



自家消費型太陽光発電システムについて



1. 会社情報	…	P. 3
2. 導入実績	…	P. 6
3. 太陽光をとりまく環境	…	P. 13
4. 自家消費型太陽光発電	…	P. 18
5. 電気料金削減イメージ	…	P. 22
6. 補助金情報	…	P. 26
7. Q&A	…	P. 30



mudakara

1. 会社情報



「中小企業からニッポンを元気にプロジェクト」
公式アンバサダー 滝川クリステル

基本情報

会社名	株式会社ムダカラ（英文表記：mudakara Co.,Ltd.）
代表者	代表取締役 田崎 太郎
設立	2012年4月
資本金	9,000万円
本社 （支店）	〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-4-10 虎ノ門35森ビル7階 （〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-5-13 アイ・エスビル6F）
主な事業内容	電力コンサルティング 節水コンサルティング 再生可能エネルギー事業 電力小売事業 各種省エネ機器販売
Webサイト	・コーポレートサイト https://mudakara.co.jp/ ・サービスサイト https://enetoku-navi.com/ （エネトク） https://oya-ub.com/ （親指でんき） https://em-cloud.com/ （EMクラウド）

許認可一覧

- ・建設業許可
東京都知事許可（般-30）第148873
- ・登録電気工事業者届出
東京都知事届出 第3010508号
- ・小売電気事業者登録
A0465（経済産業省）
- ・電気通信事業者届出番号
A-30-1648
- ・電気工事業届出
経済産業大臣届出 第2019013号
- ・プライバシーマーク認証
JIPDEC 19000901(05)

事業内容

エネルギーマネジメント事業

エネルギー使用状況をセンシングして、クラウドによりデジタル化「[「的確な省エネ対策」「確実な効果確認」「データ集計」](#)」が可能に更に省エネで得た削減をESG経営などの投資へと繋げていきます。

エネルギーイノベーション（電力・水道）事業

電力：専任担当が電力使用環境の総合診断を行います。お客様の[電力使用量が最大限削減](#)できる方法を提案し、提案内容に応じて最適なサービスの導入を行います。

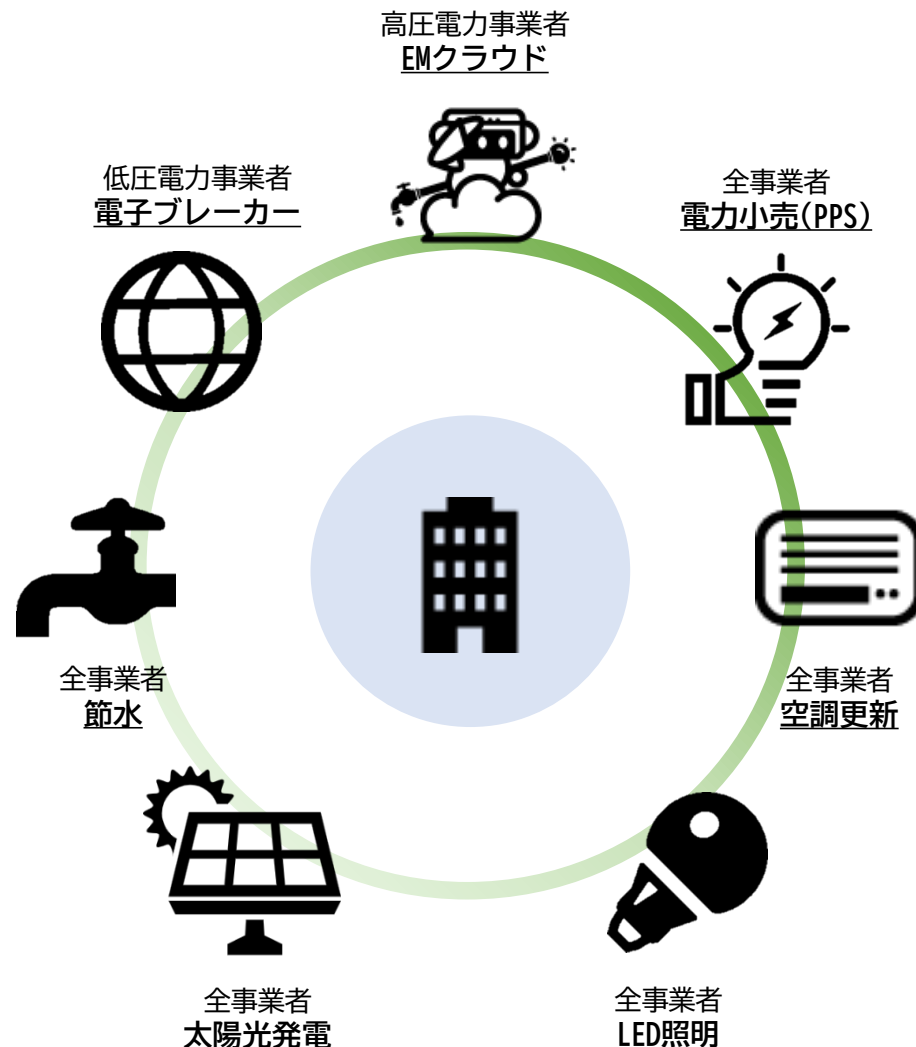
水道：使いやすさを追求し、使用用途や目的にあわせて最適な節水をご提案します。多くのお客様が「[蛇口で約80%」「シャワーで約15%」の水道代削減](#)を実現しています。

