

## 費用便益分析の結果

路線名	区間名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道283号	釜石花巻道路 (釜石JCT~花巻JCT)	L=50km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,600	2	東北地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	582億円	497億円	1,079億円
基準年における 現在価値 (C)	499億円	169億円	667億円

## 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23年度			
供用年	平成30年度			
単年便益 (初年便益)	91億円	11億円	6.9億円	109億円
基準年における 現在価値 (B)	1,350億円	166億円	103億円	1,619億円

## ③ 結果

費用便益比 (事業全体)	2.4
経済的純現在価値 (事業全体)	952億円

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

様式-3①

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路（釜石JCT～花巻JCT）（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 釜石～花巻 延長：50km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	9,600	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	48	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	85.94	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	現道 一般国道283号 ：51.55km	交通量	[台/日]	7,000	3,100
		走行時間	[分]	84	73
		走行時間費用	[億円/年]	106.83	39.85
	一般国道396号 ：5.19km	交通量	[台/日]	4,300	900
		走行時間	[分]	9	8
		走行時間費用	[億円/年]	6.80	1.23
	一般国道283号 ：4.26km	交通量	[台/日]	5,800	3,300
		走行時間	[分]	8	6
		走行時間費用	[億円/年]	7.77	3.72
	一般国道107号 ：4.26km	交通量	[台/日]	3,900	1,400
		走行時間	[分]	7	6
		走行時間費用	[億円/年]	4.83	1.74
③その他道路合計 ：4278.44km		走行時間費用	[億円/年]	6,566.50	6,477.30

			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	：4393.70km	走行時間短縮便益 [億円/年]	6,692.73	6,609.78	82.95

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路（釜石JCT～花巻JCT）（全体）

(2) 図面(①、②)に該当する道路



# 費用便益分析の条件

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路(釜石JCT～花巻JCT)

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23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	
	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"/> (三段階推定法)	
	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)			
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(Qmin~Qmax)の路線、等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		( ) %	
	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	( ) 日
			とり止め交通を考慮する	<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	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係		
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

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道283号 釜石花巻道路(釜石JCT~花巻JCT)(全体)

年次	年度	割引率	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価(億円)	延長(km)	単価(億円)	単価(億円)
				0.21	50.0	10.44	
				単純価値	現在価値	単純価値	現在価値
-7年目	H 23	1.0000	90.0	3.74	3.74		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	57.03	54.84		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	57.26	52.94		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	87.28	77.59		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	155.01	132.50		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	145.71	119.76		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	75.97	60.04		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			9.94	7.56
1年目	H 31	0.7307	90.0			9.94	7.27
2年目	H 32	0.7026	90.0			9.94	6.99
3年目	H 33	0.6756	90.0			9.94	6.72
4年目	H 34	0.6496	90.0			9.94	6.46
5年目	H 35	0.6246	90.0			9.94	6.21
6年目	H 36	0.6006	90.0			9.94	5.97
7年目	H 37	0.5775	90.0			9.94	5.74
8年目	H 38	0.5553	90.0			9.94	5.52
9年目	H 39	0.5339	90.0			9.94	5.31
10年目	H 40	0.5134	90.0			9.94	5.10
11年目	H 41	0.4936	90.0			9.94	4.91
12年目	H 42	0.4746	90.0			9.94	4.72
13年目	H 43	0.4564	90.0			9.94	4.54
14年目	H 44	0.4388	90.0			9.94	4.36
15年目	H 45	0.4220	90.0			9.94	4.20
16年目	H 46	0.4057	90.0			9.94	4.03
17年目	H 47	0.3901	90.0			9.94	3.88
18年目	H 48	0.3751	90.0			9.94	3.73
19年目	H 49	0.3607	90.0			9.94	3.59
20年目	H 50	0.3468	90.0			9.94	3.45
21年目	H 51	0.3335	90.0			9.94	3.32
22年目	H 52	0.3207	90.0			9.94	3.19
23年目	H 53	0.3083	90.0			9.94	3.07
24年目	H 54	0.2965	90.0			9.94	2.95
25年目	H 55	0.2851	90.0			9.94	2.83
26年目	H 56	0.2741	90.0			9.94	2.73
27年目	H 57	0.2636	90.0			9.94	2.62
28年目	H 58	0.2534	90.0			9.94	2.52
29年目	H 59	0.2437	90.0			9.94	2.42
30年目	H 60	0.2343	90.0			9.94	2.33
31年目	H 61	0.2253	90.0			9.94	2.24
32年目	H 62	0.2166	90.0			9.94	2.15
33年目	H 63	0.2083	90.0			9.94	2.07
34年目	H 64	0.2003	90.0			9.94	1.99
35年目	H 65	0.1926	90.0			9.94	1.92
36年目	H 66	0.1852	90.0			9.94	1.84
37年目	H 67	0.1780	90.0			9.94	1.77
38年目	H 68	0.1712	90.0			9.94	1.70
39年目	H 69	0.1646	90.0			9.94	1.64
40年目	H 70	0.1583	90.0			9.94	1.57
41年目	H 71	0.1522	90.0			9.94	1.51
42年目	H 72	0.1463	90.0			9.94	1.45
43年目	H 73	0.1407	90.0			9.94	1.40
44年目	H 74	0.1353	90.0			9.94	1.35
45年目	H 75	0.1301	90.0			9.94	1.29
46年目	H 76	0.1251	90.0			9.94	1.24
47年目	H 77	0.1203	90.0			9.94	1.20
48年目	H 78	0.1157	90.0			9.94	1.15
49年目	H 79	0.1112	90.0	-25.16	-2.80	9.94	1.11
合計				556.84	498.61	497.15	168.81
単純事業費計				582.00		497.15	

