

資料-4-①

平成24年度第1回

沖縄総合事務局

開発建設部

事業評価監視委員会

事業評価監視委員会審議資料

○一般国道58号 恩納南バイパス

沖縄総合事務局開発建設部

事業評価監視委員会審議資料

道路事業(再評価) 国道58号 恩納南バイパス

2012年10月24日

沖縄総合事務局
北部国道事務所



目 次

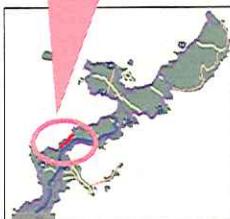
○事業概要	1
1. 事業の必要性	3
(1)社会経済情勢等の変化	3
(2)道路交通状況の変化	4
(3)地域の要望・活動	5
2. 事業の投資効果	6
(1)部分供用による効果	6
(2)全線整備による効果	7
①交通渋滞の緩和	7
②交通安全の確保	8
③観光産業の支援	9
④地域活性化の支援（南部地域へのアクセス向上）	10
⑤費用便益分析	11
3. 事業の進捗と見込み	12
(1)コスト縮減への取り組み	12
(2)進捗状況と見込み	14
4. まとめ	15

○事業概要

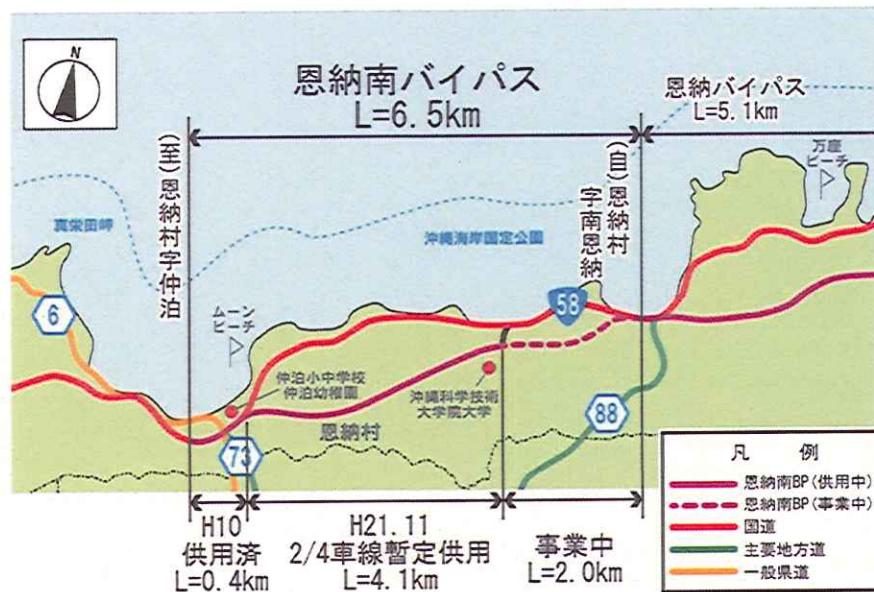
事業目的

- 恩納村内における観光シーズンの交通渋滞緩和
- 国道58号の交通安全確保および沿道環境の改善
- 県内屈指のリゾート地である恩納村の観光支援

恩納南バイパス



事業化年度	平成2年度
用地着手	平成5年度
工事着手	平成7年度
一部供用	平成10年度
暫定供用	平成21年度

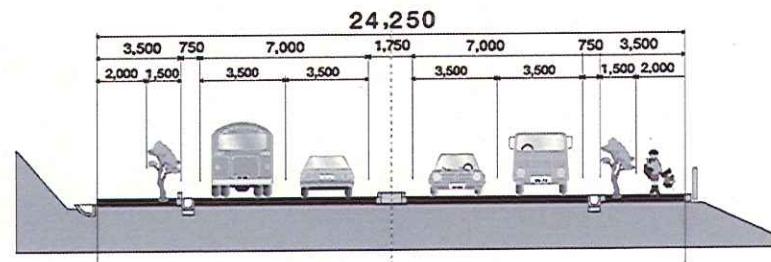


計画概要

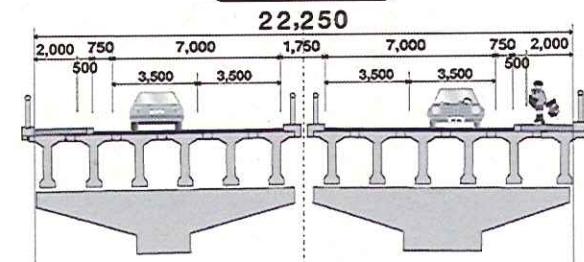
区間	(自) 沖縄県恩納村字南恩納 (至) 沖縄県恩納村字仲泊
延長	6.5km
道路規格	第3種第2級
車線数	4車線
設計速度	60km/h
計画交通量	301百台/日 (平成42年推計値)
事業費	360億円

標準断面図

一般部



橋梁部

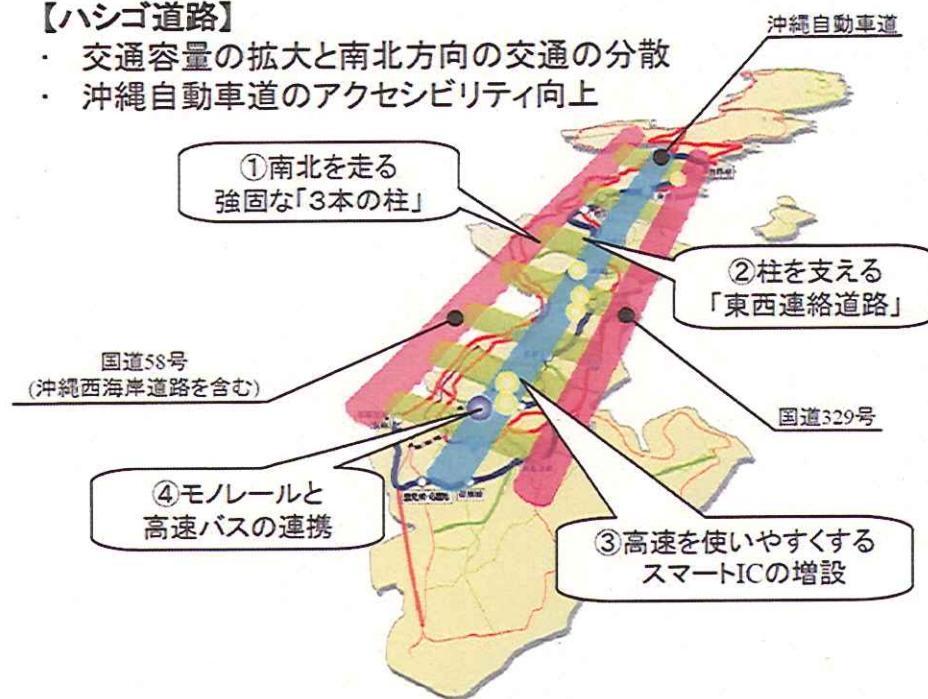


○事業概要 [ハシゴ道路に位置づけ]

