

メッセナゴヤ2018に出展～省エネへの高い関心

イベントレポート



11月にエネテックが出展した「メッセナゴヤ 2018」。この展示会は「日本最大級の異業種交流展示会」というサブタイトルどおり、様々な業種の方が参加、来場される展示会。エネテックとしては昨年続き2回目の出展。省エネに対する関心の高まりを実感した今回の様子をレポートします。

時代は自家消費？ 昨年から市場変化を実感

ブースのメイン看板に「自家消費のリーディングカンパニー」と大きく掲げ、展示も自家消費を中心に打ち出したところ、予想以上の反響がありました。実は昨年も自家消費をメインとしていたのですが、反応はいま一つ。今回は弊社の実績やノウハウが増えたということも一因かとは思いますが、世の中の脱炭素、環境マネジメントへの関心が高まってきていることを実感しました。

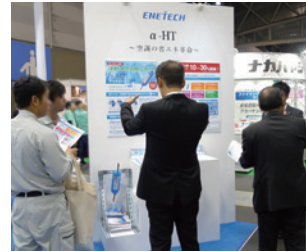


「時代は自家消費」と見出しを付けた ENETECH TIMES 号外を会場で配布。

既に取り組んでいた、検討していらっしゃる企業様も多く、中には設計・見積段階で断念したという方もいらっしゃいました。それを覆す導入メリットをご提案しなければ！と気合を入れて接客させていただきました。

空調の省エネ革命「α-HT」も大人気

自家消費型太陽光発電とともにお客様の関心が高かったのが、空調の省エネを図る「α-HT」です。既存の空調機に簡単な工事で取付けられることもあり「本当に効果が出るならぜひ導入したい」とのお話を数多くいただきました。



実際に設備を担当されているお客様からの質問は専門的で、我々ももっと勉強しなくてはならないと痛感する一方、α-HTの今後の展開に期待も膨らみました。

今回の展示会では、新たなお客様との出会いに加え、新たな技術やサービスとの出会いもありました。ここでいただいたご縁を、今後のさらなるサービス向上にしっかり繋げていきたいと思っております。

展示会出展予定《2019年前半》

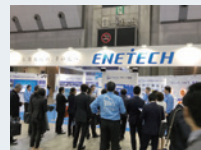
第2回資産運用EXPO 2019.1/24(木)～26(土)

●会場：東京ビッグサイト

太陽光発電システム施工展 2/27(水)～3/1(金)

●会場：東京ビッグサイト

詳細はエネテック WEB ページや DM などでご案内いたします。招待券もごございますので、弊社営業担当にお問合せください。



ENETECH
INFO

エネテック伊勢サービスステーション開設

11月にエネテック伊勢サービスステーションを開設し、三重県およびその近隣エリアにおいて、これまで以上に迅速な対応が行える体制となりました。

これで本社を含めて9拠点、また今年開設した「ソラパト監視センター」も有効に機能しています。

より質の高いサービスをご提供していくため、エネテック&ソラパトのネットワークはまだ拡大していきます。

伊勢サービスステーション

●住所：三重県伊勢市藤里町345-3 A棟101号 ●電話：0596-26-0839

全国9拠点のネットワークで、質の高いサービスをご提供します。

- 本社 (小牧)
- 中部支社
- 関東支社
- 関西支社
- 北陸営業所
- 福岡サービスステーション
- 群馬サービスステーション
- 仙台サービスステーション



先進技術の、その先へ。

ENETECH

株式会社 エネテック

- 【本社】愛知県小牧市間々27-1
- 【中部支社】名古屋市中区丸の内3丁目17-4 第11KTビル8F
- 【関東支社】さいたま市大宮区三橋3丁目162
- 【関西支社】兵庫県西宮市松原町4-1 西宮ステーションビル6F
- 【北陸営業所】石川県金沢市間明町2丁目269 本陣ロイヤル間明1B
- 【福岡サービスステーション】福岡県久留米市御井町1662-2
- 【群馬サービスステーション】群馬県藤岡市藤岡935 レジデンスセシモ3F
- 【仙台サービスステーション】宮城県仙台市太白区鉤取2丁目25-1
- 【伊勢サービスステーション】三重県伊勢市藤里町345-3 A棟101号

