

僻地にある風力発電の落雷データを シリアルデバイスサーバーを採用し、リモートから収集可能に！

— シリアルデバイスへのセキュアなネットワーク接続を
低コストで実現できることが導入の決め手に —



導入先



導入製品

1ポート シリアルデバイスサーバー

活用シーン

落雷検出装置（TMZ-1000）内への組み込み

用途

遠隔地からの落雷データ収集



概要

株式会社昭電では、落雷検出装置（TMZ-1000）の開発・販売を行っている。落雷検出装置は、冬季雷が多い日本海側地域の風力発電設備への設置が義務付けられている。発電用風車は安定した風を得る為に山頂や洋上などの僻地に設置されることが多く、落雷データを収集する際は、そのような僻地に赴いてUSBメモリへ取り込み回収する作業が必要であった。そこでATENの「シリアルデバイスサーバー」を落雷検出装置に組み込むことで、いつでもどこからでもリモートで落雷データを収集できるようにし、工数・時間・コストの大幅な削減に貢献する製品を開発した。

導入製品

● SN3001 1ポート シリアルデバイスサーバー

RS-232Cしか持たない制御機器・端末機器などのさまざまなシリアルデバイスをIPベースのイーサネットLANに瞬時に接続することを可能にする小型デバイスサーバー。低消費電力かつ冗長電源に対応し、セキュアなアクセスで安全で信頼性の高いソリューション。

取材 ご協力



株式会社昭電 雷対策システム部
ご担当者さまに導入前後のお話を伺いました

取材日：2022年9月5日

株式会社昭電 [▽https://www.sdn.co.jp/](https://www.sdn.co.jp/)

雷対策システム部 宮本 桂 様 【ご担当業務】落雷検出装置の研究開発

従来は、落雷検出装置（TMZ-1000）のある風車まで出向き、USBメモリで落雷データを取得、回収していました。風車は山頂や洋上などの現地に赴くのが難しい環境に建てられることが多い為、リモートでデータ取得をしたいとお客さまから要望が出ていました。落雷検出装置が、RS-232C信号にのみ対応していた装置であったため、要件に最適な製品を探し求めていた際に自社のICT・通信ネットワーク分野を専門とする部署より紹介を受け、ATENのシリアルデバイスサーバーにたどり着きました。

落雷検出装置（TMZ-1000）内に組み込むことで、**遠隔からネットワーク経由でデータを確認及び取得、回収ができるようになりました。**当製品は風力発電設備以外にも中継所・電波塔などの雷被害の起こりうる場所への導入を予定しております。今後の展開としては、**脱炭素社会（再生可能エネルギーの活用）事業で風車の建設ラッシュが起きた場合に需要が増える可能性があり、北海道など、より寒い地域での利用に対応できる製品を提供していく予定です。**それに向けて、ATEN社には広範囲の温度帯域に対応し得るカスタマイズ品の開発に尽力頂いているため、更なる期待を寄せています。

● 導入のポイント

導入 効果

✓ 落雷データをリモートから収集可能に！

➡ シリアルデバイスサーバーを通して、遠隔から落雷データの取得が可能に。
従来発生していた移動時間や交通費を減らすことができ、工数の削減に繋がった。
OS非依存で設置できるため、既存の制御環境に影響を与えずに機器導入ができた。

✓ リモートでの要望が増加

➡ 従来はUSBメモリを各風車の端末ごとに挿して情報回収をしていた。
風車といっても設置場所の各々の距離もあり、情報回収は一苦勞。
落雷検出装置システムを作ったが、ここ最近のリモート化の要望も増したため、
シリアルデバイスサーバーの採用に踏み切ったことが結果に繋がった。

● ソリューション構成図

