

■足羽川ダム建設事業の点検

（総事業費の点検）



(1)総事業費の点検



総事業費の点検結果

◆総事業費の点検にあたり、採用した単価の考え方は以下のとおり。

- ・本体基礎掘削工、堤体工、導水トンネルは、点検前単価が積算基準等により積上げて算出しているため、平成22年度の積算基準等により算出。
- ・上記以外の工程についてはデフレーターを用いて平成22年度単価に補正。

金額：億円

細目	工程	内訳	点検に伴う増減額	増減の主な要因
工事費			△ 22.4	
	ダム費		2.3	
		仮排水トンネル	0.1	物価変動に伴う増。
		本体基礎掘削工	1.6	物価変動に伴う増。
		基礎処理工	0.2	物価変動に伴う増。
		堤体工	△ 0.6	物価変動に伴う増。
		放流設備	0.2	物価変動に伴う増。
		閉塞工	0	物価変動に伴う増。
		付属工事	0	物価変動に伴う増。
		地すべり対策	0	物価変動に伴う増。
		土砂・流木対策	0.1	物価変動に伴う増。
		ダム周辺整備	0.7	物価変動に伴う増。
	分水・導水路費		△ 4.7	
		導水トンネル	△ 4.9	物価変動に伴う増。
		分水堰	0.2	物価変動に伴う増。
	管理設備費		0.2	
		通信、観測、警報設備	0.1	物価変動に伴う増。
		管理用建物	0.1	物価変動に伴う増。
	仮設備費		△ 20.2	
		骨材貯蔵、コンクリート製造等	0.3	物価変動に伴う増。
		工所用道路、建設発生土処理場等	△ 20.5	物価変動に伴う増。関係機関協議・補償調査の進捗による減。
測量設計費			19.1	物価変動に伴う増。実績の反映及び工期延期による増。
用地費及び補償費			17.3	
	補償費	一般補償、公共補償、特殊補償	15.5	関係機関協議・補償調査の進捗による増。
	補償工事費	補償工事	1.6	物価変動に伴う増。
	生活再建費	生活再建	0.2	物価変動に伴う増。工期延期による増。
船舶及び機械器具費			0.4	物価変動に伴う増。工期延期による増。
営繕・宿舍費			0.4	物価変動に伴う増。工期延期による増。
工事諸費			7.6	物価変動に伴う増。工期延期による増。
合計			22.4	

注1：少数第2位にて四捨五入している関係で0.05億円未満の増減については「0億円」と表示している。

(1)総事業費の点検



【1】ダム費－仮排水路トンネル(転流工)

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>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

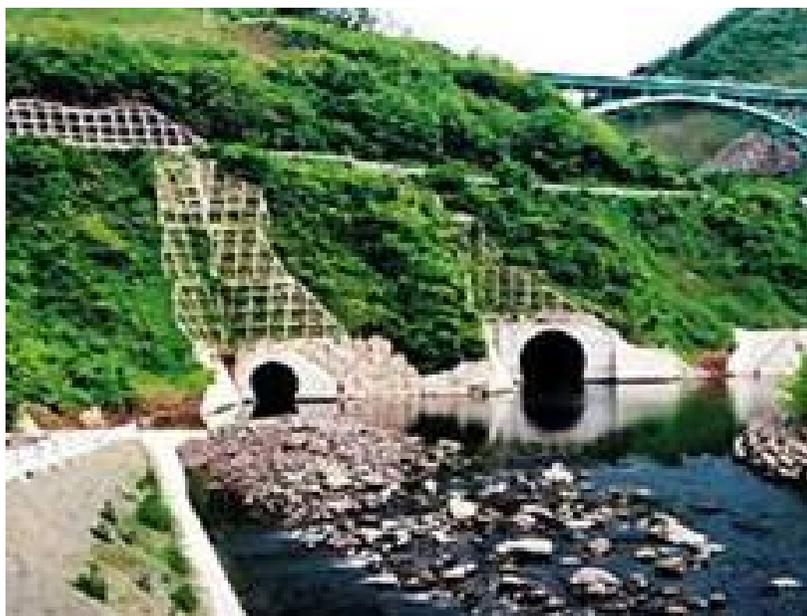
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.1億円増加。

