

資料 - 5

平成 2 1 年度第 3 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

一般国道 3 2 9 号那覇東バイパス

沖縄総合事務局開発建設部

国道329号 那覇東バイパス
(事後評価)

平成22年3月8日
沖縄県総合事務局 南部国道事務所

1. 事業概要

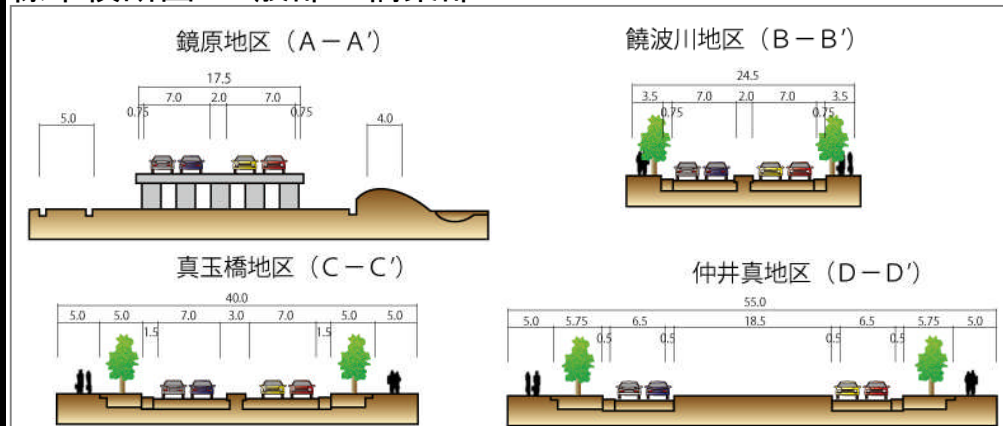
◆那覇東バイパスは、那覇市上間から那覇市古波蔵にいたる延長4.7kmの一般国道である。
当該道路は主要地方道那覇糸満線と一体となって環状道路を形成し、那覇地域の一体的な産業、経済、文化の交流発展に資する路線である。

事業区間	自) 那覇市上間 至) 那覇市古波蔵
延長	4.7 km
道路規格	第4種第1級
設計速度	60 km/h
車線数	4車線
交通量	373百台/日 (平成17年実測値) 281百台/日 (平成42年推計値)
事業費	<div> <div>工事費</div> <div>用地補償費</div> <div>約640億円</div> <div> 約280億円 約290億円 約70億円 </div> </div>

年次	事業実施項目
昭和59年	都市計画決定
昭和60年	事業化
昭和62年～	用地買収および工事着手
平成4年	古波蔵～鏡原町間供用 (L=0.9km)
平成5年	とよみ大橋供用 (L=0.5km)
平成6年	上間～仲井真間供用 (L=1.2km)
平成7年	県道11号～真玉橋間供用 (L=0.8km)
平成8年	仲井真～県道11号間供用 (L=1.3km)
平成14年	全線完成4車線供用 (L=4.7km)
平成16年	関連事業を含め事業完了



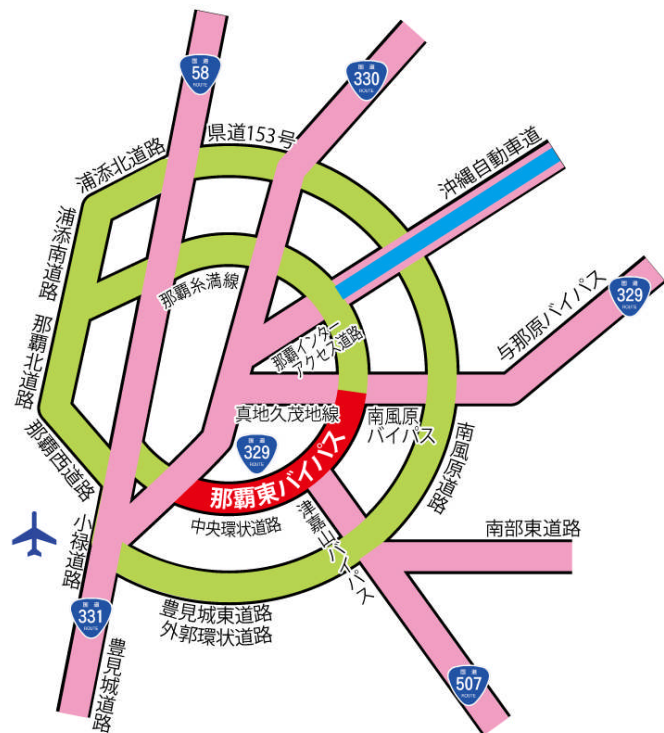
標準横断図：一般部／橋梁部



2. 事業目的

- ◆那覇都市圏の渋滞解消を目指し、都心に集中する交通の分散導入を図る2環状7放射の道路整備の一端を担う
- ◆旧国道329号(現国道507号、現国道330号)の国場^{こくば}、真玉橋^{まだんばし}および古波蔵^{こはぐら}交差点の慢性的な渋滞解消対策

