

(再評価)

資料 3－1－①

令和元年度第2回
関東地方整備局
事業評価監視委員会

中部横断自動車道 (富沢～六郷)

令和元年10月4日

国土交通省 関東地方整備局

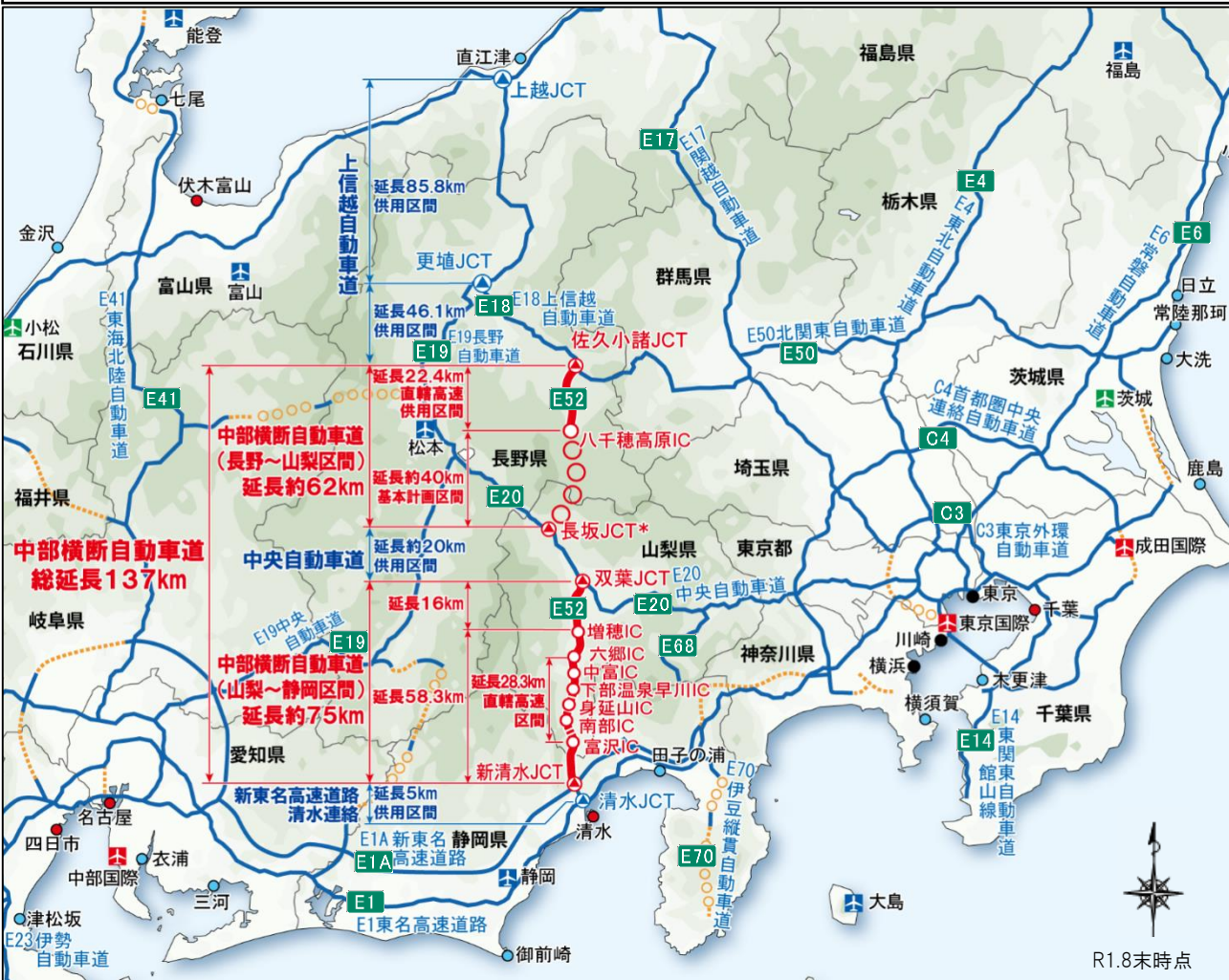
目 次

1. 事業の概要		1
2. 事業の進捗状況と見込み等		4
3. 事業の投資効果		17
4. コスト縮減等		25
5. 関連自治体等の意見		28
6. 今後の対応方針(原案)		29

1. 事業の概要

(1) 中部横断自動車道の概要

- ・中部横断自動車道は、静岡県静岡市から長野県小諸市に至る総延長約137kmの高速自動車国道。
- ・中部横断自動車道の整備により新東名や中央道、上信越道が接続され、太平洋及び日本海の臨海地域と長野県・山梨県との連携の促進、物流体系の確立や広域的観光ゾーンの開発・支援等に寄与するものと期待。
- ・このうち、富沢IC～六郷IC間は、平成18年から直轄高速方式により事業を開始し、整備を実施中。



- 国際戦略港湾
- 国際拠点港湾
- 重要港湾
- ✈ 拠点空港
- ✈ 地方管理空港
- ✈ 共用空港

凡 例		
	中部横断自動車道	その他高規格幹線道路
開 通 区 間	——	——
整備計画区間・事業中		
基本計画区間・計画	○○○○	○○○○

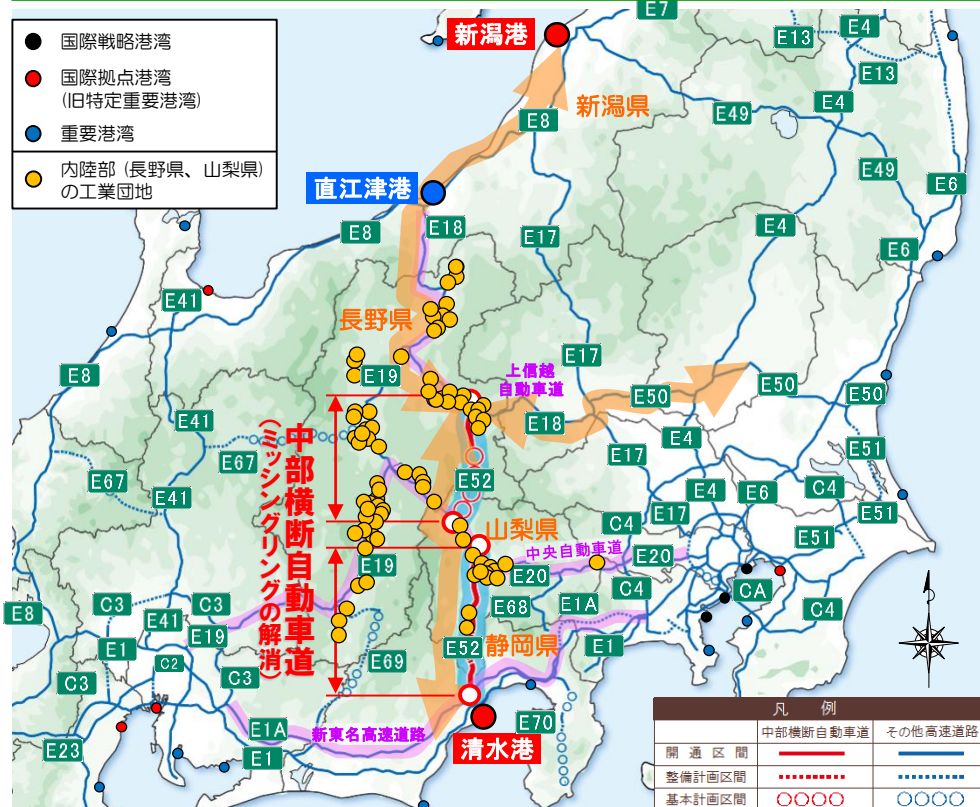
* IC・JCT名は仮称

1. 事業の概要

(2) 中部横断自動車道の必要性(広域ネットワークの形成)

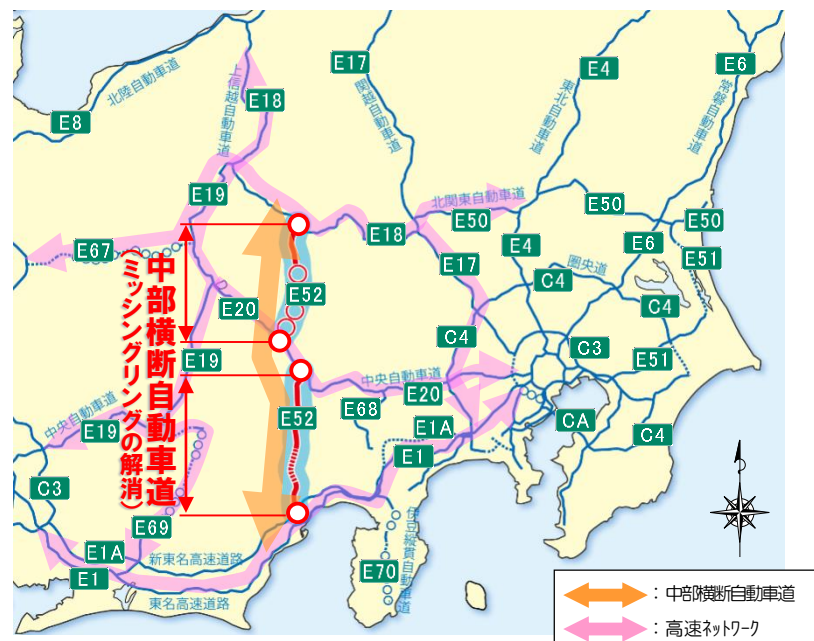
- ・中部横断自動車道は、上信越道、中央道、新東名の3本の高規格道路を結び、高速ネットワークを形成。
- ・「国土形成計画(全国計画)」においては「日本海・太平洋2面活用型国土」が提唱され、ネットワークの多重性・代替性の確保を図りつつ、双方の連携強化が求められる。
- ・上信越道と一体となって、日本海側と太平洋側の国際拠点港湾等と内陸部が連結され、広域的な物流体系を形成。
- ・内陸路線と沿岸路線が接続するネットワークを形成するとともに、広域的な災害時の代替路や救急・救援ルートとしても機能。