【お問い合わせ】

0120-920-137
info@enotech.co.jp

SOLARPAT REPORT 現場のリアル



発電量低下、架台倒壊!? 太陽光発電所の雪対策

今年は大型の地震や台風と自然災害が続き、発電所への影響も少なくありませんでした。そして、これからの季節に気にすべきなのが「雪」。積雪の多い地域はもちろんですが、想定外の地域に大雪が降ることも無いわけではありません。今回は雪による発電所への影響やその対策についてご紹介します。

雪が解けて落ちれば大事には至らない

まず、太陽光発電所への雪の影響は、大きくは以下の2つでしょう。

- 発電量の低下
- 架台や太陽電池モジュール(パネル)の損壊

パネルの上に雪が積もり、そこに陽が当たらなければ発電量は低下します。特に多くの降雪が想定される場合は、パネルに角度をつけ、雪が下に落ちるように設計されていると思います。また、パネルの一部に陽が当たり発電するようになれば、積雪で発電していない箇所が抵抗となって熱を帯びるため、雪が解けていきます。

しかし、雪が降り続き、想定外の積雪となると架台やパネルの損壊も危惧されます。



雪の重みに耐えられず、架台が曲がった事例

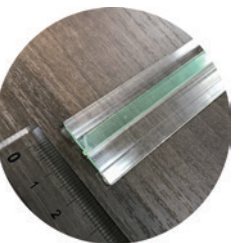
想定外の積雪が原因という場合もありますが、設計のミス、あるいは設計と異なる施工がされていることが原因となる場合があります。想定外の大気で不具合が起きたという場合であれば、そのときの対処だけで良いかもしれませんが、何度も発生するようであれば、根本的な問題の解決も検討すべきかもしれません。

弊社がO&Mを請け負っている発電所でも、発電事業者様とEPC業者の協議の上、億単位のコストをかけて発電所を作り直した例があります。その発電所はその後、積雪によって架台が曲がったりすることは無くなりました。

事前にできる雪対策は?

設計や施工には特に問題が無くても、発電事業者様にとって雪対策は気になることと思います。弊社でも何か対策はないかと、融雪装置の設置も検討してみましたが、産業用太陽光にはコスト面で向きと断念した経緯もあります。

雪が滑り落ちやすいように勾配を高めにするのも一つの方法ですが、ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社から「スノースルー」という除雪アタッチメントが出ています。これは樹脂のレールを貼ることで、パネルのフレーム段差を軽減し、雪の滑落を促進するものです。



両面テープでパネルのフレームに

遠隔監視で分かる積雪

監視カメラの映像で見れば積雪は一目瞭然ですが、遠隔監視で発電状況をモニターすることでも、積雪の状況を推測できます。発電量が著しく低下している場合は積雪が疑われ、発電量が0であれば全面が覆われているのでは?ということです。天気予報もこまめにチェックし、パネルの上に多くの雪が積もることがないように先に除雪を行うことで大きな被害を防ぐことができます。ただ、除雪作業もパネルの損傷や感電、また滑って転倒するというような危険もありますので、その対策をしっかり行わなければなりません。

雪対策はじめ、太陽光発電で気になること、お困りのことがございましたら、ソラパトにご相談ください。



最新の情報はフェイスブックで CHECK!

ソラパトスタッフが現場から最新情報をお届けしています。
https://www.facebook.com/solarpat/



O&M 最前線 俺たちに見つけれない不具合は無い!!
ソラパトスタッフの現場レポート

太陽光あんしんメンテナンス「ソラパト」は全国各地の発電所を見守っています。太陽光発電設備は決してメンテナンスフリーではないのです。今回は現場で活躍しているソラパトスタッフに最新の不具合事例などを聞いてみました。



蟻がメガソーラーを止めた!



ソラパトスタッフの寺田です。私からはメガソーラーが停止した原因を調べていたら蟻が原因だったという衝撃的な事例をご紹介します。

遠隔監視装置のアラートで発電停止が分かる

事の発端は遠隔監視装置からお客様に届いた発電停止のアラート。それを受け主任技術者に点検を依頼したところ、「直流地絡」のエラーがPCSに表示されていました。直流側の不具合は主任技術者の方では分からないということで、ソラパトに原因調査の依頼がありました。

地絡の原因は?

