

# 一般国道58号 恩納バイパス

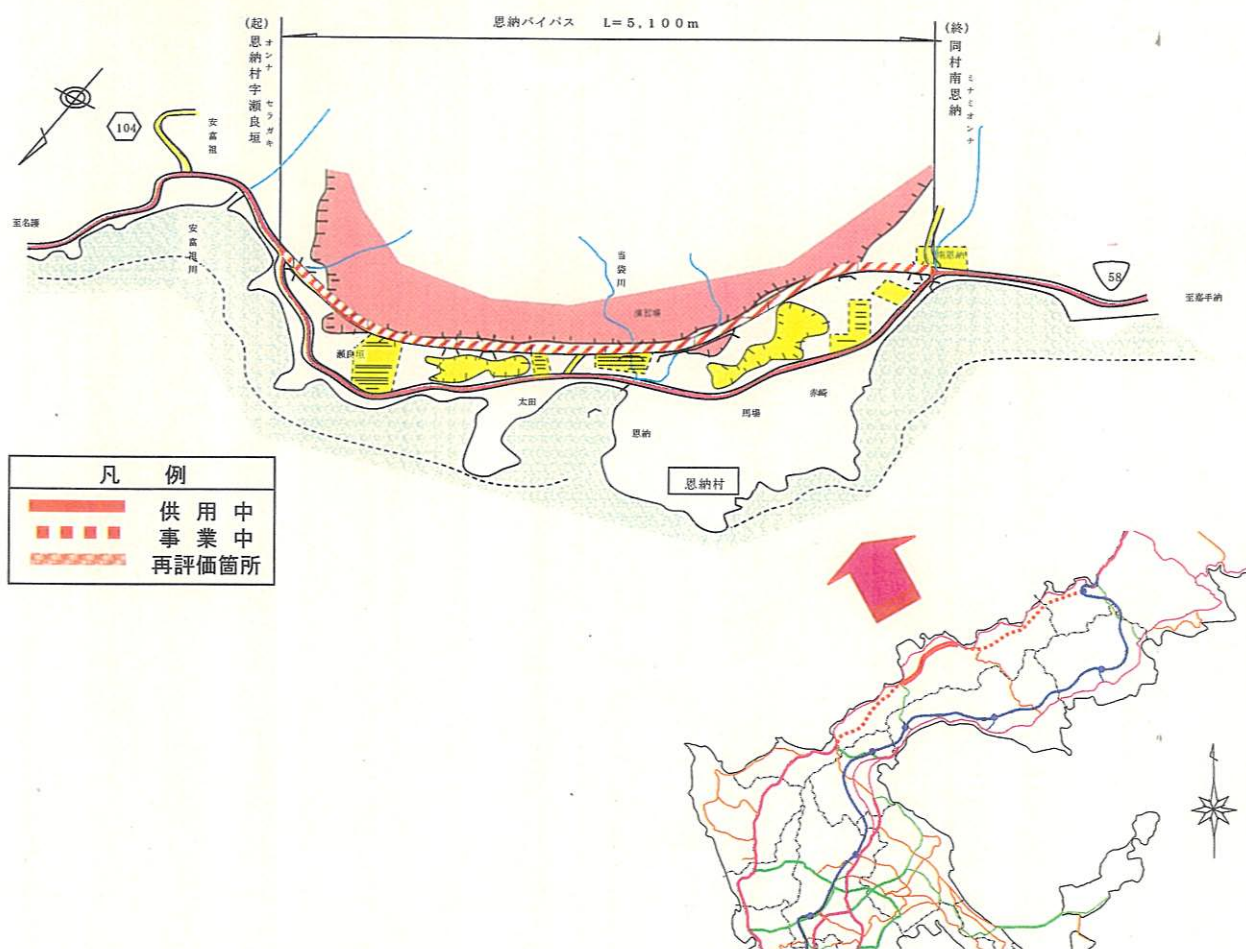
## 説明資料

平成16年 3月

# 1 一般国道58号恩納バイパスの事業概要

豊かな自然に恵まれた本島西海岸。なかでも、恩納村は美しい海岸線が続  
き、リゾートホテル、ビーチなどが集中している。そのため、夏場の観光シーズン  
には本島中南部からの交通が集中し、交通渋滞を起こし、沿道住民の生活に支  
障をきたしている。また、この地域はこれからも沖縄トロピカルリゾート構想(ラブ  
リーサンセットリゾート)として開発等が予定されており、今後ますます交通量は  
増えていくものと思われる。そこで、将来へ向けての渋滞対策として、道路整備を  
行うものである。

- 事業名 : 一般国道58号 恩納バイパス
- 事業種別 : 第3種2級
- 起点終点 : (自) 沖縄県恩納村字瀬良垣 おんなそんあさせらがき  
 (至) 沖縄県恩納村字南恩納 おんなそんあさみなみおんな
- 事業化 : 平成元年度
- 用地着手 : 平成6年度
- 全体事業費 : 270億円
- 現在の費用便益比 :  $B/C = 5.3$
- 延長 : 5.1km
- 供用延長 : 0km<sup>※</sup>
- 都市計画決定 : 一
- 工事着手 : 平成9年度



