

令和6年度 新規事業候補箇所の説明資料



一般国道158号（中部縦貫自動車道）高山東道路（平湯～久手）に係る新規事業採択時評価

- ・北陸圏と中部圏、関東地域を最短で結び、効率的な物流網を構築するとともに、観光振興に寄与することで日本の経済活動を支援
- ・地方部における平常時・災害時の生活を維持し、地域安全保障として高山地域生活圏人口の維持に貢献

1. 事業概要

- ・起終点：岐阜県高山市奥飛騨温泉郷平湯～岐阜県高山市丹生川町久手
- ・延長等：5.6km（第1種第3級、2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費：約1,000億円
- ・計画交通量：約8,400台／日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約4,900台/日	約900台/日	約2,600台/日

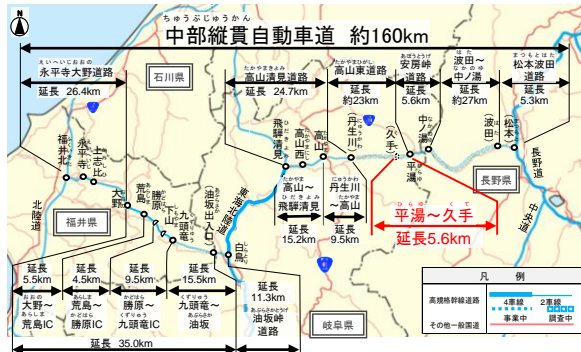


図1 広域図

図2 事業位置図

2. 課題

① 広域物流・地域産業に必要不可欠な道路ネットワークが不足

- ・富山県、石川県、福井県の北陸3県の貨物輸送量は、3大都市圏への輸送が約6割を占めており、中でも首都圏は北陸3県との結びつきが最も強いが、最短経路の高規格道路ネットワークが未整備のため、輸送距離が長く、非効率な輸送となっている。（図3・4）

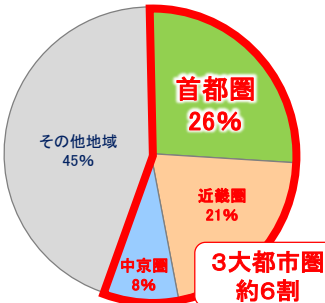


図3 北陸3県の貨物輸送割合



図4 広域物流の主な流動

- ・北陸圏・中部圏・関東地域は「昇龍道」として広域観光周遊ルートに認定され、インバウンド観光を促進している。また、岐阜・長野県間では「高山市街地」・「上高地」といった県境を跨ぐ周遊ルートが存在するが、周遊性が悪く、地域主力産業である観光のポテンシャルが十分に活かされていない。（図5）

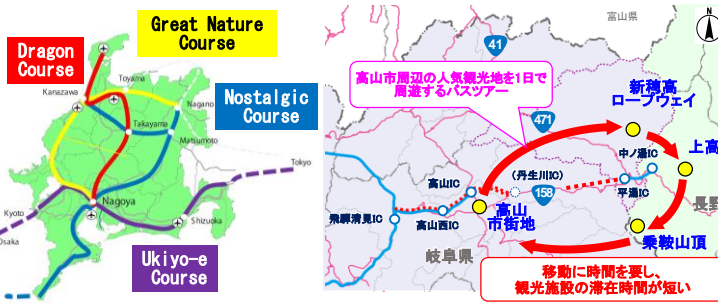


図5 広域観光周遊ルートと岐阜・長野県境の観光周遊ルート

② 走行性・安全性の低い現道

- ・国道158号では急カーブ及び急勾配の線形不良区間が存在するため、事故のリスクが高い。更に冬期の大雪時には、スタック車両による立ち往生が発生。（図6、写真1）

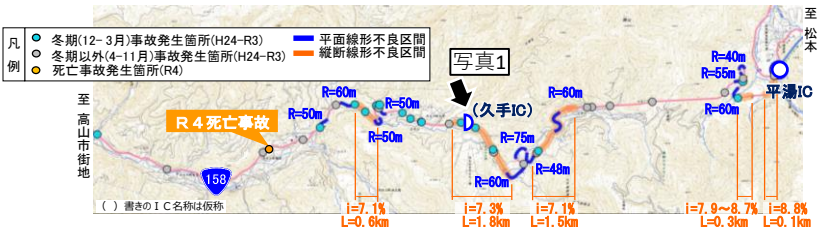


図6 国道158号の交通事故発生状況



写真1 スタック車両による立ち往生

③ 災害に対して脆弱な道路ネットワーク

- ・上宝・奥飛騨温泉郷地域は、日常生活で高山市街地に依存しているが、主経路の国道158号は、R2豪雨により被災し、過去3年間に豪雨による通行止が4回発生するなど災害に対して脆弱。
- ・災害時には、当該地域から高山市街地までに広域迂回が必要となり、日常生活に支障をきたしている。（図7・8）

