

再評価

【ダム事業】

(直轄事業等)

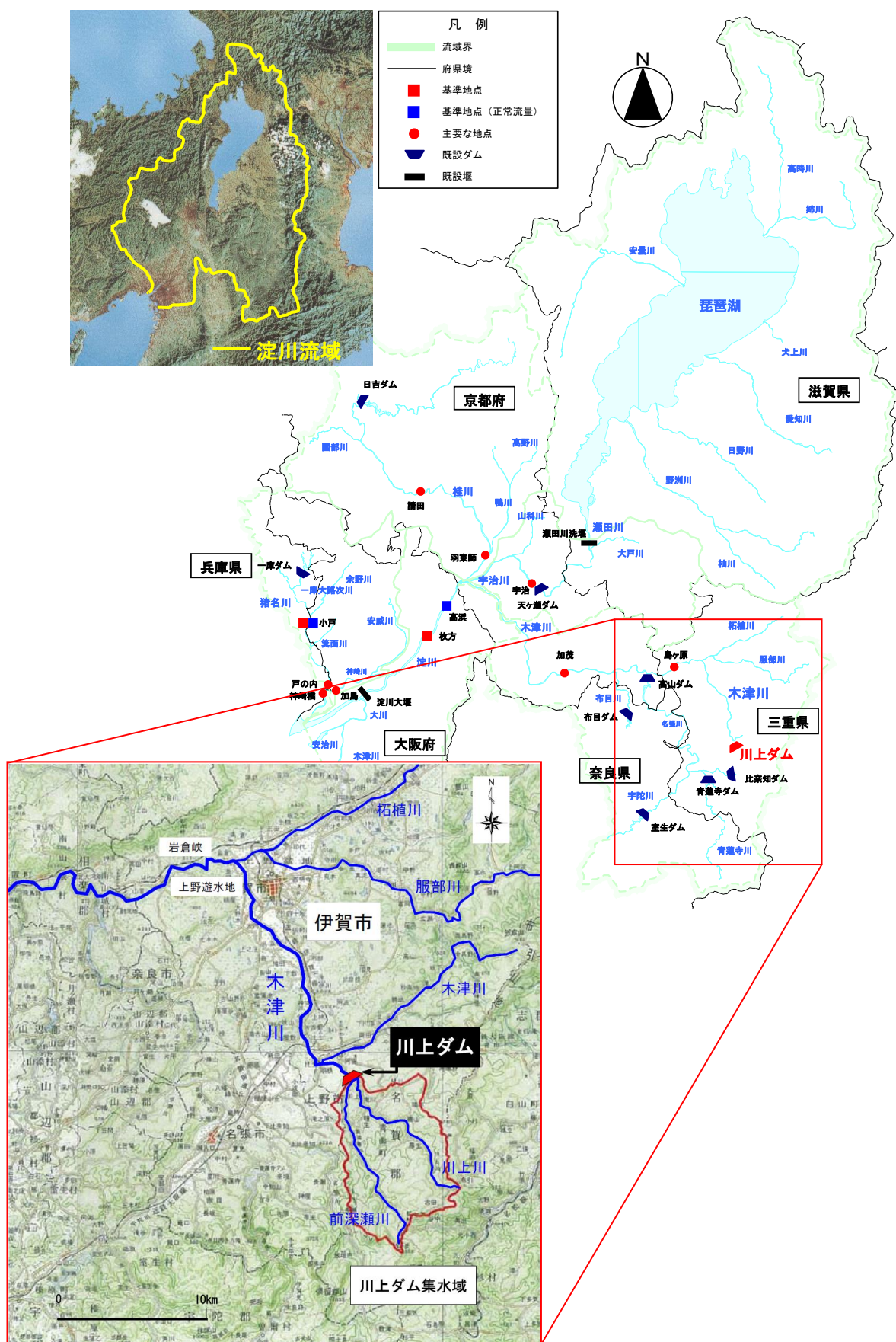
➤ 川上ダム建設事業	・ ・ ・ ・ ・	1
➤ 本明川ダム建設事業	・ ・ ・ ・ ・	4
➤ 鶴田ダム再評価事業	・ ・ ・ ・ ・	7

