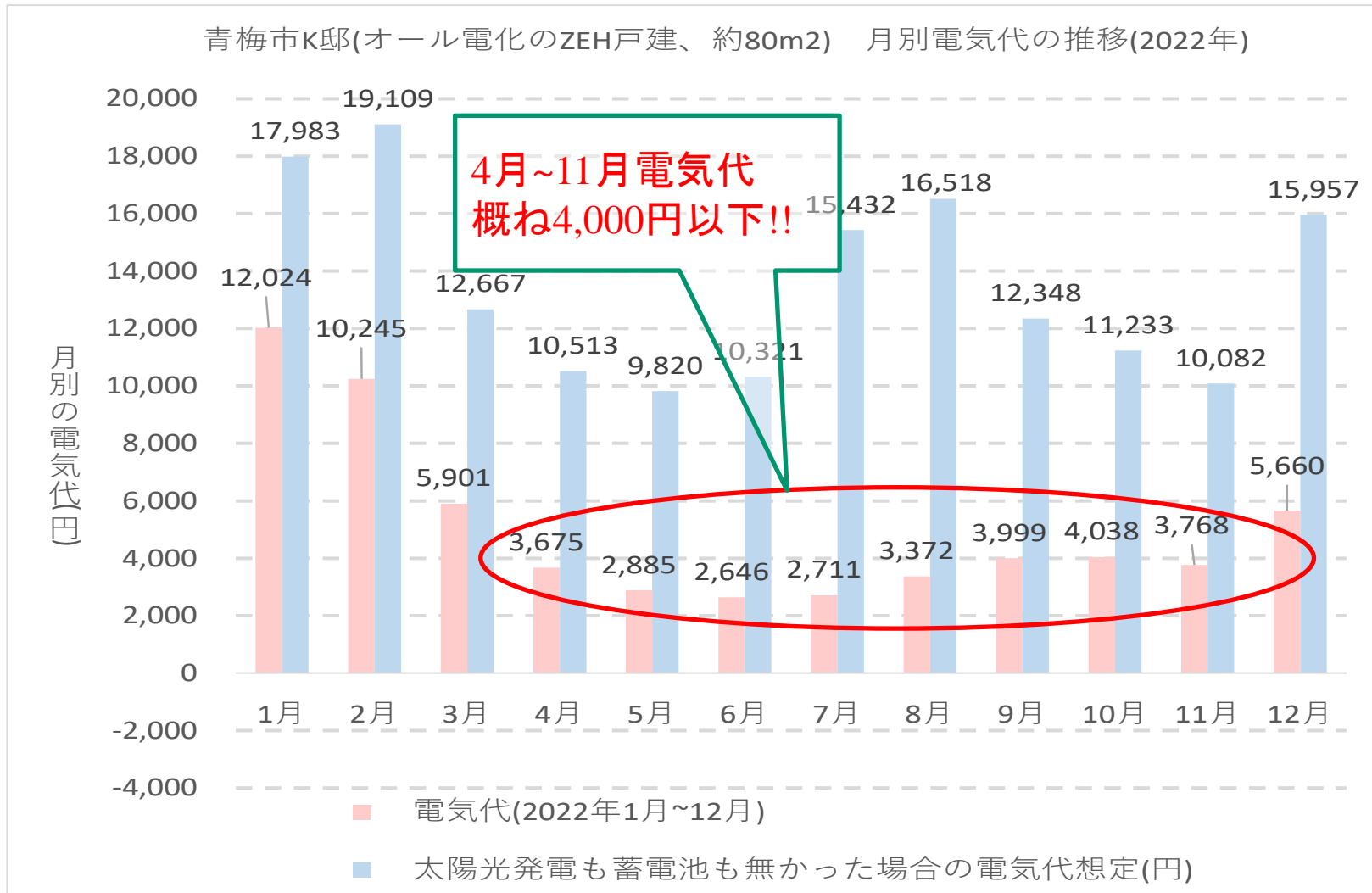


【青梅市K邸】数値とデータでご報告！ **電気代を気にせず快適な暮らし**  
 「太陽光 + 蓄電池 + 太陽熱エコキュート」でエネルギーを自給自足するZEHの紹介  
**高気密・高断熱(UA値0.26) ※ガス・灯油不使用、電気代は真夏でも1ヶ月3千円台**



- ◎ **最高等級の高気密・高断熱住宅⇒省エネ効果絶大、光熱費年間合計 約16.2万円(推計)**
- ◎ **太陽光発電 + 蓄電池で、電気の総使用量の8割を自給できた⇒年間光熱費 約6.1万円**

●青梅市K邸 2021年10月 完成時の現場見学会パンフレット  
 ⇒詳細は、中島工務店HPの施工事例一覧に掲載「未来性能な家」  
<https://www.e-house.co.jp/nakajima-koumuten/work.html>

# 完成現場見学会 HEAT20G3基準のお家！！

弊社はゼロエネルギー住宅評価5星 (★★★★★) ビルダーです



この数字は何??と思った方必見!! ⇒

高気密高断熱高耐震の環境に良い家を作るのに情熱を注ぐ弊社代表の中島が直々に現場を見ながらご説明させていただきます。是非この機会に高性能住宅を体感してみてください。

C値 0.21cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
 UA値 0.26W/m<sup>2</sup>K  
 ηAC値 0.9



完成現場イメージ図



二階の広々リビングは開放感のある吹き抜け



主婦のあこがれ洗濯室

1階の間取り

日時：2021年  
 10月23・24日  
 10：00～16：00  
 場所：青梅市  
 ＊要予約  
 御参加お申し込み  
 TEL:0428-31-5966  
 御名前、ご住所、参加人数をお電話にてお伝えください  
 ＊締め切りは  
 2021年10月22日(金)までとさせていただきます。  
 ＊お気軽にお問い合わせ下さい。  
 (株)中島工務店 青梅市藤橋3-5-8

人気のイベントのためお早めにご予約ください  
 m( )m

- コロナ対策
- ①個別グループ対応
  - ②使い捨てスリッパと手袋をご用意
  - ③アルコール消毒の実施

※マスク着用の上お越しくださいm( )m

## こちらのお宅の必見ポイント

①中島工務店でも歴代一位の高気密高断熱の家  
**HEAT20G3**真冬でも無暖房室で  
**室内温度を15℃を下回らない水準**  
 のお家です！！国で定める省エネ基準・  
 「ZEH (ゼッチ・ゼロエネルギー住宅)」  
 基準よりも厳しい数値、熱の逃げにくいお家です。

●以前は築46年の無断熱戸建て住み ⇒ 夏暑く、冬寒い(朝の室温2℃など)、しんどい暮らし。

エアコンは2部屋のみに限定したが、効きが悪い。電気代とガス代合計で年17万円(今なら年25万円相当)。

○2019年8月:中島工務店に相談 → 2年検討 → 2021年7月着工、10月下旬に完成

## ★新居の性能値 (省エネルギー地域区分 5地域)

◆UA値 (外皮の平均熱貫流率) 0.26 ( $\text{w}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ )

基準値 0.87 ( $\text{w}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ )

HEAT20G3グレード ≡ 断熱等級7(最高等級)相当

◆Q値 (断熱性能・熱損失係数) 0.94 ( $\text{w}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ )

基準値 2.70 ( $\text{w}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ )

◆ $\eta_{Ac}$ 値 (冷房期の平均日射取得率%) 0.9

基準値 2.8

◆C値 (気密性能・相当隙間面積)

0.21 ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ )

基準値 スーパーウォール工法 1.0 ( $\text{cm}^2/\text{m}^2$ ) 以下

○木造2F建て ○延床面積 … 79.48m<sup>2</sup> (ロフト別)

○太陽光発電+蓄電池+太陽熱温水器+エコキュート→「ZEH」

※土地面積：66.78m<sup>2</sup>。建ぺい率ギリギリの狭小住宅。

○家族構成…夫婦2人

◆令和3年度東京ゼロエミ住宅導入促進事業

助成対象住宅 → 108万円の補助

◆太陽光発電システム 5.2kw

◆熱交換換気 エコエア90

◆断熱仕様

屋根 DRP89+DUALEX 45mm 採用

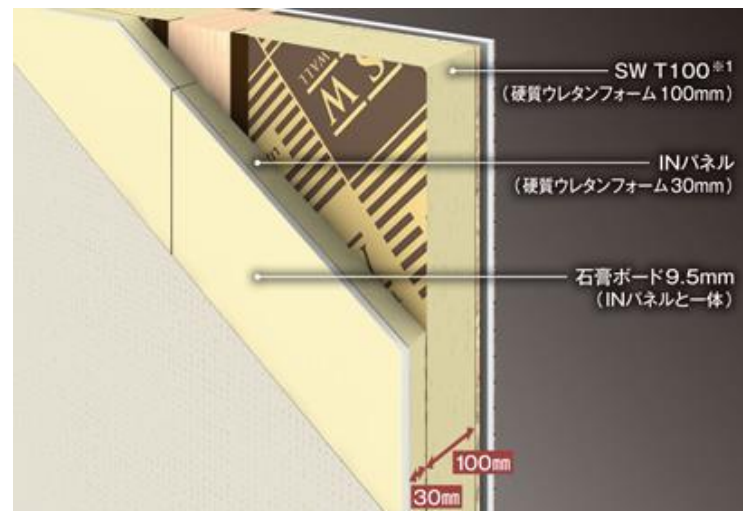
壁 SW100mm+DUALEX 45mm 採用

→「付加断熱」：通常の壁の内側にもう1枚断熱材プラス

基礎断熱100+50mm採用

窓 リクシル サーモスX・網戸・防火指定有

「青梅は、夏暑く(40℃超え)、冬は寒い(-9℃)ので、5地域のG2グレード(UA値0.34)を希望。総額を減らすため窓は小さくて良い」と中島工務店に依頼。結果的にUA値0.26に。



