

一般国道475号
東海環状自動車道(北勢～四日市)
【道路事業】

説明資料

平成19年10月30日

国土交通省中部地方整備局

北勢国道事務所

目 次

1. 東海環状自動車道(北勢～四日市)の事業概要

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

2. 事業の必要性

■客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性	P 4
(1)事業を巡る社会情勢等の変化	P 5
1)整備途上の名古屋圏環状道路	P 5
2)名古屋圏の交通状況	P 6
3)活発化する地域経済	P 7
4)脆弱な南北軸	P 8
(2)事業の投資効果	P 9
1)環状道路機能の発揮	P 9
2)東海環状自動車道の効果	P 10
3)地域経済の支援	P 11
4)地域連携の強化	P 12
5)費用便益比(B/C)	P 13

3. コスト縮減や代替案立案等の可能性

4. 対応方針(原案)

1. 東海環状自動車道(北勢～四日市)の事業概要

(1) 事業概要

1) 事業目的

一般国道475号東海環状自動車道(北勢～四日市)は、三重県いなべ市北勢町から四日市市間を連絡する、延長約14.4kmの道路で、愛知県豊田市と三重県四日市市間を結ぶ一般国道自動車専用道路の一部区間です。

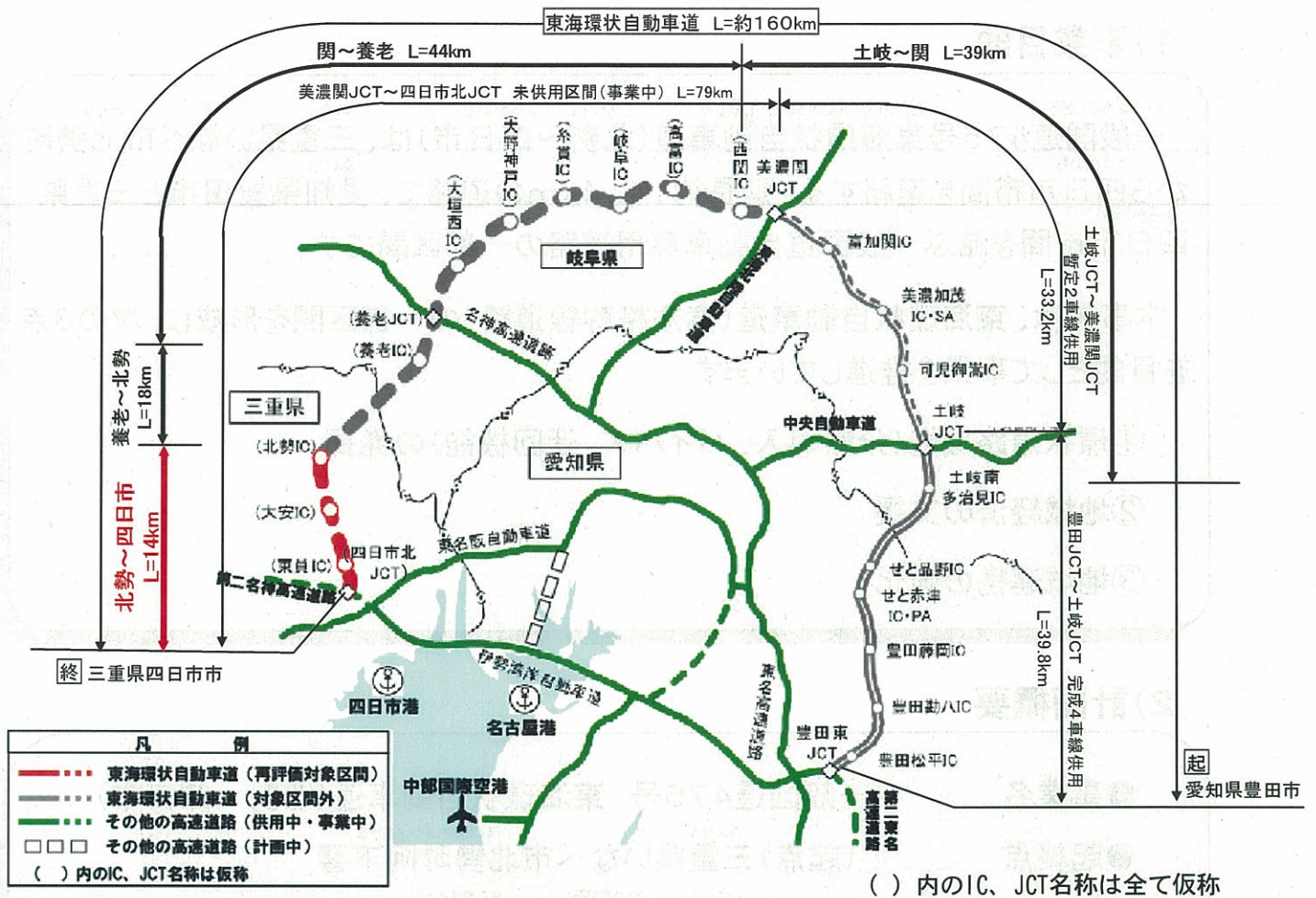
本事業は、東海環状自動車道(高規格幹線道路)の一部区間を形成し、次の3点を目的として事業を推進しています。

