

国道 1 0 号
(都城志布志道路)
都 城 道 路

平 成 2 1 年 1 2 月 3 日

国 土 交 通 省 九 州 地 方 整 備 局

目 次

1. 事業の概要	道路－3－1
(1) 都城志布志道路の概要及び整備効果	道路－3－1
(2) 都城道路の概要	道路－3－6
2. 事業の必要性	道路－3－7
(1) 事業を巡る社会情勢の変化	道路－3－7
(2) 事業の効果・必要性	道路－3－14
(3) 事業の投資効果	道路－3－19
(4) 事業の進捗状況	道路－3－20
3. 事業の進捗の見込み	道路－3－21
(1) 今後の事業の見通し	道路－3－21
(2) 地域の協力体制	道路－3－21
(3) 環境・景観への取り組み状況	道路－3－22
4. コスト縮減や代替案の立案等	道路－3－23
(1) コスト縮減	道路－3－23
(2) 代替案の立案	道路－3－23
5. 対応方針（原案）	道路－3－24
巻末資料（客観的評価指標）	道路－3－25

1. 事業の概要

(1) 都城志布志道路の概要及び整備効果

都城志布志道路は、都城市を起点に曾於市を經由して志布志市に至る延長約 40 kmの自動車専用道路である。

本道路は、九州縦貫自動車道宮崎線の都城 IC と物流拠点である中核国際港湾志布志港を結ぶ産業や観光の基幹ルートである。また、都城市街地の交通混雑緩和、沿道環境改善、交通安全性の向上等に寄与する重要な道路である。

なお、都城志布志道路は現在までに末吉 IC～有明北 IC (L=8.0 km) を暫定 2 車線で供用中である。

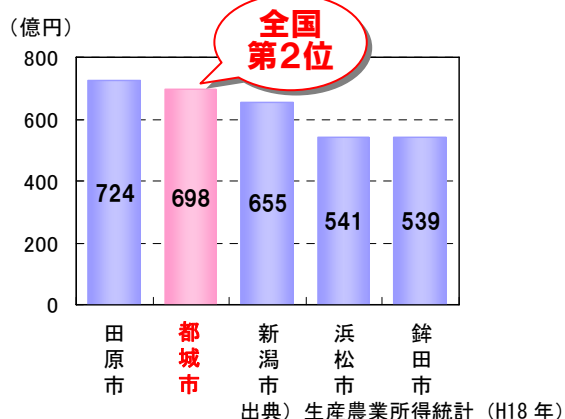
■都城志布志道路位置図



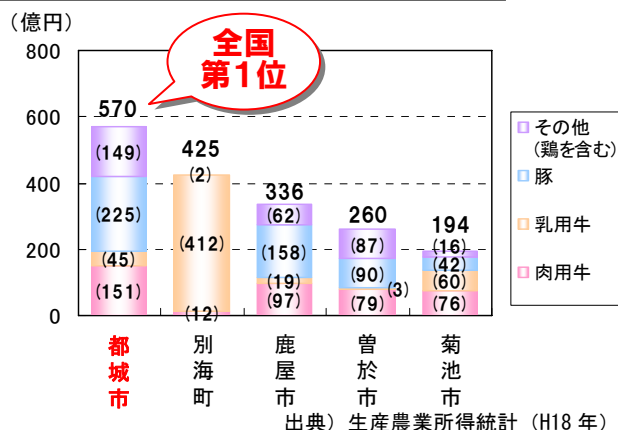
効果1 地域産業の支援

都城市の農業産出額は全国2位であり、畜産の産出額は全国1位となっている。
志布志港では、家畜の餌となる飼料の取扱貨物量が9割以上を占め、配合飼料出荷量は年々増加している。また、5割以上が都城地域・曾於地域へ運ばれている。

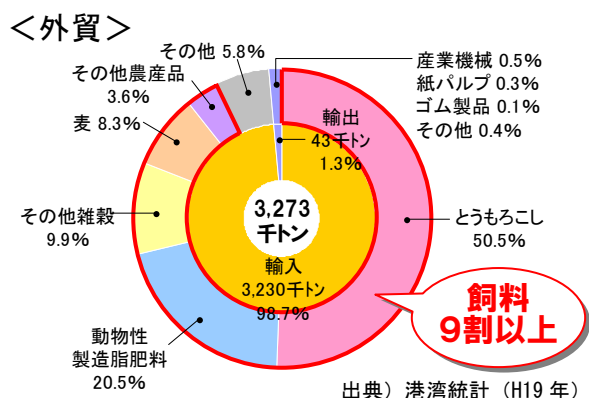
■農業産出額（全国上位5位）



■畜産の産出額（全国上位5位）



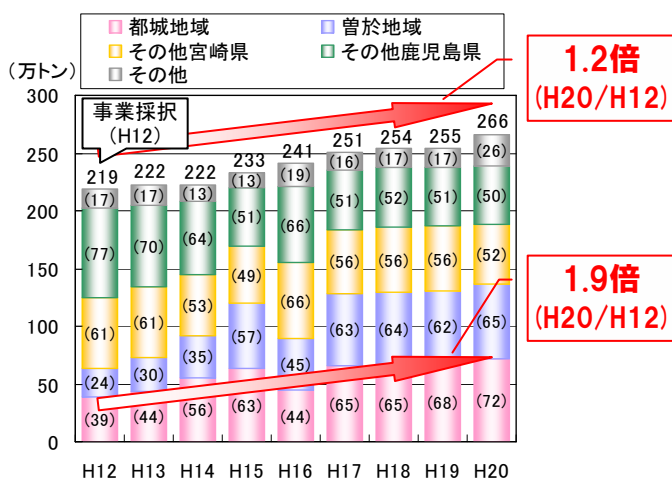
■品種別取扱貨物量（志布志港）



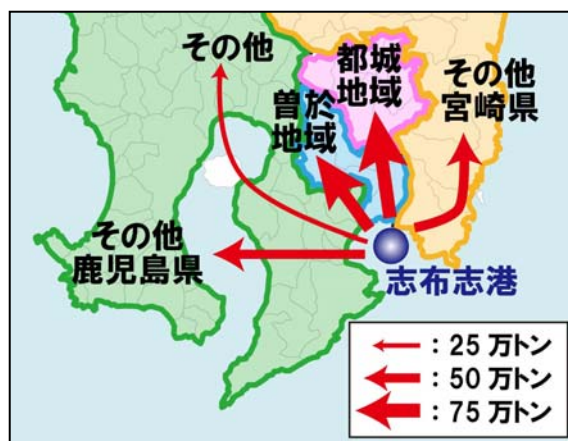
■志布志港からの輸送状況（志布志港付近）



■志布志港からの配合飼料出荷量の推移



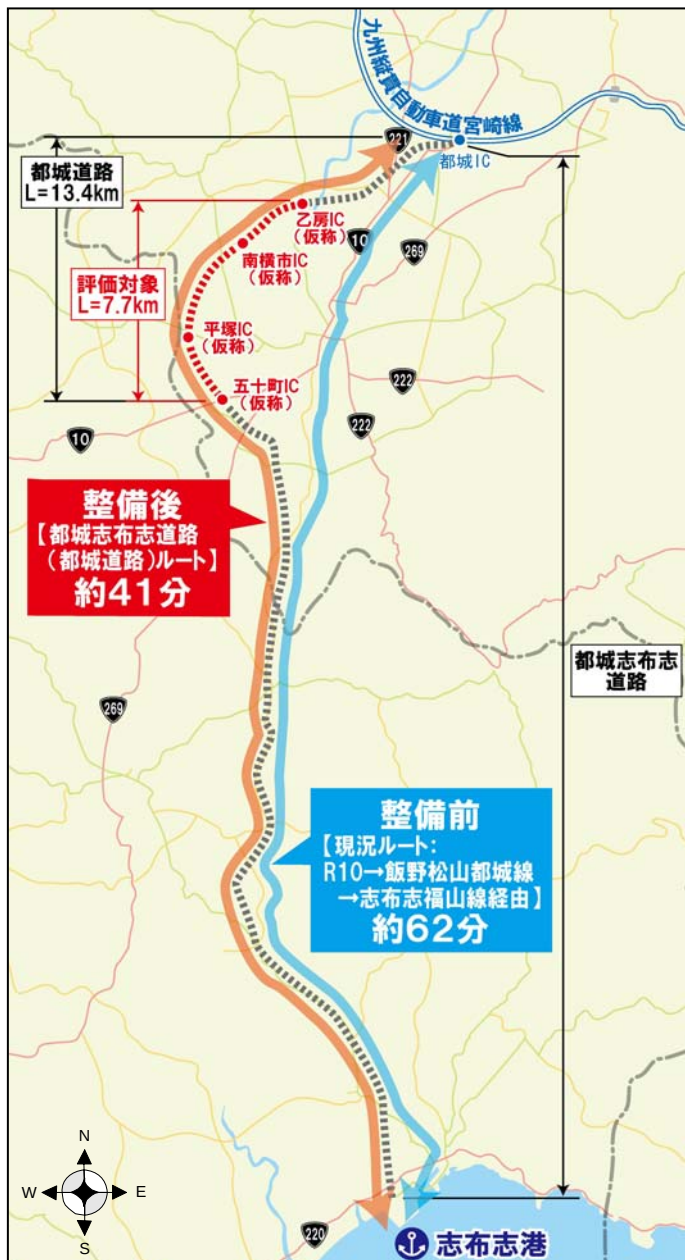
■志布志港からの配合飼料の輸送先



出典) 志布志市資料

都城市の畜産農家の多くは、市北部に位置し、志布志港から輸送される配合飼料を仕入れている（ほぼ 10 割）。都城志布志道路の整備により、輸送先までの所要時間が短縮されることで、輸送コストの低減が図られる。

■ 都城 IC～志布志港間の整備前後のルート



- ※1 都城道路は 70km/h、都城志布志道路（五十町 IC 以南）は 60km/h、それ以外の道路は H17 道路交通センサス平日旅行速度を用いて所要時間を算出。
- ※2 所要時間は都城志布志道路全体の効果。

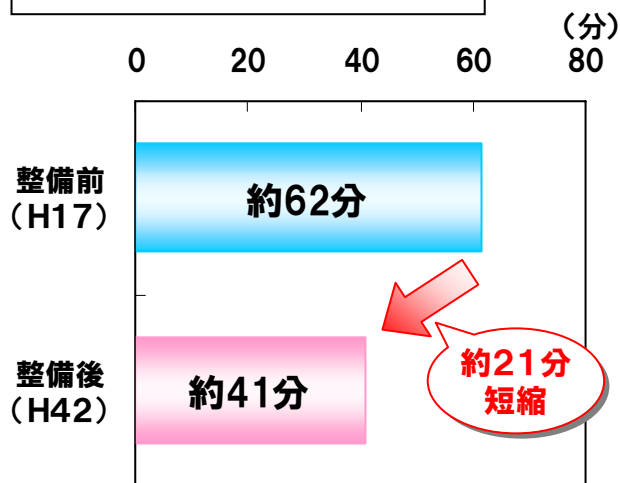
■ 地域の声

・志布志港から飼料を輸送している企業にとって、都城志布志道路の開通によるメリットは大きい。



（都城貨物事業協同組合）

■ 整備前後の所要時間の変化

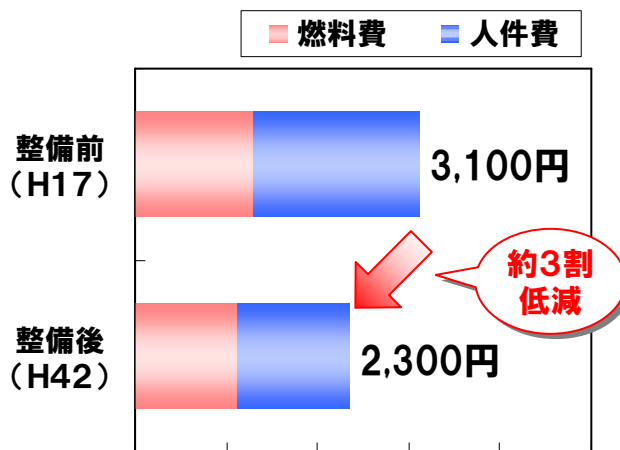


※1 都城道路は 70km/h、都城志布志道路（五十町 IC 以南）は 60km/h、それ以外の道路は H17 道路交通センサス平日旅行速度を用いて所要時間を算出。

※2 所要時間は都城志布志道路全体の効果。
出典）H17 道路交通センサス

■ 1 台あたりの輸送コスト

（都城 IC～志布志港間対象）



※ディーゼル普通貨物車の燃料消費量推計式（土木研究センター資料）により算出。

出典）（財）日本エネルギー経済研究所・石油情報センター（H21.11 現在）、平成 21 年度公共工事設計労務単価（基準額）

効果2 地域間交流の支援

都城市・三股町・曾於市・志布志市の3市1町は、地域間の通勤通学流動が増加傾向にある。また、都城市・曾於市以外に二次救急医療施設がなく、重篤患者の発生に備えた地域間の連携が必要となっている。

平成21年4月に、都城市は「都城市定住自立圏中心市宣言」を行い、圏域内（都城市・三股町・曾於市・志布志市）の交流やネットワークを構築する施策を講じることとなり、平成21年10月6日に3市1町で定住自立圏形成の協定を締結した。

都城志布志道路の整備により3市1町のアクセス性が向上し、就業・教育・医療などの面で、圏域内の交流・連携が強化される。

<都城市における定住自立圏構想>

広域的なネットワークの強化などにより都城市を中心に、三股町、鹿児島県曾於市、志布志市の3市1町が連携・協力し、圏域全体の活性化を図る。

<宣言における都城市の取組み>

■生活機能強化のための取組み

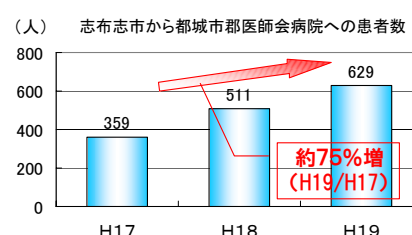
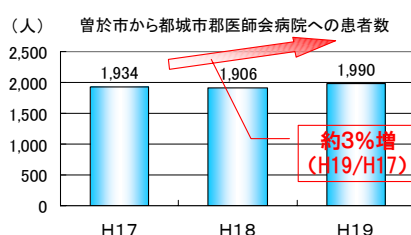
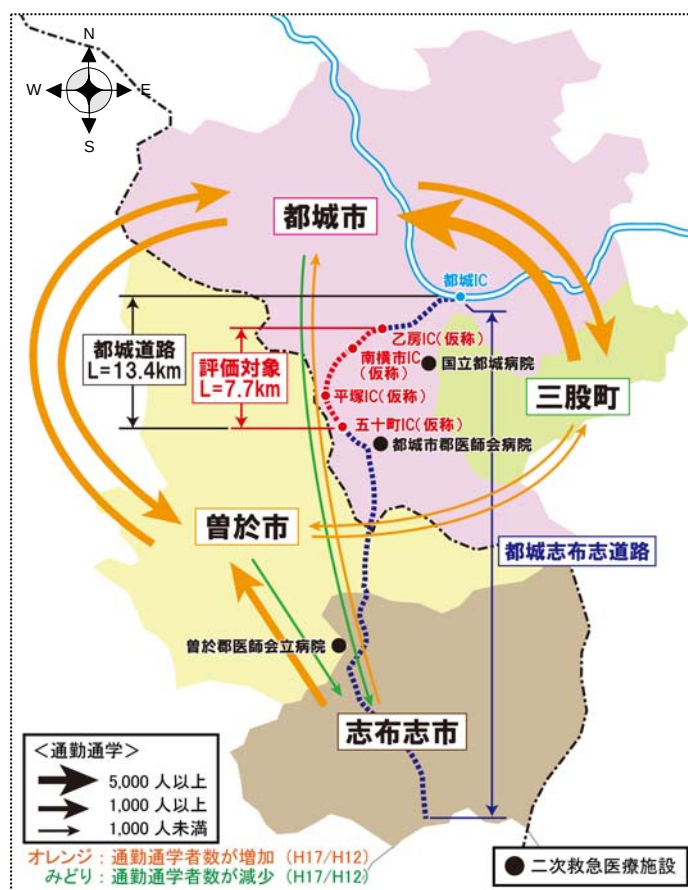
- ◆医療：広域救急医療体制の整備・充実

