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	牛久土浦バイパス (Ⅲ期)
事業主体	国土交通省関東地方整備局

●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	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	一体評価	

●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□を■に変更)	指標チェックの根拠
 1. 活力 円滑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 		■ 珀岑维亦在開進港福州時間五代制建立	区間a (費用便益算定範囲) について 渋滞損失時間 : 25,270千人・時間/年 渋滞損失削減時間 : 1,761千人・時間/年(25,270千人・時間/年⇒23,509千人・時間/年) 区間b (並行区間) について: (国道 6号(現道) 並行区間の渋滞損失削減時間:82千人・時間/年 並行区間の渋滞損失削減率 :約49%削減
		■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	当該区間において、旅行速度の改善が期待される →国道6号:平日混雑時旅行速度12.1km/h (平成27年度一般交通量調査8300060130)
		$_{f \Box}$ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が $10,000$ 台時/日以上の踏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	・並行区間の国道6号にはバス路線が存在し、利便性の向上が見込まれる →関東鉄道(土浦駅~つくばセンター・筑波大学病院、牛久駅~ひたち野うしく駅)
		□ 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	
		□ 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	
	物流効率化の支 援	□ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	
		□ 農林水産業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	
		□ 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	

· エエ	都市の再生		
1. 活力		□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する	
		■ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり	・近隣には阿見吉原土地区画整理事業や取手駅北土地区画整理事業などの計画が進行中
		□ 中心市街地内で行う事業である	
		□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である	
		□ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する	
		□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅宅地開発(300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha 以上)への連絡道路となる	
	国土・地域ネットワークの構築	□ 高速自動車国道と並行する自専道 (A'路線) としての位置づけ有り	
		□ 地域高規格道路の位置づけあり	
		□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する	
		□ 当該路線が隣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	
		□ 現道等における交通不能区間を解消する	
		□ 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		□ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	
	個性ある地域の 形成	□ 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する	
		■ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	・土浦市全国花火競技大会(H30年 約75万人)の開催を支援する ・圏央道(つくば牛久IC)へのアクセスを強化するとともに、周辺地域の活性化を支援する
		■ 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	・牛久沼、牛久シャトー、霞ヶ浦等の主要観光地へのアクセス向上が見込まれる
		□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
2. 暮らし	歩行者・自転車 のための生活空 間の形成	自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上の全てに該 当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安 全性の向上が期待できる	
		□ パリアフリー新法に基づく特定道路が新たにパリアフリー化される	
	無電柱化による 美しい町並みの 形成	□ 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		□ 市街地又は歴史景観地区(歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
	安全で安心でき るくらしの確保	■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	・龍ケ崎市駅から筑波メディカルセンター病院(三次医療施設)の所要時間が約9分短縮 (所要時間 牛久土浦バイパス整備前:約38分、整備後:約29分)
			1

	I A to all services to		
3. 安全	安全な生活環境 の確保	□ 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存する場合において、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学童、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	
	災害への備え	□ 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	
		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整備事業計画に位置 ■ 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 て位置づけあり	・緊急輸送道路の位置付けあり(緊急輸送道路ネットワーク計画、平成26年3月)
		□ 緊急輸送道路が通行止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)	
		現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替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	
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002排出量	C02排出削減量:11.876t/年
	生活環境の改善・保全	● 現道等における自動車からのNO2排出削減率	(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等):国道6号現道 排出削減量:11.5t/年、排出削減率:21%削減
		● 現道等における自動車からのSPM排出削減率	(推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等):国道6号現道 排出削減量:0.7t/年、排出削減率:21%削減
		$\hfill\Box$ 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	
5. その他	他のプロジェクトと の関係	■ 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	・圏央道と一体的整備によりインターチェンジアクセスが向上する
		□ 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	□ 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(一体評価)

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P・そ の他の別
一般国道6号	牛久土浦バイパ ス	15.3km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21, 000~42, 300	4	関東地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年		令和2年度	
単純合計	870億円	251億円	1, 121億円
うち残事業分	480億円	223億円	703億円
基準年における 現在価値 (C)	964億円	82億円	1, 046億円
うち残事業分	388億円	74億円	462億円

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	令和2年度			
供用年	令和6年度、令和12年度			
単年便益 (初年便益)	13億円	1.6億円	0.73億円	15億円
基準年における 現在価値(B)	1,166億円	83億円	29億円	1, 278億円
うち残事業分	1,011億円	62億円	26億円	1,098億円

③ 結 果

費用便益比(B/C)	1.2
経済的純現在価値(B-C)	232 億円
経済的内部収益率(EIRR)	4. 7%
費用便益比(残事業)	2. 4
経済的純現在価値 (残事業)	636 億円
経済的内部収益率 (残事業)	12. 2%

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 (事業全体を対象)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	21, 000~42, 300	±10%	1. 2~1. 3
事業費	870億円	±10%	1. 2~1. 3
事業期間	38年	±20%	1.1~1.3

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	21, 000~42, 300	±10%	2.3~2.4
事業費	480億円	±10%	2. 2~2. 6
事業期間	9年	±20%	2.3~2.5

事業名: 牛久土浦バイパス(事業全体)

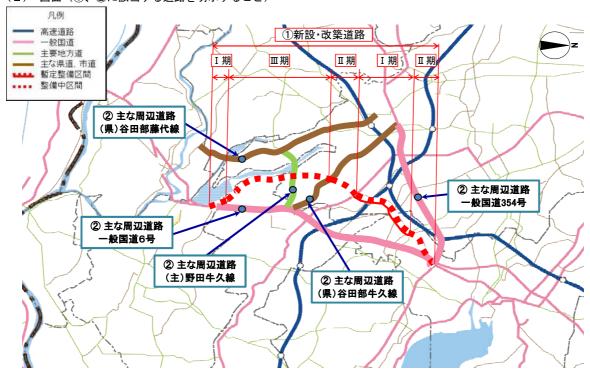
(推計時点 R12年)

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路	<u></u>	交通量	[台/日]	0	28, 900
[バイパス等]		走行時間 [分]		0	16
15. 3	km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	82. 95
②主な周辺道路	国道6号	交通量	[台/日]	24, 800	19, 700
	12. 7	走行時間	[分]	19	18
	km	走行時間費用	[億円/年]	89. 03	65. 06
	国道354号	交通量	[台/日]	39, 800	33, 600
	9. 1	走行時間	[分]	13	12
	km	走行時間費用	[億円/年]	96. 25	75. 94
i i	(主) 野田牛久線	交通量	[台/日]	14, 100	10, 500
	4. 2	走行時間	[分]	10	9
	km	走行時間費用	[億円/年]	24. 93	16. 67
i i	(県)谷田部藤代線	交通量	[台/日]	7, 500	4, 800
	10.8	走行時間	[分]	14	13
	km	走行時間費用	[億円/年]	18. 78	11. 57
	(県)谷田部牛久線	交通量	[台/日]	9, 100	5, 600
	8. 6	走行時間	[分]	14	13
	km	走行時間費用	[億円/年]	22. 73	13. 10
③その他道路合計	†				
	1, 587. 9km	走行時間費用	[億円/年]	3, 922. 91	3, 825. 25

		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 1,644	. 7km 走行時間短縮便益 [億円/年]	4, 174. 62	4, 090. 55	84. 08

※1: 四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



事業名:牛久土浦バイパス(残事業)

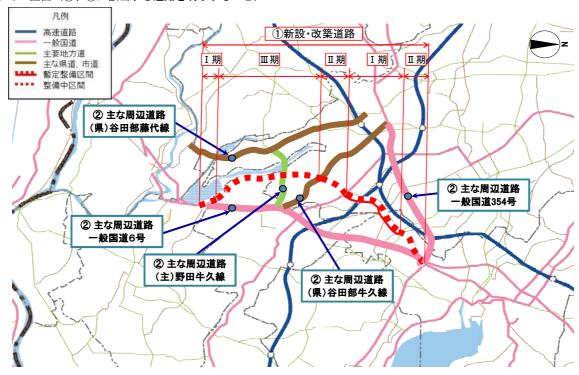
(推計時点 R12年)

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路	<u></u>	交通量	[台/日]	3, 200	28, 900
[バイパス等]		走行時間 [分]		5	16
15. 3	km	走行時間費用	[億円/年]	11.68	82. 95
②主な周辺道路	国道6 号	交通量	[台/日]	24, 100	19, 700
	12. 7	走行時間	[分]	19	18
	km	走行時間費用	[億円/年]	84. 77	65. 06
	国道354号	交通量	[台/日]	39, 000	33, 600
	9. 1	走行時間	[分]	13	12
	km	走行時間費用	[億円/年]	93. 77	75. 94
'	(主) 野田牛久線	交通量	[台/日]	14, 300	10, 500
	4. 2	走行時間	[分]	10	9
	km	走行時間費用	[億円/年]	25. 61	16. 67
'	(県)谷田部藤代線	交通量	[台/日]	7, 600	4, 800
	10.8	走行時間	[分]	14	13
	km	走行時間費用	[億円/年]	19.07	11. 57
	(県)谷田部牛久線	交通量	[台/日]	9, 000	5, 600
	8. 6	走行時間	[分]	14	13
	km	走行時間費用	[億円/年]	22. 51	13. 10
③その他道路合言	†				
	1,587.9km	走行時間費用	[億円/年]	3, 901. 61	3, 825. 25

		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 1,648	7km 走行時間短縮便益 [億円/年]	4, 159. 02	4, 090. 55	68. 47

※1: 四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件(一体評価)

様式-3②

事業名:牛久土浦バイパス

(2)

