

吉田建設 ゼロエネルギー住宅プロジェクト

瀬戸内の太陽と共に暮らす家

Seto no sya

瀬戸の舎

ZERO ENERGY HOUSE



私たちが住む香川県は瀬戸内海の温暖な気候のなか、
春・夏・秋・冬の季節の移り変わりを肌で感じながら生活できます。

「青い海と緑の山に囲まれた環境の中でさんさんと太陽の光を受けて穏やかな日々を
過ごしたい。」 誰もがそう感じていることでしょう。

しかし、私たちを取り巻く環境は激しく変化しています。

3.11福島原発の重大事故以来、原子力エネルギーから再生可能エネルギーへの転換が
急務な課題となりました。

また地球温暖化、家庭内での消費エネルギー量の増大など日本のエネルギーに係る問
題は今後増々深刻になっていくのです。

これからの時代、住宅とエネルギーは切り離して考えることはできません。

私達、吉田建設が今やるべきことは
「エネルギーを浪費しない家を一軒でも多く建てること」です。

それはお客様ご家族が将来まで安心して暮らせる為、
次の世代へ掛け替えのない美しい地球を引き継いでいく為なのです。



吉田建設がめざす これからの家づくりとは

自然と共生しながらエネルギー消費ゼロをめざす環境共生型ゼロエネルギー住宅

瀬戸内の太陽と共に暮らす家

Seto no sya

瀬戸の舎

「瀬戸の舎」は、建物の高気密高断熱化と自然の採暖採風設計をベースに過剰すぎない省エネ設備・太陽光発電との組み合わせで家の中で使うエネルギーを自給自足する家。光熱費ゼロの達成だけでなく家族が快適で健康に暮せる家。

