

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116号 和島バイパス
事業主体	北陸地方整備局

●事業の効果や必要性の評価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: (長岡市両高~長岡市寺泊谿田) 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失時間: 供用前 40.6万人・時間/年 (現道) ⇒ 供用後 5.5万人・時間/年 (現道+バイパス区間) 並行区間等 (当該区間) の渋滞損失削減率: 9割削減 (現道+バイパス区間)
		○ 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	現道又は並行区間等における踏切区間所要時間の短縮 (上り: 10分25秒⇒6分44秒 下り: 9分38秒⇒6分12秒)
		○ 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況	
		● 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況	寺泊支所⇄JR柏崎駅 63分⇒59分 4分短縮 短縮率6%)
		○ 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	
	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	
	都市の再生	□ 幹線都市計画道路網密度が1.5km ² /km ² 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			

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	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 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	
		<input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり	
		<input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A'路線としての位置づけがある場合）	
		<input 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	
		<input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消	
		<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	
		<input type="checkbox"/> 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上の状況	
		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
<input type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントの支援に関する効果			
<input checked="" type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果	西山IC⇄寺泊鮮魚センターの所要時間の短縮：46分⇒42分 4分短縮 短縮率8%		
<input type="checkbox"/> 新規整備の公共公益施設と直結されたことによる効果			
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	
安全な生活環境の確保	<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況		
	<input checked="" type="checkbox"/> 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	対象区間の大型車交通量（供用前：現道 2,407台/12h ⇒ 供用後：現道 430台/12h、バイパス2,253台/12h） 対象区間の死傷事故件数（供用前：現道 10.0件/年 ⇒ 供用後：現道 0.7件/年、バイパス3.7件/年）	
3. 安全	安全な生活環境の確保	<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	

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
3. 安全	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 <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箇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 <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 <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(A'路線としての位置づけがある場合) <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	 「新潟県地域防災計画」及び「地震防災緊急事業5箇年計画」の第1次緊急輸送道路ネットワークに位置づけあり。中越沖地震時には、一般国道116号は、代替路として機能した。
4. 環境	地球環境の保全 <input checked="" type="radio"/> 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 生活環境の改善・保全 <input checked="" type="radio"/> 現道等における自動車からのNO2排出削減率 <input checked="" type="radio"/> 現道等における自動車からのSPM排出削減率 <input checked="" type="radio"/> 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 <input type="radio"/> その他、環境や景観上の効果	CO2 排出削減量：5,029t-CO2/年(削減率0.7%) 評価対象区間(現道/並行区間等)：(一般国道116号 和島バイパス区間) NOX排出削減量：15.4t-NOX/年、排出削減率：2割削減 排出増加量：供用前：90.0t-NOX/年(現道部) ↓ 供用後：74.6t-NOX/年(現道部：2.0t-NOX/年、バイパス部：72.6t-NOX/年) (推計結果) 評価対象区間(現道/並行区間等)：(一般国道116号 和島バイパス区間) 排出削減量：1.4t-SPM/年、排出削減率：2割削減 SPM排出増加量：供用前：8.7t-SPM/年(現道部) ↓ 供用後：7.3t-SPM/年(現道部：0.2t-SPM/年、バイパス部7.1t-SPM/年) 夜間要請限度超過の状況【長岡市島崎】(騒音レベル：供用前 72dB(要請限度2dB超過) ⇒供用後 58dB 指定地域の状況・・・指定地域なし
5. その他	他のプロジェクトとの関係 <input type="radio"/> 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 <input type="radio"/> 他機関との連携プログラムに関する効果 その他 <input type="radio"/> 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	

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116号	和島バイパス	L=6.26km	二次改築	BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
12,900~15,500	2	北陸地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成20年度		
単純合計	219億円	61億円	280億円
基準年における 現在価値 (C)	314億円	32億円	346億円

