

一般国道21号
せきがはら
関ヶ原バイパス
(道路事業)

説明資料

令和4年12月13日

中部地方整備局
岐阜国道事務所

目 次

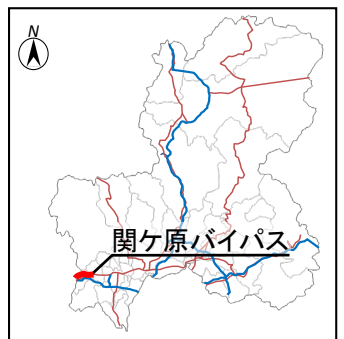
1. 事業概要	
(1)事業目的	P 1
(2)計画概要	P 2
2. 事業の必要性等に関する視点	P 3
3. 事業の進捗及び見込みの視点	P 6
4. 費用対効果分析	P 7
5. 県・政令市への意見聴取結果	P 8
6. 対応方針(原案)	P 8

1. 事業概要

(1) 事業目的

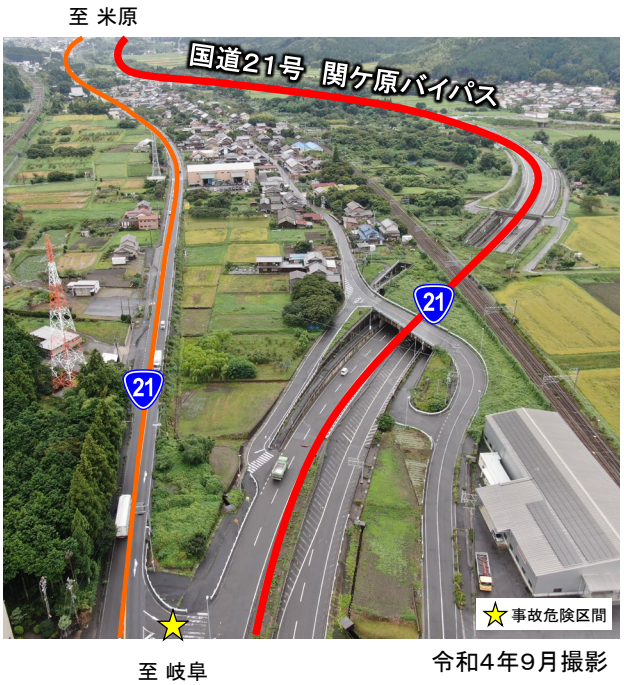
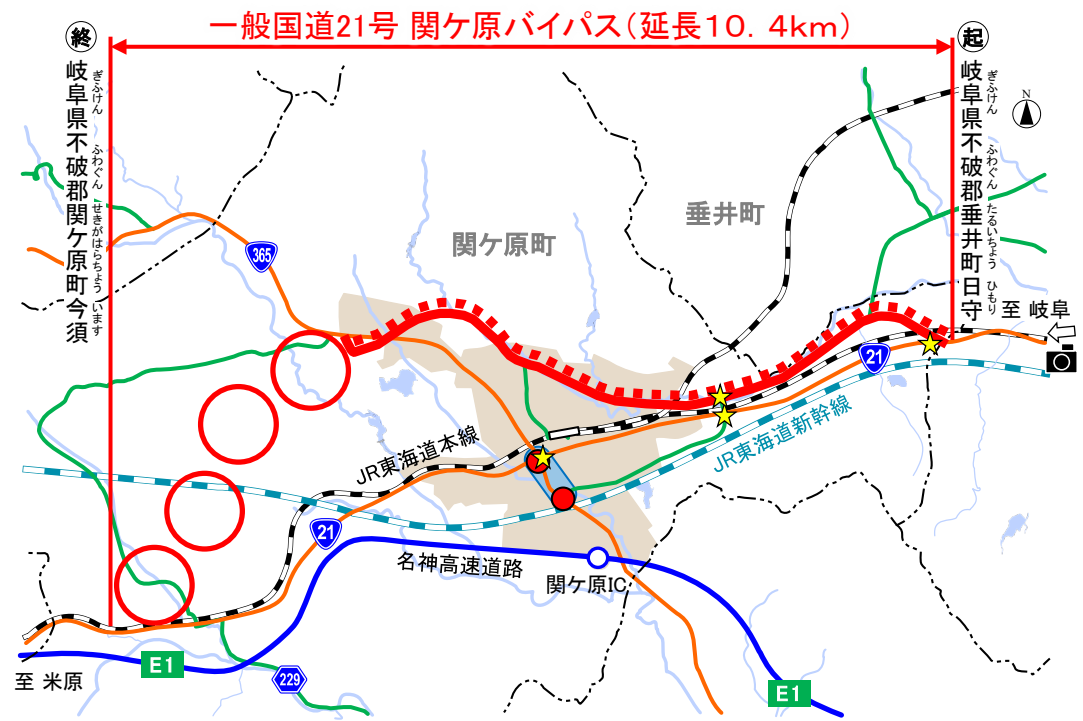
- 一般国道21号関ヶ原バイパスは、岐阜県不破郡垂井町日守から不破郡関ヶ原町今須に至る延長10.4kmのバイパスです。
- 国道21号現道には、主要渋滞箇所や事故危険区間、急勾配区間の課題があり、本事業は、課題解決のためにバイパスを整備することで、交通渋滞の緩和、交通安全の確保、災害に強い道路機能の確保、観光産業の活性化等の効果を見込んでいます。