◆リクシル スーパーウォール  
付加断熱 図解



◆「付加断熱は分厚い」実感  
→やってよかった！！  
室内がとても快適

# 建物の外観



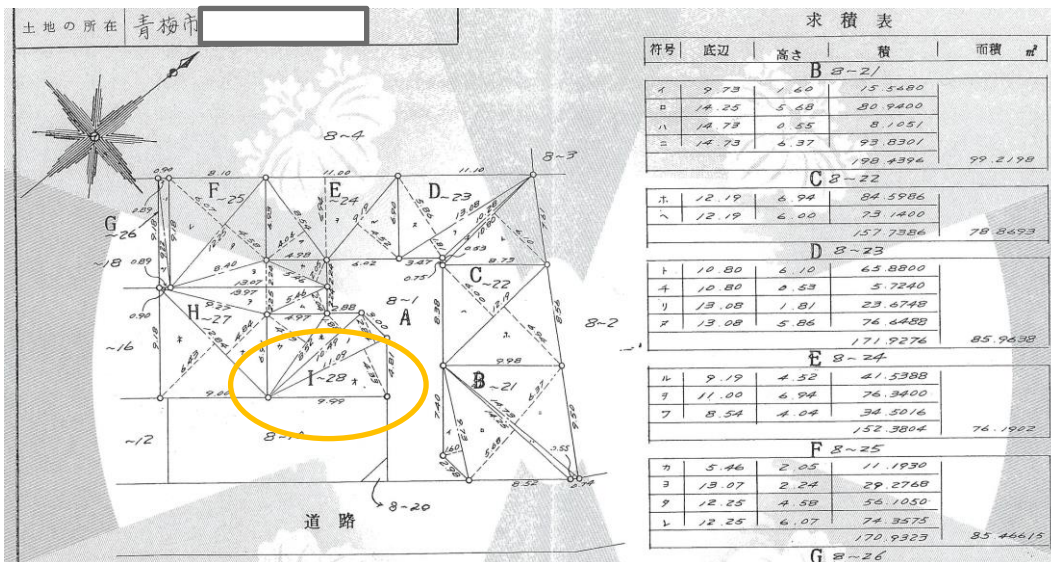
電気代高騰で再注目!  
家庭用蓄電池の力

【完成後の外観】

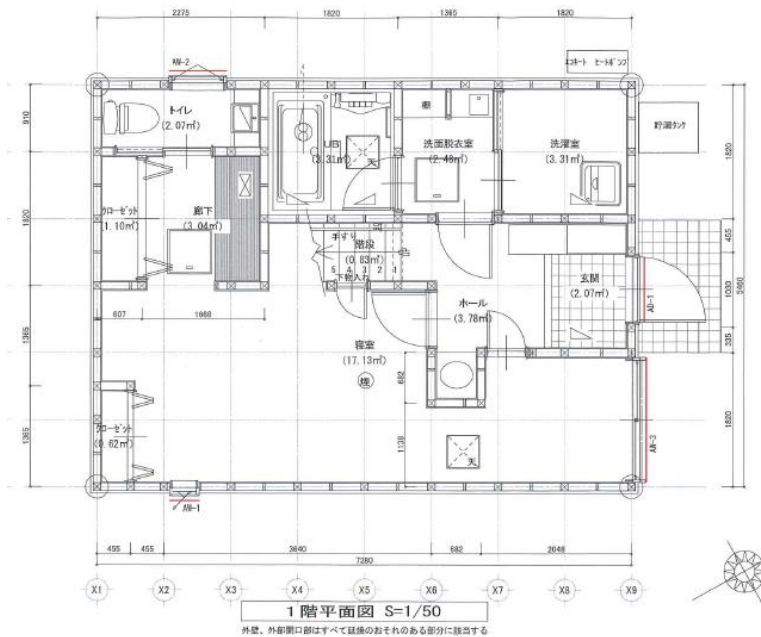


## 完成予想外観パース

【蓄電池 パワーウォール インタビュー】で、  
youtube検索すると、我が家の動画が出てきます  
[https://www.youtube.com/watch?v=L7\\_U3Fx5fM4&t=7s](https://www.youtube.com/watch?v=L7_U3Fx5fM4&t=7s)



# 1階 平面図



玄関



階段



洗面所(玄関脇)



洗濯室



寝室

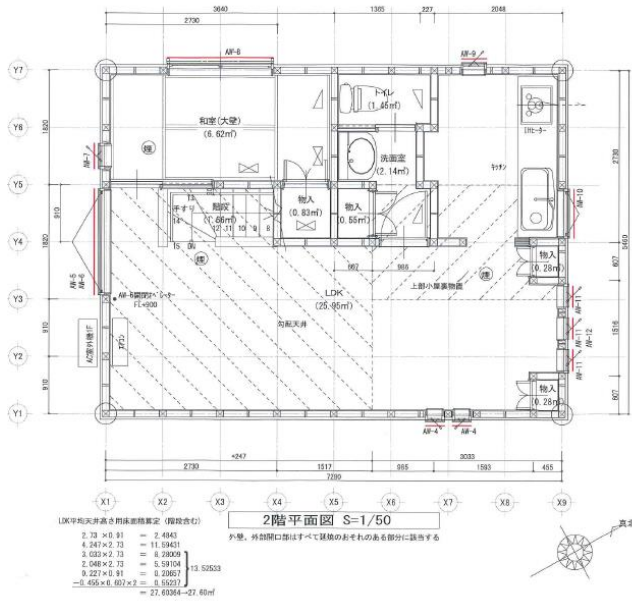
○夏場：玄関入ってすぐ「涼しい」実感(全館27℃以下)

○冬場：玄関入ってすぐ「暖かい」実感(全館15℃超)

○脱衣所・風呂、トイレと居室の温度差も感じない

※我が家で温度変化最小な場所：洗濯室・脱衣所

# 2階 平面図



2Fリビング(キッチン：食洗器含め米国製)



2F和室(4畳：書斎)  
 →4畳だと、冬場の暖房節約メリット！

# ◆高気密・高断熱の家の指標

**UA値**(外皮平均熱貫流率：断熱性能の指標)、**C値**(建物全体の気密性能を表す実測値)

★「C値」は、ハウスメーカーの場合と異なり、工務店だと1棟1棟実測してもらえます。

【UA値】【ηA値】【C値】という数値を公開しております。

**【UA値】(外皮熱貫流率)**

外皮(屋根・外壁・窓など)から逃げている室内の熱の量。

**【ηA値】(冷房期の平均熱射取得率)**

夏期、外皮(屋根・外壁・窓など)から侵入する日射熱の量。

**【C値】(相当隙間面積)**

床面積1㎡当たり、平均してどれ位(何cm<sup>2</sup>)の隙間があるのかを表現した数値です。

※どの数値とも低ければ低いほど高気密・高断熱の性能は高いと言えます。

UA値は、H25年省エネ基準で0.87w/(m<sup>2</sup>・K)以下とされていますが、ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)基準では0.6w/(m<sup>2</sup>・K)以下、HEAT20のG1基準では0.48 w/(m<sup>2</sup>・K)以下、G2基準では0.34w/(m<sup>2</sup>・K)以下と様々な基準が設けられており、断熱性を確認する上で重要な数値と言えるでしょう。また、ηA値は、省エネ基準法により3.0以下とされています。

C値については、省エネ基準法では定められていませんが、(株)中島工務店では1.0以下とし、全棟気密測定の実施と性能証明書の発行をしております。また、現在では全棟0.5以下を目指しております。C値1.0以下は大手ハウスメーカーさんと比較していただいても低い数値だと自信をしております。

外皮平均熱貫流率による基準



(国土交通省 出典)



