

## 様々な情報発信を行うエネテック&ソラパト②

### 日本電気技術者協会誌で不具合事例などを紹介

#### 日本電気技術者協会とは?

公益社団法人日本電気技術者協会は、電気技術者の方々に電力技術や関係法令等の正確な情報を提供するとともに、電気技術者の相互交流を図り、研鑽できる環境を創ることを目指して活動されている、経済産業大臣より認可された



電気主任技術者の国家資格取得者を主体とした公益法人です。

電気主任技術者様はじめ、電気に関わる方であればご存じの方も多いのではないのでしょうか。

日本電気技術者協会は全国各地に9つの協会があり会員数は5,500名。

エネテックも以前より会員となっていたのですが、弊社の日経メガソーラーの記事などを

ご覧になった会報誌ご担当の方から太陽光発電設備の不具合に関する記事の執筆依頼をいただき、今年4月より連載企画の初回から5回目までを担当させていただくことになりました。太陽光発電のトラブルや不具合の事例を中心に執筆していく予定です。



## ENETECH INFO

エネテックグループからのお知らせ

#### WEBや雑誌などでも情報発信中

協会会員の皆様は会誌をご覧いただけます。また、前号でもご紹介しましたが、WEBでは「日経メガソーラービジネス」で太陽光のトラブル事例の記事を連載させていただいていますし、エネテックやソラパトのWEBページでもスタッフブログとして日々の活動の情報をご紹介させていただいています。また、オーム社の専門誌「新電気」では「エネテック太陽光相談所」というタイトルで、対談形式の分かりやすい形式で太陽光に関する情報を紹介させていただいています。

私たちはソラパトで培ってきたノウハウを再エネの普及拡大、安定稼働のために役立てるべく、今後も様々な情報発信を行っていきます。

## エネテックホールディングスグループ業務拡大 名古屋の新たなランドマークに新拠点

#### 業務拡大につき新事務所に移転

このたびエネテックホールディングス株式会社ならびに株式会社エネテック西日本営業部門、株式会社エネテックインシュランスサービス、株式会社CROCE&Co.(旧Cloud9Market)は、さらなる業務拡大に伴い、4月6日に事務所を移転いたしました。これに伴い、現場の技術者を支える事務部門も大幅なデジタル化に舵を切り、ワンストップサービスを進化させ、お客様へのサービスのさらなる向上を実現します。

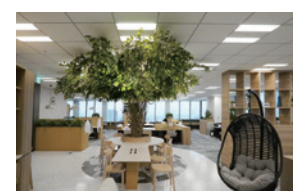
#### 名古屋の新ランドマーク「中日ビル」

新たな事務所は名古屋の中心、栄駅に直結した中日ビル。名古屋駅からのアクセスも良い利便性の高い立地です。

この中日ビルは1966年からあった旧中日ビルを建て直したもので、新たなビルは地下5階、地上33階、高さ約158mの高層ビルで、B1~5階は様々なショップやレストラン、6階には多目的ホールと会議室、9~22階のオフィスフロアの

上にはホテルと、多彩な機能を備えた魅力あふれる複合ビルです。弊社に訪れていただくお客様にとっても、打ち合わせだけでなく、大規模な会議やイベント、食事やパーティ、そして宿泊まで対応できる施設となっています。

#### 楽しく働いてこそ、サービスも充実できる



遊び心がいっぱいの事務所内

新たなオフィスはこのビルの12階。明るく広々とした空間は「お客様満足度」を向上させるためには従業員が楽しく働ける環境でなければならないという考えのもと、様々なアイデアが散りばめられています。エントランスからオフィス内までグリーンがあふれ「ジブリみたい!」と従業員も大喜び。ワクワク



