

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

# 40

太陽光パネルの効果的な  
洗浄方法は？時期や  
タイミングもご紹介します

# 太陽光パネルの効果的な洗浄方法は？

## 時期やタイミングもご紹介します

太陽光発電システムで最も多い悩みが「太陽光パネルの汚れ」です。見た目はもちろん、発電量にも影響するため、維持や清掃についても多くの問題が出てきてしまいます。洗浄するにしても、効果的な時期や方法を選んで長く綺麗な状態を保っておきたいですね。そこで、今回は太陽光パネルの効果的な洗浄方法や時期、タイミング、専門業者に依頼するべきかどうか等、詳しく解説していきます。

## 目次

1. 太陽光パネルを掃除するメリット ...P03
  - 1.1. 発電量の低下を防げる
  - 1.2. 発電量が下がっている場合は回復できる
  - 1.3. 汚れをしっかりと落とせる
  - 1.4. 洗浄で落ちない汚れもある
    - 1.4.1. 鳥の糞の跡
    - 1.4.2. 跳ねて付着したセメントや塗料
2. 太陽光パネルをこの方法で洗浄するのはNG！その理由は？ ...P04
  - 2.1. 雑巾で拭く
  - 2.2. 水道水を使って洗う
  - 2.3. 高圧洗浄機で高水圧の水を直接吹き付ける
3. 太陽光パネルを洗浄するのに適した方法 ...P05
  - 3.1. 太陽光パネルの汚れは雨で落ちる設計になっている？！
  - 3.2. 清掃はできるだけ専門業者に依頼する
  - 3.3. マイクロファイバーによる掃除
  - 3.4. 洗浄機器による清掃
  - 3.5. 自動洗浄ロボットによる洗浄
4. 太陽光パネル清掃の頻度とタイミングは？ ...P07
  - 4.1. 春先は避ける
  - 4.2. 梅雨明けはいいタイミング
  - 4.3. 屋根や外壁の塗装と一緒に依頼すると安価に
  - 4.4. 設置工事店（販売店）に相談して決める
5. まとめ：専門業者に依頼することでキレイかつ安全な太陽光パネルが維持できます ...P08



## 太陽光パネルを掃除するメリット

ここでは太陽光パネルを掃除するメリットについてご紹介いたします。

### 発電量の低下を防げる

太陽光パネル（ソーラーパネル）の法定耐用年数は、17年と定められています。

ここでの「太陽光パネルの法定耐用年数」とは、太陽光パネルを会社設備として考えた時に、17年で減価償却するように計算できることを意味します。

そのため、法定耐用年数（17年）＝太陽光パネルの寿命、ということではありません。太陽光パネルの本来の寿命ではなく、金属でできた電気設備であるという点から算出されているもので、実際のパネルの寿命とは関係がありません。実際に太陽光発電システムを稼働させてみると17年以上発電を続けることがほとんどです。

### 発電量が下がっている場合は回復できる

パネルの汚れが原因で発電量が落ちてしまっている時は、パネルを掃除することで発電量を回復させることができます。モニター等でチェックした際、発電量が少しずつでも下がってきている場合は、1度パネルの表面が汚れていないかチェックしてみましょう。

### 汚れをしっかりと落とせる

太陽パネルにつく汚れの種類は多数あります。

中でも、以下の汚れであれば基本的に太陽光パネルを洗浄することで落とせます。

- 土埃
- 砂埃
- 花粉
- 黄砂
- 鳥の糞
- 落ち葉
- 水垢
- ゴミ
- 火山灰
- 雑草



## 洗浄で落ちない汚れもある

以下のような汚れは落ちないこともありますので、確認しておきましょう。

### 1. 鳥の糞の跡

鳥の糞を除去後に跡が残っている場合、強化ガラスが浸食されている可能性があります。発電量に大きな影響はないとされていますが、低下が確認できる場合は太陽光発電システムの販売店に相談しましょう。

### 2. 跳ねて付着したセメントや塗料

太陽光発電システムの周辺で行われている工事等の影響で、セメントや塗料等が飛んできて太陽光パネルに付着してしまうケースがあります。こういった場合、洗浄で取り除くのは難しくなります。



