

総ガラス施設

大規模全面ガラス施設の冷房負荷計算例

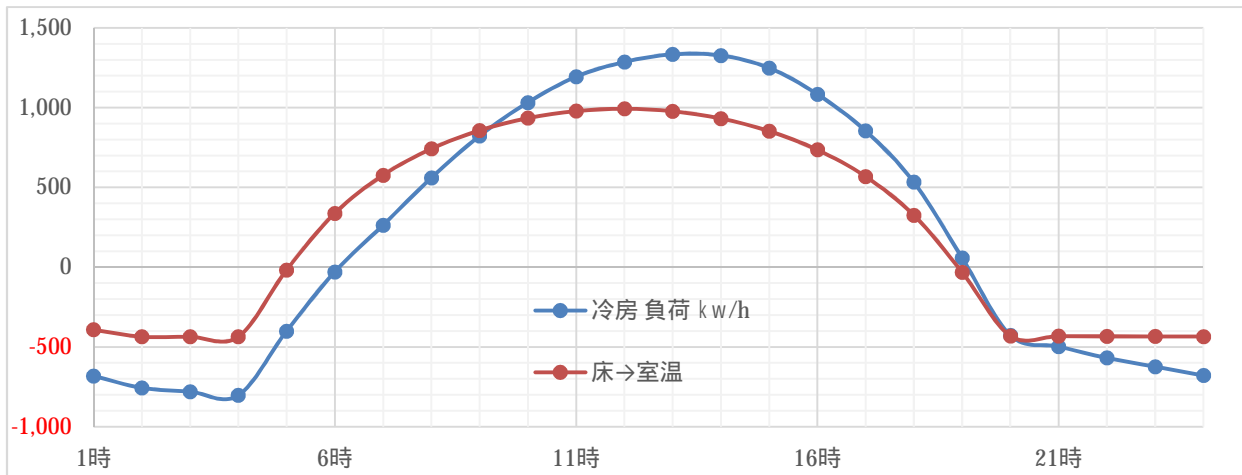
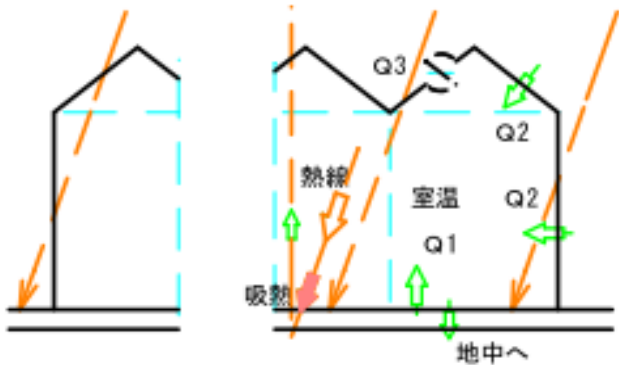
7月23日

o2 11.97

幅	112 m	奥行	84 m	天井高	6.5 m
室面積	9,408 m ²	室容積	61,152 m ³		
側面積	2,548 m ²	K=	5.78 W/(m ² ·K)		
室内	30.0	60.0%	0.016kg/kg	19.8 W/kg	1.135kg/m ³
換気	0.5 回/h		30,576 m ³ /h		

冷房負荷 1,334.kw MAX-W/h 379 USRT
面積あたり 142 W/(m²h)

	Q1	Q2	Q3	冷房 負荷 kw/h	外気温
	床室 温	ガラス 室温	換気		
1時	-391	-238	-52	-681	26.6
2時	-435	-265	-56	-756	26.2
3時	-435	-285	-60	-780	25.9
4時	-436	-305	-63	-803	25.6
5時	-18	-318	-65	-401	25.4
6時	338	-305	-63	-29	25.6
7時	577	-258	-55	264	26.3
8時	742	-145	-36	560	27.9
9時	858	-19	-15	823	29.7
10時	935	93	5	1,033	31.4
11時	979	193	22	1,194	32.8
12時	993	259	34	1,287	33.8
13時	978	312	44	1,334	34.5
14時	932	346	50	1,328	35.0
15時	854	346	50	1,249	35.0
16時	736	306	43	1,085	34.4
17時	569	253	33	855	33.7
18時	326	186	21	533	32.7
19時	-31	87	3	59	31.3
20時	-431	14	-9	-426	30.2
21時	-432	-46	-20	-497	29.3
22時	-433	-106	-30	-568	28.5
23時	-434	-152	-38	-623	27.8
24時	-434	-198	-45	-678	27.1



外気	26.6	26.2	25.9	25.6	25.4	25.6	26.3	27.9	29.7	31.4	32.8	33.8	
WB	22.4	22.2	22.2	22.1	22.0	22.1	22.3	22.8	23.4	23.9	24.4	24.7	
相对湿度	70.0	71.5	72.7	73.8	74.6	73.8	71.1	65.0	59.0	54.2	50.4	48.0	
湿度kg/kg	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	
エンタルピー kJ/kg	65.7	65.3	65.3	64.6	64.4	64.6	65.4	67.3	69.5	71.6	73.4	74.6	
	0.88	0.92	0.95	0.98	1.00	0.98	0.91	0.74	0.55	0.38	0.23	0.13	
水蒸気分圧	2.43	2.43	2.43	2.42	2.42	2.42	2.43	2.44	2.47	2.49	2.51	2.52	
露点温度	20.7	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.7	20.9	21.0	21.1	21.2	
	30.8	28.8	27.4	25.9	25.0	25.9	29.3	37.6	47.0	55.4	62.9	67.9	
全エネルギーEb					1	234	449	578	658	706	732	741	
見かけ受熱Ed					11	70	109	136	155	167	175	177	
放熱24Hr						-106	-117	-124	-167	-171	-173	-174	-175
放熱夜間		-57	-57	-57	-57	-106							
Ebx0.53					11	124	238	307	349	374	388	392	
時刻	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	