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20年度			
供用年	平成16年度			
単年便益 (初年便益)	11億円	3.3億円	0.49億円	14億円
基準年における 現在価値 (B)	287億円	86億円	12億円	385億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.1
経済的純現在価値 (B-C)	39億円
経済的内部収益率 (EIRR)	6.0%

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。

交通状況の変化

様式-3①

事業名：一般国道116号 和島バイパス

(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] : 6.3km	交通量 ^{※1}	[台/日]	0	13,900	
	走行時間 ^{※2}	[分]	0	7	
	走行時間費用 ^{※3}	[億円/年]	0.00	21.20	
②主な周辺道路 ^{※4}	①現道 : 6.4km	交通量	[台/日]	13,700	1,100
		走行時間	[分]	11	10
		走行時間費用	[億円/年]	31.91	2.20
	②一般国道402号 : 16.2km	交通量	[台/日]	1,300	900
		走行時間	[分]	24	24
		走行時間費用	[億円/年]	5.48	3.70
	③一)長岡寺泊線 : 21.8km	交通量	[台/日]	5,600	5,400
		走行時間	[分]	35	35
		走行時間費用	[億円/年]	36.49	35.30
③その他道路合計 : 781.9km	走行時間費用	[億円/年]	1,266.19	1,263.40	

			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 : 832.6km	走行時間短縮便益	[億円/年]	1340.07	1325.80	14.27

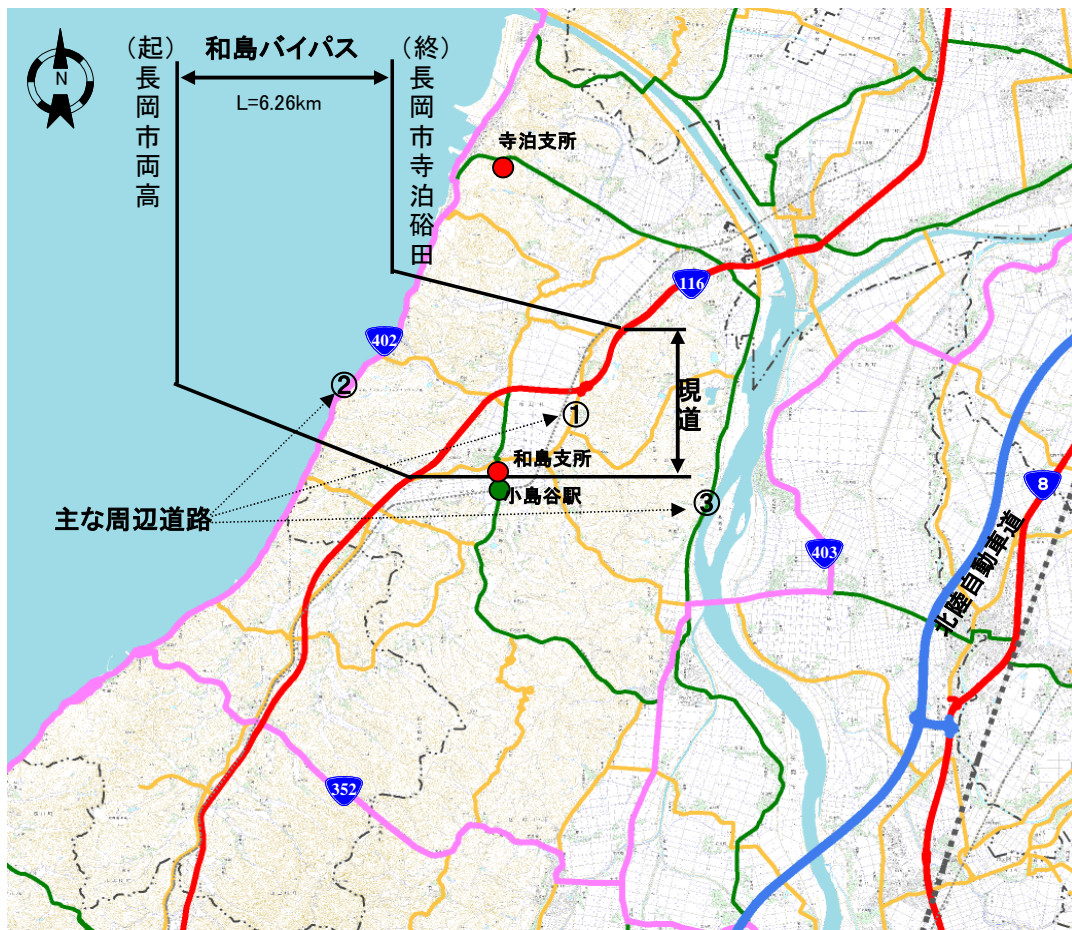
※1 : 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。

