

地球温暖化防止など、環境への負荷が少ない住まいづくり・住まい方が求められています。  
そこで、こうした住まいづくり・住まい方を進めるため、工夫やアイディアに富んだ住宅・住まい手を募集しました。

第5回

# 埼玉県 環境住宅賞 作品集



埼玉県マスコット  
「トッポトン&さいたまっちゃん」

主催：埼玉県住まいづくり協議会 後援：彩の国埼玉県

## 第5回 埼玉県環境住宅賞の流れ

### 総評

温暖地である埼玉県の環境共生住宅は、周辺環境との親和性の高い住宅が多く、優秀賞及び入選に選ばれる住宅の特徴の1つである。

なお、内陸部では夏の暑さが厳しいことで、その暑さをどう凌ぐかが重要なテーマとなっている。今年も優れた提案の中にそういう傾向があった。

その中で知事賞に選ばれた住宅は寒冷地の仕様に匹敵する高断熱・高気密の住宅で、今後省エネ住宅として期待されるZEHの典型的なモデルの1つになる。通気、排気、冷気の取り入れ、太陽光、太陽光の取り入れと遮断・南面居室の大きな掃出し窓と断熱内戸取付けなど様々なパッシブ技術が採用されている。他にも設備の維持管理、更新に配慮している。実際の生活の仕方との関係の追跡が望まれる。西側の立面や庇のデザインの工夫など評価された。

優秀賞の3つはいずれも住まいの南側での生活を尊重し、室内外の生活を快適にする提案であり、建築部門の2つは高い省エネ技術も備えている。

土間やデッキを広くつくる提案もこれから的生活に様々な豊かさを実現する方法と考えられる。審査委員長特別賞の通り土間は北側入りで南の庭に解放されていることで、明るい土間となり新しい住まいの可能性を感じさせる。

住み慣れた住宅を環境共生住宅への改修の好例があった。改修の程度は改修費の掛け方とも関係する。どこをどのように改修するか賢明な判断が必要であり、今後数が増加すると予測されるので技術を磨いていく分野である。

分譲住宅計画で、夏期の体感温度を5℃も下げるモデル街区づくりに挑んだ提案があり、これから的重要な技術提案として評価した。完成後の実証検証などの調査を期待したい。

アイディア部門は住宅の一部を特定の省エネ対象要因に向けて改善しようとする要素技術であり、専門家の提案と一般生活者の提案に分かれ。専門家は現在のつくり方の部分的改良で今回は欄間の開閉による通風のアイディアが評価された。一般の生活者からの提案は環境共生に対する生活力として評価されるが、今回は該当するものがなかった。

学生部門では高校生の提案に優れたものがあった。住宅南側の間口一杯に設けた縁側(木デッキ)と室内の通風を考えた住宅案は建築部門の優秀案に共通する内容である。(三井所委員長)

### 審査委員会

平成29年4月25日(募集要項の決定)

### 募集

平成29年7月1日~9月30日

応募作品

60作品

・建築部門

39作品

・アイディア部門

17作品

・学生部門

4作品

### 審査委員会

平成29年11月9日(作品審査)

### 表彰式

平成29年12月18日



## 目次

審査委員長総評	1p
目次	1p
埼玉県知事賞	2p
優秀賞	3~5p
審査委員長特別賞	6p
協議会会长特別賞	7p
入選	8~11p
奨励賞	12~14p
応募作品	15~17p





# 優秀賞（建築部門）

## 熱負荷の低減とデザインを両立させた家

### 熱負荷の低減とデザインを両立させた家

2016年のパリ協定に基づき、ZEBが推奨されている。地域活性化のため建物の消費エネルギーを削減することは非常に重要なことだが、そのために、解放感やデザインが犠牲にされ、コストを無視した高断熱化、数値のみを追求したZEBが氾濫している。本来、住まいとは「家族快適に過ごせ、隣りの環境にも配慮した建築物」であるべきである。この住宅は高断熱化するだけで、熱負荷を抑えるのではなく、プランニングや建具の開閉で冷房負荷を削減し、且つ来客人や通り掛かりの人が振り返ってみるような美しいデザインを兼ね備えた住宅を目指した。

