

一般国道1号
静清^{せいしん}バイパス
(道路事業)

説明資料

平成24年10月31日

中部地方整備局

目 次

1. 一般国道1号 ^{せいしん} 静清バイパスの事業概要	
(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	P 5
①交通渋滞の緩和	P 5
②物流効率化の支援	P 6
③交通事故の削減	P 7
④災害に強い道路機能の確保	P 8
(2)事業の進捗の見込みの視点	P 9
(3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	P10
5. 県・政令市への意見聴取結果	P10
6. 対応方針(原案)	P11

1. 一般国道1号静岡清バイパスの事業概要

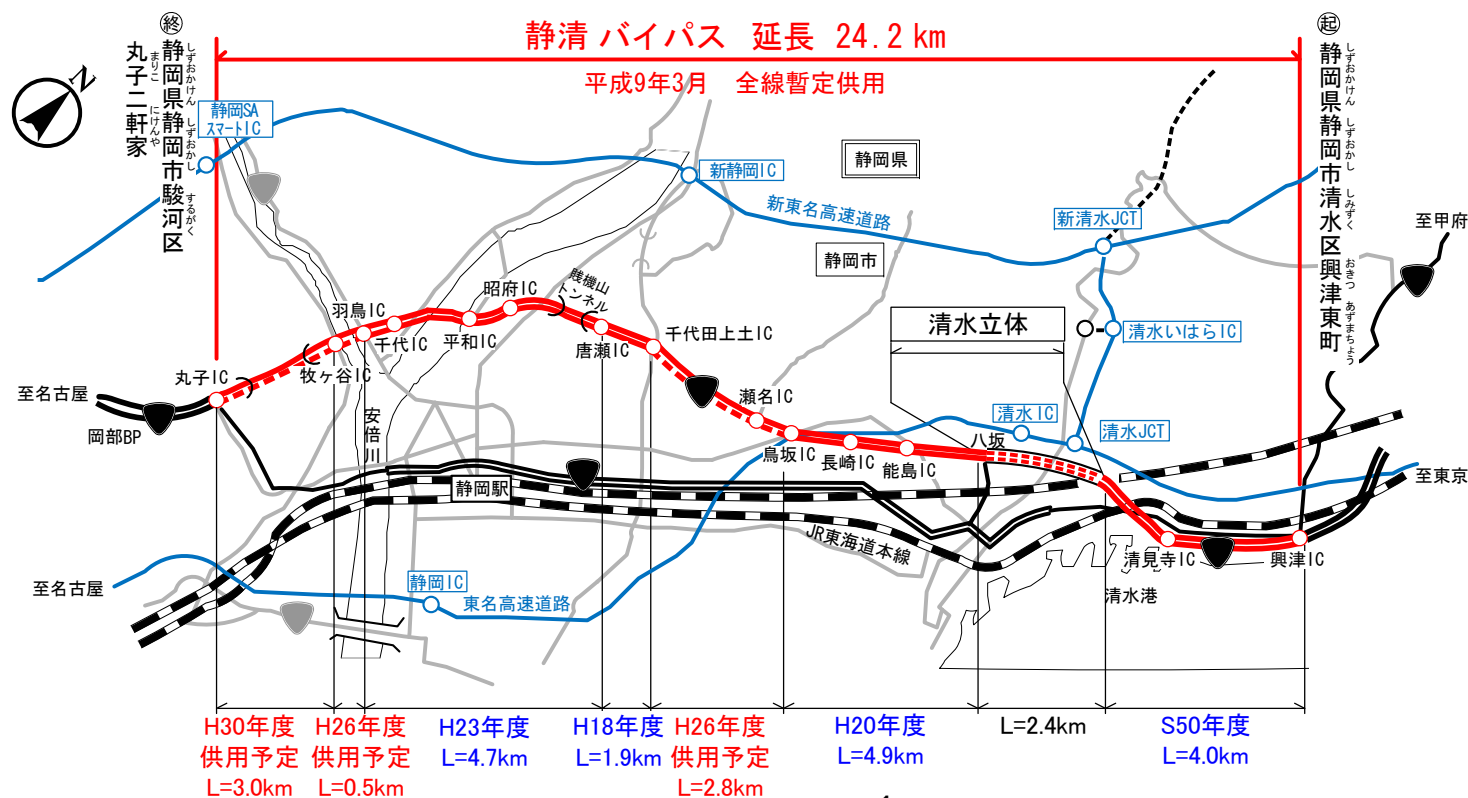
(1) 事業目的

一般国道1号は、東京都中央区を起点とし、静岡県静岡市、愛知県名古屋市及び京都府京都市の主要都市を経て、大阪府大阪市に至る延長約796kmの主要幹線道路です。

本事業の一般国道1号静岡清バイパスは、静岡県静岡市清水区興津東町から同市駿河区丸子二軒家に至る延長24.2kmのバイパスであり、下記の4点を主な目的として事業を推進しています。

