費用(C) | 152億円 | - | |
| | 総便益(B) | 1,514億円 | - | |
| 事業を巡る社会情勢等の変化 | | 国道1号(知立BP並行区間) 渋滞損失時間(H20) 280万人時間/年 | 国道1号(知立BP並行区間) 渋滞損失時間(H21) 308万人時間/年 | |
| 事業の進捗状況 | | 事業 91% 用地 100% | 事業 97% 用地 100% | |

3. 前回評価時との比較表：岡崎バイパス

| 事 項 | | 前回評価 (H21再評価) | 今回評価 (H24再評価) | 備 考 |
|---------------|--------|--|--|---|
| 全体事業費 | | 860億円 | 1,040億円 | <ul style="list-style-type: none"> 耐震性能向上による工費の増加 (橋梁耐震基準の見直しに伴う性能変更) 地盤改良費用の増加 |
| 費用対効果(B/C) | | 2.6 | 6.6 | |
| 事業全体 | 総費用(C) | 1,279億円 | 1,580億円 | <ul style="list-style-type: none"> 基準年次の変更 暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 3,331億円 | 10,387億円 | <ul style="list-style-type: none"> 将来交通需要推計手法の改善 暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | | 6.5 | 6.0 | |
| 残事業 | 総費用(C) | 172億円 | 325億円 | <ul style="list-style-type: none"> 基準年次の変更 |
| | 総便益(B) | 1,121億円 | 1,964億円 | <ul style="list-style-type: none"> 将来交通需要推計手法の改善 |
| 事業を巡る社会情勢等の変化 | | 国道1号(岡崎BP並行区間) 渋滞損失時間(H20) 437万人時間/年 | 国道1号(岡崎BP並行区間) 渋滞損失時間(H21) 388万人時間/年 | |
| 事業の進捗状況 | | 事業 80% 用地 100% | 事業 68% 用地 100% | <ul style="list-style-type: none"> 事業進捗率を精査 |

3. 前回評価時との比較表：蒲郡バイパス

| 事 項 | | 前回評価 (H21再評価) | 今回評価 (H24再評価) | 備 考 |
|---------------|--------|--|--|----------------------------|
| 全体事業費 | | 965億円 | 1,048億円 | ・掘削残土処理費用の増加 |
| 費用対効果(B/C) | | 2.2 | 3.6 | |
| 事業全体 | 総費用(C) | 808億円 | 964億円 | ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 1,746億円 | 3,465億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | | 2.7 | 5.6 | |
| 残事業 | 総費用(C) | 644億円 | 622億円 | ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 1,746億円 | 3,465億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 事業を巡る社会情勢等の変化 | | 国道1号(蒲郡BP並行区間) 渋滞損失時間(H20) 305万人時間/年 | 国道1号(蒲郡BP並行区間) 渋滞損失時間(H21) 359万人時間/年 | |
| 事業の進捗状況 | | 事業 16% 用地 25% | 事業 24% 用地 38% | |

3. 前回評価時との比較表：豊橋バイパス

| 事 項 | 前回評価 (H21再評価) | 今回評価 (H24再評価) | 備 考 |
|---------------|--|--|---|
| 全体事業費 | 1,392億円 | 1,662億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・耐震性能向上による工費の増加 (橋梁耐震基準の見直しに伴う性能変更) ・沿道環境対策による工費の増加 (遮音壁の設置) |
| 費用対効果(B/C) | 3.5 | 6.0 | |
| 事業全体 | 総費用(C) | 1,969億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 6,826億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | 11.9 | 6.2 | |
| 残事業 | 総費用(C) | 288億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・基準年次の変更 |
| | 総便益(B) | 3,413億円 | <ul style="list-style-type: none"> ・将来交通需要推計手法の改善 |
| 事業を巡る社会情勢等の変化 | 国道1号(豊橋BP並行区間) 渋滞損失時間(H20) 414万人時間/年 | 国道1号(豊橋BP並行区間) 渋滞損失時間(H21) 471万人時間/年 | |
| 事業の進捗状況 | 事業 78% 用地 98% | 事業 76% 用地 約100% | <ul style="list-style-type: none"> ・事業進捗率を精査 |

3. 前回評価時との比較表：豊橋東バイパス

| 事 項 | | 前回評価 (H21再評価) | 今回評価 (H24再評価) | 備 考 |
|---------------|--------|---|---|----------------------------|
| 全体事業費 | | 459億円 | 489億円 | ・地盤改良費用の増加 |
| 費用対効果(B/C) | | 6.8 | 7.1 | |
| 事業全体 | 総費用(C) | 485億円 | 589億円 | ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮 |
| | 総便益(B) | 3,304億円 | 4,163億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮 |
| 費用対効果(B/C) | | 25.0 | 15.4 | |
| 残事業 | 総費用(C) | 106億円 | 74億円 | ・基準年次の変更 |
| | 総便益(B) | 2,646億円 | 1,148億円 | ・将来交通需要推計手法の改善 |
| 事業を巡る社会情勢等の変化 | | 国道1号(豊橋東BP並行区間) 渋滞損失時間(H20) 414万人時間/年 | 国道1号(豊橋東BP並行区間) 渋滞損失時間(H21) 471万人時間/年 | |
| 事業の進捗状況 | | 事業 76% 用地 75% | 事業 83% 用地 約100% | |

4. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

①交通渋滞の緩和(名豊道路の機能)

1)事業を巡る社会情勢等の変化

■名古屋都市圏と豊橋都市圏を結ぶ主な幹線道路には、国道1号と国道23号(名豊道路)がありますが、国道1号は交通量が飽和状態であり、岡崎市、豊川市、豊橋市などの市街地では、渋滞が発生しています。

