

資料 4－①

令和 6 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 506 号 豊見城東道路
- 一般国道 506 号 小禄道路

沖縄総合事務局開発建設部

一般国道506号
小禄道路 豊見城東道路
再評価資料

2024年12月2日

沖縄総合事務局開発建設部

目次

1. 事業の目的と概要	1
①事業概要	1
②上位計画	2
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交通状況の変化	4
③港湾・空港機能の強化	5
④観光の活性化	6
2)事業の投資効果	7
●事業費の見直し	7
●費用対効果(B/C)の結果	15
●地域活性化	20
●円滑なモビリティの確保	23
●防災	25
●費用対効果(B/C)に含まれない効果の算定	26
3. 事業の進捗状況の見込みの視点	28
4. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点	29
5. 対応方針（原案）	30

1. 事業の目的と概要

①事業概要

事業目的

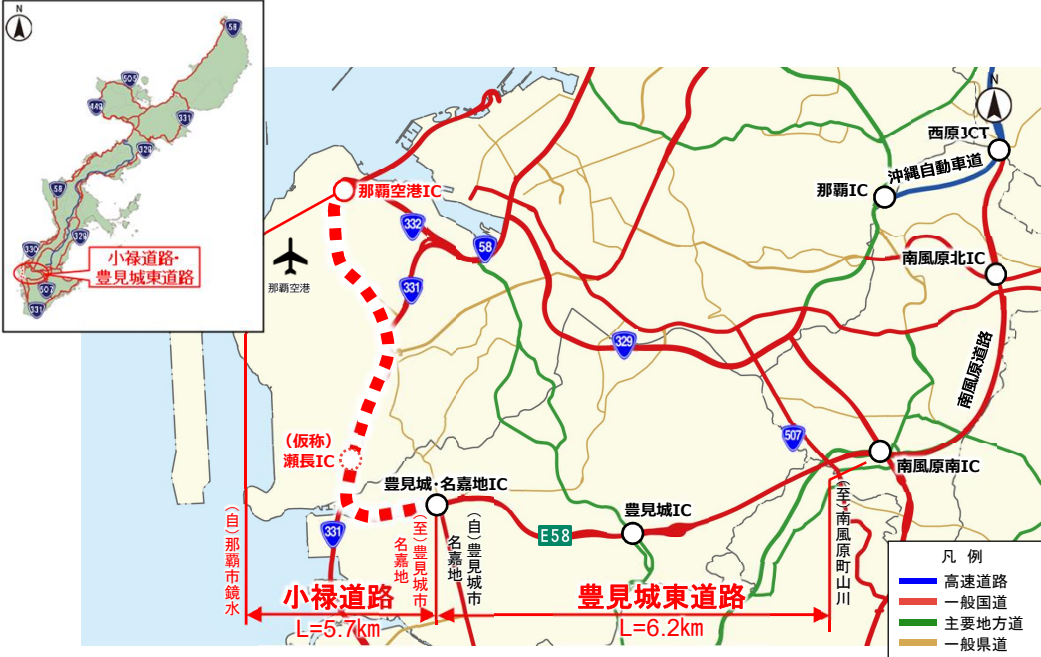
- ① 沖縄本島全域と那覇空港の定時性・速達性を確保
- ② 国道331号小禄地区の交通渋滞の緩和、那覇中心部における通過交通の削減
- ③ 沖縄本島における物流の効率化・観光産業を支援

計画概要

諸 元	小禄道路	豊見城東道路
事業区間	(自)那覇市鏡水(なはしかがみず) (至)豊見城市名嘉地(とみぐすくしなち)	(自)豊見城市名嘉地(とみぐすくしなち) (至)南風原町山川(はえばるちようやまかわ)
延長	5.7km	6.2km
道路規格	第1種第3級	第1種第3級
設計速度	80km/h	80km/h
車線数	4車線	4車線
交通量	442百台/日(R22年推計値)	323百台/日(R22年推計値)
事業費	約1,510億円[1,240億円※]	約1,240億円[1,230億円※]

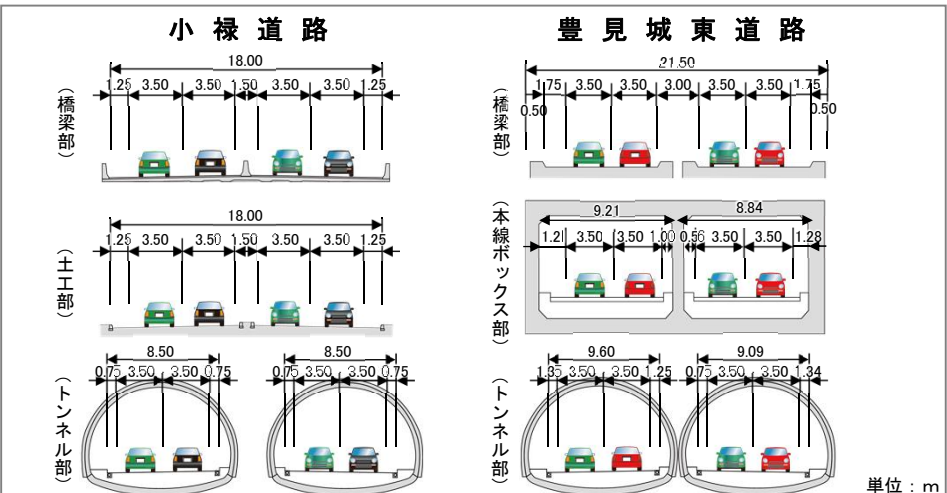
※前回評価時の事業費

位置図



標準断面図

年次	小禄道路	豊見城東道路
平成 2年度		都市計画決定
平成 3年度		事業化
平成 5年度		用地着手
平成 9年度		工事着手
平成15年度		豊見城IC～南風原南IC(L=3.5km) 暫定開通
平成19年度		全線暫定開通(L=6.2km)
平成21年度	都市計画決定	
平成22年度		豊見城・名嘉地IC暫定ランプ開通
平成23年度	事業化	
平成25年度	用地着手	豊見城IC～南風原南IC(L=3.5km) 完成開通
平成26年度	工事着手	全線4車線開通(L=6.2km)

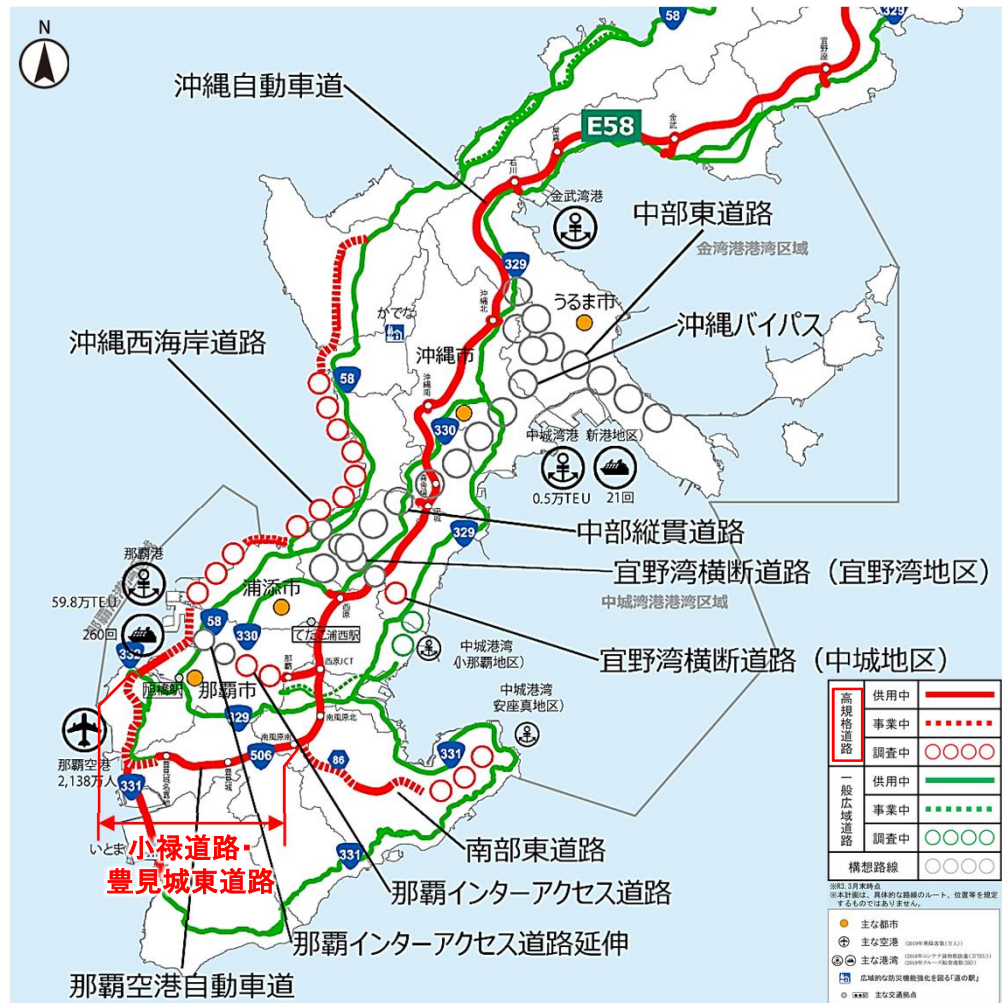


1. 事業の目的と概要

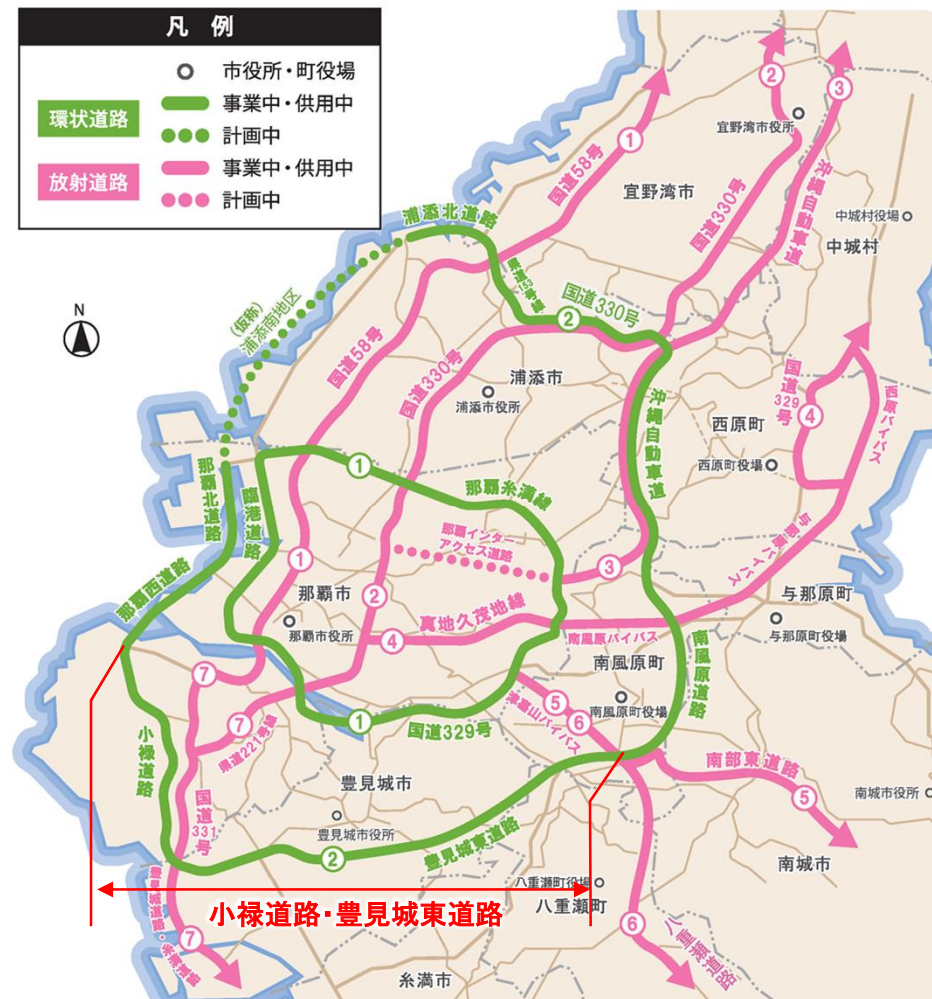
②上位計画

- 小禄道路・豊見城東道路は、沖縄ブロック新広域道路交通計画において、定住自立圏や重要な拠点、空港・港湾を連絡する「高規格道路」として位置づけられており、沖縄本島北部及び中南部から那覇空港間の定時性・高速性を確保するとともに物流・観光の効率化を支援する。(図1)
- 那覇都市圏は、2環状7放射道路の整備を行うことにより、交通経路の分散化による慢性的な那覇都市圏の混雑時旅行速度の向上を図ることを目的に整備を推進しており、小禄道路・豊見城東道路は2環状道路の一部を形成する。(図2)

