資　　料　　４

道路事業　再評価

県知事等意見
費用対効果分析資料

平成２８年１１月２９日
国土交通省　東北地方整備局

目　次

宮城県知事意見・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１

Ｂ様式　一般国道　４５号　三陸沿岸道路　登米～釜石・・・・・・・・・・・・・　３

東北地方整備局
東整企画第35号
28年10月31日

土　総　第２６４号

平成２８年１０月３１日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政につきましては，日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて，平成２８年１０月１４日付け国東整企画第７８号で依頼のありましたこのことについては，「対応方針（原案）」案のとおり継続で異議ありません。

記

対象事業

１　一般国道４５号　登米～釜石

２　東北中央自動車　一般国道１１５号（相馬～福島）

担　当：土木総務課企画調整班

東北地方整備局
東整企画第18号
28年9月6日

土　総　第１８６号
平成２８年９月６日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

東北地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

本県の土木行政につきましては，日頃格別の御協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて，平成２８年８月１７日付け国東整企画第５３号で依頼のありましたこのことについては，「対応方針（原案）」案のとおり継続で異議ありません。

記

対象事業
１　一般国道４号　金ヶ瀬拡幅
２　一般国道１０８号　古川東バイパス

担　当：土木総務課企画調整班

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）	L=87.1ｋｍ	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
11,900	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28年度		
単純合計	3,988億円	616億円	4,604億円
うち残事業分	1,176億円	412億円	1,588億円
基準年における現在価値（Ｃ）	4,144億円	226億円	4,370億円
うち残事業分	1,100億円	151億円	1,251億円

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28年度			
供 用 年	平成33年度			
単年便益（初年便益）	263億円	45億円	15億円	324億円
基準年における現在価値（Ｂ）	4,401億円	754億円	255億円	5,409億円
うち残事業分	2,099億円	485億円	104億円	2,688億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.2
経済的純現在価値（事業全体）	1,040億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.1%
費用便益比（残事業）	2.1
経済的純現在価値（残事業）	1,436億円
経済的内部収益率（残事業）	9.7%

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　（全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	11,900台/日	±10%	1.2～1.3
事業費	3,988億円	±10%	1.1～1.4
事業期間	10年	±1年	1.2～1.3

④ 感 度 分 析　（残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	11,900台/日	±10%	1.8～2.5
事業費	1,176億円	±10%	2.0～2.4
事業期間	4年	±1年	2.1～2.2

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体）

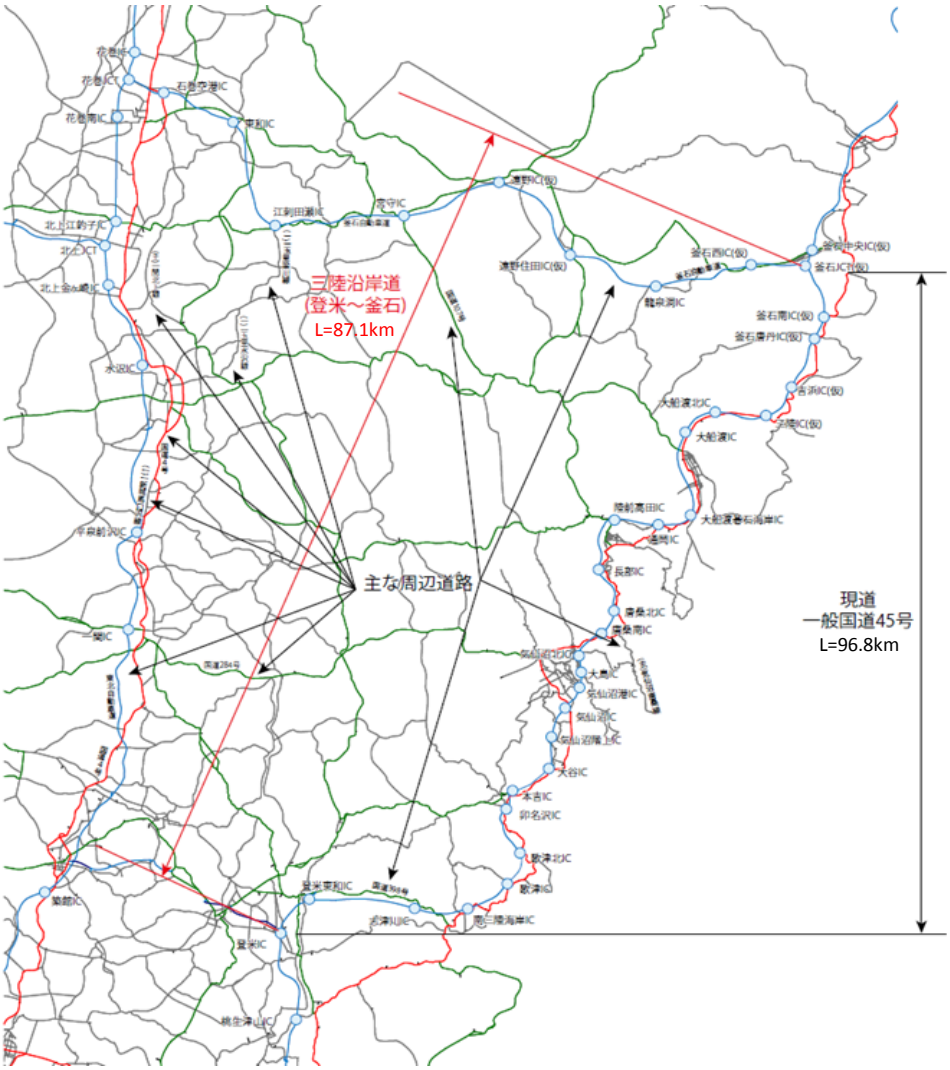
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:87.1km		交通量	[台/日]	0	11,900
		走行時間	[分]	0	86
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	201.27
②主な周辺道路	現道(国道45号):96.8km	交通量	[台/日]	7,200	3,500
		走行時間	[分]	130	116
		走行時間費用	[億円/年]	167.95	70.47
	東北自動車道:519.4km	交通量	[台/日]	24,300	23,900
		走行時間	[分]	342	342
		走行時間費用	[億円/年]	1722.46	1693.00
	一般国道４号:316.3km	交通量	[台/日]	20,200	19,700
		走行時間	[分]	532	526
		走行時間費用	[億円/年]	2093.55	2010.88
	(一)玉里水沢線:9.5km	交通量	[台/日]	3,900	600
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	10.65	1.48
	一般国道１０７号:181.5km	交通量	[台/日]	4,100	3,700
		走行時間	[分]	270	256
		走行時間費用	[億円/年]	227.86	207.22
	一般国道２８４号:42.8km	交通量	[台/日]	6,200	5,800
		走行時間	[分]	88	87
		走行時間費用	[億円/年]	96.41	88.36
	釜石自動車道:56.1km	交通量	[台/日]	9,900	7,100
		走行時間	[分]	54	48
		走行時間費用	[億円/年]	105.52	64.34
	(主)一関北上線:34.8km	交通量	[台/日]	5,900	4,800
		走行時間	[分]	59	56
		走行時間費用	[億円/年]	71.03	55.01
	(主)気仙沼唐桑線:7.1km	交通量	[台/日]	9,800	7,600
		走行時間	[分]	18	15
		走行時間費用	[億円/年]	31.02	19.41
	一般国道３９８号:83.1km	交通量	[台/日]	5,200	5,000
		走行時間	[分]	140	136
		走行時間費用	[億円/年]	140.79	135.76
	(一)新城馬口沢線:9.4km	交通量	[台/日]	5,400	1,900
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	15.13	4.72
	(一)玉里梁川線:9.4km	交通量	[台/日]	5,400	1,900
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	15.13	4.72
③その他道路合計:10517.9km		走行時間費用	[億円/年]	25278.86	25170.94

			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:11971.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	29976.36	29727.58	248.78

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体）



様式記入上の留意点
1．再評価では、事業全体分、残事業分それぞれ作成する。

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（残事業）

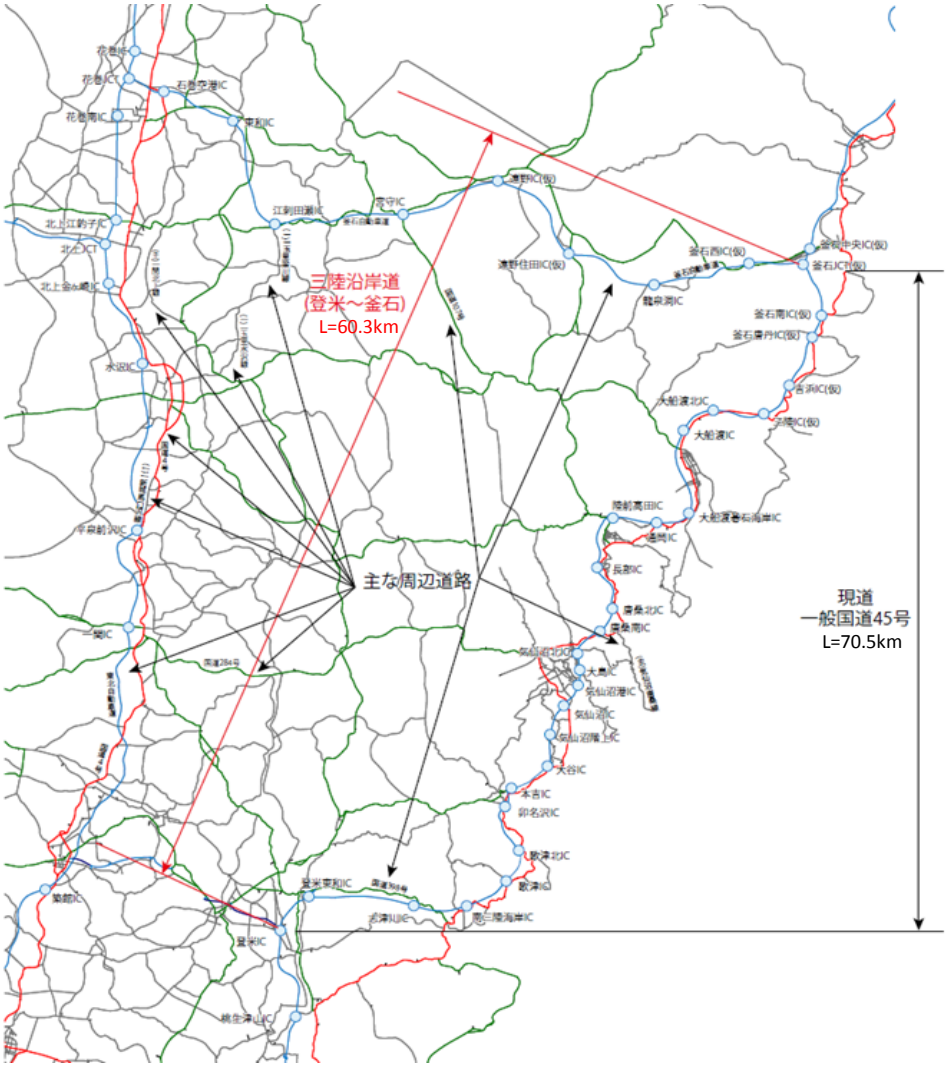
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:60.3km		交通量	[台/日]	7,000	11,900
		走行時間	[分]	43	86
		走行時間費用	[億円/年]	56.60	201.27
②主な周辺道路	現道(国道45号):70.5km	交通量	[台/日]	7,700	3,500
		走行時間	[分]	134	116
		走行時間費用	[億円/年]	188.90	70.47
	東北自動車道:519.4km	交通量	[台/日]	24,300	23,900
		走行時間	[分]	342	342
		走行時間費用	[億円/年]	1716.60	1693.00
	一般国道４号:316.3km	交通量	[台/日]	20,100	19,700
		走行時間	[分]	529	526
		走行時間費用	[億円/年]	2073.95	2010.88
	(一)玉里水沢線:9.5km	交通量	[台/日]	3,100	600
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	8.53	1.48
	一般国道１０７号:181.5km	交通量	[台/日]	4,100	3,700
		走行時間	[分]	270	256
		走行時間費用	[億円/年]	226.84	207.22
	一般国道２８４号:42.8km	交通量	[台/日]	6,100	5,800
		走行時間	[分]	88	87
		走行時間費用	[億円/年]	94.54	88.36
	釜石自動車道:56.1km	交通量	[台/日]	9,300	7,100
		走行時間	[分]	52	48
		走行時間費用	[億円/年]	95.83	64.34
	(主)一関北上線:34.8km	交通量	[台/日]	5,700	4,800
		走行時間	[分]	58	56
		走行時間費用	[億円/年]	69.27	55.01
	(主)気仙沼唐桑線:7.1km	交通量	[台/日]	10,100	7,600
		走行時間	[分]	19	15
		走行時間費用	[億円/年]	33.93	19.41
	一般国道３９８号:83.1km	交通量	[台/日]	5,000	5,000
		走行時間	[分]	136	136
		走行時間費用	[億円/年]	135.61	135.76
	(一)新城馬口沢線:9.4km	交通量	[台/日]	4,900	1,900
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	13.20	4.72
	(一)玉里梁川線:9.4km	交通量	[台/日]	4,900	1,900
		走行時間	[分]	13	13
		走行時間費用	[億円/年]	13.20	4.72
③その他道路合計:10571.0km		走行時間費用	[億円/年]	25117.70	25170.94

			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:11971.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	29844.70	29727.58	117.12

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体・残事業）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	（2）日
			とり止め交通を考慮する 当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（50）日
			当該区間を管轄する石巻国道維持出張所、三陸道維持出張所、気仙沼国道維持出張所、釜石国道維持出張所、大船渡国道維持出張所の除雪稼働日数を距離加重平均（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係 プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他 （　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		□
		標準投資パターンを採用		■
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT)(全体)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.15	87.1	13.31

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−10年目	H	23	1.2167	92.1	181.41	223.60		
−9年目	H	24	1.1699	91.3	335.08	400.59		
−8年目	H	25	1.1249	91.1	535.87	617.35		
−7年目	H	26	1.0816	93.3	442.63	478.74		
−6年目	H	27	1.0400	93.3	435.50	452.92		
−5年目	H	28	1.0000	93.3	882.02	882.02		
−4年目	H	29	0.9615	93.3	608.12	584.71		
−3年目	H	30	0.9246	93.3	353.46	326.81		
−2年目	H	31	0.8890	93.3	152.23	135.33		
−1年目	H	32	0.8548	93.3	62.07	53.06		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			12.32	10.13
1年目	H	34	0.7903	93.3			12.32	9.74
2年目	H	35	0.7599	93.3			12.32	9.36
3年目	H	36	0.7307	93.3			12.32	9.00
4年目	H	37	0.7026	93.3			12.32	8.66
5年目	H	38	0.6756	93.3			12.32	8.32
6年目	H	39	0.6496	93.3			12.32	8.00
7年目	H	40	0.6246	93.3			12.32	7.70
8年目	H	41	0.6006	93.3			12.32	7.40
9年目	H	42	0.5775	93.3			12.32	7.11
10年目	H	43	0.5553	93.3			12.32	6.84
11年目	H	44	0.5339	93.3			12.32	6.58
12年目	H	45	0.5134	93.3			12.32	6.33
13年目	H	46	0.4936	93.3			12.32	6.08
14年目	H	47	0.4746	93.3			12.32	5.85
15年目	H	48	0.4564	93.3			12.32	5.62
16年目	H	49	0.4388	93.3			12.32	5.41
17年目	H	50	0.4220	93.3			12.32	5.20
18年目	H	51	0.4057	93.3			12.32	5.00
19年目	H	52	0.3901	93.3			12.32	4.81
20年目	H	53	0.3751	93.3			12.32	4.62
21年目	H	54	0.3607	93.3			12.32	4.44
22年目	H	55	0.3468	93.3			12.32	4.27
23年目	H	56	0.3335	93.3			12.32	4.11
24年目	H	57	0.3207	93.3			12.32	3.95
25年目	H	58	0.3083	93.3			12.32	3.80
26年目	H	59	0.2965	93.3			12.32	3.65
27年目	H	60	0.2851	93.3			12.32	3.51
28年目	H	61	0.2741	93.3			12.32	3.38
29年目	H	62	0.2636	93.3			12.32	3.25
30年目	H	63	0.2534	93.3			12.32	3.12
31年目	H	64	0.2437	93.3			12.32	3.00
32年目	H	65	0.2343	93.3			12.32	2.89
33年目	H	66	0.2253	93.3			12.32	2.78
34年目	H	67	0.2166	93.3			12.32	2.67
35年目	H	68	0.2083	93.3			12.32	2.57
36年目	H	69	0.2003	93.3			12.32	2.47
37年目	H	70	0.1926	93.3			12.32	2.37
38年目	H	71	0.1852	93.3			12.32	2.28
39年目	H	72	0.1780	93.3			12.32	2.19
40年目	H	73	0.1712	93.3			12.32	2.11
41年目	H	74	0.1646	93.3			12.32	2.03
42年目	H	75	0.1583	93.3			12.32	1.95
43年目	H	76	0.1522	93.3			12.32	1.88
44年目	H	77	0.1463	93.3			12.32	1.80
45年目	H	78	0.1407	93.3			12.32	1.73
46年目	H	79	0.1353	93.3			12.32	1.67
47年目	H	80	0.1301	93.3			12.32	1.60
48年目	H	81	0.1251	93.3			12.32	1.54
49年目	H	82	0.1203	93.3	−95.92	−11.54	12.32	1.48
合　計					3892.47	4143.60	616.00	226.24

単純事業費計		3988.39	616.00

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。

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.15	60.3	8.90

箇所名：　一般国道45号三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT)(残事業)

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-4年目	H	29	0.9615	93.3	608.12	584.70		
-3年目	H	30	0.9246	93.3	353.46	326.81		
-2年目	H	31	0.8890	93.3	152.23	135.33		
-1年目	H	32	0.8548	93.3	62.07	53.05		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			8.24	6.77
1年目	H	34	0.7903	93.3			8.24	6.51
2年目	H	35	0.7599	93.3			8.24	6.26
3年目	H	36	0.7307	93.3			8.24	6.02
4年目	H	37	0.7026	93.3			8.24	5.79
5年目	H	38	0.6756	93.3			8.24	5.57
6年目	H	39	0.6496	93.3			8.24	5.35
7年目	H	40	0.6246	93.3			8.24	5.15
8年目	H	41	0.6006	93.3			8.24	4.95
9年目	H	42	0.5775	93.3			8.24	4.76
10年目	H	43	0.5553	93.3			8.24	4.58
11年目	H	44	0.5339	93.3			8.24	4.40
12年目	H	45	0.5134	93.3			8.24	4.23
13年目	H	46	0.4936	93.3			8.24	4.07
14年目	H	47	0.4746	93.3			8.24	3.91
15年目	H	48	0.4564	93.3			8.24	3.76
16年目	H	49	0.4388	93.3			8.24	3.62
17年目	H	50	0.4220	93.3			8.24	3.48
18年目	H	51	0.4057	93.3			8.24	3.34
19年目	H	52	0.3901	93.3			8.24	3.21
20年目	H	53	0.3751	93.3			8.24	3.09
21年目	H	54	0.3607	93.3			8.24	2.97
22年目	H	55	0.3468	93.3			8.24	2.86
23年目	H	56	0.3335	93.3			8.24	2.75
24年目	H	57	0.3207	93.3			8.24	2.64
25年目	H	58	0.3083	93.3			8.24	2.54
26年目	H	59	0.2965	93.3			8.24	2.44
27年目	H	60	0.2851	93.3			8.24	2.35
28年目	H	61	0.2741	93.3			8.24	2.26
29年目	H	62	0.2636	93.3			8.24	2.17
30年目	H	63	0.2534	93.3			8.24	2.09
31年目	H	64	0.2437	93.3			8.24	2.01
32年目	H	65	0.2343	93.3			8.24	1.93
33年目	H	66	0.2253	93.3			8.24	1.86
34年目	H	67	0.2166	93.3			8.24	1.78
35年目	H	68	0.2083	93.3			8.24	1.72
36年目	H	69	0.2003	93.3			8.24	1.65
37年目	H	70	0.1926	93.3			8.24	1.59
38年目	H	71	0.1852	93.3			8.24	1.53
39年目	H	72	0.1780	93.3			8.24	1.47
40年目	H	73	0.1712	93.3			8.24	1.41
41年目	H	74	0.1646	93.3			8.24	1.36
42年目	H	75	0.1583	93.3			8.24	1.30
43年目	H	76	0.1522	93.3			8.24	1.25
44年目	H	77	0.1463	93.3			8.24	1.21
45年目	H	78	0.1407	93.3			8.24	1.16
46年目	H	79	0.1353	93.3			8.24	1.11
47年目	H	80	0.1301	93.3			8.24	1.07
48年目	H	81	0.1251	93.3			8.24	1.03
49年目	H	82	0.1203	93.3	0.00	0.00	8.24	0.99
合　計					1175.88	1099.90	412.00	151.31

単純事業費計		1175.88	412.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（全体）

年次	年度（基準年）H28		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計(億円)	
			乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H	33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	145.29	28.66	89.50	263.45	216.53	20.92	3.77	20.09	44.78	36.80	15.40	12.66	323.63	265.99
1年目	H	34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	144.79	28.33	88.70	261.82	206.92	20.85	3.73	19.91	44.49	35.16	15.32	12.11	321.63	254.19
2年目	H	35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	144.29	28.00	87.90	260.19	197.72	20.78	3.69	19.73	44.20	33.59	15.24	11.58	319.63	242.89
3年目	H	36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	143.79	27.67	87.10	258.56	188.93	20.71	3.65	19.55	43.91	32.09	15.16	11.08	317.63	232.10
4年目	H	37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	143.29	27.34	86.30	256.93	180.52	20.64	3.61	19.37	43.62	30.65	15.08	10.60	315.63	221.77
5年目	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	142.79	27.01	85.50	255.30	172.48	20.57	3.57	19.19	43.33	29.27	15.00	10.13	313.63	211.88
6年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	142.29	26.68	84.70	253.67	164.78	20.50	3.53	19.01	43.04	27.96	14.92	9.69	311.63	202.43
7年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	141.79	26.35	83.90	252.04	157.42	20.43	3.49	18.83	42.75	26.70	14.84	9.27	309.63	193.39
8年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	141.29	26.02	83.10	250.41	150.40	20.36	3.45	18.65	42.46	25.50	14.76	8.86	307.63	184.76
9年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	140.79	25.69	82.30	248.78	143.67	20.29	3.41	18.47	42.17	24.35	14.68	8.48	305.63	176.50
10年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	139.61	25.52	82.39	247.52	137.45	20.12	3.39	18.49	42.00	23.32	14.58	8.10	304.10	168.87
11年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	138.43	25.35	82.48	246.26	131.48	19.95	3.37	18.51	41.83	22.33	14.48	7.73	302.57	161.54
12年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	137.25	25.18	82.57	245.00	125.78	19.78	3.35	18.53	41.66	21.39	14.38	7.38	301.04	154.55
13年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	136.07	25.01	82.66	243.74	120.31	19.61	3.33	18.55	41.49	20.48	14.28	7.05	299.51	147.84
14年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	134.89	24.84	82.76	242.49	115.09	19.44	3.31	18.57	41.32	19.61	14.18	6.73	297.99	141.43
15年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	133.71	24.67	82.86	241.24	110.10	19.27	3.29	18.59	41.15	18.78	14.08	6.43	296.47	135.31
16年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	132.53	24.50	82.96	239.99	105.31	19.10	3.27	18.61	40.98	17.98	13.98	6.13	294.95	129.42
17年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	131.35	24.33	83.06	238.74	100.75	18.93	3.25	18.63	40.81	17.22	13.88	5.86	293.43	123.83
18年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	130.17	24.16	83.15	237.48	96.35	18.76	3.23	18.65	40.64	16.49	13.78	5.59	291.90	118.43
19年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	128.99	23.99	83.24	236.22	92.15	18.59	3.21	18.67	40.47	15.79	13.68	5.34	290.37	113.28
20年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	127.81	23.82	83.33	234.96	88.13	18.42	3.19	18.69	40.30	15.12	13.58	5.09	288.84	108.34
21年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	126.63	23.65	83.42	233.70	84.30	18.25	3.17	18.71	40.13	14.47	13.48	4.86	287.31	103.63
22年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	125.45	23.48	83.52	232.45	80.61	18.08	3.15	18.73	39.96	13.86	13.38	4.64	285.79	99.11
23年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	124.27	23.31	83.62	231.20	77.11	17.91	3.13	18.75	39.79	13.27	13.28	4.43	284.27	94.81
24年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	123.09	23.14	83.72	229.95	73.74	17.74	3.11	18.77	39.62	12.71	13.18	4.23	282.75	90.68
25年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	121.91	22.97	83.81	228.69	70.51	17.57	3.09	18.79	39.45	12.16	13.08	4.03	281.22	86.70
26年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	120.73	22.80	83.90	227.43	67.43	17.40	3.07	18.81	39.28	11.65	12.98	3.85	279.69	82.93
27年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	119.55	22.63	83.99	226.17	64.48	17.23	3.05	18.83	39.11	11.15	12.88	3.67	278.16	79.30
28年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	118.37	22.46	84.08	224.91	61.65	17.06	3.03	18.85	38.94	10.67	12.78	3.50	276.63	75.82
29年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	117.19	22.29	84.18	223.66	58.96	16.89	3.01	18.87	38.77	10.22	12.68	3.34	275.11	72.52
30年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	116.01	22.12	84.28	222.41	56.36	16.72	2.99	18.89	38.60	9.78	12.58	3.19	273.59	69.33
31年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	114.83	21.95	84.38	221.16	53.90	16.55	2.97	18.91	38.43	9.37	12.48	3.04	272.07	66.31
32年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	113.65	21.78	84.48	219.91	51.52	16.38	2.95	18.93	38.26	8.96	12.38	2.90	270.55	63.38
33年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	112.47	21.61	84.57	218.65	49.26	16.21	2.93	18.95	38.09	8.58	12.28	2.77	269.02	60.61
34年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	111.29	21.44	84.66	217.39	47.09	16.04	2.91	18.97	37.92	8.21	12.18	2.64	267.49	57.94
35年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	110.11	21.27	84.75	216.13	45.02	15.87	2.89	18.99	37.75	7.86	12.08	2.52	265.96	55.40
36年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	108.93	21.10	84.84	214.87	43.04	15.70	2.87	19.01	37.58	7.53	11.98	2.40	264.43	52.97
37年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	107.75	20.93	84.94	213.62	41.14	15.53	2.85	19.03	37.41	7.21	11.88	2.29	262.91	50.64
38年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	106.57	20.76	85.04	212.37	39.33	15.36	2.83	19.05	37.24	6.90	11.78	2.18	261.39	48.41
39年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	105.39	20.59	85.14	211.12	37.58	15.19	2.81	19.07	37.07	6.60	11.68	2.08	259.87	46.26
40年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	104.21	20.42	85.24	209.87	35.93	15.02	2.79	19.09	36.90	6.32	11.58	1.98	258.35	44.23
41年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	103.03	20.25	85.33	208.61	34.34	14.85	2.77	19.11	36.73	6.05	11.48	1.89	256.82	42.28
42年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	101.85	20.08	85.42	207.35	32.82	14.68	2.75	19.13	36.56	5.79	11.38	1.80	255.29	40.41
43年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	100.67	19.91	85.51	206.09	31.37	14.51	2.73	19.15	36.39	5.54	11.28	1.72	253.76	38.63
44年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	99.49	19.74	85.60	204.83	29.97	14.34	2.71	19.17	36.22	5.30	11.18	1.64	252.23	36.91
45年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	98.31	19.57	85.70	203.58	28.64	14.17	2.69	19.19	36.05	5.07	11.08	1.56	250.71	35.27
46年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	97.13	19.40	85.80	202.33	27.38	14.00	2.67	19.21	35.88	4.85	10.98	1.49	249.19	33.72
47年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	95.95	19.23	85.90	201.08	26.16	13.83	2.65	19.23	35.71	4.65	10.88	1.42	247.67	32.23
48年目	H	81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1251	93.3	94.77	19.06	86.00	199.83	25.00	13.66	2.63	19.25	35.54	4.45	10.78	1.35	246.15	30.80
49年目	H	82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1203	93.3	93.59	18.89	86.09	198.57	23.89	13.49	2.61	19.27	35.37	4.26	10.68	1.28	244.62	29.43
合計									6,094.40	1,159.95	4,228.37	11,482.72	4,400.80	878.25	155.90	948.00	1,982.15	754.02	655.60	254.58	14,120.47	5,409.40

