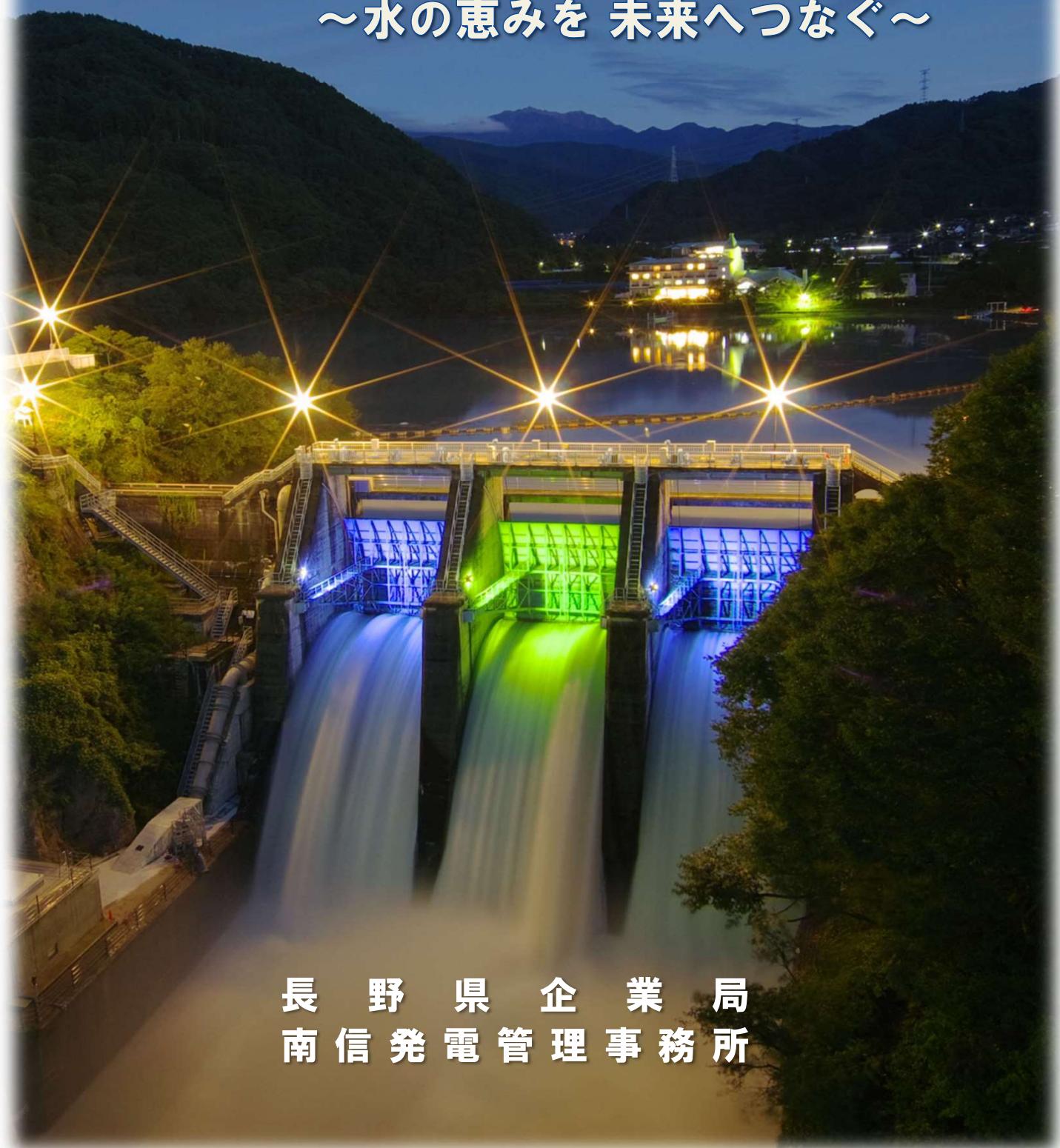




水の恵みを 未来へつなぐ
長野県企業局

**自然の息づかいを大切に
クリーンエネルギーの水力発電
～水の恵みを 未来へつなぐ～**



**長野県企業局
南信発電管理事務所**

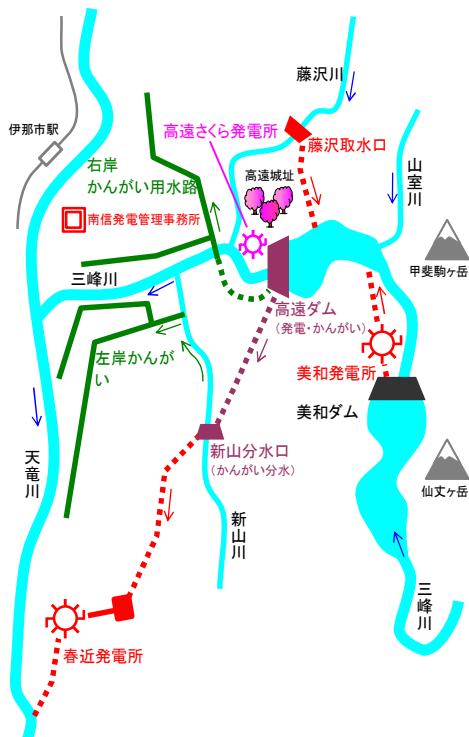
高遠ダム

南信発電管理事務所

長野県南部の伊那谷・木曽谷にある19発電所と、高遠ダムを管理しています。19発電所の合計最大出力は85,281kW、年間発電量は3億6千万kWhで、これは一般家庭の約9万世帯分に相当します。発電所はすべて無人で、長野市にある中央制御所（企業局川中島庁舎）から監視制御を行っています。



南信発電管理事務所



美和ダム・美和発電所



春近發雷所



高遠ダム・高遠さくら発電所

高遠ダム

ゲート改修工事中

美和発電所で発電した水を、三峰川左右岸のかんかいと春近・高遠発電所で有効に利用するため、一時的に溜めて調整します。
また、発電用に藤沢川からも取水しています。
3門ある洪水吐ゲートを、令和5年度から、順次更新しています。

高遠さくら発電所

「天下第一」と称される高遠の桜にちなんで、愛称を「高遠さくら発電所」としました。

