

平成 25 年度事業別評価調書 (チェックリスト)

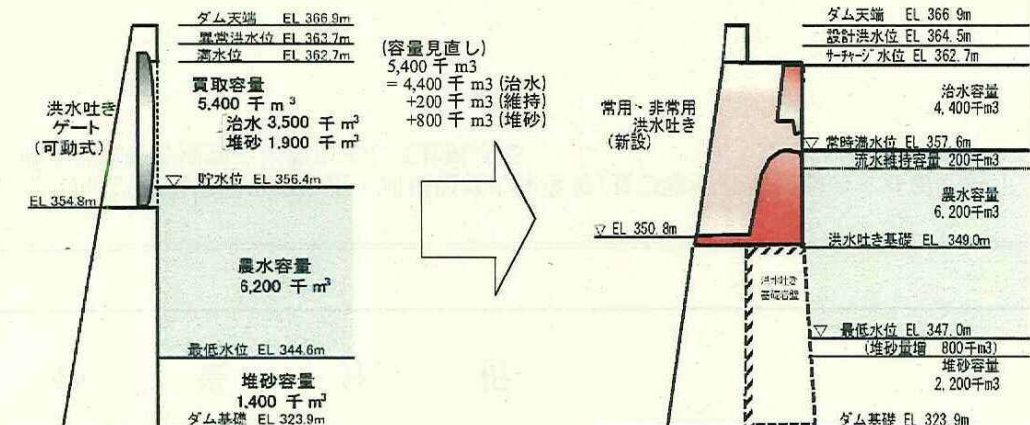
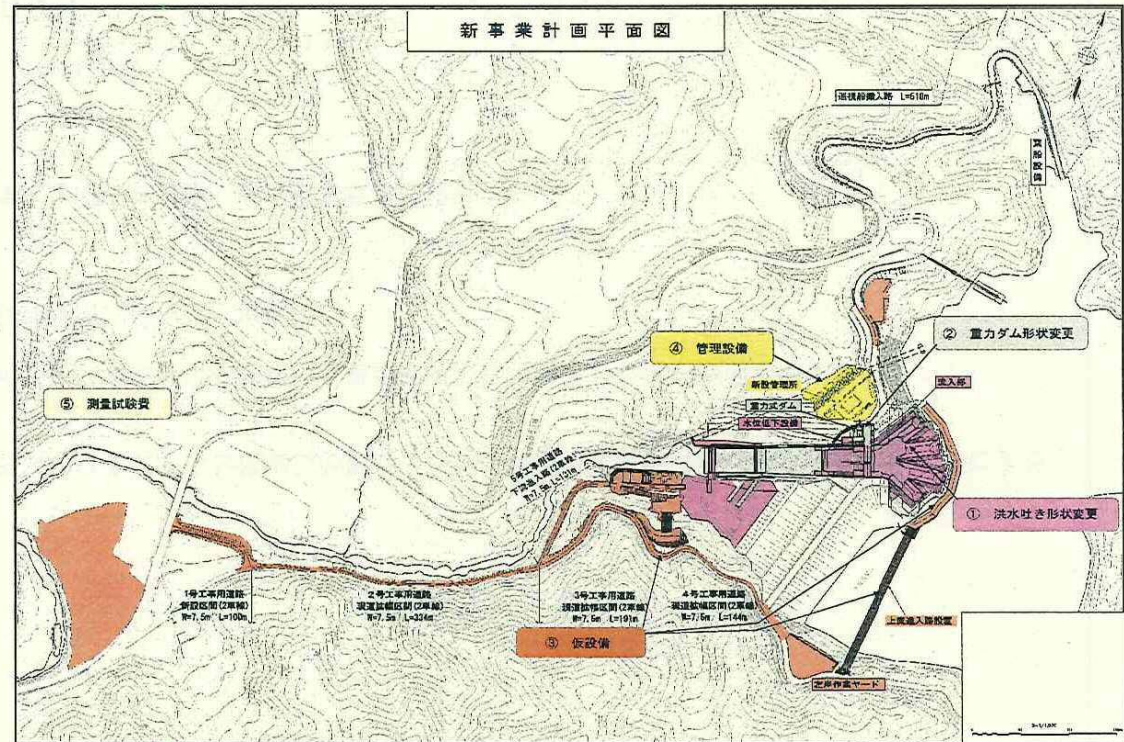
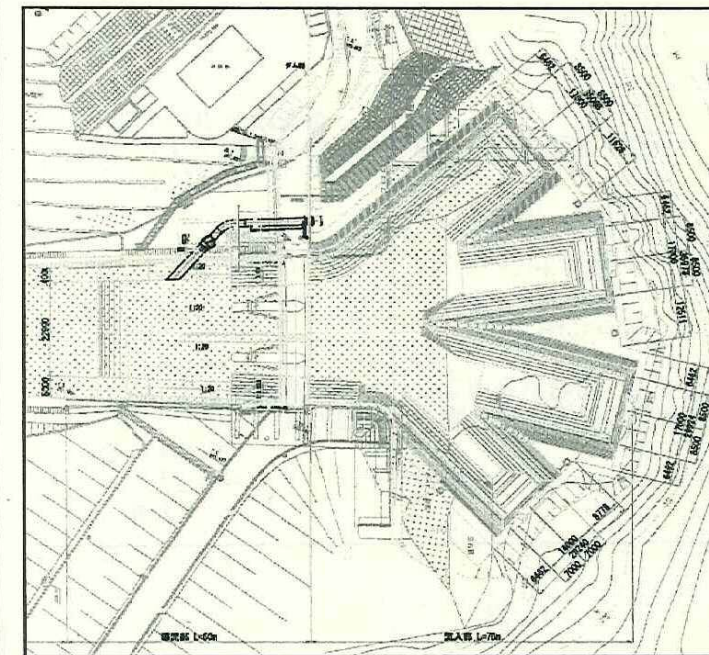
整理番号	109	事業名	補助事業 (ダム)	補助単独	地区名 (事業箇所名)	千五沢ダム	関係市町村名	石川町	担当部 (局) 課名	土木部 河川整備課			
評価の対象となる理由	第1項第4号:評価実施から5年を経過し継続中の事業 第1項第5号:計画変更を行うとする事業			前回 (平成20年度) 評価時の対応方針	類似からの懸念:見直し継続 付帯意見:なし			県の対応方針:見直し継続					
事業根拠法・要綱等の名称	河川法第16条、第79条												
事業概要	<p>[事業目的及び全体計画] ※&lt;&gt;は前回評価時 (平成20年度)</p> <p>(1) 事業目的</p> <p>①洪水調節:千五沢ダム地点の計画高水流量250m<sup>3</sup>/sのうち130m<sup>3</sup>/sの洪水調節を行う。 ②流水の正常な機能の維持:河川環境の保全等のための流量の確保及び既得取水の安定化を行う。 ③かんがい用水:千五沢ダム (既設) から母畑地区の農地に対して、かんがい用水として最大3.088m<sup>3</sup>/sを取水している。</p> <p>(2) 全体計画 千五沢ダムの改築 (既設洪水吐形状変更、重力ダム形状変更、管理設備等)</p> <p>①型式:中央コアゾーン型アースダム ②堤高:H=43.0m ③堤頂長:L=176.5m</p> <p>[ ]は採択時、&lt;&gt;はH20評価時</p>					<p>[事業に関する社会経済情勢] (特記すべき事項)</p> <p>(1) 現在の状況 石川町市街地及び下流域は治水安全性が低く、洪水被害軽減のための治水対策の必要性が高い。</p> <p>(2) 変化の有無 有 <input checked="" type="radio"/> 無</p> <p>(3) 変化の内容</p> <p>(4) 地域の協力体制等 地元石川町は、治水に対する要望は強く、今出川流域の治水事業の早期完成を強く望んでおり、事業に対し協力の意向を示している。</p>							