■国道58号・恩納南バイパスは、ハシゴ道路計画（ネットワーク）において、沖縄自動車道、国道329号とともに「南北を走る強固な『3本の柱』」として位置づけられている。

【ハシゴ道路】

- ・ 交通容量の拡大と南北方向の交通の分散
- ・ 沖縄自動車道のアクセシビリティ向上



「ハシゴ道路計画」は「沖縄県総合交通体系基本計画(平成24年6月)」において、那覇、普天間、沖縄、名護等の拠点都市、各産業拠点の相互連携と機能の相互補完を図り、沖縄全体としての産業活力を向上させるための骨格幹線交通網の拡充を推進させるための計画とされている。



出典: 沖縄県HP、沖縄総合事務局HP

1. 事業の必要性

(1) 社会経済情勢等の変化

■沖縄県の入域観光客、海洋博公園の入園者数は年々増加している。（図1、3）

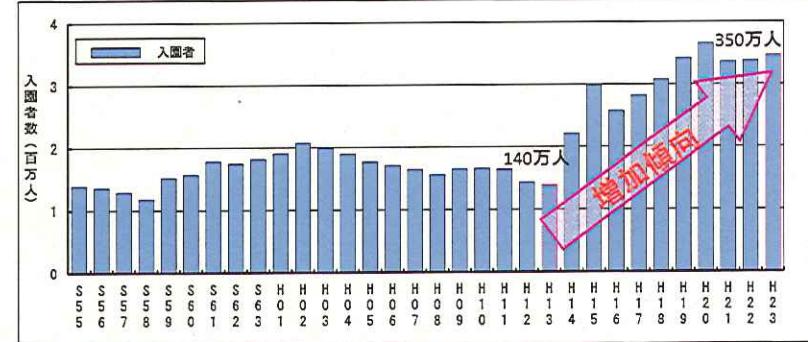
■恩納村は県内有数のリゾート地として豊富な観光資源等を有しており、年間宿泊者数も200万人前後と高い水準にある。（図2）

■沖縄県及び北部地域の人口は増加傾向（H7年と比べH22年は県、北部とも約10%増）、将来推計も増加が予測されている。（図4）



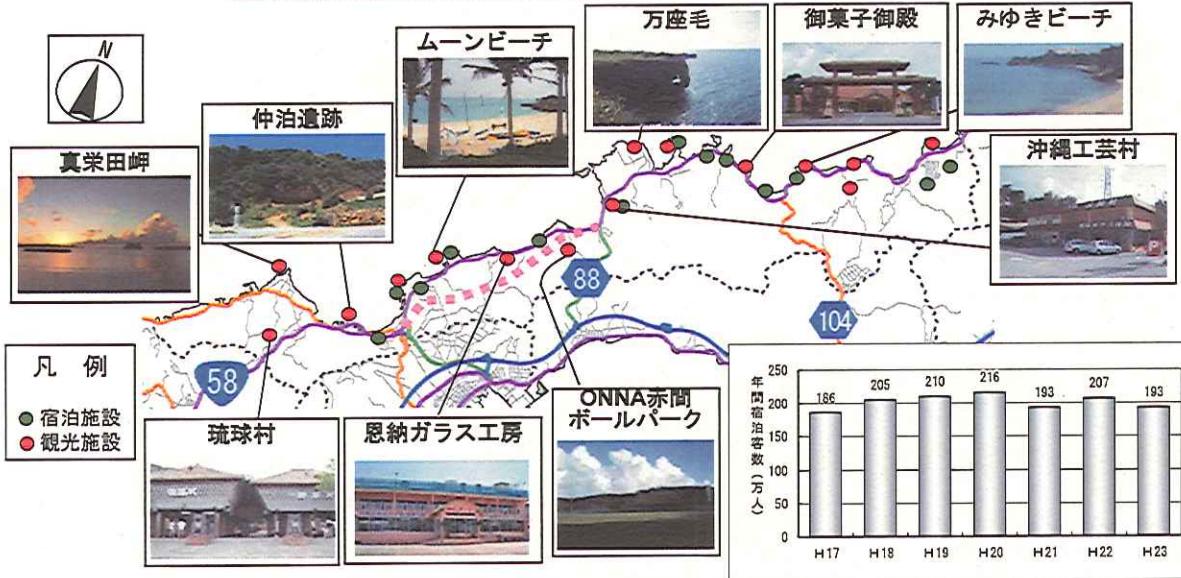
資料：県観光政策課「観光要覧」

▲図1 沖縄県の入域観光客・観光収入の推移

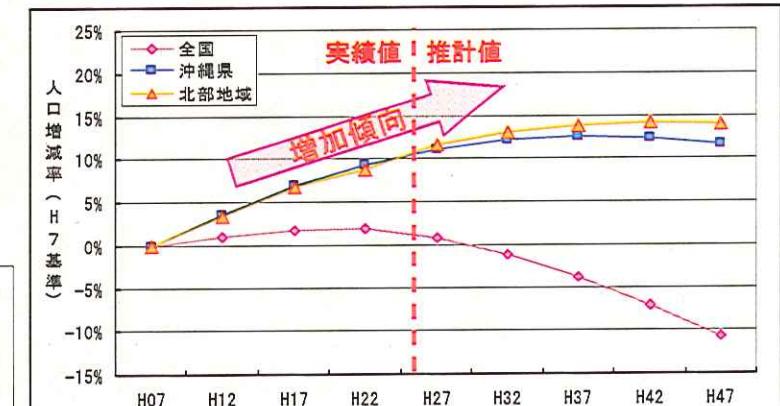


資料：沖縄総合事務局 国営沖縄記念公園事務所HP

▲図3 海洋博公園入園者の推移



▲図2 恩納村の年間宿泊者数(主要施設)の推移と主要観光施設入り込み客数 出典:H24恩納村資料



※出典:H7~22:国勢調査

H27年以降:国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口」より

▲図4 対象地域周辺の人口推移(H7を基準)

