

対象事業完了報告書

2023年 1月 16日

長野県知事 阿部 守一 殿

住所 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号

氏名 黒部川電力株式会社

代表取締役社長 平井 修

[法人にあつては、主たる事務所の  
所在地、名称及び代表者の氏名]



対象事業の実施を完了したので、長野県環境影響評価条例第40条第1項において準用する同条例第31条第1項の規定により、下記のとおり送付します。

記

対象事業の名称	新姫川第六発電所建設工事
対象事業の実施を完了した年月日	2022年 12月 21日
対象事業に着手してから対象事業の実施を完了するまでの環境の保全のための措置の状況	以下の別添資料参照。 別添資料1「環境保全措置の実施状況」 別添資料2「環境監視計画(工事中、工事後)の実施状況」 別添資料3「長野知事意見に対する対応状況」
対象事業に着手してから対象事業の実施を完了するまでの対象事業の実施状況	以下の別添資料参照。 別添資料4「新姫川第六発電所建設工事工程」 別添資料5「各工事状況」 別添資料6「長野県施工状況報告(対象事業の実施状況)」

(備考) 必要に応じ、環境の保全のための措置の状況又は対象事業の実施状況に係る図面又は写真を添付すること。

環境保全措置の実施状況

期間：2018年8月21日～2022年12月21日

1. 取水口工事地点(導水路工事始点含む)

実施区域：新潟県糸魚川市大字山之坊字宮沢尻(実施区域の半径500メートル以内に長野県北安曇郡小谷村含む)

※環境影響評価書に記載した環境保全措置のうち、長野県及び新潟県に係る環境保全措置の実施状況を以下に記載。

(1) 「工事の実施」に係る環境保全措置の実施状況

【大気環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入	窒素酸化物・浮遊粒子物質	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップを指導徹底し、排気ガスの排出削減に努めた。	8-2-11
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-11
	粉じん等	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		飛散防止対策の実施	低減	工事用資材等搬出入車両は、適正な積載量及び運行速度により運行するものとし、必要に応じシート被膜等の飛散防止対策を講じた。	8-2-11
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-11

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
建設機械の稼働	騒音・振動	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-12
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-12
		工事関係車両の集落内走行における速度規制	低減	工事用資材等の搬出入車両の集落内走行については、法定速度以下の制限速度にて自主規制した。	8-2-12
		夜間搬出入の制限	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-12
		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップを指導徹底し、騒音低減に努めた。	8-2-12
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-12
	窒素酸化物・浮遊粒子物質	工事量の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-13
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-13
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-13
		排出ガス対策型建設機械の使用	低減	建設機械は、排出ガス対策型を使用した。	8-2-13
		建設機械の性能維持	低減	建設機械は、常に点検整備された状態を維持して使用した。	8-2-13
		建設機械の空ぶかしの禁止、稼働停止時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ建設機械の空ぶかしの禁止と稼働停止時のアイドリングストップを指導徹底し、排気ガスの排出削減に努めた。	8-2-13
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-13

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
建設機械の稼働	粉じん等	工事量の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-14
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-14
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-14
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-14
	騒音・振動	工事関係車両台数の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-15
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-15
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-15
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	工事で使用するバックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を使用した。	8-2-15
		夜間工事の抑制	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-15
		建設機械の性能維持	低減	建設機械は、常に点検整備された状態を維持して使用した。	8-2-15
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-15

【水環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	濁水処理装置による水の濁りの適正処理	低減	トンネル工事の濁水は濁水処理装置を經由し、高分子凝集剤と PAC により、濁水ケーキとして分離し、清水を放流した。工事区域内の雨水、工事における使用水についても濁水処理装置を經由して排水した。	8-2-16
		排水水質の管理	低減	濁水処理装置出口における排水の浮遊物質量が、25mg/L 以下となるよう濁度計を用いて管理した。	8-2-16
	水素イオン濃度	濁水処理装置による水素イオン濃度の適正処理	低減	工事区域から発生する排水及び雨水などの排水、導水路工事で発生する地山湧水は、濁水処理装置を經由し、中和処理して PH 調整をした後、排出した。	8-2-16
		排水水質の管理	低減	濁水処理装置出口における排水の水素イオン濃度を、6.5 以上 8.5 以下となるよう管理した。	8-2-16
	地下水水質	濁水処理装置による処理	低減	導水路工事での湧水は濁水処理装置にて処理を行った。	8-2-16
		トンネル排水水質の監視	低減	事前調査において第二種特定有害物質(重金属類)の9項目(カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、水銀、セレン、ホウ素およびフッ素)について調査しており、地下水水質に異常が無いことを確認した。	8-2-16

【動物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入・建設機械の稼働、造成等の一時的な影響	重要な種及び注目すべき生息地	地形改変の最小化	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とした。	8-2-17
		河川維持流量の放流	低減	適正な河川維持流量（1.63 m <sup>3</sup> /s）を放流した。	8-2-17
		工事排水の適切な処理	低減	工事排水は濁水処理装置に送水し適切に処理を行った。	8-2-17
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	工事で使用するバックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を使用した。	8-2-17
		夜間搬出入の制限	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-17
		工事関係車両の走行速度等の注意喚起	低減	定例会議等にて、車両の走行速度等の注意喚起を行った。	8-2-17
		工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への立ち入りを制限し、また定例会議等にて、工事関係者へ動物の乱獲、威嚇、生息域の攪乱を禁じるよう指導徹底した。	8-2-17
		工事着手前に猛禽類（サシバ）の繁殖行動の有無を調査し、営巣木が現況よりも工事区域に近づき、影響が予測される場合にはコンディショニングを実施する。	回避 低減	2018、2019年度の各年度でサシバの繁殖が確認され、営巣木の変更も無かった。 2020年度は繁殖が確認され、営巣木の変更も無かったが、2020年3月予定から2020年6月に導水路トンネル発破が延期となったため、専門家へ事前に確認をとり、発破時の防音対策とモニタリング調査および発破後の追加調査を実施した。追加調査においてサシバ幼鳥2羽の巣立ちを確認した。 2021年度は4月調査時にサシバの繁殖活動が確認されたが、5月調査時において失敗と判断した。なお、営巣木に変更は無かった。 2022年度はサシバの繁殖活動が確認され、営巣木の変更も無かった。	8-2-17 (8-2-4)
		ギフチョウ、ヒメギフチョウの食草の保全	低減	食草のウスバサイシンが取水口付近で多数確認されたが、工事実施区域外であることから影響は回避された。	8-2-17
環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-17		

【植物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
造成等の一時的な影響	重要な種及び重要な群落	地形改変の最小化	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とした。	8-2-18
		工事関係者の立ち入り制限	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを制限し、踏み荒らしの被害を防止した。	8-2-18
		重要な種の仮置き、植え戻し、移植	低減	取水口工事地点では、既設取水口の上流側のヒモカズラとイヌドクサ、重要種が多数確認されている水神宮周辺が対象事業実施区域に含まれていたが、新設設備の設置範囲からは外れており、改変の影響は回避された。	8-2-18
		植物の採取、持ち込みの禁止	低減	定例会議等にて、植物の採取、持ち込みを禁止するよう植生保護の指導を徹底した。	8-2-18
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-18

【生態系】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入・建設機械の稼働、 造成等の一時的な影響	地域を特徴付ける生態系	地形改変の最小化	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とした。	8-2-19
		工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資機材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-19
		伐採面積の最小化	低減	伐採面積は必要最小限とした。	8-2-19
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	バックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を工事で使用した。	8-2-19
		工事関係車両の走行速度等の注意喚起	低減	定例会議等にて、車両の走行速度等の注意喚起を行った。	8-2-19
		工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への立ち入りを制限し、また定例会議等にて、工事関係者へ動物の乱獲、威嚇、生息域の攪乱を禁じるよう指導徹底した。	8-2-19
		工事着手前に猛禽類（サシバ）の繁殖行動の有無を調査し、営巣木が現況よりも工事区域に近づき、影響が予測される場合にはコンディショニングを実施する	低減	2018、2019年度の各年度でサシバの繁殖が確認され、営巣木の変更も無かった。 2020年度は繁殖が確認され、営巣木の変更も無かったが、2020年3月予定から2020年6月に導水路トンネル発破が延期となったため、専門家へ事前に確認をとり、発破時の防音対策とモニタリング調査および発破後の追加調査を実施した。追加調査においてサシバ幼鳥2羽の巣立ちを確認した。 2021年度は4月調査時にサシバの繁殖活動が確認されたが、5月調査時において失敗と判断した。なお、営巣木に変更は無かった。 2022年度はサシバの繁殖活動が確認され、営巣木の変更も無かった。	8-2-19 (8-2-4)
		資機材、仮設建物の早期撤去	低減	工事に使用する資機材、仮設建物は、必要に応じ適時配置し、工事終了後は速やかに撤去した。	8-2-19
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-19



【廃棄物等】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
な影響 造成等の施工による一時的	産業廃棄物	資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での産業廃棄物の発生を抑制した。	8-2-20
		型枠の再利用	低減	型枠は可能な限り再利用した。	8-2-20
		産業廃棄物の有効利用	低減	発生した産業廃棄物は、可能な限り有効利用に努めた。	8-2-20
		有効利用が困難な産業廃棄物の適正処分	低減	有効利用が困難な産業廃棄物は、産業廃棄物処理業者に委託して適切に処分した。	8-2-20

(2) 「土地または工作物の存在及び供用」に係る環境保全措置の実施状況

【水環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
取水 河川の	水の汚れ	河川維持放流量の放流	低減	適正な河川維持流量 (1.63 m <sup>3</sup> /s) を放流した。	8-2-21

【動物、植物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
河水の取水 地形変化及び施設の存在、	注目すべき生息地 重要な種及び	地形変化の最小化	回避 低減	地域変化の範囲は必要最小限とした。	8-2-21
		適正な河川維持流量の放流	低減	適正な河川維持流量 (1.63 m <sup>3</sup> /s) を放流した。	8-2-21
	重要な群落	地形変化の最小化	回避 低減	地域変化の範囲は必要最小限とした。	8-2-21

【生態系】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
施設の存在 地形改変及び	生態系 地域を特徴付ける	地形改変の最小化	回避 低減	地域改変の範囲は必要最小限とした。	8-2-21
		伐採面積の最小化	低減	伐採面積は必要最小限とした。	8-2-21

【景観】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
施設の存在 地形改変及び	並びに主要な眺望及び景観資源 主要な眺望及び景観資源	地形改変の最小化	回避 低減	地域改変の範囲は必要最小限とした。	8-2-22