「瀬戸の舎」三つのコンセプト

自然エネルギーの活用

高気密高断熱化と自然の採暖採風設計で冷暖房費を削減できる家、
過剰すぎない省エネ設備と太陽光発電で使うエネルギーを自給自足できる家、

光熱費ゼロ

手の届く建築費で実現できる
年間光熱費ゼロの家、
生涯の建築費と光熱費を合計した
生涯住居費がローコストの家、

快適と健康

エアコンがなくても快適に暮らせる家、
家族が健康に暮らせる家、

「瀬戸の舎」基本のしくみ

1 建物の高気密高断熱化 + 計画換気器としての建物の基本性能



2 自然の採暖採風設計
自然の光と風の活用

日射の遮蔽と取得の工夫
風の通る間取り
軒、庇、縁の工夫
地域の特色を生かす工夫

蓄熱の工夫
窓の配置
雨水の利用
植栽計画

伝統的に受け継がれてきた家づくりの知恵

4 太陽光発電システム
エネルギーをつくる



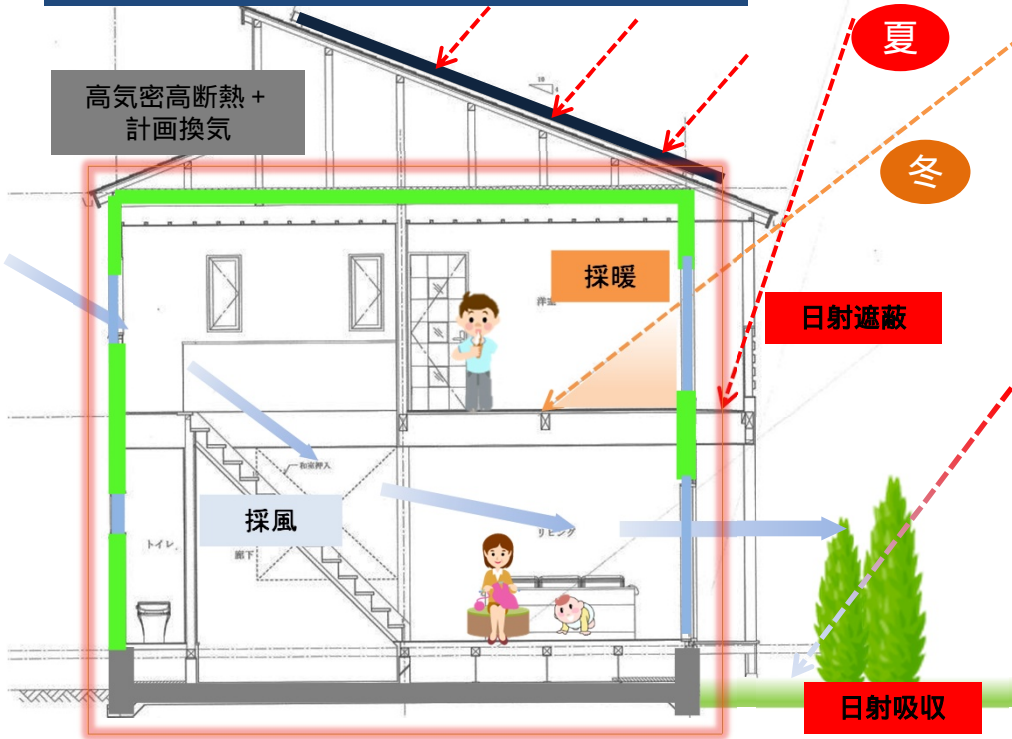
太陽光発電4.0~5.0kw

3 熱交換型換気システム
熱を逃がさずに換気



熱交換型換気システム
エコエア85

6 住宅性能と省エネ・創エネ設備から
ゼロエネ・光熱費ゼロの試算



5 省エネ設備の導入
消費エネルギーを削減



エコキュート



省エネ家電・LED照明
節水型トイレ・保温浴槽など

7 「見える化」モニター
住み始めてからゼロエネをチェック!



