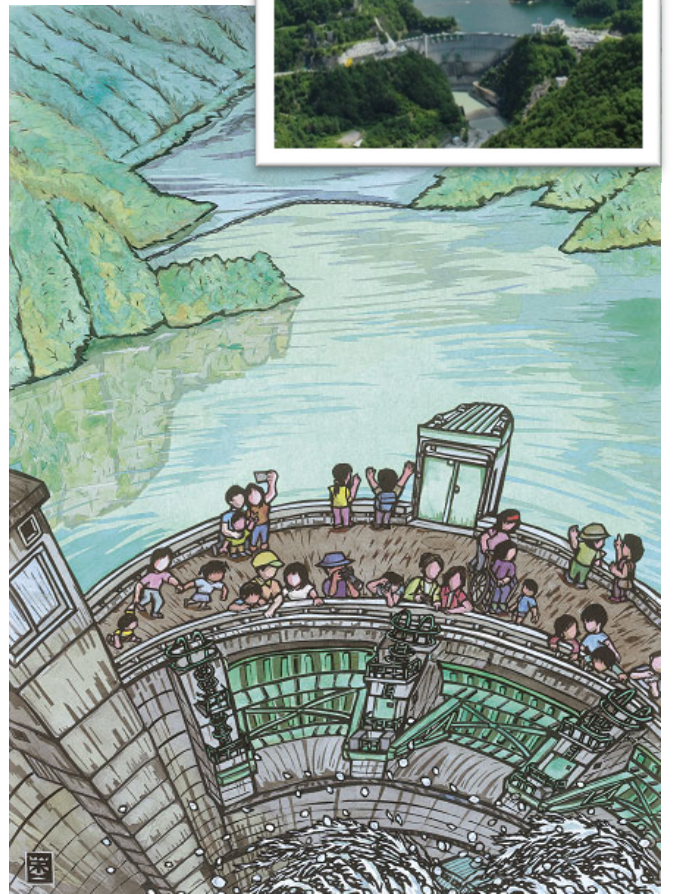
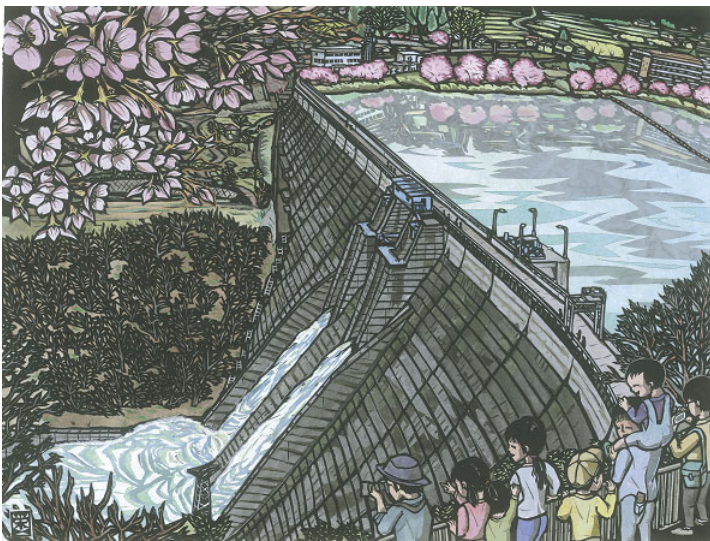


令和5年度 事業概要

伊那谷の人々の暮らしとともに 美和ダム・小渋ダム



国土交通省 中部地方整備局
天竜川ダム統合管理事務所

1. 事務所の概要

1. 1 事務所のあゆみ

天竜川の支川、三峰川に建設された美和ダムと小渋川に建設された小渋ダムは、洪水調節、発電、かんがい用水補給を目的とする多目的ダムです。

天竜川ダム統合管理事務所は、美和ダム・小渋ダムを統合管理するとともに、天竜川のダム群の管理体制の統合を目指し昭和47年に発足され、平成31年には、ダム完成からの節目となる60周年（美和ダム）、50周年（小渋ダム）を迎えました。

