

様式 1 客観的評価指標に対応する事後評価項目

事業名	国道4号 平泉バイパス
事業主体	東北地方整備局

●事業の効果や必要性の評価に対応する事後評価項目

政策目標	指標 (対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは口を■に変更)	指標チェックの根拠	
1. 活力 円滑な モビリティの 確保	● 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率	区間b（当該区間/並行区間）について：（並行現道） 並行区間等（当該区間）の渋滞損失時間：45.0万人・時間/年⇒31.5万人・時間/年 並行区間等（当該区間）の渋滞損失削減率：約3割削減	
	○ 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況		
	○ 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善の状況		
	● 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	対象バス路線：国道南線（一関駅前～平泉駅前～イオン前沢）通常1日34便 ※この他、定期観光バスあり	
	● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	対象駅：東北新幹線一関駅、対象自治体名：奥州市前沢区（旧前沢町） 前沢区～一関駅：開通前（H11）25分⇒開通後（H22）23分 【2分短縮】	
	● 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の状況	対象空港：いわて花巻空港、対象自治体名：一関市 一関市～いわて花巻空港：開通前（H11）100分⇒開通後（H22）98分 【2分短縮】	
	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の状況	
		○ 農林水産業を主体とする地域における農林水産品の流通の利便性向上の状況	
		□ 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が解消	
	都市の再生	○ 都市再生プロジェクトの支援に関する効果	
		○ 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路が形成（又は一部形成）されたことによる効果	
		○ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果	
○ 中心市街地内で行われたことによる効果			
□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km <sup>2</sup> 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			
□ 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発（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）への連絡道路となった			
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）としての位置づけあり		
	□ 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		
	■ 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	一関市～奥州市：開通前（H11）40分⇒開通後（H22）38分【2分短縮】	
	□ 現道等における交通不能区間が解消		

1. 活力		<input type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消		
		● 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	平泉町長島地区～一関市：開通前（H11）17分→開通後（H22）13分【4分短縮】	
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況		
		● 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果	国道4号を2度通行止めにして行う春の藤原まつり「東下り行列」開催時の混雑が緩和	
● 主要な観光地へのアクセス向上による効果		H23平泉の文化遺産が世界遺産に登録 年間入り込み客数：平泉町 264万人（H24） 一関IC～中尊寺（世界遺産）：開通前（H11）18分⇒開通後（H22）13分【5分短縮】		
	● 新規整備の公共施設と直結されたことによる効果	平泉バイパスは世界遺産への追加登録を目指している「柳之御所遺跡」へ直結する道路となり、世界遺産である平泉町内の史跡巡りのアクセス機能を担っている。また、GWなどの観光期は平泉バイパス近傍に臨時駐車場を開設。臨時駐車場へ誘導し町内へはバス・自転車等で誘導する施策を実施することにより観光期の渋滞を緩和することが出来た。		
2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況		
		<input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された		
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけあり		
		<input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成		
安全で安心できる暮らしの確保	● 三次医療施設へのアクセス向上の状況	平泉町佐野地区→岩手医科大学附属病院：開通前（H11）83分⇒開通後（H22）81分【2分短縮】		
3. 安全	安全な生活環境の確保	● 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況	並行現道の交通量：開通前（H11）218万台/日→開通後（H22）63万台/日（約7割が平泉バイパスへ転換） 並行現道（国道4号）死傷事故件数：開通前（H11）34件/年 → 開通後（H22）10件/年（約7割減少）	
		<input type="checkbox"/> 歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況		
	災害への備え	<input type="checkbox"/> 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消		
		■ 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	当該路線：岩手県地域防災計画にて緊急輸送道路（1次路線）に指定	
		■ 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	国道4号（第1次緊急輸送道路）、代替する区間：平泉町平泉字高田～同町平泉字森下 東北自動車道（第1次緊急輸送道路）、代替する区間：一関IC～平泉前沢IC	
		■ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能	東北自動車道（通行止め時は代替路として機能）	
		<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		
		<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が解消		
	4. 環境	地球環境の保全	● 対象道路の整備により、削減される自動車からのCO2排出量	CO2排出削減量：4,242 t-CO2/年
		生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率	
<input type="checkbox"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率				
<input type="checkbox"/> 現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況				
	● その他、環境や景観上の効果	柳之御所遺跡の永久保存に伴い、平成6年に遺跡回避のためのルート変更を行った。また、「平泉・高館環境検討委員会」の提言や協議等を経て、高館義経堂からの眺望、柳之御所からの眺望に配慮し、道路面の高さの変更や法面植栽、修景盛土を行った。世界遺産を有する平泉町の文化的・歴史的景観の魅力を極力阻害しないよう配慮し整備している。		
5. その他	他のプロジェクトとの関係	● 関連する大規模道路事業との一体的整備の必要性または一体的整備による効果	岩手県「道路の整備に関するプログラム」一般県道相川平泉線（高館橋架け替え事業）と一体的に整備を行った	
		<input type="checkbox"/> 他機関との連携プログラムに関する効果		
	その他	● 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	平泉の文化遺産の世界遺産登録に向けて取り組んできた地域において、観光客集中に対する渋滞対策として、また、一関遊水地事業と連携し景観に配慮した整備を行うことについて、世界遺産登録に向けたPRの一部となった	