省エネモニター
エムグラファー

ゼロエネ住宅で

暮らしが変わる

快適 ・ 健康 ・ エコ ・ 癒し

「光熱費0円」の家計簿



“ 自然の涼しさ暖かさ “ と ” 人工の涼しさ暖かさ ” とではどちらが快適ですか？

エアコンがいない快適な暮らし

高気密高断熱の家と
自然の採暖採風設計の家は

外気の侵入を防ぎ、室内の熱を逃がさない

家の中どこでもほぼ同じ温度

自然の光と風の活用した冷暖房が可能



自然採暖・採風設計で

年間冷暖房費 目標 10,000円以下に！

人の体感温度、外の気温によって
エアコンは補助的に使います。

エアコンがなくても快適に暮せる家へ！

ゼロエネ住宅は健康住宅なの？

家族が健康に暮らす家

高気密
高断熱の家は

建物全体で保温するので**温度差が小さい**。

隙間の少ない家なので外からの**ホコリ、花粉の侵入が少ない**。

結露しにくい家なので**ダニ、カビの発生が少ない**。

気密性が高いので**計画通り換気**できる。

重要

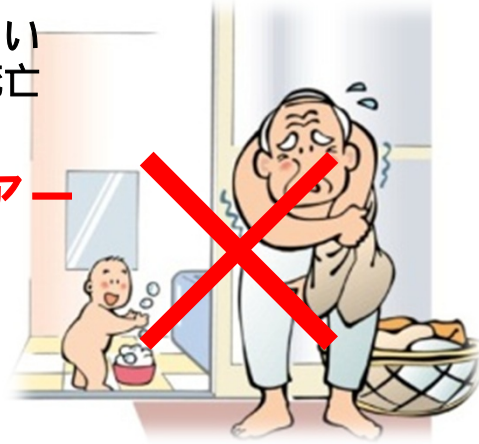
「ヒートショック」を防止

交通事故死亡者より多い
ヒートショックでの死亡

温度差も

目に見えない**バリアー**

風邪を引きにくい、
よく眠れるという
効果があります。



ハウスダストが少なく
空気がきれいで健康的

アトピー、アレルギー
花粉症、咳の症状が
でにくくなります。



家族が元気で**健康な毎日**を過ごせる家が一番！

楽しくエコロジーライフ

我慢する節電から楽しく節電へ！



子供達への環境教育

暮らしながら子供たちと一緒に
環境、エネルギーのことを考える
ことができます。



Lifestyles Of Health And Sustainability

ロハスのライフスタイル提案

ロハスとは「**体も心も健康に地球も健康にな
ろうとするライフスタイル**」のこと



住・食・体・心・学習・地球環境から
暮らしを変えていこう！

癒しの空間づくり

自然素材と木に囲まれた
やさしさと温もりを感じる癒しの空間

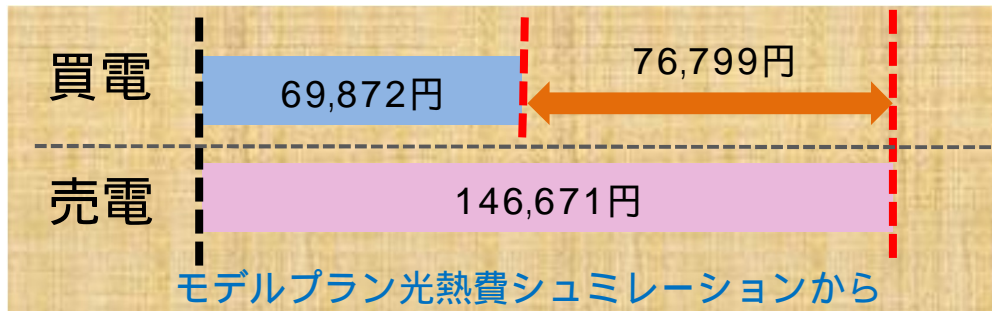


「光熱費0円」の家計簿



ゼロエネ住宅だと年間の光熱費0円以下

ゼロエネ住宅の年間光熱費は？



ゼロエネ住宅だと

毎年、76,799円
お金が貯まる



売電単価42円/kwで10年間、10年以降もお金が18,131円貯まります。(試算上)

毎月の住宅ローン返済と光熱費を合算してみましょう！

	住宅ローン返済	光熱費	合計
一般住宅 1600万円借入 金利2.7%で35年返済 ボーナス併用なし	58,928円	15,000円	73,928円 (887,136円/年)
ゼロエネ住宅 2100万円借入 金利2.7%で35年返済 ボーナス併用なし	77,343円	6,400円	70,943円 (851,316円/年)
差 額			2,985円 (35,820円/年)

ゼロエネ住宅で新築
500万円多く借入



ゼロエネ住宅
(ローン返済+光熱費)
毎月約 3,000円

35年間の生涯住居費で比較してみましょう！

	イニシャルコスト		ランニングコスト	省エネリフォーム費用	35年間の トータルコスト
	建築費	借入利息額	35年間の光熱費		
一般住宅	1,600万円	+ 875万円	+ 630万円 <small>1.5万円 × 12か月 × 35年</small>	+ 100万円	= 3,205万円
	<small>1600万円借入 金利2.7%で35年返済 ボーナス併用なし</small>		<small>光熱費を1.5万円/月と仮定 (快適な室温設定の為エアコンを 頻繁に運転する家庭)</small>	<small>省エネ基準の引き 上げにより省エネリ フォームが必要に なる？</small>	
ゼロエネ住宅	2,100万円	+ 1,148万円	+ 121万円 <small>7.6万円 × 10年+ 1.8万円 × 25年</small>	+ 0万円	= 3,127万円
	<small>2100万円借入 金利2.7%で35年返済 ボーナス併用なし</small>		<small>ゼロエネ住宅光熱費予測から 76,799 円/年(売電単価42円/kwで10年間、25 円/kwで25年間で計算)</small>		
差額	+500万円	+ 273万円	+ 751万円	+ 100万円	= 78万円
					<small>快適と健康 + プライスレス</small>

