

現在、日本では2050年までに脱炭素社会を進める方向に法改正も動いており、省エネ住宅は新築でも改修でも重要なテーマとなっています。またコロナ禍におけるステイホームなど住まい方が変わる中で、街も住宅も対応が必要となっています。さらに災害や不安などの社会変化への対応など、ますますサステナビリティが高く、災害にも強い環境住宅の必要性が求められてきています。

この環境住宅賞では社会的な視野に立った省エネ性と同時に、県の風土等の魅力を生かした先進的なバイオクライマティックデザイン*を特徴としています。埼玉県の市街地から自然の中まで、住宅のおかれる周辺環境、各地の歴史や風土、そして地場産材などの魅力を生かした作品が数多くありました。

*バイオクライマティックデザインとは、風土、文化、生物・気候をよく考えてつくるデザインのことです

第9回

埼玉県 環境住宅賞 作品集

主催：埼玉県住まいづくり協議会 後援：彩の国 埼玉県

総 評

2020年10月に菅首相は2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、その後2030年度に温室効果ガスを2013年から46%削減することを目指すとして表明した。2022年度の環境住宅賞応募作品は、カーボンニュートラルな社会を目指すという大きな方向性を理解して、具体的な提案に結び付けようとする建築設計者の工夫が見られて頼もしく思われた。

環境性能の高い作品、自然環境と共生する作品、そしてリフォーム案も、コミュニティとしてのまちづくりも応募していただき、総じてレベルの高い作品が集まった。このことは、この賞の主旨が周知されてきたこと、省エネ法の改正など、省エネの規準に関する理解が深まったことなど、社会のニーズが環境住宅を後押しし始めたのではないかと期待を抱かせる内容だった。

建築部門で15の作品が集まったが、そのうち半分以上がAレベル、Bレベルの高い評価を得た。アイデア部門でも23の作品が応募され、廃棄物利用や3Dプリンターで作るような最先端技術の提案も楽しかった。まだまだ、パッシブ手法にはたくさん方法があるのだから、それらを現実に使えるようなアイデアが欲しいところである。

学生部門は1作品と少なかったのは残念だった。しかし、今年の1作品は工業高校からの作品で、しかも意欲的なもので心に打たれるものがあった。この住宅賞は地域の風土と個性を反映し、巧みになり、社会を自然の力を利用して、エネルギーの少ないやさしい住宅が生まれることを期待している。

(中村 勉 委員長)



第9回 埼玉県環境住宅賞の流れ

審査委員会

令和4年4月27日

募

集

令和4年7月1日～9月30日

応募作品	39作品
・ 建築部門	15作品
・ アイデア部門	23作品
・ 学生部門	1作品

審査委員会

令和4年11月11日(作品審査)

表彰式

令和4年12月3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
協議会会長特別賞	7p
入選	8～11p
奨励賞	12～13p
応募作品	14～18p



埼玉県知事賞 (建築部門)

洞 (うろ) のような住宅

所在地	川口市
構造・階数	木造在来造3階
敷地面積	66.9㎡
延床面積	79.94㎡
建築面積	29.3㎡
工事費	約2,540万円
居住者構成	15歳未満2人、15歳以上65歳未満2人 合計4人
応募者	上田 祥史
設計者	上田 祥史
施工者	株式会社高橋建業

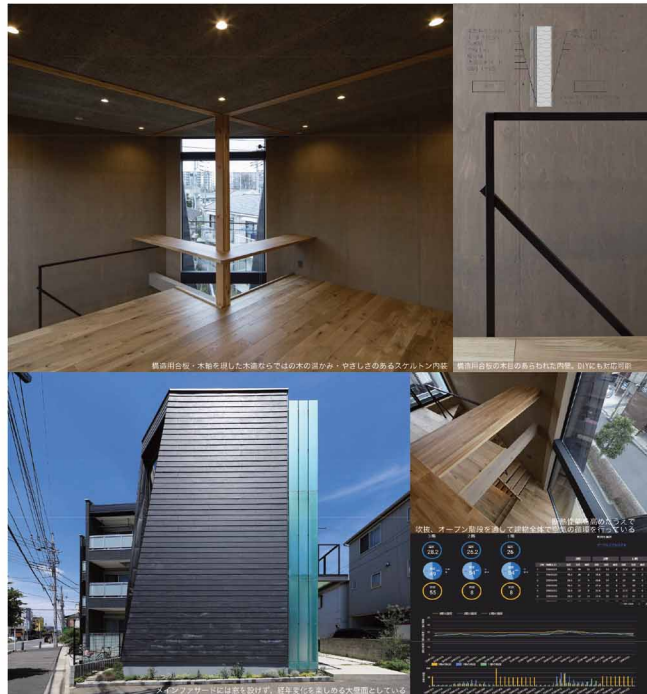
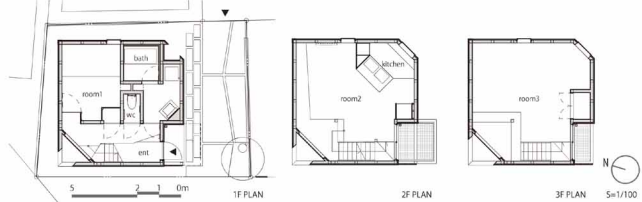


