

# 『岡山での新築ZEH、改修ZEHの 導入事例と今後の普及に向けて』



ゼロエネルギーで、暮らそう。

OKAYAMA NEUTRAL PASSIVE



近藤建設興業

OKAYAMA NEUTRAL PASSIVE

# プロフィール

---

会社名 : 株式会社 近藤建設興業

所在地 : 【本社】 岡山市北区津島京町 1 - 1 - 1 2

【作業所】 加賀郡吉備中央町小森268

創業 : 1971年

設立 : 1994年5月13日

従業員 : 16名 (在宅・パート含む)

商圏 : 岡山市・倉敷市を中心に全県 (4地域含む)

所属団体 :



一般社団法人20年先を見据えた日本の高断熱住宅研究会



一般社団法人  
ZEH推進協議会



Passive-Design  
Technical Forum



一般社団法人Forward to 1985 energy life



一般社団法人  
長寿命住宅普及協会  
Long life Housing Promotion Association



# ZEHについて考える

---

1. 何故？今ZEHなのか・・・
2. そもそもZEHとは…？
3. 真のZEH実現の為には・・・
4. ZEHと一般住宅の違い

# 1. 何故？今ZEHなのか・・・

---

**温暖化STOP！！**

# 1. 何故？今ZEHなのか・・・

---

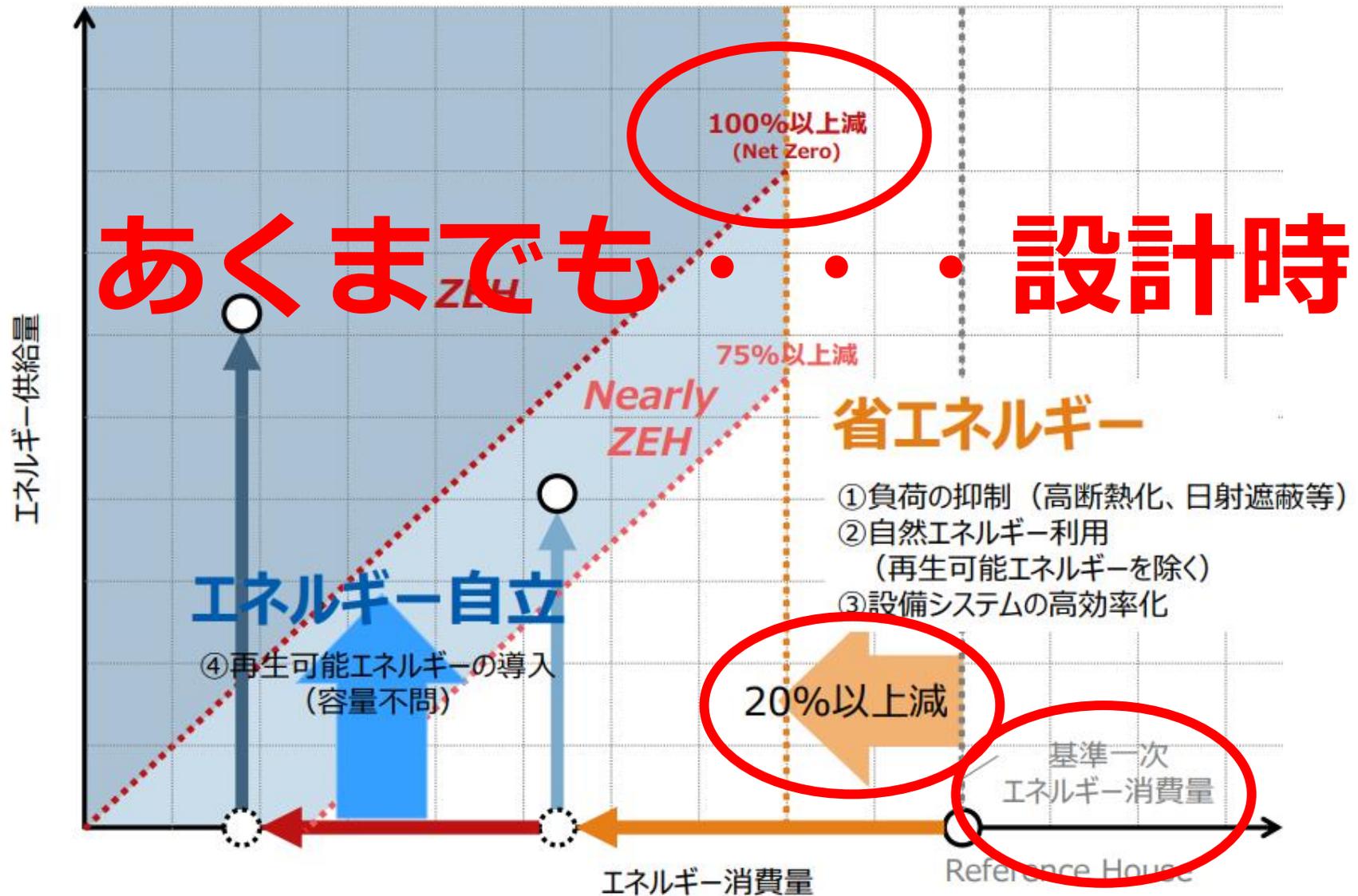
暮らしを守る為

# ZEHについて考える

---

1. 何故？今ZEHなのか・・・
2. **そもそもZEHとは…？**
3. 真のZEH実現の為には・・・
4. ZEHと一般住宅の違い

## 2. そもそもZEHとは・・・？



## 2. そもそもZEHとは・・・？

一次エネルギー消費量 **暖房 冷房 換気 照明 給湯**

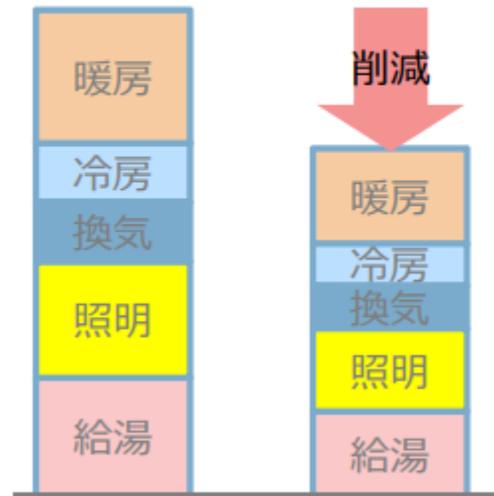
家庭で使うエネルギー全てではない・・・

エネルギーを極力  
必要としない  
(夏は涼しく、冬は暖かい住宅)



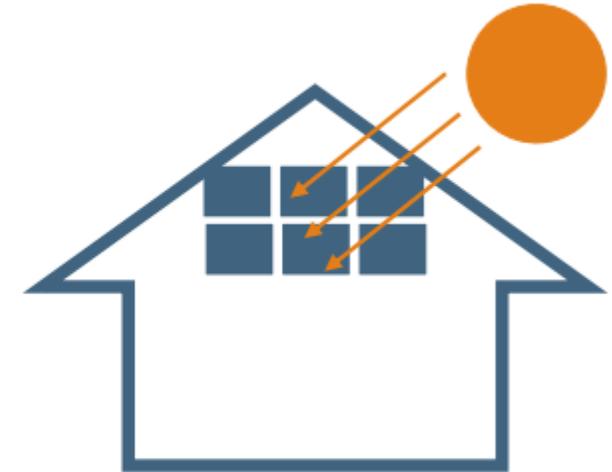
+

エネルギーを上手に使う



+

エネルギーを創る



## 2. そもそもZEHとは・・・？

---

実生活では・・・