○ 美和ダム

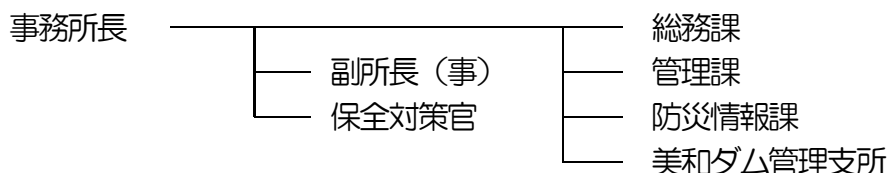
昭和27年	4月	1日	建設省関東地方建設局天竜川工事事務所三峰川堰堤出張所設置
昭和28年	8月	1日	建設省中部地方建設局美和工事事務所を上伊那郡高遠町へ設置
昭和30年	11月	1日	上伊那郡美和村へ移転
昭和32年	4月	1日	美和ダム工事事務所と改称し、上伊那郡長谷村非持に移転
昭和34年	11月	30日	美和ダム完成
昭和34年	12月	1日	美和ダム管理所に改組
昭和47年	1月	1日	天竜川ダム統合管理事務所美和ダム管理支所に改組
平成13年	1月	6日	国土交通省中部地方整備局天竜川ダム統合管理事務所美和ダム管理支所と改称

○ 小渋ダム

昭和36年	4月	1日	建設省中部地方建設局小渋ダム調査事務所を下伊那郡松川町上新井へ設置
昭和36年	12月	8日	松川町元大島に移転
昭和38年	4月	1日	小渋ダム工事事務所に改組
昭和44年	6月	30日	小渋ダム完成
昭和44年	7月	1日	小渋ダム管理所に改組
昭和47年	1月	1日	美和ダム管理所と統合し、天竜川ダム統合管理事務所に改組
平成13年	1月	6日	国土交通省中部地方整備局天竜川ダム統合管理事務所と改称

1. 2 事務所の組織

○ 構成

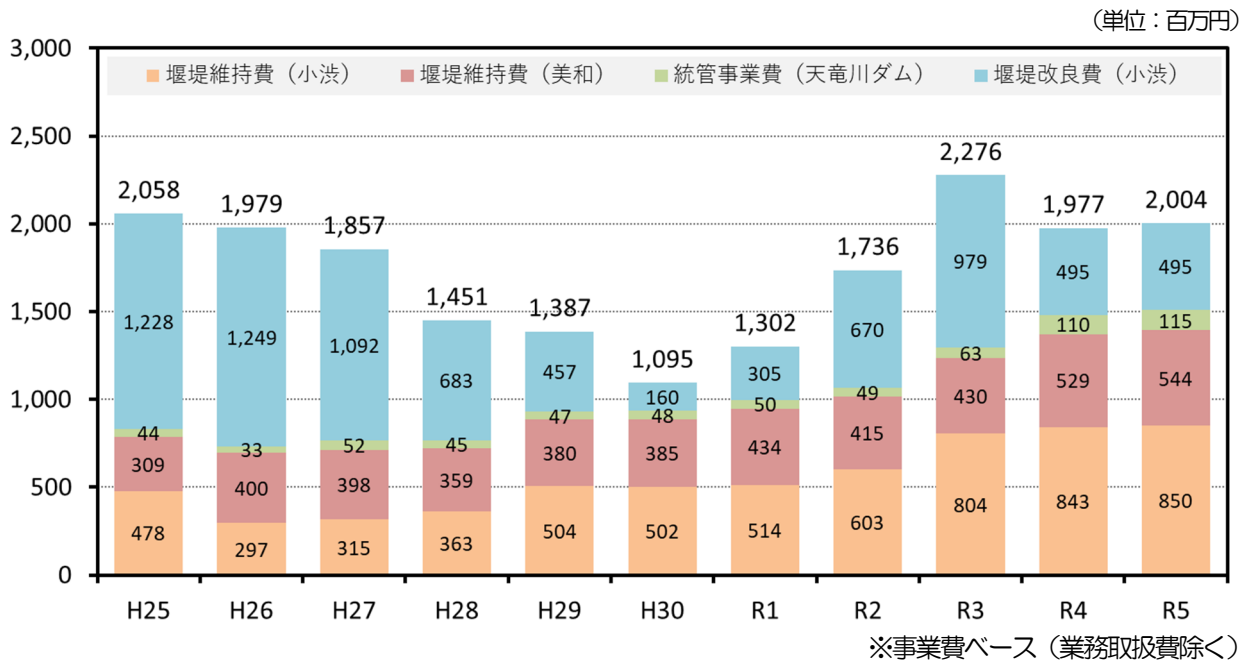


○ 職員数

総員 17名（令和5年4月1日現在）
（内訳：事務官4名、技官13名）

2. 令和5年度事業費（実施計画額）

2. 1 河川整備事業費の推移



2. 2 河川整備事業費

(単位：百万円)

種 目 費 目	(当初予算)	(当初予算)	前年比	令和5年度		
	令和4年度	令和5年度		天竜川統管	小渋ダム	美和ダム
(項) 河川整備事業費	1,977	2,004	1.01	115	1,345	544
(目) 堰堤改良費	495	495	1.00	—	495	—
(目) 統管事業費	110	115	1.05	115	—	—
(目) 堰堤維持費	1,372	1,394	1.02	—	850	544