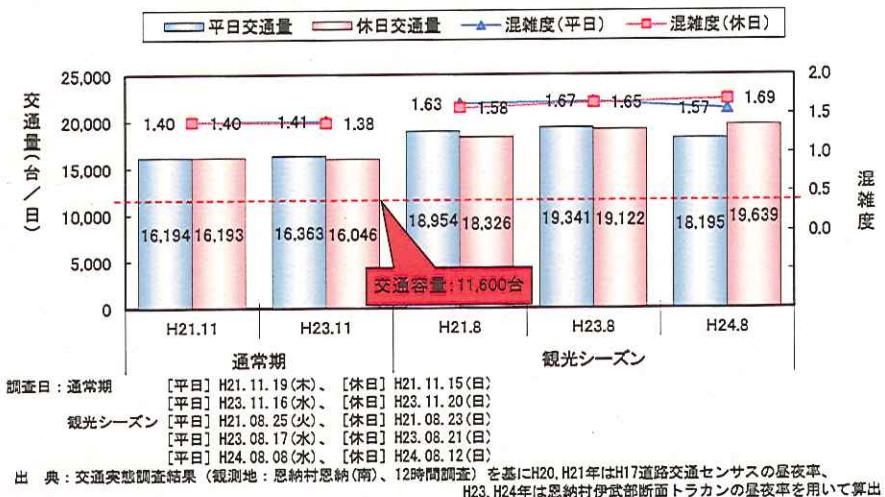
1. 事業の必要性

(2) 道路交通状況の変化

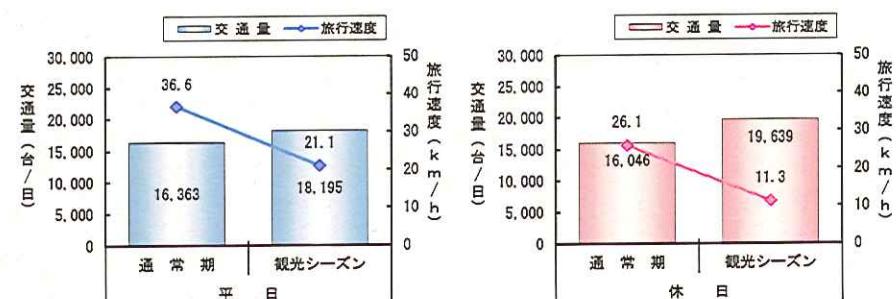
- 平成21年観光シーズンと比較すると休日で約1割（約1.3千台）増加し、依然混雑度は1.69と高い水準にある。（図5,6）
- 沿道に住宅と観光施設が集中しているため、特に夏季観光シーズンにおいては速度低下が顕著である。
- 旅行速度：平日の通常期36.6km/h、観光シーズン21.1km/h（約15.5km/h低下）、
休日の通常期26.1km/h、観光シーズン11.3km/h（約14.8km/h低下）（図7）。



▲図5 対象地域周辺の交通状況



▲図6 国道58号現道における交通量と混雑度の推移



1. 事業の必要性

(3) 地域の要望・活動

■恩納南バイパスの整備により、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、地域交流の促進、幹線道路としての機能向上が期待されており、地元恩納村等から早期整備の要望を受けている（図8）。

要望書文書名	要望者	要請先	要望書 日付
1 恩納バイパス・恩納南バイパスの早期整備について	北部振興会、北部市町村会、名護東道路整備促進期成会	北部国道事務所長	平成16年5月19日
2 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成16年5月19日
3 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成16年11月5日
4 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成17年5月19日
5 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成18年5月22日
6 中期的な計画の作成にあたっての意見	恩納村長	国土交通省 道路局長	平成19年4月26日
7 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成19年5月21日
8 道路の整備について	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成20年5月13日
9 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	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成20年5月19日
10 今後の道路行政についての意見・提案について	恩納村長	国土交通省 道路局長	平成20年10月22日
11 道路の整備について	沖縄県道路利用者会議他5団体	北部国道事務所長	平成21年5月15日
12 沖縄北部地域の道路網の整備促進並びに離島架橋の早期実現に関する要望書	沖縄県北部市町村会他2団体	沖縄総合事務局長	平成21年5月20日
13 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	沖縄県北部市町村会他2団体	内閣府 沖縄担当大臣	平成22年11月25日
14 沖縄北部地域の道路網の整備促進並びに離島架橋の早期実現について	沖縄県北部市町村会他2団体	沖縄総合事務局長	平成23年5月19日
15 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	沖縄県北部市町村会他2団体	沖縄振興局参事官	平成24年5月23日

※最近9ヵ年の要望について掲載

平成24年5月23日

内閣府沖縄振興局参事官(振興第一担当)

朝比奈 志浩 殿

北部市町村会長 島袋 勝


北部振興委員会長 島袋 勝


名護東道路整備促進期成会長 島袋 勝


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、豊かな自然環境を保有する地域として、また、県内の水源供給地として重要な役割を担っております。

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、産業振興の後れ等により、雇用機会が少なく若年人口の流出等、全体的に過疎化・高齢化が進展する傾向が見られる地域です。

このため、定住化率の向上と、観光客の増加による地域活性化が求められます。

特に、夏場の観光シーズンには、国道58号・恩納村仲泊から名護市許田間の当該道路は観光、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われ、地域生活環境に与える影響は大きなものがあります。

また、沖縄科学技術大学院大学が整備され、これまでの国内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産業集積地として発展が期待されているところであります。

現在、両バイパスが一部暫定等供用され、利便性が一段と強化されたところであり、引き続き、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、当該道路全線の整備を推進していただきたい。

▲図8 要望書の一例(平成24年5月)

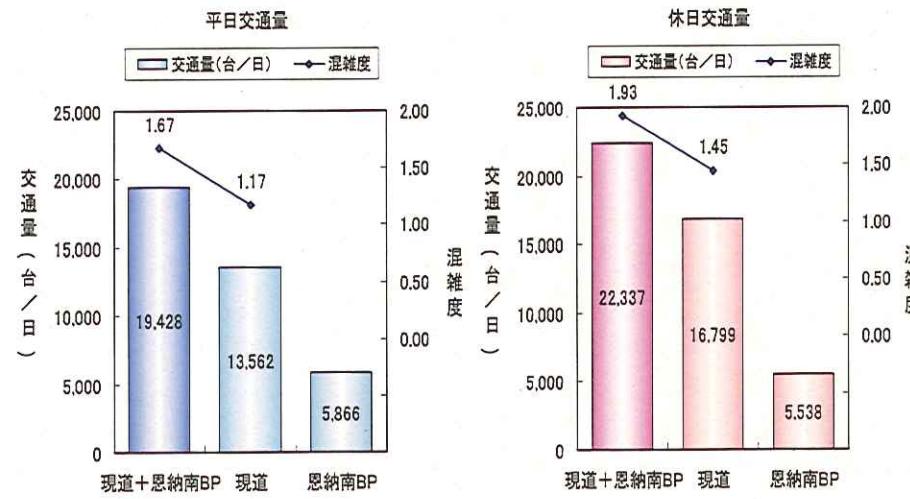
2. 事業の投資効果

(1) 部分供用による効果

■恩納南バイパス暫定供用により、現道区間の交通量が減少、混雑度も緩和されている。(図9)

断面交通量19,428台/日⇒5,866台/日(休日22,337⇒5,538台/日)が恩納南BPへシフト、現道区間の混雑度1.67⇒1.17(休日1.93⇒1.45)に減少

