

平成24年度 第2回 九州地方整備局 事業評価監視委員会

たての 国道57号 立野拡幅

- ①事業採択後3年経過して未着工の事業
- ②事業採択後5年経過して継続中の事業
- ③着工準備費又は実施計画調査費の予算化後3年経過した事業
- ④再評価実施後3年経過した事業

⑤社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業



1. 目的・事業概要・これまでの経緯

◆目的

・立野拡幅は、国道57号の交通渋滞の緩和と国際観光拠点である阿蘇地域の活性化に寄与する事業である。

◆事業概要

・立野拡幅は完成4車線の拡幅事業
 ・立野拡幅は、L=6.0kmのうちL=3.6kmが供用済み

【本資料 道路-1-2】

計画延長	L= 6.0km	
幅員	W= 21.25m (4@3.25m)	
計画交通量 (H42)	①23,400台/日 ③25,600台/日	②24,400台/日 ④21,100台/日



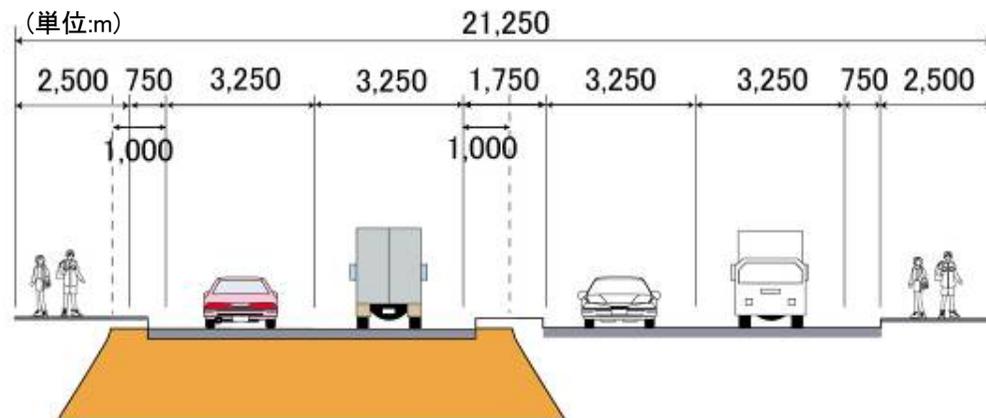
▼ 事業経緯

【本資料 道路-1-27】

年度	経緯
昭和52年度	事業化
昭和54年度	用地買収着手
昭和57年度	工事着手
昭和59年度 ～平成16年度	L=1.9km(3/4)供用 (阿蘇大橋交差点～立野交差点)
平成22年度	L=3.6km(4/4)供用 (阿蘇大橋交差点～阿蘇口交差点)
平成23年度～	用地促進、工事促進

※事業進捗率:約71%、用地進捗率:約95%(事業費ベース)

▲ 路線概要図

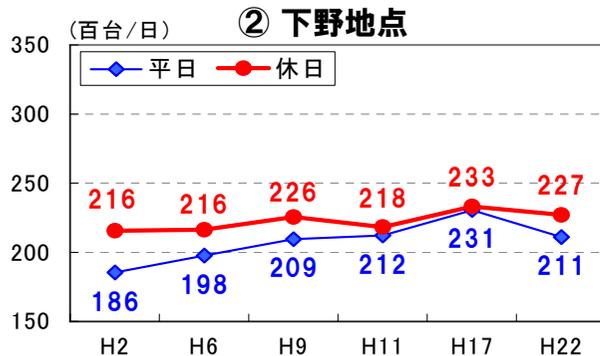
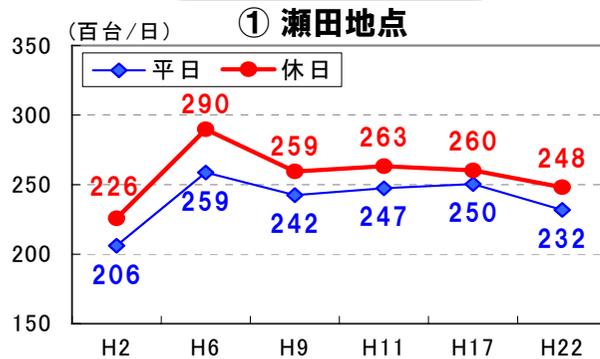