高速ネットワークの形成



資料:国土交通省 国土数値情報工業用地データ(H21)をもとに新規整備を箇所追加し作成

内陸路線と並行する沿岸路線が接続



1. 事業の概要

(3) 事業の目的と計画の概要

- 中部横断自動車道(富沢～六郷)は、南アルプス山脈と富士山に挟まれた山岳地域を通過し、富士川やJR身延線、国道52号と並行。

目的

- 広域的な高速道路ネットワークの形成
- 物流の効率化、救急医療活動の支援
- 災害時の代替道路の確保

計画の概要

事業区間：自)山梨県南巨摩郡南部町
至)山梨県西八代郡市川三郷町

計画延長・幅員：28.3km・10.5m

車線数：4車線(当面2車線で整備)

計画交通量：12,200～15,700台/日

事業化：平成10年12月 施行命令
平成18年 2月 直轄高速方式への
整備計画変更

事業費：約3,154億円(前回評価時 2,794億円)

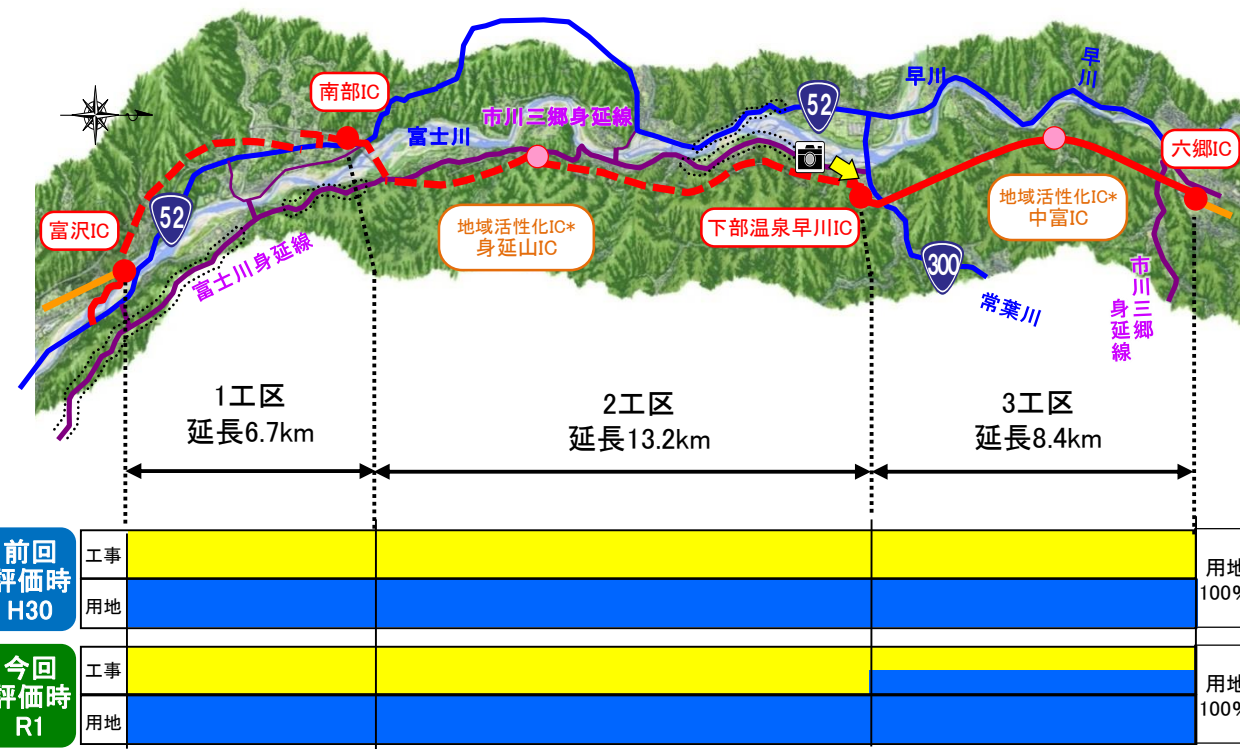
位置図



2. 事業の進捗状況と見込み等

(1) 事業の進捗状況等

- ・用地取得は 100%(平成30年3月末、面積ベース)。
- ・トンネルは、全体19本の内、完成が18本、工事中が1本。
- ・橋梁は、全体41橋の内、完成が27橋、工事中が14橋。
- ・地元情勢の変化等事業を巡る社会経済情勢等に変化が見られない。



*地域活性化ICとは、地方公共団体が主体となって発意し、整備する追加インターチェンジ。

凡例

- 工事完了・用地取得済み
- 工事中・用地取得中
- 工事未着手・用地未取得

■事業の経緯

- 平成3年12月：新清水JCT※～増穂IC間の基本計画決定
- 平成8年12月：同区間の整備計画決定
- 平成10年12月：同区間の施行命令
- 平成18年2月：新清水JCT※～増穂IC間の整備計画の変更
(富沢IC～六郷IC間を直轄高速方式で整備)
- 平成18年度：用地着手
- 平成20年度：工事着手
- 平成24年4月：地域活性化IC(身延山IC)の追加設置の認可
- 平成25年6月：地域活性化IC(中富IC)の追加設置の認可
- 平成31年3月：下部温泉早川IC～六郷IC開通
※当時の名称：吉原JCT

■実施状況写真



(H30.4撮影)



(H31.3撮影)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

1)－1 付帯意見(平成30年7月)

・平成30年7月の事業評価監視委員会における付帯意見。

■付帯意見

(2) 審議

1) 再評価

- ・対応方針（原案）の審議（全4件（道路事業4件））
- ・事務局が説明した再評価案件4件は、対応方針（原案）のとおり了承する。

<評価対象事業>

事業区分	事業名	事業主体	対応方針 (原案)	審議結果
道路	中部横断自動車道（富沢～六郷）	関東地方整備局	継続	了承
	一般国道6号 大和田拡幅	関東地方整備局	継続	了承
	一般国道15号 蒲田駅周辺整備	関東地方整備局	継続	了承
	一般国道51号 潮来バイパス	関東地方整備局	継続	了承

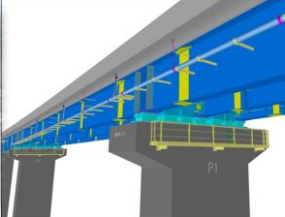
<委員からの主な意見>

- ・中部横断自動車道（富沢 ～ 六郷）については、以下の前回再評価時の付帯意見を引き続き付すことをもって原案どおり了承とする。
- ①出来る限り早期に供用出来るよう工程管理に努めること。
- ②引き続きコスト削減を図るとともに、更なる事業費増加とならないようコスト管理の徹底に努めること。
- ③地元とも連携し、供用後にストック効果が発現されるよう努めること。

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

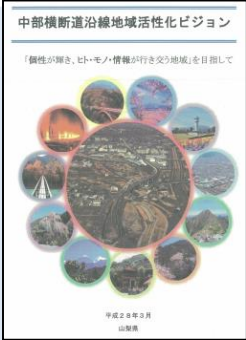
1)－2 前回委員会の付帯意見への対応

	前回委員会の付帯意見	付帯意見への対応	対応状況等
①	出来る限り早期に供用できるよう 工程管理に努めること	■工程管理の徹底 工事工程については、施工中・完成後の安全を確保しながら、発注者、関係施工業者で定期的（隔週を基本）に工程調整会議を行い、工程を管理しながら、工事を実施。 ■ICT技術の活用 ICT土工による施工効率向上やCIMによる3Dデータ活用など新しい取り組みを行い、手戻りなく工事を実施。	 工程調整会議（隔週）  現地工程調整（適宜）  マシンガイダンス敷均し  CIMモデル
②	引き続きコスト縮減を図るとともに、 更なる事業費増加とならないよう コスト管理の徹底に努めること	■コスト管理の徹底 コスト管理について、事務所において定期的（毎月）にマネジメント会議を行い、P8～P10の事象等現場での課題を共有し、コスト管理を徹底。	 マネジメント会議（毎月）

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

1) - 2 前回委員会の付帯意見への対応

	前回委員会の付帯意見	付帯意見への対応	対応状況等
③	地元とも連携し、供用後にストック効果が発現されるよう努めること	■ストック効果検討会議 有識者、産業界、沿線自治体、当事務所から成る「中部横断道沿線地域活性化ビジョン推進協議会（H28.5.31設置）」（事務局：山梨県）と、供用後にP17～P21のストック効果が発現されるよう連携。 ■観光振興協議会 沿線自治体の「富士川流域・身延線沿線観光振興協議会」と連携し、供用後にP21のような観光周遊拡大のストック効果が発現されるよう観光ガイドを作成し、山梨県県内外道の駅等で案内。 （R元. 10） ■観光ツアーの拡大 県観光部局、県観光推進機構や沿線自治体と連携した中部横断道の状況説明と地域観光紹介を県内外で実施。	中部横断道沿線地域活性化ビジョン推進協議会メンバー ◇有識者：大学教授、会社執行役員 公益財団研究員 ◇産業界：企業団体会長、商工会会長 組合会長、公益財団理事長 公益社団理事長 ◇周辺市町 ◇甲府河川国道事務所 ◇山梨県 

2. 事業の進捗状況

(2) 事業の見込み等

①トンネル支保構造・補助工法の変更に伴う増額(2工区)	(約150億円増額)
②建設発生土の処理に伴う増額(2工区)	(約120億円増額)
③切土法面の施工方法見直しに伴う増額(2工区)	(約 90億円増額)
合計(約360億円増額)	