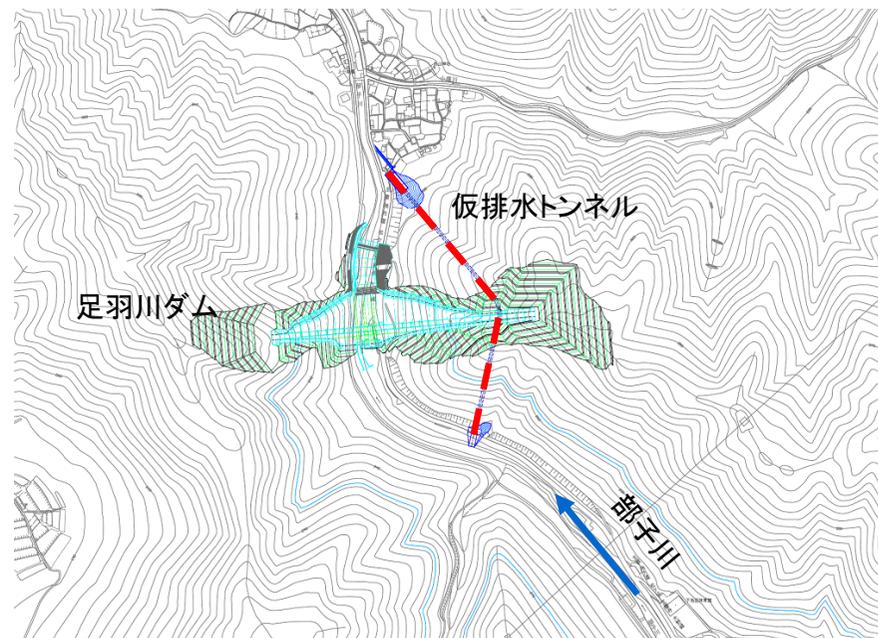
今後、地質調査や設計等の進捗により、転流方式や数量に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	仮排水トンネル方式	仮排水トンネル方式
主な数量	約450m	約450m
単価	H18単価	H22単価
点検結果	4.4億円	4.5億円 (+0.1億円)

仮排水トンネル (他ダム事例)



仮排水路平面図



【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>

平成11年度から平成17年度までに実施した地質調査に基づく概略設計により数量を求め、平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、平成22年度の最新単価により物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により1.6億円増加。

今後、地質調査や設計等の進捗により数量に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	掘削 積み込み 運搬	掘削 積み込み 運搬
主な数量	約187万m ³	約187m ³
単価	H18単価	H22単価
点検結果	34.2億円	35.8億円 (+1.6億円)

基礎掘削（他ダム事例）



【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>

平成11年度から平成17年度までに実施した地質調査から「グラウチング技術指針」(平成15年7月)を踏まえた概略設計に基づき数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.2億円増加。

今後、地質調査や設計等の進捗により数量に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	ボーリンググラウト カーテングラウト	ボーリンググラウト カーテングラウト
主な数量	約36,300m	約36,300m
単価	H18単価	H22単価
点検結果	16.9億円	17.1億円 (+0.2億円)

グラウチング状況 (他ダム事例)



【4】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>

平成11年度から平成17年度までに実施した地質調査に基づく概略設計から数量を求め、平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、平成22年度の最新単価により物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.6億円減少。

今後、地質調査や設計等の進捗により構造などが見直され、数量に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	コンクリート打設	コンクリート打設
主な数量	約71万m ³	約71万m ³
単価	H18単価	H22単価
点検結果	137.0億円	136.4億円 (△0.6億円)

足羽川ダム完成イメージ



堤体工 (他ダム事例)



【5】ダム費－放流設備

洪水を一時的に貯水し、下流への放流量を調節するためのゲート設備を設置する工事

<現計画>

堤体工の概略設計に基づき数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設備内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.2億円増加。

今後、設計等の進捗により、数量や設備内容に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	洪水吐き 河床部放流設備	洪水吐き 河床部放流設備
主な数量	洪水吐き 2門	洪水吐き 2門
単価	H18単価	H22単価
点検結果	19.7億円	19.9億円 (+0.2億円)