外壁の傾きにより空に向けて視線を誘導する

建物概要
 用途：一戸建ての住宅
 所在地：埼玉県川口市
 敷地面積：66.90㎡
 延床面積：79.94㎡
 建築面積：29.30㎡
 構造：木造(在来)

主要仕上
 天井：無垢材合板(木材保護着色ステイン)
 床：木毛セメント板
 壁：無垢材合板(木材保護着色ステイン)
 床：オーク無垢フローリング
 外壁：流木系平型スレート

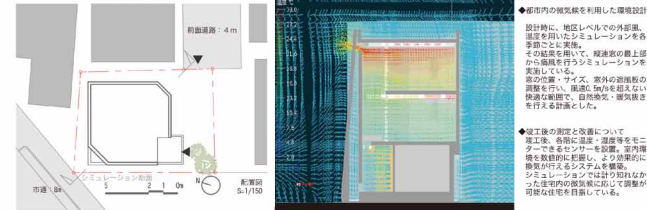
密集住宅地の中で、空を翳した生活空間を確保するため、木に開いた「洞(うろ)」のような住宅を計画した。隣地に面した外壁には窓を設けず、敷地の角に面してのみ窓を設けることで隣地に隣接しても光と風が抜ける計画としている。建物の特徴となる窓のない大きな壁は自然素材由来の外壁とすることで、素材の経年変化を楽しめるキャンパスとしている。コーナーの主要開口部は高さ約8mの巨大な縦窓としているが、外部に斜めにカットした外壁を置ね、通りの視線をカットしつつも室内からの視線は空に広がるデザインとしている。この外壁は遠隔地にもなり、市街地の雑踏に突き込む外壁風を抑制し、室内に穏やかな空気の流れを作り出している。内装は、壁・天井を建物の構造体となっている構造用合板に木材保護着色ステインを施すのみとし、木造建築そのままの「木」に包まれる空間としている。その他、黒面フローリングや木毛セメント板の天井、ベニアの家具など、素材そのものが限られた内装とし、住人とともに年を刻む住宅としている。



構造用合板・木軸を用いた木造ならではの木の間がみ・やさしさのあるスケルトン内装 構造用合板の素直な肌を軸とした内装、肌理も軸材に合わせ



吹き抜け・オープン階段を軸にして建物を全体で空間の調音を行っている



◆都市内の微気候を利用した環境設計
 設計時に、地区レベルでの外気温、湿度を用いたシミュレーションを各季節ごとに行い、その結果を用いて、建物の上部からの微気候を予測するシミュレーションを実施している。
 窓の位置・サイズ、窓外の遊歩道の調整を行い、風速に抑えられない微気候環境で、自然採光・自然換気を行える計画とした。

◆施工法の決定と改善について
 施工法を、事前に現場で調査可能なモニターでできるセンサーを設置。室内環境を継続的に把握し、より積極的に調整が行えるシステムを開発。シミュレーションでの設計で想定となかった住宅内の微気候に応じて調整可能な住宅を計画している。

講評

実に巧妙な設計である。密集住宅地の中の67㎡という約20坪の土地の光の方向、空気の流れ、そして風景を切り取った少しの開口部で最大限の気持ちよさを追求した設計力に感服した。南西の隙間から太陽の光と熱を十分取り入れ、南東の袋小路からは人と自然な風が流れ、反対側の鋭いV字の窓には外の世界と空を楽しむ余裕さえ感じられる。しかもその上部のスリットのような窓から暑い空気を排出し、室内に穏やかな空気の流れができていた。

置かれる敷地と住まいとの関係を丹念に読み解き、光や微気候を理解して利用し、個性的な住空間をつくりあげた技量は知事賞にふさわしいと思った。

(講評：中村 勉委員長)

優秀賞 (建築部門)

庭屋一如な家



庭屋一如な家



Passive POINT ① 住宅密集地のまちなみの景観のため - 建物の高さを抑える

Passive POINT ② 日射熱利用のために - 方位を考えた建物形状とする

Passive POINT ③ 住宅密集地の自然風利用のために - 風下側にも適度な空気を確保する

DATA

UA: 0.41k/mk
 gk: 1.5
 ηA: 1.4
 太陽光発電/年: 6.23kw
 1次エネルギー: 49.8GJ/年
 外皮による一次エネルギー削減率: 28%
 再生可能エネルギーによる削減率: 57%
 トータル削減率: 125% (2倍)
 BME: 0.43
 C値: 0.96/mf
 構造材使用量: 19.33m³
 構造材率: 100% (構造材)