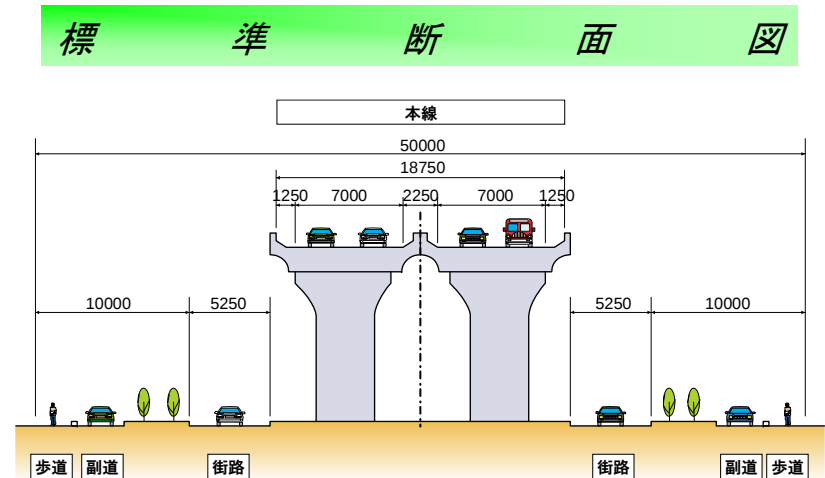
- ① 交通渋滞の緩和
- ② 物流効率化の支援
- ③ 交通事故の削減
- ④ 災害に強い道路機能の確保

静岡清バイパスの全体位置図



(2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道1号 静清^{せいしん}バイパス
- 起終点 : (起点) 静岡県静岡市清水区興津東町^{しずおかけん しずおかし しみずく おきつ あずまちょう}
(終点) 静岡県静岡市駿河区丸子二軒家^{しずおかけん しずおかし するがく まりこ にけんや}
- 延長 : 24.2 km
- 道路規格 : 第1種第3級(一部第3種第1級)
- 設計速度 : 80 km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定 : 昭和45年度以降変更経緯
 - : 昭和49年度: 清水区興津東町～牧ヶ谷IC
 - : 昭和51年度: 牧ヶ谷IC～丸子IC
 - : 昭和56年度: 清水区八坂～葵区平和
 - : 平成11年度: 昭府IC～平和IC(昭府立体)
 - : 平成12年度: 羽鳥IC～牧ヶ谷IC
 - : 平成19年度: 清水区横砂本町～清水区八坂(清水立体)
 - : 平成22年度: 羽鳥IC～丸子IC
- 事業化 : 昭和43年度
- 用地着手年度 : 昭和45年度
- 工事着手年度 : 昭和46年度
- 前回の再評価 : 平成21年度(指摘事項なし: 継続)
- 全体事業費 : 1,600億円



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	静清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	静清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	静清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	静清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	静清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

$$\begin{aligned} \diamond B/C(\text{事業全体}) &= \frac{2,012\text{億円} + 397\text{億円} + 160\text{億円}}{1,766\text{億円} + 63\text{億円}} = \frac{2,569\text{億円}}{1,829\text{億円}} = 1.4 \\ \diamond B/C(\text{残事業}) &= \frac{1,168\text{億円} + 238\text{億円} + 100\text{億円}}{552\text{億円} + 22\text{億円}} = \frac{1,505\text{億円}}{574\text{億円}} = 2.6 \end{aligned}$$

※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。

○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=5.1
◇今回再評価時 事業全体=1.4 残事業=2.6

【前回再評価時からの変更点】

- 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)
- 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)