2. 3 主な事業経緯

小渋ダム水環境改善事業 (H7~H11)

ダム下流への維持流量 0.72m³/s 放流

小渋ダム堰堤改良事業 (H12~)

土砂バイパストンネルの整備

美和ダム総合水環境整備事業 (H17~H21)

ダム湖周辺の環境整備

3. 事業概要

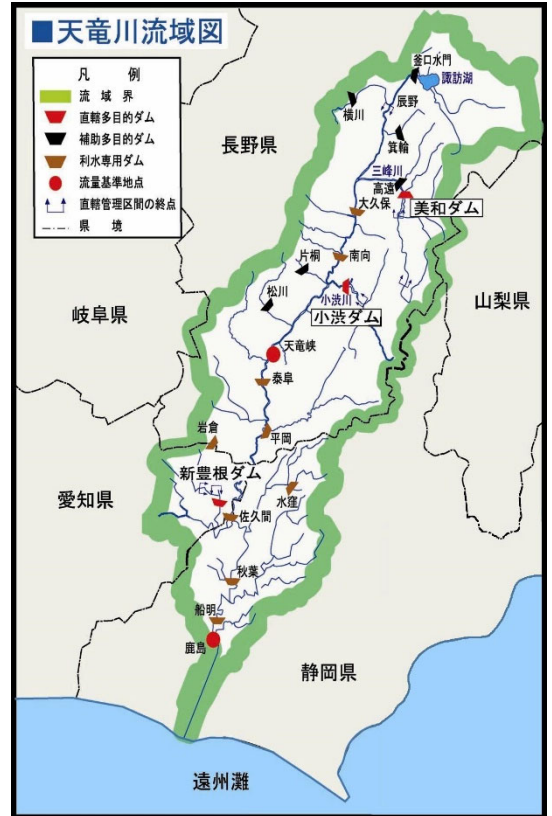
3.1 天竜川流域

赤石山脈と木曾山脈に挟まれ、中央構造線と並行し南へ流れる天竜川は、八ヶ岳連峰の主峰赤岳を源とし、その流れは諏訪盆地の諏訪湖に集まり、釜口水門から天竜川となり、伊那谷、天龍峡、遠州平野を経て遠州灘に注いでいます。

幹線流路延長はおよそ213kmあり、谷間の河川勾配は100分の1とかなりきつい。流域は、長野・静岡・愛知の3県にまたがり、流域面積は5,090km²におよび、そのうち93%が山地です。

中部地方最大級の急流河川である天竜川は、流出する土砂も多く、過去にはいくつもの洪水被害を起こし「あばれ天竜」の異名を持っています。

上流域の諏訪湖を中心とする諏訪盆地、伊那市、駒ヶ根市、飯田市を中心とする伊那谷、下流域の浜松市、磐田市を中心とする遠州平野一帯の社会、経済、文化の基盤となる主要都市を有しています。



3.2 ダムの概要

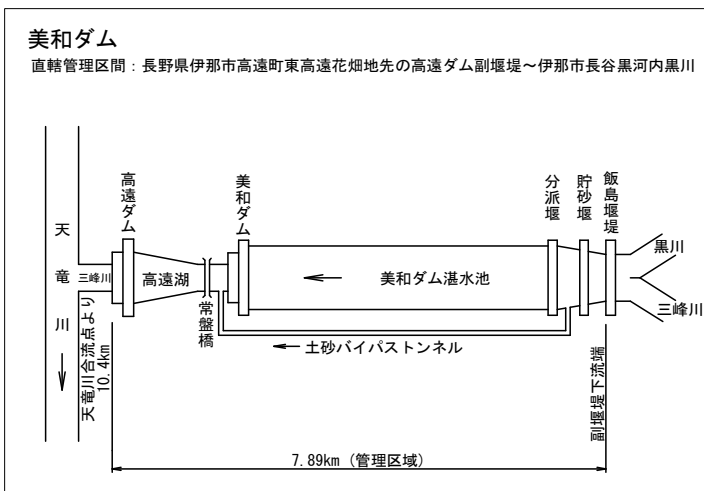
○ 美和ダム

計画洪水流量は1,200m³/sで、洪水調節は流入量が200m³/sに達すると一定率放流で洪水調節を開始し、最大流入量に達した後は、その時の放流量（最大放流量450m³/s）を維持する一定量放流を行います。