	事業の採択年度	H8	完成目標年度	[H32] <H32> H33	用地着手年度	-	工事着手年度	H23					
	事業費 (百万)	全体事業費 (うち用地費)	これまでの投資事業費合計	左の財源内訳又は負担割合	これまでの年度別投資実績 (25年度は見込額である。)								
		[7,620] <7,620> 13,900	3,866	国 1/2 県 1/2	~22年度	23年度	24年度	25年度					
進捗率	事業費ベース	27.8 %	用地費ベース	- %	その他 ( )		- %						
事業の進捗状況	<p>[整備の状況]</p> <p>・H8、H9年度、かんがいダムであった千五沢ダムの空き容量から治水容量を買い受けし、今出川総合開発事業の一環として調査・設計を進めてきたが、平成20年度に今出ダム建設を中止し、平成21年度より「千五沢ダム再開発事業」として事業を進めている。 ・現在、実施設計及び施工計画・施工設備設計を行っている。</p> <p>[事業実施上の課題や問題点、今後の事業見通し]</p> <p>・水理模型実験及び地質調査等の結果に基づく実施設計及び施工計画・施工設備設計を行ったところ、全体事業費の見直しが必要となった。 ・洪水吐き改築を主体とした本体工事については、平成26年度の発注を目指し関係手続き等を進めている。</p> <p>[関連事業の進捗状況]</p> <p>・社川圏域河川整備計画に基づき、当該事業と合わせ実施予定である北須川及び今出川の河川改修は、地元との調整を図りながら事業を推進中である。</p>												
	千五沢ダム	みなし進捗率 = (B) / (A) = 40.2 % < 70 %			投資済事業 (B) 3,866 (百万円)								
		$\text{みなし事業費 (A)} = \frac{\text{全体事業費 } 13,900}{(\text{全体工期 } 26 \text{ 年} \times 1)} \times 18 \text{ 年} = 9,623 \text{ (百万円)}$ (経過年数)											
※1 全体事業費、全体工期:計画変更後													
評価				A、 <input checked="" type="radio"/> B、 C			評価				A、 <input checked="" type="radio"/> B、 C		

