

最終更新日：令和6年2月22日
作成日：令和4年11月15日

よくある疑問を解消

太陽光発電 Q&A

太陽光発電に関するよくあるお問い合わせを
Q&A形式でご覧いただけます

川崎市脱炭素戦略推進室

1 よくあるご質問

1. 1 初期費用など (P5～ P13)

Q1-1 太陽光発電システム (4 kW) の支出と収入は？

Q1-2 太陽光発電システム (2 kW) の支出と収入は？

Q2 太陽光発電設備の初期費用は？

Q3 太陽光発電設備の初期費用を抑える方法がありますか？

Q4 FIT価格が大幅に下落しているため、経済的なメリットは無いのでは？

Q5 太陽光発電設備設置により固定資産税といった負担が増えるのではないかと？

Q6 太陽光発電設備に関する市の補助制度はありますか？

1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど (P14～ P21)

Q7 太陽光パネルやパワーコンディショナーの寿命はどれくらいですか？

Q8 太陽光発電のメンテナンスは何をすればいいのでしょうか？

Q9 雨漏りのリスクをどのように考えていますか？

Q10 太陽光発電設備を設置すると外観が悪くなりませんか？

Q11 屋根のメンテナンスはこれまでどおりできますか？ (一旦パネルを取り外すのか)

Q12 屋根に重いものが載ることで建物に悪影響が出ないでしょうか？

Q13 壊れたらどうするのですか？

1. 3 災害への備えなど (P22～ P34)

Q14 太陽光発電設備がある場合、水による消火で感電のリスクはありますか？

Q15 自然災害で太陽光パネルが破損した場合、火災保険の対象になりますか？

Q16 浸水した際の対応は？

Q17 住宅用太陽光発電設備が浸水し、感電事故が発生した事例はありますか？

Q18 太陽光発電設備が浸水し、感電事故が発生するケースはどのような場合が想定されますか？

Q19 太陽光発電設備の一部であるパワーコンディショナーや、接続箱が水没して水が引いた後、発火した場合に住宅火災につながることはありますか？

Q20 万が一、太陽光発電設備が浸水した場合の注意点はありますか？

Q21 土砂災害特別警戒区域に新築する建築物に太陽光発電設備を設置した場合に危険性はないのでしょうか？

Q22 太陽光発電設備により水害時等の救助活動に支障はありますか？

Q23 太陽光発電設備設置に当たり確認すべきことはありますか？

Q24 台風、地震、ひょう等の自然災害で壊れるリスクに対してどのように考えているのでしょうか？

目次

Q25 落雷を受けやすいのではないのでしょうか？

1. 4 廃棄・環境問題など (P35～P43)

Q26 太陽光モジュール（パネル）は何で構成されていますか？

Q27 太陽光発電設備のリサイクル費用はどの程度かかるのでしょうか？

Q28 太陽光発電設備のリサイクルはしっかりとできるのですか？

Q29 太陽光発電設備のリサイクルに関する法整備などはありますか？

Q30 太陽光発電設備のリユースはしっかりとできるのですか？

Q31 太陽光発電設備のリサイクル・廃棄に関して、法律はありますか？

Q32 太陽光発電設備のリサイクル時に有害物質が漏出しますか？

Q33 反射光で近隣からの苦情の原因になりませんか？

1. 5 国際・人権問題など (P44～P47)

Q34 海外製品を使うのは不安ですが大丈夫でしょうか？

Q35 太陽光パネルの生産は中国に集中しており、ウイグル自治区における人権問題が心配ですが、社会的な問題はないのでしょうか？

Q36 川崎市は人権問題に対し、どのような取組を行うのでしょうか？

1. 6 電力系統問題など (P48～P51)

Q37 電気料金はなぜ高騰しているのでしょうか？

Q38 太陽光発電設備を設置すると社会全体として再生可能エネルギー発電促進賦課金の負担が増加するのでは？

Q39 太陽光の普及が進み、出力制御により売電できなくなれば、コストメリットが出ないのではないのでしょうか？

1. 7 太陽光発電設備の機能など (P52～P59)

Q40-1 そもそも、太陽光発電設備とは何ですか？①

Q40-2 そもそも、太陽光発電設備とは何ですか？②

Q41 太陽光ではどの程度の発電ができるのですか？夜間や悪天候時は？

Q42 現在の国内における太陽光発電の導入状況は？

Q43 太陽光発電によるCO2削減効果は？

Q44 太陽光パネルの製造、廃棄時のエネルギー（CO2排出量）が大きく、逆に環境問題を悪化させる原因となるのではないのでしょうか？

Q45 太陽光発電の変換効率は何の程度なのでしょうか？

2. 制度に関するご質問（P60～P69）

- Q4 6 なぜ、川崎市が新たな制度をはじめのでしょうか？
- Q4 7 新たに家を建てる全ての市民に義務が課されるのですか？
- Q4 8 すでにある建築物にも設置をしなければならないのですか？
- Q4 9 屋上が使えなくなりますか？
- Q5 0 発電量が少ないと想定され、メリットが少ない（日射量、屋根面積が小さいなど）場合でも必ず設置しなければならないのでしょうか？
- Q5 1 ハウスメーカー等が義務を履行できない場合はどうなるのでしょうか？
- Q5 2 省エネの取組みは必要ないのですか？
- Q5 3 市の公共施設には太陽光発電設備を設置しないのでしょうか？
- Q5 4 太陽光発電設備に関する情報はどこで得られるのでしょうか？



1 よくあるご質問

1. 1 初期費用など

1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど

1. 3 災害への備えなど

1. 4 廃棄・環境問題など

1. 5 国際・人権問題など

1. 6 電力系統問題など

1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問



1. 1 経済メリット・コストなどに関するご質問

Q1-1 太陽光発電システム（4KW）の支出と収入は？

30年間で支出は約147万円、収入は約257万円と見込まれ、その差額は約110万円のプラスです。

4kWを30年間設置した場合



✓パネル・廃棄リサイクル等を行った場合は約30万円の費用が別途発生（撤去費含む、屋根の吹き替え等と合わせて実施した場合）また、期間中に点検費用が生じる場合があります。（1回約4.7万円）



試算は、次の条件により行っています。

- ・ 一般家庭の平均電力消費量 393kWh /月 ※一般社団法人太陽光発電協会（表示ガイドライン2023年）より引用
- ・ 太陽光発電設備の発電量(一般的に導入されている4KWを導入した場合)
393kWh /月 ※都道府県ごとの太陽光発電による平均年間創エネルギー（日射区分別）（一般社団法人環境共創イニシアチブ ネットゼロエネルギーハウス実証事業調査2023）より引用

<積算に用いた根拠資料>

- ※ 1 ※ 2 調達価格等算定委員会「令和6年度以降の調達価格等に関する意見（案）」
- ※ 3 自家消費とは、太陽光発電設備で発電した電気を使用し、電力会社からの購入を抑えた効果額です。
発電した電気のうち3割を自家消費することとしております。
買電価格：約32.6円/kWh（東京電力の平均モデルの2024年3月分電力料金・激変緩和措置前）
- ※ 4 売電価格はFIT期間は16円/kWh FIT終了後は10円/kWh（令和6年度以降の調達価格等に関する意見（案））

なお、FIT期間であれば月あたり、約8,250円 FIT終了後であれば月あたり、約6,600円電気代の削減ができます。

2kWの試算（次スライド）

太陽光発電設備設置の初期費用は、①パネル、②パワコン、③架台、④その他、⑤工事費が主な構成要素です。
このうち、②パワコン、⑤工事費は、固定費であり、2kWと4kWで金額に大きな違いがないため、設備設置にかかる初期費用は、2kWの方が単価が高くなるものとして試算しています。 ※この試算は事業者ヒアリングを行った上で作成しています。

