

一般国道58号 嘉手納バイパス

説明資料

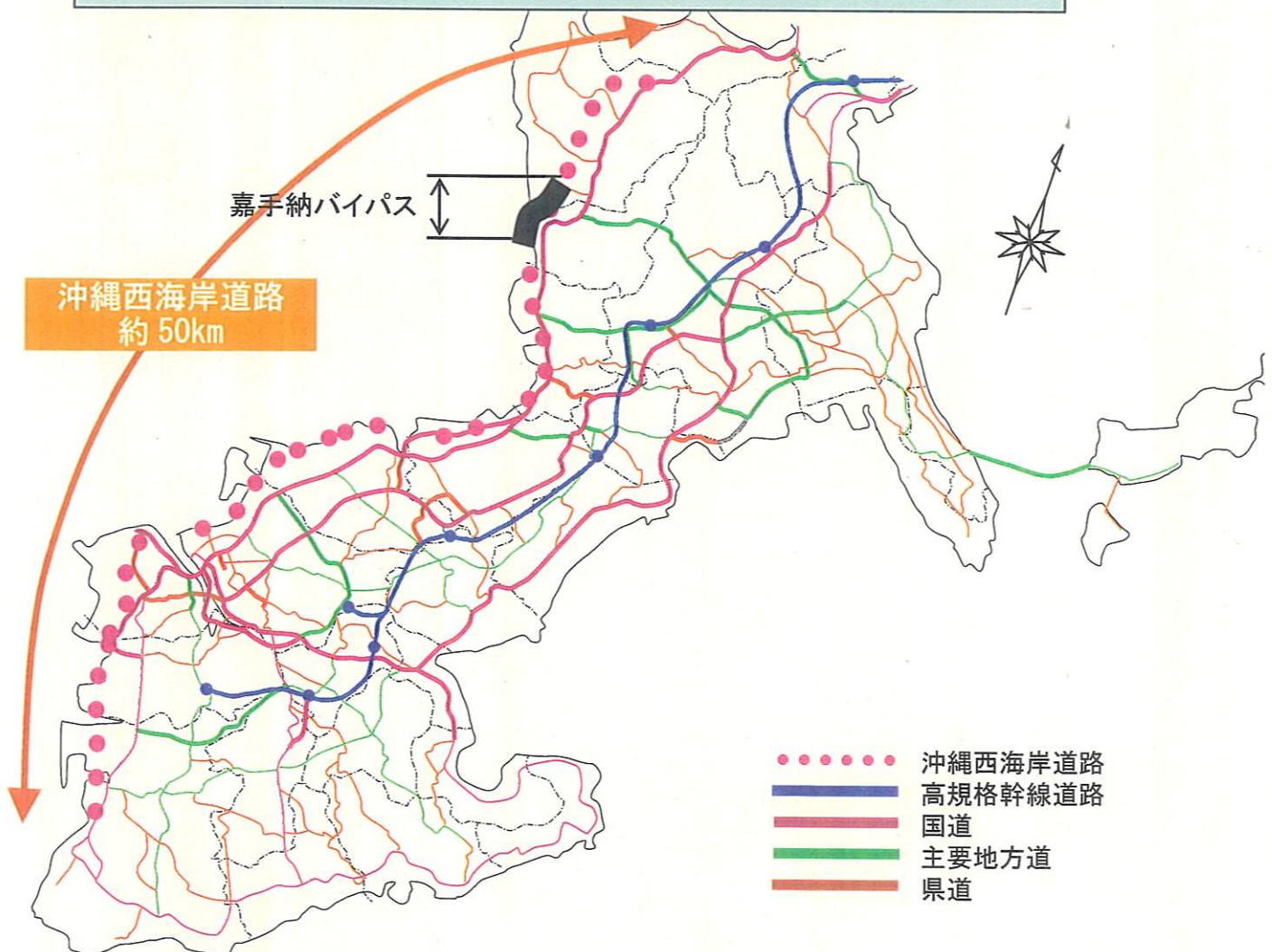
平成16年 3月

1 沖縄西海岸道路の事業概要

(1) 全体概要

沖縄西海岸道路は、読谷村から糸満市に至る延長約50kmの道路であり、高規格幹線道路である那覇空港自動車道と、那覇空港、那覇港といった広域交通拠点を相互に連絡する。また、恩納海岸地区（ラブリーサンセットリゾート）、南部西海岸地域の産業拠点となる糸満工業団地等と那覇市、空港等を連絡することにより観光の支援、地域の活性化、地域振興プロジェクトの支援に資する道路として整備が進められている。

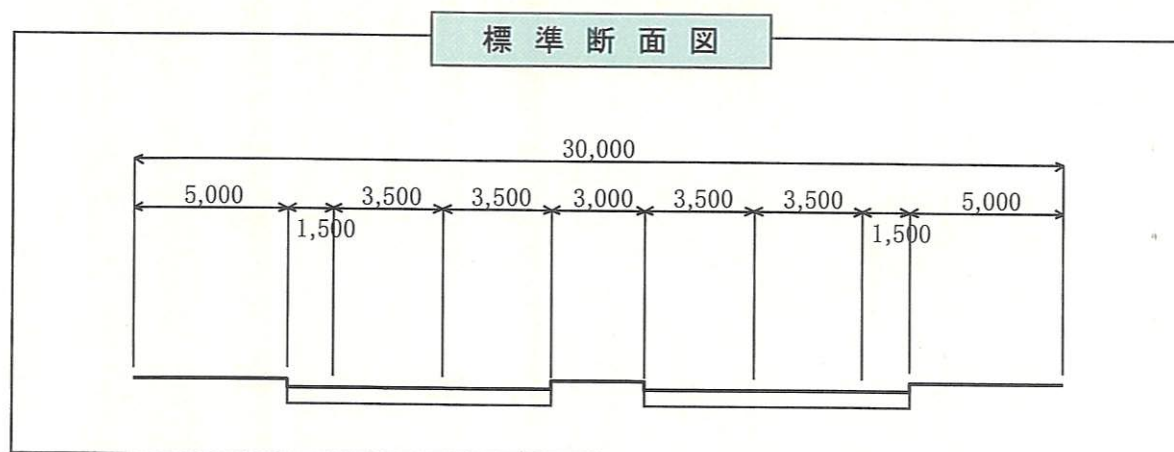
- 路線名 : 沖縄西海岸道路
- 区間 : 沖縄県読谷村～糸満市
- 延長 : 約 50km
- 規格 : 第 1 種 3 級 設計速度 80km/h
糸満道路、豊見城道路は第 4 種 1 級 設計速度 60km/h
- 車線数 : 6、4 車線



(2) 一般国道58号 嘉手納バイパスの事業概要

一般国道58号 嘉手納バイパスは、読谷村と嘉手納町を連絡し、沖縄西海岸道路の一区間を成し、既存道路の交通混雑緩和、交通安全の確保及び、地域の発展に寄与することを目的として計画された、延長3.2kmの4車線道路である。

- 事業名 : 一般国道58号 嘉手納バイパス
- 規格 : 第3種1級
- 起点終点 : (自) 沖縄県読谷村古堅^{よみたんそんふるげん}
(至) 沖縄県嘉手納町兼久^{かてなちようかねく}
- 延長 : 3.2km
- 供用延長 : 0km
- 都市計画決定 : 一
- 事業化 : 昭和62年度
- 用地着手 : 平成6年度
- 工事着手 : 平成14年度
- 全体事業費 : 215億円
- 現在の費用便益比 : $B/C=8.4$