高遠ダムからの維持放流水を利用し、一般家庭約350世帯分の電気を発電します。

信州もみじ	奥木曾	奈良井	与田切	越百のしづく	四徳
上伊那郡箕輪町	木曽郡木祖村	塩尻市	上伊那郡飯島町	上伊那郡飯島町	上伊那郡中川村
R3.6.1	H6.6.1	S59.4.1	R6.10.1 <S61.4.1>	R7.10.1	S39.2.7
ダム式	ダム式	ダム式	水路式	水路式	水路式
199 kW	5,050 kW	830 kW	6,400 kW	1,565 kW	1,800 kW
1,100 千kWh	20,758 千kWh	5,100 千kWh	26,300 千kWh	5,500 千kWh	5,382 千kWh
0.47 m ³ /s	4.70 m ³ /s	2.50 m ³ /s	2.40 m ³ /s	1.80 m ³ /s	1.37 m ³ /s
52.00 m	125.12 m	41.80 m	321.79 m	106.97 m	165.00 m
1台	1台	1台	1台	1台	1台
横軸フランシス	横軸二輪両掛フランシス	横軸フランシス	横軸単輪二射ペルトン	横軸単輪二射ターゴインバルス	横軸フランシス
一 (発電)	木曽川水系水資源開発基本計画 (治水・上水道・工業用水・発電)	奈良井川総合開発事業 (治水・上水道・発電)	一 (発電)	一 (発電)	南向土地改良事業 (かんがい・発電)



