

一般国道156号  
小屋名改良  
(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  
岐阜国道事務所

# 目 次

1. 小屋名改良の事業概要	
(1) 事業概要	P 1
(2) 事業の進捗状況	P 4
(3) 事業の進捗の見込み	P 4
2. 事業の必要性	P 5
(1) 事業をめぐる社会情勢等の変化	P 7
(2) 事業の投資効果	P1 0
3. コスト縮減や代替案立案等の可能性	P1 5
4. 対応方針(原案)	P1 6



# 1. 小屋名改良の事業概要

## (1) 事業概要

### 1) 事業目的

一般国道156号は、岐阜市を起点として、関市、郡上市等を経て富山県高岡市を連絡する延長約210kmの主要幹線道路です。岐阜市～関市間については、両市を最短で連絡するルートであり、朝夕のピーク時を中心に著しい渋滞等が発生しています。

関市小屋名地区は、一般国道156号、248号及び(主)関本巢線が交差する交通の要衝であり、かつ名鉄美濃町線の平面踏切により小屋名交差点付近が渋滞、交通事故等の大きなネックとなっていました。

小屋名改良は、当初、名鉄美濃町線の立体化及び複雑な交差点を集約する交差点改良を目的としていましたが、平成17年4月の鉄道廃線にともなって事業形態の見直しを行い、鉄道の立体化は中止して交差点改良事業を進めています。

小屋名交差点は、鉄道廃線後も主要渋滞ポイントとなっており、また事故危険箇所として位置づけられていることから次の3点を目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②交通安全性の向上(事故危険箇所)
- ③交通結節点の機能強化(関市～岐阜市)

### 2) 計画概要

- 事業名 : 一般国道156号 小屋名改良
- 起終点 : (起点) 岐阜県関市小屋名  
(終点) 岐阜県関市小屋名
- 延長 : 約1.0km
- 道路規格 : 第3種第1級
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 完成4車線(暫定2車線)
- 事業化 : 昭和49年度
- 都市計画決定 : 昭和49年度
- 供用予定 : 平成20年代前半 全区間暫定2車線供用及び交差点集約完成予定
- 前回の再評価 : 平成14年度(指摘事項なし:継続)
- 全体事業費 : 約57億円(内残事業費6億円)

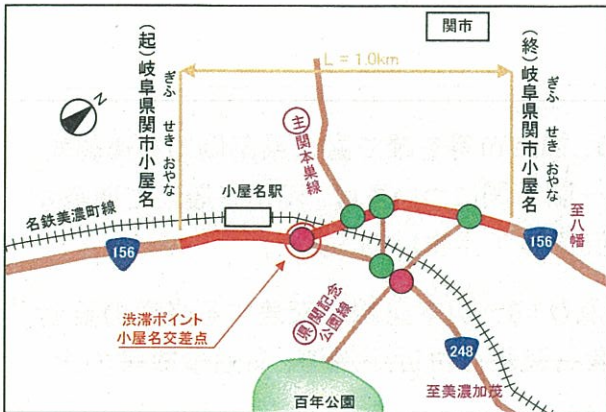


### 3) 事業計画の見直し

#### 「鉄道廃線にともなう鉄道立体化事業の見直し」

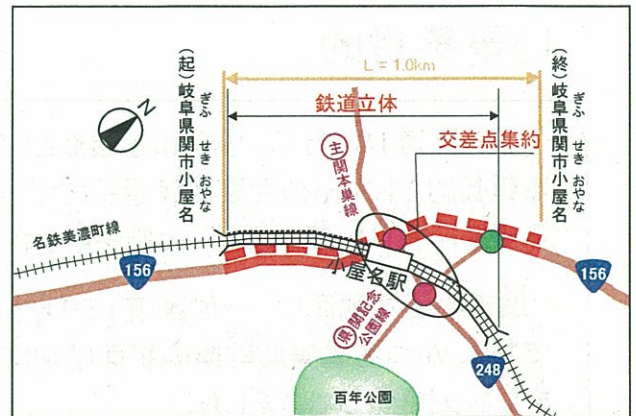
めいてつみのまち

事業化当時の現況(名鉄美濃町線平面踏切)



事業化当時の事業形態

(鉄道立体+4車拡幅+交差点集約)



#### H17.4 名鉄美濃町線廃線

【凡例】

- : 交差点(信号あり)
- : 交差点(信号なし)

現在の事業形態(4車線化+交差点集約)



年次	小屋名改良事業の流れ
昭和49年度	事業化、都市計画決定
昭和54年度 ～ 昭和61年度	事業休止 <span style="font-size: 2em;">⎓</span> 沿道からの利便性向上対策、鉄道立体化に伴う環境対策、用地買収の代替地等の地元調整において、合意が得られず事業休止
昭和62年度	事業再開 <span style="font-size: 2em;">⎓</span> [関係機関との調整の結果、事業再開の環境が整った。]
平成4年度	用地買収
平成9年度	工事着手
平成14年度	名鉄立体部施工のための国道156号切り回し供用(暫定2車線)
平成17年度～18年度	名鉄美濃町線廃線 関市のS社が鉄道事業参入を目指すことを発表 関市のS社が中部運輸局に軌道事業特許申請書を提出 関市のS社が軌道事業特許申請書を取り下げ
平成17年 4月	
平成17年 5月	
平成18年 3月	
平成18年11月	
平成19年度	名鉄廃線を踏まえ、事業形態の見直しを実施 (事業費78億円→57億円に見直し)