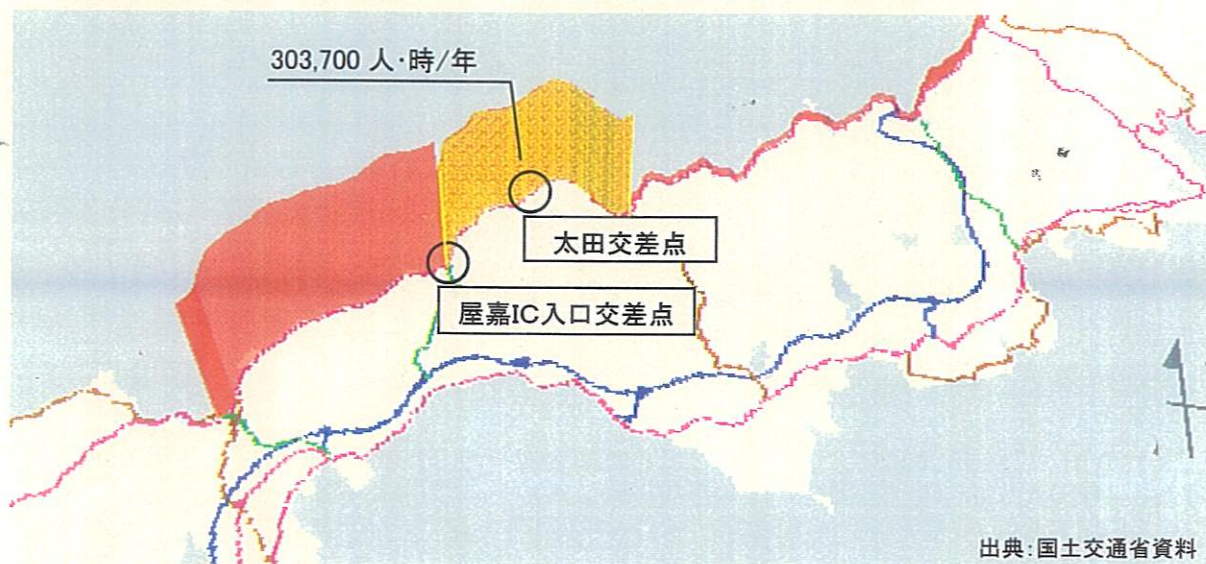
## 2 事業の必要性

### (1) 事業を巡る社会情勢

#### 1) 一般国道58号の渋滞状況

国道58号 恩納村恩納(県道104号入口交差点～屋嘉IC入口交差点)の年間渋滞損失時間が 303,700 人・時/年となっており、太田及び屋嘉 IC 入口交差点が渋滞交差点としても位置づけられている。

【渋滞損失時間3Dマップ(センサス区間当たり)(現況)】

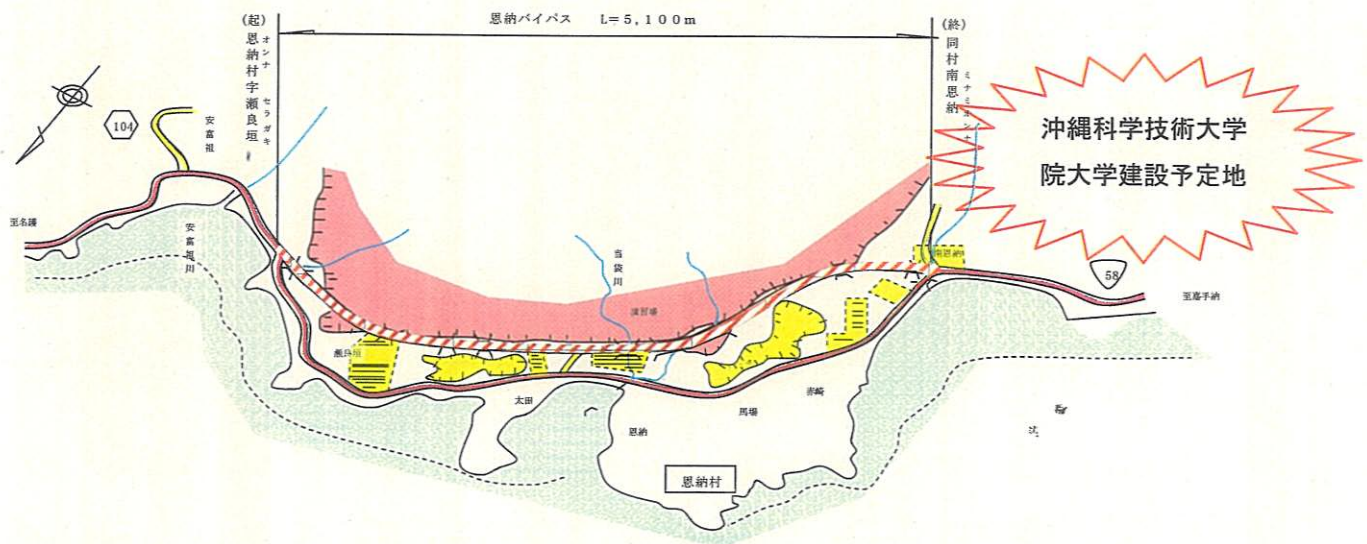


【渋滞交差点位置図】



## 2) 周辺環境の変化

自然科学系の世界最高の研究・教育水準を有し、国際的で柔軟性を持った沖縄科学技術大学院大学が、恩納村字谷茶を中心とした地域に建設が決定された。



### 3) 地域の要望・活動

#### 一般国道58号 恩納バイパス早期建設に関する要望書

- ・平成6年 北部市町村会 要請
- ・平成9年 沖縄県労働商工部観光文化局 要請
- ・平成10年 北部振興会、北部市町村会
- ・平成11年 //
- ・平成12年 //
- ・平成13年 //
- ・平成14年 //
- ・平成15年 北部振興会、北部市町村会、名護東道路整備促進期成会

北部国道事務所  
大屋 八十二郎

平成15年12月1日

北部市町村会  
会長 宮城 浩

北部振興会  
会長 島袋 清博

名護東道路整備促進期成会  
会長 島袋 清博

#### 沖縄北部地域における道路網の整備促進・離島架橋の早期実現について

沖縄本島北部地域は、中核都市名護市を中心に伊江村、伊是名村、伊平屋村の離島3村を含む1市2町9村で構成され、固有の動植物が生息・生育する豊かな自然環境を有する地域として、また、県内の水源供給地として重要な役割を担っています。一方、山間地域や離島を含む広大な面積を有し、人口の格差、産業振興の遅れ等により、雇用機会が少なく若年人口の流出等、全体的に過疎化、高齢化が進み、多くの課題を抱える地域でもあります。

このような状況の中、定住人口の増加を目指し、雇用機会の創出に向けた産業の振興と、定住条件の整備を図ることが必要不可欠であることが認識決定され、それに基づき、平成12年8月に、北部振興会の基本方針が策定されたところであります。

その基本方針に基づき、北部振興会にとって実効性の高い事業について、平成12年度より事業採択がなされ、北部地域の特性を生かした振興を図り、その方向性や施策の展開など、北部振興会の計画的実施を推進することが求められる中、その実現に向けて地元はもとより、国や県との連携を図り鋭意努力を重ねているところであります。そのような中、北部地域においては、名護市のマルチメディア館の整備、宜野座の