#### 薪ストーブ

#### 腰屋根

「この地域は豊かな木」プランニングの内装で適配樹からこのことが読み取れた。  
そこで、腰屋根を利用した窓密による材熱を採用した。

窓は薪ストーブを利用している、薪の一次エネルギー消費量の定格評価はまだ確立していないが、暖房熱負荷の利用などを考慮すると、窓への負荷は極めて低いと考えられる。

#### 深い軒の出

夏の冷房負荷を削減するには、「日射を入れない」事が基本。  
それを全ての方向にうまく掛け、日射遮蔽をした。  
軒を深く掛けた住宅の外観は、非常に美しい。



※夜景写真

遠近、透光カーテン・シェッターの普及で家の外の光は外に残り、奥っ向むむ市街地が現われる。今は、家の灯りが野に残り、それが程良い生態のある夜の景観になっていた。

この住宅は障子から漏れる光や蒸蒸から漏れる光により、風かなお風景で残すする景観を並ぶ。

#### 地元の木を使う



本構造地→木材所→フレカット工場→建設地  
の距離は55km。

廻収材を使い、地産地消をした。

また、道の木は、既存木として多く残して

いる「木主材（G10×2m×4m）」

を使い、そこから建物の高さを決めた。



#### 冷暖房機器の使用に合わせて、建具で主居室の範囲を調整する



建設地: 小川町  
構造: 木造2階建  
家族構成: 父親・母親・夫・妻・子(2)  
6人家族  
1階床面積: 99.37m<sup>2</sup>  
2階(小屋裏): 22.35m<sup>2</sup>  
延床面積: 121.72m<sup>2</sup>

屋根断熱: 7cm+67mm+11cm厚90mm  
壁断熱: 羊毛断熱材 90mm  
基礎断熱: 抵抗法+ガルバニ+50mm  
窓: 7%遮光複合サッシ (Uw: 0.33)

U値: 0.52  
WAC値: 2.2  
C値: 1.5 (完成時実測)



先人の工夫に学ぶ  
他の家には、川が流れている。  
この家を初めて見たときに、真っ先に思い浮かんだのは、日本の伝統共住の概念と言わ  
れている「地盤柱」。設計者の藤井厚二是、近くの川の船を「クールチューブ」と呼びれる配管  
から室内に取り込んでいる。  
この家でも、北側に配置したクローゼットに地盤柱設け、そこから川からの風を室内に取り込む工夫を試みた。



#### 外皮を小さくする。

建物の消費エネルギーを削減する方法として、一番は高  
断熱化であることは間違いない。

もうひとつは外皮面積を小さくすること。同じ床面積  
でも建物形状によって表面積は大きく変化する。

そこで建物の形状をシンプルにすることを心がけた。

又、冷暖房時の主たる居室の外皮面積が少くなるよう

「その他の居室」、「非居室」を配置した。



面積	正方形	長方形	L字型	U字型	複雑型
床面積	100	100	100	100	100
外皮面積	100	120	130	140	150
外皮面積/床面積	1.00	1.20	1.30	1.40	1.50
外皮面積率	1.00	1.20	1.30	1.40	1.50

▼一級建築士事務所の標準面積換算表 (0.5倍)

面積換算表 (0.5倍)

面積換算表 (0.5倍)

面積換算表 (0.5倍)

### データ

所在地…小川町

構造・階数…木造2階

敷地面積…121.72m<sup>2</sup>

延床面積…121.72m<sup>2</sup>

建築面積…111.79m<sup>2</sup>

工期…平成24年8月

～平成25年3月

工事費…2,500万円

居住者構成…15歳未満 2人

15歳以上65歳未満 2人

65歳以上 2人

応募者…(株)小林建設

設計者…(株)小林建設

一級建築士事務所

施工者…(株)小林建設

### 講評

特徴としてシンプルな間取りである建物には、敷地の裏手には川が流れ、自然の風を室内に取り入れ夏は涼しく、省エネの一環で外皮面積を小さくしてある。屋根も特徴的に腰屋根としており、高窓により排熱効果が優れている。4周すべての方向に軒を深く出し日射遮蔽をし、夏の冷房負荷の削減に効果大である。意匠上、外観も素敵で建物が美しく見える。夏は涼しく快適に過ごせる。暖房は薪ストーブを利用しているが、これから冬に向かいどのような効果がみられるか大いに関心があるとともに、今後の真価がどうか大変興味深い建物であります。

(講評: 佐藤委員)

## 優秀賞 (学生部門)

# 長生きする家 ~伝統技術を見直す~



## 長生きする家 ~伝統技術を見直す~

日本の住家の工法は、大きく3つに分けて、「木造」、「鉄骨造」、「コンクリート」の3つがある。「木造」は「構造」「断筋」「コンクリート」の3つがある。他の工法と比べて2~2.5倍以上環境にやさしい。しかし、現在最も主流している在来工法では、寿命が約30年と言われております。「木造」が環境にやさしいと言われているが、生きていくうちに誰もが喜ばなくてはいけないと考へると、本当に環境に良いのかと思ってしまう…そこで、今はあまり使われなくなっている日本の伝統工法を見直し、環境にやさしく、長く住み続けられる家を提案します。

