

い ず じゅう かん
伊豆縦貫自動車道

ひがしする が わん かんじょう
一般国道1号 東駿河湾環状道路

あま ぎ とうげ つ き が せ か や の
一般国道414号 天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)

かわ づ し も だ
一般国道414号 河津下田道路(Ⅱ期)

かわ づ し も だ
一般国道414号 河津下田道路(Ⅰ期)

(道路事業)

説明資料

令和6年12月16日

中部地方整備局
沼津河川国道事務所

目 次

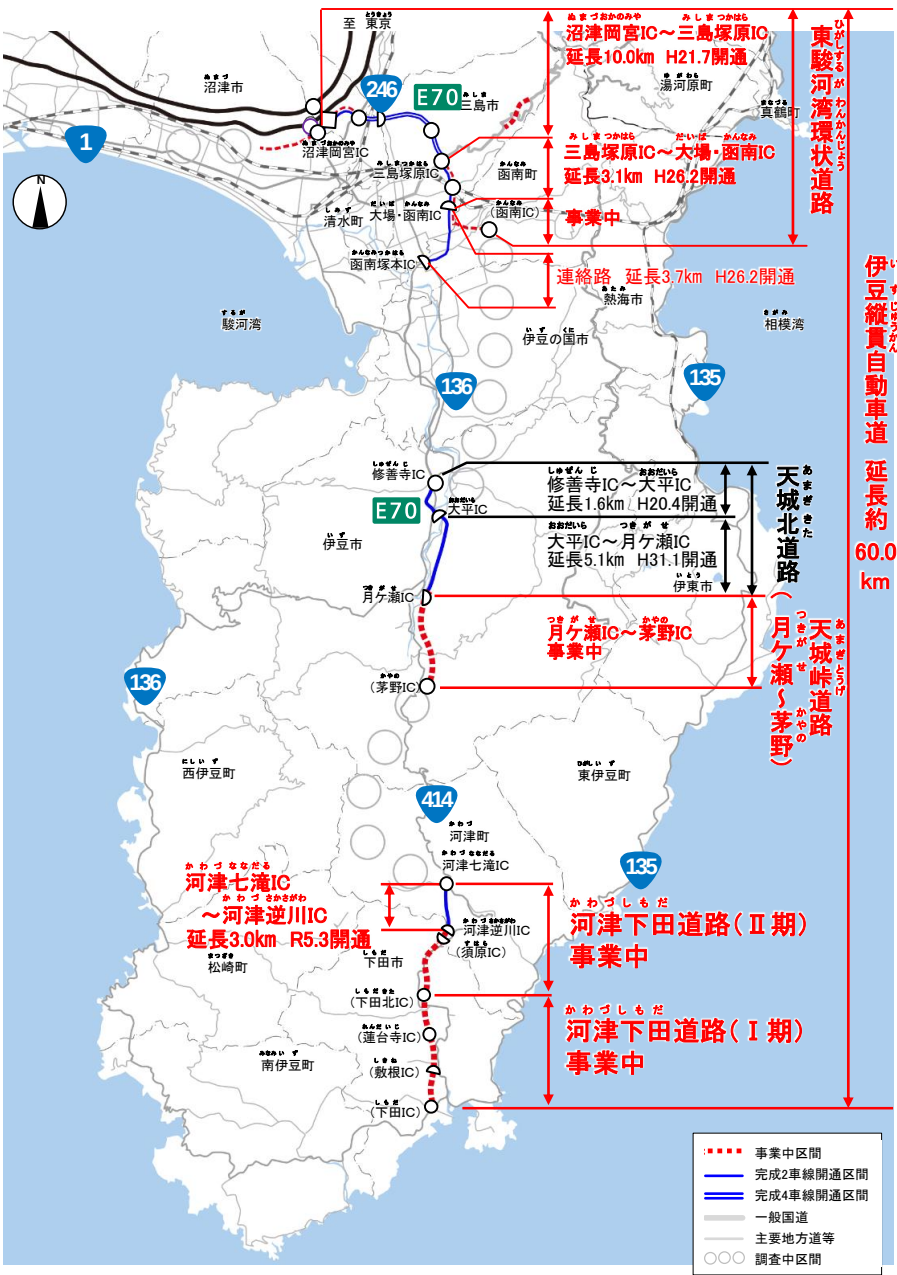
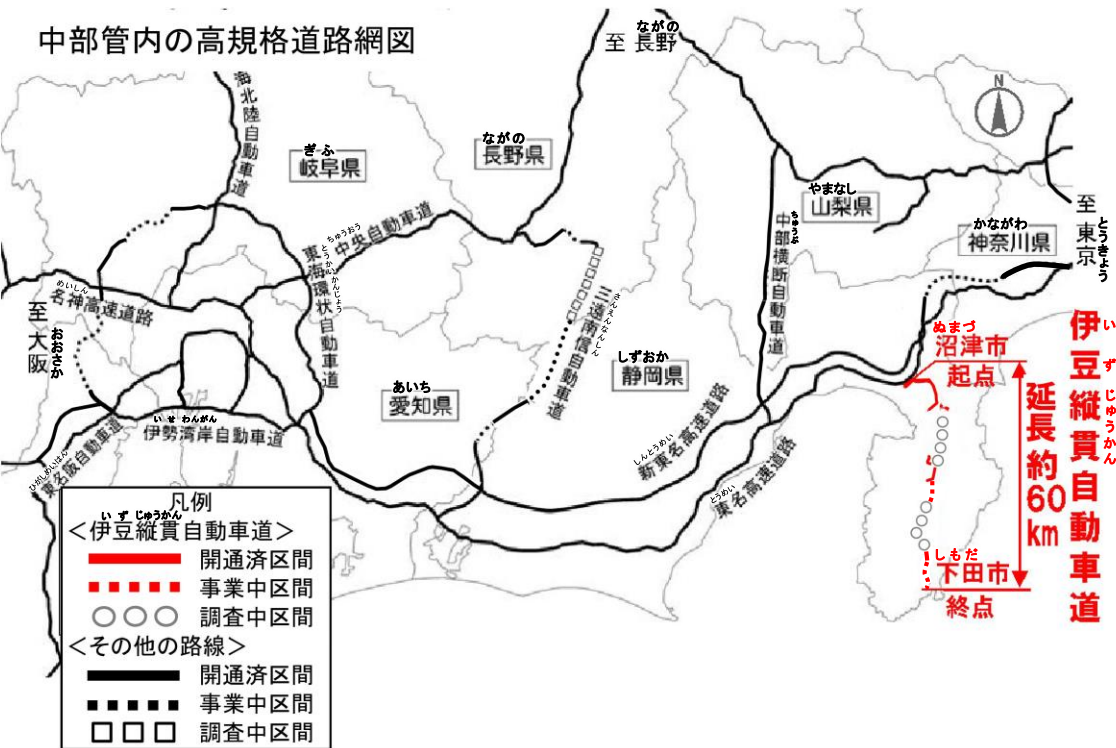
1. 事業概要	
(1)事業目的	P 1
(2)計画概要	P 2
2. 事業の必要性に関する視点	P 3
(1)事業の必要性に関する視点	
①災害に強い道路ネットワークの確保	P 3
②観光支援	P 4
③救急医療活動の支援	P 5
④交通渋滞の緩和	P 6
3. 事業の進捗及び見込みの視点	P 7
4. 事業費の見直しについて	P11
5. 費用対効果分析	P20
(1)3便益による事業の投資効果	P20
(2)一体評価区間の考え方	P21
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	P22
7. 県・政令市への意見聴取結果	P23
8. 対応方針(原案)	P23

1. 事業概要

(1)事業目的

■伊豆縦貫自動車道は、静岡県沼津市と下田市を結ぶ延長約60kmの高規格道路です。本自動車道は、東名高速道路及び新東名高速道路と接続して伊豆地域へ高速サービスの提供及び都市圏における交通渋滞の緩和を図り、観光資源に恵まれた伊豆地域の活性化に寄与します。また、災害時の緊急輸送路の機能強化や、医療活動の支援など、地域の安全安心にとって重要な役割を果たします。

伊豆縦貫自動車道の全体位置図



1. 事業概要

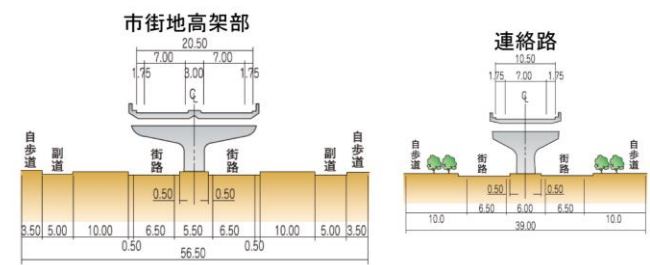
(2) 計画概要

- 一般国道1号東駿河湾環状道路は、昭和63年度に事業化し、延長13.1kmが2車線(一部4車線)で開通しています。
- 一般国道414号天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)は、令和5年度に事業化しています。
- 一般国道414号河津下田道路(Ⅱ期)は、平成24年度に事業化しています。河津七滝IC～河津逆川IC間延長3.0kmが令和5年3月に開通しました。
- 一般国道414号河津下田道路(Ⅰ期)は、平成10年度に事業化しています。

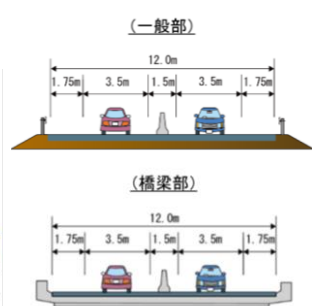
事業名	一般国道1号伊豆縦貫自動車道 東駿河湾環状道路	一般国道414号伊豆縦貫自動車道 天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)	一般国道414号伊豆縦貫自動車道 河津下田道路(Ⅱ期)	一般国道414号伊豆縦貫自動車道 河津下田道路(Ⅰ期)
区間	(起)静岡県沼津市岡宮 (終)静岡県田方郡函南町平井	(起)静岡県伊豆市矢熊 (終)静岡県伊豆市湯ヶ島	(起)静岡県賀茂郡河津町梨本 (終)静岡県下田市箕作	(起)静岡県下田市箕作 (終)静岡県下田市六丁目
道路規格	第1種第3級	第1種第3級	第1種第3級	第1種第3級
設計速度	本線:80km/h 連絡路:60km/h	80km/h	80km/h	80km/h
車線数	4車線(沼津岡宮IC～函南IC) 2車線(連絡路)	2車線	2車線	2車線
都市計画決定	昭和62年度、平成6年度	令和4年度	令和4年度	平成26年度、令和4年度
事業化	昭和63年度	令和5年度	平成24年度	平成10年度
計画交通量	38,500台/日	8,700台/日	9,500台/日	9,700台/日
用地着手年度	平成元年度	用地未着手	平成25年度	平成28年度
工事着手年度	平成7年度	工事未着手	平成26年度	令和3年度
延長	15.0km(うち開通済み13.1km)	5.7km	6.8km(うち開通済3.0km)	5.7km
前回の再評価	令和3年度(指摘事項なし:継続)	令和4年度(新規事業採択時評価)	令和3年度(指摘事項なし:継続)	令和3年度(指摘事項なし:継続)
全体事業費	2,520億円(増減なし)	900億円(増減なし)	645億円(86億円増額)	513億円(253億円増額)