※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。

(2) 図面(①、②に該当する道路を明示すること)



費用便益分析の条件

事業名：一般国道116号 和島バイパス

(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年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成20年度	
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input type="checkbox"/> ()	
	複数時点での推計	<input checked="" type="checkbox"/> (H17及びH42)	
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>	
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載	
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H17センサス)	
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>	
	その他()	<input type="checkbox"/>	
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>	
	有	<input type="checkbox"/>	
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ()台トリップ/日 考慮した理由を記載	
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>	
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>	
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法	<input type="checkbox"/>	
	簡易手法の採択理由	小規模事業である	<input type="checkbox"/>
		山間部海岸部で併行道路が少ない	<input type="checkbox"/>
	その他()		
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)		
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付けして設定	<input checked="" type="checkbox"/>	
	採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmax~Qmin)の路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。		
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>	
	採用理由を記載		
	その他()	<input type="checkbox"/>	

交通流推計

(3)

項目		チェック欄		
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
	採用した休日係数 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	<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 採用した通行止め日数の考え方を記載	() 日
			とり止め交通の考慮する とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載	<input type="checkbox"/>
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
考慮する		<input type="checkbox"/>		
考慮する場合のみ		採用した冬期日数 採用した冬期日数の考え方を記載	() 日	
		冬期の走行速度と交通容量の関係 設定の考え方を記載		
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 算出根拠を添付すること	<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 算出根拠を添付すること	<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 type="checkbox"/>		
	中央分離帯の有無を考慮しない	<input checked="" 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 (考慮の場合、算出根拠を添付すること)	<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116号 和島バイパス

