

一般国道16号
相模原拡幅

(事後評価)

平成16年11月8日

国土交通省
関東地方整備局

目 次

1 . 事業の目的及び概要	・ ・ ・ ・ ・	1
1) 事業の目的	・ ・ ・ ・ ・	1
2) 事業の概要	・ ・ ・ ・ ・	2
2 . 事後評価の項目	・ ・ ・ ・ ・	6
1) 事業効果	・ ・ ・ ・ ・	6
(1) 事業箇所周辺道路における交通状況	・ ・ ・ ・ ・	6
(2) 国道 1 6 号の機能回復	・ ・ ・ ・ ・	7
(3) 橋本五差路交差点の渋滞緩和	・ ・ ・ ・ ・	8
(4) 交通安全性の向上	・ ・ ・ ・ ・	9
(5) 路線バス運行の改善	・ ・ ・ ・ ・	1 0
(6) 沿道環境の改善	・ ・ ・ ・ ・	1 1
3 . 事業遅延による社会的損失について	・ ・ ・ ・ ・	1 2
4 . 今後の事業評価の必要性 及び改善措置の必要性	・ ・ ・ ・ ・	1 3
5 . 計画調査のあり方や 事業評価手法の見直しの必要性	・ ・ ・ ・ ・	1 4

1 . 事業の目的及び概要

1) 事業の目的

- ・ 国道 1 6 号の機能回復
- ・ 橋本五差路交差点の渋滞緩和
- ・ 交通安全性の向上

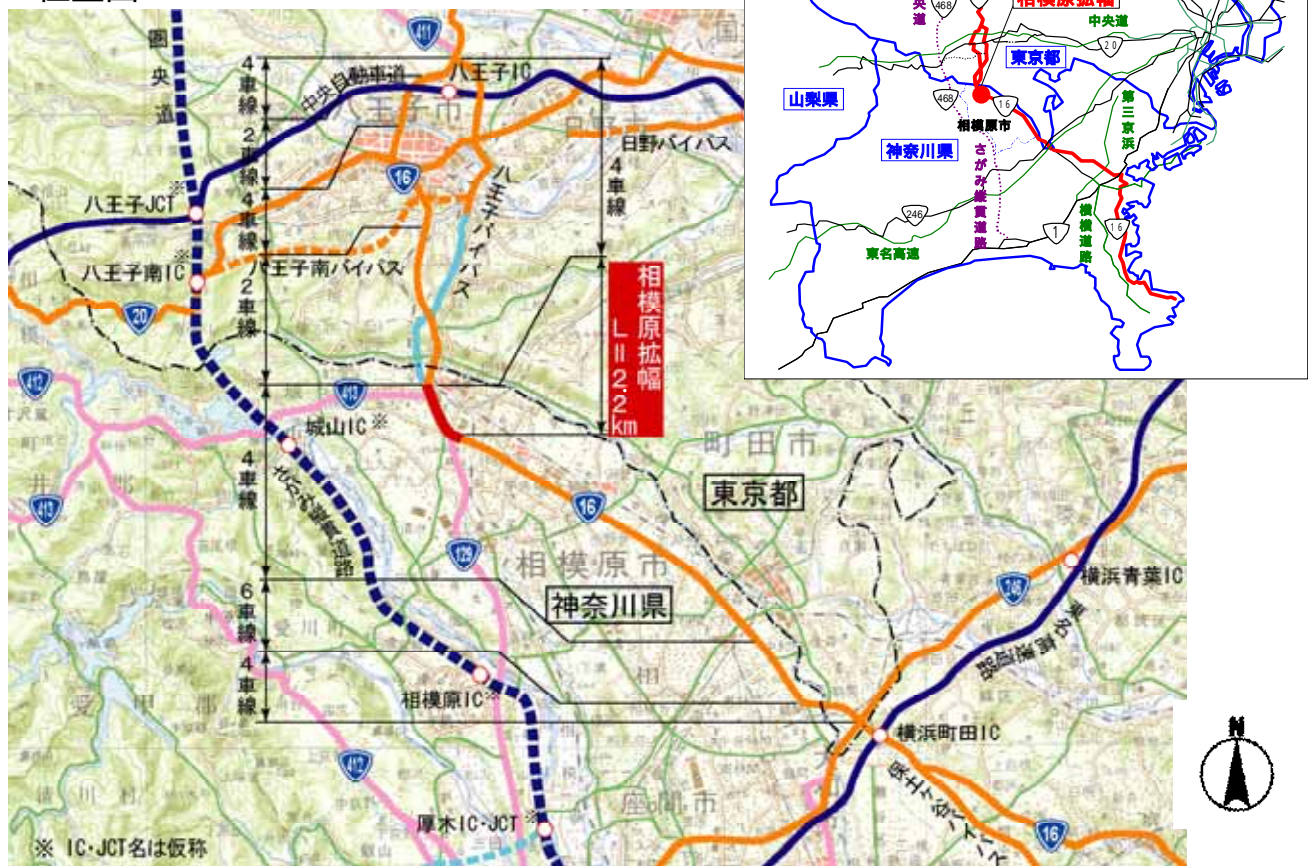
一般国道 1 6 号は、横浜市を起点とし八王子市、川越市、さいたま市、千葉市、木更津市など首都圏を環状に結ぶ延長約 3 4 0 k m の幹線道路です。

国道 1 6 号は、神奈川県かながわけんさの北西部地域、東京都とうきょうとの多摩地域において不足する南北方向を結ぶ幹線道路であるとともに、当事業区間は東名高速道路(横浜町田 I C)と中央自動車道(八王子 I C)の中間に位置し、両路線を結ぶ重要な道路となっています。

相模原拡幅は、現道 2 車線を 4 車線とする現道拡幅事業及び橋本五差路交差点の立体化事業であり、国道 1 6 号の機能回復、橋本五差路交差点の渋滞緩和、交通安全性の向上等に寄与することを目的として平成 1 2 年 3 月に供用しております。

事業評価区間は、神奈川県相模原市南橋本 2 丁目かながわけんさ がみはらし みなみはしもと 2 ちょうめ～神奈川県相模原市橋本 7 丁目かながわけんさ がみはらし はしもと 7 ちょうめの延長 2 . 2 k m です。

