

資料 4-④
令和元年度第 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

【再評価事業】

- 一般国道 58 号 恩納バイパス
- 一般国道 58 号 恩納南バイパス

一般国道58号
恩納バイパス 恩納南バイパス
再評価資料

2019年 11月26日
沖縄総合事務局開発建設部

目 次

1. 事業概要	1
2. 事業の必要性に関する視点	3
1) 事業を巡る社会情勢等の変化	3
① 人口動態・地域情勢の変化	3
② 道路交通状況の変化	4
③ 観光の活性化	5
2) 事業の投資効果	7
① 円滑なモビリティの確保[交通混雑緩和]	7
② 交通安全の確保・沿道環境の改善	8
③ 観光産業の支援	9
④ 通勤圏の拡大	10
● その他の投資効果	11
● 費用対効果(B/C)の結果	12
3. 事業の進捗の見込みの視点	23
4. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点	24
5. 対応方針(原案)	25

1. 事業概要

事業目的

- ①交通渋滞の緩和
 - ②交通安全の確保・沿道環境の改善
 - ③観光産業の支援

計画概要

恩納バイパス		恩納南バイパス
区間	(自)沖縄県恩納村瀬良垣 (至)沖縄県恩納村南恩納	(自)沖縄県恩納村南恩納 (至)沖縄県恩納村仲泊
延長	5.1km	6.5km
道路規格	第3種第2級	第3種第2級
車線数	4車線	4車線
設計速度	60km/h	60km/h
計画 交通量	204百台/日 (令和12年推計値)	229百台/日 (令和12年推計値)
事業費	約395億円[335億円※]	約392億円[372億円※]

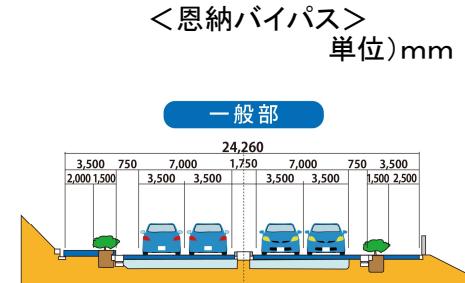
※前回評価時の事業費

	恩納バイパス	恩納南バイパス
平成元年度	事業化	－
平成2年度	－	事業化
平成5年度	－	用地着手
平成7年度	用地着手	工事着手
平成9年度	工事着手	－
平成21年度		谷茶～仲泊 暫定2車線供用
供用状況	平成23年4月 全線暫定2車線供用	平成30年3月 全線暫定2車線供用

位置図



標準断面図



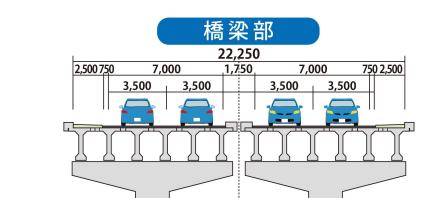
橋梁部



＜恩納南バイパス＞



三



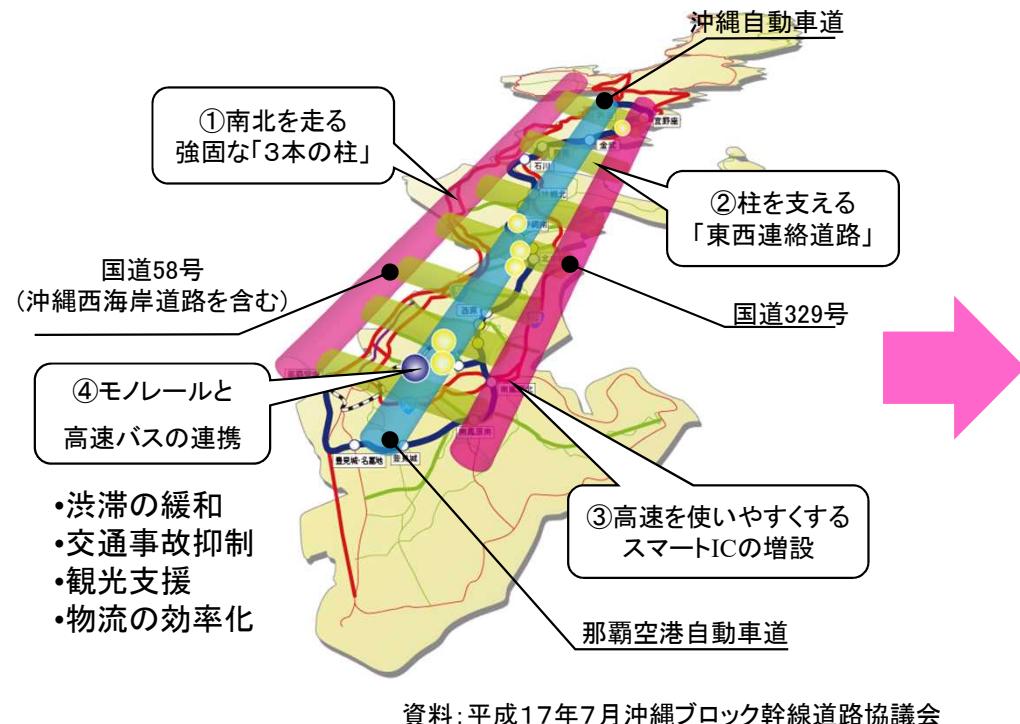
凡 例

1. 事業概要

- 恩納バイパス・恩納南バイパスが一部を構成する国道58号は、沖縄本島のハシゴ道路計画（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』として位置付けられている。（図1）
- 恩納バイパス・恩納南バイパスの整備により、恩納村内の交通渋滞の緩和・交通安全および沿道環境の改善が図られるとともに、周辺観光施設へのアクセス向上など観光産業を支援する道路である。（図1）

● (図1)ハシゴ道路ネットワークイメージ

- ・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。



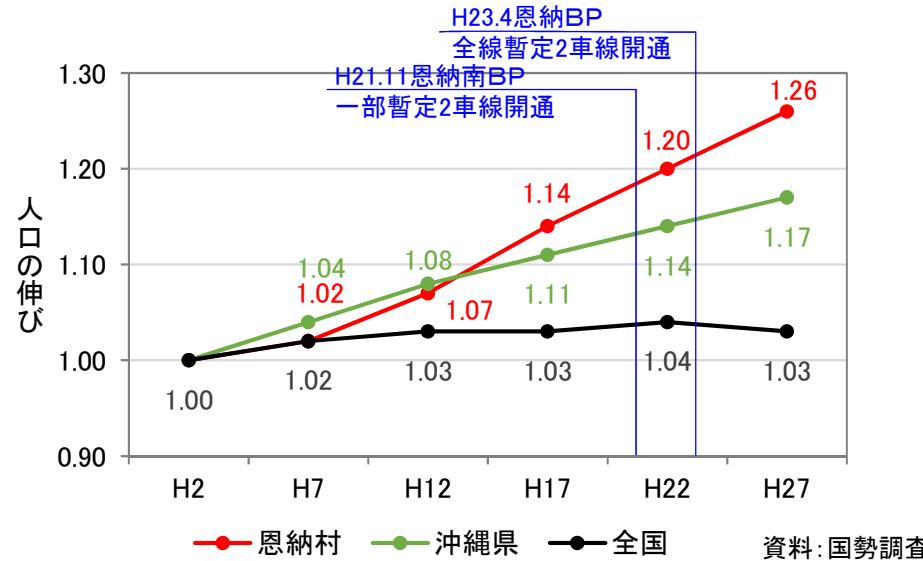
2.事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

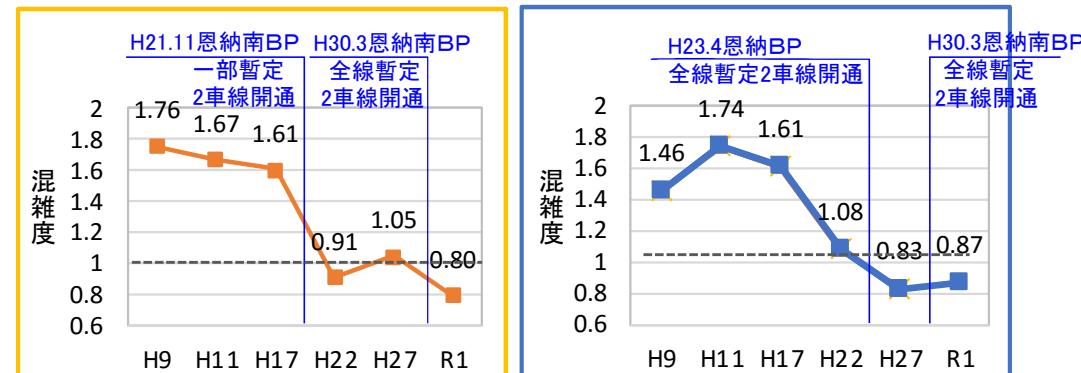
①人口動態・地域情勢の変化

- 近年、全国の人口が減少に転じたのに対し、沖縄県の人口は増加を続けており、恩納村はさらに急激に増加している。（図2）
- 恩納村の1世帯当たりの自動車保有台数は2.79台であり、沖縄県全体や全国の平均の保有台数を大きく上回っている。（図3）
- 恩納バイパス・恩納南バイパスの整備進捗に伴い、並行する国道58号の混雑は緩和しているが、今後の人団増加や観光振興に伴う自動車交通需要の高まりに対応する道路整備が求められる。（図4）

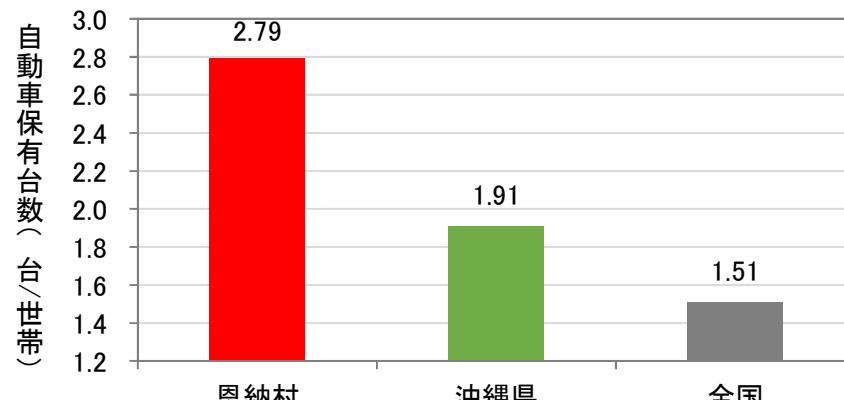
●(図2) 人口増減率の推移[全国、沖縄県、恩納村]