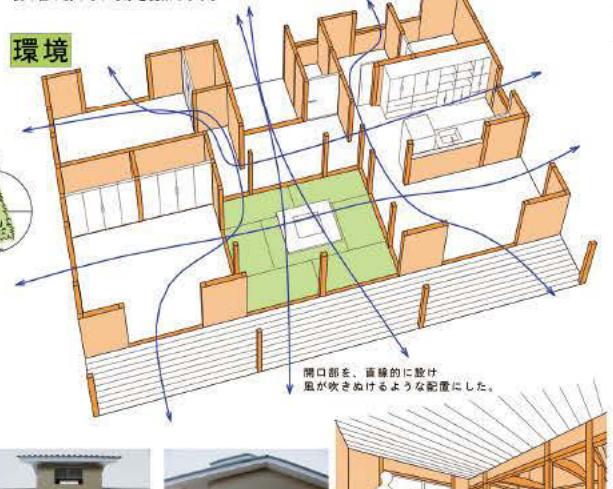
### 伝統工法とは…

金物を後わずに木組みによって作られる工法。木材で構造にといった特徴で用いられる。ほとんど天然素材で作られるため住まなくなつて数百年立てば、土などになり自然界に帰る。

現在、木造建築物の99%が在来工法であり、伝統工法は1%にしかすぎない。



### 環境



### 石場立て

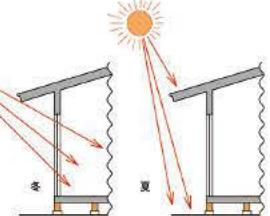
土壁は、土、わら、砂、水などの天然素材で作られるため環境にやさしく、壊れても壊れた部材を水と一緒に混ぜることにより再生利用できる。  
また、「蓄熱性能」、「調温性能」などの性能がある。  
土壁は蓄熱を吸収するため、木材の消費が発生しずらくなり、木の寿命が伸びると考えられる。  
そこで、火災時には土壁の効果により、木が燃えるまでの時間を長くすることができるため、非難の時間が緩和するという意味で、土質が強いと看えます。  
今の新規材に比べると断熱性能はよくないが、土壁が持っている高い「蓄熱性能」と「調温性能」でカバーしてくれる。  
さらに、風通しの良い壁の配置を工夫することで、夏涼しく、冬暖かくになります。  
こう置いた工夫をする事により冷暖房費を抑えることができる。



### 縁側



南面に縁側を設けたことにより夏は太陽が高いため、日差しを防ぎ家の中を涼しくする。冬は太陽が低いため、日差しが入り家の中を暖かくする。この事により冷暖房費の節約ができる。



### 夏

吹き抜けの窓を開けることにより、空気の流れがつくられる。

家の中心に、薪炉裏を配置した。冬は、暖房器具として家を温める。薪炉裏で火を焚くことにより、高温になった空気は天井裏に行き、木材の含水率を下げ、腐食しやすい家になる。

### 冬

## データ

応募者…埼玉県立春日部工業高等学校  
一丸 将也

## 講評

長生きする家を考えるにあたり、大きく3つの工法が考えられる。その中で日本中に多くある気を使う工法を考えている。いわゆる木造工法であるが、木造は環境には優しいが一般的な金物を使った在来工法(耐震的構造)は耐用年数が他の工法に比べ短いといわれており、作者は伝統構法で環境にやさしく且つ、長く住み続けられる家を提案している。伝統構法は免震的構法であるため、基礎土台も石場立てにするなど工夫している。基礎においてもこの石場立ての計算方法が確立され、限界耐力計算や実験により安全である場合があるとなっております。

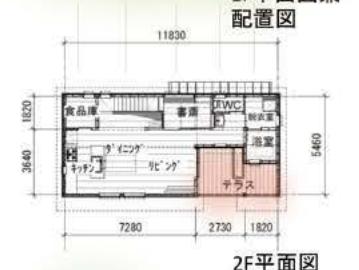
(講評:佐藤委員)

# 審査委員長特別賞 (建築部門)

## 通り土間をもつ家－内と外の多様な関係－



## 通り土間をもつ家－内と外の多様な関係－



南北断面図

自動車を1台所有しているが、道路と並行駐車とし、建物全体をセットバックすることで、压迫感なく街並みに對して広がりをもつ前庭が生まれた（外の外）。

構造・構法・規模／木造在来工法地上2階 敷地面積／272.39m<sup>2</sup> 建築面積／64.59m<sup>2</sup>  
延床面積／118.61m<sup>2</sup> (1F 64.59m<sup>2</sup>, 2F 54.02m<sup>2</sup>) 屋根／ガルバリウム鋼板 外壁／ガルバリウム鋼板、製材  
外部開口／樹脂ペアサッシ 内部床／スギフローリング 内部壁／アラバスタ粘土塗 内部天井／BSパネル  
90、アラバスタ粘土塗 断熱／セルロースファイバー吹込 暖冷房／エアコン