光熱費 (従量第一回元電費自己消費量) (9.01.01現在、シミュレーション値)

3月	10,000円	2,120円
4月	10,000円	16,510円
5月	10,000円	11,170円
6月	10,000円	4,980円
7月	10,000円	11,000円
8月	10,000円	10,230円

シミュレーションで算出した予想より、各月で電気使用量が高くなっている。原因は不明だが今後調査し、住まい方のアドバイスをしていきたいと思う。

所在地	東松山市
構造・階数	木造1階
敷地面積	304.77m ²
延床面積	119.81m ²
建築面積	133.92m ²
工事費	約3,100万円
応募者	株式会社小林建設
設計者	株式会社小林建設一級建築設計事務所
施工者	株式会社小林建設

住宅密集地の敷地において、住まいの中に有効な自然風を取り込むプランが印象的な作品です。

密集地でありながら比較的広さのある敷地の条件を活用し、周囲に空地を設けながら平屋にし、街並み環境をはじめ、住宅として様々な点に配慮しています。

LDKを中心に配置したことにより、空地を設けた敷地の自然風が有効となり、あわせて日照にも十分な配慮がされており、四季を通じて快適な空間が想像されます。平屋による使いやすさとともに、各居室のプライバシーも両立されており、ご家族の住みやすさを感じられます。

敷地とともに住まいも環境に溶け込んでいる、配慮の行き届いた優秀な作品です。

(講評: 丸岡 庸一郎委員)

優秀賞 (アイデア部門)

自然と生きる家を手軽に

応募者 | 近藤建設株式会社
吉春 希望



自然と生きる家を手軽に

3Dプリンターでつくる家

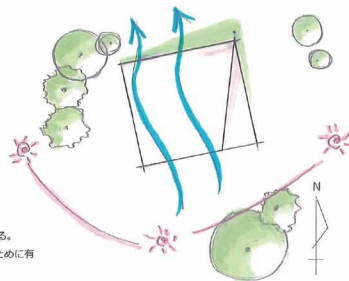
今年、日本国内で3Dプリンターを用いた家づくりが導入されたことが話題になった。海外では既に多くの事例があり、技術の研究が盛んに行われている。3Dプリンター建築は新興国ではスラム対策やホームレス対策、災害後の仮設住宅として活用することが期待されている。

メリットは以下である。

- 建築にかかる時間が短い
機械であるため、24時間稼働できるため。建築期間24時間で建てられた事例もある。
 - 必要な人手が少ない
自動化と技術の進歩により人材不足解消する。
 - コストが安い
デザイン性の向上
曲線のような複雑な形状の建築に対応できる。
 - 建材ロスが少ない
従来の建築では大量の廃材が発生していたが、必要な材料を計算できるため無駄が少ない。ゴミが少なくなるため、環境負荷低減につながる。
- このことから、3Dプリンター建築は環境を守るために有効な手段の一つであるといえる。

埼玉県でつくる

埼玉県では、おおむね南から北に風が吹く。風の流れを受け流すような形をとり、また、太陽の当たる面については光を取り入れるためにヒトが光を取り入れる面と、植物が光を取り入れヒトが涼しさを得る面を設けることにより、植物との共存・自然の中に生きること表現した。

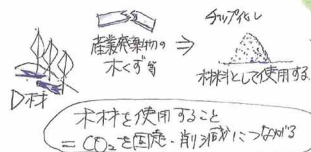


産業廃棄物でつくる

3Dプリンターの材料は主に樹脂であることがほとんどだが、木材フィラメントも存在する。建築用は、メインはモルタルやコンクリートである。木材を用いるとすると、普通の3Dプリンター同様、木材を粉末状にして配合するというので、産業廃棄物となる木くずや、D材と呼ばれる、山から抽出されない木の根っこや枝などの林地残材などを用いることを提案したい。

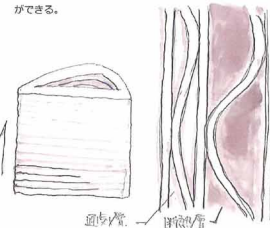
現在は、産業廃棄物の木くずをリサイクルして、チップ化し、ファイバーボードに用いるという事例もあるため、チップ化した材を固めることはできるだろう。

また、木材を用いることにより、モルタルより断熱性に優れ、軽く仕上がるというメリットもある。

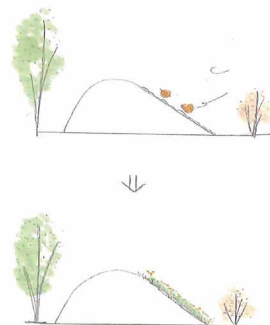


積層する

3Dプリンターは材料を積層することでかたちづくる。建築をつくる場合も同様である。断面は段ボールの断面のようにトラス構造で積層していく。その隙間に断熱材を入れることもでき、通気層をとることができる。



