再評価

【ダム事業】

（直轄事業等）

- 沙流川総合開発事業 ・・・・・・・・・・　１
- サンルダム建設事業 ・・・・・・・・・・　４
- 新丸山ダム建設事業 ・・・・・・・・・・　７
- 三峰川総合開発事業 ・・・・・・・・・・１０

＜再評価＞

<table>
<tr><td rowspan="2">事業名
（箇所名）</td><td rowspan="2" colspan="3">沙流川総合開発事業（平取ダム）</td><td colspan="2">担当課</td><td colspan="3">水管理・国土保全局治水課</td><td rowspan="2">事業
主体</td><td rowspan="2" colspan="2">北海道開発局</td></tr>
<tr><td colspan="2">担当課長名</td><td colspan="3">大西　亘</td></tr>
<tr><td>実施箇所</td><td colspan="11">北海道沙流郡平取町</td></tr>
<tr><td>該当基準</td><td colspan="11">再評価実施後一定期間（3年間）が経過している事業</td></tr>
<tr><td>事業諸元</td><td colspan="11">重力式コンクリートダム、ダム高約55.0m、堤頂長約350m、総貯水容量4,580万m3、有効貯水容量4,450万m3</td></tr>
<tr><td>事業期間</td><td colspan="11">昭和48年度実施計画調査着手/昭和57年度建設事業着手/平成31年度完成予定</td></tr>
<tr><td>総事業費
（億円）</td><td colspan="4">約573</td><td colspan="2">残事業費（億円）</td><td colspan="5">約222</td></tr>
<tr><td>目的・必要性</td><td colspan="11">＜解決すべき課題・背景＞
・主な災害実績
沙流川では、昭和37年8月、昭和50年8月、平成4年8月、平成13年9月、平成15年8月、平成18年8月等に、被害の大きな洪水が発生している。
昭和37年8月　氾濫面積860ha　被害家屋310戸
昭和50年8月　氾濫面積 68ha　被害家屋 62戸
平成 4年8月　氾濫面積236ha　被害家屋136戸
平成13年9月　氾濫面積28ha　被害家屋64戸
平成15年8月　氾濫面積345ha　被害家屋283戸
平成18年8月　氾濫面積143ha　被害家屋121戸
・主な渇水実績
沙流川では、河川整備計画により平取地点において流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、概ね11m3/sと定めているが、頻繁に下回っている。平取町の水道は、平成3年2月から3月にかけて18日間の夜間断水を伴う取水制限を行っている。日高町の水道は、平成19年から20年にかけて渇水により、給水車での給水、温泉施設における営業時間の短縮などの対応を行っている。また、近年10ヶ年においても渇水により166日間の取水量調整を行っており、取水が不安定な状態となっている。

