

外皮平均熱貫流率 計算書 平均日射熱取得率

建物名称	お施主 様邸
建築場所	三重県〇〇市●●町1-2-3

Home!one
株式会社 **ADI**

(株)ADI 一級建築士事務所

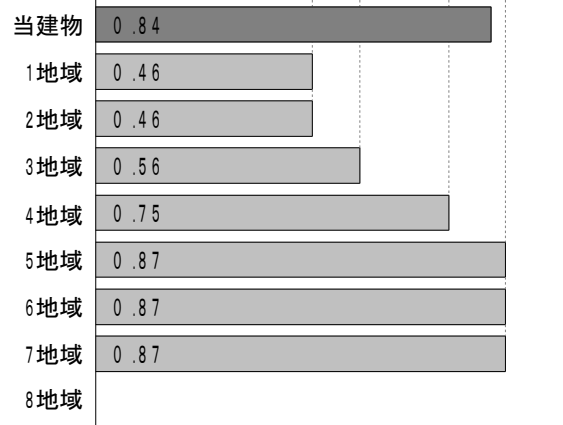
外皮性能計算結果

建物名称	お施主 様邸
住所	三重県〇〇市●●町1-2-3
担当者	安田克志
地域区分	6地域

単位温度差あたりの外皮熱損失量 (q 値) [W/K]	289.26
単位日射強度あたりの冷房期日射熱取得量 (m _c 値) [W/(W/m ²)]	8.29
単位日射強度あたりの暖房期日射熱取得量 (m _h 値) [W/(W/m ²)]	8.47

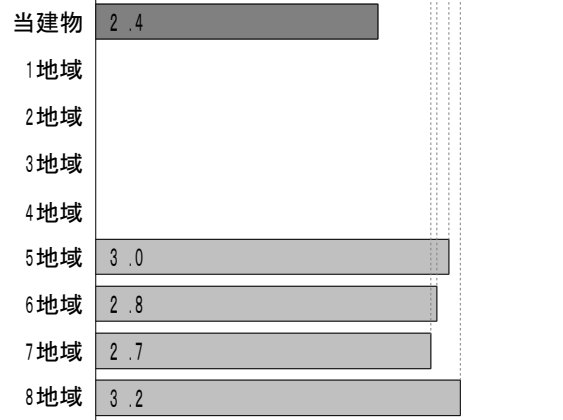
外皮平均熱貫流率 (U_A 値)

基準値 [W/m ² K]	0.87
計算値 [W/m ² K]	0.84
判定	適



冷房期の平均日射熱取得率 (η_A 値)

基準値 [%]	2.8
計算値 [%]	2.4
判定	適



床面積

	部屋名	面積 [㎡]	計 [㎡]
1階	箱式階段	2.48	70.81
	洋室	9.94	
	ユニットバス	3.31	
	洗面・脱衣	4.97	
	パントリー	3.31	
	トイレ	1.66	
	クローゼット	1.66	
	ホール	5.80	
	玄関(土間床)	4.14	
	LDK	33.54	
2階	洋室	9.94	63.78
	洋室	9.94	
	洋室	9.94	
	クローゼット	1.66	
	主寝室	12.42	
	クローゼット	1.66	
	物入	0.83	
	トイレ	1.66	
	WIKローゼット	4.97	
	箱式階段	2.48	
	廊下	8.28	
計		134.59	