本件は、施主が長く住んだ平屋住宅を解体して改築したもの、イテジク、美庭など南庭の豊かな植栽ができるだけ残した（外の内）。

通り土間

## データ

所 在 地…さいたま市  
構造・階数…木造・2階  
敷地面積…272.39m<sup>2</sup>  
延床面積…118.61m<sup>2</sup>  
建築面積…64.59m<sup>2</sup>  
工 期…平成26年4月  
～平成26年10月  
工 事 費…約2,600万円  
居住者構成…15歳未満 2人  
15歳以上65歳未満 2人  
応 募 者…ビオ・ハウス・ジャパン一級  
建築士事務所 石川 恒夫  
設 計 者…石川 恒夫+吉垣内 英子  
施 工 者…(株)ビオ・クラフト 落合 伸光

## 講評

かつて家の台所は居室空間から一段下がった土間の位置にあり、この土間は玄関から台所を通って勝手口に抜けられる通路でもありました。その活用は、水まわりとしての台所を居室と分けたり、正面の玄関から入ってもそのまま台所を通り勝手口まで行けたり、また近所の来客の対応にもとても便利で、室内での外部との中間領域として多くのメリットがありました。この「通り土間をもつ家」は、その昔からの通り土間のメリットを生かしながら、これを内と外の多様な関係と位置づけ、現代としての景観と環境に充分配慮された、住まい手にとってはとても便利で気持ちの良い、また地域の方々にとっては親しみのものてる、すてきな住宅となりました。横長にのびた建物によって分けられてしまいそうだった道路、前庭、南庭のそれぞれの空間は、この通り土間によってつながり、そこを風が気持ちよく通り抜けてゆきます。（講評：片渕委員）

# 協議会会長特別賞 (建築部門)

## パッシブハウス 住み継ぐ家



**■ご要望**  
家を大事に住み継ぎたいというご希望から、建て替えではなく、リフォームを決意。冬は暖かく夏は涼しい、地震に強い、自然素材に包まれた家をご要望。

**■リフォームのポイント**  
パッシブ設計を行い、床、壁外殻部、屋根へのセルロースファイバー断熱材の施工。1FはLow-eガラスの複合サッシに交換し、2Fはインナーサッシを設置するなど、コストパフォーマンスも考慮しながら断熱性能を高めた。2Fの既存サッシを残しながら、内装の新設や外観リノベーションで、外観色調、新規サッシの1Fは明るいホワイトのサークルドアの印象のパラレルを残した。

床や壁がいる部屋のパイン無垢フローリング、壁を珪藻土で塗り、柱を見せることで、ナチュラルで大変心のなる室内空間へ。ご主人の好きなモダンアートや、赤の豪華が引立つ空間になった。

**■お施主様のご感想**  
リノベーション後は、廊下に出ても寒くないと断熱の効果を実感し、もっと早くリノベーションがかったとご満足いただけた。

■省エネ性能	
UA値(もしのぎ値)	UA値 0.56W/m <sup>2</sup> ・K
G値(省エネルギー基準)	—
一次エネルギー消費量	76496MJ
蓄熱・天井	セルロースファイバー充填断熱 185mm
外壁	セルロースファイバー充填断熱 105mm
床・基礎	セルロースファイバー充填断熱 90mm
窓	樹脂窓 (APW330)、1F樹脂/樹脂アルミ複合サッシ (Lowerガラス)、2Fガラス
	評点 1.16

### データ

所在地…白岡市  
構造・階数…木造・2階  
敷地面積…122.31m<sup>2</sup>  
延床面積…98.95m<sup>2</sup>  
建築面積…58.71m<sup>2</sup>  
工事費…約2,290万円  
居住者構成…15歳以上65歳未満 4人  
応募者…(株)OKUTA  
LOHAS studio デザインチーム  
設計者…(株)OKUTA  
施工者…(株)OKUTA

### 講評

難易度の高いリフォームで高断熱化したことを見た。外観のシルエットはあまり変更されていないが、窓面積を小さくして熱損失を抑える工夫が見て取れた。窓を小さくしても、LDKを開放的にすることで、現代的な広く明るいLDKを実現している。また高断熱にすることで、広いLDKを一台のエアコンで賄えているとみえ、大幅な省エネになっているだろうと推測される。惜しまらくは、ビフォアーアフターのエネルギー消費実績がなかったことである。リフォームの効果、削減量を訴えて欲しかった。また、パッシブ設計にしても、(例えば通風なら)工夫とその効果が分かるシミュレーションなどの検討結果があると良かった。