■混雑する国道1号に対して、名豊道路はアクセスコントロールされた規格の高い自動車専用道路であり概ね60km/h程度の速度で走行可能です。

2)事業の投資効果

■名豊道路の整備により、名古屋都市圏～豊橋都市圏間の所要時間が、従来の2時間弱から半減し、約1時間で移動可能となります。

1)事業を巡る社会情勢等の変化

<名豊道路と国道1号の機能比較>

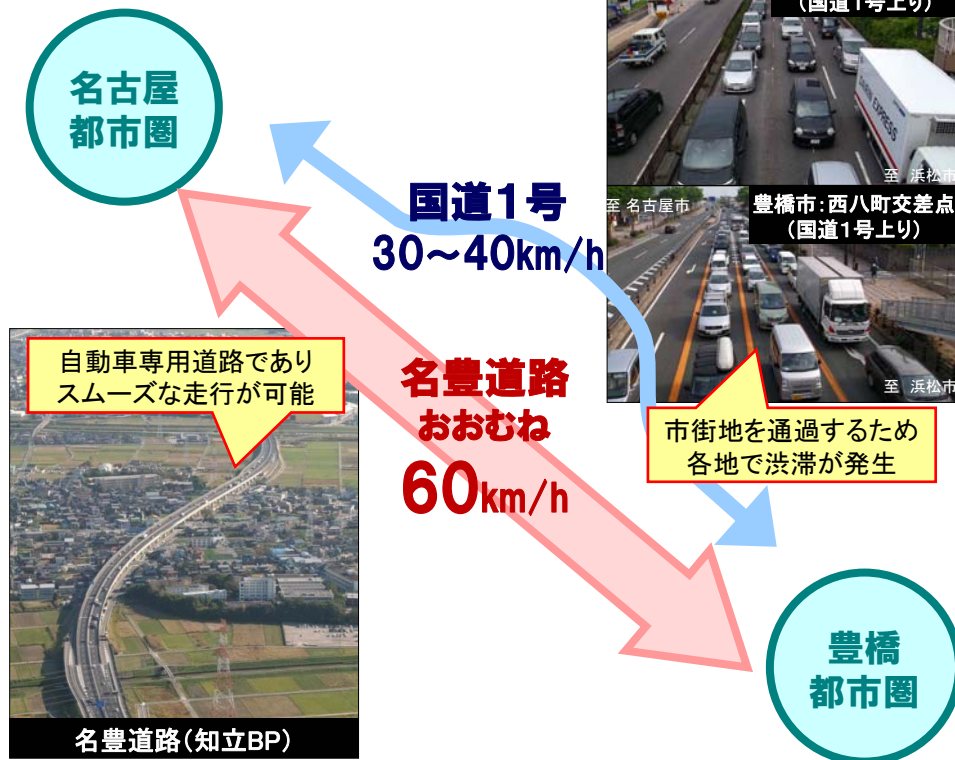
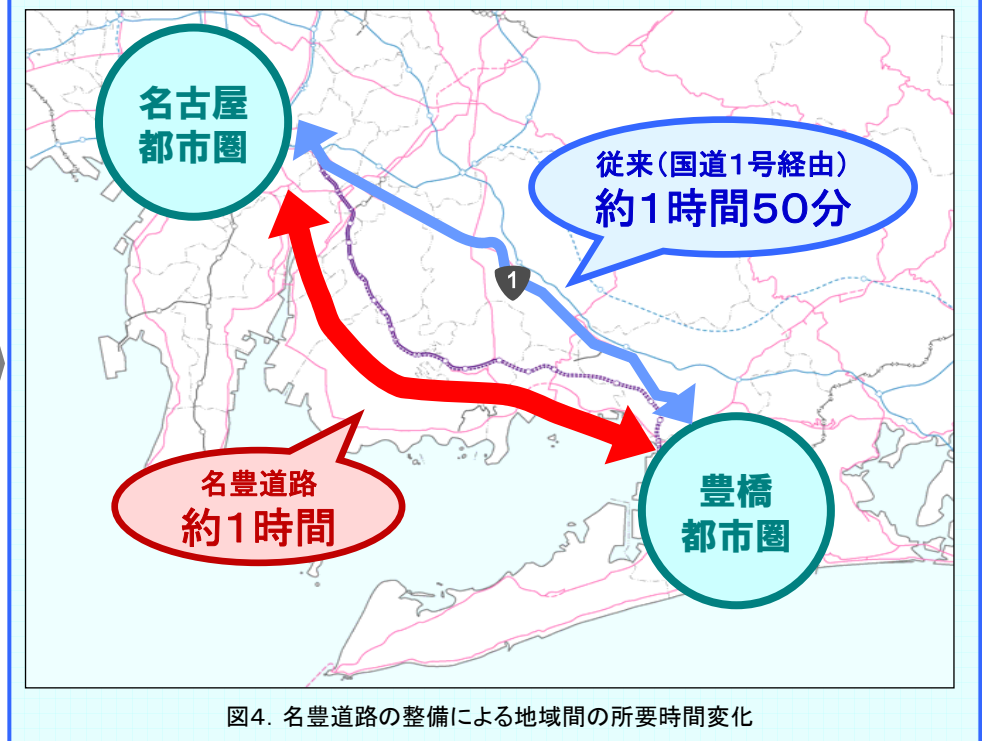


図3. 国道1号と名豊道路の機能

2)事業の投資効果

<名古屋都市圏～豊橋都市圏のアクセス性の強化>



4. 評価の視点

①交通渋滞の緩和(国道1号、国道23号の渋滞緩和)

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■名豊道路に並行する国道1号および国道23号は、市街地を通過しているため、渋滞損失時間が愛知県平均※1を大きく超える区間が多数存在し、交通渋滞が著しい状況にあります。

