

武蔵野市気候市民会議 (第4回)

令和4年10月25日

武蔵野市気候市民会議 について

実施体制

武蔵野市気候市民会議

参加者

68人

アドバイザー

- ・ 東京大学未来ビジョン研究センター教授
国立環境研究所 上級主席研究員
江守正多氏

事務局

- ・ 武蔵野市環境政策課

グループ討議支援・オンライン対応

- ・ アオイ環境(株)

背景

近年、地球温暖化が原因とみられる異常気象が多発
2050年に向けて、私たちの暮らしの中でも、「大きな転換」が必要

武蔵野市気候市民会議

- 地球温暖化・気候危機問題を共有し、脱炭素社会を目指してその対策について話し合っていく場。
- 気候変動問題の当事者としての「気づき」や「行動変容」を市全体へ広げていく

武蔵野市

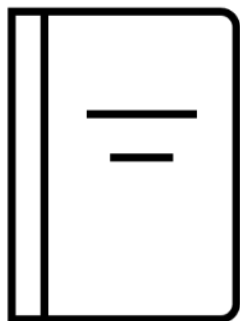
2050ゼロカーボンシティ表明
(令和3年2月表明)

武蔵野市地球温暖化対策
実行計画(事務事業編)
(令和4年4月改定)



気候危機打開武蔵野市民
活動プラン(仮称)
(令和5年4月作成予定)

目指すこと



武蔵野市気候市民会議

無作為抽出などによって選ばれた市民が、
地球温暖化・気候変動対策について話し合う

(全5回：令和4年7月～11月)

- ① 市では、会議の議論を踏まえ、市民一人ひとりの環境配慮行動を示す「気候危機打開武蔵野市民活動プラン（仮称）」を作成
- ② ご意見を参考に支援の取組を行うことにより、市民の行動を後押し

全体スケジュール

	第 1 回 (7 月 26 日)	第 2 回 (8 月 23 日)	第 3 回 (9 月 27 日)	第 4 回 (10 月 25 日)	第 4 回 後	第 5 回 (11 月 22 日)
説 明	ガイダンス	前回の確認、 本日の進め方	前回の確認、 本日の進め方	前回の確認、 本日の進め方	これまでの議論をふまえたテーマ別アンケート	本日の進め方、 市民活動プラン の作成について
講 演 (25分～30分)	講演・対話 地球温暖化の 現状とこれか らの社会 東京大学未来 ビジョン研究 センター教授 ／国立環境研 究所 上級主席 研究員 江守正多氏	テーマ別講演 モノを買う、 使う、手放す (公財) 消費 者教育支援セ ンター 柿野 成美氏	テーマ別講演 動く・働く (学ぶ)・遊 ぶ 国立環境研究 所 社会シス テム領域 (地域 計画研究室) 室長 松橋啓介氏	テーマ別講演 住まいのエネル ギー 東京大学大学院 工学系研究科建 築学専攻 准教 授 前 真之氏		報告等 各回の討議結果、 アンケート結果 の発表 武蔵野市 環境政策課
グルー プ討議 (65～80分)	2050年ゼロカーボ ンシティ実現後の 武蔵野市の姿	モノを買う、使 う、手放す	動く・働く (学 ぶ)・遊ぶ	住まいのエネル ギー		アンケート結果 の共有 全体のふりかえ り
参加者交流 目線合わせ		テーマ別のグループ討議			ふりかえり・まとめ	

プラン作成の流れ

市では、会議の議論を踏まえ、市民一人ひとりの環境配慮行動を示す「気候危機打開武蔵野市民活動プラン（仮称）」を作成します。

武蔵野市 気候市民 会議

第2回～第4回の
討議結果＋追加意見



第4回 終了後 アンケート

各回の討議結果から、
環境配慮行動・取組を
項目立て

それぞれの項目に対し
回答

例

Q 1. ○○を△△する

- ・ 取り組むべきと思うか
(思う-----思わない)
- ・ 実践の難しさ
(難しい-----簡単)

アンケート 結果

アンケートの結果を
第5回会議にて発表
＋分析

<目的>

- ・ プラン作成に向けた傾
向の把握
- ・ 多様な視点の共有

第5回会議

アンケートの結果を
もとに振り返る

<GW>

- ・ なぜ取り組むべきと考えた／
考えなかったか
- ・ 何を目標として取り組むのか
- ・ 実行していくために何が必
要か など

武蔵野市気候市民会議報告書

懇談会（仮）の
実施を検討中
（令和5年2月
頃を予定）

武蔵野市の特徴などの
情報提供

武蔵野市気候危機打開武蔵野市民活動プラン（仮称）

第4回終了後のテーマ別参加者アンケートについて

テーマ別参加者アンケート

< 目的 >

参加者の皆様の提案された行動に対する支持の傾向把握・共有を目的としています。

結果は第5回会議内にて発表するとともに、プラン作成の参考とします。

< 回答形式 >

ウェブ上で回答、もしくは紙での回答提出

※紙での回答提出を希望される方はお申しつけください。

（現在、資料を郵送希望されている方へは紙での回答票を郵送でお送りします）。

< スケジュール（予定） >

1 1月2日(水)...アンケート開始（メールにてURLをご案内します／郵送希望の方へは別途回答票をお送りします）

1 1月10日(木)...アンケート回答締切

本日の進め方

本日のスケジュール

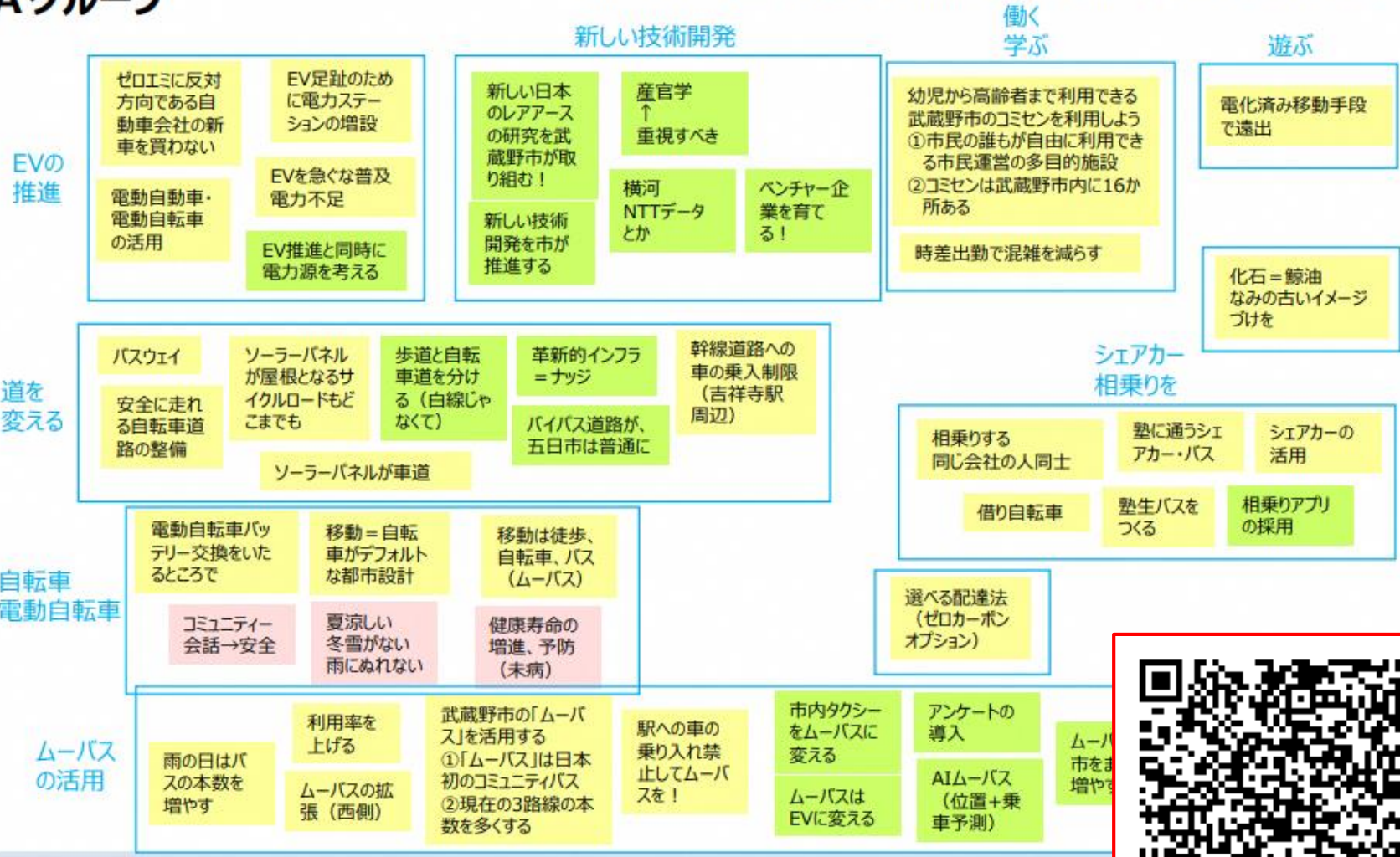
時間	内 容		全体/グループ 別 (記載無し = 全体)	録画 公開
18:30	開会			WEB
	ガイダンス	本日の進め方、前回の振り返り他		WEB
18:40	ゲストティーチャー講演	テーマ「住まいのエネルギー」		WEB
19:00	質疑応答	講演に関する質疑		WEB
19:05	グループ討議	「住まいのエネルギー」について グループでディスカッション	グループ別	
20:00	発表	グループ代表から発表	グループ別	WEB
20:15	振り返り	発表に対する講師講評		WEB
	その他	次回予告、事務連絡		
20:30	閉会	閉会		

前回（第3回市民会議） の振り返り

①グループ討議結果

Aグループ

令和4年9月27日 第3回武蔵野市気候市民会議 討議テーマ「動く・働く（学ぶ）・遊ぶ」



②グループ討議結果、講評（松橋先生）

特に興味深く思ったアウトプット

1. シェア～：カー、サイクル、オフィス、ワーク、道路空間、駐輪場、在宅勤務
2. 遊ぶ：イベント、近所、公園、姉妹都市
3. コミュニティ：市民活動、企業・大学連携
4. 優先：徒歩、自転車、バス
5. 歩く：運動不足解消、遊歩道、ベンチ
6. 車がなくて生活できる
7. ムーバス：A I 化、本数増
8. E V：小型、（水素は価格次第）
9. 排出量可視化：生活者が選ぶ
10. 弱者：取り残さない、手助け



③講演に対する質問、回答（松橋先生）

さまざまな職業がありますので、テレワークできない仕事の人のことも考えた意見もあればとよいなと思いました。

ガソリン車を買ってまでハイブリッドやEV車にする方がエネルギー効率が本当によいのかわからないままでした。
電気を作るのにも石油や石炭などの資源を使っているはずです。

共感します。移動（や車）をどうしても必要とする仕事や人のために、**脱炭素型の移動手段を事前に準備して、遅れずに提供**することが大事だと思います。

電気を作ったりEV車を作ったりするためのエネルギー源を、石油や石炭から**再生可能エネルギーなどに切り替える必要**があります。
なお、買い替えのタイミングは、10年程度は使ってからで構いません。



④講演に対する質問、回答（松橋先生）

坂の多い川崎市で自転車の活用が言われたのであれば、フラットな武蔵野市では一層**自転車の活用**が重要になると思います。

「マイカーをEVに」と比べて「マイカーを**eバイク**に」はどのような効果があるでしょうか。

将来的には、不要不急の長距離の移動、例えば**海外旅行等**は行きにくくなる時代になるのだろうか？

燃料価格の高騰によって、遠方に行きにくくなる**可能性はある**かと思います。浮上に大きなエネルギーを要しない飛行船などの技術開発が進まないものかと期待しています。

共感します。なお、川崎市内でも、フラットな南東部は良いが、坂が多い北西部では、電動でなければ自転車が活用できないとの意見がありました。

乗員に対する**車体の重量の割合が低い**ので、必要なエネルギーの量が減り、削減効果はより大きくなります。



その他のご意見を含め、動画で回答しています

<https://vimeo.com/759733478/18a91a9c10>

⑤ グループ討議に対する意見等

討議の感想

「社会の仕組み」に関するアイデアを引き出せてよかった。

グループごとに、討議の進め方が異なっていた。

どのグループも同じ内容で話をし、同じような結論に至ってた。

グループごとに、深める内容が異なってもよいのでは。

「市民としてこういう活動をしたいのでサポートしてほしい」という観点ではなく、議論が市への要望に留まっていたなと反省した。

討議時間が短いことでの意見等

無理は承知ですが...
すべての時間が足りないです...

グループ討議での個人の発表の時間が少し短い。

テーマをもっと絞って、チームの中で深い議論をしたい。
思っていることを発表するだけになってしまっている。

「時間の関係」ということで、発言を2度も遮られた。
もう意見・提案しない。

⑥グループ討議に対する感想

討議に対する提案

グループ討議の注意事項に「短く話そう」とあるが、じっくり話すことを拒否されているように感じる。
安心して話し、温まる場となって、突拍子もないアイデアや自由な発想が生れて来るだろう。

