

再評価

【ダム事業】

(直轄事業等)

➤ 設楽ダム建設事業	・・・・・・・・・・	1
➤ 木曾川水系連絡導水路事業	・・・・・・・・・・	4
➤ 大分川ダム建設事業	・・・・・・・・・・	7

<再評価>

事業名 (箇所名)	設楽ダム建設事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 井上 智夫	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	愛知県北設楽郡設楽町									
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	重力式コンクリートダム、堤高約129m、総貯水容量9,800万m ³ 、有効貯水容量9,200万m ³									
事業期間	昭和53年度実施計画調査着手/平成15年度建設事業着手/平成38年度完成予定									
総事業費 (億円)	約2,400	残事業費 (億円)	約1,650							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 昭和44年8月洪水において甚大な被害が発生しているほか、近年でも平成6年9月、平成15年8月、平成23年9月洪水により浸水被害が発生している。 昭和44年 8月 (台風 7号) 全壊流失7棟 半壊・床上浸水919棟 床下浸水838棟 平成 6年 9月 (台風26号) 負傷者19人 全壊流出6棟 半壊84棟 床下浸水1棟 平成15年 8月 (台風10号) 一部損壊2棟 床下浸水5棟 平成23年 9月 (台風15号) 床上浸水22棟 床下浸水48棟 <p>・豊川用水地域は度々濁水が発生しており、近年でも、平成25年には54日間の長期にわたって、最大取水制限率40%の取水制限が実施されている。</p> <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、水道 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>洪水調節に係る便益：</p> <ul style="list-style-type: none"> 年平均浸水軽減戸数：327戸 年平均浸水軽減面積：110ha <p>流水の正常な機能の維持に関する便益：</p> <ul style="list-style-type: none"> 流水の正常な機能の維持に関して設楽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30年度								
	B:総便益 (億円)	4,182	C:総費用(億円)	2,000	B/C	2.1	B-C	2,182	EIRR (%)	8.7
残事業の投資効率性	B:総便益 (億円)	3,353	C:総費用(億円)	1,130	B/C	3.0				
感度分析		残事業 (B/C)		全体事業 (B/C)						
	残事業費 (+10%~-10%)	2.8	~	3.2	2.0	~	2.2			
	残工期 (+10%~-10%)	2.9	~	3.0	2.1	~	2.1			
	資産 (-10%~+10%)	2.8	~	3.2	2.0	~	2.2			
事業の効果等	<p><洪水調節></p> <ul style="list-style-type: none"> 戦後最大流量 (4,650m³/sec) となった昭和44年8月洪水 (30年に1回の確率) が再来した場合、設楽ダムが完成していれば、基準地点石田において、河川の水位を約60cm下げることができる。 基準地点石田において、河川の水位を約60cm下げることにより、決壊などの大きな被害を防止し、霞堤地区の被害を軽減する。 <p><流水の正常な機能の維持></p> <ul style="list-style-type: none"> 豊川水系では、頻繁に無水区間が発生している。また、アユの斃死や塩水の遡上による上水道への影響が発生している。 豊川水系河川整備計画では、10年に1回発生する規模の濁水において、設楽ダムにより河川流量を増加させ、河川環境を保全するとともに、既得用水の取水の安定化を図る。 <p><かんがい></p> <ul style="list-style-type: none"> 愛知県東三河地域の農地に対するかんがい用水として、新たに毎秒0.339m³ (年平均) の取水を可能とする。 <p><水道></p> <ul style="list-style-type: none"> 愛知県東三河地域の水道用水として、新たに毎秒0.179m³の取水を可能とする。 <p>・河川整備計画の目標規模の洪水が発生した場合、想定死者数は約22人、最大孤立者数は約8,800人、機能低下する社会福祉施設は22施設、途絶する主要道路は国道1号等13路線、水害廃棄物の発生量は約1.7万tと想定されるが、整備を実施することで想定死者数は約2人、最大孤立者数は約1,000人に低減され、社会福祉施設の機能低下は解消され、国道1号等の交通途絶被害は7路線に低減され、水害廃棄物の発生量は約0.2万tに低減される。</p>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・新東名高速道路等の交通網整備により、今後益々の発展が期待される地域となっている。 ・流域の人口 (3市1町) は、約59万人であり近年横ばいとなっているが、世帯数は増加傾向にある。 ・豊川の水は、古くから松原用水 (永禄10年 (1567年)) ・牟呂用水 (明治27年 (1894年)) など水源として利用されてきた。戦後、国の復興施策により大規模な農業地帯が開墾されるなど、農業用水、水道や工業用水へとさらに広範囲で利用されるようになった。 ・なお、広域的な水需要に対応するためには豊川の水だけでは賄いきれず、天竜川水系から導水を行っている。 ・豊川の水と温暖な気候の恵みを受け、露地野菜や果物、園芸作物などの農業が盛ん。 ・三河港周辺の臨海工業地帯では自動車産業を中心とした工業生産活動が行われている。 									
事業の進捗状況	<p>昭和53年 4月 実施計画調査着手</p> <p>平成11年12月 豊川水系河川整備基本方針策定</p> <p>平成13年11月 豊川水系河川整備計画策定</p> <p>平成15年 4月 建設事業着手</p> <p>平成18年 4月 豊川水系河川整備計画一部変更</p> <p>平成20年10月 設楽ダムの建設に関する基本計画告示</p> <p>平成21年12月 検証の対象とするダム事業に選定</p> <p>平成26年 4月 国土交通大臣による対応方針「継続」の決定 (H26.4.25)</p> <p>平成28年 9月 基本計画 (第1回変更) 告示</p> <p>平成29年 3月 転流工着手</p> <p>・ダム検証において、平成26年4月に国土交通大臣による事業を「継続」とする対応方針が決定され、その後、工事用道路及び付替道路の工事を鋭意進めている。</p> <p>・平成27年12月には生活再建者の全124世帯と家屋移転の契約が完了している。</p> <p>・平成30年3月末までに、事業費約683億円を投資。進捗率は約28% (事業費ベース)</p>									

