

一般国道474号 さんえんなんしん 三遠南信自動車道

あおくずれとうげ
(青崩峠道路)

(道路事業)

説明資料

平成30年12月3日

中部地方整備局
飯田国道事務所

目 次

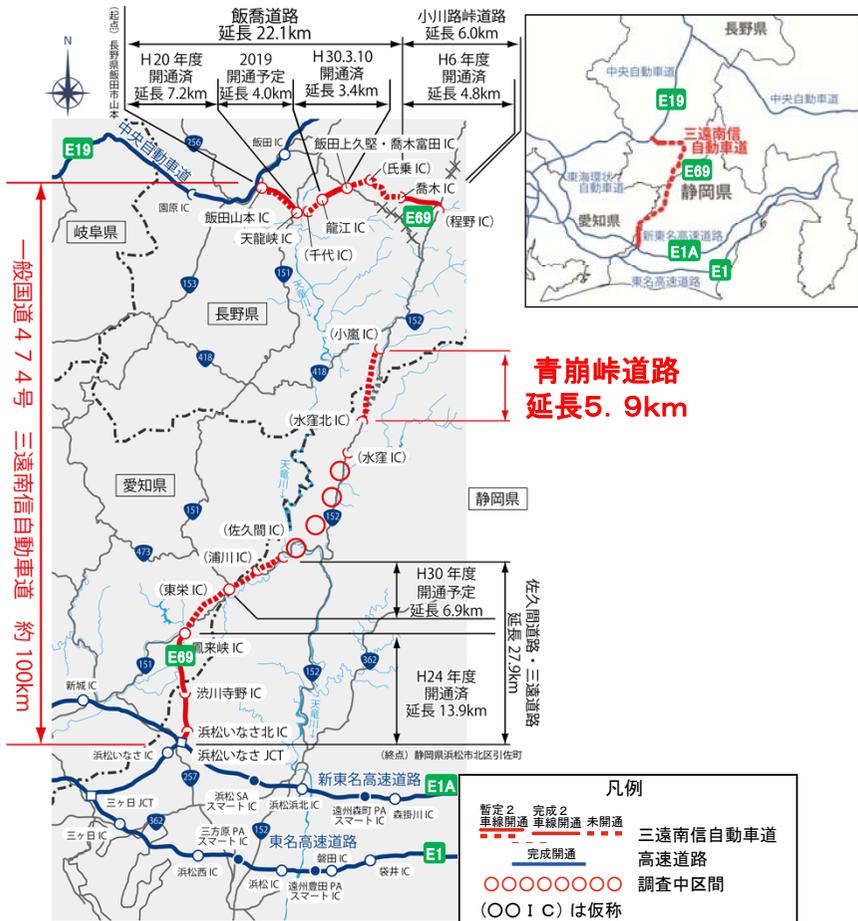
1. 事業概要	
(1)事業目的	P 1
(2)計画概要	P 2
2. 評価の視点	
(1)事業の必要性等に関する視点	P 3
①災害に強い道路機能の確保	P 3
②地域活性化の支援	P 4
③地域間の産業連携の強化	P 5
3. 事業の進捗及び見込みの視点	P 6
4. 事業費の見直しについて	P 7
5. 費用対効果分析	
3便益による事業の投資効果	P 9
6. 代替案立案等の可能性の視点	P10
7. 県・政令市への意見聴取結果	P10
8. 対応方針(原案)	P10

1. 事業概要

(1) 事業目的

- 一般国道474号三遠南信自動車道は、長野県飯田市を起点とし、静岡県浜松市に至る延長約100kmの高規格幹線道路です。
- 本事業の青崩峠道路は、長野県飯田市南信濃八重河内から静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家に至る延長5.9kmの自動車専用道路であり、災害に強い道路機能の確保、救急医療活動の支援、地域活性化の支援を主な目的として事業を推進しています。