- ①環状道路機能(分散導入、バイパス、迂回機能)の発揮
- ②地域経済の支援
- ③地域連携の強化

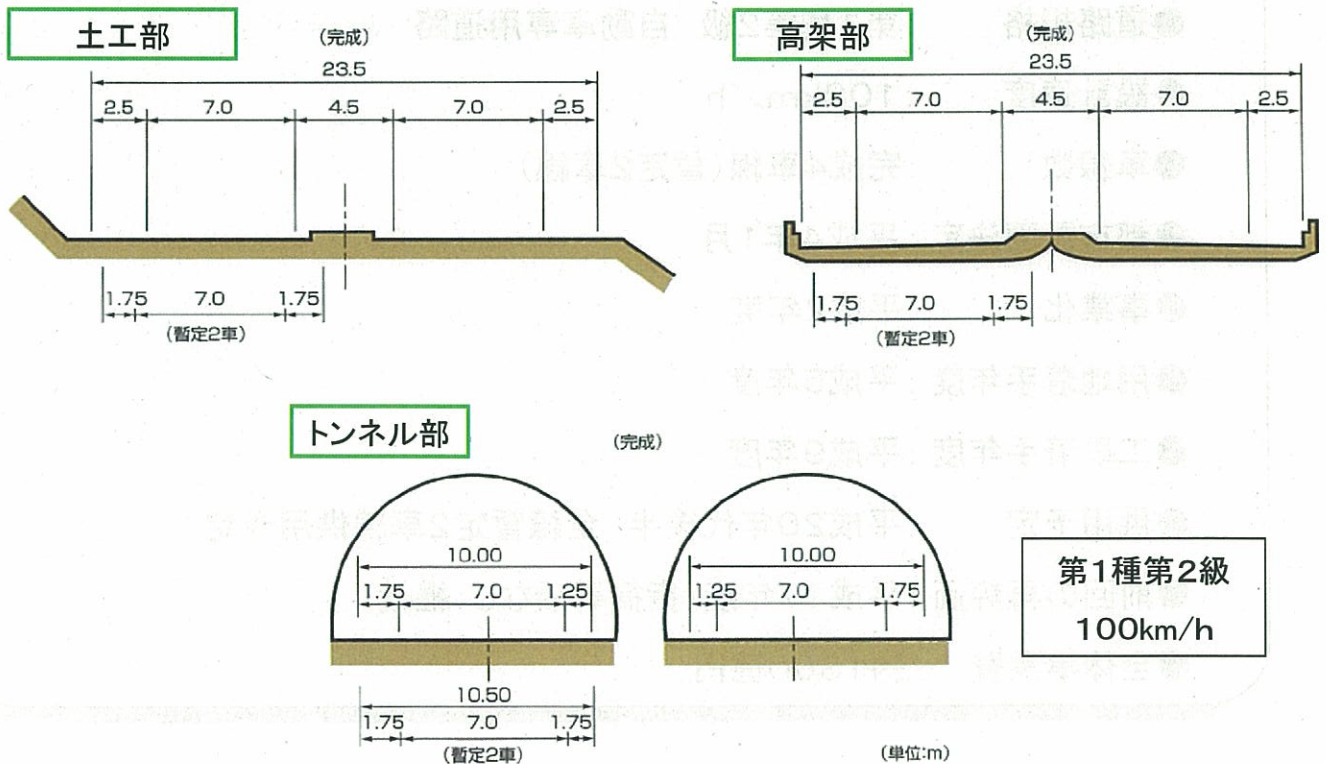
2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道475号 東海環状自動車道(北勢～四日市)
- 起終点 : (起点)三重県いなべ市北勢町阿下喜
(終点)三重県四日市市北山町
- 延長 : L=14.4km
- 道路規格 : 第1種第2級 自動車専用道路
- 設計速度 : 100km/h
- 車線数 : 完成4車線(暫定2車線)
- 都市計画決定 : 平成4年1月
- 事業化 : 平成2年度
- 用地着手年度 : 平成5年度
- 工事着手年度 : 平成9年度
- 供用予定 : 平成20年代後半 全線暫定2車線供用予定
- 前回の再評価 : 平成17年度(指摘事項なし:継続)
- 全体事業費 : 約1300億円

東海環状自動車道全体位置図



東海環状自動車標準断面図

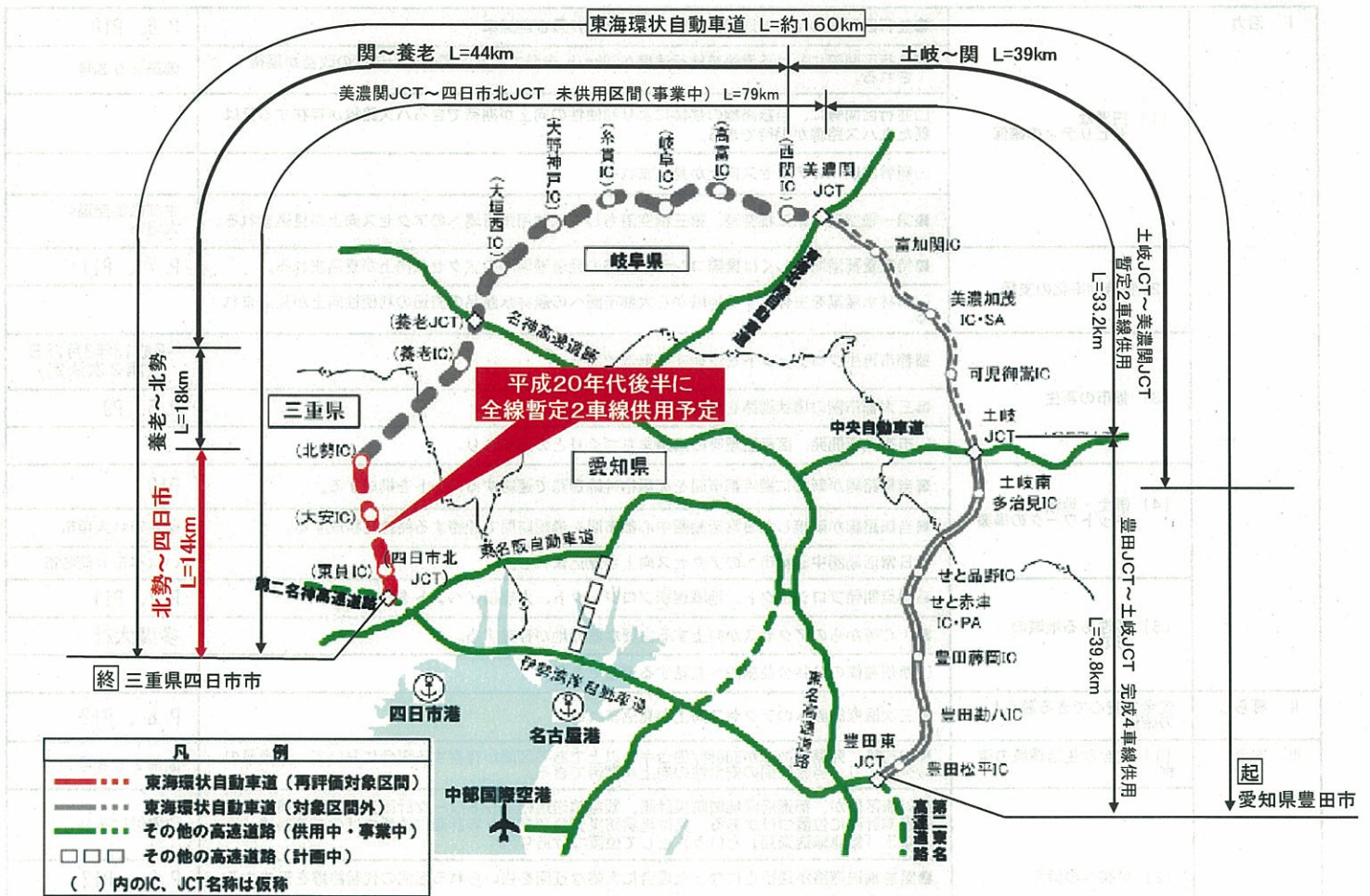


(2) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は24% (H17時点24%)、用地取得率は89% (H17時点89%) に至っています。(平成19年度末見込み)
- 用地買収、改良工事を実施中です。