また、プログラムすれば表面の形状を変えることもできる。今回は、下図のように積層していくが、表面に積層方向と面行方向にも凹凸をつけていくことで、表面に土や落ち葉が積層し、そこに緑の根付く土が積層し、天然の断熱材ができる。



講評

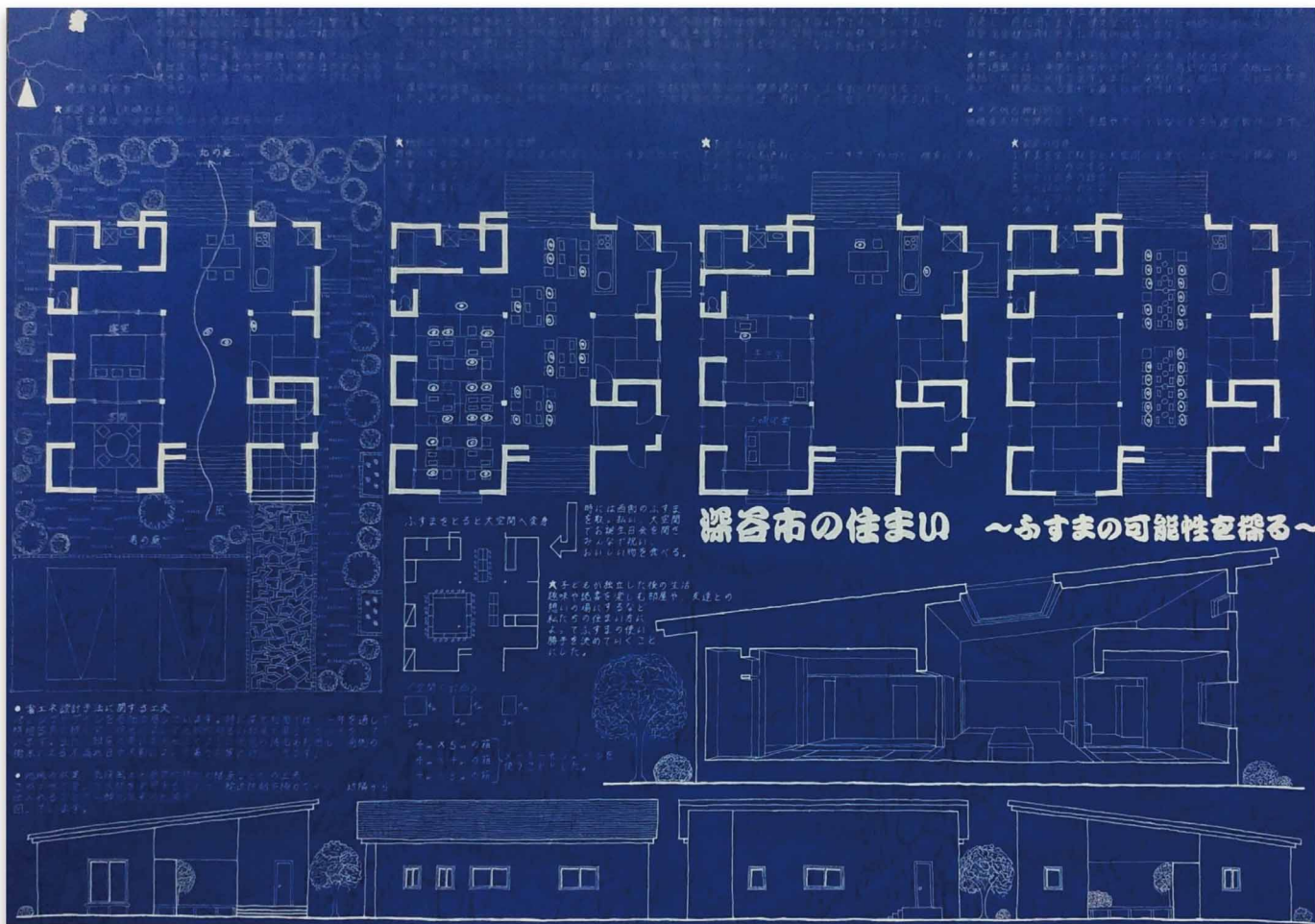
アイデアに富んだ作品です。私たちに未だ馴染みの薄い3Dプリンターですが、技術の進歩により家を作ることができるとは驚きです。また、3Dプリンターを活用することで、手早く手軽に、また安価に家を作ることができます。別荘や仮設住宅、さらにグランピングやロッジ等への活用で、自然を感じ自然と一体となれるレクリエーションやワーケーションが楽しめそうです。使途が様々で夢が膨らみます。材質もおが粉等の自然素材で形成できるよう、まさにエコな建築物といえます。今後さらに技術が進展し、安全面や強度面が増すことで、次世代の建築物としての実用化を期待したいと思います。

(講評：秋元 智子委員)

優秀賞 (学生門)