三 遠 南 信 自 動 車 道 の 全 体 位 置 図

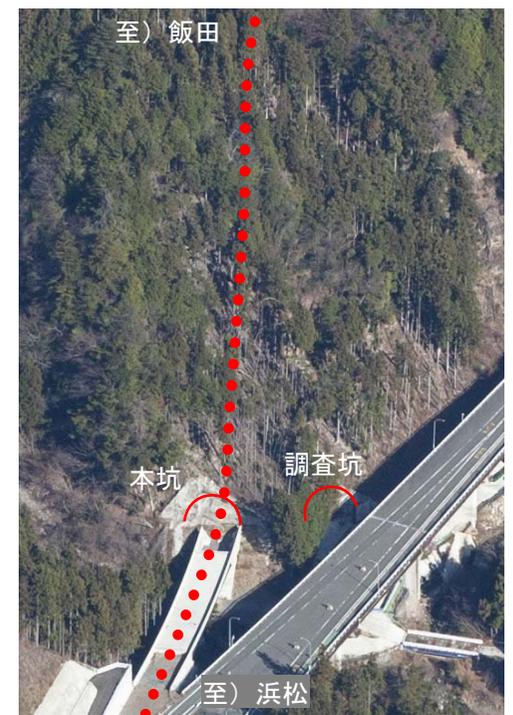


■ 青崩峠道路(飯田側)



H29.12撮影

■ 青崩峠道路(浜松側)



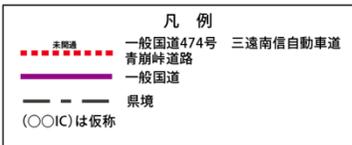
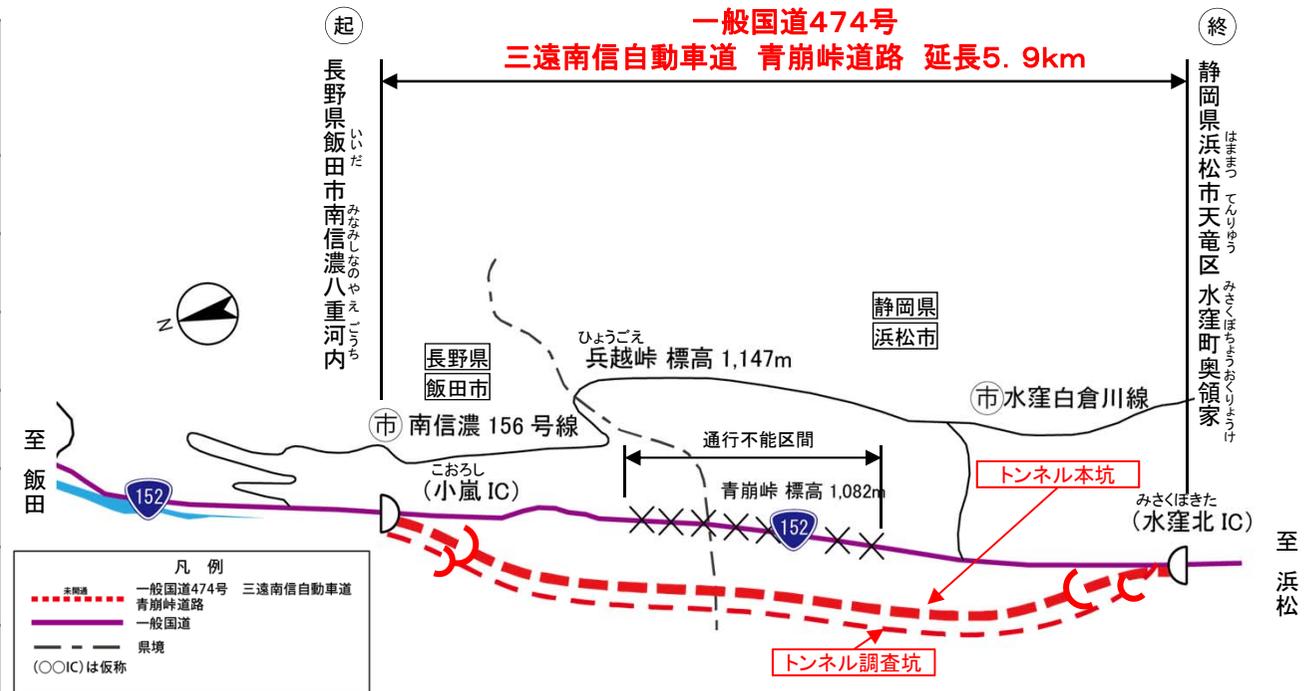
H29.12撮影