## 小屋名改良の位置図

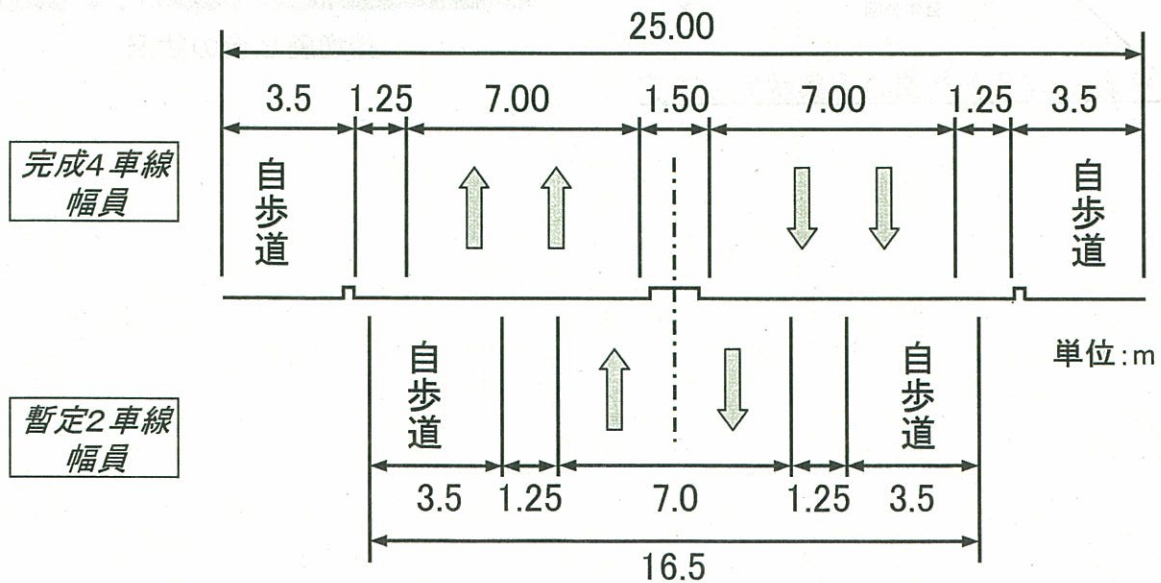


(主)関本巢線を国道156号より撮影



小屋名交差点を国道156号の美濃方面より撮影

## 小屋名改良の標準横断面図





## (2) 事業の進捗状況

### 1) 事業の進捗状況及び進捗率

■ 事業進捗率は約89%、用地取得率は約93%に至っています。

(見直し後の計画に対する進捗率、平成19年度末見込み)

■ (参考) 前回評価時: 事業進捗率59%

## (3) 事業進捗の見込み

■ 平成20年代前半を目標に、全区間暫定2車線供用並びに交差点集約(交差点改良)完成予定。



踏切廃止後の状況



## 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

【一般国道（二次改築）】

●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。	P14
	(2) 事業実施環境 (新規事業採択時)	□ルート確定済	
		□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)	□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	●現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	P7, 10
		□現道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。	
		□現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000 台時/日以上の上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される。	
		■現道等に、当該路線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。	P10
		□新幹線駅もしくは特急停車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。	
		□重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる。	
		□農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる。	
	(3) 都市の再生	□現道等における、総重量25t の車両もしくはISO 規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する。	
		□都市再生プロジェクトを支援する事業である。	
		□広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する。	
		□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。	
		□中心市街地内で行う事業である。	
		□幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 以下である市街地内での事業である。	
		□DID 区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する。	
	(4) 国土・地域ネットワークの構築	□対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発（300 戸以上又は16ha以上、大都市においては100 戸以上又は5ha以上）への連絡道路となる。	
		□高速自動車国道と並行する自専道（A' 路線）の位置づけあり。	
		□地域高規格道路の位置づけあり。	
		□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（A' 路線としての位置づけがある場合）	
		□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。	
□現道等における交通不能区間を解消する。			
□現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する。			
■日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる。		P9, 12	
(5) 個性ある地域の形成	□鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する。		
	□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。		
	■主要な観光地へのアクセス向上が期待される。	P9, 12	
	□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	(1) 歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全ての該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる。	
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化される。	
	(2) 無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり。	
		<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する。	
	(3) 安全で安心できるくらしの確保	■三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる。	P9, 12
III. 安全	(1) 安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 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、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる。	
		<input type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は学童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される。	
	(2) 災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1~2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する。	
		■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ヶ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。	・第1次緊急輸送道路 ・東南海・南海地震の防災対策推進地域内に位置
		<input type="checkbox"/> 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。	
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）	
		<input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される。	
<input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する。			
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CO <sub>2</sub> 排出量	P13
	(2) 生活環境の改善・保全	●現道等における自動車からのNO <sub>x</sub> 排出削減率	P13
		●現道等における自動車からのSPM排出削減率	P13
		<input type="checkbox"/> 現道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。	
		<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"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要がある。	
		<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	<input type="checkbox"/> 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期待される。	
		■事故危険箇所において、道路改良等や事故対策の実施により、当該区間の安全性の向上が期待できる。	P8, 11

※○印の指標は定量的な記述により効果を確認する。

□印の指標については定性的又は定量的な記述により効果の有無を確認する。

※●、■は該当する指標を示す。



# (1) 事業を巡る社会情勢等の変化

## ■客観的評価指標

## ◇局所的な混雑区間◇

### 「現道交通の局所的な混雑」

#### ○現況の交通状況及び交通量の推移

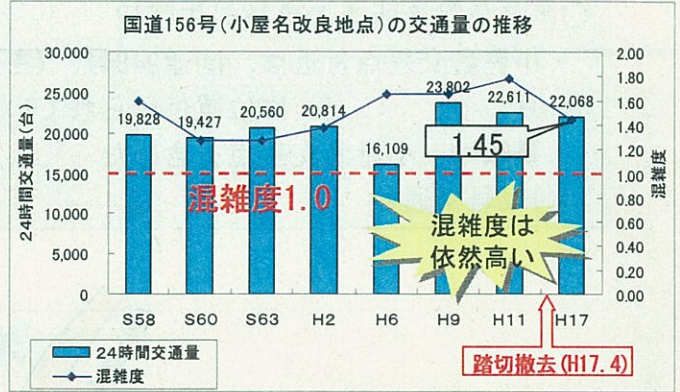
- ・国道156号小屋名地区の交通量は約2.2万台/日であり、平成17年4月の名鉄廃線にともなう平面踏切撤去後も混雑度は1.45と高い数値を示している。