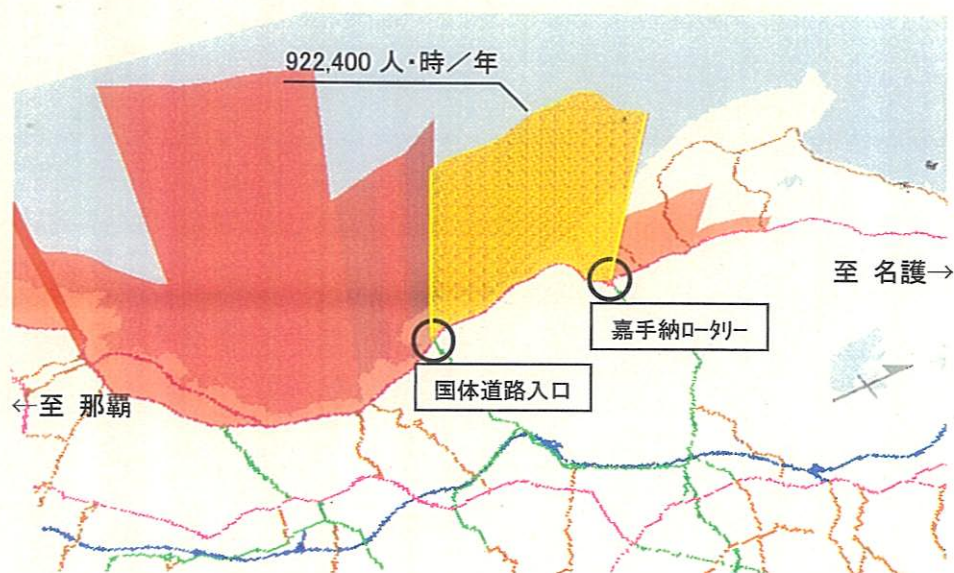
2 事業の必要性

(1) 事業を巡る社会情勢

1) 一般国道58号の渋滞状況

国道58号 嘉手納ロータリー周辺(嘉手納町嘉手納～北谷町浜川)の渋滞損失時間は922,400 人・時/年となっており、渋滞交差点としても位置づけられている。

【渋滞損失時間図】



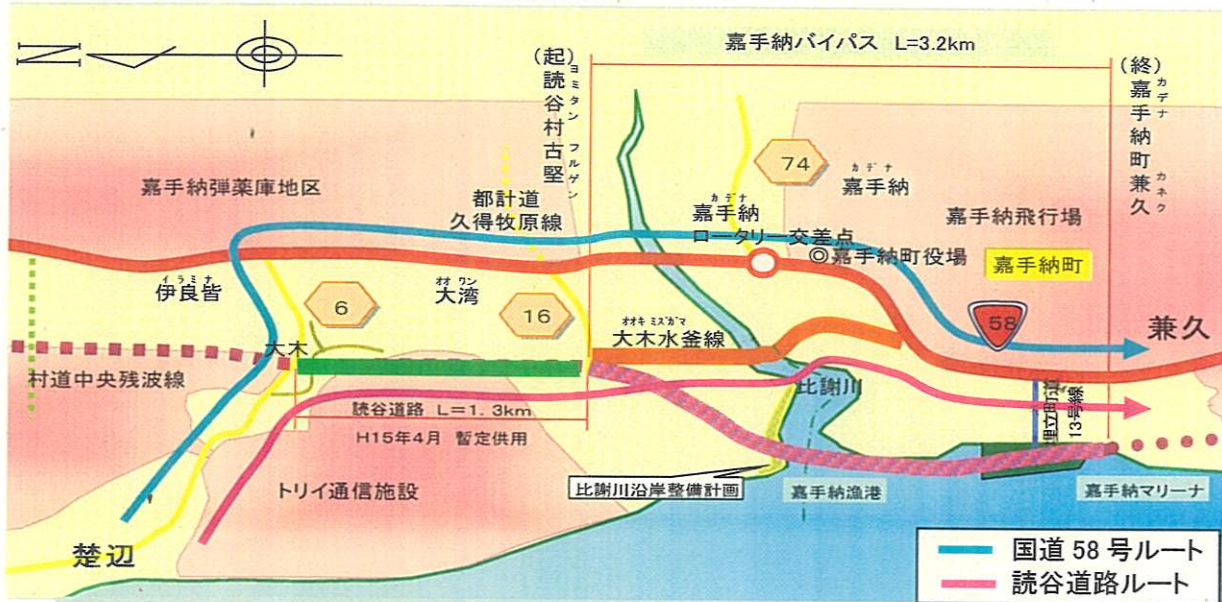
【渋滞交差点位置図】

対策実施結果		
◎	渋滞解消	6カ所
○	一部解消	6カ所
△	渋滞緩和	10カ所
○	渋滞交差点	21カ所
合 計		43カ所



2) 周辺環境の変化

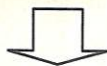
- ① 読谷道路暫定供用(H15.4)に伴い、国道58号の交通量が約4千台／12h 減少。
旅行時間は、楚辺～兼久で国道58号ルートが2分短縮、また読谷道路暫定供用区間を利用すると、5分短縮する。



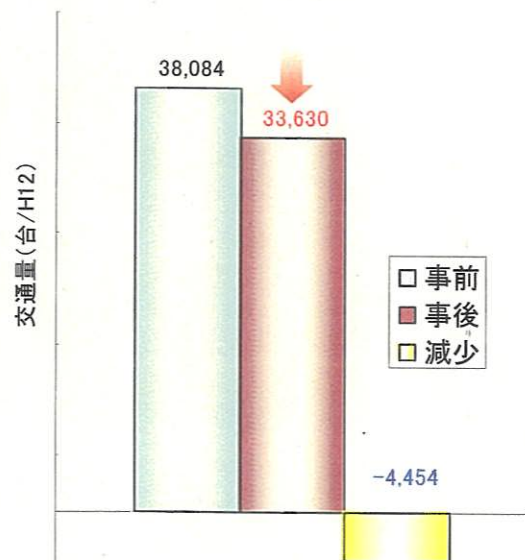
① 国道58号



② 大木水釜線

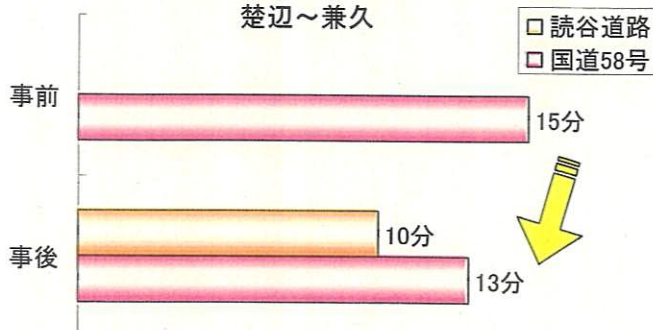


国道58号現道の昼12h交通量



旅行時間の比較(8時台下り方向)