2) 事業の投資効果

■名豊道路の整備により、国道1号における渋滞損失時間が約2割減少、国道23号※3における渋滞損失時間が約5割減少し交通渋滞が緩和します。

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

<名豊道路周辺(国道23号、国道1号)の渋滞状況>

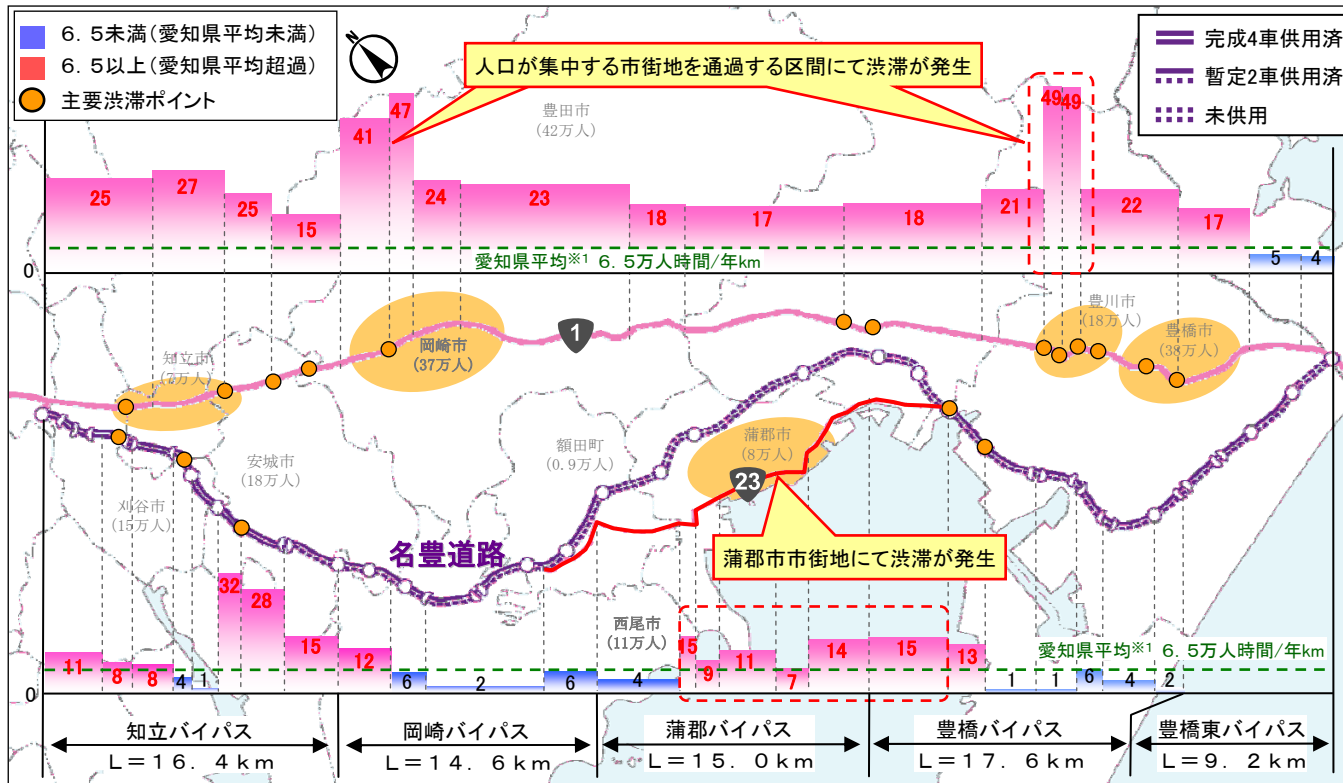


図5. 名豊道路周辺の混雑状況

出典: H21国土交通省資料
H22国勢調査

※1: 愛知県平均: 愛知県内幹線道路の平均渋滞損失時間(国道、主要地方道、一般県道)

2) 事業の投資効果

<渋滞損失時間※1減少効果>

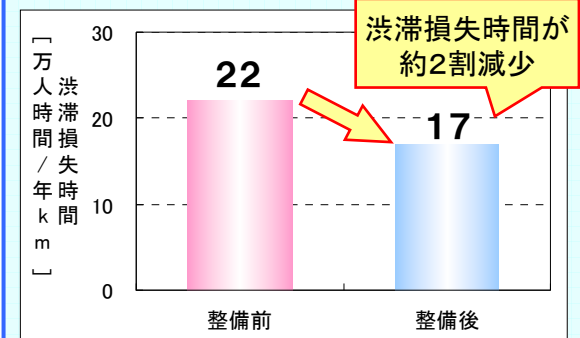


図6. 国道1号の渋滞損失時間の変化※2

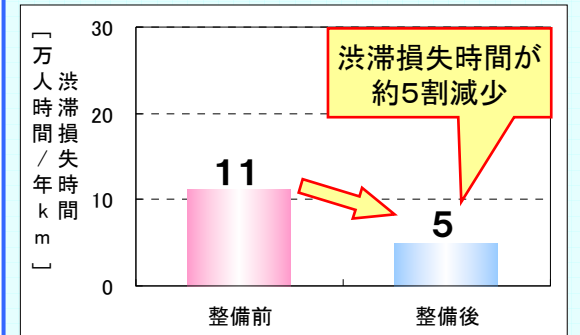


図7. 国道23号※3の渋滞損失時間の変化※2

※2: 渋滞損失時間の算定方法
整備前: 渋滞損失時間データ (H21国土交通省資料)
整備後: 交通量推計により各バイパスの整備あり・なしにおける渋滞損失時間の変化率を求め該当区間の現況値に乘じて算定
※3: 国道23号 (名豊道路並行区間(→)、知立バイパスにて算定)

4. 評価の視点

②物流効率化の支援(三河港のアクセス強化)

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■三河港は、自動車輸入が台数・金額ともに19年連続全国1位であり、近年も増加傾向にあるなど、国内外共に多くの自動車メーカーが基幹港として利用しています。

■しかし、三河港から最寄りの高速ICまでの所要時間には52分を要し、国際競争力の低下が懸念されます。

2) 事業の投資効果

■名豊道路の整備により、三河港～東名高速道路間の所要時間が約22分短縮し、三河港へのアクセスが強化されます。

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

<三河港自動車輸出入台数推移>

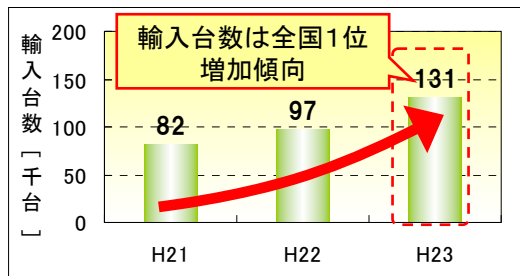


図8. 三河港自動車輸入台数推移

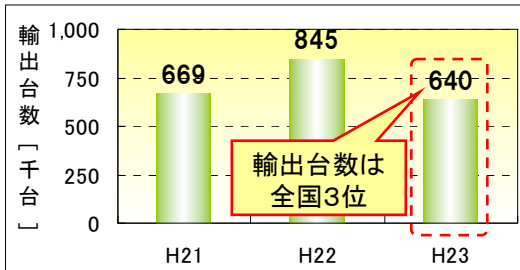


図9. 三河港自動車輸出台数推移



出典:豊橋税関支署

<主要な空港・港湾※1の輸出額とICアクセス時間>

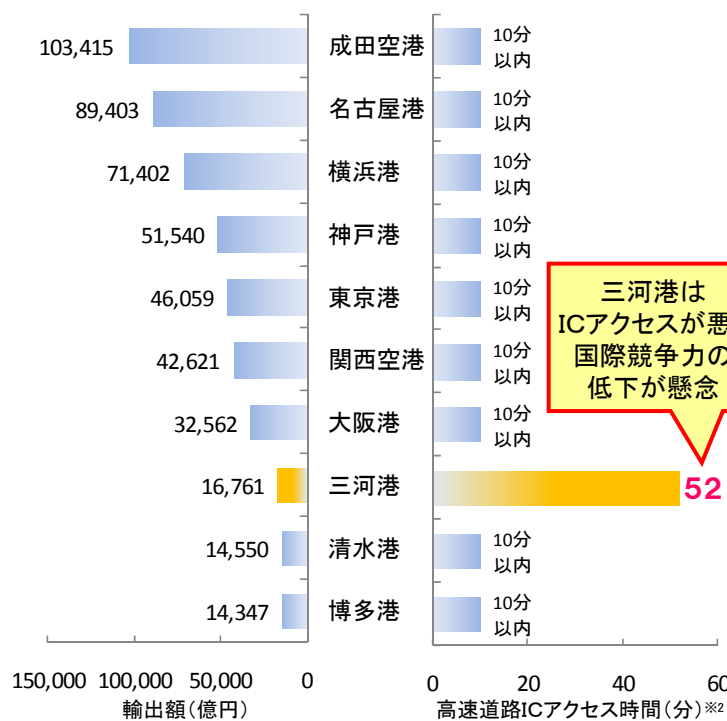


図10. 全国の主要な空港・港湾の輸出額とICアクセス時間

出典:名古屋税関より中部地方整備局作成

※1: 主要な空港・港湾: 空港・港湾における輸出額の上位10箇所(H22)

