

立野ダム建設事業等の点検について

平成23年1月24日

国土交通省 九州地方整備局

1. 点検の趣旨等①

○ 点検の対象

- ・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、今回の「検討の場」では、総事業費、工期の点検を実施。
- ・堆砂計画、維持管理費及びその他のデータについては、次回以降の「検討の場」で点検を実施予定。

基本計画等の作成又は変更から長期間が経過しているダム事業については、必要に応じ総事業費、堆砂計画、工期や過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う。

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」 第4 再評価の視点1 (1) ①より

○ 点検の趣旨

- ・今回の検証のプロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているもの。
- ・現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を検討するもの。
- ・また、予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の治水対策（代替案）のいずれの検討に当たっても期待的要素は含まないこととしている。
- ・なお、検証の結論に沿っていずれかの対策を実施する場合も、実際の施工に当たってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしている。

1. 点検の趣旨等②

○総事業費の点検の考え方(案)

下記の観点により点検を実施。

- ・ 有識者から構成される「立野ダム事業費等監理委員会」に平成21年7月に提示した、平成21年度以降の残事業が対象(平成20年度末までの実施済額については、契約実績を反映)。
- ・ 平成21～22年度の調査検討結果及び設計成果を基に、残事業の数量や内容を精査するとともに、最新の平成22年度単価による比較検討を実施。

※調査・設計・検討業務等のうち、毎年度継続的に実施するもの及び営繕・宿舍費、事務費については、今後の工期や予定工数を基に、平成21～22年度の実績額等にて比較検討を実施。

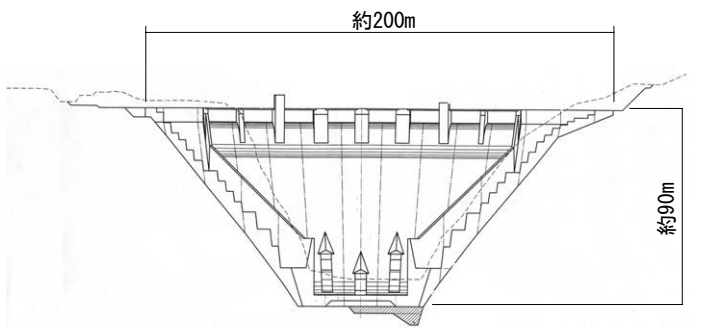
- ・ 残事業の数量や内容については、今後の変動要素も考慮して、分析評価。

○工期の点検の考え方(案)

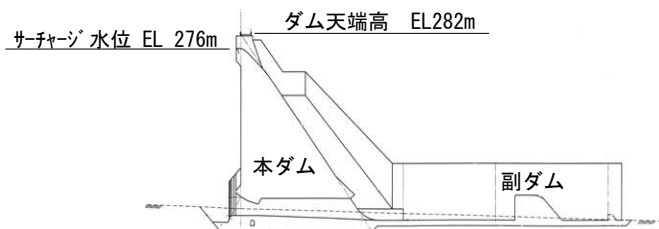
- ・ 総事業費の点検と同様に、平成21年7月時点での工期を対象。
- ・ 検証の完了時期が未定であり、また、予算上の制約などから検証完了後に直ちに仮排水路トンネルに着手可能か不明であるため、残事業の完了までに必要な期間を算定し、比較検討。
- ・ なお、ダム本体工事に関連する用地補償については、本体着工前までに完了していることが前提。

