

令和7年度
事業概要

美和ダム



国土交通省 中部地方整備局
天竜川ダム統合管理事務所

伊那谷の人々の暮らしとともに



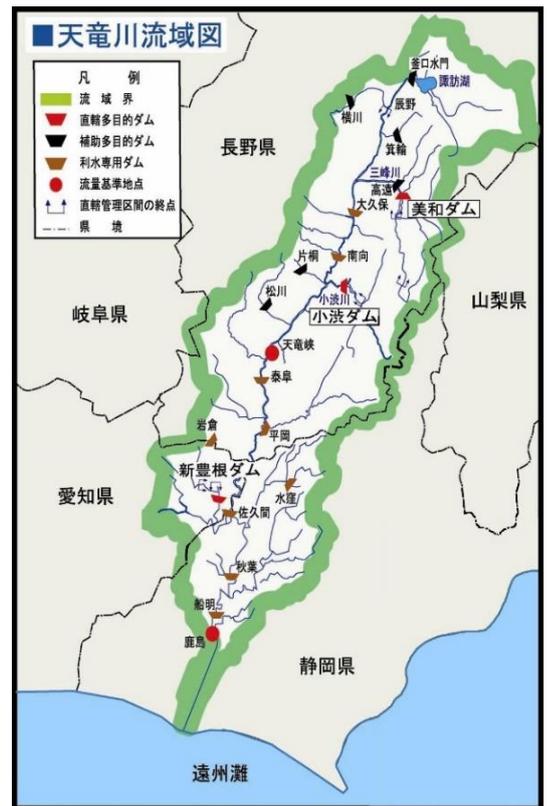
小渋ダム

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（昭和34年完成）と小渋川に建設された小渋ダム（昭和44年完成）は、「洪水調節」、「かんがい」、「発電」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、昭和47年に美和ダム・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発足しました。



○ 美和ダム

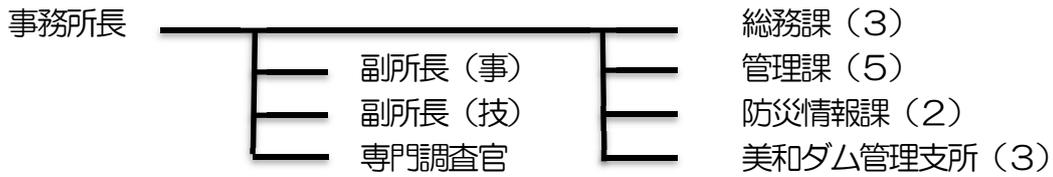
昭和27年	4月	1日	建設省関東地方建設局 天竜川工事事務所三峰川堰堤出張所設置
昭和28年	8月	1日	建設省中部地方建設局 美和工事事務所を上伊那郡高遠町へ設置
昭和30年	11月	1日	上伊那郡美和村へ移転
昭和32年	4月	1日	美和ダム工事事務所と改組し、上伊那郡長谷村非持（現在地）に移転
昭和34年	11月	30日	美和ダム完成
昭和34年	12月	1日	美和ダム管理所に改組
昭和47年	1月	1日	小渋ダム管理所と統合し、天竜川ダム統合管理事務所美和ダム管理支所に改組
平成13年	1月	6日	国土交通省中部地方整備局 天竜川ダム統合管理事務所 美和ダム管理支所と改称

○ 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し、上伊那郡中川村（現在地）に移転
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



