

国道34号

江北バイパス

平成21年8月21日

国土交通省 九州地方整備局

1. 江北バイパスの概要	道路-3-1
2. 前回評価時からの事業計画の変化	道路-3-4
3. 社会情勢の変化	道路-3-5
4. 効果の発現状況	道路-3-9
5. 費用対効果	道路-3-16
6. 対応方針（原案）	道路-3-17
7. 江北バイパス事後評価結果の概要	道路-3-18
巻末資料	道路-3-19

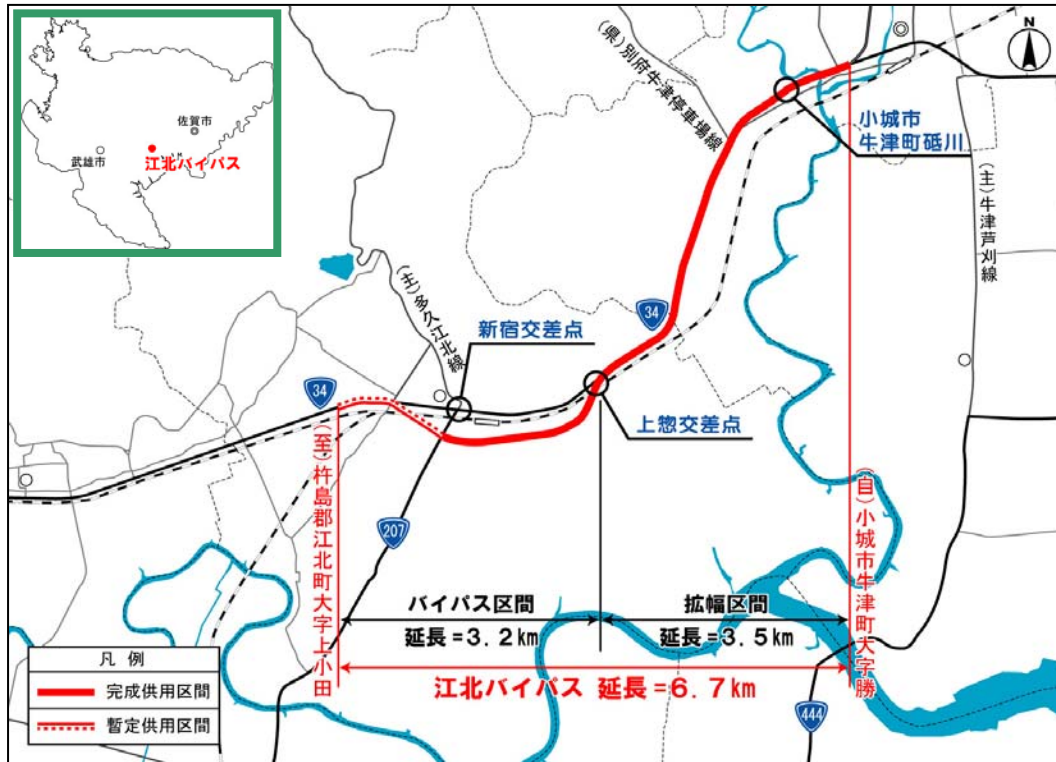
(2) 江北バイパスの概要

①概要

江北バイパスは、主要幹線道路である国道34号と国道207号が合流する交通の要衝に位置する4車線バイパスであり、県西部と佐賀市とを結び、社会・経済・文化活動を担う主要幹線道路である。

また、江北バイパスは、小城市牛津町勝から江北町上惣交差点までの拡幅区間では、交通容量の拡大を図り、また江北町上惣交差点から江北町大字上小田までのバイパス区間では、並行現道の通過交通の排除とともに、新宿交差点の交通集中の緩和を図り、交通環境を改善することを目的とした延長6.7kmの事業である。

▼ 路線概要図



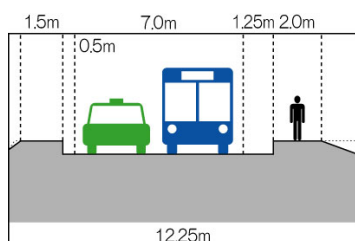
②道路諸元

区 間	起 点	小城市牛津町大字勝
	終 点	江北町大字上小田
計画延長	6.7km	
車 線 数	4車線（一部暫定2車線）	
構造規格	種級区分	第3種第1級
	設計速度	80km/h

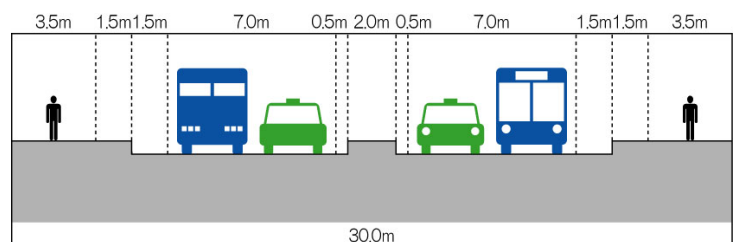
③標準横断面図

【西分高架橋区間】

[第3種第1級_暫定2車]



[第3種第1級]



(3) 江北バイパスの位置づけ

国道34号においては、まず、佐賀市内の最も交通量が多く、混雑している区間の交通問題を解消するために市街地を迂回した佐賀バイパスが整備された。

江北バイパスは、その佐賀市内の区間に次いで、交通量が多く、混雑している小城市～江北町の区間の交通問題を解消するための拡幅・バイパス事業である。

▼ 国道34号の区間別混雑度 (S55道路交通センサス)



(4) 事業の経緯

以下に江北バイパスの事業経緯を示す。

- 昭和46年度：事業着手
- 昭和48年度：用地着手
- 昭和50年度：工事着手

【バイパス区間の先行整備 (新宿交差点の渋滞緩和)】

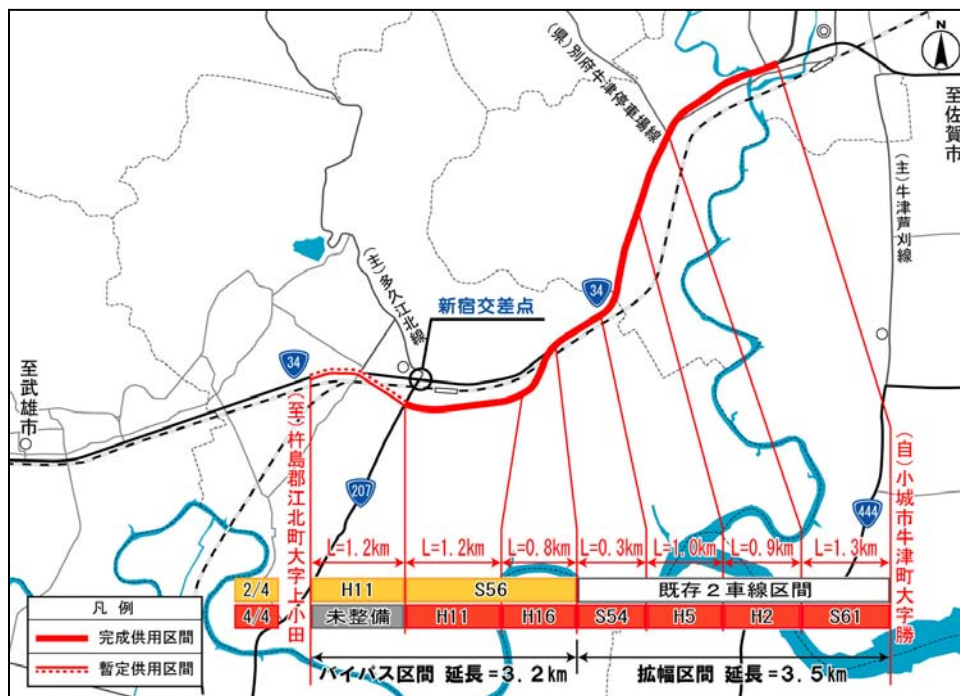
- 昭和54年度：部分供用 (4車線 L=0.3 km)
- 昭和56年度：部分供用 (2車線 L=2.0 km)

【現道拡幅の整備 (交通量の多い佐賀市側より順次整備)】

- 昭和61年度：部分供用 (4車線 L=1.3 km)
- 平成 2年度：部分供用 (4車線 L=0.9 km)
- 平成 5年度：部分供用 (4車線 L=1.0 km)

【バイパス区間の延伸・4車線化】

- 平成11年度：部分供用 (2車線 L=1.2 km, 4車線 L=1.2 km)
- 平成16年度：完成供用 (4車線 L=0.8 km)



2. 前回評価時からの事業計画の変化

項目	前回評価時 (H10)	今回評価時
整備内容	平成11年度全線供用 (L=3.2km 暫定供用)	平成11年度全線供用 (L=3.2km 暫定供用) 平成16年度バイパス区間4車線化 (L=1.2km 暫定2車線)
事業延長	6.7km	6.7km
事業費	200億円(4車線)	193億円(一部暫定2車線) (210億円(4車線))
交通量	-	22,200~53,000台/日
B/C	-	3.7

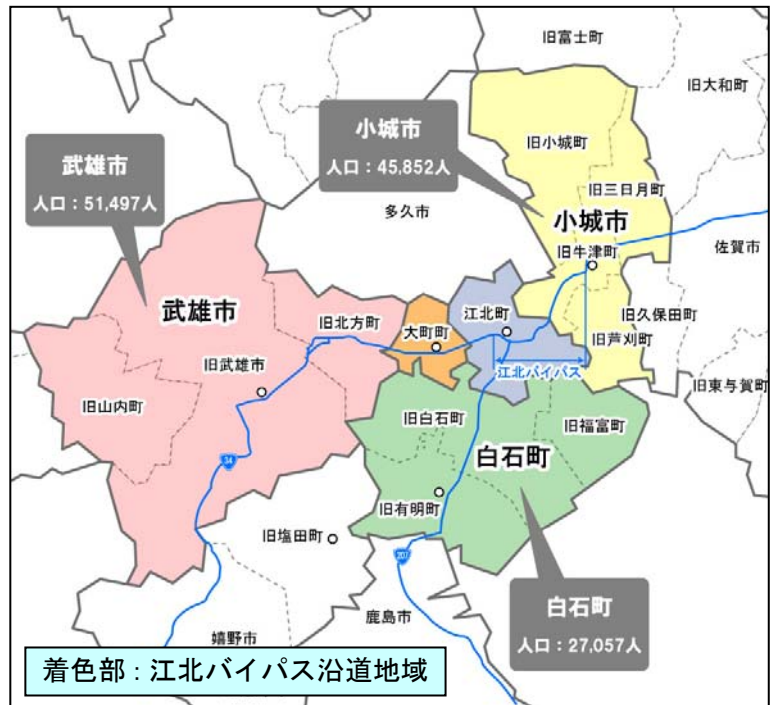
※前回評価時は、計画交通量及びB/Cの算出は未実施

変更項目	増減	事業費の増加理由
事業費	+5億円	佐留志高架橋(L=627m)の耐震対応のため
	+4億円	佐留志高架橋の場所うち杭施工時、一部の杭が家屋に近接し、工法を変更したため
	+1億円	JR長崎本線軌道上の桁架設時に安全対策費を増加したため