2. 立野ダム建設事業の概要

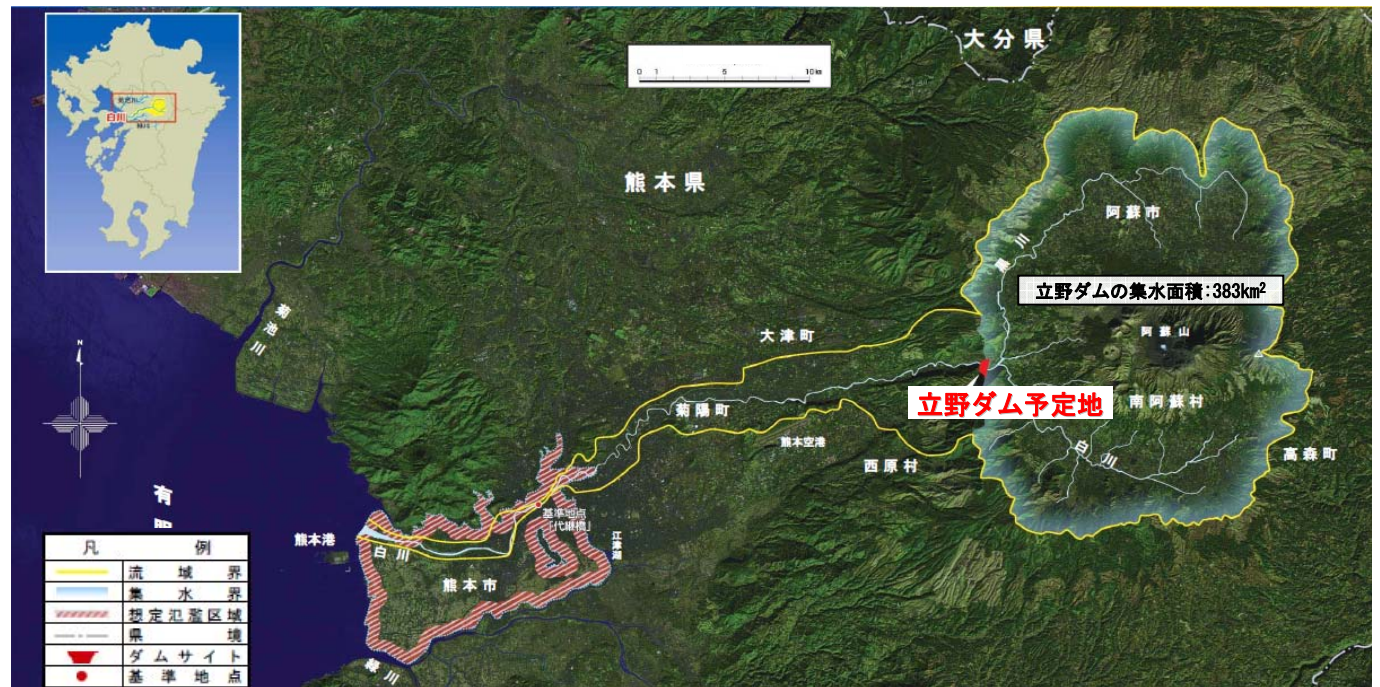
○ 立野ダム建設事業の概要



立野ダム下流面図



立野ダム縦断面図



立野ダムの諸元

- ダム型式 : 曲線重力式コンクリートダム
- 高さ : 約90m
- 堤頂長 : 約200m
- 総貯水容量 : 約1,000万 m^3

※白川水系河川整備計画においては、整備目標流量2,300 m^3/s のうち300 m^3/s を立野ダム及び黒川の遊水地群により洪水調節を行うことができます。

3. 立野ダム建設事業の経緯

昭和54年	4月	実施計画調査着手
昭和55年	3月	白川水系工事実施基本計画改定
昭和58年	4月	建設事業着手（総事業費：約425億円（昭和57年度単価）、工期：昭和70年度）
昭和59年	9月	損失補償基準妥結（宅地・建物）
平成元年	5月	損失補償基準妥結（農地・山林）
平成5年	1月	「立野ダム建設と長陽村（現南阿蘇村）地域整備備事業促進のための協定書及び確認書」調印
平成5年	3月	白川水源地対策基金の設立
平成10年	11月	事業評価監視委員会による審議（総事業費：約425億円、工期：平成17年度）
平成12年	12月	白川水系河川整備基本方針策定
平成14年	7月	白川水系河川整備計画策定
平成15年	7月	事業評価監視委員会による審議（総事業費：約425億円、工期：平成26年度）
平成20年	8月	事業費等監理委員会を設置
平成20年	12月	事業費等監理委員会への説明
平成21年	2月	事業評価監視委員会による審議（総事業費：約425億円、工期：平成32年度） ※ただし、骨材供給方法決定後、新事業費を確定した段階で改めて再評価を行う。
平成21年	7月	事業費等監理委員会への説明（残事業費：約499億円（平成20年度単価）） ※実施済み額を合わせた総事業費は約905億円。
平成21年	12月	検証対象ダムに区分

4. 立野ダム建設事業の進捗状況①

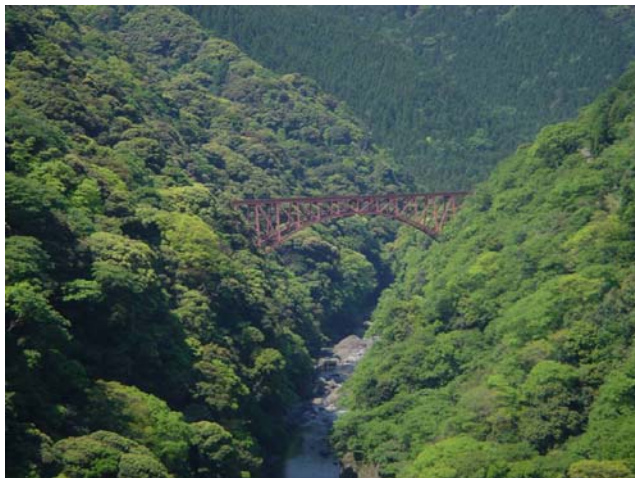


4. 立野ダム建設事業の進捗状況②

補償基準	S59.9 補償基準妥結(宅地建物) H元.5 補償基準妥結(農地山林)	
用地取得 (47.1ha)	99%(46.4ha) ※民有地100%完了	残：公共用地補償
家屋移転 (12戸)	100%(12戸)	
工事用道路 (12.3km)	83%(10.2km)	残：ダム本体の工事用道路等
鉄道補償 (1.1km)	73%(0.8km)	残：第一白川橋梁

※平成20年度迄実施済額 405.8億円

(平成22年3月末時点)



5. 立野ダムに残事業


施工完了
工事用道路



ダムに必要な材料や道具を運ぶためのトラックなどの通る道路をつくります。


今後施工
仮排水路トンネル

ダムをつくるところに川の水があるとダムをつくるのができないので、川の流れを一時的にきりかえる工事(仮排水路トンネル)を行います。



仮設備

ダム工事に必要なコンクリートをつくるための設備を設置したり、工事で発生する汚れた水をきれいにしたりする設備を設置します。これらはダム工事の時だけ一時的に設置し、工事が終了したら撤去されるので「仮設備」と呼び、設置する場所を「仮設備ヤード」と呼びます。





ダム基礎の掘削




ダムを建設する強い基礎地盤が出てくるまで、川の底や山の側面を掘って、弱い岩盤や泥などを取りのぞきます。

基礎処理工



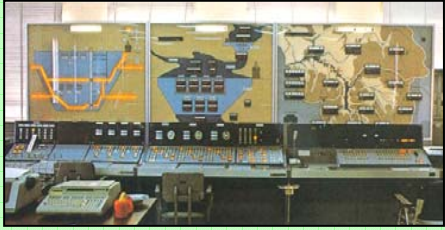
基礎地盤が弱い部分や割れ目を補強するため、セメントを流し込み、強く、水が漏れないようにします。