			項目	チェック欄
		費用便益分析	マニュアル	
	算出マニュアル	(平成30年2月	引 国土交通省 道路局 都市局)	-
		その他		
		分析対象期間		50年間
	分析の基本的事項	社会的割引率		4%
		基準年次		令和2年
	交通流の	1時点のみ推		■ (R12)
	推計時点	複数時点での		
		整備の有無そ	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	<u> </u>
	10 = 1 10 -		いずれかのみ推計	□有□無
	推計の状況	上ばれかのみの	いずれかのみの推計とした理由を記載	
		推計の場合		,
		道路交通セン	サスをベースとした自動車OD表	
	推計に用いた	(三段階推定	法)	(H22センサス)
	OD表	パーソントリ	ップ調査をベースとした自動車OD表	
	004	(四段階推定	法)	
		その他(
交		無		
通	開発交通量の	有		
流	開光文通里の 考慮		考慮した開発交通量(トリップ数)	() 台トリップ/日
推計	· J Res	有の場合のみ	考慮した理由を記載	
П		Q一V式を用	l.)た配分	
		転換率式を用		П
			<u>・ た配力</u> 換率式の併用による配分	_
			ンクパフォーマンス関数を用いた配分)	
		簡易手法	ファバフオ マンハ国奴を用いた能力/	
	配分交通量の	间勿丁冱	小規模事業である	
	推計手法	簡易手法の	小尻侯争未である 山間部海岸部で併行道路が少ない	
		採択理由	田間の海岸部で折り追路が少ない その他(<u> </u>
		簡易手法の考える	ての他(方(将来交通量の設定方法等))
		その他(
		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	•
	速度設定の 考え方	採用理由を記載	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているがいては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。	
	-5 ~ J	最終配分の速		
		採用理由を記載		
		その他(
		,		

			項目	チェック	ラ欄
		考慮しない			
		考慮する			
	仕口去さの		面的に考慮		
	休日交通の 影響	+ + 7	対象路線のみ考慮		
	ホノ 百	考慮する 場合のみ	採用した休日係数	()	%
			休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考えた	うを記載	
		考慮しない			
		考慮する			
	巛中生!- L 7		採用した通行止め日数	()	日
	災害等による 通行止めの		採用した通行止め日数の考え方を記載		
	影響	考慮する			
		場合のみ	とり止め交通を考慮する		
			とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合	はその考え方	を記載
		考慮しない			
		考慮する	T		
	# UE-L->= -		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	()	日
	冬期交通の 影響		休用した◇朔口数の考え力を記載 		
便益	彩音	考慮する 場合のみ			
鱼の		一场口07 07	冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
算定					
Æ	交通流推計の		車種別走行台キロの伸び率による設定		
	時点以外の 便益の算定	その他	,		
		*****)		
	支廷叫吐服		マニュアルの値を使用		
	車種別時間 価値原単位	独自に設定し	た個を使用		
		費用便益分析	マニュアルの値を使用		
	車種別走行	独自に設定し			
	経費原単位	3. 1. 12.7.			
	交通事故減少	中央分離帯の	有無を考慮		
	便益算定	中央分離帯の	有無を考慮しない		
		考慮しない			
	走行時間短縮・走行 経費減少・交通事故	考慮する			
	減少以外の便益	(考慮の場合、 	、算出根拠を添付すること)		
	その他	•			

(4)

			項目	チェック欄
		詳細事業計画	 による値を採用	
	事業費	標準投資パタ	ーンを採用	
		その他()	
	## ++ ## TE	維持管理費の設定	官根拠を記載	
	維持管理費	当該区間を直	轄する事務所における直轄国道の維持管理費実	績に基づき算出
	雪寒費	積雪地域また	は寒冷地域である	
費		考慮しない		
用		考慮する		
の	ルギス 的 幹 井 火		事業費を考慮	
算定	当該道路整備が 行われない場合		維持管理費を考慮	
Æ	の費用	考慮する 場合のみ	当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方	を記載(対策内容、費用等)
	その他			
	C 07 IE			
4.	その他			
				

費用の現在価値算定表(一体評価)

箇所名: 牛久土浦バイパス(事業全体)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む) 単価(億円) 延長(km) 単純価値(億円

<u> 固所名:午久工油ハイハ</u>	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u>(全体)</u>			単価(億円)	延長(km) 15.3	単純価値(億円)
	1	割戻率	GDP	事業費		維持管理	
F-15	<i>-</i>	可大牛					
年次	年度	0.0007	デフレータ	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-34年目 -33年目	H 4 H 5	2.9987 2.8834	117.6 117.9	0.19 0.19	0.51 0.49		
-33年日	H 6		117.8	0.19	0.43		
-31年目	H 7	2.6658	117.1	0.29	0.68		
-30年目	H 8	2.5633	116.6	0.49	1.10		
-29年目	H 9	2.4647	117.5	1.03	2.22		
-28年目	H 10	2.3699	116.9	17.78	37.05		
-27年目	H 11	2.2788	115.2	22.73	46.23		
-26年目	H 12	2.1911	113.8	32.25	63.83		
-25年目	H 13	2.1068	112.4	29.40	56.66		
-24年目	H 14	2.0258	110.5	46.02	86.74		
-23年目	H 15		109.0	15.55	28.56		
-22年目	H 16	1.8730	107.9	8.76	15.63		
-21年目	H 17	1.8009	106.7	2.73	4.74		
-20年目	H 18	1.7317	105.9	4.45	7.48		
- 19年目	H 19	1.6651	105.0	8.33	13.58		
- 18年目	H 20	1.6010	104.4	5.30	8.36		
17年目	H 21	1.5395	103.0	1.59	2.44		
<u> </u>	H 22	1.4802	101.3	2.81	4.22		
<u>-15年目</u>	H 23	1.4233	99.8	2.83	4.15		
<u> 14年目</u>	H 24		99.0	7.40	10.52		
-11年目	H 25	1.3159	99.0	4.50	6.15		
<u> </u>	H 26	1.2653	101.5	4.50	5.77		
<u> </u>	H 27	1.2167	103.0	3.04	3.70		
<u> </u>	H 28	1.1699	102.8	15.37	17.98		
<u> </u>	H 29		102.9	32.67	36.71		
<u> </u>	H 30	1.0816	102.8	34.77	37.61		
<u>-5年目</u> -4年目	R 1	1.0400 1.0000	102.8 102.8	43.49	45.23 42.09		
<u> </u>		0.9615	102.8	42.09 44.63	42.09 42.91		
<u> </u>	R 3		102.8	32.48	42.91 30.04		
<u> </u>	R 5	0.8890	102.8	45.66	40.59		
供用開始年次	R 6		102.8	45.61	38.99	1.61	1.38
1年目	R 7	0.8219	102.8	65.97	54.22	1.61	1.32
2年目	R 8	0.7903	102.8	78.05	61.68	1.61	1.27
3年目	R 9	0.7599	102.8	73.55	55.89	1.61	1.22
4年目	R 10		102.8	65.86	48.13	1.61	1.18
5年目	R 11	0.7026	102.8	27.76	19.51	1.61	1.13
供用開始年次	R 12	0.6756	102.8			5.02	3.39
7年目	R 13	0.6496	102.8			5.02	3.26
8年目	R 14	0.6246	102.8			5.02	3.13
9年目	R 15	0.6006	102.8			5.02	3.01
10年目	R 16		102.8			5.02	2.90
11年目	R 17	0.5553	102.8			5.02	2.79
12年目	R 18	0.5339	102.8			5.02	2.68
13年目	R 19	0.5134	102.8			5.02	2.58
14年目	R 20		102.8			5.02	2.48
15年目	R 21	0.4746	102.8			5.02	2.38
16年目	R 22	0.4564	102.8			5.02	2.29
17年目	R 23	0.4388	102.8			5.02	2.20
18年目	R 24	0.4220	102.8			5.02	2.12
19年目	R 25		102.8			5.02	2.04
20年目	R 26		102.8			5.02	1.96
21年目	R 27		102.8			5.02	1.88
22年目	R 28		102.8			5.02	1.81
23年目	R 29		102.8			5.02	1.74
24年目	R 30		102.8			5.02	1.67
25年目	R 31	0.3207	102.8			5.02	1.61
26年目	R 32	0.3083	102.8			5.02	1.55
27年目	R 33	0.2965	102.8			5.02	1.49
28年目	R 34		102.8			5.02	1.43
29年目	R 35	0.2741	102.8			5.02	1.38
30年目 31年目	R 36	0.2636 0.2534	102.8 102.8			5.02 5.02	1.32 1.27
32年目	R 38	0.2334	102.8			5.02	1.27
33年目	R 39	0.2343	102.8			5.02	1.18
34年目	R 40	0.2253	102.8			5.02	1.13
35年目	R 41	0.2166	102.8			5.02	1.09
36年目	R 42	0.2083	102.8			5.02	1.05
37年目	R 43	0.2003	102.8			5.02	1.01
38年目	R 44	0.1926	102.8			5.02	0.97
39年目	R 45	0.1852	102.8			5.02	0.93
40年目	R 46	0.1780	102.8			5.02	0.89
41年目	R 47	0.1712	102.8			5.02	0.86
42年目	R 48		102.8			5.02	0.83
43年目	R 49	0.1583	102.8			5.02	0.79
44年目	R 50	0.1522	102.8			5.02	0.76
45年目	R 51	0.1463	102.8			5.02	0.73
46年目	R 52	0.1407	102.8			5.02	0.71
47年目	R 53	0.1353	102.8			5.02	0.68
48年目	R 54	0.1301	102.8			5.02	0.65
49年目	R 55		102.8	-42.41	-5.30	5.02	0.63
50年目	R 56	0.1203	102.8			3.41	0.41
51年目	R 57	0.1157	102.8			3.41	0.39
52年目	R 58	0.1112	102.8			3.41	0.38
53年目 54年目	R 59		102.8			3.41	0.36
55年目	R 60 R 61	0.1028 0.0989	102.8 102.8	-135.59	-13.41	3.41 3.41	0.35 0.34
合計	. 01	0.0000	102.0	692.34	964.11	250.91	82.18
					307.11		02.10
単純事業費計				870.34	, and the second	250.91	·