項目		事業変更内容	増減
①	トンネル支保構造・補助工法の変更に伴う増額(2工区)	○施工段階において想定より脆い地盤であったため、支保構造変更、補助工法の追加などによる工事費の増額が必要となった。 ○施工段階において掘削中の突発的な湧水の発生に伴い、止水対策や排水処理の追加により工事費の増額が必要となった。	+ 約150億円
②	建設発生土の処理に伴う増額(2工区)	○観測井戸や川へ重金属類(セレン)の溶出したことで、安全性を強化した盛土構造の見直しを行い、それに伴う工事費が増額。 ○受入先(下山地区)の搬入処理可能量を超える第2種要対策土を場外中間処理施設で処理を行うため増額が必要となった。	+ 約120億円
③	切土法面の施工方法見直しに伴う増額(2工区)	○南部IC～下部温泉早川IC間の下八木沢地区の切土工事において、施工範囲周辺が地すべり地形であることが新たに確認されたとともに、着手前のボーリング調査において、軟岩と判定されていた地区で硬岩が出現する等、想定以上に地質の変化が大きいことが判明。 ○このため、地滑り地形の範囲については、コンクリートのり枠＋アンカーによる補強対策の追加、また、硬岩を掘削するための施工方法の見直し(バックホウ掘削からブレイカー掘削への変更)が必要となり、工事費の増額が必要となった。	+ 約90億円
合計			+ 約360億円

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容①

トンネル支保構造の強化・補助工法の追加に伴う増額(2工区).....(約 150億円増額)

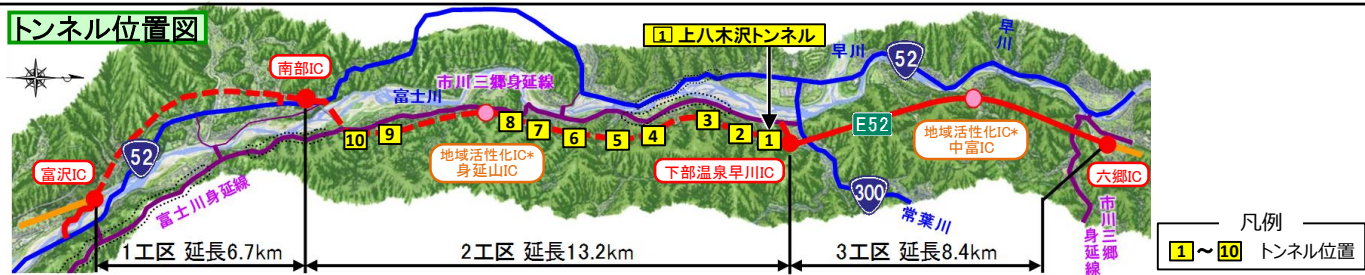
- ・ 詳細設計を行うにあたり、支保パターン決定の目安となる地山分類を設定するため、調査(ボーリング(鉛直・水平)、弾性波探査)を実施。
- ・ 調査より得られたデータから地山分類を設定し、支保パターンを決定。
- ・ 必要となる補助工法(長尺鋼管フォアパイル等)については、前々再評価にて追加しているが、脆い地山の出現割合が想定以上に高いことや、湧水、切羽崩落が顕著に発生したため、支保構造の強化、補助工法による対策区間を更に追加。加えて、通常1重である支保工を2重化する等の補強対策も実施。
- ・ 対策にあたっては、国総研の意見も伺った上で、更なる追加対策(覆工への鉄筋追加等)を講じながら、より慎重に工事を実施。

(付帯意見②の対応)

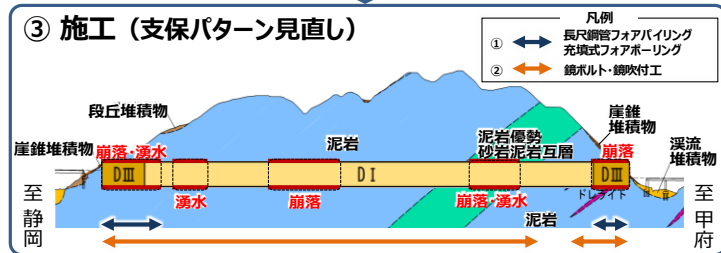
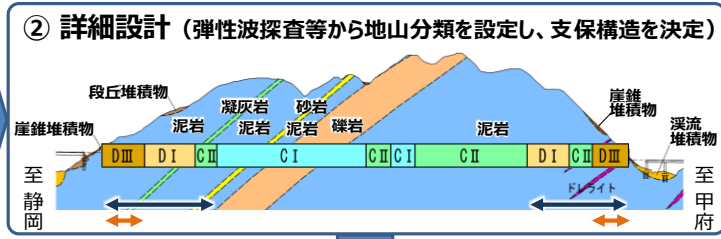
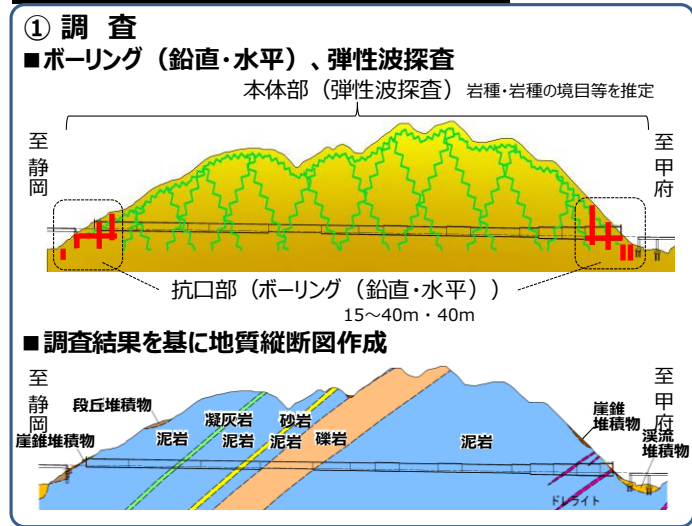
■ 南部IC～下部温泉早川ICのトンネルで発生している難航事象

番号	トンネル名 (掘削/全長)	崩落	変形	湧水	重金屬
1	上八木沢 (678m/678m)	◎		◎	○
2	下八木沢第二 (284m/284m)	◎			◎
3	下八木沢第一 (206m/399m)	●			●
4	帯金第二 (856m/856m)	◎		●	○
5	帯金第一 (267m/267m)	◎		○	
6	丸滝 (925m/925m)	●			
7	角打 (310m/310m)	●			
8	和田 (731m/731m)	○			○
9	大島第二 (902m/902m)	○		◎	○
10	大島第一 (211m/211m)	○			

● 新たに発生した事象
◎ より顕著となった事象



かみやぎさわ
事例: 上八木沢トンネル(L=677m)

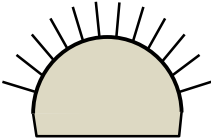
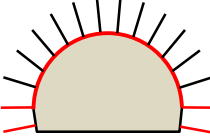
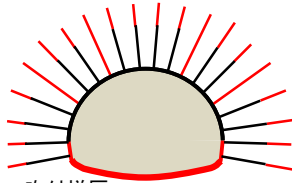
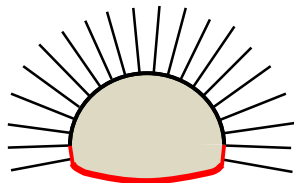
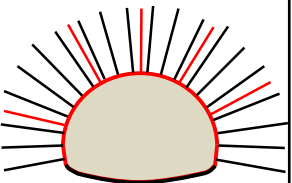
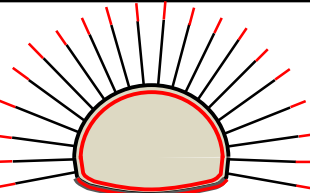


2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容①【参考】



地山区分 ・ 支保パターン			C I	C II	D I	D II	D Ⅲ (抗口・低土被り部)	超脆弱地山 支保パターン
								
				支保工追加 ロックボルト増加 標準掘削長の変更	吹付増厚 ロックボルト延伸・増加 インバート追加 標準掘削長の変更	支保工増厚 吹付増厚 インバート増厚	吹付増厚 ロックボルト追加 覆工増厚	支保工追加 ※城山トンネルのみ ロックボルト延伸 覆工(鉄筋追加)
構造	支保工		—	H-125 (上・下半)	H-125 (上・下半)	H-200 (上・下半)	H-200 (上・下半)	二重支保工の設置 ※城山トンネルのみ
	吹付け厚		10cm	10cm	15cm	20cm	25cm	25cm
	ロックボルト	長さ	3.0m	3.0m	4.0m	4.0m	4.0m	6.0m
		周方向 間隔	1.5m	1.5m	1.2m	1.2m	1.0m	1.0m
	施工範囲	施工範囲	上半	上・下半	上・下半	上・下半	上・下半	上・下半
		インバート	—	—	45cm	50cm	50cm	50cm
	覆工		30cm	30cm	30cm	30cm	35cm	35cm (覆工に鉄筋追加)
標準掘進長			1.5m	1.2m	1.0m	1.0m	1.0m	1.0m