単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.205	6.26	1.28

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
-20年目	S 59	2.5633	89.8	0.20	0.52	0	0
-19年目	S 60	2.4647	91.8	0.30	0.74	0	0
-18年目	S 61	2.3699	93.1	1.90	4.44	0	0
-17年目	S 62	2.2788	93.3	8.80	19.71	0	0
-16年目	S 63	2.1911	94	8.80	18.81	0	0
-15年目	H 1	2.1068	96.7	5.93	11.85	0	0
-14年目	H 2	2.0258	99.1	9.73	18.24	0	0
-13年目	H 3	1.9479	101.8	2.53	4.44	0	0
-12年目	H 4	1.8730	103.1	5.53	9.21	0	0
-11年目	H 5	1.8009	103.5	4.47	7.13	0	0
-10年目	H 6	1.7317	103.4	8.54	13.12	0	0
-9年目	H 7	1.6651	102.8	10.90	16.19	0	0
-8年目	H 8	1.6010	102.3	12.93	18.56	0	0
-7年目	H 9	1.5395	103.3	13.62	18.61	0	0
-6年目	H 10	1.4802	102.8	24.19	31.94	0	0
-5年目	H 11	1.4233	101.3	16.01	20.63	0	0
-4年目	H 12	1.3686	99.7	29.75	37.45	0	0
-3年目	H 13	1.3159	98.4	16.48	20.21	0	0
-2年目	H 14	1.2653	96.6	29.30	35.19	0	0
-1年目	H 15	1.2167	95.4	9.45	11.05	0	0
供用開始年次	H 16	1.1699	94.4	0	0	1.22	1.39
1年目	H 17	1.1249	93.2	0	0	1.22	1.35
2年目	H 18	1.0816	92.5	0	0	1.22	1.31
3年目	H 19	1.0400	91.7	0	0	1.22	1.27
4年目	H 20	1.0000	91.7	0	0	1.22	1.22
5年目	H 21	0.9615	91.7	0	0	1.22	1.17
6年目	H 22	0.9246	91.7	0	0	1.22	1.13
7年目	H 23	0.8890	91.7	0	0	1.22	1.08
8年目	H 24	0.8548	91.7	0	0	1.22	1.04
9年目	H 25	0.8219	91.7	0	0	1.22	1.00
10年目	H 26	0.7903	91.7	0	0	1.22	0.96
11年目	H 27	0.7599	91.7	0	0	1.22	0.93
12年目	H 28	0.7307	91.7	0	0	1.22	0.89
13年目	H 29	0.7026	91.7	0	0	1.22	0.86
14年目	H 30	0.6756	91.7	0	0	1.22	0.82
15年目	H 31	0.6496	91.7	0	0	1.22	0.79
16年目	H 32	0.6246	91.7	0	0	1.22	0.76
17年目	H 33	0.6006	91.7	0	0	1.22	0.73
18年目	H 34	0.5775	91.7	0	0	1.22	0.70
19年目	H 35	0.5553	91.7	0	0	1.22	0.68
20年目	H 36	0.5339	91.7	0	0	1.22	0.65
21年目	H 37	0.5134	91.7	0	0	1.22	0.63
22年目	H 38	0.4936	91.7	0	0	1.22	0.60
23年目	H 39	0.4746	91.7	0	0	1.22	0.58
24年目	H 40	0.4564	91.7	0	0	1.22	0.56
25年目	H 41	0.4388	91.7	0	0	1.22	0.54
26年目	H 42	0.4220	91.7	0	0	1.22	0.51
27年目	H 43	0.4057	91.7	0	0	1.22	0.49
28年目	H 44	0.3901	91.7	0	0	1.22	0.48
29年目	H 45	0.3751	91.7	0	0	1.22	0.46
30年目	H 46	0.3607	91.7	0	0	1.22	0.44
31年目	H 47	0.3468	91.7	0	0	1.22	0.42
32年目	H 48	0.3335	91.7	0	0	1.22	0.41
33年目	H 49	0.3207	91.7	0	0	1.22	0.39
34年目	H 50	0.3083	91.7	0	0	1.22	0.38
35年目	H 51	0.2965	91.7	0	0	1.22	0.36
36年目	H 52	0.2851	91.7	0	0	1.22	0.35
37年目	H 53	0.2741	91.7	0	0	1.22	0.33
38年目	H 54	0.2636	91.7	0	0	1.22	0.32
39年目	H 55	0.2534	91.7	0	0	1.22	0.31
40年目	H 56	0.2437	91.7	0	0	1.22	0.30
41年目	H 57	0.2343	91.7	0	0	1.22	0.29
42年目	H 58	0.2253	91.7	0	0	1.22	0.27
43年目	H 59	0.2166	91.7	0	0	1.22	0.26
44年目	H 60	0.2083	91.7	0	0	1.22	0.25
45年目	H 61	0.2003	91.7	0	0	1.22	0.24
46年目	H 62	0.1926	91.7	0	0	1.22	0.23
47年目	H 63	0.1852	91.7	0	0	1.22	0.23
48年目	H 64	0.1780	91.7	0	0	1.22	0.22
49年目	H 65	0.1712	91.7	-25.75	-4.41	1.22	0.21
合計				193.61	313.63	61.00	31.79

単純事業費計	219.36	61.00
--------	--------	-------

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。