3. 社会情勢の変化

(1) 市町村合併

- ・事業区間沿線の小城市は、平成17年3月1日に旧小城市、旧三日月町、旧牛津町、旧芦刈町の4町が合併し、国道34号周辺地域に位置する旧牛津町役場に市役所が置かれている。
- ・江北町、大町町、武雄市、小城市など、江北バイパス周辺の市町村役場は国道34号沿線に集中している。
- ・また、江北町に隣接する白石町、及び佐賀県南部の鹿島市、太良町の市町村役場は国道207号沿線にある。

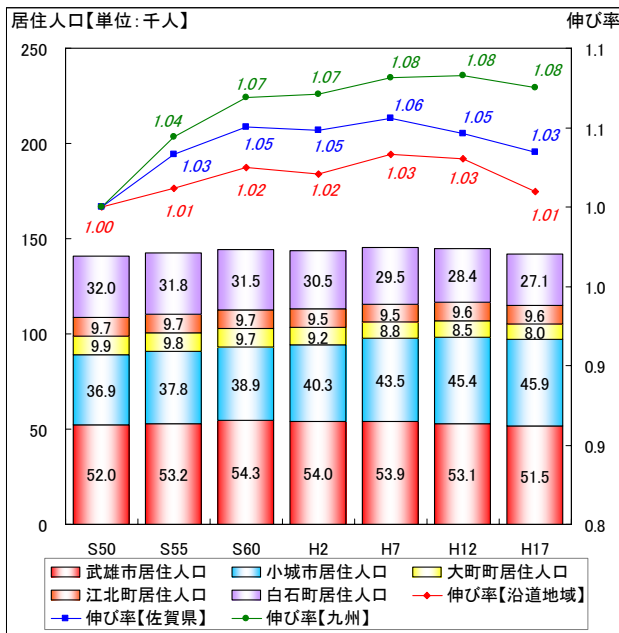


注：人口はH17 国勢調査の旧市町村合計

(2) 人口動向

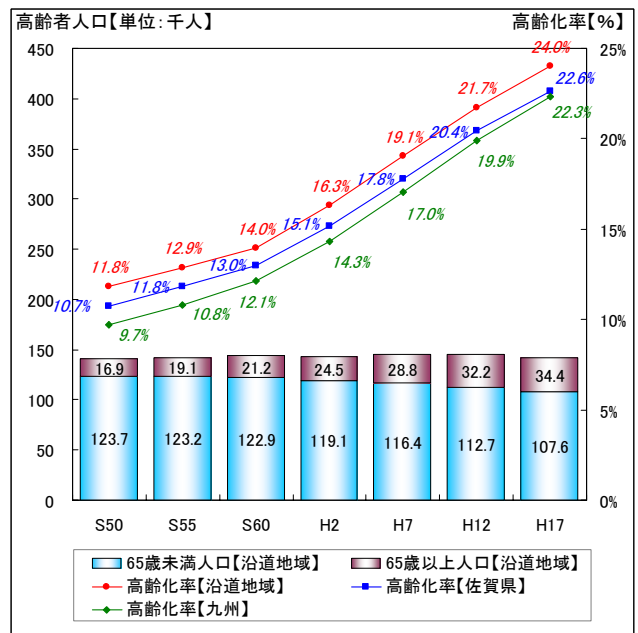
- ・居住人口は昭和50年以降平成17年まで14万～15万人の間でほぼ横這いに推移している。
- ・一方、高齢者人口は昭和50年以降増加する傾向にあり、平成12年の高齢化率は約22%に達し、これは平成17年の九州平均とほぼ等しく、九州平均より5年早く高齢化が進んでいるといえる。

▼ 居住人口の推移



資料：国勢調査

▼ 高齢者人口と高齢化率の推移



資料：国勢調査

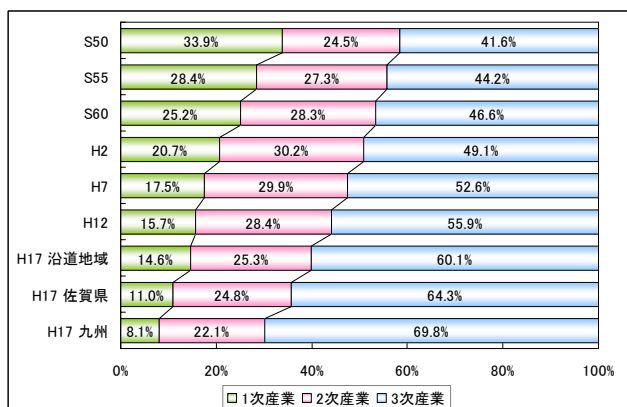
※沿道地域とは、武雄市、小城市、大町町、江北町、白石町

(3) 産業動向

①産業別就業人口

- 平成 17 年を見ると沿道地域は佐賀県，九州に比べ第一次産業の割合が高い。
- 経年的にみると沿道地域は佐賀県，九州と同様に第二次産業の割合が減少し，第三次産業の割合が増加する傾向にある。また，佐賀県，九州では第一次産業の割合が減少しているのに対し，沿道地域では平成 12 年に下げ止まり，横這い状態である。

▼ 産業別就業人口の割合とその推移

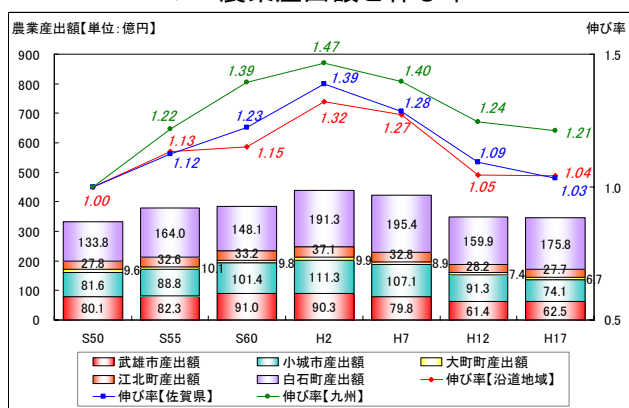


資料：国勢調査

②農業産出額

- 沿道地域の農業産出額は下げ止まり，平成 12 年以降ほぼ横這いである。
- 特に白石町はたまねぎ，いちご，レンコンなどの栽培が盛んであり，人口が県の 3%に満たないにもかかわらず，農業産出額は県の 12%を占める農業の盛んな地域である。

▼ 農業産出額と伸び率

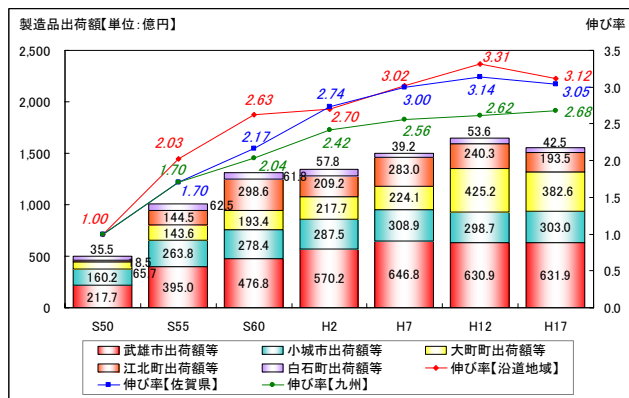


資料：生産農業所得統計

③製造品出荷額等

- 沿道地域の製造品出荷額等は平成 11 年をピークに増加傾向にあったが，平成 17 年は若干減少し平成 7 年の規模に落ち着いている。
- 江北町の上小田地区など国道 34 号を産業の主軸として位置づけ，沿線に工場を誘致してきた。

▼ 製造品出荷額等と伸び率

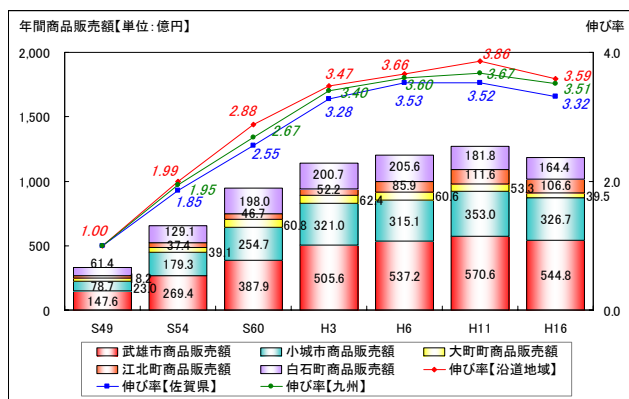


資料：工業統計調査

④商業年間商品販売額（小売業）

- 沿道地域の商業年間商品販売額は多少の増減はあるものの平成 3 年以降ほぼ横這いとなっている。
- 江北バイパスが一部供用して間もない昭和 60 年は，江北町を筆頭に商品販売額は大幅に増加している。

▼ 商業年間商品販売額と伸び率（小売業）



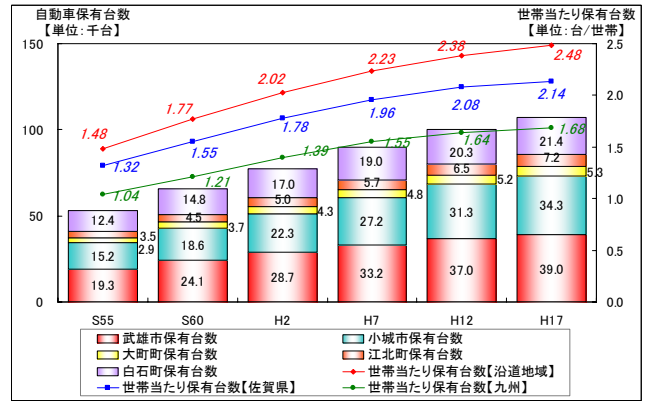
資料：商業統計調査

(4) 交通動向

①自動車保有台数

- 沿道地域では自動車保有台数が昭和55年以降増加し続けている。
- また、平成17年の沿道地域の1世帯当たりの自動車保有台数は佐賀県、九州の平均値を大きく上回る約2.5台となり、自動車への依存が大きい。