3. 前回評価時との比較表

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, 600億円	1, 600億円	
費用対効果(B／C)		2. 6	1. 4	
事業全体	総費用(C)	1, 695億円	1, 829億円	・基準年次の変更
	総便益(B)	4, 465億円	2, 569億円	・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)		5. 1	2. 6	
残事業	総費用(C)	677億円	574億円	・基準年次の変更
	総便益(B)	3, 474億円	1, 505億円	・将来交通需要推計手法の改善 ・基準年次の変更
事業を巡る社会情勢等 の変化		国道1号(静清バイパス並行区間) 渋滞損失時間(H20) 494万人時間／年	国道1号(静清バイパス並行区間) 渋滞損失時間(H21) 541万人時間／年	
事業の進捗状況		事業 42% 用地 94%	事業 52% 用地 98%	

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

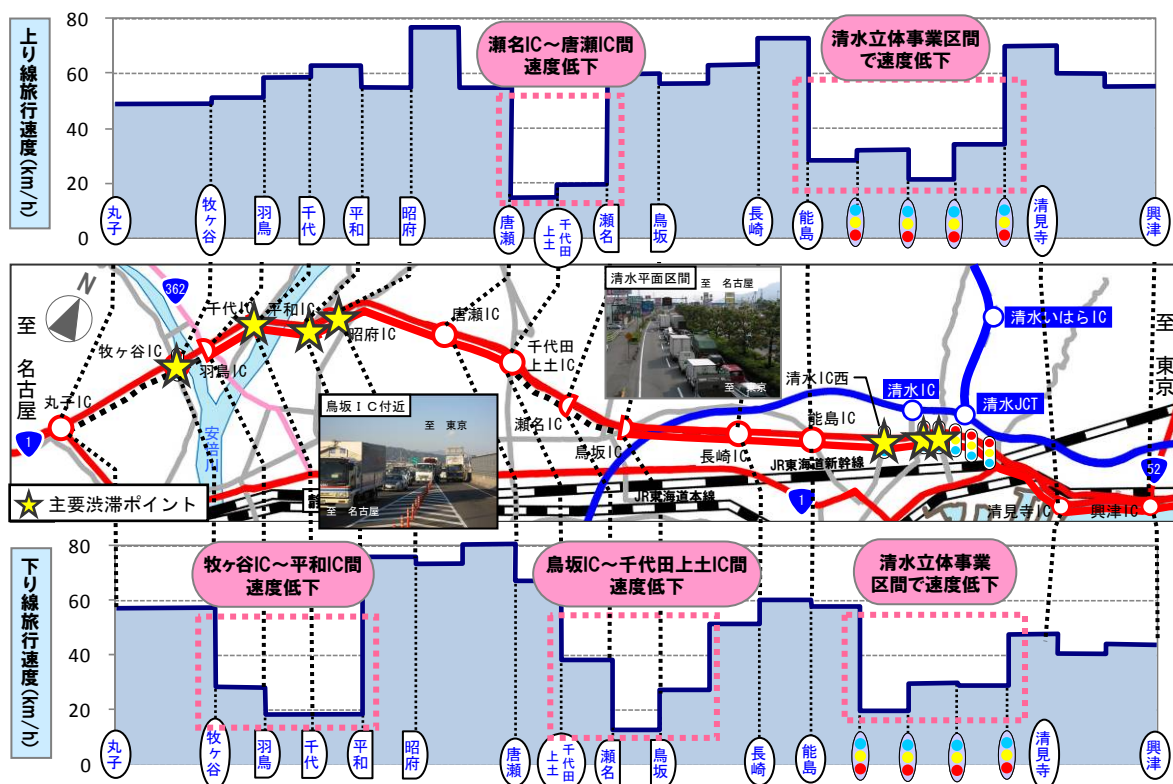
■ 静清バイパスは、平成9年3月に全線暫定供用し、その後、順次立体4車線化整備を進めているところですが、鳥坂IC～千代田上土IC間や牧ヶ谷IC付近の暫定2車線区間、清水IC周辺の平面区間では朝のピーク時を中心に速度低下が著しく、慢性的な交通渋滞が発生している状況です。

