

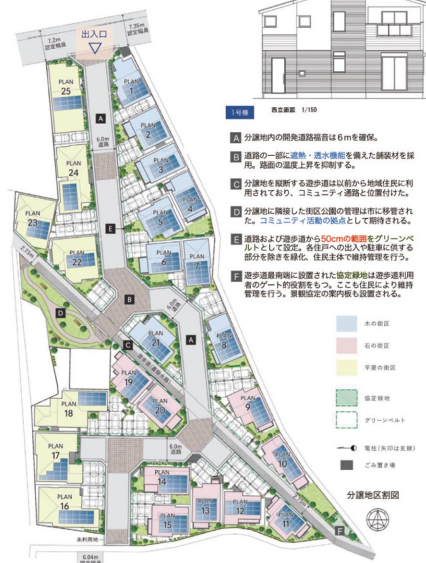


入選

住宅提案部門（まちづくり部門）



ZEH×蓄熱床暖房×景観協定による
環境配慮が持続するまちづくり



【物件概要】
埼玉県草加市に計画された全25棟の一戸建分譲地。
GREEN CLEAN CHAINをコンセプトに、良好な住環境
を求めて、当地区にまちづくりを進めています。
草加市の協定を受けた蓄熱床暖房を軸に、まちづくり
の推進を住民主体で行っています。
地域性を尊重し、平屋建て住戸を7棟導入しています。

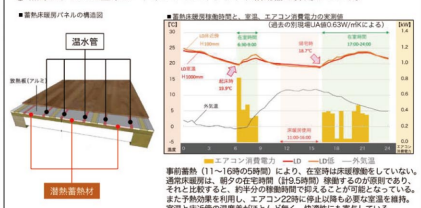
【建設と今後の予定】※2024年9月現在
2023年7月、草加市蓄熱床暖房認定許可申請開始
2024年2月、工事発注の完成後入り開始
2024年4月、分譲の開始と、入居が完了。
2024年11月、蓄熱床暖房認定
2025年1月、土木業者発注開始予定。
2025年4月～ワークショップ開始開催。



全25棟ZEH率100%達成による、環境負荷削減への寄与
Ua値：0.523 (W/mK) BEI：0.72 (PV削減)
PV容量：4.733 (kW) ZEH率：106.4 (%)
※数値はすべて、全25棟の平均値

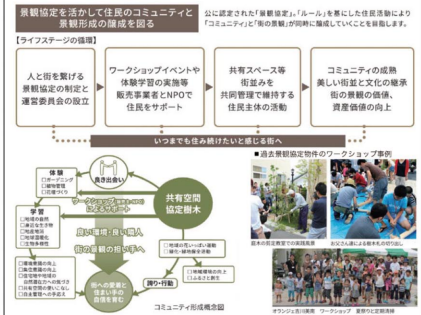
蓄熱床暖房の導入による、さらなる省エネと快適性の両立

- ① 蓄熱蓄熱材による蓄熱機能をもった床暖房パネルを採用。
- ② 床暖房使用時に蓄熱することで、床暖房OFF以降の、室温の急激な降下を防止。
- ③ 一日を通じての、室温の平準化に貢献。
- ④ 事前の蓄熱運転により在室時の床暖房稼働は不要となり、トータルの稼働時間を削減。
- ⑤ また、蓄熱効果によりエアコンの稼働時間も合わせて低減することが可能となる。
- ⑥ 熱源は、ガスと空冷ヒートポンプのハイブリッド給湯器を採用している。



景観協定による、持続可能な住民主体のまちづくり

- ① 景観協定を策定、市の認可を受けた後に販売を開始。
- ② 協定では、色彩基準・協定樹木・道路からの後退距離、付属建築物の制限などが、定められている。
- ③ 住民主体の委員会によって、協定に沿ったまちづくりが維持・運営されることで、「暮らしの景観」と「コミュニティ」の両立を推進している。
- ④ 運営が軌道に乗るまでの2年間は、分譲事業主がワークショップを通じ、まちづくりの運営をサポート。