▼自動車保有台数と1世帯当たり保有台数

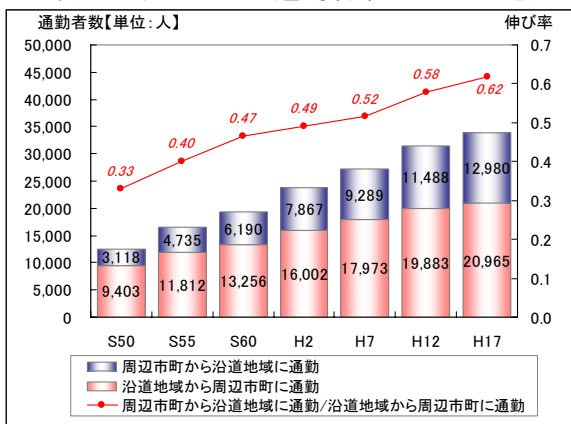


資料：自動車保有車両数，軽自動車車両数，国勢調査

②通勤者数

- 居住人口に対し、沿道地域の通勤者数（地域内々を除く）は増加しており、特に沿道地域から周辺市町村への通勤者の伸びが大きくなっている。
- 佐賀方面への通勤者は約21,000人で全体の約6割を占め、平成7年から約4,000人増加しており、沿線地域は佐賀方面との結びつきが強まっている。
- 利用交通手段別に見ると、沿道地域は通勤通学に自動車を利用する割合が九州の平均よりも約20ポイント高く、自動車への依存の高さが窺える。
- 平成12年の沿道地域の自動車利用の割合は平成2年よりも約10ポイント高くなり、自動車依存が進んでいる。

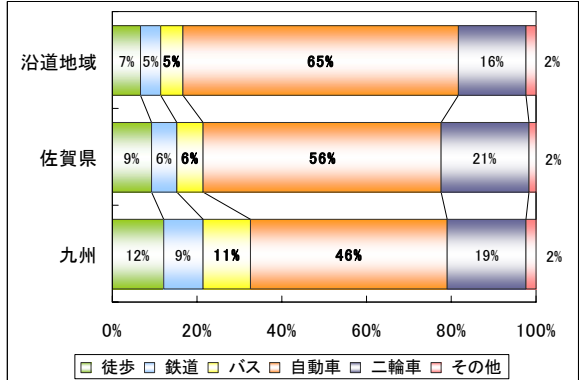
▼沿道地域における通勤者数（地域内々を除く）



資料：国勢調査

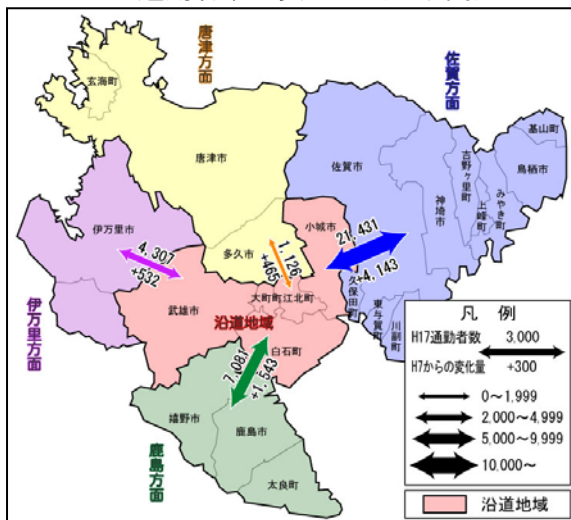
▼利用手段別通勤通学者数の割合とその変化

▼ H2 利用手段別通勤通学者数の割合（総数）



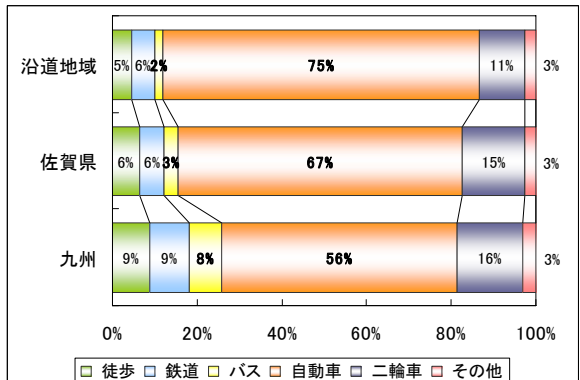
資料：H2 国勢調査

▼通勤者数と変化量（地域間）



資料：H7,H17 国勢調査

▼ H12 利用手段別通勤通学者数の割合（総数）

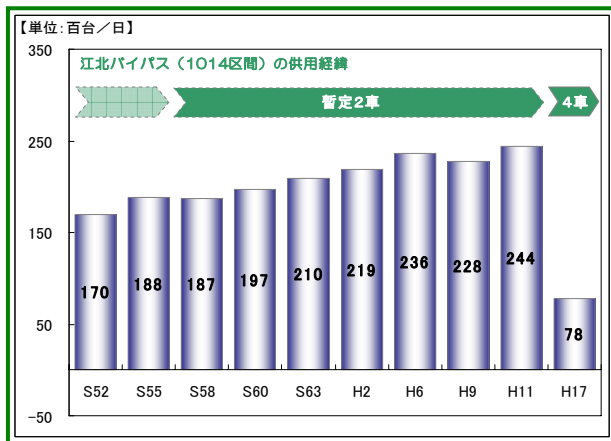


資料：H12 国勢調査

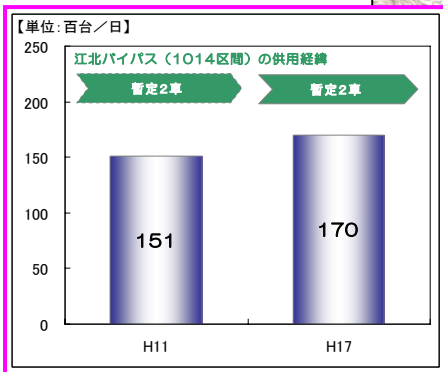
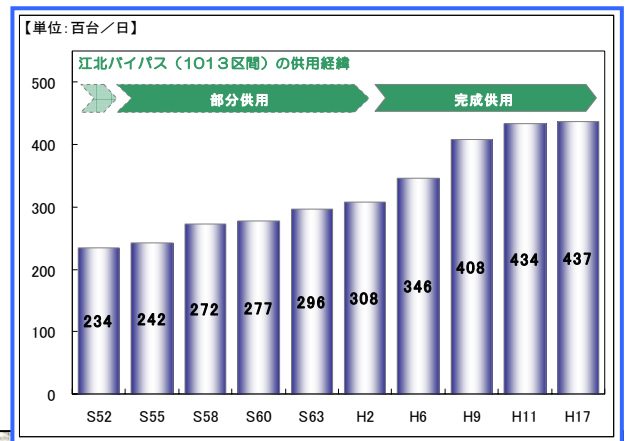
③江北バイパスの道路交通状況

- ・国道34号江北町断面（江北町山口（現道部）と江北町宿（バイパス区間）の合計）は平成11年まで増加傾向であったが近年は横這いに推移している。
- ・沿道地域と佐賀方面の主要な流入路となる国道34号小城市牛津町砥川（拡幅区間）の交通量は、江北バイパス整備後増加し続けており、交通需要の面でも沿道地域と佐賀方面の結びつきが強まっている。
- ・国道207号江北町大字八町における交通量は江北バイパス整備後平成11年まで増加しているが、近年は横這いに推移している。
- ・暫定2車線区間の交通量は約150百台／日以上と推測される。

