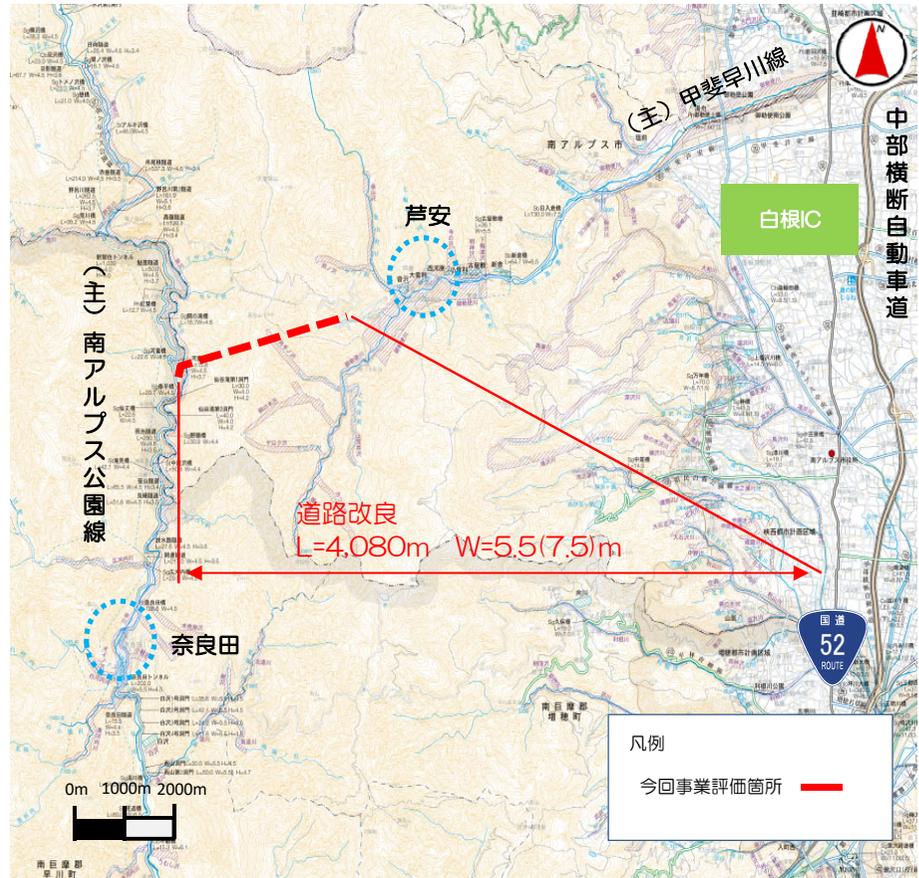


令和4年度 公共事業再評価調査

(区分) **国補** ・ 県単

1. 事業説明シート

事業名	道路事業 [緊急道路整備改築事業 (国補)]		事業箇所	南アルプス市芦安芦倉～早川町奈良田	地区名	(主) 甲斐早川線 (早川芦安連絡道路)	事業主体	山 梨 県	
計画期間	当初計画	現計画	④特記事項 (関連事業概要等)						
	H26～R1	H26～R8	H26～R15	・リニア建設工事の発生土を盛土材料として利用する。					
総事業費	8,000百万円	11,500百万円	23,000百万円	⑤これまでの評価状況 (平成29年度再評価)					
(1) 事業の概要									
①事業目的及び効果									
<p>早川町奈良田地区と南アルプス市芦安地区は、現在、主要地方道南アルプス公園線と県営南アルプス林道で繋がれているが、両路線とも厳しい地形で冬期の長時間閉鎖 (11月～6月) に加え土砂崩落等により度々通行止めが発生している。</p> <p>このような災害時の早川町内における孤立集落解消や、緊急物資の輸送等、生活道路としての安全安心な道路整備が必要とされている。また、南アルプス地域の一年を通じた観光を可能にする整備効果も期待されている。</p> <p>□主要目標 ○災害に強い道路の確保</p> <p>危険度 (落石等) : 要対策、要監視箇所あり 損傷度等 (落石等) : 通行止め実績 (過去3年間) 2回 ≥ 2回以上※ ※評価基準値 緊急輸送路の指定 : 指定なし 自動車交通量 664台/12h (H22センサス) < 3,428台/12h (平日) 以上※ ※評価基準値</p> <p>□副次目標 ○市町村中心地・大規模拠点施設へのアクセス向上</p> <p>□副次効果 ○重要プロジェクトとしての位置づけ</p>									
②事業概要									
計画延長 : L=4,080m W=5.5(7.5) m 道路幅員 : 車道5.5m (2車線)									
③全体計画									
現計画	工事内容	測量調査設計 詳細設計 用地補償 道路改良工事 橋梁工事、トンネル工事	トンネル工事	トンネル工事					
		事業費	3,000 百万円	1,000 百万円	7,500 百万円				
変更計画	工事内容	測量調査設計 詳細設計 道路改良工事	用地補償 道路改良工事	道路改良工事 橋梁工事 トンネル工事					