●(図1) 沖縄ブロック 広域道路ネットワーク計画図



●(図2) 那覇都市圏の2環状7放射道路



2. 事業の必要性に関する視点

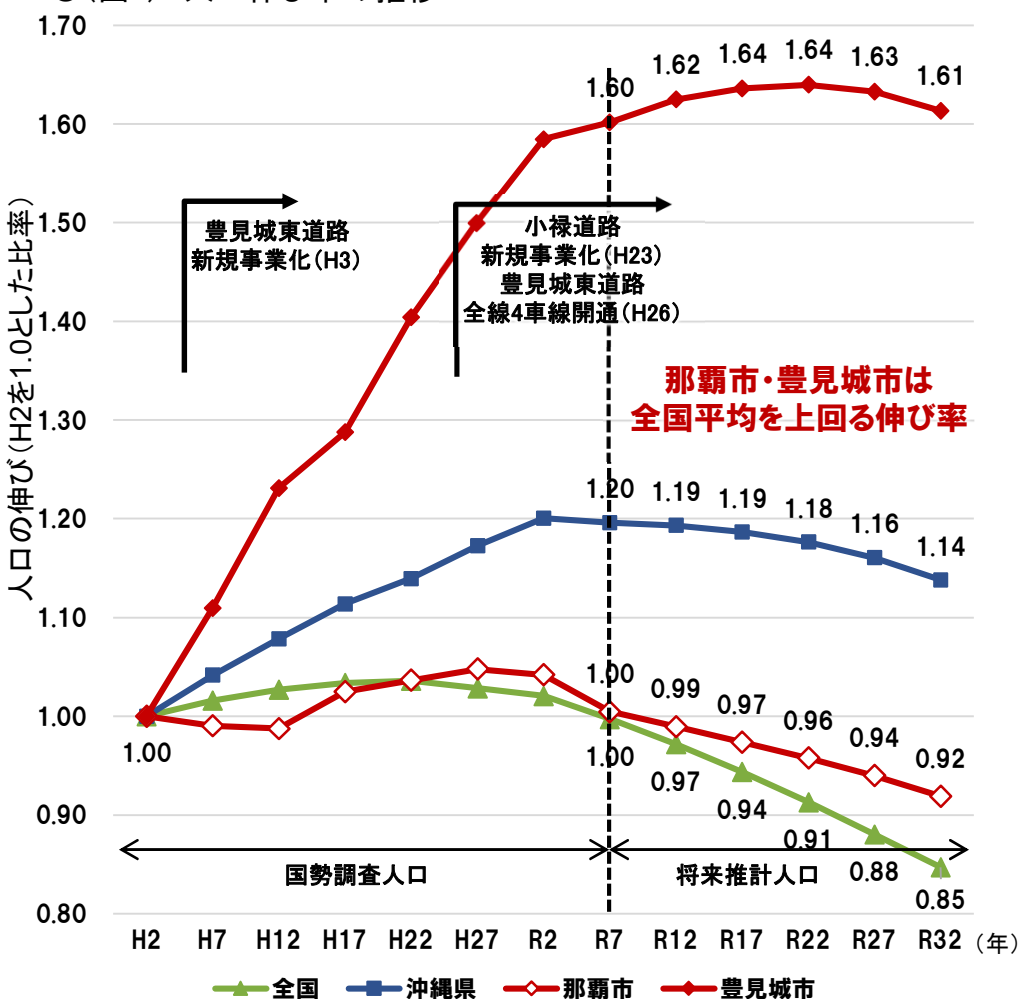
1) 事業を巡る社会情勢等の変化

①人口動態・地域情勢の変化

■小禄道路・豊見城東道路の位置する那覇市・豊見城市の人口の伸び率は全国平均を上回る伸び率を示しており、今後沿線開発等が進むことで更なる人口の増加が期待される。(図3)

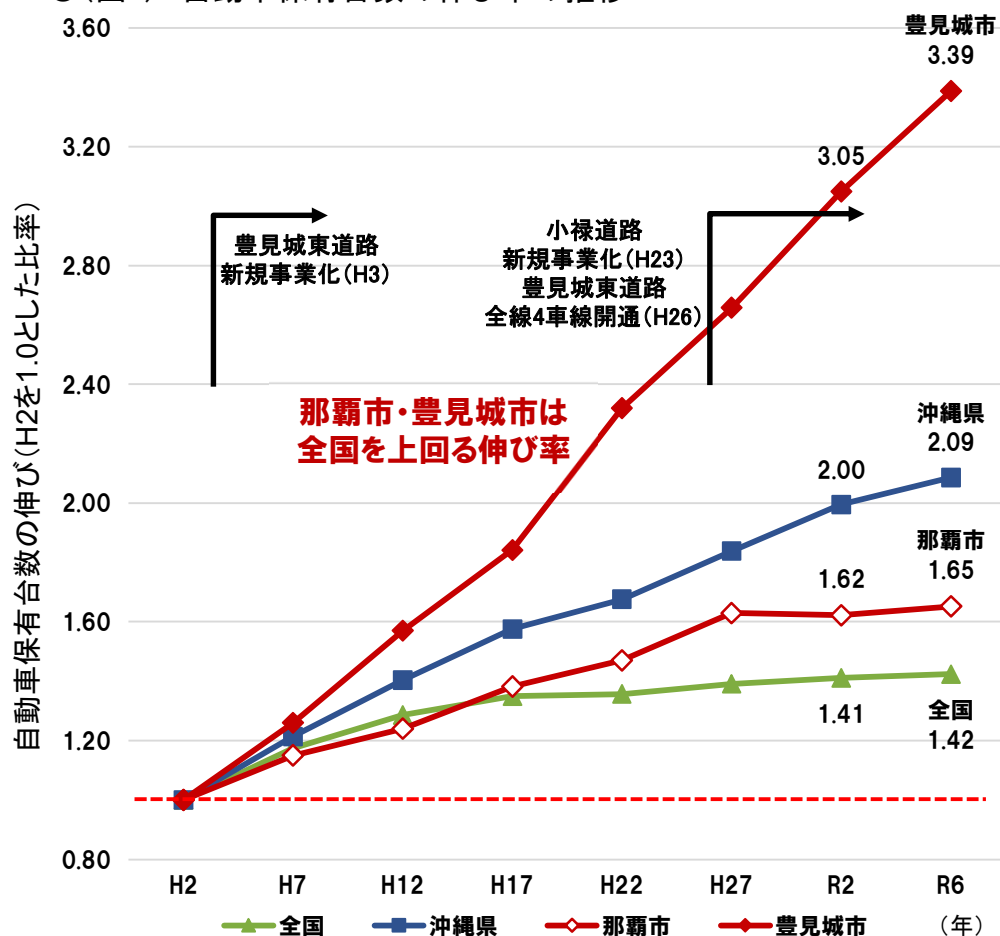
■自動車保有台数の伸び率は、沖縄県と類似した変化となっており、全国平均を大きく上回る伸び率である。(図4)

●(図3) 人口伸び率の推移



出典: (H2~R2)国勢調査、(R7~R32)国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口

●(図4) 自動車保有台数の伸び率の推移



※各年3月末時点の数値

出典: (全国)(一財)自動車検査登録情報協会「自動車保有台数」
(~H17)沖縄県統計年鑑、(H22~)業務概況(沖縄総合事務局)

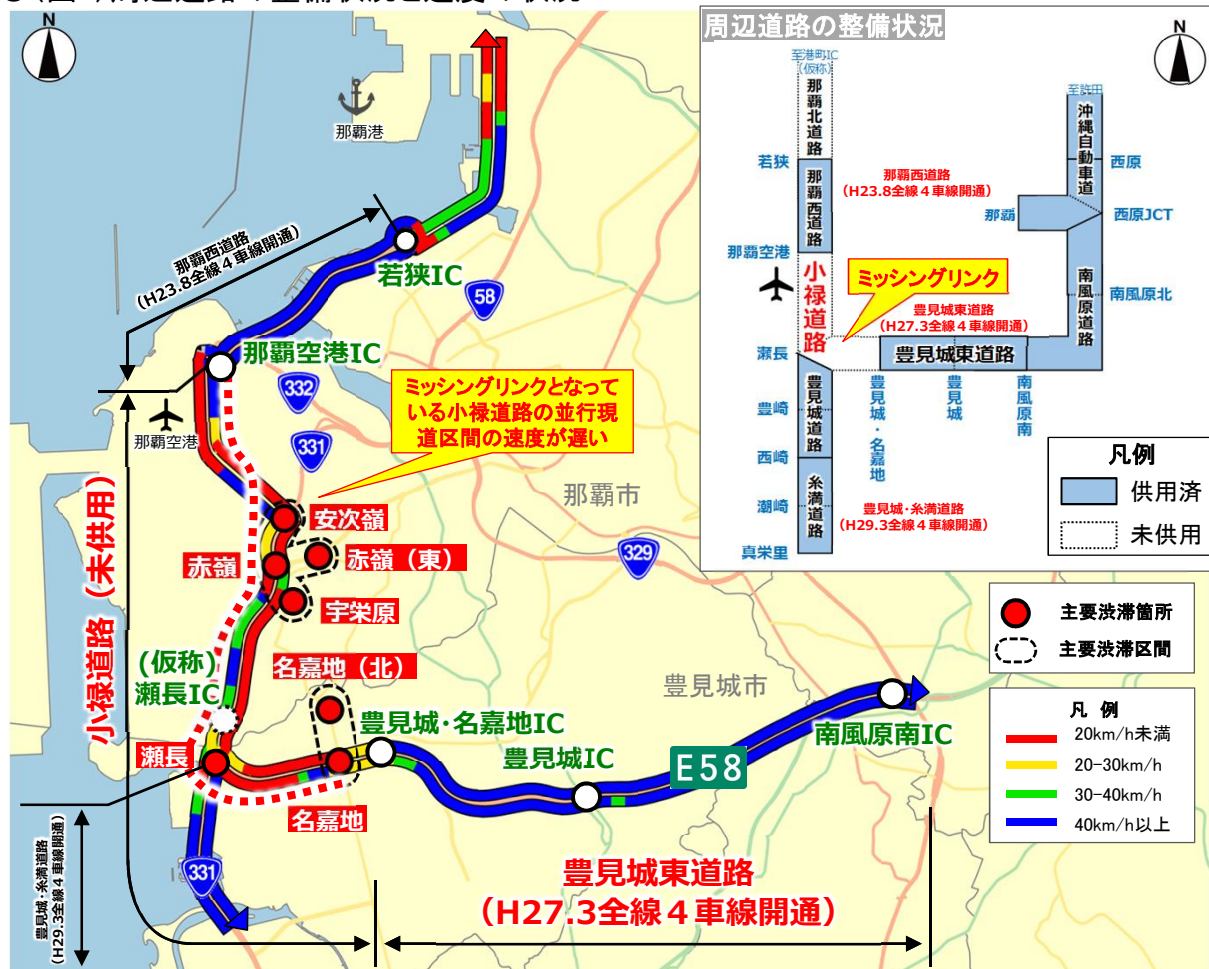
2. 事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

②交通状況の変化

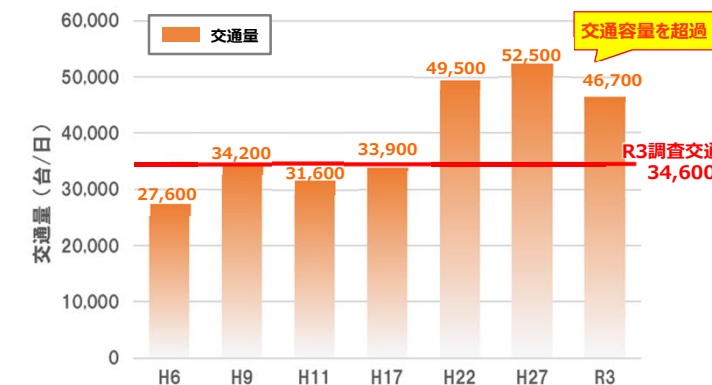
- 那覇空港周辺では那覇西道路がH23年8月に全線4車線開通、豊見城東道路がH27年3月に全線4車線開通、豊見城・糸満道路がH29年3月に全線4車線開通しており、ミッシングリンクである小禄道路区間の整備により、那覇港と南部方面のアクセス向上が期待される。(図5)
- 那覇市南西部及びその周辺の国道331号等をはじめとする幹線道路では、交通の集中によって旅行速度の低下が見られるとともに、主要渋滞箇所も点在しており交通渋滞が慢性化している。(図6)

