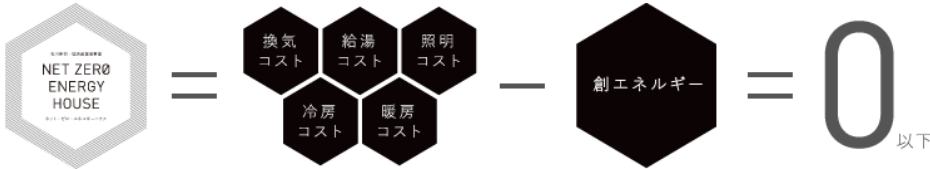


# ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）

エネルギーを消費する量より、エネルギーを創る量が多い家。

## 高気密高断熱仕様 + 太陽光発電システム

平成25年、永大ホームは、経済産業省のネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業に石川県初にして唯一採択されました。当社が長年培ってきた高気密高断熱仕様の技術と、「創エネ」システムである太陽光発電を組み合わせ、計算された本当の快適な家をご提案いたします。



ZEH: ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス。建物の断熱性能や設備性能の向上と、太陽光発電などの創エネシステムを組み合わせ、年間のエネルギー消費量が概ねゼロとなる住宅。国が住宅や建築物の省エネルギー化を推進するにあたって、2030年には全ての新築住宅をゼロエネ化する目標を掲げています。

プラン例のZEH価格表記は、断熱仕様AまたはBに太陽光発電を組み合わせる工事した場合のものです。



## 当社のZEHのメリット（モデルハウスの実際のデータや施主様の感想です。）

**EX.1 <夏>** エアコンをほとんど使わなくなった。  
使っても夏は29 設定で十分涼しい。  
床や天井の無垢材が爽やかで気持ちいい。  
寝苦しい夜がなかった。

**<冬>** 家中どこでも暖かい。  
家族一同(8人)が集まると、暖房なしでも暖かい。  
灯油を使わないので空気がきれい。  
喘息の発作が出なく、風邪もひかなくなった。

**EX.2** ランニングコストがとにかく安い。  
昼間は太陽光で発電した電力を使い、余剰電力は電力会社に売ることができます。夜は安い深夜電力を使うので電気代の節約になります。



## ZEH 補助金制度（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス支援事業）について

ZEHを新築するにあたって、いくつかの条件を満たすと補助金の申請ができます。

平成27年度 国土交通省の補助金は最大185万円（地域産材を利用した場合）、経済産業省の補助金は最大130万円。併用不可のため、どちらかへの応募になります。



### 応募要件

- 永大ホームのZEH仕様にて要件を満たしています。（国土交通省の補助金へ応募可能です。）
- さらにプラスすると経済産業省の補助金へ応募可能です。  
省エネに考慮した設計手法（または機器）：開口部による効率的な通風計画や先進的な機器などの中から1つを導入。  
HEMS：住宅のエネルギー管理システム。  
エネルギーを自動制御し、効率的に節電することが可能です。（詳しくは、住まいの資料集をご参照ください）

## 断熱仕様 温熱環境等級4 (省エネルギー対策等級4)

ゼロエネルギー基準に乗っ取って、**U<sub>A</sub>値 0.6 以下** または **Q 値 1.9 以下** で算定します。

断熱材の厚みはプランにより一棟一棟違います。

### 1.外皮性能(外壁・屋根・床・基礎等の断熱性能)

	仕様 A おすすめ1	仕様 B おすすめ2	仕様 C お求めやすい仕様
屋根または天井	外張り断熱工法 フェノバボード	アイシネン吹付け	グラスウール充填 100MM
壁	外張り断熱工法 フェノバボード	アイシネン吹付け	グラスウール充填 100MM
床または基礎	基礎断熱 スタイロフォーム	基礎断熱 スタイロフォーム	床下断熱 フェノールフォーム 30MM
特徴	構造材の外側に板状の断熱材を施工する工法です。構造材による断熱材の欠損がなく、外壁と屋根全面に断熱材を施工できるうえ、軸組部分が空気層となるため、安定した断熱効果が期待できるほか、最も建物が長持ちする工法です。	柱・梁などの軸組の空隙や小屋裏に発泡系断熱材を吹付ける工法です。隙間なく施工でき、家の気密が良くなるため、断熱効果が高い工法です。アイシネンは現場発泡系の断熱材の中でも、世界的な施工実績と長期品質保証がある製品です。	従来から一般的に使われている工法で、柱・梁などの軸組の空隙や天井裏に繊維状の断熱材を施工する工法です。安価であるのが一番のメリットですが、湿気に弱い・気密が取りにくいなど、安定した断熱効果が出にくい工法ではあります。