環境配慮が持続 するまちづくり

所在地	草加市
構造・階数	在来木造2階、あるいは1階
敷地面積	4732.02㎡
応募者	株式会社中央住宅 代表取締役社長 品川 典久 株式会社ボラス暮し科学研究所 所長 本間 敬一
設計者	株式会社中央住宅建分譲設計本部二部一級建築士事務所
施工者	ボラテック株式会社

講評

都心へのアクセスも良く、ファミリー層への人気も高い草加市。
この場所において、住宅の環境負荷削減だけにとらわれず、住民主体のまちづくりへの対案をされ、実行する努力に称賛を送ります。
また、2年間のワークショップを経て、住民たちの繋がりが熟成されるまでサポートする姿にも感動しました。
このようなまちづくりが、埼玉県各地に広がり、未来に向けて素晴らしい街が増えていく事を期待しています。

(講評：廣瀬 正美 委員)



入選

住まいのアイディア部門 (未来アイディア部門)



01 仮設住宅の課題

-バックグラウンド-



昨今、多くの災害が発生しているが、仮設住宅に関する問題として「建設用地の確保」「コミュニティ形成の難しさ」「空き家化」が挙げられる。災害時には緊急な住居の提供が求められるため、多くの仮設住宅は建設地の第一的なものとなり、コミュニティへの配慮が不十分とされる。その結果、被災者が地域に溶け込めず、ほとんど交流のない生活を強いられ社会から孤立し、精神的・肉体的に衰弱してしまい、最悪の場合、孤独死につながることもある。さらに、建設用地の確保が困難な状況で、立地条件の悪さから未入居のまま放置されるケースや、住み替え後に空き家となる事例も数見される。

02 災害対策×地域活性化×SDGs

-コンセプト-



災害が発生してから対処するのではなく、日常生活の中で非常時を想定した暮らしを実現できないだろうか。たとえば、災害時に一定のライフラインを確保し、被災者が自然に地域コミュニティに溶け込めるようなシステムを構築する。また、そのシステムを活用して、多くの被害を地域に呼び込み、地域の活性化にもつながる。これにより、災害時の入居不足も解消でき、地域全体にメリットのある仕組みを提案する。さらに、仮設住宅に使用する材料には、住み替え後も産業廃棄物とならないよう、リサイクル可能なものを採用する。これにより、災害対応だけでなく、環境に配慮した持続可能な社会づくりも進めていく。

03 計画地

-サイト-



敷地は朝霞市榎折町1丁目。朝霞駅まで徒歩30分程度で、バス駅に近接している。水害の恐れがなく、駅から中心へもアクセスしやすい地域である。

04 若年単身者

-メンバー-

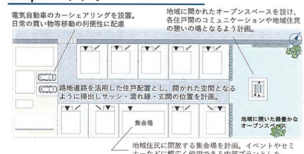


住まい手は10代から20代の単身者を対象とし、夢や目標を持って上京する若者が、家賃を抑えて住めるようにする。また、仮設住宅には市内の被災者が入居できるものとする。

05 紙筒を利用した仮設住宅のLCP

-メソッド-

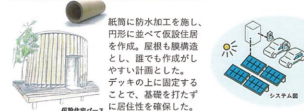
Step.1 平常時



Step.2 非常時



Step.3



災害時には、元の住居に加えて広場に仮設住宅を設置する。被災者と地域住民がコミュニケーションを取れるよう、住民同士で建設可能な設計としつつ、プライバシーが確保できる空間を提供する。仮設には水廻りは設けず、集会所の地中流面を共用することで、**環境と高品質**を実現。

紙筒に防水加工を施し、円形に並べて仮設住居を作成。屋根も紙筒構造とし、誰でも作成しやすい計画とした。紙筒が単独で使用できるユニットの固定、トイレなどを併設することで、**基礎を打たず**に居住性を確保した。

太陽光発電パネル・蓄電池・EVカーシェアを住戸入居者の共有使用できるようにした。日常の電力確保による省エネだけでなく、非常時に被災者の移動手段としても活用できる。

06 平面図

-プラン-



※本文参照: chrome-extension://efaditdmnmbnbpjpcgclmfnidnksjhttps://www.toshicon.or.jp/wp/wp-content/uploads/2015/04/06-2.pdf

