

2050年までにカーボンニュートラル（CN）実現に向けた取り組みが、政府をはじめ自治体や民間企業でも浸透しつつあります。また、SDGsの17の目標達成に向けて取り組んでいる企業やコミュニティも多くなってきました。特に省エネ住宅は新築でも改修でもCNの重要なテーマです。コロナ後の社会もオンライン活用や自然の中での生活などライフスタイルも変わり、少子高齢社会に必要な健康生活を育むコミュニティの重要性も増えています。地球温暖化に対する緩和策としての断熱による省エネと同時に、災害に強くサステナビリティの高い適応策としての環境住宅やその集合としてのまちづくりも重要です。

この環境住宅賞では省エネ性と同時に、県の風土等の魅力を生かしたバイオクライマティックデザインを評価しています。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。

# 第10回 埼玉県 環境住宅賞 作品集



埼玉県マスコット  
「コバトン&さいたまっち」



主催：埼玉県住まいづくり協議会 後援：彩の国 埼玉県

## 総 評

本年の環境住宅賞への応募は例年より少なかったが、作品の中身はどれも非常に濃く、次第にパッシブ環境手法に慣れてきたという傾向が読み取れた。特に、審査委員の一人は、恒常風のデータや通風などの空気の流れを設計者の感覚で適当に書くのではなく、ソフトを使ってシミュレーションしている作品が多いと喜んでいた。ソフトに頼ることを奨励するものではないが、定量的な分析によって現象を理解し、それを具体的な設計に結び付けていくことは、方法論の一つの進歩とも感じられた。パッシブ手法とは機械に頼るのではなく、その土地に立ってみて頭の上の空や太陽、空気を感じ、四季を考えてみる。さらに周辺の街並みや、緑地を見て、四季に思いを馳せ、ここに潜む暖かさや涼しさを知り、それをどのように住まいの快適さや省エネに利用できるかを考えることができるようになる。そうすると、機械仕掛けの快適さより、自然の光や、少しの空気の流れがどれほど快適さを創り出しているかを肌感覚で感じられるようになる。これは設計の醍醐味だ。地面の暖かさも普通ではわからないが、太陽の熱が地表面に蓄熱され地中熱を利用することも可能だ。また、換気についても部屋から外気に捨てていた排気の温度を新鮮空気に熱交換ができないかを考えるのも大事だ。しかも機械を使わずに。そうしていくと、一つ一つの設計の中に、自らが感じ、考えた方法で良い環境を生み出していくという設計の喜びも感じるだろう。必ずしもソフトを駆使する必要はないが、それを使いこなしていくと、そこに示されている数値が環境性能の意味ある数値となってくる。そういう体験をしてほしいと思わせる今回の審査だった。

(中村 勉 委員長)



## 第10回 埼玉県環境住宅賞の流れ

### 審査委員会

令和5年4月21日

### 募

### 集

令和5年6月1日～9月22日

応募作品	34作品
・ 建築部門	13作品
・ アイディア部門	14作品
・ 学生部門	7作品

### 審査委員会

令和5年10月6日(作品審査)

### 表

### 彰

### 式

令和5年12月22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	12～15p
応募作品	16～18p



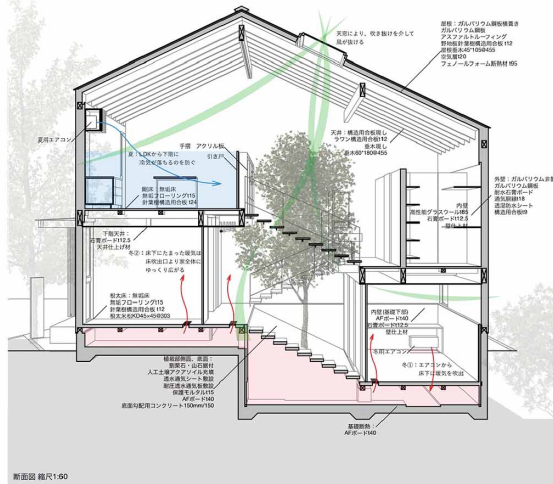






優秀賞 (建築部門)