#### 一、地域高規格道路の新設（許田IC～東村）について

東村は、沖縄本島の東海岸地域に位置し、3千人を維持して来た人口は、年々減少し、近年は人口2千人前後で推移しており、過疎・高齢化が著しく進展する中で、高齢産業である農業を主とした地場産業の振興、雇用の創出など重要課題も山積しています。

このため村では、「第3次東村総合計画基本構想」を策定し、「交流型農村建設」をキーワードに、諸施策を展開しております。また、地域資源を活用した、「エコツーリズム」の推進を積極的に取り組んでいるところであり、これまでの、完結・自足型の地域から定住・交流ができる開放型の地域へ転換を図るため、行政と民間が一体となった活動を実施しております。

しかし、既存産業の振興と、雇用の創出による定住人口の増加は喫緊の課題であります。

つきましては、沖縄県内の均衡ある発展と、併せて本島東海岸地域の振興を図る上から、沖縄自動車道許田ICから東村までを結ぶ、地域高規格道路を早期実現していただきたい。

#### 一、恩納バイパス・恩納南バイパスの整備促進について

この地域は、国内において有数のリゾート地のため、県外からの観光客が多く訪れ、活気を呈しています。

しかし、夏場の観光シーズンには、当該道路は観光、余暇活動の交通流動により幹線道路の機能低下を引き起こしており、今後、ますます交通量は増加するものと思量され、地域生活環境を著しく悪化させる状況にあります。

また、最近において沖縄新大学院大学が建設される予定の恩納村にあっては、これまでの世界有数のリゾート地に加え、世界最高水準の自然科学系の学術拠点として、沖縄をアジア太平洋地域の先端的頭脳集積地域として発展させ、経済的自立を図るとともに、当該大学機関並びに内外企業との連携を図り、魅力的な産・学・官連携による、地域振興を図る方針であります。

つきましては、当該道路の整備による、地域住民の安全な居住環境の確保、魅力あるリゾート地としての観光関連産業の振興、県都那覇市や名護市など中心市街地へのアクセス道路としての機能を図るため、当該道路の全線を整備促進していただきたい。

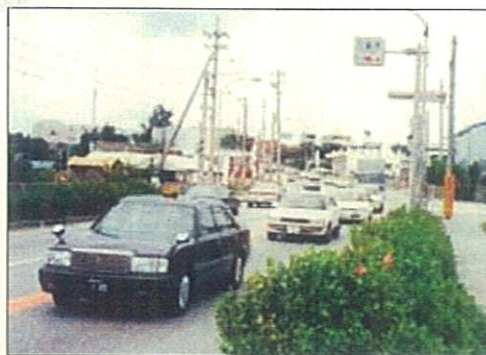
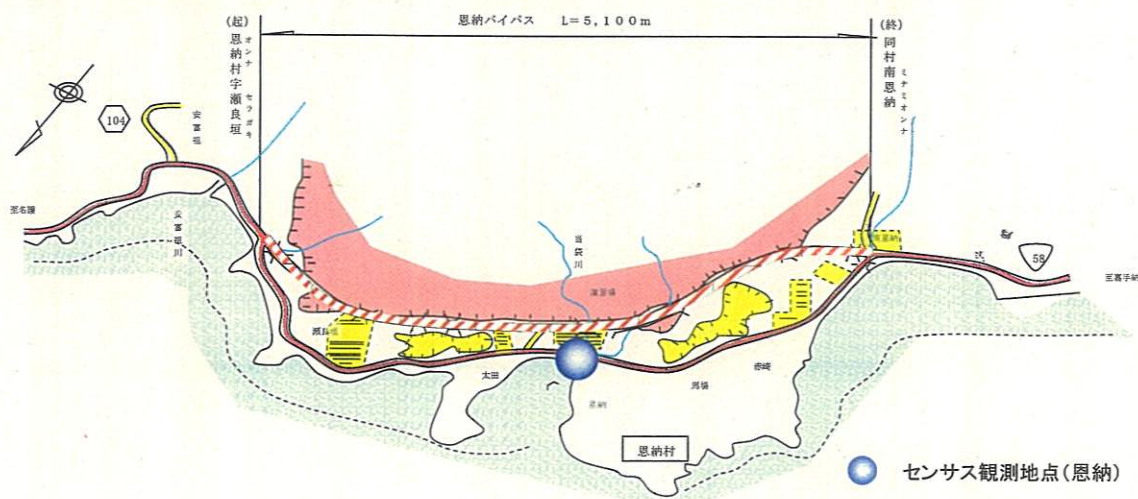
## (2) 事業の投資効果

### 1) 円滑なモビリティの確保

#### ● 現道等の年間渋滞損失時間の削減

平成42年予測においては、交通量の増加に伴い、現道等(瀬良垣～南恩納)の年間渋滞損失時間は4,844,000人・時／年となる。

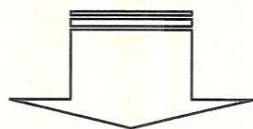
しかし、恩納バイパスが整備されることにより164,000人・時／年に削減される。



渋滞状況写真(恩納村恩納)