事業の進捗の見込み	<p>・転流工事、工事用道路工事、付替道路工事等に順次着手しており、今後は速やかに本体工事に着手し、平成38年度の事業完了を目指す。</p>
コスト削減や代替案立案等の可能性	<p><コスト削減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・橋梁の伸縮装置について、従来の鋼製ジョイントから、初期コスト・ランニングコストに優れた新技術のアルミ製ジョイントを採用することにより、コスト削減を図っている。 ・本体の打設期間について、冬季期間に打設を行うことにより、工期短縮を行い仮設備施設の賃料のコスト削減を図った事例があり、設案ダムでもその活用について検討する。 ・今後も引き続き、最新の合理的な設計・施工、新技術の活用等によるさらなるコスト削減に努める。 <p><代替案立案等の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・設案ダムの検証に係わる検討において、洪水調節（28案立案し7案を詳細検討）、流水の正常な機能の維持（17案立案し4案を詳細検討）、新規利水（18案立案し4案を詳細検討）について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はいずれも「設案ダム案」と評価している。
対応方針	継続
対応方針理由	<p>・事業の必要性・重要性に変化はなく、費用対効果等の投資効果も確保されているため、事業を継続することが妥当である。</p>
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応方針（原案）について、平成30年度第1回豊川水系流域委員会において審議をいただき承された。 <p><愛知県の意見・反映内容></p> <p>対応方針（原案）については、意見はありません。</p> <p>なお、引き続き、下記の事項に取り組んでいただきますようお願いいたします。</p> <p>記</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 県の財政的な負担の軽減を図られたい。 2 県内他地域における公共事業に進捗の遅れなどの影響を及ぼさないようにされたい。 3 水源地域の住民への生活再建対策に万全を期されたい。

概要図(位置図)