同世代ごとに意見交換できる場面もあると、アイデアが飛び出しそう。

会ごとにグループの配置を変えないでほしい。

進行役の方をかえてみるのもよいのでは。

オンラインでの討議について

オンラインでのグループ討議で、付箋紙に入力することができなかった。

⑦会議の運営に対する意見等

意見等を受けたプランについて

回を重ね、多くの意見が出されていくが、どのように提言に結び付くのか。

ここで話し合われたものが、この後の市政でどのように活用されるのか。

話し合っている内容が、どのような活用されるのか。プランの内容が示されないので、会議に徒労感が出る。

プランがどのようなものか知りたい。プランについて議論すべきかも。

どんな意見を求めているか示してもらえると、より良い意見を出せるかも。

プランには、市民へのお願いではなくCO2削減のための規制も必要。

その他意見、提案

発言が聞き取りにくいときがあった。

会場で、オンラインの方の姿・表情が見えるようにしてほしい。

講演に対する質疑応答が本論とずれることが多い。その場での発言でなく、紙のアンケートで聞くとよいと思う。

第4回後に行うアンケートで、行動メニューを評価する予定だが、妥当か。設問の例を見ると、メニューの設定が通俗的にとどまっている。

目標達成のために、行政、企業、市民があってこそ。5回の会議で終わらせず、その後に、有志で、企業を交えて会議することも必要ではないか。

⑧ その他質問、回答（江守先生）

2050年にゼロカーボンを実現するために、**2030年までに温室効果ガスを2013年比60%以上削減が必要**とする研究結果があると認識しています。

その数字に対し、**武蔵野市の掲げる53%削減という目標値は低すぎる**ように思います。

武蔵野市の目標値は適当とお考えでしょうか？

また、業務部門と家庭部門からのCO₂排出量が多い武蔵野市で、特別な規制や罰則を作らずに、**あと8年で目標を達成することは実現可能なの**でしょうか？

ゲストティーチャー講演

前 真之（まえ まさゆき）先生



東京大学大学院工学系研究科
建築学専攻 准教授

学生時代より25年間以上、住宅の省エネルギーを研究。

健康・快適で電気代の心配がない生活を太陽エネルギーで実現するエコハウスの実現と普及のための要素技術と設計手法の開発に取り組んでいる。

武蔵野市気候市民会議（第4回）

住まいのエネルギー

東京大学大学院工学系研究科
建築学専攻 准教授

前 真之 氏

電気・ガス代とCO2排出量をムリなく効果的に減らす方法

まず電気代を把握しよう

- ・ 輸入燃料の高騰・円安で電気代が急上昇 WEB検針票の人はサイトでチェック

年間を通して使う電気・ガスを減らそう！

- ・ 長時間使う冷蔵庫・照明は高効率なものに交換を
- ・ 給湯は重要 給湯機が壊れたら高効率形に交換を 節湯水栓の交換はコスパ良し

冬に使う電気を減らそう！

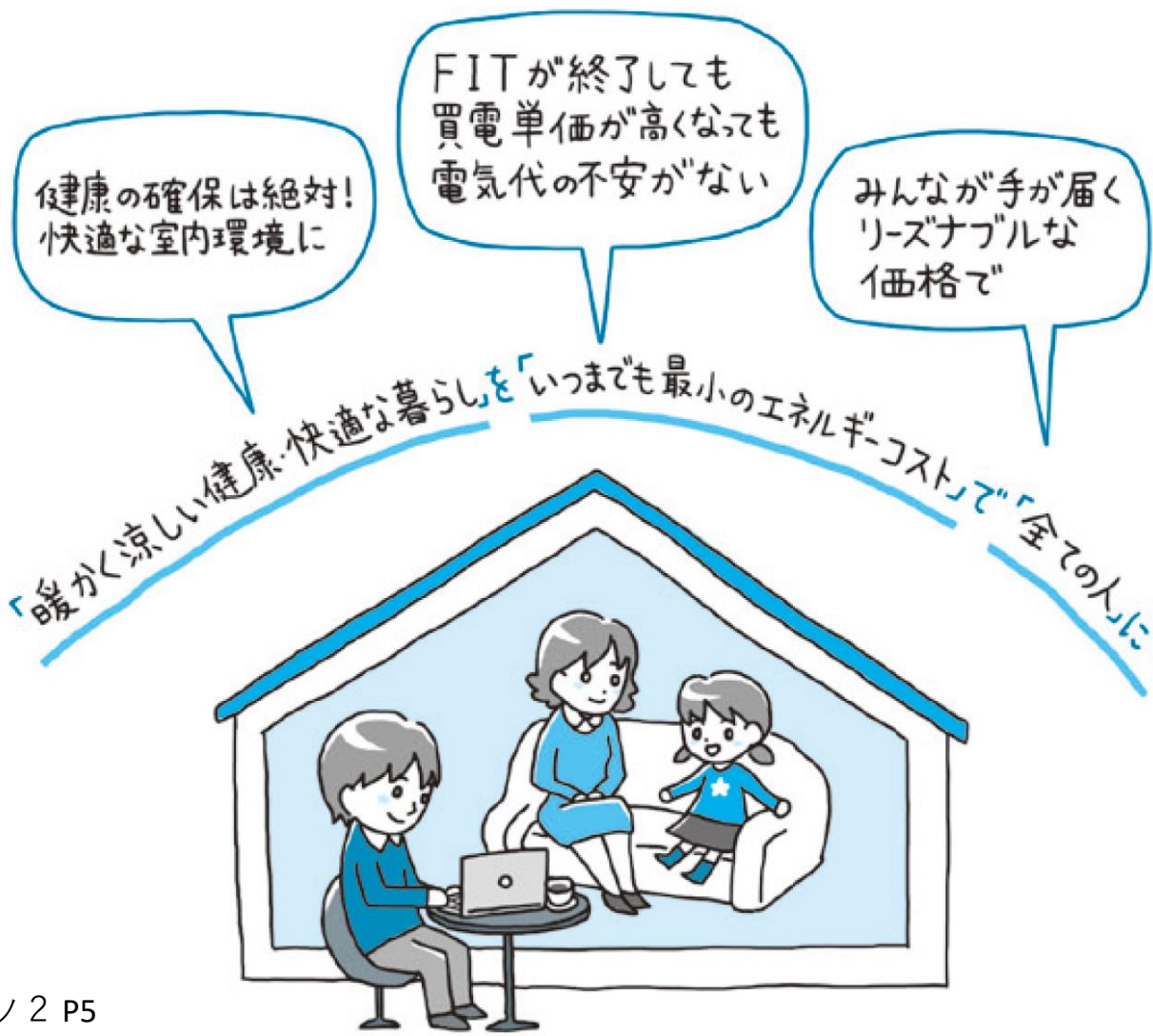
- ・ 電気が足りないのは「冬の夕方」「夏の昼」は太陽光でカバーされる
- ・ 断熱・気密は暖かさと省エネの基本 戸建を新築する場合はできるだけ高断熱に
- ・ 既存住宅の断熱リフォーム 一番効果的なのは内窓設置 マンションでも可能
- ・ 手を入れられない賃貸では、遮熱カーテンやハニカムブラインドなども効果あり

電気を作ろう！

- ・ 戸建住宅なら太陽光発電は必須アイテム ただ載せ・後載せも可能
- ・ 発電した電気は自家消費がオトク 昼間沸き上げ給湯機や蓄電池も有効

クリーンな電気に切り替えよう！

- ・ 自然エネルギーメインの電力を選べばCO2削減に貢献できる



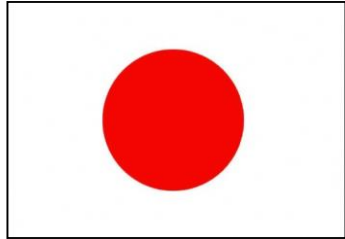
住宅購入者の家族が幸せになる家造りが最優先 それが省エネ・省CO2につながる

いつまでも電気代の心配ない
健康・快適な暮らしを
全ての人に！



家をしっかり作れば
快適性とゼロエネの両立が可能！

建物の性能・高効率設備・太陽光発電を
確実に確保して
健康・快適な温熱空気環境を
なるべく電気を買わずに実現する！
今なら全然難しくない！



ついでに
省エネ

ZEHが増えれば
日本が豊かに

化石燃料の消費低減
↓
海外への依存低減
外貨流出の抑制



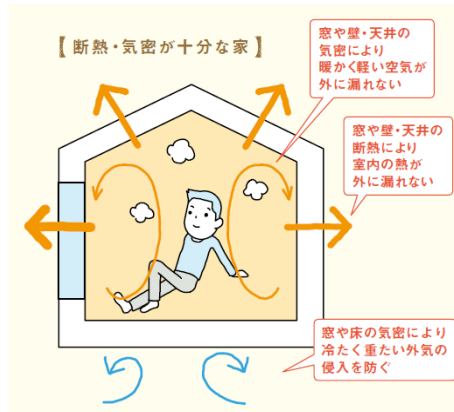
ついでに
省CO2

CO2が減れば
地球のため

温暖化抑制のため絶対必要
排出権取引に頼らなければ
外国にお金を払う必要なし

オイルショックから50年 確実に効果が実証されている技術は3つだけ

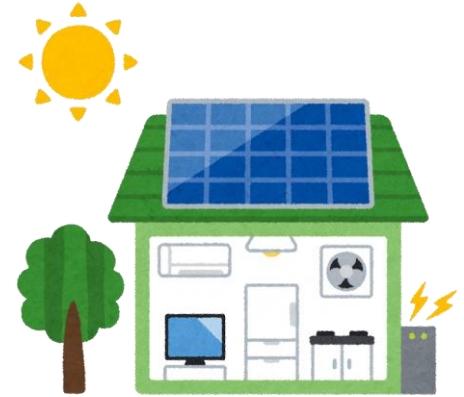
熱と空気の勝手な出入りを減らす
断熱・気密



少ない電気で暖冷房・給湯
高効率設備



家の屋根で炭素ゼロの電気・熱
太陽エネルギー活用



いずれも今の日本では絶賛停滞中・・・

断熱の適合義務化を怠ったツケ
で
等級4の住宅ストックは13%



2010年以降
新機種登場や効率向上が打ち止め



FIT開始直後はバブルになるも
現在は大停滞 アンチが跋扈

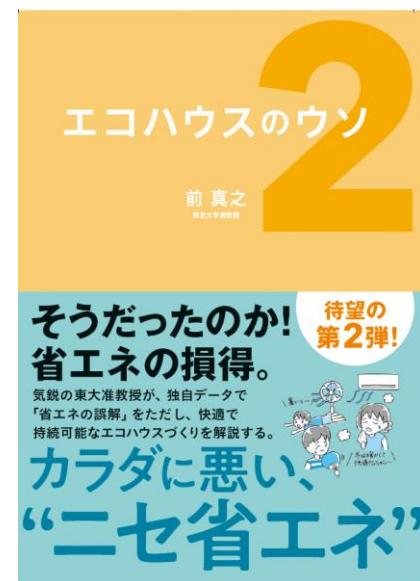


暮らし創造研究会



新築向け（無料PDF）

既存向け（無料PDF）



電気代・ガス代はときどきチェックしておきましょう(特にWEB検針票の人は要注意)



契約のお手続き 料金プランと
料金試算 よくあるご質問

料金・使用量のご確認

電気料金と使用量がWebで、ご確認いただけます

電気のご使用場所

電気のご契約者名義

地点番号 XX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
電気代 使用 5 千代田区内幸町1丁目1-3

4 〇〇 〇〇 様

xx年 x月分	ご使用期間 x月xx日 ~ x月xx日 (xx日間)	ご使用量 xxxkWh	契約種別 従量電灯B
請求予定金額 (うち消費税等相当額)	X, XXX円 XXX円		
基本料金	xxx円xx銭		
電力1 1段料金	x, xxx円xx銭		
電力2 2段料金	x, xxx円xx銭		
電力3 3段料金	x, xxx円xx銭		
燃料費調整	xxx円		
再エネ発電調整	xxx円		
口座振替割引	-xx円xx銭		

地区番号 2 XX 3 XXX-XXXX-X-XX

事業所コード 1 事業所コード(XXXX) 〇〇

お客様番号 〇〇

電気料金等収収証(口座振替払用)

xx年 x月分 領収金額 X, XXX円

ご使用期間 x月xx日 ~ x月xx日

うち消費税等相当額 XXX円

契約 使用量 XXXkWh

お客さま番号 XXXXX-XXXXX-X-XX

東京電力エナジーパートナー株式会社
事業所コード 0000

お問い合わせ先
(カスタマーセンター)
お申し込み・ご契約のご用件
XXXXXXXX-XXXX-X-XX
停電・故障に関するご用件
XXXXXXXX-XXXX-X-XX

重要なお知らせ

電気料金と使用量を確認するには

■以下の料金プランにご加入のお客さまは「くらしTEPCO web」で電気料金と使用量をご確認いただけます。

＜対象の料金プラン＞

プレミアムS・L、プレミアムプラン/スマートライフS・L、スマートライフプラン/くらし上手S・L・X/夜トク8・12/スタンダードS・L・X・A/アクアエナジー100/動力プラン/深夜電力/深夜電力 マイコン/深夜電力 併用/第2深夜電力/電化上手/おトクなナイト8・おトクなナイト10/ピークシフトプラン/低圧高負荷契約(電灯)/低圧高負荷契約(動力)/TEPCOプレミアムプラン for SB、TEPCOプレミアムS for SB、TEPCOプレミアムL for SB/とくとくガスプラン/とくとくガスプラン(中部エリア)/とくとくガスプラン(関西エリア)/とくとくガス床暖プラン/とくとくガスAPプラン/とくとくガスプラン for au/ソフトバンクガス

