

自立型経済の構築と持続的発展を支える基盤づくり

～連携を強化し、交流を促進する道づくり～

(1) テーマの目的

沖縄県は、国際社会に貢献する特色ある地域として、国際交流拠点の機能強化に向け、アジア・太平洋地域における人、物、情報の結節点として必要な交通アクセスの拡充・強化のため、空港、港湾へ直結するモビリティ（移動性）の高い高規格幹線道路等の整備を促進することが必要です。

また、那覇市、沖縄市、名護市等の拠点都市の相互連携・補完による拠点機能の向上や、拠点都市と他地域間の交流促進、新たな拠点都市の戦略的誘導に向けたモビリティの高い幹線道路網の整備、拡充等を展開し、本島の梯子型の骨格道路網整備を図ることが必要です。

そのためには、移動の高速性、定時性、安全性の確保を図ることが重要であり、規格の高い道路と一体に機能する広域的な幹線道路の整備を推進することが必要です。さらに、幹線ネットワークの形成については、限られた財源を有効に活用するために、効果の高いところから重点的に整備することが必要です。

本テーマは、本県における各種産業の振興や地域の活性化、生活の質の向上を図っていくために、県土の骨格を担う幹線ネットワークの早期形成を目指すものです。

(2) 平成 15 年度の成果（達成度）(P17～P24)

日常生活圏の中心となる都市まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合は、石川バイパス等の供用により0.3%（人口：概ね2,600人）増加しました。

那覇空港自動車道（南風原南IC～豊見城IC間）が供用されたことから、規格の高い道路を使う割合は約1%増加しました。

}
 規格の高い道路を使う割合が約1%増加したことによる効果
 CO₂削減：約1000t-c/年（約600の世帯が排出する量に相当） 死傷事故削減：約30件/年
 出典：H15環境白書より換算（巻末参照）

(3) 現状と今後の取り組み（業績計画）(P25～P31)

沖縄本島の人口約119万人のうち、安定到達人口は約75万人（62.8%）で、安定到達不可能人口は約34万人（28.9%）、30分圏外人口は約10万人（8.3%）となっています。

沖縄の規格の高い道路を使う割合は、全国平均（約13%）の半分程度（約7%）となっています。

安定到達人口の増加（安定到達不可能人口の削減）は、道路の改築・改良事業の実施がその効果として表れるため、安定到達人口の増加を目指し、道路事業を継続して進めていきます。

規格の高い道路を使う割合が増えると、連携強化・交流促進をはじめ、CO₂排出量や死傷事故件数の削減、渋滞の緩和などの効果が表れるため、規格の高い道路の整備を進めるとともに、利用促進策を検討していきます。

H15年度で用いた幹線ネットワークの形成に関する事業の効果をみるためのアウトカム指標

【指標 - 1】	日常生活の中心となる都市まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合（中間アウトカム指標）
【指標 - 2】	規格の高い道路を使う割合（中間アウトカム指標）

(1) テーマの実現に向けた平成15年度の取り組み

平成15年度では、本テーマに関して、以下の事業が供用・実施されました。

<H15年度業績計画書において示された主な事業・施策>

那覇空港自動車道(豊見城東道路)
一般国道58号名護東道路
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号那覇西道路
一般国道329号与那原バイパス
一般国道329号南風原バイパス
一般国道331号糸満道路
一般国道331号豊見城道路
沖縄自動車道の通行料金割引の継続



<H15年度に供用・実施した主な事業・施策>

那覇空港自動車道(南風原南IC~豊見城IC)(暫定2車供用)
一般国道58号読谷道路(部分暫定供用)
一般国道329号石川バイパス(全線2車供用)
沖縄自動車道の通行料金割引

(2) 事業・施策の実施によるアウトカム指標値の変化と目標達成度（達成度報告）

【指標 - 1】日常生活の中心となる都市まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合

1) アウトカム指標値に変化を与える主な要因

< プラス効果要因 >

新規道路（改良済み）の供用

- 平成 15 年度供用事業により、改良済み延長が約 9.2km 増加し、30 分での安定到達人口が増加しました。

既存区間の改良

- すでに 30 分での到達が可能なエリアであっても、未改良区間が残っている場合は安定的な到達が不可能として判断しているため、到達エリア内における改良箇所が増加したことにより、安定到達人口が概ね 2,600 人増加しました。

< マイナス効果要因 >

事業の繰越し

- 供用を予定していた事業が実施されなかった地域では、状況の改善がありませんでした。

2) アウトカム指標毎の実績と評価

事業の進捗

- 平成 15 年度に実施した事業が供用されました。

効果

- 平成 15 年度の事業の供用により、日常生活圏の中心となる都市（那覇市・沖縄市・名護市）からの 30 分圏域が拡大しました。
- 一般国道 329 号石川バイパスの供用により 30 分圏域の拡大が見られ、新たに概ね 2,600 人が日常生活圏の中心となる都市まで、30 分以内で安全かつ安定的に走行できるようになりました。

事業の進捗と安定到達人口の向上効果

平成 15 年度に予定されていた事業が供用されました。

那覇空港自動車道（豊見城東道路）については、既に 30 分圏域内の地域に供用されたため、平成 15 年度においては事業効果が見られませんでした。

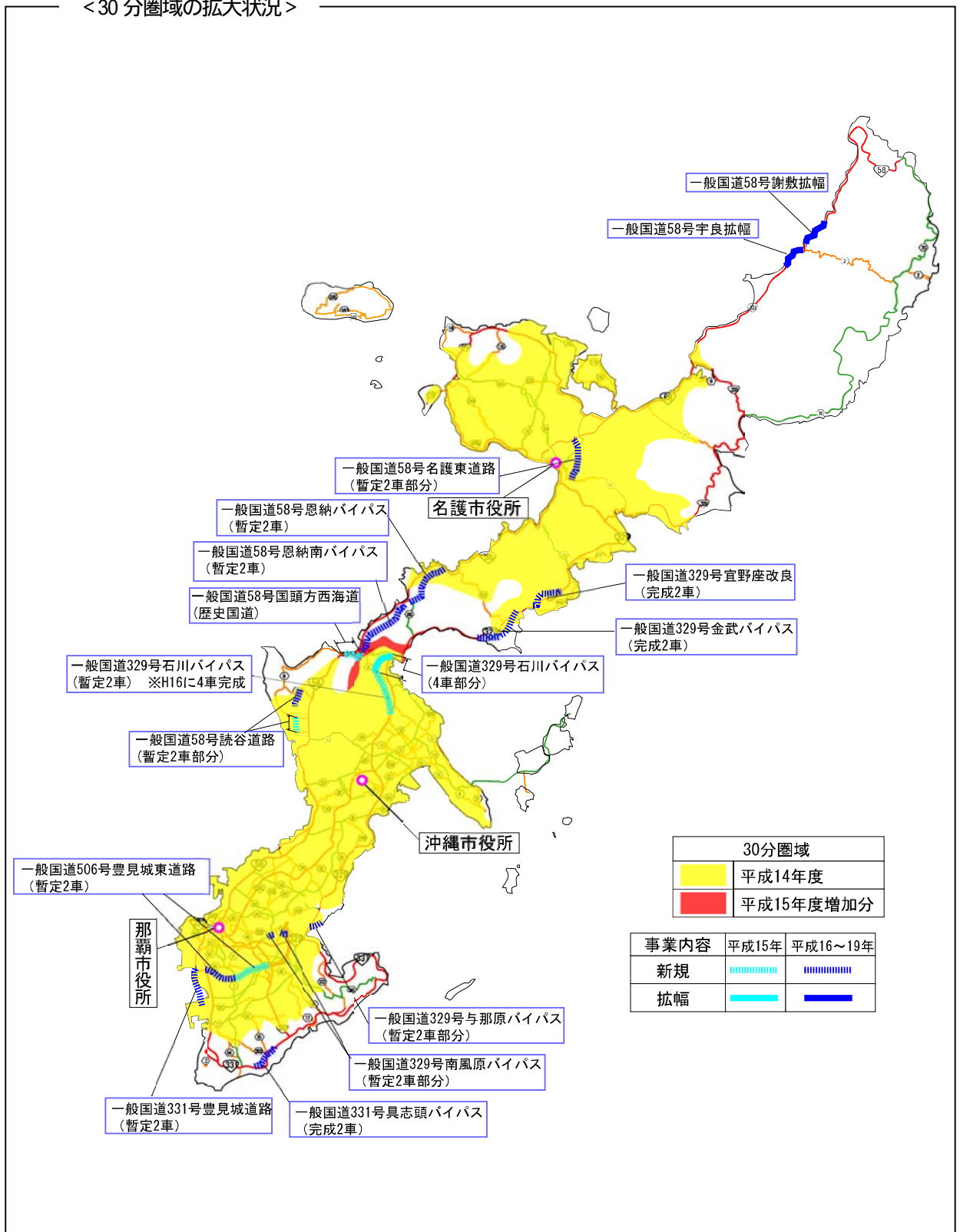
一般国道 58 号読谷道路については、部分供用であったため、平成 15 年度においては事業効果が見られませんでした。

