

平成24年度 第3回
九州地方整備局 事業評価監視委員会

国道57号
(中九州横断道路)
おのおのたけた
大野竹田道路



- 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

○ 広域ネットワーク(中九州横断道路)の形成

- ・ 交通利便性の向上・地域間連携・交流の支援
- ・ 広域的な防災に資する道路ネットワーク
- ・ 沿線地域の産業発展や地域活性化の支援

○ 救急医療活動の支援

- ・ 大分方面(三次救急)への搬送患者の負担軽減
- ・ 搬送時間短縮による救命率向上

【本資料 道路-1-5, 24】

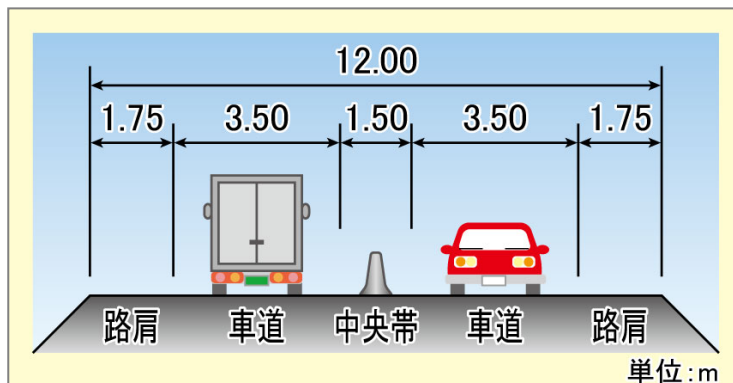
計画延長	L= 12.3km
幅員	W= 12.0m (2車線)
計画交通量 (H42)	①12,300台/日 ②10,400台/日

▼ 事業経緯

【本資料 道路-1-23】

平成12年度	着工準備
平成15年度	環境影響評価方法書の公告・縦覧
平成17年度	環境影響評価方法準備書の公告・縦覧
平成18年度	環境影響評価書の公告・縦覧、事業化
平成19年度	工事着手
平成20年度	用地着手
平成22年度～	用地促進、工事促進

【本資料 道路-1-5】



▲ 標準横断面図

【本資料 道路-1-5】



【本資料 道路-1-24, 34】

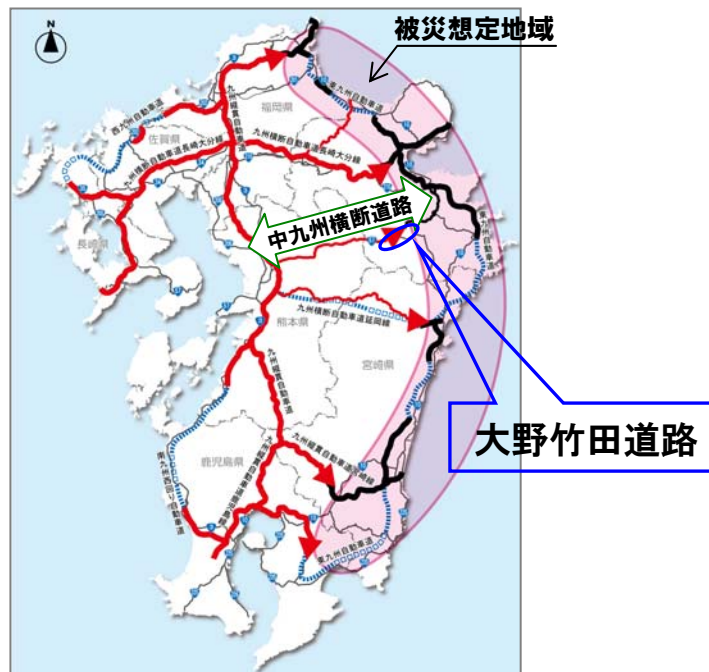
※事業進捗率:約46% (事業費ベース) 用地進捗率:約89% (事業費ベース)

2. 事業の効果・必要性(広域ネットワークの形成)