#### 【整備効果】

現道等の渋滞損失時間が大幅に削減される。



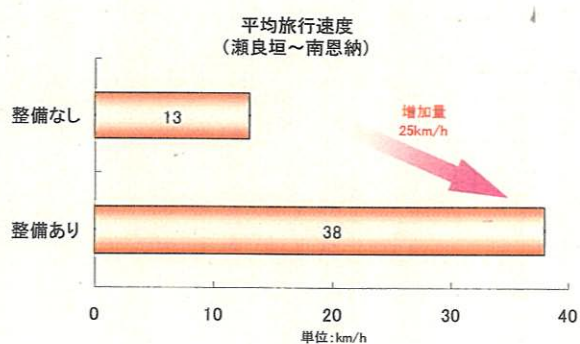
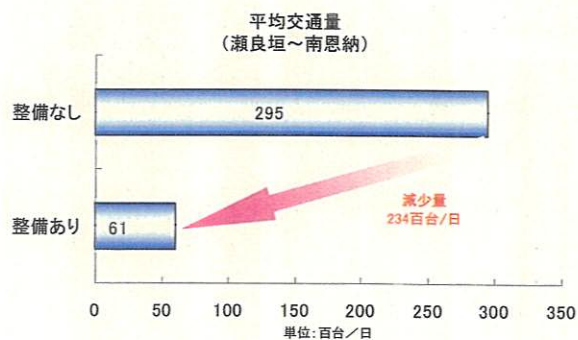
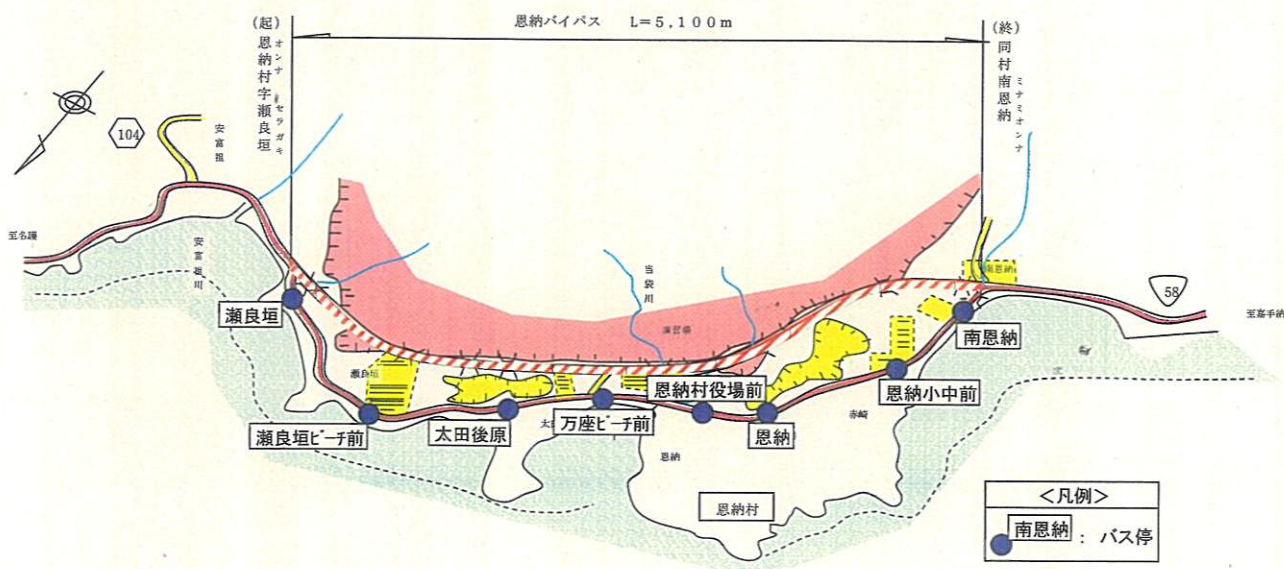
削減率 : 97%

#### バイパス整備における 年間渋滞損失時間の削減効果 (国道58号:瀬良垣～南恩納)



## ● バスの利便性向上

恩納バイパスが整備されることにより、現道の交通がバイパスへ転換することで、現道交通量が減少し旅行速度が向上することにより、バス路線(288便/日)の利便性向上が予想される。