表 平成 15 年度事業供用実績と事業効果

道路種別	事業名	事業箇所	供用状況	事業効果 (安定到達人口の 向上分)	備考
高規格 道路	那覇空港自動車道 (豊見城東道路)	那覇市	H15 年度 部分暫定供用	-	H15.4.26 供用
直轄国道	一般国道 58 号 読谷道路	読谷村	H15 年度 部分暫定供用	-	H15.4.16 供用
直轄国道	一般国道 329 号 石川バイパス	石川市	H15 年度 全線 2 車供用	概ね 2,600 人	H15.3.27 供用

平成 15 年度の事業が供用されたことにより、那覇市・沖縄市・名護市からの 30 分圏域が拡大しました。最も圏域が拡大した地域は石川市で、これは一般国道 329 号石川バイパスによる効果です。

< 30 分圏域の拡大状況 >

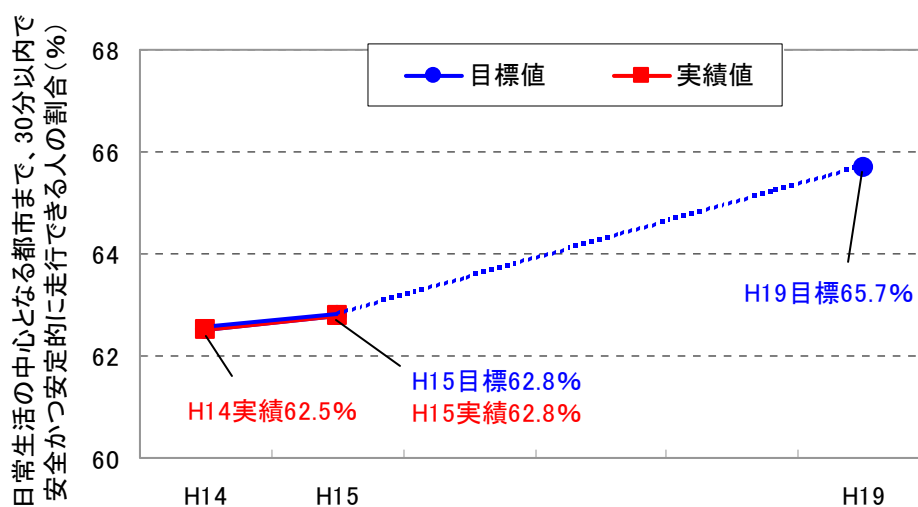


3) テーマ実現に向けたアウトカム指標の平成15年度の目標値と実績値

テーマ実現に向けたアウトカム指標の平成15年度の目標値と実績値は、以下に示すとおりです。

表 指標ごとの目標値と実績値

アウトカム指標		H14年度 実績値	H15年度 目標値	H15年度 実績値
【指標 - 1】	日常生活の中心となる都市まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合	62.5%	62.8%	62.8%



【指標 - 2】規格の高い道路を使う割合

1) アウトカム指標値に変化を与える主な要因

<プラス効果要因>

自専道 延長の増加

- ・ 那覇空港自動車道(南風原南 IC~豊見城 IC)の暫定供用により、自専道の延長が3.9km増加しました。

自専道交通量の増加(並行区間の交通量減少)

- ・ 料金低減策の継続、及び那覇空港から IC 間の連結性強化により、沖縄自動車道、那覇空港自動車道の利便性が向上し、那覇空港自動車道の交通量が西原 JCT~南風原北 IC 間で約3,700 台/日(約1.3 倍)、南風原北 IC~南風原南 IC 間で約4,300 台/日(約1.6 倍)がそれぞれ増加しました。一方で、並行する一般国道329号那覇東バイパスの交通量は約1,500 台/日減少しました。

<マイナス効果要因>

一般道の総走行台キロの増加

- ・ 沖縄自動車道、那覇空港自動車道など自専道の走行台キロは約10%増加していますが、一般道における総走行台キロも約1%増加しているため、自専道の走行台キロ増加による分担率の増加効果が薄れています。

2) アウトカム指標毎の実績と評価

事業の進捗

- ・ 平成15年度に実施した事業(那覇空港自動車道(南風原南 IC~豊見城 IC))が供用されました。

効果

- ・ 那覇空港自動車道が南風原南 IC から豊見城 IC(無料区間)まで延伸したことにより、沖縄県内における自専道分担率が向上しました。
- ・ 那覇空港自動車道が南風原南 IC から豊見城 IC(無料区間)まで延伸したことにより那覇空港自動車道の交通量が増加し、一方で一般国道329号那覇東バイパスの交通量が減少したことから、一般道から自専道への転換が図られたものと考えられます。
- ・ 既存区間においても那覇空港から IC 間の連結性強化により利便性が向上し、自専道利用交通量が増加しました。
- ・ 一方、那覇 IC~西原 JCT で交通量が減少し、また沖縄自動車道の伸びに比べて那覇空港自動車道の伸びが著しくなっていますが、これは那覇市内(一般国道329号)の渋滞を避けるために那覇空港自動車道を利用している交通によるものと考えられます。
- ・ 一般道から走行性の高い自専道を利用する交通が多くなることにより、交通事故の削減、CO₂排出量の減少がもたらされます。

自専道とは自動車専用道路の略称であり、国土ネットワークを形成し、自動車のみの交通の用に供する道路。本県では沖縄自動車道(那覇 IC~許田 IC)・那覇空港自動車道(西原 JCT~豊見城 IC)を示す。