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、 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。 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(一体評価)

箇所名: 牛久土浦バイパス(残事業)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円) 延長(km) 単純価値(億円 4.91 0.32 153 事業費(億円) 維持管理費(億円) 割戻率 GDP 年次 年度 デフレータ 単純価値 現在価値 単純価値 現在価値 一4年目 1.0000 102.8 R 一3年目 R 3 0.9615 102.8 44.63 42.91 -2年目 4 0.9246 102.8 32.48 30.04 R -1年目 R 5 0.8890 102.8 45.66 40.59 供用開始年次 R 6 0.8548 102.8 45.61 38.99 1.61 1.38 1年目 R 7 0.8219 102.8 65.97 54.22 1.61 1.32 2年目 0.7903 8 102.8 1.27 R 78.05 61.68 1.61 3年目 R 9 0.7599 102.8 73.55 55.89 1.61 1.22 4年目 0.7307 102.8 1.18 R 10 65.86 48.13 1.61 5年目 R 11 0.7026 102.8 27.76 19.51 1.61 1.13 供用開始年次 R 12 3.02 0.6756 102.8 4.46 R 13 0.6496 102.8 2.90 7年目 4.46 R 14 0.6246 102.8 2.79 8年目 4.46 9年目 R 15 0.6006 102.8 2.68 4 46 10年目 R 16 0.5775 102.8 4.46 2.58 11年目 R 17 0.5553 102.8 4.46 2.48 2.38 12年目 R 18 0.5339 102.8 4.46 102.8 4.46 13年目 R 19 0.5134 2.29 14年目 R 20 0.4936 102.8 4.46 2.20 15年目 R 21 0.4746 102.8 4.46 2.12 R 16年目 22 0.4564 102.8 4.46 2.04 17年目 0.4388 1.96 R 23 102.8 4.46 18年目 R 24 0.4220 102.8 4.46 1.88 19年目 R 25 0.4057 102.8 4.46 1.81 20年目 R 26 0.3901 102.8 4.46 1.74 21年日 4.46 R 27 0.3751 102.8 1.67 22年目 R 28 0.3607 102.8 4.46 1.61 23年日 R 0.3468 102.8 4.46 1.55 29 24年目 R 30 0.3335 102.8 4.46 1.49 25年目 R 31 0.3207 102.8 4.46 1.43 26年目 R 102.8 1.38 32 0.3083 4.46 27年目 R 33 0.2965 102.8 4.46 1.32 28年目 R 34 0.2851 102.8 4.46 1.27 29年目 R 35 0.2741 102.8 4.46 1.22 30年目 0.2636 102.8 4.46 1.18 R 36 31年目 R 37 0.2534 102.8 4.46 1.13 32年目 R 38 0.2437 102.8 4.46 1.09 R 33年目 39 0.2343 102.8 4.46 1.05 34年目 40 0.2253 R 102.8 4.46 1.01 35年目 R 41 0.2166 102.8 4.46 0.97 36年目 R 42 0.2083 102.8 4.46 0.93 37年目 R 43 0.2003 102.8 4.46 0.89 102.8 4.46 38年目 R 44 0.1926 0.86 39年目 R 45 0.1852 102.8 4.46 0.83 40年目 R 0.1780 102.8 4.46 0.79 46 41年日 R 47 0.1712 102.8 4.46 0.76 102.8 42年目 R 48 0.1646 4.46 0.73 43年目 R 49 0.1583 102.8 4.46 0.71 44年目 102.8 R 50 0.1522 4 46 0.68 45年目 R 51 0.1463 102.8 4.46 0.65 0.1407 4.46 46年日 R 52 102.8 0.63 47年日 R 53 0.1353 102.8 4.46 0.60 0.1301 102.8 48年目 R 54 4.46 0.58 49年目 R 55 0.1251 102.8 0.00 0.00 4.46 0.56 R 0.1203 102.8 2.85 0.34 50年目 56 51年日 R 57 0.1157 102.8 2.85 0.33 52年目 102.8 R 58 0.1112 2.85 0.32 53年目 R 0.1069 102.8 2.85 0.31 59 54年目 R 2.85 60 0.1028 102.8 0.29 55年目 R 0.28 0.0989 102.8 -40 14 -3 97 2.85 61 뒭 439.43 387.98 223.18 73.81

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、

必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

単純事業費計

479.57

223.18

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。 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。

便益の現在価値算定表(一体評価)

箇所名:牛久土浦バイパス(事業全体)

