

## 新規利水対策案の評価軸ごとの評価

---

国土交通省 近畿地方整備局  
独立行政法人 水資源機構

【新規利水対策案】評価軸ごとの評価

利水対策案と 実施内容の概要	(1) 現行計画案 (川上ダム案)	(2) ダム以外の貯留施設 を中心とした対策案 (ため池案)	(3) 導水を中心とした対策案 (水系間導水案)	(4) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (1ダム活用案)	(5) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (2ダム活用案)	(6) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (青蓮寺用水活用案)	(7) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げと2ダム活用案)	(8) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げとため池案)
	(河川整備計画) 川上ダム	対策案Ⅰ-4 ため池(かさ上げ)	対策案Ⅱ-3 水系間導水	対策案Ⅲ-2 他用途ダム容量の買い上げ (青蓮寺ダム)	対策案Ⅲ-11 他用途ダム容量の買い上げ (青蓮寺ダム+比奈知ダム)	対策案Ⅲ-12 青蓮寺ダム+青蓮寺用水+導水路	対策案Ⅳ-7 ダム再開発(比奈知ダムかさ上げ)+ 他用途ダム容量の買い上げ (青蓮寺ダム+比奈知ダム)	対策案Ⅳ-9 ダム再開発(比奈知ダムかさ上げ)+ ため池(かさ上げ)
●利水参画者に対し、開発量として何m <sup>3</sup> /s必要かを確認するとともに、その算出が妥当に行われているかを確認することとしており、その量を確保できるか	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能	・参加継続確認された新規利水の必要量 0.358m <sup>3</sup> /sを開発可能
●段階的にどのよう に効果が確保されて いくのか	【10年後】 ・川上ダムは完成し、水供給が可能になると想定される。  (予算の状況等により変動する可能性がある。)	【10年後】 ・ため池のかさ上げは事業実施中であり、かさ上げが完成した箇所から順次水供給が可能になると想定される。  【20年後】 ・ため池のかさ上げは事業実施中であり、かさ上げが完成した箇所から順次水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・水系間導水は事業実施中であり、効果は見込めない想定される。  【20年後】 ・水系間導水は完成し、水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・青蓮寺ダム利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・青蓮寺ダムと比奈知ダムの利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・青蓮寺ダム利水容量の買い上げ及び青蓮寺用水の活用は関係機関との調整が整えば水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・比奈知ダムのかさ上げは完了し、水供給が可能になると想定される。 ・青蓮寺ダムと比奈知ダムの利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば水供給が可能になると想定される。	【10年後】 ・比奈知ダムのかさ上げ及びため池のかさ上げは完了し、水供給が可能になると想定される。
●どの範囲でどの ような効果が確保 されていくのか	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。	・伊賀市の取水地点において、必要な水量の取水が可能である。
●どのような水質 の用水が得られる のか(取水位置別 に、取水可能量が どのように確保され るか)	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。	・現状の河川水質と同等と想定される。
●完成までに要す る費用はどのくらい か	約69億円  ※川上ダム残事業費 約69億円(新規利水分)については、川上ダム建設事業の残事業費約632億円に、事業実施計画に基づく計算により算出したアロケ率 11%を乗じて算出した。 (費用は、平成27年度以降の残事業費)	約800億円	約460億円	約90億円+水源取得に要する費用※  ※水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	約90億円+水源取得に要する費用※  ※水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	約90億円+水源取得に要する費用※+ 青蓮寺用水負担金  ※水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	約270億円+水源取得に要する費用※  ※水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	約420億円
●維持管理に要 する費用はどのくらい か	約 66百万円/年  ※維持管理に要する費用は、川上ダムの整備に伴う増加分を計上した。	約 160百万円/年  ※維持管理に要する費用は、ため池案の整備に伴う増加分を計上した。	約 230百万円/年  ※維持管理に要する費用は、水系間導水案の整備に伴う増加分を計上した。	約 270百万円/年  ※維持管理に要する費用は、青蓮寺ダム活用法の整備に伴う増加分を計上した。	約 280百万円/年  ※維持管理に要する費用は、青蓮寺ダムと比奈知ダム活用法の整備に伴う増加分を計上した。	約 250百万円/年+青蓮寺用水維持管理費負担額  ※維持管理に要する費用は、青蓮寺ダムと青蓮寺用水活用法の整備に伴う増加分を計上した。	約 290百万円/年  ※維持管理に要する費用は、比奈知ダムかさ上げ及び青蓮寺ダムと比奈知ダム活用法の整備に伴う増加分を計上した。	約 290百万円/年  ※維持管理に要する費用は、比奈知ダムかさ上げ及びため池(かさ上げ)案の整備に伴う増加分を計上した。
●その他の費用 (ダム中止に伴って 発生する費用等) はどれくらいか	【中止に伴う費用】 ・発生しない。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞、仮排水路トンネル閉塞等に約5億円(費用は共同費ベース)が必要と見込んでいる。  【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。