## 2. [参考]発電所工事地点(導水路工事終点含む)、各土捨場工事地点

実施区域：①発電所工事地点(導水路工事終点・・・新潟県糸魚川市大字小滝字尾巻

②第一土捨場工事地点・・・・・・・新潟県糸魚川市大字小滝字サイチ

③第二土捨場工事地点・・・・・・・新潟県糸魚川市大字西山字サルハラ川原

④第三土捨場工事地点・・・・・・・新潟県糸魚川市大字西山字サルハラ川原

※環境影響評価書に記載した環境保全措置のうち、新潟県に係る環境保全措置の実施状況を参考として以下に記載。

### (1) 「工事の実施」に係る環境保全措置の実施状況

#### 【大気環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	窒 素 酸 化 物 ・ 浮 遊 粒 子 物 質	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		土捨場の分散	低減	土捨場を3箇所分散することで、小滝集落を通過する工事車両台数を低減した。	8-2-11
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップを指導徹底し、排気ガスの排出削減に努めた。	8-2-11
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-11

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入	粉じん等	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		土捨場の分散	低減	土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事車両台数を低減した。	8-2-11
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-11
		車両出場時のタイヤ洗浄	低減	工事関係車両については、土捨場からの出場時および舗装施工前の工事場所からの出場時において適宜タイヤ洗浄を行った。	8-2-11
		飛散防止対策の実施	低減	工事用資材等搬出入車両は、適正な積載量及び運行速度により運行するものとし、必要に応じシート被膜等の飛散防止対策を講じた。	8-2-11
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-11
	騒音・振動	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-12
		土捨場の分散	低減	土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事車両台数を低減した。	8-2-12
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-12
		工事関係車両の集落内走行における速度規制	低減	工事用資材等の搬出入車両の集落内走行については、法定速度以下の制限速度にて自主規制した。	8-2-12
		夜間搬出入の制限	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-12
		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップを指導徹底し、騒音低減に努めた。	8-2-12
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-12

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
建設機械の稼働	窒素酸化物・浮遊粒子物質	工事量の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-13
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-13
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-13
		排出ガス対策型建設機械の使用	低減	建設機械は、排出ガス対策型を使用した。	8-2-13
		建設機械の性能維持	低減	建設機械は、常に点検整備された状態を維持して使用した。	8-2-13
		建設機械の空ぶかしの禁止、稼働停止時のアイドリングストップの励行	低減	定例会議等にて、工事関係者へ建設機械の空ぶかしの禁止と稼働停止時のアイドリングストップを指導徹底し、排気ガスの排出削減に努めた。	8-2-13
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-13
	粉じん等	工事量の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-14
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-14
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-14
		整地、転圧等	低減	掘削及び盛土にあたっては適宜整地、転圧等を行い粉じん等の影響を低減した。	8-2-14
		工事用道路の清掃	低減	工事用道路の状況に応じ適宜清掃を実施した。	8-2-14
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-14

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
建設機械の稼働	騒音・振動	工事関係車両台数の平準化	低減	工事計画策定段階において、工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図る工程とし、工事を実施した。	8-2-15
		建設機械の効率的な使用	低減	工事規模に合わせ、建設機械等を適正に配置し、効率的に使用した。	8-2-15
		資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での施工機械使用の低減に努めた。	8-2-15
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	工事で使用するバックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を使用した。	8-2-15
		夜間工事の抑制	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-15
		建設機械の性能維持	低減	建設機械は、常に点検整備された状態を維持して使用した。	8-2-15
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-15

【水環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	濁水処理装置による水の濁りの適正処理	低減	工事における使用水、トンネル排水、雨水等の排水は濁水処理装置を經由し、凝集沈殿処理を行い、土砂粒子を沈降させた上澄み水を排出した。	8-2-16
		盛土転圧、法面保護	低減	土捨場工事範囲における盛土は土砂搬入後速やかに転圧し、盛土法面はむしろ張りによる保護を行うことで土砂の流出及び濁水の発生を防止した。	8-2-16
		土捨場における仮設沈砂池の設置	低減	第二、第三土捨場には仮設沈砂池を設置し、降雨時の濁水を沈殿させ上澄みを排出した。第一土捨場は、調整池を設置し、濁水を沈殿させてから暗渠排水管によって排出した。	8-2-16
		第二土捨場の排水路設置	低減	第二土捨場では排水路を設け、土捨場工事区域への雨水の流入を抑制した。	8-2-16
		土捨場の盛土計上による濁水流出防止	低減	土捨場の盛土面の縁に土手を築いて濁水の流出を防止した。	8-2-16
		排水水質の管理	低減	濁水処理装置出口における排水の浮遊物質量が、25mg/L以下となるよう濁度計を用いて管理した。	8-2-16
	水素イオン濃度	濁水処理装置による水素イオン濃度の適正処理	低減	工事区域から発生する排水及び雨水などの排水、導水路工事で発生する地山湧水は、濁水処理装置を經由し、中和処理してPH調整をした後、排出した。	8-2-16
		排水水質の管理	低減	濁水処理装置出口における排水の水素イオン濃度を、6.5以上8.5以下となるよう管理した。	8-2-16
	地下水水質	濁水処理装置による処理	低減	導水路工事での湧水は濁水処理装置にて処理を行った。	8-2-16
		トンネル排水水質の監視	低減	事前調査において第二種特定有害物質(重金属類)の9項目(カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、水銀、セレン、ホウ素およびフッ素)について調査しており、地下水水質に異常が無いことを確認した。	8-2-16



【動物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入 ・ 建 設 機 械 の 稼 働 、 造 成 等 の 一 時 的 な 影 響	重 要 な 種 及 び 注 目 す べ き 生 息 地	地形改変の最小化、土捨場の分散	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とし、土捨場を分散することで動物への影響を回避・低減した。	8-2-17
		クマタカの繁殖活動への影響低減	低減	工事中は騒音対策を行うとともに、工事中資材等の搬出入車両台数の平準化に努めた。また、第一土捨場では冬季間の使用を休止し、2020年度以降は土砂搬入を行わないことでクマタカへの繁殖活動への影響を低減した。	8-2-17
		河川維持流量の放流	低減	適正な河川維持流量（1.63 m <sup>3</sup> /s）を放流した。	8-2-17
		工事排水の適切な処理	低減	工事排水は濁水処理装置に送水し適切に処理を行った。	8-2-17
		盛土転圧、法面保護	低減	工事における盛土の転圧及び法面の保護により濁水の発生を防止した。	8-2-17
		植生の自然回復	低減	樹木の伐採は最小限とし、第一土捨場では種子吹付等を行わずに周辺に自生する植物からの自然散布種子による植生の回復を図った。第二土捨場では、現地の種子を採取し、育苗して植栽を行った。	8-2-17
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	工事で使用するバックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を使用した。	8-2-17
		夜間搬出入の制限	低減	導水路工事や断水工事等を除き、原則として夜間工事を行わなかった。	8-2-17

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入 ・ 建 設 機 械 の 稼 働 、 造 成 等 の 一 時 的 な 影 響	重 要 な 種 及 び 注 目 す べ き 生 息 地	工事関係車両の走行速度等の注意喚起	低減	定例会議等にて、車両の走行速度等の注意喚起を行った。	8-2-17
		工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への立ち入りを制限し、また定例会議等にて、工事関係者へ動物の乱獲、威嚇、生息域の攪乱を禁じるよう指導徹底した。	8-2-17
		猛禽類に対するコンディショニング(馴化)の実施	回避 低減	2018年度および2019年度は第一土捨場使用開始時に、コンディショニングを実施した。2020年度以降は、第一土捨場への土砂搬入が無いことから、専門家に確認して第一土捨場のコンディショニングは実施せず、代替措置として第二土捨場使用開始時にコンディショニングを実施した。	8-2-17
		ギフチョウ、ヒメギフチョウの食草の保全	低減	第一土捨場周辺においてクロヒメカンアオイの生息を確認されたが、残置森林内であることから改変の影響は回避された。ウスバサイシンは、発電所付近と第二土捨場周辺で生育が確認されたが、改変区域外へ移植および工事期間中の仮置き・施工後の植え戻しを行った。	8-2-17
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-17

【植物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
造成等の一時的な影響	重要な種及び重要な群落	地形改変の最小化	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とした。	8-2-18
		工事関係者の立ち入り制限	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを制限し、踏み荒らしの被害を防止した。	8-2-18
		重要な種の仮置き、植え戻し、移植	低減	工事改変区域内に生育する種の内、発電所工事区域の5種(ミヤマシダ、フユイチゴ、ナツエビネ、ウスバサイシン、ヤマホトトギス)、第二土捨場工事区域の1種(ハシリドコロ)を工事中は仮置きし、施工後に植え戻しを行った。また、第二土捨場工事区域の1種(ウスバサイシン)は工事改変区域外へ移植を行った。 なお、当初仮置き対象とした発電所工事区域内のタマアジサイは、工事工程の関係から採取時期が冬季となり、採取時に葉・枝・サイズがほぼ同じであるエゾアジサイと誤って採取したことにより、仮置き・植え戻しができなかった。工事中に工事区域周辺の調査を実施したが、発見できなかったため、工事後に再調査を予定し、新たに見つかった種は可能な限り保全する計画としている。	8-2-18
		緑化における自然植生の回復	低減	第一土捨場では種子吹付等を行わずに周辺に自生する植物からの自然散布種子による植生の回復を促した。第二土捨場では、現地の種子を採取し、育苗して植栽を行った。	8-2-18
		植物の採取、持ち込みの禁止	低減	定例会議等にて、植物の採取、持ち込みを禁止するよう植生保護の指導を徹底した。	8-2-18
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-18

【生態系】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入・建設機械の稼働、造成等の一時的な影響	地域を特徴付ける生態系	地形改変の最小化	回避 低減	地形改変の範囲は必要最低限とした。	8-2-19
		工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資機材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-19
		伐採面積の最小化	低減	伐採面積は必要最小限とした。	8-2-19
		低騒音、低振動型建設機械の使用	低減	工事で使用するバックホウ・発電機等は、低騒音・低振動型を使用した。	8-2-19
		工事関係車両の走行速度等の注意喚起	低減	定例会議等にて、車両の走行速度等の注意喚起を行った。	8-2-19
		工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底	低減	ロープ別途等による区画により工事関係者の工事区域外への立ち入りを制限し、また定例会議等にて、工事関係者へ動物の乱獲、威嚇、生息域の攪乱を禁じるよう指導徹底した。	8-2-19
		猛禽類に対するコンディショニング(馴化)に実施	低減	2018年度および2019年度は第一土捨場使用開始時に、コンディショニングを実施した。2020年度以降は、第一土捨場への土砂搬入が無いことから、専門家に確認して第一土捨場のコンディショニングは実施せず、代替措置として第二土捨場使用開始時にコンディショニングを実施した。	8-2-19
		冬季間の第一土捨場使用の休止	低減	第一土捨場は冬季間の使用を休止した。	8-2-19
		資機材、仮設建物の早期撤去	低減	工事に使用する資機材、仮設建物は、必要に応じ適時配置し、工事終了後は速やかに撤去した。	8-2-19
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-19