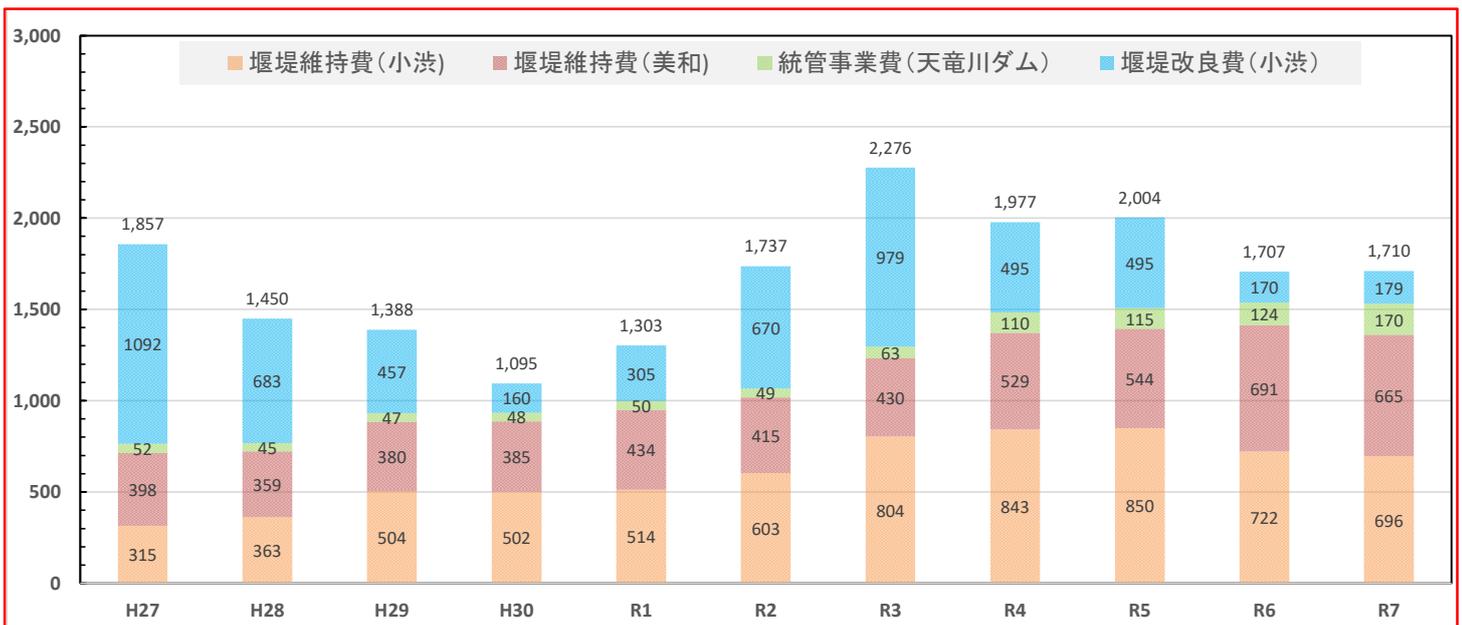
○ 職員数

総員 17名 (内訳：事務官4名、技官13名) (令和7年4月1日現在)

2. 事業費 (事業費の推移)

(単位：百万円)

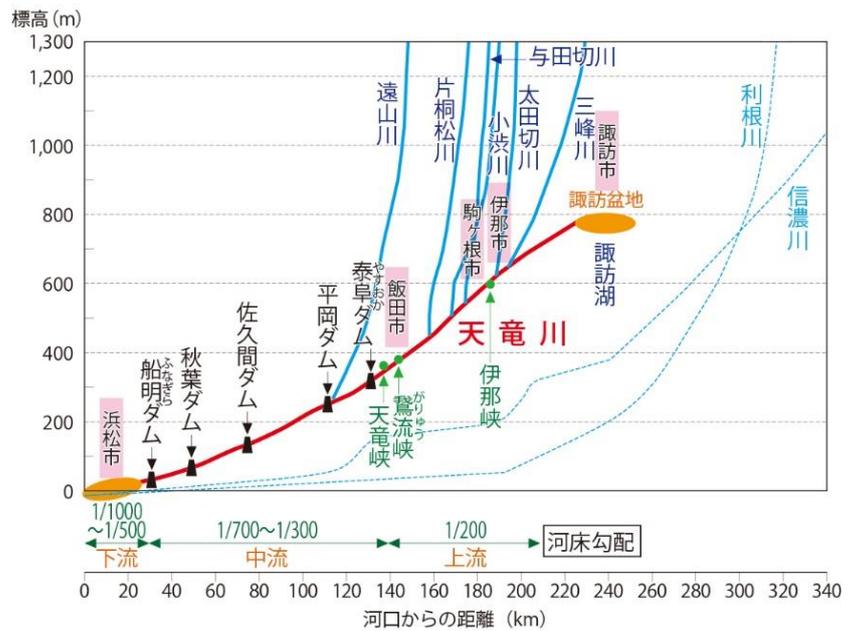
年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
堰堤維持費(小渋)	315	363	504	502	514	603	804	843	850	722	696
堰堤維持費(美和)	398	359	380	385	434	415	430	529	544	691	665
統管事業費(天竜川ダム)	52	45	47	48	50	49	63	110	115	124	170
堰堤改良費(小渋)	1092	683	457	160	305	670	979	495	495	170	179
計	1,857	1,450	1,388	1,095	1,303	1,737	2,276	1,977	2,004	1,707	1,710



3. 流域の概要

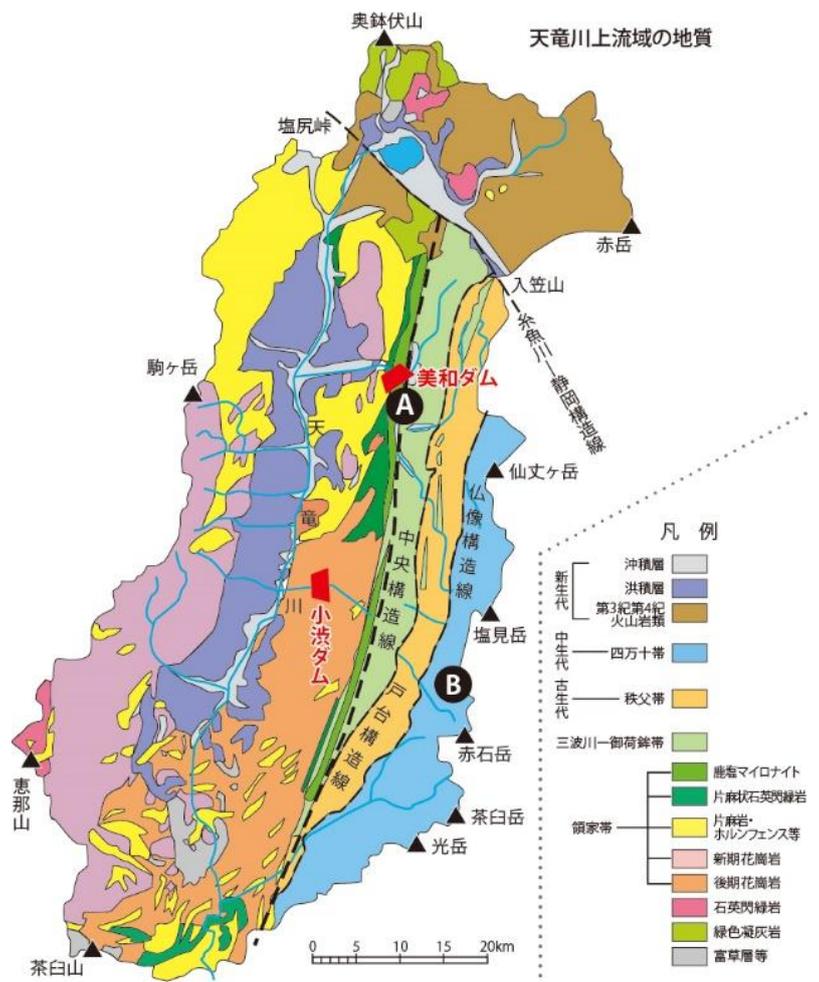
天竜川は、八ヶ岳連峰の主峰赤岳を源とし、その流れは諏訪盆地の諏訪湖に集まり、釜口水門から天竜川となり、赤石山脈と木曾山脈に挟まれた伊那盆地（伊那谷）を南流し、天龍峡、遠州平野を経て遠州灘に注いでいます。

