

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21号 坂祝バイパス
事業主体	中部地方整備局

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	費用便益比(B/C) = 2.8 (経済的純現在価値(B-C) = 605億円、経済的内部収益率(EIRR) = 7%)

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及び削減率	区間a(費用便益分析対象区間)について 渋滞損失時間(現況): 936,424千人・時間/年 渋滞損失削減時間: 3,446千人・時間/年 (936,424千人・時間/年 - 932,978千人・時間/年) 区間b(当該区間/並行区間)について:(当該区間名) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失時間: 510千人・時間/年(鶴沼~坂祝) 並行区間等(当該区間)の渋滞損失削減率: 9割削減(鶴沼~坂祝)
	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(鶴沼東町交差点~宝積寺交差点)、改善見込み(旅行速度13km/h - 39km/h)等
	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	
	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が向上
		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

1. 活力	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	
		中心市街地内で行う事業である	
		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の変化(1.7 km/km2 2.0 km/km2)
		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)としての位置づけ有り	
		地域高規格道路の位置づけあり	岐阜南部横断ハイウェイ
		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	美濃加茂市 各務原市：35分 30分(時間短縮5分)
		現道等における交通不能区間を解消する	
		現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する	
		日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる	美濃加茂市 岐阜市：65分 60分(時間短縮5分)
	個性ある地域の形成	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	
		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	平成記念公園、関テクノハイランド、VRジャパン、世界イベント村岐阜
		主要な観光地へのアクセス向上が期待される	
		特別立法に基づく事業である	
		新規整備の公共公益施設へ直結する道路である	
		歴史的景観を活かした道路整備や中心商店街のシンボリックな道路整備等、特色あるまちづくりに資する事業である	
	2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	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/日以上全ての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
交通バリアフリー法における道路特定事業に位置付けがある、または、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る			
無電柱化による美しい町並みの形成		対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り	
		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)の幹線道路において新たに無電柱化を達成する	
安全で安心できるくらしの確保	三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる		

3. 安全	安全な生活環境の確保	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	区間（センサス1028 距離標37.35kp 鶴沼東町交差点） 死傷事故率：856件/億台キロ 約3割減
		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学童、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	
	災害への備え	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	
		対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり	第1次緊急輸送道路
		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	
		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）	
		現道等の防災点検又は震災点検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	要対策箇所数：5箇所（カルテ番号：M021E006,G021A600,G021A009,G021B010,G021A015）
		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	
		避難路へ1km以内で到達できる地区が新たに増加する	
		幅員6m以上の道路がないため消火活動が出来ない地区が解消する	
密集市街地における事業で火災時の延焼遮断帯の役割を果たす			
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：14千t/年
	生活環境の改善・保全	現道等における自動車からのNO2排出削減率	（現況） 自動車NOx・PM法対策地域指定の別：対象地域外 NO2について環境基準を達成している測定局 各務原市：一般局1箇所 （推計結果） 評価対象区間（現道/平行区間等）：（鶴沼東町交差点～勝山西交差点） 排出削減量：69t/年、排出削減率：約7割削減 （バイパス事業の場合）バイパス等についてNOx排出増加量：67t/年
		現道等における自動車からのSPM排出削減率	（現況） 自動車NOx・PM法対策地域指定の別：対象地域外 SPMについて環境基準を達成している測定局 各務原市：一般局1箇所 （推計結果） 評価対象区間（現道/平行区間等）：（鶴沼東町交差点～勝山西交差点） 排出削減量：7t/年、排出削減率：7割削減 （バイパス事業の場合）バイパス等についてSPM排出増加量：6t/年
		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	センサス区間1028：75dB 62dB
		その他、環境や景観上の効果が期待される	
5. その他	他のプロジェクトとの関係	道路の整備に関するプログラム又は都市計画道路整備プログラムに位置づけられている	
		関連する大規模道路事業と一体的に整備する必要あり	
		他機関との連携プログラムに位置づけられている	
		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	

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・B P の別
一般国道21号	坂祝バイパス	L = 4 . 3 km	地域高規格	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
43,300	4	中部地方整備局

費用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成 1 6 年		
単純合計	419億円	46億円	465億円
うち残事業分	268億円	46億円	314億円
基準年における 現在価値 (C)	320億円	20億円	340億円
うち残事業分	131億円	20億円	152億円

