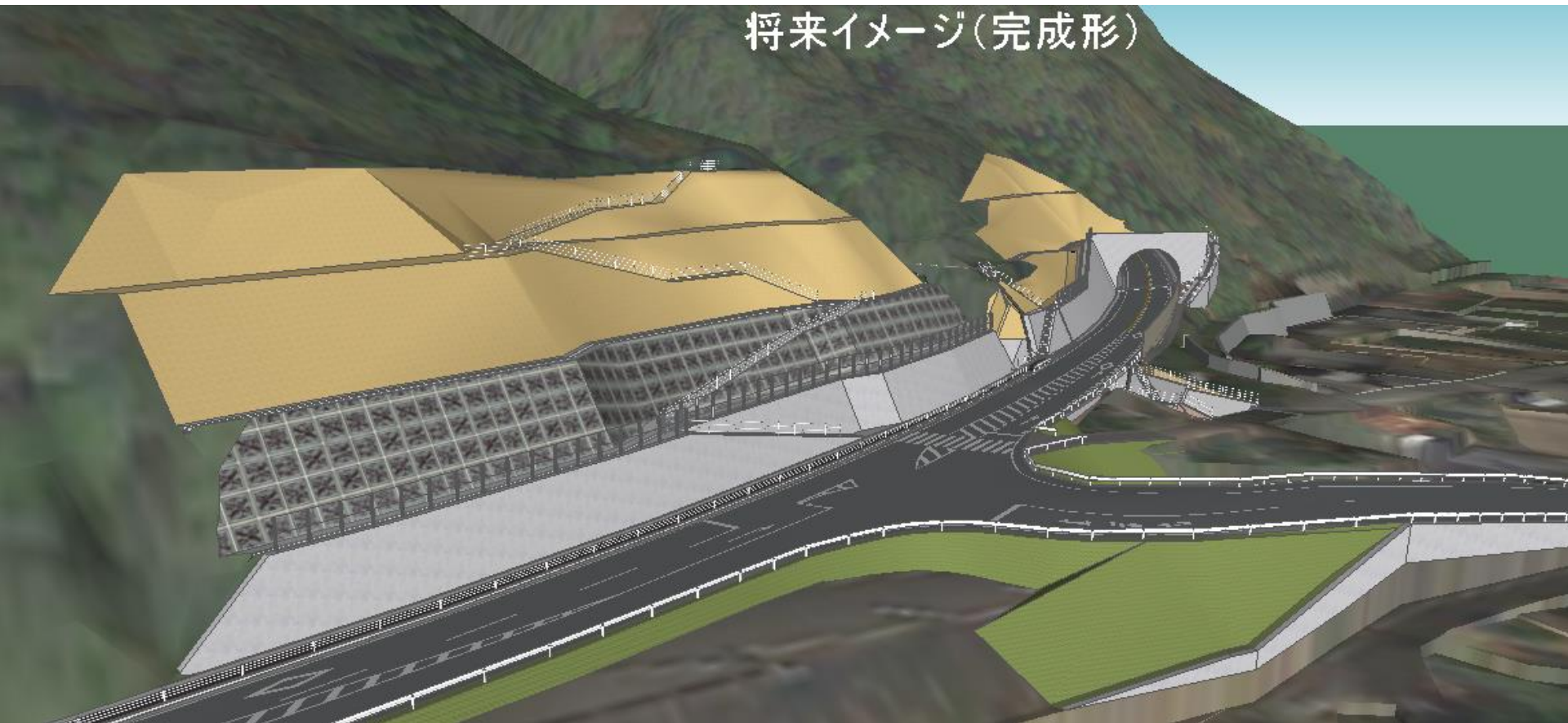


# 29災関連第1-3-2号 国道493号道路災害関連工事



将来イメージ(完成形)