文型の死生に		- /C 3/ \	インコー	47		Т	ODD										1			_	÷L.
	年度	4/2	ま行⇔ ±πα)年次別伸び	€ skc	割戻率	GDP デフレータ		走行時間短續	炉届光/房 田				土仁奴弗油	少便益(億円)			事故減少便	光/ 空田	合	計 (億円)
	+ 1支 (基準年)	nvo.		陸ブロック)	л -11-	刮庆平	T ブレータ		走11时间及	帕伊金(退门	, 	現在価値		走17程复测:	少使益(退円)		現在価値	争以減少使	現在価値	便益合計	現在価値
年次	R2	乗用車類		普诵貨物	全 車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	近江ШШ ①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	· X 在画框 (A)×②	(3)	3×(A)	(1)~(3)	割引率4%
供用開始年次	R 6	0.99780	0.98463	1.00652	0. 99727	0.8548	102.8	8.75	1.62	2.68	13.05	11.15	0.96	0.24	0.41	1.61	1.38	0.73	0.62	15.39	13.15
1年目		0. 99779	0. 98439	1.00648	0. 99726	0.8219	102.8	8.73	1.59	2.70	13.02	10.70	0.96	0.24	0.42	1.61	1.32	0.73	0.60	15.35	12.62
2年目	R 8	0. 99779	0. 98415	1. 00644	0. 99725	0.7903	102.8	8.71	1.57	2.72	12.99	10.27	0.95	0.23	0.42	1.60	1.27	0.73	0.57	15.32	12.11
3年目		0. 99778	0. 98389	1.00639	0. 99725	0.7599	102.8	8.69	1.54	2.73	12.97	9.85	0.95	0.23	0.42	1.60	1.22	0.72	0.55	15.29	11.62
4年目	R 10	0. 99778	0. 98363	1. 00635	0. 99724	0.7307	102.8	8.67	1.52	2.75	12.94	9.46	0.95	0.23	0.42	1.60	1.17	0.72	0.53	15.26	11.15
5年目	R 11	0. 99778	0. 98335	1. 00631	0. 99723	0.7026	102.8	8.65	1.49	2.77	12.91	9.07		0.22	0.43	1.60	1.12	0.72	0.51	15.23	10.70
供用開始年次	R 12		0. 99081	0. 99904	0. 99260	0.6756	102.8	62.72	8.99	12.36	84.08	56.80	4.15	0.71	0.91	5.77	3.90	1.94	1.31	91.79	62.01
7年目	R 13		0. 99073	0. 99904	0. 99254	0.6496	102.8	62.19	8.91	12.35	83.45	54.21	4.11	0.71	0.91	5.73	3.72	1.92	1.25	91.10	59.18
8年目	R 14		0. 99064	0. 99904	0. 99249	0.6246	102.8	61.66	8.82	12.34	82.82	51.73	4.08	0.70	0.91	5.69	3.55	1.91	1.19	90.42	56.47
9年目	R 15		0. 99055	0. 99904	0. 99243	0.6006	102.8	61.12	8.74	12.33	82.19	49.36	4.04	0.69	0.91	5.64	3.39	1.89	1.14	89.73	53.89
10年目	R 16	0. 99118	0. 99046	0. 99904	0. 99237	0.5775	102.8	60.59	8.66	12.32	81.56	47.10	4.01	0.69	0.91	5.60	3.23	1.88	1.09	89.04	51.42
11年目	R 17	0.00110	0. 99037	0. 99903	0. 99231	0.5553	102.8	60.05	8.58	12.31	80.93	44.94	3.97	0.68	0.91	5.56	3.09	1.86	1.04	88.36	49.07
12年目	R 18		0. 99028	0. 99903	0. 99225	0.5339	102.8	59.52	8.49	12.29	80.31	42.88	3.94	0.67	0.91	5.52	2.94	1.85	0.99	87.67	46.81
13年目	R 19	0. 99094	0. 99018	0. 99903	0. 99219	0.5134	102.8	58.99	8.41	12.28	79.68	40.91	3.90	0.67	0.91	5.47	2.81	1.84	0.94	86.99	44.66
14年目	R 20	0. 99086	0. 99009	0. 99903	0. 99213	0.4936	102.8	58.45	8.33	12.27	79.05	39.02	3.86	0.66	0.91	5.43	2.68	1.82	0.90	86.30	42.60
15年目	R 21	0. 99078	0. 98999	0. 99903	0. 99207	0.4746	102.8	57.92	8.25	12.26	78.42	37.22	3.83	0.65	0.91	5.39	2.56	1.81	0.86	85.61	40.63
16年目	R 22	0. 99069	0. 98989	0. 99903	0. 99201	0.4564	102.8	57.38	8.16	12.25	77.79	35.50	3.79	0.65	0.90	5.34	2.44	1.79	0.82	84.93	38.76
17年目	R 23		0. 98978	0. 99903	0. 99194	0.4388	102.8	56.85	8.08	12.23	77.16	33.86	3.76	0.64	0.90	5.30	2.33	1.78	0.78	84.24	36.97
18年目	R 24		0. 98968	0. 99903	0. 99188	0.4220	102.8	56.31	8.00	12.22	76.53	32.30	3.72	0.63	0.90	5.26	2.22	1.76	0.74	83.56	35.26
19年目	R 25		0. 98957	0. 99903	0. 99181	0.4057	102.8	55.78	7.92	12.21	75.91	30.79	3.69	0.63	0.90	5.22	2.12	1.75	0.71	82.87	33.62
20年目	R 26	0. 99033	0. 98946	0. 99903	0. 99174	0.3901	102.8	55.25	7.83	12.20	75.28	29.37	3.65	0.62	0.90	5.17	2.02	1.74	0.68	82.19	32.06
21年目 22年目	R 27	0. 99024	0. 98935	0. 99903	0. 99167 0. 99160	0.3751 0.3607	102.8 102.8	54.71 54.18	7.75 7.67	12.19 12.17	74.65 74.02	28.00 26.70	3.62 3.58	0.61 0.61	0.90 0.90	5.13 5.09	1.92 1.84	1.72 1.71	0.65 0.62	81.50 80.81	30.57 29.15
22年日	R 28 R 29	0. 99014 0. 99004	0. 98923 0. 98912	0. 99902	0. 99160	0.3468	102.8	53.64	7.57	12.17	73.39	25.45	3.55	0.60	0.90	5.09	1.84	1.69	0.62	80.81	27.79
23年日 24年目	R 30		0. 98900	0. 99902	0. 99133	0.3468	102.8	53.04	7.59	12.16	72.76	24.27	3.55	0.60	0.90	5.00	1.75	1.68	0.59	79.44	26.49
25年目	R 31		0. 98887	0. 99902	0. 99140	0.3333	102.8	52.57	7.42	12.13	72.70	23.13	3.48	0.59	0.90	4.96	1.59	1.66	0.50	78.76	25.26
26年目	R 32	0. 98973	0. 98875	0. 99902	0. 99131	0.3083	102.8	52.04	7.42	12.14	71.50	22.04	3.44	0.58	0.90	4.92	1.52	1.65	0.53	78.07	24.07
27年目	R 33	0. 98963	0. 98862	0. 99902	0. 99123	0.3065	102.8	51.51	7.25	12.13	70.88	21.01	3.41	0.57	0.89	4.87	1.45	1.64	0.31	77.39	22.94
28年目	R 34	0. 98952	0. 98849	0. 99902	0. 99116	0.2851	102.8	50.97	7.17	12.12	70.25	20.03	3.37	0.57	0.89	4.83	1.38	1.62	0.46	76.70	21.87
29年目	R 35		0. 98835	0. 99902	0. 99108	0.2741	102.8	50.44	7.09	12.09	69.62	19.08	3.33	0.56	0.89	4.79	1.31	1.61	0.44	76.01	20.84
30年目	R 36	0. 98929	0. 98822	0. 99902	0. 99100	0.2636	102.8	49.90	7.01	12.08	68.99	18.19	3.30	0.55	0.89	4.75	1.25	1.59	0.42	75.33	19.86
31年目	R 37		0. 98808	0. 99902	0. 99092	0.2534	102.8	49.37	6.92	12.07	68.36	17.32	3.26	0.55	0.89	4.70	1.19	1.58	0.40	74.64	18.91
32年目	R 38	0. 98906	0. 98793	0. 99901	0. 99083	0.2437	102.8	48.83	6.84	12.06	67.73	16.51	3.23	0.54	0.89	4.66	1.14	1.56	0.38	73.96	18.02
33年目	R 39		0. 98779	0. 99901	0. 99075	0.2343	102.8	48.30	6.76	12.04	67.10	15.72		0.54	0.89	4.62	1.08	1.55	0.36	73.27	17.17
34年月	R 40	0. 98882	0. 98763	0. 99901	0. 99066	0.2253	102.8	47.77	6.68	12.03	66.48	14.98	3.16	0.53	0.89	4.58	1.03	1.53	0.35	72.58	16.35
35年目	R 41	0. 98869	0. 98748	0. 99901	0. 99057	0.2166	102.8	47.23	6.59	12.02	65.85	14.26	3.12	0.52	0.89	4.53	0.98	1.52	0.33	71.90	15.57
36年目	R 42	0. 98856	0. 98732	0. 99901	0. 99048	0.2083	102.8	46.70	6.51	12.01	65.22	13.58	3.09	0.52	0.89	4.49	0.94	1.50	0.31	71.21	14.83
37年目	R 43	0. 98843	0. 98716	0. 99901	0. 99039	0.2003	102.8	46.16	6.43	12.00	64.59	12.94	3.05	0.51	0.89	4.45	0.89	1.49	0.30	70.53	14.13
38年目	R 44	0. 98829	0. 98699	0. 99901	0. 99030	0.1926	102.8	45.63	6.35	11.98	63.96	12.32	3.02	0.50	0.89	4.40	0.85	1.48	0.28	69.84	13.45
39年目	R 45	0. 98815	0. 98682	0. 99901	0. 99020	0.1852	102.8	45.10	6.26	11.97	63.33	11.73	2.98	0.50	0.88	4.36	0.81	1.46	0.27	69.16	12.81
40年目	R 46	0. 98801	0. 98664	0. 99901	0.99011	0.1780	102.8	44.56	6.18	11.96	62.70	11.16	2.95	0.49	0.88	4.32	0.77	1.45	0.26	68.47	12.19
41年目	R 47	0. 98787	0. 98646	0. 99901	0. 99001	0.1712	102.8	44.03	6.10	11.95	62.07	10.63	2.91	0.48	0.88	4.28	0.73	1.43	0.25	67.78	11.60
42年目	R 48	0. 98772	0. 98628	0.99900	0. 98991	0.1646	102.8	43.49	6.02	11.94	61.45	10.11	2.88	0.48	0.88	4.23	0.70	1.42	0.23	67.10	11.04
43年目	R 49		0. 98609	0.99900	0. 98980	0.1583	102.8	42.96	5.93	11.93	60.82	9.63	2.84	0.47	0.88	4.19	0.66	1.40	0.22	66.41	10.51
44年目	R 50	0. 98741	0. 98589	0.99900	0. 98970	0.1522	102.8	42.42	5.85	11.91	60.19	9.16	2.80	0.46	0.88	4.15	0.63	1.39	0.21	65.73	10.00
45年目	R 51		0. 98569	0.99900	0. 98959	0.1463	102.8	41.89	5.77	11.90	59.56	8.71		0.46	0.88	4.11	0.60	1.37	0.20	65.04	9.52
46年目	R 52	0. 98708	0. 98548	0.99900	0. 98948	0.1407	102.8	41.36	5.69	11.89	58.93	8.29	2.73	0.45	0.88	4.06	0.57	1.36	0.19	64.35	9.05
47年目	R 53		0. 98527	0. 99900	0. 98937	0.1353	102.8	40.82	5.60	11.88	58.30	7.89		0.44	0.88	4.02	0.54	1.35	0.18	63.67	8.61
48年目	R 54		0. 98505	0.99900	0. 98926	0.1301	102.8	40.29	5.52	11.87	57.67	7.50	2.66	0.44	0.88	3.98	0.52	1.33	0.17	62.98	8.19
49年目	R 55	0. 98656	0. 98482	0. 99900	0. 98914	0.1251	102.8	39.75	5.44	11.85	57.05	7.14	2.63	0.43	0.88	3.93	0.49	1.32	0.16	62.30	7.79
50年目	R 56	0. 98638	0. 98458	0. 99900	0. 98902	0.1203	102.8	35.29	4.68	10.19	50.15	6.03	2.35	0.34	0.68	3.37	0.41	0.91	0.11	54.44	6.55
51年目	R 57	0. 98619	0. 98434	0. 99900	0. 98890	0.1157	102.8	34.80	4.60	10.18	49.59	5.74	2.32	0.34	0.68	3.34	0.39	0.90	0.10	53.82	6.23
52年目	R 58	0. 98600	0. 98409	0. 99899	0. 98877	0.1112	102.8	34.32	4.53	10.17	49.02	5.45	2.28	0.33	0.68	3.30	0.37	0.89	0.10	53.21	5.92
53年目	R 59		0. 98384	0. 99899	0. 98865	0.1069	102.8	33.84	4.46	10.16	48.46	5.18	2.25	0.33	0.68	3.26	0.35	0.88	0.09	52.60	5.62
54年目	R 60		0. 98357	0. 99899	0. 98852	0.1028	102.8	33.36	4.39	10.15	47.90	4.92	2.22	0.32	0.68	3.22	0.33	0.87	0.09	51.99	5.34
55年目	R 61	0. 98538	0. 98330	0. 99899	0. 97967	0.0989	102.8	32.88	4.32	10.14	47.33	4.68	2.19	0.32	0.68	3.18	0.31	0.86	0.09	51.38	5.08
台 計								2,511.20	353.70	610.13	3,475.04	1,165.99	168.37	28.51	45.96	242.84	83.42	81.27	28.71	3,799.15	1,278.12

便益の現在価値算定表(一体評価)

箇所名:牛久土浦バイパス(残事業)