●(図4) 並行する国道58号における道路混雑状況の推移



●(図3) 自動車保有台数[全国、沖縄県、恩納村]



2.事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

②道路交通状況の変化

- 恩納バイパス・恩納南バイパスの全線暫定2車線供用により交通が転換し、国道58号の交通量が半減している。（図5、図6）
- 国道58号は、現在、平日・休日ともに交通容量以下の交通量となっており、交通混雑は解消されているが、恩納バイパス・恩納南バイパスにおいては、交通容量を超過する交通が利用しており、今後の観光需要の増加により交通混雑の発生が懸念される。（図5、図6）

●(図5) 恩納バイパス・国道58号の交通量

(断面1)

○平日



○休日



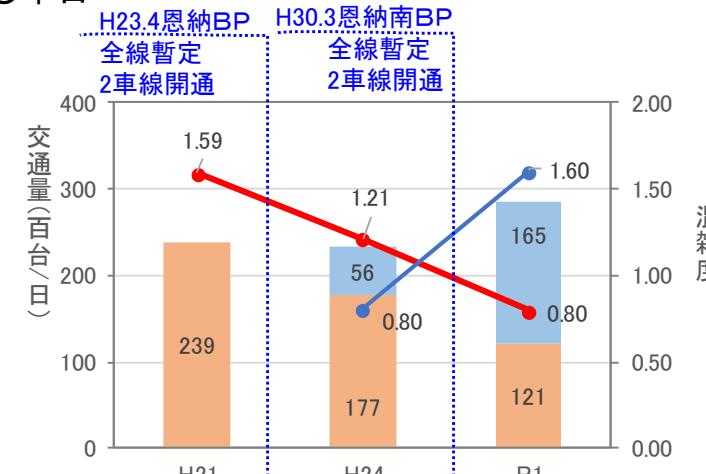
■ 国道58号 (交通量)
■ 恩納バイパス (交通量)
■ 国道58号 (混雑度)
■ 恩納バイパス (混雑度)



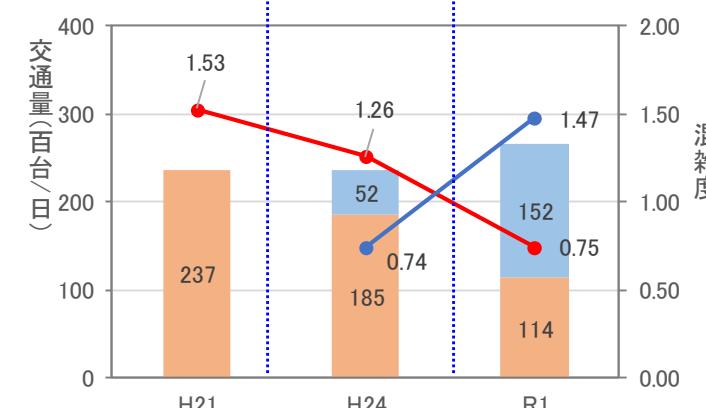
●(図6) 恩納南バイパス・国道58号の交通量

(断面2)

○平日



○休日



■ 国道58号 (交通量)
■ 恩納南バイパス (交通量)
■ 国道58号 (混雑度)
■ 恩納南バイパス (混雑度)

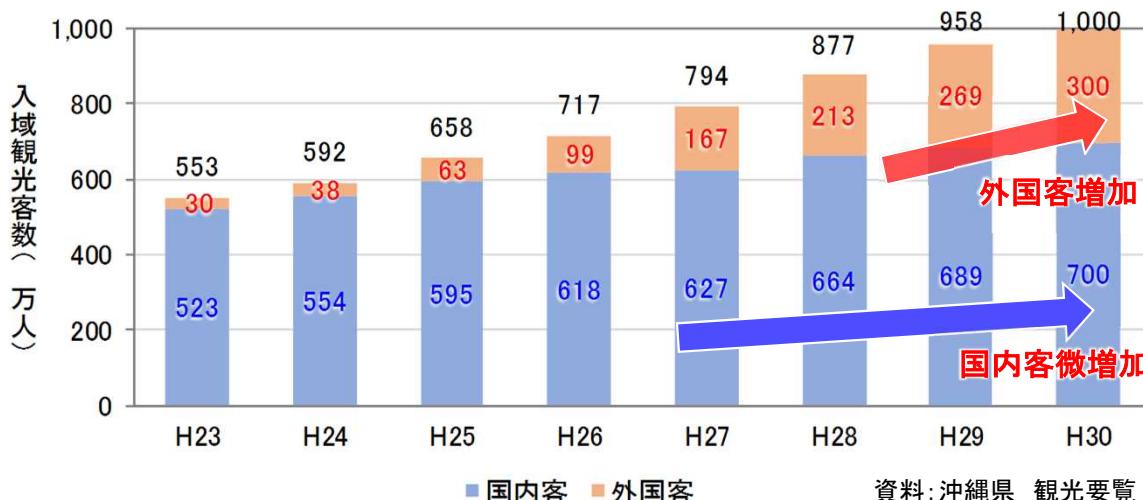
2.事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

③観光の活性化

- 沖縄県における入域観光客数は年々増加しており、平成30年度には約1,000万人に達した。近年では特に、外国人観光客が大幅に増加しており、平成23年度に比べて10倍の約300万人が訪れている。（図7）
- 恩納村は、万座毛や青の洞窟などの県内有数の観光地があり、観光産業が活発な地域である。（図8）
- 主要な観光地である万座毛周辺では、特産品店、レストラン、展望台等を整備中であり、さらなる観光の活性化が図られている。（図9）

● (図7) 沖縄県入域観光客数(国内・国外)の推移

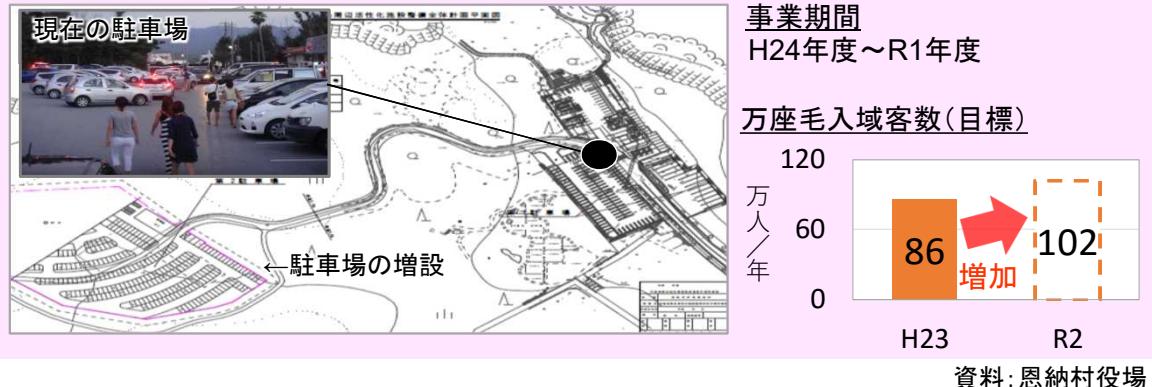


● (図8) 恩納村の主な観光施設



● (図9) 観光施設の整備(万座毛周辺活性化施設整備事業)

特産品店やレストラン等の活性化施設および駐車場等の周辺環境を整備



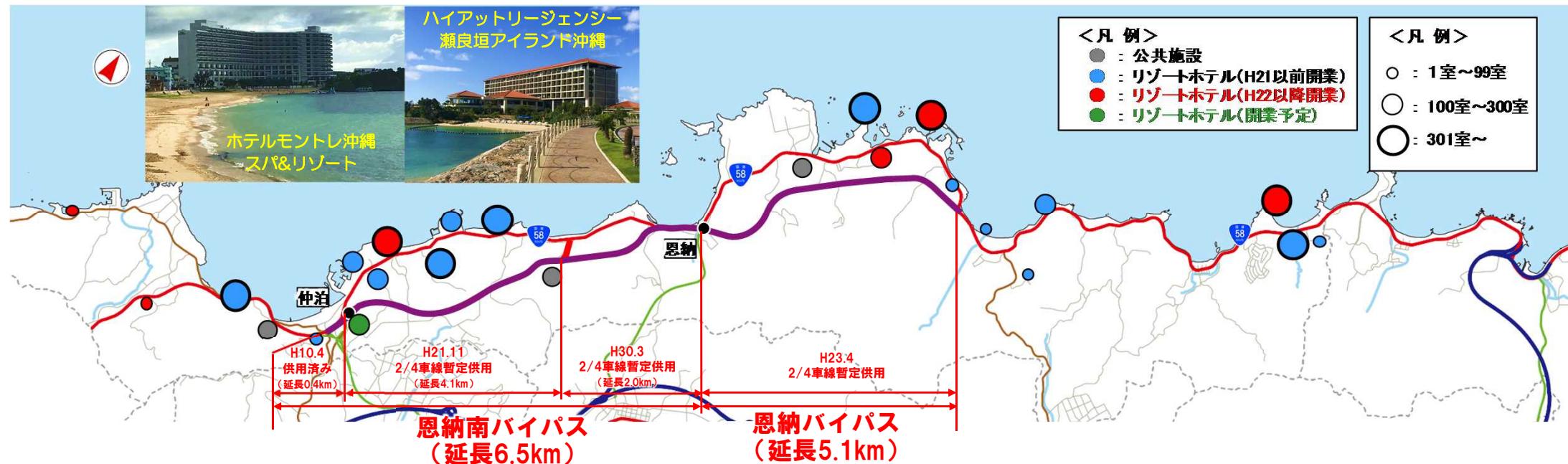
2.事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

