

10. 徳山ダム建設事業における事業管理と事業コスト縮減の取り組み

1) 事業管理の取り組み

今後の徳山ダム建設事業の適正な事業執行(事業工期の遵守と徹底した事業費管理)を目的として、関係県市、国土交通省中部地方整備局、水資源機構中部支社で組織する徳山ダム事業費管理検討会を設置する。

本検討会において、関係県市から要請のあるさらなる事業費縮減について協議するとともに、残事業の執行状況及びさらなる縮減を含む事業費縮減の実施状況について、関係県市による検証を行い、適正に事業を進めていく。

i) 事業管理の方策

今後の適正な事業執行にあたっては、さらなる縮減を含む事業費縮減の実施状況、全体事業費の執行状況・残事業費の内容、各年度の実施計画と執行状況等が関係県市により検証できるよう、一例として次に示す管理表等を用いて事業管理を行っていく。

種 目 工 種	変更事業費	平成14年度まで					平成15年度			平成16年度以降		平成16年度				平成17年度以降											
		数量	金額	数量	執行額	進捗率	数量	金額	平成15年度 までの進捗率	残事業費		計画		実績		計画											
										数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額										
建設費						%			%								%										
工事費						%			%								%										
ダム費						%			%								%										
躯体工事						%			%																		
																			新設工	%		%		%		%	
																			掘削工	%		%		%		%	
																			ボールドグラウト工	%		%		%		%	
																			特殊基礎工	%		%		%		%	
																			躯体工	%		%		%		%	
																			コア盛立	%		%		%		%	
																			フィルタ盛立	%		%		%		%	
																			ロック盛立	%		%		%		%	
																			その他	%		%		%		%	
閉塞工	%		%		%		%																				
放流設備						%			%																		
																			洪水吐き工	%		%		%		%	
																			放流設備工	%		%		%		%	
ゲート及バルブ	%		%		%		%																				
細工事						%		%								%											
選別取水設備	選別取水設備工事					%		%								%											
管理設備費	管理設備工事					%		%								%											
：	}}						}}							}}													
事業費 計						%		%								%											

ii) 徳山ダム事業費管理検討会の構成等

○構成

岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市
国土交通省中部地方整備局
水資源機構中部支社

○内容

- ・さらなる縮減を含む事業費縮減の実施状況
- ・全体事業費の執行状況、残事業費の内容
- ・各年度の実施計画と執行状況
- ・事業執行上の諸課題(*) 等

* 特に、事業執行上の課題である山林公有地化、樹林帯の整備、文殊地区移転跡地の処分等については、関係縣市等の理解を得つつ執行していくものとする。

年度当初及び年度末の年2回を基本とし、必要に応じて随時開催する。

iii) 事業実施に関する情報提供

新たな情報提供として、例えば、事業の進捗状況、見学者情報等のタイムリーな情報をお知らせするため、徳山ダムニュースを発行し、機会あるごとに情報の提供に努める。

2) 事業コスト縮減の取り組み

- ① 変更事業費3,500億円の算定にあたっては、次に示す縮減を図ることとしており、引き続きその取り組みを行っていく。
 - ・今後の建設費について5%の縮減努力(VE方式、新技術の導入等):48億円
 - ・独立行政法人化を踏まえた経営努力による縮減(新たな契約方式の導入、人件費カットをはじめとする事務費の縮減、その他ありとあらゆる方策への取り組み):30億円
- ② これらに加え、今後の事業執行にあたっては、さらなるコスト縮減策について検討していく。
- ③ 上記のコスト縮減策の検討と併せて、コスト縮減策の実施状況のフォローアップを目的として、専門家からなる徳山ダム建設事業コスト縮減委員会を設置し、残事業の執行に反映させていく。

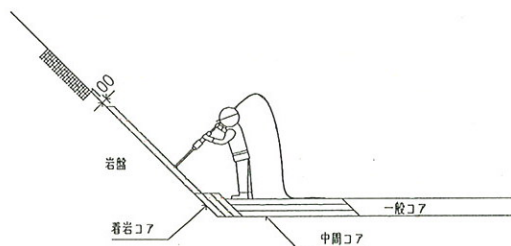
i) 変更事業費3,500億円算定後の事業コスト縮減の取り組み

a. 建設費についての5%の縮減努力

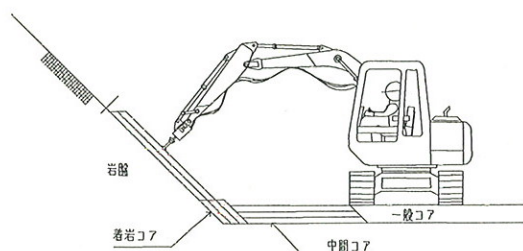
工事費の縮減として、次のような取り組みを行っている。

- ・ダム堤体工事のコア盛立において、岩盤と接する部分は、入念に施工する必要があるため、人力によるタンパ転圧を行っていたが、試験施工の結果を踏まえ、機械付エアタンパ(4連タンパ搭載バックホウ)による機械施工を併用とした。また、コアのうち岩盤と接する部分と一般部との中間部の施工においても、試験施工を行い、1t振動ローラから4t振動ローラによる転圧に変更した。これら施工の機械化や施工機械の大型化により、施工速度を速め、堤体盛立コストの縮減を図っている。