計画洪水流量1,200m³/sが流入すると、ダムからの一定量放流は450m³/sとなり、750m³/sは貯留します。

美和ダムの諸元

ダム	
位置：左岸	長野県伊那市高遠町副堰
：右岸	長野県伊那市長谷井持
地質	鹿塩片麻岩
型式	重力式コンクリートダム
堤高	69.1m
堤身長	367.5m
堤体積	285,700m ³
堤頂標高	EL817.6m
非常用洪水吐	クレストゲート 10m×7.7m 1門
常用洪水吐	オリフイスゲート 5m×6.3m 2門
工事期間	昭和28年3月～昭和34年11月
貯水池	
集水面積	311.1km ²
湛水面積	1.79km ²
湛水延長	5.2km
利用水深	18.5m
総貯水容量	29,952,000m ³
有効貯水容量	20,745,000m ³
治水容量	16,200,000m ³
計画洪水流量	1,200m ³ /s
計画放流量	450m ³ /s
洪水調節限水位	EL806.1m
洪水期	6/1～9/30



かんがいは、三峰川沿岸一帯の農耕地2,512haへ、ダムから最大7.69m³/s供給します。

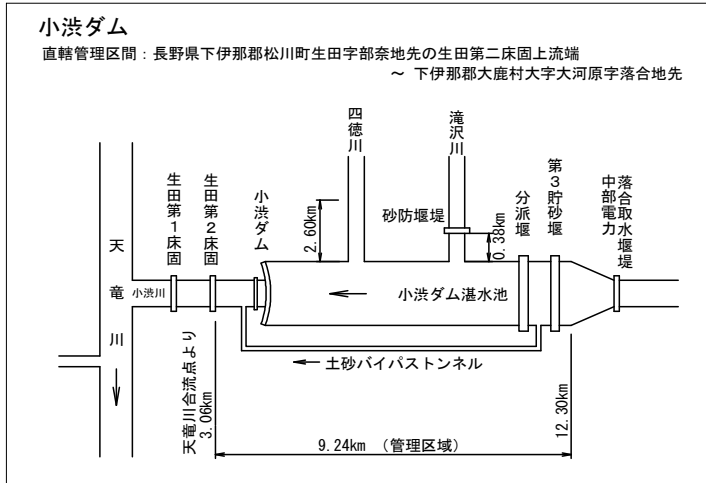
また、美和発電所、春近発電所、高遠さくら発電所では、最大出力38,499Kwの電力を供給します。

○ 小渋ダム

計画洪水流量は、1,500m³/s で、洪水調節は流入量が200m³/s に達した時から一定率放流で洪水調節を開始し、最大流入量に達した後は、その時の放流量を維持する一定量放流を行います。計画洪水流量 1,500m³/s が流入すると、一定量放流は500m³/s となり、1,000m³/s は貯留します。

小渋ダムの諸元

ダ ム	
位置：左岸	長野県下伊那郡阿久野町生田
：右岸	長野県上伊那郡阿久野町大草
地 質	生田花崗岩
型 式	アーチ式コンクリートダム
堤 高	105m
堤頂長	293.3m
堤体積	268,625m ³
堤頂標高	EL 620.0m
非常用洪水吐	クレストゲート 9.5m× 5.6m 5 門
常用洪水吐	コンジットゲート 3.5m× 3.5m 2 門
工 事 期 間	昭和38年4月~昭和44年5月
貯 水 池	
集水面積	288.0km ²
湛水面積	1.67km ²
湛水延長	5.65km
利用水深	29.3m
総貯水容量	58,000,000m ³
有効貯水容量	37,100,000m ³
梅雨期台水容量	35,300,000m ³ (6/10-7/20)
台風期台水容量	19,600,000m ³ (7/21-10/5)
計画洪水流量	1,500m ³ /s