コンクリート打設



コンクリートをクレーンやダンプトラックなどで運び、ダムの形に打設(流し込むこと)していきます。

管理設備



最後に、完成したダムを正しく使用するため、管理設備(ダムに異常がないか計るための器械や、川の水量が増えていることを知らせる器械など)を設置します。

6. 残事業の内容と残事業費 [点検対象]

単位(億円)

項	細目	種別	残事業の内容	残事業費
建設費				462.7
	工事費			400.0
		ダム費	仮排水路トンネル、基礎掘削工、基礎処理工、堤体工、閉塞工、附属装置、仮ゲート、雑工事	299.0
		管理設備費	観測設備、警報設備、管理用建物	13.9
		仮設備費	骨材設備・コンクリート設備・濁水処理設備、工所用道路	81.5
		工事動力費	電力料・維持費	5.7
	測量及試験費		測量、地質調査、環境調査、雨量・流量観測、補償調査、本体設計、埋蔵文化財調査	37.6
	用地費及補償費			16.6
		用地費及補償費	一般補償・特殊補償	16.6
		補償工事費	—	0
		生活再建費	—	0
	船舶及機械器具費		通信設備維持費	2.7
	営繕費		土地借上料、修繕・撤去	1.7
	宿舍費		修繕	3.9
事務費			事務費	36.0
合計				498.7

※事業費等監理委員会（平成21年7月）で説明したもの

※これまでの調査・検討の結果、地すべりと想定される地形は確認されていない

7. 残事業費の点検結果（まとめ）

残事業費を点検した結果、約485億円（実施済額を合わせた総事業費は約891億円）

単位：億円

項	細目	種別	平成20年度迄 実施済み額	残事業費 [点検対象]	残事業費 [点検結果]	左記の変動要因	今後の変動要素の分析評価
建設費			342.0	462.7	449.2		
	工事費		126.5	400.0	387.1		
		ダム費	0.0	299.0	289.4	・物価変動による単価の減少 (△9.6億円)	概略設計段階が多いことから、今後詳細設計の実施や施工の際に想定していた地質と異なった場合に数量等が変動する可能性がある。
		管理設備費	4.1	13.9	13.3	・物価変動による単価の減少 (△0.6億円)	概略設計段階であることから、今後詳細設計の実施により、設備の構造や規模に変更があった場合は数量等が変動する可能性がある
		仮設備費	122.4	81.5	78.9	・物価変動による単価の減少 (△2.6億円)	概略設計段階であることから、今後詳細設計の実施により、設備の内容や規模に変更があった場合は数量等が変動する可能性がある
		工食用動力	0.0	5.7	5.5	・物価変動による単価の減少 (△0.2億円)	概略設計段階であることから、今後の詳細設計の実施により、仮設備の内容や規模に変更があった場合は数量等が変動する可能性がある
	測量及試験費		136.2	37.6	37.6		施工の際に想定している地質が異なり、追加調査や再検討が必要となった場合などには変動する可能性がある
	用地費及補償費		66.9	16.6	16.1		
		用地費及補償費	54.7	16.6	16.1	・物価変動による単価の減少 (△0.5億円)	
		補償工事費	11.4	0.0	0.0		
		生活再建費	0.8	0.0	0.0		
	船舶及び機械器具費		3.6	2.7	2.7		緊急的に設備の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある
	営繕費		5.1	1.7	1.7		緊急的に庁舎の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある
	宿舍費		3.6	3.9	3.9		緊急的に宿舍の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある
工事諸費			63.8	36.0	36.0		予定人員の変更等により変動する可能性がある
合計			405.8	498.7	485.2		

※検証により工期遅延があった場合は、現場内の維持管理、水理水文調査・環境調査等の継続調査、通信設備の維持、土地・建物借上、事務費等の継続的費用（年間約4億円）が加わる。

8. 工期の点検

① 現行の工期について

点検対象となる平成21年7月時点の工期は、以下の考えに基づき算定している。

<主な工種>

- ・仮排水路トンネル

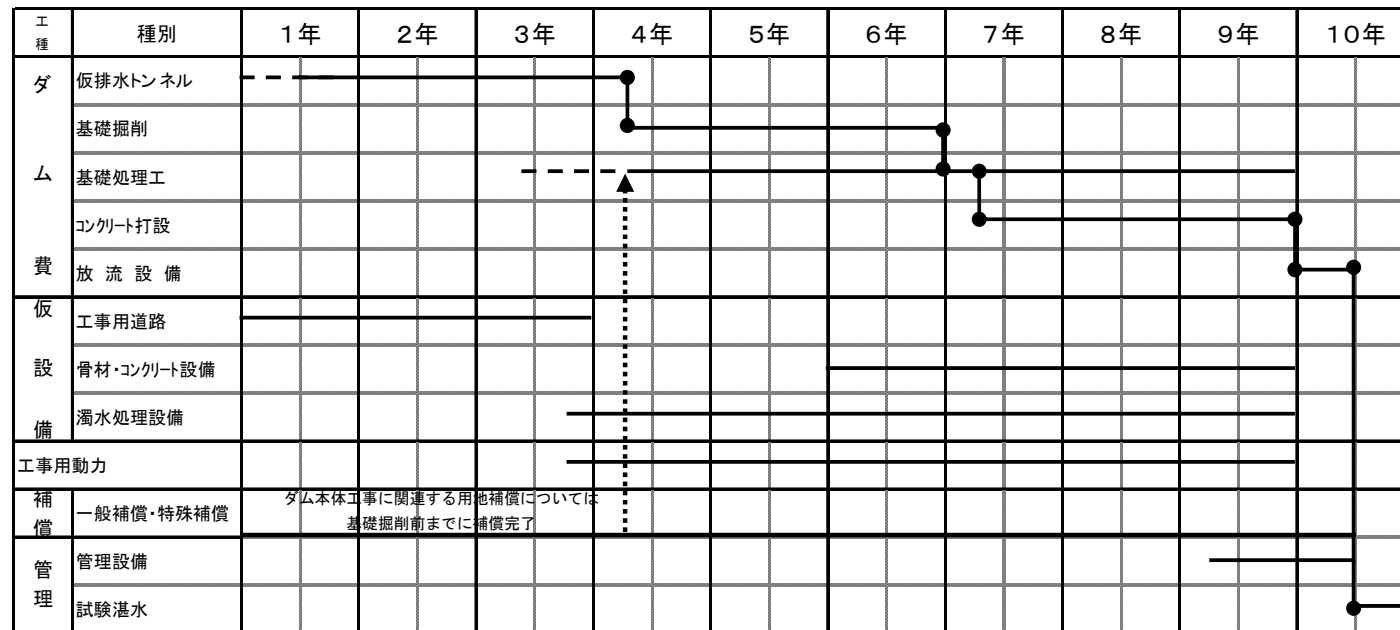
土木工事積算基準を参照し、工期を算定(昼夜施工の4週8休を基本)