(講評:松岡委員)



入選作品

建築部門

# ニヤンコと暮らすヒートショックを起こさない家



応募者:(株)OKUTA LOHAS studio デザインチーム

データ

所在地...吉川市  
敷地面積...113.99m<sup>2</sup>  
建築面積...67.07m<sup>2</sup>  
工事費...約3,300万円  
設計者...株OKUTA

請評

夫婦のセカンドステージの暮らしは、家で過ごす時間がとても長くなります。だからこそ、居住空間の性能向上が重要です。明るく開放的な空間や温熱環境を整備した、居心地の良い健康的な暮らしを実現する家が必要です。今回提案の断熱性能の向上に配慮し自然エネルギーを活用したZEH住宅は、エネルギーゼロつまり低炭素の暮らしを実現できる次世代型の住宅です。猫と一緒に暮らす、心も体も温まりますね。(講評:秋元委員)

建築部門

## 風と太陽を五感で感じる栖



応募者：(株)小林建設

データ

所在地...上里町  
敷地面積...369.93m<sup>2</sup>  
建築面積...100.40m<sup>2</sup>  
工事費...約3,000万円  
設計者...株小林建設一級建築士事務所

講評

夏は暑く、冬は寒いという県北の気候に対応し、自然の力である風や光などを上手く活用した家です。夏は風の取り入れを工夫することによって冷房負荷を下げ、冬は断熱性能を高め光と熱をエネルギーに転換利用するなど、様々なエコに対応した住宅です。さらに、県産材の活用でウッドマイレージを小さくし、建て替え前の柱などの再利用でリサイクルにも配慮しています。



# 入選作品

## アイディア部門

### ～1軒1軒から生まれる地球への思いやり～

#### ～1軒1軒から生まれる 地球への思いやり～



#### ・軒を深く出す

軒を深く出すことにより、夏の高い日差し（入射角約75度）は遮り室内を涼しく、冬の低い日差し（入射角約45度）は室内に入り暖かくなる。

#### ・風配図

風配図を用い、その土地の風向きを計算し、風通しの良い窓の位置を考えることにより、エアコンを使わなくても快適に暮らせる住まいの提案が出来る。

#### ・可動欄間付ドア

ドアの上部に可動欄間を取り付けることにより、ドアを閉めても上から空気の循環をすることが可能であるので、プライバシーの確保と換気を同時に行なうことが出来る。

風配図を用い窓位置を決め、風の流れを掴み建物全体に空気を循環させることにより、自然の力を利用し光熱費を削減するとともに、建物を長持ちさせることができます。

また、暗くなってしまいがちな廊下や水周りの窓位置を考えることにより、光熱費削減にも繋がる。

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西 石川 慶和

## 講評

風通しを考えた間取りや通風内部建具の利用が評価された。風配図を用いた通風提案もなされていて、なぜか示されていたのが1月～3月の風配図であること、通風用の可動欄間付き内部建具が市販品であったことが大変残念である。ここはアイディア部門であるので、市販品を参考にしながらも、一工夫したアイデアを示して欲しかった。次回はそのような観点でのアイデアを期待したい。(講評:松岡委員)

## アイディア部門

### 光と収納を確保できるハーフ吹抜け

#### 光と収納を確保できるハーフ吹抜け

##### 小屋裏収納

吹抜けをハーフにすることで、2階にスキップフロアを設けることが可能になります。収納部屋として使っていただいたり、天井高が低いので、子供の遊び場として活用できます。また、趣味の部屋など幅広く使用することができます。



##### ハーフ吹抜け

ハーフ吹抜けによって、採光を取り入れることができます。昼間は電気を使用せずに済む為、光熱費の節約にもつながります。また、天井高が高くなる為、開放的な空間でゆっくりと過ごすことができます。

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西 安田 賢輔

## テロタ

所 在 地 … 所沢市

延床面積 … 231.65m<sup>2</sup>

工 事 費 … 約6,000万円

設 計 者 … 嵐田 博幸

施 工 者 … 宮下 昭夫

構造・階数 … 木造・2階

工 期 … 平成23年7月～平成23年9月

居住者構成 … 15歳未満 2人

15歳以上65歳未満 2人

## 講評

家づくりで、吹抜けリビングはとても憧れの的です。でも、大きな吹抜けだと冷暖房効果が悪いのではないかと、躊躇しまいかがちです。また、収納は大きく多数欲しいところですが、限りがあります。今回は、吹抜けが半分となっているため、窓から多くの光が取り入れられ、そして収納も確保でき、一石二鳥のアイデアとなっています。またハーフ吹抜けには、様々な用途として使うことができ便利な空間となっています。(講評:秋元委員)

