

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57号 千歳大野道路
事業主体	九州地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

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 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間(人・時間)及び削減率	区間b(並行区間)について: 国道57号(千歳IC~大野IC間) 並行区間等の渋滞損失時間: 1.8万人・時間/年(国道57号(千歳IC~大野IC間)) 並行区間等の渋滞損失削減率: 9割削減(国道57号(千歳IC~大野IC間))
	○ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況	
	○ 現道又は並行区間等における踏切道の除去もしくは交通改善の状況	
	○ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の存在の状況	
	○ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	
	● 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の状況	対象空港: 大分空港、対象自治体名: 豊後大野市(旧大野町) 改善状況(豊後大野市(旧大野町)~大分空港、93分⇒87分 6分短縮)
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の状況	対象港湾: 大分港(大在)、対象自治体名: 豊後大野市(旧大野町) 改善状況(豊後大野市(旧大野町)~大分港(大在)、80分⇒74分 6分短縮)
	● 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況	豊後大野市(大野選果場)から大分米良ICへの所要時間: 41分⇒34分 7分短縮 (出荷量が全国3位の夏秋ピーマンやカボス・里芋などの出荷が容易となり、荷傷み軽減など生産品の品質保持に役立つ)
	□ 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が解消	
1. 活力 都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
	○ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成(又は一部形成)されたことによる効果	
	○ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果	
	○ 中心市街地内で行われたことによる効果	
都市の再生	□ 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	
	□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅宅地開発(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)への連絡道路となった	

1. 活力	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A'路線）としての位置づけあり	
		<input checked="" type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	中九州横断道路の一部区間として平成7年度に整備計画区間に指定
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	対象となる日常活動圏中心都市：豊後大野市、大分市 当該道路の整備による日常活動圏中心都市間の所要時間の改善（70分⇒64分 6分短縮）
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消	
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況	
		<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	アクセス向上が図られた観光地名：豊後大野市、年間観光入込み客数の推移：286万人（整備前：H18）⇒337万人（整備後：H22）
		<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業としての効果	
		<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果	
		<input type="checkbox"/> 歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業としての効果	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車利用空間を整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上の状況	
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 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）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成	
安全で安心できるくらしの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況	対象となる第三次救急医療施設名：アルメイダ病院、アクセスが見込まれる自治体名：豊後大野市（豊後大野市（旧大野町）～アルメイダ病院 47分→41分 6分短縮 救命率8%向上）	

3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況</li> </ul>	対象区間の現道自動車交通量(6,984台/日⇒1,269台/日)／千歳大野道路自動車交通量(7,881台/日) 対象区間の現道における死傷事故件数(12件⇒5件) ※供用前(H18～H19)、供用後(H21～H22)の各2年間の事故件数
		○ 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況	
	災害への備え	<input type="checkbox"/> 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が解消	
		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	計画名：大分県中長期道路整備計画（2009-2015改訂）、計画における位置づけ：大分市から隣接県の県庁所在地を結ぶ広域緊急輸送道路
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	代替する緊急輸送道路路線名：国道57号（第1次緊急輸送道路ネットワーク）、代替する区間（千歳大野道路 千歳10～大野10間）
		<input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	対象となる現道：国道57号（千歳10～大野10間） 改善効果（国道57号（現道）にH18年防災点検要対策箇所が1箇所あり、千歳大野道路の整備により信頼性の高い道路ネットワークを形成）
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加	
<input type="checkbox"/> 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			
<input type="checkbox"/> 密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯として機能			
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	CO <sub>2</sub> 排出削減量：3,715t-CO <sub>2</sub> /年（整備前772,217t-CO <sub>2</sub> /年⇒整備後768,502t-CO <sub>2</sub> /年）
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのNO<sub>2</sub>排出削減率</li> </ul>	評価対象区間（現道）：国道57号（千歳10～大野10間） 排出削減量：28.0t/年、排出削減率：9割削減 バイパス等についてNO <sub>2</sub> 排出増加量：4.2t/年
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現道等における自動車からのSPM排出削減率</li> </ul>	評価対象区間（現道）：国道57号（千歳10～大野10間） 排出削減量：1.6t/年、排出削減率：9割削減 バイパス等についてSPM排出増加量：0.2t/年
		<input type="checkbox"/> 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	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ その他、環境や景観上の効果</li> </ul>	並行区間（国道57号）における騒音値が低減され、環境基準を達成 （昼間騒音レベル71dB⇒63dB 夜間騒音レベル66dB⇒56dB）
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果	
		<input type="checkbox"/> 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	

## 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57号	千歳大野道路	L=8.7km	地域高規格	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,400~12,900	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24年度		
単純合計	252億円	46億円	297億円
基準年における 現在価値 (C)	317億円	24億円	340億円

## 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24年度			
供用年	平成20年度			
単年便益 (初年便益)	16億円	0.84億円	1.5億円	18億円
基準年における 現在価値 (B)	389億円	20億円	37億円	446億円