## 太陽光パネルをこの方法で洗浄するのはNG！その理由は？

太陽光パネルのNGな洗い方とその理由についてご紹介いたします。

### 雑巾で拭く

太陽光パネルの表面は透明度の高い強化ガラスのため、雑巾でこすると反対に曇ってしまうことがあります。また、雑巾とガラスの間に砂粒があると傷ついてしまいますので止めておきましょう。

### 水道水を使って洗う

水道水だけで洗浄してしまうと、カルキ等の成分が付着してしまいます。また、水垢もついて取れなくなってしまいます。では川の水ならいいのかというと、自然水は様々な成分が入っているため、パネルに悪影響を及ぼす可能性があります。

パネル洗浄専用洗剤を水道水で希釈して洗い、スクイジー（車のワイパーのようなもの）で水切りをするのがベターです。



## 高圧洗浄機で高水圧の水を直接吹き付ける

水を高圧で直接吹き付けると、見た目には問題がなくてもパネルのセルが割れてしまったり(マイクロクラック)、フレームと強化ガラスの隙間から浸水する可能性があります。

故障につながる上、メーカー保証対象外となるケースもありますのでご注意ください。



## 太陽光パネルを洗浄するのに適した方法

太陽光パネルを洗浄するのに適した方法についてご紹介いたします。

## 太陽光パネルの汚れは雨で落ちる設計になっている?!

太陽光パネルの汚れについては、基本的には雨で落ちるように開発段階で設計されている場合がほとんどです。実際に一部のメーカーでは「太陽光パネルの汚れは基本的に雨で落ちるので、清掃の必要はない」という見解を出しています。

そのため、太陽光パネルの洗浄が必要なケースは、鳥の糞がこびりついている等目に見えて汚れている場合や、著しく発電量が低下している場合のみであることを理解しておいて下さい。

## 清掃はできるだけ専門業者に依頼する

まず、太陽光パネルの洗浄・掃除は基本的に専門業者に頼みましょう。自分で掃除・洗浄することも不可能ではありませんが、太陽光パネルの表面を傷つけてしまう他、工場や事務所の屋根の上に設置している場合は落下して怪我を負ってしまう危険があります。メーカー側も推奨していません。

掃除・洗浄は太陽光パネルの定期点検やメンテナンス時に、一緒に依頼してしまうといいでしょう。



## マイクロファイバーによる掃除

ガラス用の柔らかなモップとスクイジーを使用して、人の手で1枚1枚清掃していく方法です。

マイクロファイバーモップでの手作業は、50kW規模の低圧産業用太陽光発電にお勧めです。大きな発電所には人件費が増えて、割高になるため他の方法を選びましょう。

### 【メリット】

少ない枚数でも簡単に清掃ができる

道具を持ち込めるスペースがあれば狭い場所でも作業可能

手作業なのでピンポイントでの洗浄が可能

### 【デメリット】

パネル枚数が多いと時間と費用が割高になる

## 洗浄機器による清掃

洗浄機器というのは、高圧洗浄機の水圧でブラシを回転させたもので、太陽光パネルの表面をブラシが洗っていく形になります。女性でも持てる小型なものから、重機に巨大なブラシをつける大規模なものまであり、洗浄する太陽光パネルの数や規模等により使い分けられています。

### 【メリット】

手作業より早く、質の高い清掃が可能

ホースの届く範囲であれば清掃可能

### 【デメリット】

洗浄機本体（エンジン部分）の移動が必要

水源がない場所では、タンクやタンク車を手配する必要がある

機材が効果で、セッティングまでの時間がかかる

## 自動洗浄ロボットによる洗浄

太陽光パネルの洗浄において大きな注目を集めているのが「自動洗浄ロボット」です。太陽光パネル用の自動洗浄ロボットは、家庭用の掃除ロボットと同じく設定された軌道を自動走行しながら、太陽光パネルの表面に水を吹きかけ、ブラシとワイパーを使用して汚れを洗浄していきます。