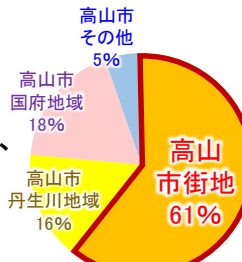


図7 上宝・奥飛騨温泉郷地域の日常流動



図8 国道158号の災害リスク・迂回状況

3. 整備効果（WISNET2050との対応）

経済成長・物流強化

観光立国の推進

地域安全保障のエッセンシャルネットワーク

効果1 速達性・定時性の向上による産業活性化の支援【◎】

- ・首都圏と北陸圏との速達性が向上し、効率的な物流網を構築
- ・高山市街地と県境を跨ぐ上高地等の主要な観光資源間の移動時間短縮により、観光周遊性の高いネットワークを構築

○北陸圏（水見漁港）～東京（豊洲市場）の輸送距離
【現況】約470km ⇒ 【中部縦貫道（事業中区間・対象区間）開通時】約410km（約60km短縮）

○周遊ルート（高山市街地→新穂高ロープウェイ→上高地→乗鞍高原→高山市街地）の所要時間
【現況】260分 ⇒ 【整備後】240分（20分短縮）

効果2 交通安全、積雪時の走行性向上【◎】

- ・線形不良区間の回避により、冬期をはじめとした通年の走行性、安全性が向上し、安全な生活が営める環境を支援

○線形不良箇所【現況】11箇所 ⇒ 【整備後】0箇所

効果3 被災時にも機能する信頼性の高いネットワークの確保【◎】

- ・災害時の通行止めに伴う広域迂回の解消により、災害に対し信頼性の高い道路ネットワークが構築され、地域で生活が営める環境の維持を支援

○上宝・奥飛騨温泉郷地域（高山消防署上宝分署）⇔高山市街地の広域迂回（災害時）
【現況】93分 ⇒ 【整備後】57分（36分短縮）

■費用便益分析結果（貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの）

	B/C	EIRR※1	総費用	総便益
（参考）	1.6 (0.8)	6.3%	8,648億円※2	13,877億円※2
	2.1 (1.3) [2%]※3	(3.1%)	(708億円※2)	(601億円※2)
	2.6 (1.6) [1%]※3			

注) 上段の値は(仮称)松本JCT～飛騨清見ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の費用便益分析結果
※1: EIRR: 経済的内部収益率 ※2: 基準年(R5年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率: 4%)
※3: 比較のために参考とすべき値として設定した社会的割引率

■道路ネットワークの防災機能評価結果

改善ペア数	脆弱度		累積脆弱度の変化量	改善度		評価
	整備前	整備後		通常時	災害時	
4	0.63[C]	0.39[C]	▲12.88	0.15	0.28	○
(2)	(0.74[C])	(0.26[B])	(▲11.76)	(0.13)	(0.50)	(◎)

