

# 平成30年度 新規事業候補箇所説明資料

---

## 一般国道3号 岡垣バイパス

1. 対象地域の状況
2. 一般国道3号岡垣バイパスの概要
3. 一般国道3号岡垣バイパスの課題と整備効果
4. 費用対便益分析結果
5. とりまとめ

# 1. 対象地域の状況

# 対象地域の状況

## 1. 一般国道3号岡垣バイパスの概要

- 国道3号は、北九州市と福岡市を結び、北部九州地域の交流・物流を支えるための重要な路線である。
- 当該区間は、国道3号の北九州市から福岡市まで間で唯一の2車線区間である。

【広域図】



【路線位置図】

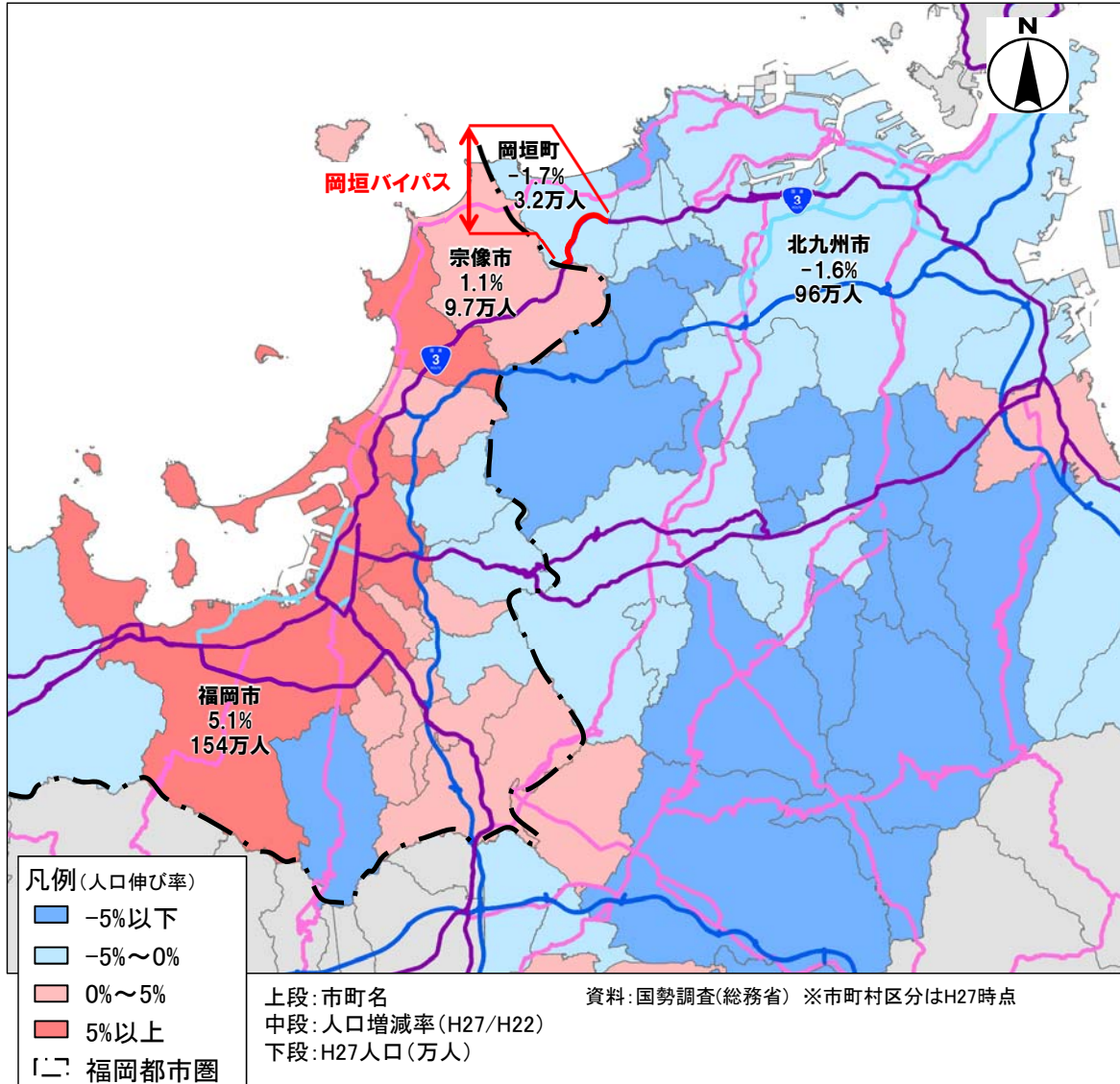


# 対象地域の状況

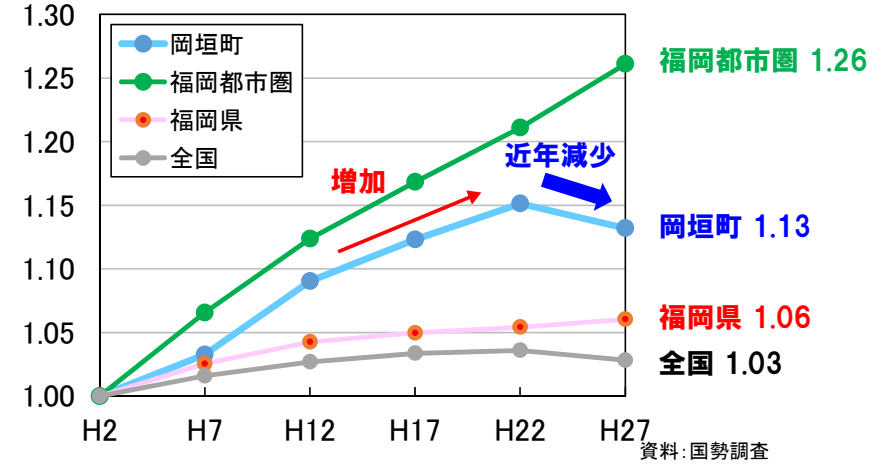
## 2. 地域・状況

○福岡県内では、福岡市近郊の人口増加が著しいが、岡垣町は増加から近年は減少に転じ、高齢化も進展、生産年齢人口も少ない状況。

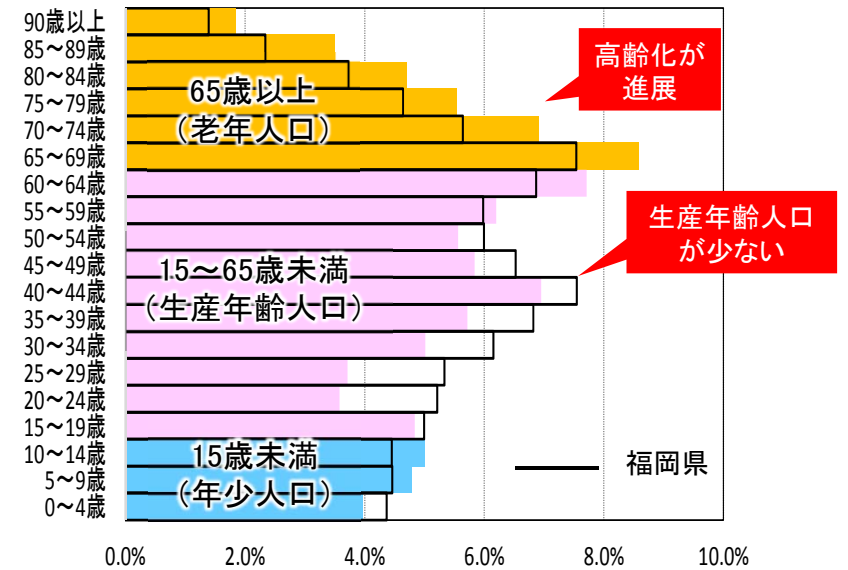
【人口増減率の状況（H22年→H27年）】



【人口推移】



【岡垣町の年齢階層別人口の割合】

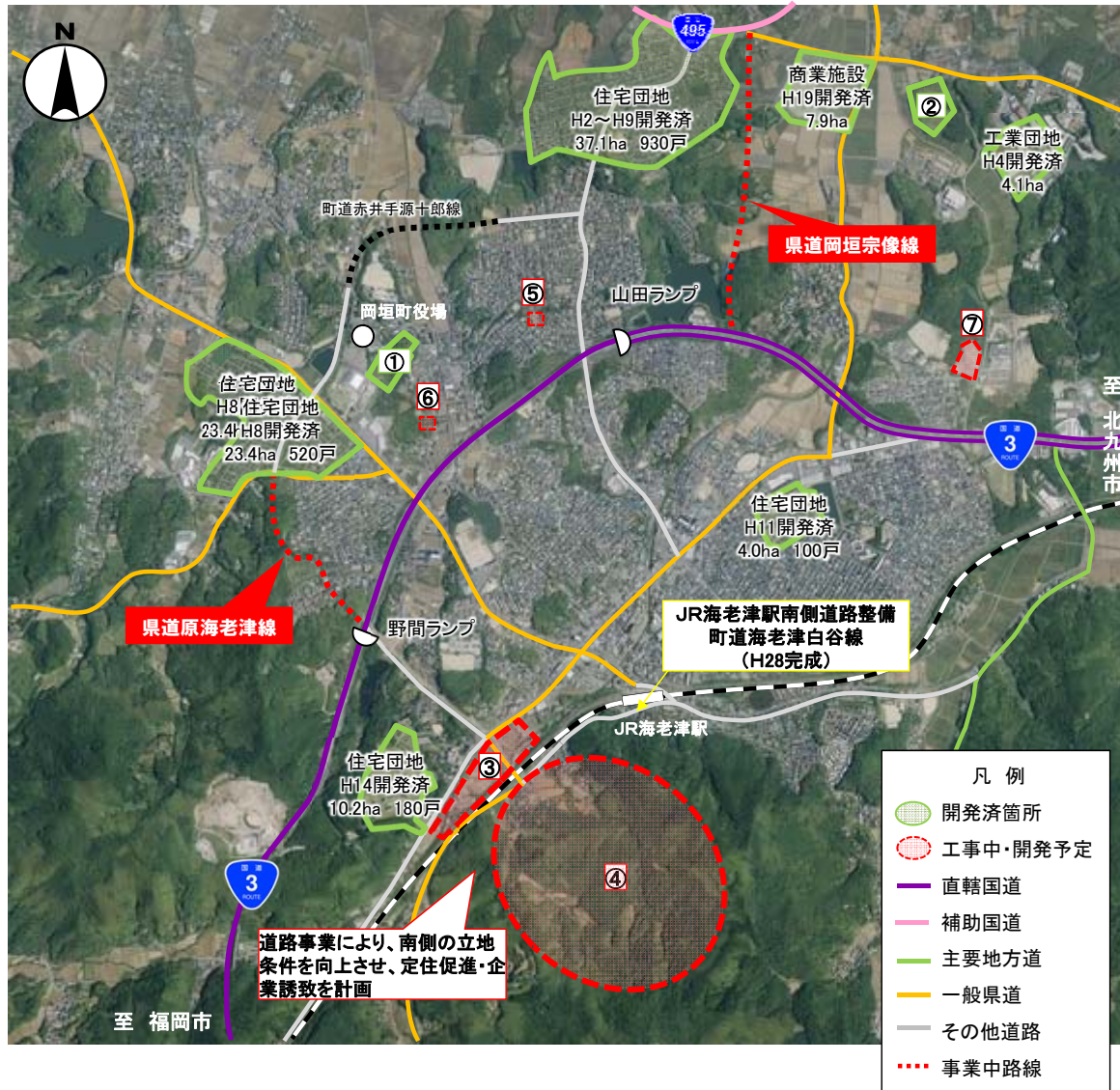


# 対象地域の状況

## 3. まちづくり

○岡垣町では、北九州市と福岡市の間に位置する利便性を活かした定住促進、企業誘致等のまちづくりが進められている。

