

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45号 南三陸道路
事業主体	東北地方整備局

●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	全 体：費用便益比 (B/C) = 1.3 (経済的純現在価値 (B-C) = 75億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 5.6%) 残事業：費用便益比 (B/C) = 1.4 (経済的純現在価値 (B-C) = 84億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 5.9%)

●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	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間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：一般国道45号 本吉郡南三陸町志津川～本吉郡南三陸町伊里前 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失時間：14.0万人・時間/年 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失削減率：約9割削減	
		<input type="checkbox"/> 並行区間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 checked="" type="checkbox"/> 並行区間等に、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又は新たなバス路線が期待できる	(株)宮城交通 高速バス「南三陸線 (仙台⇄津山・志津川・歌津・本吉・気仙沼)」	
		<input type="checkbox"/> 新幹線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	仙台空港へのアクセス性が向上 南三陸町歌津→仙台空港 現況：115分→整備後：106分	
	物流効率化の支援	<input checked="" type="checkbox"/> 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる	仙台塩釜港へのアクセス性が向上 南三陸町歌津→仙台塩釜港 現況：95分→整備後：86分	
		<input checked="" type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	三陸沿岸地域産の水産物 (カツオ・さんま等) の搬送時間が短縮 気仙沼→仙台・首都圏	
	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"/> 三大都市圏の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	
国土・地域ネットワークの構築		<input checked="" 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	気仙沼市⇄登米市⇄石巻市間	
	<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	気仙沼市⇄石巻市間を最短時間で連絡 現況：110分→整備後：101分		
	<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	南三陸町歌津→石巻市 現況：64分→整備後：56分		
個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する			
	<input checked="" type="checkbox"/> IC等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する	気仙沼市内の主要観光地 (大島・岩井崎・唐桑半島・大谷海岸等) へのアクセス性が向上		
	<input type="checkbox"/> 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	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	南三陸町歌津→石巻赤十字病院 現況：55分→整備後：47分	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<input checked="" type="checkbox"/> 並行区間等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる	国道45号 (十日町交差点) 771.1件/億台キロ ⇒当該交差点の交通量の減少により安全性が向上	

	災害への備え	<p>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</p>	緊急輸送道路ネットワーク計画（宮城県）に位置づけあり
		<p><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</p>	国道45号を代替する区間（南三陸町志津川～南三陸町歌津）津波浸水区域（東日本大震災）を回避するルートを形成し、災害時のリダンダンシーを確保する
		<p><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</p>	
		<p><input type="checkbox"/> 並行区間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の代替路線を形成する</p>	
4. 環境	地球環境の保全	<p><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</p>	CO2排出削減量：1,799(t-CO2/年)
	生活環境の改善・保全	<p><input type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率</p>	
		<p><input type="checkbox"/> 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率</p>	
		<p><input type="checkbox"/> 並行区間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</p>	
		<p><input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される</p>	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<p><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</p>	
	その他	<p><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</p>	

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・BP・その他の別
一般国道45号	南三陸道路	L=7.2km	高規格B	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
7,700	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	228億円	65億円	293億円
うち残事業分	218億円	65億円	283億円
基準年における 現在価値 (C)	196億円	22億円	218億円
うち残事業分	187億円	22億円	209億円

## 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)	15億円	3億円	2億円	19億円
基準年における 現在価値 (B)	221億円	44億円	28億円	293億円
うち残事業分	221億円	44億円	28億円	293億円

③ 結果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	75億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.6%
費用便益比（残事業）	1.4
経済的純現在価値（残事業）	84億円
経済的内部収益率（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。

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	7,700台/日	±10%	1.2~1.5
事業費	228億円	±10%	1.2~1.5
事業期間	10年	±1年	1.2~1.4

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	7,700台/日	±10%	1.3~1.5
事業費	218億円	±10%	1.3~1.5
事業期間	6年	±1年	1.3~1.5