電気料金・使用量がグラフで確認できます

1 過去2年分の電気料金・使用量を確認できます

最大で過去2年分の電気料金・ご使用量(売電料金・売電量)がグラフでご覧になれます。グラフで見るからご使用状況の傾向も確認できます。

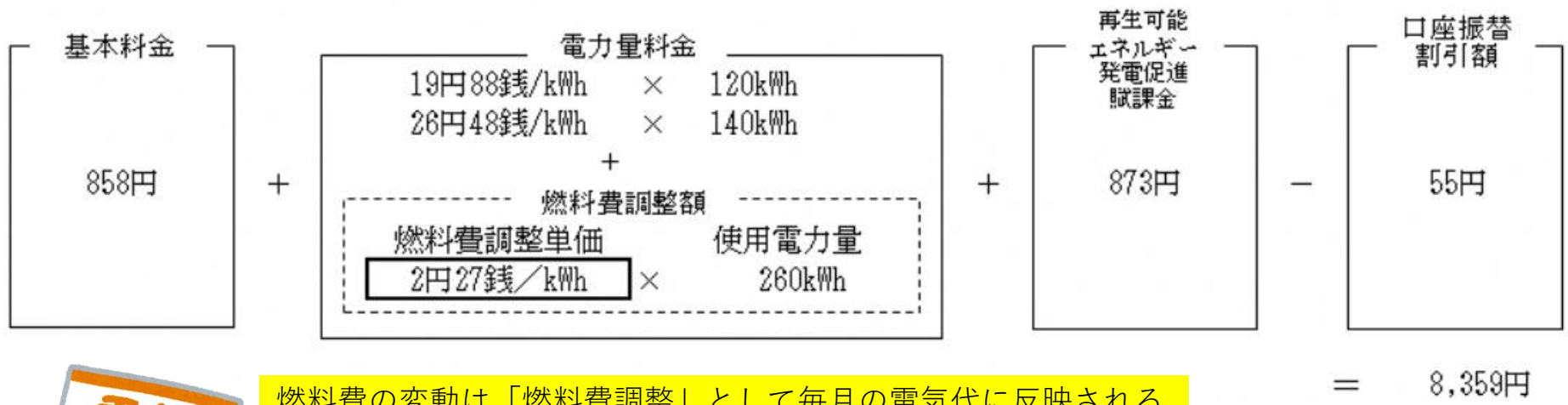
2 期間別のグラフが見られます

日ごと、30分ごとの実績も確認できます。日別グラフでは、電気使用量や売電量に影響する天気や気温も確認できます。



電気代 ≡ 単価 + 燃料費調整額 + 再エネ賦課金

平均モデル：従量電灯B・30A契約、使用電力量：260kWh、口座振替のお客様の場合

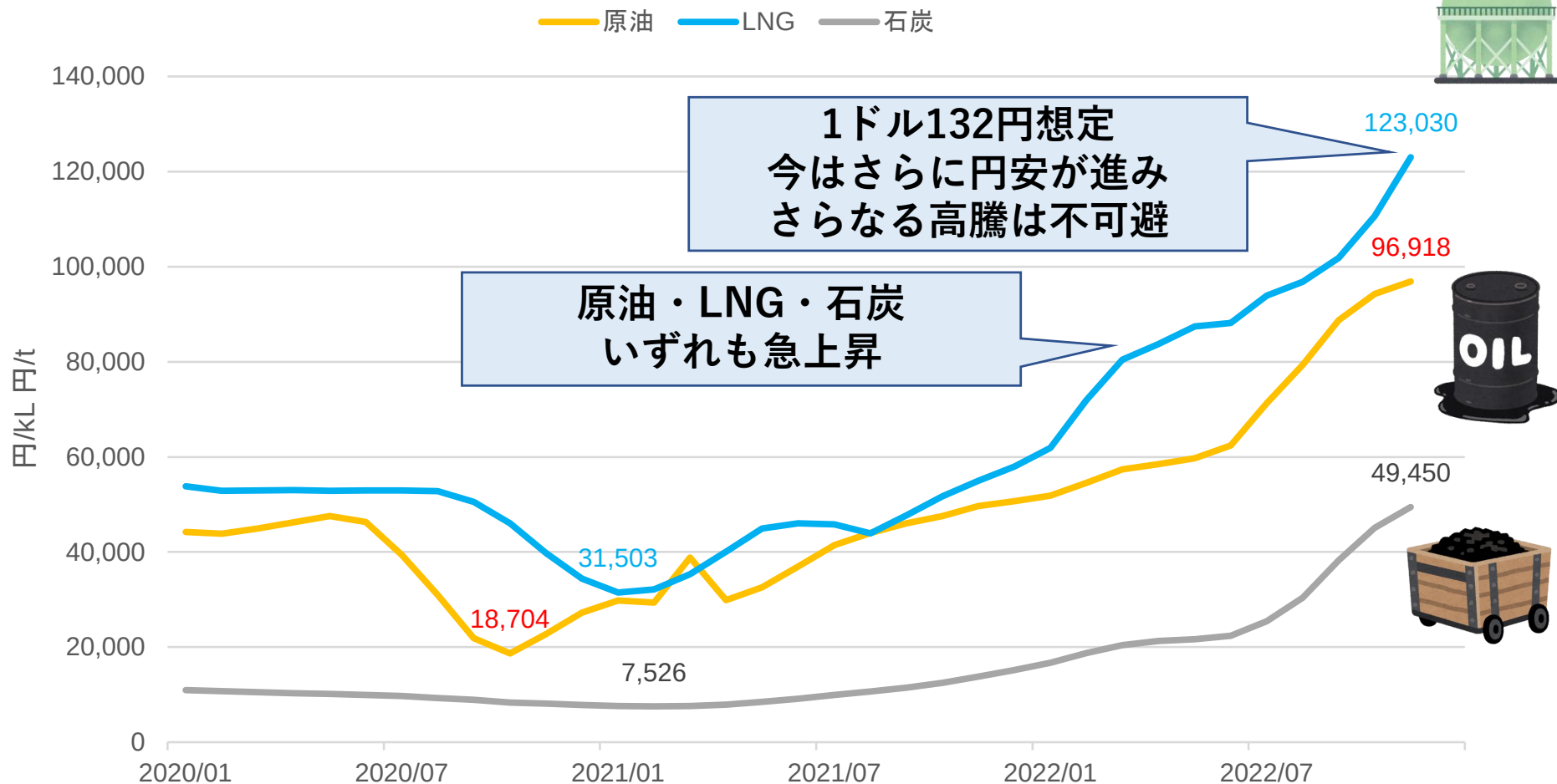


燃料費の変動は「燃料費調整」として毎月の電気代に反映される



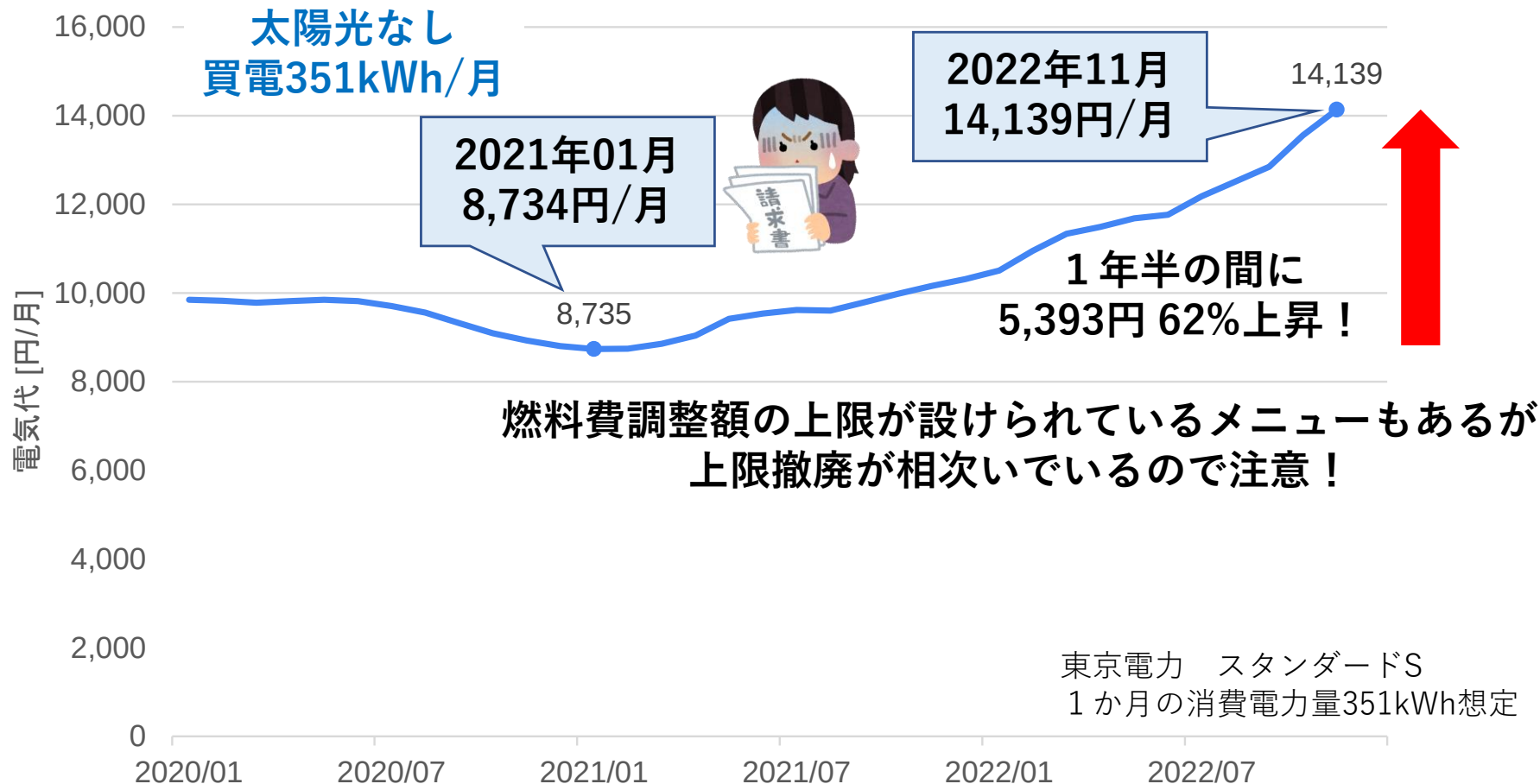
出展：東京電力 燃料費調整のお知らせ

3か月平均の貿易統計価格



1世帯電気代（太陽光なし351kWh・太陽光あり218kWh）

太陽光なし
買電351kWh/月



東京電力資料を基に筆者作成

でんきサービス をご利用のお客さま

燃料費調整制度見直しのご案内

昨今の世界的なエネルギー価格の高騰や、日本における電力の需給ひっ迫が懸念されている状況を踏まえ多くの電力会社が燃料費調整制度における上限設定の廃止をおこなっています。*

auエネルギー&ライフ、沖縄セルラー電話が提供する全てのでんきサービスにおいても同様に、2022年11月ご利用分の電気料金から燃料費調整制度における上限設定を廃止します。

「燃料費調整額」以外の、基本料金、最低料金、
従量料金の単価はこれまで通り変わりません

※:地域の電力会社が提供している従量電灯を除く。

電気代の内訳イメージ

燃料費調整額

燃料価格の変動により、
毎月加算・減算されます。

再生可能エネルギー発電
促進賦課金

電力量料金

基本料金
(または最低料金)

法律に基づき、再エネ普及
促進のため、全てのお客さま
にご負担いただく料金です。

ご使用量×料金単価で決
定します。料金単価は固定
です。

ご契約アンペア・ご契約容量
によって決定します。関西・中
国・四国・沖縄エリアでは一
律の最低料金がかかります。

今
ま
で
と
変
わ
り
ま
せ
ん

毎月の燃料費調整単価

「燃料費調整額」以外の、基本料金、最低料金、
従量料金の単価はこれまで通り変わりません

10月度の燃料費調整単価

税込参考額

エリア	燃料費調整単価	変更した場合の単価
北海道電力	3.66/kWh	8.39/kWh
東北電力	3.48/kWh	9.46/kWh
東京電力	5.13/kWh	8.07/kWh
中部電力	5.37/kWh	6.76/kWh
北陸電力	1.77/kWh	8.25/kWh
関西電力	2.24/kWh	7.48/kWh
中国電力	3.19/kWh	11.58/kWh
四国電力	2.54/kWh	9.30/kWh
九州電力	1.96/kWh	5.89/kWh

燃料費調整額の上限撤廃相次ぐ これからの電気代急騰に要注意！

月々の電気代 どこを減らすのが効果的か？

春 10000円
↓
夏 15000円
↓
秋 10000円
↓
冬 20000円

月々の電気代
1万円くらいなら
まあいいんじゃない？



月10000円
×
12か月
↓
12万円

冷房のせいで
電気代が増えた！



暖房って
電気代すごい！

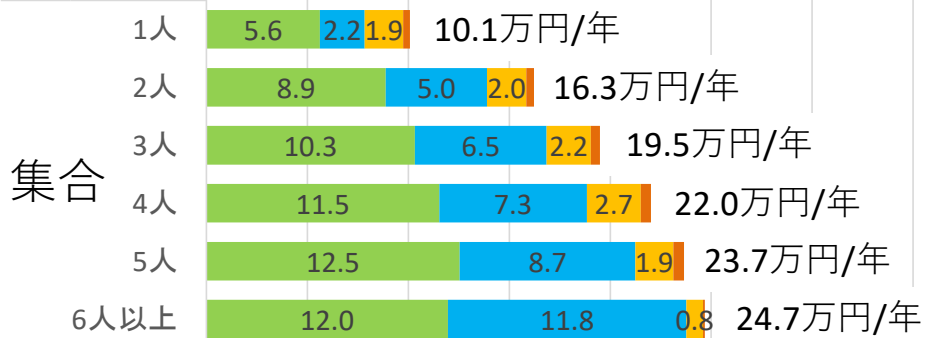
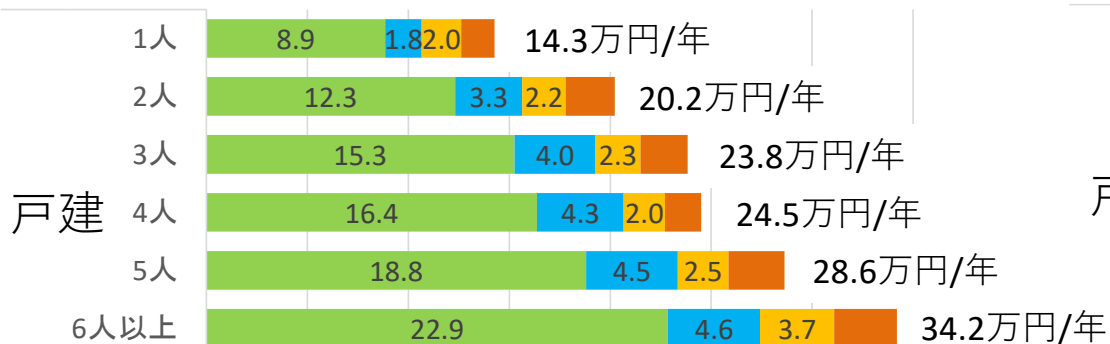


電気代・ガス代が一番かかっているのは年間で使う用途 家電や照明・給湯の省エネが大事

燃料別エネルギーコスト

年間のエネルギーコスト[万/円]

0 5 10 15 20 25 30 35

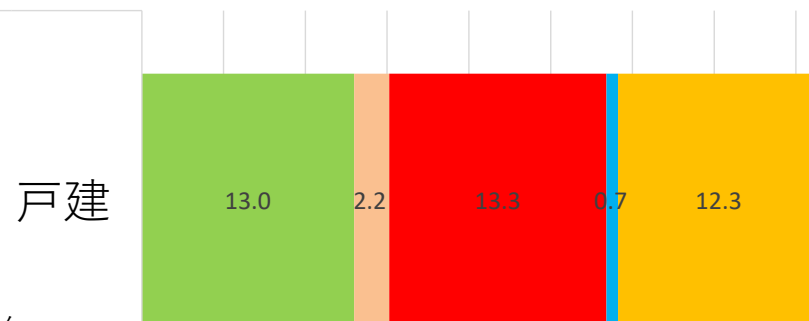


■ 電気 ■ 都市ガス ■ プロパン ■ 灯油

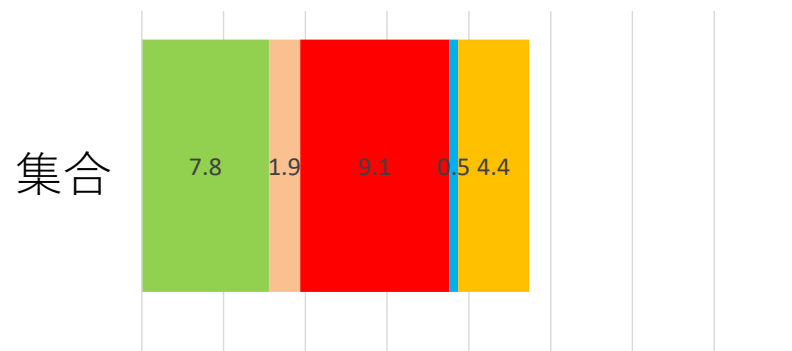
用途別エネルギー消費量

2次エネルギー消費量 [GJ/年]