＜達成すべき目標＞
・洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水

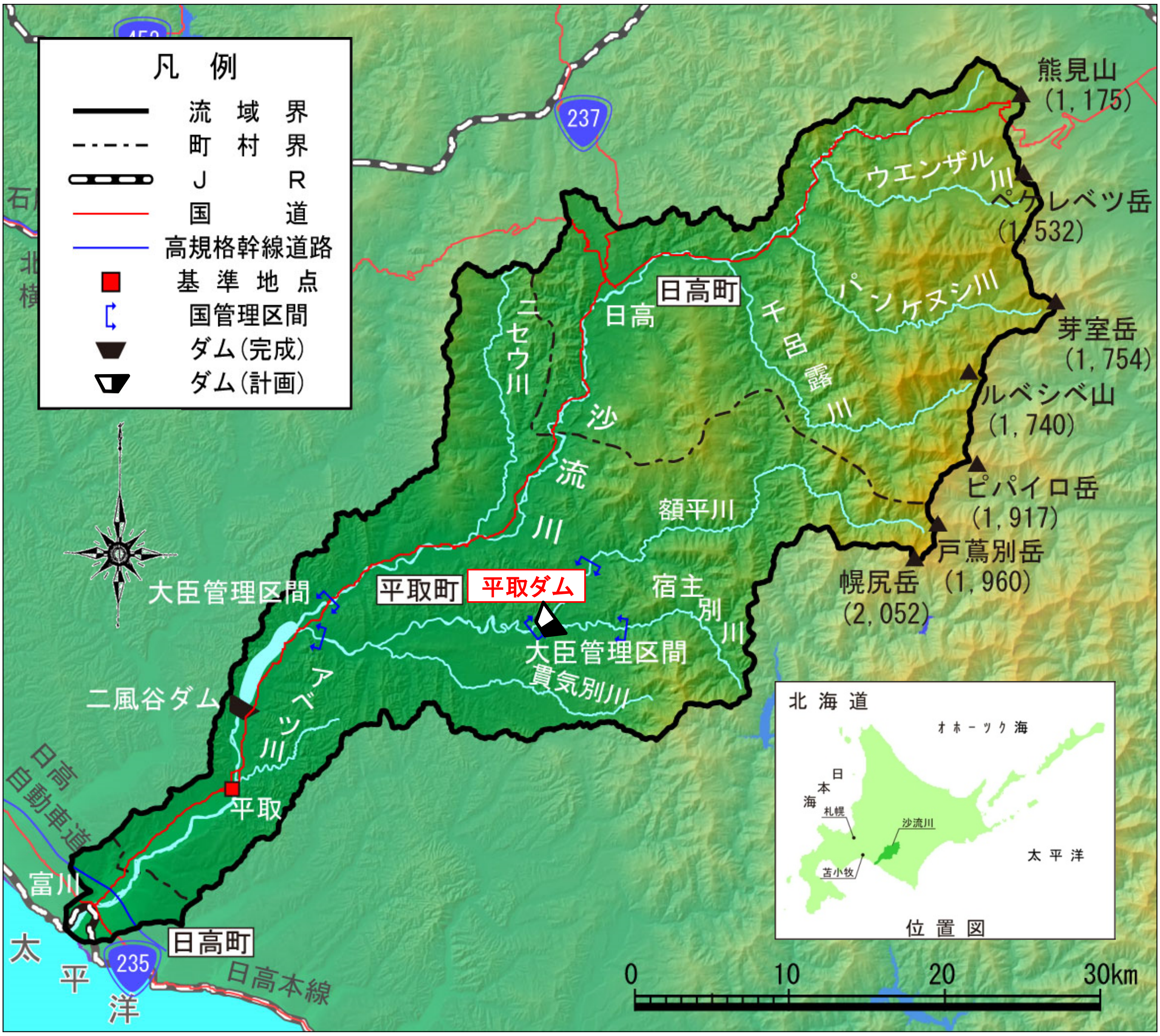
＜政策体系上の位置付け＞
・政策目標：水害等災害による被害の軽減
・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する</td></tr>
<tr><td>便益の主な根拠※</td><td colspan="11">洪水調節に係る便益：
　年平均浸水軽減戸数：　62戸
　年平均浸水軽減面積：　67ha
流水の正常な機能の維持に関する便益：
　流水の正常な機能の維持に関して平取ダムと同じ機能を有するダムを代替施設とし、代替法を用いて計上</td></tr>
<tr><td rowspan="2">事業全体の投資効率性※</td><td colspan="2">基準年度</td><td colspan="3">平成24年度</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>B:総便益
(億円)</td><td>864</td><td colspan="2">C:総費用(億円)</td><td>679</td><td>B/C</td><td>1.3</td><td>B−C</td><td>184</td><td>EIRR
（％）</td><td>5.8</td></tr>
<tr><td>残事業の投資効率性※</td><td>B:総便益
(億円)</td><td>707</td><td colspan="2">C:総費用(億円)</td><td>334</td><td>B/C</td><td>2.1</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>感度分析※</td><td colspan="11">　　　　　　　　　　　残事業（B／C）　　全体事業（B／C）
残事業費（+10%〜−10%）　2.0　〜　2.3　　1.2　〜　1.3
残工期（+10%〜−10%）　2.1　〜　2.1　　1.2　〜　1.3
資産（−10%〜+10%）　1.9　〜　2.3　　1.2　〜　1.4</td></tr>
<tr><td>事業の効果等</td><td colspan="11">・洪水調節：平取ダムの建設される地点における計画高水流量2,050m3/sのうち、1,750m3/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：平取町に対し、新たに1日最大1,200m3、日高町に対し、新たに1日最大1,400m3の水道用水の取水を可能ならしめる。

・河川整備計画規模の洪水が発生した場合、沙流川流域では、最大孤立者数（避難率0%）は約2,070人と想定されるが、事業実施により約500人に軽減される。
・同様に、河川整備計画規模の洪水が発生した場合、沙流川流域では、電力の停止による影響人口は約1,960人と想定されるが、事業実施により約410人に軽減される。</td></tr>
<tr><td>社会経済情勢等の変化</td><td colspan="11">・氾濫のおそれがある区域を含む町の総人口は平成20年から平成26年にかけてやや減少しているものの、総世帯数はほぼ横ばいで大きな変化はない。
・水田および畑の面積は平成19年から平成24年にかけてほぼ横ばいで大きな変化はない。
・水道用水として沙流川総合開発事業に参画している平取町及び日高町に対して、平成25年3月に「二風谷ダム及び平取ダムの建設に関する基本計画」の変更について照会した際、事業の参画内容変更の申し出はなく、それ以降も変更の申し出はない。</td></tr>
<tr><td>事業の進捗状況</td><td colspan="11">昭和48年度　実施計画調査着手
昭和57年度　建設事業着手
昭和57年度　基本計画告示(昭和58年3月)
平成 6年度　第1回基本計画変更(平成6年4月)
平成11年度　沙流川水系河川整備基本方針策定（平成11年12月）
平成14年度　沙流川水系河川整備計画策定（平成14年7月）
平成17年度　沙流川水系河川整備基本方針変更（平成17年11月）
平成18年度　沙流川水系河川整備計画変更（平成19年3月）
平成19年度　第2回基本計画変更(平成19年7月)
平成21年度　検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)
平成24年度　ダム検証に係る対応方針決定(平成25年1月)
平成25年度　第3回基本計画変更(平成25年8月)、基礎掘削工事着手
平成26年度　堤体建設工事の契約締結

・付替道路については平成22年11月に付替道道の供用を開始しており、平成27年3月末現在、5.1kmの区間が完成。進捗率は95%(延長ベース)。
・ダム本体工事については、平成27年3月末現在、基礎掘削工を実施しており、8万m3の掘削を完了。
・平成27年3月末までに、事業費約310億円を投資。進捗率は約54%（事業費ベース）。</td></tr>
</table>