■結びつきやネットワークの強化のための取組み

- ◆道路等の交通インフラの整備
：地域高規格道路「都城志布志道路」整備促進

■圏域マネジメント能力の強化のための取組み

- ◆宣言中心市等における人材の育成
- ◆圏域内市町村の職員等の交流
- ◆その他圏域マネジメント能力の強化に係る連携

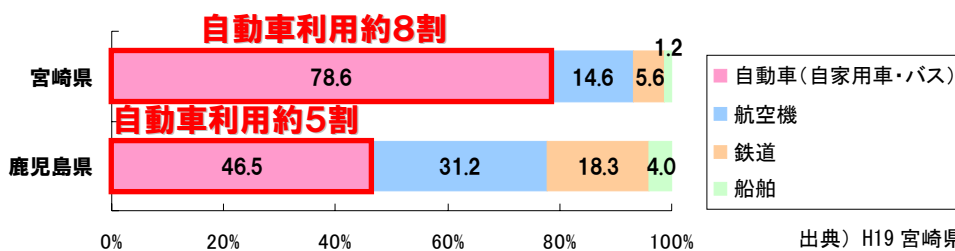


効果3 観光活動の支援

宮崎県の県外観光客の約 8 割、鹿児島県の約 5 割が、自動車（自家用車・バス）を交通手段としている。

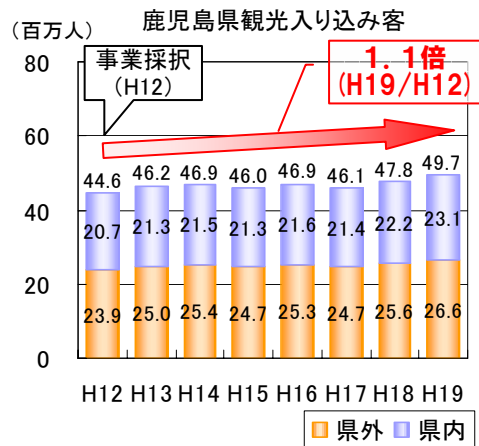
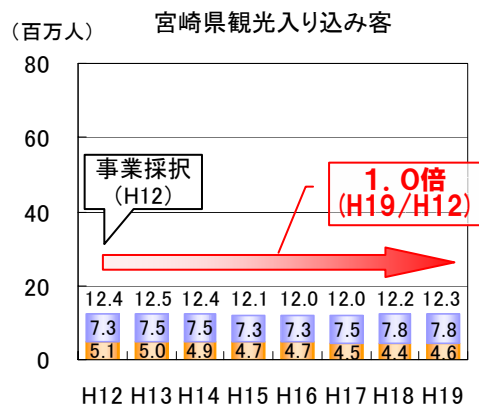
都城志布志道路の整備により、県南地域と大隈半島が接続されるとともに、東九州道と一体となって環状ネットワークを形成することで観光活動の活性化が期待される。

■ 県外観光客の交通機関分担（宮崎県）



出典) H19 宮崎県観光動向調査結果 (宮崎県 HP)

■主要観光施設位置図



出典) H19 宮崎県観光動向調査結果 (宮崎県 HP)



都城市【関之尾滝】



鹿屋市【かのやばら園】

道路-3-5



串間市【都井岬】

(3) 都城道路の概要

都城道路は、都城志布志道路の一部を構成する延長 13.4 kmの自動車専用道路である。平成 12 年度事業着手した乙房 IC～五十町 IC 間の 7.7 kmが今回の事業評価対象となる。

本道路は、都城市市街地の交通混雑の緩和や、九州縦貫道や東九州道や物流拠点である志布志港と連結しアクセス性の向上による都城・志布志地域の地域振興に資するものである。

○計画諸元

事業名：国道 10 号 都城道路
みやこのじょうしおとぼうちよう
 起点：自) 都城市乙房町
みやこのじょうしごじつちよう
 終点：至) 都城市五十町
 延長：7.7km
 幅員：20.5m
 (暫定 2 車線：10.5m)
 道路規格：第 1 種第 3 級
 設計速度：80km/h (自動車専用道路)
 車線数：4 車線 (暫定 2 車線)

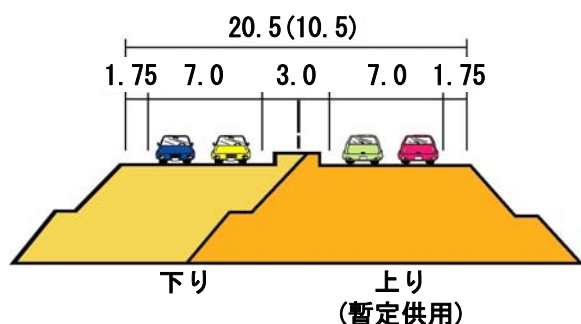


■国道 10 号 都城道路 事業経緯

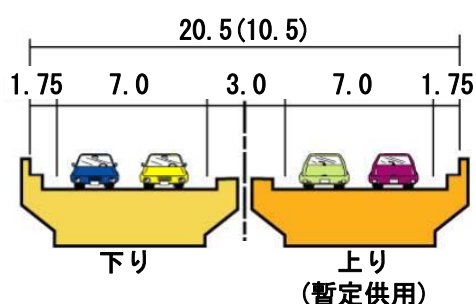
年次	事業実施項目
平成 12 年	事業化
平成 13 年	一部、用地買収着手【乙房 IC(仮称)～南横市 IC(仮称)】
平成 15 年	用地買収着手【平塚 IC(仮称)～五十町 IC(仮称)】
平成 18 年	工事着手【平塚 IC(仮称)～五十町 IC(仮称)】
平成 19 年	用地買収着手【南横市 IC(仮称)～平塚 IC(仮称)】

■国道 10 号 都城道路 標準横断面図 (単位：m)

○一般部



○橋梁部



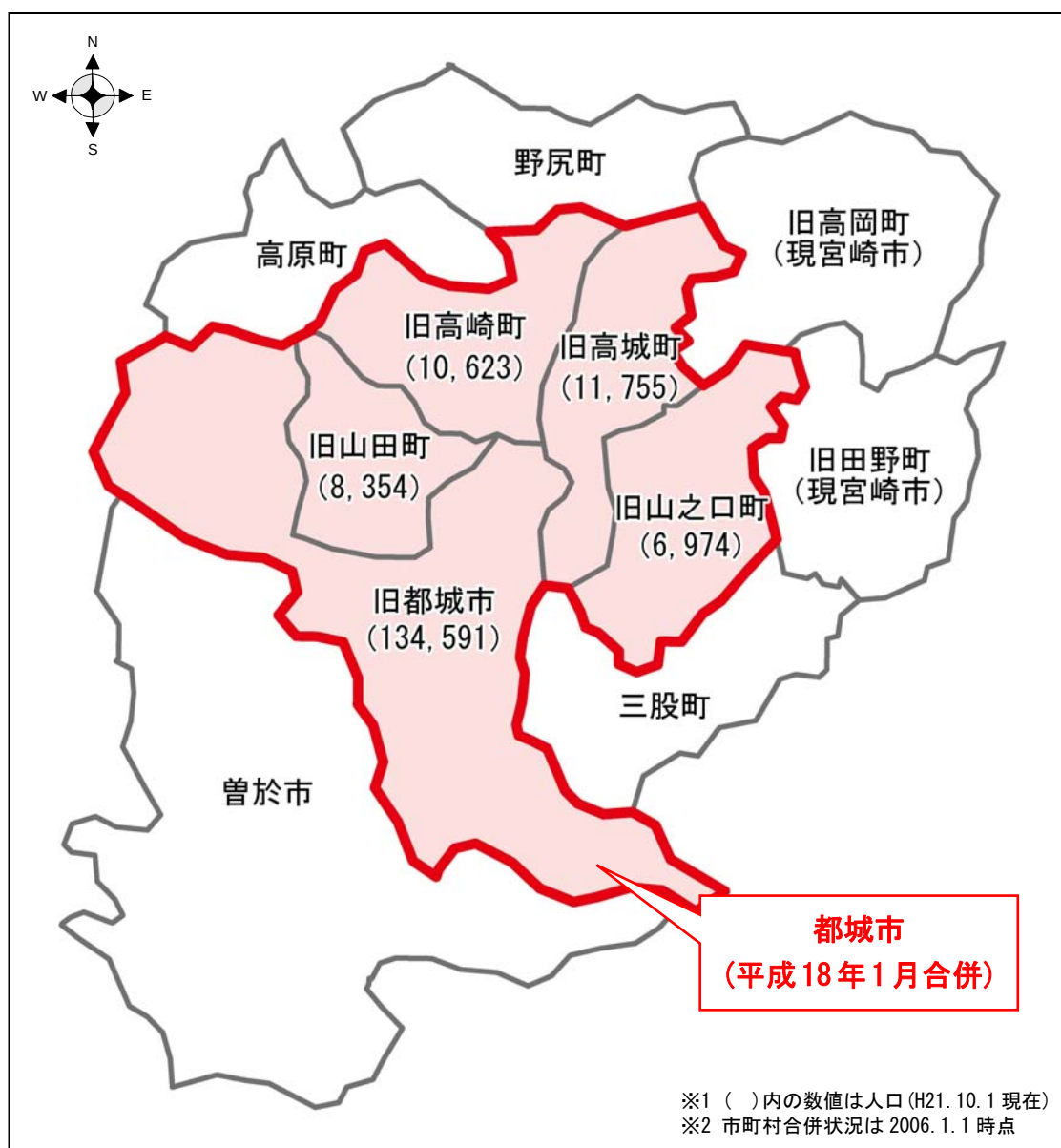
2. 事業の必要性

(1) 事業を巡る社会情勢の変化

1) 市町村合併状況

平成18年1月に山田町、高崎町、高城町、山之口町の4町が都城市と合併し、総人口約17万人の都城市が誕生した。この市町村合併により地域間連携が望まれる。

■市町村合併状況



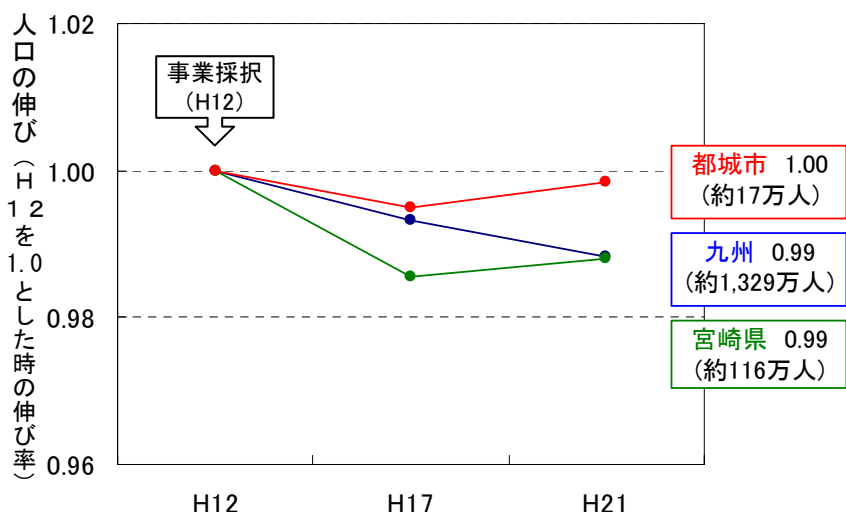
出典) 住民基本台帳(都城市HP)

2) 人口動向

都城市の人口は事業採択時とほぼ同じである。また都城市の高齢化率は事業採択時と同様に宮崎県や九州平均より高い状況にある。

注) 都城市：H18.1の合併後(山之口町、高城町、山田町、高崎町の4町含む)の都城市を示す。

■人口の推移



※ () 内は、H21年の人口
出典) H12、H17：国勢調査
H21：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数 (H21.3.31現在)

◆人口(人)

市町村	H12年	H17年	H21年
都城市	171,812	170,955	171,560
宮崎県	1,170,007	1,153,042	1,155,844
九州	13,445,561	13,352,934	13,287,179

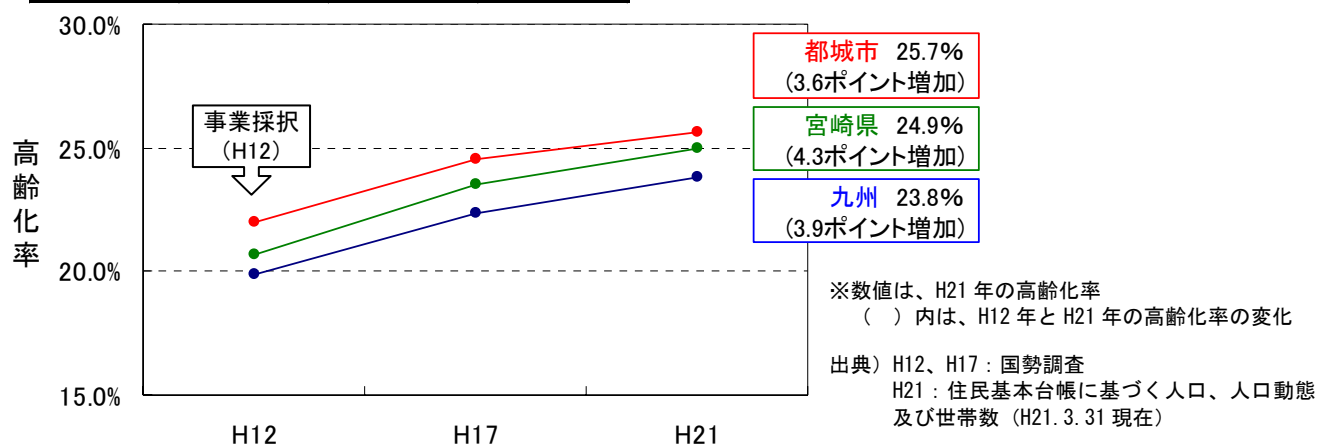
◆人口の伸び(H12年を1.0とした伸び率)

市町村	H12年	H17年	H21年
都城市	1.00	1.00	1.00
宮崎県	1.00	0.99	0.99
九州	1.00	0.99	0.99

■高齢化率(65歳以上人口)の推移

◆高齢化率

市町村	H12年	H17年	H21年
都城市	22.0%	24.6%	25.7%
宮崎県	20.7%	23.5%	24.9%
九州	19.9%	22.4%	23.8%



