

◎ゼロエネルギー住宅 って何がゼロなの？

(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) 邸名				
(2) 床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	29.81 m ²	50.72 m ²	50.72 m ²	131.25 m ²
(3) 省エネ地域区分 /年間日射地域区分	3	地域	A	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	32,079	MJ/(戸・年)	14,922	MJ/(戸・年)
冷房設備一次エネルギー消費量	862	MJ/(戸・年)	924	MJ/(戸・年)
換気設備一次エネルギー消費量	4,910	MJ/(戸・年)	5,484	MJ/(戸・年)
照明設備一次エネルギー消費量	11,085	MJ/(戸・年)	6,441	MJ/(戸・年)
給湯設備一次エネルギー消費量	28,652	MJ/(戸・年)	19,897	MJ/(戸・年)
合計	77,588	MJ/(戸・年) ①	47,168	MJ/(戸・年) ②
(5) 太陽光発電等による発電量 総発電量			53,295	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。

例 77588MJを47168MJ
に減らす。

★ステップ、2)

住宅で使うエネルギーを
太陽光発電やエネファーム
などで創電する。

例 総発電量53295MJ

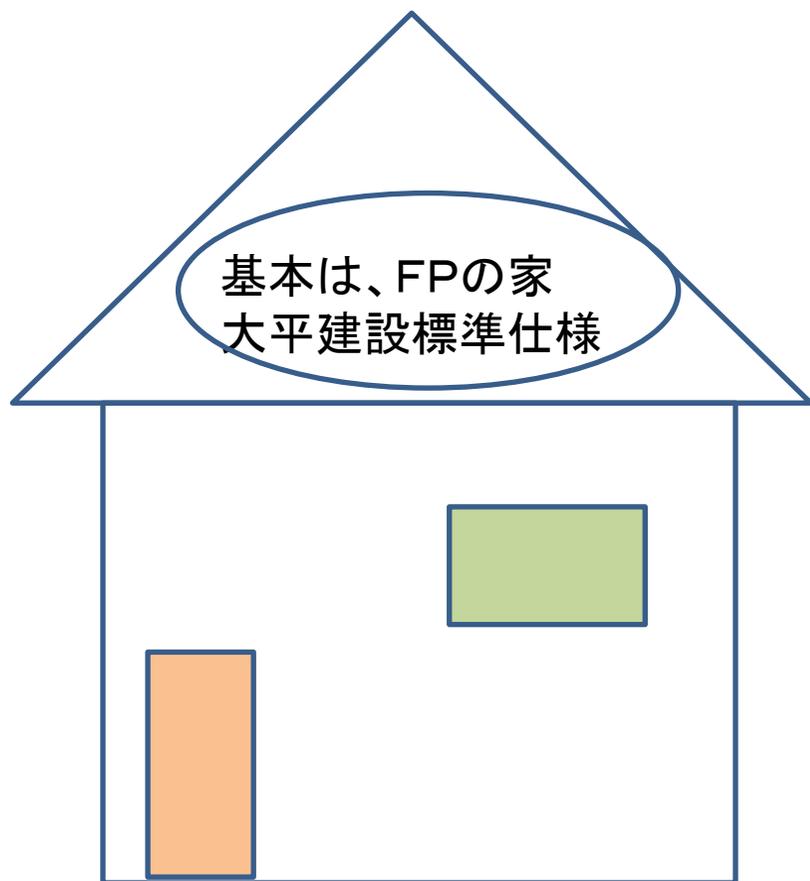
★ステップ、3)

創られるエネルギーが
使われるエネルギー(調理やテレビ
などに使われる電力は除く)より
多い場合、ゼロエネルギー住宅と
呼んでいます。ZEH(ゼッチ)とか。

例 53295 > 47168

**「津軽多雪ゼロエネルギー住宅」は、ゼロエネルギー住宅です。
実際に住んでみると住宅全体で使うすべてのエネルギー(電気)より
発電量が多いプラスエネルギー住宅である場合もあります。**

◎「津軽多雪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サッシ。



★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サッシ
キッチン・バス水栓金具は、省エネ仕様
給湯機器は、エコキュート
玄関ドアは、窓なし木製断熱ドア
太陽光発電システム6kw設置
真南15%傾斜は30度
居間階段は提案しません。