沖縄県内における自専道分担率の向上効果

一般道の総走行台キ口が約 1%伸びたものの、自専道利用の総走行台キ口の伸びは約 10%と一般道の増加を上回ったことから、自専道分担率は約 1%の増加となりました。

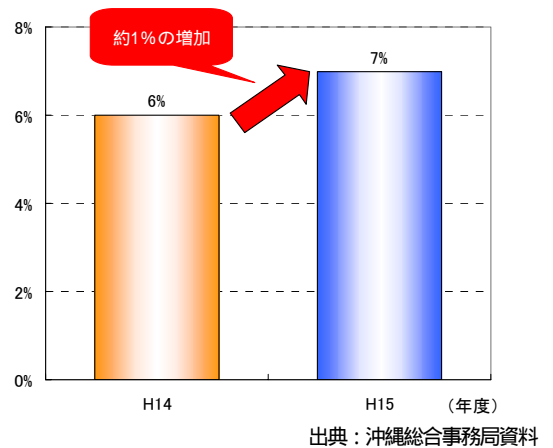


図 自専道分担率の変化 (H14 H15)

並行区間（一般国道 329 号那覇東バイパス）のピーク時を中心とした交通量の減少効果

那覇空港自動車道に並行する一般国道 329 号那覇東バイパスでは、那覇空港自動車道の供用前に比べて交通量が約 1,500 台/日減少しています。

交通量の変化を時間帯別に見ると、朝の 7:00~8:00、夕方の 17:00~19:00 といったピーク時で交通量が減少しています。

< 並行する現道区間の交通量の変化：一般国道 329 号那覇東バイパス >

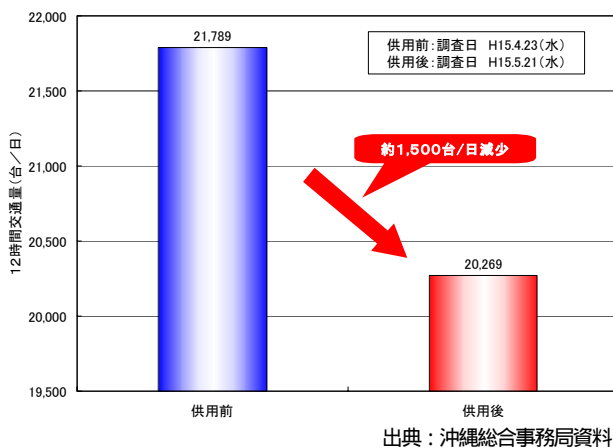


図 日交通量の変化 (供用前・後)

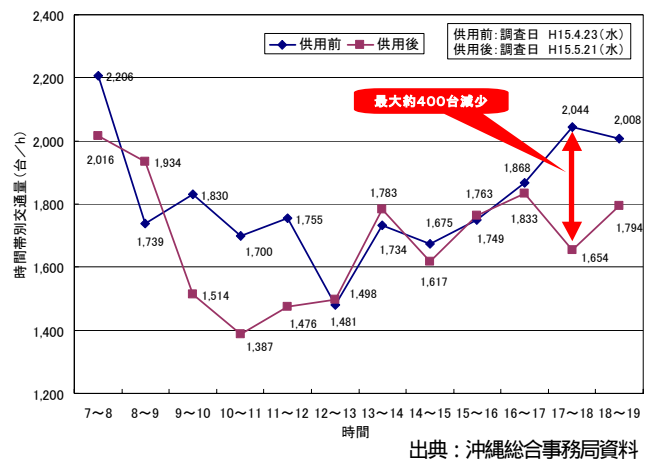
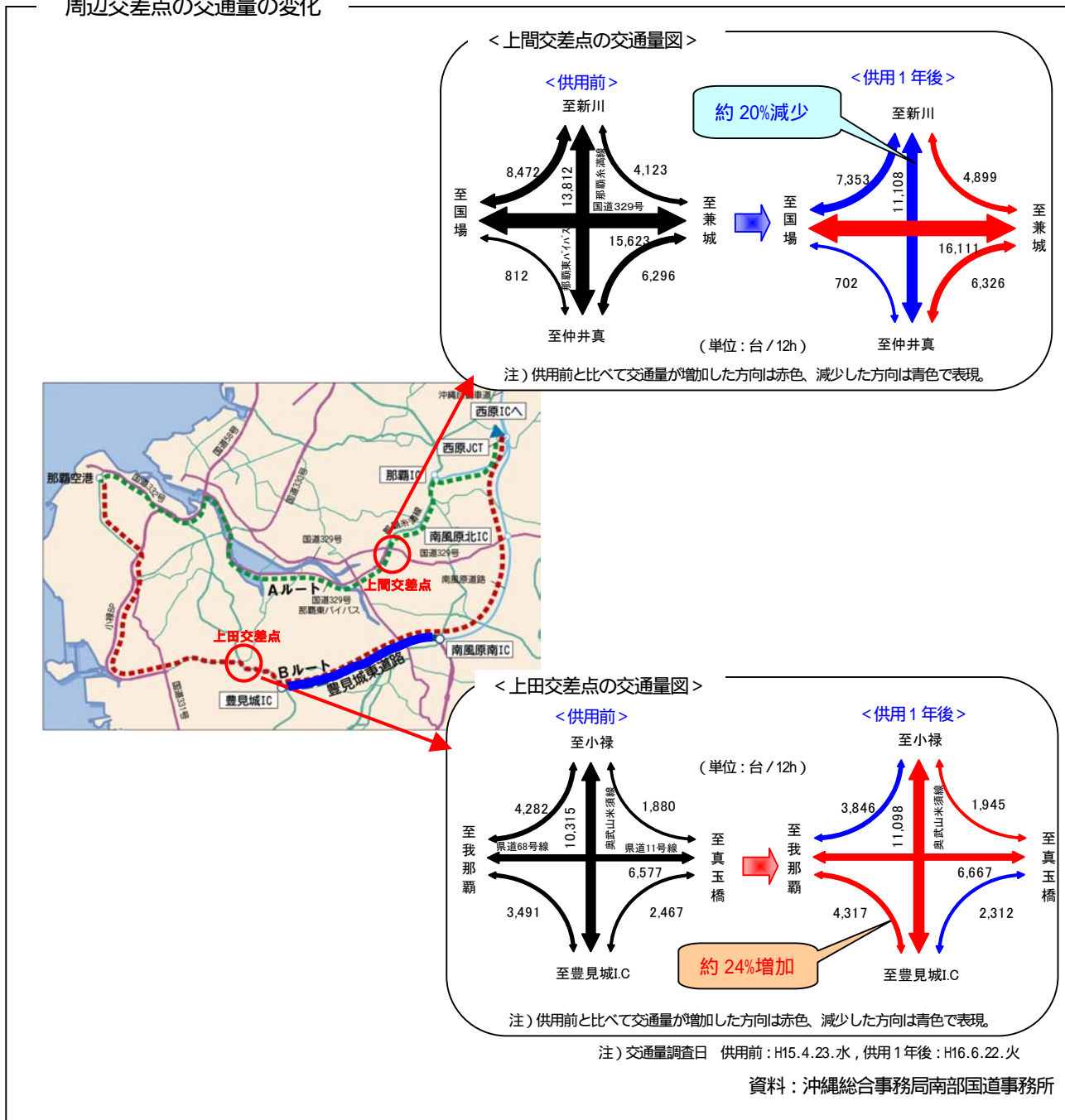


