

熱 負 荷 計 算

09_豊田地域文化広場

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育館 [1/2]				系統	系統 1												
外皮＋内部＋外気負荷																									
室面積	1,152.00 m²		階高	3.000 m		天井高	3.000 m		室容積	3,456.00 m³		設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0 ℃	RH	50.0 %	冬期 DB	19.0 ℃	RH	40.0 %					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－																		
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷					夏 期										冬 期										
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δ t [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]						
	水平	屋根		1,152.00	1.5	1,728.00	5.0	1.10	9,504	14.0	24,192	21.0	36,288	25.0	43,200	1.5	1,728.00	18.5	1.20	38,362					
	水平	床		1,152.00	1.5	1,728.00	4.0		6,912	7.7	13,306	8.6	14,861	7.9	13,651	1.5	1,728.00	18.5		31,968					
	N	外壁		90.24	3.2	288.77	3.0		866	4.0	1,155	6.0	1,733	7.0	2,021	3.2	288.77	18.5	1.10	5,876					
	W	外壁		97.20	3.2	311.04	3.0		933	4.0	1,244	6.0	1,866	10.0	3,110	3.2	311.04	18.5	1.10	6,330					
	E	内壁		90.20	2.7	243.54	3.2		779	6.2	1,510	6.9	1,680	6.3	1,534	2.7	243.54	14.8		3,604					
	S	内壁		96.00	2.7	259.20	3.2		829	6.2	1,607	6.9	1,788	6.3	1,633	2.7	259.20	14.8		3,836					
	W	西1	1.800×2.000	3.60	6.5	23.40	3.0		70	6.0	140	11.0	257	19.0	445	6.5	23.40	18.5	1.10	476					
	W	西1	1.800×2.000	3.60	6.5	23.40	3.0		70	6.0	140	11.0	257	19.0	445	6.5	23.40	18.5	1.10	476					
	W	西1	1.800×2.000	3.60	6.5	23.40	3.0		70	6.0	140	11.0	257	19.0	445	6.5	23.40	18.5	1.10	476					
	N	ガラリ北	1.800×0.800	1.44	6.5	9.36	4.0		37	7.0	66	9.0	84	10.0	94	6.5	9.36	18.5	1.10	190					
	N	ガラリ北	1.800×0.800	1.44	6.5	9.36	4.0		37	7.0	66	9.0	84	10.0	94	6.5	9.36	18.5	1.10	190					
	N	ガラリ北	1.800×0.800	1.44	6.5	9.36	4.0		37	7.0	66	9.0	84	10.0	94	6.5	9.36	18.5	1.10	190					
	N	ガラリ北	1.800×0.800	1.44	6.5	9.36	4.0		37	7.0	66	9.0	84	10.0	94	6.5	9.36	18.5	1.10	190					
	E	東1	3.600×2.000	7.20	2.4	17.28	3.2		55	6.2	107	6.9	119	6.3	109	2.4	17.28	14.8		256					
	構造体等負荷 小計																								
ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸 法	面積 [m²]			単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷										
											期間	種 類		窓サッシ											
											夏 期	LH [W]	9時												
													12時												
													14時												
													16時												
												SH [W]	9時												
													12時												
													14時												
													16時												
											冬 期	LH [W]													
												SH [W]													
ガラス面日射負荷 小計																									
照明	照明負荷 q _E [W]						SH [W]																		
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]		SH [W]																		
	LH[W]			SH[W]																					
その他	事務機器																								
	大形事務機器等																								
	その他機器																								
照明・人体・その他の負荷 小計																									
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]								LH [W]						SH [W]					
		9時	12時	14時	16時																				
集計	補正係数	ダクト損失係数																							
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																							
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																							
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																								
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																								
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																								
m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]																									
外気	設計 外気量 [m³/h]	全熱交換 効率 [%]		夏		通過率[%]									顕熱交換 効率[%]										
				冬											加湿量 [kg/h]										
合 計 [W]																									

(様式 機-006) R6

熱負荷計算

09_豊田地域文化広場

室内 負 荷				階	室番号	001	室名	体育館 [2/2]						系統	系統 1					
外皮＋内部＋外気負荷																				
室面積	1,152.00 m²		階高	3.000 m		天井高	3.000 m		室容積	3,456.00 m³		設計用 屋内条件	夏期 冬期	DB	28.0 ℃ RH	50.0 %				
													DB	19.0 ℃ RH	40.0 %					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－													
構造体 負荷・ ガラス面 通過熱負荷	方 位	構造体の 種類	寸 法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期					
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K	KA	Δt	方位 係数	暖房 負荷	
							温度差 [℃]	間欠 運転 係数	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	[W/(m²・K)]	[W/K]	[℃]		[W]
	E	東2	2,000×1,800	3.60	2.4	8.64	3.2		28	6.2	54	6.9	60	6.3	54	2.4	8.64	14.8		128
	E	東3	2,000×2,000	4.00	2.4	9.60	3.2		31	6.2	60	6.9	66	6.3	60	2.4	9.60	14.8		142
	E	東4	1,500×2,000	3.00	2.4	7.20	3.2		23	6.2	45	6.9	50	6.3	45	2.4	7.20	14.8		107
構造体等負荷 小計								20,318		43,964		59,618		67,128	92,797					
ガラス面 日射負荷	方 位	ガラス の種類	寸 法	面積 [m²]					単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	す き ま 風 負 荷			
									期間	種類		窓サッシ								
									夏 期	LH [W]	9時	0								
											12時	0								
											14時	0								
											16時	0								
										SH [W]	9時	0								
											12時	0								
											14時	0								
											16時	0								
				冬 期	LH [W]		0													
					SH [W]		0													
ガラス面日射負荷 小計							0		0		0									
照明	照明負荷 q _E [W]				SH [W]															
	6,426				6,426				6,426	6,426										
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]											
	LH[W]	13,200	SH[W]	11,000	13,200			11,000	11,000	11,000	11,000									
その他	事務機器								0	0	0								0	
	大形事務機器等								0	0	0								0	
	その他機器								0	0	0								0	
照明・人体・その他の負荷 小計					13,200		17,426		17,426		17,426									17,426
す き ま 風 負 荷		LH [W]				SH [W]													LH [W]	
		9時	12時	14時	16時								0		0					
		0	0	0	0	0							0		0					
集 計	補正 係数	ダクト損失係数				1.05				1.05	1.05	1.05					1.05			
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数				1.05				1.05	1.05	1.05					1.10			
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数				1.10				1.10	1.10	1.10					1.16			
		室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]	13,200	13,200	13,200	13,200	37,744				61,390	77,044	84,554	0		92,797				
		室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]					41,518				67,529	84,748	93,009	0		107,645				
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]					54,718				80,729	97,948	106,209	107,645							
	m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]					47				70	85	92	93							
外 気	設計 外気量 [m³/h]	4,000	全熱交換 効率 [%]		夏	通過率[%]			31,733	34,400	34,800	33,467	顕熱交換 効率[%]		35,600					
					冬								加湿量 [kg/h]							
合 計 [W]								86,451	115,129	132,748	139,676	143,245								