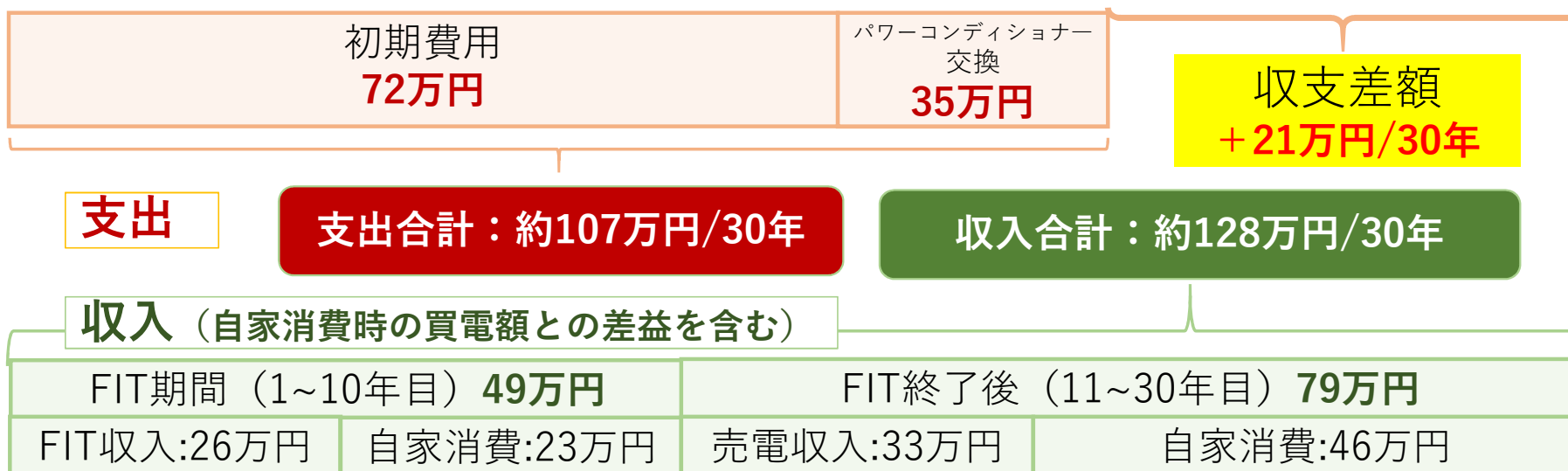
本資料は一定の条件の下に川崎市が試算を行ったものであり、今後の状況変化により変動する場合があります。

1. 1 初期費用などに関するご質問

Q 1 -2 太陽光発電システム（2KW）の支出と収入は？

30年間の支出は約107万円、収入は約128万円と見込まれ、その差額は21万円のプラスになります。

2kWを30年間設置した場合



✓パネル・廃棄リサイクル等を行った場合は約30万円の費用が別途発生（撤去費含む、屋根の吹き替え等と合わせて実施した場合）また、期間中に点検費用が生じる場合があります。（1回約4.7万円）

1. 1 初期費用などに関するご質問

Q2 太陽光発電設備の初期費用は？

設備を設置する場合、設置工事費込みで、
おおむね25.5万円/kW + 消費税額といわれています。

- ・ 初期費用には主に、太陽光発電設備（パネル本体、パワーコンディショナーなど）、その付帯設備（設置に関する架台など）、設置費用などがあります。
- ・ 調達価格算定委員会によれば、2024年度の初期費用想定値は1 kWあたり「25.5万円 + 消費税額」となります。

(例) 川崎市スマートハウス補助金の平均的な設置容量である、

4KWの太陽光発電設備を設置する場合（設置容量の多寡により単価が前後する可能性あり）

$25.5\text{万円} \times 4\text{ kW} \times 1.10 \div \underline{\underline{112\text{万円}}}$

(出典、文献等) 調達価格等算定委員会「令和5年度以降の調達価格等に関する意見」(経産省・R5.2)

Q3 太陽光発電設備の初期費用を抑える方法がありますか？

リースやPPAモデルなど、初期設置費用を抑える導入手法があります。

- ・太陽光発電設備の設置は、一般的な購入手法に加えて、初期費用がかからないリースモデル、PPAモデルといった手法があります。

リース …リース事業者が住宅の敷地内に設備を設置し、維持管理を行う代わりに、住民からリース事業者**に定額のリース料金を支払う**仕組みです。発電された電力はすべて需要家のものになります。新築でも既築でも対応可能で、一定期間後に無償譲渡となる契約プランもあります。

PPAモデル …発電事業者が住宅の敷地内に自身が所有・維持管理をする設備を設置し、発電した電気を住宅に供給する仕組みです。一般的に住民は**使用した電気量に応じてサービス料を支払います**。新築でも既築でも対応可能で、一定期間後に無償譲渡となる契約プランもあります。

(出典、文献等) 初期投資0での自家消費型太陽光発電設備の導入について (環境省リーフレット)

Q4 FIT価格が大幅に下落しているため、経済的なメリットは無いのでは？

FIT価格は導入費用などのコストを将来的に回収できるよう設定されており、現在もその設定は変更されていません。

- ・FIT制度は設備の導入費用などのコストを将来的に回収できるよう買取価格を設定しており、導入費用の低減と連動しています。平成24年度から内部収益率は3.2%という数値が継続して採用されております。
- ・なお、近年、電気料金が高騰しており、電気は買うよりも太陽光発電設備で創った電気を使う方がお得になっています。

1. 1 初期費用などに関するご質問

Q5 太陽光発電設備設置により固定資産税といった負担が増えるのではないか？

一般住宅の屋根に設置する屋根置き型の太陽光発電設備は、固定資産税の対象となりません。

- 一般住宅の場合、建材型・屋根埋め込み型の太陽光発電設備の場合は、固定資産税の対象となります。ただし、税額の算出方法を鑑みて、税額負担の増加への影響は限定的になると考えられます。
- 事業用家屋（賃貸住宅など）の屋根に設置する太陽光発電設備は、建材型・屋根埋め込み型および屋根置き型の両方が固定資産税の対象となります。

Q6 太陽光発電設備に関する市の補助制度はありますか？

太陽光発電設備の設置に関する補助制度があります。

義務制度に伴う補助制度の拡充については、今後検討を行ってまいります。

- 現在、川崎市住宅用環境エネルギー機器設備設置補助金（スマートハウス補助金）の制度により、太陽光発電設備の設置に関する補助を行っています。
- 義務制度に伴う補助制度の拡充については、環境審議会脱炭素化部会において「初期費用分の投資回収が十分可能である」ことから慎重であるべき、という趣旨の御意見をいただいておりますが、災害時のレジリエンス強化といった義務制度の効果を高めるような補助制度など、本市に合った支援策について今後検討していきます。



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど**
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問



Q7 太陽光パネルやパワーコンディショナーの寿命はどれくらいですか？

太陽光パネルは25～30年以上、パワーコンディショナーは10～15年と
言われています。

- なお、メーカーが定める製品の保証期間については多少ばらつきがありますが、太陽光パネルが15年～25年、パワーコンディショナーが10年～15年となっています。
- 太陽光発電設備の劣化率は国内メーカーの実例として0.27%/年との調査結果があり、10年間使用しても出力は97%以上となることから、経年のみを理由として発電効率の著しい低下は発生しないと考えられます。

(出典、文献等) ・ 「機器の寿命はどれくらいですか？」 (一般社団法人太陽光発電協会FAQ)
・ 第3回調達価格等算定委員会 資料3 (一般社団法人太陽光発電協会) (経産省・H24.3)

Q8 太陽光発電設備のメンテナンスは何をすればいいのでしょうか？

日常的なメンテナンスはほとんど必要ありませんが、日頃から発電量をチェックすることをおすすめしています。

- 日常的にゴミやほこり等が太陽光パネルの表面につくことがあります。雨などで洗い流されてほぼ元の能力に回復するとされています。よって、一般的な住宅で定期的に屋根に登って掃除をする必要はほとんどありません。
- 掃除等の日常的なメンテナンスは必要ありませんが、日頃から発電量を確認し、発電量の低下が確認された場合は、メーカーや販売店などにお問合せください（点検は、業者に依頼すると1回あたり約4.7万円）。
- なお、パワーコンディショナーは10～15年で機器更新が必要とされ、その費用は約35万円です。

（出典、文献等）「令和6年度以降の調達価格等に関する意見」（R6.2 算定委員会）

Q9 雨漏りのリスクをどのように考えていますか？

新築建築物の場合、太陽光発電設備の設置を前提として設計し、メーカーの推奨工法により施工するため、雨漏りのリスクは非常に低く抑えることができます。

- 既築建築物に対する瓦・スレートに穴あけを伴う施工法を含めても、メーカーが推奨する工法に従って適切に行えば、雨漏りのリスクは低く抑えることができます。
- 万が一、雨漏りが発生した場合でも瑕疵担保保険が適用される可能性があるため、設置事業者にお問合せください。

(出典、文献等) ・事例から学ぶ住宅トラブルとその実態 (一般財団法人 住宅保証支援機構)
・住宅瑕疵担保履行法とは (一般社団法人住宅課被担保責任保険協会)

