



自然由来電力

東北自然エネルギー株式会社

Tohoku Sustainable & Renewable Energy Co. Inc.

2023年12月8日

東北自然エネルギー株式会社

長者原発電所(水力)の営業運転開始について

本日、2021年3月より改修工事を進めておりました「長者原発電所」(山形県西置賜郡小国町)が、営業運転を開始しましたので、お知らせいたします。

本発電所は、山形県西置賜郡小国町を流れる一級河川荒川水系玉川の飯豊山系から流れ出る豊富な水と急峻な地形を利用した、最大出力12,900kW(リプレース後)の流れ込み式発電所で、1938年(昭和13年)の運転開始以来80年以上が経過し、設備の老朽化が進行していたことから設備を全面改修したものです。導水路・放水路工事では表面劣化個所の内張補強として覆工板(レジンコンクリートパネル)を採用、水圧管路は既設固定台および小支台の一部を流用のうえ水圧鉄管を取替、発電所は建屋を新築のうえ、3台の水車・発電機を1台に集約するなど既設設備を有効に使いながら新たな発電所に生まれ変わっています。

当社は、リプレースされた長者原発電所と、その下流の玉川発電所(10,200kW)、玉川第二発電所(14,600kW)の安定運転に努めるとともに、引き続き再生可能な純国産エネルギーの有効活用に取り組んでまいります。



長者原発電所 全景(左側旧館・右側新館)

【お問合せ先】

仙台市青葉区一番町三丁目7番1号

東北自然エネルギー株式会社

技術本部 水力事業部

TEL.022(222)3993

長者原発電所の概要

1. 発電所の概要

項目		リプレース前	リプレース後
水系河川名		一級河川 荒川水系 玉川	
所在地		山形県西置賜郡小国町	
発電方式		水路式	
最大出力		12,400kW	12,900kW
有効落差		177.697m	176.000m
最大使用水量		8.35 m ³ /s	
水車	型式・台数	立軸フランシス水車・3台	立軸フランシス水車・1台
	出力	4,800kW×3台	13,200kW×1台
	回転数	600min ⁻¹	600min ⁻¹
発電機	型式・台数	三相交流同期発電機・3台	三相交流同期発電機・1台
	出力	6,250kVA×3台	14,400kVA×1台
	電圧	11kV	6.6kV
変圧器	型式・台数	三相屋外油入自冷・1台	三相屋外油入自冷・1台
	容量	19,000kVA	14,400kVA

2. 発電所位置図