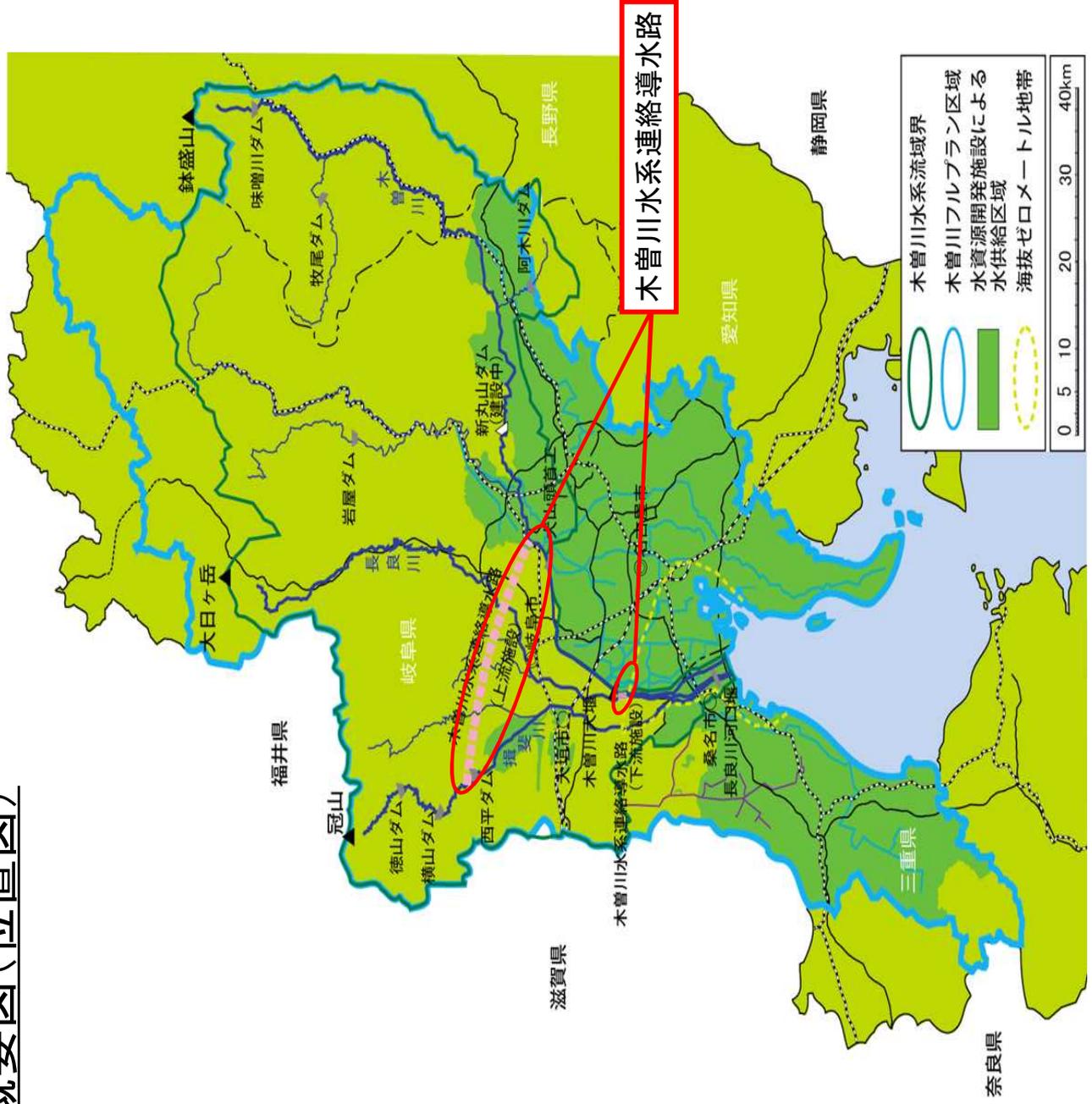
<再評価>

事業名 (箇所名)	木曾川水系連絡導水路事業		担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 井上 智夫	事業 主体	独立行政法人水資源機構						
実施箇所	上流施設 取水口：岐阜県揖斐郡揖斐川町(揖斐川) 下流施設 岐阜県羽島市、海津市(長良川・木曾川)		放水口：岐阜県岐阜市(長良川)、岐阜県加茂郡坂祝町(木曾川)									
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	上流施設(トンネル等)：延長 約43km、 下流施設(バイブライン等)：延長 約1km											
事業期間	平成18年度実施計画調査着手/平成20年度建設事業着手/平成27年度完成予定 ※											
総事業費 (億円)	約890 ※			残事業費(億円)	約838 ※							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水利用が集中している木曾川においては、平成元年以降24回の取水制限が行われている。この地域の市民生活や社会経済活動に大きな影響を与えた平成6年渇水以降において、新たな水源施設として長良川河口堰、味噌川ダムが完成し、給水が開始されたが、渇水による取水制限が頻繁に行われている。 ・平成6年の渇水では、この地域の水源となっている岩屋ダム、牧尾ダム、阿木川ダムが枯渇し、長時間にわたり断水する等、市民生活や社会経済活動に大きな影響を与えた。また、木曾川の木曾成戸地点で流量がほぼ0m³/sまで減少し、河川環境に深刻な影響を与えた。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給) ・新規利水の供給 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)に関する便益： ・徳山ダムの木曾川への渇水対策容量4,000万m ³ と同等の貯水容量を持つ代替ダムを木曾川に建設する費用と、長良川の流水の正常な機能の維持を図るために最大4m ³ /sを長良川を経由して木曾川に導水する施設を建設する費用											
事業全体の投資効率性※	基準年度		平成30年度									
残事業の投資効率性※	B:総便益(億円)		1,424		C:総費用(億円)		1,130		B/C		1.3	
	B:総便益(億円)		1,238		C:総費用(億円)		491		B/C		2.5	
感度分析※	残事業費(+10%~-10%)		2.3 ~ 2.8		残事業(B/C)		1.2 ~ 1.3		全体事業(B/C)		1.3 ~ 1.3	
	残工期(+10%~-10%)		2.5 ~ 2.5		残工期(+10%~-10%)		2.5 ~ 2.5		資産(-10%~+10%)		(事業目的に洪水調節がないため、感度分析を行っていない)	
