

資料2-1

確認結果

ダム事業

再評価原案準備書

幾春別川総合開発事業

令和3年度
北海道開発局

<再評価>

事業名 (箇所名)	幾春別川総合開発事業		事業 主体	北海道開発局					
実施箇所	北海道三笠市								
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	新桂沢ダム:重力式コンクリートダム(同軸嵩上げ) 堤高75.5m(嵩上げ高11.9m) 堤頂長397.0m 総貯水容量147,300千m3 有効貯水容量136,400千m3 三笠ぼんべつダム:台形CSGダム(流水型) 堤高53.0m 堤頂長160.0m 総貯水容量8,620千m3 有効貯水容量8,500千m3								
事業期間	昭和60年度実施計画調査着手/平成2年度建設事業着手/令和12年度完成予定								
総事業費 (億円)	約1,667	残事業費(億円)	約529						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 主な洪水実績 昭和56年8月上旬に、それまでの洪水を大きく上回る既往最大の洪水が発生しているほか、近年においても洪水被害が発生している。 昭和36年 7月 氾濫面積52,300ha 被害家屋23,300戸 昭和37年 8月 氾濫面積66,100ha 被害家屋41,200戸 昭和41年 8月 氾濫面積26,000ha 被害家屋 9,600戸 昭和50年 8月 氾濫面積29,200ha 被害家屋20,600戸 昭和56年 8月 氾濫面積61,400ha 被害家屋22,500戸 平成28年 8月 氾濫面積 168ha 被害家屋 4戸 主な渇水実績 幾春別川では、桂沢ダムなどにより用水の確保が図られてきたが、かんがい用水の取水制限は、平成23年から令和2年までの10か年において計3回行われており、平成24年には、取水制限日数64日、最大取水制限率26%に達している。 平成24年 取水制限日数64日間 最大取水制限率26% 平成26年 取水制限日数10日間 最大取水制限率20% 令和元年 取水制限日数40日間 最大取水制限率30% <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、工業用水、水道用水、発電 <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・減災の推進 								
便益の主な根拠	<p>洪水調節に係る便益: 年平均浸水軽減戸数:153戸 年平均浸水軽減面積:136ha 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新桂沢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> <p style="text-align: right;">確認後: 2,606 確認後: 2,207 確認後: 403</p>								
事業全体の投資効率性	基準年度 B:総便益(億円)	令和3年度 C:総費用(億円)	2,203	B/C	1.2	B-C	404	EIRR (%)	4.8
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	C:総費用(億円)	479	B/C	4.6				
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)				
	残事業費 (+10%~-10%)	4.3 ~ 5.0	1.2 ~ 1.2						
	残工期 (+10%~-10%)	4.5 ~ 4.7	1.1 ~ 1.2						
	資産 (-10%~+10%)	4.2 ~ 5.0	1.1 ~ 1.3						
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 洪水調節:幾春別川の基準地点西川向において、目標流量1,100m³/sのうち400m³/sを調節し、河道への配分流量を700m³/sとする。また、他のダム等と併せて、石狩川の基準地点石狩大橋において、目標流量14,400m³/sのうち、2,700m³/sを調節し、河道への配分流量を11,700m³/sとする。また、河川整備計画の目標を上回る洪水が発生した場合においても、ダムの洪水調節計画は、河川の洪水調節計画は、河川整備基本方針規模の洪水から決められており、その規模の洪水に対して洪水調節効果を発揮し被害の軽減を図る。 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:桂沢水道企業団に対して、新桂沢ダム地点において、新たに1日最大8,640 m³の水道用水の取水を可能とする。 工業用水の供給:北海道に対し、札幌市東区中沼町地先において、新たに1日最大12,840m³の工業用水の取水を可能とする。 発電:新桂沢ダムの建設に伴って新設される新桂沢発電所、新桂沢小水力発電所(仮称)において、最大出力17,290kwの発電を行う。 河川整備計画規模と同等の洪水が発生した場合、幾春別川流域では、最大孤立者数(避難率0%)は約4,940人と想定されるが、事業実施により約80人に軽減される。 同様に、河川整備計画規模と同等の洪水が発生した場合、幾春別川流域では、防災拠点施設(警察・消防・役所等)が浸水し、機能低下することにより、影響を受ける管轄区域内人口は約9,100人と想定されるが、事業実施により当該影響が解消される。 								
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫おそれのある区域を含む市町村の総人口は、平成28年から令和2年にかけてほぼ横ばいであり、世帯数はやや増加しているものの、大きな変化はない。 水田及び畑の面積は、平成27年から令和元年にかけてほぼ横ばいで大きな変化はない。 水道用水・工業用水として参画している事業者からは、現時点において、事業の内容変更の申出はない。 発電事業者から、近年の電力需要を踏まえた発電計画の見直し及び流水の正常な機能の維持のうち、新たにダム直下1.1m³/sの流量に付属した発電を行いたい旨の申出があり、事業内容の変更に反映した。 								