

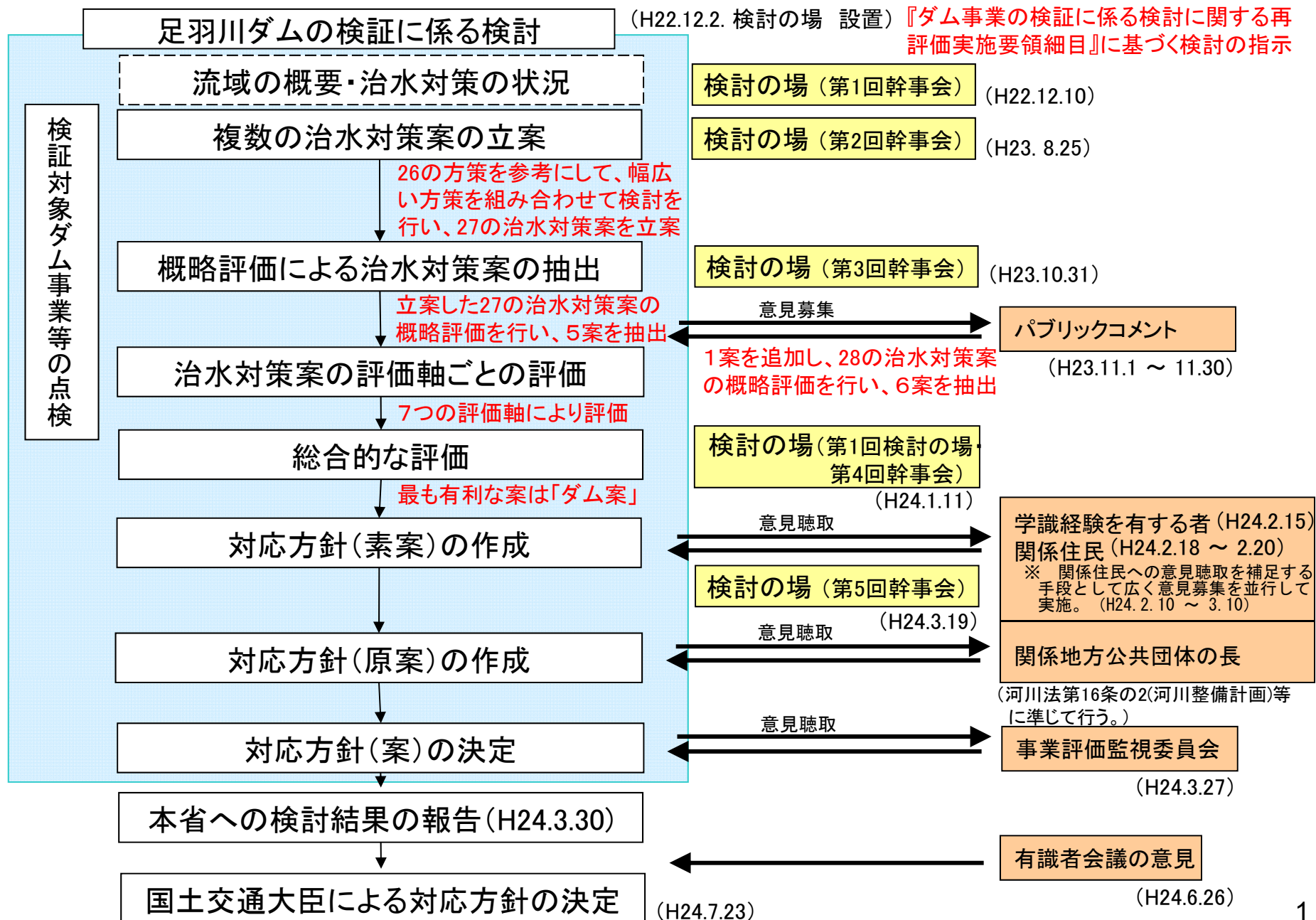
第5回 九頭竜川水系足羽川ダム 事業費等監理委員会資料

－足羽川ダム建設事業－

平成24年7月

足羽川ダム工事事務所

◆ 足羽川ダムの検証に係る検討の経緯





平成 24 年 7 月 23 日
水管理・国土保全局治水課

あすわがわ くらさわ こまざわ
足羽川ダム、黒沢生活貯水池、駒沢生活貯水池に関する
国土交通省の対応方針について

本日、ダム事業の検証に関して、別紙のとおり足羽川ダム、黒沢生活貯水池、駒沢生活貯水池について国土交通省の対応方針を決定いたしましたのでお知らせします。

なお、本件に関する事業評価については、「水管理・国土保全局関係事業における事業評価について」(http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/seisaku_hyouka/gaiyou_hyouka/h24.html) により、別途公表しています。