【開発計画の位置図】

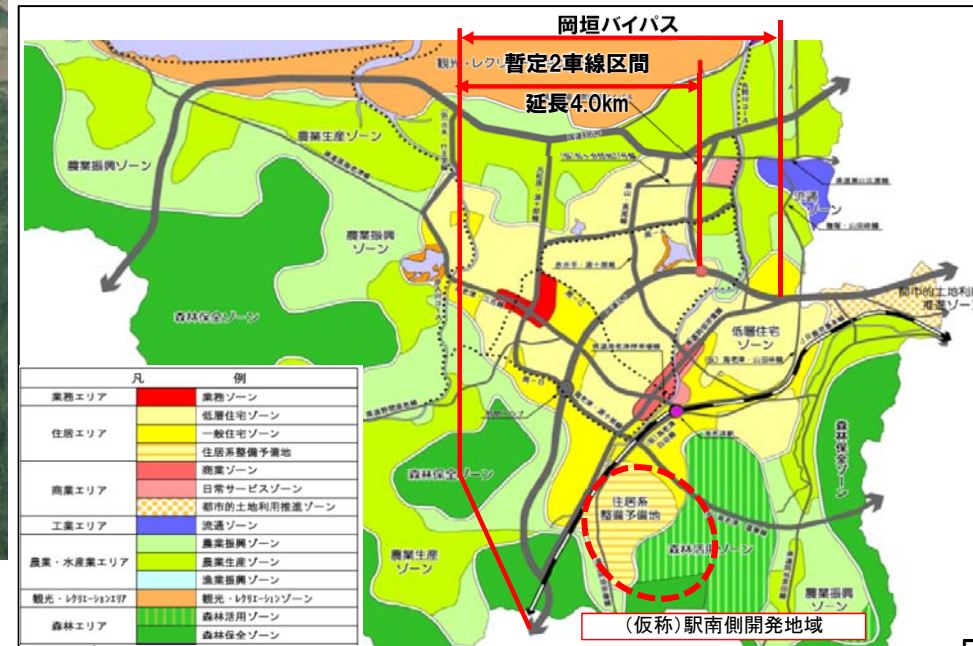


【開発計画の概要】

番号	名称	開発者	用途	開発面積 (ha)	規模 (戸)	開発年度
1	うさぎ坂	岡垣町 土地開発公社	戸建住宅	2.7ha	55	H26済
2	糠塚工業団地	民間	工場	2.1ha	2	H26済
3	せせらぎの郷・海老津	民間	戸建住宅	2.9ha	93	H29済
4	(仮称) 駅南側開発地域	未定	戸建住宅 工業・商業地	27.0ha	200	未定
5	(仮称) 野間5丁目	民間	戸建住宅	0.4ha	14	H30
6	(仮称) 野間2丁目	未定	戸建住宅	0.9ha	29	未定
7	(仮称) 糠塚地区	未定	戸建住宅	2.9ha	87	未定

出典：岡垣町ヒアリング(H30.2)

【岡垣町の全体構想】



出典：岡垣町都市計画マスタープラン(H22.8)より抜粋

# 対象地域の状況

## 4. 観光

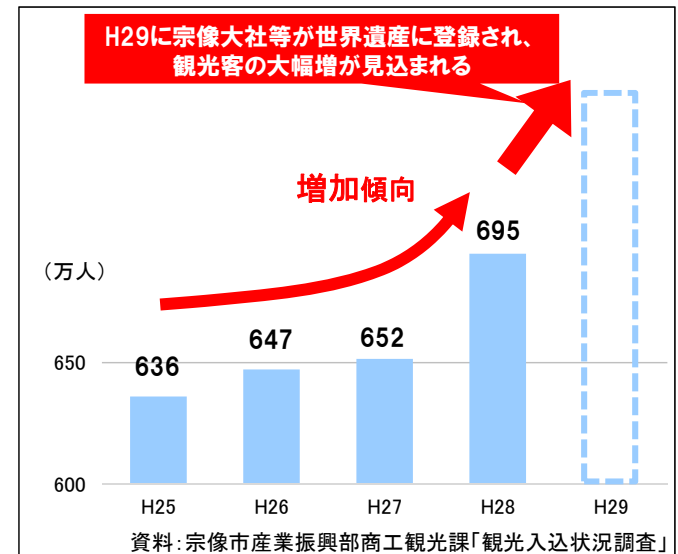
- 平成29年7月に宗像市、福津市の『「神宿る島」宗像・沖ノ島と関連遺産群』が世界遺産に登録決定され、今後さらに観光客の増加が見込まれる地域となっている。
- 宗像方面の観光地は、高速インターから離れているため、国道3号が最短経路となっている。
- また、クルーズ船の寄港数も増加傾向にあり、当該区間を利用した宗像方面への観光ルートが期待される。