標準横断面図

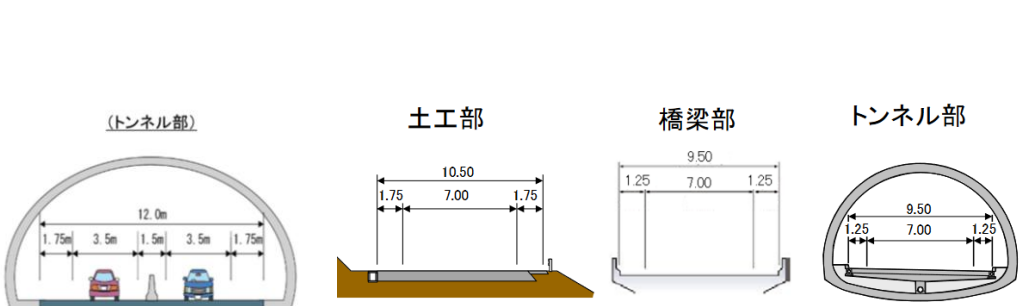
東駿河湾環状道路



天城峠道路



河津下田道路



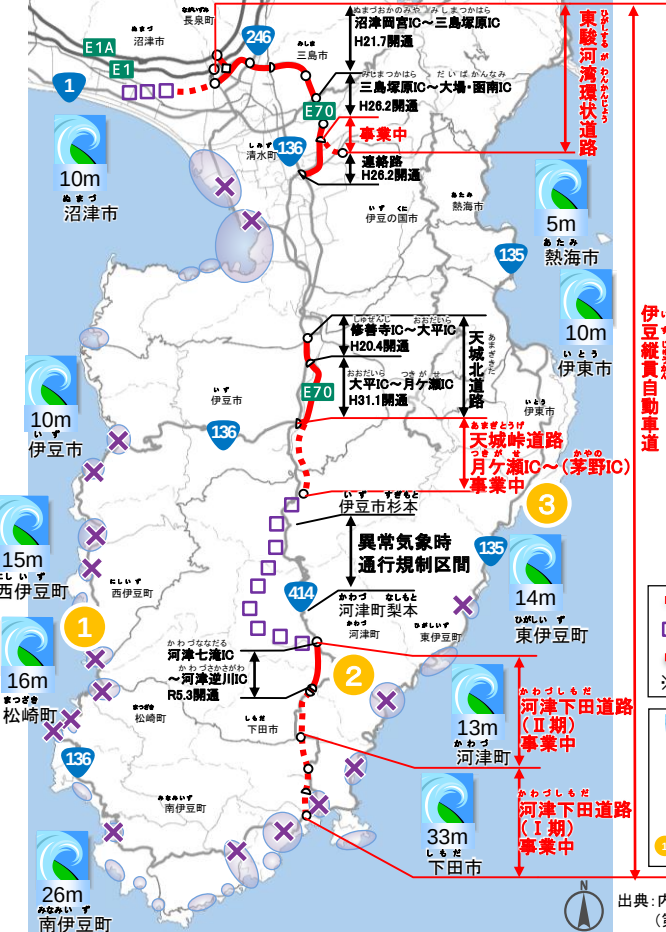
2. 評価の視点

(1) 事業の必要性に関する視点

① 災害に強い道路ネットワークの確保

- 伊豆地域の太平洋沿岸部は、南海トラフ地震発生時において津波浸水被害が想定される地域です。
- 伊豆地域内陸部の幹線道路である国道414号も、法面崩壊等により、毎年平均で約53時間の通行止めが発生しています。
- 伊豆縦貫自動車道の整備により、沿岸部の津波被害や通行止めに対し、国道414号とのダブルネットワークを形成することで、災害に強い道路ネットワークを確保します。

○津波浸水想定区域の指定状況



○これまでの通行止め発生状況



【国道136号 法面崩壊】
にし 伊豆町仁科
(R2.7 西伊豆町仁科)

【国道414号 倒木】
かわ 河津町逆川
(R6.9 河津町逆川)

【国道135号 法面崩壊】
い 伊東市赤沢
(R2.7 伊東市赤沢)

○伊豆地域(国道414号※)の自然災害に伴う通行止め実績



出典：内閣府南海トラフ巨大地震の被害想定(第二次報告)(H25.3)より作成

出典：静岡県通行規制実績(沼津土木事務所、熱海土木事務所、下田土木事務所)※国道414号は旧道除く

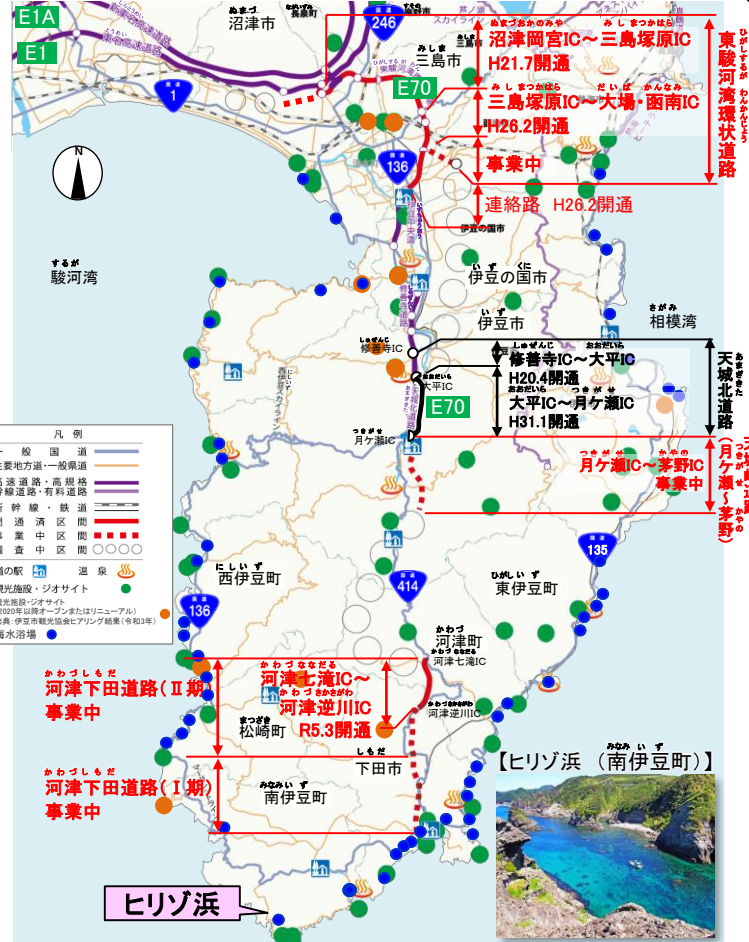
2. 評価の視点

(1)事業の必要性に関する視点

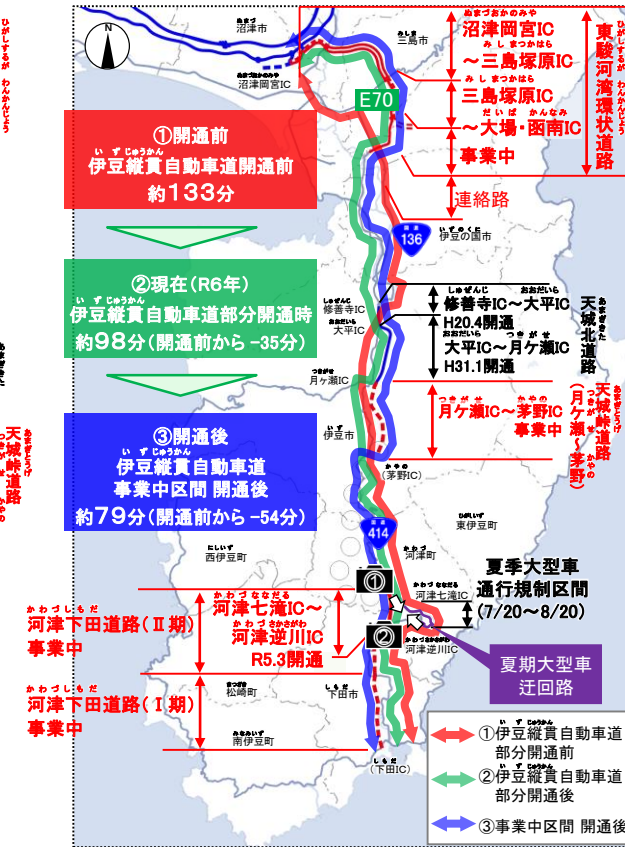
②観光支援

- 東駿河湾環状道路をはじめ、伊豆縦貫自動車道の開通に伴い、沿線観光施設等では新規立地・リニューアルオープンも進み、観光交流客数は増加しています。
- 伊豆縦貫自動車道の部分開通に伴い、開通前と比較すると所要時間が約35分短縮されました。また、残りの事業中区間が開通された際は、開通前と比較し約54分の短縮が見込まれ、観光産業のさらなる活性化に寄与することが期待されます。

○伊豆地域の観光施設

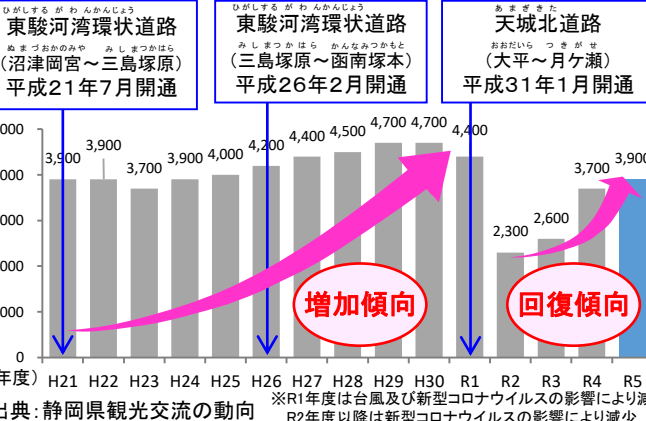


○所要時間の短縮効果（沼津岡宮IC～（下田IC））



※①：平成17年度 全国道路交通情勢調査
※②：ETC2.0プローブ情報令和5年8月13日（日） 昼間12時間平均旅行速度より算出
町道は30km/h、未開通区間は設計速度80km/hとして設定

