

# 筑波山麓板倉仮設転用住宅

令和2年度第1回採択

|      |              |       |             |      |           |
|------|--------------|-------|-------------|------|-----------|
| 建設地  | ： 茨城県つくば市    | 竣工    | ： 令和3年1月    | 敷地面積 | ： 418.71㎡ |
| 地域区分 | ： 5地域        | 用途    | ： 専用住宅      | 延床面積 | ： 115.93㎡ |
| 設計者  | ： (株)里山建築研究所 | 構造・階数 | ： 木造軸組・地上2階 | 建築面積 | ： 79.49㎡  |

## ■提案の概要

○江戸期から続く商家や町屋によって形成される街並みなどの歴史文化的資源とともに、筑波山麓の森林資源を活用した里山生活文化を継承する土地柄をもつ建設地において、東日本大震災の仮設住宅2世帯1棟を1世帯用の恒久住宅として転用した落とし込み板壁の住宅。通りに面して設置した格子、杉の大和張りの外壁などによって地域の歴史的景観に配慮している。

○年間を通じて安定的に吹く東西からの卓越風に対し、地窓、高窓といった窓の配置による自然換気を基本とした通風計画としている。東西面に設けた開口部には羽板や蔀戸などの建築的工夫を施すことで、機械設備に頼らずに日射や温熱環境の調整を可能とする計画としている。

○仮設住宅の転用にあたっては、構造材、屋根材、造作木材、設備機器などの再利用率を上げ、外壁や造作材など新たに調達する木材も筑波山麓で間伐・製材した地域産材を使用し資源の有効活用を図っている。

○地元工務店、大工、職人と協働し、筑波山麓の杉材を適材適所に活用するとともに、構法の普及啓発に取り組む団体とも連携して活動している。



1 連続した格子により歴史的な街並みに溶け込む外観





2 2世帯1棟の仮設住宅の仕切り壁を取り払った開放的な空間





3 屋根裏空間を最大限利用した吹き抜けと新設した高窓

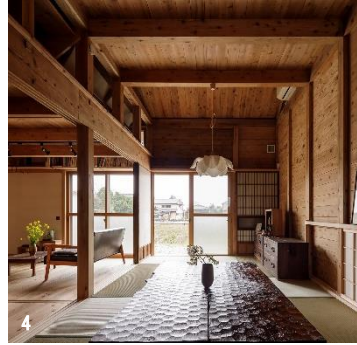
■地域の気候風土への適応・環境負荷低減対策

凡例：気候風土への適応 

環境負荷低減対策 

□続き間  


和室と和室の続き間とし、居間・食堂を引戸で仕切ることにより空間に変性をもたせている。



続き間



玄関（風除室）

□玄関（風除室） 

玄関に風除室を設けている。

□高天井 



和室と食堂の天井高さを2,970～5,085mmとしている。





高天井



深い軒庇

□深い軒庇  

北面に軒の出1,820mm、南面に軒の出920mmの深い軒庇を設けている。

□複数の窓の位置による通風への配慮  


東面、西面の1階に地窓、2階に高窓を設けることで、吹き抜けを介した温度差換気を図っている。



複数の窓の位置による通風への配慮



古材・リサイクル材の利用

□古材・リサイクル材の利用 

仮設住宅の構造材、屋根材、木製建具、設備機器を再生転用している。  
内部建具は極力古屋解体等で出た伝統的建具を再生して利用している。

□街並みに配慮した格子 

商家や町屋のある街並みに配慮し、格子を設置している。



街並みに配慮した格子



薪ストーブ

□薪ストーブ 

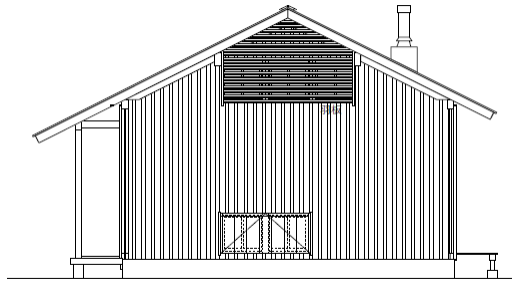
間伐した針葉樹や竹等、地域の里山資源活用のため、高燃焼方式の薪ストーブを設置している。

■エネルギー性能（採択時）

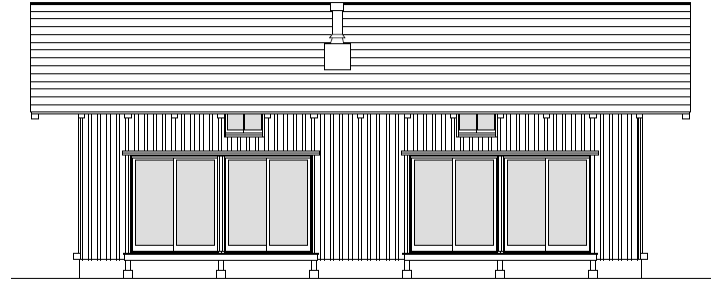
| 項目                 | 基準値                     | 設計値                      |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| 評価方法               | Webプログラム 気候風土適応住宅版による評価 |                          |
| 地域区分               | 5 地域（茨城県つくば市）           |                          |
| 外皮平均熱貫流率（ $U_A$ 値） | 0.87 以下                 | 0.81 W/( $m^2 \cdot K$ ) |
| 一次エネルギー消費量         | 142.6 以下                | 133.1 GJ/(戸・年)           |
| 一次エネルギー消費性能（BEI）   | 1.0 以下                  | 0.93                     |