(問い合わせ先)

国土交通省水管理・国土保全局治水課

企画専門官	齋藤	(内線：35514)
課長補佐	宇根	(内線：35572)
課長補佐	嶋崎	(内線：35682)

(代表) 03-5253-8111 (直通) 03-5253-8452
(FAX) 03-5253-1604

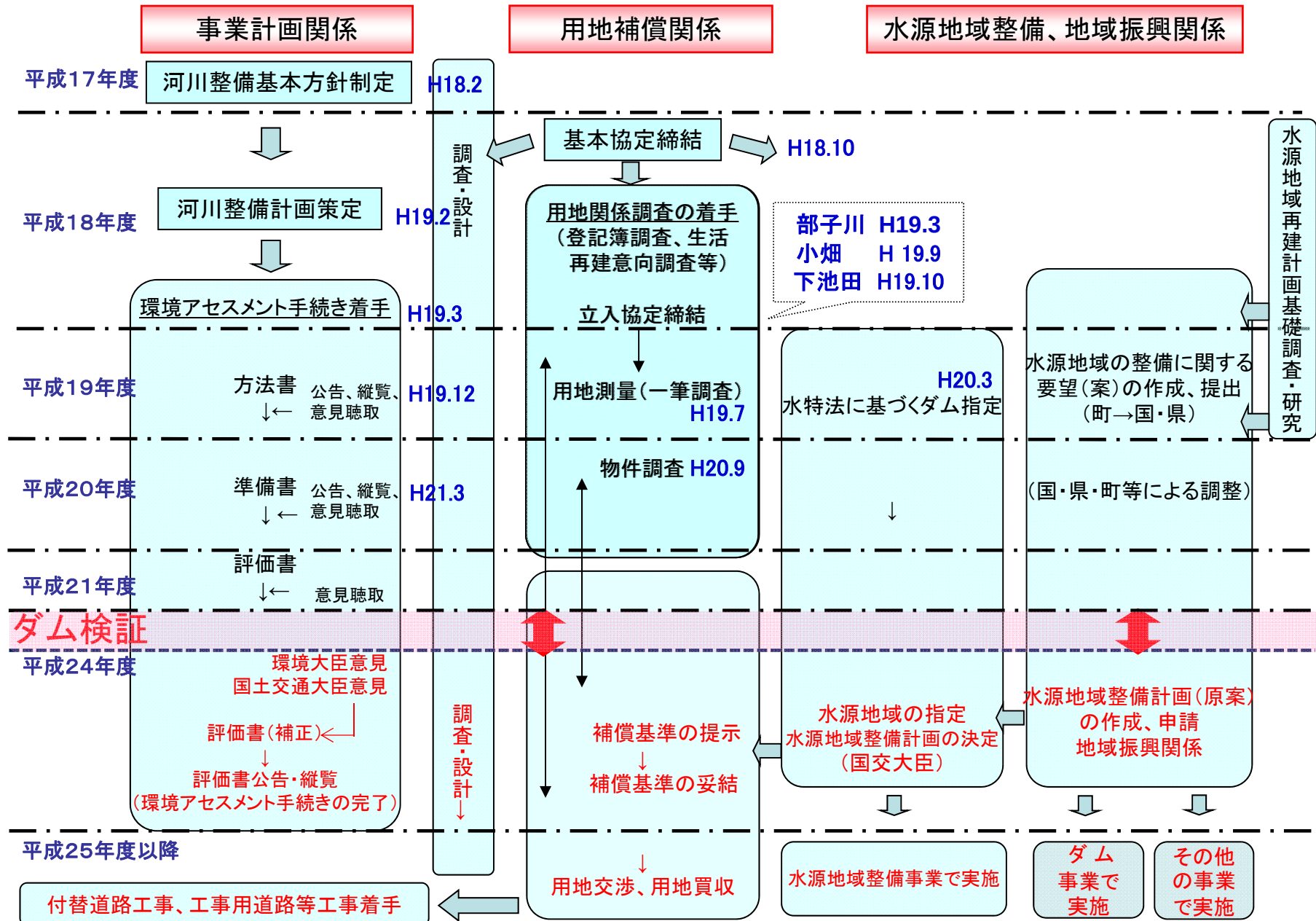
足羽川ダム、黒沢生活貯水池、駒沢生活貯水池
に関する国土交通省の対応方針

ダム名	検討主体	検討主体の報告		国土交通省の対応方針	対応方針理由
		対応方針等	その理由等		
足羽川ダム	近畿地整	継続	・コスト、実現性等から現計画（足羽川ダム案）が優位であるため	継続	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、基本的に、「中間とりまとめ」（※１）の共通的な考え方に沿って検討されていると認められる。目的別の総合評価の結果が、現計画案（足羽川ダム案）が優位であり、総合的な評価としても現計画案（足羽川ダム案）が優位としている検討主体の対応方針「継続」は妥当であると考えられる。
黒沢生活貯水池	長野県	中止	・ダムによらない治水・利水対策を検討した結果、治水は調節池、利水は地下水源の確保と、それぞれの対策案が経済的または可能と判断したため	中止 (平成24年度から補助金交付を中止)	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、「中間とりまとめ」（※１）についてのパブリックコメントを行った際に有識者会議が示した考え方（※２）に沿って検討されたものであると認められる。社会経済情勢等の変化を踏まえた検討結果に基づく検討主体の対応方針「中止」は妥当であると考えられる。
駒沢生活貯水池	長野県	中止	・ダムによらない治水・利水対策を検討した結果、治水は河川改修、利水は地下水源の確保と、それぞれの対策案が経済的または可能と判断したため	中止 (平成24年度から補助金交付を中止)	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、「中間とりまとめ」（※１）についてのパブリックコメントを行った際に有識者会議が示した考え方（※２）に沿って検討されたものであると認められる。社会経済情勢等の変化を踏まえた検討結果に基づく検討主体の対応方針「中止」は妥当であると考えられる。