関ヶ原バイパスの全体位置図



凡例

- 関ヶ原バイパス(暫定2車線)
- 関ヶ原バイパス(未整備)
- 高規格道路
- 一般国道
- 地方道
- 市街化区域
- 鉄道(新幹線)
- 鉄道(JR)
- 主要渋滞箇所
- 主要渋滞区間
- 事故危険区間

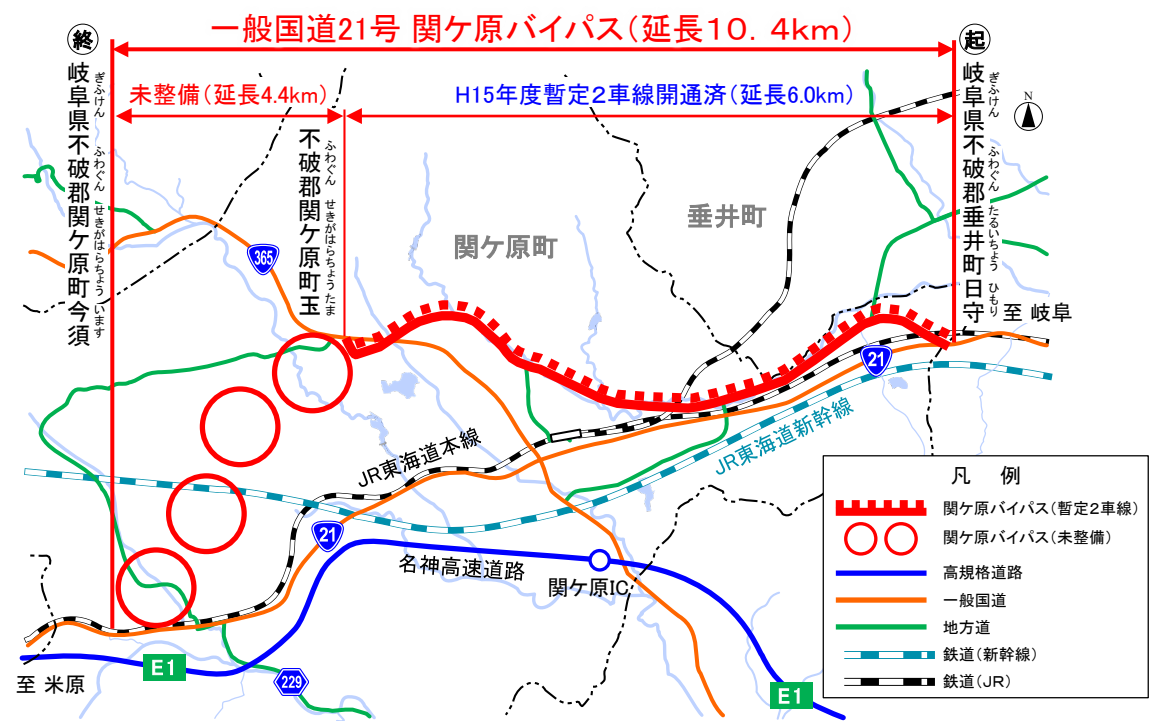


1. 事業概要

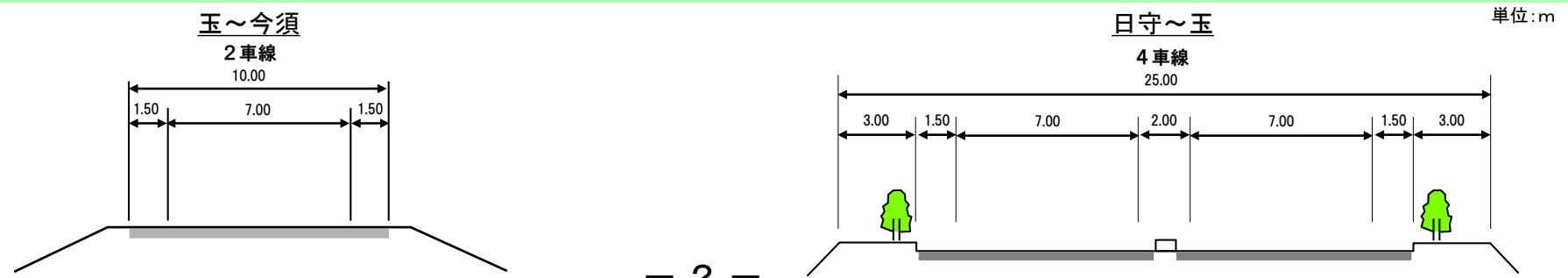
(2) 計画概要

■ 関ヶ原バイパスは、平成15年度までに垂井町日守～関ヶ原町玉間(延長6.0km)について暫定2車線で開通しています。
 ■ 今後は、未整備区間の整備および残る暫定2車線区間の4車線化を実施予定です。

