

日本工営 台湾電機メーカー・大同と協業した水車発電機を納入・運転開始

日本工営株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：新屋浩明、以下「日本工営」）は、台湾の老舗総合電機メーカー 大同株式会社（中国語名：大同股份有限公司、本社：台北市、総経理：王金來、以下「大同」）の水力発電所向け発電機を協業し、この度、協業の第一号案件として2021年より設計、製造を進めてきた三菱マテリアル株式会社（本社：東京都千代田区、執行役社長：小野直樹）の小又川新発電所（秋田県北秋田市）に横軸同期発電機の現地据付工事を終え、2022年12月より営業運転を開始しました。



発電所全景



所内（1・2号機水車発電機）

2012年の再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT制度）の開始以降、国内の小水力発電市場は活況を呈しています。この市場環境を背景に、日本工営では水力発電用機器製造の生産体制の強化・拡大、一方、大同は技術力の向上および日本・海外市場での販路拡大を目指し、2020年8月に両社で水力用発電機の設計、製造に関する協業基本契約を締結しました。

両社は以前より、日本工営の技術指導のもと大同が日本で小型発電機を納入するなど協力関係にはありましたが、2020年の契約締結後は両社による協業体制を拡張し、日本工営の製造拠点である福島事業所での生産に加え、大同の三峡工場を日本・海外市場向けの製造拠点とし、自社製品の高い信頼性および保守性の確保と生産性の向上を図ってきました。この協業の第一号案件として、小又川新発電所へ2機の発電機の納入を行い、2022年12月より営業運転を開始、2023年3月2日には竣工式典が行われました。

小又川新発電所は、付近の発電所2カ所を廃止して、より高効率の発電所として新設されました。これまで未利用エネルギーとして放出されていた水を効率的に取り込み、小又川水系の発電能力は2,860kW、年間発電量は約13,400MWh増加します。河川環境を保全しながら、小又川水系の水力を利用した再生可能エネルギーを長期安定的に供給することで、効率的な水資源の活用に貢献しています。

今後も日本工営、大同の両社は、協業による製造体制の構築を機に、人的交流や技術交流を更に活発化し、日本品質で国際競争力のあるものづくりを強力に推進し、日本市場のみならずアジア市場をはじめ国際市場への展開加速を図ります。これらの取り組みを通じて、環境問題の解決や、住民の皆さまの安全・安心な暮らしの実現につなげてまいります。

【小又川新発電所概要】

名 称： 小又川新発電所
所 在 地： 秋田県北秋田市森吉字桐内沢外 30 国有林 1048 林班
河 川 名： 米代川水系阿仁川支川小又川
方 式： 流れ込み式
使用水量： 最大使用水量：13.0m³/s
常時使用水量：4.17m³/s
有効落差： 91.50m
最大出力、発電量： 10,326kW、約 48,500MWh（年間）
水 車： 横軸フランシス水車、5,339kW（2 台）
発 電 機： 横軸三相同期発電機、6.6kV、600min⁻¹

【発電機諸元】

型 式： 横軸三相同期発電機（主機 2 台）
出 力： 5,450 kVA
電 圧： 6,600 V
周 波 数： 50 Hz
極 数： 10 P
回 転 速 度： 600 min⁻¹

【大同株式会社概要】

中国語社名： 大同股份有限公司 英語社名： TATUNG CO.
本 社： 台北市中山区中山北路三段 22 号
創 立： 1918 年
総 経 理： 王金來
ホームページ： www.tatung.com.tw

-本件に関するお問い合わせ窓口-

日本工営株式会社 コーポレートコミュニケーション室

TEL: 03-5276-2454 E-mail:c-com@n-koei.co.jp ホームページ： <https://www.n-koei.co.jp/>