便 益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	合 計
基 準 年	平成 1 6 年			
供 用 年	平成 3 2 年			
単年便益 (初年便益)	179億円	18億円	3億円	200億円
基準年における 現在価値 (B)	849億円	84億円	13億円	945億円
うち残事業分	849億円	84億円	13億円	945億円

結 果

費用便益比 (事業全体)	2.8
費用便益比 (残事業)	6.2

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

事業名：一般国道21号坂祝バイパス

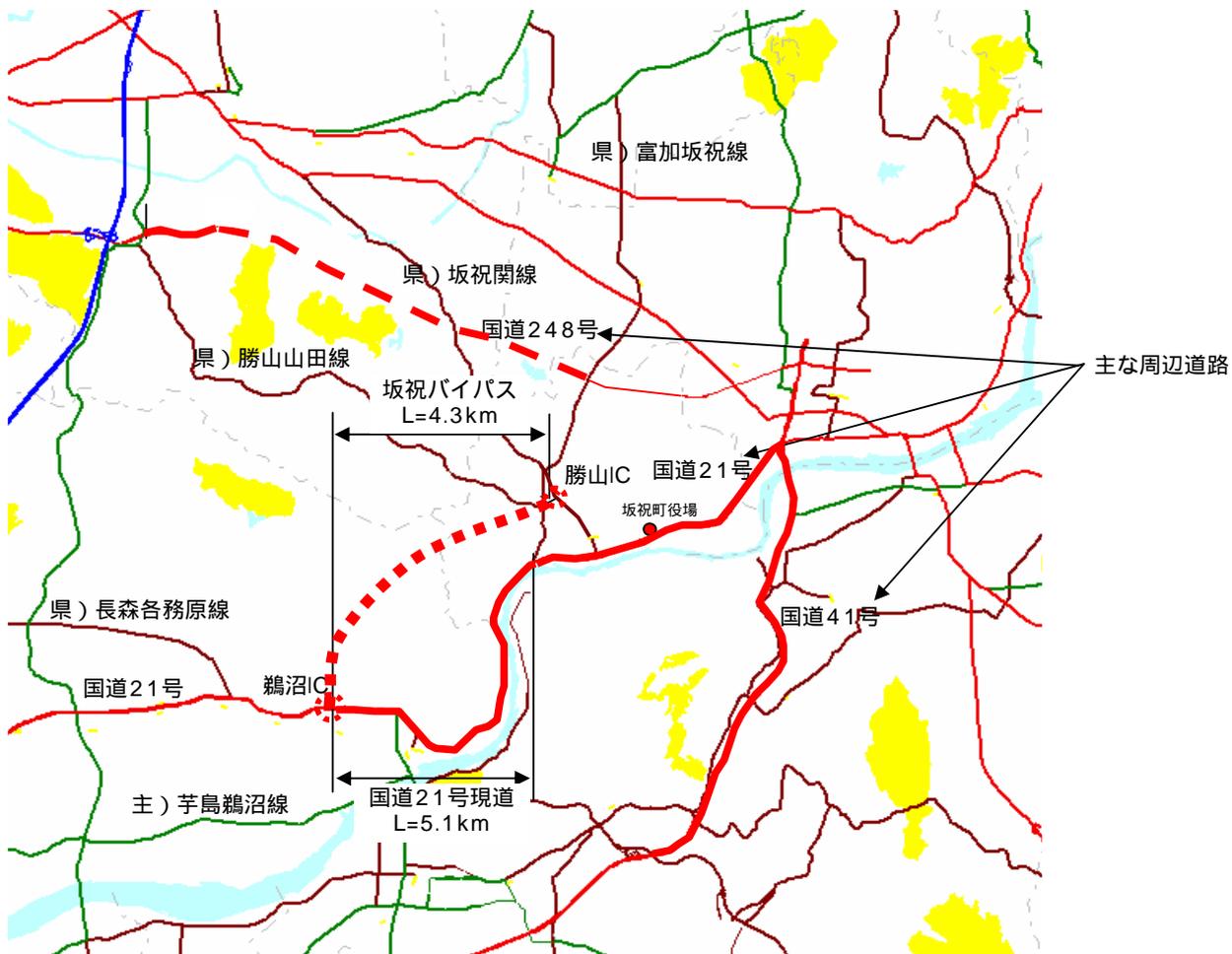
(推計時点 H42年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
新設・改築道路 【一般国道21号坂祝 バイパス】 : 4.3km	交通量	[台/日]	0	43,300	
	走行時間	[分]	0	5	
	走行時間費用	[億円/年]	0	53.31	
主な周 辺道路	現道(国 道21号) : 5.1km	交通量	[台/日]	25,100	14,200
		走行時間	[分]	15	9
		走行時間費用	[億円/年]	105.18	44.98
	国道21号 : 6.3km	交通量	[台/日]	20,400	13,400
		走行時間	[分]	14	13
		走行時間費用	[億円/年]	73.81	45.51
	国道248 号 : 8.6km	交通量	[台/日]	9,600	5,900
		走行時間	[分]	16	15
		走行時間費用	[億円/年]	41.99	24.94
	国道41号 : 6.3km	交通量	[台/日]	59,400	50,300
		走行時間	[分]	10	7
		走行時間費用	[億円/年]	158.41	93.08
その他道路合計 : 43366.4km	走行時間費用	[億円/年]	143319.94	143258.19	
			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：43397km	走行時間短縮便益	[億円/年]	143699.32	143520.00	179.32