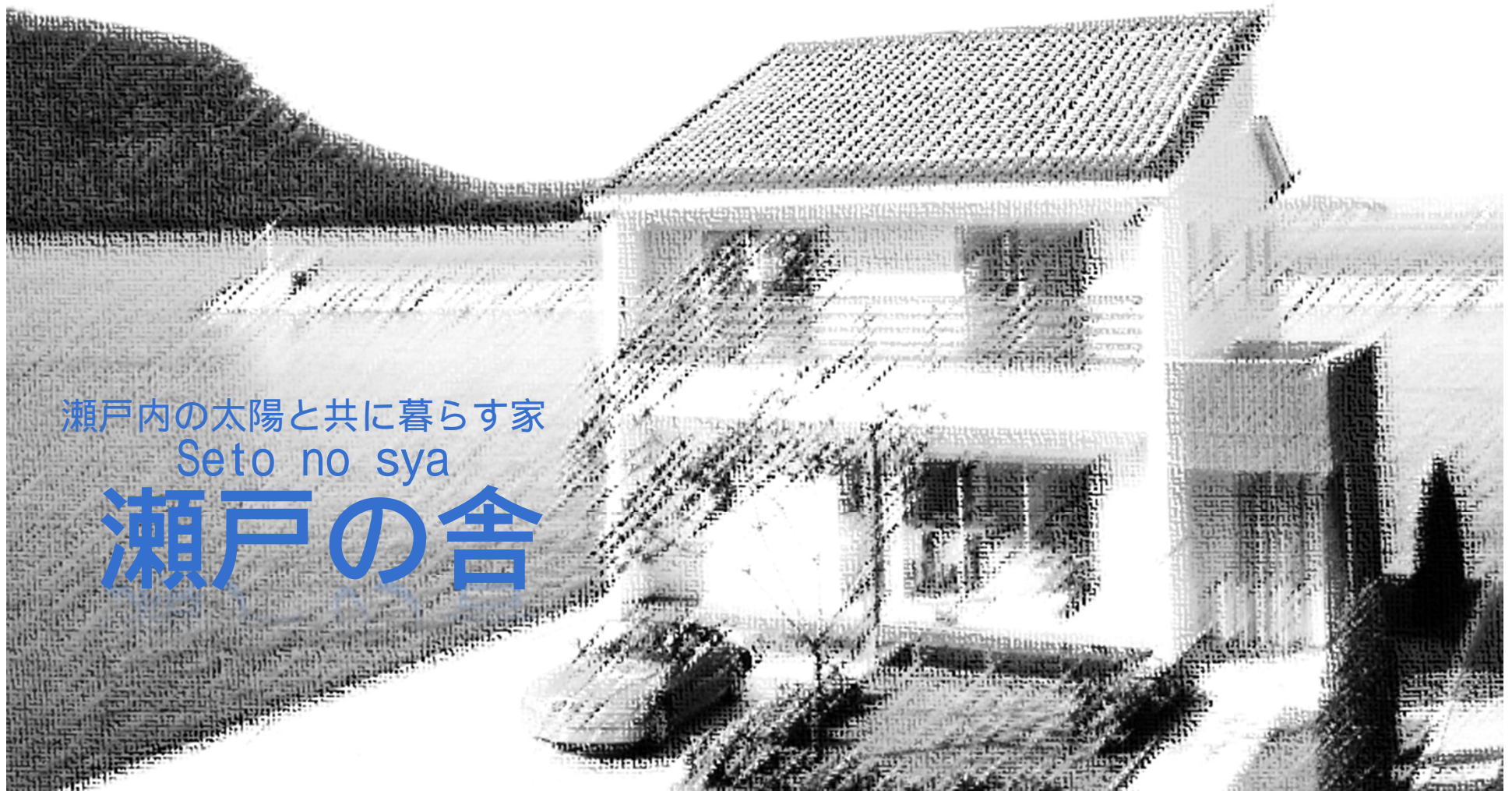
快適と家族の健康はお金では計算できません！

MODEL PLAN

吉田建設ゼロエネルギー住宅プロジェクトを具現化し、私たちの考えるゼロエネルギー住宅が高価でハイスペックな住宅でなく、手の届く住宅であることを実感して頂くために、仕様・価格を“1棟パッケージ化”したモデルプラン。