図 時間帯交通量の変化 (供用前・後)

周辺交差点の交通量の変化

那覇 IC に近い上間交差点では交通量が減少傾向、一方、豊見城 IC に近い上田交差点では増加傾向を示しており、那覇 IC を利用していた交通が、豊見城 IC を利用するようになったものと考えられます。

周辺交差点の交通量の変化



『那覇空港自動車道(豊見城東道路)』

南風原南 IC から豊見城 IC 間の暫定供用を行ったことにより、那覇空港自動車道(豊見城東道路)の並行区間道路の渋滞損失時間が大きく減少しました。

1. 現状の課題

豊見城東道路の並行区間である「一般国道 329 号現道区間 (1040 ~ 1042)」や「一般国道 331 号(1055)」、 「一般国道 329 号(1070)」、「那覇系満線 (4060)」では、平成 14 年において 278 万人時間 / 年の渋滞損失時間が発生しています。
() 内の数値は区間番号

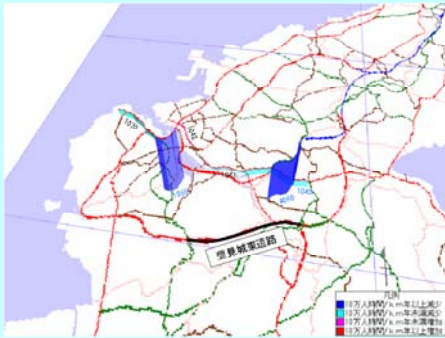
2. 事業概要

那覇空港自動車道は、沖縄本島を南北に縦断する沖縄自動車道と那覇空港を直結する高規格幹線道路であり、平成 15 年 4 月に南風原南 IC ~ 豊見城 IC : 3.9km が暫定供用しました。

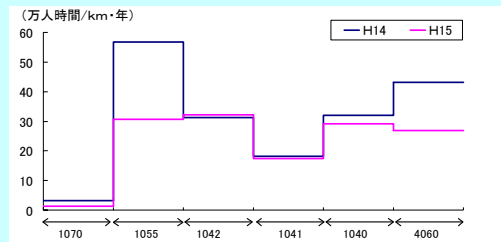


3. 事業の効果

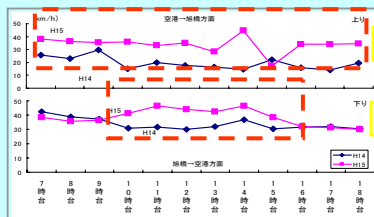
一般国道 331 号や那覇系満線で渋滞損失時間が大幅に減少



豊見城東道路供用に伴い、渋滞モニタリング区間では平成 15 年度の渋滞損失時間は 112 万人時間 / 年と、約 3 割以上 (52 万人時間 / 年) の減少。

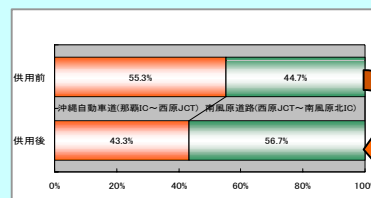


一般国道 329 号、一般国道 331 号、那覇系満線で旅行速度が向上



終日旅行速度が向上

昼間帯の旅行速度が向上



南風原道路の交通量比率が約 4 割から 6 割に増加

図 旅行速度変化: 一般国道 331 号

図 高速自動車道断面交通量比率の変化

朝ピーク時の旅行速度が向上

朝ピーク時の旅行速度が向上

図 旅行速度変化: 一般国道 329 号

那覇 IC 上間交差点方面の旅行速度が改善

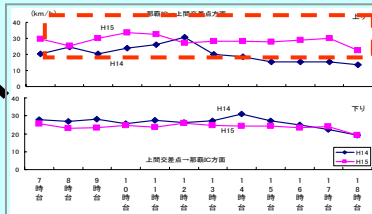


図 旅行速度変化: 那覇系満線

4. 今後の課題

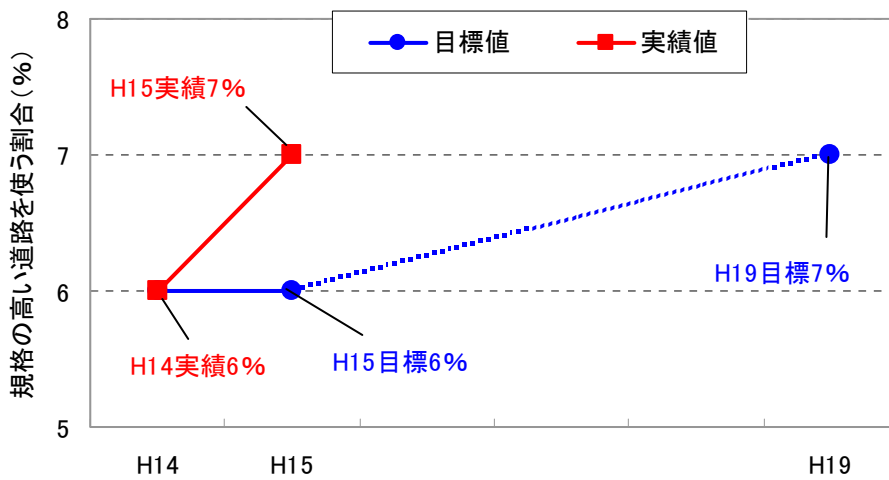
豊見城 IC のアクセス道路や、上田交差点など周辺交差点の流入交通量が増加するなど、IC 周辺で交通サービスの悪化が見られることから、豊見城 IC - (仮) 那覇空港南 IC 間の整備を促進することにより、改善を図ります。

