

産業
向け

屋根上・野立て・太陽光発電入門書

太陽光発電 メンテナンス 完全ガイド



WAJO HOLDINGS GROUP

太陽光のトータル企業 和上ホールディングスグループ

50

太陽光発電の
災害復旧について！
停電時も自立運転可能？

太陽光発電の災害復旧について！

停電時も自立運転可能？

日本では、様々な災害を受けることがあります。台風や豪雨などが原因で停電してしまうこともあるでしょう。そんな時、太陽光発電を活用すれば、災害復旧のきっかけとして、停電時も自立運転を行うことができます。また太陽光発電への災害によるダメージを受けた場合、どのように補修すれば、良いのか方法について紹介していきます。

目次

1. 太陽光発電の災害復旧 ...P03
 - 1.1. 台風などによる被害
 - 1.2. 豪雨による被害
 - 1.3. 雪による被害
2. 太陽光発電に問題が生じた時にはメンテナンス会社に相談 ...P04
 - 2.1. すぐに対応してもらえる会社を選ぶ
 - 2.2. 有資格者が常駐している
 - 2.3. 実績が豊富
3. 太陽光発電の自立運転 ...P05
 - 3.1. 停電しても安心
 - 3.2. 自立運転モードへの切り替えが必要
4. 太陽光発電の自立運転の注意点 ...P07
 - 4.1. 自立運転で家電を使う場合は電圧とワット数に注意
 - 4.2. 自立運転では精密機器は非推奨
 - 4.3. 夜に備えて充電式の家電を使用
5. 太陽光発電の災害復旧も和上ホールディングスにお任せ ...P08
 - 5.1. 24 時間受付 365 日駆け付けサポート
 - 5.2. 工事 20 年の保証
 - 5.3. 1 年に 1 度の点検メンテナンス
6. まとめ ...P09



太陽光発電の災害復旧

太陽光発電が、災害の影響で基礎の沈下や浮き上がりが発生した場合、放置しておく危険です。災害の時には、どのような被害を受けることがあるのか、太陽光発電で考えられる災害の被害について紹介していきます。

■台風などによる被害

太陽光発電が台風などによって被害を受ける場合には、強風によってスクリー杭が浮き上がってしまい、架台が変形する、パネルを抑えていた金具が破壊されるなどが考えられるでしょう。

スクリー杭が浮き上がることに対しては、地盤が硬い場合には、スクリー杭の羽の部分が削れて摩耗してしまっている可能性があります。摩耗したことによって、抜けやすくなり、浮き上がるといった現象が発生してしまうのです。

地盤が柔らかい場合には、地中深く杭を打設したつもりでも、強風が発生すると架台が持ち上がってしまい、杭が抜けやすくなります。

スクリーが抜けてしまった場合には、架台を下げないようにして、スクリー杭を掘り起こして、セメントで固めることで、強風で浮かないように、対策を取ることが可能です。

■豪雨による被害

豪雨が発生することによって、地盤がもろくなってしまい、土砂崩れによって太陽光パネルや架台などの施設が破壊されてしまったという事例があります。

特に傾斜地は、豪雨の影響によって崩れやすくなってしまふことから、太陽光発電を実施しないという選択肢も大切です。

無理に造成工事を行ってしまうと、人的被害が発生してしまうこともあるので、豪雨の影響を受けるような場所に、太陽光パネルは設置しない方が良いでしょう。

また地盤が柔らかい場所に杭施工を実施した際には、雨によって杭の周囲が削られてしまい、沈下していく原因になってしまいます。



■雪による被害

雪によっても、太陽光発電の設備が被害を受けることもあります。積雪の重量に設備が耐えることができず、倒壊してしまうといったことです。倒壊や破損の原因は、「地面からの距離が短い」・「パネルの傾斜角度が悪い」といったこととなります。

地面からの距離が短い場合は、架台やパネルに雪が積もってしまい、重みで倒壊してしまうといった被害を受けることがあるでしょう。

パネルの傾斜角度が悪いことが原因としては、傾斜角度が少なくすぎて、雪が滑り落ちず、重みで崩れてしまうといったことです。

傾斜角度を調整して、雪が積もりにくいような対策を講じる必要があるでしょう。



太陽光発電に問題が生じた時にはメンテナンス会社に相談

太陽光発電が災害などの影響で、不具合やトラブルなどの問題が生じた場合、メンテナンス会社に相談することが大切です。専門家に頼ることで、素早く問題解決に尽力してもらうことができるでしょう。