再エネ事業

売電価格の減少に伴い「設備を整えてもメリットがない」とお考えの方も多いと思います。
[売電だけでなく、自家消費](#)を行うことで大きなコスト削減を実現します。

PPS(電力小売り)事業

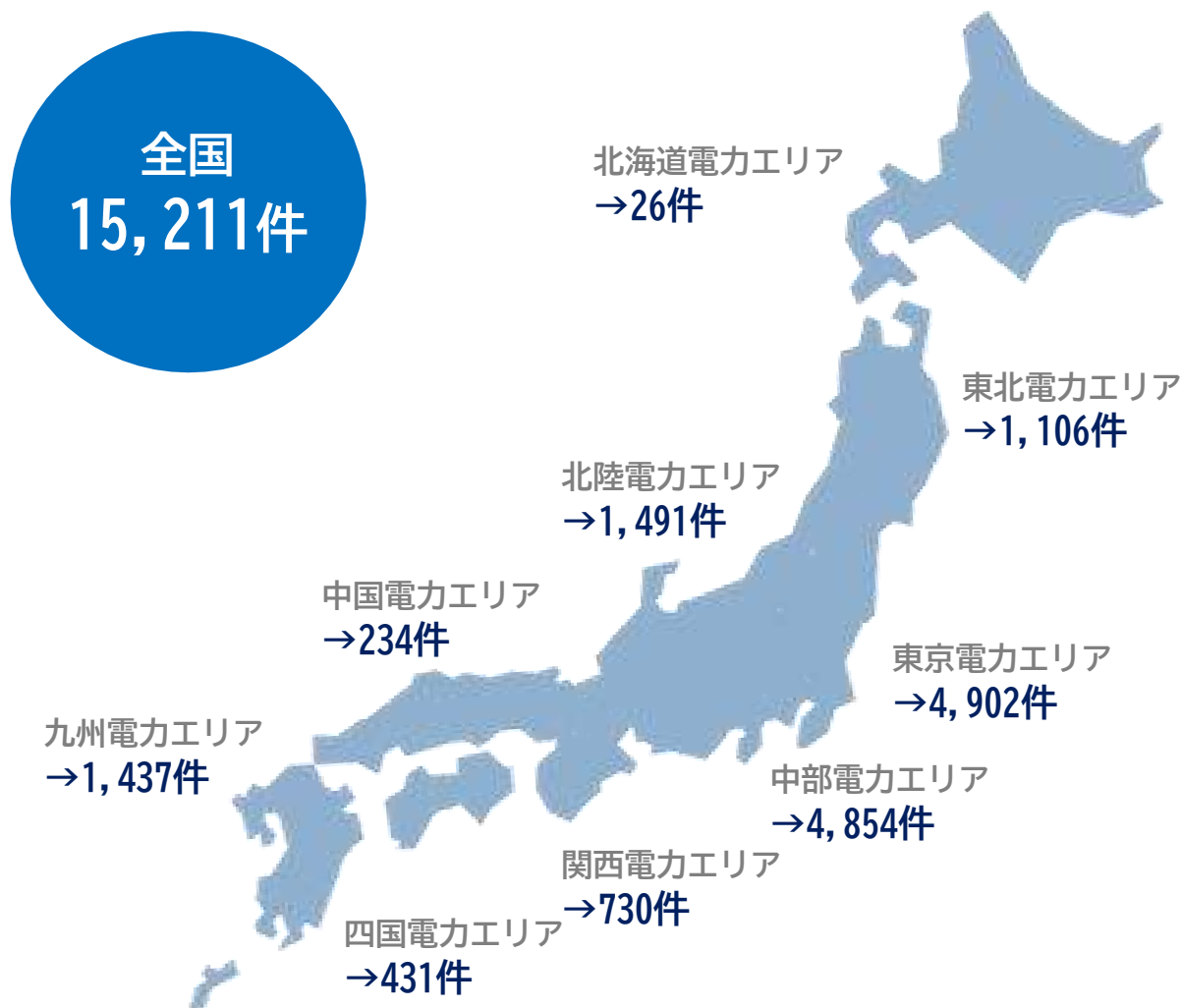
お客様から一番ご要望の多かった[基本料金の無料化](#)、もしくは半額化を実現！
「親しみやすく・親身な電力会社」を目指して「[安心・安全で最適な電気料金](#)」をお届けしていきます。