【新規利水対策案】 評価軸ごとの評価

利水対策案と実施内容の概要	(1) 現行計画案 (川上ダム案)	(2) ダム以外の貯留施設を中心とした対策案 (ため池案)	(3) 導水を中心とした対策案 (水系間導水案)	(4) 他用途ダム容量の買い上げを中心とした対策案 (1ダム活用案)	(5) 他用途ダム容量の買い上げを中心とした対策案 (2ダム活用案)	(6) 他用途ダム容量の買い上げを中心とした対策案 (青蓮寺用水活用案)	(7) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げと2ダム活用案)	(8) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げとため池案)
<p>●土地所有者等の協力の見通しはどうか</p>	<p>・川上ダム建設に必要な用地取得が約99% (残り約1ha)、家屋移転が100% (全40戸) 完了している。</p>	<p>・ため池かさ上げに伴い、用地約340haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・水系間導水施設の用地約1haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・青蓮寺ダム活用に伴い、導水施設の用地約0.2haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・青蓮寺ダムと比奈知ダム活用に伴い、導水施設の用地約0.2haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・青蓮寺ダム活用に伴い、導水施設の用地約0.2haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・比奈知ダムかさ上げに伴い、新たに水没する用地の取得及び住居移転、導水施設の用地約6haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・青蓮寺ダムと比奈知ダム活用に伴い、導水施設の用地約0.2haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・比奈知ダムかさ上げに伴い、新たに水没する用地の取得及び住居移転、導水施設の用地約6haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・ため池かさ上げに伴い、用地約60haの取得等が必要となるため、土地所有者等の協力が必要である。</p> <p>・なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</p>
<p>●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか</p>	<p>・関係府県知事(三重県、奈良県、京都府、大阪府)からは、現行の事業実施計画に異議がない旨の回答を得ている。</p> <p>・利水参画者(伊賀市)は、現行の事業実施計画に同意している。</p>	<p>・ため池の管理者である土地改良区等の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・三重県からは、ため池所有者または管理者との合意形成、耐震化・老朽化対策への配慮、新規築堤盛土の確保に対する十分な調査調整が必要との意見を表明されている。</p>	<p>・導水路の放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>・発電に使用された流水を取水することを想定しているため、取水方法について発電事業者との協議が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、宮川第二発電所の運用は、一日の中でも発電放流量が大きく変化することがあり、安定して継続的に取水することは非常に難しいと表明されている。</p>	<p>・青蓮寺ダムの利水参画者、ダム下流の関係する河川使用者、導水路放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・奈良市からは、本市に対して導水路建設等による利水への影響がないよう、また、ダム管理費負担金の増加にならないようお願いするとの意見が表明されている。</p> <p>・京都府からは、買上時期、管理負担金軽減額等の買上条件も示していただきたい。最終的には買上条件に基づき、活用(買上)可能水量を判断していくものであると表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・阪神水道企業団からは、維持管理費等の負担が増加することのないようお願いする。また、名張市の既得水利権は、必ず確保していただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、発電電力量の低下が予想され、また、放流に関し建設当初からの考え方と大きく異なるため電気事業者と十分な調整をお願いしたいとの意見が表明されている。</p> <p>・東海農政局からは、青蓮寺ダムの特定かんがい利水容量を前提とした調整を図られたいとの意見が表明されている。</p>	<p>・青蓮寺ダムおよび比奈知ダムの利水参画者、ダム下流の関係する河川使用者、導水路放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・奈良市からは、本市に対して導水路建設等による利水への影響がないよう、また、ダム管理費負担金の増加にならないようお願いするとの意見が表明されている。