平成25年度事業別評価調書 (チェックリスト)

地元住民・受益対象者及び関係機関の意向	【地元住民・受益対象者の意向】 (1) 事業採択時の状況 事業採択時は新規今出ダム建設と合わせた「今出川総合開発事業」の一環として千五沢ダムの改築を行うこととなっており、治水上は洪水被害の軽減のため、利水上は水道用水需要量の増加に対する安定水源確保のため、今出川総合開発事業の早期完成が望まれていた。平成19年度の県中地域水企業団の事業撤退を受け、平成20年度に今出ダムの建設が中止されたものの、治水面は事業採択時と同様洪水被害軽減が望まれている。 (2) 評価実施時の状況 事業採択時及び前回評価時と変わらず、洪水被害軽減のため治水対策が強く望まれている。  【関係機関・団体の意向】 (1) 事業採択時の状況 治水上は洪水被害軽減のため、また利水上は水需要量増加に対応する長期的な安定供給の確保の必要性から、県中地域の7市町村が平成8年3月に企業団を設立し、当事業の早期完成が望まれていた。平成19年度の県中地域水企業団の事業撤退を受け、平成20年度に今出ダム建設が中止されたが、治水上は事業採択時と同様、洪水被害軽減が望まれている。 (2) 評価実施時の状況 地元石川町では、治水に対する要望は変わらず千五沢ダム再開事業の早期完成を望んでいることに加え、多目的ダムとしての県への管理移行を強く望んでいる。	計画変更の必要性・コスト削減や代替案立案等の可能性	【計画変更の必要性】 (1) 必要性の有無 <span style="float: right;">(有) 無</span>  (2) 計画変更の理由及び内容  千五沢ダム再開事業は、極力既設ダムへの影響を抑えつつ洪水調節機能を付与する事業であり、そのための方法として、日本国内でも類を見ない「ラビリンス型洪水吐き」と言われる特殊な洪水吐きを採用している。前回評価時点では、類似構造物を参考に設計を行っていたが、その後工事発注のための実施設計に向け、「ラビリンス型洪水吐き」に対する水理模型実験を行ったり地盤状況調査を進めた結果、形状等に変更が生じた。さらに、現在運用中のダムであり、東日本大震災をはじめとする大規模地震に対する懸念を受け、施工計画の見直しによる建設費等の増大が生じた。  【代替案立案の可能性】 なし  今出川流域の治水対策については、「千五沢ダム改築」+「河川改修」の組み合わせが最も効果的で経済的であり、ダム改築に増額があっても変更は生じない。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;">                     【コスト削減の取組等 (特記すべき事項)】                      施工方法の効率化を図るなど、コスト削減を検討していく。                 </div>				
	評価 <span style="margin-left: 20px;">(A)、</span> <span style="margin-left: 20px;">B、</span> <span style="margin-left: 20px;">C</span>	評価 <span style="margin-left: 20px;">A、</span> <span style="margin-left: 20px;">(B)、</span> <span style="margin-left: 20px;">C</span>					
費用対効果分析等の要因の変化	【費用対効果分析等】 (1) 手法 「治水経済調査マニュアル(案)」(平成17年国土交通省河川局通知)に基づき、氾濫シミュレーションにより算出した被害額と事業費により効果分析を行う。 (2) 費用対効果の変化 [前回評価時] <span style="margin-left: 100px;">[今回評価時]</span> $B/C = \frac{46,664 \text{ 百万円}}{8,272 \text{ 百万円}} = 5.64 \quad B/C = \frac{53,238 + 354 + 526 \text{ 百万円}}{15,098 + 1,091 \text{ 百万円}} = \frac{54,118 \text{ 百万円}}{16,189 \text{ 百万円}} = 3.34 (\geq 1.00)$ B: ダム事業における総効果 (氾濫防止効果便益+既得取水の安定化・河川環境保全等効果便益+残存価値) C: ダム事業における総費用 (ダム改築費(※2)+維持管理費) (※2 ダム改築費 15,098 百万円=事業費 13,900 百万円+現在価値化補正 1,198 百万円)	評価	【総合評価と対応方針案】 (1) 総合評価 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">                     計画の変更を要するものの、事業目的に対し、社会情勢の変化や地元住民・関係機関の意向に変化は無く、事業推進が見込まれるため、見直し計画により引き続き実施する必要がある。                 </div> (2) 対応方針及び今後の事業の進め方 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width:30%;">対応方針案</td> <td>見直し継続</td> </tr> <tr> <td>今後の事業の進め方</td> <td>見直し計画に基づき、平成33年度完成に向け計画的に事業の推進を図る。</td> </tr> </table> (3) 事業見直し継続、休止、中止する場合の対応 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;">                     計画見直しに対する手続きを速やかに実施し、見直し計画に基づき、計画的に事業の推進を図っていく。                 </div>	対応方針案	見直し継続	今後の事業の進め方	見直し計画に基づき、平成33年度完成に向け計画的に事業の推進を図る。
	対応方針案	見直し継続					
今後の事業の進め方	見直し計画に基づき、平成33年度完成に向け計画的に事業の推進を図る。						
評価 <span style="margin-left: 20px;">A、</span> <span style="margin-left: 20px;">(B)、</span> <span style="margin-left: 20px;">C</span>	評価 <span style="margin-left: 20px;">A、</span> <span style="margin-left: 20px;">(B)、</span> <span style="margin-left: 20px;">C</span>						

平成 2 5 年度事業別評価調書 (チェックリスト)

[位置図] 及び [事業概要図]



(別紙)

## 費用対効果分析

## ダム事業

## 〔費用対効果〕

ダムの建設により防止・軽減できる被害額を氾濫防止効果とし、それに「既得取水の安定化・河川環境の保全等」及び事業評価期間の50年を終了した時点での残価値を合計した額を総効果、ダム建設に掛かる費用及び維持管理費を総費用として比較する。

$$\frac{\text{総効果 (便益) } B}{\text{費用 } C} = \frac{B①+B②+B③}{C①+C②}$$

## 〔費用項目〕

- C①：ダム改築費 (=事業費+現在価値化補正)  
C②：維持・管理費

## 〔効果項目〕

- B①：氾濫防止効果  
家屋・家庭用品等の一般資産や農作物、公共施設等における、ダムを建設した場合としない場合の被害額の差（ダムを建設した事による被害額の減少）  
B②：既得取水の安定化・河川環境の保全等の効果  
既得取水の安定化・河川環境の保全等の目的のために、必要な容量を確保した場合のダム建設費をもってその効果とする。  
B③：残存価値  
評価期間50年終了時点の残存価値（ダム本体、管理設備、負担金、用地）

