

様式1 客観的評価指標による事業採択の前提条件、事業の効果や必要性の確認の状況

事業名	一般国道112号 霞城改良
事業主体	東北地方整備局

●事業採択の前提条件を確認するための指標

		指 標	指標チェックの根拠
前提条件	事業の効率性	■ 便益が費用を上回っている	全 体：費用便益比 (B/C) = 1.3 (経済的純現在価値 (B-C) = 68億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 5.0%) 残事業：費用便益比 (B/C) = 3.8 (経済的純現在価値 (B-C) = 237億円、経済的内部収益率 (EIRR) = 14.8%)

●事業の効果や必要性を評価するための指標

政策目標	指 標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更)	指標チェックの根拠	
1. 活力 円滑なモビリティの確保	● 現道等の年間渋滞損失時間 (人・時間) 及び削減率	当該区間の渋滞損失時間：36万人時間/年 (山形市七日町～山形市城北町) 当該区間の渋滞損失削減率：8割削減 (山形市七日町～山形市城北町)	
	■ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される	対象区間 (山形市七日町～山形市城北町) 旅行速度 13.9km/h (H22プローブ旅行速度データ)	
	□ 現道又は並行区間等における踏切交通遮断量が10,000台時/日以上かつ踏切道の除却もしくは交通改善が期待される		
	■ 現道等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する	山交バス本社前 (城西・十日町) 県庁前線、山交ビル (山形市役所) 西田線等 合計106便/日	
	□ 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上が見込まれる		
	□ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる		
	物流効率化の支援	□ 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上が見込まれる	
		□ 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる	
		□ 現道等における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間を解消する	
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である	
□ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成する			
■ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり		まちづくり交付金事業 (都市再生整備計画) 山形市中心市街地地区/H21.8	
■ 中心市街地内で行う事業である		山形市中心市街地/山形市中心市街地活性化基本計画H20.11	
□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km2以下である市街地内での事業である			
■ DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上する		都市計画道路網密度：2.63km/km2 ⇒ 2.66km/km2/都市計画年報H22	
□ 対象区間が現在連絡道路がない住宅地開発 (300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上) への連絡道路となる			
国土・地域ネットワークの構築	□ 高速自動車国道と並行する自専道 (A' 路線) の位置づけ有り		
	□ 地域高規格道路の位置づけあり		
	□ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する (A' 路線としての位置づけがある場合)		

		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する</li> </ul>	寒河江市～山形市：30分 ⇒ 22分 8分短縮/H17道路交通センサス
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間を解消する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 日常活動圏中心都市へのアクセス向上が見込まれる</li> </ul>	山辺町～山形市：22分 ⇒ 14分 8分短縮/H17道路交通センサス
	個性ある地域の形成	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されている地区を解消する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上が期待される</li> </ul>	花笠祭り（H22：100万人） 寒河江市～花笠祭り：30分 ⇒ 22分 8分短縮/H17道路交通センサス
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である</li> </ul>	
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 自転車交通量が500台/日以上、自動車交通量が1,000台/12h以上、歩行者交通量が500人/日以上全てに該当する区間において、自転車利用空間を整備することにより、当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性の向上が期待できる</li> </ul>	対象区間：山形市旅籠町～山形市旅籠町 自転車交通量（H17）2,836台/12h、自動車交通量（H17）10,214台/12h、歩行者交通量（H17）5,409人/12h
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> バリアフリー新法に基づく特定道路が新たにバリアフリー化される</li> </ul>	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り</li> </ul>	位置付け有り
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成する</li> </ul>	1,014m
	安全で安心できるくらしの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる</li> </ul>	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等に死傷事故率が500件/億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等により、当該区間の安全性の向上が期待できる</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 当該区間の自動車交通量が1,000台/12h以上（当該区間が通学路である場合は500台/12h以上）かつ歩行者交通量100人/日以上（当該区間が通学路である場合は児童、園児が40人/日以上）の場合、又は歩行者交通量500人/日以上の場合において、歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置される</li> </ul>	対象区間：山形市旅籠町～山形市旅籠町 自動車交通量（H17）10,214台/12h、歩行者交通量（H17）5,409人/12h
	災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落を解消する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業5ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり</li> </ul>	山形県緊急輸送道路ネットワーク計画において第1次緊急輸送道路に指定
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A'路線としての位置づけがある場合）</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消される</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する</li> </ul>	
4. 環境	地球環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量</li> </ul>	CO2排出削減量：2,798 t-CO2/年
	生活環境の改善・保全	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> その他、環境や景観上の効果が期待される</li> </ul>	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり</li> </ul>	