#### ○現況の混雑状況

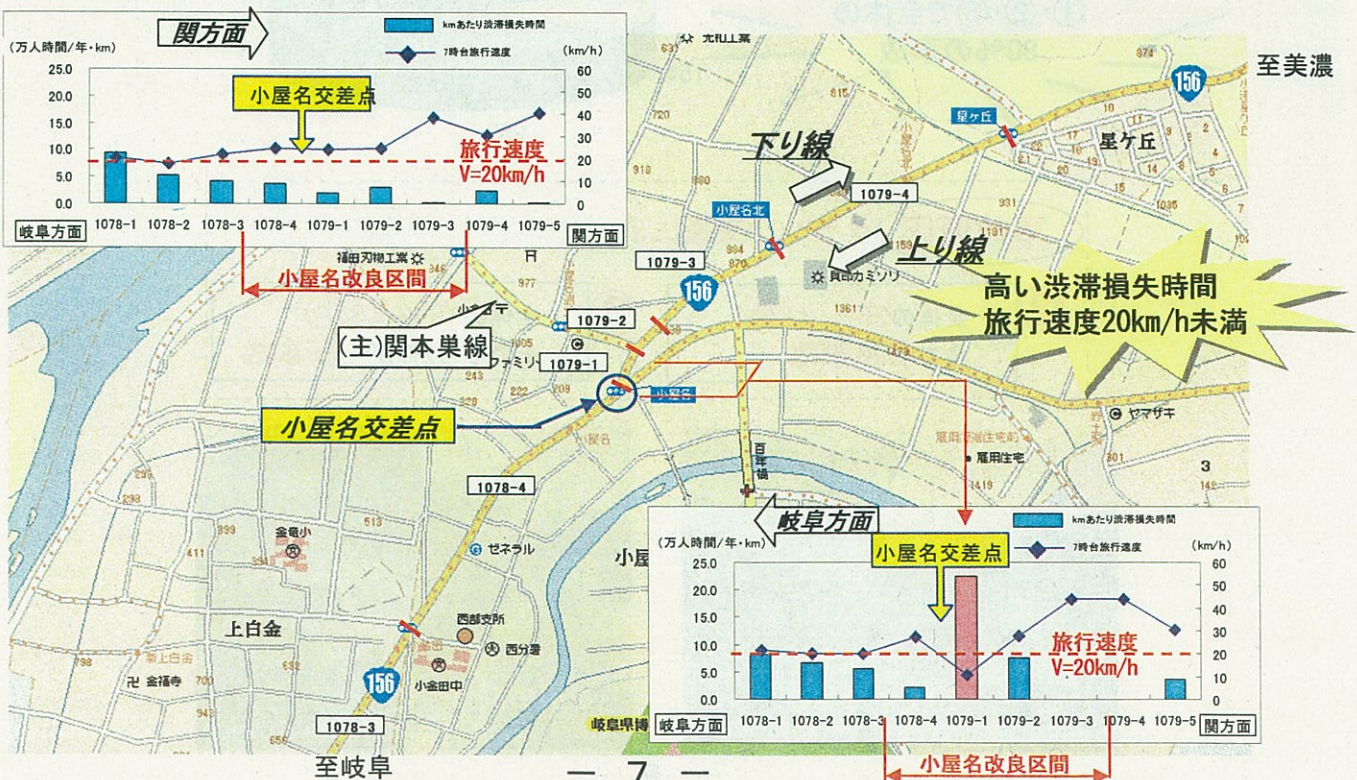
- ・国道156号小屋名地区の混雑状況は、名鉄廃線後に小屋名交差点の渋滞は緩和されたが、(主)関本巢線において、朝のピーク時に130mの滞留長が確認された。

#### ○年間渋滞損失時間および混雑時旅行速度

- ・国道156号小屋名地区では、岐阜方向(上り線)で小屋名交差点付近については前後区間に比べて高い渋滞損失時間を示しています。
- ・朝のピーク時(7時台)においては、同様の区間で旅行速度が11km/hと20km/hを大きく下回っています。



(主)関本巢線滞留状況(H17.9)