瀬戸内の太陽と共に暮らす家
Seto no sya

瀬戸の舎





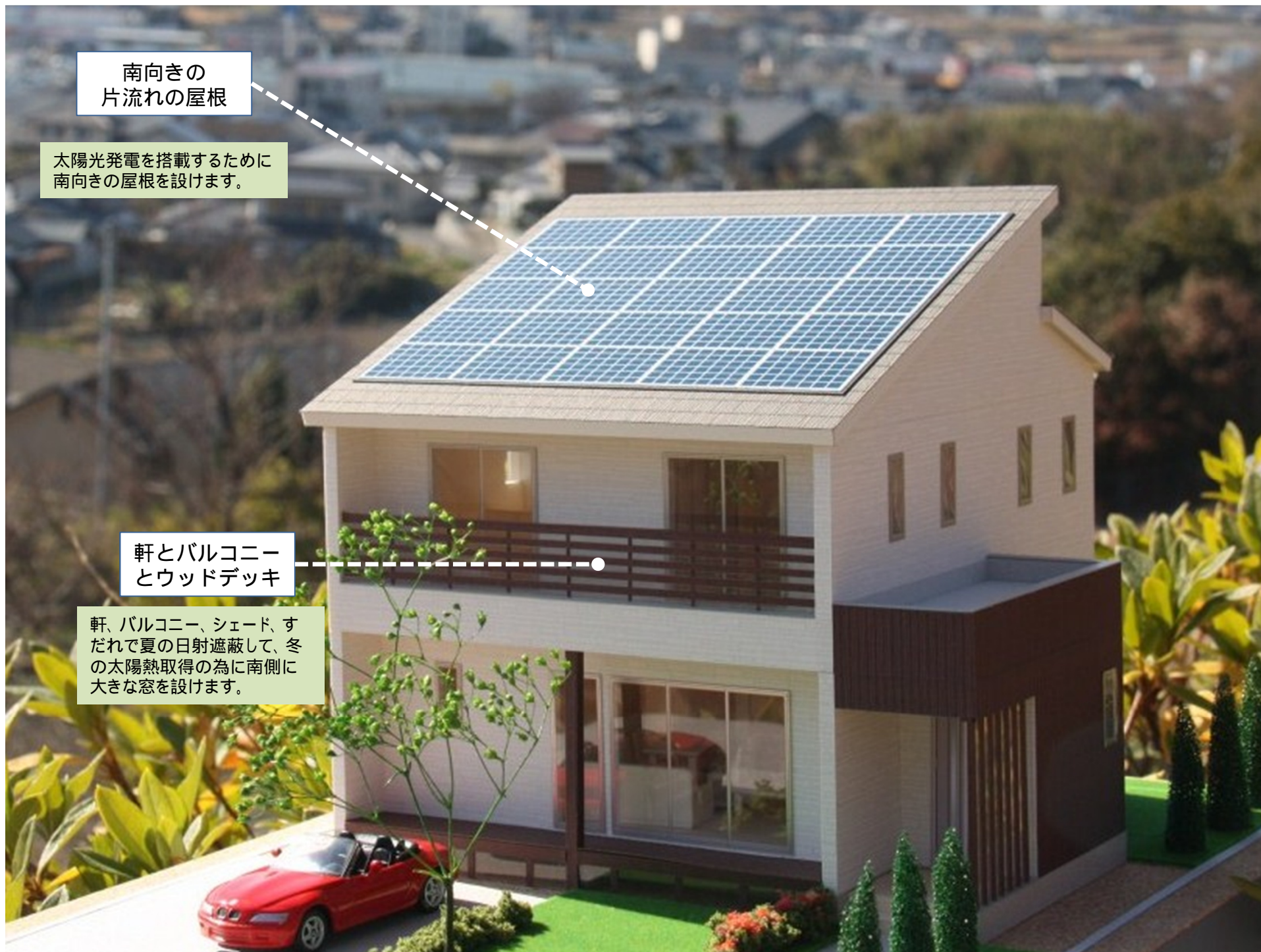
1階床面積	57.96㎡	17.53坪
2階床面積	50.51㎡	15.27坪
述べ面積	108.47㎡	32.80坪
施工床面積	129.17㎡	39.07坪

南向きの
片流れの屋根

太陽光発電を搭載するために
南向きの屋根を設けます。

軒とバルコニー
とウッドデッキ

軒、バルコニー、シェード、す
だれで夏の日射遮蔽して、冬
の太陽熱取得の為に南側に
大きな窓を設けます。



吉田建設ゼロエネモデル「瀬戸の舎」仕様書

販売価格 21,000,000万円(消費税込み)

坪単価 64.0万円/坪(対述べ床面積) 53.7万円/坪(対施工床面積)

床面積	1階床面積 57.96㎡	2階床面積 50.51㎡
延床面積	述べ面積 108.47㎡(32.81坪)	施工床面積 129.17㎡(39.07坪)
別途工事	エアコン、照明器具、カーテン、屋外給排水引込接続工事、浄化槽、地盤改良	

ゼロエネルギー計算

基本性能 Q値 = 1.94 μ値 = 0.046
C値 = 0.5 ~ 1.0(当社実績値)
トップランナー基準計算
基準達成率 203%
消費エネルギー 5.7 GJ
光熱費 76,799 円/年