○伊豆地域の観光交流客数の推移



河津下田道路（Ⅱ期）の部分開通により、アクセス性が向上したため、県東部からの日帰りの来訪客が増加したと聞いています。

伊豆縦貫道の全線開通により、さらなる観光客の増加を期待しています。

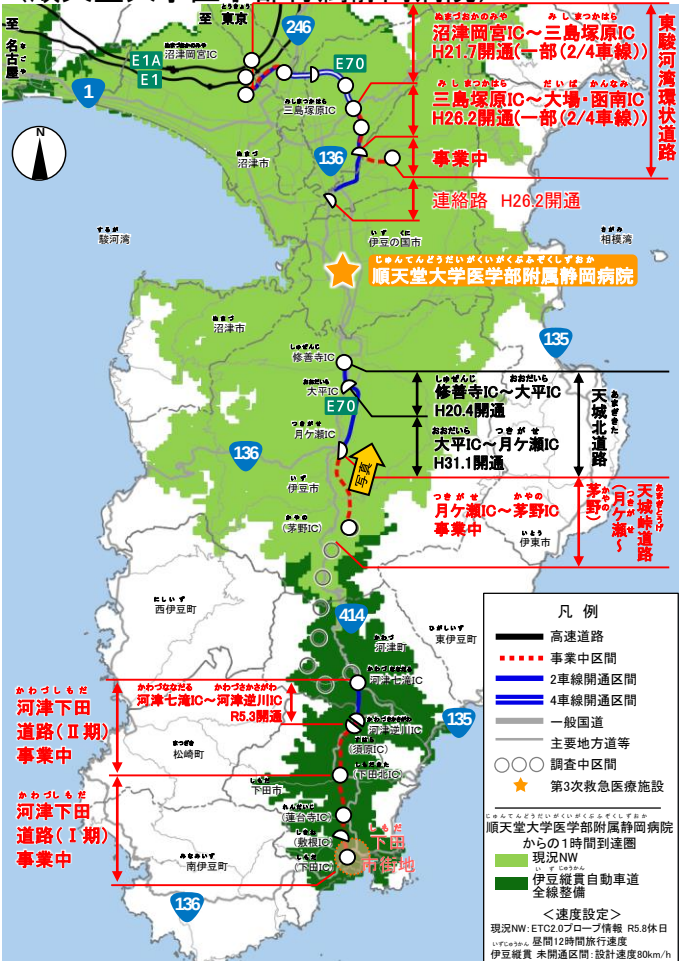
2. 評価の視点

(1)事業の必要性に関する視点

③救急医療活動の支援

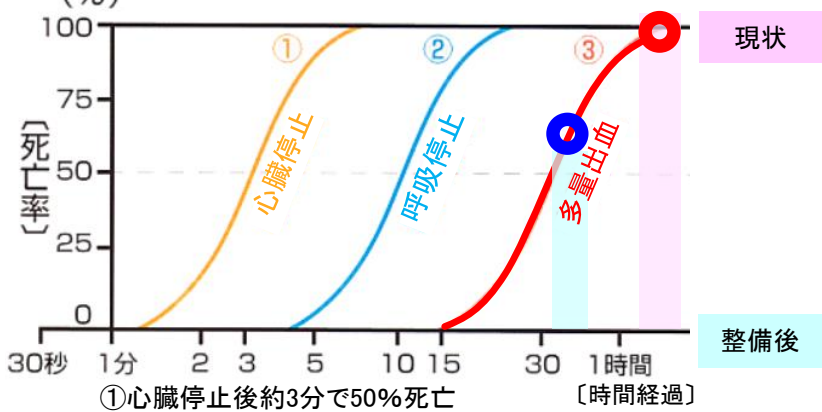
- 伊豆地域では、高度な受診治療が可能な第三次救急医療施設が伊豆の国市に位置しています。
- 現状、伊豆南部地域は第三次救急医療施設へ患者を搬送する際、1時間以上の搬送時間が必要な状況です。
- 伊豆縦貫自動車道の整備により、第三次救急医療施設からの1時間到達圏域が伊豆南部地域まで拡大し、救急救命率向上が期待されます。

○第3次救急医療施設の1時間到達圏の拡大 (順天堂大学医学部附属静岡病院)



○救急救命率の向上

【下田市街地から順天堂大学医学部附属静岡病院へ多量出血で搬送の例】
心臓停止や、呼吸停止、多量出血後は時間の経過とともに死亡率が上昇するため、一刻も早く救急病院に搬送する必要がある。



H31.1.26撮影

整備後は、搬送時間の短縮につながり、より助かる可能性が高くなる

下田市では、観光客が多く訪れる夏場が、最も交通が混雑し、救急搬送件数も多くなります。特に、海沿いの国道135号は、夏場は常に混雑していますが、河津下田道路の部分開通後は、国道135号を避けた搬送が可能となり、搬送時間の短縮につながっています。救急隊員、患者さんともに非常に助かっています。

伊豆縦貫自動車道の全線開通による、更なる医療活動へのご支援を期待しています。



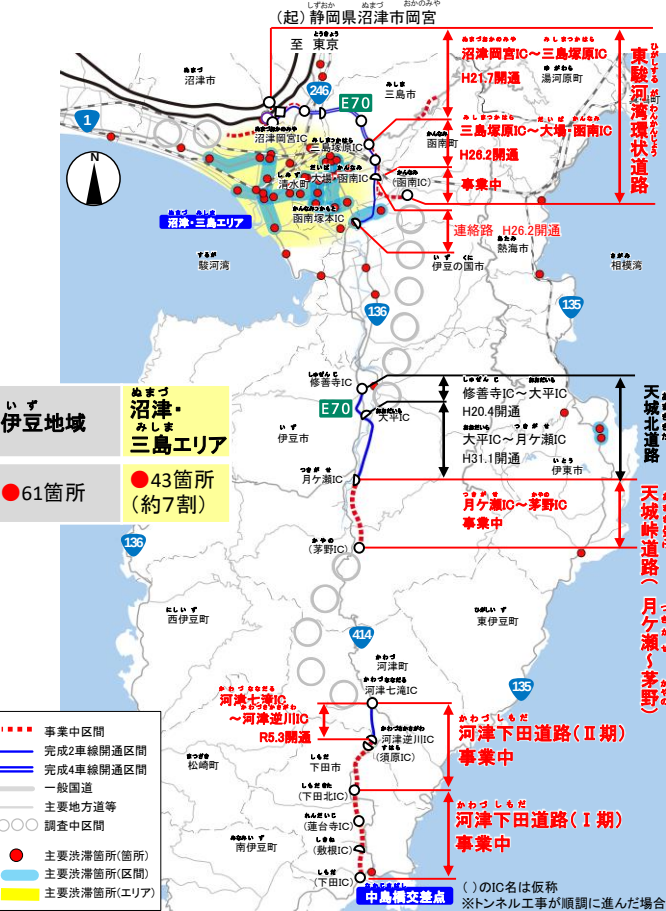
2. 評価の視点

(1) 事業の必要性に関する視点

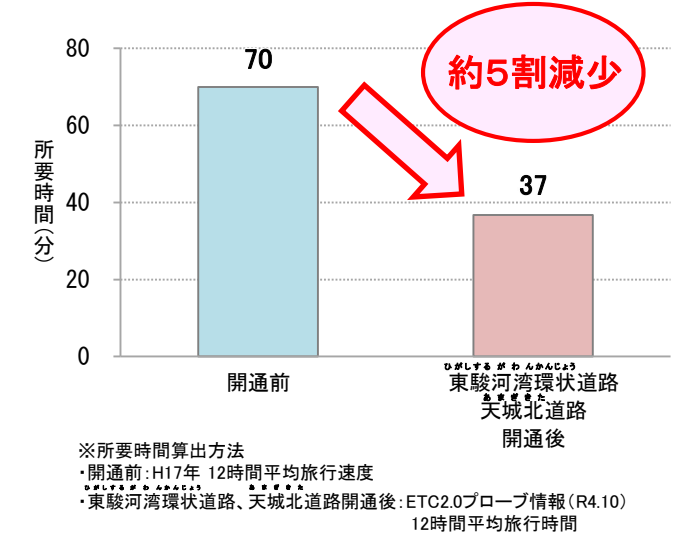
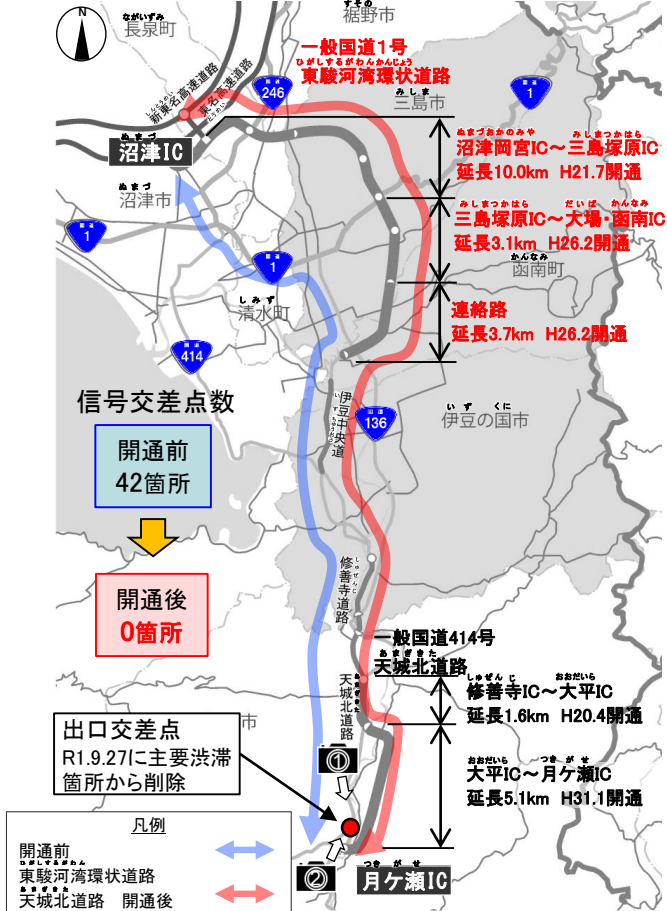
④ 交通渋滞の緩和

- 沼津・三島エリアには伊豆地域の約7割の主要渋滞箇所が集中しており、その他の主要渋滞箇所は伊豆半島に点在しています。
- 東駿河湾環状道路等の開通により、東名高速道路(沼津IC)から天城北道路(月ヶ瀬IC)の所要時間が約5割短縮しました。
- 全線開通により伊豆縦貫自動車道ネットワークが形成され、下田市内の主要渋滞箇所や道路線形が厳しい天城峠を回避できるため、沼津～下田間のアクセス時間が大幅に短縮することが期待されます。

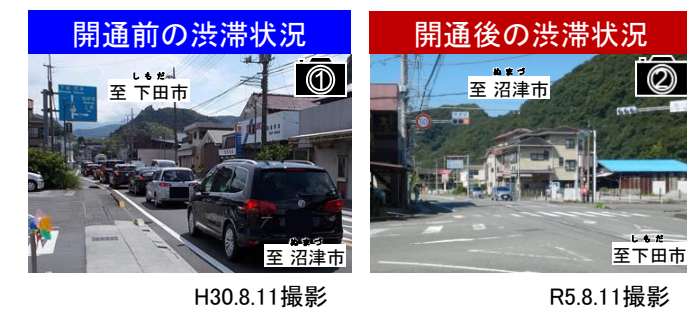
○伊豆地域の主要渋滞箇所



○渋滞緩和による効果(東名沼津IC～月ヶ瀬IC所要時間の変化)

