

■ 建物概要

物件コード	3
建物名	伏図次郎
建設地	
地域区分	IV地域 (東京都一般)
構法	木造軸組工法
延床面積	142.46㎡

省エネルギー対策等級



(プラン3: 等級2)

「平成20年国交省告示第940号 評価方法基準」の「熱損失係数等による基準」によって判定を行います。熱損失係数(Q値)と夏期日射取得係数(μ値)の等級のうち、低いものとします。

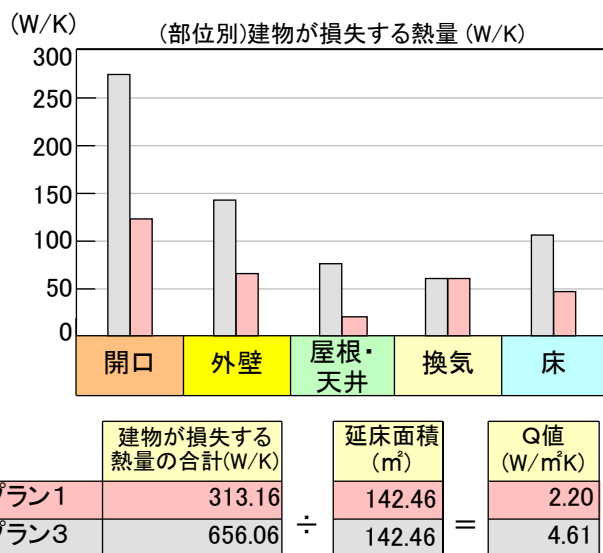
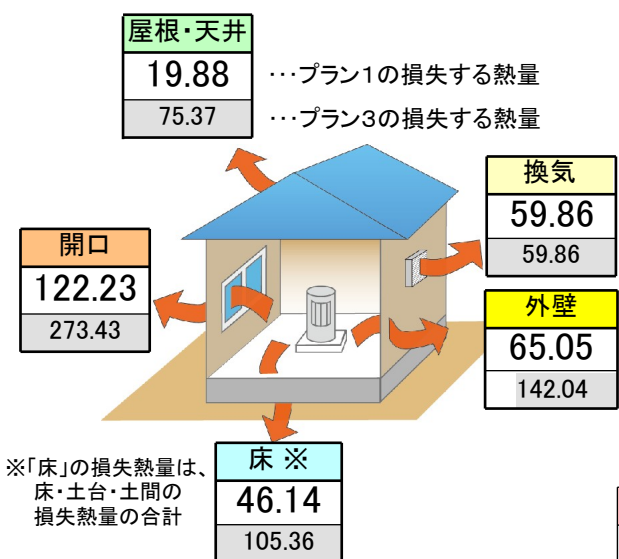
■ 断熱材等の仕様 (熱貫流率: K値[W/m²K])

熱貫流率(K値)とは、部材の熱の通りやすさのことであり、Q値、μ値に影響を及ぼします。値が小さいほど断熱性能が高く、暖冷房が効率的になります。

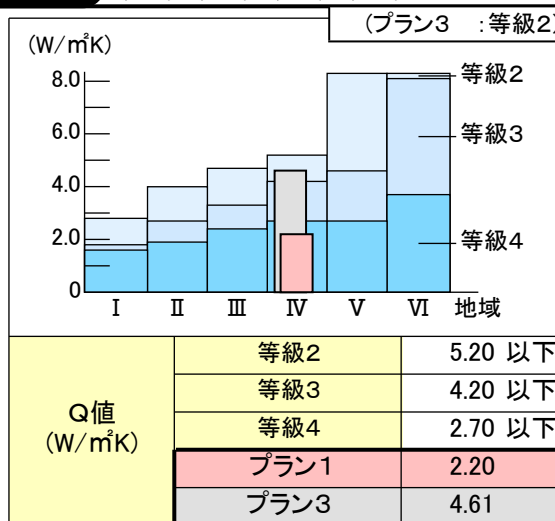
	屋根・天井	K値	外壁	K値	開口	K値	η値
設計中のプラン プラン1	天井 グラスウール16K180mm	0.24	外壁 グラスウール16K100mm	0.49	建具 プラスチック普通複層12mm ガラス 普通複層ガラス 12mm	2.91	0.79
比較対象プラン プラン3	天井 グラスウール16K40mm	0.91	外壁 グラスウール16K30mm	1.07	建具 (一重)金属製 ガラス 普通単板ガラス	6.51	0.88