▲ 標準横断面図

2. 事業効果・必要性(交通混雑の緩和)

- 立野拡幅の2車線区間では、交通量が2万台/日以上と多く、ボトルネックによる慢性的な渋滞が発生。
- 立野拡幅の整備によりボトルネック区間が解消され、交通混雑の緩和が期待される。

交通量の推移(平日,休日)



※H2~H22年度は道路交通センサス一般交通量調査観測値

ボトルネックの解消



①瀬田付近【上り:休日】の渋滞(L=8.3km) (km/h)



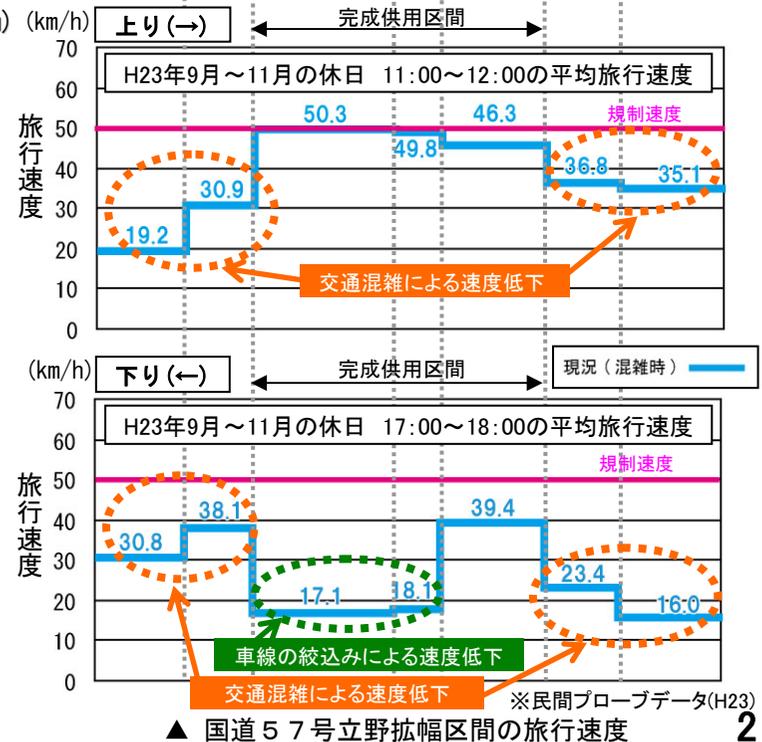
大津町→阿蘇市方面へ撮影 H23.5.3

②阿蘇口付近【下り:休日】の渋滞



阿蘇市→大津町方面へ撮影 H23.4.30

【本資料 道路-1-16】



2. 事業効果・必要性(社会情勢等の変化)