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（登米IC～釜石JCT）（残事業）

年次	年度（基準年）H28		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計(億円)	
			乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H	33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	55.33	9.78	59.48	124.59	102.40	11.80	1.85	14.97	28.62	23.52	6.27	5.15	159.48	131.07
1年目	H	34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	55.14	9.67	58.95	123.76	97.81	11.76	1.83	14.84	28.43	22.47	6.24	4.93	158.43	125.21
2年目	H	35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	54.95	9.56	58.42	122.93	93.41	11.72	1.81	14.71	28.24	21.46	6.21	4.72	157.38	119.59
3年目	H	36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	54.76	9.45	57.89	122.10	89.22	11.68	1.79	14.58	28.05	20.50	6.18	4.52	156.33	114.24
4年目	H	37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	54.57	9.34	57.36	121.27	85.20	11.64	1.77	14.45	27.86	19.57	6.15	4.32	155.28	109.09
5年目	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	54.38	9.23	56.83	120.44	81.37	11.60	1.75	14.32	27.67	18.69	6.12	4.13	154.23	104.19
6年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	54.19	9.12	56.30	119.61	77.70	11.56	1.73	14.19	27.48	17.85	6.09	3.96	153.18	99.51
7年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	54.00	9.01	55.77	118.78	74.19	11.52	1.71	14.06	27.29	17.05	6.06	3.79	152.13	95.03
8年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	53.81	8.90	55.24	117.95	70.84	11.48	1.69	13.93	27.10	16.28	6.03	3.62	151.08	90.74
9年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	53.62	8.79	54.71	117.12	67.64	11.44	1.67	13.80	26.91	15.54	6.00	3.47	150.03	86.65
10年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	53.17	8.73	54.77	116.67	64.79	11.34	1.66	13.82	26.82	14.89	5.96	3.31	149.45	82.99
11年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	52.72	8.67	54.83	116.22	62.05	11.24	1.65	13.84	26.73	14.27	5.92	3.16	148.87	79.48
12年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	52.27	8.61	54.89	115.77	59.44	11.14	1.64	13.86	26.64	13.68	5.88	3.02	148.29	76.14
13年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	51.82	8.55	54.95	115.32	56.92	11.04	1.63	13.88	26.55	13.11	5.84	2.88	147.71	72.91
14年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	51.37	8.49	55.01	114.87	54.52	10.94	1.62	13.90	26.46	12.56	5.80	2.75	147.13	69.83
15年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	50.92	8.43	55.07	114.42	52.22	10.84	1.61	13.92	26.37	12.04	5.76	2.63	146.55	66.89
16年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	50.47	8.37	55.13	113.97	50.01	10.74	1.60	13.94	26.28	11.53	5.72	2.51	145.97	64.05
17年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	50.02	8.31	55.19	113.52	47.91	10.64	1.59	13.96	26.19	11.05	5.68	2.40	145.39	61.36
18年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	49.57	8.25	55.25	113.07	45.87	10.54	1.58	13.98	26.10	10.59	5.64	2.29	144.81	58.75
19年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	49.12	8.19	55.31	112.62	43.93	10.44	1.57	14.00	26.01	10.15	5.60	2.18	144.23	56.26
20年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	48.67	8.13	55.37	112.17	42.07	10.34	1.56	14.02	25.92	9.72	5.56	2.09	143.65	53.88
21年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	48.22	8.07	55.43	111.72	40.30	10.24	1.55	14.04	25.83	9.32	5.52	1.99	143.07	51.61
22年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	47.77	8.01	55.49	111.27	38.59	10.14	1.54	14.06	25.74	8.93	5.48	1.90	142.49	49.42
23年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	47.32	7.95	55.55	110.82	36.96	10.04	1.53	14.08	25.65	8.55	5.44	1.81	141.91	47.32
24年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	46.87	7.89	55.61	110.37	35.40	9.94	1.52	14.10	25.56	8.20	5.40	1.73	141.33	45.33
25年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	46.42	7.83	55.67	109.92	33.89	9.84	1.51	14.12	25.47	7.85	5.36	1.65	140.75	43.39
26年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	45.97	7.77	55.73	109.47	32.46	9.74	1.50	14.14	25.38	7.53	5.32	1.58	140.17	41.57
27年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	45.52	7.71	55.79	109.02	31.08	9.64	1.49	14.16	25.29	7.21	5.28	1.51	139.59	39.80
28年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	45.07	7.65	55.85	108.57	29.76	9.54	1.48	14.18	25.20	6.91	5.24	1.44	139.01	38.11
29年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	44.62	7.59	55.91	108.12	28.50	9.44	1.47	14.20	25.11	6.62	5.20	1.37	138.43	36.49
30年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	44.17	7.53	55.97	107.67	27.28	9.34	1.46	14.22	25.02	6.34	5.16	1.31	137.85	34.93
31年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	43.72	7.47	56.03	107.22	26.13	9.24	1.45	14.24	24.93	6.08	5.12	1.25	137.27	33.46
32年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	43.27	7.41	56.09	106.77	25.02	9.14	1.44	14.26	24.84	5.82	5.08	1.19	136.69	32.03
33年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	42.82	7.35	56.15	106.32	23.95	9.05	1.43	14.28	24.76	5.58	5.04	1.14	136.12	30.67
34年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	42.37	7.29	56.21	105.87	22.93	8.95	1.42	14.30	24.67	5.34	5.00	1.08	135.54	29.35
35年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	41.92	7.23	56.27	105.42	21.96	8.85	1.41	14.32	24.58	5.12	4.96	1.03	134.96	28.11
36年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	41.47	7.17	56.33	104.97	21.03	8.76	1.40	14.34	24.50	4.91	4.92	0.99	134.39	26.93
37年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	41.02	7.11	56.39	104.52	20.13	8.66	1.39	14.36	24.41	4.70	4.88	0.94	133.81	25.77
38年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	40.57	7.05	56.45	104.07	19.27	8.57	1.38	14.38	24.33	4.51	4.84	0.90	133.24	24.68
39年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	40.12	6.99	56.51	103.62	18.44	8.47	1.37	14.40	24.24	4.31	4.80	0.85	132.66	23.60
40年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	39.67	6.93	56.57	103.17	17.66	8.38	1.36	14.42	24.16	4.14	4.76	0.81	132.09	22.61
41年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	39.22	6.87	56.63	102.72	16.91	8.28	1.35	14.44	24.07	3.96	4.72	0.78	131.51	21.65
42年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	38.77	6.81	56.69	102.27	16.19	8.19	1.34	14.46	23.99	3.80	4.68	0.74	130.94	20.73
43年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	38.32	6.75	56.75	101.82	15.50	8.09	1.33	14.48	23.90	3.64	4.64	0.71	130.36	19.85
44年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	37.87	6.69	56.81	101.37	14.83	8.00	1.32	14.50	23.82	3.48	4.60	0.67	129.79	18.98
45年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	37.42	6.63	56.87	100.92	14.20	7.90	1.31	14.52	23.73	3.34	4.56	0.64	129.21	18.18
46年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	36.97	6.57	56.93	100.47	13.59	7.81	1.30	14.54	23.65	3.20	4.52	0.61	128.64	17.40
47年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	36.52	6.51	56.99	100.02	13.01	7.71	1.29	14.56	23.56	3.07	4.48	0.58	128.06	16.66
48年目	H	81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1251	93.3	36.07	6.45	57.05	99.57	12.46	7.62	1.28	14.58	23.48	2.94	4.44	0.56	127.49	15.96
49年目	H	82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1203	93.3	35.62	6.39	57.11	99.12	11.92	7.52	1.27	14.60	23.39	2.81	4.40	0.53	126.91	15.26
合計									2,320.55	395.25	2,808.55	5,524.35	2,098.86	492.53	76.20	712.25	1,280.98	484.73	268.55	104.12	7,073.88	2,687.71

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	登米～釜石JCT	2	87.1km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					333,591	
	改良費				112,307	
		土工	m3	26,823,108	67,435	切土（16,057,332m3）、盛土（10,765,776m3）
		軟弱地盤改良工	m3	97,000	1,173	
		法面工	m2	1,954,370	19,000	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	3,173	
		管渠工	m	11,013	1,352	
		函渠工	m	7,718	13,045	
		排水工	m	282,408	6,273	
		雑工	式	1	856	機能補償道路等
	橋梁費				101,877	
		1000m以上	m	1,344	44,265	1橋
		100m以上	m	5,667	46,028	22橋
		100m未満	m	994	11,585	17橋
	トンネル費				70,425	
		NATM	m	15,920	70,425	15本
		シールド	m			
	付加車線費				1,013	
		土工	m3	282,343	834	
		法面工	㎡	20,658	135	
		舗装工	㎡	4,976	44	
	IC・JCT費				21,268	
		IC	箇所	24	20,360	ダイヤモンド型(25)
		JCT	箇所	1	908	
	舗装費				12,168	
		車道舗装	㎡	935,470	12,159	
		歩道舗装	㎡	1,832	9	
	付帯施設費				14,532	
		交通管理施設工	式	1	14,532	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					31,801	
	用地費		㎡	2,284,759	9,592	
		宅地	㎡	134,812	3,288	
		田畑	㎡	392,620	2,849	
		山林・原野	㎡	1,715,450	3,203	
		その他	㎡	41,877	252	
	補償費		式	1	22,209	公管金等
③間接経費			式	1	60,657	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					426,049	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	登米～釜石JCT	2	60.3km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					100,047	
	改良費				13,114	
		土工	m3	1,629,720	8,426	切土（780,000m3）、盛土（849,720m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	409,226	2,177	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	813	
		管渠工	m	1,017	67	
		函渠工	m	1,562	292	
		排水工	m	97,341	1,140	
		雑工	式	1	199	機能補償道路等
	橋梁費				44,483	
		1000m以上	m	1,344	28,616	
		100m以上	m	3,564	12,452	2橋
		100m未満	m	796	3,415	
	トンネル費				15,555	
		NATM	m	3,156	15,555	
		シールド	m			
	IC・JCT費				12,384	
		IC	箇所	19	11,476	ダイヤモンド型(3)
		JCT	箇所	1	908	
	付加車線費				903	
		土工	m3	254,109	751	
		法面工	㎡	16,526	108	
		舗装工	㎡	4,976	44	
	舗装費				9,323	
		車道舗装	㎡	615,255	9,323	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				11,550	
		交通管理施設工	式	1	11,550	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,606	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,606	公管金等
③間接経費			式	1	25,342	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					126,995	

【単価等について】
〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用
〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

（全体）

路線名	箇所名	車線数	延長	自専道延長
一般国道45号	三陸沿岸道路 （登米IC～釜石JCT）	2	87.1km	87.1

■維持管理費内訳（全体）

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考	km単価
維持費	km	87.1	20,100	巡回、清掃、除草、除雪等	
修繕費	式	1	46,450	路面補修、構造物の点検・補修等	
維持管理費合計			66,550		7.64

（残事業）

路線名	箇所名	車線数	延長	自専道延長
一般国道45号	三陸沿岸道路 （登米IC～釜石JCT）	2	60.3km	60.3

■維持管理費内訳（残事業）

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考	
維持費	km	60.3	13,700	巡回、清掃、除草、除雪等	
修繕費	式	1	30,800	路面補修、構造物の点検・補修等	km単価
維持管理費合計			44,500		7.38

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（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
12,700	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28年度		
単純合計	274億円	57億円	331億円
うち残事業分	33億円	35億円	68億円
基準年における現在価値（Ｃ）	300億円	23億円	323億円
うち残事業分	31億円	14億円	46億円

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28年度			
供 用 年	平成30年度			
単年便益（初年便益）	23億円	5.8億円	2.1億円	31億円
基準年における現在価値（Ｂ）	433億円	108億円	39億円	580億円
うち残事業分	251億円	96億円	51億円	398億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.8
経済的純現在価値（事業全体）	257億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.6%
費用便益比（残事業）	8.7
経済的純現在価値（残事業）	352億円
経済的内部収益率（残事業）	62.0%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12,700台/日	±10%	1.5～2.1
事業費	274億円	±10%	1.7～2.0
事業期間	10年	＋1年	1.7～1.8

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12,700台/日	±10%	7.6～9.8
事業費	33億円	±10%	8.1～9.3
事業期間	1年	＋1年	8.4～8.7

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（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［バイパス等］:7.2km		交通量	[台/日]	0	12,700
		走行時間	[分]	0	7
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	17.35
②主な周辺道路	国道45号 :9.2km	交通量	[台/日]	7,300	2,500
		走行時間	[分]	17	12
		走行時間費用	[億円/年]	43.97	5.14
③その他道路合計 :8695.7km		走行時間費用	[億円/年]	24113.34	24113.91

			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:8712.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24157.31	24136.41	20.90

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（全体）



様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（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］:4.2km		交通量	[台/日]	10,800	12,700
		走行時間	[分]	3	3
		走行時間費用	[億円/年]	5.69	6.49
②主な周辺道路	国道45号 :9.2km	交通量	[台/日]	5,900	2,500
		走行時間	[分]	15	12
		走行時間費用	[億円/年]	31.38	5.14
③その他道路合計 :9007.7km		走行時間費用	[億円/年]	24111.76	24124.77

			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:9021.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24148.83	24136.41	12.42

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（残事業）



様式記入上の留意点
１．再評価では、事業全体分、残事業分それぞれ作成する。

様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（全体・残事業）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2 ）日
			H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 35 ）日
			当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（南三陸道路）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		■
		標準投資パターンを採用		□
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(南三陸道路)(全体)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.17	7.2	1.22

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−10年目	H	20	1.3686	96.8	0.21	0.28		
−9年目	H	21	1.3159	95.6	1.03	1.32		
−8年目	H	22	1.2653	93.7	3.24	4.08		
−7年目	H	23	1.2167	92.1	23.85	29.40		
−6年目	H	24	1.1699	91.3	47.87	57.23		
−5年目	H	25	1.1249	91.1	52.35	60.31		
−4年目	H	26	1.0816	93.3	55.93	60.49		
−3年目	H	27	1.0400	93.3	15.27	15.88		
−2年目	H	28	1.0000	93.3	41.67	41.67		
−1年目	H	29	0.9615	93.3	32.70	31.44		
供用開始年次	H	30	0.9246	93.3			1.13	1.04
1年目	H	31	0.8890	93.3			1.13	1.00
2年目	H	32	0.8548	93.3			1.13	0.97
3年目	H	33	0.8219	93.3			1.13	0.93
4年目	H	34	0.7903	93.3			1.13	0.89
5年目	H	35	0.7599	93.3			1.13	0.86
6年目	H	36	0.7307	93.3			1.13	0.83
7年目	H	37	0.7026	93.3			1.13	0.79
8年目	H	38	0.6756	93.3			1.13	0.76
9年目	H	39	0.6496	93.3			1.13	0.73
10年目	H	40	0.6246	93.3			1.13	0.71
11年目	H	41	0.6006	93.3			1.13	0.68
12年目	H	42	0.5775	93.3			1.13	0.65
13年目	H	43	0.5553	93.3			1.13	0.63
14年目	H	44	0.5339	93.3			1.13	0.60
15年目	H	45	0.5134	93.3			1.13	0.58
16年目	H	46	0.4936	93.3			1.13	0.56
17年目	H	47	0.4746	93.3			1.13	0.54
18年目	H	48	0.4564	93.3			1.13	0.52
19年目	H	49	0.4388	93.3			1.13	0.50
20年目	H	50	0.4220	93.3			1.13	0.48
21年目	H	51	0.4057	93.3			1.13	0.46
22年目	H	52	0.3901	93.3			1.13	0.44
23年目	H	53	0.3751	93.3			1.13	0.42
24年目	H	54	0.3607	93.3			1.13	0.41
25年目	H	55	0.3468	93.3			1.13	0.39
26年目	H	56	0.3335	93.3			1.13	0.38
27年目	H	57	0.3207	93.3			1.13	0.36
28年目	H	58	0.3083	93.3			1.13	0.35
29年目	H	59	0.2965	93.3			1.13	0.34
30年目	H	60	0.2851	93.3			1.13	0.32
31年目	H	61	0.2741	93.3			1.13	0.31
32年目	H	62	0.2636	93.3			1.13	0.30
33年目	H	63	0.2534	93.3			1.13	0.29
34年目	H	64	0.2437	93.3			1.13	0.28
35年目	H	65	0.2343	93.3			1.13	0.26
36年目	H	66	0.2253	93.3			1.13	0.25
37年目	H	67	0.2166	93.3			1.13	0.24
38年目	H	68	0.2083	93.3			1.13	0.24
39年目	H	69	0.2003	93.3			1.13	0.23
40年目	H	70	0.1926	93.3			1.13	0.22
41年目	H	71	0.1852	93.3			1.13	0.21
42年目	H	72	0.1780	93.3			1.13	0.20
43年目	H	73	0.1712	93.3			1.13	0.19
44年目	H	74	0.1646	93.3			1.13	0.19
45年目	H	75	0.1583	93.3			1.13	0.18
46年目	H	76	0.1522	93.3			1.13	0.17
47年目	H	77	0.1463	93.3			1.13	0.17
48年目	H	78	0.1407	93.3			1.13	0.16
49年目	H	79	0.1353	93.3	−18.43	−2.49	1.13	0.15
合　計					255.69	299.61	56.50	23.34

単純事業費計		274.12	56.50

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路（南三陸道路）（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	4.2	0.76

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
−1年目	H	29	0.9615	93.3	32.70	31.44		
供用開始年次	H	30	0.9246	93.3			0.70	0.65
1年目	H	31	0.8890	93.3			0.70	0.62
2年目	H	32	0.8548	93.3			0.70	0.60
3年目	H	33	0.8219	93.3			0.70	0.58
4年目	H	34	0.7903	93.3			0.70	0.55
5年目	H	35	0.7599	93.3			0.70	0.53
6年目	H	36	0.7307	93.3			0.70	0.51
7年目	H	37	0.7026	93.3			0.70	0.49
8年目	H	38	0.6756	93.3			0.70	0.47
9年目	H	39	0.6496	93.3			0.70	0.45
10年目	H	40	0.6246	93.3			0.70	0.44
11年目	H	41	0.6006	93.3			0.70	0.42
12年目	H	42	0.5775	93.3			0.70	0.40
13年目	H	43	0.5553	93.3			0.70	0.39
14年目	H	44	0.5339	93.3			0.70	0.37
15年目	H	45	0.5134	93.3			0.70	0.36
16年目	H	46	0.4936	93.3			0.70	0.35
17年目	H	47	0.4746	93.3			0.70	0.33
18年目	H	48	0.4564	93.3			0.70	0.32
19年目	H	49	0.4388	93.3			0.70	0.31
20年目	H	50	0.4220	93.3			0.70	0.30
21年目	H	51	0.4057	93.3			0.70	0.28
22年目	H	52	0.3901	93.3			0.70	0.27
23年目	H	53	0.3751	93.3			0.70	0.26
24年目	H	54	0.3607	93.3			0.70	0.25
25年目	H	55	0.3468	93.3			0.70	0.24
26年目	H	56	0.3335	93.3			0.70	0.23
27年目	H	57	0.3207	93.3			0.70	0.22
28年目	H	58	0.3083	93.3			0.70	0.22
29年目	H	59	0.2965	93.3			0.70	0.21
30年目	H	60	0.2851	93.3			0.70	0.20
31年目	H	61	0.2741	93.3			0.70	0.19
32年目	H	62	0.2636	93.3			0.70	0.18
33年目	H	63	0.2534	93.3			0.70	0.18
34年目	H	64	0.2437	93.3			0.70	0.17
35年目	H	65	0.2343	93.3			0.70	0.16
36年目	H	66	0.2253	93.3			0.70	0.16
37年目	H	67	0.2166	93.3			0.70	0.15
38年目	H	68	0.2083	93.3			0.70	0.15
39年目	H	69	0.2003	93.3			0.70	0.14
40年目	H	70	0.1926	93.3			0.70	0.13
41年目	H	71	0.1852	93.3			0.70	0.13
42年目	H	72	0.1780	93.3			0.70	0.12
43年目	H	73	0.1712	93.3			0.70	0.12
44年目	H	74	0.1646	93.3			0.70	0.12
45年目	H	75	0.1583	93.3			0.70	0.11
46年目	H	76	0.1522	93.3			0.70	0.11
47年目	H	77	0.1463	93.3			0.70	0.10
48年目	H	78	0.1407	93.3			0.70	0.10
49年目	H	79	0.1353	93.3	0.00	0.00	0.70	0.09
合　計					32.70	31.44	35.00	14.46

