

せたな町内での家庭用太陽光発電設備等の 設置について

2023年12月19日



ZERO CARBON
HOKKAIDO
SETANA

1

発表内容

1. はじめに
2. 自分で取り組んだ内容
3. 現在の状況
4. メリット、デメリット
5. その他

2

1. はじめに

(1) 自己紹介

- ・1972(昭和47年)生まれ、51歳
- ・北檜山区に住居を構える。
- ・趣味: そば打ち 野球 ゴルフ 麻雀
- ・仕事: 社会福祉法人雄心会
地域密着型小規模特別養護老人ホームせたな雅荘 施設長



写真 自宅の様子

(2) はじめたきっかけ

・現在の住居を建築する際に、平屋住宅での検討をしており、地元の大工(尾野木工)に、太陽光パネルを勧められ、エコハウス(ZEH)の存在を知った。

・昔から興味があったわけではありません。(自分には無縁と思っていた)

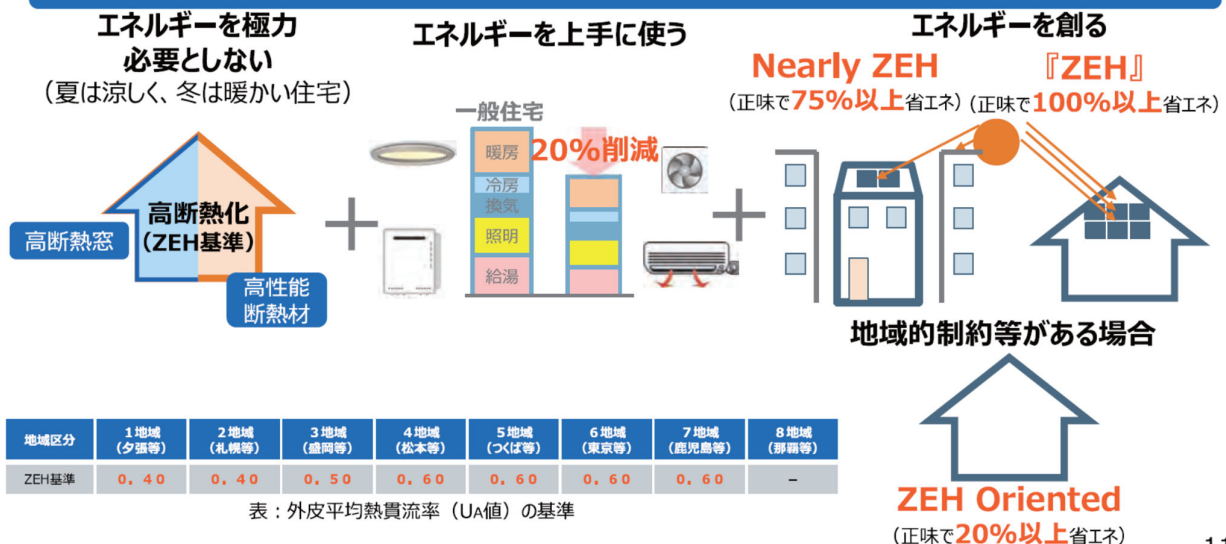
1. はじめに

(3) ZEHとは？

地域的制約: 多雪地域: 垂直積雪量が100cm以上に該当→せたな町は対象外

- ZEHは、**快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創る**ことで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味(ネット)で概ねゼロ以下となる住宅
- 地域的制約等がある場合を除き、太陽光発電等の創エネ設備と一体であることが原則