【人口】

◆沿線地域の人口は、前回評価(H23)以降、横這いとなっている。

【交通】

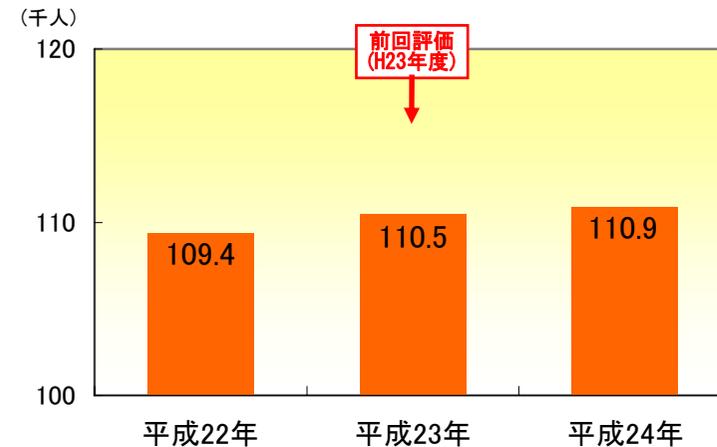
◆沿線地域の自動車保有台数は、平成20年以降、増加傾向となっている。

【観光】

◆阿蘇地域の観光入込客数は、平成20年以降、横這いとなっている。

◆沿線地域の人口、自動車保有台数、阿蘇地域の観光入込客数は横這い、もしくは、増加傾向にあり、依然として事業の必要性は高い。

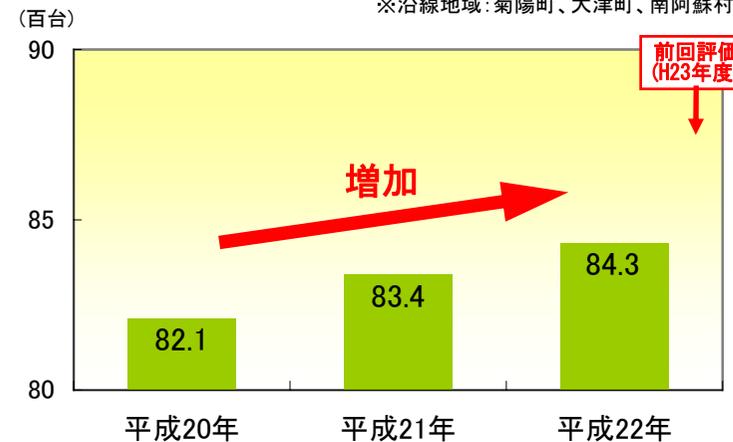
【本資料 道路-1-5.12.14】



▲ 人口の推移

資料 H22:国政調査
H23,H24:熊本県の人口と世帯数

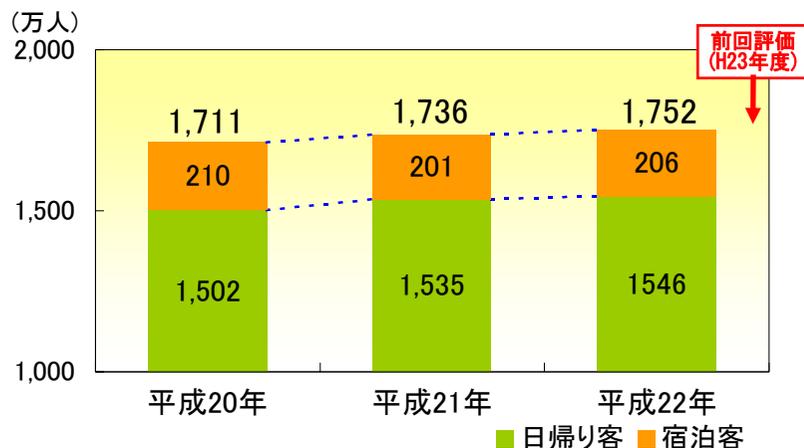
※沿線地域:菊陽町、大津町、南阿蘇村、阿蘇市



▲ 自動車保有台数の推移

資料:市区町村別自動車保有両数
市区町村別軽自動車車両数

※沿線地域:菊陽町、大津町、南阿蘇村、阿蘇市



▲ 阿蘇地域 観光入込客数の推移

資料:熊本県観光統計表 (H20~H22)

3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

【本資料 道路-1-27】

◆ 事業費の変更(約159億円⇒約178億円)

- ・ 擁壁基礎部の良質土置換え
及び軽量盛土へ変更 約 +11.4億円
 - ・ 橋梁形式の変更 約 + 8.0億円
 - ・ コスト縮減 約 - 0.4億円
- 合 計 約 +19.0億円