【周辺の観光資源】

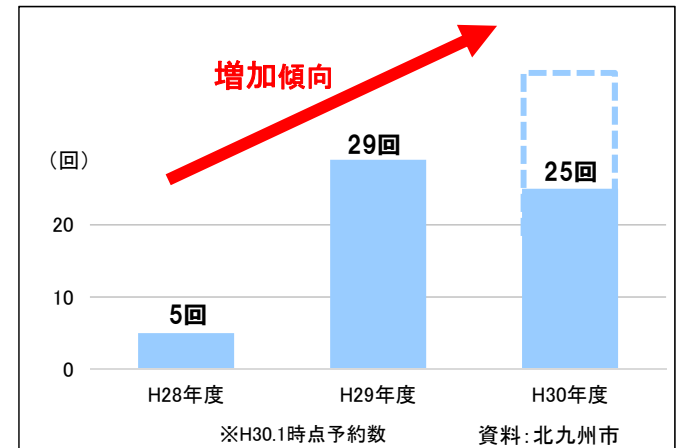


※プローブデータH29.2平日12時間平均

【宗像市観光入込客数】



【ひびき岸壁 クルーズ船入港予約数】

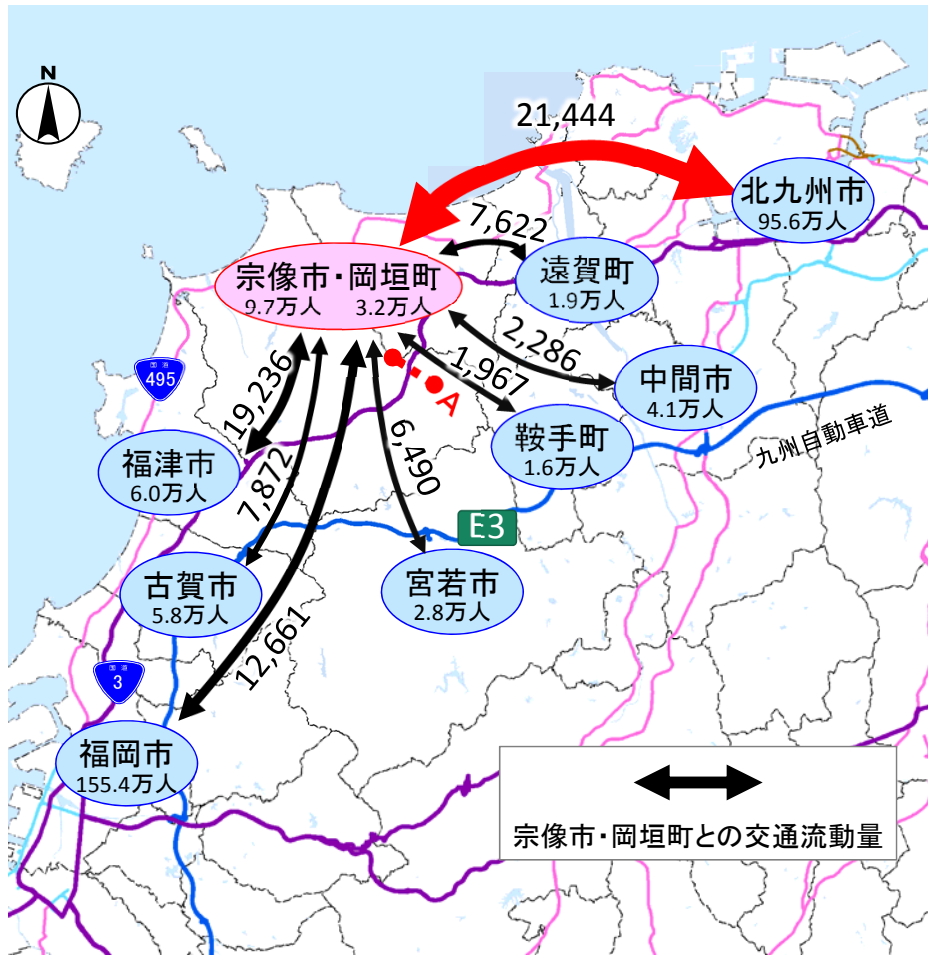


# 対象地域の状況

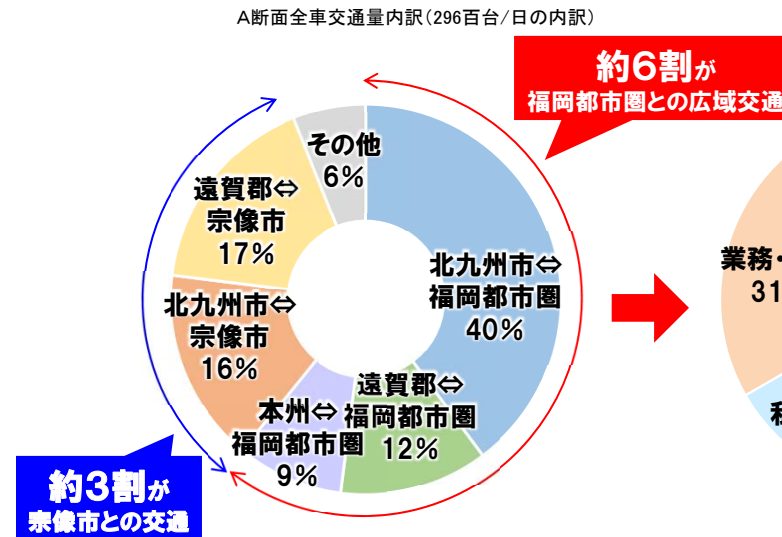
## 5. 交通特性

- 宗像市・岡垣町は、北九州市や福津市、福岡市など、国道3号沿線市町との交通流動が多い。
- 国道3号は、北九州市や本州等と福岡都市圏を結ぶ広域交通が6割を占めている。
- また、宗像市・岡垣町と北九州市間の移動は、7割以上が国道3号を利用しており、通勤・通学、業務・物流や観光など様々な目的で利用されている。

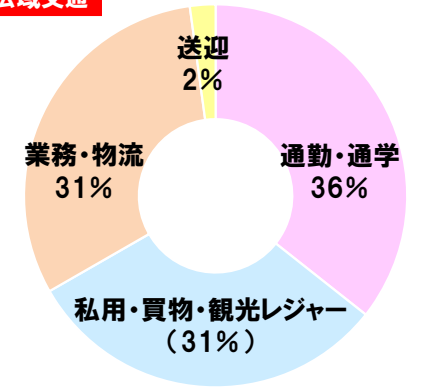
【宗像市・岡垣町-周辺市町の交通流動量】



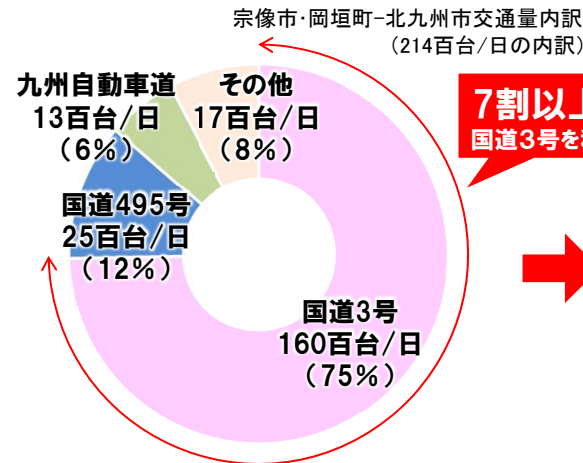
【国道3号利用交通の発着地】



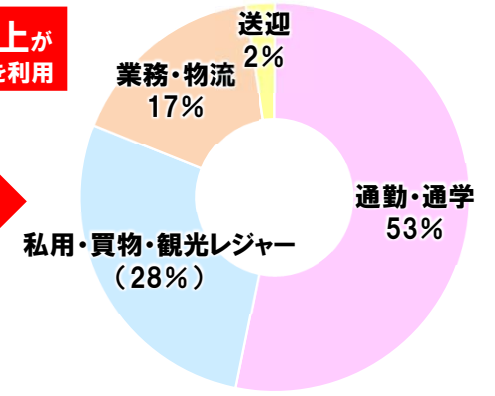
【国道3号利用交通の目的】



【宗像市・岡垣町-北九州市の利用道路】



【利用交通の目的】



資料: 道路交通センサスOD(H22)