幹線流路延長はおよそ213kmあり、河川勾配は100分の1と急勾配です。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。



天竜川流域は、急峻な地形、複雑な地質構造から、生産される土砂も多く、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。

上流域は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からなり、三遠南信自動車の開通、リニア中央新幹線長野県駅の開業を控えるなど、ますますの発展が期待される地域です。



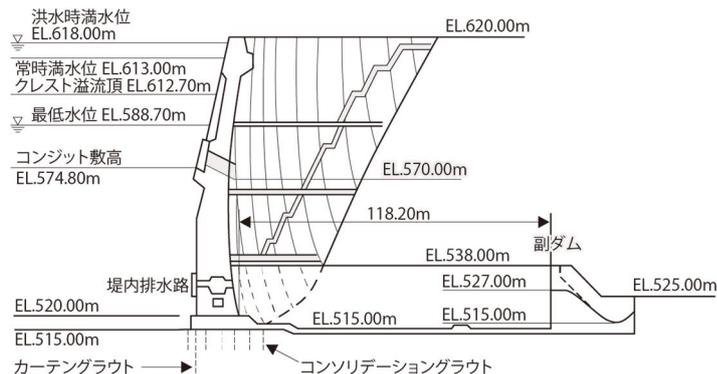
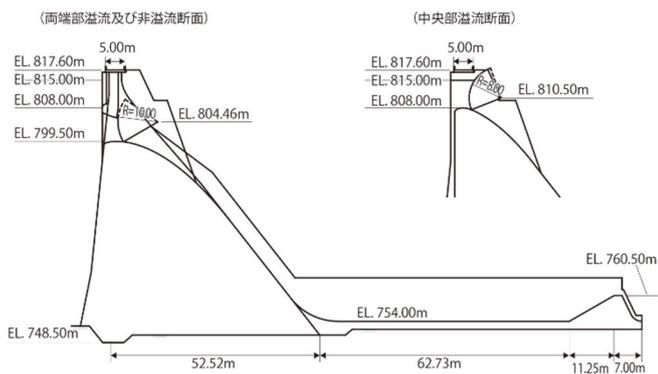
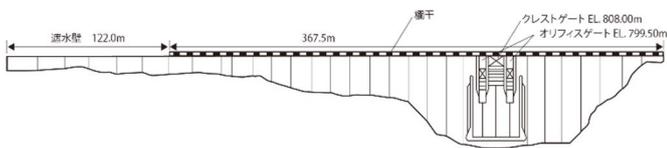
4. 美和・小渋ダムの概要

美和ダムの諸元

ダム	
位置：左岸	長野県伊那市高遠町勝間
：右岸	長野県伊那市長谷非持
地質	鹿塩片麻岩
型式	重力式コンクリートダム
堤高 69.1m	堤頂長 367.5m
堤体積 285,700m ³	堤頂標高 EL 817.6m
非常用洪水吐	クレストゲート 10m×7.7m 1門
常用洪水吐	オリフィスゲート 5m×6.3m 2門
工事期間	昭和28年8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
洪水期制限水位	EL806.1m
洪水期	6/1 ~ 9/30