- ・基礎掘削

ダム工事積算基準を参照し、工期を算定(昼間施工の4週8休を基本)

- ・基礎処理工、ダム本体(コンクリート打設)

ダム工事積算基準を参照し、工期を算定(昼夜施工の4週8休を基本)



クリティカル	●—●
入札契約手続き	---

※予算上の制約や入札契約手続き、用地補償等の進捗状況等によっては、見込みのとおりとならない場合がある。

② 残事業の工期の考え方

設計内容や施工内容に特段の変更はないことから、残事業を実施し、ダム事業が完了するまでに概ね10年かかる見込み。

なお、ダム本体工事に関連する用地補償については、本体着工前までに完了させることを前提とする

立野ダム建設事業等の点検について

【参考資料】

平成23年1月24日

国土交通省 九州地方整備局

残事業の点検①

ダム費 — 仮排水路トンネル

ダム本体の工事を河川の水がない乾いた状態で行えるように、河川の流れを切り替える工事

<現計画>

実施設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

特に新たな地質調査成果は得られておらず、現設計内容での妥当性は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

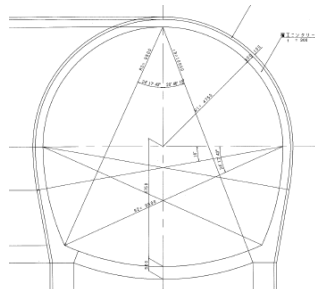
施工の際に実施設計で想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	実施設計	実施設計(変更なし)
施工内容	仮排水トンネル方式	仮排水トンネル方式(変更なし)
数量	約500m	約500m(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	18.4億円	△0.5億円(△3.2%)

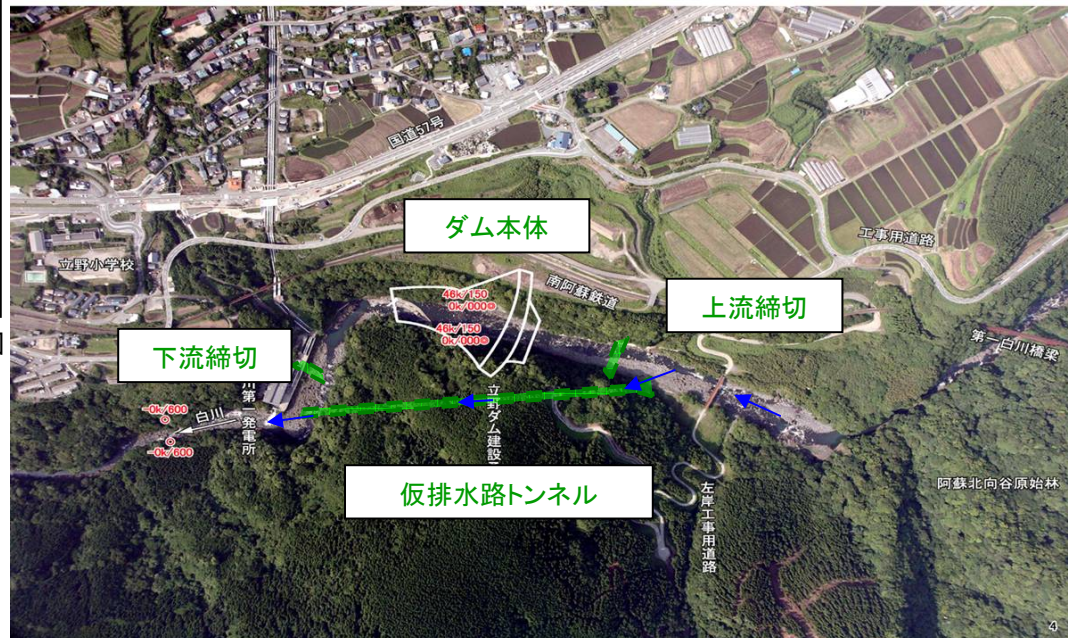
仮排水路トンネル(他ダム)