2) 事業の投資効果

■ 静清バイパスのさらなる4車線立体化整備により、朝ピーク時の旅行時間では約21～26分の短縮、渋滞損失時間では約5割の削減が見込まれます。

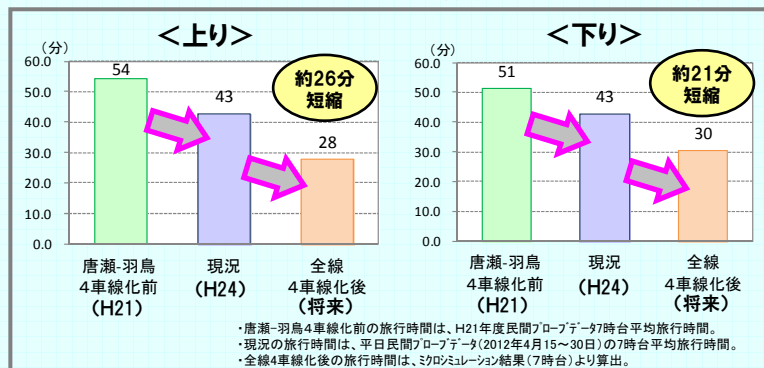
1) 事業を巡る社会情勢等の変化

【国道1号静清バイパスにおける主要渋滞ポイント及び旅行速度】 ・平日民間プローブデータ(2012年4月15日～30日)7時台平均旅行速

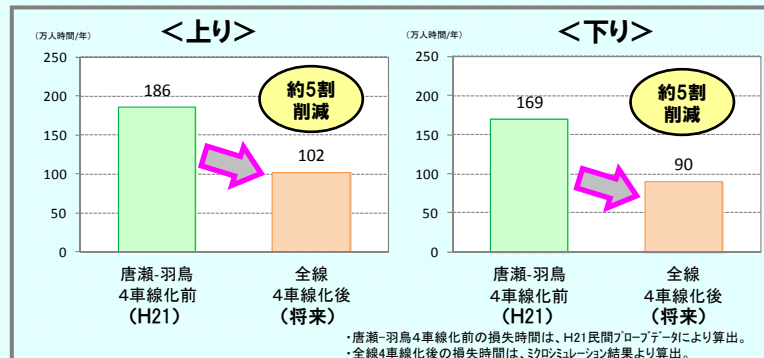


2) 事業の投資効果

■ 朝ピーク時の旅行時間短縮効果(興津IC～丸子IC間)



■ 渋滞損失時間削減効果(興津IC～丸子IC間)



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

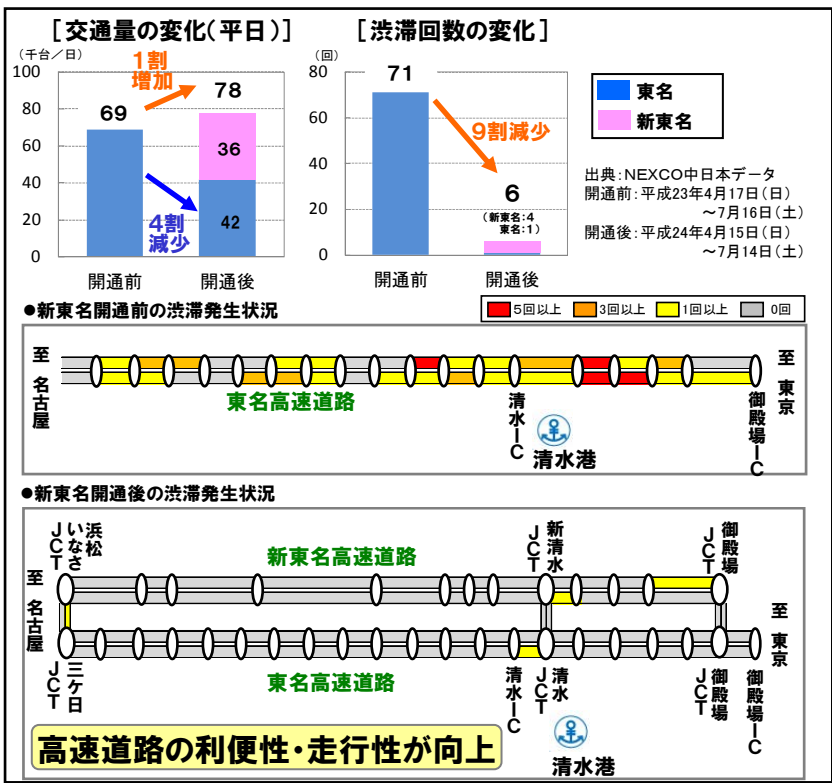
- 静岡県は、全国第3位の製造品出荷額を誇るものづくり県。清水港は、静岡県の物流を支える「国際拠点港湾」であり、近年では国際競争力強化に向けた整備が進んでいます。
- 新東名高速道路の開通により、県内の高速道路の利便性・走行性は格段に向上しましたが、一方、清水港と高速ICをアクセスする国道1号は、信号交差点が多く速達性・定時性が確保されていません。