事業名	一般国道21号 関ヶ原バイパス	
	玉～今須	日守～玉
道路規格	第3種第2級	第3種第1級
設計速度	60km/h	80km/h
車線数	2車線	4車線
都市計画決定	—	昭和54年度 昭和58年度
事業化	昭和47年度	
計画交通量	14,700台/日	
用地着手年度	—	昭和55年度
工事着手年度	—	昭和58年度
延長 (供用済延長)	10.4km (うち暫定2車線開通済6.0km)	
前回の再評価	平成29年度(指摘事項なし:継続)	
全体事業費	440億円(増減なし)	



標準断面

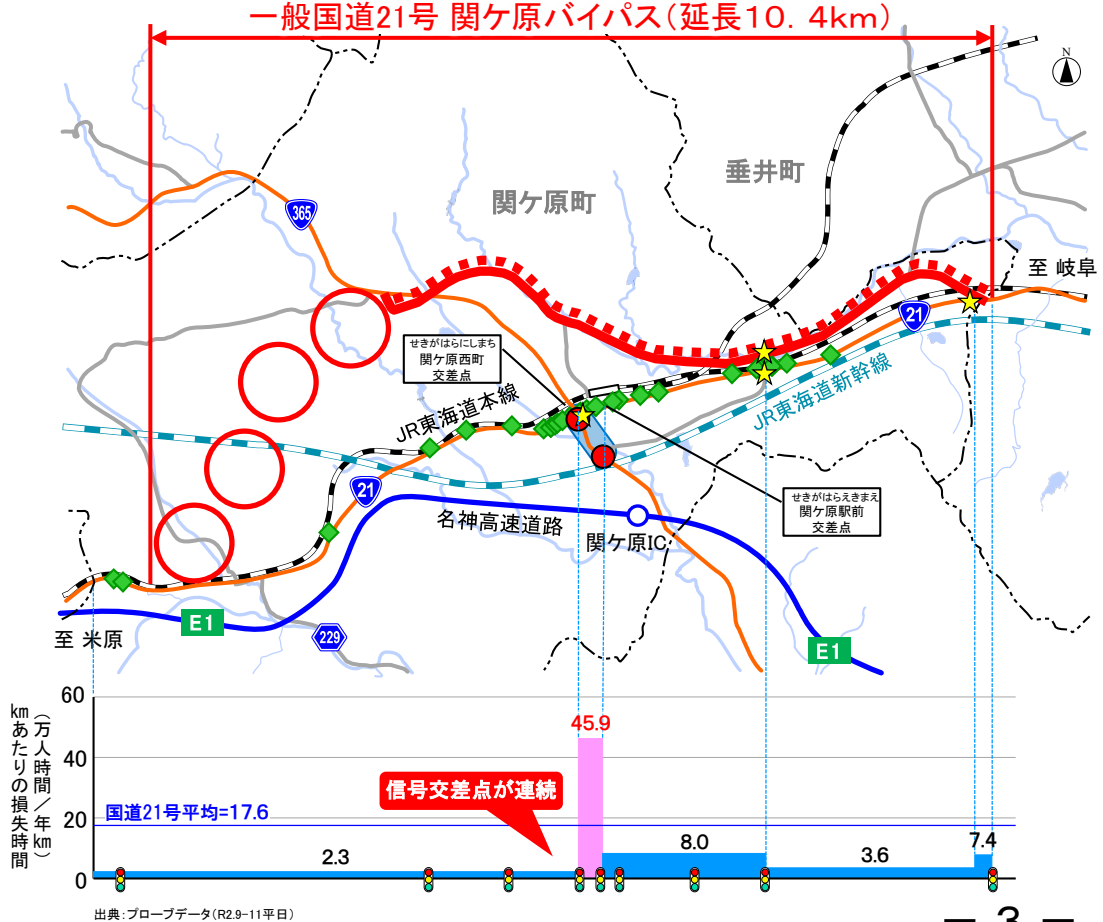
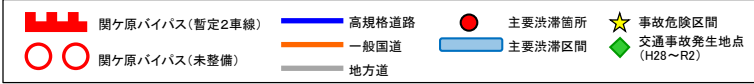


