

## 西天竜発電所大規模改修工事決定から工事完了まで

2014 (平成 26) 年 2 月	西天竜発電所 FIT 改修決定
2015 (平成 27) 年 6 月	設計業務委託着手
2017 (平成 29) 年 2 月	設計業務委託完了
2018 (平成 30) 年 2 月	西天竜発電所大規模改修工事着工
2020 (令和 2) 年 4 月	発電所解体工事完了
2020 (令和 2) 年 10 月	水圧管路工事完了
2021 (令和 3) 年 9 月	発電所建築工事完了
2022 (令和 4) 年 1 月	機械設備工事完了
2022 (令和 4) 年 2 月	発電開始
2022 (令和 4) 年 5 月	広場工事着工
2022 (令和 4) 年 8 月	交流センター棟建設工事着工
2023 (令和 5) 年 5 月	交流センター棟建設工事完了
2023 (令和 5) 年 10 月	広場工事完了
	西天竜発電所大規模改修工事完了

# 西天竜発電所 西天<sup>でん</sup>でん<sup>でん</sup>広場

水の恵みを 未来へつなぐ  
これからも地域のために



 **長野県企業局**

電気事業課

〒380-8570 長野市大字南長野字幅下692-2

TEL.026-235-7375 FAX.026-235-7388

✉ @Naganoken\_kigyō

📷 @naganoken\_kigyokyoku

南信発電管理事務所

〒396-0014 伊那市狐島3802-2

TEL.0265-72-6121 FAX.0265-78-8050

✉ @nanhatsu\_nagano



## 地域に開かれた発電所を目指して

西天竜発電所は、西天竜幹線水路（かんがい用水路）の末端に位置し、昭和36年（1961年）の運転開始以来、地域の皆様に支えられながら運営をして参りました。

発電所の大規模改修に伴い新たな発電所として生まれ変わることから、発電所の敷地を一般に開放し、防災機能を持たせ、自然エネルギーについても学べる「西天でんでん広場」として整備しました。

### 地域に開かれた施設・学習の場として活用

- 交流センター ..... 地域の皆様の学びや交流の場として開放します。
- 芝生・遊具 ..... 地元の子供たちが遊べる場を整備しました。
- 水車・発電設備展示 ..... 実際に使用していた発電設備について学べます。

