

一般国道302号

名古屋環状2号線

(道路事業)

説明資料

平成23年8月26日

中部地方整備局

目 次

| | |
|--------------------------|------------|
| 1. 一般国道302号名古屋環状2号線の事業概要 | |
| (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. 4 |
| 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 |P. 5 |
| ②物流効率化の支援 |P. 6 |
| ③新たな市街地の形成の支援 |P. 7 |
| (2) 事業の進捗の見込みの視点 |P. 8 |
| (3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点 |P. 9 |
| 5. 県・政令市への意見聴取結果 |P. 9 |
| 6. 対応方針（原案） |P. 10 |

1. 一般国道302号名古屋環状2号線の事業概要

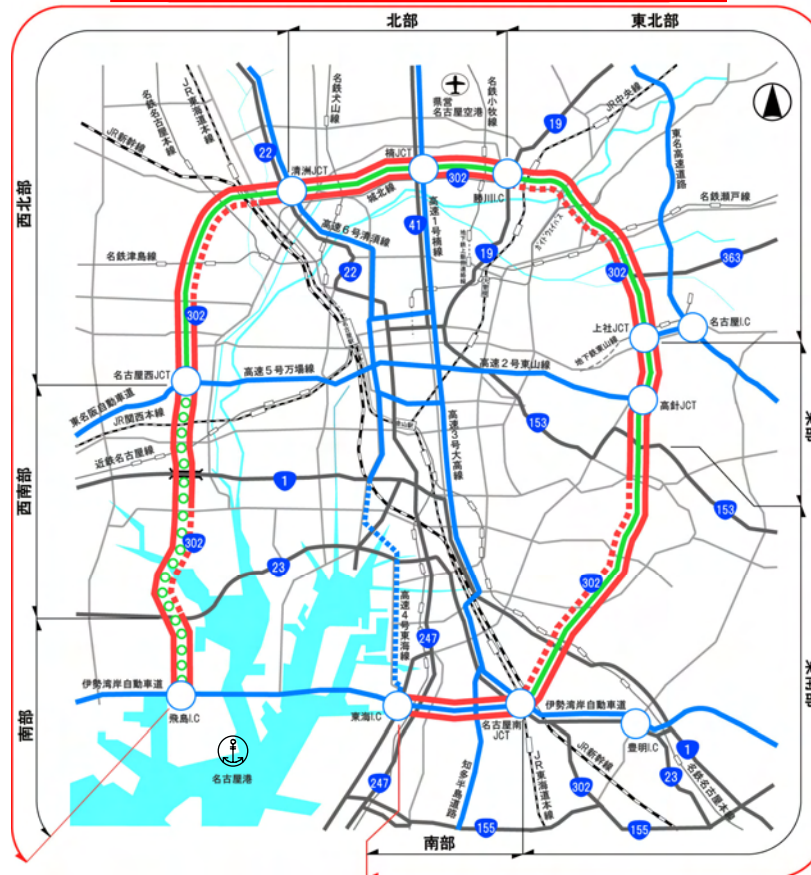
(1) 事業目的

一般国道302号名古屋環状2号線は、^{あいちけん なごやし なかがわく}愛知県名古屋市中川区を起点とし、^{あいちけん かすがいし とうかいし}愛知県春日井市、東海市等の主要都市を経て、^{なごやし なかがわく}名古屋市中川区に至る、名古屋市の外周部において環状道路を形成する延長58.6kmの主要幹線道路であり、下記の3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新たな市街地の形成の支援

名古屋環状2号線の全体位置図

一般国道302号名古屋環状2号線 L=58.6km



| 凡例 | |
|----|------------------|
| | 一般国道302号 (完成4車線) |
| | 名古屋環状2号線 (暫定2車線) |
| | 名古屋第二環状自動車道 |
| | 近畿自動車道伊勢線 |
| | 有料道路 |
| | 一般国道 |
| | 主要地方道 |

