

再評価

【ダム事業】

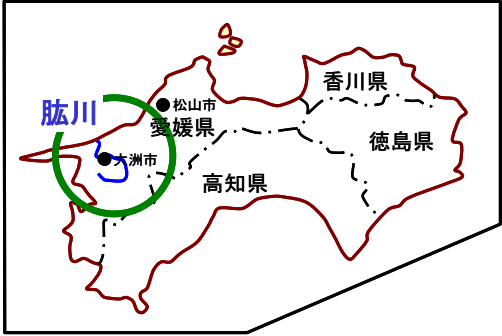
(直轄事業等)

➤ 鹿野川ダム改造事業	1
➤ 思川開発事業	3
➤ 木曾川水系連絡導水路事業	6

<再評価>

事業名 (箇所名)	鹿野川ダム改事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 大西 亘	事業 主体	四国地方整備局					
実施箇所	愛媛県大洲市肱川町									
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	(既設ダム)重力式コンクリートダム 堤高=61m 堤頂長=167.9m 総貯水量 48,200千m3 (事業内容) 発電容量・底水容量を廃止し洪水調節容量・河川環境容量への振り替え、クレストゲート改造、トンネル洪水吐新設 選択取水設備設置、曝気循環装置設置、底泥除去									
事業期間	平成18年度建設事業着手/平成30年度完成予定									
総事業費 (億円)	約487	残事業費(億円)	約94							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・肱川の既往最大流量は、昭和18年7月(約5,400m³/s)である。また、平成7年7月洪水(約2,900m³/s)により大規模な浸水被害が発生したことから、河川激甚災害対策特別緊急事業の採択を受け、同規模の洪水に対しはん濫による浸水被害の再発を防止する対策を行った。しかし、事業後も治水安全度は1/15程度と低く、近年、平成16年8月洪水(約3,200m³/s)、平成17年9月洪水(約3,300m³/s)、平成23年9月洪水(約3,200m³/s)など、さらに大きな規模の洪水の発生に伴い浸水被害が発生している。 ・平成21年は、4月から少雨傾向が続き、6月末までまとまった降雨がなく、鹿野川ダムの貯水位は、最低水位(EL72.0m)を下回り、ダム完成後50年間で最も低い水位となるEL63.14mを記録する渇水となった。この渇水により鮎の遡上障害や農業用水の取水障害などが発生した。 <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 <p><施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	洪水調節に係る便益: 年平均浸水軽減戸数: 70戸 年平均浸水軽減面積: 18ha 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鹿野川ダム建設事業と同等の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								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	957	C:総費用(億円)	612	B/C	1.6	B-C	345	EIRR(%)	10.4
感度分析	B:総便益(億円)	650	C:総費用(億円)	171	B/C	3.8				
		残事業(B/C)	全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	3.7 ~ 4.0	1.6 ~ 1.7							
	残工期(+10%~-10%)	3.8 ~ 3.8	1.5 ~ 1.6							
	資産(-10%~+10%)	3.5 ~ 4.1	1.5 ~ 1.7							
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節:既設野村ダムに加えて、山鳥坂ダムの建設と既設鹿野川ダムの改造により、大洲地点における戦後最大洪水規模の洪水5,000m³/sに対して、1,100m³/s調節を行い、肱川下流全川に渡り洪水位の低下を図る。 ・流水の正常な機能の維持:鹿野川ダム改造及び山鳥坂ダム建設により、大洲地点においては冬期以外は概ね6.5m³/s、冬期は概ね5.5m³/sを確保する。また、鹿野川ダム直下地点においては、冬期以外は概ね6.0m³/s、冬期は概ね3.2m³/sを確保する。 ・河川整備基本方針規模の洪水に対して、事業実施前には想定死者数が約200人、水害廃棄物の処理費用が約620百万円と想定されるが、事業実施により想定死者数が約20人、水害廃棄物の処理費用が約210百万円に軽減される。 ・河川整備計画規模の洪水に対して、事業実施前には想定死者数が約23人、水害廃棄物の処理費用が約290百万円と想定されるが、事業実施により想定死者数が約1人、水害廃棄物の処理費用が約10百万円に軽減される。 									
社会経済情勢等の変化	・肱川の主な洪水被害発生区域を含む大洲市の総人口は、平成7年から平成22年にかけてやや減少しているが、総世帯数は横ばい傾向にある。水田及び畑面積は、平成7年から平成22年にかけてやや減少しているが、宅地面積はやや増加傾向にある。									
事業の進捗状況	<p>平成15年度 肱川水系河川基本方針策定(平成15年10月)</p> <p>平成16年度 肱川水系河川整備計画策定(平成16年5月)</p> <p>平成18年度 鹿野川ダム改事業に着手(平成18年4月)</p> <p>平成19年度 クレストゲート改造工事着手(平成19年8月)(H22完成)</p> <p>平成22年度 トンネル洪水吐関連工事着手(平成22年5月)</p> <p>平成23年度 トンネル洪水吐本体工事着手(平成24年3月)</p> <p>平成24年度 選択取水設備関連工事着手(平成24年6月)</p> <p>平成24年度 選択取水設備本体工事着手(平成25年3月)</p> <p>平成27年3月末時点、事業費約323億円を投資。進捗率約66%(事業費ベース)</p>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・平成27年度は、トンネル洪水吐工事及び選択取水設備工事等を鋭意進めている。 ・想定外に地質が脆弱であったため、設計、施工の見直し等を行い、総事業費は約427億円から約487億円に増額、工期は平成28年度から平成30年度に延伸し、引き続き完成に向け事業の推進に努める。 ・流域自治体等から、「えひめ国体」カヌー競技への対応について要望を受けており、カヌー競技のコース設置などに影響しないように十分配慮し、関係機関と調整を図りながら工事を進める。 									
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"> ・トンネル洪水吐きの呑口部における掘削を行う際に、補助工法の採用や施工機械の増強等により施工効率を向上させ、工期短縮、コスト縮減を実施している。 ・流入水路内掘削をはじめとする今後の施工においては、「ダム事業費等監理委員会」などで意見を頂きながら、より一層の工程管理に努め、引き続き工期短縮、コスト縮減を図っていく。 									
対応方針	継続									
対応方針理由	鹿野川ダム改事業は、前回の再評価時以降も事業の必要性は変わっていない。今後においても計画的な進捗が見込まれることから、平成30年度の事業完成に向けて、引き続き「事業を継続」することが妥当と考える。									
その他	<p><愛媛県の見解・反映内容></p> <p>再評価に係る「対応方針(原案)」については異議ありません。</p> <p>なお、当事業に対する意見は下記のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徹底した工程管理により、事業の早期完了を図ること。 ・不断的努力によって一層のコスト縮減を図ること。 ・国民体育大会カヌー競技に影響を及ぼさないこと。 									