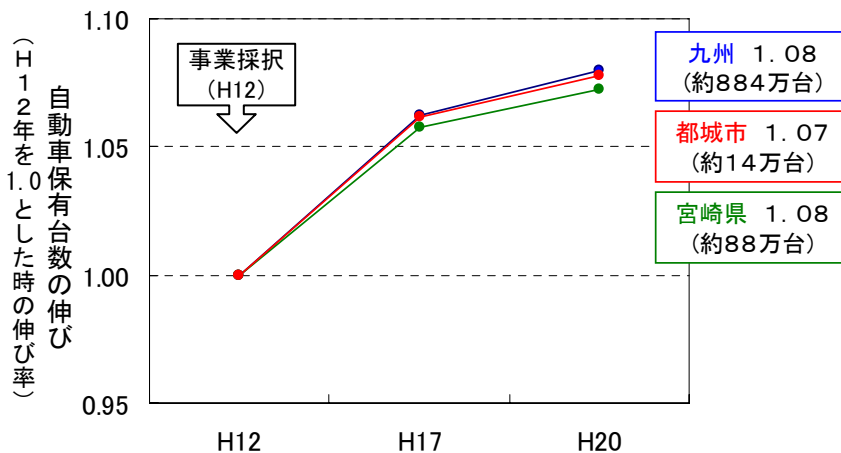
※数値は、H21年の高齢化率
() 内は、H12年とH21年の高齢化率の変化
出典) H12、H17：国勢調査
H21：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数 (H21.3.31現在)

3) 自動車保有台数の推移

都城市における自動車保有台数（対平成12年）は、年々増加傾向にある。
また、世帯あたりの自動車保有台数は、事業採択時と同様に宮崎県や九州平均よりも高い状況となっている。

注）都城市：H18.1の合併後（山之口町、高城町、山田町、高崎町の4町含む）の都城市を示す。

■自動車保有台数の推移



※数値はH12年を1.0とした時の伸び率、（ ）内はH20年の自動車保有台数
出典）H12、H17、H20年：市区町村別自動車保有車両数、市区町村別軽自動車車両数

◆自動車保有台数(台)

	H12	H17	H20
都城市	130,607	138,699	140,777
宮崎県	819,801	867,022	879,018
九州	8,184,782	8,693,505	8,836,470

◆自動車保有台数の伸び(H12年を1.0とした伸び率)

	H12	H17	H20
都城市	1.00	1.06	1.08
宮崎県	1.00	1.06	1.07
九州	1.00	1.06	1.08

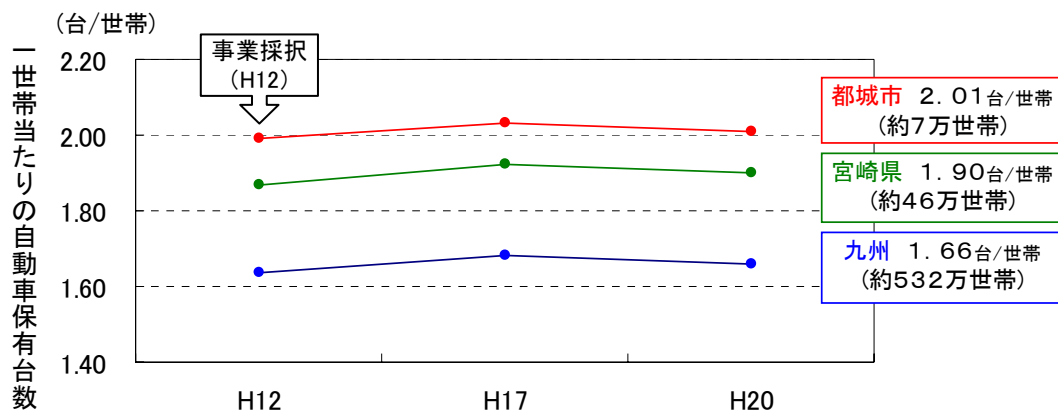
■一世帯当たりの自動車保有台数の推移

◆世帯数(世帯)

	H12	H17	H20
都城市	65,659	68,272	70,070
宮崎県	439,012	451,208	463,111
九州	4,997,557	5,164,018	5,323,024

◆一世帯当たりの自動車保有台数(台/世帯)

	H12	H17	H20
都城市	1.99	2.03	2.01
宮崎県	1.87	1.92	1.90
九州	1.64	1.68	1.66



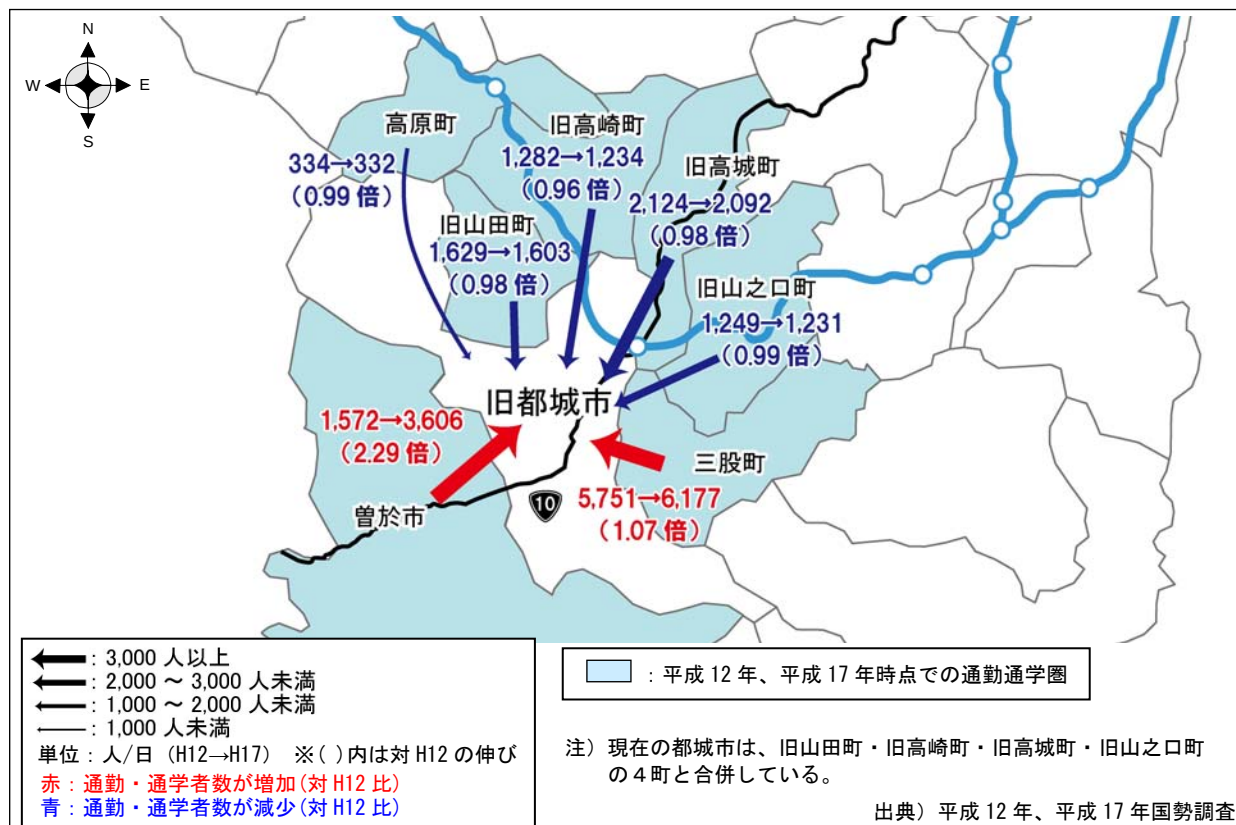
※数値はH20年の世帯あたりの自動車保有台数、（ ）内はH20年の世帯数
出典）世帯数：国勢調査、統計からみた都城2008、各県HP(推計人口)

4) 通勤通学状況の推移

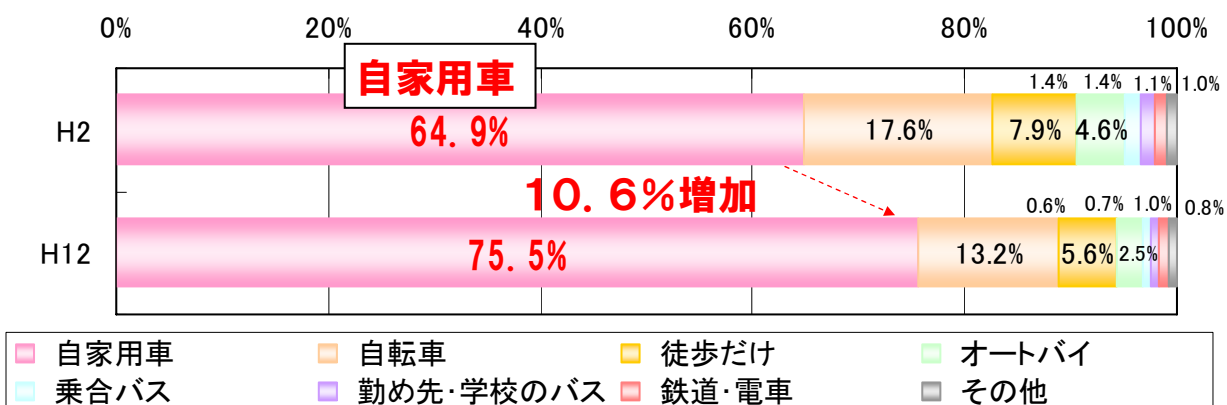
旧都城市への通勤通学圏は1市6町であり、三股町・曾於市からは事業採択時と比べ通勤通学者数が増加している。また、交通手段は自家用車が約8割を占めている。

※通勤通学圏とは、「通勤圏：各市町村の総就業者数に占める拠点都市への通勤者数の割合が5%以上となる市町村から構成された圏域（国勢調査参照）」を参考とした通勤通学を対象とした圏域

■旧都城市への通勤通学の推移（H12年⇒H17年）



■旧都城市への通勤・通学時の自家用車利用率の推移（H2年⇒H12年）



※通勤通学時の利用交通手段は10年毎の調査であるため、H17年のデータはない。

出典）平成2年、平成12年国勢調査

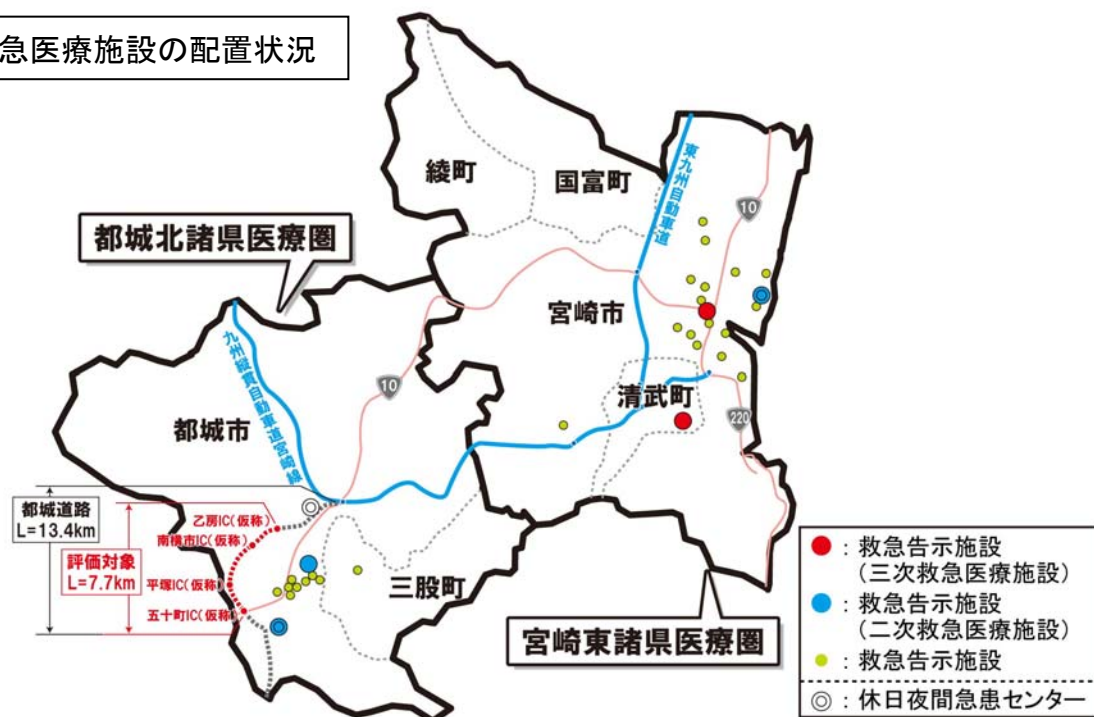
5) 医療体制

都城北諸県医療圏の救急告示病院・夜間急患センターは都城市中心市街地に立地している。

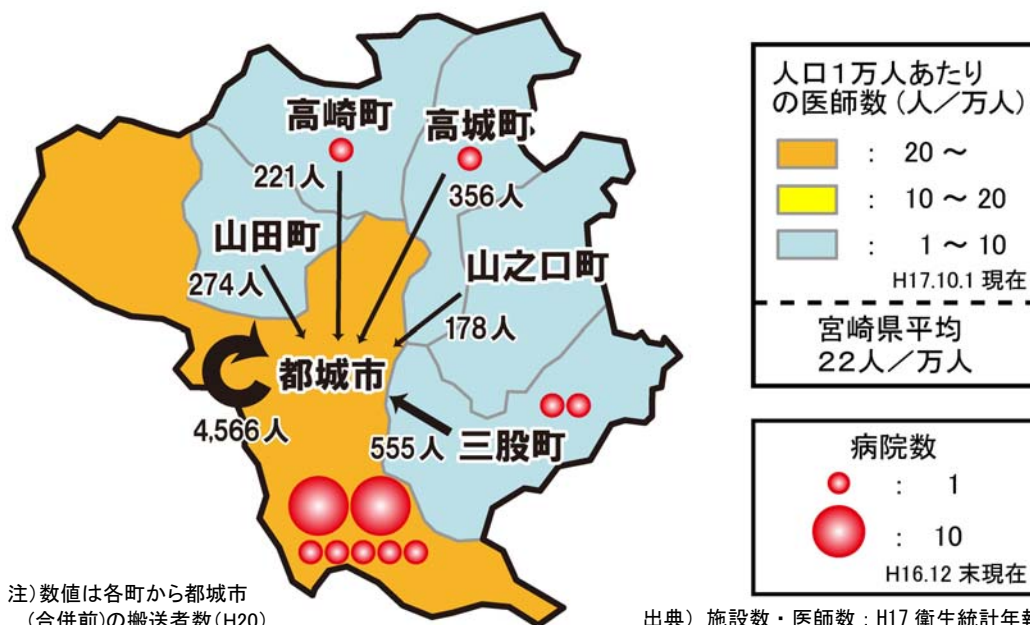
人口1万人あたりの医師数や病院数など日常（一次）の医療面を見ても、周辺の三股町や都城市合併前の旧町の医療サービス水準は低く、都城市は医療面でも重要な拠点となっていることが伺える。

「都城広域定住自立圏」（3市1町（都城市、三股町、曾於市、志布志市）：H21協定）では、広域救急医療体制の整備・充実を図るにあたり、医療圏を越えた医療連携体制づくりに取り組むこととしている。