事業の進捗の見込み	・今後のスケジュールについては、本体工事、付替道路工事等を実施予定。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	＜コスト縮減＞ ・ダム湛水により水没する埋蔵文化財発掘箇所において、供用後も調査可能な常時満水位以上については、北海道教育委員会との協議により発掘範囲面積を減することでコストの縮減を図る。 ・付替道路工事箇所において、従来、一般廃棄物として扱われていた地山掘削時に発生する草根等を含む表土（すき取り土）を、植生工に代えて法覆基材として利用することによって、コストの縮減を図るとともに、地域の既存植生による自然環境の早期回復を図る。 ・今後も引続き、設計段階や工事施工においても工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。 ＜代替案立案等の可能性＞ ・平成22年度から平成24年度に実施した沙流川総合開発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（平取ダム案）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（平取ダム案）と評価している。
対応方針	継続
対応方針理由	・事業の必要性・重要性は変化なく、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。
その他	＜※印箇所の説明＞前回評価時において実施した費用便益分析の要因に変化がみられないことなどから、前回評価の費用便益分析の結果を用いている。 ＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・当委員会に提出された再評価原案準備書の対応方針については、北海道開発局案を妥当と判断する。 ＜北海道の意見・反映内容＞ ・「沙流川総合開発事業平取ダムについては「継続」することが妥当である」とした対応方針について、異存はない。 平取ダムの早期完成に向けて事業の推進に努め、またその執行にあたっては、なお一層のコスト縮減を図るとともに、環境保全及びアイヌ文化の保存等について十分に配慮を願いたい。

沙流川総合開発事業位置図



沙流川流域図

＜再評価＞

事業名 (箇所名)	サンルダム建設事業	担当課	水管理・国土保全局治水課	事業 主体	北海道開発局
		担当課長名	大西　亘		

実施箇所	北海道上川郡下川町
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	台形CSGダム、ダム高約46m、堤頂長約350m、総貯水容量5,720万m3、有効貯水容量5,020万m3
事業期間	昭和63年度実施計画調査着手／平成5年度建設事業着手／平成29年度完成予定

総事業費 (億円)	約528	残事業費(億円)	約101

目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・主な災害実績 天塩川では、昭和48年8月、昭和50年8月、昭和50年9月、昭和56年8月に被害の大きな洪水が発生している。また、近年においても平成13年9月、平成18年10月、平成22年7月、平成26年8月に洪水による被害が発生している。 昭和48年8月　氾濫面積12,775ha　被害家屋1,255戸 昭和50年8月　氾濫面積11,640ha　被害家屋2,642戸 昭和50年9月　氾濫面積　4,253ha　被害家屋117戸 昭和56年8月　氾濫面積15,625ha　被害家屋546戸 ・主な渇水実績 天塩川では昭和51年、昭和55年、平成5年等において、積雪量の不足や夏場の雨不足による渇水で取水制限を行っている。平成5年には、7月の雨不足により岩尾内ダムの貯水量が底をつき、かんがい用水の取水が停止する事態となった。 名寄川では、河川整備計画により定められている維持流量を頻繁に下回っており、特に平成19年の名寄川の渇水では、7月下旬から8月までかんがい用水を自主節水したにもかかわらず、維持流量を大きく下回り、異臭や濁りが発生したため、名寄市の水道では節水の呼びかけや活性炭の投入量を増やすなどの対応が必要となった。 ＜達成すべき目標＞ ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水、発電 ＜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： 　年平均浸水軽減戸数：73戸 　年平均浸水軽減面積：48ha 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サンル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

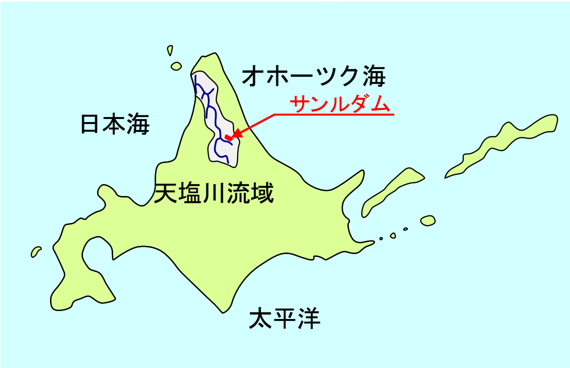
事業全体の投資効率性※	基準年度	平成24年度								
	B:総便益 (億円)	1,361	C:総費用(億円)	677	B/C	2.0	B-C	683	EIRR (%)	10
残事業の投資効率性※	B:総便益 (億円)	1,054	C:総費用(億円)	243	B/C	4.3				