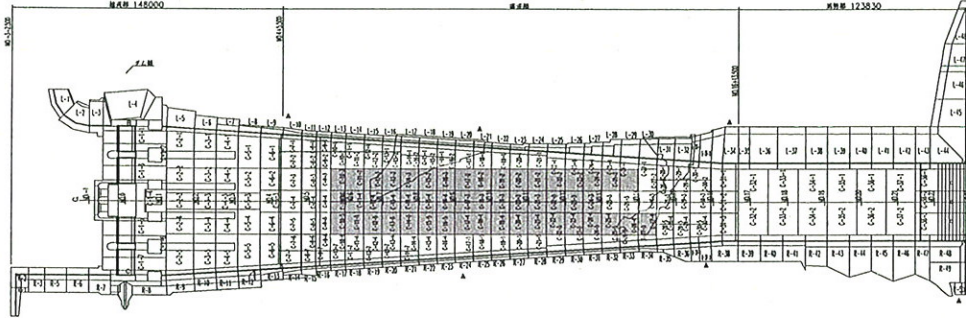
人力エアタンパによる施工



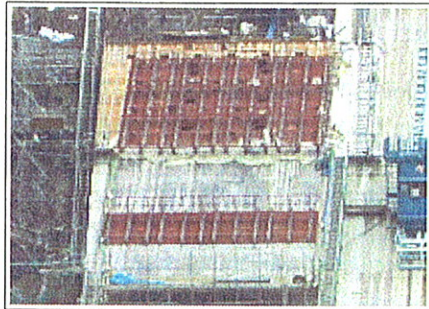
機械付エアタンパの併用



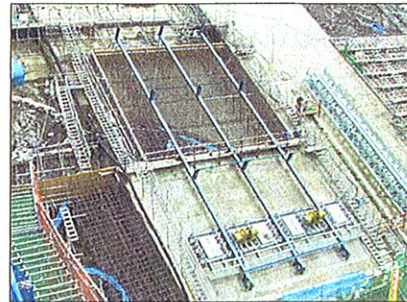
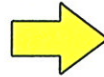
- 洪水吐き導流部の水路底面部におけるコンクリート打設時の型枠については、一般的な表面型枠である蓋型枠(高さ11.8m×幅12.0m)で施工していたが、試験施工の結果を踏まえ、鋼製型枠(高さ2.1m×幅12.0m)をスライドさせるスリップフォームに変更し、コンクリート打設費の縮減を図っている。



洪水吐き平面図(■部:スリップフォーム採用範囲)



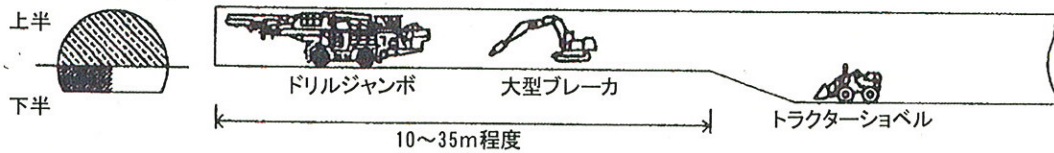
蓋型枠



スリップフォーム

- 国道・県道付替工事のトンネル掘削において、地質の脆弱な区間については、施工の安全性確保のため一般的に用いられている上半先進ベンチカット工法による掘削で計画していたが、試験施工の結果を踏まえ、補助ベンチ付全断面工法に変更し、トンネル掘削費の縮減を図っている。

上半先進ベンチカット工法(上下半交互併進工法)
掘削機械配置例(上半削岩作業時)



補助ベンチ付全断面工法
掘削機械配置例(上下半削岩作業時)

