

# 住まいの燃費性能

「住まいの燃費通信簿」は、住宅の省エネ性能をわかりやすく説明しています。下の表では、住宅の年間光熱費<sup>※1</sup>を表示しています。各光熱費は、公的制度であるBELS（建築物省エネルギー性能表示制度）の評価書にて証明された一次エネルギー消費量<sup>※2</sup>を基に算出しています。また、比較対象として掲載している「省エネ基準の家」とは、条件に対象住宅と同等の家の面積、形状、標準的な生活スタイル等を設定し、国が定める省エネ基準に準じた一般的な住宅を表しています。エネルギー消費量を金額で表示することで、住宅の省エネ性能を高めることによる投資対効果を容易に検討することが可能になります。

## 「住まいの燃費通信簿」表示内容

**この家の燃費性能は？**

	省エネ基準の家	サンプル邸
年間光熱費	37,038円	20,823円
暖房	LDK:標準的なエアコンを想定 その他の標準的なエアコンを想定	LDK:ルームエアコンディショナー その他:ルームエアコンディショナー
冷房	LDK:標準的なエアコンを想定 その他の標準的なエアコンを想定	LDK:ルームエアコンディショナー その他:ルームエアコンディショナー
換気	ダクト式第3種換気設備	ダクト式第1種換気設備
給湯	ガス従来型給湯機 節湯器具なし 湯断熱加増なし	電気ヒートポンプ給湯機 節湯器具あり 湯断熱加増あり
照明	LDK:自然採光を想定 その他の標準的な照明器具を想定	LDK:LED その他の標準的なLED 照明器具:LED
家電・調理	ガスコンロ	ガスコンロ
燃料単価	電気:27円/kWh ガス:171円/m <sup>3</sup> 灯油:100円/l	電気:27円/kWh ガス:171円/m <sup>3</sup> 灯油:100円/l 太陽光発電:結晶系4kW
創エネ	-	-37,337円
売電	-	-73,323円
合計/年	253,187円	53,582円 月々16,000円削減 年間199,000円削減 10年で1,990,000円削減

● 当該物件の年間光熱費は、国が定める省エネ基準に基づき、各設備の消費エネルギーを算出し、当該物件の燃料単価を乗じて算出されています。このため、本資料の年間光熱費は実際の年間光熱費を保証するものではありません。  
● 国が定める省エネ基準は、国が定める省エネ基準に基づいた標準的な設備を想定して年間光熱費を算出しています。  
● 実際の設備の性能や状況により、実際の年間光熱費は算出値と異なる可能性があります。  
● 省エネ基準の家は、国が定める省エネ基準に基づき、断熱性能と設備機器を設定したうえで、各設備の消費エネルギーを算出し、省エネ基準の家の年間光熱費は、国が定める省エネ基準に基づき算出されています。実際の断熱性能や設備機器の性能により、実際の年間光熱費は算出値と異なる可能性があります。  
● 省エネ基準の家は、国が定める省エネ基準に基づき、断熱性能はガスコンロにより算出しています。  
● 太陽光発電は、国が定める省エネ基準に基づき、太陽光発電を設置した状態で算出しています。  
● 売電は、国が定める省エネ基準に基づき、太陽光発電を設置した状態で算出しています。  
● この家の数値は、一般社団法人エネルギーパス協会が発行したプログラムにより算出されています。  
● 国が定める省エネ基準は、建築物エネルギー消費効率(省エネ基準)を指し示すものです。

**この家の快適性能は？**

住宅の高断熱化による健康改善効果の調査結果  
出典:近畿大学 岩前篤教授

改善率 =  $\frac{\text{新しい住まいで出なくなった人}}{\text{前の住まいで出っていた人}}$

● 健康状態  
● 気管支喘息  
● のどの痛み  
● 手足の冷え  
● せき  
● アトピー性皮膚炎  
● 肌のかゆみ  
● 目のかゆみ  
● アレルギー性結膜炎  
● アレルギー性鼻炎