大空間もあったかーい！  
HEAT20 G2基準の家

C値 0.20cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
UA値 0.32W/(m<sup>2</sup>・K)  
ηAC値 1.5  
C値 1.31W/(m<sup>2</sup>・K)



ブラック×ヴィンテージ  
3世代同居型ゼロエネ住宅

C値:0.4cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>  
UA値:0.47W/(m<sup>2</sup>・K)  
ηAC値:1.9



アメニティエアロテスタ KNS-5000C	
KONA Sapporo Co., LTD Ver.6.00	
2021年09月06日 データNo. 0001	
モード：自動測定 (減圧法)	
相当隙間面積：	C = 0.2cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
建物外皮の実質延床面積：	S = 96.12m <sup>2</sup>
総相当隙間面積：	aA = 20cm <sup>2</sup>
隙間特性値：	n = 1.19
通気率(ΔP=1Pa時の通気量)：	a = 4.2
ΔP=0.5Paにおける通気量：	Q <sub>0.5</sub> = 28.7m <sup>3</sup> /h
室内温度： 21.5℃	係数(b)： 0.690
外気温度： 18.7℃	
測定パラメータ (管径：154φ)	
圧力差 20.0Pa	通気量 50m <sup>3</sup> /h
圧力差 26.4Pa	通気量 70m <sup>3</sup> /h
圧力差 34.3Pa	通気量 85m <sup>3</sup> /h
圧力差 41.8Pa	通気量 94m <sup>3</sup> /h
圧力差 48.8Pa	通気量 110m <sup>3</sup> /h
50.0Pa時の確定流量：	113m <sup>3</sup> /h
決定係数：	0.98

0.208  
0.21

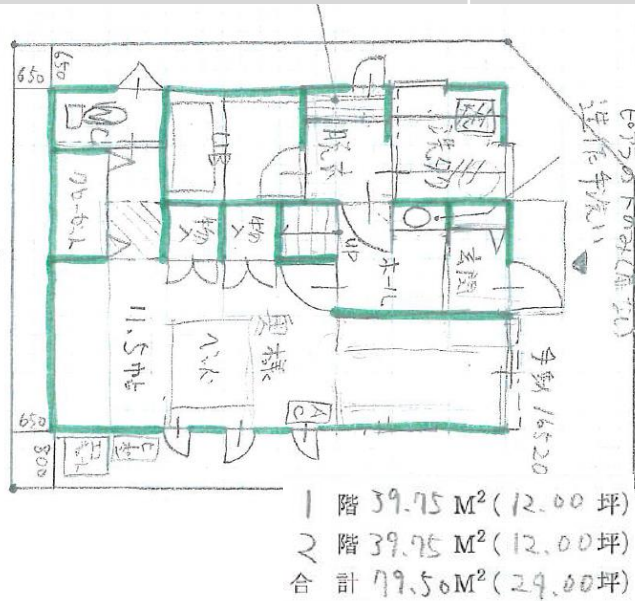
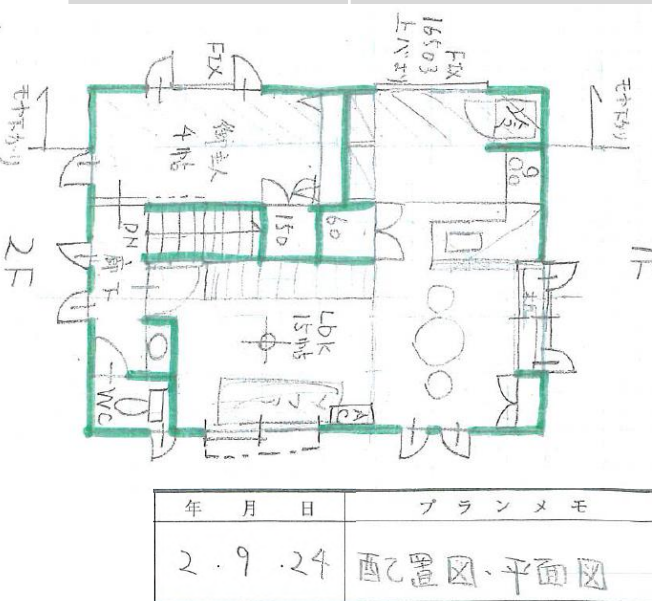
※K邸のC値：0.21 建物外皮の実質延床面積S=96.12m<sup>2</sup>は、この家の延床面積(1階2階の床面積を+した部分)ー(勾配天井、母屋下り部分) 総相当隙間面積a A=20cm<sup>2</sup>「この家全体の隙間を全部合わせても、約4.5cm×4.5cm角の隙間しか空いていない」

※(株)中島工務店「現場ブログ」 2021.09.29より <https://ameblo.jp/nakajima626/entry-12699350690.html>



◆家づくり：コンセプトは書き出して共有が大事(夫と妻の優先事項)  
夫と妻で「**高断熱**」が共通項→そこへの費用を優先した

	夫の希望	妻の希望
第1位	<u>ZEH(CO2ゼロ住宅:太陽光発電)</u>	10畳以上の自室兼仕事部屋
第2位	地域材の活用(飯能:西川材)	15畳程度のLDK・収納豊富なキッチン
第3位	高気密・高断熱(HEAT20G2以上)	寒い・暑いのイヤ。窓いらない。
第4位	太陽熱利用エコキュート	虫・アリが入ってこない
第5位	蓄電池(夜間も再エネ電力自給)	壁・床色(淡い色△)、レイアウト、ロフト
(第6位以下は妥協・断念)	書斎の広さ、床・腰壁など ※当初は3F建の賃貸併用住宅検討	もう少し家を広くしたかった (建ぺい率・容積率で断念。予算の制約も)



○第2位(西川材)対応可能  
→地域材はハウスメーカー対応×  
○第1位(ZEH)&第3位  
高気密・高断熱の**実績**多い  
(**UA値・C値の情報開示**)  
地元(青梅)の工務店 →  
WEB上の情報から  
**中島工務店一択**  
※「青梅市」「UA値」で検  
索して、複数の実績が  
**中島工務店様HPに掲載**