■恩納南バイパス利用者(関係者ヒアリング)からは、定時性の確保や安全性の向上といった観点で評価を得ている。



調査日：[平日] H24/08/08(水)、[休日] 平成24/08/12(日)
出典：交通実態調査結果（観測地：恩納村富着断面、12時間調査）を基に恩納村伊武部断面トラカンの昼夜率を用いて算出

▲図9. 恩納南BP平行区間断面における現道とBPの交通量の状況



【バイパスの利用状況(H24.08.15)】



【アクセス道路の利用状況 (H24.08.08)】

部分供用による効果 (関係機関ヒアリング結果)

① 路線バス事業者：社団法人 沖縄県バス協会（平成24年7月17日実施）

○定時性の確保が容易となった。

② 道路利用者：JAおきなわ北部地区 営農センター（平成24年7月17日実施）

○名護東道路、恩納バイパス、恩納南バイパスを合わせて20~25分 (JAおきなわ北部地区営農センター(名護市字伊差川) ~那霸市内) 短縮となっている。

○道幅が広く運転しやすく安全である。

③ 沖縄県鮮魚卸流通協同組合（平成24年7月12日実施）

○恩納B Pと合わせて15分程度 (本部漁港～泊いゆまち (那霸市港町)) 短縮された。

④ オリオンビール株式会社 [道路利用者] (平成24年8月16日実施)

○恩納南バイパス供用区間利用で5分程度 (名護工場 (名護市東江) ~那霸市内) 短縮した。

⑤ 仲泊幼小中学校 [道路利用者、沿道居住者] (平成24年7月18日実施)

○現道の交通量が減少、通学路の安全性が向上。

2. 事業の投資効果

(2) 全線整備による効果 [① 交通渋滞の緩和]

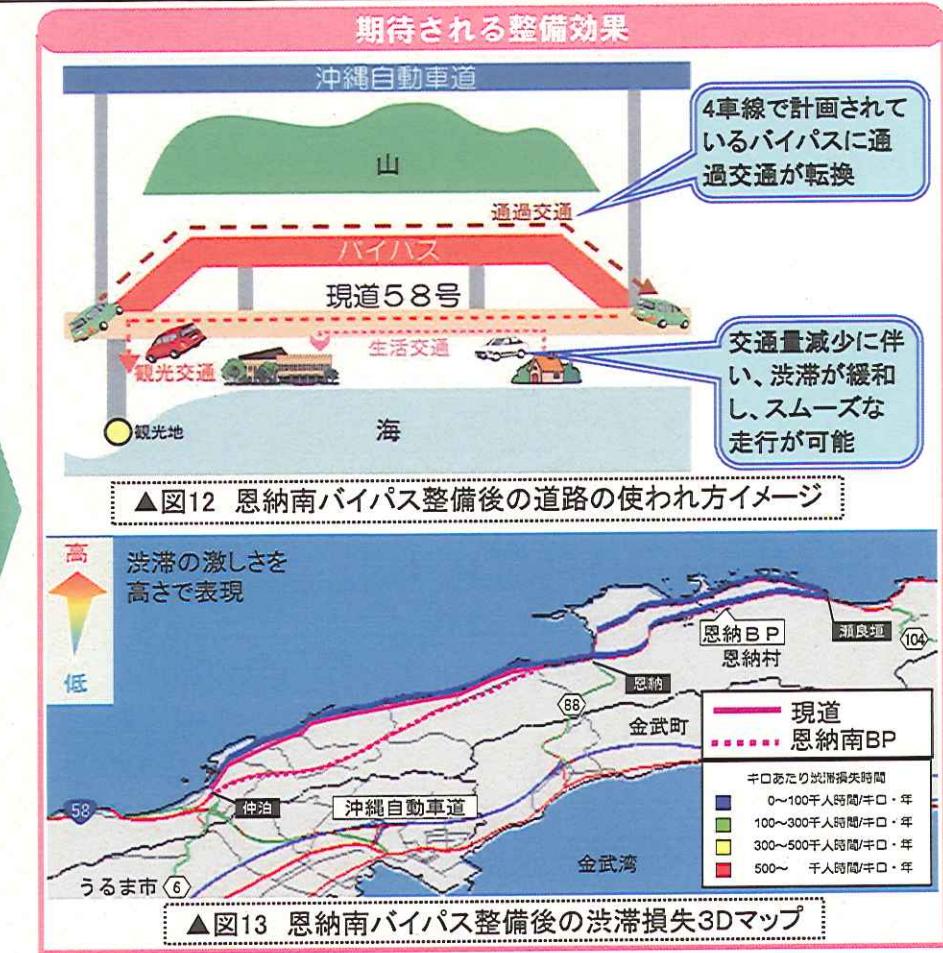
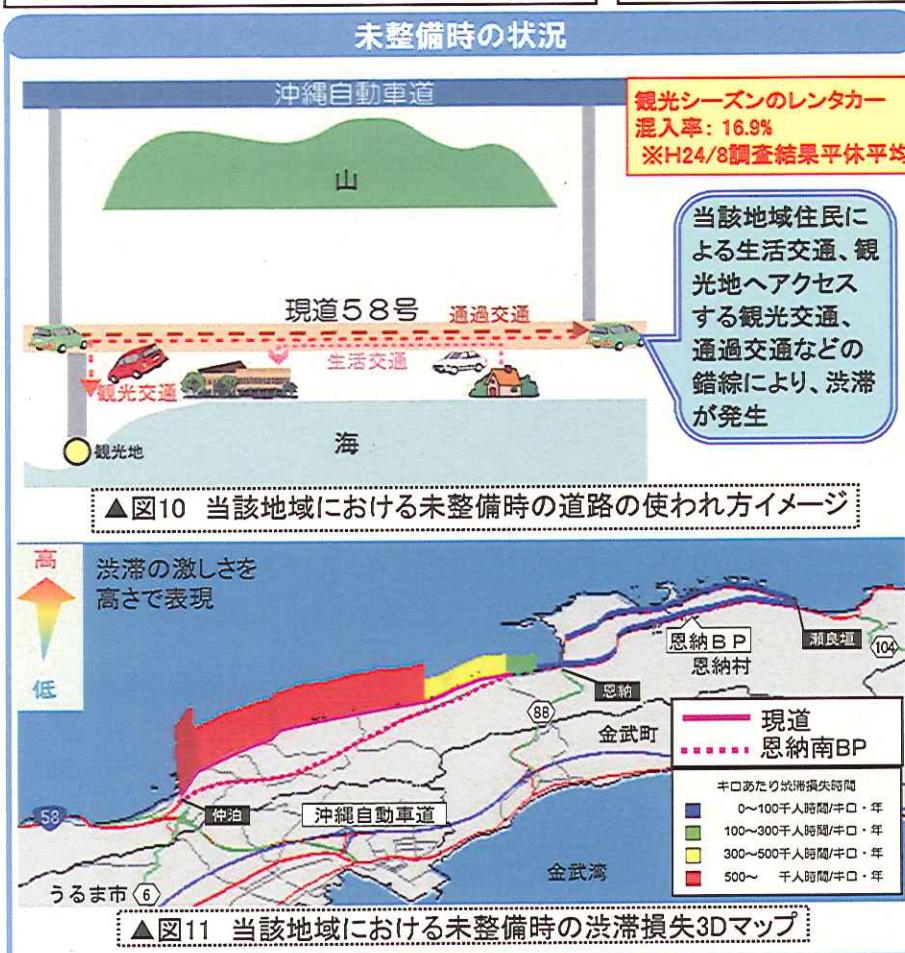
【未整備時】