構造概要・外部仕上げ表

基礎	鉄筋コンクリートベタ基礎:底板150mm立上り150mm		
構造・工法	木造在来軸組工法 SW工法/T65シリーズ(小屋断熱)		
屋根	セメント平瓦葺き (富士スレートセラルーフ)		
外壁	窯業系サイディング貼り16mm通気金物工法 (神島化学 はまかぜ ファウナーウッド)		
破風板、鼻隠し	押出成型セメント板		
バルコニー	床:FRP防水 アルミ笠木		
アルミサッシ	断熱アルミサッシ サーマスH Low-Eガラス(トステム)		
玄関ドア	断熱アルミドア フォワード23		
断熱材	壁、小屋:SW T65パネル 基礎:スチレンボードT50		
リビング建材	ファミリーライン(トステム)		
内装仕上げ	床	壁	天井
玄関	磁器質タイル200角	ビニールクロス	ビニールクロス
廊下・洋室・LDK	フロー合板12mm	ビニールクロス	ビニールクロス
和室	畳	ビニールクロス(和調)	ビニールクロス(和調)
洗面・便所	クッションフローアー	ビニールクロス	ビニールクロス

設備仕様概要書

キッチン	システムキッチン アミー (サンウェーブ) L=2550mm ドアポケットプラン IH3口コンロ ハンドシャワー水栓
システムバス	システムバス ラ・バス(INAX) 1616サイズ 浴槽サーモバスライト FRPオーバル浴槽 壁パネル
サンタリー設備	ユニット洗面 ピアラ(INAX) W750mm エコハンドル 洗濯機パン、
トイレ設備 1階	洋風便器 アメージュZシャフトイレ(INAX)超節水ECO4
トイレ設備 2階	洋風便器 アメージュZ(INAX)超節水ECO5
給湯設備	エコキュート 370Lフルオート(ダイキン)
換気設備	第一種熱交換型換気システム エコエア85(トステム)
インターホン	カラーモニター付インターホン
住宅用火災報知器	適宜
省エネモニター	エムグラフアー
太陽光発電システム	太陽光発電システム単結晶 5.32Kw (リクシル)

モデルプラン詳細

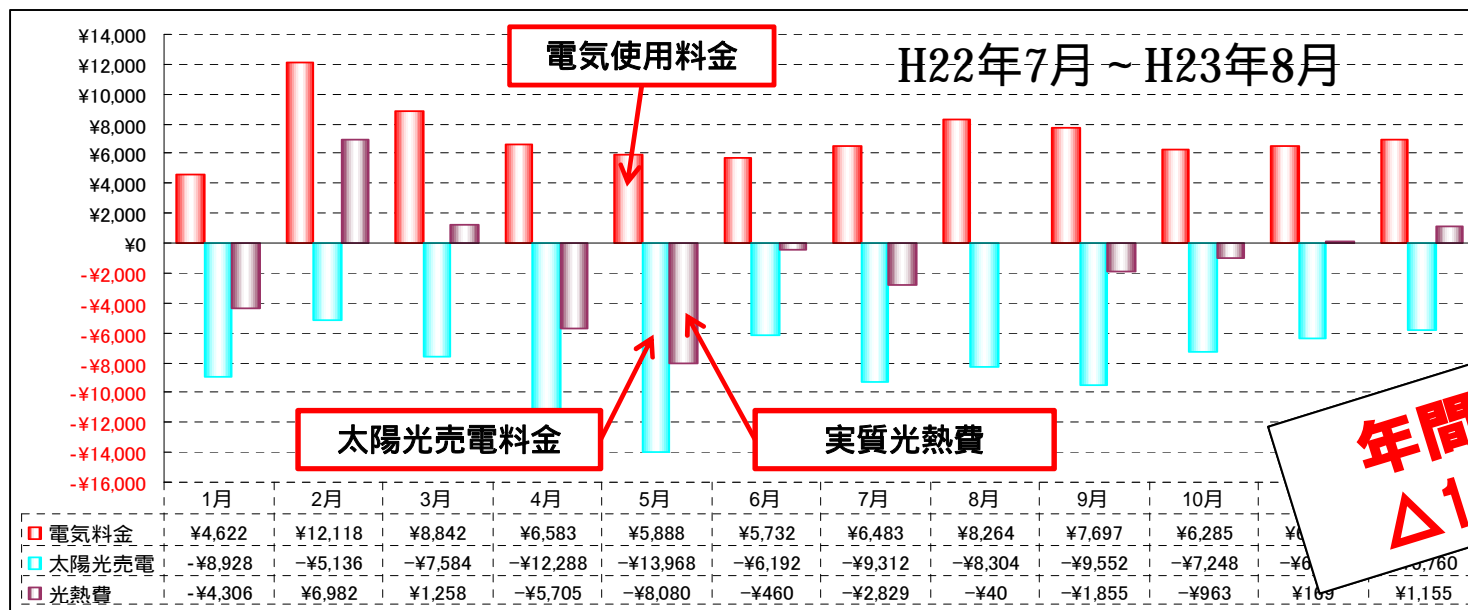
当社施工事例



当社施工実例 1



名称	K邸 5人家族	太陽光発電	3.15KW シャープ 売電価格48円/KW
場所	高松市木太町	換気	第三種換気(けいざい君)
面積	152㎡ 46坪	給湯	エコキュート 370L
仕様・基本性能	BWパネル $Q = 2.24W/m^2K$ $\mu = 0.069$ $C = 0.92cm^2/m^2$	備考	個別ルームエアコン