※H22道路交通センサスのOD調査結果を基に算出



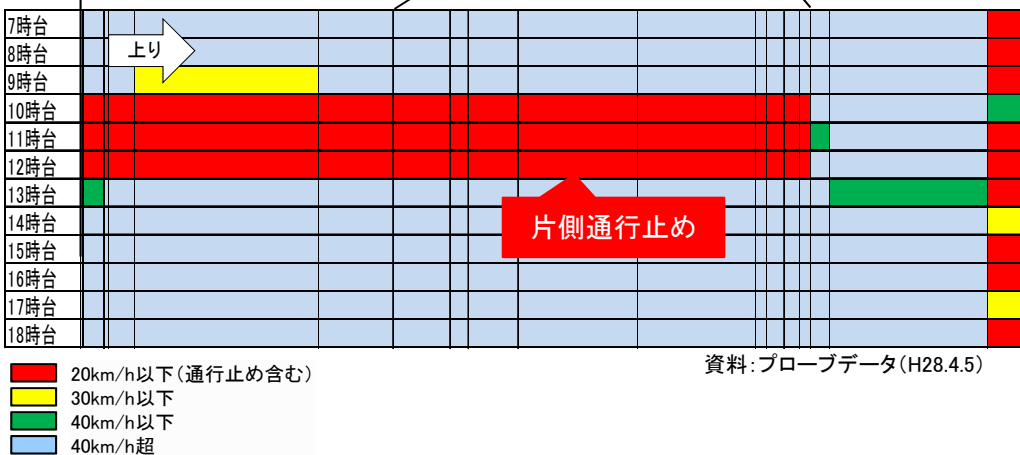
## 6. 交通状況

- 岡垣バイパスは、九州管内第3位(直轄2車線区間)と多くの交通が集中する路線。
- このため、交通事故や故障車が発生した際には、片側及び全面通行止めにより速度が低下。
- また、今後県道岡垣宗像線の整備に伴い、岡垣バイパスの交通量は増加が見込まれる。

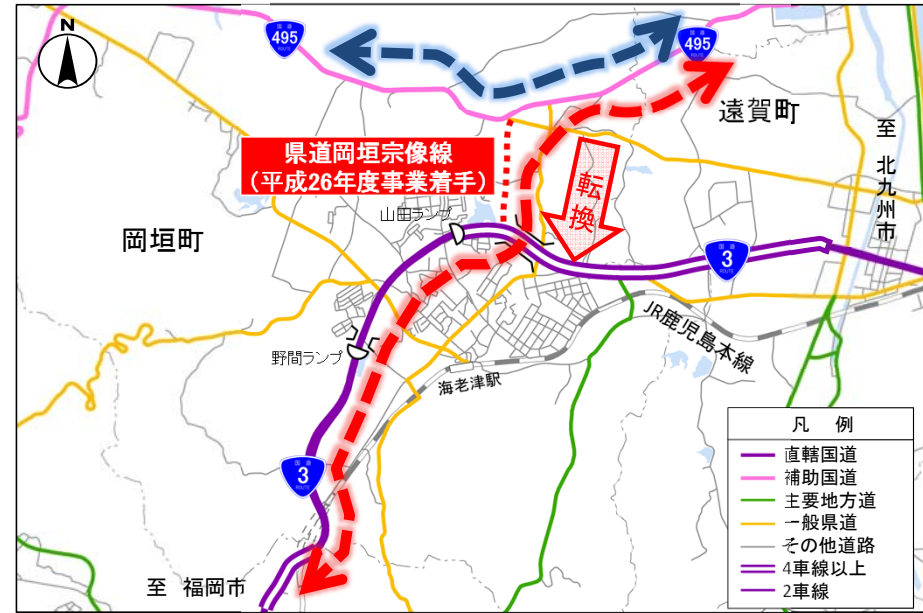
【事故発生位置図】



【事故発生日の当該区間の旅行速度】



【県道岡垣宗像線の整備による交通転換】

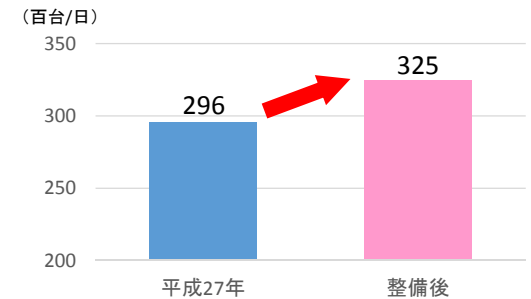


【事故状況】



発生日: H28.4.5 AM9:30頃  
 内容: 単独事故  
 片側通行止め

【岡垣バイパスの交通量】



【出典】  
 ・平成27年: 道路交通センサス  
 ・整備後: 現況に県道岡垣宗像線が整備された場合の交通量推計結果

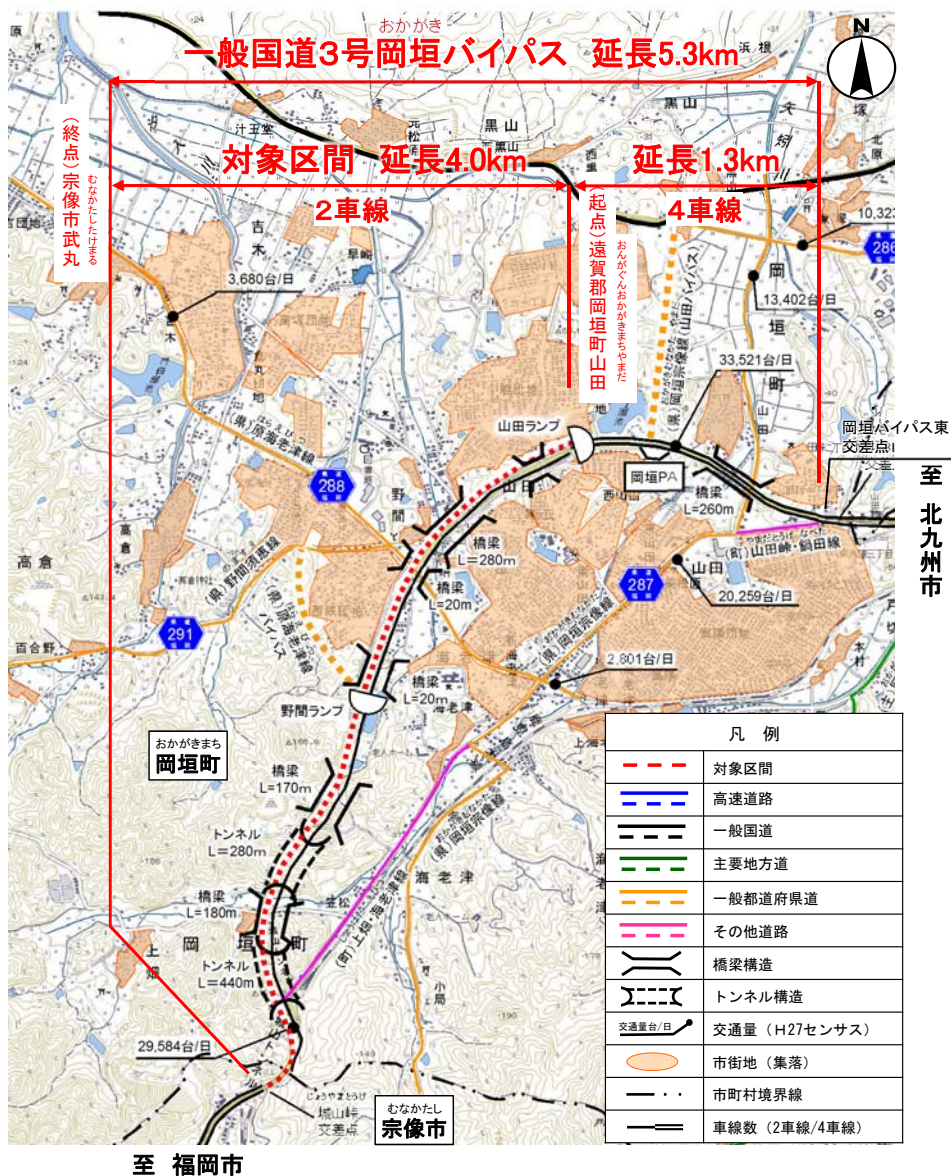
## 2. 一般国道3号岡垣バイパスの概要

# 一般国道3号岡垣バイパスの概要

## 【計画概要】

- ・区間 : 遠賀郡岡垣町山田～宗像市武丸
- ・延長: 4.0km
- ・車線数: 4車線
- ・全体事業費: 約50億円
- ・計画交通量: 41,100台/日～43,300台/日