注1) 事業費の投資パターンは、概算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。





## 費用便益分析の結果

路線名	区間名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
一般国道283号	釜石花巻道路 (釜石～釜石西)	L = 6 km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,200	2	東北地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	190億円	60億円	250億円
基準年における 現在価値 (C)	163億円	20億円	184億円

## 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23年度			
供用年	平成30年度			
単年便益 (初年便益)	13億円	1.5億円	1.3億円	16億円
基準年における 現在価値 (B)	197億円	22億円	20億円	239億円

## ③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.3
経済的純現在価値 (B - C)	56億円
経済的内部収益率 (EIRR)	5.8%

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	9,200	±10%	0.98~1.7
事業費	190億円	±10%	1.2~1.4
事業期間	7年	±20%	1.3~1.4

# 交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路（釜石～釜石西）（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 釜石～釜石西 延長：6.0km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	9,200	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0	4	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	7.44	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	現道 一般国道283号 ：6.76km	交通量	[台/日]	12,400	4,800
		走行時間	[分]	12	9
		走行時間費用	[億円/年]	26.97	8.14
	一般国道106号 ：1.51km	交通量	[台/日]	2,500	2,100
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	0.93	0.91
	一般国道107号 ：2.24km	交通量	[台/日]	7,800	7,400
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	6.99	6.41
	一般国道397号 ：5.38km	交通量	[台/日]	1,200	1,200
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	1.93	1.88
③その他道路合計 ：3289.6km	走行時間費用	[億円/年]	5,485.1	5,485.0	

			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	：3311.49km	走行時間短縮便益 [億円/年]	5,521.89	5,509.79	12.10

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路（釜石～釜石西）（全体）

(2) 図面(①、②)に該当する道路



# 費用便益分析の条件

事業名：一般国道283号 釜石花巻道路(釜石～釜石西)

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23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	
	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"/> (三段階推定法)	
	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)			
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(Qmin~Qmax)の路線、等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		( ) %	
	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	( ) 日
			とり止め交通を考慮する	<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	( ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係		
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:一般国道283号 釜石花巻道路(釜石～釜石西)(全体)				単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)	
				0.21	6	1.26	
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
-7年目	H 23	1.0000	90.0	1.47	1.47		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	16.12	15.50		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	19.05	17.61		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	28.82	25.62		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	38.10	32.56		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	57.14	46.97		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	29.79	23.54		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			1.20	0.91
1年目	H 31	0.7307	90.0			1.20	0.88
2年目	H 32	0.7026	90.0			1.20	0.84
3年目	H 33	0.6756	90.0			1.20	0.81
4年目	H 34	0.6496	90.0			1.20	0.78
5年目	H 35	0.6246	90.0			1.20	0.75
6年目	H 36	0.6006	90.0			1.20	0.72
7年目	H 37	0.5775	90.0			1.20	0.69
8年目	H 38	0.5553	90.0			1.20	0.67
9年目	H 39	0.5339	90.0			1.20	0.64
10年目	H 40	0.5134	90.0			1.20	0.62
11年目	H 41	0.4936	90.0			1.20	0.59
12年目	H 42	0.4746	90.0			1.20	0.57
13年目	H 43	0.4564	90.0			1.20	0.55
14年目	H 44	0.4388	90.0			1.20	0.53
15年目	H 45	0.4220	90.0			1.20	0.51
16年目	H 46	0.4057	90.0			1.20	0.49
17年目	H 47	0.3901	90.0			1.20	0.47
18年目	H 48	0.3751	90.0			1.20	0.45
19年目	H 49	0.3607	90.0			1.20	0.43
20年目	H 50	0.3468	90.0			1.20	0.42
21年目	H 51	0.3335	90.0			1.20	0.40
22年目	H 52	0.3207	90.0			1.20	0.38
23年目	H 53	0.3083	90.0			1.20	0.37
24年目	H 54	0.2965	90.0			1.20	0.36
25年目	H 55	0.2851	90.0			1.20	0.34
26年目	H 56	0.2741	90.0			1.20	0.33
27年目	H 57	0.2636	90.0			1.20	0.32
28年目	H 58	0.2534	90.0			1.20	0.30
29年目	H 59	0.2437	90.0			1.20	0.29
30年目	H 60	0.2343	90.0			1.20	0.28
31年目	H 61	0.2253	90.0			1.20	0.27
32年目	H 62	0.2166	90.0			1.20	0.26
33年目	H 63	0.2083	90.0			1.20	0.25
34年目	H 64	0.2003	90.0			1.20	0.24
35年目	H 65	0.1926	90.0			1.20	0.23
36年目	H 66	0.1852	90.0			1.20	0.22
37年目	H 67	0.1780	90.0			1.20	0.21
38年目	H 68	0.1712	90.0			1.20	0.21
39年目	H 69	0.1646	90.0			1.20	0.20
40年目	H 70	0.1583	90.0			1.20	0.19
41年目	H 71	0.1522	90.0			1.20	0.18
42年目	H 72	0.1463	90.0			1.20	0.18
43年目	H 73	0.1407	90.0			1.20	0.17
44年目	H 74	0.1353	90.0			1.20	0.16
45年目	H 75	0.1301	90.0			1.20	0.16
46年目	H 76	0.1251	90.0			1.20	0.15
47年目	H 77	0.1203	90.0			1.20	0.14
48年目	H 78	0.1157	90.0			1.20	0.14
49年目	H 79	0.1112	90.0			1.20	0.13
合計				190.48	163.26	60.00	20.37
単純事業費計				190.48		60.00	

注1)事業費の投資パターンは、概算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。