2. 導入実績

2012年の設立以降、多種多様な法人様へ省エネ・コスト削減商材の導入実績があります



「中小企業からニッポンを元気にプロジェクト」
公式アンバサダー 滝川クリステル

都内を中心に日本全国で太陽光発電の施工実績があります。

大阪府東大阪市（物流業）
太陽光設置容量：60kW



項目	内容
設置施設 / 場所	倉庫 / 屋根
屋根形状	金属折板
年間電気削減額	1,700,000円

群馬県富岡市（金属加工業）
太陽光設置容量：45kW



項目	内容
設置施設 / 場所	工場 / 屋根
屋根形状	金属折板
年間電気削減額	1,230,000円

導入実績：太陽光②

都内を中心に日本全国で太陽光発電の施工実績があります。

茨城県神栖市（宿泊業）
太陽光設置容量：50kW



項目	内容
設置施設 / 場所	旅館 / 屋上
屋根形状	金属横葺き
年間電気削減額	1,360,000円

栃木県鹿沼市（農業）
太陽光設置容量：58kW



項目	内容
設置施設 / 場所	倉庫 / 屋根
屋根形状	金属折板
年間電気削減額	1,580,000円



3. 太陽光をとりまく環境

「電気料金の上昇」と「脱炭素社会」

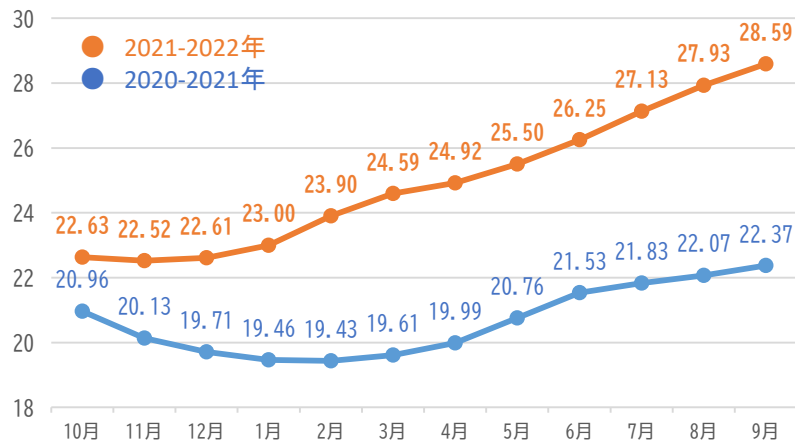


電気料金の上昇

東日本大震災を機に値上がりが続けている電気料金。昨今では原油価格高騰やウクライナ情勢などの要因で急激に電気料金が上がっています。

不安定な情勢が続くことが想定されるため、この先も電気料金の値上がりを「事業のリスク」として考えておく必要があります。

低圧(従量電灯)電気料金の推移



出典：一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」



脱炭素社会

脱炭素社会を目指す理由は下記2点と言われています。

- ・地球温暖化による気候変動を食い止める
- ・化学燃料の資源がなくなる

クリーンな再生可能エネルギーにて自社電力を賄うことで「SDGs」や「RE100」の実現に近づくことができます。

環境に対する取り組みが企業の価値を測る指標にもなっており、「ESG投資」が重視されはじめています。



太陽光発電の必要性が年々高まっています

「売電単価の値下がり」と「燃料費調整単価の値上がり」

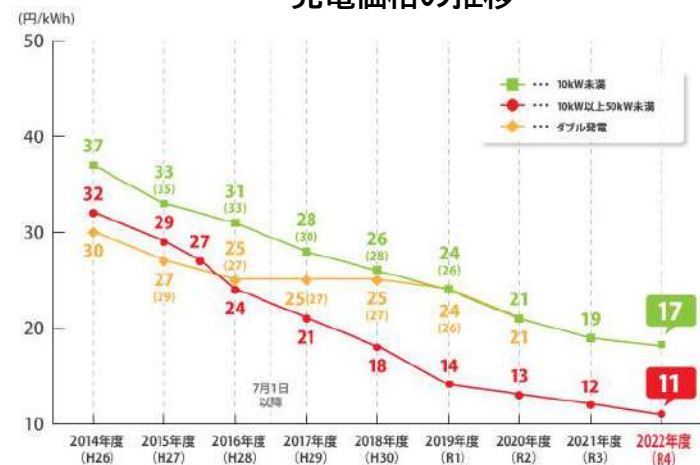