鹿野川ダム位置図

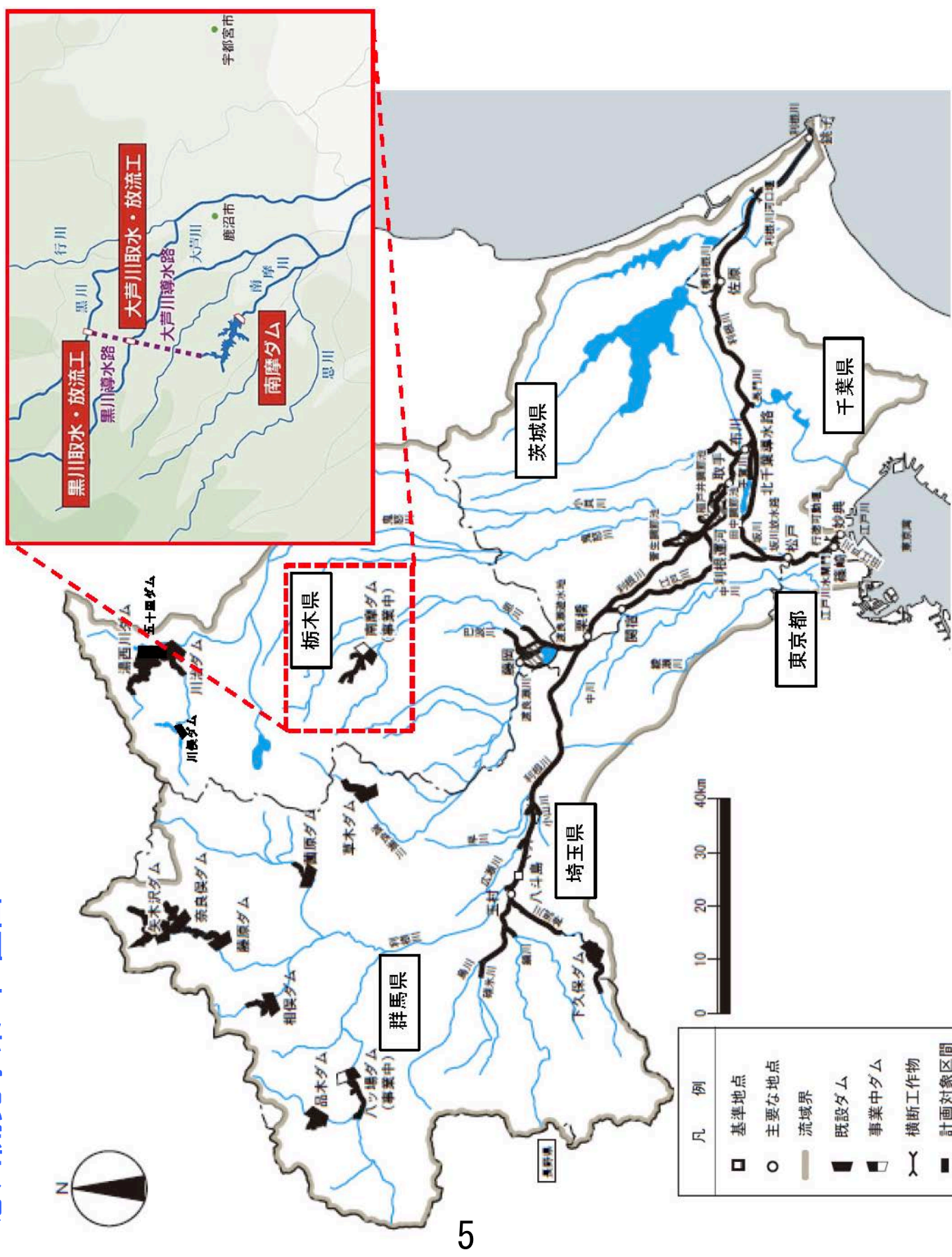


<再評価>

事業名 (箇所名)	思川開発事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 大西 亘	事業 主体	独立行政法人水資源機構					
実施箇所	栃木県鹿沼市									
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	南摩ダム:表面遮水壁型ロックフィルダム、堤高86.5m、総貯水容量5,100万m ³ 、有効貯水容量5,000万m ³ 導水施設:黒川導水路 延長約3km、大芦川導水路 延長約6km、南摩機場等									
事業期間	昭和44年度実施計画調査着手/昭和59年度建設事業着手/平成27年度完成予定 ※									
総事業費 (億円)	約1,850 ※	残事業費(億円)	- ※							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・思川沿川地域では、近年においても洪水被害が発生しており、平成14年7月の出水においては、思川の乙女地点では氾濫危険水位を超過する状況となり、JR両毛線は不通、県道間中橋、市道小宅橋が流出し、小山市の一部が冠水するなどの被害が発生している。また、平成27年9月関東・東北豪雨により、思川の乙女地点において計画高水位を超過した。 ・利根川水系では、概ね3年に1回の割合で濁水が発生しており、思川流域の沿川地域では、様々な用水として利用され、濁水時には取水が困難となるほか、流量が減少したことにより河川環境に影響が生じている。 <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、新規利水 <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:361戸 年平均浸水軽減面積:37ha <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"> 河川の水量確保及び異常濁水時における補給の被害軽減額として算定 									
事業全体の投資効率性※	基準年度		平成27年度							
残事業の投資効率性※	B:総便益(億円)	3,392	C:総費用(億円)	2,070	B/C	1.6	B-C	1,322	EIRR(%)	6.6
感度分析※	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)	