早速現地に駆け付け、地絡の場所を特定すべく、調査を開始しました。その発電所はメガソーラーと呼ばれる大型の発電所。調べる回路も半端ない数ですが、原因究明のためには全てを調べる必要があります。そして227回路を調べた結果、2つの地絡回路を特定しました。特定した箇所を調べていくと...



配線をまとめるチューブに群がる蟻を発見しました。よく見るとチューブに小さな穴が空いており、そこから数えられないほどの蟻が出入りしていて、中は蟻の巣になっていたわけです。
 ※動画も撮影しましたが、閲覧注意とタイトルに付けたくなるほどの内容です。視聴ご希望の方は担当営業まで。

下の画像を見ていただくとよく分かると思いますが、蟻が小さな穴を開け、中に巣をつくり、ケーブルを齧(かじ)って地絡が起こったということなんです。



蟻を駆除するとともに、地絡した2回路を解列(切り離し)して、PCSは復旧。そして後日、この2回路の是正工事(ケーブルの張り替え)を実施して完了しました。
 “アリがゾウを倒す”という言葉が耳にすることがありますが、今回は“アリがメガソーラーを止めた”という事例でした。

日経XTECHにエネテックの記事が連載されています。



さまざまな産業に携わる全ての技術者とビジネスリーダーに向けた技術系デジタルメディア日経 xTECHの、メガソーラー・トラブルシューティングにエネテックの取材記事が連載されています。掲載される度に、ランキングで上位となる人気記事です。現在、連載23回。これからも皆さまに役立つ情報を発信していきます。



晴天時に検知できない不具合

絶縁不良箇所が見つからない

ソラパトの年間契約をいただいている発電所で、大雨の日に発電停止が起きました。現場に駆けつけてみると、漏電遮断器が地絡を検知してトリップしています。そこで早速、モジュール、PCS、集積箱の配線の絶縁抵抗測定を実施しましたが、絶縁不良箇所が見つかりません。晴れの日には漏電箇所が特定できないのでは?と気づき、後日再検査を実施することにしました。



ソラパトスタッフの岩山です。先日、地絡の原因が特定できず苦戦した事例がありましたのでご紹介します。

原因はパネルの漏電?

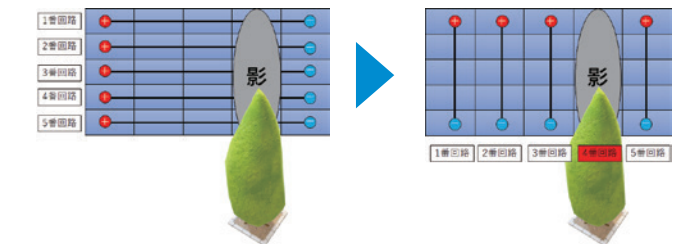
再検査は雨が降りそうな日に設定しましたが、残念ながら曇りであったため、噴霧器やジョウロでパネルに水をかけて測定を実施。するとパネルが水に濡れると絶縁抵抗値が下がることが判明しました。パネル自体の漏電はあまり例がない不具合で、現在メーカーに問合せしています。



ソラパトスタッフの吉田(真)です。最新の事例ではありませんが、影が発電量に与える影響についてご紹介。思っている以上に発電量が減少してしまうケースもあるんです。

影の面積分だけが発電しないというのは間違い

お客様から、発電量の低下が著しいという相談がありました。現地を確認すると南側に大きな木が1本。影自体はパネル全体からすればごく一部なのですが、どうやらこれが原因のようです。影の部分だけが発電しなくても、全体には大きな影響はないと考えがちですが、実際は“影がかかる回路の発電量に影響”するため、少しの影でも配線によっては全体的な発電量低下につながるケースもあるのです。



上のイメージ図をご覧ください。左のように横一列に配線する現場が多いですが、縦に長い影がかかる場合は全体の発電低下が起きてしまうので、右のような配線の方が望ましいのです。横長の影がかかる場合は逆にあります。設計時には考慮されていても、木の成長や新たな建造物など周囲の環境が変わることもあります。発電量への影響によっては思い切って配線を変えることも必要かもしれません。