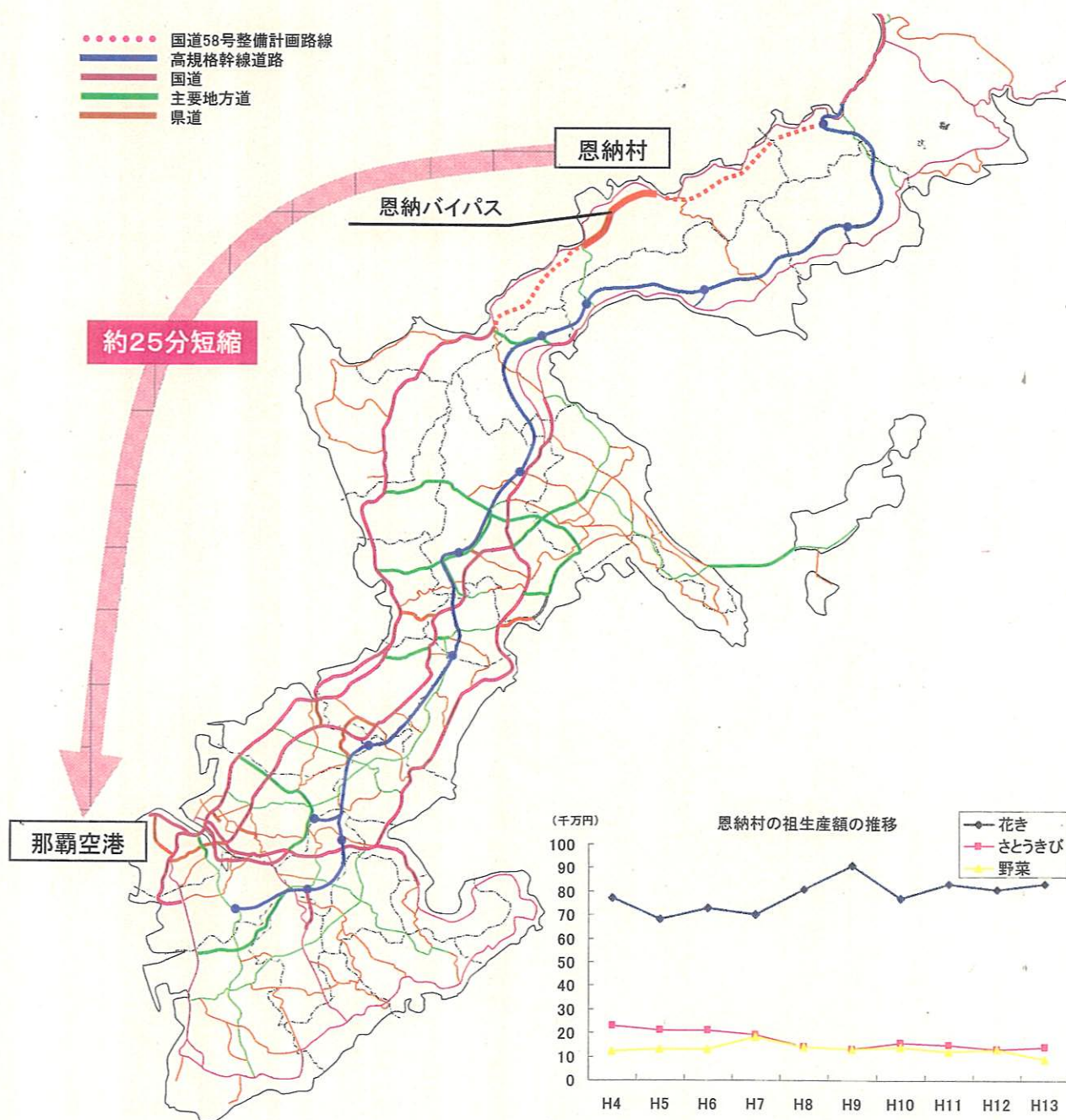


## 2) 物流効率化の支援

### ● 農林水産品の流通の利便性の向上が見込まれる

恩納村で生産・出荷される農林水産品のうち約7割を占める「花き」が国道58号等を利用し、空路にて他県へ出荷される。

恩納バイパスを利用することにより、空港までの所要時間が約25分短縮され、流通の利便性の向上が見込まれる。



出典: 林水産統計年報

### 3) 個性ある地域の形成

#### ● 大型プロジェクト(沖縄科学技術大学院大学)

恩納村に沖縄科学技術大学院大学が建設されることになり、恩納バイパスによる、プロジェクトへのアクセスの確保及び向上、安全性の確保等が期待できる。

#### 【沖縄科学技術大学院大学】

科学技術は、21世紀の沖縄の社会経済を発展させる大きな原動力となるものです。科学技術から得られる知的資産の集積は、新たな技術革新を促進し、新しい産業の創出や、既存の産業の高度化、市場競争力の向上に寄与するだけでなく、医療・福祉、環境、食料・エネルギー問題の解決など、県民の生活全般にわたる質の向上につながります。

沖縄県に世界最高水準の自然科学系の国際的な大学院大学を設立することは、本県の経済をこれまで以上に発展させ、自立型経済の構築を目指す上でも、大変期待される重要なプロジェクトです。

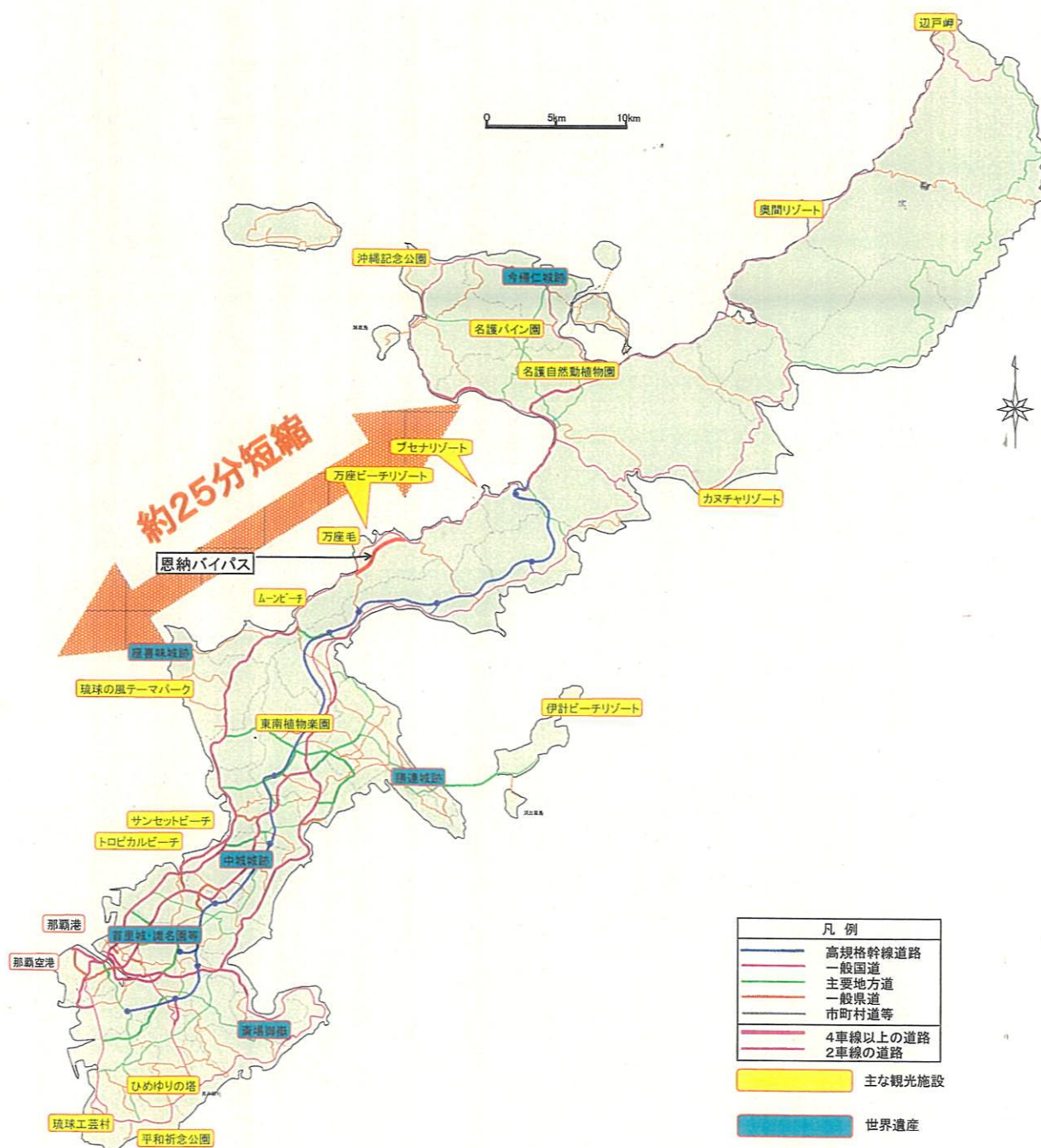
よって、恩納バイパスは沖縄科学技術大学院大学へのアクセス向上を支援できる側面も備えている。