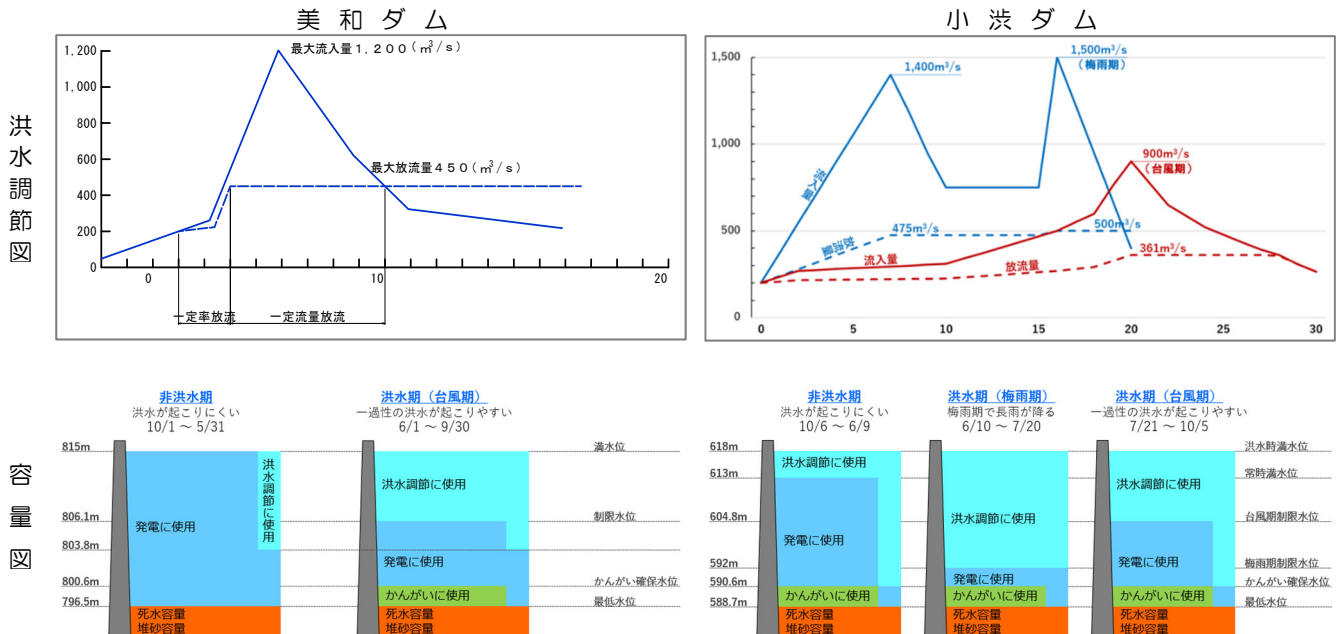
かんがいは、小渋川合流点下流の左岸一帯の松川町、豊丘村、喬木村、飯田市下久堅の農耕地899haへ最大1.526m³/s供給します。また、小渋第1、2、3発電所および小渋えんまん発電所より、最大出力10,749Kwの電力を供給しています。

3. 3 業務概要

ダム機能を維持すべく、流水・貯水池・施設・水環境の管理、堰堤改良事業を実施しています。

○ 流水管理

高水管理（洪水調節）、低水管理（かんがい、発電）、貯水位管理のため、放流設備、管理施設の適正な運用を行うとともに、降雨予測や洪水流入予測データから統合操作計画を立案し、効果的なダム運用を実施しています。また、市町村へのダム放流に関する情報配信等を推進しています。



○ 貯水池管理

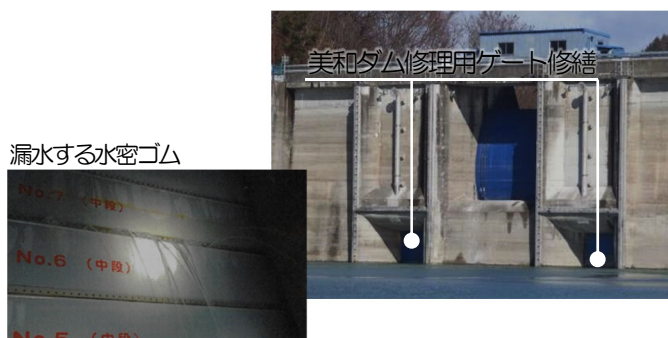
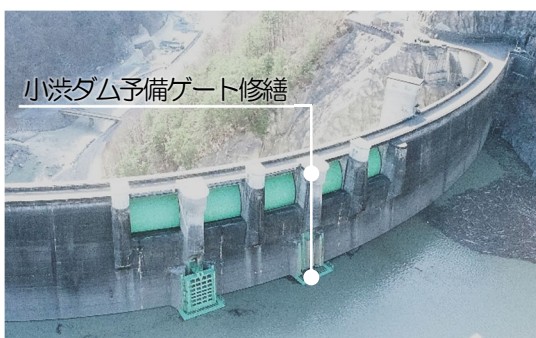
貯水池の堆砂状況、水質等の調査を行い、所要の対策を実施します。

「堆積土砂を搬出し洪水調節容量の確保」「搬出土ストックヤード整備」「流木によるダム洪水ゲートの閉塞を防止する流木撤去」を実施するとともに、パトロールカー・船舶による河川・貯水池巡視を実施します。



○ 施設管理

ダム本体、本体周辺地山、放流設備、操作・警報設備、計測などダム施設を機能維持するため、整備・点検等を行います。令和5年度は、ゲート水密ゴムの更新（美和ダム）、放流設備の修繕（小渋ダム）等を行います。



