

一般国道1号
せいしん
静岡バイパス
(道路事業)

説明資料

平成21年 8月 4日

静岡国道事務所

目 次

1. はじめに（今回事業再評価の対象としたポイント）	P 1
2. 静清 ^{せいしん} バイパスの事業概要	
(1) 事業概要	P 3
(2) 事業の進捗状況	P 6
(3) 事業進捗の見込み	P 6
3. 事業の必要性	
(1) 事業を巡る社会情勢等の変化	
1) 静清 ^{せいしん} バイパスの慢性的な渋滞	P 7
2) 静清 ^{せいしん} バイパスの沿道環境	P 8
3) 静清 ^{せいしん} バイパスを取り巻く物流ネットワーク	P 9
(2) 事業の投資効果	
1) 渋滞の解消による通過時間の短縮効果	P 1 1
2) 静清 ^{せいしん} バイパスの沿道環境の改善	P 1 2
3) 交通事故の削減	P 1 3
4) 費用便益比（B／C）	P 1 4
4. コスト縮減や代替案立案の可能性	P 1 5
5. 対応方針（原案）	P 1 6

1. はじめに（今回事業再評価の対象としたポイント）

■再評価（その他）

社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業

1. 一般国道1号^{せいしん}静清バイパスは隣接する東名高速道路に加え、平成24年度に新東名、平成29年度に中部横断自動車道が結節する等、道路ネットワークが拡充される
2. 直結する特定重要港湾^{しみず}清水港は、この10年間でコンテナ取り扱い個数が2倍に増加し、外貿コンテナ貨物の増加及びコンテナ船の大型化への対応を図るため、平成27年度を目標に水深15mの国際コンテナターミナル整備を進めている
3. 近年の交通渋滞と今後の道路ネットワークの充実や、物流交通拡大による交通需要を鑑み、^{せいしん}静清バイパス^{しみず}清水区間で4車線立体化を計画
4. 事業費が増額（500億円、約45%増）することから、^{せいしん}静清バイパス事業を再評価

●社会情勢等の変化による静清バイパス事業費の増加

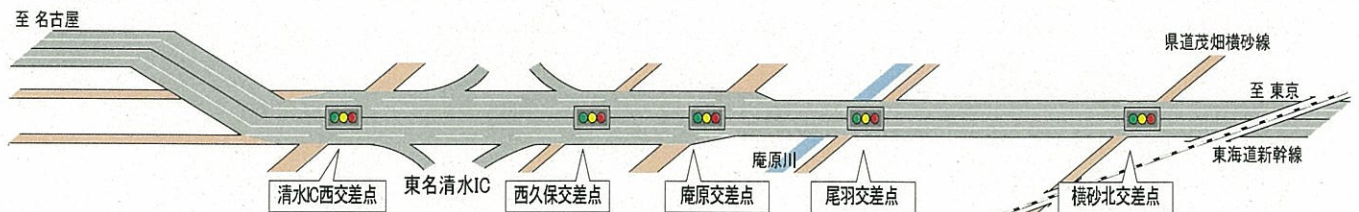
- 一般国道1号静清バイパスの全線暫定供用から10年以上が経過し、静清都市圏の拡大や、道路ネットワークの整備により、特に静清バイパスの平面区間での交通渋滞が課題となっています。
- 当該地区における交通渋滞を解消するため、平面区間である清水IC西交差点～横砂北交差点間を立体化する「清水立体」事業を実施し、約500億円の事業費増額の必要性が生じています。

＜清水立体事業費と内訳＞

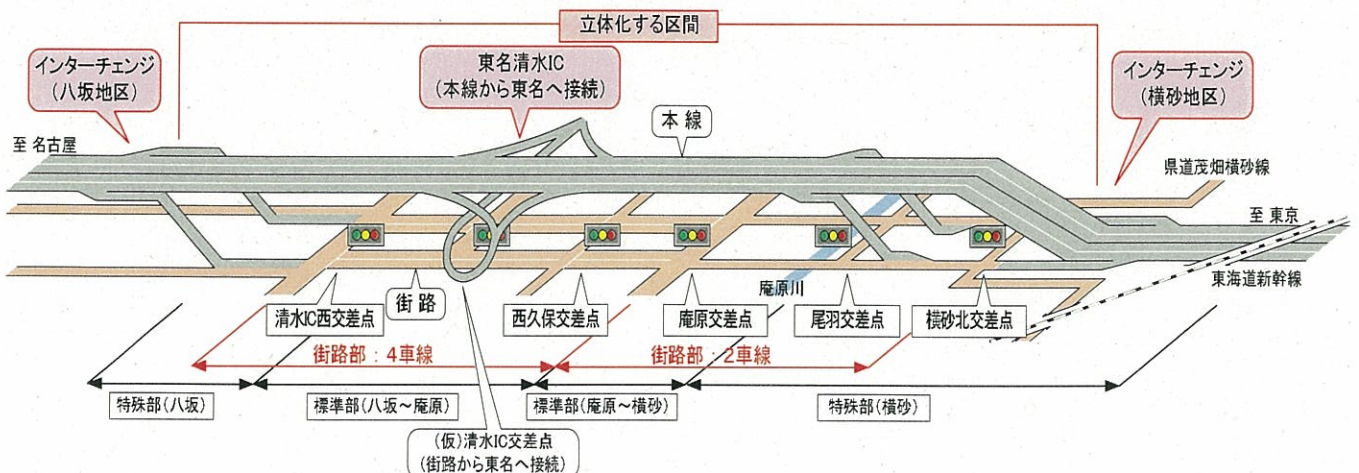
清水立体事業費 約500億円

用地	15%
測量等設計関連	4%
仮設工	3%
橋梁費	70%
道路改良	8%

(現 況)