出典：沖縄新大学院大学の誘致場所の概要説明資料  
沖縄県恩納村

- 主要な観光地へのアクセス向上が期待される。

恩納バイパスを利用することで、北部と南部間の観光施設へのアクセス時間が約25分短縮され、観光地へのアクセス向上が期待される。



## 4) 災害への備え

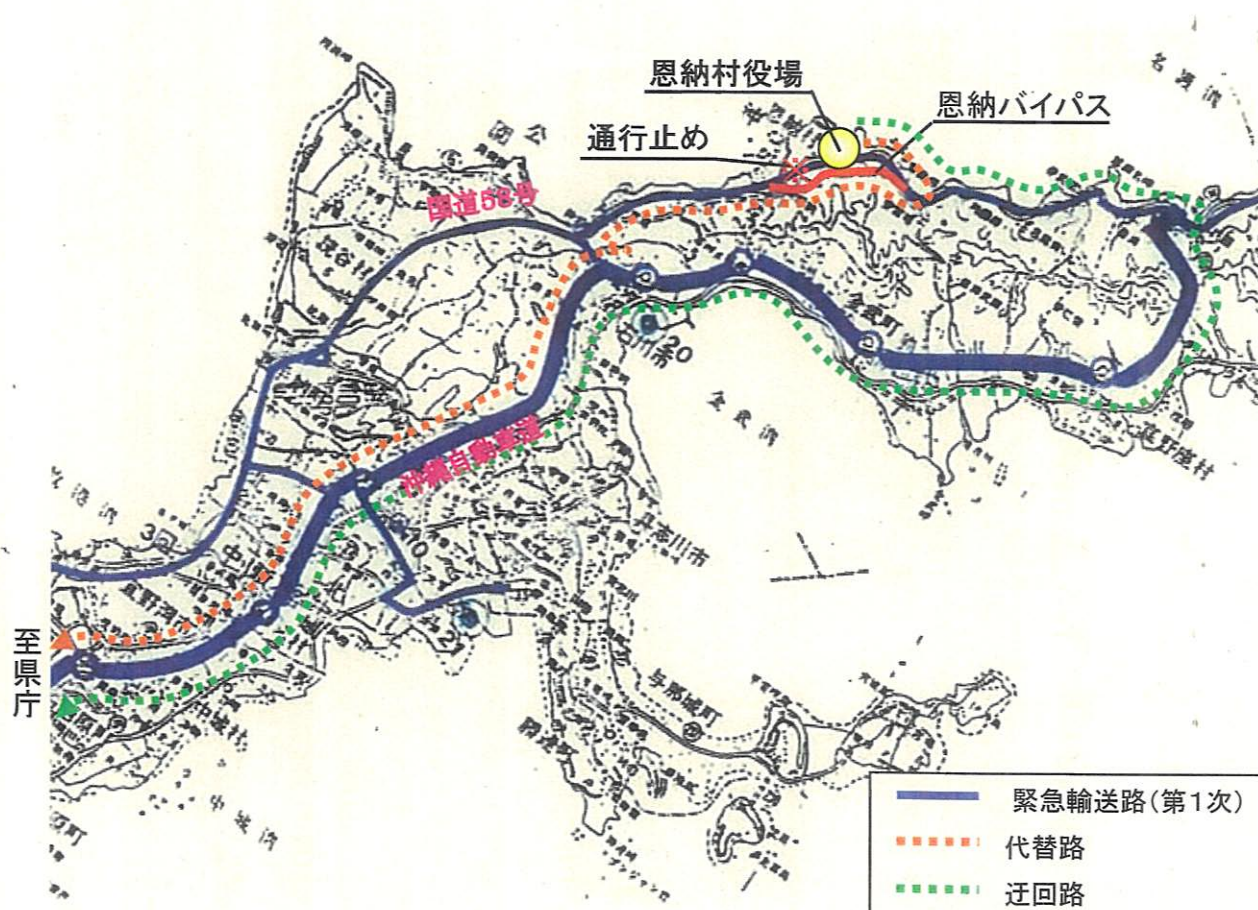
### ● 緊急輸送道路の代替路線

対象区間に対する現道(国道58号)が災害対策基本法に基づく地域防災計画ならびに防災業務計画、地震防災対策特別措置法に基づく「緊急輸送道路ネットワーク計画」において、第1次緊急輸送道路として位置づけられており、緊急輸送道路が通行止めになった場合に現道区間の代替路線となる。

| 恩納村役場～県庁 |                                  | 距離    | 所用時間  |
|----------|----------------------------------|-------|-------|
| 代替路      | 恩納村役場～恩納バイパス～石川IC～那覇IC～国道329号～県庁 | 約54km | 約70分  |
| 迂回路      | 恩納村役場～許田IC～那覇IC～国道329号～県庁        | 約84km | 約114分 |
| 差        |                                  | 約30km | 約44分  |

第1次緊急輸送道路ネットワーク計画図

(出典:平成8年7月 緊急輸送道路ネットワーク計画)