2. 事業の進捗状況と見込み等

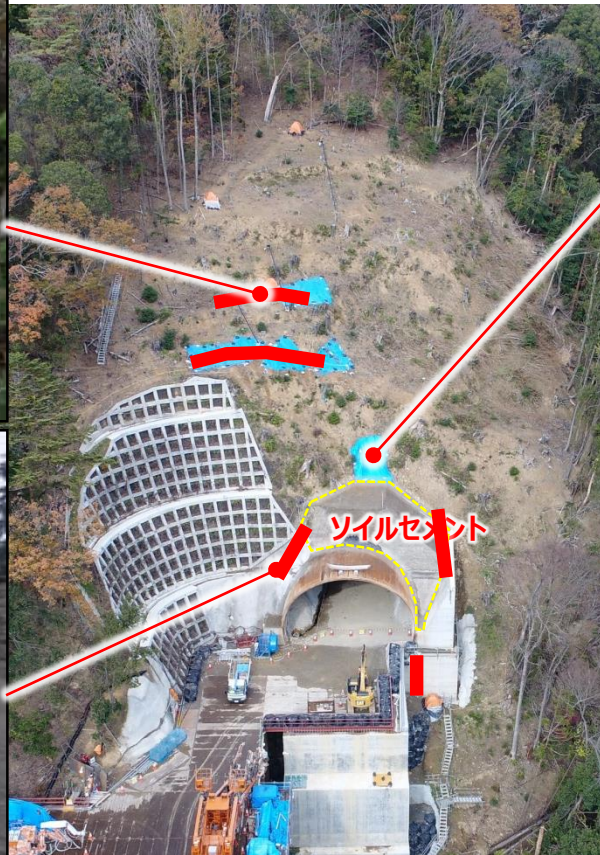
(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容②

新たに発生している難航事象

- トンネル掘削に伴い、強風化された土砂の緩みが地山変状を引き起こし地表面まで貫通する崩落が発生。
- 強風化された土砂の緩み箇所をグランドアンカー工に見直し。

■ 抗口付近地山変状の状況 (下八木沢第一トンネルの事象)



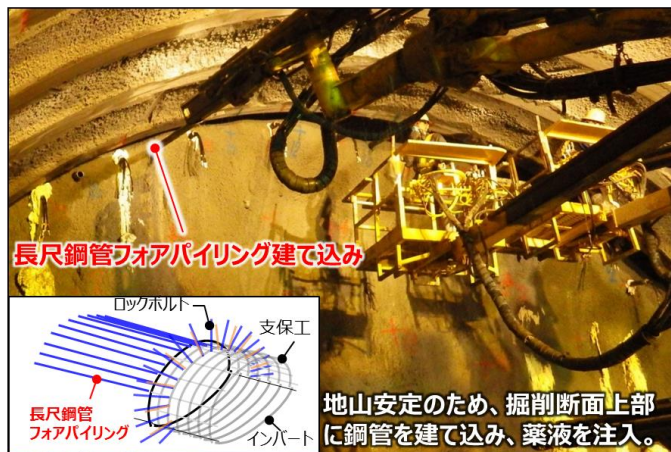
2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容③

難航事象に対する対策の事例

■ 補助工法 (長尺鋼管フォアパイル工)



(大島第三、帯金第三、上八木沢トンネル等)

■ 湧水対策 (ウレタン系注入材)



(大島第三トンネル)

■ 地滑り対策



(下八木沢第一トンネル)

■ 鏡吹付コンクリート



(大島第三、帯金第三、上八木沢トンネル等)

■ 鏡ボルト



(大島第三、帯金第三、上八木沢トンネル等)

■ 土木研究所 現地調査状況



(下八木沢第一トンネル)

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容④

建設発生土の処理に伴う増額(2工区).....(約 120億円増額)

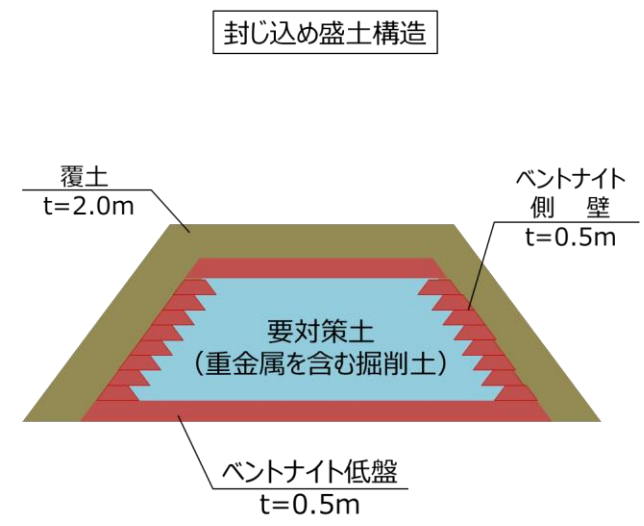
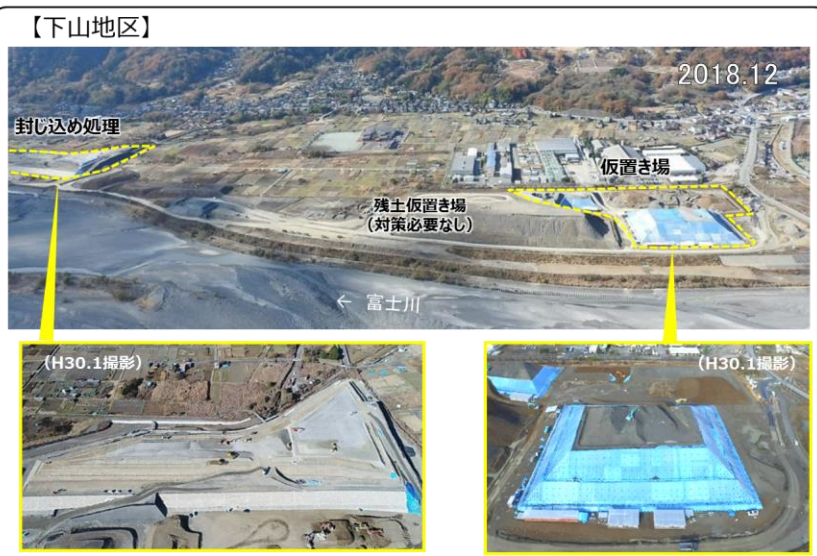
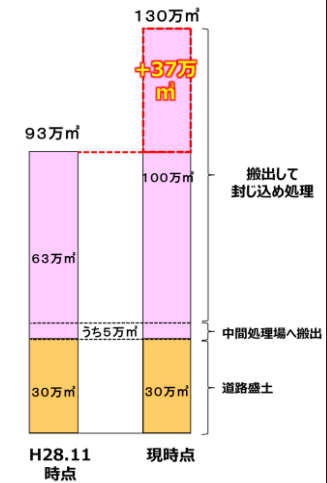
- 掘削土には自然由来の重金属類(セレン等)を含む土砂(第2種要対策土)が発生し、「封じ込め盛土」により安全な処理が必要。
- 自然由来の重金属を含む掘削土(要対策土)については、搬入地の準備が整い次第、順次、封じ込め処理を実施中。
- 南部IC～下部温泉早川IC間の帯金地区の法面工事においても、要対策土が想定していなかった範囲で発生しているため、仮置き場の追加整備が必要となりそれに伴う工事費の増額が必要となった。

(付帯意見②の対応)

封じ込め処理の状況

今後想定される要対策土の発生量

【要対策土の発生量(想定)】



※処理方法については、有識者からなる「発生土利用検討委員会」にて決定

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

2) 事業費変更の内容⑤

切土法面の施工方法見直しに伴う増額(2工区)・・・・・・・・・・・・・・・・(約 90億円増額)

- 南部IC～下部温泉早川IC間の下八木沢地区等の切土工事において、施工範囲周辺が地すべり地形であることが新たに確認されたとともに、着手前のボーリング調査において、軟岩と判定されていた地区で硬岩が出現する等、想定以上に地質の変化が大きいことが判明。
- このため、地滑り地形の範囲については、コンクリートのり枠+アンカーによる補強対策の追加、また、硬岩を掘削するための施工方法の見直し(バックホウ掘削からブレイカー掘削への変更)が必要となり、工事費の増額が必要となった。

(付帯意見②の対応)

露岩の状況

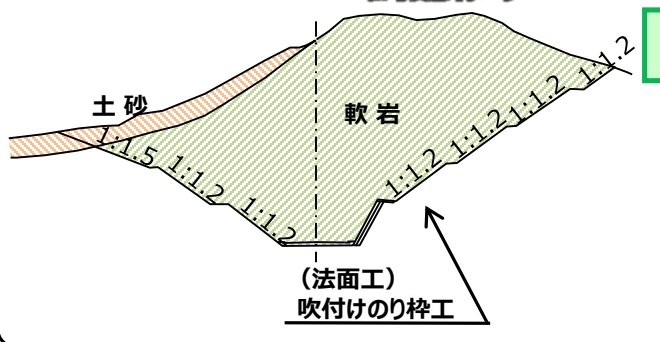
露岩のスレーキング



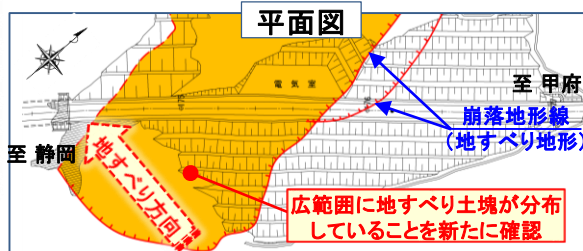
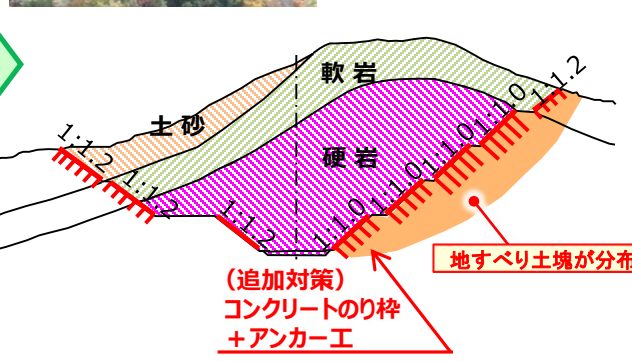
地すべり部:強風化泥岩



