

# 「自然に溶けこみ、自然を利用する家」

<b>□建物概要</b> 建築地 埼玉県深谷市 構造 木造2階建 敷地面積 829.73㎡ 建築面積 125.87㎡ 延床面積 150.70㎡	地域区分: 6 地域 U A 値: 0.41 W / (㎡・K) Q 値: 1.77 W / (㎡・K) H E A T 20: G 2 グレード C 値: 0.81 cm / ㎡ (実測による数値)	平均日射熱取得率 暖房期 η AH: 2.9 冷房期 η AC: 1.6 一次エネルギー消費量 基準: 130.2 GJ / (戸・年) 設計: 101.5 GJ / (戸・年)
<b>□断熱仕様</b> 屋根 A種70/70-1 1種 2号 120mm 外壁 羊毛断熱材 120mm 基礎 A種押し出し法が リフォーム 3種 50mm 窓 樹脂サッシ・Low-E複層ガラス		



■バシッブデザイン① 日射熱を取り込む

建設地の深谷市は、全体的に土地の区画が国道17号に沿って方位が4.5度ほど傾いている場合が多い地域である。

その為、南西か南東に向けて建てている家が多いが、この家は日照による光と熱を効率良く取り込む為に、敷地に対して家を斜めに配置し、なるべく南に向くようにした。

太陽高度の低い冬季、南面の窓はストーブの代わりになるほどの温かい日差しが入る。

南面の窓 (3.3m2) 3000W



■バシッブデザイン② 日射熱を入れない

内付のカーテンやブラインドより、外側で日よけをしたほうが3倍近い遮熱効果がある。

とくに日射熱を取り込むために、断熱型のLow-Eガラスをつかった南面のサッシではずだれやグリーンカーテンによる遮蔽、軒を出すことによる遮蔽を計画した。

(南面以外のサッシには、遮熱型のLow-Eガラスをつけている。)

100% 外側の日除け  
100% 内側の日除け

■バシッブデザイン③ 風通しを良くする

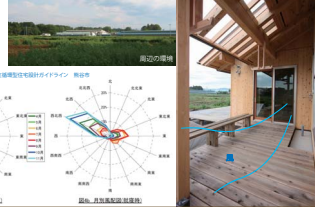
風配図により、季節・時間帯の風向きの変化を読み取る。

夏季の起居室、南東から吹いてくる風を取り込む工夫として、建物の南東の欠けがウィンドキャッチャーの役割となる開取りにし、北側の窓や、吹抜けからホール、書庫へ風が通るよう計画している。

内部の建具は引き戸、引き込み戸をつかい、開放しても邪魔にならないようにした。

また、夏季の就寝時は北西からの風が吹くから、寝室を西側に設けて2方向に窓を配置した。

建設地の周辺は畑が広がっているため、土や草の上を通って良い風が吹いてくる。



■バシッブデザイン④ 自然光を取り込む

窓を設けて光を入れるだけではなく、「入った光を置くまで導く工夫(導光)」を考える。

廊下を無くし、部屋から部屋へ光を届ける。暗くなりそうな北側の玄関には天窓を設けた。

玄関とリビングの間の建具は、光を通すガラス戸を採用し導光を図る。

天窓より自然光を取り込む

●自然材料の利用  
建物全体に自然素材をふんだんに使う。  
外壁: 杉羽目板 床: 唐松無垢桧板 内壁: 珪藻土 天井: 杉板  
珪藻土と無垢の木の調湿性能、蓄熱性能により、冷暖房の負荷を軽減する。

●バイオマスエネルギーの活用  
暖房は縦断空気循環型床下暖房システム(OMI-テ)により太陽熱で全館暖房を行ない、補助的に薪ストーブをつかう。  
枯枝性エネルギーをほとんど使用せず、環境に配慮した。

肌に触れる自然素材は何よりも心地良い。



●地域材の利用  
地産地消の観点から、構造材の98%以上を県産材としている。また、伐採→製材→加工→建設は、全て県内で行なわれ、木材輸送過程のCO2を削減している。(輸送総距離は、60km)

●住宅の長寿命化  
維持管理対策等級3、劣化対策等級3に相当する設計・施工で長寿命化を図り、住まい手が高齢になっても暮らし続けやすいように、1階で完結できる間取りとした。

- 「自然を楽しむ暮らし」
  - 「太陽の恵みを受け、風の通る家」
  - 「広々とした空間に笑顔と仲間が集う家」
  - 「自家菜園と野外料理が楽しめる家」
  - 「もったいないを楽しむ家」
  - 「手作りの暮らしを楽しむ家」
- 施主の要望は6つ

その夢と希望を叶えようと、バシッブデザインを取り入れながら一緒に考えた住まい。

『住まいは生き方』と言われる。家づくりとは、まさに暮らしを考えること。



バシッブデザイン  
建物をとりまく自然や環境がもっているエネルギー(日射・気流・風・雨水・地熱など)を上手に利用できるように建物を設計すること。  
エネルギー消費を抑え、快適な生活環境や室内気候をつくらうとする設計の考え方、設計手法。