① 熱損失係数「Q値」(W/m²K) → 保温性(熱の逃げにくさ)

Q値とは、建物全体の断熱性能を示す数値です。数値が小さいほど、断熱性能が高いといえます。外壁・屋根・床などから損失する熱量(※)と、隙間風を含む換気によって損失する熱量の合計を「延床面積」で割ったものです。  
※損失する熱量: 建物内外の温度差が1°Cの状態、1時間に床面積1㎡あたりに、建物内部から外部へ移動する熱量



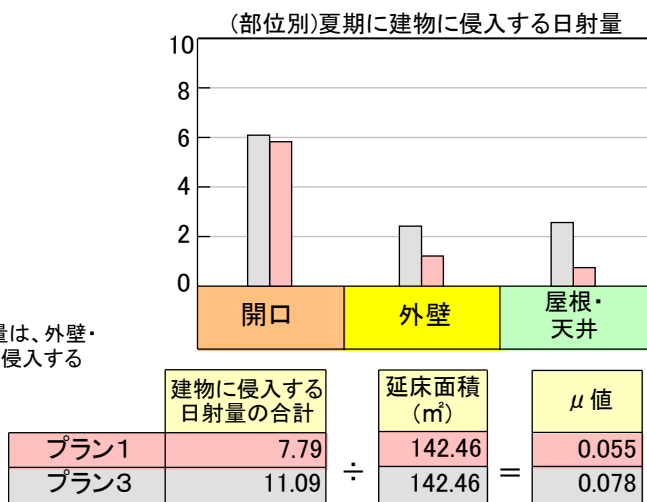
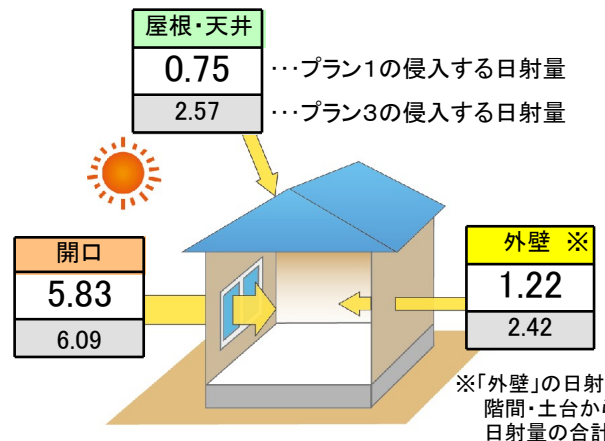
Q値 ★★★★★ 等級4



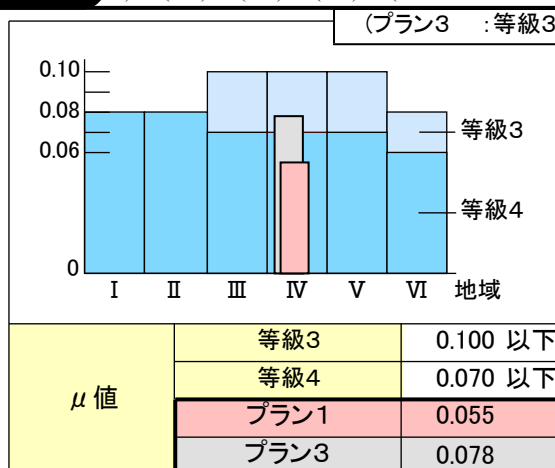
Q値が小さいほど熱の出入りが少なくなり、断熱性能が高くなります。暖冷房が効率的になりますので、暖冷房費を抑えられ、CO2削減等のメリットがあります。

② 夏期日射取得係数「μ値」 → 冷房効率(夏に差込む日射量)

μ値とは、夏期に建物に侵入する日射量の多さを示す値です。数値が小さいほど、日射による建物内部の温度の上昇を防ぎます。「開口部などから建物内部に侵入する日射量の合計」を「延床面積」で割ったものです。