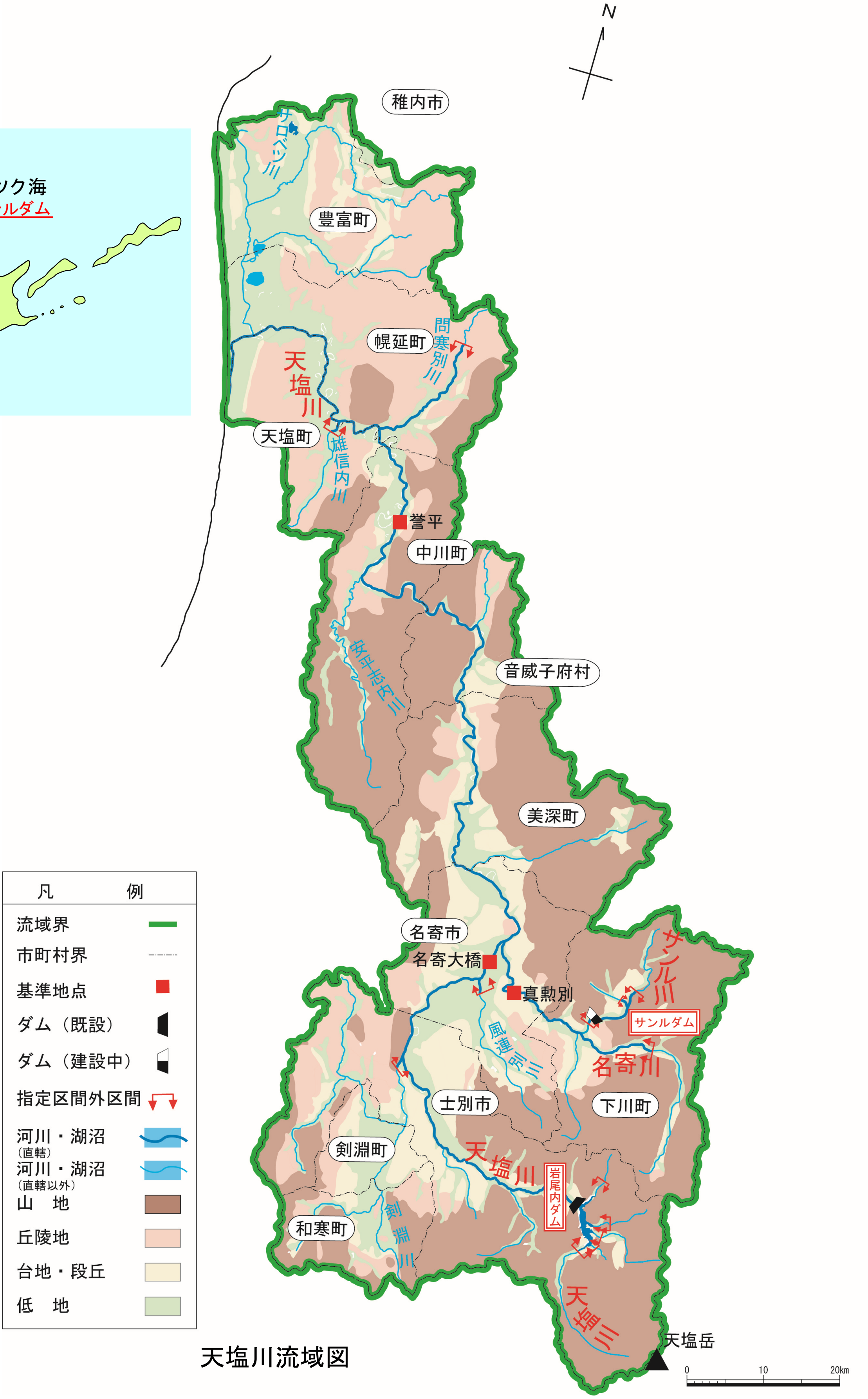
感度分析※		残事業(B／C)			全体事業(B／C)		
	残事業費(+10%～-10%)	4.1	～	4.7	2.0	～	2.0
	残工期(+10%～-10%)	4.3	～	4.4	2.0	～	2.0
	資産(-10%～+10%)	4.0	～	4.7	1.9	～	2.1

事業の効果等	・洪水調節：サンルダムの建設される地点における計画高水流量700m3/sのうち、610m3/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：名寄市の水道用水として、名寄市真勲別地点において新たに1日最大1,510m3、下川町の水道用水として、下川町北町地点において新たに1日最大130m3の取水を可能とする。 ・発電：ほくでんエコエナジー株式会社が、サンルダムの建設に伴って新設するサンル発電所において、最大出力1,100kwの発電を行う。 ・河川整備計画規模の洪水が発生した場合、天塩川流域(サンルダムより下流)では、最大孤立者数(避難率0%)は約7,800人と想定されるが、事業実施により約2,000人に軽減される。 ・同様に、河川整備計画規模の洪水が発生した場合、天塩川流域(サンルダムより下流)では電力の停止による影響人口は約7,100人と想定されるが、事業実施により約1,700人に軽減される。
社会経済情勢等の変化	・氾濫のおそれがある区域を含む市町村の総人口は平成19年から平成26年にかけてやや減少しているものの、総世帯数はほぼ横ばいで大きな変化はない。 ・水田・畑の面積は平成13年から平成24年にかけてほぼ横ばいで大きな変化はない。 ・水道用水として参画している名寄市及び下川町に対して、平成24年12月に「サンルダムの建設に関する基本計画」の変更について照会した際、事業の参画内容変更の申し出はなく、それ以降も変更の申し出はない。 ・発電として参画している、ほくでんエコエナジー株式会社に対して、平成24年12月に「サンルダムの建設に関する基本計画」の変更について照会した際、水車・発電機合成効率等の変更に伴い発電能力の見直しを行ったため最大出力を1,100kWに変更すると申し出があったが、それ以降は変更の申し出はない。
事業の進捗状況	昭和63年度　実施計画調査着手 平成　5年度　建設事業着手 平成　7年度　基本計画告示(平成7年8月) 平成14年度　天塩川水系河川整備基本方針策定(平成15年2月) 平成19年度　天塩川水系河川整備計画策定(平成19年10月) 平成20年度　第1回基本計画変更(平成20年6月) 平成21年度　検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月) 平成24年度　ダム検証に係る対応方針決定(平成24年11月) 平成25年度　第2回基本計画変更(平成25年5月)、基礎掘削工事着手 平成26年度　堤体建設工事の契約締結 ・付替道路については全体の工事を平成24年度に完了し、供用を開始。 ・ダム本体工事については、平成27年3月末現在、転流工が完了しており、本体基礎掘削工事は52%の進捗状況(事業費ベース)。 ・平成27年3月末までに、事業費約363億円投資。進捗率は69%(事業費ベース)。