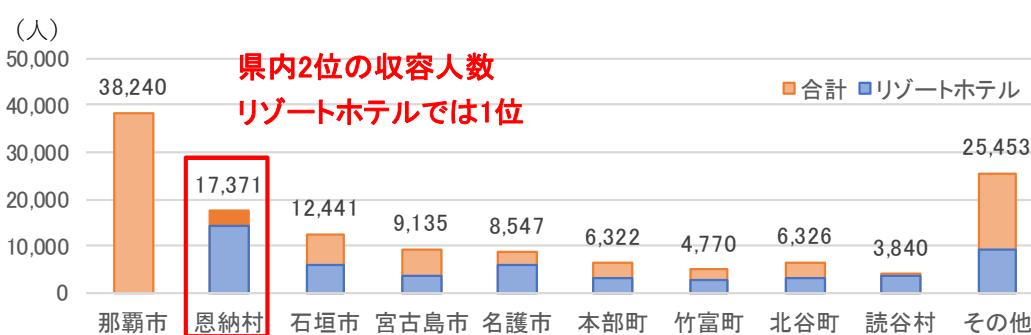
③観光の活性化

- 恩納村は、多数のリゾートホテルを有しており、リゾートホテルの宿泊者収容人数は県内最大である（宿泊施設全体では那覇市に次いで2位）。（図10、図11）
- 恩納村の宿泊客数も増加の一途を辿っており、ここ10年間で収容人数（1.18万人⇒1.74万人 約1.5倍）、年間宿泊者（193万人⇒279万人 約1.4倍）ともに増加している。（図12）

（図10）恩納村の主なリゾート施設

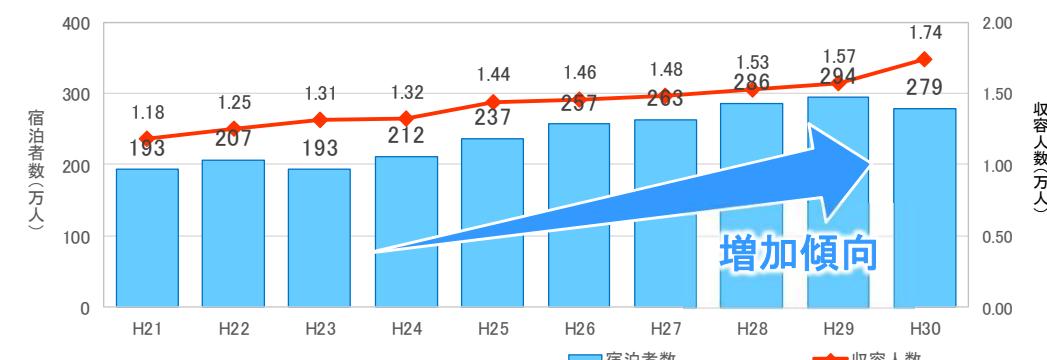


（図11）沖縄県内の宿泊施設収容人数



資料:沖縄県観光要覧(H30)

（図12）恩納村のホテル収容人数・宿泊者数の推移



資料:沖縄県観光要覧(H21~H30)、恩納村役場ヒアリング

2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

①円滑なモビリティの確保 [交通混雑緩和]

- 恩納バイパス・恩納南バイパスの整備により、国道58号からバイパスへの交通転換が図られ現国道58号の交通渋滞の緩和が図られるとともに、バイパスの4車線化により、恩納バイパス、恩納南バイパスの交通容量の拡大し混雑度も低下する。（図13、図14）
- 恩納バイパス、恩納南バイパスの全線4車線供用により、並行現道国道58号瀬良垣交差点～恩納交差点区間及び恩納交差点～仲泊交差点区間の年間渋滞損失時間は、約9割以上削減する。

国道58号瀬良垣交差点～恩納交差点区間（整備なし：167.9万人時間/年 → 整備あり：6.1万人時間/年）（図15）

国道58号恩納交差点～仲泊交差点（整備なし：147.6万人時間/年 → 整備あり：7.8万人時間/年）（図16）

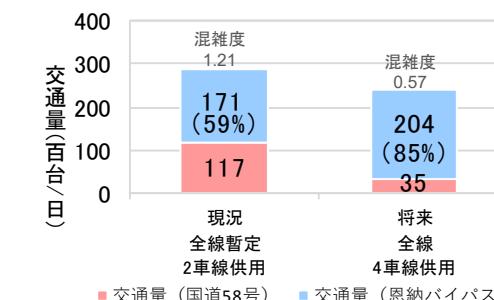
●（図13）恩納村内の主要渋滞箇所



●（図14）国道58号の交通量の変化

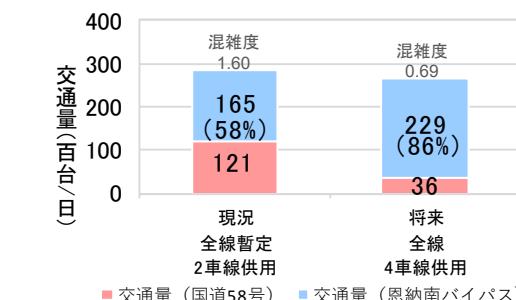
○恩納バイパス並行区間

（A-A'断面）



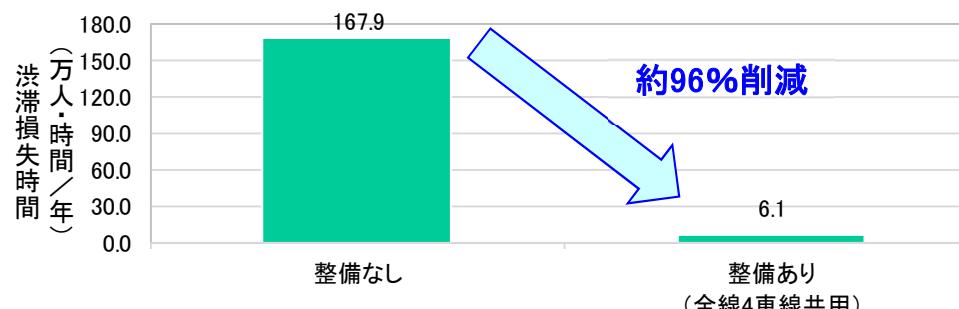
○恩納南バイパス並行区間

（B-B'断面）

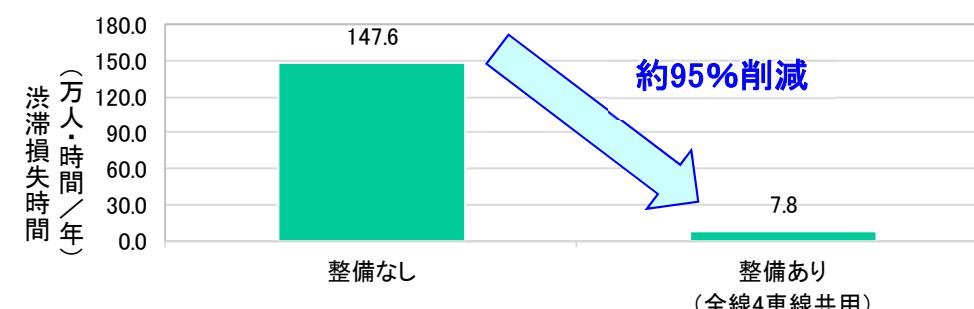


資料：【現況】令和元年8月7日（水）調査結果、恩納バイパス：恩納交差点、恩納南バイパス：仲泊交差点
【将来】将来交通量推計結果（令和12年度）

●（図15）国道58号（瀬良垣～恩納）の渋滞損失時間の変化



●（図16）国道58号（恩納～仲泊）の渋滞損失時間の変化



資料：将来交通量推計結果（令和12年度）

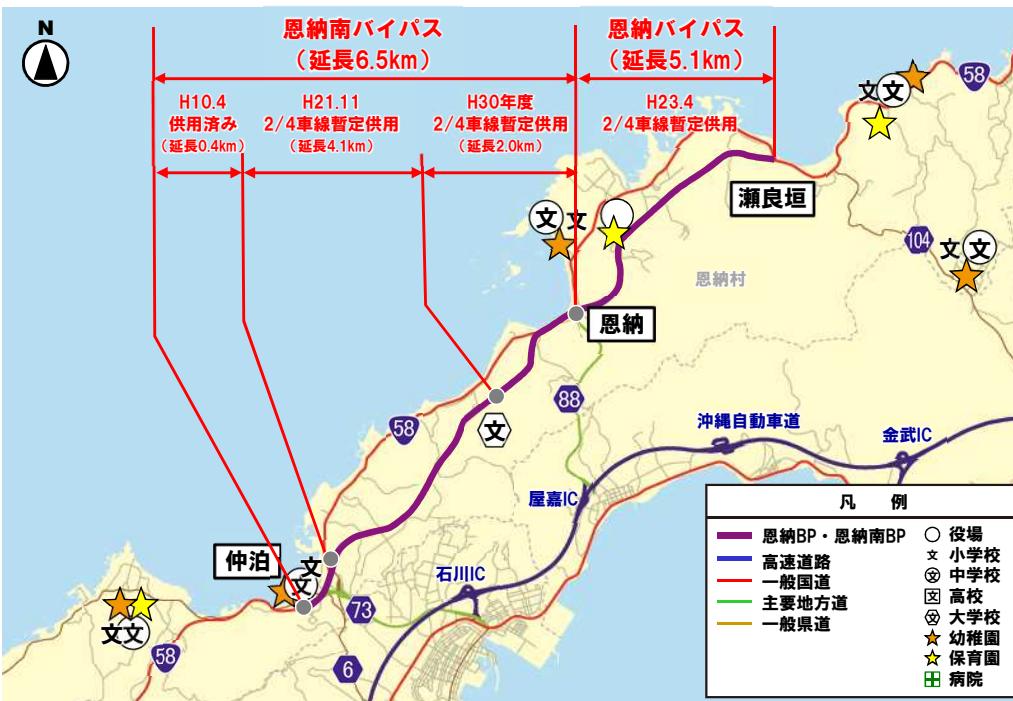
2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

②交通安全の確保・沿道環境の改善

- 恩納バイパス・恩納南バイパスの全線暫定2車線供用により、恩納バイパス・恩納南バイパスおよび国道58号（瀬良垣～仲泊間）の事故件数は約5～6割減少している。これは、国道58号の交通量（特に大型車）が恩納バイパス・恩納南バイパスに転換し、一般・観光交通と物流交通の混在が解消したためと考えられる。（図18、図19）
- 現道の国道58号では、沿線の通学児童の安全性が向上するなど、全線暫定2車線整備が交通安全性の確保に貢献している。