○ 統合管理業務

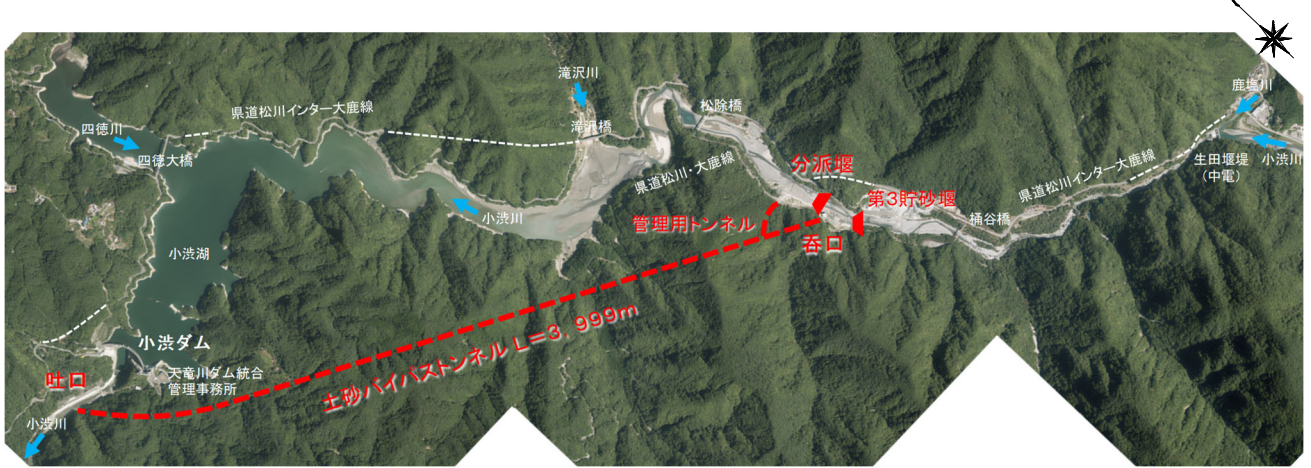
美和ダム、小渋ダムの統合管理を行うため、必要なダム情報管理設備の整備や天竜川全域にわたる統合管理体制を整備する調査・基礎データの収集を行い、統合管理情報システム整備を継続します。

令和3年度からは分室機能強化のため、各種調査、分室施設・機能の設計を行っています。

○ 堰堤改良事業（小渋ダム）

貯水池の堆砂進行の抑制とダム下流河道の環境改善を目的に、貯水池の土砂掘削、洪水時の土砂を含んだ流水を貯水池を経由せず下流河川へバイパスする堆砂対策を実施しています。

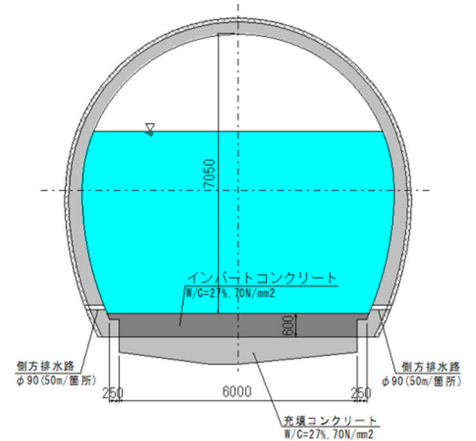
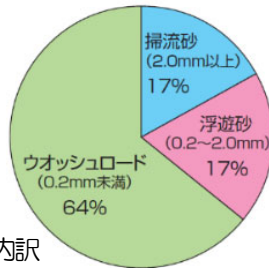
土砂バイパストンネルは平成28年9月に完成し、現在は、試験運用を行いながらダム下流河川への土砂流下状況や河川環境の変化をモニタリングしています。



土砂バイパストンネル概要図



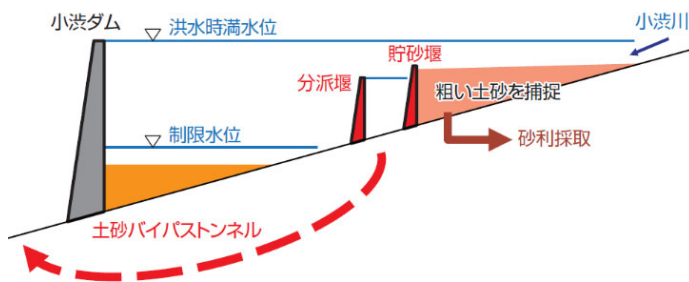
小渋ダム流入土砂内訳



土砂バイパストンネル標準断面図（一般部）

◆土砂をバイパスする効果◆

度重なる出水により、ダム貯水池の堆砂が進行し、ダムの洪水を調節する機能が維持できない恐れがありました。平成28年9月からの土砂バイパスの試験運用を開始し、ダム貯水池内の堆砂進行を抑制しています。



