

飛島建設・オリコンサル 米沢大平小水力発電所が運転開始



米沢大平小水力発電所建屋



現場から  
電所は、企業  
連携・地域連  
携・官民連携

# 企業・地域・官民連携で推進

飛島建設とオリエンタルコンサルタンツが建設を進めていた山形県米沢市内の「米沢大平小水力発電所」が11月

から運転を開始した。同発電所は、企業連携・地域連携・官民連携の3つの連携を軸として、計画段階から地域との相互協力、米沢市の支援を下に進め、両社の共同発電事業として4カ所目となる。運転期間は20年間としている。

同社はこれまで、岐阜県中津川市内で2カ所、長野県安曇野市内で1カ所の小水力発電所を建設、運転しており、同発電所は、それらのノウハウや知見を生かしている。所在地は、山形県米沢市大字大平弥次兵衛前33ほか。

同発電所は、普通河川の最上川水系横川に地域が設けた既存かんがい用水設備を一部更新・共用し、かんがい用水を発電用水として使用。新設の水圧管路が地域のかんがい用水路を兼ねることで、かんがい設備の再生の役割も担っている。

米沢市は豪雪地帯のため、地域の積雪に関する経験・知見を活用し、ヘッドタンクの除じん機に雪囲いを設けるなどの対策を施している。運転管理のうち、水路の清掃、点検など維持管理の一部を大平横川小水力発電所管理組合に委託し、地域と協働で事業を進めている。

水車は横軸クロスフロー水車、有効落差は96・6㍍、最大使用水量は毎秒0・27立方㍍。発電機は三相横軸誘導発電機で、最大出力は198・4㍉、年間発電量は一般家庭の350世帯数分に相当する113万kWh、FIT（固定価格買取制度）に基づき、全量を東北電力に売電する。効率的な管理のため、発電設備の運転データや、取水口のカメラ

映像をどこからでも見ることができ「遠方監視システム」を導入している。

飛島建設土木事業本部グリーンインフラ開発部再生可能エネルギーグループの小林剛氏は「地域に密着した再生可能エネルギーの取り組みを進めたい」と述べ、オリエンタルコンサルタンツ関東支社都市政策・デザイン部低炭素チームの佐藤寧副主幹は「低炭素チームとして、積極的に取り組む」としている。

同グループの高橋宏之部長は「小水力発電は日本の地形に合っているほか、土木の占める割合が多く、セネコンとして親和性が高い。これからも積極的に取り組みたい」と力を込める。現在、他の地域でも同様の発電所の計画を進めており、今後、中小水力を始めとする地域の課題解決に貢献する再生可能エネルギー事業を一層推進する。

## 既存かんがい用水設備を一部更新・共用