Q10 太陽光発電設備を設置すると外観が悪くなりませんか？

太陽光発電設備の設置により、建築物の形状に制限が生じる可能性があるため、設置を前提とした外観設計について十分に協議してください。

- 太陽光発電設備設置により建築物の形状に制限が生じる可能性はあると考えます。
- そのため、太陽光発電設備の設置を前提とした外観設計を行えるよう、建築士との打合せを十分に行うよう、お願いします。

Q1 1 屋根のメンテナンスはこれまでどおりできますか？（一旦パネルを取り外すのか）

メンテナンスの方法や時期について、メンテナンス事業者（建築事業者）と相談してご判断ください。

- 太陽光発電設備を取り外す工法と取り外さない工法があるなど、状況に応じて様々な選択肢が想定されますので、メンテナンス事業者（建築事業者）と十分に相談してご判断ください。

Q12 屋根に重いものが載ることによって建物に悪影響が出ないでしょうか？

建築基準法に基づく耐震基準を遵守した設計の建築物であれば、太陽光発電設備を屋根に設置しても基本的に悪影響はないものと考えられますが、建築士とご相談いただきながら設計を進めてください。

- メーカーによって異なりますが、一般的に太陽光パネルの重さは1㎡あたり15kg程度とされています。
- また、太陽光パネルを支える架台や基礎については、JIS（日本産業規格）により地震や風圧、積雪などに関する荷重計算方法が定められています。
- よって、建築基準法の遵守した建築物やJIS規格に準拠した製品・施工業者を選択することで、太陽光発電設備を設置しても想定される自然災害等のリスクは避けることができます。

(出典、文献等)・各メーカーカタログ調べ (R4.11)
・ JIS C 8955-太陽光電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法

Q13 壊れたらどうするのですか？

設備の修理やパネルの交換などが必要になることもありますので、メーカーや販売店等にお問合せください。

- 破損以外にも、パネルの汚れやケーブルの不具合などさまざまな要因で発電量が低下したり、場合によっては、出力が停止してしまうことがあります。
- よって、日常的に発電量を確認し、発電量の著しい低下が確認された場合は、メーカーや販売店等にお問合せください。

(出典、文献等) 太陽光発電システムの不具合事例とその対処例 (一般社団法人太陽光発電協会R2.3)



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど**
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問



Q14 太陽光発電設備がある場合、水による消火で感電のリスクはありますか？

市消防局においては、放水による適切な消火を行っています。

- ・川崎市消防局では、太陽光発電設備の有無も含め、火災が発生した建物の設備の情報を目視や関係者からの聴取により把握し、適切な消火方法を選択したうえで消火活動を行っています。
- ・太陽光発電設備を設置した一般住宅の火災における消防活動上の留意点等として、放水は噴霧注水で建物に水がかかるようにすることや、可能であれば太陽光パネルをシートなどで遮光するなど、適切な消火活動に努めるよう局内で情報共有しています。
- ・また、一般社団法人住宅生産団体連合会や、一般社団法人日本電気工業会太陽光発電システム技術専門委員会から、火災事故等のリスク低減対策や、保守点検の実施を促す周知がされています。

(出典、文献等) ・太陽光発電システム設置建物の消防活動上の留意事項について(24消警第1444号)
・住宅用太陽光発電システムの火災事故等のリスク低減対策について(一般社団法人住宅生産団体連合会)
・住宅用太陽光発電システムをお使いの皆さまへ-長く安全に使っていただくためには、保守点検を忘れずに!
(一般社団法人日本電機工業会太陽光発電システム技術専門委員会)

Q15 自然災害で太陽光パネルが破損した場合、火災保険の対象になりますか？

新築住宅の屋根に設置した太陽光パネルは、一般的に火災保険（建物）の補償対象として含まれます。

- ・火災保険の契約時に建物価格に含めるとともに、特記事項に記載することが推奨されます。
- ・一方で、火災保険の契約後に設置した場合は、建物の評価額の変動により、契約の見直しが必要となる場合があります。
- ・詳しくは、取扱店にお問い合わせください。

Q16 浸水した際の対応は？

事前に洪水ハザードマップ等を参考に、自分が取るべき対応を確認しておき、浸水時には避難を最優先に対応してください。

また、水没している設備には接近、接触せず、施工業者等に対応を依頼してください。

- 太陽光発電設備に関する事業者で組織する「一般社団法人太陽光発電協会」が2019年に実施した太陽光発電設備の水没実験によりますと、適切な接地状態であれば感電リスクは低い一方、損壊等により接地状態が不適切な状態になり、特定の条件に合致した場合には、感電のリスクがあるとされています。このため、水没している設備には接近、接触せず、また、水が引いた後でもむやみに触れずに、施工業者等に対応を依頼することが重要であると考えています。
- なお、同協会においては、これまで水没による感電被害は確認されていないとのことです。

(出典、文献等)

・洪水ハザードマップ(川崎市)

・太陽光発電システム被災時の点検・撤去に関する手順・留意点【水害編】(一般社団法人太陽光発電協会)

・太陽光発電設備の水没による感電防止及び、被災設備の点検・撤去に関する手順・留意点について(一般社団法人太陽光発電協会)

Q17 住宅用太陽光発電設備が浸水し、感電事故が発生した事例はありますか？

浸水による太陽光発電設備の感電事故事例は確認されていません。

- ・独立行政法人 製品評価技術基盤機構や消費者庁国民生活センターの事故情報データベース等では、浸水による感電事故の事例はありません。
- ・また、一般社団法人 太陽光発電協会や、本市が実施したH26年以降の水害が発生した地域への他行政庁への聞き取り調査でも浸水による感電事故事例の把握はありませんでした。

1. 3 災害への備えなどに関するご質問

Q18 太陽光発電設備が浸水し、感電事故が発生するケースはどのような場合が想定されますか？

断線したケーブルに接触した場合などがありますが、感電で人的被害が発生するおそれは極めて低いと考えています。

ただし、必要がなければ近づかないでください。

- ・太陽光発電協会とNEDO（国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）は共同で太陽光発電設備の水没実験を実施し、「①断線したケーブルに接触した場合」や「②水没後の漏電している接続箱に接触した場合」は感電の可能性が高いケースであることを示しました。
- ・ただし、①の場合は、通常、隠ぺい配線（床下・天井裏・壁の中）や電線管（保護管）を使用した屋外配線であるため、実験で示されたような形に断線することは考え難いです。
- ・②の場合は、浸水して水が引いた後、すぐに接続箱等には触らないことや、やむをえず触らなければならない場合は、ゴム手袋・靴を着用することで感電を防ぐことが可能と考えております。

（出典、文献等）・太陽光発電システムの水没実験報告書（一般社団法人 太陽光発電協会）

1. 3 災害への備えなどに関するご質問

Q19 太陽光発電設備の一部であるパワーコンディショナーや接続箱が水没して、水が引いた後、発火した場合に住宅火災につながることはありますか？

パワコンや接続箱は、難燃性材料の使用等の安全対策が施されているため、住宅火災に至る可能性は低いと考えられます。

- ・総務省消防庁の調査より東日本大震災の津波等で水没した設備が発火した事例はありますが、焼損範囲は装置内でとどまっています。
- ・また、消費者安全調査委員会の調査では、パワコンや接続箱は、難燃性材料の使用等の安全対策が施されているため、住宅火災に至る可能性は低いと考えられるとされています。

Q20 万が一、太陽光発電設備が浸水した場合の注意点はありますか？

太陽光発電設備が浸水した場合は、一般家電製品同様の注意が必要です。日頃から取扱説明書などの注意点を確認することが重要です。

- ・ 太陽光発電協会では、「太陽光発電システム（屋根上設置）の設備浸水・水没時の注意点」というリーフレットを作成しています。
- ・ その中で、「太陽光発電設備の設置状況を知ること」や、万が一非難する際の対応なども記載していますので、ご確認ください。

Q 2 1 土砂災害特別警戒区域に新築する建築物に太陽光発電設備を設置した場合に危険性はないのでしょうか？

土砂災害特別警戒区域に建築物を新築する場合、土砂の衝撃に耐えうる構造等の対策をしなければならない規制があるため、建築物自体が崩壊する可能性は低いと考えています。

- ・ 建築基準法に基づき、土砂災害特別警戒区域に建築物を新築する場合、土砂の衝撃に耐えうる構造等の対策をしなければならない規制があり、建築物自体が簡単に崩壊するものではないと考えています。
- ・ このような点も考慮して、設備設置の判断をしていただきたいと考えています。

