

一般国道158号

ちゅうぶじゅうかん
中部縦貫自動車道

たかやまきよみ
高山清見道路

たかやまひがし ひらゆ くて
高山東道路(平湯～久手)

(道路事業)

説明資料

令和7年12月11日

中部地方整備局
高山国道事務所

目 次

1. 事業概要		
(1)事業目的	.....	P 1
(2)計画概要	.....	P 2
2. 事業の進捗及び見込みの視点	.....	P 3
3. 事業費の見直しについて	.....	P 5
4. 費用対効果分析		
(1)3便益による事業の投資効果	.....	P 10
(2)一体評価区間の考え方	.....	P 11
5. 着工前重点課題に対する現状について	.....	P 12
6. 県・政令市への意見聴取結果	.....	P 13
7. 対応方針(原案)	.....	P 13

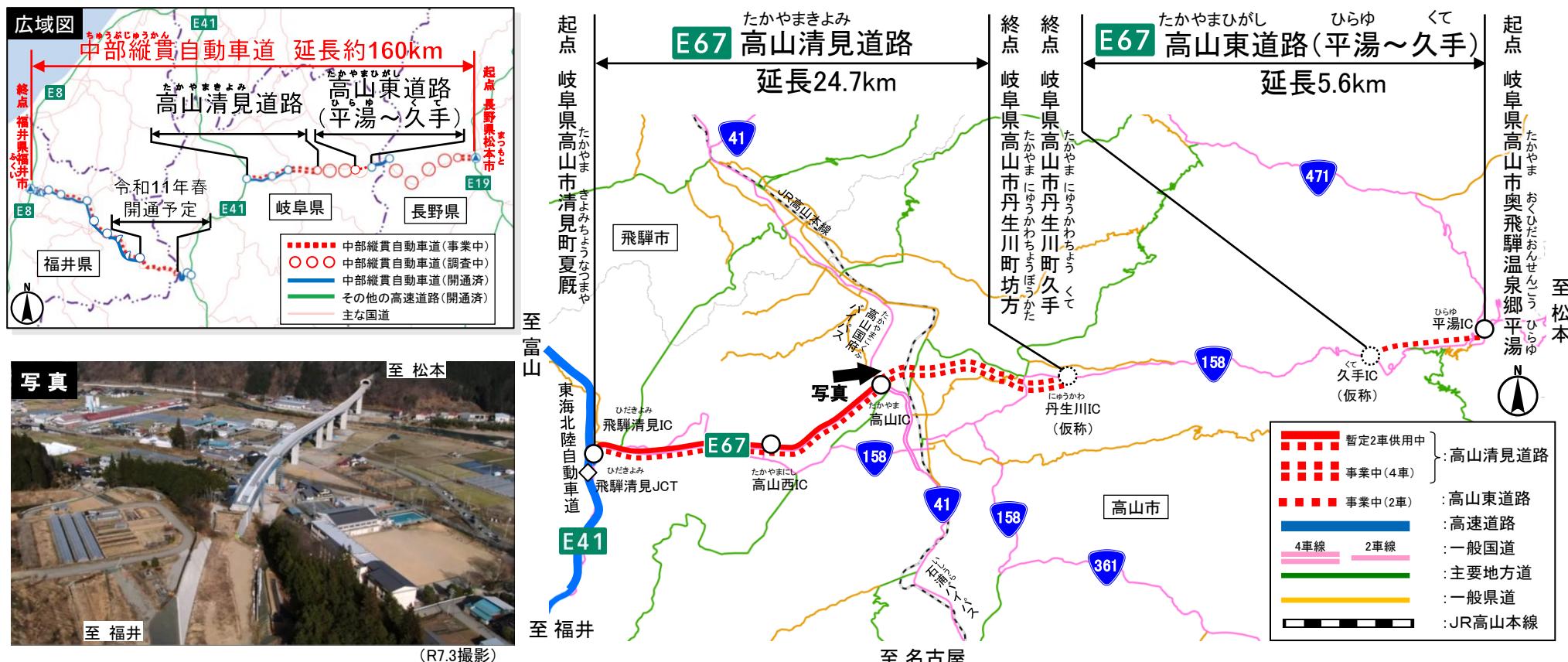
1. 事業概要

(1) 事業目的

一般国道158号中部縦貫自動車道は、長野県松本市を起点とし、岐阜県高山市的主要都市を経て、福井県福井市に至る延長約160kmの高規格道路です。

本事業は、速達性向上による産業活性化の支援や観光の周遊性向上、救急医療活動の支援を目的に計画された道路です。