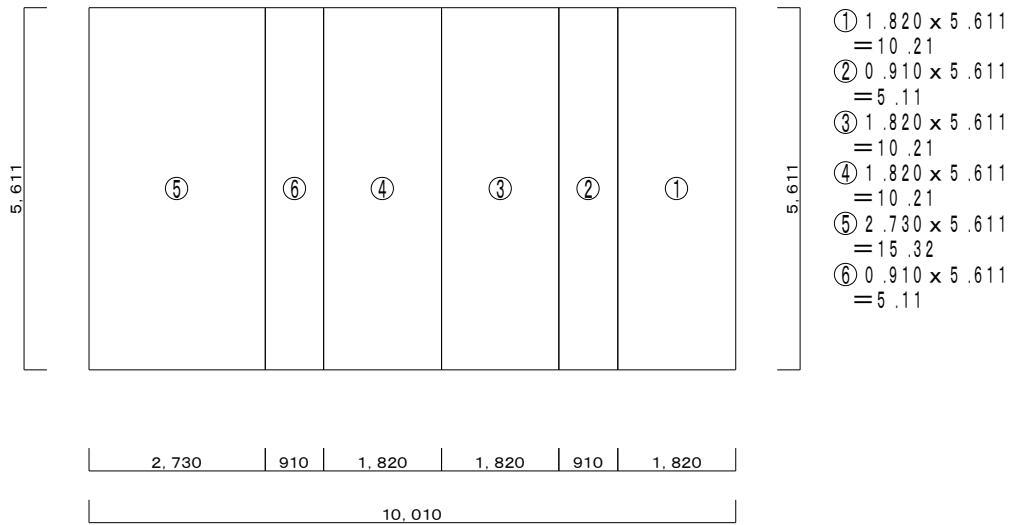
熱的境界床	土間床	4.14	70.81
	その他の床	66.67	

屋根/天井面積

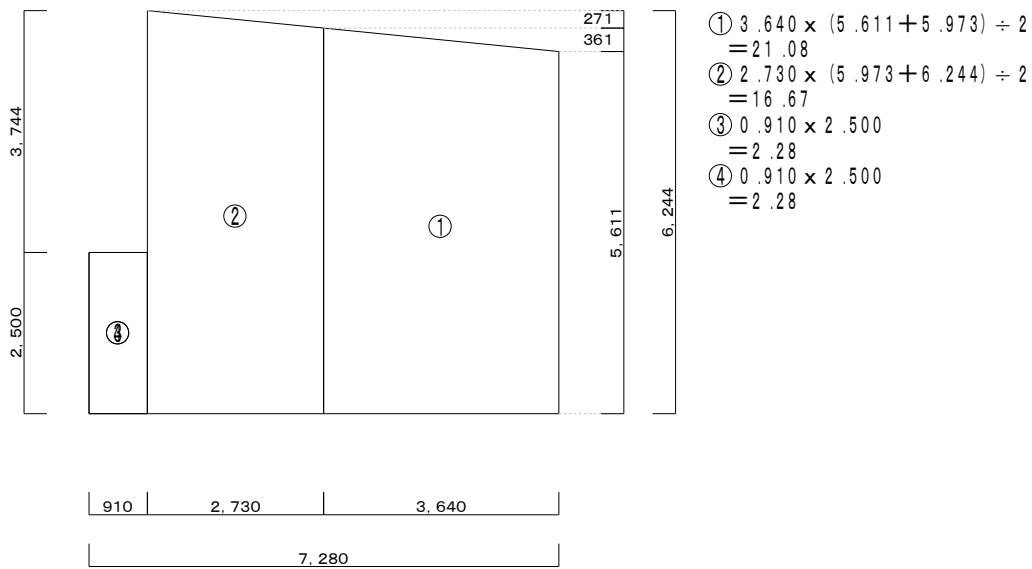
	部屋名	面積 [㎡]	計 [㎡]
1階天井	L D K	4 .55	7 .03
	洋室	2 .48	
2階屋根	洋室	9 .99	64 .07
	洋室	9 .99	
	洋室	9 .99	
	主寝室	12 .48	
	クローゼット	1 .66	
	クローゼット	1 .66	
	物入	0 .83	
	トイレ	1 .66	
	W Iクローゼット	4 .99	
	廊下	8 .32	
	箱式階段	2 .50	
計			71 .10

外壁面積

		方位	面積 [㎡]	開口部 [㎡]	壁面積 [㎡]	計 [㎡]
一般部	外壁	北	56 .17	6 .80	49 .37	172 .87
		東	42 .31	3 .31	39 .00	
		南	63 .07	18 .90	44 .17	
		西	42 .31	1 .98	40 .33	