2) 事業の投資効果

- 静清バイパスの清水立体事業により、清水港から清水ICまでの旅行時間が約7分短縮し、速達性・定時性が確保されることで、港湾物流の効率化が期待できます。

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

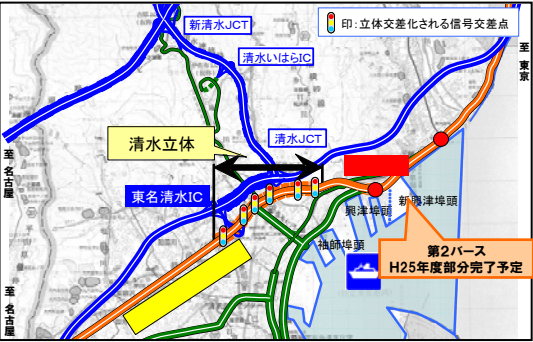
■ 新東名開通による県内の高速道路の利便性・走行性の向上



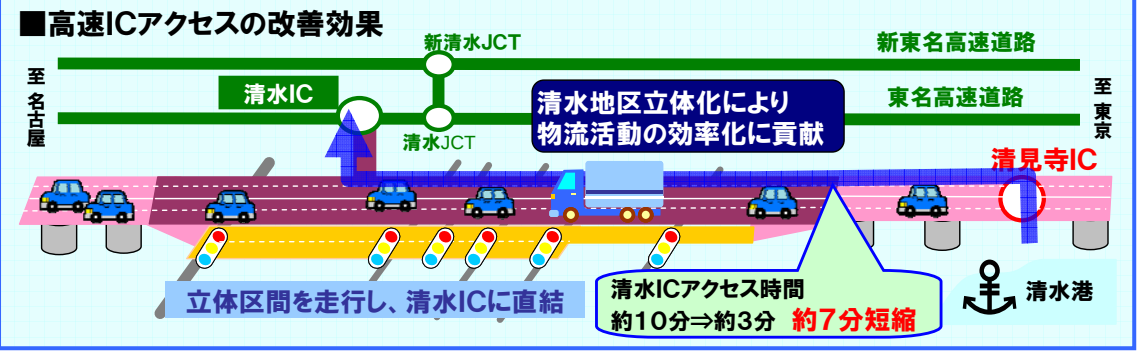
■ 清水港の整備状況



■ 清水港周辺平面図



2) 事業の投資効果



4. 評価の視点

④ 災害に強い道路機能の確保

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 静清バイパスが通過する静岡市周辺では、東海・東南海・南海地震等の大規模地震の発生が予測されています。