1. 事業概要

(2) 計画概要

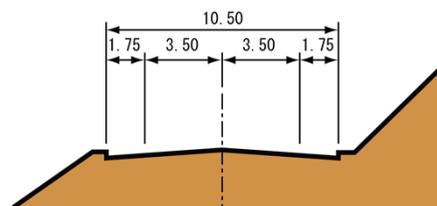
■ 一般国道474号三遠南信自動車道青崩峠道路は、長野県飯田市南信濃八重河内から静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家に至る延長5.9kmの自動車専用道路です。

事業名	一般国道474号 三遠南信自動車道 青崩峠道路
延長	5.9km
道路規格	第1種第4級
設計速度	60km/h
車線数	2車線
計画交通量	2,300台/日
事業化	昭和58年度
環境影響評価書 作成終了	平成21年度
用地着手年度	平成23年度
工事着手年度	平成23年度
前回の再評価	平成27年度 (指摘事項なし:継続)
全体事業費	578億円 (98億円増)

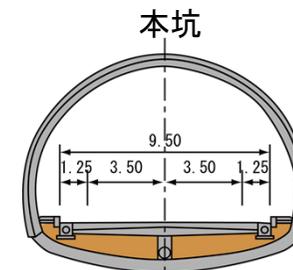


標準断面図

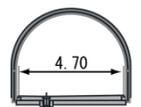
【土工部】



【トンネル部】



単位:m
調査坑



離隔約30m

2. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

① 災害に強い道路機能の確保

- 国道152号の長野県と静岡県境の区間は通行不能区間となっているため、越県するには狭隘で脆弱な市道を利用する必要があります。また、三遠南信地域は事前通行規制区間が多く、災害時に連絡できる道路がありません。
- 青崩峠道路の整備により、狭隘で脆弱な市道を回避することができ、飯田市と浜松市を結ぶ交通軸が形成され、より災害に強い広域防災ネットワークが構築されます。

■ 周辺道路の状況

<国道152号通行不能区間>



(←飯田側) (↑飯田側)

<市道>



市道は狭隘で急カーブ



市道で法面崩壊が発生9日間(H30.5.14~22)の全面通行止め

市道 (長野県側:飯田市道南信濃156号線、静岡県側:浜松市道水窪白倉川線)

<市道災害時(H30.5)での通行止めによる迂回路>



迂回路は浜松市報道発表資料より

■ 三遠南信地域の広域防災ネットワーク

災害に脆弱な道路(事前通行規制区間)が多く存在
H30.9台風21号の影響で雨量通行規制や災害による通行止めが発生



写真④



災害に強い広域防災ネットワークが構築

国道152号[県]
(現道活用区間)
H28までに改良済
小嵐バイパス[県]
事業中
青崩峠道路
延長5.9km
国道152号[市]
(現道活用区間)
事業中

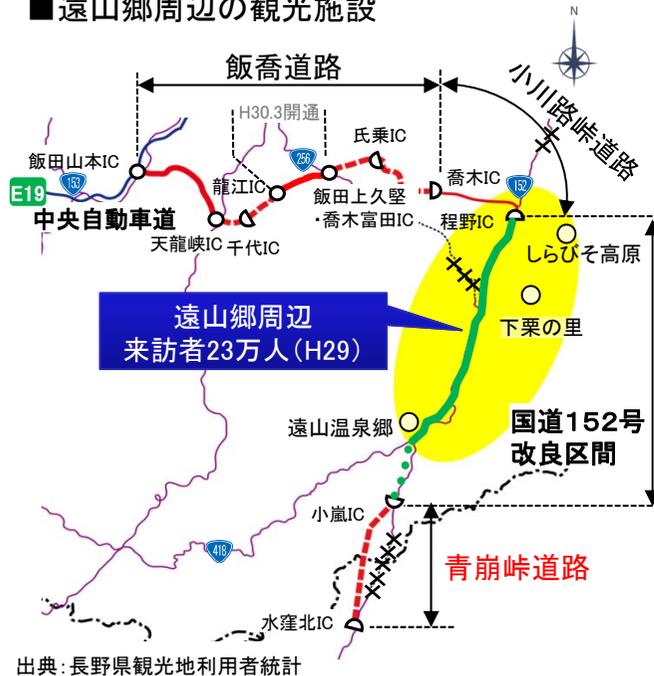
三遠南信自動車道	
開通済	——
事業中	- - - -
調査中	○ ○ ○
高速道路	——
一般国道	——
通行不能区間	× × × × ×
事前通行規制区間	——
H30.9雨量通行規制箇所	⊗
災害等による通行止め箇所	⊗
地域	
下伊那	[H22.7災害箇所 ⊗]
	[H27.3、H28.5災害箇所 ⊗]
	[H30.9災害箇所 ⊗]
地域	
北遠	[H22以降災害発生箇所 ⊗]