▼ 江北町山口（H17センサス4051）の交通量



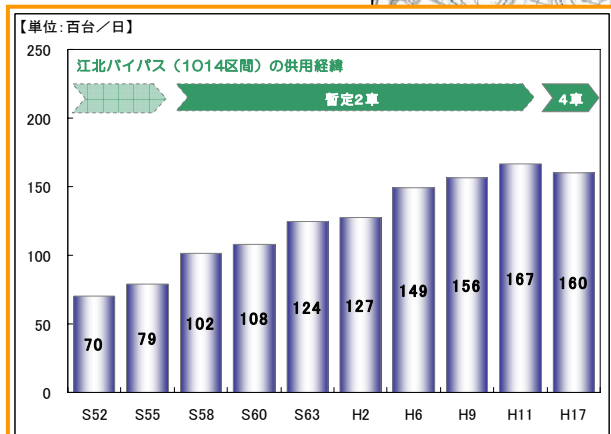
▼ 小城市牛津町砥川（H17センサス1013）の交通量



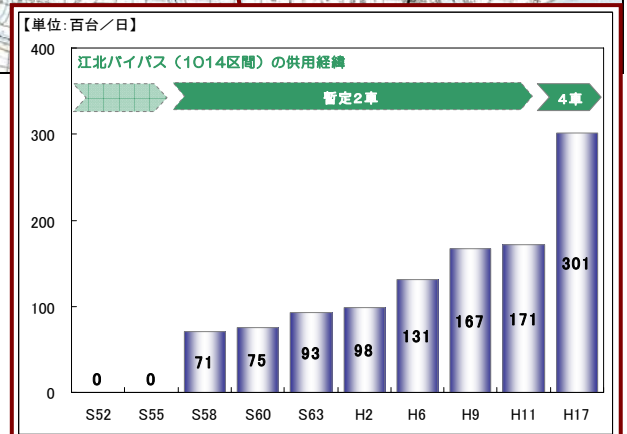
▲ 境川橋～東分交差点間の交通量

資料：H11交通実態調査

※H17は道路交通センサによる推定値



▲ 江北町大字八町（H17センサス1060）の交通量



▲ 江北町宿（H17センサス1014）の交通量

資料：道路交通センサス

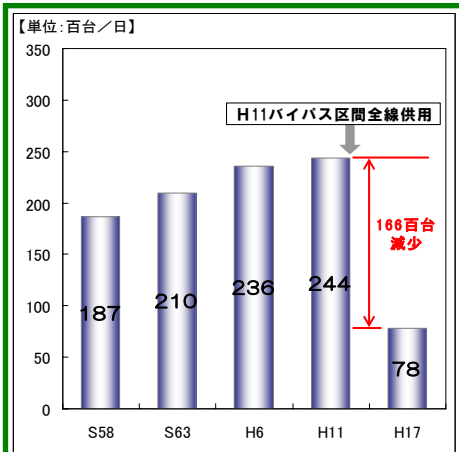
4. 効果の発現状況

効果1：交通混雑の緩和

● 慢性的な交通混雑が緩和し、交通が円滑化

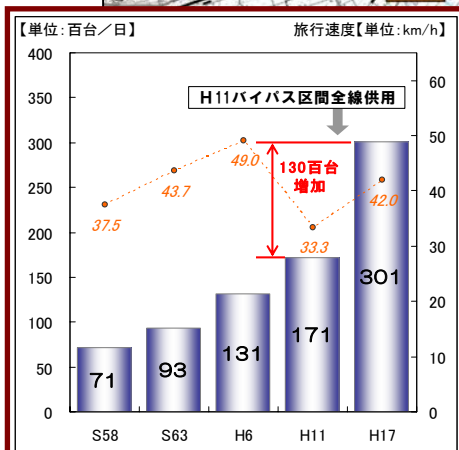
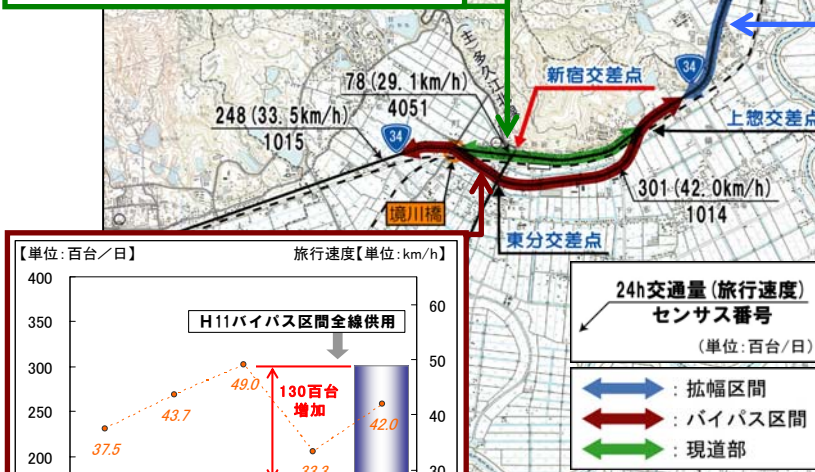
- 江北バイパスの整備により現道部の交通量が約 17,000 台減少し、交通混雑が緩和した。
- 4車線化により交通容量が大きくなり、H17 の旅行速度が 42.2km/h に向上するなど交通の円滑化が図られた。

▼ 現道部の交通動向

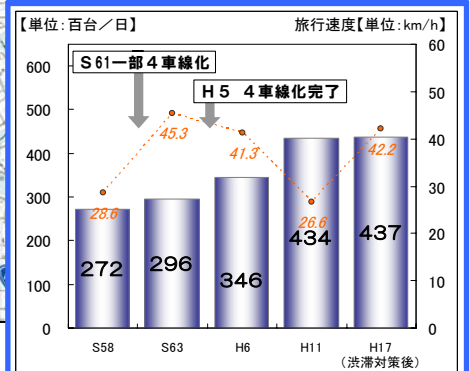


バイパス区間の全線暫定供用
(東分交差点～境川橋の暫定供用)
現道部の交通量は約17,000台減少

▼ 現道部 新宿交差点の渋滞状況



バイパス区間の全線暫定供用
(東分交差点～境川橋の暫定供用)
交通量が約13,000台増加
上惣交差点～東分交差点間の4車線化
により交通容量が拡大したため
旅行速度は42.0km/hに向上



拡幅区間の4車線化により

- ・ S61の4車線化により旅行速度が45.3km/hに向上
- ・ 4車線化完了により交通量が約17,000台増加
- ・ 一時、旅行速度の低下が見られたが、別途渋滞対策により旅行速度も42.2km/hに向上

(なお、H17年に別途緊急渋滞対策として、砥川新宿交差点に左折専用レーンを設置)



▲ バイパス区間の交通動向

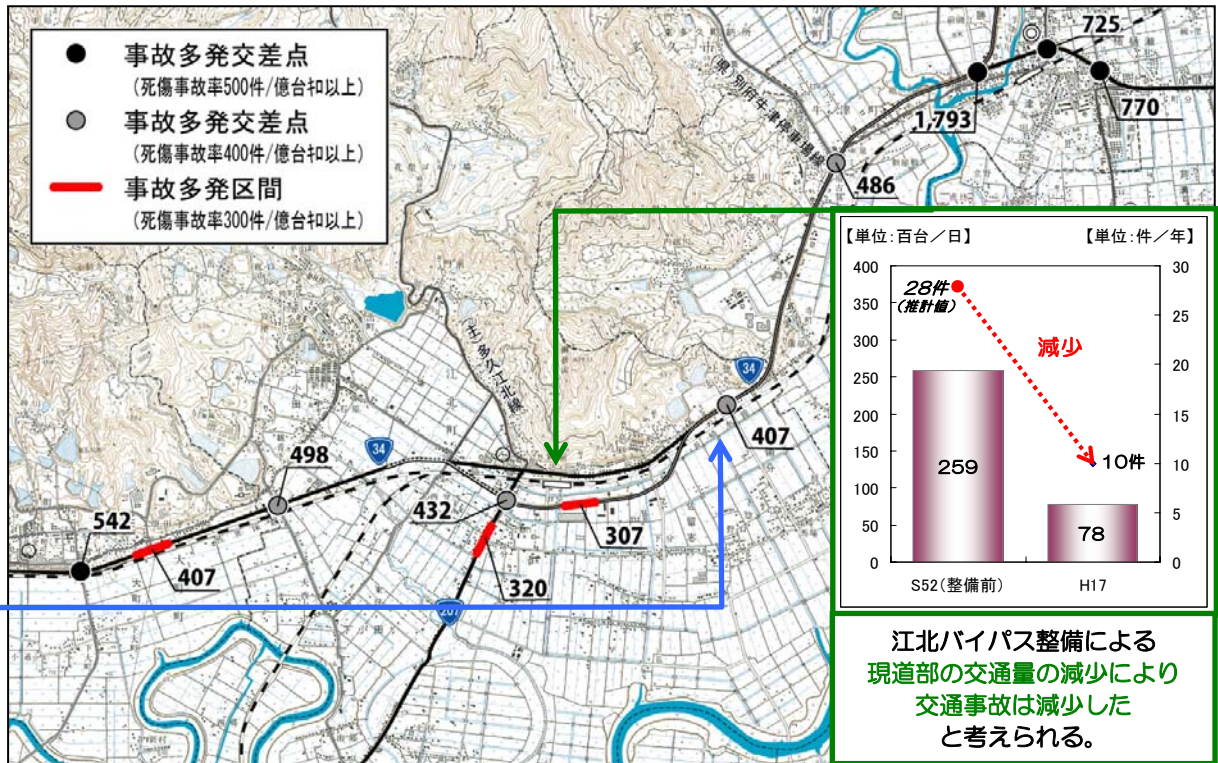
▲ 拡幅区間の交通動向

効果 2 : 交通安全性の確保

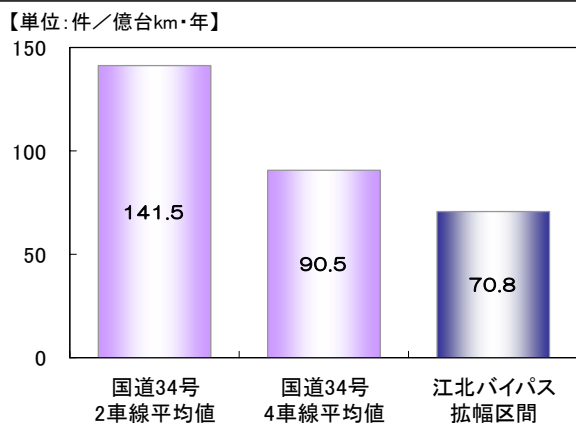
● 交通量減少や交通円滑化による交通事故件数または死傷事故率の減少

- 4車線化（拡幅区間）による交通の円滑化などにより死傷事故率が減少した。
- バイパス区間の現道部（現(主)多久江北線）でも交通事故が大幅に減少した。

▼ 国道 34 号（江北バイパス周辺）の交通事故



資料：ITARDA データ (H16~H19)
 現道部事故件数は ITARDA データ死傷事故率と道路交通センサスから推計



江北バイパスの属する国道 34 号において
 4車線は2車線より約4割死傷事故率が低い
 拡幅区間も同様に4車線化により死傷事故率が
 大きく減少したと考えられる



▲ 国道 34 号（佐賀県）の死傷事故率

▲ 歩道がなく狭隘な旧国道 34 号

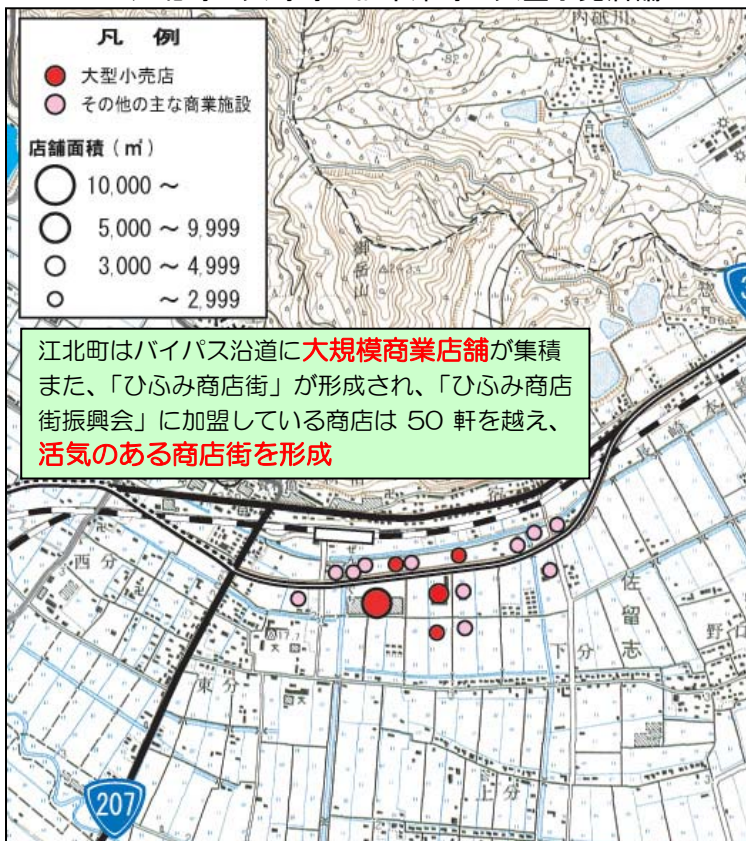
資料：ITARDA データ (H16~H19)