0 5 10 15 20 25 30 35 40



照明家電・給湯の割合が大きい



■ 照明・家電製品等 ■ 台所用コンロ ■ 給湯 ■ 冷房 ■ 暖房

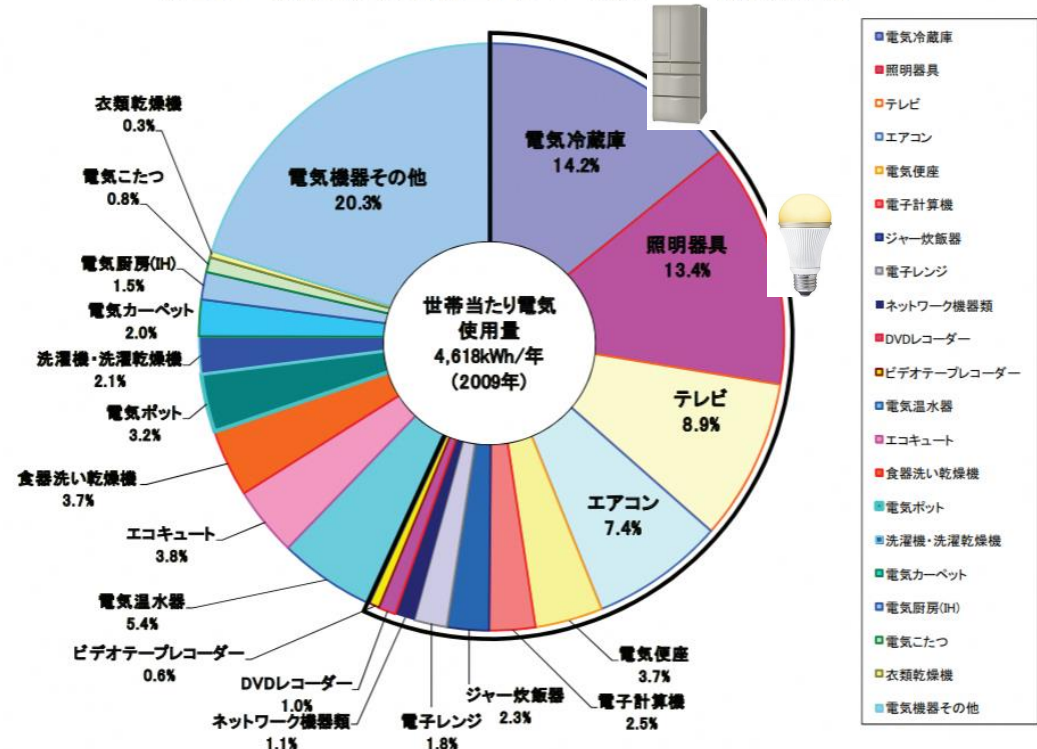
エネルギー消費の多くを占めるのは「照明・家電」と「給湯」

冷蔵庫や家電の節電が重要

3. トップランナー対象機器の現状について ①家庭における機器別エネルギー消費量の内訳について(H21年)

○世帯あたり電気消費量に占めるトップランナー対象機器の割合は約6割となっている。

【H21年 家庭部門機器別エネルギー消費量の内訳(電気)】



資源エネルギー庁省エネルギー対策課トップランナー基準の現状等について

※資源エネルギー庁平成21年度民生部門エネルギー消費実態調査(有効回答10,040件)および機器の使用に関する補足調査(1,448件)より
日本エネルギー経済研究所が試算(注:エアコンは2009年の冷夏・暖冬の影響を含む)。

冷蔵庫

今どきの冷蔵庫は10年前と比べると**約40～47%**の省エネ

冷蔵庫は効率が大きく向上している
常に動かす必要があるので重要！



照明器具

電球形LEDランプは一般電球と比べると**約86%**の省エネ

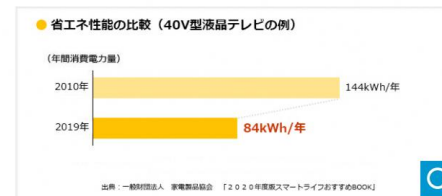
白熱灯→LED照明は効果絶大！



テレビ

今どきのテレビは9年前と比べると**約42%**の省エネ

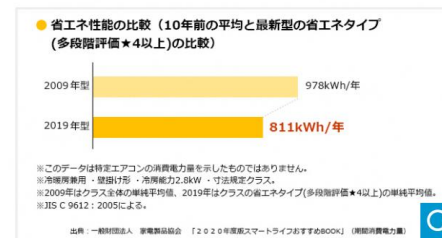
ただしサイズアップしたら増エネ！



エアコン

今どきの省エネタイプのエアコンは10年前と比べると**約17%**の省エネ

エアコンの効率はあまり向上していない



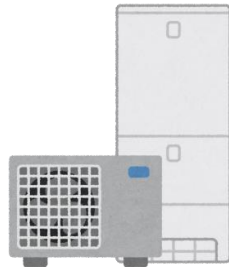
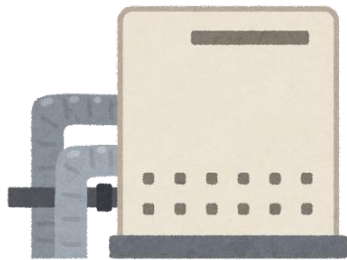
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/choice/

給湯の省エネは高効率設備＋節湯

新築はもちろん
故障時の入れ替えには
必ず高効率給湯機を！

ガスなら
潜熱回収型
「エコジョーズ」

電気なら
ヒートポンプ
「エコキュート」



ヒーター式の
電気温水器は
効率極悪なので
すぐに交換を！



浴槽に180ℓ (=0.18㎡)
湯はりをすると



水の比熱：4.2kJ/ℓ
給水温度：年平均15℃
給湯温度：通年で40℃
ガス給湯器の熱効率：80%
消費電力は考慮せず

【熱量】

$$180 \times (40-15) \times 4.2 \div 0.8 = \mathbf{23.6MJ}$$

【CO₂排出量】

$$\begin{aligned} &\text{ガス } (50 \times 23.6 = 1,180\text{g}) \\ &+ \text{水道 } (70 \times 0.18 = 12.6\text{g}) = \mathbf{1,192\text{g}} \end{aligned}$$

【コスト】

$$\begin{aligned} &\text{ガス } (3 \times 23.6 = 70.8\text{円}) \\ &+ \text{水道 } (372 \times 0.18 = 67.0\text{円}) = \mathbf{138\text{円}} \end{aligned}$$

シャワーを10分
出しっぱなしにすると
10分×10ℓ =100ℓ (=0.10㎡)



【熱量】

$$180 \times (40-15) \times 4.2 \div 0.8 = \mathbf{13.1MJ}$$

【CO₂排出量】

$$\begin{aligned} &\text{ガス } (13.1 \times 50 = 655\text{g}) \\ &+ \text{水道 } (70 \times 0.10 = 7\text{g}) = \mathbf{662\text{g}} \end{aligned}$$

【コスト】

$$\begin{aligned} &\text{ガス } (3 \times 13.1 = 39.3\text{円}) \\ &+ \text{水道 } (372 \times 0.10 = 37.2\text{円}) = \mathbf{77\text{円}} \end{aligned}$$

高効率給湯機は省エネの要 節湯は節水にもなりコスパ最強！

配管・水栓・浴槽における節湯措置



節湯A1(手元止水)

ワイヤレスリモコン(左)やタッチボタン(中央) クリックスイッチ(右)など
手元に近いところで容易に止水できる機構



節湯B1(小流量吐水)

小流量シャワー(右)など、
少ない流量で快適に使える工夫

特に浴室のシャワーは
交換も簡単でコスパ良好



節湯C1(水優先吐水)

台所・洗面のシングルレバーは
従来品では中央で給湯が混じる

水を優先的に吐水する工夫により
給湯の省エネにつながる
ただし節水にはならないことに注意



小口径配管(ヘッダー方式)

ヘッダー方式の配管とすることで
配管の口径を小さくできる
口径を小さくすることで
配管内湯の熱損失低減だけでなく
湯待ち時間の短縮にもつながる
シャワー系統は13mm
台所・洗面は10mmで十分



高断熱浴槽

浴槽壁体の二重化
蓋の高断熱化で
湯温の低下を抑える

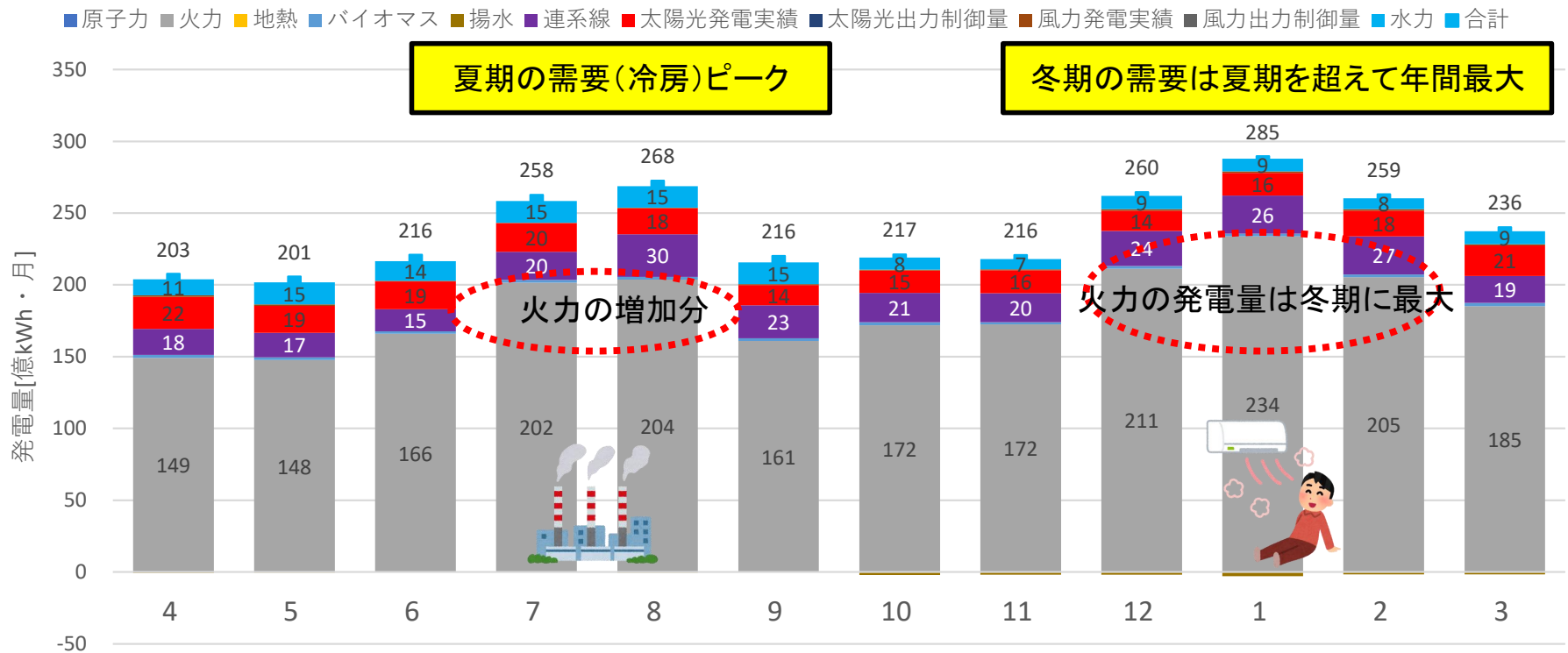
節湯型浴槽

少ない湯量で
水位が高くなるよう
形状が工夫された浴槽



毎月の発電量kWh(≡電力需要)の変化(東京電力管内 2021年度)

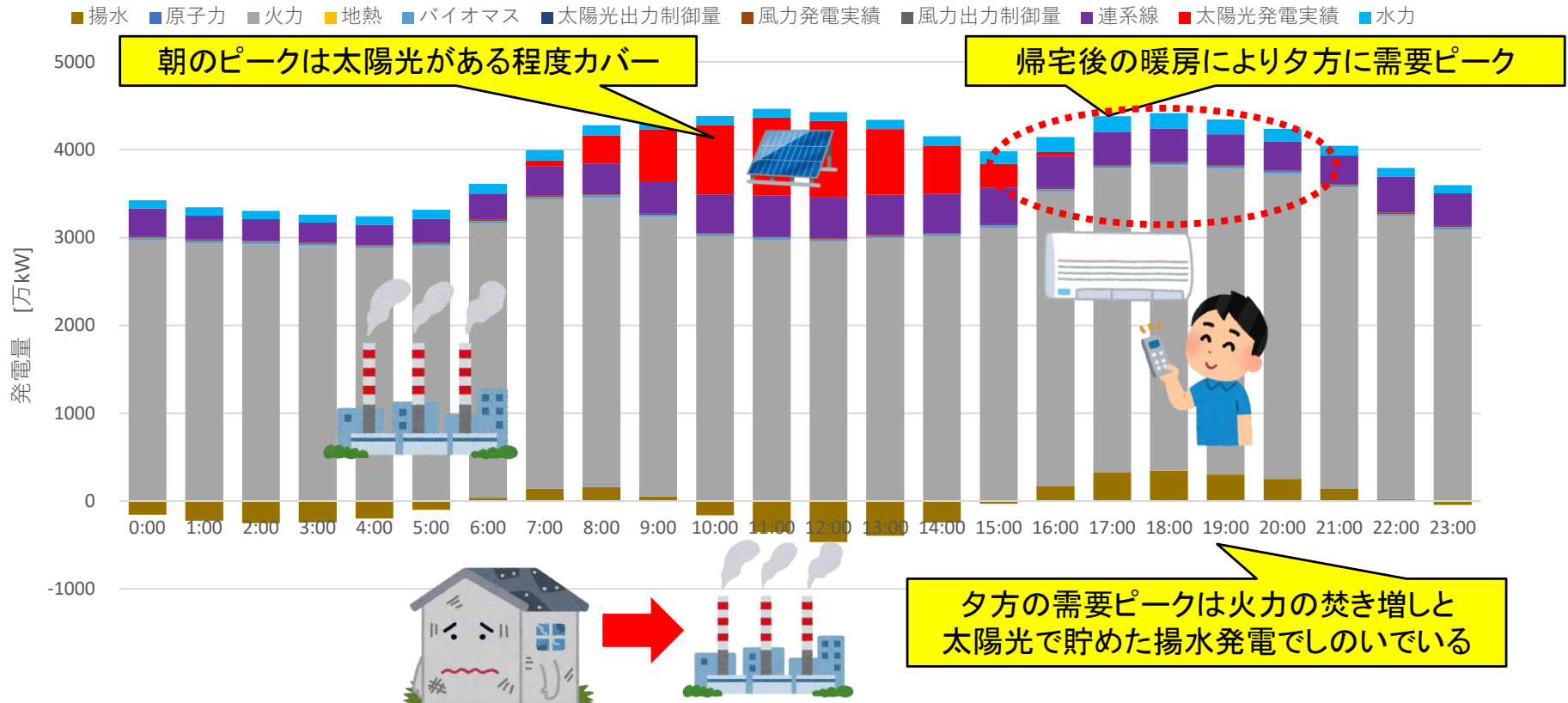
東京電力管内 各月の発電状況



発電量のピークは(夏ではなく)冬期に発生 火力発電も冬期に大幅増
冬期ピークの主因は住宅・建築物での暖房

1日の発電状況(東京電力管内 2022年01月)