# brachium



断面図 縮尺1/60

住宅地の中で新規に購入した敷地での新築計画です。  
敷地は周辺に高低差があり、北東、北西方向で傾斜し、南東側は隣家がかなり近接している土地になっていました。  
親はアウトドアが好きで、親族からガーデンにあまり関心がない中、中央で焚火を囲むことが、意外で食前がしめる住宅を望んでいらっしゃいました。  
また同時に、これからこの地に必ずお住まいになるとして、近所への音や煙、匂いの影響を最小にしたいという配慮も伺いました。  
道路でヒアリングを行った際に、緑の写真をイメージを持ち寄ってまいりましたが、一部に緑が映り込みにくいデザインと開放的な写真が多く集まり、これがこの家づくりのきっかけとなりました。  
この家の外観を含めた表面的な印象は、周辺が傾斜した敷地に建つ、コの字型をしたコートハウスの形となりました。  
コート部分にバルコニーを配置しコートから明るさを取り入れる普通のコの字型をした住宅です。  
ところが中に入ると、中央に焚火を囲む、周辺に緑のスキップフロアとなる構造でつくられた、  
屋内開放感の静寂を感じられる住宅であることがわかりました。  
小屋割が焚火を囲む一歩と感じられる様に築構することで、水平に視線が抜け繋がる水平方向の広さを獲得し、  
スキップフロアであることで上下方向に視線が貫通しながら、屋内がひとつの空気環境となるように検討した立体的な構成の住宅となっています。



所在地：埼玉県さいたま市  
用途地域：第一種中高層住居専用地域  
構造：木造(在来軸組工法)  
敷地：地上約700㎡  
敷数：地上2階建  
延床面積：127.73㎡  
建築面積：70.73㎡(70%)  
床面積：84.83㎡(70%)  
延床面積：109.48㎡  
容積率：85.72%(容積率)

UA値：0.626W/(㎡・K)  
γAC値：2.7

所在地：埼玉県さいたま市  
用途地域：第一種中高層住居専用地域  
構造：木造(在来軸組工法)  
敷地：地上約700㎡  
敷数：地上2階建  
延床面積：127.73㎡  
建築面積：70.73㎡(70%)  
床面積：84.83㎡(70%)  
延床面積：109.48㎡  
容積率：85.72%(容積率)

平野で雨が当たりにくい敷地に  
普通の家を建てようとする計画を行う

中庭があるプランを検討し  
家の北面にも緑が溢れ込むように検討

敷地が傾斜している、影響を事前に下げ  
中庭により雨がたまりないように調整

高低差を活かし、中央を吹き抜けとし  
屋内をスキップフロアとする

吹き抜けに植栽と天窓を配置し、  
静寂を回る住宅高の完成

所在地	さいたま市
構造・階数	木造 2階
敷地面積	127.73㎡
延床面積	109.48㎡
建築面積	70.73㎡
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	長澤 徹(ポラスターデザイナー級建築士事務所)
設計者	ポラスターデザイナー級建築士事務所
	長澤 徹
施工者	芦葉工芸舎

## 講評

厳しい敷地条件に果敢に挑戦し、明快な答えを導き出した素晴らしい作品に称賛を送ります。この作品の称賛に値するポイントは、3つに絞られます。

1つ目は、環境住宅賞の主なるアプローチの温熱環境に対し、自然採光や通風などを巧みに取り入れ、温熱環境とのバランスを整えたことです。

2つ目は、樹木という自然素材を中庭に取り入れ、季節の変化を感じる生活として融合させたことです。

そして、3つ目は、樹木の枝葉のようにスキップフロアを配置し、緩やかで楽しさを感じる生活演出したことです。この3つの提案が重なり合うことで、『住むこと=心地よい』という答えが導き出されています。

また、都市から緑が失われ、子供達の危険がささやかれる外部環境においても一つの解決方法として評価されるべき作品であると感じます。

(講評：廣瀬正美 委員)



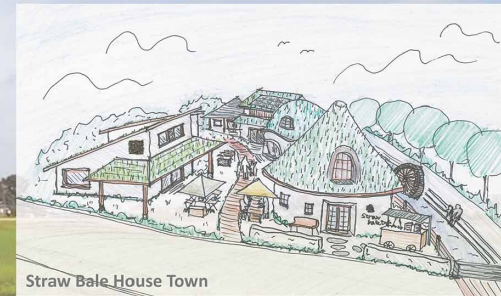
# 優秀賞

(アイディア部門)

