

エネルギー消費量の削減率の多段階評価

国が定める省エネ基準からどの程度消費エネルギーを削減できているかを見る指標 (BEI) を、星の数で示しています。再エネ設備のない住宅の場合は「30%以上の削減率」を上限とした5段階評価です。再エネ設備がある住宅と、再エネ設備の有無に関わらず非住宅の場合は「50%以上の削減率」を上限とした7段階評価になります。省エネ基準は削減率0%以上(★又は🌟1つ)で達成^{*}、誘導基準は削減率20%以上(★3つ)で達成します。

※大規模非住宅の省エネ基準は、工場等：25%以上削減、事務所等・学校等・ホテル等・百貨店等：20%以上削減、病院等・飲食店等・集会所等：15%以上削減で達成。

最高等級でも認定低炭素の50%削減まで

再エネ設備がない住宅

レベル 4	★ ★ ★ ★	30%以上の削減率
レベル 3	★ ★ ★ ☆	20%以上30%未満の削減率
レベル 2	★ ★ ☆ ☆	10%以上20%未満の削減率
レベル 1	★ ☆ ☆ ☆	0%以上10%未満の削減率
レベル 0	☆ ☆ ☆ ☆	0%未満の削減率

再エネ設備がある住宅、 非住宅（再エネ設備に関わらず）

レベル 6	★ ★ ★ ★ 🌟 🌟	50%以上の削減率
レベル 5	★ ★ ★ ★ 🌟 ☆	40%以上50%未満の削減率
レベル 4	★ ★ ★ 🌟 ☆ ☆	30%以上40%未満の削減率
レベル 3	★ ★ 🌟 ☆ ☆ ☆	20%以上30%未満の削減率
レベル 2	★ 🌟 ☆ ☆ ☆ ☆	10%以上20%未満の削減率
レベル 1	🌟 ☆ ☆ ☆ ☆ ☆	0%以上10%未満の削減率
レベル 0	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	0%未満の削減率

星マークの違いについて



エネルギー消費量の削減率(10%分)



再エネ(太陽光発電)分でのエネルギー削減量^{*}

3-7

目安光熱費について①

住宅

非住宅

ラベル該当
エリア



POINT

目安光熱費とは？

住宅の省エネ性能に基づき、一定の設定条件の下で、想定される年間の光熱費の目安額を示すものです。実際の光熱費とは異なりますので、ご注意ください。

シミュレーションの設定条件

① 居住人数

住戸面積 30㎡当たり 1人で設定。住戸面積が 120㎡以上の場合は 4人で設定しています。



② 生活スケジュール

一日の中の冷暖房、給湯、照明などの運転時間帯をあらかじめ想定値として設定しています。平日と休日で昼間の運転パターンが異なるものと想定し、休日については一定の外出時間があることを想定しています。全国 8つの地域区別の外気温をもとに、設備使用量を想定し算出しています。

目安光熱費表示でも太陽光の売電収入は考慮されない



目安光熱費は、住宅の省エネ性能と全国一律の燃料等の単価を用いて算出したものです。実際の光熱費は、使用条件や設備、契約会社・方法などにより異なります。あくまでも比較検討の目安としてご確認ください。

1

2

3

4

5

6

3

ラベルの解説

https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000005.000024733.html

低炭素社会の実現に向けて浦安市内初の光熱費込みゼロエネルギー賃貸住宅竣工 温室効果ガスのサプライチェーン排出量Scope3に対応

株式会社明和地所

🕒 2023年4月21日 07時00分








株式会社明和地所（本社：千葉県浦安市、代表：今泉 太爾）は、低炭素社会の実現に向けて、ゼロエネルギー住宅（ZEH）を2023年4月に千葉県浦安市今川（JR京葉線新浦安駅徒歩16分）に竣工いたしました。賃貸住宅としての利用で、浦安市内では初※となる光熱費込みゼロエネルギー賃貸住宅です。（※当社調べ）

**断熱等級7 + 太陽光発電 + 蓄電池でエネルギー自給
光熱費が家賃込みだが、省エネ性能ラベルでは評価されない**



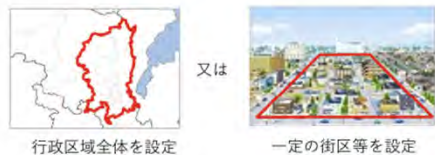
⑤再エネ利用促進区域制度により建築士による説明義務及び形態規制を誘導？

建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度の概要

- 建築物への再エネ利用設備の導入促進のため、改正建築物省エネ法（令和4年6月公布）により「建築物再生可能エネルギー利用促進区域」制度を創設。本制度は、令和6年度に施行予定。
- 市町村が促進計画を作成・公表することで、計画対象区域内において、①建築士から建築主に対する再エネ利用設備についての説明義務、②建築基準法の形態規制の特例許可等を措置。

制度の概要

○市町村は、基本方針に基づき、建築物への再エネ利用設備の設置の促進を図ることが必要であると認められる区域について、促進計画を作成することができる。



※ 住民の意見を踏まえ、気候・立地等が再エネ設備の導入に適した区域を設定。

【促進計画に定める事項（法第67条の2第2項）】

- ・ 再エネ利用促進区域の位置、区域
- ・ 設置を促進する再エネ利用設備の種類
- ・ 建築基準法の特例適用要件に関する事項

○再エネ利用設備の種類については、国土交通省令で定める再エネ利用設備（下表はその案）から、市町村が選択

次の再生可能エネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備	太陽光／風力／水力／地熱／バイオマス
次の再生可能エネルギー源を熱源とする熱を利用するための設備	太陽熱／地熱／雪又は氷その他の自然界に存する熱（大気中の熱及び前出の地熱・太陽熱を除く）／バイオマス