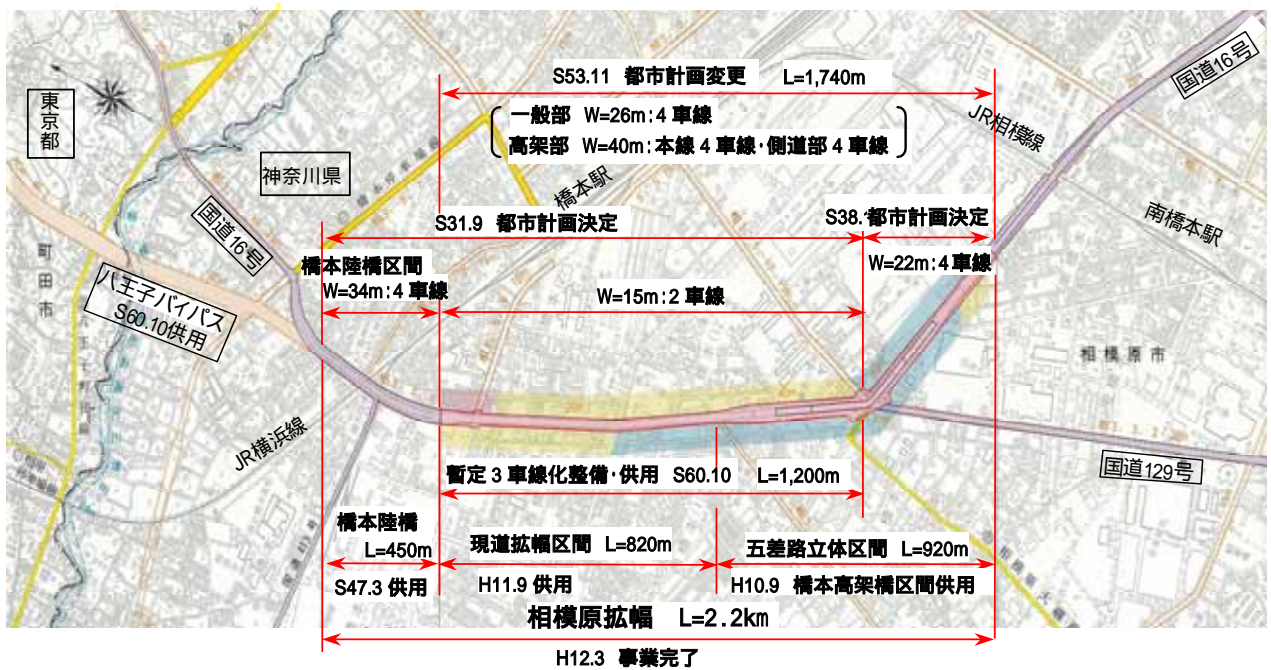
位置図



2) 事業の概要

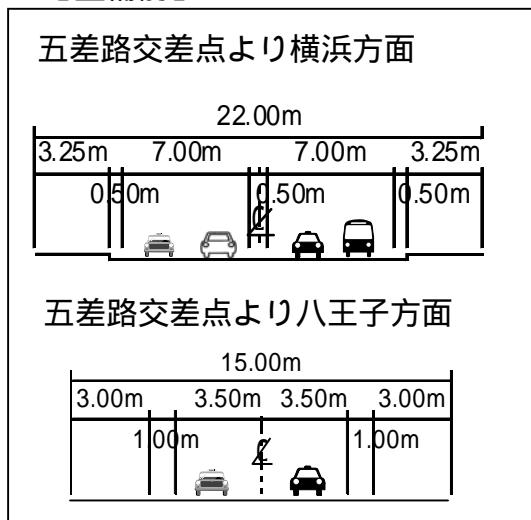
区 間	自： <small>かながわけんさがみはらしみなみほしもと2ちょうめ</small> 神奈川県相模原市南橋本2丁目 至： <small>かながわけんさがみはらしほしもと7ちょうめ</small> 神奈川県相模原市橋本7丁目
計画延長	L = 2.2 km
幅 員	一般部 W = 26 m 高架部 W = 40 m
道路規格	第4種1級
設計速度	60 km/h
車 線 数	4車線
全体事業費	約286億円

平面図

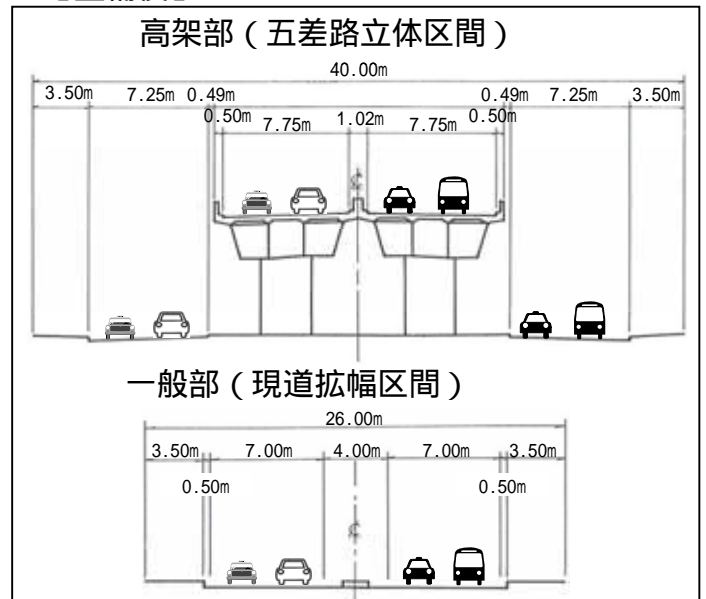


標準横断面図

【整備前】



【整備後】



事業の経緯

昭和31年	9月	都市計画決定 W = 15 m
昭和42年	4月	事業化
昭和47年	3月	橋本陸橋供用 [JR横浜線立体化事業 L = 0.45 km (4車線)]
昭和53年	11月	都市計画変更 一般部W = 26 m 高架部W = 40 m
昭和57年度		用地買収着手
昭和60年	10月	橋本五差路～橋本陸橋間 L = 1.2 km 現道幅員内(W=15m)にて暫定3車線化整備・供用 [横浜方向2車線、八王子方向1車線] 一般国道16号八王子バイパスと同時供用
平成	元年	9月 橋本五差路地下道 工事着手
平成	6年	2月 橋本高架橋 工事着手
平成	6年	3月 五差路立体区間 事業認定告示(7件) H7.3までに全7件と契約
平成	8年	3月 西橋本横断地下道、大山歩道橋架替工事着手
平成	8年	12月 橋本五差路地下道 部分供用
平成	9年	3月 現道拡幅区間 事業認定告示(6件) 大山歩道橋架替完了
平成	9年	11月 西橋本横断地下道 供用
平成	10年	3月 現道拡幅区間 裁決申請及び明渡し裁決申立て(2件) うち1件裁決申請取り下げ後 H10.6 に任意用地取得、10.7 土地引渡し完了 うち1件 H10.9 収用委員会で和解
平成	10年	9月 橋本高架橋 供用
平成	11年	3月 現道拡幅区間 用地明渡し完了
平成	11年	9月 現道拡幅区間 供用
平成	12年	3月 五差路立体区間の側道整備、橋本五差路地下道、交差点改良 が完成 供用開始 【全事業完了】

事業の進捗

相模原拡幅事業は昭和42年に事業着手し、鉄道交差点の立体化事業として橋本立体事業(L=0.45km)を開始、昭和46年度に橋本陸橋を供用しています。

残る事業区間(L=1.74km)は、橋本五差路を中心とする交通混雑の状況を勘案し、一般部4車線、橋本五差路交差点部は国道16号本線を高架橋で立体化とする改良計画にて各関係機関並びに地元との調整を進め、昭和53年度に都市計画幅員15mを一般部26m、高架部40mに改める都市計画変更を行っています。

昭和60年には隣接する八王子バイパスの供用(昭和60年10月)に合わせ、現道幅員内(15m2車線)での3車線化工事(横浜方向2車線、八王子方向1車線)を行い、同年10月に供用しています。