＜再評価＞

事業名 (箇所名)	川上ダム建設事業			担当課	水管理・国土保全局治水課			事業 主体	独立行政法人水資源機構		
実施箇所	三重県伊賀市										
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業										
事業諸元	重力式コンクリートダム 堤高84m 堤頂長334m 総貯水容量 約31,000千m3 有効貯水容量約29,200千m3										
事業期間	昭和56年度実施計画調査着手/平成2年度建設事業着手/平成34年度完成予定										
総事業費 (億円)	約1,180			残事業費(億円)		約514					
目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・昭和28年台風13号による洪水は、上野地区で浸水面積540ha、浸水戸数200戸にもおよぶ甚大な被害が発生しており、その後も昭和34年の伊勢湾台風などの洪水で上野地区は度々浸水被害が発生している。近年では、平成25年9月の台風18号の洪水により、木津川の堤防が決壊し、浸水被害が発生している。 ・伊賀地域では、既存施設の枯渇等や宅地開発、工業団地・各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給が逼迫している。現在管理している水源においても、水源の枯渇や水質の悪化などにより使用できなくなっている水源が多数存在する。 ・木津川上流の既設ダムは、既に合計約8,752千m3の土砂が堆積しており、堆砂量は計画上の想定を上回るような堆砂が進んでおり、近年ではその傾向が顕著である。 ＜達成すべき目標＞ ・洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持、既設ダムの堆砂除去のための代替補給 ＜政策体系上の位置付け＞ ・政策目標：水害等災害による被害の軽減 ・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する										
便益の主な根拠	洪水調節に係る便益： 年平均浸水被害軽減戸数：平成35年～平成42年 574戸、平成43年～平成84年 423戸 年平均浸水軽減面積：平成35年～平成42年 51ha、平成43年～平成84年 48ha 流水の正常な機能の維持及び既設ダムの堆砂除去のための代替補給に係る便益： 流水の正常な機能の維持及び既設ダムの堆砂除去のための代替補給に関して川上ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上										
事業全体の投資効率性	基準年度		平成28年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	4,366	C:総費用(億円)		1,574	B/C	2.8	B-C	2,792	EIRR (%)	9.1
感度分析	B:総便益(億円)	3,819	C:総費用(億円)		475	B/C	8.0				
事業の効果等	残事業費(+10%～-10%)		7.4 ～ 8.7		2.7 ～ 2.9						
	残工期(+10%～-10%)		7.8 ～ 8.3		2.7 ～ 2.9						
	資産(-10%～+10%)		7.3 ～ 8.8		2.6 ～ 3.0						
	・洪水調節 ダム地点の計画高水流量850m3/sのうち780m3/sの洪水調節を行い、淀川本川及び木津川沿川の洪水を防御する。 ・新規利水 三重県伊賀市への水道用水として、最大0.358m3/sの取水を可能とする。 ・流水の正常な機能の維持 前深瀬川及び木津川の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。 ・既設ダムの堆砂除去のための代替補給 ダムが半永久的に機能するためには、有効な堆砂対策を講ずることが必要であるため、木津川上流の既設4ダム(高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム)におけるライフサイクルコスト低減の視点から、既設ダムの水位を低下して効率的な堆砂除去を実施するための代替容量を川上ダムに確保する。										
社会経済情勢等の変化	・淀川流域は、大阪、京都の二大都市と、これらを囲む多くの都市を抱え、近畿圏の基盤をなす区域である。流域関連市町村の総人口は1,124万人(平成27年国勢調査速報値)であり、近畿の総人口2,150万人(平成27年国勢調査速報値)の約52%を占めている。 ・川上ダム建設建設事業の事業段階が、「転流工」段階から「本体工事」段階に移行する予定である。										
事業の進捗状況	昭和56年 4月 実施計画調査着手 平成 2年 4月 建設事業着手 平成 5年 1月 川上ダム建設事業に関する事業実施計画 認可 平成11年10月 川上ダム建設事業に関する事業実施計画(第1回変更) 認可 平成19年 8月 淀川水系河川整備基本方針 策定 平成21年 3月 淀川水系河川整備計画 策定 平成22年 9月 国土交通大臣よりダム事業の検証に係る検討の指示 平成23年 2月 川上ダム建設事業に関する事業実施計画(第2回変更) 認可 平成26年 8月 ダム事業の検証に関する対応方針(事業継続) 平成27年 3月 川上ダム建設事業に関する事業実施計画(第3回変更) 認可 ・平成27年度末までに用地取得(114ha/115ha)が実施済み。家屋移転(契約)が完了。 ・付替県道(8.5km/8.8km)、転流工(仮排水トンネル)が実施済み。 ・現在、付替県道工事等を実施中である。 ・平成29年3月末(見込み)までに事業費約666億円を投資、進捗率約56%(事業費ベース)										
事業の進捗の見込み	・付替道路工事等を実施中であり、今後はダム本体を建設し、平成34年度事業完了を目指す。										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	＜コスト縮減＞ ・管理用建物について、管理用宿舎は新築とする計画であったが近隣事務所の既設宿舎を共用する計画に見直し、コスト縮減を図った。 ・市道等の代替として補償する生産管理用道路(林道)について、関係者との協議を行い林業の施業実態にあわせてルートの見直しを行い、コスト縮減を図った。 ・今後の工事においても、引き続き合理的な設計、施工の合理化、新技術の活用等による事業費抑制とコスト縮減を図り、事業の効果的な執行に努めたい。 ＜代替案立案等の可能性＞ ・平成26年度に実施した川上ダム建設事業の検証に係る検討において、「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」に基づき現計画案(川上ダム案)と現計画案以外の代替案を複数の評価軸毎に評価し、最も有利な案は、現計画案(川上ダム案)と評価している。										