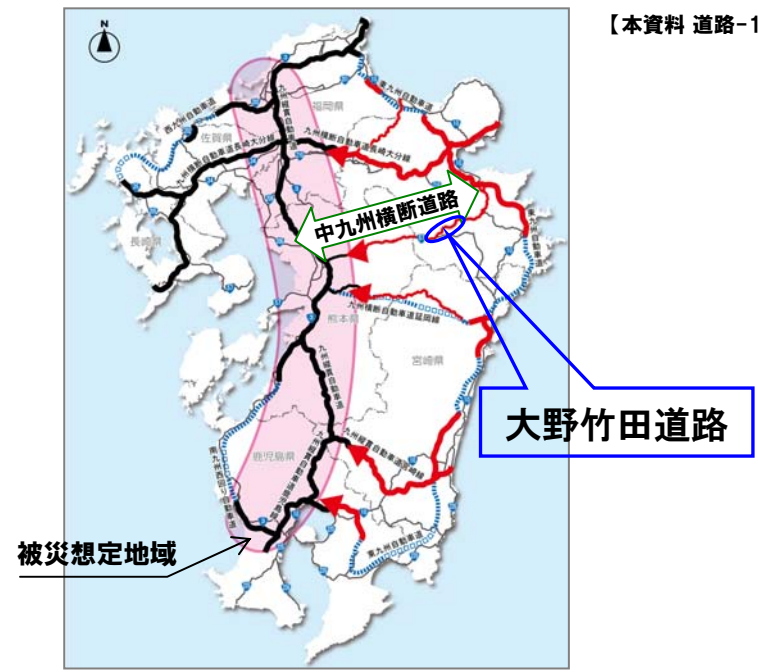
◆ 戦略的かつ効果的なネットワーク強化が必要

九州においては、津波等の大規模災害時における救助・救急活動、救援物資の輸送に資するための横軸縦軸のネットワークが脆弱。

◆ 中九州横断道路の整備により、復旧活動等の広域的防災に資する道路ネットワークの一部を形成する。



九州縦貫道を軸とした「くしの歯」ネットワーク
「歯」となる横軸が脆弱



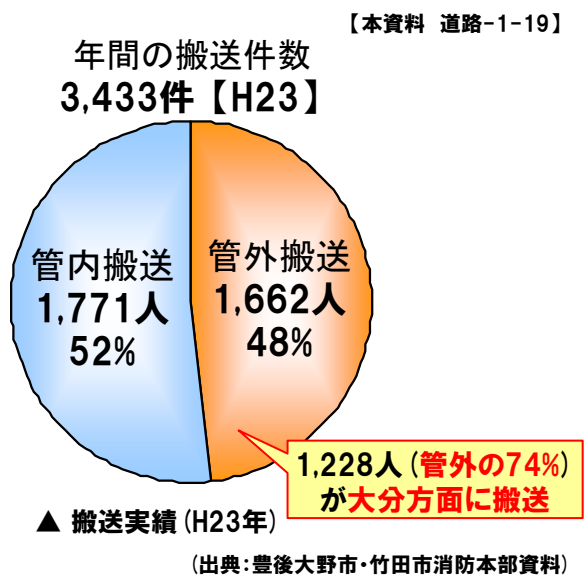
東九州道を軸とした「くしの歯」ネットワーク
「くしの歯」の「歯」も「歯の根本となる部分」も脆弱

▲ 緊急輸送道路としての「くしの歯」ネットワーク

◆ 今後の高速道路あり方検討有識者委員会において、将来「隣接する県庁所在地間でも高規格幹線道路による連結がなされていない部分(大分ー熊本)で、連結速度が十分に改善されない区間がある」と指摘。

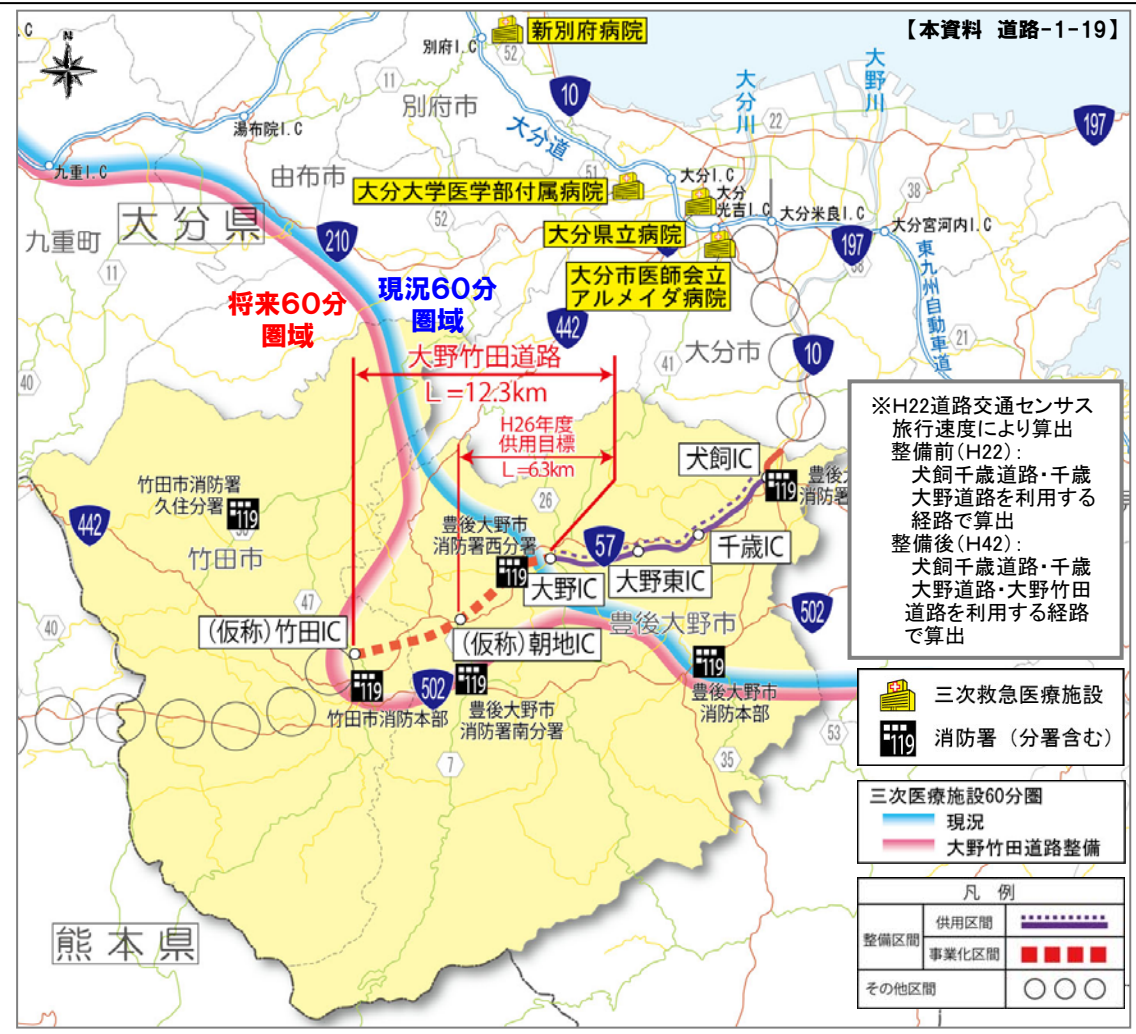
2. 事業の効果・必要性(救急医療活動の支援)