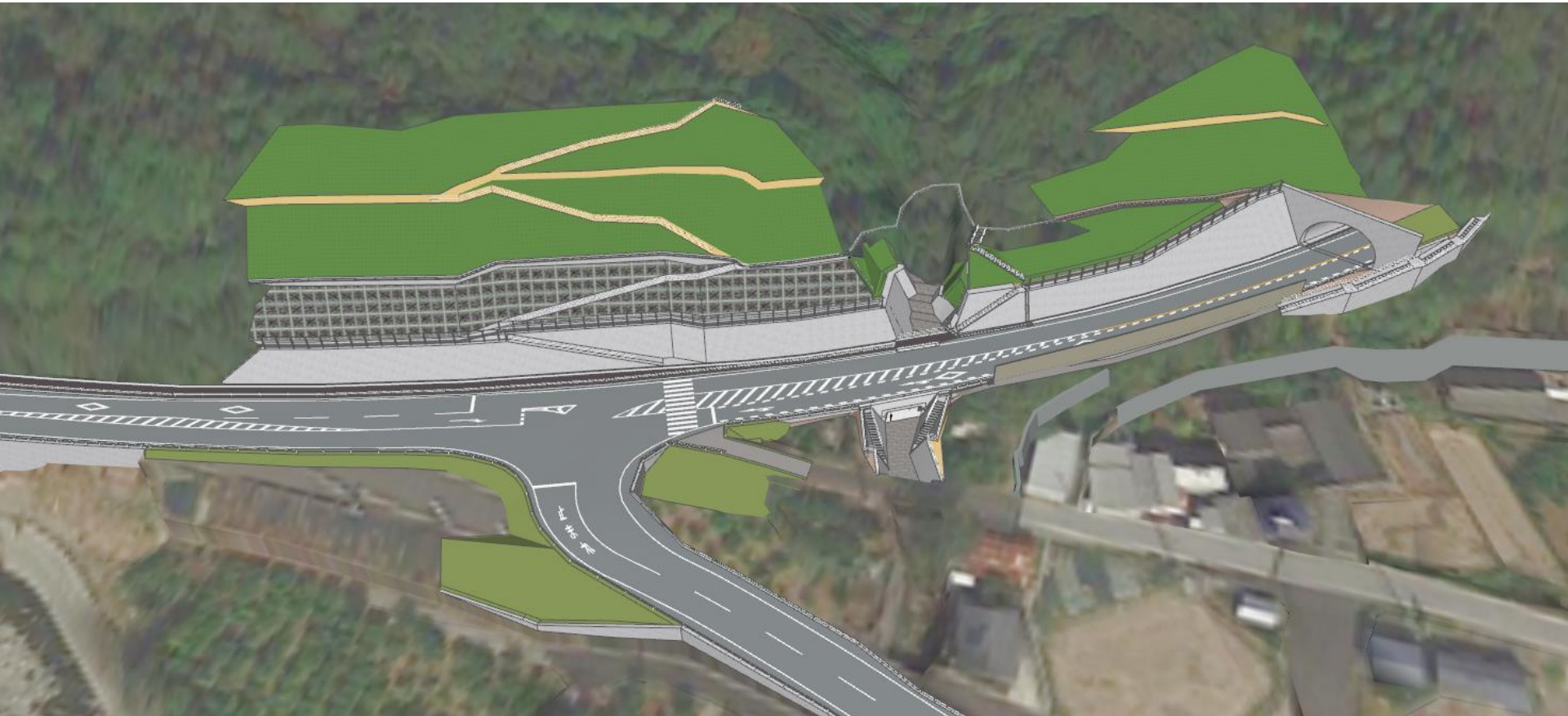


Instagram



現場代理人 : 横山長人(退職)  
主任技術者 : 畠山之宣

# 29災関連第1-3-2号 国道493号道路災害関連工事



Instagram

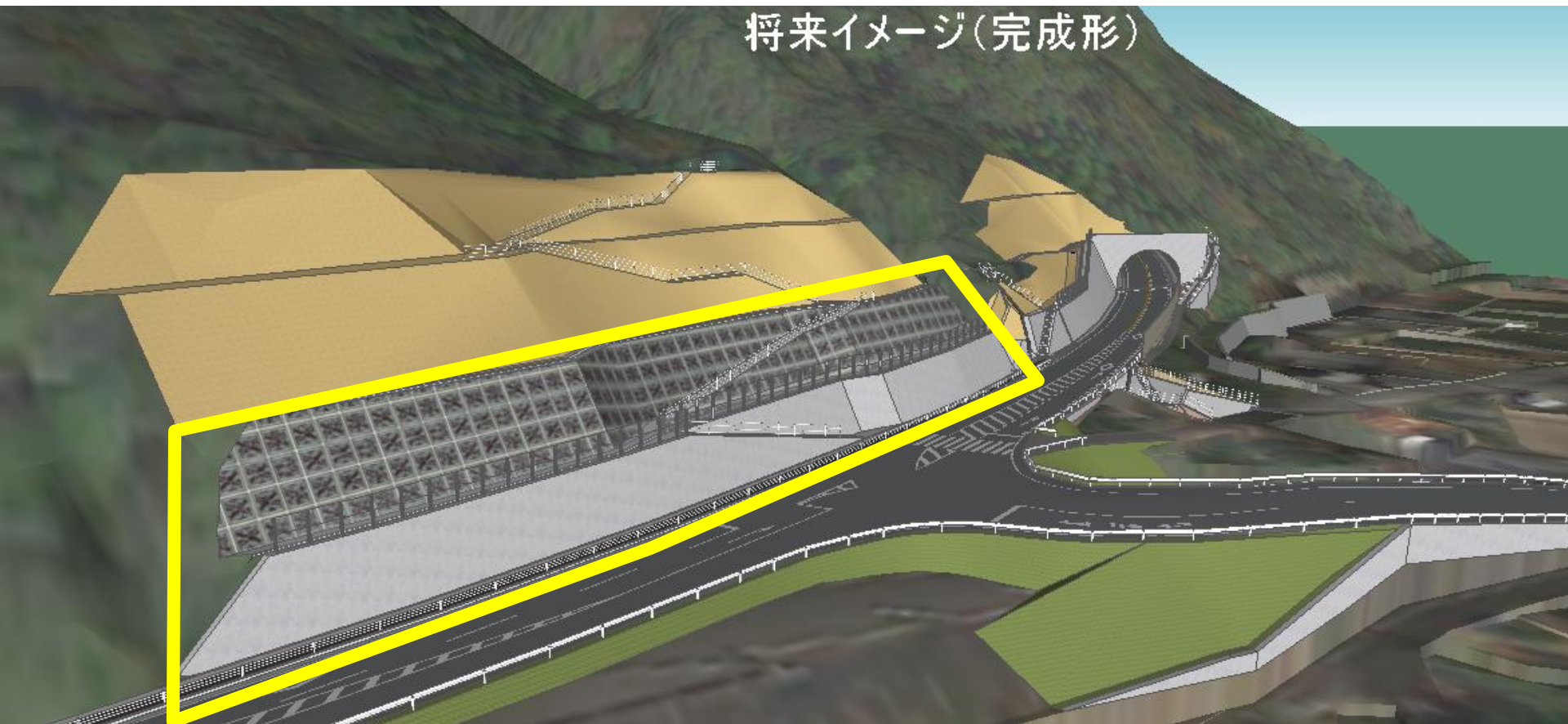


現場代理人 : 横山長人(退職)  
主任技術者 : 畠山之宣