売電単価の値下がり

2011年以降、投資用太陽光発電が増えた反面、高すぎた売電単価は徐々に引き下げられました。

2023年度も、10円で維持されることになりましたが、全量買取ではなく「30%以上を自家消費する」「地域の非常用電源として活用できる」などの条件が付くことになりました。

売電価格の推移



出典：SOLARPATNERS 売電価格推移グラフ

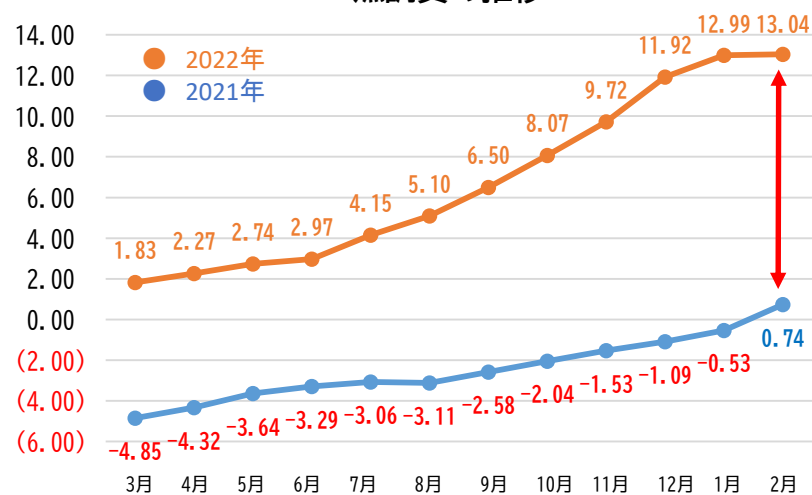


燃料費調整単価の値上がり

2022年、海外情勢の悪化や円安などが起こり、燃料の調達コストが上がり続けたため、2021年に比べると最大で約10円上昇しています。

同年9月時点で旧一般電気事業者（10社）すべての燃料費調整額が上限に達している状況です。
2023年4月からは「市場価格調整項」が追加され、料金負担が増える可能性があります。

燃調費の推移



出典：一般社団法人エネルギー情報センター「新電力ネット」

【補足①】電気料金の仕組み



【補足②】“FIT型”と“自家消費型”の違い

項目	FIT型	自家消費型
運用方法	全量売電	自家消費
運用期間	20年	設備寿命まで (25-30年)
発電した電気の価値	買取価格に準ずる (20年間一律固定)	購入電気料金に相当
建築物省エネ法義務化	カウント×	カウント◎
補助金利用	利用×	利用◎
災害時の独立電源利用	利用×	利用◎
即時償却の適用	適用×	適用◎

【補足③】 全量自家消費型と余剰売電型の違い

全量自家消費型



太陽光発電で創った電気をすべて自家消費（自社工場やビルの電力として使用）することを指します。



オススメな企業・事業者

- ・ **電力消費量が多い**
発電した電気を全て使いきれ
- ・ **売電単価よりも高いエリア**
電気量料金単価が高い

余剰売電型



太陽光発電で創った電気を優先的に自家消費し、自家消費しきれなかった分の電気を売電に回すという方法です。



オススメな企業・事業者

- ・ **電力消費量が少ない**
発電した電気を全て使いきれない
- ・ **売電単価よりも安いエリア**
電気量料金単価が安い

【補足④】 太陽光発電を設置した方がお得な方

- ・ 土地、建物を所持 ・ 所有建物の屋根が南又は東西向き
- ・ 屋根が金属屋根またはスレート屋根 ・ 日射量が多い
- ・ 広さ33㎡（約10坪）以上の敷地を所有※約5kW以上設置可