仕様 C は U<sub>A</sub> 値、Q 値にこだわった仕様ではなく、イニシャルコストを下げる住いのご提案です。

## 2.サッシの性能

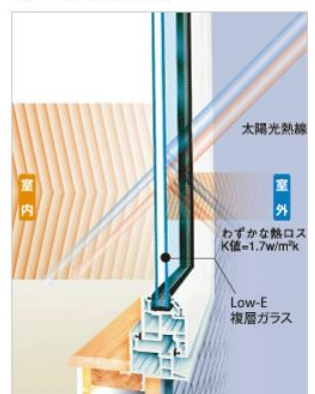
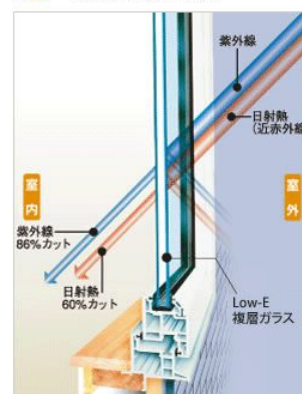
### 樹脂サッシ + LOW-Eペアガラス(アルゴンガス入り)

家の温熱環境を考えると、外壁や屋根の断熱ばかりに注視しがちですが、実は冬の住まいから外へ出ていく熱の60%近くは窓や玄関などの開口部から。夏の住まいに外から入ってくる熱の70%近くも、窓や開口部からです。

当社では、アルミの約1000分の1の熱伝導率である樹脂枠に断熱性の高いLOW-Eペアガラス(アルゴンガス入り)を入れた高性能樹脂サッシを標準仕様としています。

**夏** 太陽光や紫外線の進入を防ぎ、冷房効果を高めます。

**冬** 冬季の暖房による放射熱を逃がしません。



## 基礎 ベタ基礎

立上り部分と底板が一体の鉄筋コンクリートになっている基礎です。

家の荷重を底板全体で受け止め、面で支えるので、不同沈下が起こりにくい工法です。また、地面をコンクリートで覆うので、地面から上がってくる湿気を防ぎ、シロアリの侵入を防ぐ効果もあります。



## 構造 木造軸組工法(在来工法)

主に柱や梁といった軸組で家を支え、筋交いや合板などで耐震・耐風補強した構造です。木造住宅では最も一般的な工法で、間取りなどの自由度が高く、将来のリフォームなどにも対応しやすい工法です。

永大ホームでは、構造材は無垢の木材を標準仕様としています。また、土台と1階柱は全て米ヒバ材とし、腐朽や蟻害が起こりにくい構造としています。



特に大きな部屋をご要望の際は一部に集成材を使用する場合があります。

地域産材利用による補助金制度の利用や価格相談によっては、杉材に変更する場合があります。

価格表記は、住まいづくりに関する費用を全て含んだ「コミコミ価格」です。

コミコミ価格とは一般的な工事見積書や、坪単価 万円と言われるなかには通常含まれていない、付帯工事や登記・諸費用まで含めた安心・明快的な価格です。

価格と内容を比べるには、広告に出ている坪単価や本体価格だけではなく、付帯工事費用や諸経費などを入れた建築費用の総額(見積書)を比べることが大切です。

### 1、建物本体価格

柱やサッシ、外壁、設備など建物に使用する全ての部材、工事費などの単価明細をご提示します。



### 2、その他

(建物本体以外の工事や建築に伴う手続きの費用)

標準付帯工事

建築確認申請費用、水道メーター申請及び権利金、近隣保全金、各種工事保険負担金、第三者検査機関・保証費用、工事用仮設工事費用(電気、水道)、屋外給排水工事費用、付帯工事・各種申請管理費用  
諸費用

印紙代、謄本及び公図など必要書類、火災保険料  
通常は別途とされる工事

カーテン、照明器具、アンテナ工事(地デジ対応) その他  
消費税 もちろん消費税も含めた価格です。

コミコミ価格

既設の建物の解体工事費や地盤改良費など、土地の状況により別途工事が発生する場合があります。

住まいに関すること、なんでもご相談ください！

1. 「冬暖かく夏涼しい、本当の快適な家」をベースに、お客様の夢をカタチにしていきます。

無垢材や塗り壁などの自然素材を使いたい、気持ちの良いテラスが欲しい、大きな収納が欲しい、家事動線に配慮し子育てに適した間取りにしたい、ガレージのある家がいい... などなど、お客様の御要望に合わせて1棟1棟プランニングし、温熱環境計画を行います。ぜひ、こんな家がいいなというお話を聞かせください。