#### エネテックホールディングス & エネテック西日本営業部門 新事務所

愛知県名古屋市中区栄4-1-1 中日ビル12F



移転のご案内

先進技術の、その先へ。  
**ENETECH**  
株式会社 エネテック

- 【名古屋本社】愛知県小牧市間々27-1
- 【仙台本社】宮城県仙台市太白区長町南3丁目6-25
- 【中部支店】名古屋市中区栄4-1-1 中日ビル12F
- 【関東支店】さいたま市大宮区三橋3丁目162
- 【関西支店】兵庫県西宮市松原町4-1 西宮ステーションビル3F
- 【福岡営業所】福岡県福岡市西区豊漁2-11-16 2F
- 【金沢サービスステーション】石川県金沢市大町3丁目136 緑樹II 3号室
- 【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
- 【伊勢サービスステーション】三重県伊勢市藤原町345-3 A棟101号
- 【京都サービスステーション】京都府京都市中京区柳水町84番地 三洋六角ビル505

#### 【お問い合わせ】

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



2023年点検実績集計  
ソラパト年間点検数 3,994件!

#### CONTENTS

- 年間点検数3,994件!広がるソラパトネットワーク
- 発電量UPに効果あり!やるなら今!パネル洗浄のススキ
- 太陽光発電所のケーブル盗難被害が増加
- 日本電気技術者協会誌に不具合に関する記事を寄稿
- 名古屋・中日ビルにエネテックグループの新拠点誕生

2024年  
vol.39  
4月号

## ソラパト魂

#### ソラパト年間点検数はなんと3,994件

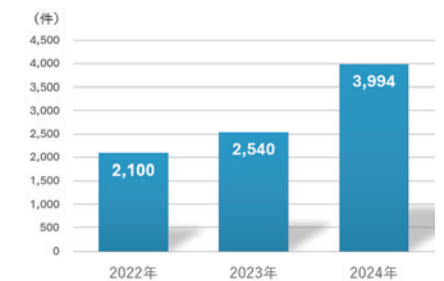
毎年ご報告させていただいていますソラパトの点検実績ですが、2024年1月末の時点での累積及び年間の集計を行いましたのでお知らせいたします。

《累積実績》  
◎点検を実施した発電所数:4,461件  
◎点検発電量:1,813MW

この数字はソラパトをスタートした時からの累積で同一の発電設備は含んでおりません。つまりはこれだけの数、容量の発電設備を点検させていただきましたということなのです。

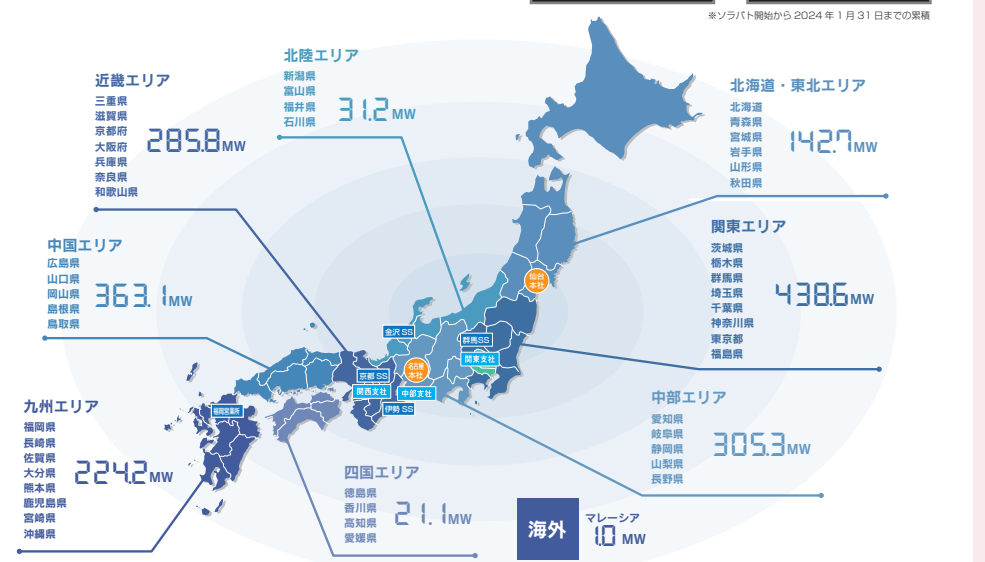
一昨年の集計では、合計が1GW(1,000MW)を超えたこと、また昨年は47都道府県での実績ができたこと、また年間の点検数が2,540件もあったことをトピックスとして取り上げましたが、今回は実績のさらなる拡大もさることながら、なんと年間の点検数が3,994件!という驚くべき集計となりました。単純計算でも1日当たり、10件以上の点検を行ったということになります。