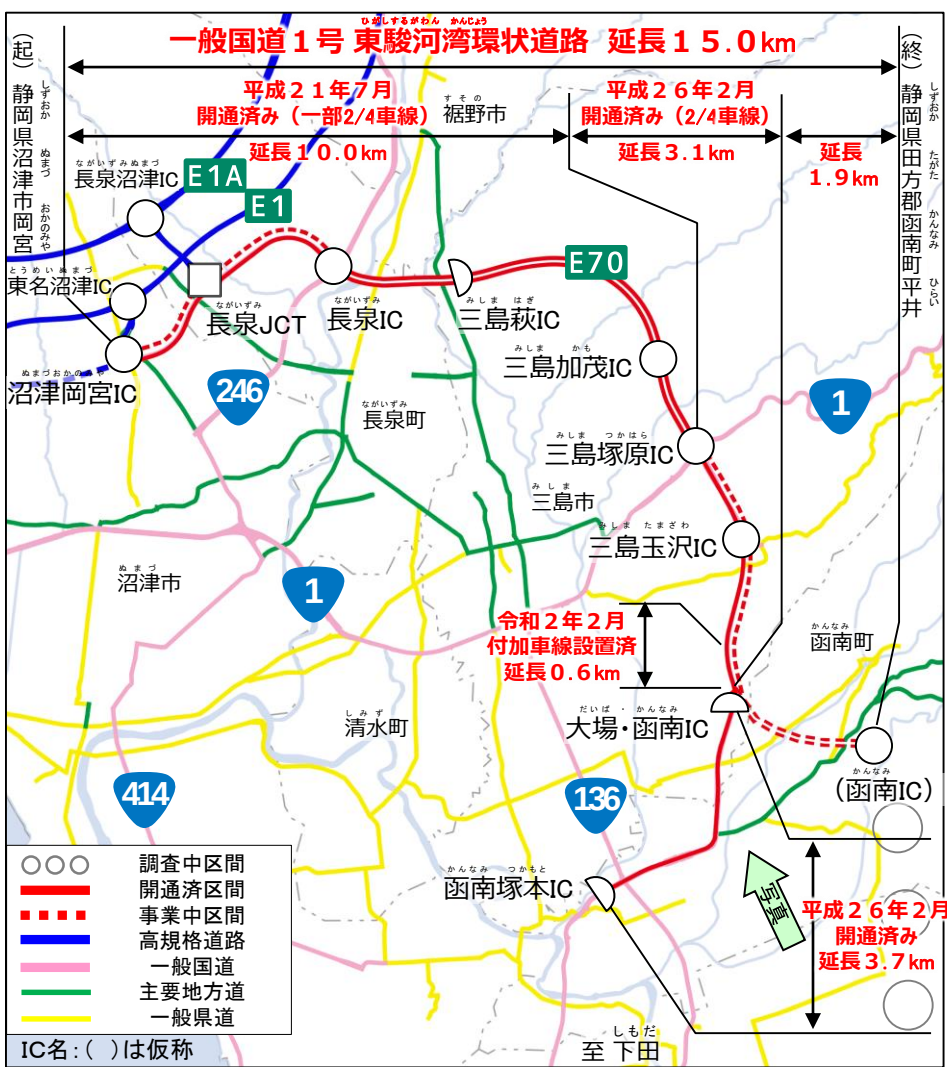


天城北道路の開通前後における国道136号の渋滞状況



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(東駿河湾環状道路)
■大場・函南ICから函南IC(仮称)(延長1.9km)は、伊豆縦貫自動車道の進捗状況や周辺道路の交通状況等を踏まえつつ、調査設計を推進します。

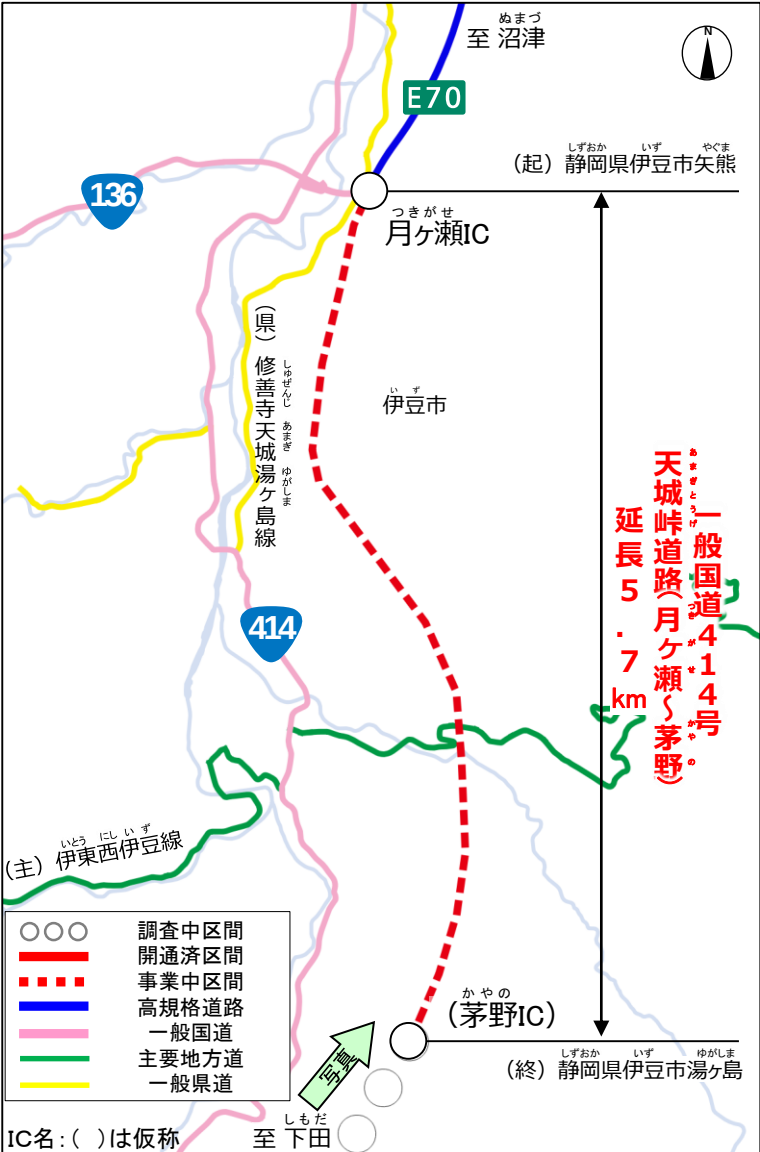


区間	一般国道1号 ひがしするがわんかんじょう 東駿河湾環状道路
備考	【用地取得率】 約88% ⇒ 約88% (R2年度末⇒ R5年度末) 【事業進捗率】 約92% ⇒ 約92% (R2年度末⇒ R5年度末)

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(天城峠道路(月ヶ瀬～茅野))

■天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)は、令和5年度に事業化しました。測量及び調査設計を推進します。



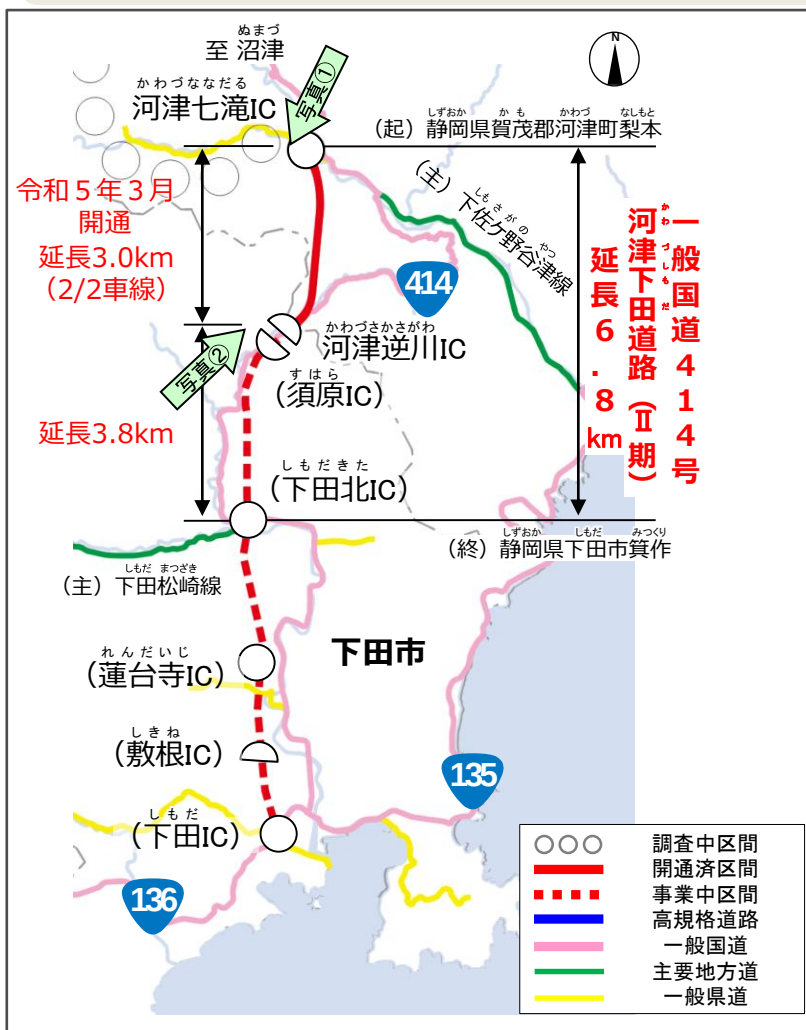
区間	一般国道414号 天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)
備考	【用地取得率】 — ⇒ 0% (R5年度新規⇒ R5年度末) 【事業進捗率】 — ⇒ 約1% (R5年度新規⇒ R5年度末)

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(河津下田道路Ⅱ期)

■河津七滝IC～河津逆川IC間のL=3.0kmについて、令和5年3月に開通しました。

■河津逆川IC～下田北(仮称)間のL=3.8kmについて、用地買収を推進するとともに、改良工、橋梁上部工、トンネル工を推進します。



かわづななだる
○河津七滝IC付近の進捗状況[写真①]



○河津逆川IC付近の進捗状況[写真②]



区間	一般国道414号 かわづしもだ 河津下田道路Ⅱ期
備考	【用地取得率】 約98% ⇒ 約98%(R2年度末⇒ R5年度末) 【事業進捗率】 約63% ⇒ 約89%(R2年度末⇒ R5年度末)

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(河津下田道路 I 期)

■令和3年度より工事着手しており、用地買収を推進するとともに、改良工を推進します。



しもだきた
○下田北IC(仮称)付近の進捗状況[写真①]



しもだ
○下田北IC(仮称)付近の進捗状況[写真②]



しもだ
○下田IC(仮称)付近の進捗状況[写真③]



区間	一般国道414号 河津下田道路 I 期
備考	【用地取得率】 約29% ⇒ 約66%(R2年度末⇒ R5年度末) 【事業進捗率】 約24% ⇒ 約38%(R2年度末⇒ R5年度末)

※トンネル工事が順調に進んだ場合 IC名:()は仮称

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅱ期)

■ 事業費増加の要因

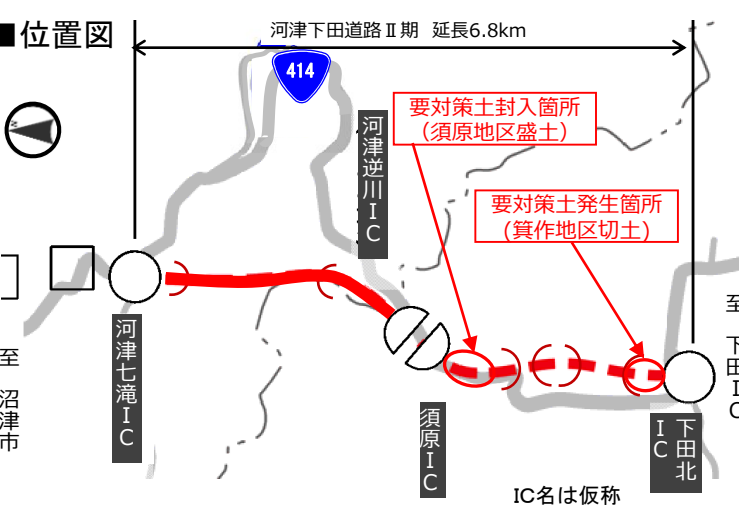
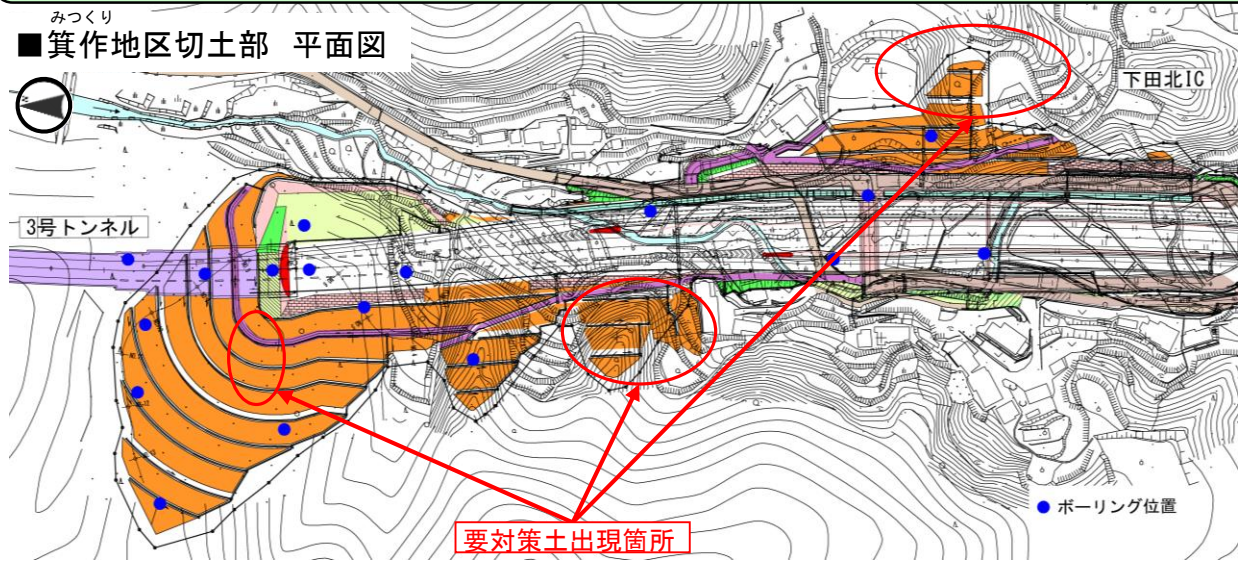
①自然由来の要対策土の処理	
②地質調査による支保パターンの変更と補助工法の追加	
③物価上昇による資機材及び労務単価の増加	合計86億円増額

