

**事業評価監視委員会審議資料
道路事業の説明資料(再評価)**

**一般国道331号 豊見城道路
一般国道331号 糸満道路**

2008/1/17

沖縄総合事務局 開発建設部

1. 一般国道331号 豊見城道路・糸満道路の事業概要1

2. 事業の必要性3

(1)社会経済情勢等の変化3

1)人口(人口・産業別就業人口)3

2)開発事業等4

3)観光5

4)道路交通特性6

(2)地域の要望・活動7

(3)事業の投資効果8

1)円滑なモビリティの確保8

2)安全な生活環境の確保9

3)物流効率化を支援 ～県内地域の生産品出荷を支える道路～10

4)安全で安心できる暮らしの確保11

5)費用便益分析12

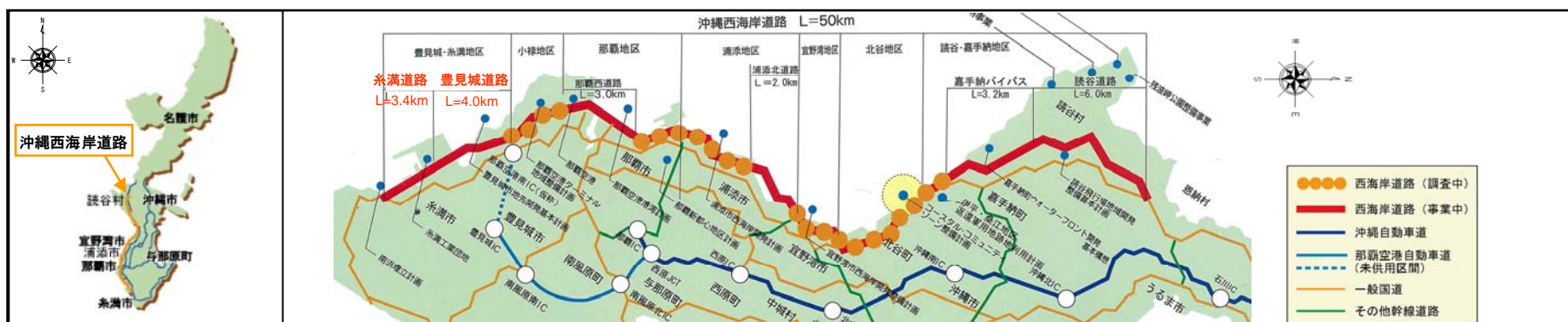
3. 事業の進捗と見込み13

4. コスト縮減への取り組み14

5. 対応方針(案)15

1. 一般国道331号 豊見城道路・糸満道路の事業概要

- 豊見城道路・糸満道路は、地域高規格道路である沖縄西海岸道路の一部として、『ハシゴ道路・2環状7放射道路』の一部を形成
(豊見城道路[L=4.0km:豊見城市瀬長～糸満市西崎]、糸満道路[L=3.4km:糸満市西崎～糸満市真栄里])
- 周辺地域の交通混雑緩和はもとより、県都・那覇市や那覇空港と県南部地域とのアクセスを強化し、『県南部地域の活性化』や『物流効率化』、さらには『観光交流』を支援