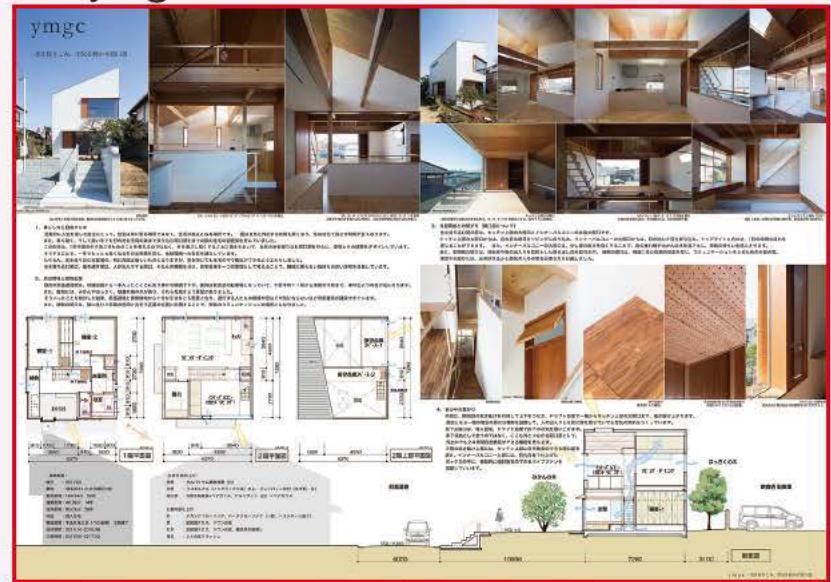
# 奨励賞(建築部門)

## 閉じながら開くパッシブハウス



応募者：(株)OKUTA LOHAS studio デザインチーム

## ymgc -光を取りこみ、空気を動かす開口部-



応募者：池田泰朗建築設計事務所 代表 池田 泰朗

## 大空間の光と風の住まい



応募者：(株)OKUTA LOHAS studio デザインチーム

## 家族を見守り続ける家



応募者：(株)小林建設

# 奨励賞（アイディア部門）

## わずかな地熱を利用した団欒形成

わずかな地熱を利用した団欒形成

床を下げた基、作りました！どんな生活になるでしょう？！

【造外報】もちろん冬はコタツに大変身！床にはすこ1枚敷いてね！

自然に座って向かい合う、家族の輪が出来て会話もはずむ

座るとお尻も背中も、ちょっと涼しいかな

少しひんやりグズ～日差しも涼びて爽くなっちゃう

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西 設計チーム長 嶋崎 誠義

## 生ゴミを循環させるエコな暮らし

生ゴミを循環させるエコな暮らし

各家庭で出た生ゴミを堆肥化し、ベランダや庭、畑などで利用し、農地への堆肥や肥料、家畜の飼料、バイオガスとしてのエネルギー利用など、資源として再生・再利用することができます。

家庭の生ゴミを堆肥化する理由として、生ゴミに含まれるリン・窒素をそのまま農地に還すと同時に、家庭ゴミの削減することができます。

また、家庭菜園を行うことで自給自足ができ、家計にもやさしくエコな暮らしに繋がります。

再利用

・家庭で出た生ゴミ

・コンポスト 生ゴミを土と一緒に混ぜて、当肥にするための虫糞

・家庭菜園 家の庭やベランダなどで野菜を育てて自給自足の暮らし。

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西 志木営業所 鹿沼 尚也

## 部屋の中まで涼しくなる!?屋上緑化!!

部屋の中まで涼しくなる!?屋上緑化！！

屋上を緑化することにより様々なエコロジー効果が期待できます！

特に、太陽の光によって生じる屋上の表面温度上昇を抑える効果は絶大で、緑化していない屋上の表面温度は 60 度を超えるのにに対し、緑化している屋上では 30 度前後と言われています!!また、ガルバリウム鋼板などの金属屋根に使われる材料を使用することによって、木造住宅でも取り入れることが出来ます!!

屋上緑化は狭い土地で趣味のガーデニングをすることが出来る上に、最上階の室温も下がることが出来るので、まさに一石二鳥です!!