また、排水や配電といった設置工事が不要な点も、自動洗浄ロボットのメリットです。

### 【メリット】

清掃の速度が早く、人がいなくても掃除できる

自走式のものであれば、人の手が届かない場所でも清掃できる

### 【デメリット】

作業可能な場所が限られる

製品ごとに、使用可能条件の制約が非常に多い

洗浄機材の中では最も高価





## 太陽光パネル清掃の頻度とタイミングは？

太陽光パネル清掃の頻度とタイミングについてご紹介いたします。

### 春先は避ける

春先は黄砂が非常に多く飛ぶシーズンですので、清掃してもすぐに汚れてしまいます。特に東海地方は1日も待たず汚れてしまうほど多く飛ぶといわれています。

明確に汚れやすい時期が過ぎてからの清掃がお勧めです。

### 梅雨明けはいいタイミング

梅雨時や秋雨の時期等雨の多い時期は、汚れても雨が少しずつ汚れを洗い流してくれます。

反対に梅雨明けの熱く、雨の少ない時期は汚れがこびりつきやすくなります。

雨が少なく、気温の高い梅雨明けの時期に1度清掃するといいでしょう。

### 屋根や外壁の塗装と一緒に依頼すると安価に

傾斜がある屋根に設置されたパネルを清掃する際には、高い確率で足場が必要になります。この足場代の代金が割高なことが多いため、足場を設置するタイミングでパネル清掃も依頼すると足場代が浮き経済的です。

外壁塗装や屋根塗装が主に当てはまりますが、反対に外壁や屋根を塗り替えてから10年以上経っている場合は、パネル清掃のついでに塗装を依頼するのも1つの方法です。

### 設置工事店（販売店）に相談して決める

太陽光発電システムの設置を依頼した販売店では、定期メンテナンスサービスを提供しているところもあります。定期メンテナンスに加入しておくことで、太陽光パネルの洗浄が必要かどうかのタイミングを知ることができます。

また、太陽光パネル専門の洗浄サービスを用意している販売店もあります。太陽光パネルの汚れを1度しっかり綺麗に洗浄したい場合には相談してみるのもいいでしょう。





## まとめ：専門業者に依頼することで キレイかつ安全な太陽光パネルが維持できます

太陽光パネルの汚れは、基本的に雨で落ちるように設計されています。しかし、鳥の糞等がこびりついてしまって発電量の低下につながっている場合には、清掃を行う必要があります。

その際には専門業者に依頼した方が、掃除が原因でパネルを傷つけたり、転落して怪我をしたりするリスクが少なく安全です。

太陽光パネルの汚れをチェックできれば定期的の実施し、困難であれば太陽光発電の発電量を日々確認することで汚れ等による発電量の低下にも気づけます。こまめな確認を心がけて下さい。

太陽光発電のメンテナンスでお困りのことがございましたら、ぜひお問い合わせ下さい。





# 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"><li>・特定建設業許可（特-27）第 144257 号</li><li>・大阪府知事登録電気工事業第 2008-0228</li><li>・電気工事工業協同組合加盟</li><li>・建設工事業 大阪府知事許可（特-2）第 144257 号</li><li>・屋根工事業 大阪府知事許可（特-2）第 144257 号</li><li>・鋼構造物工事業 大阪府知事許可（特-2）第 144257 号</li><li>・大工工事業 大阪府知事許可（特-2）第 144257 号</li><li>・宅地建物取引業者 大阪府知事（1）第 64131 号</li><li>・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</li><li>・電気工事業 大阪府知事許可（特-4）第 144257 号</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・管工事業 大阪府知事許可（特-4）第 144257 号</li><li>・ISO 9001：2015</li><li>・ISO 14001：2015</li><li>・SDGs：3,7,11,13,17</li><li>・レジリエンス認証 認証登録番号：10000024</li><li>・再エネ 100 宣言 RE ACTION 参加</li><li>・OSAKA ゼロカーボンファウンデーション</li><li>・健康経営優良法人 2023</li><li>・古物商 機械工具類 第 62115R033245 号</li><li>・ホワイト企業認定「ゴールド」2023</li></ul>
取引金融機関	みずほ銀行、三井住友銀行	
公式サイト	<a href="https://wajo-holdings.jp/">https://wajo-holdings.jp/</a>	

Check! ▶

