

矢板市道の駅 エコモデルハウス

【応募者】 氏名：株式会社フケタ設計 勤務先住所：栃木県宇都宮市大曾 1-5-8
連絡先(勤務先)：TEL(028) 622-8927 FAX(028) 622-9105 URL：http://www.fuketa.com/

●地域性への配慮事項

当地域内には、多くの典型的な田の字型プランの農家住宅だけでなく伝統的な蔵も多く残っている。そういった民家の自然(水・緑・土)を利用したランドスケープや土間を用いたプランニングなどを参考に計画をした。また、たかはら産材である杉や桧、大谷石、芦野石、烏山和紙、などの県内の資源を活用することで、この地域に根付くエコモデルハウスとなっている。特に、良質の杉の産地である為、間伐材の有効利用及び促進を目的として曲がり材等のB材を利用したささら板壁工法を採用した。

●作品の概要

- ①事業主体：栃木県矢板市
- ②設計者：株式会社フケタ設計(永田英雄・和気文輝)
設備設計監修：Z O設計室 柿沼整三
- ③施工者：東昭建設株式会社(建築工事)、有限会社山口建設(外構工事)
- ④計画概要
敷地面積：500.05㎡
建築面積：208.52㎡
延べ床面積：264.02㎡
在来工法木造構造2階建

●作品の特色

【計画の目的及び特徴】

「民家の知恵」「自然エネルギーの有効活用」「屋外環境と室内環境の一体感」である。地域の環境の中で長年培ってきた、技術を生かしながら、最新の技術を盛り込み自然と一体となったライフスタイルを提案した。建物のデザインは、自然エネルギーをより享受でき、また地域の風景に馴染む計画としている。素材は、地域の材料とし自然に還るものやリサイクル可能なものを採用した。

モデル住宅の性格上一般の方々の選択肢を広げる為、より多くの環境配慮事項を盛り込んだ。

【環境性】

太陽エネルギーを利用するハイブリットソーラーシステム・雨水利用システム・バイオマスエネルギーを利用する薪ストーブ・自然の風を有効に取り入れるための平面計画と断面計画といった、自然再生エネルギーを有効活用する計画とした。

【ライフスタイル】

半屋外空間の土間を活用することで、野菜等の種分けや乾燥に利用するなど庭に設けた菜園との一体的な使い方。休憩の場や近隣の人達とのコミュニケーションの場となるなど多目的な利用ができ、庭と一体的な生活空間を確立できることで屋外環境と室内環境の一体感を図っている。

【具体的な取り組み】

- 民家の知恵を生かした計画
 - ・防風林の植栽
 - ・一つながりの空間としての一体的利用と通風計画。
- 自然再生エネルギー活用について
 - ・太陽エネルギーを、光、熱を共に利用
 - ・雨水利用システムの設置
 - ・バイオマスエネルギーを利用する暖房器具(薪ストーブ)を設置
 - ・自然の風を有効に取り入れる計画
- エコライフスタイルと住まい方について
 - ・雨水タンク利用と雨落しによる打ち水効果
 - ・家庭菜園の設置
 - ・電気自動車用スペース

【施工計画】

地元の素材で地元の職人・工務店・林業家・木工家具作家など、多くの人の顔や手仕事が伝わる建築とした。また、素材も人も地域の資源との考えにより、関係者全員による床のワックスかけ作業を実施した。



外観：南側雑木林の庭と建物外観 防風林として北側にはカシの木を植栽。1階屋根に太陽熱集熱温水パネル、2F屋根に太陽光発電パネルを設置。西側壁面は小さい窓やタテルーバーにより負荷を低減