当初



変更



種 別	金額 (億円)
切土法面对策 (22,500m ²)	30 億円
硬岩掘削施工 (65万m ³)	60 億円
計	90 億円

2. 事業の進捗状況と見込み等

(2) 事業の見込み等

3) 事業進捗の見込みの視点

- ・前回再評価以降、脆い地山の出現割合が想定以上に高いこと、湧水・切羽崩落が顕著に発生するなど、さまざまな難航事象が発生しており、安全に配慮しつつ工事を推進。
- ・3工区(下部温泉早川IC～六郷IC)については、平成31年3月に開通。
- ・2工区(南部IC～下部温泉早川IC)については、想定以上に工事が難航する中、未だトンネル掘削工事が残されている状況であり、引き続き、安全に配慮しつつ工事を推進。
- ・1工区(富沢IC～南部IC)については、今年11月の開通となる見込み。
- ・開通後は、環境モニタリング調査及び工事用道路撤去を実施。
- ・なお、工事工程については、発注者、関係施工業者で定期的(隔週を基本)に工程調整会議を行い、工事を実施。

平面図 中部横断自動車道 新清水JCT～増穂IC L=58.3km (付帯意見①の対応)



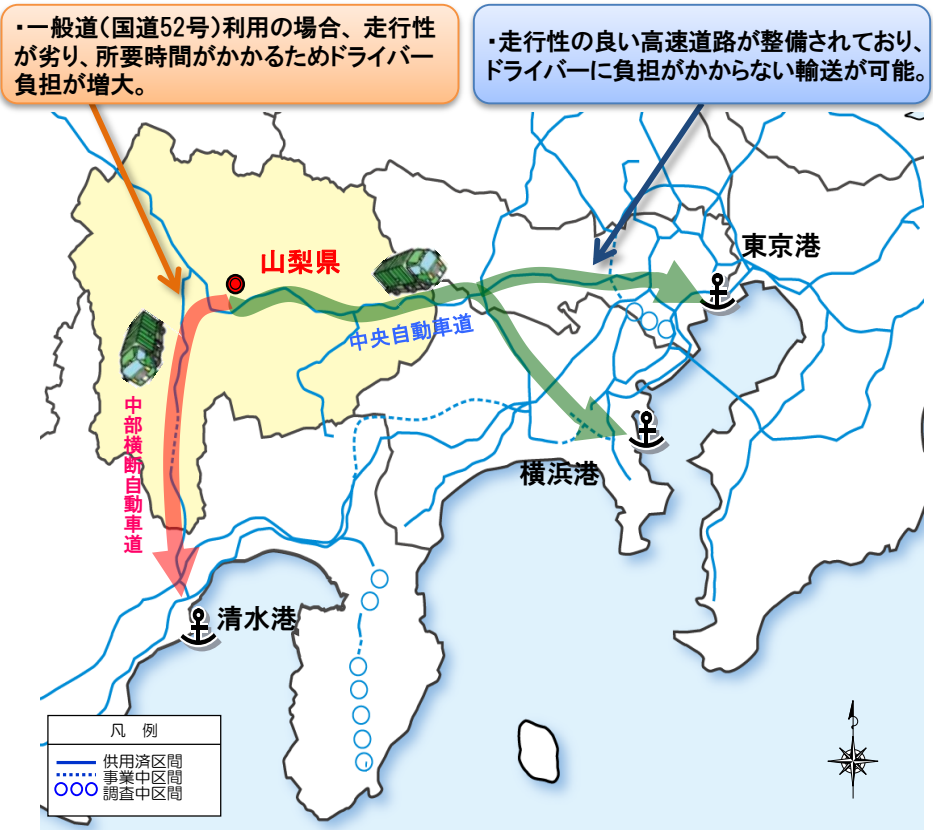
年 度		H17	H18	H19～H30	現在	R 1	R 2 年度以降
事業着手		整備計画変更					
測量・調査・設計			H18				
設計・用地説明			H18	H21			
埋蔵文化財調査				H20	H23		
1工区	用地			H20	H27		
	工事			H20	H27	R 1	
2工区	用地			H20	H27		
	工事			H20	H27	R 2	
3工区	用地			H20	H27		
	工事			H20	H30		

3. 事業の投資効果

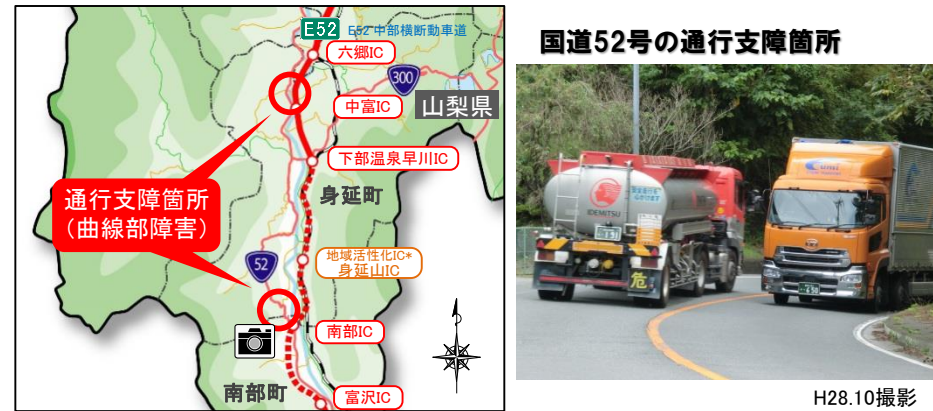
(1) 物流の効率化

- ・山梨県から東京港・横浜港への輸送ルートは、高速道路が整備されており、ドライバーに負担が少ない輸送が可能。
 - ・一方、清水港と直結する国道52号は、特殊車両※が走行する際に、徐行に加え前後誘導車の配置が必要な通行支障箇所が存在するなど、走行性や速達性に課題があり、ドライバーへの負担が増大。
 - ・中部横断自動車道の整備により、走行性の向上と所要時間の短縮が図られ、物流効率化を促し、さらに労働環境改善などにも寄与。
- ※車両の構造や輸送する貨物が特殊な車両。海上コンテナ用セミトレーラなどが含まれる。

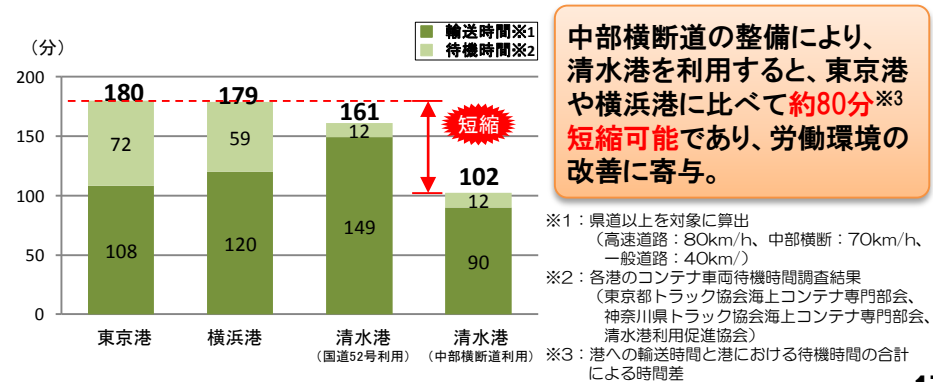
山梨県から輸出港までのルート



国道52号の特殊車両通行支障箇所



所要時間短縮による労働環境改善への寄与

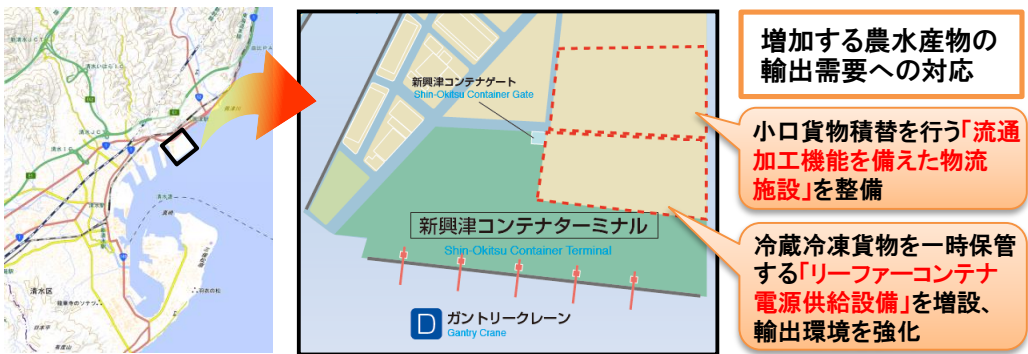


3. 事業の投資効果

(2) 農産品の海外輸出支援

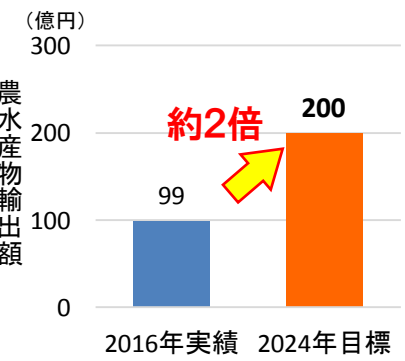
- ・現在、清水港では農水産物の輸出促進に向け、2024年に2016年の約2倍にあたる200億円の輸出を目標とし、リーファーコンテナ電源供給設備等、港湾施設を整備中。
- ・山梨の主要農産品であるモモ・ブドウ等の海外(台湾・香港)への青果物輸出は、山梨県知事のトップセールスをはじめとした海外への山梨ブランドのアピールを積極的に取り組み、増加傾向。
- ・中部横断自動車道の整備、清水港の取り組みの相乗効果によって山梨県産の果実の高付加価値化に期待。