高山清見道路、高山東道路（平湯～久手）の全体位置図



1. 事業概要

(2) 計画概要

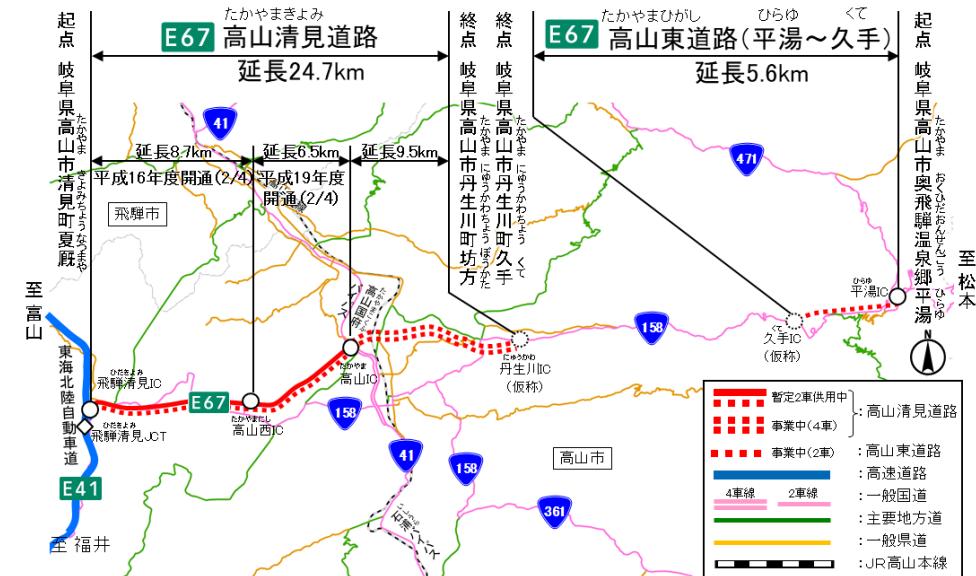
たかやまきよみ

■高山清見道路は、平成4年度に事業化し、延長15.2kmが暫定2車線で開通しています。

たかやまひがし
ひらゆ
くて

■高山東道路(平湯～久手)は、令和6年度に事業化しています。

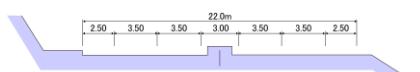
事業名	一般国道158号 高山清見道路	一般国道158号 高山東道路(平湯～久手)
道路規格	第1種第3級	第1種第3級
設計速度	80 km/h	80 km/h
車線数	4車線	2車線
都市計画決定	平成3年度	—
事業化	平成4年度	令和6年度
計画交通量	12,800台/日	8,400台/日
用地着手年度	平成6年度	未着手
工事着手年度	平成8年度	未着手
延長 [供用済延長]	24.7km [暫定2車線開通済 15.2km]	5.6km
前回の再評価	令和5年度 (指摘事項なし：継続)	令和5年度 (新規事業採択時評価)
全体事業費	2,568億円 (123億円増額)	1,076億円 (76億円増額)



