



# 住宅性能の違いによる光熱費の差

## 3地域

※あくまでシミュレーションであり、実際の光熱費とは異なります

3地域（佐久市）		
仕様		年間光熱費 (単位：円)
省エネ基準(H28) (UA値=0.56W/㎡・K)	暖房	99,270
	冷房	7,080
	合計	106,350
最低基準 (UA値=0.5W/㎡・K)	暖房	87,570
	冷房	7,400
	合計	94,970
推奨基準 (UA値=0.28W/㎡・K)	暖房	49,240
	冷房	7,820
	合計	57,060
先導基準 (UA値=0.2W/㎡・K)	暖房	34,110
	冷房	8,070
	合計	42,180

(断熱性能・省エネ性能 使用計算ソフト：Qpex ver.4.20)

### 【計算条件】

暖冷房設備：ルームエアコン（効率3）全館連続運転

暖房設定：20℃ 冷房設定：27℃ 湿度：60%

電気料金：30円/kWh

上記の他、計算に使用したモデルプラン概要、計算条件等は次頁以降の参考資料をご覧ください。

※ 最低、推奨、先導基準は信州健康ゼロエネ住宅指針基準による

推奨基準の住宅を建てた場合…

暖冷房の年間光熱費は**57,060円**

お得!

省エネ基準の場合（106,350円）と比べると、

1年間で  
-49,290円

30年間で  
-1,478,700円!

お得!

最低基準の場合（94,970円）と比べると、

1年間で  
-37,910円

30年間で  
-1,137,300円!

さらに!

県の助成金を利用すると、  
推奨基準は最低基準よりも

**+70万円多くもらえる!**

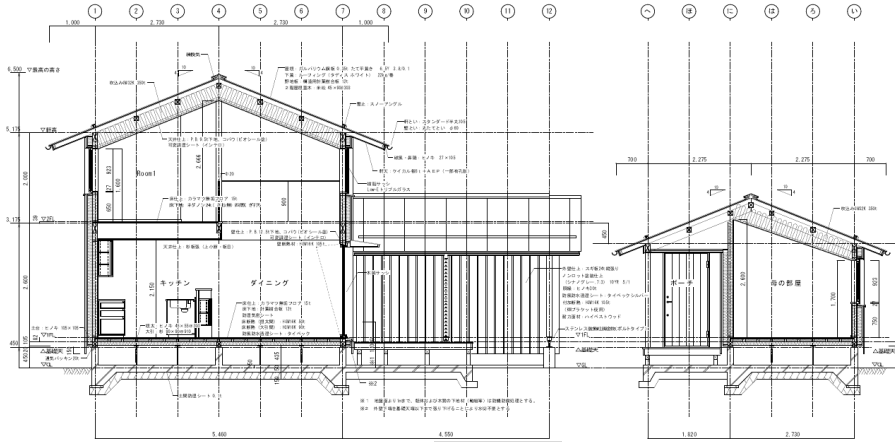


モデルプランを用いた地域区分毎の性能の違いによる燃費のシミュレーション

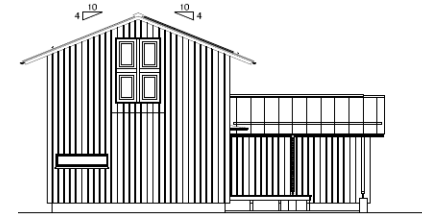
(参考資料) モデルプラン概要

木造 2階建て  
 床面積 2階： 49.69 m<sup>2</sup> (15.03坪)  
 1階： 69.56 m<sup>2</sup> (21.04坪)

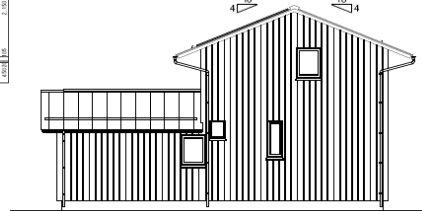
延べ面積 : 119.25 m<sup>2</sup> (36.07坪)  
 (吹抜含： 126.70 m<sup>2</sup> (38.32坪))



