

再評価結果（令和5年度事業継続箇所）

担当課：島原振興局 道路第二課
担当課長名：酒井 進一

事業名	一般国道251号（瑞穂吾妻バイパス）		事業区分	一般国道	事業主体	長崎県
起終点	自：雲仙市吾妻町 至：雲仙市瑞穂町			延長	6.4km	
事業概要						
島原道路の一部として広域ネットワークを形成し、島原半島地域から高速ICまでの所要時間短縮や定時性確保による、農産業・観光振興の支援、搬送時間短縮による緊急医療体制の強化を目的として整備を行う。						
H28年度事業化		都市計画決定 なし		R3年度用地着手		R3年度工事着手
全体事業費		270億		事業進捗率		38%
計画交通量		11,200～13,400台/日 (R22)				
費用対効果 分析結果	B/C (事業全体)	1.09		総費用 (残事業)/(事業全体)	257.3/257.3億円	
	(残事業)	1.93		事業費：132.0/235.0億円 維持管理費：1.4/1.4億円	令和5年	
感度分析の結果						
残事業について感度分析を実施						
【全体事業】交通量変動：B/C=1.02～1.11（交通量 ±10%） 事業費変動：B/C=1.03～1.15（事業費 ±10%） 事業期間変動：B/C=1.04～1.14（事業期間 ±20%）						
【残事業】B/C=1.80～1.97（交通量 ±10%） B/C=1.75～2.15（事業費 ±10%） B/C=1.85～2.01（事業期間 ±20%）						
事業の効果等						
・高速道路ICまでの所要時間短縮や定時性確保により、農業発展・観光振興の支援 ・3次緊急医療施設への搬送時間短縮による緊急医療体制の強化						
関係する地方公共団体等の意見						
「島原半島幹線道路網建設促進期成会」「一般国道57号等県南地域幹線道路整備促進期成会」より早期整備を要望されている						
事業再評価監視委員会の意見						
—						
事業採択時より再評価実施までの周辺環境変化等						
「島原道路」の一部である長野～栗面工区が令和4年5月21日、森山拡幅（森山東～森山西）が令和5年11月12日に開通している。						
事業の進捗状況、残事業の内容等						
令和5年11月末までの事業進捗率は38%まで進捗しており、用地進捗率も81%の進捗である。今後、用地買収、改良工事を推進し、令和10年度の完成を目指す。						
事業の進捗が順調でない理由、今後の事業の見通し等						
地質調査結果に基づく計画の変更および埋蔵文化財調査規模の拡大に伴い、工事進捗に遅れが生じている。令和5年度以降、用地買収・改良工事を推進していく。						
施設の構造や工法の変更等						
地質調査の結果により、橋梁下部工基礎杭長等変更、切土勾配等の変更、地盤改良工の追加等。						
対応方針						
事業継続						
対応方針決定の理由						
事業の必要性を考慮した場合、事業継続が妥当と判断される。						
概要図						
位置図		標準断面図		概要図		

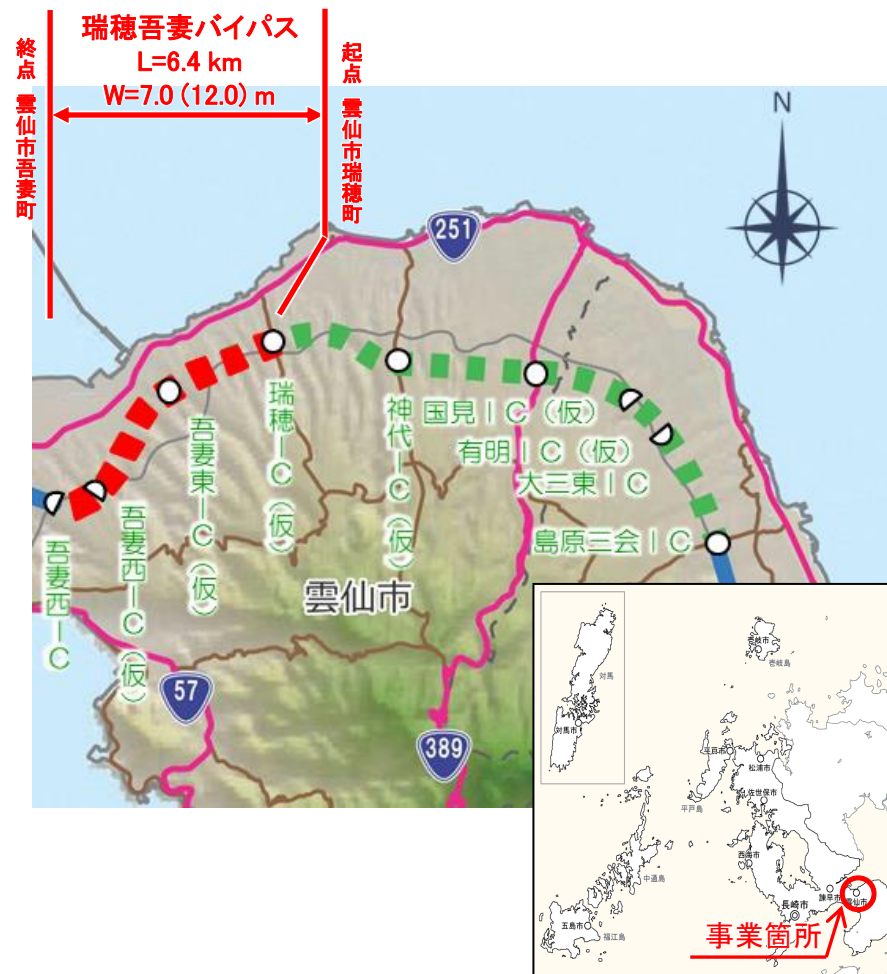
令和5年度 第3回 長崎県公共事業評価監視委員会

再評価対象事業

道建-2 道路改築事業
一般国道251号
(瑞穂吾妻バイパス)

事業主体 長崎県

再評価の理由 再評価後変更(事業費・工期)



1. 審議経過

審議経過	再評価の理由	工期		事業費 (億円)	B/C	備考
		着工	完了			
当初 (H27新規評価)	—	H28	R5	180.0	1.30	【工事概要】 延長6.4km 幅員7.0(12.0)m
第1回審議 (R2年度)	事業採択後 5年経過	H28	R7	180.0	1.93	【当初評価からの変更概要】 調査・設計に時間を要したことによる工期延長
第2回審議 (R5年度)	再評価後変更 (事業費・工期)	H28	R10	270.0	1.09	【前回評価からの変更概要】 ・構造変更による事業費増 ・補償費の増 ・埋蔵文化財発掘調査の追加 ・構造変更、調査追加による工期延長

2. 目的

◆目的

島原道路の一部として広域ネットワークを形成し、島原半島地域から高速ICまでの所要時間短縮や定時性確保による農産業・観光振興の支援、搬送時間短縮による救急医療体制の強化を目的としている。