問題が生じた場合、どのようなメンテナンス会社に相談した方が良いのか、詳しい内容を紹介していきます。

■すぐに対応してもらえる会社を選ぶ

太陽光発電設備に問題が生じた場合、すぐに対応してもらうことができる会社を選ぶことが大切です。対応が遅れるほど、問題が大きくなってしまいうるがあるので、対応スピードの良さは、素早く問題解決するためにも必要になるでしょう。

理想的なのは、24時間緊急受付サポートを提供している会社です。太陽光発電のトラブルは、日中に発生するとは限りません。素早く対応してもらうためにも、深夜なども対応してくれるメンテナンス会社を選ぶことが重要です。

すぐに対応してもらうことで、その分太陽光発電の発電効率を低下しないように対策でき、人的被害の発生も未然に防ぐことができるので、信頼できる会社を検討しておくようにしましょう。



■有資格者が常駐している

災害時に太陽光発電にトラブルが発生した場合、信頼できるメンテナンス会社に相談することで、素早く問題解決してもらうことができます。

そのためにも、メンテナンスを依頼する会社は、有資格者が常駐している会社であることが大切です。

有資格者が常駐していれば、確かな知識と技術を持って、適切に太陽光発電のトラブル解決に努めてもらうことができるので、安心してメンテナンス依頼をかけることができます。

また全国各地で対応してもらえるメンテナンス会社でも、全員が有資格者であるか事前に確認しておくことが大切です。対応が良いメンテナンス会社であれば、有資格者が全国の拠点で待機してくれているので、安心してメンテナンスを任せることができます。

■実績が豊富

太陽光発電設備が災害によってトラブルや不具合が発生した場合、修理や交換依頼をかける必要があります。そんな時、実績豊富なメンテナンス会社であれば、素早く対応してもらうことができます。

実績豊富なメンテナンス会社であれば、困った時の対応や部材などの在庫があることが多いので、素早く問題解決してくれます。

対応力が違うので、災害などで太陽光発電設備に問題が生じた場合には、実績豊富なメンテナンス会社に相談していきましょう。



太陽光発電の自立運転

災害などで停電した場合、電力会社からの電力供給がなくなってしまうため、生活が不便になってしまいます。また災害による停電は、いつまで続くかわからないので、事前に対策を講じておくことが大切です。

太陽光発電であれば、「自立運転」で電気を使用することができるので、停電の際も不便に感じる心配がなくなるでしょう。

自立運転とは、発電した電気を停電中でも使用することができる太陽光発電のモードのことを指しています。

一般的には、手動で切り替えることが多いようですが、自動切換えができる機種については、自分で操作することなく、自動で自立運転を行ってくれるでしょう。

具体的に、太陽光発電の自立運転とは、どのような内容なのか、詳しく紹介していきます。



停電しても安心

太陽光発電の自立運転を活用すれば、停電の時でも安心して電力を利用することができます。夏場であれば、エアコンが使用することができなくなり、長時間続く熱中症の原因になってしまうことがあります。

真夏の暑い時期に、停電になってしまえば冷房が止まってしまう、自宅にいたとしても熱中症になってしまうことがあります。

他にも、冷蔵庫が止まってしまうと、冷蔵・冷凍庫に入っていた生鮮食品が全て傷んでしまうでしょう。食品の保存に対する衛生面や不便さを停電が発生すると感じてしまいます。

しかし太陽光発電の自立運転モードであれば、電源を確保することができるので、停電しても冷房をつけて熱中症対策を講じることが可能です。

冷蔵庫を使用することもできるため、食品が傷む心配もなく、食事の心配をする必要がないでしょう。

冬の寒い季節に停電してしまった際には、エアコンやヒーターが使用できず、寒さによって体調不良を引き起こしてしまうかもしれません。

また停電してしまっているため、電気ケトルや電子レンジなども使用することができなくなるでしょう。

そんな時でも、太陽光発電の自立運転を使用して電源を確保することができれば、停電時でも暖房を使用することができ、温かい食事を楽しむこともできます。

自立運転モードへの切り替えが必要

太陽光発電も、停電してしまった時には発電をストップします。その後、電源を確保するため「自立運転モード」に切り替える必要があるのです。

自動切換えに対応している機種であれば、自動で自律運転モードに切り替わりますが、そうではない場合、手動で自立運転モードに切り替える必要があります。

太陽光発電の自立運転モードを切り替えるためには、いくつかやる必要がありますので、事前に把握しておきましょう。まず建物の主電源ブレーカーを切っておくことです。電力が復旧した時に、一気に電気が流れて、火災が発生することを防止することができます。

次に、太陽光発電のブレーカーを切りましょう。その後、パワーコンディショナーを自立運転モードに切り替えます。最後に、自立運転用コンセントに家電を繋げば、無事に電気を使用することが可能です。