● 恩納村の学校・病院等位置図（図17）



- 過去、国道58号では大型車が多く通行しており、生徒との交通事故の発生もありました。
- 恩納バイパスの全線暫定2車線の供用により、これまで国道58号を通過していた大型車が非常に少なくなり、通学児童の安全性が向上しました。

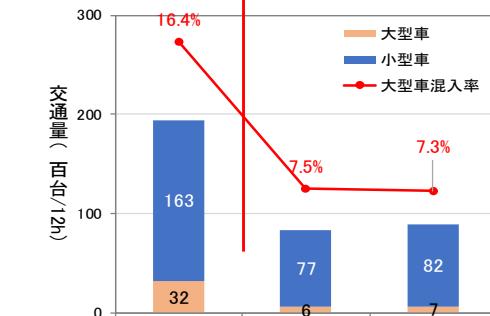
資料: 小学校ヒアリング調査 (R1.6) 結果より

● (図18) 車種別交通量(平日)

○ 恩納バイパス並行区間
瀬良垣～恩納(国道58号)

H23.4 恩納BP

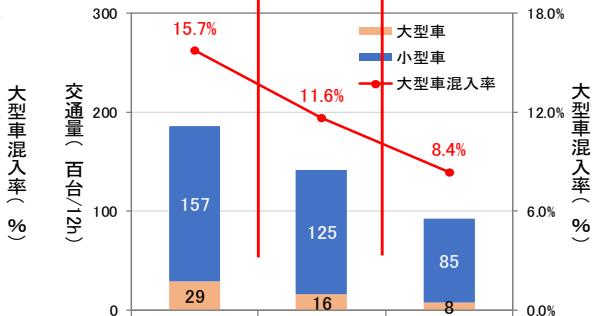
全線暫定2車線開通



○ 恩納南バイパス並行区間
恩納～仲泊(国道58号)

H21.11 恩納南BP

一部暫定2車線開通



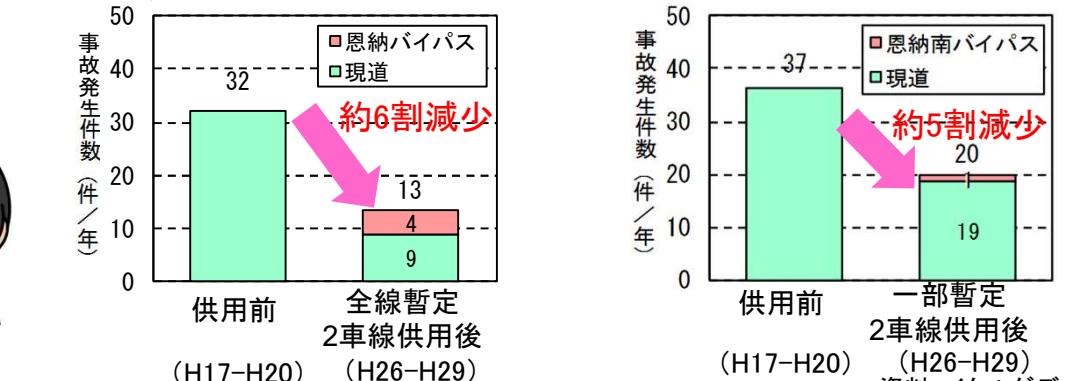
● (図19) 事故発生件数

○ 恩納バイパスおよび並行区間
瀬良垣～恩納(国道58号)

○ 恩納南バイパスおよび並行区間
恩納～仲泊(国道58号)

資料: 交通量調査データ (恩納バイパス: 恩納交差点、恩納南バイパス: 仲泊交差点)

【H21調査】平日: 8月25日(火)、【H24調査】平日: 8月8日(水) 【R1調査】平日: 8月7日(水)



資料: イタルダデータ

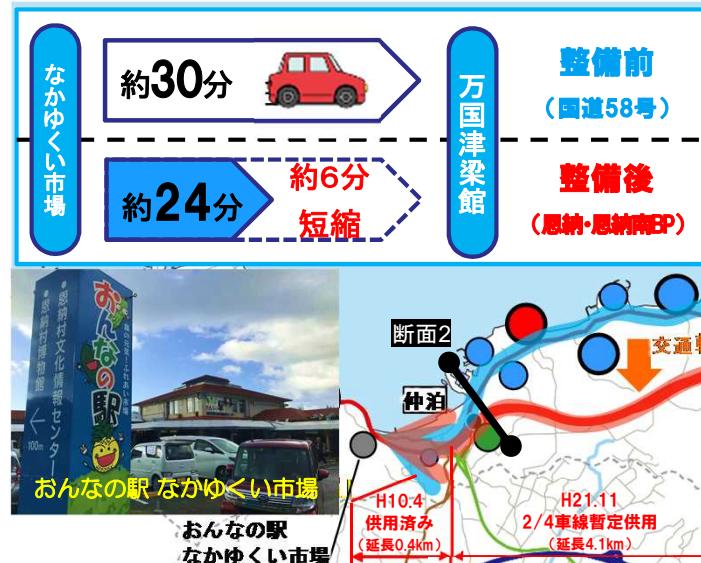
2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

③観光産業の支援

- 恩納バイパス・恩納南バイパスの整備により渋滞が緩和し、増加する観光交通の周遊道路として機能している。（図20、図21、図22）
- 恩納バイパス・恩納南バイパス整備により、2000年の沖縄サミット会場となった「万国津梁館」から村内の観光拠点である「なかゆくい市場」までの所要時間が約6分短縮（約30分→約24分）し、定時性も向上するなど、観光行動の円滑化に寄与している。（図23）

● (図20) 万国津梁館～なかゆくい市場の所要時間の変化



＜凡例＞

- 公共施設
- リゾートホテル(H21以前開業)
- リゾートホテル(H22以降開業)
- リゾートホテル(開業予定)

＜凡例＞

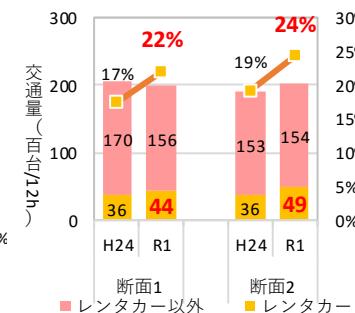
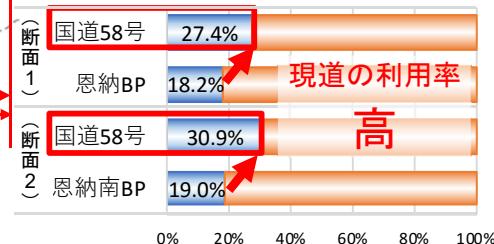
- ↔ 整備前所要時間(現道利用)
- ↔ 整備後所要時間(バイパス利用)

＜凡例＞

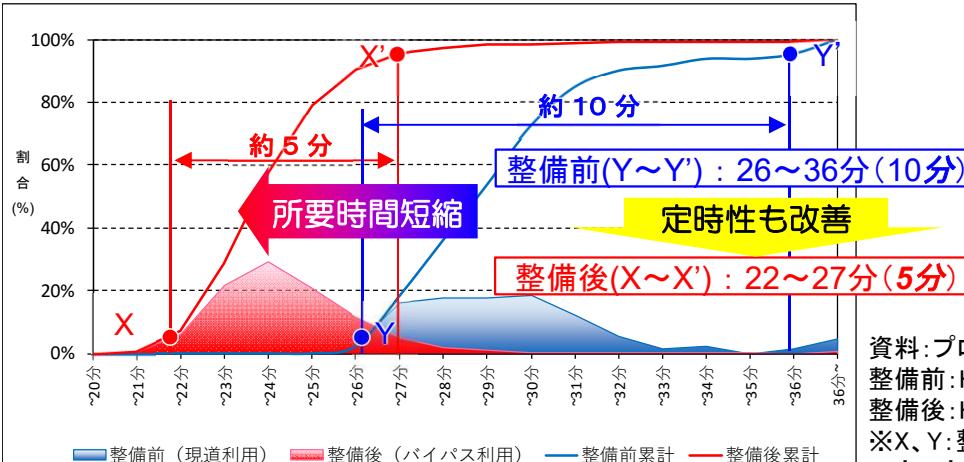
- 1室～99室
- 100室～300室
- 301室～



● (図21) 道路別 レンタカーの利用率



● (図23) 万国津梁館～なかゆくい市場の所要時間短縮・定時性の向上



資料: 交通量調査結果(R1.8.4実施)(図22はH24.8.12実施)

恩納BP: 恩納交差点、恩納南BP: 仲泊交差点

- 恩納バイパス・恩納南バイパスが開通したことにより、国道58号の流れがスムーズになり、渋滞が見られなくなりました。
- ホテルまでのアクセス時間の短縮は、お客様への良いPRとなり、恩納村への更なる観光客増加を期待しています。

資料: プローブデータ(万国津梁館～なかゆくい市場)

整備前: H21.4～H21.8の現道利用時の所要時間

整備後: H31.4～R1.8の恩納バイパス・恩納南バイパス利用時の所要時間

※X, Y: 整備前後の所要時間5%タイル値

X', Y': 整備前後の所要時間95%タイル値

資料: 恩納村のリゾートホテルヒアリング
調査(R1.6)結果より



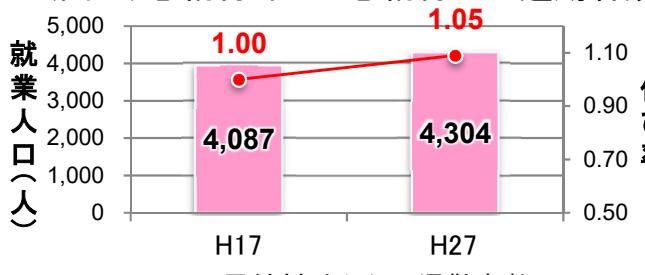
2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

④通勤圏の拡大

- 恩納村では、近年、村外（特に南部地域、中部地域（西）、北部地域（南東））からの通勤者数が増加している。（図24）
- 恩納南バイパス沿線にある、沖縄科学技術大学院大学（OIST）では、現在、約900人の研究員等の雇用があり、通勤や業務により、約2千台/12時間の車両が出入りしており、村外からの通勤・通学時間が短縮している。（図25、図26）
- OISTでは、研究者総数3,000人規模の将来計画があり、今後、更に通勤者数等が増加する見込みである。（図25）
- 恩納バイパス・恩納南バイパスの整備により、移動時間が短縮し、通勤移動や買い物等の地域住民の移動に対する支援が図られる。