事業の進捗状況	<p>昭和44年 4月 実施計画調査着手</p> <p>昭和59年 4月 建設事業着手</p> <p>平成 6年 5月 事業実施方針指示</p> <p>平成11年11月 事業実施方針(第1回変更)指示</p> <p>平成14年 3月 事業実施方針(第2回変更)指示</p> <p>平成21年 3月 事業実施計画(第3回変更)認可</p> <p>平成21年12月 新たな基準に沿った検証の対象事業に区分</p> <p>平成22年12月 思川開発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)</p> <p>平成23年 6月 思川開発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)</p> <p>平成24年 6月 思川開発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)</p> <p>平成27年11月 思川開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場(第4回幹事会)</p> <p>現在、生活再建に係る工事として、付替県道工事等を実施中。 平成27年3月末までに事業費約851億円を投資。進捗率約46%(事業費ベース)</p>									
事業の進捗の見込み	<p>現在、ダム事業の検証に係る検討を行っているところであり、この間は、新たな段階には入らず、地元住民の生活設計等への支障に配慮した上で、付替県道等の生活再建に係る工事等を引き続き進める。</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"> ・平成21年度より関係自治体、利水者からなる「思川開発事業監理協議会」を設置し、コスト削減に努めている。 <p><代替案立案等の可能性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、思川流域で水資源開発施設を確保する方策は地理的条件より限られていること、また、思川では近年の出水により浸水する地区が出るなど早急な治水対策を行う必要があることを考えると、他の方策に比べ、思川開発事業の方が有利と判断し、事業を実施している。 ・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	<p>・今回の事業再評価の結果としては、平成28年度以降も、新たな段階に入らずに付替県道等の生活再建に係る工事等を継続しつつ、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。</p>									