	<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに位置づけられている	
	<input checked="" type="checkbox"/> その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が見込まれる	冬期旅行速度の向上

## 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112号	霞城改良	L=1.3km	二次改築	現拡

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
29,000	4	東北地方整備局

## ① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成23年度		
単純合計	251億円	15億円	266億円
うち残事業分	96億円	15億円	111億円
基準年における 現在価値 (C)	248億円	5.1億円	253億円
うち残事業分	79億円	5.1億円	84億円

## ② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成23年度			
供用年	平成30年度			
単年便益 (初年便益)	18億円	2.2億円	0.86億円	21億円
基準年における 現在価値 (B)	274億円	34億円	13億円	321億円
うち残事業分	274億円	34億円	13億円	321億円

### ③ 結 果

費用便益比（事業全体）	1.3
経済的純現在価値（事業全体）	68億円
経済的内部収益率（事業全体）	5.0%
費用便益比（残事業）	3.8
経済的純現在価値（残事業）	237億円
経済的内部収益率（残事業）	14.8%

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（事業全体を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	29,000台/日	±10%	1.3~1.3
事業費	259億円	±10%	1.2~1.3
事業期間	16年	±1年	1.2~1.3

### ④ 感 度 分 析（残事業を対象）

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比（B/C）
交通量	29,000台/日	±10%	3.8~3.8
事業費	96億円	±10%	3.5~4.2
事業期間	6年	±1年	3.7~4.0

#### 様式記入上の留意点

1. 基準年は評価実施年度とする。
2. 費用及び便益額は整数止（費用・便益の額によって小数点以下2桁）とする。
3. 費用便益比は小数点以下1桁とする。
4. 単年便益（初年便益）は4月1日供用を前提として算出
5. 事後評価についても、本様式を用いる。

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道112号 霞城改良(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 : 1.3km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	23,500	29,000	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	4	2	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	15.88	10.86	
②主な周辺道路	(県)大野目 内表線 : 6.1km	交通量	[台/日]	15,700	15,200
		走行時間	[分]	11	11
		走行時間費用	[億円/年]	29.93	28.89
	国道13号 : 8.8km	交通量	[台/日]	35,400	35,200
		走行時間	[分]	15	15
		走行時間費用	[億円/年]	93.32	92.64
	(主)山形上 山線 : 2.8km	交通量	[台/日]	34,500	33,500
		走行時間	[分]	6	6
		走行時間費用	[億円/年]	36.65	35.20
	(県)下原山 形停車場線 : 3.5km	交通量	[台/日]	6,200	6,000
		走行時間	[分]	8	7
		走行時間費用	[億円/年]	8.65	8.07
③その他道路合計 405.47km		走行時間費用	[億円/年]	1,228.11	1,220.62

			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 : 427.97km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1,412.54	1,396.28	16.26

※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

# 事業名：一般国道112号 霞城改良

【図面（①、②に該当する道路）】



## 費用便益分析の条件

事業名：一般国道112号 霞城改良

(2)

項目		チェック欄	
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市・地域整備局)	<input checked="" type="checkbox"/>	
	その他	<input type="checkbox"/>	
分析の基本的事項	分析対象期間	50年	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成23年	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (平成42年)	
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )台トリップ/日 考慮した理由を記載	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他( )		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
	その他( )	<input type="checkbox"/>	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線、等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	その他( )	<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数		( ) %	
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	( ) 日
			とり止め交通を考慮する	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input type="checkbox"/>	
考慮する		<input checked="" type="checkbox"/>		
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山形国道維持出張所の除雪稼働日数より設定(H17~21平均)	( 82 ) 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 走行旅行速度調査より道路種別に応じて冬期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	<input checked="" type="checkbox"/>		
	その他 ( )	<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用	<input checked="" type="checkbox"/>		
	独自に設定した値を使用	<input type="checkbox"/>		
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮	<input checked="" type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input type="checkbox"/>		
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>		
	考慮する	<input type="checkbox"/>		
その他				