四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

- 1：交通量については、当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- 2：走行時間については、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：走行時間費用については、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：主な周辺道路については、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。

事業名：一般国道21号坂祝バイパス



費用便益分析の条件

事業名: 坂祝バイパス

(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15年8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	40年間	
	社会的割引率	4%	
	基準年次	平成16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
	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)	()
		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	
		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	
		簡易手法の場合	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()
	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()			

費用の現在価値算定表

維持修繕費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

箇所名:坂祝バイパス

(事業全体)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)

単価(億円)	延長(km)	単価(億円)
0.27	4.3	1.16

年次	年度	割引率	事業費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単価単価	現在価値	単価単価	現在価値
- 30年目	H 2	1.7317	0.40	0.69		
- 29年目	H 3	1.6651	0.30	0.50		
- 28年目	H 4	1.6010	0.30	0.48		
- 27年目	H 5	1.5395	0.74	1.14		
- 26年目	H 6	1.4802	5.06	7.49		
- 25年目	H 7	1.4233	2.84	4.04		
- 24年目	H 8	1.3686	6.19	8.47		
- 23年目	H 9	1.3159	8.20	10.79		
- 22年目	H 10	1.2653	11.70	14.80		
- 21年目	H 11	1.2167	17.70	21.54		
- 20年目	H 12	1.1699	21.90	25.62		
- 19年目	H 13	1.1249	18.60	20.92		
- 18年目	H 14	1.0816	21.50	23.25		
- 17年目	H 15	1.0400	18.30	19.03		
- 16年目	H 16	1.0000	17.10	17.10		
- 15年目	H 17	0.9615	27.00	25.96		
- 14年目	H 18	0.9246	30.90	28.57		
- 13年目	H 19	0.8890	31.27	27.80		
- 12年目	H 20	0.8548		0.00	1.16	0.99
- 11年目	H 21	0.8219		0.00	1.16	0.95
- 10年目	H 22	0.7903		0.00	1.16	0.92
- 9年目	H 23	0.7599		0.00	1.16	0.88
- 8年目	H 24	0.7307		0.00	1.16	0.85
- 7年目	H 25	0.7026		0.00	1.16	0.82
- 6年目	H 26	0.6756		0.00	1.16	0.78
- 5年目	H 27	0.6496		0.00	1.16	0.75
- 4年目	H 28	0.6246	10.00	6.25	1.16	0.73
- 3年目	H 29	0.6006	20.00	12.01	1.16	0.70
- 2年目	H 30	0.5775	30.00	17.33	1.16	0.67
- 1年目	H 31	0.5553	30.00	16.66	1.16	0.64
供用開始年次	H 32	0.5339	18.00	9.61	1.16	0.62
1年目	H 33	0.5134			1.16	0.60
2年目	H 34	0.4936			1.16	0.57
3年目	H 35	0.4746			1.16	0.55
4年目	H 36	0.4564			1.16	0.53
5年目	H 37	0.4388			1.16	0.51
6年目	H 38	0.4220			1.16	0.49
7年目	H 39	0.4057			1.16	0.47
8年目	H 40	0.3901			1.16	0.45
9年目	H 41	0.3751			1.16	0.44
10年目	H 42	0.3607			1.16	0.42
11年目	H 43	0.3468			1.16	0.40
12年目	H 44	0.3335			1.16	0.39
13年目	H 45	0.3207			1.16	0.37
14年目	H 46	0.3083			1.16	0.36
15年目	H 47	0.2965			1.16	0.34
16年目	H 48	0.2851			1.16	0.33
17年目	H 49	0.2741			1.16	0.32
18年目	H 50	0.2636			1.16	0.31
19年目	H 51	0.2534			1.16	0.29
20年目	H 52	0.2437			1.16	0.28
21年目	H 53	0.2343			1.16	0.27
22年目	H 54	0.2253			1.16	0.26
23年目	H 55	0.2166			1.16	0.25
24年目	H 56	0.2083			1.16	0.24
25年目	H 57	0.2003			1.16	0.23
26年目	H 58	0.1926			1.16	0.22
27年目	H 59	0.1852	-70.57	-13.07	1.16	0.22
合計			348	320	46	20
単純事業費計			419		46	

