

〇〇 邸 暖房用エネルギー消費量計算書 (〇〇工務店)

建設地	建設地	東京
暖房用エネルギー消費量 (Qs)	= 24 × qa × D	
	= 24 × 624 × 1007 / 1000 =	15,093 [KW]
	= 24 × 624 × 1007 × 3600 / 1000000 =	54,334 [MJ]
日射取得熱	日射利用効率	0.6 [-]
	日射取得熱	1084 [W]
室内発生熱	床1㎡あたりの家電製品・人体その他室内からの発生熱	4.6 [W]
	住宅の相当延べ床面積	134.9 [㎡]
	室内発生熱 = 床1㎡あたりの室内からの発生熱 × 住宅の相当延べ床面積 = 4.6 × 135	621 [W]
室内取得熱 (E)	室内取得熱 (E) = 日射取得熱 + 室内発生熱 = 1084 + 621 =	1,705 [W]
総熱損失係数 (qa)	総熱損失係数 (qa) = 熱損失係数 × 相当延べ床面積 = 4.63 × 134.94 =	624 [W/℃]
自然温度差 (Δ tn)	自然温度差 (Δ tn) = E / qa = 1705 / 624 =	2.73 [℃]
暖房度日数 (D)	暖房設定室温(就寝時の室温低下考慮)	18 [℃]
	暖房設定室温(就寝時の室温低下考慮) - Δ tn =	15.27 [℃]
	暖房度日数 (D) =	1,007 [K・日]
暖房用灯油消費量 (Qs)	暖房システム = 高効率FFボイラー	
	暖房システム効率(η)	0.95 [-]
	灯油の低発熱量	10,289 [Wh/ℓ]
	暖房用灯油消費量 = 24 × qa × D / η / 灯油の低発熱量 = 24 × 624 × 1007 / 0.95 / 10289 =	1,544 [ℓ]
	相当延床面積当たりの暖房用灯油消費量 = 暖房用灯油消費量 / 相当延べ床面積 = 1544 / 134.9 =	11.44 [ℓ/㎡]
暖房によるCO ₂ 発生量	原単位CO ₂ 2006年データ	0.256 [kg/kWh]
	原単位 / 暖房システム効率	0.269 [kg/kWh]
	CO ₂ 発生量 = 暖房用エネルギー消費量 × 原単位CO ₂ / 暖房システム効率 = 15093 × 0.256 / 0.95 =	4,067 [kg]
	相当延床面積当たりのCO ₂ 発生量 = CO ₂ 発生量 / 相当延べ床面積 = 4067.1 / 134.9 =	30.1 [kg/㎡]

〇〇 邸 熱損失係数計算書 (〇〇工務店)

熱損失係数

部位	断熱仕様	部位面積	熱貫流率	熱損失	熱損失係数
		A[m ²]	K[W/m ² K]	A・K・H[W/K]	Q[W/m ² K]
天井	GW10K 100mm	110.11	0.450	49.53	0.37
外壁	GW10K 50mm	179.01	0.860	153.95	1.14
階間部	GW10K 50mm	6.06	1.113	6.75	0.05
床	GW10K 50mm	110.11	0.782	60.31	0.45
開口部	-	45.65	-	297.19	2.20
換気	換気回数 0.5回	323.88	-	56.68	0.42
相当延べ床面積	-	134.94	-	-	-
住宅全体				624.40	4.627

開口部の熱損失

記号	方位	取付位置	サッシ種類	断熱戸種類	熱貫流率	サッシ寸法(mm)		面積	熱損失
					K[W/m ² K]	W(幅)	H(高)	A[m ²]	K・A[W/K]
1	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	2,500	1,800	4.50	29.30
2	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	2,500	1,800	4.50	29.30
3	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,750	2,200	3.85	25.06
4	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,750	1,800	3.15	20.51
5	北	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,750	900	1.58	10.25
6	北	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,100	600	0.66	4.30
7	北	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,100	600	0.66	4.30
8	西	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,600	860	1.38	8.96
9	西	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	600	2,000	1.20	7.81
10	西	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	1,400	2.31	15.04
11	南	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	900	1.49	9.67
12	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	3,600	1,800	6.48	42.18
13	南	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	2,500	1,800	4.50	29.30
14	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	1,800	2.97	19.33
15	東	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	1,800	2.97	19.33
16	北	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	700	1.16	7.52
17	西	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	700	1.16	7.52
18	南	壁面A	アルミ シングル	なし	6.51	1,650	700	1.16	7.52
全体計								45.65	297.19
壁面A計								45.65	297.19
壁面B計								0.00	0.00
天井面計								0.00	0.00
屋根面計								0.00	0.00

〇〇 邸 暖房用エネルギー消費量計算書 (〇〇工務店)