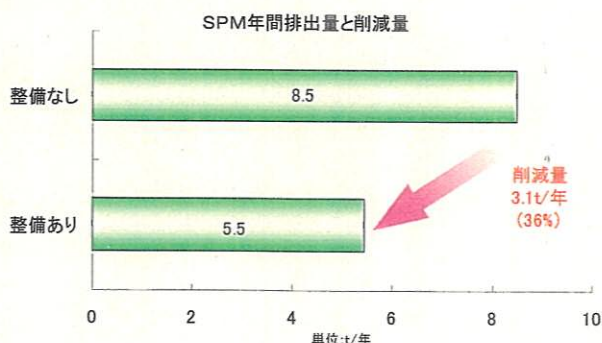
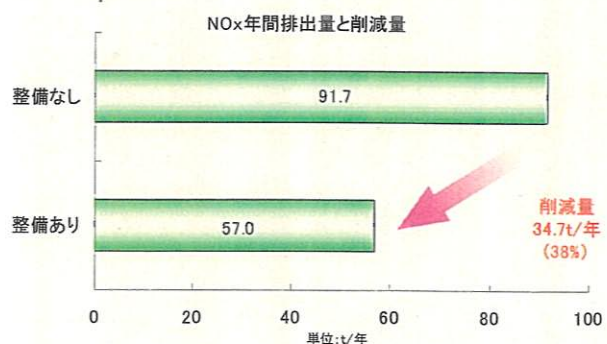
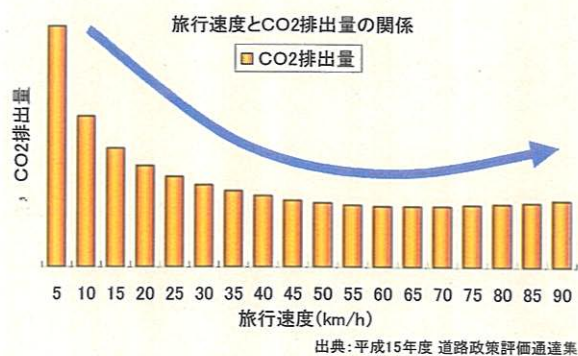
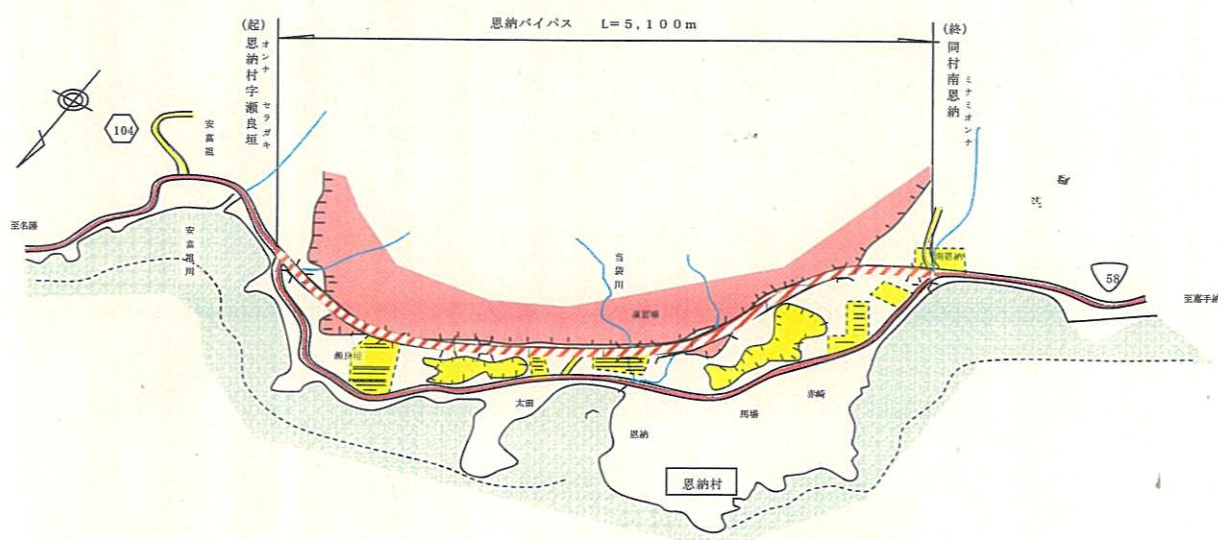


## 5) 地球環境の保全及び生活環境の改善・保全

● 対象路線の整備により削減される自動車からのCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SPM排出量、削減率

恩納バイパスが整備されることにより、現道交通がバイパスに転換することから、現道の平均旅行速度が13⇒38km/hに向上。(バイパスの平均旅行速度:46km/h)

自動車から排出される環境負荷物質が大幅に削減され、地球環境の保全に加え、現道の市街地などにおいて沿線環境が改善・保全がされる。



## 6) 費用便益比(B/C)

$$\text{費用便益}(B/C) = 5.3$$

基準年:平成15年度

現在価値算出のための割引率:4%

検討期間:40年

$$\begin{aligned} \text{費用便益}(B/C) &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\ &= \frac{1,583\text{億円} - 6\text{億円} - 15\text{億円}}{277\text{億円} + 17\text{億円}} \\ &= 5.3 \end{aligned}$$

事業費 :一般国道58号 恩納バイパスの整備に要する事業費

維持管理費 :供用後の道路維持修繕に要する費用

(例:維持費、清掃費、照明費、オーバーレイ費等)

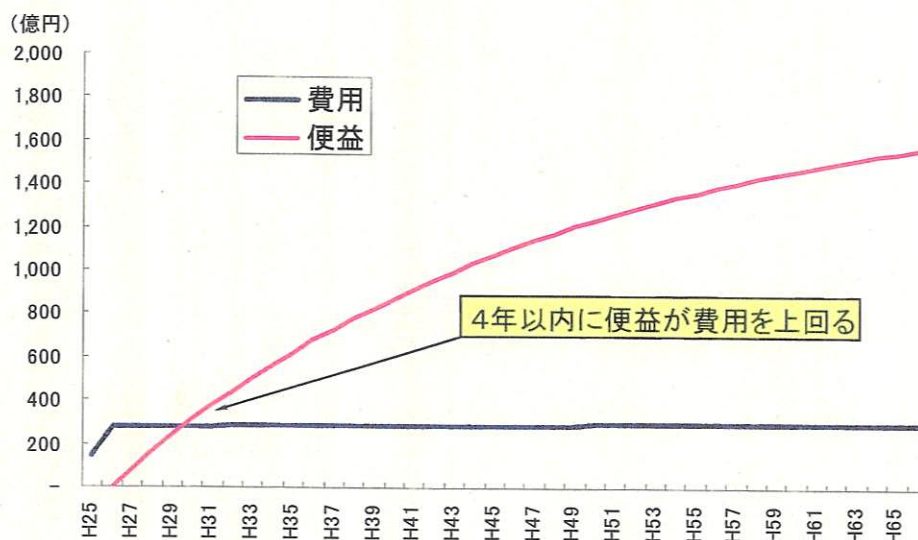
走行時間短縮便益:道路の整備・改良がない場合の総走行時間経費から、道路の整備・改良がある場合の総走行時間費用を減じた差