3) テーマ実現に向けたアウトカム指標の平成15年度の目標値と実績値

テーマ実現に向けたアウトカム指標の平成15年度の目標値と実績値は、以下に示すとおりです。

表 指標ごとの目標値と実績値

アウトカム指標		H14年度 実績値	H15年度 目標値	H15年度 実績値
【指標-2】	規格の高い道路を使う割合	6%	6%	7%

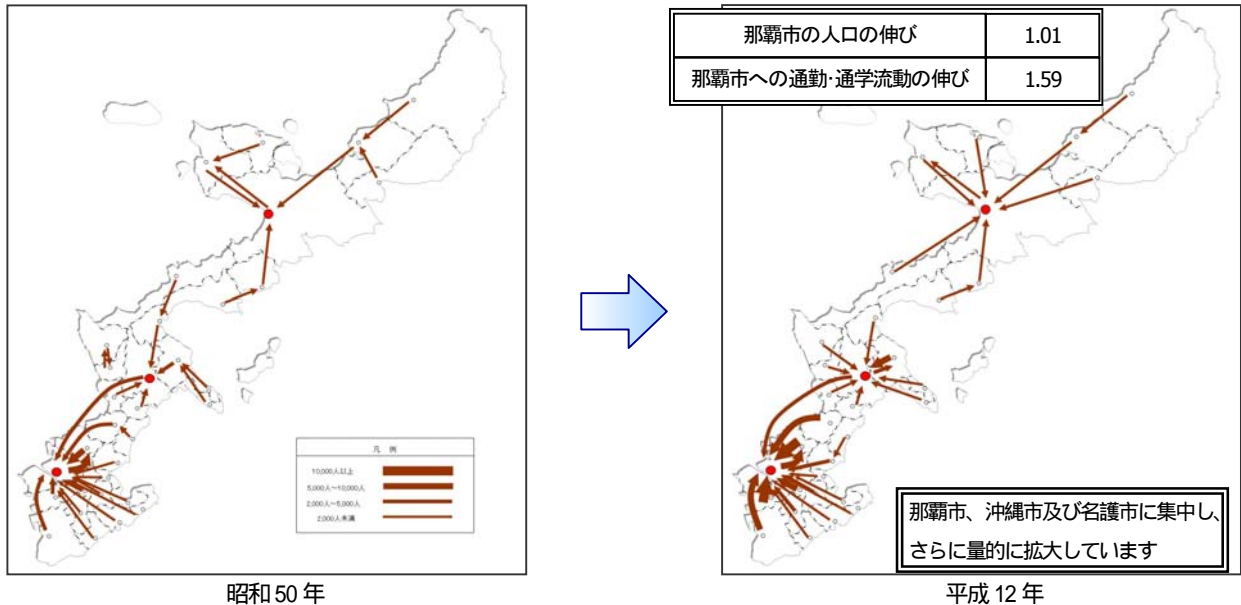


(3) 現状と今後の取り組み(業績計画)

1) 現状と課題

都市部への交通集中

道路の整備とモータリゼーションの成熟により、日常生活の圏域が行政圏域を越えるようになり、本指標において定義される日常生活の中心都市に主たる交通が集中するようになっています。特に、那覇市への通勤・通学の伸びは1.59と交通の集中が際立っています。



図中の流動図は、各起点から上位3位までのトリップを対象とした。

出典：国勢調査

図 沖縄本島における通勤・通学流動の変移

自動車への依存の高さ

自動車の保有台数は復帰時(昭和47年7月末)の約5.5倍となっており、一世帯当たりの自動車保有台数は約1.7台となっています。また、移動手段の約8割を自家用自動車に依存しています。

しかし、平成15年に開業したモノレールについて、利用者のうちの18%(自動車(送迎)5%、自動車(駐車)12%、レンタカー1%)が自動車からの転換であるという結果も得られています。

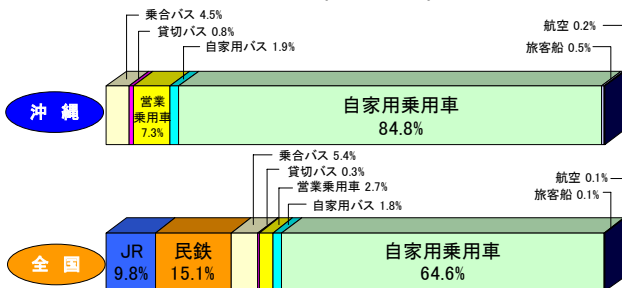
表 沖縄県の自動車保有状況

項目	昭和47年7月末	平成15年3月末	伸び率
自動車保有台数(千台)	152	833	5.48
人口(千人)	981	1353	1.38
世帯数(千世帯)	237	491	2.07
人口1人当たりの自動車保有台数(台/人)	0.15	0.62	4.13
一世帯当たりの自動車保有台数(台/世帯)	0.64	1.70	2.66

自動車保有台数には、小型二輪、駐留車は含まない。

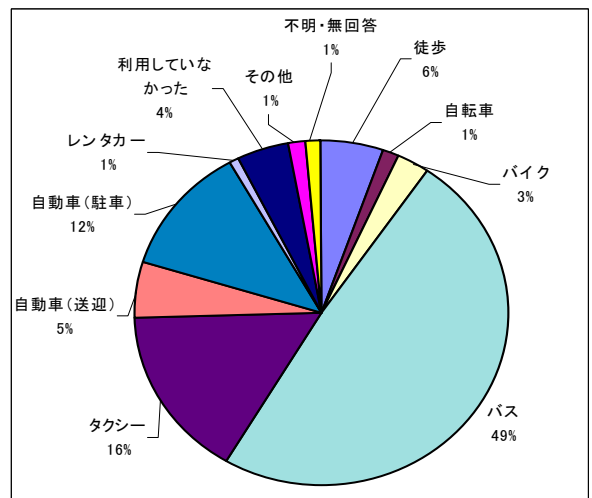
出典：人口・世帯数は「住民基本台帳(H14年度)沖縄県市町村課資料」

出典：自動車保有台数は業務概況(H14年度版)沖縄総合事務局 陸運事務所



出典：H13年度貨物地域流動調査・旅客地域流動調査

図 機関別旅客輸送分担率(%)



資料：H15年利用者アンケート調査(沖縄県)

図 モノレール利用者の開通前の利用交通機関(平日)

市町村道を中心に依然として残る未改良区間

車両のすれ違いが可能となる道路の割合を示す改良率（車道幅員が 5.5m以上に改良された道路延長の全道路延長に対する比率）は約 65%であり、特に市町村道で約 59%と低く、日常的な移動の安全性や快適性を損ない、県民生活に影響を与えています。

表 県内の道路改良率

道路種別	路線数	改良		改良率 (%) (全国計)
		実延長 (km)	延長(km)	
一般国道+県道	151	1457.8	1312.3	90.0
一般国道	10	464.2	456.2	98.3
指定区間	6	302.9	302.9	100.0
指定区間外	6	161.3	153.4	95.1
県道	141	993.6	856.1	86.2
主要地方道	25	390.4	356.2	91.2
一般県道	116	603.2	499.9	82.9
市町村道	15,042	6174.6	3648.2	59.1
総計	15,193	7632.4	4960.5	65.3

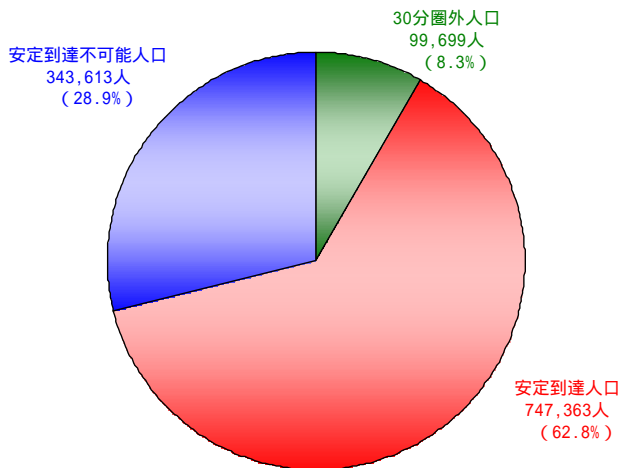
総計は高速道路を含まない。

一般国道について、指定区間と指定区間外で同一路線があるため、合計があわないことがある。

出典：道路統計年報 2003

安定到達不可能人口は約 3 割

沖縄本島の人口約 119 万人¹のうち、安定到達人口²は約 75 万人（62.8%）で、安定到達不可能人口³は約 34 万人（28.9%）、30分圏外人口⁴は約 10 万人（8.3%）となっています。