本体ゲート設置（他ダム事例）



【6】ダム費－閉塞工

仮排水路トンネルを閉塞する工事

<現計画>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により金額が微増。

今後、設計等の進捗により、数量や施工内容に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	閉塞コンクリート打設	閉塞コンクリート打設
主な数量	約40m	約40m
単価	H18単価	H22単価
点検結果	1.0億円	1.0億円

転流工閉塞状況写真（他ダム事例）



【7】ダム費－付属工事

ダム管理上必要となる昇降設備や水位計、照明設備等を設置する工事

<現計画>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設備内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により金額が微増。

今後、設計等の進捗により、設備の配置や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	昇降設備、 照明設備等	昇降設備、 照明設備等
数量	1式	1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	3.9億円	3.9億円

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）



【8】ダム費－雑工事(地すべり対策)

ダム貯水池における地すべりを未然に防ぐ工事

<現計画>

「貯水池斜面の地すべり調査と対策」(平成7年)による概査(空中写真判読・地表地質踏査)の結果をもとに概略設計に基づく数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点において地質精査まで進捗していないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により金額が微増。

今後、詳細な調査や設計等の進捗により、対策工法や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	法枠工	法枠工
主な数量	約3万m ²	約3万m ²
単価	H18単価	H22単価
点検結果	2.0億円	2.0億円

法面工 (他ダム事例)



【9】ダム費－雑工事（土砂・流木対策）

足羽川ダムは流水型ダムのため、洪水吐きから土砂と水とが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事

<現計画>

流水型ダムの事例を参考に必要となる摩耗や流木対策を想定した概略設計に基づく数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.1億円増加。

今後、設計等の進捗により、施設の構造や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	流木止め施設	流木止め施設
主な数量	流木止め5基	流木止め5基
単価	H18単価	H22単価
点検結果	7.4億円	7.5億円 (+0.1億円)

流木止め施設（他事例）



土砂流木止め施設・スクリーン（他ダム事例）



【10】ダム費－雑工事（ダム周辺整備）

ダム建設工事に伴う濁水処理や建設発生土処理場の処理及び法面保護などのその他の工事

＜現計画＞

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度での金額を算定。

＜点検の考え方＞

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や整備内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、物価変動により0.7億円増加。

今後、地質調査や設計等の進捗により、整備内容や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	建設発生土処理場 －水路付替 －敷均し 法面保護工 －法枠工 原石山処理工	建設発生土処理場 －水路付替 －敷均し 法面保護工 －法枠工 原石山処理工
数量	1式	1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	57.9億円	58.6億円 (+0.7億円)

建設発生土処理（他ダム事例）



法面工（他ダム事例）



【11】分水・導水路費－導水トンネル

ダム貯水池の流域(部子川)とは別の流域(水海川)の洪水をダム貯水池に導くためのトンネル工事

<現計画>

平成16年度から平成18年度までに実施した地質調査に基づく概略設計により数量を求め、平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、平成22年度の最新単価により物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

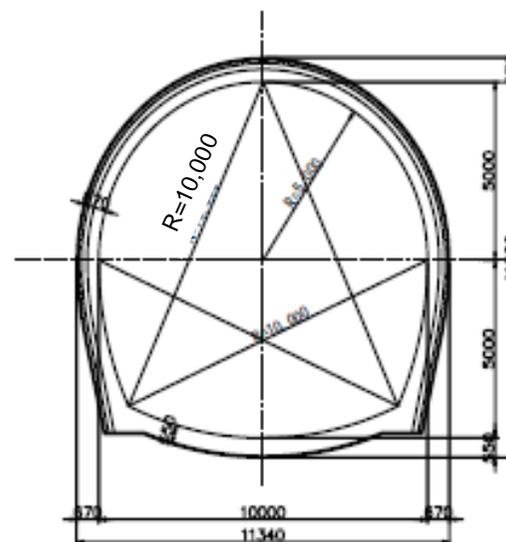
点検の結果、物価変動により4.9億円減少。
今後、設計等の進捗により、数量や工法等に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	導水トンネル (NATM)	導水トンネル (NATM)
主な数量	延長 約4.5km 径 約10m	延長 約4.5km 径 約10m
単価	H18単価	H22単価
点検結果	153.3億円	148.4億円 (△4.9億円)