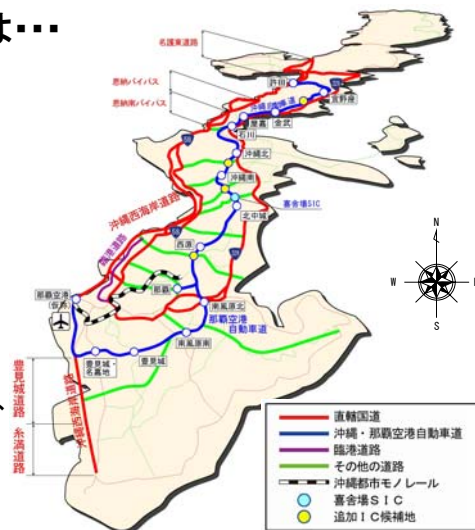


▲ 沖縄西海岸道路と豊見城道路・糸満道路の位置図

■『ハシゴ道路』とは…

沖縄自動車道、一般国道58号、329号を柱としたハシゴ状の道路網を構築（沖縄西海岸道路の整備等）することです。これにより、渋滞の解消、事故の抑制等を目指します。

なお、このうち、豊見城道路と糸満道路は、南北を走る柱の1つとして、沖縄西海岸道路を形成します。

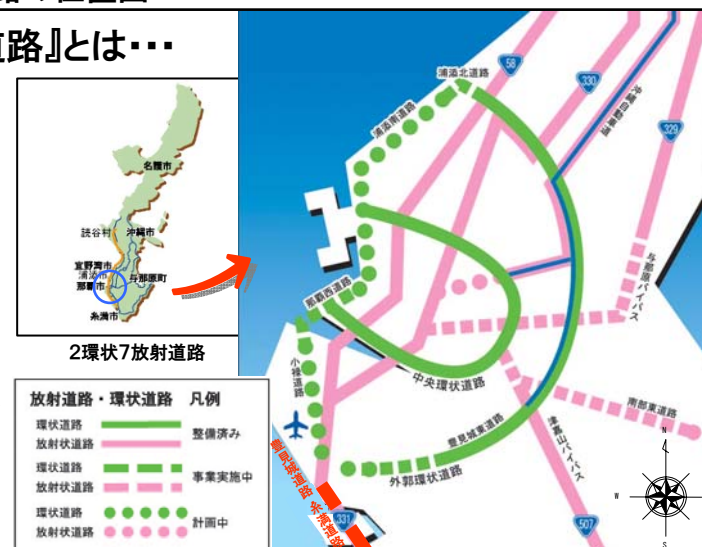


▲ ハシゴ道路の概要

■『2環状7放射道路』とは…

那覇市街地を中心として、環状及び放射状の道路を整備することで、那覇市街地に向かう交通の経路選択「交通経路の分散」を図ります。

例えば、渋滞する時間帯には、北側から那覇市街地に向かうところを、環状道路を介して東側から向かうといった移動経路の変更が可能となります。



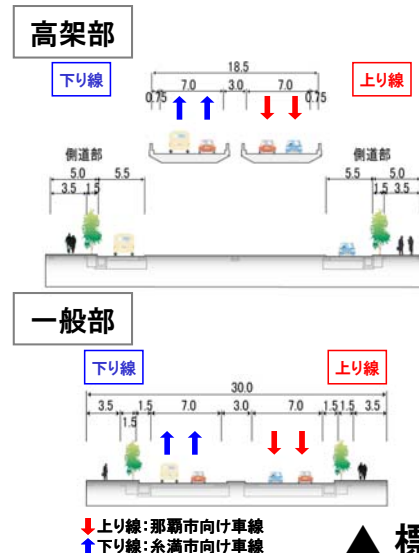
▲ 2環状7放射道路の概要

1. 一般国道331号 豊見城道路・糸満道路の事業概要

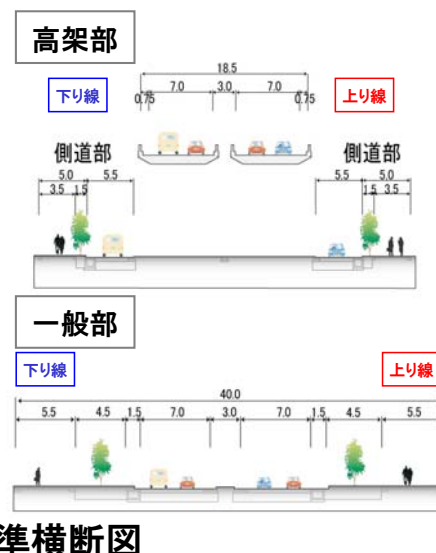


▲ 豊見城道路・糸満道路の位置図

[豊見城道路]



[糸満道路]