※2: 所要時間の算定方法: H22センサス混雑時旅行速度による上下方向の平均値

2) 事業の投資効果

<三河港からのアクセス性の強化>

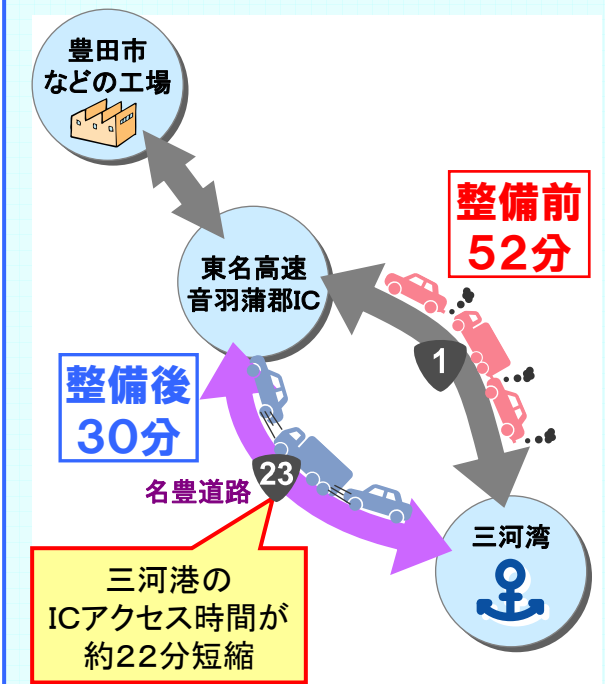


図11. 名豊道路整備による所要時間の変化※3

※3: 所要時間の算定方法

区間: 三河港湾事務所～東名高速道路音羽蒲郡IC

整備前: H22センサス混雑時旅行速度にて算出

整備後: 名豊道路は規制速度を用いて算出

4. 評価の視点

②物流効率化の支援(自動車関連工場の集積)

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■愛知県三河地域は、日本を代表する製造業、とりわけ自動車産業の一大集積地で、名豊道路沿線の8市1町では、愛知県の約2割の人口集積に対し、輸送機械出荷額は愛知県の3割を占めるなど、多くの自動車関連工場が集積しています。

2) 事業の投資効果

■名豊道路の整備により、特に自動車関連工場の集積が大きい西尾市から、自動車の組み立て工場群が立地する豊田市間の所要時間が約20分短縮するなど、広域的な物流ネットワークが形成されます。

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

<愛知県の製造品出荷額>

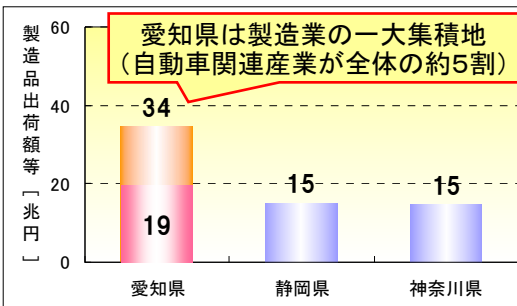


図12. 製造品出荷額全国上位3都道府県

<名豊道路沿線の集積>

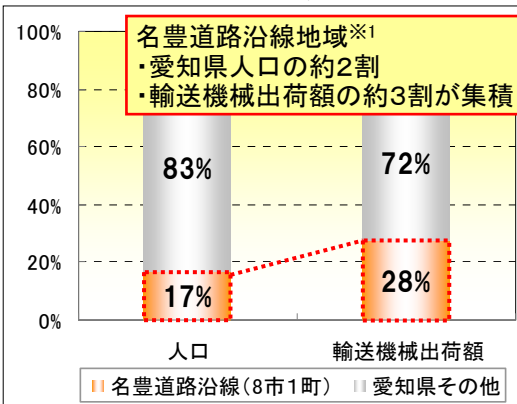


図13. 名豊道路沿線地域における人口と産業集積
出典: 工業統計調査(H22)、国勢調査(H22)

※1: 沿線地域: 豊明市、知立市、刈谷市、安城市、西尾市、幸田町、蒲郡市、豊川市、豊橋市の8市1町

<自動車部品工場と組立工場を結ぶ名豊道路>



図14. 名豊道路周辺の物流ネットワーク

2) 事業の投資効果

<物流ネットワークの強化>



図15. 名豊道路整備による所要時間の変化※2

※2: 所要時間の算定方法
区間: 西尾市(幸田芦谷IC) ~ 豊田市自動車工場(国道155号堤町五月池交差点)
整備前: H22センサス屋間非混雑時旅行速度にて算出
整備後: 名豊道路は規制速度を用いて算出

4. 評価の視点

③災害に強い道路機能の確保(大規模地震の発生予測)

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■三河地域は、東海・東南海地震等の大規模地震の発生が予測されています。

2) 事業の投資効果

- 名豊道路は第一次緊急輸送道路※1に指定されており、災害時には国道1号、東名・新東名高速道路と共に広域的なりだんたんシーを確保します。
- また、名豊道路は、くしの歯型に形成された復旧・支援ルート「幹」となる広域ネットワークライン、「歯」となる太平洋沿岸部に繋がるラインに位置づけられており、災害時には津波による甚大な被害が想定される太平洋沿岸部での救援・救護活動や人員・物資輸送等を支援します。