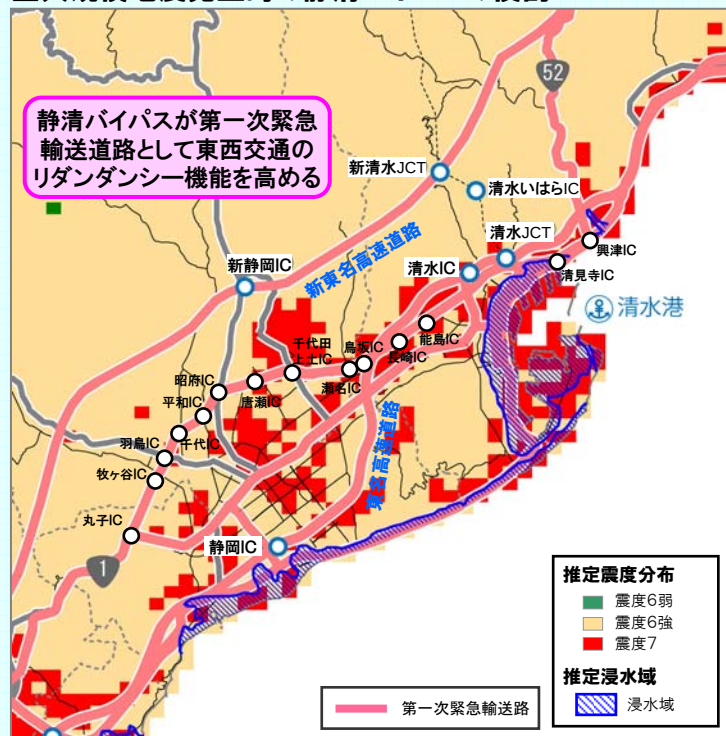
2) 事業の投資効果

■ 静清バイパスは、第一次緊急輸送道路※1に指定されており、災害時には東名・新東名高速道路とともに東西交通のリダンダンシーを確保します。

■ また、静清バイパスは、くしの歯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。

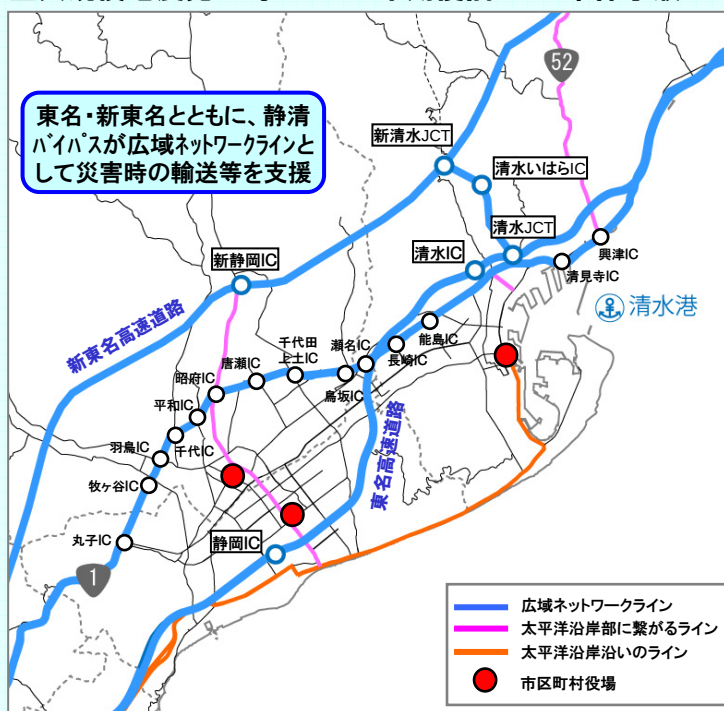
2) 事業の投資効果

■ 大規模地震発生時の静清バイパスの役割



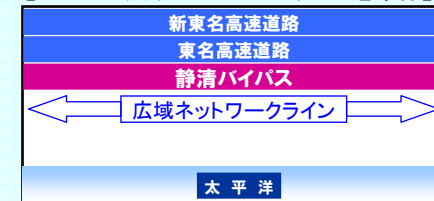
出典：南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告・平成24年8月29日公表）

■ 大規模地震発生時における早期復旧ルート確保手順

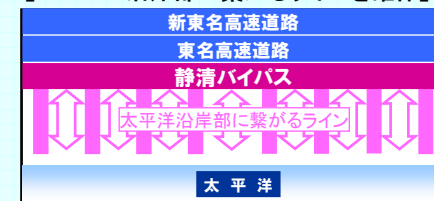


出典：早期復旧支援ルート確保手順（中部版くしの歯作戦）の設定
 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議中部地方幹線道路協議会

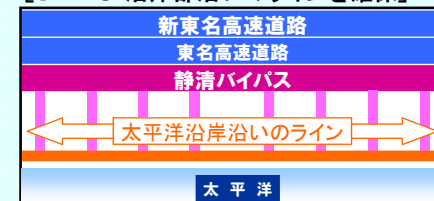
[STEP1: 広域ネットワークラインを確保]



[STEP2: 沿岸部に繋がるラインを確保]



[STEP3: 沿岸部沿いのラインを確保]