# 29災関連第1-3-2号

## 国道493号道路災害関連工事

将来イメージ(完成形)



施工延長:L=131m 擁壁工:L=153m、V=345m<sup>3</sup> 法面工:A=597m<sup>2</sup>

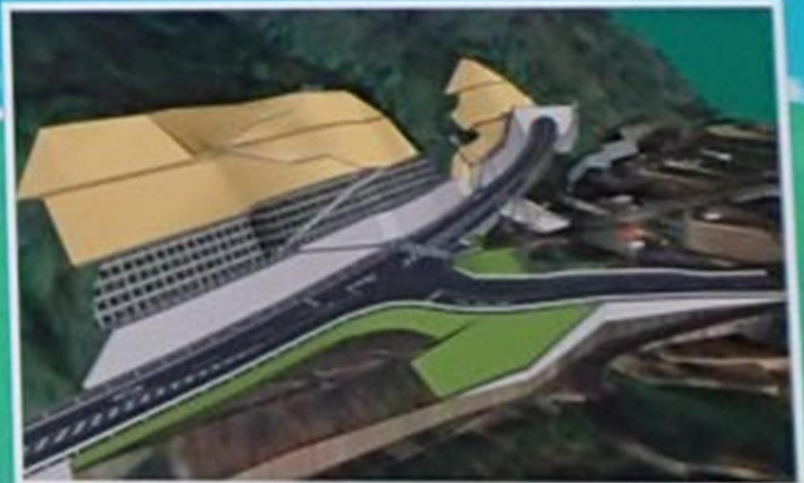
請負金額:¥100,126,130 工期:平成30年7月20日~平成31年3月20日