狭小地でも付けられます！

ルーフバルコニーにアクセントで！

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西 村越 雄太



# 奨励賞(学生部門)

## 太陽の光と共にある家

**太陽の光と共にある家**

最近は、自分たちが過ごしやすいような空間を作るために、エココンやヒートなどを使いエネルギーを使っている。その結果過ごしにくい環境(地熱温排水や異常気象)を作っている。その悪循環を繰り返している。そこで、私は太陽の光や植物をうまく活用し、少ないエネルギーで過ごしやすい空間が作れる家を考えた。

空気集熱式床下暖房  
空気集熱式床下暖房とは、温水や電気で直接床を暖めるのではなく暖められた空気を床下に吹き込んで床全体を暖める暖房方式です。電気やガスなどを使って構造が簡単で、事故や故障が少なく安心簡単で広い空間を暖める事ができます。

冬場では約30°の日光が入ってきてくるので、朝日先の角度を見度すことにルーバーを設置し、屋根せり出に取り込み眼窓へ向ける。また、ルーバーを設置しない限り半分に太陽光パネルを設置する。この太陽光パネルの下で空気を暖め、空気集熱式床下暖房に利用する。もちろん暖房をする。リビングワードはソーラーファンを設け、太陽光を効率化させる。

太陽光エネルギー  
南面テラコッタには屋根があり、ルーバー設置していない場合は、グリーンカーテンで覆っている。

屋上・壁面緑化イメージ図  
植物の葉面に露水がたまると、冬場には結氷する時微生物を活用して霜(ハドカキを含む)からルーバーまでアクリルカーブを設けた。これにより、夏場の日差しはルーバーと植物にさしかかることが少なくて、また、植物は冬場は結氷するが、夏場は結氷しない。

平屋建 平面図 S=1/200

応募者：埼玉県立大宮工業高等学校 小嶋 優太

## 暖かくミドリに包まれた住まい

**暖かくミドリに包まれた住まい**

埼玉県の気候の特徴として、夏場は暑く、冬場は寒い日が多いが、空気は乾燥している。  
冬場の環境は優しく、涼しく乗り切るために多くの風を取入れたりが見易い園は熱風なので、暖房体は植物で囲うことで、外側と内側の温度差を利用して涼しい風を取り入れよう。また、窓を多く設け窓と季節に涼しい空気を交換していく。  
このような多くの涼しい空気を循環させるこころに、エアコンを省くやつもせず、冬場を暖かく過ごすことができる。

暖房体+植物で囲うことで、植物を育てるために、家の形状を円形にしました。これにより、冬場の空気を常に日光を浴びることなどが可能になります。植物側は夏場を涼しく通すことを叶えられなくして、(C)の熱風をもぐらせるので、暖房体の外側に設けられるとなる。  
※屋根の北側部分が斜面になっているので、植物側の冬場の日射しがある感じができます。

冬場の熱風と涼風をどちらともに、設けておきました。さらに、冬場が暖かくなるために、屋根の白光を多く設け、夜になると暖房体を暖め設け、寒い冬場を暖め、涼しく過ごすことができる。

1/100 A-A断面図  
1/100 平面図  
1/100 B-B断面図  
GUL

応募者：埼玉県立大宮工業高等学校 福田 世蓮

## いつも明るい節電

いつも明るい、節電  
埼玉県は日本一晴れの日が多く、冬の晴天率は約80%前後だそうですが、それから生かして節電しようと思いました。ルーバーを使用すれば、冬光を直射利用しますと考えました。天井もガラス張りにして、ルーバーの光量を調節することができるようになりました。