事業の進捗の見込み	・今後のスケジュールについては、本体工事等を実施予定。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	＜コスト縮減＞ ・現場で発生する伐採木・枝を、下川町の木質バイオマスボイラー燃料として提供することで、処分費用のコスト縮減を図る。 ・今後も引続き、設計段階や工事施工においても工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。 ＜代替案立案等の可能性＞ ・平成22年度から平成24年度に実施したサンル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（サンルダム案）と現計画案以外の代替案を複数の評価軸ごとに評価。最も有利な案は、現計画案（サンルダム建設事業）と評価している。
対応方針	継続
対応方針理由	・事業の必要性・重要性は変化なく、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。
その他	＜※印箇所の説明＞前回評価時において実施した費用便益分析の要因に変化がみられないことなどから、前回評価の費用便益分析の結果を用いている。 ＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・当委員会に提出された再評価原案準備書の対応方針については、北海道開発局案を妥当と判断する。 ＜都道府県の意見・反映内容＞ ・「サンルダム建設事業については「継続」することが妥当である」とした対応方針について、異存はない。 サンルダムの早期完成に向けて事業の推進に努め、またその執行にあたっては、なお一層のコスト縮減を図るとともに、環境保全について十分に配慮を願いたい。

サンルダム建設事業位置図





天塩川流域図

＜再評価＞

<table>
<tr><td rowspan="2">事業名
（箇所名）</td><td colspan="3" rowspan="2">新丸山ダム建設事業</td><td colspan="2">担当課</td><td colspan="2">水管理・国土保全局治水課</td><td rowspan="2">事業
主体</td><td colspan="2" rowspan="2">中部地方整備局</td></tr>
<tr><td colspan="2">担当課長名</td><td colspan="2">大西　亘</td></tr>
<tr><td>実施箇所</td><td colspan="10">右岸：岐阜県加茂郡八百津町　左岸：岐阜県可児郡御嵩町</td></tr>
<tr><td>該当基準</td><td colspan="10">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</td></tr>
<tr><td>事業諸元</td><td colspan="10">重力式コンクリートダム、ダム高118.4m、堤頂長340.6m、総貯水容量13,135万m3、有効貯水容量9,022万m3</td></tr>
<tr><td>事業期間</td><td colspan="10">昭和55年度実施計画調査着手/昭和61年度建設事業着手/平成41年度完成予定</td></tr>
<tr><td>総事業費
（億円）</td><td colspan="3">約2,000</td><td colspan="2">残事業費（億円）</td><td colspan="5">約1,287</td></tr>
<tr><td>目的・必要性</td><td colspan="10">＜解決すべき課題・背景＞
・木曽川では、昭和58年の台風10号と秋雨前線により戦後最大規模の洪水である昭和58年9月洪水が発生し、犬山・笠松地点では戦後最高水位を記録するとともに、岐阜県美濃加茂市、坂祝町及び可児市等で越水し、4,588戸が浸水するなど甚大な被害が発生した。
・木曽川水系の取水制限の発生状況は、平成元年以降平成25年までの25年間に16回の取水制限が行われている。

＜達成すべき目標＞
・洪水調節、流水の正常な機能の維持、発電

＜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</td></tr>
<tr><td>便益の主な根拠</td><td colspan="10">洪水調節に係る便益：
　年平均浸水軽減戸数：2,013戸
　年平均浸水軽減面積：297ha
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丸山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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">事業全体の投資効率性</td><td colspan="2">基準年度</td><td>平成27年度</td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>B:総便益
(億円)</td><td>9,512</td><td>C:総費用(億円)</td><td>2,257</td><td>B/C</td><td>4.2</td><td>B-C</td><td>7,255</td><td>EIRR
（%）</td><td>14</td></tr>
<tr><td>残事業の投資効率性</td><td>B:総便益
(億円)</td><td>8,310</td><td>C:総費用(億円)</td><td>955</td><td>B/C</td><td>8.7</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>感度分析</td><td colspan="10">　　　　　　　　　　　　残事業（B／C）　　　　全体事業（B／C）
残事業費（+10%～-10%）　8.0　～　9.5　　4.1　～　4.4
残工期（+10%～-10%）　8.6　～　8.8　　4.1　～　4.3
資産（-10%～+10%）　7.9　～　9.5　　3.9　～　4.5</td></tr>
<tr><td>事業の効果等</td><td colspan="10">・洪水調節：既設丸山ダムの再開発により、洪水調節容量を増加させ、新丸山ダムの建設される地点における計画高水流量7,100m3/sのうち、2,500m3/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。
・発電：新丸山ダムの建設により、既設の丸山発電所及び新丸山発電所において最大出力22,500kWの発電を増加させ、最大出力210,500kWの発電を行う。