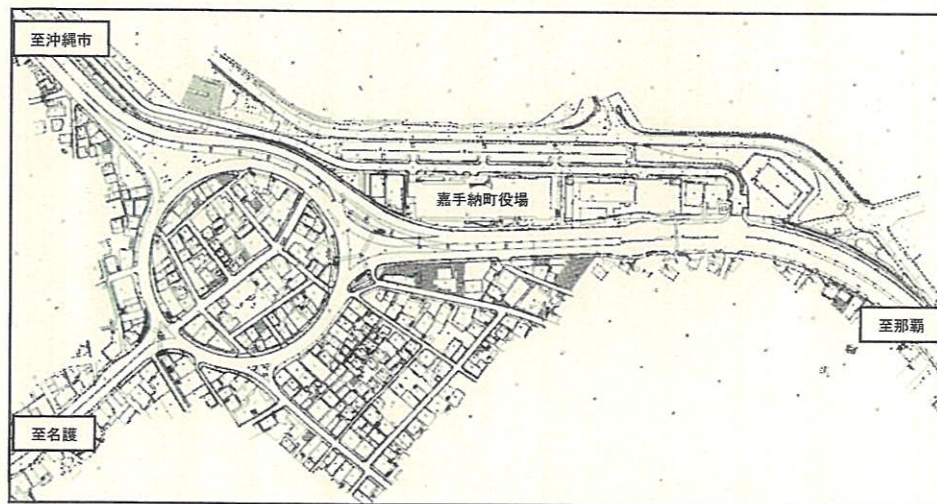
楚辺～兼久



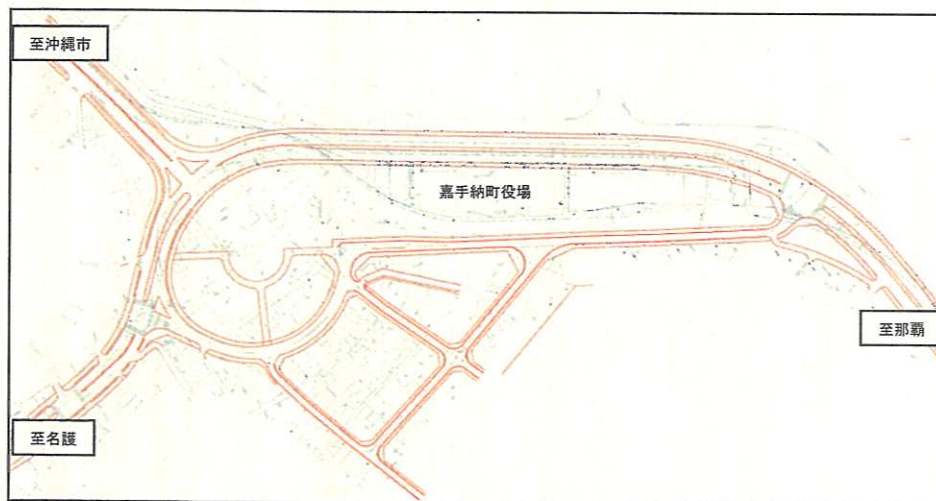
② 嘉手納ロータリーの改良計画

国道58号嘉手納ロータリーの交通容量不足による交通渋滞及び線形不良解消を目的に、嘉手納地区の市街地再開発に合わせた国道58号線形改良が計画されており、平成19年度完成予定。

【改良前（現況）】



【改良後（計画）】



3) 地域の要望・活動

一般国道58号 嘉手納バイパス(沖縄西海岸道路)早期建設に関する要望書



嘉 都 第 7 7 1 号
平成16年2月5日

沖縄総合事務局
南部国道事務所
所長 小林 勲 殿

嘉手納町長 宮城 馬実 

国道嘉手納バイパスの早期実現に関する要請

春寒の候、貴殿には益々御健勝のこととお喜び申し上げます。

交通渋滞の解消と本島西海岸の各種地域開発を促進するための沖縄西海岸道路の一環として、整備計画が進められている嘉手納バイパスについては、嘉手納町をはじめ、沖縄県民にとってその早期実現を期待しているところであります。

本町におきましては、平成13年10月に新町・ロータリー地区第2種市街地再開発事業の都市計画決定がなされ、今後、国道58号ロータリー部分についての改修事業実現のため、貴職におかれまして鋭意努力なされていることに對し、厚く敬意を表するものであります。

現在、平成15年4月に部分供用した読谷道路(県道6号～県道16号)から、町道水釜・大木線を利用する車両が増加してきており交通安全の面からも苦慮しているところであります。

つきましては、町道の混雑解消と、地域の生活、産業経済発展に寄与する嘉手納バイパス事業の早期実現を要請いたします。

- ・昭和63年 読谷村長、渡具知区長 要請
- ・平成元年 国道嘉手納バイパス建設促進読谷村期成会 要請
- ・平成14年 読谷村長、渡具知区長 要請
- ・平成16年 嘉手納町長 要請

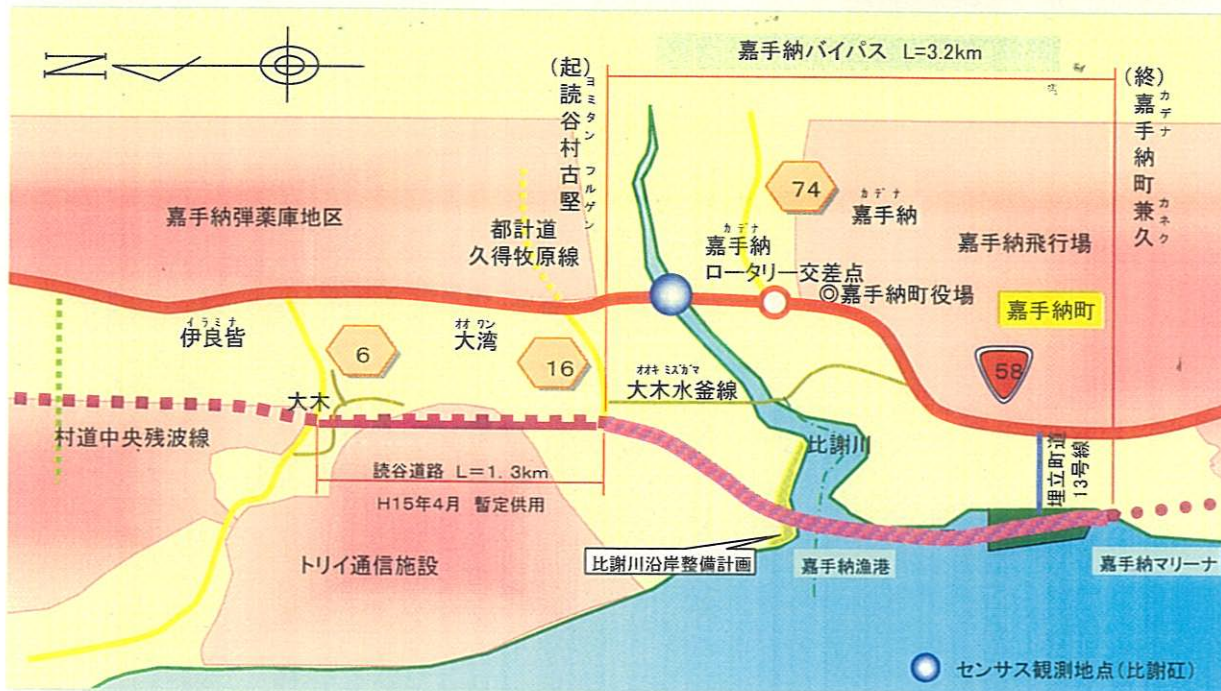
(2) 事業の投資効果

1) 円滑なモビリティの確保

● 現道等の年間渋滞損失時間の削減

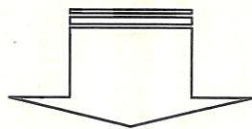
平成42年予測においては、交通量の増加に伴い、現道等(大湾～兼久交差点)の年間渋滞損失時間は1,927,000人・時／年となる。