</p> <p>・京都府からは、買上時期、管理負担金軽減額等の買上条件も示していただきたい。最終的には買上条件に基づき、活用(買上)可能水量を判断していくものであると表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・阪神水道企業団からは、維持管理費等の負担が増加することのないようお願いする。また、名張市の既得水利権は、必ず確保していただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、発電電力量の低下が予想され、また、放流に関し建設当初からの考え方と大きく異なるため電気事業者と十分な調整をお願いしたいとの意見が表明されている。</p> <p>・東海農政局からは、青蓮寺ダムの特定かんがい利水容量を前提とした調整を図られたいとの意見が表明されている。</p>	<p>・青蓮寺ダムの利水参画者、ダム下流の関係する河川使用者、導水路放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・奈良市からは、費用負担が軽減され負担増になることは受け入れられない。また、再開発時の工事による水位低下等により、現状のダム運用ができなくなる場合の対応策が必要である。さらに、本市に対して導水路建設等による利水への影響がないようお願いするとの意見が表明されている。</p> <p>・京都府からは、買上時期、管理負担金軽減額等の買上条件も示していただきたい。最終的には買上条件に基づき、活用(買上)可能水量を判断していくものであると表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・阪神水道企業団からは、維持管理費等の負担が増加することのないようお願いする。また、名張市の既得水利権は、必ず確保していただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、発電電力量の低下が予想され、また、放流に関し建設当初からの考え方と大きく異なるため電気事業者と十分な調整をお願いしたいとの意見が表明されている。</p> <p>・東海農政局からは、青蓮寺ダムの特定かんがい利水容量を前提とした調整を図られたいとの意見が表明されている。</p>	<p>・比奈知ダムおよび青蓮寺ダムの利水参画者、ダム下流の関係する河川使用者、導水路放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・奈良市からは、費用負担が軽減され負担増になることは受け入れられない。また、再開発時の工事による水位低下等により、現状のダム運用ができなくなる場合の対応策が必要である。さらに、本市に対して導水路建設等による利水への影響がないようお願いするとの意見が表明されている。</p> <p>・京都府からは、買上時期、管理負担金軽減額等の買上条件も示していただきたい。最終的には買上条件に基づき、活用(買上)可能水量を判断していくものであると表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・阪神水道企業団からは、維持管理費等の負担が増加することのないようお願いする。また、名張市の既得水利権は、必ず確保していただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、発電電力量の低下が予想され、また、放流に関し建設当初からの考え方と大きく異なるため電気事業者と十分な調整をお願いしたいとの意見が表明されている。</p> <p>・東海農政局からは、青蓮寺ダムの特定かんがい利水容量を前提とした調整を図られたいとの意見が表明されている。</p>	<p>・比奈知ダムの利水参画者、ダム下流の関係する河川使用者、導水路放流口下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>(関係河川使用者からの意見)</p> <p>・伊賀市からは、国の補助制度が適用されるのか、ランニングコストを含めてどれだけ負担しなくてはならないかを知りたい。また、必要な水量を確実に取水できるよう配慮されたいとの意見を表明されている。</p> <p>・奈良市からは、費用負担が軽減され負担増になることは受け入れられない。また、再開発時の工事による水位低下等により、現状のダム運用ができなくなる場合の対応策が必要である。さらに、本市に対して導水路建設等による利水への影響がないようお願いするとの意見が表明されている。</p> <p>・京都府からは、買上時期、管理負担金軽減額等の買上条件も示していただきたい。最終的には買上条件に基づき、活用(買上)可能水量を判断していくものであると表明されている。</p> <p>・大阪広域水道企業団からは、買い上げに当たっては各利水者と十分協議いただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・阪神水道企業団からは、維持管理費等の負担が増加することのないようお願いする。また、名張市の既得水利権は、必ず確保していただきたいとの意見が表明されている。</p> <p>・三重県企業庁からは、発電電力量の低下が予想され、また、放流に関し建設当初からの考え方と大きく異なるため電気事業者と十分な調整をお願いしたいとの意見が表明されている。</p> <p>・東海農政局からは、青蓮寺ダムの特定かんがい利水容量を前提とした調整を図られたいとの意見が表明されている。</p>