■国道58号沿いに観光地や集落、主要施設が存在し、生活交通、通過交通、観光交通が混在しており、これら交通の錯綜により、渋滞が発生している（図10、11）。

【整備後】

■恩納南バイパスが整備されると、通過交通がバイパスへ転換することにより、現道沿いにある主要観光地へアクセスする観光交通、生活交通との機能分担が図られ、現道の渋滞が緩和される（特に夏場の観光シーズン）（図12）。

■国道58号現道区間（南恩納～仲泊間）の年間渋滞損失時間は、約9割も大幅に削減され、渋滞緩和に大きく貢献する（356万人・時間/年→ 7万人・時間/年）（図12、13）。

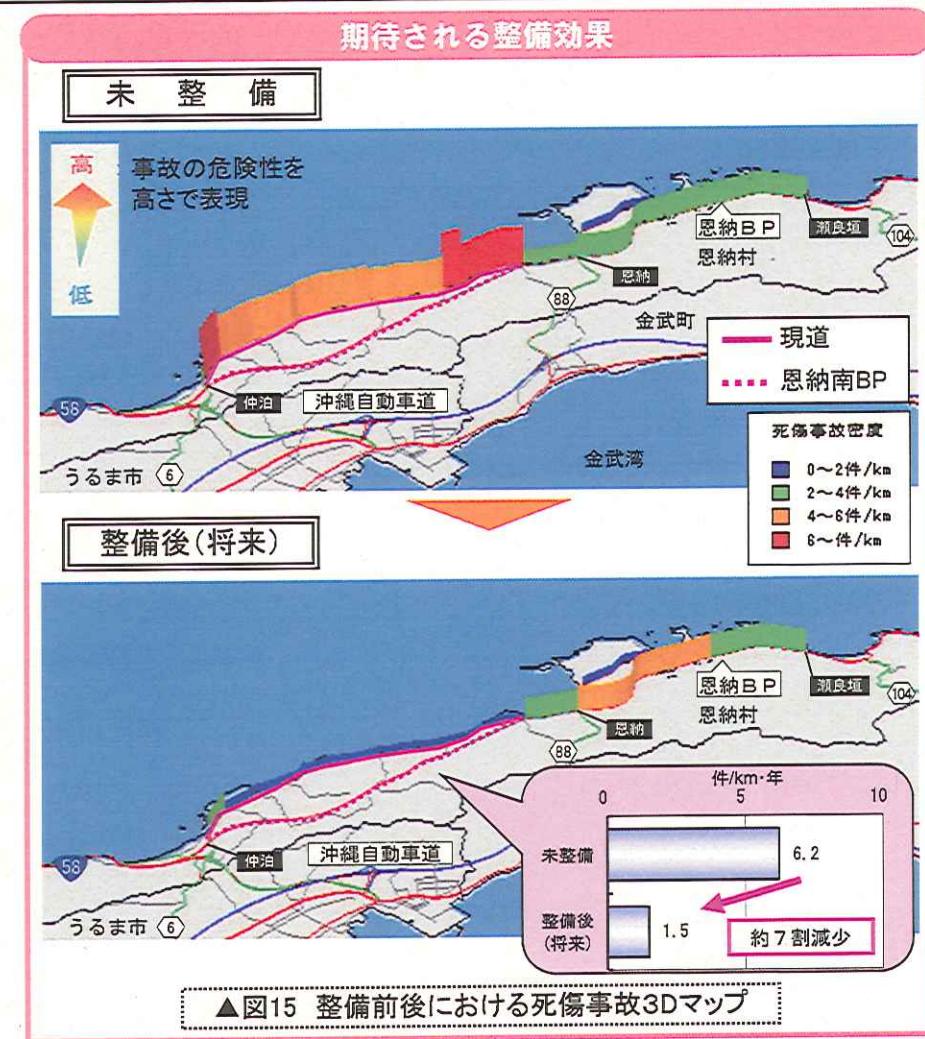
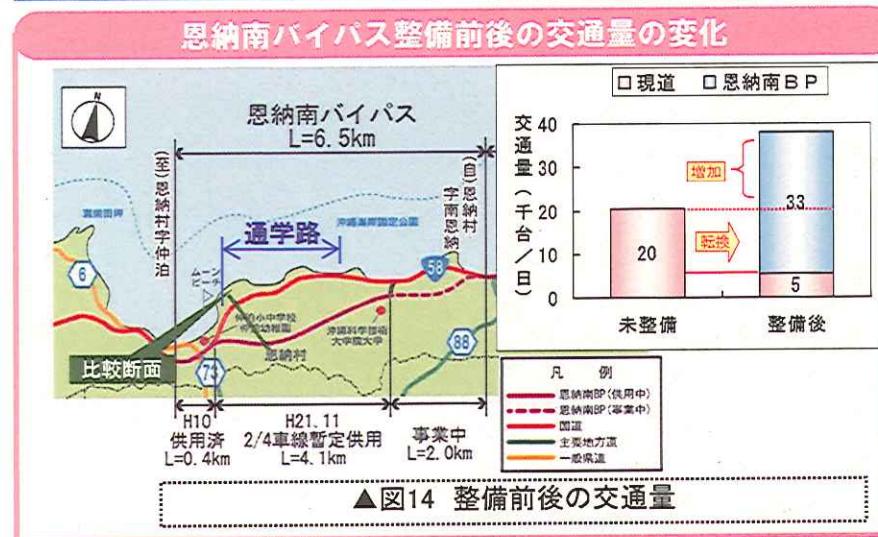
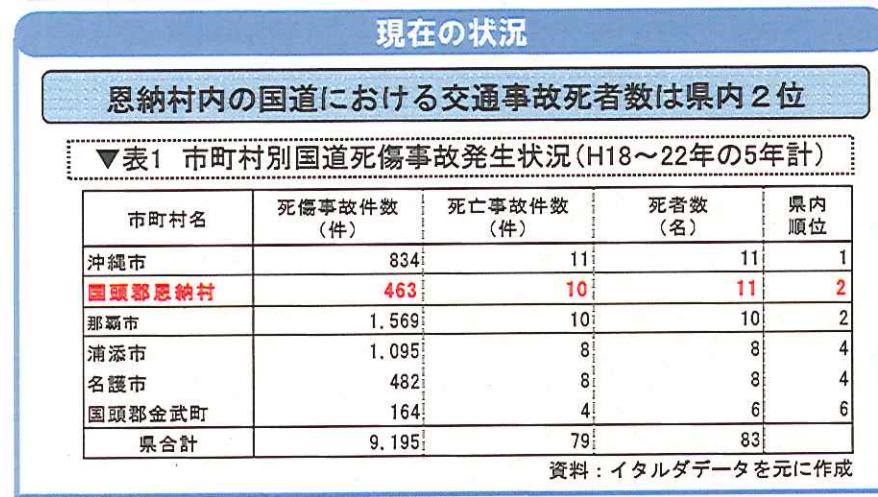