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

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。

注3) 維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

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)

採用単価の根拠 一般国道(直轄)

箇所名:坂祝バイパス
(残事業)

単価(億円)	延長(km)	単純単価(億円)
0.27	4.3	1.16

年次	年度	割引率	改築費(億円)		維持修繕費(億円)	
			単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
-18年目	H2	1.7317		0.00		
-17年目	H3	1.6651		0.00		
-16年目	H4	1.6010		0.00		
-15年目	H5	1.5395		0.00		
-14年目	H6	1.4802		0.00		
-13年目	H7	1.4233		0.00		
-12年目	H8	1.3686		0.00		
-11年目	H9	1.3159		0.00		
-10年目	H10	1.2653		0.00		
-9年目	H11	1.2167		0.00		
-8年目	H12	1.1699		0.00		
-7年目	H13	1.1249		0.00		
-6年目	H14	1.0816		0.00		
-5年目	H15	1.0400		0.00		
-4年目	H16	1.0000		0.00		
-3年目	H17	0.9615	27.000	25.96		
-2年目	H18	0.9246	30.900	28.57		
-1年目	H19	0.8890	31.270	27.80		
供用開始年次	H20	0.8548		0.00	1.16	0.99
1年目	H21	0.8219		0.00	1.16	0.95
2年目	H22	0.7903		0.00	1.16	0.92
3年目	H23	0.7599		0.00	1.16	0.88
4年目	H24	0.7307		0.00	1.16	0.85
5年目	H25	0.7026		0.00	1.16	0.82
6年目	H26	0.6756		0.00	1.16	0.78
7年目	H27	0.6496		0.00	1.16	0.75
8年目	H28	0.6246	10.000	6.25	1.16	0.73
9年目	H29	0.6006	20.000	12.01	1.16	0.70
10年目	H30	0.5775	30.000	17.33	1.16	0.67
11年目	H31	0.5553	30.000	16.66	1.16	0.64
12年目	H32	0.5339	18.000	9.61	1.16	0.62
13年目	H33	0.5134			1.16	0.60
14年目	H34	0.4936			1.16	0.57
15年目	H35	0.4746			1.16	0.55
16年目	H36	0.4564			1.16	0.53
17年目	H37	0.4388			1.16	0.51
18年目	H38	0.4220			1.16	0.49
19年目	H39	0.4057			1.16	0.47
20年目	H40	0.3901			1.16	0.45
21年目	H41	0.3751			1.16	0.44
22年目	H42	0.3607			1.16	0.42
23年目	H43	0.3468			1.16	0.40
24年目	H44	0.3335			1.16	0.39
25年目	H45	0.3207			1.16	0.37
26年目	H46	0.3083			1.16	0.36
27年目	H47	0.2965			1.16	0.34
28年目	H48	0.2851			1.16	0.33
29年目	H49	0.2741			1.16	0.32
30年目	H50	0.2636			1.16	0.31
31年目	H51	0.2534			1.16	0.29
32年目	H52	0.2437			1.16	0.28
33年目	H53	0.2343			1.16	0.27
34年目	H54	0.2253			1.16	0.26
35年目	H55	0.2166			1.16	0.25
36年目	H56	0.2083			1.16	0.24
37年目	H57	0.2003			1.16	0.23
38年目	H58	0.1926			1.16	0.22
39年目	H59	0.1852	-70.57	-13.07	1.16	0.22
合計			197	131	46	20
単純事業費計			268		46	

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。

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。

注3)維持修繕費は便益算出マニュアルの参考値を基本としている。