平成元年より橋本五差路交差点での地下道整備工事着手を皮切りに平成10年度に開催される「かながわ・ゆめ国体」までの供用を目指し、平成9年度末を供用目標として用地買収及び工事を進めました。

しかしながら、事業用地の取得が難航し、五差路立体区間では事業認定告示を、現道拡幅区間では事業認定告示並びに裁決申請及び明け渡し裁決申し立てを経て、平成11年3月に全ての用地取得が完了しました。

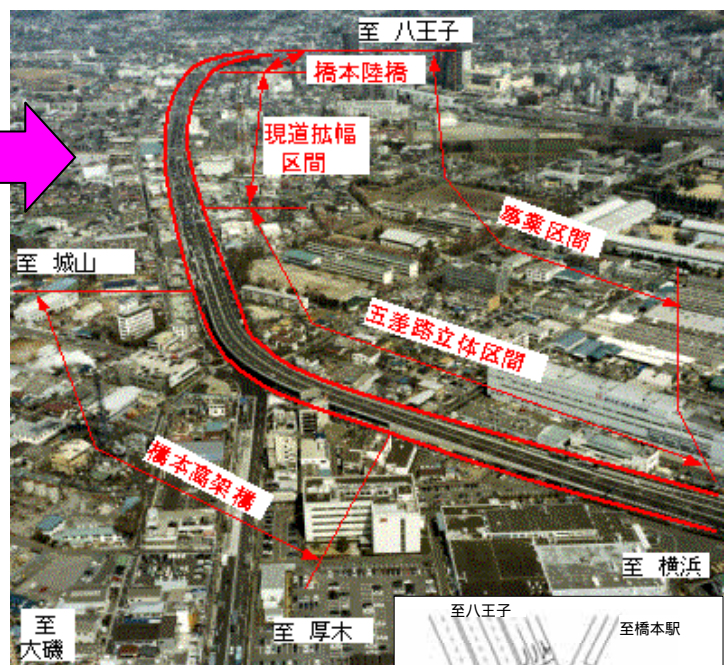
このような状況の中、かながわ・ゆめ国体夏期大会開催(平成10年9月)までに、橋本高架橋並びに立体横断施設を供用しています。

用地取得完了後は速やかに残工事に着手し、平成12年3月に全ての事業が完了しました。

完成写真



整備前 [昭和60年10月]



整備後 [平成12年3月]

国道16号橋本五差路 地下道が開通^{12/11}_{毎日} 安全確保にカメラ設置

相模原

相模原市橋本の国道16号橋本五差路の地下道がこのほど一部開通した。同交差点の渋滞緩和のための立体交差工事に伴って新設した。全長約300メートル、今回はこのうちの200メートルが通行可能になる。



橋本五差路に完成した地下道

地下部分が長く複雑な形状をしており、安全な確保のために地下道内にテレビカメラを設置し、防犯対策に力を入れている。1日約2000人の利用が予想されている。壁内モニターで道路内の様子を確認できるシステムを採用。小学校の通学路となることから防犯対策に力を入れている。1日約2000人の利用が予想されている。



完成した地下道内を歩く小川市長ら

西橋本地下道が開通

相模原 国道16号 防犯や安全設備も充実

国道16号と市道橋本下九、同地下道は全長百一十六メートル、西橋本橋脚地下道が十一月十九日に開通。午前十時から橋田和宏建設省相模原事務所長や小川市長ら関係者約七十人が出席して式が行われた。地下道内には防犯カメラが設置され、壁内モニターで道路内の様子を確認できるシステムを採用。小学校の通学路となることから防犯対策に力を入れている。1日約2000人の利用が予想されている。

毎日新聞(平成8年12月11日)

相模経済新聞
(平成9年12月1日)

高架橋きょう開通 混雑緩和に大きな期待

国道16号の橋本五差路



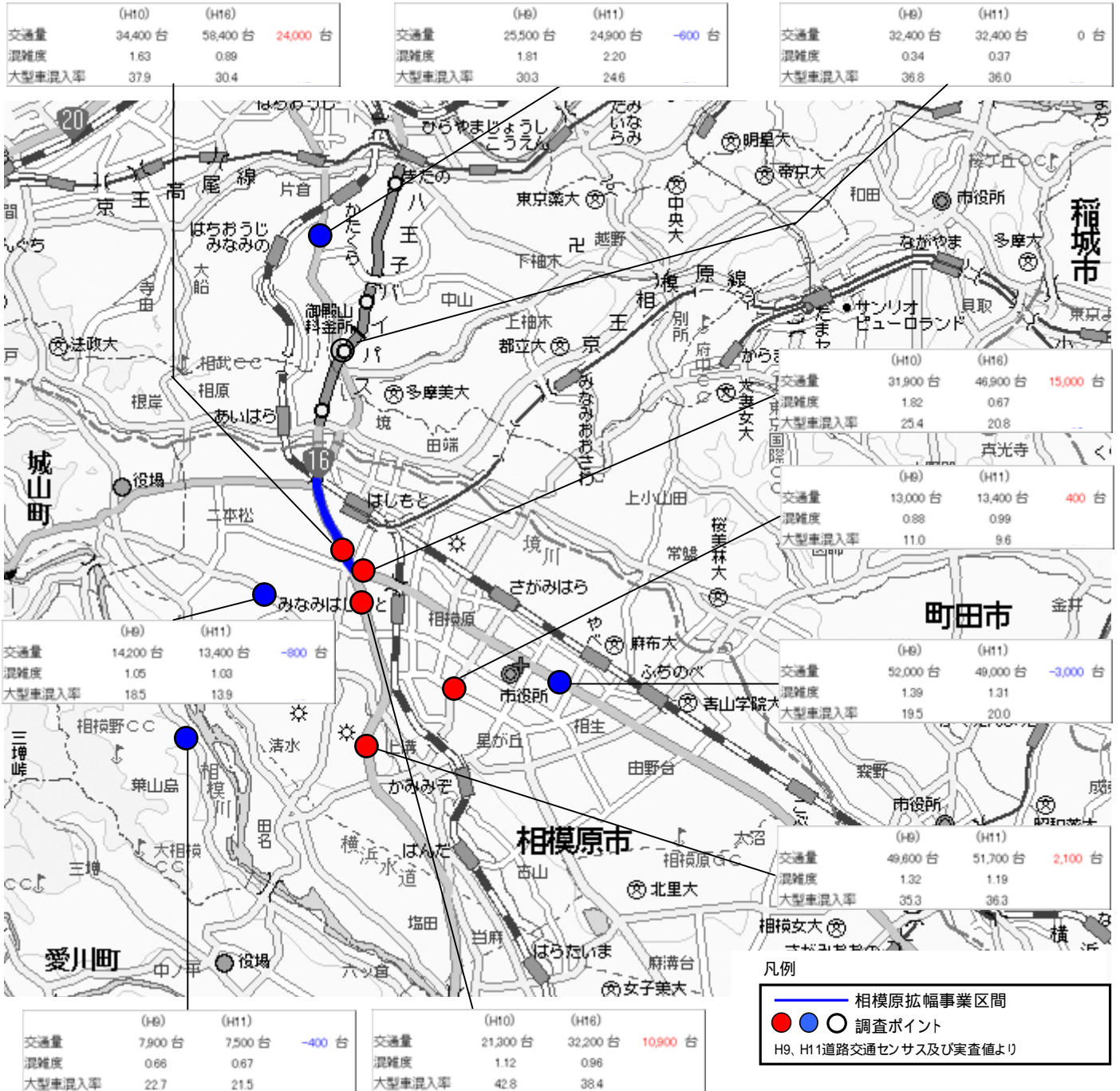
建設省相模原事務所が、相模原市橋本の橋本五差路交差点で進めていた立体化工事が完了。国道16号橋本高架橋が九日、開通する。これにより渋滞ポイントの同交差点周辺道路の交通混雑大幅に緩和され、沿道の住環境なども改善が図られると期待されている。
橋本五差路は、これまで国道16号、1号と県道相模原大磯線、市道橋本石神線が平面交差、各道路から同交差点に一日約三万四千三百台の車両が流入し、県内でも有数の交通渋滞箇所となっている。
このため、同交差点の主流交通である国道16号の通過交通を高架橋で立体化する(ことにより)交差点への流入車両を減らし、渋滞緩和から工事が進められている。
立体化整備区間は、JR相模原を高架でまたぐ大河原陸橋(橋本二丁目)の北端から五差路先の西橋本二丁目交差点までの延長約四百メートル。うち交差点をまたぐ高架橋部分は二百四十四メートルで、従来の十三車線を二車線に減らし、四車線に拡張している。阪神大震災並みのマグニチュード7の地震にも耐えられるよう設計された。また、開通後は渋滞の長さや、通過時間も一分に短縮されるが、騒音や振動が減少し沿道の環境改善が図られるほか、車の走行時間の短縮、燃費などの経費削減の効果も大きいという。
高架橋は、九日午後二時に開通。それに先立ち同日午前十時から、現地同国道事務所主催による開通式が行われる。小川勇夫市長らがテープカットする予定。
なお橋本五差路では国道16号立体交差に伴って同国道を横断する地下道建設が進められ、一昨年十月に一部が開通している。

