

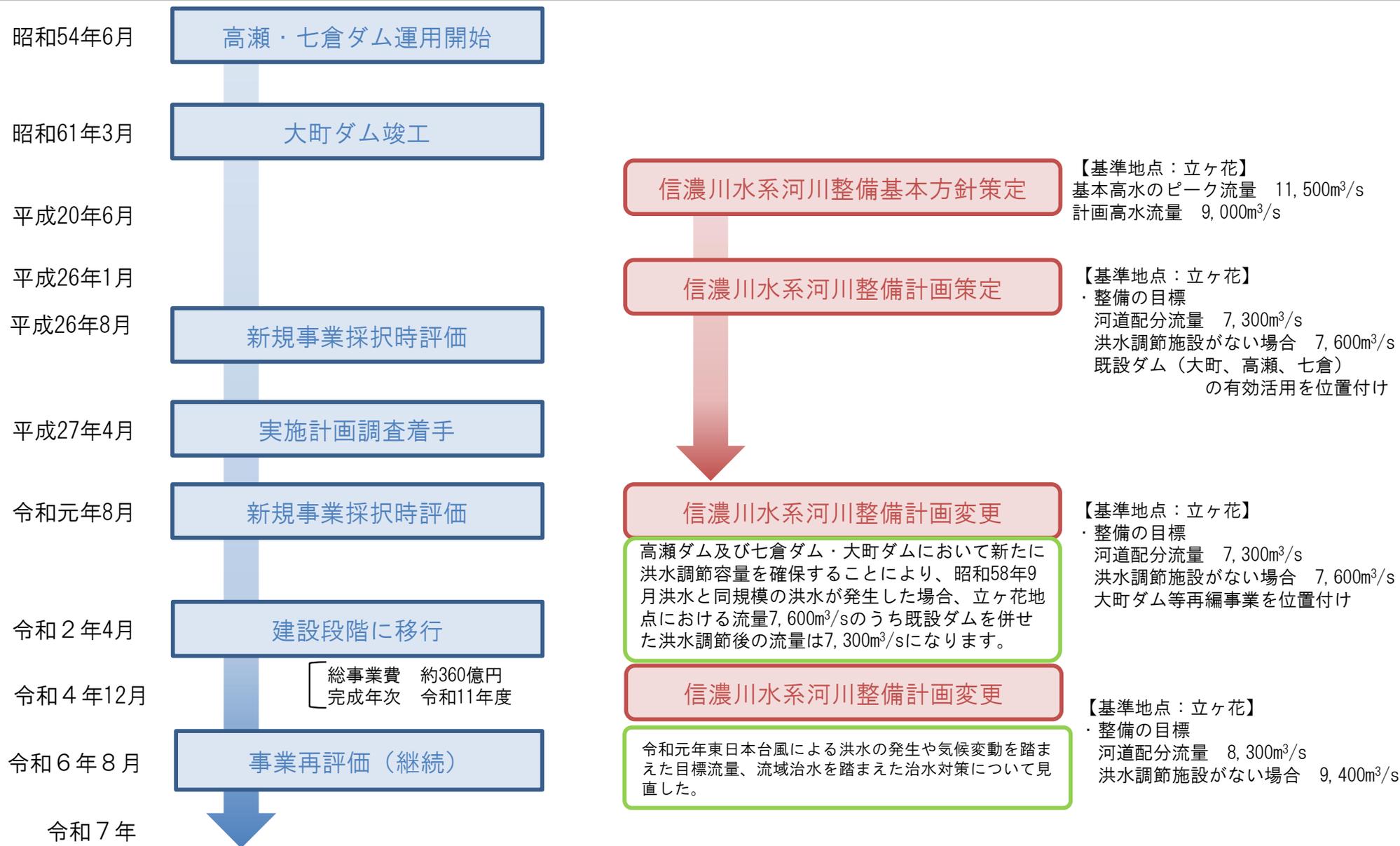
大町ダム等再編事業 事業計画 の変更について

北陸地方整備局 千曲川河川事務所

1. 事業の経緯

(1) 事業の経緯

・大町ダムは昭和61年3月に完成。平成26年1月に信濃川水系河川整備計画を策定し「既設ダムの有効活用」を位置づけ、平成27年4月より実施計画調査に着手。その後、令和元年8月に信濃川水系河川整備計画を変更し「大町ダム等再編事業」を位置づけ、令和2年4月に「建設段階」へ移行。



3. 事業再評価の目的・経緯

事業再評価の目的

公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、事業採択後一定期間を経過した事業等の評価を行い、必要に応じその見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止するものである。