しかし、嘉手納バイパスが整備されることにより505,000人・時／年に削減される。



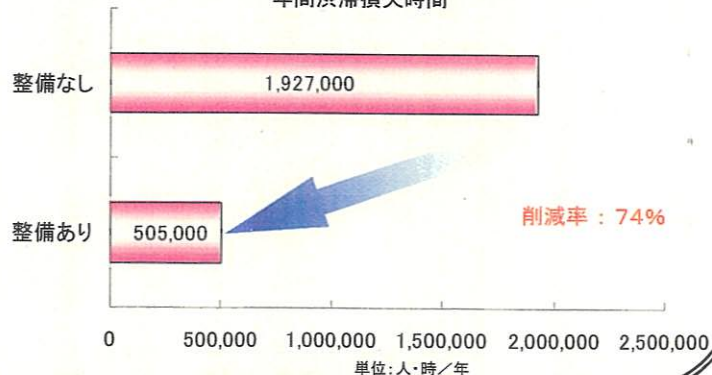
【整備効果】

現道等の渋滞損失時間が大幅に削減される。



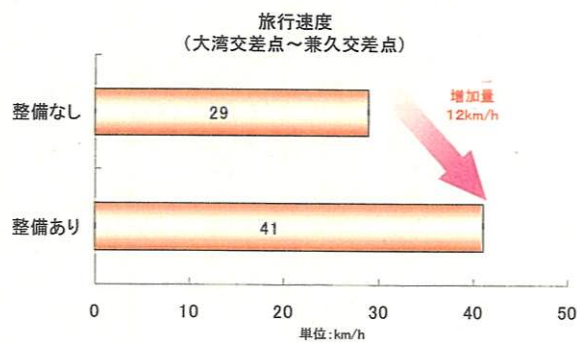
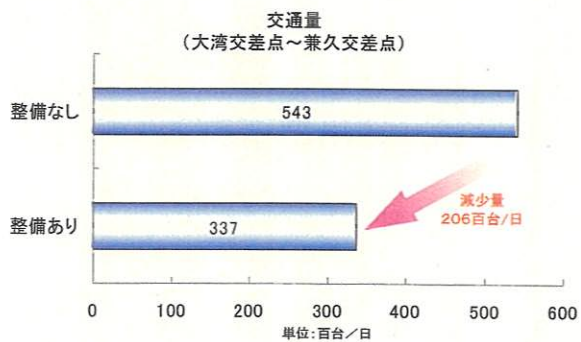
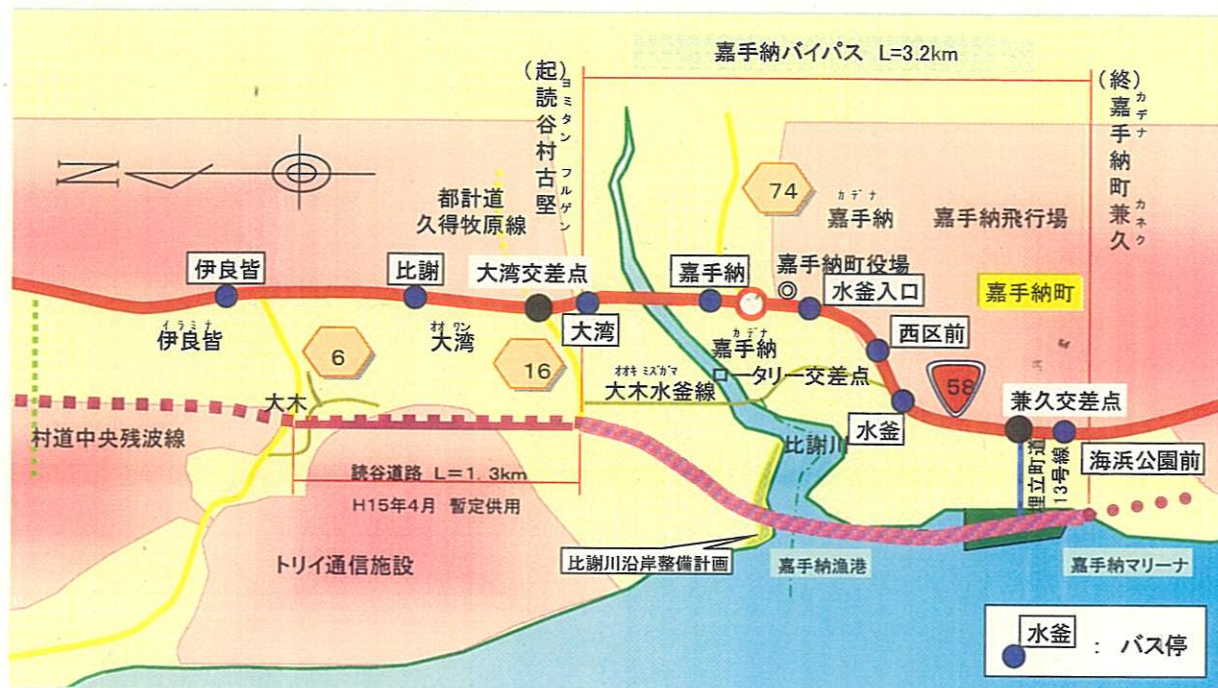
削減率 : 74%

バイパス整備における
年間渋滞損失時間の削減効果
(国道58号:大湾～兼久交差点)
年間渋滞損失時間



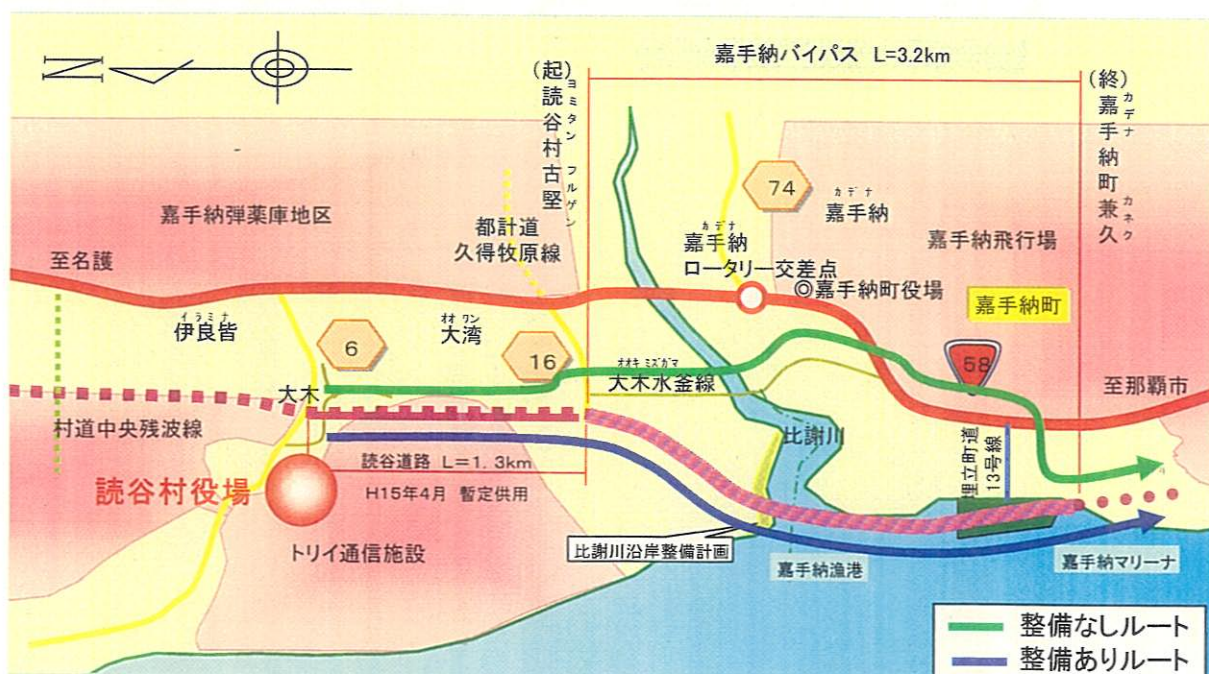
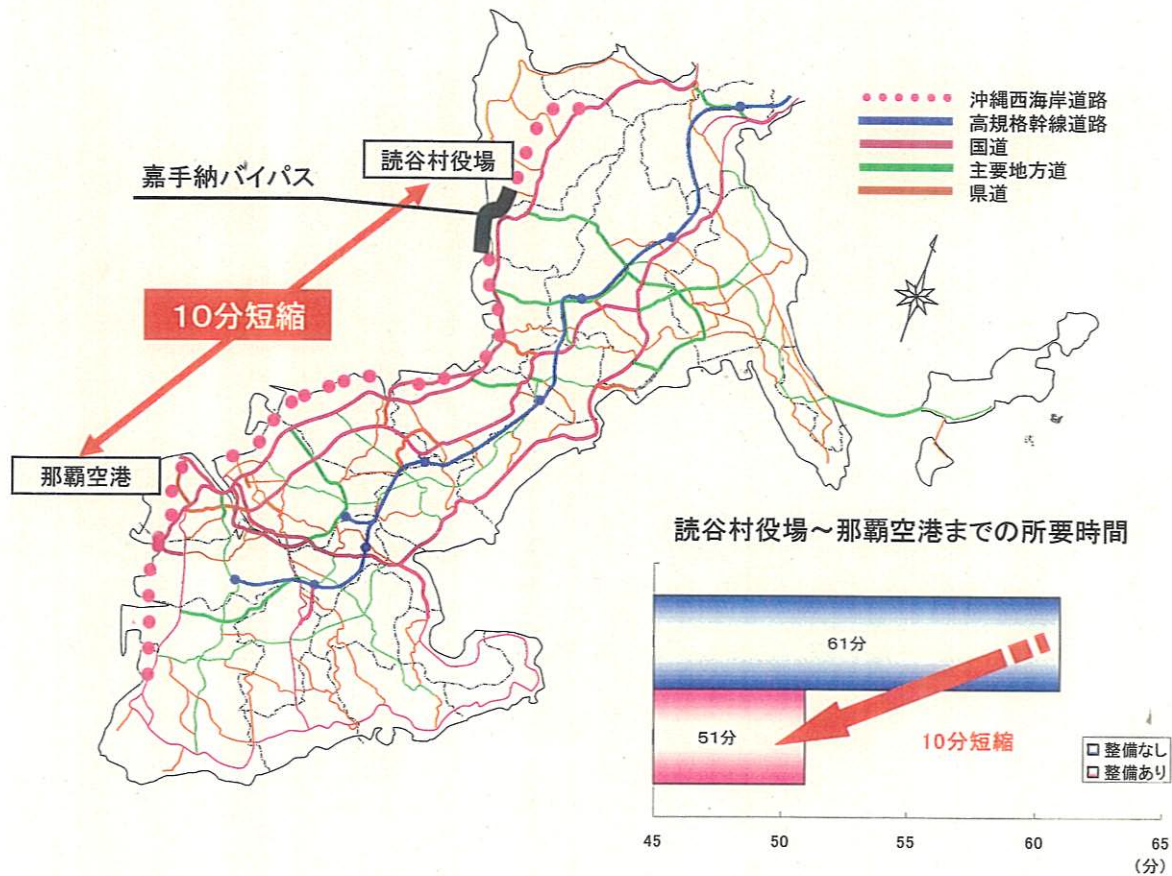
● バスの利便性向上

