

# 国道34号 嬉野拡幅

平成24年1月23日

国土交通省 九州地方整備局

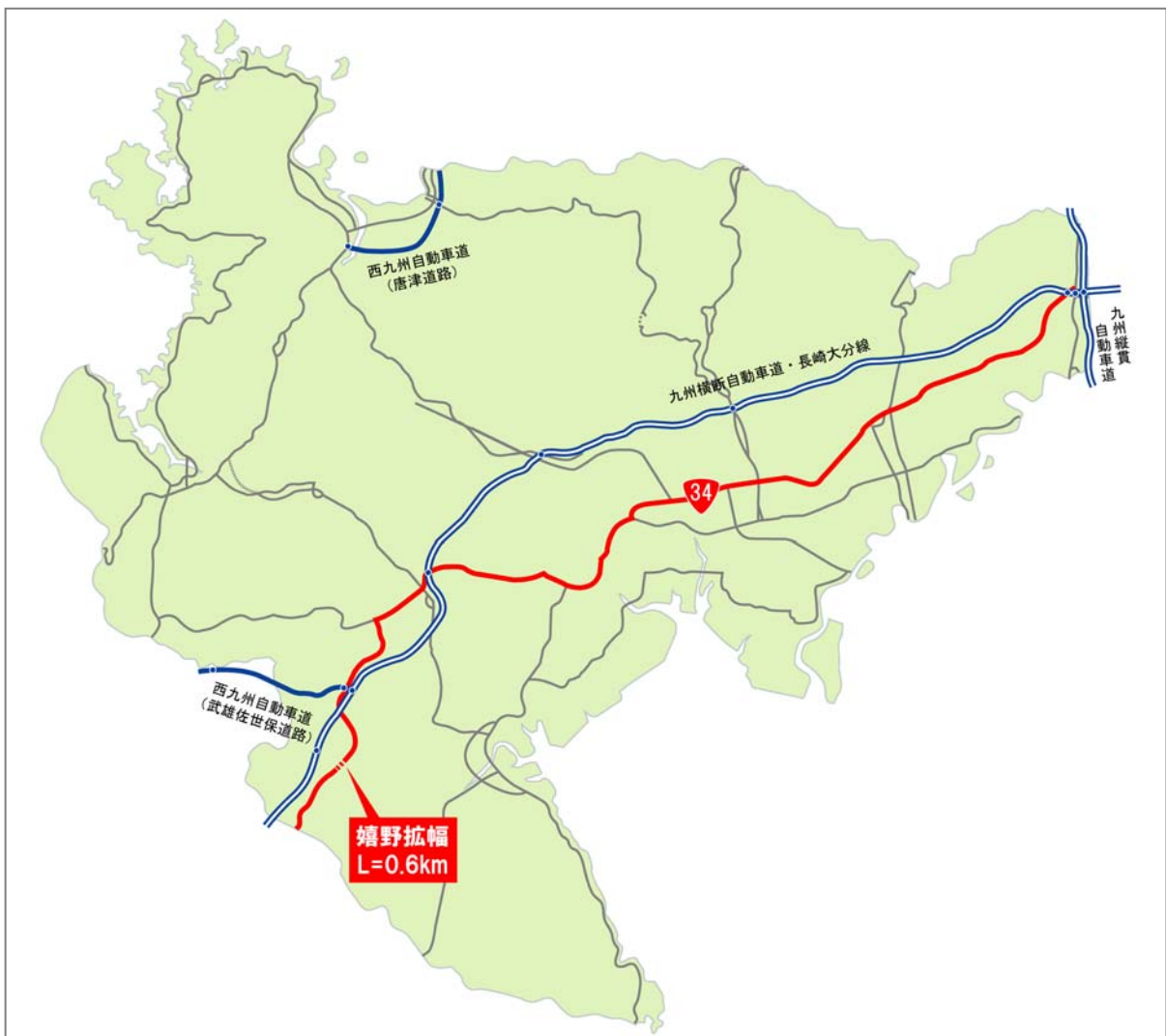
# 目 次

1. 事業の概要	道路-5-1
(1) 国道 34 号の概要	道路-5-1
(2) 嬉野拡幅の概要	道路-5-2
(3) 嬉野拡幅の位置付け	道路-5-3
(4) 事業の経緯	道路-5-3
2. 費用便益分析の算定基礎	道路-5-4
3. 社会情勢等の変化	道路-5-5
(1) 人口動向	道路-5-5
(2) 産業動向	道路-5-6
(3) 通勤通学流動	道路-5-9
(4) 交通動向	道路-5-10
4. 事業の効果発現状況	道路-5-13
5. 事業実施による環境の変化	道路-5-17
6. 費用対効果	道路-5-18
7. 対応方針（案）	道路-5-19
8. 嬉野拡幅事後評価結果の概要	道路-5-20
巻末資料	道路-5-21

# 1. 事業の概要

## (1) 国道 34 号の概要

国道 34 号は、佐賀県鳥栖市を起点とし、佐賀市、武雄市、大村市、諫早市を経て、長崎市に至る延長 149.6km の主要幹線道路である。佐賀県内では 6 市 5 町（沿線人口 532,983 人、対県シェア 63%に相当）を通過し、県内主要都市相互を連絡する等、佐賀県内の社会、経済、文化活動に大きな役割を果たす路線である。



※国道以上を記載

▲ 国道 34 号と嬉野拡幅の位置

## (2) 嬉野拡幅の概要

### ①事業概要・目的

嬉野拡幅は、国道 34 号嬉野地区の交通混雑の緩和や交通安全の確保、沿道環境の改善を目的とした、嬉野市嬉野町大字下宿甲から嬉野市嬉野町大字下宿乙に至る全長 0.6 km の道路である。



▲ 国道 34 号嬉野拡幅の路線概要図

### ②計画諸元

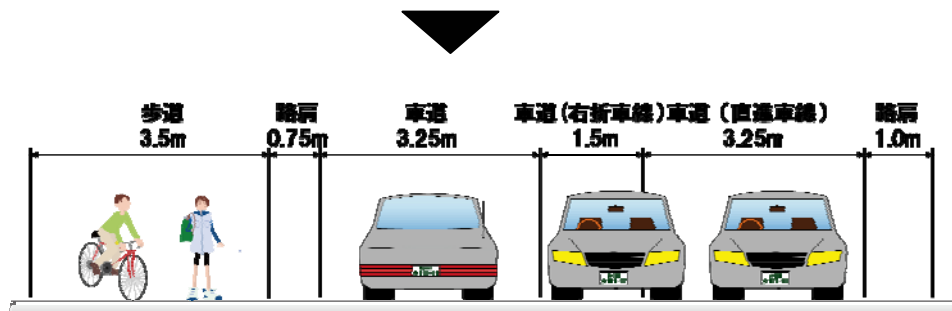
事業名	国道 34 号嬉野拡幅
起 終 点	(自) 佐賀県嬉野市嬉野町大字下宿甲 (至) 佐賀県嬉野市嬉野町大字下宿乙
延 長	L=0.6km
車 線 数	2 車線
道 路 幅 員	13.25m
道 路 規 格	第 3 種 第 2 級
設 計 速 度	50km/h

### ③ 標準横断面図

[拡幅前]



[拡幅後]



▲ 標準横断面図  
道路-5-2

### (3) 嬉野拡幅の位置付け

国道 34 号嬉野地区は、車道幅員が狭小で歩道もなく、右折レーンもないことから安全性の向上や沿道環境への改善が求められてものの、商店や民家が密集連立しており、道路の拡幅が困難な状況にあった。

しかし、平成 3 年に「嬉野第 7 土地区画整理事業」が都市計画決定されたことにより、当該事業と連携することで道路拡幅が可能となったことから、平成 12 年から事業着手し、平成 19 年 3 月に全線 0.6km で供用した事業である。



▲ 嬉野拡幅と周辺の関連事業

### (4) 事業の経緯

年 度	国道 34 号嬉野拡幅
平成 12 年度	事業着手
平成 13 年度	用地着手
平成 18 年度	工事着手・完成供用 (L=0.6km)

## 2. 費用便益分析の算定基礎

### ①事業費

項目	事後評価 (H23年度)	備考
事業費	約 11 億円 (約 13.21 億円)	①基準年：H23 ②維持管理単価：交通安全費及び 維持管理費の実績を反映 ③評価期間：50年
維持管理費	約 4 億円 (約 2.24 億円)	
合計	約 15 億円 (約 15 億円)	

※上段：単純合計（税込み） 下段：現在価値化後

### ②便益

項目	事後評価 (H23年度)	備考
全事業	約 21 億円 $\left( \begin{array}{l} 13,400 \text{ 台/日 (H42: 2車線)} \\ 14,300 \text{ 台/日 (H19: 2車線)} \\ \text{(H17 センサス 交通量推計値)} \\ 13,870 \text{ 台/日 (H19 実績値) ※} \end{array} \right)$	①基準年：H23 ②配分条件：事業化ネット ③評価期間：50年

※現在価値化後の便益

※H19 実績値(交通量)については、12 時間観測交通量および H17 道路交通センサス昼夜率(1.29)を用いて 24 時間交通量を算出

### ③B/C

項目	事後評価 (H23年度)	備考
全事業	$1.3 = \frac{21 \text{ 億円}}{15 \text{ 億円}}$	・ 走行時間短縮便益：19 億円 ・ 走行経費減少便益：1.3 億円 ・ 交通事故減少便益：0.29 億円 計：21 億円