注) 上段の値は(仮称)松本JCT～飛騨清見ICを対象とした場合、下段()書きの値は事業化区間を対象とした場合の防災機能評価結果

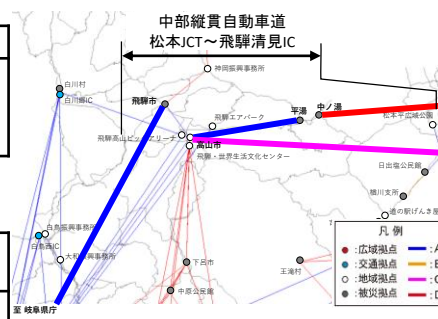
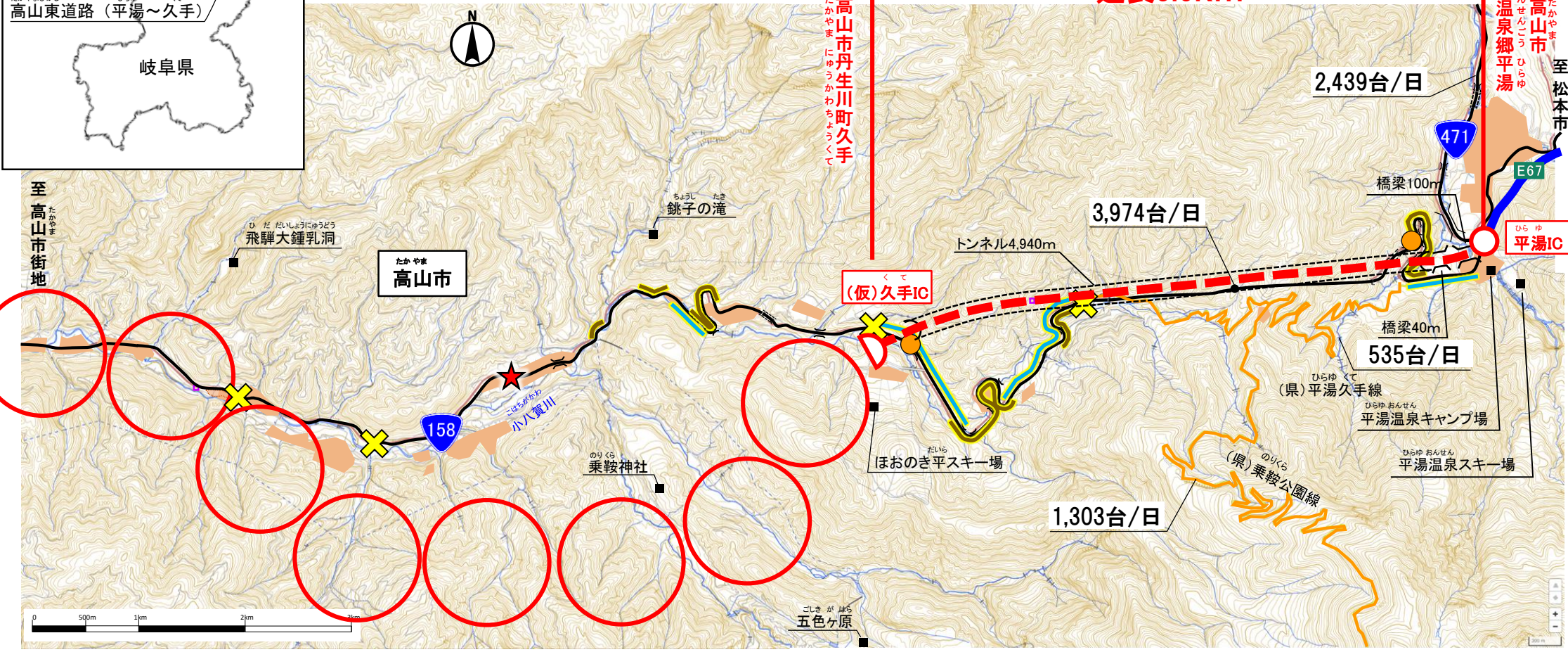
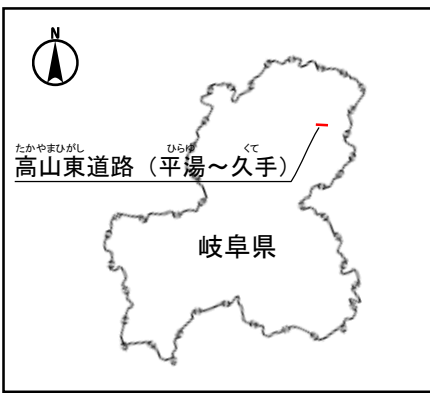


図9 整備後の防災機能ランク
注) 本事業は、「着工前重点準備事業」として実施

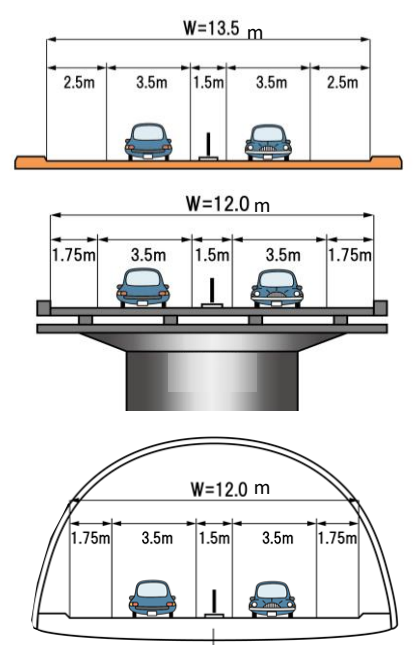
一般国道158号（中部縦貫自動車道）高山東道路（平湯～久手）に係る新規事業採択時評価