(清水立体化)



2. 静清バイパスの事業概要

(1) 事業概要

1) 事業目的

一般国道1号^{せいしん}静清バイパスは、^{しずおか}静岡市^{しみず}清水区^{おきつ あずまちょう}興津東町を起点とし、^{するが まりこ にけんや}同市^{しだ いはら}駿河区^{せいしん}丸子二軒家に至る延長約24.2kmの道路で^{しずおか どうざい}静清都市圏と^{しだ いはら}志太・庵原地域間を結ぶ地域高規格道路(静岡東西道路)の一部です。

本事業は、全線暫定供用後の4車線立体化を実施しているもので、次の3点を目的として事業を進めています。

- ① ^{せいしん}静清バイパスの交通混雑の緩和
- ② ^{せいしん}静清バイパス沿道環境の改善
- ③ 交通事故の削減

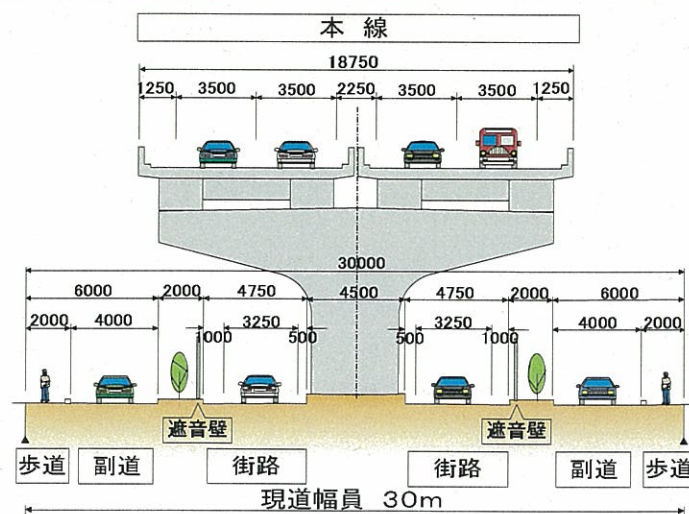
2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道1号 ^{せいしん}静清バイパス
- 起終点 : (起点) ^{しずおか}静岡県^{しずおか}静岡市^{しみず}清水区^{おきつ あずまちょう}興津東町
(終点) ^{しずおか}静岡県^{しずおか}静岡市^{するが まりこ にけんや}駿河区^{せいしん}丸子二軒家
- 延長 : 24.2km
- 道路規格 : 第1種第3級(一部第3種第1級)
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定 : 昭和49年度 ・^{しみず おきつあずまちょう まきがや}清水区興津東町～牧ヶ谷IC
昭和51年度 ・^{まきがや まりこ}牧ヶ谷IC～丸子IC
昭和56年度 ・^{しみず やさか あおい へいわ}清水区八坂～葵区平和
平成11年度 ・^{しやうぶ へいわ しやうぶ}昭府IC～平和IC(昭府立体)
平成12年度 ・^{はとり}羽鳥IC
平成19年度 ・^{しみず よこすな ほんちやう しみず やさか}清水区横砂本町～清水区八坂
(清水立体)
- 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18年度(指摘事項なし:継続)
- 全体事業費 : 約1,600億円

静清バイパスの全体位置図



静清バイパスの標準断面図



清水立体の事業概要

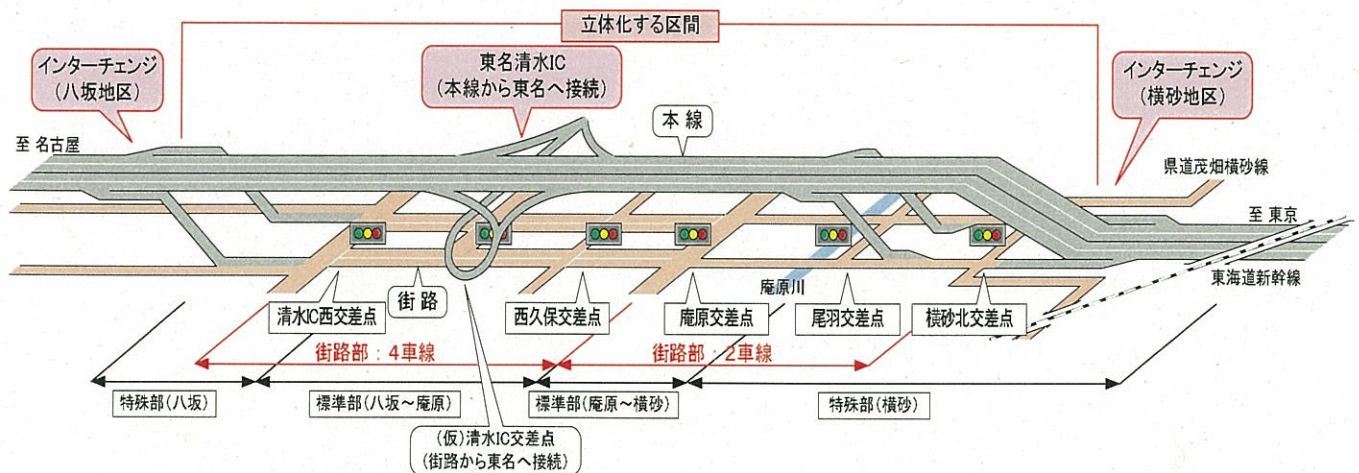
清水区興津東町～清水区八坂は、昭和49年度に平面4車線で都市計画決定され、昭和50年4月に4車線で供用開始しました。