2) 事業の投資効果

<大規模災害時における名豊道路の代替性>

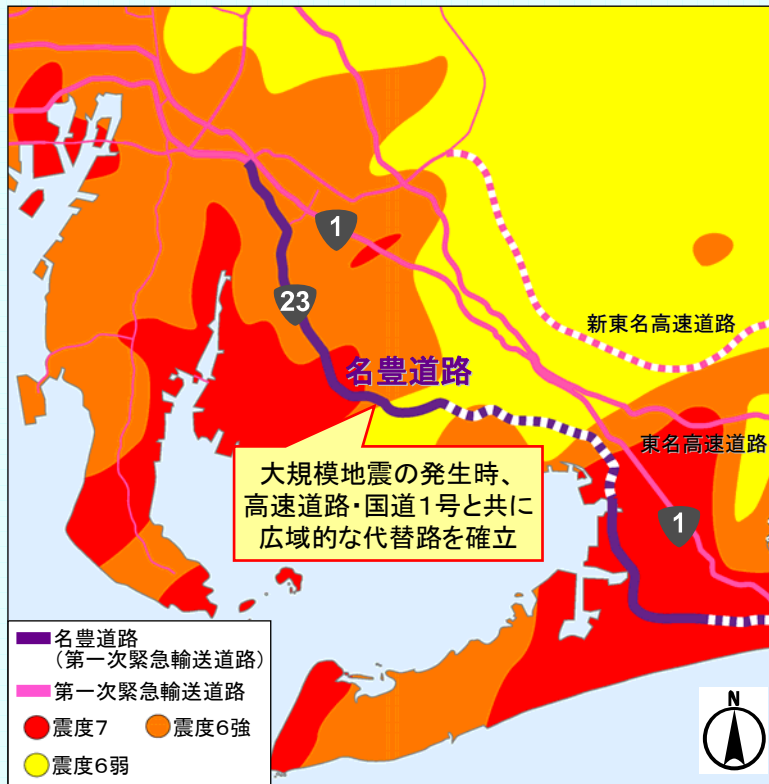


図16. 名豊道路周辺の想定震度分布

<大規模災害時における名豊道路の役割と早期復旧支援ルート確保手順>

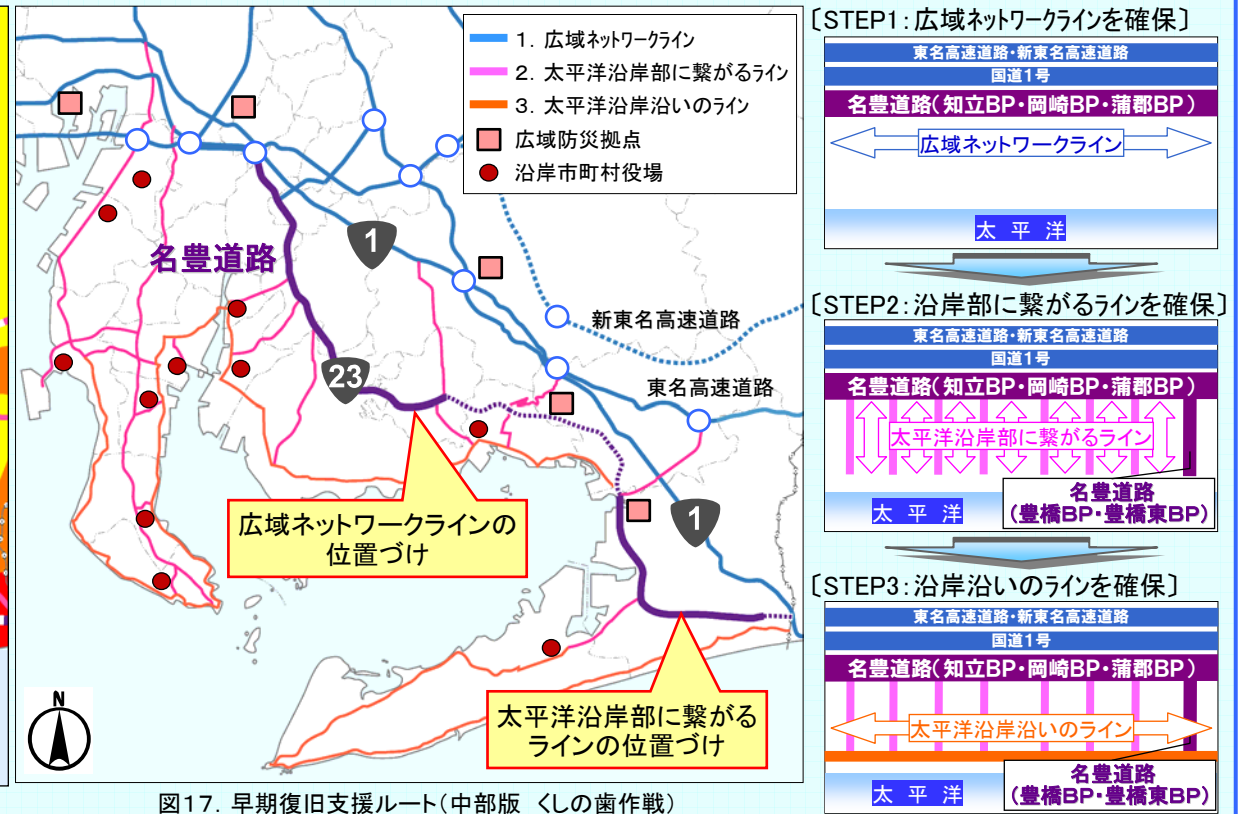


図17. 早期復旧支援ルート(中部版くしの歯作戦)

※1: 第一次緊急輸送道路: 県庁、地方中心城市及び重要港湾、空港等を連結する道路
※出典: 南海トラフの巨大地震による最大クラスの震度分布(南海トラフの巨大地震モデル検討会: H24.3)より作成

※出典: 早期復旧支援ルート確保手順(中部版くしの歯作戦)の設定(愛知県、東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議中部地方幹線道路協議会)

4. 評価の視点

③災害に強い道路機能の確保(大規模地震による津波の危険性)

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■三河地域は、これまでに津波が発生しており、さらに今後の大規模地震による津波の危険性もある地域です。

2) 事業の投資効果

■名豊道路は高架構造であるため、大規模地震発生に伴う、津波、河川氾濫等の浸水時にも避難・救助・復旧・復興のための道路ネットワークとして役割を果たすことが期待されています。