効果3：地域の利便性向上

● バイパス沿線に新たに商業施設などが集積し、利便性が向上

- 江北バイパスの整備により大規模商業店舗などが出店し、新たな商業集積地として「ひふみ通り商店街」が形成されている。
- 地方部では自市町内購買率が減少する傾向にあるにもかかわらず、江北町は自市町内購買率が増加している。平成13年の江北町の自市町内購買率は7割を超えており、利便性が向上している。

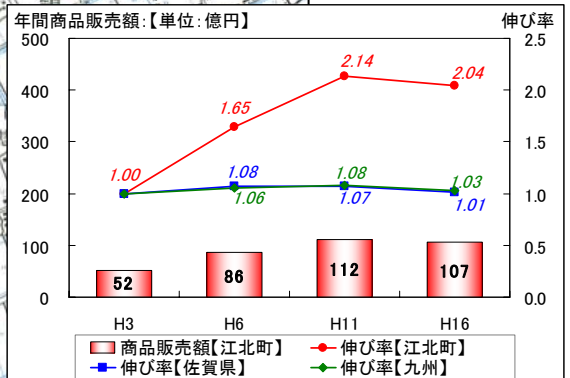
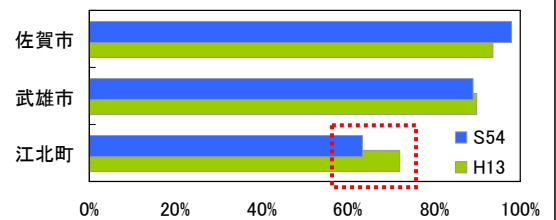
▼ 江北町・大町町・旧牛津町の大型小売店舗



資料：全国大型小売店総覧 2009/ひふみ商店街振興会ホームページ
H54, H13 佐賀県消費者購買動向調査

▼ 自市町内購買率（江北バイパス沿道）

地方部では大幅に減少する傾向にあるにもかかわらず、江北町では自市町内購買率が**約7割**（H13県7位）
供用前より**10pt多い**



▲ 年間商品販売額（小売）の推移

▼ バイパス沿いの商業集積



▼ ジャスコ江北店（H5年立地）



効果4：まちづくりの支援

● 江北バイパスを軸としたまちづくりが展開

- 江北バイパス沿線には町の交流拠点となるふれあい交流センターや住宅などが整備され、地域振興や定住促進に貢献している。
- 江北バイパス沿道地域は、江北町総合計画の土地利用構想を踏まえ、乱開発を抑制、計画的なまちづくりを行うために準都市計画区域に指定され、都市再生整備計画など、江北バイパスを軸としたまちづくりが展開されている。
- JR肥前山口駅は、従前より長崎本線と佐世保線の分岐駅として重要な役割を担っており、バイパス整備に併せて南側駅前広場が整備され、まちづくりを支援している。

▼ 江北町の子な公共施設と整備計画



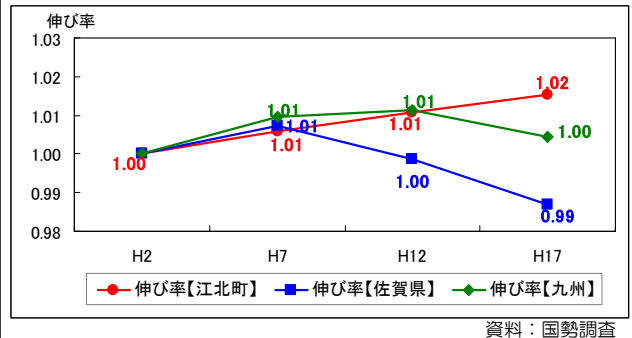
▼ 都市再生整備計画（江北町山口地区）

事業名	都市再生整備計画（山口地区）（まちづくり交付金）
計画期間	平成16年～平成18年
まちづくり目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 駅南地区を町活性化の核として、住みよい優良な住宅地としての誘導を図り、定住促進を図る ・ 駅南部広場の交通結節機能の充実により、交通渋滞の解消、安全性の確保、及び歩行者の快適性の向上を図る ・ 駅前地区において開催するイベント等や交流センター、地場産品直売所等の公共施設との連携により、来訪者をはじめとする利用者の増加を図り、駅南地区周辺の賑わいを創出する
整備方針	<ul style="list-style-type: none"> 整備方針1：地域住民と一体となった将来ビジョンの構想 ・ まちづくり活動推進事業（まちづくり協議会の設置など） 整備方針2：交通環境の改善 ・ 道路（町道肥前山口駅南線道路改築工事など） ・ 地域生活基盤施設（自転車駐車場、情報版設置など） ・ 高質空間形成施設（緑化施設／照明施設の設置など） 整備方針3：既存の公共施設との連携により人の行き交うまちづくり ・ まちづくり活動推進事業（公共施設や直売所との連携による地場産品のPR活動等） ・ 関連事業（駅前広場と公共施設の連携によるイベントの開催）
整備効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 駅前地区の定住者数 2,600人（H16）⇒ 2,748人（H18） ・ 駅南利用者による路上への駐停車車両台数 15台（H16）⇒ 0台（H18） ・ 公共施設の利用者数 50,000人（H16）⇒ 167,392人（H18）

資料：江北町ホームページ

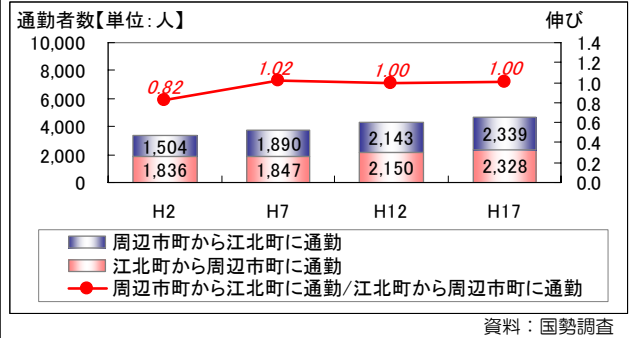
居住人口が増加傾向にあり、定住促進に貢献

▼ 居住人口の伸び

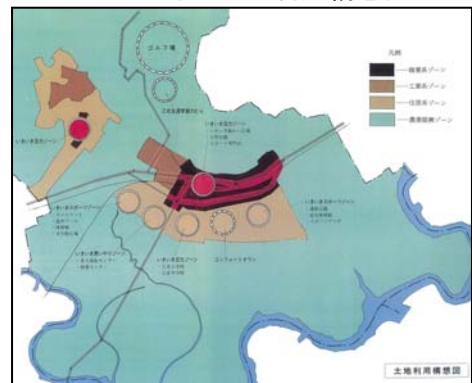


江北町に就業する通勤者に比べ、従業する通勤者が増加しており、雇用の場の確保に貢献

▼ 通勤者数の推移



▼ 江北町の土地利用構想図



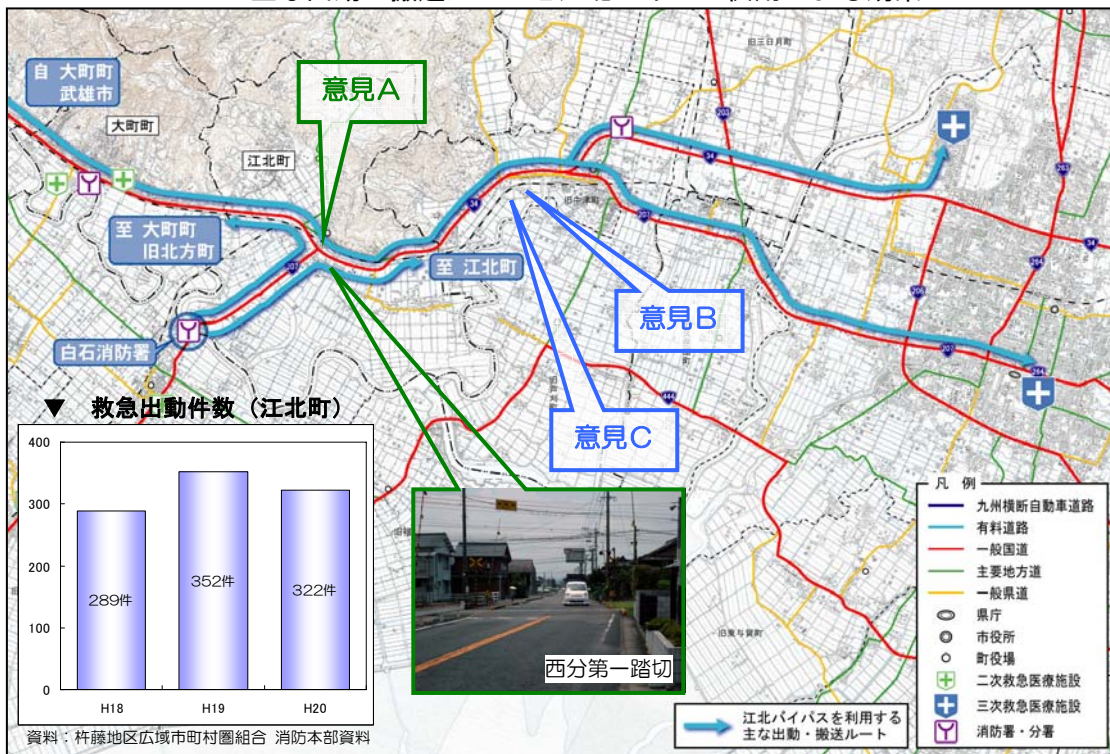
資料：H3 江北町総合計画

効果5：緊急出動の支援

● 緊急出動・緊急搬送時間の短縮

- 江北バイパスの整備により、JR長崎本線、佐世保線の踏切を通らずに緊急出動、緊急搬送が可能になり、現場への走行性、安全性が向上し、出動・搬送の時間短縮が図られた。
- 江北バイパスの4車線化により、追越しが容易になるなど緊急出動、緊急搬送時の走行性、安全性が向上し、出動・搬送の時間短縮が図られた。
- 急病の緊急出動、緊急搬送など1分の差は非常に大きいものであり、江北バイパス整備は救命率の向上などに寄与している。