		事業費	1,440 百万円	252 百万円	21,308 百万円				
※現計画欄は計画値、変更計画欄は前年度までは実績値、当年度以降は計画値を記入。									
					(2) 事業位置図等				
					至 広河原 位置図  <p>道路改良 L=4,080m W=5.5(7.5)m</p> <p>至 国道52号</p>				

2.評価シート（1）

（1）事業を巡る社会経済情勢等の変化

（今回の再評価で変更がある場合、変更事項を説明するために必要な内容）

①地域・住民の意向状況

なし

②産業・経済情勢

なし

③国等の方針

なし

④上位計画・関連事業計画等

「山梨県総合計画」（令和3年7月改訂）
 「山梨県強靱化計画」（令和2年3月改訂）
 「山梨県社会資本整備重点計画-第四次-」（令和3年3月改定）
 「山梨県道路の整備に関するプログラム」（令和3年3月改定）

⑤自然環境条件等

なし

⑥その他

なし

（2）評価時点の費用対効果分析

項目	着手時点	再評価時点	変更計画時点	
総事業費	8,000百万円	11,500百万円	23,000百万円	
工期	H26~R1	H26~R8	H26~R15	
評価基準年	H26	H29	R4	
費用	7,020百万円	8,188百万円	17,532百万円	
	建設費	6,564百万円	7,869百万円	17,237百万円
	維持管理費	456百万円	319百万円	295百万円
	その他()	百万円	百万円	百万円
便益	10,493百万円	10,076百万円	25,628百万円	
	走行時間短縮	7,404百万円	6,540百万円	19,650百万円
	走行費用減少	2,057百万円	2,096百万円	4,262百万円
	交通事故減少	521百万円	530百万円	593百万円
	その他※	511百万円	910百万円	1,123百万円
B/C	1.5	1.2	1.5	

費用便益分析マニュアルにより算出 採択基準値1.0以上

※その他は、通行規制解消便益、救急救命率向上便益、観光客増加便益、休日交通便益

着手時点、再評価時点の便益：H22センサスODを基に算出
 変更計画時点の便益：H27センサスODを基に算出

（3）これまでの計画変更等の概要

地質調査結果により、芦安側盛土計画区間は軟弱地盤により盛土構造が困難であることが判明し、ルート変更を含め道路構造の再検討に時間を要したため、計画期間を7年延長した。

ルート決変更後の、道路整備に必要な費用等を見込み、事業費を3,500百万円増加（平成29年度再評価）。

評価シート(2)