● 住宅の高断熱化による健康改善効果の調査結果のグラフは、近畿大学建築学部 岩前篤教授による調査結果に基づき作成されたもので、当該物件のU A値により実際の症状が改善することなど長期的な効果を保証するものではありません。  
● U A値とは断熱性能を表す数値で、値が小さくなるほど断熱性能が高いことを示します。

- 1 ☆の数値は別途交付された BELS 評価書に記載された☆の数値を表しています。なお、省エネ基準の家は☆2つとなります。
- 2 省エネ基準に基づき算出した各設備の一次エネルギー消費量を二次エネルギーに換算し、各燃料単価を乗じて算定しています。
- 3 設置予定または設置済の設備が表示されます。ここでの設備により一次エネルギー消費量を算出します。
- 燃料単価は初期設定単価または地域単価を設定できます。
- 太陽光発電設備およびコージェネレーション設備により発電をした場合は、自家消費分と売電分をマイナスの金額で表示します。
- 年間光熱費の合計と省エネ基準の家との光熱費の差額を表示します。
- 地域区分、省エネ基準の家および対象住宅の家のUA値<sup>③</sup>を表示します。

BELS 評価書

省エネ基準の家 (★2)

この家のBELS (★6)

この家の省一次エネルギー消費量 61%削減 (10%削減: 494MJ/m<sup>2</sup>/年)

省エネ基準 (10%削減: 494MJ/m<sup>2</sup>/年)

この家の省一次エネルギー消費量: 164MJ/m<sup>2</sup>/年

省エネ基準: 268MJ/m<sup>2</sup>/年

削減率: 61%

省エネ基準の家 (★2)

この家のBELS (★6)

この家の省一次エネルギー消費量 61%削減 (10%削減: 494MJ/m<sup>2</sup>/年)

省エネ基準 (10%削減: 494MJ/m<sup>2</sup>/年)

この家の省一次エネルギー消費量: 164MJ/m<sup>2</sup>/年

省エネ基準: 268MJ/m<sup>2</sup>/年

削減率: 61%

# 住まいの快適性能

住まいの断熱性能が高い住宅に転居することで、健康状態が改善されるという調査結果があります。左図「住宅の高断熱化による健康改善効果の調査結果」参照<sup>※3</sup>。グラフの横軸に記載されたUA値とは、断熱性能を表す数値で値が小さくなるほど断熱性能が高いことを示しており、転居後の住宅の断熱性能が高い(UA値が小さい)ほど、各症状の改善率が高くなっています。対象住宅のUA値が示す、健康改善率をグラフで確認することができます。

調査方法: アンケート調査  
調査対象: 新築戸建て住宅(2002 ~ 08年に建築)に転居した家族の転居前と転居後の身体の状態について、変化を調査  
対象人数: 1万9164人  
対象期間: 2008年 ~ 2010年 3回にわたり変化を調査

※1 この表の年間光熱費は一般社団法人日本エネルギーパス協会が開発したプログラムにより算定しています。また算定にあたっては家族構成や生活スタイルによる変動は考慮しておらず、実際の年間光熱費を保証するものではありません。  
※2 国が定める省エネ基準(平成28年省エネルギー基準)に基づき算出。  
※3 「住宅の高断熱化による健康改善効果の調査結果」のグラフは、近畿大学建築学部 岩前篤教授によるもので、実際の症状が改善することなど具体的な効果を保証するものではありません。



この調査では、住宅の断熱性能と居住者の健康状態に相関があることが示されました。断熱性能の低い住宅から高い住宅に転居することで健康状態の多くが改善され、断熱性能の高い住宅ほど、その傾向が顕著に表れました。一方で、アレルギー性鼻炎等の一部症状においては、断熱性能の高い住宅に転居した場合に発症率が高くなるという調査結果もあり、今後、より詳細な研究が必要とされています。