# ◆家づくり：逆に、私たち家族が「捨てた」もの

※予算には限りがあるので、「何をあきらめるか」の共有も重要

→我が家で組めた住宅ローンは約3,850万円(35年)。

頭金もほぼゼロ⇒建屋面積を3坪くらい削ってでも高断熱・ZEH化優先

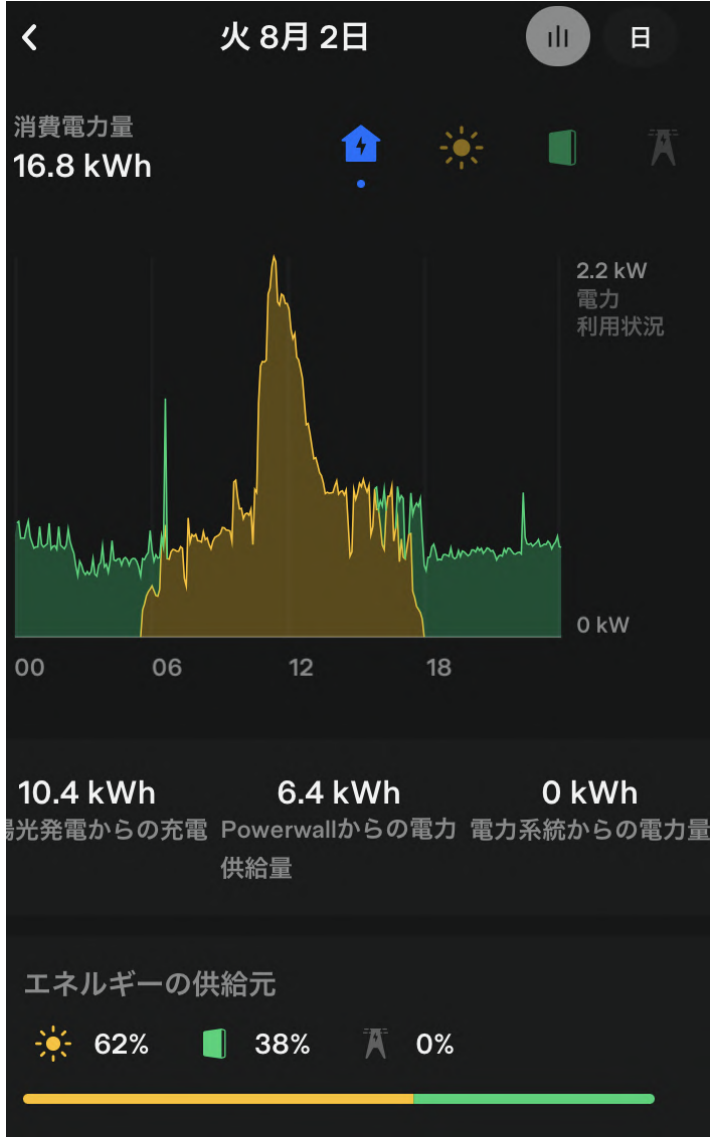
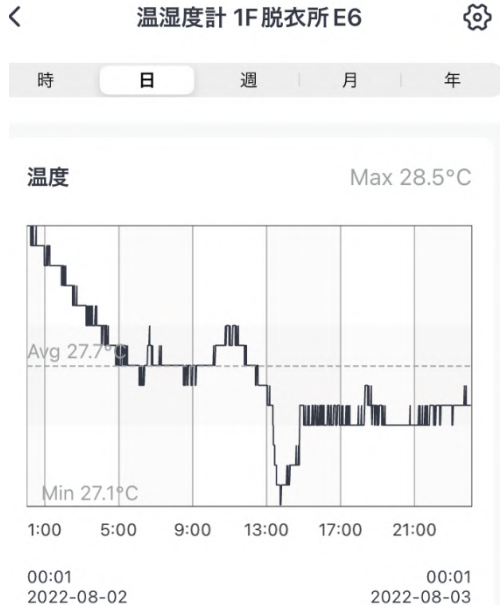
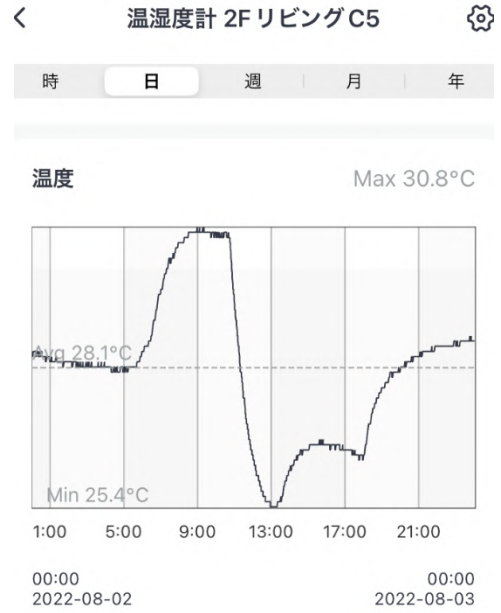
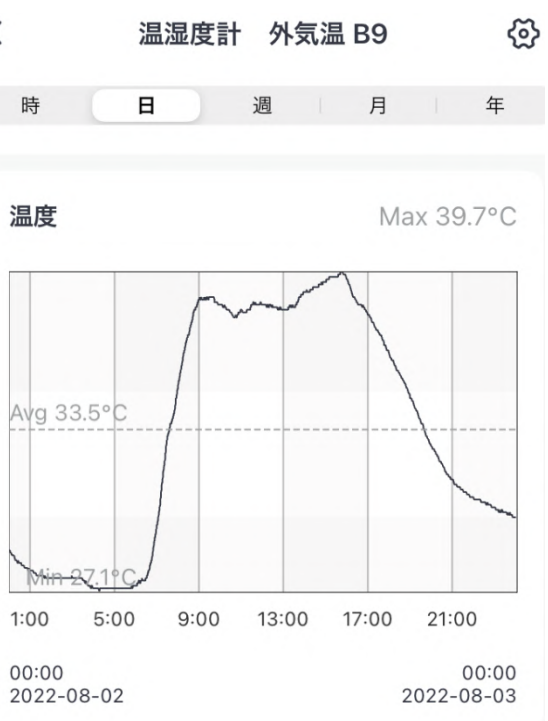
## あきらめたもの一覧

第0位 (前提条件)	<u>都心からの距離・利便性</u> (都下最安クラスの青梅市。新宿から1時間) <u>結果、駅徒歩圏内でも、土地の坪単価 約30万円/坪</u> ※夫の勤務地も青梅市内(自転車です5分)、通勤には最も都合が良い 結果的には、駅から徒歩12分の場所に土地が見つかった
第1位	<u>購入する土地の広さ</u> (約67m <sup>2</sup> ) → 690万円 ※駐車場が作りづらい程度の狭い土地のため、安く購入できた
第2位	<u>日当たり</u> (南東・南西隣にすぐ家。以前の住居よりも日当りは悪い)
第3位	<u>住宅の広さ</u> (1F40m <sup>2</sup> 、2F40m <sup>2</sup> 合計約80m <sup>2</sup> ロフト別途)
第4位	書斎(夫)の広さ (6畳+押入れ1畳 → 4畳+押入れ半畳) ※1坪以上の削減。建設費が坪単価100万円なら、100万以上減
第5位	1Fに水回り(風呂・LDKなど)をまとめること (妻の仕事部屋・寝室との兼ね合いで、 1Fに風呂・台所の水回りとLDKを集めるスペースは確保できず)
第6位	キッチンのグレード (※妻「最低限に絞った」 夫「……」)
第7位	(夫) スギ・ヒノキを使った腰壁、新品の机・イスなど

★【夏の場合】「UA値0.26 実際に住んでみてどうか？」⇒電気代を気にせず家全体を冷房できる

○【条件】 2022年8月1日(月) エアコンは、1Fと2Fに1台ずつ

外気温：38℃超 1Fエアコン：冷房24時間連続運転 2Fエアコン：11時～18時タイマー運転



○【我が家リビング】 11~18時頃までのタイマーで冷房運転 (26℃設定)

→11時で30℃超えだが、

13時には室温25℃台に

○1F脱衣所：終日27℃台

○エアコン設定26℃でも、

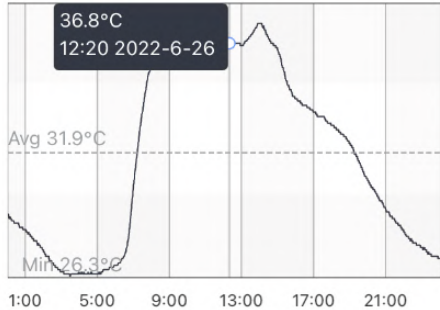
太陽光+蓄電池の組合せで、終日電気を買わず自給可能

# ●太陽光 + 蓄電池で、1週間続く猛暑日でも電気代ゼロ円！？ (2022年6月末の例)

## 年間で、電力購入量ゼロの日 217日 (2022年1月~12月)

温湿度計 外気温 B9

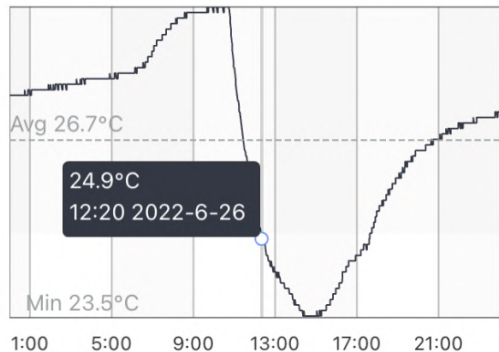
温度 Max 38.6°C



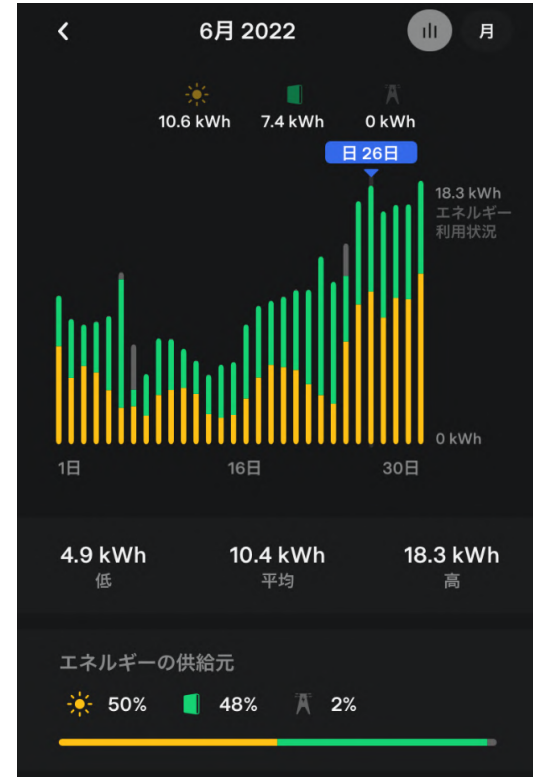
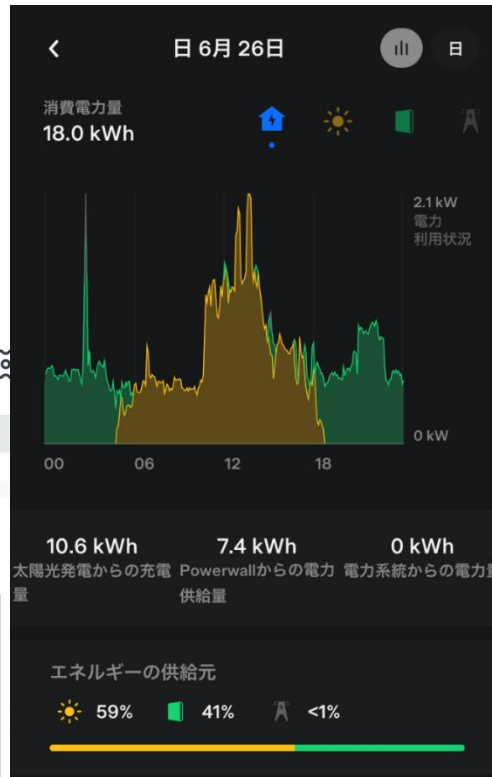
湿度計 2FリビングC5

00:01 2022-06-26

Max 29.1°C



00:00 2022-06-26



○6/26の電力自給率 : 100%

(昼も夜も電気を買わずに済んでいる)



真夏の酷暑時も、太陽さえ照ってれば、**高気密・高断熱+太陽光発電付き住宅は節電を気にせず、家全体で強めの冷房可**

○2022年6月の電力自給率98%!