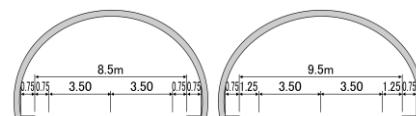
標 準 斷 面 図

<高山清見道路>

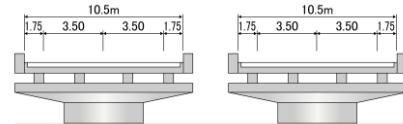
土工部



トンネル部

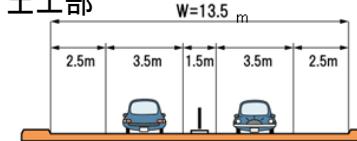


高架部

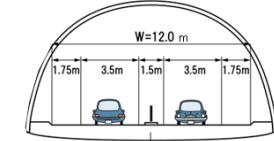


<高山東道路(平湯～久手)>

土工部



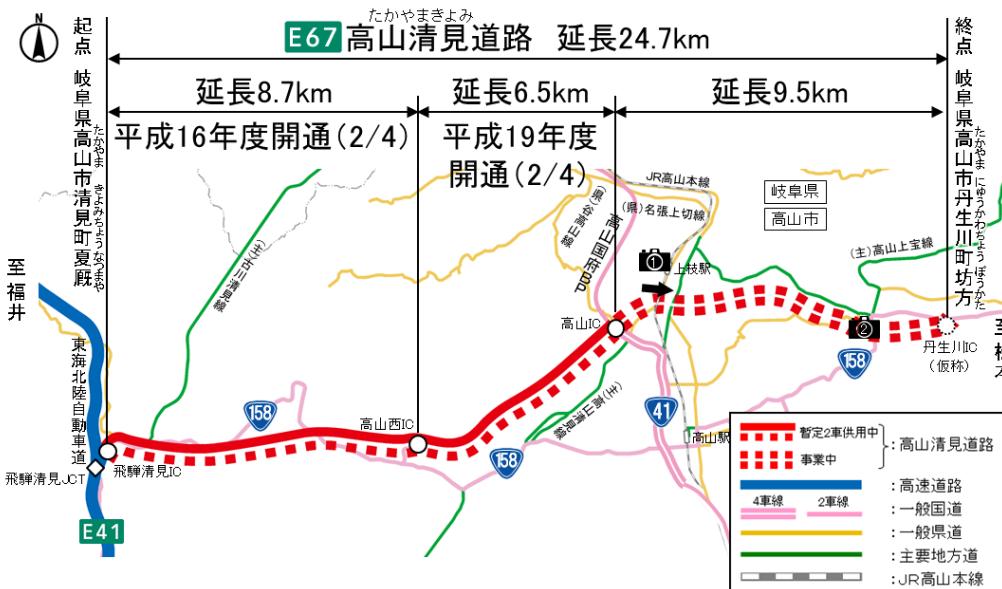
トンネル部



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(高山清見道路:高山IC~丹生川IC(仮称))

- 高山清見道路:高山IC~丹生川IC(仮称)間(延長9.5km)については、早期開通に向け、改良工及び橋梁上部工やトンネル工等の工事を推進します。
- なお、坊方地区では、施工中の切土法面にてクラック等の変状が発生したため、応急対策としての押え盛土を実施した上で、有識者を交えて恒久対策工法の検討を行っています。



しもきり
写真①:下切高架橋付近の状況



坊方
写真②:坊方地区の切土法面・押え盛土状況

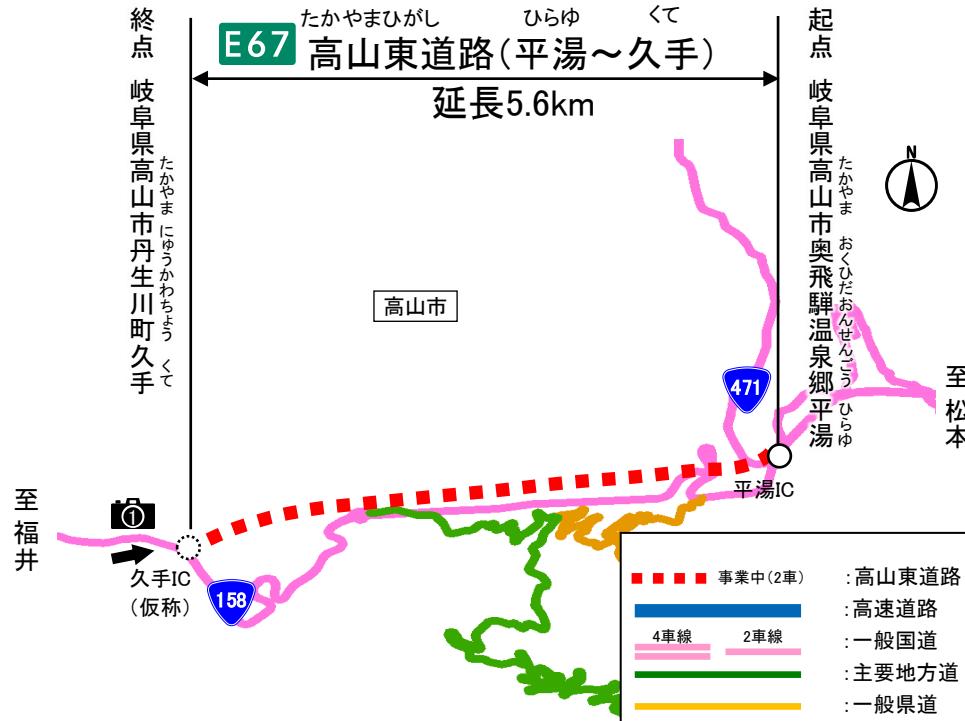


区間	高山清見道路の事業進捗状況
備考	<p>【用地取得率】 100% ⇒ 100% (令和4年度末⇒令和6年度末)</p> <p>【事業進捗率】 約62% ⇒ 約62% (令和4年度末 ⇒ 令和6年度末※)</p> <p>※令和5年度の事業費増(+147億円)を反映</p>

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(高山東道路(平湯～久手))