# 施工特性

変更計画  
(小島トンネル)

券 こんにちは(有)磯部組です



工事内容のお知らせです

この工事は、平成26年の豪雨災害で不通になった国道493号のルートを変更して災害に強く住民の方々の安心安全に貢献する道路をつくるものです。

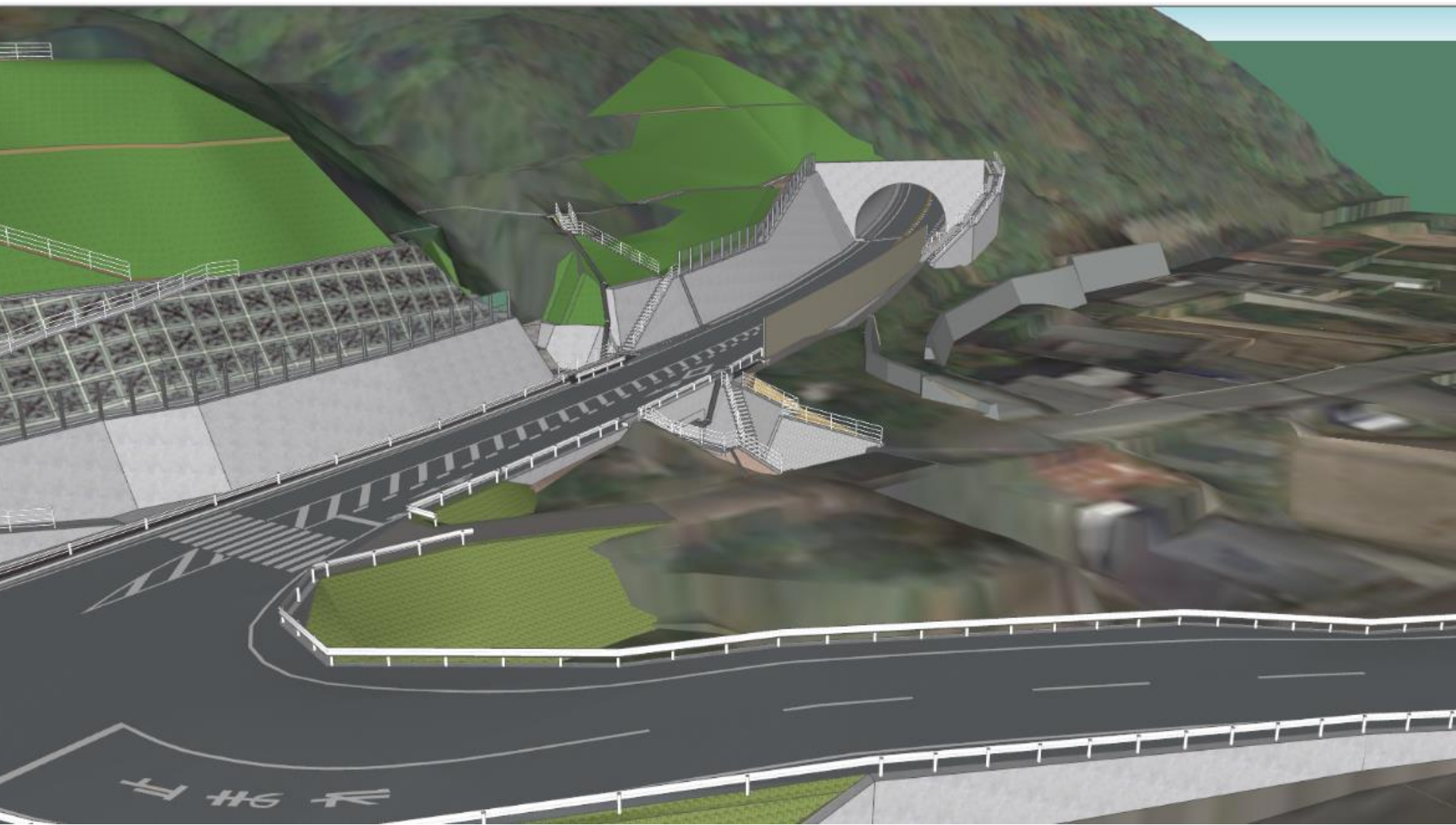
災害に強い道路をつ



至 奈半利町

地域住民のため

# 施工特性



# 施工特性

新しい道ができるき  
安全に通れるようになる  
とはいえ・・・

前あった周辺構造物が  
なくなってしまう

