



SOLARPAT REPORT 現場のリアル

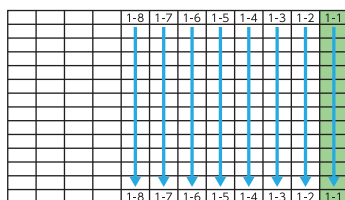


発電量が期待できるこれからの時期に モジュール洗浄&草刈りのススメ

モジュール洗浄の効果を調べてみました

“太陽光電池モジュール(ソーラーパネル)が汚れていると発電量が低下する”というのは感覚的に分かるのですが、では一体どれくらい発電量に影響するのか? ソラパトで実際に計測したデータを1例としてご紹介します。

洗浄によって発電量が増えるのは多くのオーナー様に実感いただいておりますが、データとして計測するとなると、全くの同条件で比較したいところ。そこで、以下のような測定を行いました。



回路構成図面



1-1回路以外のパネルを洗浄後、その他の回路を1-1と比較。

つまりは同条件、同じ日射量で、どれだけ発電量に違いが出るかを比較したということなんです。

洗浄により3.5~9.5%発電量がUP!

測定結果は、1-1と1-7の比較において日射量689W/m²で1536W:1650Wと114W(7.42%)の差。回路により3.5~9.5%とばらつきはありましたが、平均すると約6%という結果です。(各回路で計測条件が異なるため平均値にはあまり意味がないかもしれませんが)

この季節を機に、定期的な洗浄を

今の季節ですと、春先の黄砂や花粉で汚れているのが目視でも分かると思います。この汚れは梅雨の雨で流れるから大丈夫と楽観視される方もいらっしゃると思いますが、雨自体、きれいな水というわけでもなく、またモジュールの角度によっては流れにくかったり、鳥の糞など、雨だけでは流れず、またホットスポットとなるような汚れもあります。洗浄による発電量の改善を踏まえ、定期的な洗浄をおすすめします。これを機に、定期的な洗浄をしませんか?

発電所の雑草が伸びてくる季節です

また、皆様の発電所、そろそろ雑草が茂ってきていませんか? ソラパトへのメンテナンス依頼のTOP3に入る雑草処理。見た目が悪いだけでなく、さまざまな実害を引き起こします。



- 発電量の低下、ホットスポットによるセルへのダメージ
草の影が抵抗となり、その場所が発熱しモジュールの故障に繋がる場合もあります。
- パワコン内部への侵入による停止や故障
ツル性植物がパワコン内部に侵入~繁殖、稼働停止となるケースは少なくありません。
- 景観の悪化、不法投棄のきっかけ
雑草が生い茂っていると近隣からのクレームや、ゴミの不法投棄のきっかけとなりがちです。

また、雑草は漏電時に引火する恐れや、ネズミをはじめ害獣が住みやすくなるなど、危険がいっぱいなのです。

プロに任せて安心のメンテナンスを

洗浄や草刈りは自分で行っているというお話も聞きますが、パネルや汚れに合った洗浄方法を誤ると不具合に繋がる場合もありますし、雑草の多い発電所にはスズメバチの巣があったり、毒ヘビがいたり、また草刈りの際にケーブルを切断するなどの危惧もあります。そしてなにより重労働。ここはプロにお任せいただくことをおすすめします。

日照時間が長く、発電量が期待できる春~夏の時期、発電量をUPするメンテナンスをご検討ください。



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/>



単なる効率化だけじゃない! 不具合を次々と見つけるドローン点検

精度の高い点検を短時間、少人数で大型発電所の点検を行えるドローン点検への関心は高まっており、既に実施されているお客様もいらっしゃると思います。今回は実績を重ねる中であらためて認識したドローン点検の凄さをご紹介します。



ドローン検査が優れていると感じた事例

事例1

メガソーラーでの不具合モジュール特定

これは前述の検査効率を実感した例ですが、2M(メガ)の発電所の約8,000枚のモジュールを従来の方法で検査を行ったところ、5回路に不具合が見つかり、その後、IR検査で不具合のモジュールを特定しました。同じ発電所をドローンで検査したところ、圧倒的な短時間で不具合のあるモジュール20枚を特定しました。

事例2

ヒューズ切れの発見

従来の検査では見落としがちであった「ヒューズ切れ」もドローン検査で異常を検知し、不具合箇所を調べてヒューズ切れを確認することができます。ヒューズの用意があればその場で対処が可能です。



太陽光のプロが飛ばすドローンだから

ドローン点検のメリットとして、短時間、少人数で検査できる、人が入りにくい場所も簡単に、というのは明白ですが、このように従来の検査との組み合わせで、さらなる精度向上や時間短縮が可能ばかりでなく、不具合特定後の対応がスピーディになることも挙げられます。ただし、これは太陽光発電についての知識、経験があって初めて成立することなのです。「ドローンを自動で飛ばして異常箇所を報告する」だけのドローン業者では、具体的な不具合の原因追及や、その後の対処は別の会社に依頼するなど、さらに時間やコストを要する場合も。

ドローン検査は、私どもプロにお任せください!と言いながらも、ドローンの可能性、有効な検査方法などまだまだ拡がっていきそうです。お客様の発電所の安定稼働のため、実際の点検や、自社発電所でのテストなどを重ね、日々精進してまいります。

これからのソラバト、ドローン点検、大いに期待してください。

日経XTECHにエネテクのドローン点検が取り上げられています。



日経BP社様のサイトにエネテクのドローン点検の記事が掲載されています。動画付きでかなり詳しく紹介されているとともに、エネテクの技術力の高さがなどが伝わる記事です。ぜひご覧ください。



日経テクノロジー ドローン で検索!