(4) 事業進捗状況及び見込み

①進捗率

別表のとおり。

R4年度進捗率(現計画) 34.8% → (実績) 14.7% → (変更計画) 7.4%

②進捗率実績が計画と相違している理由

計画期間内での完了に向け、事業進捗を図ったものの、大規模断層を通過するトンネルルートであることから、詳細な地質解析や水文調査等の基礎調査に不測の時間を要し、トンネル構造の決定に時間を要した。また構造決定に伴い工事費が増大し、工事期間が延長されることによる。

③総事業費の変更内容

変更工種等	事業費増減	変更理由
①トンネル工 (高圧・多量湧水の対策)	2,000百万円 増	地質調査結果から、高圧・多量湧水の対策が必要となり水抜きボーリング及び排水処理の工事費が増大した。
②トンネル工 (大土被りの対策)	4,500百万円 増	地質調査・解析結果から、大土被りの対策が必要となり支保構造等の工事費が増大した。
③トンネル工 (排煙設備の設置)	2,500百万円 増	基準書の改定により、排煙設備の設置が必要となり、トンネル掘削工事費等の工事費が増大した。
④トンネル・橋梁工 (道路幅員見直し)	1,500百万円 増	自転車通行空間確保に伴う道路幅員の見直しに伴い工事費が増大した。
⑤仮設工 (施工計画見直し)	1,000百万円 増	一般交通を維持するため、切回し道路の計画変更を行い、仮設工工事費が増大した。
合計	11,500百万円	

※事業費増額には資材、労務単価上昇による額を含む

④事業期間の変更理由及び進捗予定

トンネル工事区間に大規模な断層が位置しており、基礎調査より大土被りに位置する区間や、掘削中に大量湧水が発生する可能性があり、特段の対策を含めたトンネル掘削に時間を要するため、工期を7年間延長し、令和15年度の完成を予定している。

⑤今後の事業執行における留意点

調査・設計に時間を要し、事業進捗に遅れが生じているため、変更計画に基づく工事発注を行い事業進捗を図る。

(5) 環境負荷等への配慮

大規模な自然環境の改変がないようトンネル構造型とし、切土等を必要最低限に抑えるなど環境への負荷をできるだけ抑えると共に、法面を緑化するなど自然景観に調和した計画とする。

(6) コスト縮減の可能性

・本事業で計画しているトンネルは、事前調査から施工時の多量湧水の発生を予想している。突発的な湧水発生時には、機械式排水対応に3,500百万円の経費を想定している。以上の対策として、先行水抜きボーリングを施工することを当初から計画しており、自然排水させることでコスト縮減を図る(1,500百万円削減)。
・トンネル内空断面検討の際、排煙設備の位置及び形状配列を比較し、最も経済的な案を採用することでコスト縮減を図っている(250百万円削減)。

(7) 代替案立案の可能性

なし

(8) 所管部の今後の方針 継続・**見直し継続**・その他()

(理由)

早川町内の孤立集落の解消や南アルプス地域の一年を通じた観光が期待され事業の必要性は高いことから、事業期間を7年間延長、及び事業費を増額し、令和15年度の完成を予定している。

〇別表-進捗率(事業費ベース)

算出方法: 【上段】 現計画の計画事業費/総事業費×100 【中段】 現計画の実績事業費/総事業費×100 【下段】 変更計画の計画事業費/総事業費×100 単位: %

	年度	*H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	*R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
	現	計画	0.6	1.4	2.7	3.6	4.5	9.7	14.9	26.1	34.8	43.5	60.9	82.6	100.0							
	実績	2.0	3.0	4.3	4.7	5.8	7.0	10.6	12.5	14.7												
	変更計画									7.4	11.0	15.1	22.7	37.1	52.5	64.8	71.6	82.6	91.3	95.7	100.0	