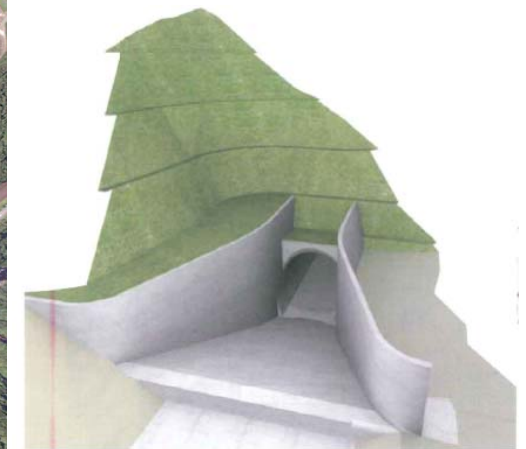
立野ダム仮排水路トンネル 断面図



立野ダム全体写真



立野ダム仮排水路トンネル呑口CG



残事業の点検②

ダム費 — 基礎掘削工

表層の風化部を取り除き、十分な強度を有する良好な岩盤が得られるまで掘削する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

特に新たな地質調査成果は得られておらず、設定している基礎掘削の範囲の妥当性は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。平成22年度の最新単価を使用。

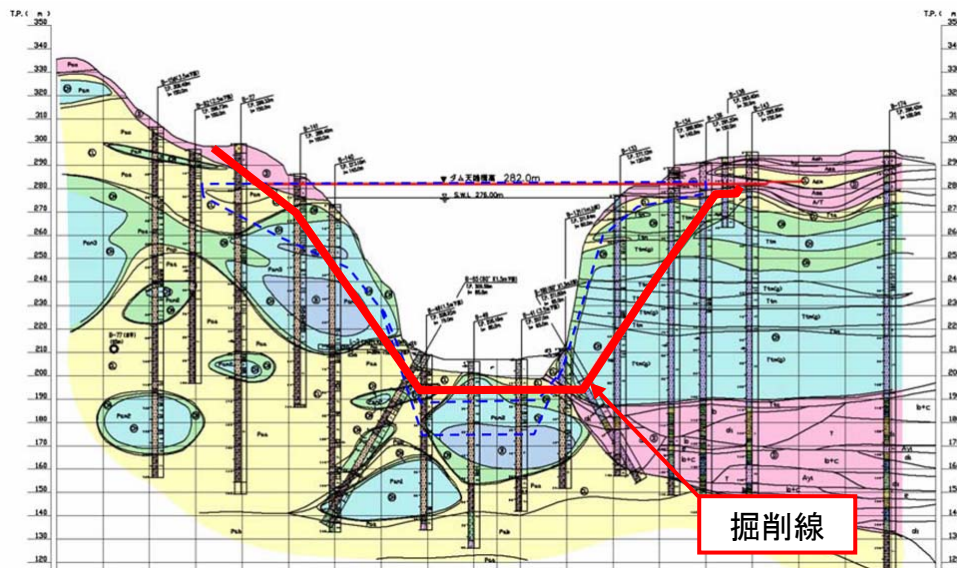
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計等や、施工の際に設計で想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	発破併用オープン掘削	発破併用オープン掘削(変更なし)
数量	約530,000m ³	約530,000m ³ (変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	31.2 億円	△1.0億円 (△3.2%)

掘削工 (断面図)



掘削工 (他ダム事例)



残事業の点検③

ダム費－基礎処理工(グラウチング)

基礎地盤の割れ目からの漏水を防ぐための止水処理

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

特に新たな地質調査成果は得られておらず、「グラウチング技術指針」等に沿って設定している基礎処理の範囲等は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

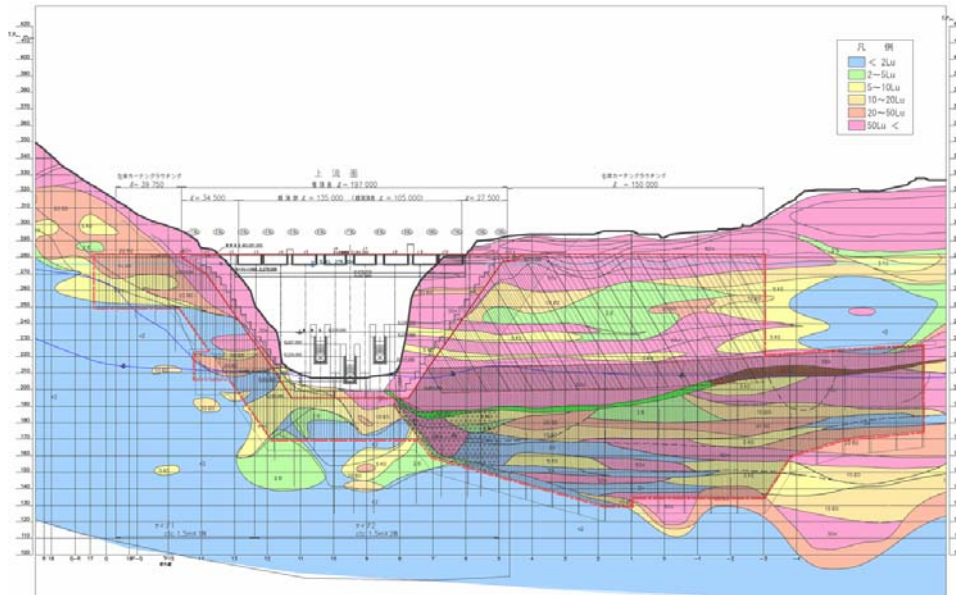
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計等や、グラウチングによる改良効果を確認する試験施工結果によっては、数量や施工内容が変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	セメント グラウチング	セメント グラウチング(変更なし)
数量	約62,000m	約62,000m(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	31.8 億円	△1.0億円 (△3.2%)

グラウチング断面図



ボーリング状況 (他ダム事例)



グラウチング状況 (他ダム事例)

残事業の点検④

ダム費 — 基礎処理工(弱部置換)

ダムの基礎となる岩盤のうち、部分的に弱い箇所を補強する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

特に新たな地質調査成果は得られておらず、部分的な弱部の箇所等は変わらないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