Q 2 2 太陽光発電設備により水害時等の救助活動に支障はありますか？

救助活動は天候や建物状況と様々な活動環境を適切に判断した上で、人命救助活動を最優先に進めます。

- ・川崎市消防局では、水害時、土砂災害時といった状況、太陽光発電設備に限らず様々な設備が増えれば対応しなければならない要素は増えてますが、そのような状況であっても、現場の風向き、天候、建物状況と様々な活動環境を適切に判断した上で、資機材、防護衣を選択し人命救助活動を最優先に安全・確実・迅速な活動を進めるとしております。

Q23 太陽光発電設備設置に当たり確認すべきことはありますか。

「設置目的にあった設備の選択」や、「信頼できる販売業者、施工業者に相談すること」が重要と考えています。

- ・他の製品と同様ですが、信頼できる事業者や、周囲の方にも相談しながら、設備設置の判断を行うことが重要と考えています。
- ・特に、「川崎市では義務だから設置しなければならない」というようなセールストークには注意が必要です。
※川崎市では、市民に太陽光発電設備設置の義務を課していません。（Q48参照）
- ・太陽光発電協会では「購入前に知っておきたい4つのポイント」として、「設置目的にあったメーカーシステムの選択」や、「販売業者、施工業者に相談すること」などをリーフレットにまとめていますので、ご活用ください。

https://www.jpea.gr.jp/wp-content/uploads/hajimeyou_leaflet.pdf

(出典、文献等) ・「始めようソーラー生活」(JPEA)

1. 3 災害への備えなどに関するご質問

Q24 台風、地震、ひょう等の自然災害で壊れるリスクに対してどのように考えているのでしょうか。

JIS規格などにより自然災害の負荷に耐えるような設計がされており、一定の強度が保証されています。

- ・台風や地震については、屋根への太陽電池モジュールの取り付け強度はJIS C8955（太陽電池アレイ用支持物の設計用荷重算出方法）に基づき荷重を計算し、風などの荷重に耐えるように設計されています。
- ・電池モジュールのガラス面のJIS規格では、製品の11か所に最小直径25mmのひょうが秒速23m（約83km/h）の速度で当たっても割れることが無いような品質が条件とされています。
- ・よって、台風や地震、ひょう等の自然災害について、それぞれの規格に準拠する製品や施工業者による取り付けであれば、想定されるリスクは避けることができます。

Q25 落雷を受けやすいのではないのでしょうか？

太陽光発電設備が、他の屋外設置物と比べて、落雷を受けやすいということはありません。

- ・太陽光発電設備が直接落雷を受けたという事例は極めて稀であるとされており、一般住宅の屋外に設置されている他の電子機器等と同様に、落雷を受けやすいということはありません。
- ・なお、落雷対策として太陽光発電設備の回路内に誘導雷対策を行っており、被害を食い止める策を行っています。

(出典、文献等) 自然災害に対する対策はありますか (一般社団法人太陽光発電協会)



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など**
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問

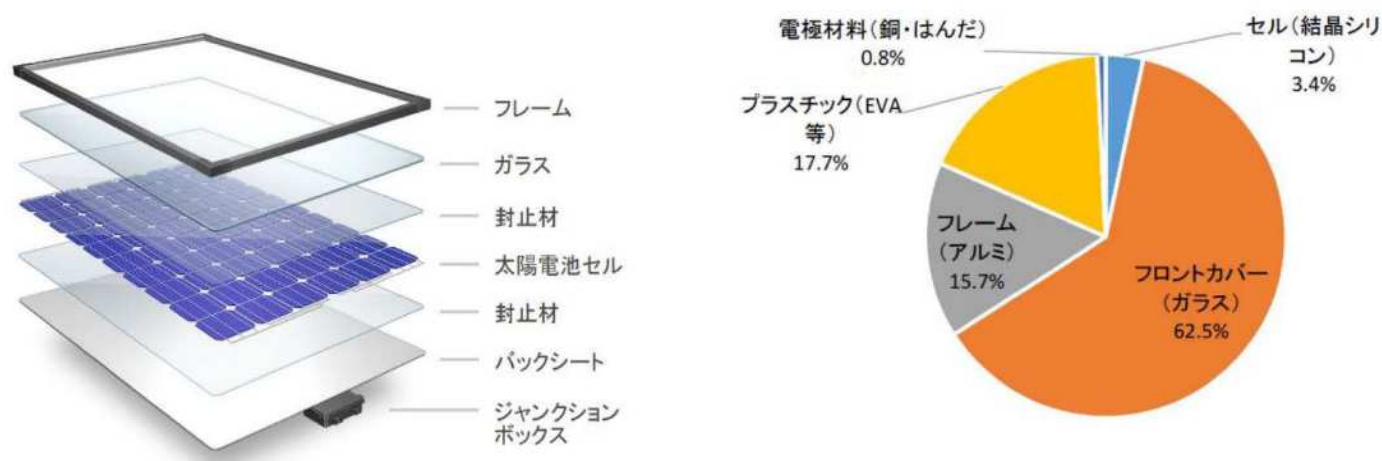


1. 4 廃棄・環境問題などに関するご質問

Q26 太陽光モジュール（パネル）は何で構成されていますか？

太陽電池パネルの構成は、ガラスとアルミフレームが重量比で全体の約80%を占めます。

結晶シリコン系太陽電池モジュール(パネル)の構造と重量比



一般社団法人太陽光発電協会のHPから転載

(出典、文献等) 太陽電池パネルの適正処理・リサイクルについて (太陽光発電協会)

Q27 太陽光発電設備のリサイクル費用はどの程度かかるのでしょうか？

産業廃棄物として処理する場合はパネル1枚（250W）あたり2,000円程度、リサイクルの場合は3,000円程度必要とされており、リサイクルの方がコストを要しますが、資源循環のためリサイクルのご協力をお願いします。

- ・なお、太陽光発電の廃棄については、環境省が太陽光発電設備リサイクル等の推進に向けたガイドラインを策定しており、本市でもこのガイドラインにより必要な指導を行うことが重要と考えています。
- ・別途、撤去費・運搬費が必要となります。

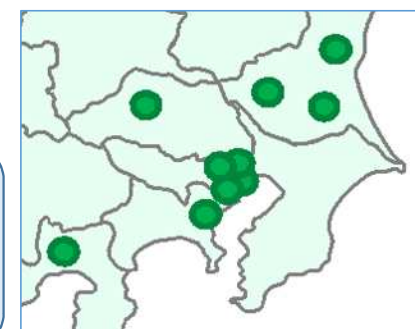
(出典、文献等) ・住宅用太陽光発電システムの廃棄を検討している方へ (太陽光発電協会)
・太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン (第2版) (環境省 H30.12)
・リサイクル事業者からヒアリング (R4.8)
・令和3年度使用済太陽電池モジュールのリサイクル等の推進に係る調査業務 (環境省が実施した委託事業)

Q28 太陽光発電設備のリサイクルはしっかりとできるのですか？

市内や近隣他都市には太陽光発電設備をリサイクルできる施設が複数あります。

- ・市内には、太陽光パネル廃棄物の100%リサイクルを行う廃棄物処理施設があり、市内での適正処理が可能となっております（市外にも施設が複数あります。）。
- ・環境省の試算では、太陽光パネルの排出見込み量は、メガソーラーによるものを中心に2038年に最大80万tとしています。
- ・環境省が行った金属回収実証事業の結果では、廃棄費用とリサイクル費用が同等になる可能性があり、また、リサイクル量が増えてスケールメリットが発生すれば、リサイクル費用がさらに低下する可能性があることが示されました。

現状のリサイクルフロー



リサイクル施設所在地

(出典、文献等)

- ・太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第2版）（環境省.H30.12）
- ・太陽電池モジュールの適正処理（リサイクル）が可能な産業廃棄物中間処理業者名一覧を更新しました（太陽光発電協会HP.R3.10）
- ・令和2年度脱炭素型金属リサイクルシステムの早期社会実装化に向けた実証事業（太陽光パネルの収集・リユースおよび非鉄金属の回収に係る技術実証）委託業務成果報告書

Q29 太陽光発電設備のリサイクルに関する法整備などがありますか？

国は「リサイクルを促進・円滑化するための制度的支援や必要に応じて義務的リサイクル制度の活用について検討する」としております。

- ・国が令和4年10月に公表した「再生可能エネルギー発電設備の適切な導入及び管理の在り方に関する検討会提言」では、「法改正も含め制度的な対応を検討し措置するもの」として、「リサイクルを促進・円滑化するための制度的支援や必要に応じて義務的リサイクル制度の活用について検討する」としております。
- ・経済産業省では、「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」で検討を進めています。