パワーコンディショナーとは、太陽光発電の電気を家で使用するための機材になります。機種によっては、自立運転モードに切り替える方法が違うので、事前に確認しておくことが大切です。

太陽光発電の自立運転モードで家電を使用する時には、「自立運転用コンセント」につないでないと、電気を使用することができません。通常のコンセントとは異なるので、事前に位置がどこにあるのか、確認しておきましょう。

蓄電池を所有していない場合は、太陽光発電の自立運転は太陽が沈む夜には停止することになります。翌日も停電の場合には、日が昇った際に運転スイッチを再度入れ直す必要があるでしょう。





太陽光発電の自立運転の注意点

災害時に、太陽光発電の自立運転モードを使用することを考えて、事前に準備しておくことがいくつかあります。その際に、自立運転の注意点について紹介していくので、参考にしてみてください。

自立運転で家電を使う場合は電圧とワット数に注意

家電は動作するために必要な消費電力が「W(ワット)」数として表示されています。太陽光発電で自立運転モードを利用して家電を使用するなら、この「W(ワット数)」には注意しましょう。

また自立運転モードを利用して家電を使うなら、電圧にも注意が必要です。通常のコンセントと同じ、交流100Vの電気が合計1,500W(1.5kW)の範囲でのみ使用できます。

具体的には、自立運転モードで使用できる家電は、テレビ・照明器具・炊飯器などです。日常生活に必要な家電を稼働させることができるので、十分生活を補うことができるでしょう。

ただまとめて家電を使用する際には、合計W(ワット数)がオーバーしてしまい、自立運転が停止してしまうことがあるので、家電の合計W(ワット数)は、よく確認した上で使用の仕方を検討することが大切です。

自立運転では精密機器は非推奨

停電時も便利に家電を使用できる自立運転モードですが、全ての家電を使用することができる訳ではありません。基本的な注意点としては、同時に使用できる家電は合計1,500Wであること、200Vを超える家電を使用することはできない、PCなどの精密機器は非推奨という点です。家電で200V電源というと、エアコンなどが該当するでしょう。

他にも、使用する電力が1500Wを超えてしまうと、自立運転が停止してしまうので、エアコンや電気ケトルなどの消費電力の大きなものを同時に動かさないことが大切です。

特に洗濯機や掃除機といったモーターで稼働している家電は、大きな電流が流れるので、同時に使用する家電はよく検討してから稼働させるようにしましょう。

また精密機器については、電気が急に止まった時に故障してしまう恐れがあります。UPS(無停電電源装置)を併用することで、稼働できますが基本的には非推奨です。



夜に備えて充電式の家電を使用

太陽光発電は、太陽から電力を生み出していることから、日中しか発電することができません。夜間や悪天候時には、性能を十分に発揮することができず、必要な電力量を得られない可能性があります。

そんな時は、発電量が不足することに備えておき、充電式の家電を用意しておくようにしましょう。

充電式の家電は、多種多様な製品が販売されており、選択肢も豊富に用意されています。充電式の家電であれば、日中に充電した物を夜間に使用することで、電力量を補うことが可能です。

夜間の暗闇にも耐えることができる「LEDランタン」を充電式にすれば、夜間も証明を確保することができます。湯たんぽにも、充電式の物が多く販売されているため、準備しておくことで寒い時にも安心して使用することが可能です。

モバイルバッテリーや充電式の電池を確保しておけば、スマートフォンや小型家電を使用する時に、便利に活用することができます。



太陽光発電の災害復旧も和上ホールディングスにお任せ

太陽光発電の災害復旧には、実績もあり、有資格者が常駐している会社にメンテナンスや修理を依頼することが大切です。

そんな時に頼りになるのが「和上ホールディングス」になります。「和上ホールディングス」であれば、有資格者がメンテナンスを行ってくれるので、安心して任せることが可能です。

具体的には、どのようなサービス提供や体制が整えられているのか、詳しい内容を紹介していきます。

24時間受付365日駆け付けサポート

「和上ホールディングス」は、災害などの緊急なトラブルに対しても、素早く現場に駆けつけられるように、24時間受付365日駆け付けサポートが実現されています。

24時間対応のサポートセンターは、同業社内でも初の試みであることから、お客様も安心してメンテナンスや修理などの依頼をかけることが可能です。

万が一のトラブルは、昼夜平日間わず発生するので、いつでも駆け付けてもらえる体制が整っていないと困ります。

深夜・早朝・祝日などの急なトラブルに対しても、電気工事の有資格者がトラブルに対して、即対応してもらうことができるので、安心してサポートを受けることが可能です。

「和上ホールディングス」では、全国1,600カ所の施工拠点から、電気工事の有資格者がトラブルに即対応してくれるので、いつでも頼りにすることができます。





工事20年の保証

「和上ホールディングス」では、工事が完了して引き渡してから、20年間の業界最長保証が用意されています。万が一、太陽光システムや施工箇所に不具合が生じた場合には、保証書記載の保証条件に従って、20年間無料で修理や交換対応を行ってくれるのです。長期的な保証が実現されることで、長く太陽光発電システムを利用することができるので、安心して活用することができます。