事業費増額の要因	増額
① 自然由来の要対策土の処理 みつくり ■箕作地区切土部では、設計段階のボーリング調査において、環境基準を上回る重金属等は確認できませんでした。 ■令和3年度から切土工事に着手し、掘削した岩石の試験を行った結果、環境基準値を超過する重金属(カドミウム・砒素・セレン)等が溶出する可能性があることが判明しました。 ■汚染土処理施設での処理とコスト比較した上で、事業地内盛土への封じ込め対策が必要となりました。	18億円
② 地質調査による支保パターンの変更と補助工法の追加 ■当初計画時、2号・3号トンネルは、既往文献や地表踏査結果を踏まえて支保パターンを設定し、坑口区間のみ補助工法を計画しました。 ■トンネル設計に際し、ボーリング調査(鉛直・水平)、弾性波探査を行った結果、一部区間で亀裂が多い岩盤や低速度帯が確認されたため、支保パターンを変更し(C-Ⅱ→D-Ⅰ)、坑口部、断層破碎帯、低土被り部は、切羽が安定しない地山のため、補助工法を追加する必要が生じました。	36億円
③ 物価上昇による資機材及び労務単価の増加 ■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3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、R3.4を基準とした場合、鋼板、H鋼、異形棒鋼等の鋼材価格が約1.4倍～1.5倍となっています。 ■労務単価についても、鉄筋工で1.16倍と前回評価から増加しています。 ■主に建設資材価格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。	32億円
合計	86億円

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅱ期)

①: 自然由来の要対策土の処理 (+18億円)

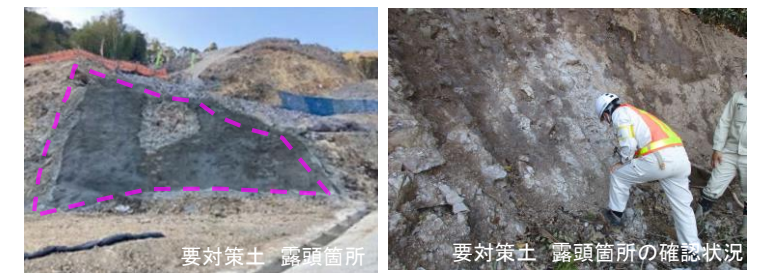
- 箕作地区切土部では、設計段階のボーリング調査において、環境基準を上回る重金属等は確認できませんでした。
- 令和3年度から切土工事に着手し、掘削した岩石の試験を行った結果、環境基準値を超過する重金属(カドミウム・砒素・セレン)等が溶出する可能性があることが判明しました。
- 汚染土処理施設での処理とコスト比較した上で、事業地内盛土への封じ込め対策が必要となりました。



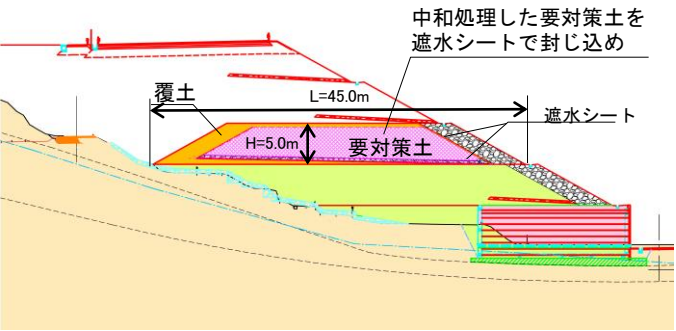
■ 現場における溶出試験結果

分析項目	検出濃度 〔最大値〕 (mg/L)	基準値 (mg/L)
カドミウム	0.11	0.003以下
砒素	0.84	0.01以下
セレン	0.031	0.01以下

要対策土出現箇所の写真



■ 事業地内処理(封じ込め対策)イメージ図



■ 残土処理費用

	処理方法	土量 (m³)	単価 (円/m³)	金額	増額
当初	盛土	3.1万m³	0.1万円	0.3億円	—
変更	事業地内処理 (封じ込め対策)	3.1万m³	5.8万円	18.0億円	17.7億円
(参考)	汚染土壌処理施設 での処理	3.1万m³	11.0万円	34.1億円	—

4. 事業費の見直しについて：河津下田道路（Ⅱ期）

②:地質調査による支保パターンの変更と補助工法の追加 (+36億円)

- 当初計画時、2号・3号トンネルは、既往文献や地表踏査結果を踏まえて支保パターンを設定し、坑口区間のみ補助工法を計画しました。
- トンネル設計に際し、ボーリング調査(鉛直・水平)、弾性波探査を行った結果、一部区間で亀裂が多い岩盤や低速度帯が確認されたため、支保パターンを変更し(C-II→D-I)、坑口部、断層破砕帯、低土被り部は、切羽が安定しない地山のため、補助工法を追加する必要が生じました。

■対象箇所

河津下田道路Ⅱ期 延長6.8km

河津逆川IC

河津七滝IC

至沼津市

2号トンネル L=212m

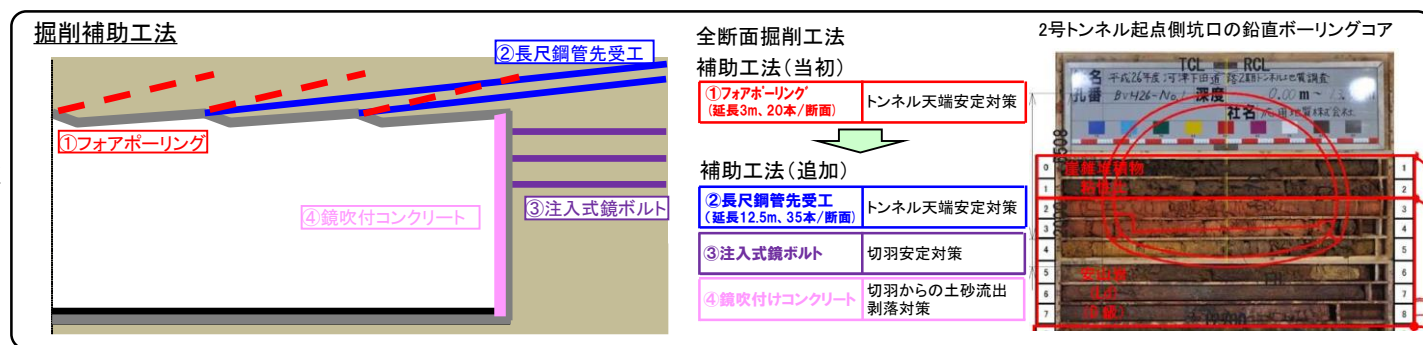
3号トンネル L=1514m

須原IC

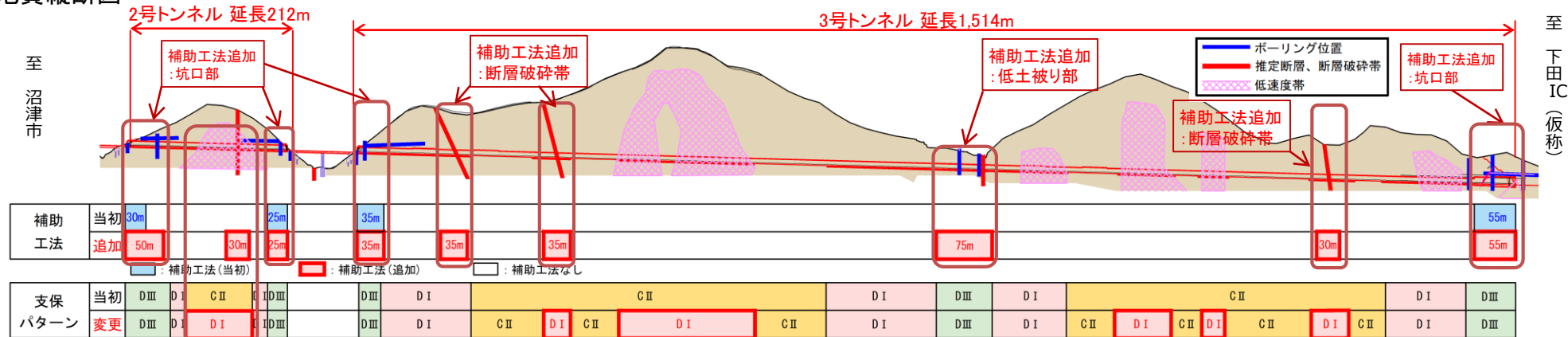
下田北IC

■地質縦断面図

IC名・トンネル名は仮称



IC名・トンネル名は仮称



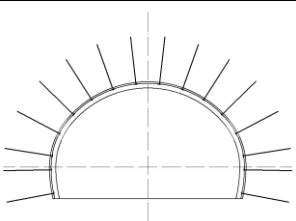
■支保パターン

ボーリング調査及び弾性波探査結果、断層区間及び低速度帯が確認された区間において、支保パターンをCⅡパターンからDⅠパターンに変更しました。

当初の支保パターン

C-II パターン

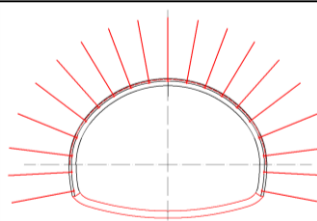
主な構造
 鋼アーチ支保工 H-125×125
 ロックボルト L=3000×15本
 覆工 t=300
 吹付コンクリート t=100



変更した支保パターン

D- I 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=4000×19本
 覆工 t=300
 吹付コンクリート t=150
 インパート t=450



