秩父寺沢川発電所　概要

■事業目的

陽野ふるさと電力株式会社(社長:長谷川辰巳)は、荒川日野地区の人材・資源等を活用して持続的な地域活性化の実現を目的として、①小水力発電事業②再生可能エネルギー開発に関する事業③地域環境保全に関する事業④これらの事業を担う人材育成事業…等々の事業を行っています。秩父寺沢川発電所は、小水力発電所事業の第1号であり、秩父圏を中心に今後も発電事業を拡大していく予定です。

■将来ビジョン

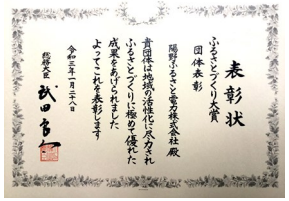
座禅草、ヤマユリ、カタクリ、イワタバコの自生地であることから、季節の野草を廻るハイキングコースを設ける構想の実現に取り組むと共に、坂道の多い当地区の高齢者や障がい者の足となる自動運転エコカーの実現など、地域の魅力づくりを積極的に進めていきます。

■設立経緯

設立の発端は環境省が2016年に実施した『秩父ふるさと絵本づくり』にあります。その活動の中で、鎮守の森コミュニティ推進協議会(代表理事:宮下佳廣)が秩父での小水力発電事業を提案、陽野ふるさと会をはじめとする地元有志が賛同。秩父市民19人、東京都民6人が出資、資本金500万円の都市と地方が連携した「陽野ふるさと電力株式会社」を設立しました。

【陽野ふるさと会】 陽野ふるさと会(会長:長谷川辰巳)は2000年の創設以来20年以上にわたって、秩父市荒川日野地域の生活環境の美化保全と住民の親睦、交流を図ってきました。会員高齢化と実働要員の減少が進む中で、後継者を育成し持続的な活動を進めるための新たな事業として、さらに環境整備活動を続ける安定財源確保のために本事業に取り組んでいます。

【(一社)鎮守の森コミュニティ推進協議会】 鎮守の森コミュニティ推進協議会の設立は2014年。京都大学こころの未来研究センター・広井良典教授提唱の「鎮守の森・自然エネルギーコミュニティ構想:伝統文化等と自然エネルギーとを結びつける地方創生活動」のフィールドを探索していました。前述の『秩父ふるさと絵本づくり』への参画で秩父神社(薗田宮司)とのご縁もでき、秩父の豊かな水資源に着目。本事業の企画、資金調達から工程管理まで地元有志を支援しています。



総務省「ふるさとづくり大賞」受賞！

総務省では、「ふるさと」を良くしようと頑張る団体、個人を表彰して、豊な地域社会の構築を図っています。陽野ふるさと電力株式会社は、地域活動が評価され「令和2年度ふるさとづくり大賞(団体表彰)」を受賞しました。

秩父寺沢川発電所

この川の水から
電気がうまれて
いるんだって。

将来は坂道の多い
地域の足として
自動運転エコカーが
実現するといいね。

ひの
陽野ふるさと電力株式会社

https://furusato-e.com

秩父寺沢川発電所

自然エネルギーの地産地消でゼロカーボン社会実現

わが国は2050年の脱炭素社会実現を目指しており、再生可能エネルギーによる「エネルギーの地産地消」が期待されています。なかでも小水力発電は、環境への負荷は少なく、設備利用率が高いのが特徴です。寺沢川発電所は、秩父の美しい自然との調和をとれるように工夫して建設しました。

コアンダー

取水口では、環境にやさしいコアンダーを採用。これは、水の流れを利用して落ち葉や小石等を自動分離するもので、魚や小さな水生生物なども貯水タンクに入り込まない自然にやさしい方式です。

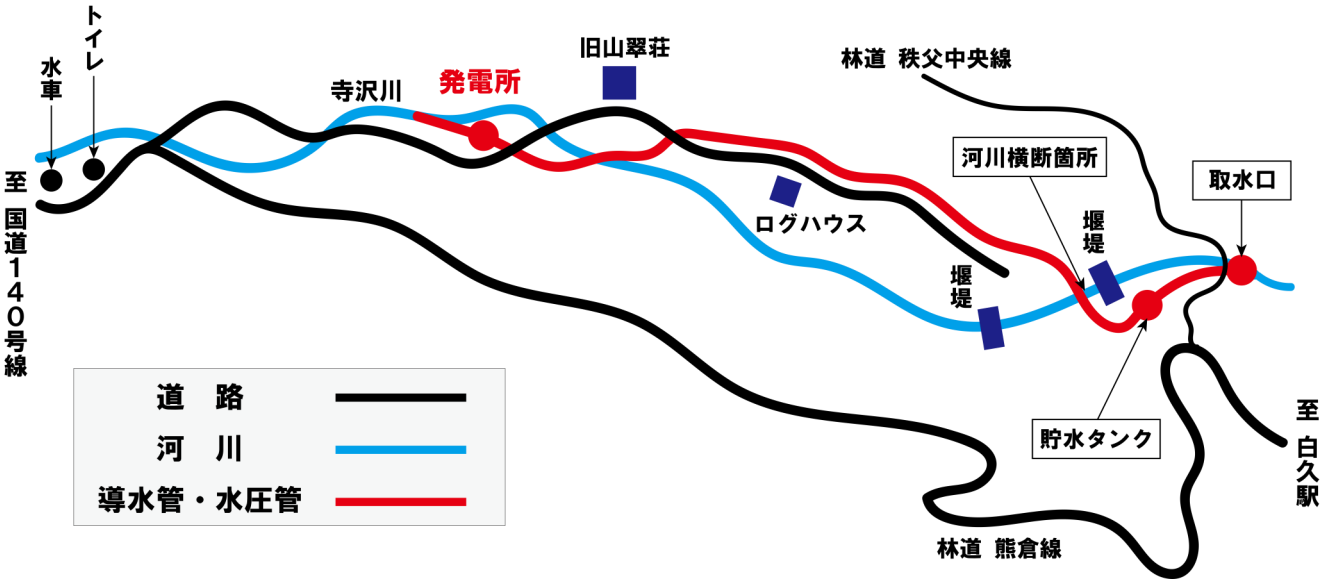
ペルトン水車

水力発電では、落差と水量で発電量が決まります。ペルトン水車は、少ない水量でも効率の良い発電が可能です。この水車の原理は、落差に相応する全圧力で水圧管を通った水を高速にノズルから噴出させ、水車の羽に衝突させることで、水車を回転させるものです。当発電所のペルトン水車は、横軸縦回転の水車で噴出ジェットノズルは2個ついています。

林道横に水圧管を埋設

河川横断箇所

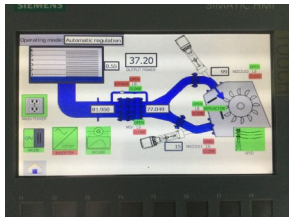
取水口(コアンダー)



貯水タンク

発電所外観

発電機(手前)とペルトン水車(奥)



水車の制御盤

発電所緒元

名　称：秩父寺沢川発電所
　　秩父市荒川日野1904-1
発電出力：49.9 KW
有効落差：85 m（貯水タンクから発電所まで）
水圧管の長さ：700 m（ 同上 ）
水車および制御盤：スロベニア・オンドラチカ社製
　　ペルトン水車
発電機：安川電機製
総工費：8000万円
事業主体：陽野ふるさと電力株式会社
運用開始：令和3年5月25日