※１ 「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」（平成22年9月 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議）

※２ 社会情勢の変化等により、検証主体自らが検証対象ダムを中止する方向性で考えている場合には、従来からの手法等によって検討を行うことができる。

足羽川ダム事業、水源地域対策の進行状況及び予定



※当面の予定であり、時期の変更等、これ以外の調整事項の発生の可能性がある。 5

指摘事項

- ◆将来の維持管理を念頭に、工事に伴う仮設構造物の有効活用の可能性を検討する。
【例】 ・ダム本体施工に伴う上流仮締切を流木止めとして活用
・工事用道路を管理用アクセス道路として活用 など
- ◆工事用道路の活用、本体・分水施設のゲート構造など、管理も念頭に置き施設整備を実施する。



対応状況(予定)

- 設計時及び事業計画全体の中で、仮設構造物の活用を念頭に事業を進める。例えば、ダム上流側については、土砂貯留や流木の処理のためのアプローチとして、また、ダム下流側については、減勢工のメンテナンスのためのアプローチとして、工事用道路を活用することが考えられる。全体施設計画で活用を検討する。
- また、本体・分水施設のゲート構造などについても、維持管理も念頭に置き、ゲートの点検及び補修・取替等を考慮した設計とする。

- ◆ダム洪水調節地の伐採計画など、流水型ダムの特性を考慮して事業を実施する。



- 伐採計画については、試験湛水や貯留頻度(ダムサイト付近は貯留する頻度が高く、調節地上流部は貯留する頻度が少ない)を考慮して進めていく。

- ◆骨材調達方法については原石山のみでなく他の方法も検討する。
- ◆水海川導水トンネルの掘削ズリ及び水海川砂防堰堤の堆積土砂をダム本体の骨材として使用する場合は、ダム本体工程を勘案して水海川導水トンネル工程を調整する必要がある。



- 骨材調達方法については、他事業との連携など、情報収集を密にし、原石山のみでなく他の方法についても 検討を進める。また、水海川導水トンネル掘削ズリに関しても骨材の利用を念頭に地質調査を進め、ダム本体の工程と合わせ、効率的に骨材を使用できるように調整する。

指摘事項

対応状況(予定)