■高山東道路: 平湯IC～久手IC(仮称)間(延長5.6km)は、令和6年度より事業着手し、早期の工事着手に向けて、地質調査、予備設計等を推進します。



区間	高山東道路(平湯～久手)の事業進捗状況
備考	<p>【用地取得率】 — ⇒ 0% (令和6年度新規事業化⇒令和6年度末)</p> <p>【事業進捗率】 — ⇒ 約1% (令和6年度新規事業化⇒令和6年度末)</p>



(R7.5撮影)

3. 事業費の見直しについて: 高山清見道路

■ 事業費増加の要因

- ①トンネルにおける支保工・補助工法の見直し
- ②物価上昇による資材及び労務単価の増加

・・・・・合計123億円増額

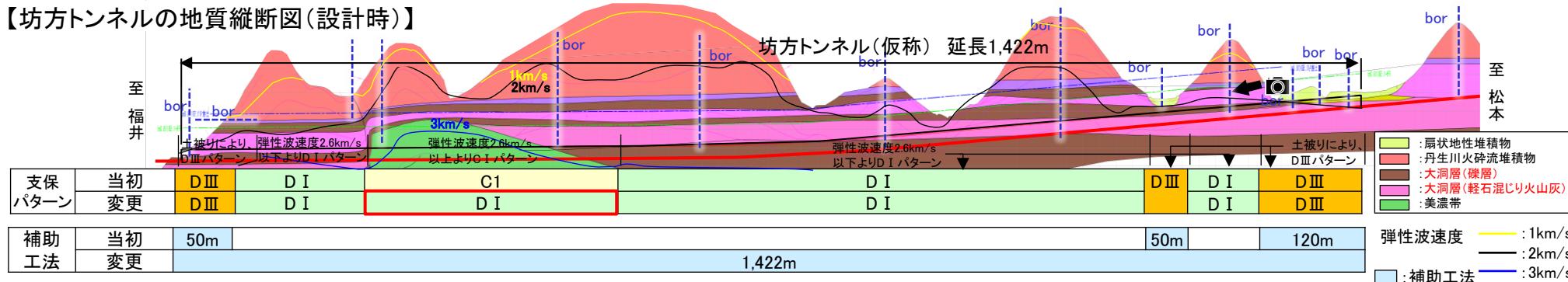
事業費増額の要因	増額
① トンネルにおける支保工・補助工法の見直し ■坊方トンネル（仮称）の地質状況を踏まえたトンネル支保工の見直し。 ■トンネル施工時の天端部や鏡面、脚部の劣化や路面の泥濁化に伴う補助工法の追加。	35億円
② 物価上昇による資機材及び労務単価の増加 ■建設資材料の上昇による工事費の増加。	88億円
合計	123億円

3. 事業費の見直しについて: 高山清見道路

①: トンネルにおける支保工・補助工法の見直し(+35億円)

- 坊方トンネル(仮称)については、弾性波探査結果やボーリング結果から地質状況を推定して、支保パターンや補助工法を設計しました。
- しかし、トンネルの掘削を進めたところ、美濃帯付近で地山の風化が想定以上に進んでいたため、支保工の見直しが必要となりました。
- また、大洞層の天端部や鏡面、脚部の劣化や路面の泥濘化が確認されたため、補助工法の追加、路盤の改良が必要となりました。