★Max

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

18_サン・アビリティーズ豊田

室内負荷				階		室番号	001	室名	体育館	系統	系統 1									
外皮＋内部＋外気負荷																				
室面積	672.00 m²		階高	3.500 m		天井高	3.500 m		室容積	2,352.00 m³		設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0 °C	RH	50.0 %				
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-													
構造体・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期					
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [°C]	方位 係数	暖房 負荷 [W]	
	温度差 [°C]	間欠 運転 係数	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]											
	水平	屋根		672.00	3.9	2,620.80	10.0	1.10	28,829	26.0	68,141	31.0	81,245	30.0	78,624	3.9	2,620.80	18.5	1.20	58,182
	水平	床		672.00	1.3	873.60	4.0		3,494	7.7	6,727	8.6	7,513	7.9	6,901	1.3	873.60	18.5		16,162
	N	外壁		73.50	3.2	235.20	3.0		706	4.0	941	6.0	1,411	7.0	1,646	3.2	235.20	18.5	1.10	4,786
	E	外壁		104.02	3.2	332.86	6.0	1.10	2,197	12.0	3,994	12.0	3,994	12.0	3,994	3.2	332.86	18.5	1.10	6,774
	W	外壁		104.02	3.2	332.86	3.0		999	4.0	1,331	6.0	1,997	10.0	3,329	3.2	332.86	18.5	1.10	6,774
	S	内壁		64.68	2.7	174.64	3.2		559	6.2	1,083	6.9	1,205	6.3	1,100	2.7	174.64	14.8		2,585
	E	東1	1.800×2.100	3.78	6.4	24.19	14.0	1.10	373	16.0	387	12.0	290	11.0	266	6.4	24.19	18.5	1.10	492
	W	西1	1.800×2.100	3.78	6.4	24.19	3.0		73	6.0	145	11.0	266	19.0	460	6.4	24.19	18.5	1.10	492
	E	ガラリ東	2.800×0.750	2.10	2.7	5.67	14.0	1.10	87	16.0	91	12.0	68	11.0	62	2.7	5.67	18.5	1.10	115
	E	ガラリ東	2.800×0.750	2.10	2.7	5.67	14.0	1.10	87	16.0	91	12.0	68	11.0	62	2.7	5.67	18.5	1.10	115
	W	ガラリ西	2.800×0.750	2.10	2.7	5.67	3.0		17	6.0	34	11.0	62	19.0	108	2.7	5.67	18.5	1.10	115
	W	ガラリ西	2.800×0.750	2.10	2.7	5.67	3.0		17	6.0	34	11.0	62	19.0	108	2.7	5.67	18.5	1.10	115
	S	南1	2.100×2.100	4.41	4.5	19.85	3.2		64	6.2	123	6.9	137	6.3	125	4.5	19.85	14.8		294
	S	南1	2.100×2.100	4.41	4.5	19.85	3.2		64	6.2	123	6.9	137	6.3	125	4.5	19.85	14.8		294
	構造体等負荷 小計								37,566	83,245		98,455		96,910		97,295				
ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m²]					単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷			
									期間	種類		窓サッシ								
									夏期	LH [W]	9時	0								
											12時	0								
											14時	0								
											16時	0								
											SH [W]	9時	0							
	12時	0																		
	14時	0																		
	16時	0																		
									冬期	LH [W]	0									
											SH [W]	0								
ガラス面日射負荷 小計						0		0	0		0									
照明	照明負荷 q _E [W]								SH [W]											
	2,280								2,280		2,280									
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]											
	LH [W]	6,600	SH [W]	5,500	6,600			5,500	5,500	5,500	5,500									
その他	事務機器						0		0	0		0								
	大形事務機器等		0				0	0		0										
	その他機器		0				0	0		0										
照明・人体・その他の負荷 小計						6,600		7,780	7,780	7,780		7,780								
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]				LH [W]		SH [W]								
		9時	12時	14時	16時															
		0	0	0	0	0		0	0		0		0							
集計	補正係数	ダクト損失係数								1.05	1.05	1.05	1.05			1.05				
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数								1.05	1.05	1.05	1.05			1.10				
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数								1.10	1.10	1.10	1.10			1.16				
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		6,600	6,600	6,600	6,600	45,346		91,025		106,235		104,690		0	97,295				
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]						49,881		100,128		116,859		115,159		0	112,862				
室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]						56,481		106,728		123,459		121,759				112,862				
m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]						84		159		184		181				168				
外気	設計 外気量 [m³/h]	2,000	全熱交換 効率 [%]	夏		通過率[%]	15,867		17,200		17,400		16,733		顕熱交換 効率[%]	加湿量 [kg/h]	17,800			
合 計 [W]				72,348		123,928			140,859		138,492				130,662					

★Max

(様式 機-006) R6

熱負荷計算

03_高岡公園体育館

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育室 [1/2]				系統	系統 1										
外皮＋内部＋外気負荷								室温	天井高	4.860	m		室容積	7,985.85	m³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%	
室面積	1,643.18	m²	階高	4.860	m	天井高	4.860	m	室容積	7,985.85	m³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－																
構造体 ・ガラス面 通過熱負荷					夏 期										冬 期								
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]				
	水平	屋根		1,643.18	0.8	1,314.54	10.0	1.10	14,460	26.0	34,178	31.0	40,751	30.0	39,436	0.8	1,314.54	18.5	1.20	29,183			
	水平	床		1,643.18	1.4	2,300.45	4.0		9,202	7.7	17,713	8.6	19,784	7.9	18,174	1.4	2,300.45	18.5		42,558			
	N	外壁		62.01	2.4	148.82	3.0		446	4.0	595	6.0	893	7.0	1,042	2.4	148.82	18.5	1.10	3,028			
	E	外壁		106.13	2.4	254.71	6.0	1.10	1,681	12.0	3,057	12.0	3,057	12.0	3,057	2.4	254.71	18.5	1.10	5,183			
	S	外壁		62.01	2.4	148.82	2.0	1.10	327	5.0	744	9.0	1,339	11.0	1,637	2.4	148.82	18.5	1.00	2,753			
	W	外壁		19.69	2.4	47.26	3.0		142	4.0	189	6.0	284	10.0	473	2.4	47.26	18.5	1.10	962			
	E	内壁		42.90	2.1	90.09	3.2		288	6.2	559	6.9	622	6.3	568	2.1	90.09	14.8		1,333			
	W	内壁		111.01	2.1	233.12	3.2		746	6.2	1,445	6.9	1,609	6.3	1,469	2.1	233.12	14.8		3,450			
	N	北1	52,660×3,460	182.20	4.2	765.24	4.0		3,061	7.7	5,892	8.6	6,581	7.9	6,045	5.9	1,074.98	18.5	1.10	21,876			
	S	南1	52,660×3,460	182.20	4.2	765.24	4.0	1.10	3,367	7.7	5,892	8.6	6,581	7.9	6,045	5.9	1,074.98	18.5	1.00	19,887			
	W	西1	2,000×2,500	5.00	6.5	32.50	3.0		98	6.0	195	11.0	358	19.0	618	6.5	32.50	18.5	1.10	661			
	W	西1	2,000×2,500	5.00	6.5	32.50	3.0		98	6.0	195	11.0	358	19.0	618	6.5	32.50	18.5	1.10	661			
	E	東1	3,714×2,134	7.93	4.5	35.69	3.2		114	6.2	221	6.9	246	6.3	225	4.5	35.69	14.8		528			
	E	東2	1,800×2,147	3.86	4.5	17.37	3.2		56	6.2	108	6.9	120	6.3	109	4.5	17.37	14.8		257			
	構造体等負荷 小計																						
	ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸 法	面積 [m²]					単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷					
		N	北1	52,660×3,460	182.20					23	4,191	24	4,373	24	4,373	21	3,826	夏 期	LH [W]	9時			
		S	南1	52,660×3,460	182.20					33	6,013	93	16,945	57	10,385	21	3,826			12時			
E		東西窓	2,185×3,460	7.56					231	1,746	24	181	24	181	21	159	14時						
E		東西窓	2,185×3,460	7.56					231	1,746	24	181	24	181	21	159	16時						
W		東西窓	2,185×3,460	7.56					23	174	24	181	170	1,285	259	1,958	SH [W]	9時					
W		東西窓	2,185×3,460	7.56					23	174	24	181	170	1,285	259	1,958		12時					
																14時							
																		16時					
																	冬 期	LH [W]					
																SH [W]							
ガラス面日射負荷 小計																							
照明	照明負荷 q _E [W]								SH [W]														
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]														
その他	事務機器																						
	大形事務機器等																						
	その他機器																						
照明・人体・その他の負荷 小計																							
すきま風負荷		LH [W]								SH [W]								LH [W]				SH [W]	
		9時	12時	14時	16時																		
集計	補正係数	ダクト損失係数																					
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																					
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																					
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																						
室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																							
m²当たりの室内全熱負荷 [W/m²]																							
外気	設計外気量 [m³/h]					全熱交換効率 [%]	夏					通過率 [%]					顕熱交換効率 [%]						
						冬										加湿量 [kg/h]							
合 計 [W]																							