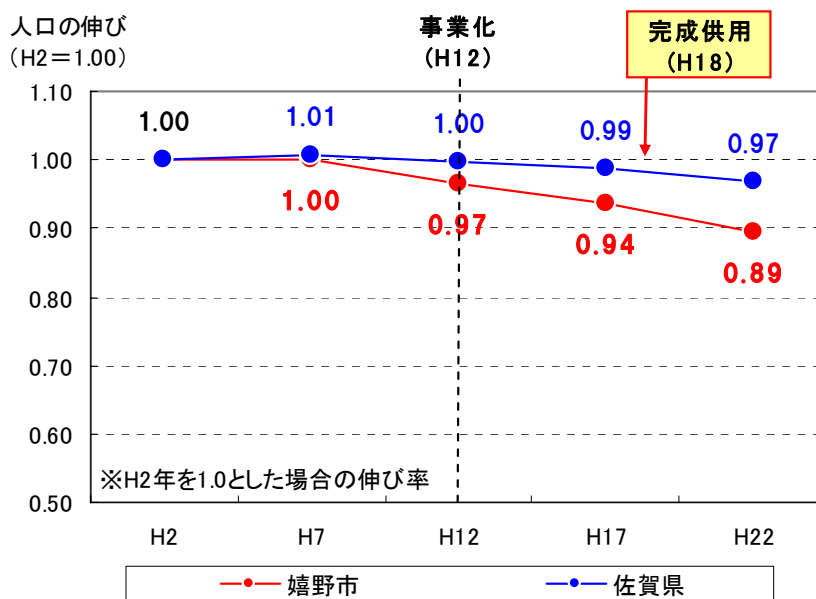
※ [ ]書き上段：現在価値化後の便益 下段：現在価値化後のコスト（維持管理費を含む）

### 3. 社会情勢等の変化

#### (1) 人口動向

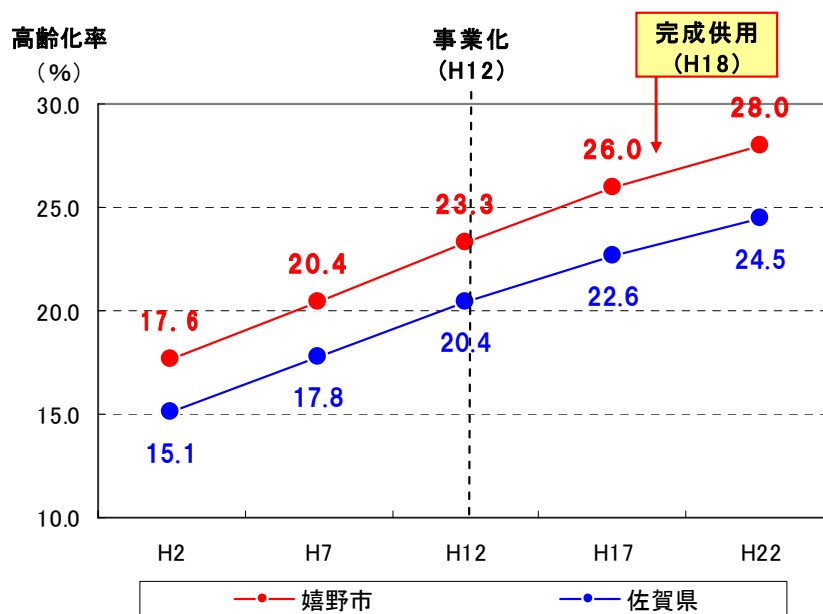
嬉野市では、人口がH2年以降、年々減少傾向にあり、佐賀県と比較しても減少幅が大きい。また、H18以降も減少している。

嬉野市の高齢化率は、H2年以降、佐賀県と同様に高まる傾向にあり、H18以降も上昇している。



資料：国勢調査 (H2～H22)

#### ▲人口の推移



資料：国勢調査 (H2～H22)

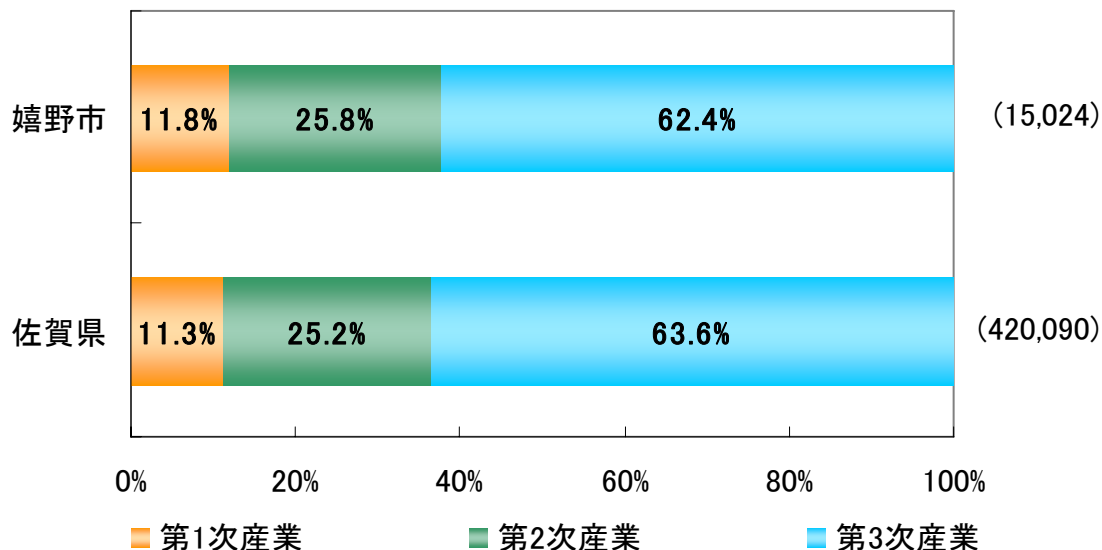
#### ▲高齢化率の推移

## (2) 産業動向

### ①産業別就業人口

産業別就業人口構成をみると、嬉野市は、佐賀県平均と同様に第三次産業就業者数の割合が6割以上と高い。

第三次産業就業者数の内訳をみると、特に、嬉野市では、飲食店、宿泊業の割合が高い。

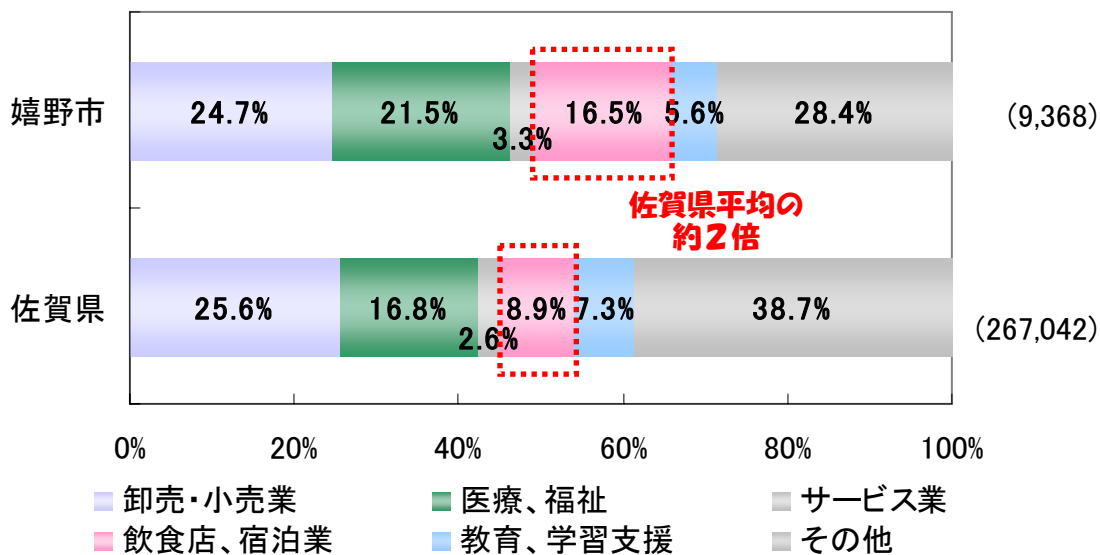


※()内数値は分類不能を除く就業人口(人)

資料：国勢調査 (H17)

※H22 国勢調査 (産業等基本集計) は H24. 2 公表予定のため、H17 国勢調査で整理した。

#### ▲産業別就業人口構成 (H17)



※()内数値は分類不能を除く就業人口(人)

資料：国勢調査 (H17)

※H22 国勢調査 (産業等基本集計) は H24. 2 公表予定のため、H17 国勢調査で整理した。

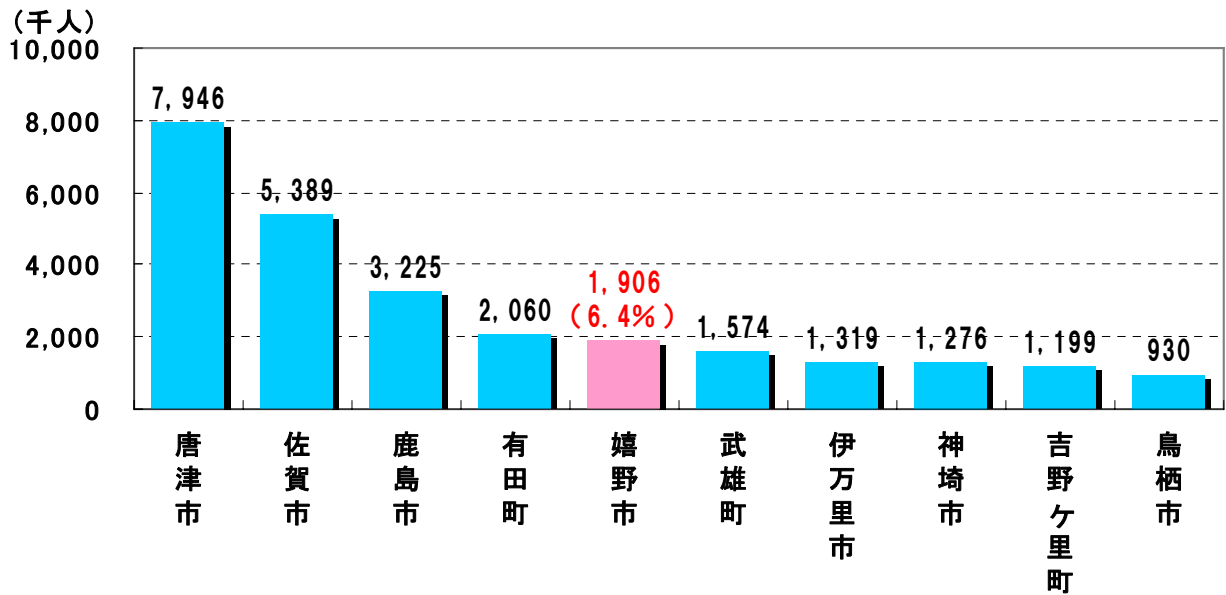
#### ▲第三次産業就業人口の内訳 (H17)