計画区域内に適用される措置

建築士による再エネ導入効果の説明義務

- ・ 建築主に対し、設置可能な再エネ設備を書面で説明
- ・ 条例で定める用途・規模の建築物が対象

市町村の努力義務（建築主等への支援）

- ・ 建築主に対し、情報提供、助言その他の必要な支援を行う（例：再エネ利用設備の設置に関する基本的な情報や留意点）

建築主の努力義務（再エネ利用設備の設置）

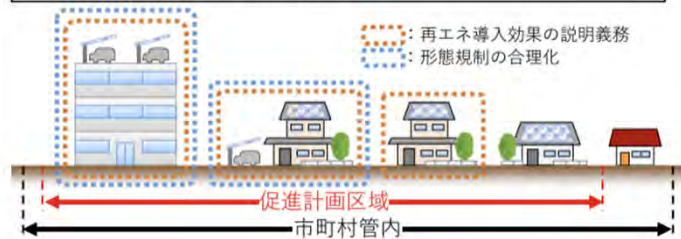
- ・ 区域内の建築主に対し、再エネ利用設備を設置する努力義務

形態規制の合理化

- ・ 促進計画に定める特例適用要件に適合して再エネ設備を設置する場合、建築基準法の形態規制について、特定行政庁の特例許可対象とする

【特例許可の対象規定（建築基準法）】

- ・ 容積率 ・ 建蔽率
- ・ 第一種低層住居専用地域等内における建築物の高さ
- ・ 高度地区内における建築物の高さ



太陽光発電設備の設置により生じる費用とメリット

太陽光発電システムを設置した場合の経済性は、経済的効果の側面として「①太陽光発電電力を自家消費することによる購入費用の削減効果」、「②太陽光発電電力の余剰電力を売電することによる収益」と、設置・運転に要する費用として「③システムの設置費用」、「④システムの運転維持費用」、「⑤システムの廃棄費用」との収支と考えることができます。



試算条件

①電力購入費用の削減効果

発電電力を自家消費すると、その分電力会社から購入する電力量を減らすことができ、購入費用を削減できます。購入電力の削減効果は、自家消費量と大手電力会社の直近9年間の家庭用電気料金単価の平均から、概ね**26.44円/kWh**とされています。

②売電による収益

自家消費したうえで余剰電力を電力会社に売電する価格は、FIT期間中の10年間は**16円/kWh**(2023年度に発電を開始する場合)です。FIT終了後に電力会社に売電する価格は、会社によって価格は異なりますが、2023年度は概ね**9.5円/kWh**とされています。

③太陽光発電システムの設置費用(設備費、工事費)

太陽光発電システムの設置に要する費用には、太陽電池モジュールやパワーコンディショナーなどの機器費用、太陽電池モジュールを屋根に固定する架台費用などの設備費と、実際に屋根に取り付け配線する工事費があります。

新築住宅に太陽光発電システムを導入する場合の平均的な費用は、**約28.0万円/kW**とされています。このうち太陽光発電本体は17.1万円(57%)、工事費6.6万円(22%)となっています。

④太陽光発電システムの運転維持費用

太陽光発電システムが適正に発電し続けるためには、定期的な保守点検や周辺機器の更新が欠かせません。5kWの設備を20年間使用すると想定した場合、運転維持費用は以下のようになります。

- ・3~4年に1回の定期点検費用 **約2.8万円/回**
- ・パワーコンディショナーの交換費用 20年に一度の交換 **20.9万円/円**

※パワーコンディショナーは、一般的に15年間使用するものとされていますが、本試算ではシステム全体を20年間使用するものと仮定しています。

$$\frac{(2.8\text{万円} \times 5\text{回} + 20.9\text{万円})}{5\text{kW} \div 20\text{年間}} = \text{約}3,490\text{円/kW/年}$$

定期点検費用 パワコン交換費用

⑤将来の廃棄費用

事業用の太陽光発電システムの廃棄等費用として、**1万円/kW**とされています。

出所(①~⑤)「令和4年度以降の調達価格に関する意見」(令和4年2月経済産業省調達価格等算定委員会)

試算結果

ZEH水準の省エネルギー性能[※]の住宅に5kWの太陽光発電システムを導入した場合を試算すると、「設置することによる1年当りの経済的効果」と「設置・運転するための費用」は表1、表2のようになりました。設置後22年ほどで、電力購入量の削減と売電による効果の合計が、システム設置費用と毎年の運転維持費用、廃棄費用の合計と同程度となり、以降は経済的効果の合計が上回ると予想されます(図1)。

※強化外皮基準を満たし、かつ再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量が省エネ基準の基準値から20%削減

注)購入する電気料金が試算条件よりも高くなる場合や太陽光発電システムの導入に対する地方公共団体補助が受けられる場合には、事業収支が均衡する時期は前倒しとなることがあります

表1 太陽光発電システム5kWを設置することによる1年当りの経済的効果

	電力量	経済的効果
自家消費による電力購入量の削減効果	削減量 約1.6kWh/年	約4.2万円の削減 (1.6kWh×26.34円/kWh)
売電による効果	売電量 約3.3kWh/年	FIT期間中 約5.3万円の収益 (3.3kWh×16円/kWh)
		卒FIT後 約3.1万円の収益 (3.3kWh×9.5円/kWh)

表2 太陽光発電システム5kWを設置・運転するための費用

	費用
システム設置費用	約140万円 (設置費用28.0万円/kW×5kW)
運転維持費用	約1.75万円/年(3,500円/kW・年×5kW)
廃棄費用	約5万円 (1万円/kW×5kW)



図1 太陽光発電システム5kWを設置した場合の経済性シミュレーション

計算条件

- 住宅の条件:6地域/A3区分/延面積120.08㎡/UA0.59/γAC2.8/γAH4.3/BEI0.69/ルームエアコン(い)/換気比消費電力0.3/CO2HP高圧給湯機/節湯器具あり/高断熱浴槽/LED調光あり/太陽光発電5.0kW(南向き、傾斜角30度)
- 太陽光発電システムの自家消費量、売電量は、「エネルギー消費性能計算プログラム住宅版ver.3.3.1」により算出。
- 電気購入単価、売電単価(FIT期間および卒FIT後)、設置費用、運転維持費用、廃棄費用は「令和4年度以降の調達価格に関する意見」(令和4年2月経済産業省調達価格等算定委員会)による。