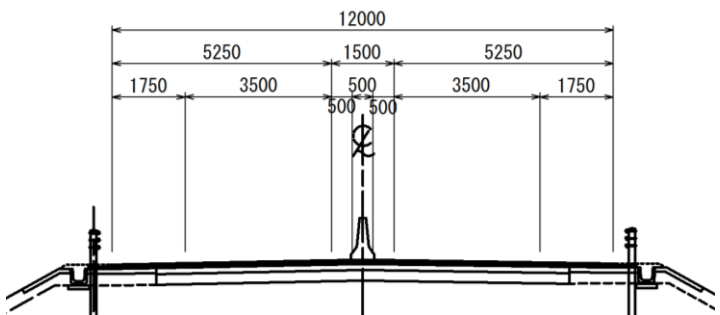
2. 事業概要・これまでの経緯

◆事業概要

計画延長等	L=6.4km
幅員	W=7.0(12.0)m
計画交通量 (R22)	11,200~13,400台

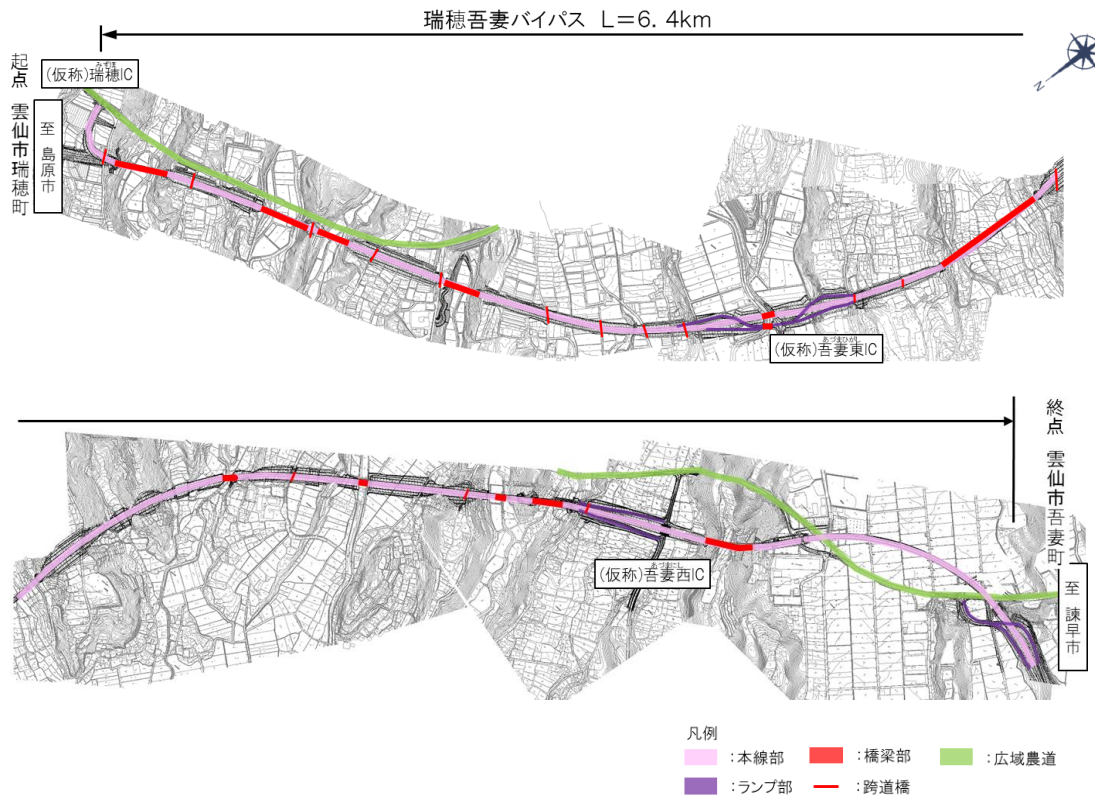
事業進捗率 38%(事業費ベース)
 用地進捗率 81%(面積ベース)
【R5.11月末現在】

標準断面図



◆これまでの経緯

平成28年度	事業化
平成29年度	説明会・測量着手
平成31年度	計画説明会・用地幅杭設置
令和3年度	工事着手



3. 事業の効果・必要性(農産業・観光振興の支援、緊急医療体制の強化)

- ・島原道路整備による所要時間短縮や定時性確保により、地域の基幹産業である農業の発展を支援。
- ・島原半島地域から高速ICまでの所要時間短縮により、観光交流人口の拡大。
- ・3次救急医療施設への搬送時間短縮による救急医療体制の強化