2. 事業の投資効果

(2) 全線整備による効果 [② 交通安全の確保]

■国道における恩納村内の交通事故死者数は県内2位であり、全線整備により現道区間の死傷事故減少が期待される。（表1）

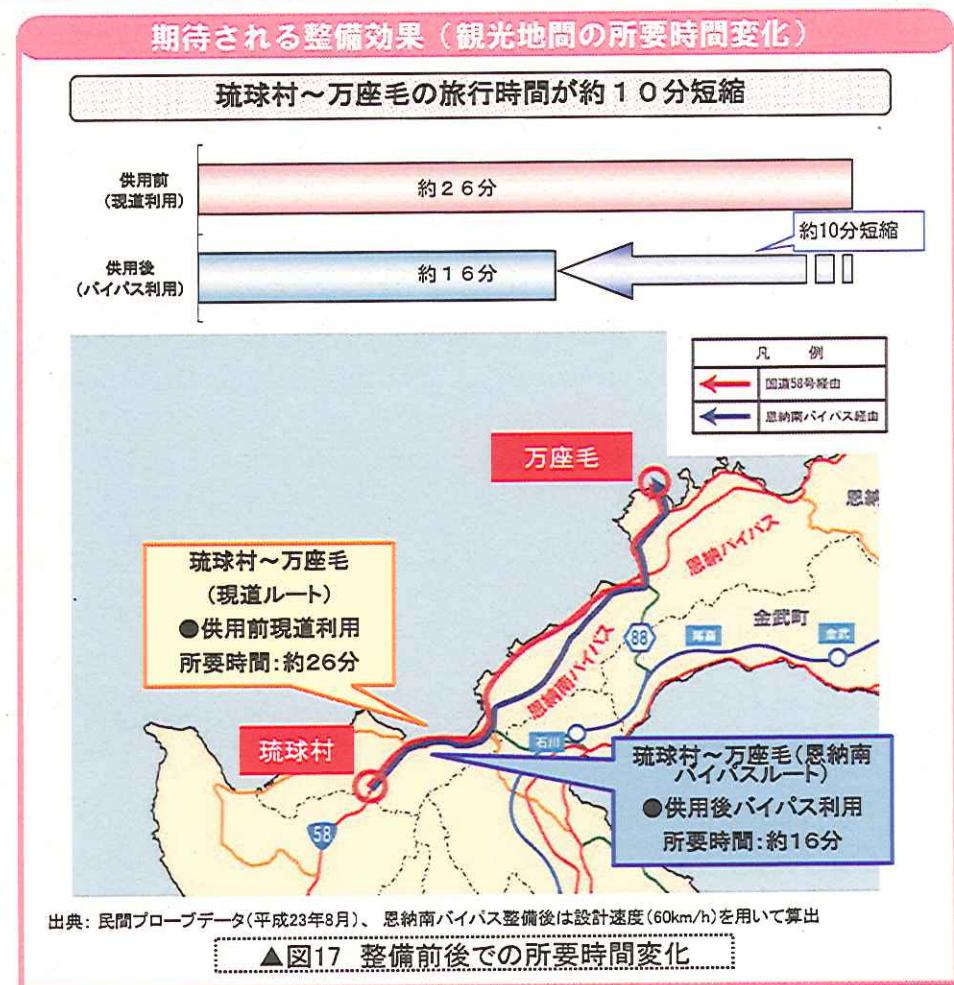
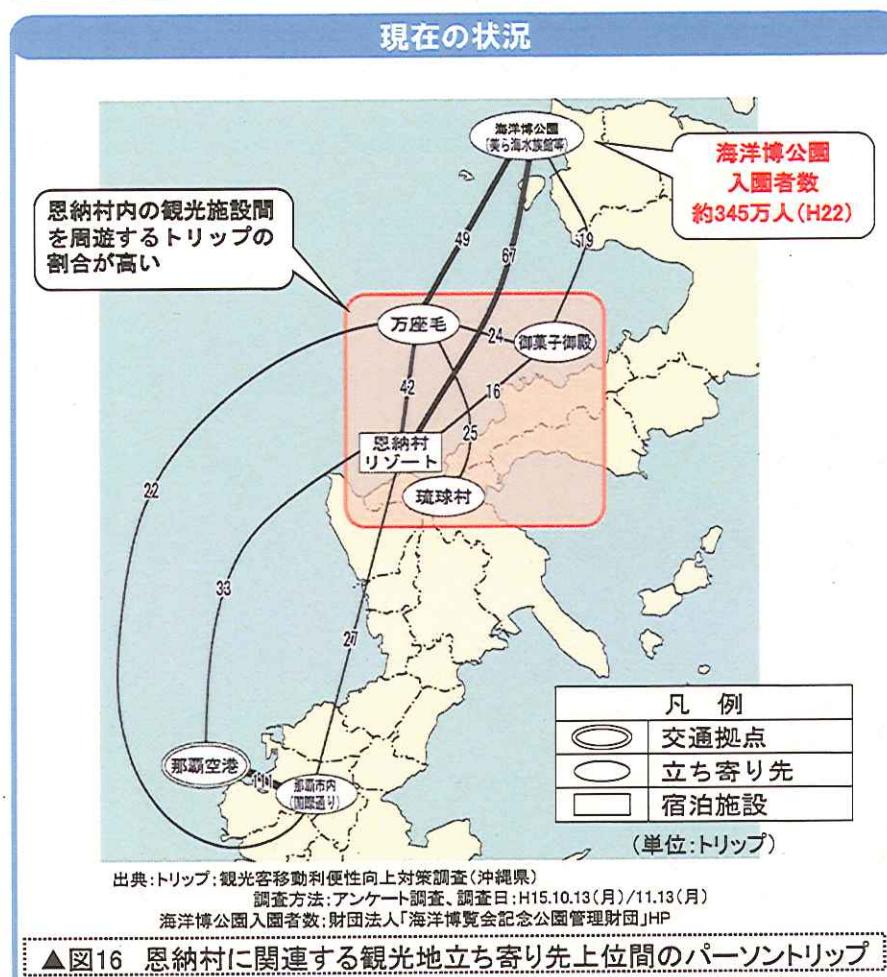
■恩納南バイパスの整備により、交通量が現道からバイパスに約7割転換（前兼久断面：20,323台/日→4,578台/日（平成42年推計））する。この交通量の減少により現道区間（南恩納～仲泊）の交通年間死傷事故が年間約7割減少（38件/年→9件/年）し、交通安全の確保に大きく貢献する（図14、15）。