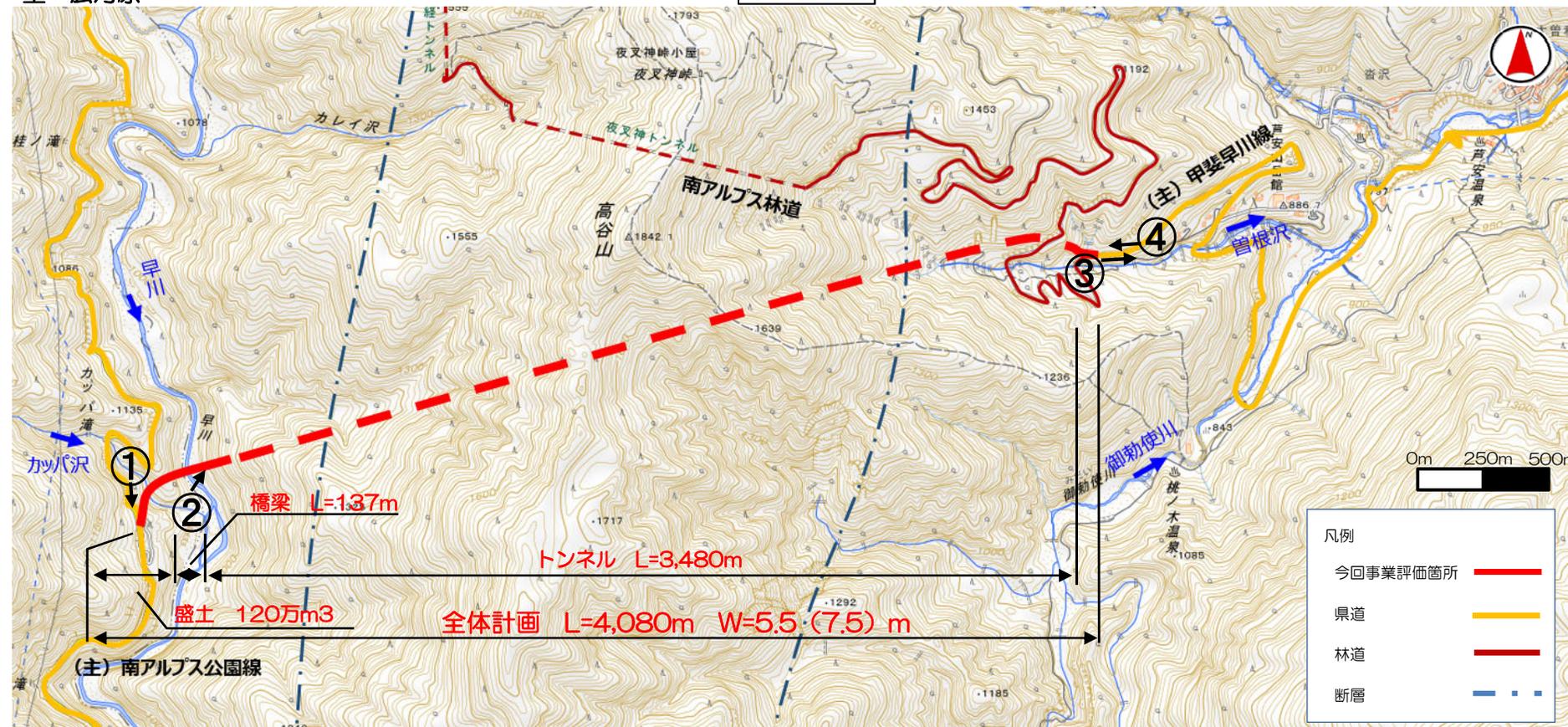
*事業着手年度又は評価年度

*R4年度の実績は見込み

3. 添付資料シート (1)