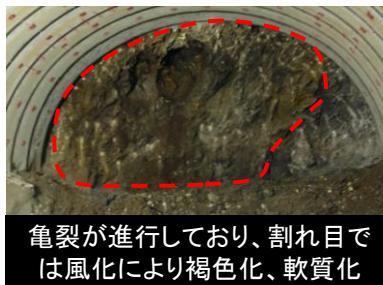
【坊方トンネルの地質縦断図(設計時)】



■位置図



■美濃帯の掘削状況



■トンネル補助工法の追加



＜追加の補助工法＞

- ①小口径長尺鋼管フォアパイピング
⇒トンネル天端の安定化
- ②小口径長尺鏡補強工
⇒切羽安定対策
- ③路盤の改良
⇒トンネル路盤の地盤改良

■トンネル内の路盤状況



コーン指数: 10kN/m²

地下水の影響で泥濘化が発生

■大洞層の掘削状況



土砂化による鏡面の劣化

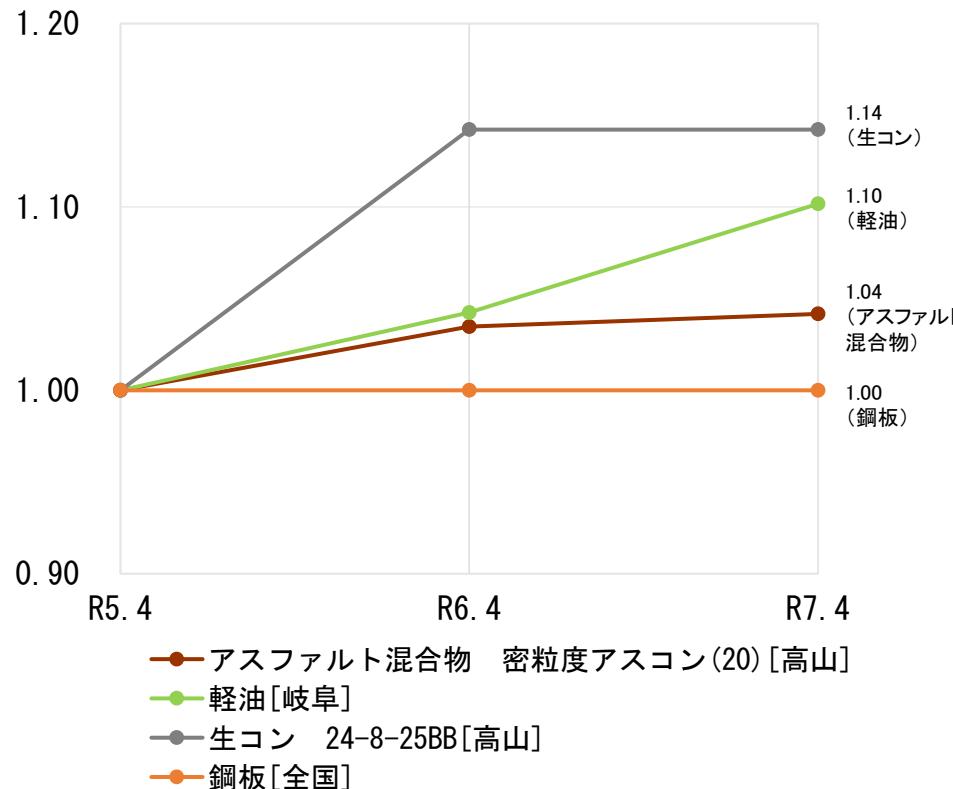
工種	当初	変更	増額
支保パターンの変更	58億円	66億円	8億円
補助工法の変更	4億円	31億円	27億円
合計			35億円

3. 事業費の見直しについて: 高山清見道路

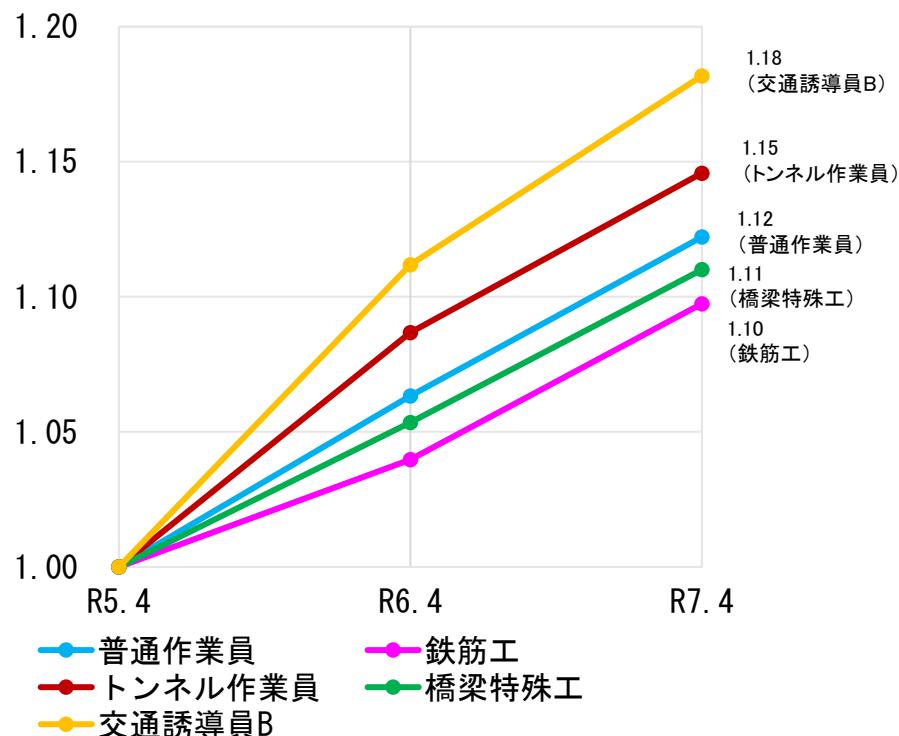
②: 物価上昇による資機材及び労務単価の増加(+88億円)