2. 当社には営業職はいません。一級建築士である社長が、お客様との打ち合わせから 設計・工事管理まで一貫して行います。営業 設計 工事と担当が代わることによる連絡ミスなどのデメリットがなく、また営業・宣伝費用をかせずに、お客様にできるだけ良いものを提供できる体制だと自負しています。

3. 資金計画や土地探しの相談も承ります。その他なんでもご相談ください。

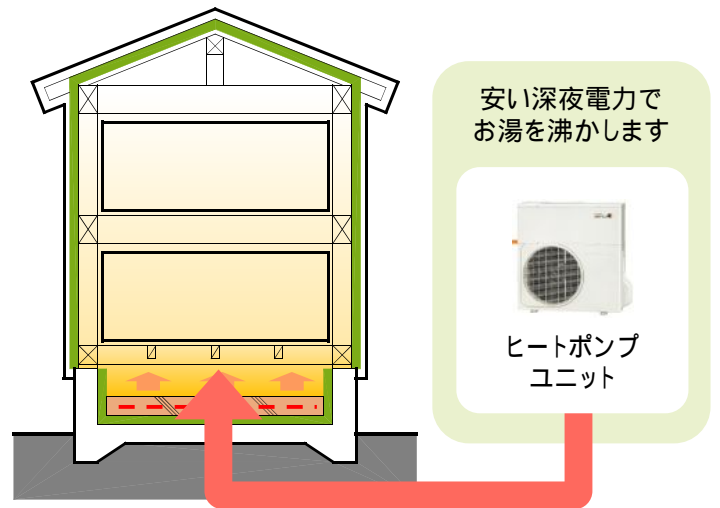
## 蓄熱式土間暖房

ヒートポンプで沸かしたお湯が土間コンクリート全体を温め、蓄熱されます。そこから放射される輻射熱で床下から家全体を暖めるシステムです。

家のどこへ行っても寒くない、家全体が1日中ほぼ一定の温度になるのが特徴です。

<夜間> ヒートポンプでお湯を沸かし、土間へ施工した循環パイプへ給湯。コンクリートに蓄熱します。

<昼間> コンクリートに蓄積された熱が輻射熱となって床下から室内をじんわりと暖めてくれます。



## 空気がきれい。部屋毎の温度差によるヒートショックの心配も少なくなる。

床(土間)からの輻射熱で部屋を温めるため、灯油ストーブやガスストーブなどと違い空気を汚しません。また、部屋毎の個別暖房では廊下やトイレなどの温度の低い場所へ移動したときに、ヒートショックが起こる可能性が高いのが問題ですが、蓄熱土間暖房の場合は家全体を温めるため、各部屋の温度差がほとんどありません。

## 床の隅々まで暖かい。

床暖房の部屋で、隅のほうを歩くと足がヒヤッとした経験はありませんか？

床暖房の場合は床下のパネルを温めるので、部屋の隅などのパネルのない部分では温度が低くなります。

蓄熱暖房では、土間全体が暖かいので、床が全て一定に暖かくなります。

## ランニングコストが安い。

大気熱を利用して高効率でお湯を沸かすヒートポンプを熱源とし、主に深夜電力で稼動するため、ランニングコストがとても安く済みます。モデルハウスでは、冬の最も寒い時期(1~2月)で蓄熱暖房にかかった電気代はわずか3,500円/月でした。