清水港における港湾施設整備の状況



■清水港の農水産物輸出目標額

高規格幹線道路網整備効果と今後の取組による需要掘起こしを考慮



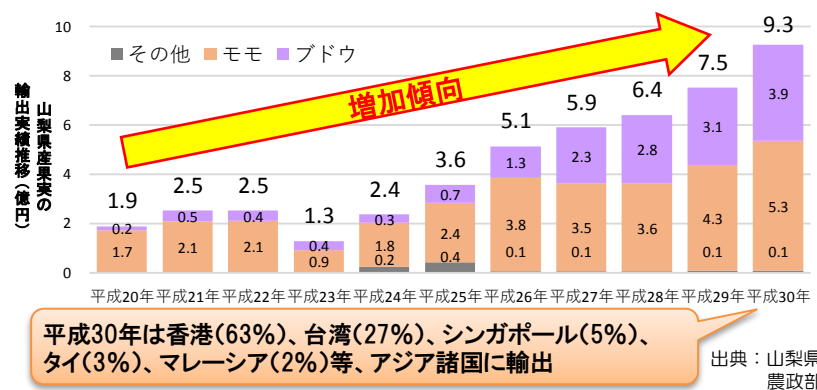
■リーファーコンテナ電源供給設備

内部を一定温度に保つ設備をもつコンテナ。冷凍・冷蔵の必要がある食品や医薬品などの輸送に利用。



出典：国土交通省港湾局記者発表資料（2016実績は財務省 貿易年表（H28））

山梨県における青果物の海外輸出状況



山梨県知事による海外でのトップセールス

■トップセールス実施状況(H31.4)



- 平成27年
シンガポール、インドネシア
- 平成28年
タイ、インドネシア、マレーシア
- 平成29年
台湾、ベトナム、インドネシア
- 平成30年
インドネシア、ベトナム、フィリピン
- 平成31年
中国

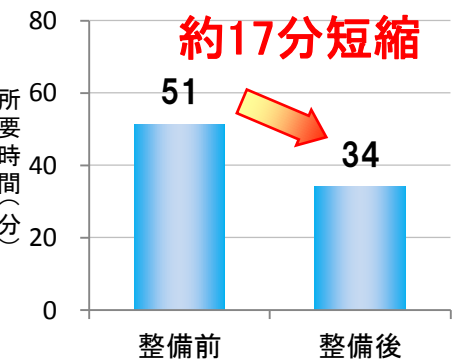
3. 事業の投資効果

(3) 救急医療活動の支援

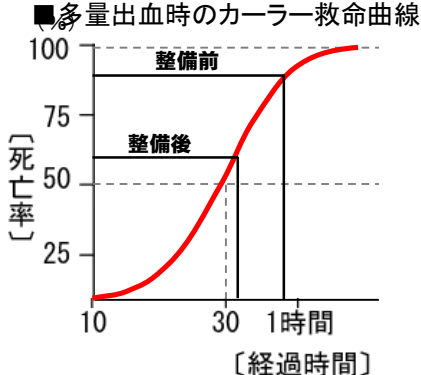
・中部横断自動車道の整備により、身延町役場から山梨県立中央病院への所要時間が約17分短縮するなど、周辺地域から第3次医療施設までの所要時間が短縮され、1時間以内に搬送可能な圏域が拡大することで、救命率の向上が見込まれる。

中部横断自動車道の周辺地域の現状

■身延町役場～山梨県立中央病院の所要時間

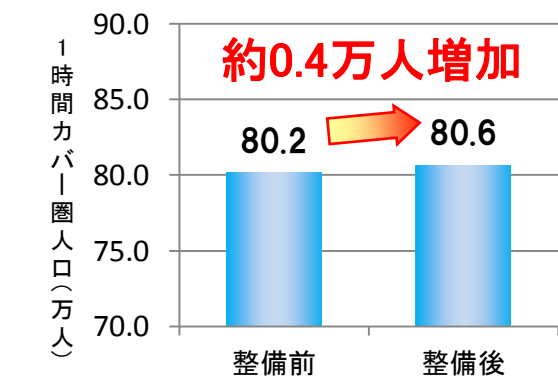


算出条件：県道以上を対象に算出
(高速道路：80km/h、中部横断：70km/h、一般道路：40km/h)。



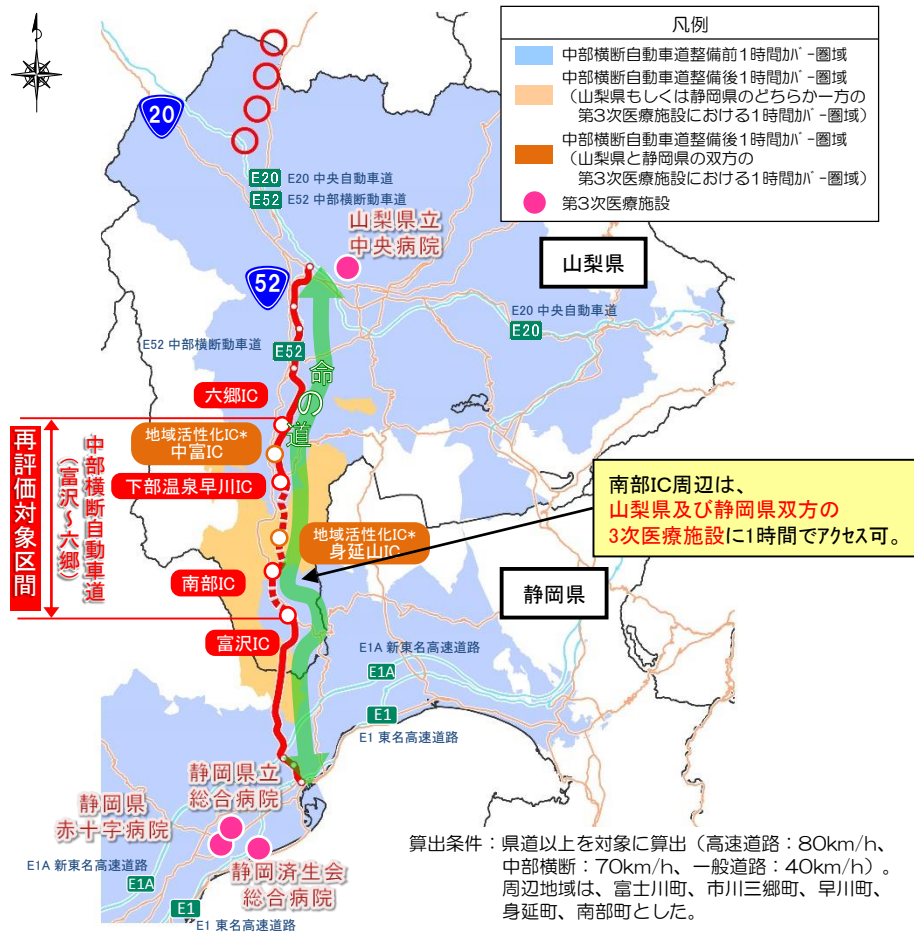
出典：「カーラーの曲線」一部改変 (M.Cara:1981)

■山梨県における第3次医療施設1時間カバー人口



出典：H27国勢調査メッシュデータ

山梨県及び静岡県第3次医療施設の1時間カバー圏が拡大



*地域活性化ICとは、地方公共団体が主体となって発意し、整備する追加インターチェンジ

3. 事業の投資効果

(4) 災害時における代替道路の確保

- ・中部横断自動車道が通過する地域は、地形や地質等の特性から事前通行規制区間が2箇所存在しており、過去には大雨により度々通行止めが発生。
- ・災害時に通行止めとなった場合は集落が孤立することから、信頼性の高い代替道路の確保が必要。
- ・中部横断自動車道の整備により、孤立集落の解消や交通の寸断の解消が期待される。

多発する国道52号の通行止め

■ 国道52号の雨による通行規制履歴 (H23年度～H30年度)

規制区間名	規制回数	のべ規制時間
万沢	7回	60時間10分
古屋敷	7回	57時間00分

出典：甲府河川国道事務所資料

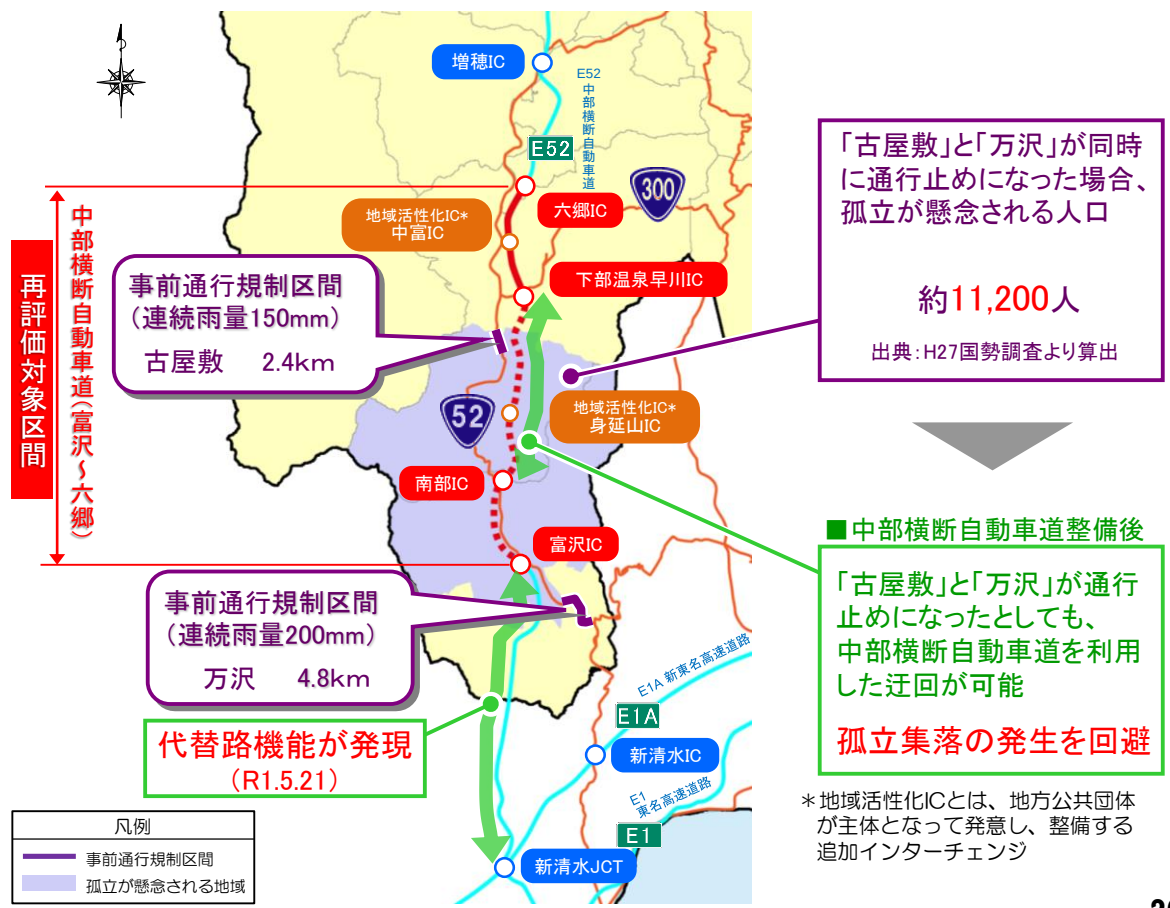
○ 令和元年5月21日
11時00分より
“万沢区間”で
事前通行規制
(4時間 通行規制)