<p>その他</p>	<p><※印箇所の説明>今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び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。</p> <p><第三者委員会の意見・反映内容> 審議の結果、対応方針(原案)のとおり、「平成28年度以降も、新たな段階には入らずに代替県道等の生活再建に係る工事等を継続しつつ、引き続きダム事業の検証に係る検討を進める」ことを了承する。</p> <p><茨城県の意見> 思川開発事業は、本県にとって治水・利水上、必要な事業であることから、早期に検証を終了させ、速やかに事業を進めることを強く要望いたします。なお、事業実施にあたっては、より一層のコスト縮減を図るようお願いいたします。</p> <p><栃木県の意見> 検証作業を早期に終結させ、速やかに本体工事に着手し、一刻も早い事業の完成を要望する。また、ダム建設に伴う生活再建事業は、継続的かつ確実に実施されるよう要望する。</p> <p><埼玉県の意見> 昭和22年のカスリーン台風時に利根川が氾濫し、甚大な被害を受けた埼玉県にとって、利根川の治水対策は県民の安心・安全を確保する上で大変重要な課題である。思川開発事業は、渡良瀬川、利根川の治水安全度を向上させるとともに、都市用水の安定的な供給の面からも必要不可欠である。したがって、速やかに検証作業を終了させ、早期に本体工事に着手し、事業を完成させるようお願いする。</p> <p><千葉県の意見> 思川開発事業は、本県にとって治水・利水上必要不可欠な事業であることから、十分な検証を行い、コスト縮減を図るとともに早期に完了させることを要望します。</p> <p><東京都の意見> 当該事業については、速やかに十分な検証を進め、本体工事を着工すべきである。事業実施にあたっては、一層のコスト縮減を図るようお願いする。</p>
------------	--