【人と自然との触れ合いの活動の場】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
工事用資材等の搬出入	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事関係車両台数の平準化	低減	工事用資機材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減に努めた。	8-2-20
		土捨場の分散	低減	土捨場を3箇所分散することで、小滝集落を通過する工事車両台数を低減した。	8-2-20
		工事関係者の通勤における乗り合いの促進	低減	定例会議等にて、工事関係者へ通勤の乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減に努めた。	8-2-20
		休日における工事用資材等の搬出入の回避	回避	原則として、人と自然との触れ合い活動の利用が多い日曜は、工事用資材等の搬出入を行わなかった。	8-2-20
		交通誘導員による地元車両、一般車両優先の交通整理の徹底	低減	小滝集落に交通誘導員を置き、地元車両、一般車両優先交通整理を行った。	8-2-20
		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	低減	定例会議等にて、環境保全措置を工事関係者へ周知徹底した。	8-2-20

【廃棄物等】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
造成等の施工による一時的な影響	産業廃棄物	資機材の工場組み立て	低減	資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地での産業廃棄物の発生を抑制した。	8-2-20
		型枠の再利用	低減	型枠は可能な限り再利用した。	8-2-20
		産業廃棄物の有効利用	低減	発生した産業廃棄物は、可能な限り有効利用に努めた。	8-2-20
		有効利用が困難な産業廃棄物の適正処分	低減	有効利用が困難な産業廃棄物は、産業廃棄物処理業者に委託して適切に処分した。	8-2-20

(2) 「土地または工作物の存在及び供用」に係る環境保全措置の実施状況

【水環境】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
取水 河川の	水の汚れ	河川維持放流量の放流	低減	適正な河川維持流量 (1.63 m <sup>3</sup> /s) を放流した。	8-2-21

【動物、植物】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
地形変化及び施設の存在、 河水の取水	注目すべき生息地 重要な種及び	地形変化の最小化	回避 低減	地域変化の範囲は必要最小限とした。	8-2-21
		適正な河川維持流量の放流	低減	適正な河川維持流量 (1.63 m <sup>3</sup> /s) を放流した。	8-2-21
	重要な群落	地形変化の最小化	回避 低減	地域変化の範囲は必要最小限とした。	8-2-21

【生態系】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
施設の存在 地形改変及び	生態系 地域を特徴付ける	地形改変の最小化	回避 低減	地域改変の範囲は必要最小限とした。	8-2-21
		伐採面積の最小化	低減	伐採面積は必要最小限とした。	8-2-21

【景観】

影響要因	影響要素	環境保全措置の内容	措置の区分	環境保全措置の実施状況	評価書記載頁
施設の存在 地形改変及び	並びに主要な眺望及び景観資源	地形改変の最小化	回避 低減	地域改変の範囲は必要最小限とした。	8-2-22
		発電所建屋の周辺環境との調和	低減	発電所建屋の色彩は、既設の姫川第六発電所と色調を合わせた。	8-2-22
		水圧管路の周辺環境との調和	低減	水圧管路はこげ茶色とし、周辺の山に溶け込むような配色とした。	8-2-22
		緑化	低減	工事で発生する法面はむしろ張りによる法面保護を行い、自然な植生の回復を促すようにした。	8-2-22



環境監視計画(工事中、工事後)の実施状況

期間：2018年8月21日～2022年12月21日

環境監視(工事中)

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書記載頁
水環境	水質	工事排水の水質 (浮遊物質量、水素イオン濃度)	1. 調査方法 工事排水の浮遊物質量及び水素イオン濃度を測定する。なお、浮遊物質量は、あらかじめ濁度との関係を把握した上で、濁度にて監視する。 2. 調査地点 濁水処理装置出口とする。 3. 調査時期及び頻度 工事期間中において、毎日1回行う。	左記の実施内容の通りに実施し、工事排水および工事区域内の雨水についても適切に処理を行った。	8-2-22
動物	重要な種及び注目すべき生息地	クマタカの生息・繁殖状況 (小滝地域)	1. 調査方法 ポイントセンサス法による調査とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、3地点程度。 3. 調査時期及び頻度 調査時期は、年度当初の4月、5月の2回、それぞれ3日間行い、繁殖活動の有無を確認する。また年度の工事開始時のコンディショニングと並行してクマタカの調査を行い、繁殖が確認されている場合はコンディショニングの2～3週後、さらに8月と10月に調査を行う。 また、工事開始初年度の坑口付近での発破の使用時に調査を行う。 なお、実施内容は専門家の助言を得ながら適切に実施する。	<小滝地域(発電所工事、土捨場工事地域)> 2018年度は、周辺での生息を確認したが、繁殖は確認されなかった。コンディショニングは専門家へ確認のもと伐採時と土砂搬入開始時の2回実施した。 2019年度は、繁殖を確認し、幼鳥の巣立ちを確認した。コンディショニングは、専門家へ事前に確認して、5月上旬の第一土捨場使用開始時に実施し、追加コンディショニングと追加調査をそれぞれ実施した。 2020年度は、繁殖を確認し、幼鳥の巣立ちを確認した。コンディショニングは、2020年度以降は第一土捨場への土砂搬入が無いことから、専門家へ確認して第一土捨場のコンディショニングは実施しないこととした。 (次頁続き)	8-2-22

環境要素	監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
			<p>(前頁続き)</p> <p>代替措置として、第二土捨場の使用開始時にコンディショニング(作業時間・重機稼働量を徐々に増加)を実施した。なお、第一土捨場で法面緑化・側溝配置作業を実施しているが、猛禽類への影響が少ない時期に実施とした。また、2020年10月に補助調査として設置した観察カメラからクマタカの巣が落下していることを確認した。原因は不明であるが倒木や風などの自然現象によるものと考えられた。</p> <p>2021年度は、前年度の3月追加調査を含めた調査において、周辺での生息は確認されたが、繁殖は確認されなかった。コンディショニングは、2020年度同様に第二土捨場使用開始時に実施した。</p> <p>2022年度は、前年度の3月追加調査と8月追加調査を含めた調査において、従前の営巣木での造巣は確認されたものの、繁殖は確認されなかった。コンディショニングは2020年度、2021年度同様に第二土捨場使用開始時に実施した。</p> <p>なお、各年度の猛禽類調査は専門家に助言を得ながら実施しており、実施内容記載の発破使用開始時の調査についても、取水口工事、導水路工事および水槽工事の各発破開始時に調査を実施した。</p>	

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
動物	重要な種 及び注目 すべき生 息地	サシバの生息・ 繁殖状況 (平岩地域、 小滝地域)	<p>1. 調査方法 ポイントセンサス法を基本とし、営巣場所が現況よりも改変区域に近づいたと推定される場合は踏査を行う。</p> <p>2. 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、2地点程度。</p> <p>3. 調査時期及び頻度 調査時期は、年度当初の4月、5月の2回、それぞれ2日間行い、繁殖活動の有無を確認する。繁殖活動が確認され、営巣場所が改変区域に近づいた場合は営巣場所を特定する。営巣木を特定する為の踏査は、営巣放棄の可能性の高い時期を避ける為、5月中旬ごろに実施する。影響があると判断された場合は、さらに6月、7月に調査を行う。 なお、実施内容は専門家の助言を得ながら適切に実施する。</p>	<p>&lt;平岩地域(取水口工事地域)&gt;</p> <p>2018、2019年度の各年度でサシバの繁殖が確認された。営巣木の変更は無く、コンディショニングは実施しなかった。</p> <p>2020年度は繁殖が確認され、営巣木の変更も無かったが、2020年3月予定から2020年6月に導水路トンネル発破が延期となったため、専門家へ事前に確認をとり、発破時の防音対策とモニタリング調査および発破後の追加調査を実施した。追加調査においてサシバ幼鳥2羽の巣立ちを確認した。</p> <p>2021年度は4月調査時にサシバの繁殖活動が確認されたが、5月調査および6月追加調査において失敗した可能性が高いと判断した。なお、営巣木に変更は無く、コンディショニングは実施しなかった。</p> <p>2022年度はサシバの繁殖活動を確認しており、繁殖した可能性が高い。営巣木の変更は無く、コンディショニングは実施しなかった。</p> <p style="text-align: right;">(次頁続き)</p>	8-2-23

環境要素	監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
			<p>(前頁続き)</p> <p>&lt;小滝地域(発電所工事、土捨場工事地域)&gt;</p> <p>2018年度は、周辺での生息が確認されたが、繁殖は確認できなかった。</p> <p>2019年度は、周辺で繁殖の可能性が高いことを確認したが、繁殖の確定はできなかった。</p> <p>2020年度は、周辺で繁殖の可能性のあることを確認したが、繁殖の確定はできなかった。</p> <p>2021、2022年度は、周辺でサシバの行動を確認したが、サシバ小滝ペアか断定できず、繁殖動向は不明であった。</p> <p>なお、2019年度以降よりサシバの営巣木が従前の営巣木から移動しており、専門家との協議のうえ、2020年度から営巣場所の調査を実施しているが、付近での生息状況については確認できていない。今後については、専門家と協議を行う予定としている。</p>	

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
植物	重要な種 及び注目 すべき生 育地	貴重種の仮置き 中の生育状況	<p>1. 調査方法 目視確認とする。</p> <p>2. 調査地点 植物の仮置きを実施した地点</p> <p>3. 調査時期 年3回、6月(梅雨前)、8月(乾燥時期)、11月(落葉期)とする。</p> <p>4. 確認内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新芽は伸びているか</li> <li>・仮置き環境は日照、水湿条件に問題はないか</li> <li>・根を包んでいる土、水苔は十分に水分を保っているか</li> <li>・根が箱を突き抜けていないか</li> <li>・開花状況(開花するものについて)</li> <li>・その他、仮置き環境の変化状況について</li> </ul>	<p>左記の実施内容の通り実施した。仮置き対象としたのは、工事改変区域内に生育する種の内、発電所工事区域の5種(ミヤマシダ、フユイチゴ、ナツエビネ、ウスバサイシン、ヤマホトトギス)、第二土捨場工事区域の1種(ハシリドコロ)である。この内、第二土捨場工事区域の1種は当初移植対象としていたが、周辺に生育適地がなかったため、仮置き対象として再整理した。</p> <p>発電所工事区域の5種については、仮置き中は生育適地(日照条件など)に設置したプランターへ現場の土ごと移し、一部植物についてはイノシシ避け防護柵で囲い、定期に生育状況を確認した。施工完了後の植え戻しは、工事により当初生育場所の環境が変化したため、植物への影響が少ない時期に選定した周辺の生育適地へプランターの土ごと植え戻しを行った。</p> <p>なお、当初仮置き対象とした発電所工事区域内のタマアジサイは、工事工程の関係から採取時期が冬季となり、採取時に葉・枝・サイズがほぼ同じであるエゾアジサイと誤って採取したことにより、移植ができなかった。工事中に工事区域周辺の調査を実施したが、発見できなかったため、工事後に再調査を予定し、新たに見つかった種は可能な限り保全する。</p> <p style="text-align: right;">(次頁続き)</p>	8-2-23