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

03_高岡公園体育館

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育室 [2/2]				系統	系統 1						
外皮＋内部＋外気負荷																			
室面積	1,643.18 m²		階高	4.860 m		天井高	4.860 m		室容積	7,985.85 m³		設計用 屋内条件	夏期 冬期	DB	28.0 ℃ RH	50.0 %			
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－												
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期				
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位係数	暖房負荷 [W]
	温度差 [℃]	間欠運転係数	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]										
	E 東2	1.800×2.147	3.86	4.5	17.37	3.2		56	6.2	108	6.9	120	6.3	109	4.5	17.37	14.8		257
	W 内ドア西1	2.400×2.500	6.00	4.5	27.00	3.2		86	6.2	167	6.9	186	6.3	170	4.5	27.00	14.8		400
	W 内ドア西1	2.400×2.500	6.00	4.5	27.00	3.2		86	6.2	167	6.9	186	6.3	170	4.5	27.00	14.8		400
	W 内ドア西1	2.400×2.500	6.00	4.5	27.00	3.2		86	6.2	167	6.9	186	6.3	170	4.5	27.00	14.8		400
	W 内ドア西1	2.400×2.500	6.00	4.5	27.00	3.2		86	6.2	167	6.9	186	6.3	170	4.5	27.00	14.8		400
	E 東西窓	2.185×3.460	7.56	4.2	31.75	4.0 1.10	140	7.7	244	8.6	273	7.9	251	5.9	44.60	18.5 1.10	908		
	E 東西窓	2.185×3.460	7.56	4.2	31.75	4.0 1.10	140	7.7	244	8.6	273	7.9	251	5.9	44.60	18.5 1.10	908		
	W 東西窓	2.185×3.460	7.56	4.2	31.75	4.0		127	7.7	244	8.6	273	7.9	251	5.9	44.60	18.5 1.10	908	
	W 東西窓	2.185×3.460	7.56	4.2	31.75	4.0		127	7.7	244	8.6	273	7.9	251	5.9	44.60	18.5 1.10	908	
	構造体等負荷 小計						35,020		72,735		84,539		81,309		137,809				
	ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m²]		単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	すきま風負荷				
期間															種類		窓サッシ		
夏期		LH [W]	9時	590															
			12時	536															
			14時	514															
			16時	506															
		SH [W]	9時	122															
			12時	236															
			14時	264															
			16時	242															
冬期		LH [W]		238															
		SH [W]		568															
ガラス面日射負荷 小計							14,044		22,042		17,690		11,886						
照明		照明負荷 q _E [W]						SH [W]											
27,468				27,468				27,468		27,468									
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]	SH [W]													
LH[W]	15,840	SH[W]	13,200	15,840		13,200	13,200	13,200	13,200	13,200									
その他	事務機器					0		0		0		0							
	大形事務機器等					0		0		0		0							
	その他機器					0		0		0		0							
照明・人体・その他の負荷 小計						15,840	40,668		40,668		40,668		40,668						
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]								LH [W]		SH [W]			
		9時	12時	14時	16時	122		236		264		242		238		568			
集計	補正係数	ダクト損失係数				1.05		1.05		1.05		1.05						1.05	
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数				1.05		1.05		1.05		1.05						1.10	
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数				1.10		1.10		1.10		1.10						1.16	
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		16,430	16,376	16,354	16,346	89,854		135,681		143,161		134,105		238		138,377		
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]						98,839		149,249		157,477		147,516		238		160,517		
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]						115,269		165,625		173,831		163,862				160,755		
m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]						70		101		106		100				98			
外気	設計外気量 [m³/h]	4,800	全熱交換効率 [%]		夏	通過率 [%]		38,080		41,280		41,760		40,160		顕熱交換 効率 [%]		42,720	
				冬											加湿量 [kg/h]				
合 計 [W]						153,349		206,905		215,591		204,022		203,475					

★Max

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

16_藤岡体育センター

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育館 [1/2]				系統	系統 1										
外皮＋内部＋外気負荷																							
室内積	924.00	m ²	階高	3.500	m	天井高	3.500	m	室容積	3,234.00	m ³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－																
構造体 ・ガラス面 通過熱負荷					夏 期										冬 期								
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]				
	水平	屋根		924.00	2.6	2,402.40	10.0	1.10	26,426	26.0	62,462	31.0	74,474	30.0	72,072	2.6	2,402.40	18.5	1.20	53,333			
	水平	床		924.00	1.7	1,570.80	4.0		6,283	7.7	12,095	8.6	13,509	7.9	12,409	1.7	1,570.80	18.5		29,060			
	N	外壁		98.63	3.2	315.62	3.0		947	4.0	1,262	6.0	1,894	7.0	2,209	3.2	315.62	18.5	1.10	6,423			
	E	外壁		39.20	3.2	125.44	6.0	1.10	828	12.0	1,505	12.0	1,505	12.0	1,505	3.2	125.44	18.5	1.10	2,553			
	S	外壁		98.63	3.2	315.62	2.0	1.10	694	5.0	1,578	9.0	2,841	11.0	3,472	3.2	315.62	18.5	1.00	5,839			
	W	外壁		28.70	3.2	91.84	3.0		276	4.0	367	6.0	551	10.0	918	3.2	91.84	18.5	1.10	1,869			
	E	内壁		49.56	2.7	133.81	3.2		428	6.2	830	6.9	923	6.3	843	2.7	133.81	14.8		1,980			
	W	内壁		64.68	2.7	174.64	3.2		559	6.2	1,083	6.9	1,205	6.3	1,100	2.7	174.64	14.8		2,585			
	N	北1	3.930×1.125	4.42	4.2	18.56	4.0		74	7.7	143	8.6	160	7.9	147	5.9	26.08	18.5	1.10	531			
	N	北1	3.930×1.125	4.42	4.2	18.56	4.0		74	7.7	143	8.6	160	7.9	147	5.9	26.08	18.5	1.10	531			
	S	南1	3.930×1.125	4.42	4.2	18.56	4.0	1.10	82	7.7	143	8.6	160	7.9	147	5.9	26.08	18.5	1.00	482			
	S	南1	3.930×1.125	4.42	4.2	18.56	4.0	1.10	82	7.7	143	8.6	160	7.9	147	5.9	26.08	18.5	1.00	482			
	N	外ドア北1	2.100×2.200	4.62	6.5	30.03	4.0		120	7.0	210	9.0	270	10.0	300	6.5	30.03	18.5	1.10	611			
	S	外ドア南1	2.100×2.200	4.62	6.5	30.03	3.0	1.10	99	11.0	330	14.0	420	14.0	420	6.5	30.03	18.5	1.00	556			
	構造体等負荷 小計																						
	ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸 法	面積 [m ²]					単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	す き ま 風 負 荷					
		N	北1	3.930×1.125	4.42					23	102	24	106	24	106	21	93	夏 期	LH [W]	9時			
		N	北1	3.930×1.125	4.42					23	102	24	106	24	106	21	93			12時			
S		南1	3.930×1.125	4.42					37	164	93	411	62	274	21	93	14時						
S		南1	3.930×1.125	4.42					37	164	93	411	62	274	21	93	16時						
																	SH [W]	9時					
																		12時					
																		14時					
																		16時					
																	冬 期	LH [W]					
																		SH [W]					
ガラス面日射負荷 小計																							
照明	照明負荷 q _E [W]								SH [W]														
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]														
	LH [W]				SH [W]																		
その他	事務機器																						
	大形事務機器等																						
	その他機器																						
照明・人体・その他の負荷 小計																							
す き ま 風 負 荷		LH [W]								SH [W]								LH [W]				SH [W]	
		9時	12時	14時	16時																		
集 計	補正係数	ダクト損失係数																					
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																					
	ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																						
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																						
m ² 当たりの 室内全熱負荷 [W/m ²]																							
外 気	設計 外気量 [m ³ /h]	全熱交換 効率 [%]				夏												顕熱交換 効率 [%]					
		冬																加湿量 [kg/h]					
合 計 [W]																							