③ 結 果

費用便益比 (B / C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	106億円
経済的内部収益率 (E I R R)	5.1%

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

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B / C)
交通量	12,400~12,900	± 10%	1.1~1.3
事業費	252億円	± 10%	1.1~1.3
事業期間	12年	± 20%	1.1~1.3

交通状況の変化

様式-3①

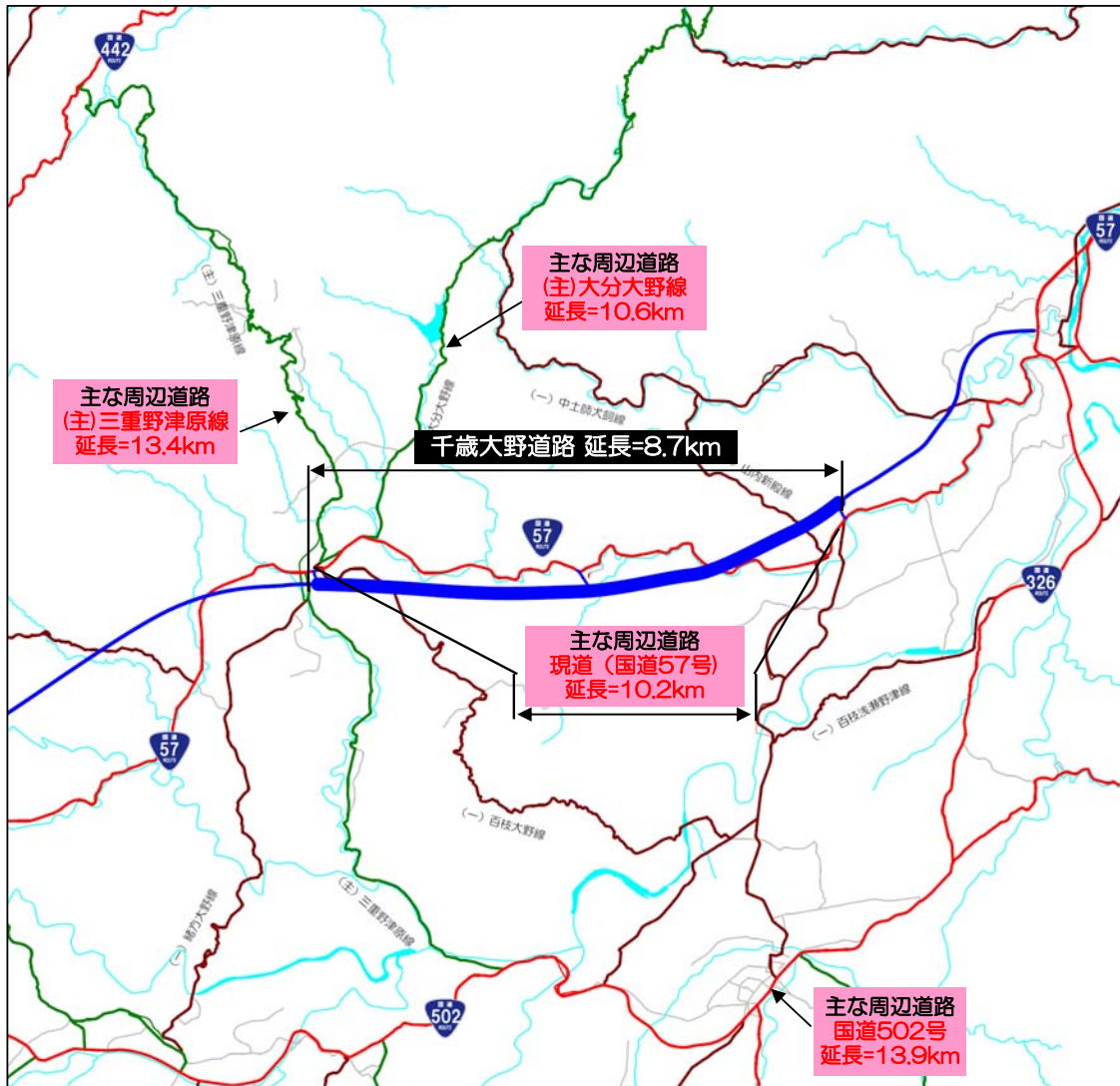
事業名： 国道57号 千歳大野道路

(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [千歳大野道路] : 8.7km	交通量	[台/日]	0.00	12,700	
	走行時間	[分]	0.00	7.5	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	15	
②主な周辺道路	現道(国道57号) : 10.2km	交通量	[台/日]	9,000	100
		走行時間	[分]	18	14
		走行時間費用	[億円/年]	30	0.22
	国道502号 : 13.9km	交通量	[台/日]	9,300	8,100
		走行時間	[分]	17	17
		走行時間費用	[億円/年]	28	24
	(主)大分大野線 : 10.6km	交通量	[台/日]	1,000	600
		走行時間	[分]	20	20
		走行時間費用	[億円/年]	3.4	2.0
	(主)三重野津原線 : 13.4km	交通量	[台/日]	800	300
		走行時間	[分]	21	21
		走行時間費用	[億円/年]	3.1	1.3
③その他道路合計 : 2819.7km	走行時間費用	[億円/年]	2,868	2,875	