走行経費減少便益:道路の整備・改良がない場合の総走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差

(例:燃料費、油費(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備費(維持・修繕)費、車両償却費等)

交通事故減少便益:道路の整備・改良が行われない場合の交通事故社会的損失から、道路整備・改良が行われる場合の交通事故社会的損失を減じた差

(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)



### 3 事業の進捗状況と見込み

- 用地 進捗率 96%
- 工事 進捗率 71%

#### ○ 事業の経緯

平成1年度 事業化

平成6年度 用地着手

平成9年度 工事着手

#### ○ 今後の見込み

・全線事業費での進捗率が71%、用地買収の進捗率が96%である。

・今後は、橋梁工事(9橋中残り4橋)、改良工事(1.4km)について事業進捗を図り、平成18年度に全線暫定供用を目標としている。

#### ○ 事業の進捗が遅れている理由

前回の再評価の際に米軍基地訓練施設拡充に伴う地元住民の反対運動の影響により、返還手続きがなかなか進捗せず再評価の対象となった経緯があり、今回についても、同様に手続きに時間を要し平成14年度にようやく日米合同委員会において返還合意なされた事から返還に向けて現在調整中のため事業未着手区間が生じており、そのため事業進捗にも遅れが生じている。



## 4 コスト縮減

### 深礎杭の建設コスト縮減

#### 【施策の概要】

阪神大震災を受けた基準改訂に伴い、橋梁に対する設計荷重が大幅に増大したが、土留めとして従来工法(ランナープレート)を用いた深礎杭は、地盤のゆるみ等により杭の周面摩擦を考慮できず、肥大化する傾向にあった。モルタルライニングは、吹き付けや場所打ちでモルタルと地盤を一体化させる工法であり、周面摩擦が考慮できるため、コンパクトな杭で対応でき、コスト縮減が可能となる。

以上の事から、モルタルランニングを採用した

#### 【施策のポイント】(モルタルランニング)

- ・ コンパクトな杭で対応でき、建設コストを縮減することができる。
- ・ 場所打ちタイプは、壁面に型枠を設け、超速硬・超流動モルタルにて土留めを行う工法である。機械型枠が使用できれば、更に省力化が可能となる。
- ・ 吹き付けタイプは、トンネル工法であるNATM工法の応用である。
- ・ 省資源化となり、環境に優しい。

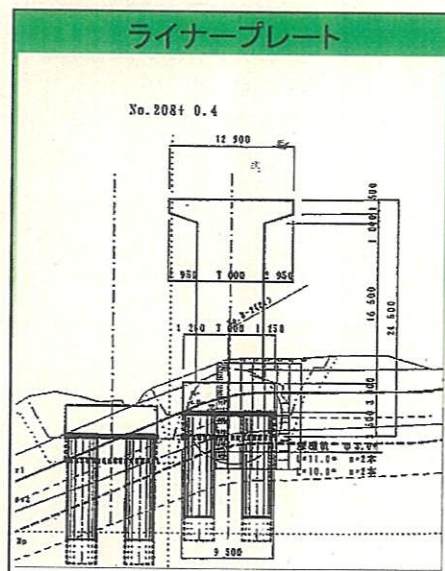
#### 【施策の実施状況・イメージ図】



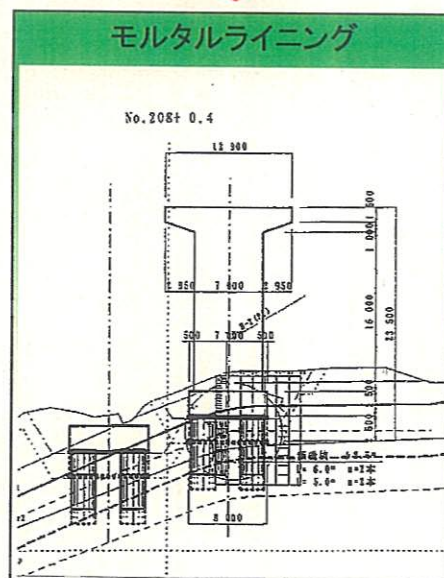
円筒型枠を用いた場所打ちモルタルで施工した例

P1橋脚深礎杭土留め構造比較表

|                       |          | モルタルライニング                            | ライナープレート                               |
|-----------------------|----------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 基礎形式                  |          | 深礎杭<br>Φ2.5m<br>山側杭 6.0m<br>谷側杭 5.0m | 深礎杭<br>Φ3.0m<br>山側杭 11.0m<br>谷側杭 10.0m |
| 概<br>算<br>工<br>事<br>費 | 本体工      | 33,505千円                             | 41,716千円                               |
|                       | 基礎工      | 8,844千円                              | 24,780千円                               |
|                       | 直接工事費    | 42,349千円                             | 66,496千円                               |
|                       | 諸経費(50%) | 21,175千円                             | 33,248千円                               |
|                       | 工事費      | 63,524千円<br>(1,000)                  | 99,744千円<br>(1,570)                    |
| 評 価                   |          | ○                                    |                                        |



約36百万削減



## 5 対応方針

平成10年度の再評価から一定期間(5年間)が経過したため、3つの視点で再評価を行った。

### 1. 事業の必要性に関する視点

#### ◆ 事業を巡る社会情勢

恩納村内における現国道58号沿線の観光開発化及び本島北部地域の開発化に伴い域内交通・通過交通の増大により、夏季観光シーズン・日曜。祝祭日において交通渋滞を引き起こしている。

#### ◆ 事業の投資効果

- 交通渋滞の解消  
通過交通を転換させ、渋滞を緩和
- 地域づくり支援  
地域連携の強化、所要時間短縮により地域開発計画を支援
- 費用便益(B/C) = 5.3

#### ◆ 事業の進捗状況

- 用地 進捗率96%
- 工事 進捗率71%

### 2. 事業進捗の見込み

平成18年度 全線暫定供用を目標

### 3. コスト縮減

◆ 橋梁下部工(基礎工)の工法を見直した事により、建設コストを約36百万円縮減

### 4. 対応方針(原案)

以上のことから一般国道58号 恩納バイパス事業については継続する。