① 2環状7放射の道路整備

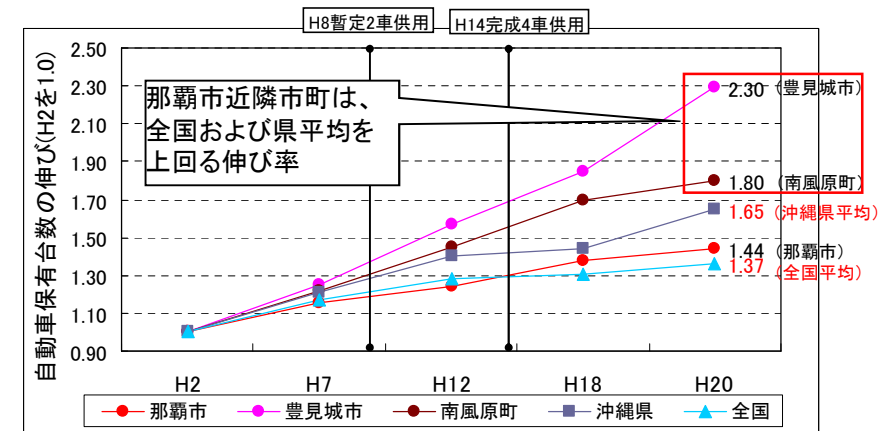
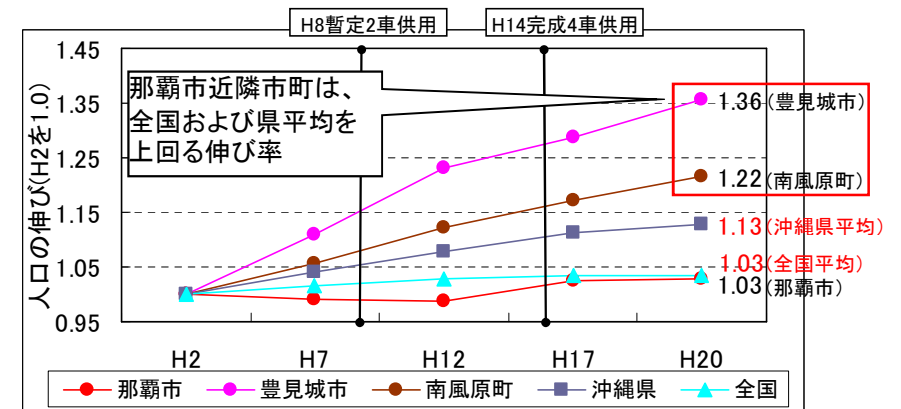
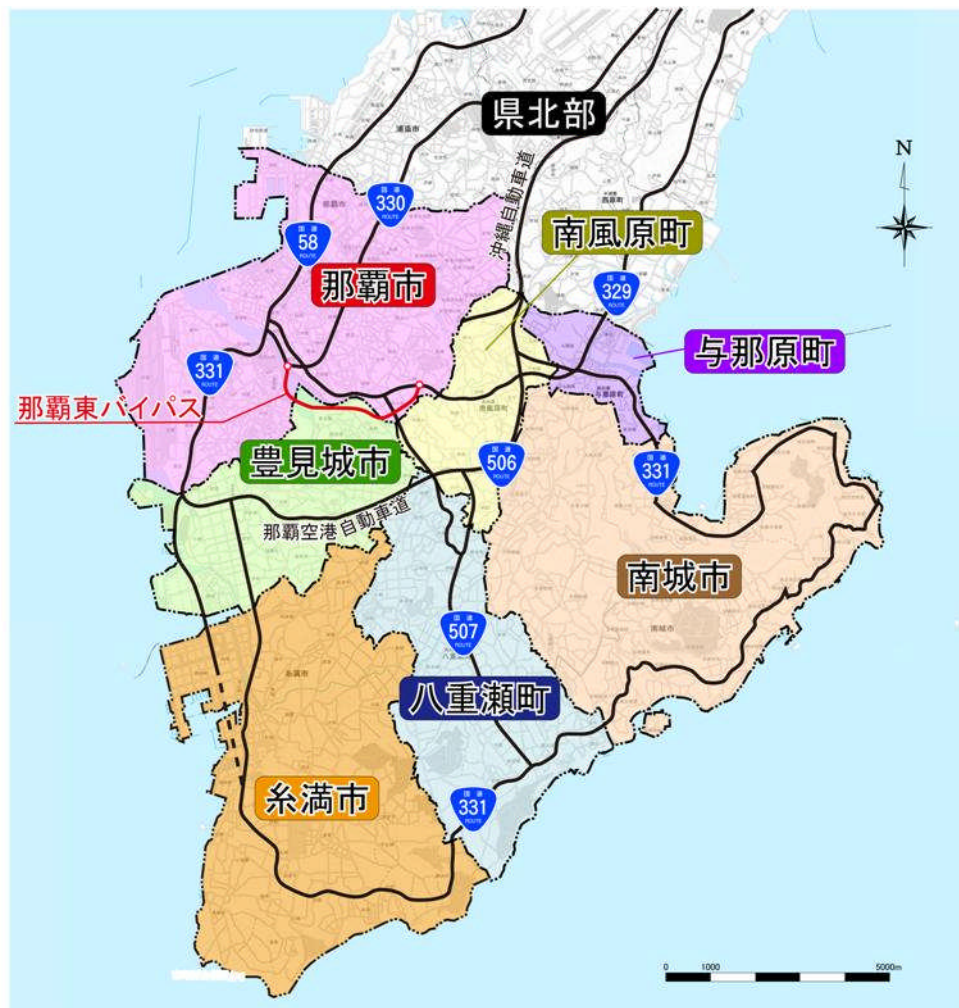