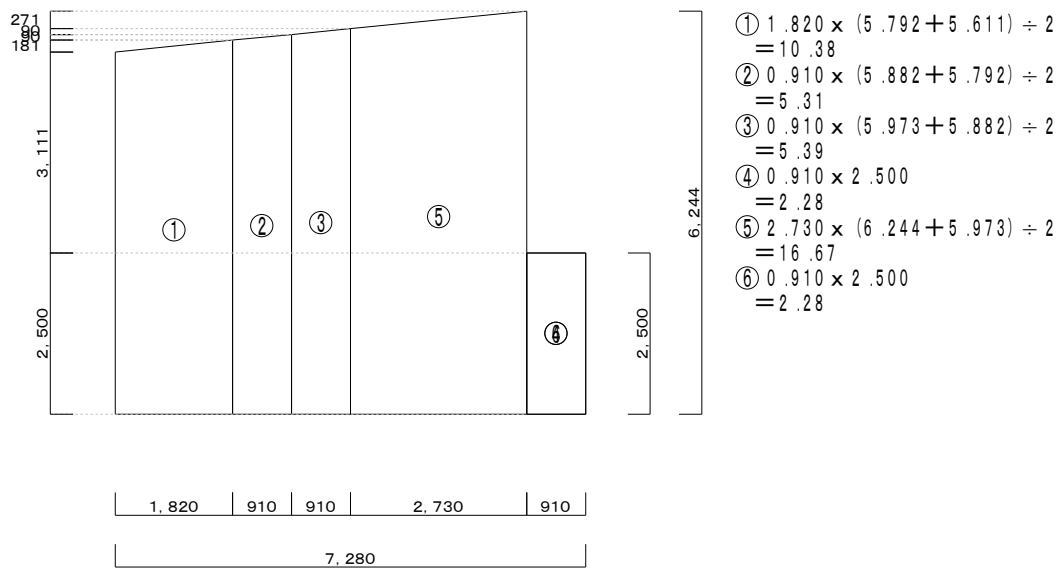
北側外壁見付図



東側外壁見付図



南側外壁見付図



西側外壁見付図

開口部

階	部屋名	建具名称	幅×高さ (m)	面積 A (㎡)	方位	庇の 出 入 (mm)	庇下 ～ 窓上 (mm)	建具仕様	ガラス仕様	熱重 流量U (W/m ² K)	日射ガラス仕様	η値	付属品	熱抵 抗値 (m ² K/W)	補正 後U (W/m ² K)
1階	ユニット バス	引連サッシ2枚中 引連	0.80 x 0.97	0.78	北	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	洗面・ 脱衣	引連サッシ2枚中 引連	0.80 x 0.97	0.78	北	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	パントリー	(ドア)勝手口B	0.62 x 2.03	1.26	北	600	100	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	トイレ	引連サッシ2枚中 引連	0.80 x 0.97	0.78	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	玄関	LXジエツ/A15型片 開	0.80 x 2.33	1.86	南	910	170	(一重)金属製	複層(A10以上)	4.07	複層,単板2枚	0.79	なし	0.00	4.07
1階	LDK	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	北	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	LDK	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	北	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	LDK	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	東	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	LDK	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	東	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	LDK	縦入り出し窓	0.35 x 1.17	0.41	東	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	LDK	引連サッシ2枚	1.71 x 2.03	3.47	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	シッター若し くは雨戸	0.10	3.04
1階	LDK	Fix窓	0.35 x 2.03	0.71	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 2.03	3.47	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	シッター若し くは雨戸	0.10	3.04
1階	洋室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	洋室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
1階	洋室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	北	500	300	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 1.17	2.00	東	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	東	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 1.83	3.13	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 1.83	3.13	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 1.83	3.13	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	洋室	引連サッシ2枚	1.71 x 1.83	3.13	南	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	主寝室	引連サッシ2枚	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	主寝室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49
2階	主寝室	Fix窓	0.80 x 0.37	0.30	西	0	0	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49

階	部屋名	建具名称	幅×高さ (m)	面積 A (㎡)	方位	庇の 出 (mm)	庇下 窓上 (mm)	建具仕様	ガラス仕様	熱貫 流率U (W/㎡K)	日射ガラス仕様	η値	付属品	熱抵 抗値 (㎡K/W)	補正 後U (W/㎡K)	
2階	トイレ	引違サッシ2枚中 引違	0.80 x 0.97	0.78	北	500	700	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49	
2階	WICローゼット F13窓	引違サッシ2枚中 引違	0.80 x 0.37	0.30	北	500	300	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49	
2階	廊下	引違サッシ2枚中 引違	1.71 x 1.17	2.00	北	500	700	(一重)金属製	Low-E複層 (A10以上)	3.49	Low-E複層日射遮蔽 型	0.40	なし	0.00	3.49	
				面積合計	30.99											