事業の効果等	<p><流水の正常な機能の維持(異常渇水時の緊急水の補給)></p> <ul style="list-style-type: none"> ・揖斐川と長良川、木曾川を繋ぐ木曾川水系連絡導水路を整備し、徳山ダムに確保される渇水対策容量4,000万m³の水を木曾川に導水することにより、異常渇水時(平成6年渇水相当)においても、木曾成戸地点において河川環境の保全のために必要な流量の一部である40m³/sを確保することができる。 ・水道用水：徳山ダムに確保される愛知県の水道用水として最大2.3m³/s、名古屋市の水道用水として最大1.0m³/sを導水し、木曾川において取水を可能とする。 ・工業用水：徳山ダムに確保される名古屋市の工業用水として最大0.7m³/sを導水し、木曾川において取水を可能とする。 											
社会経済情勢等の変化	・木曾川水系で用水を供給する対象市町村人口の推移は、約910万人規模と横ばいである。											
事業の進捗状況	<p>平成18年度 実施計画調査に着手(平成18年4月)</p> <p>平成19年度 木曾川水系河川整備基本方針を策定(平成19年11月)</p> <p>平成19年度 木曾川水系河川整備計画を策定(平成20年3月)</p> <p>平成20年度 建設事業に着手(平成20年4月)</p> <p>平成20年度 木曾川水系連絡導水路事業に関する事業実施計画認可(平成20年8月)</p> <p>平成20年度 独立行政法人水資源機構に事業承継(平成20年9月)</p> <p>平成21年度 新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業に区分(平成21年12月)</p> <p>平成22年度 木曾川水系連絡導水路事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第1回幹事会)(平成22年12月)</p> <p>平成23年度 木曾川水系連絡導水路事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第2回幹事会)(平成23年4月)</p> <p>平成23年度 木曾川水系連絡導水路事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第1回)(平成23年6月)</p> <p>平成27年度 木曾川水系連絡導水路事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第3回幹事会)(平成27年11月)</p> <p>平成27年度 木曾川水系連絡導水路事業に関する事業実施計画の一部変更の認可(平成27年12月)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在、環境調査を実施している。 ・平成30年3月末までに事業費約49億円を投資。進捗率約6%(事業費ベース) 											
事業の進捗の見込み	・現在、ダム事業の検証に係る検討を行っているところ。											
コスト削減や代替案立案等の可能性	・従前の考え方に基づいて行った代替案の既往検討結果では、コストや社会的影響等の観点から、木曾川水系連絡導水路の建設が最適となっている。 なお、現在進めているダム事業の検証に係る検討においては、平成27年10月28日に改訂された「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、改めて代替案の比較を行うこととしている。											
対応方針	継続											