対応方針	継続
対応方針理由	・川上ダム建設事業は、前回の再評価時以降も事業の必要性は変わっておらず、今後も事業の順調な進捗が見込まれること等から、平成34年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当である。
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 「川上ダム建設事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、おおむね適切に進められており、対応方針(原案)のとおりに「事業継続」することが妥当と判断される。 <三重県の意見・反映内容> 川上ダム建設事業について「継続」とした「対応方針(原案)」案に異論はありません。 今後は、平成34年度の工期までに1日も早く完成されることを望みます。 また、事業執行にあたっては、さらなるコスト縮減に最大限努めていただくとともに、県内企業の活用にもご配慮いただきますようお願いします。 <京都府の意見・反映内容> 川上ダム建設事業について、事業を継続するとして対応方針(原案)案に異論はありません。 引き続き、事業を推進し、早期完成に努められるとともに、事業の実施にあたっては更なるコスト縮減と工期短縮をお願いします。 <大阪府の意見・反映内容> 「対応方針(原案)」案について異存ありません。 淀川流域の治水安全度向上のため、事業効果の早期発現に努めるとともに、建設費用とその負担の更なる縮減を図りたい。 また、既存ダムの利水容量の有効活用について、「淀川水系水利用検討会」での検討を早急に進めて頂きたい。 <奈良県の意見・反映内容> 照会のありました標記のことについて、意見はありません。 なお、川上ダム建設事業の実施においては、コスト縮減に留意しつつ、計画的かつ効率的に実施されるようお願いします。