(3) 事業の進捗の見込み

- 平成20年代後半に全線暫定2車線供用予定。



() 内のIC、JCT名称は全て仮称

2. 事業の必要性

■客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性

【高規格B】

●事業採択の前提条件を確認するための指標

資料ページ

前提条件	(1) 事業の効率性	■便益が費用を上回っている。	P13
	(2) 事業実施環境 (新規事業採択時)	<input type="checkbox"/> ルート確定済	
		<input type="checkbox"/> 円滑な事業執行環境が整っている。	
(3) 事業実施環境 (新規着工準備採択時)	<input type="checkbox"/> 都市計画手続等、環境影響評価の手続等の着手に必要な調査が完了している。		

●事業の効果や必要性を評価するための指標

資料ページ

I. 活力	(1) 円滑なモビリティの確保	●並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	P. 6、P10
		■並行区間等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される。	国道258号
		<input type="checkbox"/> 並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる。	
		<input type="checkbox"/> 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる。	
	(2) 物流効率化の支援	■第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる。	中部国際空港⇄大垣市
		■特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる。	P. 7、P11
	(3) 都市の再生	<input type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる。	
		■都市再生プロジェクトを支援する事業である。	平成13年8月28日 (第2次決定)
		■三大都市圏の環状道路を構成する。	P. 5、P9
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり。	
■当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する。		P10	
■当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する。		桑名市⇄大垣市	
(5) 個性ある地域の形成	■日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。	いなべ市⇄桑名市	
	■拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する。	P. 7、P11	
	■I・C等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する。	多度大社	
	<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である。		
II. 暮らし	安全で安心できる暮らしの確保	■三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。	P. 8、P12
III. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	■現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により、当該区間の安全性の向上が期待できる。	国道258号
		■対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヵ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり。	位置付けあり
	(2) 災害への備え	■緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する。	P. 8、P12
		■並行する高速ネットワークの代替路線として機能する。	名神高速道路口
IV. 環境	(1) 地球環境の保全	●対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量	3507t-CO2/年
		●現道等における自動車からのNO2排出削減率	約11%削減
	(2) 生活環境の改善・保全	●現道等における自動車からのSPM排出削減率	約10%削減
		■並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある。	国道258号
		<input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される。	
V. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている。	
		■その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる。	新名神との一体整備

(1) 事業を巡る社会情勢等の変化

1) 整備途上の名古屋圏環状道路

客観的評価指標【1. 活力：都市の再生】

～三大都市圏の環状道路を形成する～

- 諸外国の主要都市圏の環状道路整備がほぼ完成している中、名古屋圏における環状道路の整備率は約60%です。
- 特に名古屋圏西部地域においては、環状道路の整備が遅れています。

■ 名古屋圏の環状道路の整備状況



<環状道路の整備状況比較>

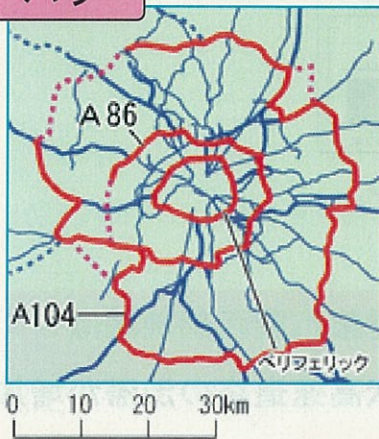
	名古屋圏	パリ	北京	ソウル
計画延長	267km	313km	436km	167km
整備延長	159km	262km	379km	160km
整備率	60%	84%	87%	96%

出典：国土交通省資料

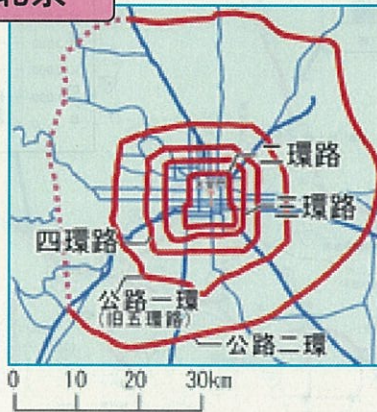
※名古屋圏は2007年現在、パリ・北京・ソウルは2006年調査

■ 諸外国の環状道路の整備状況

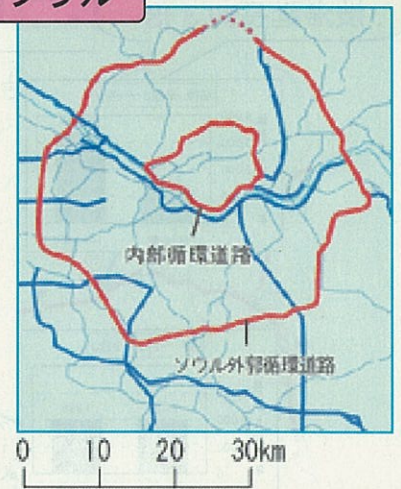
パリ



北京



ソウル



第二環状道路：A86



封鎖式高速道路：四環路



ソウル外郭循環道路

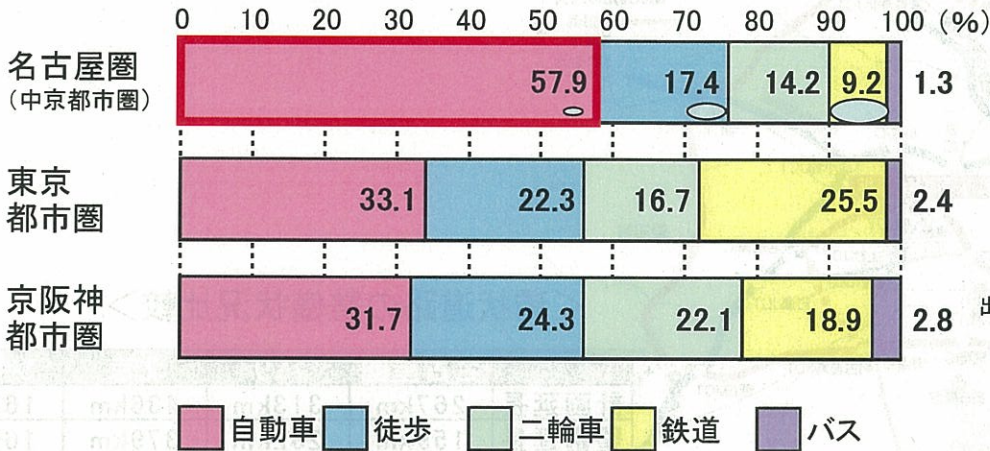
2) 名古屋圏の交通状況

客観的評価指標【1. 活力：円滑なモビリティの確保】

～渋滞損失時間の削減～

- 名古屋圏は、三大都市圏の中でも自動車交通への依存度約6割と極めて高い地域です。
- 名古屋都市圏西部地域は、放射状高速道路の渋滞が増加傾向にあります。
- 特に、名神高速道路の一宮JCT～米原JCT間において渋滞延長は約3倍に増えています。