## 費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道112号 霞城改良(全体事業)

採用単価の根拠 一般国道

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.25	1.3	0.32

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-16年目	H 14	1.4233	96.6	0.19	0.25		
-15年目	H 15	1.3686	95.4	1.90	2.45		
-14年目	H 16	1.3159	94.4	5.71	7.16		
-13年目	H 17	1.2653	93.2	6.31	7.71		
-12年目	H 18	1.2167	92.5	17.09	20.23		
-11年目	H 19	1.1699	91.7	48.68	55.89		
-10年目	H 20	1.1249	91.2	29.24	32.46		
-9年目	H 21	1.0816	90.0	22.76	24.62		
-8年目	H 22	1.0400	90.0	14.52	15.10		
-7年目	H 23	1.0000	90.0	8.71	8.71		
-6年目	H 24	0.9615	90.0	11.61	11.16		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	13.55	12.53		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	14.55	12.93		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	19.41	16.59		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	18.41	15.13		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	18.03	14.25		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			0.30	0.23
1年目	H 31	0.7307	90.0			0.30	0.22
2年目	H 32	0.7026	90.0			0.30	0.21
3年目	H 33	0.6756	90.0			0.30	0.20
4年目	H 34	0.6496	90.0			0.30	0.19
5年目	H 35	0.6246	90.0			0.30	0.19
6年目	H 36	0.6006	90.0			0.30	0.18
7年目	H 37	0.5775	90.0			0.30	0.17
8年目	H 38	0.5553	90.0			0.30	0.17
9年目	H 39	0.5339	90.0			0.30	0.16
10年目	H 40	0.5134	90.0			0.30	0.15
11年目	H 41	0.4936	90.0			0.30	0.15
12年目	H 42	0.4746	90.0			0.30	0.14
13年目	H 43	0.4564	90.0			0.30	0.14
14年目	H 44	0.4388	90.0			0.30	0.13
15年目	H 45	0.4220	90.0			0.30	0.13
16年目	H 46	0.4057	90.0			0.30	0.12
17年目	H 47	0.3901	90.0			0.30	0.12
18年目	H 48	0.3751	90.0			0.30	0.11
19年目	H 49	0.3607	90.0			0.30	0.11
20年目	H 50	0.3468	90.0			0.30	0.10
21年目	H 51	0.3335	90.0			0.30	0.10
22年目	H 52	0.3207	90.0			0.30	0.10
23年目	H 53	0.3083	90.0			0.30	0.09
24年目	H 54	0.2965	90.0			0.30	0.09
25年目	H 55	0.2851	90.0			0.30	0.09
26年目	H 56	0.2741	90.0			0.30	0.08
27年目	H 57	0.2636	90.0			0.30	0.08
28年目	H 58	0.2534	90.0			0.30	0.08
29年目	H 59	0.2437	90.0			0.30	0.07
30年目	H 60	0.2343	90.0			0.30	0.07
31年目	H 61	0.2253	90.0			0.30	0.07
32年目	H 62	0.2166	90.0			0.30	0.06
33年目	H 63	0.2083	90.0			0.30	0.06
34年目	H 64	0.2003	90.0			0.30	0.06
35年目	H 65	0.1926	90.0			0.30	0.06
36年目	H 66	0.1852	90.0			0.30	0.06
37年目	H 67	0.1780	90.0			0.30	0.05
38年目	H 68	0.1712	90.0			0.30	0.05
39年目	H 69	0.1646	90.0			0.30	0.05
40年目	H 70	0.1583	90.0			0.30	0.05
41年目	H 71	0.1522	90.0			0.30	0.05
42年目	H 72	0.1463	90.0			0.30	0.04
43年目	H 73	0.1407	90.0			0.30	0.04
44年目	H 74	0.1353	90.0			0.30	0.04
45年目	H 75	0.1301	90.0			0.30	0.04
46年目	H 76	0.1251	90.0			0.30	0.04
47年目	H 77	0.1203	90.0			0.30	0.04
48年目	H 78	0.1157	90.0			0.30	0.03
49年目	H 79	0.1112	90.0	-84.10	-9.35	0.30	0.03
合計				166.57	247.82	15.00	5.09