### 災害時の防災拠点としての役割

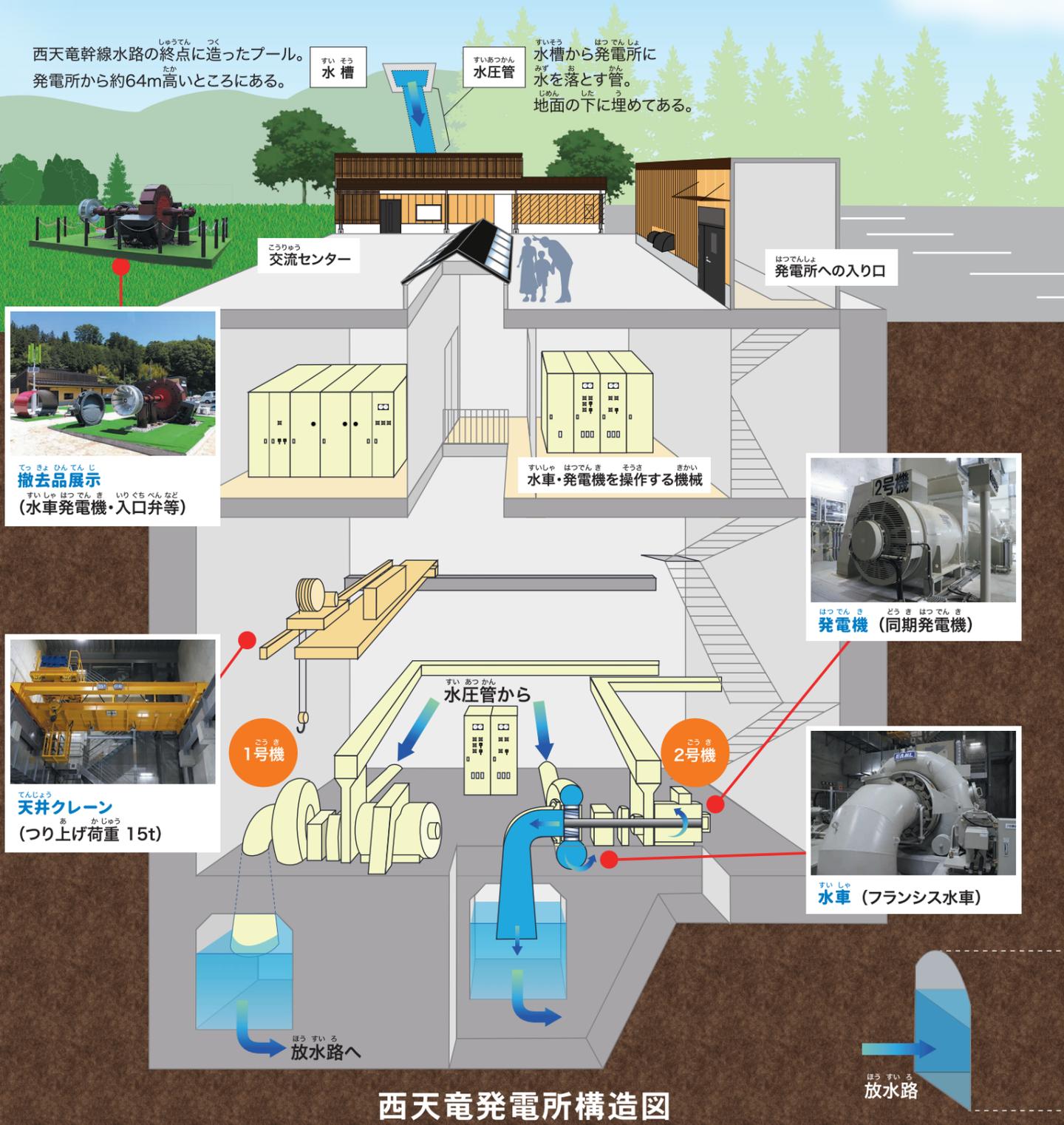
- 停電時の非常用電源 ..... 発電所が運転することで、交流センターやE V急速充電器は、停電することなく電気を使用することができます。
- 避難場所 ..... 災害時、地域の皆様の避難場所として広場や交流センターを活用できます。

### 地域の皆様との協働

- 広場の運営 ..... 広場や周辺環境の維持管理は、伊那市や地元の皆さんと協働で実施します。
- 名称の公募 ..... 次世代を担う地元小学生から公募しました。

# 水の恵みを地域と水力発電へ

大規模改修工事により1年間を通じてかんがい用水を有効活用可能となりました。  
発電所は地下式となり、発電所の敷地を一般開放する広場として有効活用しました。



西天竜発電所構造図



**交流センター・展示ギャラリー** …… 地域の皆様の交流や学びの場として建設しました。パネルやディスプレイで、西天竜発電所や西天竜幹線水路の解説や、伊那市のインフォメーションなども発信します。また、天窓からは地下の発電所の内部を覗くこともできます。

**水車・発電設備の展示** …… 実際に西天竜発電所で使用していた水車・発電機や水圧鉄管を間近で見て、大きさを体感いただけます。

## 災害時の防災拠点としての役割



**自立運転による電源供給** …… 広場周辺一帯が停電になった場合でも、発電所が運転することにより、交流センターやEV急速充電器は電気を使うことができます。

**防災拠点としての活用** …… 電気が使えることから、災害時に防災拠点としての役割を担えるよう、交流センターは避難施設として、芝生広場は避難生活エリアとして整備しました。

## 発電所の概要

**発電能力の増強** …… かんがい用水の余水を活用した発電所のため、田んぼ等で水を使うかんがい期には、発電所に届く水が少なく、水車は運転できませんでした。大規模改修により、水車を小さな2台にすることで、かんがい期の少ない水でも発電ができるようになり、発電能力が増強されました。

改修前に比べ、年間発電電力量は約6,600千kWh (約1,800世帯) 増加しました。

発電所緒元			
最大出力	3,200kW (1,600kW×2台)	年間発電電力量	18,100千kWh (約5,000世帯)
最大使用水量	5.56 m <sup>3</sup> /s	有効落差	63.95m