②旧国道329号(現国道507号)の渋滞箇所



3. 社会情勢の変化 (1) 地域の動向

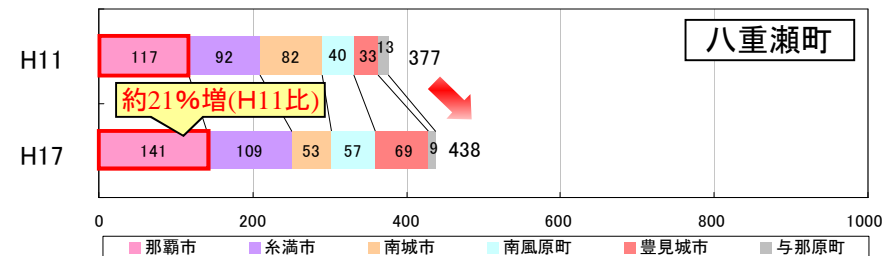
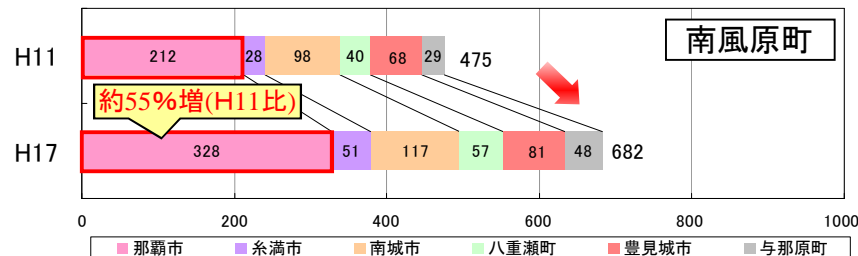
◆那覇市近隣市町の人口および自動車保有台数の増加率は、平成2年から平成20年において、全国および県平均を上回っている。



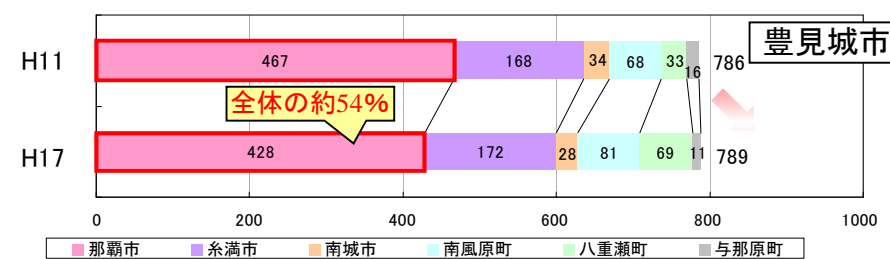
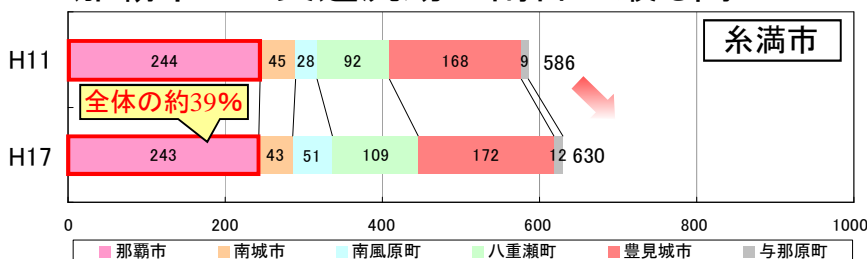
3. 社会情勢の変化 (2) 交通流動の動向

◆ 周辺市町においては、**那覇市を中心とした交通の結びつき**が見られる。

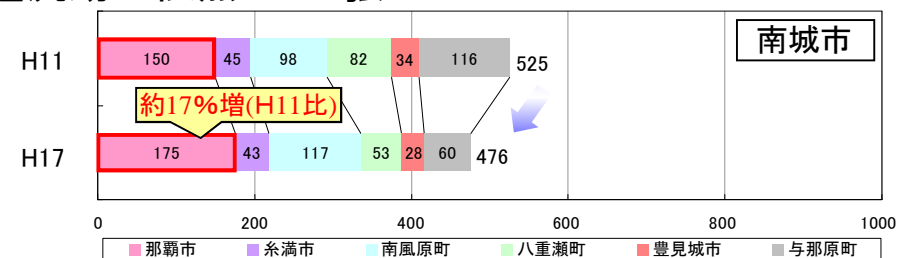
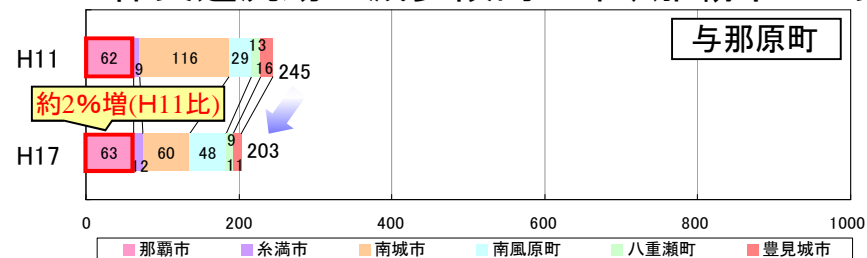
■ 那覇市との交通流動が増加