建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度 説明義務制度<実演ドラマ>

試算結果

ZEH水準の省エネルギー性能[※]の住宅に5kWの太陽光発電システムを導入した場合を試算すると、「設置することによる1年当りの経済的効果」と「設置・運転するための費用」は表1、表2のようになりました。設置後22年ほどで、電力購入量の削減と売電による効果の合計が、システム設置費用と毎年の運転維持費用、廃棄費用の合計と同程度となり、以降は経済的効果の合計が上回ると予想されます(図1)。

※強化外皮基準を満たし、かつ再生可能エネルギーを除いた一次エネルギー消費量が省エネ基準の基準値から20%削減

注)購入する電気料金が試算条件よりも高くなる場合や太陽光発電システムの導入に対する地方公共団体補助が受けられる場合には、事業収支が均衡する時期は前倒しとなることがあります

表1 太陽光発電システム5kWを設置することによる1年当りの経済的効果

	電力量	経済的効果
自家消費による電力購入量の削減効果	削減量 約1.6千kWh/年	約4.2万円の削減 (1.6千kWh×26.34円/kWh)
売電による効果	売電量 約3.3千kWh/年	FIT期間中 約5.3万円の収益 (3.3千kWh×16円/kWh)
		卒FIT後 約3.1万円の収益 (3.3千kWh×9.5円/kWh)

表2 太陽光発電システム5kWを設置・運転するための費用

	費用
システム設置費用	約140万円 (設置費用28.0万円/kW×5kW)
運転維持費用	約1.75万円/年(3,500円/kW・年×5kW)
廃棄費用	約5万円 (1万円/kW×5kW)

国の試算によると5kWの太陽光発電を乗せただけの場合およそ22年で回収でき

建築物再生可能エネルギー利用促進区域制度 説明義務制度<実演ドラマ>


[活動内容](#)
[情報発信](#)
[イベント](#)
[ご支援・ご参加](#)
[気候ネットワークとは](#)


【共同要望書】太陽光発電設備設置にかかる費用回収期間の記載についての国土交通大臣あて要望書（2024年02月07日）

📅 2024-02-09 🕒 2024-02-07

国土交通大臣 斉藤 鉄夫 殿

要望事項

2024年02月07日

国際環境NGO グリーンピース・ジャパン
 特定非営利活動法人 気候ネットワーク
 公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン
 特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所
 国際環境NGO 350.org Japar

- 「（別紙1）説明義務用リーフレットひな形」のページ6に記載されている費用回収期間を最新のデータを元に試算し直した期間に修正すること
- リーフレットひな形のページ6の費用回収期間に関しては、「各地域の実情に応じた内容に変更の上（対象とする区域や設備の詳細、経済性の試算等）、ご活用下さい」との注釈を該当ページ（ページ6）につけること
- リーフレットひな形に、自治体が、独自に最新のデータ（発電量情報：https://sii.or.jp/reti_zeh05/uploads/huroku_energy_jissekidata_2023.xlsx）や補助金の情報）でグラフを作成する方法を掲載すること

2023年は、観測史上もっとも暑い夏でした。2023年末に開かれたCOP28では、2030年までに世界の再生可能エネルギーを現在の3倍まで増やすことが合意されました。再エネ3倍を日本で実現させるためには、屋根置き太陽光の飛躍的導入が必要不可欠です。2022年に改正建築物省エネ法が成立し、「建築物再生可能エネルギー利用促進区域」制度が創設され、貴省から自治体に本制度の活用を積極的に検討するよう連絡をされています。

貴省発行の「（別紙1）説明義務用リーフレットひな形」では、費用回収期間を「22年ほど」としていますが、22年はかなり保守的な年数であり、東京都の資料では、4 kWの太陽光パネルを設置した場合、初期費用115万円が13年程度で回収可能（「太陽光パネル設置に関するQ & A」p21）とあります。

現在、貴ウェブサイト*では、当初記載のなかった以下の注釈がついています。

*本資料は、計画作成市町村において、各地域の実情に応じた内容に変更の上（対象とする区域や設備の詳細、経済性の試算等）、ご活用下さい。

しかし、リーフレットひな形の該当ページ（p6）に注釈はなく、ダウンロードしたものが共有された場合、周知が困難です。

また、リーフレットひな型には下記のようにグラフもついており、自治体がこのグラフをそのまま自治体版リーフレットに転記する可能性も考えられます。そうなれば、地域の実情に合わない情報を元に設置判断がされかねません。

費用回収期間は、施主の意思決定に大きく影響します。最新のデータおよび地域の実情にもとづいての試算を自治体に促すような記載をお願いいたします。

国交省WEBプロは太陽光の発電量を過少に見積もる傾向 ZEH実績を用いるべき

エネルギー消費性能計算プログラム住宅版 詳細入力画面 Ver.3.5.0 (2023.10)