◆ B/Cは、全事業で1.5、残事業で3.9

3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

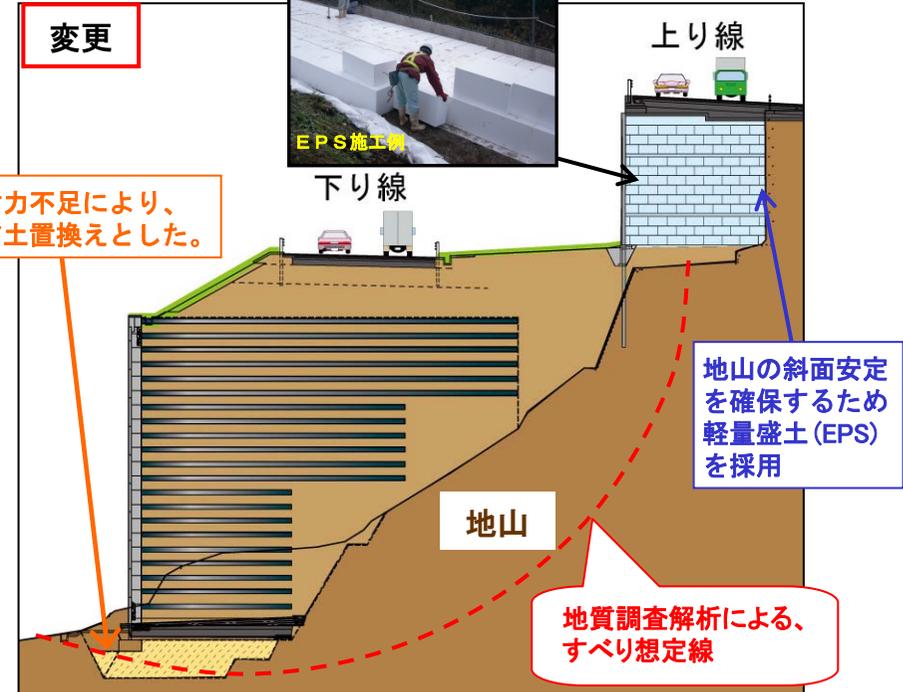
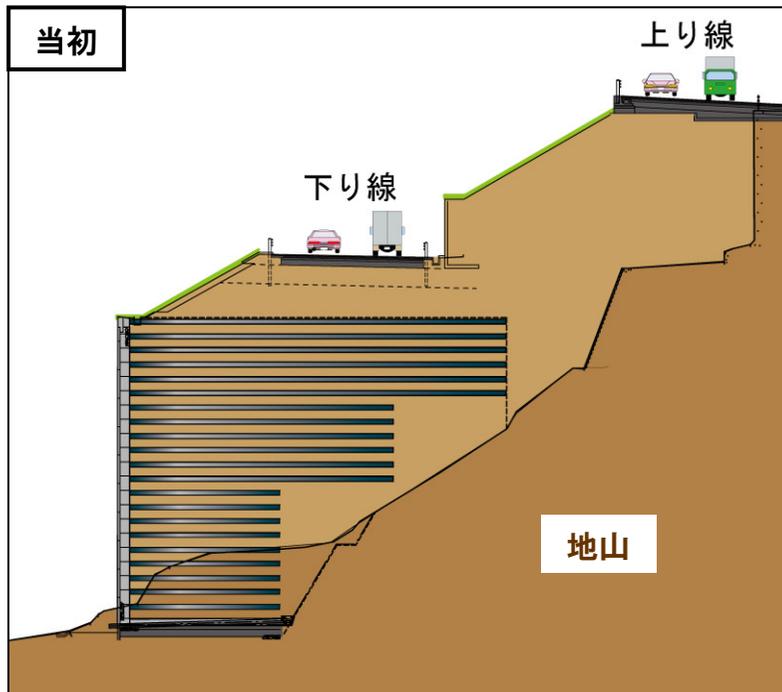
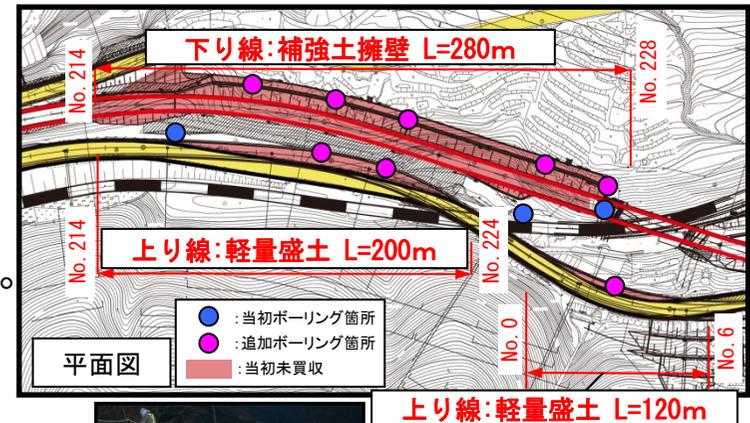
○擁壁基礎部の良質土置換え及び軽量盛土へ変更 【約+11.4億円】