## ②観光の動向

嬉野市の観光客数は、H22年で約1,906千人であり、佐賀県観光客数の約6%を占め、県内第5位の観光客数となっている。

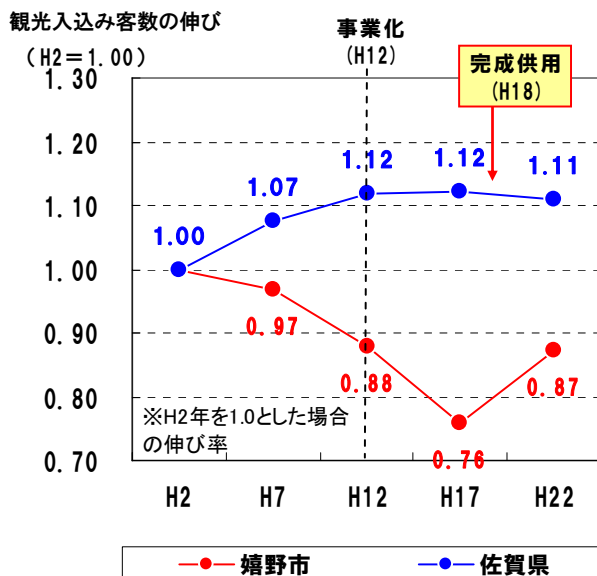
また、嬉野市の観光客数は、年々減少していたものの、H18以降、増加へと転じている。

このような中、嬉野市観光客の利用交通手段は、99%が自動車（自家用車、バス、タクシー）を利用し、佐賀県観光客の自動車利用割合を上回っており、観光面での自動車利用が高い地域となっている。



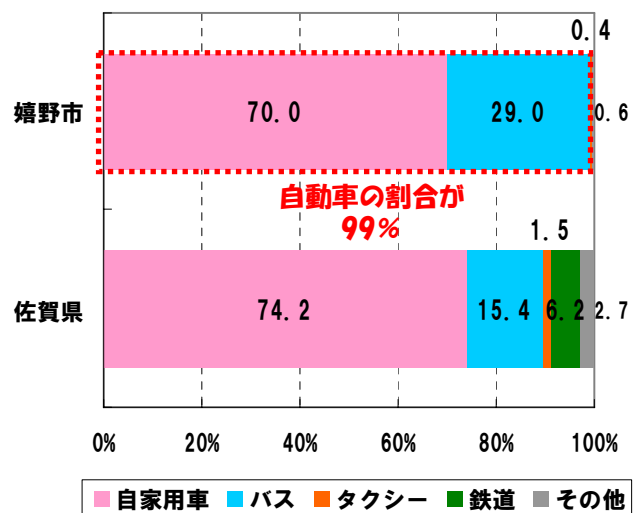
資料：佐賀県観光動態調査

### ▲県内観光客数ベスト10(H22)



資料：佐賀県観光動態調査

### ▲観光客数の推移(H22)

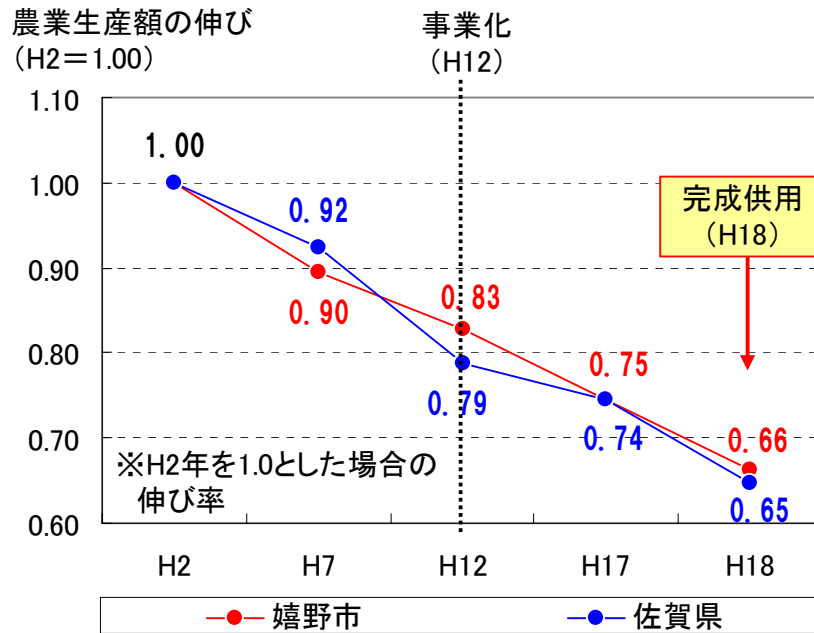


資料：佐賀県観光動態調査

### ▲観光客数の利用交通手段(H22)

### ③農業の動向

嬉野市の農業産出額は、H2年以降、年々減少している。

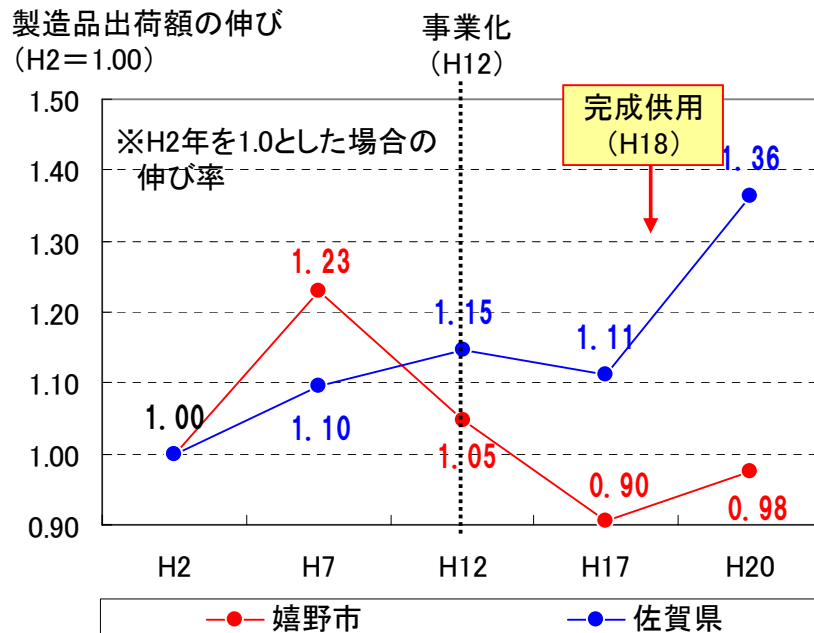


資料: 生産農業所得統計

▲農業産出額の推移

### ④製造業の動向

嬉野市の製造品出荷額は、H7年をピークに年々減少していたものの、H18以降、増加へと転じている。

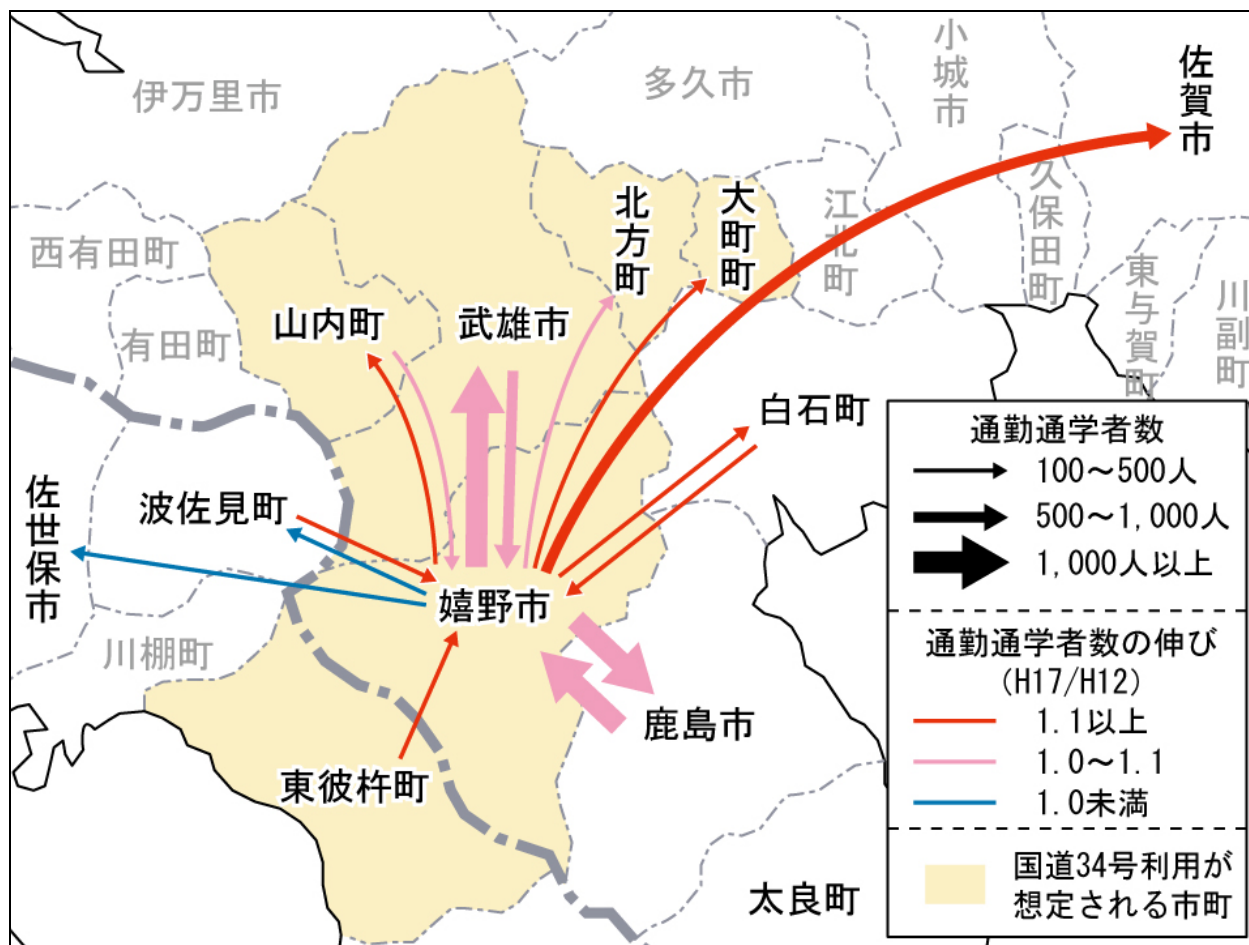


資料: 工業統計調査

▲製造品出荷額の推移

### (3) 通勤通学流動

嬉野市の通勤通学流動をみると、嬉野市～武雄市、鹿島市間の通勤通学者数が多くなっている。



※嬉野市以外は H17.10.1 の市町村

資料：国勢調査 (H17)