● (図24) 恩納村外から恩納村への通勤者数の推移(H17⇒H27)



● (図26) 所要時間の変化



● (図25) 沖縄科学技術大学院大学(OIST)関係者の内訳



沖縄科学技術大学院大学の設置により
約900人の通勤者が増加

約2,000台/12時間(平日)の
出入り交通が発生

将来は3,000人の研究者が
勤務予定

資料: 恩納村役場ヒアリング
交通量調査データ(谷茶交差点H29.10.4(水))

- OIST関係者はほとんどが自動車により通勤しています。
- 2車線整備されたことで、通勤時間が短縮したと感じています。

資料: 恩納村役場ヒアリング調査 (R1.6) 結果より



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

● その他の投資効果

その他地域社会が受ける便益等

項目		恩納バイパス	恩納南バイパス	恩納バイパス・恩納南バイパス 一体評価
円滑な モビリティ の確保	交通渋滞の 緩和	◇渋滞損失時間削減量 約96.4%削減 (167.9万人・時間/年→6.1万人・時間/年) (現道区間:瀬良垣~恩納)	◇渋滞損失時間削減量 約94.7%削減 (147.6万人・時間/年→7.8万人・時間/年) (現道区間:恩納~仲泊)	◇渋滞損失時間削減量 約94.9%削減 (269.9万人・時間/年→13.9万人・時間/年) (現道区間:瀬良垣~仲泊)
個性ある 地域の形成	観光産業の 支援	◇琉球村から海洋博記念公園 までのアクセス性の向上 所要時間:約77分→約74分(約3分短縮※)	◇琉球村から海洋博記念公園 までのアクセス性の向上 所要時間:約77分→約74分(約3分短縮※)	◇琉球村から海洋博記念公園 までのアクセス性の向上 所要時間:約77分→約71分(約6分短縮※)
交通安全の 確保	交通事故の 削減	◇死傷事故件数削減量 約7割削減(32件/年→13件/年) (現道およびバイパス区間:瀬良垣~恩納)	◇死傷事故件数削減量 約5割削減(37件/年→20件/年) (現道およびバイパス区間:恩納~仲泊)	◇死傷事故件数削減量 約6割削減(69件/年→33件/年) (現道およびバイパス区間:瀬良垣~仲泊)
地球環境の 保全	CO ₂ 排出量 の削減	◇CO ₂ 排出削減量 ・7,298t-CO ₂ /年(沖縄県) ・1,270千t-CO ₂ /年→1,263千t-CO ₂ /年	◇CO ₂ 排出削減量 ・7,913t-CO ₂ /年(沖縄県) ・1,271千t-CO ₂ /年→1,263千t-CO ₂ /年	◇CO ₂ 排出削減量 ・14,658t-CO ₂ /年(沖縄県) ・1,278千t-CO ₂ /年→1,263千t-CO ₂ /年
	NOx排出量 の削減	◇NOx排出削減量 ・28.5t-NOx/年(現道区間:瀬良垣~恩納) ・31.3t-NOx/年→2.8t-NOx/年	◇NOx排出削減量 ・11.5t-NOx/年(現道区間:恩納~仲泊) ・17.5t-NOx/年→5.9t-NOx/年	◇NOx排出削減量 ・32.5t-NOx/年(現道区間:瀬良垣~仲泊) ・41.2t-NOx/年→8.7t-NOx/年
	SPM排出量 の削減	◇SPM排出削減量 ・1.7t-SPM/年(現道区間:瀬良垣~恩納) ・1.8t-SPM/年→0.2t-SPM/年	◇SPM排出削減量 ・0.7t-SPM/年(現道区間:恩納~仲泊) ・1.0t-SPM/年→0.3t-SPM/年	◇SPM排出削減量 ・1.9t-SPM/年(現道区間:瀬良垣~仲泊) ・2.4t-SPM/年→0.5t-SPM/年

※プローブデータ(H30.4~H31.3)平日12時間平均、恩納バイパス・恩納南バイパスは設計速度(60km/h)を用いて算出

2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

事業費について

恩納バイパス 全体事業費 335億円 ⇒ 395億円

■事業費増の内訳表

項目	増工金額
土質条件の変更に伴うもの	施工時確認調査の結果、土質条件の変更に伴う対策検討及び仮設土留め工の追加による増
	土質条件の変更に伴う法面対策の見直し及び対策工の追加による増
関係機関協議による変更に伴うもの	恩納村との協議による土捨場の変更に伴い、運搬距離の増及び土捨場における排水工・赤土砂対策工の検討及び対策の追加
要領改訂によるもの	「磁気探査実施要領(案)」(H24.10)の改訂に伴う磁気探査費の増
今回評価合計	60億円

2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

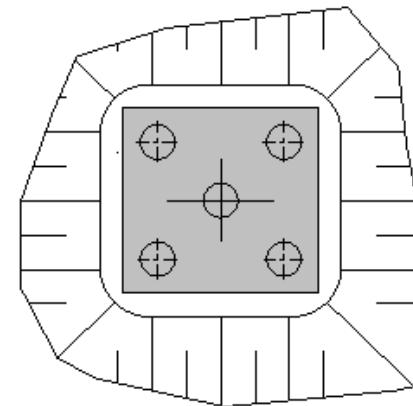
土質条件の変更に伴うもの

施工時確認調査の結果、土質条件の変更に伴う対策検討及び仮設土留め工の追加による増（32億円）

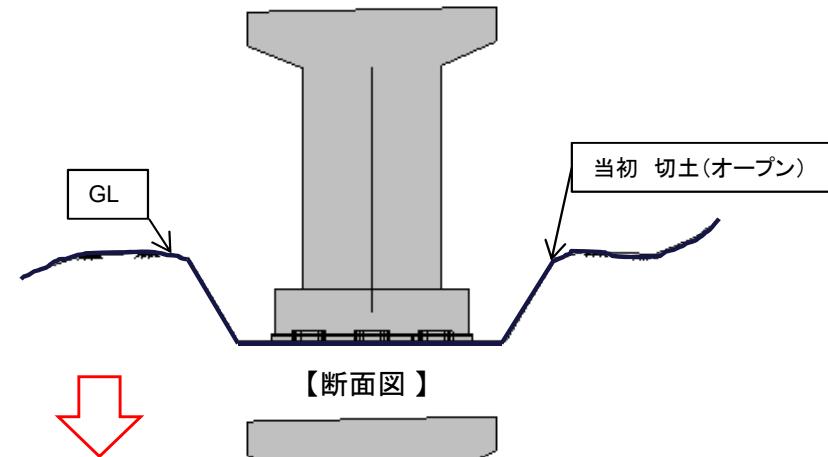
当初、オープン掘削で計画されていたが、現地調査の結果、現地地盤が軟弱で水位も高く湧水が確認された為、土留め・仮締切工が必要となった。

修正設計前

【平面図】

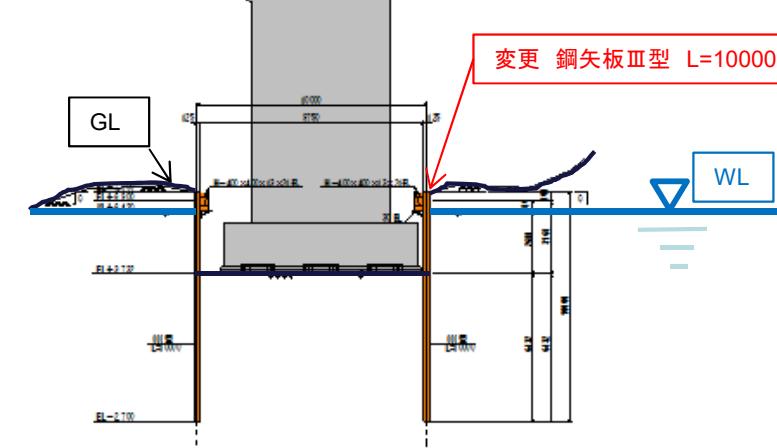
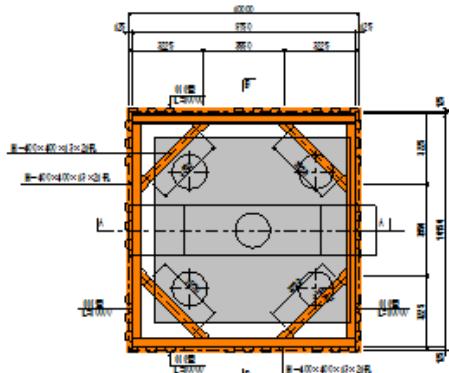