かわ かも 川 上 ダム 建設 事業 位置 図



<再評価>

事業名 (箇所名)	本明川ダム建設事業		担当課	水管理・国土保全局治水課			事業 主体	九州地方整備局			
			担当課長名	泊 宏							
実施箇所	長崎県諫早市富川町、上大渡野町										
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業										
事業諸元	台形CSGダム、堤高 約55.5m、堤頂長 約340m、総貯水容量 約620万m3、有効貯水容量約580万m3										
事業期間	平成2年度実施計画調査着手／平成 6年度建設事業着手／平成36年度完成予定										
総事業費 (億円)	約500		残事業費 (億円)	約412							
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・本明川流域では、昭和32年7月に梅雨末期の局地的な集中豪雨に見舞われ、死者・行方不明者539名、家屋全半壊1,302戸、浸水家屋3,409戸の甚大な被害が発生している。昭和57年7月の梅雨前線による洪水では、浸水家屋1,493戸(床上浸水612戸、床下浸水881戸)の被害が発生し、平成11年7月の熱帯低気圧による洪水では、浸水家屋624戸(床上浸水227戸、床下浸水397戸)の被害が発生している。また近年では、平成23年8月の前線による洪水により、浸水家屋29戸(床上浸水5戸、床下浸水24戸)の被害が発生した。 ・本明川では、渇水時に本明川の水量が低減したときには、農業用水が安定的に取水できなくなり、たびたび農作物の被害が生じている。また、昭和35.41.42.57年等をはじめ、大規模な渇水被害に見舞われている。特に、平成6年の列島渇水には、河川流況が悪化する期間が継続したため、農業用水が不足したことにより諫早市において1億5千万円の農作物被害が発生した。また、公園堰下流では水がほとんど流れない状況となり、瀬切れ箇所が発生し、魚類等が斃死する被害が発生した。 <達成すべき目標> ・洪水調節、流水の正常な機能の維持 <政策体系上の位置づけ> ・政策目標：水害等災害による被害の軽減。 ・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する。										
便益の主な根拠	洪水調節に係る便益： 年平均浸水軽減世帯：112世帯 年平均浸水軽減面積：47ha 流水の正常な機能の維持に関する便益： 流水の正常な機能の維持に関して本明川ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上										
事業全体の投資効率性	基準年度		平成27年度								
	B:総便益 (億円)	653	C:総費用(億円)		523	B/C	1.2	B-C	130	EIRR (%)	5.9
残事業の投資効率性	B:総便益 (億円)	574	C:総費用(億円)		384	B/C	1.5				
感度分析			残事業 (B／C)		全体事業 (B／C)						
	残事業費(+10%～-10%)		1.4	～ 1.6	1.2 ～ 1.3						
	残工期(+10%～-10%)		1.5	～ 1.5	1.2 ～ 1.3						
	資産(-10%～+10%)		1.4	～ 1.6	1.2 ～ 1.3						
事業の効果等	・洪水調節： 【河川整備基本方針規模の洪水】 本明川ダムの洪水調節を行うことにより、基準地点裏山において基本高水のピーク流量1,070m3/sが810m3/sとなる。 【河川整備計画規模の洪水】 本明川ダムの洪水調節を行うことにより、基準地点裏山において河川整備の目標流量1,070m3/sが780m3/sとなる ・流水の正常な機能の維持：本明川ダムによって、下流既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。 ・河川整備計画で目標としている規模の洪水が発生した場合、本明川流域では、浸水区域内人口約10,600人、浸水により被災する事業所の従業者数約7,600人、最大孤立者数約5,100人、通信停止の影響人口約6,700人と想定されるが、事業実施により、浸水区域内人口約200人、浸水により被災する事業所の従業者数約100人、最大孤立者数約100人、通信停止の影響人口約100人に軽減される。 ・河川整備基本方針で目標としている規模の洪水が発生した場合、本明川流域では、浸水区域内人口約12,100人、浸水により被災する事業所の従業者数約8,300人、最大孤立者数約6,200人、通信停止の影響人口約8,300人と想定されるが、事業実施により、浸水区域内人口約10,300人、浸水により被災する事業所の従業者数約7,400人、最大孤立者数約4,500人、通信停止の影響人口約5,100人に軽減される。										
社会経済情勢等の変化	・想定はん濫区域内人口は、ほぼ横ばいである。 ・本明川中流部の諫早市街地では、宅地、小学校、道路の開発が進み、資産は増加傾向にある。今後も九州新幹線の開通により、諫早駅周辺の開発が進むと見込まれる。 ・ダム事業の推進等を目的として流域自治体より構成される「本明川ダム建設促進期成会」や「諫早市」から要望書が提出されるなど治水事業の推進を望む声が大い。										
事業の進捗状況	平成 2年4月 実施計画調査開始 平成 6年4月 建設事業着手 平成12年12月 本明川水系河川整備基本方針の策定 平成17年3月 本明川水系河川整備計画の策定 平成21年12月 検証の対象とするダム事業に選定 平成25年8月 ダム検証の結果、新規利水を除いて「継続」するとの対応方針を決定 平成26年7月 用地調査着手 平成28年3月 本明川水系河川整備計画の変更 ・本明川ダム建設事業は、平成2年に実施計画調査に着手し現在は、本体の着工に向け、用地調査、地質調査、環境調査等を実施している。 ・平成28年3月までに、事業費約88億円を投資、進捗率約16%(事業費ベース)										

事業の進捗の見込み	本明川ダム建設事業は、平成27年度に用地調査、地質調査、環境調査等を実施。事業費ベースで約16%(約88億円/約500億円)(平成27年度末)の事業進捗となっており今後ダム本体工事に着手し、平成36年度に完了する見込みである。
コスト削減や代替案立案等の可能性	<コスト削減> ・今後の設計や施工段階で新技術の積極的な活用や、本明川ダム建設事業費等監理委員会より意見を伺いながら、コスト削減に努める。 <代替案立案等の可能性> ・平成25年度に実施した本明川ダム建設事業の検証に係る検討において、「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」に基づき今回変更計画案(本明川ダム案)と今回変更計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価し、今回変更計画案(本明川ダム案)が最も有利と評価している。
対応方針	継続
対応方針理由	「本明川ダム建設事業」は、前回再評価以降も事業の必要性は変わっておらず、今後も順調な進捗が見込まれる等から、平成36年度完了に向けて引き続き事業を継続することが妥当。
その他	<本明川学識者懇談会の意見・反映内容> 対応方針(原案)どおり、「事業継続」で了承された。 <長崎県の意見・反映内容> 本明川水系における河川改修、ダム建設及び環境整備に関する事業は必要と認識しており、引き続き事業の継続をお願いしたい。