トンネル掘削 (他事例)



導水トンネル断面図



【12】分水・導水路費一分水堰

分水堰本体のコンクリートの打設及び放流設備等の設置を行う工事

＜現計画＞

平成16年度から平成18年度までに実施した地質調査に基づく概略設計により数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

＜点検の考え方＞

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や施工内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

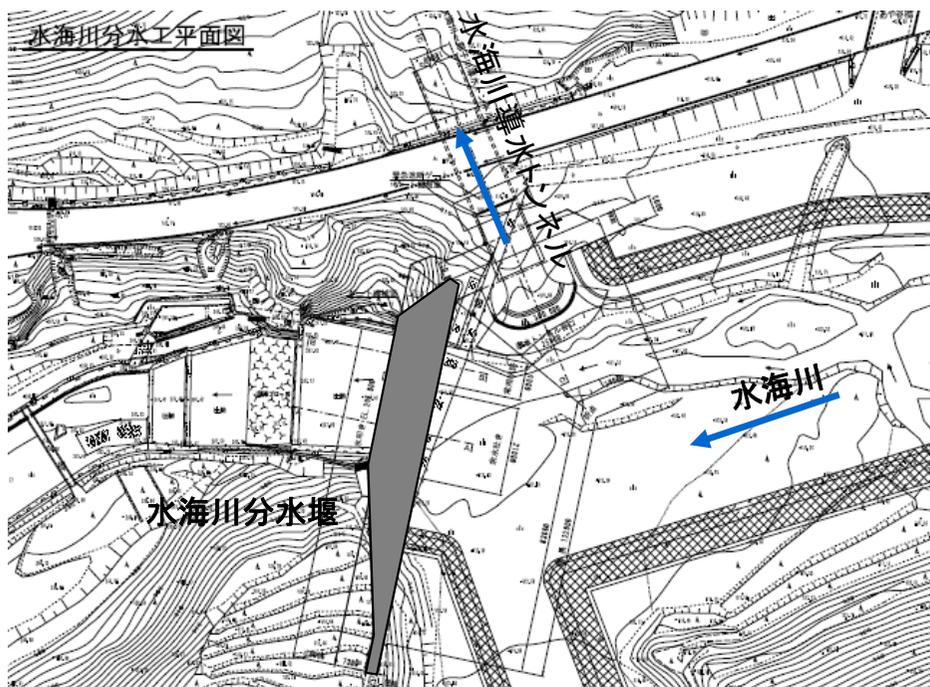
＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、物価変動により0.2億円増加。

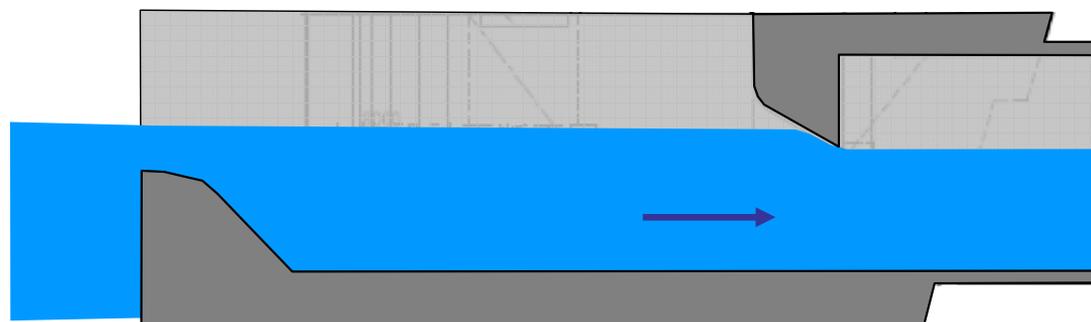
今後、設計等の進捗により、数量や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	コンクリート打設 ゲート設置	コンクリート打設 ゲート設置
主な数量	コンクリート 約10,000m ³	コンクリート 約10,000m ³
単価	H18単価	H22単価
点検結果	20.4億円	20.6億円 (+0.2億円)