【断面図】



修正設計後

【平面図】



近接施工状況

I 基線施工橋脚



湧水発生状況



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

土質条件の変更に伴うもの

土質条件の変更に伴う法面対策の見直し及び対策工の追加による増（14億円）

当初、法面工事は、法面整形し植生工を予定していたが、土質条件の変更を踏まえ設計を見直した結果、グラウンドアンカーアの追加による恒久対策が必要となった。

法面状況



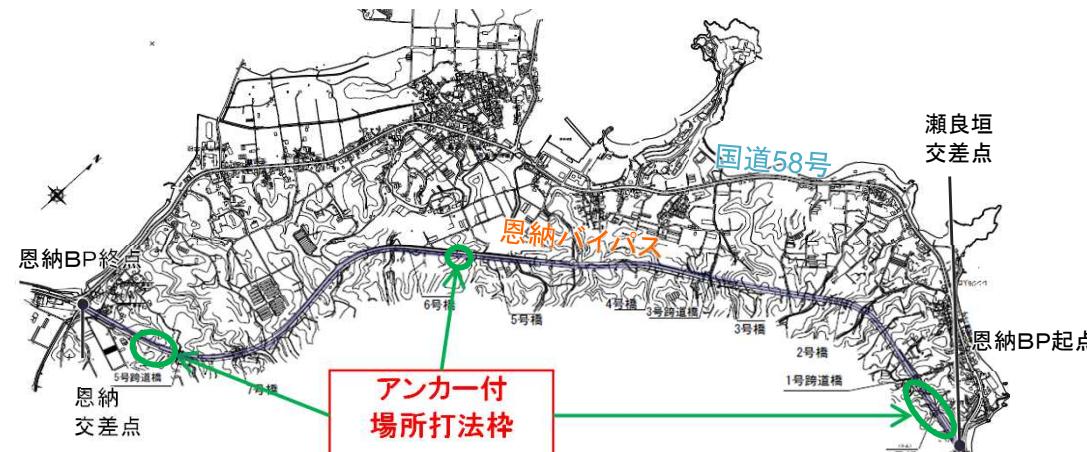
当初



見直し後（アンカーア）



見直し後



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

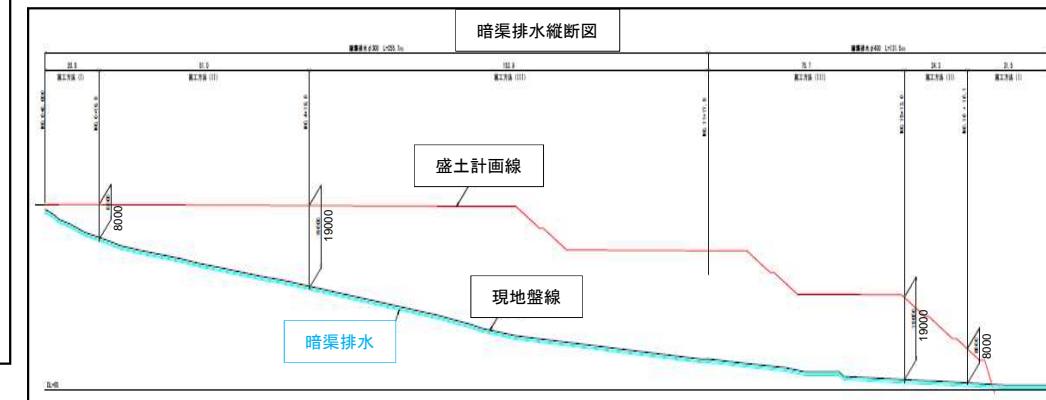
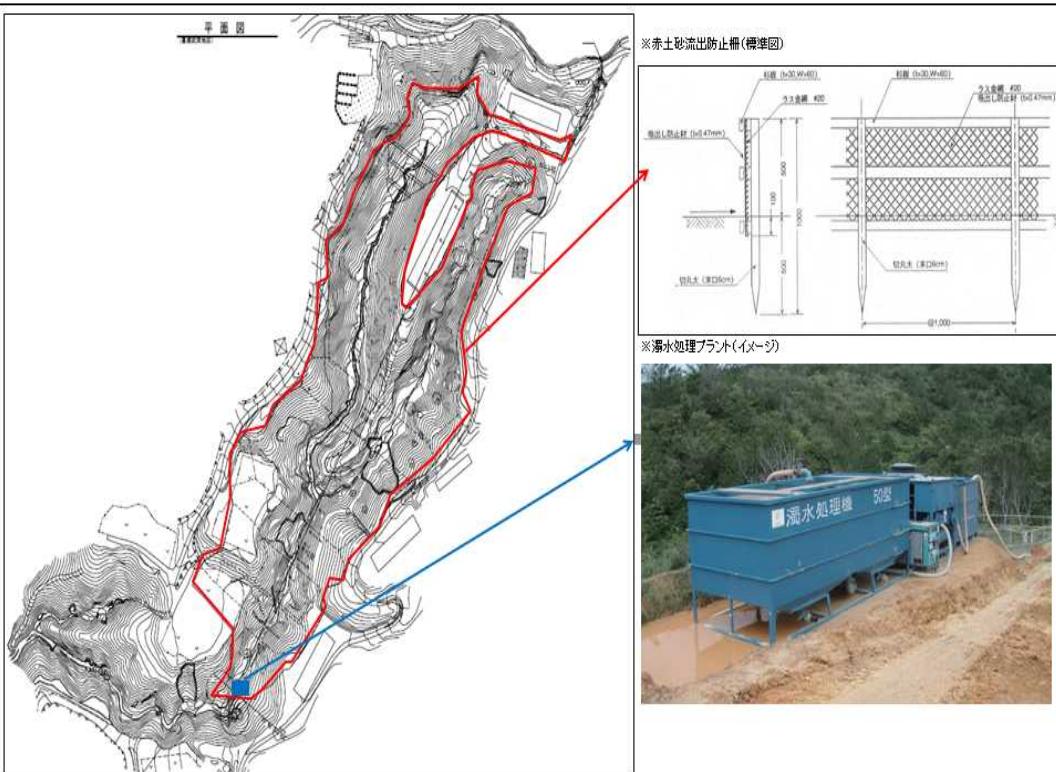
●費用対効果（B/C）の結果

関係機関協議による変更に伴うもの

恩納村との協議による土捨場の変更に伴い、運搬距離の増及び土捨場における排水工・赤土砂対策工の検討及び対策の追加(10億円)

土捨場が関係機関との協議で赤間土捨場(0.3km)から喜瀬武原土捨場(11.4km)へ変更となり、運搬距離が約11km延びた。また、新たな土捨場での排水構造物工、準備工(伐採)、仮設工(赤土等流出防止策工)等を施工する必要が生じた。

喜瀬武原土捨場



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

要領改訂によるもの

「磁気探査実施要領(案)」(H24.10)の改訂に伴う磁気探査費の増(4億円)

磁気探査実施要領の改訂により、5インチ砲弾探査を対象とした探査の孔数および探査延長が増加した。その他に橋梁下部工などの仮設土留めや、新たな土捨場整備に伴う磁気探査の変更が生じた。

【磁気探査実施要領(案)H24.10改定に伴う5インチ砲弾探査の孔数、および探査延長が増加】

鉛直探査

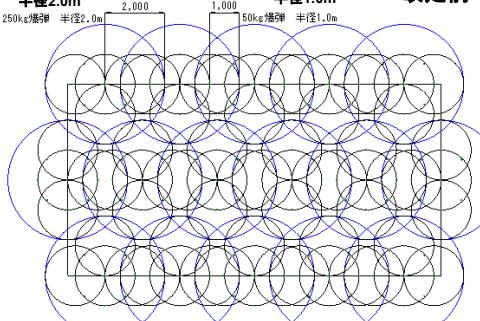
(1) 計画準備

1) 業務計画書を作成する。作成にあたっては、次の点を考慮する。

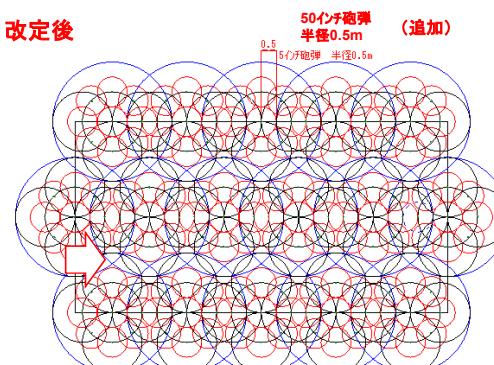
① 想定した不発弾の大きさにより探査可能範囲や貫入深度が異なる。想定した不発弾に対する探査有効範囲を考慮し、探査区域を隙間なく、無駄なく探査できるよう探査孔の配置を行う。想定した不発弾に対する探査有効範囲は次のとおりとする。

250kg爆弾 半径2.0m
50kg爆弾 半径1.0m

改定前

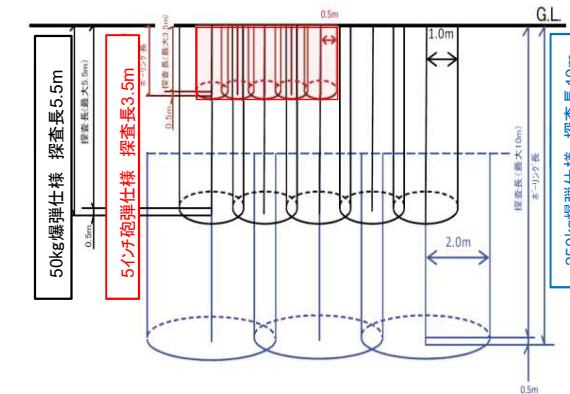
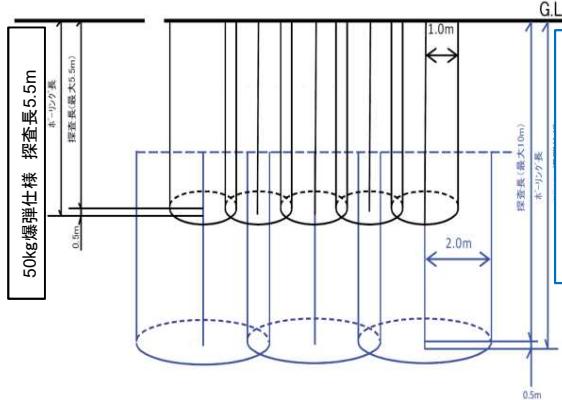


改定後



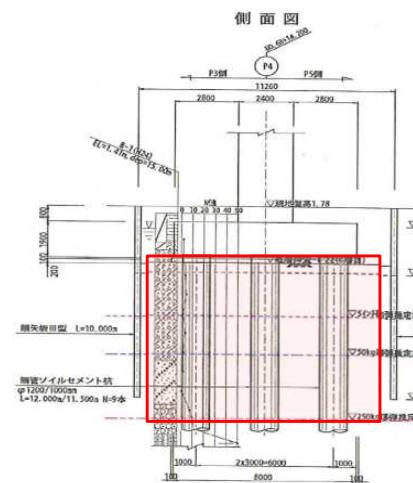
※追加項目(探査孔数及び探査延長の増加)

- 5インチ砲弾仕様：探査有効範囲 半径 0.5m
- 50kg爆弾仕様：探査有効範囲 半径 1.0m
- 250kg爆弾仕様：探査有効範囲 半径 2.0m



【鉛直探査】

(追加仮設工箇所)