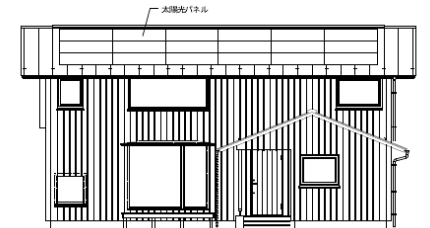
断面図



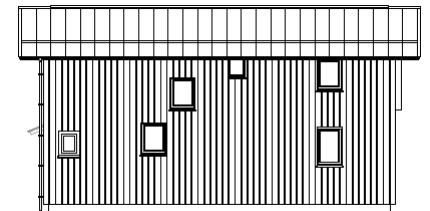
西立面図



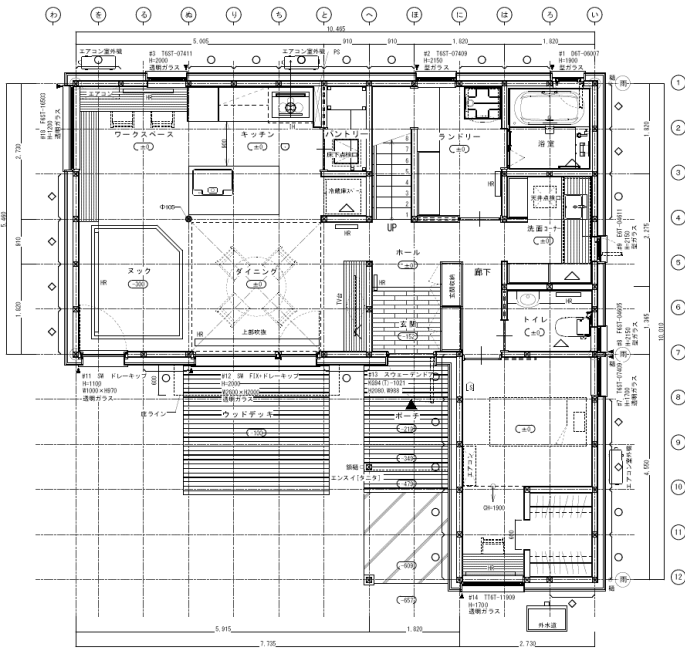
東立面図



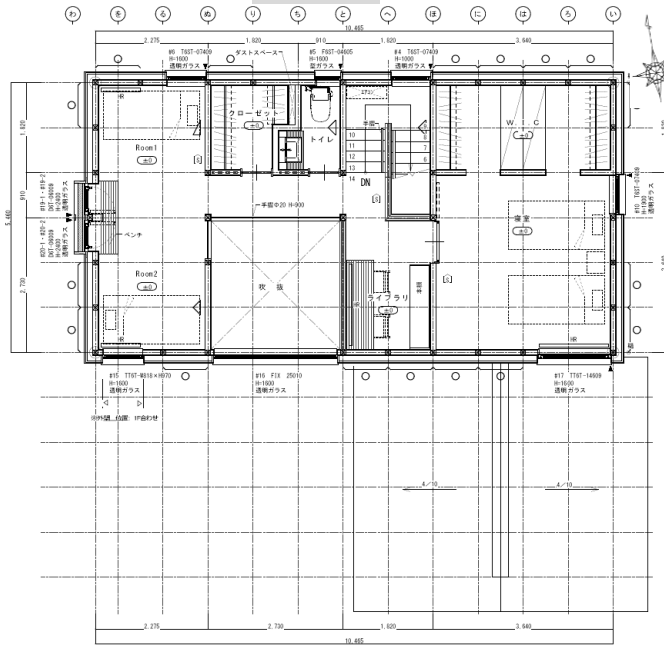
南立面図



北立面図



1階平面図



2階平面図

# (参考資料) シミュレーション結果根拠資料 【3地域 佐久市】

## ● 3地域 (佐久市) 省エネ基準 (UA=0.56) 仕様

Ua0.56モデル様邸 性能計算結果 (暖冷房エネルギー) (3地域 佐久)

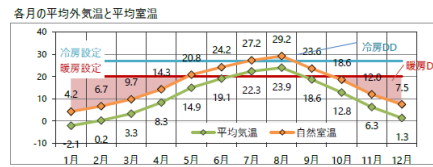
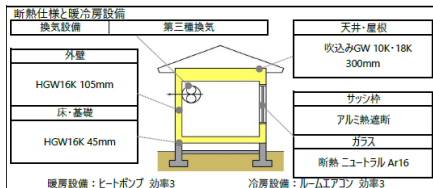
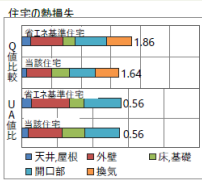
Serial No.0583

各性能値・自然温度差等計算結果

Q値	1.64 [W/m <sup>2</sup> ]
UA値	0.56 [W/m <sup>2</sup> K]
ηAC値	1.4 [-]