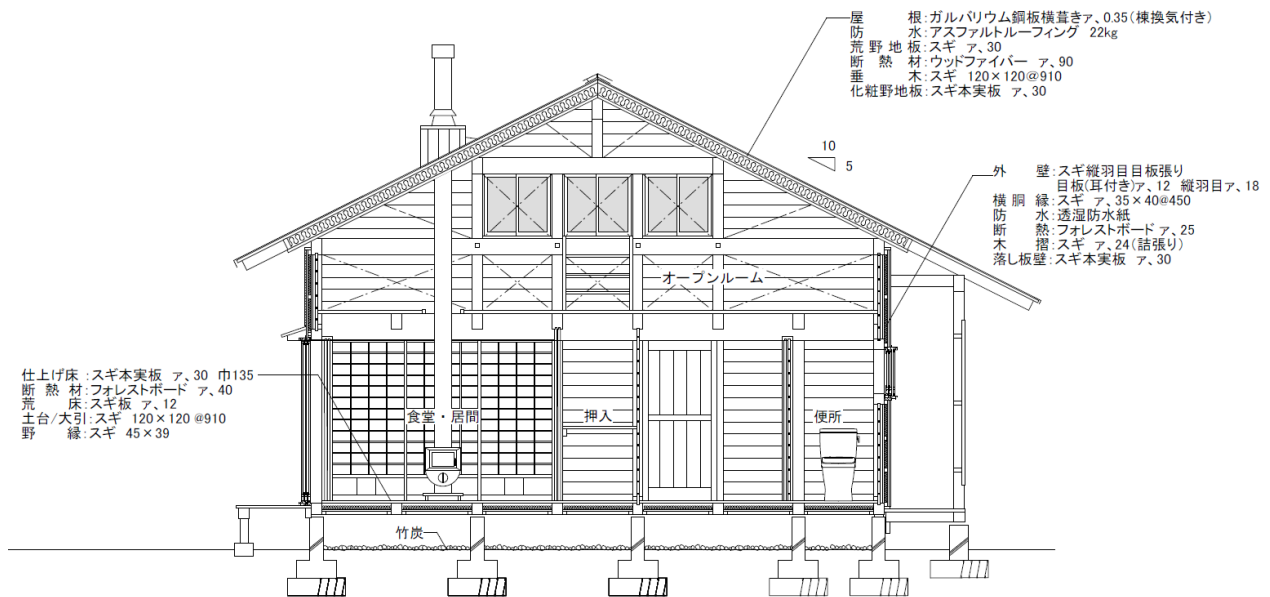




西側立面図



南側立面図



矩計図

### ■お施主様の声

夏涼しく冬暖かく過ごせる家を望みました。東西に長く南北に短い間取りなので、風通しがよく日射しも室内の奥まで届きます。薪ストーブ周辺の板の間は素足でも気持ちよく、居心地がよいため子供と場所の取り合いになります。

薪ストーブは、暖くなるまでの時間が早く身体の芯まで温まるので、冬も快適に過ごすことができます。

和室の続き間は、壁面にしつらえていただいた神棚と合わせ、落ち着いた空間となっています。何れの部屋も生活に関する様々な作業がしやすくなり、空間的にゆとりのある快適な生活を送っています。

近隣の方々や建設現場を見に来られた方々とも一緒に、石場建ての下に打つ松杭をバーナーで焼く作業や、外壁に使う木材の皮むき作業などを行ったことがきっかけとなり、仮設住宅の再生が話題になり、気候風土適応型住宅を知っていただく機会となりました。

### ■設計者の声

仮設住宅の再利用が最大の特徴であることから、元の間取りと構造を活かし、大きな変更を加えないようにプランや空間構成を計画しました。

年間を通じて東西からの卓越風が吹く敷地なので、東西の吹き抜け空間の妻壁に高窓と地窓を設けることで通風に配慮し、夏季の快適性の向上を図りました。

薪ストーブは高燃焼効率型のものを採用することで、この地域で問題になっている里山の竹林整備によって出てる竹も燃やすことができます。

筑波山麓の杉の人工二次林を現代の里山と捉え、50～60年生の杉材で建てる板倉工法の家を100年持たせることにより、森林資源の保全とこれを活用する里山生活文化の継承を図っています。

気候風土適応型住宅として日本板倉建築協会で見学会を行い、再生移築について大きな反響がありました。