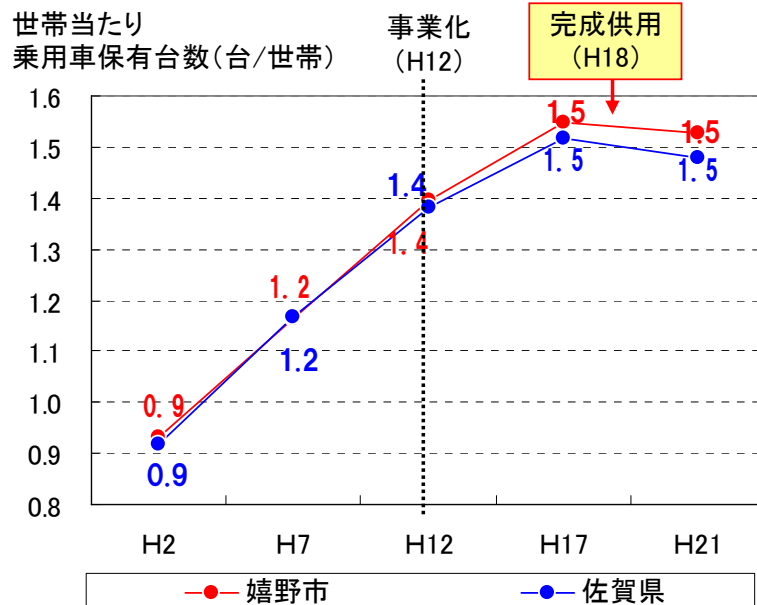
※H22 国勢調査（産業等基本集計）は H24. 2 公表予定のため、H17 国勢調査で整理した。

#### ▲嬉野市に関連する通勤通学流動(H17)

#### (4) 交通動向

##### ①自動車保有台数の動向

嬉野市の世帯あたりの自動車保有台数は、H2年以降、年々増加しており、H18以降は横ばいである。

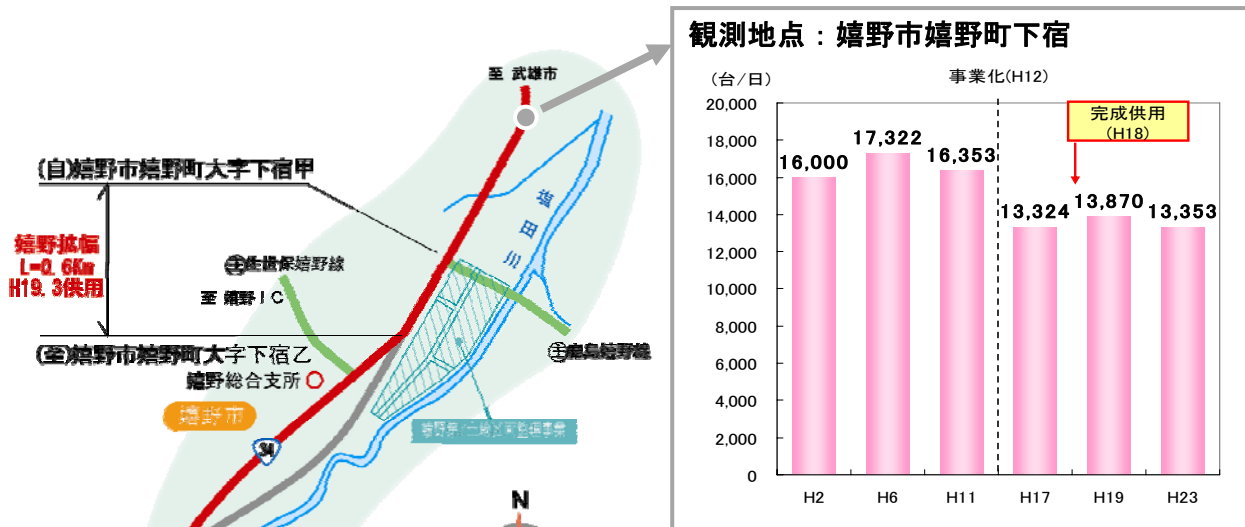


資料：国勢調査、総務省自治行政局市町村課、財団法人自動車検査登録情報協会、

▲世帯あたりの自動車保有台数

##### ②利用交通の動向

H2年以降の利用交通状況を見ると、交通量は、H6年をピークに減少傾向にあり、近年は13,300～13,900台/日程度の交通量となっている。



▲嬉野拡幅周辺の交通量の推移

資料：H2～H17：道路交通センサス

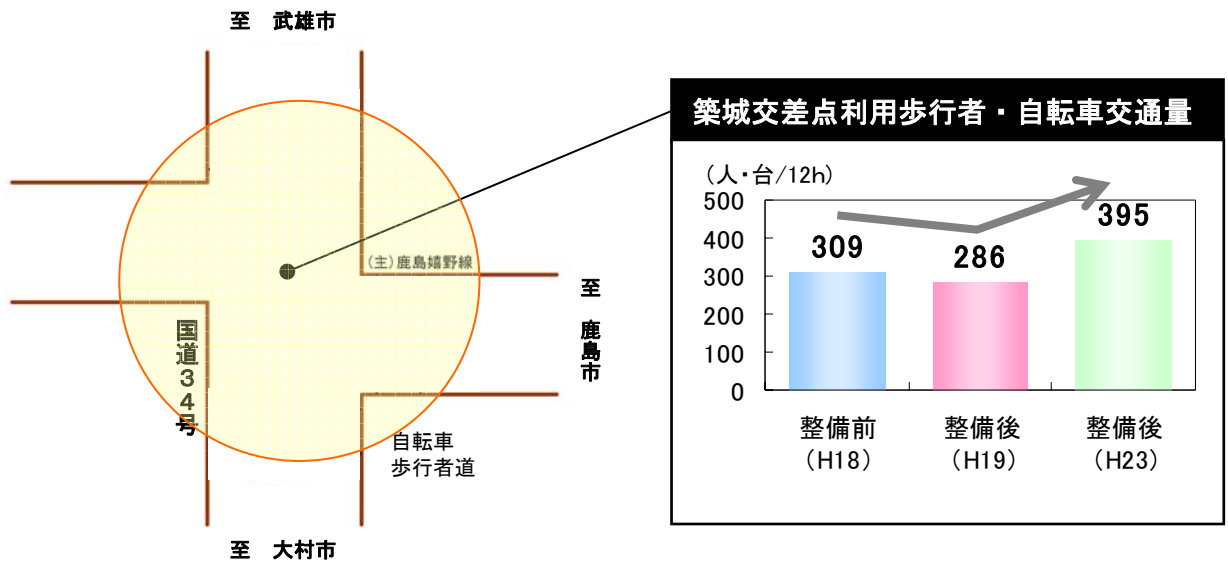
H19、H23 交通実態調査結果 H19. 4. 24(火)、H23. 11. 16(水)

※H19、H23 交通実態調査結果については、12 時間観測交通量およびH17、H22 道路交通センサス昼夜率 (H17:1.29、H22:1.27) を用いて 24 時間交通量を算出

## ②歩行者・自転車交通の動向

### 【築城交差点】

築城交差点を利用する歩行者・自転車交通量をみると、整備前から整備後（H19）にかけて若干減少しているものの、整備後（H23）では、整備前から約 30%、整備後（H19）から約 40%増加している。

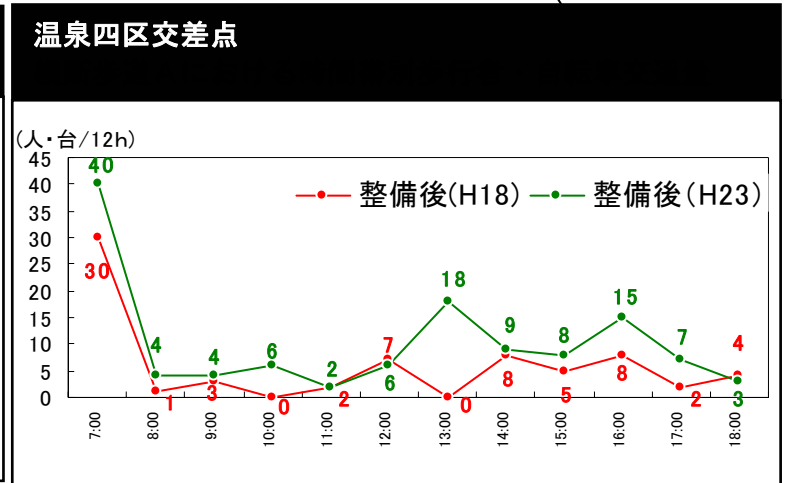
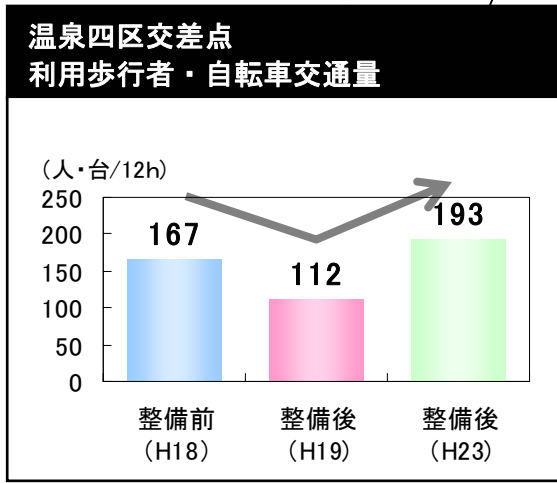
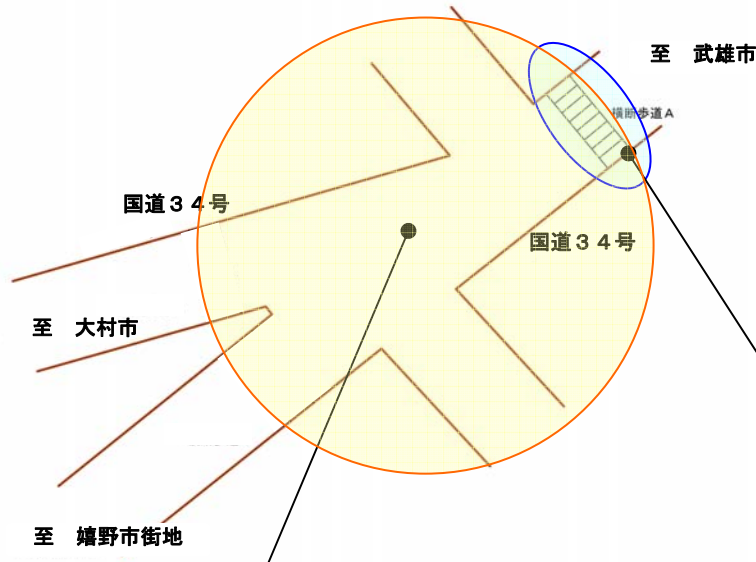