●(図5)周辺道路の整備状況と速度の状況



出典:プローブデータ(期間:R5年度平日夕方方混雑時平均)

●(図6)小禄道路に並行する国道331号の交通量(赤嶺交差点～瀬長交差点)



出典:全国道路・街路交通情勢調査結果



※R6.5.15撮影

国道331号 瀬長交差点



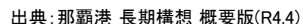
※R6.10.18撮影

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

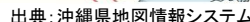
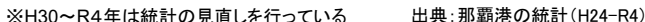
③港湾・空港機能の強化

■当該地区は国際物流拠点産業集積地域に指定されており、DPL沖縄豊見城に世界的企業アマゾンの配送拠点が整備されるなど、今後重要物流拠点としての機能が期待されるため、那覇港と那覇空港・糸満工業団地・豊崎工場適地等を結ぶアクセス性の向上が重要である。(図9.11)

●(図9)国際物流拠点産業集積地域の指定



●(図11)那覇港の物流拠点としての役割



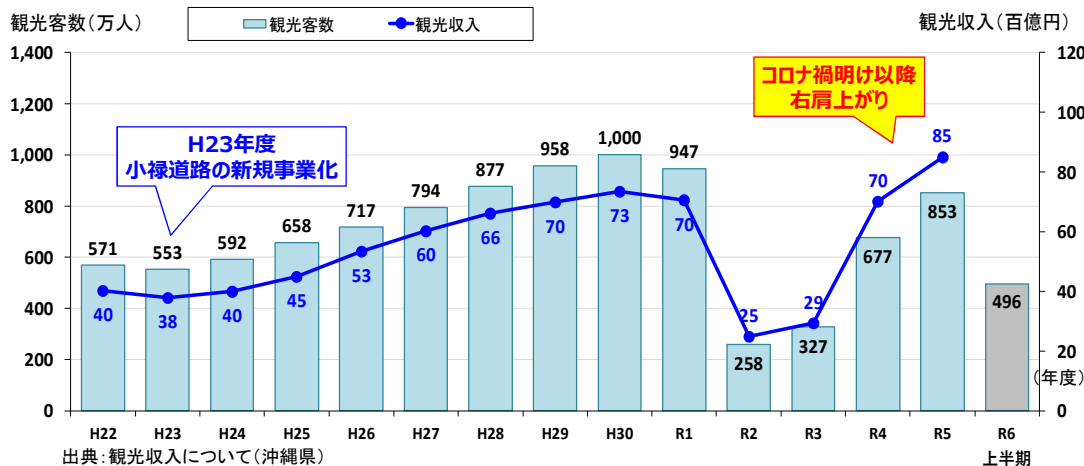
2. 事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

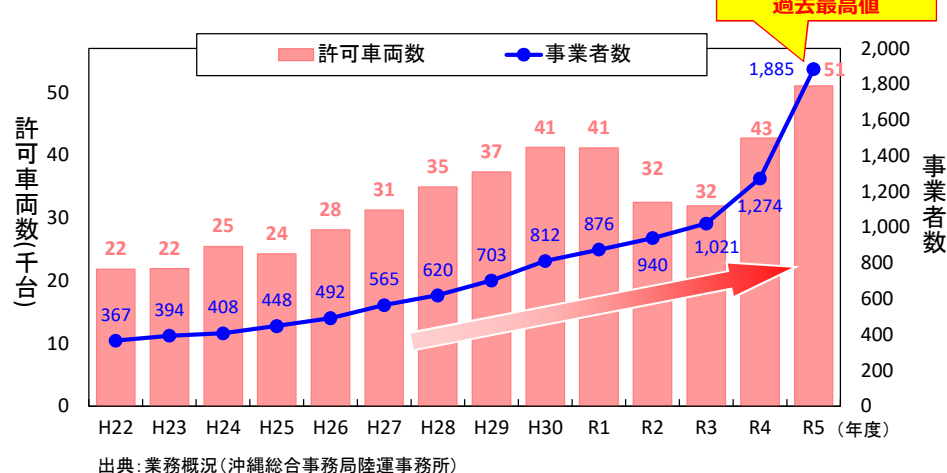
④観光の活性化

■沖縄県の観光客数やレンタカー許可車両数、レンタカー事業者数、クルーズ船の寄港回数等は年々増加傾向となっており、コロナ禍で一旦落ち込んだものの近年は回復傾向であり、今後とも増加が期待される。豊見城東道路・小禄道路が整備されることで、さらなる観光活性化への期待が見込まれる。(図12, 13, 14, 15)

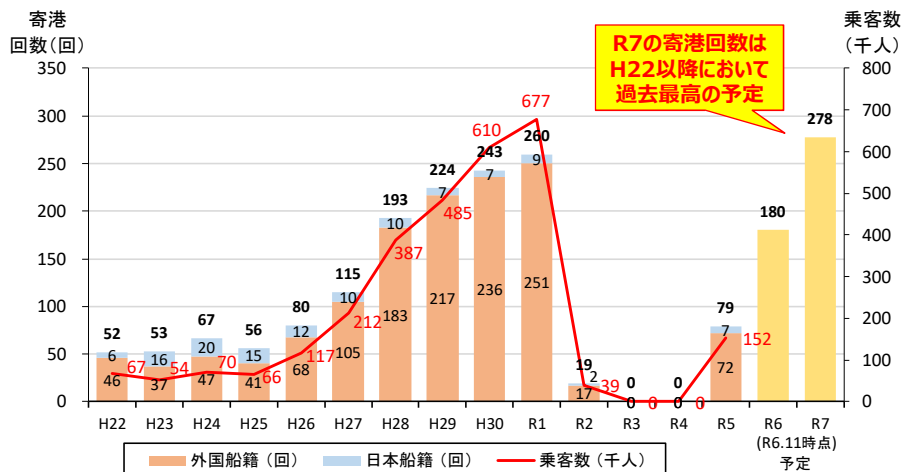
●(図12) 沖縄県における観光客数の推移



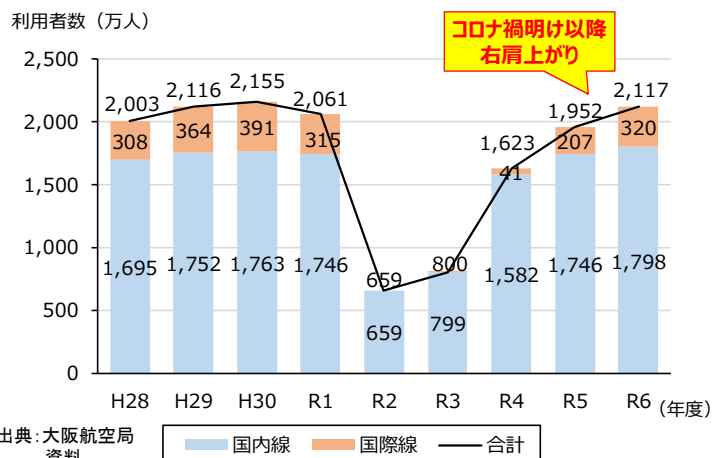
●(図13) レンタカー許可車両数・事業者数の推移



●(図14) 那覇港におけるクルーズ船寄港回数の推移



●(図15) 那覇空港の旅客数の推移



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

●小祿道路 全体事業費 前回 (R4): 1, 240億円 ⇒ 今回: 1, 510億円 (+270億円増)

項 目	主 な 内 容	増額金額
1. 物価上昇等の情勢変化による資機材及び労務費の増加に伴う増額	① 資材単価及び労務単価等の見直しによる増額	1 4 1 億円
2. 関係機関協議による増額	② 橋梁上部工の架設工法の見直しによる増額	3 7 億円
3. 現地調査による増額	③ 土質状況の変更に伴う残土の運搬、処分費による増額	9 0 億円
4. その他	④ 鋼橋製作工場箇所の変更に伴う海上輸送区間の見直しによる増額	3 億円
5. コスト縮減	⑤ アンカーフレームの変更による縮減	- 1 億円
合計金額		2 7 0 億円

2. 事業の必要性に関する視点

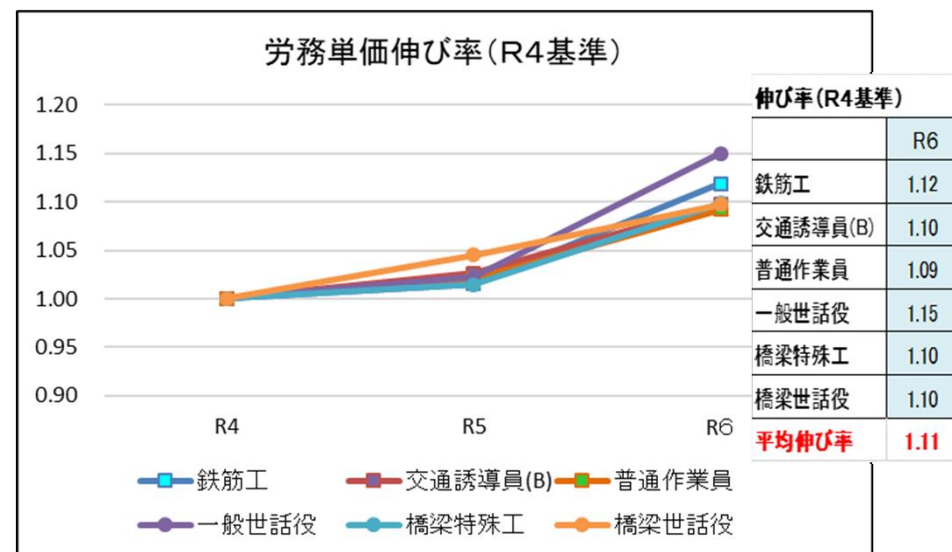
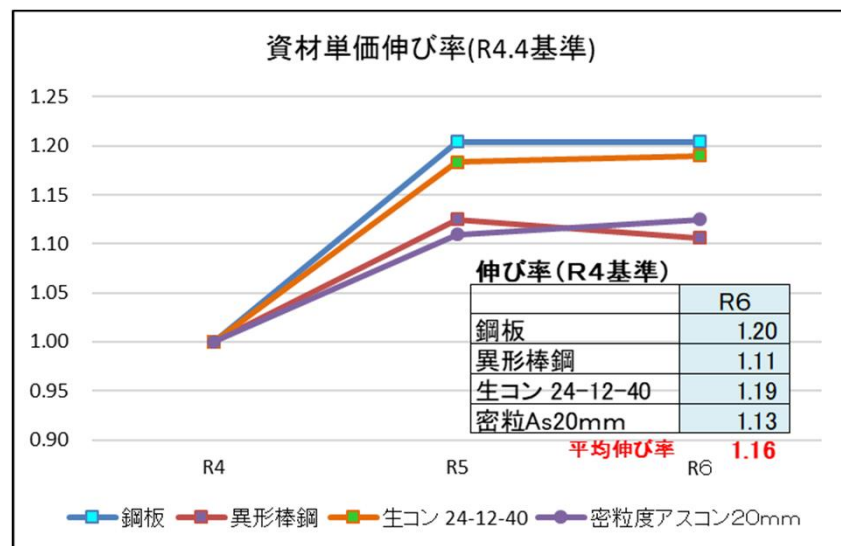
2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

1. 物価上昇等の情勢変化による資機材及び労務費の増加に伴う増額

- 前回評価（R4）後の資機材・労務単価の変動に伴い、増額の必要が生じた。
- なお、今後も資機材単価や労務単価の上昇が継続する場合、更なる費用増加の可能性がある。



