



## 水インフラにおける小水力発電導入促進セミナー

長野県企業局(電気事業)の取組紹介

令和8年2月13日

○企業局は、県の三峰川総合開発を契機に昭和36（1961）年に発足、県民福祉の向上と地域の発展に取り組み、令和3（2021）年には60周年を迎えた。

○現在、長野県の豊かな水を活用して、生活に身近なライフラインである水力発電と水道水の安定供給、2050ゼロカーボンの実現や持続可能な水道事業経営の確立に向けた取組を進めている。

## 電気事業

- ・県内各地に水力発電所を建設、管理運営
- ・発電所数は令和7年10月現在で26施設
- ・発電電力量は県内の一般世帯の約14%に相当する約4.4億kw h（12万世帯分）となっている。



高遠ダムと高遠さくら発電所（伊那市）

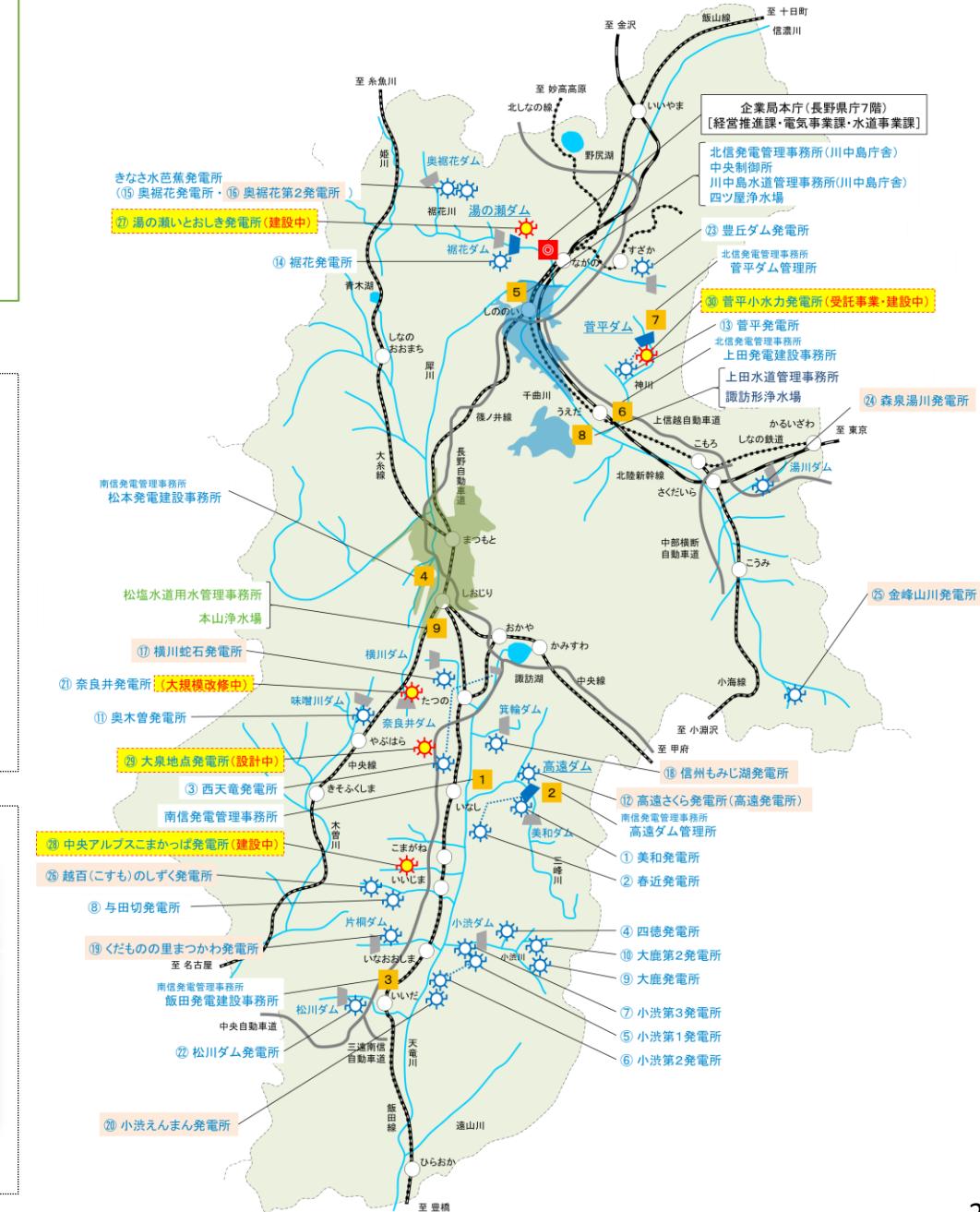
## 水道事業

- ・長野市、上田市、千曲市（いずれも一部）及び坂城町における、約18万人の皆様の蛇口までの給水（末端給水事業）
- ・松本市、塩尻市、山形村に水道用水を供給する事業（用水供給事業）を行っている。



上田農水頭首工（上田市）

## 【企業局の施設・事務所配置（R7.10）】



# 企業局における水力発電所の状況等について

(R7.10)

『長野県公営企業経営戦略』に基づき、令和7年度までに着手ベースで36か所とすることを目標に新しい発電所の建設、既設発電所の改修等を推進

※これまでの完成実績(平成29年度～令和7年10月)

- ・新しい発電所の建設 9か所
- ・既設発電所の改修 9か所
- ・出力合計(新設+出力増強): 8,759kW



㉗ 湯の瀬いとおしき発電所  
(令和5年7月着工)



㉙ 越百(こすも)のしづく発電所  
(R7.10.1運転開始)



㉚ 小渋えんまん発電所 (R3.4.1運転開始)



《企業局の発電所数》

区分	発電所数	出力合計(kW)	発電電力量(※)
運転中	26	109,589	442,000 kWh (12万2千世帯)
建設中 (受託工事含む)	5	3,524	17,184 kWh (5千世帯)
計	31	113,113	459,184 kWh (12万7千世帯)

※：( )内は賄える世帯数を1世帯の年間消費電力量3.6kWhで試算

㉛ 森泉湯川発電所 (R6.6.1運転開始)



㉜ 金峰山川発電所 (R6.6.1運転開始)



㉝ 信州もみじ湖発電所 (R3.6.1運転開始)