(出典、文献等)

・再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会提言（環境省 R4.10）

Q30 太陽光発電設備のリユースはしっかりとできるのですか？

環境省において、太陽光発電設備のリユースを促進していくため、「太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン」を策定しました。

- ・太陽電池設備の資源の有効利用の手段の一つとしてリユースの推進が期待されていますが、リユースと称して使用できないものを海外へ輸出する不適正輸出の可能性や、リユースが可能であるにもかかわらず処分されるケースもあるといった問題があります。
- ・令和2年度より、環境省において「太陽光発電設備のリユース促進検討委員会」を開催し、太陽電池モジュールのリユース品としての客観的な状態、流通できるための条件や対処すべき事項について検討し、不適正な輸出を防止するとともに、適切なリユースを促進するためのガイドラインを策定しました。

(出典、文献等) ・太陽電池モジュールの適切なリユース促進ガイドライン (環境省)

1. 4 廃棄・環境問題などに関するご質問

Q3 1 太陽光発電設備のリサイクル・廃棄に関して、法律はありますか？

太陽光発電設備に限らず、建築物の「解体」「収集」「運搬」「廃棄処理」については、建設リサイクル法や廃掃法に規定されています。

- ・「建設リサイクル法」は、分別解体と建設廃棄物の再資源化等の義務付け、廃棄物の適正処理を確保するものです。
- ・「廃掃法」は、廃棄物の処理責任の所在や処理方法についての様々な基準について定めています。
- ・義務を怠った事業者等に関しては、罰金等の罰則があります。
- ・また、10kW以上の太陽光発電には国で廃棄費用の積立制度を設けています。

建設リサイクル法

・解体工事の発注者等が対象

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）

・産業廃棄物を運搬、処理する処理事業者等が対象

廃棄の一連の流れ

解体

収集

運搬

廃棄処理

Q3 2 太陽光発電設備のリサイクル時に有害物質が漏出しませんか？

リサイクル施設において電極などに含まれる鉛を適切に処理し、漏出させることなくリサイクルできます。

- ・ 太陽光発電設備のリサイクルについては、環境省が「太陽光発電設備リサイクル等の推進に向けたガイドライン」を策定しており、解体・撤去、リユース、収集・運搬・リサイクル、埋め立て処分といった過程ごとに整理をしていますので、本市もこのガイドラインに基づき必要な指導を行うことが重要と考えています。
- ・ また、国内で供給される太陽光パネルの約9割がシリコン系のパネルと一般的に言われており、電極などに含まれる鉛をガイドラインに沿って適切に処理すれば、漏出させずにリサイクルできるとされています。
- ・ なお、市内には、シリコン系太陽光パネルの100%リサイクルを行う処理施設があり、市内での適正処理が可能となっております（化合物系は市外施設で対応できます）。

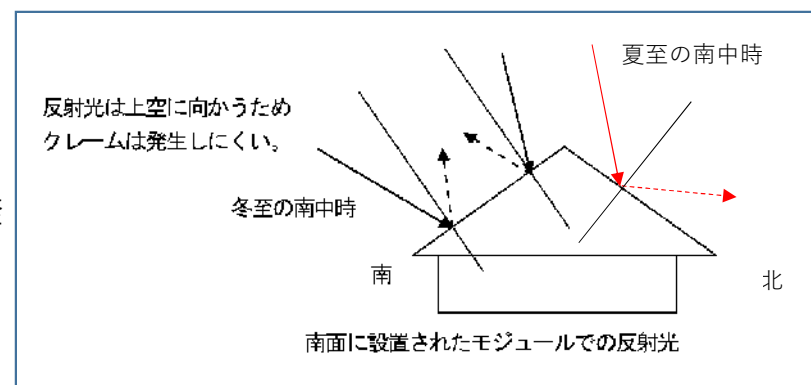
(出典、文献等) ・ 太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン (第2版) (環境省.H30.12)
・ 太陽電池モジュールの適正処理 (リサイクル) が可能な産業廃棄物中間処理業者名一覧を更新しました (太陽光発電協会HP.R3.9)

1. 4 廃棄・環境問題などに関するご質問

Q33 反射光で近隣からの苦情の原因になりませんか？

日当たりの良い南面では、クレームに繋がる反射光は発生しにくいといわれていますが、設置向きや近隣環境によっては設置場所の検討が必要です。事業者のシミュレーションを確認してください。

- ・ 太陽電池モジュールは住宅の日当たりの良い南面の屋根に設置した場合、太陽光は一般的に空の方向に反射され、クレームに繋がる地上方向への反射光は発生しにくくなります。
- ・ ただし、東西面や北面に設置されている場合は、太陽の位置や高度によって、反射光が地上方面に向かう場合があるため、設置の向きや近隣環境を考慮する必要があります。



(出典、文献等) 太陽光発電システムの反射光トラブル防止について (太陽光発電協会)



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など**
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問

3 なぜ、川崎市がこれをやる？

4 その他



Q34 海外製品を使うのは不安ですが大丈夫でしょうか？

住宅用太陽光発電設備は国内シェアの約7割を日本企業が占めています。

- ・国内市場における太陽光発電設備の出荷量について、日本企業のシェアは、住宅用・産業用等を含めた全体で約4割である一方、住宅用に限れば約7割（2023年度）を占めています。
- ・日本の小さい屋根にも載せられる工夫や、保証・アフターサービスの点で、ハウスメーカーに選ばれていると考えられます。
- ・また、FIT制度を活用して電気を売る場合はモジュール認証制度（第三者認証制度）によって認証された製品を使用する必要があり、認証にあたっては製品の工場調査が行われ、認証基準に適合していることが必要とされます。

（出典、文献等）・出荷統計（一般社団法人太陽光発電協会）

・太陽光発電システムの認証制度（一般社団法人日本電機工業会 HP）

1. 5 国際・人権問題などに関するご質問

Q35 太陽光パネルの生産は中国に集中しており、ウイグル自治区における人権問題が心配ですが、社会的な問題はないのでしょうか？

住宅用の太陽光パネルのシェアが多い国内メーカーでは、当該地区の製品を取り扱っていないとのこと。本市でも、SDGsを尊重した事業活動を促進してまいります。

- ・住宅用太陽光パネルのシェアが多い国内太陽光パネルメーカー等へのヒアリングにおいては、新疆ウイグル自治区の製品を取り扱っている事実はないとの回答を得ているとのこと。
- ・業界団体である一般社団法人太陽光発電協会では、「持続可能な社会の実現に向けた行動指針」を掲げるとともに、国のガイドラインを踏まえた取組を行うため、「太陽光発電産業の人権問題に関する取り組み宣言」を行い、会員企業、太陽光発電産業に携わる事業者の人権を尊重した事業活動を行うことを推進しています。
- ・令和5年4月には、「太陽光発電産業のサプライチェーン等における人権尊重に係る取組ガイダンス～実践の手引～」を策定し、各企業において人権尊重に関して取り組むべき内容を示しています。

(出典、文献等) ・持続可能な社会の実現に向けた行動指針 (一般社団法人太陽光発電協会)

・太陽光発電産業のサプライチェーン等における人権尊重に係る取組ガイダンス～実践の手引～vet1.0 (一般社団法人太陽光発電協会)

1. 5 国際・人権問題などに関するご質問

Q36 川崎市は人権問題に対し、どのような取組を行うのでしょうか？

国をはじめとした関係機関とも情報共有を行うなど更なる連携強化を行い、人権を尊重した事業活動の推進と取組状況の把握に努めてまいります。

また、太陽光発電協会や東京都と連携しながら、太陽光発電の持続的なサプライチェーンの構築や人権尊重などSDGsに配慮した事業活動に関して取り組んでまいります。



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など**
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問