2つ以上該当する方はお得になる可能性が高い



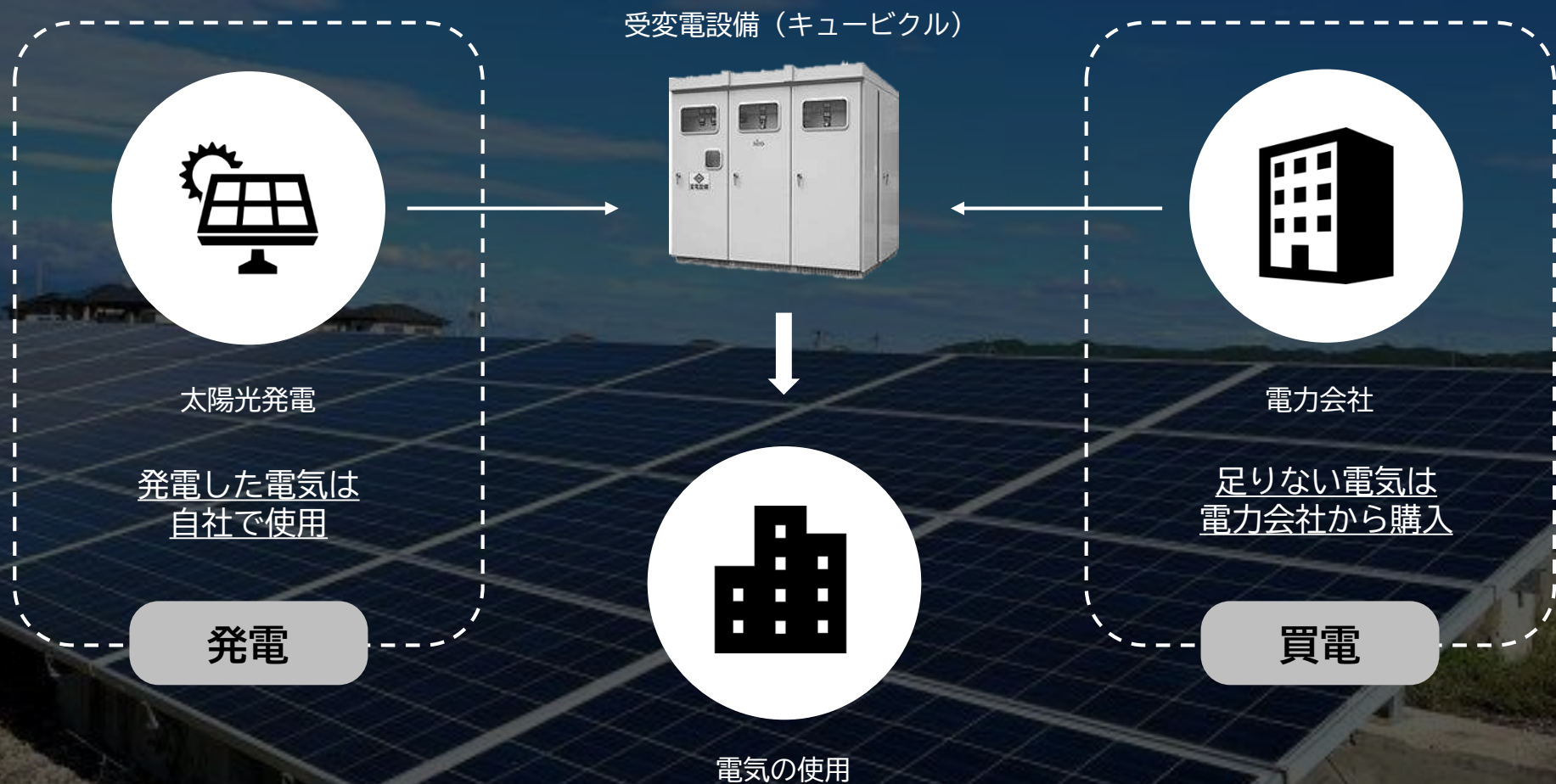
「中小企業から二ツポンを元気にプロジェクト」
公式アンバサダー 滝川クリステル



4. 自家消費型太陽光発電

電気は【買う時代】から太陽光で【発電する時代】へ

自家消費型太陽光発電は、ソーラーパネルを屋根または空き地などに設置し、作られた電気を自社で消費する仕組みです。電力会社から購入する電力を削減できるほか、停電時は日中の非常用電源として太陽光発電システムを活用することができる場合があります。



