

日本工営株式会社

2019年4月22日

### 国産初、らせん水車始動「照井土地改良区 八幡沢発電所（岩手県一関市）」 ～低落差の農業用水路を活用した小水力発電～

日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：有元龍一、以下「日本工営」）が自社開発・製造した国産初のらせん水車が、4月10日（水）八幡沢発電所（岩手県一関市）において運転を開始しました。

八幡沢発電所は、地域の農業用水路の維持・管理を担う照井土地改良区が事業主体となって農業用水路を活用した小水力発電所です。発電電力は全て東北電力に売電し、建設コスト回収後は農業水利施設の維持管理に充て、農業者の負担の軽減を図る計画です。

らせん水車は、低落差で発電でき、枯葉や刈草などのゴミが詰まりにくい特長があるため、農業用水路を活用した小水力発電に適した水車です。同土地改良区では、その特長に早くから着目し、同地区内にある小規模発電所で海外製らせん水車を導入しており、今回が2例目となります。今回は既存の海外製に対して維持管理の改善が期待できることから、日本工営が開発・製造した国産水車が採用されました。国産のらせん水車が商用として日本国内で導入されたのは、初の事例となります。

日本工営では、2015年6月～2016年6月に小鷹井堰地点（鹿児島県薩摩川内市）において、らせん水車発電（出力30kW）の実証試験を実施、2016年7月～2017年6月に商用国産らせん水車製造を目的とした模型実験（日本工営中央研究所〈茨城県つくば市〉）などの研究開発を行い、2017年7月から販売を開始しています。

日本工営は、この八幡沢発電所の事例を通じて国産らせん水車の魅力を発信し、再生可能なクリーンエネルギーである小水力発電の導入促進、農業に携わる方々の負担軽減へと貢献することを目指します。



#### ■八幡沢発電所の概要

水車形式：	らせん水車
水車寸法：	直径 2.0m×長さ 9.6m
最大落差：	2.51m
使用水量：	最大 1.346 m <sup>3</sup> /s（常時 0.642 m <sup>3</sup> /s）
発電出力：	最大 19.9kW（常時 9.3kW）
年間発生電力量：	112,759kWh
施工業者：	株式会社平野組（本社：岩手県一関市） 〈内、日本工営は水力発電設備製造・据付・電気工事・試験を実施〉

—お問合せ先—

日本工営株式会社 経営企画部 コーポレートコミュニケーション室

TEL : 03-5276-2454 Email : [c-com@n-koei.co.jp](mailto:c-com@n-koei.co.jp) ホームページ : <http://www.n-koei.co.jp/>