西天竜発電所

西天竜発電所

R4.2.1 運転開始

西天竜幹線水路の末端にある発電所です。

西天竜幹線水路は、西天竜土地改良区が所有する25kmの水路で、辰野町から伊那市までの天竜川西岸の台地をかんがいしています。

平成30年1月に発電機を止め大規模改修を行い、令和4年2月から運転を再開しました。

かんがい期の少ない水を有効活用するため発電機を2台にしました。



横川ダム・横川蛇石発電所

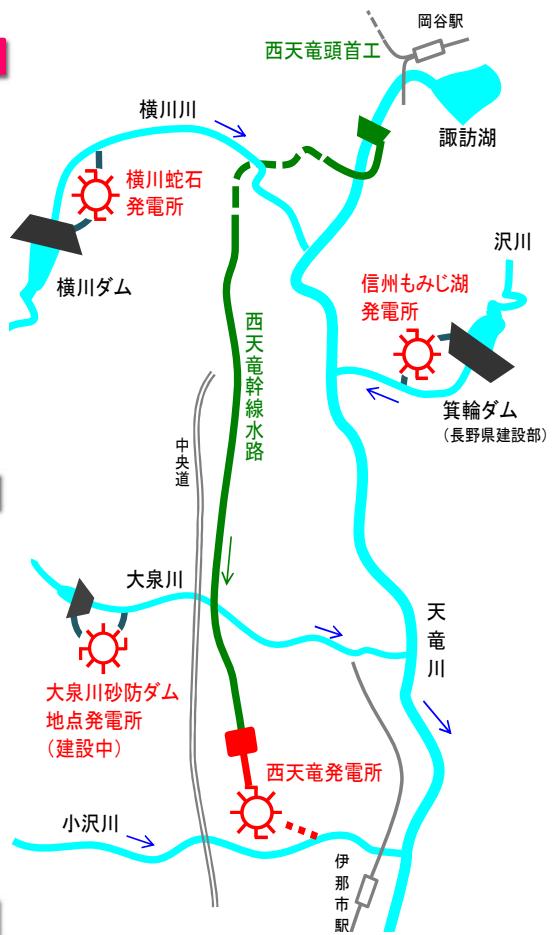
横川蛇石発電所

R2.4.1 運転開始

横川ダムの放流水を有効利用する発電所です。

横川ダムは長野県建設部が建設し、昭和61年に完成しました。

発電所は木質調の外壁を用い周辺環境との調和を図り、屋上に展望デッキを設けています。



箕輪ダム・信州もみじ湖発電所

信州もみじ湖発電所

R3.6.1 運転開始

箕輪ダムの放流水を有効利用する発電所です。

箕輪ダムは長野県建設部が建設し、平成4年に完成了。

発電所外観は周辺環境との調和を図り、ダム直下に放流するので、農業用水、水道用水及びダム下流の水量に影響がありません。

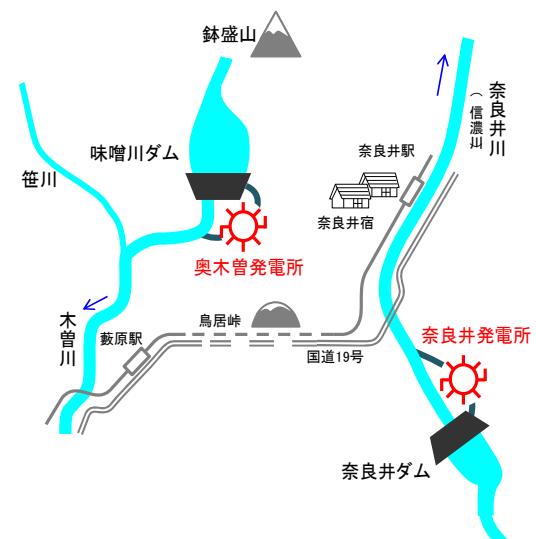


味噌川ダム・奥木曾発電所

奥木曾発電所

味噌川ダム（治水、維持流量、都市用水）の直下に建設した発電所で、ダムからの利水放流を利用して発電を行います。

少ない水も効率よく利用するため、二輪の水車を設置しています。



発電所	美和	春近	高遠（高遠さくら）	西天竜	横川蛇石
所在地	伊那市(高遠町)	伊那市	伊那市(高遠町)	伊那市	上伊那郡辰野町
運転開始	R7.5.1 <S33.2.11>	R7.4.1 <S33.7.14>	H29.4.1	R4.2.1 <S36.12.1>	R2.4.1
形 式	ダム式	ダム水路式	ダム式	水路式	ダム式
最大出力	13,000 kW	25,300 kW	199 kW	3,200 kW	199 kW