## 〔考え方〕

事業評価年度を基準年度として、工事期間と完成後50年間に生ずる効果額、費用額を算出し比較する。

## 計算例

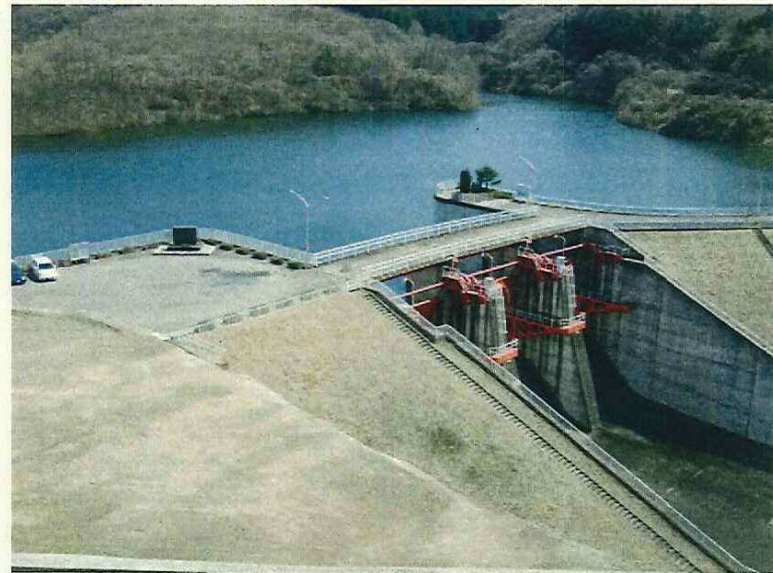
$$\frac{\text{総効果 (便益) } B}{\text{総費用 } C} = \frac{53,238 \text{ 百万円} + 354 \text{ 百万円} + 526 \text{ 百万円}}{15,098 \text{ 百万円} + 1,091 \text{ 百万円}} = 3.34$$

千五沢ダム現地状況写真

[現況写真]



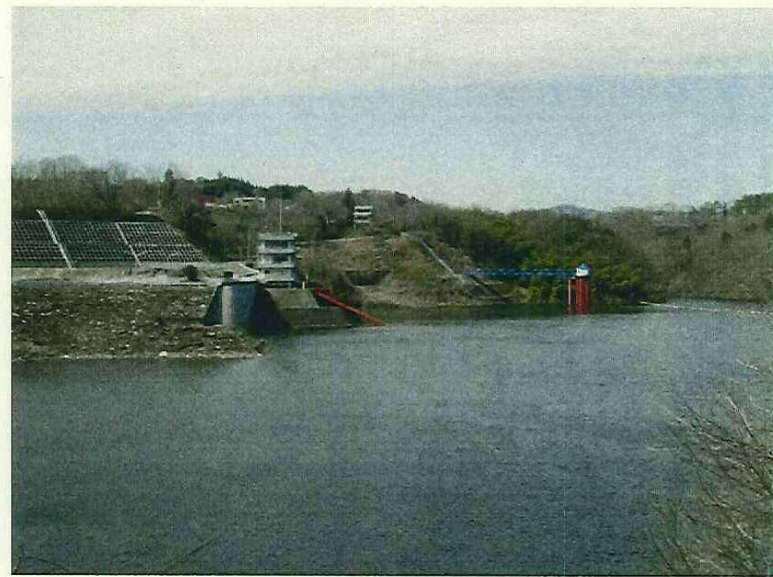
ダム下流側より既設堤体全景 (H25/4/4 撮影)



右岸展望台より既設洪水吐き部 (H25/4/4 撮影)



ダム左岸側より右岸側管理所移設先状況 (H25/3/19 撮影)



ダム左岸側より貯水池状況 (H25/4/4 撮影)