- 原材料費及びエネルギーコストの世界的な高騰、またコロナ禍からの世界経済の回復に伴う需要拡大によって、前回再評価時(令和5年度)に比べて、建設資材や労務費の単価が上昇しています。
- 建設資材価格の伸び率では、R5.4を基準とした場合、生コン・軽油等が約1.04倍～1.14倍と増加しています。
- 労務単価は、鉄筋工、交通誘導員B等で約1.1倍～1.2倍と前回評価から増加しています。
- 主に労務単価の上昇の影響を受け、橋梁・トンネル等の工事費の増加が必要となりました。

■建設資材単価の伸び率(R5.4を基準に算出)



■労務単価の伸び率(R5年度を基準に算出)【岐阜県】



3. 事業費の見直しについて: 高山東道路(平湯~久手)

■ 事業費増加の要因

① 物価上昇による資材及び労務単価の増加

・・・・・合計76億円増額

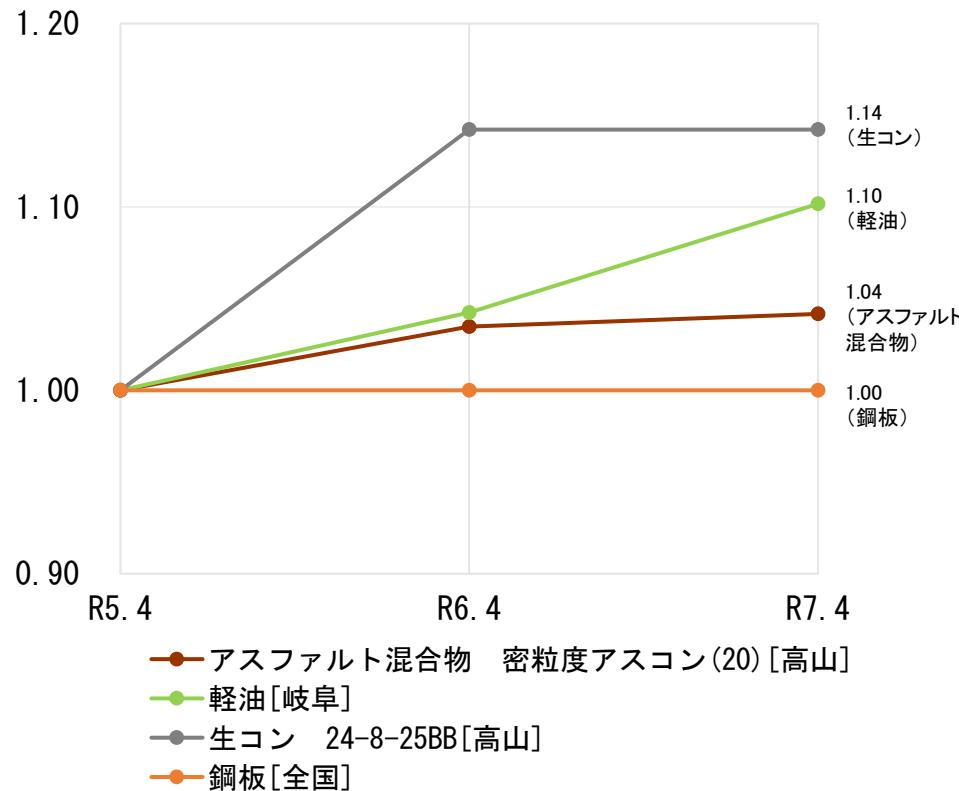
事業費増額の要因	増額
① 物価上昇による資機材及び労務単価の増加 ■建設資材料の上昇による工事費の増加。	76億円

3. 事業費の見直しについて: 高山東道路(平湯~久手)

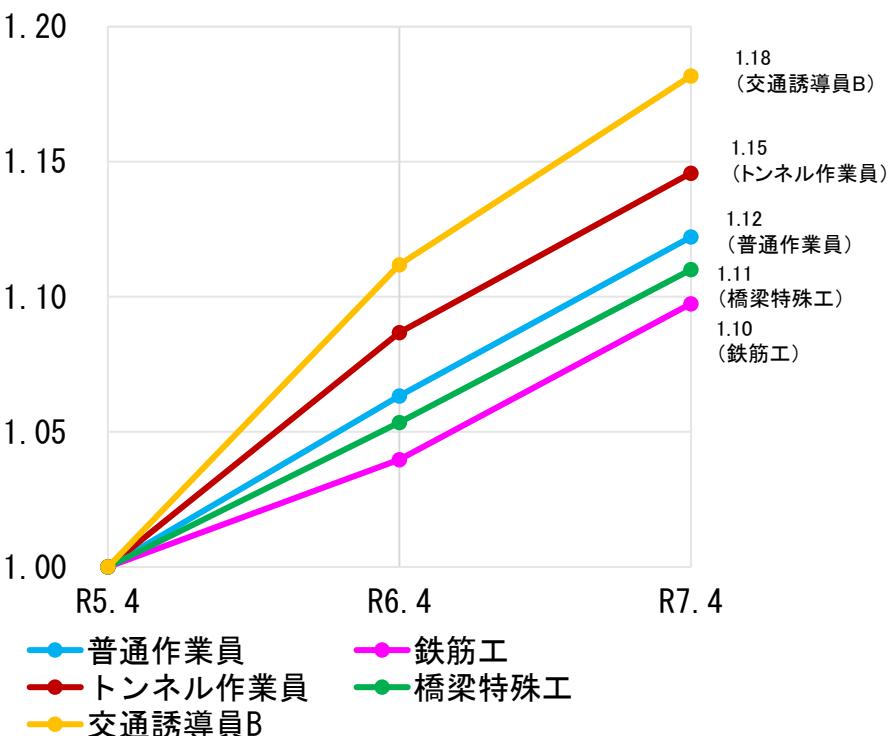
①: 物価上昇による資機材及び労務単価の増加(+76億円)