・河川整備計画規模の洪水が発生した場合、想定死者数は約230人、最大孤立者数は約162,900人と想定されるが、事業実施により解消される。
・河川整備計画規模の洪水が発生した場合、機能低下する医療施設は337施設、社会福祉施設は256施設と想定されるが、事業実施により解消される。</td></tr>
<tr><td>社会経済情勢等の変化</td><td colspan="10">・木曽川流域内は、名神高速道路等の高速道路、JR東海道新幹線等、国土の基幹をなす交通の要衝となっている。さらに東海環状自動車道、リニア中央新幹線（平成39年開業予定）等の整備により、地域開発や市街化が進むことが予想される。
・木曽川の氾濫により浸水のおそれのある区域を含む市町村の人口は、ほぼ横ばいであり、大きな変化はない。</td></tr>
<tr><td>事業の進捗状況</td><td colspan="10">昭和55年度　　実施計画調査着手
昭和61年度　　建設事業着手
平成2年度　　　基本計画告示(平成2年5月)
平成17年度　　第1回基本計画変更(平成17年6月)（工期延期：平成14年度→平成28年度）
平成19年度　　木曽川水系河川整備基本方針策定（平成19年11月）
平成19年度　　木曽川水系河川整備計画策定(平成20年3月)
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選定（平成21年12月）
平成25年度　　国土交通大臣による対応方針［継続］の決定（平成25年7月）
平成27年1月　木曽川水系河川整備計画の変更策定

・平成25年11月から付替県道井尻八百津線の工事に着手している。
・現在、本体工事用道路工事、付替道路工事等を実施している。
・平成27年3月末までに、事業費約689億円を投資。　進捗率約34%（事業費ベース）</td></tr>
<tr><td>事業の進捗の見込み</td><td colspan="10">・新丸山ダムの建設に関する基本計画（第2回）変更（告示）を実施する。
・ダム本体工事着手に向けた設計及び関連工事を実施する。
・地元や関係機関と調整を行い、付替国道418号の八百津町潮南地区から恵那市飯地地区間の延長約3.5kmの整備を実施する。</td></tr>
<tr><td>コスト縮減や代替案立案等の可能性</td><td colspan="10">＜コスト縮減＞
・基本計画の変更の検討において、ダム高の縮小及び付替国道の設計見直し等によりコスト縮減を行っている。
・学識経験者等の委員で構成する、「新丸山ダム事業費等監理委員会」を平成20年8月5日に設置し、毎年各年度の予算と事業内容、コスト縮減策等について意見を頂いている。
・今後も引き続き、設計段階や施工段階において工法の工夫や新技術の積極的な採用により、コスト縮減に努める。

＜代替案立案等の可能性＞
新丸山ダム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「洪水調節」、「流水の正常な機能の維持」について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案として「新丸山ダム案」を評価している。</td></tr>
</table>

対応方針	継続
対応方針理由	・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。
その他	＜岐阜県の意見・反映内容＞ 「新丸山ダム建設事業」の再評価に係る対応方針（原案）のとおり事業継続について異存ありません。 なお、今後の事業の実施にあたっては、下記内容についてご配慮願います。 ・新丸山ダムの建設は、昭和58年の大水害を踏まえ、下流を洪水被害から守る事業であることから、本体工事に速やかに着手し、早期完成を図って下さい。 ・事業の実施に当たっては、更なる工期短縮と不断のコスト縮減に最大限努めて下さい。 ・地元の意向を尊重し、水源地域の整備と振興が着実に進められるよう、より一層の協力をお願いします。 ＜愛知県の意見・反映内容＞ 「新丸山ダム建設事業」の「対応方針（原案）」案に対して異議はありません。 なお、事業の進捗にあたっては、下記のとおり要望します。 ・木曽川流域の安全性向上のため、本事業の早期完成が図られるようお願いします。 ・事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業進捗に努められるようお願いします。 ＜三重県の意見・反映内容＞ 新丸山ダムは、三重県域のゼロメートル地帯における水位低減効果と渇水時の地盤沈下対策として必要な施設です。 事業執行にあたっては、さらなるコスト縮減を図り事業費の縮減に努めるとともに、早期完成を望みます。