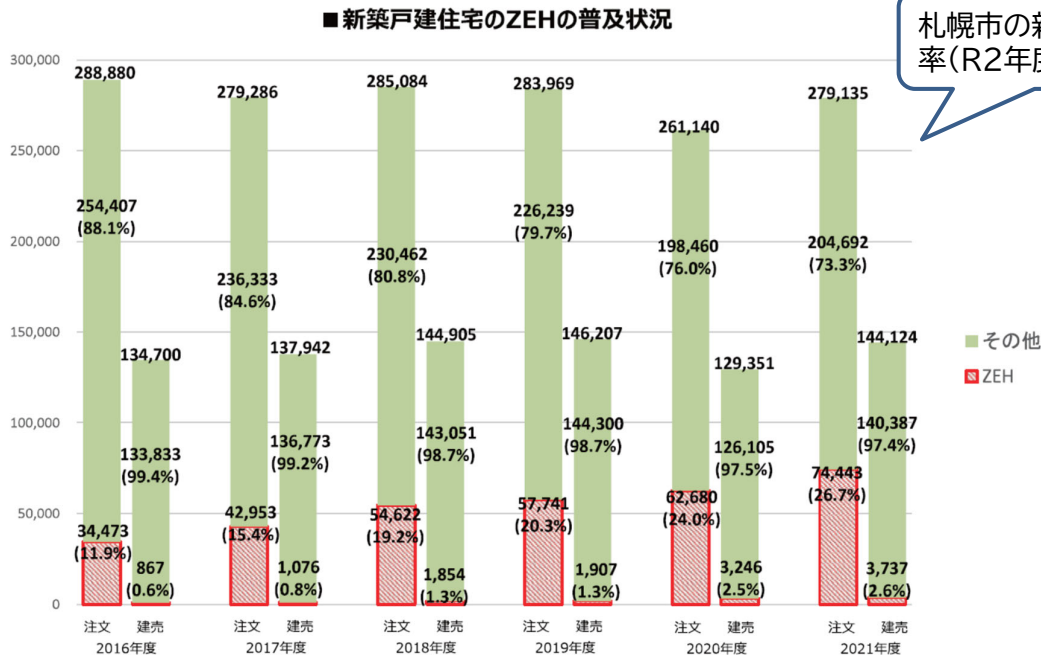
年間で消費する住宅のエネルギー量が正味で概ねゼロ以下



1. はじめに

(4) 新築戸建住宅のZEHの普及状況

- **2021年の注文戸建住宅のZEH普及率は26.7%**で、**建売戸建住宅は2.6%**と、**建売住宅におけるZEH化の推進を加速する必要がある**



出典：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2022，経済産業省資源エネルギー庁

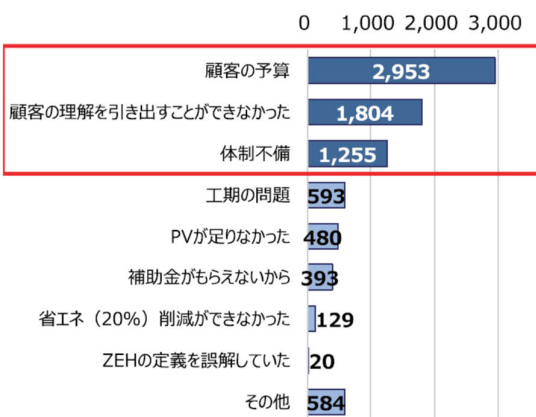
1. はじめに

(5) ZEHの導入の課題

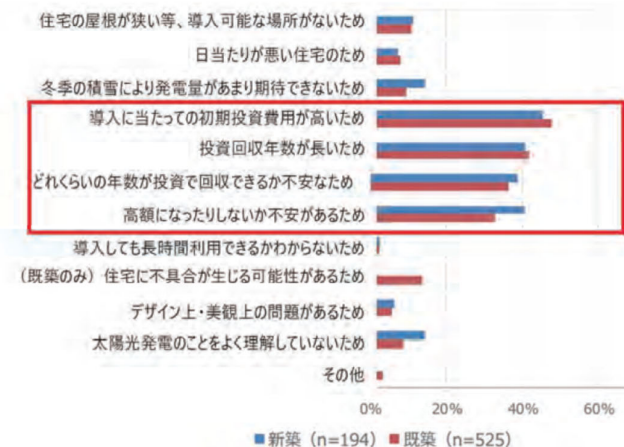
- ・やはり初期投資費用は高い
- ・投資が回収できるか不安

- ZEHビルダー/プランナーの自社目標未達の理由としては、「顧客の予算」、「顧客の理解を引き出すことができなかった」、「体制の不備」が多くを占める。
- ZEHの実現に不可欠な**太陽光発電設備の普及**については、消費者が抱く**初期投資費用や投資回収年数に対する不安**をいかに取り除くかが課題となっている。

■ ZEHビルダー/プランナーの自社年間目標の未達理由 (複数回答可)



■ PVの導入を希望しない理由



出典：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2021資料

出典：環境省「平成30年度/01協定等を受けた中長期的な温室効果ガス排出削減達成に向けた再生可能エネルギー導入拡大方策検討調査委託業務報告書」12

出典：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス実証事業調査発表会2022，経済産業省資源エネルギー庁