#### ■年間点検数の推移 2022年▶2024年



年間点検数が大きく増えたのには様々な理由が考えられます。まずはソラパトのお客様が増えたこと、長期稼働によりPCSをはじめ経年劣化による不具合が増えてきていること、また異常気象とも

#### 47都道府県対応!広がるソラパトネットワーク 太陽光発電所点検実績



2023年間点検数  
2023.2/1~2024.1/31  
3,994件

点検実績発電量  
1,813MW

いえる猛暑なども影響しているでしょう。そして弊社のソラパト監視センターで監視している発電設備も増えており、そこで増加傾向にある不具合に早期に気づき、対応しているということも点検回数の増加の理由に挙げられます。

#### 実績から得たノウハウはお客様のために

これらの実績は日々全国で保守点検業務を行っているソラパトスタッフの努力によるものであり、国内トップレベルだと自負しております。しかし、重要なのは数字ではなく、点検を通して培ってきたノウハウなのです。一つ一つの点検現場で得た実績を積み上げていくことで、ソラパトスタッフの技術レベルも確実に高まっています。このENETECH TIMESやソラパトブログなどで紹介しているような“見つけられない不具合は無い!”という自信は、日々の点検から得られるスタッフの成長があつてこそ。そしてその全てをお客様に最高品質のサービスをお届けすることに繋がっていきます。

#### 太陽光発電の「?」ご相談ください!

私たちソラパトスタッフは“どんな不具合も見逃さない!”というソラパト魂で検査業務に取り組む、実績とノウハウを蓄積しながら、お客様の太陽光発電設備が長期にわたり安定して発電できるように最高品質のサービスを提供すべく努めています。

太陽光発電の気になることがございましたら、お気軽にソラパトにご相談ください。

ソラパトブログ  
で最新情報  
発信中!

ソラパトスタッフが、日々の活動や不具合事例など、生の情報をご紹介します。  
https://solarpat.com/

solarpat NOW

発電量が増えるこれからの季節に向けて

# 本当に効果がある？ パネル洗浄のススメ

以前もパネル洗浄の効果についての記事をご紹介しましたが、ここ数年でパネル洗浄を実施されるお客様が増えてきています。今回はその理由の考察と、洗浄による効果を検証した結果などをご紹介します。

ソラパトの実績を集計する中で気づいたことがあります。それは「パネル洗浄」の件数が以前より増えていること、また定期的に洗浄されるお客様も増えています。今回はその理由を探るとともに、あらためてパネル洗浄の効果や注意点などをご紹介します。

## 屋根上のパネル洗浄が増加

パネルが汚れると発電量が下がるというのは感覚的には分かりますが、洗浄によって具体的にどれだけ上がるのか？また、業者（プロ）に洗浄を依頼してコストが合うのかも気になります。

私たちが日々の点検で、パネルの汚れがひどく、他に問題はないのに発電量が下がっている場合はお客様に洗浄を勧めることがあります。

一般的に、パネルの洗浄で発電量の回復が見込まれるのは次のような設置環境です。

- パネルの勾配が小さい
- 工場・交通量が多い
- 近くに森林がある
- 沿岸部

まず、パネルの勾配が大きければ、パネルの上に汚れが溜ったとしても、雨や雪などが降った際に洗い流されることもあります。勾配が小さいと、どんどん蓄積していく傾向が見られます。野立ての発電所に比べて、屋根置きの場合は勾配が小さい場合が多く、また、工場の屋根であったり、近くに工場があると排気などで短期間でかなりの汚れになる場合も見られます。