2. 事業の投資効果

(2) 全線整備による効果【③ 観光産業の支援】

- 現在、恩納村に宿泊し、北部地域の観光施設間を周遊するトリップが多い（図16）。
- 恩納南バイパスの整備により、国道58号現道を利用していた通過交通がバイパスに転換し、万座毛への所要時間が約10分短縮され観光施設間の移動がスムーズになり、北部地域の観光施設間の周遊性が向上することで観光入込客数や宿泊客数の増加が期待される。（図17）。



2. 事業の投資効果

(2) 全線整備による効果【④地域活性化の支援（南部地域へのアクセス向上）】

- 世界最高水準の自然科学系に関する研究及び教育を実施する「沖縄科学技術大学院大学」が平成24年9月に開学した。（図18）
- キャンパスタウンエリアから交通拠点の南部地域への円滑な交通移動を支える道路網として恩納南バイパスの整備推進が望まれている。（図18）



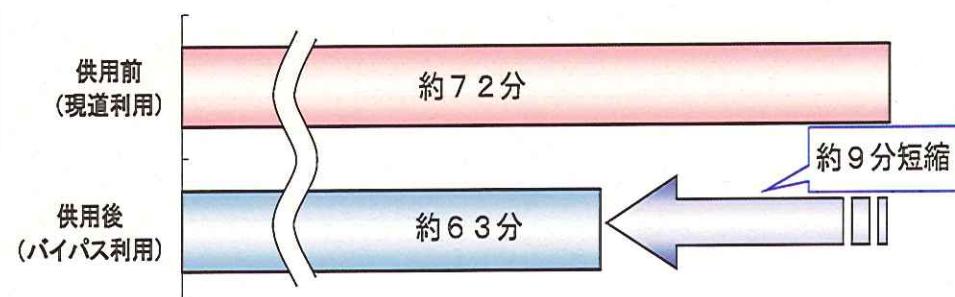
期待される整備効果

大学院大学から南部地域への
アクセス性・利便性を確保

【時間短縮効果】

沖縄科学技術大学院大学⇒那覇空港

約9分短縮（約72分→約63分）



出典：民間プローブデータ（平成23年8月：10～16時）
恩納南バイパス整備後は設計速度（60km/h）を用いて算出

▲図18 南部地域(那覇空港)への所要時間変化

2. 事業の投資効果

(2) 全線整備による効果 [⑤ 費用便益分析]

費用便益分析

項目	残事業	事業全体
費用(C) ^{※1)}	109億円 ^{※2)}	425億円 ^{※2)}
事業費(億円)	83億円	388億円
維持管理費(億円)	26億円	37億円
便益額(B) ^{※1)}	843億円 ^{※2)}	1,893億円 ^{※2)}
走行時間短縮便益(億円)	775億円	1,750億円
走行経費減少便益(億円)	46億円	105億円
交通事故減少便益(億円)	22億円	38億円
費用便益比(B/C)	7.8	4.5

費用便益比の算出条件

$$\text{費用便益比} = \frac{\text{便益【①+②+③】}}{\text{費用【事業費+維持管理費】}}$$

適用マニュアル：「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)

基準年次：平成24年度

検討年数：供用後50年

事業費：現在価値事業費=単純価値事業費×割戻率×GDPデフレータ

便益：①走行時間短縮便益②走行経費減少便益③交通事故減少便益
・上記金額は、道路整備前後における、

①走行時間の価値②走行経費③交通事故損失額 の差により算出
・なお、各金額は将来OD(H17センサスベースH42OD表)により

推計した交通量を用いて算出

費用及び便益額等については、平成24年度の価値に換算

(現在価値算出のための社会的割引率：4%)

その他地域社会が受ける便益等

項目	効果	
円滑なモビリティの確保	◇渋滞損失時間削減量 約9割削減(356万人・時間/年→7万人・時間/年)(現道区間)	
環境の改善	CO ₂ 排出量の削減	◇CO ₂ 排出削減量 H42時: 17.3千t-CO ₂ /年(6.0億円) ※3)
	NO ₂ 排出量の削減	◇NO ₂ 排出削減量 H42時: 37.5t-NO ₂ /年
	SPM排出量の削減	◇SPM排出削減量 H42時: 2.5t-SPM/年
観光産業の支援	主要な観光地へのアクセス向上 所要時間: 約26分→約16分(約10分短縮) ※4)	◇琉球村から万座毛までのアクセス性の向上 所要時間: 約26分→約16分(約10分短縮) ※4)
	観光シーズンの便益増	◇観光シーズンの交通量増(17%) を考慮するとさらなる便益増(134億円)が見込まれる※3)

※1)費用・効果の金額は、社会的割引率(4%)、GDPデフレータ(H24.1公表)

を踏まえた供用開始より50年間の総額

※2)便益・費用の合計は表示桁数の関係で一致していない

※3)()は、供用後50年間の便益額として試算した値(参考値)