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

事業費について

恩納南バイパス 全体事業費 372億円 ⇒ 392億円

■事業費増の内訳表

項目	増額金額
土質条件の変更に伴うもの	13億円
関係機関協議による変更に伴うもの	5億円
要領改訂によるもの	2億円
今回評価合計	20億円

2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

土質条件の変更に伴うもの

土質条件の変更に伴う法面対策の見直し及び対策工の追加による増（13億円）

当初、法面工事は、法面整形し植生工を予定していたが、土質条件の変更を踏まえ設計を見直した結果、グラウンドアンカーアの追加による恒久対策が必要となった。

法面状況

当初



見直し後（アンカーア）

見直し後



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

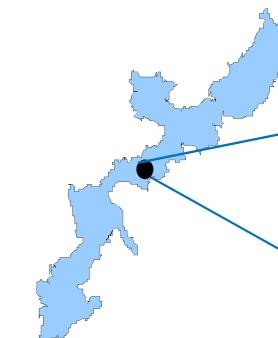
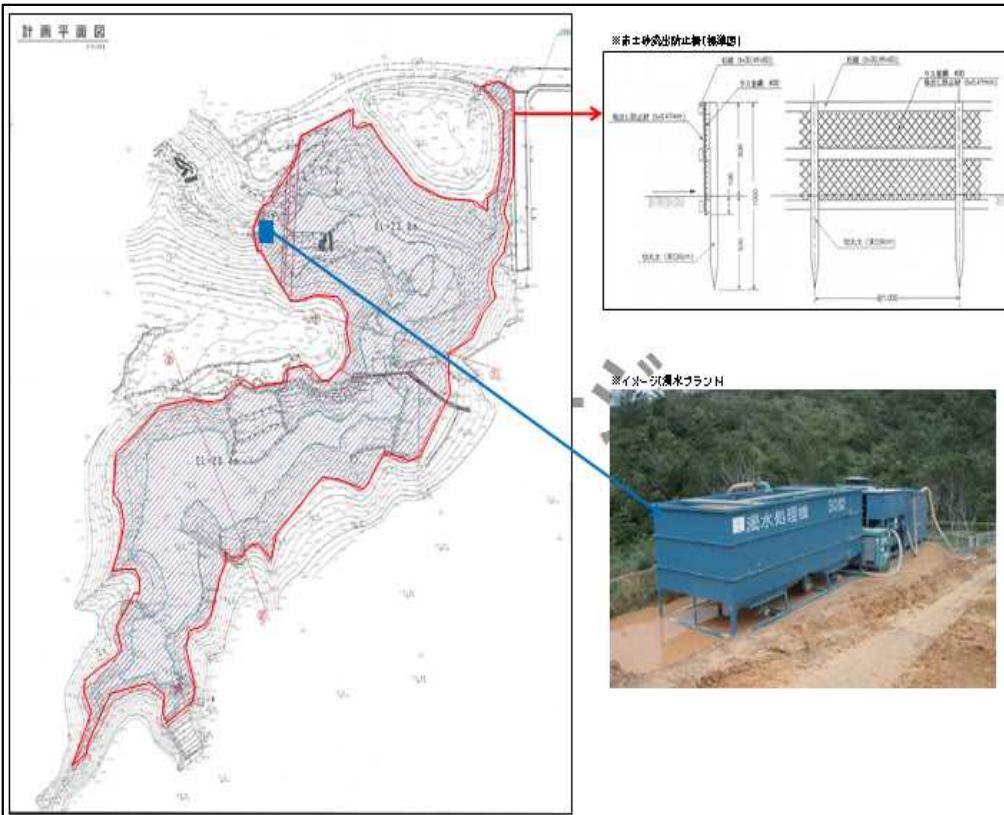
●費用対効果（B／C）の結果

関係機関協議による変更に伴うもの

恩納村との協議による土捨場の変更に伴い、運搬距離の増及び土捨場における排水工・赤土砂対策工の検討及び対策の追加(5億円)

土捨場が関係機関との協議で赤間土捨場(0.3km)から谷茶土捨場(3.6km)へ変更となり、運搬距離が約3.3km伸びた。また、新たな土捨場での排水構造物工、準備工(伐採)、仮設工(赤土等流出防止策工)等を施工する必要が生じた。

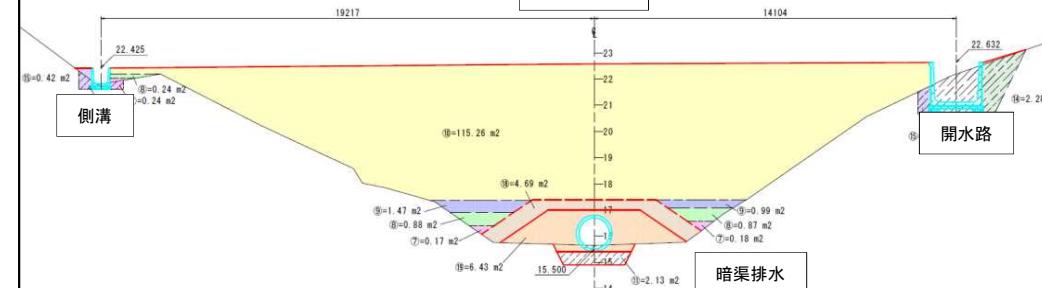
谷茶土捨場



土捨場位置図



標準断面図



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

要領改訂によるもの

「磁気探査実施要領(案)」(H24.10)の改訂に伴う磁気探査費の増(2億円)

磁気探査実施要領の改訂により、5インチ砲弾探査を対象とした探査の孔数および探査延長が増加した。その他に橋梁下部工などの仮設土留めや、新たな土捨場整備に伴う磁気探査の変更が生じた。

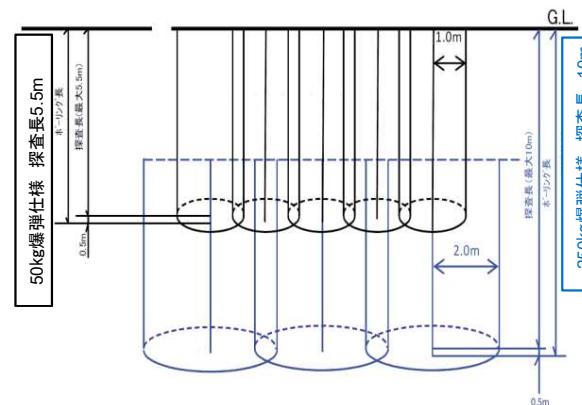
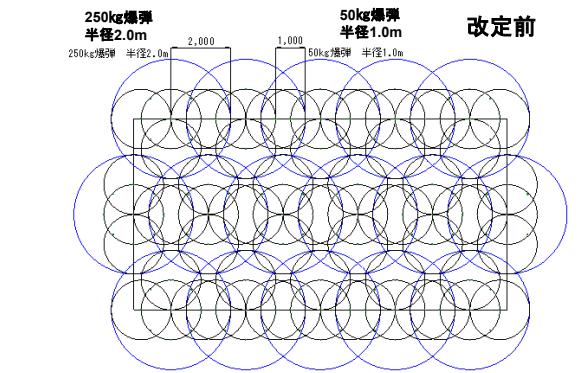
【磁気探査実施要領(案)改定H24.10に伴う5インチ砲弾探査の追加】

鉛直探査

(1) 計画準備

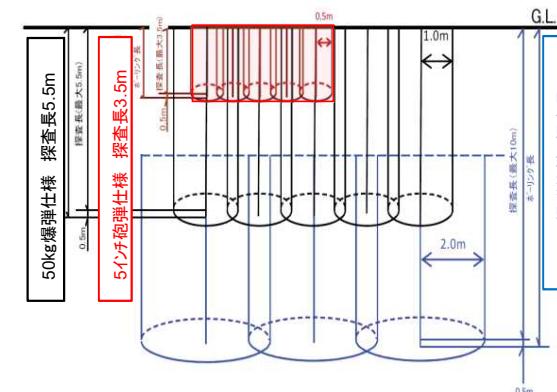
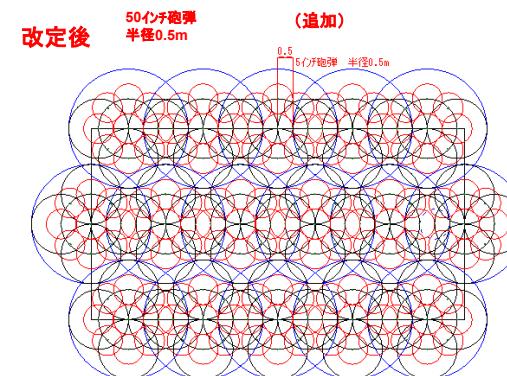
1) 業務計画書を作成する。作成にあたっては、次の点を考慮する。

- ① 想定した不発弾の大きさにより探査可能範囲や貫入深度が異なる。想定した不発弾に対する探査有効範囲を考慮し、探査区域を隙間なく、無駄なく探査できるよう探査孔の配置を行う。想定した不発弾に対する探査有効範囲は次のとおりとする。



※追加項目(探査孔数及び探査延長の増加)

- ・ 5インチ砲弾仕様：探査有効範囲 半径 0.5m
- ・ 50kg爆弾仕様：探査有効範囲 半径 1.0m
- ・ 250kg爆弾仕様：探査有効範囲 半径 2.0m



2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

■総便益（B）

道路事業に関する便益は、令和12年度の交通量を恩納バイパス・恩納南バイパスの整備の有無について推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3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】

■総費用（C）

当該事業に関する建設費と維持管理費を計上した。

■計算条件（恩納バイパス）

・基準年次	：令和元年度
・分析対象期間	：供用後50年
・基礎データ	：平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査
・交通量の推計時点	：令和12年度
・計画交通量	：20,400台/日
・事業費	：約395億円
・総便益（B）	：約1,215億円
・総費用（C）	：約595億円
・費用便益比（B／C）	：2.0

【参考：前回評価（H29）】

◀-----	平成29年度
◀-----	供用後50年
◀-----	平成17年度 全国道路・街路交通情勢調査
◀-----	令和12年度
◀-----	22,800台/日
◀-----	約335億円
◀-----	約1,599億円
◀-----	約512億円
◀-----	3.1

■計算条件（恩納南バイパス）

・基準年次	：令和元年度
・分析対象期間	：供用後50年
・基礎データ	：平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査
・交通量の推計時点	：令和12年度
・計画交通量	：22,900台/日
・事業費	：約392億円
・総便益（B）	：約1,403億円
・総費用（C）	：約599億円
・費用便益比（B／C）	：2.3

【参考：前回評価（H29）】

◀-----	平成29年度
◀-----	供用後50年
◀-----	平成17年度 全国道路・街路交通情勢調査
◀-----	令和12年度
◀-----	27,800台/日
◀-----	約372億円
◀-----	約2,269億円
◀-----	約537億円
◀-----	4.2