## 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4号	平泉バイパス	L=5.8km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
13,000	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25年度		
単純合計	213億円	63億円	276億円
基準年における 現在価値 (C)	355億円	33億円	388億円

## 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25年度			
供用年	平成21年度			
単年便益 (初年便益)	19億円	3.5億円	0.13億円	23億円
基準年における 現在価値 (B)	450億円	82億円	3.4億円	535億円

## 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)	147 億円
経済的内部収益率 (事業全体)	5.2%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

交通状況の変化

様式-3①

事業名： 一般国道4号平泉バイパス

(推計時点 H42年)

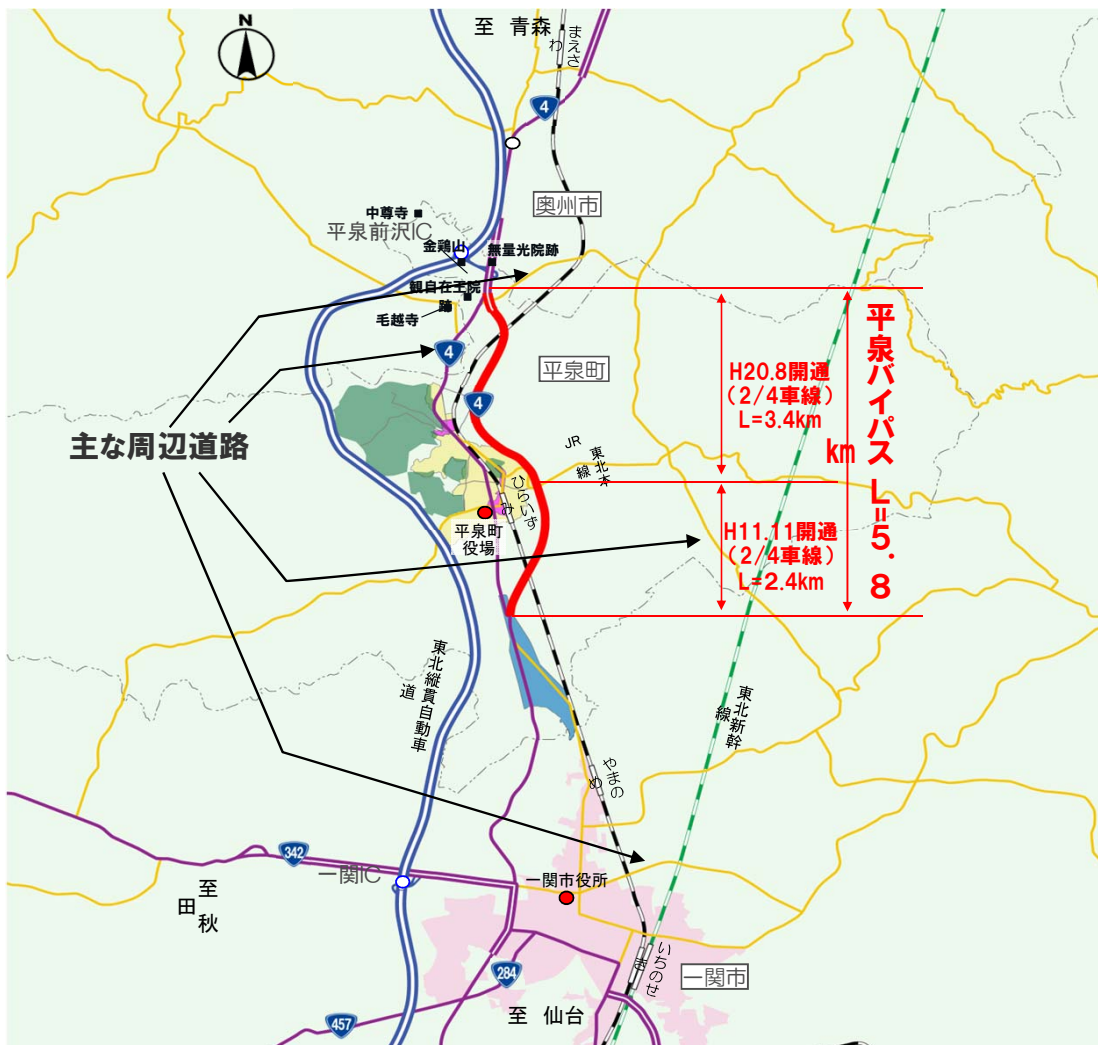
			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] :5.8km	交通量	[台/日]	0	13,000	
	走行時間	[分]	0	11	
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	27.60	
②主な周辺道路	現道(一般 国道4号) :5.2km	交通量	[台/日]	11,300	4,300
		走行時間	[分]	15	8
		走行時間費用	[億円/年]	31.69	6.11
	(主)一関 北上線 :14.77km	交通量	[台/日]	5,600	3,200
		走行時間	[分]	23	21
		走行時間費用	[億円/年]	24.89	12.83
	(主)一関 大東線 :3.89km	交通量	[台/日]	6,400	4,500
		走行時間	[分]	6	5
		走行時間費用	[億円/年]	6.94	4.28
	(県)長坂 東稲前沢線 :2.32km	交通量	[台/日]	2,600	1,300
		走行時間	[分]	5	5
		走行時間費用	[億円/年]	2.22	1.13
		交通量	[台/日]		
		走行時間	[分]		
		走行時間費用	[億円/年]		
③その他道路合計 :3056.52km	走行時間費用	[億円/年]	4,347.10	4,344.49	