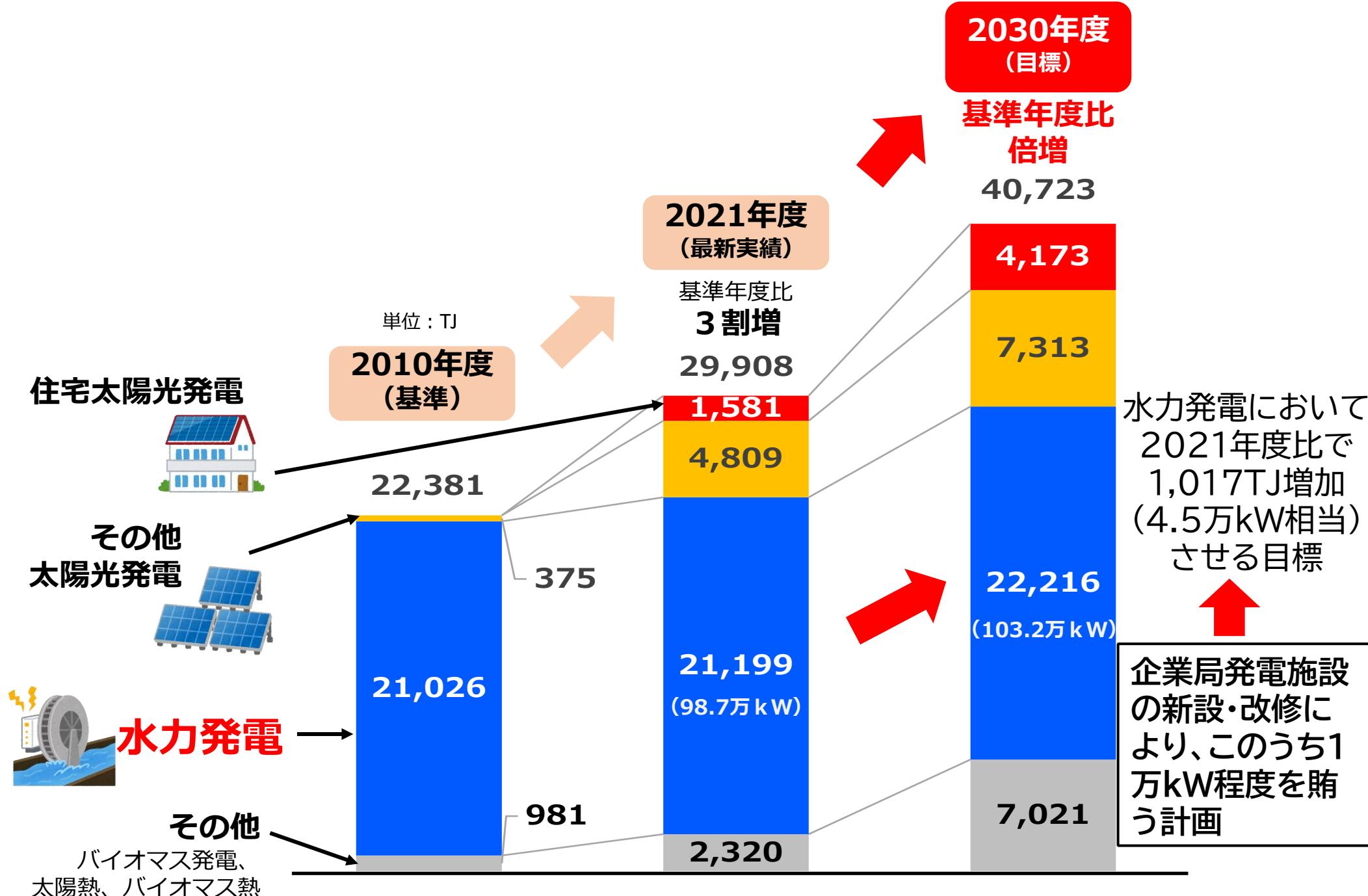


## 企業局発電所の状況(令和7年10月)

発電所名		所在地	形式	運転開始	最大出力	年間発電電力量（注） 貯える世帯数		備考
①	美 和	伊那市 (高遠町)	ダム式	S33. 2.11	13,000	47,500	13,200	R7.5.1運転開始 (出力増強 +800kW、 年間発電電力量 +3,693kWh)
②	春 近	伊那市	ダム 水路式	S33. 7.14	25,600	108,000	30,000	R7.4.1運転開始 (出力増強 +2,000kW、 年間発電電力量 +4,176kWh)
③	西 天 竜	伊那市	水路式	S36.12. 1	3,200	18,100	5,000	大規模改修済 (R4.2~発電機1⇒2台、 年間発電電力量 +6,600kWh)
④	四 徳	上伊那郡 中川村	水路式	S39. 2. 7	1,800	5,382	1,500	
⑤	小 渋 第 1	下伊那郡 松川町	ダム式	S44. 3. 1	3,000	9,697	2,700	
⑥	小 渋 第 2	下伊那郡 松川町	ダム 水路式	S44. 3. 1	7,000	30,580	8,500	出力増強済 (H31.4~ +500kW、 年間発電電力量 +5,738kWh)
⑦	小 渋 第 3	下伊那郡 松川町	ダム式	H12. 4. 1	560	2,670	740	R6.8.1運転開始 (出力増強 +10kW、 年間発電電力量 +50kWh)
⑧	与 田 切	上伊那郡 飯島町	水路式	S61. 4. 1	6,600	26,300	7,300	R6.10.1運転開始 (出力増強 +300kW、 年間発電電力量 +2,600kWh)
