

住まいの省エネ・創エネ・蓄エネを考える ～エネルギーの地産地消を目指して～

一般社団法人 ZEH推進協議会 代表理事
小山 貴史

エネルギーの地産地消を目指して

キーワードを整理してみると

	新築	リフォーム
省エネ	省エネ基準	LED、高効率エアコン 内窓、断熱（床、天井）
創エネ	ZEH基準	太陽光発電
蓄エネ	ZEH基準+蓄電池	蓄電池

※本日は一戸建ての話題提供をいたします。

エネルギーの地産地消を目指して

キーワードを整理してみると

	新築	リフォーム
省エネ	省エネ基準	LED、高効率エアコン ①内窓、断熱(床、天井)
創エネ	②ZEH基準	太陽光発電
蓄エネ	③ZEH基準+蓄電池	蓄電池

※本日は一戸建ての話題提供をいたします。

①-1. 断熱リフォーム

断熱リフォームの種類

窓断熱

断熱リフォームを検討する
なら、まずは効果の高い窓
から。断熱リフォームする
ことで室内側の結露防止、
防音などにも効果がありま
す。また製品によっては防
犯性が向上します。

窓断熱の対応策2種類

現在の単板の「窓」が寒い場合や結露が気になる場合

対応策
1 カバー工法+複層ガラス



対応策
2 内窓の取り付け(二重窓)



天井断熱

夏の天井裏の気温は50℃以上
に達することもあります。天井
裏に断熱材を敷き詰めることで
夏は室内の火照りを抑え、冬は
室内から熱が逃げていくのを防
ぎ冷暖房効果を高めます。

床断熱

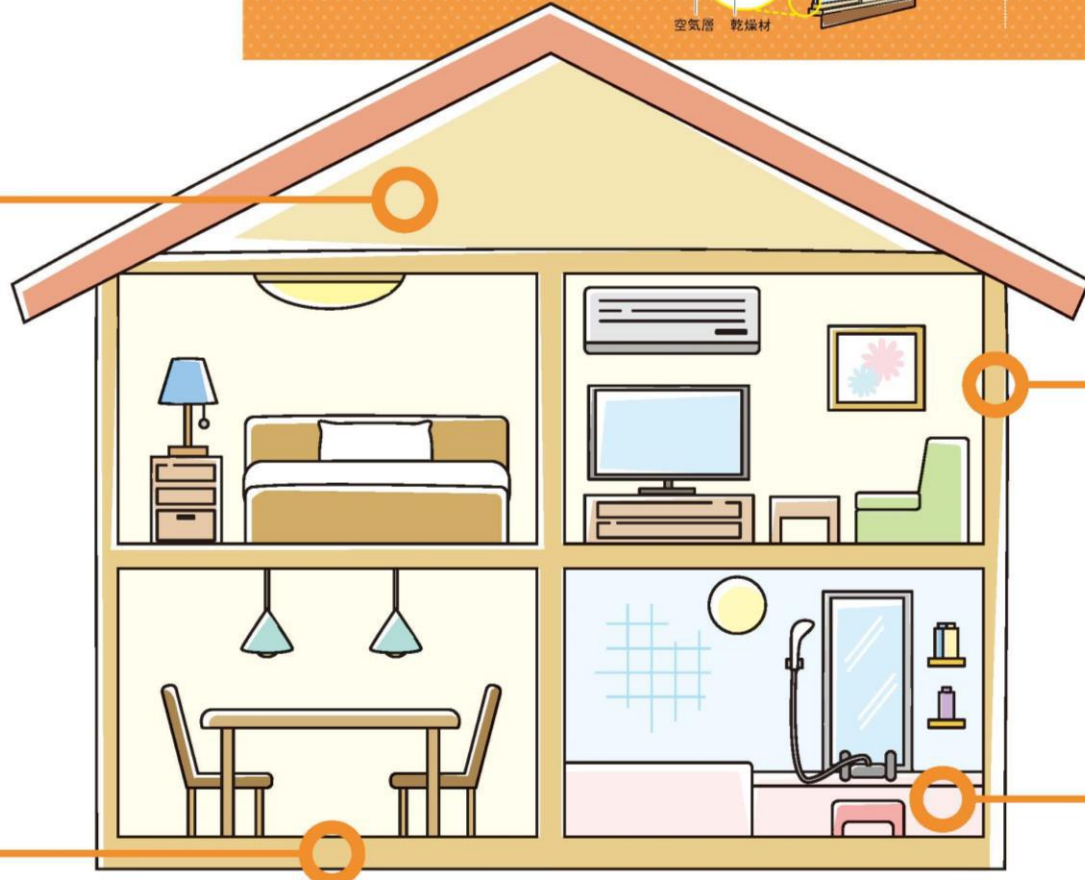
冬の冷たさは足元から感じるも
のです。床下にマット・ボード
状などの断熱材や気流止めを施
工することで、冷気の侵入や底
冷えを防止します。