■救急医療施設の配置状況

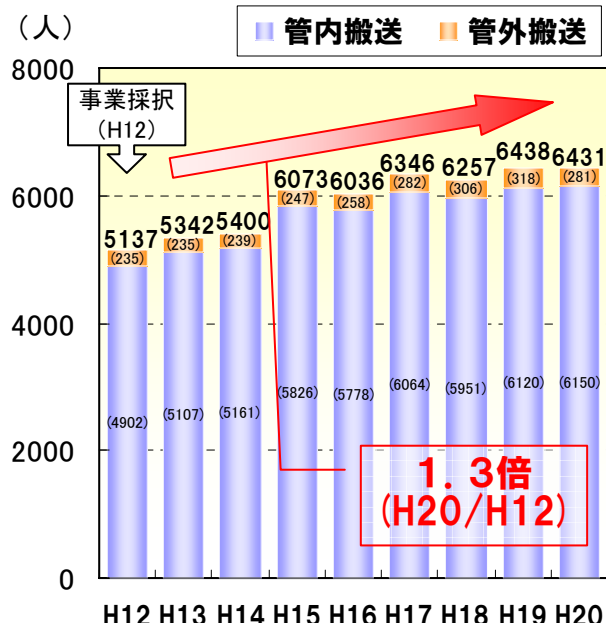


■都城北諸県医療圏の医療施設数・医師数および都城市消防本部管内の搬送者数



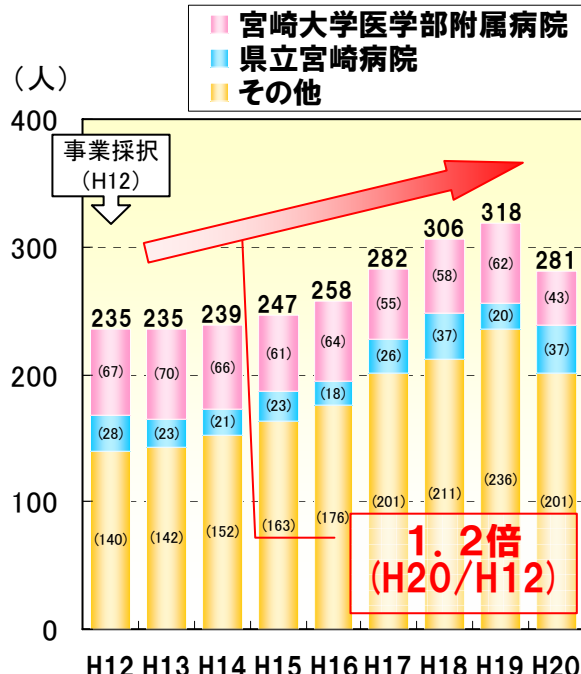
都城市消防局管内の搬送件数は年間 6,431 人（平成 20 年実績）であり、平成 12 年に比べ 1.3 倍に増加している。特に管外搬送者数は、年間 281 人（平成 20 年実績）であり、平成 12 年に比べ 1.2 倍に増加している。定住自立圏構想を踏まえ、医療圏を越えた広域救急医療体制の整備・充実が必要である。

■救急搬送者数の推移



出典）都城市消防局提供資料

■管外搬送者数の推移



※その他は園田病院(小林市)、宮崎社会保険病院(宮崎市)、国民健康保険高原病院(高原町)など。

出典）都城市消防局提供資料

■管外搬送の状況

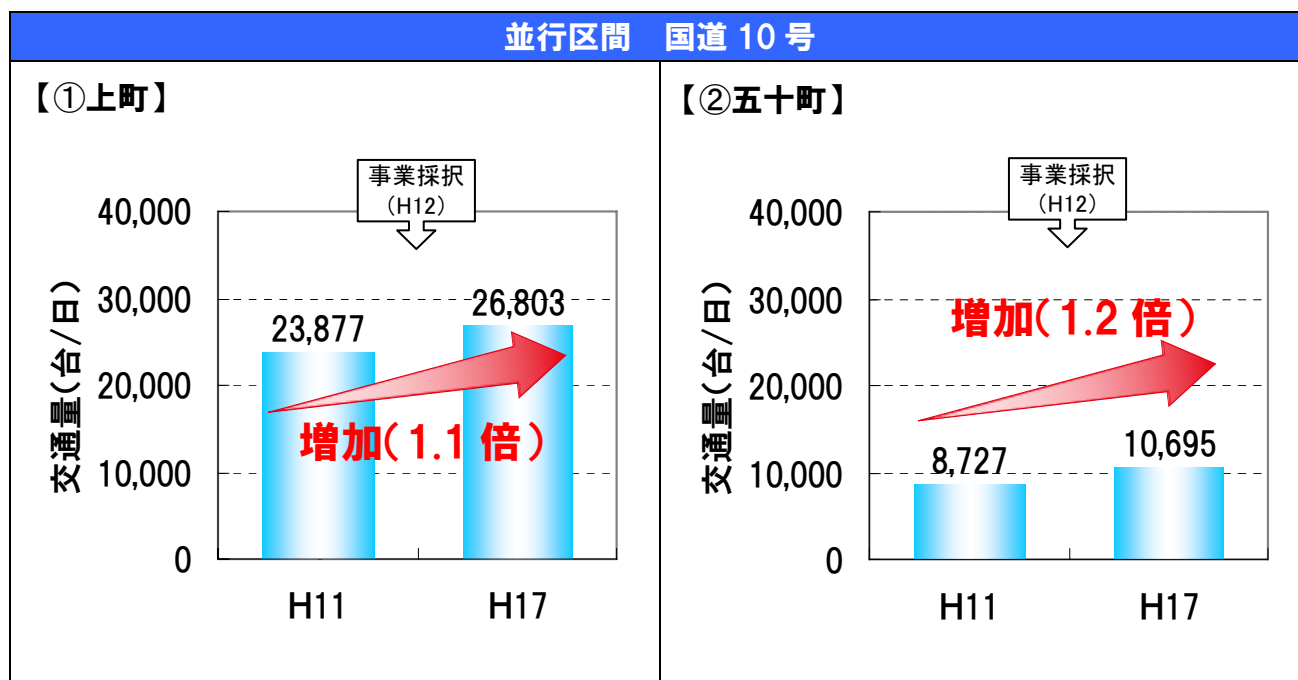


出典）都城市消防局提供資料

6) 交通量の推移

都城道路の並行区間（国道 10 号）の交通量は、平成 11 年と比較すると 1.1 ～1.2 倍に増加している。

■交通量の推移



※日交通量は、12 時間交通量に昼夜率を乗じて算出

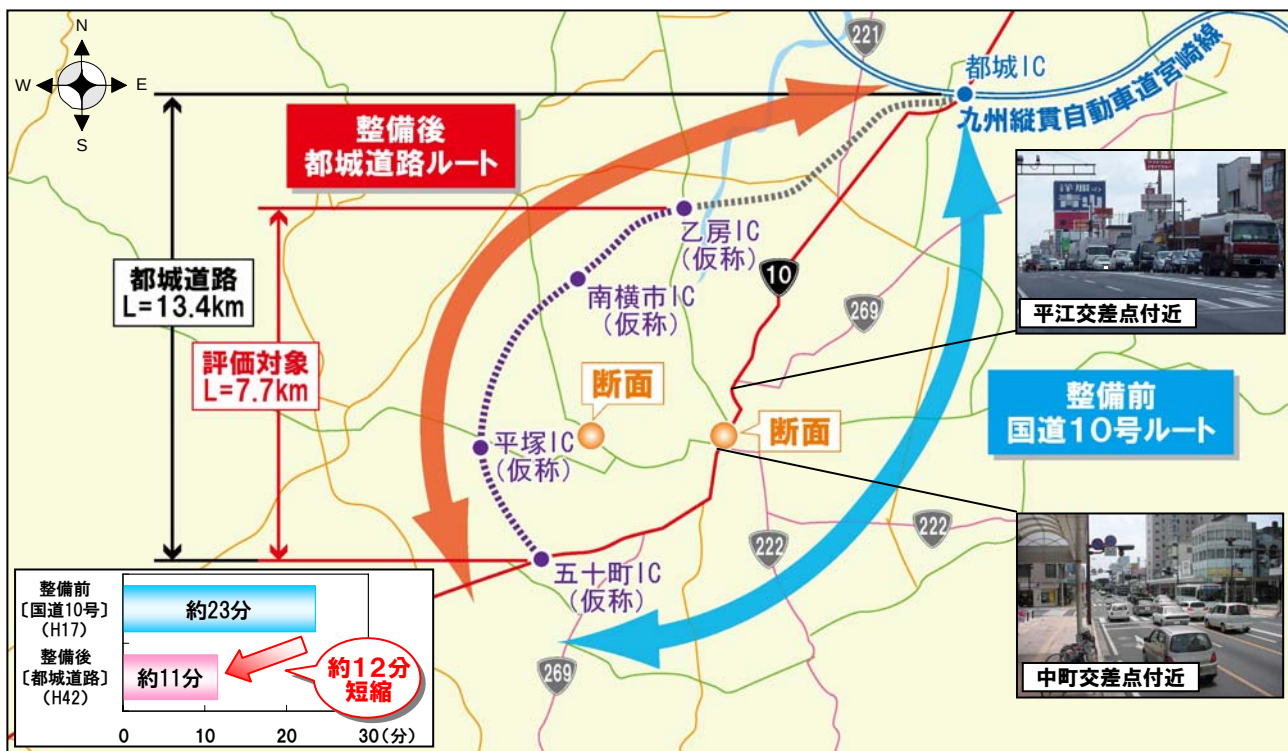
出典) H17 道路交通センサス

(2) 事業の効果・必要性

効果1 交通混雑の緩和

環状道路機能を持つバイパス整備により、国道10号や(主)都城霧島公園線の交通量が都城道路へと転換し、都城市街地部の交通混雑緩和が図られる。

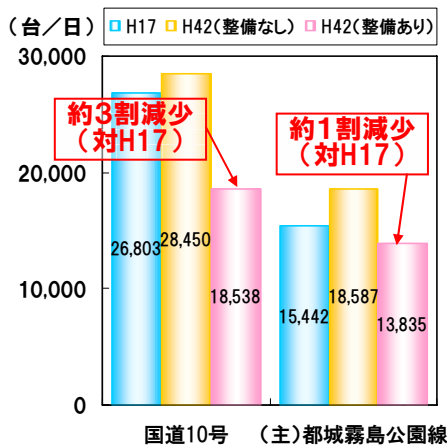
■位置図・所要時間の変化（都城IC～五十町IC）



※1 都城道路は70km/h、それ以外の道路はH17道路交通センサス平日旅行速度を用いて所要時間を算出。

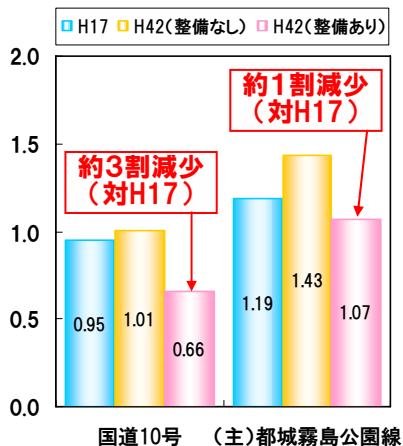
※2 所要時間は都城道路(Ⅱ期)の効果も含む。

■交通量の変化 (現道区間)



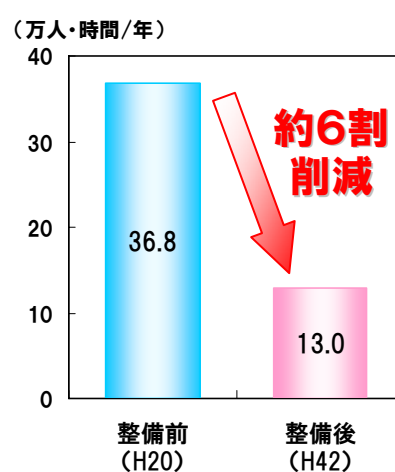
出典) H17道路交通センサス、交通量推計結果

■混雑度の変化 (現道区間)



出典) H17道路交通センサス、交通量推計結果

■並行区間(国道10号)の 渋滞損失時間の変化



出典) 交通量推計結果、
渋滞損失時間 H20 暫定値

効果2 救急医療活動の支援

都城道路の整備により、三次医療施設である宮崎大学医学部附属病院（救急搬送者数：43人（平成20年実績））までは、53分→41分（12分の時間短縮）で搬送することが可能となり、安全・安心な暮らしの実現に寄与する。

また救急搬送においては、時間短縮効果に加え揺れや振動も抑えられ、患者の安静な搬送が期待される。

■都城市から管外への搬送経路及び搬送者数（H20年）

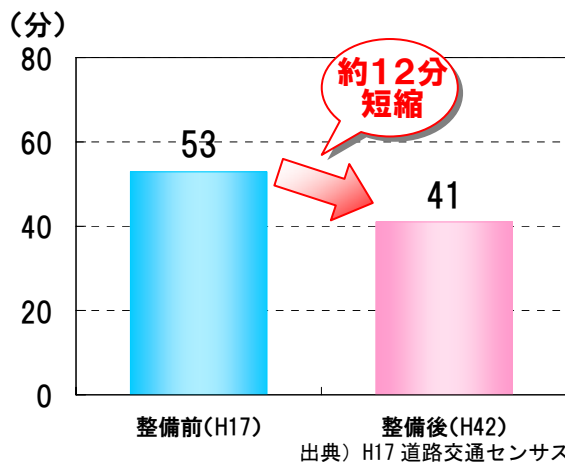


※1 都城道路は70km/h、高速は指定最高速度、それ以外はH17道路交通センサス平日旅行速度を用いて所要時間を算出。

※2 所要時間は都城道路（Ⅱ期）の効果も含む。

※3 救急搬送者数は都城市消防局管内から宮崎大学医学部附属病院への搬送者数。

■整備前後での所要時間の変化

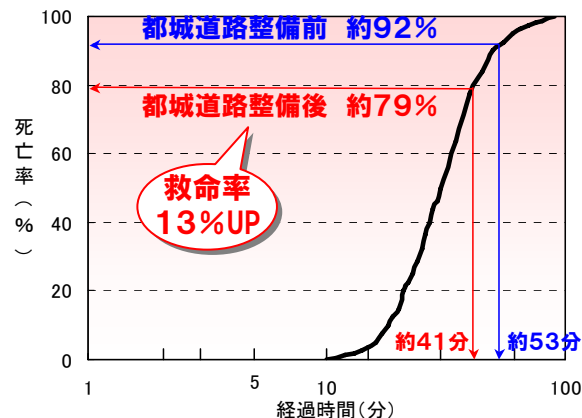


出典）H17 道路交通センサス

※1 都城道路は70km/h、高速は指定最高速度、それ以外はH17道路交通センサス平日旅行速度を用いて所要時間を算出。

※2 所要時間は都城道路（Ⅱ期）の効果も含む。

■カーラーの救急曲線（多量出血）



効果3 沿道環境の改善

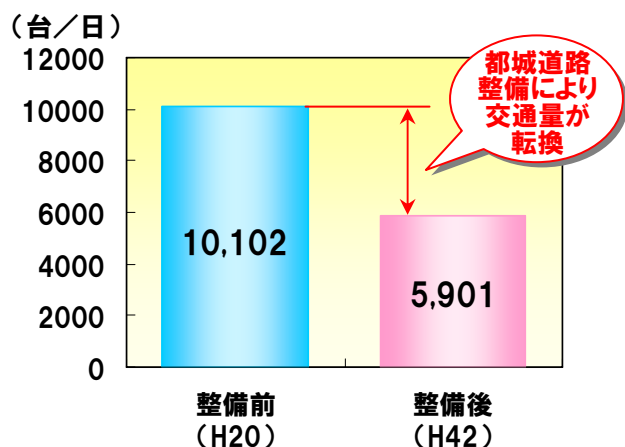
都城道路に並行する国道10号の騒音レベルは、都城道路の供用前は環境基準を超過（昼間：71dB、夜間：66dB）している。