対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の事業再評価の結果としては、平成31年度以降も新たな段階に入らずに環境調査を継続しつつ、引き続きダム事業の検証に係る検討を進めることを妥当とする。
その他	<p><第三者委員会等の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応方針（原案）を了承する。 <p><岐阜県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応方針（原案）のとおり、調査段階を継続することはやむを得ない。 ・本県としては、木曾川水系連絡導水路事業に対して、渇水時における河川環境の保全、可茂・東濃地域の渇水被害軽減の効果を想定している。 ・本事業はダム検証の対象であることから、速やかに検証作業を終え、事業を進められたい。 <p><愛知県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「対応方針（原案）」案に対して異議はありません。 ・なお、事業にあたっては、下記のとおり要望します。 本事業に係る検証作業については、予断なく事業の必要性等を検討していただきますようお願いします。 <p><三重県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・木曾川水系連絡導水路事業が「対応方針（原案）」案のとおり、継続することはやむを得ない。 ・今後は、速やかにダム事業の検証作業を終え、早期着工されたい。 ・また、事業執行にあたっては、ダム事業の検証完了までの執行体制を最小限とするなど、コスト縮減に最大限努めていただきたい。

※…今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び仮定の工期を用いて評価を行ったものであり、現在進めているダム事業の検証に係る検討においては、総事業費及び工期についても点検を行ったうえで、その後の検討を行い、改めて「事業の継続または中止の方針」を判断することとしている。

概要図(位置図)