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
				<p>(前項続き)</p> <p>第二土捨場工事区域の1種については、仮置き中は現場の土ごとプランター容器に移し、定期的に生育環境の管理(水やり)と生育状況に問題がないことを確認した。また、生育状況の確認は、左記の調査時期に追加して花期の4月にも実施した。</p> <p>施工完了後の植え戻しにおいては、当初の生育場所が盛土により環境が変わることから、盛土造成後に植え戻し場所の事前調査を行い、当初生育場所周辺に植え戻しを行った。なお、事前調査において旧斜面で残存するハシリドコロの生育が確認できたため、その付近に植え戻しを行った。</p>	

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
植物	重要な種 及び注目 すべき生 育地	貴重種の移植後 の生育状況	1. 調査方法 目視確認とする。 2. 調査地点 植物の移植を実施した地点 3. 調査時期 年1回、8月とし、移植後2年間実施する。 4. 確認内容 株の状況、対象植物の株に付いてきたその他の植物の生育状 況を確認する。	2020年6月に第二土捨場工事区域に生息していたウスバ サイシンを工事改変区域外へ移植しており、移植後2年間 について定期的に生育状況を確認し、順調に定着したことを 確認した。 なお、当初移植対象としていた同工事区域内のハシリドコロは、周辺に生育適地がなかったため工事中は仮置きし、 施工完了後に植え戻しを行った。植え戻したハシリドコロは、他の植え戻し植物と同様に植え戻し後2年間生育状況 を確認する計画としている。	8-2-23
廃棄物 等	産業廃棄 物	産業廃棄物の種 類、発生量等	1. 調査方法 産業廃棄物の種類、発生量、有効利用の方法及び量、処分の方 法及び量を把握する。 2. 調査時期及び頻度 工事期間中において年度集計を行う。	左記の実施内容の通りに実施し、発生した産業廃棄物は適 切に処分した。	8-2-23

環境監視(工事後)

環境要素		監視項目	実施内容	実施状況	評価書 記載頁
動物	重要な種 及び注目 すべき生 息地	クマタカの生 息・繁殖状況	1. 調査方法 ポイントセンサス法による調査とする。 2. 調査地点 対象事業実施区域及びその周辺、3 地点程度。 3. 調査時期及び頻度 工事後の2年間について実施し、調査時期は、2月、4～5 月、8月、10～12月とし、それぞれ3日間の調査を行う。	左記の実施内容の通り計画している。	8-2-24
植物	重要な種 及び注目 すべき生 育地	貴重種の植え戻 し後の生育状況	1. 調査方法 目視確認とする。 2. 調査地点 植物の植え戻しを実施した地点 3. 調査時期 年1回、8月とし、植え戻し後2年間実施する。 4. 確認内容 株の状況、対象植物の株についてきたその他の植物の生育状 況を確認する。	左記の実施内容に加え、植え戻しを実施したハシリドコロ の花期にも追加調査を行い、年2回(4-5月、8月)の植え 戻し後2年間実施する計画としている。なお、植え戻し対 象は発電所工事区域の5種(ミヤマシダ、フユイチゴ、ナ ツエビネ、ウスバサイシン、ヤマホトトギス)と第二土捨場 工事区域の1種(ハシリドコロ)としており、発電所工事区 域の5種は2022年12月、第二土捨場工事区域の1種は 2022年11月に植え戻しを実施した。	8-2-24



## 長野県知事意見に対する対応状況

【準備書に対する知事意見及び事業者の見解(評価書から抜粋)】

実施期間：2018年8月21日～2022年12月21日

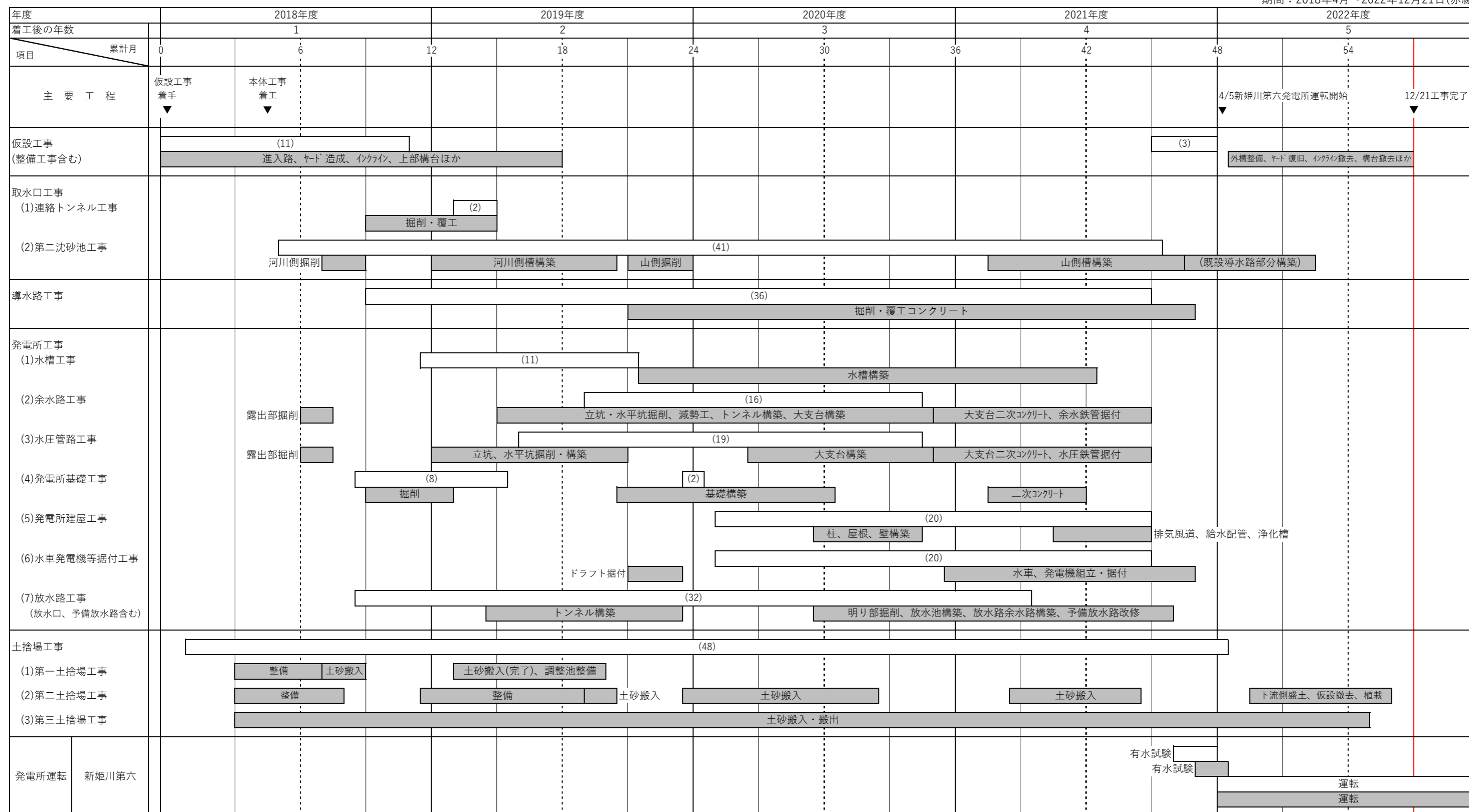
長野県知事意見	黒部川電力の見解	対応状況
[動物、植物]		
<p>ギフチョウ及びヒメギフチョウの食草であるカンアオイ及びウスバサイシンについて、食草と事業実施区域との位置関係を明らかにした上で、事業により失われる食草と周辺地域に生育している食草の定量的な比較による評価を行うこと。また、カンアオイ及びウスバサイシンが食草となるのに長い年月を要することから、ギフチョウ及びヒメギフチョウに影響があると想定される場合は、移植を検討すること。</p>	<p>食草と事業実施区域との位置関係を明らかにし、定量的な比較を行いました。その結果を「8-1-3 動物」に示しました。</p> <p>カンアオイ及びウスバサイシンについて、工事施工前に生育範囲を確認し、可能であれば生育地を保全するよう配慮します。また、影響が大きいと判断される場合は、移植による保全対策を検討します。なお、当該地域に生育しているカンアオイは正式にはクロヒメカンアオイであるため、評価書では名称の記載を修正しました。</p>	<p>第一土捨場周辺においてクロヒメカンアオイの生息を確認したが、残置森林内であることから改変の影響は回避された。</p> <p>ウスバサイシンは、発電所付近と第二土捨場周辺で生育が確認され、工事期間中の仮置きおよび改変区域外へ移植した。取水口付近でも多数確認されたが、工事実施区域外であることから影響は回避された。</p> <p>なお、仮置き中は選定した生育適地(日照条件など)に設置したプランターへ現地の土ごと移し、イノシシ避けの防護柵で囲い、定期的に生育状況が問題ないことを確認した。施工完了後の植え戻しは、植物への影響が少ない時期に選定した生育適地へプランターの土ごと植え戻しを行った。</p> <p>また、移植したウスバサイシンは、生育状況を移植後2年間確認しており、順調に定着したことを確認した。</p>