日中使用している電気を電力会社から購入しなくて済むため電気料金の削減が可能に！

手厚い保証で安心をしっかりと守ります

システム機器保証

所定の対象機器ご購入で保証



対象機器

- ・ 太陽電池モジュール
- ・ パワーコンディショナー（モニタ除く）



補償対象となる機器に製造上の異常が発見された場合、保証開始日から15年間、該当機器の修理または交換をおこないます

太陽電池モジュール

リニア出力保証



内容

過酷な環境下にさらされる太陽光電池モジュールもしっかりと保証します。

製品が製造や材料の原因により納入後の最大出力が下記の「期間／数値」を下回った場合に、無償で修理または同等製品と交換します。

期間	出力保証値
1 年目	97.5%（単結晶）
2 年目以降	出力保証値を 毎年0.6%下げた値

たくさんのメリットがあります

①



電気料金の削減

電気料金を自社で賄うため、使用料金、基本料金を下げることが出来ます。

④



停電時の電源確保

日中の停電時には、非常電源として利用できます。

②



CSR活動としてアピール

再生可能エネルギーで発電した電力を自社で使用することで、CO2排出量の削減に貢献し、CSR活動の一環としてアピールできます。

⑤



節税対策

中小企業経営強化税制を使用することで100%即時償却、損金計上が可能なので節税に繋がります。

③



遮熱・保温効果

夏場は屋根への直遮熱を軽減し、冬場には保温効果が期待できます。

⑥



補助金利用

地域によっては補助金を利用することで、導入費用を軽減できます。



5. 電気料金削減イメージ

自家消費型太陽光発電のメリット

太陽光発電システム28kWを折板屋根に設置した場合

	全量買電	自家消費（低圧）	自家消費（高圧）
年間発電量		約30,636kWh	
設備費用	560万円	700万円	840万円
電力単価	FIT買取価格 10円/kWh (令和5年度)	電気料金単価※1 1段 38.29円 2段 44.89円 3段 48.98円	電気料金単価※1 夏季 39.63円 他季 38.50円
効果	年間売電収入 約33万円	年間電気削減額※2 約105万円	年間電気削減額※2 約82万円
投資回収年数	約14年	約7年	約10年

※1. 2023年4月（6月）以降の東京電力の電気単価（2022年度再エネ発電賦課金・2023年1月分の燃料費調整額含む）を元に算出
※2. 削減金額は電気の使用状況によって異なる。今回は1,787kWh/月使用した場合の算出額

【補足⑤】 中小企業経営強化税制 ※中小企業庁 令和5年度



中小企業経営強化税制とは？

特定の設備を導入した際に「**税額控除**」か「**即時償却**」の**支援が受けられる**制度です。

※「設備投資減税」と呼ばれることもあります
※「特定設備」の要件を満たした設備をご提案します



メリットは？

1. **税額控除** →設備費用の税額を最大10%控除
2. **即時償却** →初年度の節税に繋がる

のいずれかを選択して適用できるため、企業の**金銭的負担を大きく減らす**ことができます。

税制対象者

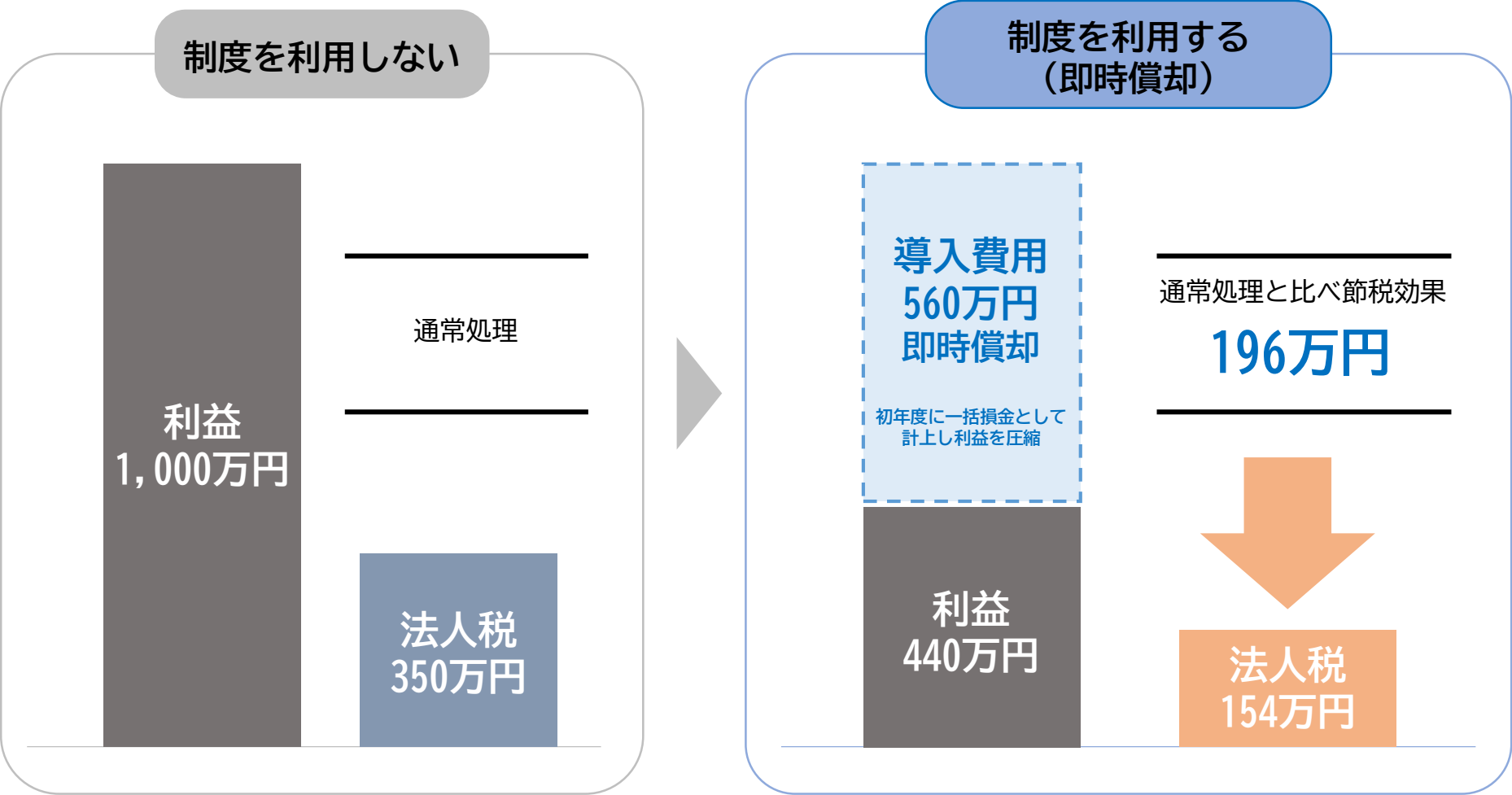
税制対象者	税制内容
①資本金3,000万円以下の法人および個人事業者	即時償却 または 10%の税額控除
②資本金3,000万円超～1億円以下の法人	即時償却 または 7%の税額控除