▼ 主な出動・搬送ルートと江北バイパス供用による効果



資料：H17 道路交通センサス／杵藤地区広域市町村圏組合 消防本部ヒアリング調査

意見A

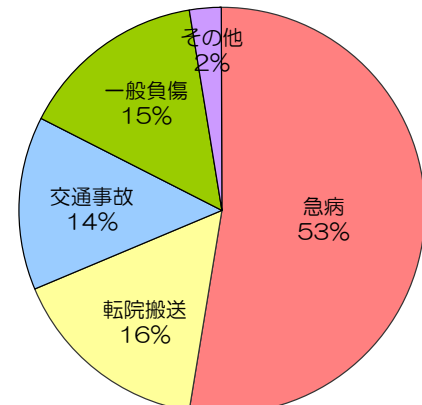
バイパス整備以前は国道34号へは踏切を通らなければならず、通行に時間を要していたが、開通後は安全に走行でき、現場への所要時間が短縮した

意見B

大町町方面から小城市、佐賀市へ搬送する際、4車線化前は追越しが困難で走行性、安全性が低かったが、4車線化により朝夕混雑時でも走行が容易になった

意見C

バイパス整備によって、武雄市から佐賀市内の三次救急医療施設に搬送する際、高速ルート、国道34号ルートの所要時間が同じ35分になり、患者の容態や交通事故などの緊急事態への対応しやすい国道34号ルートを頻繁に利用している



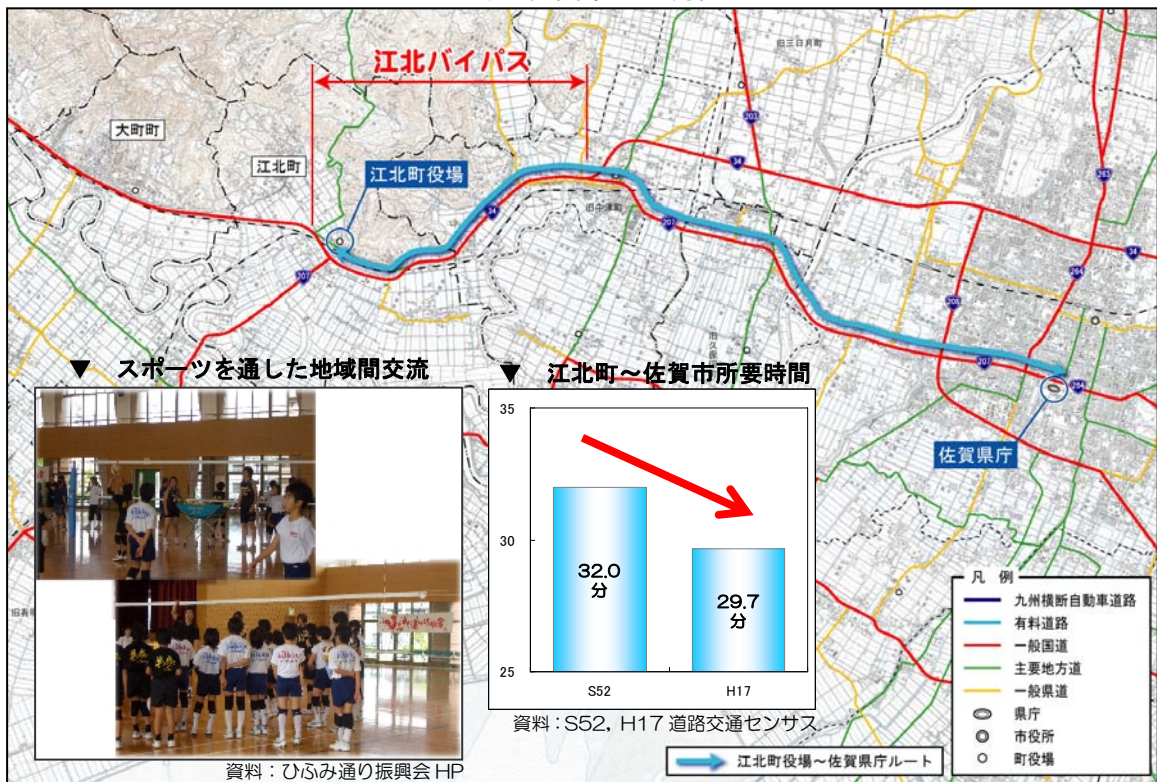
▲ 救急出動内訳（江北町）

効果6：地域間連携の支援

● 佐賀県西部と佐賀市の地域間流動が増加

- 江北バイパス等の国道34号の整備による交通円滑化や所要時間の短縮等により、国道34号を利用する主要ペアである武雄市～佐賀市、鹿島市～佐賀市の交通需要と通勤通学者数が増加している。
- ひふみ通り振興会が協賛して周辺地域のチームが参加した中学生サッカー、ソフトテニス、ママさんバレーのひふみカップが開催されるなど、交流機会が増大している。

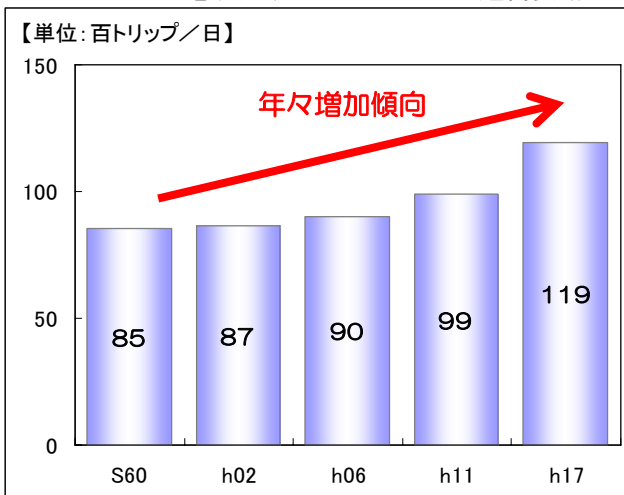
▼ 江北町～佐賀市への現在ルート



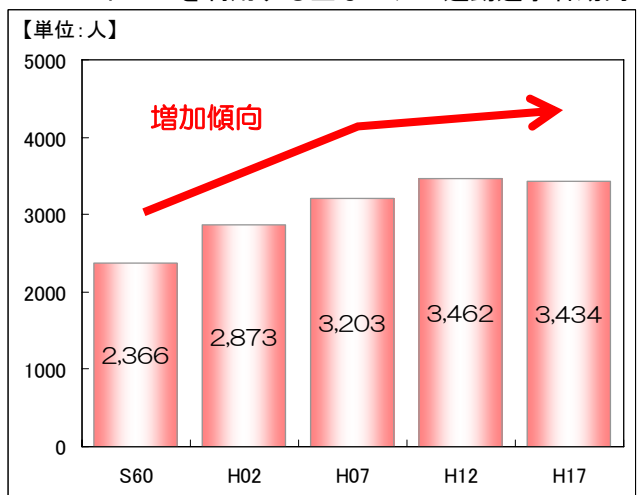
▼ スポーツを通じた地域間交流



▼ バイパスを利用する主なペアの交通需要動向



▼ バイパスを利用する主なペアの通勤通学者動向



環境・景観への取り組み

● 住民参加による「通り」づくり

- 江北バイパスを住民に親しまれるシンボリックな通りとするために、街路樹として、江北町の木である「もちの木」の植栽を行った。
- 江北バイパスを、多くの住民に親しまれる通りにするために、江北バイパスの全線開通（平成11年12月3日）を記念して、愛称を公募し、開通日にちなんで「ひふみ通り」に決定した。
- ひふみ通り（江北バイパス）を住民に親しまれるきれいな通りをしたいとの思いから「クリーン運動」が行われている。

【「ひふみ通り」の由来】

江北バイパスの全線開通日が平成11年12月3日であり、「ひ・ふ・み」は「1・2・3」から名づけられました。



▲ クリーン運動の様子

ひふみ通り商店街振興会が主催してクリーン運動を実施し、江北バイパスを通じて新たな**地域住民の交流**が創出されている



昨年の様子



▲ モチノキ



▲ モチノキの植栽

5. 費用対効果

国道34号 江北バイパスの費用便益分析結果は、 $B/C=3.7$ となった。

江北バイパス整備による投資効果として、費用対効果分析を行った結果、費用対効果（ B/C ） $=3.7$ となり、投資（事業費）を上回る効果（便益）を得ることが出来た。

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
国道34号	江北バイパス	6.7 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,200~53,000	4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	189億円	31億円	221億円
基準年における 現在価値 (C)	446億円	35億円	481億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成21年度			
供用年	昭和55年度			
単年便益 (初年便益)	0.55億円	0.04億円	0.02億円	0.61億円
基準年における 現在価値 (B)	1,541億円	217億円	44億円	1,802億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	3.7
-----------------	-----

6. 対応方針（原案）

（1）改善措置の必要性

江北バイパスは、国道34号と国道207号が合流する交通の要衝としての円滑な交通処理やバイパス沿線の商業集積や開発計画の進展による地域振興など多くの重要な役割を果たしている。

江北バイパスの交通量増加により、砥川新宿交差点において渋滞が頻発するという新たな問題も生じたが、別途緊急渋滞対策（左折専用レーンの設置）によって混雑は緩和したことから、今後直ちに改善措置をとる必要はない。

なお、暫定2車線区間については、今後の江北バイパス沿道の開発状況や武雄市方面の交通需要の変化を把握し、4車線化の必要性について検討することが必要である。

（2）今後の事業評価の必要性

江北バイパス事業は現道部の混雑緩和、商業施設などの集積による利便性の向上、江北バイパスを主軸とした開発計画の進展など所要の効果を発現しているため、さらなる事業評価の必要はない。