長野県知事意見	黒部川電力の見解	対応状況
[動物、植物]		
<p>事業計画地の一部はギフチョウの生息地とヒメギフチョウの生息地の境目であるルードルフィアラインであり、カンアオイではなくウスバサイシンを食草とする希少なギフチョウが生息している。そういったことを踏まえ、食草に対しても適切な配慮を行うこと。</p>	<p>ルードルフィアラインを踏まえ、ウスバサイシンに対する事業の影響が大きいと判断される場合は移植を行うなど、食草に対しても適切な配慮を行います。</p>	<p>ウスバサイシンは、発電所付近と第二土捨場周辺で生育が確認され、工事期間中の仮置きおよび改変区域外へ移植を行った。取水口付近でも多数確認されたが、工事実施区域外であることから影響は回避された。</p> <p>なお、仮置き中は選定した生育適地(日照条件など)に設置したプランターへ現地の土ごと移し、イノシシ避けの防護柵で囲い、定期的に生育状況が問題ないことを確認した。施工完了後の植え戻しは、植物への影響が少ない時期に選定した生育適地へプランターの土ごと植え戻しを行った。</p> <p>また、移植したウスバサイシンは、生育状況を移植後2年間確認しており、順調に定着したことを確認した。</p>
<p>計画地における岩壁には非常に珍しい植物が生育していることから、施工にあたってはできる限り影響が低減されるよう配慮すること。</p>	<p>施工にあたってはできる限り影響を低減するよう配慮します。</p> <p>計画地における岩壁には非常に珍しい植物が生育している可能性がある点に留意し、岩壁等に重要な植物の生育が確認され、事業による影響が大きいと判断される場合には、環境保全措置を検討します。</p>	<p>取水口工事地点では、既設取水口の上流側のヒモカズラとイヌドクサ、重要種が多数確認されている水神宮周辺が対象事業実施区域に含まれているが、新設設備の設置範囲からは外れており、改変の影響は回避された。</p>

長野県知事意見	黒部川電力の見解	対応状況
[その他]		
<p>洪水時の濁水対策を適切に講じること。</p>	<p>洪水時の濁水対策については、第一土捨場については、沢筋に水が集まりやすいため、道路土工—盛土工指針（公益社団法人 日本道路協会）に基づき、沢筋に沿って暗渠排水管を設置することで、盛土を浸透する雨水や融雪水、地下水等は暗渠排水管によって下流へ排水する計画としています。</p> <p>第二土捨場は現地形の斜面に張り付ける形で盛土を行うことから、斜面を伝って流入する雨水が斜面と盛土の境界部を浸食しないように、外周側溝を設けて下流へ排水する計画としています。また、供用後の取水運用においては、洪水時における取水設備の運用も含め、河川管理者及び漁業協同組合を始めとする地元関係者と協議のうえ、今後も適切に運用してまいります。</p>	<p>左記内容の通り実施した。また、第一土捨場については、追加で調整池を設置し、濁水を沈殿させてから暗渠排水管によって下流へ排水した。</p>

新姫川第六発電所建設工事工程

期間：2018年4月～2022年12月21日(赤線)

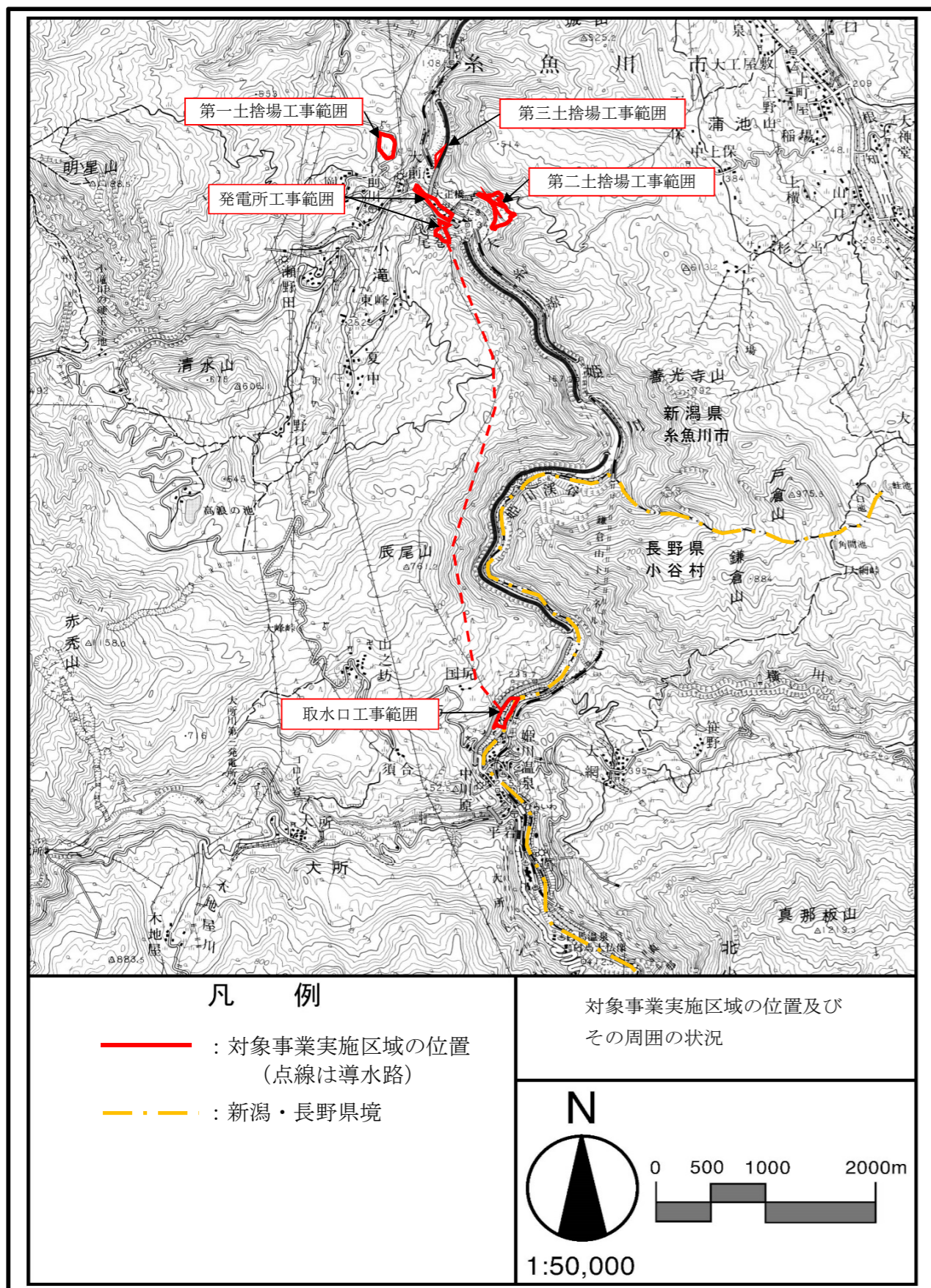


注：( )内は月数を示す。

□ 計画    ■ 実績

各工事状況

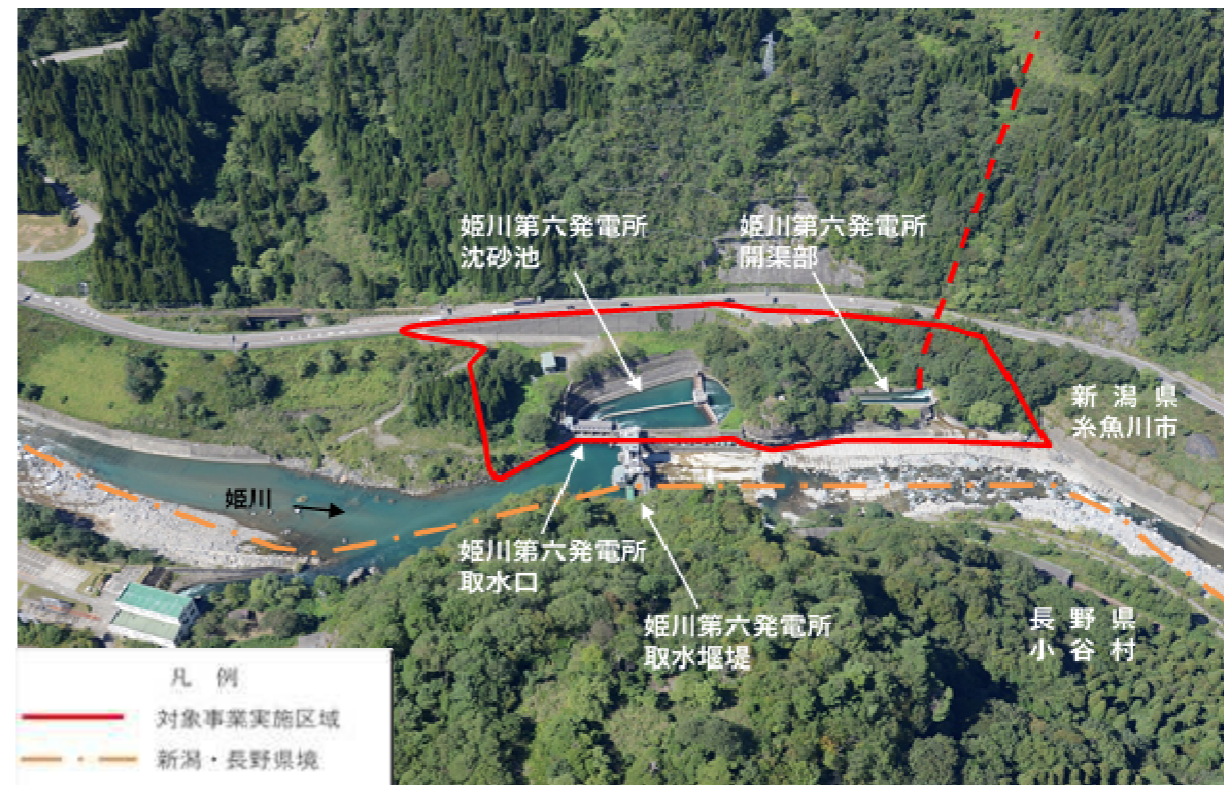
1. 対象事業実施区域



2. 取水口工事付近

(1) 施工前(計画)…2016年9月撮影

①取水口地点全景(川側より)



(2) 工事中(中間報告時)…2020年10月撮影

①第二沈砂池全景(川側より)



## 2. 取水口工事付近

(3) 施工完了後…2022年11月撮影

① 取水口地点全景 (川側より)

※対応施工図面は5.(1)参照



② 第二沈砂池全景 (川側より)

※対応施工図面は5.(1)参照



## 3. 発電所工事付近

(1) 施工前(計画)…2016年9月撮影

① 発電所付近全景 (下流側より)



(2) 工事中(中間報告時)…2020年10月撮影

① 水圧管路・水槽余水路 (露出部) 全景 (国道側より)