至 広河原

平面図

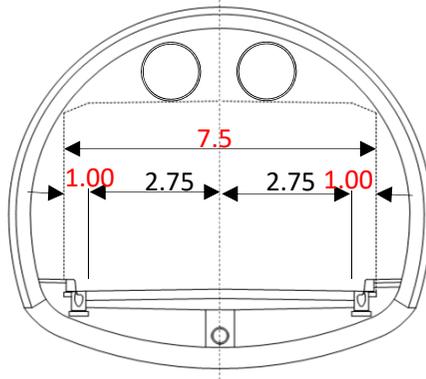
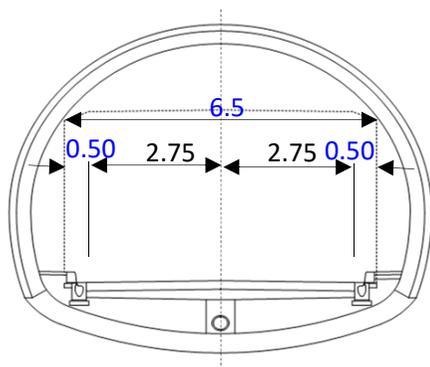


至 国道52号

【変更前】

【変更後】

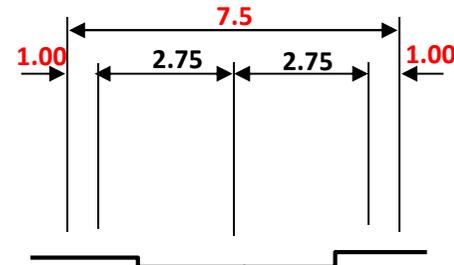
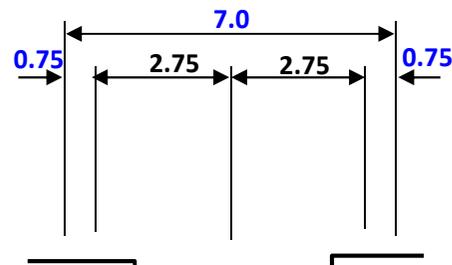
標準横断面図



【変更前】

【一般部】

【変更後】



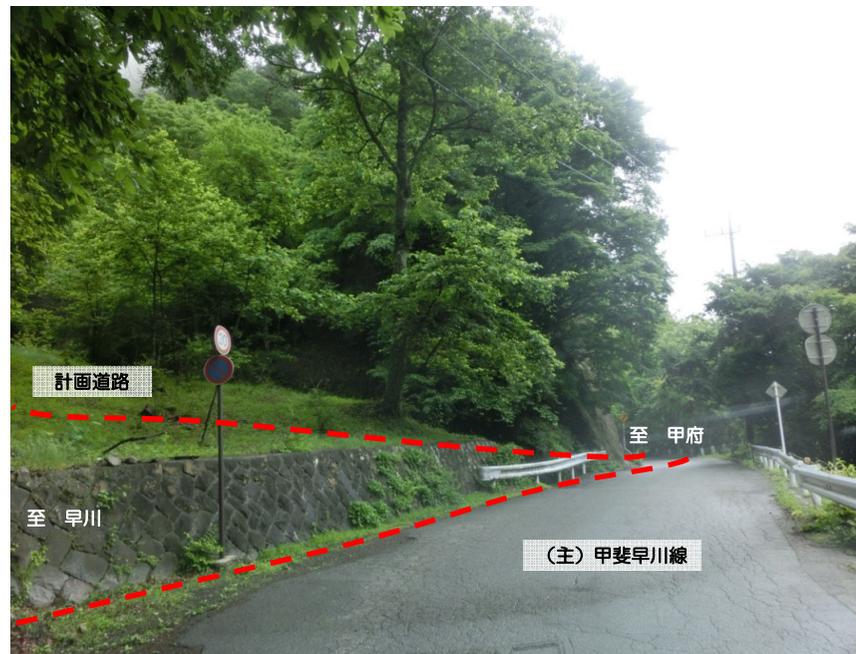
3. 添付資料シート (2)



