

報道関係者各位

2021年5月17日（月）
株式会社明電舎

工事期間の短縮と省スペース化を可能にする制御装置を採用
大分・芹川第一および第二発電所向け水力発電設備を受注しました

株式会社明電舎（取締役社長 三井田 健／東京都品川区、以下明電舎）は、このたび大分県企業局より、芹川第一発電所および芹川第二発電所（大分県由布市）における水力発電設備の更新工事を受注しました。完工は、2028年3月を予定しています。

本件では、発電所の水車発電機本体（芹川第一：11,600kVA、芹川第二：11,000kVA）および関係する制御装置、補器類、受変電設備などの更新を実施します。制御装置には全機能一体形制御保護システム（2019年10月溢澤賞受賞）を採用。従来の制御装置と同等の機能を有し、体積・質量を約80%削減、小形化により設置場所を選びません。また、データ伝送をLANケーブルとしたことにより、制御信号ケーブルの配線作業が少なくなり、ケーブル布設工事期間の約50%短縮と省スペース化を図ることを可能としました。

大分県では、県内の豊かな水を利用して、芹川第一および第二発電所を含めた12か所の水力発電所を所有、発電を行っています。今回の更新は、芹川第一および第二発電所が1950年代の運転開始から60年以上経過しており、設備の老朽化が顕著であることから、大分県企業局が進めている水力発電所のリニューアル事業の一環として行われます。

更新に伴い、芹川第一発電所の最大出力は11,000kW、年間発電電力量は40,100MWh以上、第二発電所は最大出力10,400kW、年間発電電力量36,400MWh以上となります。設備の更新により、芹川第一および第二発電所での電力の安定的な供給が可能となります。

日本では、政府の2050年カーボンニュートラル宣言による、脱炭素化への関心の高まりにより、再生可能エネルギー導入の動きが広がっています。また、水資源に恵まれた日本では、発電時に二酸化炭素を排出しないクリーンエネルギーである水力発電のさらなる活用が期待されています。

明電舎は今後も、国内外の既設水力発電所更新案件の受注拡大を図り、水力発電をはじめとした再生可能エネルギーの普及と脱炭素社会の実現に貢献してまいります。



芹川第一発電所外観



芹川第二発電所外観



既設発電機

■明電舎 水力発電システム

https://www.meidensha.co.jp/products/energy/prod_05/prod_05_03/index.html

■全機能一体形制御保護システム（こちらから製品紹介動画をご覧ください）

<https://youtu.be/v6DB57LhCNE>