	叫 IE 字	享定表(一体評価)			固川石・干2	【土浦バイバ	へ(22手来)											
	年度	総走行台キロの年次別伸び率	*	GDP		+ 4= n+ 88 b=	<i>⇔</i> = + / / + π ·				+ <= <= # >+	.l. /= *//= m\			±++++.1.12	**//* m\	合	計
	平 尺 (基準年)	(関東内陸プロック)	割戻率	デフレータ		走行時间短:	縮便益(億円)		現在価値		走 仃栓賀减	少便益(億円)		現在価値	事故減少便	現在価値	便益合計	(億円) 現在価値
年次	R2	乗用車類 小型貨物 普通貨物 全 車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	現在価値 ① x (A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	· A)× ②	(3)	3×(A)	(1)~(3))	割引率4%
供用開始年次	R 6	6 0.99780 0.98463 1.00652 0.99727	0.8548	102.8	19.59	2.51	3.65	25.75	22.01	2.96	0.44	0.62	4.02	3.43	1.19	1.02	30.96	26.46
1年目	R 7	0. 99779 0. 98439 1. 00648 0. 99726	0.8219	102.8	19.55	2.47	3.67	25.69	21.12	2.96	0.43	0.62	4.01	3.29	1.18	0.97	30.88	25.38
2年目	R 8	8 0. 99779 0. 98415 1. 00644 0. 99725	0.7903	102.8	19.50	2.43	3.70	25.63	20.26	2.95	0.43	0.62	4.00	3.16	1.18	0.93	30.81	
3年目	R 9	0.99778 0.98389 1.00639 0.99725	0.7599	102.8	19.46	2.40	3.72	25.58	19.44	2.94	0.42	0.63	3.99	3.03	1.18	0.90	30.74	23.36
4年目 5年目	R 10	0.00770 0.00000 1.00000 0.00721	0.7307	102.8	19.42	2.36	3.74	25.52	18.65	2.94	0.41	0.63	3.98	2.91	1.18	0.86	30.67	22.41
供用開始年次	R 11		0.7026 0.6756	102.8 102.8	19.37 52.74	2.32 7.09	3.77 8.64	25.46 68.47	17.89 46.26	2.93 2.93	0.41 0.46	0.64 0.04	3.97 3.43	2.79 2.32	1.17 1.56	0.82 1.06	30.60 73.47	21.50 49.64
7年目	R 13	0. 99148 0. 99081 0. 99904 0. 99260 0. 99141 0. 99073 0. 99904 0. 99254	0.6496	102.8	52.74	7.09	8.63	67.95	44.14	2.93	0.46	0.04	3.40	2.32	1.55	1.00	72.91	49.64
8年目	R 14		0.6246	102.8	51.84	6.96	8.63	67.43	42.12	2.88	0.45	0.04	3.40	2.21	1.54	0.96	72.34	47.30
9年目	R 15	 	0.6006	102.8	51.39	6.89	8.62	66.91	40.18	2.86	0.45	0.04	3.35	2.01	1.53	0.92	71.78	
10年目	R 16		0.5775	102.8	50.94	6.83	8.61	66.38	38.34	2.83	0.44	0.04	3.32	1.92	1.52	0.88	71.22	
11年目	R 17		0.5553	102.8	50.50	6.76	8.60	65.86	36.57	2.81	0.44	0.04	3.29	1.83	1.51	0.84	70.65	39.23
12年目	R 18		0.5339	102.8	50.05	6.70	8.59	65.34	34.88	2.78	0.43	0.04	3.26	1.74	1.49	0.80	70.09	37.42
13年目	R 19		0.5134	102.8	49.60	6.63	8.58	64.81	33.28	2.76	0.43	0.04	3.23	1.66	1.48	0.76	69.53	35.69
14年目	R 20	0. 99086 0. 99009 0. 99903 0. 99213	0.4936	102.8	49.15	6.57	8.58	64.29	31.73	2.73	0.43	0.04	3.20	1.58	1.47	0.73	68.96	34.04
15年目	R 21	0. 99078 0. 98999 0. 99903 0. 99207	0.4746	102.8	48.70	6.50	8.57	63.77	30.27	2.71	0.42	0.04	3.17	1.50	1.46	0.69	68.40	32.46
16年目	R 22		0.4564	102.8	48.25	6.44	8.56	63.25	28.87	2.68	0.42	0.04	3.14	1.43	1.45	0.66	67.84	30.96
17年目	R 23		0.4388	102.8	47.80	6.37	8.55	62.72	27.52	2.66	0.41	0.04	3.11	1.37	1.44	0.63	67.27	29.52
18年目	R 24		0.4220	102.8	47.35	6.31	8.54	62.20	26.25	2.63	0.41	0.04	3.08	1.30	1.42	0.60	66.71	
19年目	R 25		0.4057	102.8	46.90	6.24	8.53	61.68	25.02	2.61	0.40	0.04	3.05	1.24	1.41	0.57	66.15	26.84
20年目	R 26		0.3901	102.8	46.45	6.18	8.53	61.16	23.86	2.58	0.40	0.04	3.02	1.18	1.40	0.55	65.58	25.58
21年目	R 27		0.3751	102.8	46.00	6.11	8.52	60.63	22.74	2.56	0.40	0.04	3.00	1.12	1.39	0.52	65.02	24.39 23.25
22年目 23年目	R 28		0.3607 0.3468	102.8 102.8	45.55 45.10	6.05 5.98	8.51 8.50	60.11 59.59	21.68	2.53 2.51	0.39	0.04 0.04	2.97 2.94	1.07 1.02	1.38	0.50 0.47	64.46 63.89	23.25
23年日 24年目	R 30		0.3468	102.8	45.10	5.98	8.50	59.59	20.67 19.70	2.51	0.39	0.04	2.94	0.97	1.37 1.36	0.47	63.33	21.12
25年目	R 31		0.3333	102.8	44.00	5.85	8.48	58.54	18.77	2.46	0.38	0.04	2.88	0.92	1.34	0.43	62.77	
26年目	R 32		0.3083	102.8	43.76	5.79	8.48	58.02	17.89	2.43	0.37	0.04	2.85	0.88	1.33	0.40	62.20	19.18
27年目	R 33		0.2965	102.8	43.31	5.72	8.47	57.50	17.05	2.41	0.37	0.04	2.82	0.84	1.32	0.39	61.64	18.28
28年月	R 34	0. 98952 0. 98849 0. 99902 0. 99116	0.2851	102.8	42.86	5.66	8.46	56.98	16.24	2.38	0.37	0.04	2.79	0.80	1.31	0.37	61.07	17.41
29年目	R 35	0. 98941 0. 98835 0. 99902 0. 99108	0.2741	102.8	42.41	5.59	8.45	56.45	15.47	2.36	0.36	0.04	2.76	0.76	1.30	0.36	60.51	16.59
30年目	R 36	0. 98929 0. 98822 0. 99902 0. 99100	0.2636	102.8	41.96	5.53	8.44	55.93	14.74	2.33	0.36	0.04	2.73	0.72	1.28	0.34	59.95	15.80
31年目	R 37		0.2534	102.8	41.51	5.46	8.43	55.41	14.04	2.31	0.35	0.04	2.70	0.68	1.27	0.32	59.38	15.05
32年目	R 38		0.2437	102.8	41.06	5.40	8.43	54.88	13.38	2.28	0.35	0.04	2.67	0.65	1.26	0.31	58.82	14.33
33年目	R 39		0.2343	102.8	40.61	5.33	8.42	54.36	12.74	2.26	0.35	0.04	2.64	0.62	1.25	0.29	58.26	13.65
34年目	R 40		0.2253	102.8	40.16	5.27	8.41	53.84	12.13	2.23	0.34	0.04	2.62	0.59	1.24	0.28	57.69	13.00
35年目	R 41		0.2166	102.8	39.71	5.20	8.40	53.32	11.55	2.21	0.34	0.04	2.59	0.56	1.22	0.27	57.13	12.37
36年目	R 42		0.2083	102.8	39.27	5.14	8.39	52.79	11.00	2.18	0.33	0.04	2.56	0.53	1.21	0.25	56.56	11.78
37年目	R 43	0.00010 0.00710 0.00001 0.00000	0.2003 0.1926	102.8 102.8	38.82 38.37	5.07 5.01	8.38	52.27 51.75	10.47 9.97	2.16 2.13	0.33 0.32	0.04 0.04	2.53 2.50	0.51 0.48	1.20 1.19	0.24 0.23	56.00 55.44	11.22 10.68
38年目 39年目	R 44		0.1926	102.8	38.37	4.94	8.38 8.37	51.75	9.97	2.13	0.32	0.04	2.50	0.48	1.19	0.23	54.87	10.68
39年日 40年目	R 46		0.1832	102.8	37.92	4.94	8.36	50.70	9.49	2.11	0.32	0.04	2.47	0.46	1.18	0.22	54.87	9.67
40年日	R 40		0.1760	102.8	37.47	4.80	8.35	50.70	8.59	2.06	0.32	0.04	2.44	0.43	1.15	0.21	53.74	9.20
42年目	R 48		0.1712	102.8	36.57	4.75	8.34	49.66	8.17	2.03	0.31	0.04	2.38	0.39	1.14	0.19	53.18	8.75
43年目	R 49		0.1583	102.8	36.12	4.68	8.33	49.14	7.78	2.01	0.30	0.04	2.35	0.37	1.13	0.18	52.62	8.33
44年目	R 50		0.1522	102.8	35.67	4.62	8.33	48.61	7.40	1.98	0.30	0.04	2.32	0.35	1.12	0.17	52.05	7.92
45年目	R 51	0. 98725 0. 98569 0. 99900 0. 98959	0.1463	102.8	35.22	4.55	8.32	48.09	7.04	1.96	0.29	0.04	2.29	0.34	1.10	0.16	51.49	7.53
46年目	R 52	0. 98708 0. 98548 0. 99900 0. 98948	0.1407	102.8	34.77	4.49	8.31	47.57	6.69	1.93	0.29	0.04	2.26	0.32	1.09	0.15	50.93	7.17
47年目	R 53		0.1353	102.8	34.32	4.42	8.30	47.05	6.37	1.91	0.29	0.04	2.24	0.30	1.08	0.15	50.36	6.81
48年目	R 54		0.1301	102.8	33.88	4.35	8.29	46.52	6.05	1.88	0.28	0.04	2.21	0.29	1.07	0.14	49.80	6.48
49年目	R 55		0.1251	102.8	33.43	4.29	8.28	46.00	5.75	1.86	0.28	0.04	2.18	0.27	1.06	0.13	49.23	6.16
50年目	R 56		0.1203	102.8	22.33	3.09	5.36	30.79	3.70	0.35	0.09	-0.42	0.03	0.00	0.36	0.04	31.17	3.75
51年目	R 57		0.1157	102.8	22.03	3.04	5.36	30.43	3.52	0.35	0.09	-0.42	0.02	0.00	0.35	0.04	30.81	3.56
52年目	R 58		0.1112	102.8	21.72	3.00	5.35	30.07	3.34	0.34	0.09	-0.42	0.02	0.00	0.35	0.04	30.44	3.38
53年目	R 59		0.1069	102.8	21.42	2.95	5.35	29.72	3.18	0.34	0.09	-0.42	0.01	0.00	0.34	0.04	30.07	3.21
54年目 55年目	R 60 R 61		0.1028 0.0989	102.8 102.8	21.12 20.81	2.90 2.85	5.34 5.34	29.36 29.00	3.02 2.87	0.33	0.09	-0.42 -0.42	0.01	0.00	0.34	0.03	29.70 29.34	3.05 2.90
50푸H 스 計	K 01	0. 98538 0. 98330 0. 99899 0. 97967	0.0989	102.8	2,142.00	282.69	426.73	2.851.42	1.010.85	125.09	19.29	3.10	147.48	61.68	66.88	25.70	3,065.79	
p at					2,142.00	282.69	420./3	2,851.42	1,010.85	125.09	19.29	3.10	147.48	80.10	88.00	25.70	ა,065./9	1,098.23