■ 那覇市との交通流動の割合が最も高い



■ 全体交通流動が減少傾向の中、那覇市との交通流動は依然として強い

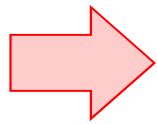


■ 各市町の交通のつながりの変化と平成17年時点の構成比(単位: 百台/日)
(資料: 平成11、17年 道路交通センサス 現況OD表)

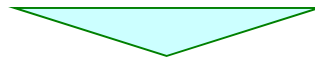
3. 社会情勢の変化 ■まとめ

◆沖縄県南部地域の社会情勢の変化

- ・ 那覇東バイパス周辺地域において人口は増加傾向
- ・ 自動車依存型の社会環境が進展
- ・ 那覇市と他市町の交通流動も、依然として強い

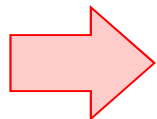


那覇市と南部地域を接続する放射道路への交通が集中する傾向



◆那覇東バイパスの役割

- ・ 那覇市と南部地域を接続する放射道路の混雑や安全性、沿道環境の悪化を改善

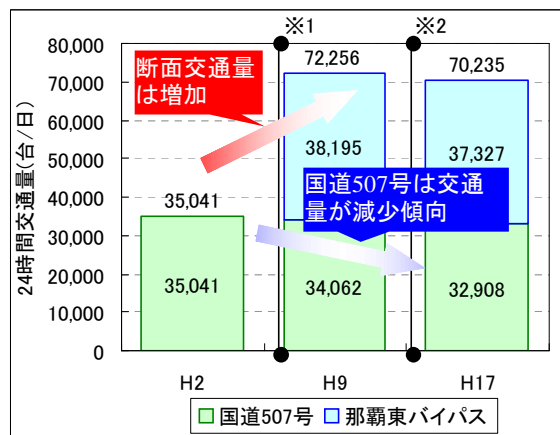


那覇都市圏への交通を分散処理する環状機能

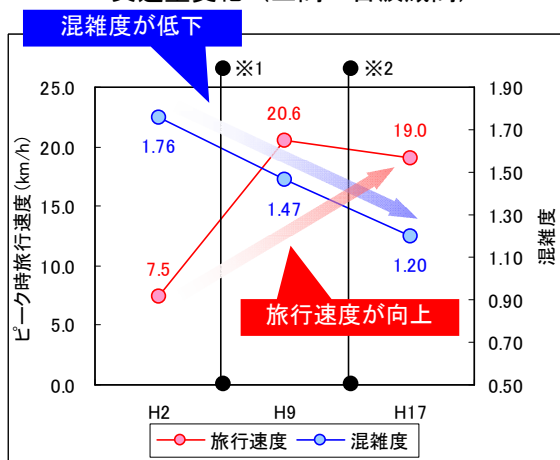
4. 効果の発現状況

効果1) 交通混雑の緩和(国道507号)

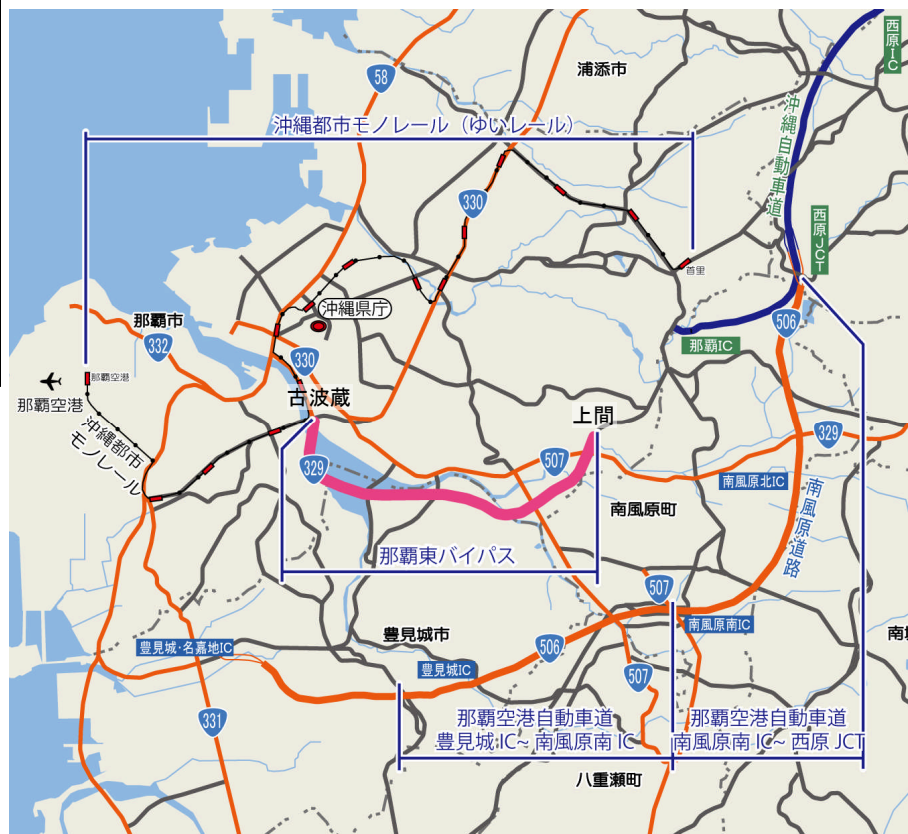
◆那覇東バイパス供用後、国道507号の交通量は平成17年/平成2年比で上間～古波蔵間では約1割の減少が見られ、また旅行速度、混雑度も改善傾向にある。