神奈川新聞(平成10年9月9日)

2. 事後評価の項目

1) 事業効果

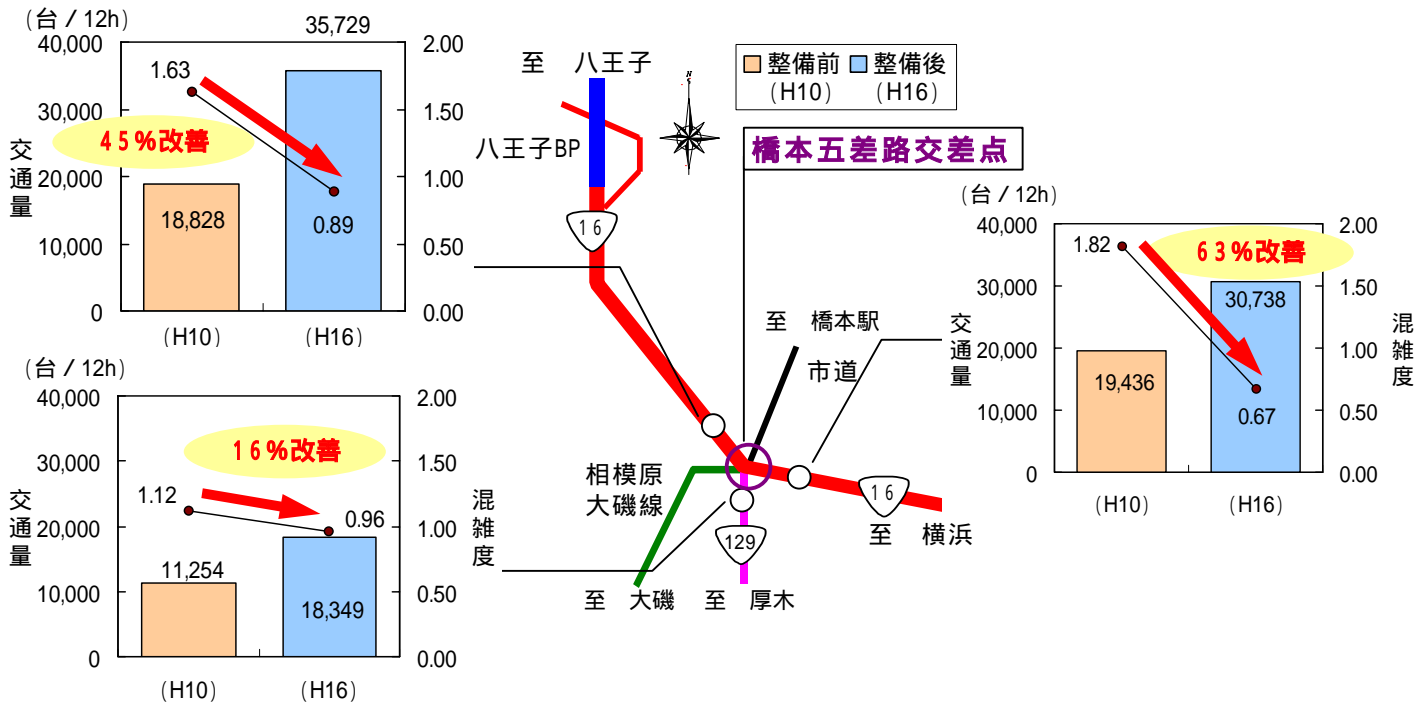
(1) 事業箇所周辺道路における交通状況



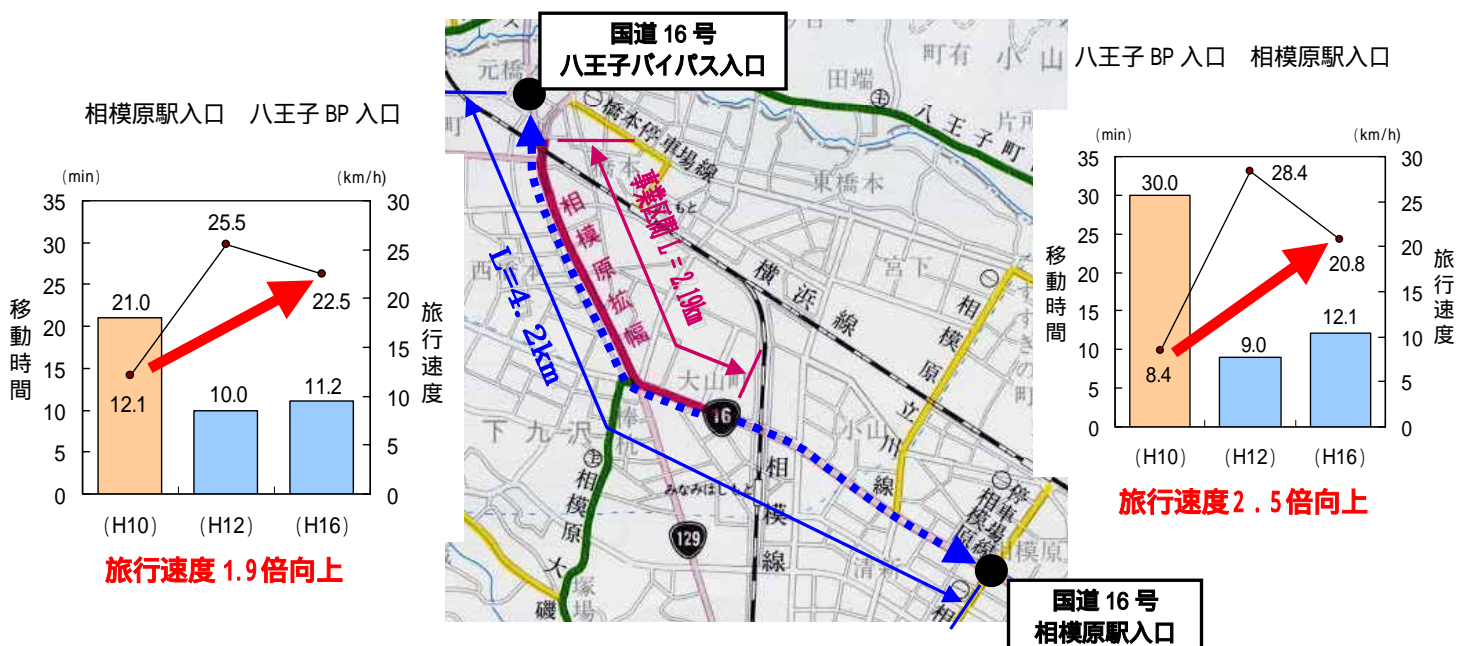
2) 国道16号の機能回復(混雑度・旅行時間の変化)