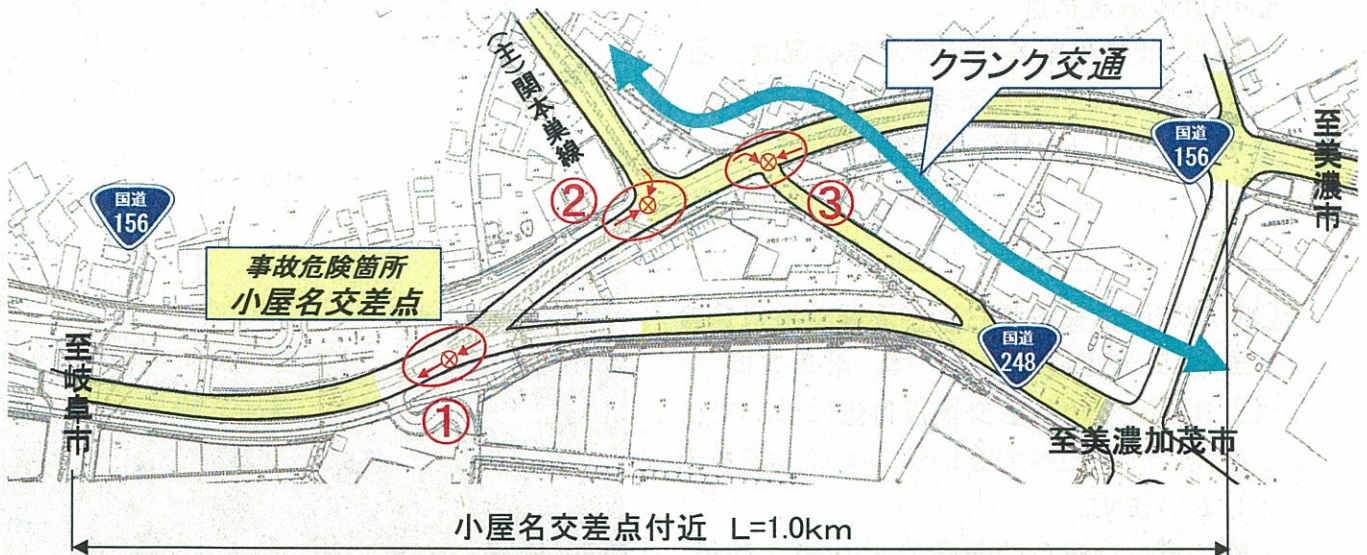
■客観的評価指標

◇事故危険箇所◇

「交通事故の多発」

○事故危険箇所での事故発生状況

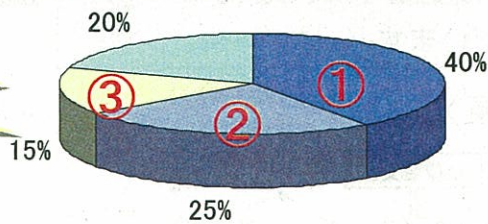
- ・小屋名交差点付近は、国道248号、(主)関本巢線が複雑に交差する交差点となっており、**事故危険箇所**に位置付けられています。
- ・事故は、小屋名交差点を含めた**3箇所の交差点部に約80%が集中**しており、一般国道156号交通と**クランク交通の錯綜**による**右折車両の事故が多く**を占めています。



小屋名交差点の事故件数

20件/5年(4件/年):H13~H17

①・②・③で全体の80%の事故



**事故原因** クランク交通による交通錯綜、動静不注視等

② ・全体の25% (5件)  
・全て**右折事故**

③ ・全体の15% (3件)  
・そのうち2件が**右折事故**





■客観的評価指標

◇岐阜圏域～中濃圏域の「交通の要衝」での複雑な交差点◇  
「地域間・地域内の結節点」

○マクロ・ミクロ視点でのアクセス交通流状況

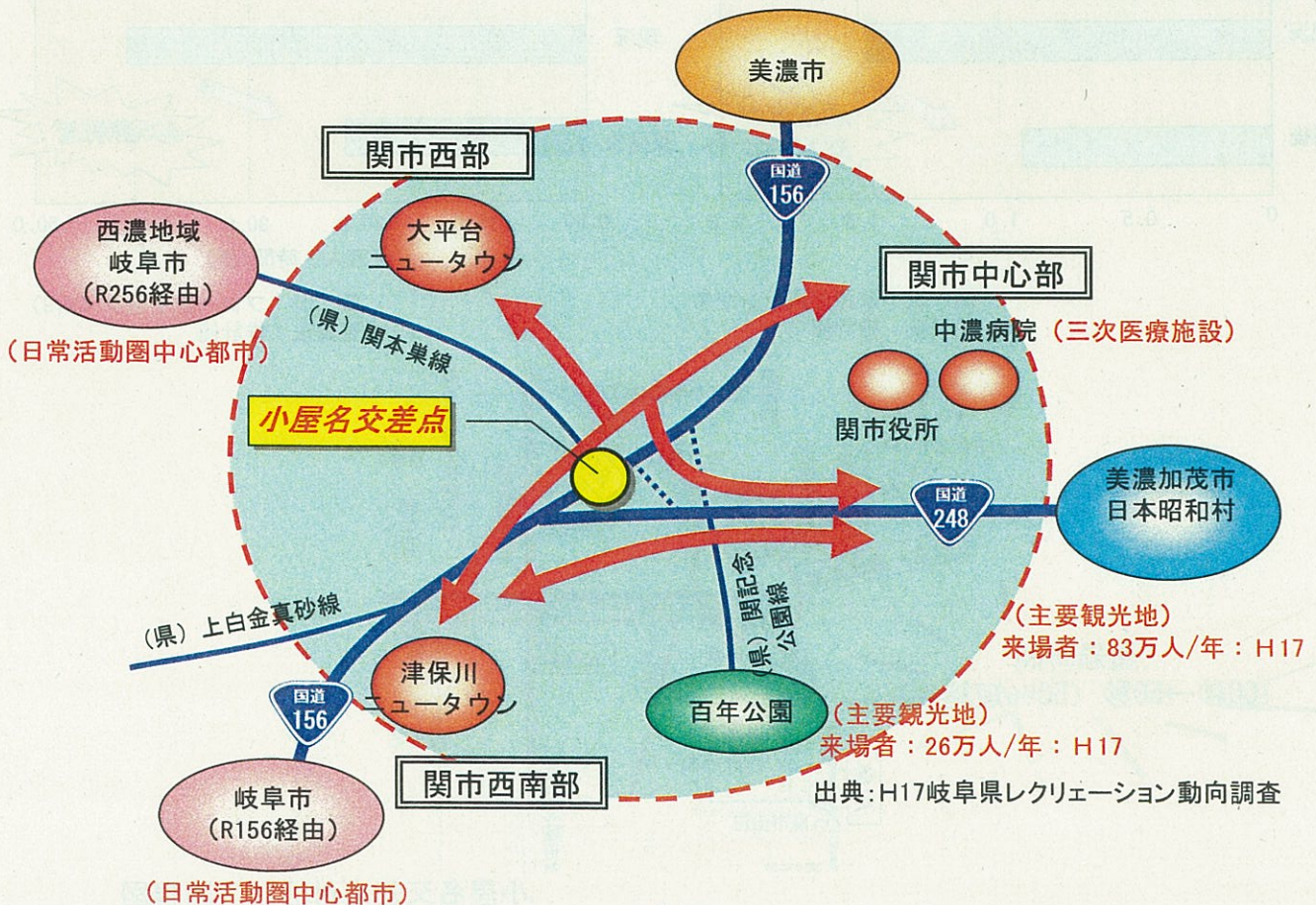
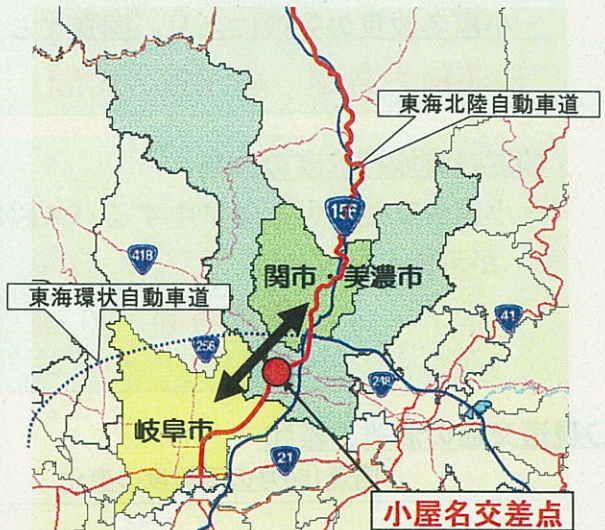
- ・ 関市、美濃市の通勤・通学者数を市町村別でみると**関市・美濃市⇄岐阜市**が約1.1万人/日と、**全体の約32%**を占めています。
- ・ 国道156号は**関市・美濃市と岐阜市**を最短距離で連絡する幹線道路。
- ・ 国道156号小屋名交差点は、地域間（関市～岐阜市）及び地域内（関市内各地区～大規模住宅・観光施設）を連絡する**交通結節点**として重要な役割。