### ▲築城交差点における歩行者・自転車交通量の変化

整備前：H18. 11. 29（木） 整備後：H19. 4. 24（火） H23. 11. 16（水）

### 【温泉四区交差点】

温泉四区交差点を利用する歩行者・自転車交通量をみると、整備前から整備後（H19）にかけて若干減少しているものの、整備後（H23）では、整備前から約 20%、整備後（H19）から約 70%増加している。特に昼間帯で増加しており、地域の賑わいの増加が推察される。



▲温泉四区交差点における歩行者・自転車交通量の変化

整備前：H18. 11. 29 (木)    整備後：H19. 4. 24 (火)    H23. 11. 16 (水)

## 4. 事業の効果の発現状況

### 効果1:交通混雑の緩和

- 事業区間では、築城交差点等で交通混雑が発生していた。
- 嬉野拡幅の整備により、事業区間の築城交差点等では、右折レーンが整備され、さらに、バスベイが整備され、交通混雑の緩和が図られている。

事業区間内にある交差点は、右折レーンが未整備であり、「築城交差点」では、右折車の滞留による渋滞がピーク時に発生していた。これに加え、事業区間は、バスベイも未整備であり、走行性の低下も発生していた。

嬉野拡幅の整備により、交差点に右折レーンが整備され、「築城交差点」では、渋滞が解消した。

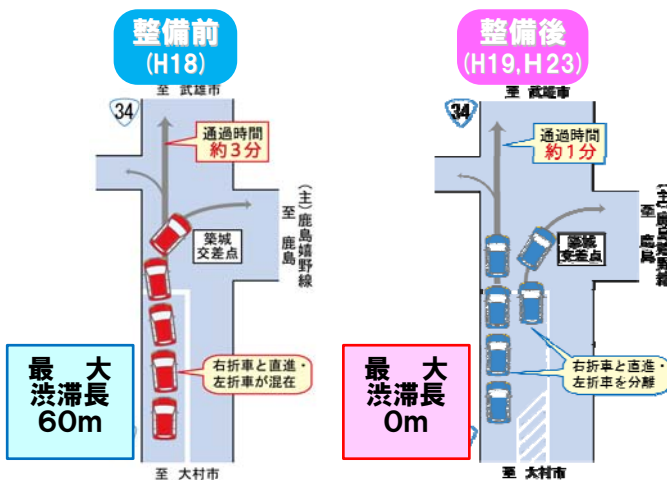
また、バス停付近にバスベイが整備され、事業区間では、走行性が向上しており、交通混雑の緩和が図られている。



▲整備前後の築城交差点付近の状況

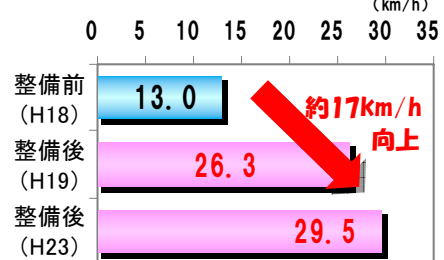


▲整備前後のバス停付近の状況



▲渋滞長と通過時間の変化 (築城交差点)

資料：交通実態調査結果；【整備前】H18. 11. 29(水)  
【整備後】H19. 4. 24(火)、H23. 11. 16(水)



▲走行性の変化(長崎→武雄；ピーク時)

資料：交通実態調査結果；【整備前 H18】H18. 11. 29(水)  
【整備後 H19】H19. 4. 24(火)  
民間プローブデータ；【整備後 H23】H23. 5~H23. 10 平日平均

### 道路利用者からの声

- 道路が広くなり走行しやすくなりました。
- 築城交差点では、右折車と直進・左折車が分かれて停止出来るようになったため、交差点をスムーズに通過出来るようになりました。(信号2回待ちしななければならない時もありました。)

## 効果2:沿道環境の向上

- 事業区間沿道は、住居や商業施設等が混在、連担しているものの、車道部までの距離が近く、夜間騒音レベルは、環境基準を超過する状況にあった。
- 嬉野拡幅の整備により、良好な道路空間が確保されるとともに、低騒音舗装となることで、夜間の騒音レベルが低減し、沿道環境の向上が図られている。

事業区間沿線は、住居や商業施設、事業所が混在し、連担している状況となっている。しかし、歩道が狭く、車道部までの距離が近く、夜間騒音レベルは、66dBと環境基準を超過する状況となっていた。

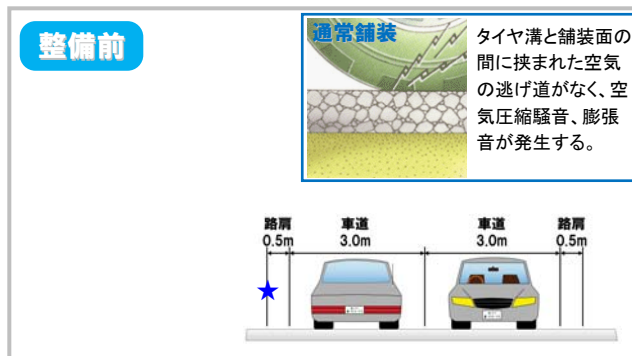
嬉野拡幅の整備により、歩道が整備されることで良好な道路空間が確保され、さらに、低騒音舗装で整備されることにより、夜間騒音レベルが61dB（環境基準を達成）へと低減し、沿道環境の向上が図られている。



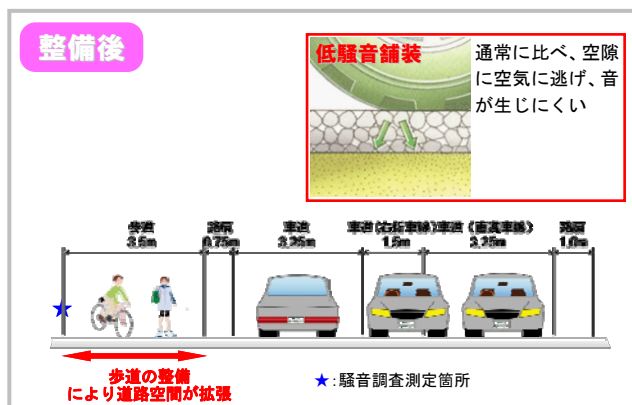
(A方向を望む)

(B方向を望む)

### ▲事業区間沿線の状況



★:騒音調査測定箇所



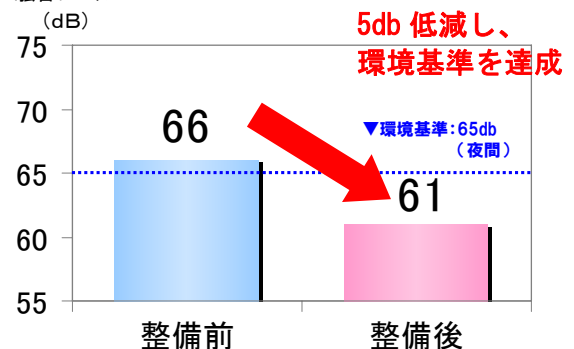
★:騒音調査測定箇所

### ▲標準横断や舗装の変化

資料：国土交通省

### 夜間

騒音レベル (dB)



資料：騒音調査結果；【整備前】H18.11.29(水)  
【整備後】H19.4.24(火)

### ▲騒音レベルの変化

### 効果3:交通安全性の向上

- 事業区間は、通学路に指定されているものの、歩道が狭く、通行が危険な状況にあった。さらに、「築城交差点」では、追突事故が多く発生していた。
- 嬉野拡幅の整備により、広幅員歩道が整備され、歩行者の安全な通行を支援するとともに、右折レーン整備等により、スムーズな自動車交通が可能となり、追突事故など自動車事故も減少しており、交通安全性の向上が図られている。

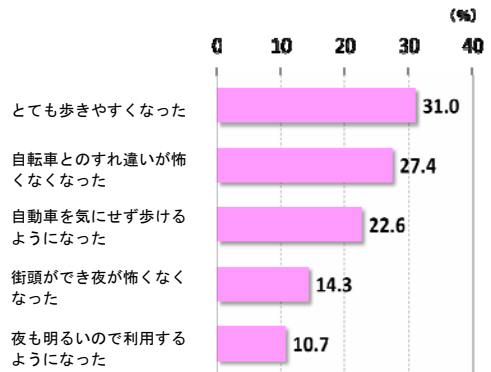
事業区間は、嬉野小学校や嬉野中学校の通学路に指定されているものの、歩道幅員が2mに満たない区間が多く、歩行者の安全な通行を阻害していた。また、築城交差点等で右折車による直進阻害の渋滞が発生し、その為追突事故が発生していた。

嬉野拡幅の整備により、歩道が整備されることで歩行者の安全な通行が確保され、地域住民から「とても歩きやすくなった」との声が寄せられるとともに、右折レーンやバスベイ整備により、事業区間では交通が円滑化し、追突事故などの自動車事故も減少、交通安全性の向上が図られている。



▲小・中学校の位置と通学路

資料：小学校保護者アンケート調査(H20.2)