- ・整備後、交通容量拡大により事業区間の混雑度が大幅に改善
- ・旅行時間も大幅に短縮され、幹線道路としての機能が回復

これまで混雑を避け国道16号を迂回していた交通が国道16号へ戻り、交通量は整備前と比較し増加しましたが、事業区間の混雑度は大幅に改善しました。



国道16号のJR相模原駅入口交差点～八王子バイパス入口交差点間(L=4.2km)では旅行速度が約1.9倍～2.5倍に向上しました。



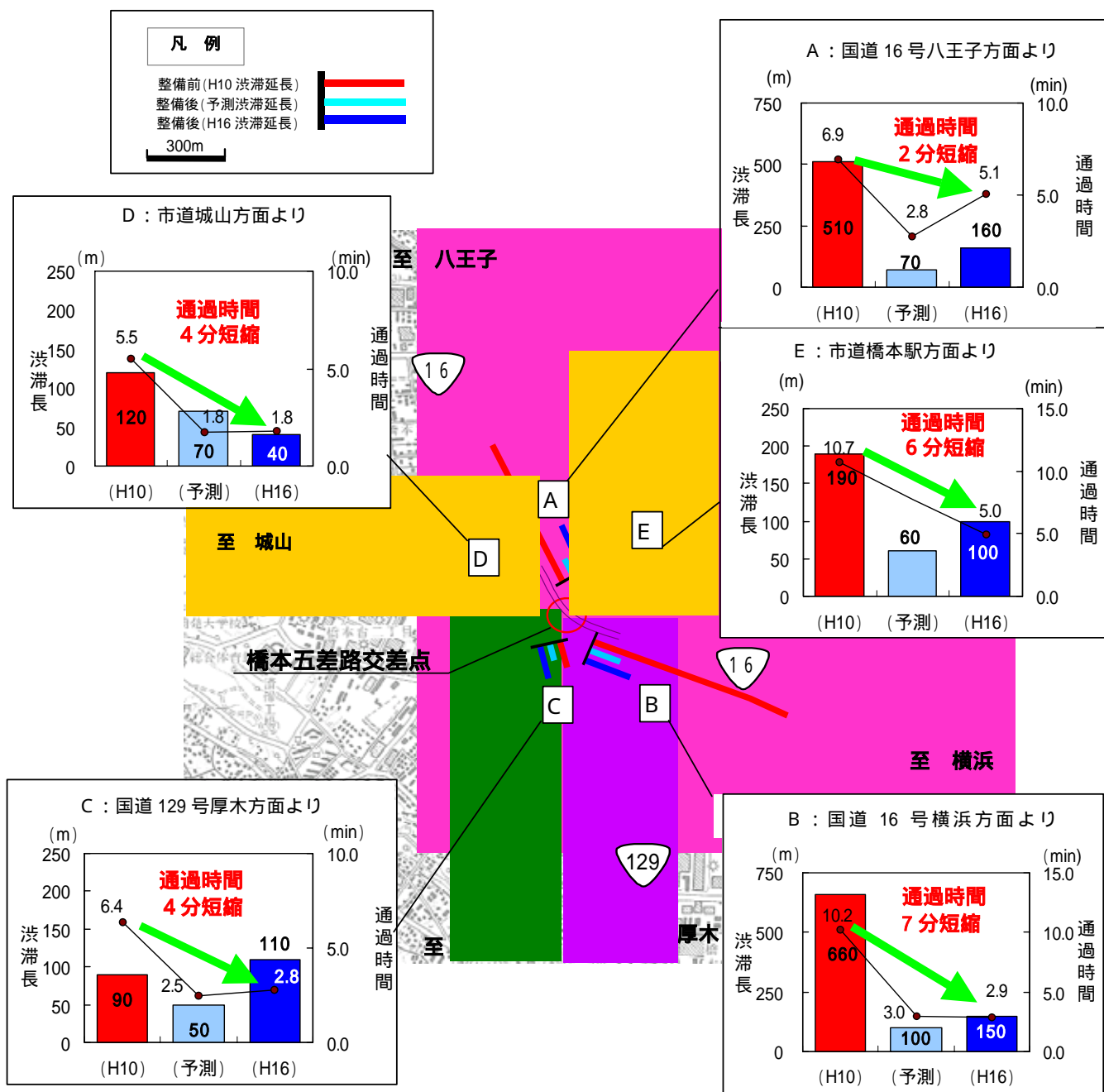
(3) 橋本五差路交差点の渋滞緩和

主要渋滞ポイントである橋本五差路交差点の渋滞が大幅に緩和されています。