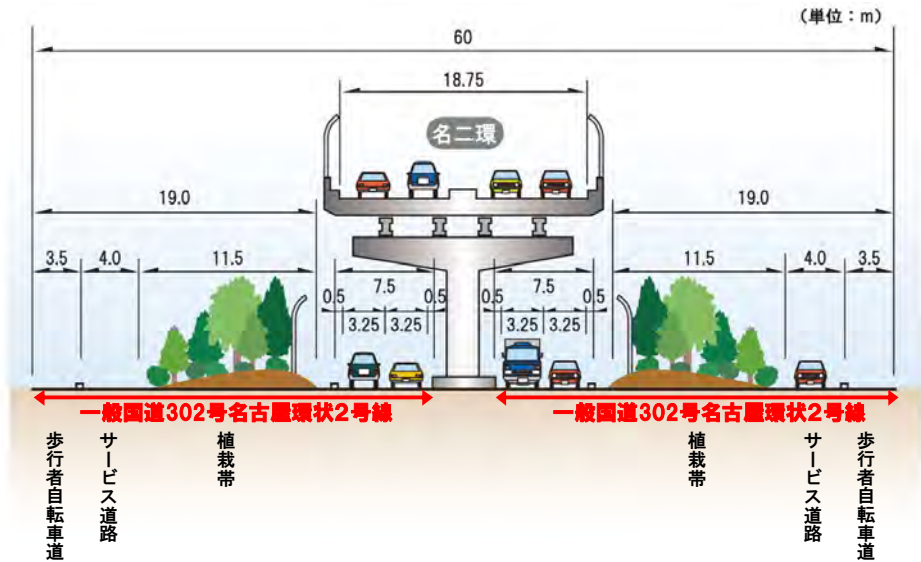
今回評価事業

(2) 計画概要

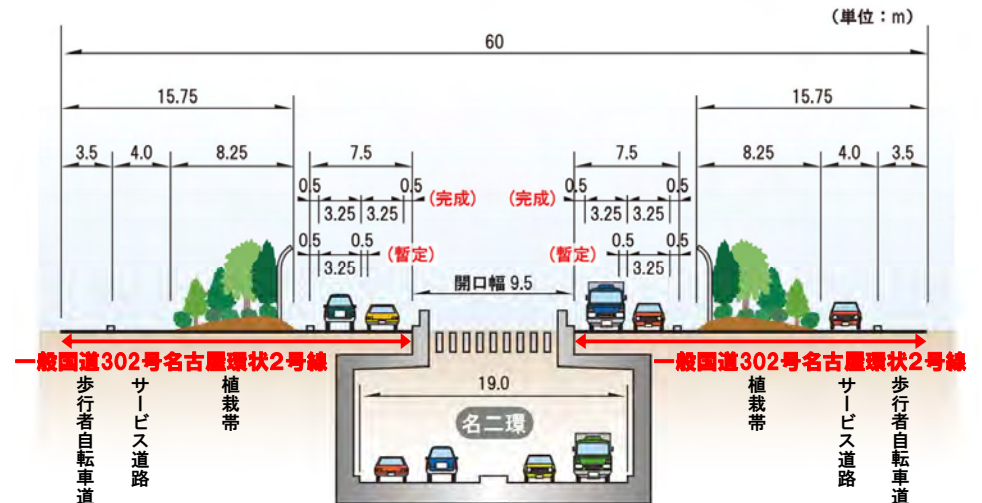
- 事業名 : 一般国道302号 なごやかんじょう ごうせん 名古屋環状2号線
- 起終点 : (起点) なごやし なかがわくとみたちょう 名古屋市中川区富田町
(終点) なごやし なかがわくとみたちょう 名古屋市中川区富田町
- 延長 : 58.6 km
- 道路規格 : 第4種第1級
- 設計速度 : 60 km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定 : 昭和57年度
- 事業化 : 昭和46年度
- 用地着手年度 : 昭和46年度
- 工事着手年度 : 昭和48年度
- 前回の再評価 : 平成20年度
(指摘事項なし : 継続)
- 全体事業費 : 5,550億円

標準断面図

●名二環 高架区間



●名二環 掘割区間



2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))