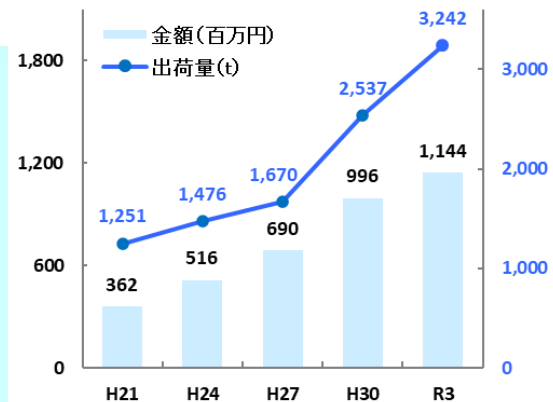


高規格道路「島原道路」L = 約50km

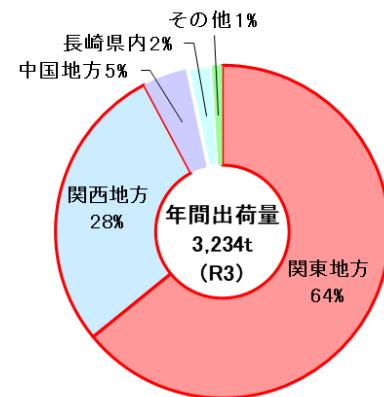
【時間短縮効果】

90分→40分

(諫早市～南島原市深江町: 約50km)
※ 整備前は国道57号、広域農道経由



▲ ブロッコリー取引高の推移



▲ ブロッコリーの出荷先

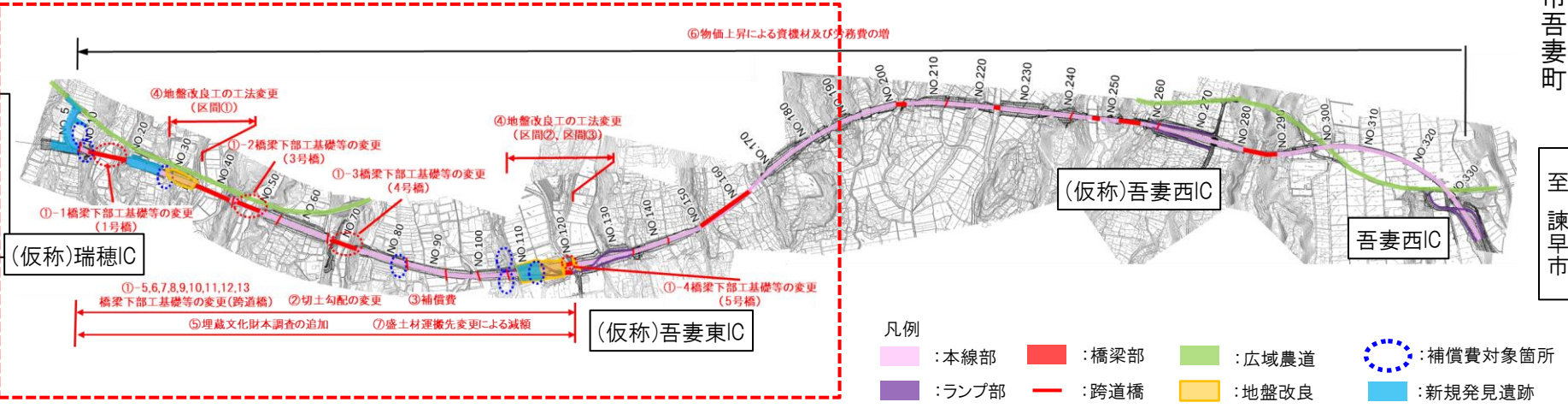
5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 1/11

起点
雲仙市瑞穂町
至
島原市

終点
雲仙市吾妻町

至
諫早市

瑞穂吾妻バイパス L=6.4km



全体事業費
180億円⇒270億円

事業費見直しの内容	事業費増減
①橋梁下部工基礎形式等の変更	+15.1億円
②切土勾配等の変更	+6.9億円
③補償費の増加	+7.0億円
④地盤改良工の工法変更	+6.9億円

事業費見直しの内容	事業費増減
⑤埋蔵文化財本調査の追加	+20.3億円
⑥労務・資機材単価上昇	+33.9億円
⑦残土処分先の変更によるコスト縮減	-0.10億円
計	+90.0億円

5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 1/11

瑞穂吾妻バイパス L=6.4km ⑥物価上昇による資機材及び労務費の増

起点
雲仙市瑞穂町



事業費見直しの内容	事業費増減
①橋梁下部工基礎形式等の変更	+15.1億円
②切土勾配等の変更	+6.9億円
③補償費の増加	+7.0億円
④地盤改良工の工法変更	+6.9億円

事業費見直しの内容	事業費増減
⑤埋蔵文化財本調査の追加	+20.3億円
⑥労務・資機材単価上昇	+33.9億円
⑦残土処分先の変更によるコスト縮減	-0.10億円
計	+90.0億円

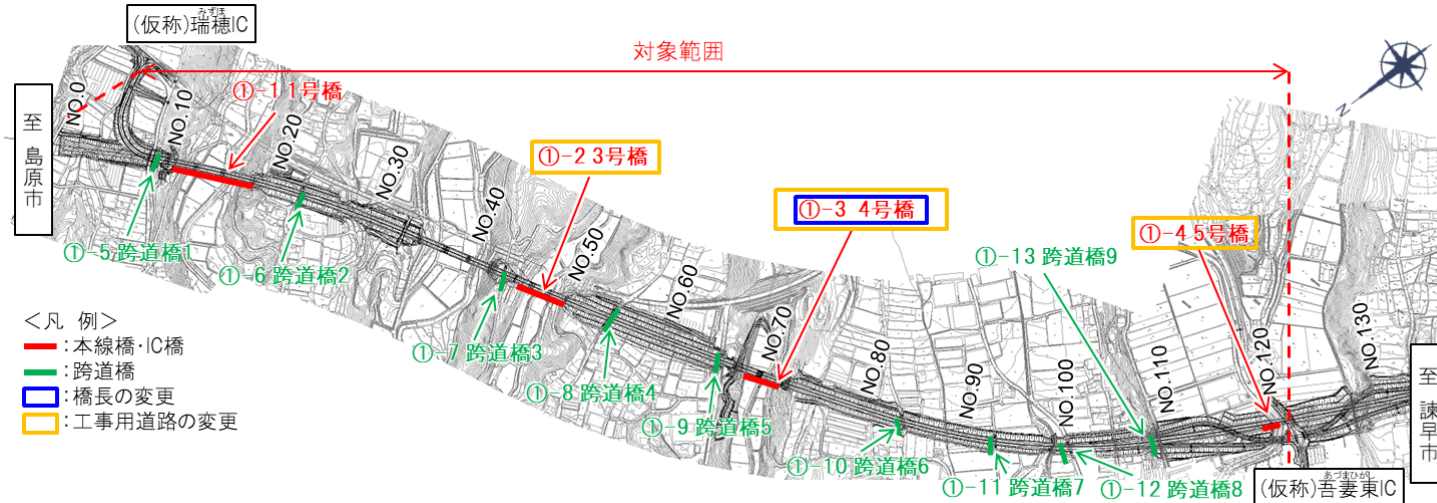
5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 2/11

①-1 橋梁下部工基礎等の変更【+15.1億円】

○瑞穂IC～吾妻東IC間の本橋(4橋)及び跨道橋(9橋)において、当初、用地買収前の地質調査結果をもとに想定した支持層に対して、基礎工を計画していた。

○用地取得後に追加調査を実施した結果、想定より深い位置で支持層が確認されたため、杭長及び基礎形式等の変更が生じた。

○3号橋・4号橋・5号橋において、詳細設計により工事用道路のルート及び道路構造の変更が必要になった。



項目	橋梁名	橋長	変更内容	工事費(億円)		
				当初	変更	増額費用
本線橋	1号橋	139.0m	杭長、基礎形式	0.45	3.40	2.95
	3号橋	96.0m	杭長、基礎形式 工事用道路	0.74	5.44	4.70
	4号橋	96.0m	基礎形式 橋長延伸L=9m 工事用道路	4.55	8.36	3.81
	5号橋	52.0m	杭長 工事用道路	0.63	1.52	0.89
	合計					12.35

項目	No.	橋梁名	橋長	変更内容	工事費(億円)		
					当初	変更	増額費用
跨道橋	跨道橋1	みずほふしお 瑞穂伏尾1号線跨道橋	21.0m	杭長	0.21	0.30	0.09
	跨道橋2	みずほおか 瑞穂岡1号線跨道橋	23.0m	杭長	0.19	0.30	0.11
	跨道橋3	みずほしろせん 瑞穂城線跨道橋	24.9m	杭長	0.20	0.38	0.18
	跨道橋4	みずほなつみね 瑞穂夏峰1号線跨道橋	43.0m	杭長、基礎形式	0.08	0.36	0.28
	跨道橋5	みずほながおせん 瑞穂永尾線跨道橋	20.0m	杭長	0.44	0.85	0.41
	跨道橋6	あづまなかのほらせん 吾妻中野原線跨道橋	23.0m	杭長	0.28	1.15	0.87
	跨道橋7	あづまこぞのせん 吾妻小園線跨道橋	18.0m	杭長	0.22	0.61	0.39
	跨道橋8	あづまおにつかせん 吾妻塚塚線跨道橋	23.0m	杭長	0.42	0.62	0.20
	跨道橋9	あづまみむろかんせん 吾妻三室幹線跨道橋	32.0m	杭長	0.11	0.28	0.17
合計							2.70
合計(本線橋+跨道橋)							15.1