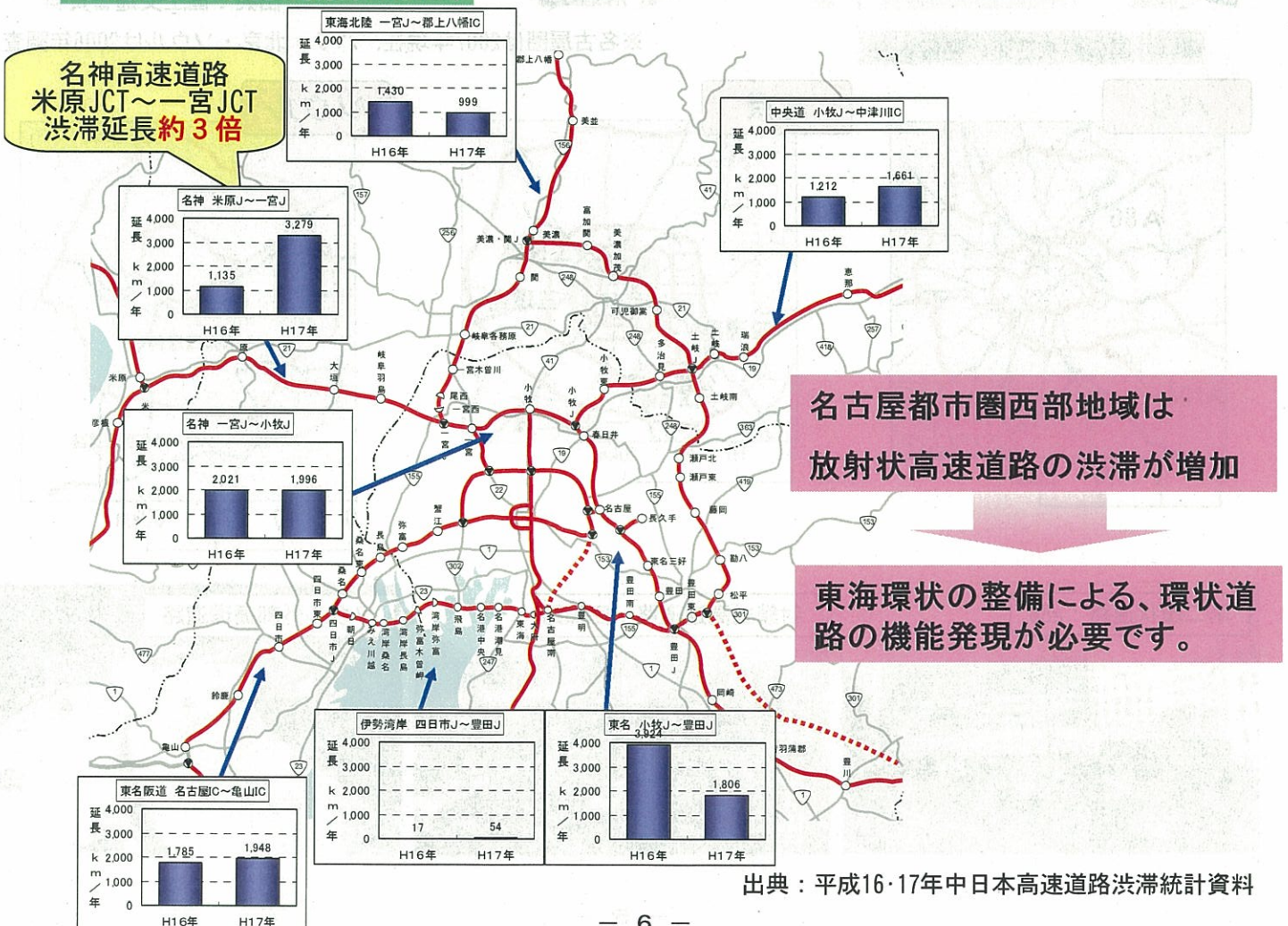
■三大都市圏の交通分担率



自動車交通
約6割

出典) 中京都市圏/
平成13年パーソントリップ調査
東京都市圏/
平成10年パーソントリップ調査
京阪神都市圏/
平成12年パーソントリップ調査

■高速道路の渋滞発生状況(H16、H17)