①早川側 南アルプス公園線



②早川側 早川～トンネル坑口付近

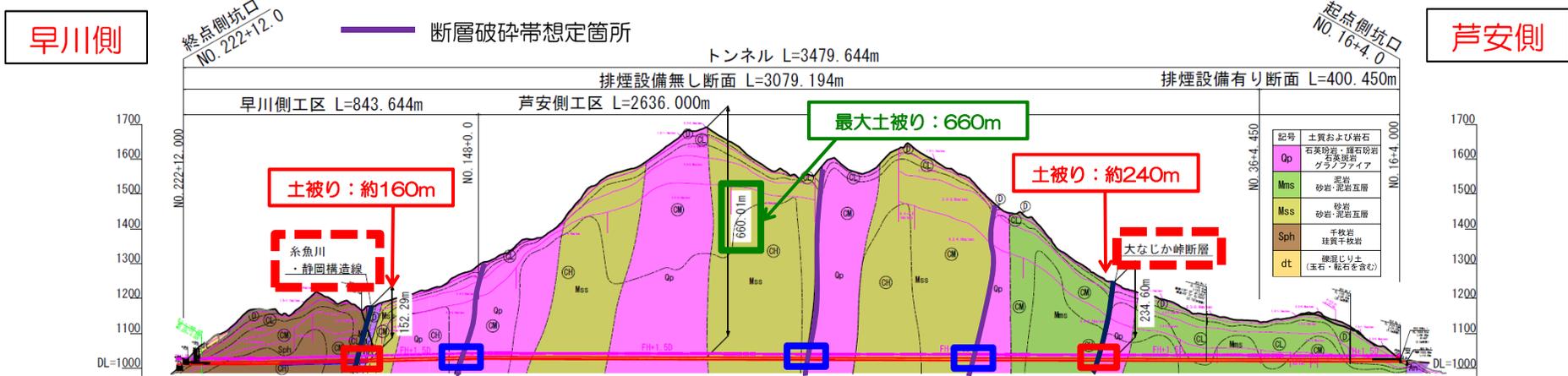


③芦安側 (主) 甲斐早川線

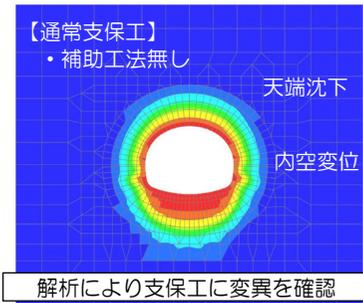


④芦安側 (主) 甲斐早川線～坑口付近

3. 添付資料シート (3)