5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 3/11

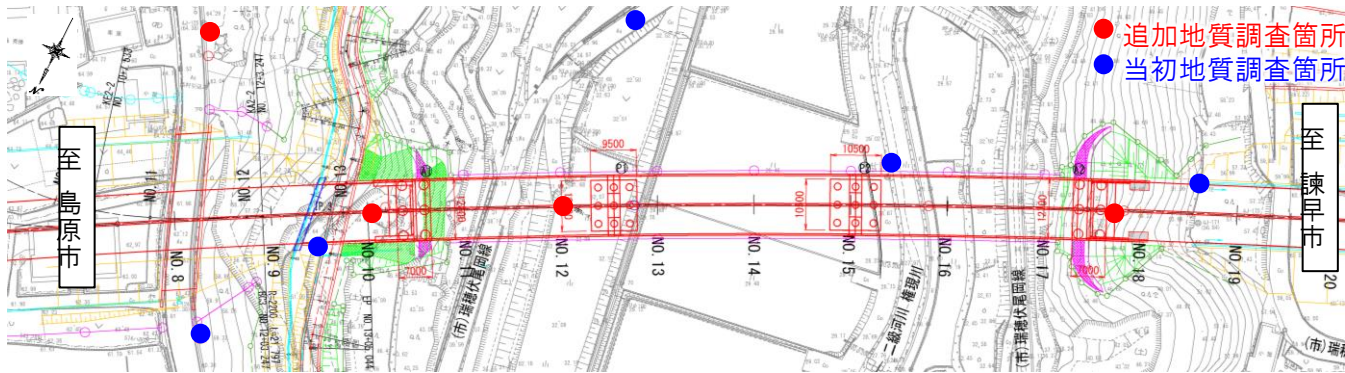
①-2橋梁下部工基礎等の変更【+15.1億円】

代表例:1号橋

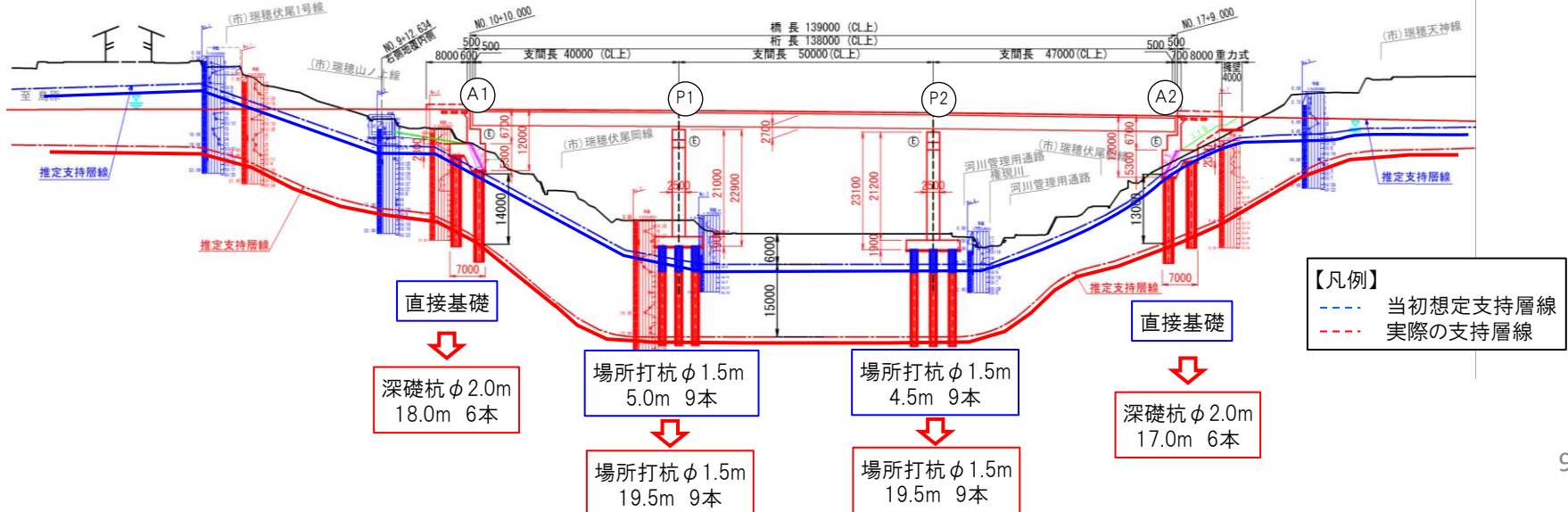
○用地取得後に追加調査を実施した結果、想定より深い位置で支持層が確認されたため、杭長及び基礎形式の変更が生じた。

2.95億円増額

【平面図】



【側面図】



5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 4/11

①-3橋梁下部工基礎等の変更【+15.1億円】

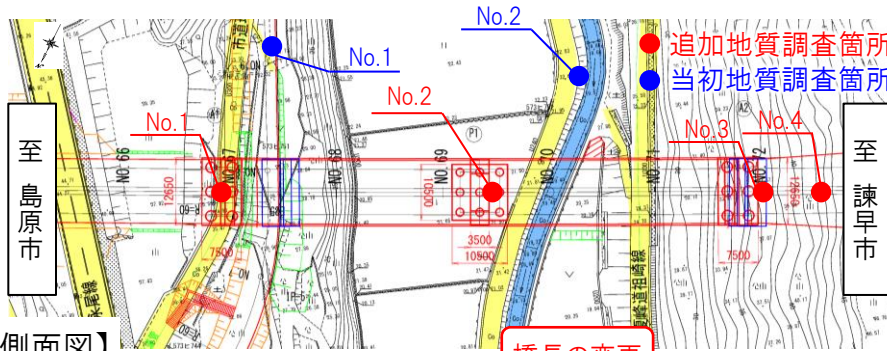
代表例:4号橋

○用地取得後に追加調査を実施した結果、想定より深い位置で支持層が確認されたため、基礎形式の変更が生じた。

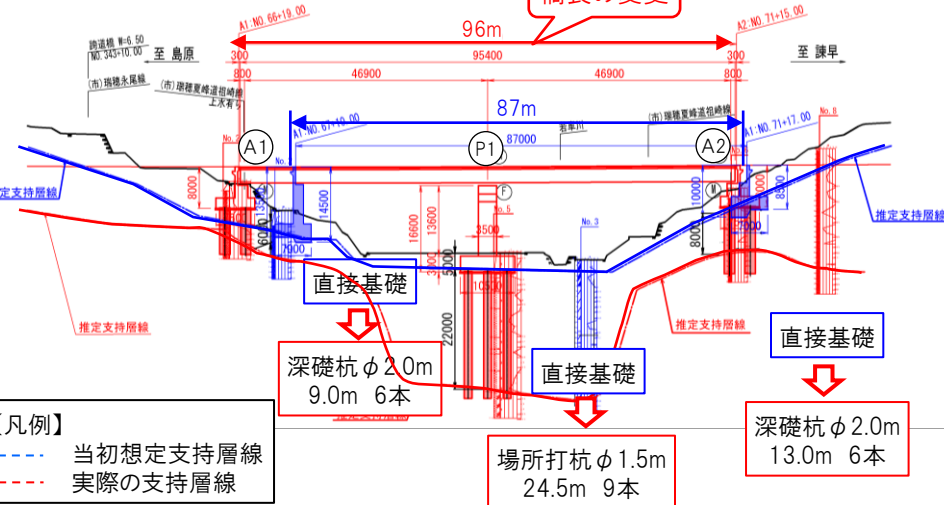
○斜面崩壊面の見直しによるA1橋台位置の変更により、橋長の変更(87m→96m)が生じた。