単純事業費計		250.67	15.00
--------	--	--------	-------

注1) 事業費の投資パターンは、概算事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。

注2) 評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

## 費用の現在価値算定表

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:一般国道112号 霞城改良(残事業)

採用単価の根拠 一般国道

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.25	1.3	0.32

年次	年度	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単純単価	現在単価	単純単価	現在単価
-7年目	H 23	1.0000	90.0				
-6年目	H 24	0.9615	90.0	11.61	11.16		
-5年目	H 25	0.9246	90.0	13.55	12.53		
-4年目	H 26	0.8890	90.0	14.55	12.93		
-3年目	H 27	0.8548	90.0	19.41	16.59		
-2年目	H 28	0.8219	90.0	18.41	15.13		
-1年目	H 29	0.7903	90.0	18.03	14.25		
供用開始年次	H 30	0.7599	90.0			0.30	0.23
1年目	H 31	0.7307	90.0			0.30	0.22
2年目	H 32	0.7026	90.0			0.30	0.21
3年目	H 33	0.6756	90.0			0.30	0.20
4年目	H 34	0.6496	90.0			0.30	0.19
5年目	H 35	0.6246	90.0			0.30	0.19
6年目	H 36	0.6006	90.0			0.30	0.18
7年目	H 37	0.5775	90.0			0.30	0.17
8年目	H 38	0.5553	90.0			0.30	0.17
9年目	H 39	0.5339	90.0			0.30	0.16
10年目	H 40	0.5134	90.0			0.30	0.15
11年目	H 41	0.4936	90.0			0.30	0.15
12年目	H 42	0.4746	90.0			0.30	0.14
13年目	H 43	0.4564	90.0			0.30	0.14
14年目	H 44	0.4388	90.0			0.30	0.13
15年目	H 45	0.4220	90.0			0.30	0.13
16年目	H 46	0.4057	90.0			0.30	0.12
17年目	H 47	0.3901	90.0			0.30	0.12
18年目	H 48	0.3751	90.0			0.30	0.11
19年目	H 49	0.3607	90.0			0.30	0.11
20年目	H 50	0.3468	90.0			0.30	0.10
21年目	H 51	0.3335	90.0			0.30	0.10
22年目	H 52	0.3207	90.0			0.30	0.10
23年目	H 53	0.3083	90.0			0.30	0.09
24年目	H 54	0.2965	90.0			0.30	0.09
25年目	H 55	0.2851	90.0			0.30	0.09
26年目	H 56	0.2741	90.0			0.30	0.08
27年目	H 57	0.2636	90.0			0.30	0.08
28年目	H 58	0.2534	90.0			0.30	0.08
29年目	H 59	0.2437	90.0			0.30	0.07
30年目	H 60	0.2343	90.0			0.30	0.07
31年目	H 61	0.2253	90.0			0.30	0.07
32年目	H 62	0.2166	90.0			0.30	0.06
33年目	H 63	0.2083	90.0			0.30	0.06
34年目	H 64	0.2003	90.0			0.30	0.06
35年目	H 65	0.1926	90.0			0.30	0.06
36年目	H 66	0.1852	90.0			0.30	0.06
37年目	H 67	0.1780	90.0			0.30	0.05
38年目	H 68	0.1712	90.0			0.30	0.05
39年目	H 69	0.1646	90.0			0.30	0.05
40年目	H 70	0.1583	90.0			0.30	0.05
41年目	H 71	0.1522	90.0			0.30	0.05
42年目	H 72	0.1463	90.0			0.30	0.04
43年目	H 73	0.1407	90.0			0.30	0.04
44年目	H 74	0.1353	90.0			0.30	0.04
45年目	H 75	0.1301	90.0			0.30	0.04
46年目	H 76	0.1251	90.0			0.30	0.04
47年目	H 77	0.1203	90.0			0.30	0.04
48年目	H 78	0.1157	90.0			0.30	0.03
49年目	H 79	0.1112	90.0	-33.36	-3.71	0.30	0.03
合計				62.20	78.88	15.00	5.09

