

成功事例 | SUCCESS KUNBUS STORY REVOLUTION PI TECHNOLOGY THAT MOVES YOU FORWARD

DIGITALIZATION OF A SMALL HYDROPOWER PLANT

使用したモジュール



RevPi Connect

小規模 水力発電所 のデジタル化

小規模水力発電所は、エネルギー転換、気候変動対策、そしてCO2ニュートラルな発電にとって重要な要素であり、持続可能なエネルギー生産のための信頼できるソリューションとなります。デジタルネットワークと自動監視により、小規模水力発電所を経済的かつ持続可能な方法で運用することが可能になります。

課題

オーストリア、フォアラルベルク州ラターンス村にある1922年に建設された小水力発電所「ネセンゾーン」が改修・近代化されました。発電所は複数の分散型設備で構成されています。高架式貯水池は発電所から約1キロメートル離れており、水位計測、温度計測、圧力管など、様々な技術設備が分散配置されており、発電に必要なあらゆる設備が整備されています。改修に加え、デジタル化と自動化によって発電所の運用を大幅に簡素化し、効率性を向上させることも目標としました。



小規模水力発電所のデジタル化



ソリューション

発電所の各コンポーネントは、**digifaiのIoTプラットフォーム制御**を使用してクラウド経由で相互接続されました。対応するハードウェアとして**Revolution Pi**が使用されました。このソリューションにより、すべての**現在データと履歴データ**、そして**警報やエラーメッセージ**を記録・監視することが可能です。発電所のオペレーターは、IoTプラットフォームとモバイルモニタリングを通じて、どこにいても必要な情報に**アクセス**できるため、発電所の**監視**ははるかに容易になります。水資源や発電量に関するデータの概要を把握できるだけでなく、IoTプラットフォームを介してカメラで各プラントセクションを**遠隔監視**し、必要に応じて積極的に介入したり、**遠隔操作**したりすることも可能です。

さらに、傾向や逸脱を**早期に検出・分析**できます。この機能は予知保全において特に重要であり、**タイムリーなエラーメッセージや警報メッセージ**により、迅速な対策を講じ、**故障を回避**できます。

したがって、**ネットワーク化と自動監視**は、このような広範囲に分散したシステムを効率的に運用するための前提条件です。IoTプラットフォームは、代替エネルギーを未来にふさわしいものにします。

TECHSQUAREについて

あらゆる作業ステップをデジタルでマッピングし、記録することができます。Digifaiのソリューションは、この技術を活用し、あらゆる業界の**プロセスを制御**、**シミュレーション**、**自動化**します。その結果、品質と効率が向上し、リスクが低減します。Digifaiはスピンオフ企業です。背後に控えているのは、オートメーション技術のスペシャリストです。