- ◆竹田市には三次医療施設が無いことから管外搬送が5割と高く、そのうち74%が大分方面の病院に依存している。
- ◆大野竹田道路整備により、大分市内の三次医療施設からの60分圏域が広がる。



急なカーブでは見通しが利かないので、追い越しに気を遣う。また、カーブが連続すると、体が振られ救命処置が行いづらい。

【豊後大野市消防本部】
【竹田市消防本部】

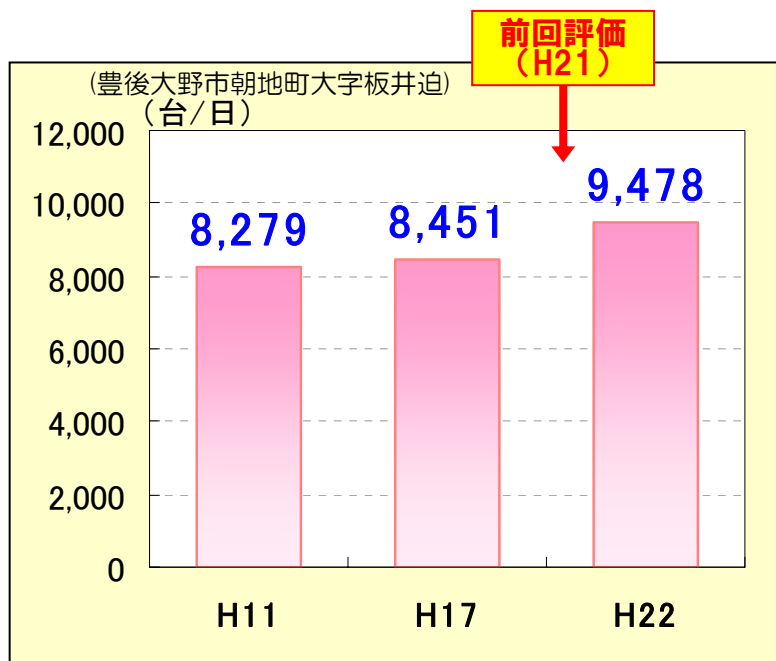


▲ 三次救急医療施設からの搬送時間60分圏域

2. 事業の効果・必要性(社会情勢等の変化)