単純事業費計		95.56	15.00
--------	--	-------	-------

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。

## 便益の現在価値算定表

事業名:一般国道112号 霞城改良(全体、残事業)

年次	年度 (基準年) H23	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)				割引率 (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			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%			
																			①計	②計	③
供用開始年次	H 30	0.99544	0.98681	0.98766	0.99303	0.7599	90.0000	15.28	1.47	1.18	17.93	13.63	1.71	0.26	0.20	2.17	1.65	0.86	0.65	20.96	15.93
1年目	H 31	0.99541	0.98663	0.98751	0.99298	0.7307	90.0000	15.21	1.45	1.17	17.83	13.03	1.70	0.26	0.20	2.16	1.58	0.85	0.62	20.84	15.23
2年目	H 32	0.99539	0.98645	0.98735	0.99293	0.7026	90.0000	15.14	1.43	1.16	17.73	12.46	1.69	0.26	0.20	2.15	1.51	0.84	0.59	20.72	14.56
3年目	H 33	0.99657	0.98859	0.99110	0.99459	0.6756	90.0000	15.09	1.41	1.15	17.65	11.92	1.68	0.26	0.20	2.14	1.45	0.84	0.57	20.63	13.94
4年目	H 34	0.99656	0.98845	0.99102	0.99456	0.6496	90.0000	15.04	1.39	1.14	17.57	11.41	1.67	0.26	0.20	2.13	1.38	0.84	0.55	20.54	13.34
5年目	H 35	0.99655	0.98832	0.99094	0.99453	0.6246	90.0000	14.99	1.37	1.13	17.49	10.92	1.66	0.26	0.20	2.12	1.32	0.84	0.52	20.45	12.76
6年目	H 36	0.99654	0.98818	0.99085	0.99450	0.6006	90.0000	14.94	1.35	1.12	17.41	10.46	1.65	0.26	0.20	2.11	1.27	0.84	0.50	20.36	12.23
7年目	H 37	0.99652	0.98804	0.99077	0.99447	0.5755	90.0000	14.89	1.33	1.11	17.33	10.01	1.64	0.26	0.20	2.10	1.21	0.84	0.49	20.27	11.71
8年目	H 38	0.99651	0.98789	0.99068	0.99444	0.5553	90.0000	14.84	1.31	1.10	17.25	9.58	1.63	0.26	0.20	2.09	1.16	0.84	0.47	20.18	11.21
9年目	H 39	0.99650	0.98775	0.99059	0.99441	0.5339	90.0000	14.79	1.29	1.09	17.17	9.17	1.62	0.26	0.20	2.08	1.11	0.84	0.45	20.09	10.73
10年目	H 40	0.99649	0.98759	0.99050	0.99438	0.5134	90.0000	14.74	1.27	1.08	17.09	8.77	1.61	0.26	0.20	2.07	1.06	0.84	0.43	20.00	10.26
11年目	H 41	0.99647	0.98744	0.99041	0.99434	0.4936	90.0000	14.69	1.25	1.07	17.01	8.40	1.60	0.26	0.20	2.06	1.02	0.84	0.41	19.91	9.83
12年目	H 42	0.99646	0.98728	0.99032	0.99431	0.4746	90.0000	14.64	1.23	1.06	16.93	8.03	1.59	0.26	0.20	2.05	0.97	0.84	0.40	19.82	9.40
13年目	H 43	0.99161	0.99346	1.00115	0.99298	0.4564	90.0000	14.52	1.22	1.06	16.80	7.67	1.58	0.26	0.20	2.04	0.93	0.83	0.38	19.67	8.98
14年目	H 44	0.99154	0.99342	1.00115	0.99293	0.4388	90.0000	14.40	1.21	1.06	16.67	7.31	1.57	0.26	0.20	2.03	0.89	0.82	0.36	19.52	8.56