水海川分水施設計画平面図



導水路呑口断面図



【13】管理設備費—通信、観測、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及び通信設備を設置する工事

<現計画>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設備内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.1億円増加。

今後、設計等の進捗により、設備の構造や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	通信設備 観測設備 警報設備	通信設備 観測設備 警報設備
数量	1式	1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	12.1億円	12.2億円 (+0.1億円)

雨量観測所写真（設置状況写真）



警報写真（他ダム事例）



【14】管理設備費－管理用建物

ダム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>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設計内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.1億円増加。

今後、設計等の進捗により、設備の構造や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	管理事務所	管理事務所
数量	1式	1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	5.6億円	5.7億円 (+0.1億円)

管理事務所写真（他ダム事例）



【15】仮設備費－骨材貯蔵設備・コンクリート製造設備・濁水処理設備

骨材設備及びコンクリート設備はダム本体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>

足羽川ダムの数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設備内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.3億円増加。

今後、設計等の進捗により、設備内容や規模に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	骨材貯蔵設備 コンクリート設備 濁水処理設備	骨材貯蔵設備 コンクリート設備 濁水処理設備
数量	1式	1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	22.7億円	23.0億円 (+0.3億円)

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）



【16】仮設備費－工事用道路、建設発生土処理場等

掘削により発生した土や資機材を運ぶための工事用の道路を設置する工事。また、工事用道路や発生土砂の置き場の用地を確保する費用。

<現計画>

堤体工等の予定工数による概略設計に基づき数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度での金額を算定。

<点検の考え方>

現時点でも詳細設計段階に至っていないことから、数量や設計内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

ただし、建設発生土処理場用地については、関係機関協議により場所が確定し、補償調査により地目が判明したことから借地面積を精査した。

また、借地料については、補償基準算定作業前であることから単価の変更をしていない。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、建設発生土処理場用地の借地面積の精査により20.5億円減少。

ただし、物件補償にかかる費用は用地費及び補償費にて計上。

今後も関係機関協議や設計等の進捗により、数量や設計内容に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
施工内容	工事用道路 建設発生土処理場等	工事用道路 建設発生土処理場等 (場所確定)
主な数量	建設発生土処理場用地 約28万m ²	建設発生土処理場用地 約24万m ²
単価	H18単価	H22単価
点検結果	32.3億円	11.8億円 (△20.5億円)

工事用道路写真 (他ダム事例)



(1) 総事業費の点検



【17】測量設計費－測量、地質調査、環境調査、雨量・流量観測、補償調査、設計

設計費用及びそれに必要な測量、地質調査、環境調査、用地補償調査

＜現計画＞

平成18年度までの実績及び、概略設計に基づく必要数量を求め、平成18年度時点での金額を算定。

＜点検の考え方＞

平成21年度までの実績を反映し、平成22年度以降の残事業について物価変動を反映。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、物価変動、工期延期及び現地精査による用地測量範囲の変更等により19.1億円増加。

今後、事業進捗により、数量に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	測量設計等	測量設計等
主な数量	地質調査、水理水文、補償調査、環境調査、設計委託、測量・その他諸調査等 1式	地質調査、水理水文、補償調査、環境調査、設計委託、測量・その他諸調査等 1式 (実績の反映)
単価	H18単価	H22単価
点検結果	108.4億円	127.5億円 (+19.1億円)

環境調査状況写真



地質調査状況写真



流量観測状況



【18】用地費及び補償費－ 一般補償・公共補償・特殊補償

残事業を実施するために必要な用地や建物、立木などの補償及び、ダム工事によって影響のある既得権に対する補償

＜現計画＞

諸施設の概略設計に基づき必要な補償範囲を求め、他事例を参考に平成18年度時点での金額を算定。

＜点検の考え方＞

関係機関との協議により付替道路、建設発生土処理場等の場所が確定したことに伴い補償対象の数量を精査。

補償基準算定作業前であることから単価は変更していない。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、補償対象の精査により15.5億円増加。