供用から30年以上経過し、静岡都市圏の拡大や、道路ネットワークの整備等により当該区間の交通渋滞が地域課題になっていました。

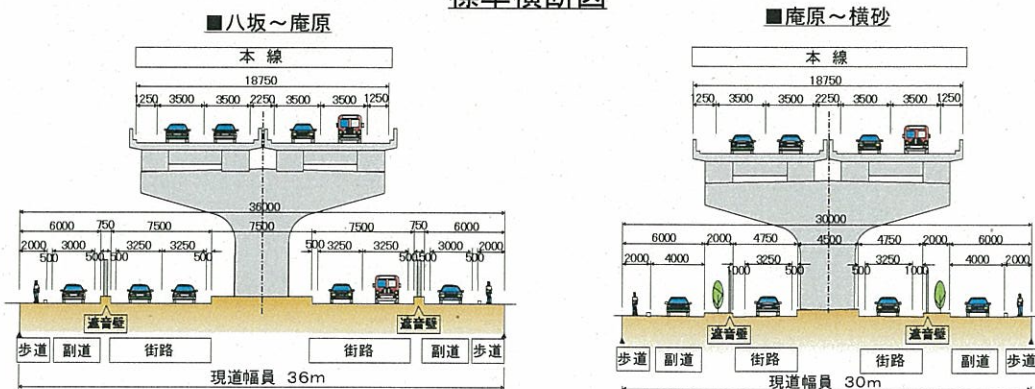
静岡国道事務所は平成13年度より地域住民と協働で、渋滞対策を検討(P1)しました。平成17年度に提言書を受け当該区間の立体化を計画し、平成20年1月25日には都市計画変更が行われ、平成20年度に現地測量に着手しました。

< 清水立体の概要 >

- 道路規格：(専用部)第1種第3級、(街路部)第4種第1級
- 設計速度：(専用部)80km/h、(街路部)60km/h
- 車線数：(本線部)4車線、(街路部)2～4車線



標準横断面図



(2) 事業の進捗状況

1) 事業の進捗状況及び進捗率

- **用地取得率は約15%**(全線暫定供用後からの面積比)、**事業進捗率は約46%**(全線暫定供用後からの事業費の比率)に至っています。(平成21年度末見込み)
- 平成20年3月に清水IC西交差点～鳥坂IC間(延長4.1km)が4車線立体化供用を開始し、昭府IC～平和IC間(延長1.4km)が暫定2車線立体化供用を開始しました。
- 唐瀬IC～羽鳥IC間(延長4.7km)において、平成23年度の供用に向けて工事を実施中です。
- 清水立体区間(延長2.8km)において、平成21年度より用地買収に着手する予定です。

(3) 事業進捗の見込み

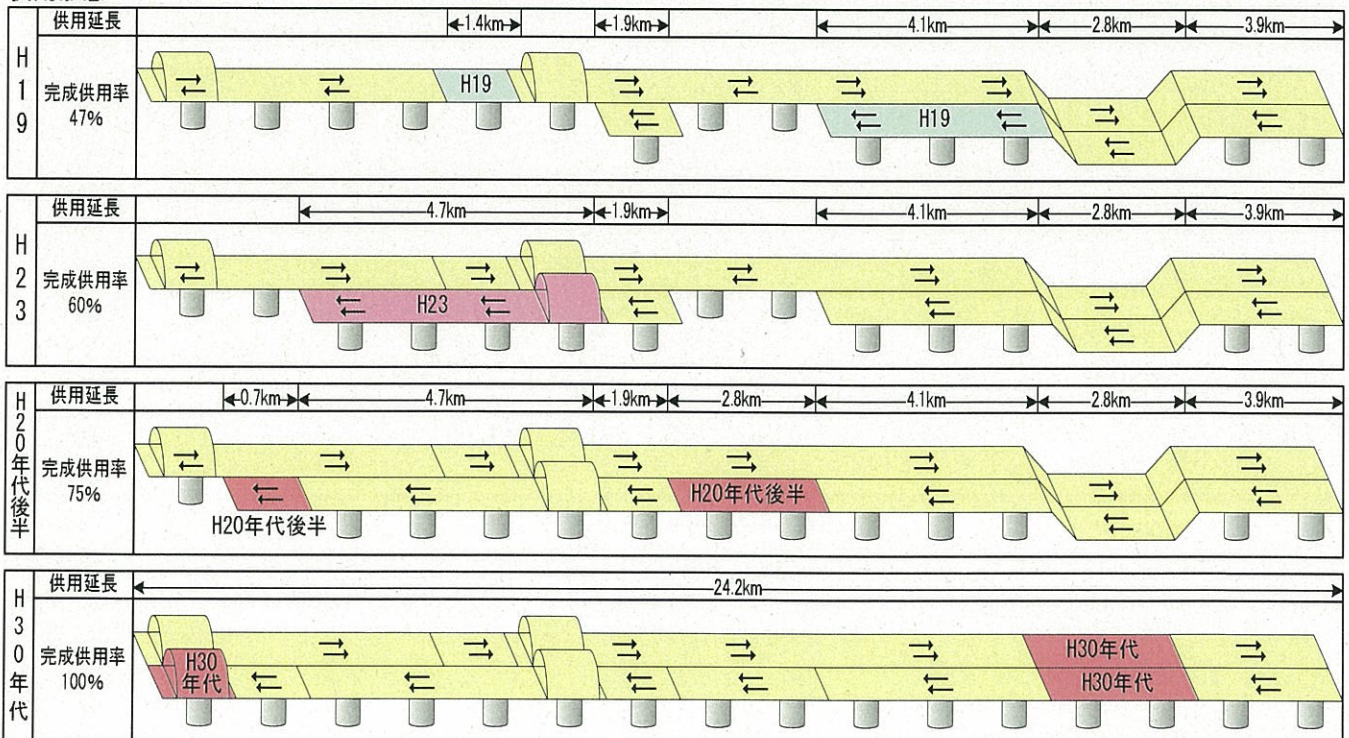
- 唐瀬IC～羽鳥IC(延長4.7km)は、平成23年度に4車線立体化供用予定です。
- その他の区間については、交通需要や渋滞状況から優先順位を設け、静清バイパス全線4車線立体化に向けて順次4車線立体化を図ります。

