

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	一般国道57号 千歳大野道路
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	事業の効率性	<input checked="" type="checkbox"/> 便益が費用を上回っている	事業全体：費用便益比 (B/C) = 2.4 (経済的純現在価値 (B-C) = 405億円) 残事業：費用便益比 (B/C) = 5.9 (経済的純現在価値 (B-C) = 578億円)

●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	円滑なモビリティの確保	<input checked="" type="checkbox"/> 現道等の年間渋滞損失時間及び削減率	区間b(当該区間/並行区間)について：(国道57号 千歳~大野間) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間：6万人・時間/年(国道57号 千歳~大野間) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率：10割削減(国道57号 千歳~大野間)
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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/日以上上の踏切道の除却もしくは交通改善が期待される	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	大分空港へのアクセス向上が見込まれる(豊後大野市大野町~大分空港：100分⇒82分 等)
	物流効率化の支援	<input checked="" type="checkbox"/> 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	国際コンテナ航路を有する大分港へのアクセス向上が見込まれる(豊後大野市大野町~大分港：65分⇒47分 等)
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	大野地域は、農業を主体とした地域で、特に葉たばこ、ピーマン等は地域の主力農産品となっており、これら農産品の輸送において高速輸送サービスが可能となる(主な出荷先：大分県内、福岡県等)
		<input type="checkbox"/> 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	

1. 活力	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 中心市街地内で行う事業である	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発(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	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道(A'路線)としての位置づけ有り	
		<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年に整備計画区間に指定されている
		<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	生活中心都市である大分市、竹田市を連絡するルートである(大分市~竹田市:77分⇒51分)
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する	
		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	豊後大野市大野町等から大分市へのアクセスが向上する(豊後大野市大野町~大分市:60分⇒43分)
	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る地区を解消する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する	地域の特性を生かした地域開発構想である大野川流域リバーポリスを支援する
		<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される	阿蘇、別府などの主要観光地をネットワークする (年間観光入込み客数:阿蘇1,669万人、別府1,186万人、竹田118万人等)
		<input type="checkbox"/> 特別立法に基づく事業である	
		<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
		<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である	
<input type="checkbox"/> 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/日以上全ての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			
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、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る	
		<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
無電柱化による美しい町並みの形成		<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)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
		<input checked="" type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる	第三次救急医療施設であるアルメイダ病院(大分市)へのアクセス向上が見込まれる(豊後大野市大野町からアルメイダ病院:46分⇒32分)
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が見込まれる	第三次救急医療施設であるアルメイダ病院(大分市)へのアクセス向上が見込まれる(豊後大野市大野町からアルメイダ病院:46分⇒32分)

3. 安全	安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 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	<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を解消する	
		<input type="checkbox"/> 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	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	代替する緊急輸送道路路線名：国道57号（一次ネットワーク）、代替する区間（豊後大野市千歳町～大野町）
		<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する（A'路線としての位置づけがある場合）	
		<input checked="" type="checkbox"/> 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	国道57号には防災点検要対策箇所が36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が確保される
		<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する	
		<input type="checkbox"/> 避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する	
		<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する	
<input type="checkbox"/> 密集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	<input checked="" type="checkbox"/> 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	CO2排出削減量：2,871t-CO2/年
	生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率	
		<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率	
		<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	
<input type="checkbox"/> 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	<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一体的に整備する必要あり	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	
		<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の別
一般国道５７号	千歳大野道路	L＝８．７Km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
20,500～20,800	4	九州地方整備局

① 費用

	改築費	維持修繕費	合計
基準年	平成１７年度		
単純合計	250億円	90億円	340億円
うち残事業分	92億円	90億円	181億円
基準年における 現在価値（C）	250億円	41億円	291億円
うち残事業分	77億円	41億円	118億円

② 便 益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成 1 7 年度			
供 用 年	平成 3 0 年度			
単年便益 (初年便益)	25億円	5億円	2億円	32億円
基準年における 現在価値 (B)	589億円	72億円	35億円	696億円
うち残事業分	589億円	72億円	35億円	696億円