また同じように使える  
ものができるろうか

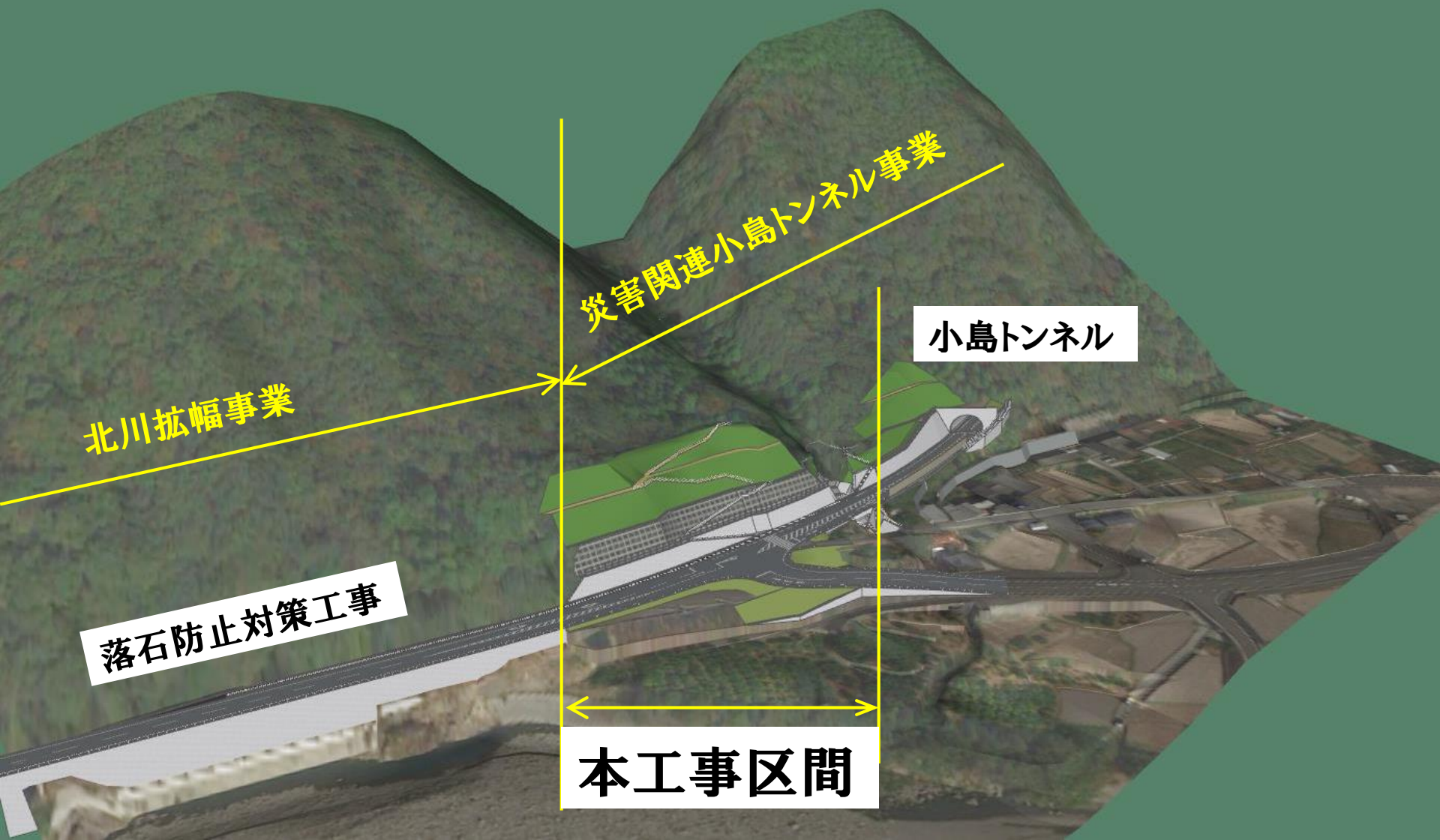
## 地域住民のため

# 工事を進めるにあたっての課題

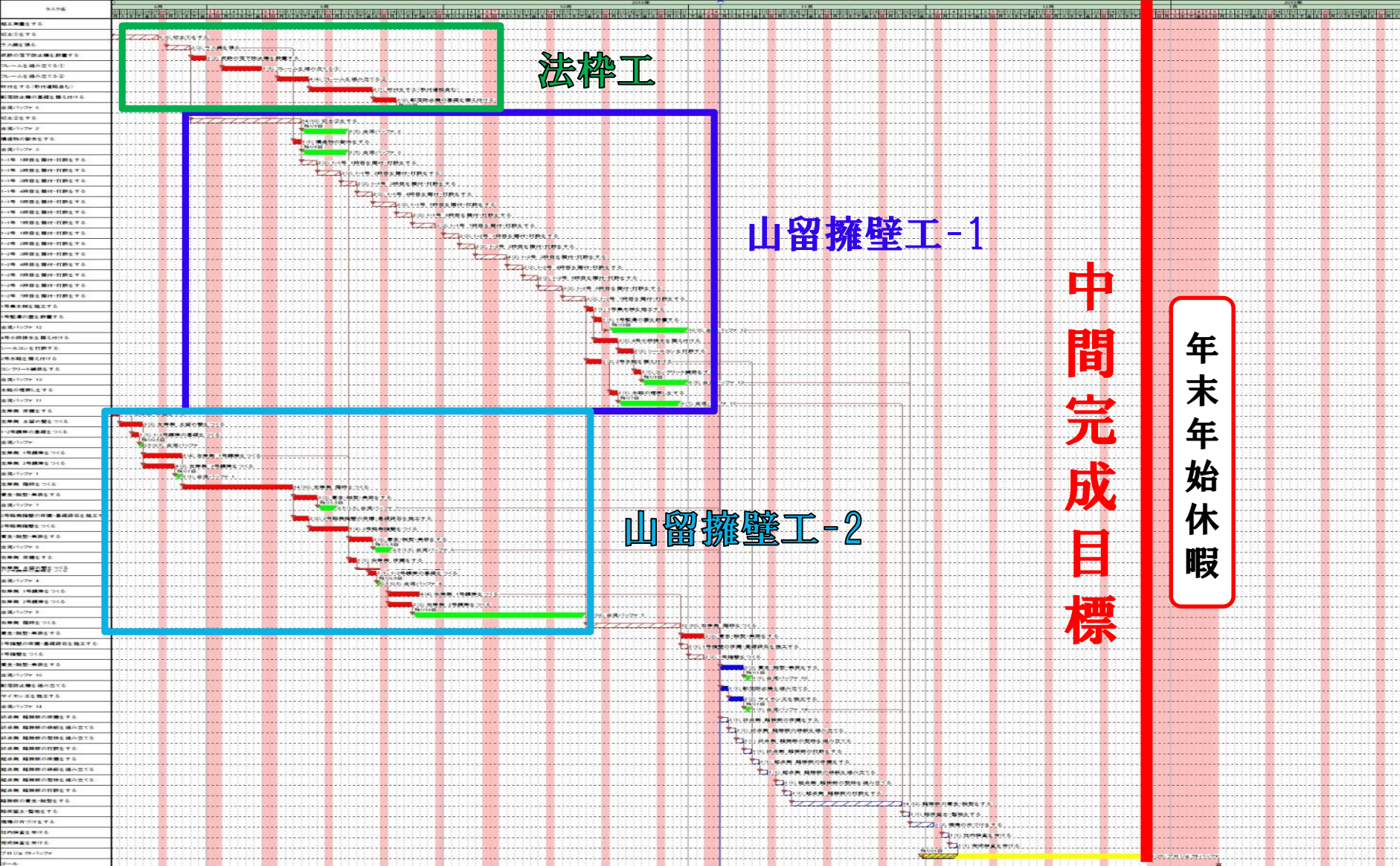
1. 隣接する2つの事業全体を考慮して  
工程計画を立て施工調整をする
2. 崩壊リスクを低減するとともに崩壊した  
場合の影響が拡大することを防ぐ
3. 現場条件の制約から想定される品質  
低下を防ぐ
4. 地域住民に納得してもらえる付帯構  
造物をつくる