## 交通状況の変化

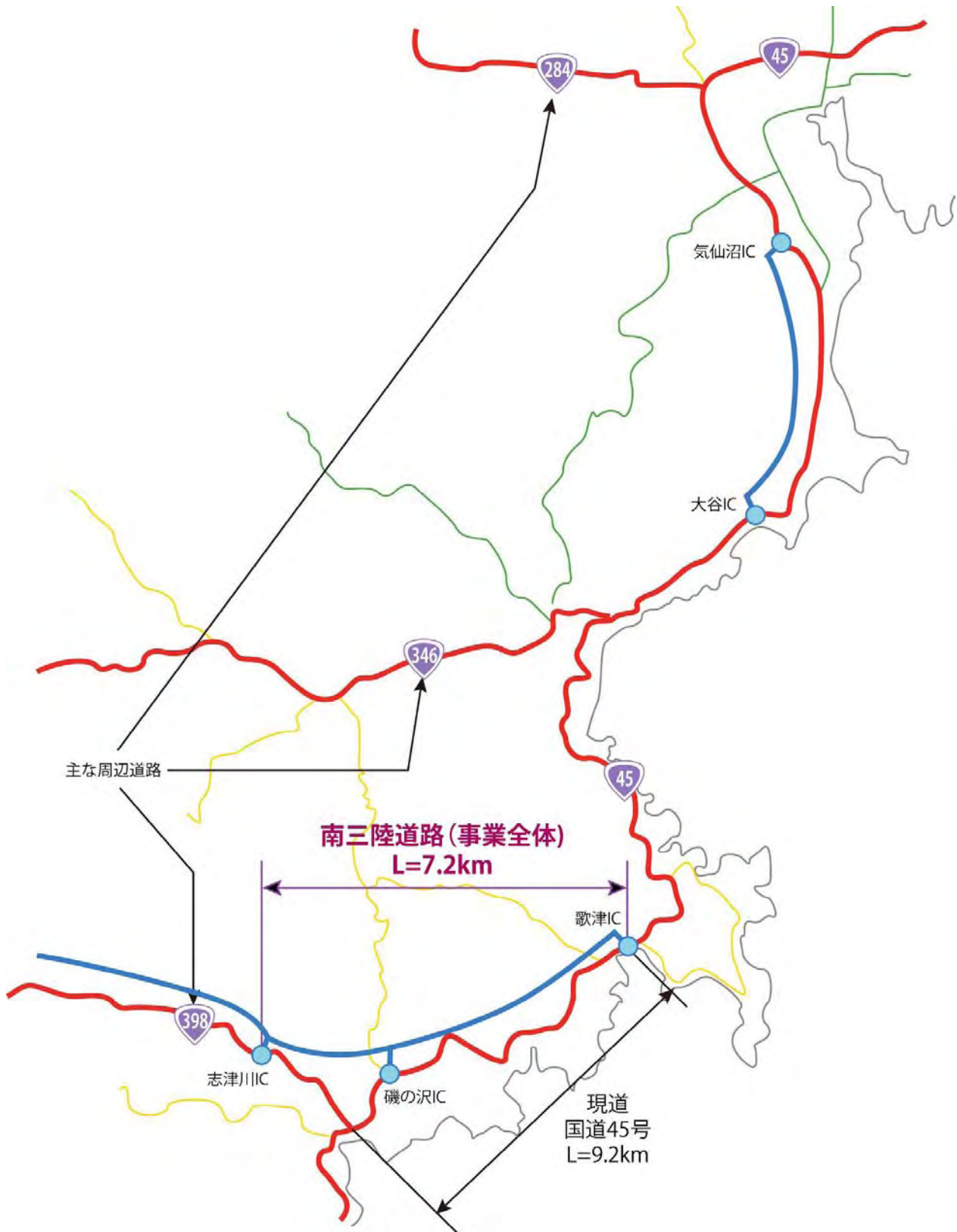
事業名：一般国道45号 南三陸道路(事業全体：残事業)

