

平成23年度予算概算要求に係る新規事業採択時評価

担当課：道路局 国道・防災課

担当課長名：深澤 淳志

事業の概要

事業名	那覇空港自動車道 一般国道506号 小禄道路	事業区分	一般国道	事業主体	内閣府 沖縄総合事務局
起終点	自：沖縄県那覇市鏡水 至：沖縄県豊見城市名嘉地	延長	5.7 km		
事業概要	<p>那覇空港自動車道は、沖縄県那覇市から中頭郡西原町に至る延長約20 kmの一般国道の自動車専用道路であり、これまでに約12 kmが供用済みである。</p> <p>小禄道路は、那覇空港自動車道の一部を構成する道路で、那覇市鏡水から豊見城市名嘉地に至る延長5.7 kmの自動車専用道路である。</p>				
事業の目的、必要性	<p>小禄道路は、国道331号小禄地区の交通容量の確保、那覇中心部における通過交通の削減、那覇都市圏の渋滞緩和、沖縄本島中北部から那覇空港への定時制・速達性の確保に寄与するものである。</p>				
全体事業費	約620億円	計画交通量	13,500~36,600台/日		
事業概要図					

**関係する地方公共団体等の意見**  
 那覇空港等交通拠点や主要拠点へのアクセス性を向上し、産業振興や人、物の交流の活性化、地域活性化を図るために小禄道路の整備促進が必要であるため、予算化に同意いたします。

**学識経験者等の第三者委員会の意見**  
 新規事業化については、妥当である。

**事業採択の前提条件**  
 費用対便益：便益が費用を上回っている  
 手続きの完了：都市計画決定済み（H21.5.1）であり、円滑な事業執行の状況が整っている。

事業評価結果

費用対便益	B/C	1.4	総費用：437億円 （事業費：435億円 維持管理費：2.4億円）	総便益：601億円 （走行時間短縮便益：453億円 走行費用減少便益：76億円 交通事故減少便益：71億円）	基準年 平成22年
	感度分析の結果	交通量変動	B/C=1.0 (交通量 -10%)	B/C=1.5 (交通量 +10%)	
		事業費変動	B/C=1.3 (事業費 +10%)	B/C=1.5 (事業費 -10%)	
	事業期間変動	B/C=1.3 (事業期間 +20%)	B/C=1.5 (事業期間 -20%)		
事業の影響	自動車や歩行者への影響	評価項目	評価	根拠	
		渋滞対策	◎	小禄道路の並行区間の渋滞緩和が見込まれる。 【渋滞損失時間の改善】 並行区間；整備前約53.6万人時/年 ⇒ 約16.4万人時/年 那覇都市圏；整備前約1,336.0万人時間/年 ⇒ 約1,242.4万人時間/年 (93.6万人時間/年削減) 【1kmあたり(台kmあたり)渋滞損失時間】約18.1万人時/年km、約5.3万人時/年万台km(現況) (沖縄県平均：約4.1万人時/年km(約4.4倍) 全国平均：約2.0万人時/年km(約9.0倍))	
		事故対策	○	交通を分散させることにより事故件数の減少を図る事業である。 【死傷事故率】約92.7件/億台キロ(現況) (死傷事故率比(県内平均比)1.2(現況)) (沖縄県平均：約78.8件/億台キロ(約1.2倍) 全国平均：約102.6件/億台キロ(約0.9倍))	
	歩行空間	—	注目すべき影響はない。		
	社会全体への影響	住民生活	○	交通混雑の緩和により、地域住民の円滑な移動が確保できる。	
		地域経済	○	那覇空港と高速ネットワークが接続し、定時性、速達性が向上 沖縄自動車道(西原JCT)～那覇空港までの所要時間約19~28分⇒約14分	
災害		—	注目すべき影響はない。		
環境	○	並行区間の沿道環境の改善：CO <sub>2</sub> 5,476t- CO <sub>2</sub> /年削減、Nox17.5t/年削減、SPM1.7t/年削減			
地域社会	○	救急医療施設へのアクセスが向上するとともに、患者への負担軽減が計られる。 那覇空港までのアクセスが向上し、物流の効率化につながる。			
事業実施環境	○	・平成21年5月1日付け、都市計画決定済み。 ・那覇空港自動車道(豊見城東道路)、沖縄西海岸道路(那覇西道路、豊見城道路)と一体的な整備が必要。			