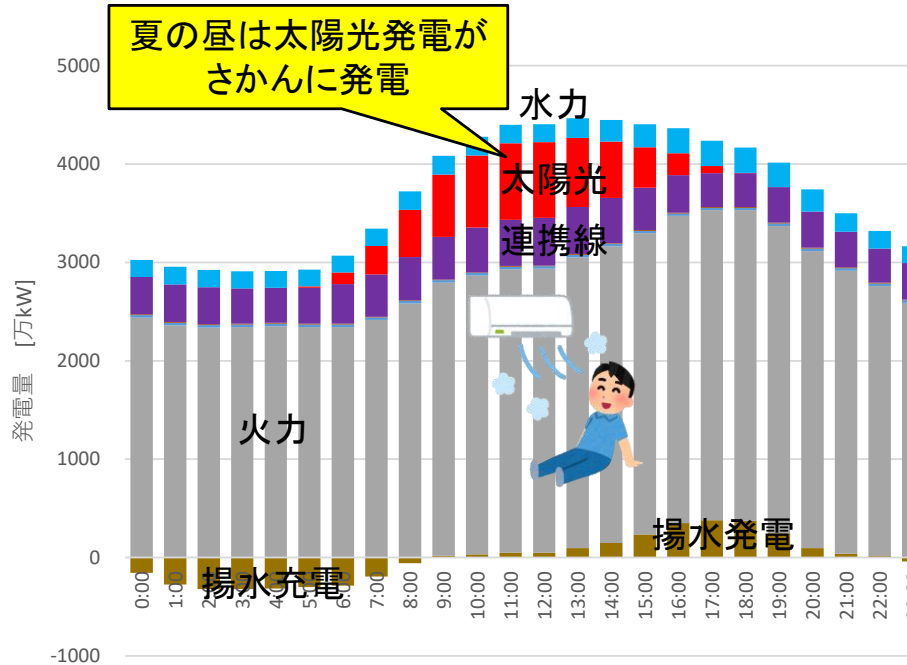
東京電力管内 毎時の発電状況



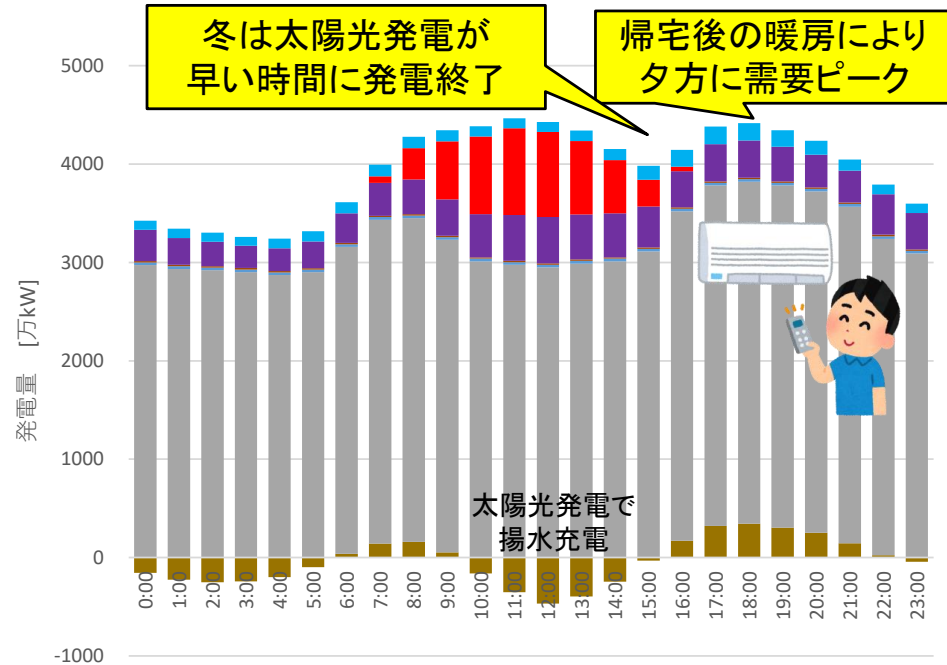
暖房使用が発生する夕方に電力需給がひっ迫 住宅の断熱不足でムダに発電所が必要に

1日の発電状況(東京電力管内)

夏(2021年8月)



冬(2021年1月)



■ 揚水 ■ 原子力 ■ 火力 ■ 地熱 ■ バイオマス ■ 太陽光出力制御量 ■ 風力発電実績 ■ 風力出力制御量 ■ 連系線 ■ 太陽光発電実績 ■ 水力

夏の昼間は太陽光発電が盛んに発電するので、冷房はつけてもOK 熱中症予防にも有効
電気がたりないのは「冬の夕方」 暖房の節約が重要

節電チャレンジプログラム

エントリー&節電成功で
PontaポイントGET!

対象のでんきサービス*1をご利用いただいているお客さまが、
節電に取り組んでいただくことでPontaポイントをGETできます。

エントリー受付期間

2022年9月5日(月)～2022年12月31日(土)

※特典3 東京都の節電プログラムのエントリーは、2022年9月5日(月)～
2022年10月31日(月)となります。お早目のエントリーをお願いいたします。

現在、日本の多くの地域で電気の供給力が減少しており、需要が増加する夏季や冬季では需給が逼迫することが想定されます。

そこでauでんき及びでんきサービスでは需給が逼迫するタイミングで節電を実施いただく「デマンドレスポンス」の取り組みを通じて、国内の電力安定供給に協力してまいります。

ぜひご無理のない範囲で、ご参加ください。

条件

- ①2022年12月31日までにauでんきが開通していること（東京都の節電プログラムに参加する場合、2022年10月31日までに開通していること。）
- ②auでんきのau IDもしくはauでんきピントで割引の対象回線に指定されたau IDで節電チャレンジプログラムにエントリー。
- ③特典進呈の前月末時点まで継続してauでんきをご利用中であること。

特典1 国の節電プログラム *2

節電チャレンジプログラムにエントリーして

2,000 Ponta
ポイント GET

ポイント進呈
タイミング

エントリー日の翌月

特典2 当社の節電施策

節電チャレンジを成功させて

0.1 kWh
節電毎に → 0.5 Ponta
ポイント GET

※Pontaポイントを進呈する際は、小数点以下第一位切り上げ

ポイント進呈
タイミング

節電に成功した月の電気料金ご請求月

特典3 東京都の節電プログラム *3

東京都の方は更に追加ポイントGET!

5日以上
節電に
成功すると 500 Ponta
ポイント GET

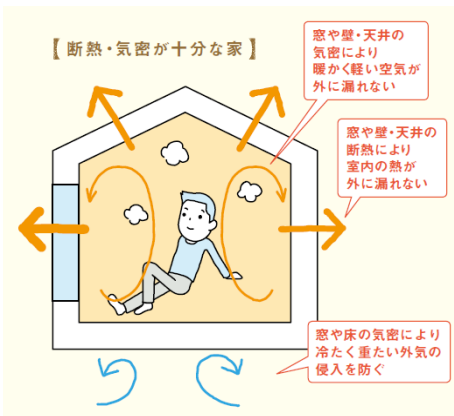
ecoプランなら1,000Pontaポイント

ポイント進呈
タイミング

達成した日(5日目)を含む月の電気料金ご請求月

オイルショックから50年 確実に効果が実証されている技術は3つだけ

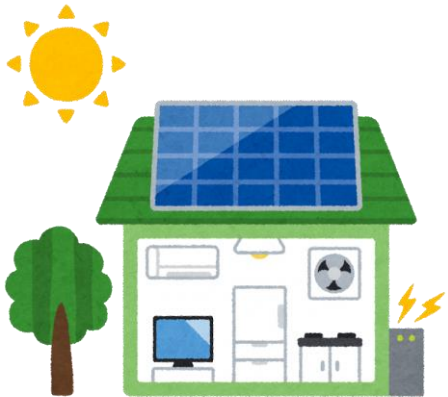
熱と空気の勝手な出入りを減らす
断熱・気密



少ない電気で暖冷房・給湯
高効率設備



家の屋根で炭素ゼロの電気・熱
太陽エネルギー活用



日本の家が冬寒くて電気代が高い原因

断熱の適合義務化を怠ったツケ
で
等級4の住宅の割合は13%



2010年以降
新機種登場や効率向上が打ち止め



FIT開始直後はバブルになるも
現在は大停滞 アンチが跋扈





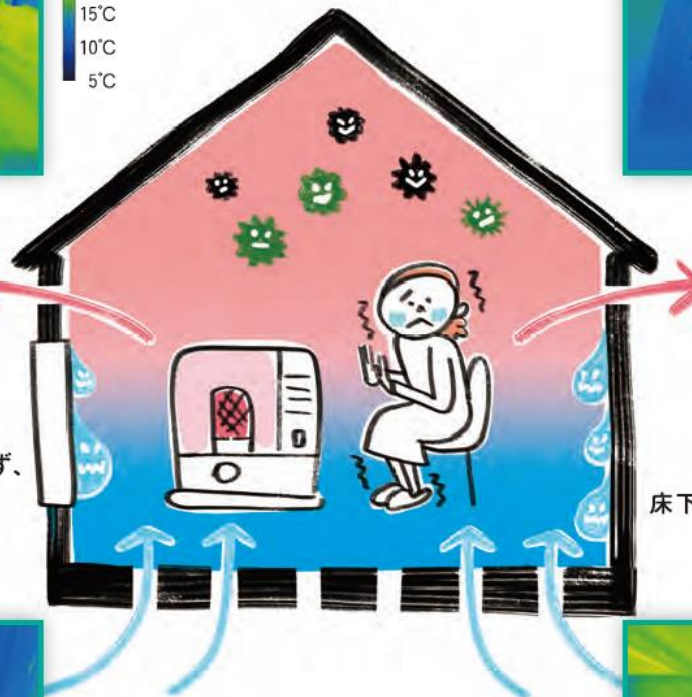
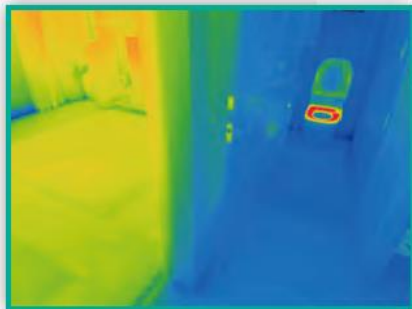
35°C
30°C
25°C
20°C
15°C
10°C
5°C

暖かく軽い空気が漏れ出るので、
いくら暖房しても暖まらず
暖房費ばかりがかさみ
低体温症のリスクも高まる



アルミサッシ・単板ガラスの
低断熱な窓は
特に断熱性能が低いため
暖房の熱も逃げやすく
結露もビッシリ

暖かい空気が家中に行きわたらず、
部屋間の温度差が大きいため
血圧の変動が大きくなり
ヒートショックリスク大



床下からの冷たい外気が侵入して
足元が寒くなり
血圧上昇のリスクも高まる



現在の住まいに対する不満 2018リフォーム検討者へのアンケート結果

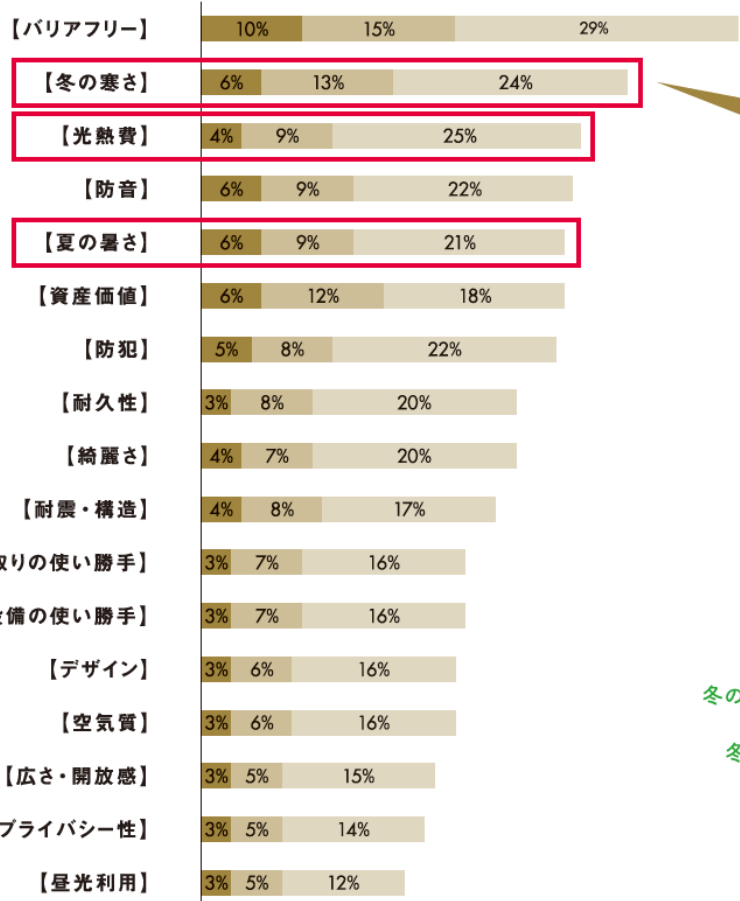
2位 冬の寒さ 3位 光熱費



作成：暮らし創造会 (PDF無料公開)

住宅性能に対する不満度

■ 全く満足していない ■ 満足でない ■ あまり満足でない



「寒い家」に対する不満度はかなり高い

冬の寒さへの不満が2位とはちょっとビックリ！みんな寒さを我慢してるニャ。



「光熱費」への不満も3番目に多い。冬の暖房費が負担になっているのじゃろう。「夏の暑さ」への不満も5番目で冬も夏も満足していない人が多そうじゃ。



「冬の寒さ」「光熱費」「夏の暑さ」建物性能の不足に伴う不満が多い

部屋間の寒暖差による血圧の急変動が
体に与える悪影響が「ヒートショック」

暖かい部屋

血圧が安定



寒い脱衣室・浴室

血管が収縮して血圧上昇

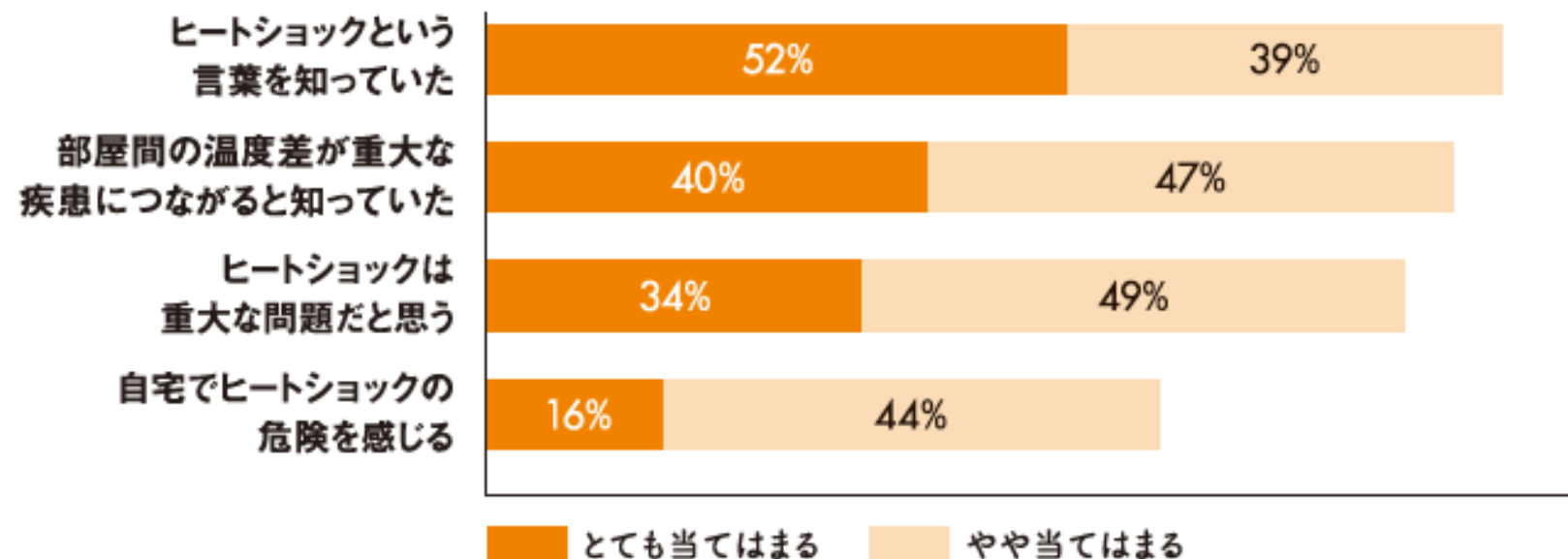


熱いお風呂

血管が拡張して血圧低下



2018リフォーム検討者へのアンケート結果



こんなに多くの方が
ヒートショックを知っていて
ビックリだニャ。

寒さは我慢するものではなく
健康のためにも解決することが
大事な時代なのじゃ。



健康に過ごせる室温とは？

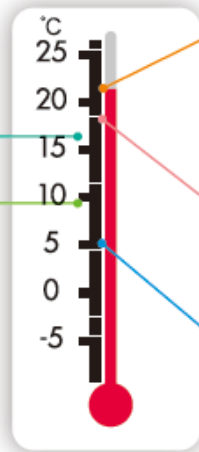
イギリスでは、健康に過ごせる室温を21℃として推奨しており、18℃までが許容できる室温だとしています。16℃未満になると呼吸器系の疾患に悪影響があり、12℃以下では血圧や心臓・血管の疾患の危険が高まるとしています。