ドローン導入で検査手順が変わる

人が地上から検査するところを上空からドローンで撮影することで効率(時間・人員)が大幅にUPすることはこれまでもお伝えしてきましたが、実際の現場では点検の手順も変わり、効率、精度ともにUPし、さらに発電所を止める時間も大きく短縮できています。

まずはIR検査に関して、ハンディタイプのIRだと撮影範囲が狭く、不具合を見逃す可能性があるということ。IRは相対比較温度を見ているため異常のあるパネルを2列写したとしても不具合に気づきにくいということなんです。

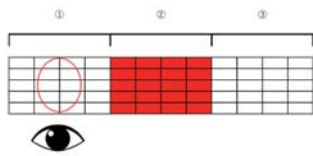


図1: IR(ハンディ)での測定範囲

(図1)。一方、ドローンの場合だと、広範囲で撮影できるので、不具合がある箇所を特定しやすく、正常な箇所と異常発熱している箇所の温度差を見落としにくいわけです(図2)。

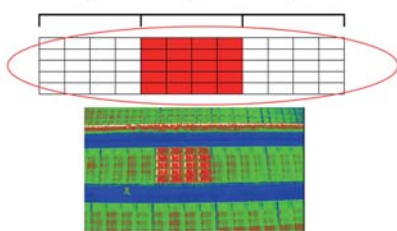


図2: ドローンでの測定範囲

これを踏まえ、点検の流れを比較してみます。

従来の手順

IV測定やインピーダンス測定→IR検査(ハンディ)

発電所全体をまずIVなどで検査して、不具合回路を特定し、その後IRで不具合モジュールを特定するわけですが、IV測定などの際に発電を止める必要があります。

ドローン検査

ドローンによるIR検査→IV測定やインピーダンス測定

最初にドローンで不具合箇所を見つけてからと、逆の手順となります。ドローンは短時間で広範囲の比較ができるため、効率、精度も優れており、また発電を止める時間は圧倒的に少なくなります。

気になるFIT

太陽光発電はもう終わり!? FIT18円時代の太陽光発電事業

2012年にスタートしたFIT(固定価格買い取り制度)ですが、2018年度の買取価格は18円/kWh(太陽光発電10kW~2MW)。
“もう太陽光は終わった”という声も聞こえる中、FIT18円時代の太陽光発電事業について吉田社長に話を聞いてみました。



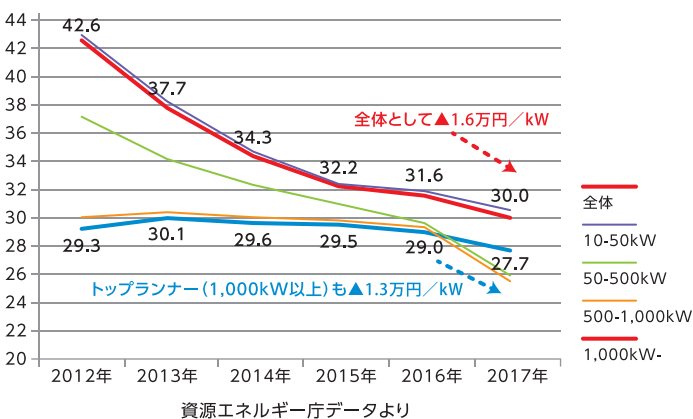
エネテックホールディングス株式会社CEO
株式会社エネテック 代表取締役社長

吉田 祐介

FITが18円になっても全く変わらない

FITが18円となりましたが、その背景や意味をどう捉えていますか?
「40円でスタートしたFIT買取価格ですが、もともと普及を促す目的のインセンティブであり、市場の建設コストなども鑑みて下げているわけで、普及に伴って実際コストも下がっており、建設コストはおよそ半分。事業や投資という観点から見れば全く変わらない、十分利益を期待できるものだと考えています。」

●10kW以上の太陽光発電のシステム費用の推移



堅実な投資手段として定着

世間では“太陽光はもう終わり”などという声も聞くのですが…

「逆に太陽光発電所事業が堅実な投資手段として認識され始めていると感じています。

買取価格が40円の時期に始めた投資家さんは興味を失っているとも聞きますが、FIT開始から6年目になり、事業に対する安全性、モジュールはじめシステムの効率や耐久性といった品質、運営ノウハウも向上し、やっと真つ当な商品になったともいえます。公開されている情報も増えています。つまり、投資家からすれば堅実な投資の選択肢の一つとなったわけです。堅い投資家から、アマチュアの投資家の参入、サラリーマンも副業としてなど、ギャンブル要素の低い投資として定着してきているのです。」

プロしか生き残れない時代に

FITが毎年下がる中、業界の動向はどうですか?