嘉手納バイパスが整備されることにより、現道の交通がバイパスへ転換することで、現道交通量が減少し旅行速度が向上することにより、バス路線(551便/日)の利便性向上が予想される。



● 空港へのアクセス向上

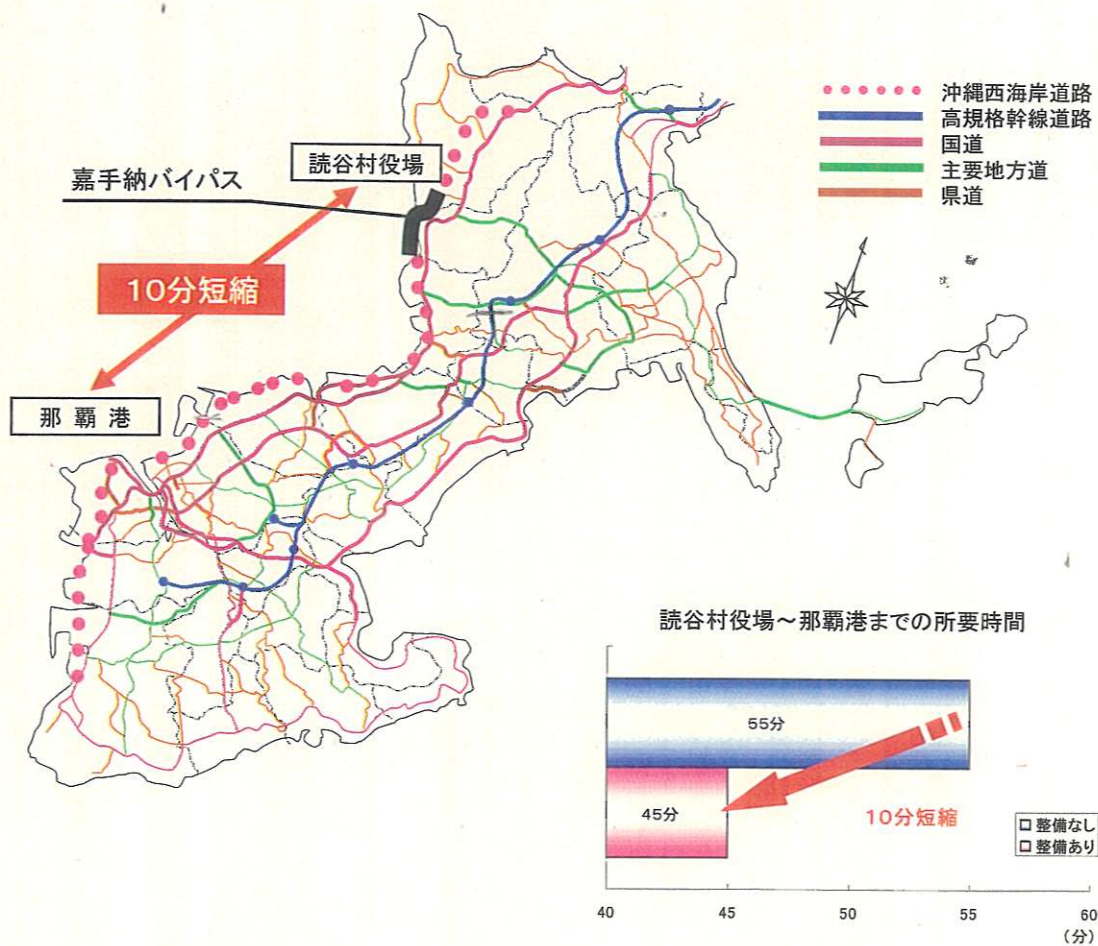
嘉手納バイパスが整備されることにより、読谷村から那覇空港までの所要時間が10分短縮され、アクセス向上が図られる。