2. 評価の視点

② 地域活性化の支援

- 国道152号沿線の遠山郷周辺は多くの観光資源を保有し、年間23万人の観光客が来訪と、近年増加傾向です。
- 遠山温泉郷の観光客の約6割は静岡・愛知県からの来訪者です。
- 青崩峠道路等の開通により、一層の観光交流の促進が期待されます。

■ 遠山郷周辺の観光施設

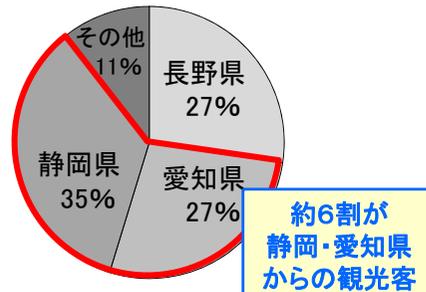


<遠山郷周辺の観光客数の推移>



出典:長野県観光地利用者統計

<遠山温泉郷の利用特性>



出典:アンケート調査結果(H30.11) N=84



遠山温泉郷 かぐらの湯



施設関係者の声

- ・遠山温泉郷では、例年7~8万人だった利用者数が、平成27年は10万人を越えました。
- ・今後も、三遠南信道の開通を見据え、更なる機能充実を図りたい。

■ 三遠南信自動車道沿線の観光施設



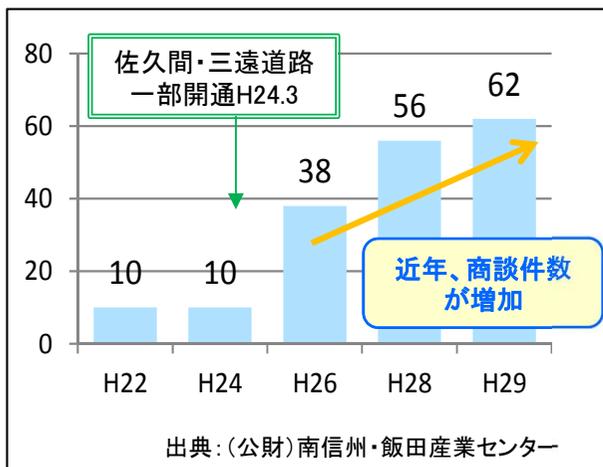
2. 評価の視点

③ 地域間の産業連携の強化

■東三河・遠州地域の企業から南信州地域への商談件数は南信州・飯田産業センターによる企業PR活動もあり増加傾向であるが、商談においては、中央道等を経由することによる移動距離の長さが課題となっている。

■三遠南信自動車道の整備による時間短縮によって、地域間の産業連携の更なる強化が期待されます。

■東三河・遠州地域から南信州地域の企業への商談件数



■南信州地域の三遠南信自動車道への期待の声

①電気機器製造業(松川町)
・浜松の企業と現地での設備調整、新規の引き合い、技術打合せが頻繁にあり、時間短縮が期待でき、連携強化が図れる。



②ブレーキ・ロボット機器関連開発・製造(高森町)
・face-to-faceで物事を進めるのが企業の活動方針であり、例えば、試作を持参して直接見てもらうことで次に繋げることが重要。



③食物加工業(飯田市)
・浜松近辺のみかん加工の需要があり、浜松からの引き合いもあるが、遠いイメージがある。
・三遠南信自動車道の開通により、浜松近辺との企業マッチングに期待。