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

| | | |
|----|-------------|--|
| 便益 | ■ 走行時間短縮便益: | 名古屋環状2号線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: | 名古屋環状2号線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: | 名古屋環状2号線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 | : 名古屋環状2号線の整備に要する費用(工事費、用地費等) |
| | ■ 維持管理費 | : 名古屋環状2号線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

$$\diamond \text{B/C(事業全体)} = \frac{24,143\text{億円} + 3,290\text{億円} + 505\text{億円}}{11,193\text{億円} + 495\text{億円}} = \frac{27,939\text{億円}}{11,687\text{億円}} = 2.4$$

$$\diamond \text{B/C(残事業)} = \frac{579\text{億円} + 117\text{億円} + 34\text{億円}}{385\text{億円} + 57\text{億円}} = \frac{730\text{億円}}{443\text{億円}} = 1.6$$

※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

| | | |
|----------|------------|-----------|
| ・前回の再評価時 | 全体事業 = 1.8 | 残事業 = 3.1 |
| ・今回の再評価時 | 全体事業 = 2.4 | 残事業 = 1.6 |

【前回再評価からの主な変更点】

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(H20→H23)
3. 暫定供用を考慮

3. 前回評価時との比較表

| 事 項 | 前回評価 (H20再評価) | 今回評価 (H23再評価) | 備 考 |
|-------------------|---|---|--|
| 全体事業費 | 5,300億円 | 5,550億円 | <ul style="list-style-type: none"> 沿道環境対策による工費の増加 (遮音壁の構造変更) 交通安全対策による工費の増加 (横断歩道橋の設置) |
| 費用対効果(B/C) | 1.8 | 2.4 | |
| 全体事業 | 総費用 (C) | 10,607億円 | <ul style="list-style-type: none"> 基準年次の変更 暫定供用を考慮 |
| | 総便益 (B) | 19,483億円 | <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) | 3.1 | 1.6 | |
| 残事業 | 総費用 (C) | 742億円 | <ul style="list-style-type: none"> 基準年次の変更 暫定供用を考慮 |
| | 総便益 (B) | 2,281億円 | <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 |
| 事業を巡る社会情勢等 の変化 | kmあたり渋滞損失時間 (H19:名古屋環状2号線 内側の一般道) 16.7万人時間/年km | kmあたり渋滞損失時間 (H20:名古屋環状2号線 内側の一般道) 16.1万人時間/年km | |
| 事業の進捗状況 | 事業 89% 用地 100% | 事業 95% 用地 99% | <ul style="list-style-type: none"> 用地補償の追加 |

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

1) 事業を巡る社会情勢等の変化（自動車依存による都心部の交通渋滞）

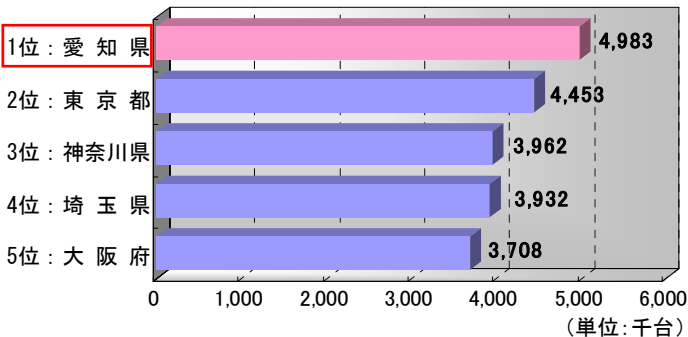
- 愛知県は自動車保有台数が全国1位。中京交通圏では自家用乗用車の利用が約7割と、自動車に依存した交通特性があります。
- 名古屋市都心部への交通集中により名古屋環状2号線の内側において渋滞が発生しています。

2) 事業の投資効果（交通の分散導入による交通渋滞緩和）

- 名古屋環状2号線の整備により、放射道路と一体的に機能を発揮し、交通の分散導入等により交通渋滞を緩和します。

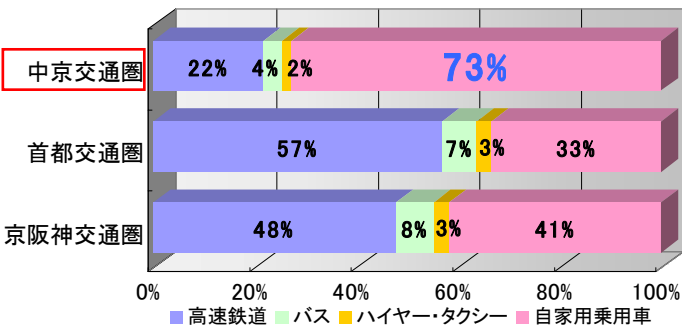
■ 愛知県は自動車保有台数が全国1位と多く、自動車の利用が約7割と依存傾向

[自動車保有台数(都道府県別上位5県)]