■東海・東南海・南海地震にて津波浸水が予測される豊橋市では、津波発生を想定し、名豊道路高架部への地域住民の避難訓練を実施しています。

2) 事業の投資効果

<大規模地震発生時^{※1}の津波発生状況>

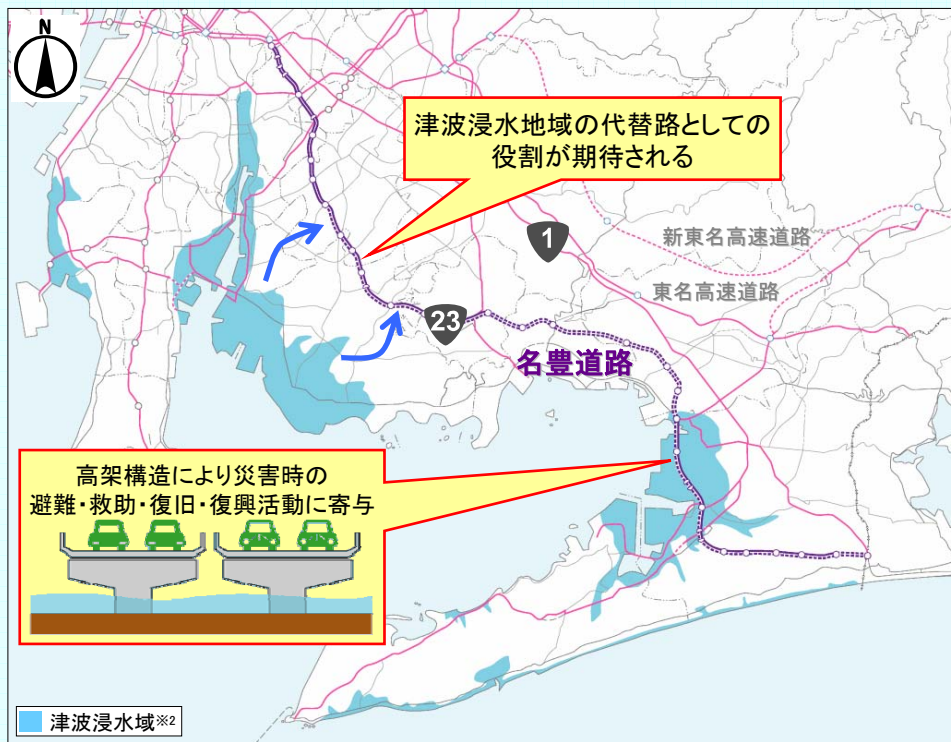


図18. 大規模地震発生時の名豊道路周辺の津波発生状況

<豊橋市周辺の浸水被害予測>



図19. 名豊道路周辺の津波浸水予測

※1: 明応地震(1498年)、宝永東海地震(1707年)、安政東海地震(1854年)
 ※2: 明応地震(1498年)、宝永東海地震(1707年)、安政東海地震(1854年)における最大津波浸水域
 ※出典: 愛知県被害津波史(飯田淑事・愛知県防災会議地震部会: S56.3)より作成

※3: 総合防災訓練(平成23年9月1日)にて実施
 ※出典: [写真]「早期復旧支援ルート確保手順」(平成24年3月) 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議
 [津波浸水域]豊川市、豊橋市、田原市ハザードマップより作成

4. 評価の視点

④地域活性化の支援(観光支援)

1)事業を巡る社会情勢等の変化

- 三河地域には、愛知県内に立地する観光資源の中で利用者数の上位50箇所のうち24箇所が立地しています。
- また、三河地域には年間に約6千万人の観光客が訪れており、名豊道路沿線地域※1にはその約6割、約3千万人が訪れています。

2)事業の投資効果

- 名豊道路の整備により、名古屋等の都市から観光資源へのアクセス性が高まるとともに、周遊性が高まり、観光産業の活性化が期待されます。

2)事業の投資効果

＜三河地域の代表観光資源※2＞

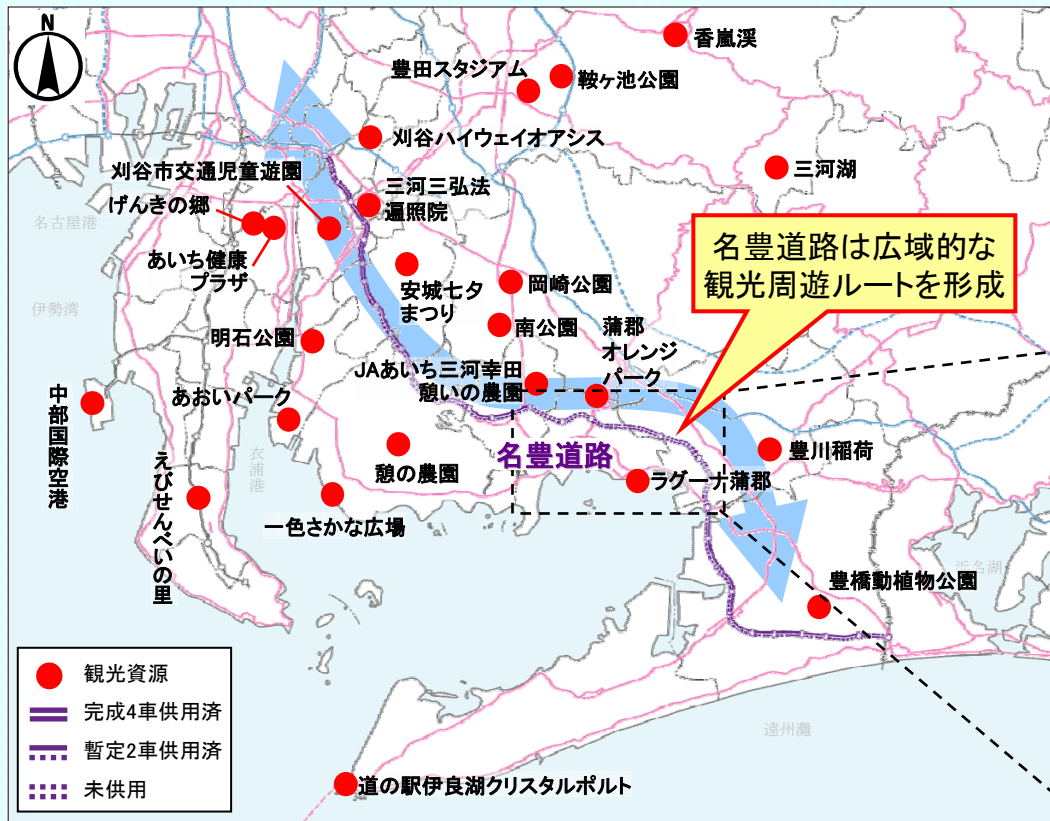
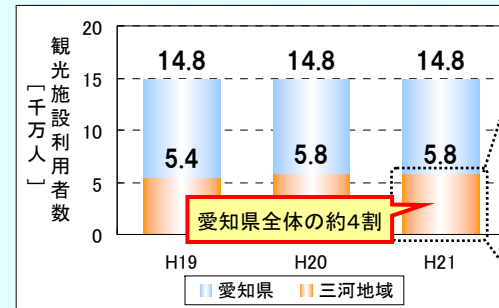


図20. 名豊道路周辺の観光資源

＜三河地域の観光資源利用者数＞



名豊道路沿線地域は三河地域を訪れる観光客の約6割を占める

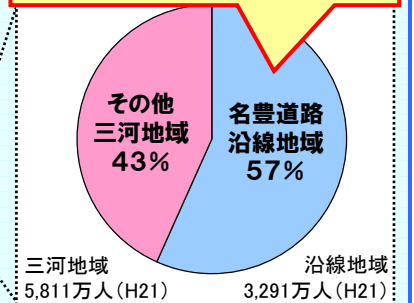


図21. 三河地域の観光資源利用者数



図22. 蒲州市周辺の観光資源地状況

※1: 沿線地域: 豊明市、知立市、刈谷市、安城市、西尾市、幸田町、蒲州市、豊川市、豊橋市の8市1町
 ※2: 愛知県内の観光レクリエーション利用者数上位50箇所のうち、三河地域に立地する観光資源