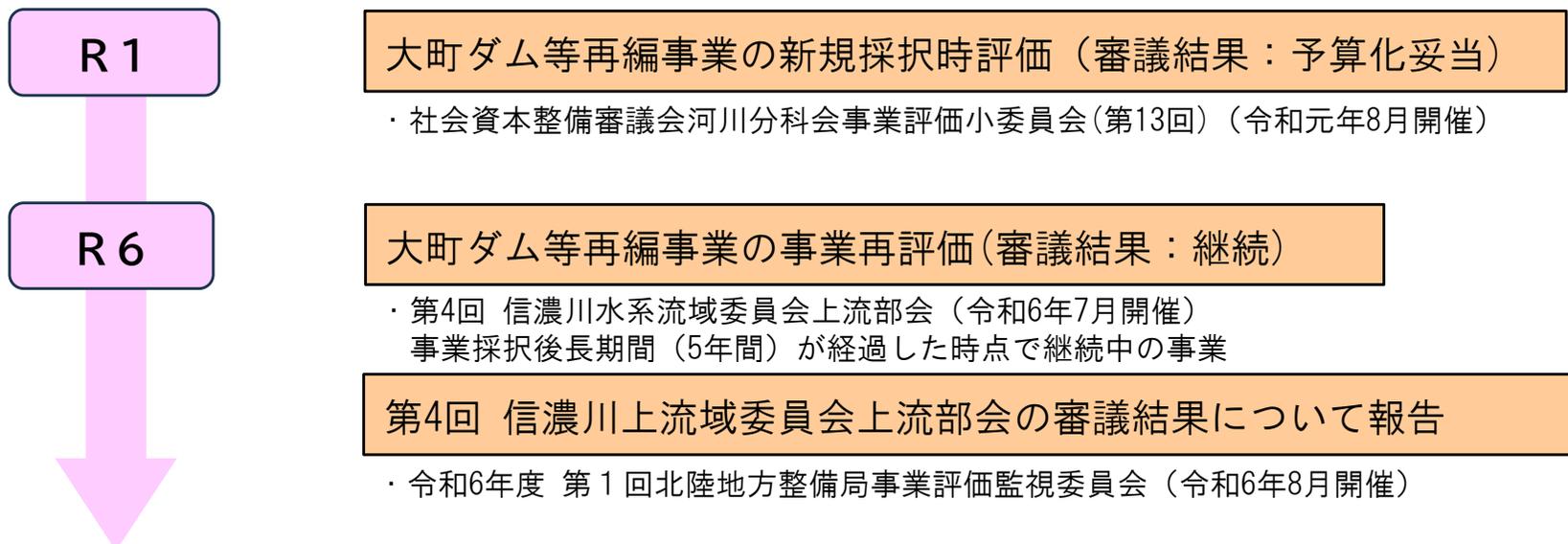
【事業評価監視委員会】

再評価の実施主体の長は、再評価、事後評価に当たって事業評価監視委員会を設置し、意見を聴き、その意見を尊重するものとする。

【流域委員会の位置付け】

河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとする。（「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」より抜粋）

事業再評価の経緯



4. 事業の進捗状況

(1) 事業計画変更（案）の概要

大町ダム等再編事業においては以下の要因により、事業費及び工期を見直す必要が生じた。

- 社会的要因の変化、現場条件等の変更等により、コスト縮減の工夫をしても事業費の変更が必要。
- 現場条件等の変更、働き方改革に伴う適切な工期の確保により、工期変更が必要。

	現計画	変更計画
事業費	約360億円 (約210億円) ※1	約650億円 (約350億円) ※1
工期	令和11年度	令和18年度

※1 ()内の事業費は「共同費としての事業費」のうち当該事業負担分から工事諸費を除いた事業費

4. 事業の進捗状況

(2) 事業計画変更(案)について(主な変更内容)

■事業費見直しとなった要因と増減金額

I 社会的要因の変化によるもの +約 1 4 4 億円

- | | |
|----------------|-------------|
| 1 公共工事関連単価の変動 | +約 1 2 2 億円 |
| 2 間接工事費の変更 | +約 1 3 億円 |
| 3 建設業の働き方改革の適用 | +約 9 億円 |

II 現場条件の変化によるもの +約 1 1 3 億円

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1 土砂分級設備の施設高の見直し | +約 6 1 億円 |
| 2 地質見直しに伴うトンネル支保パターンの見直し | +約 5 2 億円 |

III 事業期間延伸によるもの +約 6 億円

- | | |
|---------------|---------|
| 1 環境調査・モニタリング | +約 6 億円 |
|---------------|---------|

IV コスト縮減 -約 2 0 億円

- | | |
|--------------------------|-----------|
| 1 トンネルルートの見直し | -約 1 1 億円 |
| 2 破碎設備の導入による土砂分級設備基数の見直し | -約 9 億円 |

V 将来の事業費の変動要因への対応 +約 4 7 億円

(リスク対策費として残事業費の10%を計上)