外壁断熱

外壁に断熱材を施工して夏は室
内への熱の侵入を、冬は熱の流
出を防ぎます。これによって冷
暖房効果が高まり省エネに。

浴室断熱

浴室リフォームにあわせて、窓
や躯体を断熱施工することや断
熱タイプのユニットバスに交換
することで暖かい浴室に生まれ
変わります。さらに、浴槽に
保温材のついたユニットバスに
することで、湯温も下がりにく
くなります。



室内に潜むヒートショックの危険性

救急車から運ばれた患者数から推測した
入浴中の事故死の数は

全国で年間約 **1万9千人**
交通事故の約**4倍**

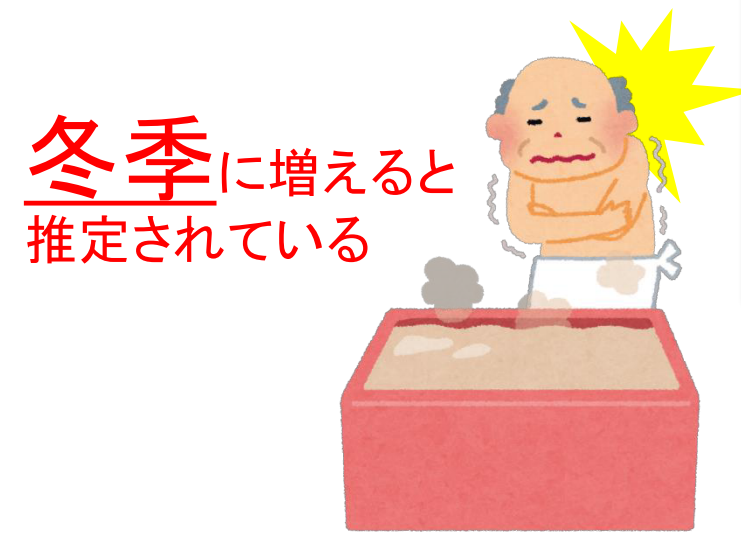
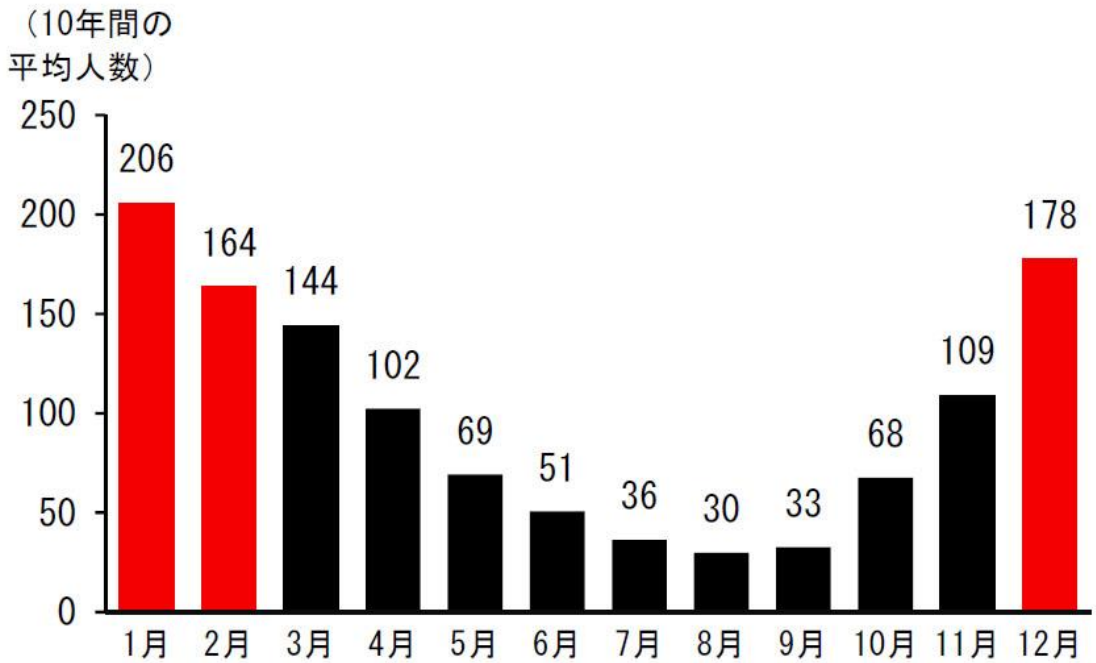