木曾川流域図



<再評価>

事業名 (箇所)	大分川ダム建設事業	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
実施箇所	大分県大分市	担当課長名	井上 智夫		
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	ロックフィルダム、堤高 91.6m、堤頂長 約500m、総貯水容量 約24,000千m ³ 、有効貯水容量 約22,400千m ³				
事業期間	昭和53年度実施計画調査着手/昭和62年度建設着手/平成31年度完成予定				
総事業費 (億円)	約1,036	残事業費 (億円)	約99		
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 昭和28年6月洪水において甚大な被害が発生しているほか、近年でも平成5年9月をはじめ平成9年9月、平成16年10月洪水により浸水被害が発生している。 昭和28年 6月(梅雨前線) 死者11名 家屋流出78戸 家屋全・半壊360戸 床上浸水1,298戸 床下浸水8,994戸 平成 5年 9月(台風13号) 死者 1名 家屋全・半壊 49戸 床上浸水 995戸 床下浸水2,982戸 平成 9年 9月(台風19号) 家屋全・半壊 1戸 床上浸水 146戸 床下浸水 401戸 平成16年10月(台風23号) 床上浸水 131戸 床下浸水 111戸 <p>・大分川の水利用は、古くから農業用水、上水、発電用水等で利用されているが、たびたび水不足に悩まされており、近年では平成17年、平成19年、平成21年、平成23年において、発電停止や上水、農業取水への影響が発生している。</p> <p>昭和53年5月～7月 大分市の水道が給水制限(最大12時間)</p> <p>平成 6年7月～8月 大分市の水道では、工場等の大口需要者や公共機関に対して約1ヶ月間の使用規制(給水量の減少)</p> <p>平成17年6月 発電停止(19日間)、上水や農業取水への影響</p> <p>平成19年6月 発電停止(22日間)、農業取水への影響(濁水調整)</p> <p>平成21年6月 発電停止(18日間)、農業取水への影響(濁水調整)</p> <p>平成23年1月 大分市水道局が濁水対策本部を設置</p> <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>洪水調節に係る便益：</p> <p>年平均浸水軽減戸数：215戸</p> <p>年平均浸水軽減面積：27ha</p> <p>流水の正常な機能の維持に関する便益：</p> <p>流水の正常な機能の維持に関して、大分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</p>				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成30年度			
	B:総便益(億円)	1,872	C:総費用(億円)	1,382	B/C 1.4 B-C 490 EIRR(%) 6.5
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	988	C:総費用(億円)	150	B/C 6.6
感度分析	残事業費(+10%~-10%)	残事業 (B/C) 6.3 ~ 6.9		全体事業 (B/C) 1.4 ~ 1.4	
	残工期(+10%~-10%)	残工期が1年のため感度分析を行っていない			
	資産(-10%~+10%)	6.0 ~ 7.2		1.3 ~ 1.4	
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節：大分川ダムの建設される地点における計画高水流量610m³/sのうち430m³/sの洪水調節を行う。 流水の正常な機能の維持：下流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。 水道用水の供給：大分市に対し、府内大橋地点において、新たに1日最大35,000m³の水道用水の取水を可能とする。 河川整備基本方針規模の洪水が発生した場合、浸水区域内の人口は約47,500人と想定されるが、事業実施により約41,000人に軽減される。また、途絶する主要な道路は7路線21区間と想定されるが、事業実施により2路線2区間が解消される。 河川整備計画規模の洪水が発生した場合、浸水区域内人口は約43,500人と想定されされるが、事業実施により約25,500人に軽減される。また、途絶する主要な道路は7路線21区間と想定されるが、事業実施により4路線4区間が解消される。 				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 想定氾濫区域内人口の推移は、ほぼ横ばい。 大分駅周辺総合整備事業によって、区画整理等の大規模な開発が行われている。 今後も周辺地域を含めた広域的な開発や発展が期待される。 				
事業の進捗状況	<p>昭和53年 4月 実施計画調査開始</p> <p>昭和62年 4月 建設事業着手</p> <p>平成18年 2月 大分川水系河川整備基本方針策定</p> <p>平成18年11月 大分川水系河川整備計画策定</p> <p>平成20年11月 仮排水路トンネル完成</p> <p>平成21年12月 検証対象ダムに選定</p> <p>平成24年 7月 大分川ダム事業継続決定</p> <p>平成25年 9月 大分川ダム本体建設(一期)工事契約</p> <p>平成27年 9月 ダム本体盛立開始</p> <p>平成28年 9月 大分川ダム本体建設(二期)工事契約</p> <p>平成29年 5月 ダム本体盛立完了</p> <p>平成30年 2月 試験湛水開始</p> <p>平成24年度末までに用地取得、家屋移転、代替地造成、付替国道が完了。</p> <p>平成30年 3月末現在、付替市道・付替林道(5.4km/6.4km 進捗率約85%)を実施済み。</p> <p>平成30年 3月末までに、事業費約937億円を投資、進捗率は約90%(事業費ベース)</p>				

事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・大分川ダム建設事業は、ダム本体盛立が平成29年5月に完了し、平成30年2月より試験湛水を実施している。 ・現在、付替市道・付替林道の道路工事（進捗率約85%）の推進を図っており、平成31年度に完了する見込み。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>〈コスト縮減〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大分川ダム建設事業では、これまででも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。 <p>〈代替案立案等の可能性〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度に実施した大分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、現計画案（大分川ダム案）と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価し、最も有利な案は、現計画案（大分川ダム案）と評価している。 ・今回の大分川ダム基本計画の総事業費の変更においても、治水（洪水調節）、新規利水、流水の正常な機能の維持の目的別の総合評価において、「現計画案（大分川ダム案）」が最も有利とのダム検証時の評価を覆すものではない。
対応方針	継続
対応方針理由	「大分川ダム建設事業」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こと等から、平成31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	<p>〈第三者委員会の意見・反映内容〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応方針（原案）どおり、「事業継続」で了承された。 <p>〈大分県の意見・反映内容〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・早期整備を強く望んでいるところであり、事業の継続をお願いしたい。

大分川ダム建設事業位置図