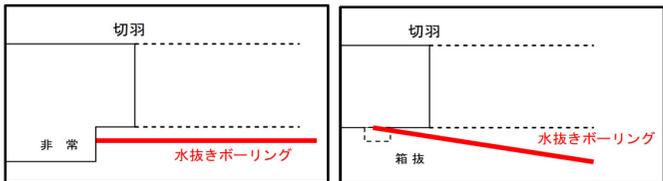


変更要素②大土被りの対策

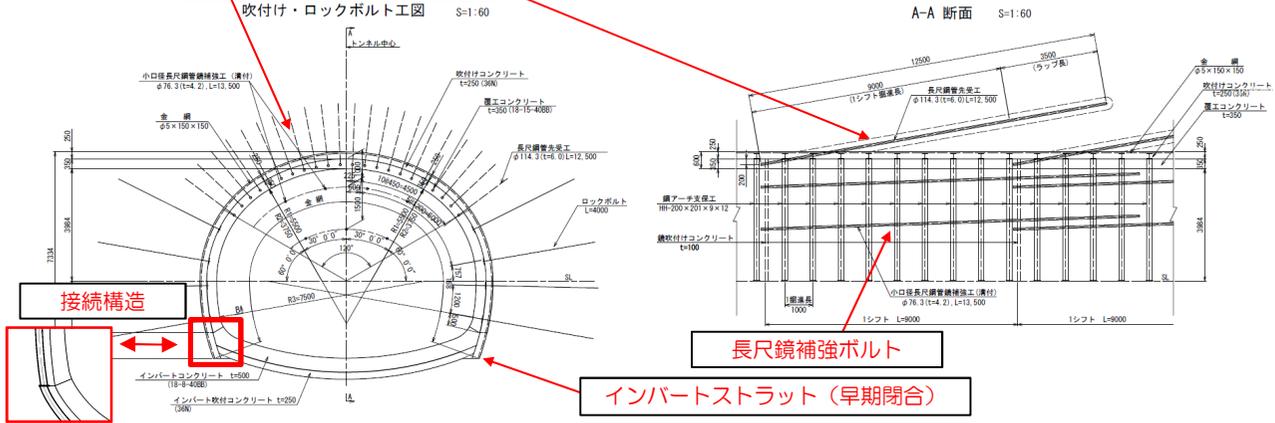


高圧・多量湧水が想定される断層や地質境界部に対し、手前から「先行水抜きボーリング」を施工するとともに、排水処理を行うことで対応

⇒事業費2,000百万円 増



長尺鋼管フォアパイリング 支保パターン図 (12) (DIII-a-S 断面)



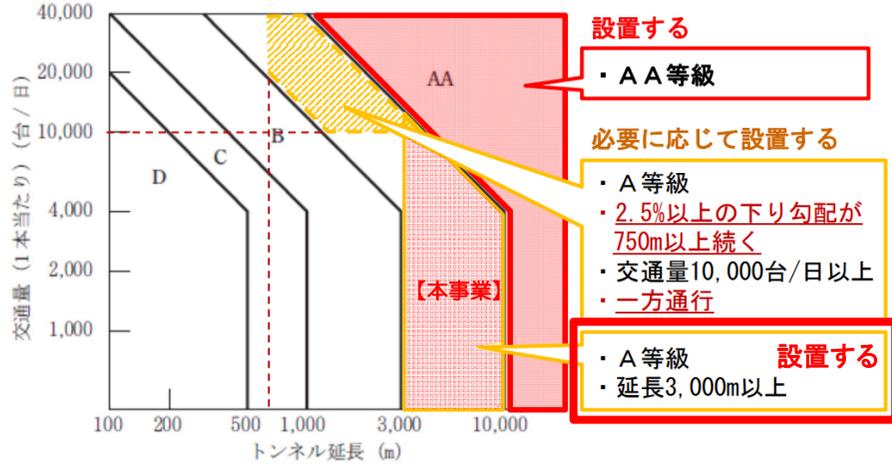
3. 添付資料シート (4)

変更要素③排煙設備の設置

令和元年9月に(公社)日本道路協会より「道路トンネル非常用施設設置基準・同解説」が発刊され、延長3,000m以上のトンネルに排煙設備の設置が必要となったことから新たに計画