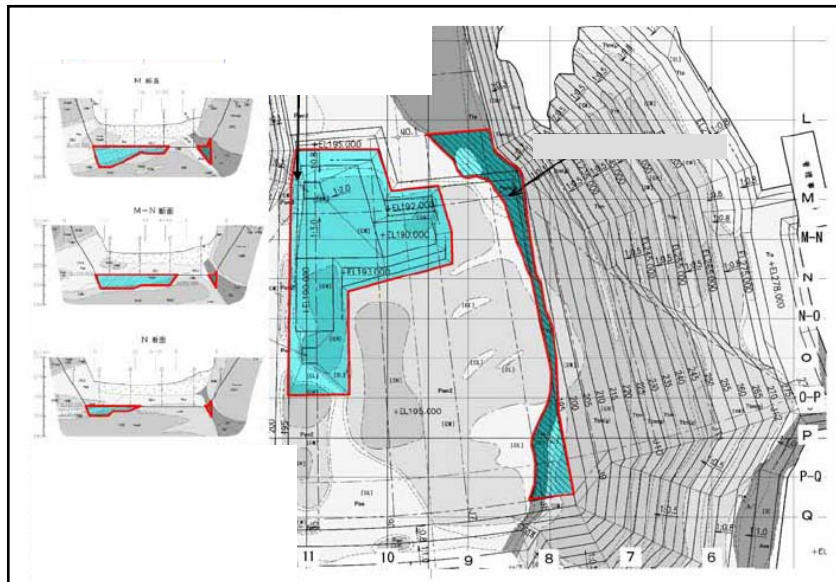
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計や施工の際に設計で想定している地質が異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	コンクリート置き換え工	コンクリート置き換え工(変更なし)
数量	置換量 約7300m ³	置換量 約7300m ³ (変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	28.5 億円	△0.9億円 (△3.2%)

特殊基礎処理平面図



置換コンクリート (他ダム事例)



残事業の点検⑤

ダム費 — 堤体工

ダム本体のコンクリートを打設する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

堤体の構造などに変更がないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

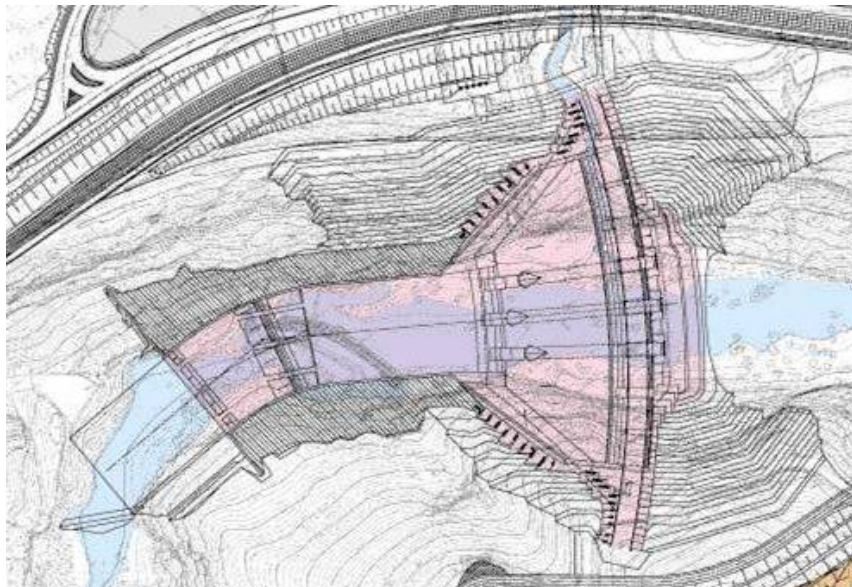
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、施工仕様に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	クレーン打設	クレーン打設(変更なし)
数量	約390,000m ³	約390,000m ³ (変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	102.6 億円	△3.3億円 (△3.2%)

立野ダム完成予想図



堤体工 (他ダム事例)



残事業の点検⑥

ダム費 — 閉塞工

試験湛水前に、仮排水路トンネルを閉塞する工事

<現計画>

実施設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

閉塞の方法などに変更がないことから、数量や施工内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

施工の際に実施設計で想定している地質と異なった場合、数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	実施設計	実施設計(変更なし)
施工内容	コンクリート閉塞	コンクリート閉塞(変更なし)
数量	約50m	約50m(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	3.1 億円	△0.1億円 (△3.2%)

転流工閉塞状況写真 (他ダム事例)



残事業の点検⑦

ダム費 — 附属装置(昇降設備、照明設備、水位計観測設備)

ダムの管理上必要となる昇降設備や水位計、照明設備を設置する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

装置の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	コンクリート ダム形式	コンクリート ダム形式(変更なし)
数量	昇降設備 約90m	昇降設備 約90m(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	2.0 億円	△0.1億円 (△3.2%)

昇降設備写真 (他ダム事例)



照明設備写真 (他ダム事例)



量水標と超音波水位計写真 (他ダム事例)



残事業の点検⑧

ダム費 — 仮ゲート

立野ダムの試験湛水（ダムとしての安全性を確認するために水を試験的に貯めること）を行うためのゲートを製作据付する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