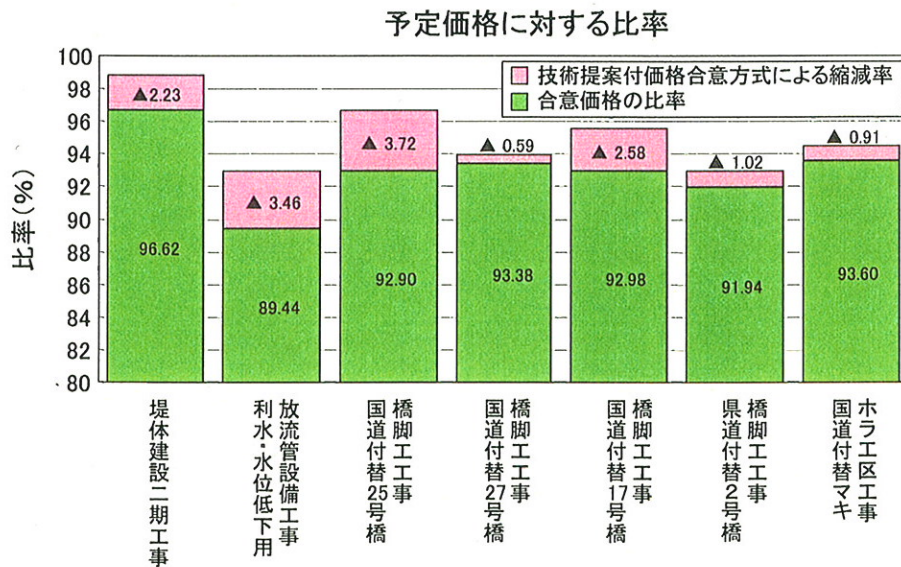
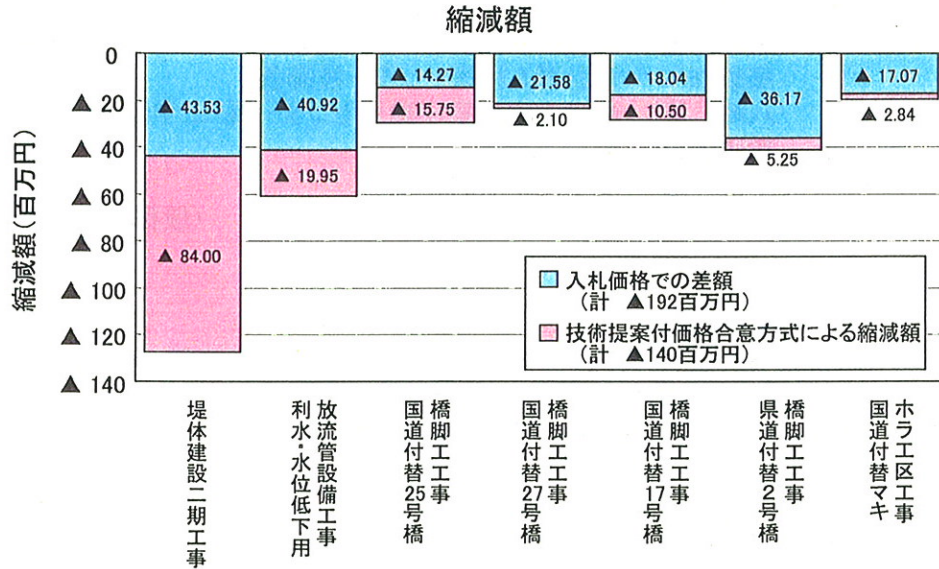


b. 経営努力による縮減

・新たな契約方式の導入による縮減

新たな契約方式として、技術提案付価格合意方式を平成16年3月発注の7件の工事に試行導入した。

これにより、7件の工事において、予定価格合計6,359百万円に対して、入札価格での192百万円(3.0%)の差額に加えて、140百万円(2.2%)の縮減を図ることができた。



注) 技術提案付価格合意方式

あらかじめ指名した業者のうち、最低価格で入札した者を落札予定者とし、技術提案を受けながら、施工方法等について協議を行い、合意に至った内容で契約することにより、最適な施工方法の確保とコスト縮減を図ることを目指す方式。

・事務費の縮減

人件費のカットをはじめとする、ありとあらゆる方策に取り組むことにより、事務費の縮減を図る。

ii) 徳山ダム建設事業コスト縮減委員会

コスト縮減策の検討と併せて、コスト縮減策の実施状況のフォローアップを目的として徳山ダム建設事業コスト縮減委員会を設置し、専門家による指導・助言を得て、残事業の執行に反映させていく。

○委員会構成

委員長	松尾直規	中部大学工学部教授
委員	入江洋樹	(財)ダム技術センター理事長
〃	高須修二	(財)ダム技術センター技師長
〃	八嶋 厚	岐阜大学産官学融合センター長・工学部教授
顧問	加藤明司	公認会計士
〃	小柳 治	岐阜大学名誉教授

(敬称略)

○内容

- ・コスト縮減策の検討
新技術・新材料の導入、設備の簡素化、仮設工の工夫等
- ・コスト縮減策の実施状況のフォローアップ
コスト縮減策の実施状況について検証を行う。