

◎住宅のゼロエネルギー化 って何がゼロなの？

住宅A

(別添様式2-A・H25省エネ基準)

一次エネルギー消費量の評価書

1. 省エネ基準一次エネルギー消費量算定方法による計算結果

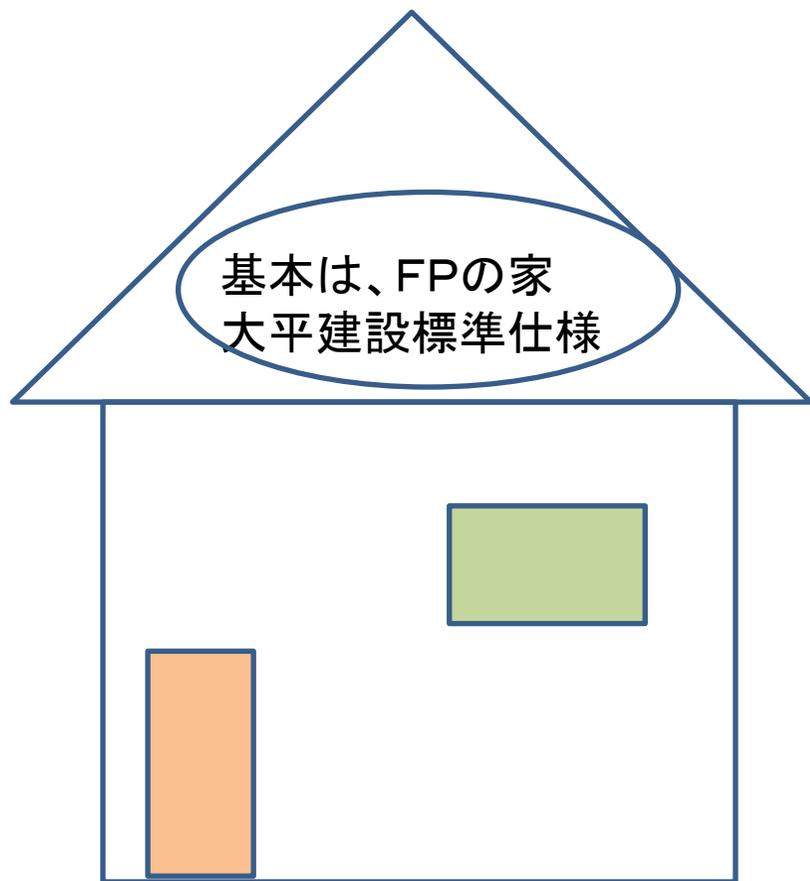
(1) 住宅の名称					
(2) 床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計	
	33.12 m ²	62.11 m ²	40.57 m ²	135.80 m ²	
(3) 省エネ地域区分 /年間日射地域区分	3	地域 / A	2	区分	
(4) 住宅の一次エネルギー消費量 (1戸当り)	基準一次エネルギー消費量		設計一次エネルギー消費量		
暖房設備一次エネルギー消費量	36,487	MJ/(戸・年)	19,116	MJ/(戸・年)	
冷房設備一次エネルギー消費量	998	MJ/(戸・年)	921	MJ/(戸・年)	
換気設備一次エネルギー消費量	5,060	MJ/(戸・年)	5,656	MJ/(戸・年)	
照明設備一次エネルギー消費量	12,229	MJ/(戸・年)	6,940	MJ/(戸・年)	
給湯設備一次エネルギー消費量	28,652	MJ/(戸・年)	20,134	MJ/(戸・年)	
合計	83,426	MJ/(戸・年) ①	52,767	MJ/(戸・年) ②	
(5) 太陽光発電等による発電量 総発電量			59,365	MJ/(戸・年) ③	

★ステップ、1)
住宅の冷暖房と換気
照明器具とお湯を
沸かす為に使う
エネルギー(電気など)
を減らす。

★ステップ、2)
その分のエネルギーを
太陽光発電や
エネファームなどで
創る。

★ステップ、2)で
創られるエネルギーが
ステップ、1)で使われる
エネルギーより多いと
ゼロエネルギー住宅と
呼ばれます。

④ゼロエネルギー住宅って、どんな住宅なの？



★基本は、
当社標準仕様の「FPの家」
(省エネ等級4 超)
105mmのFPパネルで壁、床を断熱
天井断熱250mm 照明はLED主体
窓Low-eアルゴンガス入り複層プラスチック。



★ゼロエネオプション追加
天井断熱 500mm
窓はトリプルガラス入りのプラスチック
キッチンの水栓金具は、センサー方式
玄関ドアは、窓なし木製断熱ドア
太陽光発電システム6kw追加