新丸山ダム建設事業位置図

＜再評価＞

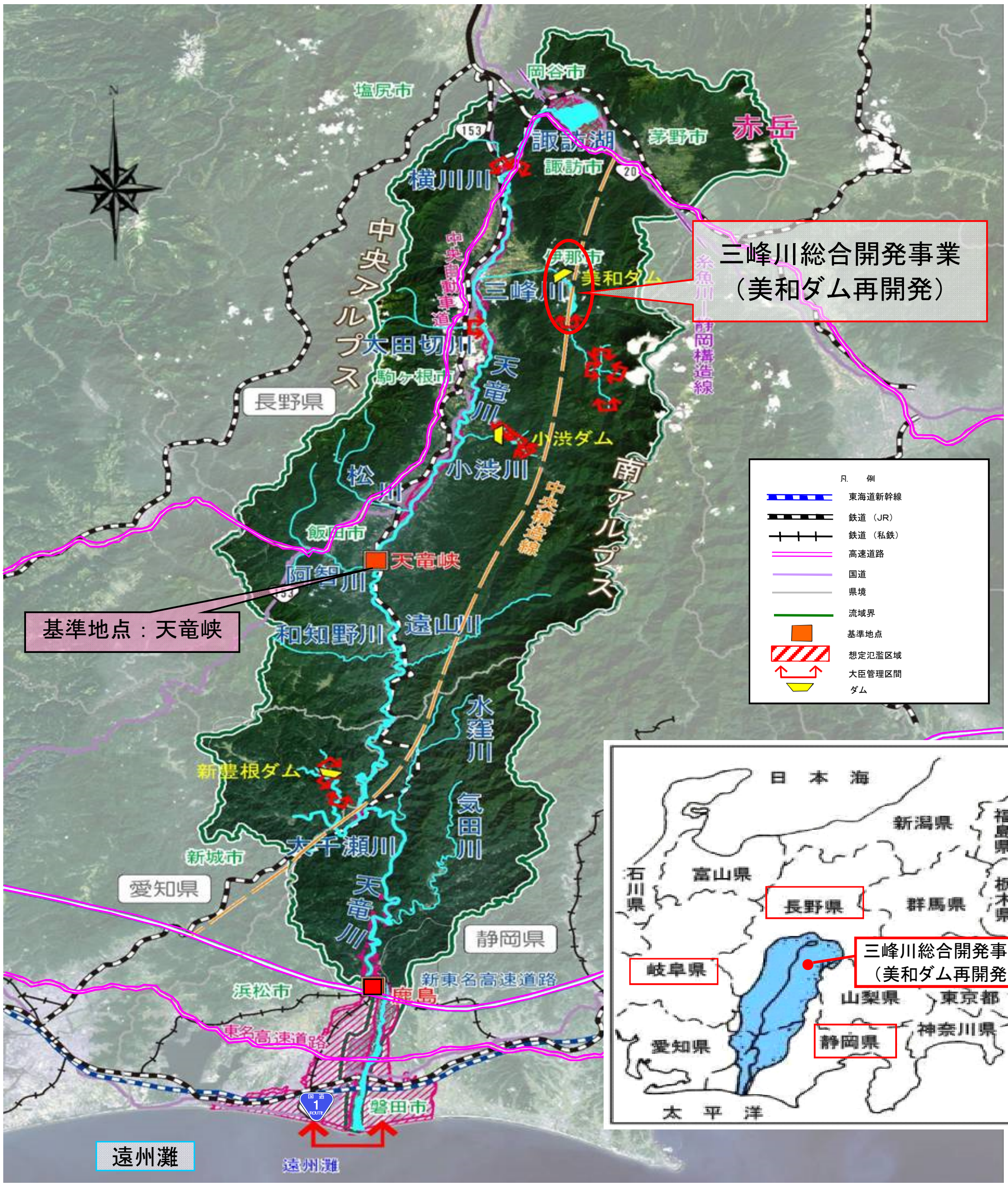
<table>
<tr><td rowspan="2">事業名
（箇所名）</td><td colspan="3" rowspan="2">三峰川総合開発事業
（美和ダム再開発事業）</td><td colspan="2">担当課</td><td colspan="2">水管理・国土保全局治水課</td><td rowspan="2">事業
主体</td><td colspan="2" rowspan="2">中部地方整備局</td></tr>
<tr><td colspan="2">担当課長名</td><td colspan="2">大西　亘</td></tr>
<tr><td>実施箇所</td><td colspan="10">美和ダム再開発：長野県伊那市</td></tr>
<tr><td>該当基準</td><td colspan="10">再評価実施後一定期間（3年間）が経過している事業</td></tr>
<tr><td>事業諸元</td><td colspan="10">＜洪水調節＞　堆砂掘削、利水容量の一部振替
＜貯水池堆砂対策＞　貯砂ダムの整備、分派堰の整備、土砂バイパストンネルの整備、湖内堆砂対策施設の整備
（既設美和ダム：重力式コンクリートダム、ダム高69.1m、総貯水容量約3,000万m3、有効貯水容量約2,080万m3）</td></tr>
<tr><td>事業期間</td><td colspan="10">昭和62年度：美和ダム再開発実施計画調査着手／平成元年度：特定多目的ダム事業三峰川総合開発事業（戸草ダムと美和ダム再開発）建設事業着手／平成22年度：河川総合開発事業として三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）継続／平成30年度：事業完了予定</td></tr>
<tr><td>総事業費
（億円）</td><td colspan="4">約500</td><td colspan="2">残事業費（億円）</td><td colspan="4">約48</td></tr>
<tr><td>目的・必要性</td><td colspan="10">＜解決すべき課題・背景＞
・天竜川では、これまで幾度も洪水による被害を受けており、昭和36年、昭和43年、昭和57年、昭和58年、平成18年に被害の大きな洪水が発生している。昭和36年6月洪水では、大規模な土砂流出も相まって被害家屋約14,000戸に及ぶ甚大な被害が発生した。
・戦後最大流量を観測した昭和58年9月に発生した洪水においては、被害家屋6,555戸の甚大な被害が発生した。近年では平成18年7月洪水において、三峰川合流点より上流の諏訪湖周辺での浸水被害、箕輪町での堤防決壊等、2,935戸の被害が発生した。