- 原材料費及びエネルギーコストの世界的な高騰、またコロナ禍からの世界経済の回復に伴う需要拡大によって、前回再評価時(令和5年度)に比べて、建設資材や労務費の単価が上昇しています。
- 建設資材価格の伸び率では、R5.4を基準とした場合、生コン・軽油等が約1.04倍～1.14倍と増加しています。
- 労務単価は、鉄筋工、交通誘導員B等で約1.1倍～1.2倍と前回評価から増加しています。
- 主に労務単価の上昇の影響を受け、橋梁・トンネル等の工事費の増加が必要となりました。

■建設資材単価の伸び率(R5.4を基準に算出)



■労務単価の伸び率(R5年度を基準に算出)【岐阜県】



出典: 公共工事設計労務単価

4. 費用対効果分析

(1) 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】中部縦貫自動車道 松本JCT～飛驒清見JCT

	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 (R5新規事業採決時評価時)	12,263	1,486	128	13,877	7,879	729	40	8,648	1.6
今回評価時	14,730	1,846	138	16,714	8,914	716	50	9,680	1.7
〔参考〕社会的割引率2%	20,638	2,730	218	23,586	9,151	1,015	126	10,293	2.3
〔参考〕社会的割引率1%	25,840	3,507	287	29,633	9,283	1,284	207	10,774	2.8

【残事業】中部縦貫自動車道 松本JCT～飛驒清見JCT

	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
今回評価時	4,624	470	60	5,154	3,132	386	21	3,538	1.5
〔参考〕社会的割引率2%	7,870	793	97	8,761	3,625	663	62	4,350	2.0
〔参考〕社会的割引率1%	10,719	1,077	129	11,925	3,914	910	108	4,931	2.4

※1 便益算定に当たってのエリアは、「中部縦貫自動車道」周辺の主要な幹線道路(延長約9,492km)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 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 事業区間を高山清見道路として算出した費用便益比(B/C) [事業全体] 1.2 [残事業] 2.2

事業区間を高山東道路(平湯～久手)として算出した費用便益比(B/C) [事業全体] 1.04 [残事業] 1.04

【前回再評価時からの変更点】

- 将来道路網条件の変更(R5年度事業化済道路網→R7年度事業化済道路網)により、国道158号高山東道路(平湯～久手)等が追加。
- 費用便益分析マニュアルの改訂(R4マニュアル→R7マニュアル)により、各便益の原単位の更新、社会的割引率1%、2%のケースについて試算。
- 費用便益分析の基準年次の変更(R5年度→R7年度)
- GDPデフレータの更新(R5年度→R7年度)
- 高山清見道路の事業費増(123億円増加)
- 高山東道路(平湯～久手)の事業費増(76億円増加)

＜感度分析結果＞

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	1.6～1.9
事業費	±10%	1.6～1.9
事業期間	±20%	1.7～1.7

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	1.4～1.7
事業費	±10%	1.3～1.6
事業期間	±20%	1.4～1.5

4. 費用対効果分析

(2) 一体評価区間の考え方



	事業中区間 延長24.7km		調査中区間 延長約7km 日面～丹生川	調査中区間 延長9.9km 久手～日面	事業中区間 延長5.6km 平湯～久手	開通済区間 延長5.6km 安房峠道路	調査中区間 延長約27km 中ノ湯～波田	事業中区間 延長5.3km 松本波田道路	B/C
	開通済区間 延長15.2km	事業中区間 延長9.5km							
一体評価区間 (事業全体)	○			○	○	○		○	1.7
一体評価区間 (残事業)	○			○	○	○		○	1.5