(様式 機-006) R6

熱負荷計算

16_藤岡体育センター

室内負荷										階		室番号	001	室名	体育館 [2/2]				系統	系統 1			
外皮＋内部＋外気負荷																							
室面積	924.00 m²		階高	3.500 m		天井高	3.500 m		室容積	3,234.00 m³		設計用 屋内条件	夏期	DB	28.0 °C	RH	50.0 %						
													冬期	DB	19.0 °C	RH	40.0 %						
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数										－	24時間空調		－								
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期								
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [°C]	方位係数	暖房負荷 [W]				
	温度差 [°C]	間欠運転係数	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]														
	N	ガラリ北	2,000×0.850	1.70	3.0	5.10	3.0		15	4.0	20	6.0	31	7.0	36	3.0	5.10	18.5	1.10	104			
	N	ガラリ北	2,000×0.850	1.70	3.0	5.10	3.0		15	4.0	20	6.0	31	7.0	36	3.0	5.10	18.5	1.10	104			
	S	ガラリ南	2,000×0.850	1.70	3.0	5.10	2.0	1.10	11	5.0	26	9.0	46	11.0	56	3.0	5.10	18.5	1.00	94			
	S	ガラリ南	2,000×0.850	1.70	3.0	5.10	2.0	1.10	11	5.0	26	9.0	46	11.0	56	3.0	5.10	18.5	1.00	94			
	E	東1	2,200×2.100	4.62	4.5	20.79	3.2		67	6.2	129	6.9	143	6.3	131	4.5	20.79	14.8		308			
	E	東1	2,200×2.100	4.62	4.5	20.79	3.2		67	6.2	129	6.9	143	6.3	131	4.5	20.79	14.8		308			
	W	西1	2,200×2.100	4.62	4.5	20.79	3.2		67	6.2	129	6.9	143	6.3	131	4.5	20.79	14.8		308			
構造体等負荷 小計							37,225		82,773		98,815		96,413		108,155								
ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m²]			単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	すきま風負荷								
															期間	種類	窓サッシ						
															夏期	LH [W]	9時	24					
																	12時	24					
																	14時	24					
																	16時	24					
															冬期	SH [W]	9時	4					
																	12時	12					
																	14時	12					
																	16時	12					
ガラス面日射負荷 小計							532		1,034		760		372										
照明	照明負荷 q _E [W]						SH [W]																
	4,296						4,296		4,296		4,296												
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]		SH [W]																
	LH[W]	21,714	SH[W]	23,562			21,714		23,562		23,562		23,562										
その他	事務機器						0		0		0		0										
	大形事務機器等						0		0		0		0										
	その他機器						0		0		0		0										
照明・人体・その他の負荷 小計					21,714		27,858		27,858		27,858		27,858										
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]								LH [W]		SH [W]							
		9時	12時	14時	16時																		
		24	24	24	24		4		12		12		12		12			24					
集計	補正係数	ダクト損失係数						1.05		1.05		1.05		1.05			1.05						
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数						1.05		1.05		1.05	1.10										
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数						1.10		1.10		1.10	1.16										
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		21,738	21,738	21,738	21,738			65,619		111,677		127,445		124,655	12		108,179					
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]								72,181		122,845		140,190		137,121	12		125,488					
室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]								93,919		144,583		161,928		158,859			125,500						
m²当たりの室内全熱負荷 [W/m²]								102		156		175		172			136						
外気	設計外気量 [m³/h]	4,620	全熱交換効率 [%]		夏	通過率 [%]		36,652		39,732		40,194		38,654	顕熱交換効率 [%]		41,118						
					冬										加湿量 [kg/h]								
合 計 [W]								130,571		184,315		202,122		197,513	166,618								

★Max

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

13_足助トレーニングセンター

室内負荷										階		室番号	001	室名	体育館	系統	系統 1				
外皮＋内部＋外気負荷																					
室面積	516.10	m²	階高	3.300	m	天井高	3.300	m	室容積	1,703.13	m³	設計用 屋内条件	夏期 冬期	DB	28.0	℃	RH	50.0	%		
														DB	19.0	℃	RH	40.0	%		
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数			－	24時間空調		－													
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期						
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位係数	暖房負荷 [W]		
	温度差 [℃]	間欠運転係数	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]												
	水平	屋根		460.80	4.0	1,843.20	10.0	1.10	20,275	26.0	47,923	31.0	57,139	30.0	55,296	4.0	1,843.20	18.5	1.20	40,919	
	水平	床		516.10	1.2	619.32	4.0		2,477	7.7	4,769	8.6	5,326	7.9	4,893	1.2	619.32	18.5		11,457	
	N	外壁		39.04	2.3	89.79	3.0		269	4.0	359	6.0	539	7.0	629	2.3	89.79	18.5	1.10	1,827	
	E	外壁		10.89	2.3	25.05	6.0	1.10	165	12.0	301	12.0	301	12.0	301	2.3	25.05	18.5	1.10	510	
	S	外壁		12.67	2.3	29.14	2.0	1.10	64	5.0	146	9.0	262	11.0	321	2.3	29.14	18.5	1.00	539	
	W	外壁		39.38	2.3	90.57	3.0		272	4.0	362	6.0	543	10.0	906	2.3	90.57	18.5	1.10	1,843	
	N	北1	19,400×2,560	49.66	6.5	322.79	4.0		1,291	7.0	2,260	9.0	2,905	10.0	3,228	6.5	322.79	18.5	1.10	6,569	
	W	西1	9,365×2,560	23.97	6.5	155.81	3.0		467	4.0	623	6.0	935	10.0	1,558	6.5	155.81	18.5	1.10	3,171	
	水平	明り取り		55.30	5.8	320.74	4.0	1.10	1,411	7.7	2,470	8.6	2,758	7.9	2,534	5.8	320.74	18.5	1.20	7,120	
	E	内窓を開口なしとし、断熱とする		52.47	4.5	236.12	1.6		378	3.1	732	3.4	803	3.2	756	4.5	236.12	7.4		1,747	
	S	内窓を開口なしとし、断熱とする		76.03	4.5	342.14	1.6		547	3.1	1,061	3.4	1,163	3.2	1,095	4.5	342.14	7.4		2,532	
	構造体等負荷 小計								27,616		61,006		72,674		71,517	78,234					
	ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m²]					単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	すきま風負荷			
		水平	明り取り		55.30					期間	種類		窓サッシ								
夏期										LH [W]	9時	0									
											12時	0									
											14時	0									
											16時	0									
SH [W]										9時	0										
										12時	0										
										14時	0										
										16時	0										
冬期										LH [W]	0										
											SH [W]	0									
ガラス面日射負荷 小計						28,701	39,650	34,341	20,682												
照明	照明負荷 q _E [W]			SH [W]																	
	2,111			2,111																	
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]			LH [W]	SH [W]																
	LH[W]	2,640	SH[W]	2,200	2,640	2,200	2,200	2,200													
その他	事務機器				0				0					0	0	0					
	大形事務機器等				0				0					0	0	0					
	その他機器				0				0					0	0	0					
照明・人体・その他の負荷 小計					2,640	4,311	4,311	4,311	4,311												
すきま風負荷	LH [W]				SH [W]				LH [W]					SH [W]							
	9時	12時	14時	16時	0				0					0	0	0					
集計	補正係数	ダクト損失係数				1.05		1.05	1.05					1.05					1.05		
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数				1.05		1.05	1.05	1.10											
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数				1.10		1.10	1.10	1.16											
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		2,640	2,640	2,640	2,640	60,628	104,967	111,326	96,510	0		78,234								
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]						66,691	115,464	122,459	106,161	0		90,751								
室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]						69,331	118,104	125,099	108,801			90,751									
m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]						134	229	242	211			176									
外気	設計外気量 [m³/h]	800	全熱交換 効率 [%]	夏		通過率[%]	6,347	6,880	6,960	6,693	顕熱交換 効率[%]	加湿量 [kg/h]		7,120							
				冬																	
合 計 [W]							75,678	124,984	132,059	115,494	97,871										