○P1橋脚施工において、当初は直接基礎のため、既存道路を活用して資機材搬入する予定だったが、基礎形式変更に伴い、セミトレーラーで資機材搬入が必要となり、既存道路のアンダーボックスを通過できないことから、工事用道路のルート及び道路構造の変更が必要となった。 3.81億円増額

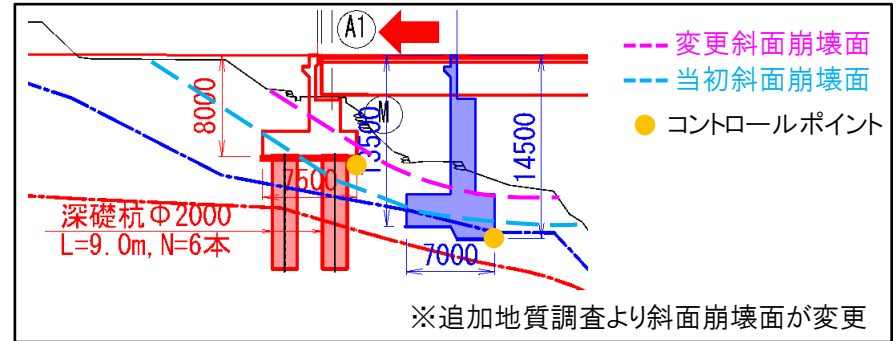
【平面図】



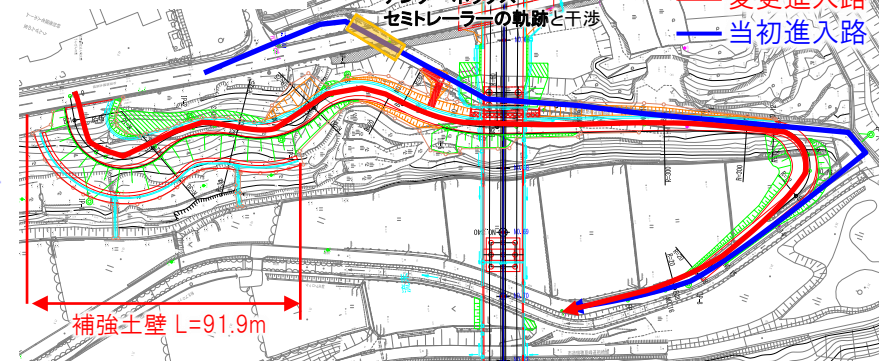
【側面図】



【橋台位置の変更】



【工事用道路の追加】



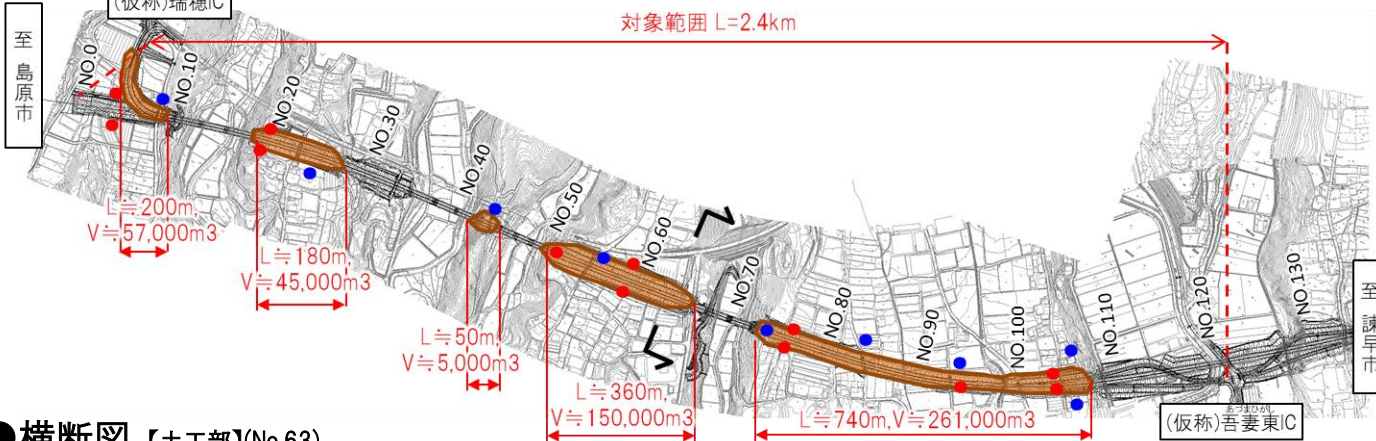
5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 5/11

②-1 切土勾配等の変更【+6.9億円】

○用地買収前の地質調査結果から、当初は切土勾配を1:1.0と設定していたが、切土計画部における追加地質調査の結果、風化火山砕屑物層であることが判明したため、切土勾配を1:1.2に変更する必要が生じた。また、勾配の見直しにあわせて、法面工についても、植生工から植生吹付工に変更が必要となった。 6.40億円増額