(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] :7.2km	交通量	[台/日]	0	7,700	
	走行時間	[分]	0	6	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	8.17	
②主な周辺道路	現道(一般国道45号) :9.2km	交通量	[台/日]	8,300	2,500
		走行時間	[分]	14	12
		走行時間費用	[億円/年]	20.89	5.09
	一般国道284号 :5.7km	交通量	[台/日]	7,400	7,300
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	13.99	13.72
	一般国道398号 :7.5km	交通量	[台/日]	4,100	4,000
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	10.40	10.03
	一般国道346号 :7.6km	交通量	[台/日]	1,500	200
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	4.14	0.54
③その他道路合計 :5764.3km	走行時間費用	[億円/年]	17305.63	17304.11	
			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:5801.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	17355.06	17341.66	13.40

※ 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45号 南三陸道路(事業全体：残事業)



## 費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号 南三陸道路

(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	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23年度	
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計 <input checked="" type="checkbox"/> (平成42年度) 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"/> (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) ( )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 交通量推計結果について、交通容量(Qmax)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)内の路線、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"/>	

(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45号 南三陸道路(事業全体)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)

単価(億円)	延長(km)	単価単価(億円)
0.189	7.2	1.36

年次	年度	割引率 H23	GDP デフレータ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
-10年目	H 20	1.1249	91.2	0.21	0.23		
-9年目	H 21	1.0816	90.0	1.03	1.11		
-8年目	H 22	1.0400	90.0	3.24	3.37		
-7年目	H 23	1.0000	90.0	4.73	4.73		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	19.78	19.02		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	26.93	24.90		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	46.29	41.15		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	48.67	41.60		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	55.24	45.40		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	21.43	16.94		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			1.30	0.99
1年目	H 31	0.7307	90.0			1.30	0.95
2年目	H 32	0.7026	90.0			1.30	0.91
3年目	H 33	0.6756	90.0			1.30	0.88
4年目	H 34	0.6496	90.0			1.30	0.84
5年目	H 35	0.6246	90.0			1.30	0.81
6年目	H 36	0.6006	90.0			1.30	0.78
7年目	H 37	0.5775	90.0			1.30	0.75
8年目	H 38	0.5553	90.0			1.30	0.72
9年目	H 39	0.5339	90.0			1.30	0.69
10年目	H 40	0.5134	90.0			1.30	0.67
11年目	H 41	0.4936	90.0			1.30	0.64
12年目	H 42	0.4746	90.0			1.30	0.62
13年目	H 43	0.4564	90.0			1.30	0.59
14年目	H 44	0.4388	90.0			1.30	0.57
15年目	H 45	0.4220	90.0			1.30	0.55
16年目	H 46	0.4057	90.0			1.30	0.53
17年目	H 47	0.3901	90.0			1.30	0.51
18年目	H 48	0.3751	90.0			1.30	0.49
19年目	H 49	0.3607	90.0			1.30	0.47
20年目	H 50	0.3468	90.0			1.30	0.45
21年目	H 51	0.3335	90.0			1.30	0.43
22年目	H 52	0.3207	90.0			1.30	0.42
23年目	H 53	0.3083	90.0			1.30	0.40
24年目	H 54	0.2965	90.0			1.30	0.39
25年目	H 55	0.2851	90.0			1.30	0.37
26年目	H 56	0.2741	90.0			1.30	0.36
27年目	H 57	0.2636	90.0			1.30	0.34
28年目	H 58	0.2534	90.0			1.30	0.33
29年目	H 59	0.2437	90.0			1.30	0.32
30年目	H 60	0.2343	90.0			1.30	0.30
31年目	H 61	0.2253	90.0			1.30	0.29
32年目	H 62	0.2166	90.0			1.30	0.28
33年目	H 63	0.2083	90.0			1.30	0.27
34年目	H 64	0.2003	90.0			1.30	0.26
35年目	H 65	0.1926	90.0			1.30	0.25
36年目	H 66	0.1852	90.0			1.30	0.24
37年目	H 67	0.1780	90.0			1.30	0.23
38年目	H 68	0.1712	90.0			1.30	0.22
39年目	H 69	0.1646	90.0			1.30	0.21
40年目	H 70	0.1583	90.0			1.30	0.21
41年目	H 71	0.1522	90.0			1.30	0.20
42年目	H 72	0.1463	90.0			1.30	0.19
43年目	H 73	0.1407	90.0			1.30	0.18
44年目	H 74	0.1353	90.0			1.30	0.18
45年目	H 75	0.1301	90.0			1.30	0.17
46年目	H 76	0.1251	90.0			1.30	0.16
47年目	H 77	0.1203	90.0			1.30	0.16
48年目	H 78	0.1157	90.0			1.30	0.15
49年目	H 79	0.1112	90.0	-18.43	-2.05	1.30	0.14
合計				209.12	196.41	65.00	22.07
単純事業費計				227.55		65.00	