対応方針

費用便益比が1.4と便益が費用を上回っているとともに、都市計画手続が完了し、事業採択の前提条件が確認できる。  
 また、当該事業箇所の実況渋滞損失時間が高いため、事業実施による改善効果は大きく、渋滞対策の必要性・効果は高いと判断できる。  
 以上より、本事業を平成23年度予算概算要求の新規事業箇所として要求する。

※総費用、総便益とその内訳は、各年次の価額を割引率を用いて基準年の価値に換算し累計したものの。

# 那覇都市圏における計画段階評価

## 1. 那覇都市圏の課題

### 中心部の交通渋滞

- 混雑時の旅行速度は全国の県庁所在地でワースト1位(14km/h)(図1)
- 那覇市内を通過する国道58号、329号、331号などで渋滞が発生(図2)
- 沖縄本島中北部から那覇空港への定時性・速達性が無い  
※那覇空港～沖縄自動車道(約10km)の移動時間は19～28分

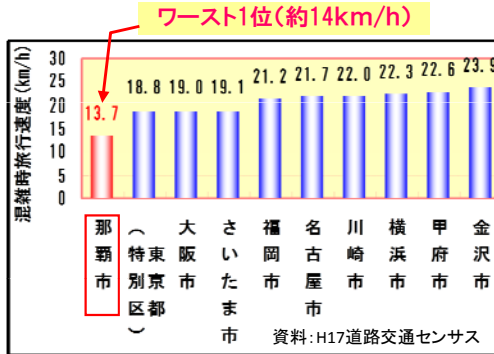


図1 県庁所在地の混雑時の旅行速度比較



図2 那覇都市圏の混雑時の旅行速度(現況)

### ②中心部への通過交通の流入

- 沖縄本島中北部～南部間の交通のうち、約7割(約3万台/日)が国道58号、国道331号等を利用し、那覇中心部を通過。(図5)
- 那覇西道路等の整備により、那覇中心部の通過交通は減少するものの、小禄地区における環状道路が未完成のため、依然として約4割(約2.5万台/日)が那覇中心部を通過。(図5、6)

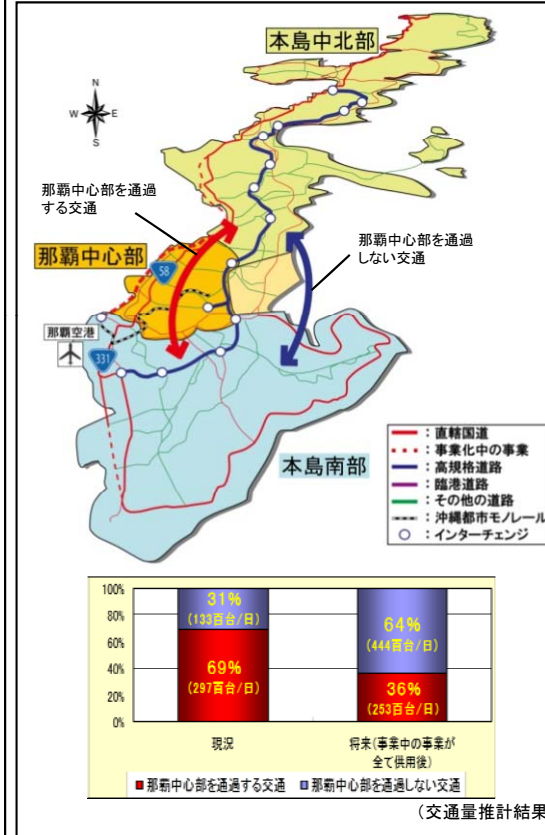


図5 沖縄本島中北部～南部間の交通流動



図6 那覇都市圏における道路整備

## 2. 原因分析

### ①直轄国道における交通容量不足

- 幹線道路となる直轄国道で交通容量が不足、混雑度が高い状態(図3)
- 那覇西道路等、現在実施中の事業が供用した場合、未対策区間である国道331号小禄地区に交通需要が集中し、交通混雑が現況より悪化(図4)