熱 負 荷 計 算

15_下山トレーニングセンター

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育館 [1/4]				系統	系統 1										
外皮+内部+外気負荷																							
室面積	1,310.13	m ²	階高	3.400	m	天井高	3.400	m	室容積	4,454.44	m ³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-																
構造体 負荷・ガラス面 通過熱負荷					夏 期												冬 期						
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	9時 温度差 [℃]	間欠 運転 係数	冷房負荷 [W]	12時 温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	14時 温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	16時 温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]			
	水平	屋根		1,310.13	4.3	5,633.56	5.0	1.10	30,985	14.0	78,870	21.0	118,305	25.0	140,839	4.3	5,633.56	18.5	1.20	125,065			
	水平	床		1,310.13	0.9	1,179.12	4.0		4,716	7.7	9,079	8.6	10,140	7.9	9,315	0.9	1,179.12	18.5		21,814			
	N	外壁		18.52	4.8	88.90	3.0		267	4.0	356	6.0	533	7.0	622	4.8	88.90	18.5	1.10	1,809			
	E	外壁		121.61	4.8	583.73	6.0	1.10	3,853	12.0	7,005	12.0	7,005	12.0	7,005	4.8	583.73	18.5	1.10	11,879			
	S	外壁		65.87	4.8	316.18	2.0	1.10	696	5.0	1,581	9.0	2,846	11.0	3,478	4.8	316.18	18.5	1.00	5,849			
	W	外壁		121.35	4.8	582.48	3.0		1,747	4.0	2,330	6.0	3,495	10.0	5,825	4.8	582.48	18.5	1.10	11,853			
	N	内壁		85.91	3.0	257.73	6.0		1,546	9.7	2,500	10.6	2,732	9.9	2,552	3.0	257.73	0.0		0			
	S	内壁		30.60	3.0	91.80	6.0		551	9.7	890	10.6	973	9.9	909	3.0	91.80	0.0		0			
	N	北1	1.800×1.800	3.24	4.1	13.28	4.0		53	7.7	102	8.6	114	7.9	105	5.8	18.79	18.5	1.10	382			
	N	北1	1.800×1.800	3.24	4.1	13.28	4.0		53	7.7	102	8.6	114	7.9	105	5.8	18.79	18.5	1.10	382			
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	構造体等負荷 小計																						
	ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸 法	面積 [m ²]					単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	す き ま 風 負 荷					
		N	北1	1.800×1.800	3.24					23	75	24	78	24	78	21	68	夏 期	LH [W]	9時			
		N	北1	1.800×1.800	3.24					23	75	24	78	24	78	21	68			12時			
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11	14時						
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11	16時						
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11	SH [W]	9時					
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11		12時					
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11		14時					
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11		16時					
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11	冬 期	LH [W]					
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11			SH [W]				
E		東1	0.600×0.450	0.27					434	117	46	12	45	12	40	11							
ガラス面日射負荷 小計																							
照 明		照明負荷 q _E [W]								SH [W]													
人 体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]														
	LH[W]				SH[W]																		
そ の 他	事務機器																						
	大形事務機器等																						
	その他機器																						
照明・人体・その他の負荷 小計																							
す き ま 風 負 荷		LH [W]								SH [W]								LH [W]				SH [W]	
		9時	12時	14時	16時																		
集 計	補正係数	ダクト損失係数																					
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																					
	ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																						
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																						
m ² 当たりの室内全熱負荷 [W/m ²]																							
外 気	設計外気量 [m ³ /h]	全熱交換効率 [%]				夏				冬				通過率 [%]				顕熱交換効率 [%]				加湿量 [kg/h]	
合 計 [W]																							

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

15_下山トレーニングセンター

室内負荷				階	室番号	001	室名	体育館 [2/4]				系統	系統 1							
外皮+内部+外気負荷																				
室面積	1,310.13	m ²	階高	3.400	m	天井高	3.400	m	室容積	4,454.44	m ³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%		
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-													
構造体 ・ガラス面 通過熱負荷					夏 期												冬 期			
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]	
							温度差 [℃]	間欠 運転 係数	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]						冷房負荷 [W]
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	E	東1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0	1.10	7	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	S	南1	1.800×1.500	2.70	4.2	11.34	4.0	1.10	50	7.7	87	8.6	98	7.9	90	5.9	15.93	18.5	1.00	295
	S	南1	1.800×1.500	2.70	4.2	11.34	4.0	1.10	50	7.7	87	8.6	98	7.9	90	5.9	15.93	18.5	1.00	295
	S	南1	1.800×1.500	2.70	4.2	11.34	4.0	1.10	50	7.7	87	8.6	98	7.9	90	5.9	15.93	18.5	1.00	295
	S	南1	1.800×1.500	2.70	4.2	11.34	4.0	1.10	50	7.7	87	8.6	98	7.9	90	5.9	15.93	18.5	1.00	295
	W	西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	W	西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32
	構造体等負荷 小計																			
	ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸 法	面積 [m ²]		単位 負荷	冷房 負荷	単位 負荷	冷房 負荷	単位 負荷	冷房 負荷	単位 負荷	冷房 負荷	す き ま 風 負 荷					
[W/m ²]							[W]	[W/m ²]	[W]	[W/m ²]	[W]	[W/m ²]	[W]	期間	種類	窓サッシ				
E		東1	0.600×0.450	0.27		434	117	46	12	45	12	40	11	夏 期	LH [W]	9時				
E		東1	0.600×0.450	0.27		434	117	46	12	45	12	40	11			12時				
E		東1	0.600×0.450	0.27		434	117	46	12	45	12	40	11			14時				
S		南1	1.800×1.500	2.70		37	100	93	251	62	167	21	57			16時				
S		南1	1.800×1.500	2.70		37	100	93	251	62	167	21	57	SH [W]	9時					
S		南1	1.800×1.500	2.70		37	100	93	251	62	167	21	57		12時					
S		南1	1.800×1.500	2.70		37	100	93	251	62	167	21	57		14時					
W		西1	0.600×0.450	0.27		43	12	46	12	320	86	485	131		16時					
W		西1	0.600×0.450	0.27		43	12	46	12	320	86	485	131	冬 期	LH [W]					
W		西1	0.600×0.450	0.27		43	12	46	12	320	86	485	131			SH [W]				
W	西1	0.600×0.450	0.27		43	12	46	12	320	86	485	131								
ガラス面日射負荷 小計																				
照 明	照明負荷 q _E [W]					SH [W]														
人 体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]	SH [W]														
	LH [W]		SH [W]																	
そ の 他	事務機器																			
	大形事務機器等																			
	その他機器																			
照明・人体・その他の負荷 小計																				
す き ま 風 負 荷					LH [W]				SH [W]				LH [W]				SH [W]			
					9時	12時	14時	16時												
集 計	補正係数	ダクト損失係数																		
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																		
	ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																			
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																			
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																			
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																			
m ² 当たりの室内全熱負荷 [W/m ²]																				
外 気	設計外気量 [m ³ /h]	全熱交換効率 [%]		夏		通過率 [%]									顕熱交換効率 [%]					
		冬											加湿量 [kg/h]							
合 計 [W]																				