◆豊後大野市の交通量や自動車保有台数は、前回評価（H21）以降も大きな変化はなく、依然として事業の必要性は高い。

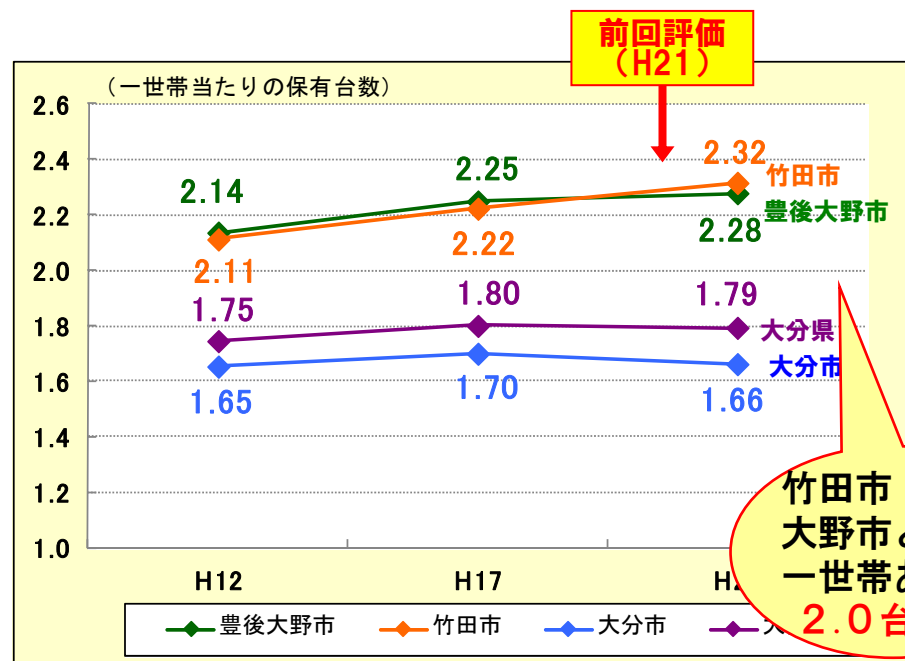
【本資料 道路-1-15】



▲ 国道57号の交通量の推移

資料:道路交通センサス

【本資料 道路-1-13】



▲ 1世帯あたり自動車保有台数の推移

資料:自動車保有車両数、軽自動車車両数、国勢調査H12,H17,H22)

3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

【本資料 道路-1-22、24】

◆事業費の変更 (約272億円 ⇒ 約323億円)

・ 横断面構成の変更 (中央分離帯の設置) による増	約+29億円
・ 地層の変化に伴う増	約+21億円
・ 埋蔵文化財発掘調査深さの変更による増	約+ 4億円
・ コスト縮減	約- 3億円
<hr/>	
合計	約+51億円

◆B/Cは、全事業で1.3、残事業で2.9。

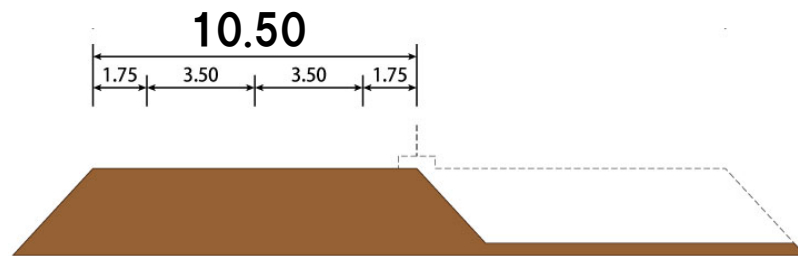
3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

○横断面構成の変更(中央分離帯の設置)による増【約+29億円】

【本資料 道路-1-30】

- ◆前回評価 : 用地4車線+工事2車線の道路(W= 9.5~10.5m)
- ◆今回評価 : 用地2車線+工事2車線の道路(W= 12.0m)

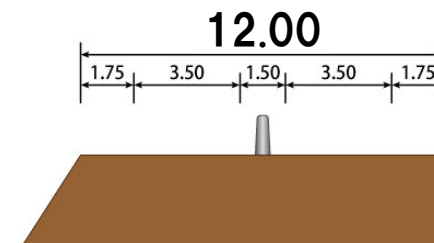
H21再評価(再評価実施後5年)



▲ 標準横断面図(用地4車線+工事2車線)

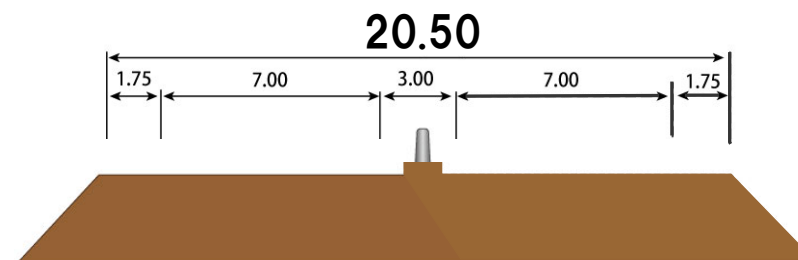
29億円増(幅員増による)

今回評価(H24年度)



▲ 標準横断面図(用地2車線+工事2車線)

H16再評価(着工準備後5年)

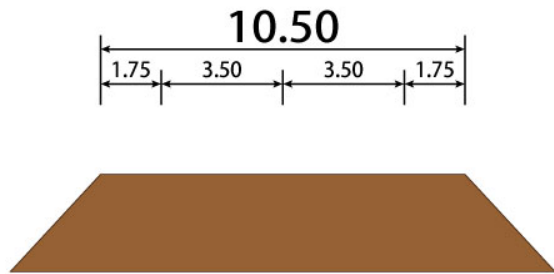


▲ 標準横断面図(用地4車線+工事4車線)