※出典: 愛知県観光レクリエーション利用者統計 (H19～H21)

4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は、知立BP： 97%、岡崎BP： 68%、蒲郡BP： 24%、豊橋BP： 76%、豊橋東BP： 83%(平成23年度末)
- 用地取得率は、知立BP：100%、岡崎BP：100%、蒲郡BP： 38%、豊橋BP：約100%、豊橋東BP：約100%(平成23年度末)
- 知立バイパス :全線(L=16.4km)のうち、安城西尾IC～和泉IC間(L=2.6km)は、暫定2車線供用、和泉IC～豊明IC間(L=13.8km)は、完成4車線供用しています。
安城西尾IC～和泉IC間(L=2.6km)は、工事を推進しています。
- 岡崎バイパス :全線(L=14.6km)、暫定2車線供用しています。
藤井IC～安城西尾IC間(L=1.5km)、西尾東IC～藤井IC(L=4.0km)は、工事を推進しています。
- 蒲郡バイパス :蒲郡IC(仮称)～幸田芦谷IC間(L=5.9km)は、工事を推進しています。
- 豊橋バイパス :全線(L=17.6km)のうち、野依IC～前芝IC(仮称)間(L=13.4km)を、暫定2車線供用しています。
豊橋港IC～前芝IC(仮称)間(L=7.2km)、前芝IC(仮称)～東三河IC(仮称)間(L=4.2km)は、工事を推進しています。
- 豊橋東バイパス:全線(L=9.2km)のうち、細谷IC～野依IC間(L=6.7km)を、暫定2車線供用しています。
東細谷IC(仮称)～細谷IC間(L=2.5km)は、工事を推進しています。

(参考)前回評価時:

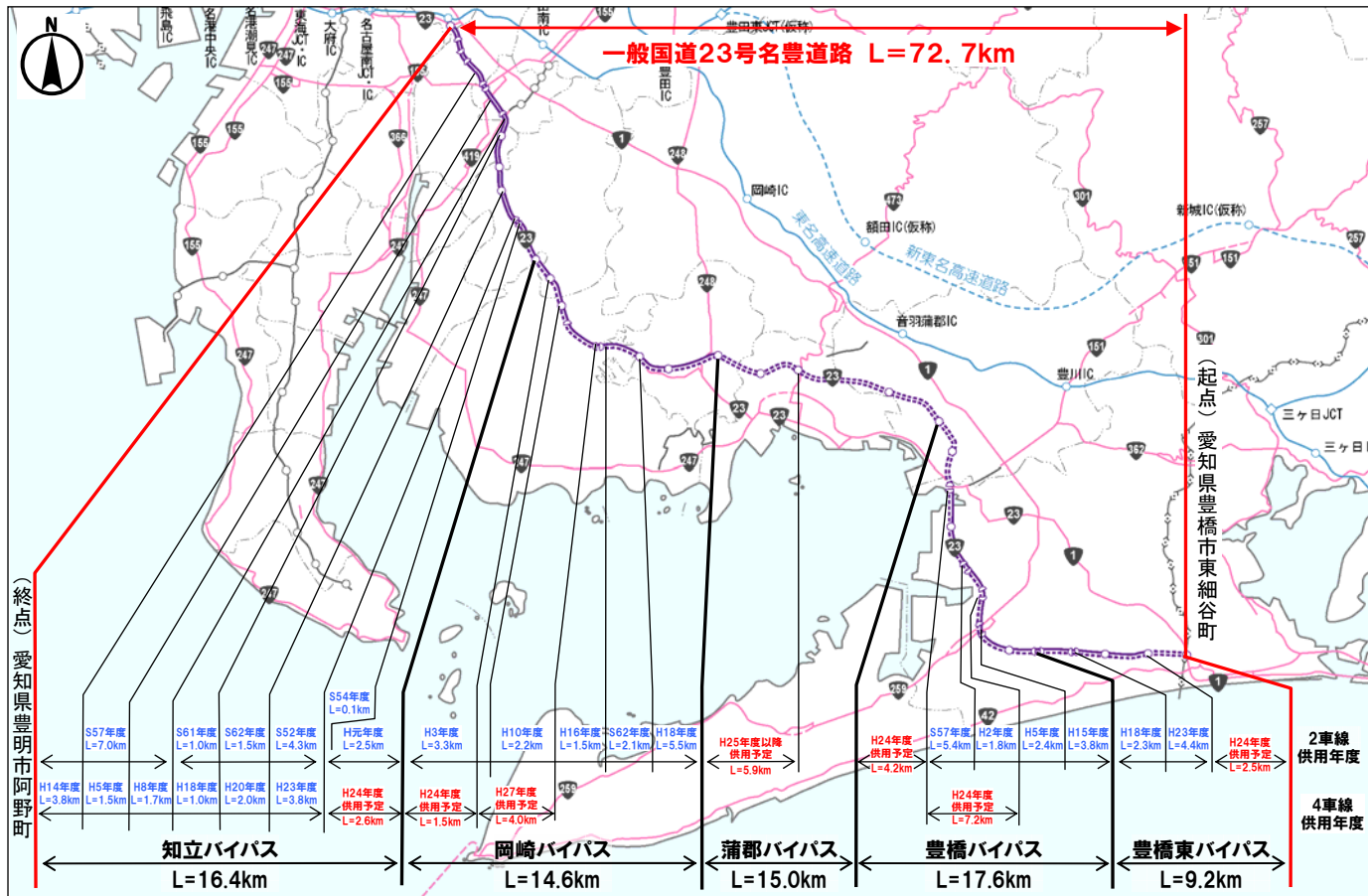
事業進捗率 知立バイパス： 91%、岡崎バイパス： 80%、蒲郡バイパス： 16%、豊橋バイパス： 78%、豊橋東バイパス： 76%