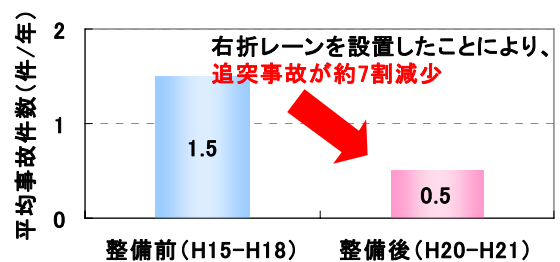
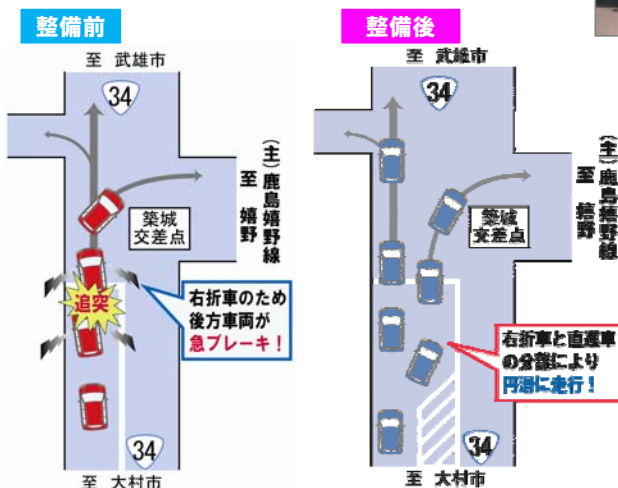


※複数回答による回答結果

▲歩道整備により良くなった点(上位5つ)



▲整備前後の歩道の状況



▲死傷事故件数の変化

資料：交通事故統計データ

## 効果4:観光地としてのイメージ向上を支援

- 事業区間に近接する嬉野温泉は、「日本三大美肌の湯」として、九州でも有数の温泉地となっている。
- 嬉野拡幅の整備および、嬉野地区の土地区画整理事業の一体整備により、良好な道路景観の形成が図られ、観光地としてのイメージ向上に寄与している。

嬉野温泉は、「日本三大美肌の湯」として、九州でも有数の温泉地となっており、民間のリサーチ会社が全国約331箇所を対象に実施した「人気温泉地ランキング」では、「もう一度行ってみたい温泉地」の中で全国31位（九州内では第7位）に位置しており、嬉野温泉観光協会では、様々なイベントも実施している。

このような中、事業区間は、嬉野温泉の入口部分に位置しており、当該事業や、土地区画整理事業と一体となり、良好な道路景観の形成を図るとともに、来訪者の「旅の雰囲気づくり」に一役買い、観光地としてのイメージ向上を図っている。



▲嬉野地区の温泉施設

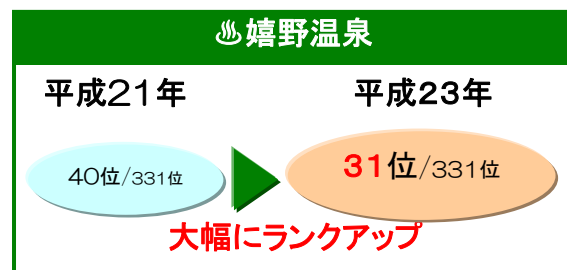
資料：嬉野温泉観光協会

## ▼もう一度行ってみたい温泉地

順位	温泉地名	エリア・都道府県	票数
31	嬉野温泉	【九州／佐賀】	389
32	八甲田温泉・酸ヶ湯温泉	【東北／青森】	387
33	野沢温泉	【関東甲信越／長野】	370
34	修善寺温泉	【東海／静岡】	352
35	万座温泉	【関東甲信越／群馬】	346
36	鳴子温泉郷	【東北／宮城】	340
37	湯河原温泉	【関東甲信越／神奈川】	333
38	十勝川温泉	【北海道】	329
39	十和田湖温泉郷・十和田湖湖畔温泉	【東北／青森】	325
40	四万温泉	【関東甲信越／群馬】	307
41	玉造温泉	【中国・四国／島根】	301
42	那須温泉	【関東甲信越／栃木】	284
43	山中温泉	【北陸・近畿／石川】	276
44	花巻温泉郷	【東北／岩手】	275
45	伊東温泉・宇佐美温泉	【東海／静岡】	253
46	富士河口湖温泉郷	【関東甲信越／山梨】	252
47	勝浦・串本・すさみの温泉	【北陸・近畿／和歌山】	243
48	ウトロ温泉	【北海道】	240
49	下田温泉	【東海／静岡】	235
50	三朝温泉	【中国・四国／鳥取】	229

### 嬉野温泉観光協会

- 嬉野拡幅区間は嬉野温泉街の入口部分にあたり、拡幅整備により、道路がきれいになったことで、観光イメージアップにつながっていると思われる。
- 嬉野拡幅区間は温泉街から離れているので、観光客が散策で利用することはないものの、事業が完了すれば観光客の散策での利用にも期待。
- 嬉野拡幅の整備および、嬉野地区の土地区画整理事業の一体整備により、景観もよくなり、嬉野のイメージ向上につながる。道路が広くなり走行しやすくなりました。
- 築城交差点では、右折車と直進・左折車が分かれて停止出来るようになったため、交差点をスムーズに通過出来るようになりました。（信号2回待ちしなくてはならない時もありました。）

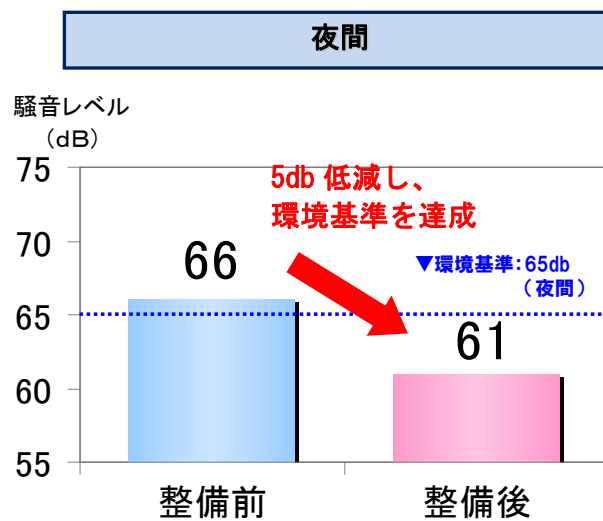


資料：じゃらんリサーチセンター(株式会社リクルート)  
[http://jrc.typepad.jp/jrc/files/research/onsen\\_20110114.pdf](http://jrc.typepad.jp/jrc/files/research/onsen_20110114.pdf)

## 5. 事業実施による環境の変化

### 環境調査の結果

- 嬉野拡幅供用後（平成 19 年）に騒音に関する環境調査を行った。
- 平成 19 年現在、夜間騒音レベルが 61dB となり、環境基準を達成した。



#### ▲騒音レベルの変化

資料：騒音調査結果；【整備前】H18.11.29(水)  
【整備後】H19.4.24(火)

## 6. 費用対効果

国道34号嬉野拡幅の費用便益分析結果は、 $B/C=1.3$ となった。

嬉野拡幅供用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( $B/C$ )=1.3となり、投資(事業費)を上回る効果(便益)が確認できた。

### 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	嬉野拡幅	0.6 km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,400	2	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23年度		
単純合計	11億円	4.3億円	15億円
基準年における 現在価値(C)	13億円	2.2億円	15億円

#### 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23年度			
供用年	平成19年度			
単年便益 (初年便益)	0.80億円	0.06億円	0.02億円	0.87億円
基準年における 現在価値(B)	19億円	1.3億円	0.29億円	21億円

#### ③ 結果

費用便益比(B/C)	1.3
------------	-----

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。

## 7. 対応方針（案）

### （1）改善措置の必要性

嬉野拡幅は、国道 34 号嬉野地区の交通渋滞混雑の緩和や交通安全の確保、沿道環境の改善等を目的とした事業である。

本事業の整備により、「交通混雑の緩和」や「交通安全の確保」等について所要の効果が得られており、今後の改善措置の必要はないものと考えられる。

### （2）今後の事後評価の必要性

嬉野拡幅の整備により、交差点での渋滞解消、事業区間の旅行速度が約 2 倍（13km/h → 29.5km/h）に向上など、十分な効果が発現しているため、更なる事後評価の必要はないものと考えられる。

### （3）同種事業の計画・調査のあり方等

嬉野拡幅については、区画整理事業と一体的に事業を進めたため、事業化から 7 年で整備を完了することができた。

今後も事業期間の長期化を避けるために、計画段階から沿線住民との合意形成を図り、周辺環境に配慮しながら円滑な事業展開を行うことが必要である。

予算制約という状況下では、事業の長期化は避けられないものの、事業区間の中でも「選択と集中」を行い、緊急性の高い区間や供用効果が早期に発現される区間を評価し、事業の重点化を図ることが必要である。

## 8. 嬉野拡幅事後評価結果の概要

評価項目	評価結果
1. 社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆「嬉野拡幅の整備」および「嬉野地区の土地区画整理事業」の一体整備による<b>良好な道路景観の形成</b>がなされ、完成供用(H18)以降の<b>観光客増加に寄与している</b>。また、歩道拡幅により地域住民の<b>歩行安全性の向上が図られている</b>。</li> </ul>
2. 事業の効果の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆嬉野拡幅の整備により築城交差点では右折レーンが整備され、<b>渋滞が解消</b>している。</li> <li>◆嬉野拡幅の右折レーンの整備により、スムーズな自動車交通が可能となり、追突事故などの自動車事故が減少しており、<b>交通安全性の向上</b>が図られている。</li> </ul>
3. 事業実施による環境の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆嬉野拡幅供用後の平成19年に騒音に関する環境調査を行った。</li> <li>◆平成19年時では、夜間騒音レベルが61dBとなり、<b>環境基準を達成していることを確認</b>した。</li> </ul>
4. 費用対効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆嬉野拡幅供用による投資効果として、費用対効果分析を行った結果、<b>費用対効果(B/C)=1.3</b>となり、投資(事業費)を上回る効果(便益)が確認できた。</li> </ul>
5. 改善措置の必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆本事業の整備により、「交通混雑の緩和」や「交通安全の確保」等について所要の効果が得られており、<b>今後の改善措置の必要はないものと考えられる</b>。</li> </ul>
6. 今後の事後評価の必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆嬉野拡幅の整備により、交差点での渋滞解消、事業区間の旅行速度が約2倍(13km/h → 29.5km/h)に向上など、<b>十分な効果が発現している</b>ので、<b>更なる事後評価の必要はないものと考えられる</b>。</li> </ul>
7. 同種事業の計画・調査のあり方等	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆嬉野拡幅については、区画整理事業と一体的に事業を進めたため、事業化から7年で整備を完了することができた。</li> <li>◆今後も事業期間の長期化を避けるために、<b>計画段階から沿線住民との合意形成を図り</b>、周辺環境に配慮しながら<b>円滑な事業展開を行うことが必要である</b>。</li> <li>◆予算制約という状況下では、事業の長期化は避けられないものの、事業区間の中でも<b>「選択と集中」</b>を行い、緊急性の高い区間や供用効果が早期に発現される区間を評価し、<b>事業の重点化を図ることが必要である</b>。</li> </ul>