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
一般国道6号	牛久土浦バイパス (Ⅲ期)	5.5km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
21, 100~26, 400	4	関東地方整備局

① 費 用

	事業費	維持管理費	合 計
基 準 年		令和2年度	
単純合計	349億円	91億円	440億円
うち残事業分	345億円	91億円	436億円
基準年における 現在価値 (C)	276億円	27億円	303億円
うち残事業分	271億円	27億円	299億円

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		令和	12年度										
供用年		令和12年度											
単年便益 (初年便益)	33億円	0.73億円	0.54億円	34億円									
基準年における 現在価値(B)	432億円	9.0億円	7. 2億円	448億円									
うち残事業分	432億円	9.0億円	7. 2億円	448億円									

③ 結 果

費用便益比(B/C)	1.5
経済的純現在価値(B-C)	145 億円
経済的内部収益率(EIRR)	6. 4%
費用便益比(残事業)	1.5
経済的純現在価値 (残事業)	149 億円
経済的内部収益率 (残事業)	6. 5%

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 (事業全体)

	\ T 						
変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)				
交通量	21, 100~26, 400	±10%	1.5~1.5				
事業費	349億円	±10%	1.4~1.6				
事業期間	12年	±20%	1.4~1.6				

④ 感 度 分 析 (残事業)

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比(B/C)
交通量	21, 100~26, 400	±10%	1.5 ~ 1.5
事業費	345億円	±10%	1.4~1.7
事業期間	9年	±20%	1.4~1.6

交通状況の変化 様式-3①

事業名 : 牛久土浦バイパス(Ⅲ期)(事業全体・残事業)

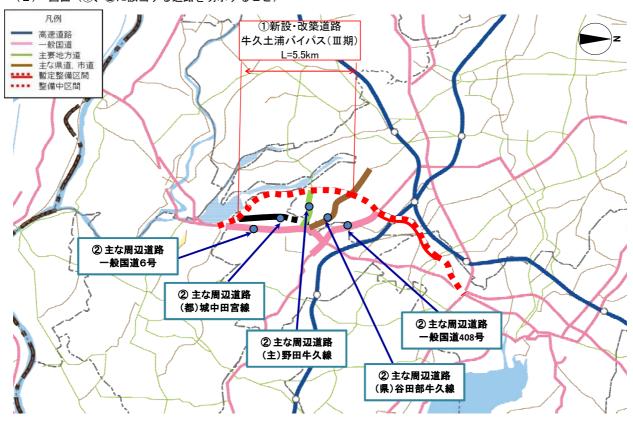
(推計時点 R12年)

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路	Š.	交通量	[台/日]	0	23, 100
[バイパス等]		走行時間	[分]	0	6
5. 5	km	走行時間費用	[億円/年]	0.00	23. 03
②主な周辺道路	国道6 号	交通量	[台/日]	22, 600	19, 600
	4. 9	走行時間	[分]	7	7
	km	走行時間費用	[億円/年]	29. 93	24. 17
1	(主) 野田牛久線	交通量	[台/日]	15, 800	9, 400
	2. 4	走行時間	[分]	6	4
	km	走行時間費用	[億円/年]	16. 45	6. 91
1	(都) 城中田宮線	交通量	[台/日]	13, 400	9, 500
	3. 5	走行時間	[分]	5	5
	km	走行時間費用	[億円/年]	13. 47	8. 66
1	(県)谷田部牛久線	交通量	[台/日]	6, 800	3, 900
	5. 0	走行時間	[分]	8	7
	km	走行時間費用	[億円/年]	9. 92	5. 13
,	国道408号	交通量	[台/日]	26, 300	21, 400
	3. 9	走行時間	[分]	5	5
	km	走行時間費用	[億円/年]	23. 23	18. 06
③その他道路合計	t				
	1, 406.1km	走行時間費用	[億円/年]	3, 424. 38	3, 398. 47

		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 1,431.2k	n 走行時間短縮便益 [億円/年]	3, 517. 38	3, 484. 42	32. 96

※1: 四捨五入の関係で、合計値が一致しない場合がある。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



事業名:牛久土浦バイパス(Ⅲ期)

(2)

			項目	チェック	ク欄	
		費用便益分析	マニュアル			
	算出マニュアル	(平成30年2月	引 国土交通省 道路局 都市局)	-		
		その他				
		分析対象期間		50年間	 背	
	分析の基本的事項	社会的割引率		4%		
		基準年次		令和2	 年	
	交通流の	1時点のみ推	計	■ (R12		
	推計時点	複数時点での				
		整備の有無子	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー			
			いずれかのみ推計	□有	口無	
	推計の状況	正備の有無の	いずれかのみの推計とした理由を記載	,,		
		推計の場合				
		道路交通セン	サスをベースとした自動車OD表			
	推計に用いた	(三段階推定	法)	(H22セン・	(H22センサス)	
	OD表	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				
		その他(
交		無				
通	ᄜᇮᄼᅲᅜᄅᄼ	有				
流	開発交通量の 考慮		考慮した開発交通量(トリップ数)	()台)	トリップ。/日	
推	万 思	有の場合のみ	考慮した理由を記載			
計						
		Q - V式を用				
		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				
	配分交通量の	毎日壬汁の	小規模事業である			
	推計手法	簡易手法の 採択理由	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)			
		その他(
		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	_		
				-		
	速度設定の	採用理由を記載	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、 Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているがいては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。			
	考え方	最終配分の速	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
		採用理由を記載	~			
		その他(
	I.					

			項目	チェッ	ク欄
		考慮しない			
		考慮する			j
	ルロナス あ		面的に考慮		j
	休日交通の 影響		対象路線のみ考慮]
	ボノ 国	考慮する 場合のみ	採用した休日係数	() %
		为日 0,707	休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考えた	テを記載	
		考慮しない			
		考慮する			j
	W = Mr 1 7		採用した通行止め日数	()日
	災害等による 通行止めの		採用した通行止め日数の考え方を記載		
	通11年は202 影響	考慮する			
	70 E	場合のみ	とり止め交通を考慮する		J
			とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合	はその考えた	テを記載
		考慮しない			ł
		考慮する			J
	冬期交通の 影響		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	()日
			採用した冬期日数の考え方を記載		
便		考慮する			
益		場合のみ	冬期の走行速度と交通容量の関係		
の			設定の考え方を記載		
の算定					
Æ	交通流推計の		車種別走行台キロの伸び率による設定		1
	時点以外の	その他	,]
	便益の算定	()		
	+ 14 Dun+ 88		マニュアルの値を使用		
	車種別時間 価値原単位	独自に設定し	た値を使用		ı
	温旭冰辛拉				
		# B 5 4 0 4		_	
	士任四十二		マニュアルの値を使用		1
	車種別走行 経費原単位	独自に設定し		1	
	性貝尔辛也				
	女 客束状状小	ナカハが##の	+ 無 + 夬 虚		
	交通事故減少 便益算定	中央分離帯の			•
	<u> </u>	1	有無を考慮しない		
	走行時間短縮・走行	考慮しない 考慮する			
	経費減少・交通事故	<u> </u>	、算出根拠を添付すること)		1
	減少以外の便益	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
	その他	l			

			項目	チェック欄
		詳細事業計画		
	事業費	標準投資パタ		
		その他()	
	<i>~</i> ⊬ ++ <i>⁄</i> ∕⁄ ∓□ #	維持管理費の設定	定根拠を記載	
	維持管理費	当該区間を直	轄する事務所における直轄国道の維持管理費実績	責に基づき算出
	雪寒費	積雪地域また	は寒冷地域である	
費		考慮しない		
用		考慮する		
の	\\\ =±\\ \\ nb ±b ++ \		事業費を考慮	
算定	当該道路整備が 行われない場合		維持管理費を考慮	
定	の費用	考慮する 場合のみ	当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を	記載(対策内容、費用等)
	その他			
4.	その他			

延長(km) 単純価値(億円)

費用の現在価値算定表

箇所名:牛久土浦バイパス(Ⅲ期)(事業全体)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

単価(億円)