3.(2) 続き

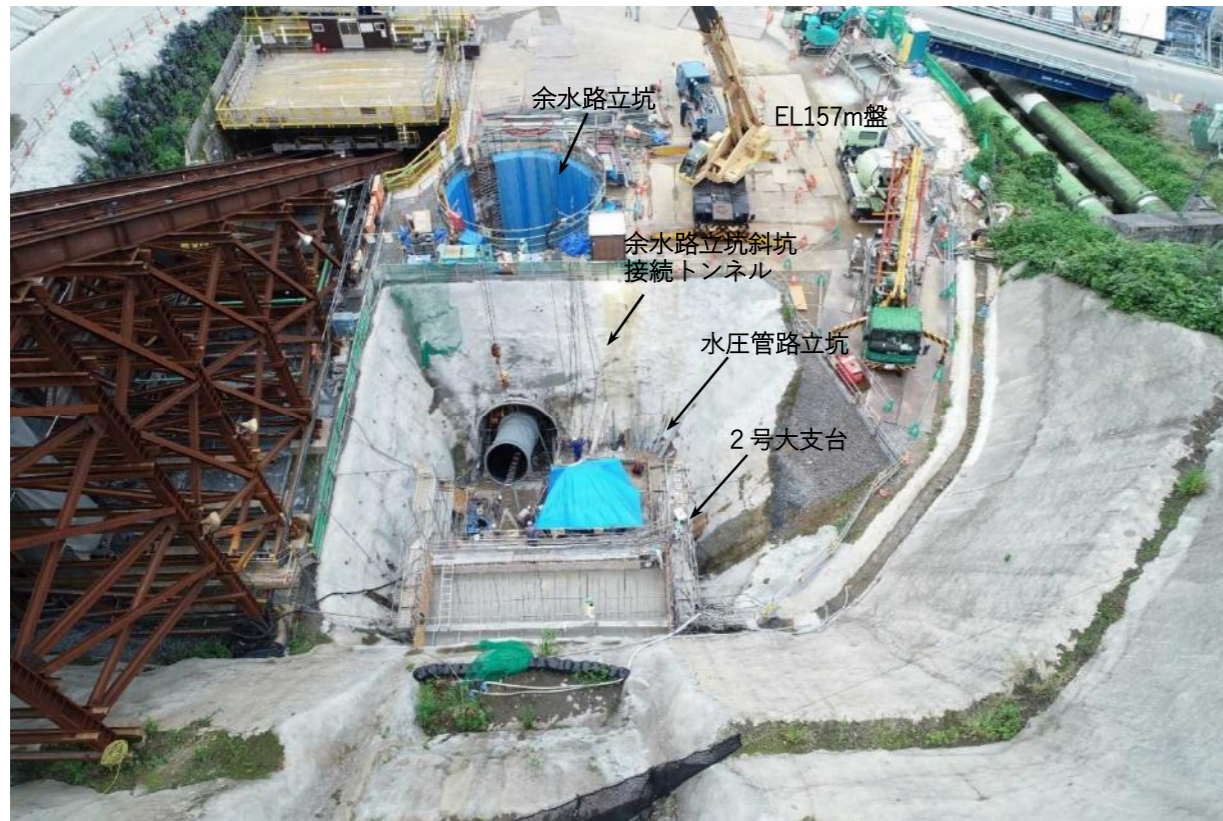
②EL224m盤施工状況



④発電所側全景 (上流より)



③EL157m盤施工状況 (EL224m盤より)



⑤発電所～放水路 (下流より)



(3) 施工完了後

① 発電所付近全景（下流側より）…2022年12月撮影

※対応施工図面は5.(2)および5.(3)参照



③ 水槽・EL224m盤（下流側より）…2022年12月撮影

※対応施工図面は5.(2)参照



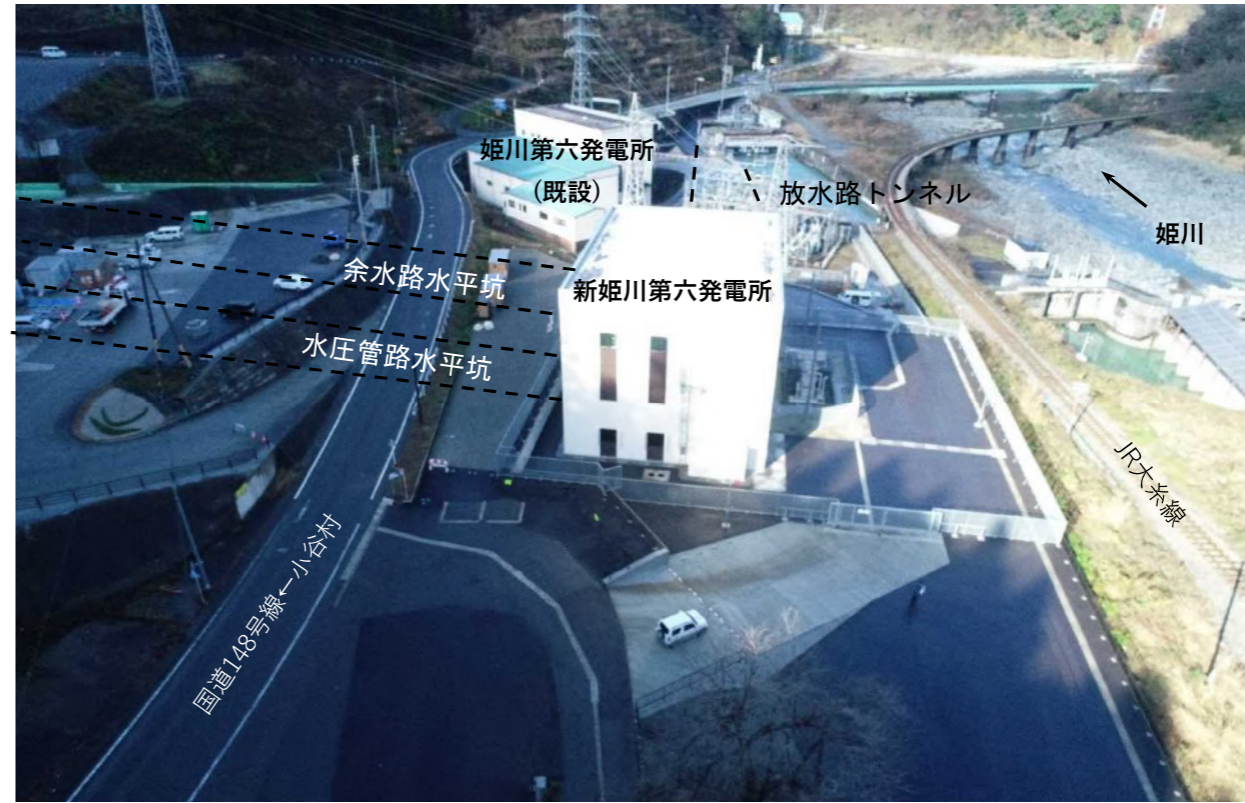
② 水圧管路・水槽余水路（露出部）全景（国道側より）…2022年12月撮影

※対応施工図面は5.(2)参照



④ 発電所側全景（上流より）…2022年12月撮影

※対応施工図面は5.(3)参照

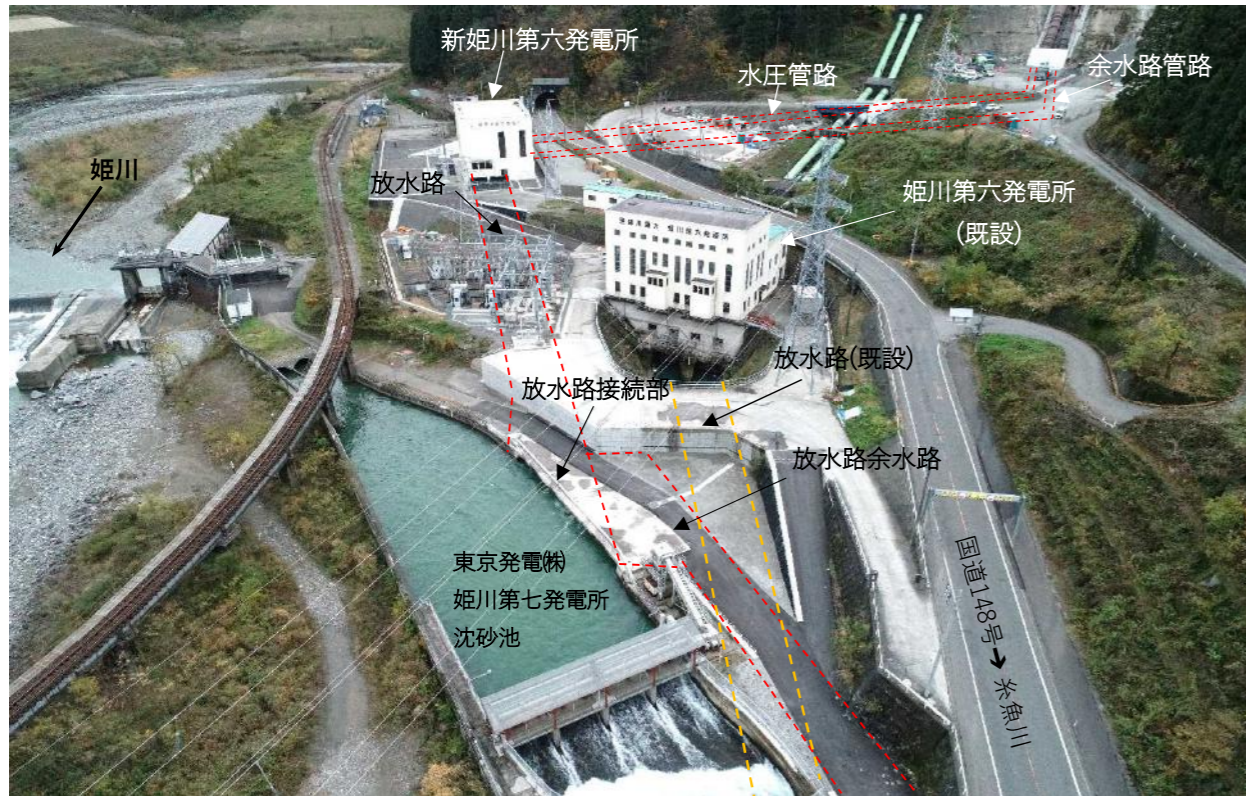




3.(3) 続き

⑤ 発電所～放水路（下流より）…2022年11月撮影

※対応施工図面は5.(3)および5.(4)参照



② 第三土捨場〔旧地元建設会社資材置き場〕…2010年12月撮影



4. 各土捨場

(1) 施工前(計画)

① 第一土捨場(上流より全景)…2014年9月撮影



③ 第二土捨場…2010年12月撮影



(2) 工事中(中間報告時)…2020年10月撮影

①第一土捨場(上流より全景)



③第二土捨場(対岸より全景(下流側))



②第三土捨場(上流より全景)



④第二土捨場(対岸より全景(上流側))



(3) 施工完了後…2022年11月撮影

① 第一土捨場(上流より全景)