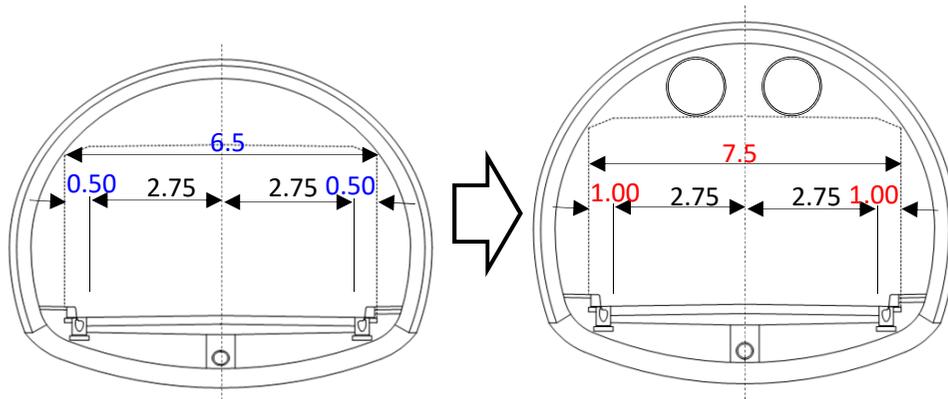
⇒事業費2,500百万円 増

■排煙設備の設置条件の見直し



変更要素④道路幅員見直し

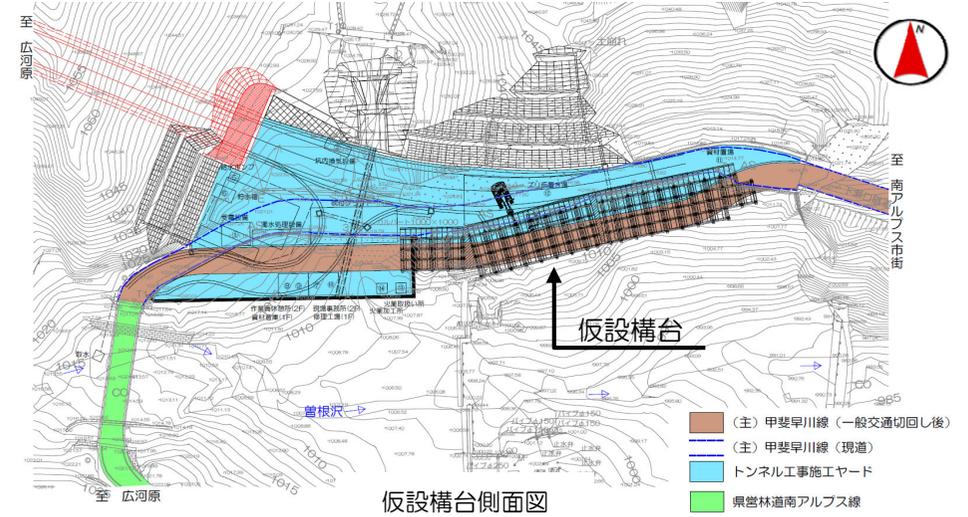
標準横断面図



変更要素⑤施工計画の見直し

芦安側において、トンネル坑口位置の決定に伴い、観光道路ともなる現道の一般交通を維持しながら施工を進めるため、仮設構台を用いた切回し道路の整備へ計画を変更

⇒事業費1,000百万円 増



令和2年4月1日の「山梨県県道の構造基準等を定める条例」の改訂に伴い、自転車通行空間1.0m以上(路肩)を確保するため道路幅員の見直しを実施

⇒事業費1,500百万円 増

4.年度別事業費内訳表（変更計画の内容）

年度	変更事業費 (千円)	事業概要	進捗率 (%)
H26	226,106	道路予備設計 路線測量	1.0%
H27	118,080	道路予備設計 路線測量	1.5%
H28	145,662	道路詳細設計 地質調査 路線測量 用地補償	2.1%
H29	49,123	道路詳細設計 路線測量 用地補償	2.3%
H30	131,790	環境調査 水文調査	2.9%
R1	134,412	環境調査 水文調査	3.5%
R2	414,398	トンネル詳細設計 橋梁詳細設計 地質調査	5.3%
R3	220,036	道路改良工事	6.3%
R4	252,540	道路改良工事 用地補償	7.4%
R5	847,853	道路改良工事	11.0%
R6	943,000	道路改良工事	15.1%
R7	1,744,000	トンネル工事	22.7%
R8	3,310,000	橋梁工事 トンネル工事	37.1%
R9	3,530,000	橋梁工事 トンネル工事	52.5%
R10	2,830,000	橋梁工事 トンネル工事	64.8%
R11	1,576,000	トンネル工事	71.6%
R12	2,527,000	トンネル工事	82.6%
R13	2,000,000	トンネル工事	91.3%
R14	1,000,000	トンネル工事	95.7%
R15	1,000,000	トンネル工事	100.0%
合計	23,000,000		