計算条件の入力

基本情報 | 外皮 | 暖房 | 冷房 | 換気 | 熱交換 | 給湯 | 照明 | **太陽光** | 太陽熱 | コージェネ

太陽光発電

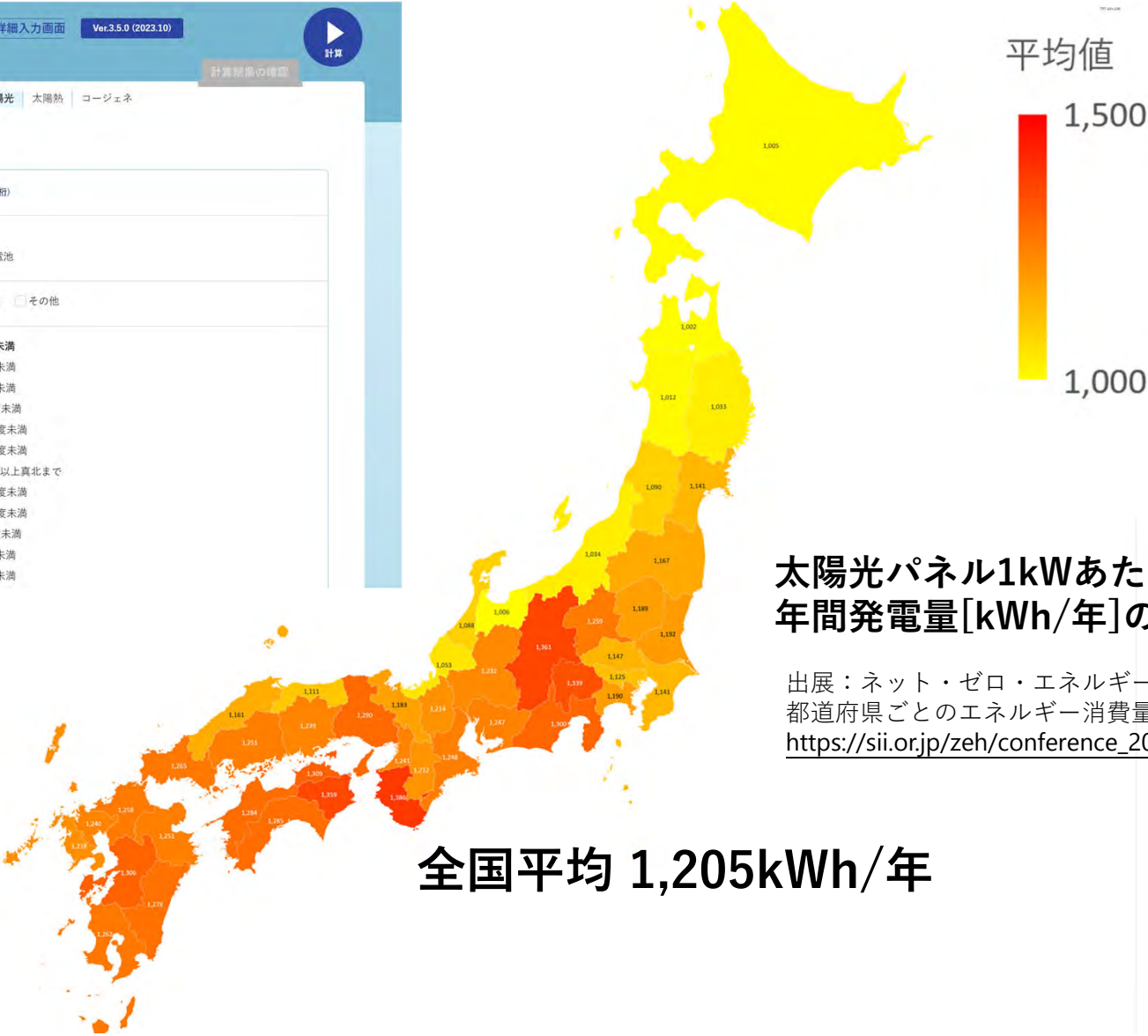
2 パネルその1の評価方法を入力して下さい。

太陽電池アレイのシステム容量 kW (小数点以下2桁)

太陽電池アレイの種類 結晶シリコン系太陽電池 結晶シリコン系以外の太陽電池

太陽電池アレイ設置方式 架台設置形 屋根置き形 その他

パネルの設置方位角 真南から東および西へ15度未満 真南から東へ15度以上45度未満 真南から東へ45度以上75度未満 真南から東へ75度以上105度未満 真南から東へ105度以上135度未満 真南から東へ135度以上165度未満 真南から東および西へ165度以上真北まで 真南から西へ135度以上165度未満 真南から西へ105度以上135度未満 真南から西へ75度以上105度未満 真南から西へ45度以上75度未満 真南から西へ15度以上45度未満



太陽光パネル1kWあたりの年間発電量[kWh/年]の実績値

出展：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021
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
https://sii.or.jp/zeh/conference_2021.html

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



東京都が導入を決めた「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。

支援策の内容

施主・購入者等向け

- ・初期費用ゼロスキームへの補助
- ・太陽光発電設備等の機器設置費用に対する補助制度の充実
- ・住宅用太陽光パネルのリサイクルの促進

住宅供給事業者等向け

- ・制度施行に向けた着実な準備に対する支援・先行的取組へのインセンティブ

普及啓発等

- ・総合相談窓口の設置 など

スケジュール



太陽光発電設置の詳しいQAを知りたい方は...