紙筒を利用した仮設住宅のLCP

応募者 吉田 亜希子 (近藤建設株式会社)

講評

平常時には単身者向けの低家賃の住宅としての活用、また非常時にはあわせて仮設住宅を設置、コミュニティを意識し、被災者が地域に溶け込めるよう配慮した敷地計画です。建物本体は環境負荷を減らし、紙筒のパネルによる計画であり、ローコストとリサイクルを考慮しています。敷地の計画、建物の実現性など課題は様々ありますが、将来の期待が持てる作品です。

(講評: 丸岡 庸一郎 委員)



入 選

住まいのアイデア部門 (未来アイデア部門)

リサイクルシェルター

応募者 吉春 希望 (近藤建設株式会社)

リサイクルシェルター

1. 背景

近年、気候変動の影響で自然災害が増加している。特に台風や地震、大雨の被害は深刻で、避難所環境の改善が急務となっている。避難所では、プライバシー不足や安全性の問題が顕著に取り沙汰されており、これらの課題に対応するための迅速な対策が必要である。

そこで、被災者のプライバシーと快適性を提供し、同時に環境にも配慮した持続可能な解決策として「リサイクルシェルター」を提案する。迅速に組み立てられ、環境負荷を最小限に抑えた仮設シェルターである。

2. リサイクルシェルターの特徴



簡単設置

誰でも現場で簡単に設置可能な設計。組み立ては特許工法によるビス、パナックによる快付ウレタンフォームで、基礎に掘削を必要としない。



リサイクル素材の使用

資源の有効利用と環境負荷低減のため、リサイクル素材を主に使用し、環境への負荷を最小限に抑える。再利用可能なPETや竹を積極的に採用する。



環境配慮設計

自然素材と断熱材を併用した素材で、快適な居住空間を提供。プライバシーと快適性を確保し、エコデザインとして、廃材の活用と環境配慮を追求する。

3. 設計と機能

モジュール型デザイン

モジュール型の構造を採用しているため、必要に応じてユニットを拡張し、避難所全体の規模を柔軟に調整できる。コンパクトな設計により、狭小な現場でも設置可能。

快適性と耐久性

断熱性と耐久性を兼ね備えた素材で、快適な居住空間を提供。プライバシーと快適性を確保し、エコデザインとして、廃材の活用と環境配慮を追求する。

竹

日本産の竹は成長が早く、持続可能な資源として注目されている。炭化処理で大量のCO2を吸収・固定する竹炭の活用も可能。軽量の竹材は輸送が容易で、現場での加工も簡単である。

リサイクルPET生地

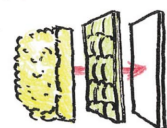
使用済プラスチックを再生して作られる素材。断熱性能が高く、雨水を吸収し、乾燥が早い。再利用可能なPET生地は、環境負荷を低減する。

快付ウレタンフォーム

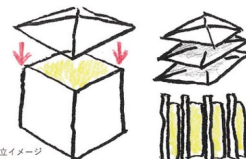
断熱性・防水性に優れ、組み立てが簡単で、現場での設置を促進する。プライバシーを確保し、快適な居住空間を提供する。再利用可能なウレタンフォームは、環境負荷を低減する。

パネルユニット

外皮として防水性のあるリサイクルPETの裏を利用し、断熱材として快付ウレタンフォームを使用する。構造としては竹を編んだパネル。前がせばそれぞれがリサイクルできる素材。