2. 事業の必要性等に関する視点

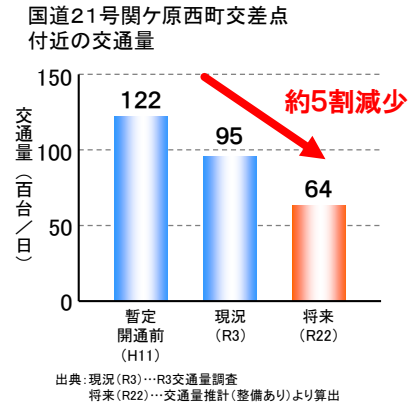
① 交通渋滞の緩和・交通安全の確保

- 国道21号現道の関ヶ原西町交差点付近は信号交差点が連続し、渋滞損失時間が45.9万人時間/年kmと大きくなっています。
- また、関ヶ原バイパスに並行する国道21号現道には事故危険区間が3箇所存在し、渋滞や追越に起因すると考えられる正面衝突・追突の事故が約6割を占めています。
- 関ヶ原バイパスの整備により、国道21号現道の交通が関ヶ原バイパスに転換する事で、交通量が約5割減少し、渋滞損失時間及び交通事故の減少が期待されます。

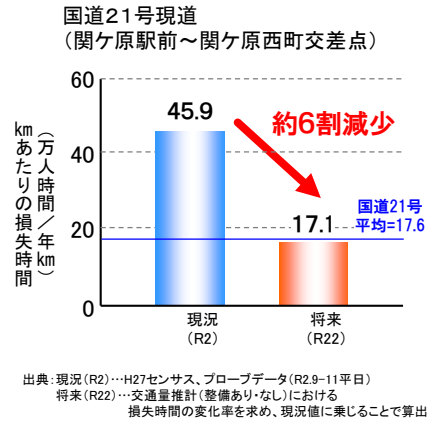
交通課題位置図



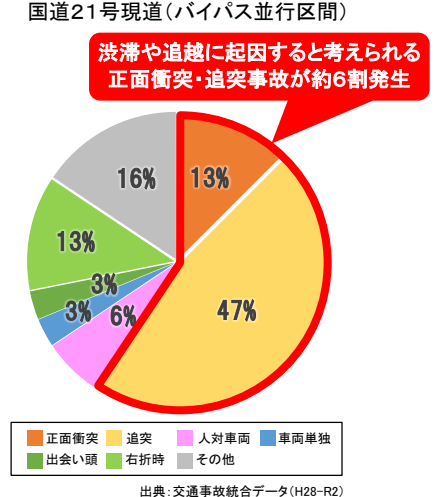
交通量の減少効果



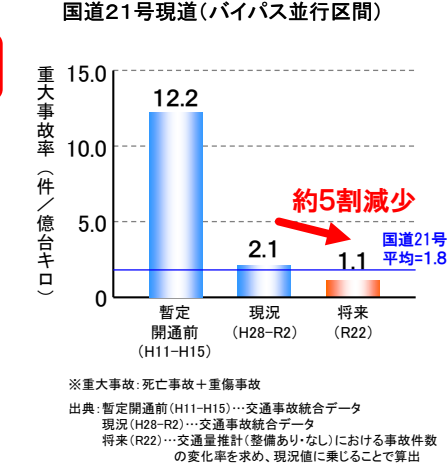
損失時間の削減効果