岐阜市との往来は  
増加傾向！

◆関市・美濃市との人・車のながれ

	通勤・通学者数				現況自動車OD	
	(H12)		(H17)		交通量(台)	割合(%)
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)		
岐阜市	9,679	31%	11,185	32%	31,012	32%
美濃加茂市	3,199	10%	3,983	12%	6,463	7%
各務原市	4,052	13%	4,903	14%	10,932	11%
愛知県	3,313	11%	3,860	11%	11,170	11%
その他	11,159	36%	10,654	31%	38,495	39%
合計	31,402	100%	34,585	100%	98,072	100%

出典：H12、17国勢調査・H11センサスOD



出典：H17岐阜県レクリエーション動向調査



## (2) 事業の投資効果

■客観的評価指標

◆局所的な混雑の解消◆

「現道交通の混雑緩和」

### ○現道交通の混雑の緩和

・小屋名改良の完成により、小屋名交差点を含む区間の混雑度は大幅に緩和されます。

混雑度：1.45（現況）→0.90（整備後）

### ○現道の年間渋滞損失時間の改善

・小屋名改良の完成により、国道156号の渋滞損失時間が約5割削減されます。

渋滞損失時間：40.8万人時間/年（現況）→21.5万人時間/年（整備後）

### ○混雑時旅行速度の改善

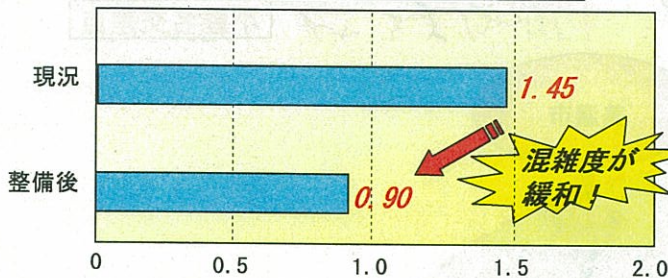
・小屋名交差点付近に集中するバス路線についても、混雑緩和により定時性の確保が可能となります。