期限

- ・令和7(2025)年3月31日まで

節税制度を使用した場合

今期1,000万円の利益計上を予定しており太陽光発電の導入費用560万円を即時償却した場合（法人税率35%と仮定）





6. 補助金情報

【東京都地球温暖化防止活動推進センター】
地産地消型再エネ増強プロジェクト（都内設置）

項目	内容											
助成対象事業	再エネ設備を都内に設置し、設備から得られたエネルギーを都内の施設で消費する事業											
助成対象設備	 太陽光発電  風力発電  地熱発電  蓄電池 等…											
助成要件	<地産地消型再生可能エネルギー発電等設備> <再生可能エネルギー熱利用設備> ・年間発電量がひとつの需要先の年間消費電力量の範囲内であること ・FIT制度又はFIP制度の認定を受けない設備であること 等 ・太陽熱利用の場合、集熱器総面積が10㎡以上であること 等											
対象者	民間事業者（民間企業、学校法人、公益財団法人、社会福祉法人等）、都内区市町村											
申請受付期間	令和6年3月29日											
助成率等	<table><tr><th>助成対象者</th><th>助成率</th><th>助成上限額</th></tr><tr><td>中小企業等 都内区市町村</td><td>助成対象経費の3分の2以内</td><td>1億円</td></tr><tr><td>その他</td><td>助成対象経費の2分の1以内</td><td>7,500万円</td></tr></table>			助成対象者	助成率	助成上限額	中小企業等 都内区市町村	助成対象経費の3分の2以内	1億円	その他	助成対象経費の2分の1以内	7,500万円
助成対象者	助成率	助成上限額										
中小企業等 都内区市町村	助成対象経費の3分の2以内	1億円										
その他	助成対象経費の2分の1以内	7,500万円										

参照：（公財）東京都環境公社 <https://www.tokyo-co2down.jp/subsidy/chisan-zokyo>

【補足⑥】 補助金申請について

💰「補助金」とは…

所定の要件を満たした場合に、管轄省庁や地方自治体等に申請を提出し、審査を通じてそれが認められれば受給できる金銭のこと。支給団体が推進する政策等の実現のために支給されるもので善意でおこなわれているわけではない。

補助金は原則※一度受給できれば返還する必要はありません。 ※種類によっては受給後に資料提出や進捗報告が必要であり、その状況によっては返金を求められる場合があります
そのため、**設備投資などには非常に有用な反面、補助金の受給には煩雑な事務手続きが必要です。**