2) 物流効率化の支援

● 重要港湾へのアクセス向上

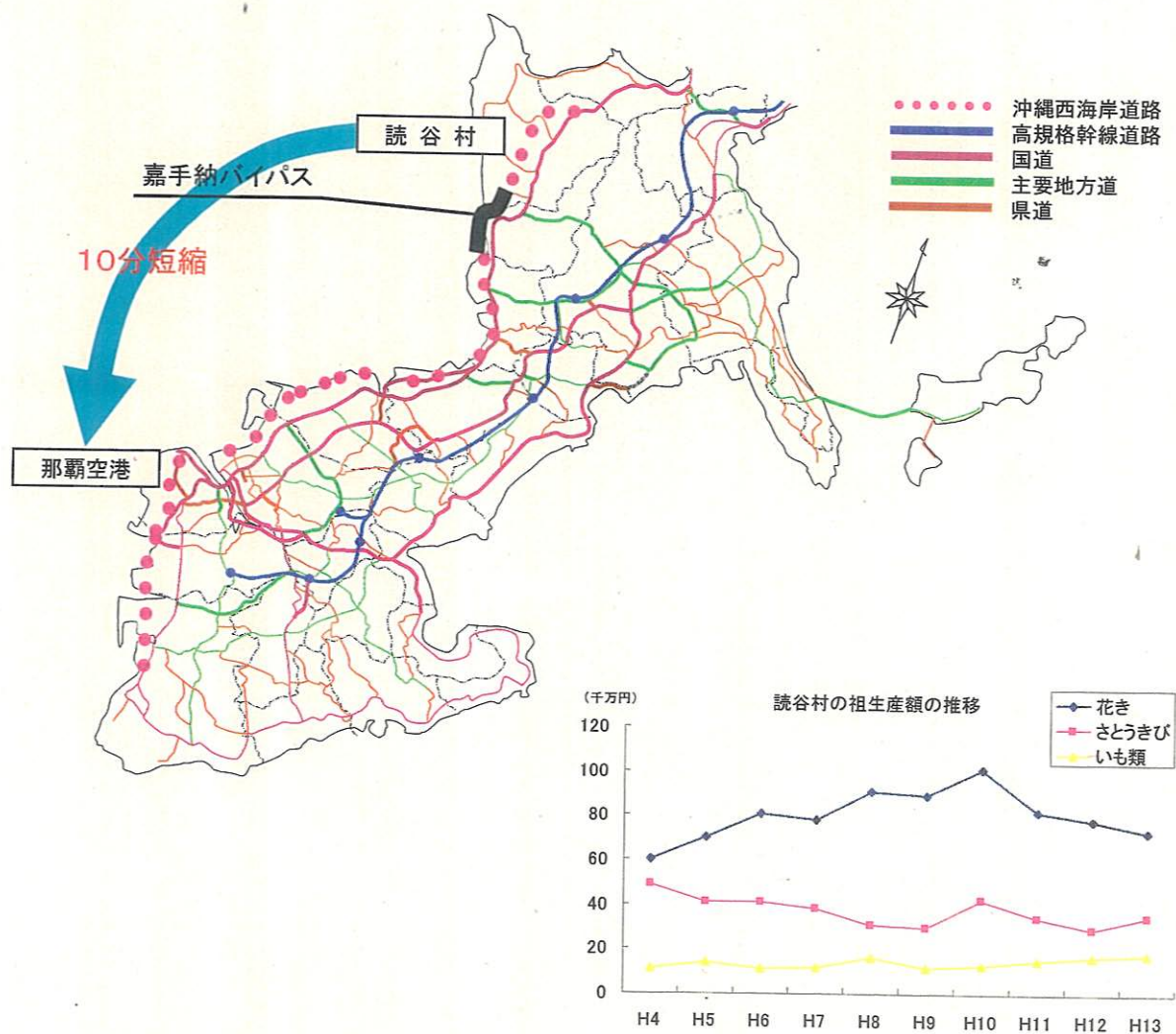
嘉手納バイパスが整備されることにより、読谷村から那覇港までの所用時間が10分短縮され、重要港湾那覇港へのアクセス向上が図られる。



● 農林水産品の流通の利便性の向上が見込まれる

読谷村で生産・出荷される農林水産品のうち約6割を占める「花き」が、国道58号を利用し、空路にて他県へ出荷される。

嘉手納バイパスを整備することにより、空港までの所要時間が10分短縮され、流通の利便性の向上が見込まれる。

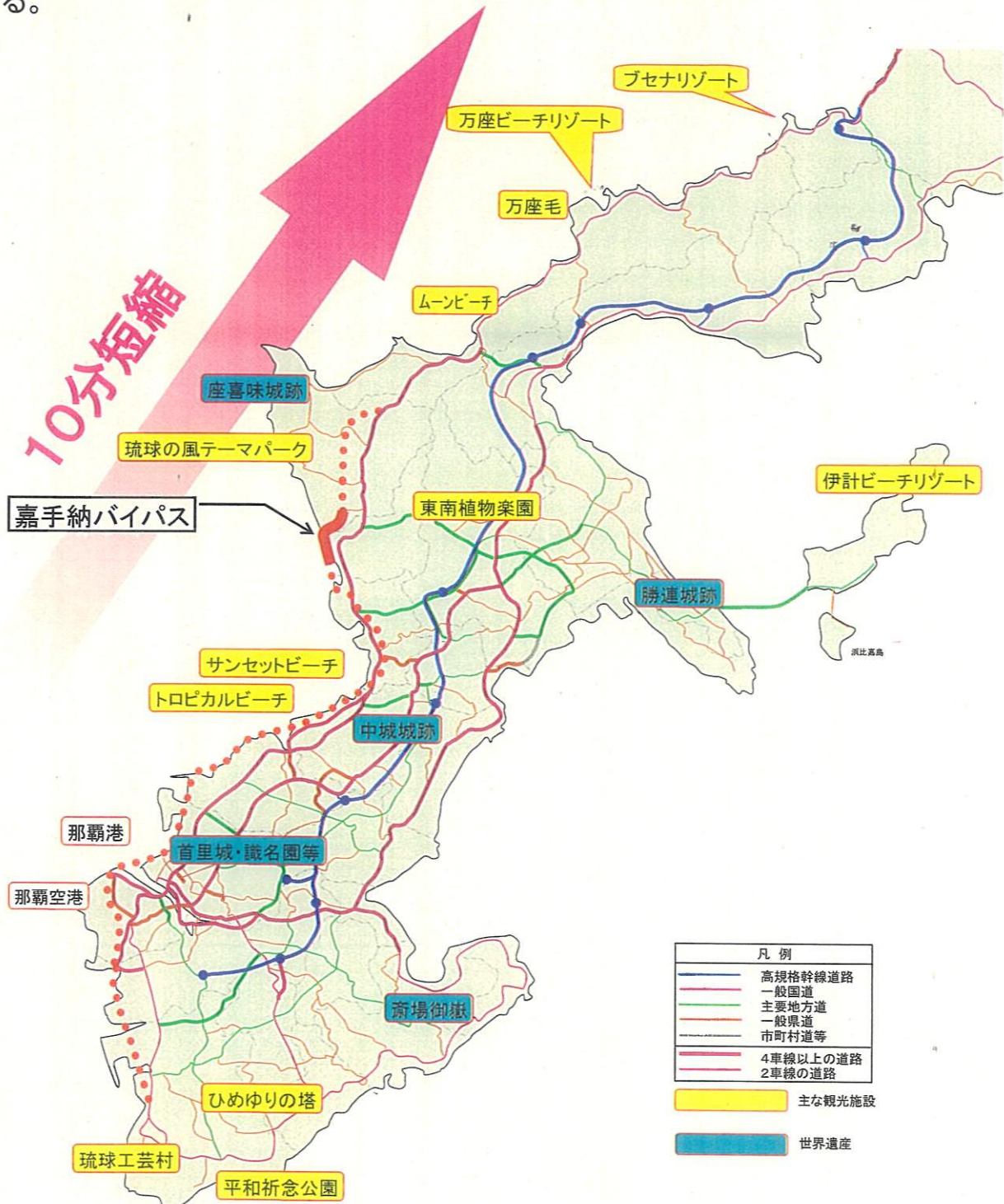


- 当該路線が近接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
- 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる

4) 個性ある地域の形成

- 主要な観光地へのアクセス向上が期待される。

嘉手納バイパス(沖縄西海岸道路)を利用し、那覇空港から西海岸観光施設(座喜味城跡)へは約10分短縮され、観光地へのアクセス向上が期待される。



5) 災害への備え

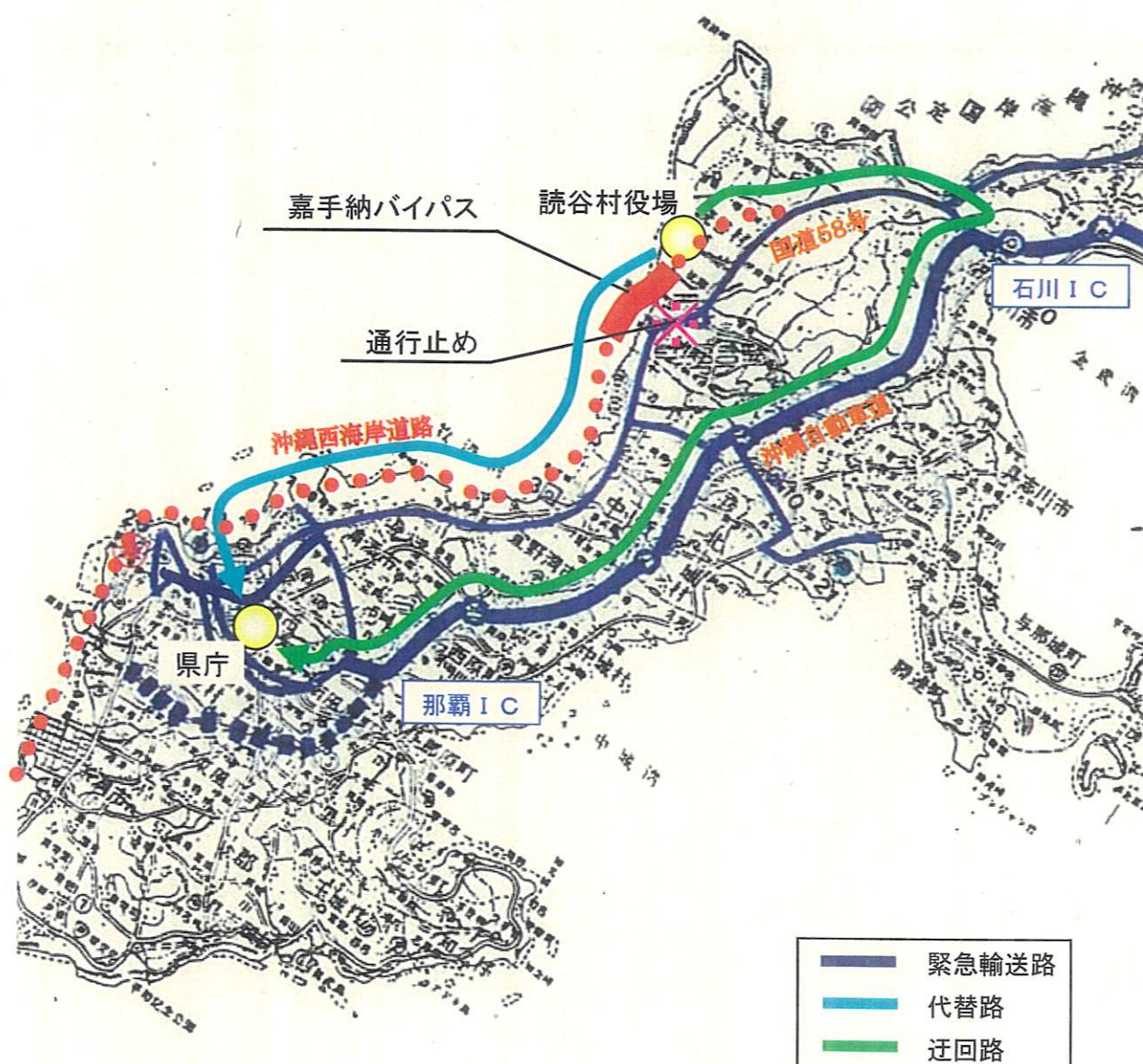
● 緊急輸送道路の代替路線

対象区間に対する現道(国道58号)が第1次緊急輸送道路として位置づけられており、緊急輸送道路が通行止めになった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線となる。

読谷村役場～県庁		距離	所用時間
代替路	読谷村役場～西海岸道路～若狭IC～県庁	約27km	約49分
迂回路	読谷道路～石川IC～那覇IC～国道329号～県庁	約52km	約70分
差		約25km	約21分

第1次緊急輸送道路ネットワーク計画図

(出典:平成8年7月 緊急輸送道路ネットワーク計画)

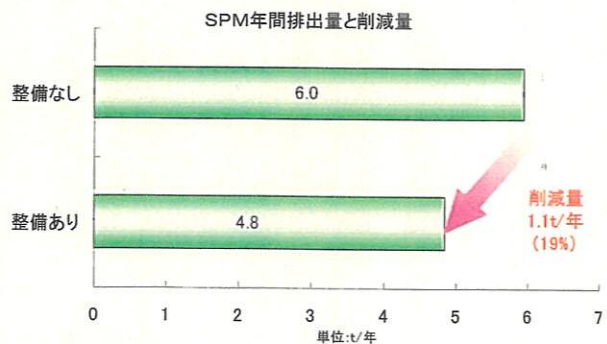
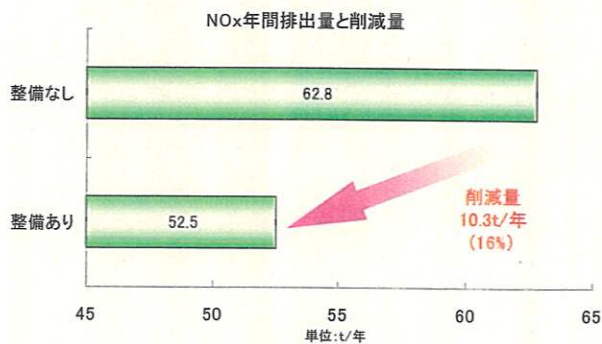
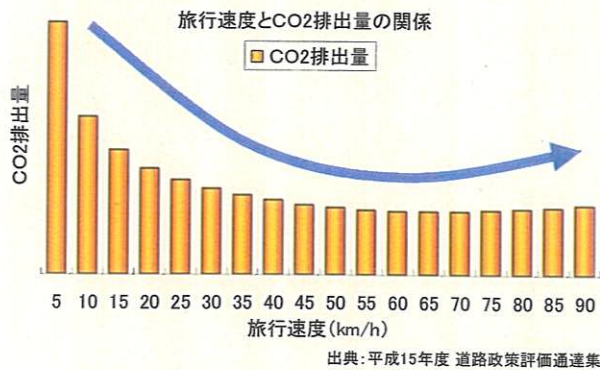
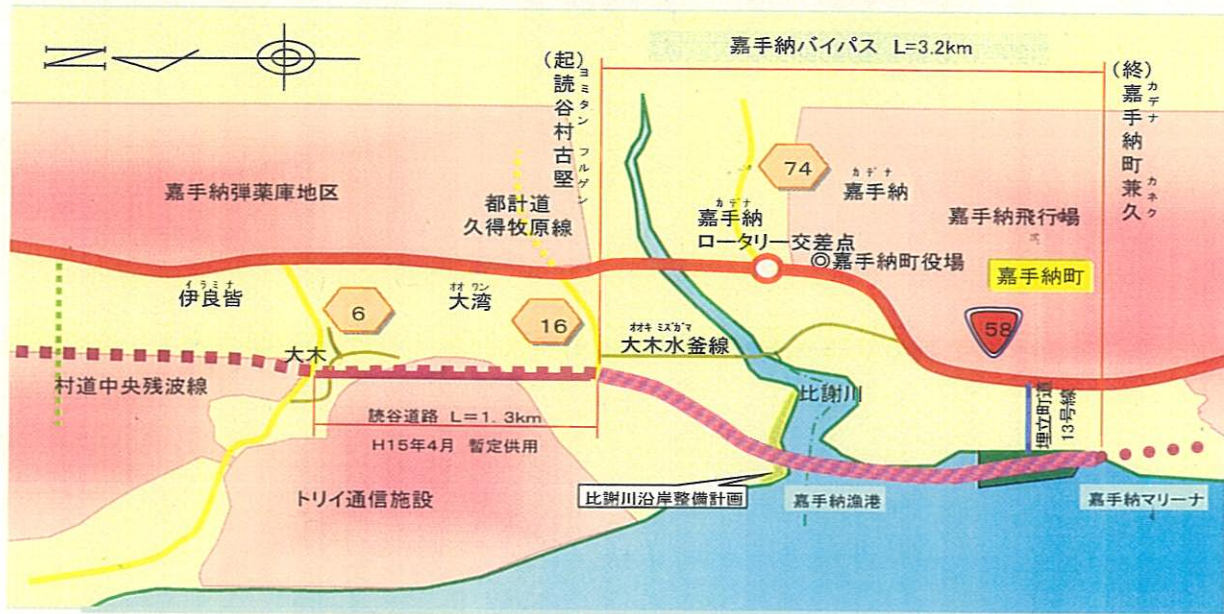