# 1.隣接する2つの事業全体を考慮した 工程計画と調整について

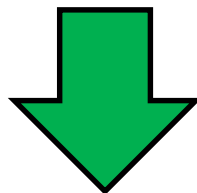


# トンネル坑口工着手を中間目標に設定し それに向けた工程短縮を検討



# 変更計画実施にあたっての障害

- a. 擁壁工程がタイトすぎる
- b. 法面と擁壁が上下作業となる



## 障害を解消するために採用した方法

- a. 型枠材に二次製品を使用
- b. 工区を上下左右に分割し  
それぞれの施工時期をずらす

# a. 型枠材に二次製品を使用



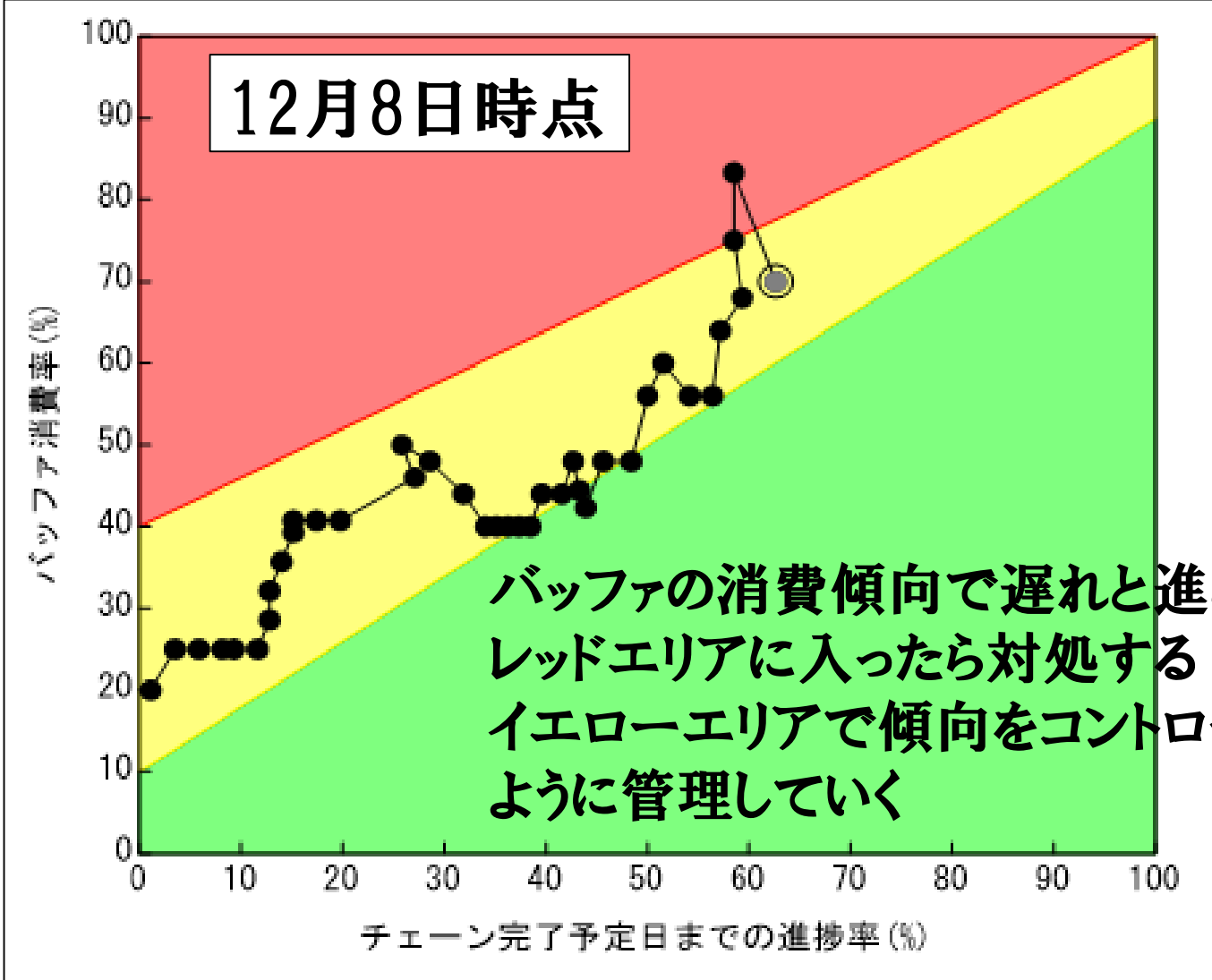
現場打ち擁壁と比較すると  
16日の工程短縮効果

**b. 工区を上下左右に分割し  
それぞれの施工時期をずらす**



**中間完成目標までに本線上の作業を完了させ  
トンネル本体工事にバトンタッチ**

# 進捗傾向グラフを用いた実施工程管理

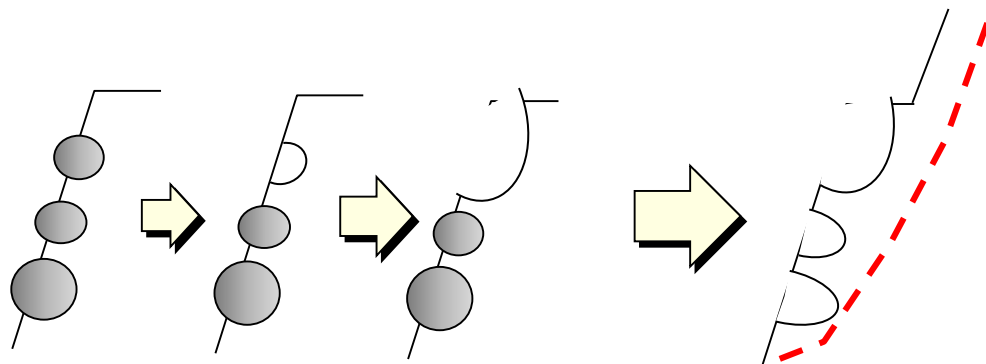


## 2.崩壊リスクの低減と 崩壊発生時の影響拡大防止について

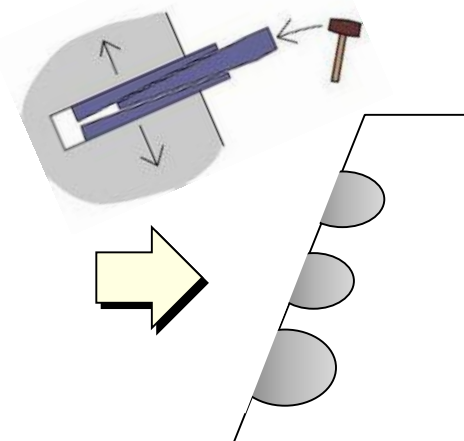
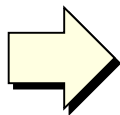