vol.2 答える編へ

国交省が十分に情報提供しないため
地方自治体が
独自に
ファクト資料を
作成するハメに

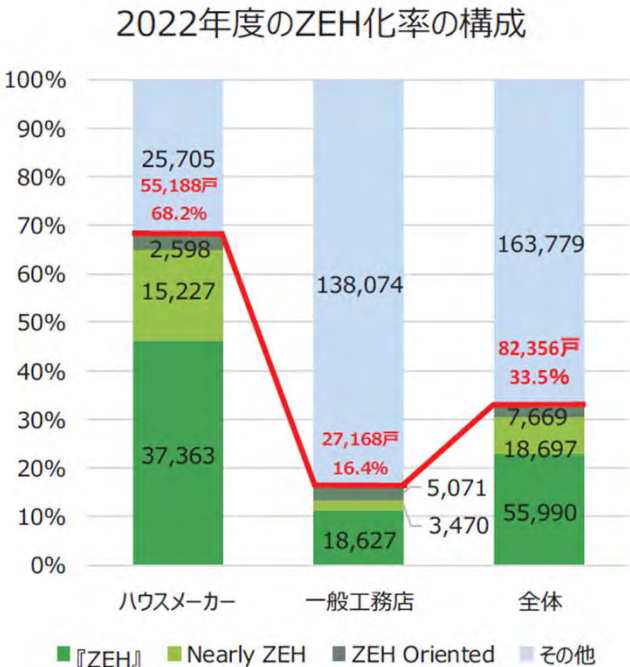
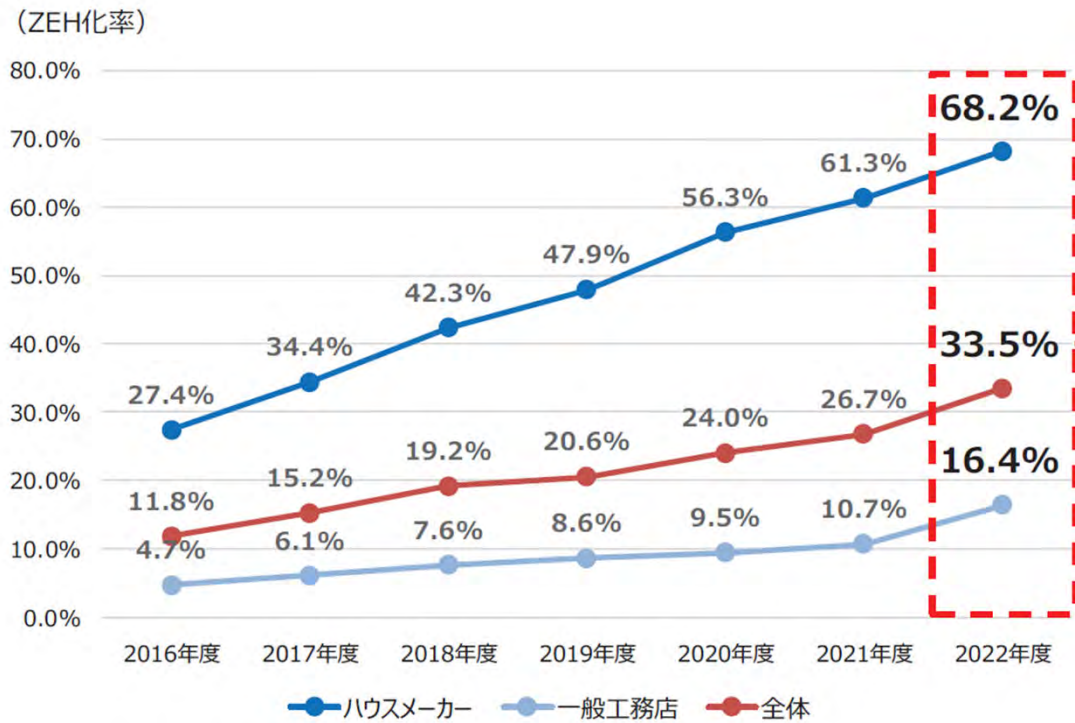


提言 3：現状で太陽光なしのZEH Oriented / ZEH-M Oriented / ZEB Oriented・Readyに小容量でも設置を義務化

ZEHビルダー/プランナー

2-3-6. 着工統計にみる新築戸建注文住宅における2022年度のZEH化率の推移

➤ 新築戸建注文住宅におけるZEH化率の推移は以下のとおり。



※国交省統計とZEHビルダー/プランナー実績報告をもとに集計
 ※全国各地に営業拠点を有し、規格住宅を提供しているZEHビルダー/プランナーを便宜上、「ハウスメーカー」とする
 ※「ハウスメーカー」を除くZEHビルダー/プランナーと未登録事業者を便宜上、「一般工務店」とする

注文ではHMはZEH率7割
 一般工務店はようやく1割超えて
 太陽光なしのOriented比率が高い

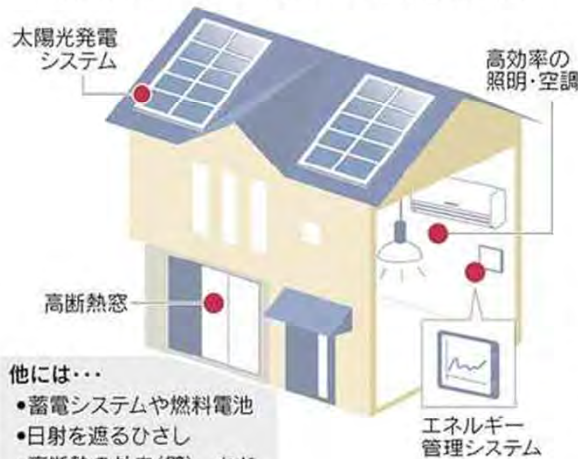
日射良好の静岡県6位

福井県が首位、高断熱浸透

降雪や日当たりが影響している

順位	都道府県	戸建て住宅のZEH化率
1	福井県	39.3%
2	富山県	37.5
3	新潟県	37.0
4	山口県	34.1
5	三重県	33.7
6	静岡県	33.4
7	石川県	32.6
8	長野県	31.2
8	山梨県	31.2
10	山形県	30.5
11	香川県	30.1
12	北海道	29.9
13	茨城県	28.2
13	奈良県	28.2
15	栃木県	27.6
16	群馬県	27.2
17	岡山県	27.0
18	徳島県	26.6
19	長崎県	26.1
20	滋賀県	25.5
21	宮崎県	25.4
22	大分県	25.1
23	愛知県	25.0
24	広島県	24.4
24	岐阜県	24.4
26	熊本県	23.7
27	兵庫県	23.5
28	和歌山県	23.4
29	福島県	22.6
30	秋田県	22.5
31	岩手県	22.0
32	愛媛県	21.9
33	福岡県	21.6
34	鹿児島県	21.2
35	青森県	20.0
36	宮城県	19.6
37	佐賀県	19.1
38	鳥取県	19.0
39	千葉県	18.7
40	京都府	18.1
41	大阪府	17.5
42	高知県	16.9
43	埼玉県	16.1
44	鹿児島県	15.9
45	神奈川県	14.2
46	東京都	13.0
47	沖縄県	1.8

ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の概要図



- 他には・・・
- 蓄電システムや燃料電池
 - 日射を遮るひさし
 - 高断熱の外皮(壁) など

脱炭素社会の実現に向けて住まいの環境対応が進んでいる地域はどこか。省エネ住宅「ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」の普及率を都道府県別にみると、福井県や新潟県など豪雪地帯が上位を占めた。二重窓や断熱材の活用など、寒さ対策を重視した家づくりが浸透していることが背景にある。

ZEHとは、省エネを進めながら太陽光発電システムなどでエネルギーを生み出し、空調、給湯、照明等で消費する1次エネルギー量を実質的にゼロに近づける住宅を示す。

資源エネルギー庁の定義では、建物自体の熱の伝わりにくさを示す外皮性能や断熱性能が一定の基準を満たすこと、省エネ施策で1次エネルギーの消費量が一

般的な住宅と比較して20%以上削減できること、などを満たすとZEH水準と認められる。

その水準は省エネ努力の度合いで細かく分類されている。創エネと合わせてエネルギー消費量を100%以上削減する「ZEH」、75%以上削減する「Nearly ZEH」、太陽光パネルの設置が難しい都市部の狭小地や日射量が不足する雪が多い地域を対象に省エネのみで20%以上削減する「ZEH Oriented」などがある。

政府は2025年4月に新築住宅の省エネ基準適合を義務化するが、その基準は遅くとも30年までに消費エネルギーを20%削減できるZEH水準に引き上げる予定だ。足元でもZEH水準を満たすと住宅ローン減

税の借入限度額が増えるといった、公的な普及支援策がある。

今回のランキングでは、省エネを推進する一般社団法人の環境共創イニシアチブ(東京・中央)がまとめたデータを基に、2022年度の新築戸建て住宅(注文・分譲戸建ての合算値)のZEH化率をランキング化した。ZEH基準を満たしているものの「Oriented」の該当地域外で消費エネルギー削減量が75%未満の物件は社会の脱炭素への貢献度が低いと、対象から外した。

首位は福井県の39・3%だった。冬型の気圧配置になりやすい土地柄、積雪量が50センチを超える年もある豪雪地帯だ。2位は富山県(37・5%)、3位は新潟県(37・0%)と日本海沿いの県が続いた。

伸びている。太陽光発電パネル1キロワットあたりの年間発電量をみても、長野県1361キロワット、静岡県1344キロワットと全国平均(1234キロワット)を上回る。自治体の支援が後押しになっている側面もある。静岡県は自家消費型の太陽光パネルの設置について1キロワットあたり4万円の補助金を支給。太陽光パネルの設置が必要となる「ZEH」「Nearly ZEH」の22年度の着工件数は4349件と、2年前より645件(17・4%)増えた。

最下位の沖縄県は1・8%だった。高温多湿の気候で家の断熱化への需要が小さい。台風被害の多さなど、安全性の観点から太陽光パネルの設置がそれほど進んでいないという事情もありそう。

これらの雪が多い地域は、冬の日射量の少なさから太陽光パネルの設置が難しい半面、高断熱・高気密構造の採用や空調・給湯設備の充実に資金をかける。そのため「Oriented」の件数が大きく伸び、全体の普及率を底上げする結果となった。

対照的に6位の静岡県(33・4%)や8位の長野県(31・2%)は年間を通して降水量が少なく日射量が多いことから、エネルギー消費量を100%以上削減する「ZEH」の件数が

今後のZEH普及の障害となりそうなのが建築費用の上昇だ。建設物価調査会(東京・中央)によると、東京地区の23年12月の建築費指数(工事原価、2015年=100)は住宅分野が134と最高値を更新。断熱性能の高い壁材や発電効率率の高い空調設備の導入費用が膨らめば、省エネ基準適合の義務化も相まって、新築住宅そのものを消費者が敬遠しかねない。

脱炭素の家づくりを推進するには、光熱費節約を含めて実利で消費者を振り向かせる施策が欠かせない。

(注)環境共創イニシアチブのデータを基に算出。2022年度の新築戸建て対象。ZEH化率は、ZEH基準を満たした新築戸建て(注文・分譲)を新築戸建て総数で割った数値。(ZEH Oriented)の該当地域外で消費エネルギー削減量が75%未満の物件は対象から除外した。

ZEHシリーズの内訳

【新築戸建注文住宅（持家）】								
都道府県	着工統計※ (件)	青森はZEHシリーズの中でも太陽光なしの「ZEH Oriented」が多い				ZEHシリーズ計 (件)	ZEH基準の水準の 省エネルギー性能を 確保した住宅 (件)	ZEH基準計 (件)
		『ZEH』 (件)	Nearly ZEH (件)	ZEH Oriented (件)				
北海道	9,493	933	229	2,205	3,367	789	4,156	
青森県	3,008	382	75	245	702	378	1,080	
岩手県	3,131	524	241	2	767	663	1,430	
宮城県	4,320	819	552	1	1,372	569	1,941	
秋田県	2,237	207	65	295	567	149	716	
山形県	2,467	322	93	477	892	296	1,188	
福島県	4,532	905	402	46	1,353	676	2,029	
茨城県	8,143	2,272	672	1	2,945	1,143	4,088	
栃木県	5,518	1,529	479	1	2,009	859	2,868	
群馬県	5,356	1,640	381	2	2,023	884	2,907	
埼玉県	14,069	3,086	1,388	6	4,480	2,296	6,776	
千葉県	11,541	2,672	1,151	18	3,841	1,525	5,366	
東京都	13,731	1,928	1,466	217	3,611	2,444	6,055	