(様式 機-006) R6

熱負荷計算

15_下山トレーニングセンター

室内負荷										階		室番号	001	室名	体育館 [3/4]				系統	系統 1				
外皮+内部+外気負荷																								
室面積	1,310.13	m ²	階高	3.400	m	天井高	3.400	m	室容積	4,454.44	m ³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%	冬期 DB	19.0	℃	RH	40.0	%
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-																	
構造体 負荷・ ガラス面 通過熱負荷	方位		構造体の種類	寸法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	夏期				冬期												
								9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m ² ・K)]		KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西1	0.600×0.450	0.27	5.8	1.57	4.0		6	7.7	12	8.6	14	7.9	12	5.8	1.57	18.5	1.10	32			
	W		西2	0.400×1.000	0.40	4.1	1.64	4.0		7	7.7	13	8.6	14	7.9	13	5.8	2.32	18.5	1.10	47			
	W		西2	0.400×1.000	0.40	4.1	1.64	4.0		7	7.7	13	8.6	14	7.9	13	5.8	2.32	18.5	1.10	47			
	E		ドア東1	1.800×2.200	3.96	6.5	25.74	6.0	1.10	170	12.0	309	12.0	309	12.0	309	6.5	25.74	18.5	1.10	524			
	E		ドア東1	1.800×2.200	3.96	6.5	25.74	6.0	1.10	170	12.0	309	12.0	309	12.0	309	6.5	25.74	18.5	1.10	524			
	W		ドア西1	1.800×2.200	3.96	6.5	25.74	3.0		77	4.0	103	6.0	154	10.0	257	6.5	25.74	18.5	1.10	524			
	W		ドア西1	1.800×2.200	3.96	6.5	25.74	3.0		77	4.0	103	6.0	154	10.0	257	6.5	25.74	18.5	1.10	524			
	構造体等負荷 小計																							
	ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m ²]					単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷						
																期間	種類		窓サッシ					
																夏期	LH [W]	9時						
																		12時						
																		14時						
																		16時						
																SH [W]	9時							
																	12時							
																	14時							
																冬期	LH [W]							
																	SH [W]							
ガラス面日射負荷 小計																								
照明	照明負荷 q _E [W]								SH [W]															
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]															
	LH [W]		SH [W]																					
その他	事務機器																							
	大形事務機器等																							
	その他機器																							
照明・人体・その他の負荷 小計																								
すきま風負荷		LH [W]								SH [W]								LH [W]		SH [W]				
		9時	12時	14時	16時																			
集計	補正係数	ダクト損失係数																						
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																						
	ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																							
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																							
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																							
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																							
m ² 当たりの室内全熱負荷 [W/m ²]																								
外気	設計外気量 [m ³ /h]	全熱交換効率 [%]		夏			通過率 [%]									顕熱交換効率 [%]								
		冬											加湿量 [kg/h]											
合計 [W]																								

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

15_下山トレーニングセンター

室内負荷										階	室番号	001	室名	体育館 [4/4]				系統	系統 1					
外皮＋内部＋外気負荷																								
室面積	1,310.13 m²		階高	3.400 m		天井高	3.400 m		室容積	4,454.44 m³		設計用 屋内条件	夏期 冬期	DB	28.0 °C	RH	50.0 %							
														DB	19.0 °C	RH	40.0 %							
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数										-	24時間空調		-									
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷											夏 期								冬 期					
	方位	構造体の種類	寸 法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [°C]	方位係数	暖房負荷 [W]					
							温度差 [°C]	間欠運転係数	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]						冷房負荷 [W]				
	N	内ドア北1	0.800×2.000	1.60	4.4	7.04	3.2		23	6.2	44	6.9	49	6.3	44	4.4	7.04	14.8		104				
	N	内ドア北1	0.800×2.000	1.60	4.4	7.04	3.2		23	6.2	44	6.9	49	6.3	44	4.4	7.04	14.8		104				
	N	内ドア北1	0.800×2.000	1.60	4.4	7.04	3.2		23	6.2	44	6.9	49	6.3	44	4.4	7.04	14.8		104				
	N	内ドア北1	0.800×2.000	1.60	4.4	7.04	3.2		23	6.2	44	6.9	49	6.3	44	4.4	7.04	14.8		104				
	S	内ドア南1	1.700×2.000	3.40	4.5	15.30	3.2		49	6.2	95	6.9	106	6.3	96	4.5	15.30	14.8		226				
	S	内ドア南1	1.700×2.000	3.40	4.5	15.30	3.2		49	6.2	95	6.9	106	6.3	96	4.5	15.30	14.8		226				

★Max

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

07_猿投コミュニティセンター

室内負荷				階		室番号	001	室名	体育館	系統	系統 1									
外皮＋内部＋外気負荷																				
室面積	1,085.00 m²		階高	3.500 m		天井高	3.500 m		室容積	3,797.50 m³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0 °C	RH	50.0 %					
											冬期 DB		19.0 °C	RH	40.0 %					
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数				－	24時間空調		－											
構造体負荷・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期					
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [°C]	方位係数	暖房負荷 [W]	
	温度差 [°C]	間欠運転係数	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]	温度差 [°C]	冷房負荷 [W]											
	水平	屋根		1,085.00	0.7	759.50	10.0	1.10	8,355	26.0	19,747	31.0	23,545	30.0	22,785	0.7	759.50	18.5	1.20	16,861
	水平	床		1,085.00	1.4	1,519.00	4.0		6,076	7.7	11,696	8.6	13,063	7.9	12,000	1.4	1,519.00	18.5		28,102
	S	外壁		122.50	3.2	392.00	2.0	1.10	862	5.0	1,960	9.0	3,528	11.0	4,312	3.2	392.00	18.5	1.00	7,252
	W	外壁		100.18	3.2	320.58	3.0		962	4.0	1,282	6.0	1,923	10.0	3,206	3.2	320.58	18.5	1.10	6,524
	N	北地中壁		80.50												3.8	305.90	4.7		1,438
	N	内壁		31.47	2.7	84.97	3.2		272	6.2	527	6.9	586	6.3	535	2.7	84.97	14.8		1,258
	E	内壁		86.66	2.7	233.98	3.2		749	6.2	1,451	6.9	1,614	6.3	1,474	2.7	233.98	14.8		3,463
	W	ドア西1	1.600×2.600	4.16	6.5	27.04	3.0		81	6.0	162	11.0	297	19.0	514	6.5	27.04	18.5	1.10	550
	W	ドア西1	1.600×2.600	4.16	6.5	27.04	3.0		81	6.0	162	11.0	297	19.0	514	6.5	27.04	18.5	1.10	550
	N	ドア北1	0.800×2.600	2.08	4.5	9.36	3.2		30	6.2	58	6.9	65	6.3	59	4.5	9.36	14.8		139
	N	ドア北2	3.250×2.600	8.45	4.5	38.03	3.2		122	6.2	236	6.9	262	6.3	240	4.5	38.03	14.8		563
	E	ドア東1	2.800×2.600	7.28	2.3	16.74	3.2		54	6.2	104	6.9	116	6.3	105	2.3	16.74	14.8		248
	E	ドア東1	2.800×2.600	7.28	2.3	16.74	3.2		54	6.2	104	6.9	116	6.3	105	2.3	16.74	14.8		248
	E	ドア東1	2.800×2.600	7.28	2.3	16.74	3.2		54	6.2	104	6.9	116	6.3	105	2.3	16.74	14.8		248
	構造体等負荷 小計							17,752		37,593		45,528		45,954		67,444				
	ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m²]		単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	単位負荷 [W/m²]	冷房負荷 [W]	すきま風負荷					
															期間	種類		窓サッシ		
夏期		LH [W]	9時	0																
			12時	0																
			14時	0																
			16時	0																
		SH [W]	9時	0																
			12時	0																
			14時	0																
			16時	0																
		冬期	LH [W]		0															
SH [W]			0																	
ガラス面日射負荷 小計				0			0		0		0									
照明	照明負荷 q _E [W]				SH [W]				4,547											
	4,547				4,547				4,547											
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]	SH [W]														
	LH [W]	13,200	SH [W]	11,000	13,200	11,000				11,000										
その他	事務機器					0		0		0		0								
	大形事務機器等					0		0		0										
	その他機器					0		0		0										
照明・人体・その他の負荷 小計					13,200	15,547		15,547		15,547										
すきま風負荷	LH [W]				SH [W]				LH [W]		SH [W]									
	9時	12時	14時	16時	0				0		0		0							
集計	補正係数	ダクト損失係数				1.05		1.05		1.05		1.05								
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数				1.05		1.05		1.05										
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数				1.10		1.10		1.10										
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		13,200	13,200	13,200	13,200	33,299		53,140		61,075		61,501		0		67,444			
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]						36,629		58,454		67,183		67,651		0		78,235			
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]						49,829		71,654		80,383		80,851				78,235			
m²当たりの室内全熱負荷 [W/m²]						46		66		74		75				72				
外気	設計外気量 [m³/h]	4,000	全熱交換効率 [%]	夏	通過率 [%]	31,733		34,400		34,800		33,467		顕熱交換効率 [%]	加湿量 [kg/h]					
				冬																
合 計 [W]						81,562		106,054		115,183		114,318		113,835						