単純事業費計		32.70	35.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：　三陸沿岸道路（南三陸道路）　（全体）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計(億円)	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.9246	93.3	6.58	2.93	13.57	23.08	21.34	2.23	0.56	3.05	5.84	5.40	2.06	1.90	30.98	28.64
1年目	H31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	93.3	6.55	2.89	13.40	22.84	20.30	2.22	0.55	3.01	5.78	5.14	2.05	1.82	30.67	27.26
2年目	H32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	93.3	6.52	2.85	13.23	22.60	19.32	2.21	0.54	2.97	5.72	4.89	2.04	1.74	30.36	25.95
3年目	H33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	6.50	2.82	13.11	22.43	18.44	2.20	0.53	2.94	5.67	4.66	2.03	1.67	30.13	24.77
4年目	H34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	6.48	2.79	12.99	22.26	17.59	2.19	0.52	2.91	5.62	4.44	2.02	1.60	29.90	23.63
5年目	H35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	6.46	2.76	12.87	22.09	16.79	2.18	0.51	2.88	5.57	4.23	2.01	1.53	29.67	22.55
6年目	H36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	6.44	2.73	12.75	21.92	16.02	2.17	0.50	2.85	5.52	4.03	2.00	1.46	29.44	21.51
7年目	H37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	6.42	2.70	12.63	21.75	15.28	2.16	0.49	2.82	5.47	3.84	1.99	1.40	29.21	20.52
8年目	H38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	6.40	2.67	12.51	21.58	14.58	2.15	0.48	2.79	5.42	3.66	1.98	1.34	28.98	19.58
9年目	H39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	6.38	2.64	12.39	21.41	13.91	2.14	0.47	2.76	5.37	3.49	1.97	1.28	28.75	18.68
10年目	H40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	6.36	2.61	12.27	21.24	13.27	2.13	0.46	2.73	5.32	3.32	1.96	1.22	28.52	17.81
11年目	H41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	6.34	2.58	12.15	21.07	12.65	2.12	0.45	2.70	5.27	3.17	1.95	1.17	28.29	16.99
12年目	H42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	6.32	2.55	12.03	20.90	12.07	2.11	0.44	2.67	5.22	3.01	1.94	1.12	28.06	16.20
13年目	H43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	6.27	2.53	12.04	20.84	11.57	2.09	0.44	2.67	5.20	2.89	1.93	1.07	27.97	15.53
14年目	H44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	6.22	2.51	12.05	20.78	11.09	2.07	0.44	2.67	5.18	2.77	1.92	1.03	27.88	14.89
15年目	H45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	6.17	2.49	12.06	20.72	10.64	2.05	0.44	2.67	5.16	2.65	1.91	0.98	27.79	14.27
16年目	H46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	6.12	2.47	12.07	20.66	10.20	2.03	0.44	2.67	5.14	2.54	1.90	0.94	27.70	13.68
17年目	H47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	6.07	2.45	12.08	20.60	9.78	2.01	0.44	2.67	5.12	2.43	1.89	0.90	27.61	13.11
18年目	H48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	6.02	2.43	12.09	20.54	9.37	1.99	0.44	2.67	5.10	2.33	1.88	0.86	27.52	12.56
19年目	H49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	5.97	2.41	12.10	20.48	8.99	1.97	0.44	2.67	5.08	2.23	1.87	0.82	27.43	12.04
20年目	H50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	5.92	2.39	12.11	20.42	8.62	1.95	0.44	2.67	5.06	2.14	1.86	0.78	27.34	11.54
21年目	H51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	5.87	2.37	12.12	20.36	8.26	1.93	0.44	2.67	5.04	2.04	1.85	0.75	27.25	11.05
22年目	H52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	5.82	2.35	12.13	20.30	7.92	1.91	0.44	2.67	5.02	1.96	1.84	0.72	27.16	10.60
23年目	H53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	5.77	2.33	12.14	20.24	7.59	1.89	0.44	2.67	5.00	1.88	1.83	0.69	27.07	10.16
24年目	H54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	5.72	2.31	12.15	20.18	7.28	1.87	0.44	2.67	4.98	1.80	1.82	0.66	26.98	9.74
25年目	H55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	5.67	2.29	12.16	20.12	6.98	1.85	0.44	2.67	4.96	1.72	1.81	0.63	26.89	9.33
26年目	H56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	5.62	2.27	12.17	20.06	6.69	1.83	0.44	2.67	4.94	1.65	1.80	0.60	26.80	8.94
27年目	H57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	5.57	2.25	12.18	20.00	6.41	1.81	0.44	2.67	4.92	1.58	1.79	0.57	26.71	8.56
28年目	H58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	5.52	2.23	12.19	19.94	6.15	1.79	0.44	2.67	4.90	1.51	1.78	0.55	26.62	8.21
29年目	H59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	5.47	2.21	12.20	19.88	5.89	1.77	0.44	2.67	4.88	1.45	1.77	0.52	26.53	7.86
30年目	H60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	5.42	2.19	12.21	19.82	5.65	1.75	0.44	2.67	4.86	1.39	1.76	0.50	26.44	7.54
31年目	H61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	5.37	2.17	12.22	19.76	5.42	1.73	0.44	2.67	4.84	1.33	1.75	0.48	26.35	7.23
32年目	H62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	5.32	2.15	12.23	19.70	5.19	1.71	0.44	2.67	4.82	1.27	1.74	0.46	26.26	6.92
33年目	H63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	5.27	2.13	12.24	19.64	4.98	1.69	0.44	2.67	4.80	1.22	1.73	0.44	26.17	6.64
34年目	H64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	5.22	2.11	12.25	19.58	4.77	1.67	0.44	2.67	4.78	1.16	1.72	0.42	26.08	6.35
35年目	H65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	5.17	2.09	12.26	19.52	4.57	1.65	0.44	2.67	4.76	1.12	1.71	0.40	25.99	6.09
36年目	H66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	5.12	2.07	12.27	19.46	4.38	1.63	0.44	2.67	4.74	1.07	1.70	0.38	25.90	5.83
37年目	H67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	5.07	2.05	12.28	19.40	4.20	1.61	0.44	2.67	4.72	1.02	1.69	0.37	25.81	5.59
38年目	H68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	5.02	2.03	12.29	19.34	4.03	1.59	0.44	2.67	4.70	0.98	1.68	0.35	25.72	5.36
39年目	H69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	4.97	2.01	12.30	19.28	3.86	1.57	0.44	2.67	4.68	0.94	1.67	0.33	25.63	5.13
40年目	H70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	4.92	1.99	12.31	19.22	3.70	1.55	0.44	2.67	4.66	0.90	1.66	0.32	25.54	4.92
41年目	H71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	4.87	1.97	12.32	19.16	3.55	1.53	0.44	2.67	4.64	0.86	1.65	0.31	25.45	4.72
42年目	H72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	4.82	1.95	12.33	19.10	3.40	1.51	0.44	2.67	4.62	0.82	1.64	0.29	25.36	4.51
43年目	H73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	4.77	1.93	12.34	19.04	3.26	1.49	0.44	2.67	4.60	0.79	1.63	0.28	25.27	4.33
44年目	H74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	4.72	1.91	12.35	18.98	3.12	1.47	0.44	2.67	4.58	0.75	1.62	0.27	25.18	4.14
45年目	H75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	4.67	1.89	12.36	18.92	3.00	1.45	0.44	2.67	4.56	0.72	1.61	0.25	25.09	3.97
46年目	H76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	4.62	1.87	12.37	18.86	2.87	1.43	0.44	2.67	4.54	0.69	1.60	0.24	25.00	3.80
47年目	H77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	4.57	1.85	12.38	18.80	2.75	1.41	0.44	2.67	4.52	0.66	1.59	0.23	24.91	3.64
48年目	H78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	4.52	1.83	12.39	18.74	2.64	1.39	0.44	2.67	4.50	0.63	1.58	0.22	24.82	3.49
49年目	H79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	4.47	1.81	12.40	18.68	2.53	1.37	0.44	2.67	4.48	0.61	1.57	0.21	24.73	3.35
合計								282.44	115.81	618.04	1,016.29	432.86	92.22	22.78	135.87	250.87	107.78	90.75	39.07	1,357.91	579.71

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：　三陸沿岸道路（南三陸道路）　（残事業）

年次	年度（基準年）		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率 4%	GDP デフレータ	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)		合　計（億円）	
	H28		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×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②　計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H	30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.9246	93.3	7.12	1.20	5.02	13.34	12.33	3.18	0.57	1.39	5.14	4.75	2.72	2.51	21.20	19.59
1年目	H	31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	93.3	7.09	1.18	4.96	13.23	11.76	3.17	0.56	1.37	5.10	4.53	2.70	2.40	21.03	18.69
2年目	H	32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	93.3	7.06	1.16	4.90	13.12	11.21	3.16	0.55	1.35	5.06	4.33	2.68	2.29	20.86	17.83
3年目	H	33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	7.04	1.15	4.86	13.05	10.73	3.15	0.54	1.34	5.03	4.13	2.67	2.19	20.75	17.05
4年目	H	34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	7.02	1.14	4.82	12.98	10.26	3.14	0.53	1.33	5.00	3.95	2.66	2.10	20.64	16.31
5年目	H	35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	7.00	1.13	4.78	12.91	9.81	3.13	0.52	1.32	4.97	3.78	2.65	2.01	20.53	15.60
6年目	H	36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	6.98	1.12	4.74	12.84	9.38	3.12	0.51	1.31	4.94	3.61	2.64	1.93	20.42	14.92
7年目	H	37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	6.96	1.11	4.70	12.77	8.97	3.11	0.50	1.30	4.91	3.45	2.63	1.85	20.31	14.27
8年目	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	6.94	1.10	4.66	12.70	8.58	3.10	0.49	1.29	4.88	3.30	2.62	1.77	20.20	13.65
9年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	6.92	1.09	4.62	12.63	8.20	3.09	0.48	1.28	4.85	3.15	2.61	1.70	20.09	13.05
10年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	6.90	1.08	4.58	12.56	7.84	3.08	0.47	1.27	4.82	3.01	2.60	1.62	19.98	12.47
11年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	6.88	1.07	4.54	12.49	7.50	3.07	0.46	1.26	4.79	2.88	2.59	1.56	19.87	11.94
12年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	6.86	1.06	4.50	12.42	7.17	3.06	0.45	1.25	4.76	2.75	2.58	1.49	19.76	11.41
13年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	6.80	1.05	4.51	12.36	6.86	3.03	0.45	1.25	4.73	2.63	2.56	1.42	19.65	10.91
14年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	6.74	1.04	4.52	12.30	6.57	3.00	0.45	1.25	4.70	2.51	2.54	1.36	19.54	10.44
15年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	6.68	1.03	4.53	12.24	6.28	2.97	0.45	1.25	4.67	2.40	2.52	1.29	19.43	9.97
16年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	6.62	1.02	4.54	12.18	6.01	2.94	0.45	1.25	4.64	2.29	2.50	1.23	19.32	9.53
17年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	6.56	1.01	4.55	12.12	5.75	2.91	0.45	1.25	4.61	2.19	2.48	1.18	19.21	9.12
18年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	6.50	1.00	4.56	12.06	5.50	2.88	0.45	1.25	4.58	2.09	2.46	1.12	19.10	8.71
19年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	6.44	0.99	4.57	12.00	5.27	2.85	0.45	1.25	4.55	2.00	2.44	1.07	18.99	8.34
20年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	6.38	0.98	4.58	11.94	5.04	2.82	0.45	1.25	4.52	1.91	2.42	1.02	18.88	7.97
21年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	6.32	0.97	4.59	11.88	4.82	2.79	0.45	1.25	4.49	1.82	2.40	0.97	18.77	7.61
22年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	6.26	0.96	4.60	11.82	4.61	2.76	0.45	1.25	4.46	1.74	2.38	0.93	18.66	7.28
23年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	6.20	0.95	4.61	11.76	4.41	2.73	0.45	1.25	4.43	1.66	2.36	0.89	18.55	6.96
24年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	6.14	0.94	4.62	11.70	4.22	2.70	0.45	1.25	4.40	1.59	2.34	0.84	18.44	6.65
25年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	6.08	0.93	4.63	11.64	4.04	2.67	0.45	1.25	4.37	1.52	2.32	0.80	18.33	6.36
26年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	6.02	0.92	4.64	11.58	3.86	2.64	0.45	1.25	4.34	1.45	2.30	0.77	18.22	6.08
27年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	5.96	0.91	4.65	11.52	3.69	2.61	0.45	1.25	4.31	1.38	2.28	0.73	18.11	5.80
28年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	5.90	0.90	4.66	11.46	3.53	2.58	0.45	1.25	4.28	1.32	2.26	0.70	18.00	5.55
29年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	5.84	0.89	4.67	11.40	3.38	2.55	0.45	1.25	4.25	1.26	2.24	0.66	17.89	5.30
30年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	5.78	0.88	4.68	11.34	3.23	2.53	0.45	1.25	4.23	1.21	2.22	0.63	17.79	5.07
31年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	5.72	0.87	4.69	11.28	3.09	2.51	0.45	1.25	4.21	1.15	2.20	0.60	17.69	4.84
32年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	5.66	0.86	4.70	11.22	2.96	2.48	0.45	1.25	4.18	1.10	2.18	0.57	17.58	4.63
33年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	5.60	0.85	4.71	11.16	2.83	2.46	0.45	1.25	4.16	1.05	2.16	0.55	17.48	4.43
34年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	5.54	0.84	4.72	11.10	2.71	2.43	0.45	1.25	4.13	1.01	2.14	0.52	17.37	4.24
35年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	5.48	0.83	4.73	11.04	2.59	2.40	0.45	1.25	4.10	0.96	2.12	0.50	17.26	4.05
36年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	5.42	0.82	4.74	10.98	2.47	2.38	0.45	1.25	4.08	0.92	2.10	0.47	17.16	3.86
37年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	5.36	0.81	4.75	10.92	2.37	2.36	0.45	1.25	4.06	0.88	2.08	0.45	17.06	3.70
38年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	5.30	0.80	4.76	10.86	2.26	2.33	0.45	1.25	4.03	0.84	2.06	0.43	16.95	3.53
39年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	5.24	0.79	4.77	10.80	2.16	2.30	0.45	1.25	4.00	0.80	2.04	0.41	16.84	3.37
40年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	5.18	0.78	4.78	10.74	2.07	2.28	0.45	1.25	3.98	0.77	2.02	0.39	16.74	3.23
41年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	5.12	0.77	4.79	10.68	1.98	2.26	0.45	1.25	3.96	0.73	2.00	0.37	16.64	3.08
42年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	5.06	0.76	4.80	10.62	1.89	2.23	0.45	1.25	3.93	0.70	1.98	0.35	16.53	2.94
43年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	5.00	0.75	4.81	10.56	1.81	2.21	0.45	1.25	3.91	0.67	1.96	0.34	16.43	2.82
44年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	4.94	0.74	4.82	10.50	1.73	2.18	0.45	1.25	3.88	0.64	1.94	0.32	16.32	2.69
45年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	4.88	0.73	4.83	10.44	1.65	2.15	0.45	1.25	3.85	0.61	1.92	0.30	16.21	2.56
46年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	4.82	0.72	4.84	10.38	1.58	2.13	0.45	1.25	3.83	0.58	1.90	0.29	16.11	2.45
47年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	4.76	0.71	4.85	10.32	1.51	2.10	0.45	1.25	3.80	0.56	1.88	0.28	16.00	2.35
48年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	4.70	0.70	4.86	10.26	1.44	2.08	0.45	1.25	3.78	0.53	1.86	0.26	15.90	2.23
49年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	4.64	0.69	4.87	10.20	1.38	2.05	0.45	1.25	3.75	0.51	1.84	0.25	15.79	2.14
合　計									302.41	46.78	235.21	584.40	251.29	133.84	23.28	63.31	220.43	95.60	115.75	50.68	920.58	397.57

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	南三陸道路	2	7.2km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					22,887	
	改良費				11,954	
		土工	m3	6,206,000	7,658	切土（2,979,000m3）、盛土（3,227,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	458,000	2,319	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	46	
		管渠工	m	1,160	124	
		函渠工	m	745	1,614	
		排水工	m	6,349	175	
		雑工	式	1	18	機能補償道路等
	橋梁費				2,948	
		100m以上	m	269	2,019	2橋
		100m未満	m	129	930	3橋
	トンネル費				4,437	
		NATM	m	1,216	4,437	6本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,790	
		IC	箇所	3	1,790	ダイヤモンド型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				1,055	
		車道舗装	㎡	85,690	1,055	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				704	
		交通管理施設工	式	1	704	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					2,070	
	用地費		㎡	319,395	1,843	
		宅地	㎡	20,895	432	
		田畑	㎡	89,550	619	
		山林・原野	㎡	208,950	792	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	227	
③間接経費			式	1	4,143	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					29,100	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	南三陸道路	2	4.2km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					3,030	
	改良費				1,175	
		土工	m3	965,700	800	切土（460,500m3）、盛土（505,200m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	43,000	236	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	18	
		管渠工	m	500	46	
		函渠工	m	47		
		排水工	m	2,500	59	
		雑工	式	1	16	機能補償道路等
	橋梁費				699	
		100m以上	m	286	699	2橋
		100m未満	m			
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				24	
		IC	箇所	3	24	ダイヤモンド型(3)
		JCT	箇所			
	舗装費				531	
		車道舗装	㎡	54,490	531	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				600	
		交通管理施設工	式	1	600	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	502	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					3,532	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

（全体）

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	南三陸道路	2	7.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	7.2	1,900	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,200	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			6,100	

（残事業）

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	南三陸道路	2	4.2km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	4.2	1,150	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	2,650	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			3,800	

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（歌津～本吉）	L=12.0km	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,200	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28年度		
単純合計	584億円	89億円	673億円
うち残事業分	148億円	89億円	237億円
基準年における現在価値（Ｃ）	602億円	33億円	634億円
うち残事業分	139億円	33億円	172億円

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28年度			
供 用 年	平成33年度			
単年便益（初年便益）	45億円	8.1億円	2.3億円	55億円
基準年における現在価値（Ｂ）	748億円	134億円	38億円	920億円
うち残事業分	748億円	134億円	38億円	920億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.4
経済的純現在価値（事業全体）	285億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.0%
費用便益比（残事業）	5.4
経済的純現在価値（残事業）	748億円
経済的内部収益率（残事業）	21.5%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12200台/日	±10%	1.3～1.6
事業費	584億円	±10%	1.3～1.6
事業期間	10年	±1年	1.4～1.5

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12200台/日	±10%	4.9～5.8
事業費	148億円	±10%	5.0～5.8
事業期間	4年	±1年	5.2～5.5

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路(歌津～本吉)(全体･残事業)

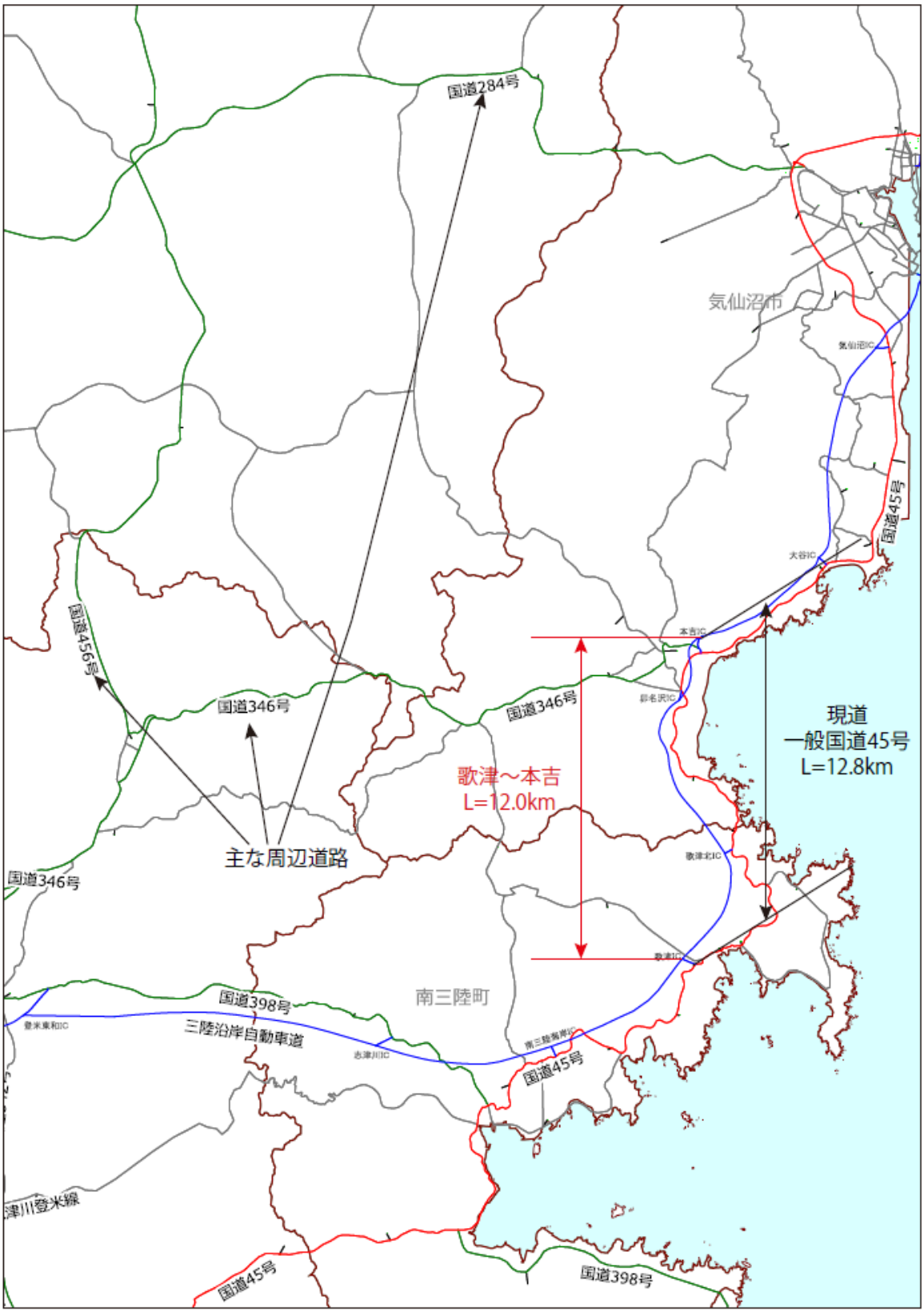
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:12.0km		交通量	[台/日]	0	12,200
		走行時間	[分]	0	10
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	26.35
②主な周辺道路	国道45号 :12.8km	交通量	[台/日]	12,600	2,300
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	34.71	3.56
	一般国道３４６号 :1.1km	交通量	[台/日]	4,700	4,000
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.74	1.43
	一般国道２８４号 :0.3km	交通量	[台/日]	7,300	7,100
		走行時間	[分]	1	1
		走行時間費用	[億円/年]	0.83	0.79
	一般国道４５６号 :7.5km	交通量	[台/日]	4,200	4,200
		走行時間	[分]	16	16
		走行時間費用	[億円/年]	10.87	10.61
③その他道路合計 :8504.1km		走行時間費用	[億円/年]	24619.05	24582.46

			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:8537.8km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24667.20	24625.20	42.00

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（歌津～本吉）（全体・残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路(歌津～本吉)(全体･残事業)

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路(歌津～本吉)(全体･残事業)

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2 ）日
			H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 35 ）日
			当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路(歌津～本吉)(全体･残事業)

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		■
		標準投資パターンを採用		□
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(歌津～本吉)(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.16	12.0	1.91

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-10年目	H	23	1.2167	92.1	15.83	19.51		
-9年目	H	24	1.1699	91.3	32.66	39.05		
-8年目	H	25	1.1249	91.1	76.91	88.61		
-7年目	H	26	1.0816	93.3	49.06	53.06		
-6年目	H	27	1.0400	93.3	61.66	64.13		
-5年目	H	28	1.0000	93.3	200.31	200.31		
-4年目	H	29	0.9615	93.3	90.09	86.62		
-3年目	H	30	0.9246	93.3	36.44	33.69		
-2年目	H	31	0.8890	93.3	14.97	13.31		
-1年目	H	32	0.8548	93.3	6.51	5.56		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			1.77	1.45
1年目	H	34	0.7903	93.3			1.77	1.40
2年目	H	35	0.7599	93.3			1.77	1.35
3年目	H	36	0.7307	93.3			1.77	1.29
4年目	H	37	0.7026	93.3			1.77	1.24
5年目	H	38	0.6756	93.3			1.77	1.20
6年目	H	39	0.6496	93.3			1.77	1.15
7年目	H	40	0.6246	93.3			1.77	1.11
8年目	H	41	0.6006	93.3			1.77	1.06
9年目	H	42	0.5775	93.3			1.77	1.02
10年目	H	43	0.5553	93.3			1.77	0.98
11年目	H	44	0.5339	93.3			1.77	0.95
12年目	H	45	0.5134	93.3			1.77	0.91
13年目	H	46	0.4936	93.3			1.77	0.87
14年目	H	47	0.4746	93.3			1.77	0.84
15年目	H	48	0.4564	93.3			1.77	0.81
16年目	H	49	0.4388	93.3			1.77	0.78
17年目	H	50	0.4220	93.3			1.77	0.75
18年目	H	51	0.4057	93.3			1.77	0.72
19年目	H	52	0.3901	93.3			1.77	0.69
20年目	H	53	0.3751	93.3			1.77	0.66
21年目	H	54	0.3607	93.3			1.77	0.64
22年目	H	55	0.3468	93.3			1.77	0.61
23年目	H	56	0.3335	93.3			1.77	0.59
24年目	H	57	0.3207	93.3			1.77	0.57
25年目	H	58	0.3083	93.3			1.77	0.55
26年目	H	59	0.2965	93.3			1.77	0.52
27年目	H	60	0.2851	93.3			1.77	0.50
28年目	H	61	0.2741	93.3			1.77	0.49
29年目	H	62	0.2636	93.3			1.77	0.47
30年目	H	63	0.2534	93.3			1.77	0.45
31年目	H	64	0.2437	93.3			1.77	0.43
32年目	H	65	0.2343	93.3			1.77	0.41
33年目	H	66	0.2253	93.3			1.77	0.40
34年目	H	67	0.2166	93.3			1.77	0.38
35年目	H	68	0.2083	93.3			1.77	0.37
36年目	H	69	0.2003	93.3			1.77	0.35
37年目	H	70	0.1926	93.3			1.77	0.34
38年目	H	71	0.1852	93.3			1.77	0.33
39年目	H	72	0.1780	93.3			1.77	0.32
40年目	H	73	0.1712	93.3			1.77	0.30
41年目	H	74	0.1646	93.3			1.77	0.29
42年目	H	75	0.1583	93.3			1.77	0.28
43年目	H	76	0.1522	93.3			1.77	0.27
44年目	H	77	0.1463	93.3			1.77	0.26
45年目	H	78	0.1407	93.3			1.77	0.25
46年目	H	79	0.1353	93.3			1.77	0.24
47年目	H	80	0.1301	93.3			1.77	0.23
48年目	H	81	0.1251	93.3			1.77	0.22
49年目	H	82	0.1203	93.3	-16.94	-2.04	1.77	0.21
合　計					567.50	601.81	88.50	32.50

単純事業費計		584.44	88.50

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路（歌津～本吉）（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.16	12.0	1.91

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
-4年目	H	29	0.9615	93.3	90.09	86.62		
-3年目	H	30	0.9246	93.3	36.44	33.69		
-2年目	H	31	0.8890	93.3	14.97	13.31		
-1年目	H	32	0.8548	93.3	6.51	5.56		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			1.77	1.45
1年目	H	34	0.7903	93.3			1.77	1.40
2年目	H	35	0.7599	93.3			1.77	1.35
3年目	H	36	0.7307	93.3			1.77	1.29
4年目	H	37	0.7026	93.3			1.77	1.24
5年目	H	38	0.6756	93.3			1.77	1.20
6年目	H	39	0.6496	93.3			1.77	1.15
7年目	H	40	0.6246	93.3			1.77	1.11
8年目	H	41	0.6006	93.3			1.77	1.06
9年目	H	42	0.5775	93.3			1.77	1.02
10年目	H	43	0.5553	93.3			1.77	0.98
11年目	H	44	0.5339	93.3			1.77	0.95
12年目	H	45	0.5134	93.3			1.77	0.91
13年目	H	46	0.4936	93.3			1.77	0.87
14年目	H	47	0.4746	93.3			1.77	0.84
15年目	H	48	0.4564	93.3			1.77	0.81
16年目	H	49	0.4388	93.3			1.77	0.78
17年目	H	50	0.4220	93.3			1.77	0.75
18年目	H	51	0.4057	93.3			1.77	0.72
19年目	H	52	0.3901	93.3			1.77	0.69
20年目	H	53	0.3751	93.3			1.77	0.66
21年目	H	54	0.3607	93.3			1.77	0.64
22年目	H	55	0.3468	93.3			1.77	0.61
23年目	H	56	0.3335	93.3			1.77	0.59
24年目	H	57	0.3207	93.3			1.77	0.57
25年目	H	58	0.3083	93.3			1.77	0.55
26年目	H	59	0.2965	93.3			1.77	0.52
27年目	H	60	0.2851	93.3			1.77	0.50
28年目	H	61	0.2741	93.3			1.77	0.49
29年目	H	62	0.2636	93.3			1.77	0.47
30年目	H	63	0.2534	93.3			1.77	0.45
31年目	H	64	0.2437	93.3			1.77	0.43
32年目	H	65	0.2343	93.3			1.77	0.41
33年目	H	66	0.2253	93.3			1.77	0.40
34年目	H	67	0.2166	93.3			1.77	0.38
35年目	H	68	0.2083	93.3			1.77	0.37
36年目	H	69	0.2003	93.3			1.77	0.35
37年目	H	70	0.1926	93.3			1.77	0.34
38年目	H	71	0.1852	93.3			1.77	0.33
39年目	H	72	0.1780	93.3			1.77	0.32
40年目	H	73	0.1712	93.3			1.77	0.30
41年目	H	74	0.1646	93.3			1.77	0.29
42年目	H	75	0.1583	93.3			1.77	0.28
43年目	H	76	0.1522	93.3			1.77	0.27
44年目	H	77	0.1463	93.3			1.77	0.26
45年目	H	78	0.1407	93.3			1.77	0.25
46年目	H	79	0.1353	93.3			1.77	0.24
47年目	H	80	0.1301	93.3			1.77	0.23
48年目	H	81	0.1251	93.3			1.77	0.22
49年目	H	82	0.1203	93.3	0.00	0.00	1.77	0.21
合　計					148.01	139.19	88.50	32.50