出典:自動車検査登録情報協会データ(平成23年2月末)

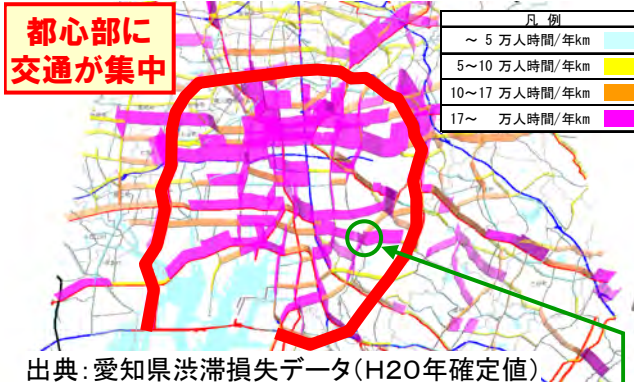
[3大都市圏の利用交通機関分担率(平成18年)]



出典:「第六十回 日本統計年鑑 平成23年」総務省統計局

■ 名古屋市への交通集中により名古屋環状2号線内側の都心部で渋滞が発生

[名古屋市周辺地域の渋滞損失時間]

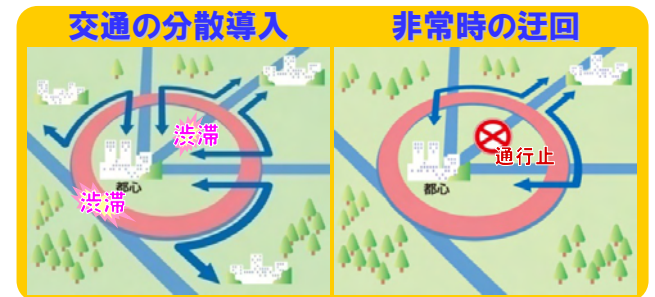


[東海橋線の交通状況]

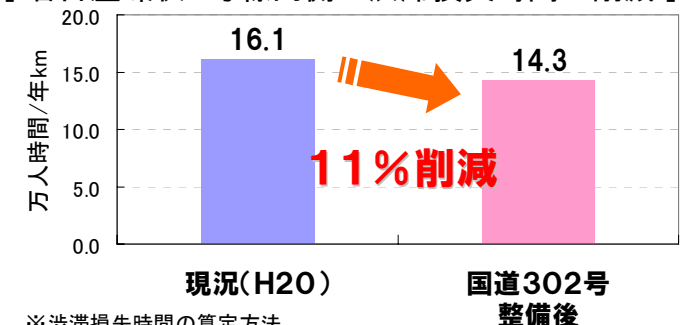


■ 環状道路の形成により、都心部への複数ルートが確保され、交通の分散導入による渋滞緩和、非常時の迂回機能が発揮

[環状道路の分散導入・迂回機能]



[名古屋環状2号線内側の渋滞損失時間の削減]



※渋滞損失時間の算定方法

現況(H20) : 平成20年度愛知県渋滞損失データ(一般道)
 国道302号整備後 : 交通量推計により整備あり・なしにおける渋滞損失時間の変化率を求め、現況値に乗じて算定。

4. 評価の視点

②物流効率化の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化 (全国トップの製造業と海上貨物取扱量)

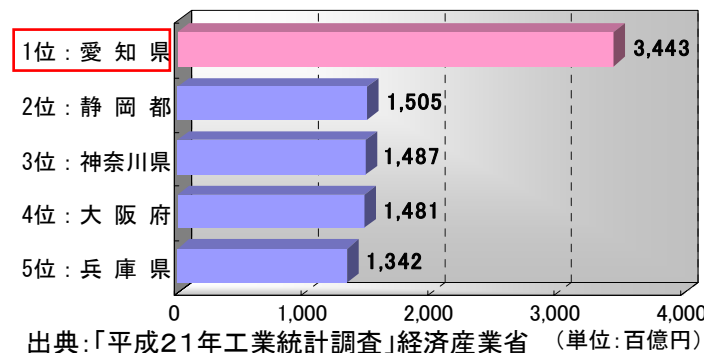
- ものづくりが主産業である愛知県は製造品出荷額で全国1位、海上貨物の物流拠点である名古屋港は外貿コンテナ取扱量で全国3位です。
- ISO規格コンテナの利用による輸送効率化が進展しており、陸上輸送において通行可能な道路網の強化が必要です。