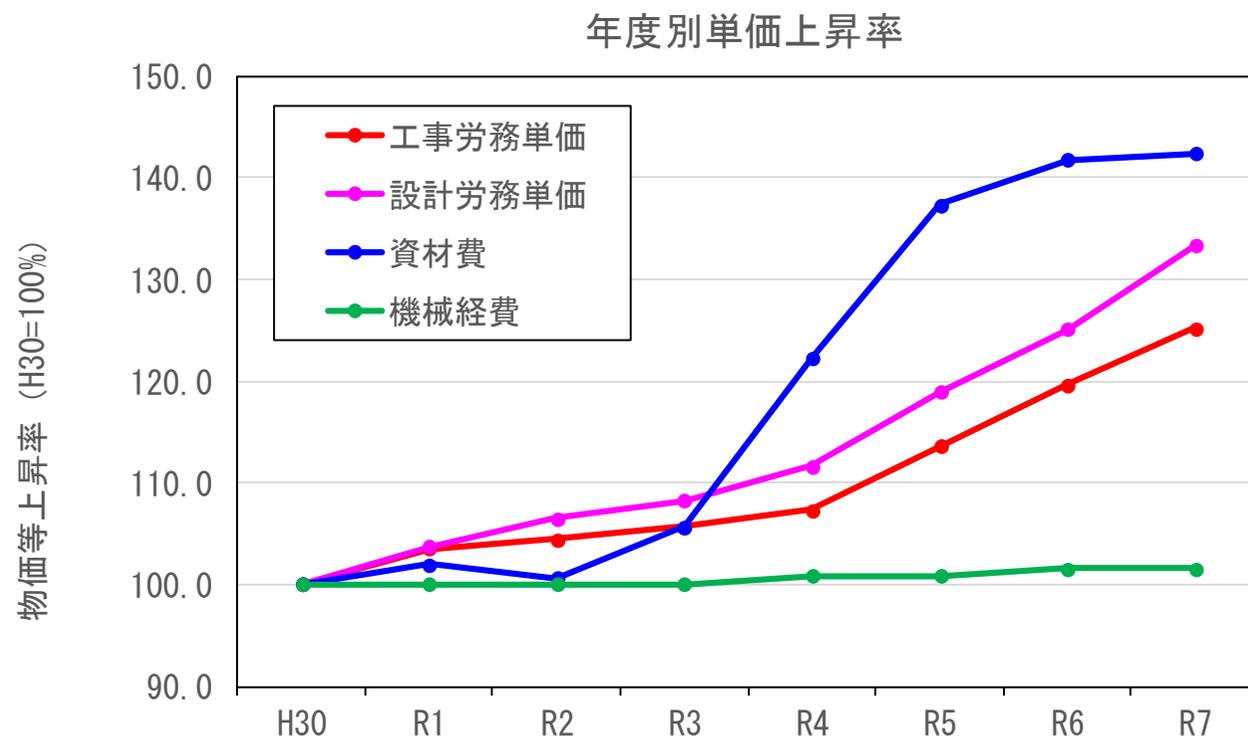
事業費 増減計 +約 2 9 0 億円増

4. 事業の進捗状況（Ⅰ 社会的要因の変化によるもの）

（2）事業計画変更（案）について（主な変更内容 1 / 8）

■ Ⅰ - 1 公共工事関連単価の変動【+約 1 2 2 億円】

● 計画策定時以降の公共工事関連単価の変動を反映。



	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
— 工事労務単価	100.0	103.5	104.5	105.7	107.3	113.6	119.7	125.2
— 設計労務単価	100.0	103.7	106.5	108.3	111.6	118.9	125.1	133.3
— 資材費	100.0	102.0	100.6	105.7	122.2	137.3	141.8	142.4
— 機械経費	100.0	100.0	100.0	100.0	100.8	100.8	101.6	101.6

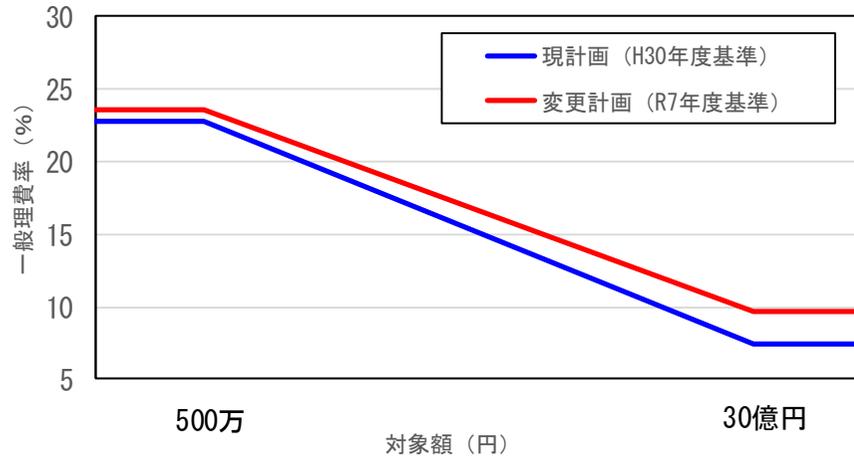
4. 事業の進捗状況（I 社会的要因の変化によるもの）

(2) 事業計画変更（案）について（主な変更内容2／8）

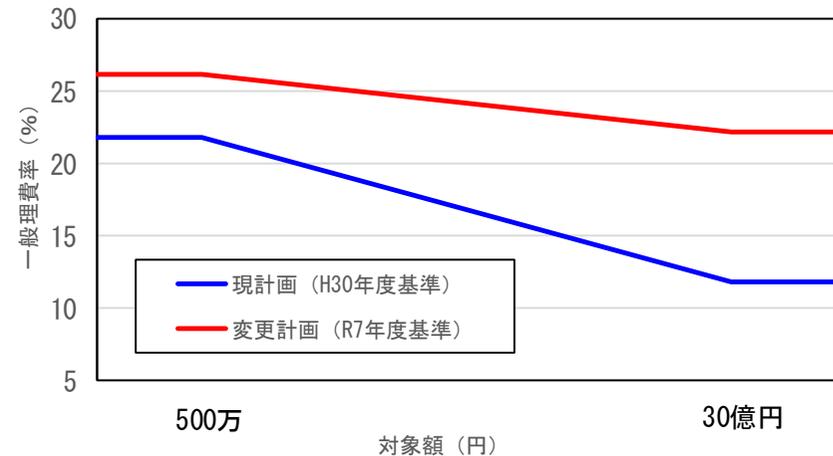
■ I - 2 間接工事費の変更【+約13億円】

● 土木工事標準積算基準の間接工事費について、現場管理費率、一般管理費率の見直しを反映。

一般管理費率（土木工事）の改定イメージ



一般管理費率（機械設備工事）の改定イメージ



現場管理費率（トンネル工事）

【現行】		
1000万円以下	1000万円を超え20億円以下	20億円超え
43.96%	$203.6 \times P^{-0.0951}$	26.56%
【改定】		
1000万円以下	1000万円を超え20億円以下	20億円超え
45.56%	$189.4 \times Np^{-0.0884}$	28.52%

1.6億円増

一般管理費率（土木工事）

【現行】		
500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円超え
22.72%	$-5.48972 \times \text{LOG}(Cp) + 59.4977 (\%)$	7.47%
【改定】		
500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円超え
23.57%	$-4.97802 \times \text{LOG}(Cp) + 56.92101 (\%)$	9.74%