○印は費用便益分析の対象

5. 着工前重点課題に対する現状について

■一般国道158号 中部縦貫自動車道 高山東道路(平湯～久手)は、延長約5kmのトンネル構造、トンネル土被り最大500mで「輝山」を通過する計画。

○輝山は、地山の滑動による変状リスクのある断層破碎帯や、空洞リスクのある石灰岩質の地質が分布。

○また、トンネルの土被りが最大500mあるため、高い土圧による湧水リスクにも留意が必要。

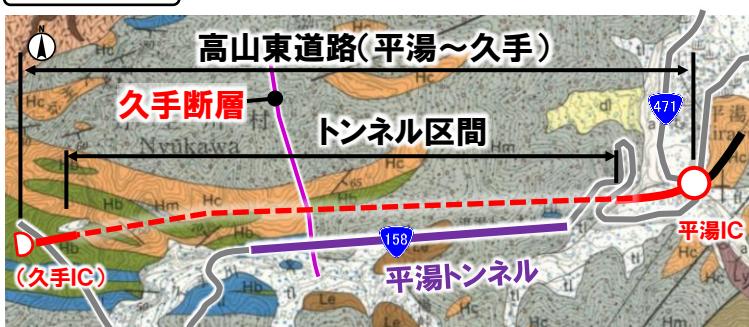
○本事業と同じ地山を通過する平湯トンネル(S50施工)では、以下の事象を確認。

①破碎帯部における盤ぶくれ

②突発湧水(3.5～2.0m³/s)

③石灰岩特有の空洞

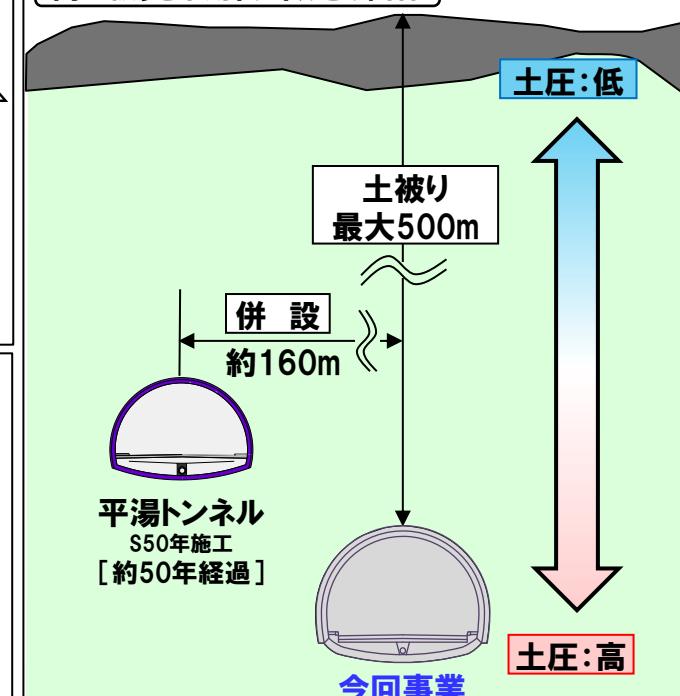
地質分布図



○断層破碎帯や石灰岩質の地質が分布

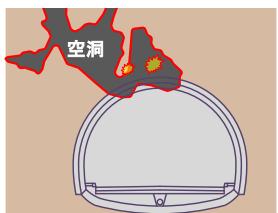


高土被りと平湯トンネルとの関係



石灰岩地山の空洞化

○施工中の岩盤落下や土砂崩壊リスク



破碎帯通過

○地山の滑動や突発湧水による地山の緩みによりトンネル覆工の変状や切羽前方部の崩落リスク



■トンネル施工時の変状リスクや湧水リスクへの対応のため、トンネル補助工法の追加が必要となる可能性

■高土被りトンネルの地質リスクを確認するため、今年度は、空中電磁探査を実施し、現在解析中

6. 県・政令市への意見聴取結果

■岐阜県の意見

対応方針(原案)のとおり、事業の継続について異存ありません。

なお、今後の事業の実施にあたっては、以下の内容についてご配慮願います。

- ・中部縦貫自動車道は、北陸と関東を最短距離で結ぶ高規格道路であり、当県をはじめ中部内陸地域の一体的な発展を図るうえで極めて重要な役割を果たす道路です。
- ・高山清見道路及び未事業化区間を含む高山東道路の早期開通に向け、着実な事業の推進をお願いします。
- ・事業費については、最新技術の活用などによる徹底したコスト縮減をお願いします。

7. 対応方針(原案)

■一般国道158号中部縦貫自動車道の事業を継続する。