○切土勾配の変更(1:1.0→1:1.2)により、当初計画していた跨道橋の橋長変更が必要となった。 0.50億円増額

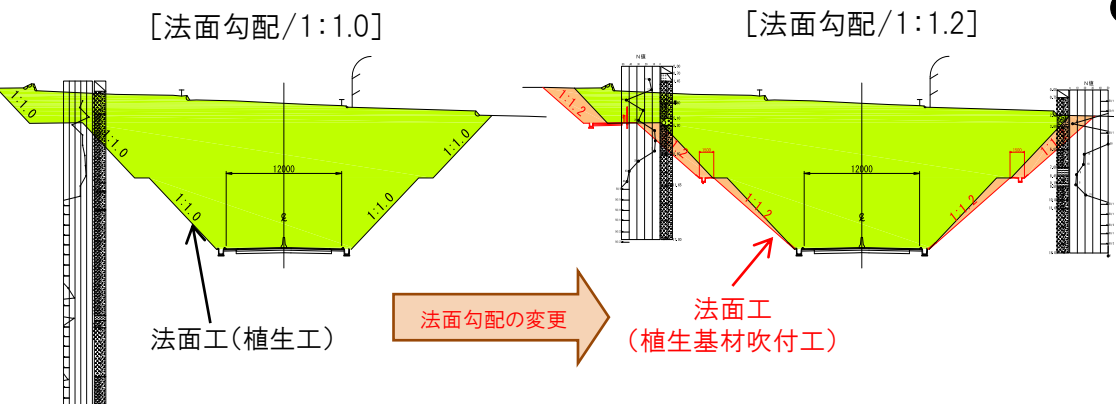
●平面図



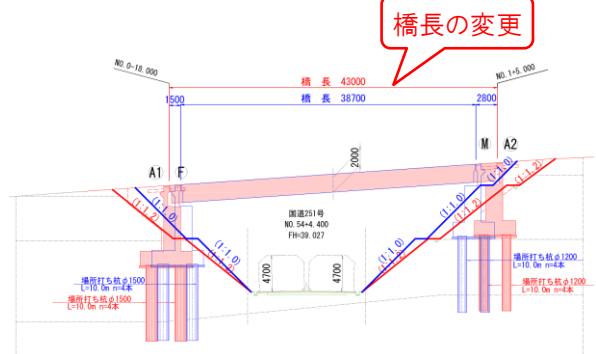
【凡例】

- : 切土箇所
- : 当初地質調査箇所
- : 追加地質調査箇所
- L、V: 変更数量

●横断図【土工部】(No.63)



●橋梁側面図【瑞穂夏峰1号線跨道橋】

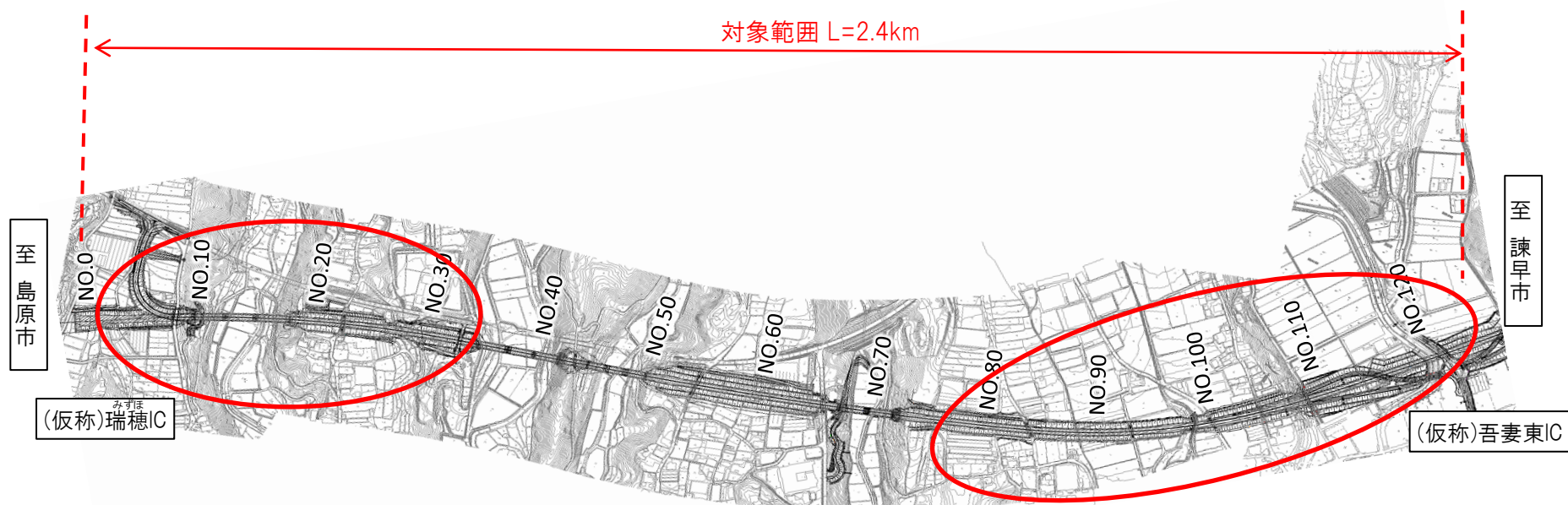


5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 7/11

③ 補償費の増加【+7.0億円】

○対象物件:木造住宅4軒、電照菊施設4施設

○当初、他工区の施設移転料を参考に概算補償費を算出していたが、詳細な補償費算定を行ったところ、建物内に機械設備等が設置されていたこと、当初想定より建築年月日が新しかったことから、補償費が変更になった。

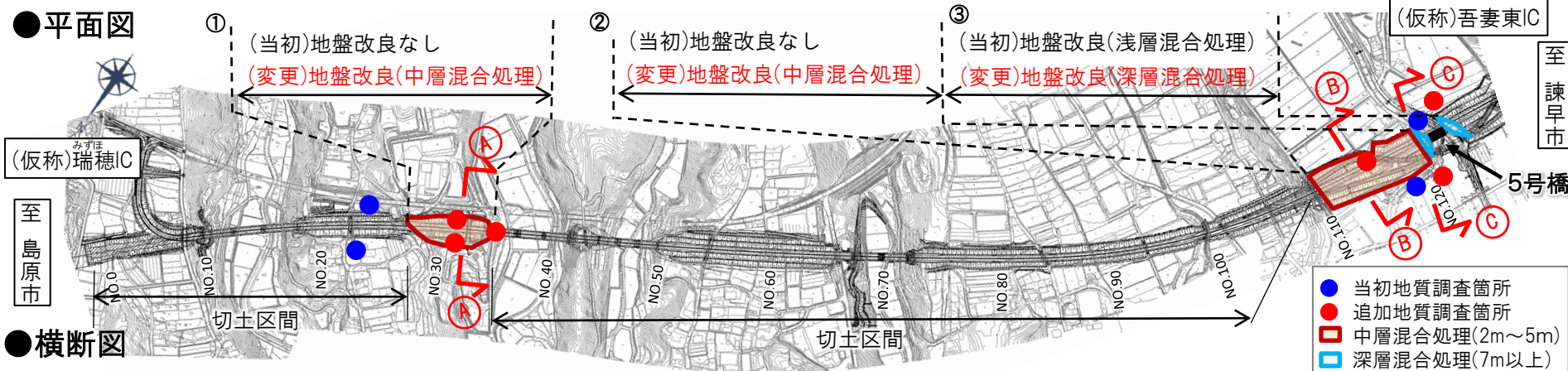


5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 8/11

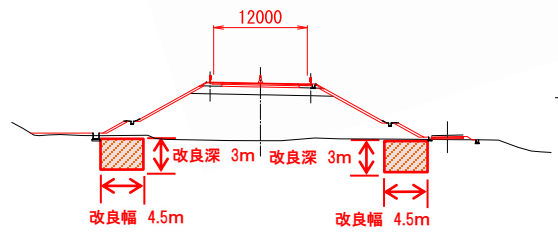
④ 地盤改良工の工法変更【+6.9億円】

○区間①及び区間②について、当初、用地買収前の地質調査結果で地盤改良不要と判断していたが、用地取得後に追加調査を実施結果、地表から約4.0m～5.0m程度の地盤において軟弱地盤層が確認されたことから、中層混合処理による地盤改良を行う必要が生じた。