国道21号の事故類型



交通事故の削減効果



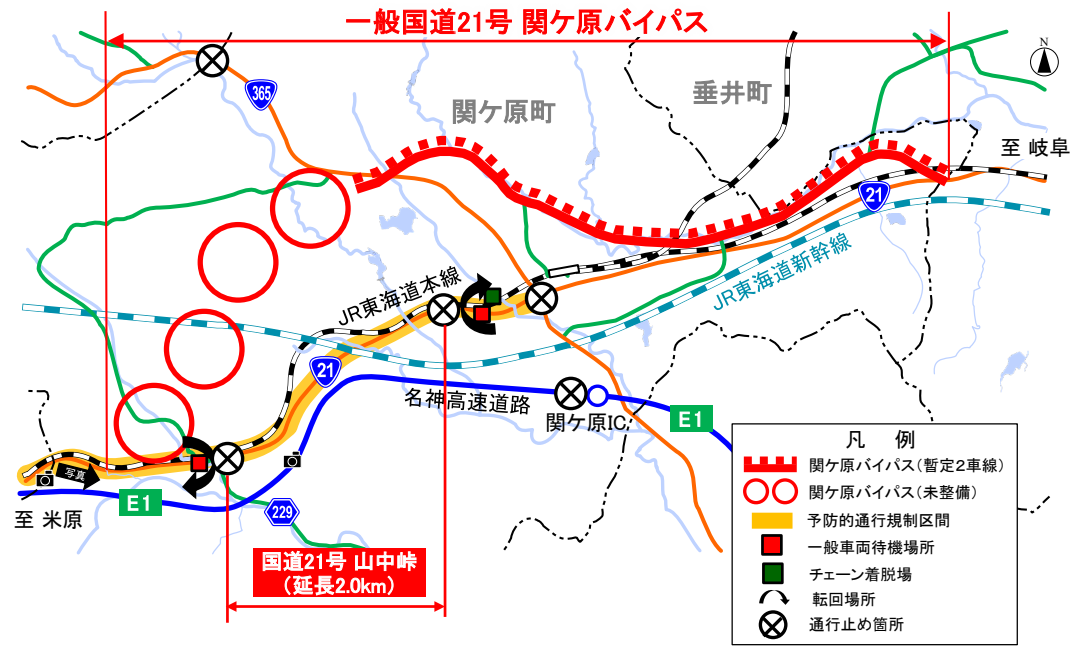
2. 事業の必要性等に関する視点

②災害に強い道路機能の確保

- 関ヶ原付近では降雪量が平均約115cm/年と周辺地域と比較しても多く、国道21号現道の山中峠(約2km)は、縦断勾配が6.0%を超える箇所が存在するため、大雪時に立ち往生等が起こりやすい区間として「予防的通行規制区間(※)」となっています。
- 令和3年度には、大雪により集中的な除雪作業を行うための通行規制を3回実施し、最大で連続26時間を超えて通行止めとなり、県境断面が約3時間にわたり寸断されています。
- 関ヶ原バイパスの整備により、豪雪時の山中峠を道路構造によって回避することが可能となり、災害に強い道路ネットワークが構築されます。

(※)集中的な大雪により大規模な立ち往生車両の発生が予測される場合に、事前(予防的)に通行止めを行い集中的な除雪作業を実施することにより、道路交通への影響を抑制する区間