土砂バイパス施設概念図（縦断）

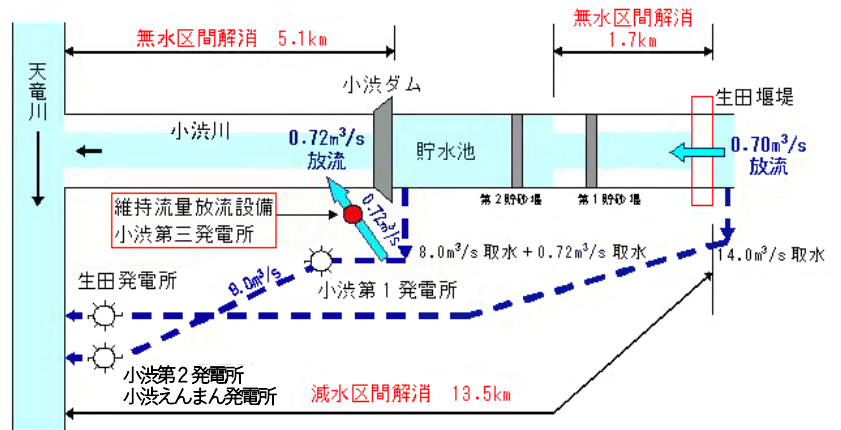


○ これまでに実施した事業

● 水環境改善事業（小渋ダム）

平成12年以降、 $0.72\text{m}^3/\text{s}$ をダムから放流（維持流量という）することで小渋川の河川環境が改善し、ダム下流可道の無水区間が解消しました。

水資源の有効活用のため、長野県企業局が維持流量を利用した小渋第三発電所が運用しています。

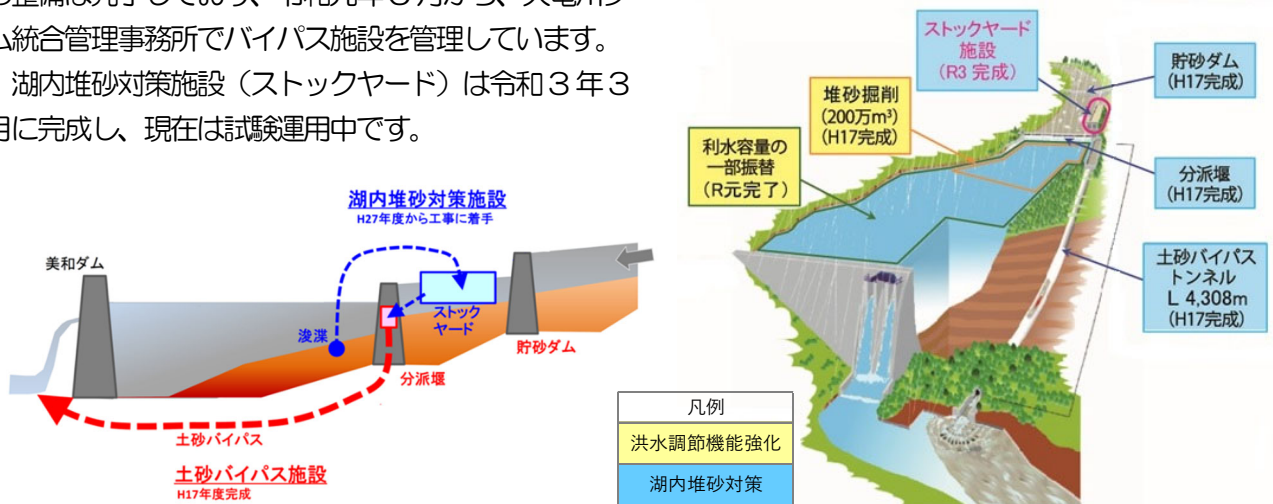


● 三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）

美和ダムの洪水調節機能を強化するため、三峰川総合開発工事事務所が湖内堆砂掘削し利水容量の一部を洪水調節容量に振り替えました。

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）の整備は完了しており、令和元年5月から、天竜川ダム統合管理事務所でバイパス施設を管理しています。