## 『地球に還る家で地域おこし』 ～埼玉県の気候風土を活かしたLCCM住宅～

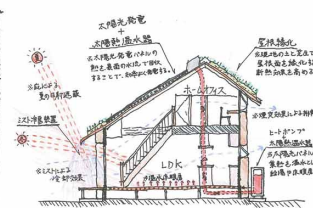
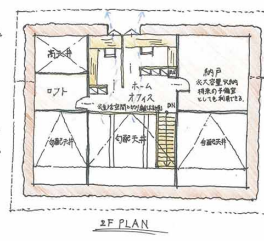
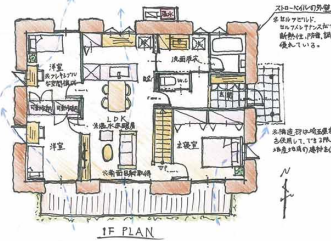
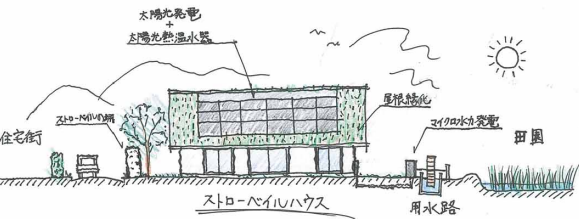
### 『地球に還る家で地域おこし』

～埼玉県の気候風土を活かしたLCCM住宅～



Straw Bale House Town

※LCCM住宅（ライフサイクルカーボンマイナス住宅）とは、長寿命で三つ一歩のCO2削減を目標とし、住宅の建設時、運用（居住）時、廃棄までの一生通、つまり住宅のライフサイクルターナルでCO2の収支をマイナスにする住宅のことです。



#### ■埼玉県の特色を活かしたSDGs構想

埼玉県の地域の特色や、気候風土を最大限に活用した、真のLCCM住宅の構想です。埼玉県は東京都心からの距離も近く、リモートワークとオフィス通勤を上手く使い分けられるエリアです。また、埼玉県は住宅街と田んぼや畑などの農業のエリアが近接していて、水辺が多く存在しています。そんなエリアの特色を活かし、農地から発生する藁を活用したストローベイルハウスで、地産地消のサステナブルな家づくりと、太陽光発電×太陽熱温水器のハイブリッドや、マイクロ水力発電、ミスト冷房装置など、自然素材とハイテク技術を組み合わせたLCCM住宅を提案いたします。埼玉県ならではの、「自然と共存できるスローライフな暮らし」の町並みで、地域おこしを行う計画まで構想してみました。



#### ■地産地消のストローベイルハウス(藁の家)

ストローベイルハウスとは藁（ストロー）を45cm程の厚みに圧縮したブロック（ベイル）を積み重ね、土と漆喰で塗って仕上げた究極のエコロジーハウスです。解体すると土に戻り、産業廃棄物をほとんど出さない。「地球に還る家」で、建設時のCO2発生を大幅に削減します。

- ①構造躯体は埼玉県産木材を使用した地産地消
- ②大気汚染となる野焼きを防止し、廃棄藁を活用
- ③厚い藁の壁は、断熱性が高く、防音と調湿効果が高い
- ④曲線を活かした愛らしい外観が目を引き



#### ■太陽光と水流を活用した発電システム

年間日射量が多い埼玉県の気候を活かし、太陽の恵みを最大限に活用する。太陽光発電パネルは、高温時に発電量が低下してしまいます。そこで、太陽熱温水器と組み合わせることで、太陽光発電パネルの温度を下げながら、集熱した熱を温床暖房や給湯として利用することができます。また、農地エリアを流れる用水路や河川を利用し、小水量でも発電できる、マイクロ水力発電を行います。水の流れを活用することで、夜間の電力も確保し、CO2の収支をマイナスにしています。



#### ■地域おこしとしての町づくり構想

ストローベイルハウスのフォトジェニックな外観を活かした街並みで新たな観光名所を作る。川越市の伊佐沼付近に設定することで、蔵造りの街並みから新たな観光エリアとして繋ぐことができます。外国人観光客のインバウンドを享受し、子育て世代が親子で楽しめる、都心近郊の観光地モデルとなります。