単純事業費計		148.01	88.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（歌津～本吉）（全体・残事業）

年次	年度（基準年）H28		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計(億円)	
			乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H	33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	21.93	5.14	17.63	44.70	36.74	4.95	0.53	2.57	8.05	6.62	2.31	1.90	55.06	45.26
1年目	H	34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	21.85	5.08	17.47	44.40	35.09	4.93	0.52	2.55	8.00	6.32	2.30	1.82	54.70	43.23
2年目	H	35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	21.77	5.02	17.31	44.10	33.51	4.91	0.51	2.53	7.95	6.04	2.29	1.74	54.34	41.29
3年目	H	36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	21.69	4.96	17.15	43.80	32.00	4.89	0.50	2.51	7.90	5.77	2.28	1.67	53.98	39.44
4年目	H	37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	21.61	4.90	16.99	43.50	30.56	4.87	0.49	2.49	7.85	5.52	2.27	1.59	53.62	37.67
5年目	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	21.53	4.84	16.83	43.20	29.19	4.85	0.48	2.47	7.80	5.27	2.26	1.53	53.26	35.99
6年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	21.45	4.78	16.67	42.90	27.87	4.83	0.47	2.45	7.75	5.03	2.25	1.46	52.90	34.36
7年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	21.37	4.72	16.51	42.60	26.61	4.81	0.46	2.43	7.70	4.81	2.24	1.40	52.54	32.82
8年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	21.29	4.66	16.35	42.30	25.41	4.79	0.45	2.41	7.65	4.59	2.23	1.34	52.18	31.34
9年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	21.21	4.60	16.19	42.00	24.26	4.77	0.44	2.39	7.60	4.39	2.22	1.28	51.82	29.93
10年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	21.03	4.57	16.21	41.81	23.22	4.73	0.44	2.39	7.56	4.20	2.20	1.22	51.57	28.64
11年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	20.85	4.54	16.23	41.62	22.22	4.69	0.44	2.39	7.52	4.01	2.18	1.16	51.32	27.39
12年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	20.67	4.51	16.25	41.43	21.27	4.65	0.44	2.39	7.48	3.84	2.16	1.11	51.07	26.22
13年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	20.49	4.48	16.27	41.24	20.36	4.61	0.44	2.39	7.44	3.67	2.14	1.06	50.82	25.09
14年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	20.31	4.45	16.29	41.05	19.48	4.57	0.44	2.39	7.40	3.51	2.12	1.01	50.57	24.00
15年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	20.13	4.42	16.31	40.86	18.65	4.53	0.44	2.39	7.36	3.36	2.10	0.96	50.32	22.97
16年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	19.95	4.39	16.33	40.67	17.85	4.49	0.44	2.39	7.32	3.21	2.08	0.91	50.07	21.97
17年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	19.77	4.36	16.35	40.48	17.08	4.45	0.44	2.39	7.28	3.07	2.06	0.87	49.82	21.02
18年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	19.59	4.33	16.37	40.29	16.35	4.41	0.44	2.39	7.24	2.94	2.04	0.83	49.57	20.12
19年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	19.41	4.30	16.39	40.10	15.64	4.37	0.44	2.39	7.20	2.81	2.02	0.79	49.32	19.24
20年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	19.23	4.27	16.41	39.91	14.97	4.33	0.44	2.39	7.16	2.69	2.00	0.75	49.07	18.41
21年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	19.05	4.24	16.43	39.72	14.33	4.29	0.44	2.39	7.12	2.57	1.98	0.71	48.82	17.61
22年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	18.87	4.21	16.45	39.53	13.71	4.25	0.44	2.39	7.08	2.46	1.96	0.68	48.57	16.85
23年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	18.69	4.18	16.47	39.34	13.12	4.21	0.44	2.39	7.04	2.35	1.94	0.65	48.32	16.12
24年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	18.51	4.15	16.49	39.15	12.56	4.17	0.44	2.39	7.00	2.24	1.92	0.62	48.07	15.42
25年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	18.33	4.12	16.51	38.96	12.01	4.13	0.44	2.39	6.96	2.15	1.90	0.59	47.82	14.75
26年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	18.15	4.09	16.53	38.77	11.50	4.09	0.44	2.39	6.92	2.05	1.88	0.56	47.57	14.11
27年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	17.97	4.06	16.55	38.58	11.00	4.05	0.44	2.39	6.88	1.96	1.87	0.53	47.33	13.49
28年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	17.79	4.03	16.57	38.39	10.52	4.01	0.44	2.39	6.84	1.87	1.85	0.51	47.08	12.90
29年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	17.61	4.00	16.59	38.20	10.07	3.97	0.44	2.39	6.80	1.79	1.84	0.49	46.84	12.35
30年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	17.43	3.97	16.61	38.01	9.63	3.93	0.44	2.39	6.76	1.71	1.82	0.46	46.59	11.80
31年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	17.25	3.94	16.63	37.82	9.22	3.89	0.44	2.39	6.72	1.64	1.81	0.44	46.35	11.30
32年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	17.07	3.91	16.65	37.63	8.82	3.85	0.44	2.39	6.68	1.57	1.79	0.42	46.10	10.81
33年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	16.89	3.88	16.67	37.44	8.44	3.81	0.44	2.39	6.64	1.50	1.78	0.40	45.86	10.34
34年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	16.71	3.85	16.69	37.25	8.07	3.77	0.44	2.39	6.60	1.43	1.76	0.38	45.61	9.88
35年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	16.53	3.82	16.71	37.06	7.72	3.73	0.44	2.39	6.56	1.37	1.75	0.36	45.37	9.45
36年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	16.35	3.79	16.73	36.87	7.39	3.69	0.44	2.39	6.52	1.31	1.73	0.35	45.12	9.05
37年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	16.17	3.76	16.75	36.68	7.06	3.65	0.44	2.39	6.48	1.25	1.72	0.33	44.88	8.64
38年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	15.99	3.73	16.77	36.49	6.76	3.61	0.44	2.39	6.44	1.19	1.70	0.31	44.63	8.26
39年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	15.81	3.70	16.79	36.30	6.46	3.57	0.44	2.39	6.40	1.14	1.69	0.30	44.39	7.90
40年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	15.63	3.67	16.81	36.11	6.18	3.53	0.44	2.39	6.36	1.09	1.67	0.29	44.14	7.56
41年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	15.45	3.64	16.83	35.92	5.91	3.49	0.44	2.39	6.32	1.04	1.66	0.27	43.90	7.22
42年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	15.27	3.61	16.85	35.73	5.66	3.45	0.44	2.39	6.28	0.99	1.64	0.26	43.65	6.91
43年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	15.09	3.58	16.87	35.54	5.41	3.41	0.44	2.39	6.24	0.95	1.63	0.25	43.41	6.61
44年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	14.91	3.55	16.89	35.35	5.17	3.37	0.44	2.39	6.20	0.91	1.61	0.24	43.16	6.32
45年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	14.73	3.52	16.91	35.16	4.95	3.33	0.44	2.39	6.16	0.87	1.60	0.23	42.92	6.05
46年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	14.55	3.49	16.93	34.97	4.73	3.29	0.44	2.39	6.12	0.83	1.58	0.21	42.67	5.77
47年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	14.37	3.46	16.95	34.78	4.52	3.25	0.44	2.39	6.08	0.79	1.57	0.20	42.43	5.51
48年目	H	81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1251	93.3	14.19	3.43	16.97	34.59	4.33	3.21	0.44	2.39	6.04	0.76	1.55	0.19	42.18	5.28
49年目	H	82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1203	93.3	14.01	3.40	16.99	34.40	4.14	3.17	0.44	2.39	6.00	0.72	1.54	0.19	41.94	5.05
合計									916.50	208.10	833.10	1,957.70	747.72	206.60	22.45	120.40	349.45	134.17	96.49	37.82	2,403.64	919.71

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	歌津～本吉	2	12.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					49,052	
	改良費				26,402	
		土工	m3	5,256,000	15,331	切土(2,756,000m3)、盛土(2,500,000m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	379,000	2,190	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	481	
		管渠工	m	1,200	373	
		函渠工	m	1,215	5,313	
		排水工	m	107,740	2,714	
		雑工	式			
	橋梁費				15,139	
		100m以上	m	694	10,762	本線橋5橋
		100m未満	m	159	4,377	本線橋2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				271	
		IC	箇所	2	271	
		JCT	箇所			
	舗装費				2,405	
		車道舗装	㎡	129,000	2,405	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				4,836	
		交通管理施設工	式	1	4,836	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					4,550	
	用地費		㎡	677,050	1,694	
		宅地	㎡	34,900	459	
		田畑	㎡	191,000	643	
		山林・原野	㎡	412,000	362	
		その他	㎡	39,150	231	
	補償費		式	1	2,856	
③間接経費			式	1	8,898	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					62,500	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	歌津～本吉	2	12.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					13,576	
	改良費				2,895	
		土工	m3	2,544,000	2,240	切土(1,594,000m3)、盛土(950,000m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	173,000	359	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	41	
		管渠工	m	300		
		函渠工	m	485		
		排水工	m	53,087	255	
		雑工	式			
	橋梁費				4,363	
		100m以上	m	694	3,643	本線橋5橋
		100m未満	m	159	720	本線橋2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				254	
		IC	箇所	2	254	
		JCT	箇所			
	舗装費				2,405	
		車道舗装	㎡	129,000	2,405	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				3,660	
		交通管理施設工	式	1	3,660	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					134	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	134	
③間接経費			式	1	2,276	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					15,986	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	歌津～本吉	2	12.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	12.0	3,100	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	6,450	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			9,550	

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）	L=4.0km	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
14,000	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28年度		
単純合計	222億円	26億円	248億円
うち残事業分	39億円	26億円	64億円
基準年における現在価値（Ｃ）	235億円	10億円	245億円
うち残事業分	37億円	10億円	47億円

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28年度			
供 用 年	平成31年度			
単年便益（初年便益）	11億円	1.6億円	2.1億円	15億円
基準年における現在価値（Ｂ）	202億円	28億円	37億円	268億円
うち残事業分	202億円	28億円	37億円	268億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.1
経済的純現在価値（事業全体）	23億円
経済的内部収益率（事業全体）	4.5%
費用便益比（残事業）	5.7
経済的純現在価値（残事業）	221億円
経済的内部収益率（残事業）	30.4%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	14,000台/日	±10%	1.02～1.2
事業費	222億円	±10%	1.01～1.2
事業期間	8年	±1年	1.05～1.1

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	14,000台/日	±10%	5.3～6.1
事業費	39億円	±10%	5.3～6.2
事業期間	2年	±1年	5.5～5.9

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（全体･残事業）

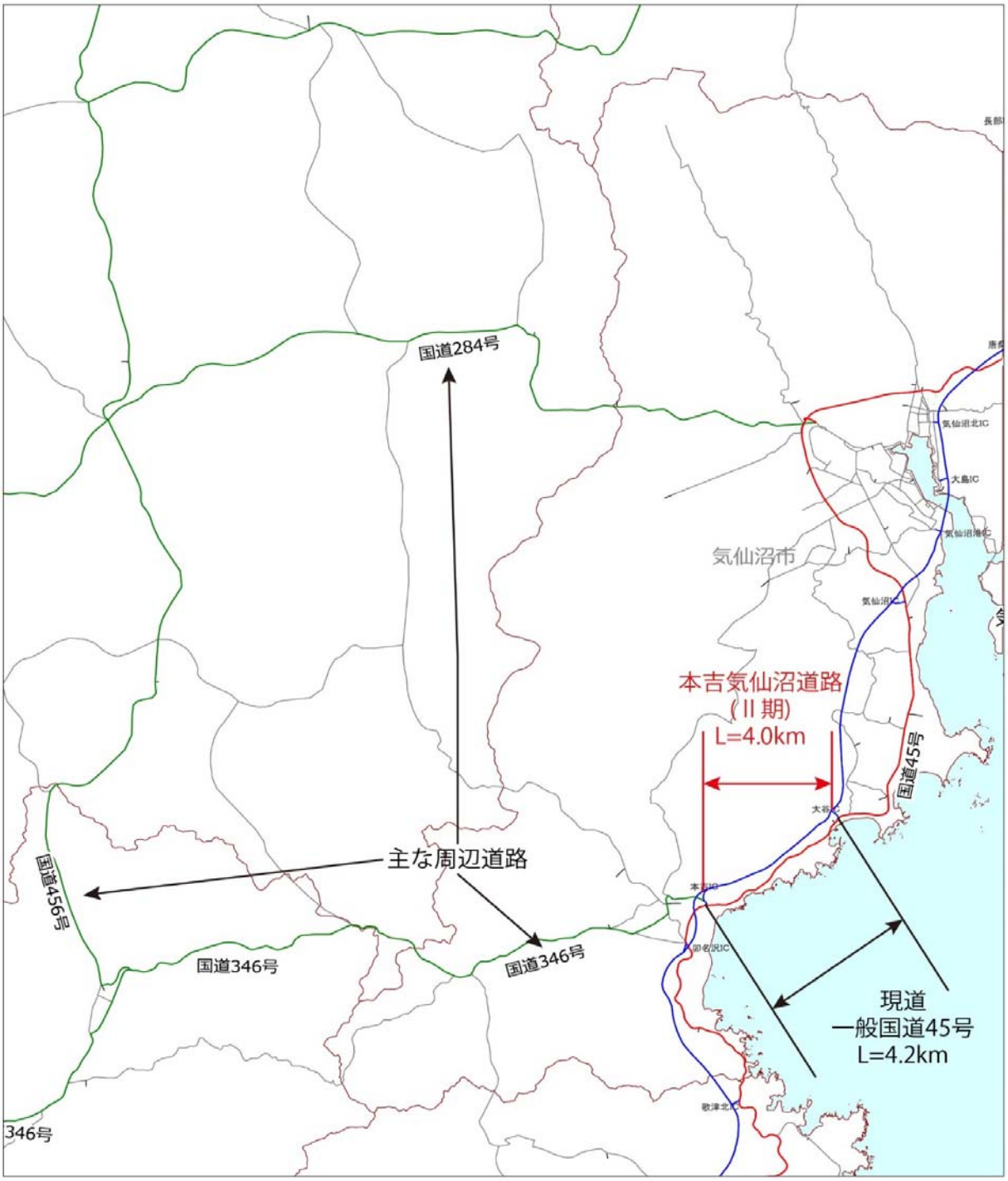
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:4.0km		交通量	[台/日]	0	14,000
		走行時間	[分]	0	4
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	11.01
②主な周辺道路	国道45号 :4.2km	交通量	[台/日]	18,500	5,100
		走行時間	[分]	8	5
		走行時間費用	[億円/年]	25.46	4.33
	一般国道３４６号 :1.1km	交通量	[台/日]	4,500	4,000
		走行時間	[分]	2	2
		走行時間費用	[億円/年]	1.63	1.43
	一般国道４５６号 :3.4km	交通量	[台/日]	6,400	6,100
		走行時間	[分]	7	7
		走行時間費用	[億円/年]	7.62	7.17
	一般国道２８４号 :2.9km	交通量	[台/日]	5,600	5,300
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	5.88	5.50
③その他道路合計 :6795.5km		走行時間費用	[億円/年]	20177.40	20177.93

			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:6811.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	20217.99	20207.37	10.62

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（全体･残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2 ）日
			H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 35 ）日
			当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		■
		標準投資パターンを採用		□
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(本吉気仙沼道路Ⅱ期)(全体)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.14	4.0	0.55

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-8年目	H	23	1.2167	92.1	9.08	11.19		
-7年目	H	24	1.1699	91.3	26.67	31.88		
-6年目	H	25	1.1249	91.1	28.74	33.11		
-5年目	H	26	1.0816	93.3	39.67	42.91		
-4年目	H	27	1.0400	93.3	27.81	28.92		
-3年目	H	28	1.0000	93.3	51.66	51.66		
-2年目	H	29	0.9615	93.3	25.93	24.93		
-1年目	H	30	0.9246	93.3	12.85	11.88		
供用開始年次	H	31	0.8890	93.3			0.51	0.45
1年目	H	32	0.8548	93.3			0.51	0.44
2年目	H	33	0.8219	93.3			0.51	0.42
3年目	H	34	0.7903	93.3			0.51	0.40
4年目	H	35	0.7599	93.3			0.51	0.39
5年目	H	36	0.7307	93.3			0.51	0.37
6年目	H	37	0.7026	93.3			0.51	0.36
7年目	H	38	0.6756	93.3			0.51	0.34
8年目	H	39	0.6496	93.3			0.51	0.33
9年目	H	40	0.6246	93.3			0.51	0.32
10年目	H	41	0.6006	93.3			0.51	0.31
11年目	H	42	0.5775	93.3			0.51	0.29
12年目	H	43	0.5553	93.3			0.51	0.28
13年目	H	44	0.5339	93.3			0.51	0.27
14年目	H	45	0.5134	93.3			0.51	0.26
15年目	H	46	0.4936	93.3			0.51	0.25
16年目	H	47	0.4746	93.3			0.51	0.24
17年目	H	48	0.4564	93.3			0.51	0.23
18年目	H	49	0.4388	93.3			0.51	0.22
19年目	H	50	0.4220	93.3			0.51	0.22
20年目	H	51	0.4057	93.3			0.51	0.21
21年目	H	52	0.3901	93.3			0.51	0.20
22年目	H	53	0.3751	93.3			0.51	0.19
23年目	H	54	0.3607	93.3			0.51	0.18
24年目	H	55	0.3468	93.3			0.51	0.18
25年目	H	56	0.3335	93.3			0.51	0.17
26年目	H	57	0.3207	93.3			0.51	0.16
27年目	H	58	0.3083	93.3			0.51	0.16
28年目	H	59	0.2965	93.3			0.51	0.15
29年目	H	60	0.2851	93.3			0.51	0.15
30年目	H	61	0.2741	93.3			0.51	0.14
31年目	H	62	0.2636	93.3			0.51	0.13
32年目	H	63	0.2534	93.3			0.51	0.13
33年目	H	64	0.2437	93.3			0.51	0.12
34年目	H	65	0.2343	93.3			0.51	0.12
35年目	H	66	0.2253	93.3			0.51	0.11
36年目	H	67	0.2166	93.3			0.51	0.11
37年目	H	68	0.2083	93.3			0.51	0.11
38年目	H	69	0.2003	93.3			0.51	0.10
39年目	H	70	0.1926	93.3			0.51	0.10
40年目	H	71	0.1852	93.3			0.51	0.09
41年目	H	72	0.1780	93.3			0.51	0.09
42年目	H	73	0.1712	93.3			0.51	0.09
43年目	H	74	0.1646	93.3			0.51	0.08
44年目	H	75	0.1583	93.3			0.51	0.08
45年目	H	76	0.1522	93.3			0.51	0.08
46年目	H	77	0.1463	93.3			0.51	0.07
47年目	H	78	0.1407	93.3			0.51	0.07
48年目	H	79	0.1353	93.3			0.51	0.07
49年目	H	80	0.1301	93.3	-9.79	-1.27	0.51	0.07
合　計					212.62	235.22	25.50	10.13

単純事業費計		222.41	25.50

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（残事業）	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.14	4.0	0.55

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-2年目	H	29	0.9615	93.3	25.93	24.93		
-1年目	H	30	0.9246	93.3	12.85	11.88		
供用開始年次	H	31	0.8890	93.3			0.51	0.45
1年目	H	32	0.8548	93.3			0.51	0.44
2年目	H	33	0.8219	93.3			0.51	0.42
3年目	H	34	0.7903	93.3			0.51	0.40
4年目	H	35	0.7599	93.3			0.51	0.39
5年目	H	36	0.7307	93.3			0.51	0.37
6年目	H	37	0.7026	93.3			0.51	0.36
7年目	H	38	0.6756	93.3			0.51	0.34
8年目	H	39	0.6496	93.3			0.51	0.33
9年目	H	40	0.6246	93.3			0.51	0.32
10年目	H	41	0.6006	93.3			0.51	0.31
11年目	H	42	0.5775	93.3			0.51	0.29
12年目	H	43	0.5553	93.3			0.51	0.28
13年目	H	44	0.5339	93.3			0.51	0.27
14年目	H	45	0.5134	93.3			0.51	0.26
15年目	H	46	0.4936	93.3			0.51	0.25
16年目	H	47	0.4746	93.3			0.51	0.24
17年目	H	48	0.4564	93.3			0.51	0.23
18年目	H	49	0.4388	93.3			0.51	0.22
19年目	H	50	0.4220	93.3			0.51	0.22
20年目	H	51	0.4057	93.3			0.51	0.21
21年目	H	52	0.3901	93.3			0.51	0.20
22年目	H	53	0.3751	93.3			0.51	0.19
23年目	H	54	0.3607	93.3			0.51	0.18
24年目	H	55	0.3468	93.3			0.51	0.18
25年目	H	56	0.3335	93.3			0.51	0.17
26年目	H	57	0.3207	93.3			0.51	0.16
27年目	H	58	0.3083	93.3			0.51	0.16
28年目	H	59	0.2965	93.3			0.51	0.15
29年目	H	60	0.2851	93.3			0.51	0.15
30年目	H	61	0.2741	93.3			0.51	0.14
31年目	H	62	0.2636	93.3			0.51	0.13
32年目	H	63	0.2534	93.3			0.51	0.13
33年目	H	64	0.2437	93.3			0.51	0.12
34年目	H	65	0.2343	93.3			0.51	0.12
35年目	H	66	0.2253	93.3			0.51	0.11
36年目	H	67	0.2166	93.3			0.51	0.11
37年目	H	68	0.2083	93.3			0.51	0.11
38年目	H	69	0.2003	93.3			0.51	0.10
39年目	H	70	0.1926	93.3			0.51	0.10
40年目	H	71	0.1852	93.3			0.51	0.09
41年目	H	72	0.1780	93.3			0.51	0.09
42年目	H	73	0.1712	93.3			0.51	0.09
43年目	H	74	0.1646	93.3			0.51	0.08
44年目	H	75	0.1583	93.3			0.51	0.08
45年目	H	76	0.1522	93.3			0.51	0.08
46年目	H	77	0.1463	93.3			0.51	0.07
47年目	H	78	0.1407	93.3			0.51	0.07
48年目	H	79	0.1353	93.3			0.51	0.07
49年目	H	80	0.1301	93.3	0.00	0.00	0.51	0.07
合　計					38.78	36.81	25.50	10.13