深谷市の住まい ～ふすまの可能性を探る～

構造・階数	木造1階
敷地面積	412.5㎡
延床面積	136㎡
建築面積	144㎡
応募者	埼玉県立熊谷工業高等学校
	竹内 千花



講評

工業高校の学生の作品である。コの字型、Tの字型、L字型などの壁の基本形が外周に並び、その中にいろいろな住まい方が展開できることを示していて、構想力の豊かさが感じられる。それをふすまの開け閉めでお祝いの大空間をつくる方法、日常生活と風の通り抜け、様々な情景が目浮かぶよう設計とはこういうものだと教えてくれる、素晴らしい作品である。これからの成長が楽しみな高校生の作品である。大学生も頑張してほしい。

(講評：中村 勉委員長)

審査委員長特別賞 (建築部門)

浦和美園 E - フォレスト 2021



再生エネルギー地産地消を実現する脱炭素循環型コミュニティ 浦和美園 E-フォレスト

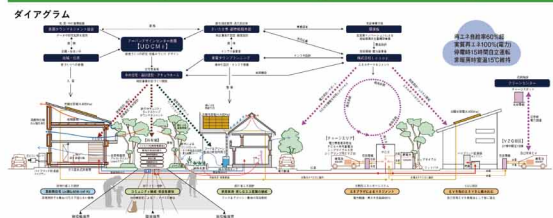
本事業はさいたま市と住宅事業者、電力事業者の協働によるゼロカーボンシティ実現の先導事業で、再生エネルギー消費の低い国内の状況を打破する脱炭素化システムを構築し、「スマートシティさいたまモデル」として全国に波及できる再現性の高い事業モデルの構築を目指したことが大きな特徴である。

街の特性・環境認識・コミュニティ構成を踏まえたローカル分野の限界化、エネルギーの最適化・最大化・多様化・稼働率向上を促すハイブリッド型の脱炭素化を実現する「脱炭素化システム」を構築し、住民主体の持続可能なコミュニティデザインと自立分散型エネルギーマネジメントを事業の中心として構築した。そのため従来の物理的・心理的・社会的な制約を突破し、再生エネルギーの活用を促進した。最終的・中期的なシナリオによる脱炭素化を詳細に設計し、普及モデルの構築に取り組んだ。

- 認定取得等 → 環境省「平成 31 年度・脱炭素イノベーションによる地域環境共生推進事業」さいたま市「次世代自動車ユーザー・エネルギー普及」事業
- 受賞歴 → 2021年最グッドデザイン賞、他。

自然享受を最適化した複合型シェアリングを実現 → 住戸間での乗り入れは機能だけでなく、一部と取り共有することで自然享受の最大化を図るとともに暮らしやすさやエネルギーのシフトへも対応している。

<p>フードサイクル (家畜消費)</p> <p>地元産野菜・果物の消費促進を目的としたデザイン設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産地直送「サトウ」 ・産地直送 ・産地直送による消費 	<p>ウッドサイクル (木の循環)</p> <p>産地直送の木材を再利用し、建物の外装や家具に活用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産地直送の木材 ・産地直送の木材 ・産地直送の木材 	<p>ウェルビーイング</p> <p>コストパフォーマンスに優れた、エネルギーの最適化を実現する HEAT20 G2 仕様を実現した住宅モデル。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・断熱層 / 断熱材 ・ハイブリッド給湯 / 暖房システム ・全館空調システム 	<p>分散型エネルギーシェア</p> <p>個別に電力を消費し、共有電力を供給する分散型エネルギーシェア。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自立分散型エネルギーシェア ・分散型エネルギーシェア 	<p>E V シェアリング</p> <p>電気自動車と充電設備を共有して、再生エネルギーを有効活用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気自動車と充電設備 ・電気自動車と充電設備
--	--	---	---	--



ビジネスモデルとしての普及活動

地域活性化が目的で生まれた本事業は、地域住民の協賛・賛助による事業モデルとして各分野から賛助を受け普及を図るための広域活動を展開している。関係機関・関係団体と連携し、関係機関・関係団体の協賛・賛助による普及活動を進めている。