図 3. 東京都23区における入浴中の事故死



出典：消費者庁H28年1月20日ニュースリリース「冬場の多発する高齢者の入浴中の事故にご注意ください」

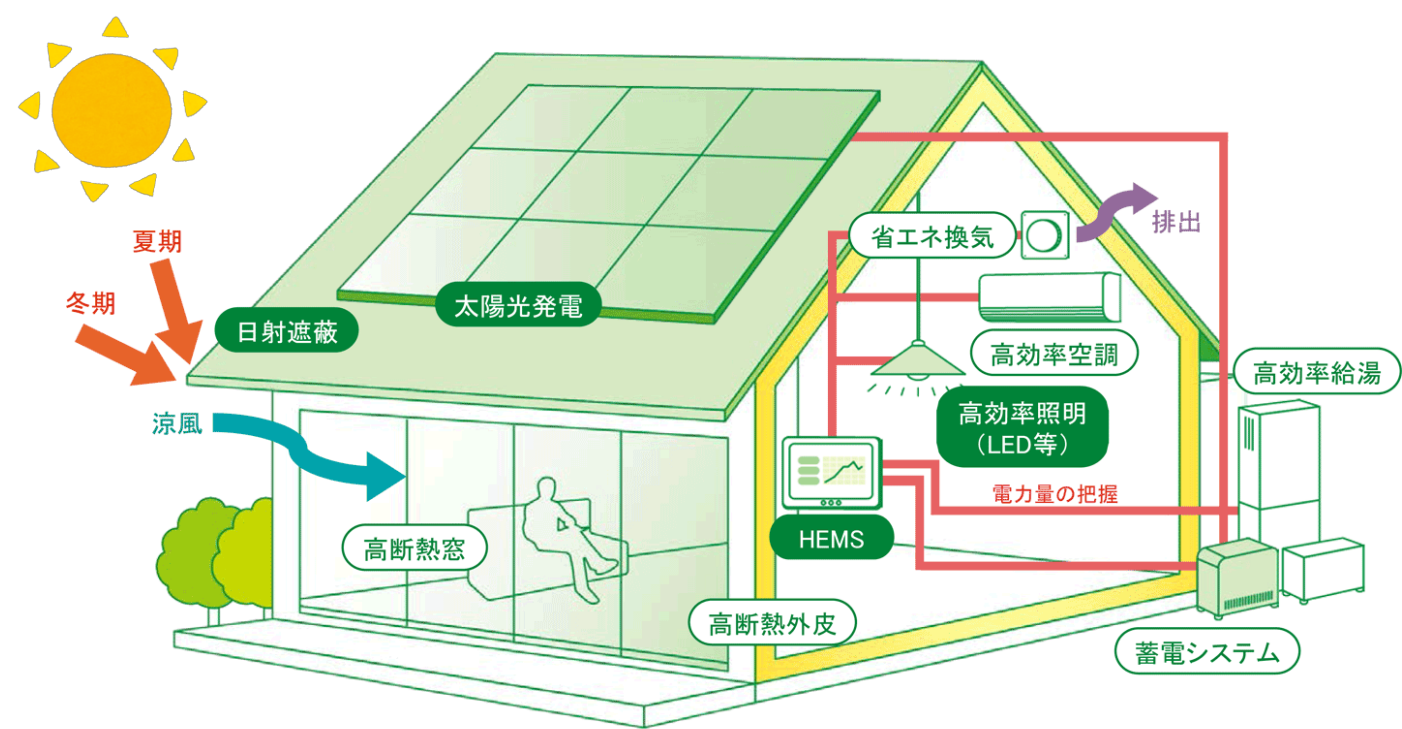
エネルギーの地産地消を目指して

キーワードを整理してみると

	新築	リフォーム
省エネ	省エネ基準	LED、高効率エアコン ①内窓、断熱(床、天井)
創エネ	②ZEH基準	太陽光発電
蓄エネ	③ZEH基準+蓄電池	蓄電池

※本日は一戸建ての話題提供をいたします。

②-1.ZEH（ゼロエネルギーハウス 略称ゼッチ）とは



出典：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネポータルサイト ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)より

高断熱
(省エネ)

+

高効率設備
(省エネ)