都城道路全線供用後（予測値）には、国道10号を利用している交通が都城道路に転換することにより、環境基準を満足（昼間：69dB、夜間：64dB）することが予測される。

■調査ポイント位置図

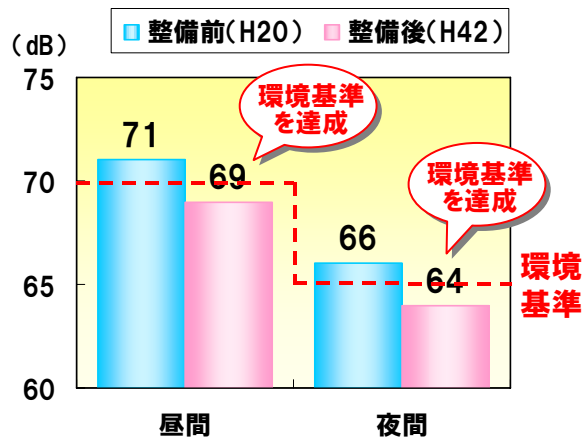


■国道10号の交通量の変化



出典) 交通量推計結果

■騒音レベルの変化



出典) H20環境センサス、交通量推計結果

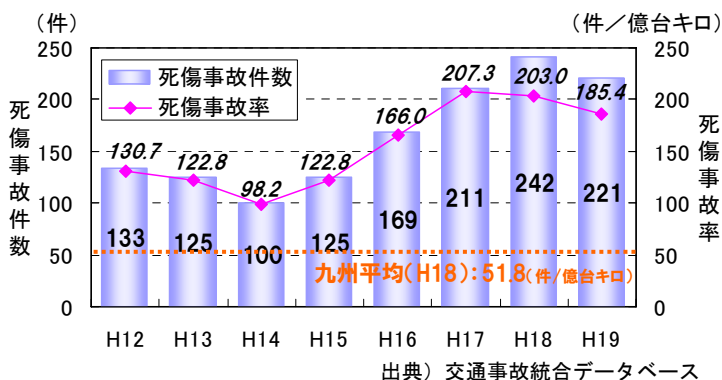
効果4 交通安全性の向上

都城道路と並行する国道10号の死傷事故率は九州平均(51.8件/億台キロ)を大きく上回っており、特に市街地部では死傷事故率の高い区間が集中する傾向にある。当該区間の事故特性としては、追突事故が最も多く、特に、市街地部(DID)では追突事故の割合が高いことから、交通事故が交通混雑に起因していることが予想される。

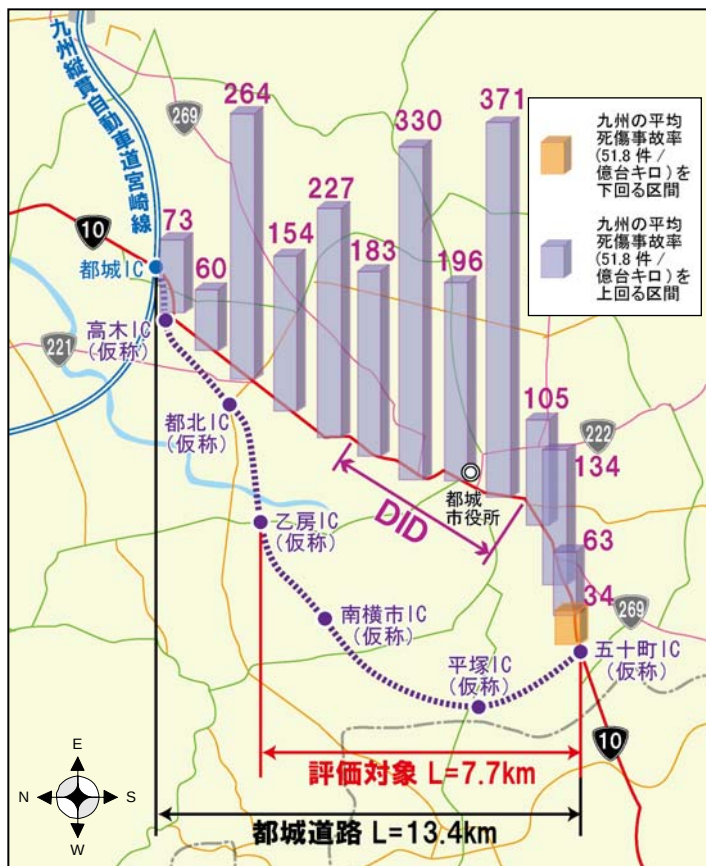
都城道路の整備により、現道の交通量が転換することで、交通混雑が緩和され、交通安全性の向上が期待される。

■国道10号の死傷事故の推移（現況値）

<都城道路並行区間>

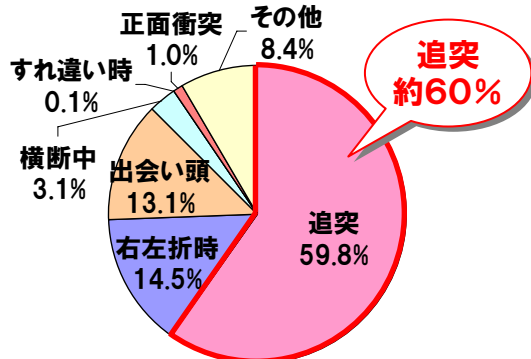


■国道10号の死傷事故率

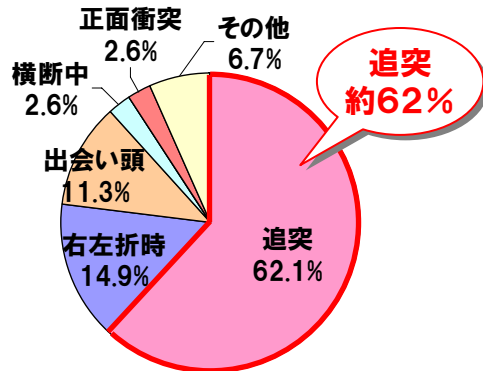


■国道10号の事故類型

<都城道路並行区間>



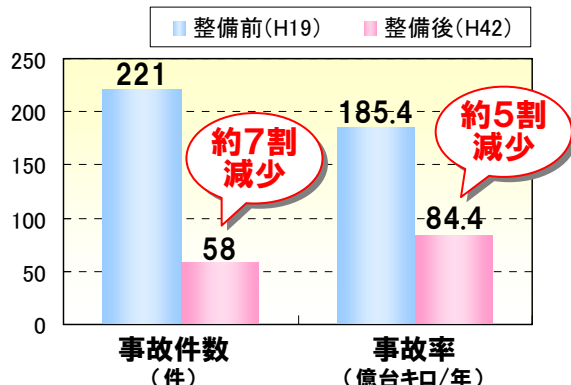
<DID>



出典) 交通事故総合データベース (H19)

■国道10号の死傷事故の変化

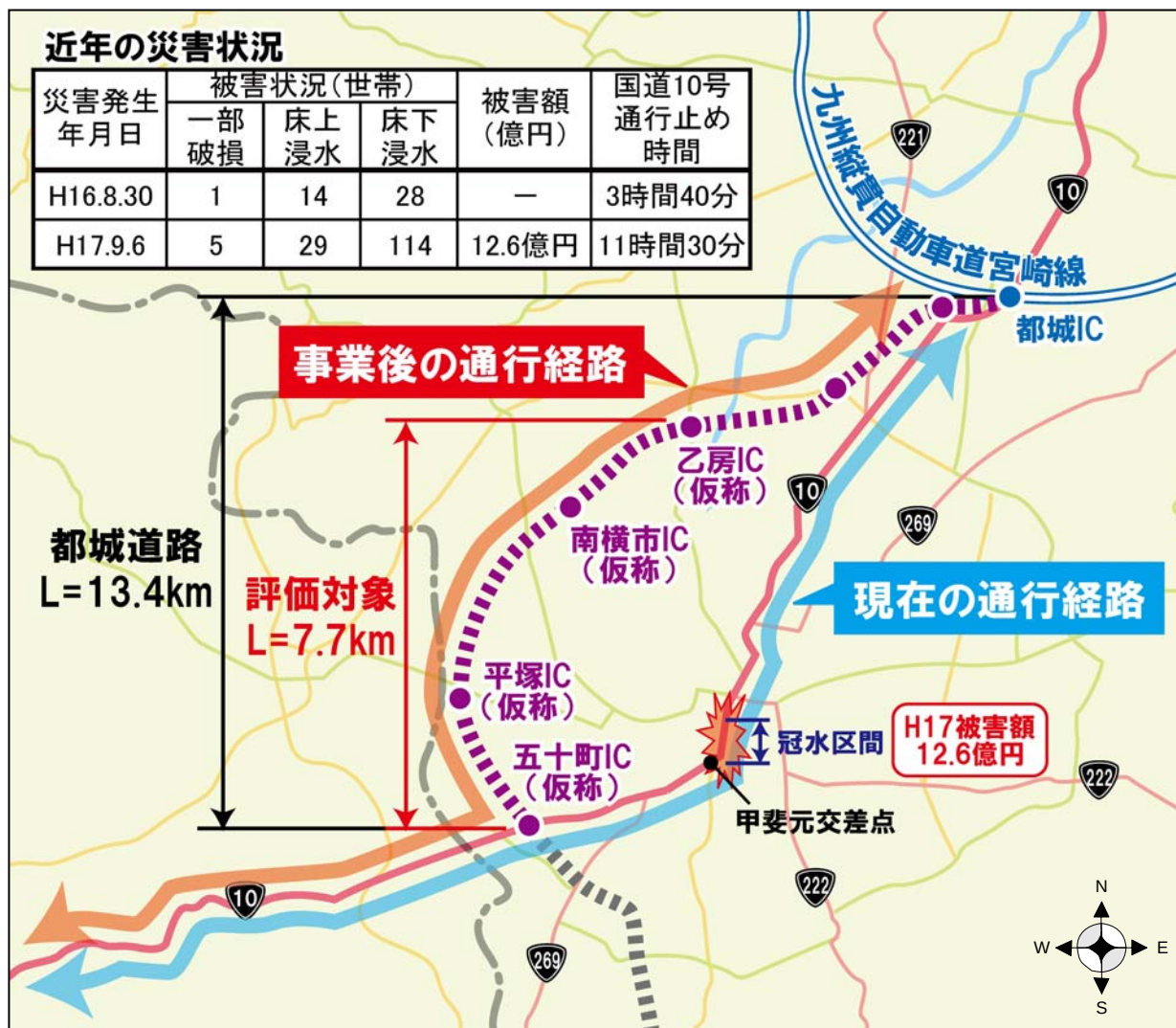
<都城道路並行区間>



効果5 リダンダンシーの確保

緊急輸送路に指定されている国道10号の甲斐元地区では、過去に台風等の豪雨時に道路が冠水し、通行止めになっており、大きな被害が発生している。

本事業により、甲斐元地区の冠水時に迂回ルートが確保される。



出典) 都城市提供資料



甲斐元交差点冠水状況 (H16.8.30)



救助活動状況(H16.8.30)

(3) 事業の投資効果

1) 事業の目的

国道10号都城道路は、九州縦貫自動車道宮崎線と結びつくことにより、広域的な交通利便性の確保、都城地域の産業の発展、ならびに都城市中心部の交通混雑緩和、交通安全の確保、沿道環境の改善等に寄与する道路である。

2) 費用便益効果分析結果【残事業】

①便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基準年	平成21年度			
供用年	平成24年度			
初年便益	4.1 億円	0.95 億円	0.48 億円	5.5 億円
基準年における現在価値 (B)	298 億円	84 億円	57 億円	439 億円

②費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成21年度		
単純合計	139 億円	39 億円	178 億円
基準年における現在価値 (C)	108 億円	13 億円	121 億円

③評価指標の算定結果 (残事業区間)

費用便益比 (CBR)	$B/C = 3.6$
-------------	-------------

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

3) 費用便益効果分析結果【全事業】

①便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基準年	平成21年度			
供用年	平成24年度			
初年便益	4.1 億円	0.95 億円	0.48 億円	5.5 億円
基準年における現在価値 (B)	298 億円	84 億円	57 億円	439 億円

②費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基準年	平成21年度		
単純合計	241 億円	39 億円	280 億円
基準年における現在価値 (C)	215 億円	13 億円	229 億円

③評価指標の算定結果 (全事業区間)

費用便益比 (CBR)	$B/C = 1.9$
-------------	-------------

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

(4) 事業の進捗状況

1) 対象区間の事業経緯

年 次	事 業 実 施 項 目
平成 6 年	地域高規格道路の計画路線に指定
平成 8 年	調査区間に指定
平成 10 年	整備区間に指定
平成 11 年	環境影響評価書の広告・縦覧 都市計画決定
平成 12 年	事業化
平成 13 年	一部、用地買収着手【乙房 I C（仮称）～南横市 I C（仮称）】
平成 15 年	用地買収着手【平塚 I C（仮称）～五十町 I C（仮称）】
平成 18 年	工事着手【平塚 I C（仮称）～五十町 I C（仮称）】
平成 19 年	用地買収着手【南横市 I C（仮称）～平塚 I C（仮称）】

2) 対象区間の事業進捗状況

	全体事業費	H20 年度末進捗	進捗率
事業費	約 250 億円	約 86 億円	約 34 %
うち用地補償費	約 111 億円	約 42 億円	約 38 %

3. 事業の進捗の見込み

(1) 今後の事業の見通し

国道 10 号都城道路の平成 20 年度末の事業進捗率は、事業費ベースで約 34%であり、そのうち用地進捗率は約 38%に達している。

今後は、早期供用に向けて、引き続き残工事等の事業進捗を図っていく。

(2) 地域の協力体制

1) 期成会等

名称	主な構成メンバー	活動内容
都城志布志道路建設促進会議	会長 都城市長 副会長 志布志市長 副会長 曾於市長 理事 都城市議会議長 志布志市議会議長 曾於市議会議長 監事 志布志市議会産業建設常任委員会 曾於市議会建設経済常任委員会委員長	都城志布志道路の建設を促進することを目的として、関係機関に対し、積極的な要望活動を実施。 平成 18 年度 5 月 16 日 総会 10 月 16 日 地整要望 10 月 30 日 本省要望 平成 19 年度 5 月 25 日 総会 10 月 23 日 本省要望 10 月 26 日 地整要望 平成 20 年度 5 月 30 日 総会 7 月 16 日 地整要望 7 月 25 日 本省要望
都城志布志道路早期完成促進民間協議会	会長 都城商工会議所会頭	平成 21 年度 7 月 22 日 設立

2) 協力体制

事業進捗にあたっては、都城市の担当課に地元窓口を設置するなど、地元や関係機関との協力体制も確立しており、円滑な事業執行が可能である。

組織名	業務内容
都城市役所土木部都市計画課	地元対応及び地域情報窓口

(3) 環境・景観への取り組み状況

環境影響評価（平成11年5月）では、計画路線周辺にコアジサシやエビネ等の重要な動植物が確認されているものの、生育・生息環境に対する影響は少なく、供用に伴う環境保全目標は満足する結果となっている。

なお、工事実施中の環境保全対策としては、低騒音機械等の使用による対策を図っていく。

また、道路法面部の緑化対策などについては、景観行政団体である都城市や地元の方々の意見等を踏まえながら、周辺環境と調和した整備を行う予定である。

計画路線周辺で確認された主な重要種

(動物)

ハイタカ
ハヤブサ
コアジサシ
チュウサギ
セイタカシギ

(植物)