⑨	大 鹿	下伊那郡 大鹿村	水路式	H 2. 5. 1	10,000	43,998	12,200	
⑩	大 鹿 第 2	下伊那郡 大鹿村	水路式	H11. 4. 1	5,000	21,913	6,100	
⑪	奥 木 曽	木曾郡 木祖村	ダム式	H 6. 6. 1	5,050	20,758	5,800	出力増強済 (H30.3~ +250kW、 年間発電電力量 +1,855kWh)
⑫	高 遠 さくら	高 遠 さくら	伊那市 (高遠町)	ダム式	H29. 4. 1	199	1,498	420
⑬	菅 平	上田市 (真田町)	ダム 水路式	S43.12. 1	5,400	18,145	5,000	
⑭	裾 花	長野市	ダム式	S44. 5.15	15,500	55,248	15,300	出力増強済 (R4.2~ +900kW 年間発電電力量 +8,432kWh)
⑮	きなさ 水芭蕉	奥裾花	長野市 (鬼無里)	ダム式	S54. 2. 1	1,700	4,031	1,100
⑯	奥裾花第2	長野市 (鬼無里)	ダム式	H29. 4. 1	999	5,745	1,600	
⑰	横 川 蛇 石	上伊那郡 辰野町	ダム式	R2. 4. 1	199	1,512	420	
⑱	信 州 もみじ 湖	上伊那郡 箕輪町	ダム式	R3. 6. 1	199	1,100	310	
⑲	くだもの里まつかわ	下伊那郡 松川町	ダム式	R3. 4. 1	380	2,100	580	
⑳	小渋えんまん	下伊那郡 松川町	ダム 水路式	R3. 4. 1	199	1,160	320	