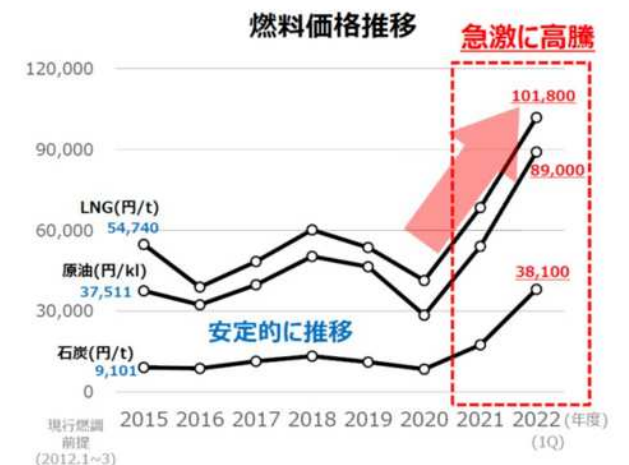


1. 6 電力系統問題などに関するご質問

Q3 7 電気料金はなぜ高騰しているのでしょうか？

資源価格の高騰に伴う燃料調整費の上昇が大きな要因となっています。

- 燃料調整費制度とは、原油・LNG・石炭の燃料価格の変動を、毎月自動的に電気料金に反映する仕組みです。
- 資源価格の高騰に伴い、毎月自動的に電気料金に反映されたことで2021年1月以降、前月比18か月連続で電気料金が値上がりすることとなりました。
- また、令和5年6月1日に東京電力は、一般的な家庭電力料金の見直しを行ない、電気料金が1割以上の値上げとなりました。



(出典、文献等) ・特別高圧・高圧の料金メニュー(標準メニュー)の見直し詳細について(R4.9)
・低圧の料金メニューの見直しの検討について(R4.11)

※ 特別高圧・高圧の料金メニュー(標準メニュー)の見直し詳細について(R4.9・東京電力ホールディングス株式会社)から転載

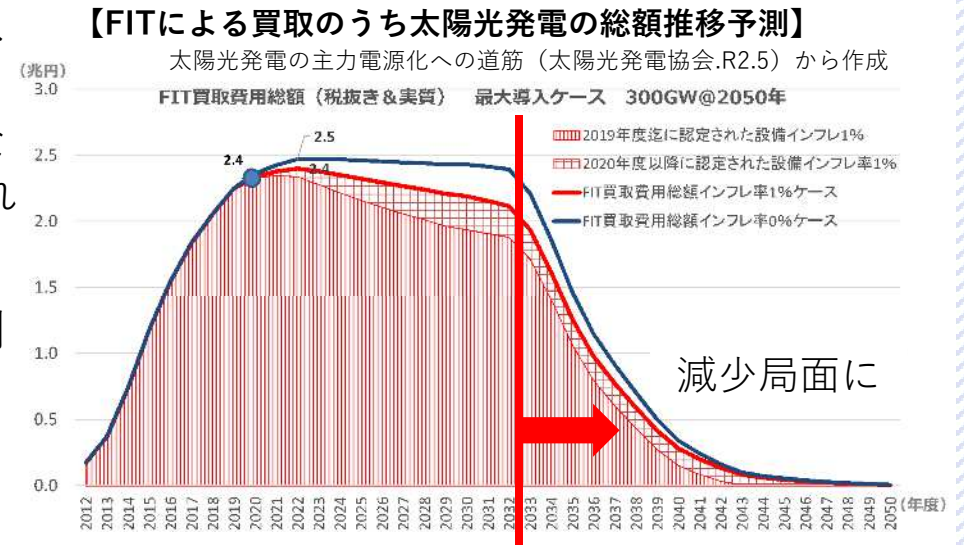
1. 6 電力系統問題などに関するご質問

Q38 太陽光発電設備を設置すると社会全体として再生可能エネルギー発電促進賦課金の負担が増加するのでは？

2030年代半ば以降、減少すると見込まれています。

- 再生可能エネルギー発電促進賦課金制度とは、電力会社がFIT制度での買い取りに要した費用を電気の利用者全体から集める制度で、再エネ電源の主力化を図るため、法に基づいた国策として行われています。
- 国は、将来的に賦課金の低減を図りながら再エネによるエネルギー供給が行われる社会の実現を目指しており、賦課金単価も当面は大幅な上昇はなく、2030年代半ばには減少局面に入ると見込まれています。
- なお、賦課金は毎月の電気料の一部として電気利用者が負担していますが、太陽光発電の電気を自家消費する部分は、その負担は発生しません。

(出典、文献等) ・ 固定価格買取制度 (資源エネルギー庁HP)
・ 第6次エネルギー基本計画 (経産省.R3.10)



1. 6 電力系統問題などに関するご質問

Q39 太陽光の普及が進み、出力制御により売電できなくなれば、コストメリットが出ないのではないのでしょうか？

住宅用の太陽光発電設備については、当面の間、出力制御および出力制御装置等の設置対象外とされています。

- 住宅用太陽光発電設備と考えられる10kW未満の固定価格買取制度の対象となる再生可能エネルギー由来の電気については、当面の間、出力制御および出力制御装置等の設置対象外とされています。

(出典、文献等) なるほど！グリッド (出力制御について) (資源エネルギー庁HP)



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など**

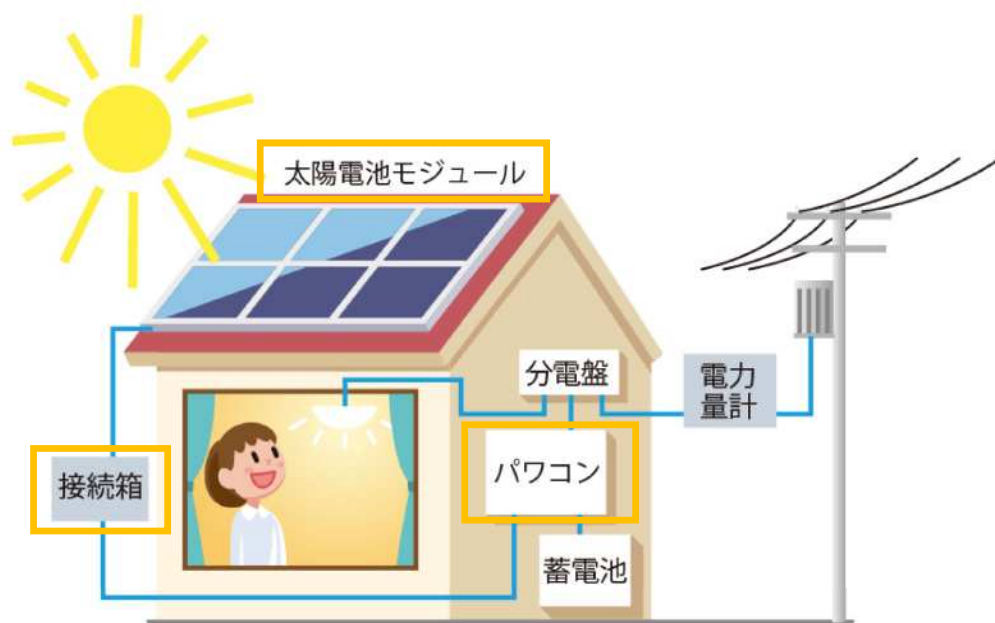
2 制度に関するご質問



1. 7 太陽光発電設備の機能などに関するご質問

Q4 0-1 そもそも、太陽光発電設備とは何ですか？①

下図にシステム構成例を示します。



一般社団法人太陽光発電協会のHPから転載

【太陽電池モジュール（太陽光パネル）】

一般的に太陽光パネルと呼ばれるもの。太陽の光エネルギーを電気に変換する装置。

【接続箱】

太陽電池モジュールからの直流配線を一本にまとめ、パワーコンディショナーに送るための装置。

【パワーコンディショナー（パワコン）】

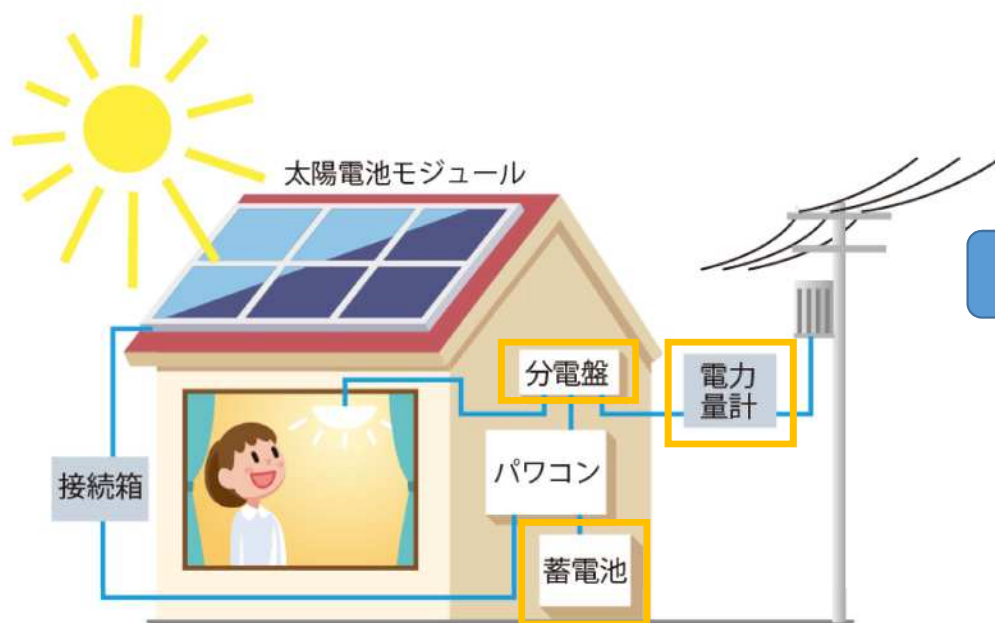
太陽電池モジュールで発電した直流電力を、家庭で使える交流電力に変換するための装置。