15年目	H 45	0.99147	0.99338	1.00115	0.99288	0.4220	90.0000	14.28	1.20	1.06	16.54	6.98	1.56	0.26	0.20	2.02	0.85	0.81	0.34	19.37	8.17
16年目	H 46	0.99139	0.99333	1.00115	0.99283	0.4057	90.0000	14.16	1.19	1.06	16.41	6.66	1.55	0.26	0.20	2.01	0.82	0.80	0.32	19.22	7.80
17年目	H 47	0.99132	0.99329	1.00115	0.99278	0.3901	90.0000	14.04	1.18	1.06	16.28	6.35	1.54	0.26	0.20	2.00	0.78	0.79	0.31	19.07	7.44
18年目	H 48	0.99124	0.99324	1.00115	0.99273	0.3751	90.0000	13.92	1.17	1.06	16.15	6.06	1.53	0.26	0.20	1.99	0.75	0.78	0.29	18.92	7.10
19年目	H 49	0.99117	0.99320	1.00115	0.99268	0.3607	90.0000	13.80	1.16	1.06	16.02	5.78	1.52	0.26	0.20	1.98	0.71	0.77	0.28	18.77	6.77
20年目	H 50	0.99109	0.99315	1.00115	0.99262	0.3468	90.0000	13.68	1.15	1.06	15.89	5.51	1.51	0.26	0.20	1.97	0.68	0.76	0.26	18.62	6.45
21年目	H 51	0.99101	0.99310	1.00114	0.99257	0.3335	90.0000	13.56	1.14	1.06	15.76	5.26	1.50	0.26	0.20	1.96	0.65	0.75	0.25	18.47	6.16
22年目	H 52	0.99093	0.99305	1.00114	0.99251	0.3207	90.0000	13.44	1.13	1.06	15.63	5.01	1.49	0.26	0.20	1.95	0.63	0.74	0.24	18.32	5.88
23年目	H 53	0.99084	0.99301	1.00114	0.99246	0.3083	90.0000	13.32	1.12	1.06	15.50	4.78	1.48	0.26	0.20	1.94	0.60	0.73	0.23	18.17	5.61
24年目	H 54	0.99076	0.99296	1.00114	0.99240	0.2965	90.0000	13.20	1.11	1.06	15.37	4.56	1.47	0.26	0.20	1.93	0.57	0.72	0.21	18.02	5.34
25年目	H 55	0.99067	0.99291	1.00114	0.99234	0.2851	90.0000	13.08	1.10	1.06	15.24	4.34	1.46	0.26	0.20	1.92	0.55	0.71	0.20	17.87	5.09
26年目	H 56	0.99058	0.99286	1.00114	0.99228	0.2741	90.0000	12.96	1.09	1.06	15.11	4.14	1.45	0.26	0.20	1.91	0.52	0.70	0.19	17.72	4.85
27年目	H 57	0.99049	0.99280	1.00114	0.99222	0.2636	90.0000	12.84	1.08	1.06	14.98	3.95	1.44	0.26	0.20	1.90	0.50	0.69	0.18	17.57	4.63
28年目	H 58	0.99040	0.99275	1.00113	0.99216	0.2534	90.0000	12.72	1.07	1.06	14.85	3.76	1.43	0.26	0.20	1.89	0.48	0.68	0.17	17.42	4.41
29年目	H 59	0.99031	0.99270	1.00113	0.99210	0.2437	90.0000	12.60	1.06	1.06	14.72	3.59	1.42	0.26	0.20	1.88	0.46	0.67	0.16	17.27	4.21
30年目	H 60	0.99022	0.99265	1.00113	0.99203	0.2343	90.0000	12.48	1.05	1.06	14.59	3.42	1.41	0.26	0.20	1.87	0.44	0.66	0.15	17.12	4.01
31年目	H 61	0.99012	0.99259	1.00113	0.99197	0.2253	90.0000	12.36	1.04	1.06	14.46	3.26	1.40	0.26	0.20	1.86	0.42	0.65	0.15	16.97	3.83
32年目	H 62	0.99002	0.99254	1.00113	0.99191	0.2166	90.0000	12.24	1.03	1.06	14.33	3.10	1.39	0.26	0.20	1.85	0.40	0.64	0.14	16.82	3.64