発電所名		所在地	形式	運転開始	最大出力	年間発電電力量（注） 貯える世帯数		備考
㉑	奈 良 井	塩尻市	ダム式	S59.4.1	830	5,100	1,400	R3.4.1建設部から移管 (R6~改修中) (出力増強 +67kW予定 年間発電電力量 +436kWh予定)
㉒	松 川 ダ ム	飯田市	ダム式	S61.5.1	1,200	3,200	890	R3.4.1建設部から移管
㉓	豊 丘 ダ ム	須坂市	ダム式	H6.5.1	178	1,123	310	R3.4.1建設部から移管-R7.8.1 運転開始 (出力増強 +28kW 年間発電電力量 +423kWh)
㉔	森 泉(もりすみ)湯川	北佐久郡 御代田町	ダム式	R6.6.1	151	690	190	湯川ダム(県管理)を活用
㉕	金 峰 山 川	南佐久郡 川上村	ダム式	R6.6.1	145	950	260	あちばけ砂防えん堤(県管理)を活用
㉖	越百(こすも)のしづく	上伊那郡 飯島町	水路式	R7.10.1	1,500	5,500	1,500	与田切発電所取水口の上流部
合 計 (26発電所)					109,589	442,000	122,640	
建設・設計・調査中								
㉗	湯の瀬いとおしき	長野市	ダム式	R8予定 (工事中)	860	3,000	830	湯の瀬ダム(企業局管理)を活用 R5. 5工事着手
㉘	中央アルプスこまかば	駒ヶ根市	水路式	R10予定 (工事中)	1,999	10,489	2,900	中田切第4砂防えん堤(国管理)を活用 R6. 6工事着手
㉙	大 泉 地 点	上伊那郡 南箕輪村	ダム式	R10予定	116	672	190	大泉所2号砂防えん堤(県管理)を活用
㉚	袖 添 川 地 点	南佐久郡 南牧村	水路式		350	2,500	690	袖添上砂防えん堤(県管理)を活用 R7.7 事業着手
計 (4発電所)					3,325	16,661	4,610	
受 託								
㉛	菅 平 小 水 力	上田市 (真田町)	ダム式	R8予定 (工事中)	199	523	150	工事を土地改良区(農政部)から受託 R6. 7工事着手
工事(計) (1発電所)					199	523	150	
㉕	木 祖 村				—	—	—	事業性について調査中
㉖	高 森 町				—	—	—	事業性について調査中
調査(計) (2地点)								