6) 地球環境の保全及び生活環境の改善・保全

● 対象路線の整備により削減される自動車からのCO₂、NO_x、SPM排出量の削減

嘉手納バイパスが整備されることにより、現道交通がバイパスに転換することから、現道の交通量が減少し現道の旅行速度が29⇒41km/hに向上する。

このことから、自動車から排出される環境負荷物質が大幅に削減され、地球環境の保全に加え、現道に面する読谷村、嘉手納町市街地などにおいて沿線環境が改善される。



7) 費用便益比(B/C)

$$\text{費用便益}(B/C) = 8.4$$

基準年:平成15年度

現在価値算出のための割引率:4%

検討期間:40年

$$\begin{aligned} \text{費用便益}(B/C) &= \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}} \\ &= \frac{1,177\text{億円} + 57\text{億円} + 49\text{億円}}{148\text{億円} + 5\text{億円}} \\ &= 8.4 \end{aligned}$$

事業費 : 一般国道58号 嘉手納バイパス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、清掃費、照明費、オーバーレイ費等)

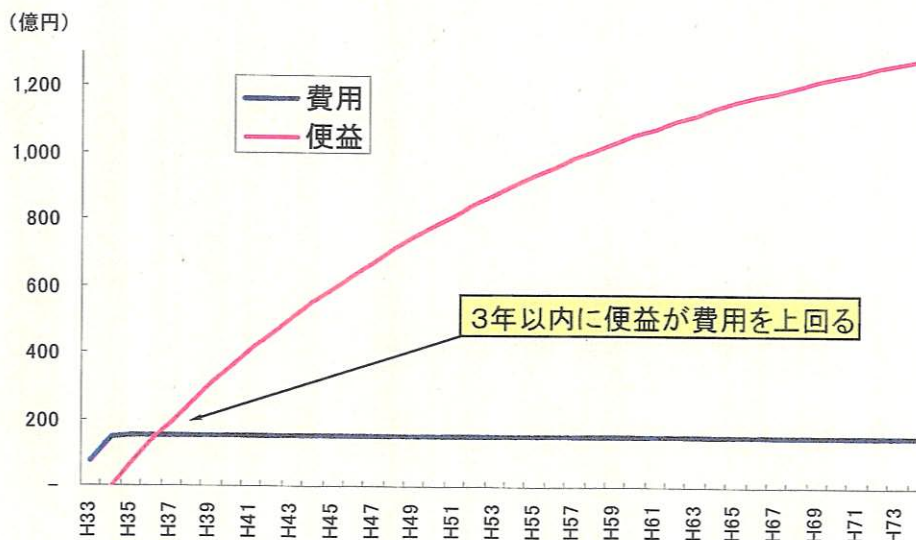
走行時間短縮便益: 道路の整備・改良がない場合の総走行時間経費から、道路の整備・改良が行われる場合の総走行時間費用を減じた差

走行経費減少便益: 道路の整備・改良がない場合の総走行経費から、道路の整備・改良が行われる場合の走行経費を減じた差

(例:燃料費、油費(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備費(維持・修繕)費、車両償却費等)

交通事故減少便益: 道路の整備・改良が行われない場合の交通事故社会的損失から、道路整備・改良が行われ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、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)



3 事業の進捗状況と見込み

- 用地 進捗率83%
- 工事 進捗率 7%(工事用道路の整備)

○ 事業の経緯

昭和62年度 事業化
平成6年度 用地着手
平成14年度 工事着手

○ 事業進捗状況

陸上部の用地買収については、76%の進捗であり、工事用道路にも着手している。

海上部において一部埋立てが生ずるが、水釜地区の埋立範囲について嘉手納町との調整に不測の日数を費やした。

しかし、現在は地元との調整も完了し、むしろ 地元からは、早期実現の要請を受けており、平成16年度からは海上部の予備設計、環境調査に着手する。

○ 全体で11%の進捗率



4 コスト縮減

一般国道 嘉手納バイパス(渡具知地区)橋梁部について、新技術・新工法を取り入れコスト縮減を図る。

背景

●新工法の提案

・上部工形式の提案

新工法としてPRC中空床版、PC少数主桁、PCコンボを提案。



・形式比較 → 最適形式の決定

現設計及び新工法の形式比較を行い最適形式を決定する。検討の結果、現設計:PC中空床版から新工法:PC少数主桁へ変更。

●新基準による現設計の見直し

・材料の変更

鉄筋をSD295 → SD345へ変更。



コンクリート設計基準強度を21N/mm² → 24N/mm²へ変更。

・下部工形状の変更

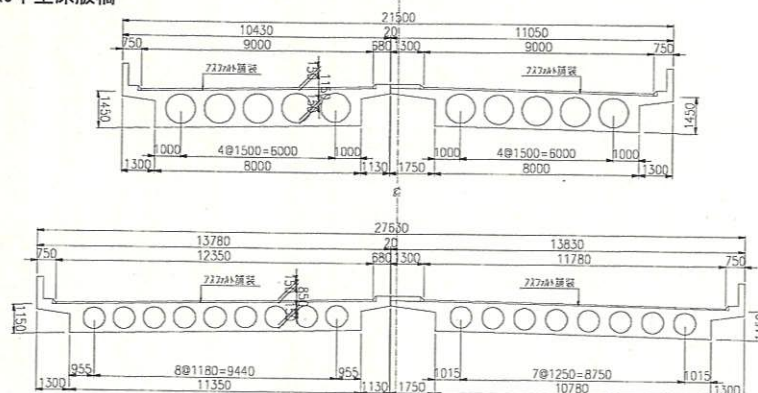
コンクリート、型枠、鉄筋等の数量増減。

●現設計と新工法との経済比較

約3億円削減

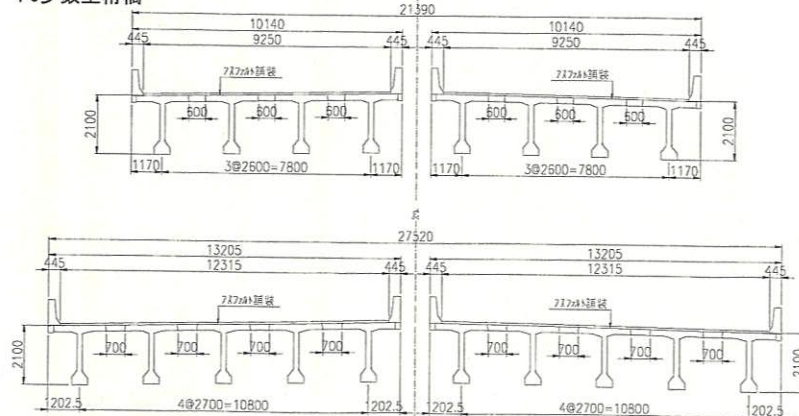
【現設計】

RC中空床版橋



【変更設計】

PC少数主桁橋



5 対応方針

平成10年度の再評価から一定期間(5年間)が経過したため、3つの視点で再評価を行った。

1. 事業の必要性に関する視点

◆ 事業を巡る社会情勢

嘉手納ロータリーを中心とする交通状況は、嘉手納基地があることから幹線道路の新規建設が難しく、南北交通の一点集中により、渋滞が発生している。

◆ 事業の投資効果

- 交通混雑の解消
通過交通を転換させ、渋滞を緩和
- 地域づくり支援
地域連携の強化、所要時間短縮により地域開発計画を支援
- 費用便益(B/C) = 8.4

◆ 事業の進捗状況

- 用地 進捗率83%
- 工事 進捗率 7%(工事用道路の整備)
- 全体で12%の進捗率

2. 事業進捗の見込み

平成20年以降供用目標

3. コスト縮減

◆ 上部工形式の見直しによる約3億円等

4. 対応方針(原案)

以上のことから一般国道58号 嘉手納バイパス事業については継続する。