# 機械掘削による崩壊リスクの低減対策

玉石の抜け落ちが崩壊へと拡大する想定モデル

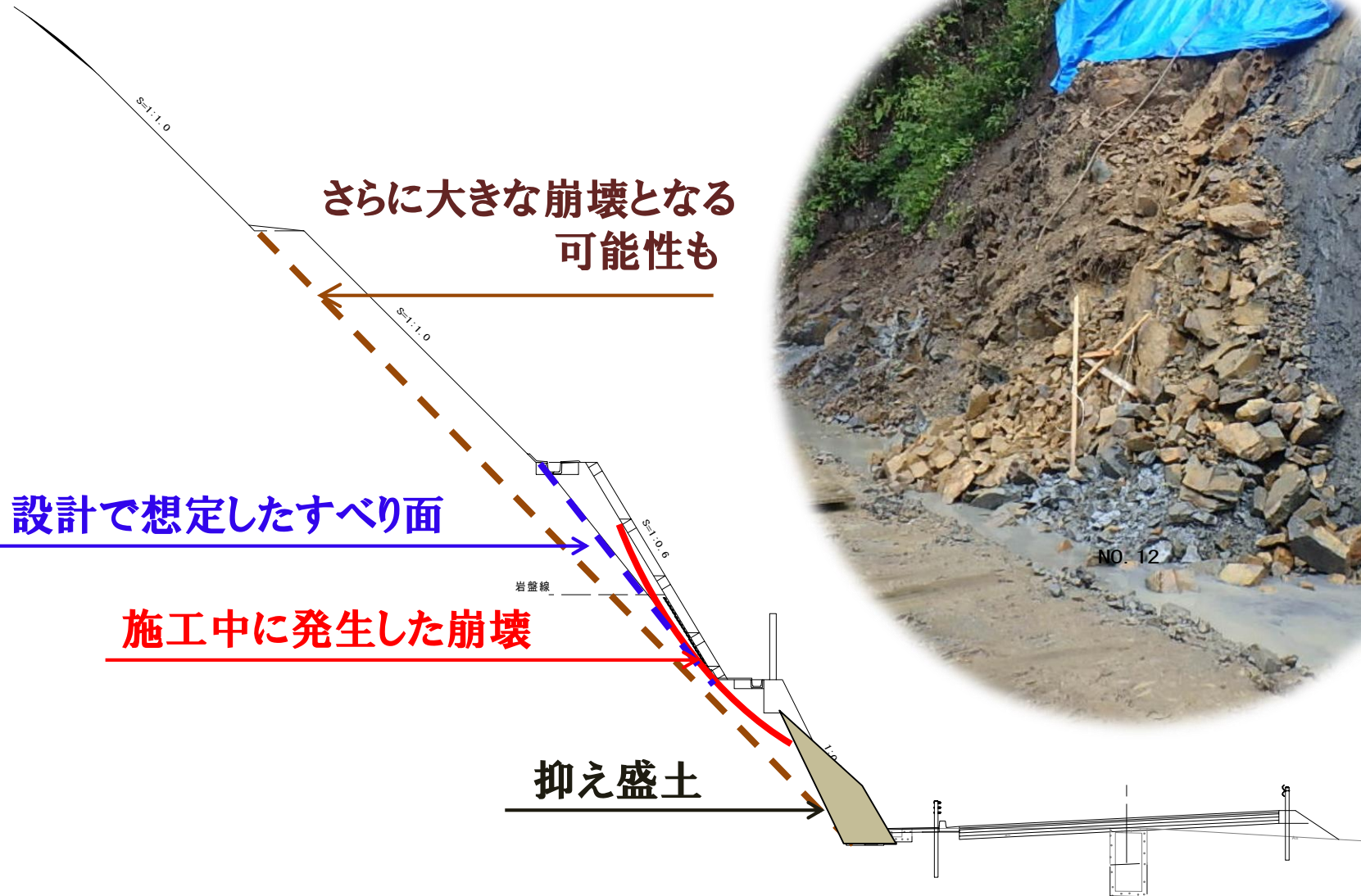


転石一つひとつに  
マーキングをして  
セリ矢で破碎





# 崩壊発生時の影響拡大防止対策

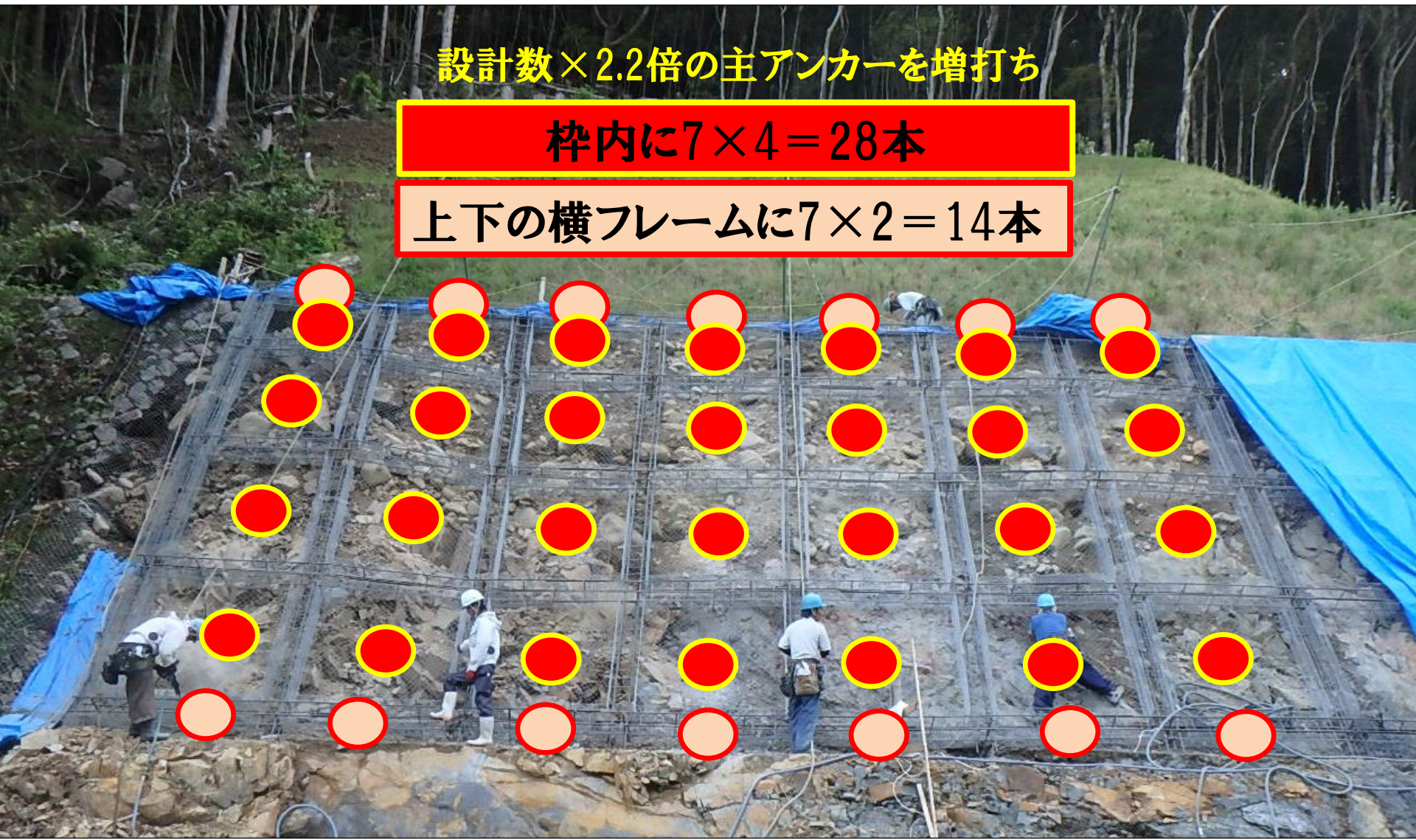


# 崩壊発生時の影響拡大防止対策

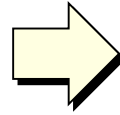
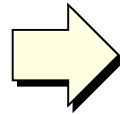
設計数×2.2倍の主アンカーを増打ち