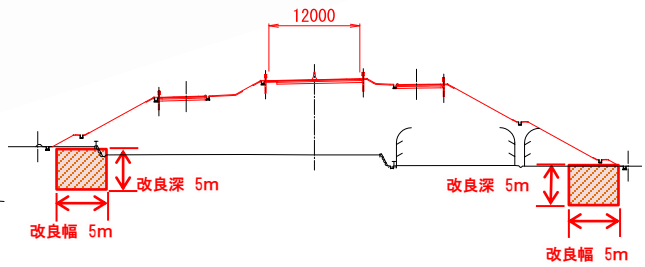
○区間③について、当初、用地買収前の地質調査結果で、地表から約1m程度の地盤において軟弱地盤層が確認されていたため、浅層混合処理による地盤改良を想定していた。用地取得後に追加調査を実施結果、地表から約7m程度の地盤において軟弱地盤層が確認されたことから、深層混合処理による地盤改良に変更が生じた。



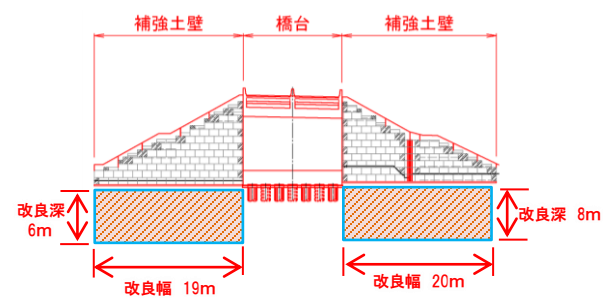
①【A-A断面】



②【B-B断面】



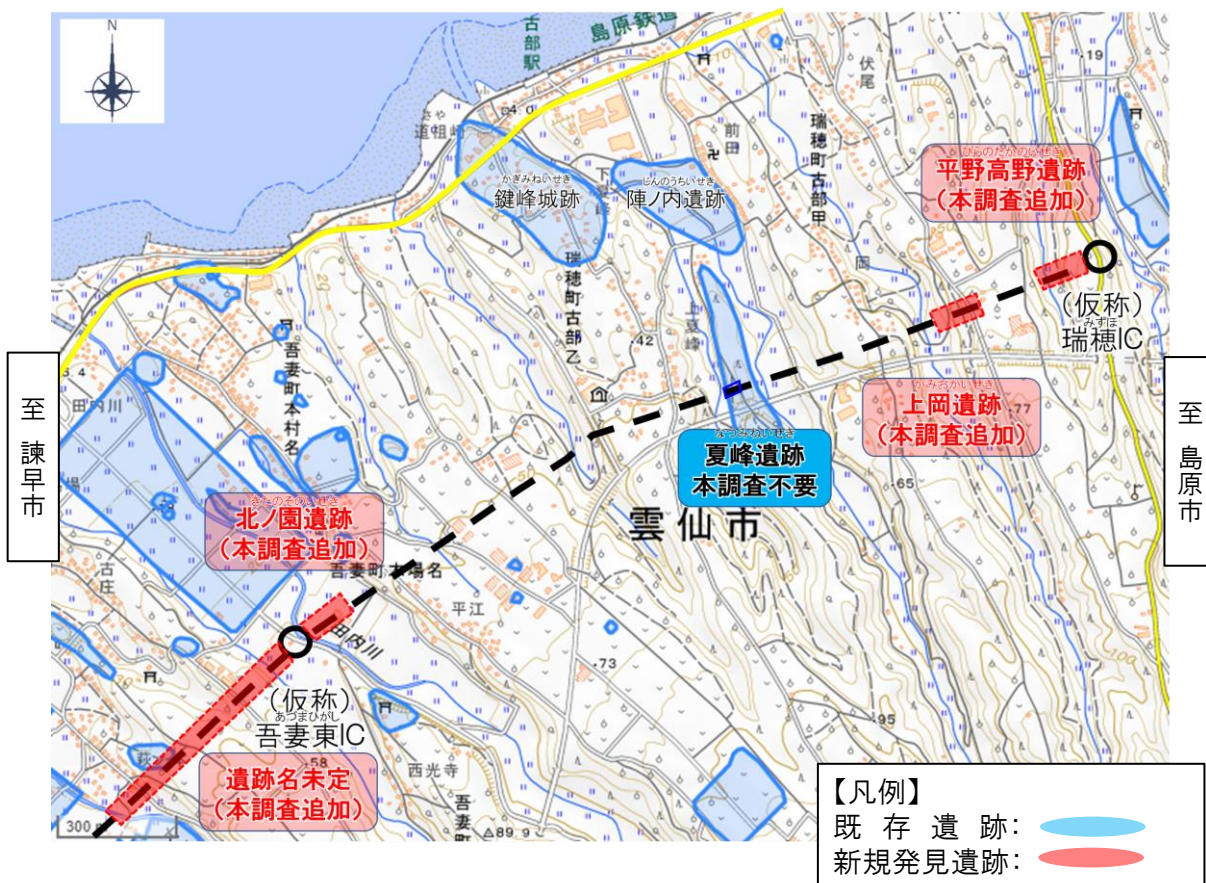
③【C-C断面】



5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 9/11

⑤ 埋蔵文化財本調査の追加【+20.3億円】

○当初、遺跡地図に記載のある遺跡の調査を予定していたが、現地踏査の結果、遺跡地図に記載のない新たな遺跡が発見されたため本調査の追加が必要になった。(200m²→21,500m²)



かみおかいせき
 ▲上岡遺跡出土遺物
 (縄文土器片、貿易陶器片、土器器皿、灯明皿、石鏃、黒曜石剥片(縄文早期))



きたのそのいせき
 ▲北ノ園遺跡出土遺物
 (貿易陶磁器、土器器片、須恵器片、縄文土器片、黒曜石剥片(中世及び古代))

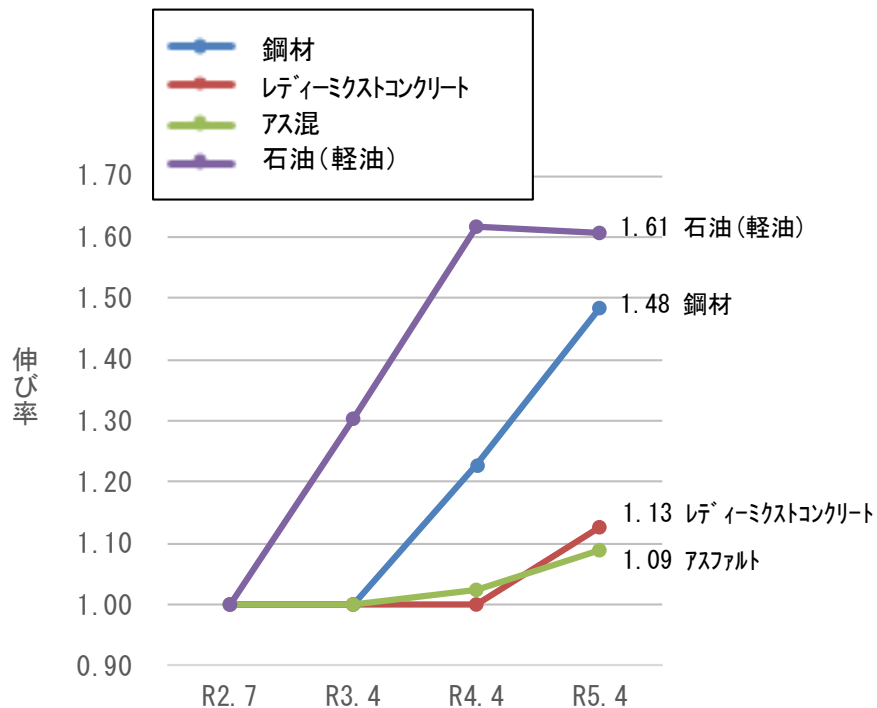
5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 10/11