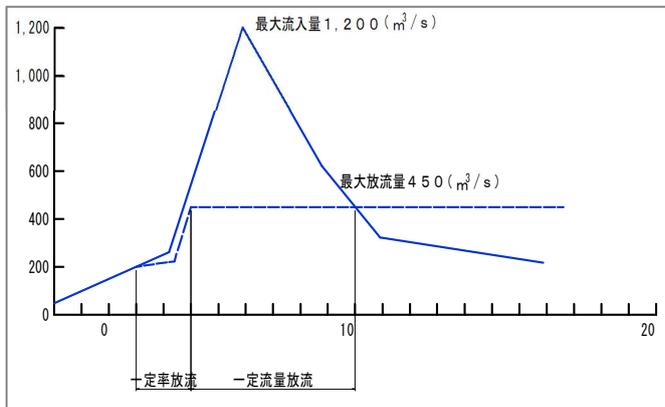
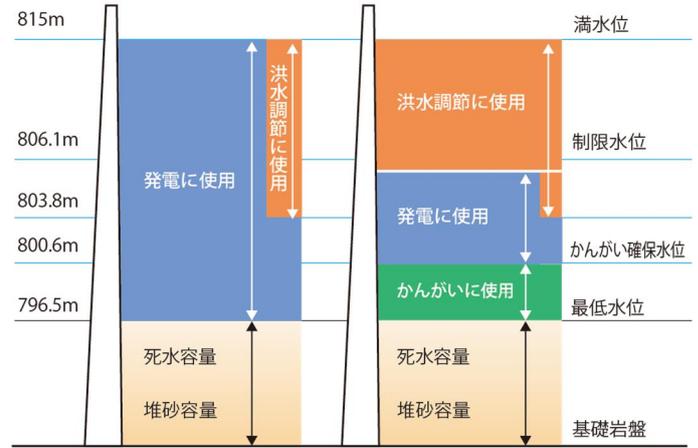
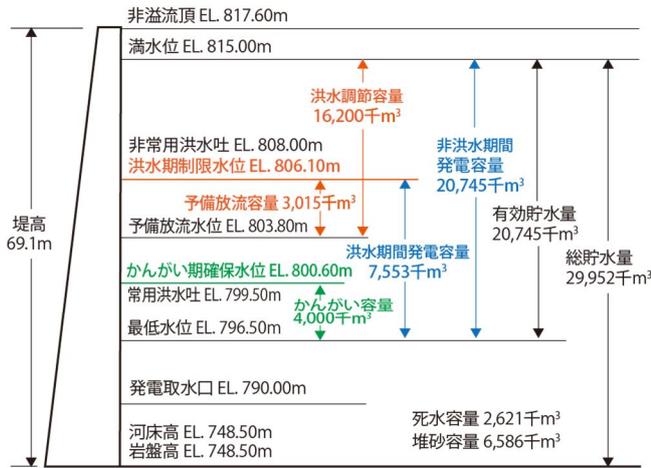
小渋ダムの諸元

ダム	
位置：左岸	長野県下伊那郡松川町生田
：右岸	長野県上伊那郡中川村大草
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
梅雨期治水容量	35,300,000m ³ (6/10~7/20)
台風期治水容量	19,600,000m ³ (7/21~10/5)
計画洪水流量	1,500m ³ /s
制限水位	梅雨期：592.0m、台風期604.8m
洪水期	梅雨期：6/10~7/20 台風期：7/21~10/5



【美和ダム】

美和ダムは、「洪水調節」、「かんがい」、「発電」を目的に建設した「重力式コンクリートダム」です。



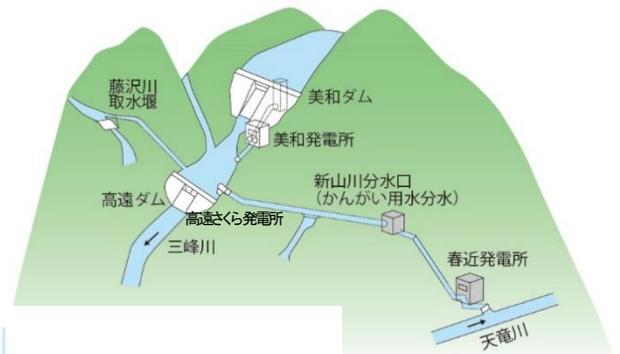
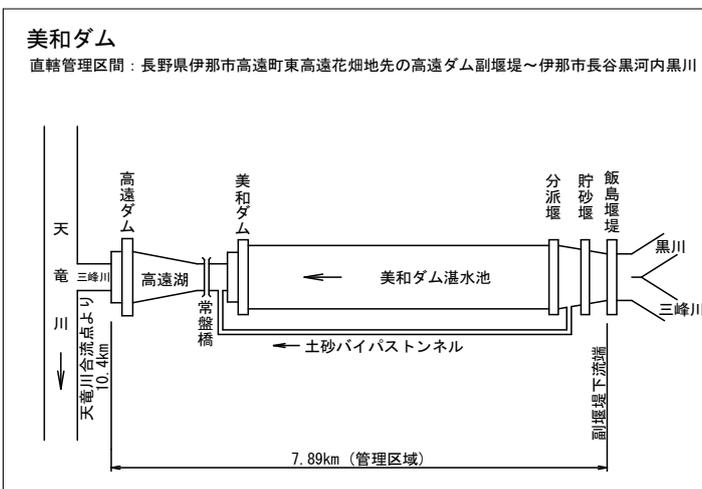
非洪水期
(洪水の起こりにくい冬・春)
期間：10/1～5/31