< 静清バイパス整備計画 >

■ : 供用済

供用状況 及び 供用予定 年度	暫定 完成	丸 子 IC	牧 ヶ 谷 IC	羽 鳥 IC	千 代 IC	平 和 IC	H19 (立体化)	昭 府 IC	唐 瀬 IC	千 代 田 上 IC	瀬 名 IC	鳥 坂 IC	長 崎 IC	能 島 IC	八 坂 IC	東 名 清 水 IC	横 砂 IC	清 見 寺 IC	興 津 IC
		H30 年代	H20 年代 後半	H23	H23	H23	H23	H23		H20 年代 後半	H20 年代 後半	H19	H19	H19	H19	H30 年代	H30 年代		

供用形態



※完成供用率は延長比率

※H20.1.25 清水立体 都市計画変更

2) 静清バイパスの沿道環境

- 平成9年3月の静清バイパス全線暫定供用により、騒音による環境への影響が大きい夜間の大型車交通量が、国道1号現道から静清バイパスへ転換しました。
- 静清バイパス全区間のうち清水立体事業区間は、平面構造で効果的な騒音対策が講じられていないため、夜間の環境基準を超過しています。

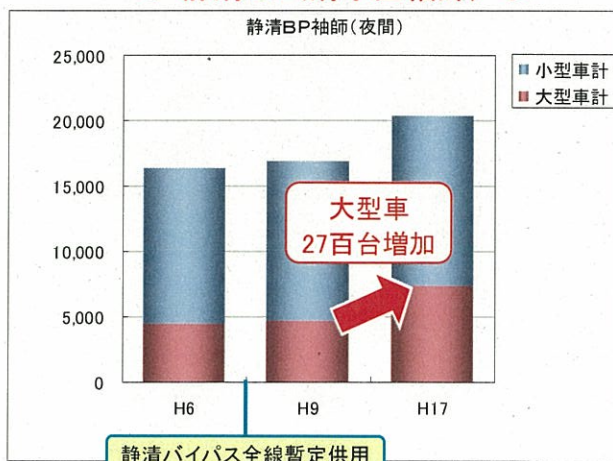
< 静清バイパスの騒音状況 >



※H20道路環境センサス より
※夜間騒音値: 22時～翌6時

< 夜間交通量(車種別)の経年変化 >

< 静清BP(清水区袖師) >



※夜間(19時～翌7時)交通量: H6, H9, H17 道路交通センサス より



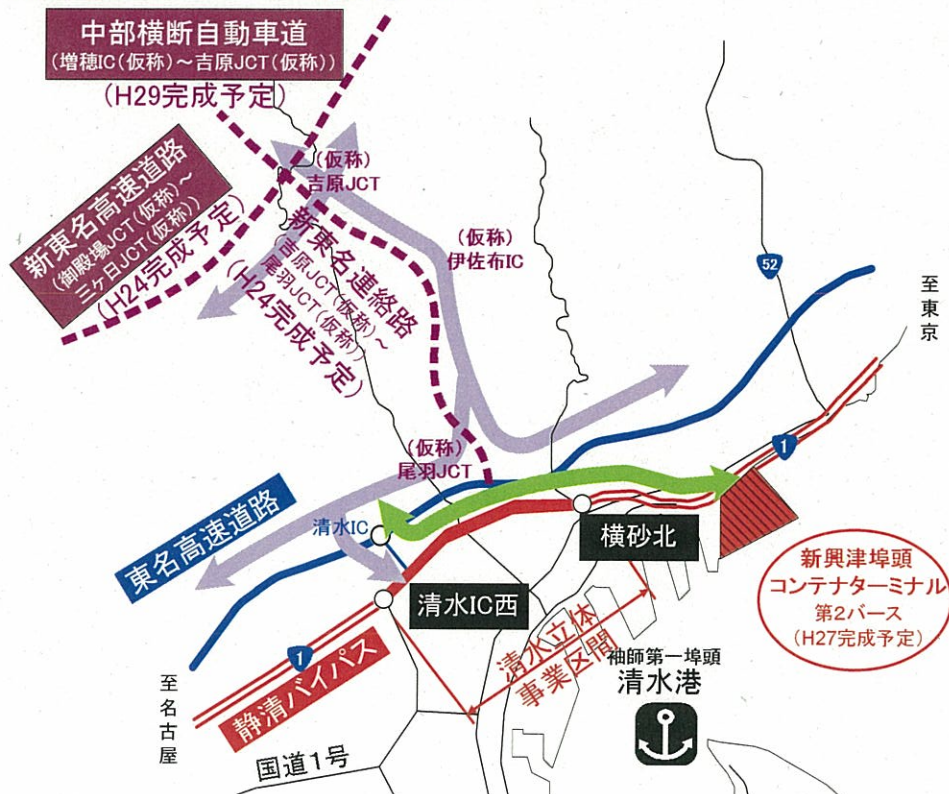
交通渋滞状況

3) 静清バイパスを取り巻く物流ネットワーク

- 生活交通と物流交通が輻輳し、渋滞が発生しています。
- さらに今後は、平成24年に新東名の供用、平成29年には中部横断自動車道の供用が予定され、広域道路ネットワークはさらに拡充されます。



< 広域道路ネットワークの拡充 >



■特定重要港湾清水港は静清バイパス沿線に位置し、コンテナ取扱い個数が全国第8位を誇る国内有数の港湾で、10年前と比較してコンテナ取扱い個数は約2倍に増加しています。又、平成27年度には清水港第2バースが完成予定です。