「3月決算の会社が多く、断言はできませんが、ほとんどの会社が減収減益、特に我々のような中堅企業が苦戦していると聞いています。そんな中でもFIT40円のいわば太陽光バブル時代に胡坐をかいていたような業者は今の価格には対応できないでしょう。ある程度先を見て事業を展開していた業者のみが生き残っていけると思います。太陽光を建設と捉えれば、まだまだ利益も十分とれる、コストダウンも可能。逆にそれが出来ない業者はアマチュアであり、これから1~2年でさらに淘汰されると思います。そこではプロしか生き残れません。“太陽光は下火”などの声も上がっていますが、それはアマチュアの業者の声。やっと我々の時代が来た、今がチャンスと捉えています。」

事業者、投資家に今後求められる視点

太陽光発電事業への投資を始める方へのアドバイスはありますか?

「物件の良し悪しはもちろんですが、依頼する業者の見極めも重要です。お客様の立場で提案してくれる会社かどうか?につきます。価格だけで決めて失敗しているお客様も多いんです。営業マンからの情報やネット情報を鵜呑みにしてよいかは疑問ですが、少なくとも過去の施工実績を見るのは有効です。そして建設工事や電気工事をやる上での許認可、有資格者を抱えているか?ということ。これは一般の方からすると意外でしょうが、太陽光発電に関しては事業者の性善説に頼っており、誰でもできる事業だったんです。今後、後追いで制度なども整っていくとは思いますが、建設工事、電気工事がきちんとできない業者もあるんです。」



とはいうものの、先にも述べたように数年前に比べると、業者は淘汰されてきています。下請け、孫請け業者に丸投げというようなことも見受けられましたが、今後はそれでは利益は確保出来ないでしょう。また業者側だけでなく、お客様側からも多くの情報が提供されているので、そういった情報を積極的に集め、判断していけば業者選びには苦勞しない、失敗しにくい時代だと思います。

そして、投資とは異なる視点になりますが、太陽光発電など再生可能エネルギーの普及拡大は世界規模で取り組んでいる課題です。健全で安定した発電事業を支えていく事は我々の使命だと考えています。皆様には世間の風評に惑わされることなく、確かな情報を見極めていただき、その上で我々が発電事業のお手伝いをさせていただければ嬉しいですね。」

ENETECH INFO

「先進技術の、その先へ。」エネテック新体制に

この4月1日、エネテックホールディングスグループ内4社の社名変更とともに、体制の再編を行いました。新たなエネテックグループをご紹介します。



あらためまして、
エネテックホールディングスグループです。



先進技術の、その先へ。

ENETECH

エネテックホールディングスグループ



この4月、エネテックホールディングスグループ4社の社名を変更いたしました。

これは単なる名称変更ではなく、各社の役割を明確化し、グループとしてお客様に新たな価値をご提供していくための再編成です。「先進技術の、その先へ。」ベクトルを合わせ、さらに加速していきます。



株式会社 エネテック

建築設備工事の設計・施工管理のエキスパート集団。電気保安法人として高圧受変電設備の外部委託先の認可も受けており、グループ旗艦企業として高い技術力を有しています。太陽光発電検査事業のトップリーダーとして業界全体のスキル向上に力を入れています。

株式会社 エネテックトレーディング

(旧社名) ビークレル株式会社

再生可能エネルギー設備に必要な資材全般を厳しい社内品質基準に基づき国内外より調達しています。グループの購買部門として、グループ各社の高品質でコストパフォーマンスの高いサービスを支えています。

株式会社 エネテックデライト

(旧社名) DeLight-Life株式会社

関西・中国・四国・九州地区の太陽光発電検査サービスを担当しています。一人でも多くのお客様に「自然エネルギーを活用した、環境に優しい生活」を送る喜び (DeLight) を感じていただけるよう日々努力を重ねています。

株式会社 エネテックエンジニアリング

(旧社名) さくせす株式会社

幸せな社会、幸せな生活につながる新たな道を切り開いていく電気、通信、土木の直営工事部隊を有するプロフェッショナル企業です。グループの工事部門を支える縁の下の力持ち的な役割を果たしています。

株式会社 エネテックパワープラント

(旧社名) エネテックパワープラント株式会社

メガソーラーをはじめとする再生エネルギー設備の発電所を運営し、発電事業を行っています。グループ会社の研究開発拠点として自社発電所内にテクニカルセンターを開設。業界最高レベルの太陽光発電検査技術の追求と新たなメンテナンス技術の研究開発を行っています。

tosho 東匠建設株式会社

自由設計の戸建木造住宅を中心にリフォームやリノベーションも行う工務店です。お客様一人ひとりに寄り添いながら理想の住まいを一緒に創ります。家を創る「匠」の技術とエネテックの先進技術の融合により、住む人にやさしい住まいをご提供しています。

新たなエネテックホールディングスグループにご期待ください。

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】宮城県仙台市太白町鉤取2丁目25-1

【お問い合わせ】

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