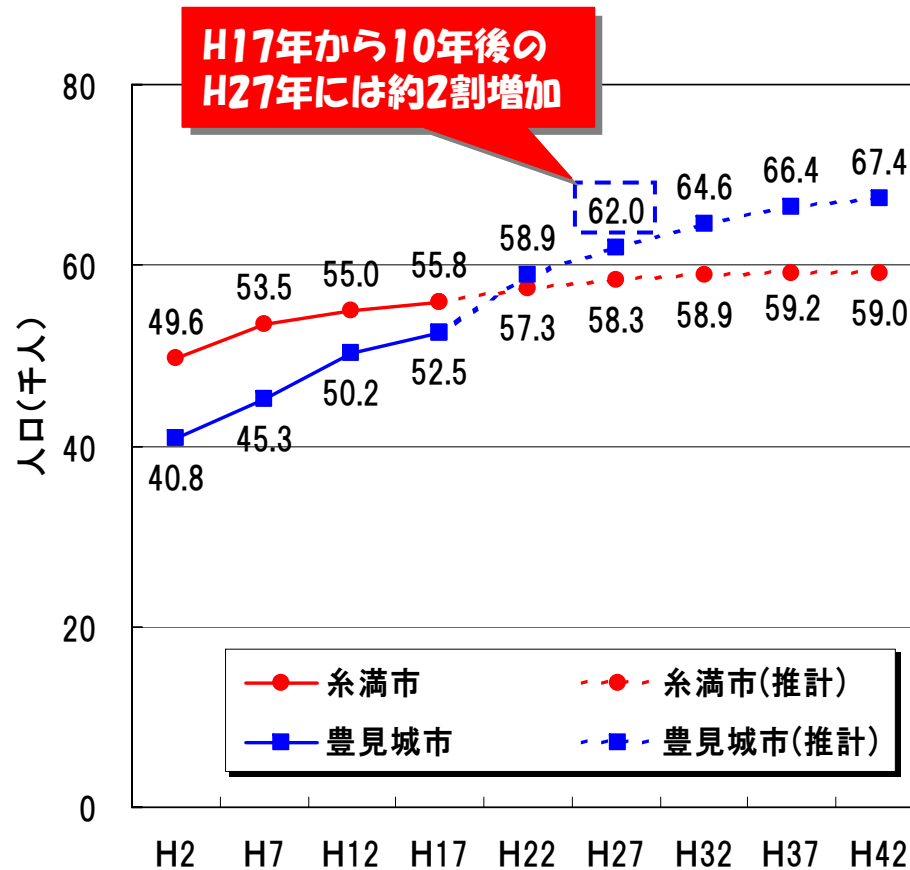


▼ 事業の概要

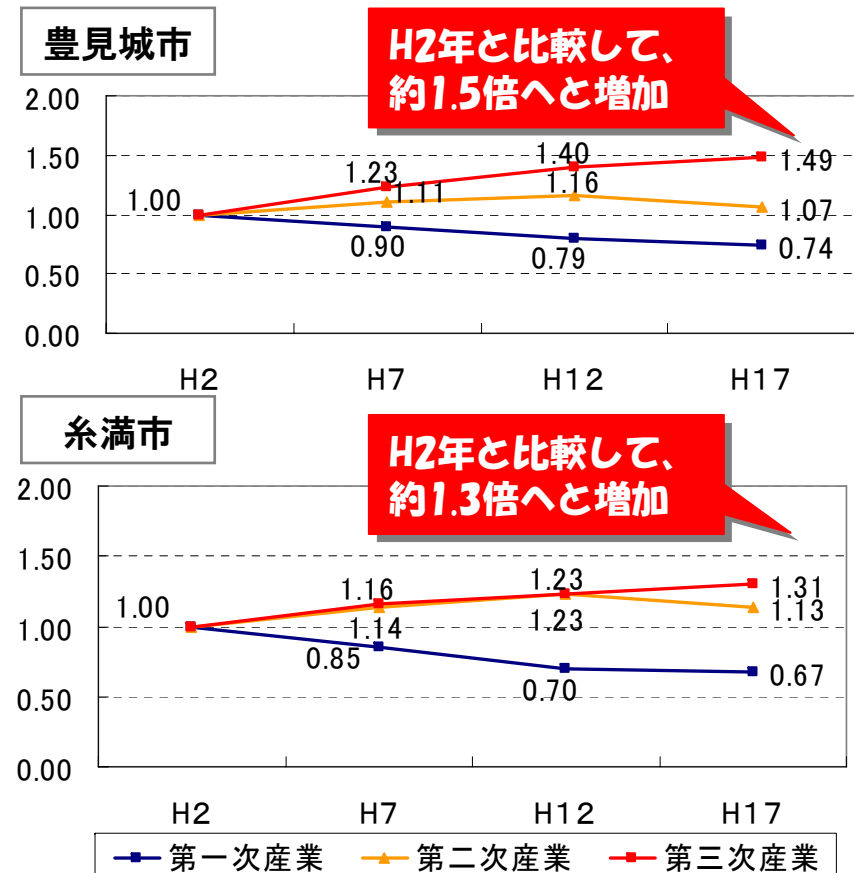
事業名	一般国道331号 豊見城道路	一般国道331号 糸満道路
規格	第4種第1級	第4種第1級
起終点	(自) 豊見城市瀬長 (至) 糸満市西崎	(自) 糸満市西崎 (至) 糸満市真栄里
設計速度	60 km/h	60 km/h
道路幅員	30m~40m	40m
延長	4.0 km	3.4 km
事業化	平成元年度	平成2年度
都市計画決定	平成10年度	平成10年度
用地着手	平成10年度	平成10年度
工事着手	平成13年度	平成12年度
全体事業費	405億円	550億円
費用便益比	全事業：3.1、残事業：1.4	全事業：1.5、残事業：3.3

(1) 社会情勢等の変化 1) 人口(人口・産業別就業人口)

- 当該道路沿線の豊見城市と糸満市の人口は増加傾向(今後も増加と予測)
- 産業別就業人口は、第3次産業の伸びが顕著



▲ 人口の推移



▲ 産業別就業人口の伸び率

2. 事業の必要性

2) 開発事業等

○『豊崎タウン』、『糸満工業団地』をはじめとした開発事業や道の駅『豊崎』といった『道の駅』の整備により、人・物の物流拠点として機能が拡大

● 豊崎タウン

- ・事業面積:130ha
- ・住居人口:約7,000人
- ・就業人口:約4,500人



- H19年現在営業中
- 進出決定企業
- H19年現在分譲中



● その他の開発事業等

- 潮崎タウン(潮崎地区)
- 道の駅『豊崎』(整備中)
- 道の駅『西崎』(整備予定)

琉球新報 平成18年
12月29日(金) 朝刊

道路が一部開通
20社余分譲内定
豊見城市豊崎

沖縄タイムス 平成19年
9月1日(土) 朝刊



● 糸満工業団地

- ・事業面積
:154ha



- 水産・食品・情報及び
その他企業用地
- 中小企業用地
- 未処分地

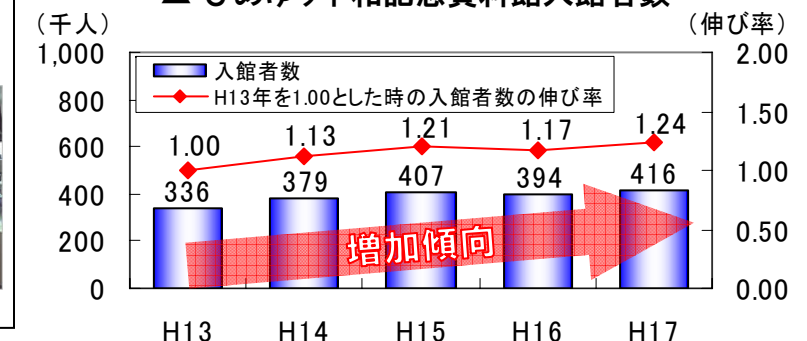
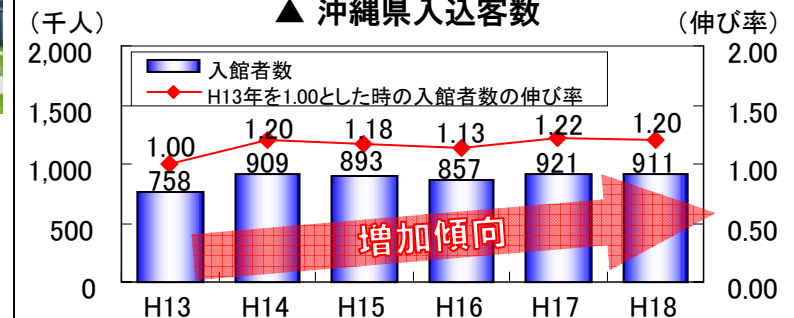
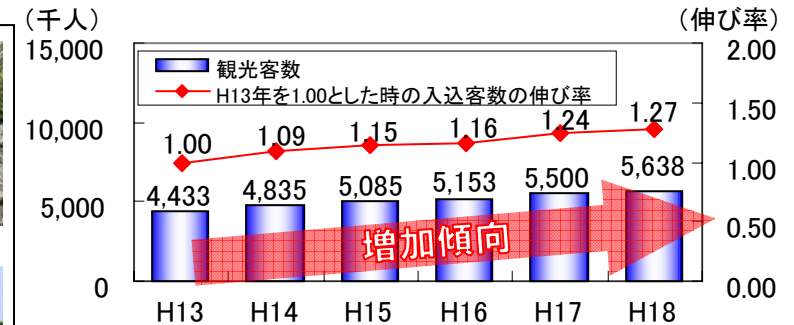