エビネ

▼コアジサシ



※現地調査時撮影

▼エビネ



※現地調査時撮影

法面部の緑化対策事例



※宮崎県施工区間(五十町IC～今町IC)の事例

4. コスト縮減や代替案の立案等

(1) コスト縮減

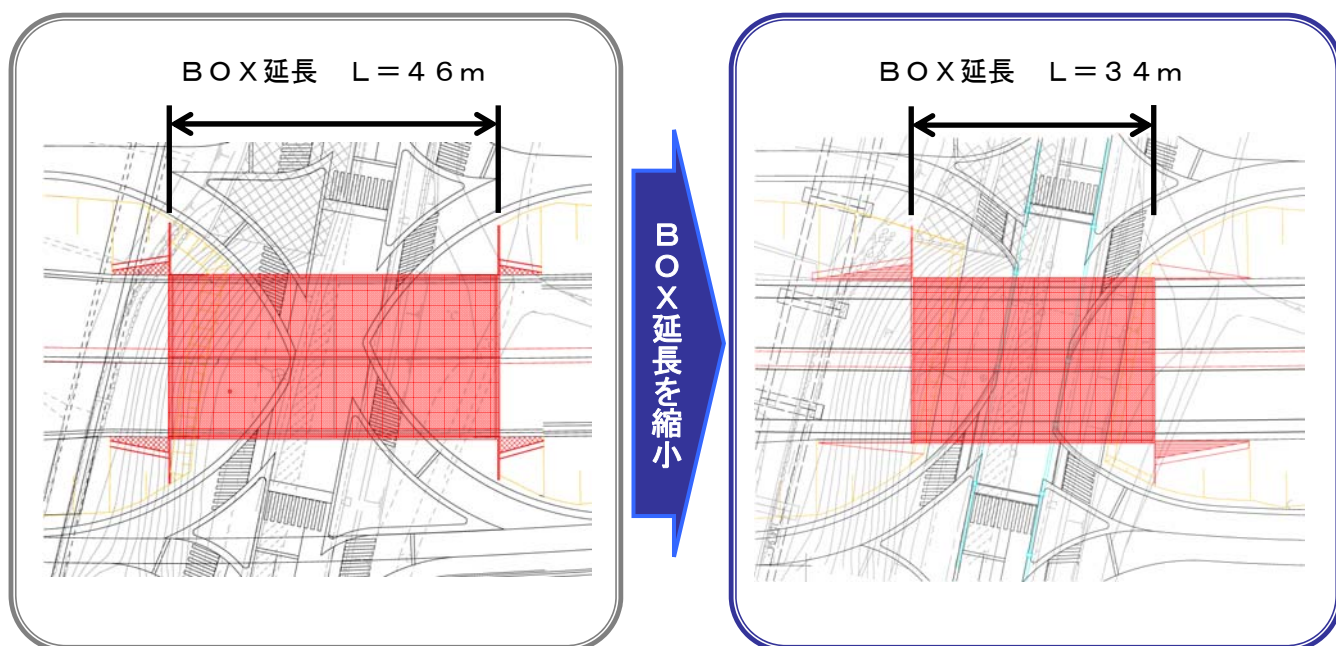
当面2車線整備に必要な事業費に見直す。(306億円→250億円)

事業実施にあたっては、構造形式の見直し等を実施し、新技術・新工法の積極的活用、建設副産物対策などにより、着実なコスト縮減を図るとともに、早期供用による事業執行の時間的コストの低減に向け、計画的・重点的な整備により効率性の向上を図る。

[具体的な取組状況]

1) 交差点構造の変更によるコスト縮減

五十町インターチェンジの交差点構造の見直しにより、本線BOXの延長の縮小を図る。



(2) 代替案の立案

現道の沿道市街地の形成状況から、現道拡幅は現実的では無い。

集中する交通の分散・緩和を図るため、主要道路からのアクセスを確保し、市街地部の交通を転換する環状道路機能を持つバイパスが必要である。

地形条件、コントロールポイント、利便性、経済性等を総合的に勘案し、現ルートが最適である。

5. 対応方針（原案）

[事業継続]

国道10号都城道路は、九州縦貫自動車道宮崎線の都城ICと物流拠点である中核国際港湾志布志港を結び、観光や産業活動を支援するとともに、都城市街地部の交通混雑の緩和や沿道環境の改善、交通安全性の向上等に寄与する重要な路線である。

現在までの事業進捗率は、事業費ベースで約34%であるが、地元自治体などからの早期完成を求める声は強く、また、積極的な整備促進要望や協力体制も確立しており、今後も円滑な事業執行は可能であることから、当該事業区間の暫定供用に向けて事業を継続することとしたい。

なお、4車線化（完成）の整備を行う必要が生じたと判断される場合には、新たな事業評価を実施し、その妥当性について検証を行う。

卷末資料

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	国道10号 郡城道路
事業主体	九州地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

	指 標	指標チェックの根拠
前提条件	■ 便益が費用を上回っている	費用便益比 (B/C) =1.9 (経済的純現在価値 (B-C) =211億円)、経済的内部収益率 (EIRR) =7.4%

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠
1. 活力 内港なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間b (並行区間) について：(該当区間名) 国道10号 並行区間等の渋滞損失時間：36.8万人・時間/年 (郡城市平立町～郡城市平塚町) 並行区間等の渋滞損失削減率：6 重仙港 (郡城市平立町～郡城市平塚町)
	□ 現道等における道路時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	
	□ 現道又は並行区間等における路切交通遮断量が10,000台時/日以上の路切道の除却もしくは交通改善が期待される	
	■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	並行区間 (国道10号) のバス路線の利便性向上が期待できる ・ 郡城道路 (郡城1～五十町10間) の並行道路 (国道10号) の所要時間短縮 (約23分→約21分：約2分短縮)
	□ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる	
物流効率化の支 援	□ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる	
	■ 重要物流もしくは特定重要物流へのアクセス向上が見込まれる	重要港湾である志布志港へのアクセス向上が見込まれる ・ 郡城1～志布志港間の所要時間短縮 (約62分→約41分：約21分短縮)
	■ 農林水産物を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性が向上	志布志港の取扱貨物車の9割以上が船積であり、その多くが郡城地域・曹於地域に輸送
	□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	

3. 安全	安全な生活環境の確保	☐ 現道等に形優準規格が500坪/億々モロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる ☐ 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は半量、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される ☐ 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する	☐ 国道10号（都城市乙房町～都城市五十坪）の代替路線を形成する
	災害への備え	☐ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急設備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけがあり ☒ 緊急輸送道路が通行しなくなった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する ☐ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A路線としての位置づけがある場合） ☐ 現道等の防災拠点線又は防災拠点線対策箇所もしくは架設の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される ☐ 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する ☐ 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する ☐ 幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する ☐ 密着市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす	
4. 環境	地球環境の保全	☒ 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量 ☒ 現道等における自動車からのNO2排出削減率 ☒ 現道等における自動車からのSPM排出削減率	CO2排出削減量：4,983 t/年 自動車NOx・PM法対策地域指定外 排出削減量：18.6 t/年、排出削減率：4割削減 自動車NOx・PM法対策地域指定外 排出削減量：1.8 t/年、排出削減率：4割削減
	生活環境の改善・保全	☐ 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある ☒ その他、環境や景観上の効果が期待される	並行道路（国道10号）の騒音レベルは昼間・夜間に要請基準を超過。 一全線併用後（予測値）には、国道10号を利用している交通が都道府県道路に転換することにより、環境基準を満足することが予測される。 ・昼間 整備前（H20）：71dB→整備後（H42）：69dB、夜間 整備前（H20）：65dB→整備後（H42）：64dB
5. その他	他のア/ロ/イ/トとの関係	☐ 道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている ☒ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	都道府県は都道府県市道道路の一般区間を形成
	その他	☐ 他機関との連携プログラムに位置づけられている ☐ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・ＢＰ・その他の別
国道10号	都城道路	7.7km	地域高規格	ＢＰ

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
17,700～22,400	2	九州地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年	平成21年度		
単純合計	241億円	39億円	280億円
うち残事業分	139億円	39億円	178億円
基準年における 現在価値（C）	215億円	13億円	229億円
うち残事業分	108億円	13億円	121億円

② 便 益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成21年度			
供 用 年	平成24年度			
単年便益 (初年便益)	4.1億円	0.95億円	0.48億円	5.5億円
基準年における 現在価値（B）	298億円	84億円	57億円	439億円
うち残事業分	298億円	84億円	57億円	439億円

③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.9
経済的純現在価値（事業全体）	211億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.4%
費用便益比（残事業）	3.6
経済的純現在価値（残事業）	318億円
経済的内部収益率（残事業）	14%

注）費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感 度 分 析 （残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B／C）
交通量	17,700～22,400	± 1 0 %	3.0 ～ 4.1
事業費	139億円	± 1 0 %	3.3 ～ 4.0
事業期間	10年	± 2 0 %	3.3 ～ 3.9

交通状況の変化

様式－3①

事業名：都城道路（事業全体）

（推計時点 H42年）

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路 〔都城道路〕 ： 7. 7km			交通量※ ¹	[台/日]	19, 400
			走行時間※ ²	[分]	7. 0
			走行時間費用※ ³	[億円/年]	25
②主な周 辺道路※ ⁴	国道10号 ： 12. 2km	交通量	[台/日]	21, 700	14, 600
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	74	47
	国道269号 ： 10. 1km	交通量	[台/日]	12, 700	12, 500
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	34	33
	(主) 都城霧島公園線 ： 7. 6km	交通量	[台/日]	12, 700	11, 300
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	31	27
	(主) 御池都城線 ： 4. 3km	交通量	[台/日]	14, 300	12, 300
		走行時間	[分]	7. 4	7. 0
		走行時間費用	[億円/年]	19	15
	(県) 飯野松山都城線 ： 7. 7km	交通量	[台/日]	9, 500	6, 700
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	13	8. 0
③その他道路合計 ： 4, 258. 2km		走行時間費用	[億円/年]	4, 506	4, 500

			走行時間費用 整備なし (A)	走行時間費用 整備あり (B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計： 4, 307. 8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4, 677	4, 655	21

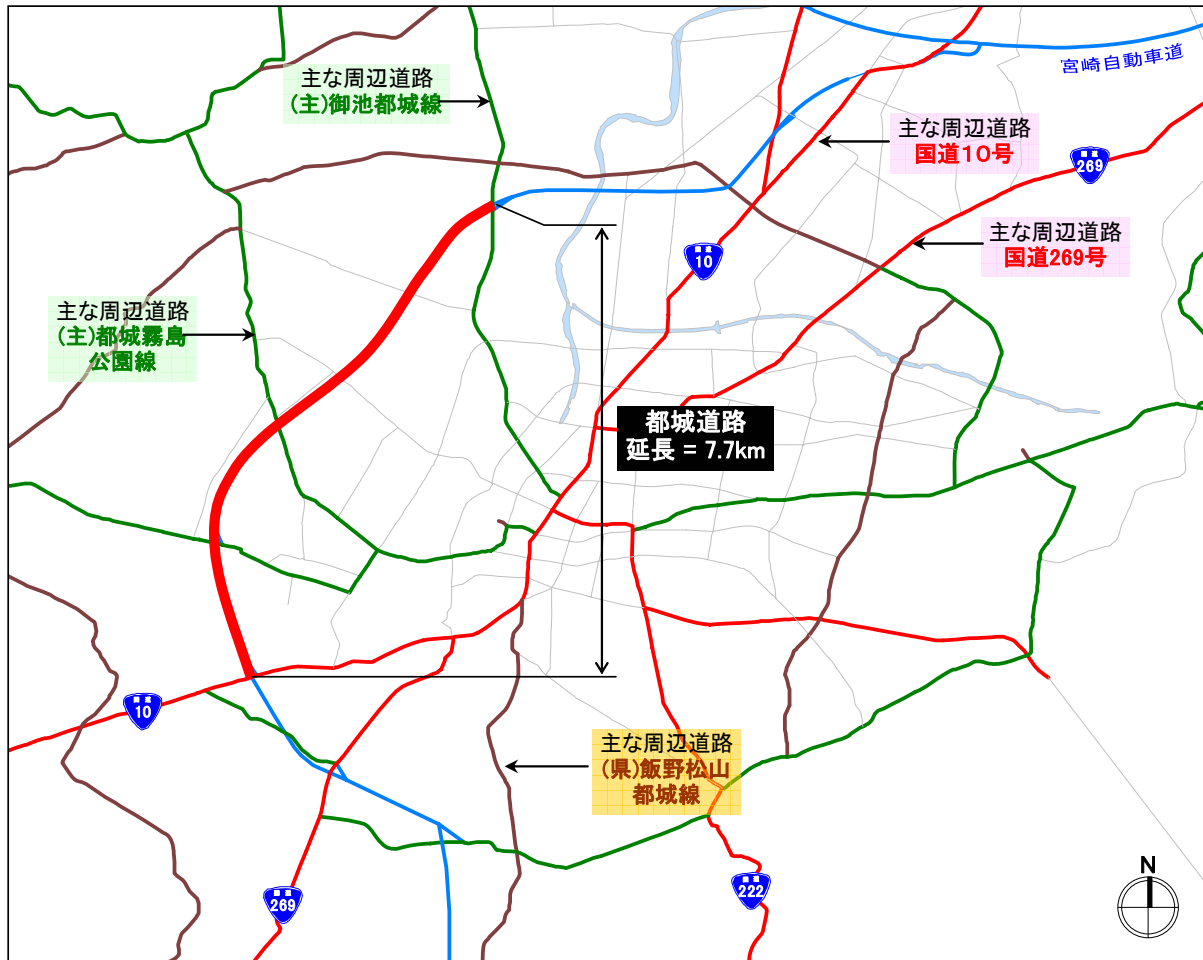
※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。



交通状況の変化

様式－3①

事業名：都城道路（残事業）

（推計時点 H42年）

			整備なし (A)	整備あり (B)	
①新設・改築道路 〔都城道路〕 ： 7. 7km			交通量※ ¹	[台/日]	19, 400
			走行時間※ ²	[分]	7. 0
			走行時間費用※ ³	[億円/年]	25
②主な周 辺道路※ ⁴	国道10号 ： 12. 2km	交通量	[台/日]	21, 700	14, 600
		走行時間	[分]	19	19
		走行時間費用	[億円/年]	74	47
	国道269号 ： 10. 1km	交通量	[台/日]	12, 700	12, 500
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	34	33
	(主) 都城霧島公園線 ： 7. 6km	交通量	[台/日]	12, 700	11, 300
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	31	27
	(主) 御池都城線 ： 4. 3km	交通量	[台/日]	14, 300	12, 300
		走行時間	[分]	7. 4	7. 0
		走行時間費用	[億円/年]	19	15
	(県) 飯野松山都城線 ： 7. 7km	交通量	[台/日]	9, 500	6, 700
		走行時間	[分]	12	12
		走行時間費用	[億円/年]	13	8. 0
③その他道路合計 ： 4, 258. 2km		走行時間費用	[億円/年]	4, 506	4, 500

			走行時間費用 整備なし (A)	走行時間費用 整備あり (B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計： 4, 307. 8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4, 677	4, 655	21