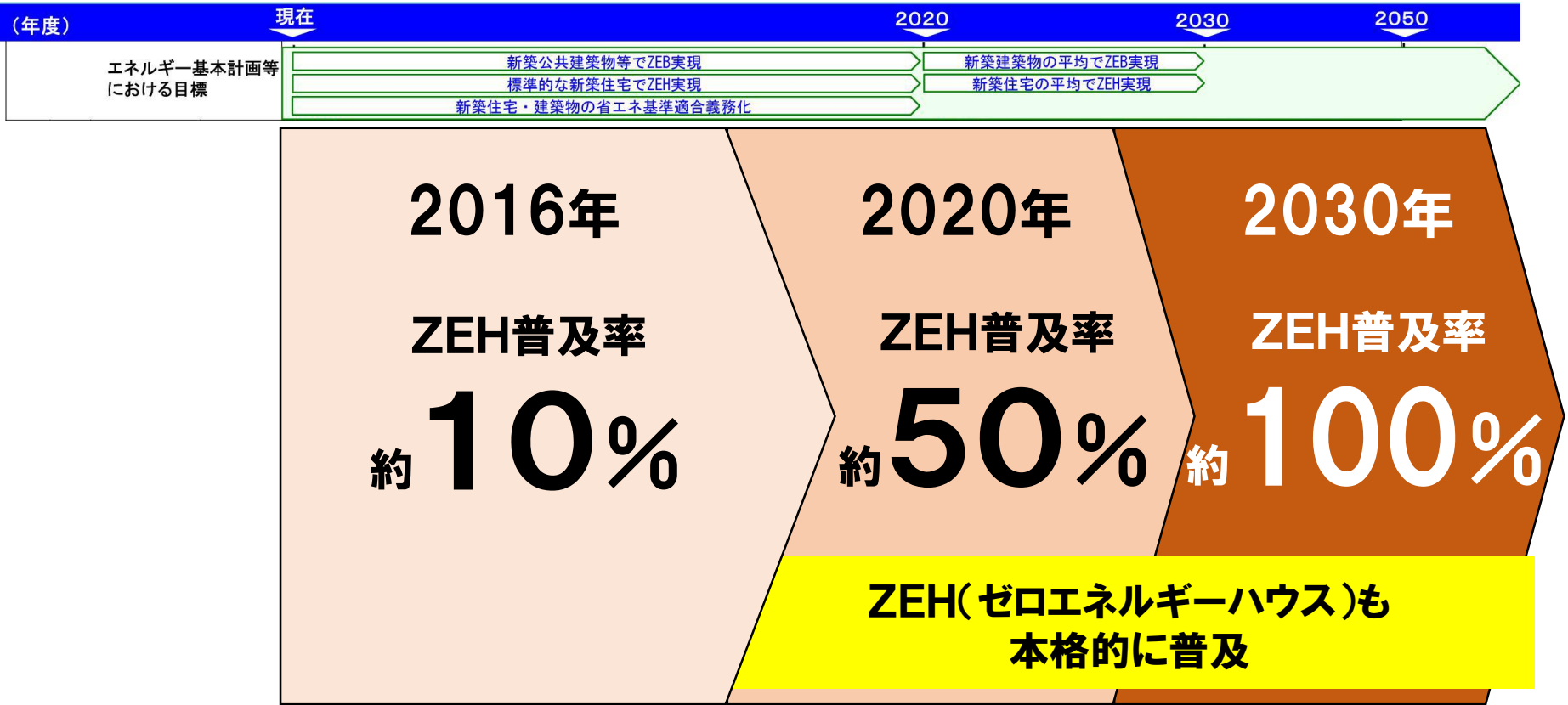
+

太陽光発電
(創エネ)

➡ 年間の一次エネルギー消費量の収支が
ゼロとすることを目指した住宅

②-2.住宅建築物の省エネルギー対策に関する工程表

(H27年1月 国交省発表)