屋根

			一般部	熱橋部	
			比率	86	14
材料	厚さ d (m)	熱伝導率 λ (W/mK)	熱抵抗 R (mK/W)	熱抵抗 R (mK/W)	
外気側表面熱伝達抵抗 R _o (通気層)	—	—	0.09000	0.09000	
合板	0.0090	0.160	0.05625	0.05625	
天然木材	0.0750	0.120	—	0.62500	
フォームライト S L	0.0750	0.036	2.08333	—	
室内側表面熱伝達抵抗 R _i	—	—	0.09000	0.09000	
			Σ R	2.31958	0.86125
			U	0.43112	1.16111
			平均U値	0.54	

天井

材料	厚さ d (m)	熱伝導率 λ (W/mK)	熱抵抗 R (mK/W)	
外気側表面熱伝達抵抗 R _o (小屋裏)	—	—	0.09000	
せっこうボード	0.0125	0.220	0.05682	
室内側表面熱伝達抵抗 R _i	—	—	0.09000	
			Σ R	0.23682
			U	4.22262
			平均U値	4.23

外壁

			一般部	熱橋部	
			比率	83	17
材料	厚さ d (m)	熱伝導率 λ (W/mK)	熱抵抗 R (mK/W)	熱抵抗 R (mK/W)	
外気側表面熱伝達抵抗 R _o (通気層)	—	—	0.11000	0.11000	
天然木材	0.0750	0.120	—	0.62500	
フォームライト S L	0.0750	0.036	2.08333	—	
せっこうボード	0.0125	0.220	0.05682	0.05682	
室内側表面熱伝達抵抗 R _i	—	—	0.11000	0.11000	
			Σ R	2.36015	0.90182
			U	0.42371	1.10887
			平均U値	0.54	

床

材料	厚さ d (m)	熱伝導率 λ (W/mK)	比率	
			一般部	熱橋部
			85	15
外気側表面熱伝達抵抗 R _o (床下)	—	—	0.15000	0.15000
合板	0.0240	0.160	0.15000	0.15000
天然木材	0.0600	0.120	—	0.50000
押出法ポリスチレンフォーム 保温板 3種	0.0600	0.028	2.14286	—
室内側表面熱伝達抵抗 R _i	—	—	0.15000	0.15000
		Σ R	2.59286	0.95000
		U	0.38568	1.05264
		平均U値	0.49	

土間床

玄関 (べた基礎)

R1	基礎等の立ち上がり部分の室外側に設置した断熱材の熱抵抗値 (m ² K/W)	0.00
R2	基礎等の底盤部分等の室内側に設置した断熱材の熱抵抗値 (m ² K/W)	1.78
R3	基礎等の底盤部分等の室外側に設置した断熱材の熱抵抗値 (m ² K/W)	1.78
R4	基礎立ち上がり部分の室内側に設置した断熱材の熱抵抗値 (m ² K/W)	2.14
H1	地盤面からの基礎等寸法 (0.4を超える場合は0.4) (m)	0.40
H2	地盤面からの基礎等の底盤等上端までの寸法 (m)	0.05
W1	地盤面より下の基礎等の立ち上がり部分の室外側の断熱材の施行深さ (m)	0.15
W2	基礎等の底盤部分等の室内側に設置した断熱材の水平方向の折返寸法 (m)	1.00
W3	基礎等の底盤部分等の室外側に設置した断熱材の水平方向の折返寸法 (m)	1.00
W	W2及びW3の寸法のいずれか大きい方の寸法。ただし0.9を超える場合は0.9 (m)	0.90
R1+R4		2.14

基礎深さ1m以内

$$\text{式16} : 1.80 - 1.36 (R1 (H1+W1) + R4 (H1+H2))^{0.15} - 0.01 (6.14 - R1) ((R2+0.50R3) W)^{0.5}$$