橋本高架橋及び側道整備により当該交差点の主交通である国道16号～国道129号間の流れがスムーズになりました。

その結果、各道路とも交差点の通過時間・渋滞長が大幅に短縮されています。

橋本五差路交差点 通過時間・渋滞長図

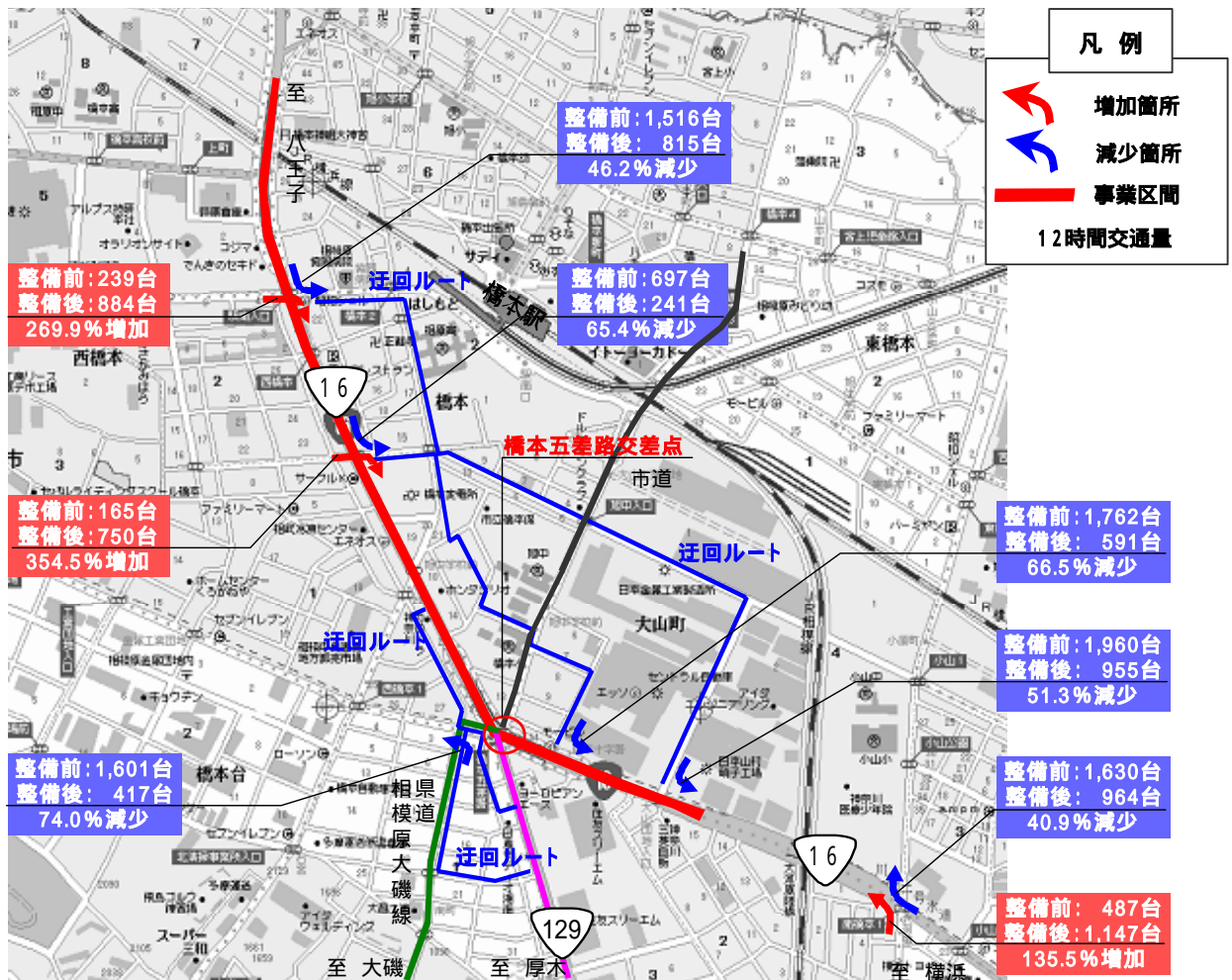


(4) 交通安全性の向上

橋本五差路交差点の交通渋滞が緩和され、周辺の生活道路へ迂回していた交通が減少し、生活道路の安全性が向上しました。

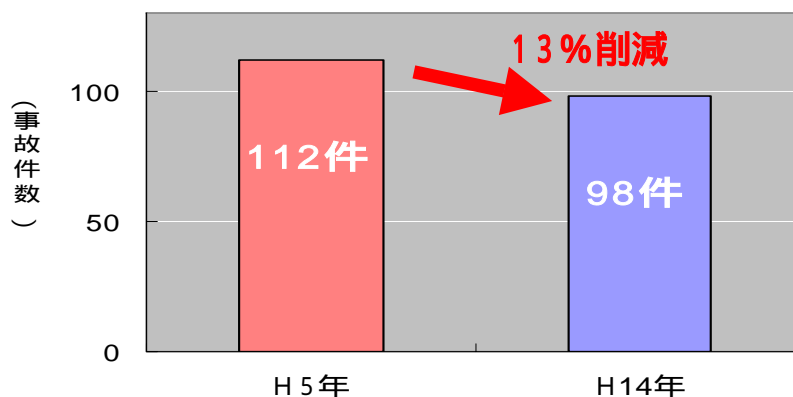
橋本五差路交差点の通行がスムーズになったことから、これまで橋本五差路交差点の通過を避け、周辺の生活道路へ迂回していた交通が減少しています。