年間発電電力量	47,500 千kWh	108,000 千kWh	1,498 千kWh	18,100 千kWh	1,512 千kWh
最大使用水量	25.60 m³/s	19.0 m³/s	1.10 m³/s	5.56 m³/s	1.40 m³/s
最大有効落差	58.91 m	151.37 m	23.20 m	63.95 m	17.89 m
発電機数	2台	2台	1台	2台	1台
水車型式	立軸フランシス	立軸フランシス	横軸フランシス	横軸フランシス	横軸フランシス
関連事業	三峰川総合開発事業 (治水・かんがい・発電)	三峰川総合開発事業 (かんがい・発電)	一 (維持流量・発電)	西天竜幹線導水路改修事業 (かんがい・発電)	一 (発電)



与田切発電所

与田切発電所

R6.10.1 運転開始

オイルショックにより、石油代替エネルギーとしての中小水力開発が急務となつたため、発電のみを目的として建設した県営最初の発電所です。令和4年9月に発電を止め大規模改修を行い、令和6年10月から運転を再開しました。

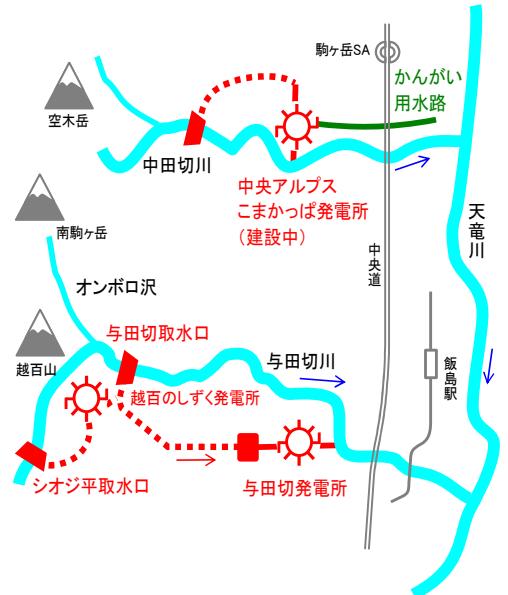


越百のしづく発電所

越百のしづく発電所

R7.10.1 運転開始

降雨時でも比較的きれいな与田切川上流から取水する発電所です。使用した水は与田切発電所の沈砂池に流れ、与田切発電所でも使用します。降雨時でも発電できるため、効率的な運用ができるようになりました。



片桐ダム・くだもの里まつかわ発電所

くだもの里まつかわ発電所

R3.4.1 運転開始

片桐ダムの放流水を有効利用する発電所です。片桐ダムは長野県建設部が建設し、平成元年に完成しました。発電所建物は木質調の外壁を用い、自然環境に配慮しています。また、機械油をなくし、環境汚染、水道水源に影響がないようにしています。



松川ダム・松川ダム発電所

松川ダム発電所

R3.4.1 運転開始

松川ダムの管理用発電所として長野県建設部が建設し、昭和61年に運転開始しました。令和3年4月から企業局が管理しています。松川ダムの放流水を有効利用する発電所です。