外観：南側の雑木林の庭とグリーンカーテンの掛かる建物外観。グリーンカーテンにより直射日光を遮る。一年を通して庭のどこかで花が咲くような植栽計画とした。



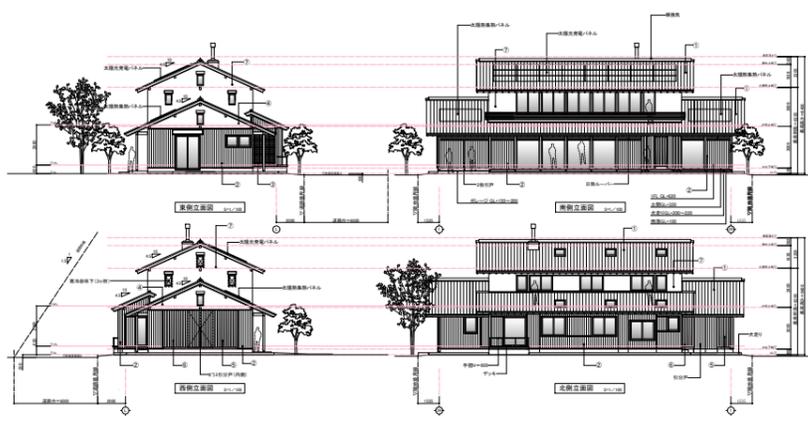
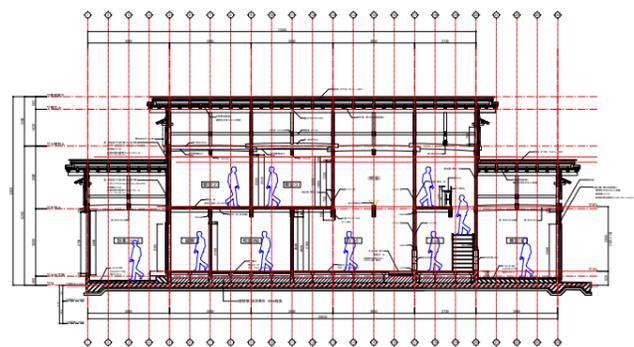
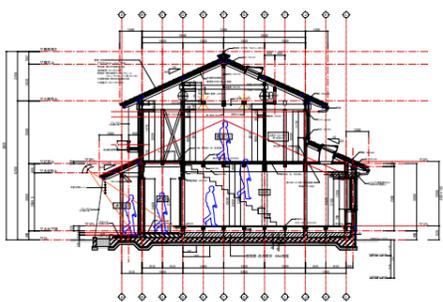
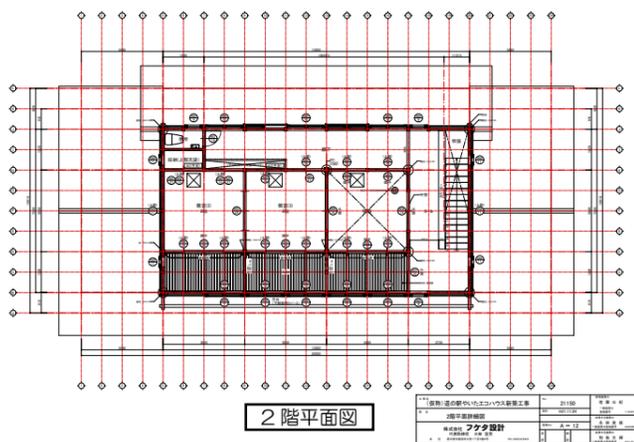
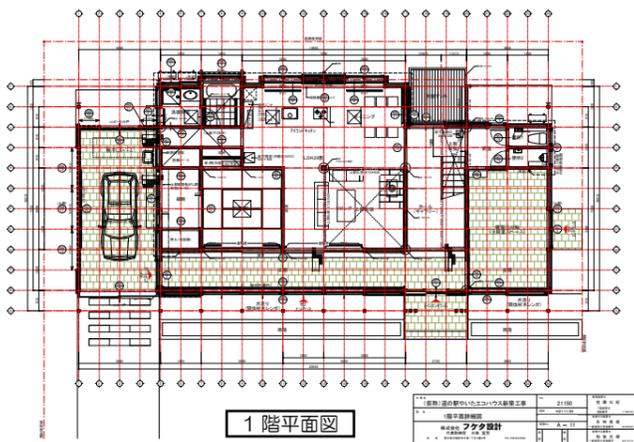
内観：土間から和室・リビングを見る。薪ストーブの廻は大谷石積みとし、切り捨てられる間伐材を燃料とする。家具は地元木工家により制作されたものを採用した。夏は、開放感のある空間で風通しがよく、エアコンなしで十分涼しい。冬は、太陽熱を床下に蓄熱し薪ストーブをなしでも15℃以上を保つ。



内観：土間・和室・奥にダイニングを見る土間の天井部部分はスノコ。烏山和紙の障子。土間タイルは、益子焼き陶芸作家による「廃ガラス再生タイル」とし、冬はダイレクトゲインの効果を高める。土間は、菜園で取れた野菜の乾燥や、スキー、自転車等のチューンナップ等多目的に利用



内観：2階階段ホール見る。杉板の落としこみ板壁(ささら板壁工法)を見る。



内観：リビング吹き抜けを見る。柱、梁は、伐採時に立会いた材料で特に愛着がある素材である。煙突の廻りの熱を床下に給気している。