			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 : 3088.5km	走行時間短縮便益	[億円/年]	4,412.84	4,396.44	16.40

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

# 事業名： 一般国道4号平泉バイパス

【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4号平泉バイパス

(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25年
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H42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 いずれかのみ の推計の場合	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 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) 考慮した理由を記載 ( )台トリップ/日
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 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)	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>
	採用理由を記載 交通量推計結果について、交通容量(Qmax~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	<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
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	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	(76) 日	
		当該区間を管轄する水沢国道維持出張所の除雪稼働日数より設定(H20~H24平均)		
冬期の走行速度と交通容量の関係 旅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	<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)					
		単価(億円)		延長(km)		単純単価(億円)	
		0.23		5.8		1.32	
年次	年度	割戻率	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
-28年目	S 56	3.5081	94.8	0.20	0.68		
-27年目	S 57	3.3731	95.8	1.00	3.24		
-26年目	S 58	3.2434	96.8	3.80	11.73		
-25年目	S 59	3.1187	98.7	5.10	14.84		
-24年目	S 60	2.9987	99.5	8.30	23.04		
-23年目	S 61	2.8834	101.2	12.60	33.06		
-22年目	S 62	2.7725	101.0	14.20	35.90		
-21年目	S 63	2.6658	101.5	8.40	20.32		
-20年目	H 1	2.5633	104.2	5.07	11.49		
-19年目	H 2	2.4647	106.5	2.91	6.20		
-18年目	H 3	2.3699	109.1	0.78	1.56		
-17年目	H 4	2.2788	110.6	0.78	1.48		
-16年目	H 5	2.1911	110.9	0.97	1.77		
-15年目	H 6	2.1068	110.8	0.19	0.33		
-14年目	H 7	2.0258	109.9	0.49	0.83		
-13年目	H 8	1.9479	109.5	1.29	2.11		
-12年目	H 9	1.8730	110.4	1.28	2.00		
-11年目	H 10	1.8009	109.9	11.93	18.00		
-10年目	H 11	1.7317	108.4	4.10	6.03		
-9年目	H 12	1.6651	107.2	2.38	3.40		
-8年目	H 13	1.6010	105.7	6.00	8.37		
-7年目	H 14	1.5395	103.8	13.52	18.47		