3.7億円増

一般管理費率（機械設備工事）

【現行】		
500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円超え
21.78%	$-3.5981 \times \text{LOG}(Cp) + 45.883 (\%)$	11.78%
【現行】		
500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円超え
26.17%	$-1.4357 \times \text{LOG}(C1) + 35.789 (\%)$	22.18%

8.0億円増

■ I - 3 建設業の働き方改革の適用【+約9億円】

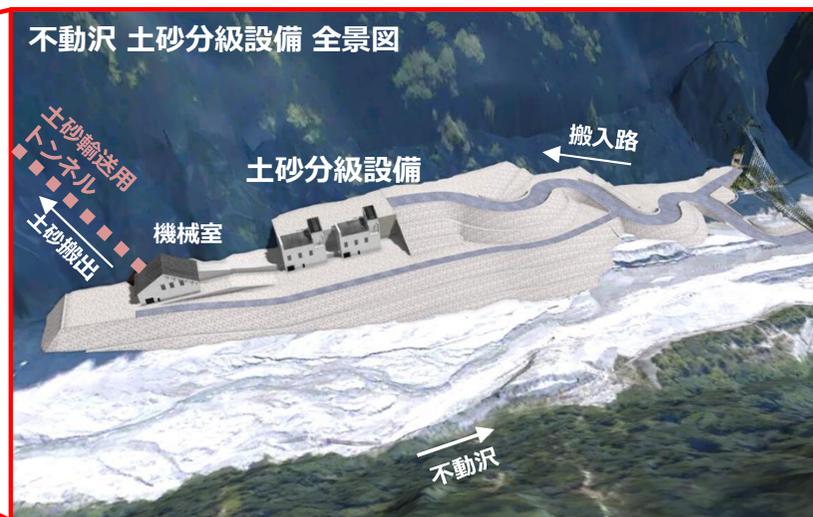
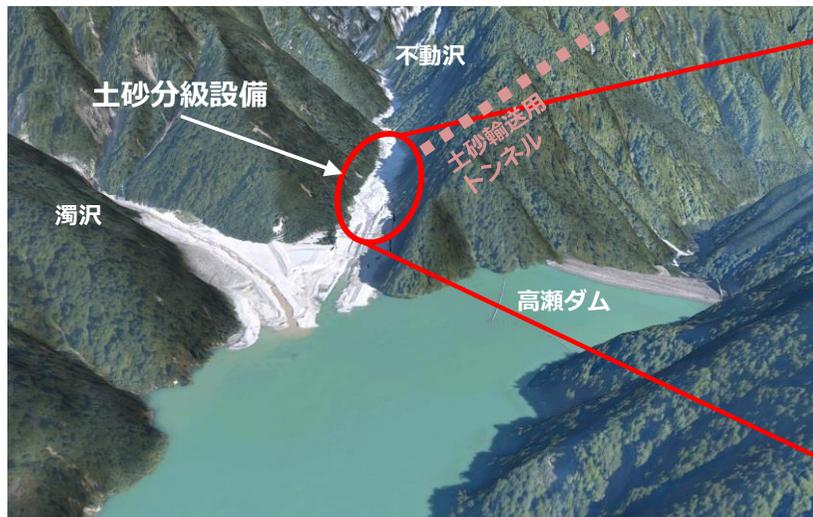
● 週休2日工事の実施に必要な経費及び工期延長に伴う経常的に必要となる経費を計上。

4. 事業の進捗状況 (Ⅱ 現場条件の変化によるもの)

(2) 事業計画変更 (案) について (主な変更内容 3 / 8)

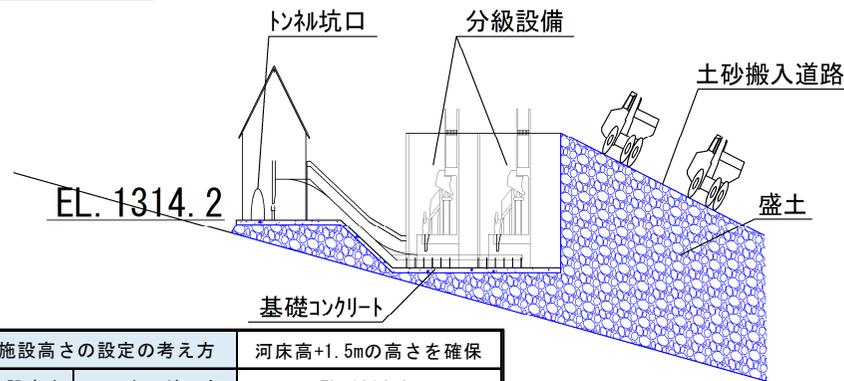
■ Ⅱ - 1 土砂分級設備の施設高等の見直し【+約 6.1 億円】

- 将来にわたり不動沢土砂分級設備及び土砂輸送用トンネル坑口を流出土砂により埋没させないため、不動沢の河床上昇シミュレーション結果を踏まえ、当該設備基盤の敷高、規模等を見直した。

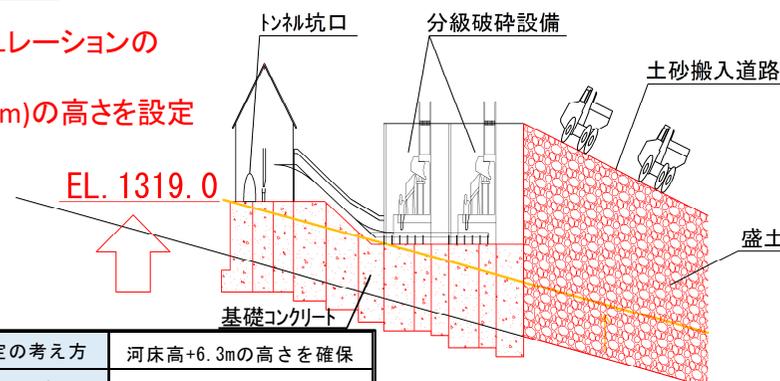


現計画

変更計画



河床上昇シミュレーションの結果を踏まえ、
EL.1319m(+4.8m)の高さを設定



施設高さの設定の考え方		河床高+1.5mの高さを確保
施設高さ	トンネル坑口部	EL. 1314. 2m
施設数量	盛土量	102, 000m ³
	擁壁・基礎 コンクリート量	6, 000m ³
	鉄筋量	20t