ソラパトで増えている案件を見ると、屋根上のパネル洗浄が増えており、また、数か月に1回というような定期的な依頼は食品工場などの屋根上が多くなっています。

## 新たな技術、エビデンスの充実

パネル洗浄の技術もパネル専用の電動ブラシやロボット型の洗浄機などの新たな機



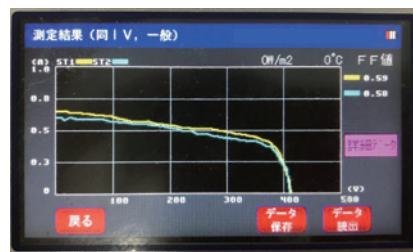
パネル専用の機器やロボット型の洗浄機も進化

器や、環境に優しく洗浄力の高い「マイクロナノバブル洗浄」など新たなものも登場し、作業効率や洗浄効果も高くなっていることも件数増加に繋がっているかもしれません。また、洗浄の効果を示すデータも増えてきており、発電事業者様が積極的に検討するようになってきています。

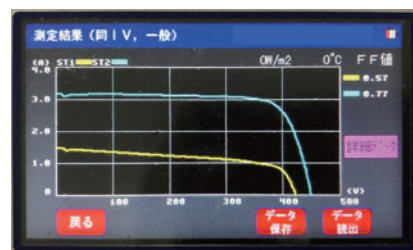
## 発電量の大幅改善も！パネル洗浄の効果

次に皆さんも気になる洗浄効果を検証した事例をご紹介します。

食品工場屋根上のパネル（設置後約1年）の事例です。洗浄効果を実証するため、まずは洗浄前のI-Vカーブを測定しました。



隣接する2つの回路（ストリング）で比較します。青色の線が2番回路、黄色の線が3番回路で、洗浄前のため、I-Vカーブはどちらも乱れています。



2番回路（青色の線）のみを洗浄した後のデータがこちらです。



洗浄前はほぼ同じ数値を示していた2つの回路ですが、洗浄した回路と未実施の回路ではこのような違いが出ています。設置場所も隣接していることから、この数値の上昇は洗浄の効果と考えることができます。つまり洗浄によって、電圧、電流、電力、FF値ともUP=改善されており、発電量は364.1Wから1,113.4Wと、60%以上の上昇が見られます。また、FF値も良好な数字となりました。これだけの効果があるとパネル洗浄を行う価値は十分にあると言えます。

※FF値は太陽電池の特性を表すパラメータの1つで、0.7を超えると「良」と判断することができます。

## パネル洗浄はプロにお任せください

パネル洗浄は安全性や期待通りの発電量の改善を考えると、専門の業者＝プロに依頼することをお勧めします。

洗浄の頻度に関しては、お客様の環境にもよりますので、定期点検などの際にメンテナンス業者に相談してみてもいいでしょうか。パネル洗浄に限らず、太陽光発電の気になることはソラパトにご相談ください。

## 日経メガソーラーにトラブル事例を連載中！

WEBサイト日経メガソーラービジネスにエネテックの取材記事が連載されています。現在、連載は136回。太陽光発電設備の不具合事例を中心にご紹介しています。PCSの不具合事例や詳しい情報も掲載されています。ぜひご覧ください。

気になる盗難 & 保険

急増する盗難にどう対応すればよい？

# 多発する太陽光発電所の盗難と保険のお話

昨年の記事で、盗難が急増しているとお伝えしましたが、その後も被害は拡大しており、弊社管理の発電所でも多くの被害が出ています。また一方で盗難に対する保険が厳しい状況になっています。今回は盗難と保険に関する情報です。

## 件数・エリアも拡大するケーブル盗難

全国的にケーブルの盗難が多発しており、弊社が管理している発電所においても、年々増加しており、2024年は3か月で17件もの盗難被害が出ています。



また、エリアを見ると、茨城県、栃木県、群馬県の北関東を中心に隣接する千葉県、埼玉県、長野県、福島県などでの被害が多く見られました。愛知県、岐阜県、三重県など中部エリアでも発生しており、全国的に広がることも懸念されます。