2.事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B／C）の結果

費用便益分析

項目	恩納バイパス			恩納南バイパス			恩納バイパス 恩納南バイパス 一体評価		
	前回評価 (H29年)	事業全体	残事業	前回評価 (H29年)	事業全体	残事業	前回評価 (H29年)	事業全体	残事業
費用(C)(現在価値換算額)※1)	512億円※2)	595億円※2)	100億円※2)	537億円※2)	599億円※2)	52億円※2)	1,049億円※2)	1,195億円※2)	151億円※2)
事業費(億円)	480億円	560億円	82億円	498億円	553億円	28億円	978億円	1,114億円	111億円
維持管理費(億円)	32億円	35億円	17億円	39億円	46億円	24億円	71億円	81億円	41億円
便益額(B)(現在価値換算額)※1)	1,599億円※2)	1,215億円※2)	198億円※2)	2,269億円※2)	1,403億円※2)	343億円※2)	3,822億円※2)	2,407億円※2)	469億円※2)
走行時間短縮便益(億円)	1,524億円	1,163億円	188億円	2,124億円	1,347億円	329億円	3,571億円	2,304億円	449億円
走行経費減少便益(億円)	66億円	37億円	5.9億円	105億円	44億円	10億円	207億円	76億円	14億円
交通事故減少便益(億円)	9.2億円	16億円	4.6億円	40億円	13億円	3.8億円	44億円	27億円	5.5億円
費用便益比(B/C)	3.1	2.0	2.0	4.2	2.3	6.6	3.6	2.0	3.1

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30年2月：国土交通省道路局 都市局)

基準年次：令和元年度

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(H29公表値)

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(H22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、令和元年度の価値に換算（現在価値算出のための社会的割引率：4%）

※1)費用及び便益の金額は、社会的割引率(4%)、GDPデフレータ(H29公表値)を考慮し、現在価値に換算した値。なお、維持管理費、便益額については供用開始より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. 事業の進捗の見込みの視点

- 恩納バイパスは、平成23年4月に全線暫定2車線供用、恩納南バイパスは、平成30年3月に全線暫定2車線供用。
- 現在の恩納バイパスの用地進捗率は99%、事業進捗率は約83%、恩納南バイパスの用地進捗率は100%、事業進捗率は約95%となっており、今後は全線4車線供用に向けて、銳意事業進捗を図る。

■事業の経緯

年度	恩納バイパス	恩納南バイパス
平成元年度	事業化	
平成2年度	—	事業化
平成5年度	—	用地着手
平成7年度	用地着手	工事着手
平成9年度	工事着手	—
平成21年度	—	H21.11 一部暫定2車線供用(谷茶～仲泊)
平成23年度	H23.4 全線暫定2車線供用	—
平成29年度	—	H30.3 全線暫定2車線供用

■事業の進捗率

	恩納バイパス	恩納南バイパス
事業費	約395億円	約392億円
用地進捗率	99%	100%
事業進捗率	83%	95%

※平成31年3月時点



【進捗状況写真】

恩納バイパス[写真①]



平成26年4月撮影

▲恩納バイパス

起点から恩納交差点方向を望む



令和元年8月撮影

恩納南バイパス[写真②]



平成28年10月撮影

▲恩納南バイパス

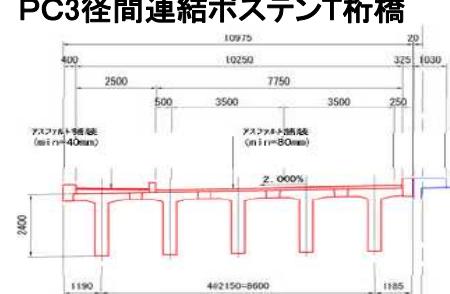
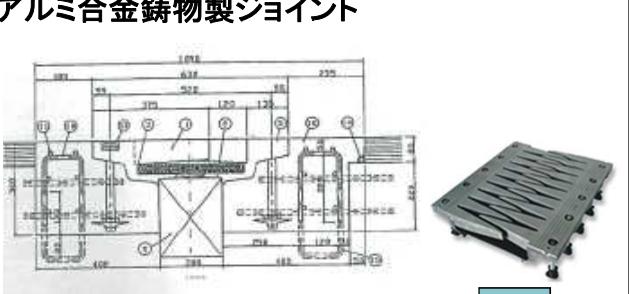
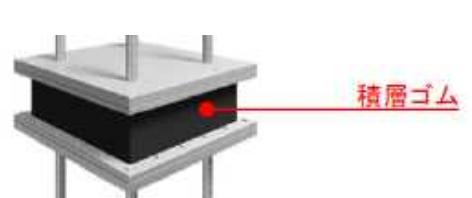
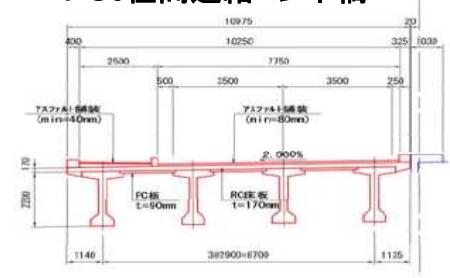
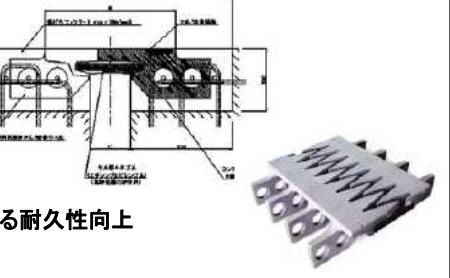
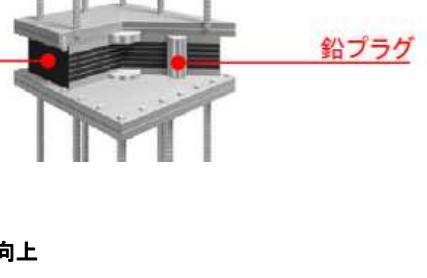
沖縄科学大学院大学から起点方向を望む 令和元年8月撮影

23

4. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

恩納バイパス・恩納南バイパスの計画は、一般国道58号の交通渋滞の緩和や交通事故抑制、沿道環境の改善、観光産業の支援等を目的に、周辺の土地利用状況やまちづくりとの整合を勘案し選定された合理的な計画である。

恩納BPで約60億、恩納南BPで約20億の事業費増となるが、今後も、技術の進展に伴う新技術・新工法の採用など、コスト縮減に努めながら引き続き事業を推進していきます。

橋種の変更			伸縮装置の変更			支承の変更		
1 期 線	PC3径間連結ポステンT桁橋 	アルミ合金鋳物製ジョイント 	分散支承 					
2 期 線	PC3径間連結コンポ橋  <ul style="list-style-type: none">■コスト縮減■施工性向上■維持管理性向上	荷重支持型鋼製ジョイント  <ul style="list-style-type: none">■疲労破壊に対する耐久性向上■維持管理性向上	免震支承  <ul style="list-style-type: none">■コスト縮減■地震時の耐久性向上					

5. 対応方針（原案）

1. 事業の必要性

- ハシゴ道路計画で沖縄自動車道、国道329号とともに南北を走る強固な『3本柱』に位置づけ。周辺観光施設へのアクセス向上など観光産業の支援が期待される。[P.2] ⇒**地域の活性化**
- 恩納村は、人口増加が進んでおり、自動車交通に依存した地域である。本事業の進捗に伴い、並行する国道58号の混雑状況は緩和しているものの、恩納バイパス・恩納南バイパスにおいては、交通容量を超過する交通が利用しており、今後の人口増加や観光需要に対応するための道路整備が求められる。[P.3、P.4] ⇒**交通需要の増加**
- 恩納村は、万座毛などの観光地や有数のリゾートホテルを有していることから観光産業が活発な地域であり、観光施設整備やリゾートホテルの開発を進めることで更なる観光振興を図っている。これら観光による自動車交通への需要に対応する必要がある。[P.5、P.6] ⇒**観光需要の増加**

2. 事業の投資効果

- 円滑なモビリティの確保 [P.7]
⇒【恩納バイパス】国道58号(瀬良垣～恩納)の**年間渋滞損失時間が約96%削減**。【167.9万人・時間/年 → 6.1万人・時間/年】
⇒【恩納南バイパス】国道58号(恩納～仲泊)の**年間渋滞損失時間が約95%削減**。【147.6万人・時間/年 → 7.8万人・時間/年】
- 交通安全の確保 [P.8]
⇒【恩納バイパス】恩納バイパスおよび国道58号(瀬良垣～恩納)の**年間死傷事故が約59%減少**。【32件/年 → 13件/年】
⇒【恩納南バイパス】恩納南バイパスおよび国道58号(恩納～仲泊)の**年間死傷事故が約46%減少**。【37件/年 → 20件/年】
- 地域活性化[観光産業の支援] [P.9]
⇒アクセス性向上による**周遊観光客の増加**が期待される。【なかゆくい市場～万国津梁館の所要時間 現況:30分 → 将来:24分】
⇒現在、恩納村では、更なるホテルの開発、万座毛での施設整備を計画中であり、今後も観光需要の増加に向けた開発を進めている地域である。今後、恩納バイパス・恩納南バイパスの整備により、国道58号を利用している通過交通を、それぞれのバイパスに転換させ、今後の観光交通の需要増加にも対応した国道58号沿線の**観光地・宿泊地(リゾートホテル等)**への安全かつ円滑な移動に貢献する。
- 地域活性化[通勤圏の拡大] [P.10]
⇒名護市から沖縄技術科学大学への所要時間が**約14%短縮**。【現況:37分 → 将来:32分】
- 費用便益比(B/C) = **2.0**(事業全体)、**3.1**(残事業)
【恩納バイパス】**2.0**(事業全体)、**2.0**(残事業) 【恩納南バイパス】**2.3**(事業全体)、**6.6**(残事業)

3. 事業の進捗と見込み

- 恩納バイパス:用地進捗率:99%、事業進捗率:約83%、恩納南バイパス:用地進捗率:100%、事業進捗率:約95%
- 恩納南バイパスは平成30年3月に全線2車線供用。
- 早期開通に向けて、鋭意事業の進捗を図る。

○対応方針(原案):「**事業継続**」

E N D