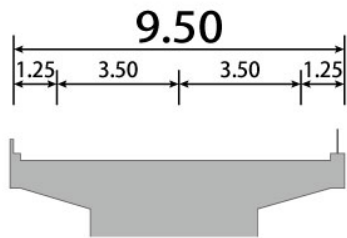
3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

【本資料 道路-1-30】

前回評価(H21年度)

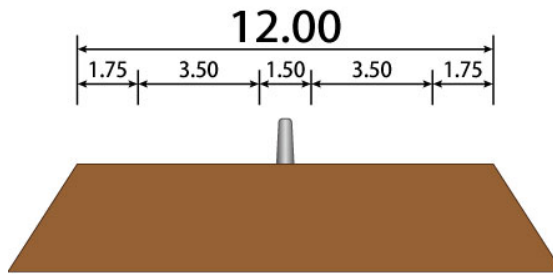


▲ 標準横断面:盛土部

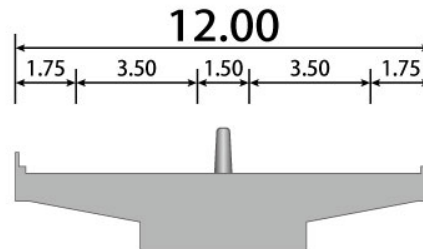


▲ 標準横断面:橋梁部

今回評価(H24年度)



▲ 標準横断面:盛土部



▲ 標準横断面:橋梁部

切土・盛土	約+ 8億円
橋梁	約+15億円
舗装	約+ 6億円
<hr/>	
合計	約+29億円



▲ 中央分離帯設置状況(東九州道)

3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

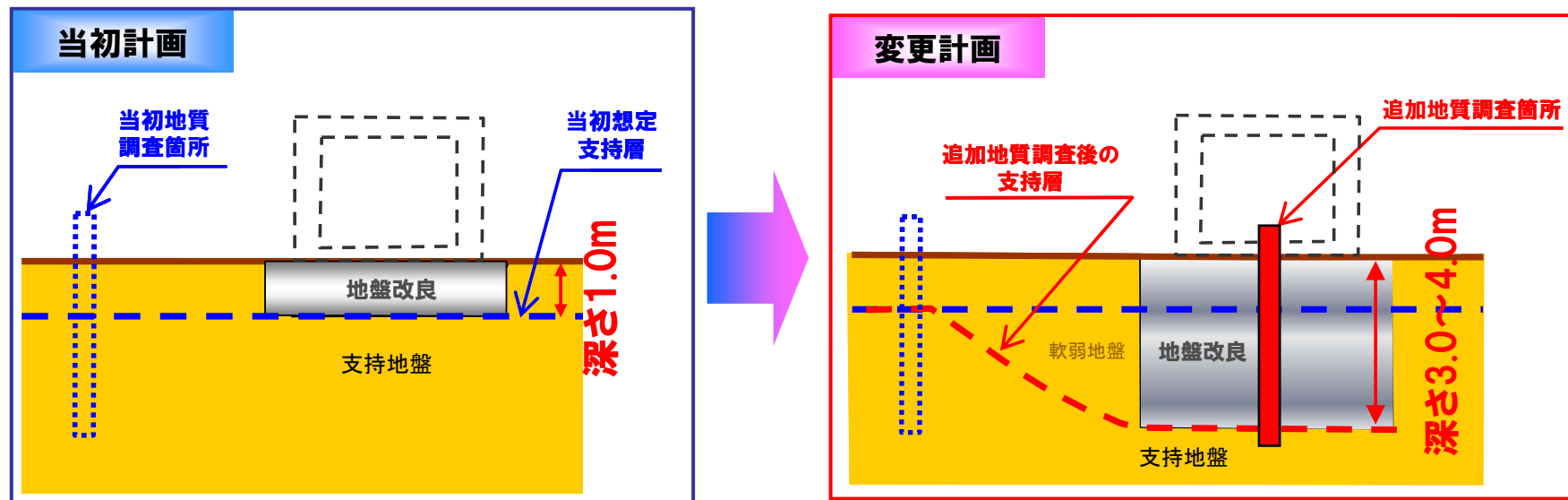
○地層の変化に伴う増(約+21億円)のうち

①構造物の基礎改良深さの変更による増【約+11億円】

当初は、用地未買収箇所が点在しており、構造物設置等予定箇所の近接地において地質調査を行い地盤改良深さを設定していた。

その後、施工位置の用地買収が完了したため構造物定位置等にて地質調査を実施したところ、地層に著しい変化が確認され、当初設定していた地盤改良深さでは、支持力不足等となることが判明。このため、構造物等の支持力確保を図るべく**基礎地盤改良深さが増加**する必要が生じた。