今後、ゼロエネルギーハウスが急速に普及

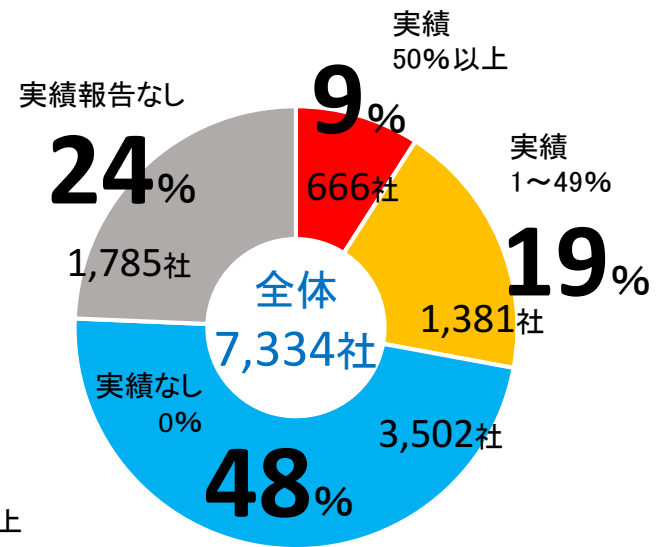
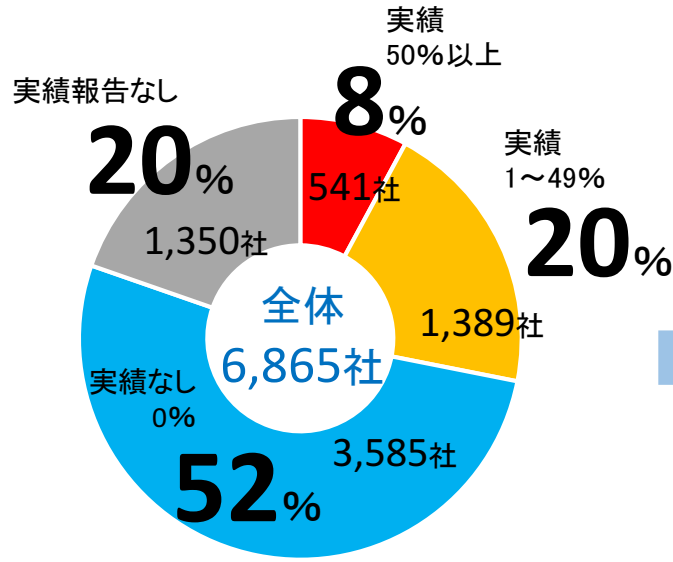
②-3. ZEHビルダー実績報告 分析