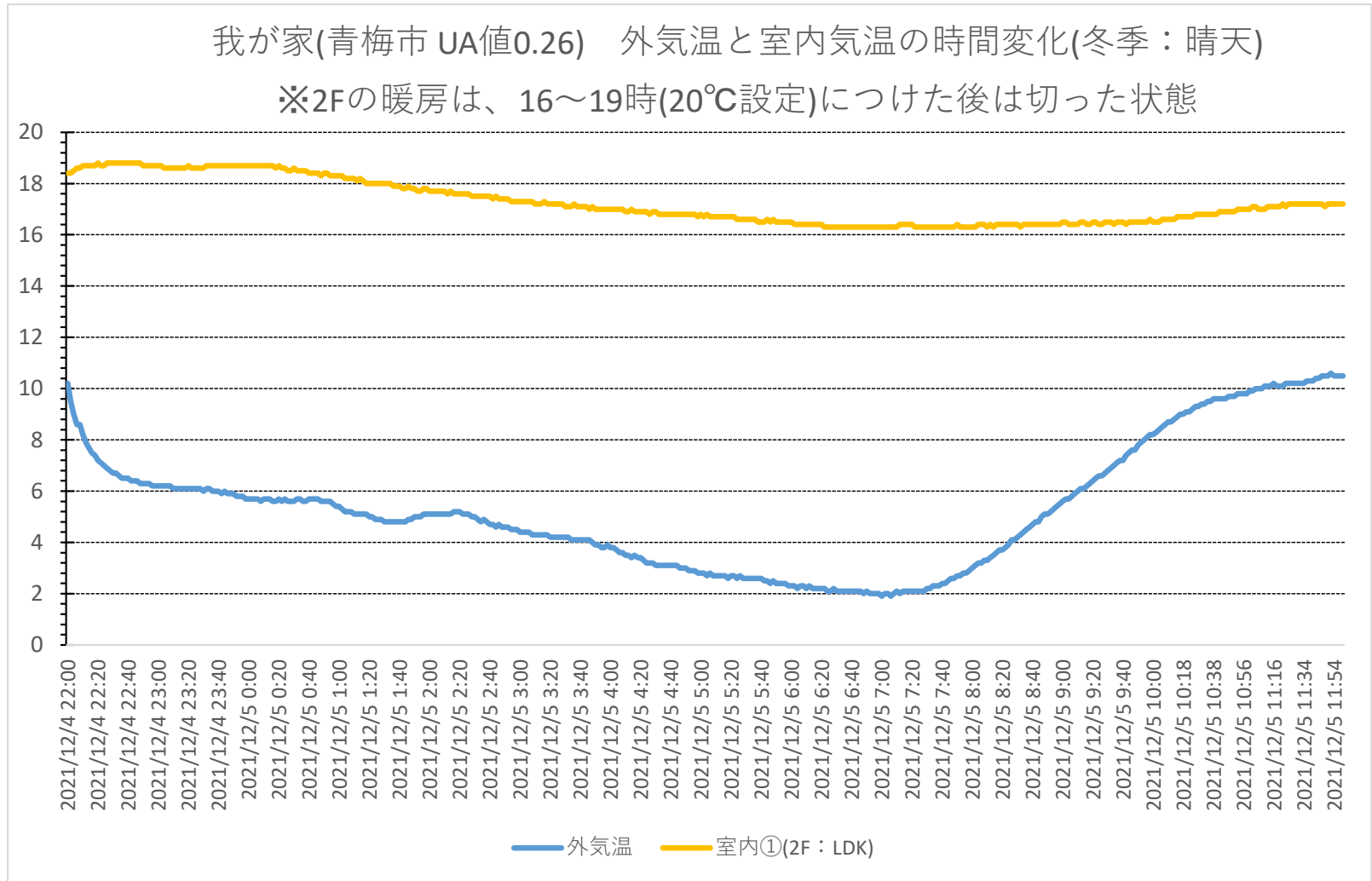
12

○2022/6/26(日) 青梅市最高気温35°C超  
その中で、**家全体に冷房を効かせてリビングの室温24°C程度**にしても・・・

# ★【冬の場合】「UA値0.26 実際に住んでみてどうか？」

## Q1：「無暖房の部屋でも15℃を下回らない」って本当？

→我が家で測ってみた①「2Fリビング」の暖房をずっと止めたら 2021/12/4(土)～5(日)



我が家の冷暖房：エアコンが1Fに1台、2Fに1台 計2台のみ。(1台故障しても冷暖房可能)  
2FのLDKで19時から暖房を切った状態→外が氷点下近くでも、翌朝は16℃以下には下がりず  
リビングだけでなく、2Fの書斎も1Fの脱衣所や玄関も概ね16～18℃以内と**全部屋が均質に暖かい**  
(ただし、乾燥するので加湿器は必須)

★【冬の場合】「UA値0.26 実際に住んでみてどうか？」

Q2：「無暖房の部屋でも15℃を下回らない」って本当？

→推奨しませんが我が家で測ってみた①「2Fリビングの暖房をずっと止めたら」22年2/10~2/16

2/10 終日みぞれ(外気温が昼でも2~3℃)→4畳の書斎で在宅勤務：無暖房でも室温が上昇！



2/10みぞれ → 2/11晴



2/10みぞれ → 2/11晴



2/10 最高気温(外)3℃  
2/11 最高気温(外)11℃

○【我が家リビング：通常の省エネ運用】11~17時頃までのタイマーで暖房運転(20℃設定)→翌朝15℃

【あえて2FエアコンOFF、無暖房】日中に日射があれば15℃→翌朝13℃。日射無しだと10℃台に

○2F書斎(4畳)：エアコン無でも、私1名在室・ノートパソコンで仕事だと室温が16~18℃に上昇

▲夜間、パソコンを閉じて眠りにつくと、翌朝の室温が16~15℃程度に低下

→断熱等級7の家：言い換えると「外気温0℃で無暖房でも、4畳の部屋に1人いれば室温が上昇」

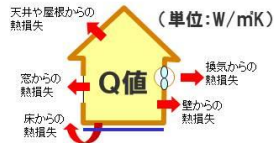
# 【質問】なぜ、4畳の和室が 大人が1人いるだけで 室温上昇するの？

→ UA値から、概略は説明できます！

→ A : 書斎(4畳)から逃げる熱量 < B : 大人1名+パソコンの発熱量 となるため。  
(細かい計算根拠は、工務店の営業の方が分かるはずなので聞いてください)

## STEP03 エネルギー計算の概要

### Q値(熱損失係数)



建物の表面からの熱損失の和  
+換気による熱損失

述べ床面積(m<sup>2</sup>)

- ・熱損失により必用となるエネルギーを評価する指標
- ・小規模や複雑な形状だとQ値が大きくなる
- ・小規模住宅は基準値が異なる

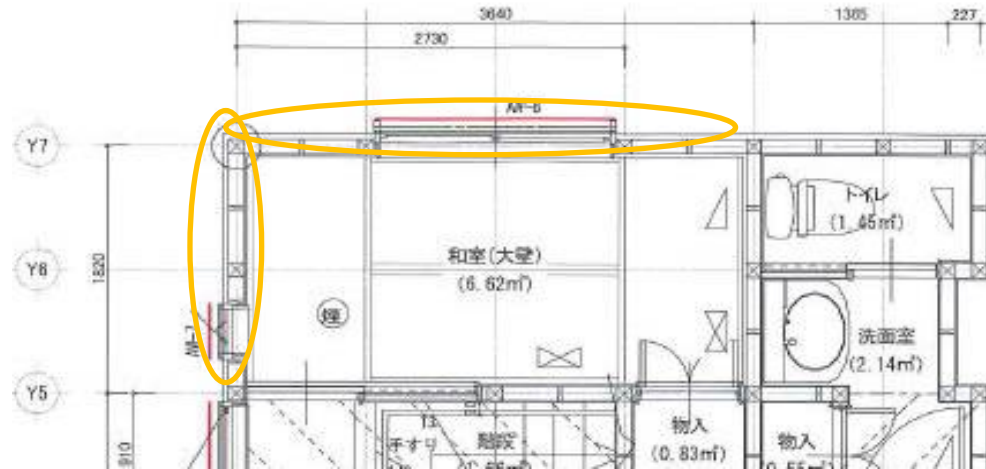
### UA値(外壁平均熱貫流率)