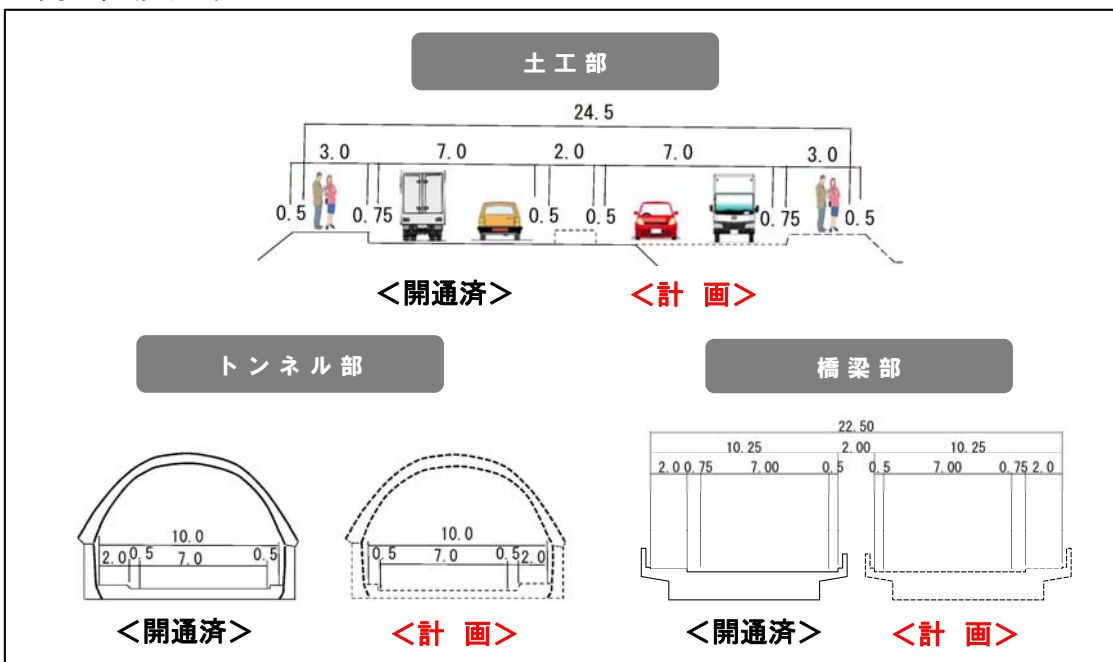
## 【平面図】



## 【事業の経緯】

- ・昭和49年度 都市計画決定(L=5.3km、W=24.5m)
- ・昭和51年度 事業化
- ・昭和53年度 工事着手
- ・平成 3年度 暫定2車線供用(H2.7)後、一旦停止
- ・平成14年度 4車線化事業に着手(平成13年度新規事業採択)
- ・平成16年度 岡垣BP東交差点～山田ランプ 4車線開通(L=1.3km)
- ・平成23年度 一旦停止

## 【標準横断図】(単位:m)



### 3. 一般国道3号岡垣バイパスの 課題と整備効果

# 一般国道3号岡垣バイパスの課題と整備効果

## 1. 物流のボトルネック（当該区間）

### 【課題】

- 国道3号は、沿線の産業活動を支える重要な物流路線であるが、当該区間において事故や故障車両によって速度低下が発生。通行止めの際は、迂回に大幅な時間を要す状況。
- また、並行する九州自動車道の通行止め時には、国道3号へ迂回車両が流入するため、当該区間で著しく速度が低下するなど、円滑な物流環境の確保が課題。

### 【整備効果】

- 片側2車線の走行環境の確保により、事故等による交通規制のリスク軽減、交通ボトルネックの解消により、物流の速達性、定時性が確保されることで地域経済の発展を支援。

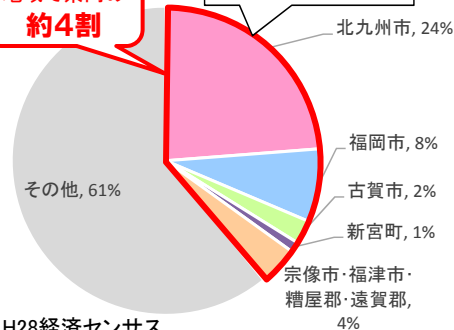
### 【北九州と福岡の都市圏を結ぶ交通網】



### 【福岡県の製造品出荷額】

主な製造品出荷額	
金属製品	九州1位
鉄鋼製品	九州1位
窯業製品	九州1位

国道3号沿線  
地域で県内の  
約4割

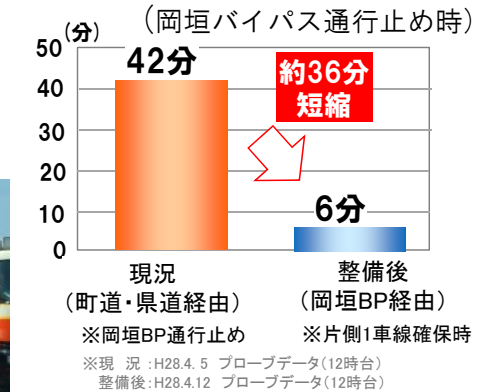


資料：H28経済センサス

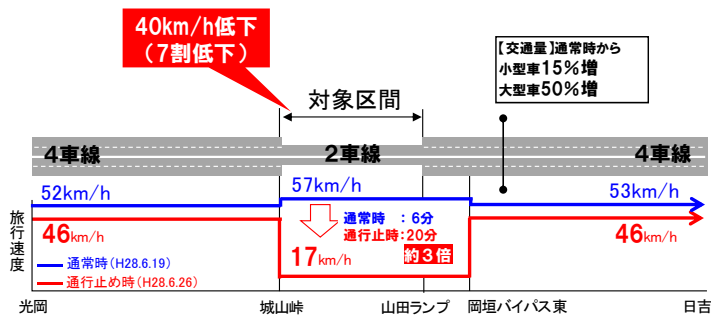
### 【迂回路の所要時間】（岡垣バイパス通行止め時）



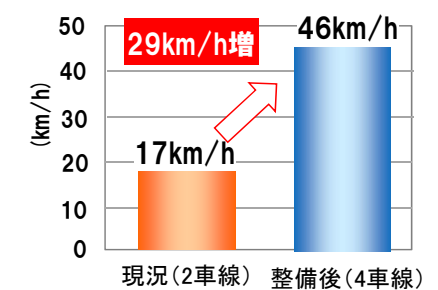
### 【所要時間】



### 【国道3号の速度変化（九州道通行止め時）】



### 【旅行速度】（九州道通行止め時）



# 一般国道3号岡垣バイパスの課題と整備効果

## 2. 物流のボトルネック（迂回路となる県道・町道）

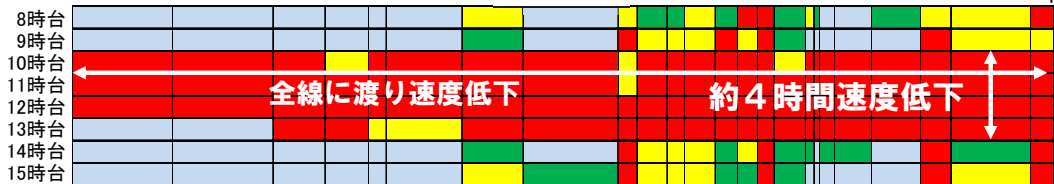
### 【課題】

- 国道3号岡垣バイパスの通行止め時には、県道・町道に迂回する車両が流入し全線に渡り速度低下が生じるなど、沿線住民の生活道路としての機能が損なわれている状況。
- また、岡垣町が取り組んでいる住宅団地開発などのまちづくりに支障。
- 岡垣バイパスの迂回路である町道はH25.7に土砂災害が発生し、約2か月間に渡って通行止めが発生するなど脆弱な道路。

### 【整備効果】

- 岡垣バイパスの片側2車線の走行環境の確保により、事故等による通行止めリスクが軽減することで、生活道路(県道・町道)の利便性を確保。

### 【迂回路（県道・町道）の速度状況（岡垣バイパス片側通行止め時）】



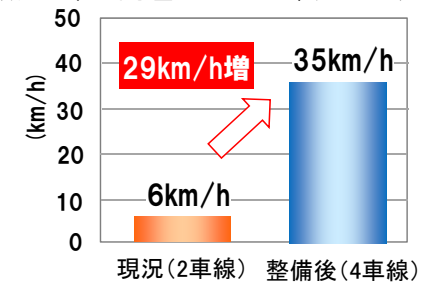
### 【県道・町道への迂回車両による速度低下】



写真①(H28.4.5事故発生時)

### 【県道・町道の速度】

(城山峠～岡垣バイパス東交差点)



現況：プローブデータ(H28.4.5(火)12時)通行止め時  
整備後：プローブデータ(H28.4.12(火)12時)通常時

### ▼町道上畑海老津線の土砂災害(H25.7)



平成25年7月5日～平成25年9月9日 全面通行止め(67日間)