- ①ストローベイルの小商い建築群
  - ・フォトジェニックな空間を楽しむ
  - ・藁の家でスローライフな宿泊
  - ・LCCMタウンのモデルケース
- ②埼玉県の伝統工芸体験
  - ・小川和紙で照明づくり体験
  - ・越ヶ谷だるまアート製作
  - ・川口竹釣竿づくりとヘラブナ釣り体験
- ③グリーンツーリズム
  - ・藁の船を造って伊佐沼を渡る！
  - ・光で埋めよう!!伊佐沼灯ろう流し
  - ・農業体験(親子で稲作、農園づくり)
  - ・バードウォッチング、水辺生物観察

構造・階数	木造 ストローベイルハウス 2階
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	永島 利倫(近藤建設 株式会社)



### 講評

地域の状況、環境も考慮しつつ、住宅の性能について様々なアイデアが盛り込まれた作品です。東京都に隣接しながらも、ローカルな面もあるこの地域の気候風土を最大限利用し、農地の藁の活用や地産地消、太陽光発電やマイクロ水力発電など様々な工夫が凝らされており、その組み合わせが目を引きます。

新たな街並みの創造による観光拠点の整備、インバウンドを享受しながら子育て世代も楽しめるモデルを目指し、埼玉県内に残された伝統工芸の体験やグリーンツーリズムなど、自然と共存できる住宅とこれからの地域おこしも踏まえた計画で、スローライフへの期待が広がるアイデア賞にふさわしい作品です。

(講評：丸岡庸一郎 委員)



# “ハナレ”の家



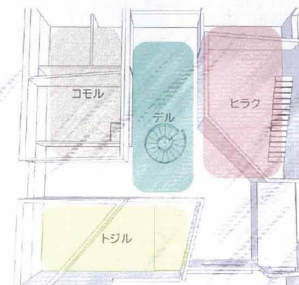
③ 居場所による変化

④ 1階平面図

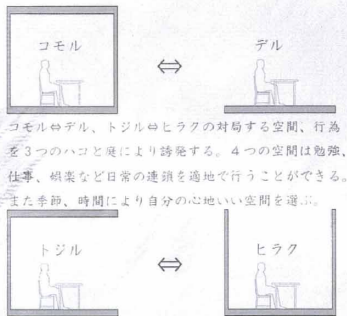
① 蔵を文化としたまち  
 忍城の城下町行田の裏通りを歩くと、時折ミシンの音が響き、土蔵、石蔵、モルタル蔵など多彩な足袋の倉庫「足袋蔵」が姿を現す。行田足袋の始まりは約300年前。武士の妻たちの内職であった行田足袋は、やがて産品として広く知れ渡り、最盛期には全国の約8割の足袋を生産するまでに発展した。それと共に明治時代後半から足袋蔵が次々と建てられていった。



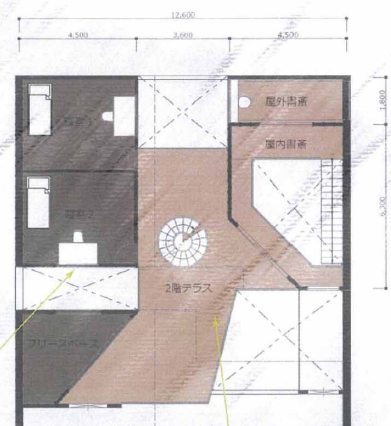
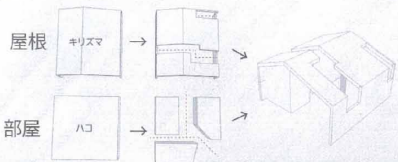
② 3つのハコを持つ家  
 行田市にある蔵は現在、倉庫や店舗、展示場等幅広く使われており、蔵を“ハナレ”のように使うことは珍しくない。ハナレは人を外に誘導し、まったく違った生活空間を同敷地内で体験できるメリットがある。蔵文化を現在に継承する手段として“ハナレ”のある住宅を設計する。3つのハコは空間の広さ、場所の違いを出すことでより心理的に多様な住宅にさせる。