固则有:十次工用八八		単価(億円) 0.36	<u>延長(km)</u> 5.5	里純価値(億円) 2.00					
	┃ ┃割戻率 ┃ GDP ┃			事業費		維持管理費(億円)			
年次	年度	司庆平	デフレータ	単純価値	現在価値	単純価値	現在価値		
		1 1040		中祁仙旭	况任 Ш世	中祁仙但	火江 Ш世		
	H 29 H 30		102.9	0.46	0.50				
<u> </u>			102.8 102.8	0.46 1.82	0.50				
	R 1	1.0400			1.89				
<u> </u>	R 2	1.0000	102.8	1.82	1.82				
<u> </u>	R 3		102.8	9.18	8.84				
<u> </u>	R 4		102.8	11.27	10.43				
<u> </u>	R 5		102.8	22.39	19.92				
<u> </u>	R 6		102.8	36.80	31.48				
<u>-5年目</u>	R 7	0.8219	102.8	60.33	49.64				
<u> </u>	R 8		102.8	67.95	53.76				
<u> </u>	R 9		102.8	59.55	45.29				
<u> </u>	R 10		102.8	54.77	40.06				
-1年目	R 11	0.7026	102.8	22.73	15.98				
供用開始年次	R 12	0.6756	102.8			1.82	1.23		
1年目	R 13	0.6496	102.8			1.82	1.18		
2年目	R 14	0.6246	102.8			1.82	1.14		
3年目	R 15	0.6006	102.8			1.82	1.09		
4年目	R 16		102.8			1.82	1.05		
5年目	R 17	0.5553	102.8			1.82	1.01		
6年目	R 18	0.5339	102.8			1.82	0.97		
7年目	R 19		102.8			1.82	0.93		
8年目	R 20		102.8			1.82	0.90		
9年目	R 21		102.8			1.82	0.86		
10年目	R 22	0.4564	102.8			1.82	0.83		
11年目	R 23		102.8			1.82	0.80		
12年目	R 24	0.4220	102.8			1.82	0.77		
13年目	R 25		102.8			1.82	0.74		
14年目	R 26		102.8			1.82	0.71		
15年目	R 27	0.3751	102.8			1.82	0.68		
16年目	R 28		102.8			1.82	0.66		
17年目	R 29	0.3468	102.8			1.82	0.63		
18年目	R 30		102.8			1.82	0.61		
19年目	R 31	0.3207	102.8			1.82	0.58		
20年目	R 32	0.3083	102.8			1.82	0.56		
21年目	R 33	0.2965	102.8			1.82	0.54		
22年目	R 34		102.8			1.82	0.52		
23年目	R 35		102.8			1.82	0.50		
24年目	R 36	0.2636	102.8			1.82	0.30		
		0.2534				1.82			
25年目 26年目	R 37		102.8 102.8			1.82	0.46 0.44		
		0.2.07							
27年目	R 39		102.8			1.82	0.43		
28年目	R 40	0.2253	102.8			1.82	0.41		
29年目	R 41	0.2166	102.8			1.82	0.39		
30年目	R 42	0.2083	102.8			1.82	0.38		
31年目	R 43		102.8			1.82	0.36		
32年目	R 44		102.8			1.82	0.35		
33年目	R 45	0.1852	102.8			1.82	0.34		
34年目	R 46		102.8			1.82	0.32		
35年目	R 47	0.1712	102.8			1.82	0.31		
36年目	R 48		102.8			1.82	0.30		
37年目	R 49	0.1583	102.8			1.82	0.29		
38年目	R 50	0.1522	102.8			1.82	0.28		
39年目	R 51	0.1463	102.8			1.82	0.27		
40年目	R 52	0.1407	102.8			1.82	0.26		
41年目	R 53		102.8			1.82	0.25		
42年目	R 54		102.8			1.82	0.24		
43年目	R 55		102.8			1.82	0.23		
44年目	R 56	0.1203	102.8			1.82	0.22		
45年目	R 57	0.1157	102.8			1.82	0.21		
46年目	R 58	0.1112	102.8			1.82	0.20		
47年目	R 59	0.1069	102.8			1.82	0.19		
48年目	R 60		102.8			1.82	0.19		
49年目	R 61	0.0989	102.8	-39.63	-3.92	1.82	0.18		
合 計	-			309.44	275.69	90.91	27.47		
単純事業費計			-						
			1	349.07		90.91			

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、

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。

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。

単純価値(億円)

箇所名:牛久土浦バイパス(Ⅲ期)(残事業)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む) 延長(km)

単価(億円)

0.36 5.5 2.00 割戻率 **GDP** 事業費(億円) 維持管理費(億円) 年次 年度 デフレータ 単純価値 現在価値 単純価値 | 現在価値 -13年目 102.9 Н 29 1.1249 -12年目 30 102.8 Н 1.0816 -11年目 1.0400 102.8 -10年目 R 2 1.0000 102.8 102.8 一9年目 R 0.9615 9.18 8.84 4 -8年目 R 0.9246 102.8 11.27 10.43 -7年目 R 5 0.8890 102.8 19.92 22.39 -6年目 R 6 0.8548 102.8 36.80 31.48 -5年目 R 0.8219 102.8 60.33 49.64 -4年目 R 8 0.7903 102.8 67.95 53.76 -3年目 R 0.7599 102.8 59.55 45.29 -2年目 R 10 0.7307 102.8 54.77 40.06 -1年E 22.73 R 11 0.7026 102.8 15.98 供用開始年次 12 0.6756 102.8 1.82 1.23 R 1年目 R 13 0.6496 102.8 1.82 1.18 2年目 R 14 0.6246 102.8 1.82 1.14 1.82 3年日 R 15 0.6006 102.8 1.09 4年目 R 16 0.5775 102.8 1.82 1.05 5年目 R 17 0.5553 102.8 1.82 1.01 6年目 R 18 102.8 0.97 0.5339 1.82 7年日 19 0.5134 102.8 1.82 0.93 R 8年目 R 20 0.4936 102.8 1.82 0.90 9年目 R 21 0.4746 0.86 102.8 1.82 10年目 R 22 0.4564 102.8 1.82 0.83 11年目 R 0.4388 102.8 1.82 0.80 23 12年目 R 24 0.4220 102.8 1.82 0.77 13年目 0.4057 R 25 102.8 1.82 0.74 14年目 R 26 0.3901 102.8 1.82 0.71 15年日 R 27 0.3751 102.8 1.82 0.68 16年日 R 28 0.3607 102.8 1.82 0.66 17年目 0.3468 102.8 R 29 1.82 0.63 18年目 R 30 0.3335 102.8 1.82 0.61 19年目 0.3207 102.8 31 182 0.58 R 20年目 R 32 0.3083 102.8 1.82 0.56 21年日 R 33 0.2965 102.8 1.82 0.54 22年目 102.8 0.2851 1.82 0.52 R 34 23年目 0.2741 R 35 102.8 1.82 0.50 24年目 R 36 0.2636 102.8 1.82 0.48 25年月 0.2534 1028 0.46 R 37 1.82 26年目 R 38 0.2437 102.8 1.82 0.44 27年日 R 39 0.2343 102.8 1.82 0.43 0.2253 28年目 R 40 102.8 1.82 0.41 29年目 R 41 0.2166 102.8 1.82 0.39 30年目 R 42 0.2083 102.8 1.82 0.38 31年目 R 0.2003 102.8 1.82 43 0.36 32年目 R 44 0.1926 102.8 1.82 0.35 33年目 R 45 0.1852 102.8 1.82 0.34 34年目 R 46 102.8 0.32 0.1780 1.82 35年目 R 47 0.1712 102.8 1.82 0.31 36年目 R 48 0.1646 102.8 1.82 0.30 37年目 R 49 0.1583 102.8 1.82 0.29 38年目 50 0.1522 102.8 1.82 0.28 R 102.8 39年目 1.82 0.27 R 51 0.1463 R 52 0.1407 102.8 1.82 40年月 0.26 41年日 0.1353 102.8 1.82 0.25 R 53 42年目 R 54 0.1301 102.8 1.82 0.24 43年目 R 55 0.1251 102.8 1.82 0.23 44年日 R 56 0.1203 102.8 1.82 0.22 45年日 R 0.1157 102.8 1.82 57 0.21 46年目 R 58 0.1112 102.8 1.82 0.20 47年目 0.1069 102.8 1.82 R 59 0.19 48年目 R 60 0.1028 102.8 1.82 0.19 49年目 R 61 0.0989 102.8 -39.63-3.921.82 0.18 合 計 305.34 271.48 90.91 27.47 単純事業費計 344.97 90.91

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、

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。

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。

便益の現在価値算定表

箇所名:牛久土浦バイパス(Ⅲ期)(事業全体・残事業)