2017年度

約4.4万棟

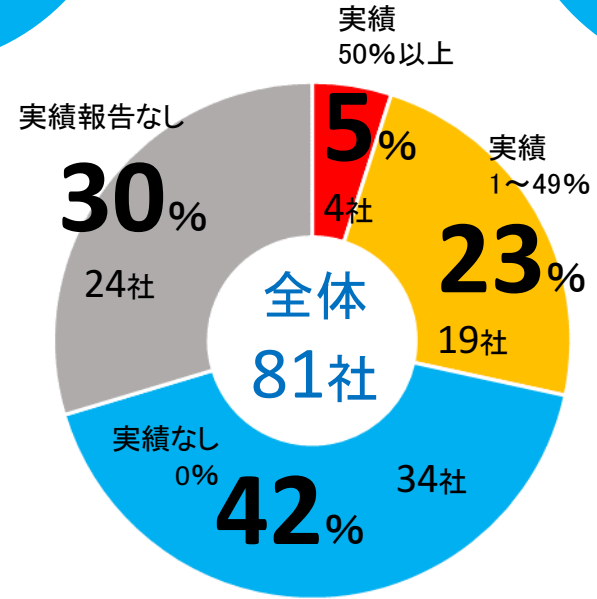
2018年度

約5.6万棟



神奈川県 の場合

(神奈川県本社のZEHビルダー分析)
2018年度



神奈川県ZEHビルダーは
下記、URLから検索できます！

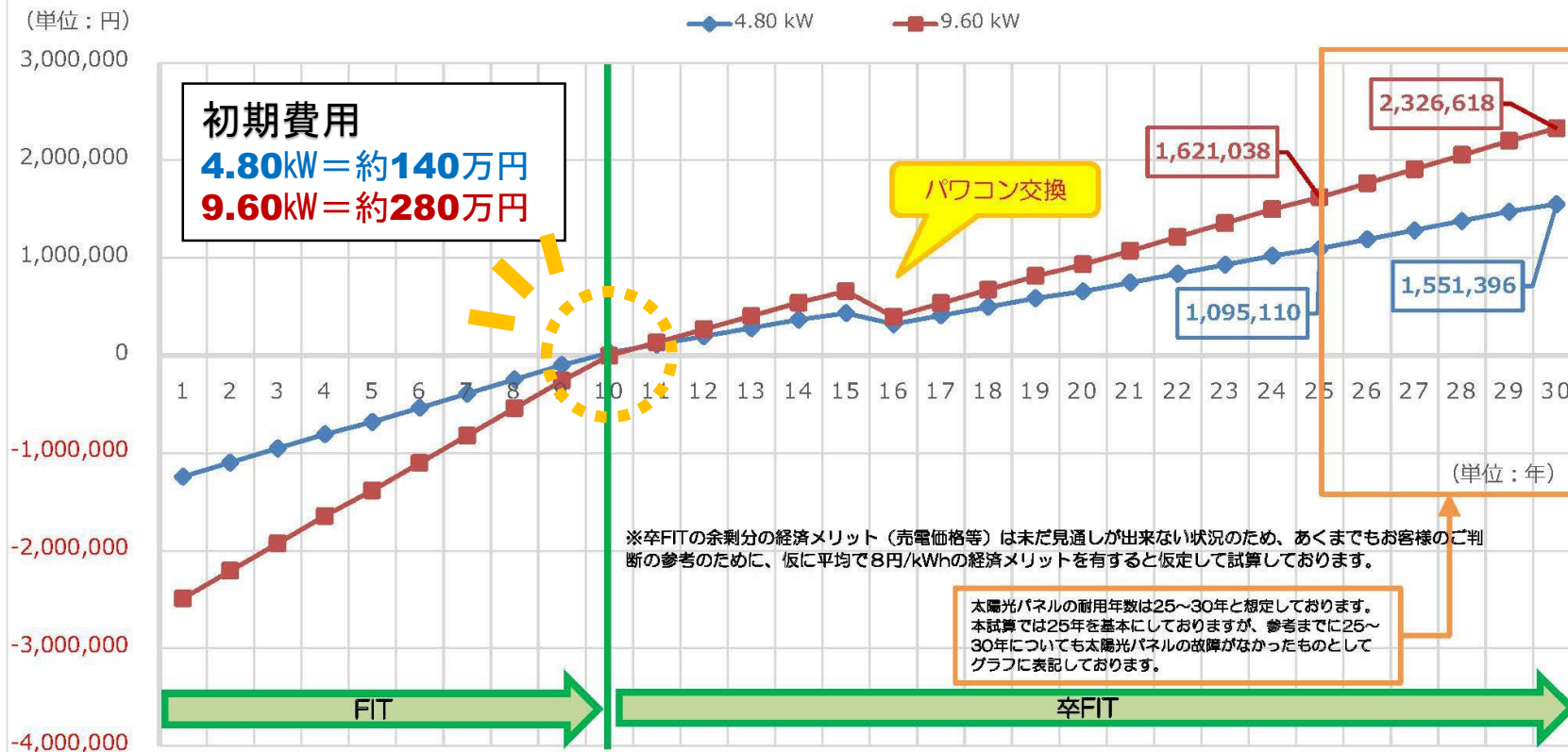
<https://sii.or.jp/zeh/builder/search>

②-4.太陽光発電（創エネ）のメリット

ZEH協試算

現金購入・累計メリット（経済効果－家計支出額）

2019年度
神奈川県版



【注】1. 売電価格：FITによる買取は10年で終了。

なお、本シミュレーションは複数の仮定条件を元に試算しており、金額を保証するものではありませんので予めご了承ください。

2. メーカー保証期間：本シミュレーションでは設置場所や使用条件により耐用年数は変化することから、太陽光パネルやシステム機器の故障による交換や諸経費などは含んでおりません。

太陽光パネルの出力保証期間は概ね20～25年程度、システム機器の保証期間は概ね10～15年程度となっておりますので採用されたメーカーにご確認ください。

3. 買電価格：東京電力：従量電灯B（26.00円/kWh・税込）・再エネ賦課金（2.95円/kWh）を採用（121kWh超過300kWhまでの価格）。買電価格は、年2%ずつ上昇すると仮定しております。