物流会社 配送ターミナル

静岡市役所

静岡駅

静岡県庁

流通センター 中央卸売市場

静清バイパス

新東名高速道路

清水立体事業区間

L=2.8km

東名清水IC

清見寺IC

清水港

至名古屋

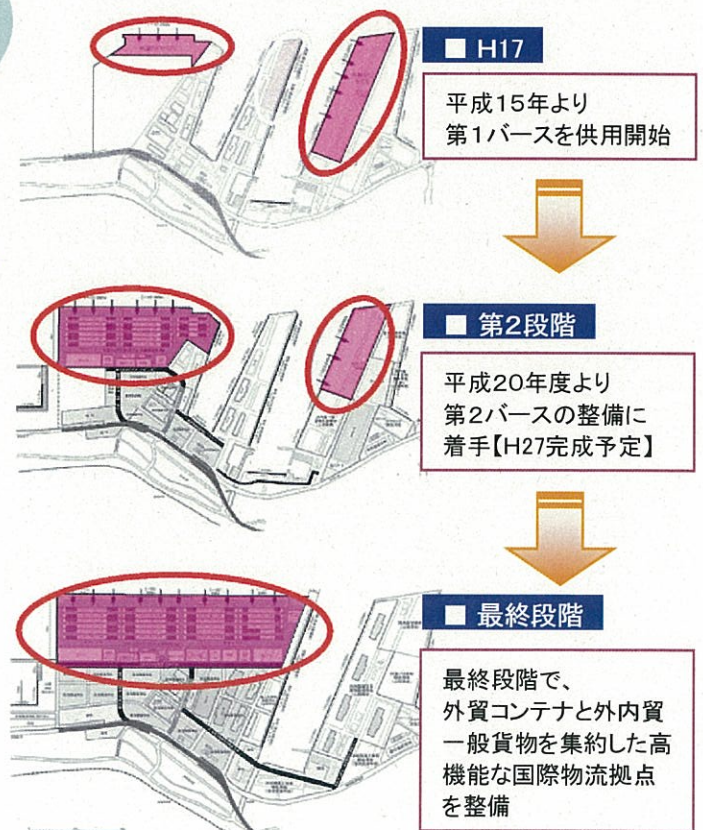
至東京

● 物流拠点

従業員数50名以上の工場密集地帯

静清バイパス 終点の丸子地区

しみず
＜清水港コンテナターミナル拡充計画＞



1) 渋滞の解消による通過時間の短縮効果