(注) ・年間発電電力量: 年平均の発電電力量  
・貯える世帯数: 1世帯当たり年間消費電力量3.6kWhで試算



# 既存発電所の大規模改修（令和6～7年度に運転再開の発電所）

## ①美和発電所（伊那市）

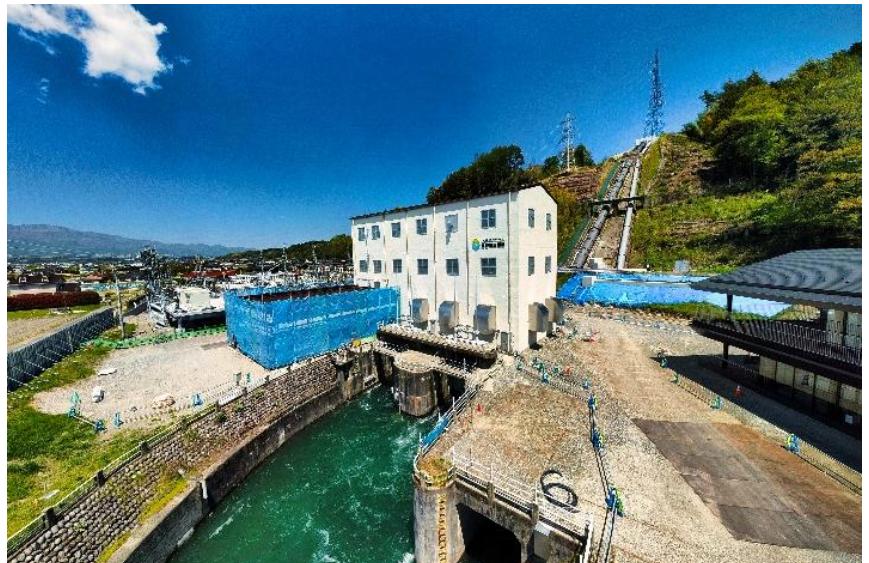
R7.5.1再開／年間発電電力量 +3,693 kWh



令和8年度のしゅん工に向け、外構や撤去した水車発電機の展示などを整備中

## ②春近発電所（伊那市）

R7.4.1再開／年間発電電力量 +4,176 kWh



令和8年度のしゅん工に向け、展示棟や外構などを整備中

## ⑧与田切発電所（飯島町）

R6.10再開／年間発電電力量 +2,600 kWh



高効率ペルトン水車を採用

## ⑨豊丘ダム発電所（須坂市）

R7.8再開／年間発電電力量 +423 kWh



実用機としては全国初の新型フランシス水車を採用  
令和7年度新エネ大賞経済産業大臣賞受賞  
(秋田県、東北小水力発電、早稲田大学)

# 新規建設中の発電所

## ㉙中央アルプスこまかっぱ（駒ヶ根市） R7.9起工式・R10年度運転開始予定



### 【発電所の名称について】

地元駒ヶ根市の小学生から公募。  
約500名の応募の中から選考

### 《選考理由》

駒ヶ根市から望むことができる  
「中央アルプス」と命名者の皆様  
から提案いただいた駒ヶ根市のP  
Rキャラクターの「こまかっぱ」  
を組み合わせた「中央アルプスこ  
まかっぱ発電所」と決定。



命名者の皆様

## ㉚湯の瀬いとおしき（長野市） R8年度運転開始予定



既設放水口から分岐し、発電所へ接続する水圧管の敷設中

## ㉛菅平小水力（上田市） R7.8完成、R8.4運転開始予定



土地改良区（農政部）からの受託工事  
※引渡し後は神川沿岸土地改良区から管理を受託予定

# 市町村や民間企業と連携した電源開発の加速化

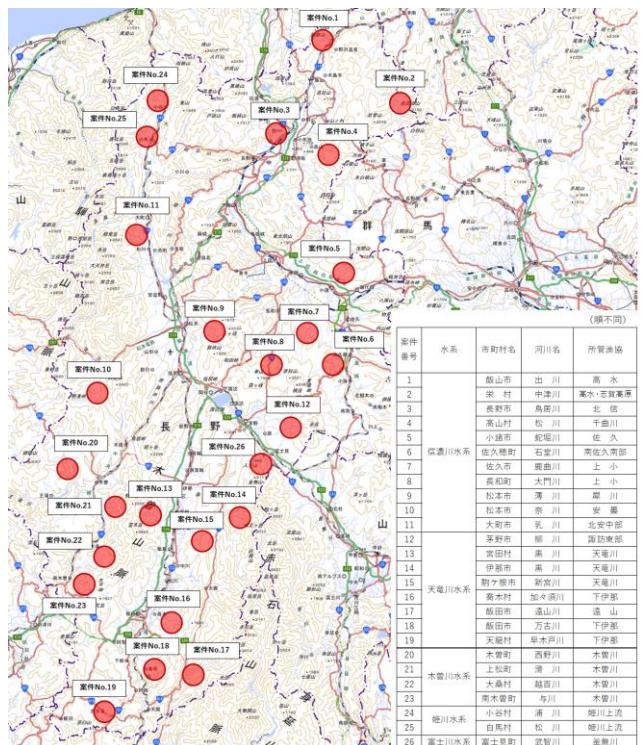
## 新規電源開発地点発掘プロジェクト(平成30年度～) ～市町村や関係部局と連携した電源開発～