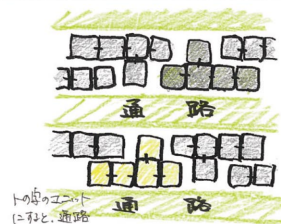


パネルとしては2パターン用意

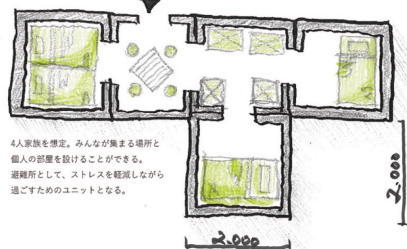


組立イメージ

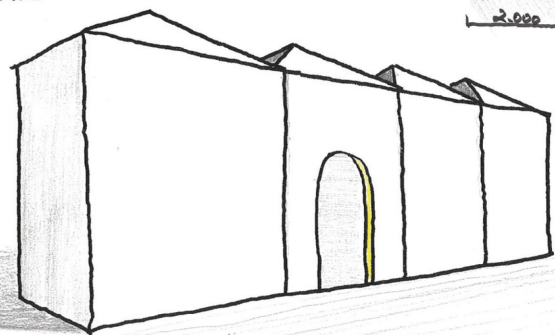
重ねることで断熱量がアップ



下のユニットにすると、通路が広がっている。



4人家族を想定。みんなが寝る場所と個人部屋を設けることができる。避難所として、ストレスを軽減しながら過ごすためのユニットとなる。



ユニット配置イメージ

DATA

一辺 2 m
4 m²/部屋

配置例は5部屋をつないで
合計20m²

講 評

地震や気候災害等の影響で被害が甚大化し、最悪の場合は避難所生活も余儀なくされます。そのような中、海外に比べ日本の避難所政策が遅れているとの指摘もあります。避難所での最低限のプライバシーや快適性を確保する上では、当箱型ユニットの提案は実現性が高く導入が容易であるといえます。さらに、リサイクル素材や生態系に影響を及ぼす竹の活用等は、地球環境に配慮した持続可能な取組だと思えます。

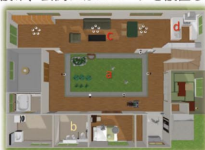
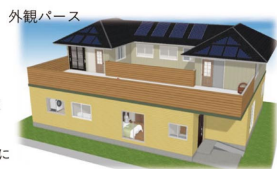
(講評: 秋元 智子 委員)

光の入る中庭のある家

光の入る中庭のある家

～車椅子使用の広い空間～

私は三世で暮らせることを目指して、現実と理想を兼ね備えた家を提案させていただきます。屋根にはソーラーパネルを設置し、自家発電を可能することでランニングコストを抑えます。この家で長く暮らす為に、1階はすべて引き戸にして、車椅子生活になっても通れる広さの廊下を計画しました。また多目的トイレを設け、玄関にはスロープを設置しています。



a. 中庭から見上げる風景



c. リビングからの中庭の風景



e. 家庭菜園が出来るベランダ



b. 車椅子可能な多目的トイレ



d. キッチンから見える風景



f. ベランダから見る中庭



応募者 松本 光夢 (埼玉県立春日部工業高等学校)

自然と住まい、ボタニカルライフ

自然と住まい、ボタニカルライフ

暑い夏に植物を利用し暮らしを豊かに快適に

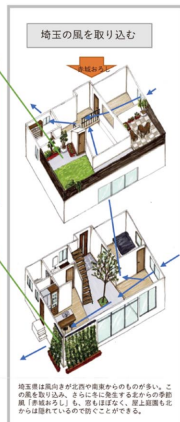


建設地は深谷市の小山川付近。夏最高気温40.9度を記録した熊谷市の隣にある。なので夏場はとて暑く、それに加え冬場は「寒風が来る」と呼ばれる冷たい季節風が強く吹き、寒く乾燥した晴天の日が多い。そして毎朝の日照時間が長い。家の中は暖かくなり、冬場は屋根の断熱効果で、エアコンの消費電力を抑える。冬場は暖かくなり、夏場は屋根の断熱効果で、エアコンの消費電力を抑える。冬場は暖かくなり、夏場は屋根の断熱効果で、エアコンの消費電力を抑える。

「独創的な工夫」
 ・植物と共に生きる
 ・光を取り込む
 ・埼玉の風を取り込む
 ・地域にやさしく

新技術のボタニカルライトを活用
 植物が共有している微生物が共生する。土や水の中で放出される響子を刺激して成長を行っている。植物が成長して、光が当たると光合成が促進され、光エネルギーを蓄積し、夜間に発光し続ける。このことから「家のエコー」と呼ばれています。