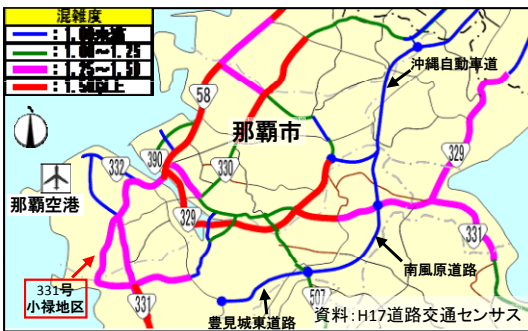


図3 那覇都市圏の混雑状況(現況)



図4 那覇都市圏の混雑状況(将来(実施中の事業が全て供用後))

⇒国道331号小禄地区における対策が必要

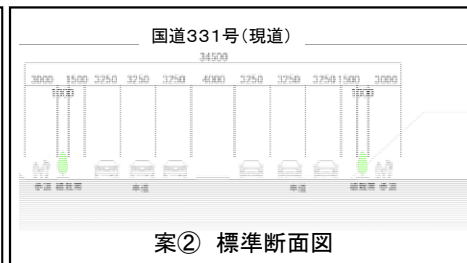
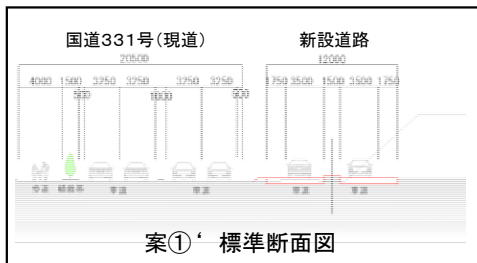
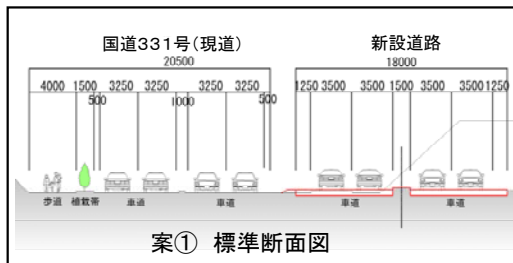
## 3. 政策目標