日本では、最低室温が10℃以下になる家も珍しくはありませんが、イギリスの指標で見ると「低体温症を起こす」ほど危険な寒さなのです。

イギリスにおける 健康な室温の目安

△ 16℃未満
呼吸器系疾患に
影響あり

△ 9～12℃
血圧上昇、
心臓・血管疾患リスク



○ 21℃
長時間滞在する
部屋の推奨温度

○ 18℃
許容温度

× 5℃
低体温症を起こす
ハイリスク

出典：英国保健省年次報告書 2010.3

世界保健機構（WHO）も住宅と健康のガイドラインの中で健康のために18℃以上を保つことを強く推奨しているのじゃ。

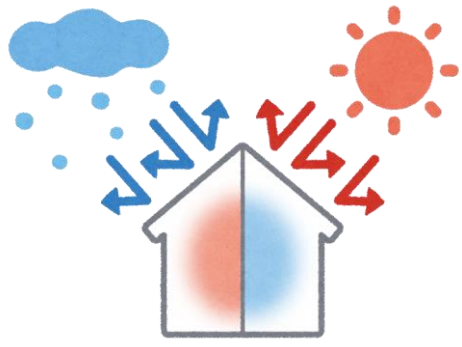
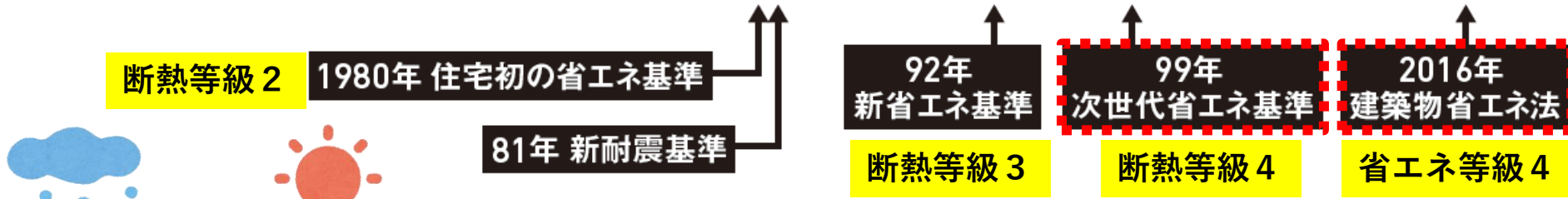
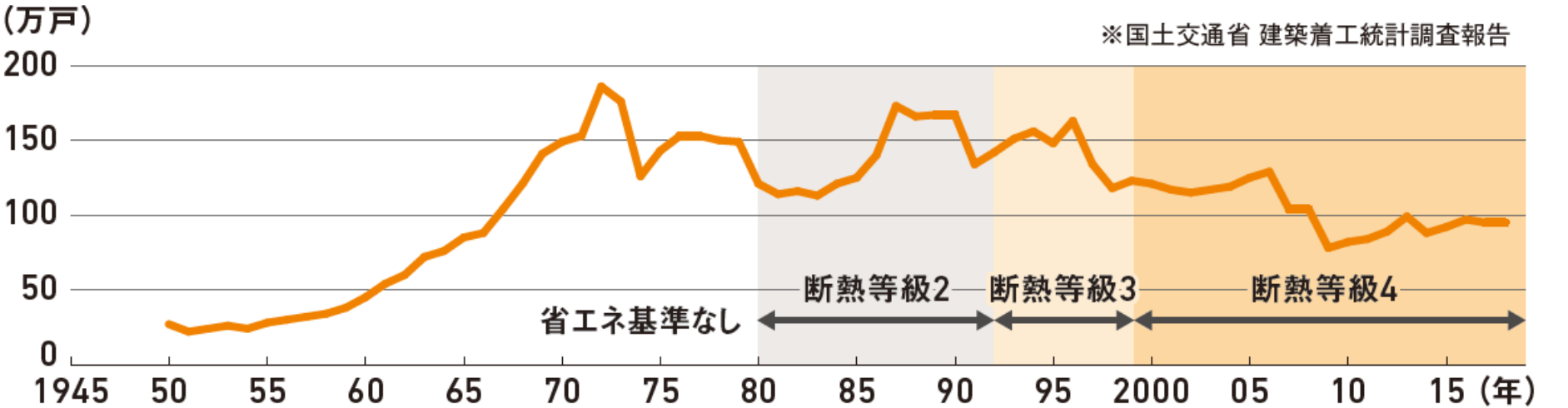


空気の温度だけ
気をつけておけば
いいのかニャ？

空気温度だけ見ていてはダメ。
快適で健康な室温確保には
次ページの「作用温度」が肝心じゃ。



新築住宅の着工数と断熱基準の歴史



1999年にやっとまともな断熱といえる
断熱等級4を制定するも「任意基準」のまま
断熱等級4のストックはたった13%？
2016年に定めた省エネ性能も適合義務化できていない

1999年の等級4 から「23年ぶり」に断熱の上位等級新設 それも等級7 まで！

断熱等級 7

HEAT20 G3レベル
2022/10から
性能表示制度に追加

世界にも恥ずかしくない最上位レベル
暖房を限りなく減らすことができる

断熱等級 6

HEAT20 G2レベル
2022/10から
性能表示制度に追加

これからの基本となるべきレベル
断熱等級4 + 間欠空調と同じ電気代で
全館24時間空調ができる
健康快適と省エネが両立できる水準

断熱等級 5

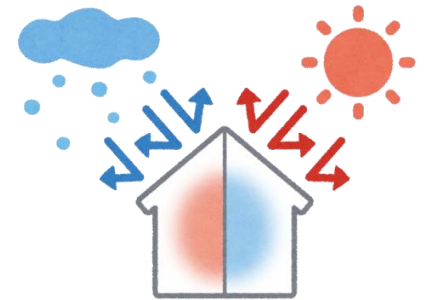
HEAT20 G1レベル
2022/04から施行

「ZEHレベル」遅くとも2030年までに適合義務化
全館24時間空調をしたら電気代が
断熱等級4 + 間欠空調より増エネに
健康快適と省エネの両立には不十分

断熱等級 4

1999年制定

省エネ基準 2025年に適合義務化の予定
20年以上前の1999年制定
アルミサッシ+ペアガラスで達成可能な低レベル
間欠暖房だと室温8℃まで低下
全館24時間空調にすると電気代爆発



まさかの
断熱等級6・7
新設！



「あの」国交省が
ZEHの等級5より上の
等級6・7を出すなんて
信じらんない



「あの」国交省が
もしかしたら
変わったのかも！？
これは応援しなきゃ！

ZEHレベルの等級5を超える等級6・7の実力はいかに？

断熱等級 4



断熱等級 5 (HEAT20 G1)



断熱とか気密とかいうけど
本当に言うほど
差があるのかしら？



断熱等級 6 (HEAT20 G2)

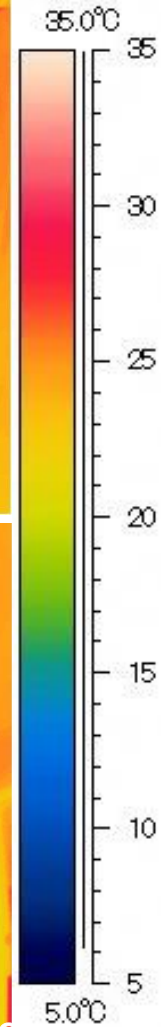


断熱等級 7 (HEAT20 G3)



遠赤外線カメラで
表面の温度分布から
断熱性能の違いをチェック！

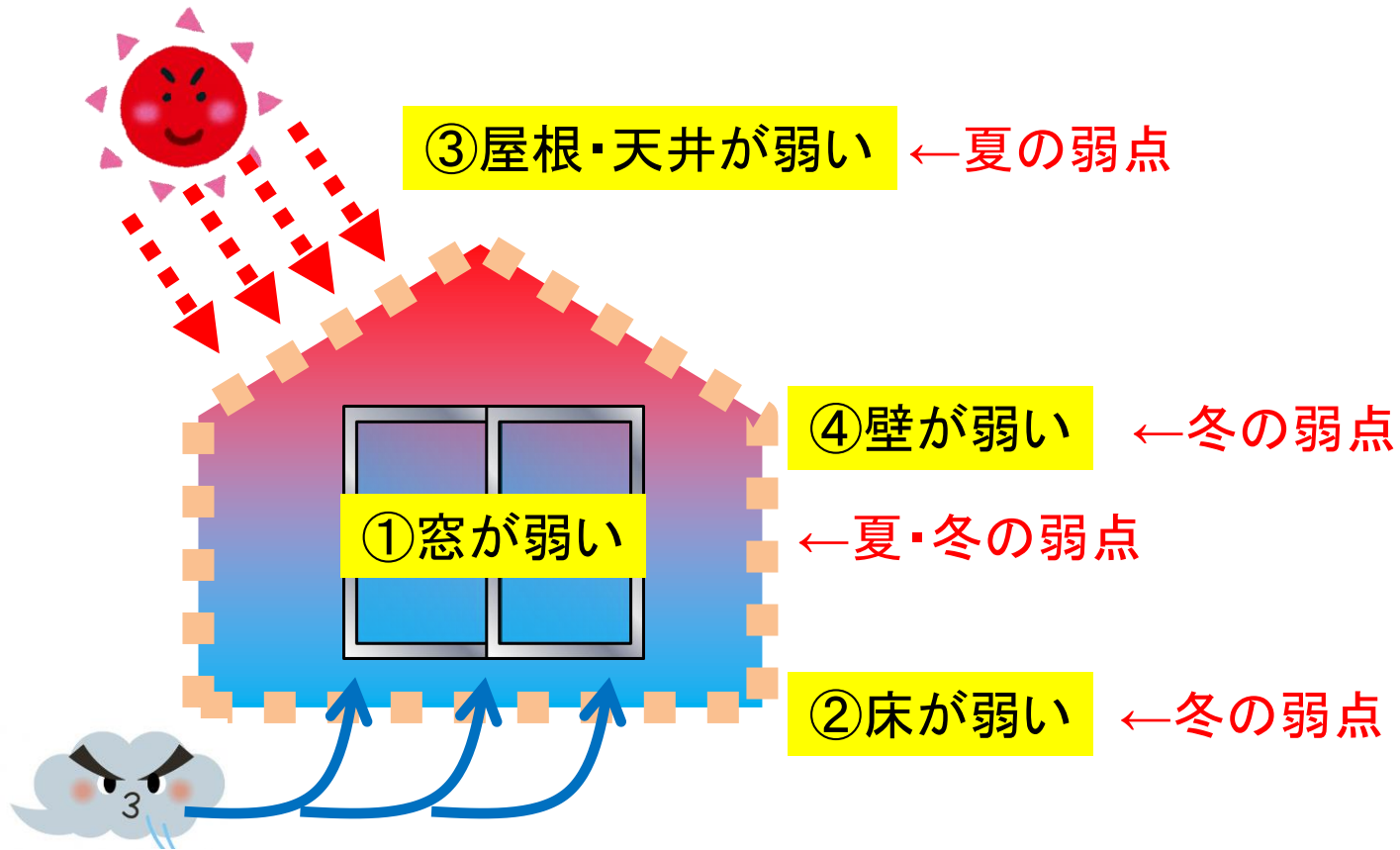




断熱を強化すると
足元から暖かいのね
これ見ちゃうと
断熱等級 6 以上が
欲しくなるわね～



断熱等級 6 以上なら
全館暖房しても
電気代は増えないから
安心だね
新築なら絶対
おススメだよ！



効果と工事のしやすさを考えると
①窓→②床→③屋根・天井→④壁
という優先順位がよさそうな感じ。
後は手間やお金とかと相談ね！

家の中が「冬寒い」「夏暑い」のは
「窓」「床」「屋根・天井」「壁」の
断熱・気密が足りていないからなんだ。
特に「窓」や「床」は重要だね。



断熱リフォームのメリットとして感じる事(5つまで回答)

74%



冬を暖かく過ごせるようになった

46%



夏を涼しく過ごせるようになった

40%



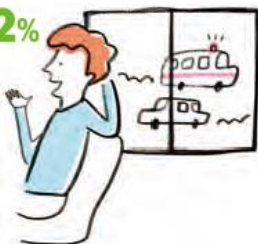
光熱費が下がった

39%



結露がなくなった

32%



外からの騒音が気にならなくなった

18%



カビが生えてこなくなった

14%



睡眠の質が上がった

12%



生活範囲が広がった

12%



子供や孫が喜んでくれた

7%



親が喜んでくれた

5%

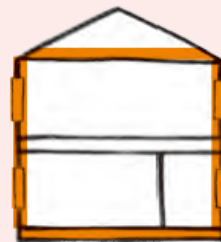


風邪をひきにくくなった

2%



高血圧が改善した

	プラン1	プラン2	プラン3	プラン4
断熱箇所	1階の窓 	1階の窓、1階の床 	2階の天井、 1・2階の窓、1階の床 	2階の天井、1・2階の外壁、 1・2階の窓、1階の床 
生活範囲	1階おまとめ	1階おまとめ	家中丸ごと	家中丸ごと
居ながら工事	簡単	可能	可能	難しい
どんな効果？	窓は熱ロスが最も大きい部位なので断熱の効果が高い。生活範囲をまとめれば1階だけで低コストに。	冷たい床は不快の元。床の断熱を強化して床暖房を敷設すれば少ないエネルギーで足元から快適に！	2階も利用したい人向け。天井も断熱しておけば夏に屋根からの日射熱を防ぐ効果も。	耐震や外装の改修など外壁を工事する人向け。壁まで断熱しておけば新築並みの高断熱も可能！