実現性

【新規利水対策案】 評価軸ごとの評価

利水対策案と実施内容の概要	(1) 現行計画案 (川上ダム案)	(2) ダム以外の貯留施設 を中心とした対策案 (ため池案)	(3) 導水を中心とした対策案 (水系間導水案)	(4) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (1ダム活用案)	(5) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (2ダム活用案)	(6) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (青蓮寺用水活用案)	(7) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げと2ダム活用案)	(8) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げとため池案)
●発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。	・川上ダム建設事業において、発電を目的として参画している者はいない。
●その他の関係者等との調整の見通しはどうか	・川上ダム建設に伴う関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・川上ダム建設地において、特別天然記念物の生息が確認されているため、文化庁との協議が必要。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。  (関係河川使用者からの意見) ・三重県企業庁からは、三浦湾では放流水を加味した新たな漁業環境が形成されていることから、関係自治体や漁業者など地域関係者の合意形成を図ることが必要との意見を表明されている。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。 ・水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。 ・水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。 ・水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。 ・水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。	・漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ・導水管を道路敷地内に敷設するため、道路管理者との調整が必要である。 ・水源取得に要する費用は、利水者との協議が必要であり、未確定である。  (関係河川使用者からの意見) ・山添村からは、下流域として貯水量の増加に伴う出水時放流量の増加、或いはダム堰堤の耐震強度等懸念されますので嵩上げについては、同意し難いと表明されている。
●事業期間にどの程度必要か	国土交通省による対応方針等の決定を受け、本体関連工事公告までの諸手続き期間を含め概ね8年を要する。	・施設の完成までに概ね32年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね13年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね6年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね6年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね6年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね6年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	・施設の完成までに概ね6年を要する。 ・これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。
●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	・現行法制度のもとで川上ダム案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとでため池案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで水系間導水案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで1ダム活用案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで2ダム活用案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとで青蓮寺用水活用案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとでダムかさ上げと2ダム活用案を実施することは可能である。	・現行法制度のもとでダムかさ上げとため池案を実施することは可能である。
●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。	・技術上の観点から、実現性の隘路となる要素はない。
●将来にわたって持続可能といえるか	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。	・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。
●地域社会への影響	●事業地及びその周辺への影響はどの程度か	・湛水の影響による不安定化が懸念される斜面については、対策が必要になる。	・ため池のかさ上げに必要な用地約340haの取得に伴い、農地等が消失する。	・水系間導水施設の用地約1haの取得に伴い、農地等が消失する。	・影響は小さいと想定される。	・影響は小さいと想定される。	・影響は小さいと想定される。	・現時点では、比奈知ダムかさ上げによる新たな湛水に伴う地すべりへの影響等に係る調査・検討が行われていない。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	・地元住民で組織するダム対策委員会等で「ダム湖を中心とした地元の生活再建と地域振興」の実現に向けた取り組みを実施しており、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。 ・付替道路等の機能補償とあわせて行われるインフラの機能向上を活用した地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。	・地域振興に対する新たな効果は想定されない。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・一般的にダムを新たに建設する場合、移転を強いられる水源と受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平にかかる調整が必要になる。 ・川上ダムの場合には、現段階で補償措置等により、基本的には水源地域の理解を得ている状況である。 ・なお、このように地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地域対策特別措置法にもとづき、事業が実施されている。(平成9年2月に水特法に基づく水源地域指定を受けている。)	・ため池のかさ上げを行う場合、用地買収等を強いられる地域はため池周辺の土地所有者等である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。	・水系間導水を行う場合、対策実施地域は導水路周辺である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。	・青蓮寺ダムの有効活用を行う場合、対策実施地域は導水路周辺である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。	・青蓮寺ダムと比奈知ダムの有効活用を行う場合、対策実施地域は導水路周辺である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。	・青蓮寺ダムの有効活用及び青蓮寺用水の有効活用を行う場合、対策実施地域は導水路周辺である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。	・比奈知ダムのかさ上げ及び青蓮寺ダムと比奈知ダムの有効活用を行う場合、用地買収等を強いられる地域は比奈知ダム周辺地域であり、対策実施地域は導水路周辺である一方、受益地域は利水参画者による給水地域であることから、地域間の利害の衡平の調整が必要である。