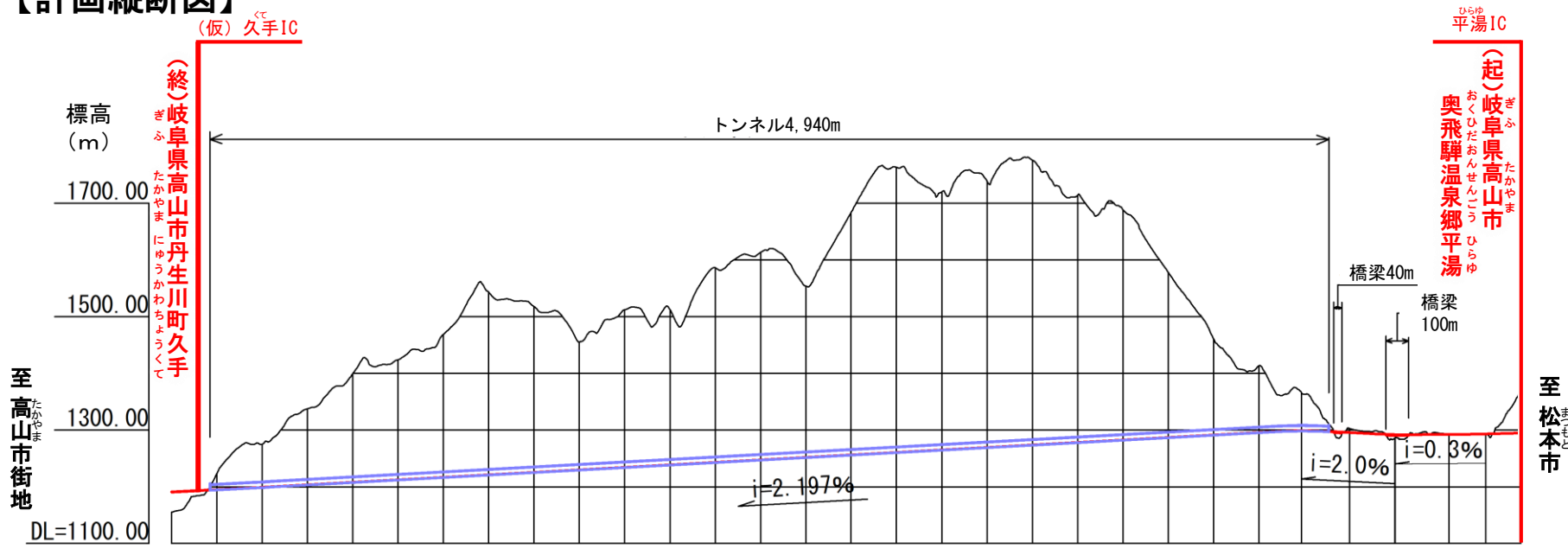
凡例	
---	対象区間
○○○	調査中区間
==	高速道路
---	一般国道
---	一般都道府県道
---	橋梁構造
---	トンネル構造
●	防災点検要対策箇所
★	死亡事故発生箇所（R4）
✕	通行止め箇所（R2災害時）
---	平面線形不良区間
---	縦断線形不良区間
交通量台/日	交通量（R3全国道路・街路交通情勢調査）
○	市街地（集落）
○施設	主な施設

全体延長	: 5.6km
土工延長	: 0.6km (11%)
橋梁延長	: 0.1km (1%)
トンネル延長	: 4.9km (88%)

【標準横断図】



【計画縦断図】



着工前重点準備の必要性

○一般国道158号 ^{ちゅうぶ じゅうかん} 中部縦貫自動車道 ^{たかやまびがし} 高山東道路（^{ひらゆ} 平湯～^{くて} 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「^{てらしやま} 輝山」を通過する計画。

