

4. こうすればほぼ無暖房住宅！？ 建設地 仙台

ストーブ1台・年間2万円のモデル住宅を、更に計算して、**年間灯油 28%**という計算結果ができました。
これならほぼ、無暖房住宅？じゃありませんか。

計算結果

仙台

<< 前に

部位	断熱仕様	部位面積 A[m ²]	熱貫流率 U[W/m ² K]	係数 H[-]	熱損失 A・U・H[W/K]	熱損失係数 Q[W/m ² K]
天井	吹き込みGW 400mm	61.28	0.126	1.0	7.742	0.065
外壁	HGW16K 105&100mm	123.50	0.208	1.0	25.652	0.215
階間部	HGW16K 105&100mm	15.63	0.220	1.0	3.444	0.029
基礎	GWB48K 120mm	-	-	1.0	22.048	0.185
開口部	-	33.74	-	1.0	60.416	0.507
換気	換気回数 0.5回 (90% 熱交換換気)	320.83	-	1.0	19.228	0.161
相当延べ床面積	-	119.23	-	1.0	-	-
住宅全体					138.53	1.162

	住宅全体	1㎡当たり
熱損失係数[W/K]	138.53	1.16
夏期日射取得係数[-]	0.050	-

※熱損失係数はⅢ地域次世代基準 $K < 2.4$ [W/m²K] 以下を満たしています。
※夏期日射取得係数はⅢ地域次世代基準 $\mu = 0.07$ 以下を満たしています。

	住宅全体	1㎡当たり
年間暖房負荷[kWh]	246	2.1
年間暖房用灯油消費量[%]	28	0.2
年間暖房用電気消費量[kWh] (COP=1.0の場合)	246	0.2
CO ₂ 発生量[kg]	74	0.6

断熱仕様のグレードアップ

天井 吹き込みグラスウール 350mm → 400mm
壁 付加断熱45mm → 付加断熱を100mm
基礎 内外にGWB48Kを60mm^o
開口部 南面以外をU値1.3のガゼリウスウィンドウに
換気 熱交換率70%を90%製品(日本スティーベル)に

この程度しか変えていませんが、それで年間28%ですから、ほぼ無暖房と言えますか？

簡単そうにみえますが、実は！

暖房設定室温は何℃ですか？

- 10℃
- 11℃
- 12℃
- 13℃
- 14℃
- 15℃
- 16℃
- 17℃
- 18℃
- 19℃
- 20℃
- 21℃
- 22℃
- 23℃
- 24℃
- 25℃

暖房システム効率を入力して下さい。

0.85

暖房方法を選択して下さい。

	暖房方法	効率
電気	<input type="radio"/> ヒートポンプ	1.5~5.0
	<input type="radio"/> 電気ボイラー	1.0
灯油暖房	<input type="radio"/> 高効率FFボイラー	0.95
	<input checked="" type="radio"/> FFボイラー	0.85
	<input type="radio"/> FFストーブ	0.76
	<input type="radio"/> 煙突付きボイラー	0.66
	<input type="radio"/> 煙突付きストーブ	0.57

暖房時間について選択して下さい。

※就寝時に温度を下げる場合には-2℃で計算されます。

- 就寝時は設定温度を下げる
- 24時間一定温度で計算

暖房設定温度を2℃下げ18℃にしたのです。

でも、これは最高温度ではありません。最低温度の設定です。

こんな暮らしありませんか？
省エネ・環境の時代です



真冬に半袖・ビールではない
高断熱住宅のエコライフ
いかがですか？



R地点	熱損失係数	138.53 [W/K]
仙台	灯油消費量	28 [%]
	電気消費量	246 [kWh]

