

事業等の点検（総事業費、工期、堆砂計画、過去の洪水実績）について

設楽ダム 事業等の点検について

○設楽ダムの検証にかかる事業等の点検の考え方

【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です。
- ・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ます。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ます。

1. 総事業費の点検

○現計画の内容の点検

- ・平成20年度（基本計画策定年）以降現時点までに得られている用地調査、補償工事（付替道路）にかかる調査設計や環境調査等の新たな情報を踏まえ、平成22年度以降の残事業費について、以下の観点から算定した。
- ・実施済額については、契約実績を反映。
- ・調査・設計の進展により設計精度が向上した項目は、それを反映。
- ・物価の変動を反映

○検証による中断、遅延によるコストを点検

- ・遅延に伴う増（工事諸費、水理・水文観測、環境モニタリング等の継続調査、借地料等など年数の経過とともに増額）

2. 工期の点検

- ・平成20年10月の基本計画策定以降、現時点までの事業進捗状況等を踏まえ、さらに検証完了から計画的に事業を進めるために必要な予算が確保されることを前提に工期を想定。
- ・工事の工程については、本体工事に向けた工事用道路改良から先行して着手し、本体工事については必要な工期を確保することを想定
- ・環境影響評価書に掲げた環境保全措置と配慮事項については、工事等の進捗に合わせて適正に実施できることを想定。

○その他

- ・ダム本体及び仮設備及び付替道路等の諸施設は、今後の地質調査や詳細設計等により数量の増減が生じる可能性がある。
- ・環境影響評価書に掲げた環境保全措置や配慮事項についても、今後の調査・設計やモニタリング等の結果により数量変更の可能性がある。

3. 堆砂計画の点検

- ・計画堆砂容量は、H15年までの基礎データを用いて算定。この基礎データを直近年（H21年）まで延伸して点検。

4. 過去の洪水実績データの点検

- ・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)で規定されている「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。」に基づき、雨量データ及び流量データの点検を実施。

総事業費の点検

設楽ダム建設事業 総事業費の点検結果

(単位：億円)

項	細目	工種	現計画事業費	点検後事業費	増減額	増減理由 (③)	H21迄 実施済み額	H22以降 残額	事業検証に伴う要素			
			H18P	H22 P	工事中断に伴う要素				工期遅延 (1年) に伴う要素			
			①	②	③=②-①				金額	内容	金額	内容
建設費			1,938.0	1,971.5	33.6		192.3	1,779.2	0.0		(1.2)	
	工事費		939.0	950.9	12.0		2.0	948.9	0.0		(0.0)	
		ダム費	710.0	718.5	8.6	・物価の変化による金額の変更 (7.7億円) ・新指針に基づく精査 (0.9億円) (地すべり対策)	0.0	718.5				
		管理設備費	79.0	81.5	2.5	・物価の変化による金額の変更 (2.5億円)	1.3	80.2				
		仮設備費	136.0	136.9	0.9	・物価の変化による金額の変更 (0.9億円)	0.7	136.2				
		工事用動力費	14.0	14.0	0.0		0.0	14.0				
		測量設計費	260.0	281.4	21.4	・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更 (6.4億円) (地質調査、ダム施工計画検討、動植物の保全対策に係る調査・試験・検討) ・物価の変化による金額の変更 (15.0億円)	173.3	108.1			(0.8)	水理水文、環境モニタリング調査等の継続調査
	用地費及び補償費		693.0	693.0	-0.0		6.2	686.8				
		用地費及び補償費	300.0	305.0	5.0	・用地及び補償の進展による金額変更 (5.0億円) (一般補償、公共補償等)	4.3	300.7				
		補償工事費	390.0	384.8	-5.2	・自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額変更 (△5.2億円) (付替国道、付替県道、付替町道、付替林道の設計の進展)	0.0	384.8				
		生活再建対策	3.0	3.2	0.2	・物価の変化による金額の変更 (0.2億円)	1.8	1.3				
	船舶及び機械器具費		32.0	33.0	1.0	・物価の変化による金額の変更 (1.0億円)	5.9	27.1				
	営繕・宿舍費		14.0	13.2	-0.8	・今後の必要額の精査による金額変更 (△0.8億円)	4.9	8.3			(0.4)	土地借上料及び建物借上料
工事諸費			132.0	122.2	-9.8	・今後の必要額の精査による金額変更 (△9.8億円)	51.6	70.6			(4.9)	人件費・事務費、広報費、車両費 等
事業費			2,070.0	2,093.7	23.7		243.9	1,849.8	0.0		(6.1)	