							GDP													合	計
	年度	総力	走行台キロの	つ年次別伸び	び率	割戻率	テ・フレータ		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)		(億円)
	(基準年)					1750	, , ,		/=			現在価値		7C131125017			現在価値	7 17 117 12	現在価値	便益合計	現在価値
年次	R2	乗用車類	小型貨物	普通貨物	全 車	(A)		乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	(A) × 2	3	③×(A)	(1)~(3)	割引率4%
供用開始年次	R 12	0. 99148	0. 99081	0. 99904	0. 99260	0.6756	102.8	26.59	3.23	3.14	32.96	22.27	0.88	0.08	-0.23	0.73	0.50	0.54	0.37	34.24	
	R 13	0. 99141	0. 99073	0. 99904	0. 99254	0.6496	102.8	26.36	3.20	3.13	32.70	21.24	0.87	0.08	-0.23	0.73	0.47	0.54	0.35	33.97	
2年目	R 14	0. 99134	0.99064	0. 99904	0. 99249	0.6246	102.8	26.14	3.17		32.44		0.86	0.08	-0.23	0.72	0.45	0.54	0.34	33.69	
	R 15	0. 99126	0. 99055	0. 99904	0. 99243	0.6006	102.8	25.91	3.14	3.13	32.18		0.86	0.08	-0.23	0.71	0.43	0.53	0.32	33.42	
	R 16	0.00110	0. 99046	0. 99904	0. 99237	0.5775	102.8	25.68	3.11	3.12	31.92		0.85	0.08	-0.23	0.70	0.41	0.53	0.31	33.15	
5年目	R 17	0.00110	0. 99037	0. 99903	0. 99231	0.5553	102.8	25.46	3.08	3.12	31.66		0.84	0.08	-0.23	0.69	0.39	0.52	0.29	32.88	
	R 18	0. 99102	0. 99028	0. 99903	0. 99225	0.5339	102.8	25.23	3.05	3.12	31.40		0.83	0.08	-0.23	0.69	0.37	0.52	0.28	32.61	
7年目	R 19	0.0000.	0. 99018	0. 99903	0. 99219	0.5134	102.8	25.00	3.02	3.11	31.14		0.83	0.08	-0.23	0.68	0.35	0.52	0.27	32.34	
8年目		0. 99086	0. 99009	0. 99903	0. 99213	0.4936	102.8	24.78	2.99	3.11	30.88	15.24	0.82	0.08	-0.22	0.67	0.33	0.51	0.25	32.07	
	R 21		0. 98999	0. 99903	0. 99207	0.4746	102.8	24.55	2.96	3.11	30.63	14.53	0.81	0.07	-0.22	0.66	0.31	0.51	0.24	31.80	
10年目	R 22		0. 98989	0. 99903	0. 99201	0.4564	102.8	24.33	2.94	3.11	30.37	13.86	0.80	0.07	-0.22	0.65	0.30	0.50	0.23	31.52	
11年目	R 23	0.0000	0. 98978	0. 99903	0. 99194	0.4388	102.8 102.8	24.10 23.87	2.91 2.88	3.10	30.11	13.21	0.80	0.07 0.07	-0.22 -0.22	0.65 0.64	0.28	0.50	0.22	31.25	
12年目 13年目	R 24 R 25		0. 98968	0. 99903	0. 99188 0. 99181	0.4220 0.4057	102.8	23.87	2.88	3.10 3.10	29.85 29.59	12.60 12.00	0.79 0.78	0.07	-0.22 -0.22	0.64	0.27 0.26	0.50 0.49	0.21 0.20	30.98 30.71	
14年目		0. 99042	0. 98957	0. 99903	0. 99181	0.4057	102.8	23.65	2.83	3.10	29.39	11 44	0.78	0.07	-0.22	0.63	0.26	0.49	0.20	30.71	
	R 27		0. 98935	0. 99903	0. 99174	0.3751	102.8	23.42	2.79	3.09	29.07		0.77	0.07	-0.22	0.62	0.24	0.49	0.19	30.44	
	R 28		0. 98923	0. 99903	0. 99167	0.3607	102.8	22.97	2.79	3.09	28.81	10.39	0.77	0.07	-0.22	0.61	0.23	0.48	0.18	29.90	
17年目		0. 99004	0. 98912	0. 99902	0. 99153	0.3468	102.8	22.74	2.73	3.08	28.55	9.90	0.75	0.07	-0.22	0.60	0.21	0.48	0.17	29.63	
	R 30		0. 98900	0. 99902	0. 99146	0.3335	102.8	22.51	2.70	3.08	28.29		0.74	0.07	-0.22	0.59	0.20	0.47	0.16	29.35	
19年目	R 31		0. 98887	0. 99902	0. 99139	0.3207	102.8	22.29	2.67	3.08	28.03		0.74	0.07	-0.22	0.58	0.19	0.47	0.15	29.08	
20年目	R 32		0. 98875	0. 99902	0. 99131	0.3083	102.8	22.06	2.64	3.08	27.77	8.56	0.73	0.07	-0.22	0.57	0.18	0.46	0.14	28.81	
	R 33		0. 98862	0. 99902	0. 99123	0.2965	102.8	21.83	2.61	3.07	27.52	8.16	0.72	0.07	-0.22	0.57	0.17	0.46	0.14	28.54	
22年目	R 34	0. 989519	0. 98849	0. 99902	0.99116	0.2851	102.8	21.61	2.58	3.07	27.26	7.77	0.71	0.06	-0.22	0.56	0.16	0.46	0.13	28.27	8.06
23年目	R 35	0. 98941	0. 98835	0. 99902	0. 99108	0.2741	102.8	21.38	2.55	3.07	27.00	7.40	0.71	0.06	-0.22	0.55	0.15	0.45	0.12	28.00	7.67
24年目	R 36	0. 98929	0. 98822	0. 99902	0.99100	0.2636	102.8	21.16	2.52	3.06	26.74	7.05	0.70	0.06	-0.22	0.54	0.14	0.45	0.12	27.73	7.31
25年目	R 37		0. 98808	0. 99902	0. 99092	0.2534	102.8	20.93	2.49	3.06	26.48		0.69	0.06	-0.22	0.53	0.14	0.44	0.11	27.46	
26年目		0. 98906	0. 98793	0. 99901	0. 99083	0.2437	102.8	20.70	2.46	3.06	26.22		0.68	0.06	-0.22	0.53	0.13	0.44	0.11	27.18	
		0. 98894	0. 98779	0. 99901	0. 99075	0.2343	102.8	20.48	2.43	3.05	25.96		0.68	0.06	-0.22	0.52	0.12	0.44	0.10	26.91	
		0. 98882	0. 98763	0. 99901	0. 99066	0.2253	102.8	20.25	2.40	3.05	25.70	5.79	0.67	0.06	-0.22	0.51	0.11	0.43	0.10	26.64	
29年目		0. 98869	0. 98748	0. 99901	0. 99057	0.2166	102.8	20.02	2.37	3.05	25.44		0.66	0.06	-0.22	0.50	0.11	0.43	0.09	26.37	
30年目 31年目	R 42		0. 98732	0. 99901	0. 99048	0.2083	102.8 102.8	19.80 19.57	2.34	3.05 3.04	25.18 24.92	5.25 4.99	0.65	0.06 0.06	-0.22 -0.22	0.49 0.49	0.10	0.42	0.09	26.10 25.83	
31年日	R 43	0. 98843 0. 98829	0. 98716	0. 99901	0. 99039 0. 99030	0.2003 0.1926	102.8	19.57	2.31 2.28	3.04	24.92	4.99	0.65 0.64	0.06	-0.22 -0.22	0.49	0.10	0.42 0.42	0.08	25.83 25.56	
	R 45		0. 98699 0. 98682	0. 99901	0. 99030	0.1920	102.8	19.34	2.25	3.04	24.00	4.73	0.63	0.06	-0.22	0.46	0.09	0.42	0.08	25.29	
	R 46		0. 98664	0. 99901	0. 99020	0.1832	102.8	18.89	2.22	3.04	24.41	4.32	0.62	0.06	-0.22	0.47	0.09	0.41	0.08	25.02	
35年目		0. 98787	0. 98646	0. 99901	0. 99001	0.1712	102.8	18.66	2.19	3.03	23.89	4.09	0.62	0.06	-0.22	0.45	0.08	0.40	0.07	24.74	
	R 48		0. 98628	0. 99900	0. 98991	0.1646	102.8	18.44	2.16	3.03	23.63	3.89	0.61	0.05	-0.22	0.45	0.00	0.40	0.07	24.47	
		0. 98756	0. 98609	0. 99900	0. 98980	0.1583	102.8	18.21	2.13	3.02	23.37	3.70	0.60	0.05	-0.22	0.44	0.07	0.40	0.06	24.20	
38年目		0. 98741	0. 98589	0. 99900	0. 98970	0.1522	102.8	17.98	2.10	3.02	23.11	3.52	0.59	0.05	-0.22	0.43	0.07	0.39	0.06	23.93	
39年目	R 51	0. 98725	0. 98569	0. 99900	0. 98959	0.1463	102.8	17.76	2.07	3.02	22.85	3.34	0.59	0.05	-0.22	0.42	0.06	0.39	0.06	23.66	3.46
40年目	R 52	0. 98708	0. 98548	0. 99900	0. 98948	0.1407	102.8	17.53	2.04	3.02	22.59	3.18	0.58	0.05	-0.22	0.41	0.06	0.38	0.05	23.39	3.29
41年目	R 53	0. 98691	0. 98527	0. 99900	0. 98937	0.1353	102.8	17.31	2.01	3.01	22.33	3.02	0.57	0.05	-0.22	0.41	0.05	0.38	0.05	23.12	3.13
	R 54	0.0007.	0. 98505	0. 99900	0. 98926	0.1301	102.8	17.08	1.99	3.01	22.07		0.56	0.05	-0.22	0.40	0.05	0.38	0.05	22.85	
	R 55		0. 98482	0. 99900	0. 98914	0.1251	102.8	16.85	1.96	3.01	21.81	2.73	0.56	0.05	-0.22	0.39	0.05	0.37	0.05	22.57	
44年目	R 56	0.0000	0. 98458	0. 99900	0. 98902	0.1203	102.8	16.63	1.93	3.00	21.55		0.55	0.05	-0.22	0.38	0.05	0.37	0.04	22.30	
	R 57		0. 98434	0. 99900	0. 98890	0.1157	102.8	16.40	1.90	3.00	21.30		0.54	0.05	-0.22	0.37	0.04	0.36	0.04	22.03	
46年目	R 58	0.0000	0. 98409	0. 99899	0. 98877	0.1112	102.8	16.17	1.87	3.00	21.04		0.53	0.05	-0.22	0.36	0.04	0.36	0.04	21.76	
47年目	R 59	0.0000	0. 98384	0. 99899	0. 98865	0.1069	102.8	15.95	1.84	2.99	20.78	2.22	0.53	0.05	-0.22	0.36	0.04	0.36	0.04	21.49	
	R 60		0. 98357	0. 99899	0. 98852	0.1028	102.8	15.72	1.81	2.99	20.52	2.11	0.52	0.05	-0.22	0.35	0.04	0.35	0.04	21.22	
	R 61	0. 98538	0. 98330	0. 99899	0. 97967	0.0989	102.8	15.49 1.052.09	1.78	2.99	20.26 1.330.42	2.00 431.68	0.51 34.77	0.04 3.16	-0.22 -11.06	0.34 26.87	0.03	0.35 22.30	0.03	20.95 1.379.59	
合 計								1,052.09	125.23	153.10	1,330.42	431.68	34.//	3.16	-11.06	26.87	9.04	22.30	7.20	1,379.59	447.92