【本資料 道路-1-31】



3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

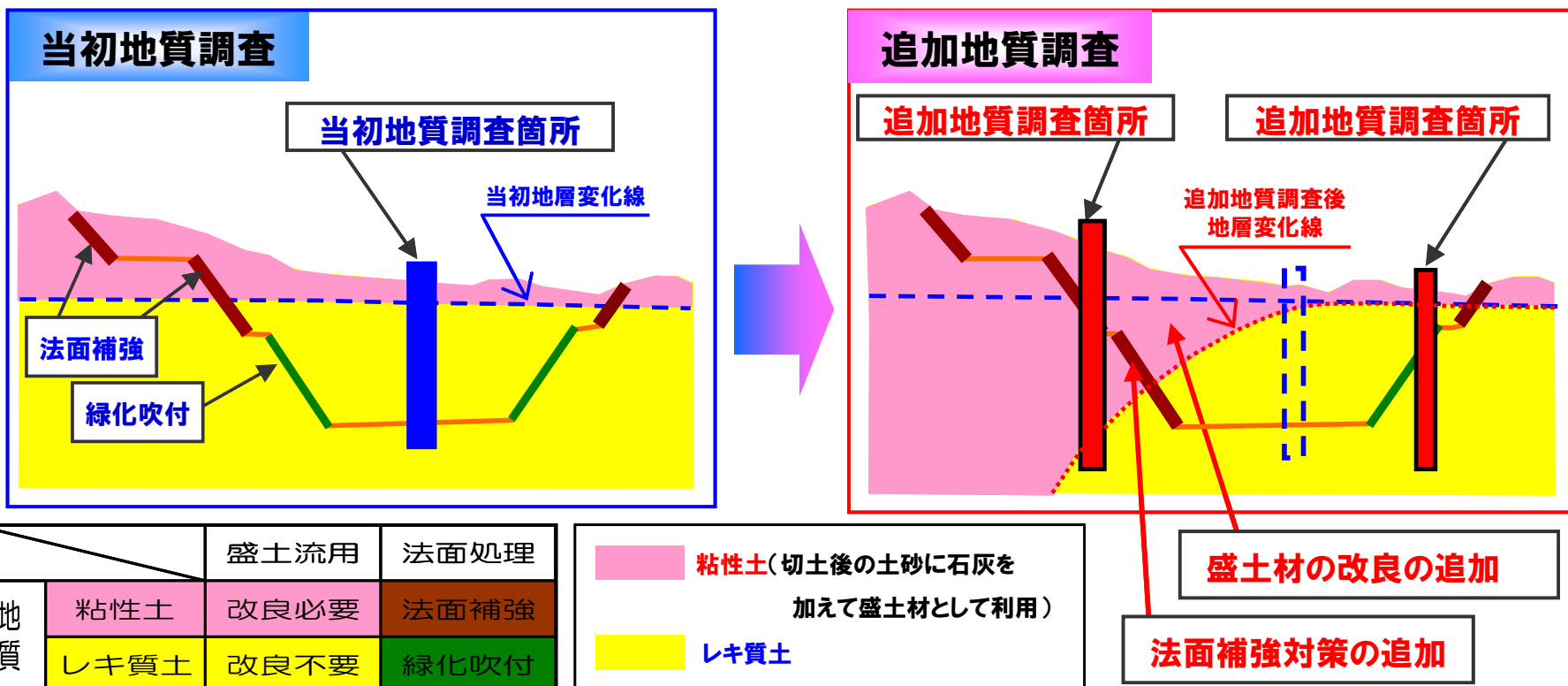
○地層の変化に伴う増(約+21億円)のうち

②法面補強対策の追加【約+8億円】、③盛土材改良の追加【約+2億円】

当初は、用地未買収箇所が点在していたため、用地買収完了箇所において地質調査を行い、切土法面処理や切土発生土の盛土材改良を計画していた。

その後、用地買収が完了し地質調査を実施したところ、地層に著しい変化が確認されたため、切土法面の補強対策及び盛土材改良の追加が必要となった。

【本資料 道路-1-31】



3. 今回変更のポイント(事業費の変更)