＜達成すべき目標＞
・洪水調節、貯水池堆砂対策

＜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</td></tr>
<tr><td>便益の主な根拠※</td><td colspan="10">洪水調節に係る便益：
　年平均被害軽減戸数：128戸
　年平均浸水軽減面積：38ha</td></tr>
<tr><td rowspan="2">事業全体の投資効率性※</td><td colspan="2">基準年度</td><td colspan="2">平成24年度</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>B:総便益
(億円)</td><td>786</td><td>C:総費用(億円)</td><td>753</td><td>B/C</td><td>1.04</td><td>B-C</td><td>34</td><td>EIRR
（%）</td><td>4.2</td></tr>
<tr><td>残事業の投資効率性※</td><td>B:総便益
(億円)</td><td>377</td><td>C:総費用(億円)</td><td>86</td><td>B/C</td><td>4.4</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>感度分析※</td><td colspan="10">残事業（B／C）　全体事業（B／C）
残事業費（+10%～-10%）　4.1 ～ 4.7　1.04 ～ 1.05
残工期（+10%～-10%）　4.4 ～ 4.4　1.04 ～ 1.04
資産（-10%～+10%）　3.9 ～ 4.8　0.95 ～ 1.10</td></tr>
<tr><td>事業の効果等</td><td colspan="10">・洪水調節：戦後最大となる昭和58年9月洪水と同規模の洪水に対して、美和ダム地点において最大約250m3/sの洪水調節を行い、これにより、天竜川本川の天竜峡地点において約4,200m3/sから約4,000m3/sに低減することが出来る。
・貯水池堆砂対策：土砂バイパス施設の運用により、貯水池への土砂流入を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を確保する。湖内堆砂対策施設の整備を行い、貯水池への堆砂を抑制するとともに、ダム地点における土砂移動の連続性を強化する。</td></tr>
<tr><td>社会経済情勢等の変化</td><td colspan="10">・天竜川上流域は、長野県伊那市、駒ヶ根市、飯田市などの主要都市を中心に、天竜川沿いに伊那谷とよばれる生活圏が形成されており、中央自動車道、国道153号、JR飯田線等主要な交通が集中し、更に平成23年6月には、この地域にリニア中央新幹線の事業実施想定区域が示されたことから、人口の増加や産業・観光の発展が予想される。
・こうした状況のもと、上流域では、中央アルプス、南アルプスの豊富な水を利用した農業や精密機械産業が盛んである。
・三峰川、天竜川の氾濫のおそれのある区域を含む10市町村の人口は、ほぼ横ばいであり、大きな変化はない。</td></tr>
<tr><td>事業の進捗状況</td><td colspan="10">昭和62年度　美和ダム再開発の実施計画調査に着手
平成元年度　三峰川総合開発事業（戸草ダムと美和ダム再開発）の建設に着手
平成 2年度　戸草ダムの建設及び美和ダムの建設（再開発）に関する基本計画を告示（平成2年8月）
平成20年度　天竜川水系河川整備基本方針を策定（平成20年7月）
平成21年度　天竜川水系河川整備計画を策定（平成21年7月）
平成22年度　河川総合開発事業として三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）を継続（平成22年4月）
平成25年度　戸草ダムの建設及び美和ダムの建設（再開発）に関する基本計画の廃止を告示（平成26年3月）

・美和ダム再開発は、平成元年度に建設事業に着手し、平成17年に土砂バイパス施設（土砂バイパストンネル、分派堰、貯砂ダム）が完成するとともに、約200万m3の堆砂掘削を完了している。
・平成26年度から湖内堆砂対策施設の整備に着手している。
・平成27年3月末までに、事業費約447億円を投資。　進捗率約89%（事業費ベース）</td></tr>
<tr><td>事業の進捗の見込み</td><td colspan="10">＜洪水調節＞
・引き続き、利水容量の一部振替による洪水調節機能の強化、湖内堆砂対策施設の整備を着実に進める。

＜貯水池堆砂対策＞
・既設美和ダムの利水容量の一部（280万m3）を洪水調節容量に振替等、洪水調節機能を強化する。
・湖内堆砂対策施設は、水理模型実験により施設諸元を検討するとともに、施工性、操作性、維持管理を含めたトータルコスト縮減の観点から、学識経験者等から構成される湖内対策施設検討委員会を設置した上で指導・助言を得て施設設計を完了した。
・平成26年度から着手している湖内堆砂対策施設の整備を着実に進める。</td></tr>
</table>

コスト縮減や代替案立案等の可能性	＜コスト縮減＞ ・ストックヤード本体部は、構造物の規模、工程、経済性から分離型のコンクリート擁壁形式を採用し、基礎形式は杭基礎とすることで、約3.4億円のコスト縮減を見込んでいる。 ・杭基礎は、場所打ち杭と既成杭を比較検討した結果、既成杭を採用することで、約500万円のコスト縮減を見込んでいる。 ・今後も引き続き、設計段階や工事施工においても、工法の工夫や新技術の積極的な採用等により、コスト縮減に努める。 ＜代替案立案の可能性＞ ・天竜川水系河川整備計画（平成21年7月）においては、治水に関する目標とする、戦後最大規模相当となる昭和58年9月洪水、平成18年7月洪水と同規模の洪水が発生した場合において、洪水を安全に流下させることが出来る対策案を比較検討している。 ・天竜川の社会経済上の重要性、財政の制約、治水事業の早期かつ広範囲な効果発現、並びに現在の技術レベルでの環境負荷の大小等を勘案し、比較検討案のうち「河道整備＋美和ダム等既設ダム洪水調整機能強化」案を選定し、河道整備として伊那・伊北地区の樹木伐開や河道掘削、鵞流峡付近の河道掘削を行うとともに、美和ダム等の既設ダムの洪水調節機能の強化により水位低下を図ることとしている。
対応方針	継続
対応方針理由	・前回の再評価時以降も事業の必要性は変わっておらず、事業の必要性に関する視点等により、事業を継続することが妥当である。
その他	＜※印箇所の説明＞前回評価時において実施した費用便益分析の要因に変化がみられないことなどから、前回評価の費用便益分析の結果を用いている。 ＜長野県の意見・反映内容＞ 平成21年7月に策定された天竜川水系河川整備計画に位置づけられた河道整備及び既設ダムの洪水調節機能の強化等の治水対策の着実な事業の推進を強く要望します。また、長期的な治水に関する目標の達成に向けた検討も併せて進めてください。事業の推進にあたりましては、引き続きコストの縮減、環境への配慮に努めていただきますようをお願いします。

三峰川総合開発事業位置図