	暖房期	冷房期
デアリーデー	1998	181
自然温度差	6.09	5.05
日射取得熱	674	457

※佐久のデアリーデー  
暖房DD D<sub>18.4</sub>: 2996  
冷房DD D<sub>27.2</sub>: 126



※自然室温: 空調なしでの、日射取得と室内発熱による月平均室温です。  
暖冷房負荷は熱損失と上記暖房(冷房)DDより計算します。

## ● 3地域 (佐久市) 推奨基準 (UA=0.28) 仕様

3地域-Ua0.28モデル様邸 性能計算結果 (暖冷房エネルギー) (3地域 佐久)

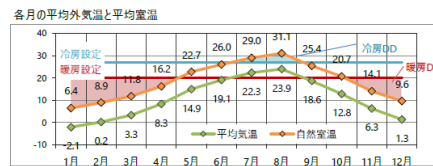
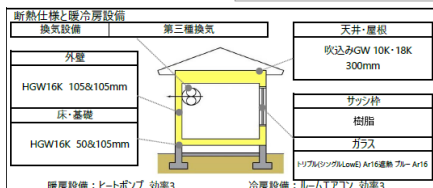
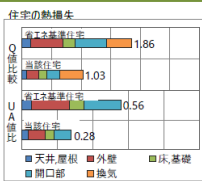
Serial No.0583

各性能値・自然温度差等計算結果

Q値	1.03 [W/m <sup>2</sup> ]
UA値	0.28 [W/m <sup>2</sup> K]
ηAC値	1 [-]

	暖房期	冷房期
デアリーデー	1574	231
自然温度差	8.17	6.88
日射取得熱	478	309

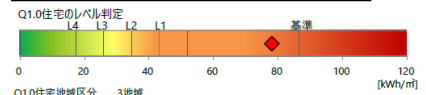
※佐久のデアリーデー  
暖房DD D<sub>18.4</sub>: 2996  
冷房DD D<sub>27.2</sub>: 126



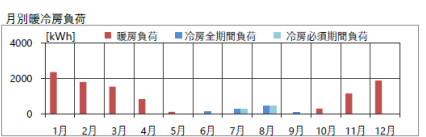
※自然室温: 空調なしでの、日射取得と室内発熱による月平均室温です。  
暖冷房負荷は熱損失と上記暖房(冷房)DDより計算します。

暖冷房負荷計算結果 (冷房は冷房必須期間負荷を表示) 1㎡あたり

暖房負荷	9927 [kWh]	78.4 [kWh/m <sup>2</sup> ]
冷房負荷	708 [kWh]	5.6 [kWh/m <sup>2</sup> ]



Q1.0住宅レベル	3地域	省エネ基準住宅に『A』に対して
省エネ基準	100%	86.5 1254
準Q1.0	60%以下	51.9 752
Q1.0 L1	50%以下	43.3 627
Q1.0 L2	40%以下	34.6 501
Q1.0 L3	30%以下	26.0 376
Q1.0 L4	20%以下	17.3 251



暖冷房エネルギー・燃費計算結果

	省エネ基準	当該住宅
暖房	10,965	9,927
冷房	801	708
合計	11,766	10,635

暖冷房設定: 全館標準運転 暖房設定室温 20℃ 冷房設定室温 27℃ 湿度60%  
気象データ: 拡張メテオ気象データ2010年版 標準年気象データを使用

## ● 3地域 (佐久市) 最低基準 (UA=0.50) 仕様

3地域-Ua0.50モデル様邸 性能計算結果 (暖冷房エネルギー) (3地域 佐久)

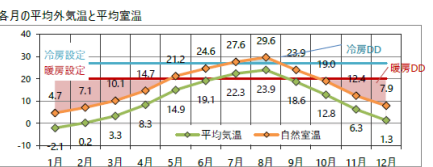
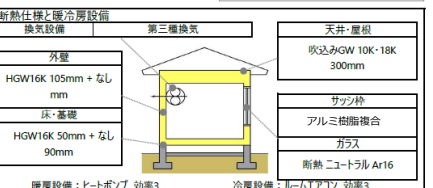
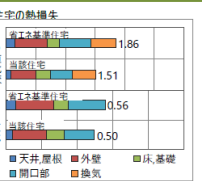
Serial No.0583

各性能値・自然温度差等計算結果

Q値	1.51 [W/m <sup>2</sup> ]
UA値	0.5 [W/m <sup>2</sup> K]
ηAC値	1.4 [-]