■国道507号及び那覇東バイパス交通量変化(上間～古波蔵間)



■国道507号速度・混雑度変化(上間～古波蔵間)



【地域の声】

国道507号のバス運行時間が短縮され、公共交通機関のサービス向上につながっています。

混雑が緩和されたため、バス運転手のストレスが軽減し、また休憩時間も増加しました。



バス事業者

- ※1 : H8) 那覇東バイパス暫定供用
- ※2 : H12) 那覇空港自動車道
西原JCT-南風原南IC供用
- H14) 那覇東バイパス完成供用
- H15) 那覇空港自動車道
豊見城IC-南風原南IC供用
- H15) 沖縄都市モノレール開通

(資料 : 各年 道路交通センサス)

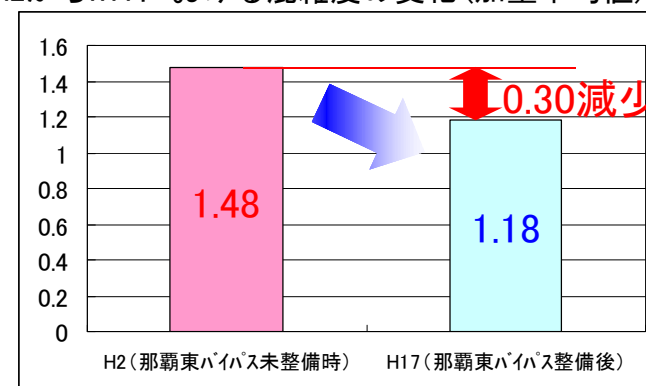
4. 効果の発現状況 効果1) 交通混雑の緩和(並行路線等)

- ◆那覇東バイパス供用後、並行する国道507号や奥武山米須線などの交通量が減少し、混雑度が低下。
- ◆那覇市外延部の環状道路として機能を発揮し、並行路線全体（国道507号、国道330号、奥武山米須線、真地久茂地線）で0.30の混雑度が低下。



■混雑度算定区間（那覇東バイパスの並行・交差路線：図中●箇所）

■H2からH17における混雑度の変化(加重平均値)



(資料：平成2、17年度道路交通センサス)

混雑度	交通状況の推定
1.00～1.25	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（ピーク時間）ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25～1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と考えられる。

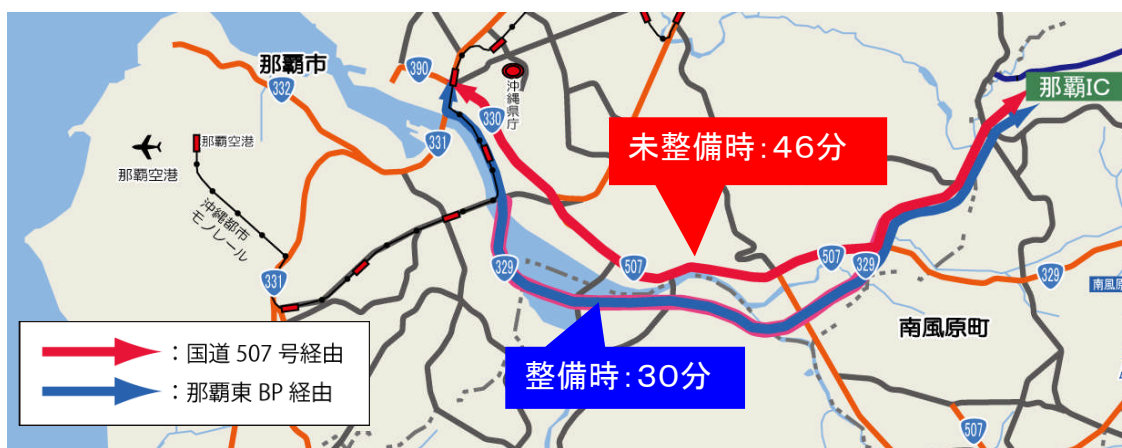
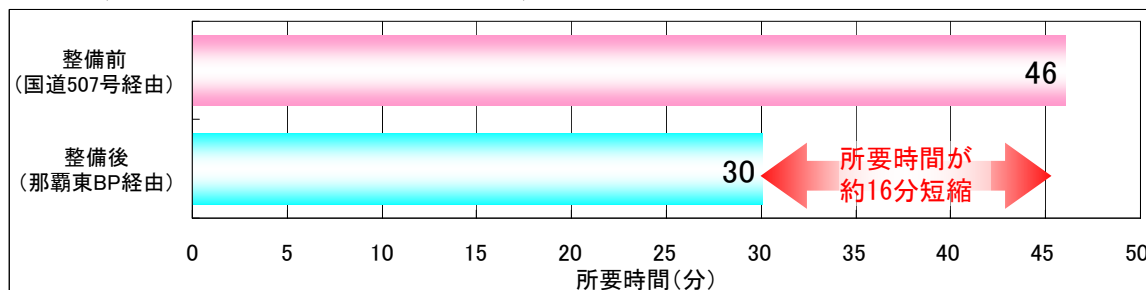
(出典：「道路の交通容量」