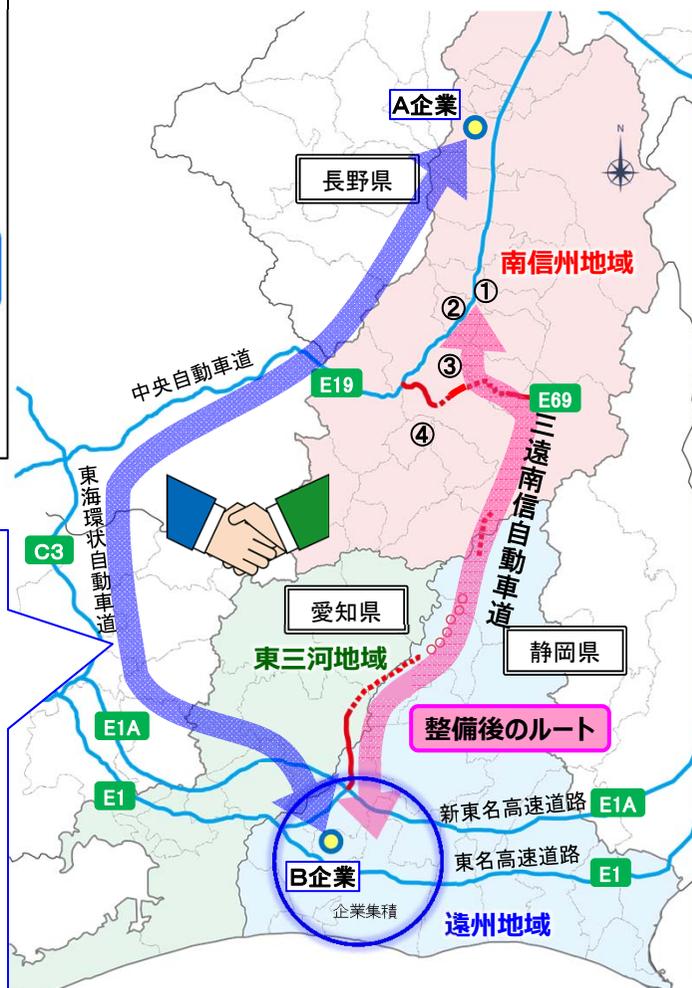
④ゴム樹脂(自動車関連)(下條村)
・自動車部品で浜松、豊田方面への取引があり、中央道に加えて2ルートになることは、リスク分散の観点で三遠南信自動車道が必要。



■ビジネスマッチング事例

A企業：ステンレス加工(伊那市)

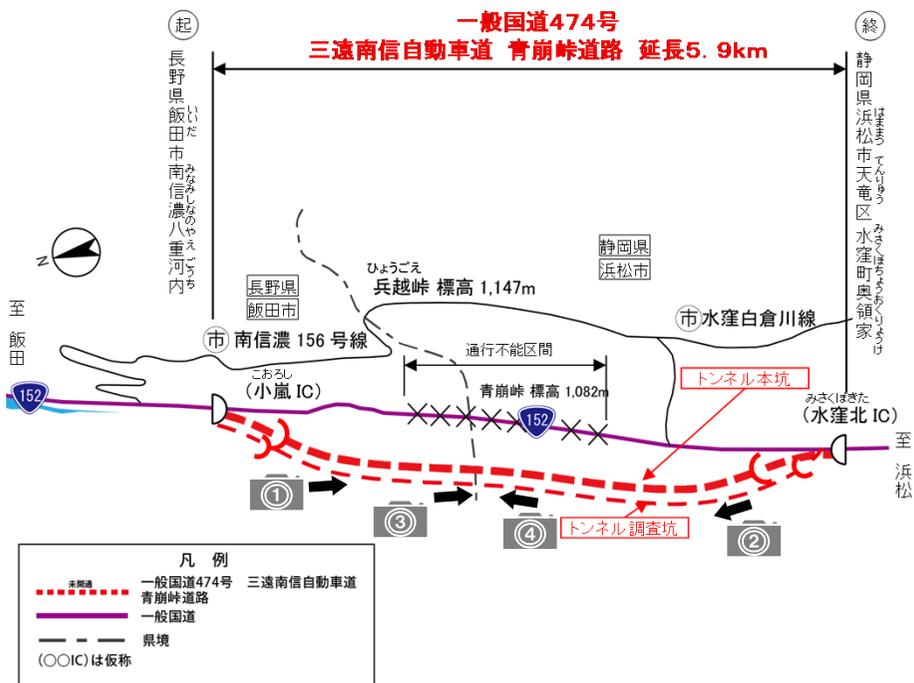
- ・長野県の企業PR活動により、平成28年8月に浜松市内のB企業と商談が成立。
- ・金属のプレス・塗装・組立てを一貫して行うことが当社の強みであり、それを活かしてB企業との取引が開始した。
- ・B企業には、環境関連機器のステンレス部品を納品しているが、中央道、東海環状、新東名を遠回りで輸送している。
- ・三遠南信が全て繋がれば直線的な経路で、大幅な時間短縮となり、他の浜松の企業との連携も期待できる。



