

空調設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用

機械換気設備の効率的利用

(有)山中設備企画室TOPに戻る

項目	措置状況	配点	判定	得点	措置の概要	備考
(1)制御方法	濃度制御を駐車場の全てに対して採用 又は入室検知制御、温度感知制御、照明連動制御若しくはタイムスケジュール制御を 駐車場以外の機械換気設備を設ける室の数の2/3以上に対して採用	40		0		「濃度制御」とは、一酸化炭素又は二酸化炭素の濃度による制御の方法をいう。
	濃度制御を駐車場の合計面積の1/2以上に対して採用 又は入室検知制御、温度感知制御、照明連動制御若しくはタイムスケジュール制御を 駐車場以外の機械換気設備を設ける室の数の1/3以上に対して採用	20				
	上記に掲げるもの以外	0				
(2)高効率低圧三相かご形誘導電動機を採用	電動機の2/3以上	40		40		「高効率低圧三相かご形誘導電動機」とは、日本工業規格C4212(高効率低圧三相かご形誘導電動機)に規定する高効率低圧三相かご形誘導電動機をいう。
	電動機の1/3以上2/3未満	20				
	電動機の1/3未満	0				
(3)給気機及び排気機による換気	駐車場の合計面積の1/2以下に対して採用 又は機械換気設備を設ける室のすべてに対して不採用	10				
	上記に掲げるもの以外	0				
	ポイント(点数の合計)	(A)		40		
	用途:	補正点	(B)	80.0		
		ポイント(A) + (B)	ok	120.0		

* エネルギーの使用上主要なもので、空調和を行わない室に設けるもの。

空調設備以外の機械換気設備に係るエネルギーの効率的利用

STEP1

機器表等必要な物を用意する。

STEP2

濃度制御の駐車場面積に対する割合
 %

省エネルギー化を考慮した制御方式の採用の有無

換気を行う部屋	1F	3	ヶ所
	2F	2	ヶ所
	3F	2	ヶ所
	4F	2	ヶ所
	5F	2	ヶ所
	塔屋	2	ヶ所
		13	ヶ所

注：湯沸室は単相電源の換気扇であるため除外
 注：立体駐車場は特段の制御はされていない

エネルギー制御している部屋

1F	ポンペ庫	1	ヶ所
塔屋	EV機械室	1	ヶ所
		2	ヶ所

エネルギー制御している割合 % それ以外の場合

駐車場、トイレ、電気室、エレベーター機械室、倉庫などの換気設備に対してここに示す点数を設定する。
 換気設備のかわりにパッケージユニットを設ける場合は温度感知制御を行う換気設備とみなしてよい

駐車場の換気設備すべてにCO濃度やCO2濃度の値を基準に換気風量を制御し送風機使用電力量を削減する制御を行う場合。

駐車場を除いて換気設備を設けた部屋数の数の2/3以上の室の換気設備に在室検知制御、温度感知制御、照明連動制御もしくはタイムスケジュール制御等の制御のうちいずれかを採用した場合。

駐車場のある建物では (1)、(2)のいずれかを満たせば得点となる。
 駐車場のない建物では を満足すればよい。

の換気設備の室数を計算するときは単相電源で駆動されている換気設備のみが設置された室は除外して良い。
 また1つの部屋に複数の換気設備が設置されている場合は、その部屋の主要な換気設備全てにここで示された制御が行われるとき、制御が行われる換気設備を採用した室とする。

駐車場の面積割合を計算するときは屋外の駐車場は除いて計算する。

備考

これらの省エネルギー制御による効果は用途・地域により変化する項目もあるがその効果に適切な判断できる指標が現時点では開発されていないためその差は考慮しない。

在室検知制御とはトイレの換気設備等、人の有無を検知してオンオフを制御することをいう

温度感知制御とはエレベーター機械室や電気室の換気設備で機械室内の温度を感知して換気設備を自動発停する制御をいう。

タイムスケジュール制御とは倉庫などの換気設備で制御により一定の時間のみ運転が可能になる制御を言う。

STEP3 高効率電動機の採用の有無

機械換気設備の効率的利用

(有)山中設備企画室TOPに戻る

電動機の数			有数	
1F	受水槽	給気	1台	1台
		排気	1台	1台
	ポンベ庫	排気	1台	1台
2F - 5F	トイレ	排気	1台	1台
		倉庫	排気	4台
	トイレ	排気	4台	4台
塔屋	EV機械室	給気	1台	1台
		排気	1台	1台
立体駐車場		給気	1台	1台
		排気	1台	1台
			16台	16台

高効率低圧三相かご形誘導電動機を採用している割合

100%

換気用送風機の電動機に高効率電動機を用いた場合はその採用割合に応じて点数を設定する。

換気用の送風機という場合送風機と電動機を組み合わせた物を送風機と呼び、電動機には一般の物と高効率の物と2種類ある。高効率電動機は一般の物より数%省エネルギーになる。

STEP4 駐車場に対する自然換気方式導入に係わる評価点の計算

駐車場の合計面積の1/2以下に対して採用
または機械換気設備を設ける室の全てにたいして不採用。

該当すれば
を記入

駐車場換気は通常は第1種換気だが第2種換気、第3種換気で行う場合もある。自然換気方式ならば機械換気する場合に比べ消費エネルギーが少なくなるので得点とする。

備考

自然換気による省エネルギー効果は、用途、地域による差は考慮しない。