昭和59年9月 社団法人 日本道路協会)

4. 効果の発現状況 効果2)観光活性化の支援

- ◆那覇東バイパスの供用前後で、**那覇市中心部～沖縄自動車道那覇IC間の所要時間が約16分短縮**。
- ◆レンタカー利用者においても、渋滞に関する苦情が減少しており、沖縄の観光に関する印象が良くなっていることが伺える。

■那覇市中心部～沖縄自動車道那覇ICの経路



(資料: H17道路交通センサスによる平日ピーク時旅行速度より算出)
※未整備時の国道507号はH2道路交通センサスの平日ピーク時旅行速度

【地域の声】

渋滞に関する苦情は減りました。

レンタカーの走行距離が1日平均60kmから80kmに増加しており、観光エリアが拡大していると考えられます。

様々なルートが選択できるようになりましたが、ルートの変更により古波蔵付近のガソリンスタンドの売り上げが減少したということを聞いています。

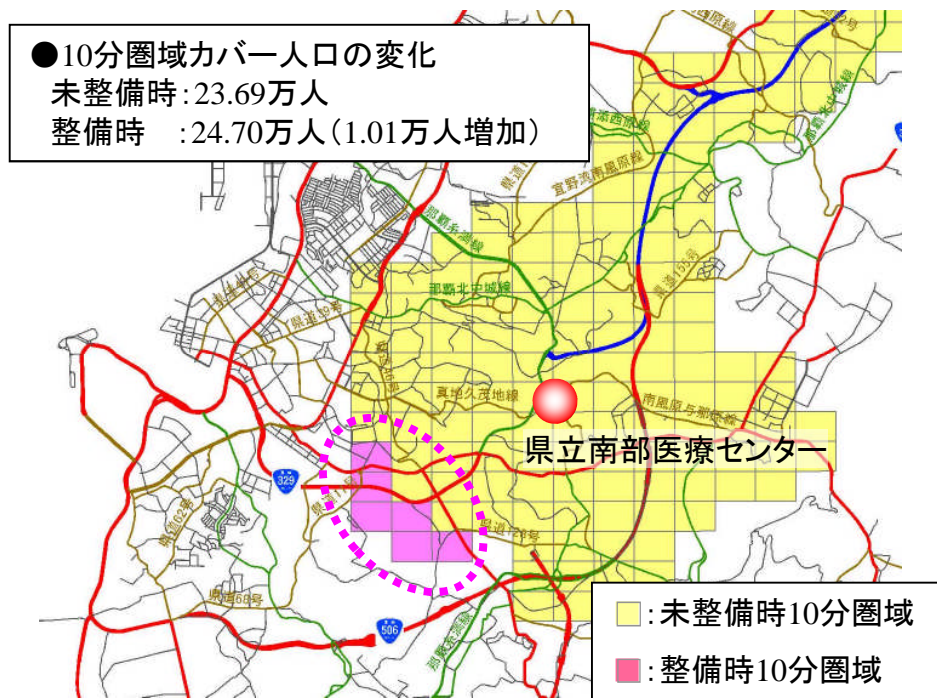


■レンタカーの返却ルート

4. 効果の発現状況

効果3) 救急医療活動環境の向上

◆那覇東バイパスの供用後、**第三次救急医療施設**である県立南部医療センターまでの**10分搬送圏域**が増加（カバー人口1.01万人増（約5%増））。