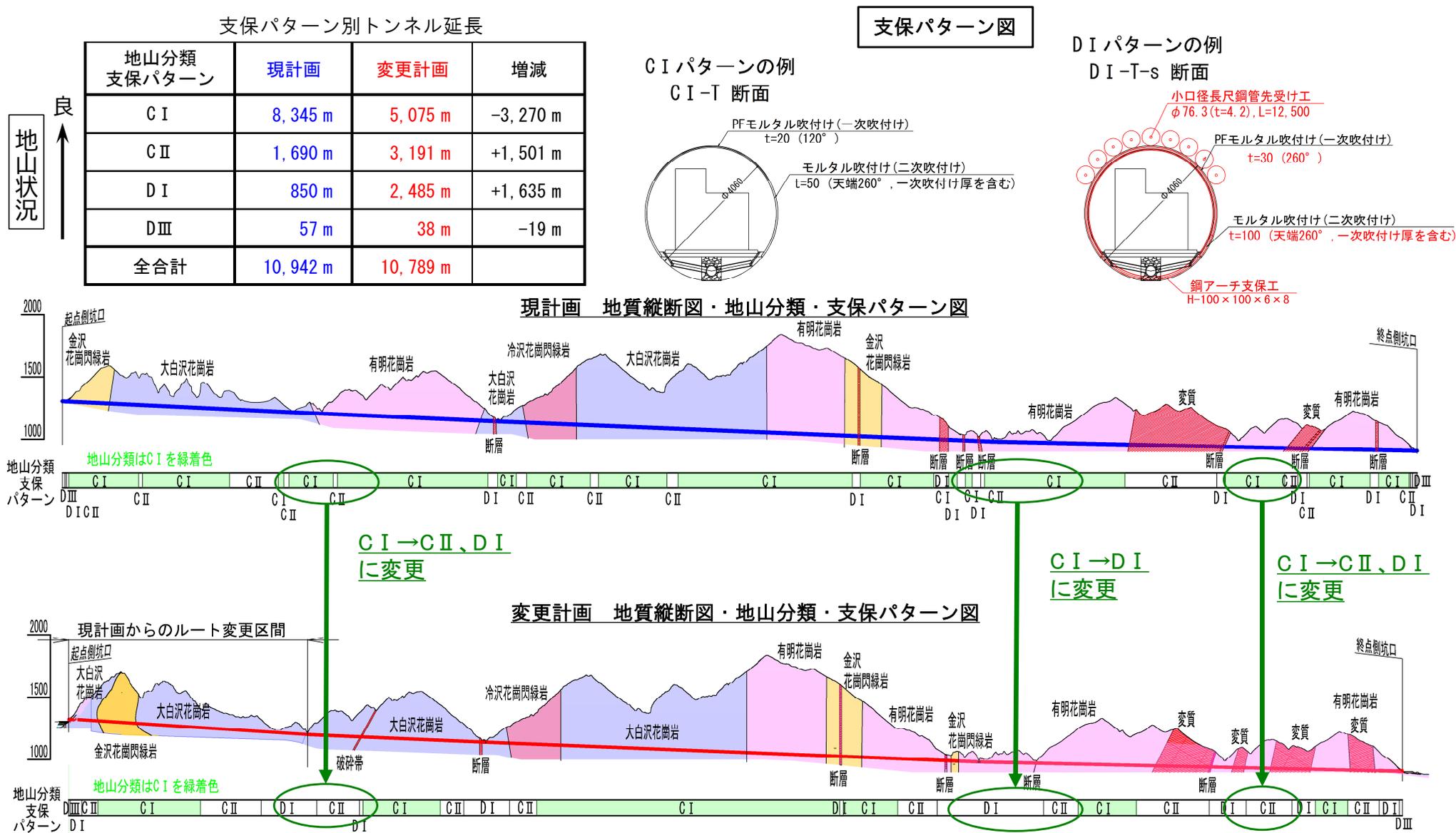
施設高さの設定の考え方		河床高+6.3mの高さを確保
施設高さ	トンネル坑口部	EL. 1319. 0m
施設数量	盛土量	259, 000m ³
	擁壁・基礎 コンクリート量	30, 000m ³
	鉄筋量	2, 900t

4. 事業の進捗状況 (Ⅱ 現場条件の変化によるもの)

(2) 事業計画変更 (案) について(主な変更内容 4 / 8)