単純事業費計		38.78	25.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

三陸沿岸道路
箇所名：（本吉気仙沼道路Ⅱ期）（全体･残事業）

年次	年度（基準年）H28	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ） 乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車	割戻率4%（A）	GDPデフレータ	走行時間短縮便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	走行経費減少便益(億円) 乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	事故減少便益(億円) ③	現在価値③×(A)	合計(億円) 費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	93.3	7.84	1.23	2.24	11.31	10.05	1.53	0.22	−0.15	1.60	1.42	2.05	1.82	14.96	13.29
1年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	93.3	7.80	1.21	2.21	11.22	9.59	1.52	0.22	−0.15	1.59	1.36	2.04	1.74	14.85	12.69
2年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	7.77	1.20	2.19	11.16	9.17	1.51	0.22	−0.15	1.58	1.30	2.03	1.67	14.77	12.14
3年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	7.74	1.19	2.17	11.10	8.77	1.50	0.22	−0.15	1.57	1.24	2.02	1.60	14.69	11.61
4年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	7.71	1.18	2.15	11.04	8.39	1.49	0.22	−0.15	1.56	1.19	2.01	1.53	14.61	11.11
5年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	7.68	1.17	2.13	10.98	8.02	1.48	0.22	−0.15	1.55	1.13	2.00	1.46	14.53	10.61
6年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	7.65	1.16	2.11	10.92	7.67	1.47	0.22	−0.15	1.54	1.08	1.99	1.40	14.45	10.15
7年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	7.62	1.15	2.09	10.86	7.34	1.46	0.22	−0.15	1.53	1.03	1.98	1.34	14.37	9.71
8年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	7.59	1.14	2.07	10.80	7.02	1.45	0.22	−0.15	1.52	0.99	1.97	1.28	14.29	9.29
9年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	7.56	1.13	2.05	10.74	6.71	1.44	0.22	−0.15	1.51	0.94	1.96	1.22	14.21	8.87
10年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	7.53	1.12	2.03	10.68	6.41	1.43	0.22	−0.15	1.50	0.90	1.95	1.17	14.13	8.48
11年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	7.50	1.11	2.01	10.62	6.13	1.42	0.22	−0.15	1.49	0.86	1.94	1.12	14.05	8.11
12年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	7.44	1.10	2.01	10.55	5.86	1.41	0.22	−0.15	1.48	0.82	1.93	1.07	13.96	7.75
13年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	7.38	1.09	2.01	10.48	5.60	1.40	0.22	−0.15	1.47	0.78	1.92	1.03	13.87	7.41
14年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	7.32	1.08	2.01	10.41	5.34	1.39	0.22	−0.15	1.46	0.75	1.91	0.98	13.78	7.07
15年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	7.26	1.07	2.01	10.34	5.10	1.38	0.22	−0.15	1.45	0.72	1.90	0.94	13.69	6.76
16年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	7.20	1.06	2.01	10.27	4.87	1.37	0.22	−0.15	1.44	0.68	1.89	0.90	13.60	6.45
17年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	7.14	1.05	2.01	10.20	4.66	1.36	0.22	−0.15	1.43	0.65	1.88	0.86	13.51	6.17
18年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	7.08	1.04	2.01	10.13	4.45	1.35	0.22	−0.15	1.42	0.62	1.87	0.82	13.42	5.89
19年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	7.02	1.03	2.01	10.06	4.25	1.34	0.22	−0.15	1.41	0.60	1.86	0.78	13.33	5.63
20年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	6.96	1.02	2.01	9.99	4.05	1.33	0.22	−0.15	1.40	0.57	1.85	0.75	13.24	5.37
21年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	6.90	1.01	2.01	9.92	3.87	1.32	0.22	−0.15	1.39	0.54	1.84	0.72	13.15	5.13
22年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	6.84	1.00	2.01	9.85	3.69	1.31	0.22	−0.15	1.38	0.52	1.83	0.69	13.06	4.90
23年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	6.78	0.99	2.01	9.78	3.53	1.30	0.22	−0.15	1.37	0.49	1.82	0.66	12.97	4.68
24年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	6.72	0.98	2.01	9.71	3.37	1.29	0.22	−0.15	1.36	0.47	1.81	0.63	12.88	4.47
25年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	6.66	0.97	2.01	9.64	3.21	1.28	0.22	−0.15	1.35	0.45	1.80	0.60	12.79	4.26
26年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	6.60	0.96	2.01	9.57	3.07	1.27	0.22	−0.15	1.34	0.43	1.79	0.57	12.70	4.07
27年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	6.54	0.95	2.01	9.50	2.93	1.26	0.22	−0.15	1.33	0.41	1.78	0.55	12.61	3.89
28年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	6.48	0.94	2.01	9.43	2.80	1.25	0.22	−0.15	1.32	0.39	1.77	0.52	12.52	3.71
29年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	6.42	0.93	2.01	9.36	2.67	1.24	0.22	−0.15	1.31	0.37	1.76	0.50	12.43	3.54
30年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	6.36	0.92	2.01	9.29	2.55	1.23	0.22	−0.15	1.30	0.36	1.75	0.48	12.34	3.39
31年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	6.30	0.91	2.01	9.22	2.43	1.22	0.22	−0.15	1.29	0.34	1.74	0.46	12.25	3.23
32年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	6.24	0.90	2.01	9.15	2.32	1.21	0.22	−0.15	1.28	0.32	1.73	0.44	12.16	3.08
33年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	6.18	0.89	2.01	9.08	2.21	1.20	0.22	−0.15	1.27	0.31	1.72	0.42	12.07	2.94
34年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	6.12	0.88	2.01	9.01	2.11	1.19	0.22	−0.15	1.26	0.30	1.71	0.40	11.98	2.81
35年目	H 66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	6.06	0.87	2.01	8.94	2.01	1.18	0.22	−0.15	1.25	0.28	1.70	0.38	11.89	2.67
36年目	H 67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	6.00	0.86	2.01	8.87	1.92	1.17	0.22	−0.15	1.24	0.27	1.69	0.37	11.80	2.56
37年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	5.94	0.85	2.01	8.80	1.83	1.16	0.22	−0.15	1.23	0.26	1.68	0.35	11.71	2.44
38年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	5.88	0.84	2.01	8.73	1.75	1.15	0.22	−0.15	1.22	0.24	1.67	0.33	11.62	2.32
39年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	5.82	0.83	2.01	8.66	1.67	1.14	0.22	−0.15	1.21	0.23	1.66	0.32	11.53	2.22
40年目	H 71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	5.76	0.82	2.01	8.59	1.59	1.13	0.22	−0.15	1.20	0.22	1.65	0.31	11.44	2.12
41年目	H 72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	5.70	0.81	2.01	8.52	1.52	1.12	0.22	−0.15	1.19	0.21	1.64	0.29	11.35	2.02
42年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	5.64	0.80	2.01	8.45	1.45	1.11	0.22	−0.15	1.18	0.20	1.63	0.28	11.26	1.93
43年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	5.58	0.79	2.01	8.38	1.38	1.10	0.22	−0.15	1.17	0.19	1.62	0.27	11.17	1.84
44年目	H 75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	5.52	0.78	2.01	8.31	1.32	1.09	0.22	−0.15	1.16	0.18	1.61	0.25	11.08	1.75
45年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	5.46	0.77	2.01	8.24	1.25	1.08	0.22	−0.15	1.15	0.18	1.60	0.24	10.99	1.67
46年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	5.40	0.76	2.01	8.17	1.20	1.07	0.22	−0.15	1.14	0.17	1.59	0.23	10.90	1.60
47年目	H 78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	5.34	0.75	2.01	8.10	1.14	1.06	0.22	−0.15	1.13	0.16	1.58	0.22	10.81	1.52
48年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	5.28	0.74	2.01	8.03	1.09	1.05	0.22	−0.15	1.12	0.15	1.57	0.21	10.72	1.45
49年目	H 80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	5.22	0.73	2.01	7.96	1.04	1.04	0.22	−0.15	1.11	0.14	1.56	0.20	10.63	1.38
合計								332.53	48.76	101.83	483.12	202.37	64.25	11.00	−7.50	67.75	28.41	90.25	37.37	641.12	268.15

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路（Ⅱ期）	2	4.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					17,166	
	改良費				10,960	
		土工	m3	902,500	4,774	切土(718,500m3)、盛土(184,000m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	134,906	5,215	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	104	
		管渠工	m	183	37	
		函渠工	m	285	313	
		排水工	m	10,324	346	
		雑工	式	1	172	機能補償道路、跨道橋、水路、機能補償施設等
	橋梁費				2,709	
		100m以上	m			
		100m未満	m	142	2,709	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				2,251	
		IC	箇所	2	2,251	
		JCT	箇所			
	舗装費				485	
		車道舗装	㎡	34,745	485	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				762	
		交通管理施設工	式	1	762	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					3,160	
	用地費		㎡	121,753	979	
		宅地	㎡	7,646	251	
		田畑	㎡	49,293	542	
		山林・原野	㎡	64,338	169	
		その他	㎡	476	17	
	補償費		式	1	2,181	
③間接経費			式	1	3,374	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					23,700	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路（Ⅱ期）	2	4.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					3,591	
	改良費				467	
		土工	m3	902,500	334	切土(718,500m3)、盛土(184,000m3)
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	14,542	117	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1		
		管渠工	m	20	4	
		函渠工	m	285		
		排水工	m	360	12	
		雑工	式	1	1	機能補償道路、跨道橋、水路、機能補償施設等
	橋梁費				849	
		100m以上	m			
		100m未満	m	142	849	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				999	
		IC	箇所	2	999	
		JCT	箇所			
	舗装費				485	
		車道舗装	㎡	34,745	485	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				791	
		交通管理施設工	式	1	791	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	597	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					4,188	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路Ⅱ期	2	4.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	4.0	950	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	1,800	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			2,750	

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）	L=7.1km	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
15,300	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28年度		
単純合計	243億円	62億円	304億円
うち残事業分	36億円	62億円	97億円
基準年における現在価値（C）	272億円	25億円	297億円
うち残事業分	34億円	25億円	60億円

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28年度			
供 用 年	平成30年度			
単年便益（初年便益）	22億円	4.0億円	1.6億円	28億円
基準年における現在価値（B）	413億円	73億円	29億円	515億円
うち残事業分	413億円	73億円	29億円	515億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.7
経済的純現在価値（事業全体）	218億円
経済的内部収益率（事業全体）	7.2%
費用便益比（残事業）	8.6
経済的純現在価値（残事業）	456億円
経済的内部収益率（残事業）	73.1%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	15,300台/日	±10%	1.5～2.0
事業費	243億円	±10%	1.7～1.8
事業期間	12年	±1年	1.7～1.7

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	15,300台/日	±10%	7.4～10.0
事業費	36億円	±10%	8.2～9.2
事業期間	1年	＋1年	8.4～8.6

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）

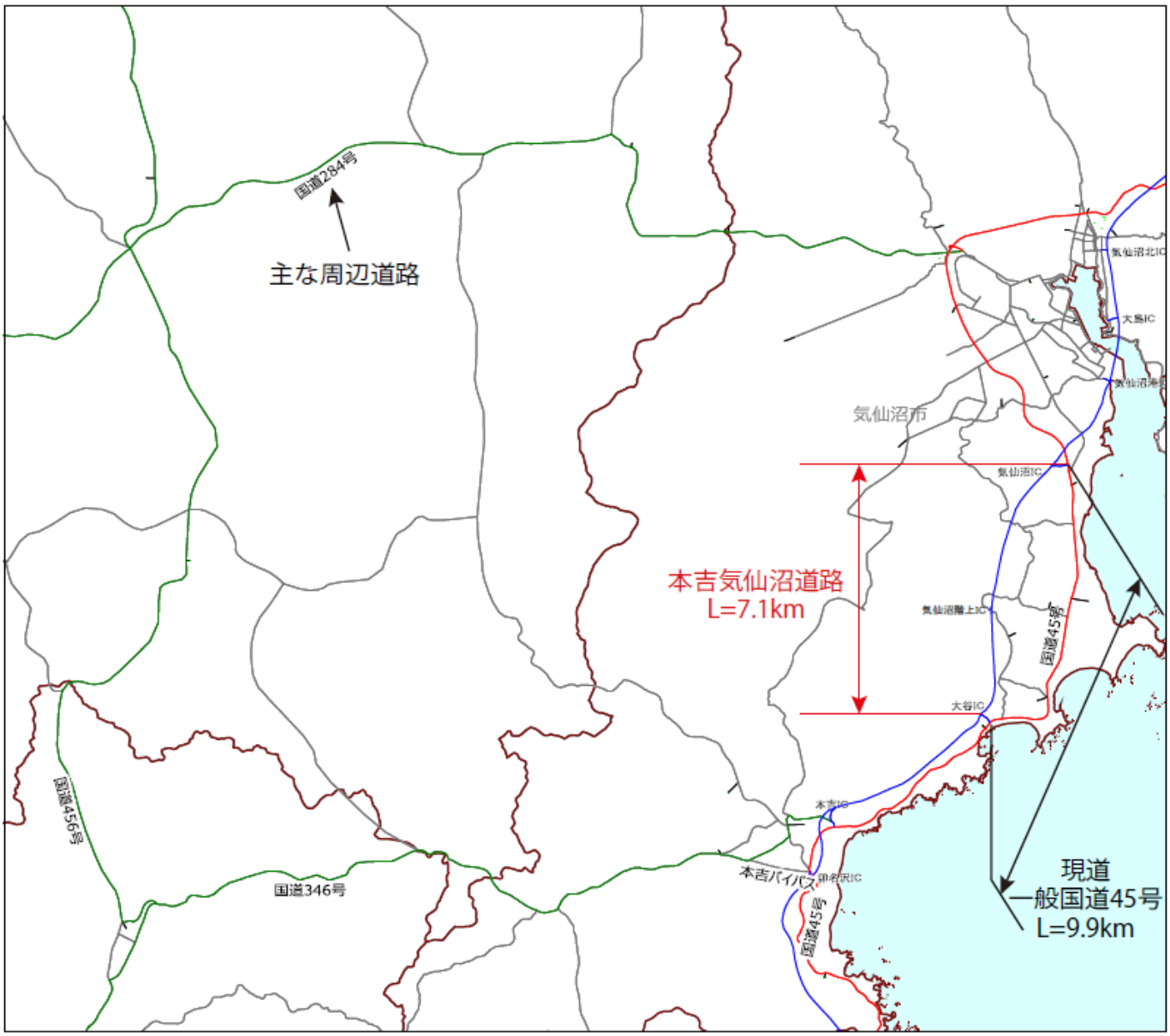
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:7.1km		交通量	[台/日]	0	15,300
		走行時間	[分]	0	7
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	21.38
②主な周辺道路	国道45号 :9.9km	交通量	[台/日]	15,400	5,600
		走行時間	[分]	14	10
		走行時間費用	[億円/年]	41.46	9.96
	一般国道２８４号 :5.7km	交通量	[台/日]	7,500	7,100
		走行時間	[分]	13	12
		走行時間費用	[億円/年]	0.86	0.79
③その他道路合計 :7496.4km		走行時間費用	[億円/年]	21839.80	21829.74

			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:7519.1km	走行時間短縮便益	[億円/年]	21882.12	21861.87	20.25

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2 ）日
			H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 35 ）日
			当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		■
		標準投資パターンを採用		□
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(本吉気仙沼道路)(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.19	7.1	1.33

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
−12年目	H	18	1.4802	98.7	0.19	0.27		
−11年目	H	19	1.4233	97.6	1.90	2.59		
−10年目	H	20	1.3686	96.8	5.95	7.85		
−9年目	H	21	1.3159	95.6	19.13	24.57		
−8年目	H	22	1.2653	93.7	12.65	15.94		
−7年目	H	23	1.2167	92.1	34.87	42.98		
−6年目	H	24	1.1699	91.3	33.91	40.54		
−5年目	H	25	1.1249	91.1	37.10	42.74		
−4年目	H	26	1.0816	93.3	24.78	26.80		
−3年目	H	27	1.0400	93.3	7.41	7.71		
−2年目	H	28	1.0000	93.3	29.22	29.22		
−1年目	H	29	0.9615	93.3	35.65	34.28		
供用開始年次	H	30	0.9246	93.3			1.23	1.14
1年目	H	31	0.8890	93.3			1.23	1.09
2年目	H	32	0.8548	93.3			1.23	1.05
3年目	H	33	0.8219	93.3			1.23	1.01
4年目	H	34	0.7903	93.3			1.23	0.97
5年目	H	35	0.7599	93.3			1.23	0.93
6年目	H	36	0.7307	93.3			1.23	0.90
7年目	H	37	0.7026	93.3			1.23	0.86
8年目	H	38	0.6756	93.3			1.23	0.83
9年目	H	39	0.6496	93.3			1.23	0.80
10年目	H	40	0.6246	93.3			1.23	0.77
11年目	H	41	0.6006	93.3			1.23	0.74
12年目	H	42	0.5775	93.3			1.23	0.71
13年目	H	43	0.5553	93.3			1.23	0.68
14年目	H	44	0.5339	93.3			1.23	0.66
15年目	H	45	0.5134	93.3			1.23	0.63
16年目	H	46	0.4936	93.3			1.23	0.61
17年目	H	47	0.4746	93.3			1.23	0.58
18年目	H	48	0.4564	93.3			1.23	0.56
19年目	H	49	0.4388	93.3			1.23	0.54
20年目	H	50	0.4220	93.3			1.23	0.52
21年目	H	51	0.4057	93.3			1.23	0.50
22年目	H	52	0.3901	93.3			1.23	0.48
23年目	H	53	0.3751	93.3			1.23	0.46
24年目	H	54	0.3607	93.3			1.23	0.44
25年目	H	55	0.3468	93.3			1.23	0.43
26年目	H	56	0.3335	93.3			1.23	0.41
27年目	H	57	0.3207	93.3			1.23	0.39
28年目	H	58	0.3083	93.3			1.23	0.38
29年目	H	59	0.2965	93.3			1.23	0.36
30年目	H	60	0.2851	93.3			1.23	0.35
31年目	H	61	0.2741	93.3			1.23	0.34
32年目	H	62	0.2636	93.3			1.23	0.32
33年目	H	63	0.2534	93.3			1.23	0.31
34年目	H	64	0.2437	93.3			1.23	0.30
35年目	H	65	0.2343	93.3			1.23	0.29
36年目	H	66	0.2253	93.3			1.23	0.28
37年目	H	67	0.2166	93.3			1.23	0.27
38年目	H	68	0.2083	93.3			1.23	0.26
39年目	H	69	0.2003	93.3			1.23	0.25
40年目	H	70	0.1926	93.3			1.23	0.24
41年目	H	71	0.1852	93.3			1.23	0.23
42年目	H	72	0.1780	93.3			1.23	0.22
43年目	H	73	0.1712	93.3			1.23	0.21
44年目	H	74	0.1646	93.3			1.23	0.20
45年目	H	75	0.1583	93.3			1.23	0.19
46年目	H	76	0.1522	93.3			1.23	0.19
47年目	H	77	0.1463	93.3			1.23	0.18
48年目	H	78	0.1407	93.3			1.23	0.17
49年目	H	79	0.1353	93.3	−26.25	−3.55	1.23	0.17
合　計					216.51	271.92	61.50	25.41

単純事業費計		242.76	61.50

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.19	7.1	1.33

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
−1年目	H	29	0.9615	93.3	35.65	34.28		
供用開始年次	H	30	0.9246	93.3			1.23	1.14
1年目	H	31	0.8890	93.3			1.23	1.09
2年目	H	32	0.8548	93.3			1.23	1.05
3年目	H	33	0.8219	93.3			1.23	1.01
4年目	H	34	0.7903	93.3			1.23	0.97
5年目	H	35	0.7599	93.3			1.23	0.93
6年目	H	36	0.7307	93.3			1.23	0.90
7年目	H	37	0.7026	93.3			1.23	0.86
8年目	H	38	0.6756	93.3			1.23	0.83
9年目	H	39	0.6496	93.3			1.23	0.80
10年目	H	40	0.6246	93.3			1.23	0.77
11年目	H	41	0.6006	93.3			1.23	0.74
12年目	H	42	0.5775	93.3			1.23	0.71
13年目	H	43	0.5553	93.3			1.23	0.68
14年目	H	44	0.5339	93.3			1.23	0.66
15年目	H	45	0.5134	93.3			1.23	0.63
16年目	H	46	0.4936	93.3			1.23	0.61
17年目	H	47	0.4746	93.3			1.23	0.58
18年目	H	48	0.4564	93.3			1.23	0.56
19年目	H	49	0.4388	93.3			1.23	0.54
20年目	H	50	0.4220	93.3			1.23	0.52
21年目	H	51	0.4057	93.3			1.23	0.50
22年目	H	52	0.3901	93.3			1.23	0.48
23年目	H	53	0.3751	93.3			1.23	0.46
24年目	H	54	0.3607	93.3			1.23	0.44
25年目	H	55	0.3468	93.3			1.23	0.43
26年目	H	56	0.3335	93.3			1.23	0.41
27年目	H	57	0.3207	93.3			1.23	0.39
28年目	H	58	0.3083	93.3			1.23	0.38
29年目	H	59	0.2965	93.3			1.23	0.36
30年目	H	60	0.2851	93.3			1.23	0.35
31年目	H	61	0.2741	93.3			1.23	0.34
32年目	H	62	0.2636	93.3			1.23	0.32
33年目	H	63	0.2534	93.3			1.23	0.31
34年目	H	64	0.2437	93.3			1.23	0.30
35年目	H	65	0.2343	93.3			1.23	0.29
36年目	H	66	0.2253	93.3			1.23	0.28
37年目	H	67	0.2166	93.3			1.23	0.27
38年目	H	68	0.2083	93.3			1.23	0.26
39年目	H	69	0.2003	93.3			1.23	0.25
40年目	H	70	0.1926	93.3			1.23	0.24
41年目	H	71	0.1852	93.3			1.23	0.23
42年目	H	72	0.1780	93.3			1.23	0.22
43年目	H	73	0.1712	93.3			1.23	0.21
44年目	H	74	0.1646	93.3			1.23	0.20
45年目	H	75	0.1583	93.3			1.23	0.19
46年目	H	76	0.1522	93.3			1.23	0.19
47年目	H	77	0.1463	93.3			1.23	0.18
48年目	H	78	0.1407	93.3			1.23	0.17
49年目	H	79	0.1353	93.3	0.00	0.00	1.23	0.17
合　計					35.65	34.28	61.50	25.41

単純事業費計		35.65	61.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（本吉気仙沼道路）（全体・残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計（億円）	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.9246	93.3	10.01	3.91	8.13	22.05	20.39	2.25	0.56	1.17	3.98	3.68	1.58	1.46	27.61	25.53
1年目	H31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	93.3	9.96	3.86	8.03	21.85	19.42	2.24	0.55	1.16	3.95	3.51	1.57	1.40	27.37	24.33
2年目	H32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	93.3	9.91	3.81	7.93	21.65	18.51	2.23	0.54	1.15	3.92	3.35	1.56	1.33	27.13	23.19
3年目	H33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	9.88	3.77	7.86	21.51	17.68	2.22	0.53	1.14	3.89	3.20	1.55	1.27	26.95	22.15
4年目	H34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	9.85	3.73	7.79	21.37	16.89	2.21	0.52	1.13	3.86	3.05	1.54	1.22	26.77	21.16
5年目	H35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	9.82	3.69	7.72	21.23	16.13	2.20	0.51	1.12	3.83	2.91	1.53	1.16	26.59	20.20
6年目	H36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	9.79	3.65	7.65	21.09	15.41	2.19	0.50	1.11	3.80	2.78	1.52	1.11	26.41	19.30
7年目	H37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	9.76	3.61	7.58	20.95	14.72	2.18	0.49	1.10	3.77	2.65	1.51	1.06	26.23	18.43
8年目	H38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	9.73	3.57	7.51	20.81	14.06	2.17	0.48	1.09	3.74	2.53	1.50	1.01	26.05	17.60
9年目	H39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	9.70	3.53	7.44	20.67	13.43	2.16	0.47	1.08	3.71	2.41	1.49	0.97	25.87	16.81
10年目	H40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	9.67	3.49	7.37	20.53	12.82	2.15	0.46	1.07	3.68	2.30	1.48	0.92	25.69	16.04
11年目	H41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	9.64	3.45	7.30	20.39	12.25	2.14	0.45	1.06	3.65	2.19	1.47	0.88	25.51	15.32
12年目	H42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	9.61	3.41	7.23	20.25	11.69	2.13	0.44	1.05	3.62	2.09	1.46	0.84	25.33	14.62
13年目	H43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	9.53	3.39	7.24	20.16	11.19	2.11	0.44	1.05	3.60	2.00	1.45	0.81	25.21	14.00
14年目	H44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	9.45	3.37	7.25	20.07	10.72	2.09	0.44	1.05	3.58	1.91	1.44	0.77	25.09	13.40
15年目	H45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	9.37	3.35	7.26	19.98	10.26	2.07	0.44	1.05	3.56	1.83	1.43	0.73	24.97	12.82
16年目	H46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	9.29	3.33	7.27	19.89	9.82	2.05	0.44	1.05	3.54	1.75	1.42	0.70	24.85	12.27
17年目	H47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	9.21	3.31	7.28	19.80	9.40	2.03	0.44	1.05	3.52	1.67	1.41	0.67	24.73	11.74
18年目	H48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	9.13	3.29	7.29	19.71	9.00	2.01	0.44	1.05	3.50	1.60	1.40	0.64	24.61	11.24
19年目	H49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	9.05	3.27	7.30	19.62	8.61	1.99	0.44	1.05	3.48	1.53	1.39	0.61	24.49	10.75
20年目	H50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	8.97	3.25	7.31	19.53	8.24	1.97	0.44	1.05	3.46	1.46	1.38	0.58	24.37	10.28
21年目	H51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	8.89	3.23	7.32	19.44	7.89	1.95	0.44	1.05	3.44	1.40	1.37	0.56	24.25	9.85
22年目	H52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	8.81	3.21	7.33	19.35	7.55	1.93	0.44	1.05	3.42	1.33	1.36	0.53	24.13	9.41
23年目	H53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	8.73	3.19	7.34	19.26	7.22	1.91	0.44	1.05	3.40	1.28	1.35	0.51	24.01	9.01
24年目	H54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	8.65	3.17	7.35	19.17	6.91	1.89	0.44	1.05	3.38	1.22	1.34	0.48	23.89	8.61
25年目	H55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	8.57	3.15	7.36	19.08	6.62	1.87	0.44	1.05	3.36	1.17	1.33	0.46	23.77	8.25
26年目	H56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	8.49	3.13	7.37	18.99	6.33	1.85	0.44	1.05	3.34	1.11	1.32	0.44	23.65	7.88
27年目	H57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	8.41	3.11	7.38	18.90	6.06	1.83	0.44	1.05	3.32	1.06	1.31	0.42	23.53	7.54
28年目	H58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	8.33	3.09	7.39	18.81	5.80	1.81	0.44	1.05	3.30	1.02	1.30	0.40	23.41	7.22
29年目	H59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	8.25	3.07	7.40	18.72	5.55	1.79	0.44	1.05	3.28	0.97	1.29	0.38	23.29	6.90
30年目	H60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	8.17	3.05	7.41	18.63	5.31	1.77	0.44	1.05	3.26	0.93	1.28	0.36	23.17	6.60
31年目	H61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	8.09	3.03	7.42	18.54	5.08	1.75	0.44	1.05	3.24	0.89	1.27	0.35	23.05	6.32
32年目	H62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	8.01	3.01	7.43	18.45	4.86	1.73	0.44	1.05	3.22	0.85	1.26	0.33	22.93	6.04
33年目	H63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	7.93	2.99	7.44	18.36	4.65	1.71	0.44	1.05	3.20	0.81	1.25	0.32	22.81	5.78
34年目	H64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	7.85	2.97	7.45	18.27	4.45	1.69	0.44	1.05	3.18	0.77	1.24	0.30	22.69	5.52
35年目	H65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	7.77	2.95	7.46	18.18	4.26	1.67	0.44	1.05	3.16	0.74	1.23	0.29	22.57	5.29
36年目	H66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	7.69	2.93	7.47	18.09	4.08	1.65	0.44	1.05	3.14	0.71	1.22	0.27	22.45	5.06
37年目	H67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	7.61	2.91	7.48	18.00	3.90	1.63	0.44	1.05	3.12	0.68	1.21	0.26	22.33	4.84
38年目	H68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	7.53	2.89	7.49	17.91	3.73	1.61	0.44	1.05	3.10	0.65	1.20	0.25	22.21	4.63
39年目	H69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	7.45	2.87	7.50	17.82	3.57	1.59	0.44	1.05	3.08	0.62	1.19	0.24	22.09	4.43
40年目	H70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	7.37	2.85	7.51	17.73	3.41	1.57	0.44	1.05	3.06	0.59	1.18	0.23	21.97	4.23
41年目	H71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	7.29	2.83	7.52	17.64	3.27	1.55	0.44	1.05	3.04	0.56	1.17	0.22	21.85	4.05
42年目	H72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	7.21	2.81	7.53	17.55	3.12	1.53	0.44	1.05	3.02	0.54	1.16	0.21	21.73	3.87
43年目	H73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	7.13	2.79	7.54	17.46	2.99	1.51	0.44	1.05	3.00	0.51	1.15	0.20	21.61	3.70
44年目	H74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	7.05	2.77	7.55	17.37	2.86	1.49	0.44	1.05	2.98	0.49	1.14	0.19	21.49	3.54
45年目	H75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	6.97	2.75	7.56	17.28	2.74	1.47	0.44	1.05	2.96	0.47	1.13	0.18	21.37	3.39
46年目	H76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	6.89	2.73	7.57	17.19	2.62	1.45	0.44	1.05	2.94	0.45	1.12	0.17	21.25	3.24
47年目	H77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	6.81	2.71	7.58	17.10	2.50	1.43	0.44	1.05	2.92	0.43	1.11	0.16	21.13	3.09
48年目	H78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	6.73	2.69	7.59	17.01	2.39	1.41	0.44	1.05	2.90	0.41	1.10	0.15	21.01	2.95
49年目	H79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	6.65	2.67	7.60	16.92	2.29	1.39	0.44	1.05	2.88	0.39	1.09	0.15	20.89	2.83
合計								426.66	159.59	374.08	960.33	412.65	93.22	22.78	53.28	169.28	73.45	66.75	29.15	1,196.36	515.25