比較例として、冬の暖房をエアコンのみで行うと、1台(1部屋)につき おおよそ3,000円~4,000円/月かかります。

## 土間コンクリートに蓄熱するため、貯湯ユニットは不要です。

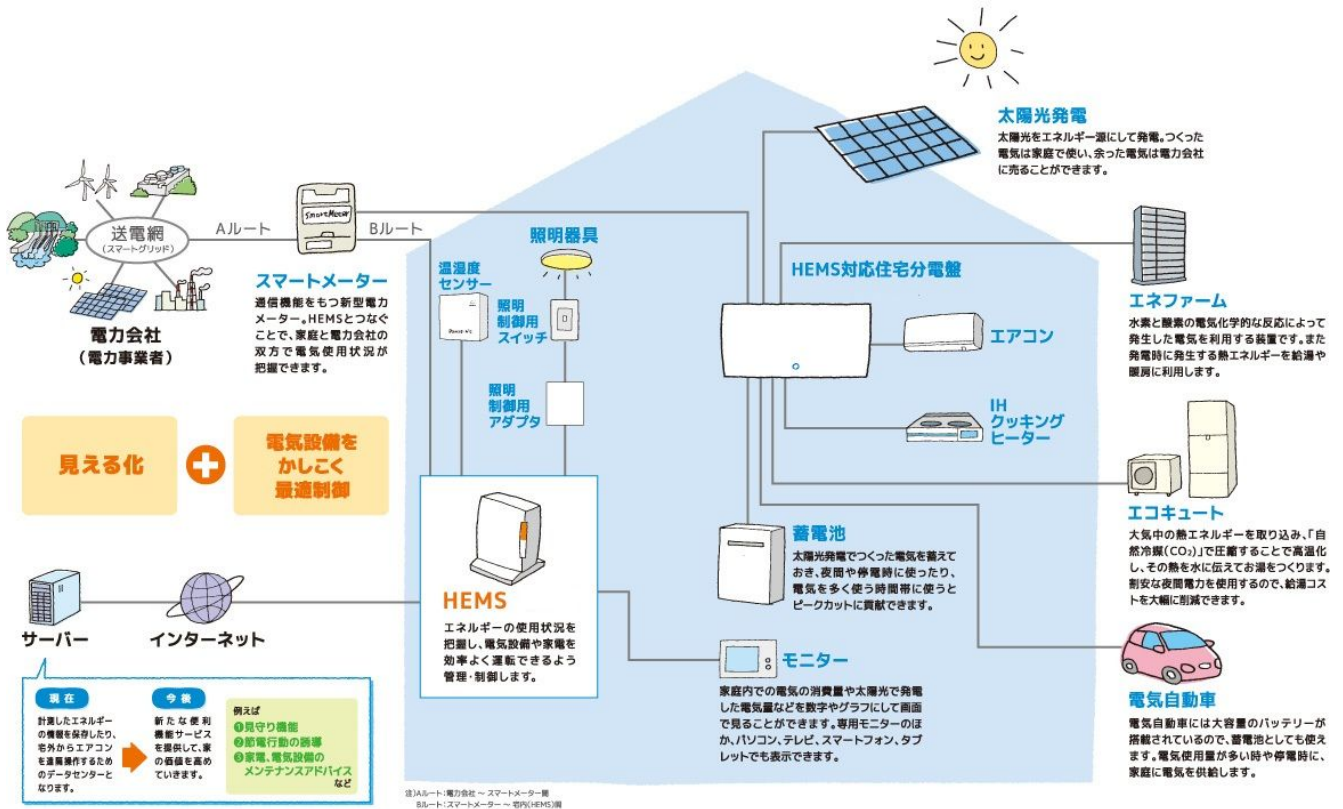
熱容量の大きいコンクリートの特性を生かし、土間全体を蓄熱体として利用しています。

# HEMS ( HOME ENERGY MANAGEMENT SYSTEM ホームエネルギーマネジメントシステム)

HEMSとは、家庭で使うエネルギーを効率的に管理するシステムです。

家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面で「見える化」し、家電機器を最適に制御します。

政府は2030年までに全ての住宅にHEMSを設置することをめざしています。



## HEMSのメリット

**EX.1** 「見える化」により家族の節電意識が高まります。グラフなどにより、電気の消費量が明確にわかるため、ご家庭に最適な電力プランを選定できます。



写真はパナソニック「住まいるサガ」のもので、表示内容は他にも色々あります。また、メーカーによりデザイン、表示内容が変わります。

**EX.2** スマートフォンやタブレットをモニターの代わりに使うことができるので、家のどこにいても操作ができます。

また、外出先からスマートフォンで自宅のエアコンをON/OFFにするなどの操作も可能です。



対応機種はメーカーサイトをご参照ください。

**EX.3** 家電や電気設備を最適に自動制御し、かしこく節電します。

夏の暑い日に、最初はエアコンを23℃設定くらいの強運転。30分後に自動で28℃設定の運転に切り替え。平日の夕方など、電気をたくさん使う時間にブレーカーが落ちないようにIHクッキングヒーターを自動的にセーブ。現在電力を使用している機器が一目でわかるので、効率的に節電すれば、太陽光発電の余剰電力量を増やしより多く売電することが可能です。