2. 取り組んだ内容(概要)

時期	取り組んだ内容
平成26年	・設計士に薦められて自宅をZEHにするため、自分で申請をする →現在は、ZEHビルダーに依頼して申請
令和5年3月	・太陽光に蓄電設備を設置(卒FITを考慮して令和4年5月ころ契約) →蓄電池の補助金を探したが無く、V2Hの補助金は有り
令和5年3月	・自動車をPHEVに変更→CEV補助申請を自分で行う

ZEH関連設備	概要
・太陽光発電	・6.24kW(260W×24枚)のパネルを設置
・蓄電設備	・オムロン製(長州産業)16.8kWhの蓄電設備を設置
・自動車	・トヨタのPHEVのハリアー 18.1kWh
・家	・高断熱窓、高性能断熱材、LED照明、ヒートポンプエコキュート等

7

2. 取り組んだ内容(太陽光発電)

(1) 発電施設等の概要

- ・三菱電機製の太陽光パネルを6.24kW設置
- ・発電した電気で蓄電設備を充電。
- ・9月の晴れた日は、蓄電設備を十分に充電でき、充電した電気で夜間を過ごすことが可能。
- ・売電収入もある。発電量が少ない月でも、消費量が少なければ、売電量が多くなる場合もある(例えば今年の9月)。

(2) 電気代など

- ・毎月の電気代は買電量(100kWh/月)で、3千円ほど
- ・最近、電気使用量の削減に伴い、基本料金が無い新電力(Loopでんき)に変更
- ・雪下ろしは、1シーズンで数回行う必要がある。

月	発電量	消費量	売電量	買電量	充電量
7	752	619	182	79	253
8	756	874	160	106	263
9	679	523	237	100	209

単位:kWh



写真 屋根上の太陽光パネル

8

2. 取り組んだ内容(蓄電設備)

(1)蓄電設備等の概要

- ・オムロン製(長州産業)の蓄電設備を設置
- ・平成30年の胆振東部地震のブラックアウトと、卒FITを考え蓄電設備の設置を検討
- 太陽光パネルを設置している場合、設置がお勧め。設置後、電気料金及び燃料代を大幅に減らすことができた。



写真 蓄電設備

(2)留意点など

- ・蓄電設備の申請は、専門家に依頼した方が良い？！
- ・蓄電設備は、メーカーでは屋外設置可能との記載あるが、室内に設置
- ・補助金の有無も(せたな町の補助金に期待)