2) 事業の投資効果 (港湾への所要時間短縮による物流の円滑性確保)

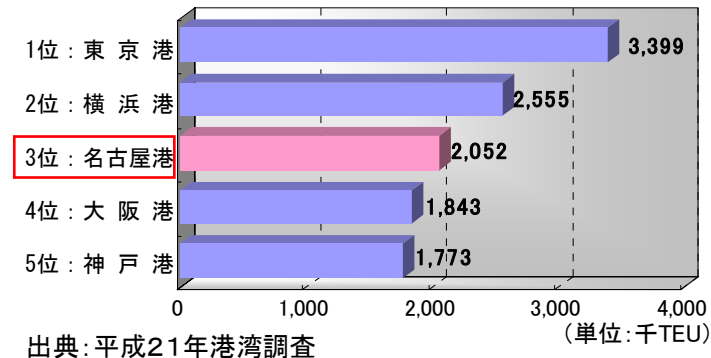
- 名古屋環状2号線の整備により、名古屋港への物流の円滑性を確保し、物流効率化を支援します。

■愛知県の製造品出荷額と名古屋港の取扱貨物量は、ともに全国1位

[製造品出荷額(都道府県別上位5県)]

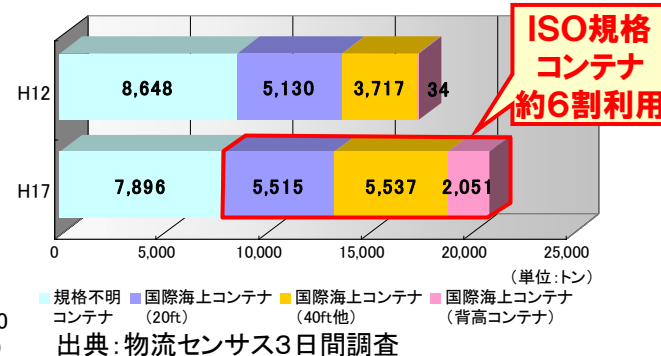


[外貿コンテナ貨物取扱量(上位5港)]



■名古屋港輸出貨物(愛知県発出)のISO規格コンテナ利用が進み、約6割利用

[名古屋港輸出貨物(愛知県発出)コンテナ規格]



[西南部の交通状況]

梅之郷交差点より国道1号方面を撮影(H23.6)



■拡幅整備による混雑緩和により、名古屋港への所要時間が短縮

[ISO規格コンテナ貨物 自由走行可能ルート]



出典:特殊車両通行ガイドマップ(H22.4現在)

※所要時間の算定方法

現況(2車線): H17道路交通センサス混雑時旅行速度による
国道302号整備後: 交通量推計により整備あり・なし(現況)における所要時間の変化率を求め、現況値に乗じて算定。

4. 評価の視点

③新たな市街地の形成の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化（沿線地域における新たな市街地の形成）

■名古屋市の外縁部では、土地区画整理事業等が計画的に進められてきました。また、現在も名古屋環状2号線沿線では、新たな市街地の形成が進められており、名古屋環状2号線等の道路網の整備がその一役を担っています。