【本資料 道路-1-30】

・当初の地質調査段階では、用地買収が困難を極めたため、施工箇所における地質調査ができず、近接地にて調査を行い、構造的にも安価な盛土構造で計画していた。

しかし、用地取得後に、施工箇所にて詳細な地質調査並びに解析を行った結果、当初の盛土構造では地山の斜面安定の確保が図れないことが判明したため、軽量盛土(EPS)に変更した。

また、擁壁基礎の地耐力の不足も判明したことにより、良質土による置き換えを行うこととした。

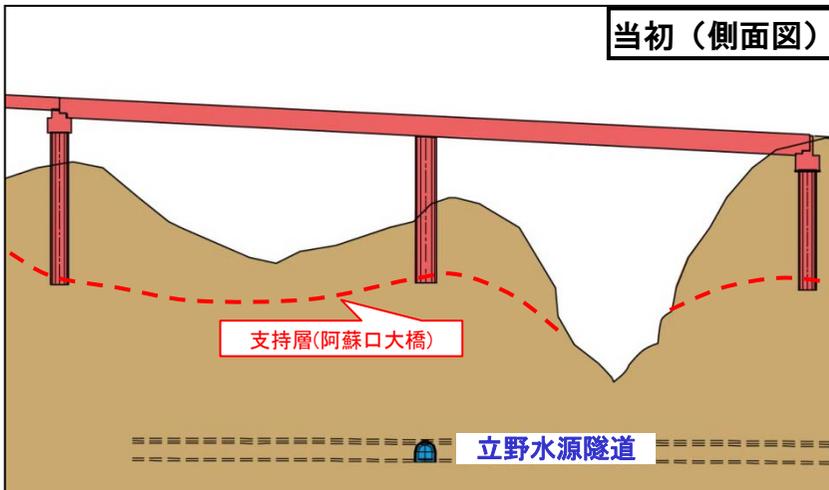
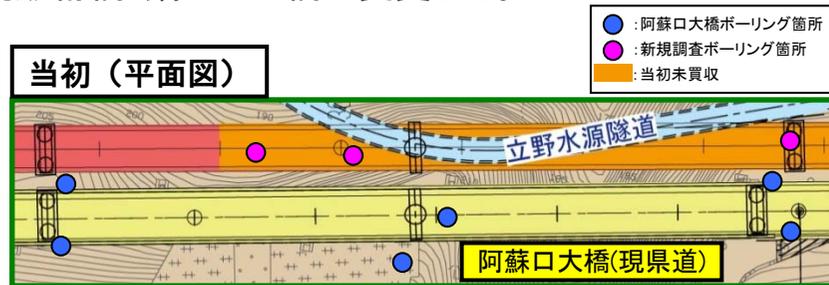


3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

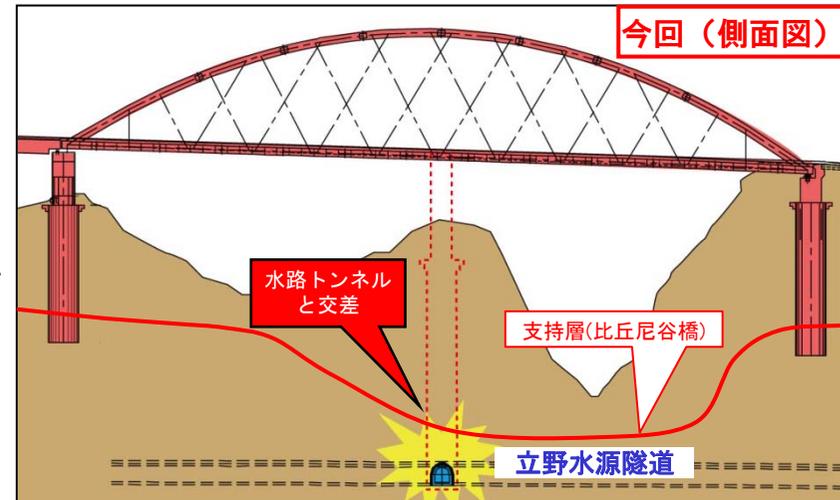
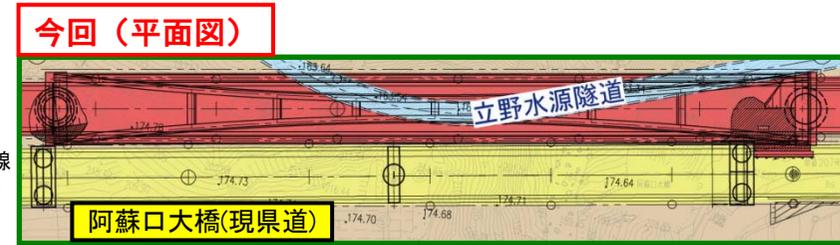
【本資料 道路-1-31】