3) 観光

- 沖縄県南部地域には、『歴史』や『産業』を活かした観光施設が多数立地
- なお、観光施設の利用者は増加傾向



▲ 県南部地域の主要観光施設位置図



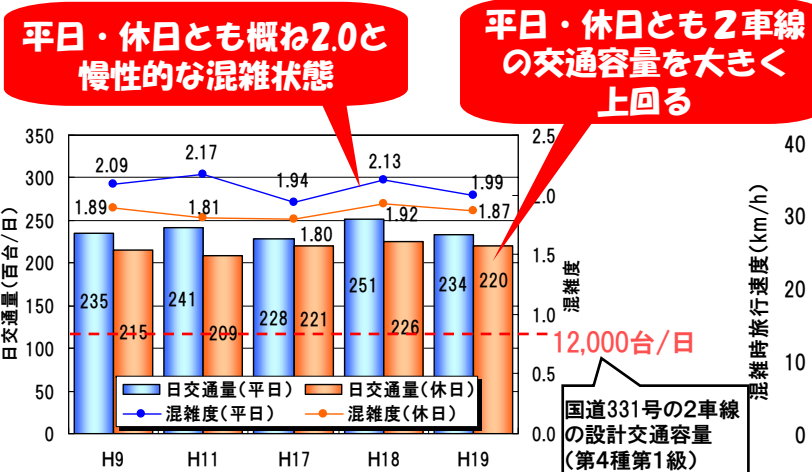
2. 事業の必要性

4) 道路交通特性

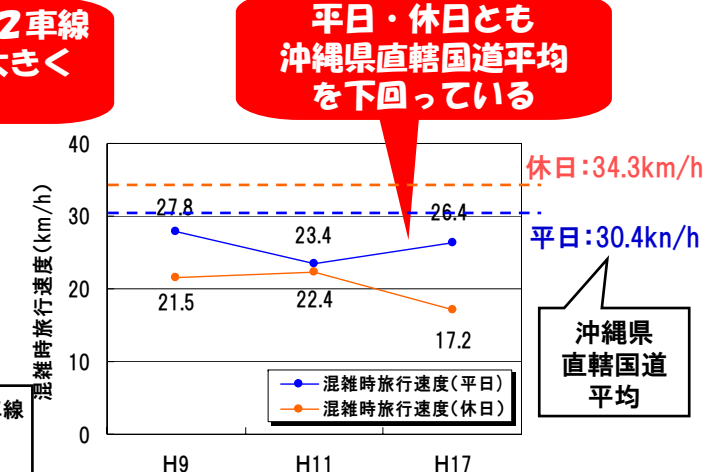
○ このような中、県南部地域と那覇市を結ぶ国道331号は、利用交通量が2万台/日以上であり、平日、休日ともに慢性的な交通渋滞が発生



▲ 観測地点位置図



▲ 日交通量と混雑度



▲ 混雑時旅行速度

注1) 混雑度: 交通量に対する交通容量の比
(=交通量/交通容量)
「混雑度の目安」
【1.0未満】
昼間12時間を通して、道路の混雑がなく、円滑に走行できる
【1.0~1.25】
昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1~2時間(ピーク時)ある
【1.25~1.75】
ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速的に増加する可能性が高い状態
【1.75以上】
慢性的混雑状態を呈する

注2) 混雑時旅行速度: ある区間における混雑時における旅行時間(停止時間を含む)と区間長による速度



▲ 交通渋滞の状況



(2) 地域の要望・活動

○ 一般国道331号豊見城道路・糸満道路の早期整備に関する要望が、平成14年以降で計8回

▼ 要望時期と提出者

時 期	提 出 者	対象道路
平成14年 5月	○沖縄西海岸道路建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄県道路利用者会議	豊見城道路・糸満道路
	○道路整備促進期成同盟会沖縄県地方 連絡協議会	豊見城道路・糸満道路
	○那覇空港自動車道建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄国道協会	豊見城道路・糸満道路
	○財団法人南部振興会	豊見城道路・糸満道路
	○南部市町村会	豊見城道路・糸満道路
平成15年 5月	○南部東道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○島尻地域道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○財団法人南部振興会	豊見城道路・糸満道路
	○南部市町村会	豊見城道路・糸満道路
平成15年 10月	○南部東道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○島尻地域道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
平成15年 10月	○豊見城市 豊見城市長	豊見城道路

【要望内容】沖縄南部地域の道路網の整備促進に関する要請

沖縄県南部地域と県都那覇市を結ぶ国道331号は、地域住民の生活の安定向上や産業・経済活動を支える上で重要な幹線道路である。

豊見城道路・糸満道路は、慢性的渋滞の解消を図り地域の開発プロジェクト外など、都市機能の支援強化を図る観点から大変重要な道路であり早期に整備して頂きたい。(抜粋)

時 期	提 出 者	対象道路
平成18年 5月	○沖縄西海岸道路建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄ハシゴ道路ネットワーク建設促進 期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄県道路利用者会議	豊見城道路・糸満道路
	○道路整備促進期成同盟会沖縄県地方 連絡協議会	豊見城道路・糸満道路
	○那覇空港自動車道建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄国道協会	豊見城道路・糸満道路
	○財団法人南部振興会	豊見城道路・糸満道路
	○南部市町村会	豊見城道路・糸満道路
	○南部東道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○島尻地域振興開発推進協議会	豊見城道路・糸満道路
平成19年 5月	○沖縄西海岸道路建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄ハシゴ道路ネットワーク建設促進 期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄県道路利用者会議	豊見城道路・糸満道路
	○道路整備促進期成同盟会沖縄県地方 連絡協議会	豊見城道路・糸満道路
	○那覇空港自動車道建設促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○沖縄国道協会	豊見城道路・糸満道路
	○財団法人南部振興会	豊見城道路・糸満道路
	○南部市町村会	豊見城道路・糸満道路
	○南部東道路整備促進期成会	豊見城道路・糸満道路
	○島尻地域振興開発推進協議会	豊見城道路・糸満道路