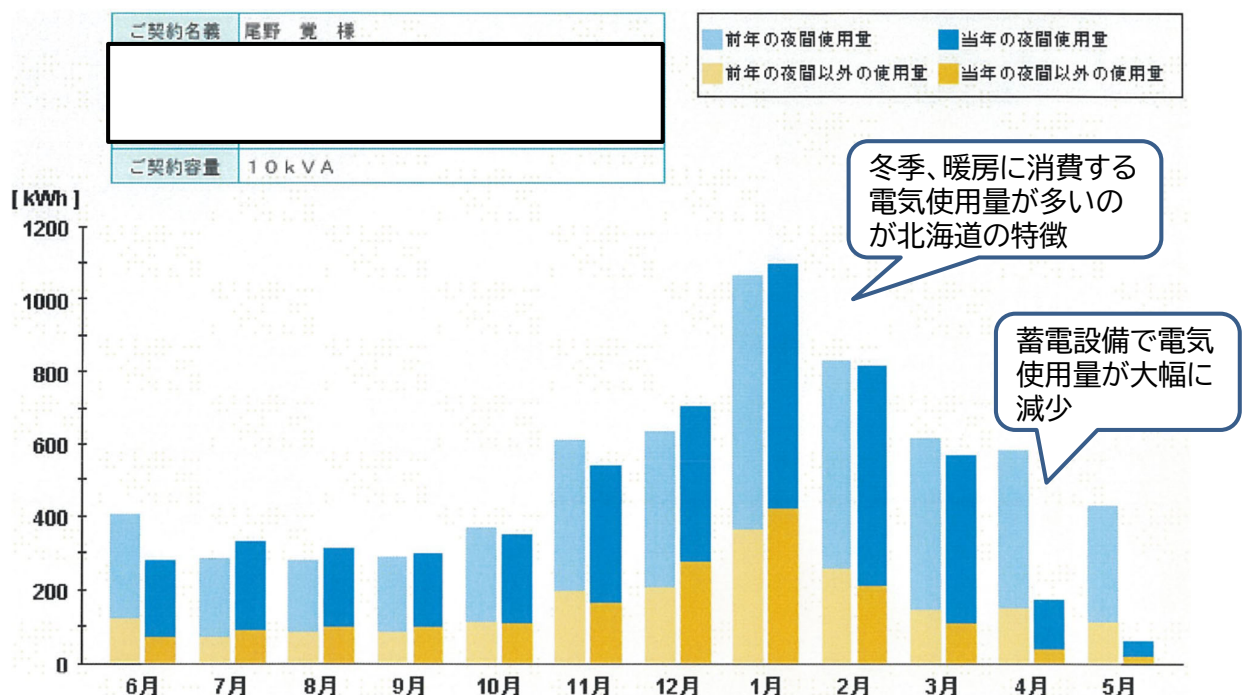


写真 蓄電池パワコン

2. 取り組んだ内容(蓄電設備)

(3)蓄電設備の効果

- ・前年と比較して、大幅に電気使用量を削減



2. 取り組んだ内容(自動車)

(1)自動車の概要

- ・トヨタのPHEVハリアーを購入
- ・選んだ理由はなんか人と被らないSUV

(2)使用方法など

- ・町内移動や通勤の燃料代はほぼ無し
(R5年3月納車～11月までで
平均燃費は32.5km/Lであった)
 - ・自宅での充電のみで利用可能。
充電時間は一晩
(200V充電のため5.5時間程度)
 - ・対応する充電口の規格(形状)が、メーカーや充電設備によって異なる点が留意必要
 - ・トヨタ車は、Chademo「通称 急速充電設備」に対応していない
- 充電は、自宅およびトヨタのディーラー対応可能なので、実用は問題ない



写真 充電コンセント



写真 PHEVハリアー

(3)補助金申請

- ・ディーラーにて代行申請をしてもらえる(担当セールスしだい)
- ・国の補助金(クリーンエネルギー自動車導入促進補助金)は上限55万円有り
- ・※補助金を受け取るにあたり、災害等の有事には給電協力することが求められる。

11

2. 取り組んだ内容(家)

(1)自宅の概要

- ・オール電化、高断熱窓、高性能断熱材、LED照明、ヒートポンプエコキュート、高断熱エアコン
- ・電気の自給自足
- ・ZEHの補助金を受け取るにあたり、災害時における地域支援が求められる。



12

3. ZEHのメリット、デメリット

(1)ZEHに取り組んでみて

- ・初期費用はかかるが、様々な補助金や発電・蓄電設備の併設によって最終的には回収可能(売電により運がよければプラスになる時期もあり)。
- ・二酸化炭素の排出削減には大きく寄与。
- ・補助金の申請手続きは面倒(公的資金を得るから仕方がないけれど)。

設備	メリット	デメリット
太陽光発電設備	・日中は自家消費により生活は可能 ・冬の燃料費を大きく削減できている(年間を通しての売電で)	・雪下ろしが必要(雪国は不利) ・パネル交換が必要(15年補償加入)
蓄電池	・発電の無駄がなくなる ・充電器として生活への給電が可能	・設置のための初期費用、 ・夜の充電で50%しかできない
車	・日常生活では燃料代はかからず電気のみ。走行上のパワーも問題なし。静か。	・特になし(次回購入する場合も電気自動車に)
家	・高断熱化により夏は涼しく冬は冷めずらい ・太陽光+蓄電池を併用することで効果を大きく実感することができている	・オール電化のため、冬の災害が心配 ・熱源の無い部屋はやはり寒い

13

4. おわりに

- ・せたな町で、ZEHに対応可能な建設業者は数少ないが実績あり。
→町内で対応できる業者が増えることが望ましい。
- ・せたな町からも条件に応じて設置補助金が出る
→町内での導入促進にむけては、さらに使いやすい補助メニューに期待する。
- ・ZEHの取組を進めて、せたな町内での若手の地域活性化を進めましょう。
→せたな町の取り組みで、若い世代にZEH住宅に長く住んでもらい家族みんながゼロカーボンの意識や取組ができる機会がさらに増えることを期待します。

14

5. 質問コーナー

質問をお願いいたします。