	暖房期	冷房期
デアリーデー	1911	202
自然温度差	6.50	5.44
日射取得熱	655	451

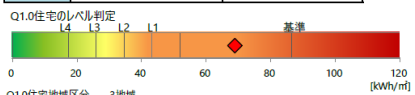
※佐久のデアリーデー  
暖房DD D<sub>18.4</sub>: 2996  
冷房DD D<sub>27.2</sub>: 126



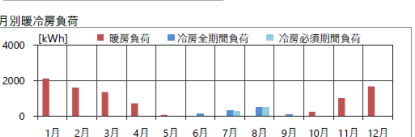
※自然室温: 空調なしでの、日射取得と室内発熱による月平均室温です。  
暖冷房負荷は熱損失と上記暖房(冷房)DDより計算します。

暖冷房負荷計算結果 (冷房は冷房必須期間負荷を表示) 1㎡あたり

暖房負荷	8757 [kWh]	69.1 [kWh/m <sup>2</sup> ]
冷房負荷	740 [kWh]	5.8 [kWh/m <sup>2</sup> ]



Q1.0住宅レベル	3地域	省エネ基準住宅に『A』に対して
省エネ基準	100%	86.5 1254
準Q1.0	60%以下	51.9 752
Q1.0 L1	50%以下	43.3 627
Q1.0 L2	40%以下	34.6 501
Q1.0 L3	30%以下	26.0 376
Q1.0 L4	20%以下	17.3 251



暖冷房エネルギー・燃費計算結果

	省エネ基準	当該住宅
暖房	10,965	8,757
冷房	801	740
合計	11,766	9,497

暖冷房設定: 全館標準運転 暖房設定室温 20℃ 冷房設定室温 27℃ 湿度60%  
気象データ: 拡張メテオ気象データ2010年版 標準年気象データを使用

## ● 3地域 (佐久市) 先導基準 (UA=0.20) 仕様

3地域-Ua0.20モデル様邸 性能計算結果 (暖冷房エネルギー) (3地域 佐久)

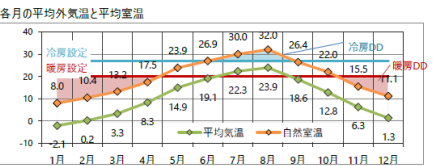
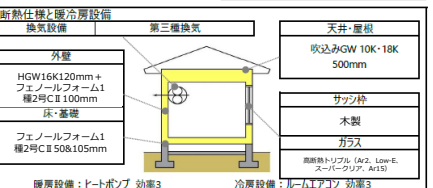
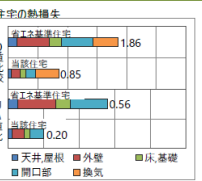
Serial No.0583

各性能値・自然温度差等計算結果

Q値	0.85 [W/m <sup>2</sup> ]
UA値	0.2 [W/m <sup>2</sup> K]
ηAC値	0.9 [-]

	暖房期	冷房期
デアリーデー	1320	362
自然温度差	9.57	7.87
日射取得熱	442	259

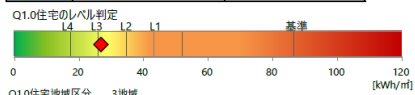
※佐久のデアリーデー  
暖房DD D<sub>18.4</sub>: 2996  
冷房DD D<sub>27.2</sub>: 126



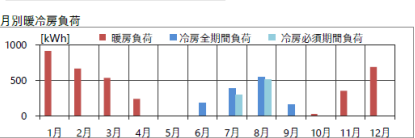
※自然室温: 空調なしでの、日射取得と室内発熱による月平均室温です。  
暖冷房負荷は熱損失と上記暖房(冷房)DDより計算します。

暖冷房負荷計算結果 (冷房は冷房必須期間負荷を表示) 1㎡あたり

暖房負荷	3411 [kWh]	26.9 [kWh/m <sup>2</sup> ]
冷房負荷	807 [kWh]	6.4 [kWh/m <sup>2</sup> ]



Q1.0住宅レベル	3地域	省エネ基準住宅に『A』に対して
省エネ基準	100%	86.5 1254
準Q1.0	60%以下	51.9 752
Q1.0 L1	50%以下	43.3 627
Q1.0 L2	40%以下	34.6 501
Q1.0 L3	30%以下	26.0 376
Q1.0 L4	20%以下	17.3 251



暖冷房エネルギー・燃費計算結果

	省エネ基準	当該住宅
暖房	10,965	3,411
冷房	801	807
合計	11,766	4,218

暖冷房設定: 全館標準運転 暖房設定室温 20℃ 冷房設定室温 27℃ 湿度60%  
気象データ: 拡張メテオ気象データ2010年版 標準年気象データを使用