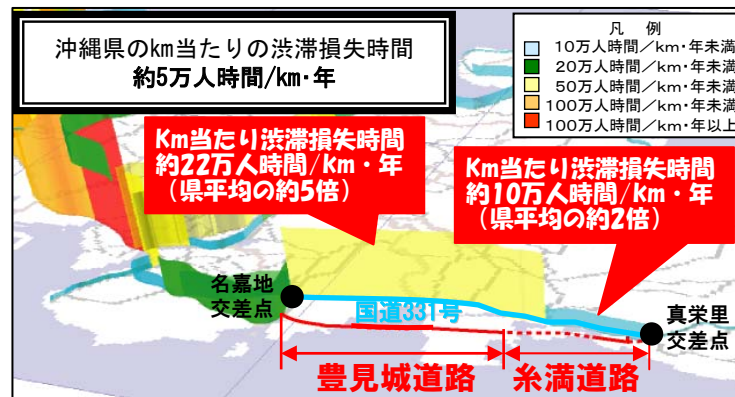
2. 事業の必要性

(3) 事業の投資効果 1) 円滑なモビリティの確保

- 豊見城道路・糸満道路の整備により、現道国道331号の渋滞損失時間が約9割削減
- 豊崎交差点立体化により、休日における交差点で発生する渋滞緩和にも期待

現状の問題点

- 現道国道331号では渋滞損失時間が県平均の約5倍



国道331号(名嘉地交差点～真栄里交差点)の
Km当たり渋滞損失時間→18.7万人時間/km・年

- 休日には、豊崎地区への買い物客の影響で、予想外の交通量が集中し、豊崎交差点で著しい渋滞が発生



▲豊崎交差点の渋滞状況
(2007年3月21日)

●豊崎交差点

『あしびなー』や『とみとん』への
買い物客の集中により渋滞が発生

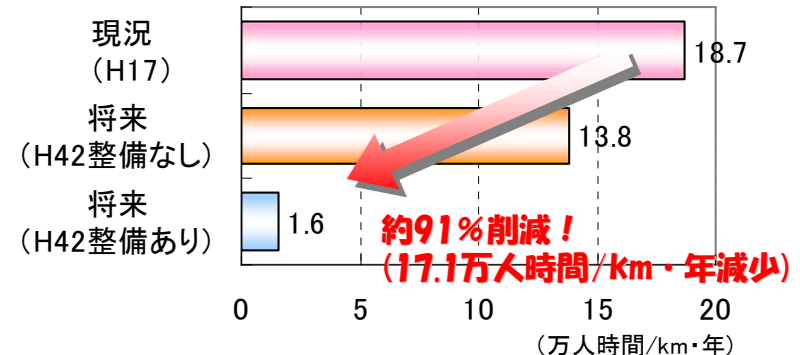


豊見城道路
・糸満道路
の整備

2車線
立体化

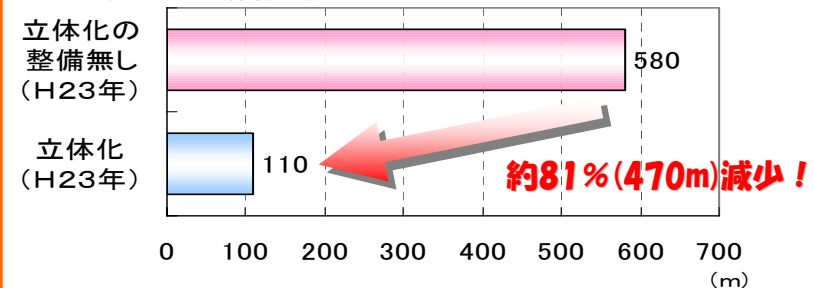
期待される効果

- 渋滞損失時間が約9割
(17.1万人時間/km・年)削減



▲ 現道国道331号(名嘉地交差点～真栄里交差点)の
渋滞損失時間の変化

- H23年度までの早期2車線立体化整備により豊崎交差点の車列長が約8割減少
(470m減少)