※1：第一次緊急輸送道路：県庁、地方中心都市及び重要港湾、空港等を連結する道路

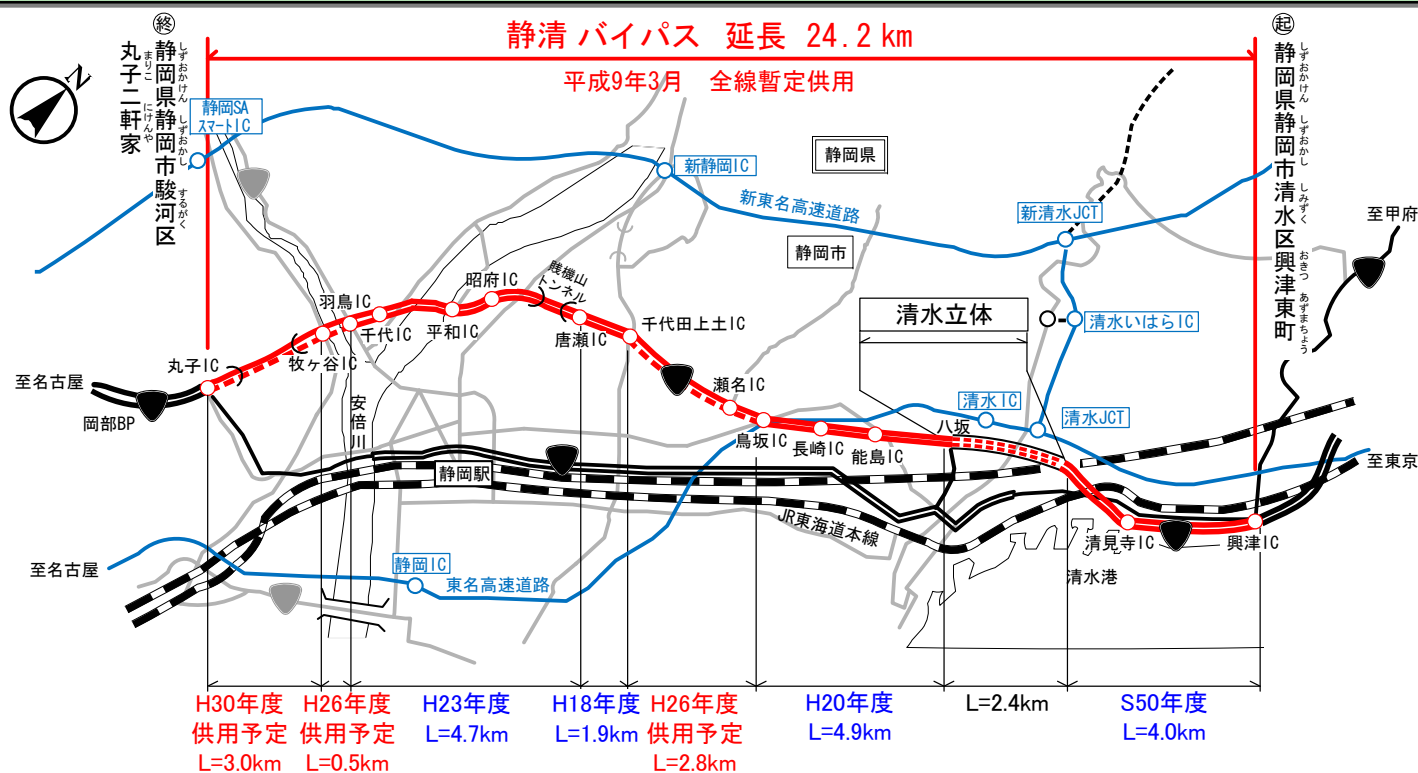
4. 評価の視点

1)事業の進捗状況

- 事業進捗率は52%、用地取得率は98%に至っています。(平成23年度末)
- 全線24.2kmのうち、15.5kmは立体4車線供用しています。
- 鳥坂IC～千代田上土IC間(L=2.8km)、羽鳥IC～牧ヶ谷IC間(L=0.5km)、牧ヶ谷IC～丸子IC間(L=3.0km)は、4車線化工事を推進しています。
- 清水地区の立体化供用予定区間では用地買収を推進しています。
- (参考) 前回再評価時：事業進捗率は42%、用地取得率は94%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 鳥坂IC～千代田上土IC間(L=2.8km)及び羽鳥IC～牧ヶ谷IC間(L=0.5km)は、平成26年度の4車線供用を予定しています。
■牧ヶ谷IC～丸子IC間(L=3.0km)は、平成30年度の4車線供用を予定しています。