平成25年9月9日～平成26年8月30日 片側交互通行規制(355日間)

# 一般国道3号岡垣バイパスと整備効果

## 3. 交通事故

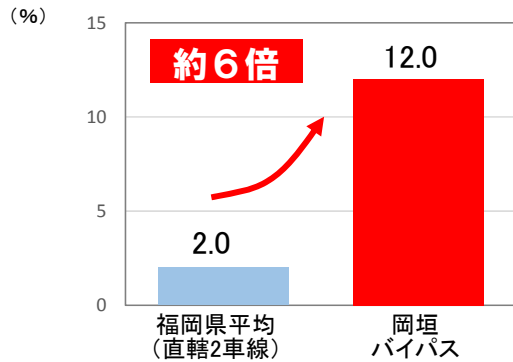
### 【課題】

- 当該区間は、トンネルが連続する2車線区間のため、重大事故を引き起こす要因となる正面衝突事故の発生割合が、直轄国道2車線区間における県平均の約6倍と高い状況。
- また、2車線への絞り込み区間で当該区間で発生する事故の約3割が発生しており、走行の安全性が課題。

### 【整備効果】

○対面通行区間や絞り込みの区間の解消に伴う交通事故の減少により、道路利用者の安全・安心を確保。

#### 【正面衝突事故の発生割合】

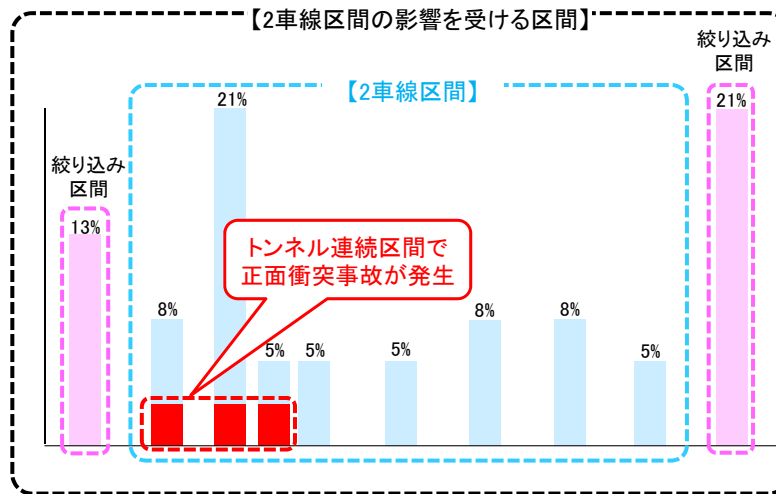


写真① 対面通行区間の状況

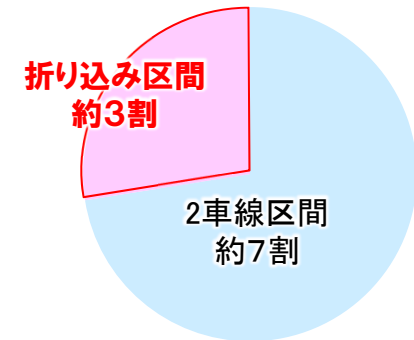


写真② 折り込み区間の状況

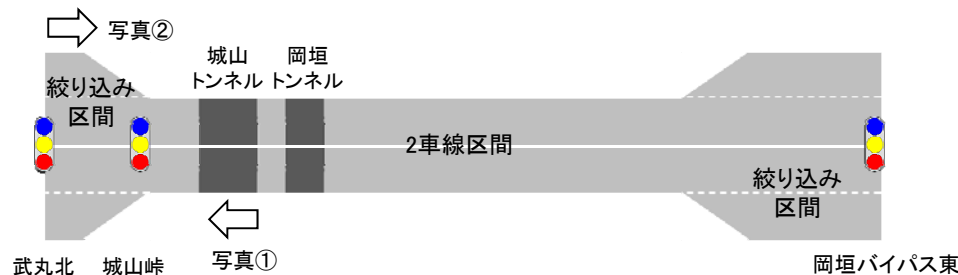
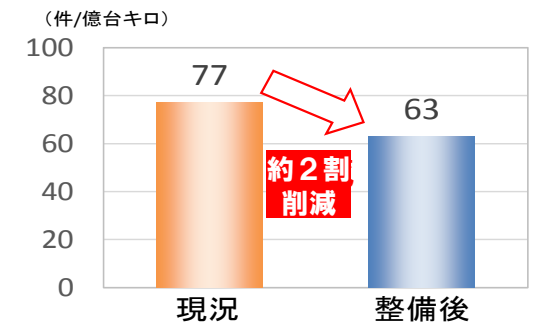
#### 【死傷事故の発生状況】



#### 【死傷事故の発生割合】



#### 【死傷事故の削減】



資料: H24~H27イタルダデータ

※整備前: H24~H27イタルダデータ区間平均  
整備後: 人身事故算定式に基づき算出

## 4. 費用便益分析



# 費用便益分析結果

便 益				B / C	
				※現在価値化後	
走行時間短縮便益		約83億円		合 計 約109億円	2.2 = $\left[ \frac{109\text{億円}}{49\text{億円}} \right]$
走行経費減少便益		約16億円			
交通事故減少便益		約9億円			
事 業 費				※上段:単純合計(税込) 下段:現在価値化後	
事業費	改良費	約 3億円		約50億円 (約39億円)	合 計 約80億円 (約49億円)
	橋梁・トンネル・IC費	約 37億円			
	その他工事費	約 10億円			
	用地補償費	約 0億円			
維持管理費	約30億円 (約9億円)				[ ]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

## 5. とりまとめ

# 一般国道3号 岡垣バイパスに係る新規事業採択時評価

- ・交通ボトルネックの解消により、信頼性の高いネットワークが構築されることで、地域活動を支援
- ・対面通行区間や絞り込み区間の解消に伴う交通事故の減少により、道路利用者の安全・安心を確保

## 1. 事業概要

- ・起終点: 福岡県遠賀郡岡垣町山田  
～ 福岡県宗像市武丸
- ・延長等: 4.0km (第3種1級、4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約50億円
- ・計画交通量: 約43,300台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約23,400台/日	約5,600台/日	約14,200台/日

## 2. 課題

### ① 物流を阻害するボトルネック

- ・国道3号は、北部九州の二大都市である福岡市と北九州市を結び、沿線の産業活動を支える重要な物流路線(図3,4)。
- ・当該区間は4車線区間には含まれた2車線区間となっているため、事故発生時だけでなく故障車両によっても通行止めとなり、迂回に大幅な時間を要す状況(図5,写真①)。
- ・また、並行する九州自動車道の通行止め時には、国道3号へ迂回車両が流入するため、ボトルネックの当該区間で著しく走行速度が低下するなど、円滑な物流環境の確保が課題(図6)。



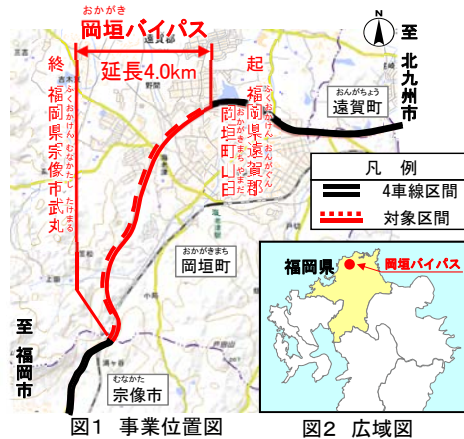
図3 北九州市と福岡市を結ぶ交通網



写真① 岡垣バイパス通行止め時の状況(H28.4.5事故発生時)



写真② 国道3号沿線地域で県内の約4割



### ② 対面通行区間の安全性に課題

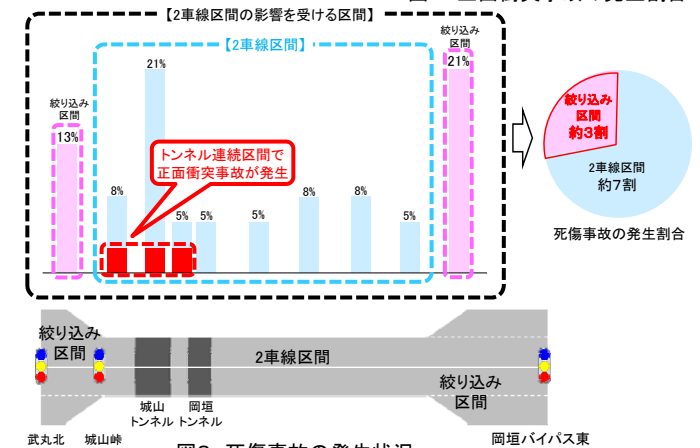
- ・当該区間は、トンネルが連続する2車線区間のため、重大事故になりやすく、事故時には通行止めとなる正面衝突事故の発生割合が、県平均の約6倍と高い状況(図7,8)。
- ・また、4車線から2車線へと車線が絞り込まれる区間で、全体の約3割の事故が発生するなど、走行安全性に課題(図8,写真②③)。