◆建設発生土処理場は跡地利用も考慮して施工する必要がある。



→ 福井県や池田町と情報を共有しながら、工事上の仮設ヤードなども考慮し、手戻りが生じないように進める。

◆今まで行ってきた地質調査や環境調査などの結果を用いて、ダム軸や付け替え道路の位置・工法などを再検討し、コスト縮減・工程短縮の可能性を探るべく、検証期間の時間を活用するべきである。



→ ダム検証期間中においては、ダム事業を前提とした検討を行うべきではないことから必要最小限の継続的な調査を実施してきた。今後は、ダム軸や付替道路の位置等の工夫によりコスト縮減や工程短縮をはかるべく、積極的に調査を進める。

◆流水型ダムに関する技術助言
・濁りの長期化防止のためのダム洪水調節地内の河道成形技術、事業による河道内の状況変化把握のための河床材料調査も必要性



→ 技術的助言を踏まえ、環境影響評価の中でも土砂による水の濁りに対して、環境保全措置や事後調査を検討している。事後調査に際して、専門家の指導及び助言を得ながら実施し、他ダム事例も参考に取り組む。

【参考資料】

足羽川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場
第3回幹事会（H23.10.31）資料－2 より

足羽川ダム建設事業の点検

近畿地方整備局



【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、足羽川ダム建設事業の点検を実施。

「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】

- ◆この検討は、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であり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を点検するもの。
- ◆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、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととしている。今回算定した総事業費や工期は、ダムを含まない複数の治水対策案等との比較検討を適切に行うために算定したという性格を有するものであることを踏まえ、現段階において、総事業費や工期の変更に直結するというものではない。
- ◆なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、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。

■足羽川ダム建設事業の点検

(1)総事業費

(2)工期



(1)総事業費の点検

【総事業費の点検の考え方】

- ◆平成19年2月の九頭竜川水系河川整備計画策定時の総事業費を対象に、平成21年度までの事業実施状況は契約実績を反映させ、現時点での事業の進捗状況を踏まえるとともに、平成22年度以降の残事業については、物価変動を考慮して総事業費を点検。
- ◆残事業の数量や内容については、明らかな今後の変動要素も考慮して分析評価。

【総事業費の点検結果】

(単位：億円)

項	細目	工種	現計画総事業費 H18P ①	点検後総事業費 H22P ②	増減額 ③=②-①	増減理由	H21年度迄 実施済額	H22以降 残額
建設費			869	884	15		107	777
	工事費		531	508	△ 23		0	508
		ダム費	284	287	3	・物価変動に伴う増 (約+3億円)	0	287
		分水・導水路費	174	169	△ 5	・物価変動に伴う減 (約-5億円)	0	169
		管理設備費	18	18	0	・物価変動に伴う増 (約+0億円)	0	18
		仮設備費	55	35	△ 20	・関係機関協議・補償調査の進捗による減 (約-21億円) (土地借り上げ(建設発生土処理場)) ・物価変動に伴う増 (約+0億円)	0	35
	測量設計費		108	128	20	・補償調査の進捗等、実績の反映による増 (約+14億円) ・物価変動に伴う増 (約+1億円) ・工期延期による増 (約+4億円)	99	29
	用地費及補償費		201	219	18		3	216
		補償費	62	77	15	・関係機関協議・補償調査の進捗による増 (約+15億円) (建設発生土処理場)	0	77
		補償工事費	134	136	2	・物価変動に伴う増 (約+2億円)	0	136
		生活再建対策費	6	6	0	・物価変動に伴う増 (約+0億円) ・工期延期による増 (約+0億円)	3	3
	船舶及び機械器具費		16	16	0	・物価変動に伴う増 (約+0億円) ・工期延期による増 (約+0億円)	2	14
	営繕・宿舍費		13	13	0	・物価変動に伴う増 (約+0億円) ・工期延期による増 (約+0億円)	3	10
	工事諸費		91	99	8	・物価変動に伴う増 (約+0億円) ・工期延期による増 (約+7億円)	34	65
事業費			960	982	22	・調査の進捗等による増 (計 約+8億円) ・物価変動に伴う増 (計 約+1億円) ・工期延期による増 (計 約+13億円)	141	841

注1:この検計は、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であり、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を点検するもの。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、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととしている。今回算定した総事業費や工期は、ダムを含まない複数の治水対策案等との比較検討を適切に行うために算定したという性格を有するものであることを踏まえ、現段階において、総事業費や工期の変更に直結するというものではない。なお、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、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。