【新規利水対策案】 評価軸ごとの評価

利水対策案と実施内容の概要	(1) 現行計画案 (川上ダム案)	(2) ダム以外の貯留施設 を中心とした対策案 (ため池案)	(3) 導水を中心とした対策案 (水系間導水案)	(4) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (1ダム活用案)	(5) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (2ダム活用案)	(6) 他用途ダム容量の買い上げ を中心とした対策案 (青蓮寺用水活用案)	(7) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げと2ダム活用案)	(8) ダム再開発を中心とした対策案 (ダムかさ上げとため池案)
●水環境に対してどのような影響があるか	・水質については、夏季から冬季にかけての温水放流、貯水池の富栄養化、溶存酸素量の低下が予測されるが、環境保全措置として選択取水設備、曝気装置等の運用により影響は回避・低減されると想定される。	・既存ため池の水深の増大により富栄養化等が生じる可能性があり、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・比奈知ダムかさ上げに伴う貯水容量の増加により、貯水池回転率は小さくなるが、その変化は小さいことから、比奈知ダム下流での現況水質等の水環境の変化は小さいと想定される。 ・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・比奈知ダムかさ上げに伴う貯水容量の増加により、貯水池回転率は小さくなるが、その変化は小さいことから、比奈知ダム下流での現況水質等の水環境の変化は小さいと想定される。 ・取水地点における水温・水質が流入することから、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。 ・既存ため池の水深の増大により富栄養化等が生じる可能性があり、必要に応じて水質改善等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。
●地下水水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は小さいと想定される。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は想定されない。	・地下水水位等への影響は小さいと想定される。
●生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	・約104ha(湛水面積) ・動植物の重要な種について、生息・生育地の消失や改変に伴って生息・生育に適さなくなると予測される。このため、移動・移植等の環境保全措置により、影響の回避・低減に努める。	・約14a(湛水面積:ため池かさ上げによる増分) ・ため池のかさ上げに伴い、生物の多様性等への影響を与える可能性がある。必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・生物の多様性への影響を与える可能性があるが想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・生物の多様性への影響を与える可能性があるが想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・生物の多様性への影響を与える可能性があるが想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・生物の多様性への影響を与える可能性があるが想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・約7ha(湛水面積:比奈知ダムかさ上げによる増分) ・比奈知ダムかさ上げに伴い、生物の多様性等への影響を与える可能性がある。必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。	・約7ha(湛水面積:比奈知ダムかさ上げによる増分) ・約3ha(湛水面積:ため池かさ上げによる増分) ・比奈知ダムかさ上げ及びため池かさ上げに伴い、生物の多様性等への影響を与える可能性がある。必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。
●土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	・ダム下流の前深瀬川および木津川では、河床材料の粗粒化等が生じる可能性が想定される。	・土砂流動への影響は小さいと想定される。	・土砂流動への影響は小さいと想定される。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動への影響は小さいと想定される。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動への影響は小さいと想定される。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動への影響は小さいと想定される。	・比奈知ダムでは現状と比較して下流への土砂流出が変化する可能性があるが、その影響は小さいと想定される。 ・青蓮寺ダムでは既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動への影響は小さいと想定される。	・比奈知ダムでは現状と比較して下流への土砂流出が変化する可能性があるが、その影響は小さいと想定される。 ・ため池かさ上げに伴う土砂流動への影響は小さいと想定される。
●景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	・主要な眺望点や景観資源が事業実施区域に存在しないことからこれらに対する影響は想定されない。 ・主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響はないと想定される。	・主要な景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと想定される。	・主要な景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと想定される。	・主要な景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと想定される。	・主要な景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと想定される。	・主要な景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の場に変化はないと想定される。	・比奈知ダム堤体および付替道路等により景観が一部変化する想定されるため、法面の植生回復等の環境保全措置を講ずる必要がある。 ・主要な人と自然との豊かな触れ合い活動の場に変化はないと想定される。	・比奈知ダム堤体および付替道路等により景観が一部変化する想定されるため、法面の植生回復等の環境保全措置を講ずる必要がある。 ・主要な人と自然との豊かな触れ合い活動の場に変化はないと想定される。
●CO2排出負荷はどうか変わるか	・中部電力(株)に対する水力発電の廃止補償が必要であり、これに対応する分量のCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・変化は想定されない。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。	・ポンプ使用による電力増に伴いCO <sub>2</sub> 排出量が増加すると想定される。