

平成 27 年 3 月 23 日 作成

＜分ダクトファン(風太郎)を設置したことによって空調能力は低下とされないか＞

空調機の能力選定は、空調する室内の負荷計算にて決定します。空調する室内とは、床面積、天井高及び室内の熱負荷や外部からの影響熱等で負荷が変わりますが、空調機リモコンにて冷暖の温度設定を行い、設定温度に達した時点で、空調機はアイドル運転になります。空調機のアイドル運転を早くさせ、稼働率を下げて、消費電力を少なくする事で省エネになります。分ダクトファン風太郎は、室内全体の空気循環を速やかに行い、床面や天井面を同一温度にする事で、温度センサーが早く設定温度を感知し、アイドル運転を行います。

天井カセット4方向形の空調機の内機風量は、能力により異なりますが、通常は本体より半径約3.5m位が風の届く範囲です。分ダクトファンにより、空調風の届きづらいエリアを早く空調する事が可能なため、台数を多くせずとも、室内全体を網羅する事が出来ます。つまり、空調機の能力は室内全体をくまなく空調するための、熱交換装置と送風機風量で決まります。

分ダクトファンにて、内機風量を強制的に必要エリアへ送風する事で、空調機の台数を多くしたり、内機風量を増大しなくとも、室内全体を空調する事が可能となります。

したがって、空調機能力が負荷計算により多少ダウンしても、空調風を必要エリアへ送風する事で、全体空調が可能です。多くの実験結果により、約 25%～30%の能力ダウンが可能となりました。

ダイキン工業株式会社  
東芝キャリア株式会社  
三菱電機株式会社  
株式会社 システム空調