- ①直轄国道の交通容量確保による渋滞緩和
- ②中心部における通過交通の削減

# 那覇都市圏における計画段階評価

## 4. 対策案の検討

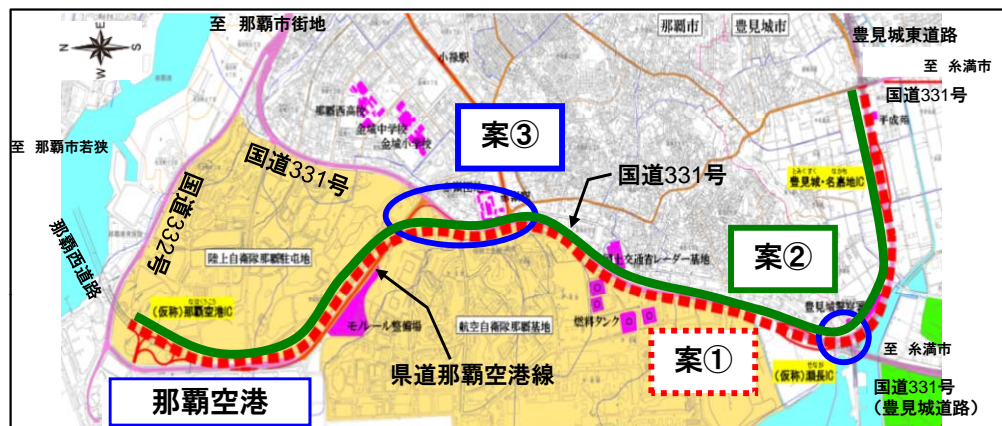
評価軸	【案①】高規格道路整備（4車）	【案①'】高規格道路整備（2車）	【案②】現道拡幅（4車→6車（部分立体））	【案③】一部交差点の改良（立体交差点整備）
小祿地区の交通容量の確保 (指標：混雑度の解消)	交通容量を確保。 混雑度（交通量） ○ 国道331号 具志 [現況] 1.39(33,895) → [整備後] 0.90(25,800) 新設道路 [現況] → [整備後] 0.83(36,600)	交通容量が確保できない。 混雑度（交通量） × 国道331号 具志 [現況] 1.39(33,895) → [整備後] 1.01(29,000) 新設道路 [現況] → [整備後] 1.39(30,500)	交通容量は増加するが、混雑度は1.25程度であり、容量は確保できない。 混雑度（交通量） × 国道331号 具志 [現況] 1.39(33,895) → [整備後] 1.25(54,100)	局所的な改良であり、容量は増加するが、単路部の容量は確保できない。 混雑度（交通量） × 国道331号 具志 [現況] 1.39(33,895) → [整備後] 1.57(45,300)
中心部における通過交通の削減 (指標：那覇都市圏の中心部を通過する交通の割合)	外郭環状道路と直結し高速走行が可能であるため、本島中北部～南部間の交通等が当該道路へ転換 ○ [現況] 69% → [整備後] 28%	高架部の交通容量不足のため、本島中北部～南部間の交通等の転換は案①よりも少ない。 △ [現況] 69% → [整備後] 29%	現道走行（設計速度60km/h）となるため、本島中北部～南部間の交通等の転換は案①よりも少ない。 △ [現況] 69% → [整備後] 31%	現道は交通容量が不足しており、通過交通の転換は最も少ない。 × [現況] 69% → [整備後] 35%
那覇都市圏の渋滞緩和 (指標：那覇都市圏における渋滞損失時間の低減)	渋滞損失時間が約7.0%低減 ○ 約1,340万人時間/年→約1,240万人時間/年	渋滞損失時間が約6.3%低減 △ 約1,340万人時間/年→約1,250万人時間/年	渋滞損失時間が約4.4%低減 △ 約1,340万人時間/年→約1,280万人時間/年	渋滞損失時間が約0.6%低減 × 約1,340万人時間/年→約1,330万人時間/年
定時性・速達性の確保 (指標：那覇空港～沖縄道間の移動時間)	那覇空港～沖縄道の所要時間の定時性・速達性が向上 ○ 約19～28分→約14分	那覇空港～沖縄道の所要時間の定時性・速達性がやや向上 △ 約19～28分→約15～27分	現道の交通容量が不足しており、定時性・速達性があまり向上しない × 約19～28分→約17～36分	現道の交通容量が不足しており、定時性・速達性があまり向上しない × 約19～28分→約17～38分
コスト	概ね620億円	概ね450億円	概ね560億円	概ね190億円
総合評価	○	△	△	×



対応方針：案①による対策が妥当

【計画概要】

- 一般国道路線名：一般国道506号
- 区間：那覇市鏡水～豊見城市名嘉地
- 概略延長：5.7km
- 標準車線数：4車線
- 設計速度：80km/h
- 概ねのルート：図7案①の通り



(参考) 当該事業の経緯等

都市計画決定等の状況

- H 4. 9月：第3次沖縄振興開発計画（内閣総理大臣決定）に位置づけ。
- H14. 7月：沖縄振興計画（内閣総理大臣決定）に位置づけ。
- H21. 5月：案①により都市計画決定済み。

地域の要望等

- S63以降、那覇空港自動車道建設期成会等が国交大臣等へ要望書を提出（50回以上）
- H19. 4月：那覇空港自動車道建設促進期成会が総決起大会を開催。
- H21. 12月：沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小祿道路の要望書を提出。
- H22. 6月：沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小祿道路の新規事業化を要望

# 那覇空港自動車道 小禄道路

## 1. 事業概要

- ・起 終 点: 沖縄県那覇市鏡水なはかがみず～沖縄県豊見城市名嘉地とみぐすく なち
- ・延 長 等: 5.7km(4車線、設計速度80km/h)
- ・全体事業費: 約620億円
- ・計画交通量: 約36,600台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約27,700台/日	約5,700台/日	約3,200台/日