このような困った経験はありませんか？



公募内容を見たけど
よく分からない…



申請書の作成方法
よく分からない…



自分で申請しても
採択されない…

※これらの「困った…」を解決するため、補助金申請代行業者へ依頼した場合…

・ 手付金で10万～20万円 ・ 成果報酬で10%～30%の手数料

上記が一般的な相場と言われています。もちろん、太陽光業者とのやりとりはお客様ご自身で対応する必要があるため手間とお金がかかります。

私たちは太陽光発電システムの調査・施工から補助金申請の
お手伝いまで一気通貫した対応が可能です。



7. Q&A

よくあるご質問①

Q

導入までの流れはどうなるの？

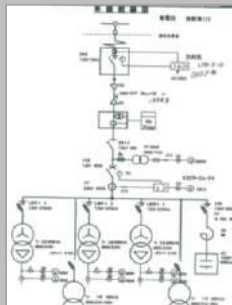
01		電力状況のヒアリング	電気料金明細（1年分）または デマンドデータ （365日分）をご用意ください。
02		概算シミュレーション/ご提案	現状を把握後、概算シミュレーションを作成しご提案いたします。
03		補助金申請の資料作成 （覚書締結）	申請担当者が補助金手続きを進めます。申請にあたり屋根の 図面 や 単線結線図 、 年次点検報告書 をご用意ください。
04		補助金採択	補助金が採択されたことを確認後、ご導入に向けた手続きがスタートしますのでご安心ください。
05		ご契約/各種お手続き	内容のご確認をいただき契約締結をおこないます。
06		電力会社への申請	所管の電力会社へ系統連系の申込をします。
07		太陽光発電システム施工	太陽光発電システムの設置工事をおこないます。
08		太陽光発電スタート	電気代削減に向け太陽光発電がスタートします。

・資料例

【デマンドデータ】



【単線結線図】



【年次点検報告書】



Q

余った電気はどうなるの？

余剰電気を無償で引き取ってもらう契約の場合、余剰電気は電線を通じて電力会社へ流れていきます。蓄電池をセット導入することで、余剰電気を蓄え無駄なく電気を使うことが出来ます。

Q

売電しなくても電力会社への届出は必要なの？

電力会社への届出は必要です。また、キュービクルや分電盤への接続工事も発生します。届出や接続工事など、必要な手続きはすべてエネトクが対応するのでご安心ください。

Q

設置するときは停電するの？

感電防止のため、数時間程度の停電が必要です。そのため、工事日程については入念にご確認をさせていただきます。

Q

曇りや雨の日でも発電するの？

曇りや雨の日でも発電はします。ただ、晴れの日と比べて発電量は少なくなります。また夜間は、太陽が出ていないため発電しません。

Q

どんな屋根に設置できるの？

基本的にセメント瓦を除く屋根へは設置可能です。また、設置可否は簡単に判断できるため、お気軽にご相談ください。

Q

屋根にパネル（容量）はどのくらい乗るの？

屋根平置きの場合、一般的には「面積(㎡) × 0.1kW」が目安と言われています。

・例) 1,000㎡の場合： $1,000\text{㎡} \times 0.1\text{kW} = 100\text{kW}$

Q

パネルの重さは？

一般的な太陽光パネルは1枚(1.6㎡)あたり約19kgです。加えて、止金具も使用するためパネル1枚の総重量は約21.4kgとなります。(約13.3kg/㎡)

※最近では「フレキシブルパネル」と呼ばれる、超薄型太陽電池も販売されていますので、ご状況やご要望に応じて対応可能です。

Q

耐久年数や保証はどうなるの？

耐久年数は製品や設置場所、設置条件によって異なりますが、一般的には約20～30年です。保証に関しても出力保証25年、システム保証15年となっています。

弊社では、設立以来、一貫して電力コスト削減事業をおこなっており
日本全国に15,000社を超える実績を有しております。

「省エネ」「節税対策」に繋がる「[自家消費型太陽光発電](#)」が注目されています。

詳細は担当までお問い合わせください

担当者：白板（シイタ）
入江（イヱ）

TEL : 0120-965-367
E-Mail : solar@mudakara.co.jp

<参考記事> エネトク

- ・【2023年版】東京都の中小企業等が太陽光発電設置で利用できる補助金
<https://enetoku-navi.com/column?id=tokyo-enterprise-soler-subsidy>
- ・自家消費型太陽光発電とは？法人が導入するメリット・デメリットを解説！
<https://enetoku-navi.com/column?id=selfconsumption-solar-power-merit-demerit>
- ・話題のNon-FIT(非FIT)とは何か？ FITとどう違うの？
<https://enetoku-navi.com/column?id=fit-nonfit>

その他、省エネNEWSのチェックはこちらから→ <https://enetoku-navi.com/column>