⑤ 2階平面図



④ ダイアグラム



## 講評

一見すると屋内に見える空間を外とする(半外)提案が面白く、各部屋をハナレとしてメリハリのある生活ができる提案を評価した。また、それらをつなぐスペースや、1階アプローチの外壁をセットバックさせた所に、ふんだんに植栽を配置していることが、環境共生を醸し出している。ただ、省エネ性や快適性に大きな影響を与える太陽の光・熱をどのようにするのが見えなかったことが残念である(審査では図面右側を南として見た)。太陽光を採り入れるのか、遮るのか、また通風はどうするかなど、省エネにするための工夫を示せるようになると、一層良い提案になると思われる。

(講評: 松岡大介 委員)





# 「目が不自由」だからこそ楽しい自然あふれる家

構造・階数	木造 1階
延床面積	115.7㎡
居住者構成	65歳以上1人
応募者	栗屋 采代(株式会社 AQ Group)

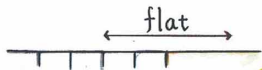


## 「目が不自由」だからこそ楽しい自然あふれる家

### POINT 1

～フラットな上がり框～

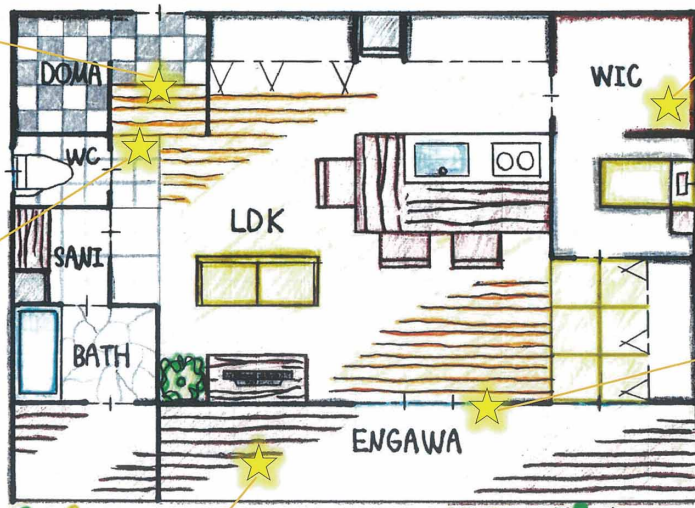
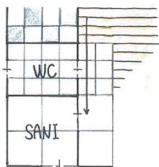
上がり框をなくして段差をなくすことで、玄関での転倒を未然に防ぐことができます。また、目が不自由な人にとってもスムーズに住まいへ入ることができます。



### POINT 2

～足で感じる場所～

目の不自由な方は特に、視覚以外の感覚が優れています。LDK、トイレ、洗面所、和室の床材の種類をすべて違うものにする事で、今いる場所を簡単に把握することができます。さらに、トイレと洗面所の床材を延長させることで、目的の場所にたどりやすくなります。



### POINT 3

～くつろぎの場 縁側～

南側には、縁側をたっぷり取り入れました。庭にたくさん木を植えることで季節の変化を楽しむことができます。目が不自由でも見えなくても、耳をすませば心地よい風の音や鳥のなき声が聞こえてきます。息を吸えば自然の香りやお隣さんのおいしいご飯のおいがしてきます。縁側に手をつけば、心地よい無垢材の感触を楽しむことができます。日中、植物はたっぷりの日差しを浴びることができます。そして光合成によって二酸化炭素を取り込み、たくさんの酸素を放出してくれます。さらに、ちょっとした木陰もつくってくれるので夏の暑さ対策にもなります。

### POINT 5

～埼玉県の間伐材の壁～

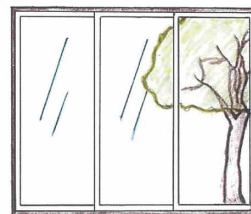
埼玉県で育った木の間伐材を壁に張り合わせました。木の香りが強くなる方向に歩けば、毎日使用するクローゼットにたどり着けます。



### POINT 4

～大開口の窓～

大開口の窓は、LDKにたっぷりな明るさをもたらしてくれます。そのため、目が不自由でも「朝→昼→夜」や「春→夏→秋→冬」といった時間や時期の変化を存分に楽しむことができます。