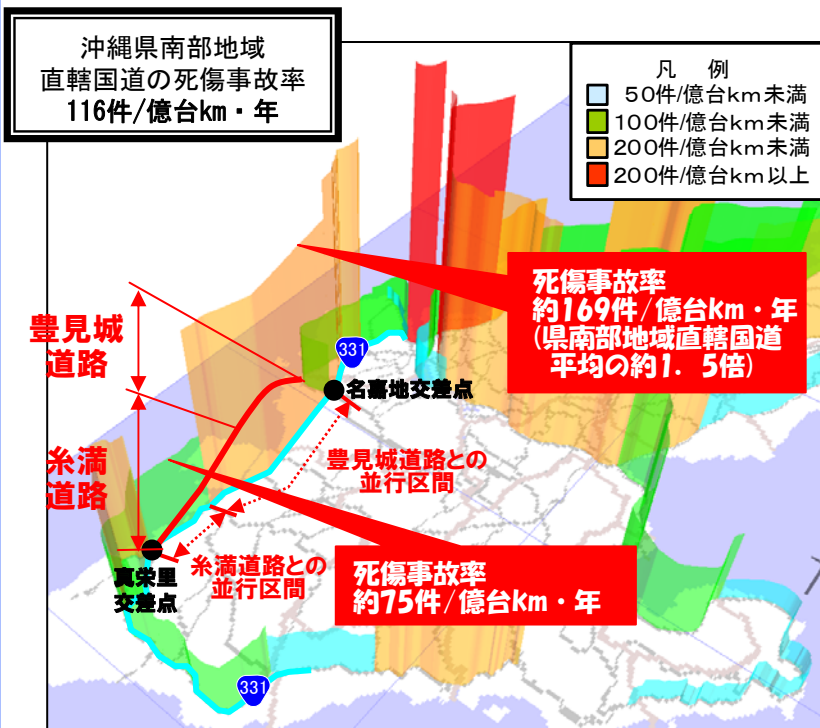
▲ 豊崎交差点立体化による車列長の変化

2) 安全な生活環境の確保

○ 豊見城道路・糸満道路の整備により、現道国道331号の利用交通量が減少、死傷事故率が約4割低減することに期待

現状の問題点

- 利用交通量の多い現道国道331号(名嘉地交差点～真栄里交差点)では、死傷事故率が県平均の約2倍

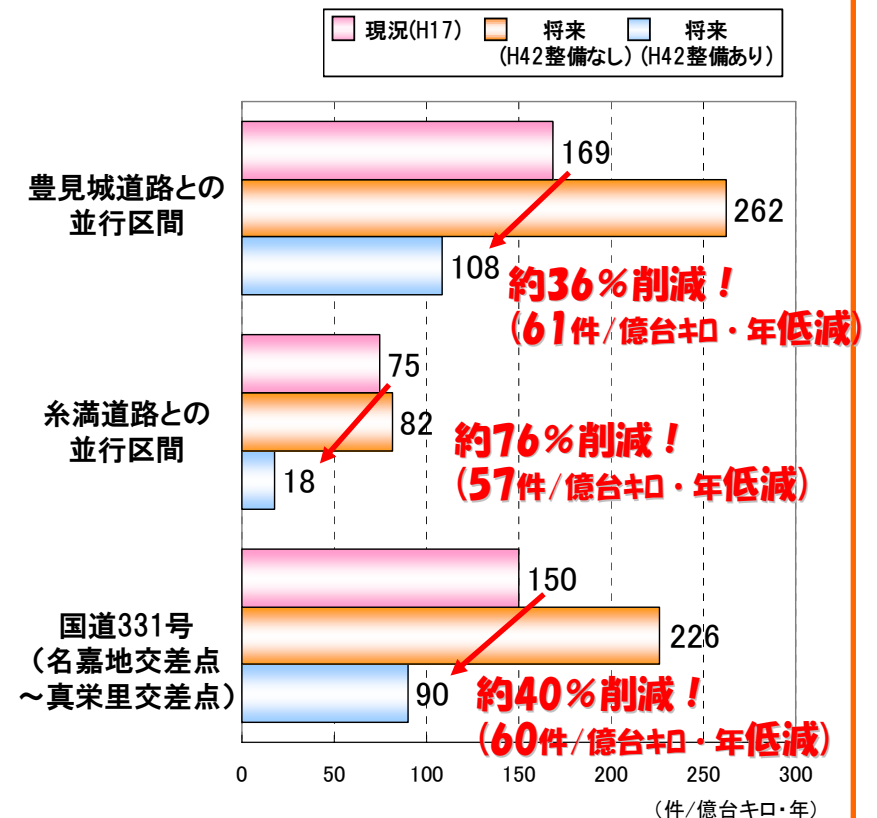


▲ 死傷事故率の現況(H17)

国道331号(名嘉地交差点～真栄里交差点)の
Km当たり死傷事故率→約150件/億台km・年

期待される効果

- 現道国道331号の死傷事故率が
約4割低減



▲ 死傷事故率の変化

3) 物流効率化を支援 ～県内地域の生産品出荷を支える道路～

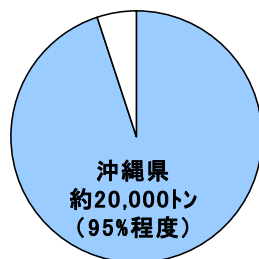
○ 豊見城道路・糸満道路の整備により、生産量日本一を誇る『もずく』や県内第1位を誇る『にんじん』の輸送時間が短縮され、物流効率化に期待

現状の問題点

- 『もずく(生産量の対全国シェア第1位)』の那覇港への輸送は、定時性の確保が困難

《もずくの対全国シェア》

その他地域
(5%程度)



▲ 県漁連糸満事業部ヒアリング結果

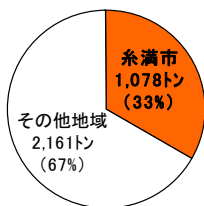
沖縄県のもずく生産量は、全国シェア第1位であり、その2～3割程度が糸満市(西崎)で加工されている。加工場から那覇港への輸送には、豊見城道路を利用してはいるが、豊崎交差点の渋滞等により、時間通りに輸送することが困難な状況となっています。(県漁連)

豊見城道路・糸満道路の整備

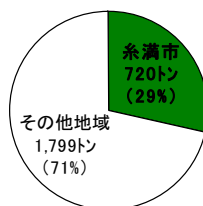
- 県内第1位の出荷量を誇る『にんじん』など生産品の県中央卸売市場(浦添市)への輸送時間が長時間化、時間通りの輸送が困難

《にんじん》

《ゴーヤー》



(県全体: 3,239トン)



(県全体: 2,519トン)

▲ JAおきなわ糸満支店の出荷量

集荷場から、県中央卸売市場(浦添市)への輸送時間が長時間化し、さらに時間通りに輸送が行えないことが問題となっています。(JAおきなわ糸満支店)

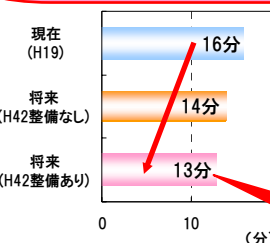
期待される効果

- 輸送時間の短縮と定時性の確保



▲ もずくの輸送経路

輸送時間が短縮し、時間通りに輸送できることで、業務工程が組みやすくなるほか、加工作業等に時間を割り当てられ、業務が効率化します。(県漁連)



完成供用により、3分短縮

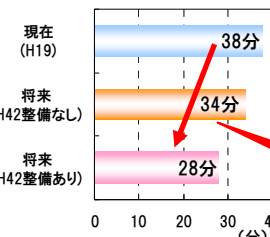
▲ 那覇港～加工場の所要時間の変化

- 輸送時間が短縮され、業務が効率化



▲ 農産物の流動経路

輸送時間が短縮したことで、新たな業務を行うことが可能になりました。(JAおきなわ糸満支店)



完成供用により、10分短縮

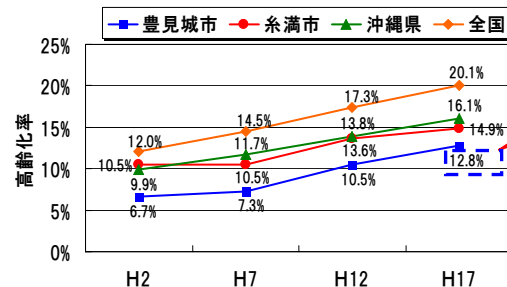
▲ 輸送時間の変化
(真栄里交差点～県中央卸売市場)