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

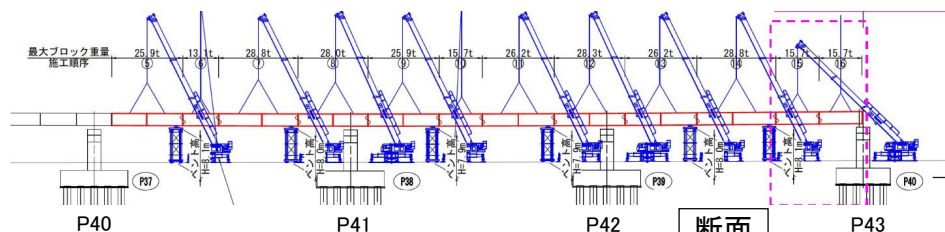
●事業費の見直し

事業費について

2. 関係機関協議による増額

- 当初：上部工架設については、現道4車線の内、片側2車線を上下線1車線の通行、片側2車線を通行止めを行いクレーン・ベント工法で架設を行う計画であった。
- 変更：施工前に小禄道路渋滞協議会等において、周辺自治体や交通事業者より施工箇所は、渋滞箇所が点在するなど慢性的な渋滞があるため、交通規制を最小限にする旨の要望等を受けた。
そのため、4車線を確保した架設計画の見直しを行い、送出し工法及び多軸台車工法での架設工法の変更を行ったことで、増額が生じた。

当初：クレーン・ベント工法

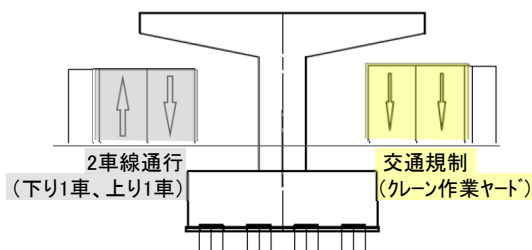


断面

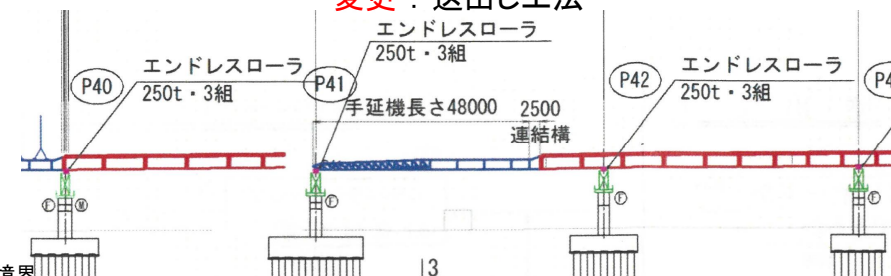
2車線通行(上り1車線、下り1車線)

交通規制(クレーン等の作業ヤード)

断面



変更：送出し工法



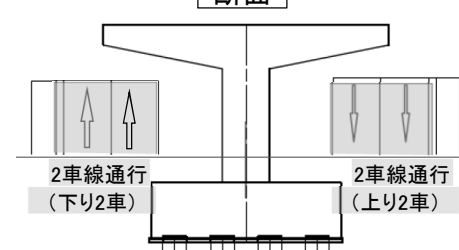
断面

2車線通行(下り車線)

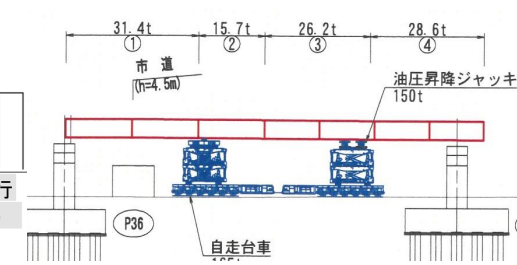
送り出し架設桁

2車線通行(上り車線)

断面



変更：多軸台車工法



2. 事業の必要性に関する視点

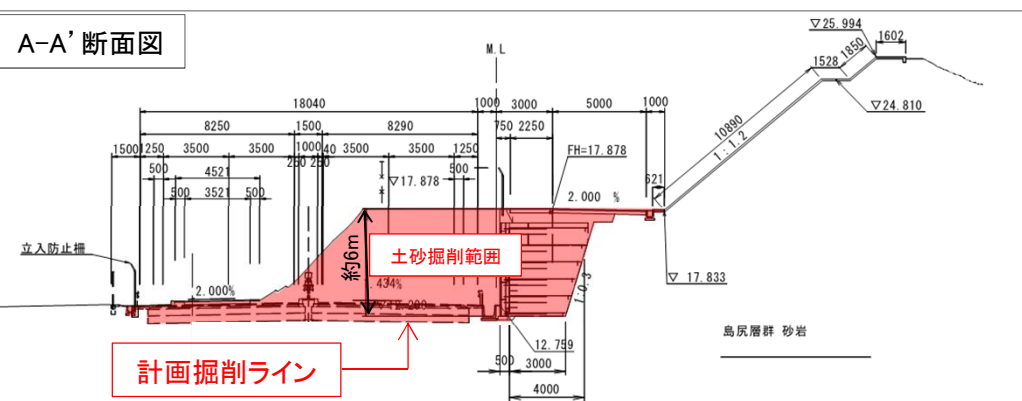
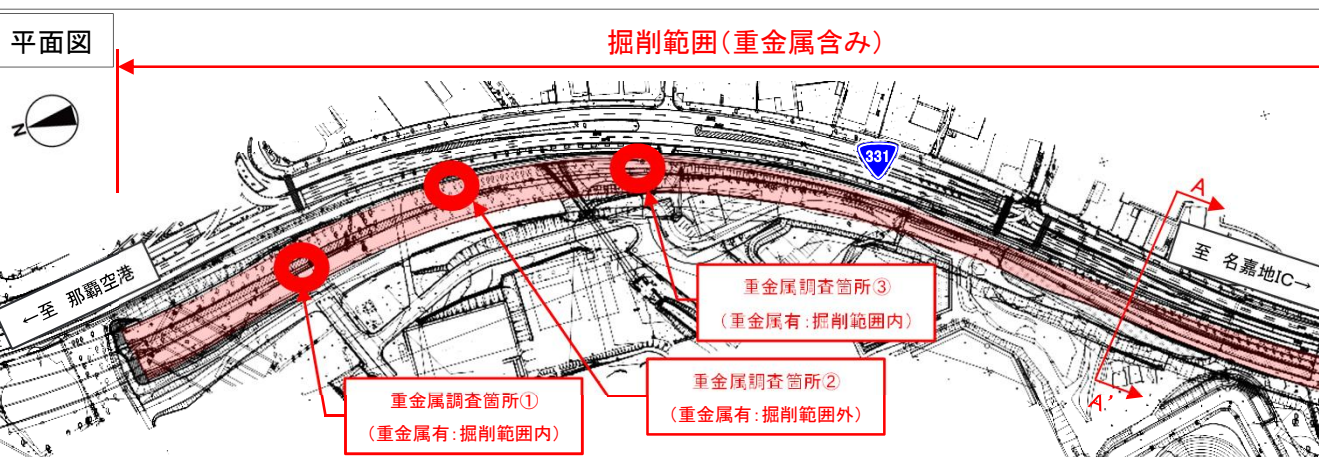
2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

3. 現地調査による増額

- 当初：現場発生土の受け入れ地として、最寄りの公共事業の盛り土等に利用する予定をしていた。
- 変更：現場着手後、掘削土に重金属（鉛、砒素、ふっ素）が確認されたため、特定の取扱い施設へ運搬及び処分が必要となったが、県内で当該規模の重金属土砂の処理が出来ないため、県外への搬送・処分費が追加になり増額となった。



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

4. その他

- 当初：当事業の鋼製上部工の規格は沖縄県内で製作出来ないことから、最寄りの橋梁製作工場（九州）にて、工場からの現場までの海上輸送、陸上輸送を見込んでいた。
- 変更：工事契約後、入札参加者のうち最寄りの橋梁製作工場（関西）からの海上輸送、陸上輸送となり輸送距離が遠くなることから、増額となった。



2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

●豊見城東道路 全体事業費 前回 (R1): 1, 230億円 ⇒ 今回: 1, 240億円(+ 10億円増)

項 目	主 な 内 容	増額金額
1. 物価上昇等の情勢変化による資機材及び労務費の増加に伴う増額	① 資材単価及び労務単価等の見直しによる増額	9 億円
4. その他	④ 鋼橋製作工場箇所の変更に伴う海上輸送区間の見直しによる増額	1 億円
合計金額		1 0 億円

2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

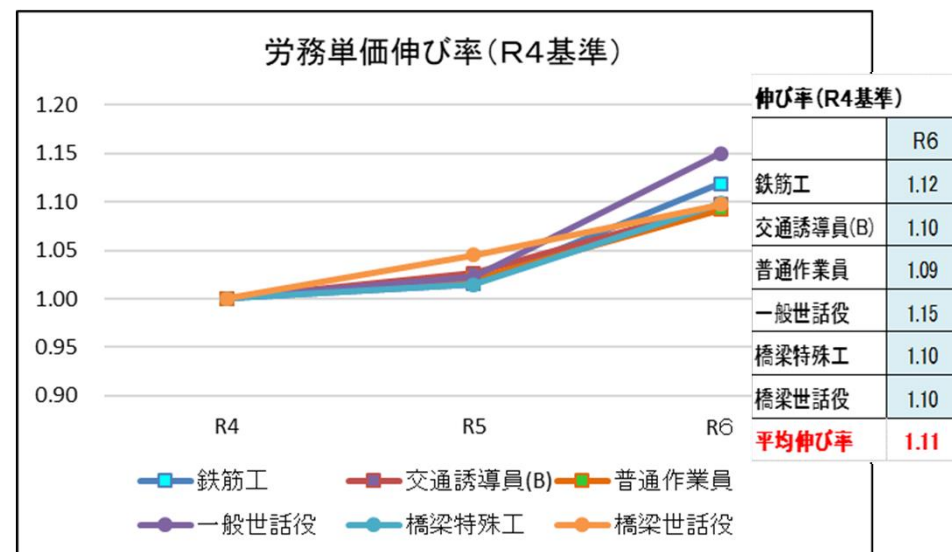
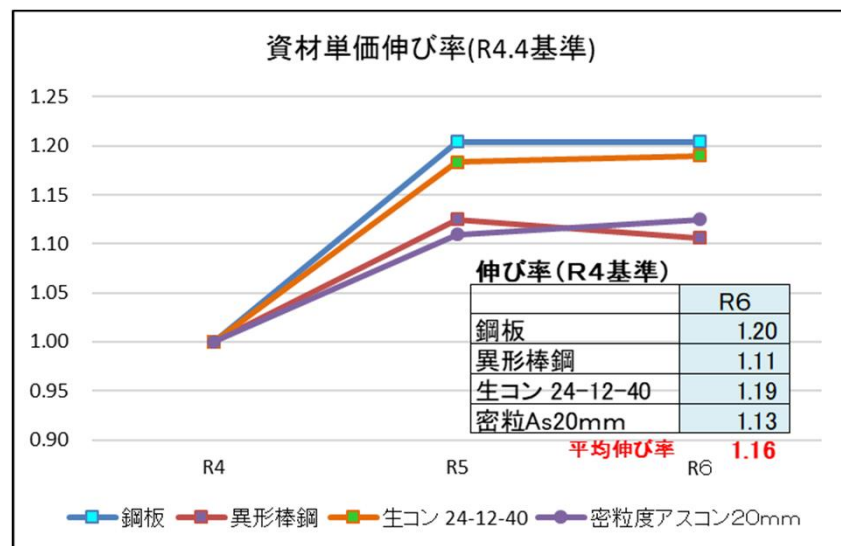
●事業費の見直し