■増額内訳

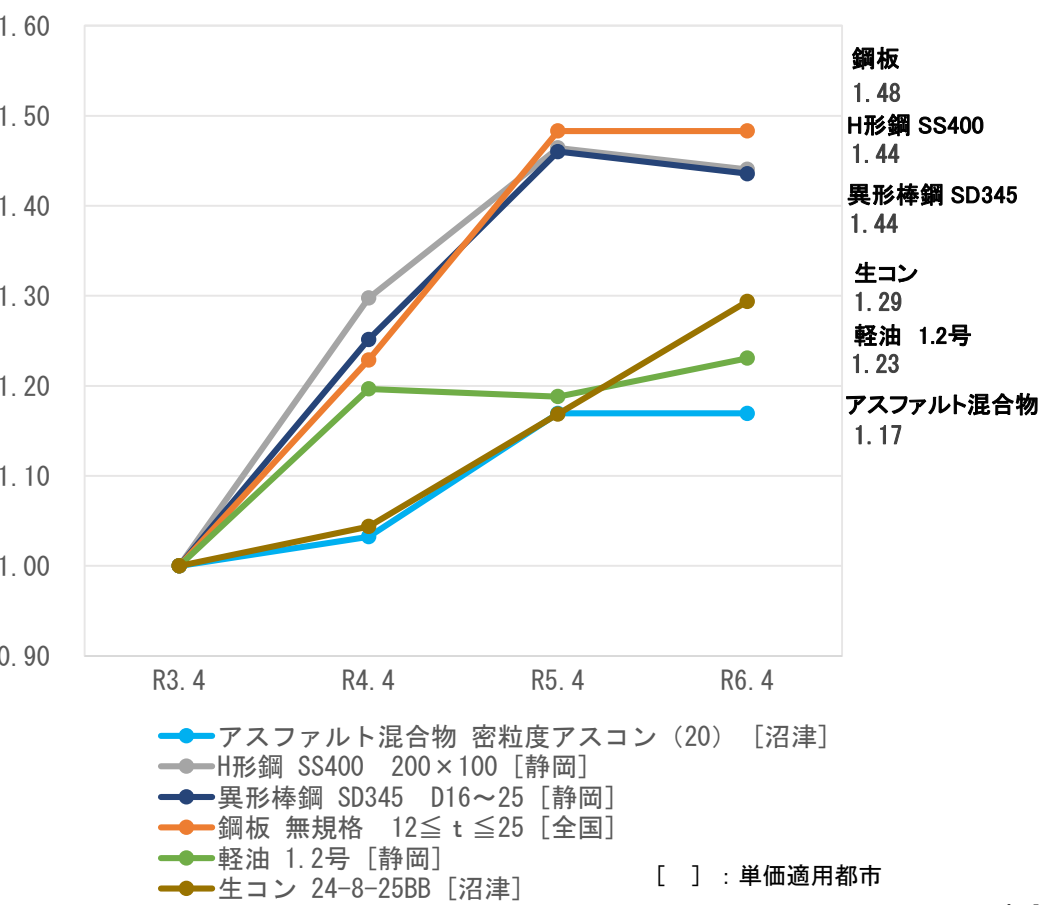
工種	当初	変更	増額
支保パターン変更	63億円	74億円	11億円
補助工法の追加	1億円	26億円	25億円
合計	64億円	100億円	36億円

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅱ期)

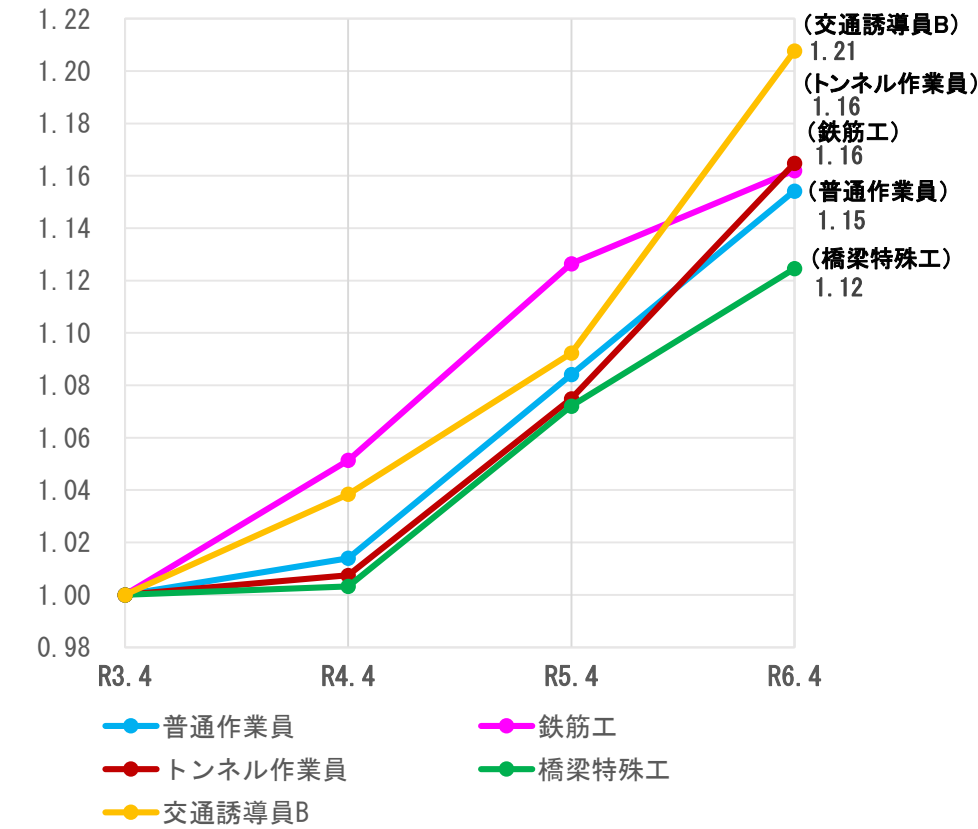
③:物価上昇による資機材及び労務単価の増加 (+32億円)

- 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3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、R3.4を基準とした場合、鋼板、H鋼、異形棒鋼等の鋼材価格が約1.4倍～1.5倍となっています。
- 労務単価についても、鉄筋工で1.16倍と前回評価から増加しています。
- 主に建設資材価格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(R3.4を基準に算出)



■ 労務単価の伸び率(R3.4を基準に算出)(静岡県)



4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅰ期)

■ 事業費増加の要因

①設計基準・要領の改訂による変更	
②地質の相違等に伴う構造変更	
③建設発生土処分地の変更	
④物価上昇による資機材及び労務単価の増加	合計253億円増額

事業費増額の要因	増額
① 設計基準、要領の改訂による変更 ■「補強土壁工法設計・施工マニュアル」の改訂（H26.8）に伴い、地盤改良厚・改良工法の変更が必要となりました。 ■当初、ラジオ再放送設備は設置しない計画としていましたが、「電気通信施設設計要領・同解説（H29）」でトンネル延長によりラジオ再放送の受信が出来るように検討することになり、再検討した結果、設置する計画に見直しました。 ■平成30年3月の道路法改正において、物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定する制度の創設に伴い、将来的な指定を見据え、国際海上コンテナ（40ft 背高）が特車許可なく通行可能となる水準に建築限界の見直しが必要となりました。 ■最新の道路橋示方書を踏まえた設計により、構造物の耐震性向上が必要となりました。また、道路橋検査路設置要領が改訂され、検査路設置範囲の見直しが必要となりました。	68億円
② 地質の相違等に伴う構造変更 ■当初、蓮台寺ⅠC切土法面は、文献や近隣ボーリング結果より中硬岩主体の地層であると想定し、標準勾配による切土計画でしたが、地質調査の結果、軟岩主体であることが判明し、法面対策工が必要となりました。 ■当初、4号橋基礎は既往資料を参考に支持層の深さは5m程度と想定し、杭基礎で計画しましたが、地質調査の結果、想定より支持層が深く、ニューマチックケーソン等に変更となりました。	60億円
③ 建設発生土処分地の変更 ■当初、河津下田道路Ⅰ期の建設発生土は、事業箇所近辺（周囲10km圏内）で処分する計画でした。事業化後調整した結果、近辺だけでは処分地が不足したため、遠方に処分地を確保しましたが、当初より運搬距離が長くなったことにより、運搬費が増加しました。 ■処分地における交通誘導員の配置人数・日数が当初よりも多く必要となり、また、処分地の整備費が必要となりました。	62億円
④ 物価上昇による資機材及び労務単価の増加 ■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3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、R3.4を基準とした場合、鋼板、H鋼、異形棒鋼等の鋼材価格が約1.4倍～1.5倍となっています。 ■労務単価についても、鉄筋工で1.16倍と前回評価から増加しています。 ■主に建設資材価格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。	63億円
合計	253億円

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅰ期)

①:設計基準、要領の改訂による変更 (+68億円)

- 「補強土壁工法設計・施工マニュアル」の改訂(H26.8)に伴い、地盤改良厚・改良工法の変更が必要となりました。
- 当初、ラジオ再放送設備は設置しない計画としていましたが、「電気通信施設設計要領・同解説(H29)」でトンネル延長によりラジオ再放送の受信が出来るように検討することになり、再検討した結果、設置する計画に見直しました。
- 平成30年3月の道路法改正において、物流上重要な道路輸送網を「重要物流道路」として指定する制度の創設に伴い、将来的な指定を見据え、国際海上コンテナ車(40ft背高)が特車許可なく通行可能となる水準に建築限界の見直しが必要となりました。
- 最新の道路橋示方書を踏まえた設計により、構造物の耐震性向上が必要となりました。また、道路橋検査路設置要領が改訂され、検査路設置範囲の見直しが必要となりました。

○補強土壁工法設計・施工マニュアルの改訂:27億円

補強土壁自体の安定性の検討(安全率)	当初 H15.11時点	変更 H26.8改訂版
常時	2.0	3.0
地震時	1.5	2.0

■当初

※バックホウによる浅層混合処理工法

バックホウ混合

補強土壁

地盤改良 平均厚 H=1m

15m2 (延長1m当たり改良面積)

地盤改良: 21,000m3

■変更

※パワーブレンダーによる中層混合処理工法
下田北IC付近は改良層に巨礫が存在するためエポコラム工法

パワーブレンダー工法

補強土壁

エポコラム工法(下田北IC付近)

地盤改良 平均厚=6m

90m2 (延長1m当たり改良面積)

地盤改良: 112,500m3

○重要物流道路制度創設に伴うトンネル掘削断面積の増大:6億円

■当初

掘削断面積 85m²

0.7m (余裕高)

3.8m (通常のトラック)

建築限界 4.5m

通常のトラック(H=3.8m)が通行可能な断面

■変更

掘削断面積 91m²

0.7m (余裕高)

4.1m (40ft背高)

建築限界 4.8m

国際海上コンテナ車(H=4.1m)が通行可能な断面

重要物流道路の構造基準

国際海上コンテナ車(40ft背高)が特車許可なく通行可能

対象トンネル
1号トンネル L=1,593m
2号トンネル L= 196m
3号トンネル L= 151m
4号トンネル L= 852m

○トンネル内ラジオ再放送設備の追加:7億円

対象トンネル:1号トンネル L=1,593m

- ・トンネル内ラジオ再放送設備の基準が「電気通信施設設計要領・同解説(H29)」に改訂され、必要性を再検討した結果、設置する計画に見直しました。
- ・ラジオ再放送設備とは、放送局の電波が届かないトンネル内でラジオ放送を聴取可能とする設備であり、非常時に割込放送を行い、避難情報等を提供します。

平常時

電気室

ラジオ再放送

AM・FMラジオ(放送局)

こちらで放送

緊急時

電気室

割込み放送

AM・FMラジオ(放送局)