■ Ⅱ-2 地質見直しに伴うトンネル支保パターンの見直し【+約52億円】

● 土砂輸送用トンネルについて不動沢側の坑口敷高やルート見直しに伴い、トンネルルートの地質状況を精査し、地山分類を見直した結果、トンネル支保パターンを見直した。



4. 事業の進捗状況（Ⅲ事業期間延伸によるもの）

（2）事業計画変更（案）について（主な変更内容5／8）

■Ⅲ－1 環境調査・モニタリング【+約6億円】

●工期延伸に伴い、継続調査に要する経費を増額した。

■ 水理水文調査

・土砂輸送用トンネル及び関連施設の整備による地下水等への影響モニタリングを実施。

■ 環境調査

・土砂輸送用トンネル及び関連施設の整備による猛禽類生育活動のモニタリングを実施。



採水・水質分析調査



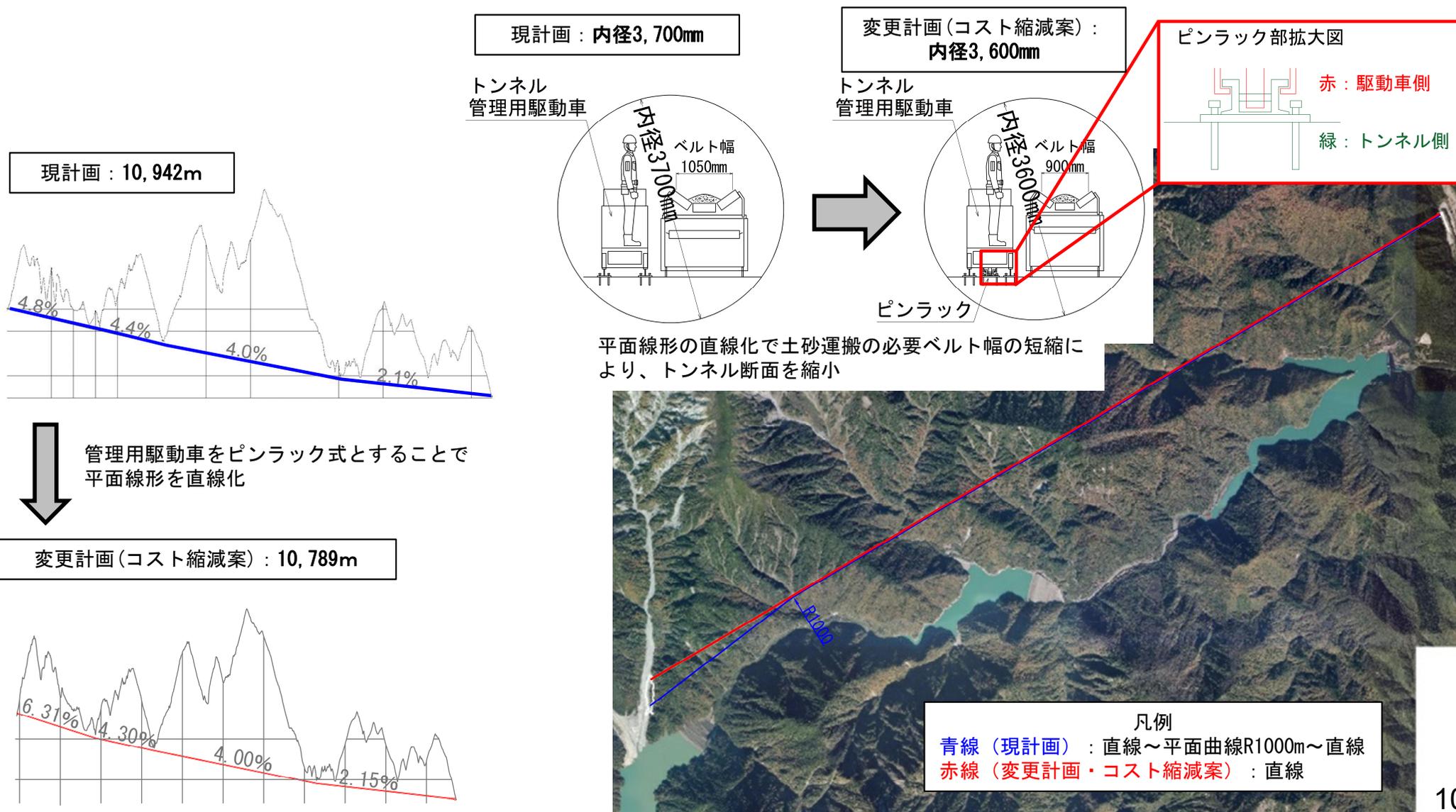
環境調査

4. 事業の進捗状況 (IVコスト削減)

(2) 事業計画変更 (案) について (主な変更内容 6 / 8)

■ IV-1 トンネルルートの見直し【一約 1.1 億円】

- トンネル管理用駆動車に登坂能力の高いピンラック式を採用することにより、トンネルルート直線化による延長の短縮および土砂運搬ベルト幅の短縮によるトンネル断面の縮小を図った。

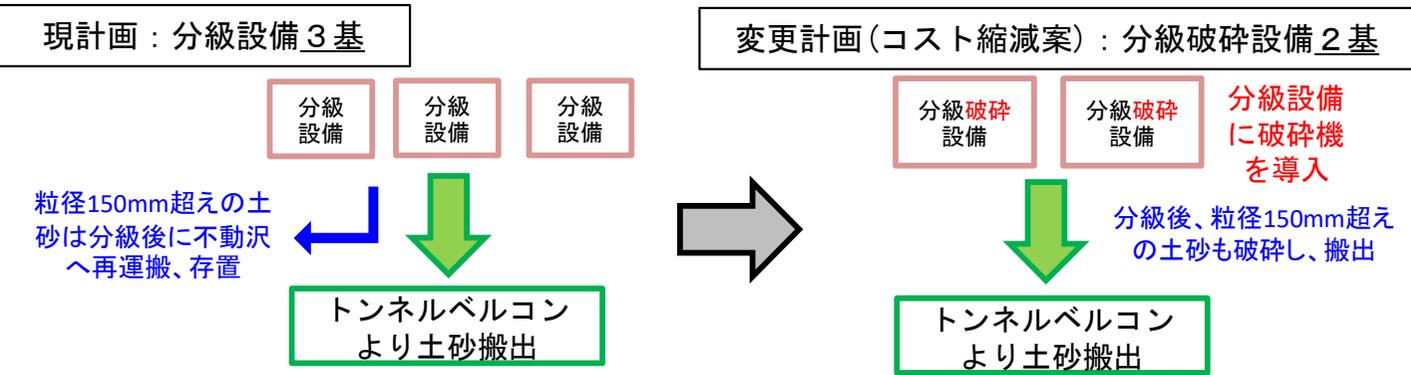
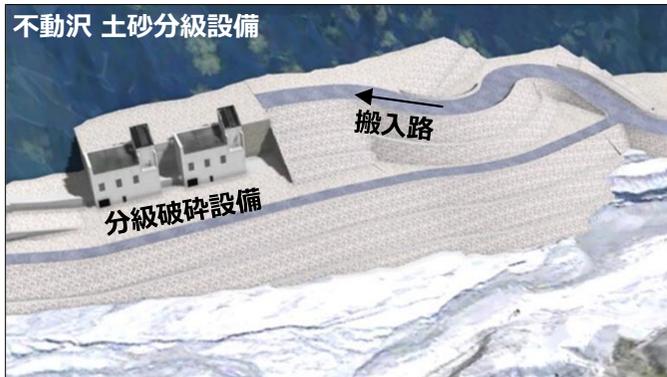