通過時間：100秒（現況）→50秒（整備後）

※（主）関本巢線→国道156号交差点までの通過時間

### ○現道交通の混雑の緩和

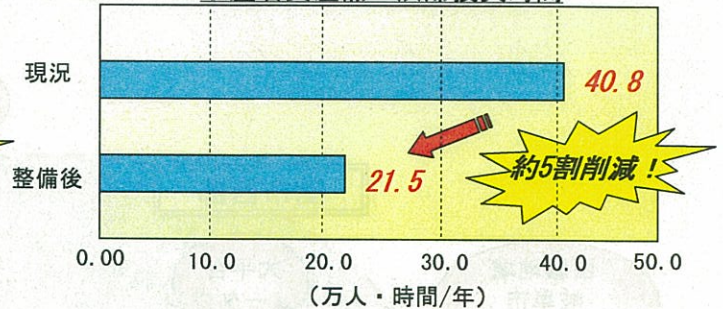
国道156号の混雑度の変化



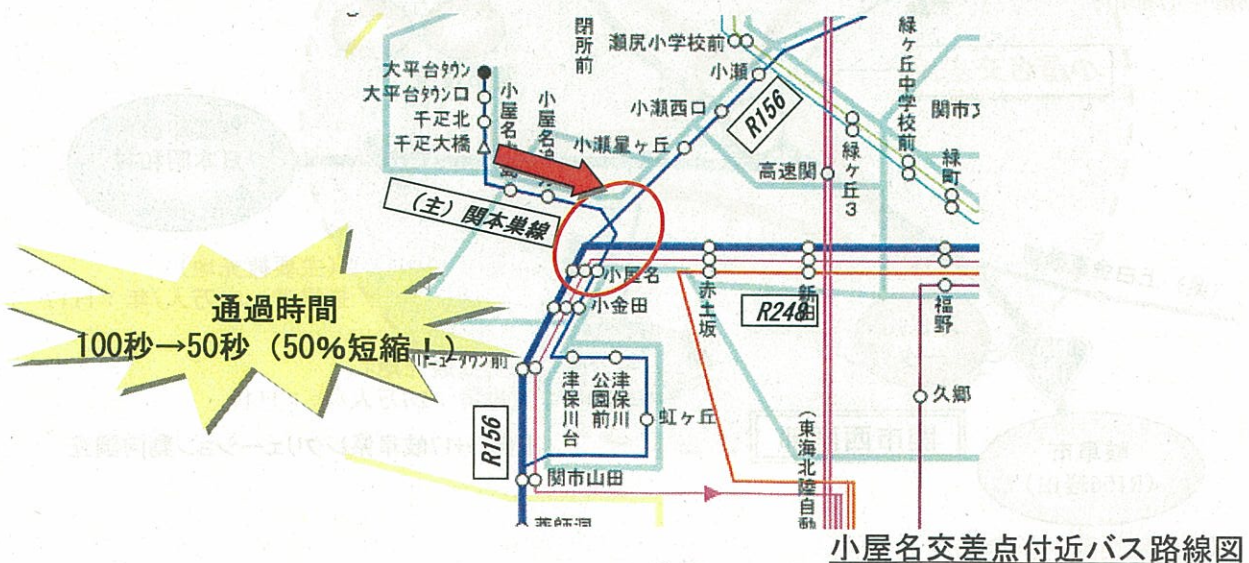
現況：道路交通センサ  
整備後：推計値

### ○現道の年間渋滞損失時間の改善

小屋名交差点 渋滞損失時間



現況：プローブデータ (H18)  
整備後：推計値





■客観的評価指標

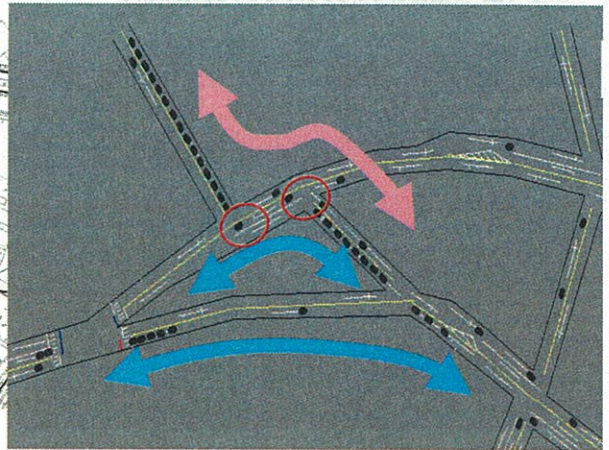
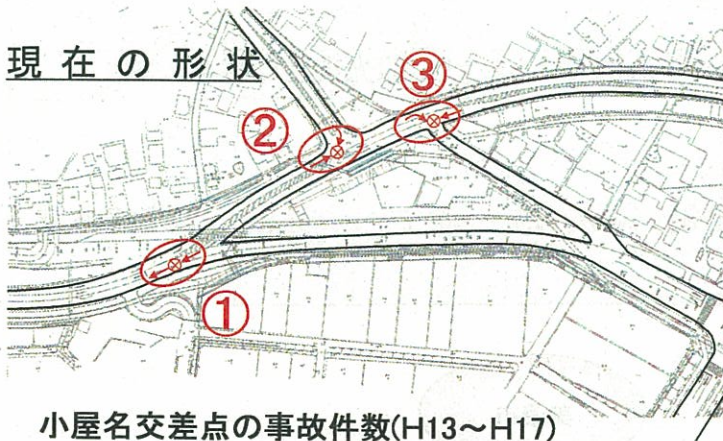
◆交差点機能強化による事故危険箇所の安全化◆

「事故危険箇所における安全性の向上」

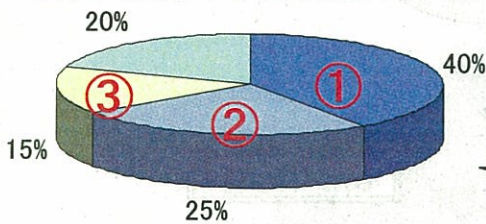
○事故危険箇所における安全性の向上

- ・小屋名改良による交差点のシンプル化と交差点通過交通の整流化により、交通事故が約40%減少することが見込まれます。

現在の形状

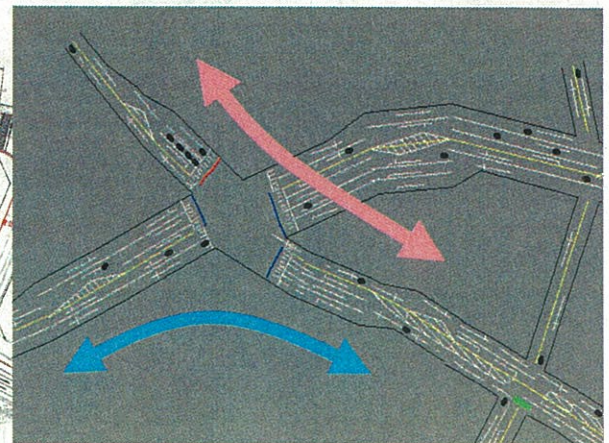
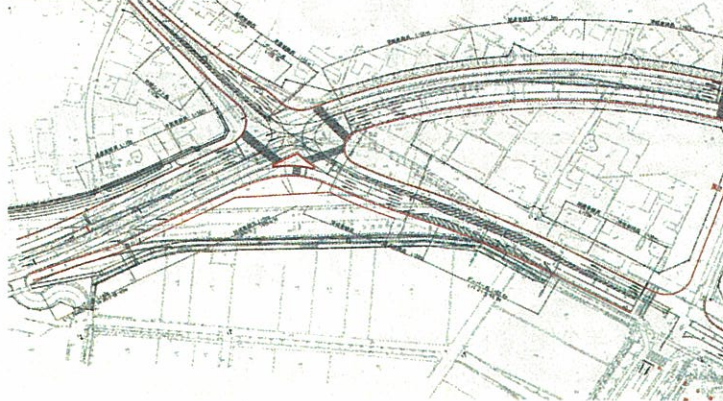


小屋名交差点の事故件数(H13~H17)