こちらで放送

緊急時放送

○道路橋示方書・道路橋検査路設置要領の改訂:28億円

対象下部工数: 30基

- ・下部工・基礎工規模の大型化
- ・検査路設置範囲の見直し

・下部工・基礎工規模の大型化

場所打ち杭φ1.2m

2.4m 1.5m 2.1m 11.5m 6.0m

2.1m 3.2m 2.1m 3.1m 7.0m 8.4m 11.6m

980 540 1200 550 252 750 600 1000 1220

・検査路設置範囲の見直し

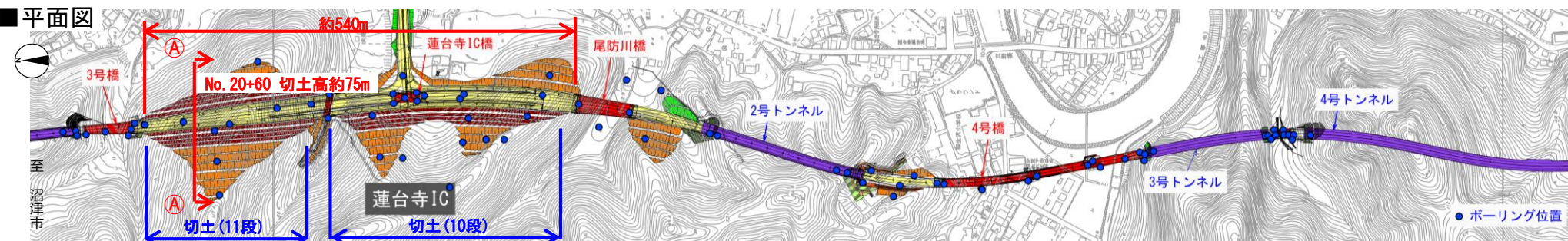
片側のみ設置

下部工の全周に設置

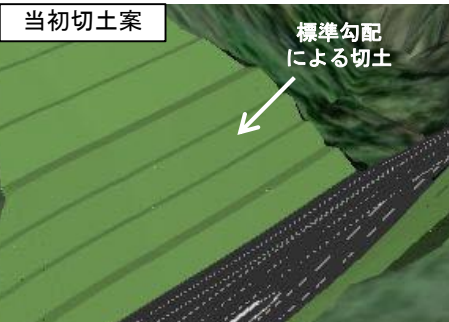
4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅰ期)

②:地質の相違等に伴う構造変更 (+60億円)

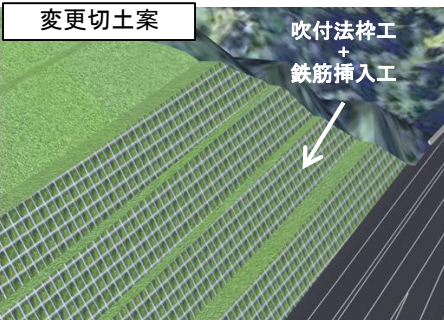
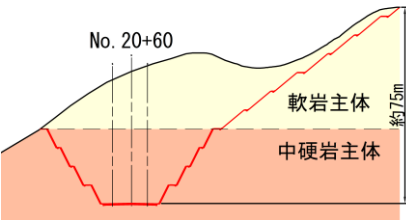
- 当初、蓮台寺IC切土法面は、文献や近隣ボーリング結果より中硬岩主体の地層であると想定し、標準勾配による切土計画でしたが、地質調査の結果、軟岩主体であることが判明し、法面对策工が必要となりました。
- 当初、4号橋基礎は既往資料を参考に支持層の深さは5m程度と想定し、杭基礎で計画しましたが、地質調査の結果、想定より支持層が深く、ニューマチックケーソン等に変更となりました。



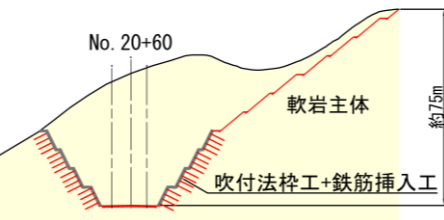
■ 蓮台寺IC切土法面 (法面对策工追加)



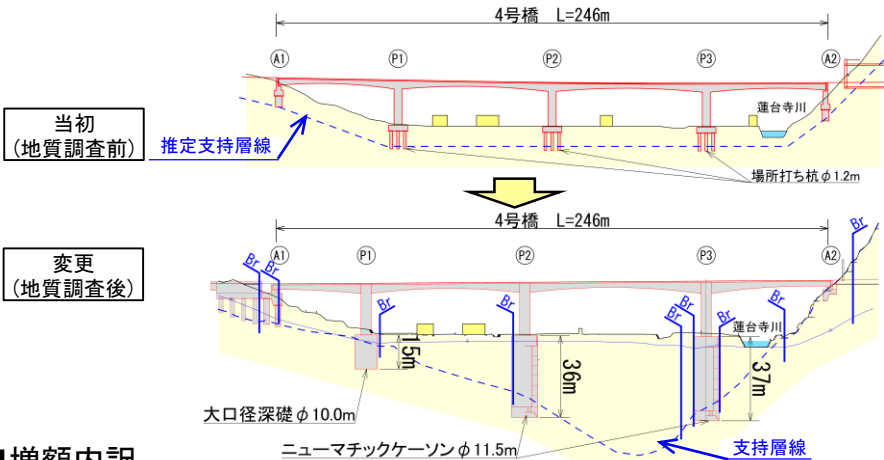
①-①横断面図



①-①横断面図



■ 4号橋側面図 (下部工の基礎構造の変更)



■ 増額内訳

工種	当初	変更	増額
蓮台寺IC切土工 (法面对策工追加)	10億円	31億円	21億円
4号橋 (下部工の基礎構造の変更)	1億円	40億円	39億円
合計	11億円	71億円	60億円

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅰ期)

③:建設発生土処分地の変更 (+62億円)

- 当初、河津下田道路Ⅰ期の建設発生土は、事業箇所近辺(周囲10km圏内)で処分する計画でした。事業化後調整した結果、近辺だけでは処分地が不足したため、遠方に処分地を確保しましたが、当初より運搬距離が長くなったことにより、運搬費が増加しました。
- 処分地における交通誘導員の配置人数・日数が当初よりも多く必要となり、また、処分地の整備費が必要となりました。



■建設発生土処分候補地の運搬距離・受入可能量

	運搬距離 (km)	受入可能量 (万m3)
(当初)建設発生土処分候補地	10km以内	116
(変更)建設発生土処分候補地 A	23.0	40
(変更)建設発生土処分候補地 B	11.8	9
(変更)建設発生土処分候補地 C	23.5	22
(変更)建設発生土処分候補地 D	28.5	24
(変更)建設発生土処分候補地 E	24.0	21

■増額の計算(変更分のみ計上)

	項目	土量	単価 (万円/m3)	金額	
				当初	変更
当初	土砂等運搬	116万m3	0.24	28億円	-
	交通誘導員	-	-	2億円	-
変更	土砂等運搬A	40万m3	0.64	-	26億円
	土砂等運搬B	9万m3	0.37	-	3億円
	土砂等運搬C	22万m3	0.64	-	14億円
	土砂等運搬D	24万m3	0.64	-	15億円
	土砂等運搬E	21万m3	0.64	-	13億円
	交通誘導員	-	-	-	6億円
	処分地整備費	-	-	-	15億円
合計				30億円	92億円

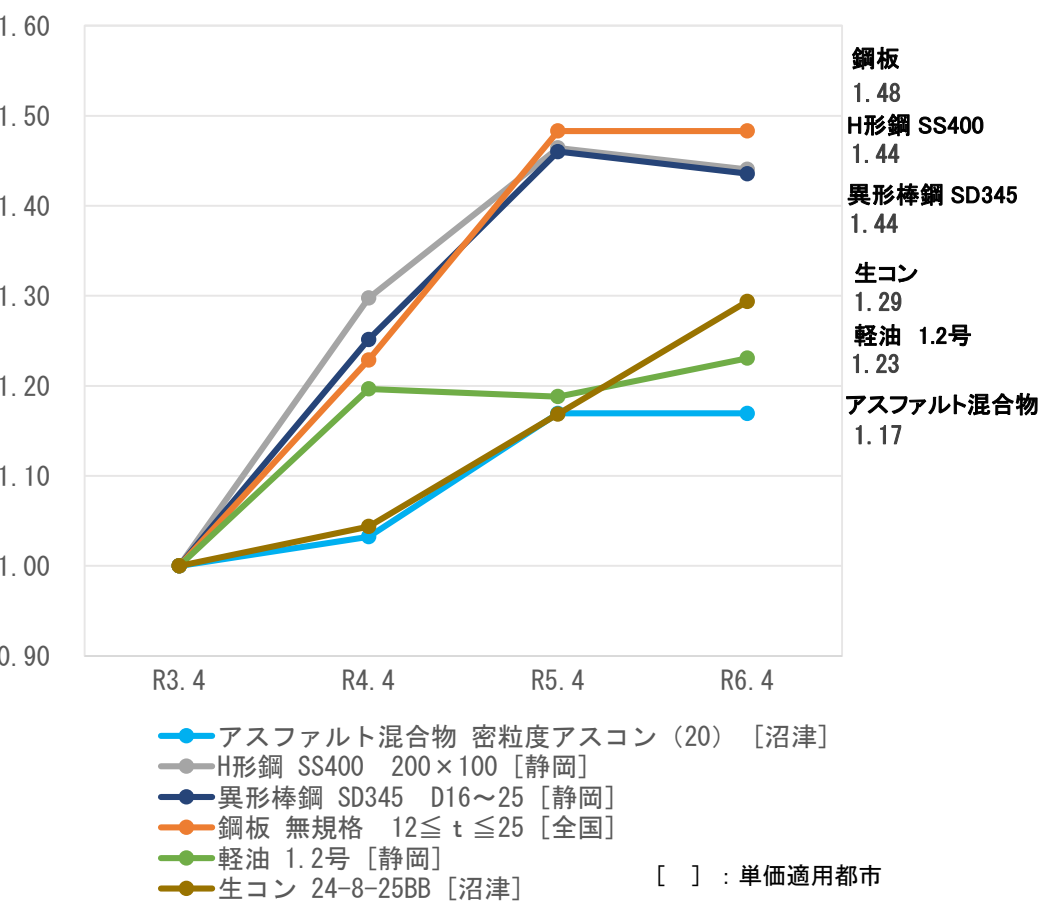
増額:62億円

4. 事業費の見直しについて:河津下田道路(Ⅰ期)