○橋梁形式の変更【約+8億円】

- ・当初計画では、併走する阿蘇口大橋(鈹桁橋+箱桁橋)の資料を基に、同程度の橋梁形式として計画していた。
- その後、施工位置の用地買収が完了したため、詳細な地質調査を実施したところ、当初の想定支持層より深い支持層であることが判明した。
- これにより、橋脚根入れ深さの変更が生じ、当初の橋脚位置では、立野水源隧道が支障となることから、影響のない箇所に橋脚位置を変更し、橋梁形式を、鋼2径間連続鈹桁橋+鋼アーチ橋に変更した。



県道
国道下り線
(現県道)



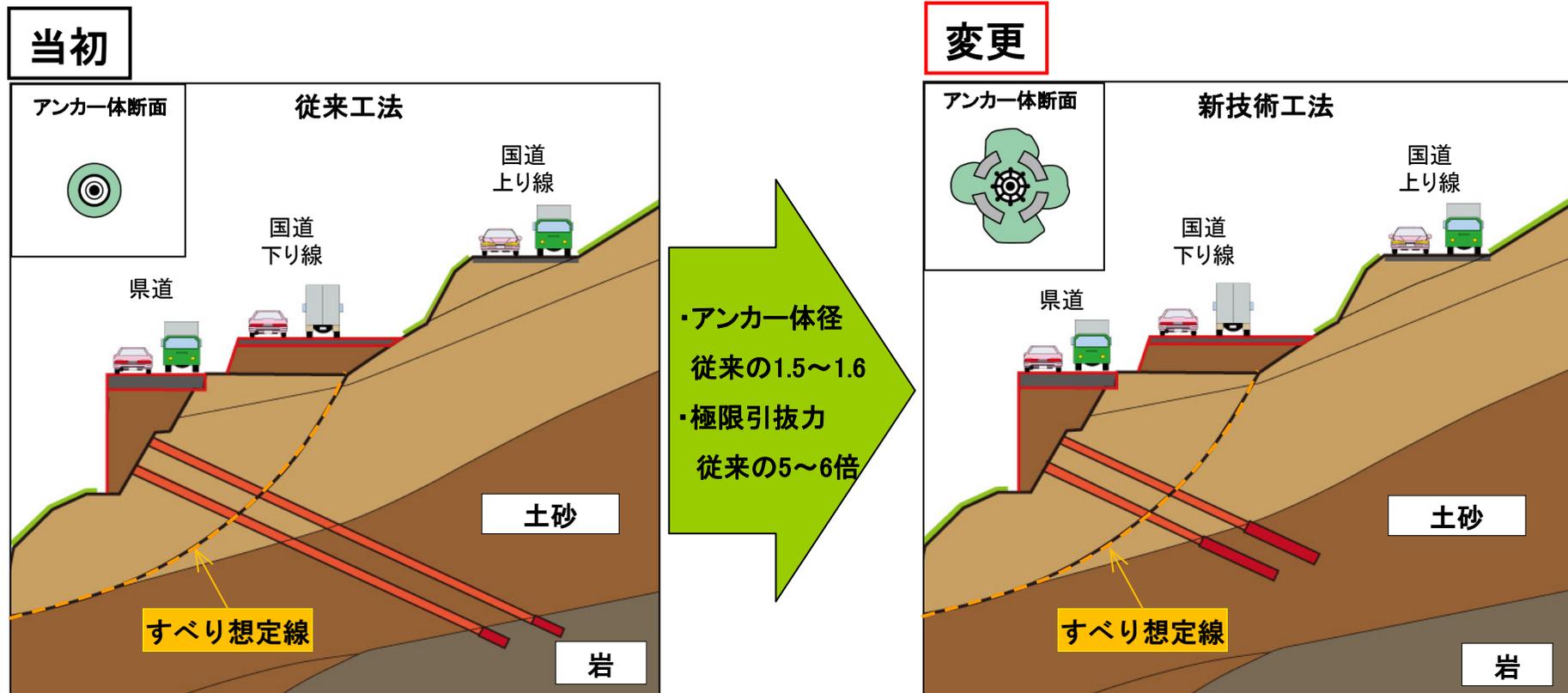
▲ 比丘尼谷橋

3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

【本資料 道路-1-32】

○コスト縮減[約-0.4億円]