年間発電量の実績 新潟は東京より9%少ないだけ！

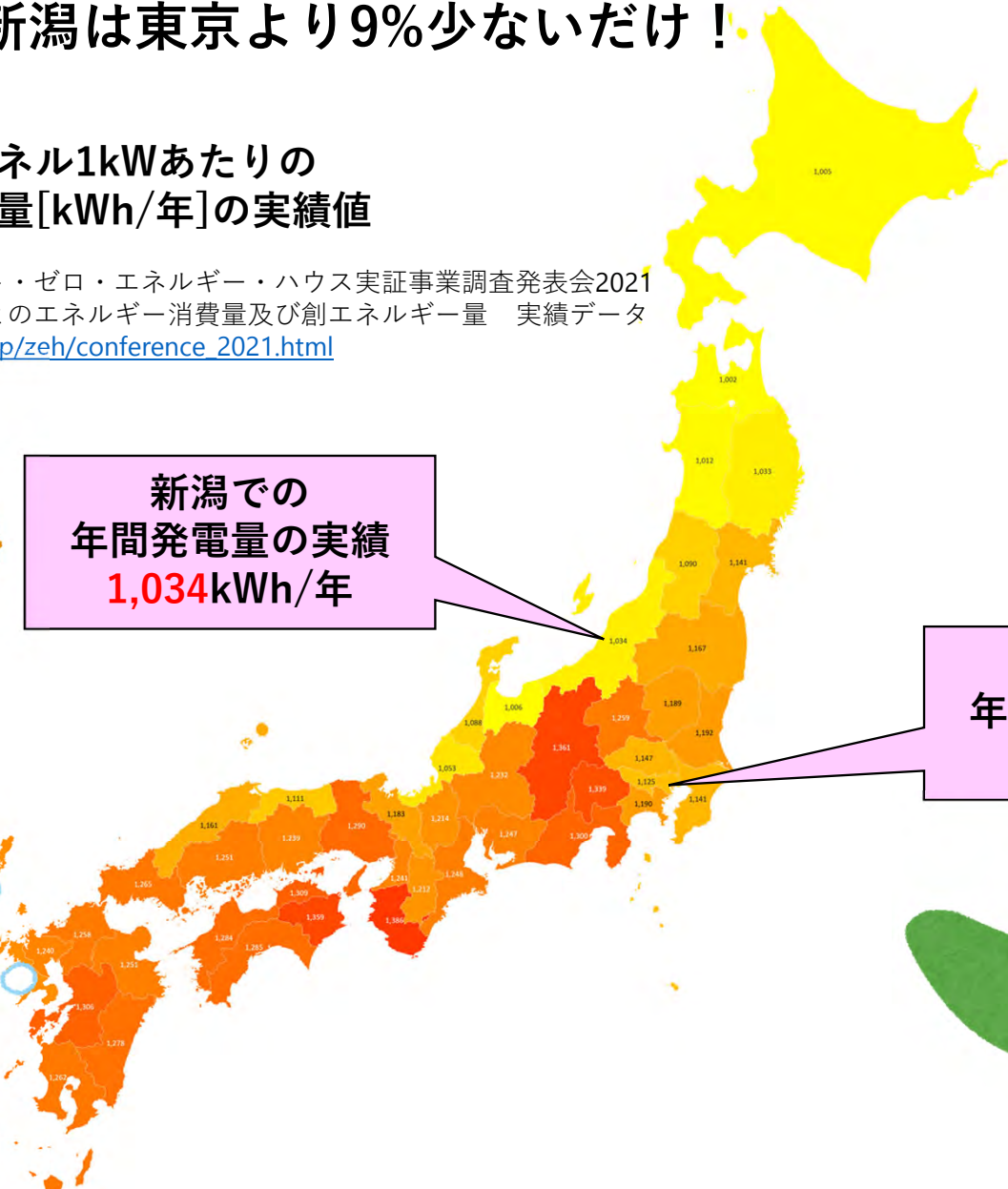
太陽光パネル1kWあたりの 年間発電量[kWh/年]の実績値

出展：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021
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
https://sii.or.jp/zeh/conference_2021.html