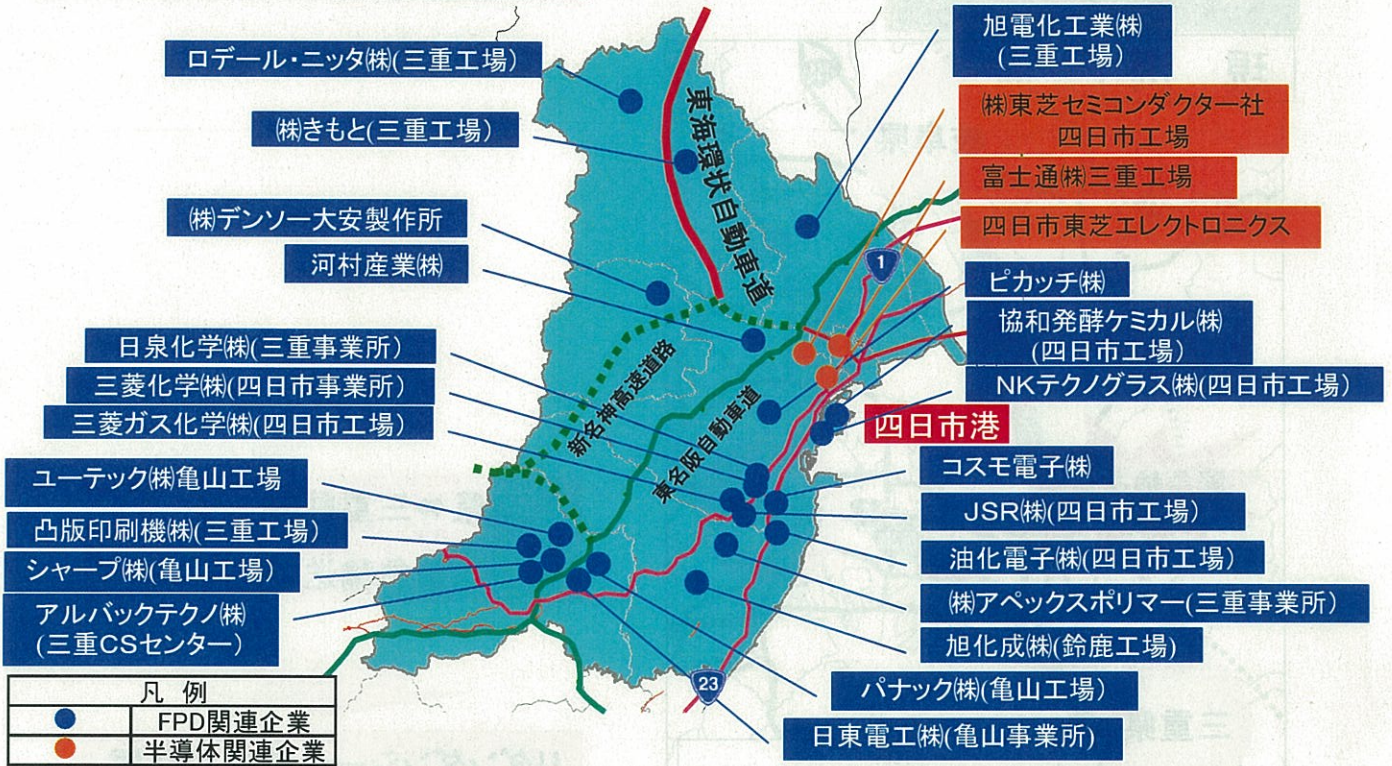
3) 活発化する地域経済

客観的評価指標【1. 活力：個性ある地域の形成、物流効率化の支援】

～地域開発プロジェクトの支援、港湾へのアクセス向上～

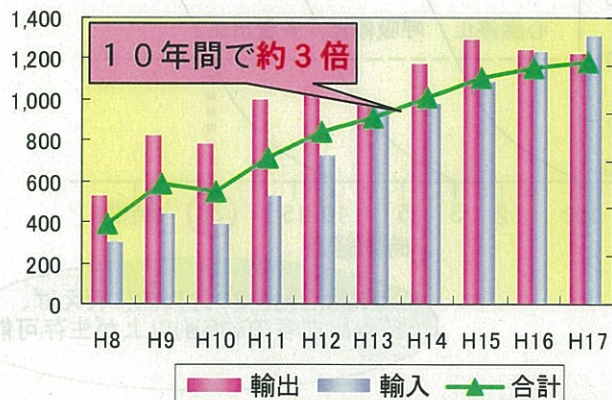
- 三重県では特定分野の産業集積を戦略的に図る「バレー構想」を推進しており、北勢北部地域にはFPD(フラットパネルディスプレイ)関連企業や大手半導体製造装置メーカーなどが多数立地しています。
- また、四日市港がスーパー中枢港湾に指定され、北勢地域のさらなる発展が期待されますが、高速ネットワークが不足するため、県外から四日市港の利用は高くありません。

■「バレー構想」北勢地域における主要進出企業

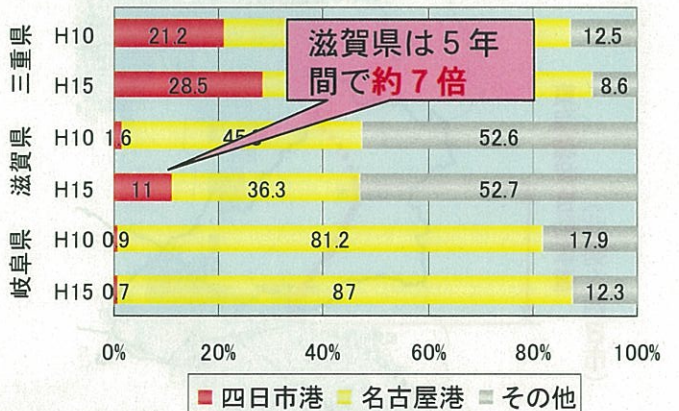


■四日市港の利用状況

四日市港外貨コンテナ貨物量の推移 (千トン)



四日市港周辺地域の外貨コンテナ貨物の流動状況



四日市港の取扱量は増加傾向にあり、特に滋賀県方面からの流動が5年間で約7倍となっています。

4) 脆弱な南北軸

客観的評価指標 【3. 安全：災害への備え】

【2. 安全：安全で安心できる暮らしの確保】

～代替路の形成、第三次医療施設へのアクセス向上～

- 岐阜県と三重県を結ぶ**第一次緊急輸送道路は国道258号のみ**であり、代替路がない状態となっています。
- さらに、いなべ市の大半が**第三次医療施設(大垣市又は四日市市)へ30分以内に到達する事ができない**状態となっています。
- このため、当該地域は面的な観点からも南北軸の整備が望まれています。

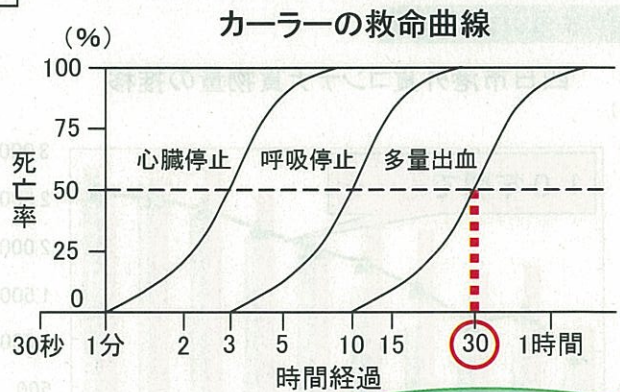
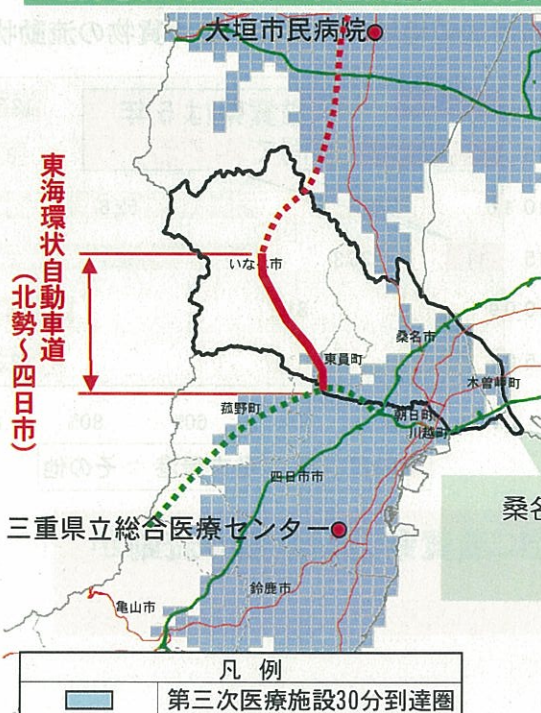
■緊急輸送路のリダンダンシー欠如