**ZEHでは無い!!!**

# ZEHについて考える

---

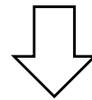
1. 何故？今ZEHなのか・・・
2. そもそもZEHとは…？
- 3. 真のZEH実現の為には・・・**
4. ZEHと一般住宅の違い

### 3. 真のZEH実現の為には・・・

#### 躯体の性能UP

地域区分	1地域 (旭川等)	2地域 (札幌等)	3地域 (盛岡等)	4地域 (仙台等)	5地域 (つくば等)	6地域 (東京等)	7地域 (鹿児島等)	8地域 (那覇等)
ZEH基準	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	—
省エネ基準	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

表：外皮平均熱貫流率（UA値）の基準



G1	0.34	0.34	0.38	0.46	0.48	0.56	0.56	—
G2	0.28	0.28	0.28	0.34	0.34	0.46	0.46	—
G3	0.20	0.20	0.20	0.23	0.23	0.26	0.26	—

表：HEAT20の基準

# 真のZEH実現の為には・・・

## 省エネ設備の選択

### 暖冷房設備

18年度モデル AXシリーズ **Eolia**  
エオリア

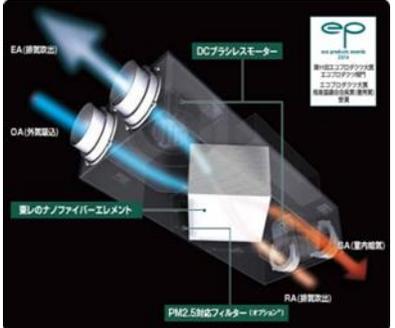


W クリスタルホワイト

畳数のめやす	能力 (kW)	消費電力 (W)	年間消費電力量 1,113 kWh
冷房 11~17畳 (18~28㎡)	4.0 (0.5~5.4)	890 (120~1,720)	JIS G 9812:2013
暖房 11~14畳 (18~23㎡)	5.0 (0.4~11.1)	980 (110~4,000)	

省エネ標準達成率 140%  
省エネ率 6.9% (JIS G 9812:2013)

### 換気設備



EA (排気取込) DCファンモーター  
OA (外気取込) 重層のナノファイバーエレメント  
PM2.5対応フィルター (活性炭付)  
RA (排気取込)

### 給湯設備

**ECONAVI**  
ECHONET Lite規格対応  
AiSEG対応



ヒートポンプユニット 貯湯ユニット  
4本脚設計 (本体カラー: アイボリー)