洪水期(台風期)
(洪水の起こりやすい夏・秋)
期間：6/1～9/30

洪水期制限水位
EL. 806.1m

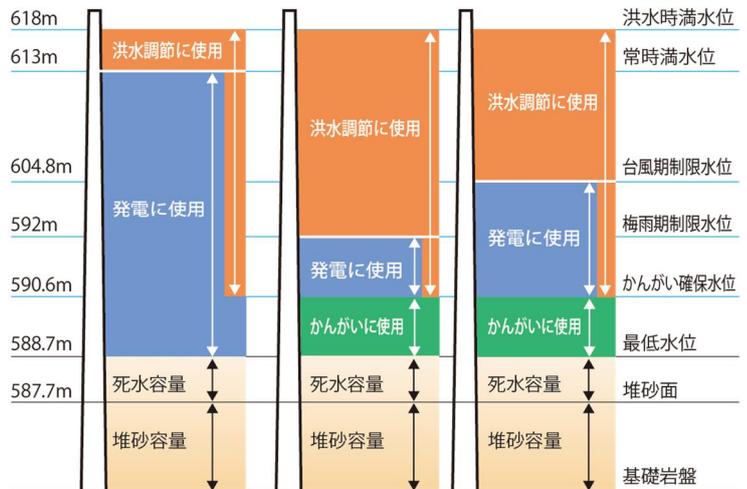
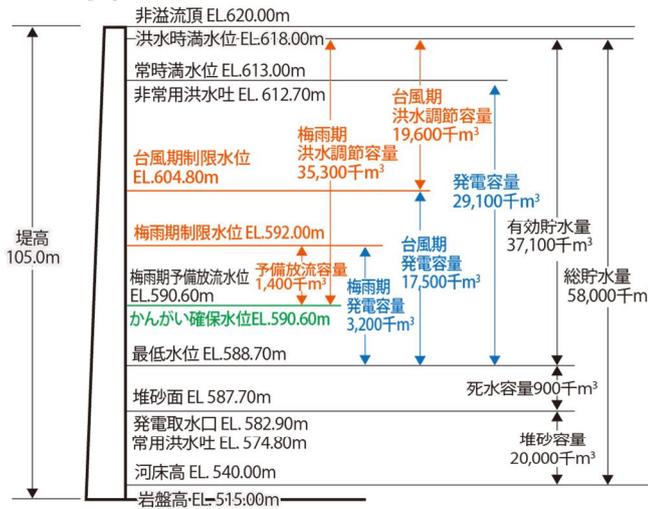
○ 美和ダムの洪水調節計画は、ダムへの流入量が $200\text{m}^3/\text{s}$ に達した時から一定率放流による洪水調節を始め、最大流入量に達した後は、その時の放流量（最大放流量 $450\text{m}^3/\text{s}$ ）を維持する一定量放流を行います。

- これにより、ダム地点で計画洪水流量 $1,200\text{m}^3/\text{s}$ が流入した時、放流量は $450\text{m}^3/\text{s}$ となり最大で $750\text{m}^3/\text{s}$ の調節を行います。この防災操作により、三峰川及び天竜川本川の流量を減少させ、河川水位を低下させます。
- かんがいとして、三峰川沿岸一帯の農耕地 $2,512\text{ha}$ を、ダムから最大 $7.69\text{m}^3/\text{s}$ の供給と、直接取水により水不足を解消します。
- 美和発電所、春近発電所、高遠さくら発電所では、最大出力 $38,499\text{Kw}$ の電力を供給します。

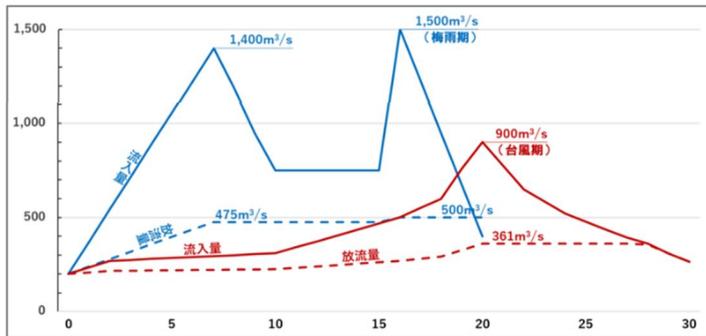


【小波ダム】

小波ダムは、「洪水調節」、「かんがい」、「発電」を目的に建設した「アーチ式コンクリートダム」です。

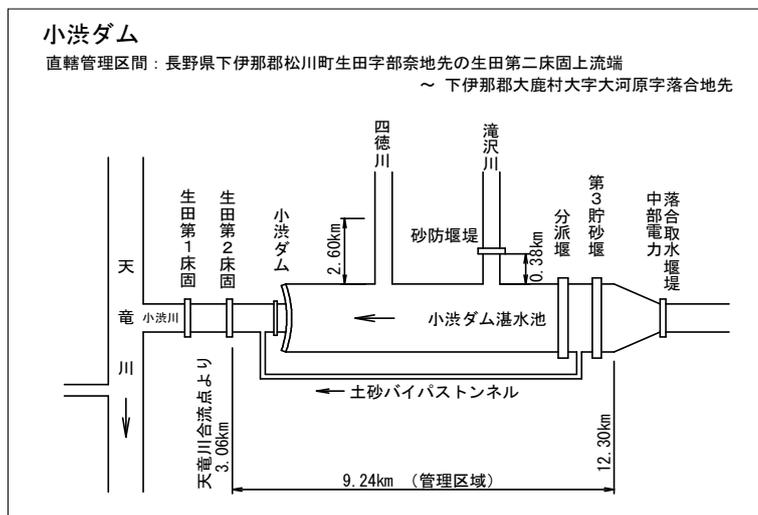


- 非洪水期 (洪水の起こりにくい冬・春) 期間：10/6～6/9
- 洪水期 (梅雨期) (梅雨期で長雨の降る時) 期間：6/10～7/20
- 洪水期 (台風期) (台風の一過性の洪水が起こる時) 期間：7/21～10/5
- 洪水期制限水位 EL. 592.0m
- 洪水期制限水位 EL. 604.8m



○ 小波ダムの洪水調節計画は、ダムへの流入量が $200\text{m}^3/\text{s}$ 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。

- これにより、ダム地点での計画洪水流量 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ が流入した時、放流量は $500\text{m}^3/\text{s}$ となり、最大で $1,000\text{m}^3/\text{s}$ の調節を行います。この防災操作により、小波川及び天竜川本川の流量を減少させ、河川水位を低下させます。
- かんがいは、天竜川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 $1.526\text{m}^3/\text{s}$ 供給します。
- また、小波第1、2、3発電所および小波えんまん発電所より、最大出力 $10,749\text{Kw}$ の電力を供給しています。