③ 第二土捨場 (対岸より全景)



② 第三土捨場 (上流より全景) ※1

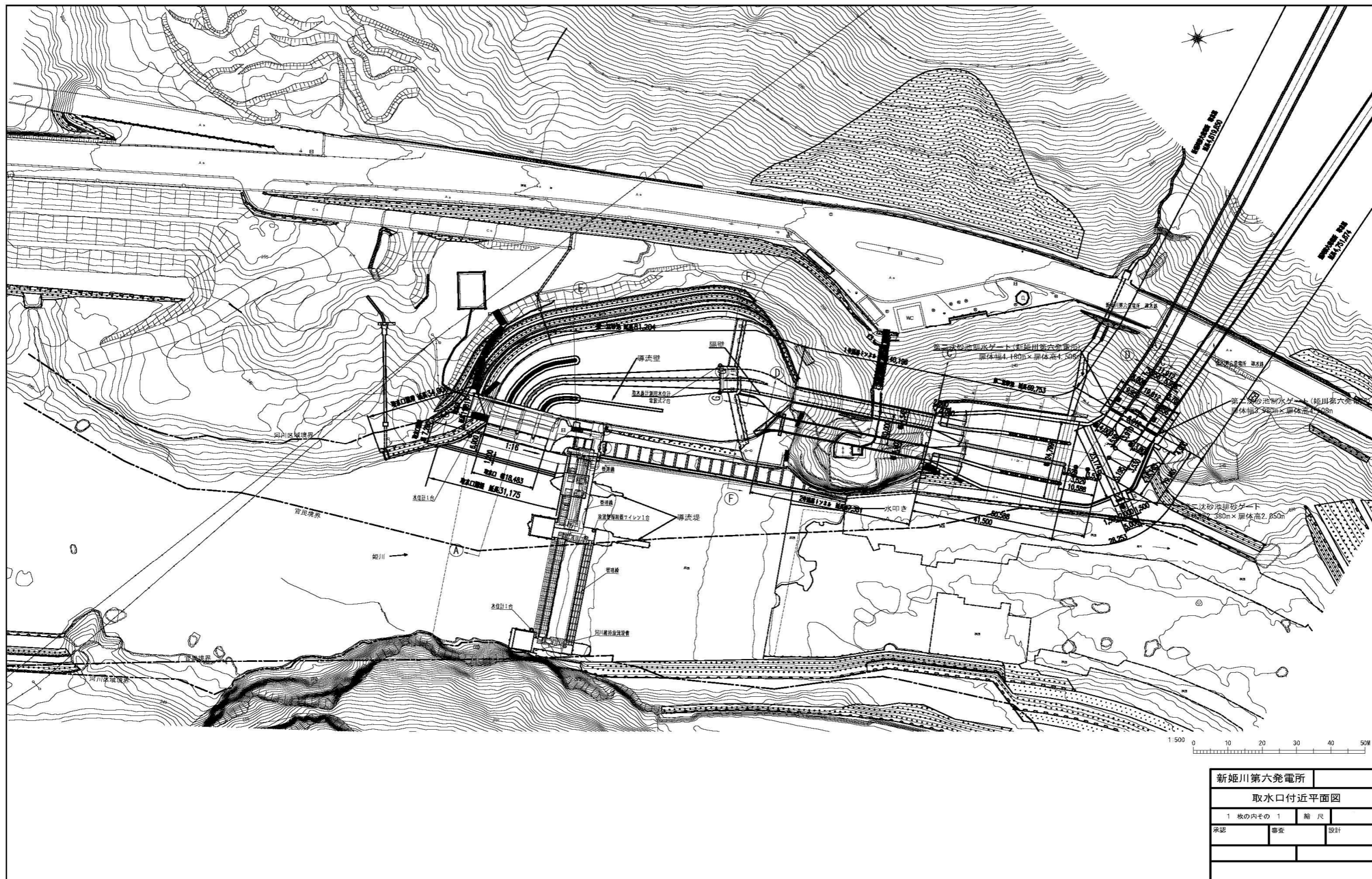


④ 第二土捨場 (対岸より全景(上流側))

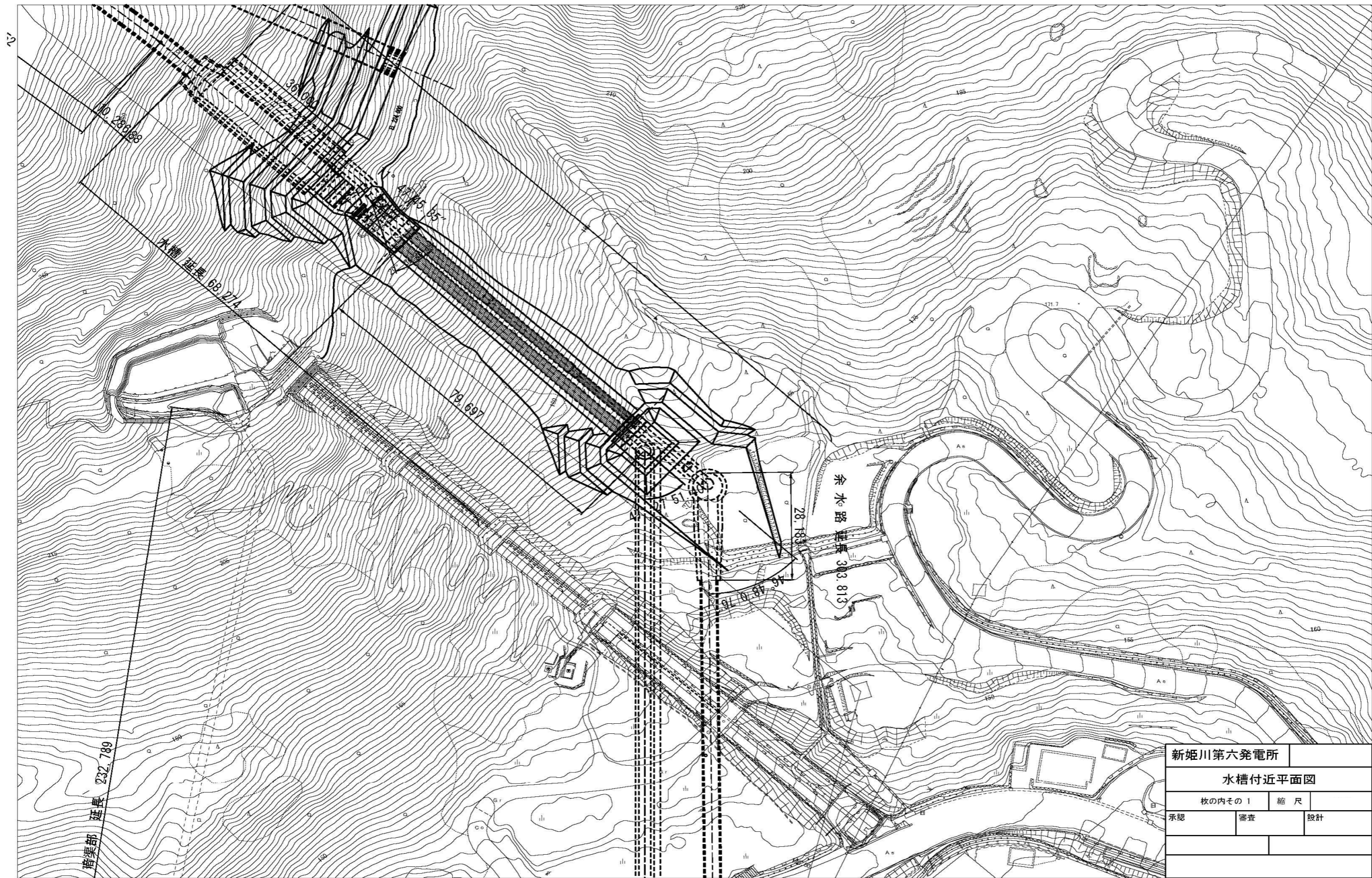


※1 第三土捨場は2022年10月に地元建設会社へ売却

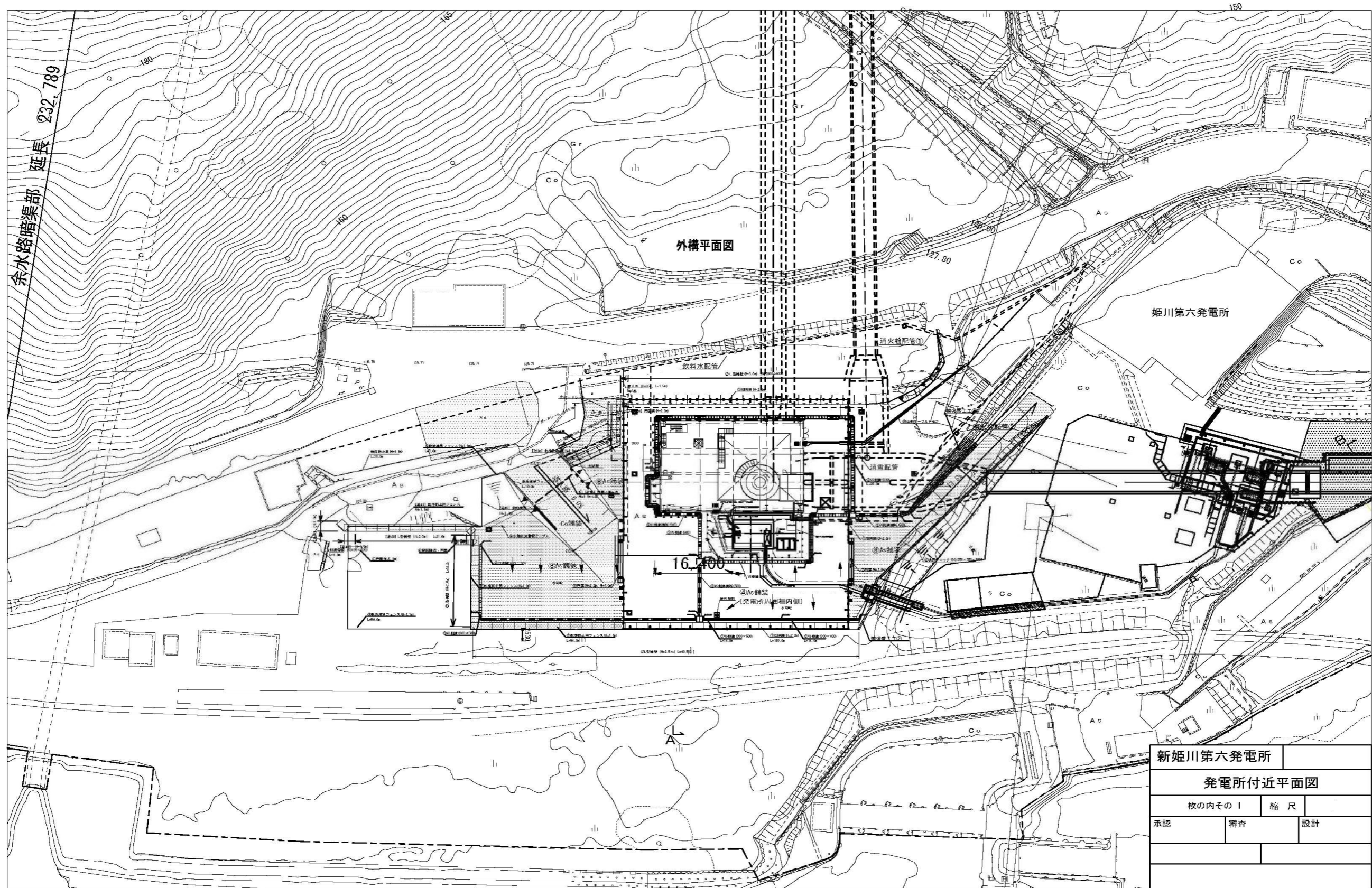
5. [参考] 施工図面  
 (1) 取水口付近(取水口工事)