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路	2	7.1km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					16,483	
	改良費				13,120	
		土工	m3	2,591,500	6,639	切土（1,933,500m3）、盛土（658,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3	94,000	1,169	
		法面工	m2	196,500	2,309	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	252	
		管渠工	m	212	15	
		函渠工	m	1,779	2,012	
		排水工	m	31,019	681	
		雑工	式	1	42	機能補償道路等
	橋梁費				528	
		100m以上	m			
		100m未満	m	64	528	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				883	
		IC	箇所	2	883	
		JCT	箇所			
	舗装費				1,214	
		車道舗装	㎡	98,240	1,214	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				739	
		交通管理施設工	式	1	739	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					5,387	
	用地費		㎡	403,750	2,625	
		宅地	㎡	21,250	426	
		田畑	㎡	255,000	1,734	
		山林・原野	㎡	127,500	464	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	2,762	
③間接経費			式	1	3,630	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					25,500	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路	2	7.1km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					3,302	
	改良費				394	
		土工	m3	245,000	190	切土（110,000m3）、盛土（135,000m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	14,000	84	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	13	
		管渠工	m	50	4	
		函渠工	m			
		排水工	m	3,500	98	
		雑工	式	1	5	機能補償道路等
	橋梁費				145	
		100m以上	m			
		100m未満	m	43	145	2橋
	トンネル費					
		NATM	m			
		シールド	m			
	IC・JCT費				776	
		IC	箇所	2	776	
		JCT	箇所			
	舗装費				1,214	
		車道舗装	㎡	98,240	1,214	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				773	
		交通管理施設工	式	1	773	防護柵工等
		遮音壁	m			
②用地及補償費						
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1		
③間接経費			式	1	548	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					3,850	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	本吉気仙沼道路	2	7.1km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	7.1	1,950	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,700	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			6,650	

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）	L=9.0km	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
12,400	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28年度		
単純合計	997億円	74億円	1,070億円
うち残事業分	517億円	74億円	591億円
基準年における現在価値（C）	984億円	27億円	1,011億円
うち残事業分	476億円	27億円	503億円

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28年度			
供 用 年	平成33年度			
単年便益（初年便益）	69億円	11億円	1.2億円	81億円
基準年における現在価値（B）	1,166億円	182億円	18億円	1,366億円
うち残事業分	1,166億円	182億円	18億円	1,366億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.4
経済的純現在価値（事業全体）	355億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.6%
費用便益比（残事業）	2.7
経済的純現在価値（残事業）	863億円
経済的内部収益率（残事業）	11.8%

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 （全事業）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	12,400台/日	±10%	1.3～1.5
事業費	997億円	±10%	1.2～1.5
事業期間	10年	±1年	1.3～1.4

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	12,400台/日	±10%	2.5～2.9
事業費	517億円	±10%	2.5～3.0
事業期間	4年	±1年	2.6～2.8

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）

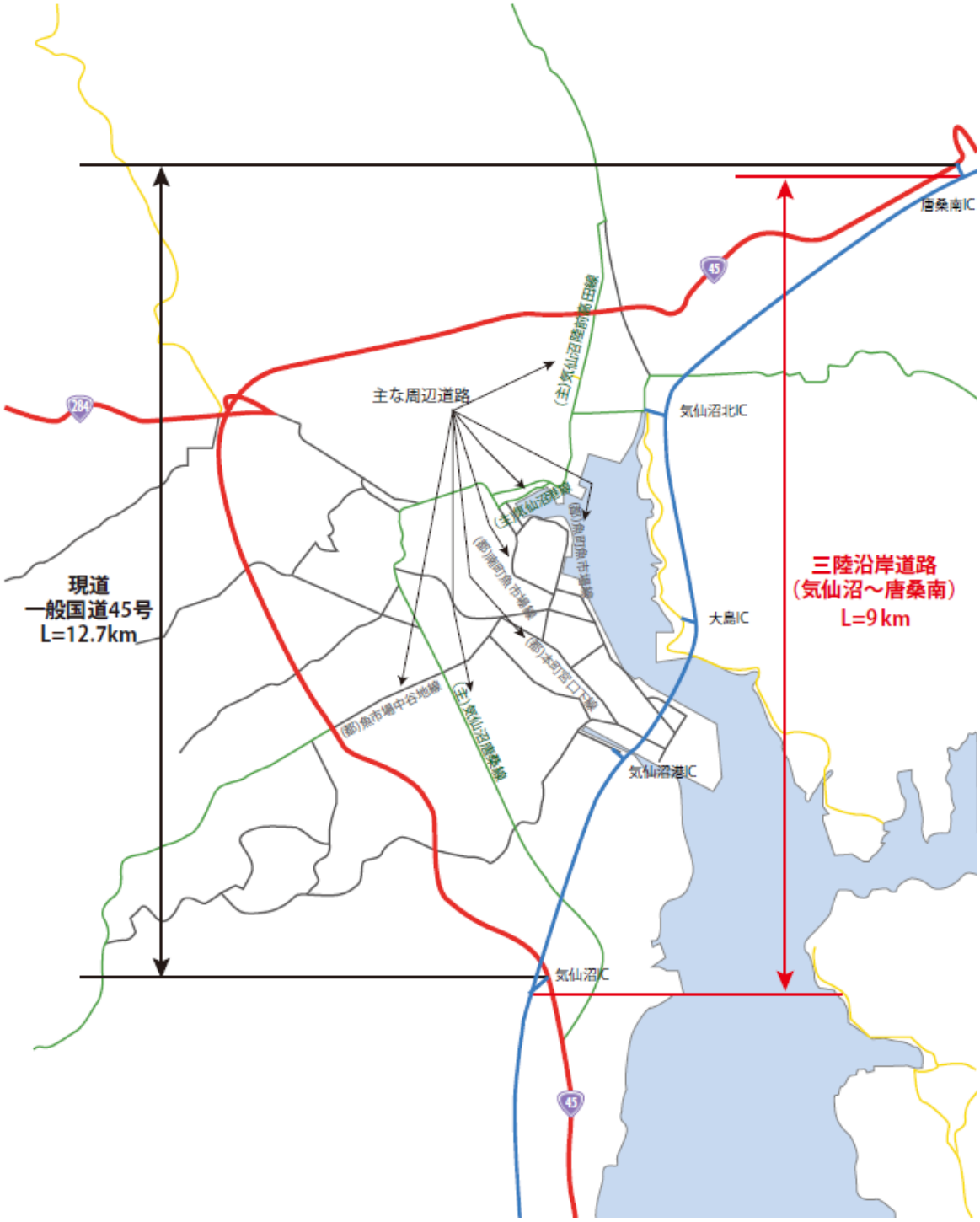
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路[バイパス等] :9.0km		交通量	[台/日]	0	12,400
		走行時間	[分]	0	8
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	19.76
②主な周辺道路	国道45号 :12.7km	交通量	[台/日]	10,400	5,900
		走行時間	[分]	26	20
		走行時間費用	[億円/年]	48.64	19.47
	気仙沼港線 :0.6km	交通量	[台/日]	9,400	6,300
		走行時間	[分]	2	1
		走行時間費用	[億円/年]	3.31	1.38
	(主)気仙沼唐桑線 :6.8km	交通量	[台/日]	11,700	7,500
		走行時間	[分]	18	14
		走行時間費用	[億円/年]	38.71	18.33
	(主)気仙沼陸前高田線 :1.3km	交通量	[台/日]	8,900	7,000
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	4.32	2.58
	(都)魚市場中谷地線 :2.4km	交通量	[台/日]	7,000	3,700
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	7.11	2.98
	(都)南町魚市場線 :0.9km	交通量	[台/日]	11,900	8,100
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	5.60	2.70
	(都)魚町魚市場線 :1.2km	交通量	[台/日]	6,500	2,900
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	3.02	1.14
	(都)本町宮口下線 :1.0km	交通量	[台/日]	9,800	6,500
		走行時間	[分]	3	2
		走行時間費用	[億円/年]	4.78	2.10
③その他道路合計 :9487.1km		走行時間費用	[億円/年]	25990.88	25971.36

			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:9523.0km	走行時間短縮便益	[億円/年]	26106.37	26041.80	64.57

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2 ）日
			H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
			当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 35 ）日
			当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他（　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		□
		標準投資パターンを採用		■
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(気仙沼～唐桑南)(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	9.0	1.59

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-10年目	H	23	1.2167	92.1	10.22	12.60		
-9年目	H	24	1.1699	91.3	31.64	37.83		
-8年目	H	25	1.1249	91.1	82.42	94.95		
-7年目	H	26	1.0816	93.3	72.56	78.48		
-6年目	H	27	1.0400	93.3	96.87	100.74		
-5年目	H	28	1.0000	93.3	185.77	185.77		
-4年目	H	29	0.9615	93.3	170.54	163.97		
-3年目	H	30	0.9246	93.3	154.07	142.45		
-2年目	H	31	0.8890	93.3	137.26	122.02		
-1年目	H	32	0.8548	93.3	55.56	47.49		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			1.47	1.21
1年目	H	34	0.7903	93.3			1.47	1.16
2年目	H	35	0.7599	93.3			1.47	1.12
3年目	H	36	0.7307	93.3			1.47	1.07
4年目	H	37	0.7026	93.3			1.47	1.03
5年目	H	38	0.6756	93.3			1.47	0.99
6年目	H	39	0.6496	93.3			1.47	0.95
7年目	H	40	0.6246	93.3			1.47	0.92
8年目	H	41	0.6006	93.3			1.47	0.88
9年目	H	42	0.5775	93.3			1.47	0.85
10年目	H	43	0.5553	93.3			1.47	0.82
11年目	H	44	0.5339	93.3			1.47	0.78
12年目	H	45	0.5134	93.3			1.47	0.75
13年目	H	46	0.4936	93.3			1.47	0.73
14年目	H	47	0.4746	93.3			1.47	0.70
15年目	H	48	0.4564	93.3			1.47	0.67
16年目	H	49	0.4388	93.3			1.47	0.65
17年目	H	50	0.4220	93.3			1.47	0.62
18年目	H	51	0.4057	93.3			1.47	0.60
19年目	H	52	0.3901	93.3			1.47	0.57
20年目	H	53	0.3751	93.3			1.47	0.55
21年目	H	54	0.3607	93.3			1.47	0.53
22年目	H	55	0.3468	93.3			1.47	0.51
23年目	H	56	0.3335	93.3			1.47	0.49
24年目	H	57	0.3207	93.3			1.47	0.47
25年目	H	58	0.3083	93.3			1.47	0.45
26年目	H	59	0.2965	93.3			1.47	0.44
27年目	H	60	0.2851	93.3			1.47	0.42
28年目	H	61	0.2741	93.3			1.47	0.40
29年目	H	62	0.2636	93.3			1.47	0.39
30年目	H	63	0.2534	93.3			1.47	0.37
31年目	H	64	0.2437	93.3			1.47	0.36
32年目	H	65	0.2343	93.3			1.47	0.34
33年目	H	66	0.2253	93.3			1.47	0.33
34年目	H	67	0.2166	93.3			1.47	0.32
35年目	H	68	0.2083	93.3			1.47	0.31
36年目	H	69	0.2003	93.3			1.47	0.29
37年目	H	70	0.1926	93.3			1.47	0.28
38年目	H	71	0.1852	93.3			1.47	0.27
39年目	H	72	0.1780	93.3			1.47	0.26
40年目	H	73	0.1712	93.3			1.47	0.25
41年目	H	74	0.1646	93.3			1.47	0.24
42年目	H	75	0.1583	93.3			1.47	0.23
43年目	H	76	0.1522	93.3			1.47	0.22
44年目	H	77	0.1463	93.3			1.47	0.22
45年目	H	78	0.1407	93.3			1.47	0.21
46年目	H	79	0.1353	93.3			1.47	0.20
47年目	H	80	0.1301	93.3			1.47	0.19
48年目	H	81	0.1251	93.3			1.47	0.18
49年目	H	82	0.1203	93.3	-21.06	-2.53	1.47	0.18
合　計					975.85	983.78	73.50	26.99

単純事業費計		996.91	73.50

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（残事業）

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.18	9.0	1.59

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費（億円） 単純価値	事業費（億円） 現在価値	維持管理費（億円） 単純価値	維持管理費（億円） 現在価値
-4年目	H	29	0.9615	93.3	170.54	163.97		
-3年目	H	30	0.9246	93.3	154.07	142.45		
-2年目	H	31	0.8890	93.3	137.26	122.02		
-1年目	H	32	0.8548	93.3	55.56	47.49		
供用開始年次	H	33	0.8219	93.3			1.47	1.21
1年目	H	34	0.7903	93.3			1.47	1.16
2年目	H	35	0.7599	93.3			1.47	1.12
3年目	H	36	0.7307	93.3			1.47	1.07
4年目	H	37	0.7026	93.3			1.47	1.03
5年目	H	38	0.6756	93.3			1.47	0.99
6年目	H	39	0.6496	93.3			1.47	0.95
7年目	H	40	0.6246	93.3			1.47	0.92
8年目	H	41	0.6006	93.3			1.47	0.88
9年目	H	42	0.5775	93.3			1.47	0.85
10年目	H	43	0.5553	93.3			1.47	0.82
11年目	H	44	0.5339	93.3			1.47	0.78
12年目	H	45	0.5134	93.3			1.47	0.75
13年目	H	46	0.4936	93.3			1.47	0.73
14年目	H	47	0.4746	93.3			1.47	0.70
15年目	H	48	0.4564	93.3			1.47	0.67
16年目	H	49	0.4388	93.3			1.47	0.65
17年目	H	50	0.4220	93.3			1.47	0.62
18年目	H	51	0.4057	93.3			1.47	0.60
19年目	H	52	0.3901	93.3			1.47	0.57
20年目	H	53	0.3751	93.3			1.47	0.55
21年目	H	54	0.3607	93.3			1.47	0.53
22年目	H	55	0.3468	93.3			1.47	0.51
23年目	H	56	0.3335	93.3			1.47	0.49
24年目	H	57	0.3207	93.3			1.47	0.47
25年目	H	58	0.3083	93.3			1.47	0.45
26年目	H	59	0.2965	93.3			1.47	0.44
27年目	H	60	0.2851	93.3			1.47	0.42
28年目	H	61	0.2741	93.3			1.47	0.40
29年目	H	62	0.2636	93.3			1.47	0.39
30年目	H	63	0.2534	93.3			1.47	0.37
31年目	H	64	0.2437	93.3			1.47	0.36
32年目	H	65	0.2343	93.3			1.47	0.34
33年目	H	66	0.2253	93.3			1.47	0.33
34年目	H	67	0.2166	93.3			1.47	0.32
35年目	H	68	0.2083	93.3			1.47	0.31
36年目	H	69	0.2003	93.3			1.47	0.29
37年目	H	70	0.1926	93.3			1.47	0.28
38年目	H	71	0.1852	93.3			1.47	0.27
39年目	H	72	0.1780	93.3			1.47	0.26
40年目	H	73	0.1712	93.3			1.47	0.25
41年目	H	74	0.1646	93.3			1.47	0.24
42年目	H	75	0.1583	93.3			1.47	0.23
43年目	H	76	0.1522	93.3			1.47	0.22
44年目	H	77	0.1463	93.3			1.47	0.22
45年目	H	78	0.1407	93.3			1.47	0.21
46年目	H	79	0.1353	93.3			1.47	0.20
47年目	H	80	0.1301	93.3			1.47	0.19
48年目	H	81	0.1251	93.3			1.47	0.18
49年目	H	82	0.1203	93.3	0.00	0.00	1.47	0.18
合　計					517.43	475.94	73.50	26.99

単純事業費計		517.43	73.50

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（気仙沼～唐桑南）（全体・残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（南東北ブロック）				割戻率 4%	GDP デフレータ	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)		合　計（億円）	
		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×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②　計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	費用合計 ((①～③))	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	22.63	11.88	34.83	69.34	56.99	1.24	1.43	7.98	10.65	8.75	1.15	0.95	81.14	66.69
1年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	22.55	11.74	34.52	68.81	54.38	1.24	1.41	7.91	10.56	8.35	1.14	0.90	80.51	63.63
2年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	22.47	11.60	34.21	68.28	51.89	1.24	1.39	7.84	10.47	7.96	1.13	0.86	79.88	60.71
3年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	22.39	11.46	33.90	67.75	49.50	1.24	1.37	7.77	10.38	7.58	1.12	0.82	79.25	57.90
4年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	22.31	11.32	33.59	67.22	47.23	1.24	1.35	7.70	10.29	7.23	1.11	0.78	78.62	55.24
5年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	22.23	11.18	33.28	66.69	45.06	1.24	1.33	7.63	10.20	6.89	1.10	0.74	77.99	52.69
6年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	22.15	11.04	32.97	66.16	42.98	1.24	1.31	7.56	10.11	6.57	1.09	0.71	77.36	50.26
7年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	22.07	10.90	32.66	65.63	40.99	1.24	1.29	7.49	10.02	6.26	1.08	0.67	76.73	47.92
8年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	21.99	10.76	32.35	65.10	39.10	1.24	1.27	7.42	9.93	5.96	1.07	0.64	76.10	45.70
9年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	21.91	10.62	32.04	64.57	37.29	1.24	1.25	7.35	9.84	5.68	1.06	0.61	75.47	43.58
10年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	21.73	10.55	32.08	64.36	35.74	1.23	1.24	7.36	9.83	5.46	1.05	0.58	75.24	41.78
11年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	21.55	10.48	32.12	64.15	34.25	1.22	1.23	7.37	9.82	5.24	1.04	0.56	75.01	40.05
12年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	21.37	10.41	32.16	63.94	32.83	1.21	1.22	7.38	9.81	5.04	1.03	0.53	74.78	38.40
13年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	21.19	10.34	32.20	63.73	31.46	1.20	1.21	7.39	9.80	4.84	1.02	0.50	74.55	36.80
14年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	21.01	10.27	32.24	63.52	30.15	1.19	1.20	7.40	9.79	4.65	1.01	0.48	74.32	35.28
15年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	20.83	10.20	32.28	63.31	28.89	1.18	1.19	7.41	9.78	4.46	1.00	0.46	74.09	33.81
16年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	20.65	10.13	32.32	63.10	27.69	1.17	1.18	7.42	9.77	4.29	0.99	0.43	73.86	32.41
17年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	20.47	10.06	32.36	62.89	26.54	1.16	1.17	7.43	9.76	4.12	0.98	0.41	73.63	31.07
18年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	20.29	9.99	32.40	62.68	25.43	1.15	1.16	7.44	9.75	3.96	0.97	0.39	73.40	29.78
19年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	20.11	9.92	32.44	62.47	24.37	1.14	1.15	7.45	9.74	3.80	0.96	0.37	73.17	28.54
20年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	19.93	9.85	32.48	62.26	23.35	1.13	1.14	7.46	9.73	3.65	0.95	0.36	72.94	27.36
21年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	19.75	9.78	32.52	62.05	22.38	1.12	1.13	7.47	9.72	3.51	0.94	0.34	72.71	26.23
22年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	19.57	9.71	32.56	61.84	21.45	1.11	1.12	7.48	9.71	3.37	0.93	0.32	72.48	25.14
23年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	19.39	9.64	32.60	61.63	20.55	1.10	1.11	7.49	9.70	3.23	0.92	0.31	72.25	24.09
24年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	19.21	9.57	32.64	61.42	19.70	1.09	1.10	7.50	9.69	3.11	0.91	0.29	72.02	23.10
25年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	19.03	9.50	32.68	61.21	18.87	1.08	1.09	7.51	9.68	2.98	0.90	0.28	71.79	22.13
26年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	18.85	9.43	32.72	61.00	18.09	1.07	1.08	7.52	9.67	2.87	0.89	0.26	71.56	21.22
27年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	18.67	9.36	32.76	60.79	17.33	1.06	1.07	7.53	9.66	2.75	0.88	0.25	71.33	20.33
28年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	18.49	9.29	32.80	60.58	16.60	1.05	1.06	7.54	9.65	2.65	0.87	0.24	71.10	19.49
29年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	18.31	9.22	32.84	60.37	15.91	1.04	1.05	7.55	9.64	2.54	0.86	0.23	70.87	18.68
30年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	18.13	9.15	32.88	60.16	15.24	1.03	1.04	7.56	9.63	2.44	0.85	0.22	70.64	17.90
31年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	17.95	9.08	32.92	59.95	14.61	1.02	1.03	7.57	9.62	2.34	0.84	0.20	70.41	17.15
32年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	17.77	9.01	32.96	59.74	14.00	1.01	1.02	7.58	9.61	2.25	0.83	0.19	70.18	16.44
33年目	H 66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	17.59	8.94	33.00	59.53	13.41	1.00	1.01	7.59	9.60	2.16	0.82	0.18	69.95	15.75
34年目	H 67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	17.41	8.87	33.04	59.32	12.85	0.99	1.00	7.60	9.59	2.08	0.81	0.18	69.72	15.11
35年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	17.23	8.80	33.08	59.11	12.31	0.98	0.99	7.61	9.58	2.00	0.80	0.17	69.49	14.48
36年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	17.05	8.73	33.12	58.90	11.80	0.97	0.98	7.62	9.57	1.92	0.79	0.16	69.26	13.88
37年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	16.87	8.66	33.16	58.69	11.30	0.96	0.97	7.63	9.56	1.84	0.78	0.15	69.03	13.29
38年目	H 71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	16.69	8.59	33.20	58.48	10.83	0.95	0.96	7.64	9.55	1.77	0.77	0.14	68.80	12.74
39年目	H 72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	16.50	8.52	33.24	58.26	10.37	0.94	0.95	7.65	9.54	1.70	0.76	0.14	68.56	12.21
40年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	16.32	8.45	33.28	58.05	9.94	0.93	0.94	7.66	9.53	1.63	0.75	0.13	68.33	11.70
41年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	16.13	8.38	33.32	57.83	9.52	0.92	0.93	7.67	9.52	1.57	0.74	0.12	68.09	11.21
42年目	H 75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	15.94	8.31	33.36	57.61	9.12	0.91	0.92	7.68	9.51	1.51	0.73	0.12	67.85	10.75
43年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	15.76	8.24	33.40	57.40	8.74	0.90	0.91	7.69	9.50	1.45	0.72	0.11	67.62	10.30
44年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	15.57	8.17	33.44	57.18	8.37	0.89	0.90	7.70	9.49	1.39	0.71	0.10	67.38	9.86
45年目	H 78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	15.39	8.10	33.48	56.97	8.02	0.88	0.89	7.71	9.48	1.33	0.70	0.10	67.15	9.45
46年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	15.21	8.03	33.52	56.76	7.68	0.87	0.88	7.72	9.47	1.28	0.69	0.09	66.92	9.05
47年目	H 80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	15.02	7.96	33.56	56.54	7.36	0.86	0.87	7.73	9.46	1.23	0.68	0.09	66.68	8.68
48年目	H 81	0.98768	0.99130	1.00111	0.99043	0.1251	93.3	14.83	7.89	33.60	56.32	7.05	0.85	0.86	7.74	9.45	1.18	0.67	0.08	66.44	8.31
49年目	H 82	0.98753	0.99123	1.00110	0.99034	0.1203	93.3	14.65	7.82	33.64	56.11	6.75	0.84	0.85	7.75	9.44	1.14	0.66	0.08	66.21	7.97
合　計								951.11	479.90	1,648.75	3,079.76	1,166.26	53.80	55.20	378.85	487.85	181.96	45.25	18.02	3,612.86	1,366.24

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	気仙沼～唐桑南	2	9.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					85,352	
	改良費				12,905	
		土工	m3	2,292,000	8,562	切土（1,753,200m3）、盛土（538,800m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	154,099	1,832	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	191	
		管渠工	m	877	79	
		函渠工	m	705	1,184	
		排水工	m	30,577	932	
		雑工	式	1	124	機能補償道路等
	橋梁費				52,389	
		1000m以上	m	1,344	44,265	1橋
		100m以上	m	542	5,983	3橋
		100m未満	m	261	2,141	5橋
	トンネル費				10,809	
		NATM	m	1,528	10,809	2本
		シールド	m			
	IC・JCT費				5,752	
		IC	箇所	5	5,752	
		JCT	箇所			
	舗装費				1,651	
		車道舗装	㎡	113,830	1,651	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,846	
		交通管理施設工	式	1	1,846	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					6,500	
	用地費		㎡	469,140	2,106	
		宅地	㎡	54,098	1,317	
		田畑	㎡	37,006	222	
		山林・原野	㎡	378,036	567	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	4,394	
③間接経費			式	1	15,248	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					107,100	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	気仙沼～唐桑南	2	9.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					47,703	
	改良費				3,891	
		土工	m3	796,805	2,801	切土（536,850m3）、盛土（259,955m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	29,597	309	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	60	
		管渠工	m	67	6	
		函渠工	m	143	245	
		排水工	m	8,388	345	
		雑工	式	1	124	機能補償道路等
	橋梁費				36,060	
		1000m以上	m	1,344	28,616	1橋
		100m以上	m	542	5,983	3橋
		100m未満	m	261	1,462	5橋
	トンネル費				3,037	
		NATM	m	1,528	3,037	2本
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,371	
		IC	箇所	5	1,371	
		JCT	箇所			
	舗装費				1,651	
		車道舗装	㎡	113,830	1,651	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				1,693	
		交通管理施設工	式	1	1,693	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					224	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	224	
③間接経費			式	1	7,955	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					55,882	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	気仙沼～唐桑南	2	9.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考
維持費	km	9.0	2,400	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	5,550	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			7,950	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）	L=10.0km	高規格B	BP

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
9,400	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28年度		
単純合計	642億円	69億円	711億円
うち残事業分	194億円	69億円	263億円
基準年における現在価値（C）	670億円	27億円	698億円
うち残事業分	184億円	27億円	212億円

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28年度			
供 用 年	平成31年度			
単年便益（初年便益）	25億円	5.0億円	1.9億円	32億円
基準年における現在価値（B）	447億円	90億円	35億円	572億円
うち残事業分	447億円	90億円	35億円	572億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	0.8
経済的純現在価値（事業全体）	-125億円
経済的内部収益率（事業全体）	3.0%
費用便益比（残事業）	2.7
経済的純現在価値（残事業）	361億円
経済的内部収益率（残事業）	13.6%