1年に1度の点検メンテナンス

和上ホールディングスでは、1年に1度の定期点検を推奨しています。多くの実績があるので、安心してメンテナンスを任せることができます。点検内容については、パネルを設置した全ての箇所を確認して、場合によっては土木工事の確認を実施してもらうことが可能です。また清掃も行っており、太陽光パネルの洗浄を行ってもらうことができます。ただ必ず実施する訳ではなく、汚れの度合いによって判断されるので、綺麗な状況であれば、洗浄を行わないこともあるでしょう。定期点検を実施した後は、発電量相談のアドバイスや難しい作業などの相談を行っており、メンテナンスのプロならではのサービスが提供されています。困ったことや気になることがあれば、気軽に相談してみると良いでしょう。

まとめ

太陽光発電であれば、災害復旧の電力供給の手段として活用することができます。ただ太陽光発電も、災害によって故障や破損といったトラブルが発生することもあるでしょう。そんな時に、頼りになるメンテナンス会社を把握しておくことが大切です。選ぶ上では、対応スピードが早く、有資格者が常駐している会社である必要があります。24時間緊急受付サポートが実現されている会社であれば、急に発生したトラブルにも、迅速に対応してもらうことができるでしょう。また災害復旧の手段として、太陽光発電の自立運転モードをうまく利用することも大切です。自立運転モードを利用すれば、停電中でも家電に電力供給することができ、快適に使用することができます。ただ自立運転モードの注意点として、電圧やW(ワット数)には十分気を付けて利用することが大切です。「和上ホールディングス」であれば、24時間緊急受付窓口があり、有資格者も常駐しているため安心して太陽光発電設備のメンテナンスを依頼することができます。災害復旧のことも考えて、太陽光発電の導入やサポートについて検討してみてください。



運営会社概要

会社名	株式会社和上ホールディングス（帝国データバンク 企業コード 582560410）	
設立	1993年7月	
所在地	大阪本社 〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地 1-13-22 WeWork 御堂筋フロンティア 7F	
TEL	フリーダイヤル：0120-409-522 / 050-3176-2122	
代表者	代表取締役 石橋 大右	
資本金	5,000万円（グループ全体 15,510万円）	
営業時間	平日（月～金）9:00～18:00	
事業案内	家庭用・産業用 電気設備の販売施工	
支店	東京支店 〒171-0021 東京都豊島区西池袋 1-11-1 WeWork メトロポリタンプラザビル 14F 東北支店 〒963-8818 福島県郡山市十貫河原 53-2	
物流センター	京都府京丹後市	
保有資格	一級電気工事施工管理技士 / 一級土木施工管理技士 / 一級建築士 / 宅地建物取引士 第一種電気工事士 / 第二種電気工事士 / 認定電気工事従事者取得 PVマスター保守点検技術者認定技術者 / 第三種冷凍機責任者 / 危険物取り扱い 乙四種	
許可・登録	<ul style="list-style-type: none">・特定建設業許可（特-27）第144257号・大阪府知事登録電気工事業第2008-0228・電気工事工業協同組合加盟・建設工事業大阪府知事許可（特-2）第144257号・屋根工事業大阪府知事許可（特-2）第144257号・鋼構造物工事業大阪府知事許可（特-2）第144257号・大工工事業大阪府知事許可（特-2）第144257号・宅地建物取引業者大阪府知事（1）第64131号・タイル・れんが・ブロック工事業大阪府知事許可（特-2）第144257号・電気工事業大阪府知事許可（特-4）第144257号	<ul style="list-style-type: none">・管工事業大阪府知事許可（特-4）第144257号・ISO 9001：2015・ISO 14001：2015・SDGs：3,7,11,13,17・レジリエンス認証 認証登録番号：10000024・再エネ100宣言 RE ACTION 参加・OSAKA ゼロカーボンファウンデーション・健康経営優良法人 2023・古物商 機械工具類 第62115R033245号・ホワイト企業認定「ゴールド」2023
取引金融機関	みずほ銀行、三井住友銀行	
公式サイト	https://wajo-holdings.jp/	

Check! ▶

