

## 【入力手順】

①②③に数値を入力します。  
初期入力の数値は参考値です。

①外皮面積  
屋根・外壁・床の合計  
(床は1階のみ)



②延床面積  
各階床面積の合計  
(2階建ての場合1階と2階の合計)

③電力代金の単価  
基本料金は含まない

## 省エネ基準に適合させるために必要な追加コスト 小規模住宅(120㎡の戸建住宅)

建物部位	断熱性能 等級3相当	⇒	断熱性能 等級4相当
天井	グラスウール10K 50mm	⇒	高性能グラスウール16K 150mm
外壁	グラスウール10K 35mm	⇒	高性能グラスウール16K 85mm
床	A種押出法 <sup>※</sup> リスチレンフォーム 保温板2種b 20mm	⇒	A種押出法 <sup>※</sup> リスチレンフォーム 保温板3種b 60mm
開口部	アルミサッシ 単層ガラス	⇒	アルミサッシ 複層ガラス

※黄色セルに入力可能です。

## 断熱性能を【等級3】から【等級4】にしたときの電気料金の変化

外皮面積(床・壁・屋根)	290.5	㎡
延床面積	120	㎡
電力代金の単価	30	円/kWh

### 【設定条件】

- ・木造住宅
- ・2階建て
- ・地域区分は5・6地域
- ・エアコンの能力・効率是一般的なものとし、1日の運転時間は8時間とする
- ・外気と室内の温度差 10℃

区分別の外皮平均熱貫流率[単位W/(M2・K)] ★東京・大阪等

	地域区分							
	1	2	3	4	5	6★	7	8
等級7	0.20	0.20	0.20	0.23	0.26	0.26	0.26	—
等級6	0.28	0.28	0.28	0.34	0.46	0.46	0.46	—
等級5	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	—
等級4	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
等級3	0.54	0.54	1.04	1.25	1.54	1.54	1.81	—
等級2	0.72	0.72	1.21	1.47	1.67	1.67	2.35	—
等級1	—	—	—	—	—	—	—	—

資料：国土交通省「建築物省エネ法に基づく建築物の販売・貸付時の省エネ性能表示制度」

断熱性能を【等級3】から【等級4】にすることによって1年(365日)あたりの電気代が **-28,400** 円になる。

追加コスト 約 **864,000** 円を電気代の低減により、約 **31** 年で回収することができる。

### 計算の条件

- ・断熱性能【等級3】と【等級4】住宅でエアコンを運転した際にかかる電気料金の差額を算出します。
- ・断熱性能を表す外皮平均熱貫流率(UA値)は、基準値とします。外皮熱損失量のみの比較とし、算出の際に開口部等は考慮しないものとします。
- ・追加コストとは、同一の住宅に対し、断熱等級を3から4に上げるための措置を行うための費用です。延床面積1㎡あたりの追加コストを7,200円としています。(参考：国土交通省資料)

シミュレーションによって算出した値であって、実際の電気料金を保証するものではありません。  
追加コストの回収年数については、電気料金の変動を考慮していません。

## UA値(外皮平均熱貫流率)

建物の断熱性能を表す数値。建物内外温度差を1度としたときに、建物内部から外界へ逃げる単位時間あたりの熱量※を、外皮面積で除したもの。※換気による熱損失は除く。

断熱性能とは [国土交通省ホームページ](#)