岐阜県⇄三重県間
第一次緊急輸送道路1路線

リダンダンシーの確保が必要

■北勢地域における第三次医療施設30分到達圏



救急活動を30分以内に行えば、
多量出血者の約5割以上が生存可能

桑名・員弁生活圏における人口カバー率

71%

夜間人口	214,000
30分到達圏人口	151,800

(2) 事業の投資効果

1) 環状道路機能の発揮

客観的評価指標【1. 活力：都市の再生】

～三大都市圏の環状道路を形成する～

- 都市圏環状道路は、①分散導入機能、②バイパス機能、③非常時の迂回機能、の3つの大きな機能により圏域内の交通円滑化を図ります。

①分散導入機能

名古屋圏の郊外から圏域内の目的地への交通を分散導入する機能



②バイパス機能

名古屋圏域内に起終点を持たない通過交通をバイパスさせ、圏域内の交通混雑を緩和する機能



③非常時の迂回機能

東名・名神高速が災害、事故、大規模な工事規制などで、一部区間の不通、あるいは混雑があった場合など、東海環状自動車道を利用することによって迂回誘導機能を発揮



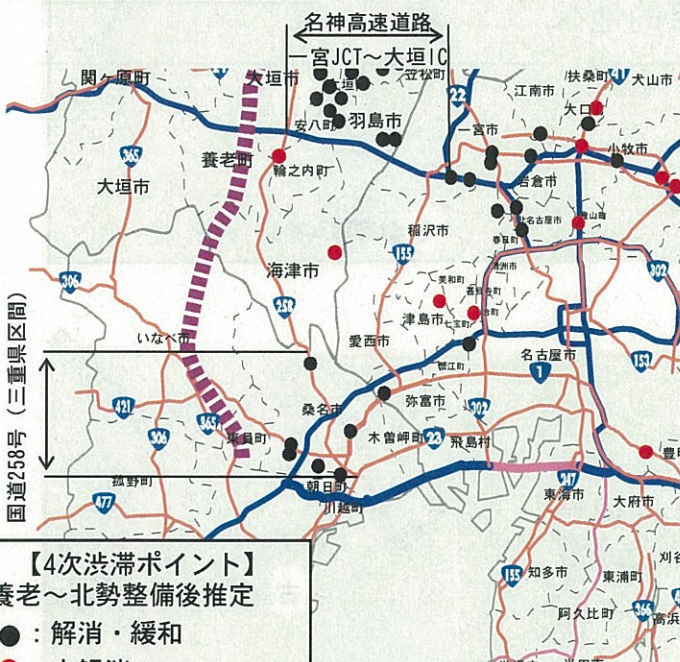
2) 東海環状自動車道の効果

客観的評価指標【1. 活力：円滑なモビリティの確保、国土・地域ネットワークの構築】

～渋滞損失時間の削減、拠点都市間を高規格幹線道路で連絡～

- 名古屋都市圏西部地域において渋滞の増加傾向が著しい名神高速の渋滞緩和が期待できます。また、三重県内における、第4次主要渋滞ポイントが全て解消されます。
- 岐阜県と三重県を結ぶ初の高規格ネットワークの完成により、地方生活圏中心都市である、四日市市と大垣市の所要時間が約55分(約45分短縮)となります。

