

住宅事業者建築主の判断基準＋自然エネルギー補正

■ 時ノ寿木組の家 住まいの温熱環境とエネルギーに対する考え方。

時ノ寿木組の家では、パッシブデザインと輻射熱を生かし、機器に頼らない環境が、快適ですがすがしい暮らしと、本来の省エネルギー（一次エネルギーの削減）に繋がると考えています。

再生エネルギー・ガス・電気のベストミックスによるエネルギー元の分散と、エネルギー消費量を2008年標準住宅の1/2で暮らす住まいの実現が、真にあなたと環境にやさしいエネルギーライフだと考えています。

■ エネルギーシミュレーション。

時ノ寿木組の家が考えるエネルギーベストミックスで実現するエネルギー消費量を試算してみました。

- ・条件 地域区分IVbに建つ、省エネ対策等級4（Q値2.7以下、日射取得係数0.05以下）で、4人家族、床面積が120m²の住宅。建物仕様は別紙の通り
- ・結果 一次エネルギー消費量比較で、住まいのエネルギー消費量は、2008年標準住宅の対して、43%削減可能、電力分で69%の削減が可能。
- ・エネルギーベストミックス 電気16.6GJ（51.1%）、ガス＋太陽熱14.7GJ（45.2%）、木質バイオ1.2GJ（3.7%） 合計32.5GJ
- ・光熱費の試算 電力 6,289円/月 ガス 6,672円/月 木質バイオ（薪）1,750円/月 合計＝14,711円/月

□エネルギーの消費量の試算（2008年標準住宅と時ノ寿木組の家（熱損失係数2.68・日射取得係数0.05）の比較

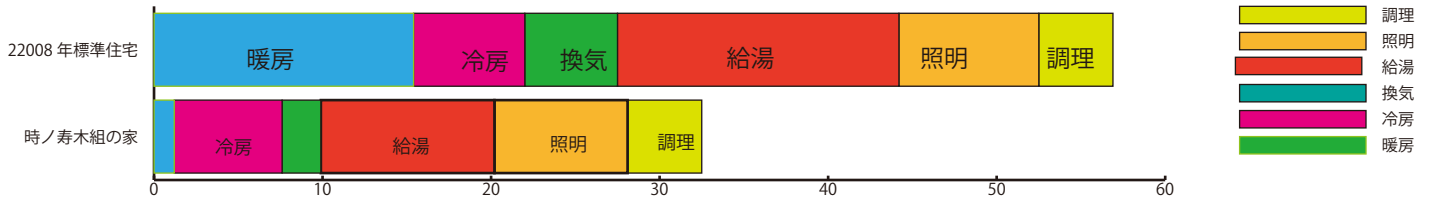
表1) I値[※]の消費量

	2008年標準住宅		時ノ寿standard木組の家	
	エネルギーの種類	一次エネルギーの消費量	エネルギーの種類	一次エネルギーの消費量
暖房	電力	15.4 GJ	木質バイオ	1.2 GJ
冷房	電力	6.6 GJ	*1)電力	6.4 GJ
換気	電力	5.5 GJ	電力	2.3 GJ
給湯	電力	16.7 GJ	再生エネルギー＋ガス	10.3 GJ
照明	電力	8.3 GJ	電力	7.9 GJ
調理	電力	4.4 GJ	ガス	4.4 GJ
合計		56.9 GJ		32.5 GJ
削減率				43%

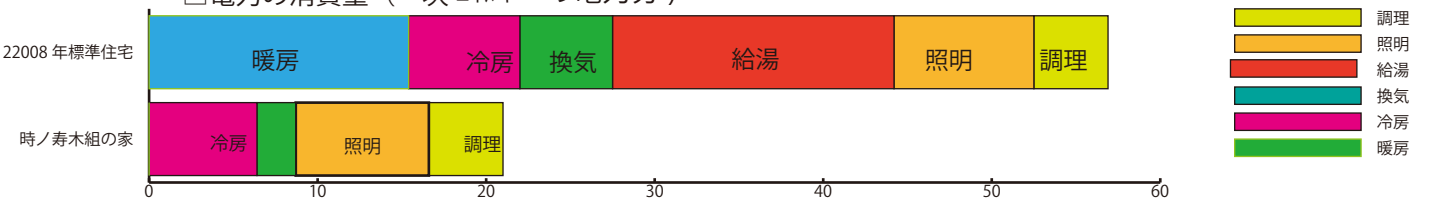
表2) 電力の消費量（一次I値[※]の電力分）

	2008年標準住宅		時ノ寿standard木組の家	
	一次エネルギーの消費量の電力分	エネルギーの種類	一次エネルギーの消費量の電力分	エネルギーの種類
暖房	15.4 GJ	木質バイオ	— GJ	
冷房	6.6 GJ	*1)電力	6.4 GJ	
換気	5.5 GJ	電力	2.3 GJ	
給湯	16.7 GJ	再生エネルギー＋ガス	—	
照明	8.3 GJ	電力	7.9 GJ	
調理	4.4 GJ	ガス	—	
合計	56.9 GJ		16.6 GJ	
削減率				71%

□一次エネルギー消費量



□電力の消費量（一次I値[※]の電力分）



・一次I値[※]とは、石油・石炭・天然ガスなどの化石燃料資源をいう。

・省エネ法（I値[※]の使用の合理化に関する法律）では、I値[※]の有効活用を基本とし、一次I値[※]の消費を押さえることを目的としているので表ではI値[※]消費量を一次I値[※]で表した。

・一次I値[※]消費量の算出は住宅事業者建築主の判断基準算定プログラム＋自立循環型住宅の指標を元にしている。（省エネ法の地域区分はIVb地域）

・2008年標準住宅とは、省エネ基準における地域区分IVbに建つ、次世代省エネ基準を満たし、2008年時点の標準的な設備を設置した住宅。

・*1) 木組の家では、最初パッシブデザインをおこない、再生エネルギー（通風など）を活用をうながし、補完的（敷地条件などでパッシブデザインが有効でないとき）にエアコンなどの機器を使用するが設計姿勢です、しかし、算定プログラムでの計算ではエアコンなど機器の設定が条件なので、便宜上I値[※]の種類を電力としている。

■ 光熱費の算出（時ノ寿 standard 木組の家（4人家族）の光熱費の計算）

用途	1次エネルギー消費量GJ	2次エネルギー消費量	月平均	光熱費(月平均)
電力	16.6 GJ	1700.8 Kwh	141.7 Kwh	6,289 円
家電	14.7 GJ	1506.1 Kwh	125.5 Kwh	
電力合計	31.3 GJ	3206.9 Kwh	267.2 Kwh	
ガス	14.4 GJ	141.2 m3	12 m3	6,672 円
電力＋ガス合計	46 GJ			6,289円＋6,672円 12,961 円

家電製品は自立循環型住宅の23.7GJを基準に最重点家電と重点家電につき高効率製品として算出。

・二次I値[※]への換算単位

電力：9.76MJ/kwh H21省エネ法施行規則
プロパンガス：102MJ/m³ 日本LPガス協会

・二次I値[※]

一次I値[※]を加工して使いやすくしたI値[※]で電力、灯油、プロパンガスなど。

・光熱費算出料金根拠

中部電力（契約容量 従量電灯B 40A）
プロパンガス 石油情報センターLPガス偶数月調査