国道16号と周辺道路 交通の出入状況図



国道16号と迂回街路における、整備前(平成5年)の事故件数は112件/年であるのに対し、整備後(平成14年)は98件/年に減少しています。

R16・迂回街路における事故件数

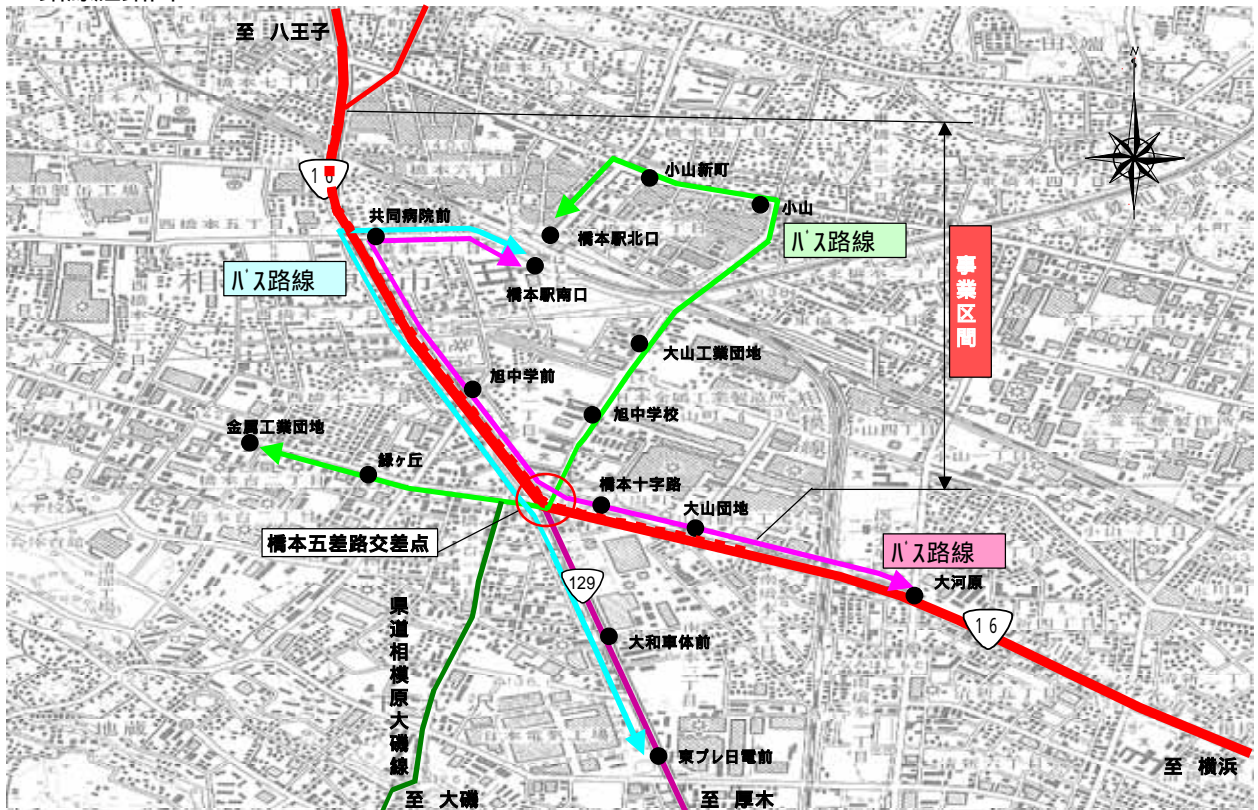


(5) 路線バス運行の改善

橋本五差路の渋滞緩和により所要時間が短縮されバス運行に余裕が生まれました。

橋本駅を起終点とするバス路線のうち、橋本五差路を通過する3路線を調査した結果、目的地までの所要時間が約3割～6割短縮されています。

路線経路図

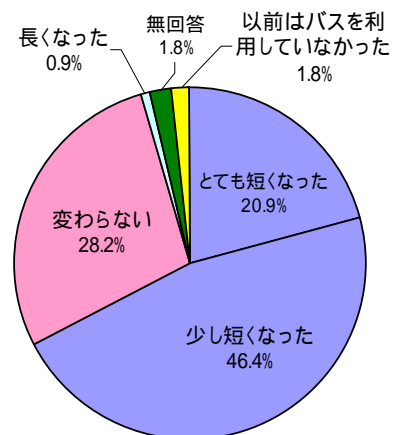


バス運行時間の短縮（渋滞時）



バス利用者アンケート

目的地までの所要時間



所要時間: 67%が短くなった

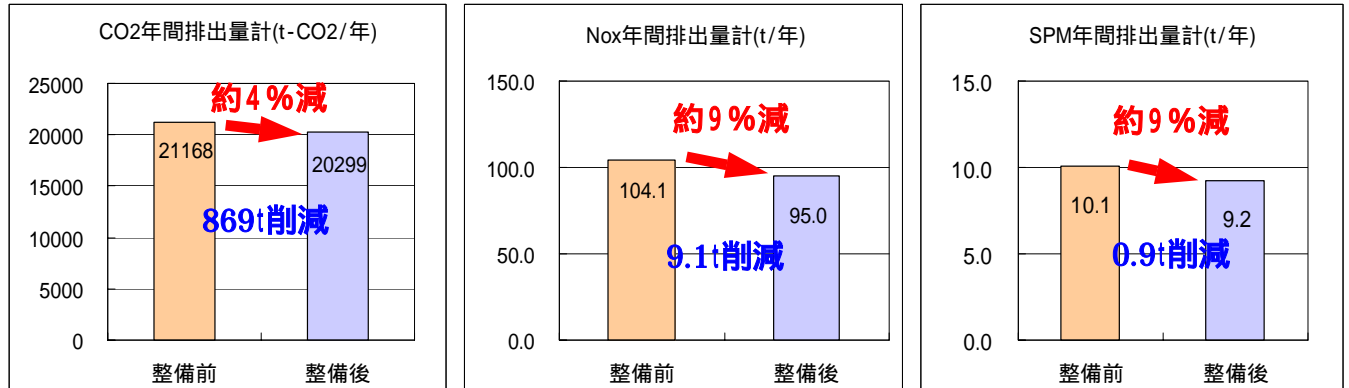
出典: 平成12年4月～6月バス利用者アンケート調査より

(6) 沿道環境の改善

橋本五差路の渋滞緩和により沿道環境が改善しています。

大気(事業区間の排出量)

国道16号相模原拡幅において、整備前と整備後の大気の状態について予測した結果、CO₂等の年間排出量は約4～9%減少と予測されます。



資料：客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法(案)(H15.11.25事務連絡)より算出

騒音

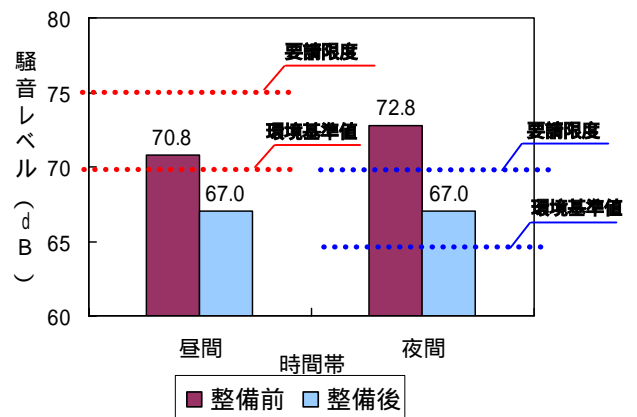
橋本五差路交差点付近における、高架橋供用前と事業完了後の騒音レベル(Laeq)は、昼間平均は3.8db、夜間平均は5.8db減少しています。

表 騒音調査結果一覧表

騒音レベル	Laeq			
	環境基準値 (db)	要請限度 (db)	整備前 (H10.7)	整備後 (H12.11)
昼間	70	75	70.8	67.0
夜間	65	70	72.8	67.0

資料：各年度実測値(16号沿線での実測値)