■国道21号現道の予防的通行規制区間



■滋賀・岐阜県境断面の通行規制状況(令和3年度)

令和3年	12/26	12/27	12/28
国道21号	19	21	02 09
名神高速	16	20	00 10
国道365号		17	00

26時間

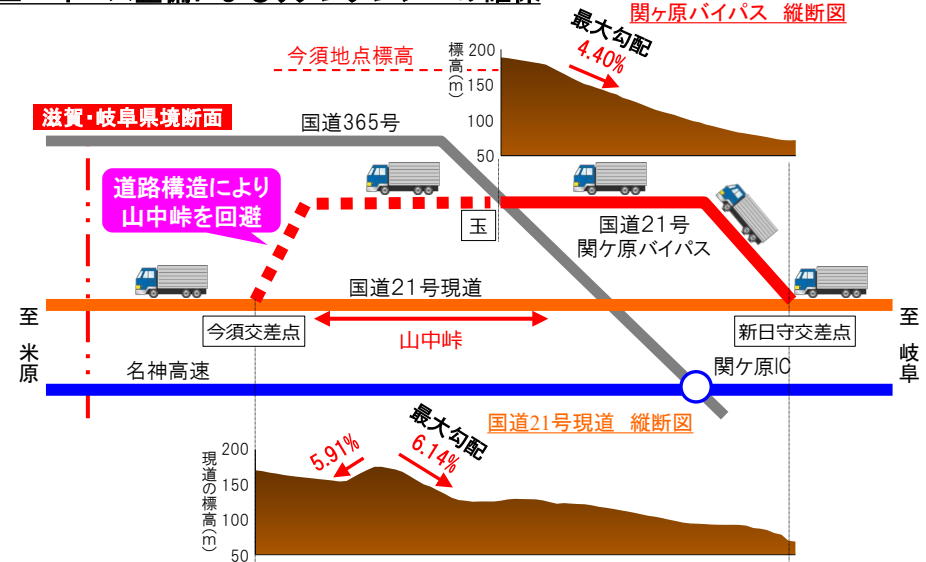
	2/5	2/6	2/7
滋賀側	12	20	
岐阜側	11	17	
合計	19		00

00:時間

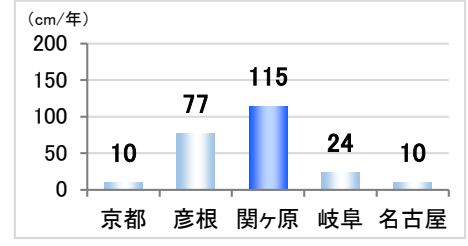
県境断面が約3時間にわたり寸断

出典:通行止め履歴(国土交通省記録)

■バイパス整備によるリダンダンシーの確保



■降雪量の比較(H24~R3平均)