- ＜ 静清バイパス全線4車線立体化整備による通過時間の短縮効果 ＞

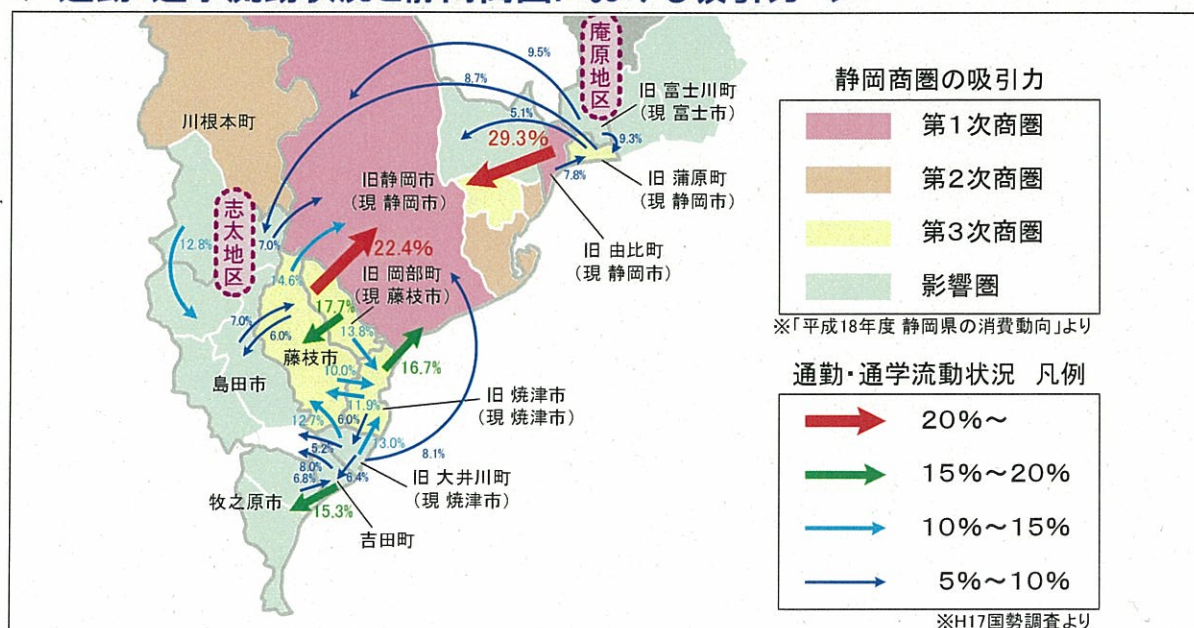
興津IC～丸子IC間の通過時間

志太地区



※静清バイパス全線4車線立体化後の通過時間は、走行速度を全線60km/hと想定し算出

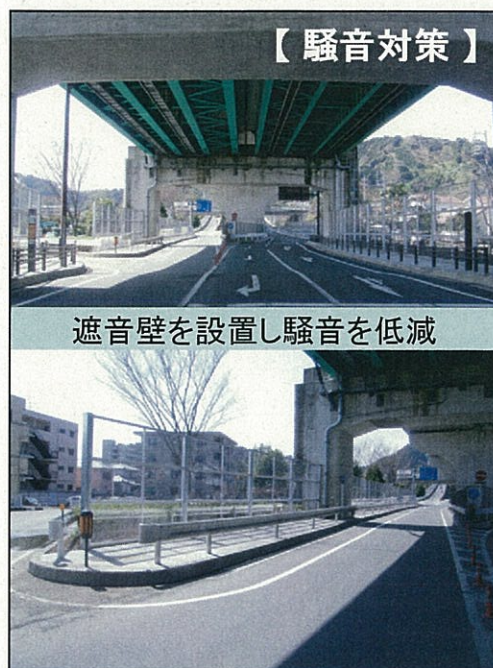
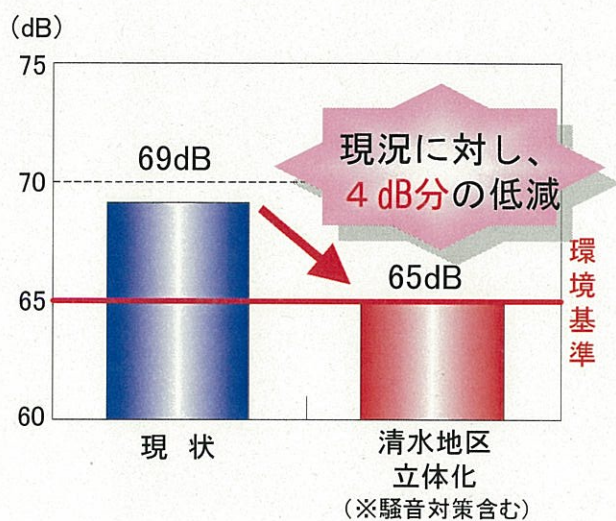
＜ 通勤・通学流動状況と静岡^{しずおか}商圏における吸引力 ＞



