

ケーブル技術スタッフの機器チェック!

日々開発されるケーブルテレビ関連機器などを、実際に検証しながらチェック! 実用性に焦点をあてて報告します。

No. 177

太陽光発電

ケーブルテレビ アーキテクト 上山裕史

今号は数字で見る「太陽光発電設備の発電量」を紹介します。

ケーブルテレビ局の技術者は、プライマリーIP電話やインターネットなどミッションクリティカルな双方向アプリケーションに加え、コミュニティチャンネル(コミチャン)放送のためのデジタル放送機器の安定動作に目を光らせています。今回は今夏の酷暑のすさまじさを以前本誌で紹介した太陽光発電設備(*1)の発電量として数字で紹介します。設置場所は都内23区内です。太陽光が長時間、強く太陽光発電パネルを照らせば、発電量が多くなります。サーバセンタの冷却のため冷却設備がフル稼働したので、酷暑を気懸かりに感じた技術者も多いことと思います。

図1は、過去3年間の月別発電量をグラフにしたものです。今年6月は梅雨で発電量が昨年より低下しましたが、7月、8月、9月、10月と過去2年より高い発電量を記録しました。率にすると20~30%の発電量増加になります。昼間は40℃近く、夜間も25℃を超える日々が連続したことは記憶に残るところです。

図2は今年8月の日別の発電状況です。稼働日数31日のうち発電量がわずかに減少する日が3日あるのみで、他は発電パネルの能力一杯で発電しています。図3は今年9月の日別の発電状況です。稼働日数30日のうち発電量が半減する日が4日あり、9月の発電量が落

ちていることがわかります。図4は今年10月の日別の発電状況です。稼働日数31日のうち発電量が落ちる日は3日で9月より発電量は多くなりました。過去2年より発電量は多く、例年並の発電量に減少していません。統計的に異常値なのか、変動の範囲内なのかわかりません。

今年7月から10月の酷暑は、太陽光発電の発電量に正の相関があることがわかります。電力料金の高騰など電力に関して話題も多く、ケーブルテレビ局が受電する電力にどのような障害が発生するか、予測しながら設備管理を考えていく時代となりました。

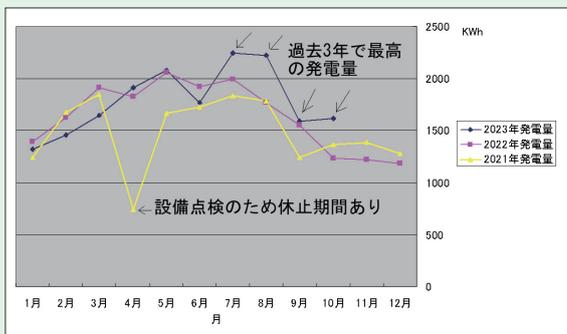


図1:3年間の月別発電量



図2:2023年8月の発電量



図3:2023年9月の発電量



図4:2023年10月の発電量

(参考・引用URL) *1:機器チェックNo.161「太陽光発電設備」(「月刊B-maga」2022年9月号掲載) <https://satemaga.co.jp/wp-content/uploads/2209.pdf>