写真② 対面通行区間の状況



写真③ 絞り込み区間の状況



## 3. 整備効果

### 効果1 ボトルネック解消による円滑な物流確保により地域活動を支援【◎】

- ・片側2車線の信頼性の高いネットワーク構築による円滑な物流の確保により、地域活動を支援。
- 【九州自動車道通行止め時における対象区間の旅行速度】  
現況 17km/h → 整備後 46km/h

### 効果2 対面通行区間等の解消により、安全・安心を確保【◎】

- ・対面通行区間や絞り込み区間の解消に伴う交通事故の減少により、道路利用者の安全・安心を確保
- 【死傷事故率の削減】現況 77件/億台キロ → 整備後 63件/億台キロ(約2割削減)

### ■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR※1	総費用:49億円※2	総便益:109億円※2
2.2	11.1%	・事業費 :39 億円 ・維持管理費: 9.3億円	・走行時間短縮便益:83 億円 ・走行経費減少便益:16 億円 ・交通事故減少便益: 9.0億円

※1:EIRR:経済的內部収益率

※2:基準年(H29年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)

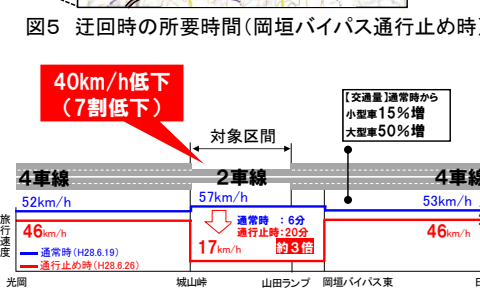


図6 国道3号の速度変化

資料:プローブデータ(10時台) 車面感知器データ(7～12時)

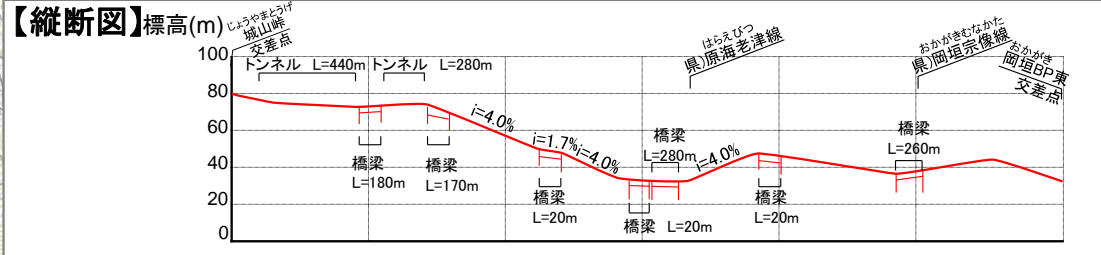
# 一般国道3号 岡垣バイパスに係る新規事業採択時評価

おかがき  
一般国道3号岡垣バイパス 延長4.0km

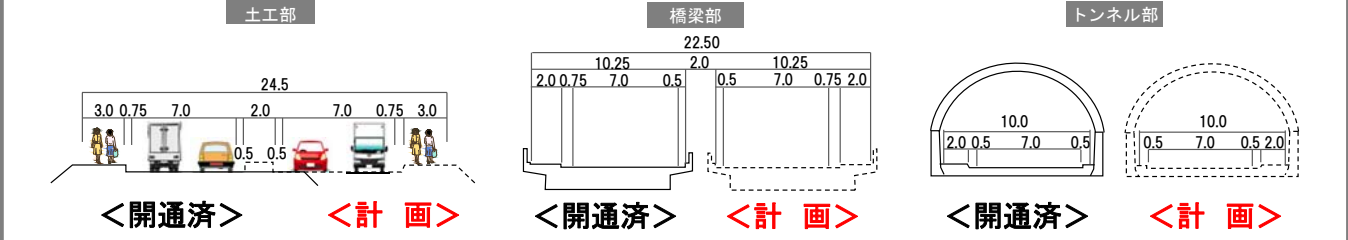


凡例	
	対象区間
	高速道路
	一般国道
	主要地方道
	一般都道府県道
	その他道路
	橋梁構造
	トンネル構造
	主要渋滞箇所
	事故危険区間
	通行止め箇所 (H24~)
	交通量台/日 交通量 (H27一般交通量調査)
	市街地 (集落)
	市町村境界線
	車線数 (2車線/4車線)

全体延長: 4.0km  
 土工延長: 2.6km (64%)  
 橋梁延長: 0.7km (18%)  
 トンネル延長: 0.7km (18%)



【標準断面図】(単位:m)



1. 一般国道3号岡垣バイパスの課題

①物流を阻害するボトルネック

- 国道3号は、北部九州の二大都市である福岡市と北九州市を結び、沿線の産業活動を支える重要な路線である(図1,2)。
- 当該区間で事故や故障車両に伴う通行止めが発生すると、迂回に大幅な時間を要する(図3,写真①)。
- また、九州自動車道の通行止め時には、当該区間では走行速度が通常より7割低下し、所要時間も通常の約3倍を要するなど、円滑な物流を阻害している(図4)。

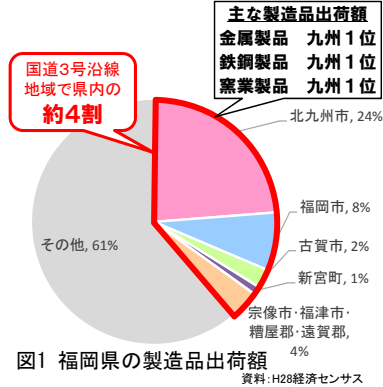


図1 福岡県の製造品出荷額 資料:H28経済センサス



図2 北九州と福岡の都市圏を結ぶ交通網



図3 岡垣バイパス通行止め時の迂回時間

通行止め時:プローブデータ(H28.4.5(火)12時)  
通常時:プローブデータ(H28.4.12(火)12時)



写真① 迂回路時の県道・町道の交通状況

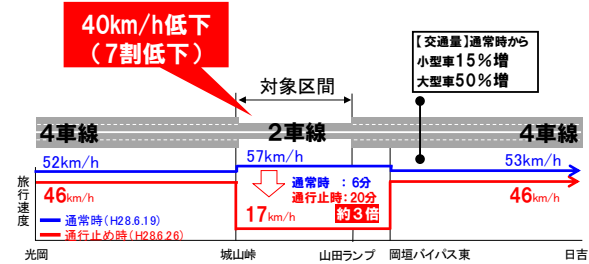


図4 九州道通行止め時の国道3号の速度変化

②重大事故の発生が高く安全性に課題

- 当該区間は交通量3.0万台/日と九州管内で上位(3位)でありながら、北部九州の二大都市である福岡市と北九州市間で唯一の2車線区間であり、正面衝突事故の発生割合は県平均(直轄2車線)の約6倍と高い状況(図5)。

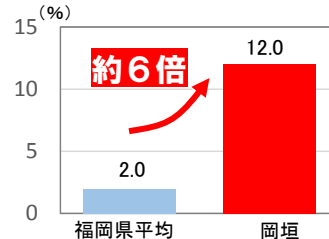


図5 正面衝突事故の発生割合

2. 原因分析

①ボトルネックによる通行止めや速度低下の発生

- 当該区間は多車線区間に挟まれた対面通行による2車線区間のため、事故等による通行止めが生じやすく、迂回が必要となる(図6)。
- しかし、迂回路となる県道・町道は、生活道路のため、多くの交通車両が集中すると、交通混雑が発生し、速度低下が生じる(図6,写真①)。
- また、岡垣バイパスには約3万台/日の交通量があるなか、並行する九州自動車道の交通量は年々増加傾向にあり、九州自動車道が事故等で通行止めとなった際は、国道3号へ迂回する車両の流入により、ボトルネックの当該区間で著しい速度低下が生じる(図4,7)。