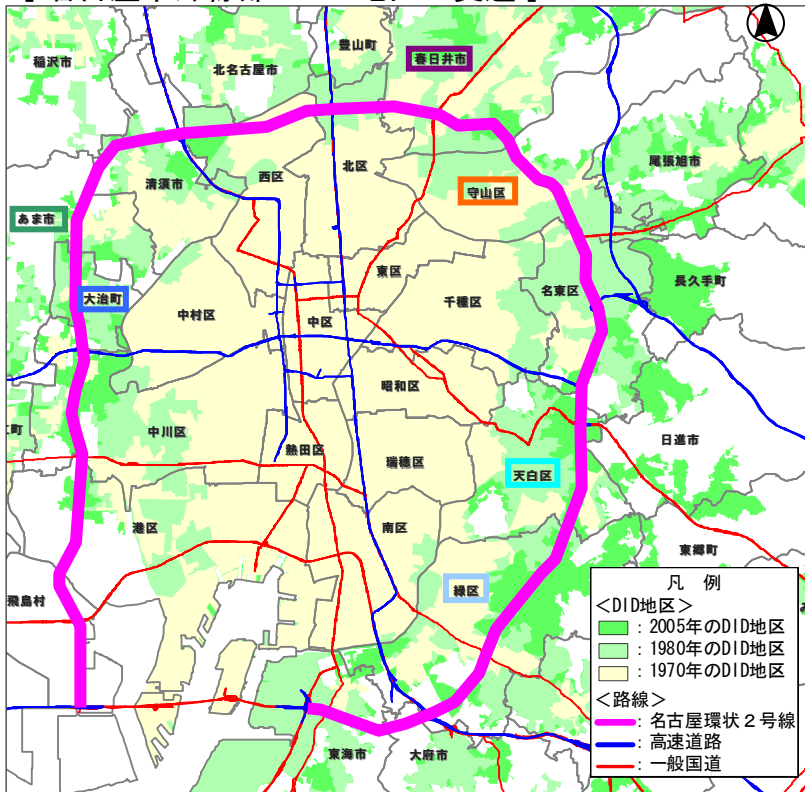
2) 事業の投資効果（新たな市街地の形成の支援、良好な生活環境の確保）

■環状道路として、放射道路と一体的に機能を発揮し、交通の分散導入等を図り、周辺市街地におけるアクセシビリティを確保するとともに、郊外への無秩序な開発を抑制します。

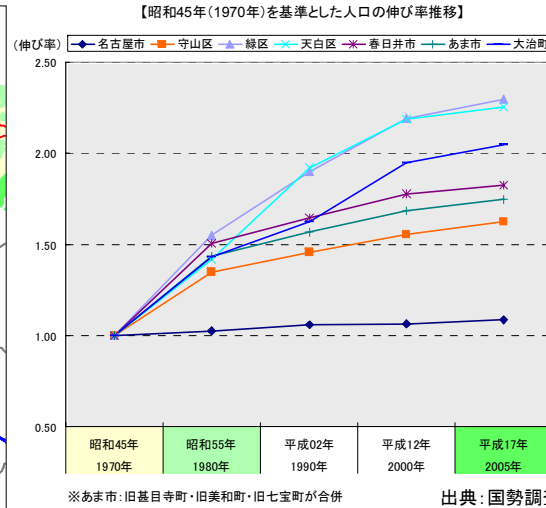
■今後は、沿線地域の新たな市街地の形成を支援しつつ、地域の特性に合わせた市街地の発展に寄与する整備を進めます。

■名古屋市外縁部の市街地形成の変遷と名古屋環状2号線の整備経緯

[名古屋市外縁部のDID地区の変遷]



[主な市区町村における人口増加の推移]



■地域の特性に合わせた市街地発展への寄与

[名古屋環状2号線の整備と連携したまちづくり]

◇ 東北部区間<守山区>



[名古屋環状2号線の整備経緯]

| | |
|---------------------|---|
| 1971年度(S46)事業化 | |
| 1980~1985年度(S55~60) | 北部区間(L=8.6km)暫定供用 南部区間(L=2.7km)完成供用 |
| 1985~1993年度(S60~H5) | 西南部区間(L=9.3km)暫定供用 東部区間(L=4.0km)暫定供用 東北部区間(L=3.4km)完成供用 |
| 1993~2003年度(H5~15) | 南部区間(L=4.3km)完成供用 西北部区間(L=9.3km)暫定供用 |
| 2010年度(H22) | 東南部区間(L=10.1km)暫定供用 東北部区間(L=0.5km)暫定供用 |