○埋蔵文化財発掘調査深さの変更による増【約+4億円】

【本資料 道路-1-32】

文献調査から遺跡を1層と想定していたが、用地買収後、試掘調査を実施したところ、奈良時代、古墳時代など複数層が出土し調査深さが増加した。

▼加原遺跡の例 層数 1層→3層へ
当初 試掘調査後



▲1層 鎌倉時代



▲2層 奈良時代



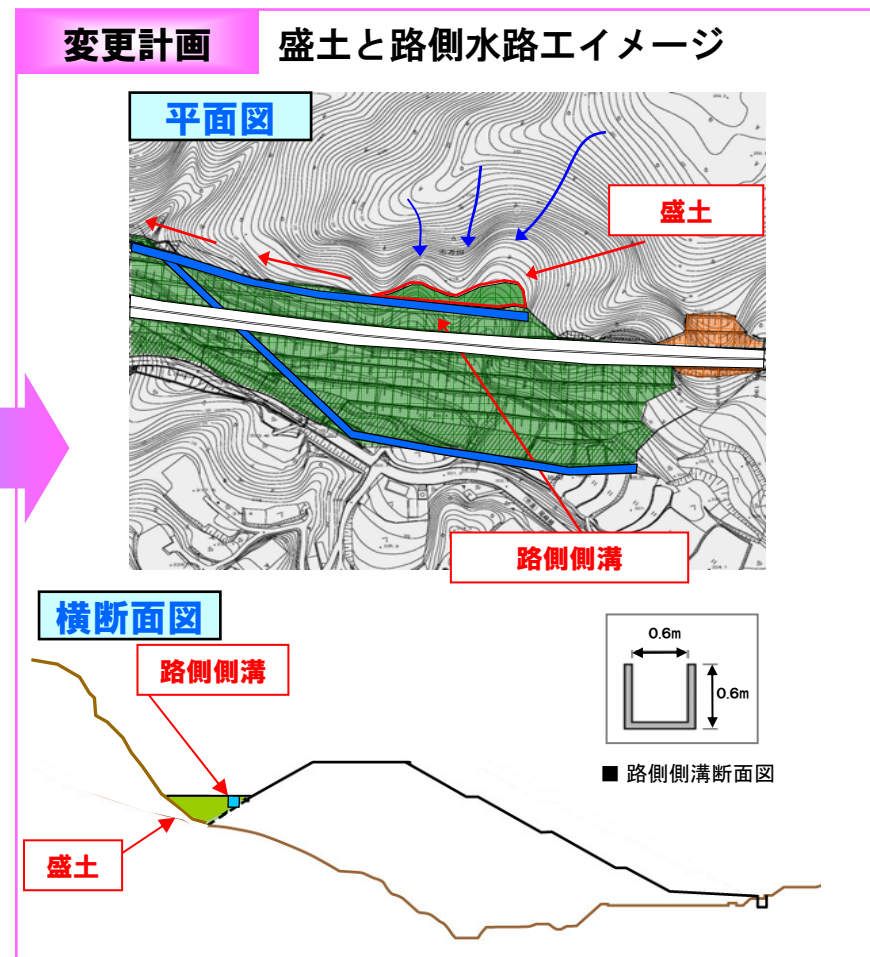
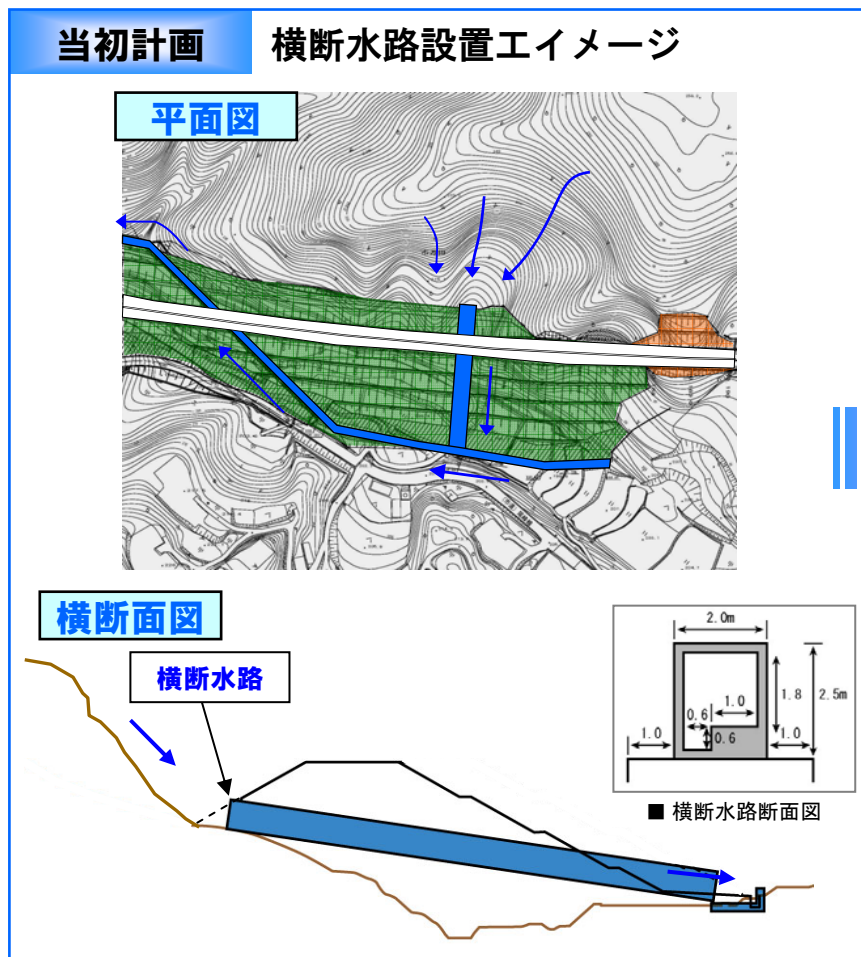
▲3層 古墳時代(3世紀~7世紀)