小渋第1	小渋第2	小渋第3	小渋えんまん	くだもの里まつかわ	松川ダム
下伊那郡松川町	下伊那郡松川町	下伊那郡松川町	下伊那郡松川町	下伊那郡松川町	飯田市
S44.3.1	S44.3.1	R6.8.1 <H12.4.1>	R3.4.1	R3.4.1	S61.5.1
ダム式	ダム水路式	ダム式	ダム水路式	ダム式	ダム式
3,000 kW	7,000 kW	560 kW	199 kW	380 kW	1,200 kW
9,697 千kWh	30,580 千kWh	2,670 千kWh	1,160 千kWh	2,100 千kWh	3,200 千kWh
8.00 m ³ /s	8.00 m ³ /s	0.88 m ³ /s	0.29 m ³ /s	1.23 m ³ /s	2.50 m ³ /s
46.10 m	99.90 m	83.05 m	93.00 m	40.30 m	60.10 m
1台	1台	1台	1台	1台	1台
立軸カプラン	立軸フランシス	横軸単輪二射ターゴインバルス	横軸フランシス	横軸フランシス	横軸フランシス
小渋川総合開発事業 (治水・かんがい・発電)	小渋川総合開発事業 (かんがい・発電)	小渋ダム水環境改善事業 (維持流量・発電)	一 (発電)	一 (発電)	松川再開発事業 (治水・上水道・発電)

※運転開始の日 内の日は当初の運転開始日です。



小渋ダム・小渋第1発電所・第3発電所

小渋第1発電所

小渋川総合開発事業（治水、かんがい、発電）の一環として建設した発電所で、発電に使った水は小渋川第2発電所へ導水するとともに、小渋川土地改良区のかんがい用水に分水します。県営では唯一のカプラン水車です。



小渋第2発電所・小渋えんまん発電所

小渋第2発電所

小渋川総合開発事業の一環として小渋第1発電所と共に建設しました。小渋第1発電所から約4.4kmをトンネル(かんかいと発電の共同施設)で導水し、かんかい用水を分水した後、発電を行います。令和3年4月から小渋第2発電所の冷却水を活用した小渋えんまん発電所が運転開始しました。



大鹿発電所



大鹿第2発電所

小渋第3発電所

R6.8.1 運転開始

国土交通省の小渢ダム水環境改善事業の一環として、小渢ダムの河川維持流量を有効利用した発電所です。県営初のクロスフロー水車を採用しました。

令和5年1月に発電を止め大規模改修を行い、
令和6年8月からターゴインパルス水車に変更し
て運転を再開しました。

小渋えんまん発電所

R3.4.1 運転開始



四徳発電所



大鹿発電所

大鹿発電所

発電のみを目的とした発電所で、小渋川と小河内沢川の2箇所から取水して発電します。また、発電した電気を中部電力(株)に送るため、大鹿村～松川町の間に約17kmの送電線を建設しました。