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 （全事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	9,400台/日	±10%	0.8～0.9
事業費	642億円	±10%	0.8～0.9
事業期間	8年	±1年	0.8～0.9

④ 感 度 分 析 （残事業対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	9,400台/日	±10%	2.6～2.9
事業費	194億円	±10%	2.5～3.0
事業期間	2年	±1年	2.6～2.8

様式－３①

交通状況の変化

一般国道45号三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業）

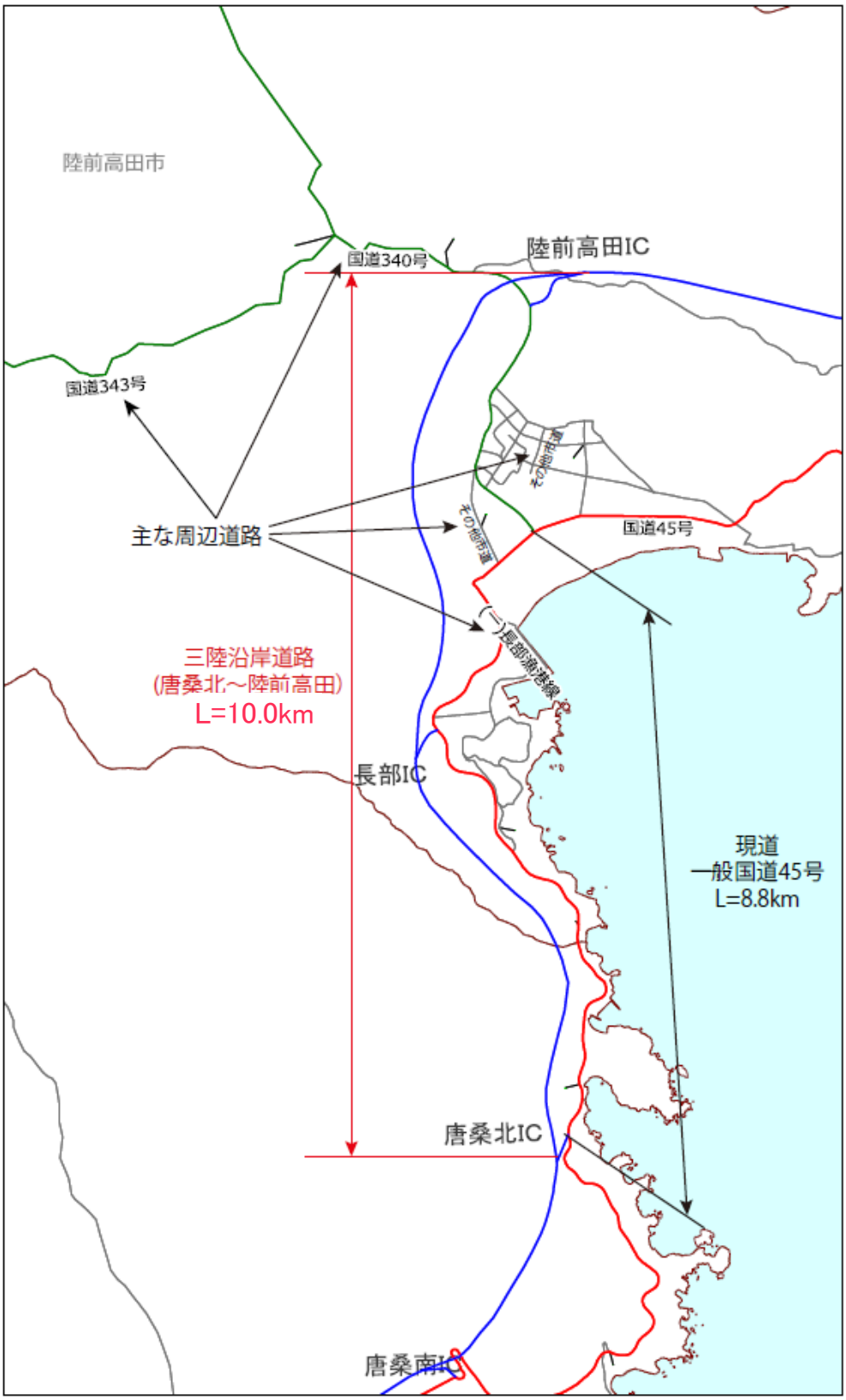
（推計時点　　Ｈ４２年）

				整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改築道路［バイパス等］:10.0km		交通量	[台/日]	0	9,400
		走行時間	[分]	0	9
		走行時間費用	[億円/年]	0.00	17.17
②主な周辺道路	国道45号 :8.8km	交通量	[台/日]	8,800	1,900
		走行時間	[分]	13	11
		走行時間費用	[億円/年]	23.62	3.55
	一般国道３４０号 :11.5km	交通量	[台/日]	3,200	2,600
		走行時間	[分]	21	20
		走行時間費用	[億円/年]	14.50	9.42
	一般国道３４３号 :47.1km	交通量	[台/日]	1,900	1,700
		走行時間	[分]	94	88
		走行時間費用	[億円/年]	35.31	32.36
	(一)長部漁港線 :1.3km	交通量	[台/日]	3,300	1,600
		走行時間	[分]	6	3
		走行時間費用	[億円/年]	3.70	0.73
③その他道路合計 :8810.8km		走行時間費用	[億円/年]	24748.73	24740.04

			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:8889.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	24825.86	24803.27	22.59

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

一般国道45号三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業）

（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）		■
		その他		□
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28年度
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（平成42年度）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■（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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ/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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数 H23.3東日本大震災時における登米～釜石JCT間での最長の全面通行止め日数を50年間に換算（122日/年⇒2日/50年）	（ 2 ）日
			とり止め交通を考慮する 当該区間が全面通行止めとなった場合でも迂回路が確保されるため考慮しない	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数 当該区間を管轄する気仙沼国道維持出張所の除雪稼働日数より設定（H25～H27）	（ 35 ）日
			冬期の走行速度と交通容量の関係 プローブデータより道路種別に応じて冬季旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正	
	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		■
		その他 （　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		■
		標準投資パターンを採用		□
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	
			維持管理費を考慮	
	その他			

４．その他

様式－４

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号三陸沿岸道路(唐桑北～陸前高田)(全体)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.15	10.0	1.49

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-8年目	H	23	1.2167	92.1	19.75	24.34		
-7年目	H	24	1.1699	91.3	56.35	67.37		
-6年目	H	25	1.1249	91.1	104.34	120.21		
-5年目	H	26	1.0816	93.3	58.31	63.07		
-4年目	H	27	1.0400	93.3	75.19	78.20		
-3年目	H	28	1.0000	93.3	133.52	133.52		
-2年目	H	29	0.9615	93.3	124.27	119.49		
-1年目	H	30	0.9246	93.3	69.96	64.69		
供用開始年次	H	31	0.8890	93.3			1.38	1.23
1年目	H	32	0.8548	93.3			1.38	1.18
2年目	H	33	0.8219	93.3			1.38	1.13
3年目	H	34	0.7903	93.3			1.38	1.09
4年目	H	35	0.7599	93.3			1.38	1.05
5年目	H	36	0.7307	93.3			1.38	1.01
6年目	H	37	0.7026	93.3			1.38	0.97
7年目	H	38	0.6756	93.3			1.38	0.93
8年目	H	39	0.6496	93.3			1.38	0.90
9年目	H	40	0.6246	93.3			1.38	0.86
10年目	H	41	0.6006	93.3			1.38	0.83
11年目	H	42	0.5775	93.3			1.38	0.80
12年目	H	43	0.5553	93.3			1.38	0.77
13年目	H	44	0.5339	93.3			1.38	0.74
14年目	H	45	0.5134	93.3			1.38	0.71
15年目	H	46	0.4936	93.3			1.38	0.68
16年目	H	47	0.4746	93.3			1.38	0.65
17年目	H	48	0.4564	93.3			1.38	0.63
18年目	H	49	0.4388	93.3			1.38	0.61
19年目	H	50	0.4220	93.3			1.38	0.58
20年目	H	51	0.4057	93.3			1.38	0.56
21年目	H	52	0.3901	93.3			1.38	0.54
22年目	H	53	0.3751	93.3			1.38	0.52
23年目	H	54	0.3607	93.3			1.38	0.50
24年目	H	55	0.3468	93.3			1.38	0.48
25年目	H	56	0.3335	93.3			1.38	0.46
26年目	H	57	0.3207	93.3			1.38	0.44
27年目	H	58	0.3083	93.3			1.38	0.43
28年目	H	59	0.2965	93.3			1.38	0.41
29年目	H	60	0.2851	93.3			1.38	0.39
30年目	H	61	0.2741	93.3			1.38	0.38
31年目	H	62	0.2636	93.3			1.38	0.36
32年目	H	63	0.2534	93.3			1.38	0.35
33年目	H	64	0.2437	93.3			1.38	0.34
34年目	H	65	0.2343	93.3			1.38	0.32
35年目	H	66	0.2253	93.3			1.38	0.31
36年目	H	67	0.2166	93.3			1.38	0.30
37年目	H	68	0.2083	93.3			1.38	0.29
38年目	H	69	0.2003	93.3			1.38	0.28
39年目	H	70	0.1926	93.3			1.38	0.27
40年目	H	71	0.1852	93.3			1.38	0.26
41年目	H	72	0.1780	93.3			1.38	0.25
42年目	H	73	0.1712	93.3			1.38	0.24
43年目	H	74	0.1646	93.3			1.38	0.23
44年目	H	75	0.1583	93.3			1.38	0.22
45年目	H	76	0.1522	93.3			1.38	0.21
46年目	H	77	0.1463	93.3			1.38	0.20
47年目	H	78	0.1407	93.3			1.38	0.19
48年目	H	79	0.1353	93.3			1.38	0.19
49年目	H	80	0.1301	93.3	-5.52	-0.72	1.38	0.18
合　計					636.17	670.16	69.00	27.41

単純事業費計		641.69	69.00

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。

様式－４

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号三陸沿岸道路(唐桑北～陸前高田)(残事業)	単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
		0.15	10.0	1.49

年次	年度		割戻率 4%	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-2年目	H	29	0.9615	93.3	124.27	119.49		
-1年目	H	30	0.9246	93.3	69.96	64.69		
供用開始年次	H	31	0.8890	93.3			1.38	1.23
1年目	H	32	0.8548	93.3			1.38	1.18
2年目	H	33	0.8219	93.3			1.38	1.13
3年目	H	34	0.7903	93.3			1.38	1.09
4年目	H	35	0.7599	93.3			1.38	1.05
5年目	H	36	0.7307	93.3			1.38	1.01
6年目	H	37	0.7026	93.3			1.38	0.97
7年目	H	38	0.6756	93.3			1.38	0.93
8年目	H	39	0.6496	93.3			1.38	0.90
9年目	H	40	0.6246	93.3			1.38	0.86
10年目	H	41	0.6006	93.3			1.38	0.83
11年目	H	42	0.5775	93.3			1.38	0.80
12年目	H	43	0.5553	93.3			1.38	0.77
13年目	H	44	0.5339	93.3			1.38	0.74
14年目	H	45	0.5134	93.3			1.38	0.71
15年目	H	46	0.4936	93.3			1.38	0.68
16年目	H	47	0.4746	93.3			1.38	0.65
17年目	H	48	0.4564	93.3			1.38	0.63
18年目	H	49	0.4388	93.3			1.38	0.61
19年目	H	50	0.4220	93.3			1.38	0.58
20年目	H	51	0.4057	93.3			1.38	0.56
21年目	H	52	0.3901	93.3			1.38	0.54
22年目	H	53	0.3751	93.3			1.38	0.52
23年目	H	54	0.3607	93.3			1.38	0.50
24年目	H	55	0.3468	93.3			1.38	0.48
25年目	H	56	0.3335	93.3			1.38	0.46
26年目	H	57	0.3207	93.3			1.38	0.44
27年目	H	58	0.3083	93.3			1.38	0.43
28年目	H	59	0.2965	93.3			1.38	0.41
29年目	H	60	0.2851	93.3			1.38	0.39
30年目	H	61	0.2741	93.3			1.38	0.38
31年目	H	62	0.2636	93.3			1.38	0.36
32年目	H	63	0.2534	93.3			1.38	0.35
33年目	H	64	0.2437	93.3			1.38	0.34
34年目	H	65	0.2343	93.3			1.38	0.32
35年目	H	66	0.2253	93.3			1.38	0.31
36年目	H	67	0.2166	93.3			1.38	0.30
37年目	H	68	0.2083	93.3			1.38	0.29
38年目	H	69	0.2003	93.3			1.38	0.28
39年目	H	70	0.1926	93.3			1.38	0.27
40年目	H	71	0.1852	93.3			1.38	0.26
41年目	H	72	0.1780	93.3			1.38	0.25
42年目	H	73	0.1712	93.3			1.38	0.24
43年目	H	74	0.1646	93.3			1.38	0.23
44年目	H	75	0.1583	93.3			1.38	0.22
45年目	H	76	0.1522	93.3			1.38	0.21
46年目	H	77	0.1463	93.3			1.38	0.20
47年目	H	78	0.1407	93.3			1.38	0.19
48年目	H	79	0.1353	93.3			1.38	0.19
49年目	H	80	0.1301	93.3	0.00	0.00	1.38	0.18
合　計					194.23	184.17	69.00	27.41

単純事業費計		194.23	69.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：三陸沿岸道路（唐桑北～陸前高田）（全体・残事業

年次	年度（基準年）H28		総走行台キロの年次別伸び率（南東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率4%（A）	GDPデフレータ	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)		合計（億円）	
			乗用車類	小型貨物	普通貨物	全車			乗用車類	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値①×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値(A)×②	③	現在価値③×(A)	費用合計(①～③)	現在価値割引率4%
供用開始年次	H	31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.8890	93.3	7.12	3.28	14.34	24.74	21.99	1.25	0.63	3.10	4.98	4.43	1.93	1.72	31.65	28.14
1年目	H	32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.8548	93.3	7.09	3.24	14.16	24.49	20.93	1.24	0.62	3.06	4.92	4.21	1.92	1.64	31.33	26.78
2年目	H	33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.8219	93.3	7.07	3.20	14.03	24.30	19.97	1.24	0.61	3.03	4.88	4.01	1.91	1.57	31.09	25.55
3年目	H	34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.7903	93.3	7.05	3.16	13.90	24.11	19.05	1.24	0.60	3.00	4.84	3.83	1.90	1.50	30.85	24.38
4年目	H	35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.7599	93.3	7.03	3.12	13.77	23.92	18.18	1.24	0.59	2.97	4.80	3.65	1.89	1.44	30.61	23.27
5年目	H	36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.7307	93.3	7.01	3.08	13.64	23.73	17.34	1.24	0.58	2.94	4.76	3.48	1.88	1.37	30.37	22.19
6年目	H	37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.7026	93.3	6.99	3.04	13.51	23.54	16.54	1.24	0.57	2.91	4.72	3.32	1.87	1.31	30.13	21.17
7年目	H	38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.6756	93.3	6.97	3.00	13.38	23.35	15.78	1.24	0.56	2.88	4.68	3.16	1.86	1.26	29.89	20.20
8年目	H	39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.6496	93.3	6.95	2.96	13.25	23.16	15.04	1.24	0.55	2.85	4.64	3.01	1.85	1.20	29.65	19.25
9年目	H	40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.6246	93.3	6.93	2.92	13.12	22.97	14.35	1.24	0.54	2.82	4.60	2.87	1.84	1.15	29.41	18.37
10年目	H	41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.6006	93.3	6.91	2.88	12.99	22.78	13.68	1.24	0.53	2.79	4.56	2.74	1.83	1.10	29.17	17.52
11年目	H	42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.5775	93.3	6.89	2.84	12.86	22.59	13.05	1.24	0.52	2.76	4.52	2.61	1.82	1.05	28.93	16.71
12年目	H	43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.5553	93.3	6.83	2.82	12.87	22.52	12.51	1.23	0.52	2.76	4.51	2.50	1.81	1.01	28.84	16.02
13年目	H	44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.5339	93.3	6.77	2.80	12.88	22.45	11.99	1.22	0.52	2.76	4.50	2.40	1.80	0.96	28.75	15.35
14年目	H	45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.5134	93.3	6.71	2.78	12.89	22.38	11.49	1.21	0.52	2.76	4.49	2.31	1.79	0.92	28.66	14.72
15年目	H	46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4936	93.3	6.65	2.76	12.90	22.31	11.01	1.20	0.52	2.76	4.48	2.21	1.78	0.88	28.57	14.10
16年目	H	47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.4746	93.3	6.59	2.74	12.91	22.24	10.56	1.19	0.52	2.76	4.47	2.12	1.77	0.84	28.48	13.52
17年目	H	48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.4564	93.3	6.53	2.72	12.92	22.17	10.12	1.18	0.52	2.76	4.46	2.04	1.76	0.80	28.39	12.96
18年目	H	49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.4388	93.3	6.47	2.70	12.93	22.10	9.70	1.17	0.52	2.76	4.45	1.95	1.75	0.77	28.30	12.42
19年目	H	50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.4220	93.3	6.41	2.68	12.94	22.03	9.30	1.16	0.52	2.76	4.44	1.87	1.74	0.73	28.21	11.90
20年目	H	51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.4057	93.3	6.35	2.66	12.95	21.96	8.91	1.15	0.52	2.76	4.43	1.80	1.73	0.70	28.12	11.41
21年目	H	52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3901	93.3	6.29	2.64	12.96	21.89	8.54	1.14	0.52	2.76	4.42	1.72	1.72	0.67	28.03	10.93
22年目	H	53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3751	93.3	6.23	2.62	12.97	21.82	8.18	1.13	0.52	2.76	4.41	1.65	1.71	0.64	27.94	10.47
23年目	H	54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.3607	93.3	6.17	2.60	12.98	21.75	7.85	1.12	0.52	2.76	4.40	1.59	1.70	0.61	27.85	10.05
24年目	H	55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.3468	93.3	6.11	2.58	12.99	21.68	7.52	1.11	0.52	2.76	4.39	1.52	1.69	0.59	27.76	9.63
25年目	H	56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.3335	93.3	6.05	2.56	13.00	21.61	7.21	1.10	0.52	2.76	4.38	1.46	1.68	0.56	27.67	9.23
26年目	H	57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.3207	93.3	5.99	2.54	13.01	21.54	6.91	1.09	0.52	2.76	4.37	1.40	1.67	0.54	27.58	8.85
27年目	H	58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.3083	93.3	5.93	2.52	13.02	21.47	6.62	1.08	0.52	2.76	4.36	1.34	1.66	0.51	27.49	8.47
28年目	H	59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2965	93.3	5.87	2.50	13.03	21.40	6.35	1.07	0.52	2.76	4.35	1.29	1.65	0.49	27.40	8.13
29年目	H	60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2851	93.3	5.81	2.48	13.04	21.33	6.08	1.06	0.52	2.76	4.34	1.24	1.64	0.47	27.31	7.79
30年目	H	61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2741	93.3	5.75	2.46	13.05	21.26	5.83	1.05	0.52	2.76	4.33	1.19	1.63	0.45	27.22	7.47
31年目	H	62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2636	93.3	5.69	2.44	13.06	21.19	5.59	1.04	0.52	2.76	4.32	1.14	1.62	0.43	27.13	7.16
32年目	H	63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2534	93.3	5.63	2.42	13.07	21.12	5.35	1.03	0.52	2.76	4.31	1.09	1.61	0.41	27.04	6.85
33年目	H	64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2437	93.3	5.57	2.40	13.08	21.05	5.13	1.02	0.52	2.76	4.30	1.05	1.60	0.39	26.95	6.57
34年目	H	65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99170	0.2343	93.3	5.51	2.38	13.09	20.98	4.92	1.01	0.52	2.76	4.29	1.01	1.59	0.37	26.86	6.30
35年目	H	66	0.98961	0.99231	1.00112	0.99163	0.2253	93.3	5.45	2.36	13.10	20.91	4.71	1.00	0.52	2.76	4.28	0.96	1.58	0.36	26.77	6.03
36年目	H	67	0.98950	0.99225	1.00112	0.99156	0.2166	93.3	5.39	2.34	13.11	20.84	4.51	0.99	0.52	2.76	4.27	0.92	1.57	0.34	26.68	5.77
37年目	H	68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.2083	93.3	5.33	2.32	13.12	20.77	4.33	0.98	0.52	2.76	4.26	0.89	1.56	0.32	26.59	5.54
38年目	H	69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.2003	93.3	5.27	2.30	13.13	20.70	4.15	0.97	0.52	2.76	4.25	0.85	1.55	0.31	26.50	5.31
39年目	H	70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99134	0.1926	93.3	5.21	2.28	13.14	20.63	3.97	0.96	0.52	2.76	4.24	0.82	1.54	0.30	26.41	5.09
40年目	H	71	0.98904	0.99200	1.00112	0.99127	0.1852	93.3	5.15	2.26	13.15	20.56	3.81	0.95	0.52	2.76	4.23	0.78	1.53	0.28	26.32	4.87
41年目	H	72	0.98891	0.99193	1.00112	0.99119	0.1780	93.3	5.09	2.24	13.16	20.49	3.65	0.94	0.52	2.76	4.22	0.75	1.52	0.27	26.23	4.67
42年目	H	73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99111	0.1712	93.3	5.03	2.22	13.17	20.42	3.50	0.93	0.52	2.76	4.21	0.72	1.51	0.26	26.14	4.48
43年目	H	74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99103	0.1646	93.3	4.97	2.20	13.18	20.35	3.35	0.92	0.52	2.76	4.20	0.69	1.50	0.25	26.05	4.29
44年目	H	75	0.98853	0.99173	1.00111	0.99095	0.1583	93.3	4.91	2.18	13.19	20.28	3.21	0.91	0.52	2.76	4.19	0.66	1.49	0.24	25.96	4.11
45年目	H	76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1522	93.3	4.85	2.16	13.20	20.21	3.08	0.90	0.52	2.76	4.18	0.64	1.48	0.23	25.87	3.95
46年目	H	77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1463	93.3	4.79	2.14	13.21	20.14	2.95	0.89	0.52	2.76	4.17	0.61	1.47	0.22	25.78	3.78
47年目	H	78	0.98812	0.99152	1.00111	0.99070	0.1407	93.3	4.73	2.12	13.22	20.07	2.82	0.88	0.52	2.76	4.16	0.59	1.46	0.21	25.69	3.62
48年目	H	79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99061	0.1353	93.3	4.67	2.10	13.23	20.00	2.71	0.87	0.52	2.76	4.15	0.56	1.45	0.20	25.60	3.47
49年目	H	80	0.98783	0.99138	1.00111	0.99052	0.1301	93.3	4.61	2.08	13.24	19.93	2.59	0.86	0.52	2.76	4.14	0.54	1.44	0.19	25.51	3.32
合計									301.37	129.82	659.04	1,090.23	446.91	54.60	26.66	139.99	221.25	90.19	84.25	35.03	1,395.73	572.13

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	唐桑北～陸前高田	2	10.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					49,273	
	改良費				18,010	
		土工	m3	3,095,800	10,433	切土（2,037,000m3）、盛土（1,058,800m3）
		軟弱地盤改良工	m3	3,000	4	
		法面工	m2	298,334	3,599	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	1,191	
		管渠工	m	6,109	610	
		函渠工	m	505	1,384	
		排水工	m	44,043	674	
		雑工	式	1	115	機能補償道路等
	橋梁費				12,447	
		100m以上	m	1,133	12,200	1橋
		100m未満	m	104	247	
	トンネル費				11,156	
		NATM	m	1,628	11,156	
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,886	
		IC	箇所	2	1,886	
		JCT	箇所			
	付加車線費				1,013	
		土工	m3	282,343	834	
		法面工	㎡	20,658	135	
		舗装工	㎡	4,976	44	
	舗装費				2,136	
		車道舗装	㎡	112,443	2,136	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,623	
		交通管理施設工	式	1	2,623	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					9,390	
	用地費		㎡	296,572	552	
		宅地	㎡	2,035	20	
		田畑	㎡	13,745	63	
		山林・原野	㎡	278,941	466	
		その他	㎡	1,852	4	
	補償費		式	1	1,021	
	公管金		式	1	7,817	
③間接経費			式	1	9,738	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					68,400	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	唐桑北～陸前高田	2	10.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額（百万円）	備考
①工事費					16,794	
	改良費				4,237	
		土工	m3	1,208,500	2,027	切土（381,200m3）、盛土（827,300m3）
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	m2	133,087	1,058	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	680	
		管渠工	m	80	7	
		函渠工	m	470	46	
		排水工	m	29,006	365	
		雑工	式	1	52	機能補償道路等
	橋梁費				2,127	
		100m以上	m	1,133	2,127	1橋
		100m未満	m	104		
	トンネル費				3,115	
		NATM	m	1,628	3,115	
		シールド	m			
	IC・JCT費				1,695	
		IC	箇所	2	1,695	
		JCT	箇所			
	付加車線費				903	
		土工	m3	254,109	751	
		法面工	㎡	16,526	108	
		舗装工	㎡	4,976	44	
	舗装費				2,136	
		車道舗装	㎡	112,443	2,136	
		歩道舗装	㎡			
	付帯施設費				2,581	
		交通管理施設工	式	1	2,581	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②用地及補償費					1,197	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	40	
	公管金		式	1	1,157	
③間接経費			式	1	2,986	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					20,977	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

全体

路線名	箇所名	車線数	延長	自専道延長
一般国道45号	三陸沿岸道路 （唐桑北～陸前高田）	2	10.0km	10

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 （百万円/年）	備考	
維持費	km	10.0	1,950	巡回、清掃、除草、除雪等	
修繕費	式	1	5,500	路面補修、構造物の点検・補修等	km単価
維持管理費合計			7,450		7.45

様式－２

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45号	三陸沿岸道路（吉浜～釜石）	L=14.0km	高規格Ｂ	ＢＰ

計画交通量（台/日）	車線数	事業主体
10,200	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28年度		
単純合計	809億円	59億円	868億円
うち残事業分	209億円	59億円	268億円
基準年における現在価値（Ｃ）	835億円	23億円	858億円
うち残事業分	198億円	23億円	222億円