4. 事業の進捗状況 (IVコスト削減)

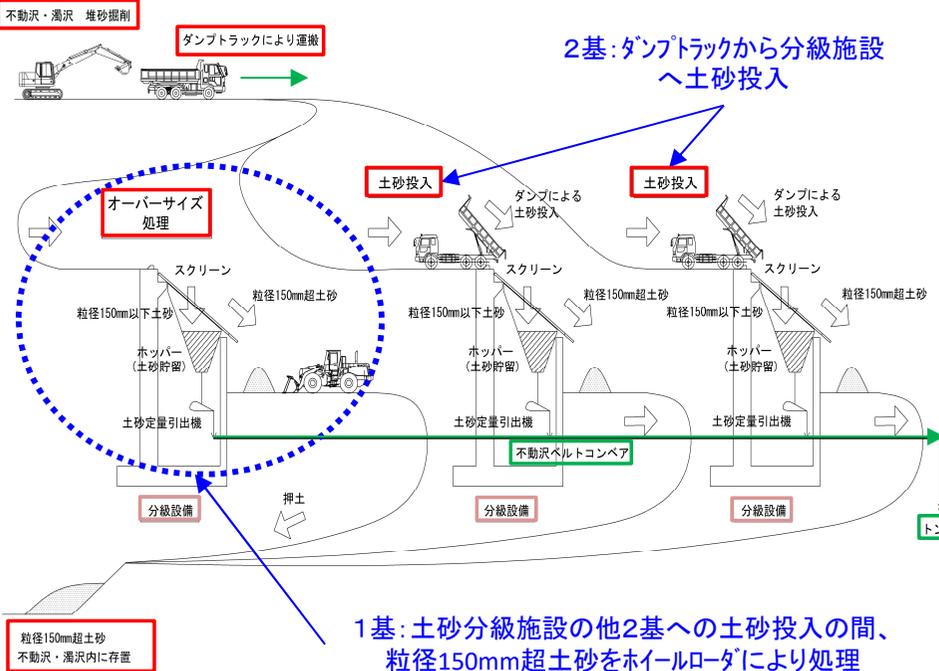
(2) 事業計画変更 (案) について (主な変更内容 7 / 8)

■ IV-2 破碎設備の導入による土砂分級設備設置基数の見直し【一約9億円】

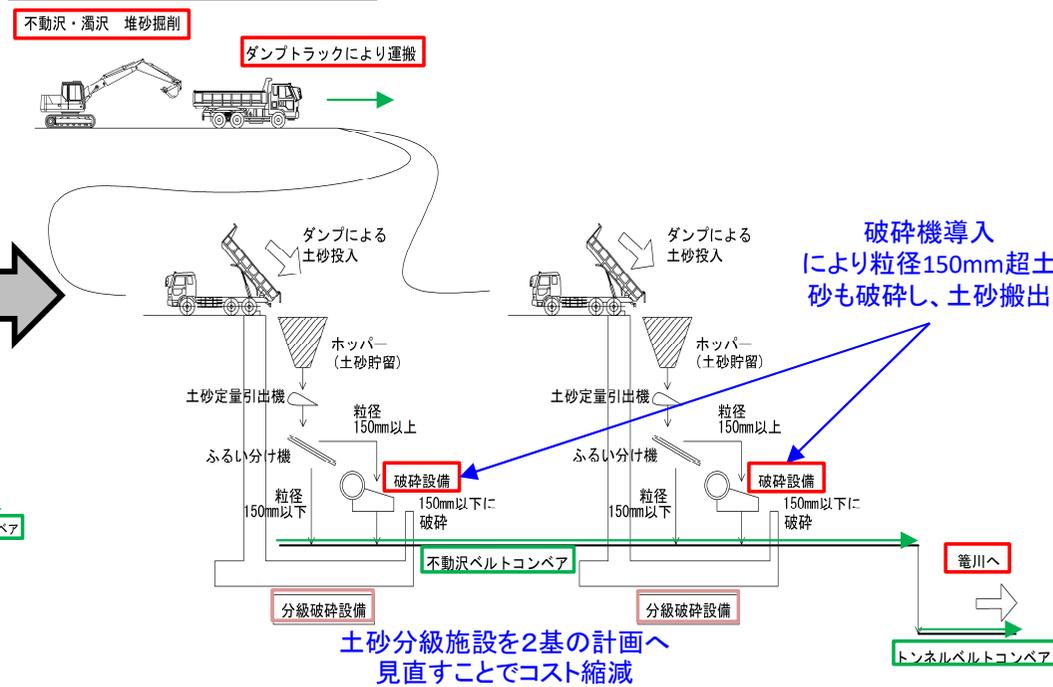
- 当初は、土砂分級設備3基により、分級で生じた粒径150mm超えの土砂は撤去・運搬する計画であった。
- 分級設備に破碎機を導入し、設備稼働率を向上させることで、設置基数を2基に縮減した。



