

秩父のあたたかい二世帯住宅

埼玉県秩父郡 高橋建築株式会社



建設地
埼玉県秩父市

地域区分
5地域

建物概要
 建築面積 63.19㎡
 1階床面積 61.27㎡
 2階床面積 59.62㎡
 延床面積 120.89㎡ (36.5坪)

構法
在来軸組構法

断熱工法
外・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)] 0.27
 冷房期の平均熱取得率 η_{AC} [-] 1.7

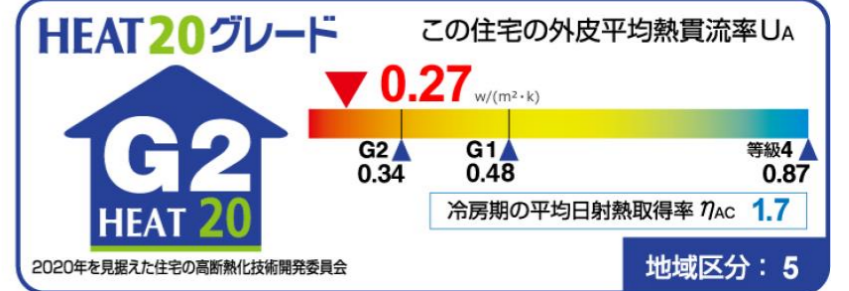
外皮性能のコンセプト

秩父地域は5地域です。しかし山間部の盆地という地域が一日の激しい寒暖差があり早朝はマイナス5℃以下となる日が続く寒い地域です。そのため朝の寒さにより室温が下がらないようにするにはなりません。

地域区分による断熱性能は一日の平均気温を元に算出された数値ですから、朝の大きな冷え込みによる影響は別に考慮する必要があったと考えました。

そのため、1地域、2地域のG2の断熱性能を参考にUA値を決め施工性を重視しながら断熱材の組み合わせを選定しました。

敷地が斜めのためL字型に建物を配置し日射取得型のガラスの大きな窓で日射熱を得ています。



断熱材の仕様

部位	断熱材の種類・厚さ	熱抵抗 [㎡・K/W]
屋根	高性能グラスウールHG16-38 120mm	3.15
	フェノールフォーム (ゼウス) 60mm	3.3
天井		
外壁	高性能グラスウールHG16-38 120mm	3.15
	フェノールフォーム (ゼウス) 60mm	3.3
床 (外気に接する部分)	フェノールフォーム (ゼウス) 120mm	6.6
床 (その他の部分)		
基礎 (外気に接する部分)	フェノールフォーム (ゼウス) 60mm	3.3
基礎 (外気に接する部分)		

リビングの窓

玄関ドア

仕様	樹脂	金属断熱フラッシュ
	トリプル	トリプル
性能	熱貫流率U	1.16 [W/ (㎡・K)]
	日射熱取得率 η	0.31 [-]
		1.55 [W/ (㎡・K)]
		0.053 [-]



断熱材で包みこむ

弊社では外張り断熱工法を採用しております。外に断熱材を並べて包み混むだけという作業のため多くの利点があります。

- ・気密ラインは外側表面で取るため気密施工がとて容易になります。
- ・熱の逃げ道となる熱橋がとて少なくなり、内部結露の危険性も低くなります。
- ・張り方を工夫する事により、材料のロスがとて少なくなり、施工がとて早く、断熱気密の工数も減らす事ができるようになりました。確実な施工が容易にできることとて安心できます。



高性能の証明

高性能住宅に高性能設備機器を組み合わせ BELS 5つ星を獲得しました。また、太陽光発電設備9kWを備え ゼロエネルギー住宅となっています。



とて暖かい木のおうち

家中どこでも暖かい住宅のためドアなどの間仕切りも最小限に抑え広々空間を使えます。1階の親世帯は杉材をメインに落ち着いた雰囲気。2階の子世帯はパイン材をメインに明るい雰囲気です。