新潟での
年間発電量の実績
1,034kWh/年

東京での
年間発電量の実績
1,125kWh/年



新潟の雪深い長岡でも 全棟に太陽光発電を搭載！



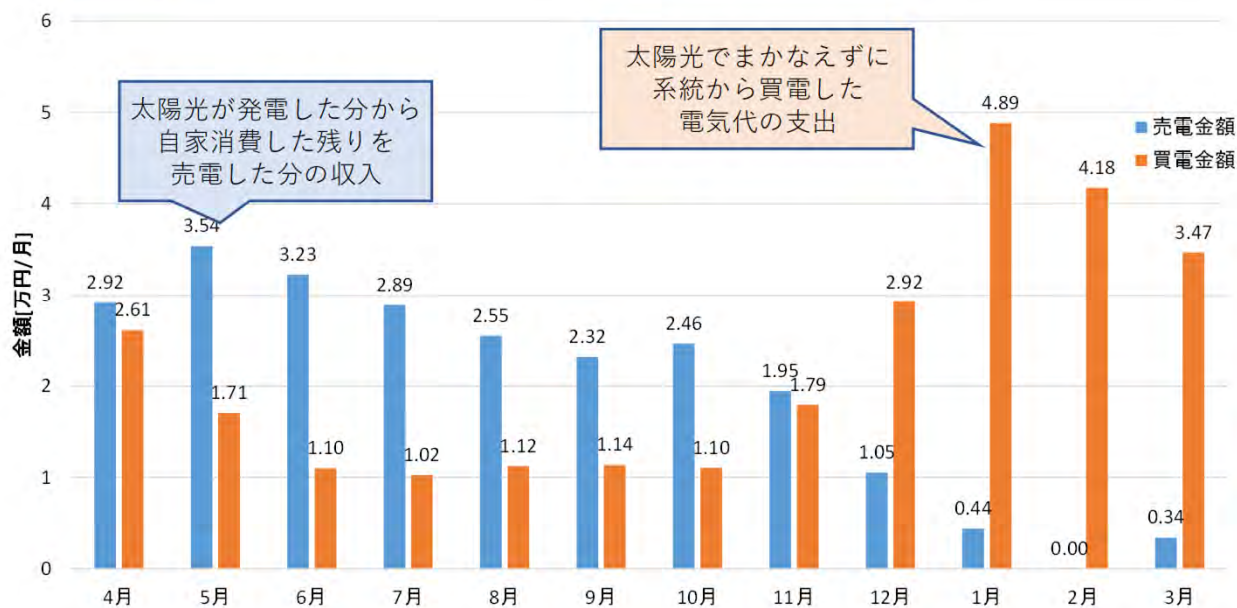
北海道 屋根載せでも 年間電気代ほぼゼロ

北海道みたいに雪が多い地域は屋根から雪が急にまとまって落ちたりすると危ないわよね
パネルの下側に金属製の雪止めを設けることでパネル上の雪が急に下に落ちるのを防いでいるのよ

太陽光パネルの隙間に雪が食い込むことで雪の落下が抑えられる

雪の荷重にも耐えられる強力な金属製の雪止め

実際に北海道で太陽光を付けた家の1年間にわたる電気代の収支だよ
太陽光が発電して自家消費した後に売電するとその分のお金がもらえるんだね
太陽光がよく発電する春から秋には売電収入の方が買電支出よりずっと大きいんだ！



太陽光が発電した分から自家消費した残りを売電した分の収入

太陽光でまかなえずに系統から買電した電気代の支出

太陽光発電容量 13.65kW
FIT売電単価 19円/kWh

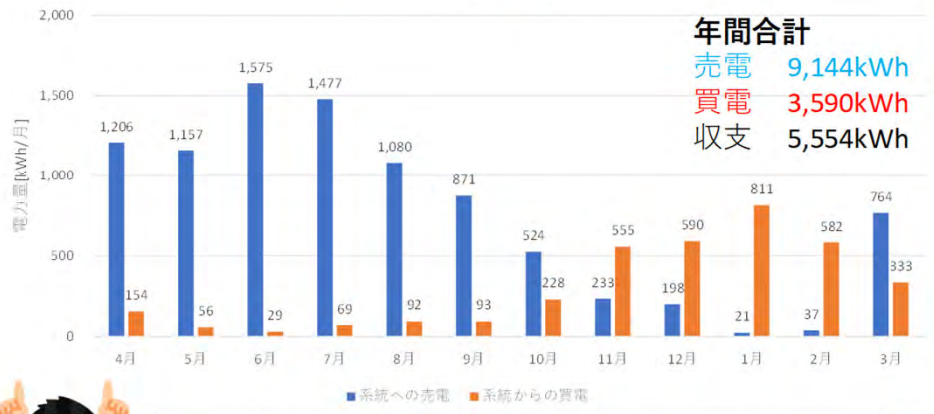
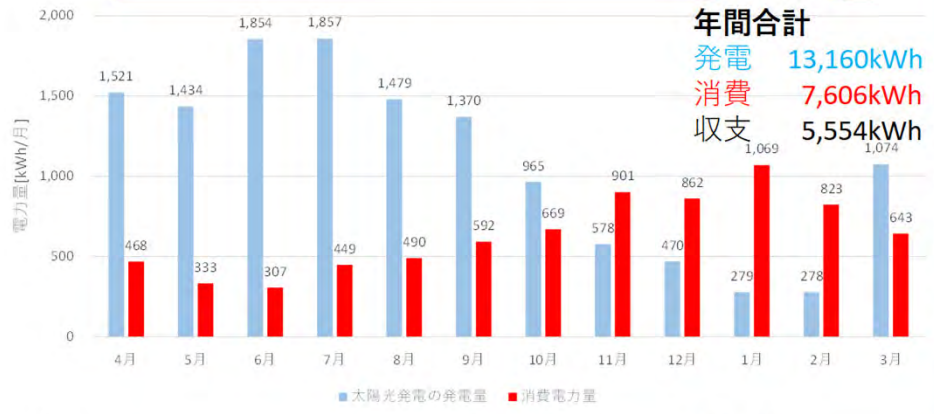
年間合計
売電 23.69万円
買電 27.05万円
収支 3.36万円



さすがに北海道だけあって冬の電気は高いけど・・・
春から秋は太陽光が売電できるから年間の支払いはたったの3万円！
実質、光熱費ゼロ円といってもいいレベルなのね！

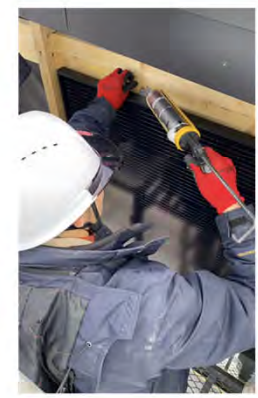
北海道 壁面設置なら冬も発電 年間ではプラスエネ！

屋根設置だと雪が積もった時に発電しなくなるのは
 どうしようもないんだけど・・・
 壁設置なら雪の影響を受けないから
 1年中発電が可能になるのよ！



屋根と壁面に太陽光パネルをつけた、この物件の実績値だよ
 年間では発電は消費の約2倍、売電は買電の実に約3倍！
 容量5.6kWhの蓄電池もあるので春～秋は買電はほとんどゼロ
 壁面の太陽光で冬場も発電するから停電も安心だね！

太陽光発電パネル容量
 屋根 9.38kW 壁面合計6.4kW
 南 2.56kW 東1.92kW西1.92kW



太陽光パネルの施工は資格をもった自社の社員さんが
 責任をもって施工をするのね
 壁面設置も防水とか気を付ければ難しくもないんだって！