○ その間、
中部横断自動車道が
代替道路として機能



中部横断自動車道の整備に伴う脆弱なネットワークの解消

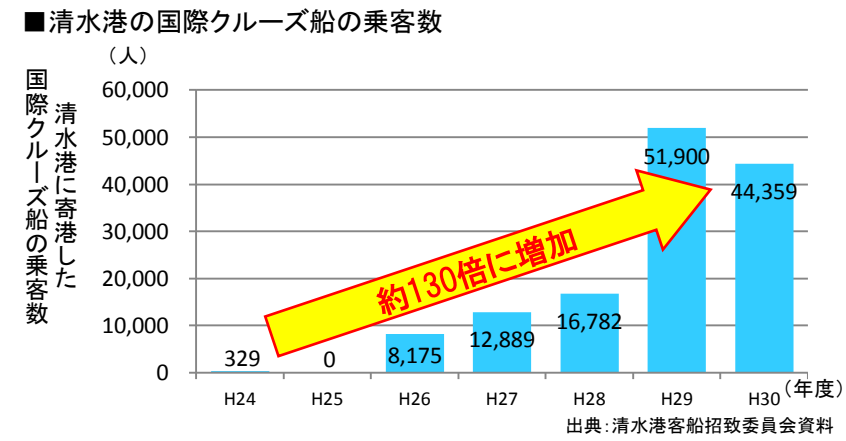


3. 事業の投資効果

(5) インバウンド観光の獲得

- ・清水港は平成29年に国際旅客船拠点形成港湾に指定され、寄港した国際クルーズ船の乗客数は平成24年から約130倍に増加。
- ・中部横断自動車道沿線にはアジア圏の訪日旅行者に人気のある観光資源が集中。
- ・中部横断自動車道の整備により、新たな観光ルートが形成されることで、山梨県への国際クルーズ船の訪日外国人観光客の獲得に期待。

インバウンド観光のニーズ



■ 訪日旅行者が行ってみたい観光地

順位	観光地
1位	桜
2位	富士山
3位	温泉
4位	日本的な街並み
5位	日本庭園

桜、富士山、温泉
が人気

出典: 「DBJ・JTBF アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査(2018年度版)」
公益財団法人 日本交通公社

中部横断自動車道を利用した新たな観光ルートイメージ



3. 事業の投資効果

(6) 費用便益分析

■総便益(B)

道路事業に関わる便益は、令和12年度の交通量を、整備の有無それぞれについて推計し、「費用便益分析マニュアル」に基づき3便益を計上した。

【3便益：走行時間短縮便益、走行経費減少便益、交通事故減少便益】

■総費用(C)

当該事業に関わる建設費と維持管理費を計上した。

1) 計算条件

〔参考：前回再評価(H30)〕

・基準年次	: 令和元年度	: 平成30年度
・分析対象期間	: 開通後50年間	: 開通後50年間
・基礎データ	: 平成22年度全国道路・街路交通情勢調査	: 平成22年度全国道路・街路交通情勢調査
・交通量の推計時点	: 令和12(2030)年度	: 令和12(2030)年度
・計画交通量	: 12,200～15,700 (台/日)	: 12,300～15,600 (台/日)
・事業費	: 約3,154億円	: 約2,794億円
・総便益(B)	: 約7,779億円(約17,975億円※)	: 約7,915億円(約18,315億円※)
・総費用(C)	: 約6,345億円(約5,884億円※)	: 約5,787億円(約5,523億円※)
・費用便益比	: 1.2(0.7)	: 1.4(0.8)

※基準年次における現在価値化前を示す

3. 事業の投資効果

(6) 費用便益分析

2) 事業全体

便益(B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)
	6,716億円 (2,036億円)	903億円 (260億円)	160億円 (70億円)	7,779億円〔約17,975億円〕 (2,365億円〔約5,511億円〕)	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	6,067億円 (3,375億円)		279億円 (117億円)	6,345億円〔約5,884億円〕 (3,492億円〔約3,214億円〕)	

3) 残事業

便益(B)	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	総便益	費用便益比 (B／C)
	4,180億円 (916億円)	427億円 (88億円)	64億円 (19億円)	4,671億円 (1,023億円)	
費用(C)	事業費		維持管理費	総費用	
	304億円 (304億円)		54億円 (54億円)	359億円 (359億円)	

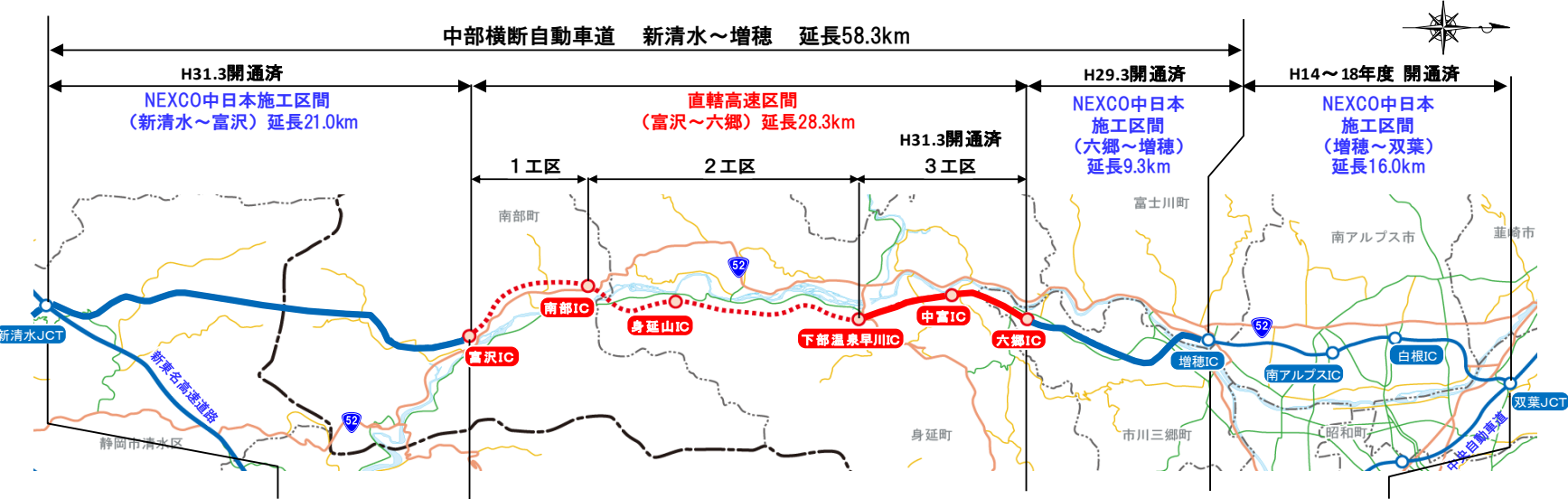
注1) 上段の値は中部横断自動車道(新清水～増穂)区間の費用便益分析結果、下段()書きの値は、中部横断自動車道(富沢～六郷)区間の費用便益分析結果。
注2) 平成22年度全国道路・街路交通情勢調査及び令和12(2030)年度の推計交通量に基づき便益を算出している。
注3) 便益・費用については、令和元(2019)年度を基準年度とし、社会的割引率を4%として現在価値化した値、〔〕内の値は基準年次における現在価値化前を示す値である。
注4) 費用便益比算定上設定した完成年度は令和2(2020)年度である。
注5) 費用及び便益額は整数止めとする。
注6) 費用及び便益の合計額は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

3. 事業の投資効果

(6) 費用便益分析

4) ネットワーク評価手法

- ❑ 中部横断自動車道は「新清水～増穂」の区間で整備計画を策定し事業が開始され、このうち「富沢～六郷」の区間を現在、国土交通省で整備中。
- ❑ 新東名高速道路(新清水JCT)と中央自動車道(双葉JCT)を結ぶ中部横断自動車道は、物流の効率化や災害時の代替路の確保など大変重要な役割を担うものであり「新清水～増穂」はこの高速道路ネットワークの重要な区間である。
- ❑ 高速道路ネットワークとしての区間がつながることで、大きな効果を発揮することから、「新清水～増穂」の区間で評価を実施。



	新清水～富沢 延長：21.0km	富沢～六郷 延長：28.3km	六郷～増穂 延長：9.3km	増穂～双葉 延長：16.0km	B/C	残事業 B/C
新清水～増穂		○		—	1.2	13.0
富沢～六郷	—	○	—	—	0.7	2.9

4. コスト削減等

(1)コスト削減の取り組み

・第2種要対策土の処分について、県、町との調整により、近隣の用地を確保することで、中間処理施設から封じ込め盛土に見直した事による削減。(付帯意見②の対応)