事業費について

1. 物価上昇等の情勢変化による資機材及び労務費の増加に伴う増額【再掲】

■ 前回評価（R4）後の資機材・労務単価の変動に伴い、増額の必要が生じた。

■ なお、今後も資機材単価や労務単価の上昇が継続する場合、更なる費用増加の可能性がある。



2. 事業の必要性に関する視点

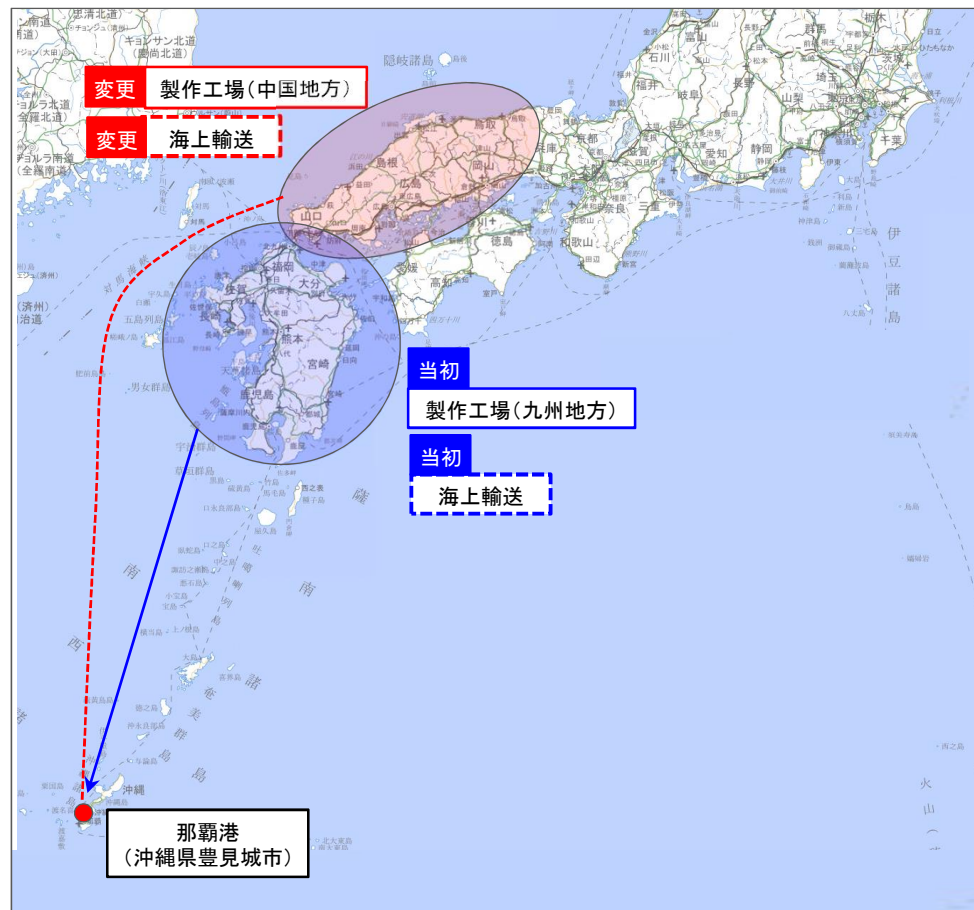
2) 事業の投資効果

●事業費の見直し

事業費について

4. その他

- 当初：当事業の鋼製上部工の規格は沖縄県内で製作出来ないことから、最寄りの橋梁製作工場（九州地方）にて、工場からの現場までの海上輸送、陸上輸送を見込んでいた。
- 変更：工事契約後、入札参加者のうち最寄りの橋梁製作工場（中国地方）からの海上輸送、陸上輸送となり輸送距離が遠くなることから、増額となった。



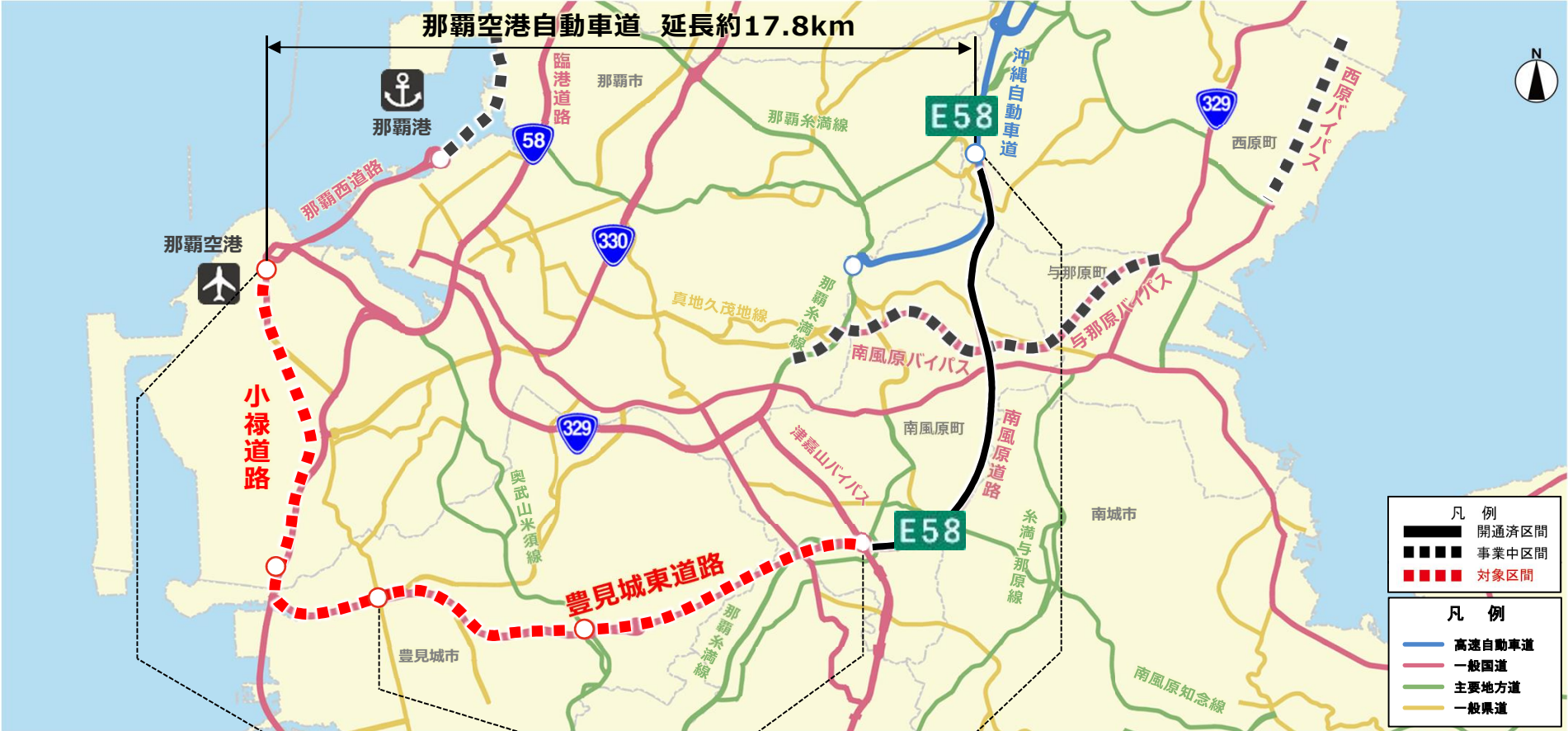
2 ． 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●費用対効果（B / C）の結果

広域ネットワークでの費用便益分析

＜那覇空港自動車道＞



	事業中区分 延長5.7km 小禄道路	事業中区分 延長6.2km 豊見城東道路	開通済区分 延長5.9km 南風原道路	B/C (全事業)	EIRR
一体評価区分 (事業全体)	○	○	—	1.3	5.5%
一体評価区分 (残事業)	○	○	—	3.5	13.0%

○印は「事業を実施する場合」と「事業を実施しない場合」の比較対象
※1: 一体評価B/C等の算定にあたり、供用区分(直轄事業)・事業中区分・調査中区分(計画段階評価、都市計画決定が完了している区分)は将来ネットワークに含む

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)

道路事業に関わる便益は、令和22年度の交通量を、小禄道路・豊見城東道路の整備の有無それぞれについて推計し、「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)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

■計算条件（小禄道路・豊見城東道路一体評価）

〔参考：前回再評価(R1)〕

・基準年次	: 令和6年度	←	令和元年度
・分析対象期間	: 供用後50年	←	供用後50年
・基礎データ	: 平成27年度全国道路・ 街路交通情勢調査	←	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22年度	←	令和12年度
・計画交通量	: 38,000台/日	←	32,900台/日
・事業費	: 約2,750億円	←	約2,200億円
・総便益(B)	: 約5,916億円	←	約4,233億円
・総費用(C)	: 約4,450億円	←	約3,089億円
・費用便益比	: 1.3	←	1.4

【参考】

・費用便益比	: 1.7 (社会的割引率2%)
・費用便益比	: 2.1 (社会的割引率1%)

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	小祿道路・豊見城東道路 一体評価		
	事業全体(R1)	事業全体(今回)	残事業(今回)
費用(C)(現在価値換算額)※1)	3,089億円※2)	4,450億円※2)	362億円※2)
事業費(億円)	2,992億円	4,213億円	333億円
維持管理費(億円)	97億円	104億円	29億円
更新費(億円)	—	132億円	—
便益額(B)(現在価値換算額)※1)	4,233億円※2)	5,916億円※2)	1,264億円※2)
走行時間短縮便益(億円)	3,584億円	4,973億円	1,023億円
走行経費減少便益(億円)	469億円	721億円	183億円
交通事故減少便益(億円)	180億円	222億円	57億円
費用便益比(B/C)	1.4	1.3	3.5

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」

(令和5年12月:国土交通省道路局 都市局)

基準年次:令和6年度

検討年次:供用後50年(一体評価は最後の事業の供用から50年)

事業費:現在価値事業費=単純価値事業費×割引率×GDPデフレーター(R5年公表値)

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(H27ベースR22OD表)により推計した交通量を用いて算出

費用および便益額等については、令和6年度の価値に換算

※1) 費用および便益の金額は、社会的割引率(4%)、GDPデフレーター(R6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

2. 事業の必要性に関する視点

(参考) 事業の投資効果

●費用対効果（B/C）の結果

■総便益(B)

道路事業に関わる便益は、令和22年度の交通量を、小禄道路・豊見城東道路の整備の有無それぞれについて推計し、「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)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

■計算条件(小禄道路)

〔参考: 前回再評価(R4)〕

・基準年次	: 令和6年度	←	令和4年度
・分析対象期間	: 供用後50年	←	供用後50年
・基礎データ	: 平成27年度 全国道路・街路 交通情勢調査	←	平成27年度 全国道路・街路 交通情勢調査
・交通量の推計時点	: 令和22年度	←	令和22年度
・計画交通量	: 44,200台/日	←	39,300台/日
・事業費	: 約1,510億円	←	約1,240億円
・総便益(B)	: 約1,264億円	←	約1,350億円
・総費用(C)	: 約1,586億円	←	約1,248億円
・費用便益比	: 0.8	←	1.1

【参考】

・費用便益比	: 1.3 (社会的割引率2%)
・費用便益比	: 1.8 (社会的割引率1%)

■計算条件(豊見城東道路)

〔参考: 前回再評価(R1)〕

・基準年次	: 令和6年度	←	令和元年度
・分析対象期間	: 供用後50年	←	供用後50年
・基礎データ	: 平成27年度 全国道路・街路 交通情勢調査	←	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22年度	←	令和12年度
・計画交通量	: 32,300台/日	←	28,200台/日
・事業費	: 約1,240億円	←	約1,230億円
・総便益(B)	: 約3,906億円	←	約2,672億円
・総費用(C)	: 約2,673億円	←	約2,135億円
・費用便益比	: 1.5	←	1.3

【参考】

・費用便益比	: 1.6 (社会的割引率2%)
・費用便益比	: 1.8 (社会的割引率1%)

2. 事業の必要性に関する視点

(参考) 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		小祿道路			豊見城東道路		
		事業全体 (R4)	事業全体 (今回)	残事業 (今回)	事業全体 (R1)	事業全体 (今回)	残事業 (今回)
費用(C)(現在価値換算額) ^{※1)}		1,248億円 ^{※2)}	1,586億円 ^{※2)}	350億円 ^{※2)}	2,135億円 ^{※2)}	2,673億円 ^{※2)}	12億円 ^{※2)}
	事業費(億円)	1,220億円	1,559億円	322億円	2,082億円	2,605億円	10億円
	維持管理費(億円)	28億円	27億円	27億円	53億円	68億円	1.2億円
	更新費(億円)	—	—	—	—	—	—
便益額(B)(現在価値換算額) ^{※1)}		1,350億円 ^{※2)}	1,264億円 ^{※2)}	1,264億円 ^{※2)}	2,672億円 ^{※2)}	3,906億円 ^{※2)}	201億円 ^{※2)}
	走行時間短縮便益(億円)	1,067億円	1,024億円	1,024億円	2,269億円	3,276億円	179億円
	走行経費減少便益(億円)	210億円	183億円	183億円	294億円	482億円	15億円
	交通事故減少便益(億円)	73億円	57億円	57億円	109億円	148億円	6.2億円
費用便益比(B/C)		1.1	0.8	3.6	1.3	1.5	17.1

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」

(令和5年12月:国土交通省道路局 都市局)

基準年次:令和6年度

検討年次:供用後50年

事業費:現在価値事業費=単純価値事業費×割引率×GDPデフレーター(R5年公表値)

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(H27ベースR22OD表)により推計した交通量を用いて算出

費用および便益額等については、令和6年度の価値に換算

※1) 費用および便益の金額は、社会的割引率(4%)、GDPデフレーター(R6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