★40坪相当の住宅で
住宅部分の追加が80万円(税抜き)
太陽光発電システムは、240万円(税抜き)
の追加の費用がかかります。

暖房は、エアコンが基本です。



エアコン嫌いの原因は、
住宅の性能不足です。

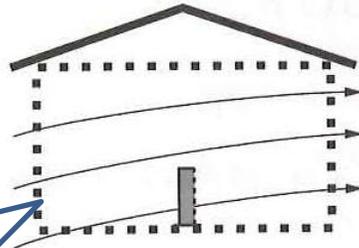


エアコン暖房であたたかくて
省エネな住宅を目指しましょう！

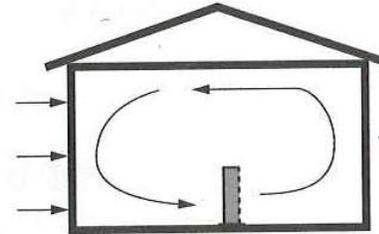
① 住宅の気密が不十分だと、何が起こる？

1) 外皮の隙間からの空気の侵入防止と、それによる暖冷房負荷の低減

寒い空気がいつも入ってきて、部屋が温まらない。エアコンは、いつも運転中！



気密性が低い場合



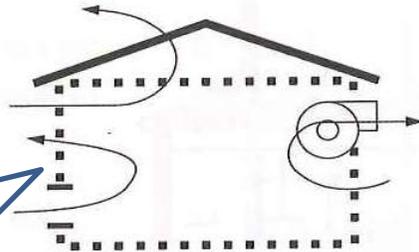
気密性が高い場合

部屋がすぐに温まり壁も床も熱を持つ。

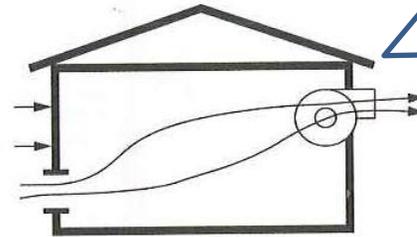
エアコンは設定温度になれば、運転停止

2) 適確な計画換気をするため

計画的な換気が出来ない。室内にカビが発生する事も、健康に悪い住宅。



気密性が低い場合



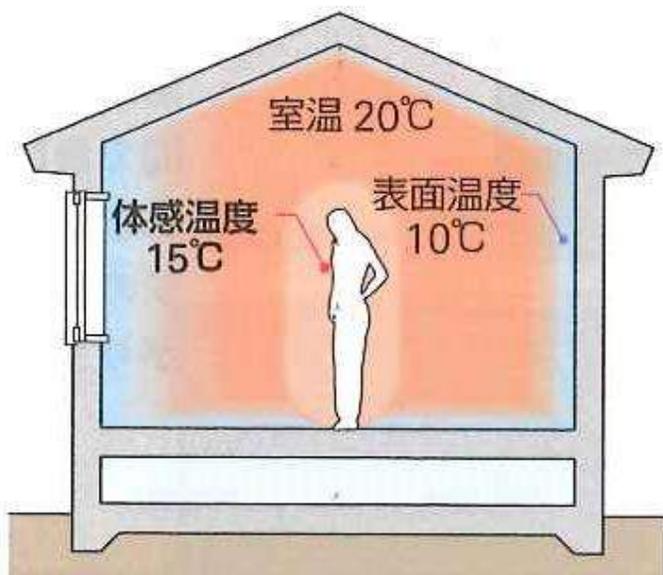
気密性が高い場合

計画的な換気ができる。湿度を上手にコントロールする事も可能になる。

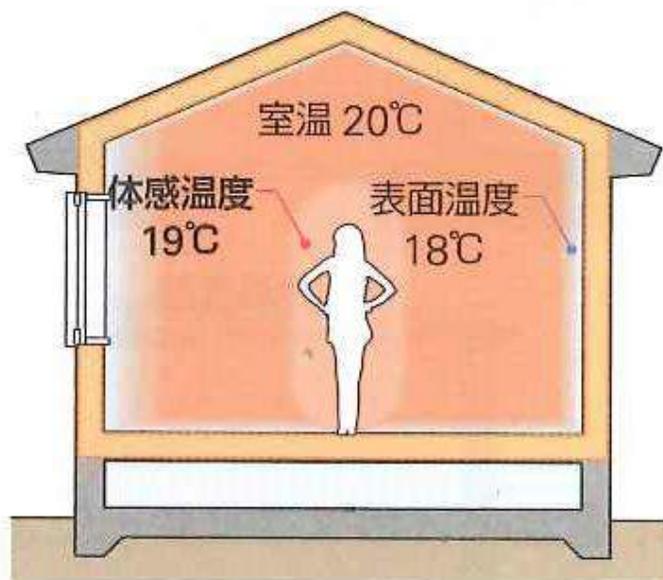
◎住宅の断熱が良いと、エアコンの設定温度を低くできる？

私たちが室内で感じている暑いや寒いといった感覚は、室温だけでは決まりません。壁や床の表面温度の影響も大きく受けており、これを「体感温度」といいます。住宅を断熱化すると、冬期に壁などの表面温度が下がらないため、暖房して同じ室温にしているにもかかわらず、断熱化住宅の方が断熱をしていない住宅よりも体感温度が高くなります。

低い断熱レベルの住宅



適切に断熱された住宅



外気温 0°C

$$\text{体感温度} \div (\text{表面温度} + \text{室温}) \div 2$$

体感温度

◎ 本当に、ゼロエネ住宅に一年暮らしてみたら？

	使用量kWh	使用料金	売電量kWh	売電料金
平成25年1月	1565	¥33,464	33	¥1,386
平成25年2月	1176	¥22,011	129	¥5,418
平成25年3月	1063	¥19,673	258	¥10,836
平成25年4月	713	¥13,634	475	¥19,950
平成25年5月	667	¥11,841	464	¥19,488
平成25年6月	293	¥6,209	610	¥25,620
平成25年7月	308	¥6,606	517	¥21,714
平成25年8月	306	¥6,994	454	¥19,068
平成25年9月	250	¥6,626	404	¥16,968
平成25年10月	360	¥8,868	480	¥20,160
平成25年11月	617	¥13,448	252	¥10,584
平成25年12月	810	¥17,163	165	¥6,930
合計	8128	¥166,537	4241	¥178,122

★ 実際にお住まいになると、冷蔵庫やテレビなどの家電製品の消費エネルギーや調理に使われるエネルギーも発生します。エネルギー収支は、ゼロにはなりません。

でも、家計の収支は、黒字でした、。。