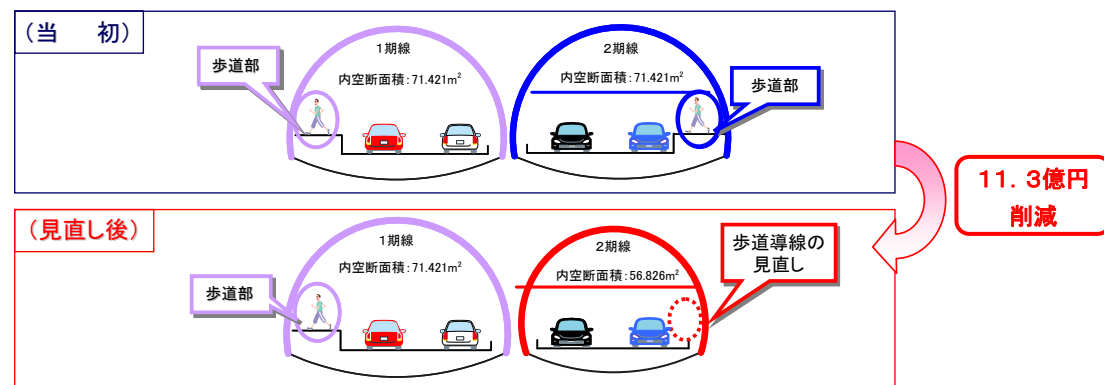
4. 評価の視点

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

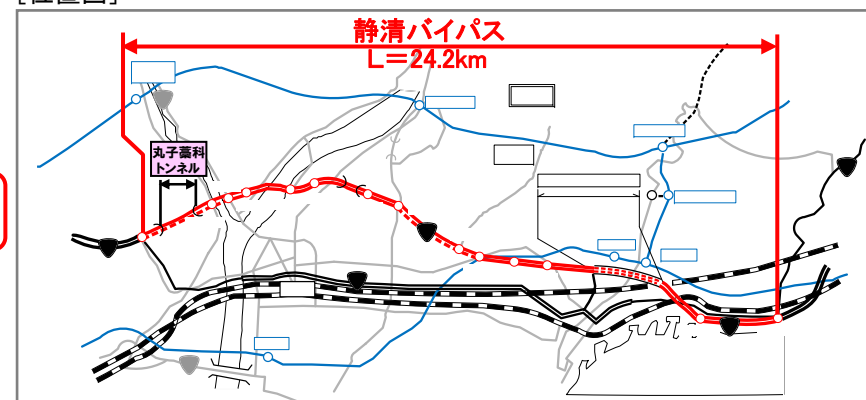
1) コスト縮減

- 丸子藁科トンネルにおいて、2期線の断面形状を見直すことにより、約11.3億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。

■ 丸子藁科トンネル(L=2,027m)2期線の断面形状の見直し



[位置図]



2) 代替案立案等

- 静岡バイパスは、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、交通事故の削減、災害に強い道路機能の確保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

■ 静岡市の意見

本事業は、本市の東西方向を結ぶ主要幹線道路であり、渋滞を解消し、物流の効率化や安全確保が図られるばかりでなく、南海トラフ巨大地震発生時における支援活動にも寄与する重要な事業です。

今後も、コスト縮減の徹底とともに、事業効果の早期発現のため、さらなる整備促進をお願いいたします。

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

- 静清バイパスは、平成9年3月に全線暫定供用し、その後、順次立体4車線化整備を進めているが、鳥坂IC～千代田上土IC間や牧ヶ谷IC付近の暫定2車線区間、清水IC周辺の平面区間では朝のピーク時を中心に速度低下が著しく、慢性的な交通渋滞が発生している状況である。
- 新東名高速道路の開通により、県内の高速道路の利便性・走行性は格段に向上したが、一方、清水港と高速ICをアクセスする国道1号は、信号交差点が多く速達性・定時性が確保されていない。
- 静清バイパスの死傷事故件数は、横砂北交差点～清水IC西交差点(平面区間)で多い。
- 静清バイパスが通過する静岡市周辺では、東海・東南海・南海地震等の大規模地震の発生が予測されている。

2)事業の投資効果

- 静清バイパスのさらなる4車線立体化整備により、朝ピーク時の旅行時間では約21～26分の短縮、渋滞損失時間では約5割の削減が見込まれる。
- 静清バイパスの清水立体事業により、清水港から清水ICまでの旅行時間が約7分短縮し、速達性・定時性が確保されることで、港湾物流の効率化が期待できる。
- 静清バイパスの清水立体事業により、通過交通と域内交通が分散されることで、静清バイパスにおける死傷事故の削減が期待される。
- 静清バイパスは、第一次緊急輸送道路に指定されており、災害時には東名・新東名高速道路とともに東西交通のリダンダンシーを確保する。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 1.4

3)事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率は52%(平成23年度末)
- 用地取得率は98%(平成23年度末)

(2)事業の進捗の見込みの視点

- 鳥坂IC～千代田上土IC間(L=2.8km)及び羽鳥IC～牧ヶ谷IC間(L=0.5km)は、平成26年度の4車線供用を予定しています。
- 牧ヶ谷IC～丸子IC間(L=3.0km)は、平成30年度の4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

- 丸子藁科トンネルにおいて、2期線の断面形状を見直すことにより、約11.3億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。
- 静清バイパスは、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、交通事故の削減、災害に強い道路機能の確保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1号静清バイパスの事業を継続する。