屋上庭園
 屋上庭園を設けることで、植物による断熱効果などの断熱効果で、夏場は直射日光が入るのを防いでくれて、冬場は室内の温度を下げないようしてくれるのでエアコンの消費電力を削減します。また、植物の蓄熱効果によって断熱効果も期待できる効果もあります。



庭園は風向きが北西や東寄りが多い。この風を取り込み、さらに植物による断熱効果（蓄熱効果）も、暑もほぐし、夏も涼しく保てる。屋上庭園も元々から計画されているのでできる。

応募者 永橋 凌青 (埼玉県立春日部工業高等学校)



応募作品

住宅提案部門（新築部門）

だら挽きの家



応募者：岩元真明、千種成顕、荒木美香、榊住建

住宅提案部門（新築部門）

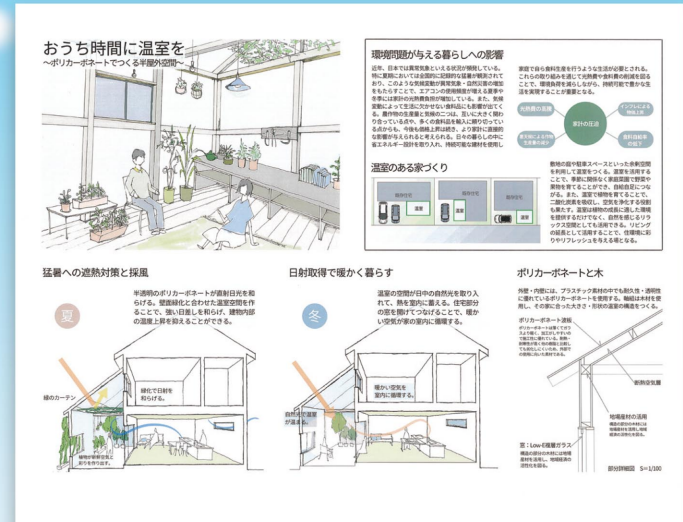
犬も人も憩う家



応募者：株式会社コダマホーム

住まいのアイディア部門（未来アイデア部門）

おうち時間に温室を ～ポリカーボネートでつくる半屋外空間～



応募者：齋木 陸斗（近藤建設株式会社）



第11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、工夫やアイデアに富んだ住宅・住まい手を募集し表彰するものです。

◆住宅提案部門

新築部門	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した工夫を取り入れていること 県内に建築された住宅で平成19年1月1日～令和6年9月13日までの間に検査済証を受けたもの
リフォーム部門	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した工夫を取り入れていること 県内の住宅で令和6年9月13日までにリフォーム工事を完了したもの
まちづくり部門	<ul style="list-style-type: none"> 環境に配慮した工夫を取り入れていること 県内で行われたまちづくりで、令和6年9月13日までに工事を完了したもの

◆住まいのアイデア部門

未来アイデア部門	環境に配慮した住まいに関する技術や取組のアイデア 例) 地域産材の利用、ライフサイクルコストを意識した提案、高性能住宅となる製品・技術など (主に住まいにかかわる企業の皆さまを対象としています。)
身近なアイデア部門	身近な環境に配慮した住まい方やSDGsの取組 例) 日常で取り組むことのできる住まい方の工夫

◆学生部門

学生部門	省エネ、SDGs等の環境に配慮した工夫を取り入れた設計作品 ※作品には設計条件(方位・接道等)を明示してください。
------	--

主催 埼玉県住まいづくり協議会

後援 埼玉県



埼玉県マスコット
「コバトン&さいたまっち」

審査委員 (敬称略、五十音順)

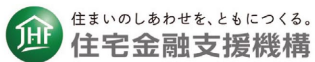
委員長	中村 勉 …… 公益社団法人日本建築士会連合会 環境部会長
委員	秋元 智子 …… 認定NPO法人環境ネットワーク埼玉 事務局長
委員	廣瀬 正美 …… 一般社団法人埼玉県建築士事務所協会 副会長
委員	松岡 大介 …… ものづくり大学 建設学科 教授
委員	丸岡庸一郎 …… 一般社団法人埼玉建築士会 会長



協賛企業



住まいに「思想」を提案する



OKUTA



TOKYO GAS