買電量は、季節ごと、平日・休祝日および時間帯ごとのお客様のライフスタイルにより変化します。

※その他の諸条件につきまして、別添資料を必ずご確認ください。

＜売電＞1～10年 24円/kWh(出力制御なし)・11年～ 8円/kWh(卒FIT想定価格)と仮定

エネルギーの地産地消を目指して

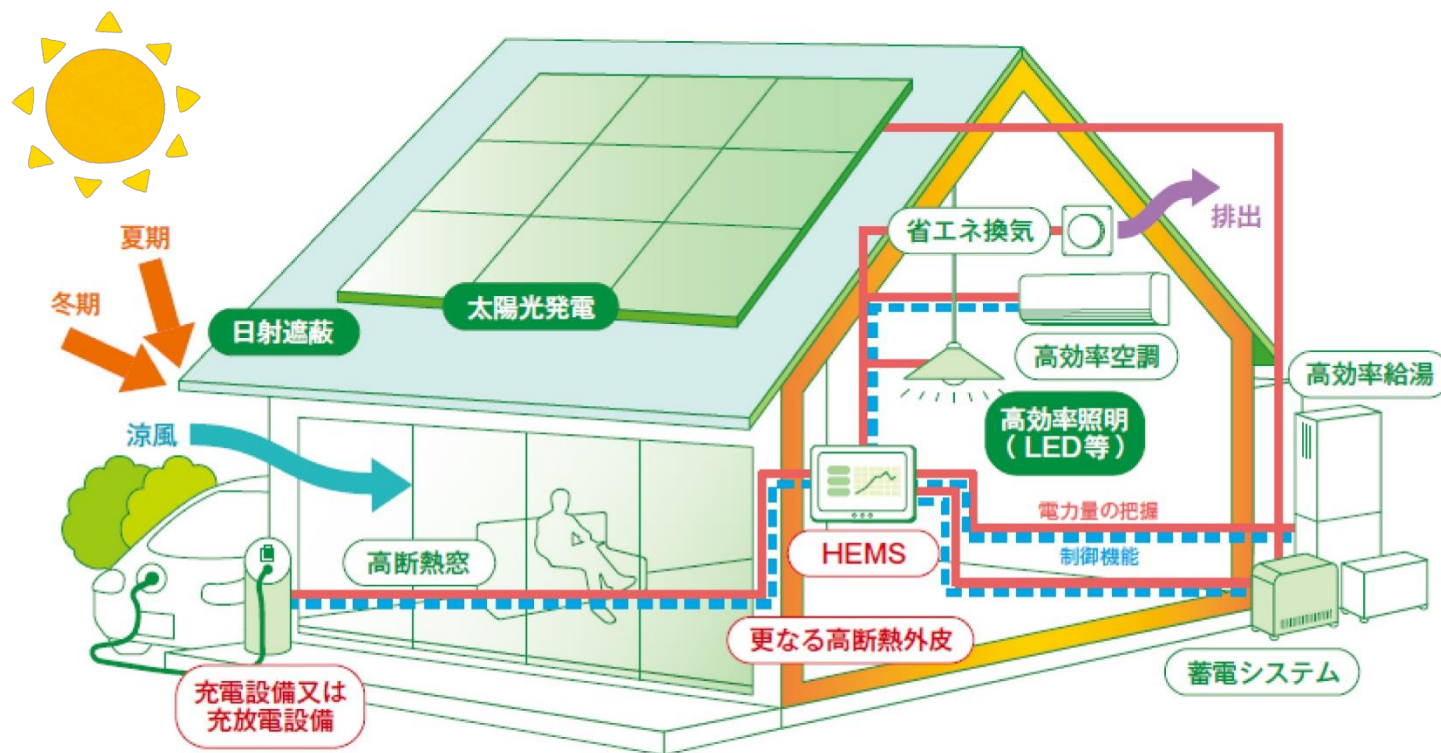
キーワードを整理してみると

	新築	リフォーム
省エネ	省エネ基準	LED、高効率エアコン ①内窓、断熱(床、天井)
創エネ	②ZEH基準	太陽光発電
蓄エネ	③ZEH基準+蓄電池	蓄電池

※本日は一戸建ての話題提供をいたします。

③-1. ZEHと災害時のレジリエンス性について

- ◆太陽光発電の自立運転モードによる 災害時の電源確保（災害用コンセント）
- ◆蓄電システムによる災害時の電力確保
- ◆V2H（Vehicle to Home）によるEVに充電された電力の活用



- コラム -

出典: ZEH協「新・ZEHロードマップシンポジウム」資料より抜粋

北海道地震（2018/9/6）によって発生した大規模停電の後の調査の結果、住宅用太陽光発電システムを設置している人は、今般の地震において約85%が自立運転機能を利用、停電時に有効に活用できたとの声が多数あったことがわかった。

おさらい

	新築	リフォーム
省エネ	省エネ基準	LED、高効率エアコン 内窓、断熱（床、天井）
創エネ	ZEH基準	太陽光発電
蓄エネ	ZEH基準+蓄電池	蓄電池

ご清聴ありがとうございました

一般社団法人ZEH推進協議会
東京都港区港南一丁目9番36号アレア品川13F
TEL: 03-4405-5536 FAX: 03-4333-0845
Mail: info@zeh.or.jp