3. 今回変更のポイント(コスト縮減)

○横断水路を設置予定であったが、周辺地権者と調整した結果、側溝による排水が変更可能となり、**約1億円のコスト縮減。** 【約 - 1億円】

1箇所 = 約1億円のコスト縮減

【本資料 道路-1-33】



3. 今回変更のポイント(コスト縮減)

○法面工について、従来の法枠吹付工法から新技術の長繊維混入補強土工法を採用することで、**約2億円のコスト縮減。**【約 - 2億円】

約28,000㎡×約7,150円/㎡=約2億円のコスト縮減 (約27,450円/㎡-約20,300円/㎡=約7,150円/㎡)

【本資料 道路-1-33】

当初計画

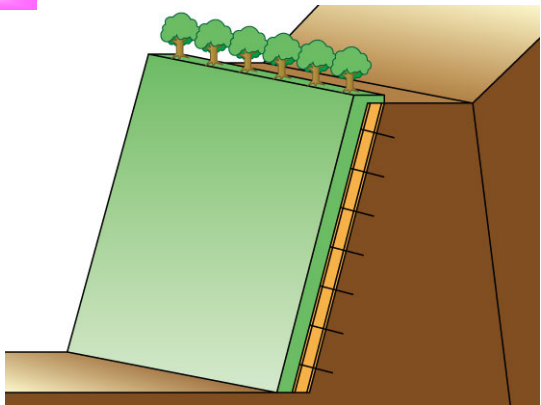


法枠吹付工法イメージ



施工後写真


変更計画



長繊維混入補強土工法イメージ【NETIS登録工法】



施工中写真



施工後写真

○長繊維混入補強土とは、砂とセメントの混合物をエアの圧力にて強制的に長繊維を混入し、吹き付け補強土を造成する。その表面は全面緑化を行う。

4. 前回評価からの変化(事業費)

◆事業費の変動と主な要因

【本資料 道路-1-22, 23, 39, 40, 46, 47】

項目	前回評価 (H21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166億円 (約127.61億円)	約272億円 (約232.97円)	約152億円 (約129.37億円)	約323億円 (約309.12億円)	①事業内容の変更による増 ②基準年の変更 (H21⇒H24)による増
維持管理費	約74億円 (約20.40億円)	約74億円 (約20.40億円)	約76億円 (約27.19億円)	約76億円 (約27.19億円)	
合計	約240億円 (約148億円)	約346億円 (約253億円)	約228億円 (約157億円)	約399億円 (約336億円)	

※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)

◆便益の変動と主な要因

【本資料 道路-1-22, 23, 39, 48】

項 目	前回評価 (H21年度)	今回評価 (H24年度)	主な変動要因
残 事 業	約322億円	約449億円	①基準年の変更(H21⇒H24)による増
全 事 業	約322億円	約449億円	②大野IC～(仮称)朝地IC間の供用年次の変更(H31⇒H26)による増

※現在価値化後の便益

4. 前回評価からの変化(B/C)

◆B/Cの変化

【本資料 道路-1-22, 23, 39, 40, 46, 47, 48】

項目	前回評価 (H21年度)	今回評価 (H24年度)	備考
残事業	2.2 = $\frac{322\text{億円}}{148\text{億円}}$	2.9 = $\frac{449\text{億円}}{157\text{億円}}$	<ul style="list-style-type: none"> ・走行時間短縮便益: 338億円 ・走行経費減少便益: 62億円 ・交通事故減少便益: 50億円 <li style="text-align: right;">計: 449億円
全事業	1.3 = $\frac{322\text{億円}}{253\text{億円}}$	1.3 = $\frac{449\text{億円}}{336\text{億円}}$	<ul style="list-style-type: none"> ・走行時間短縮便益: 338億円 ・走行経費減少便益: 62億円 ・交通事故減少便益: 50億円 <li style="text-align: right;">計: 449億円

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

※ B/Cの算定上の仮定：平成31年度全線完成供用

5. 対応方針(原案)

【本資料 道路-1-34】

- 大野竹田道路は、中九州横断道路の一部区間を形成し、交通利便性の向上、地域間連携・交流を支援し、沿線地域の産業発展や地域活性化に寄与するとともに、災害に強いネットワークの構築等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46% [約149億円/約323億円] (平成23年度末)、そのうち用地進捗率は約89% [約18億円/約20億円]となっており、平成26年度には、大野IC～(仮称)朝地IC間 (L=6.3km) の供用を予定している。
- なお、竹田市が地元対応窓口(ダム・高規格対策係)を設置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。