令和4年度 飯田市・松本市・上田市に発電建設事務所を設置

令和5年度 環境部と連携し、各地域振興局と情報交換

令和6年度 プロジェクトで開拓した金峰山川発電所・  
森泉湯川発電所の運転開始

令和7年度 県内での新規電源開発が加速化するよう  
全県を網羅的に調査・データベース化



出典：国土地理院発行2.5万分1地形図

## 信州Green電源拡大プロジェクト(令和3年度～) ～民間企業と連携した水力発電所の建設推進～

令和3年5月 セイコーワープソン(株)、中部電力ミライズ(株)、  
県企業局で協定を締結

セイコーワープソン(株)が調達した企業局発電所等  
からのCO2フリー電気の購入費用の一部を  
「越百のしづく発電所」の建設費として支援

令和5年11月 参加企業が、キッセイ薬品工業(株)、(株)キット、  
KOA(株)、セイコーワープソン(株)、(株)八十二銀行、  
(株)ユウワの6社に拡大

新たに「湯の瀬いとおしき発電所」の建設費に  
対して支援

※令和4年度新エネ大賞（新エネルギー財団会長賞）受賞



協定締結に関する  
記者会見の模様



支援を受け建設中の  
「湯の瀬いとおしき発電所」完成予想図

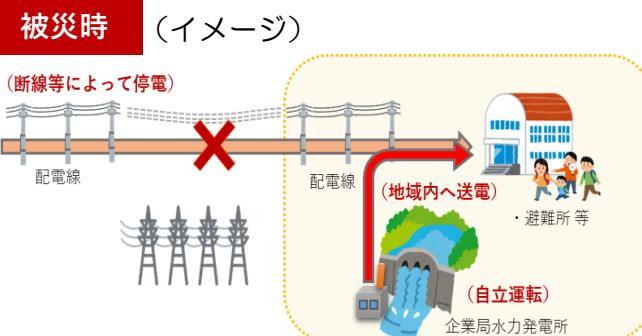
# 電源開発に加えた企業局電力活用等の取組

## 県庁舎の電気を 100%地消地産化



企業局電力の活用等により  
使用電力の再エネ100%化を実現  
(R6年7月~)

## 災害時における 地域への電力供給の検討



県内モデル地域において  
災害時に企業局発電所から  
電力供給を行う実証実験を予定

## 水力発電所を防災拠点や 学びの場として活用



災害時は交流センターを開放  
(自立運転で電源確保)



西天竜発電所で白馬高校などが  
脱炭素スタディツアーを開催 (R6年5月)

# 各種PR動画の紹介



長野県企業局電気事業PV



企業局PRキャラクター『水望メグ』  
オフィシャルサイト「メグちゃんねる」はこちら！

# 小水力発電の推進に向けて(地域連携型水力発電所の取組)

## 上伊那郡辰野町 『横川蛇石発電所』

※企業局の17番目の発電所として令和2年4月から運転開始

### 計画段階から地域の皆様との対話を実施

- あらかじめ地域の皆様などと、工事車両の通行方法や親水公園の整備などについて話し合いを行い決定



紹介動画

### 発電所名称の公募

- 将来を担う地域の子供たちから名称を公募し、地域代表の方々と選考会を開催



起工式にて発電所名称プレートの除幕



完成後の発電所に設置された名称プレート

### 災害時等の地域への電力供給

- 停電時でも発電できる自立運転機能を備えて、地域の皆様も使用できる非常用コンセントを屋外に常設。今後は、防災拠点等への電力供給についても研究



ライトアップ中の発電所



非常用コンセント

### 地域の観光資源・学習の場として活用

- 発電所建屋の外観は、周囲の自然環境や景観に調和したものを採用し、展望デッキや周辺の親水公園を整備
- 水力発電の学びの場として利用できる施設として、発電所内部を見学できる窓を設けたり、自然エネルギー、水力発電所の仕組みを解説する案内パネル等を設置
- 地域の皆様を対象とした建設現場見学会を開催するとともに、運転開始後も施設見学会を開催