地域の歴史・文化等を踏まえ、自然環境と人との調和、市街地の活性化、コンパクトな土地利用等に資する道路整備の推進

4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は95%、用地取得率は99%に至っています。(平成22年度末)
※用地補償の追加により、取得率減少
- 東南部 (L=12.7km) は、暫定(一部完成)供用済み。(平成23年3月)
- 東南部 (L=10.1km) は、完成供用に向け工事を全域に展開しています。
- (参考) 前回評価時： 事業進捗率は89%、用地取得率は100%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 東南部区間(10.1km)は、平成23年度の完成供用を予定しています。
- 東北部区間(5.0km)、西北部区間(5.2km)、西南部区間(4.2km)は、平成28年度以降の完成供用を予定しています。



4. 評価の視点

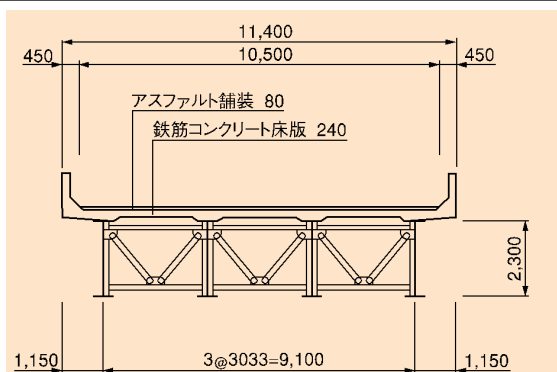
(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

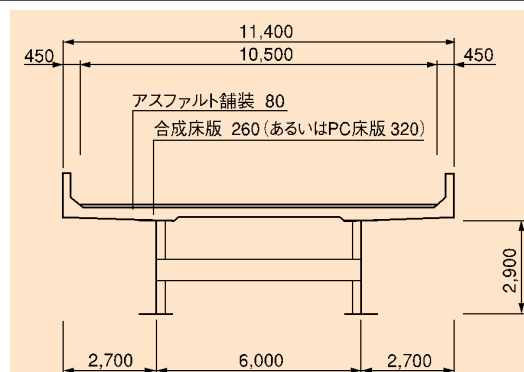
- 上部工構造形式を見直すことにより、約2.0億円のコスト縮減を図っています。
- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

■ 上部工構造形式の見直し(全延長:700m)

従来設計の 多主桁橋



構造形式見直し 少数 I 桁橋



2) 代替案立案等

- 名古屋環状2号線は、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、新たな市街地の形成の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

5. 県・政令市への意見聴取結果

■ 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 名古屋環状2号線は、名古屋港や中部国際空港への重要なアクセス道路であるため、西南部・南部区間について、専用部の一日も早い着工と、一般部の4車線化の早期完了をお願いしたい。
- 3 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。

■ 名古屋市の意見

一般国道302号名古屋環状2号線は、名古屋圏の環状道路を形成し、名古屋都心部に集中する交通を適切に分散導入する重要な道路です。このたび開通した東部・東南部に引き続き、西南部・南部の4車線化を推進し、早期全線完成供用に向けて事業の継続をお願いします。

6. 対応方針(原案)

平成20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3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

- 交通機関分担における自家用乗用車の利用が約7割と自動車依存の傾向が高く、名古屋市都心部で渋滞が発生。
- 全国1位の名古屋港取扱貨物において、陸上輸送のルートに限られるISO規格コンテナの利用が進展。
- 名古屋市の外縁部では、土地区画整理事業等が計画的に進展。現在も新たな市街地の形成が進み、道路網の整備がその一役を担う。

2) 事業の投資効果

- 放射道路とともに環状道路機能である分散導入効果を発揮し、名古屋市都心部の渋滞を緩和。
- 名古屋港へのアクセスルートにおける所要時間短縮から円滑な交通を確保し、物流効率化を支援。
- 周辺市街地におけるアクセシビリティを確保し、郊外への無秩序な開発を抑制する等、地域の特性に合わせた市街地の発展に寄与。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 2.4

3) 事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率は95% (平成22年度末)
- 用地取得率は99% (平成22年度末)

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 東南部区間(L=10.1km)は、平成23年度の供用を予定。
- 東北部区間(L=5.0km)、西北部区間(L=5.2km)、西南部区間(L=4.2km)は、平成28年度以降の完成供用を予定。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 上部工構造形式を見直すことにより、約2.0億円のコスト縮減。
- 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。
- 名古屋環状2号線は、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、新たな市街地の形成の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

以上のことから一般国道302号名古屋環状2号線の事業を継続する。