- ・法面の安定確保のため、当初は従来の岩層に定着するアンカー工法による計画としていたが、新技術である土砂層において定着するアンカー工法の採用により、アンカー体径を拡大することで周辺摩擦抵抗を大きくとれ、アンカー長を短くでき、従来の工法に比べ、約0.4億円のコスト縮減



▲ 概略図

4. 前回評価からの変化(事業費)

【本資料 道路-1-26.27】

◆事業費の変動と主な要因

項目	前回評価 (H23年度)		今回評価 (H24年度)		主な変動要因
	残事業	全事業	残事業	全事業	
事業費	約32億円 (約27.18億円)	約159億円 (約194.15億円)	約40億円 (約35.08億円)	約178億円 (約215.35億円)	①事業内容の変更による増 ②基準年の変更(H23→H24)による増
維持管理費	約21億円 (約6.92億円)	約39億円 (約19.96億円)	約17億円 (約6.38億円)	約34億円 (約19.24億円)	
合計	約53億円 (約34億円)	約198億円 (約214億円)	約57億円 (約41億円)	約212億円 (約235億円)	

※上段:単純合計(税込み) 下段:現在価値化後

4. 前回評価からの変化(便益)

【本資料 道路-1-26.27】

◆便益の変動と主な要因

項目	前回評価 (H23年度)	今回評価 (H24年度)	主な変動要因
残事業	約142億円	約160億円	①基準年の変更 (H23→H24)による増
全事業	約338億円	約359億円	

※現在価値化後の便益

4. 前回評価からの変化(B/C)

【本資料 道路-1-26.27】

◆B/Cの変化

項目	前回評価 (H23年度)	今回評価 (H24年度)	備考
残事業	$4.2 = \left(\frac{142 \text{ 億円}}{34 \text{ 億円}} \right)$	$3.9 = \left(\frac{160 \text{ 億円}}{41 \text{ 億円}} \right)$	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行時間短縮便益：159億円 ・ 走行経費減少便益：-2.5億円 ・ 交通事故減少便益：3.8億円 計：160億円
全事業	$1.6 = \left(\frac{338 \text{ 億円}}{214 \text{ 億円}} \right)$	$1.5 = \left(\frac{359 \text{ 億円}}{235 \text{ 億円}} \right)$	<ul style="list-style-type: none"> ・ 走行時間短縮便益：344億円 ・ 走行経費減少便益：6.0億円 ・ 交通事故減少便益：9.0億円 計：359億円

※ [] 書き上段：現在価値化後の便益、下段：現在価値化後の事業費（維持管理費を含む）

※B/C算定上の仮定：H30年度全線完成供用

5. 対応方針(原案)

【本資料 道路-1-33】

- 国道57号 立野拡幅は、南阿蘇村から大津町間の国道57号の交通渋滞の緩和と国際観光拠点である阿蘇地域の活性化に寄与することを目的として整備されるものである。
- 費用対効果についても十分高い事業である。
- 事業進捗率は、事業費ベースで約71%〔約127億円/約178億円〕（平成23年度末）であり、そのうち用地進捗率は約95%〔約18億円/約19億円〕となっており、平成26年度には、終点部のL=1.5km区間の供用を予定している。
- なお、南阿蘇村及び大津町が地元説明会に同行するなど、地元自治体等からの協力体制も確立していることから、今後の円滑な事業執行が可能である。
- よって、当該事業の完成供用に向けて事業を継続することとしたい。

6. その他

【本資料 道路-1-33】

- 今後、事業の着手段階においては、今回の事業費増額（地質調査による対策費用の増加）を踏まえ、不確定要素を考慮した事業費の算出に努めることとしたい。