μ値 ★★★★★ 等級4

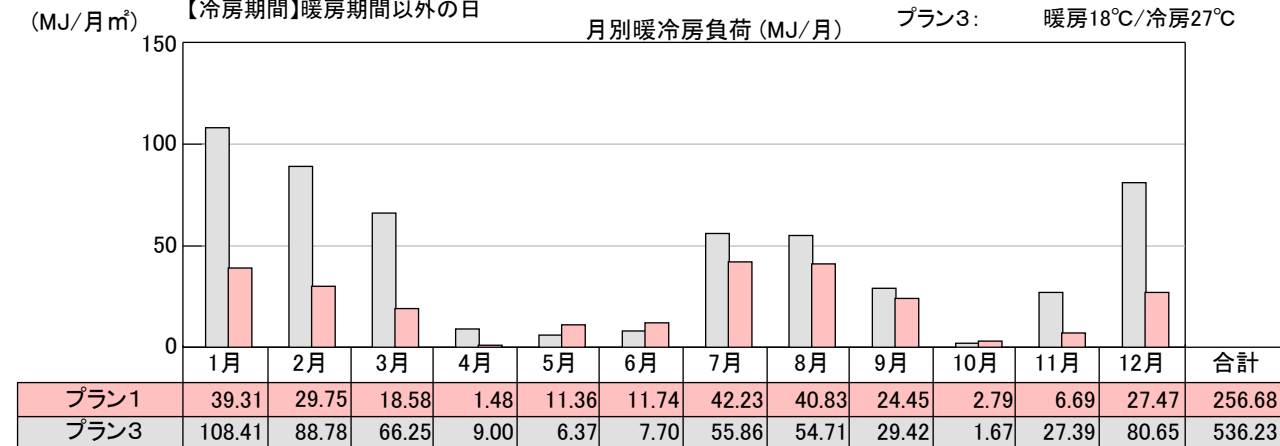


μ値が小さいほど日射が入りづらく、冷房効率が高くなります。断熱性の高いガラスを用いたり、庇やブラインドなどを利用して、夏の日射を遮る工夫をすると、μ値は改善されます。

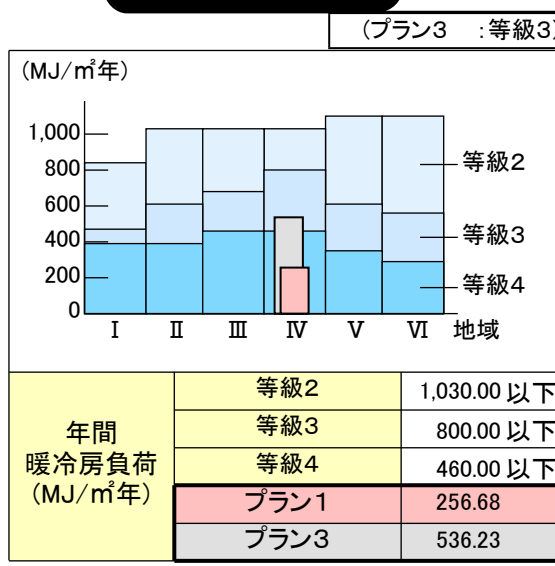
<参考>年間暖冷房負荷 (MJ/m²年)

年間暖冷房負荷とは、年間の暖房負荷と年間の冷房負荷を合計した「暖冷房に関わるエネルギーの合計」を「延床面積」で割ったものです。数値が小さいほど、暖冷房の負荷が小さくなるので、暖冷房費を節約できます。

<計算条件> 【計算方法】拡張デGREE法に準ずる(外気温・日射量・気象観測地点が影響)  
【暖房期間】日平均気温15°C以下の日 【設計温度】プラン1: 暖房18°C/冷房27°C  
【冷房期間】暖房期間以外の日 【設計温度】プラン3: 暖房18°C/冷房27°C



年間暖冷房負荷 等級4



<参考>年間暖冷房費・CO2排出量

年間暖冷房費を暖冷房費とCO2排出量に換算したものです。

<計算条件> プラン1: 【暖房機器】石油ストーブ (7円/kWh) (0.244kg-CO2/kWh) 【冷房機器】エアコン (8円/kWh) (0.185kg-CO2/kWh)  
プラン3: 【暖房機器】石油ストーブ (7円/kWh) (0.244kg-CO2/kWh) 【冷房機器】エアコン (8円/kWh) (0.185kg-CO2/kWh)

	年間暖冷房負荷 (MJ/m²)	年間暖冷房費	年間CO2排出量 (kg-CO2)
プラン1	256.68	76,367円	2,168kg
プラン3	536.23	154,569円	4,822kg
増減量	-279.55 (-52%)	-78,202円 (-51%)	-2,654kg (-55%)