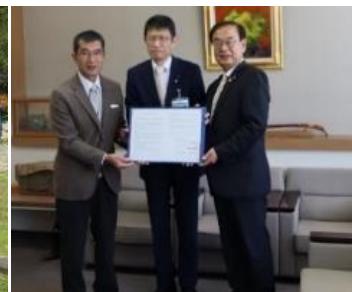


### 地域の皆様との協働

- 発電所の管理運営や周辺環境の維持において、市町村や地域の皆様と連携・協働関係を構築



地域の皆様との協働作業



協定調印式

# 越百(こすも)のしづく発電所(令和7年10月1日運転開始)

## (1) 発電所の概要

ア 設置場所 上伊那郡飯島町  
イ 運転開始 令和7年10月1日  
ウ 諸元

最大出力	1,500kW
使用水量	1.8m <sup>3</sup> /s
有効落差	108.54m
年間発電電力量	5,500千kWh(約1,500世帯分)

### エ 特徴

与田切川上流のきれいな水を利用して発電。

荒れ川で出水の度に水が濁る既設取水口の上流にあるオンボロ沢をバイパスすることで、下流の与田切発電所の発電量の増加と飯島町水道用水の維持管理の負担を低減。

### オ 名称

与田切川が越百山から発することにちなんで

「小さな一滴が大きなエネルギーになることを願って」という、飯島中学校2年(当時)の生徒の方からの提案を採用

## (2) 電力供給方法

- 「追加性電源」<sup>(※1)</sup>という新たな環境価値を持つ再エネ電力を必要とするRE100加盟企業などの需要家にPPA方式<sup>(※2)</sup>で供給する方法(新規開発に伴う売電方法としては全国の公営電気で初の取組)
- プロポーザル方式により供給先となる需要家と小売電気事業者をセットで公募し、セイコーエプソン(株)・中部電力ミライズ(株)を選定

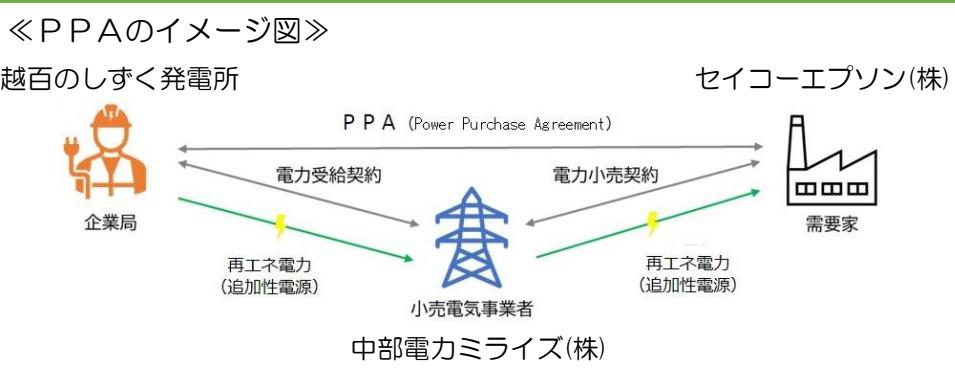
※1 運転開始から15年以内の再エネ発電所で発電された電力

※2 発電事業者と電力の購入者(需要家)が、電力供給に係る契約を直接締結。実際の電力は小売り電気事業者を介して供給



水車発電機(ターゴインパルス)