# 標準仕様とすべき

### 照明設備



人が近づくとパッと点灯  
消し忘れなしで電気代節約

### 衛生設備



### 太陽光設備



### 3. 真のZEH実現の為には・・・

#### 創エネ設備



ランニングコストを考慮し必要最低限とする

#### 太陽光発電システム

ガス代を約5割削減（6㎡）  
CO<sub>2</sub>も約5割削減



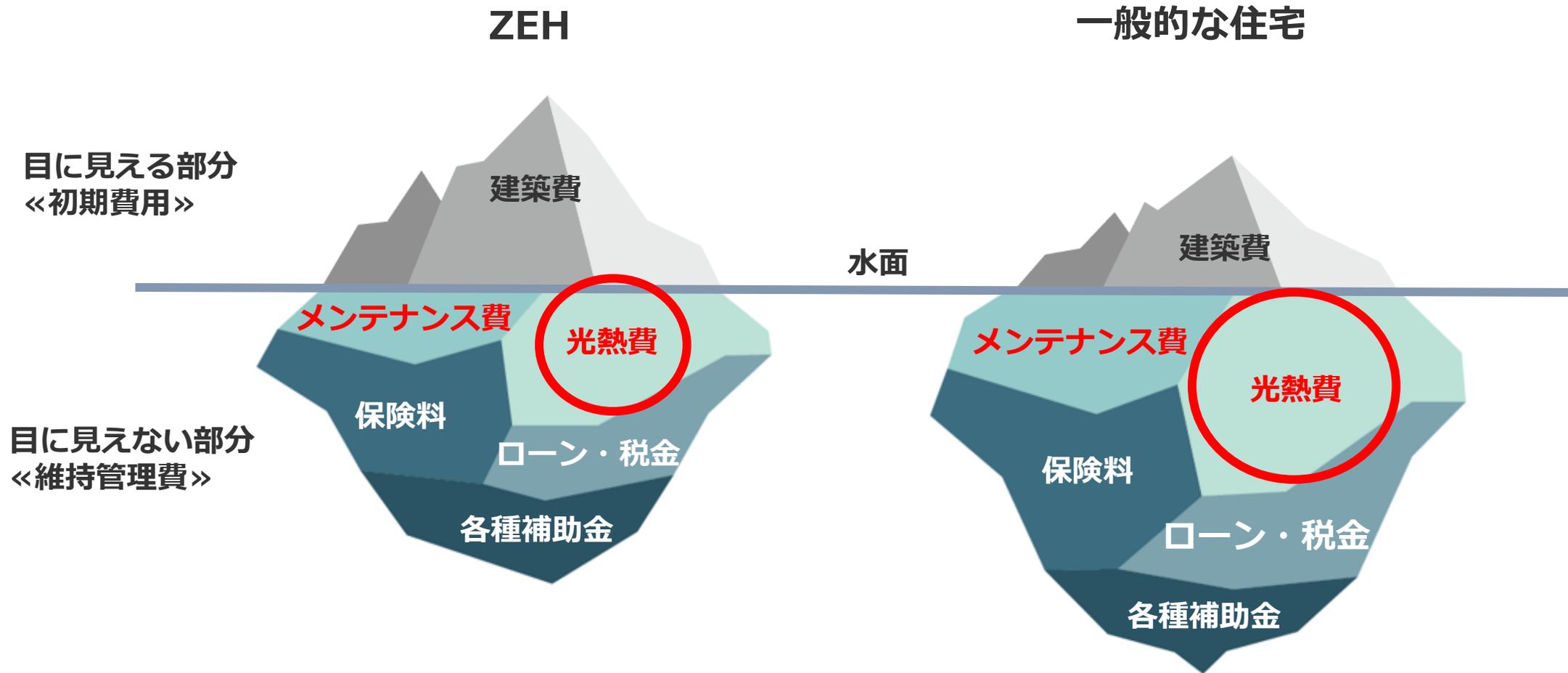
#### 太陽熱利用システム

# ZEHについて考える

---

1. 何故？今ZEHなのか・・・
2. そもそもZEHとは…？
3. 真のZEH実現の為には・・・
4. **ZEHと一般住宅の違い**

## 4. ZEHと一般住宅の違い



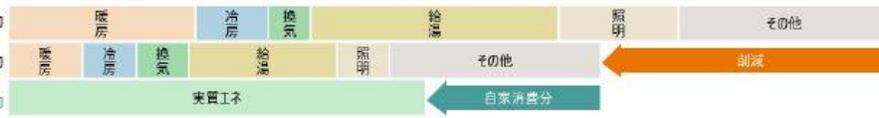


# 4. ZEHと一般住宅の違い

さま さま様邸新築工事 **建て得**

## 一次エネルギー消費量結果

基準プラン エネルギー消費量 87,132 MJ  
 設計プラン エネルギー消費量 58,711 MJ  
 設計プラン 再生可能エネルギー 17,238 MJ



年間 [GJ]	基準プラン	設計プラン	削減
暖房	18.5	7.4	11.1
冷房	7.2	5.4	1.8
換気	4.3	5.2	-0.9
給湯	24.4	14.6	9.8
照明	11.8	5.2	6.6
その他	20.9	20.9	0.0
自家消費	0.0	-17.2	17.2
実質計	87.1	41.5	45.6

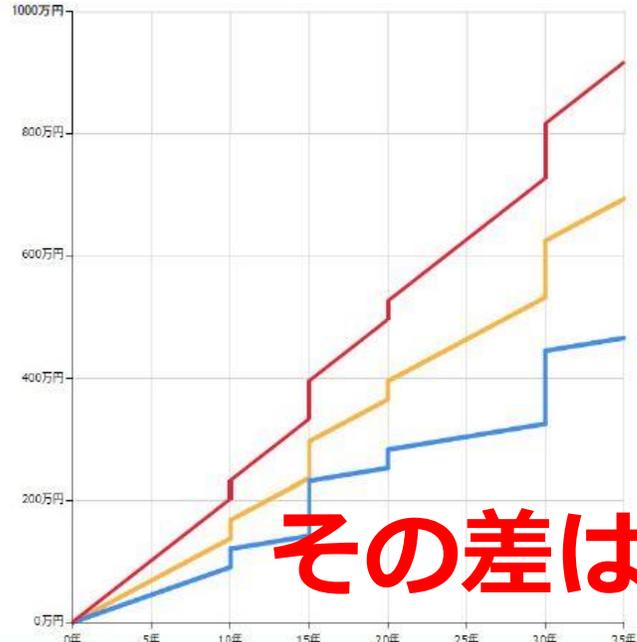
※国立研究開発法人建築研究所 エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)を使用して計算しています。