「熱のロス」や「工事のしやすさ」を考えると
窓＞床＞天井＞壁の順に
断熱を強化するのがオススメなんだニャ。

そのとおり。「まずは窓から」が断熱の定石じゃ。
床の断熱は居ながら工事ができるし、床暖房も追加できる。
壁の工事は大掛かりになるから、
内外装工事や耐震補強のついでに断熱するのがオススメじゃ。



最も効果大きい断熱改修は「内窓設置」 簡単でマンションでもOK

内窓を追加した場合のサーモ画像



単板ガラス&アルミサッシの窓付近のサーモ画像



窓は家の中で一番熱が逃げやすい部位だから断熱リフォームでは真っ先に窓に手を入れたいね。特に、昔ながらの「単板ガラス&アルミサッシ」は断熱性能がほぼゼロだから必ず強化が必要だよ！



頻繁に出入りをしない窓なら内窓を付けるのが一番簡単みたい。作業もたいがい1日で終わるから「居ながら工事」も十分可能ね！冬の断熱だけでなく夏の日射遮蔽や防音にも効果抜群だからこれはもう、やらないと損って感じ！

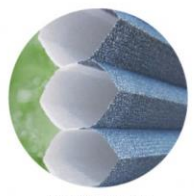


(撮影場所：YKKAP 体感ショールーム)

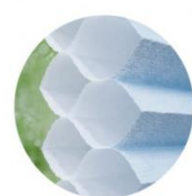


断熱カーテンやハニカムブラインドなら、手を入れられない賃貸でも断熱強化が可能

優しい光をとりいれるスタンダードタイプです。



シングルハニカム
[25mm・45mm]

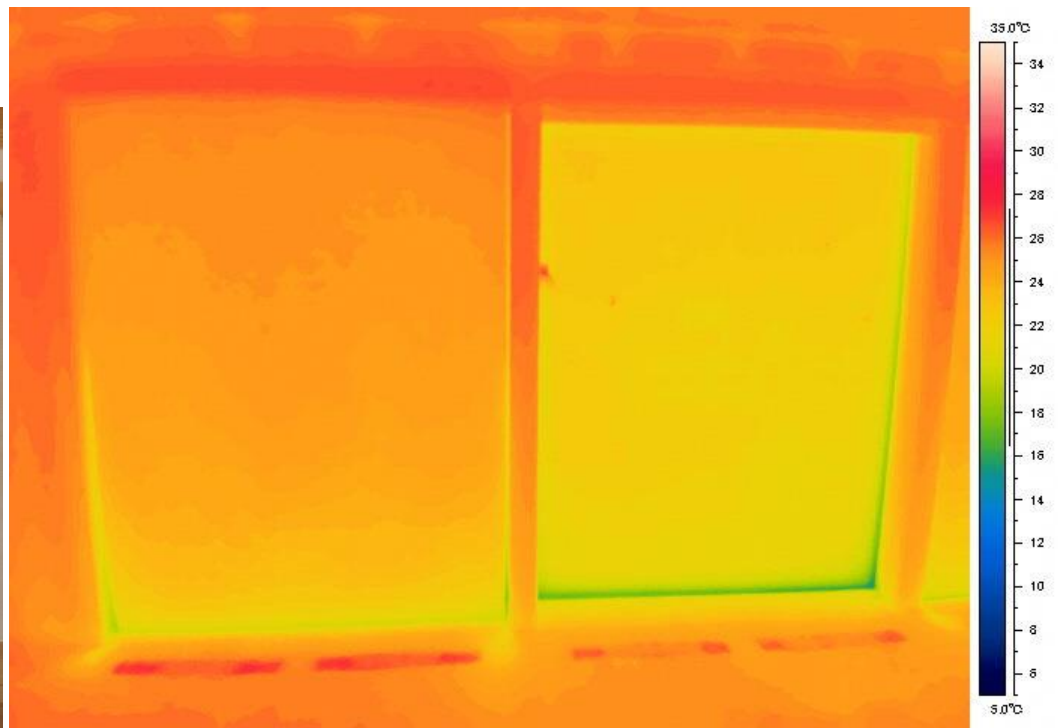


ダブルハニカム
[45mmのみ]



シングルハニカム
[38mmのみ]

標準の空気層タイプは、25mmシングル (S) ・45mmシングル (S) ・45mmダブル (W) です。空気層が大きくなるとほど断熱性能が高くなります。また、38mmシングル (S) は、操作タイプやカラー、製作サイズなどに制限のある限定仕様の商品です。



夏の日射を防ぐには、日射を反射する遮熱カーテンも有効

遮熱・遮像・ミラーレースカーテン(アラン100X88X2)

商品コード 7335419

★★★★★ (110)



サイズ：幅100×丈88cm×2枚

幅100×丈88cm×2枚

プルダウンにご希望のサイズがない場合、
サイズオーダーも承ります。

イージーオーダーページはこちら

価格 **1,823** 円 (税込)

獲得ポイント **16 pt** 付与

ポイントについて

※アプリ会員限定ポイント **+ 16 pt** 付与

アプリ会員になるには

仕様・サイズ

洗濯OK	UVカット87%	遮熱	ミラー	遮像	保温機能
------	----------	----	-----	----	------

商品コード	7335419
カラー	アイボリー
サイズ	幅100×丈88cm×2枚
素材	ポリエステル100%

お部屋を1年中快適に

夏は **遮熱**

冬は **保温**

ECO OASIS x TEJIN エコオアシス®使用

断熱効果率 29.0%

保温効果率 24.0%

明るさだけをとり入れて
熱はカットする

紫外線UVカット率87%

フローリングや家具の日焼けを防ぎます。

遮熱効果

外気を遮り、お部屋の空気を逃がしにくくします。
保温効果率24.2% (財団法人日本繊維製品品質技術センター調べ (冷気法))

遮像加工

昼間だけでなく、夜間も室内が見えにくい効果があります。
(シルエットは写ります)

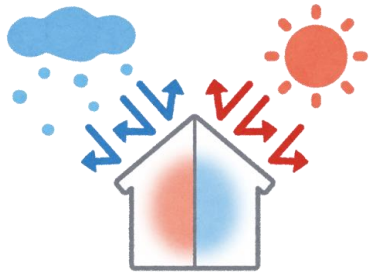
ミラー効果

光沢糸を編みこみ、光を反射することで、日中外から見えにくいミラー効果があります。

電気代を間違いなく安くできる確立された技術は3つだけ！

熱と空気の勝手な出入りを減らす

断熱・気密



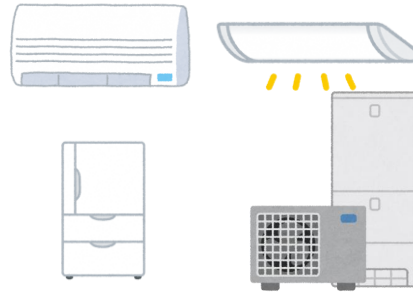
普及のはじめには
ヘイトで
大変な苦労を経験

苦労を重ね
技術を磨いた
「いぶし銀」



少ない電気で熱・光をまかなう

高効率設備



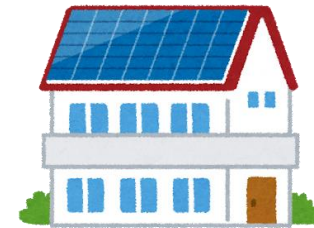
かつては
省エネの要

効率向上頭打ち
暖冷房は
建物性能との
マッチングが重要に



住宅で唯一現実的な再エネ

太陽光発電



電気そのものを作る
最強の「飛び道具」
でもなぜか嫌われる



蓄電池との
組み合わせは最強
電気代ゼロ実現！



太陽エネルギーで直接電気を作る太陽光発電は最強！

東京都は2025年からの設置義務化に向けて準備中！

太陽光発電設置 解体新書

～太陽光発電の“クエスチョン”をひも解く～

vol.1 読み解く編

東京都が検討を進めている「新築建物を対象とした太陽光発電の設置義務化」制度。本資料では、設置義務化検討にまつわる“クエスチョン”にお答えしていきます。

なぜ今なのか？～ 気候危機とエネルギー危機への対応～

- 現状** 気候危機の一層の深刻化とエネルギー危機の影響の長期化が懸念され、都民生活や事業活動に多大な影響を与えています。
- 解決策** エネルギーの大消費地・東京の責務として、2030年カーボンハーフの実現に向け、脱炭素化社会の基盤の確立と、エネルギー安全保障の確保の取組を一体として加速させます。

設置のメリット

経済性

毎月の光熱費が削減できます。

防災力

停電時に電気が使えます。

環境

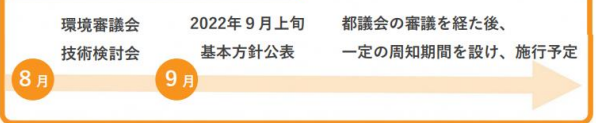
CO₂削減に貢献します。

太陽光パネルの設置義務者について

事業者が供給する住宅棟数に応じた「**再エネ設置基準**」に適合することが求められます。

A社の達成方法例	 4kW × 100棟 = 400kW
	 2kW × 250棟 = 500kW
	 設置に適さない住宅等150棟 = 0kW
	計 900kW
	> 850kW（再エネ評価基準）

今後のスケジュール

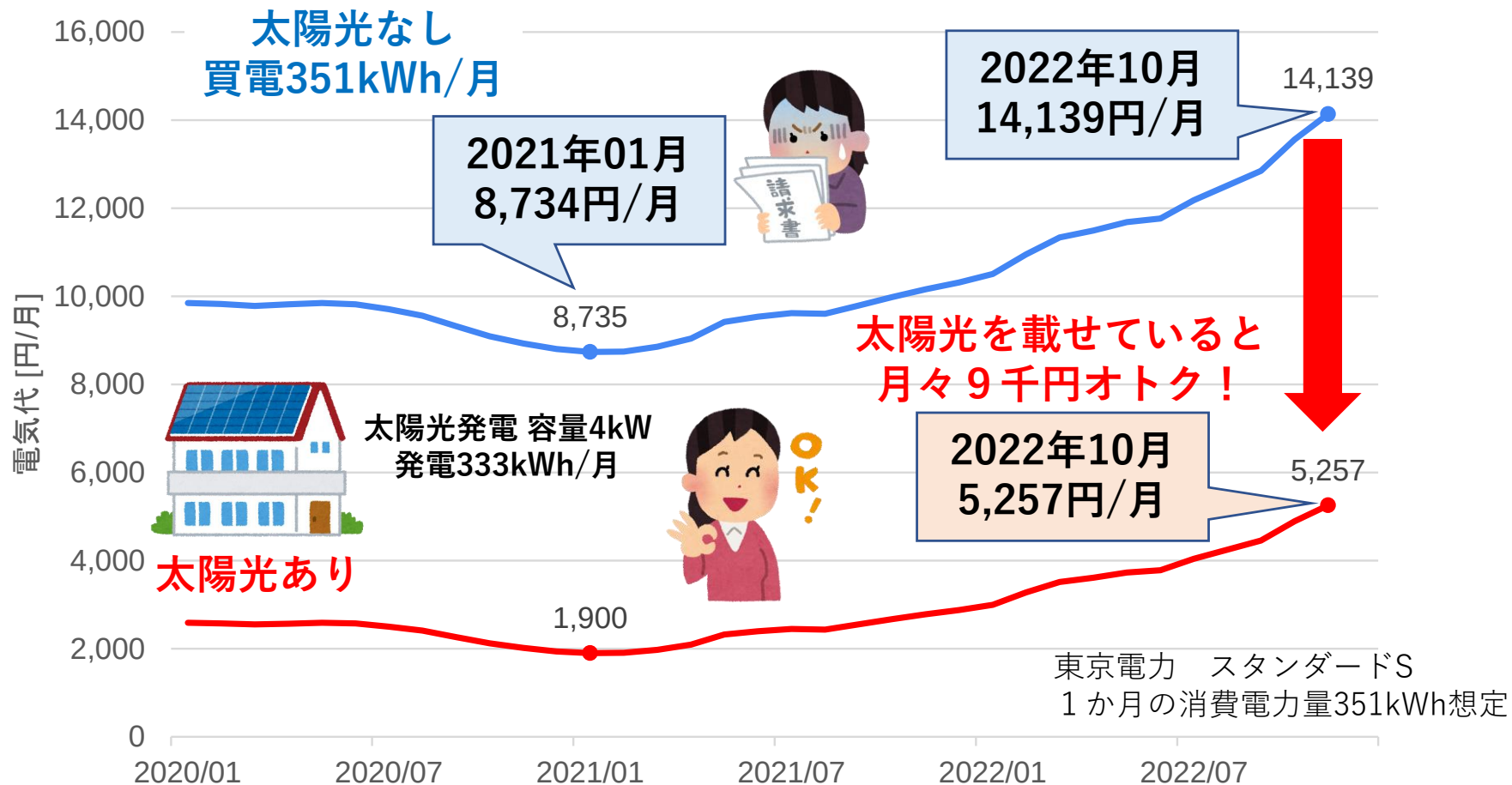


太陽光発電設置の詳しいQ Aを知りたい方は...