2) 静清バイパスの沿道環境の改善

■現在、環境基準値を超過している騒音値は、騒音対策により、**夜間で4dB減少**の環境改善が見込まれます。

< 静清バイパスの夜間騒音値の低減効果 >



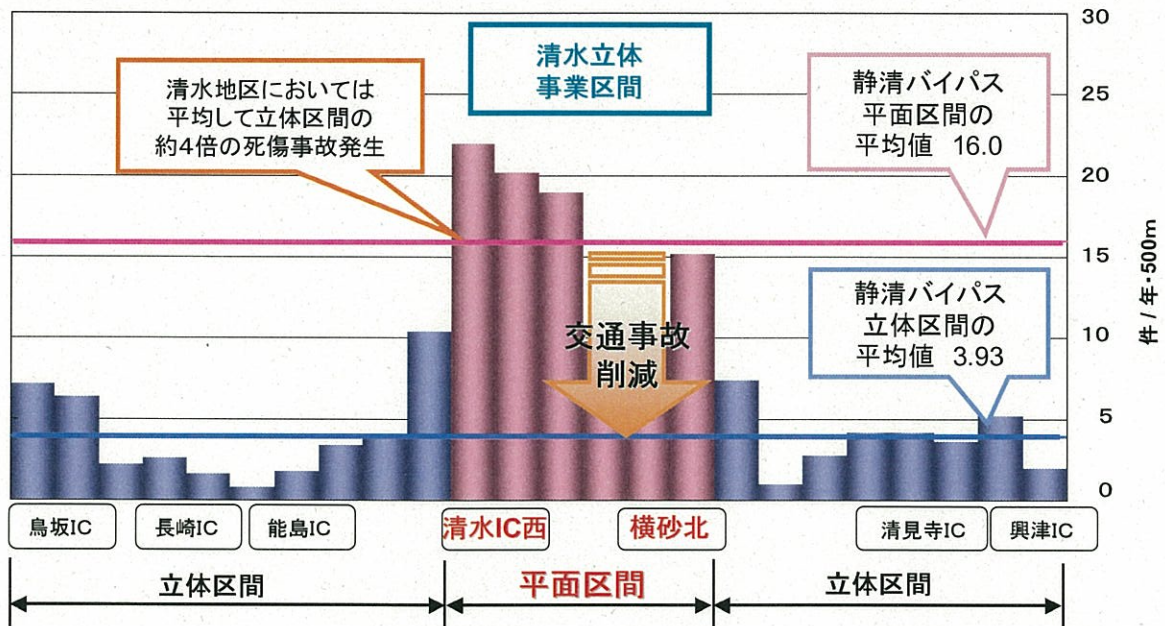
夜間要請限度	70dB
夜間環境基準	65dB

※静岡管内道路環境センサス (H20)
 ※H42交通量推計結果を基に、
 ASJ model 2003 (日本音響学会)を用いて算出

3) 交通事故の削減

- 静清バイパスの交通事故件数は、**平面区間が立体区間の4倍**となっています。
- 清水立体事業により、通過交通と域内交通が分散し、交通事故の削減が期待されます。

< 突出する死傷事故件数 >



※交通事故分析図 より

平面区間(清水区西久保)にて発生した悲惨な事故



トレーラー横転事故

下敷きの女性死亡

清水署 運転手を現行犯逮捕

女性の下敷きとなって死亡したトレーラーの横転事故—31日、静岡市清水区西久保で

静岡市清水区西久保の国道1号バイパス交差点で31日、大型トレーラーが横転して女性が下敷きになった事故で、身元が分らなかった女性は清水署の調べで、近所の男性は「スビドを出した大型トレーラーをよ見かけ、日ごろから危ない場面を何度も見ている」と話した。

調べでは、同日午前十一時十分、自走車の一列が歩道で停止していたところ、交差点から市道に折って進入してきた大型トレーラーがバランスを崩して左側の歩道に倒れた。

同署は、業務上過失傷害の現行犯で逮捕した。運転手が速度を出しすぎていた可能性が高いとみて、業務上過失致死容疑に切り替えて事故原因を調べている。

容疑者は材木を清水港から近くの会社営業

所に運送中だった。目撃者によると、交差点には「さん」のほかに男女二人が信号待ちをしていたが、男性が気づいて車を止めたため、二人とも無事だった。さんは携帯電話で通話中であつた。近所の男性は「スビドを出した大型トレーラーをよ見かけ、日ごろから危ない場面を何度も見ている」と話した。

※中日新聞(静岡版) H18.8.1

4) 費用便益費 (B/C)

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

- 走行時間短縮便益: 静清BPが暫定整備した場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、完成4車線立体化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BPが暫定整備した場合の走行経費(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、完成4車線立体化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BPが暫定整備した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、完成4車線立体化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: 静清BPの4車線立体化整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費: 静清BP暫定線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

$$\begin{aligned} \diamond B/C \text{ (事業全体)} &= \frac{3,379\text{億円} + 883\text{億円} + 204\text{億円}}{1,640\text{億円} + 56\text{億円}} \\ &= \frac{4,465\text{億円}}{1,696\text{億円}} = 2.6 \end{aligned}$$

※完成4車線立体化整備における既投資分のコスト及び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。

$$\begin{aligned} \diamond B/C \text{ (残事業)} &= \frac{2,572\text{億円} + 743\text{億円} + 159\text{億円}}{632\text{億円} + 56\text{億円}} \\ &= \frac{3,474\text{億円}}{688\text{億円}} = 5.1 \end{aligned}$$

※再評価時点までに発生した既投資分のコストや既発現便益を除き、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費(完成4車線立体化整備)と追加的に発生する便益(完成4車線立体化整備)のみを対象として算出した。