水車ランナ



# 『長野県版 水利権申請ガイドブック』について



山々と育む すこやかな国

長野県（企業局）プレスリリース 令和8年（2026年）2月2日

## 発電水利権申請のポイントをまとめた 「水利権申請ガイドブック」を公開しました！

新しく小水力発電所を建設する際の最大の難関ともいえる発電水利権申請について、県企業局が多数の申請を通じて蓄積してきた実践的な知見を1冊のガイドブックにまとめ、公開しました。

### ガイドブック作成の背景

#### お困りの声

- 発電水利権の申請にあたり必要な書類がわからない。
- 申請書類作成上のルールが公表されていない。（ググってもでてこない）
- 書類の手直しが多く、申請から許可まで時間がかかる…など

#### 小水力発電事業の促進に向けた支援

- 県組織の中で、発電事業者としての申請経験を持つ企業局が、申請者と審査者それぞれの視点を取り入れたガイドブックを作成することで、双方の事務負担の軽減と手続の円滑化を図り、小水力発電事業のさらなる促進につなげることを目指します。

### ガイドブックの特徴

- 企業局が実際の申請で用いた書類や図表を例にポイントを解説！  
書類の綴り順も紹介しています。申請書類の添付漏れを防ぎます。
- 長野県河川課協力のもと、審査側の経験や視点も取り入れて作成  
河川管理者が審査時に用いるチェックリストを添付。書類提出前の自己チェックに活用！

#### 関連資料

「水利権申請ガイドブック」の詳細は、下記のホームページでご覧いただけます。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/kigyo/documents/202602suirikenshinseimanual.html>



### （問合せ先）

担当 電気事業課 水野、北沢、関野  
電話 026-235-7375（直通）  
026-232-0111（代表） 内線 3933  
FAX 026-235-7388  
E-mail [kigyo@pref.nagano.lg.jp](mailto:kigyo@pref.nagano.lg.jp)



山々と育む すこやかな国

長野県（環境部・企業局）プレスリリース 令和8年（2026年）1月26日

## はじめの一歩をサポート！ 小水力発電に関する許認可申請講習会 in 長野

長野県は2050 ゼロカーボンの実現に向け、高い山々と水に恵まれた地域の特徴を活かし、小水力発電の開発に力を入れています。さらなる参入を促すために、小水力発電開発に必要となる許認可申請手続きに関する講習会を県として初めて開催します。県内の小水力発電開発にご興味のある方はぜひご参加ください！

開催日時 令和8年2月3日(火) 13:00から15:00まで

会場 長野県高校教育会館 Rinks593 本館2階 中会議室  
〒380-0838 長野市県町593  
アクセスはこちらを参照 <https://www.rinks593.com/access/>  
※会場に駐車場はございません

内容 長野県内で小水力発電を始める方へ向けた許認可申請講習会

申請フローや相談窓口、よくある指摘事例等を県の各担当職員が講師となり解説します。

(1)ゼロカーボン戦略とロードマップにおける水力発電の位置づけ他	環境部ゼロカーボン推進課
(2)河川法に基づく発電用水利使用の手続き及び留意事項について	建設部河川課
(3)小水力発電水利権申請ガイドブックについて	企業局電気事業課
(4)砂防法に関する行為・占用許可申請について	建設部砂防課
(5)森林法における制限等の概要	林務部森林づくり推進課
(6)自然公園法、長野県立自然公園条例に係る手続きについて	環境部自然保護課
(7)農業用水を活用した小水力発電を進める際の留意点	農政部農地整備課
(8)質疑応答	

定員 60名程度

参加費 無料

参加方法 二次元コードから専用フォーム（Microsoft Forms）にて  
お申し込みください

申込期限：1月30日(金)17:00まで



### （問合せ先）

担当 ゼロカーボン推進課 平林、関、千明  
電話 026-235-7255（直通）  
026-232-0111（代表） 内線 2731  
FAX 026-235-7491  
E-mail [sai-ene@pref.nagano.lg.jp](mailto:sai-ene@pref.nagano.lg.jp)



### （問合せ先）

担当 電気事業課 水野、北沢、坂口  
電話 026-235-7375（直通）  
026-232-0111（代表） 内線 3933  
FAX 026-235-7388  
E-mail [kigyo@pref.nagano.lg.jp](mailto:kigyo@pref.nagano.lg.jp)