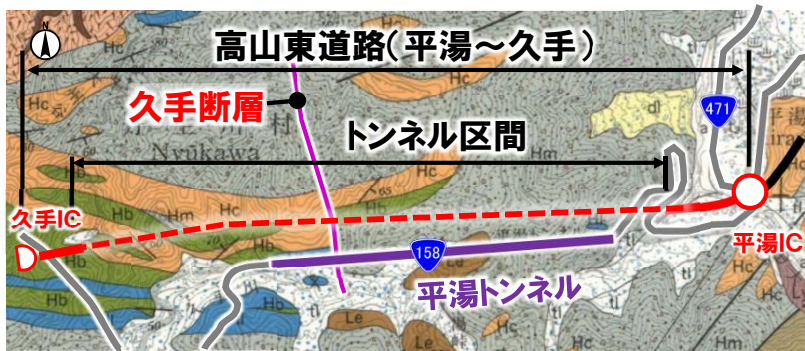
○輝山は、地山の滑動による変状リスクのある断層破碎帯や、空洞リスクのある石灰岩質の地質が分布。

○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。

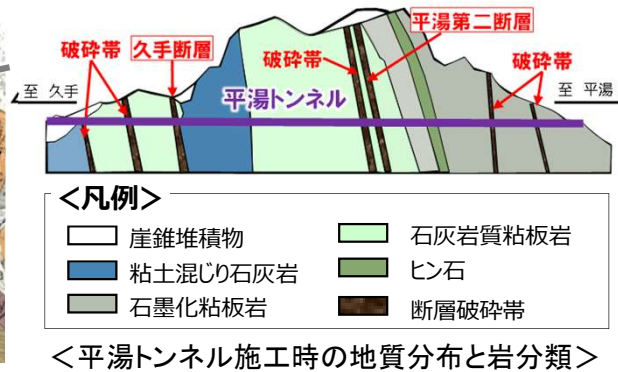
○本事業と同じ地山を通過する平湯トンネル（S50施工）では、以下の事象を確認。

- 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

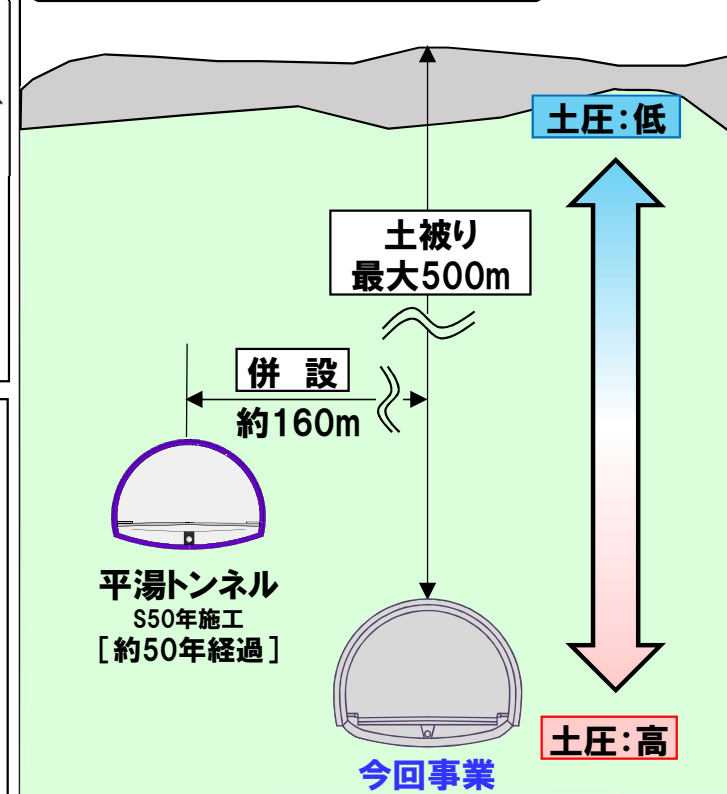
地質分布図



○断層破碎帯や石灰岩質の地質が分布

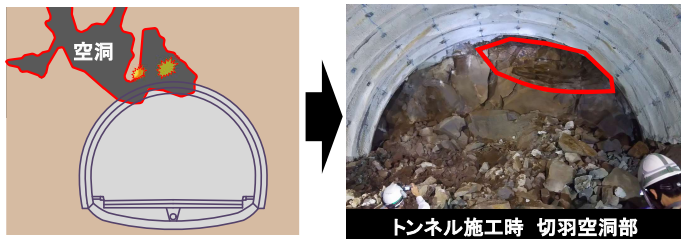


高土被りと平湯トンネルとの関係



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



事業着手後、着工前の調査・設計段階において、**地質調査、水文調査**を重点的に実施予定