- 1：H12 国勢調査による人口
- 2：安定到達人口とは
日常生活の中心となる都市まで、30 分以内で安全かつ安定的に（車が十分すれ違うことができる道路を利用して）移動できる人口（H12 国勢調査による人口）
- 3：安定到達不可能人口とは
日常生活の中心となる都市まで、30 分以内で到達できるが、安全かつ安定的に移動ができない人口
- 4：30 分圏外人口とは
日常生活の中心となる都市まで、30 分以内で到達できない人口

図 自動車で快適に中心となる都市（那覇市、沖縄市、名護市）まで移動できる人の割合

自専道分担率は全国平均の約半分

沖縄県における規格の高い道路を使う割合は約7%であり、全国平均(約13%)の半分程度と低く、道路(自動車専用道路(規格の高い道路)・幹線道路・生活道路)の機能分担が進んでいません。

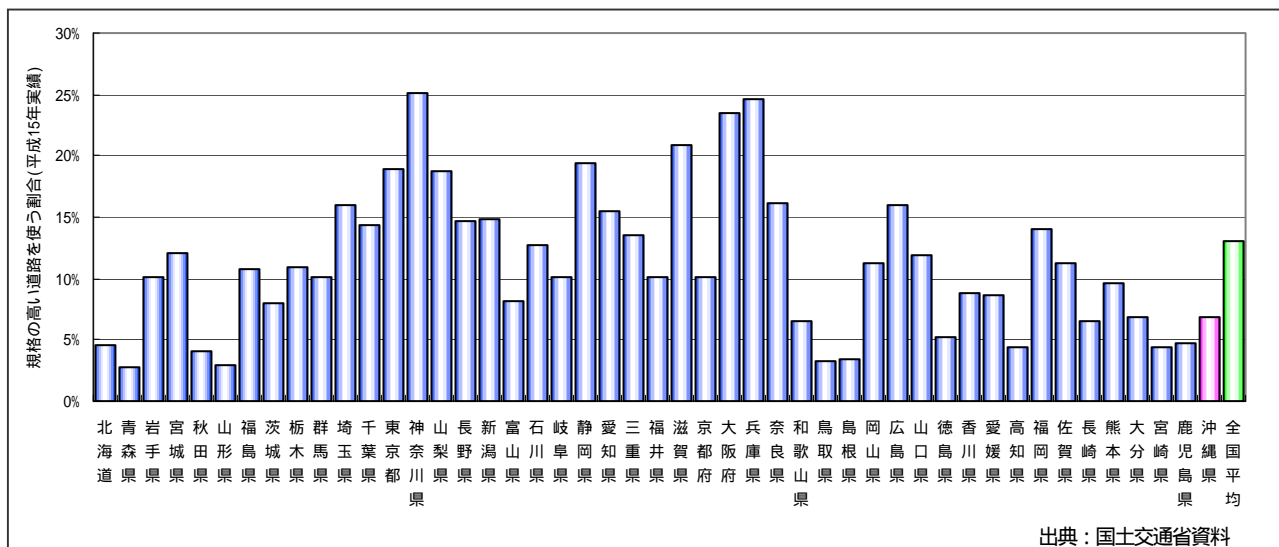
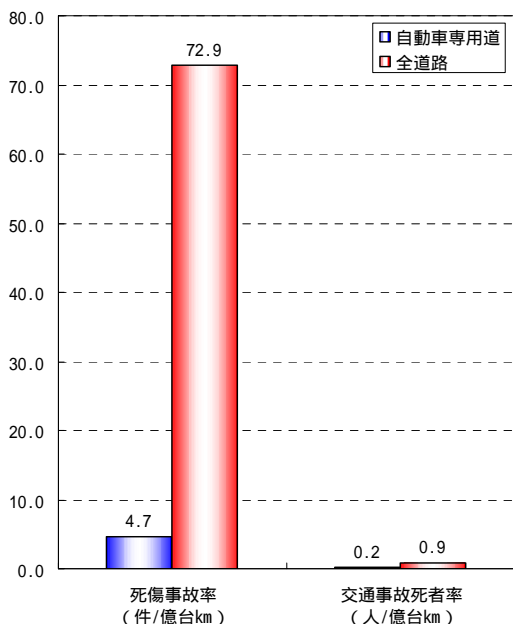


図 平成15年度都道府県別の規格の高い道路を使う割合

自動車専用道路(規格の高い道路)は一般道路と比較して、交通事故が発生する確率が著しく低いいため、自動車専用道路(規格の高い道路)の交通分担率が向上することにより、安全性が向上します。また、旅行速度と大気汚染物質排出量の関係から、自動車専用道路(規格の高い道路)の交通分担率が向上することは環境改善にも寄与します。



出典：沖縄県警データ(H15事故データ)

国土交通省資料(H15走行台キロデータ)

走行台キロは「道路交通センサス」(H11年度)及び国土交通省調査結果(H14年度)並びに「陸運統計要覧」(H13年度)に基づく。

図 沖縄県における事故の発生状況

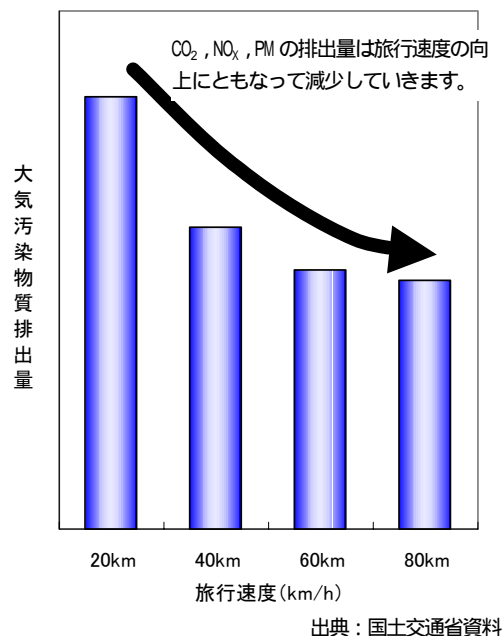
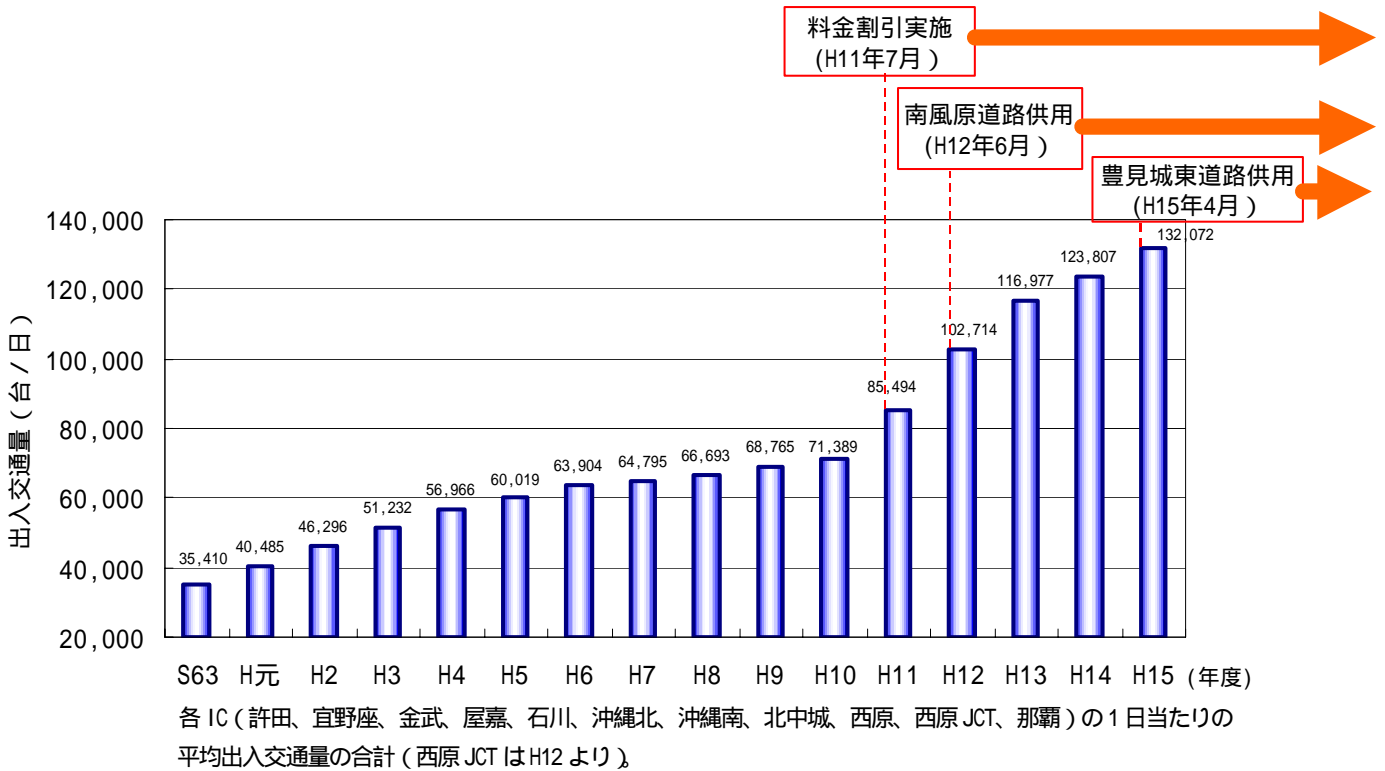