## 講評

目が不自由だからこそ楽しい自然あふれる家というタイトルに魅せられ、目が不自由な住まい手が、楽しく家の中を伝いながら歩き回り、楽しい人生を送っている様子がこの一枚のプランの中に見えてくる。あまり広すぎない空間をと考え、どこでも手が届く位置に欲しいものがあり、手が触れる触感が気持ちよい感触をもたらす、平和な住まいを想像させる家だ。そう見ていくと縦の細い木柱がいくつか欲しいと思うところがあり、住みやすさはどうしたらよいかを考えていくと、もっと良いアイデアが生まれてくると感じられる。目の不自由な人の動き、何を頼りにしたいのか、何に触ると嬉しいか、人の触感和幸せな気持ちをどうしたら空間に表現できるかを考えてさらに良い環境を作ってほしいと思う。

(講評：中村 勉 委員長)







# 入選

(建築部門)

# 見沼の家



## 見沼の家

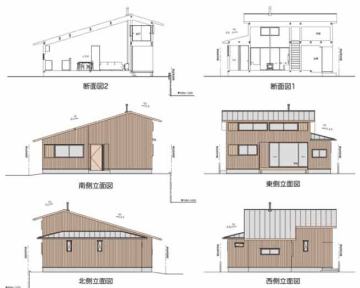
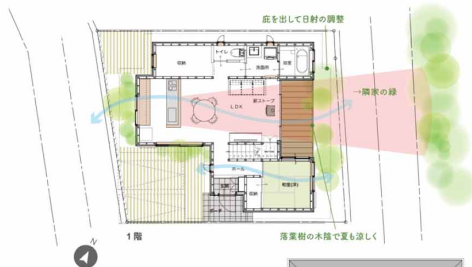
minuma no ie

物件概要 / 埼玉県さいたま市見沼区 / 建築面積: 71.66㎡ / 延べ面積: 89.85㎡



## 景色のよい東に開く

建設地はさいたま市見沼区、程よく高台になっている敷地となります。南側には背の高い住宅があり採光は望めませんでした。しかし、東側は隣家の樹木が程よく茂っており、2階に上がると遠くの見沼田んぼまで見渡せます。そのため東側を開き、緑をつなげ解放感ある空間とすることを狙いました。外壁の南京下見板やウッドデッキ、板張りのフェンスなどクライアントご夫妻が施工しました。お二人にとって良い思い出となってくれたようです。



### パッシブデザインとエアコン1台で快適に暮らす

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冷暖エアコン1台で家中の冷暖房を賄える予定です。

住宅性能表示 / 1-1耐震等級: 3 / 1-2耐震等級: 3 / 耐風等級: 2 / 変化対策等級(構造躯体等): 3 / 維持管理対策等級(専用配管): 3 / 断熱性能等級: 5 (地域の区分: 6) / 冷暖房の平均日射取得率: 1.3

UA値: 0.47 W/(m <sup>2</sup> ・K)	C値: 0.2cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
設計一次エネルギー消費量: 772 MJ/m <sup>2</sup> ・年	
BELS評価: ★★★★★	HEAT20: G1
完全外張り断熱	国産材使用
令和4年度地域型住宅グリーン化事業採択物件	



所在地	さいたま市
構造・階数	木造 2階
敷地面積	132.81㎡
延床面積	89.85㎡
建築面積	71.66㎡
工事費	約3,500万円
居住者構成	15歳以上65歳未満2人
応募者	藤岡 正洋(こなから建築工房 株式会社)
設計者	こなから建築設計室 藤岡 正洋
施工者	こなから建築工房 株式会社

## 講評

最新の建築技術(高断熱やパッシブデザイン)を駆使した省エネ化と再生可能エネルギーの導入により、脱炭素な住まいを実現しています。技術だけを追求した家は無機質に感じられますが、周囲の地形的な課題を克服し緑を多く取り入れ、風を活用する等ハートフルで豊かな暮らしがうかがえます。ゆっくりと時間が流れていくようです。さらに、木材を意識的に取り入れることで周囲の景観とも調和しすべてに環境配慮が感じられる作品です。

(講評: 秋元智子 委員)