■主要渋滞ポイントの解消



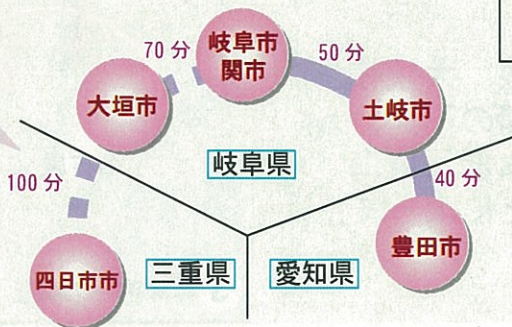
桑名市中心部、並行する区間の渋滞が概ね解消・緩和します。

■主要都市間の時間短縮効果

現況

岐阜県と三重県の拠点都市間の所要時間が1時間以上

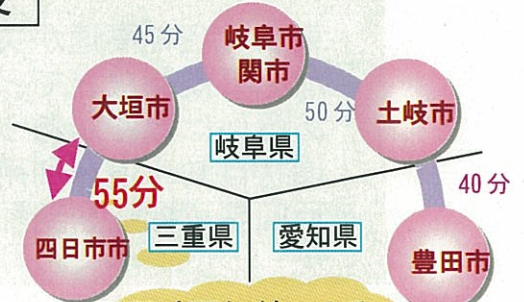
岐阜県と三重県の連絡軸が脆弱



四日市市⇔大垣市間
所要時間大幅短縮

未整備時：約100分

整備後

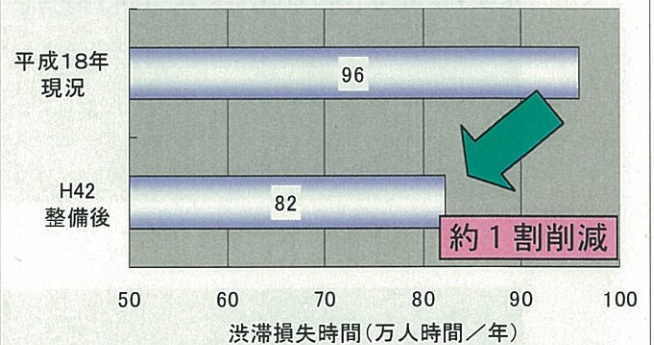


所要時間短縮による
地域間連携強化

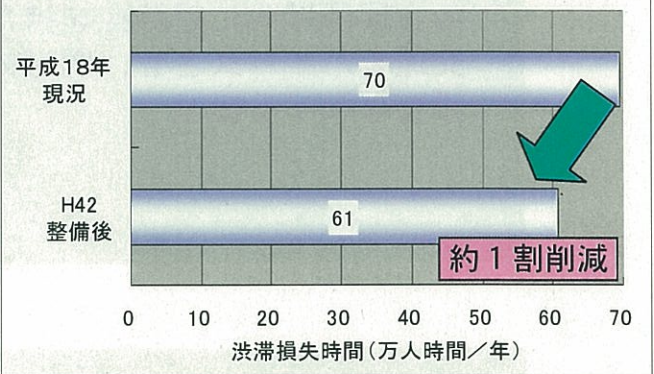
整備時：約55分

■路線別効果

名神高速(一宮IC～大垣IC)渋滞損失時間



258号(三重県区間)渋滞損失時間



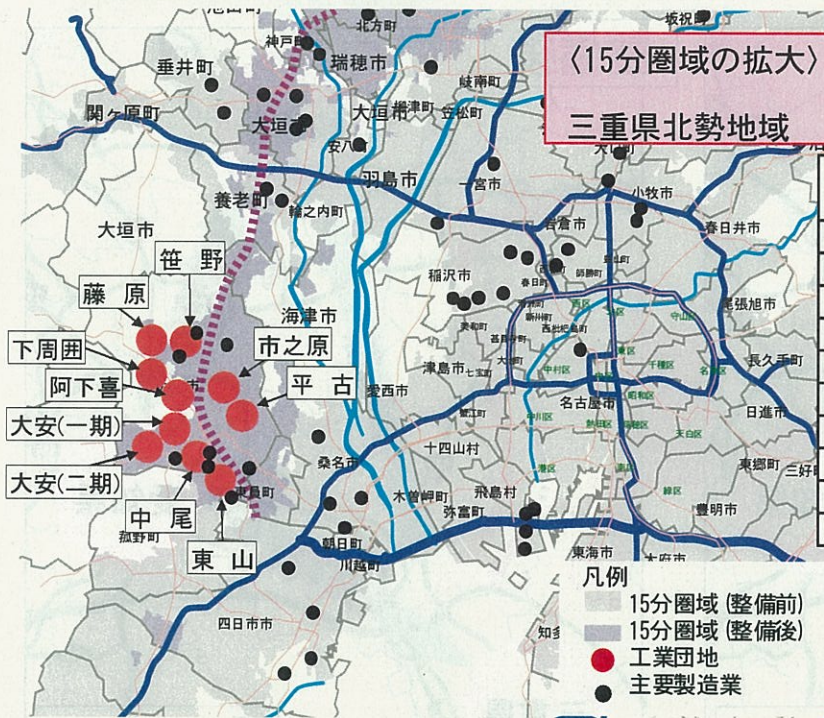
3) 地域経済の支援

客観的評価指標【1. 活力：個性ある地域の形成、物流効率化の支援】

～地域開発プロジェクトの支援、港湾へのアクセス向上～

- ICアクセス15分圏域の拡大により、東海環状周辺工業団地の通勤圏が拡大し、地域の発展に寄与します。
- スーパー中枢港湾四日市港へのアクセス強化に寄与します。

ICアクセス15分圏域の拡大



〈15分圏域の拡大〉

三重県北勢地域

整備前 667km² 整備後 824km² 増加 158km² 24%増

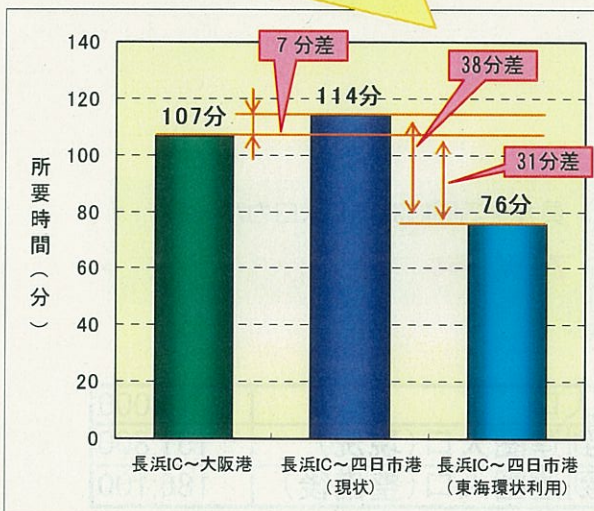
工業団地名	所在地	面積 (ha)
市之原	いなべ市	79.9
下周囲	いなべ市	21.2
阿下喜	いなべ市	9.6
笹野	いなべ市	5.4
大安(一期)	いなべ市	71.8
大安(二期)	いなべ市	58.0
中尾	いなべ市	11.4
東山	いなべ市	32.8
藤原	いなべ市	87.7
平古	いなべ市	16.0