③ 結 果

費用便益比 (事業全体)	2.4
費用便益比 (残事業)	5.9

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。

交通状況の変化

事業名：千歳大野道路（事業全体・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 [バイパス等] : 8.7km	交通量	[台/日]	0	20,600	
	走行時間	[分]	0	7	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	35.46	
②主な周 辺道路	現道(国 道57号) : 10.3km	交通量	[台/日]	15,900	300
		走行時間	[分]	14	14
		走行時間費用	[億円/年]	60.31	0.90
	国道502 号 : 2.6km	交通量	[台/日]	8,600	6,100
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	7.52	5.27
	国道326 号 : 12.9km	交通量	[台/日]	8,400	7,200
		走行時間	[分]	18	18
		走行時間費用	[億円/年]	39.97	34.02
③その他道路合計 : 673.3km	走行時間費用	[億円/年]	670.96	666.17	

			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
合計：707.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	778.76	741.82	36.94

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

※ 1： 交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※ 2： 走行時間については、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： 走行時間費用については、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： 主な周辺道路については、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。

事業名：千歳大野道路（事業全体・残事業）



費用便益分析の条件

事業名：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15年8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	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成17年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
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	
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"/> (H11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) ()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	<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"/>	
	簡易手法の場合	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()		<input type="checkbox"/>	
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 採用理由を記載	<input checked="" type="checkbox"/>	
	最終配分の速度 採用理由を記載	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額除く)

箇所名:一般国道57号 千歳大野道路(全事業)

採用単価の根拠 高速道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	8.7	2.35

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-12年目	H 8	1.4233	0.50	0.71	0.00	0.00
-11年目	H 9	1.3686	1.70	2.33	0.00	0.00
-10年目	H 10	1.3159	1.50	1.97	0.00	0.00
-9年目	H 11	1.2653	11.58	14.65	0.00	0.00
-8年目	H 12	1.2167	6.41	7.80	0.00	0.00
-7年目	H 13	1.1699	13.90	16.26	0.00	0.00
-6年目	H 14	1.1249	30.71	34.55	0.00	0.00
-5年目	H 15	1.0816	19.19	20.76	0.00	0.00
-4年目	H 16	1.0400	34.57	35.95	0.00	0.00
-3年目	H 17	1.0000	38.20	38.20	0.00	0.00
-2年目	H 18	0.9615	44.03	42.33	0.00	0.00
-1年目	H 19	0.9246	19.11	17.67	0.00	0.00
暫定供用開始年次	H 20	0.8890	0.00	0.00	2.24	1.99
1年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	2.24	1.91
2年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	2.24	1.84
3年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	2.24	1.77
4年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	2.24	1.70
5年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	2.24	1.64
6年目	H 26	0.7026	7.15	5.02	2.24	1.57
7年目	H 27	0.6756	7.15	4.83	2.24	1.51
8年目	H 28	0.6496	7.15	4.64	2.24	1.46
9年目	H 29	0.6246	7.15	4.47	2.24	1.40
完成供用開始年次	H 30	0.6006	0.00	0.00	2.24	1.35
11年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	2.24	1.29
12年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	2.24	1.24
13年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	2.24	1.20
14年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	2.24	1.15
15年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	2.24	1.11
16年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	2.24	1.06
17年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	2.24	1.02
18年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	2.24	0.98
19年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	2.24	0.95
20年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	2.24	0.91
21年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	2.24	0.87
22年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	2.24	0.84
23年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	2.24	0.81
24年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	2.24	0.78
25年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	2.24	0.75
26年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	2.24	0.72
27年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	2.24	0.69
28年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	2.24	0.66
29年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	2.24	0.64
30年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	2.24	0.61
31年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	2.24	0.59
32年目	H 52	0.2534	0.00	0.00	2.24	0.57
33年目	H 53	0.2437	0.00	0.00	2.24	0.55
34年目	H 54	0.2343	0.00	0.00	2.24	0.52
35年目	H 55	0.2253	0.00	0.00	2.24	0.50
36年目	H 56	0.2166	0.00	0.00	2.24	0.49
37年目	H 57	0.2083	0.00	0.00	2.24	0.47
38年目	H 58	0.2003	0.00	0.00	2.24	0.45
39年目	H 59	0.1926	-10.42	-2.01	2.24	0.43
合計			239.58	250.13	89.60	40.99
単純事業費計			250.00		89.60	