## 増加する盗難被害への対策は？

狙われるのは夜間、無人の太陽光発電所。対策もいろいろ考えられてはいますが、対策を講じて、同じ発電所が何度も被害に遭うこともあり、完璧な対策は難しいというのが現状ではないでしょうか。

防犯カメラや警備会社に依頼するなどセキュリティ強化は有効な手段ですが、大型の太陽光発電所は山間部で人目の少ない場所にある場合が多く、犯人の侵入に気付いても、現地に駆け付ける前に盗まれてしまうことになります。



目隠しされた防犯カメラ

また防犯カメラも目隠しをされたり、カメラに映らない範囲で犯行が行われたという例もあり、いたちごっこの様相を呈しています。



切断された監視カメラやセンサーライトのケーブル

また、コンクリートで固めてケーブルを引き抜きにくくしたり、車で発電所近くまでアクセスしにくくする、というような対策をされた発電事業者様もいらっしゃり、効果はあると聞いてはいますが、そこまでやってしまうと普段のメンテナンスの際に困るかもしれません。

また、盗難に遭った後、ケーブルを銅より安価なアルミに替えることを提案させていただくこともありますが、ケーブル径が大きいため簡単にそのまま交換とはいかず、断念したケースもあります。

遠隔監視は盗難後の発電異常（無発電）に気付いてからの対処となってしまいます。しかし、万が一の盗難の際、いち早く気づき復旧させることは発電事業の損失を抑えることとなります。

また、盗難被害の急増により保険にも異変が起こってきています。

## 保険に加入できない・更新できない！

盗難被害は火災保険、動産総合保険でカバーできるのですが、2023年7月ごろから順次、各保険会社で補償項目から盗難を外す傾向が見られます。先述の盗難の多い北関東に設置している発電所は補償しないケースも出てきています。また、休業損害保険も補償しない会社も出てきています。

## 盗難急増による保険支払いの増大

現在、保険会社による火災保険全般で収支が悪化しています。中でも太陽光発電所の火災保険は損害率が100%を超えているのです。これはお客さまがお支払いいただいた保険料よりも、保険金支払いが上回って

いるということです。ケーブル盗難の場合、復旧工事の費用とその間、1~2か月の売電補償も加わり、高額な補償となります。保険会社にもよりますが、保険契約の条件として、「免責金額100万円」を設定（必須）となりつつあります。こうなると小規模な損害の事故はほぼ保険適用がなくなってお客さまの実費払いとなり、大規模災害に備えるだけとなっていきます。稼働後に保険の条件が変わったり、保険会社が引き受けなくなってしまうと、当初の事業計画が大きく狂ってしまいます。心配されている事業者様も増えているのではないのでしょうか。

## EISなら4月現在、引き受け可能

エネテックグループの保険代理店、エネテックインシュランスサービス(EIS)は、盗難、休業損害保険ともに引受け可能です。(2024年4月現在)

保険の更新の際に現在加入の保険会社から断られた場合や、どうも心配だというような際には、セカンドオピニオンとして、お気軽に相談してみてもいいでしょうか？

「太陽光発電の保険」に強い保険代理店  
株式会社エネテックインシュランスサービス

エネテックホールディングスグループの一員であり「太陽光発電の保険」に強い保険代理店です。太陽光発電所の保険専門のイメージがあるかもしれませんが、各企業の賠償責任保険や業務災害補償保険、自動車保険や生命保険に至るまで、保険全般を取り扱っていますので、保険と名の付くものはなんでもご相談ください。

〒460-0008 事務所移転しました  
愛知県名古屋市中区栄4-1-1 中日ビル12階  
TEL.052-211-7740 担当:鈴木

お問合せはWEB・電話でお気軽に  
エネテックインシュランス 検索  
https://www.enetech-hoken.com/