また、太陽光発電システムを設置しているお宅が停電になると、システムは自動的に停止しますが、太陽の出ている時間帯は発電することができるため、自立運転機能のスイッチを入れると、その電力を利用することができます。

1. 7 太陽光発電設備の機能などに関するご質問

Q 4 0 - 2 そもそも、太陽光発電設備とは何ですか？②

下図にシステム構成例を示します。



一般社団法人太陽光発電協会のHPから転載

【分電盤】

家の配線に電気を分ける装置

【電力量計】

電力会社に売った電力や買った電力を計量するメーター

番外編

【蓄電池】

電気をためる装置。発電に必ず必要ではありませんが、設置すれば電気の活用の幅が広がります。

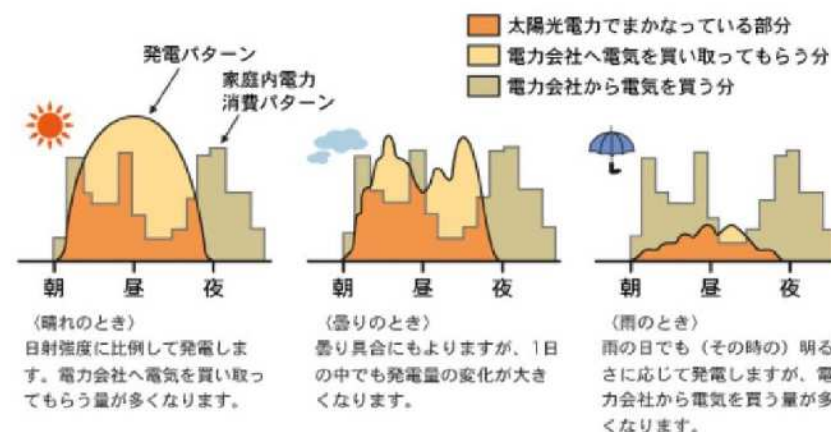
昼に太陽光発電システムで発電した電気をためて、夜に使うことで自家消費を増やしたり、夜に貯めた電気を昼に使うことでピーク電力を減らしたりできます。停電の際に、電気をためていれば夜でも電気を使うことができます。

1. 7 太陽光発電設備の機能などに関するご質問

Q4 1 太陽光ではどの程度の発電ができるのですか？夜間や悪天候時は？

4kWの太陽光発電設備を設置した場合、一般家庭の平均年間電力消費量に相当する電気を発電します。

- 曇りや雨の日は発電量が少なくなりますが、一定程度発電します。
- 一般的な家庭の平均年間電力消費量は4,700kWh程度とされていますが、住宅屋根に4kWの太陽光発電設備を設置すると、夜間や天候などの諸条件を加味しても、4,800kWh程度の年間発電量が期待できます。
- なお、発電した電気は貯めることが出来ないため、そのうち自家消費できるのは3割程度とされています。残りは電力会社への売電ができますが、蓄電池があれば電力を貯めることが可能です。



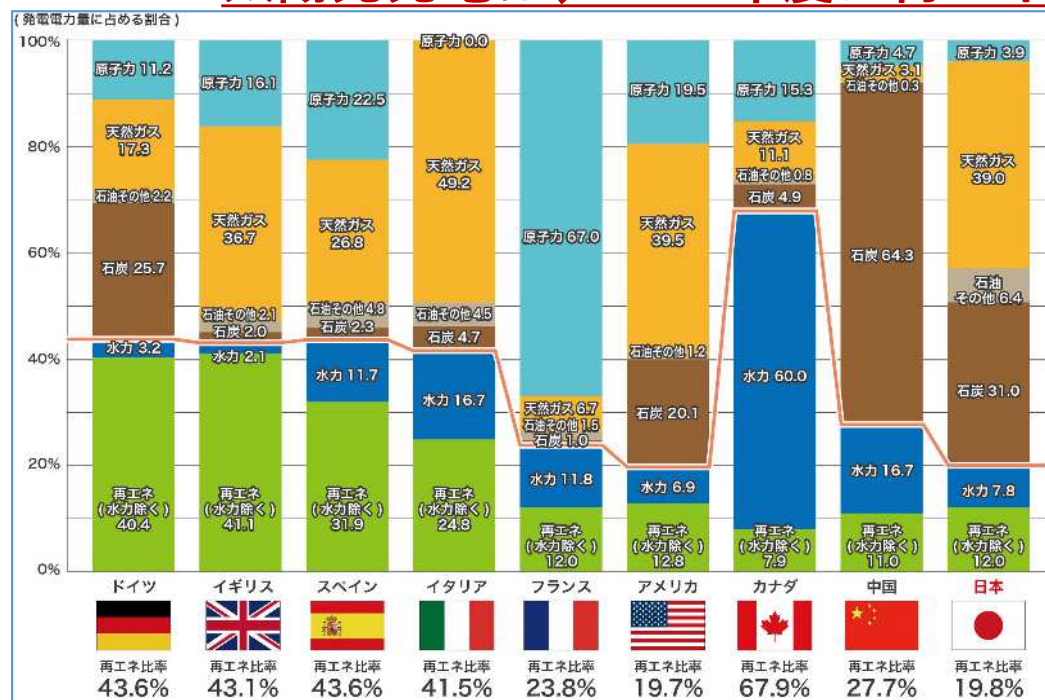
一般社団法人太陽光発電協会ホームページから転載

(出典、文献等) ・曇りや雨の日に電気は使えますか (一般社団法人太陽光発電協会) 表示ガイドライン (一般社団法人太陽光発電協会)
・都道府県ごとのエネルギー消費量及び創エネルギー量 実績データ (一般社団法人環境共創イニシアチブ)

1. 7 太陽光発電設備の機能などに関するご質問

Q4 2 現在の国内における太陽光発電の導入状況は？

**日本の再エネ電力比率は、約20%（太陽光発電は8.3%）となっています。
太陽光発電は、2030年度に再エネで最大の導入量を目指しています。**



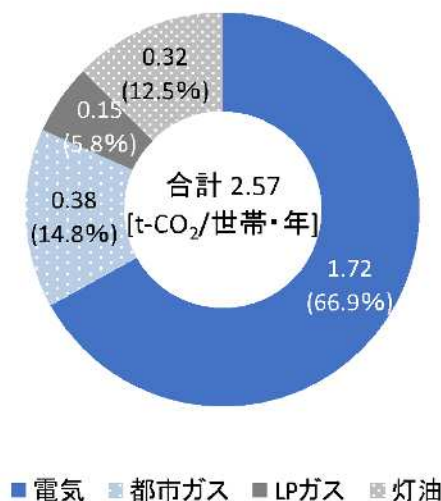
(出典、文献等) ・日本のエネルギー 2022年度版 「エネルギーの今を知る10の質問」
・令和3年度(2021年度)におけるエネルギー需給実績(確定) 資源エネルギー庁

1. 7 太陽光発電設備の機能などに関するご質問

Q4 3 太陽光発電によるCO₂削減効果は？

太陽光発電を4kW設置した場合は、約2,000kg-CO₂の削減が可能ですが、これは1世帯当たりのCO₂排出量の約80%に該当します。

- 太陽光発電設備1kWあたりの年間発電量を1,200kWhとした場合、約500kg-CO₂の削減が可能です。



(出典、文献等) 家庭部門のCO₂排出実態統計調査HP (令和4年度)