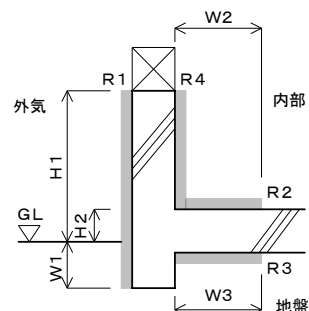
$$= 0.40 \text{ W/mK}$$

$$\text{式17} : 0.76 - 0.05 (R1+R4) - 0.1 (R2+0.50R3) W \quad (R1+R4) \geq 3 \text{ のとき}$$

$$1.30 - 0.23 (R1+R4) - 0.1 (R2+0.50R3) W \quad 3 > (R1+R4) \geq 0.1 \text{ のとき}$$

$$1.80 - 0.1 (R2+0.50R3) W \quad 0.1 > (R1+R4) \text{ のとき}$$

$$= 0.57 \text{ W/mK}$$



外皮平均熱貫流率

部位			熱貫流率U [W/m ² K] 基礎 [W/mK]	面積A [m ²]	基礎 周長L [m]	温度差 係数	外皮 熱損失 [W/K]
天井		天井	4.23	7.03	—	1.0	29.74
屋根		屋根	0.54	64.07	—	1.0	34.60
外壁		外壁	0.54	172.87	—	1.0	93.35
床		床	0.49	66.67	—	0.7	22.87
土間床	1階玄関	土間床(外気)	0.40	—	2.28	1.0	0.92
		土間床(その他)	0.40	—	5.92	0.7	1.67
		面積	—	4.14	—	—	—
開口部	窓	開口部	3.04	6.94	—	1.0	21.10
			3.49	22.19	—	1.0	77.44
開口部	ドア	開口部	4.07	1.86	—	1.0	7.57
外皮等面積合計				345.77		外皮熱損失 q	289.26

イ) 外皮等面積合計 [m ²]		345.77	
ロ) 外皮熱損失量 q [W/K]		289.26	
ハ) 外皮平均熱貫流率 U _A [W/m ² K]	ロ) ÷ イ)	0.84	
ニ) 6地域の外皮平均熱貫流率係数の基準値 [W/m ² K]	ハ) ≤ ニ)	0.87	適

開口部の日射取得量

階	部屋	方位	窓サイズ 幅×高さ [m]	面積 A [m ²]	仕様	補正 係数 f _{sc}	日射 取得率 f _{oic}	方位 係数 f _{sc}	補正 係数 f _h	日射 取得率 f _{oif}	方位 係数 f _{sh}	η _A f _{sh}	y1	y2	z		
1階	ユニットバス	北	0.80 x 0.97	0.78	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.10	0.510	0.204	0.261	0.04	—	0.97	—
1階	洗面・脱衣	北	0.80 x 0.97	0.78	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.10	0.510	0.204	0.261	0.04	—	0.97	—
1階	ハンカトリー	北	0.62 x 2.03	1.26	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.16	0.658	0.263	0.261	0.09	0.10	2.03	0.60
1階	トイレ	西	0.80 x 0.97	0.78	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.504	0.15	0.510	0.204	0.523	0.08	—	0.97	—
1階	LDK	北	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.04	0.510	0.204	0.261	0.02	—	0.37	—
1階	LDK	北	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.04	0.510	0.204	0.261	0.02	—	0.37	—
1階	LDK	東	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.512	0.06	0.510	0.204	0.579	0.04	—	0.37	—
1階	LDK	東	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.512	0.06	0.510	0.204	0.579	0.04	—	0.37	—
1階	LDK	東	0.35 x 1.17	0.41	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.512	0.08	0.510	0.204	0.579	0.05	—	1.17	—
1階	LDK	南	1.71 x 2.03	3.47	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.56	0.510	0.204	0.936	0.66	—	2.03	—
1階	LDK	南	0.35 x 2.03	0.71	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.11	0.510	0.204	0.936	0.14	—	2.03	—
1階	洋室	南	1.71 x 2.03	3.47	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.56	0.510	0.204	0.936	0.66	—	2.03	—
1階	洋室	西	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.504	0.06	0.510	0.204	0.523	0.03	—	0.37	—
1階	洋室	西	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.504	0.06	0.510	0.204	0.523	0.03	—	0.37	—
2階	洋室	北	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.626	0.250	0.341	0.03	0.391	0.156	0.261	0.01	0.30	0.37	0.50
2階	洋室	東	1.71 x 1.17	2.00	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.512	0.38	0.510	0.204	0.579	0.24	—	1.17	—
2階	洋室	東	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.512	0.06	0.510	0.204	0.579	0.04	—	0.37	—
2階	洋室	南	1.71 x 1.83	3.13	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.51	0.510	0.204	0.936	0.60	—	1.83	—
2階	洋室	南	1.71 x 1.83	3.13	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.51	0.510	0.204	0.936	0.60	—	1.83	—
2階	主寝室	南	1.71 x 1.83	3.13	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.434	0.51	0.510	0.204	0.936	0.60	—	1.83	—
2階	主寝室	西	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.504	0.06	0.510	0.204	0.523	0.03	—	0.37	—
2階	主寝室	西	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.504	0.06	0.510	0.204	0.523	0.03	—	0.37	—
2階	トイレ	北	0.80 x 0.97	0.78	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.10	0.720	0.288	0.261	0.06	0.70	0.97	0.50