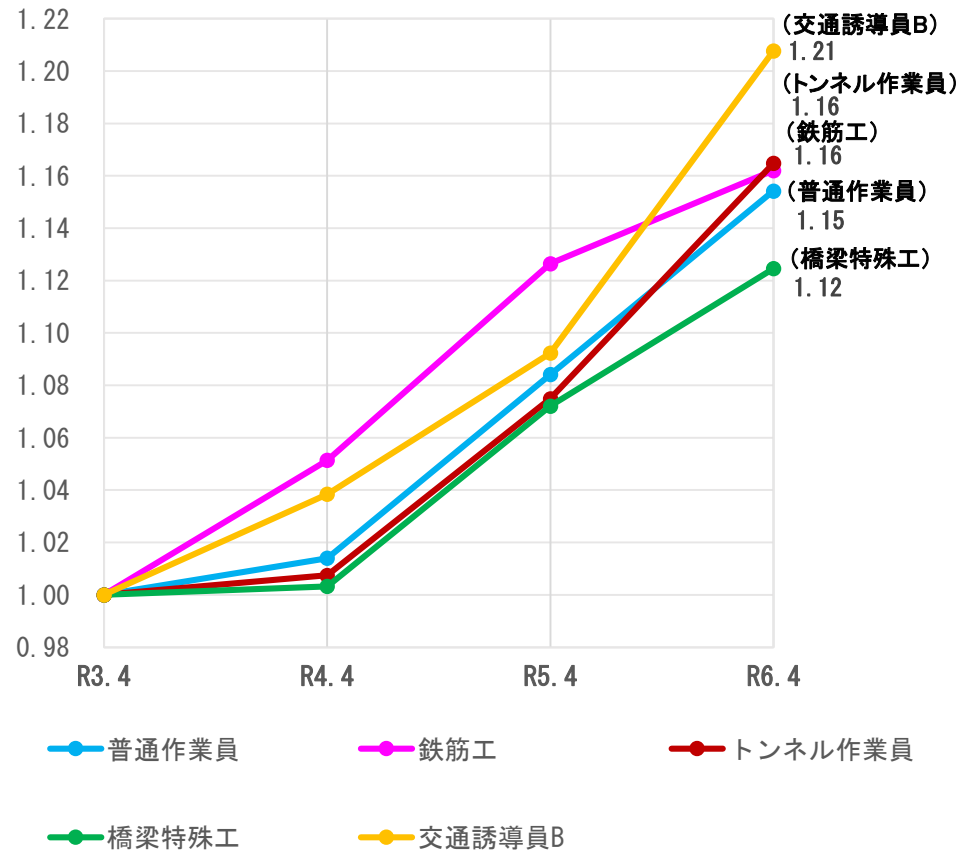
④:物価上昇による資機材及び労務単価の増加 (+63億円)

- 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3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、R3.4を基準とした場合、鋼板、H鋼、異形棒鋼等の鋼材価格が約1.4倍～1.5倍となっています。
- 労務単価についても、鉄筋工で1.16倍と前回評価から増加しています。
- 主に建設資材価格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(R3.4を基準に算出)



■ 労務単価の伸び率(R3.4を基準に算出)(静岡県)



5. 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

◇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】伊豆縦貫自動車道 沼津岡宮IC～下田IC

	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 (R4新規事業採択時 評価時)	9,169	929	216	10,314	7,654	456	114	8,223	1.3
今回評価時	9,578	1,087	285	10,950	8,517	398	120	9,035	1.2
[参考]社会的割引率2%	14,447	1,625	418	16,489	8,877	654	277	9,808	1.7
[参考]社会的割引率1%	18,988	2,126	541	21,655	9,029	903	424	10,356	2.1

【残事業】伊豆縦貫自動車道 沼津岡宮IC～下田IC

	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 (R4新規事業採択時 評価時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
今回評価時	2,593	253	47	2,893	2,126	131	0.83	2,258	1.3
[参考]社会的割引率2%	4,983	488	93	5,564	2,719	275	2.6	2,996	1.9
[参考]社会的割引率1%	7,258	713	138	8,109	3,094	418	4.5	3,516	2.3

<感度分析結果>

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	1.1～1.3
事業費	±10%	1.2～1.2
事業期間	±20%	1.2～1.2

変動要因	変動ケース	B/C
交通量	±10%	1.2～1.4
事業費	±10%	1.2～1.4
事業期間	±20%	1.2～1.4

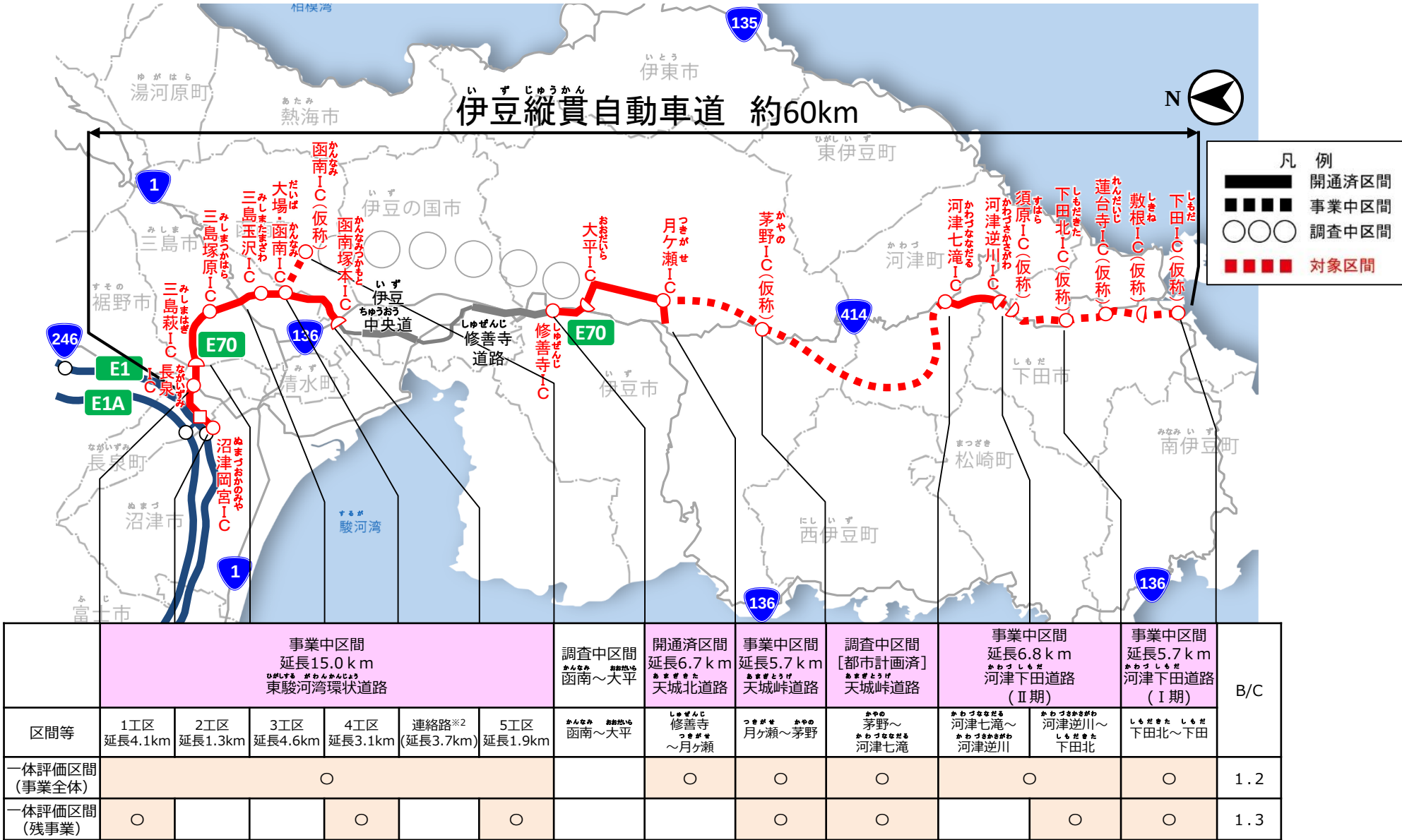
- ※1 便益算定に当たってのエリアは、「伊豆縦貫自動車道(沼津岡宮IC～下田IC)」周辺の主要な幹線道路(延長約2,828km)を対象として算出。
※2 令和4年2月に公表された平成27年度全国道路・街路交通情勢調査ベースのR22将来ODに基づきB/Cを算出。
※3 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。
※4 事業区間を東駿河湾環状道路として算出した費用便益比(B/C) 【事業全体】1.3 【残事業】5.3
事業区間を天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)として算出した費用便益比(B/C) 【事業全体】0.6 【残事業】0.6
事業区間を河津下田道路Ⅰ期として算出した費用便益比(B/C) 【事業全体】0.8 【残事業】1.1
事業区間を河津下田道路Ⅱ期として算出した費用便益比(B/C) 【事業全体】0.8 【残事業】1.9

【前回再評価からの変更点】

- 費用便益分析マニュアルの改訂(R4マニュアル→R5マニュアル)により、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を変更(R4年度→R6年度)
- 費用便益分析のGDPデフレーターの更新(R4年度→R6年度)
- 河津下田道路Ⅰ期、河津下田道路Ⅱ期の事業費増(339億円)

5. 費用対効果分析

(2) 一体評価区間の考え方



※○印は費用便益分析の対象

6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

■ コスト縮減

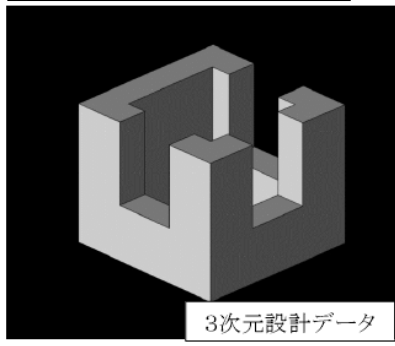
- 3Dプリンタを用いて構造物（集水桝）を作成しています。3Dプリンタを活用することで、熟練工が不要となり設置までの時間も短縮されることから、作業の効率化を図っています。
- また、舗装工事では、ICT建設機械を活用し、3次元計測技術を用いて、丁張設置省略や出来形検査帳票の自動作成により出来形管理の省力化・省人化を図っています。技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

■ 3Dプリンタを活用した集水桝の作成

・3Dプリンタによる施工方法

- 3次元設計データ作成
- プリント出力
- 養生
- 設置

3次元設計データ作成



プリント出力



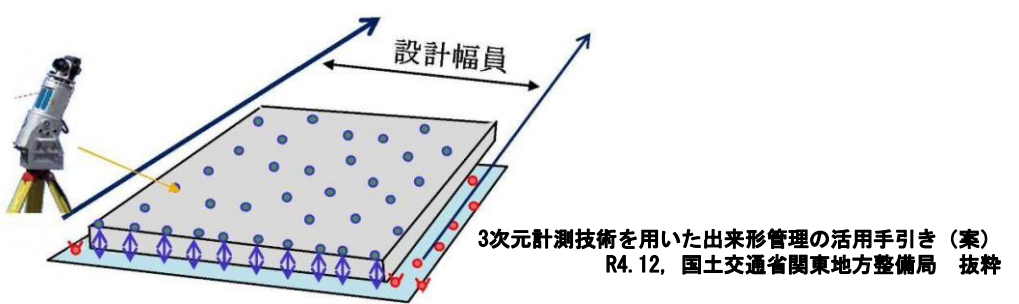
養生



■ 代替案立案等の可能性の視点

- 伊豆縦貫自動車道（一般国道1号東駿河湾環状道路、一般国道414号河津下田道路（Ⅱ期・Ⅰ期）、天城峠道路（月ヶ瀬～茅野））は、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。

■ ICT建設機械の活用



7. 県・政令市への意見聴取結果

■静岡県の意見

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。

伊豆縦貫自動車道は、新東名、東名から、伊豆半島南部までを結ぶ高規格道路であり、日常生活や観光、産業活動の交通手段を自動車に大きく依存している伊豆地域において、「経済の好循環」、「災害時の救援活動等の支援」、「救急搬送等の医療活動の支援」など、様々な効果が期待され、伊豆地域全体の発展と安全・安心に寄与する重要な事業です。

今後も、事業効果の早期発現が図られるよう、必要な予算の確保やコスト縮減の徹底、安全な工事施工に努め、事業を推進するようお願いします。

また、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県や関係者と十分な調整をお願いします。

8. 対応方針(原案)

■伊豆縦貫自動車道(一般国道1号 いず じゅうかん 東駿河湾環状道路、一般国道414号 ひがしするがわんかんじょう 天城峠道路(月ヶ瀬～茅野)、
一般国道414号 かわづ しもだ 河津下田道路(Ⅱ期)、一般国道414号 かわづ しもだ 河津下田道路(Ⅰ期))の事業を継続する。