・交差点のシンプル化・整流化

整備後の形状



整備効果

少なくとも②、③の交通錯綜が要因の事故はなくなると考えられる。

全体事故の約40%が削減可能！



■客観的評価指標 ◆岐阜圏域～中濃圏域の「交通の要衝」での交差点機能の強化◆  
「交通結節点の機能強化によるアクセスの向上」

○日常生活中心都市へのアクセス向上

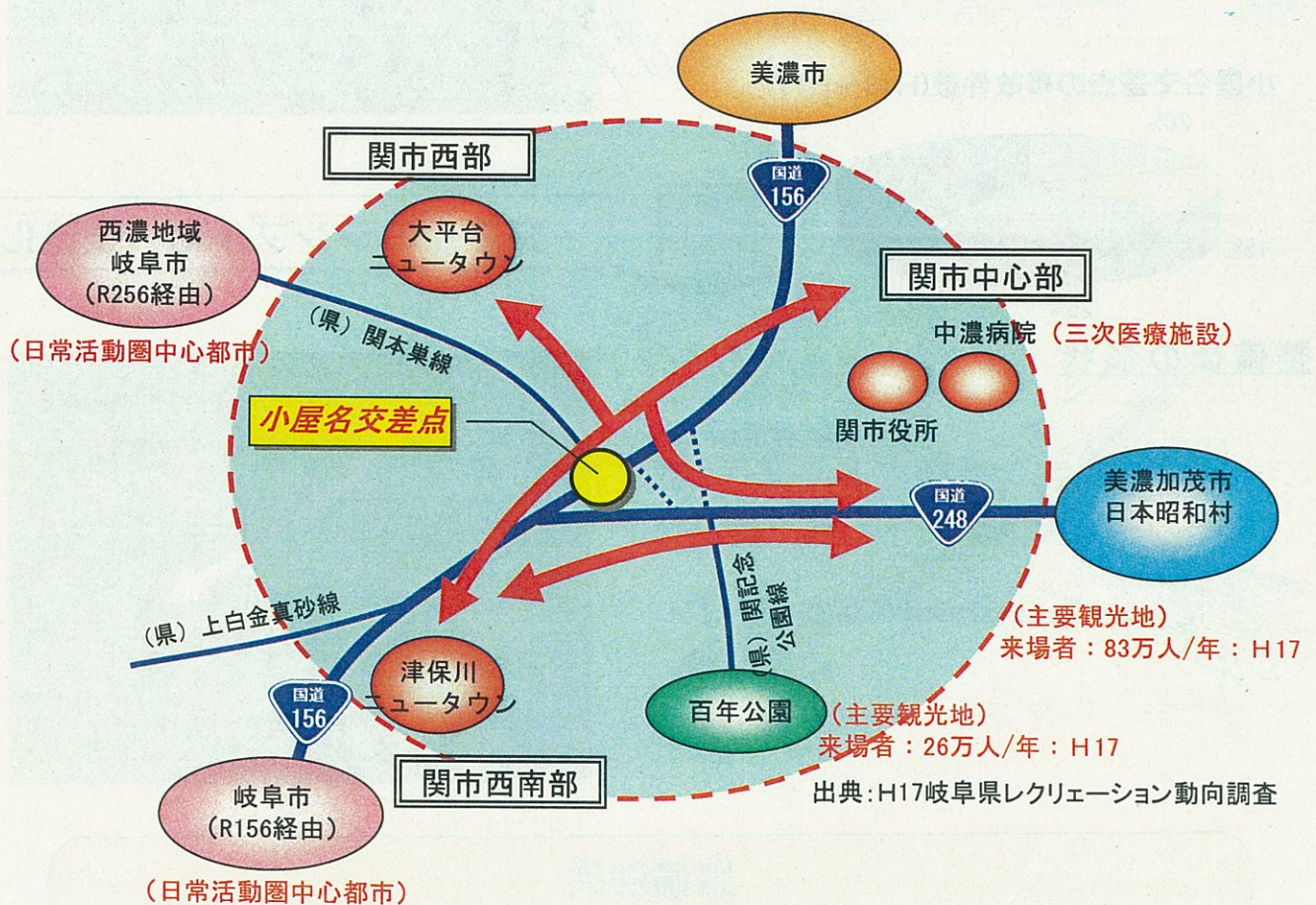
- ・小屋名改良の整備により、日常生活圏中心都市である**岐阜市へのアクセス**や**関市内各**  
**地区相互間のアクセスが向上**します。

○主要観光地へのアクセス向上

- ・百年公園、日本昭和村等の**観光施設へのアクセスが向上**し、観光支援に寄与します。

○三次医療施設へのアクセス向上

- ・関市西部、西南部地区から**第3次医療施設(中濃病院)へのアクセス強化**による救急医療  
サービスが向上します。





■客観的評価指標

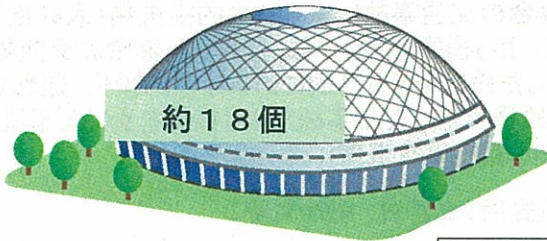
◆沿道環境の改善◆

「沿道環境の改善」

○沿道環境の改善

- ・ 国道156号小屋名地区周辺は、民家等が連担し、大規模住宅団地も立地していますが、**小屋名改良の整備により沿道環境の改善**が期待できます。

■二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) ・ ・ 約904 t/年の削減



ナゴヤドーム約18個分の面積の森林に相当

※ナゴヤドームの面積は約4.8ha

出典：「土地利用、土地利用変化及び林業に関するグッドプラクティス・ガイダンス（優良手法指針）」より

■窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) ・ ・ 約3.2 t-NO<sub>x</sub>/年の削減