（3）同種事業の計画・調査のあり方等

江北バイパスは、供用後、沿道に商業施設が集積するなど地域住民の生活利便性の向上や地域振興に大きく貢献するとともに、江北町のまちづくりにも大きな影響を与えている。

そのため、隣接して調査中の事業を含めた同種事業においては、現道を拡幅するかバイパスを整備するかという観点などから、**まちづくり計画と一体となった道路計画**を行うことが必要である。

7. 江北バイパス事後評価結果の概要

評価項目	評価結果
1. 社会情勢の変化	<p>○昭和50年以降、沿道地域の居住人口は、約140～150千人の間で推移し、ほぼ横ばい(H17/S50比で約1.0倍)状況</p> <p>○沿道地域の通勤者数（地域内々除く）は増加(H17/S50比で約2.7倍)。特に沿道地域から周辺市町村への通勤者の伸び(H17/S50比で約4.2倍)が大きい</p> <p>○佐賀方面への通勤者は約21,000人で全体の約6割。平成7年から約4,000人増加</p> <p>○自動車保有台数は、九州（約1.7台）、佐賀県（約2.1台）の平均値を上回る約2.5台</p> <p>○自動車への依存率も約65%（H2）→約75%（H12）約10ポイント増加</p> <p>○国道34号（小城市牛津町砥川）の交通量が年々増加(H17/S52比で約1.9倍)</p>
2. 効果の発現状況	<p>○現道部の交通量約17,000台減少や4車線化による交通容量の拡大により慢性的な交通混雑が緩和し、交通が円滑化</p> <p>○現道部の交通量減少や4車線化による交通円滑化により死傷事故率が減少</p> <p>○バイパス沿線に新たに商業施設などが集積し、「ひふみ通り商店街」を形成するとともに、自市町内購買率が増加するなど生活利便性が向上</p> <p>○乱開発を抑制し、計画的なまちづくりを行うために準都市計画区域に指定され、都市再生整備計画など江北バイパスを軸としたまちづくりが展開</p> <p>○踏切を通らずに済む、追越が容易になるなど緊急出動・緊急搬送の走行性・安全性が向上さらに所要時間が短縮</p> <p>○国道34号の整備による時間短縮により、佐賀県西部と佐賀市の地域間流動が増加。また、ひふみカップの開催によるスポーツなどを通じた交流機会が増大</p> <p>○江北町の木であるもちの木の新植栽、通りの愛称の公募、クリーン運動など住民参加による「通り」づくりを実施</p>
3. 費用対効果	<p>○江北バイパスの費用便益分析の結果はB/C=3.7となり、投資（事業費）を上回る効果（便益）を得た。</p>
4. 改善措置の必要性	<p>○江北バイパスは、国道34号と国道207号が合流する交通の要衝として円滑な交通処理やバイパス沿線の商業集積や開発計画の進展による地域振興など多くの重要な役割を果たしている。</p> <p>○江北バイパスの交通量増加により、砥川新宿交差点において渋滞が頻発するという新たな問題も生じたが、緊急渋滞対策（左折専用レーンの設置）によって混雑は緩和したことから、今後直ちに改善措置をとる必要はない。</p> <p>○おな、暫定2車線区間については、今後の江北バイパス沿道の開発状況や武雄市方面の交通需要の変化を把握し、4車線化の必要性について検討することが必要である。</p>
5. 今後の事業評価の必要性	<p>○江北バイパス事業は、現道部の混雑緩和、商業施設などの集積による利便性の向上、江北バイパス主軸とした開発計画の進展など所要の効果を発現しているため、さらなる事業評価の必要はない。</p>
6. 同種事業の計画・調査のあり方等	<p>○江北バイパスは、供用後、商業施設が集積するなど地域住民の利便性の向上や地域振興に大きく貢献するとともに、江北町のまちづくりにも大きな影響を与えている。</p> <p>そのため、同種事業においては、まちづくり計画と一体となった道路計画を行うことが必要である。</p>

卷 末 資 料

様式 1 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の確認の状況

事業名	江北ハイバス
事業主体	九州地方整備局

●事業の効果や必要性の評価評価に対応する事後評価項目

政策目標	指標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力 円滑な モビリティの 確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道等の年間渋滞損失時間 (人・時間) 及び削減率 ○ 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の改善状況 ● 現道又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 ● 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況 ● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 ○ 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の状況 ○ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況 ○ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況 □ 現道等における総重量25tの車両もしくはIS0規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消 ○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果 ○ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成 (又は一部形成) されたことによる効果 ○ 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 ○ 中心市街地内で行われたことによる効果 □ 幹線都市計画道路路網密度が1.5km/km²以下である市街地内での事業である □ D10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路網密度が向上 □ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発 (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) への連絡道路となった 	<p>指標b (当該区間/並行区間) について: 国道34号、(主) 多久江北線 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失時間: 58.5万人・時間/年 (国道34号) 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失削減率: 6割削減 (国道34号)</p> <p>佐留志高架橋、西分高架橋の整備により鹿島方面から佐賀・武雄方面間の交通は踏切を bypass せずに往来が可能</p> <p>現道の交通混雑が緩和したため、武雄方面から佐賀市方面 (運行本数約30本)、鹿島方面～佐賀市方面 (運行本数約26本) へのバスの利便性・快適性が向上</p> <p>対象駅: 肥前山口駅、対象自治体名: 江北町以南、改善状況: 駅前広場の整備と合わせ江北町以南からのアクセス性が向上</p>
物流効率化 の支援		
都市の再生		
都市の再生		

●事業の効果や必要性の評価評価面に対応する事後評価項目

政策目標	指標（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更）	指標チェックの根拠
1. 活力	<p>国土・地域ネットワークの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自導道（A 路線）としての位置づけあり <input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり <input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消 <input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消 ● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況 	<p>対象自治体名：江北区、日常活動圏中心都市：佐賀市、改善見込み（32分⇒30分）</p>
個性ある地域の形成	<ul style="list-style-type: none"> ○ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況 ● 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 ○ 主要な観光地へのアクセス向上による効果 ○ 特別立法に基づく事業としての効果 ○ 新規整備の公共施設と直結されたことによる効果 	<p>都市再生整備計画（江北区山口地区）</p>
2. 暮らし	<p>歩行者・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・安全性向上の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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た ○ 対象区間が電線地中化5ヶ年計画に位置づけあり ○ 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 ● 三次医療施設へのアクセス向上の状況 	<p>江北区ハイパス沿線の新たな商業集積地として「ひふみ通り商店街」を形成 歩道幅員の3.5mへの拡幅により歩行者の通行の快適性・安全性が向上</p>
無電柱化による美しい町並みの形成	<p>安全で安心できる暮らしの確保</p>	<p>対象となる三次医療施設：県立病院好生館、アクセス向上が見込まれる武雄市（32分→30分）</p>

●事業の効果や必要性の評価評価項目

政策目標	指標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠
3. 安全 安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況 □ 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が解消 ■ 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5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 □ 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 ■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能 □ 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 □ 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が解消 □ 避難路へ1km以内で到達できる地区が増加 □ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消 □ 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能 	<p>対象区間の現道自動車交通量(244百台/日⇒78百台/日)ノハイバス自動車交通量(301百台/日)</p> <p>歩道幅員の3.5mへの拡幅により歩行者の通行の快適性・安全性が向上</p> <p>九州横断自動車道長崎線</p> <p>計画名：緊急輸送ネットワーク計画 計画における位置づけ：1次緊急輸送路</p>
4. 環境 地球環境の保全 生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 現道等における自動車からのNO2排出削減率 ● 現道等における自動車からのSPM排出削減率 ○ 現道等で騒音レベルが夜間要配慮度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況 ○ その他、環境や景観上の効果 □ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている ○ 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果 ○ 他機関との連携プログラムに関する効果 ○ 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 	<p>CO2排出削減量：8,562t/年</p> <p>(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等)：国道34号、(主)多久江北線 排出削減量：49t/年、排出削減率：3割削減 (ハイバス事業の場合)ハイバス等についてNOx排出増加量：27t/年(現拡区間は除く)</p> <p>(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等)：国道34号、(主)多久江北線 排出削減量：4.5t/年、排出削減率：3割削減 (ハイバス事業の場合)ハイバス等についてSPM排出増加量：2.6t/年(現拡区間は除く)</p>
5. その他 他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> ○ その他、環境や景観上の効果 □ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている ○ 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果 ○ 他機関との連携プログラムに関する効果 ○ 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 	
その他		

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
国道34号	江北バイパス	6.7 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
22,200~53,000	4	九州地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成21年度		
単純合計	189億円	31億円	221億円
基準年における 現在価値(C)	446億円	35億円	481億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成21年度			
供用年	昭和55年度			
単年便益 (初年便益)	0.55億円	0.04億円	0.02億円	0.61億円
基準年における 現在価値(B)	1,541億円	217億円	44億円	1,802億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	3.7
経済的純現在価値 (B-C)	1,321億円
経済的内部収益率 (EIRR)	14.1%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	22,200~53,000	±10%	3.4 ~ 4.1
事業費	189億円	±10%	3.4 ~ 4.1
事業期間	34年	±20%	3.0 ~ 4.4

交通状況の変化

様式-3①

事業名：江北バイパス

(推計時点 H17年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [江北バイパス] 6.7km	交通量 ^{※1}	[台/日]	32,600	38,900	
	走行時間 ^{※2}	[分]	6.4	9.8	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	36	68	
②主な周辺道路 ^{※4}	現道(多久江北線) : 2.9km	交通量	[台/日]	27,200	12,800
		走行時間	[分]	7.3	4.6
		走行時間費用	[億円/年]	35	10
	国道444号 : 12.7km	交通量	[台/日]	13,700	10,700
		走行時間	[分]	18	16
		走行時間費用	[億円/年]	61	42
	主_武雄福富線 : 4.1km	交通量	[台/日]	10,700	7,400
		走行時間	[分]	5.8	5.7
		走行時間費用	[億円/年]	12	8.0
	県_別府牛津停車場線 他 : 4.6km	交通量	[台/日]	11,600	7,200
		走行時間	[分]	8.8	8.8
		走行時間費用	[億円/年]	17	11
	江北町町道 : 13.6km	交通量	[台/日]	3,300	1,900
		走行時間	[分]	30	27
		走行時間費用	[億円/年]	17	8.4
③その他道路合計 : 2457.6km	走行時間費用	[億円/年]	4,631	4,621	
			走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計 : 2502.2km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,809	4,769	40

※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2 : 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3 : 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4 : 当該事業により大きな変化が生じる道路について3~5路線程度以内で記載する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



費用便益分析の条件

事業名: 江北バイパス

(2)

項目		チェック欄
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	H21
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17)
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
推計に用いたOD表	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
	有	<input type="checkbox"/>
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>
	簡易手法	<input type="checkbox"/>
	簡易手法の採択理由	小規模事業である 山間部海岸部で併行道路が少ない その他()
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定 採用理由を記載 各道路区間(リンク毎)の混雑度合いに応じた速度差を考慮するとともに、1日の平均的な走行状態を表現するため「加重平均速度」を用いた	<input checked="" type="checkbox"/>
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載		() %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通を考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日
冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載				
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ()	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用 算出根拠を添付すること	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：江北バイパス

(4)

項目		チェック欄	
費用 の 算 定	事業費	詳細事業計画による値を採用	<input checked="" type="checkbox"/>
		標準投資パターンを採用	<input type="checkbox"/>
		その他()	<input type="checkbox"/>
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 過去5年間(H15～H19)において九州地整にて執行した維持管理費に関する費用の平均	
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	<input type="checkbox"/>
その他			
4. その他			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			
.....			