注2:諸要因により今後さらに工期延期があった場合は、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)が追加される。

注3:四捨五入の関係で、細目、工種の合計値が一致しない場合がある。

(2)工期の点検



【工期の点検の考え方】

- ◆平成19年2月の九頭竜川水系河川整備計画策定時に検討した工期を対象。
- ◆現工期について、工事着手から事業完了までに要する各工事等の必要な工程を最新の知見により確認し、全体工程に変更がないかを確認。

【工期の点検結果】

- ◆河川整備計画策定時に検討していた、足羽川ダム建設事業（Ⅰ期工事）の工事用道路の工事着手から完了するまでの工程（約13年）については、河川整備計画策定以降、新たな知見は得られておらず数量等に変更が無いことから、妥当である。

:クリティカル

種 別		1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年
ダムの堤体の工事	仮排水路トンネル(転流工)													
	ダム本体掘削(堤体基礎掘削工)													
	堤体打設													
	管理設備工・放流設備工													
工事用道路(工事用道路の設置の工事)														
原石の採取の工事														
施工設備の設置の工事														
導水トンネル(導水施設(分水堰含む)の工事(部子川～水海川))														
建設発生土の処理の工事														
付替道路(道路の付替の工事)														

※今後行う詳細な検討結果や設計成果、予算の制約や入札手続き等によっては、見込みのとおりと異なる場合がある。

足羽川ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場
第3回幹事会（H23.10.31） 参考資料－1 より

■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。
- ・上記以外の工種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	工種	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。
工事用道路、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。

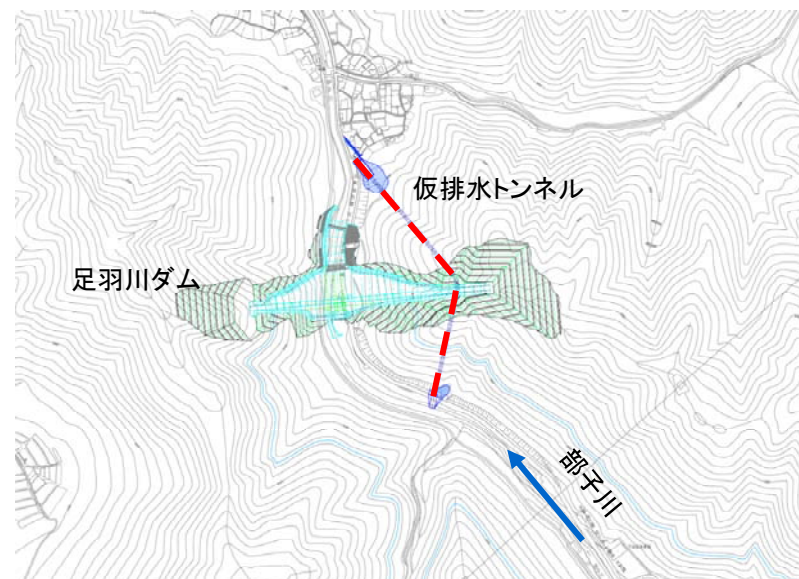
今後、地質調査や設計等の進捗により、転流方式や数量に変更が生じる可能性がある。

	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



(1)総事業費の点検

【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＞

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m3	約187m3
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）