ゲートの構造など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

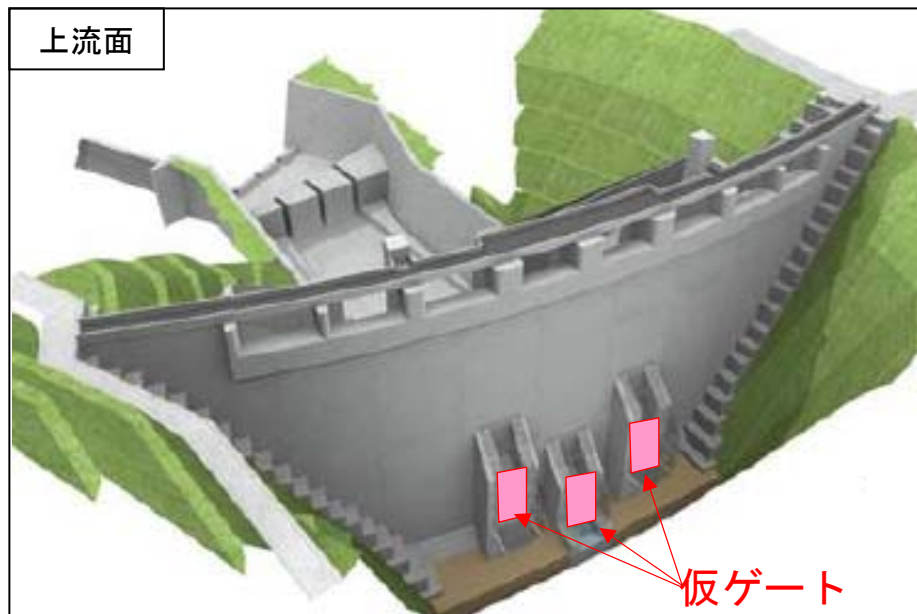
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、設備の構造に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	仮ゲート方式	仮ゲート方式(変更なし)
数量	3門	3門(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	15.2 億円	△0.5億円 (△3.2%)

立野ダム完成予想図



仮ゲート設置状況写真(他ダム)



残事業の点検⑨

ダム費 — 雑工事(摩耗対策、スクリーン(流木対策))

立野ダムは、流水型ダムのため、洪水吐きから土砂が水と一緒に流れることから、土砂による摩耗や流木に対する対策工を施工する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

摩耗対策等の材料や構造など設計内容に変更がないことから、数量や施設内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

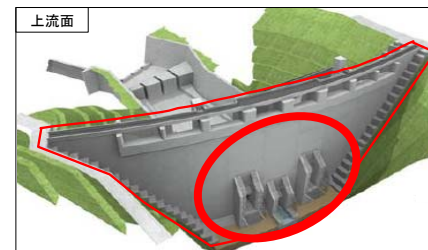
今後の詳細設計により、施設の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	摩耗対策 ステンレス製 スクリーン 鋼製	摩耗対策 ステンレス製 スクリーン 鋼製(変更なし)
数量	スクリーン3基	スクリーン3基(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	58.9 億円	△1.9億円 (△3.2%)

摩耗対策(他ダム事例)



鋼製スクリーン(他ダム事例)



残事業の点検⑩

ダム費 — 雑工事(ダム周辺整備)

ダム周辺地域の生産機能、生活環境等に及ぼす影響を緩和し、関係住民の生活の安定と産業基盤等の整備をはかることを目的として計画されている白川水源地対策基金の事業に関する公園整備等の基盤整備（土砂の搬入等）

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

整備内容等計画に変更がないことから、数量や整備内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後実施する詳細な設計の結果によっては整備箇所等の変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	基盤整備	基盤整備(変更なし)
数量	5箇所	5箇所(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	7.3 億円	△0.2億円 (△3.2%)

土砂等の搬入状況写真



基盤整備の状況写真



残事業の点検⑪

管理設備費 — 観測設備、警報設備

管理上必要な雨量計やダム放流による警報設備を設置する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

設備の配置位置など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
数量	警報設備 約20基	警報設備約20基(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	11.8 億円	△0.5億円 (△4.3%)

雨量観測所写真 (設置状況写真)



警報写真 (他ダム事例)



残事業の点検⑫

管理設備費 — 管理用建物

ダムの管理上必要となる機器等を設置するための建物を設置する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

建物の構造や規模など設計内容に変更がないことから、規格や内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、設備の構造や規模に変更があった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	管理事務所	管理事務所(変更なし)
数量	床面積 約600m ²	床面積 約600m ² (変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	2.1 億円	△0.1億円 (△3.3%)



管理用建物

残事業の点検⑬

仮設備費 — 骨材設備・コンクリート設備・濁水処理設備

骨材設備及びコンクリート設備は、ダムのコンクリートを製造する設備。また、濁水処理設備は、工事による濁水を浄化処理する設備

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

施工計画など設計内容に変更がないことから、数量や設備内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、設備の内容や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	骨材購入方式	骨材購入方式(変更なし)
数量	濁水処理設備2箇所	濁水処理設備2箇所(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	64.7 億円	△2.1億円 (△3.2%)

骨材設備写真(他ダム事例)



コンクリート設備全体写真(他ダム事例)



濁水処理施設(他ダム事例)



残事業の点検⑭

仮設備費 — 工事用道路

資機材や掘削により発生した土を運ぶための工事用の道路を設置する工事

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

施工計画など設計内容に変更がないことから、数量や内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

関係機関との協議が必要な箇所があるため、協議結果により数量や施工内容が変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	実施設計	実施設計(変更なし)
施工内容	片側一車線	片側一車線(変更なし)
数量	約2,200m	約2,200m(変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	16.8 億円	△0.5億円 (△3.2%)

施工済み工事用道路写真



残事業の点検⑮

工事中動力費－電力料・維持費

骨材設備・コンクリート設備等の仮設備を稼働させるための動力

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

施工計画など設計内容に変更がないことから、数量や内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

今後の詳細設計により、仮設備の内容や規模に変更があった場合は変動の可能性はある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	電力量	電力量(変更なし)
数量	最大需要電力量 約2000kw	最大需要電力量約2000kw (変更なし)
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	5.7 億円	△0.2億円 (△3.9%)

電力設備 (他ダム事例)