費用の現在価値算定表

箇所名: 江北バイパス

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
				単価(億円)		単価(億円)	
				0.12	6.7	0.81	
単価(億円)					6.7	0.81	
延長(km)							
単純単価(億円)							
単純単価							
現在単価							
単純単価							
現在単価							
—9年目	S 46	4.4388	39.69	0.05	0.51		
—8年目	S 47	4.2681	42.37	0.32	2.9		
—7年目	S 48	4.1039	48.80	1.5	12		
—6年目	S 49	3.9461	58.19	1.3	7.9		
—5年目	S 50	3.7943	61.55	0.50	2.8		
—4年目	S 51	3.6484	66.72	1.5	7.2		
—3年目	S 52	3.5081	70.75	5.3	24		
—2年目	S 53	3.3731	73.72	5.8	24		
—1年目	S 54	3.2434	75.64	8.2	32		
供用開始年次	S 55	3.1187	80.43	9.7	34	0.03	0.11
1年目	S 56	2.9987	83.21	9.4	31	0.03	0.10
2年目	S 57	2.8834	84.97	5.2	16	0.26	0.81
3年目	S 58	2.7725	87.13	9.8	29	0.26	0.76
4年目	S 59	2.6658	89.81	8.6	23	0.26	0.71
5年目	S 60	2.5633	91.76	9.7	25	0.26	0.66
6年目	S 61	2.4647	93.10	7.0	17	0.26	0.63
7年目	S 62	2.3699	93.31	5.1	12	0.41	0.95
8年目	S 63	2.2788	94.03	4.7	10	0.41	0.91
9年目	H 1	2.1911	96.71	5.2	11	0.41	0.85
10年目	H 2	2.1068	99.07	4.3	8.3	0.41	0.80
11年目	H 3	2.0258	101.75	4.5	8.2	0.51	0.93
12年目	H 4	1.9479	103.09	11	20	0.51	0.88
13年目	H 5	1.8730	103.50	9.2	15	0.51	0.84
14年目	H 6	1.8009	103.40	3.0	4.8	0.62	0.99
15年目	H 7	1.7317	102.80	5.8	8.9	0.62	0.95
16年目	H 8	1.6651	102.30	7.7	11	0.62	0.92
17年目	H 9	1.6010	103.30	7.6	11	0.62	0.88
18年目	H 10	1.5395	102.80	14	20	0.62	0.85
19年目	H 11	1.4802	101.30			0.62	0.83
20年目	H 12	1.4233	99.70			0.77	1.0
21年目	H 13	1.3686	98.40	3.8	4.8	0.77	0.98
22年目	H 14	1.3159	96.60	4.8	5.9	0.77	0.96
23年目	H 15	1.2653	95.40	6.7	8.2	0.77	0.93
24年目	H 16	1.2167	94.40	7.2	8.5	0.77	0.91
25年目	H 17	1.1699	93.20			0.77	0.88
26年目	H 18	1.1249	92.50			0.77	0.86
27年目	H 19	1.0816	91.70			0.77	0.83
28年目	H 20	1.0400	91.40			0.77	0.80
29年目	H 21	1.0000	91.40			0.77	0.77
30年目	H 22	0.9615	91.40			0.77	0.74
31年目	H 23	0.9246	91.40			0.77	0.71
32年目	H 24	0.8890	91.40			0.77	0.68
33年目	H 25	0.8548	91.40			0.77	0.66
34年目	H 26	0.8219	91.40			0.77	0.63
35年目	H 27	0.7903	91.40			0.77	0.61
36年目	H 28	0.7599	91.40			0.77	0.59
37年目	H 29	0.7307	91.40			0.77	0.56
38年目	H 30	0.7026	91.40			0.77	0.54
39年目	H 31	0.6756	91.40			0.77	0.52
40年目	H 32	0.6496	91.40			0.77	0.50
41年目	H 33	0.6246	91.40			0.77	0.48
42年目	H 34	0.6006	91.40			0.77	0.46
43年目	H 35	0.5775	91.40			0.77	0.44
44年目	H 36	0.5553	91.40			0.77	0.43
45年目	H 37	0.5339	91.40			0.77	0.41
46年目	H 38	0.5134	91.40			0.77	0.40
47年目	H 39	0.4936	91.40			0.77	0.38
48年目	H 40	0.4746	91.40			0.77	0.37
49年目	H 41	0.4564	91.40	-21	-9.6	0.77	0.35
合計				168	446	31	35
単純事業費計				189		31	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

便益の現在価値算定表

年度 (基準年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北九州7ロウカ)		GDP アテータ	走行時間短縮便益(億円)			走行経費減少便益(億円)			事故減少便益(億円)			合計 (総円)							
	乗用車種	貨物車種		全車	乗用車種	小型貨物	普通貨物	①計	①×(A)	現在価値 (A)×(2)	乗用車種	小型貨物		普通貨物	②計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 (3)×(A)	現在価値 (1~3)	割引率%
年次	S 55	1.02320	0.99903	1.01441	3.1187	80.43														
供用開始年次	H 21	1.03473	0.99750	1.02139	2.9987	83.21														
1年目	S 56	1.01474	1.01399	1.01448	2.8834	84.97														
2年目	S 57	1.02069	1.00911	1.01664	2.7725	87.13														
3年目	S 58	1.03668	1.01524	1.03056	2.6658	89.81														
4年目	S 59	1.04039	1.03914	1.03985	2.5633	91.76														
5年目	S 60	1.03883	1.03766	1.03833	2.4647	93.10														
6年目	S 61	1.03738	1.03629	1.03691	2.3699	93.31														
7年目	S 62	1.03603	1.03502	1.03560	2.2788	94.03														
8年目	H 1	1.03478	1.03384	1.03437	2.1911	96.71														
9年目	H 2	1.05111	1.00991	1.03344	2.1068	99.07														
10年目	H 3	1.04862	1.00981	1.03235	2.0258	101.75														
11年目	H 4	1.04637	1.00972	1.03134	1.9479	103.09														
12年目	H 5	1.04431	1.00963	1.03039	1.8730	103.50														
13年目	H 6	1.05009	0.99849	1.02444	1.8009	103.40														
14年目	H 7	1.04770	0.98465	1.02386	1.7317	102.80														
15年目	H 8	1.04553	0.98441	1.02330	1.6651	102.30														
16年目	H 9	1.04355	0.98417	1.02277	1.6010	103.30														
17年目	H 10	1.04173	0.98391	1.02227	1.5395	102.80														
18年目	H 11	1.01320	0.98891	1.00533	1.4802	101.30														
19年目	H 12	1.01303	0.98879	1.00530	1.4233	99.70														
20年目	H 13	1.01286	0.98866	1.00527	1.3686	98.40														
21年目	H 14	1.01270	0.98853	1.00524	1.3159	96.60														
22年目	H 15	1.01254	0.98840	1.00522	1.2653	95.40														
23年目	H 16	1.01238	0.98826	1.00519	1.2167	94.40														
24年目	H 17	0.99932	0.99886	0.99860	1.1699	93.20														
25年目	H 18	0.99932	0.99885	0.99859	1.1249	92.50														
26年目	H 19	0.99932	0.99884	0.99859	1.0816	91.70														
27年目	H 20	0.99932	0.99883	0.99859	1.0400	91.40														
28年目	H 21	0.99932	0.99882	0.99859	1.0000	91.40														
29年目	H 22	0.99931	0.99881	0.99859	0.9615	91.40														
30年目	H 23	0.99931	0.99880	0.99858	0.9246	91.40														
31年目	H 24	0.99931	0.99878	0.99858	0.8890	91.40														
32年目	H 25	0.99931	0.99877	0.99858	0.8548	91.40														
33年目	H 26	0.99931	0.99876	0.99858	0.8219	91.40														
34年目	H 27	0.99931	0.99875	0.99858	0.7903	91.40														
35年目	H 28	0.99931	0.99874	0.99857	0.7599	91.40														
36年目	H 29	0.99931	0.99873	0.99857	0.7307	91.40														
37年目	H 30	0.99931	0.99872	0.99857	0.7026	91.40														
38年目	H 31	0.99931	0.99871	0.99857	0.6756	91.40														
39年目	H 32	0.99846	0.99860	0.99850	0.6496	91.40														
40年目	H 33	0.99845	0.99860	0.99850	0.6246	91.40														
41年目	H 34	0.99845	0.99860	0.99849	0.6006	91.40														
42年目	H 35	0.99845	0.99860	0.99849	0.5775	91.40														
43年目	H 36	0.99845	0.99859	0.99849	0.5553	91.40														
44年目	H 37	0.99844	0.99859	0.99849	0.5339	91.40														
45年目	H 38	0.99844	0.99859	0.99848	0.5134	91.40														
46年目	H 39	0.99844	0.99859	0.99848	0.4936	91.40														
47年目	H 40	0.99844	0.99858	0.99848	0.4746	91.40														
48年目	H 41	0.99843	0.99858	0.99848	0.4564	91.40														
49年目																				
合計					893	308	270	1471	1541	199	58	41	1712	1802						