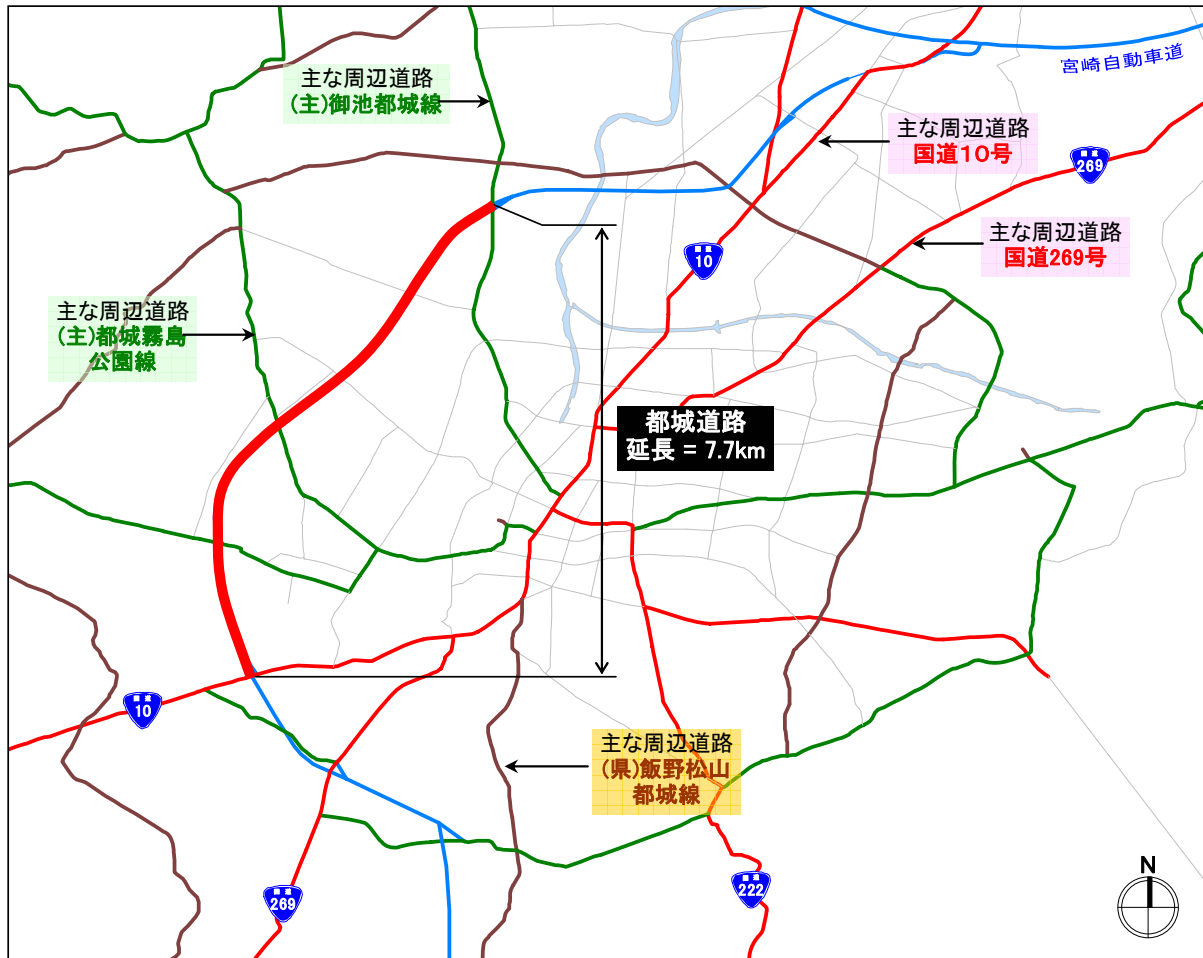
※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。

※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。

※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。

※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。



費用便益分析の条件

事業名：都城道路

(2)

項目		チェック欄		
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	☒		
	その他	☐		
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間		
	社会的割引率	4%		
	基準年次	平成21年		
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計	☐ ()	
		複数時点での推計	☒ (H17, H42)	
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	☒	
		整備の有無のいずれかのみ推計	☐ 有 ☐ 無	
		いずれかのみ推計の場合	いずれかのみ推計とした理由を記載	
	推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	☒ (H17センサス)	
		パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	☐	
		その他()	☐	
	開発交通量の考慮	無	☒	
		有	☐	
		有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
	配分交通量の推計手法	Q－V式を用いた配分	☐	
		転換率式を用いた配分	☐	
		Q－V式と転換率式の併用による配分	☒	
		均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	☐	
		簡易手法	☐	
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	☐
			山間部海岸部で併行道路が少ない	☐
その他()				
簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)				
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	☒		
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax～Qmin)以上の路線、交通容量程度の路線などが混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。			
	最終配分の速度	☐		
	採用理由を記載			
	その他()	☐		

(3)

道路—3—36

(4)

[illegible]

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 国道10号 都城道路(事業全体)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.12	7.7	0.92

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-13年目	H 11	1.4802	101.3	0.87	1.2		
-12年目	H 12	1.4233	99.7	0.80	1.0		
-11年目	H 13	1.3686	98.4	1.8	2.3		
-10年目	H 14	1.3159	96.6	0.59	0.73		
-9年目	H 15	1.2653	95.4	2.8	3.4		
-8年目	H 16	1.2167	94.4	4.9	5.7		
-7年目	H 17	1.1699	93.2	6.3	7.2		
-6年目	H 18	1.1249	92.5	15	16		
-5年目	H 19	1.0816	91.7	21	23		
-4年目	H 20	1.0400	91.4	29	30		
-3年目	H 21	1.0000	91.4	19	19		
-2年目	H 22	0.9615	91.4	14	14		
-1年目	H 23	0.9246	91.4	14	13		
供用開始年次	H 24	0.8890	91.4	14	13	0.22	0.20
1年目	H 25	0.8548	91.4	14	12	0.22	0.19
2年目	H 26	0.8219	91.4	14	12	0.22	0.18
3年目	H 27	0.7903	91.4	14	11	0.22	0.17
4年目	H 28	0.7599	91.4	14	11	0.22	0.17
5年目	H 29	0.7307	91.4	14	10	0.22	0.16
6年目	H 30	0.7026	91.4	14	10	0.22	0.15
7年目	H 31	0.6756	91.4	12	7.9	0.22	0.15
8年目	H 32	0.6496	91.4			0.88	0.57
9年目	H 33	0.6246	91.4			0.88	0.55
10年目	H 34	0.6006	91.4			0.88	0.53
11年目	H 35	0.5775	91.4			0.88	0.51
12年目	H 36	0.5553	91.4			0.88	0.49
13年目	H 37	0.5339	91.4			0.88	0.47
14年目	H 38	0.5134	91.4			0.88	0.45
15年目	H 39	0.4936	91.4			0.88	0.43
16年目	H 40	0.4746	91.4			0.88	0.42
17年目	H 41	0.4564	91.4			0.88	0.40
18年目	H 42	0.4388	91.4			0.88	0.39
19年目	H 43	0.4220	91.4			0.88	0.37
20年目	H 44	0.4057	91.4			0.88	0.36
21年目	H 45	0.3901	91.4			0.88	0.34
22年目	H 46	0.3751	91.4			0.88	0.33
23年目	H 47	0.3607	91.4			0.88	0.32
24年目	H 48	0.3468	91.4			0.88	0.31
25年目	H 49	0.3335	91.4			0.88	0.29
26年目	H 50	0.3207	91.4			0.88	0.28
27年目	H 51	0.3083	91.4			0.88	0.27
28年目	H 52	0.2965	91.4			0.88	0.26
29年目	H 53	0.2851	91.4			0.88	0.25
30年目	H 54	0.2741	91.4			0.88	0.24
31年目	H 55	0.2636	91.4			0.88	0.23
32年目	H 56	0.2534	91.4			0.88	0.22
33年目	H 57	0.2437	91.4			0.88	0.21
34年目	H 58	0.2343	91.4			0.88	0.21
35年目	H 59	0.2253	91.4			0.88	0.20
36年目	H 60	0.2166	91.4			0.88	0.19
37年目	H 61	0.2083	91.4			0.88	0.18
38年目	H 62	0.2003	91.4			0.88	0.18
39年目	H 63	0.1926	91.4			0.88	0.17
40年目	H 64	0.1852	91.4			0.88	0.16
41年目	H 65	0.1780	91.4			0.88	0.16
42年目	H 66	0.1712	91.4			0.88	0.15
43年目	H 67	0.1646	91.4			0.88	0.14
44年目	H 68	0.1583	91.4			0.88	0.14
45年目	H 69	0.1522	91.4			0.88	0.13
46年目	H 70	0.1463	91.4			0.88	0.13
47年目	H 71	0.1407	91.4			0.88	0.12
48年目	H 72	0.1353	91.4			0.88	0.12
49年目	H 73	0.1301	91.4	-61	-7.9	0.88	0.11
合 計				180	215	39	13
単純事業費計				241		39	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名: 国道10号 都城道路(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.12	7.7	0.92

年次	年度	割戻率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-2年目	H 22	0.9615	91.4	14	14		
-1年目	H 23	0.9246	91.4	14	13		
供用開始年次	H 24	0.8890	91.4	14	13	0.22	0.20
1年目	H 25	0.8548	91.4	14	12	0.22	0.19
2年目	H 26	0.8219	91.4	14	12	0.22	0.18
3年目	H 27	0.7903	91.4	14	11	0.22	0.17
4年目	H 28	0.7599	91.4	14	11	0.22	0.17
5年目	H 29	0.7307	91.4	14	10	0.22	0.16
6年目	H 30	0.7026	91.4	14	10	0.22	0.15
7年目	H 31	0.6756	91.4	12	7.9	0.22	0.15
8年目	H 32	0.6496	91.4			0.88	0.57
9年目	H 33	0.6246	91.4			0.88	0.55
10年目	H 34	0.6006	91.4			0.88	0.53
11年目	H 35	0.5775	91.4			0.88	0.51
12年目	H 36	0.5553	91.4			0.88	0.49
13年目	H 37	0.5339	91.4			0.88	0.47
14年目	H 38	0.5134	91.4			0.88	0.45
15年目	H 39	0.4936	91.4			0.88	0.43
16年目	H 40	0.4746	91.4			0.88	0.42
17年目	H 41	0.4564	91.4			0.88	0.40
18年目	H 42	0.4388	91.4			0.88	0.39
19年目	H 43	0.4220	91.4			0.88	0.37
20年目	H 44	0.4057	91.4			0.88	0.36
21年目	H 45	0.3901	91.4			0.88	0.34
22年目	H 46	0.3751	91.4			0.88	0.33
23年目	H 47	0.3607	91.4			0.88	0.32
24年目	H 48	0.3468	91.4			0.88	0.31
25年目	H 49	0.3335	91.4			0.88	0.29
26年目	H 50	0.3207	91.4			0.88	0.28
27年目	H 51	0.3083	91.4			0.88	0.27
28年目	H 52	0.2965	91.4			0.88	0.26
29年目	H 53	0.2851	91.4			0.88	0.25
30年目	H 54	0.2741	91.4			0.88	0.24
31年目	H 55	0.2636	91.4			0.88	0.23
32年目	H 56	0.2534	91.4			0.88	0.22
33年目	H 57	0.2437	91.4			0.88	0.21
34年目	H 58	0.2343	91.4			0.88	0.21
35年目	H 59	0.2253	91.4			0.88	0.20
36年目	H 60	0.2166	91.4			0.88	0.19
37年目	H 61	0.2083	91.4			0.88	0.18
38年目	H 62	0.2003	91.4			0.88	0.18
39年目	H 63	0.1926	91.4			0.88	0.17
40年目	H 64	0.1852	91.4			0.88	0.16
41年目	H 65	0.1780	91.4			0.88	0.16
42年目	H 66	0.1712	91.4			0.88	0.15
43年目	H 67	0.1646	91.4			0.88	0.14
44年目	H 68	0.1583	91.4			0.88	0.14
45年目	H 69	0.1522	91.4			0.88	0.13
46年目	H 70	0.1463	91.4			0.88	0.13
47年目	H 71	0.1407	91.4			0.88	0.12
48年目	H 72	0.1353	91.4			0.88	0.12
49年目	H 73	0.1301	91.4	-41	-5.3	0.88	0.11
合 計				99	108	39	13
単純事業費計				139		39	