## 年間ランニングコスト

年間 [円]	基準プラン	設計プラン	削減
暖房	39,400	15,813	23,587
冷房	18,253	13,538	4,715
換気	10,209	12,427	-2,218
給湯	66,869	40,093	26,776
照明	24,883	10,970	13,913
その他	45,152	45,152	0
自家消費	0	-47,228	47,228
光熱費	204,766	90,765	114,001
発電金額	0	0	0

H28基準プランと比較して  
**年間 114,001円 お得です**

## 35年のコスト累計



\*太陽光 : 7.935kw

年間(当初10年)[円]	基準プラン	太陽光無	設計プラン
光熱費	204,766	137,993	90,765
売電金額	0	0	0
合計	204,766	137,993	90,765

35年累計[円]	基準プラン	太陽光無	設計プラン
初期費用	0	0	0
光熱費	7,166,810	4,829,755	3,176,775
交換費用	2,100,000	2,100,000	2,700,000
売電金額	0	0	-1,205,850
合計	9,266,810	6,929,755	4,670,925

**その差は約460万円!**

※このシミュレーション結果は実際の数値を保証するものではありません。

# ZEHの普及方策

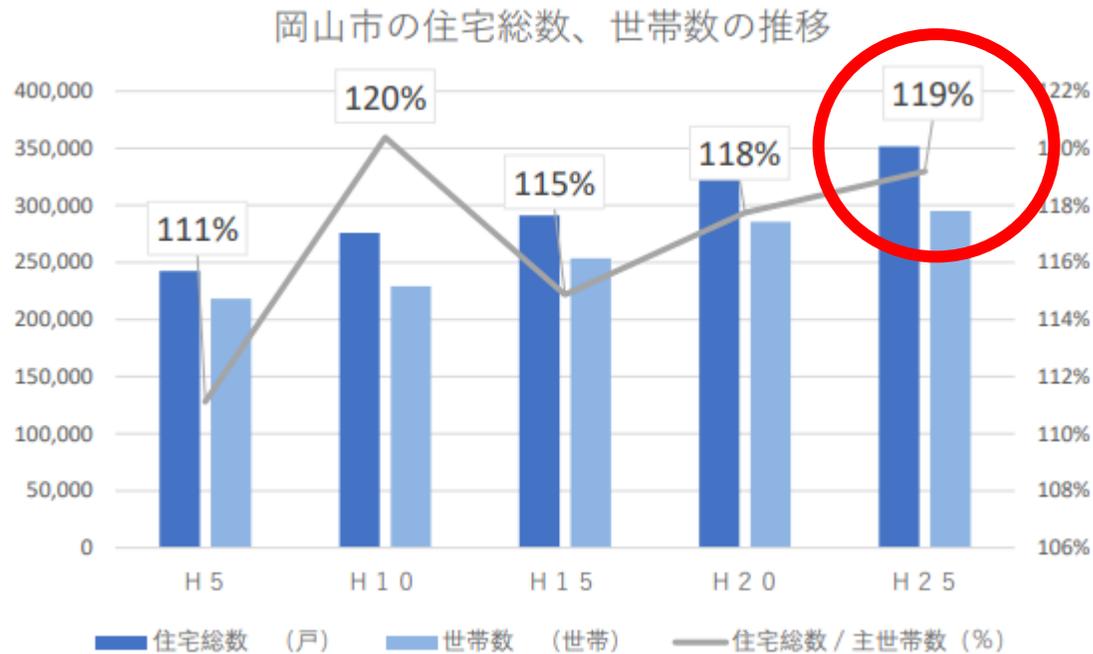
---

- 1. 既築ZEH化が重要不可欠**
2. ZEH = 快適では無い？
3. 住まいコンシェルジュを目指す
4. ゼロコストZEHを目指す

# 1. 既築ZEH化が重要不可欠

住宅総数 > 世帯数

政令市空き家率全国2位



「岡山市空き家等対策計画」(岡山市)より

◆ 政令指定都市別の空き家数、空き家率等

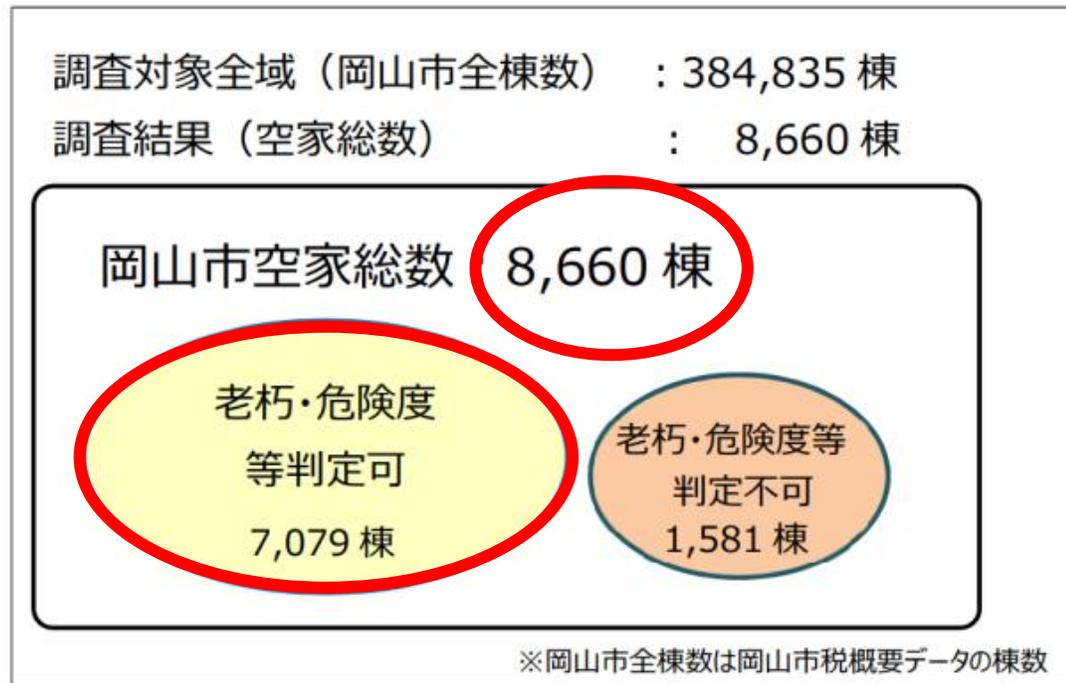
	住宅総数	空き家総数	空き家率	順位
大阪市	1,624,100	280,700	17.2%	1
岡山市	351,600	55,300	15.7%	2
北九州市	496,600	71,200	14.3%	3