3. 事業の進捗及び見込みの視点

事業の進捗の見込み状況

■長野県飯田市南信濃八重河内から静岡県浜松市天竜区水窪町奥領家(延長5.9km)は、早期開通に向けて工事を推進します。



区間	備考
小嵐IC ～水窪北IC	【用地取得率】 100% ⇒ 100% (H26年度末 ⇒ H29年度末) 【事業進捗率】 25% ⇒ 42% (H26年度末 ⇒ H29年度末)

前回評価時(H27再評価時)



前回評価時(H27再評価時)



[調査坑掘削長 2,547m/5,014m(進捗率51%)]



今回評価時(H30再評価時)



今回評価時(H30再評価時)



[調査坑掘削長 4,729m/5,014m(進捗率94%)]※平成30年10月末時点

4. 事業費の見直しについて

■ 事業費増加の要因

■トンネル調査坑および本坑の支保パターンの変更による増額 **98億円増**

事業費増額の要因	増額
①トンネル調査坑および本坑の支保パターンの見直し トンネル掘削断面の支え（支保工）がより堅固なものが必要となった。	98億円 【詳細資料1】

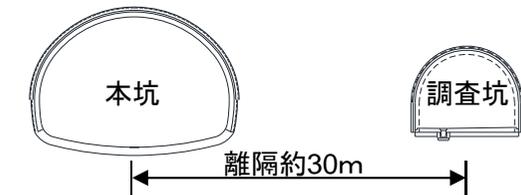
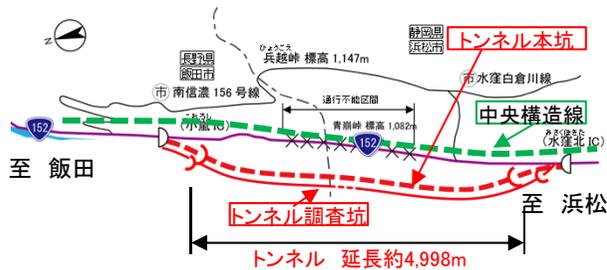
4. 事業費の見直しについて

①トンネル調査坑および本坑の支保パターンの見直し +98億円

【詳細資料1】

- 青崩峠道路は、中央構造線に近接し複雑な地質状況であることから、トンネル調査坑を先に掘削し、地質状況を十分把握した後に本坑の掘削を開始する計画。
- 当初は、ボーリング調査、弾性波探査等の結果より、支保パターンCおよびDとして計画した。
- トンネル調査坑掘削時に切羽の評価を行った結果、支保パターンDおよびEに変更が必要となった。
- トンネル本坑の支保パターンについても、トンネル調査坑と同様に支保パターンDおよびEへの見直しが必要となる。

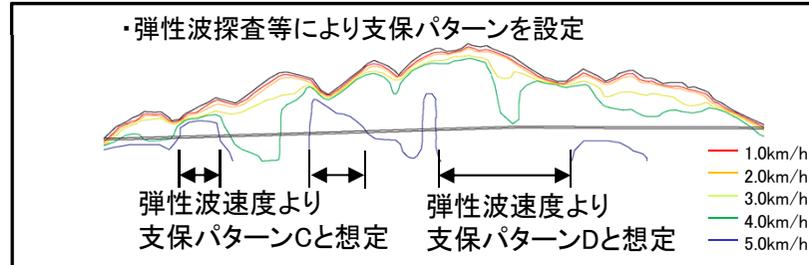
<青崩峠道路トンネル周辺の状況>



凡例

泥質変成岩
珪質変成岩
斑状マイロナイト
細粒マイロナイト
断層

<当初>



<変更>

地質の変化を確認

切羽の評価

圧縮強度	風化変質
割目状態	切羽状態

青崩峠道路トンネル施工検討委員会

天端変位	内空変位
------	------

支保パターンの変更

<支保パターンの例(本坑)>

Cパターン

主な構造
鋼アーチ支保工 H-125×125
ロックボルト L=3000×15本
インバート なし
覆工 t=300(無筋)