○中間処理施設での処理
第2種要対策土を中間処理施設へ搬出

・処理費 6万円/m3

○封じ込め盛土による処理
第2種要対策土を沿線地域(栗倉地区、青柳地区、下山地区)へ搬出

青柳地区の例 至 静岡県

・処理費 3万円/m3

増額抑制 約 280億円

・点検路の見直し

○法面点検階段の構造を現場打ちから樹脂製品に変更。

■廃プラスチックを利用したステップで軽量なことから、人力による搬入が容易で設置も簡単である。
ステップのバリエーションも多く、地形なりの計画が可能である。



コスト削減額
計 0.4億円

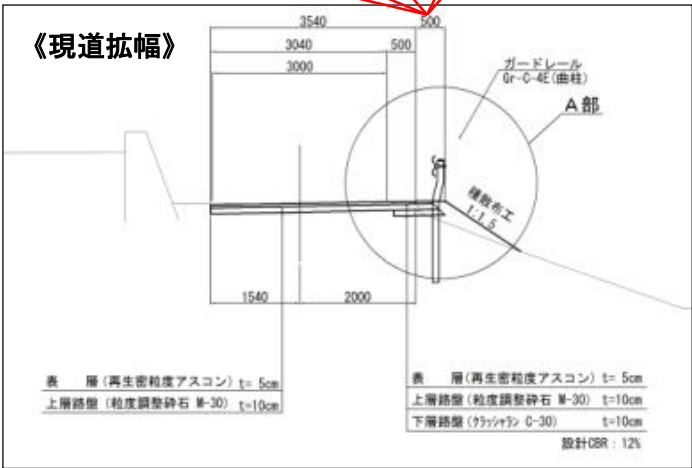
4. コスト削減等

・工事用道路費の見直し

工事用道路費の見直しによる事業費の減 -約0.2億円

○現道拡幅し使用する工事用道路について、町が地元と調整を行い現況復元が不要となり、撤去費を削減
※その他工事用道路も引き続き協議を実施予定。

現道拡幅部に対し現況復元不要



コスト削減額
計 0.2億円

・管理施設費の見直し

管理施設費の見直しによる事業費の減 -約1.0億円

○中部横断道管理に必要な事務所管制室の大型表示設備をマルチスクリーンから液晶モニタに変更。

事務所管制室の大型表示設備

DLPマルチスクリーン方式	1.3億円	} 削減
液晶モニタ方式	0.3億円	



コスト削減額
計 1.3-0.3=1.0億円

5. 関連自治体等の意見

■山梨県からの意見

（山梨県知事の意見）

- ・中部横断自動車道は、新東名高速道路と中央自動車道、上信越自動車道を結び、太平洋と日本海を連絡する新たな物流の大動脈となる、重要な高速道路であり、早期全線開通を念願しております。
- ・既に開通した区間における事業効果や更なる利用促進にむけた広報など積極的に情報発信を行うとともに、明年の全線開通による高速道路ネットワークを生かした本県へのアクセスを広くPRすることにより、企業誘致や観光振興などに努め、開通効果を最大限発揮できるよう様々な施策を推進しております。
- ・このため、引き続きコスト縮減などを図るとともに、事業を継続し一日も早い全線の開通をお願いいたします。

6. 今後の対応方針(原案)

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ・中部横断自動車道は、上信越道、中央道、新東名の3本の高規格道路を結び、高速ネットワークを形成。
- ・内陸路線と沿岸路線が接続するネットワークを形成するとともに、東海・東南海地方の被災時の代替路や広域的な災害時の救急・救援ルートとしても機能。
- ・中部横断自動車道の整備により、通行支障箇所を通過せずに通行可能となるとともにアクセス時間の短縮により、物流効率化に寄与。
- ・中部横断自動車道の整備により、山梨県及び静岡県内の第3次医療施設まで1時間以内に搬送可能な圏域が拡大し、所要時間の減少に伴い、救命率の改善が見込まれる。
- ・中部横断自動車道の整備により、孤立集落の解消や交通の寸断の解消が期待される。
- ・費用便益比(B/C)は1.2。

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- ・前回再評価以降、新たな断層破砕帯の確認、脆い地山の出現割合が想定以上に高いこと、掘削後の内空変形の継続など、さまざまな難航事象が発生しており、安全に配慮しつつ工事を推進。
- ・3工区(下部温泉早川IC～六郷IC)については、平成31年3月に開通。
- ・2工区(南部IC～下部温泉早川IC)については、想定以上に工事が難航する中、未だトンネル掘削工事が残されている状況であり、引き続き、安全に配慮しつつ工事を推進。
- ・1工区(富沢IC～南部IC)については、今年11月の開通となる見込み。
- ・開通後は、環境モニタリング調査及び工事用道路撤去を実施。
- ・なお、工事工程については、発注者、関係施工業者で定期的(隔週を基本)に工程調整会議を行い、工事を実施。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・第2種要対策土の処分について、県、町との調整により、近隣の用地を確保することで、中間処理施設から封じ込め盛土に見直した事や法面点検階段の構造の見直し、工事用道路費・管理施設費の見直しによりコスト削減。
- ・また、トンネル舗装にコンポジット舗装を採用したことで、ライフサイクルコストを縮減。

(4) 対応方針(原案)

- ・事業継続
- ・中部横断自動車道は、太平洋の臨海地域と長野・山梨県との連携・交流を促進する高速道路ネットワークを形成し、地域経済の発展、空港・港湾等のアクセス向上の観点から、事業の必要性・重要性が高く、コスト縮減を踏まえつつ早期に2車線整備を図ることが適切である。

(参考)防災機能の評価

・東日本大震災の経験を踏まえ、現行の3便益B/Cでは十分に評価できない防災機能を評価。

防災機能評価の基本的考え方

・防災機能の評価に当たっては、事業の「必要性の評価」「有効性の評価」「効率性の評価」の3つの観点により評価を行う。

必要性の再検討 ← 必要性の評価

有効性の再検討 ← 有効性の評価

効率性の再検討 ← 効率性の評価

事業環境の確認

具体的な評価方法(道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル(案))

【対象災害】地震、津波、豪雨・豪雪、火山

【拠点設定】地域の防災計画等に基づき、災害発生時に甚大な被害を受ける地域や孤立する恐れのある地域、救助・救援活動や広域的な物資の輸送の拠点等を設定

支援拠点		被災拠点	
広域	・都道府県庁、政令市役所所在地 ・陸上自衛隊駐屯地	地震	・震度7以上の市町村
交通	・地域境界の最寄IC ・空港 ・港湾(重要港湾以上) ・貨物ターミナル駅	津波	・浸水する市町村
地域	・圏域中心都市 ・広域輸送物資拠点 ・災害拠点病院 ・道の駅、SA/PA ・建設・交通当局の事務所	豪雨・豪雪	・落雪、土砂災害、雪崩等により孤立する恐れのある市町村
		火山	・火山災害警戒地域に指定される市町村

【必要性】

・国や地方公共団体が策定する防災に関する計画や地域の課題等を踏まえ、当該事業を実施しない場合において、道路の防災機能等が十分でない又は支障を来すことを明らかにすることにより評価

【有効性】

・当該事業の実施による改善の度合いを数値等により計測し、その有効性を評価

【効率性】

・効率的に事業実施が行われることについて、複数案や過去の実績等との費用の比較により評価

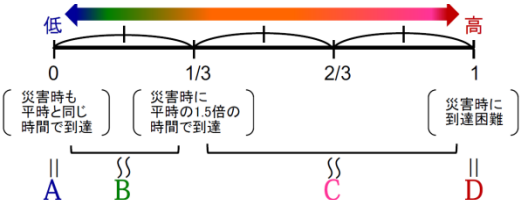
【ネットワーク設定】主要地方道以上のネットワークを対象

【指標】整備の有無、災害の有無による拠点間の期待所要時間を算出し、数値に基づきランク分けを実施

	現況(整備なし)	将来(整備あり)
通常時		
災害時		

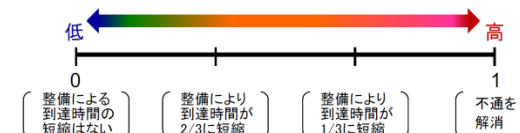
脆弱度

平時に対し、災害時の到達時間がどの程度長くなるか表す指標



改善度

整備によって、到達時間がどの程度短くなるかを示す指標



(参考)防災機能の評価

- ・中部横断自動車道(富沢～六郷)の整備により、当該路線を通過する主要拠点間の5ペア中3ペアでリンク評価が改善。
- ・本事業において、東海・東南海・南海地震時における代替性の高い輸送ルートを確認し、物資輸送拠点や災害拠点病院への所要時間が短縮するとともに、当該地域で重要な支援拠点への結びつきの改善に寄与、有効性の高い事業と評価できる。

地域が抱える課題

- ・東海地震では、震源により近い身延町以南の国道52号をはじめとして、300号、139号などの路線の一部区間で通行が困難になると想定
- ・国道52号は、第一次緊急輸送道路として位置づけられているが、代替路が少なく、国際コンテナ通行支障箇所を抱えており、特に物流等への影響が懸念

防災機能評価の結果

拠点ペア単位							評価 ※
対象ペア			脆弱度 (防災機能ランク)		改善度		
No	支援拠点	被災拠点	整備前	整備後	通常時	災害時	
①	山梨県庁	富士川 クラフト パーク	1.00 (D)	0.06 (B)	0.18	1	◎
②	富士川 クラフト パーク	南部町 役場	1.00 (D)	0.00 (A)	0.22	1	◎
③	峡南医療 センター 富士川病院	南部町 役場	1.00 (D)	0.00 (A)	0.33	1	◎
計			1.00 (D)	0.02 (B)	0.24	1	—

整備後の防災機能ランク