■通行止め状況

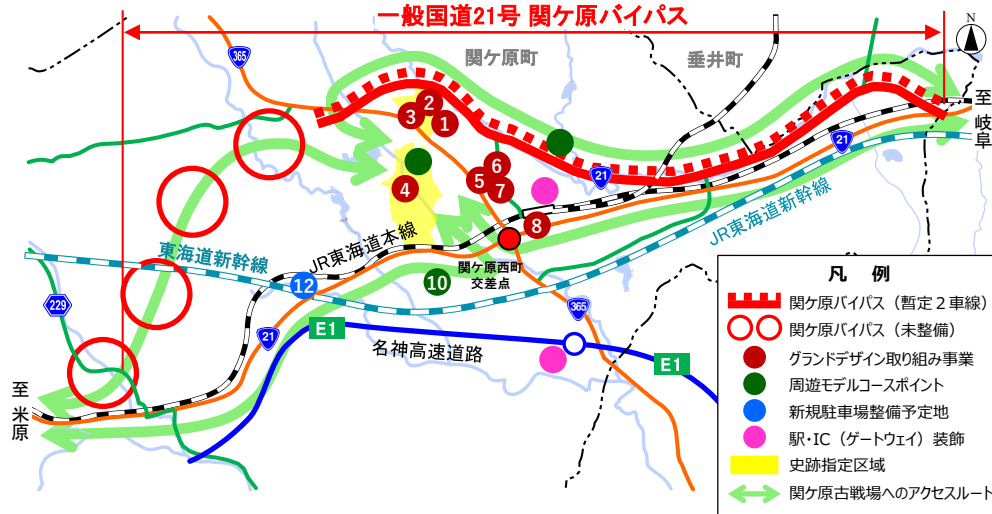


2. 事業の必要性等に関する視点

③観光産業の活性化

- 関ヶ原町では、関ヶ原のブランド力を活かした地域活性化と歴史資産の継承に向けて、平成27年3月に「関ヶ原古戦場グランドデザイン」を策定し、関ヶ原古戦場の保全および再整備に取り組んでおり、ハード面での整備が概成しております。
- 令和4年8月に岐阜県知事と滋賀県知事との懇談会において、戦国時代の史跡をつなぐ「広域観光ループ」が提案されるとともに、10月には、関ヶ原町と滋賀県の3市が観光振興に関する新たな連携協定を結び観光ツアーを企画するなどハード面を活かす取り組みが始まっています。
- 関ヶ原バイパスの整備により、岐阜県および滋賀県方面から関ヶ原町中心市街地へのアクセス向上が図られ、歴史的名所の結びつきを強めることになり、地域の取り組みと相まって、観光産業の活性化が期待されます。

■ 関ヶ原古戦場の整備箇所(関ヶ原古戦場グランドデザイン(※))



(※) 関ヶ原のブランド力を活かした地域活性化と歴史資産の継承に向けた取組みの基本的な考えやそれに基づく効果的なハード・ソフト両面での具体的な取組みをまとめたもの

番号	事業内容
1	関ヶ原古戦場決戦地 (再整備完了) ⇒眺望整備、案内サインの設置
2	笹尾山交流館 ⇒常設型体験プログラム(甲冑体験)、くつろぎ空間を新設
3	笹尾山石田三成陣跡 (再整備完了 R3.3完成)
4	関ヶ原古戦場開戦地 (再整備未完了)
5	徳川家康最後陣地床几場 (再整備完了 R2.3完成) ⇒陣場野公園
6	関ヶ原歴史民俗学習館 (R2.10.21再整備完了) ⇒多目的室、展示室、体験展示室
7	岐阜関ヶ原古戦場記念館 (R2.10.21オープン) ⇒「関ヶ原の戦い」体験型施設
8	関ヶ原駅前観光交流館(H27.10リニューアル) ⇒観光案内、売店