関係機関・関係団体との連携による普及活動を進めている。関係機関・関係団体の協賛・賛助による普及活動を進めている。

自然享受の向上とコミュニティを育むフィットパス

自然環境を向上させた地産地消のプラットフォームは、再生エネルギーの消費を削減し、エネルギー消費の削減を実現している。

雨水を活用し野菜や果物を育てる家畜消費の仕掛け

雨水を活用し野菜や果物を育てる家畜消費の仕掛け。雨水を貯蔵し、野菜や果物の栽培に活用している。

木の循環を促し地産地産と連携し開発した内装材

木の循環を促し地産地産と連携し開発した内装材。木材を再利用し、内装材として活用している。

ウェルビーイングを実現する HEAT20 G2 仕様

ウェルビーイングを実現する HEAT20 G2 仕様。断熱性能を向上させ、快適な居住環境を実現している。

複合型シェアリングを実現するランドスケープ

複合型シェアリングを実現するランドスケープ。緑地やオープンスペースを共有し、コミュニティを育んでいる。

セントラル創電システムでのエネルギーシェア

セントラル創電システムでのエネルギーシェア。電力を共有し、エネルギー消費を削減している。

シェアリングEV・個人所有EVによる電力融通

シェアリングEV・個人所有EVによる電力融通。電気自動車と充電設備を共有し、電力を融通している。

平準・非平準時のセーフティデザイン レジリエンス向上

平準・非平準時のセーフティデザイン レジリエンス向上。災害時のリスクを軽減し、レジリエンスを向上させている。

街全体のエネルギーをマネジメント 再生エネルギー最大化

街全体のエネルギーをマネジメント 再生エネルギー最大化。再生エネルギーの消費を最大化し、環境負荷を削減している。

再生エネルギー消費の最大化

再生エネルギー消費の最大化。再生エネルギーの消費を最大化し、環境負荷を削減している。

所在地	さいたま市緑区
構造・階数	木造2階
敷地面積	代表号棟155.65㎡ (他150.00㎡~157.74㎡)
延床面積	代表号棟101.96㎡ (他95.84㎡~111.65㎡)
建築面積	代表号棟55.75㎡ (他52.47㎡~69.4㎡)
工事費	総事業費約28億5,600万円
居住者構成	各戸4~5人
応募者	株式会社中央住宅 / 株式会社高砂建設 / 株式会社アキュラホーム
設計者	株式会社中央住宅 / 株式会社高砂建設 / 株式会社アキュラホーム
施工者	ポラテック株式会社 / 株式会社高砂建設 / 株式会社アキュラホーム

講評

未来の街づくりを創造させる浦和美園地区において、再生エネルギーの地産地消というテーマを掲げ、脱炭素循環型コミュニティの住居群に果敢に挑戦し、提案・実現されたことに対し賛辞を送ります。

エネルギーやモビリティのマネジメントという難しい課題も解決し、自然と共生できるフードサイクルやウッドサイクル等も提案し、住まい方への工夫が隔々にまで表れた素晴らしい作品です。

今後の更なる希望として、住まい手の交流や意見交換を通し、街区のより発展的価値が高まることを期待します。

そして、技術的解決を図った蓄電池ステーションなどの様々なパーツが、年を重ねるに取込まれ自然と一体化した歴史的モデルとなることを願っています。

(講評：廣瀬 正美委員)

協議会会長特別賞 (建築部門)

志木パッシブハウス



超低燃費を設計の軸にした生活持続力の高い家

DRAWING & SIMULATION

ANNOTATION

- 建築概要
 - 所在地: 志木市
 - 家族構成: 3名 (大人2名, 小人1名)
 - 敷地面積: 133.88㎡ 延床面積: 91.05㎡
- 省エネルギー性能
 - UA値: 0.20 W/m²K
 - ηA値 (日射取得): 冷房期: 2.2, 暖房期: 1.9
 - C値: 0.13 cm²/m²
- 断熱仕様
 - 屋根・天井: フェノールフォーム t90mm + t100mm
 - 外壁: フェノールフォーム t90mm + HGGW t105mm
 - 床・基礎: 防湿入EPS 立上り 100mm + 底盤下 100mm
 - 窓: 木製サッシアルミクラッド + トリプルガラス
- 省エネ設備
 - 太陽光発電: 3.7 kWh 蓄電池: 7kWh
 - その他
 - 暖房設備: アメニティエアコン(2.8kw)1台による全空調
 - 冷房設備: //
 - 給湯設備: エコキュート
 - 換気設備: ダクト式第一種熱交換換気

PASSIVE HOUSE Planning Package
 パッシブハウス Verification
 ZEH適合判定

1 環境を荒さない、後世につなぐ

外壁や内部の仕上げ材 (カベ・天井・床・建具・枠材、巾木、階段、手摺の全て) においては、自然由来の建築資材を (自然素材) を積極的に使用し、化学物質系の建築資材や新建材を使用していません。また自然素材の中でもよりサステイナブル性の高い資材 (例えば木材の樹種等) を選び使用するなど持続性にも気を配りました。外構設計では、瓦チップを使用し再生資源の利用を図りました。



2 パッシブハウス設計の手法で工夫

(独)パッシブハウスに適合する省エネ基準で設計建築しました。予め敷地に備わる日射エネルギーの積極的な取得や遮熱機構を装備し、自然の熱を最大限に活用します。設計手法で導き出した断熱気密性能・熱交換換気設備等により、僅かな冷暖房エネルギーで室内を快適な温熱環境で維持します。本邸は、年間暖房需要 (年間の暖房需要: 約4~5ヶ月) をm当たり12kWh以下の消費エネルギーで20度くらいで維持し、年間冷房需要をm当たり20kWh以下の消費エネルギーで25度くらいを維持する家です。ムリなくそしてエネルギーを使わずに快適を維持するための工夫を凝らした家です。