夏  
屋根のルーバーにクリエ  
冬  
熱を持たないように水を流す  
冬は直接光も入りたいので、水は流さない  
明るい光を取り込む

平面図 S=1/200  
南立面図 S=1/200  
西立面図 S=1/200

応募者：埼玉県立大宮工業高等学校 楠原 雄



# 応募作品(建築部門)

**佐知川の家**

応募者：TAGKEN 株式会社社田口建設  
一級建築士事務所

**3世帯で叶える  
SOHOの住まい**

応募者：(株)OKUTA LOHAS studio  
デザインチーム

**軒下のある家**

応募者：(株)アキュラホーム 埼玉北支店  
設計チーム 吉田 知也

**太陽が移ぐ家  
家計に負担を  
かけずに永く住み継ぐために**

応募者：(株)アキュラホーム  
東松山展示場 金井 恭謙

**Artな風の流れる家**

応募者：島田義信建築設計事務所  
島田 義信

**近居の彩の木  
FLAT HOUSE**

応募者：(株)OKUTA LOHAS studio  
デザインチーム

**風と光と暮らす家  
風と光の通り道**

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
所沢営業所

**~継承~**

応募者：株高砂建設 高梨芳夫

**狭小池のZeroEnergyHouse  
北側斜線への挑戦**

応募者：近藤建設(株) 前田 久徳

**五行思想の家  
木・火・土・金・水**

応募者：(株)OKUTA LOHAS studio  
デザインチーム

**八潮のガレージハウス**

応募者：ことこと設計室 小林 敏也

**Noki Terrace**

応募者：(株)アキュラホーム 本庄営業所

**陽と風のデザイン住宅**

応募者：(株)アキュラホーム 埼玉北支店  
新熊谷営業所

**外構主様と共同で行う  
外構づくり**

応募者：(株)アキュラホーム 埼玉北支店  
新熊谷営業所

**自然と共に暮らす住まい**

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
所沢若狭営業所 堀内 国士

**ナチュラリズムニアウター  
リビング&スケルトンインフィルなイエ**

応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
新座営業所 安武 隆雄

# 応募作品(建築部門)

吹き抜けを利用した  
暖かな住まいづくり



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
設計チーム

太陽光を活かした  
木の豊かな住まい



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
設計チーム

～古により伝わる環境と  
調和する住まい～



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
佐藤 佑毅 橋本 七海

～地球と共に生する家  
～地中熱と地下水のW活用～



応募者：(株)藤島建設

太陽光発電と風の流れを  
考慮したデザインエコ住宅



応募者：(株)アキュラホーム 熊谷営業所  
北川 海

～太陽光で稼ぐ  
～自然エネルギーの収入～



応募者：(株)アキュラホーム埼玉中央  
上坂 真也

大収納のある家



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
志木営業所 鹿沼 尚也

うららか家  
～持続可能な  
環境共生住宅～



応募者：大野建設(株)

南を向かない家



応募者：大槻タケシ1級建築士事務所  
大槻 猛



# 応募作品(アイディア部門)

## 太陽・風・木を活用する家



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
所沢若狭営業所 東木 雪

## 太陽と暮らす家



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
所沢若狭営業所 鈴木 明莉

## クッションマットのススメ



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
杵築 麻里絵

## 歯科医院併用住宅を利用した



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
佐藤 佑毅 橋本 七海

## 色を利用した空間づくり



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
佐藤 佑毅 橋本 七海

## ショールームの省エネ対策



応募者：(株)東京ガス 埼玉住設営業部  
粕谷 明男

## 太陽光を利用した家づくり



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
内田 新一

## 太陽と風、自然を取り込む家



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
所沢営業所

## 自然を大切にする快適住宅



応募者：(株)アキュラホーム埼玉中央  
中澤 佑樹

## 開放感のある吹き抜け住宅



応募者：(株)アキュラホーム埼玉中央  
七澤 和紀

## 壁面緑化の家



応募者：(株)アキュラホーム埼玉西  
志木営業所 鹿沼 尚也

# 第5回埼玉県環境住宅賞の概要

## 埼玉県環境住宅賞とは

地球温暖化防止など、環境への負荷が少ない住まいづくり・住まい方をすすめるため、工夫やアイディアに富んだ住宅・住まい手を募集し表彰するものです。

## 主 催

埼玉県住まいづくり協議会

## 後 援

埼玉県

部 門	建 築 部 門	アイディア部門	学 生 部 門
対象となる 住宅・ 取り組み	県内に建築された環境にやさしく、居 住性に優れた住宅  新築 平成18年1月1日～平成29年6 月30日までの間に確認済証を受けた住宅  リフォーム 平成29年6月30日までに リフォームした住宅	環境に配慮した住まい方のアイディ アや工夫、家電などの節電方法、住宅 を長く使用するために行っている取 り組み	学生による環境に配慮した住宅や住 まい方のアイディア

## 審 査 委 員 (敬称略、五十音順)

委員長	三井所 清典	公益社団法人日本建築士会連合会 会長
委 員	秋元 智子	認定NPO法人環境ネットワーク埼玉 理事・事務局長
委 員	片渕 重幸	一般社団法人埼玉建築設計監理協会 相談役理事
委 員	佐藤 啓智	一般社団法人埼玉県建築士事務所協会 副会長
委 員	松岡 大介	ものづくり大学 建設学科 准教授



### 協賛企業

 住宅金融支援機構  
Japan Housing Finance Agency

 近藤建設株式会社

 購入品質を、もっと身近に。  
アキュラホーム

 住協／住協建設

 アキュラホーム埼玉西

 埼玉県住宅供給公社

 アキュラホーム埼玉中央  Inovv

 OKUTA

 昭栄建設グループ

 藤島建設

 一般財団法人  
さいたま住宅検査センター

 HINOKIYA

 高砂建設

 NAGI

 FUUK COMPUTER

 TOKYO GAS

 SEKISUI HOUSE

 大野建設  LIXIL

発行：埼玉県住まいづくり協議会 ☎048-830-0033