	y1	y2	z
	0.30	0.37	0.50
	0.70	1.17	0.50

階	部屋	方位	窓サイズ 幅×高さ [m]	面積 A [m ²]	仕様	補正 前 η_0	補正 係数 f_c	日射熱 取得率 η_{0fc}	方位 係数 ν_c	η_{fc}	補正 係数 f_H	日射熱 取得率 η_{0fH}	方位 係数 ν_H	η_{fH}
2階	Wi/クローゼット	北	0.80 x 0.37	0.30	Low-E複層ガラス	0.40	0.626	0.250	0.341	0.003	0.391	0.156	0.261	0.01
2階	廊下	北	1.71 x 1.17	2.00	Low-E複層ガラス	0.40	0.930	0.372	0.341	0.025	0.720	0.288	0.261	0.15
面積合計				29.13					$\Sigma \eta_{fc} \nu_c$	4.64		$\Sigma \eta_{fH} \nu_H$	4.31	

壁体等の日射熱取得量

部位	方位	面積A [m ²]	熱貫 流率U [W/m ² K]	$\eta =$ 0.034U	冷房期		暖房期		
					方位係数 ν_c	$\eta A \nu_c$	方位係数 ν_H	$\eta A \nu_H$	
屋根	—	63.76	0.54	0.018	1.000	1.14768	1.000	1.14768	
天井	—	7.04	4.23	0.144	1.000	1.01376	1.000	1.01376	
外壁	外壁一般部	北	49.37	0.54	0.018	0.341	0.30303	0.261	0.23194
		東	39.00	0.54	0.018	0.512	0.35942	0.579	0.40646
		南	44.17	0.54	0.018	0.434	0.34506	0.936	0.74418
		西	40.33	0.54	0.018	0.504	0.36587	0.523	0.37967
ドア等1階	玄関	南	1.86	4.07	0.138	0.434	0.11140	0.936	0.24025
					$\Sigma \eta A \nu_c$	3.65	$\Sigma \eta A \nu_H$	4.16	

平均日射熱取得率

イ) 外皮等の面積 [m ²]		345.77	
ロ) 冷房期 壁体等の日射熱取得量 ($\Sigma \eta A \nu_c$)		3.65	
ハ) " 建具等の日射熱取得量 ($\Sigma \eta_c A \nu_c$)		4.64	
ニ) " 日射熱取得量 合計 m_c [W/(W/m ²)]	(ロ) + ハ)	8.29	
ホ) " 平均日射熱取得率 [%]	ニ) ÷ イ) × 100	2.4	
ヘ) 暖房期 壁体等の日射熱取得量 ($\Sigma \eta A \nu_H$)		4.16	
ト) " 建具等の日射熱取得量 ($\Sigma \eta_H A \nu_H$)		4.31	
チ) " 日射熱取得量 合計 m_H [W/(W/m ²)]	ヘ) + ト)	8.47	
リ) " 平均日射熱取得率 [%]	チ) ÷ イ) × 100	2.5	
ヌ) 6地域の冷房期平均日射熱取得率の基準値 [%]	ホ) ≤ ヌ)	2.8	適