図 大気汚染物質排出量のイメージ

高速料金の割引による沖縄自動車道の利用実績向上

平成 11 年 7 月より料金割引（割引率：約 35%）を実施しており、これにより沖縄自動車道の利用実績が向上し、地域間の交流が促進されています。



出典：日本道路公団資料

図 沖縄自動車道交通量の推移

		割引前										割引後											
57	1.250 1.550	---	1.150 1.400	1.000 1.250	900 1.100	800 950	600 750	550 650	450 550	300 350	許田	800 1.000	850 1.050	750 900	650 700	600 600	500 500	400 450	---	300 300	150 150	許田	
48	1.100 1.350	---	1.000 1.200	850 1.050	750 900	650 750	450 550	400 450	300 350	宜野座	700 850	800 900	650 750	550 600	500 500	400 400	300 300	---	150 150	宜野座	150 250	450 700	
40	950 1.150	---	850 1.000	700 850	600 550	500 550	300 300	250 300	金武	350 650	600 1.200	600 750	550 650	450 500	400 400	300 300	150 150	---	金武	150 400	300 450	750	
34	850 1.050	---	750 900	600 700	500 550	400 450	200 200	屋嘉	300 500	750 1.000	1.000 1.550	550 650	350 450	300 350	250 300	150 150	---	屋嘉	---	---	---	---	
31	800 950	---	700 800	550 650	450 500	350 400	石川	250 300	400 650	850 1.150	1.150 1.750	450 550	350 400	300 300	200 200	石川	150 200	150 200	150 200	300 400	300 450	450 700	
23	650 750	---	500 600	400 450	250 300	沖繩北	400 500	600 850	850 1.150	1.450 2.350	1.100 1.750	500 600	350 400	300 300	250 200	沖繩北	250 500	300 600	400 850	450 1.150	550 1.500	700	
18	550 600	---	400 450	300 300	沖繩南	300 350	600 750	850 1.050	1.050 1.150	1.250 1.450	1.250 2.700	800 850	650 750	500 500	200 300	沖繩南	200 300	300 700	400 850	450 1.050	600 1.400	750	
12	400 450	---	300 300	北中城	350 400	500 600	750 1.000	850 1.100	1.000 1.300	1.200 1.600	1.450 1.950	1.100 1.350	850 1.150	600 650	200 250	北中城	200 350	300 600	500 1.000	650 1.300	750 1.650	900	
6	250 300	---	西原	350 450	550 700	700 900	950 1.250	1.050 1.350	1.200 1.550	1.400 2.200	1.650 3.550	1.200 1.850	1.400 2.100	1.600 2.450	2.050 3.000	西原	200 650	300 900	450 1.300	600 1.400	850 2.050	900 2.300	
	---	---	西原 JCT	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	---	---	那覇	350 400	550 650	700 900	850 1.150	1.150 1.600	1.350 1.800	1.550 2.100	1.800 2.450	1.200 1.800	1.350 2.100	1.550 2.450	1.800 3.950	那覇	200 250	300 600	450 900	550 1.150	750 1.050	850 1.150	1.000 1.600

出典：日本道路公団統計年報（H10 年度）

出典：日本道路公団ホームページ（H16 年 7 月時点）

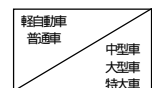
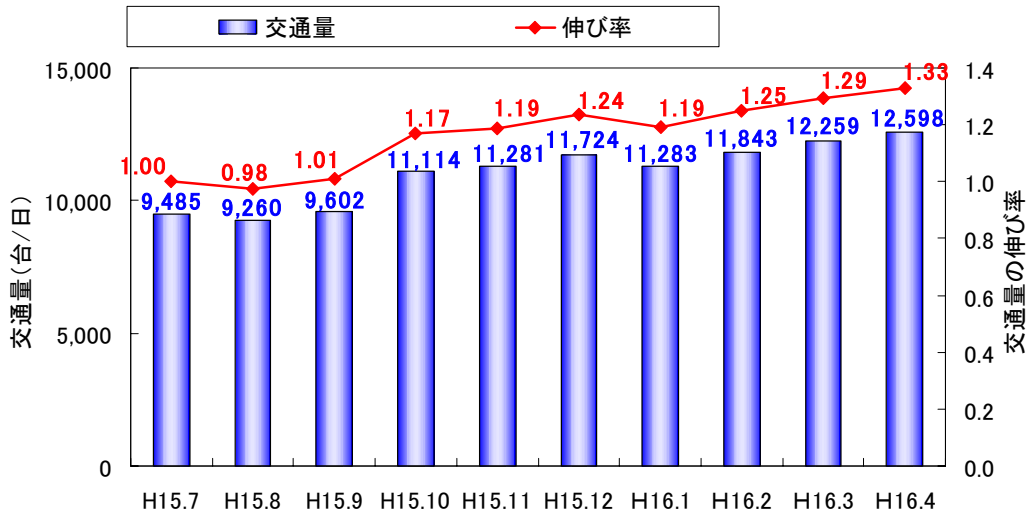