■南部医療センター（10分圏域）

（資料：H17道路交通センサスによる

平日ピーク時旅行速度より算出）

※未整備時の国道507号はH2道路交通センサスの平日ピーク時旅行速度

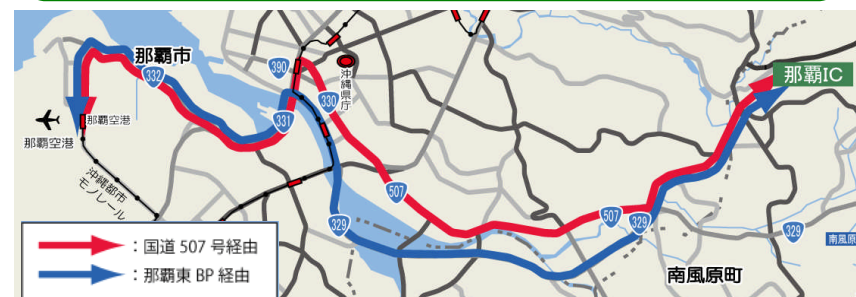
【地域の声】

救急搬送では路面状態が良い道路を使うことが重要です。その点で那覇東バイパスの供用で、搬送状態が良くなっています。



救急搬送時には交差点の通過は大きなストレスになります。那覇東バイパスの利用は信号が少ないため、救急隊員のストレス軽減になっています。

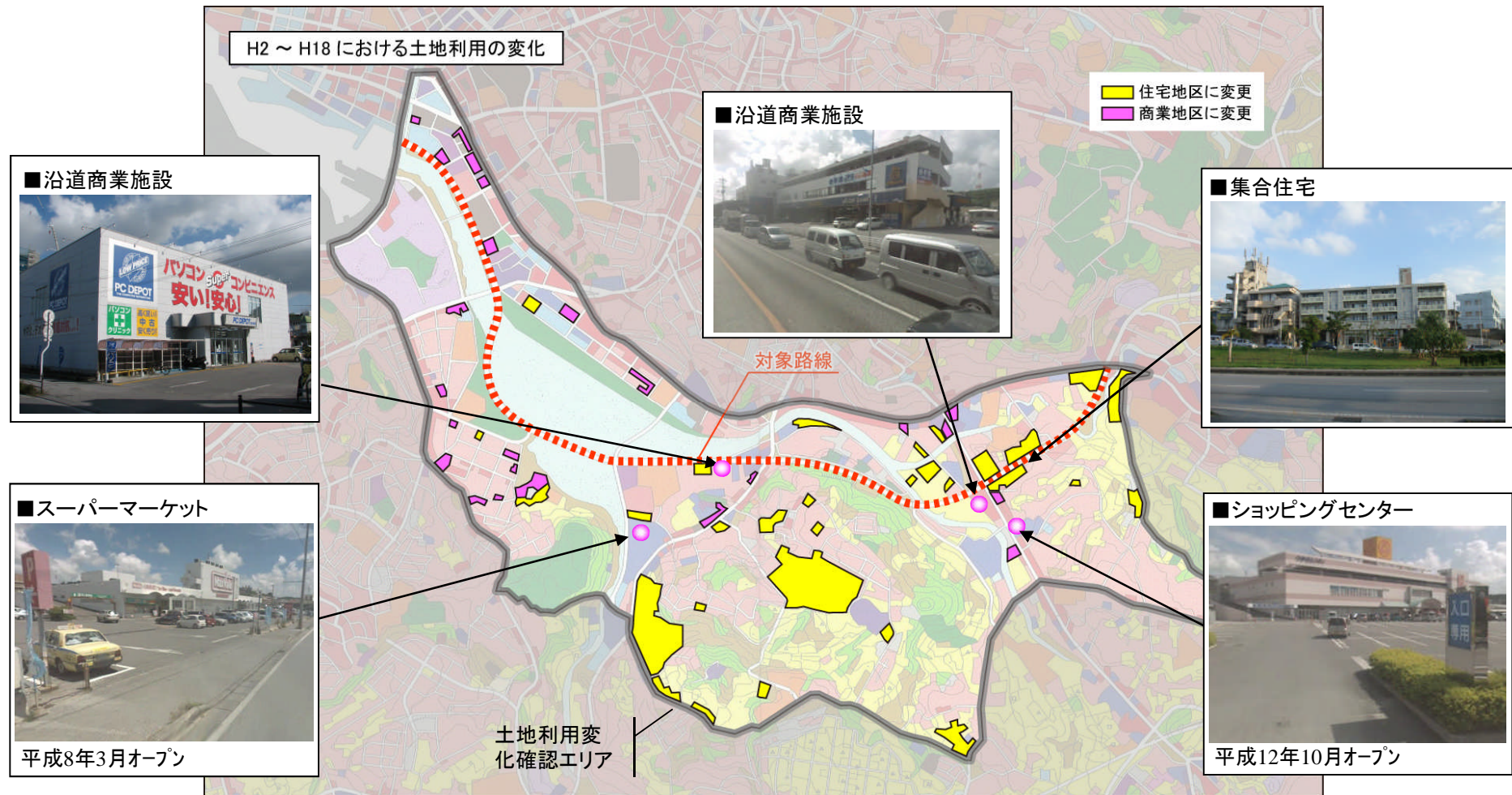
離島从那覇空港に搬送されてくる重病者の転院等の搬送があります。転院には沖縄自動車道を利用すること多く、那覇東バイパスの供用によって、那覇ICまでの所要時間が短縮されました。



■離島→那覇空港→那覇ICルート

4. 効果の発現状況 効果4) 沿道の土地利用が促進

- ◆那覇東バイパス沿道において住宅地・マンション立地が進むなど**土地利用が促進**。
- ◆那覇東バイパスの供用により、沿道に商業施設が立地し、経済の活性化に寄与。