建物の表面からの熱損失の和

外皮表面積面積(m<sup>2</sup>)

- ・外皮の断熱性を評価する指標
- ・換気による熱損失は含まない
- ・規模の大小や形状に係らず同一の基準値を適用



### ◆2Fの4畳の和室 外皮面積

$$= \text{幅}1.82\text{m} \times \text{H}2.2\text{m} + \text{幅}3.64\text{m} \times \text{H}2.2\text{m} + \text{天井面積}1.82\text{m} \times 3.64\text{m} \div 19.5\text{m}^2$$

→ **放熱量 = (室温-外気温の温度差) × UA値**

窓と壁の断熱性能の違いとか無視して平均して放熱量を考えると(換気の熱収除く)

$$\Delta t = \text{室内気温}18^\circ\text{C} - \text{外気温}2^\circ\text{C} = 16^\circ\text{C}$$

$$\text{放熱量}A = 19.5\text{m}^2 \times 16^\circ\text{C} \times 0.26 \div 81(\text{W})$$

$$\text{一方}B = \text{人体の発熱量}100\text{W} + \text{ノートパソコン}30\text{W}$$

$$= 130\text{W} \therefore A : \text{放熱量}81\text{W} < B : \text{発熱量}130\text{W}$$

1人+PCの発熱量の方が大きいので、室温上昇

※断熱等級5レベル(UA値0.60)だと

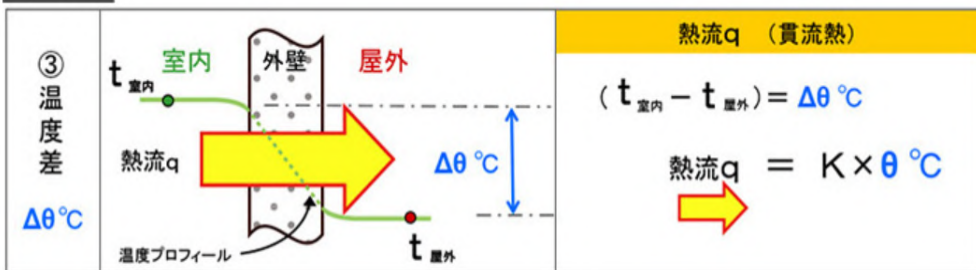
$$19.5 \times 16 \times 0.60 \div 187\text{W} \quad \text{室温は低下する}$$

Passive First by LIXIL

(3)室内外温度差が1°Cより大きくなると、その温度差 $\Delta\theta$ °Cに比例して貫流熱流 $q$ も大きくなります。即ち、熱貫流率 $K$ の $\Delta\theta$ 倍の熱流、 $K \times \Delta\theta$ が流れます【図-1(c)】。

壁全体では、壁面積 $A$ [m<sup>2</sup>]を掛けます。

図-1(c)

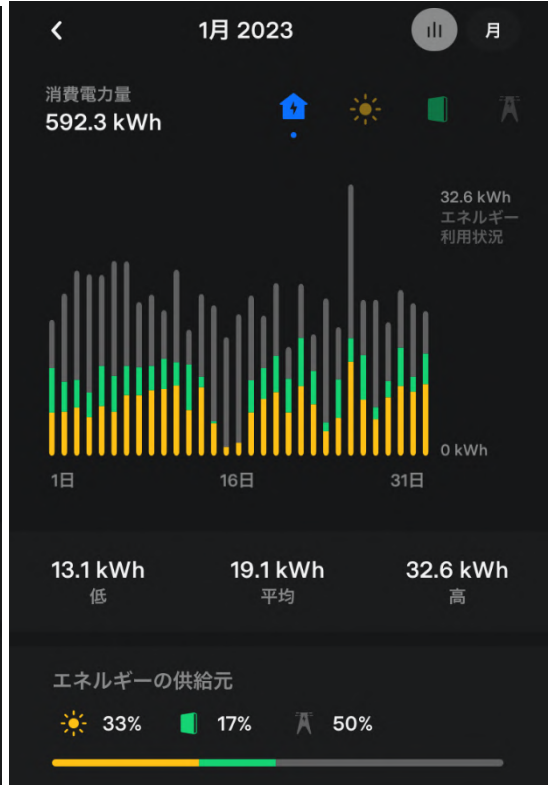
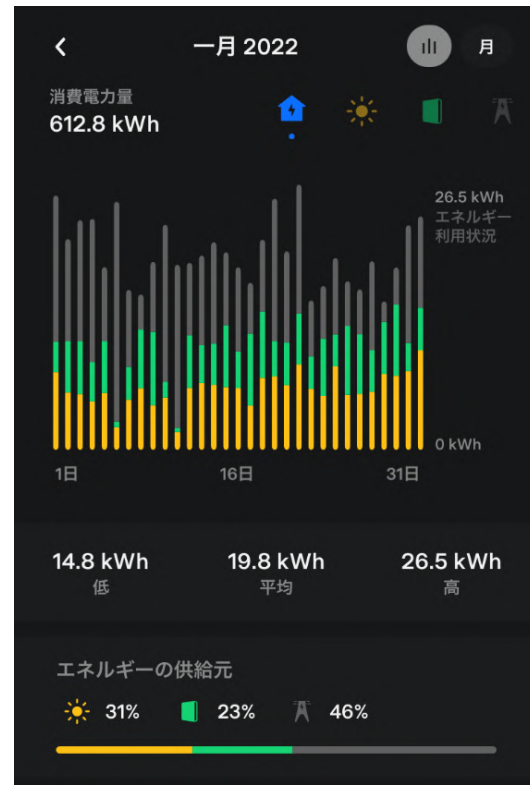
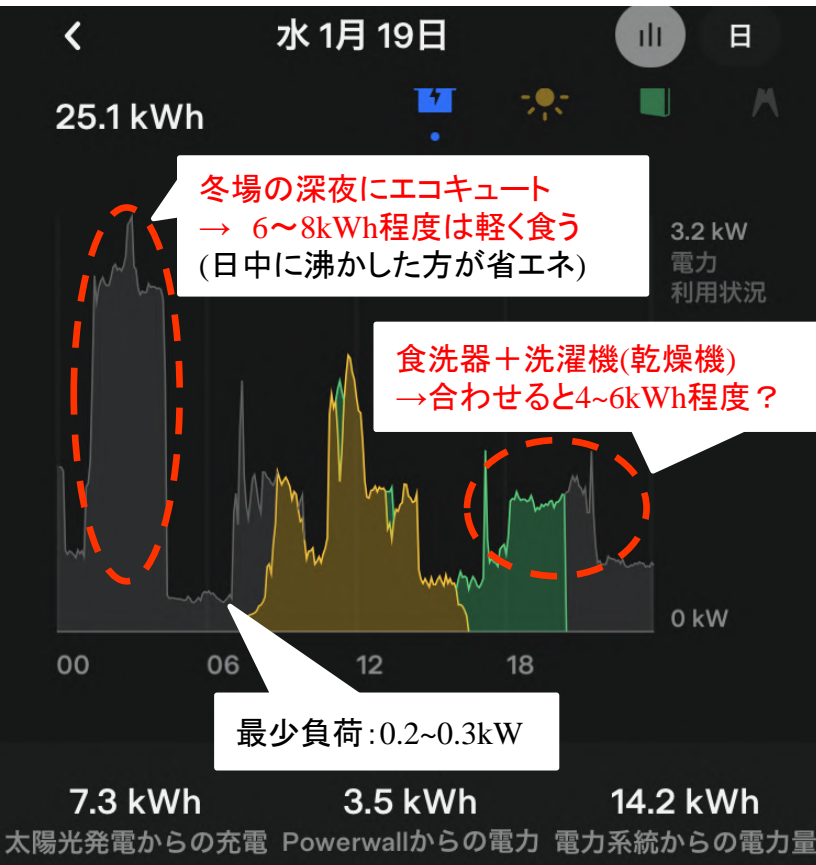