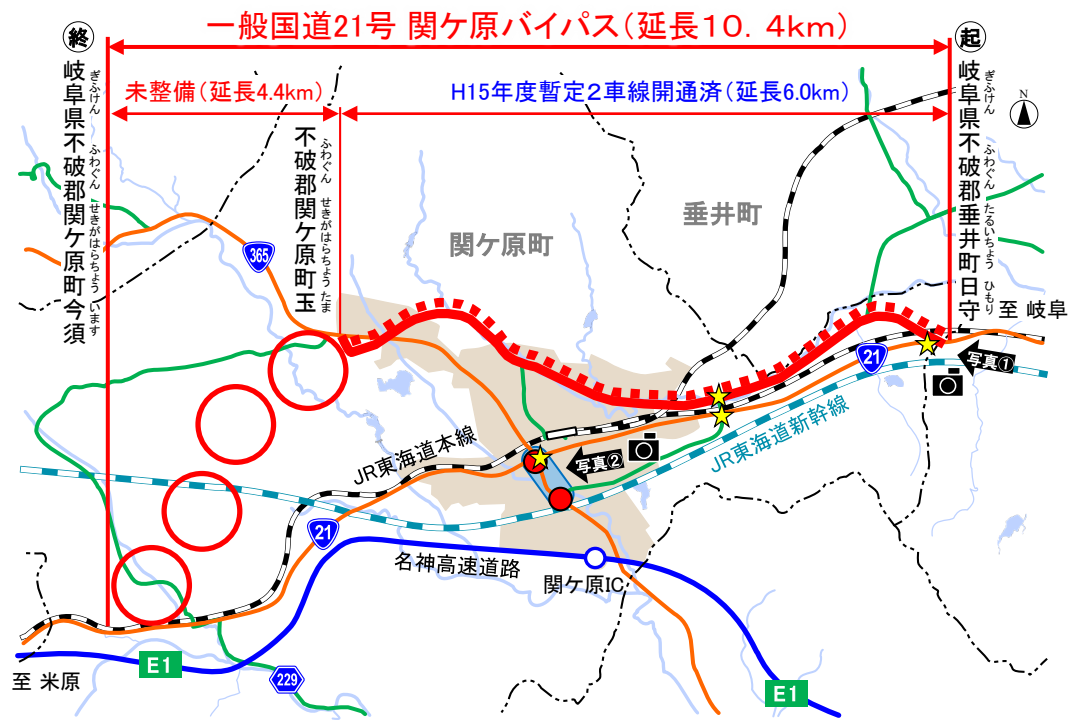
■ 広域観光ループイメージ



2. 事業の進捗及び見込みの視点

事業の進捗の見込み状況

- 平成15年度までに、不破郡垂井町日守～関ヶ原町玉間(延長6.0km)が開通しました。
- 不破郡関ヶ原町玉～関ヶ原町今須間について、近年の大雪による地域への影響等を踏まえ調査設計を推進していきます。



凡 例			
	関ヶ原バイパス(暫定2車線)		高規格道路
	関ヶ原バイパス(未整備)		一般国道
	市街化区域		地方道
	鉄道(新幹線)		鉄道(JR)
	主要渋滞箇所		事故危険区間
	主要渋滞区間		

関ヶ原バイパスの事業進捗状況	
【用地取得率】	約85% ⇒ 約85%(平成28年度末 ⇒ 令和3年度末)
【事業進捗率】	約58% ⇒ 約58%(平成28年度末 ⇒ 令和3年度末)



3. 費用対効果分析

3便益による事業の投資効果

■費用便益分析(B/C)について

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費} + \text{更新費}}$$

【事業全体】

	便益 (億円)				費用 (億円)				B/C
	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	計	事業費	維持管理費	更新費	計	
前回評価時	766	110	5.8	882	762	49	—	811	1.1
今回評価時	788	112	9.2	909	915	69	—	985	0.92

〈感度分析結果〉

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	0.83~1.02
事業費	±10%	0.91~0.94
事業期間	±20%	0.85~0.93

【残事業】

	便益 (億円)				費用 (億円)				B/C
	走行時間短縮	走行経費減少	交通事故減少	計	事業費	維持管理費	更新費	計	
前回評価時	209	16	3.6	228	139	27	—	166	1.4
今回評価時	257	26	4.8	288	140	49	—	189	1.5

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	1.4~1.7
事業費	±10%	1.4~1.6
事業期間	±20%	1.4~1.5

※1 便益算定に当たってのエリアは、「一般国道21号関ヶ原バイパス」周辺の主要な幹線道路(延長約405km)を対象として算出。

※2 令和4年2月に公表された平成27年度全国道路・街路交通情勢調査ベースのR22将来ODに基づきB/Cを算出。

※3 残事業のB/C算出に当たっては、未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出。

※4 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。

【前回再評価時からの変更点】

1. 将来OD表の変更(平成17年度全国道路・街路交通情勢調査→平成27年度全国道路・街路交通情勢調査)により、計画交通量が約3%減少。
2. 将来道路網条件の変更(H29年度事業化済道路網→R4年度事業化済道路網)により、国道19号瑞浪恵那道路(恵那工区)等が追加。
3. 費用便益分析マニュアルの改訂(H20マニュアル→R4マニュアル)により、各便益の原単位の更新、道路構造物の更新に要する費用を追加。
4. 総走行台キロの年次別伸び率の更新(H17年度全国道路・街路交通情勢調査→H27年度全国道路・街路交通情勢調査)。
5. 費用便益分析の基準年次の更新(H29年度→R4年度)。
6. GDPデフレータの更新(H29年度→R4年度)。

4. 県・政令市への意見聴取結果

■岐阜県の意見

- ・対応方針(原案)案のとおり、本事業の継続について異存ありません。
- ・一般国道21号関ヶ原バイパスの整備により、豪雪時の山中峠を回避することが可能となり、災害に強い道路機能の確保が期待されることから、引き続き早期完成に向けた事業の推進をお願いします。
- ・事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト縮減をお願いします。

5. 対応方針(原案)

- 一般国道21号関ヶ原バイパスの事業を継続する。