広島市	591,100	83,400	14.1%	4
札幌市	1,009,600	142,200	14.1%	5
熊本市	357,500	50,300	14.1%	6
京都市	814,400	114,300	14.0%	7
浜松市	353,600	49,200	13.9%	8
静岡市	319,200	43,500	13.6%	9
堺市	406,300	53,800	13.2%	10
名古屋市	1,274,500	167,700	13.2%	11
神戸市	828,300	108,100	13.1%	12
福岡市	854,000	104,500	12.2%	13
新潟市	366,400	44,000	12.0%	14
千葉市	457,200	52,700	11.5%	15
相模原市	337,600	35,900	10.6%	16
川崎市	753,700	78,500	10.4%	17
横浜市	1,764,900	178,100	10.1%	18
仙台市	562,000	56,000	10.0%	19
さいたま市	569,600	56,300	9.9%	20
20 政令市	705,110	91,285	12.9%	
全 国	60,628,600	8,195,600	13.5%	

出典: 住宅・土地統計調査(総務省統計局)

# 1. 既築ZEH化が重要不可欠

## 岡山市空き家総数：8660棟

- ・老朽・危険度判定可：7,079棟
- ・戸建て住宅：**5,688棟**



「岡山市空き家等対策計画」（岡山市）より

### 空き家棟数（建物用途別）



戸建て住宅  
**5,688棟ZEH化が可能**

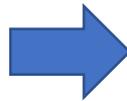
「岡山市空き家等対策計画」（岡山市）より

# 1. 既築ZEH化が重要不可欠

---

## 築55年の建物：リノベーションZEHモデル

- ・ 宿泊体験
- ・ 仮住まい
- ・ 地域コミュニティー
- ・ シェアハウス



# ZEHの普及方策

---

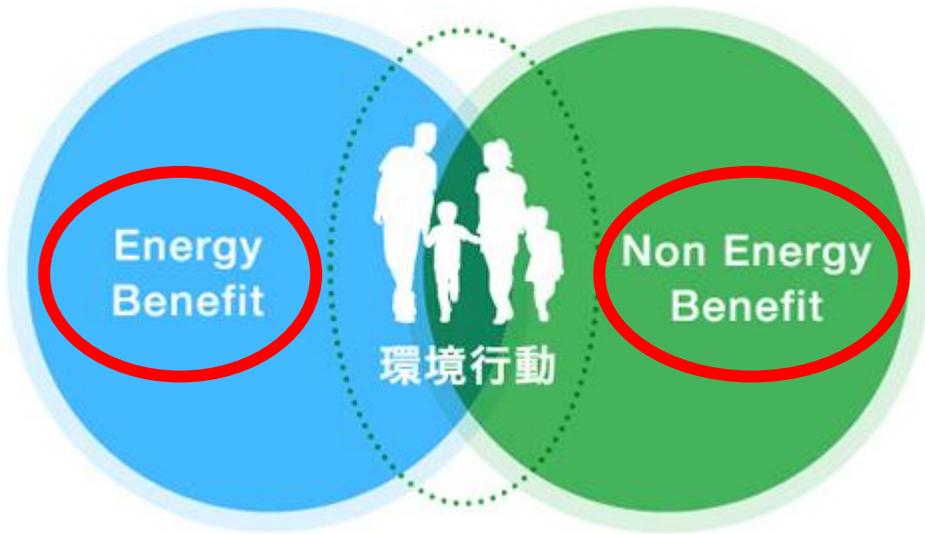
1. 既築ZEH化が重要不可欠
2. **ZEH = 快適では無い？**
3. 住まいコンシェルジュを目指す
4. ゼロコストZEHを目指す