# 冬の場合Q3：高気密・高断熱の家の電力消費量・電気代、実際どうなの？

→エアコンの空調は確かに電力消費少ない(1台で3~6 kWh/日程度?)。

一方で、「エコキュート・食洗器・洗濯機」の消費電力が予想以上に多かった。

## 冬場はエネルギー自給率が50%程度



○電力消費量：613kWh(22年1月)、592kWh(23年1月)  
→太陽光発電+蓄電池の自給率 約51~54%(1月)  
(太陽光発電の自家消費分を除く、約300kWhの部分)  
※22年1月のデータを活用し、23年1月は省エネ対策

- ・エコキュートを、夜間ではなく午前中に沸かす
- ・エアコン夜間・早朝使用減(日中に存分使う)

△オール電化住宅の「食洗器・洗濯機」  
→暮らす前にこんなに多いと思わなかった  
(洗濯機も省エネ型にこだわれば良かった)

△冬場の室内の乾燥も予想以上  
→加湿器を後から購入(※結露は一切無し)

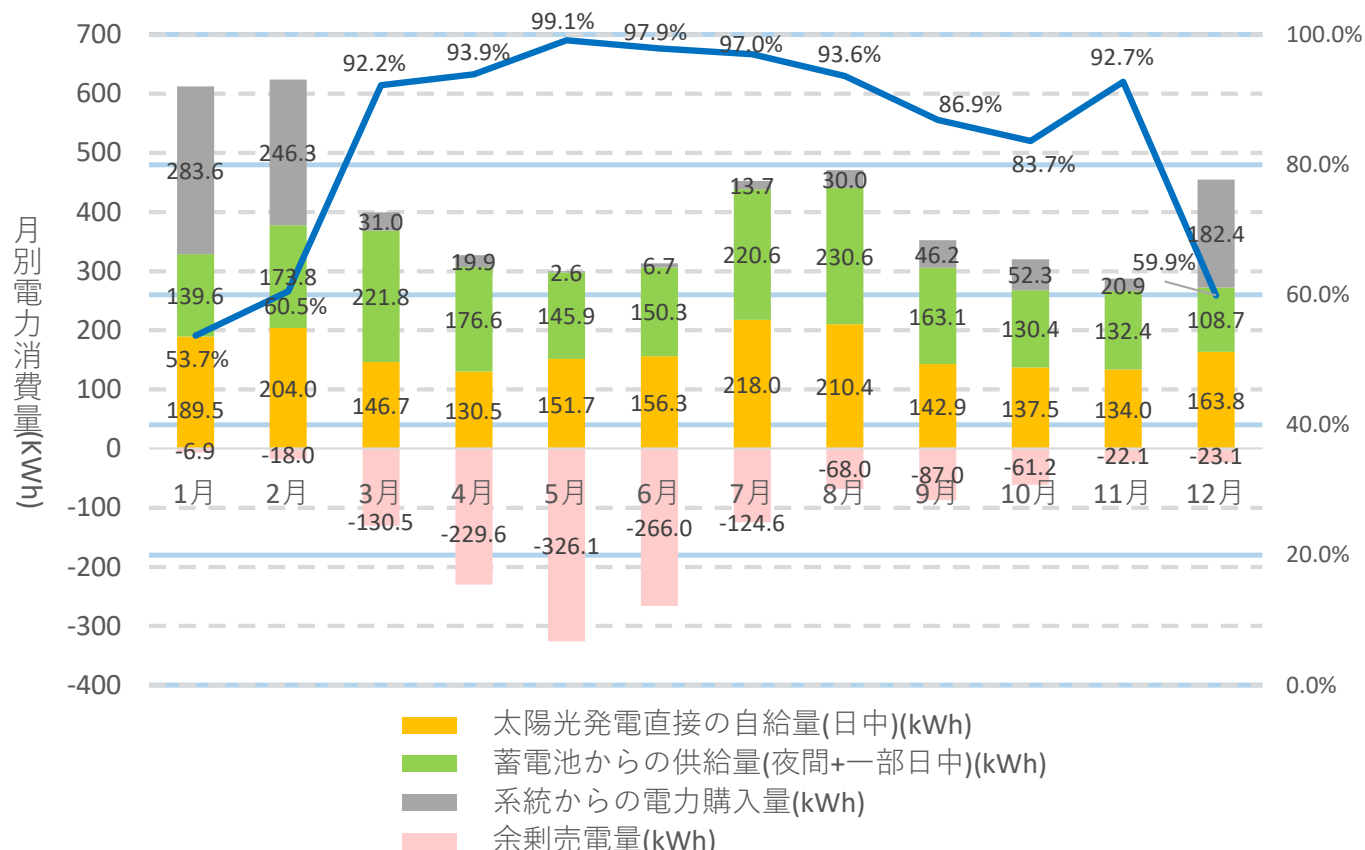


○【1年間の通算】2022年1月から12月：電気消費量のうち、通算約80%を太陽光発電と蓄電池で自給！

- ◆1 高断熱の省エネ住宅で、エネルギー消費量を 約5,000kWh/年 のみに抑える (ガス・灯油ゼロ)
- + ◆2 太陽光発電(5.2kW)で、約 5,600kWh/年 を発電。うち、40%をそのまま直接消費
- + ◆3 大容量蓄電池で、すぐに使いきれない太陽光発電部分を夜間・雨天時に自家消費(40%)
- ◆4 残り20%が電力会社から(購入量1,000kWh/年) 電気代合計年間6万円 (2022年実績)

→オール電化でも、高気密・高断熱で 太陽光・蓄電池付ZEHなら、ガス0円・灯油0円で光熱費6万円/年

青梅市K邸(オール電化約80m<sup>2</sup>) 月別電力消費量の内訳推移、  
余剰売電量と、電力自給率(太陽光発電+蓄電池)の推移(2022年)



○太陽光発電の  
余剰電力売電収入  
(約1,400kWh)  
+ 約2.5万円/年  
→ 6万円/年  
- 2.5万円/年  
= **実質的に負担した**  
年間の光熱費は、  
**約3.5万円/年**

※太陽光発電と蓄電池が無かったら？ ⇒  
電気代16万円/年  
(値上がり後なら22万円/年)と推計

## ◆ 上昇し続ける電気代 というリスク:

計算	比較	その他		
設定1	設定2	設定3	設定4	設定5
1 借入額	<input type="text" value="330"/>	万円		
2 内ボーナス返済額	<input type="text" value="0"/>	万円		
3 金利	<input type="text" value="0.75"/>	%		
4 期間	<input type="text" value="35"/>	年		
5 返済方式	元利均等方式			

### 計算結果

月々の返済額	8,935円
ボーナス時	-
総返済額	3,752,895円
利息合計	452,895円
利息割合	12.067%

① 他社で断られた方も諦めないで。頭金も相談料も無料&費用は全て成功報酬だから安心

開く

・新築時に太陽光発電(5.2kW)  
+蓄電池テスラパワーウォール(13.5kWh)  
を、住宅ローン(35年変動金利)に含め購入  
(太陽光発電は火災保険入り)



330万円 の毎月のローン返済額は、**8,935円**



電気を8割自給して電気代も8割下がれば  
通常の戸建の光熱費 に対してお得。

※ 今なら、

・太陽光発電は、少し劣化しても30年以上は持つ  
・蓄電池も、充電能力が仮に20年経って半分に  
低下しても、日常の運用では使い道は十分ある  
(蓄電池の使用実績は平均3~7kWh/日程度)  
必要な投資はパワコンの入替のみ。



新築した注文住宅で、死ぬまで(あと30~40年)  
過ごすと決めたら、太陽光発電+蓄電池を入れて  
おいた方が得だし、安心。

・家を解体する時まで太陽光は外さない想定

○ 我が家でかかった 太陽光発電+蓄電池 約330万円の初期投資は、

「インフレの影響を受けず20年間の電気代を8割先払い」する感覚。この初期投資を住宅ローン(35年)に含んで考えると1万円/月以下。一般戸建て住宅の電気+ガスの光熱費 より安くすみ、将来も安心。

+ 節電要望への最大の対策、脱炭素社会構築への貢献に繋がる。

○23年5月の電気代：電力会社を変更し、1か月で**わずか42円**まで削減。(年電気代3万円台が目標)

ご使用場所

毎度ご利用いただきありがとうございます。

2023年05月

分の電気ご利用料のお知らせをいたします。

電気使用料等のお知らせ

ご請求金額

42円

(うち消費税等相当額)

(3円)

ご契約内容

ご契約プラン

CO2ゼロショッププラン+ (東京)

ご契約容量

8kVA

ご使用量

ご使用期間

04月11日 ~ 05月10日(30日間)

検針月日

05月16日

ご使用量

1kWh

前月領収金額

2023年04月領収金額

1,649円

スマ電ご利用料金による加算予定ポイント

ポイント名称

獲得ポイント予定数

ご請求金額内訳 (税込)