★Max

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

08_猿投コミュニティセンター

室内負荷				階	室番号	001	室名	武道場	系統	系統 1												
外皮＋内部＋外気負荷																						
室面積	220.00 m ²		階高	3.800 m		天井高	3.800 m		室容積	836.00 m ³		設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0 ℃ RH	50.0 %							
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		－	24時間空調		－															
構造体・ガラス面通過熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期							
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位係数	暖房負荷 [W]			
	温度差 [℃]	間欠 運転 係数	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]	温度差 [℃]	冷房負荷 [W]													
	水平	屋根		220.00	0.6	132.00	5.0	1.10	726	14.0	1,848	21.0	2,772	25.0	3,300	0.6	132.00	18.5	1.20	2,930		
	水平	床		220.00	1.5	330.00	4.0		1,320	7.7	2,541	8.6	2,838	7.9	2,607	1.5	330.00	18.5		6,105		
	W	外壁		40.76	3.2	130.43	3.0		391	4.0	522	6.0	783	10.0	1,304	3.2	130.43	18.5	1.10	2,654		
	N	内壁		54.20	2.7	146.34	3.2		468	6.2	907	6.9	1,010	6.3	922	2.7	146.34	14.8		2,166		
	E	内壁		47.50	2.7	128.25	3.2		410	6.2	795	6.9	885	6.3	808	2.7	128.25	14.8		1,898		
	S	内壁		47.85	2.7	129.20	3.2		413	6.2	801	6.9	891	6.3	814	2.7	129.20	14.8		1,912		
	W	西1	8.420×0.400	3.37	4.2	14.15	4.0		57	7.7	109	8.6	122	7.9	112	5.9	19.88	18.5	1.10	405		
	W	西1	8.420×0.400	3.37	4.2	14.15	4.0		57	7.7	109	8.6	122	7.9	112	5.9	19.88	18.5	1.10	405		
	W	西2	8.420×0.400	3.37	4.2	14.15	4.0		57	7.7	109	8.6	122	7.9	112	5.9	19.88	18.5	1.10	405		
	W	西2	8.420×0.400	3.37	4.2	14.15	4.0		57	7.7	109	8.6	122	7.9	112	5.9	19.88	18.5	1.10	405		
	N	北1	1.700×2.050	3.49	2.3	8.03	3.2		26	6.2	50	6.9	55	6.3	51	2.3	8.03	14.8		119		
	N	北1	1.700×2.050	3.49	2.3	8.03	3.2		26	6.2	50	6.9	55	6.3	51	2.3	8.03	14.8		119		
	N	北2	0.850×1.800	1.53	2.3	3.52	3.2		11	6.2	22	6.9	24	6.3	22	2.3	3.52	14.8		52		
	S	南1カーテン仮定	5.500×2.700	14.85	4.4	65.34	3.2		209	6.2	405	6.9	451	6.3	412	4.4	65.34	14.8		967		
	構造体等負荷 小計						4,228		8,377		10,252		10,739		20,542							
	ガラス面日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m ²]					単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷				
		W	西1	8.420×0.400	3.37					夏期	LH [W]	9時	12									
W		西1	8.420×0.400	3.37	12時							12										
W		西2	8.420×0.400	3.37	14時							12										
W		西2	8.420×0.400	3.37	16時							12										
					夏期					SH [W]	9時	2										
											12時	6										
											14時	6										
											16時	6										
					冬期					LH [W]				6								
											SH [W]	12										
ガラス面日射負荷 小計										312		324		2,292		3,492						
照明		照明負荷 q _E [W]												SH [W]								
	1,200								1,200				1,200									
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]													
	LH[W]	5,170	SH[W]	5,610	5,170					5,610	5,610	5,610	5,610									
その他	事務機器								0		0		0		0							
	大形事務機器等								0		0		0									
	その他機器								0		0		0									
照明・人体・その他の負荷 小計						5,170		6,810		6,810		6,810		6,810								
すきま風負荷		LH [W]								SH [W]				LH [W]		SH [W]						
		9時	12時	14時	16時																	
		12	12	12	12					2				6		6		6				
集計	補正係数	ダクト損失係数								1.05	1.05	1.05	1.05			1.05						
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数								1.05	1.05	1.05	1.05			1.10						
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数								1.10	1.10	1.10	1.10			1.16						
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]		5,182	5,182	5,182	5,182			11,352	15,517	19,360	21,047	6		20,554							
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]								12,487	17,069	21,296	23,152	6		23,843							
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]								17,669	22,251	26,478	28,334			23,849							
m ² 当たりの 室内全熱負荷 [W/m ²]								80	101	120	129			108								
外気	設計 外気量 [m ³ /h]	1,100	全熱交換 効率 [%]		夏	通過率[%]			8,727	9,460	9,570	9,203	顕熱交換 効率[%] 加湿量 [kg/h]			9,790						
			冬																			
合 計 [W]						26,396		31,711		36,048		37,537		33,639								