今後、補償基準算定作業などにより単価に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	用地・物件補償	用地・物件補償
主な数量	一般補償 1式 公共補償 1式 特殊補償 1式	一般補償 1式 (数量増) 公共補償 1式 特殊補償 1式
単価	H18単価	H18単価
点検結果	61.6億円	77.1億円 (+15.5億円)

体育館



消防倉庫



【19】用地費及び補償費－ 補償工事

ダム工事によって影響のある施設に対する補償

＜現計画＞

道路構造令等を踏まえた概略設計に基づき数量を求め、他事例の工事費を参考に平成18年度時点での金額を算出。

＜点検の考え方＞

現時点で、付替道路の場所の確定に伴う設計内容の変更にまで進捗していないことから、数量や設計内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、物価変動により1.6億円増加。

今後、関係機関協議や設計等の進捗により、数量や設計内容に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	付替県道 付替町道	付替県道 付替町道
主な数量	付替県道 約6.1km 付替町道 約3.0km	付替県道 約6.1km 付替町道 約3.0km
単価	H18単価	H22単価
点検結果	134.0億円	135.6億円 (+1.6億円)

【20】用地費及び補償費－ 生活再建対策費

ダム工事による移転にかかる代替地計画の調査・検討にかかる費用

＜現計画＞

概略設計に基づき数量を求め、調査・検討に要する費用を算定。

＜点検の考え方＞

代替地計画の調査・検討にかかる新たな成果は得られておらず、算定内容などに変更がないことから、数量や算定内容は現計画を採用し、物価変動を反映。

＜点検結果及び今後の変動要因の分析評価＞

点検の結果、物価変動及び工期延期により0.2億円増加。

今後、代替地計画の調査や設計等の進捗により、数量や設計内容に変更が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	代替地計画調査・ 検討	代替地計画調査・検討
主な数量	代替地計画調査・ 検討 1式	代替地計画調査・検討 1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	5.8億円	6.0億円 (+0.2億円)

(1)総事業費の点検



【21】船舶及び機械器具費

通信機器等の点検や修繕に要する費用

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、他事例の通信機器等の工事費、水文観測施設の保守費用を参考に平成18年度時点での金額を算出。

<点検の考え方>

必要となる維持費についてもれがないか確認し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動及び工期延期により0.4億円増。

今後、情勢により工期延期等があった場合は変動が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	機器点検修繕	機器点検修繕
主な数量	機器点検修繕等 1式	機器点検修繕等 1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	15.7億円	16.1億円 (+0.4億円)

【22】営繕・宿舍費

工事事務所庁舎、職員宿舍の借り上げや修繕等に要する費用

<現計画>

概略設計に基づき数量を求め、庁舎・宿舍の借り上げ、現場事務所建設費、修繕・撤去費用について、他事例を参考に平成18年度時点での金額を算出。

<点検の考え方>

必要となる庁舎・宿舍借り上げ料等にもれがないか確認し、物価変動を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動及び工期延期により0.4億円増加。

今後、情勢により工期延期等があった場合は変動が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	庁舎・宿舍借り上げ 現場事務所建設	庁舎・宿舍借り上げ 現場事務所建設
主な数量	庁舎・宿舍借り上げ 1式 現場事務所建設 2棟	庁舎・宿舍借り上げ 1式 現場事務所建設 2棟
単価	H18単価	H22単価
点検結果	12.7億円	13.1億円 (+0.4億円)

【24】工事諸費

職員の人件費や消耗品等に要する費用

<現計画>

工事の進捗による職員数の変動を想定した予定数量を求め、事務的経費を計上。

<点検の考え方>

必要となる事務的経費の積み上げを確認し、近年の実績を反映。

<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動及び工期延期により7.6億円増加。

今後、情勢により工期延期等があった場合は変動が生じる可能性がある。

	現計画	最新の状況
実施内容	人件費・消耗品	人件費・消耗品
主な数量	人件費・消耗品 1式	人件費・消耗品 1式
単価	H18単価	H22単価
点検結果	91.0億円	98.6億円 (+7.6億円)