(1)総事業費の点検



【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>

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）



(1)総事業費の点検

【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）



(1)総事業費の点検



【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）



(1)総事業費の点検



【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）



仮排水路閉塞ゲート



閉塞コンクリート打設

(1)総事業費の点検

【7】ダム費一付属工事

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）



(1)総事業費の点検

【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）



(1)総事業費の点検



【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）



(1)総事業費の点検

【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）



(1) 総事業費の点検

【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。

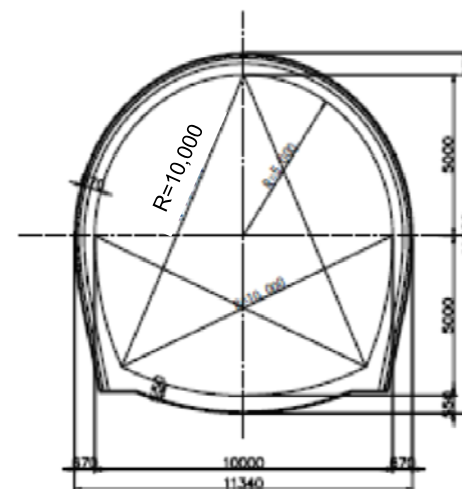
今後、設計等の進捗により、数量や工法等に変更が生じる可能性がある。

	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



(1)総事業費の点検

【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。

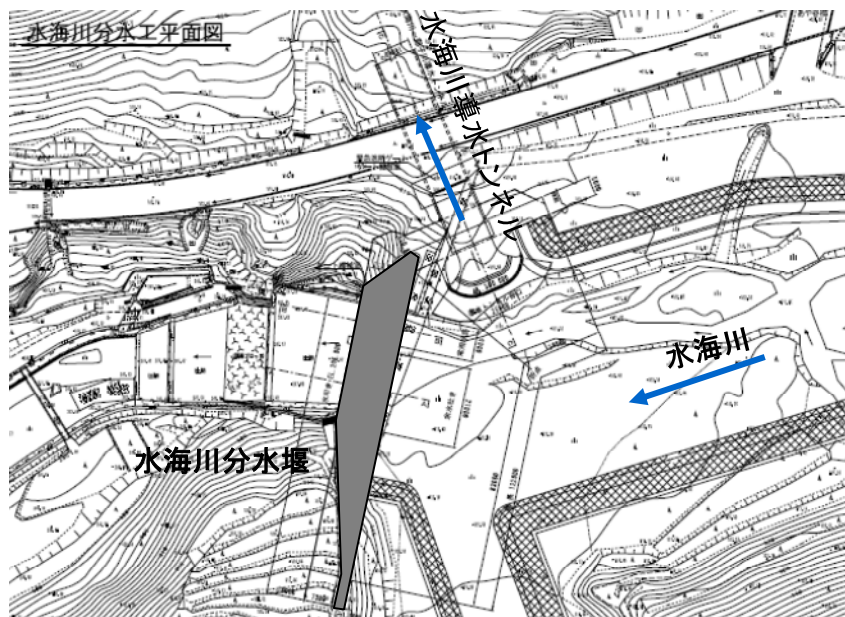
<点検結果及び今後の変動要因の分析評価>

点検の結果、物価変動により0.2億円増加。

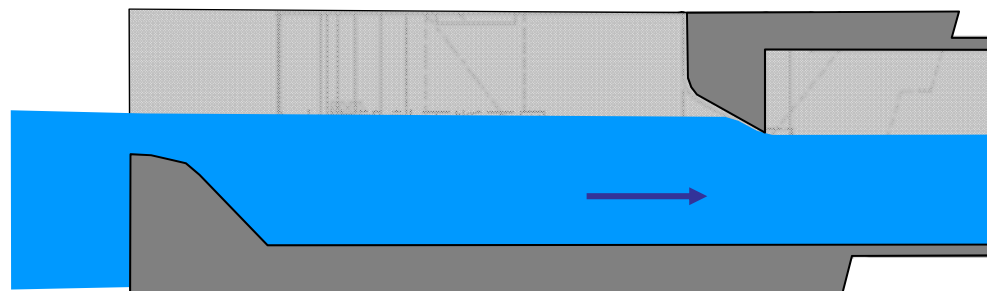
今後、設計等の進捗により、数量や規模に変更が生じる可能性がある。

	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)

水海川分水施設設計画平面図



導水路呑口断面図



(1)総事業費の点検

【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）



(1)総事業費の点検



【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）



(1)総事業費の点検

【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）



(1)総事業費の点検



【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。

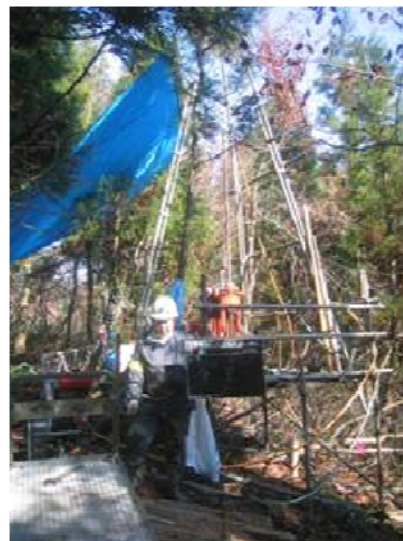
今後、事業進捗により、数量に変更が生じる可能性がある。

	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



(1)総事業費の点検

【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、ダムの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



(1)総事業費の点検



【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)

(1)総事業費の点検



【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）