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28年度			
供 用 年	平成31年度			
単年便益（初年便益）	59億円	10億円	5.5億円	74億円
基準年における現在価値（Ｂ）	1,057億円	182億円	95億円	1,334億円
うち残事業分	1,057億円	182億円	95億円	1,334億円

③ 結　果

費用便益比（事業全体）	1.6
経済的純現在価値（事業全体）	476億円
経済的内部収益率（事業全体）	6.7%
費用便益比（残事業）	6.0
経済的純現在価値（残事業）	1,113億円
経済的内部収益率（残事業）	29.0%

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 （全事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（Ｂ／Ｃ）
交通量	10,200	±10%	1.3～1.8
事業費	809億円	±10%	1.5～1.6
事業期間	8年	±1年	1.5～1.6

（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	10,200	±10%	5.2～6.9
事業費	209億円	±10%	5.5～6.6
事業期間	2年	±1年	5.8～6.2

交通状況の変化

様式－３①

事業名： 一般国道45号　三陸沿岸道路（吉浜～釜石）（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］：14km		交通量※1	[台/日]	0	10,200
		走行時間※2	[分]	0	12
		走行時間費用※3	[億円/年]	0.00	22.05
②主な周辺道路※4	現道：19.2km	交通量	[台/日]	7,800	1,700
		走行時間	[分]	35	27
		走行時間費用	[億円/年]	54.12	8.64
	一般国道３４０号：5.81km	交通量	[台/日]	3,700	1,700
		走行時間	[分]	8	8
		走行時間費用	[億円/年]	5.55	2.55
	一般国道１０７号：4.39km	交通量	[台/日]	4,600	3,100
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	5.13	3.56
	（一）上有住日頃市線：5.34km	交通量	[台/日]	200	0
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	0.38	0.00
③その他道路合計：6838.39km		走行時間費用	[億円/年]	16,407.03	16,380.56

			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：6887.13km	走行時間短縮便益	[億円/年]	16,472.21	16,417.36	54.85

※１：　当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※２：　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：　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：　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。

※５：　②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

（２） 図面（①、②に該当する道路を明示すること）



様式－３②

費用便益分析の条件

事業名：一般国道45号 三陸沿岸道路（吉浜～釜石）

（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）		■
		その他		□
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28年
交通流推計	交通流の推計時点	1時点のみ推計		■（H42）
		複数時点での推計		□
	推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計		■
		整備の有無のいずれかのみ推計		□ 有　□ 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）		■ （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）		□
		その他（　　）		□
	開発交通量の考慮	無		■
		有		□
		有の場合のみ	考慮した開発交通量（トリップ数）	（　）台ﾄﾘｯﾌﾟ／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		□
		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		□
		簡易手法の採択理由	小規模事業である	□
			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（　　）		□
	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	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		□
		採用理由を記載		
		その他（　　）		□

事業名：一般国道45号 三陸沿岸道路（吉浜～釜石）

（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		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	面的に考慮	□
			対象路線のみ考慮	□
			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		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	（ 2.4 ） 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載 H23.3.11東日本大震災時における現道の通行止め日数を採用 ※実際の日数を50年間に換算（122日/年⇒2.4日/50年）	
			とり止め交通を考慮する	□
	冬期交通の影響	考慮しない		□
		考慮する		■
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	（ 47 ） 日
			H25～H27年度の釜石・大船渡国道維持出張所における 除雪車稼働日数（薬剤含む）を距離加重平均	
			冬期の走行速度と交通容量の関係	
			冬期交通の影響走行速度調査より道路種別に応じて 冬期旅行速度低下率を算出し配分速度を補正	
	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		■
		その他 （　　）		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	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		■
		独自に設定した値を使用		□
	交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		■
		中央分離帯の有無を考慮しない		□
	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		■
		考慮する		□
	その他			

事業名：一般国道45号 三陸沿岸道路（吉浜～釜石）

（4）

項目				チェック欄
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用		□
		標準投資パターンを採用		■
		その他（　　）		□
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である		■
	当該道路整備が行われない場合の費用	考慮しない		■
		考慮する		□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
	その他			

４．その他

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.091	14	1.27

箇所名：一般国道45号 吉浜～釜石

年次	年度	割戻率	GDP デフレータ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-8年目	H 23	1.2167	92.1	23.83	29.37		
-7年目	H 24	1.1699	91.3	30.97	37.03		
-6年目	H 25	1.1249	91.1	83.79	96.53		
-5年目	H 26	1.0816	93.3	103.46	111.90		
-4年目	H 27	1.0400	93.3	129.31	134.48		
-3年目	H 28	1.0000	93.3	228.42	228.42		
-2年目	H 29	0.9615	93.3	128.94	123.98		
-1年目	H 30	0.9246	93.3	80.14	74.10		
供用開始年次	H 31	0.8890	93.3			1.18	1.05
1年目	H 32	0.8548	93.3			1.18	1.01
2年目	H 33	0.8219	93.3			1.18	0.97
3年目	H 34	0.7903	93.3			1.18	0.93
4年目	H 35	0.7599	93.3			1.18	0.90
5年目	H 36	0.7307	93.3			1.18	0.86
6年目	H 37	0.7026	93.3			1.18	0.83
7年目	H 38	0.6756	93.3			1.18	0.80
8年目	H 39	0.6496	93.3			1.18	0.77
9年目	H 40	0.6246	93.3			1.18	0.74
10年目	H 41	0.6006	93.3			1.18	0.71
11年目	H 42	0.5775	93.3			1.18	0.68
12年目	H 43	0.5553	93.3			1.18	0.66
13年目	H 44	0.5339	93.3			1.18	0.63
14年目	H 45	0.5134	93.3			1.18	0.61
15年目	H 46	0.4936	93.3			1.18	0.58
16年目	H 47	0.4746	93.3			1.18	0.56
17年目	H 48	0.4564	93.3			1.18	0.54
18年目	H 49	0.4388	93.3			1.18	0.52
19年目	H 50	0.4220	93.3			1.18	0.50
20年目	H 51	0.4057	93.3			1.18	0.48
21年目	H 52	0.3901	93.3			1.18	0.46
22年目	H 53	0.3751	93.3			1.18	0.44
23年目	H 54	0.3607	93.3			1.18	0.43
24年目	H 55	0.3468	93.3			1.18	0.41
25年目	H 56	0.3335	93.3			1.18	0.39
26年目	H 57	0.3207	93.3			1.18	0.38
27年目	H 58	0.3083	93.3			1.18	0.36
28年目	H 59	0.2965	93.3			1.18	0.35
29年目	H 60	0.2851	93.3			1.18	0.34
30年目	H 61	0.2741	93.3			1.18	0.32
31年目	H 62	0.2636	93.3			1.18	0.31
32年目	H 63	0.2534	93.3			1.18	0.30
33年目	H 64	0.2437	93.3			1.18	0.29
34年目	H 65	0.2343	93.3			1.18	0.28
35年目	H 66	0.2253	93.3			1.18	0.27
36年目	H 67	0.2166	93.3			1.18	0.26
37年目	H 68	0.2083	93.3			1.18	0.25
38年目	H 69	0.2003	93.3			1.18	0.24
39年目	H 70	0.1926	93.3			1.18	0.23
40年目	H 71	0.1852	93.3			1.18	0.22
41年目	H 72	0.1780	93.3			1.18	0.21
42年目	H 73	0.1712	93.3			1.18	0.20
43年目	H 74	0.1646	93.3			1.18	0.19
44年目	H 75	0.1583	93.3			1.18	0.19
45年目	H 76	0.1522	93.3			1.18	0.18
46年目	H 77	0.1463	93.3			1.18	0.17
47年目	H 78	0.1407	93.3			1.18	0.17
48年目	H 79	0.1353	93.3			1.18	0.16
49年目	H 80	0.1301	93.3	-8.69	-1.13	1.18	0.15
合 計				800.17	834.68	59.00	23.48

単純事業費計	808.86	59.00

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。

様式－４

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)

単価(億円)	延長(km)	単純価値(億円)
0.091	14	1.27

箇所名：一般国道45号 吉浜～釜石

年次	年度	割戻率	GDP ﾃﾞﾌﾚｰﾀ	事業費(億円) 単純価値	事業費(億円) 現在価値	維持管理費(億円) 単純価値	維持管理費(億円) 現在価値
-2年目	H 29	0.9615	93.3	128.94	123.98		
-1年目	H 30	0.9246	93.3	80.14	74.10		
供用開始年次	H 31	0.8890	93.3			1.18	1.05
1年目	H 32	0.8548	93.3			1.18	1.01
2年目	H 33	0.8219	93.3			1.18	0.97
3年目	H 34	0.7903	93.3			1.18	0.93
4年目	H 35	0.7599	93.3			1.18	0.90
5年目	H 36	0.7307	93.3			1.18	0.86
6年目	H 37	0.7026	93.3			1.18	0.83
7年目	H 38	0.6756	93.3			1.18	0.80
8年目	H 39	0.6496	93.3			1.18	0.77
9年目	H 40	0.6246	93.3			1.18	0.74
10年目	H 41	0.6006	93.3			1.18	0.71
11年目	H 42	0.5775	93.3			1.18	0.68
12年目	H 43	0.5553	93.3			1.18	0.66
13年目	H 44	0.5339	93.3			1.18	0.63
14年目	H 45	0.5134	93.3			1.18	0.61
15年目	H 46	0.4936	93.3			1.18	0.58
16年目	H 47	0.4746	93.3			1.18	0.56
17年目	H 48	0.4564	93.3			1.18	0.54
18年目	H 49	0.4388	93.3			1.18	0.52
19年目	H 50	0.4220	93.3			1.18	0.50
20年目	H 51	0.4057	93.3			1.18	0.48
21年目	H 52	0.3901	93.3			1.18	0.46
22年目	H 53	0.3751	93.3			1.18	0.44
23年目	H 54	0.3607	93.3			1.18	0.43
24年目	H 55	0.3468	93.3			1.18	0.41
25年目	H 56	0.3335	93.3			1.18	0.39
26年目	H 57	0.3207	93.3			1.18	0.38
27年目	H 58	0.3083	93.3			1.18	0.36
28年目	H 59	0.2965	93.3			1.18	0.35
29年目	H 60	0.2851	93.3			1.18	0.34
30年目	H 61	0.2741	93.3			1.18	0.32
31年目	H 62	0.2636	93.3			1.18	0.31
32年目	H 63	0.2534	93.3			1.18	0.30
33年目	H 64	0.2437	93.3			1.18	0.29
34年目	H 65	0.2343	93.3			1.18	0.28
35年目	H 66	0.2253	93.3			1.18	0.27
36年目	H 67	0.2166	93.3			1.18	0.26
37年目	H 68	0.2083	93.3			1.18	0.25
38年目	H 69	0.2003	93.3			1.18	0.24
39年目	H 70	0.1926	93.3			1.18	0.23
40年目	H 71	0.1852	93.3			1.18	0.22
41年目	H 72	0.1780	93.3			1.18	0.21
42年目	H 73	0.1712	93.3			1.18	0.20
43年目	H 74	0.1646	93.3			1.18	0.19
44年目	H 75	0.1583	93.3			1.18	0.19
45年目	H 76	0.1522	93.3			1.18	0.18
46年目	H 77	0.1463	93.3			1.18	0.17
47年目	H 78	0.1407	93.3			1.18	0.17
48年目	H 79	0.1353	93.3			1.18	0.16
49年目	H 80	0.1301	93.3	0.00	0.00	1.18	0.15
合　計				209.08	198.08	59.00	23.48

単純事業費計	209.08	59.00

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。

様式－５

便益の現在価値算定表

箇所名：一般国道45号 吉浜～釜石（全体・残事業）

年次	年度（基準年）	総走行台キロの年次別伸び率（北東北ﾌﾞﾛｯｸ）				割戻率	GDPﾃﾞﾌﾚｰﾀ	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)		合計（億円）	
	H 28	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×(A)	乗用車類	小型貨物	普通貨物	② 計	現在価値 (A)×②	③	現在価値 ③×(A)	便益合計 (①～③)	現在価値 割引率4%
供用開始年次	H 31	0.99280	0.98747	0.99586	0.99210	0.8890	93.3	26.16	9.24	23.10	58.50	52.01	4.74	1.19	4.13	10.07	8.95	5.49	4.88	74.06	65.84
1年目	H 32	0.99275	0.98731	0.99584	0.99204	0.8548	93.3	25.97	9.12	23.01	58.10	49.67	4.71	1.18	4.12	10.00	8.55	5.44	4.65	73.55	62.87
2年目	H 33	0.99348	0.98817	0.99792	0.99295	0.8219	93.3	25.80	9.01	22.96	57.78	47.49	4.68	1.17	4.11	9.95	8.18	5.41	4.44	73.13	60.11
3年目	H 34	0.99343	0.98803	0.99792	0.99290	0.7903	93.3	25.64	8.90	22.91	57.45	45.40	4.65	1.15	4.10	9.90	7.82	5.37	4.24	72.71	57.47
4年目	H 35	0.99339	0.98788	0.99791	0.99285	0.7599	93.3	25.47	8.80	22.86	57.13	43.41	4.61	1.14	4.09	9.84	7.48	5.33	4.05	72.30	54.94
5年目	H 36	0.99335	0.98773	0.99791	0.99280	0.7307	93.3	25.30	8.69	22.82	56.80	41.50	4.58	1.12	4.08	9.79	7.15	5.29	3.87	71.88	52.52
6年目	H 37	0.99330	0.98758	0.99790	0.99275	0.7026	93.3	25.13	8.58	22.77	56.48	39.68	4.55	1.11	4.07	9.74	6.84	5.25	3.69	71.46	50.21
7年目	H 38	0.99326	0.98743	0.99790	0.99270	0.6756	93.3	24.96	8.47	22.72	56.15	37.94	4.52	1.10	4.06	9.68	6.54	5.21	3.52	71.05	48.00
8年目	H 39	0.99321	0.98727	0.99789	0.99264	0.6496	93.3	24.79	8.36	22.67	55.83	36.26	4.49	1.08	4.06	9.63	6.26	5.18	3.36	70.63	45.88
9年目	H 40	0.99317	0.98710	0.99789	0.99259	0.6246	93.3	24.62	8.26	22.63	55.50	34.67	4.46	1.07	4.05	9.58	5.98	5.14	3.21	70.21	43.86
10年目	H 41	0.99312	0.98693	0.99789	0.99253	0.6006	93.3	24.45	8.15	22.58	55.18	33.14	4.43	1.05	4.04	9.52	5.72	5.10	3.06	69.80	41.92
11年目	H 42	0.99307	0.98676	0.99788	0.99248	0.5775	93.3	24.28	8.04	22.53	54.85	31.68	4.40	1.04	4.03	9.47	5.47	5.06	2.92	69.38	40.07
12年目	H 43	0.98910	0.99319	1.00103	0.99133	0.5553	93.3	24.02	7.99	22.55	54.55	30.29	4.35	1.03	4.03	9.42	5.23	5.02	2.79	68.99	38.31
13年目	H 44	0.98898	0.99315	1.00103	0.99125	0.5339	93.3	23.75	7.93	22.58	54.26	28.97	4.30	1.03	4.04	9.37	5.00	4.97	2.65	68.60	36.62
14年目	H 45	0.98886	0.99310	1.00102	0.99117	0.5134	93.3	23.49	7.88	22.60	53.96	27.70	4.26	1.02	4.04	9.32	4.78	4.93	2.53	68.21	35.02
15年目	H 46	0.98874	0.99305	1.00102	0.99110	0.4936	93.3	23.22	7.82	22.62	53.67	26.49	4.21	1.01	4.05	9.27	4.57	4.88	2.41	67.82	33.47
16年目	H 47	0.98861	0.99300	1.00102	0.99102	0.4746	93.3	22.96	7.77	22.65	53.37	25.33	4.16	1.00	4.05	9.22	4.37	4.84	2.30	67.43	32.00
17年目	H 48	0.98848	0.99295	1.00102	0.99093	0.4564	93.3	22.69	7.71	22.67	53.07	24.22	4.11	1.00	4.05	9.16	4.18	4.80	2.19	67.03	30.59
18年目	H 49	0.98834	0.99290	1.00102	0.99085	0.4388	93.3	22.43	7.66	22.69	52.78	23.16	4.06	0.99	4.06	9.11	4.00	4.75	2.09	66.64	29.24
19年目	H 50	0.98820	0.99285	1.00102	0.99077	0.4220	93.3	22.16	7.60	22.71	52.48	22.15	4.02	0.98	4.06	9.06	3.82	4.71	1.99	66.25	27.96
20年目	H 51	0.98806	0.99280	1.00102	0.99068	0.4057	93.3	21.90	7.55	22.74	52.18	21.17	3.97	0.98	4.07	9.01	3.66	4.67	1.89	65.86	26.72
21年目	H 52	0.98792	0.99275	1.00102	0.99059	0.3901	93.3	21.63	7.49	22.76	51.89	20.24	3.92	0.97	4.07	8.96	3.50	4.62	1.80	65.47	25.54
22年目	H 53	0.98777	0.99270	1.00102	0.99050	0.3751	93.3	21.37	7.44	22.78	51.59	19.35	3.87	0.96	4.08	8.91	3.34	4.58	1.72	65.08	24.41
23年目	H 54	0.98762	0.99264	1.00102	0.99041	0.3607	93.3	21.11	7.38	22.81	51.30	18.50	3.82	0.96	4.08	8.86	3.20	4.53	1.64	64.69	23.33
24年目	H 55	0.98747	0.99259	1.00101	0.99032	0.3468	93.3	20.84	7.33	22.83	51.00	17.69	3.78	0.95	4.08	8.81	3.05	4.49	1.56	64.30	22.30
25年目	H 56	0.98731	0.99253	1.00101	0.99022	0.3335	93.3	20.58	7.27	22.85	50.70	16.91	3.73	0.94	4.09	8.76	2.92	4.45	1.48	63.91	21.31
26年目	H 57	0.98714	0.99248	1.00101	0.99013	0.3207	93.3	20.31	7.22	22.88	50.41	16.17	3.68	0.93	4.09	8.71	2.79	4.40	1.41	63.52	20.37
27年目	H 58	0.98698	0.99242	1.00101	0.99003	0.3083	93.3	20.05	7.16	22.90	50.11	15.45	3.63	0.93	4.10	8.66	2.67	4.36	1.34	63.13	19.46
28年目	H 59	0.98680	0.99236	1.00101	0.98993	0.2965	93.3	19.78	7.11	22.92	49.82	14.77	3.58	0.92	4.10	8.60	2.55	4.31	1.28	62.73	18.60
29年目	H 60	0.98663	0.99230	1.00101	0.98983	0.2851	93.3	19.52	7.05	22.95	49.52	14.12	3.54	0.91	4.10	8.55	2.44	4.27	1.22	62.34	17.77
30年目	H 61	0.98645	0.99224	1.00101	0.98972	0.2741	93.3	19.25	7.00	22.97	49.22	13.49	3.49	0.91	4.11	8.50	2.33	4.23	1.16	61.95	16.98
31年目	H 62	0.98626	0.99218	1.00101	0.98962	0.2636	93.3	18.99	6.95	22.99	48.93	12.90	3.44	0.90	4.11	8.45	2.23	4.18	1.10	61.56	16.23
32年目	H 63	0.98607	0.99212	1.00101	0.98951	0.2534	93.3	18.72	6.89	23.02	48.63	12.32	3.39	0.89	4.12	8.40	2.13	4.14	1.05	61.17	15.50
33年目	H 64	0.98587	0.99206	1.00101	0.98940	0.2437	93.3	18.46	6.84	23.04	48.34	11.78	3.35	0.88	4.12	8.35	2.04	4.09	1.00	60.78	14.81
34年目	H 65	0.98567	0.99199	1.00100	0.98928	0.2343	93.3	18.20	6.78	23.06	48.04	11.26	3.30	0.88	4.13	8.30	1.94	4.05	0.95	60.39	14.15
35年目	H 66	0.98546	0.99193	1.00100	0.98917	0.2253	93.3	17.93	6.73	23.09	47.74	10.76	3.25	0.87	4.13	8.25	1.86	4.01	0.90	60.00	13.52
36年目	H 67	0.98525	0.99186	1.00100	0.98905	0.2166	93.3	17.67	6.67	23.11	47.45	10.28	3.20	0.86	4.13	8.20	1.78	3.96	0.86	59.61	12.91
37年目	H 68	0.98503	0.99180	1.00100	0.98893	0.2083	93.3	17.40	6.62	23.13	47.15	9.82	3.15	0.86	4.14	8.15	1.70	3.92	0.82	59.22	12.33
38年目	H 69	0.98480	0.99173	1.00100	0.98880	0.2003	93.3	17.14	6.56	23.15	46.85	9.38	3.11	0.85	4.14	8.10	1.62	3.88	0.78	58.83	11.78
39年目	H 70	0.98456	0.99166	1.00100	0.98867	0.1926	93.3	16.87	6.51	23.18	46.56	8.97	3.06	0.84	4.15	8.05	1.55	3.83	0.74	58.43	11.25
40年目	H 71	0.98432	0.99159	1.00100	0.98854	0.1852	93.3	16.61	6.45	23.20	46.26	8.57	3.01	0.83	4.15	7.99	1.48	3.79	0.70	58.04	10.75
41年目	H 72	0.98407	0.99152	1.00100	0.98841	0.1780	93.3	16.34	6.40	23.22	45.97	8.18	2.96	0.83	4.15	7.94	1.41	3.74	0.67	57.65	10.26
42年目	H 73	0.98381	0.99145	1.00100	0.98828	0.1712	93.3	16.08	6.34	23.25	45.67	7.82	2.91	0.82	4.16	7.89	1.35	3.70	0.63	57.26	9.80
43年目	H 74	0.98355	0.99137	1.00100	0.98814	0.1646	93.3	15.81	6.29	23.27	45.37	7.47	2.87	0.81	4.16	7.84	1.29	3.66	0.60	56.87	9.36
44年目	H 75	0.98327	0.99130	1.00099	0.98799	0.1583	93.3	15.55	6.23	23.29	45.08	7.14	2.82	0.81	4.17	7.79	1.23	3.61	0.57	56.48	8.94
45年目	H 76	0.98299	0.99122	1.00099	0.98785	0.1522	93.3	15.29	6.18	23.32	44.78	6.82	2.77	0.80	4.17	7.74	1.18	3.57	0.54	56.09	8.54
46年目	H 77	0.98269	0.99114	1.00099	0.98770	0.1463	93.3	15.02	6.12	23.34	44.49	6.51	2.72	0.79	4.17	7.69	1.12	3.52	0.52	55.70	8.15
47年目	H 78	0.98239	0.99106	1.00099	0.98755	0.1407	93.3	14.76	6.07	23.36	44.19	6.22	2.67	0.79	4.18	7.64	1.07	3.48	0.49	55.31	7.78
48年目	H 79	0.98207	0.99098	1.00099	0.98739	0.1353	93.3	14.49	6.01	23.39	43.89	5.94	2.63	0.78	4.18	7.59	1.03	3.44	0.46	54.92	7.43
49年目	H 80	0.98175	0.99090	1.00099	0.98723	0.1301	93.3	14.23	5.96	23.41	43.60	5.67	2.58	0.77	4.19	7.54	0.98	3.39	0.44	54.53	7.09
合 計								1,029.17	368.57	1,146.85	2,544.59	1,056.80	186.51	47.68	205.14	439.32	182.35	223.02	95.15	3,206.93	1,334.30

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	三陸沿岸道路 （吉浜～釜石）	2	14.0km

■事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					64,857	
	改良費				15,512	
		土工	m3	2,959,643	13,327	
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	157,503	1,039	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1	686	
		管渠工	m	84	9	
		函渠工	m	132	241	
		排水工	m	18,218	188	
		雑工	式	1	22	機能補償道路等
	橋梁費				9,427	
		100m以上	m	909	9,028	
		100m未満	m	87	399	
	トンネル費				37,564	
		NATM	m	8,483	37,564	
		シールド	m	－	－	
	舗装費				902	
		車道舗装	㎡	72,507	902	
	付帯施設費				1,452	
		交通管理施設工	式	1	1,452	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②付加機能					7,266	
	IC・JCT費				7,266	
		IC（フル）	箇所	1	2,380	
		IC（ハーフ）	箇所	2	3,977	
		JCT	箇所	1	908	
③用地及補償費					2,320	
	用地費		㎡	395,882	869	
		宅地	㎡	15,224	381	
		田畑	㎡	11,971	120	
		山林・原野	㎡	368,687	369	
		その他	㎡			
	補償費		式	1	1,451	
④間接経費			式	1	12,357	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					86,800	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用するとともに、赤土砂対策費用を考慮

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	三陸沿岸道路 （吉浜～釜石）	2	14.0km

■残事業費内訳

区分	費目	工種	単位	数量	金額 （百万円）	備考
①工事費					12,050	
	改良費				55	
		土工	m3	39,500	35	
		軟弱地盤改良工	m3			
		法面工	㎡	2,000	15	切土法面、盛土法面
		擁壁工	式	1		
		管渠工	m			
		函渠工	m	132		
		排水工	m	500	5	
		雑工	式	1		機能補償道路等
	橋梁費				240	
		100m以上	m	909		
		100m未満	m	87	240	
	トンネル費				9,403	
		NATM	m		9,403	
		シールド	m	－	－	
	舗装費				902	
		車道舗装	㎡	72,507	902	
	付帯施設費				1,452	
		交通管理施設工	式	1	1,452	標識工、防護柵工、道路情報板等
		遮音壁	m			
②付加機能					7,265	
	IC・JCT費				7,265	
		IC（フル）	箇所	1	2,379	
		IC（ハーフ）	箇所	2	3,977	
		JCT	箇所	1	908	
③用地及補償費					51	
	用地費		㎡			
		宅地	㎡			
		田畑	㎡			
		山林・原野	㎡			
		その他	㎡			
	補償費		式	1	51	
④間接経費			式	1	3,214	地質調査、測量、設計にかかる費用及び予備費
全体事業費					22,580	

【単価等について】

〇工事費算出にあたっては、土木工事標準歩掛及び近接事業箇所の実績単価を使用するとともに、赤土砂対策費用を考慮

〇用地補償費算出にあたっては、近接事業箇所の直近実績単価を使用

参考様式2

全事業・残事業

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道45号	三陸沿岸道路（吉浜～釜石）	2	14.0km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額（百万円）	備考
維持費	km	14.0	2,200	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	4,150	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			6,350	

【単価等について】

〇維持管理費は、当該道路周辺地域における直轄国道の維持管理等に要する実績経費に基づき算出。