vol.2 答える編へ

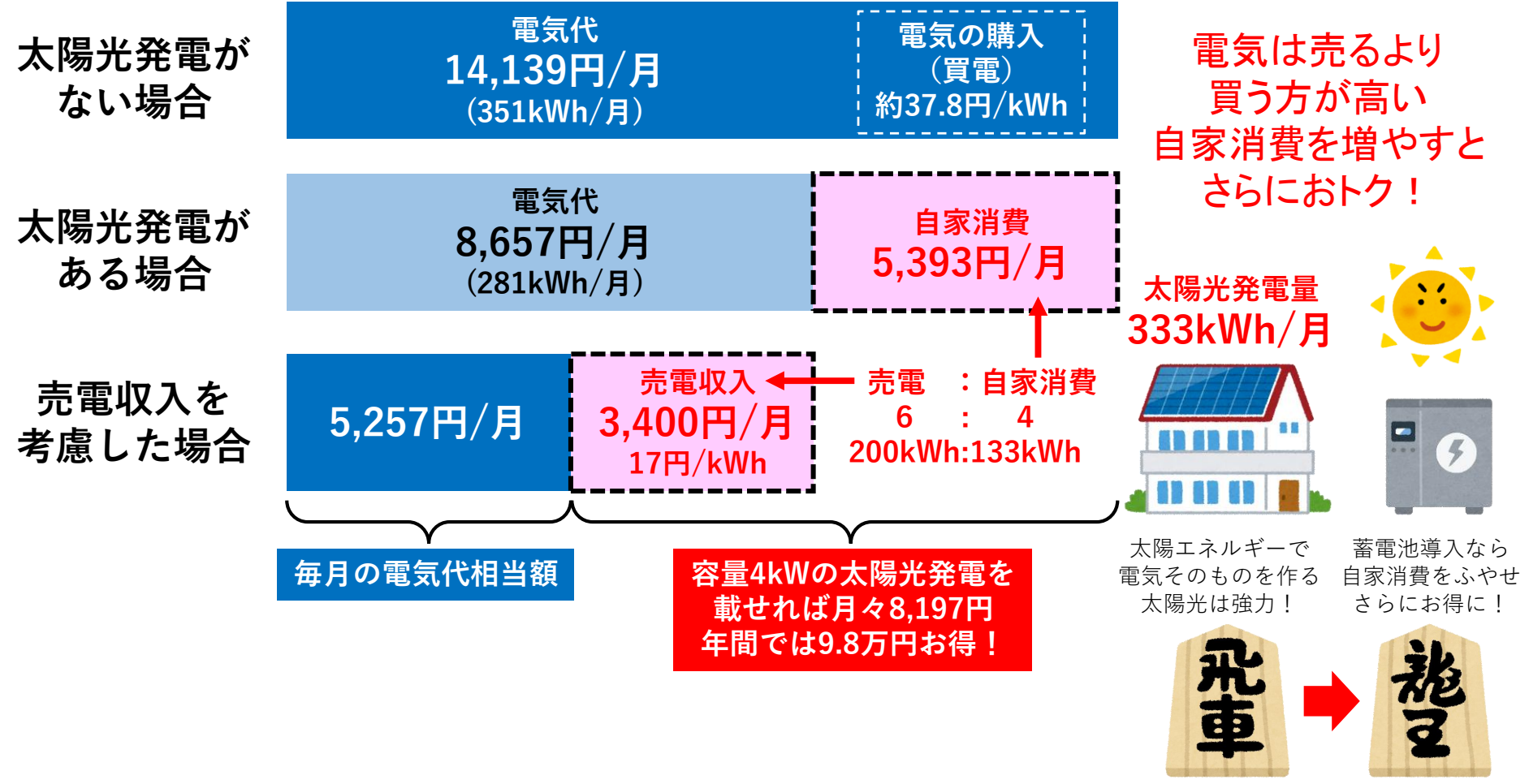


1世帯電気代（太陽光なし351kWh・太陽光あり218kWh）



東京電力資料を基に筆者作成

タダの電気を使える屋根載せ太陽光は最強 自家消費を増やすのがカギ



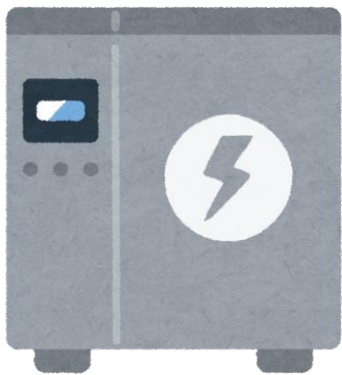
太陽光の電気を自家消費するには、「蓄電」と「蓄熱」が有効！

蓄電池

電気のまま貯める「蓄電」は
自家消費に最適

コストと耐久性が課題

深夜充電だと意味ないので
必ず昼間充電モードで！



ハイブリッド給湯機

昼間の太陽光でお湯を作り
タンクに「蓄熱」して夜使う
ガスのバックアップで湯切れなし

ガス石油機器工業会JGKA規格
国交省1次エネWEBプロ反映済

ECO ONE

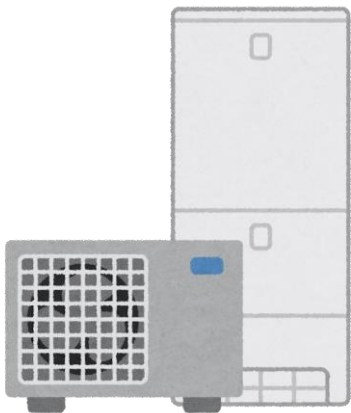


エコキュート

夜間蓄熱式機器なので
これまでは深夜電力で
もっぱら沸き上げ



新たに昼間沸き上げ形の
おひさまエコキュート登場！



太陽光発電の載せ方は大きく3つ 初期コストゼロの「ただ載せ」も可能！

	自己所有型	リース	PPA Power Purchase Agreement 第三者所有モデル いわゆる「屋根貸」
	所有者＝需要家	所有者≠需要家	所有者≠需要家
設置費用	施主負担	リース業者負担	PPA業者負担
メンテ費用	施主負担	リース業者負担	PPA業者負担
月々のリース代	なし	リース業者負担	なし
売電収入	→施主	→施主	→PPA事業者のみ
発電の自家消費	発電全量	発電全量	一部のみ
買電相手	制約なし	制約なし～あり	制約あり
	初期コストを負担できるなら一番オトク！	初期コストを負担したくない 昼間にたくさん電気を使う人におすすめ！	初期コストを負担したくない 昼間にあまり電気を使わない人におすすめ！

太陽光発電は本当に良いものなの？ 太陽光のファクトをチェック



太陽光の製造・廃棄および政策にかかわる方々に、直接調査した結果を掲載しています。

長州産業株式会社（太陽光パネルを国内で製造） [22/07/27](#)

株式会社浜田（太陽光パネルの現場リサイクル） [22/08/03](#)

東京都環境局（太陽光パネルのリサイクル） [22/08/03](#)

住環境計画研究所（太陽光発電の省エネ効果と実際の発電量） [22/08/24](#)

立命館 峯元先生（太陽光発電の耐久性・信頼性） [22/08/25](#)

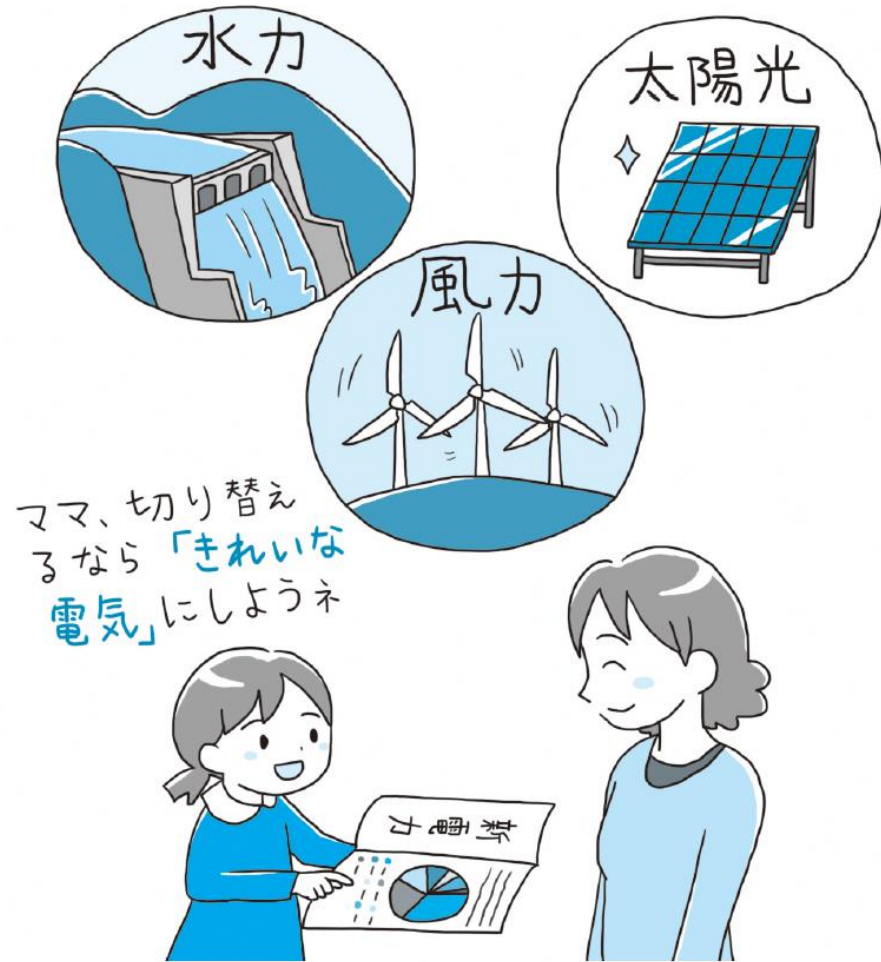
構造塾（太陽光パネルを戸建住宅の屋根に載せた場合の構造の課題） [22/08/23](#)



<https://sites.google.com/view/pv-factcheck/>

再エネメインの電気を契約することで再エネの普及を応援できる

Q.3
安い電気は
良い電気？



<https://power-shift.org/>



home about ▾ join ▾ news ▾ archive ▾ people ▾ QA ▾ info ▾



パワーシフトとは？



アンバサダー



参加しよう



重視するポイント



電力会社紹介



切り替えかた

ところざわ未来電力



東京電力管内

郵送申込可
せ可

／電話問合
廃棄物バイオマス11%
廃棄物未利用エネルギー14%
その他11%

<2020年度実績>

FIT電気(太陽光) 16.89%

FIT電気(風力) 24.54%

再エネ(太陽光) 8.71%

その他: 49.86%

<2021年度実績>



関東

ウェブ申込/電話、FAX
可

TERA Energy



TERA Energy

東北、東電、中
部、関西、中国、ウェブ申込/電話受付可
四国、九州

FIT電気(太陽光) 11.7%

FIT電気(風力) 40%

FIT電気(水力) 16.5%

FIT電気(バイオマス) 5.8%

再エネ(太陽光) 1.6%

再エネ(風力) 4.6%

再エネ(水力) 1.5%

再エネ(バイオマス) 1.3%

廃棄物 0.1%

その他 16.9%

<みんな電力2020年度実績>

FIT電気(太陽光) 2%

FIT電気(風力) 40%

FIT電気(小水力) 8%

FIT電気(バイオマス) 39%

FIT電気(地熱) 1%

再エネ(太陽光) <1%

再エネ(バイオマス) <1%

その他 10%

<2020年度実績>

パルシステム電力



関東、東北(福島
県、新潟県)、中
部(静岡県、長野
県)

ウェブ申込/申込書(書
面)
(組合員限定)

電気・ガス代とCO2排出量をムリなく効果的に減らす方法

まず電気代を把握しよう

- ・ 輸入燃料の高騰・円安で電気代が急上昇 WEB検針票の人はサイトでチェック

年間を通して使う電気・ガスを減らそう！

- ・ 長時間使う冷蔵庫・照明は高効率なものに交換を
- ・ 給湯は重要 給湯機が壊れたら高効率形に交換を 節湯水栓の交換はコスパ良し

冬に使う電気を減らそう！

- ・ 電気が足りないのは「冬の夕方」「夏の昼」は太陽光でカバーされる
- ・ 断熱・気密は暖かさと省エネの基本 戸建を新築する場合はできるだけ高断熱に
- ・ 既存住宅の断熱リフォーム 一番効果的なのは内窓設置 マンションでも可能
- ・ 手を入れられない賃貸では、遮熱カーテンやハニカムブラインドなども効果あり

電気を作ろう！

- ・ 戸建住宅なら太陽光発電は必須アイテム ただ載せ・後載せも可能
- ・ 発電した電気は自家消費がオトク 昼間沸き上げ給湯機や蓄電池も有効

クリーンな電気に切り替えよう！

- ・ 自然エネルギーメインの電力を選べばCO2削減に貢献できる

質 疑

グループ討議

グループ討議（第4回会議）

住まいのエネルギー

1. 全体説明【5分】

2. グループ討議【50分】

 行動
 波及効果

【30分】

 まとめ【20分】 **19：40～**

3. 発表（3グループ）【15分】 **20：00～**

4. 振り返り【10分】 **20：15～**



住まいのエネルギー

自分／みんなで できること



エネルギーを
節約するには？

どんな電気を
選ぶ？

住宅を省エネ型
にするには？

行動

15分

① 各自で考える【5分】

➤ 付箋に書き出す

➤ メモを取り、チャット入力

② 発表する【10分】

黄色の付箋を使用

※オレンジ：オンライングループ

住まいのエネルギー

自分／みんなで できること



波及効果

15分

便利になる？

健康になる？

将来を考えて
備えるべきことは？

まち・社会は
どうなると
よい？

① 各自で考える【5分】

➤ 付箋に書き出す

➤ メモを取り、チャット入力

② 発表する【10分】

ピンク色の付箋を使用

※オレンジ：オンライングループ

住まいのエネルギー

自分／みんなで できること



必要な
支援は？

問題・
課題は？

武蔵野市の
伸ばしたいところ
変えたいところ

まとめ

20分

19：40～

- ① 振り返る
- ② 追加・整理する

緑色の付箋を使用

グループ討議にあたっての注意事項



- ✓ 対話はキャッチボール
- ✓ 短く話そう、よく聞こう
- ✓ 気軽に、市民同士で
直接やり取りしてみましょう
- ✓ 思いつき、突拍子のない
アイデアも歓迎（自由に発言）
- ✓ 他の人の発言を否定しない、
さえぎらない、批判しない

Zoom操作（グループ討議）

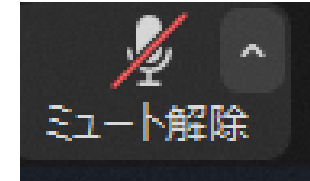
<マイク>

- ・ オフ
- ・ 発言するとき⇒オン

オン



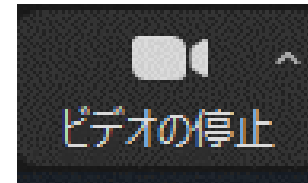
オフ



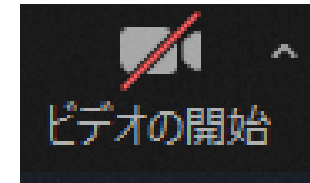
<カメラ>

- ・ オン（ビデオの開始）
- ・ 通信状況が悪いとき
⇒オフ（ビデオの停止）

オン



オフ



<意見提出>

- ・ チャットを使って
意見を送信
（ファシリテータの指示を受け）



送信先: 全員 ▼

ここにメッセージを入力します。。。

発 表

振り返り

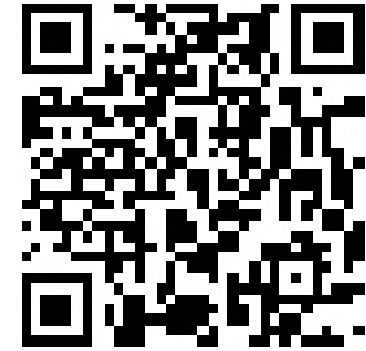
その他

事務連絡

1. アンケートの提出

回答期限：**10月31日（月）**

- 市民会議での理解や討議を深めるため、今後の市民会議の運営に生かすため
- 集計結果は、次回会議等で報告



<https://questant.jp/q/PJ17C27G>

後日メールで回答URLを送付します。
また、QRコードは受付に掲示しています。

2. グループ討議の結果・次回への参考情報

- 概ね 1 ～ 2 週間後にWEB掲載（URL）

3. 記録動画（グループ討議を除く）

- 概ね 1 ～ 2 週間後にWEB掲載（URL）

4. 武蔵野市気候市民会議（第5回）

11月22日（火） 午後 6 時30分～

テーマ別参加者アンケート

✓回答期間（予定）：11月2日(水)～11月10日(木)

✓メールで、回答用のURLを送付します。

郵送希望の方へは別途、回答票をお送りします。

✓第2～4回のテーマ別にご回答いただきます。



ご協力をお願いします

ご協力ありがとうございました

名札返却のお願い（現地参加の方）

- 名札は外してファシリテータにお戻しくください。

報酬のお渡しについて

（現地参加の方）

- 受領証に氏名を記入し、ファシリテータに提出してください。クオカードをお渡しします。

（オンライン参加の方）

- 後日、郵送でお送りします。

閉 会