# 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	国道34号 嬉野拡幅
事業主体	九州地方整備局

●事業の効果や必要性の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	● 現道等の年間渋滞損失時間 (人・時間) 及び削減率	区間b (当該区間/並行区間) について：国道34号 (嬉野市嬉野町大字下宿甲～嬉野市嬉野町大字下宿乙) 当該区間等の損失時間 (現状)：約3万人・時間/年 (国道34) 当該区間等の損失削減率：約7割削減 (国道34号)
	● 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	整備前：13.0km/h 整備後 (整備直後)：26.3km/h 現在 (H23)：29.5km/h
	○ 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	
物流効率化 の支援	● 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	現道にバスベ이를設置することにより、スムーズな自動車交通が可能となった
	○ 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	
都市の再生	○ 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180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	
都市の再生	○ 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	
	□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km <sup>2</sup> /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	
□ 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		

1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（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都市間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 <input type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果 <input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業としての効果 <input type="checkbox"/> 新規整備の公共施設と直結されたことによる効果 <input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果 <input type="checkbox"/> 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 <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た
	個性ある地域の形成	<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 <input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況
		<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況
	暮らし	<input type="checkbox"/> 歩行者・自転車のための生活空間の形成 <input type="checkbox"/> 無電柱化による美しい町並みの形成
		<input type="checkbox"/> 安全で安心できる暮らしの確保

3. 安全	安全な生活環境の確保	<p>○ 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</p> <p>● 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</p>	歩道を設置したこと、歩行者の安全性が確保され、地域住民から「とても歩きやすくなった」との声が寄せられている
	災害への備え	<p>□ 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</p> <p>□ 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</p> <p>□ 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</p>	
		□ 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新たに増加	
		□ 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	
4. 環境	地球環境の保全	<p>● 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</p>	CO2排出削減量：85 t-CO2/年 ⇒ 整備後99,932 t-CO2/年 (整備前100,017 t-CO2/年)
	生活環境の改善・保全	<p>● 現道等における自動車からのNO2排出削減率</p>	評価対象区間（現道）：国道34号（嬭野市嬭野町大字下宿甲～嬭野市嬭野町大字下宿乙） 排出削減率：0.36 t-NO2/年、排出削減率：約2割削減
		<p>● 現道等における自動車からのSPM排出削減率</p>	評価対象区間（現道）：国道34号（嬭野市嬭野町大字下宿甲～嬭野市嬭野町大字下宿乙） 排出削減率：0.03 t-SPM/年、排出削減率：約2割削減
		<p>● 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</p>	現道での騒音レベル：夜間66db（整備前）[環境基準超過]→61db（整備後） 歩道拡幅を行う事で他事業の土地区画整理事業との一体整備を行い、良好な景観形成を実現
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<p>○ その他、環境や景観上の効果</p> <p>□ 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</p> <p>○ 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</p> <p>○ 他機関との連携プログラムに関する効果</p>	
	その他	<p>○ 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>	

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
国道34号	嬉野拡幅	0.6 km	二次改築	現拓

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,400	2	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23年度		
単純合計	11億円	4.3億円	15億円
基準年における 現在価値 (C)	13億円	2.2億円	15億円

## 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23年度			
供用年	平成19年度			
単年便益 (初年便益)	0.80億円	0.06億円	0.02億円	0.87億円
基準年における 現在価値 (B)	19億円	1.3億円	0.29億円	21億円

③ 結 果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B-C)	5.1億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.8%

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	13,400	±10%	1.2 ~ 1.5
事業費	11億円	±10%	1.2 ~ 1.5
事業期間	7年	±20%	1.2 ~ 1.4

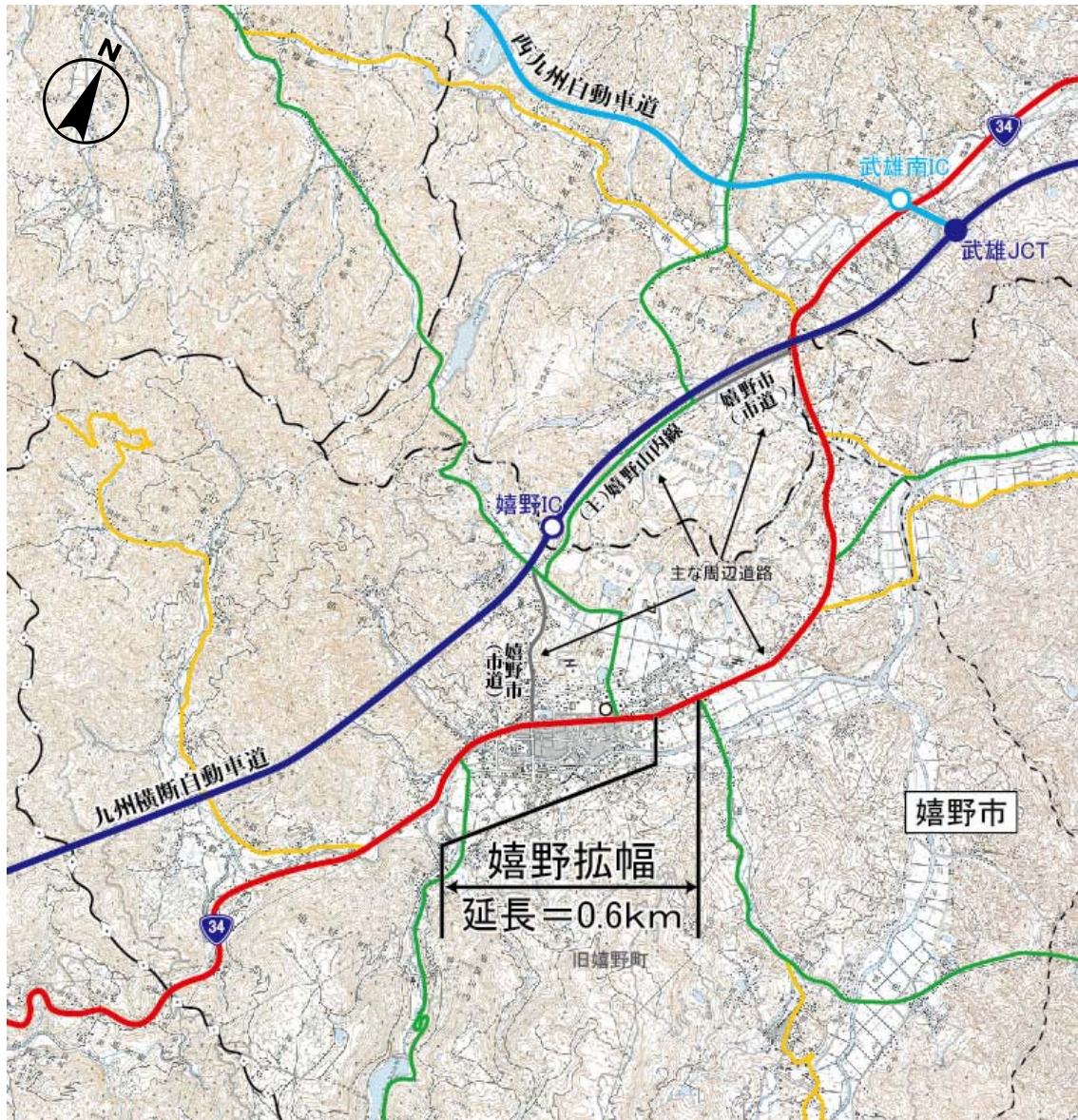
交通状況の変化

様式-3①

事業名：国道34号 嬉野拡幅

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 嬉野拡幅：0.6km	交通量	[台/日]	13,200	13,400	
	走行時間	[分]	1.1	0.80	
	走行時間費用	[億円/年]	2.5	1.9	
②主な周辺道路	主_嬉野 山内線 ：4.0km	交通量	[台/日]	700	600
		走行時間	[分]	6.8	6.8
		走行時間費用	[億円/年]	0.93	0.71
	嬉野市市 道 ：2.8km	交通量	[台/日]	1,600	1,500
		走行時間	[分]	4.9	4.9
		走行時間費用	[億円/年]	1.3	1.2
	国道34号 ：6.0km	交通量	[台/日]	8,600	8,800
		走行時間	[分]	9.4	9.4
		走行時間費用	[億円/年]	14	14
③その他道路合計 ：219.1km	走行時間費用	[億円/年]	240	240	
			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：232.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	258	258	0.69



## 費用便益分析の条件

事業名：国道34号 嬉野拡幅

(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	平成23年	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/> ( )
		複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17, H42)
	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
	いずれかのみ推計の場合		いずれかのみ推計とした理由を記載
	推計に用いたOD表	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)
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
		その他( )	<input type="checkbox"/>
	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	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線などが混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
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	<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	<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 checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input 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	<input type="checkbox"/>		
その他				

事業名：国道34号 嬉野拡幅

(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 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費(過去3年間:H19~H21)に基づく	
	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