(2) 水槽付近(発電所工事)

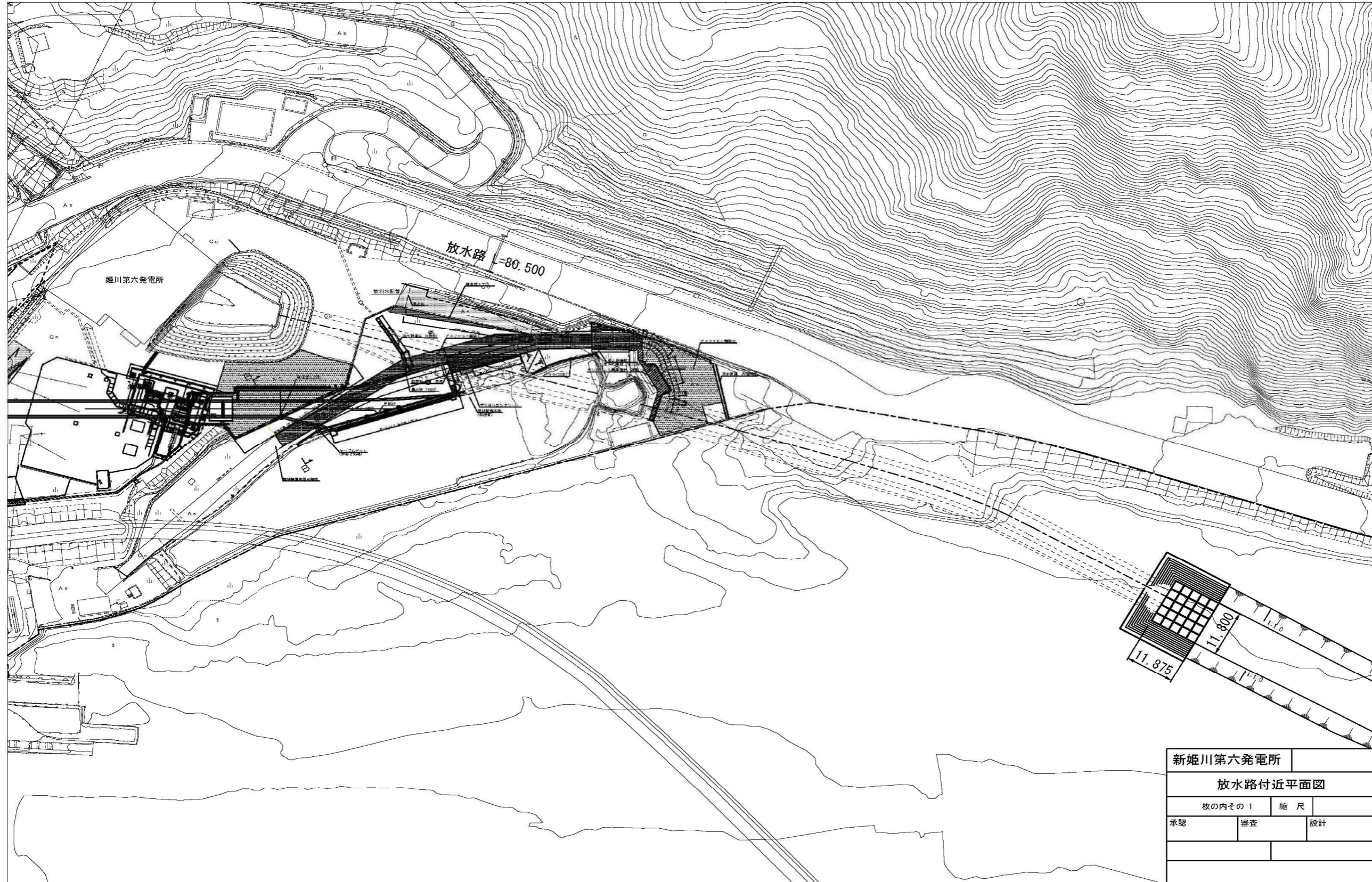


(3) 発電所付近(発電所工事)



新姫川第六発電所		
発電所付近平面図		
枚の内その1	縮尺	
承認	審査	設計

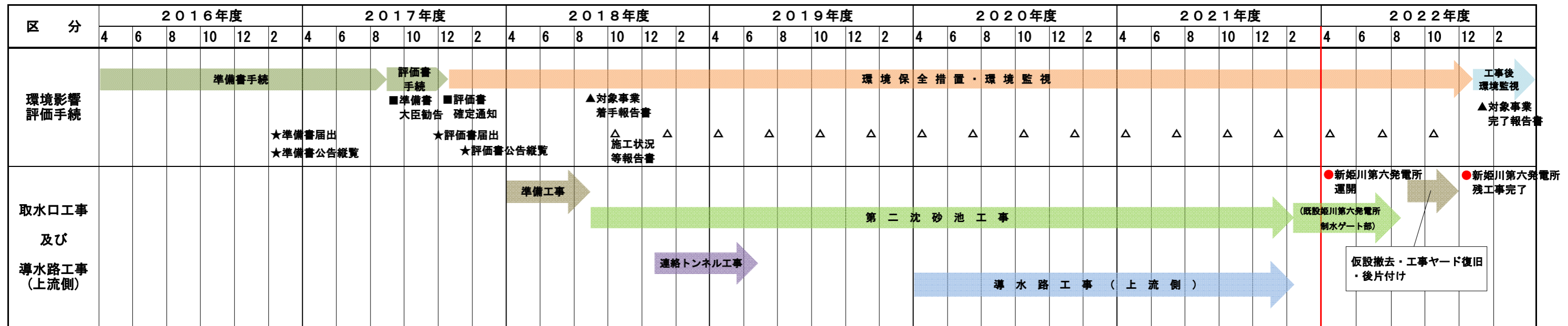
(4) 放水路付近(発電所工事)



新姫川第六発電所		
放水路付近平面図		
枚の内その1	縮尺	
承認	審査	設計

# 長野県施工状況報告(対象事業の実施状況)

## 1. 新姫川第六発電所新設工事 スケジュール



## 2. 対象事業の実施状況一覧

年 度	2018年度				2019年度				2020年度	
	回数	第1回報告	第2回報告	第3回報告	第4回報告	第5回報告	第6回報告	第7回報告	第8回報告	第9回報告
報告対象期間	本體工事着工(8/21)～9月	10月～12月	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	4月～6月	7月～9月	
実施状況	2018年8月21日より本體工事着工。工事中仮設備の上部作業構台を設置完了。第二沈砂池工事(既設開渠部拡幅工事)を実施。	2018年10月16日より10月30日まで断水工事を実施。沈砂池仮締切、仮水路を設置完了。第二沈砂池工事(既設開渠部拡幅工事)、連絡トンネル工事(準備工事)を実施。	第二沈砂池工事(既設開渠部拡幅工事)、連絡トンネル工事を実施。	連絡トンネル工事6月末完了。第二沈砂池工事(既設開渠部拡幅工事)、導水路坑口上部法面補強工事を実施。	第二沈砂池工事(既設開渠部拡幅工事)、導水路坑口上部法面掘削および補強工事を実施。	第二沈砂池川側躯体完成。仮締切切替完了(川側→山側)。使用前社内検査終了。河川法工作物一部使用承認検査終了。	第二沈砂池山側掘削、山留工、仮水路取壊し、導水路坑口上部法面補強完了。導水路掘削工事準備実施。(高圧受電設備、濁水処理設備、排水設備ほか)	導水路1号トンネル掘削工事準備(高圧受電設備、濁水処理設備、排水設備ほか)、坑口付けの後、2020年5月21日から掘削を開始し掘削実施。	導水路1号トンネル掘削を継続して実施。	
年 度	2020年度			2021年度			2022年度			
	回数	第10回報告	第11回報告	第12回報告	第13回報告	第14回報告	第15回報告	第16回報告	第17回報告	第18回報告
報告対象期間	10月～12月	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～工事完了(12/21)	
実施状況	導水路1号トンネル掘削を継続して実施。	導水路1号トンネル掘削を3月に完了(トンネル貫通)。軌条撤去、掘削機械の整備・搬出を実施。第二沈砂池仮設栈橋一部撤去を実施。	導水路1号トンネルのレール撤去および中央排水を設置、第二沈砂池の山側掘削および仮設栈橋の一部撤去を完了。導水路1号トンネルの防水シート設置および覆工、第二沈砂池の躯体構築を実施。	導水路1号トンネルの防水シート設置および覆工、第二沈砂池山側の躯体構築を継続して実施。	導水路1号トンネルの防水シート設置および覆工、第二沈砂池山側の躯体構築を継続して実施。	第二沈砂池山側躯体構築。仮締切切替後、通水・有水試験実施。姫六(既設)沈砂池制水ゲート部掘削・坑口上部法面補強を実施。	4/5新姫川第六発電所運開、第二沈砂池山側運用開始。姫六沈砂池制水ゲート(既設)部掘削・構築を実施。	姫六沈砂池制水ゲート(既設)部構築および新姫六沈砂池制水ゲート(新設)部と共通の上屋を構築。仮締切撤去、姫川第六発電所(既設)の取水再開。仮設構築物および工事ヤードの復旧を実施。	工事ヤードの復旧および後片付けを完了(11月完了)。発電所工事実施区域である新潟県小滝地区の場内整備工事・後片付けを完了(2022年12月21日完了)	