現計画 (土砂分級フロー)



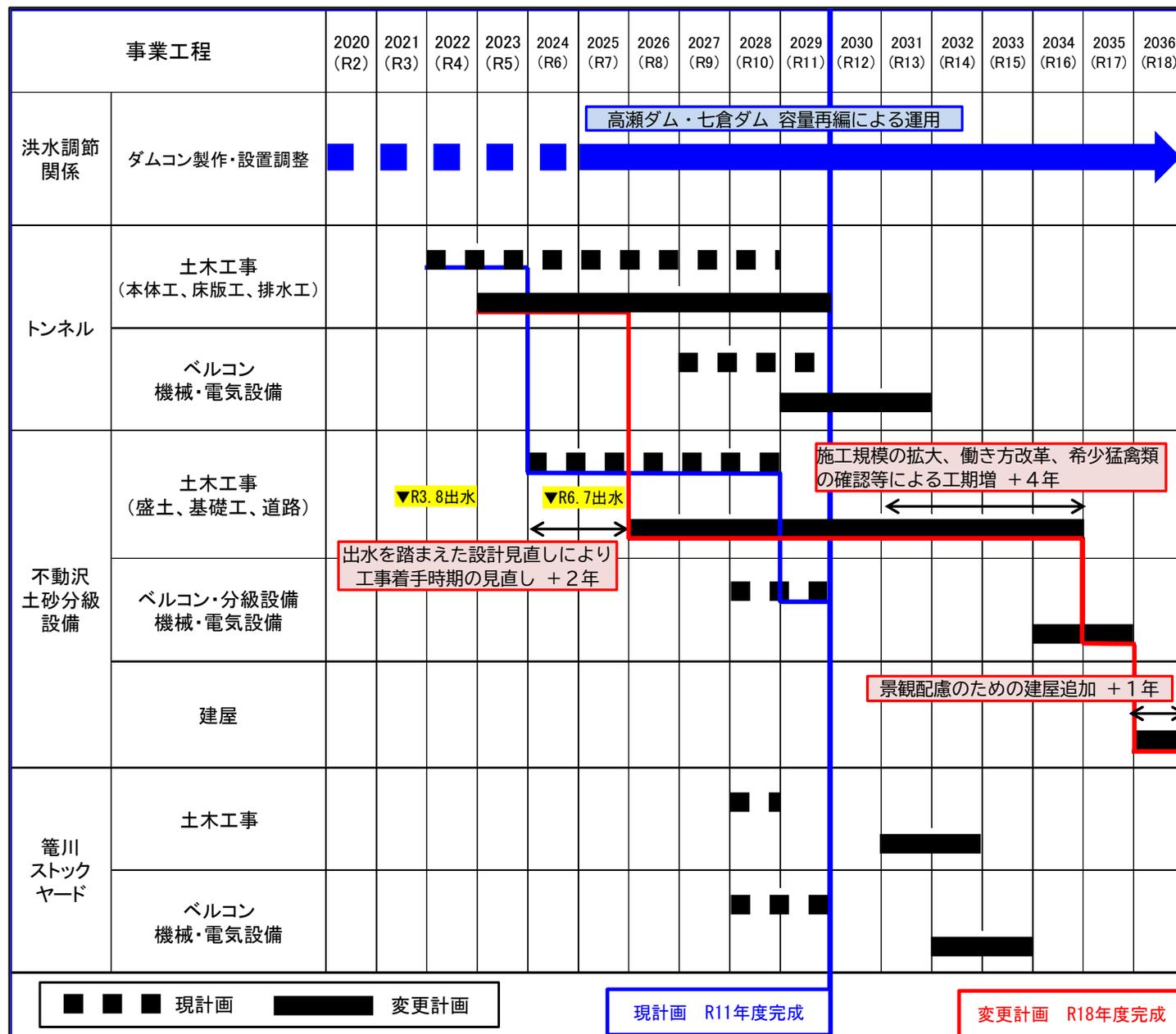
変更計画 (土砂分級フロー)



4. 事業の進捗状況

(2) 事業計画変更 (案) について(工期変更)

● 出水を踏まえた設計見直しや施工規模拡大に伴う不動沢分級設備の完成時期の見直し等により、工期を令和11年度から令和18年度へ延伸する。



不動沢土砂分級設備
土木工事 工期延長 (4年) 内訳

- ・ 施工量の増加 2.5年
- ・ 希少猛禽類対応による年間施工日数の減少
当初予定年間施工日数：4/4~12/16
今回変更年間施工日数：5/1~11/30
0.6年
- ・ 働き方改革を踏まえた4週8休制の導入
当初予定：4週6休
今回変更：4週8休
0.9年

合計 4年

■ ■ ■ 現計画 ■■■■■ 変更計画 現計画 R11年度完成 変更計画 R18年度完成

5. 今後の事業進捗における留意事項

- 実際の施工にあたっては、新技術の活用などにより、更なるコスト縮減に最大限の努力をする。
- 今後も、実際の施工時における地質変更等による施工費の変更や物価変動により事業費が変動する可能性がある。
トンネル施工時や残土運搬時に事業費の増減を確認し、総事業費への影響の把握に努める。