○前回評価時の費用便益との比較

前回再評価(H18)時	B/C (事業全体)	: 6.7	(残事業)	: 17.3
今回再評価時	B/C (事業全体)	: 2.6	(残事業)	: 5.1

【前回評価からの主な変更点】

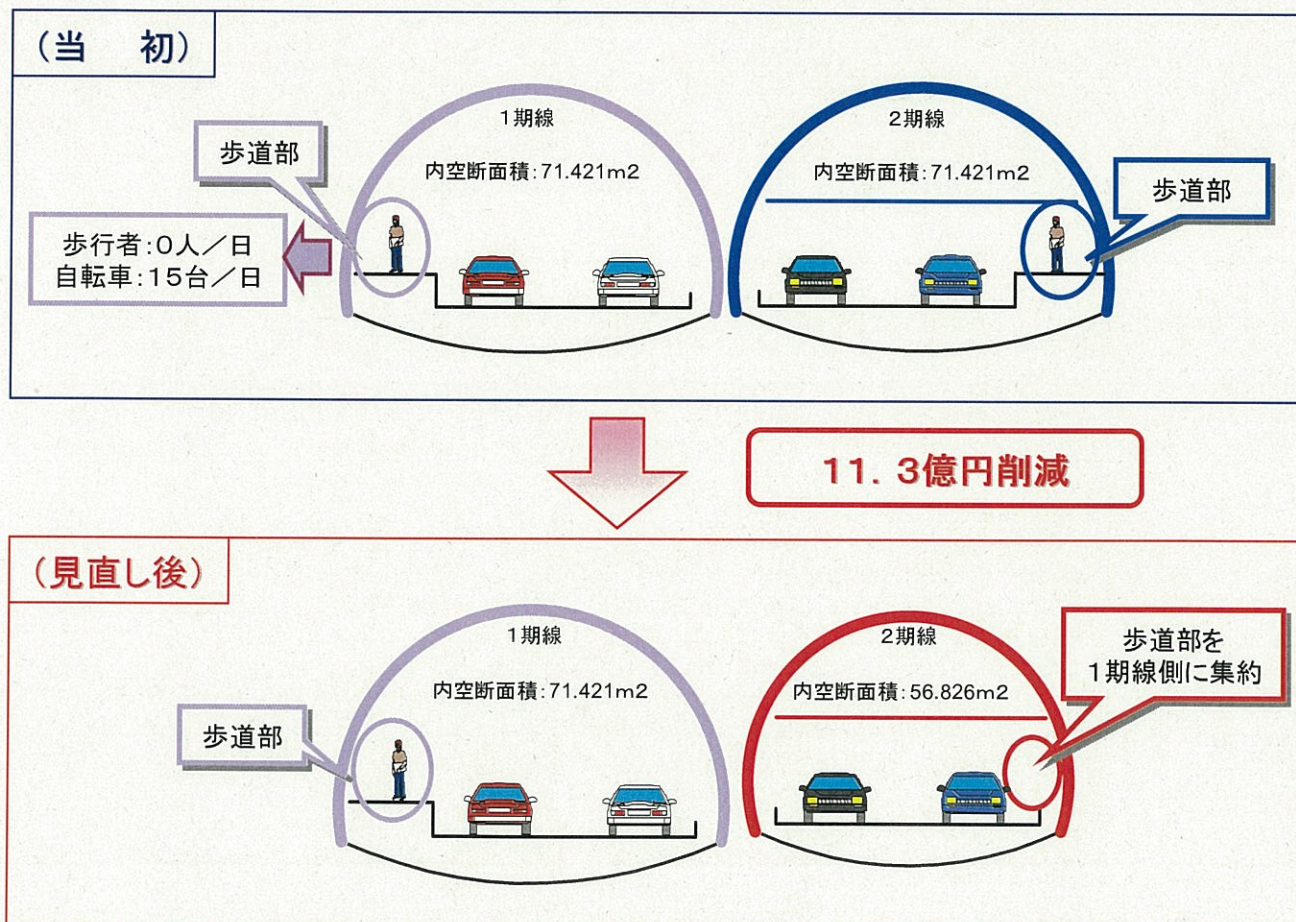
- ・評価対象期間の見直し(40年→50年)
- ・費用便益マニュアルの改訂による車種別の時間価値原単位等の変更
- ・将来の総走行台キロの改定
- ・供用年度の遅延
- ・全体事業費の増加 (約1,100億円→約1,600億円)
- ※清水地区の道路構造の変更(平面4車線から4車線立体化)を行ったため

4. コスト縮減や代替案立案の可能性

(1) コスト縮減

- 残事業費で約11.3億円(残事業費に対して約1%)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。
 - ・ 丸子藁科トンネル2期線の断面形状の見直し……………約11.3億円
- 引き続きコスト縮減に努めながら、事業を推進します。

＜ 丸子藁科トンネル(L=2,027m)2期線の断面形状の見直し ＞



(2) 代替案立案等

- 代替案として考えられる現道拡幅については、当該区間の沿線に市街地が形成されており、店舗や住居が連担していることから計画の変更は困難である。

5. 対応方針（原案）

平成18年度の再評価実施後、事業計画の見直しを行ったため、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の変化

- 静清バイパスの慢性的な渋滞
- 静清バイパスの沿道環境
- 静清バイパスを取り巻く物流ネットワーク

事業の投資効果

- 渋滞の解消による通過時間の短縮効果
- 静清バイパスの沿道環境の改善
- 交通事故の削減
- 費用便益比(B/C)

事業全体の投資効率性の評価	=	2.6
残事業の投資効率性の評価	=	5.1

事業の進捗状況

- 事業進捗率は約46%(全線暫定供用後からの事業費の比率)(平成21年度末見込み)

2) 事業進捗の見込みの視点

事業進捗の見込み

- 唐瀬IC～羽鳥IC区間：L=4.7km(平成23年度供用予定)
 ■その他の区間：交通需要や渋滞状況から優先順位を設け、静岡バイパス全線4車線立体化に向けて順次4車線立体化を図る

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

- 残事業費で約11.3億円(残事業費に対して約1%)のコスト縮減(主な縮減内容:
丸子藁科トンネル2期線の断面形状の見直し)を実現
- 代替案としての現道拡幅については、当該区間の沿線に市街地が形成されており、
店舗や住居が連片していることから計画の変更は困難である。



以上のことから静清^{せいしん}バイパスの事業を継続する。