基本料金 ①

0円00銭

電力量料金小計 ②

31円00銭

※電力量料金明細については、次頁をご参照ください。

電力料金小計 ③=①+②

31円00銭

割引名称

\*\*\*

割引率

\*\*\*

割引額

\*\*\*

割引後小計

31円00銭

燃料費等調整額

10円66銭

再エネ賦課金

1円00銭

請求書発行手数料

\*\*\*

# ◆ 「快適な」満足度のいくZEHとはどの程度のものか？

同じZEHでも、**UA値0.40よりも断熱性能が高いと、冬の満足度が明らかに増す**というアンケート結果

定期報告アンケート調査分析

(UA値0.40以下では、**局所暖房ではなく、エアコン1~2台で家全体を暖める傾向**)

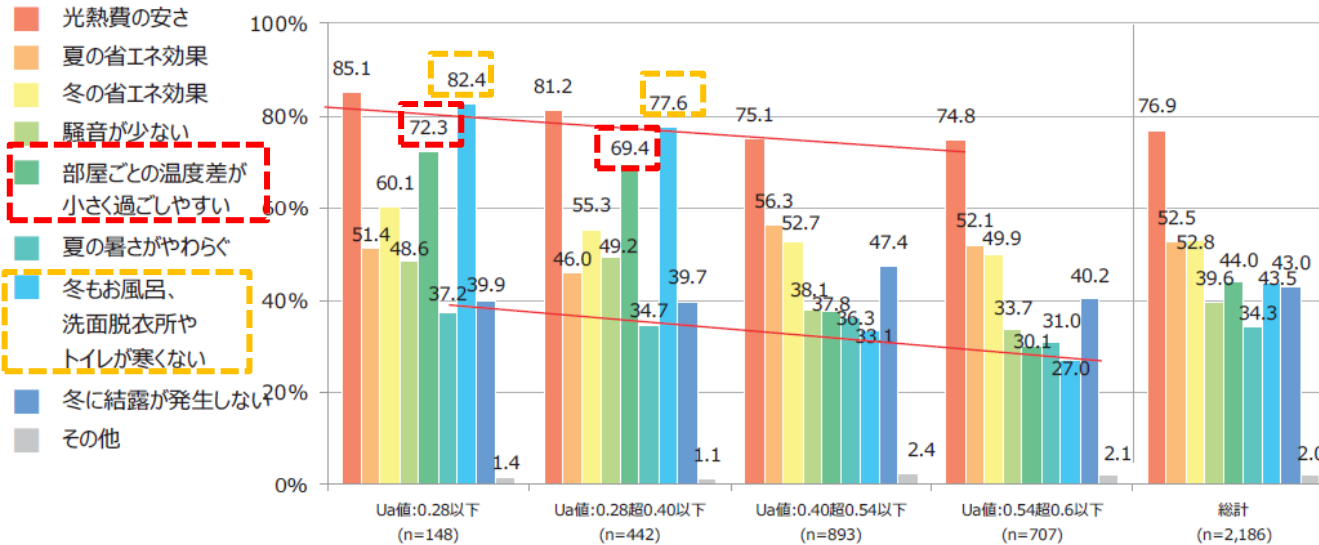
## 3-9-83. ZEH推奨ポイント(外皮性能別/1~6地域抜粋) ※1年目(H30年度事業者)のみに聴取

➤ 外皮性能が高いほど、多くのベネフィットを実感し推奨ポイントとして挙げる事業者の割合が増える傾向。

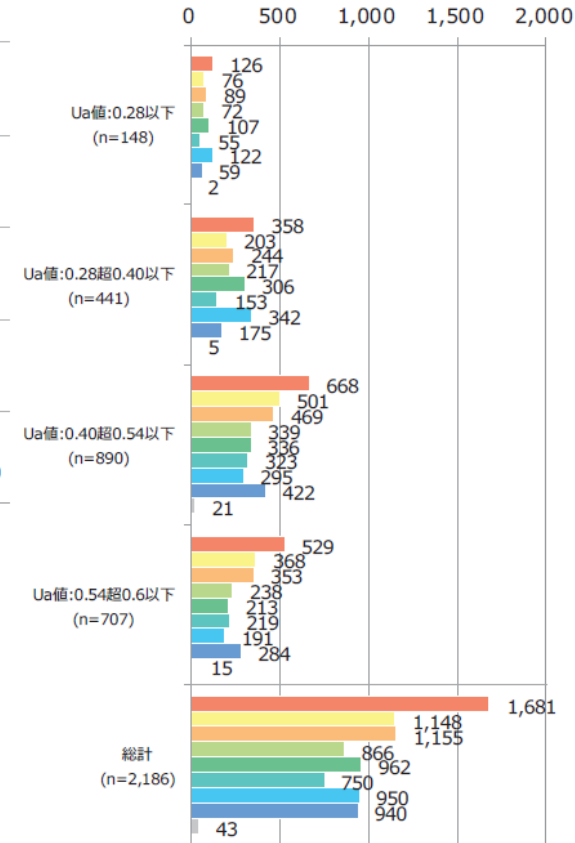
(n=2,186)

(戸数)

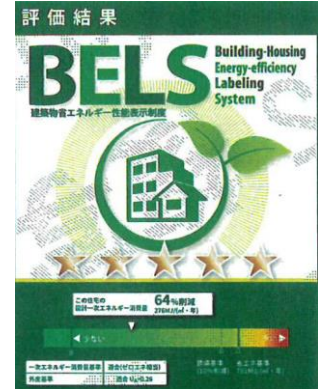
ZEH推奨ポイント (外皮性能別/1~6地域抜粋)



※外皮性能Ua値:0.60超は、H30年度事業者の1~6地域では該当なし。



# ◆K邸 ZEHの費用対効果(いくらコストアップ?)



用途	一戸建ての住宅
改修の竣工時期 (※1)	



(※1) 申請対象部分を改修する場合のみ記載されます。

評価結果			
■一次エネルギー消費量基準			
評価手法 (※2)	非住宅部分	対象外	住戸部分 (共用除く)
BEIの値 (削減率) (※3)	新築 (改修後等)	0.36 (64%削減)	改修前
単位面積当たりの一次エネルギー消費量 (MJ/m <sup>2</sup> ・年)	設計値 (その他除く)	276	設計値 (その他含む)
	基準値 (その他除く)	781	基準値 (その他含む)
■外皮性能基準			
外皮性能	非住宅部分	—	住戸部分 適合 U <sub>A</sub> =0.26

- 二次エネルギー消費量に関する項目 (※7)
- ・設計二次エネルギー消費量
  - 太陽光発電による削減量 (※8) : 1,384 kWh/年
  - 電力 (買電量) (※10) : 2,436 kWh/年
  - ・基準二次エネルギー消費量 (※11)
  - 電力 : 5,723 kWh/年

(※2) 平成28年基準とは、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令 (平成28年経済産業省令・国土交通省令第1号) に基づく基準をいいます。  
 (※3) 削減率とは、設計一次エネルギー消費量 (その他一次エネルギー消費量除く) の基準一次エネルギー消費量 (その他一次エネルギー消費量除く) からの削減率をいいます。

## ◆【高断熱・高气密のZEH新居】

- 青梅市K邸での実際のコスト増加分(2021年時点)
- + 高断熱化・省エネ換気 総額447万 **△250万円?**
  - + 太陽光発電(5.2kW) **△161万円**
  - + 太陽熱利用IHヒート **△131万円**
  - 都補助金(東京ゼロエネ住宅) **▲107万円**
  - 小計 **△435万円**

**全館冷暖房の快適・健康な生活。以降も光熱費8割減**

- ⇒光熱費を
- + 蓄電池(13.5kWh) **△150万円(税抜)**
  - 合計 △585万円(税抜)**
  - 建設費総額(外構・照明等含む)約2,700万円(税抜)
  - 土地購入費(20坪)690万円+古家解体費100万円
  - 蓄電池等、諸々加えて **住宅ローン総額 3,850万円**

◆旧K邸(1976年築,無断熱,木造2F建 67m<sup>2</sup>)

○ファンガス(給湯・厨房) ○電気(冷暖房・照明等)

灯油ストーブ:無し。エアコンは2部屋のみ使用、**冷暖房は実質2部屋のみしか使わず、しんどい生活**

→光熱費(暑さ・寒さをかなり我慢):

2014年頃に約17万円/年。2023年度に換算すると、1.5倍程度に値上がりしており、約25万円/年相当。

∴光熱費25万円×18年間 = **450万円**

∴光熱費25万円×24年間 = 600万円

→光熱費を20年程度前払いする感覚で、高断熱・高气密化と太陽光発電の設置を新築時に設置すれば

**【資金計画】「光熱費が20万円/年浮く!」 & 「値上がりの心配がない」というメリットは大きい**

**【提案】土地代と建築面積1坪分削って、代わりに断熱・太陽光発電におカネかけたらどうですか?」**