

多布施の家

福岡県福岡市 エコワークス株式会社



建設地
佐賀県佐賀市

地域区分
6 地域

建物概要
建築面積
118.00㎡
1階床面積
109.72㎡
2階床面積
33.12㎡
延床面積
142.84㎡
(43.20坪)

構法
木造軸組構法

断熱工法
充填断熱工法

建物の外皮性能

外皮平均熱貫流率
 U_A [W/(㎡・K)]

0.41

冷房期の平均熱取得率
 η_{AC} [—]

1.6

外皮性能のコンセプト

真冬でも家全体を18度以上に担保するウェルネスZEHを目指した住まい。断熱性能はG2グレードをクリア。パッシブ設計として、社内窓ルールによる設計力の統一化を図ることで、冷暖房負荷の低減しながら、「夏は涼しく、冬は暖かい家」を実現しました。特に1階南面からの日射取得が期待出来なかったため、大きな吹抜けを設けています。南側の窓には、日射取得を考慮しサモスXペアクリアガラスを採用。北側と東西側の窓には、断熱と日射の考慮してサモスXトリプルグリーンガラスを採用しています。夏は東、西、南には、日射遮蔽部材も設置することで、夏の日射もコントロールしています。

HEAT20グレード



2020年を見据えた住宅の高断熱化技術開発委員会

この住宅の外皮平均熱貫流率 U_A

▼ 0.41 $W/(m^2 \cdot K)$

G2 0.46 G1 0.56

等級4 0.87

冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC} 1.6

地域区分：6

断熱材の仕様

部位	断熱材の種類・厚さ	熱抵抗 [㎡・K/W]
屋根		
天井	高性能グラスウール20K	3.1
外壁	高性能グラスウール20K	3.1
床（外気に接する部分）		
床（その他の部分）		
基礎（外気に接する部分）	押出法ポリスチレンフォーム 3種a	2.27
基礎（外気に接する部分）		

リビングの窓

玄関ドア

仕様		アルミ樹脂複合製	高断熱フラッシュ
		Low-E複層ガラス	ガラスなし
性能	熱貫流率U	1.70 [W/(㎡・K)]	1.75 [W/(㎡・K)]
	日射熱取得率η	0.64 [—]	0.060 [—]



建物のPRポイント①

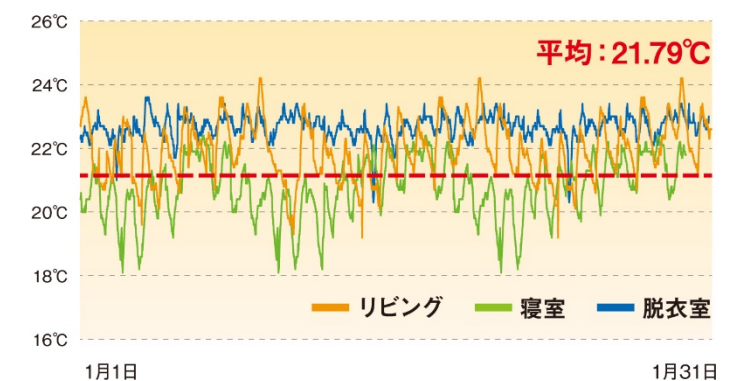
空気の流れを考慮した断面構成。床下で温められた空気が南面の日射で更に温まり吹抜けを上昇して北側の階段から降りてくるというスタンダードな空気の流れをつくりました。親族が集まる座敷は代々受け継がれた松が見える東側に配置。広めのリビングダイニングを設けることで、座敷ともつながるオープンな間取りとしました。西側に配置した水廻りはゆとりを持たせ豊富な収納を用意しました。玄関には、スポーツ家族の為にたっぷりの土間収納を設けました。



建物のPRポイント②

南面の屋根を広げるために母屋下がりとし、下屋を緩勾配とすることで全体のプロポーションを整えることで、周りの風景ともバランスの取れた日本家屋らしい姿をした美しいZEHを目指しました。内装には、天然乾燥木材をはじめとする自然素材をふんだんに使用し、木の香り漂う柔らかな空間を演出しました。

冬(1月) 室内温度比較



建物のPRポイント③

G2グレードの断熱性能を活かし、暖房機器には床下エアコンを採用。上記のグラフは、当モデルの1月の室内温度。寒い1月でも各居室の温度差は2℃以内に抑えられています。また、床下エアコンで効率良く暖めるため、構造計算をもとに基礎の立上りをできるだけ減らすことで、家全体の温度ムラを減らしました。さらに、HEMSを導入することで、エネルギーを見える化し、お客様の省エネ意識の向上を図っています。