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。

# 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45号 南三陸道路(残事業)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)		
単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.189	7.2	1.36

年次	年度	割引率 H23	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
-6年目	H 24	0.9615	90.0	19.78	19.02		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	26.93	24.90		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	46.29	41.15		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	48.67	41.60		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	55.24	45.40		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	21.43	16.94		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			1.30	0.99
1年目	H 31	0.7307	90.0			1.30	0.95
2年目	H 32	0.7026	90.0			1.30	0.91
3年目	H 33	0.6756	90.0			1.30	0.88
4年目	H 34	0.6496	90.0			1.30	0.84
5年目	H 35	0.6246	90.0			1.30	0.81
6年目	H 36	0.6006	90.0			1.30	0.78
7年目	H 37	0.5775	90.0			1.30	0.75
8年目	H 38	0.5553	90.0			1.30	0.72
9年目	H 39	0.5339	90.0			1.30	0.69
10年目	H 40	0.5134	90.0			1.30	0.67
11年目	H 41	0.4936	90.0			1.30	0.64
12年目	H 42	0.4746	90.0			1.30	0.62
13年目	H 43	0.4564	90.0			1.30	0.59
14年目	H 44	0.4388	90.0			1.30	0.57
15年目	H 45	0.4220	90.0			1.30	0.55
16年目	H 46	0.4057	90.0			1.30	0.53
17年目	H 47	0.3901	90.0			1.30	0.51
18年目	H 48	0.3751	90.0			1.30	0.49
19年目	H 49	0.3607	90.0			1.30	0.47
20年目	H 50	0.3468	90.0			1.30	0.45
21年目	H 51	0.3335	90.0			1.30	0.43
22年目	H 52	0.3207	90.0			1.30	0.42
23年目	H 53	0.3083	90.0			1.30	0.40
24年目	H 54	0.2965	90.0			1.30	0.39
25年目	H 55	0.2851	90.0			1.30	0.37
26年目	H 56	0.2741	90.0			1.30	0.36
27年目	H 57	0.2636	90.0			1.30	0.34
28年目	H 58	0.2534	90.0			1.30	0.33
29年目	H 59	0.2437	90.0			1.30	0.32
30年目	H 60	0.2343	90.0			1.30	0.30
31年目	H 61	0.2253	90.0			1.30	0.29
32年目	H 62	0.2166	90.0			1.30	0.28
33年目	H 63	0.2083	90.0			1.30	0.27
34年目	H 64	0.2003	90.0			1.30	0.26
35年目	H 65	0.1926	90.0			1.30	0.25
36年目	H 66	0.1852	90.0			1.30	0.24
37年目	H 67	0.1780	90.0			1.30	0.23
38年目	H 68	0.1712	90.0			1.30	0.22
39年目	H 69	0.1646	90.0			1.30	0.21
40年目	H 70	0.1583	90.0			1.30	0.21
41年目	H 71	0.1522	90.0			1.30	0.20
42年目	H 72	0.1463	90.0			1.30	0.19
43年目	H 73	0.1407	90.0			1.30	0.18
44年目	H 74	0.1353	90.0			1.30	0.18
45年目	H 75	0.1301	90.0			1.30	0.17
46年目	H 76	0.1251	90.0			1.30	0.16
47年目	H 77	0.1203	90.0			1.30	0.16
48年目	H 78	0.1157	90.0			1.30	0.15
49年目	H 79	0.1112	90.0	-18.43	-2.05	1.30	0.14
合計				199.91	186.96	65.00	22.07
単純事業費計				218.34		65.00	

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。