Q4 4 太陽光パネルの製造、廃棄時のエネルギー（CO2排出量）が大きく、逆に環境問題を悪化させる原因となるのではないのでしょうか？

- ライフサイクルCO2（環境負荷）は、住宅用太陽光はLNG火力（複合）や石油火力などと比較して明らかに優位とされております。
- エネルギーペイバックタイムでは、1～3年であるとされており、一般的に寿命は25～30年以上とされていることを踏まえると、環境負荷が低い電力であると考えられます。
- 太陽光パネルの製造、廃棄時のエネルギーも含めたライフサイクルCO2（環境負荷）の比較は、一般財団法人電力中央研究所のデータ（H28.7）によれば、住宅用太陽光は38.0g-CO2/kWhであり、LNG火力（複合）の473.5g-CO2/kWhや石油火力の738.0g-CO2/kWh、石炭火力の942.7g-CO2/kWhとされております。
- エネルギーペイバックタイムとは、発電設備の製造、廃棄、処理にかかる消費エネルギーを、その発電設備を何年稼働させることで相殺できるかという期間をいいます。国立研究開発法人産業技術総合研究所がデータ（H22.2）を公表しております。

Q45 太陽光発電の変換効率はその程度なのでしょうか？

- 一般的に、変換効率は約20%、設備利用率は約13%とされています。
- 変換効率とは、太陽光が持つ光エネルギーを、電気エネルギーに変換する割合を表します。変換効率は2016年当初から約5%上昇しています。(16.5%→21.1%)
- 設備利用率とは、該当する設備がどの程度稼働しているかを示す値です。太陽光発電設備は、夜間や雨天に稼働しませんが、1kWhあたりの発電コストは8.7~14.9円と言われており、他の発電と比較して最も安価とされています。
- 再エネ設備は立地を踏まえて、最適なものを選ぶことが重要です。**

2030年の発電コスト試算の変化

	15年の試算	新たな試算
原子力	10.3円~	11.7円~
太陽光 (事業用)	12.7~ 15.6円	8.2~ 11.8円
太陽光 (住宅用)	12.5~ 16.4円	8.7~ 14.9円
陸上風力	13.6~ 21.5円	9.8~ 17.2円
石炭火力	12.9円	24.9~ 27.6円
LNG火力	13.4円	10.7~ 14.3円

※1キロワット時の発電コスト。政策経費を含めた値。

図表 発電コスト検証ワーキンググループ資料1
(令和3年9月) (経産省)等から川崎市作成

(出典、文献等) ・発電コスト検証について P4 資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 (第48回会合) (R3.8)
 ・再エネの大量導入に向けて P40 資源エネルギー庁
 総合エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 (第44回)
 (R4.8)



1 よくあるご質問

- 1. 1 初期費用など
- 1. 2 建築的な課題・メンテナンスなど
- 1. 3 災害への備えなど
- 1. 4 廃棄・環境問題など
- 1. 5 国際・人権問題など
- 1. 6 電力系統問題など
- 1. 7 太陽光発電設備の機能など

2 制度に関するご質問



2 制度に関するご質問

Q46 なぜ、川崎市が新たな制度をはじめのでしょうか？

2050年に脱炭素社会を実現するためには、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーの導入をこれまで以上に進めることが必要です。

- 本市で再生可能エネルギーの導入を進めていく上で、**建築物に設置する太陽光発電設備が最も導入ポテンシャルがあり、これから建てられる建築物は2050年にもストックとして残ることを踏まえると、今から取組を進めていくことが重要です。**
- また、太陽光発電設備の設置は、環境への貢献だけでなく、**電気代の削減や、災害時のレジリエンスなど、住んでいる方にもメリットがあるもの**です。
- 市民や事業者の皆さんに太陽光発電設備の設置について、十分に御理解いただいた上で、設置の判断を頂けるよう、正しい情報発信にも努めてまいります。

2 制度に関するご質問

Q47 新たに家を建てる全ての市民に義務が課されるのですか？

本制度の対象はハウスメーカー等の建築事業者や、大規模建築物の建築主であり、新たに家を建てる全ての市民の皆様には義務が課されるものではありません。

- ・延床2,000㎡未満の新築建築物を1年間に合計して5,000㎡以上、市内に供給するハウスメーカーなどの建築事業者が義務対象となる制度です。（全てのハウスメーカーが義務対象事業者ではありません。大手事業者20～30社程度の見込みです。）
- ・上記の制度は、義務対象事業者が市内で1年間に新築する住宅棟数の7割程度に太陽光発電設備が設置されることを想定しています。
- ・また、延床2,000㎡以上の新增築建築物については、主に事業者である建築主が義務対象となる制度となります。
- ・市民の皆様には、地球温暖化対策の必要性や、設置によるメリットなども正しくご理解いただいた上で、設置のご判断をいただくことが重要と考えます。

2 制度に関するご質問

Q48 すでにある建築物にも設置をしなければならないのですか？

対象となる建築物は、新たに建てる建物です。

- ・今ある建築物に太陽光発電設備の設置を義務付ける制度ではありません。
- ・延床2,000㎡未満の新築建築物を1年間に延床面積の合計5,000㎡以上、市内に供給するハウスメーカーなどの建築事業者が義務対象者となる制度です。
- ・また、延床2,000㎡以上の新增築建築物については、主に事業者である建築主が義務対象となる制度となります。
- ・市民の皆様には、地球温暖化対策の必要性や、設置によるメリットなども正しくご理解いただいた上で、設置のご判断をいただくことが重要と考えます。

Q49 屋上が使えなくなりますか？

今回の義務制度は、全ての新築建築物に一律に設置を求めるものではありません。

- 太陽光パネルのみの設置面積の平均値は $6.02\text{m}^2/\text{kW}$ ですが、実際の設置にあたっては周辺に余剰面積が必要なため、 $10\text{m}^2/\text{kW}$ 程度必要とされています。
- 仮に 2kW の太陽光パネルを設置する場合には 20m^2 程度が必要となりますが、設置箇所以外は他の目的にも使用可能です。

(出典、文献等) 平成30年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書 (H31.1)

2 制度に関するご質問

Q50 発電量が少ないと想定され、メリットが少ない（日射量、屋根面積が小さいなど）場合でも、必ず設置しなければならないのでしょうか？

すべての新築建築物に太陽光発電設備を設置する制度ではありません。

- すべての新築建築物を義務対象とする制度ではないため、太陽光発電設備の設置に不向きな建築物には「太陽光発電設備を導入しない」という判断をすることもできます。

2 制度に関するご質問

Q5 1 ハウスメーカー等が義務を履行できない場合はどうなるのでしょうか？

長期間にわたり改善が見られない場合は、義務対象者への勧告や義務対象者情報の公表ができる制度です。

- 義務を履行できなかった場合、行政指導や助言を交えながら、制度対象者の義務履行を促してまいります。
- それでも長期間にわたり改善が見られない場合や虚偽の報告がされた場合など、義務対象者への勧告や義務対象者情報の公表ができる制度といたします。

2 制度に関するご質問

Q5 2 省エネの取組みは必要ないのですか？

省エネの取組みも重要であるため、国の制度により進めていきます。

- ・令和4年6月に建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）が改正され、令和7年度からこれまで対象ではなかった一般住宅の建築についても省エネ基準への適合が義務づけられることとなりました。
- ・この基準では、断熱等の性能でZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に次ぐ、性能を達成することを義務付けられています。
- ・一方で、再生可能エネルギーの取組については、国内全体の義務化には踏み切っておらず、国においても、京都市事例のような地方自治体の独自取組の拡大を促している状況のため、川崎市では太陽光発電設備の導入を進めることで「再エネ」と「省エネ」の取組みを同時に進めていきます。

2 制度に関するご質問

Q5 3 市の公共施設には太陽光発電設備を設置しないのでしょうか？

市の公共施設に対する太陽光発電設備の設置拡大の取組を進めています。

- ・公共施設への太陽光発電設備の設置については、川崎市地球温暖化対策推進基本計画において、2030年度までに設置可能な市公共施設の約半数へ設置することを目標として位置付けており、達成に向けて取り組んでいます。
- ・併せて、2030年度までに全ての市公共施設の電力を再生可能エネルギー100%に切り替えることも目標として位置付けており、達成に向けて取り組んでいます。

2 制度に関するご質問

Q5 4 太陽光発電設備に関する情報はどこで得られるのでしょうか？

太陽光発電ポータルサイト「かわさき太陽光広場」で関連する情報をまとめて御覧いただけます。

URL : <https://kawasaki-taiyoukou.jp/>

- ・太陽光発電設備の導入シミュレーションや、補助制度の案内などを掲載しており、今後、太陽光発電設備の設置ができる事業者の情報を掲載してまいります。