残事業の点検⑬

測量及試験費 ー 測量、地質調査、環境調査、雨量・流量観測、補償調査、本体設計、埋蔵文化財調査

残事業の設計費用及びそのために必要な測量、地質調査、環境調査、用地補償調査、埋蔵文化財調査。

<現計画>

予定工数により数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

必要となる調査・検討及び設計にもれがないか確認。

毎年度継続的に実施するものについては、今後の工期や予定工数を基に、平成21～22年度の実績額を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

現時点で妥当

施工の際に想定している地質が異なり、追加調査や再検討が必要となった場合などには変動する可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	測量設計等	測量設計等(変更なし)
数量	地質調査 (約500m)	地質調査(約500m) (変更なし)
単価	H20単価	H21～22の実績
点検結果	37.6 億円	0.0億円 (0.0%)

環境調査状況写真



地質調査状況写真



流量観測状況



残事業の点検⑰

用地費及補償費 — 一般補償・特殊補償

残事業を実施するために必要な立木などを補償、ダム工事によって影響のある施設に対する補償

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、平成20年度の単価により金額を算定。

<点検の考え方>

補償対象やその内容に変更がないことから、数量や補償内容は、現計画を採用。

平成22年度の最新単価を使用。

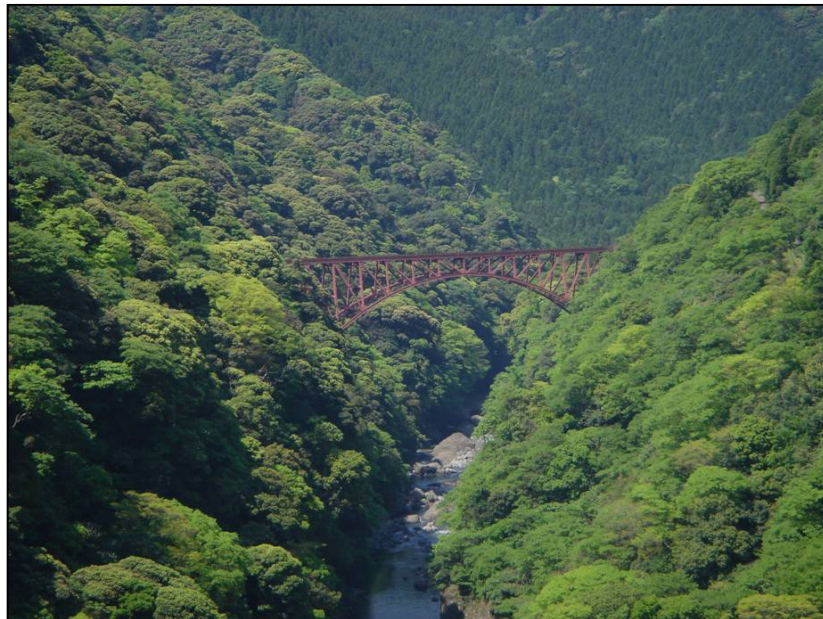
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

物価変動により単価が減少

工作物の所有者と補償内容に関する協議が必要であり、協議の結果により補償内容に変更があったときには変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
設計段階	概略設計	概略設計(変更なし)
施工内容	橋梁(1橋) 取水堰(1基)	橋梁(1橋)取水堰(1基) (変更なし)
数量		
単価	H20単価	H22単価(物価変動による減)
点検結果	16.6 億円	△0.5億円 (△3.2%)

湛水区域内にある第一白川橋梁（上流より）



堤体にかかる九州電力取水堰（右岸下流より）



残事業の点検⑱

船舶及機械器具費

通信機器等の点検や修繕に要する費用

<現計画>

予定工数により数量を求め、通信機器の維持費を計上

<点検の考え方>

必要となる維持費にもれがないか確認。
金額については平成21～22年度の実績単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

現時点で妥当。
緊急的に設備の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	機器点検修繕	機器点検修繕(変更なし)
予定工数	10年	10年
単価	H20単価	H21～22の実績(変更なし)
点検結果	2.7億円	0.0億円(0.0%)

営繕費

工事事務所庁舎の土地借上げや修繕等に要する費用

<現計画>

予定工数により数量を求め、庁舎土地借上料、修繕・撤去、宿舍借上料を計上

<点検の考え方>

必要となる庁舎土地借上料等にもれがないか確認。
金額については平成21～22年度の実績単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

現時点で妥当。
緊急的に庁舎の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	維持修繕	維持修繕(変更なし)
予定工数	10年	10年
単価	H20単価	H21～22の実績(変更なし)
点検結果	1.7億円	0.0億円(0.0%)

残事業の点検⑬

宿舍費

工事事務所所職員の宿舍の借上げや修繕等に要する費用

<現計画>

予定工数により数量を求め、宿舍借上料、修繕費を計上

<点検の考え方>

必要となる宿舍料等にもれがないか確認。
金額については平成21～22年度の実績単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

現時点では妥当。
緊急的に宿舍の修繕が必要となった場合は変動の可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	維持修繕	維持修繕(変更なし)
予定工数	10年	10年
単価	H20単価	H21～22の実績
点検結果	3.9 億円	0.0億円 (0.0%)

事務費

職員の人件費や消耗品等に要する費用

<現計画>

予定工数により数量を求め、事務費（人件費・事務費等）を計上

<点検の考え方>

必要となる事務費にもれがないか確認。
金額については平成21～22年度の実績単価を使用。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

現時点では妥当。
予定人員の変更等により変動する可能性がある

	現計画	最新の状況
実施内容	人件費、消耗品	人件費、消耗品(変更なし)
予定工数	10年	10年
単価	H20単価	H21～22の実績
点検結果	36.0 億円	0.0億円(0.0%)