## 2. ZEH = 快適では無い

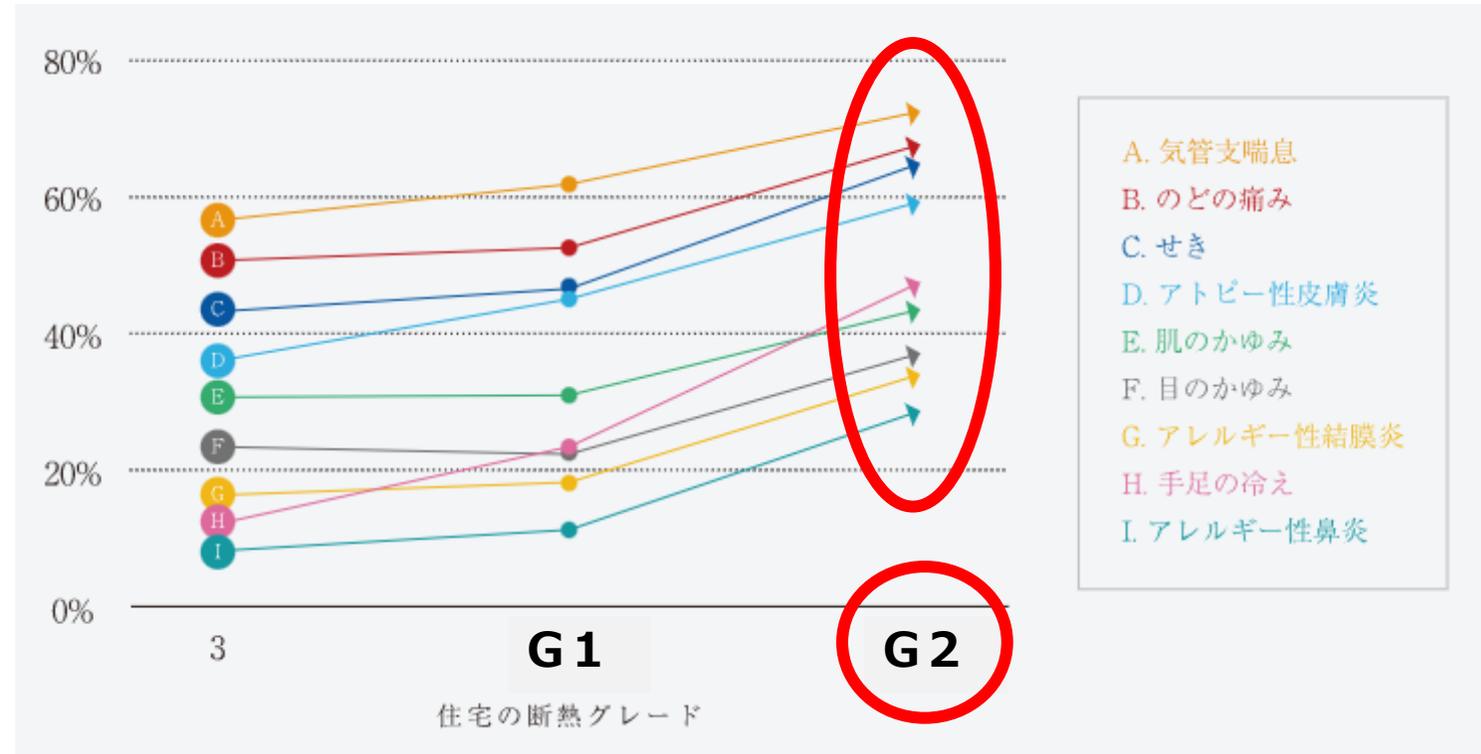
ZEHにしたからといって・・・

快適・健康で暮らす事が出来るのか・・・？

断熱グレードと健康状態の改善率



省エネだけではなく**温湿度**も考慮する



# ZEHの普及方策

---

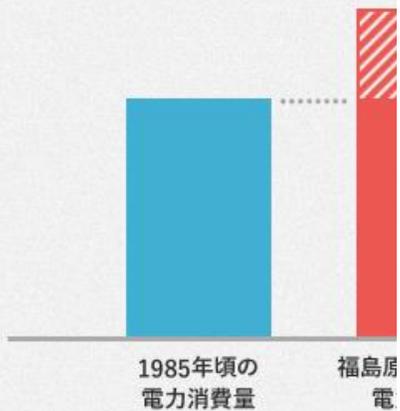
1. 既築ZEH化が重要不可欠
2. ZEH = 快適では無い？
3. **住まいコンシェルジュを目指す**
4. ゼロコストZEHを目指す