4) 安全で安心できるくらしの確保

○ 豊見城道路・糸満道路の整備により、円滑な救急活動を支援し、救命率向上に期待

現状の問題点

● 増加する高齢化率

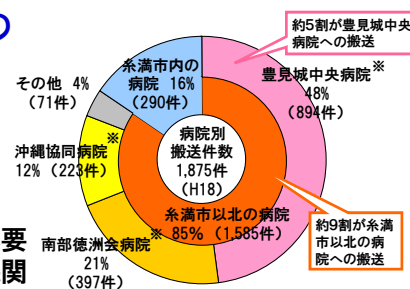


高齢化率がH2年の約2倍に増加

※) 高齢化率は65歳以上の人口を総人口で除した値

▲ 高齢化率の推移

● 糸満市から病院別搬送の約5割は豊見城中央病院（糸満市以北の病院へ約9割搬送）



※) 第2次救急医療：入院治療を必要とする重症患者に対応する機関

▲ 病院別搬送状況

● 搬送経路として、信頼性に欠ける現道の国道331号

搬送経路となる現道の国道331号は、渋滞が発生し、円滑な救急搬送の支障となっています。豊見城道路（現況：暫定2車線）は、渋滞が発生しやすく、豊崎交差点の以北では、追越が困難で、救急搬送経路としては信頼性に欠けます。

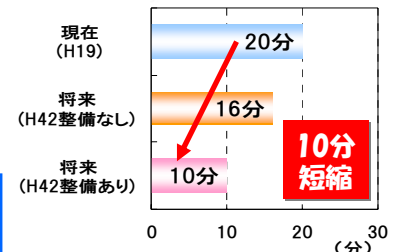
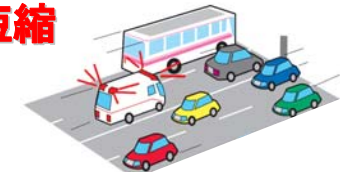


▲ 糸満消防署ヒアリング結果



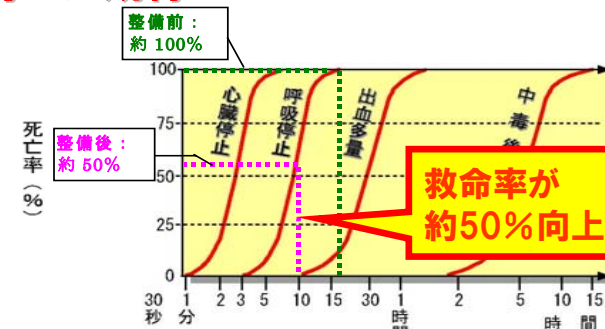
期待される効果

● 搬送経路が糸満道路・豊見城道路経由となり、搬送時間が短縮



▲ 搬送経路と搬送時間の変化 (糸満市～豊見城中央病院)

● 搬送時間が短縮されることで、救命率の向上に期待



資料：東京消防庁HPより：<http://www.teate.jp/teate05.htm>

▲ 医療を受けるまでの時間と死亡率の関係

5) 費用便益分析

○ 費用便益比(B/C)は、豊見城道路が全事業で3. 1、残事業で1. 4、糸満道路が全事業で1. 5、残事業で3. 3であり、前述までの効果に加え、事業費に対し、大きな効果を発現

		豊見城道路		糸満道路	
		全事業	残事業	全事業	残事業
費用 (C)	事業費	417 億円	104 億円	550 億円	220 億円
	維持修繕費	26 億円	19 億円	18 億円	16 億円
	合計	442 億円	123 億円	568 億円	237 億円
便 益 (B)	走行時間短縮便益	1,133 億円	138 億円	674 億円	610 億円
	走行経費減少便益	211 億円	20 億円	135 億円	127 億円
	交通事故減少便益	44 億円	16 億円	38 億円	34 億円
	合計	1,388 億円	174 億円	846 億円	772 億円
費用便益比 (B/C)		3. 1	1. 4	1. 5	3. 3

【費用便益分析の条件】

- 基準年:平成19年度
- 社会的割引率:4%
- 検討期間:完成供用後から40年の便益、費用を計上(部分供用等の便益も含む)

【用語解説】

- 事業費:一般国道331号豊見城道路・糸満道路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、オーバーレイ費 等)
- 走行時間短縮便益:道路の整備がない場合の総走行時間費用から、道路の整備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:道路の整備がない場合の総走行経費から、道路の整備がある場合の総走行経費を減じた差(例:燃料費、油費(オイル)、タイヤ・チューブ費 等)
- 交通事故減少便益:道路の整備がない場合の交通事故社会的損失から、道路の整備があ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、物的損害額 等)

3. 事業の進捗と見込み

- 豊見城道路は、平成元年度の事業化以降、平成18年度に全暫定供用が完了
(平成19年度末までの事業進捗率は68%(予定)、平成23年度の豊崎交差点立体化など事業を継続)
- 糸満道路は、平成2年度の事業化以降、平成14年度に部分供用が完了
(平成19年度末までの事業進捗率は50%(予定)、平成23年度的全線暫定供用など事業を継続)

▼ 事業の経緯

年 度	経 緯	
	豊見城道路	糸満道路
平成 元年度	事業化(L=4.0km)	—
平成 2年度	—	事業化(L=3.4km)
平成 6年度	地域高規格道路の指定(沖縄西海岸道路)	地域高規格道路の指定(沖縄西海岸道路)
平成10年度	都市計画決定	都市計画決定
平成10年度	用地着手	用地着手
平成12年度	—	工事着手
平成13年度	工事着手	—
平成14年度	—	部分供用(L=0.8km:西崎～潮崎)
平成15年度	一部暫定供用(L=1.1km:西崎地区)	—
平成17年度	部分暫定供用(L=2.3km:瀬長～豊崎)	—
平成18年度	部分暫定供用(L=0.6km:豊崎～西崎) により全線暫定供用(L=4.0km)	—