小波第3発電所

5. 業務概要

ダム機能を維持するために、流水管理、施設の管理・運用、貯水池管理などを実施しています。

1) 流水管理

季節や天候により、ダムの目的（洪水調節、かんがい、発電）を果たすためダムの貯水位を調節します。

令和7年度は「流入予測の精度向上」、「ダム高度運用（貯水池の有効利用）検討」を実施します。

2) 施設の管理・運用

ダムの管理に必要な設備の機能を維持し適切に運用するため、施設の整備・修繕や点検等を行います。

① 機械設備の維持管理

以下の機械設備の維持、管理を行っています。

- ・ダム本体に付属するゲート設備
- ・ダム本体に付属する昇降設備（エレベーター等）
- ・土砂バイパストンネルのゲート設備
- ・湖面巡視船、インクライン
- ・ダムの運用に係わる機械設備

② 電気通信設備の維持管理

以下の電気通信設備の維持、管理を行っています。

- ・ダムコン（ダムの管理・運用に係るデータを一元的に処理するダム管理システム）
- ・カメラ（CCTV）（流況等を確認するための設備）
- ・雨量・水位の観測設備（各種観測機器）
- ・放流警報設備（放流を周知するための設備）
- ・無線、ネットワーク設備等（各設備、施設をつなぐ設備）
- ・電気設備等
- ・ダムの運用に係わる電気・通信設備

令和7年度は、受変電設備（小渋ダム）の更新、堤体照明設備（美和ダム）の更新、雨量観測局の通信機器更新等の電気通信工事を実施します。

3) 貯水池管理

水質調査、堆砂対策、流木除去を実施しています。

① 水質調査

ダム湖は、ダム湖への流入量の多少や、日照、気温などの要因で水質が様々に変化します。

特に、美和ダム・小渋ダムでは、土砂流入量が多く、堆砂も進んでいることから出水後の濁水長期化や放流水の白濁が問題となっています。

定期採水や、出水時の水質を調査することにより、適切なダムや土砂バイパストンネルの運用を検討する上での基礎資料を収集します。



② 貯水池堆砂対策、流入土砂対策

美和ダム・小渋ダムでは、上流の流域の地形地質の要因から堆砂が年々進んでおり、これら堆砂の進行を抑制するために土砂バイパストンネルの運用を行っています。

令和7年度は、モニタリングの継続、貯水池掘削を実施します。



③ 流木処理

貯水池へ流入した流木は、放流設備への悪影響や腐食による水質悪化を及ぼすなど、ダム管理上の課題となります。

令和7年度も継続して、バイオマス燃料としての活用を検討・試行するとともに、畑への防草材、薪の材料として配布します。

配布にあたっては、ホームページ等で情報提供を行います。



流木 流入状況



流木 流入状況



活用事例 ① (森林公園)