■ 思川開発事業 位置図

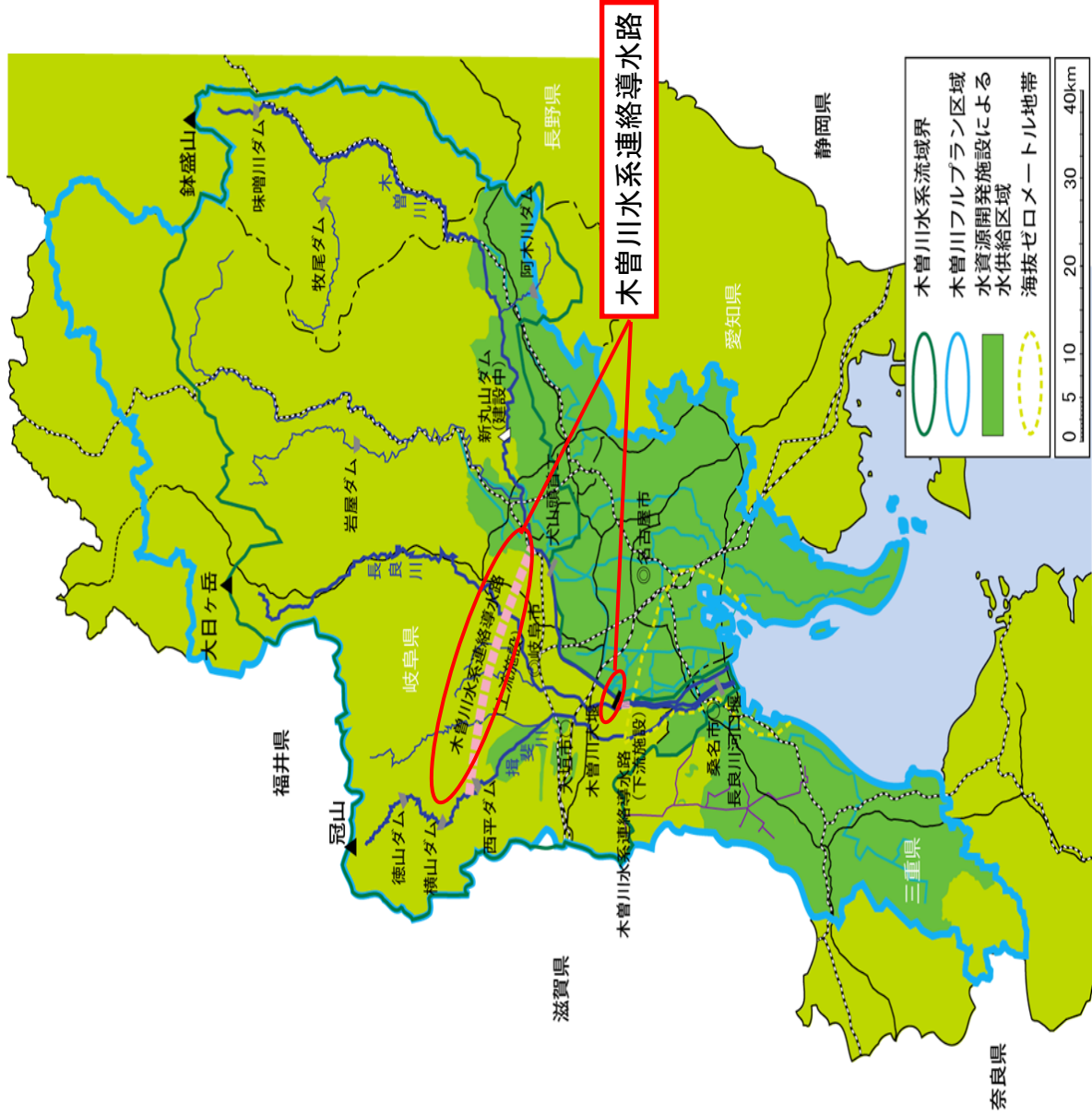


<再評価>

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 大西 亘	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) 放水口:岐阜県岐阜市(長良川)、岐阜県加茂郡坂祝町(木曾川) 下流施設 岐阜県羽島市、海津市(長良川・木曾川)										
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	上流施設(トンネル等):延長 約43km、 下流施設(パイプライン等):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)		- ※						
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23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、木曾川の本管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27年度								
	B:総便益(億円)	1,924	C:総費用(億円)		1,191	B/C	1.6	B-C	733	EIRR (%)	10.4
残事業の投資効率性※	B:総便益(億円)	-	C:総費用(億円)		-	B/C	-				
感度分析※	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)		
	-		-		-		-		-		
事業の効果等	<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):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900万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>現在、環境調査を実施している。 平成27年3月末までに事業費約42億円を投資。進捗率約5%(事業費ベース)</p>										
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。										
コスト縮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	・今回の事業再評価の結果としては、平成28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。										

<p>その他</p>	<p><※印箇所の説明> 今回の事業再評価は、現計画の総事業費及び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。</p> <p><県への意見聴取結果> (岐阜県) 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。 平成21年にダム検証の対象とされ、平成22年に検討の場が設けられて以降、約5年もの時間を要していることから、速やかに検証作業を終え、本事業を進められたい。</p> <p>(愛知県) 「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いたします。</p> <p>(三重県) 木曾川水系連絡導水路は、異常渇水時における既得用水の安定的な取水、河川環境の改善、地盤沈下対策などのため必要な施設です。 今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、速やかに検証を進めるとともに、事業の実施にあたっては、効率的な事業執行により、更なるコスト縮減をお願いします。</p>
------------	--

木曾川水系連絡導水路事業 位置図



木曾川流域図

