

換気の調整レポート

エクセルファイル「Final Protocol Worksheets Ventilation」の使い方

換気システムの正しいオペレーションのためには、各部屋の風量は事前に計画され、竣工後には実際に調整されなければなりません。全ての部屋が給気ダクトまたは排気ダクトを介して換気装置に繋がる、もしくは通過ゾーンとして計画される必要があります。

1) 調整レポート：設計値 (Design)

- 物件情報及び、換気設計者に関する情報を入力します。
- 標準的なオペレーションに沿った換気装置の設定がされない場合は、その特殊な事情に関しての入力が必要です。
- 換気風量を計画するための要求：
利用者（居住者）人数（一人当たり 30 m³/h の新鮮空気が必要）
排気が必要な部屋の数、または必要排気量
必要給気量に応じて標準的なオペレーションにおける風量を確定します。
- ダクトによる風量の分配：
外皮の内側にある全ての部屋に関する入力が必要です。給気と排気の総量は等しくなくてはなりません。各部屋のグリルのタイプも記入します。
- 風量レンジの設定：
スタンダード（標準、これを定格とする）換気量と比較して、ベースの換気量は 30% 減、ピーク換気量は 30% 増とします。その際、衛生的な観点から、標準換気量が 0.3 回/h を下回らないように設定します。
- 効率の要求：
換気装置の製品タイプ、熱交換効率及び消費電力（PHI のメソッドによる）
- 防音要求：
居室では 25 dB (A) を最大とします。
換気装置本体が置いてある部屋においては、35 dB (A) を最大とします。
- 衛生要求：
フィルターレベルの指定：給気 (OA) は最低でも F7 レベル、排気 (RA) は最低でも G3 とします。※ランドリールームの排気グリルには粗目のフィルターを、キッチンの排気グリルには油取りフィルターの取り付けを奨励しています。

2) 調整レポート：実測値 (Initial Start-Up)

- 3回の測定サイクルの中で、全ての給気および排気バルブの風量を調整しながら、風量調整レポートの設計値で定めた値に極力近づけていきます。最大の誤差は±10%です。調整の際に確定したバルブの隙間の寸法や、穴のサイズ、レジスターの幅などを記録します。
- 外気側の給気(OA)と排気(EA)の誤差も10%以内とします。※外壁のグリルが3階以上の高さであり、測定が不可能な場合を除きます。
- 圧力損失を抑制するため、グリルからの風速は最大1m/s(最大の圧力損失が1Pa)とします。
- フィルターの確認(フィルターレベル、取り付ける向き、取り付け状態)
- 消音のための措置が必要かどうかの確認を行います。