★Max

(様式 機-006) R6

熱負荷計算

17_石畳体育館

室内負荷				階	1	室番号	1	室名	体育館 [1/2]				系統	系統 1						
外皮+内部+外気負荷																				
室面積	512.00	m ²	階高	3.000	m	天井高	3.000	m	室容積	1,536.00	m ³	設計用 屋内条件	夏期 DB	28.0	℃	RH	50.0	%		
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-													
構造体 負荷・ガラ ス面通過 熱負荷	方位	構造体の種類	寸法	面積 A [m ²]	熱通過率 K [W/(m ² ·K)]	KA [W/K]	夏期								冬期					
							9時		12時		14時		16時		熱通過率 K [W/(m ² ·K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]	
	N	外壁		80.86	3.2	258.75	3.0			776	4.0	1,035	6.0	1,553	7.0	1,811	3.2	258.75	0.0	0
	N	窓北外1	1.500×0.900	1.35	5.8	7.83	4.0			31	7.7	60	8.6	67	7.9	62	5.8	7.83	0.0	0
	N	ドア北外1	2.000×2.000	4.00	6.5	26.00	4.0			104	7.0	182	9.0	234	10.0	260	6.5	26.00	0.0	0
	N	ドア北外1	2.000×2.000	4.00	6.5	26.00	4.0			104	7.0	182	9.0	234	10.0	260	6.5	26.00	0.0	0
	N	ガラリ北外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	4.0			22	7.0	39	9.0	50	10.0	56	2.9	5.60	0.0	0
	N	ガラリ北外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	4.0			22	7.0	39	9.0	50	10.0	56	2.9	5.60	0.0	0
	N	ガラリ北外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	4.0			22	7.0	39	9.0	50	10.0	56	2.9	5.60	0.0	0
	E	外壁		48.00	3.2	153.60	6.0	1.10	1,014	12.0	1,843	12.0	1,843	12.0	1,843	3.2	153.60	0.0	0	0
	S	外壁		79.26	3.2	253.63	2.0	1.10	558	5.0	1,268	9.0	2,283	11.0	2,790	3.2	253.63	0.0	0	0
	S	窓南外1	1.500×0.900	1.35	5.8	7.83	4.0	1.10	34	7.7	60	8.6	67	7.9	62	5.8	7.83	0.0	0	0
	S	ドア南外1	1.500×0.900	1.35	6.5	8.78	3.0	1.10	29	11.0	97	14.0	123	14.0	123	6.5	8.78	0.0	0	0
	S	ドア南外1	2.000×2.000	4.00	6.5	26.00	3.0	1.10	86	11.0	286	14.0	364	14.0	364	6.5	26.00	0.0	0	0
	S	ドア南外1	2.000×2.000	4.00	6.5	26.00	3.0	1.10	86	11.0	286	14.0	364	14.0	364	6.5	26.00	0.0	0	0
	S	ドア南外2	2.000×0.800	1.60	6.5	10.40	3.0	1.10	34	11.0	114	14.0	146	14.0	146	6.5	10.40	0.0	0	0
	構造体等負荷 小計																			
ガラス面 日射負荷	方位	ガラスの種類	寸法	面積 [m ²]					単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m ²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷			
	N	窓北外1	1.500×0.900	1.35					43	58	46	62	45	61	40	54	夏期	LH [W]	9時	
	S	窓南外1	1.500×0.900	1.35					70	95	174	235	117	158	40	54			12時	
																14時				
																16時				
																	SH [W]	9時		
																		12時		
																		14時		
																		16時		
																		冬期	LH [W]	
														SH [W]						
ガラス面日射負荷 小計																				
照明	照明負荷 q _E [W]								SH [W]											
人体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]				LH [W]				SH [W]											
	LH [W]				SH [W]															
その他	事務機器																			
	大形事務機器等																			
	その他機器																			
照明・人体・その他の負荷 小計																				
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]								LH [W]		SH [W]				
		9時	12時	14時	16時															
集計	補正係数	ダクト損失係数																		
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数																		
	ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数																			
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]																			
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																			
	室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																			
m ² 当たりの室内全熱負荷 [W/m ²]																				
外気	設計外気量 [m ³ /h]	全熱交換効率 [%]		夏	通過率 [%]										顕熱交換効率 [%]					
				冬											加湿量 [kg/h]					
合計 [W]																				

(様式 機-006) R6

熱 負 荷 計 算

17_石畳体育館

室内負荷				階	1	室番号	1	室名	体育館 [2/2]				系統	系統 1													
外皮＋内部＋外気負荷																											
室面積	512.00	m²	階高	3.000	m	天井高	3.000	m	室容積	1,536.00	m³	設計用 屋内条件	夏期	DB	28.0	℃	RH	50.0	%								
													冬期	DB	19.0	℃	RH	40.0	%								
室数	1	天井高暖房設計用屋内温度補正係数		-	24時間空調		-																				
構造体 負荷・ガラ ス面通過 熱負荷	方 位	構造体 の種類	寸 法	面積 A [m²]	熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	夏 期								冬 期												
							9時				12時				14時				16時				熱通過率 K [W/(m²・K)]	KA [W/K]	Δt [℃]	方位 係数	暖房 負荷 [W]
	S	ガラリ南外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	3.0	1.10	18	11.0	62	14.0	78	14.0	78	2.9	5.60	0.0									
	S	ガラリ南外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	3.0	1.10	18	11.0	62	14.0	78	14.0	78	2.9	5.60	0.0									
	S	ガラリ南外1	1.930×1.000	1.93	2.9	5.60	3.0	1.10	18	11.0	62	14.0	78	14.0	78	2.9	5.60	0.0									
	W	外壁		19.30	3.2	61.76	3.0		185	4.0	247	6.0	371	10.0	618	3.2	61.76	0.0									
	W	内壁		21.50	2.7	58.05	3.2		186	6.2	360	6.9	401	6.3	366	2.7	58.05	0.0									
	水平	屋根		512.00	2.5	1,280.00	10.0	1.10	14,080	26.0	33,280	31.0	39,680	30.0	38,400	2.5	1,280.00	0.0									
	水平	床		512.00	1.5	768.00	4.0		3,072	7.7	5,914	8.6	6,605	7.9	6,067	1.5	768.00	0.0									
	W	ドア西内1	2.000×2.000	4.00	4.5	18.00	3.2		58	6.2	112	6.9	124	6.3	113	4.5	18.00	0.0									
構造体等負荷 小計						20,557				45,629				54,843				54,051				0					
ガラ ス面日 射負荷	方 位	ガラ スの 種類	寸 法	面積 [m²]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	単位 負荷 [W/m²]	冷房 負荷 [W]	すきま風負荷														
													夏 期	LH [W]	9時	0											
															12時	0											
															14時	0											
															16時	0											
															SH [W]	9時	0										
																12時	0										
													冬 期	LH [W]	0												
															SH [W]	0											
	ガラス面日射負荷 小計												153				297				219				108		
照 明	照明負荷 q _E [W]				SH [W]	4,800				4,800				4,800				4,800									
人 体	人体負荷 q _{HL} q _{HS} [W]					LH [W]	5,500				5,500				5,500				5,500								
そ の 他	事務機器				0	0				0				0													
	大形事務機器等					0				0				0													
	その他機器					0				0				0													
照明・人体・その他の負荷 小計					6,600	10,300				10,300				10,300				10,300									
すきま風負荷		LH [W]				SH [W]								LH [W]		SH [W]											
		9時	12時	14時	16時									0		0											
集 計	補 正 係 数	ダクト損失係数					1.05	1.05	1.05	1.05									1.05								
		夏期:送風機負荷係数、冬期:間欠運転係数					1.05	1.05	1.05	1.05									1.10								
		ダクト損失係数×送風機負荷(間欠運転)係数					1.10	1.10	1.10	1.10									1.16								
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正前 [W]			6,600	6,600	6,600	6,600	31,010				56,226				65,362				64,459				0	0		
	室内負荷合計 (LH・SH別) 補正後 [W]																					0	0				
室内全熱負荷 (LH・SH合計) [W]																						0					
m²当たりの 室内全熱負荷 [W/m²]																						0					
外 気	設計 外気量 [m³/h]	2,000	全熱交換 効率 [%]	夏		通過率[%]	15,867				17,200				17,400				16,733				顕熱交換 効率[%]	加湿量 [kg/h]		0	
				冬																							
合 計 [W]							56,578				85,649				95,898				94,238								