湖内堆砂対策施設（ストックヤード）は令和3年3月に完成し、現在は試験運用中です。



● 環境整備事業（美和ダム）

平成16年度認定された「地域に開かれたダム整備計画」に基づき、地元市町村と協働し、ダム湖活用環境整備事業を平成17年度から平成21年度の期間に実施しました。



レイクフロント整備



小犬沢親水公園整備

- ダム水源地域ビジョン

ダムを活かした水源地域の自立的、持続的な活性化のために、水源地域の自治体、住民等がダム事業者・管理者と共同で策定主体となり、下流の自治体や関係行政機関等に協力を求めながら、水源地域活性化のための行動計画を平成15年に美和ダムを、平成17年に小渋ダムをそれぞれ策定しています。

- 掘削した土砂の活用

ダム湖に堆積した土砂は、引き続き工業団地やグラウンド等の造成・整備に活用していきます。

- 流木・流木チップの無料配布

貯水池に流入した流木は、回収しチップ化し無料配布するなど、有効活用しています。（詳細は事務所ウェブサイト参照）

- ダム見学

ダム見学やイベント等を通じて地域の活性化や防災への意識向上を図る取り組みを行っています。平日は見学希望者を随時受け入れており、社会科見学等で多くの学生が訪れているほか、毎年7月の森と湖に親しむ旬間や紅葉シーズンに合わせたイベントを開催しダムを身近に感じていただいています。



社会科見学



森と湖に親しむ旬間イベント



紅葉シーズンイベント

- 学習センター

「過去に起こった災害状況を知る」「ダムの目的や効果を学ぶ」「ダム及び地域にまつわる情報発信」の基地として、それぞれのダムに学習センターを設けています。

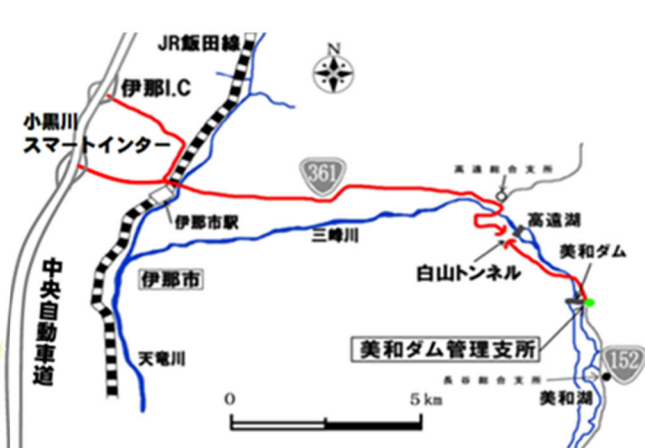
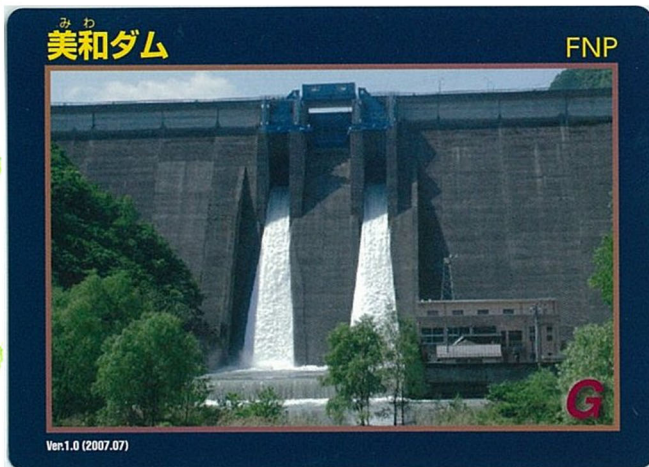


美和ダム学習センター



小渋ダム学習センター

- ダム見学、ダム情報、美和ダム/小渋ダムへのご意見・ご質問
ダム見学の申し込み、ダム放流などの情報、ダム管理に関するご意見・ご質問は、下記にお問い合わせ下さい。
防災情報、緊急情報、イベント情報等をTwitterで発信しています。
ダムカードは学習センターで入手できます。



中央自動車道 伊那IC 又は小黒川スマートIC より
約16km (約30分)
(国道361号、152号経由)

〒396-0401

長野県伊那市長谷非持345

電話 0265-98-2111

FAX 0265-98-2939

ダム情報 0265-98-2109



中央自動車道 松川IC より約12km (約20分)
(県道松川インター大鹿線経由)

〒399-3801

長野県上伊那郡中川村大草6884-19

電話 0265-88-3729

FAX 0265-88-3872

ダム情報 0265-88-3760

国土交通省中部地方整備局 天竜川ダム統合管理事務所



Web サイト <https://www.cbr.mlit.go.jp/tendamu/>

E-mail cbr-tendamu@mlit.go.jp

Twitter https://twitter.com/mlit_tendamu

YouTube <https://www.cbr.mlit.go.jp/tendamu/info/douga/index.html>



WEB サイト



Twitter



YouTube