本明川ダム建設事業 位置図



事業名 (箇所名)	鶴田ダム再開発事業		担当課	水管理・国土保全局治水課		事業 主体	九州地方整備局							
			担当課長名	泊 宏										
実施箇所	鹿児島県薩摩郡さつま町													
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業													
事業諸元	・既設鶴田ダムの貯水池容量配分の変更(洪水調節容量75,000千m3→98,000千m3) ・放流設備の増設(コンジットゲート3門) ・減勢工の改造													
事業期間	平成19年度から平成29年度													
総事業費 (億円)	約711			残事業費 (億円)	約54									
目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・昭和29年8月洪水、昭和44年6月洪水、昭和46年8月洪水等により甚大な浸水被害が発生しているほか、近年では、平成5年8月洪水をはじめ、平成9年9月洪水等により浸水被害が発生している。特に、本事業の契機となった平成18年7月洪水では、既往最大の洪水となり、甚大な浸水被害が発生している。 昭和29年8月 台風 死者13名 家屋全半壊・流出8,578戸 床上・床下浸水12,338戸 昭和44年6月 梅雨前線 死者・行方不明者52名 家屋全半壊・流失283戸 床上・床下浸水13,322戸 昭和46年8月 台風 死者・行方不明者48名 家屋全半壊・流出662戸 床上・床下浸水13,086戸 平成5年8月 豪雨 家屋全半壊・流出13戸 床上・床下浸水593戸 平成9年9月 台風 家屋全壊・一部破損3戸 床上・床下浸水487戸 平成18年7月 梅雨前線 死者2名 家屋全半壊・流出32戸 床上・床下浸水2,315戸 ＜達成すべき目標＞ 洪水調節 ＜政策体系上の位置づけ＞ ・政策目標：水害等災害による被害の軽減 ・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する。													
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：137戸 年平均浸水軽減面積：30.5ha													
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度											
残事業の投資効率	B:総便益(億円)		845		C:総費用(億円)		734		B/C	1.2	B-C	111	EIRR(%)	4.7
	B:総便益(億円)		837		C:総費用(億円)		393		B/C	2.1				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		2.0 ~ 2.3		全体事業(B/C)		1.1 ~ 1.2							
	残工期(+10%~-10%)		残工期が4年のため感度分析を行っていない											
	資産(-10%~+10%)		1.9 ~ 2.3		1.0 ~ 1.3									
事業の効果等	基準地点川内における基本高水のピーク流量9,000m3/sを、鶴田ダム等の洪水調節施設により2,000m3/sの洪水調節を行い、計画高水流量7,000m3/sに低減し、洪水被害の防止または軽減を図る。													
社会経済情勢等の変化	・人口の推移においては、大きな変化はない。 ・薩摩川内市では、JR九州新幹線や国道3号等の基幹交通施設に加え、南九州西回り自動車道も完成し、交通の要衝となっている。 ・河川事業においては市街部改修事業(引堤事業)を薩摩川内市の土地区画整理事業等と連携実施しており、これにより治水安全度の向上が図られ、新しい市街地が形成されている。 ・河川改修および鶴田ダム再開発事業の促進に向けて鹿児島県知事を会長とする「川内川改修促進期成会」、薩摩川内市長を会長とする「川内川下流改修促進期成会」より事業促進に向けて要望がなされている。													
事業の進捗状況	・現在、増設減勢工打設、付替発電管が完了し、既設減勢工改造工事等に着手。平成28年度から治水効果発現。 ・平成29年3月末(見込み)までに事業費約657億円を投資。進捗率約92%(事業費ベース)													
事業の進捗の見込み	今後は既設減勢工の改造及び右岸法面対策工等を速やかに実施し、平成29年度の事業完成を目指す。													
コスト縮減や代替案立案等の可能性	＜コスト縮減＞ ・鶴田ダム再開発事業では、これまで新技術を活用するなどのコスト縮減を図り、ダム事業を進めている。今後着手予定の工事においても、引き続き更なるコスト縮減を図っていく。 ・既設減勢工改造の新設マット部において、岩着部を含めRCD工法の検討を行い、施工合理化及び単位セメント量を低減し、コスト縮減を図る。 ＜代替案立案等の可能性＞ ・前回事業再評価時に代替案の比較検討を行い、鶴田ダム再開発事業の妥当性を確認している。													
対応方針	継続													
対応方針理由	「鶴田ダム再開発事業」は前回再評価以降も事業の必要性は変わっておらず、今後も事業の順調な進捗が見込まれること等から、平成29年度完了に向けて引き続き『事業を継続』することが妥当													
その他	＜第三者委員会の意見・反映内容＞・・・対応方針(原案)どおり、「事業継続」で了承された。 ＜都道府県の意見・反映内容＞・・・「対応方針(原案)」案については、異存ありません。引き続き、早期完成に向け、所要の予算の確保をお願いします。													

鶴田ダム再開発事業 位置図