33年目	H 63	0.98992	0.99248	1.00113	0.99184	0.2083	90.0000	12.12	1.02	1.06	14.20	2.96	1.38	0.26	0.20	1.84	0.38	0.63	0.13	16.67	3.47
34年目	H 64	0.98982	0.99242	1.00113	0.99177	0.2003	90.0000	12.00	1.01	1.06	14.07	2.82	1.37	0.26	0.20	1.83	0.37	0.62	0.12	16.52	3.31
35年目	H 65	0.98971	0.99237	1.00113	0.99171	0.1926	90.0000	11.88	1.00	1.06	13.94	2.68	1.36	0.26	0.20	1.82	0.35	0.61	0.12	16.37	3.15
36年目	H 66	0.98960	0.99231	1.00112	0.99164	0.1852	90.0000	11.76	0.99	1.06	13.81	2.56	1.35	0.26	0.20	1.81	0.34	0.60	0.11	16.22	3.01
37年目	H 67	0.98949	0.99225	1.00112	0.99157	0.1780	90.0000	11.64	0.98	1.06	13.68	2.44	1.34	0.26	0.20	1.80	0.32	0.59	0.11	16.07	2.87
38年目	H 68	0.98938	0.99219	1.00112	0.99149	0.1712	90.0000	11.52	0.97	1.06	13.55	2.32	1.33	0.26	0.20	1.79	0.31	0.58	0.10	15.92	2.73
39年目	H 69	0.98927	0.99213	1.00112	0.99142	0.1646	90.0000	11.40	0.96	1.06	13.42	2.21	1.32	0.26	0.20	1.78	0.29	0.58	0.10	15.78	2.60
40年目	H 70	0.98915	0.99206	1.00112	0.99135	0.1583	90.0000	11.28	0.95	1.06	13.29	2.10	1.31	0.26	0.20	1.77	0.28	0.57	0.09	15.63	2.47
41年目	H 71	0.98903	0.99200	1.00112	0.99127	0.1522	90.0000	11.16	0.94	1.06	13.16	2.00	1.30	0.26	0.20	1.76	0.27	0.57	0.09	15.49	2.36
42年目	H 72	0.98891	0.99194	1.00112	0.99119	0.1463	90.0000	11.04	0.93	1.06	13.03	1.91	1.29	0.26	0.20	1.75	0.26	0.56	0.08	15.34	2.25
43年目	H 73	0.98879	0.99187	1.00112	0.99112	0.1407	90.0000	10.92	0.92	1.06	12.90	1.82	1.28	0.26	0.20	1.74	0.24	0.56	0.08	15.20	2.14
44年目	H 74	0.98866	0.99180	1.00111	0.99104	0.1353	90.0000	10.80	0.91	1.06	12.77	1.73	1.27	0.26	0.20	1.73	0.23	0.55	0.07	15.05	2.03
45年目	H 75	0.98853	0.99174	1.00111	0.99095	0.1301	90.0000	10.68	0.90	1.06	12.64	1.64	1.26	0.26	0.20	1.72	0.22	0.55	0.07	14.91	1.93
46年目	H 76	0.98840	0.99167	1.00111	0.99087	0.1251	90.0000	10.56	0.89	1.06	12.51	1.57	1.25	0.26	0.20	1.71	0.21	0.54	0.07	14.76	1.85
47年目	H 77	0.98826	0.99160	1.00111	0.99079	0.1203	90.0000	10.44	0.88	1.06	12.38	1.49	1.24	0.26	0.20	1.70	0.20	0.54	0.06	14.62	1.75
48年目	H 78	0.98812	0.99153	1.00111	0.99070	0.1157	90.0000	10.32	0.87	1.06	12.25	1.42	1.23	0.26	0.20	1.69	0.20	0.53	0.06	14.47	1.68
49年目	H 79	0.98798	0.99145	1.00111	0.99062	0.1112	90.0000	10.20	0.86	1.06	12.12	1.35	1.22	0.26	0.20	1.68	0.19	0.53	0.06	14.33	1.60
合計								651.60	56.03	53.78	761.41	274.30	73.25	13.00	10.00	96.25	33.98	35.36	12.98	893.02	321.26