▼ 事業の進捗率

	豊見城道路		糸満道路	
	全 体 事業費	うち用地 補償費	全 体 事業費	うち用地 補償費
全体事業費	405億円	52億円	550億円	131億円
H19年度末進捗	275億円	52億円	277億円	130億円
進 捗 率	68%	100%	50%	99%



▲ 豊見城道路・糸満道路の位置図



▲ 豊見城道路



▲ 糸満道路

4. コスト縮減への取り組み

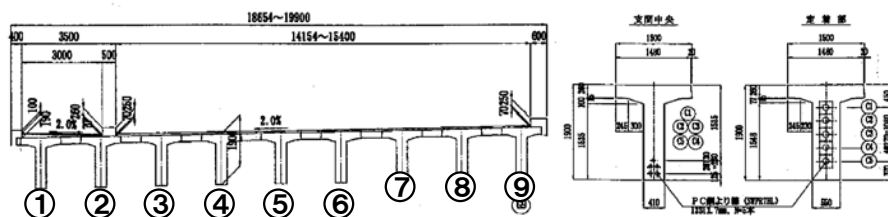
○事業実施にあたっては、新技術新工法の積極的活用、建設副産物対策により、着実なコスト低下を図るとともに、計画的・重点的な整備により効率性の向上を推進

【主な実施状況】

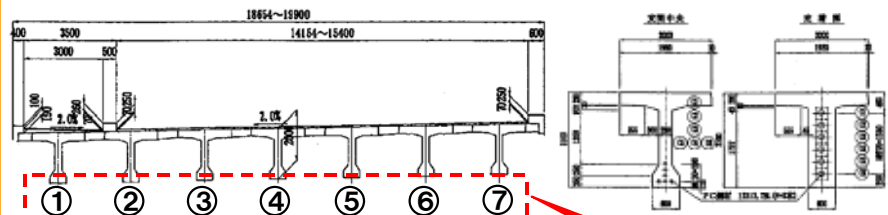
《豊見城道路》

- 橋梁構造の見直し(PC標準T桁橋からPC少主桁橋への変更)

＜標準T桁タイプ＞



＜少主桁タイプ＞

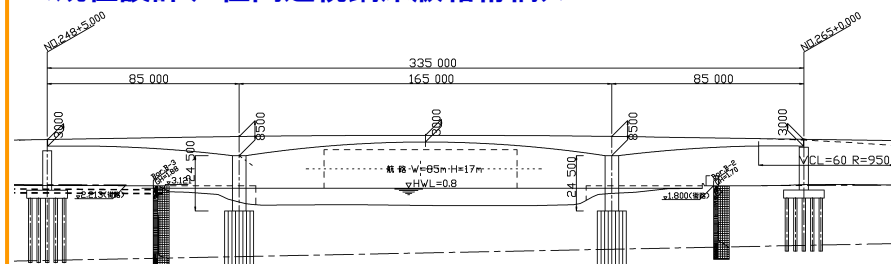


主桁本数の削減
(9本⇒7本)

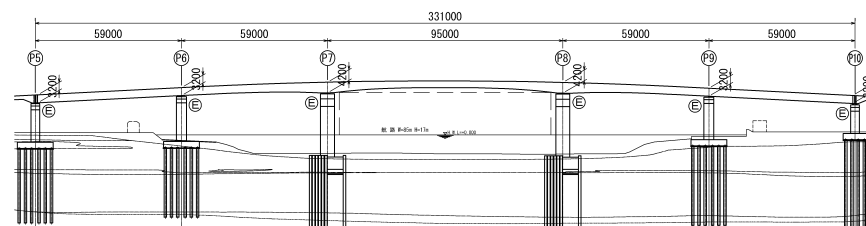
PC標準T桁橋からPC少主桁橋への変更により、工事費を131百万円縮減
(縮減率約8%)

《糸満道路》

- 橋梁構造の見直し
(糸満高架橋航路部の上下部工形式の見直しによるコスト縮減)
＜既往設計(3径間連続鋼床版箱桁橋)＞



＜変更後(5径間連続PC箱桁橋)＞



上下部工形式の見直しにより、工事費を1,794百万円縮減
(縮減率約24%)

今後も新技術の積極的活用、建設副産物対策を推進

5. 対応方針(原案)

1. 事業の必要性に関する視点

◇社会経済情勢等の変化

- 豊見城市、糸満市が県都・那覇市のベッドタウン化し、人口が増加 ⇒ **地域支援**
- 豊崎タウン、糸満工業団地など沿線地域で開発計画が進展 ⇒ **産業支援**
- ひめゆりの塔など、観光施設で観光客が増加傾向 ⇒ **観光支援**
- 渋滞が慢性化し、南部地域で高い渋滞損失を示す ⇒ **渋滞対策**
- 高齢化が進展 ⇒ **救急医療支援**

◇事業の投資効果

- 円滑なモビリティの確保 ⇒ 並行する区間(国道331号)で渋滞損失時間が**約9割削減**
- 安全な生活環境の確保 ⇒ 並行する区間(国道331号)で死傷事故率が**約4割削減**
- 物流効率化 ⇒ 西崎地区や糸満市と那覇市方面との**所要時間が短縮**
- 安全で安心できるくらしの確保 ⇒ 糸満市と豊見城中央病院との**所要時間が短縮**
- 費用便益比(B/C) ⇒ 豊見城道路 **3.1**(全事業)、**1.4**(残事業)
糸満道路 **1.5**(全事業)、**3.3**(残事業)

◇事業の進捗状況

- 用地進捗率：豊見城道路(**100%**)、糸満道路(**99%**) [H19年度末進捗]
- 事業進捗率：豊見城道路(**68%**)、糸満道路(**50%**) [H19年度末進捗]

2. 事業の進捗と見込み

- 平成23年度に**豊崎交差点立体化**予定(豊見城道路)、**全線暫定供用**予定(糸満道路)

3. コスト縮減への取り組み

- 橋梁構造の見直し**により、コスト縮減を図った。
- 今後も**新技術新工法の積極的活用**、**建設副産物対策の検討**を行う。

4. 対応方針(案)

以上より、豊見城道路、糸満道路ともに『**事業継続**』とする