-6年目	H 15	1.4802	102.3	15.09	20.11		
-5年目	H 16	1.4233	101.0	19.17	24.88		
-4年目	H 17	1.3686	99.6	23.95	30.31		
-3年目	H 18	1.3159	98.7	25.41	31.20		
-2年目	H 19	1.2653	97.6	23.25	27.76		
-1年目	H 20	1.2167	96.8	0.90	1.04		
供用年次	H 21	1.1699	95.6			1.26	1.42
1年目	H 22	1.1249	93.7			1.26	1.39
2年目	H 23	1.0816	92.1			1.26	1.36
3年目	H 24	1.0400	92.1			1.26	1.31
4年目	H 25	1.0000	92.1			1.26	1.26
5年目	H 26	0.9615	92.1			1.26	1.21
6年目	H 27	0.9246	92.1			1.26	1.16
7年目	H 28	0.8890	92.1			1.26	1.12
8年目	H 29	0.8548	92.1			1.26	1.08
9年目	H 30	0.8219	92.1			1.26	1.04
10年目	H 31	0.7903	92.1			1.26	1.00
11年目	H 32	0.7599	92.1			1.26	0.96
12年目	H 33	0.7307	92.1			1.26	0.92
13年目	H 34	0.7026	92.1			1.26	0.89
14年目	H 35	0.6756	92.1			1.26	0.85
15年目	H 36	0.6496	92.1			1.26	0.82
16年目	H 37	0.6246	92.1			1.26	0.79
17年目	H 38	0.6006	92.1			1.26	0.76
18年目	H 39	0.5775	92.1			1.26	0.73
19年目	H 40	0.5553	92.1			1.26	0.70
20年目	H 41	0.5339	92.1			1.26	0.67
21年目	H 42	0.5134	92.1			1.26	0.65
22年目	H 43	0.4936	92.1			1.26	0.62
23年目	H 44	0.4746	92.1			1.26	0.60
24年目	H 45	0.4564	92.1			1.26	0.58
25年目	H 46	0.4388	92.1			1.26	0.55
26年目	H 47	0.4220	92.1			1.26	0.53
27年目	H 48	0.4057	92.1			1.26	0.51
28年目	H 49	0.3901	92.1			1.26	0.49
29年目	H 50	0.3751	92.1			1.26	0.47
30年目	H 51	0.3607	92.1			1.26	0.45
31年目	H 52	0.3468	92.1			1.26	0.44
32年目	H 53	0.3335	92.1			1.26	0.42
33年目	H 54	0.3207	92.1			1.26	0.40
34年目	H 55	0.3083	92.1			1.26	0.39
35年目	H 56	0.2965	92.1			1.26	0.37
36年目	H 57	0.2851	92.1			1.26	0.36
37年目	H 58	0.2741	92.1			1.26	0.35
38年目	H 59	0.2636	92.1			1.26	0.33
39年目	H 60	0.2534	92.1			1.26	0.32
40年目	H 61	0.2437	92.1			1.26	0.31
41年目	H 62	0.2343	92.1			1.26	0.30
42年目	H 63	0.2253	92.1			1.26	0.28
43年目	H 64	0.2166	92.1			1.26	0.27
44年目	H 65	0.2083	92.1			1.26	0.26
45年目	H 66	0.2003	92.1			1.26	0.25
46年目	H 67	0.1926	92.1			1.26	0.24
47年目	H 68	0.1852	92.1			1.26	0.23
48年目	H 69	0.1780	92.1			1.26	0.22
49年目	H 70	0.1712	92.1	-29.17	-4.99	1.26	0.22
合計				183.89	355.16	63.00	32.85
単純事業費計				213.06		63.00	

注) 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。