2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●地域活性化

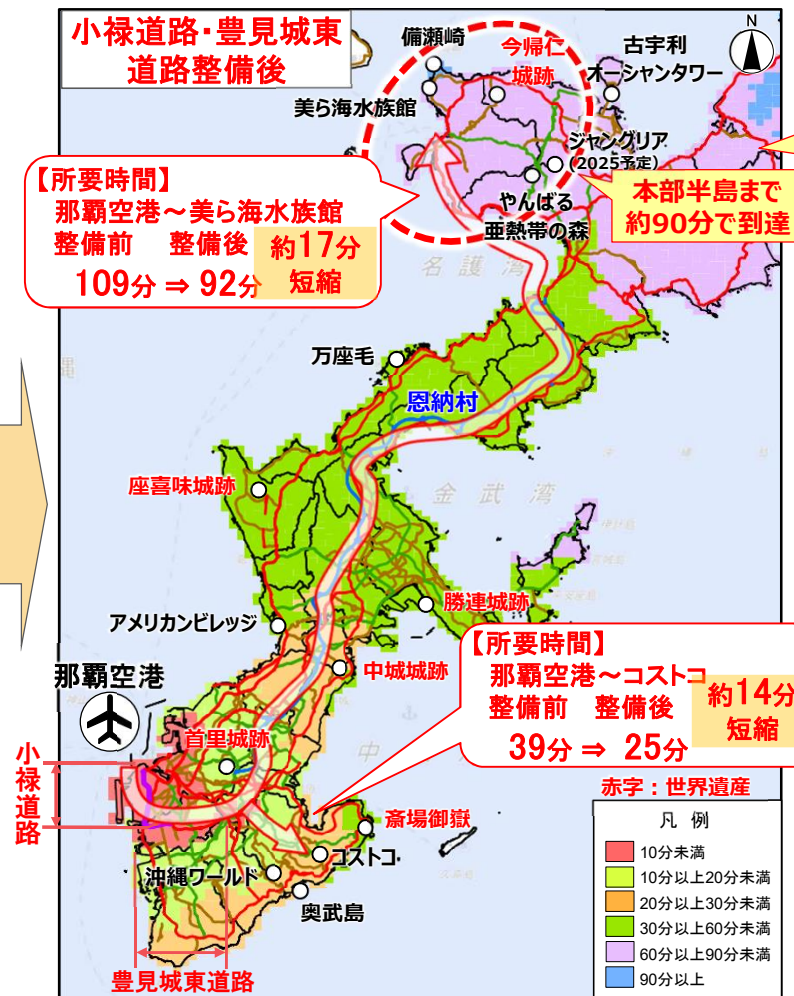
その他期待されるストック効果等

■観光の起点となる那覇空港から沖縄自動車道へのアクセスが向上することで、沖縄県全体の観光周遊活性化が期待される。また、那覇空港から美ら海水族館までの所要時間が約2割（約17分）短縮するなど、北部・中部方面の観光地へのアクセス性も向上する。（図16）

●（図16）那覇空港から観光地への所要時間圏域

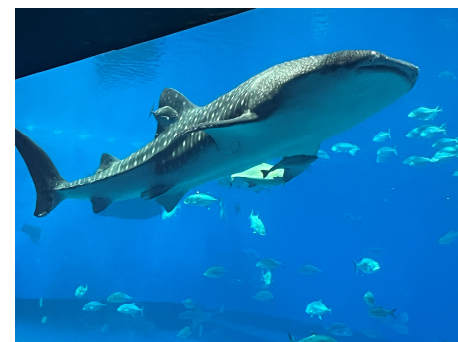


出典：プローブデータ(R5年度全日昼間12時間平均)



出典：プローブデータ(R5年度全日昼間12時間平均)

小禄道路・豊見城東道路の整備により那覇空港からの圏域が拡大
⇒観光のアクセス性が向上



沖縄美ら海水族館(海洋博公園)



コストコ(南城市)

2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●地域活性化

その他期待されるストック効果等

■北部地域ではパイナップルやシークワサー、中部地域では海ぶどうなど様々な特産物があり、多くを空路で運搬しているが、北部・中部からの主な貨物は糸満工業団地で集積・仕分けを行い空港まで運搬している。小禄道路・豊見城東道路の整備により那覇空港までの所要時間が約1割（約9分）短縮することで、県内の物流産業の効率化・活性化が期待される。（図17）

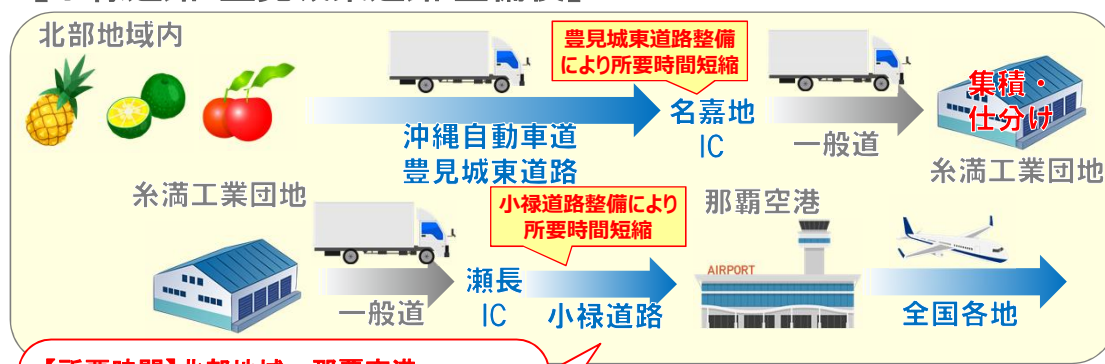
●（図17）北部地域の物流の流れ



【小禄道路・豊見城東道路 整備前】



【小禄道路・豊見城東道路 整備後】



【所要時間】北部地域～那覇空港

※北部地域の代表点として名護中心部を起点と設定

整備前 整備後 約9分短縮
92分 ⇒ 83分

※集積・仕分け等の時間は含まない

出典：プローブデータ(R5.4～R6.3) 全日昼間12時間

2) 事業の投資効果（その他期待されるストック効果等

●(図18)南部地域の開発状況

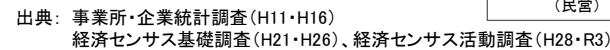


今後小祿道路が整備されることで、物流の搬送ルートと生活交通が分離されるため、近年開業した大型物流施設等から県内各地へのアクセス性が向上することを期待しています。また、豊崎地区に大型リゾートホテル等の建設計画もあるため、さらなる観光の活性化も期待しています。



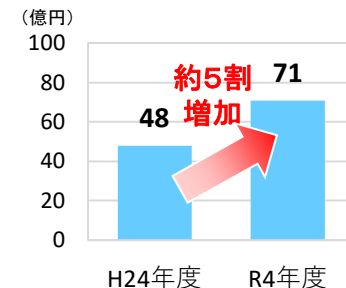
豊見城市役所

●(図19)豊見城市の事業所数・従業者数の推移



●(図20)豊見城市の地価及び税込変化

■ 税収の変化



資料・財政狀況資料集(油繩埠)

2. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の投資効果

●円滑なモビリティの確保

その他期待されるストック効果等

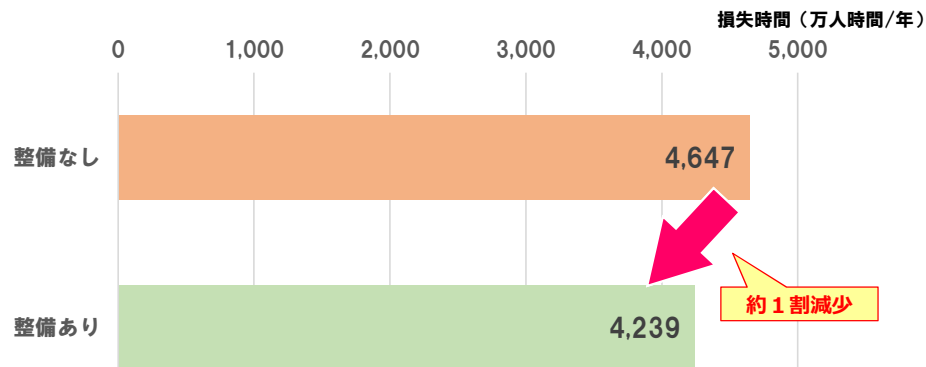
■小禄道路・豊見城東道路の整備により那覇中心部等に集中している渋滞の緩和が図られ、南部広域市町村圏の損失時間が約1割減少することが期待される。(図21)

■また慢性的渋滞の国道331号小禄地区についても、那覇空港関連交通等の転換により混雑緩和が期待される。(図22)

●(図21)南部広域市町村圏の損失時間



※R6.5.15撮影

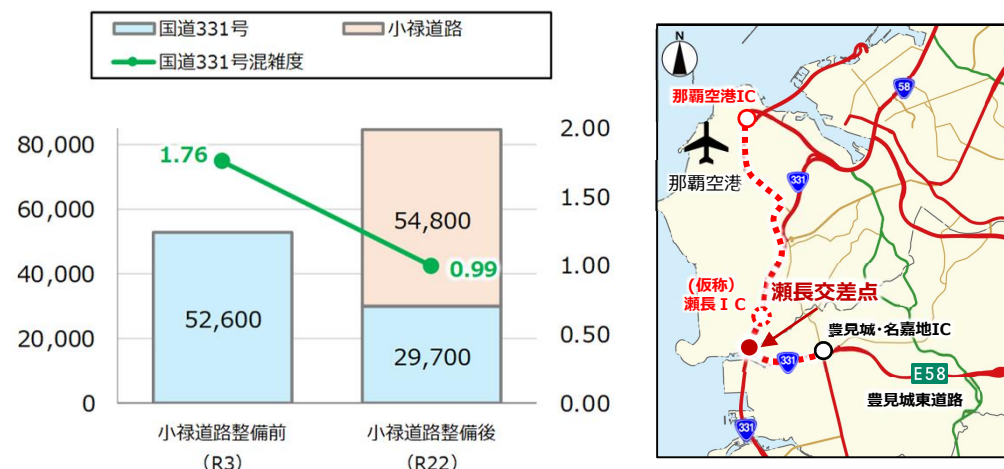


【算出範囲】那覇市、浦添市、豊見城市、糸満市、南城市、与那原町、南風原町、八重瀬町 出典: R22将来交通量推計結果

注) 損失時間 = $\sum ((\text{区間距離} / \text{平均速度}) - (\text{区間距離} / \text{基準旅行速度})) \times \text{区間交通量} \times \text{平均乗車人数} \times 365$ 】

基準旅行速度は主要指標現況値算出マニュアル(案)に基づき設定

●(図22)国道331号瀬長交差点付近の交通量と混雑度



出典: 整備前) 交通量調査結果 (R3.7実施)