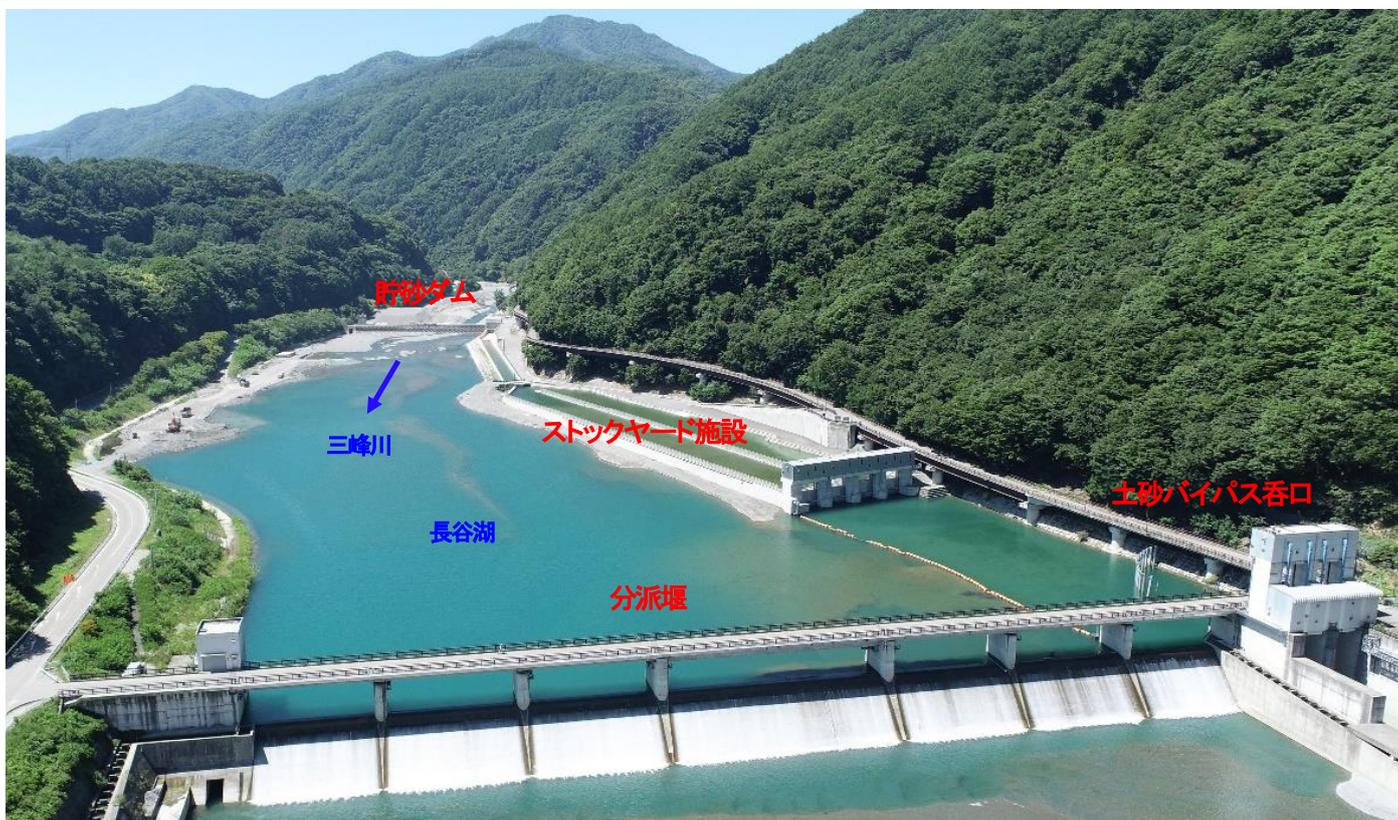


活用事例 ② (動物園の床材)

④ 美和ダム堆砂対策

堆砂対策として、砂利採取、土砂掘削のほか土砂バイパストンネル(令和元年運用開始)及びストックヤード(令和3年運用開始)による排砂を行っています。堆砂の進行により貯水容量が減少しており計画的な堆砂対策が必要となっています。

令和7年度は土砂掘削を行うとともに、土砂バイパストンネル及びストックヤード活用による効率的な堆砂対策を実施します。



⑤ 小渋ダム堆砂対策

堆砂対策として、砂利採取、土砂掘削のほか土砂バイパストンネル(令和6年度運用開始)による排砂を行っています。堆砂の進行により貯水容量が減少しており計画的な堆砂対策が必要となっています。

令和7年度は、より効率的な排砂を可能とするため、土砂バイパストンネル呑口部の流況を改善するための対策を引き続き実施します。



⑥ 土砂の有効活用

美和ダムおよび小渋ダムの堆積土砂は、砂利掘削され骨材や砂利として有効利用されるほか、良質な盛土材料として道路工事、工場・宅地整備のための造成工事、圃場整備の基盤材など多方面に活用されています。



有効活用事例 工業団地造成に使用
(伊那インター工業団地)

3) 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。

また、緊急時に道路事情などで、職員がダム操作室に参集してのダムの操作ができない状況においても、ダム操作の遅れを防ぐために松川町内に計画中の遠隔操作棟の建設を進めます。

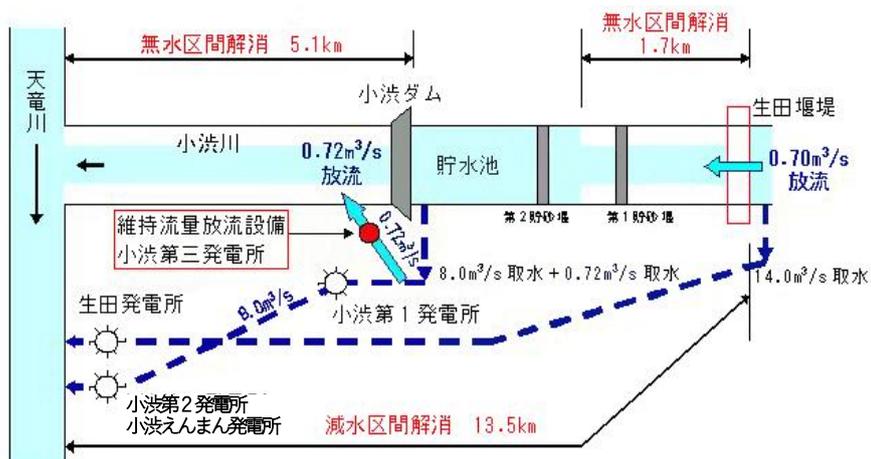
さらには、「長野県企業局南信発電管理所」と「災害時電力融通に関する基本協定」を締結し、災害発生に伴う停電時に於いて、ダム管理に必要な電力を長野県企業局南信発電管理所が管理する発電所より直接融通することで、安定的なダム管理業務を行うとともに、「みわっこ」「小渋ダム学習センター」を活用した災害発生時における施設のあり方の検討、整備を進めていきます。

令和7年度は、遠隔操作棟の建設、小渋ダムの受変電設備の更新を行います。

6. 2 水環境改善事業（小渋ダム）（H7～H11）

平成12年以降、ダム下流河川の無水区間を解消するため、 $0.72\text{m}^3/\text{s}$ をダムから放流（維持流量という）しています。これにより小渋川の河川環境が改善し、ダム下流河道に常に水辺の動植物が生育できる環境が確保できるようになりました。

また、水資源の有効活用のため、この放流水を活用し、長野県企業局が小渋第3発電所を運用しています。



6. 3 環境整備事業（美和ダム）（H17～H21）

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実施しました。この事業により、ダム湖周辺の遊歩道を整備し、レイクフロントでは、水上バイクやカヌーなど楽しめます。



レイクフロント整備 (H17)