1.2m間隔

掘削面積 80m²

アーチ構造

Dパターン

主な構造
鋼アーチ支保工 H-150×150
ロックボルト L=4000×19本
インバート t=500
覆工 t=300(無筋)

1m間隔

掘削面積 95m²

アーチ構造

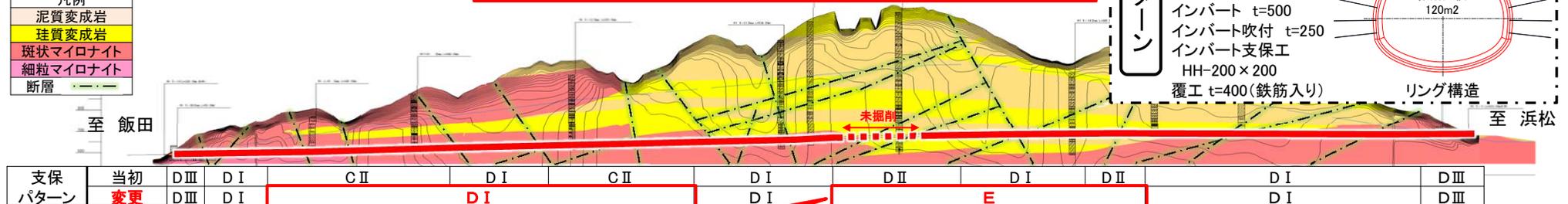
Eパターン

主な構造
鋼アーチ支保工 HH-200×200
ロックボルト L=4000×19本
インバート吹付 t=250
インバート支保工 HH-200×200
覆工 t=400(鉄筋入り)

1m間隔

掘削面積 120m²

リング構造



実際の掘削で地質分類が変更となり支保パターンが変更となった

5. 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

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

【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	計	
前回評価時	958	66	4.3	1028	423	22	445	2.3
今回評価時	844	52	3.5	899	556	20	576	1.6

【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	計	
前回評価時	958	66	4.3	1028	270	22	292	3.5
今回評価時	844	52	3.5	899	270	20	290	3.1

※1 平成30年2月に公表されたH22年度全国道路・街路交通情勢調査ベースのH42将来OD表に基づきB/Cを算出。

※2 残事業のB/C算出にあたっては、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した。

【前回再評価からの変更点】

1. 将来OD表(H17年度全国道路・街路交通情勢調査→H22年度全国道路・街路交通情勢調査)
2. 将来道路網条件(H27年度事業化済道路網→H29年度事業化済道路網)
3. 費用便益分析マニュアル(H20マニュアル→H30マニュアル)
4. 総走行台キロの年次別伸び率(H17年度全国道路・街路交通情勢調査→H22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(H27年度→H30年度)
6. 青崩峠道路の事業費(約98億増加)

6. 代替案立案等の可能性の視点

■青崩峠道路は、高規格幹線道路である三遠南信自動車道の一部区間を形成する道路であり、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、広域ネットワークの構築、災害に強い道路機能の確保、救急医療活動の支援、地域活性化の支援など、期待される効果が大きい事業で、地域の課題に大きな変化は無いことから、現計画が最も適切であると考えます。

7. 県・政令市への意見聴取結果

■長野県の意見

本事業は、広域ネットワークの構築、災害に強い道路機能の確保、救急医療活動の支援、地域活性化に寄与する極めて重要な事業です。ついては、事業を継続し、積極的な予算確保により、早期開通を図るよう強く要望します。
また、事業の実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められるようお願いいたします。

■浜松市の意見

「対応方針(原案)」案に対し異議はない。
一般国道474号三遠南信自動車道 青崩峠道路は、東名高速道路や新東名高速道路と連絡することで、広範な交通ネットワーク形成に資するとともに、医療機関への輸送路や災害時の緊急輸送路としての役割を果たす重要な高規格幹線道路である。
また、「コンパクト+ネットワーク」の考え方にに基づき、地域・拠点の連携が図られ、地域活性化や観光振興等、地域にとって大きなストック効果が見込まれる道路である。
今後も事業を継続し、早期開通に向けて青崩峠道路の一層の事業推進をお願いしたい。
なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

8. 対応方針(原案)

■一般国道474号 三遠南信自動車道 青崩峠道路 の事業を継続する。