用地取得率 知立バイパス：100%、岡崎バイパス：100%、蒲郡バイパス： 25%、豊橋バイパス： 98%、豊橋東バイパス： 75%

4. 評価の視点

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 知立バイパス : 安城西尾IC～和泉IC間(L=2.6km)は、平成24年度の完成4車線供用を予定しています。
- 岡崎バイパス : 藤井IC～安城西尾IC間(L=1.5km)は平成24年度の完成4車線供用を予定しています。
西尾東IC～藤井IC間(L=4.0km)は平成27年度の完成4車線供用を予定しています。
- 蒲郡バイパス : 蒲郡IC(仮称)～幸田芦谷IC間(L=5.9km)は、平成25年度以降の暫定2車線供用を予定しています。
- 豊橋バイパス : 豊橋港IC～前芝IC(仮称)間(L=7.2km)は、平成24年度に完成4車線供用を予定しています。
前芝IC(仮称)～東三河IC(仮称)間(L=4.2km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定しています。
- 豊橋東バイパス: 東細谷IC(仮称)～細谷IC間(L=2.5km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定しています。



名豊道路の全体位置図



<凡例>

- 完成4車線供用済
- - - 暫定2車線供用済
- ⋯⋯ 未供用

図23. 一般国道23号名豊道路位置図 - 21 -

4. 評価の視点

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

■技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

2) 代替案立案等

■名豊道路は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、物流効率化の支援、災害に強い道路機能の確保、地域活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難な状況である。

5. 県・政令市への意見聴取結果

<知立バイパス>

■愛知県の意見

- 1 「対応方針(原案)」案に対して、異議はありません。
- 2 名豊道路を構成する知立バイパスは、三河港等の重要港湾と自動車産業の集積地を結ぶ物流の軸であるとともに、災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な幹線道路であるため、計画どおり平成24年度の4車線整備完了をお願いしたい。
- 3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

<岡崎バイパス>

■愛知県の意見

- 1 「対応方針(原案)」案に対して、異議はありません。
- 2 名豊道路を構成する岡崎バイパスは、三河港等の重要港湾と自動車産業の集積地を結ぶ物流の軸であるとともに、災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な幹線道路であるため、早期に全線4車線整備を図っていただきたい。
- 3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

<蒲郡バイパス>

■愛知県の意見

- 1 「対応方針(原案)」案に対して、異議はありません。
- 2 名豊道路を構成する蒲郡バイパスは、三河港等の重要港湾と自動車産業の集積地を結ぶ物流の軸であるとともに、災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な幹線道路であるが、名豊道路の各バイパスの中で最も事業進捗が遅れているため、早期に供用時期を明確にするとともに、一日も早い全線開通をお願いしたい。
- 3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

<豊橋バイパス>

■愛知県の意見

- 1 「対応方針(原案)」案に対して、異議はありません。
- 2 名豊道路を構成する豊橋バイパスは、三河港等の重要港湾と自動車産業の集積地を結ぶ物流の軸であるとともに、災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な幹線道路であるため、計画どおり平成24年度的全線開通をお願いするとともに、早期に交通混雑区間の4車線整備を図っていただきたい。
- 3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

<豊橋東バイパス>

■愛知県の意見

- 1 「対応方針(原案)」案に対して、異議はありません。
- 2 名豊道路を構成する豊橋東バイパスは、三河港等の重要港湾と自動車産業の集積地を結ぶ物流の軸であるとともに、災害時には緊急輸送道路としての役割を果たす重要な幹線道路であるため、計画どおり平成24年度的全線開通をお願いしたい。
- 3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

6. 対応方針(原案)

平成21年度の事業評価監視委員会から一定期間(3年間)が経過したことから、以下の4つの視点で再評価を行いました。

(1) 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 名豊道路に並行する国道1号および国道23号は、渋滞損失時間が愛知県平均を大きく超える区間が多数存在し、交通渋滞が著しい状況。
- 三河港は、自動車輸入が台数・金額ともに19年連続全国1位であり、近年も増加傾向にあるなど、国内外共に多くの自動車メーカーが基幹港として利用しているものの、最寄りの高速ICまでの所要時間には52分を要し、国際競争力の低下が懸念。
- 愛知県三河地区は、日本を代表する製造業、とりわけ自動車産業の一大集積地で、名豊道路沿線の8市1町では、愛知県の約2割の人口集積に対し、輸送機械出荷額は愛知県の約3割を占めるなど、多くの自動車関連工場が集積。
- 三河地域は、東海・東南海地震等の大規模地震の発生が予測されており、今後の大規模地震による津波の危険性もある地域。
- 愛知県内に立地する観光地の利用者数上位50箇所のうち24箇所が立地しており、名豊道路沿線地域には年間に約3千万人の観光客が来訪。

2) 事業の投資効果

- 名豊道路の整備により、渋滞損失時間が国道1号において約2割、国道23号において約5割減少し、交通渋滞の緩和に寄与。
- 名豊道路の整備により、三河港～東名高速道路間の所要時間が短縮し、三河港へのアクセスが強化。
- 名豊道路の整備により、西尾市～豊田市間の所要時間が短縮し、広域的な物流ネットワークを形成。
- 名豊道路は、くしの菌型に形成された復旧・支援ルートの「幹」となる広域ネットワークライン、「菌」となる太平洋沿岸部に繋がるラインに位置づけられており、災害時には国道1号、東名・新東名高速道路と共に広域的なりダンダンシーを確保。
- 名豊道路の整備により、名古屋市等の周辺都市から観光資源へのアクセス性が向上するとともに、周遊性が高まり、観光産業の活性化が期待。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 知立=4.5、岡崎=6.6、蒲郡=3.6、豊橋=6.0、豊橋東=7.1

3) 事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率 知立BP: 97%、岡崎BP: 68%、蒲郡BP: 24%、豊橋BP: 76%、豊橋東BP: 83% (平成23年度末)
- 用地取得率 知立BP: 100%、岡崎BP: 100%、蒲郡BP: 38%、豊橋BP: 約100%、豊橋東BP: 約100% (平成23年度末)

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 知立バイパス : 安城西尾IC～和泉IC間(L=2.6km)は、平成24年度の完成4車線供用を予定しています。
- 岡崎バイパス : 藤井IC～安城西尾IC間(L=1.5km)は平成24年度の完成4車線供用を予定しています。
西尾東IC～藤井IC(L=4.0km)は、平成27年度の完成4車線供用を予定しています。
- 蒲郡バイパス : 蒲郡IC(仮称)～幸田芦谷IC間(L=5.9km)は、平成25年度以降の暫定2車線供用を予定しています。
- 豊橋バイパス : 豊橋港IC～前芝IC(仮称)間(L=7.2km)は、平成24年度に完成4車線供用を予定しています。
前芝IC(仮称)～東三河IC(仮称)間(L=4.2km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定しています。
- 豊橋東バイパス: 東細谷IC(仮称)～細谷IC間(L=2.5km)は、平成24年度の暫定2車線供用を予定しています。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。
- 名豊道路は、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、物流効率化の支援、災害に強い道路機能の確保、地域活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難な状況である。

以上のことから、一般国道23号名豊道路の事業を継続する。