図 料金割引実施前後の沖縄自動車道の料金表

新規区間の供用により増加傾向にある自専道の利用交通量

那覇空港自動車道（豊見城東道路）が南風原南 IC から豊見城 IC まで延伸したことにより那覇空港自動車道（南風原道路（西原 JCT～南風原南 IC））の交通量が増加しました。（豊見城東道路は無料）
 那覇空港自動車道（南風原南 IC～豊見城 IC）の利用台数は、供用後増加傾向となっています。
 平・休日ともに、那覇空港自動車道（南風原南 IC～豊見城 IC）を利用するドライバーの6割以上が、那覇空港自動車道（南風原南 IC～豊見城 IC）の供用によって、結節する南風原道路及び沖縄自動車道の利用が増加したと回答しています。



出典：沖縄総合事務局資料

図 那覇空港自動車道（豊見城東道路）南風原南 IC～豊見城 IC 間利用交通量の月別変化

那覇空港自動車道（豊見城東道路）供用前後の沖縄自動車道及び南風原道路の利用の変化
 <平日> <休日>

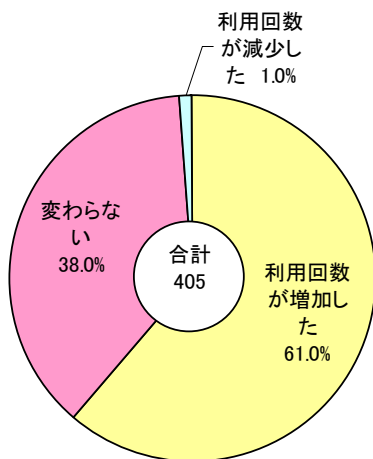
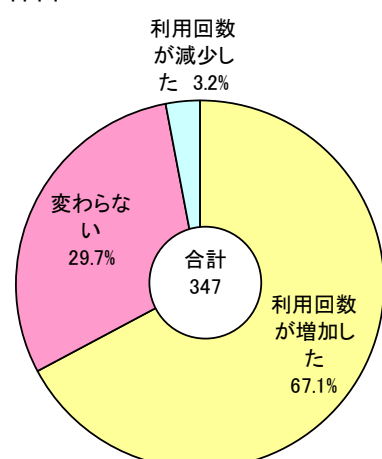


図 供用前後の沖縄自動車道及び南風原道路の利用の変化（平日）



出典：「豊見城東道路供用効果検討業務 報告書（平成 15 年 2 月南部国道事務所）」より抜粋

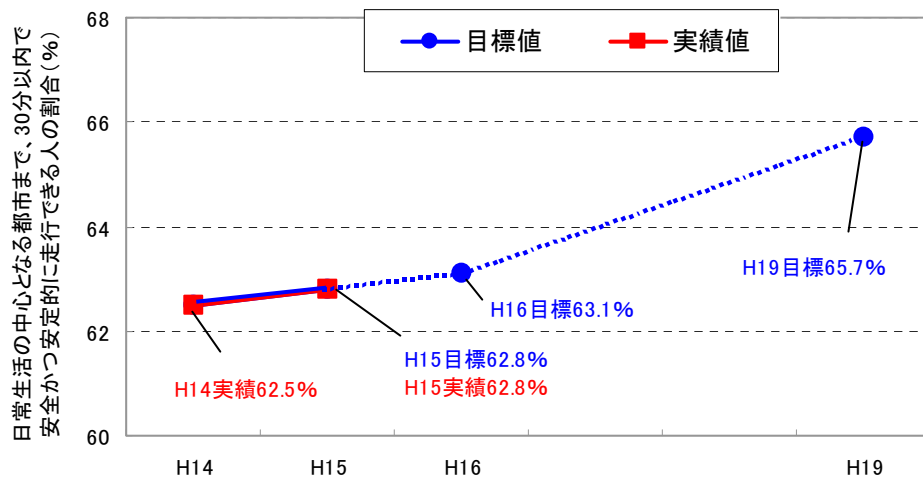
図 供用前後の沖縄自動車道及び南風原道路の利用の変化（休日）

2) 平成16年度目標値

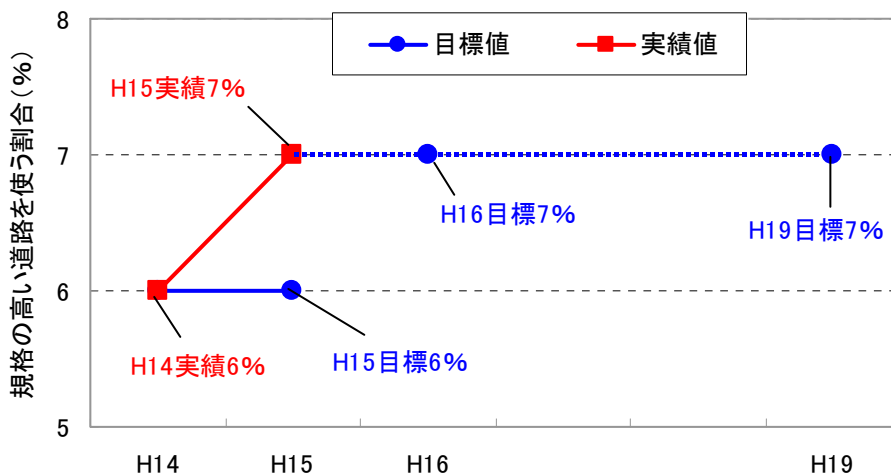
平成16年度は平成15年度までの現状と課題に基づき、繰り越し事業を早急に完了させるとともに、『自立型経済の構築と持続的発展を支える基盤づくり ～連携を強化し、交流を促進する道づくり～』に向けた取り組みを行います。

表 アウトカム指標の目標値

アウトカム指標		H15年度 実績値	H16年度 目標値	H19年度 目標値
【指標-1】	日常生活の中心となる都市まで、30分以内で安全かつ安定的に走行できる人の割合	62.8%	63.1%	65.7%
【指標-2】	規格の高い道路を使う割合	7%	7%	7%



H16年度目標値設定方法：各年次の条件（事業展開表に基づくネットワークの更新）に従い設定。



H16年度目標値設定方法：H15年度とH19年度のトレンドにより、H16年度目標値を設定。

3) 目標を達成するために供用を目指す主な取り組み (H16~H19)

平成 16 年度目標値を達成するために実施すべき主な取り組みは、以下に示すとおりです。

表 目標に向けた主な取り組み

アウトカム指標		H16 年度完了予定の 主な取り組み	H17 年度~H19 年度までに 供用を目指す主な取り組み
【指標 - 1】	日常生活の中心となる都市 まで、30 分以内で安全かつ安 定的に走行できる人の割合	-	<ul style="list-style-type: none"> ・一般国道 58 号恩納バイパス ・一般国道 58 号読谷道路 ・一般国道 330 号那覇道路 ・一般国道 331 号豊見城道路 ・一般国道 331 号中山改良 ・一般国道 449 号本部南道路 ・一般国道 449 号名護バイパス ・一般国道 507 号津嘉山バイパス ・沖縄環状線 ・具志川沖縄線 ・糸満与那原線(与那原)
【指標 - 2】	規格の高い道路を使う割合	<ul style="list-style-type: none"> ・沖縄自動車道の通行 料金の低減に係わ る措置の継続 	<ul style="list-style-type: none"> ・那覇空港自動車道 (豊見城 IC - (仮称) 那覇空港南 IC) ・一般国道 58 号名護東道路