- ・総費用(C) : 約437億円
- ・総便益(B) : 約601億円
- ・B / C : 1.4
- ・経済的内部収益率(EIRR) : 5.5%

※1: 総費用、総便益については、基準年(H22年)における現在価値を記入。  
 ※2: 総便益には、3便益(走行時間短縮便益、走行時間経費減少便益、交通事故減少便益)を計上。  
 ※3: 今後の交通需要推計の見直し等を踏まえ、B/Cについては総点検において確認することとしているが、概略の検証を行ったB/Cは1.1。

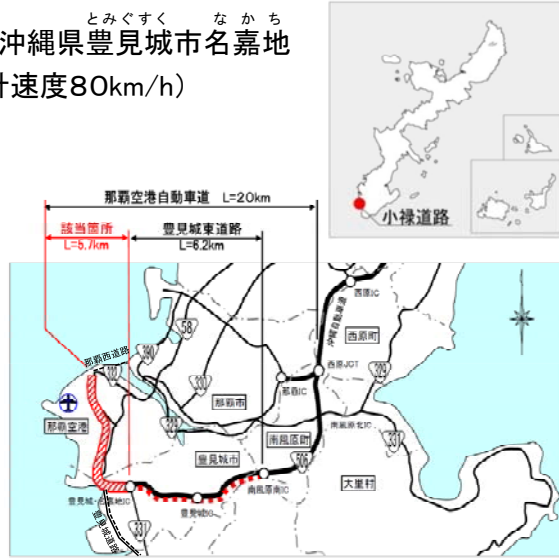


図1 事業位置図

## 2. 道路交通上の課題

### ①直轄国道における交通容量不足

- ・幹線道路となる直轄国道で交通容量が不足し、混雑度が高い状態。(図2)
- ・現在事業中の事業が全て供用した場合、未対策区間である国道331号小禄地区に交通が集中し、混雑度が現況より悪化。



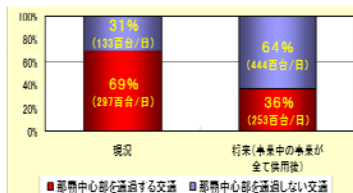
図2 那覇都市圏の混雑状況(現況)

### ②那覇中心部への通過交通の流入

- ・沖縄本島中北部～南部間の交通のうち、約7割(約3万台/日)が国道58号、331号等を利用し、那覇中心部を通過。(図3)
- ・現在事業中の事業が全て供用した場合、通過交通は減少するものの、依然として約4割(2.5万台/日)が那覇中心部を通過。



図3 那覇市本島中北部～南部間の交通流動



(交通量推計結果)

## 3. 地元調整の経緯等

### 都市計画決定等の状況

- H 4年 9月: 第3次沖縄振興開発計画(内閣総理大臣決定)に位置づけ
- H14年 7月: 沖縄振興計画(内閣総理大臣決定)に位置づけ
- H21年 5月: 都市計画決定

### 地域の要望等

- H19年 4月: 那覇空港自動車道建設促進期成会が総決起大会を開催
- H21年12月: 沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の要望書を提出
- H22年 6月: 沖縄県知事から内閣府担当大臣宛小禄道路の新規事業化を要望
- H22年 8月: 沖縄県知事より本事業の予算化について了解

## 4. 整備効果

### 効果1 小禄地区の交通容量の確保

- ・小禄道路の整備により、国道331号小禄地区における交通容量を確保。(図4)

【国道331号 那覇市具志地先における混雑度】

現況 1.4 ⇒ 整備後 0.9



図4 那覇市周辺の混雑状況(小禄道路整備後)

### 効果2 那覇中心部における通過交通の削減

- ・沖縄自動車道、南風原道路、豊見城東道路等と一体となって環状道路を形成することにより、本島中北部から南部間の通過交通が転換。(図5)

【那覇中心部を通過する交通の割合】

現況 69% ⇒ 整備後 28%



図5 那覇市周辺の道路整備

### 効果3 定時性・速達性の確保

- ・沖縄本島を縦貫する沖縄自動車道に高規格幹線道路として接続することにより、高速ネットワークが形成され、沖縄県の玄関口である那覇空港への定時性・速達性が向上。(図6)

【那覇空港～西原JCT間の移動時間】

現況 約19分～28分 ⇒ 整備後 約14分



図6 那覇空港～西原JCT間の所要時間