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

費用の現在価値算定表

箇所名:一般国道57号 千歳大野道路(残事業分)

維持修繕費の単純単価の算出(消費税相当額除く)

採用単価の根拠 高速道路

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	8.7	2.35

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-12年目	H 8	1.4233	0.00	0.00	0.00	0.00
-11年目	H 9	1.3686	0.00	0.00	0.00	0.00
-10年目	H 10	1.3159	0.00	0.00	0.00	0.00
-9年目	H 11	1.2653	0.00	0.00	0.00	0.00
-8年目	H 12	1.2167	0.00	0.00	0.00	0.00
-7年目	H 13	1.1699	0.00	0.00	0.00	0.00
-6年目	H 14	1.1249	0.00	0.00	0.00	0.00
-5年目	H 15	1.0816	0.00	0.00	0.00	0.00
-4年目	H 16	1.0400	0.00	0.00	0.00	0.00
-3年目	H 17	1.0000	0.00	0.00	0.00	0.00
-2年目	H 18	0.9615	44.03	42.33	0.00	0.00
-1年目	H 19	0.9246	19.11	17.67	0.00	0.00
暫定供用開始年次	H 20	0.8890	0.00	0.00	2.24	1.99
1年目	H 21	0.8548	0.00	0.00	2.24	1.91
2年目	H 22	0.8219	0.00	0.00	2.24	1.84
3年目	H 23	0.7903	0.00	0.00	2.24	1.77
4年目	H 24	0.7599	0.00	0.00	2.24	1.70
5年目	H 25	0.7307	0.00	0.00	2.24	1.64
6年目	H 26	0.7026	7.15	5.02	2.24	1.57
7年目	H 27	0.6756	7.15	4.83	2.24	1.51
8年目	H 28	0.6496	7.15	4.64	2.24	1.46
9年目	H 29	0.6246	7.15	4.47	2.24	1.40
完成供用開始年次	H 30	0.6006	0.00	0.00	2.24	1.35
11年目	H 31	0.5775	0.00	0.00	2.24	1.29
12年目	H 32	0.5553	0.00	0.00	2.24	1.24
13年目	H 33	0.5339	0.00	0.00	2.24	1.20
14年目	H 34	0.5134	0.00	0.00	2.24	1.15
15年目	H 35	0.4936	0.00	0.00	2.24	1.11
16年目	H 36	0.4746	0.00	0.00	2.24	1.06
17年目	H 37	0.4564	0.00	0.00	2.24	1.02
18年目	H 38	0.4388	0.00	0.00	2.24	0.98
19年目	H 39	0.4220	0.00	0.00	2.24	0.95
20年目	H 40	0.4057	0.00	0.00	2.24	0.91
21年目	H 41	0.3901	0.00	0.00	2.24	0.87
22年目	H 42	0.3751	0.00	0.00	2.24	0.84
23年目	H 43	0.3607	0.00	0.00	2.24	0.81
24年目	H 44	0.3468	0.00	0.00	2.24	0.78
25年目	H 45	0.3335	0.00	0.00	2.24	0.75
26年目	H 46	0.3207	0.00	0.00	2.24	0.72
27年目	H 47	0.3083	0.00	0.00	2.24	0.69
28年目	H 48	0.2965	0.00	0.00	2.24	0.66
29年目	H 49	0.2851	0.00	0.00	2.24	0.64
30年目	H 50	0.2741	0.00	0.00	2.24	0.61
31年目	H 51	0.2636	0.00	0.00	2.24	0.59
32年目	H 52	0.2534	0.00	0.00	2.24	0.57
33年目	H 53	0.2437	0.00	0.00	2.24	0.55
34年目	H 54	0.2343	0.00	0.00	2.24	0.52
35年目	H 55	0.2253	0.00	0.00	2.24	0.50
36年目	H 56	0.2166	0.00	0.00	2.24	0.49
37年目	H 57	0.2083	0.00	0.00	2.24	0.47
38年目	H 58	0.2003	0.00	0.00	2.24	0.45
39年目	H 59	0.1926	-10.42	-2.01	2.24	0.43
合計			81.32	76.95	89.60	40.99
単純事業費計			91.74		89.60	

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。

注3)維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