枠内に $7 \times 4 = 28$ 本

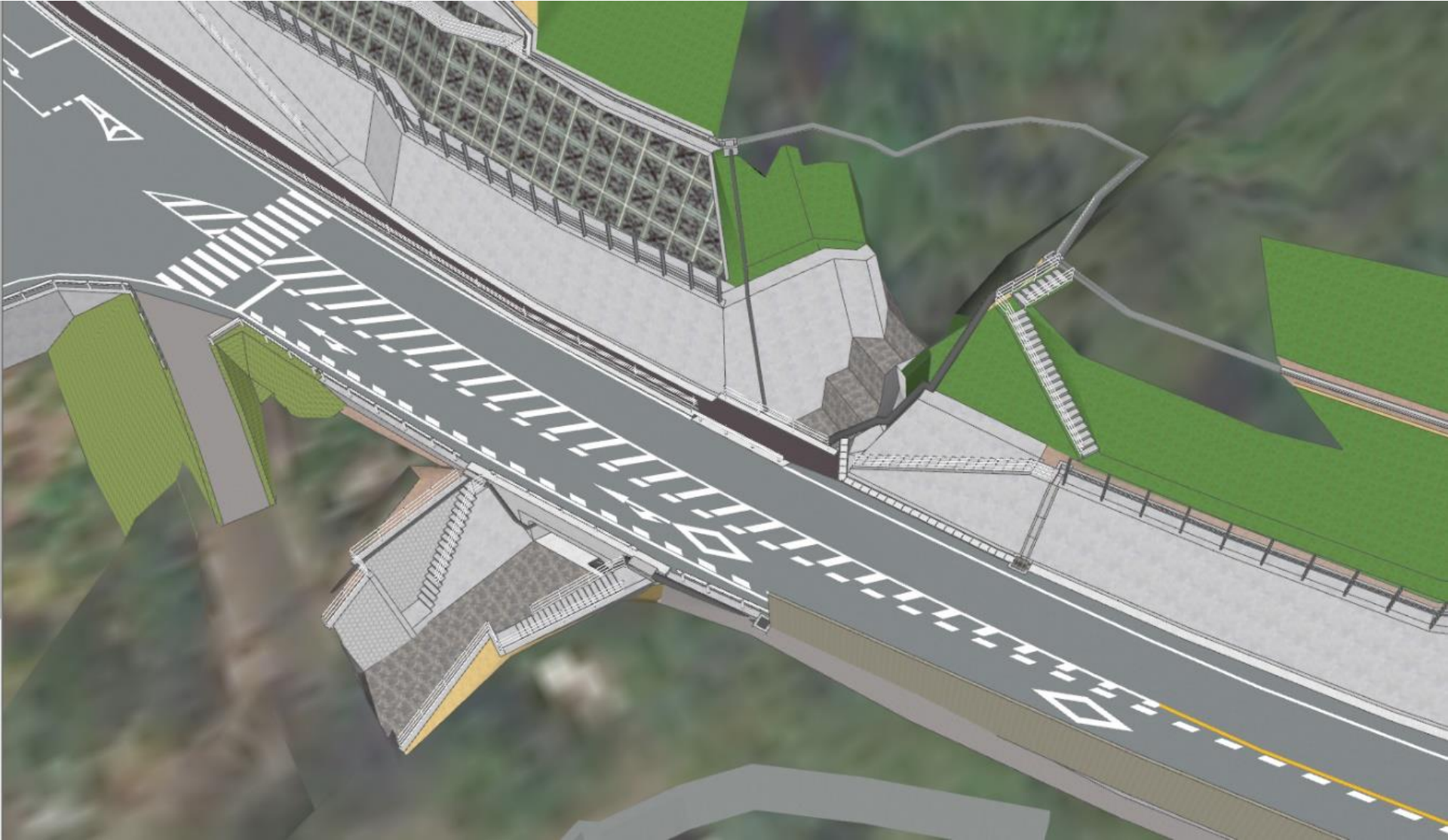
上下の横フレームに $7 \times 2 = 14$ 本



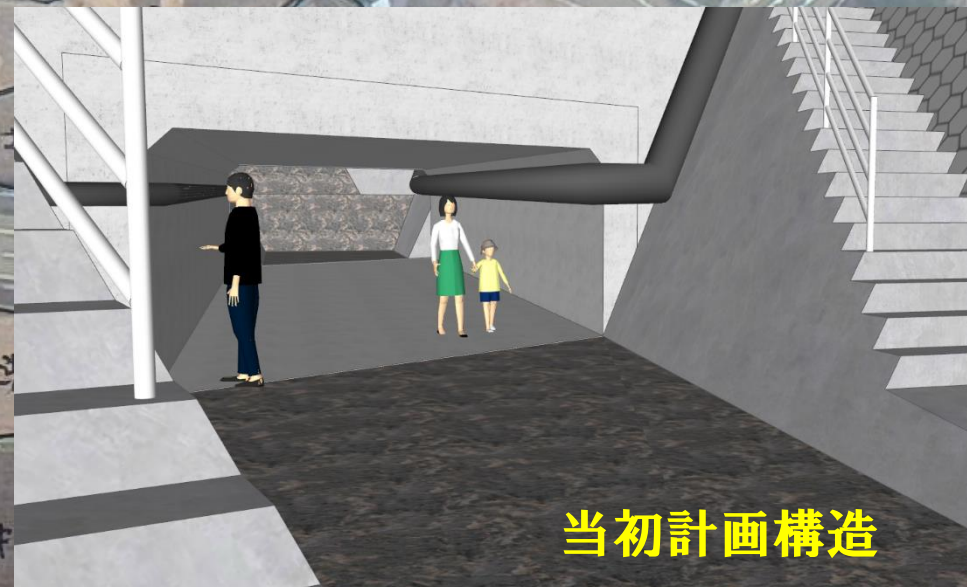
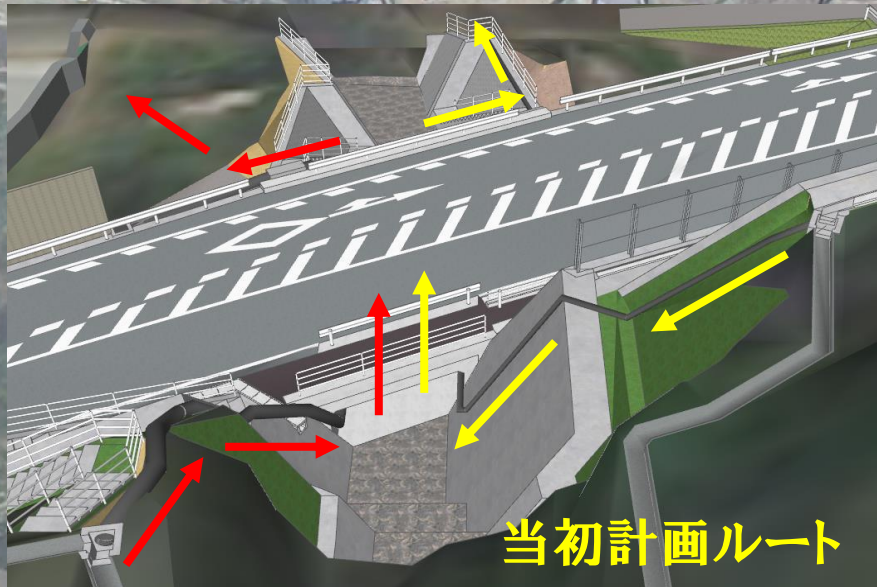
# 3.現場条件の制約から想定される 品質劣化防止について



# 4.地域住民に納得してもらえる 付帯構造物の提案と施工について



# 3Dモデルを活用した合意形成と 地元ニーズに基づいた付帯構造物



# 3Dモデルを活用した合意形成と 地元ニーズに基づいた付帯構造物

サウジアラビア



# 景観と地元行事に配慮した付帯構造物



おわりに

地元の人にももらったお寿司



おいしかったーっ！



# おわりに

地域のイベントで猪汁の販売  
参加者の笑顔がうれしかったーっ！！



おわりに



Instagram



でも何よりよかったのは  
地域のためになる仕事ができること