⑥ 労務・資機材単価上昇【+33.9億円】

○前回評価 (R2.7月) 後の資機材・労務単価の上昇によって、増額の必要が生じた。

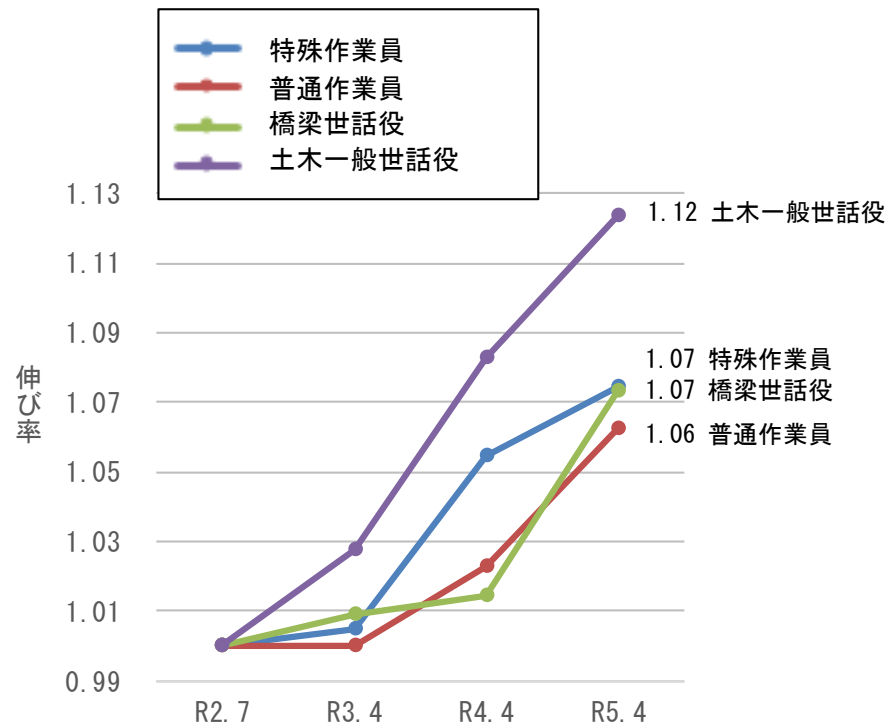
■建設資材単価の伸び率

主要建設資材単価伸び率(長崎県単価)
(令和2年7月基準)



■労務単価の伸び率

労務単価伸び率(長崎県単価)
(令和2年7月基準)



5. 事業の進捗状況(事業費の見直し) 11/11

⑦ 残土処分先の変更によるコスト縮減【-0.1億円】

○当工区で発生した残土については、当初は、近隣の仮置き場へ運搬(整地・敷均し)する予定としていたが、工事工程の見直し等により、近隣事業箇所(有明瑞穂バイパス)へ直接運搬することが可能となり、残土処分先での整地・敷均し作業のコスト縮減が可能となった。

〈瑞穂吾妻BP〉

埋蔵文化財の本調査追加に伴う道路改良工事工程の見直し

【凡例】

当初工程:
 変更工程:

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
本工事									

切土により発生した土砂を
有明瑞穂BPへ直接運搬

〈有明瑞穂BP〉

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
本工事										

〈施工箇所〉

〈当初〉

〈変更〉

瑞穂吾妻BP

土砂掘削(0.5万m³)

土砂掘削(0.5万m³)

積込・運搬

整地・敷均し

積込・運搬

(積込・運搬)

(盛土)

(盛土)

有明瑞穂BP



【凡例】 コスト縮減対象箇所 瑞穂吾妻BPで施工 (有明瑞穂BPで施工)

5. 事業の進捗状況(事業期間の見直し)

【完了工期】R7(前回)⇒R10(今回)

○事業費の増(施工数量増)による施工期間の増

○埋蔵文化財発掘調査の追加による延期

前回

	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
測量	■	■	■							
地質調査			■	■	■					
道路・橋梁設計					■					
用地補償交渉						■	■			
埋蔵文化財発掘調査								■		
本工事							■	■	■	■

今回

	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
測量	■	■	■										
地質調査			■	■	■	■							
道路・橋梁設計					■	■	■						
用地補償交渉						■	■	■	■	■	■		
埋蔵文化財発掘調査								■	■	■	■		
本工事						■	■	■	■	■	■	■	■

6. 社会経済情勢等の変化

OR4.5.21 長野～栗面工区開通

OR5.11.12 森山拡幅(森山東～森山西)開通



7. 事業の投資効果

◆ 費用対効果(B/C)

項目	前回評価 (令和2年度)	今回評価 (令和5年度)
残事業	2.13 = 288.3億円 / 135.3億円	1.93 = 257.3億円 / 133.4億円
全事業	1.93 = 288.3億円 / 149.5億円	1.09 = 257.3億円 / 236.4億円

[費用]

- ・道路整備に要する事業費、道路維持管理に要する費用

[便益]

- ・走行時間短縮、走行経費減少、交通事故減少

[プラス要因]

- ・費用便益分析マニュアルの改訂
→原単位(価格)の増加

[マイナス要因]

- ・事業費の増
- ・事業期間の延長
- ・計画交通量の減

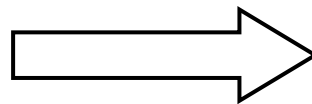
◆ B/Cでは計測できない効果

- ・所要時間短縮、定時性確保による農産業・観光振興の支援
- ・搬送時間短縮による救急医療体制の強化

8. 対応方針(原案)

- ◆ 島原道路の一部として広域ネットワークを形成し、農産業・観光振興の支援、搬送時間短縮による救急医療体制の強化に寄与する。
- ◆ 事業進捗率は事業費ベースで約38%[101.81億円/270.0億円]であり、用地進捗率は面積ベースで81%となっている。(令和5年11月末現在)
- ◆ 地元自治体で構成する「島原半島幹線道路網建設促進期成会」「一般国道57号等県南地域幹線道路整備促進期成会」等により、島原半島全域発展のため早期整備を要望されている。
- ◆ 工事費増加に伴う期間の延長はあるものの、費用対効果が見込まれる。

対応方針
(原案)



継続