				維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)			
箇所名: 国道34号 嬉野拡幅				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.15	0.6	0.09	
年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-7年目	H 12	1.5395	99.7	0.17	0.23		
-6年目	H 13	1.4802	98.4	1.13	1.52		
-5年目	H 14	1.4233	96.6	2.69	3.57		
-4年目	H 15	1.3686	95.4	2.03	2.62		
-3年目	H 16	1.3159	94.4	2.03	2.55		
-2年目	H 17	1.2653	93.2	1.61	1.97		
-1年目	H 18	1.2167	92.5	1.15	1.36		
供用開始年次	H 19	1.1699	91.7			0.09	0.10
1年目	H 20	1.1249	91.2			0.09	0.10
2年目	H 21	1.0816	90.0			0.09	0.09
3年目	H 22	1.0400	90.0			0.09	0.09
4年目	H 23	1.0000	90.0			0.09	0.09
5年目	H 24	0.9615	90.0			0.09	0.08
6年目	H 25	0.9246	90.0			0.09	0.08
7年目	H 26	0.8890	90.0			0.09	0.08
8年目	H 27	0.8548	90.0			0.09	0.07
9年目	H 28	0.8219	90.0			0.09	0.07
10年目	H 29	0.7903	90.0			0.09	0.07
11年目	H 30	0.7599	90.0			0.09	0.07
12年目	H 31	0.7307	90.0			0.09	0.06
13年目	H 32	0.7026	90.0			0.09	0.06
14年目	H 33	0.6756	90.0			0.09	0.06
15年目	H 34	0.6496	90.0			0.09	0.06
16年目	H 35	0.6246	90.0			0.09	0.05
17年目	H 36	0.6006	90.0			0.09	0.05
18年目	H 37	0.5775	90.0			0.09	0.05
19年目	H 38	0.5553	90.0			0.09	0.05
20年目	H 39	0.5339	90.0			0.09	0.05
21年目	H 40	0.5134	90.0			0.09	0.04
22年目	H 41	0.4936	90.0			0.09	0.04
23年目	H 42	0.4746	90.0			0.09	0.04
24年目	H 43	0.4564	90.0			0.09	0.04
25年目	H 44	0.4388	90.0			0.09	0.04
26年目	H 45	0.4220	90.0			0.09	0.04
27年目	H 46	0.4057	90.0			0.09	0.03
28年目	H 47	0.3901	90.0			0.09	0.03
29年目	H 48	0.3751	90.0			0.09	0.03
30年目	H 49	0.3607	90.0			0.09	0.03
31年目	H 50	0.3468	90.0			0.09	0.03
32年目	H 51	0.3335	90.0			0.09	0.03
33年目	H 52	0.3207	90.0			0.09	0.03
34年目	H 53	0.3083	90.0			0.09	0.03
35年目	H 54	0.2965	90.0			0.09	0.03
36年目	H 55	0.2851	90.0			0.09	0.02
37年目	H 56	0.2741	90.0			0.09	0.02
38年目	H 57	0.2636	90.0			0.09	0.02
39年目	H 58	0.2534	90.0			0.09	0.02
40年目	H 59	0.2437	90.0			0.09	0.02
41年目	H 60	0.2343	90.0			0.09	0.02
42年目	H 61	0.2253	90.0			0.09	0.02
43年目	H 62	0.2166	90.0			0.09	0.02
44年目	H 63	0.2083	90.0			0.09	0.02
45年目	H 64	0.2003	90.0			0.09	0.02
46年目	H 65	0.1926	90.0			0.09	0.02
47年目	H 66	0.1852	90.0			0.09	0.02
48年目	H 67	0.1780	90.0			0.09	0.02
49年目	H 68	0.1712	90.0	-3.51	-0.60	0.09	0.01
合計				7.29	13.21	4.29	2.24
単純事業費計				10.80		4.29	

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

箇所名：国道34号 嬉野拡幅

年次 (歳次)	年度 (歳年)	総走行台キロの年次別伸び率 (北九州圏)			GDP テラレウ	走行時間短縮便益(億円)			現在価値 (1) × (A)			走行経費減少便益(億円)			現在価値 (A) × (2)			事故減少便益(億円) ③ × (A)	合計 (億円)	
		乗用車	小型貨物	普通貨物		乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計	乗用車	小型貨物	普通貨物	③		便益合計 (1)~(3)	割引率%
1年目	H 19	0.99762	0.99714	0.99670	91.7	0.58	0.16	0.05	0.80	0.92	0.06	0.01	0.04	0.01	0.01	0.02	0.07	0.02	0.87	1.00
2年目	H 20	0.99762	0.99708	0.99669	91.2	0.58	0.16	0.05	0.79	0.88	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.02	0.06	0.02	0.87	0.96
3年目	H 21	0.99761	0.99702	0.99668	90.0	0.58	0.16	0.05	0.79	0.86	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.06	0.02	0.87	0.94
4年目	H 22	0.99761	0.99195	0.99667	90.0	0.58	0.15	0.05	0.79	0.82	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.06	0.02	0.86	0.90
5年目	H 23	0.99760	0.99189	0.99665	1.0000	0.58	0.15	0.05	0.79	0.79	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.06	0.02	0.86	0.88
6年目	H 24	0.99760	0.99182	0.99664	90.0	0.58	0.15	0.05	0.78	0.75	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.06	0.02	0.86	0.86
7年目	H 25	0.99759	0.99175	0.99663	92.46	0.58	0.15	0.05	0.78	0.72	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.05	0.02	0.85	0.79
8年目	H 26	0.99758	0.99169	0.99662	88.90	0.58	0.15	0.05	0.78	0.69	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.05	0.02	0.85	0.76
9年目	H 27	0.99758	0.99162	0.99661	85.48	0.57	0.15	0.05	0.77	0.66	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.05	0.02	0.85	0.72
10年目	H 28	0.99757	0.99155	0.99660	82.19	0.57	0.15	0.05	0.77	0.63	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.05	0.02	0.84	0.69
11年目	H 29	0.99757	0.99147	0.99659	79.03	0.57	0.15	0.05	0.77	0.61	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.05	0.02	0.84	0.66
12年目	H 30	0.99756	0.99140	0.99658	75.99	0.57	0.14	0.05	0.77	0.58	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.64
13年目	H 31	0.99755	0.99133	0.99656	73.07	0.57	0.14	0.05	0.76	0.56	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.61
14年目	H 32	0.99755	0.99125	0.99655	70.26	0.57	0.14	0.05	0.76	0.53	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.58
15年目	H 33	0.99754	0.99118	0.99654	67.56	0.57	0.14	0.05	0.76	0.51	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.56
16年目	H 34	0.99753	0.99111	0.99653	64.96	0.56	0.14	0.05	0.76	0.49	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.54
17年目	H 35	0.99752	0.99104	0.99652	62.46	0.56	0.14	0.05	0.75	0.47	0.04	0.01	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.52
18年目	H 36	0.99751	0.99100	0.99651	60.06	0.55	0.13	0.05	0.75	0.45	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.46
19年目	H 37	0.99750	0.99099	0.99650	57.75	0.54	0.13	0.05	0.74	0.42	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.44
20年目	H 38	0.99749	0.99098	0.99649	55.53	0.54	0.13	0.05	0.74	0.40	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.42
21年目	H 39	0.99748	0.99097	0.99648	53.39	0.54	0.13	0.05	0.74	0.38	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.41
22年目	H 40	0.99747	0.99096	0.99647	51.34	0.54	0.12	0.05	0.74	0.37	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.39
23年目	H 41	0.99746	0.99095	0.99646	49.36	0.54	0.12	0.05	0.74	0.35	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.37
24年目	H 42	0.99745	0.99094	0.99645	47.46	0.53	0.12	0.04	0.74	0.33	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.35
25年目	H 43	0.99744	0.99093	0.99644	45.64	0.53	0.12	0.04	0.74	0.31	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.33
26年目	H 44	0.99743	0.99092	0.99643	43.88	0.52	0.12	0.04	0.74	0.30	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.32
27年目	H 45	0.99742	0.99091	0.99642	42.20	0.52	0.12	0.04	0.74	0.28	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.30
28年目	H 46	0.99741	0.99090	0.99641	40.67	0.51	0.12	0.04	0.74	0.27	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.29
29年目	H 47	0.99740	0.99089	0.99640	39.17	0.51	0.12	0.04	0.74	0.26	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.28
30年目	H 48	0.99739	0.99088	0.99639	37.71	0.51	0.11	0.04	0.74	0.25	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.27
31年目	H 49	0.99738	0.99087	0.99638	36.27	0.50	0.11	0.04	0.74	0.24	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.25
32年目	H 50	0.99737	0.99086	0.99637	34.86	0.50	0.11	0.04	0.74	0.23	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.24
33年目	H 51	0.99736	0.99085	0.99636	33.35	0.49	0.11	0.04	0.74	0.22	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.23
34年目	H 52	0.99735	0.99084	0.99635	32.07	0.49	0.11	0.04	0.74	0.21	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.22
35年目	H 53	0.99734	0.99083	0.99634	30.83	0.49	0.11	0.04	0.74	0.20	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.21
36年目	H 54	0.99733	0.99082	0.99633	29.65	0.48	0.11	0.04	0.74	0.19	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.20
37年目	H 55	0.99732	0.99081	0.99632	28.51	0.48	0.11	0.04	0.74	0.18	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.19
38年目	H 56	0.99731	0.99080	0.99631	27.41	0.48	0.11	0.04	0.74	0.17	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.18
39年目	H 57	0.99730	0.99079	0.99630	26.36	0.48	0.11	0.04	0.74	0.16	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.17
40年目	H 58	0.99729	0.99078	0.99629	25.36	0.47	0.11	0.04	0.74	0.16	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.17
41年目	H 59	0.99728	0.99077	0.99628	24.43	0.47	0.11	0.04	0.74	0.15	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.16
42年目	H 60	0.99727	0.99076	0.99627	23.53	0.46	0.11	0.04	0.74	0.14	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.15
43年目	H 61	0.99726	0.99075	0.99626	22.66	0.46	0.10	0.04	0.74	0.14	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.15
44年目	H 62	0.99725	0.99074	0.99625	21.83	0.46	0.10	0.04	0.74	0.13	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.14
45年目	H 63	0.99724	0.99073	0.99624	21.03	0.45	0.10	0.04	0.74	0.12	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.13
46年目	H 64	0.99723	0.99072	0.99623	20.26	0.45	0.10	0.04	0.74	0.12	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.13
47年目	H 65	0.99722	0.99071	0.99622	19.52	0.45	0.10	0.04	0.74	0.11	0.03	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.12
48年目	H 66	0.99721	0.99070	0.99621	18.82	0.44	0.10	0.04	0.74	0.11	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.12
49年目	H 67	0.99720	0.99069	0.99620	18.16	0.44	0.10	0.04	0.74	0.10	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.06	0.04	0.02	0.84	0.11
合計	H 68	0.99200	0.99232	1.00073	1.1712	0.44	0.10	0.04	34.56	1.62	0.25	0.31	1.62	0.29	0.43	1.29	0.29	0.62	20.58	