■土地利用の変化と現在の沿道周辺状況（資料：沖縄県土地利用現況図）

4. 効果の発現状況 ■まとめ

◆那覇東バイパスの効果の発現状況

- ・並行路線の混雑状況が改善
⇒並行路線全体の混雑度が低下
国道507号におけるバスの所要時間が短縮され公共交通のサービスが向上
- ・那覇IC从那覇市中心部までの所要時間が短縮
⇒従来より約16分短縮
- ・救急搬送の環境改善
⇒路面状況、信号の少なさ等、走行環境が向上し、患者や救急隊員の負担が軽減
- ・那覇東バイパス沿道における土地利用が促進
⇒マンション等の住宅や商業施設が立地

5. 費用便益分析

便益(B)		走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用 便益比 (B／C)
		1,899億円	86億円	50億円	2,034億円	
費用		事業費		維持管理費	総費用	
	単純合計	628億円 (640億円)		34億円 (35億円)	662億円 (675億円)	
	現在価値 (C)	1,076億円		24億円	1,101億円	
						1.8

注1)費用及び便益額は整数止めとする。

注2)費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

注3)便益については、基準年における現在価値化後の値である。

注4)費用における単純合計の()内は、消費税込みの値である。

基準年：平成21年度

6. 前回評価時からの変化

- ◆前回評価時(H12年度)は、全長4.7kmのすべてを立体化事業を含めて評価。
- ◆今回評価は、主要交差点(上間、仲井真、真玉橋)の立体化は事業から控除。
- ◆現段階においては、主要交差点の立体化を行っていないが、那覇東バイパスの供用に伴い整備効果が確認されたことから、当面、事業としては完了。

項目	前回評価 (H12年度)	事後評価 (H21年度)	変更理由
事業費	760億円	640億円	○事業対象の変更 ⇒立体化事業の控除 (上間、仲井真、 真玉橋交差点)
B / C	1.7	1.8	○費用便益分析マニュアル改訂 による ⇒算定式・原単位の見直し

7. 対応方針(案)

①事業の評価

- ・ 那覇東バイパスの供用により、並行する国道507号における「渋滞緩和」のほか、「観光活性化の支援」、「地域の活性化」、「救急活動の支援」等に効果を発現していることを確認
- ・ **B／Cも1.8と算出され、投資効率性のある事業**であることを確認

②今後の事業評価の必要性及び改善措置の必要性

- ・ 那覇東バイパスの整備により、環状道路ネットワークの機能が拡充し、周辺市町とのアクセス性など、整備に伴う効果が発現されており、**今後の事後評価の必要性はない**と判断できる。
- ・ また、改善の必要性は無いが、今後も交通状況等を把握し、バイパス道路としての機能の確保に努める。

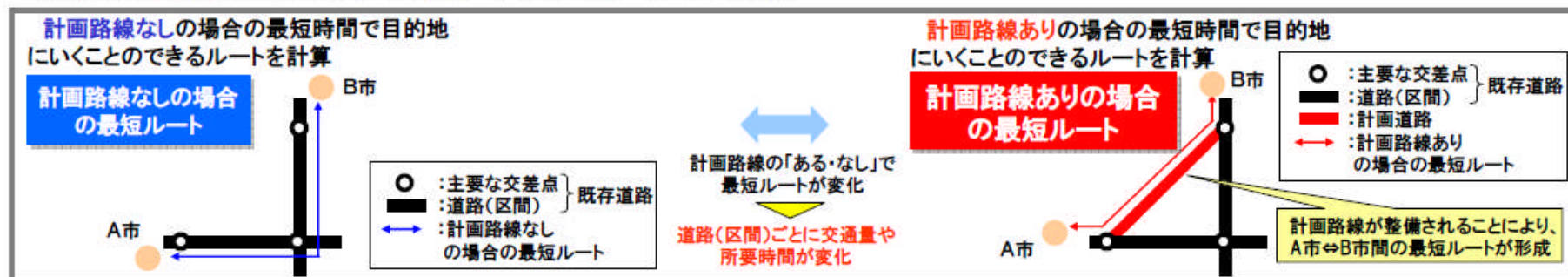
参考. 効果の定量的な把握の考え方(便益算出について)

便益とは、道路整備効果をお金で表示したもの。

【便益計算方法】

STEP1 計画路線の「ある・なし」で将来の交通量を配分

- ◇計画路線の「ある・なし」で道路(区間)ごとに交通量⇒速度⇒所要時間を計算
- ◇最短時間で目的地に行くことのできるルートコンピューター上で計算

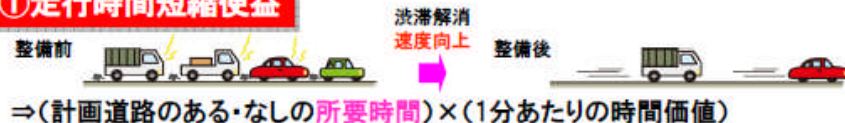


STEP2 便益の算出

【道路利用者が受ける3便益の算出(全ての道路区間が対象)】

◇STEP1の計算結果を集計し、計画道路のある・なしの所要時間、交通量の変化より、便益を算出

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