建設地	建設地	東京
暖房用エネルギー消費量 (Qs)	= 24 × qa × D	
	= 24 × 310 × 737 / 1000 =	5,483 [KW]
	= 24 × 310 × 737 × 3600 / 1000000 =	19,738 [MJ]
日射取得熱	日射利用効率	0.6 [-]
	日射取得熱	860 [W]
室内発生熱	床1㎡あたりの家電製品・人体その他室内からの発生熱	4.6 [W]
	住宅の相当延べ床面積	116.3 [㎡]
	室内発生熱 = 床1㎡あたりの室内からの発生熱 × 住宅の相当延べ床面積 = 4.6 × 116	535 [W]
室内取得熱 (E)	室内取得熱 (E) = 日射取得熱 + 室内発生熱 = 860 + 535 =	1,394 [W]
総熱損失係数 (qa)	総熱損失係数 (qa) = 熱損失係数 × 相当延べ床面積 = 2.67 × 116.27 =	310 [W/°C]
自然温度差 (Δtn)	自然温度差 (Δtn) = E / qa = 1394 / 310 =	4.50 [°C]
暖房度日数 (D)	暖房設定室温(就寝時の室温低下考慮)	18 [°C]
	暖房設定室温(就寝時の室温低下考慮) - Δtn =	13.50 [°C]
	暖房度日数 (D) =	737 [K・日]
暖房用灯油消費量 (Qs)	暖房システム = 高効率FFボイラー	
	暖房システム効率(η)	0.95 [-]
	灯油の低発熱量	10,289 [Wh/ℓ]
	暖房用灯油消費量 = 24 × qa × D / η / 灯油の低発熱量 = 24 × 310 × 737 / 0.95 / 10289 =	561 [ℓ]
	相当延床面積当たりの暖房用灯油消費量 = 暖房用灯油消費量 / 相当延べ床面積 = 561 / 116.3 =	4.82 [ℓ/㎡]
暖房によるCO ₂ 発生量	原単位CO ₂ 2006年データ	0.256 [kg/kWh]
	原単位 / 暖房システム効率	0.269 [kg/kWh]
	CO ₂ 発生量 = 暖房用エネルギー消費量 × 原単位CO ₂ / 暖房システム効率 = 5483 × 0.256 / 0.95 =	1,477 [kg]
	相当延床面積当たりのCO ₂ 発生量 = CO ₂ 発生量 / 相当延べ床面積 = 1477.5 / 116.3 =	12.7 [kg/㎡]

〇〇 邸 熱損失係数計算書 (〇〇工務店)

熱損失係数

部位	断熱仕様	部位面積	熱貫流率	熱損失	熱損失係数
		A[m ²]	K[W/m ² K]	A・K・H[W/K]	Q[W/m ² K]
屋根	HGW24K 100mm	25.15	0.42	10.54	0.09
天井	HGW24K 200mm	72.80	0.173	12.60	0.11
外壁	HGW16K 100mm	87.56	0.426	37.27	0.32
外壁B	GW10K 50mm	41.42	0.860	35.62	0.31
階間部	HGW16K 100mm	6.06	0.623	3.77	0.03
床	GW16K 45&0mm	18.63	0.695	9.06	0.08
基礎	押出法PSF3種 0&50mm	-	-	28.54	0.25
開口部	-	39.59	-	123.80	1.06
換気	換気回数 0.5回	279.05	-	48.83	0.42
相当延べ床面積	-	116.27	-	-	-
住宅全体				310.03	2.666

開口部の熱損失

記号	方位	取付位置	サッシ種類	断熱戸種類	熱貫流率	サッシ寸法(mm)		面積	熱損失
					K[W/m ² K]	W(幅)	H(高)	A[m ²]	K・A[W/K]
1	東	壁面A	ドア 断熱等級H-4	なし	2.91	1,650	2,200	3.63	10.56
2	東	壁面A	アルミPVC Low-E	ハニカムサ-モスクリーン	2.10	2,500	2,000	5.00	10.48
3	東	壁面A	アルミPVC Low-E	なし	2.91	600	2,000	1.20	3.49
4	北	壁面A	アルミPVC Low-E	なし	2.91	600	2,000	1.20	3.49
5	西	壁面A	アルミPVC Low-E	なし	2.91	600	700	0.42	1.22
6	西	壁面A	アルミPVC Low-E	なし	2.91	600	700	0.42	1.22
8	南	壁面A	アルミPVC ペア	ハニカムサ-モスクリーン	2.42	1,650	2,000	3.30	7.98
9	南	壁面A	アルミPVC ペア	ハニカムサ-モスクリーン	2.42	2,550	2,200	5.61	13.57
10	東	壁面A	二重サッシ アルミ+PVC	なし	2.91	1,650	1,800	2.97	8.64
11	東	壁面A	二重サッシ アルミ+PVC	なし	2.91	1,650	1,800	2.97	8.64
12	北	壁面A	二重サッシ アルミ+PVC	なし	2.91	1,650	700	1.16	3.36
13	西	壁面A	二重サッシ アルミ+PVC	なし	2.91	1,650	700	1.16	3.36
14	南	壁面A	アルミPVC ペア	なし	3.49	1,650	700	1.16	4.03
A	西	壁面B	アルミ ペア	なし	4.65	1,650	1,800	2.97	13.81
B	北	壁面B	アルミ ペア	なし	4.65	1,100	900	0.99	4.60
C	北	壁面B	アルミ ペア	なし	4.65	1,100	900	0.99	4.60
D	北	壁面B	アルミ ペア	なし	4.65	1,650	900	1.49	6.91
E	東	壁面B	アルミ ペア	なし	4.65	1,650	1,800	2.97	13.81
全体計								39.59	123.80
壁面A計								30.19	80.06
壁面B計								9.41	43.73
天井面計								0.00	0.00
屋根面計								0.00	0.00