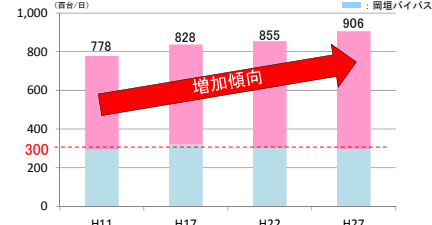


図7 岡垣BPと九州自動車道の断面交通量

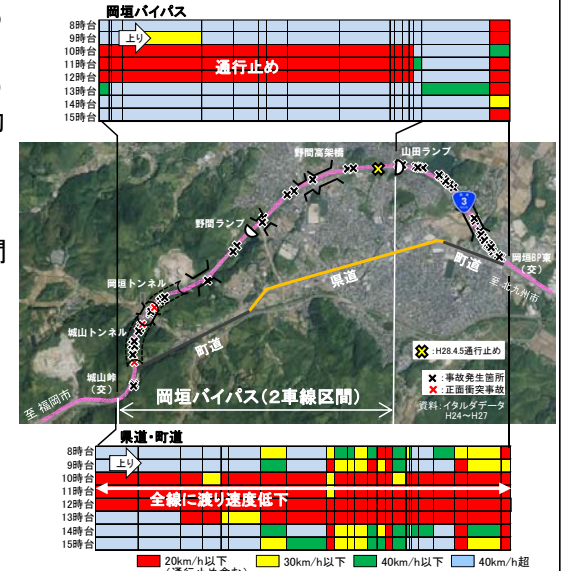


図6 通行止め時の速度状況 通行止め時:プローブデータ(H28.4.5(火))

②対面通行に起因する事故が多発

- 当該区間は多車線区間に挟まれた対面通行による2車線区間のため、重大事故の要因となる正面衝突事故の発生割合が高い(図8,写真②)。
- また、交通量が約3万台/日と多いため、4車線から2車線への絞り込み区間においては、無理な車線変更を行う車両などにより、追突等の事故が発生(図8,写真③)。

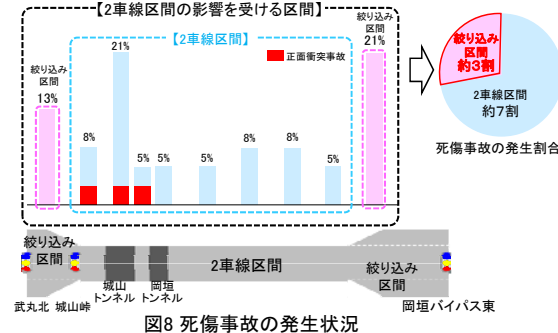


図8 死傷事故の発生状況



写真② 対面通行区間の状況



写真③ 絞り込み区間の状況

3. 政策目標

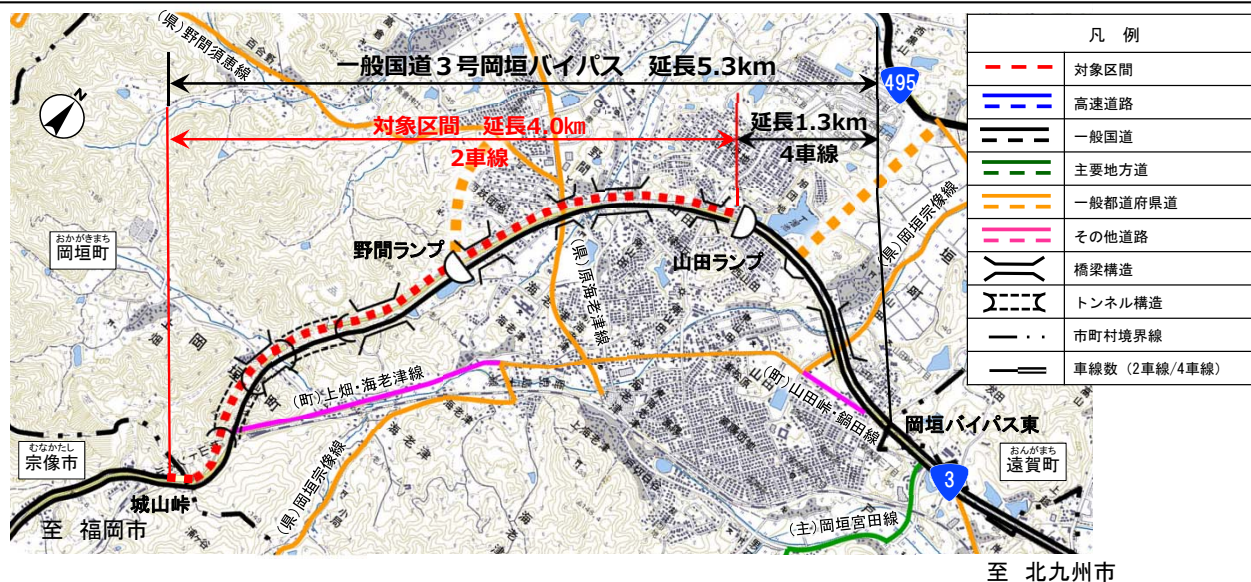
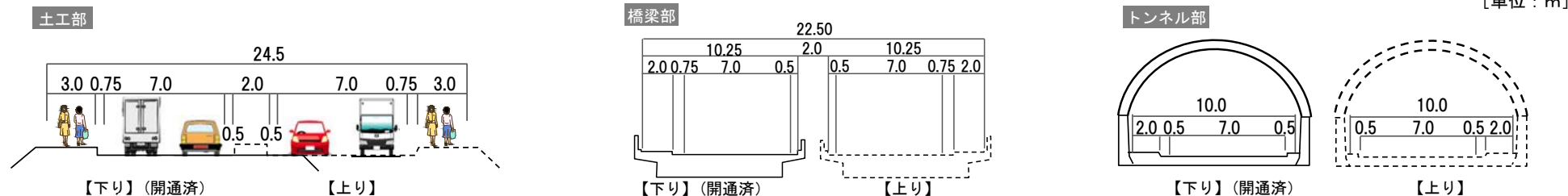
- ①ボトルネック解消による地域活動の支援
- ②対面通行区間の解消による安全・安心の向上

おかがき  
一般国道3号 岡垣バイパスにおける計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目		【案①】4車線化整備案	対策をしない案
ルートの趣旨		延長 4km	延長 4km
政策目標	ボトルネック解消による地域活動の支援	○ ・4車線化により混雑が解消する ○事故発生時(岡垣バイパス通行止め時)の所要時間(整備前)42分(迂回路)→(整備後)6分(岡垣BP利用) ○九州自動車道通行止め時の旅行速度(整備前)17km/h→(整備後)46km/h	× ・現況2車線のままであるため、混雑は解消しない
	対面通行区間の解消による安全・安心の向上	○ ・4車線化により交通事故が削減する ○死傷事故率または死傷事故件数(整備前)77件/億台キロ→(整備後)63件/億台キロ	× ・現況2車線のままであるため、交通事故は削減しない
道路整備による影響	自然環境	△ ・トンネル坑口付近の整備により、自然の改変がある ・橋梁区間は下部工が施工済みのため自然の改変がない	○ ・自然の改変がない
	生活空間の安全性向上	○ ・4車線化により、県道・町道への迂回は減少し、迂回路沿線のアクセスは向上する	× ・国道3号通行止め時に県道・町道への迂回交通が残存するため、市街地に大型車が流入する
	事業費	約50億円	-
総合評価		○	-

【標準断面図】



対応方針(案) 案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名：一般国道3号
- ・区 間：遠賀郡岡垣町山田～宗像市武丸
- ・概略延長：4.0km
- ・車線数：4車線
- ・種級区分：第3種第1級
- ・設計速度：80km/h

(参考) 当事業の経緯等

- ・S49年度 都市計画決定 (L=5.3km, W=24.5m)
- ・S51年度 事業化
- ・S53年度 工事着手
- ・H3年度 暫定2車線供用 (H2.7) 後、一旦停止
- ・H14年度 4車線化事業に着手 (平成13年度新規事業採択)
- ・H16年度 岡垣BP東交差点～山田ランプ 4車線供用 (L=1.3km)
- ・H23年度 一旦停止

地域の要望等

- ・H28.8 岡垣町長及び関連2市・2町長等からなる国道3号岡垣バイパス4車線化整備促進期成会が設立
- ・H29.8 期成会が国土交通省に岡垣バイパス4車線化の早期事業化を要望
- ・H29.11 期成会が国土交通省に岡垣バイパス4車線化の早期事業化を要望
- ・H30.2 期成会が国土交通省、財務省に岡垣バイパス4車線化の早期事業化を要望

## 対応方針(案)

○一般国道3号岡垣バイパスの新規事業化については、  
妥当である。