大平建設のゼロエネルギー住宅(ZEH)の設備は、
寒冷地仕様の高性能エアコンなどヒートポンプが基本です。



住宅の断熱性能は、UA値で0.33レベル
HEAT20のG1グレードです。
来年は、UA値0.28以下レベルHEAT20のG2グレードに挑戦

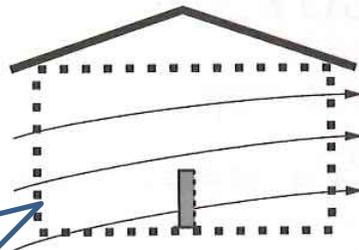


住宅の断熱性能と気密性能を高めて、
居間階段をなくした省エネな間取りで、
高効率エアコン暖房と節湯機器で、
あたたかくて省エネな住宅を目指します！
「地球にも家族のお財布にも優しい住宅」です。

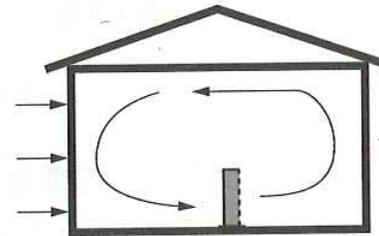
① 住宅の気密が不十分だと、何が起こる？

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



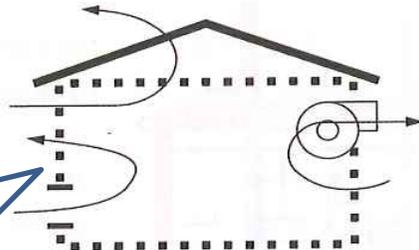
気密性が高い場合

部屋がすぐに温まり壁も床も熱を持つ。

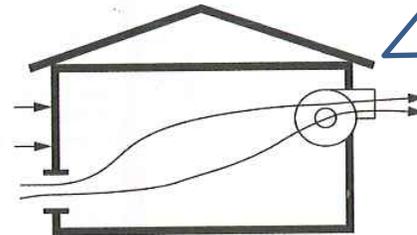
エアコンは設定温度になれば、運転停止

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



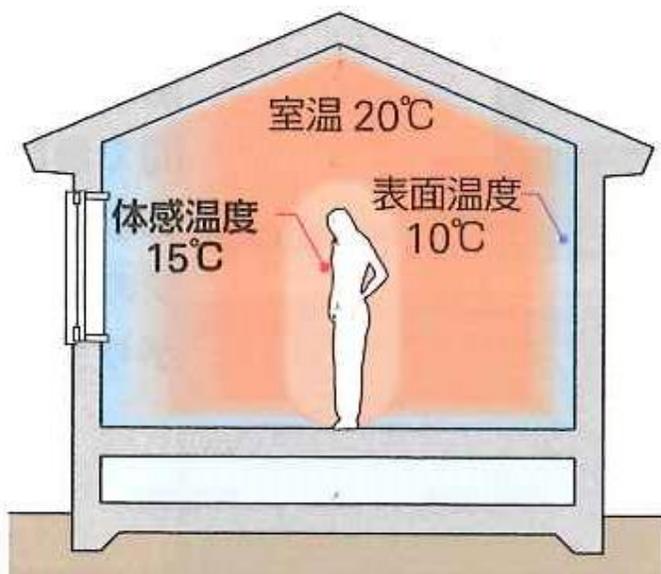
気密性が高い場合

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。

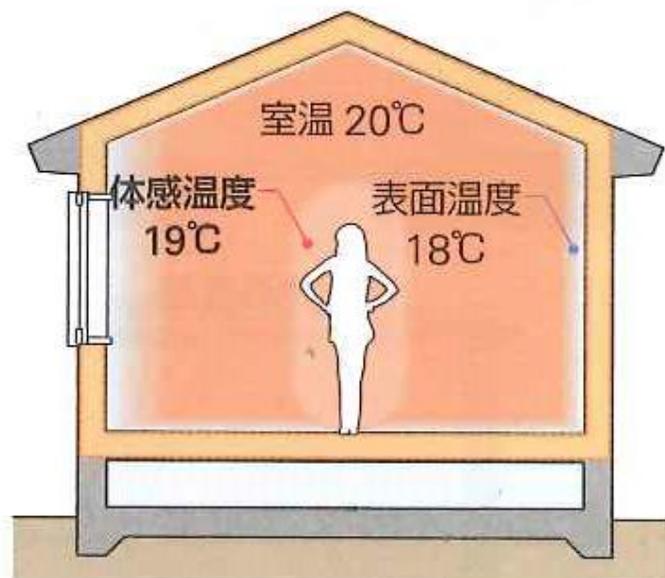
◎住宅の断熱が良いと、エアコンの設定温度を低くできる？

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