注1：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です。
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ます。
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ます。

注2：工事費は、今後の詳細設計等により数量の増減が生じる可能性がある。

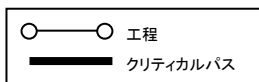
注3：測量設計費は、環境影響評価書に掲げた環境保全措置や配慮事項について今後の調査・設計やモニタリング等の結果により数量変更の可能性がある。

注4：補償工事費は、付替道路に係る一般補償の調査結果により数量変更の可能性がある。

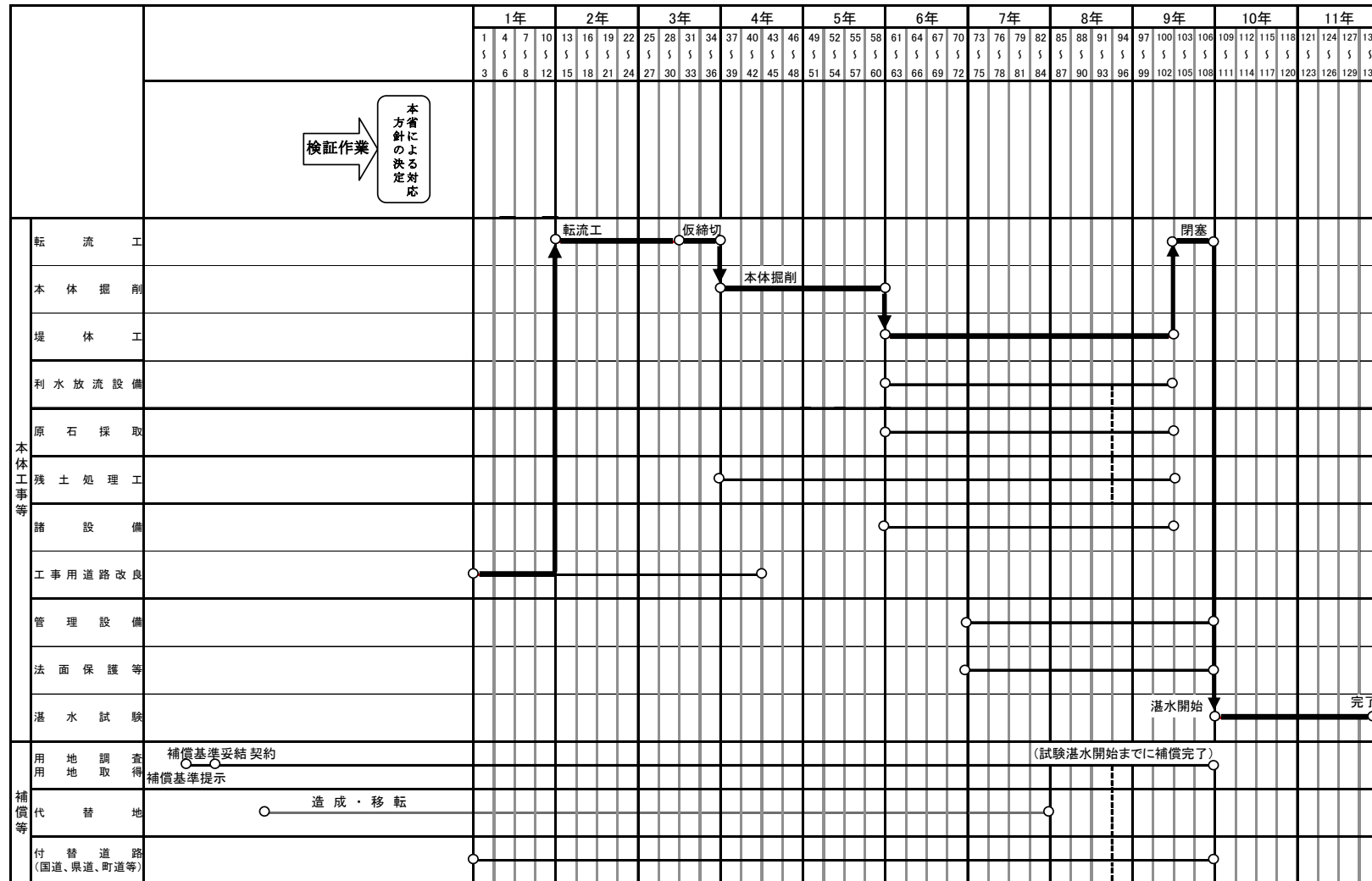
注5：工期遅延に伴う要素は、事業検証を予断を持たずに実施していくため、具体的なスケジュールをお示しすることが困難であるため、1年あたりの増額を示しています。

