

2023年5月26日
神戸市中央区御幸町8-1-6 神戸国際会館14階
シン・エナジー株式会社
代表取締役社長: 乾 正博

【地域貢献型開発】「一宝水第一水力発電所」が竣工 ～地域の活性化及び国立公園の便益の向上に資する発電事業～

シン・エナジー株式会社（本社：兵庫県神戸市／代表取締役社長：乾正博）と地元企業の共同出資で設立した奥飛驒水力発電株式会社（本社：岐阜県高山市奥飛驒温泉郷／代表取締役社長：志田正雄）が開発した「一宝水第一水力発電所」が2023年5月25日に竣工し、奥飛驒水力発電株式会社の事務所にて竣工式を執り行いました。

本発電所は、2020年12月に竣工した安房谷水力発電所に続き、奥飛驒水力発電株が手掛けた2番目の発電所となります。最近の小水力発電所は、普通河川に建設される事例が多いなか、本発電所は一級河川指定区域内から取水を行い、既設砂防堰堤^{※1}を活用しております。

※1 土石流など上流から流れ出る有害な土砂を受け止め、貯まった土砂を少しずつ流すことにより下流に流れる土砂の量を調節する施設(国土交通省国土交通省 関東地方整備局より)



■背景

岐阜県はわが国第一位の包蔵水力地^{※2}であり、なかでも奥飛驒温泉郷は急峻な地形や豊富な降水量といった水力発電に有利な諸条件を備えた有数の水力資源地帯です。この特性を活かすため、2015年より基礎調査・詳細調査を進めるとともに、「奥飛驒温泉郷小水力研究会」を創設し、地域住民・市の関係者・地元金融機関等を招いた勉強会や既設発電所の視察等を複数回実施するなど、地域の理解を醸成してまいりました。

※2 資源エネルギー庁「都道府県別包蔵水力」より

■事業の特色

本発電所は「地域一貫開発」に基づいた水力開発となり、複数地点の一括開発・一括管理を行うことにより、人件費や地点調査・各種申請等に係る経費や手間の低減に繋がりました。そして、安房谷水力発電所と同様に、同地域の水力資源を用いて地域の活性化及び国立公園の便益の向上に資する発電事業となることを目的としており、事業収益の一部を地域に還元し、これらの活動に利用いただきたいと考えております。後続地点に関しても同様、下記コンセプトに基づいて事業収益を地域に還元する事業スキーム（地域振興基金、事業収益の過半を地元へ配当等）を有しており、地域の活性化に貢献してまいります。

【奥飛騨における地域貢献型水力開発の基本コンセプト】

1. 地元企業との連携により地域事業会社を創設（地元出資 51%以上）
2. 地元産業（調査工事・土木建築工事・金融等）の優先活用
3. 売電収益の一部を「地域振興基金」として地域に還元
一定額を 20 年間にわたり、地元へ拠出（公園整備・文化活動支援）
4. 複数地点を対象とした逐次開発(地域一貫開発)

奥飛騨温泉郷 開発出力：1,899kW（3 地点）	
地域経済への裨益効果（20 年間）	35.5 億円（地元負担再工ネ賦課金の 2.6 倍）
電力自給率の効果	電力自給率：45.3%（一般世帯及び宿泊設備）
環境保全等への貢献	地域振興基金は国立公園整備、地域文化活動等に利用
行政施策との貢献	県：水力開発目標の 45%達成、市：再工ネ開発目標の 13%達成

※2020 年時点試算値



●一宝水第一水力発電所レイアウト



●発電機器



●チェコ製 横軸フランシス水車



●水槽と除塵機建屋



●取水部（既設堰堤）

当社は、地域の方々と共同して水力開発の適正ルールを遵守した水力開発を推進することで、地域外からの要因に左右される「乱開発」から地域のための「地域貢献型開発」への転換を図ってまいります。

■事業概要

発電所名：一宝水第一(イッポウスイダイイチ)水力発電所
設置場所：奥飛騨温泉郷一重ヶ根 字どふけ原 2534 番 234
河川名：一級河川神通川水系高原川
有効落差：最大出力時 65.50m
最大使用水量：1.220m³/s
最大発電出力：657kW
発電方式：流れ込み式/水路式
取水施設：既設砂防堰堤利用のチロリアン取水
水圧管路：強化プラスチック複合管 (FRPM) 埋設
発電所：地上式 RC 構造
水車の種類：横軸フランシス水車
発電機の種類：三相誘導発電機
年間売電量：約 4,175MWh 見込み（一般家庭の約 1,000 世帯分に相当）
※【環境省】令和 3 年度家庭部門の CO2 排出実態統計調査結果の概要による
売電先：中部電力パワーグリッド株式会社（全量 FIT）
設備設計：シン・エナジー株式会社



一宝水第一水力発電所プロモーション
【提供：奥飛騨水力発電株式会社】

【本事業に関する問い合わせ】

シン・エナジー株式会社 ブランドコミュニケーション課 神田
TEL：078-600-2668 E-mail：kanda_m@symenergy.co.jp