騒音レベル(Laeq)の推移



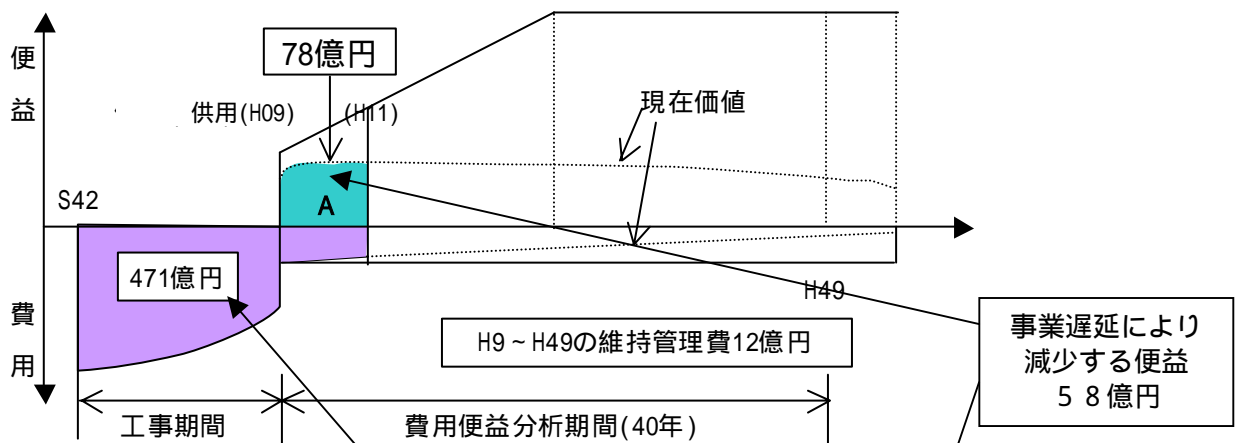
3. 事業遅延による社会的損失について

平成11年度に事業が完了した2.2km区間について、当初、平成9年度供用予定から2年遅延として社会的損失費用を試算。

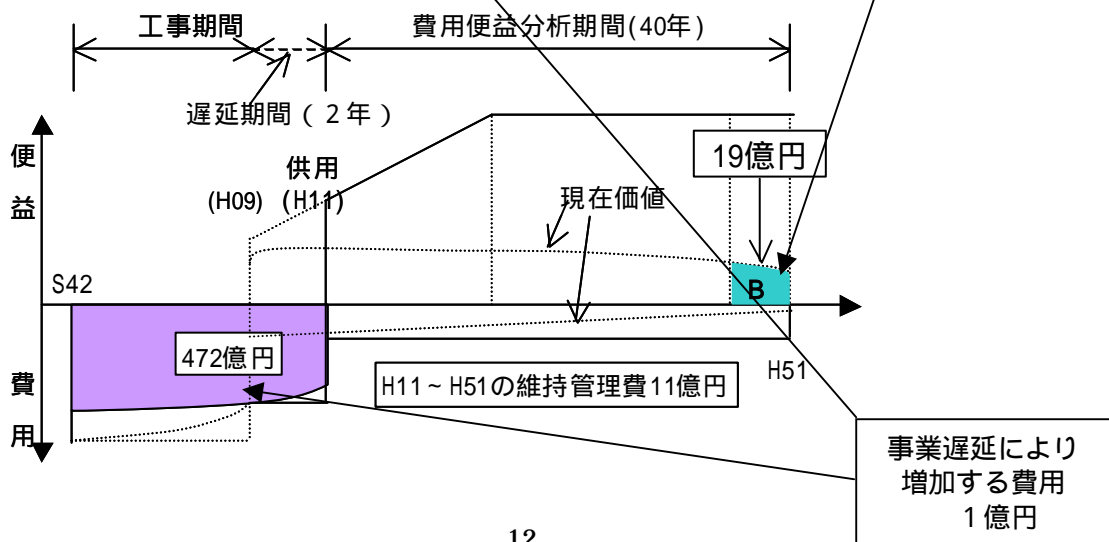
(1) 供用後40年間

	評価期間	総費用	総便益	
当初計画	S42～H49	484億円	925億円	
実績	S42～H51	483億円	866億円	
		費用増加額	便益減少額	事業遅延による損失額
		-1億円	78億円 (59億円(A-B))	77億円(58億円)

当初計画



実績



4 . 今後の事業評価の必要性及び改善措置の必要性

相模原拡幅の整備により「国道16号の機能回復」、「橋本五差路交差点の渋滞緩和」、「交通安全性の向上」が図られ一定の整備効果が得られました。

今後は、引き続き交通状況並びに沿道環境等の状況把握に努め、適切な維持管理を実施するとともに、状況の変化が見られた場合は必要に応じた改善措置を講じてまいります。

橋本高架橋付近の交通状況



橋本五差路地下道の利用状況



5 . 同種事業の計画調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

一般国道16号相模原拡幅は、交通渋滞の緩和、旅行時間の短縮、交通事故の減少など、さまざまな整備効果をもたらしました。

当事業は昭和42年度に事業化され鉄道交差点の立体化事業を実施した後、渋滞の著しい橋本五差路交差点を含む、残る1.74kmの整備計画について各関係機関並びに地元との調整を進め、昭和53年度に都市計画幅員15mを一般部26m、高架部40mに改める都市計画変更を行っています。

その後、地元との度重なる計画協議を実施し現道拡幅事業への理解を求めつつ、昭和57年度より用地買収を開始しました。しかしながら一部の沿道店舗等の理解が得られず、事業認定告示及び裁決申請・明け渡し裁決申し立てを経て用地を取得。

その結果、供用目標を2年遅延し平成11年度に全ての事業が完了しました。

なお、用地取得に時間を要する中、橋本五差路交差点の立体化については当初の目標である「かながわ・ゆめ国体」の開催前に供用するなど、効果の早期発現を念頭に事業を進めました。

今後、事業を行うにあたっては計画的に事業を進めるとともに、用地買収においては速やかに事業認定手続きに移行するなど、早期の整備効果発現、及び供用目標の達成ができるよう、事業推進に努めていくことが重要であると考えます。

客観的評価指標に対応する事後評価項目

	評価項目	評価の内容
事業の効率性	1 交通量の状況（新規事業採択時（再評価時）の予測値との比較、乖離の要因等）	整備前34,436台/日（H10.07） 整備後58,723台/日（H16.08）
	2 旅行速度向上の状況（新規事業採択時（再評価時）の予測値との比較、乖離の要因等）	整備前8.4km/h（H10.07） 整備後20.8km/h（H16.08）
	3 交通事故の低減の状況（新規事業採択時（再評価時）の予測値との比較、乖離の要因等）	当該事業区間（L=2.2km）と迂回街路における死傷事故件数 112件/年（H5） 98件/年（H14）
	4 事業費・維持管理費の状況（新規事業採択時（再評価時）の予測値との比較、乖離の要因等）	483億円（実績のみ）
	5 事業期間短縮（遅延）による社会的便益（損失）	-1億円（費用増加額）+59億円（便益減少額）=58億円
	6 費用対効果分析の結果（新規事業採択時（再評価時）との比較）	1.8（実績のみ）
事業実施環境	7 新規事業採択時（再評価時）の事業実施環境からの変化の状況	昭和53年11月都市計画変更（w=15m 一般部w=26m、高架部w=40m）

大項目	中項目	評価項目	評価の内容
活力	円滑なモビリティの確保	1 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	当該事業区間（L=2.2km）において、 渋滞損失時間（274人・万時間/年 151人・万時間/年）、削減率：45%
		2 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度改善状況	並行する一般県道厚木城山線の混雑時旅行速度 14.4 km/h（H6センサス） 31.7km/h（H11センサス）
		3 現道または並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況	昭和47年橋本陸橋供用（JR横浜線）
		4 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	調査対象路線で最大19分短縮
	都市の再生	12 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果	当該事業区間に区画整理事業が隣接し、アクセス向上に寄与
		13 中心市街地内で行われたことによる効果	相模原市橋本地区の中心市街地を通過する事業である
	国土・地域ネットワークの構築	20 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	隣接する八王子市、町田市を最短時間で結ぶ路線である
23 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況		近隣の八王子市及び町田市、横浜方面の移動時間が短縮	
25 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果		当該事業区間に「橋本地区都市拠点総合整備事業区域」が隣接	
暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	28 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者、自転車の通行の快適・安全性の向上	立体横断施設整備により快適性・安全性が向上
	無電柱化による美しい街並みの形成	30 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置付けあり	新電線類地中化5ヶ年計画（H11～H16）位置付け有り
安全	安全な生活環境の確保	33 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況	当該事業区間において、375件/億台和年（H5） 173件/億台和年（H14）に減少
	災害への備え	36 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計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線として位置づけ有り	県地域防災計画の緊急輸送道路として指定有り
環境	生活環境の改善・保全	44 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況	72.8db 67.0db（夜間要請限度70db）