整備後) R22将来交通量推計結果の交通量をR3道路・街路交通情勢調査の交通容量で除して算出



※R6.10.18撮影

2. 事業の必要性に関する視点

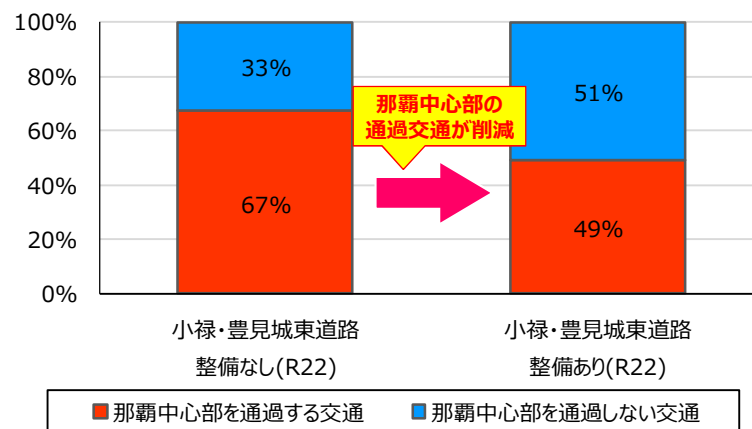
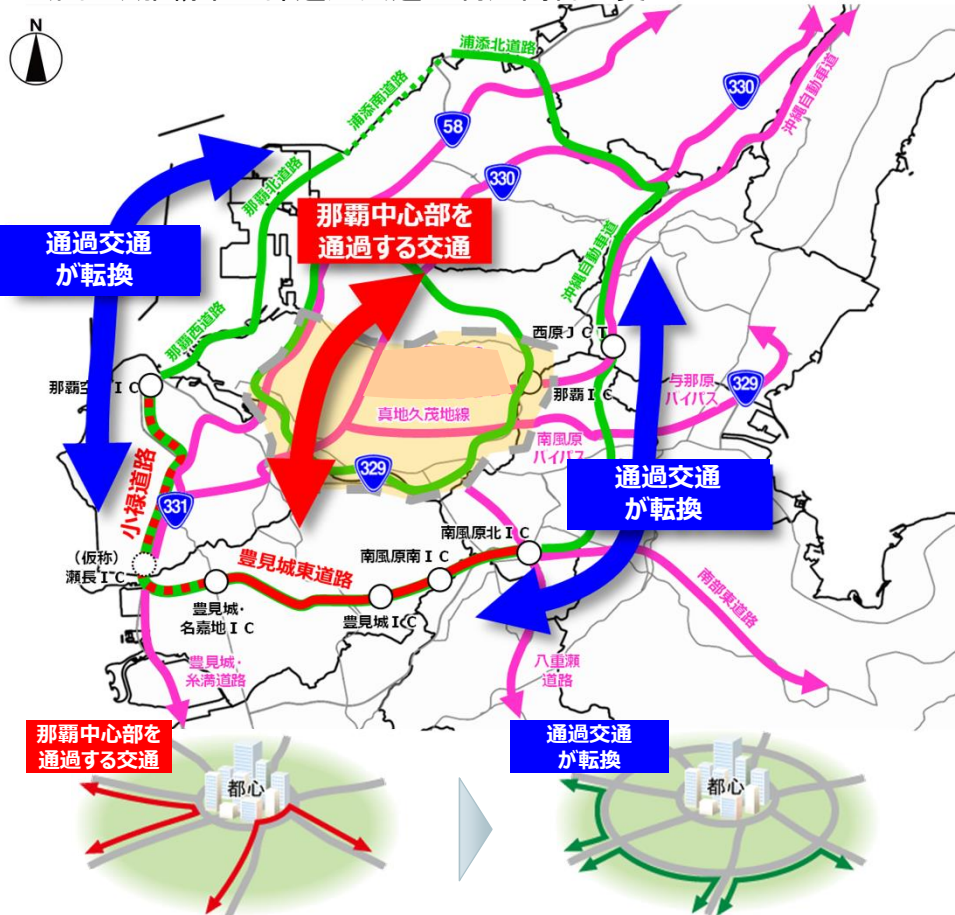
2) 事業の投資効果

●円滑なモビリティの確保

その他期待されるストック効果等

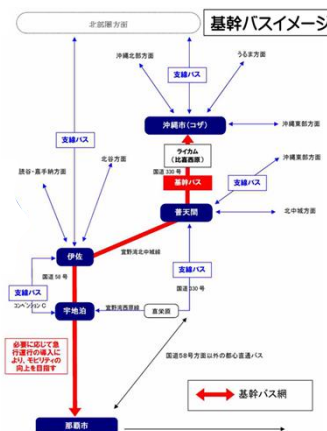
- 小禄道路・豊見城東道路の整備により、那覇中心部南側の外郭環状道路が完成することから、那覇中心部を通過する交通が那覇空港自動車道や西海岸道路に転換し、さらなる那覇中心部の交通渋滞の緩和が期待される。(図23)
- 中心部の通過交通削減により交通の適正化が図られることで、バス路線の定時性向上や今後計画している那覇市LRT整備計画の推進など、公共交通施策の支援も期待される。(図24)

●(図23) 那覇中心部通過交通の利用割合の変化



出典: R22将来交通量推計結果

●(図24) 那覇市等の基幹バス計画



2. 事業の必要性に関する視点

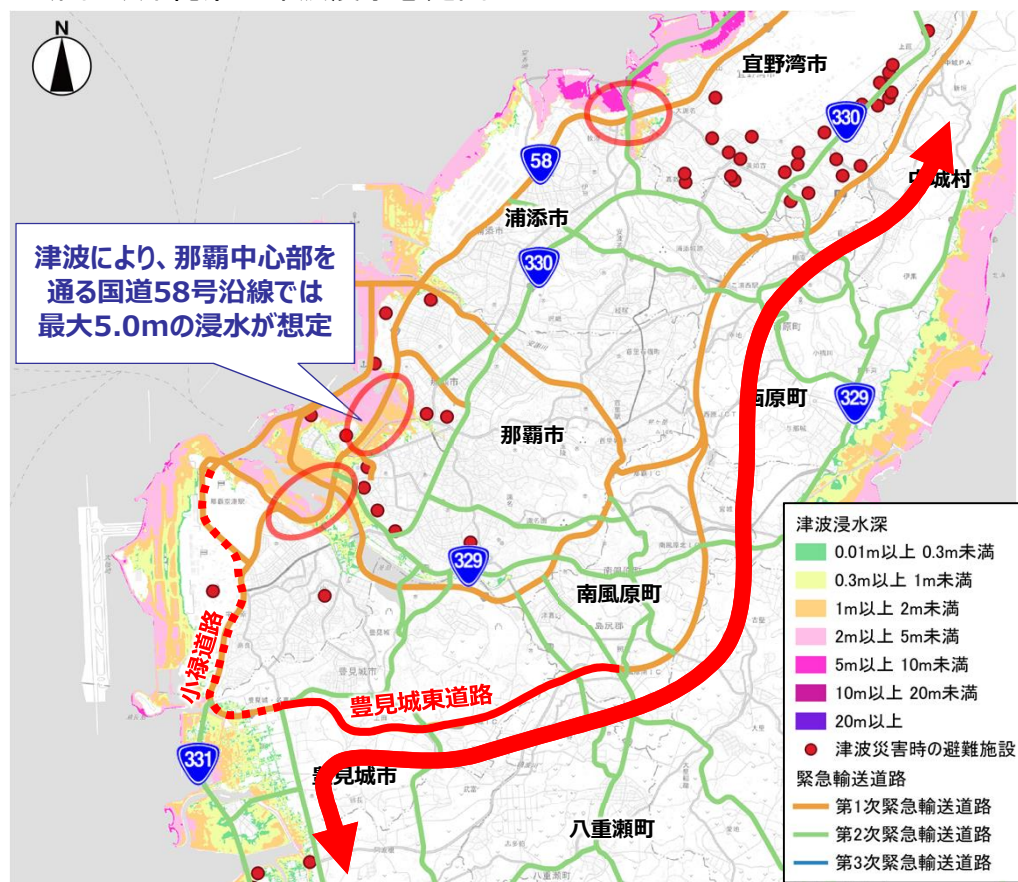
2) 事業の投資効果

●防災

その他期待されるストック効果等

- 沖縄県周辺で津波が発生した場合、沖縄の経済活動大動脈である国道58号の一部区間では、最大5.0mの浸水が想定されており、救援活動や物資輸送に支障が出る恐れがある。(図25)
- 小禄道路・豊見城東道路の整備により、沖縄自動車道から那覇空港自動車道を活用した中部地区と南部地区を結ぶ人流、物流に寄与する災害時のリダンダンシーが確保できる。(図25)

●(図25) 沖縄県の津波浸水想定図



2. 事業の必要性に関する視点

【参考】

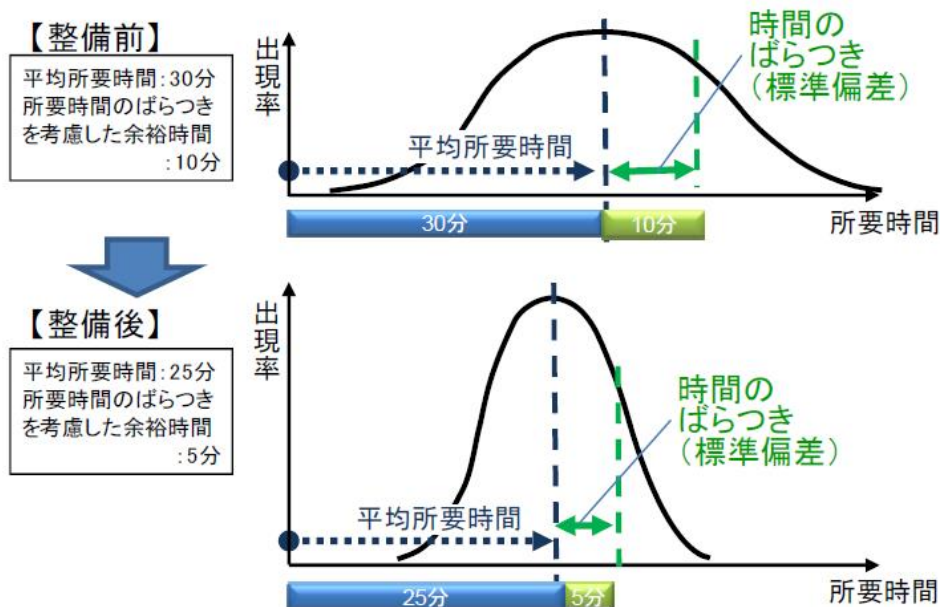
2) 事業の投資効果

●費用対効果（B/C）に含まれない効果の算定

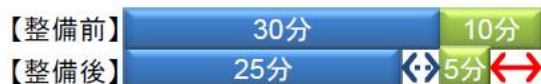
時間信頼性の向上

- 小禄道路・豊見城東道路の整備により那覇空港から北部方面のミッシングリンクが解消され、混雑の著しい現道国道331号の渋滞緩和も図られることで時間信頼性（定時性）の向上が期待される。（図26, 27）
- 道路利用者の時間信頼性が向上することによる効果を貨幣換算すると、約435億円/50年の効果が見込まれる。

●（図26）時間信頼性向上効果のイメージ



便益算出
に用いる
短縮時間



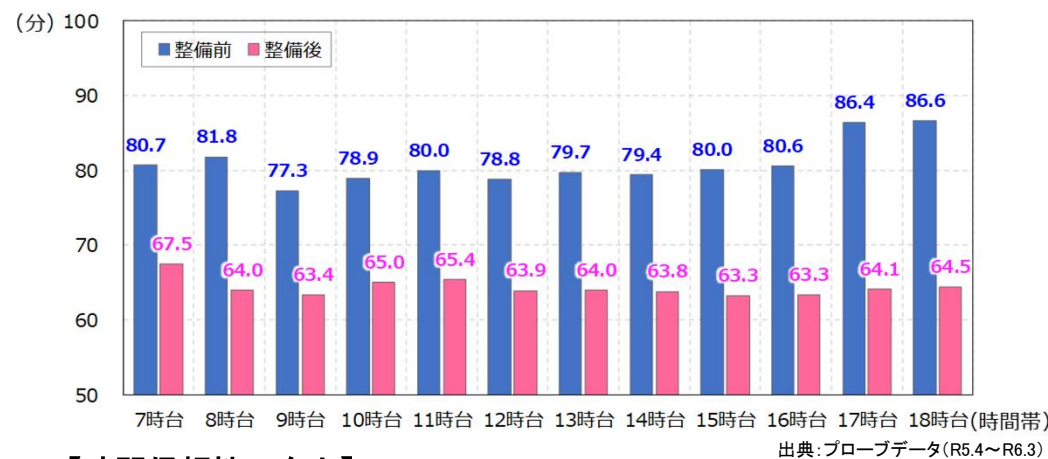
走行時間短縮便益

時間信頼性
向上便益

※今回算出対象
とする便益

出典：時間信頼性向上便益算定マニュアル（案）

●（図27）那覇空港～名護中心部の整備前後の所要時間



【時間信頼性の向上】

対象路線	総余裕時間費用(億円/年)		時間信頼性 向上効果 (億円/年)
	整備前	整備後	
小禄道路 豊見城東道路	873.7	846.2	27.5

「時間信頼性向上便益算定マニュアル（案）」に基づいて
時間信頼性向上効果を算定した結果、
約435億円/50年の効果が見込まれる

2. 事業の必要性に関する視点

[参考]

