

設計概要 ソーラーウォール4㎡ ツーBOX 木枠 断熱材20ミリスタイロフォーム 外気導入方式 壁直付け
 集熱ファン 三菱カウンターアローファン V150C 強 300m3 弱 216m3 電動シャッター組み込み コントローラー三菱FS5TRA

室温以上の温風で計算 ファン稼働分のみで設定温度23度以上 ソーラーパネルが23度以上になると自働運転 以下はストップ

時間	吹き出温度 ^o	平均温度 ^o C	外気温度 ^o C	平均温度 ^o C	温度差 ^o C	風量m3	係数	集熱量W	
12月1日	8.03	21.2	-6.3						
	8.13	24.5	-6						
	8.23	26.2	-5.7						
	8.33	27.3	-5.3						
	8.43	28.5	-4.9						
	8.53	30.5	-4.5						
合計		158.2	26.36667	-32.7	-5.45	31.81666667	300	0.33	3149.85
	9.03	32.8	-4.1						
	9.13	34.9	-3.6						
	9.23	37.0	-3.1						
	9.33	39.0	-2.5						
	9.43	41.0	-2.3						
	9.53	42.8	-1.9						
合計		227.5	37.91667	-17.5	-2.91667	40.83333333	300	0.33	4042.50
	10.03	44.3	-1.4						
	10.13	45.6	-1.1						
	10.23	47.5	-0.5						
	10.33	48.9	0						
	10.43	49.4	0.9						
	10.53	49.7	1.2						
合計		285.4	47.56667	-0.9	-0.15	47.71666667	300	0.33	4723.95
	11.03	50.2	1.9						
	11.13	50.6	2.5						
	11.23	51.1	3.4						
	11.33	51.3	4.5						
	11.43	51.7	4.9						
	11.53	51.6	5.7						
合計		306.5	51.08333	22.9	3.816667	47.26666667	300	0.33	4679.40
	12.03	51.7	6.2						
	12.13	51.3	7.0						
	12.23	51.0	7.1						
	12.33	50.2	7.6						
	12.43	49.3	7.9						
	12.53	48.1	8.1						

合計	301.6	50.26667	43.9	7.316667	42.95	300	0.33	4252.05
	13.03	47.0	8.4					
	13.13	45.4	8.3					
	13.23	43.8	8.3					
	13.33	42.2	8.4					
	13.43	40.6	8.4					
	13.53	38.0	8.3					
合計	257.0	42.83333	50.1	8.35	34.48333333	300	0.33	3413.85
	14.03	33.9	8.1					
	14.13	29.1	7.8					
	14.23	27.8	7.4					
	14.33	26.8	6.9					
	14.43	26.7	6.4		7時間分のみ集計			
	14.53	26.5	6					
合計	170.8	28.46667	42.6	7.1	21.36666667	300	0.33	2115.30

	合計	平均	合計	平均	温度差	風量合計	熱総量W
合計	1707	40.64286	108.4	2.580952	38.06190476	2100	0.33
						7時間	26376.90

総kcal	総熱量*0.86	22684.134 kcal
MJ	総熱量*3.6	76.141908 MJ
灯油換算	総カロリー÷8900	2.5487791 L

年間稼働日数	240日	8ヶ月稼働	240*70%	168日
	(2月25日のような日だけ168日あると計算しています)		残りは雨、曇りなど	実際は薄曇りでも集熱します。
灯油換算量	年間		168*1日当りの数値	428.19 L
灯油換算価格	1日あたり	リットル96円で計算	灯油換算量*96	244.68 円
灯油換算価格	年間	リットル96円で計算	年間灯油量*96	41106.71 円
電気量換算	年間		集熱総量*168	4431319.2 w
電気代換算 1日			熱総量*24	633.05 円
電気代換算 1年			電気代換算1日あたり*168	106351.66 円
年間CO2削減量	灯油換算		年間灯油量*4.229	1810.84 kg
森林吸収相当面積			年間CO2*3.6875	116.12 m ²

ランニングコスト	消費電力20W	ファン16w	シャッター4w	
	1日7時間		7*20w	140 W
	1日の電気代			3.36 円
	1年の電気代			564.48 円
エネルギー効率	取得熱量に対する《電気代換算》ランニングコストの割合			188.41 倍

計算結果

この日の集熱エネルギーはストーブを微弱燃焼した場合の次の時間分に相当します。 15.929869 時間
5000カロリーの小型FFストーブを微弱燃焼0.16L/hで燃やした場合
効果を発揮させるには建物の断熱を良くする。 無駄な熱損失を抑える ソーラーウォールで取得した熱量分の
灯油量を削減する為 室温をコントロールする必要があります。
自然エネルギーを今までのエネルギーに置き換えることは現実的に無理があります。
省エネは最初から大きなリターンを求めるものでなく、現状より数%減の地道な削減から始めましょう。

体験棟 芽室町西1条南4丁目 ウツデイハウス 事務所
左側2台を計算しています。