注1) 事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

箇所名：国道10号 都城道路（事業全体）

便益の現在価値算定表

年次 (通算年)	年度 H21 供用開始年次	総走行台数の年次別伸び率 (南九州ブロック)			GDP デフレーター	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)			合計 (億円)		
		乗用車	貨物車	全車		乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ①×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 (③×(A))	便益合計 (①~③)	割引率4%
1年目	H 24	0.99727	0.99438	0.99637	914	29	0.87	0.36	4.1	3.6	0.66	0.20	0.08	0.95	0.85	0.48	0.42	5.5	4.9
2年目	H 25	0.99726	0.99435	0.99636	914	29	0.86	0.35	4.1	3.5	0.66	0.20	0.08	0.94	0.80	0.47	0.40	5.5	4.7
3年目	H 26	0.99725	0.99431	0.99635	914	28	0.86	0.35	4.1	3.3	0.66	0.20	0.08	0.94	0.77	0.47	0.39	5.5	4.5
4年目	H 27	0.99724	0.99428	0.99633	914	28	0.86	0.35	4.0	3.2	0.66	0.20	0.08	0.94	0.74	0.47	0.37	5.5	4.3
5年目	H 28	0.99723	0.99425	0.99632	914	28	0.86	0.35	4.0	3.1	0.66	0.20	0.08	0.94	0.71	0.47	0.36	5.4	4.1
6年目	H 29	0.99723	0.99421	0.99631	914	28	0.86	0.35	4.0	2.9	0.66	0.20	0.08	0.94	0.69	0.47	0.34	5.4	4.0
7年目	H 30	0.99722	0.99418	0.99629	914	28	0.86	0.35	4.0	2.8	0.66	0.20	0.08	0.94	0.66	0.47	0.33	5.4	3.8
8年目	H 31	0.99721	0.99415	0.99628	914	28	0.85	0.35	4.0	2.7	0.66	0.20	0.08	0.94	0.64	0.47	0.32	5.4	3.7
9年目	H 32	0.99681	0.99668	0.99677	914	13	3.4	4.8	21	14	4.4	0.69	1.4	6.5	4.2	4.2	2.8	32	21
10年目	H 33	0.99680	0.99666	0.99676	914	13	3.4	4.7	21	13	4.4	0.68	1.4	6.5	4.0	4.2	2.6	32	20
11年目	H 34	0.99679	0.99665	0.99675	914	13	3.4	4.7	21	13	4.4	0.68	1.4	6.4	3.9	4.2	2.5	32	19
12年目	H 35	0.99678	0.99664	0.99674	914	13	3.4	4.7	21	12	4.4	0.68	1.4	6.4	3.7	4.2	2.4	32	18
13年目	H 36	0.99677	0.99663	0.99673	914	13	3.4	4.7	21	12	4.4	0.68	1.4	6.4	3.6	4.2	2.3	32	18
14年目	H 37	0.99676	0.99662	0.99672	914	13	3.4	4.7	21	11	4.4	0.68	1.4	6.4	3.4	4.2	2.2	31	17
15年目	H 38	0.99675	0.99661	0.99671	914	13	3.4	4.6	21	11	4.4	0.68	1.4	6.4	3.3	4.2	2.2	31	16
16年目	H 39	0.99674	0.99660	0.99669	914	13	3.4	4.6	21	10	4.3	0.68	1.4	6.4	3.2	4.2	2.1	31	15
17年目	H 40	0.99673	0.99658	0.99668	914	13	3.4	4.6	21	9.8	4.3	0.68	1.4	6.4	3.0	4.2	2.0	31	15
18年目	H 41	0.99672	0.99657	0.99667	914	13	3.4	4.6	21	9.4	4.3	0.68	1.4	6.4	2.9	4.2	1.9	31	14
19年目	H 42	0.98991	0.99770	0.99227	914	14	3.5	4.2	21	9.4	4.2	0.63	0.93	5.8	2.5	4.2	1.8	31	14
20年目	H 43	0.98980	0.99769	0.99221	914	13	3.5	4.2	21	8.9	4.2	0.62	0.93	5.7	2.4	4.2	1.8	31	13
21年目	H 44	0.98970	0.99769	0.99215	914	13	3.5	4.2	21	8.5	4.2	0.62	0.93	5.7	2.3	4.1	1.7	31	13
22年目	H 45	0.98959	0.99768	0.99209	914	13	3.5	4.2	21	8.1	4.1	0.62	0.93	5.7	2.2	4.1	1.6	31	12
23年目	H 46	0.98948	0.99768	0.99203	914	13	3.5	4.2	21	7.8	4.1	0.62	0.93	5.6	2.1	4.1	1.5	30	11
24年目	H 47	0.98937	0.99767	0.99196	914	13	3.5	4.2	21	7.4	4.0	0.62	0.93	5.6	2.0	4.0	1.5	30	11
25年目	H 48	0.98926	0.99766	0.99190	914	13	3.5	4.2	20	7.1	4.0	0.62	0.93	5.5	1.9	4.0	1.4	30	10
26年目	H 49	0.98914	0.99766	0.99183	914	13	3.5	4.2	20	6.7	4.0	0.62	0.93	5.5	1.8	4.0	1.3	30	9.9
27年目	H 50	0.98902	0.99765	0.99176	914	12	3.5	4.2	20	6.4	3.9	0.62	0.93	5.5	1.8	4.0	1.3	29	9.4
28年目	H 51	0.98890	0.99765	0.99169	914	12	3.4	4.2	20	6.1	3.9	0.62	0.93	5.4	1.7	3.9	1.2	29	9.0
29年目	H 52	0.98877	0.99764	0.99162	914	12	3.4	4.1	20	5.8	3.8	0.62	0.93	5.4	1.6	3.9	1.2	29	8.6
30年目	H 53	0.98865	0.99764	0.99155	914	12	3.4	4.1	20	5.6	3.8	0.62	0.93	5.3	1.5	3.9	1.1	29	8.2
31年目	H 54	0.98852	0.99763	0.99148	914	12	3.4	4.1	19	5.3	3.8	0.62	0.93	5.3	1.5	3.8	1.1	29	7.8
32年目	H 55	0.98838	0.99763	0.99141	914	12	3.4	4.1	19	5.1	3.7	0.62	0.93	5.3	1.4	3.8	1.0	28	7.5
33年目	H 56	0.98825	0.99762	0.99133	914	12	3.4	4.1	19	4.8	3.7	0.62	0.93	5.2	1.3	3.8	0.96	28	7.1
34年目	H 57	0.98811	0.99761	0.99126	914	11	3.4	4.1	19	4.6	3.6	0.62	0.93	5.2	1.3	3.7	0.91	28	6.8
35年目	H 58	0.98796	0.99761	0.99118	914	11	3.4	4.1	19	4.4	3.6	0.62	0.93	5.1	1.2	3.7	0.87	28	6.5
36年目	H 59	0.98782	0.99760	0.99110	914	11	3.4	4.1	19	4.2	3.6	0.62	0.93	5.1	1.2	3.7	0.83	27	6.2
37年目	H 60	0.98767	0.99760	0.99102	914	11	3.4	4.1	18	4.0	3.5	0.62	0.93	5.1	1.1	3.7	0.79	27	5.9
38年目	H 61	0.98751	0.99759	0.99094	914	11	3.3	4.1	18	3.8	3.5	0.62	0.93	5.0	1.1	3.6	0.75	27	5.6
39年目	H 62	0.98735	0.99759	0.99086	914	11	3.3	4.0	18	3.6	3.4	0.62	0.93	5.0	1.0	3.6	0.72	27	5.4
40年目	H 63	0.98719	0.99758	0.99077	914	11	3.3	4.0	18	3.5	3.4	0.62	0.93	4.9	0.95	3.6	0.69	26	5.1
41年目	H 64	0.98703	0.99757	0.99069	914	10	3.3	4.0	18	3.3	3.4	0.62	0.93	4.9	0.91	3.5	0.65	26	4.9
42年目	H 65	0.98685	0.99757	0.99060	914	10	3.3	4.0	18	3.1	3.3	0.62	0.93	4.9	0.87	3.5	0.62	26	4.6
43年目	H 66	0.98668	0.99756	0.99051	914	10	3.3	4.0	17	3.0	3.3	0.62	0.93	4.8	0.83	3.5	0.59	26	4.4
44年目	H 67	0.98650	0.99756	0.99042	914	10	3.3	4.0	17	2.9	3.2	0.62	0.93	4.8	0.79	3.4	0.57	26	4.2
45年目	H 68	0.98632	0.99755	0.99033	914	9.9	3.3	4.0	17	2.7	3.2	0.62	0.93	4.7	0.75	3.4	0.54	25	4.0
46年目	H 69	0.98613	0.99754	0.99023	914	9.8	3.3	4.0	17	2.6	3.2	0.62	0.93	4.7	0.72	3.4	0.51	25	3.8
47年目	H 70	0.98593	0.99754	0.99014	914	9.6	3.3	4.0	17	2.5	3.1	0.62	0.93	4.7	0.68	3.4	0.49	25	3.6
48年目	H 71	0.98573	0.99753	0.99004	914	9.5	3.2	4.0	17	2.4	3.1	0.62	0.93	4.6	0.65	3.3	0.47	25	3.5
49年目	H 72	0.98552	0.99753	0.98994	914	9.3	3.2	3.9	17	2.2	3.0	0.62	0.93	4.6	0.62	3.3	0.45	24	3.3
合計	H 73	0.98531	0.99752	0.98984	914	9.2	3.2	3.9	16	2.1	3.0	0.62	0.93	4.5	0.59	3.3	0.42	24	3.1

箇所名：国道10号 都城道路（残事業）

便益の現在価値算定表

年度 (基準年)	年次	総走行台数の年次別伸び率 (南九州ブロック)		GDP デフレーター	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)			合 計 (億円)				
		乗用車			貨物車	乗用車	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 (1)×(A)	乗用車	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×(2)	③	現在価値 (3)×(A)	便益合計 (1)~(3)	割引率4%	
		H21	H22																	
年次 (供用開始年次)	1年目	H 24	0.99727	0.99438	0.99637	914	29	0.87	0.36	4.1	3.6	0.66	0.20	0.08	0.95	0.48	0.42	5.5	4.9	
	2年目	H 25	0.99726	0.99435	0.99636	914	29	0.86	0.35	4.1	3.5	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.40	5.5	4.7	
	3年目	H 26	0.99725	0.99431	0.99635	914	28	0.86	0.35	4.1	3.3	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.39	5.5	4.5	
	4年目	H 27	0.99724	0.99428	0.99633	914	28	0.86	0.35	4.0	3.2	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.37	5.5	4.3	
	5年目	H 28	0.99723	0.99425	0.99632	914	28	0.86	0.35	4.0	3.1	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.36	5.4	4.1	
	6年目	H 29	0.99723	0.99421	0.99631	914	28	0.86	0.35	4.0	2.9	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.34	5.4	4.0	
	7年目	H 30	0.99722	0.99418	0.99629	914	28	0.86	0.35	4.0	2.8	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.33	5.4	3.8	
	8年目	H 31	0.99721	0.99415	0.99628	914	28	0.85	0.35	4.0	2.7	0.66	0.20	0.08	0.94	0.47	0.32	5.4	3.7	
	9年目	H 32	0.99681	0.99668	0.99677	914	13	3.4	4.8	21	14	4.4	0.69	1.4	6.5	4.2	2.8	32	21	
	10年目	H 33	0.99680	0.99666	0.99676	914	13	3.4	4.7	21	13	4.4	0.68	1.4	6.5	4.0	2.6	32	20	
	11年目	H 34	0.99679	0.99665	0.99675	914	13	3.4	4.7	21	13	4.4	0.68	1.4	6.4	3.9	2.5	32	19	
	12年目	H 35	0.99678	0.99664	0.99674	914	13	3.4	4.7	21	12	4.4	0.68	1.4	6.4	3.7	2.4	32	18	
	13年目	H 36	0.99677	0.99663	0.99673	914	13	3.4	4.7	21	12	4.4	0.68	1.4	6.4	3.6	2.3	32	18	
	14年目	H 37	0.99676	0.99662	0.99672	914	13	3.4	4.7	21	11	4.4	0.68	1.4	6.4	3.4	2.2	31	17	
	15年目	H 38	0.99675	0.99661	0.99671	914	13	3.4	4.6	21	11	4.4	0.68	1.4	6.4	3.3	2.2	31	16	
	16年目	H 39	0.99674	0.99660	0.99669	914	13	3.4	4.6	21	10	4.4	0.68	1.4	6.4	3.2	2.1	31	15	
	17年目	H 40	0.99673	0.99658	0.99668	914	13	3.4	4.6	21	9.8	4.3	0.68	1.4	6.4	3.0	4.2	31	15	
	18年目	H 41	0.99672	0.99657	0.99667	914	13	3.4	4.6	21	9.4	4.3	0.68	1.4	6.4	2.9	4.2	31	14	
	19年目	H 42	0.99671	0.99656	0.99666	914	14	3.5	4.2	21	9.4	4.2	0.63	0.93	5.8	2.5	4.2	1.8	31	14
	20年目	H 43	0.99670	0.99655	0.99665	914	13	3.5	4.2	21	8.9	4.2	0.62	0.93	5.7	2.4	4.2	1.8	31	13
21年目	H 44	0.99670	0.99659	0.99669	914	13	3.5	4.2	21	8.5	4.1	0.62	0.93	5.7	2.3	4.1	1.7	31	13	
22年目	H 45	0.99659	0.99668	0.99678	914	13	3.5	4.2	21	8.1	4.1	0.62	0.93	5.7	2.2	4.1	1.6	31	12	
23年目	H 46	0.99648	0.99668	0.99678	914	13	3.5	4.2	21	7.8	4.1	0.62	0.93	5.6	2.1	4.1	1.5	30	11	
24年目	H 47	0.99637	0.99676	0.99196	914	13	3.5	4.2	21	7.4	4.0	0.62	0.93	5.6	2.0	4.0	1.5	30	11	
25年目	H 48	0.99626	0.99766	0.99190	914	13	3.5	4.2	20	7.1	4.0	0.62	0.93	5.5	1.9	4.0	1.4	30	10	
26年目	H 49	0.99614	0.99766	0.99183	914	13	3.5	4.2	20	6.7	4.0	0.62	0.93	5.5	1.8	4.0	1.3	30	9.9	
27年目	H 50	0.99602	0.99765	0.99176	914	12	3.5	4.2	20	6.4	3.9	0.62	0.93	5.5	1.8	4.0	1.3	29	9.4	
28年目	H 51	0.99600	0.99765	0.99169	914	12	3.4	4.2	20	6.1	3.9	0.62	0.93	5.4	1.7	3.9	1.2	29	9.0	
29年目	H 52	0.99577	0.99764	0.99162	914	12	3.4	4.1	20	5.8	3.8	0.62	0.93	5.4	1.6	3.9	1.2	29	8.6	
30年目	H 53	0.99665	0.99764	0.99155	914	12	3.4	4.1	20	5.6	3.8	0.62	0.93	5.3	1.5	3.9	1.1	29	8.2	
31年目	H 54	0.99852	0.99763	0.99148	914	12	3.4	4.1	19	5.3	3.8	0.62	0.93	5.3	1.5	3.8	1.1	29	7.8	
32年目	H 55	0.99838	0.99763	0.99141	914	12	3.4	4.1	19	5.1	3.7	0.62	0.93	5.3	1.4	3.8	1.0	28	7.5	
33年目	H 56	0.99825	0.99762	0.99133	914	12	3.4	4.1	19	4.8	3.7	0.62	0.93	5.2	1.3	3.8	0.96	28	7.1	
34年目	H 57	0.99811	0.99761	0.99126	914	11	3.4	4.1	19	4.6	3.6	0.62	0.93	5.2	1.3	3.7	0.91	28	6.8	
35年目	H 58	0.99796	0.99761	0.99118	914	11	3.4	4.1	19	4.4	3.6	0.62	0.93	5.1	1.2	3.7	0.87	28	6.5	
36年目	H 59	0.99782	0.99760	0.99110	914	11	3.4	4.1	19	4.2	3.6	0.62	0.93	5.1	1.2	3.7	0.83	27	6.2	
37年目	H 60	0.99767	0.99760	0.99102	914	11	3.4	4.1	18	4.0	3.5	0.62	0.93	5.1	1.1	3.7	0.79	27	5.9	
38年目	H 61	0.99751	0.99759	0.99094	914	11	3.3	4.1	18	3.8	3.5	0.62	0.93	5.0	1.1	3.6	0.75	27	5.6	
39年目	H 62	0.99735	0.99759	0.99086	914	11	3.3	4.0	18	3.6	3.4	0.62	0.93	5.0	1.0	3.6	0.72	27	5.4	
40年目	H 63	0.99719	0.99758	0.99077	914	11	3.3	4.0	18	3.5	3.4	0.62	0.93	4.9	0.95	3.6	0.69	26	5.1	
41年目	H 64	0.99703	0.99757	0.99069	914	10	3.3	4.0	18	3.3	3.4	0.62	0.93	4.9	0.91	3.5	0.65	26	4.9	
42年目	H 65	0.99685	0.99757	0.99060	914	10	3.3	4.0	18	3.1	3.3	0.62	0.93	4.9	0.87	3.5	0.62	26	4.6	
43年目	H 66	0.99668	0.99756	0.99051	914	10	3.3	4.0	18	3.0	3.3	0.62	0.93	4.8	0.83	3.5	0.59	26	4.4	
44年目	H 67	0.99650	0.99756	0.99042	914	10	3.3	4.0	17	2.9	3.2	0.62	0.93	4.8	0.79	3.4	0.57	26	4.2	
45年目	H 68	0.99632	0.99755	0.99033	914	9.9	3.3	4.0	17	2.7	3.2	0.62	0.93	4.7	0.75	3.4	0.54	25	4.0	
46年目	H 69	0.99613	0.99754	0.99023	914	9.8	3.3	4.0	17	2.6	3.2	0.62	0.93	4.7	0.72	3.4	0.51	25	3.8	
47年目	H 70	0.99593	0.99754	0.99014	914	9.6	3.3	4.0	17	2.5	3.1	0.62	0.93	4.7	0.68	3.4	0.49	25	3.6	
48年目	H 71	0.99573	0.99753	0.99004	914	9.5	3.2	3.9	17	2.4	3.1	0.62	0.93	4.6	0.65	3.3	0.47	25	3.5	
49年目	H 72	0.99552	0.99753	0.98994	914	9.3	3.2	3.9	17	2.2	3.0	0.62	0.93	4.6	0.62	3.3	0.45	24	3.3	
計	H 73	0.99531	0.99752	0.98984	914	9.2	3.2	3.9	16	2.1	3.0	0.62	0.93	4.5	0.59	3.3	0.42	24	3.1	
						515	149	180	844	298	164	28	44	237	84	165	57	1,246	439	