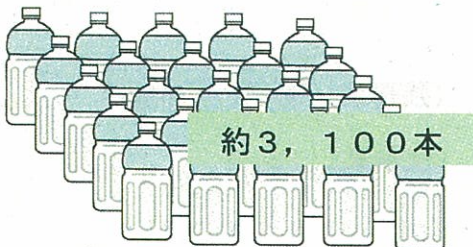


体積に換算すると約1,700 (m<sup>3</sup>) JR線客車両の約12両分に相当

※1両は約145m<sup>3</sup>

出典：「道路環境影響評価の技術手法（その1）」より

■浮遊粒子状物質 (SPM) ・ ・ 約0.3 t-SPM/年の削減



ペットボトル約3,100本分に相当

※500mlペットボトルはSPM約100gに換算

排出係数：道路局企画課 道路事業分析評価室、都市・地域整備局街路課（平成15年11月25日事務連絡）  
客観的評価指標の定量的評価指標の算出手法について



## ○費用便益比(B/C)

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

※各年次の事業費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**: 小屋名改良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**: 小屋名改良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**: 小屋名改良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**: 小屋名改良の整備に要する費用(工事費、用地費等)
- **維持管理費**: 小屋名改良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

$$\diamond B/C(\text{事業全体}) = \frac{160\text{億円} + 3\text{億円} + 1\text{億円}}{62\text{億円} + 5\text{億円}} = \frac{163\text{億円}}{66\text{億円}} = 2.5$$

$$\diamond B/C(\text{残事業}) = \frac{96\text{億円} + 2\text{億円} + 1\text{億円}}{5\text{億円} + 3\text{億円}} = \frac{99\text{億円}}{7\text{億円}} = 13.4$$

※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【10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より)

- ・円滑なモビリティの確保(現道の年間渋滞損失時間の改善) 約5割削減
  - ・国土・地域ネットワークの構築(日常生活圏中心都市へのアクセス向上) 関・美濃市⇄岐阜市
  - ・交通安全性の向上(事故危険箇所における交通事故の削減) 約4割削減
- ...等

## ○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

前回再評価(H14)時 B/C(事業全体):2.2 (残事業):算出していない

今回再評価時 B/C(事業全体):2.5 (残事業):13.4

### 【前回再評価からの主な変更点】

- ・前回評価時(H14)以降に、事業形態の見直しを行ったことから事業費が減少(78億円→57億円、△21億円)。



### 3. コスト縮減や代替案立案等の可能性

#### (1) コスト縮減

■ 残事業費約5.5億円の内、約0.04億円(約0.8%)のコスト縮減が可能です。

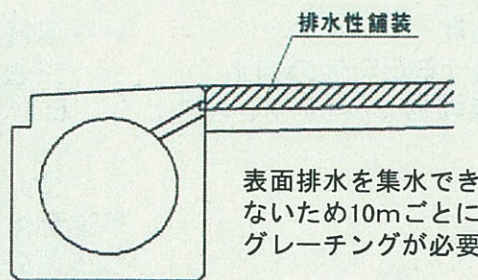
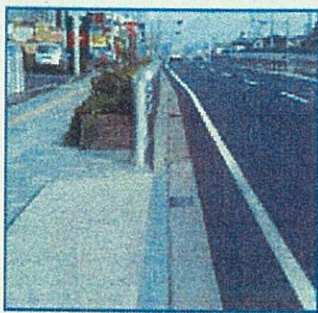
■ コスト縮減内容は、以下の通りです。

・排水施設の見直し

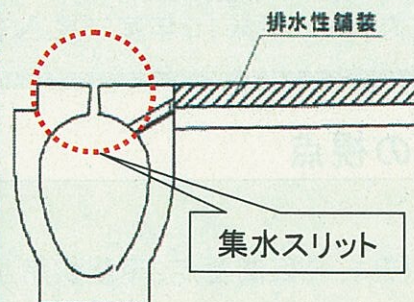
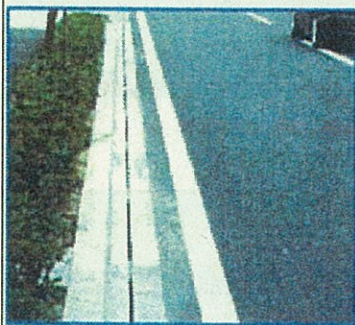
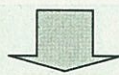
円型水路のスリット付き構造の採用により、集水グレーチングが不要となる。

コスト縮減額……約0.04億円

■ 引き続きコスト縮減に努めながら、現計画を見直し事業を推進します。



0.31億円/km



0.27億円/km

#### (2) 代替案立案

小屋名改良は、現道の4車線拡幅と交差点改良であり、既に用地買収もほぼ完了していることから計画の変更は困難。



## 4. 対応方針(原案)

平成14年度の事業評価監視委員会から一定期間(5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

- 鉄道廃線にともなう鉄道立体化事業の見直し(鉄道立体をとりやめ)
- 現道交通の局所的な混雑
- 交通事故の多発
- 地域間・地域内の結節点

#### 事業の投資効果

- 現道交通の混雑緩和 …… 混雑の緩和、渋滞損失時間の改善
- 事故危険箇所における安全性の向上 …… 交通事故の減少
- 交通結節点の機能強化によるアクセス向上 …… 日常生活圏中心都市、観光、医療施設へのアクセス向上
- 沿道環境の改善 …… CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SPMの排出量削減
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 2.5  
残事業の投資効率性の評価 = 13.4

#### 事業の進捗状況

- 用地取得率は約93%(平成19年度末見込み)
- 全体の事業進捗率は約89%(平成19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

- 平成20年代前半を目標に、全区間暫定2車線供用並びに交差点集約(交差点改良)完成予定。

### 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

- 排水施設の見直しにより約0.04億円(残事業費の0.8%)のコスト縮減が可能
- 4車線拡幅と交差点改良事業で、用地買収もほぼ完了しているため計画の変更は困難

以上のことから小屋名改良の事業を継続する。