いなべ市に位置する、全ての工業団地がIC15分圏域となります。

これにより、新たな通勤圏が形成されることが期待できます。

四日市港へのアクセス強化

東海環状供用により長浜方面から四日市港へのアクセスが向上(現状では大阪港の利便性が高い)。



※旅行速度を東海環状100km/h、一般道30km/hで算定。



スーパー中枢港湾へのアクセス強化

4) 地域連携の強化

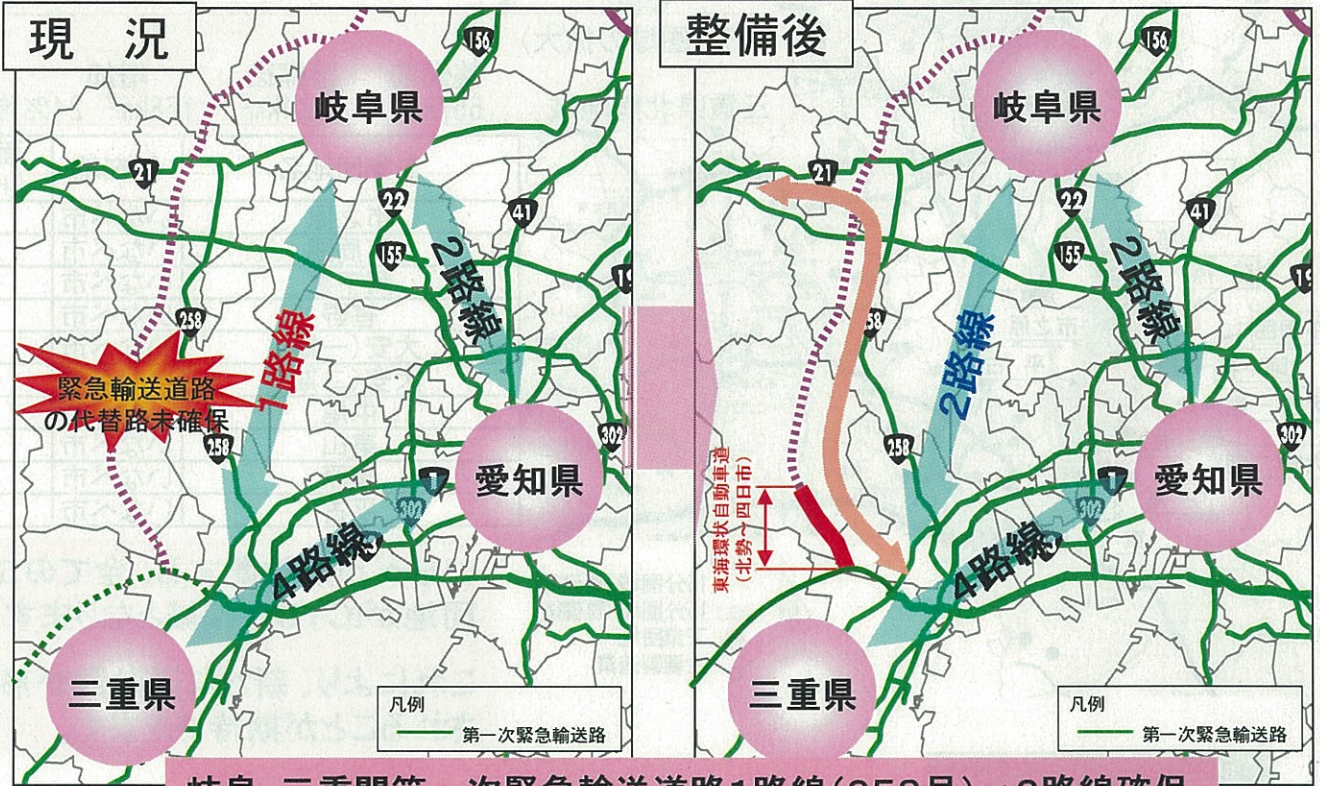
客観的評価指標【3. 安全：災害への備え】

【2. 安全：安全で安心できる暮らしの確保】

～代替路の形成、第三次医療施設へのアクセス向上～

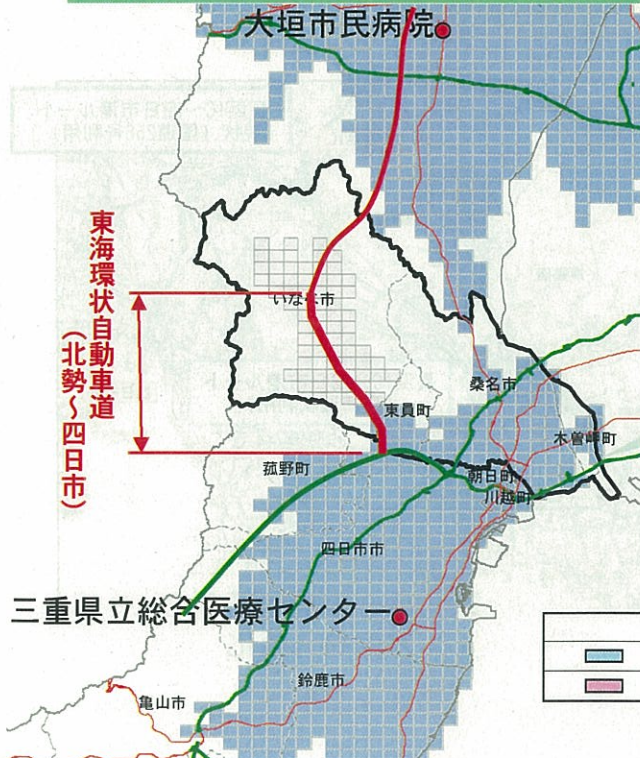
- 第一次緊急輸送道路である国道258号の代替路を形成することで、**リダンダンシーの確保に寄与**します。
- さらに、**第三次医療施設への30分到達圏が拡大**し、地域医療を支援します。

■ リダンダンシーの確保



岐阜-三重間第一次緊急輸送道路1路線(258号)→2路線確保

■ 北勢地域における第三次医療施設30分到達圏の拡大



桑名・員弁生活圏における人口カバー率

71% → 87%

夜間人口	214,000
30分到達圏人口(現況)	151,800
30分到達圏人口(整備後)	186,100

凡例	
■	未整備時30分アクセス圏
■	整備時拡大30分アクセス圏

5) 費用便益費(B/C)

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

※ここでの事業費は、評価の対象となる各年次の工事費、用地・補償費(消費税抜き)を社会的割引率を用いて現在の価値に換算したものの累計

- 走行時間短縮便益: 東海環状(北勢～四日市)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: 東海環状(北勢～四日市)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: 東海環状(北勢～四日市)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)
- 事業費 : 東海環状(北勢～四日市)の整備に要する費用(工事費、用地費等) ※現在価値に換算
- 維持管理費 : 東海環状(北勢～四日市)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

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{1,381\text{億円} + 68\text{億円} + 30\text{億円}}{891\text{億円} + 50\text{億円}} = \frac{1,480\text{億円}}{941\text{億円}} = 1.6$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{1,381\text{億円} + 68\text{億円} + 30\text{億円}}{650\text{億円} + 50\text{億円}} = \frac{1,480\text{億円}}{699\text{億円}} = 2.1$$

※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。

◇上記便益に計上されていない事業の効果や必要性を評価するための指標【22指標で該当】

(平成15年8月本省通達による客観的評価指標)

- ・円滑なモビリティの確保(現道等の年間渋滞損失時間の削減) : 約12.7%削減
- ・個性ある地域の形成(地域開発プロジェクトを支援する) : IC15分カバー圏24%増加
- ・安全で安心できる暮らしの確保(三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる)
: 桑名・員弁生活圏16%増加

...等

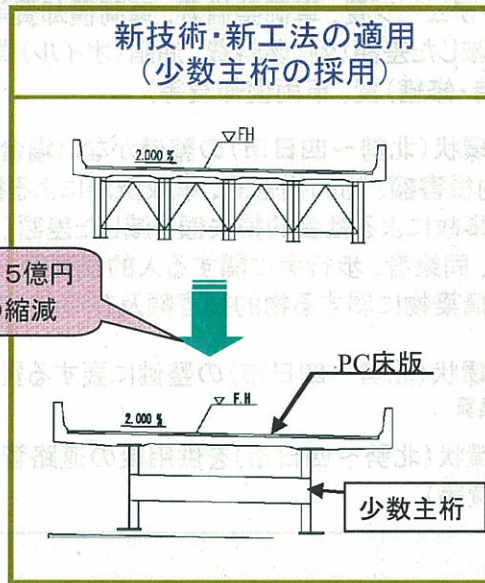
○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

前回再評価(H17)時	B/C(事業全体): 1.2	(残事業) 1.6
今回再評価時	B/C(事業全体): 1.6	(残事業) 2.1

3. 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1300億円のうち、約15億円のコスト縮減を図ります。
- そのうち、主な縮減内容は、以下のとおりです。
 - ・新技術・新工法の適用…… **約15億円**
- 引続きコスト縮減に努めながら、事業を推進します。



(2) 代替案立案等

東海環状自動車道（北勢～四日市）は、①環状道路の機能の一部を担う路線であること、②第二名神高速道路と一体となって機能する路線であることから、計画の変更は困難です。

4. 対応方針(原案)

平成17年度の事業評価監視委員会から2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等の変化

- 整備途上の名古屋圏環状道路
- 活発化する地域経済
- 名古屋圏の交通状況
- 脆弱な南北軸

事業の投資効果

- 環状道路機能の発揮
- 東海環状自動車道の効果
- 地域経済の支援
- 地域連携の強化
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 1.6
- 残事業の投資効率性の評価 = 2.1

事業の進捗状況

- 事業進捗率は24% (H17: 24%)、用地取得率は89% (H17: 89%) (平成19年度末見込み)
- 用地買収、改良工事を実施中

(2) 事業進捗の見込みの視点

事業進捗の見込み

- 平成20年代後半に全線暫定2車線供用予定

(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

- 全体事業費約1300億円のうち、約15億円のコスト縮減を図ります (主な縮減内容: 新技術・新工法の適用約15億円)
- 東海環状自動車道(北勢~四日市)は、環状道路の機能の一部を担う路線であることや第二名神高速道路と一体となって機能する路線であることから、計画の変更は困難



以上のことから東海環状自動車道(北勢~四日市)の事業を継続する