			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 : 2876.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	2,932	2,917	15

事業名： 国道57号 千歳大野道路



# 費用便益分析の条件

事業名: 国道57号 千歳大野道路

(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)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
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24年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/>	
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17,H42)	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の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)	<input checked="" type="checkbox"/> (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)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) 考慮した理由を記載 ( )台トリップ/日	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
		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( )		<input type="checkbox"/>	
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	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
その他( )		<input type="checkbox"/>	

交通流推計



(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	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方を記載		( ) %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 採用した通行止め日数の考え方を記載	( ) 日
			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	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				



## 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57号 千歳大野道路

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
				0.11		8.7	0.96
-12年目	H 8	1.8730	109.5	0.49	0.78		
-11年目	H 9	1.8009	110.4	1.62	2.48		
-10年目	H 10	1.7317	109.9	1.43	2.11		
-9年目	H 11	1.6651	108.4	11.06	15.94		
-8年目	H 12	1.6010	107.2	6.13	8.58		
-7年目	H 13	1.5395	105.7	12.89	17.60		
-6年目	H 14	1.4802	103.8	29.35	39.26		
-5年目	H 15	1.4233	102.3	18.43	24.05		
-4年目	H 16	1.3686	101.0	35.06	44.56		
-3年目	H 17	1.3159	99.6	34.34	42.56		
-2年目	H 18	1.2653	98.7	54.37	65.38		
-1年目	H 19	1.2167	97.6	46.56	54.45		
供用開始年次	H 20	1.1699	96.8			0.91	1.03
1年目	H 21	1.1249	95.6			0.91	1.01
2年目	H 22	1.0816	93.8			0.91	0.99
3年目	H 23	1.0400	93.8			0.91	0.95
4年目	H 24	1.0000	93.8			0.91	0.91
5年目	H 25	0.9615	93.8			0.91	0.88
6年目	H 26	0.9246	93.8			0.91	0.84
7年目	H 27	0.8890	93.8			0.91	0.81
8年目	H 28	0.8548	93.8			0.91	0.78
9年目	H 29	0.8219	93.8			0.91	0.75
10年目	H 30	0.7903	93.8			0.91	0.72
11年目	H 31	0.7599	93.8			0.91	0.69
12年目	H 32	0.7307	93.8			0.91	0.67
13年目	H 33	0.7026	93.8			0.91	0.64
14年目	H 34	0.6756	93.8			0.91	0.62
15年目	H 35	0.6496	93.8			0.91	0.59
16年目	H 36	0.6246	93.8			0.91	0.57
17年目	H 37	0.6006	93.8			0.91	0.55
18年目	H 38	0.5775	93.8			0.91	0.53
19年目	H 39	0.5553	93.8			0.91	0.51
20年目	H 40	0.5339	93.8			0.91	0.49
21年目	H 41	0.5134	93.8			0.91	0.47
22年目	H 42	0.4936	93.8			0.91	0.45
23年目	H 43	0.4746	93.8			0.91	0.43
24年目	H 44	0.4564	93.8			0.91	0.42
25年目	H 45	0.4388	93.8			0.91	0.40
26年目	H 46	0.4220	93.8			0.91	0.38
27年目	H 47	0.4057	93.8			0.91	0.37
28年目	H 48	0.3901	93.8			0.91	0.36
29年目	H 49	0.3751	93.8			0.91	0.34
30年目	H 50	0.3607	93.8			0.91	0.33
31年目	H 51	0.3468	93.8			0.91	0.32
32年目	H 52	0.3335	93.8			0.91	0.30
33年目	H 53	0.3207	93.8			0.91	0.29
34年目	H 54	0.3083	93.8			0.91	0.28
35年目	H 55	0.2965	93.8			0.91	0.27
36年目	H 56	0.2851	93.8			0.91	0.26
37年目	H 57	0.2741	93.8			0.91	0.25
38年目	H 58	0.2636	93.8			0.91	0.24
39年目	H 59	0.2534	93.8			0.91	0.23
40年目	H 60	0.2437	93.8			0.91	0.22
41年目	H 61	0.2343	93.8			0.91	0.21
42年目	H 62	0.2253	93.8			0.91	0.21
43年目	H 63	0.2166	93.8			0.91	0.20
44年目	H 64	0.2083	93.8			0.91	0.19
45年目	H 65	0.2003	93.8			0.91	0.18
46年目	H 66	0.1926	93.8			0.91	0.18
47年目	H 67	0.1852	93.8			0.91	0.17
48年目	H 68	0.1780	93.8			0.91	0.16
49年目	H 69	0.1712	93.8	-6.94	-1.19	0.91	0.16
合計				244.78	316.56	45.57	23.77
単純事業費計				251.72		45.57	

注1) 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。