2) 事業の投資効果

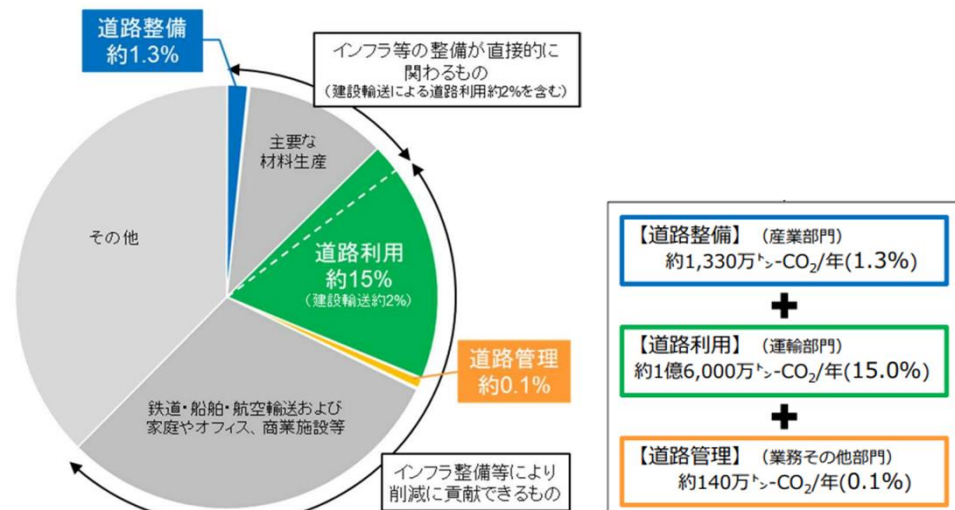
●費用対効果（B/C）に含まれない効果の算定

地球環境の保全

■小禄道路・豊見城東道路の整備による混雑緩和に伴い、周辺道路等の速度改善や走行距離短縮が期待され、CO₂排出量約10,600トンの削減が見込まれる。（図28, 29, 30）

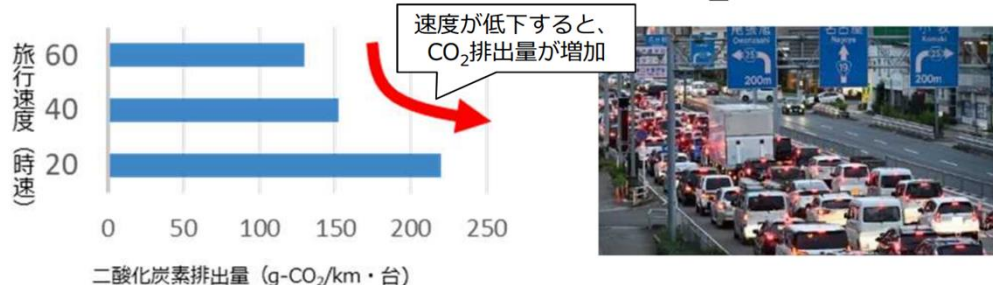
■ CO₂排出量の削減効果を貨幣換算すると、約4.8億円/50年の効果が見込まれる。

●（図28）我が国のCO₂排出量の内訳（2020年度）



出典：道路におけるカーボンニュートラル推進戦略 中間とりまとめ 概要(国土交通省)

●（図30）道路分野のCN推進戦略の柱の1つ：道路交通の適正化



渋滞対策等により旅行速度を向上させ、CO₂排出量を削減

出典：道路におけるカーボンニュートラル推進戦略 中間とりまとめ 概要(国土交通省)

●（図29）CO₂排出量削減効果



CO₂1tあたりの削減価値を
2,890円とすると

「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」に基づいてCO₂排出削減効果を貨幣換算した結果、
約4.8億円/50年の効果が見込まれる

出典：公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）（H21.6）
※炭素換算トンあたりCO₂の貨幣評価原単位10,600円/t-Cより算定
（10,600円/t-C × 0.273（換算係数）＝2,890円/t-CO₂）

3. 事業の進捗状況の見込みの視点

- 小禄道路は平成23年度に事業化、豊見城東道路は平成3年度に事業化、平成26年度には全線4車線開通済み。
- 小禄道路の用地進捗率は約99%、事業進捗率は約67%、豊見城東道路の用地進捗率は約99%、事業進捗率は約97%となっており、引き続き全線開通に向けて整備を推進。

■事業の経緯

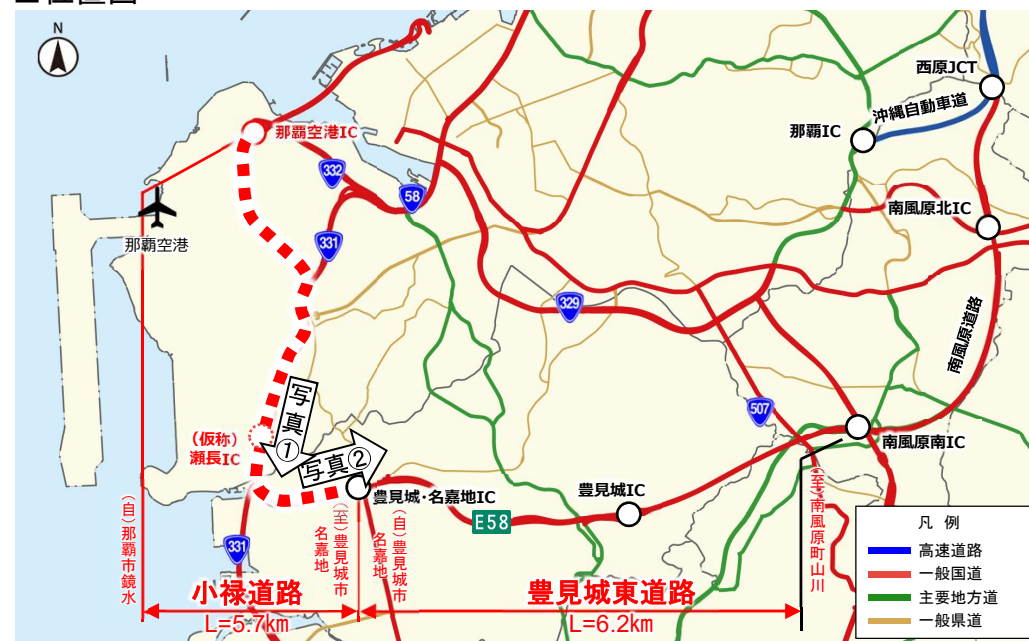
年次	小禄道路	豊見城東道路
平成2年度		都市計画決定
平成3年度		事業化
平成5年度		用地着手
平成9年度		工事着手
平成15年度		豊見城IC～南風原南IC 暫定開通(L=3.5km)
平成19年度		全線暫定開通(L=6.2km)
平成21年度	都市計画決定	
平成22年度		豊見城・名嘉地IC 暫定ランプ開通
平成23年度	事業化	
平成25年度	用地着手	豊見城IC～南風原南IC 完成開通
平成26年度	工事着手	全線4車線開通

■事業の進捗率

	小禄道路	豊見城東道路
事業費	1,510億円[1,240億円※]	1,240億円[1,230億円※]
事業進捗率	約67%[約81%※]	約97%[約98%※]
用地進捗率	約99%[約99%※]	約99%[約99%※]

※事業費増額前の数値

■位置図



■進捗状況写真

写真①



写真②



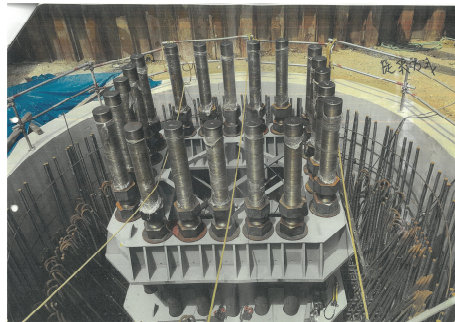
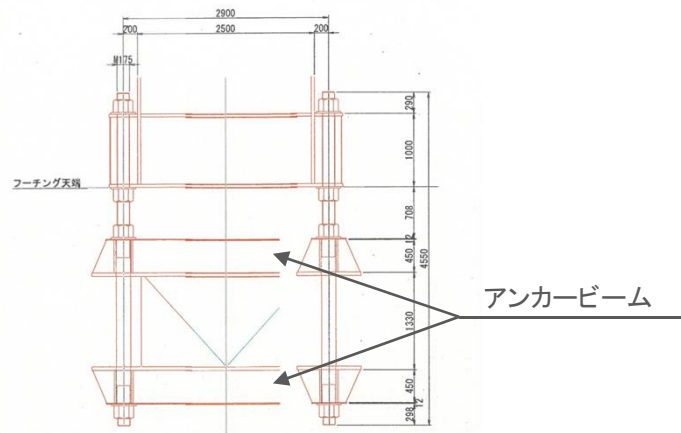
※R6.9撮影

※R6.9撮影

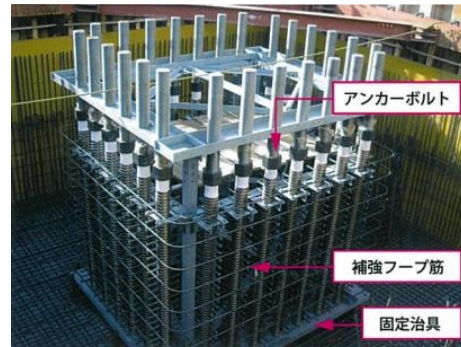
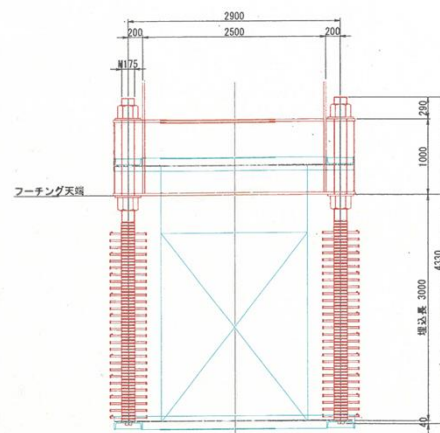
4. コスト縮減や代替案立案の可能性の視点

- 小禄道路に関しては、計画段階においてアンカーフレームはアンカービームを含む一般的な形式で設計を行っていたが、新製品であるアンカービームを不要とした直接定着方式にしたことにより、コスト縮減を図った。
- 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く。

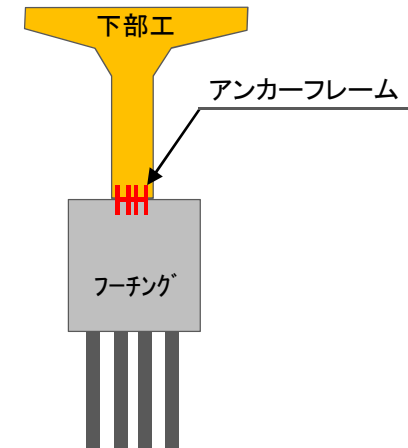
当初：従来方式アンカーフレーム



変更：直接定着式アンカーフレーム



アンカーフレームとは、
鋼製である下部工と、コンクリート製であるフーチングを
連結する器具



5. 対応方針（原案）

1. 事業の必要性

- 那覇市・豊見城市の人口の伸び率は全国平均を上回る伸び率。[P.3] ⇒ **人口の増加**
- 沖縄県の観光客数や那覇空港の乗降客数は年々増加傾向となっており、交通量が増加。[P.6] ⇒ **観光需要の増加**

2. 事業の投資効果

- 地域活性化 [P.20、P.21、P.22]
 - ⇒ **那覇空港から美ら海水族館までの所要時間が約17分減少**し、沖縄本島北部や中部の観光地へのアクセス性が向上されることで、**観光産業を支援**
 - ⇒ 北部地域から空港までの運搬ルートが改善されることで**所要時間が約9分短縮**し、**沖縄県全体の物流産業の効率化・活性化を支援**
 - ⇒ 豊見城市・糸満市では、都市計画の見直しを図り企業誘致や拠点整備が進められ、**広域的にまちづくり進展が見込まれる**。
- 円滑なモビリティの確保 [P.23、P.24]
 - ⇒ 並行する国道331号の交通混雑が緩和する。【混雑度：1.76 → 0.99】
 - ⇒ 小禄道路・豊見城東道路の整備により、那覇中心部南側の外郭環状道路が完成することから、那覇中心部を通過する交通が那覇空港自動車道や西海岸道路に転換し、**さらなる那覇中心部の交通渋滞の緩和が期待される**。
- 防災 [P.25]
 - ⇒ 小禄道路・豊見城東道路の整備により、沖縄自動車道から那覇空港自動車道を活用した物資輸送が可能となり、**災害時におけるリダンダンシーが確保される**
- ◎費用便益比(B/C) = **1.3 (事業全体)、3.5 (残事業)**

3. 事業の進捗と見込み

- 小禄道路の用地進捗率は約99%、事業進捗率は約67%。
- 豊見城東道路の用地進捗率は約99%、事業進捗率は約97%。
- 小禄道路・豊見城東道路の早期開通に向けて、鋭意事業の進捗を図る。

○対応方針(原案): **「事業継続」**