注6：四捨五入の関係で、合計と一致しない場合があります。

工期の点検



設案ダム建設事業 工期の点検結果



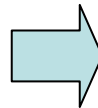
堆砂計画の点検

- 設楽ダム堆砂計画は水文・地形・地質・森林等の特性が類似した近傍ダムの堆砂実績を確率処理し、年堆砂量の変動を評価した上で、堆砂容量を決定している。
- 堆砂容量を決定した際の計画比堆砂量は、平成15年までの基礎データを用いて算定。今回このデータを平成21年まで延伸して点検し、現計画堆砂容量600万 m^3 を上回らないことを確認した。

当初堆砂計画

堆砂容量: 600万 m^3

○H15までのデータで算定した
計画比堆砂量 = $940\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$
○100年間に堆砂する量を算出



今回の点検結果

堆砂容量: 600万 m^3 (変更無し)

○H21までデータを延伸して算定した
計画比堆砂量 = $870\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$
○100年間に堆砂する量を算出

基本計画の堆砂容量検討

- ①: 計画比堆砂量: $940(\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年})$
算定の方法: 近傍で地質が類似するダムの堆砂実績等からの推定
- ②: 流域面積: 62.2km^2
- ③: ① × ② = $58,468\text{m}^3/\text{年}$
- ④: 計画堆砂年: 100年間
- ⑤: 堆砂容量: ③ × ④ = $5,846,800 \div 600\text{万}\text{m}^3$

堆砂容量の点検

- ①: 計画比堆砂量: $870(\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年})$
・算定の基礎データをH15からH21まで延伸
- ②: 流域面積: 62.2km^2
- ③: ① × ② = $54,114\text{m}^3/\text{年}$
- ④: 計画堆砂年: 100年間
- ⑤: 堆砂容量: ③ × ④ = $5,411,400 < 600\text{万}\text{m}^3$

過去の洪水実績データの点検

豊川 雨量及び流量データの点検

○点検の目的

- ・ 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)で規定されている「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。」に基づき、雨量データ及び流量データの点検を行う。

○点検の概要

- ・ 昭和30年から平成21年までの雨量・流量データについて、これらのデータの中に異常値がないか、近傍観測所間の雨量データの比較、上下流のピーク流量データの時系列変化等の点検を行っているところ。

○点検の内容

- ・ 雨量データについては、日雨量データと時間雨量データの比較、近傍観測所間の雨量データの比較などを行い、必要に応じて自記紙、旬表等との照合を実施する。
- ・ 流量データについては、観測値の異常の有無、上下流の時系列変化の状況の確認などを行い、必要に応じて自記紙、旬表等との照合を実施する。