# 3. 住まいコンシェルジュを目指す

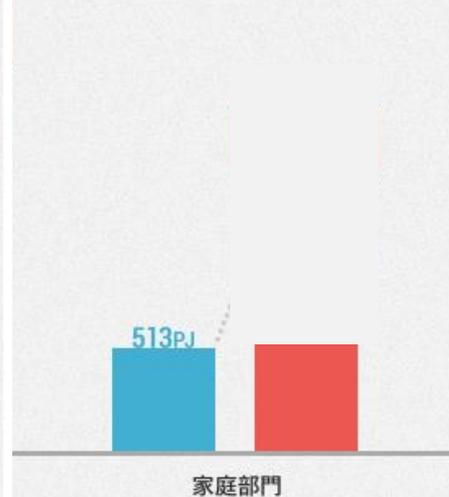
暮らし方に左右されるのがZEH

Forward to **1985** energy life

日本全体の1年間の電力消費量

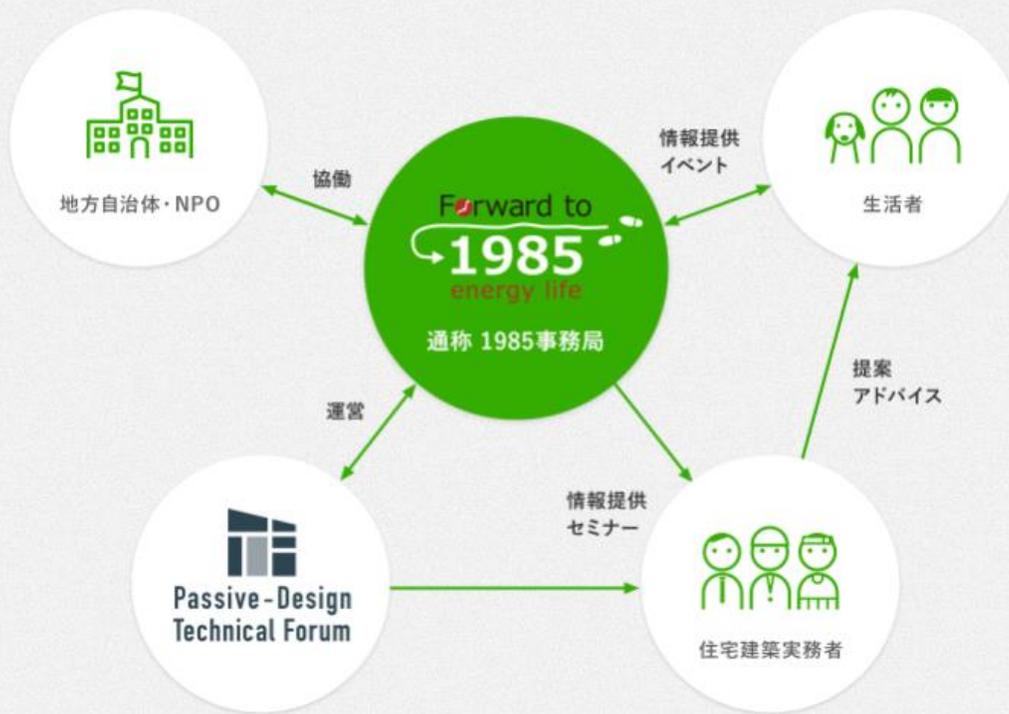


産業部門・家庭部門の電力消費量の比較



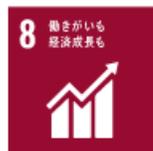
■ 1985年 ■ 2007年

1985アクションの仕組み



# 3. 住まいコンシェルジュを目指す

2017年 第7回 省エネミーティングinルネスホール



# 3. 住まいコンシェルジュを目指す



[困ったときは?](#) [1985アクションナビからのお知らせ](#) [ログイン](#) [お問合せ](#)

さあ、1985家族を目指そう！

1985家族達成世帯数

208 世帯 / 2159 世帯 **達成!**

1985アクションでは、  
2030年までに、日本の全家庭の達成を目標としています。



初めての方へ

ユーザー登録

まずは入力してみよう!

MYページ

我が家の  
1985家族判定結果

全国の  
1985家族判定結果

我が家の  
計測結果

全国の  
計測結果

1985アクションのHPはこちら

Forward to  
1985

## 1985 アクションナビについて

あなたの家庭の1985家族判定が簡単にできます。ユーザー登録後、まずはMYページから入力して下さい。

- 1985家族判定を行うには、1年間分のエネルギー（電気・ガス・灯油）消費量を入力して下さい。  
なお、月単位の簡易判定も可能です。
- 1985家族とは、お近くの都市の標準家庭に比べて、電気消費量とエネルギー合計消費量の両方共、半分以下になっている家族のことです。
- 入力されたデータは、サーバー上に保管されますので、我が家の環境家計簿としても使用できます。
- 「我が家の計測結果」では、電力使用量や温湿度の状況がリアルタイムに閲覧できます。  
閲覧するには、別途HEMS機器の購入が必要となります。  
購入ご希望の方は、[発注専用ページ](#)からお願いします。  
又は、お近くの1985地域アドバイザー拠点にお尋ね下さい。「1985地域アドバイザー拠点はこちら」

## 事務局からのお知らせ

# ZEHの普及方策

---

1. 既築ZEH化が重要不可欠
2. ZEH = 快適では無い？
3. 住まいコンシェルジュを目指す
4. **ゼロコストZEHを目指す**

## 4. ゼロコストZEHを目指す

### イニシャルコスト&ランニングコスト

太陽光発電を**無料搭載**？

- ・新電力のサービス
- ・余剰売電収入で運営
- ・使い放題
- ・10年間の決まり事
- ・来る電化社会に対応



# 4. ゼロコストZEHを目指す

## イニシャルコスト&ランニングコスト

### 既築住宅にも対応

#### 🏠 お得 ①

太陽光発電システムの製品代が実質0円で設置できる



※屋根材によっては、追加費用が発生する場合があります。

※工事費には事業認定申請などの各種手続きの費用を含みます\*。

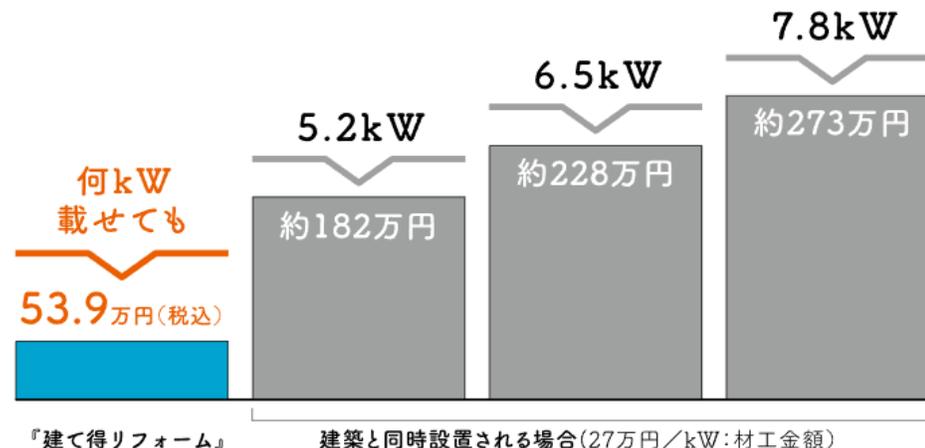
\*手続きに必要な公的証明書類(印鑑登録証明書等)の取得費用はお客様の負担となります。