施設利用状況



施設利用状況

7. 広報活動

7.1 広報概要

天竜川ダム統合管理事務所では、ダムの役割や洪水の怖さを知っていただくために、広報活動を行っています。

美和ダムでは、美和ダム管理支所1階の「みわっこ」でデジタルサイネージを活用し、動画による広報を行っているほか、ダムや川に関する書籍も閲覧できます。

小渋ダムでは、ダム右岸側の「小渋ダム学習センター」にて、過去の災害に関する展示や、テレビで動画を放映するなどしています。館内には、ダムに関するグッズなどの展示も行っています。

「ダムカード」や「ペーパークラフト」はこちらで入手することができます。



美和ダム学習センター



小渋ダム学習センター



ペーパークラフト

7.2 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、ダムのライトアップイベントなどを開催しています。



森と湖に親しむ旬間イベント



紅葉シーズンイベント



ライトアップイベント

7.3 SNS等による情報発信

職員による、ダム情報の発信をX(旧ツイッター)で行っているほか、YouTubeでダムの巡視体験がお楽しみいただけます。

映像資料 YouTubeでいつでもダムを空から、中から探検できます

<p>美和ダム</p>	<p>ドローン映像</p>	<p>バーチャルダムツアー (3Dバーチャル画像)</p>
<p>小渋ダム</p>	<p>ドローン映像</p>	<p>バーチャルダムツアー (3Dバーチャル画像)</p>

Additional views shown in the grid include 'ダムの中' (Inside the dam) and 'キャットウォーク' (Catwalk).

7.4 ダム印

流域治水の取組の一環として、流域治水の要である治水ダム等について、その役割等を広く一般の方に理解していただき、関心を持っていただくため「みわっこ」、「小渋ダム学習センター」において、各ダムの「ダム印」を配布しています。

水害除け
発電
豊穰



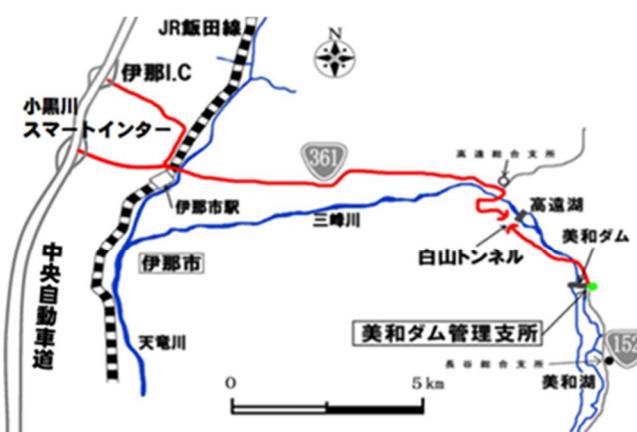
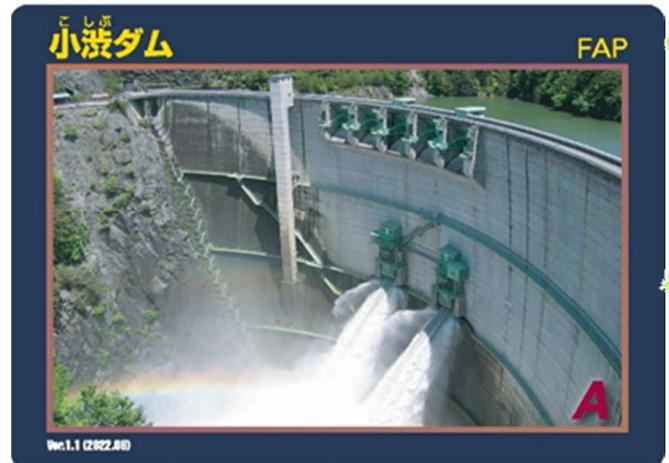
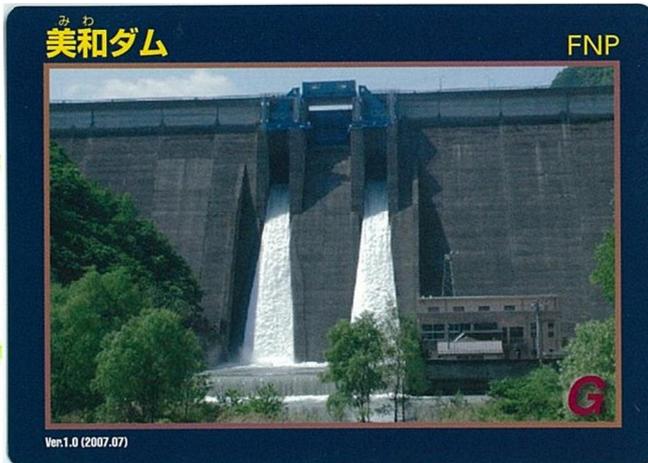
防災減災
令和 年 月 日

水害除け
発電
豊穰



防災減災
令和 年 月 日

- 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X(旧 Twitter)で発信しています。
 ダムカードは各ダムにあります学習施設の「みわっこ」「小渋ダム学習センター」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)

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)

〒396-0401

長野県伊那市長谷非持345

電話 0265-98-2111

〒399-3801

長野県上伊那郡中川村大草6884-19

電話 0265-88-3729

国土交通省中部地方整備局 天竜川ダム統管理事務所



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

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

X(旧 Twitter) https://twitter.com/mlit_tendamu

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



WEB サイト



X(旧 Twitter)



YouTube