発電のみを目的とした発電所で、塩川、入山沢と舟形沢の3箇所から取水して発電します。FRPM管や高さ261mの垂直な地下トンネルを用いた水圧管が特徴です。

長野県電気事業

地域とともに・・・

豊かな水田が広がる「伊那市六道原」。

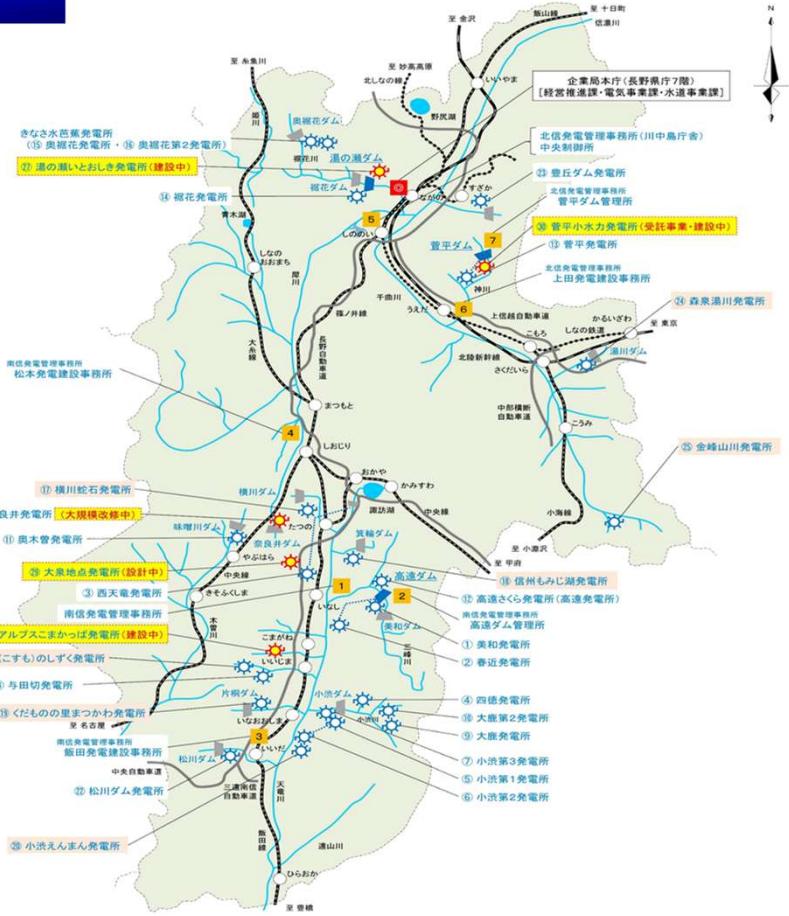
この広々とした水田は、昭和27~35年にかけて実施された三峰川総合開発事業によって開田されました。

治水・かんがい・発電を目的とするこの河川総合開発事業に参加したことが私たちの出発点でした。

こうして、昭和33年2月に美和発電所が運転開始してから半世紀。

私たちは「水力発電所の建設と運営」を通して、河川総合開発の一翼を担うとともに、地球上にやさしいクリーンエネルギーの確保に努めてきました。

今では、発電所26箇所、その最大出力合計は108kWに達し、年間約4.3億kWhの電気を発電しています。



新規発電所等開発

さらなる再生可能エネルギーの供給拡大を通じて、地域の発展に貢献していくため、貴重な水資源を最大限活用できる 水力発電所の整備を積極的に推進しています。

中央アルプスこまっぱ発電所

中田切第4砂防堰堤の副堤の直下に取水口を設け、県営初の管理用道路・水圧管路一体型トンネルを掘削します。このトンネルは自動車も通行できるため、悪天候時でも安全に取水口まで行くことができ、維持管理が容易になります。



中央アルプスこまっぱ発電所(イメージ図)

大泉地点発電所

大泉川砂防堰堤の流水を有効利用する発電所です。ダム直下に発電所を建設し、ダムの落差を利用して発電します。水車は安価で効率がよい新型クロスフロー水車を採用します。



大泉川砂防堰堤

奈良井発電所

奈良井ダムの管理用発電所として長野県建設部が建設し、昭和59年から運転開始しました。令和3年4月から企業局が管理しています。奈良井ダムの放流水を有効利用する発電所です。令和8年度から大規模改修工事を施工します。



奈良井ダム・奈良井発電所

長野県企業局 南信発電管理事務所

総務課・管理課・建設課

高遠ダム管理所(管理課所管)

飯田発電建設事務所

松本発電建設事務所

ホームページ : <https://www.pref.nagano.lg.jp/nanhatsu/index.html>
X(旧Twitter) : @nanhatsu_nagano

〒396-0014 伊那市狐島3802-2
TEL 0265-72-6121 FAX 0265-78-8050

〒396-0213 伊那市高遠町東高遠花畠466

〒395-0001 飯田市座光寺3349-1 エス・バードB棟3階
TEL 0265-49-4110 FAX 0265-49-4112

〒390-1132 松本市大字空港東8909 松本空港ターミナルビル2階
TEL 0263-87-8210 FAX 0263-87-8260



(R7.12現在)