#### 🏠 お得 ②

家計を支える3つのメリット

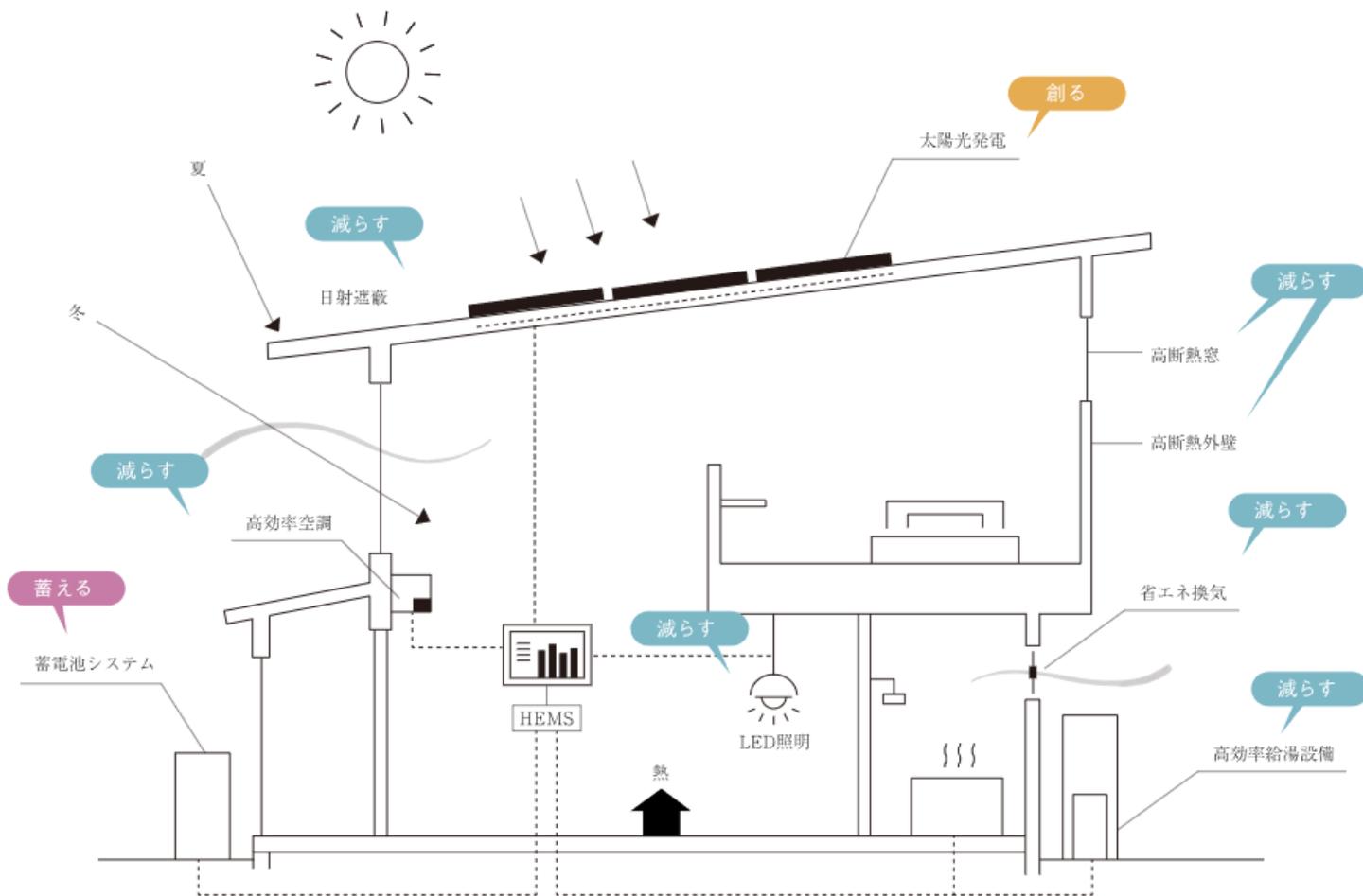
#### 01 導入がお得!

太陽光パネルの設置容量にかかわらず、工事費は均一です。たくさんせるほど、お得になります。  
※建て得リフォームのご利用は、太陽光パネルの容量4kW以上になります。



# ZEHビルダー報告

ZEH仕様住宅受託率目標・実績



年度	目標値	実績	評価
2016年度(平成28年)	---	100%	★★★★★
2017年度(平成29年)	60%	75%	★★★★★
2018年度(平成30年)	65%	73%	★★★★★
2019年度(令和元年)	75%	100%	★★★★★
2020年度(令和2年)	80%	91%	★★★★★★
2021年度(令和3年)	---	100%	---
2025年度(令和7年)	90%	---	---

## 長期優良ZEH&リノベーションZEH

ご清聴ありがとうございました



ゼロエネルギーで、暮らそう。

近藤建設興業

OKAYAMA NEUTRAL PASSIVE

34

OKAYAMA NEUTRAL PASSIVE