3 窓を開け通風を取り入れる。蓄熱性で放射熱微暖の期待。

風が心地よい季節は窓をドレーキップ式に開けたり全開にしたり好きなだけ開け通風の心地よさを楽しみます。本邸中央には4畳半ほどの

吹抜けがあり効率の良い通風が期待できます。冬に日射が当たる1階の暖仕切り壁にウッドファイバー断熱材を充填しました。ウッドファイバーの蓄熱性を活かした僅かな蓄熱効果に期待しています。



A1 制御蓄電と超低燃費エコハウス 4で災害時生活継続力のダブル強化

太陽光発電 (パネル) とAI制御蓄電池の連携設備で電力を自給自足をしつつ足りなくなったら契約している電気会社から供給受けます。ほぼオフグリッドで脱環境負荷を向上させながら LCP の持続力強化をひとつ回りました。二つ目に挙げる持続力強化はエネルギーを無駄にさせないからこそ持続力が強化する点です。UA値やC値だけに頼らず、積極的な日射取得/遮熱機構、熱橋の熱ロス対策、

蓄熱系活用などの省エネルギーを使わずに快適生活を行う家にするための工夫を設計で行いました。常時、僅かなエネルギーで快適・正常と言える生活がおくれる家では災害で長い停電に直面してもその生活可能期間を長くすることができます。将来的に本邸の蓄電池容量の増設を計画しています。V2HとAI制御蓄電の関係も調査しながら検討する計画です。



5 里山様の土壌環境に近づけ植栽の生育改善に期待

建築地は埼玉県南西のため予定する植栽は、土の中に竹やササ、小の生息地の気候と比べると温暖で住宅地です。また、水位の影1.3m程度コアよう水路確保、及び空気の通るりと、深30cmほどの水が溜まり気層の確保を目的に土壌環境を作ります。これら長年、植物が生きやすいよう里山様の土壌環境を作る試みを行いました。設計は地元の造園屋さんです。



所在地	志木市
構造・階数	木造2階
敷地面積	133.88㎡
延床面積	91.05㎡
建築面積	67.58㎡
工事費	約3,500万円
居住者構成	15歳未満1人、15歳以上65歳未満2人
	合計3人
応募者	PASSIVESCAPE Archibuild
	代表 依田 忠道
設計者	PASSIVESCAPE Archibuild
施工者	PASSIVESCAPE Archibuild

講評

パッシブハウス基準に適合する省エネ性能で設計しているだけでなく、本来の意味でのパッシブに暮らせる工夫、通風・日射遮蔽木製格子戸や自然素材の積極的な使用、外構の土壌などにも気を配っていることなどが高く評価された。また、一次E計算、パッシブハウス負荷計算、日射取得シミュレーションなどの数々のツールを用いて設計されていることを評者は大変高く評価している。ただ、本当に残念だったのは、メインの外観写真が、通風・日射遮蔽格子戸が全閉で、閉じて暗い印象を与える写真であったことである。審査委員会でも議論になったが、この印象が払拭できなかった。しかしながら、数々の工夫を評価して協議会会長賞とした。

(講評: 松岡 大介委員)

入 選

(建築部門)

『四季を感じる家』



梅林を望むために配置を斜めに振る。

エアコンは2台のみ床下エアコン

1階: 居間、LDK、キッチン、トイレ、洗面、玄関

2階: 2ベッド、2バス、2トイレ、バルコニー

キッチンから続くダイニング。その隣にはウッドデッキを設けてその先にある梅林を望めるような計画とした。リビング横には半屋外空間のアウトドアリビングを計画。梅だけでなく、バーベキューやお祭など外の目線にさられずに屋外空間を楽しめるスペースとした。

月別風配図・総風時 (※元: 国土院環境省建築設計ガイドライン)

パッシブデザインとエアコン1台で快適に暮らす。

UA値: 0.49 W/(㎡・K) C値: 0.1 cm³/㎡ 完全外張り断熱

高断熱・高気密住宅であることに加え、パッシブデザインを取り入れることで、大げな機械に頼らなくてもルームエアコン1台で家中の冷暖房を揃える想定。エアコンは2台のみを設置し、基本夏を1台のみを使用する。

住宅性能表示 / 1: 耐震等級: 3 / 2: 耐風等級: 3 / 3: 耐水等級: 2 / 4: 変位対策等級 (構造耐力等) / 3 / 5: 緑化対策等級 (緑化計画) / 1-3 / 6: 断熱等級: 4 (地域の区分: 5) / 7: 省資源の平均日射熱取得率: 2.6



地元の木で建てる。

構造材には埼玉県熊谷市の西川材(ひのき)・秋元産材(ひのき)を使用している。地元で育った木は、気候にあて長持ちし、地域の風にも耐える。家の耐久性を向上させる。弊社では、環境負荷の少ない、地産地消の良さを活かした木の部材が手配されている。住まい手によるアウトドア工場の見学も行う。自分の家に使われる材の加工を見ることが、家への愛着を深めることが期待できる。(※写真は建築中の様子)