**年間光熱費
△14,674円**

電気使用料金
年間合計 85,982円
月平均 7,166円

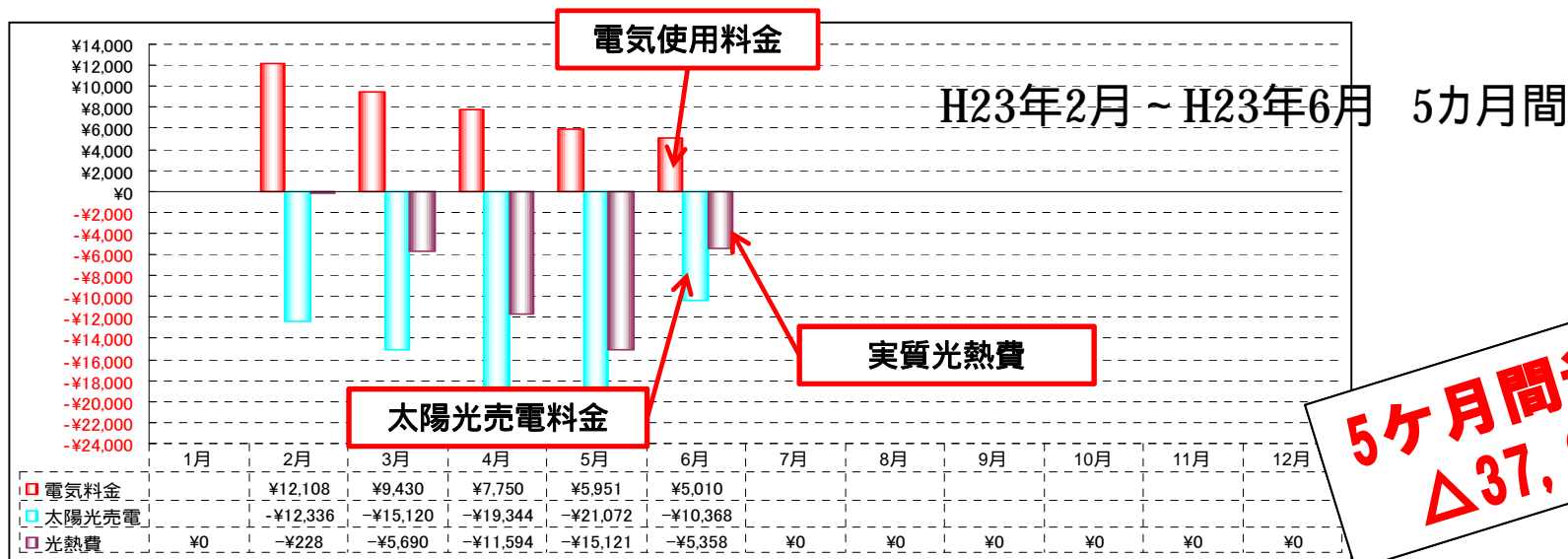
太陽光売電額
年間合計 100,658円
月平均 8,388円

実質光熱費
年間合計 -14,674円
月平均 -1,223円

当社施工実例2



名称	I邸 4人家族 夫婦共稼ぎ(日中留守が多い)	太陽光発電	4.13KW シャープ 売電価格48円/KW
場所	高松市牟礼町	換気	第三種換気
面積	113.05㎡ 34.1坪	給湯	エコキュート 370L
仕様・基本性能	BWパネル Q = 2.64W/㎡K μ = 0.07 C = 0.72cm ² /㎡	備考	個別ルームエアコン



電気使用料金

年間合計 40,249円
月平均 8,050円

太陽光売電額

年間合計 78,240円
月平均 15,648円

実質光熱費

年間合計 - 37,991円
月平均 - 7,598円