※4)現況路線は民間プローブデータ(平成23年8月)旅行時間、恩納南バイパス(全線整備後)は設計速度(60km/h)を用いて算出

3. 事業の進捗と見込み

(1) コスト縮減への取り組み

■設計において、橋梁支承形式の変更、道路幅員の縮小により、事業費の縮減額約 0.4億円の工事コストの縮減が図れる（図19、20）
(未施工)。



▲図19 分散支承の採用

左側歩道・右側植樹帯を削除し、右側歩道を変更することにより道路幅員を縮小



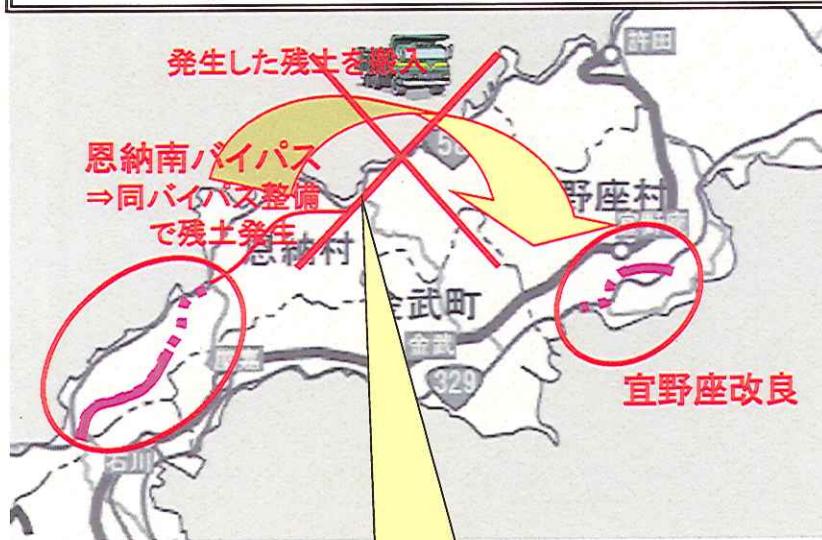
▲図20 道路幅員の縮小

3. 事業の進捗と見込み

(1) コスト縮減への取り組み

■事業における発生残土を別事業（宜野座改良）において使用するため運搬する予定であったが、宜野座改良事業の工程上の問題から、同時期での使用が困難となったため、仮置（10万m³）に計画変更。（図21）→運搬費が減少し、約2億円の減額。

（当初）恩納南バイパスから残土を直接搬入



宜野座改良の工事工
程上の遅れから直接
搬入が困難になった

搬送経費
減少に伴い
2億円
のコスト減

（変更）仮置土を活用する事業側（宜野座改良事業）で運搬



工程のズレから残土を一旦仮
置。仮置土の搬出は別事業
での受け持ちになった
⇒搬送経費減少

▲図21 建設残土の活用

3. 事業の進捗と見込み

(2) 進捗状況と見込み

■現在の事業進捗率は完成で約7割、暫定で約9割となっており、今後は当面、早期の全線2車線暫定供用に向けて鋭意事業進捗を図る。

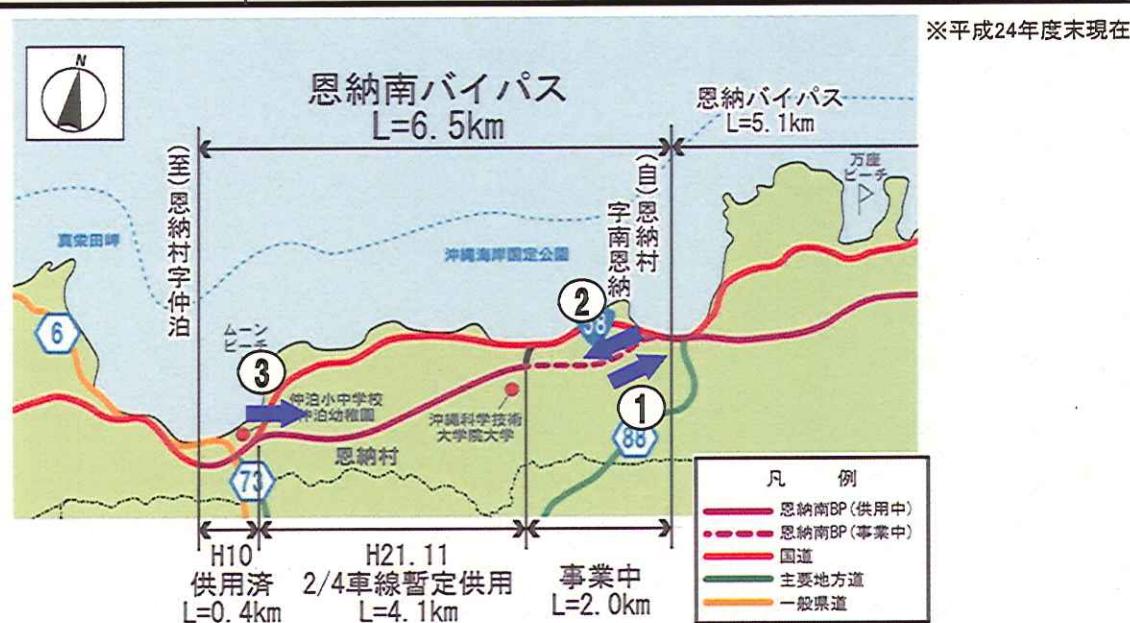
年度	事業進捗
平成2年度	事業化(L=6.5km)
平成5年度	用地着手
平成7年度	工事着手
平成10年度	恩納村字仲泊付近部分供用(4/4車線)
平成21年度	恩納村字谷茶～字仲泊間2/4車線暫定供用(11月1日開通)
用地進捗率	約97%(完成)(H21～約93%)
事業進捗率	全線4車線完成供用:約70%(H21～約55%) 全線2車線暫定供用:約94%(H21～約73%)



工事進捗状況①[平成24年8月10日]



工事進捗状況②[平成24年8月10日]



供用部状況③[平成23年7月16日]

4. まとめ

1. 事業の必要性

観光シーズンにおける交通渋滞の緩和や交通安全確保、県内屈指のリゾート地である恩納村の観光支援に寄与

- 年々交通量が増加し、特にレンタカー交通の増加が顕著な夏季観光シーズンをはじめとして、近年、激しい渋滞が発生している。
⇒ **交通渋滞の緩和**

- 国道における恩納村内の交通事故死者数は県内2位であり、国道58号沿道に民家が密集している中、大型車交通も多く、交通安全上や住民の利便性、沿道環境の課題がますます深刻になっている。
⇒ **交通安全確保・沿道環境の改善**

- 恩納村は県内屈指のリゾート地であり、来訪する観光客の年々の増加に伴い、ホテルや各種観光施設の整備も進んでおり、さらなる観光支援が必要である。
⇒ **観光産業の支援**

- 恩納南バイパスの整備により、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、地域交流の促進、幹線道路としての機能向上が期待されており、地元恩納村等から早期整備の要望を受けている。
⇒ **地域の要望・活動**

2. 事業の投資効果

恩納南バイパスの整備により、交通渋滞の緩和、交通安全確保、観光産業の支援などの効果が得られる。

- 交通渋滞の緩和

⇒ 現国道58号南恩納～仲泊間で渋滞損失時間を**約9割削減**。

- 交通安全の確保

⇒ 現国道58号南恩納～仲泊間で死傷事故密度を**約7割削減**。

- 観光産業の支援

⇒ 恩納村に点在する**各種観光交流施設のアクセス性を向上させること**により、さらなる観光産業の発展に寄与。

- 費用便益比 (B/C) = **4.5** (事業全体)、**7.8** (残事業)

3. 事業の進捗状況

- 平成21年11月1日に一部区間暫定2車線で開通し、部分暫定開通の一定の効果も発揮されている。

今後は当面、早期の全線2車線暫定供用に向けて、鋭意事業の進捗を図る。

- 用地進捗率：約97%、事業進捗率：約70%。

○対応方針(案)：**「事業継続」**