所在地	入間郡越生町
構造・階数	2階
敷地面積	165.73㎡
延床面積	120.90㎡
建築面積	75.81㎡
工事費	約3,000万円
居住者構成	15歳未満2人、15歳以上65歳未満2人
	合計4人
応募者	こなから建築工房株式会社
	代表取締役 藤岡 正洋
設計者	こなから建築設計室
施工者	こなから建築工房株式会社

講 評

梅林の中で、緑を感じ、自然と一体となった暮らしは、風の音や鳥のさえずりが聞こえてきそうで憧れます。

高断熱、パッシブデザインなどを活用し、極力消費エネルギーを押さえた設計は、脱炭素を見据え、省エネだけど快適な暮らしが実現できる現代の家づくりだと感銘しました。また、地域の材の活用も地産地消で環境配慮の取組です。

ただ、応募用紙に一次エネルギー消費量を記述いただければ、評価はもっと高かったのではと思います。

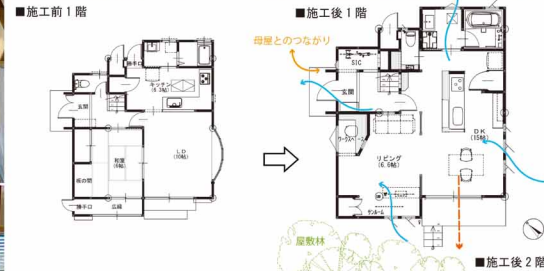
(講評: 秋元 智子委員)

入 選

(建築部門)

木漏れ陽の家 ～この地で職住一体の暮らし～

所在地	さいたま市南区
構造・階数	造在来木造2階
敷地面積	241㎡
延床面積	99.23㎡
建築面積	60.86㎡
居住者構成	15歳以上65歳未満2人
工事費	約3,300万円
応募者	株式会社OKUTA
	LOHAS studio デザインチーム
設計者	株式会社OKUTA
施工者	株式会社OKUTA



木漏れ陽の家 ～この地で職住一体の暮らし～

■ご要望
祖父母亡きあと、同じ敷地内の住居へ籠が移り住み、生まれ育った家を譲り受けることになったご夫妻。生家の記憶は、同敷地内に庭を共有しつつも、春夏秋冬の虫の大群に悩まされ暑さ寒さに不安があった。夫婦共にテレワーク協働がしやすく、眩しすぎず心地よい光と風の入る住まいにしたい。

■リフォームのポイント
本物件は、住宅街の一角に「屋敷林」を見て過ごすことのできる立地。屋敷林は庭であり、視線の抜けと南西の日射遮蔽の機能も果たすべく、窓を切り抜きダイニングを中心に脚取りを構成した。屋敷林の緑を、ダイニング、キッチン、リビングソファの至る所からも望むことが出来る空間となった。日当たりと通風シミュレーションと周辺環境から、日射取得と遮蔽の窓・ガラスの配置を計画し、南向きの立地の環境を活かしつつ、眩しすぎない木漏れ陽のような家を目指した。過去の記憶があったからこそ、ここから始まる夫婦2人の「住」と「働」を「家」と「庭」へ変換させる。屋敷林の緑を望む、美しい暮らしをこれからも長く願いを込めて。

■施主の感想
職住も木漏れ陽も「家」に居ることがこんなにも愛おしいものになるとは思ってもいなかったです。立地は変わらずとも、居心地に合わせて景色、光、風を切り取ることで暮らし方が変化した事が驚きでした。仕事をしながらも庭の緑や天気の良い日はデッキで食事を愉しみ、理想の暮らしが実現できました。



■省エネ性能

UA値(6.14以下)	UA値0.52w/m ² -K Q値 w/m ² -K	暖房設備	壁掛ルームエアコン
屋根・天井	セルロースファイバー 充填断熱 300mm	冷暖設備	壁掛ルームエアコン
外壁	セルロースファイバー 充填断熱 100mm +空気断熱シート	給湯設備	ガス給湯器
床・基礎	セルロースファイバー 充填断熱 135mm	換気設備	1種換気
窓・玄関ドア	窓枠断熱 樹脂サッシ(2層) ペアガラス 断熱D(±1.5層) 気密D(1.5/2.0層)	断熱性能や工法などの特記事項	上部構造評点 1.04

講 評

先々代から長年住んできた住まいを、改修工事でよみがえらせた作品です。敷地の雑木林を活用しつつ、既存プランを十分に生かし、再生させています。

改修工事のため、制約がある中での挑戦が素晴らしいと思います。南向きの環境を生かし、広くとったLDKに心地よい通風と日照が感じられるとともに、テレワーク空間は落ち着いた環境のもと、夫婦で協働できる住まいです。

(講評：丸岡 庸一郎委員)