

## 複数の全般機械換気設備を設置した場合の評価について

平成 25 年 3 月 19 日

1 つの住戸 (当該住戸) に複数の全般機械換気設備を設置した場合の評価方法について以下のように定める。

### 1. 換気設備の方式について

下表の優先順位の最も高い (値の小さい) 全般機械換気設備で代表させて評価すること。

表 種類異なる複数の全般機械換気設備が設置された場合の優先順位

優先順位	全般機械換気設備の種類
1	ダクト式第 1 種換気設備
2	ダクト式第 2 種またはダクト式第 3 種換気設備
3	壁付け式第 1 種換気設備
4	壁付け式第 2 種または壁付け式第 3 種換気設備

### 2. 省エネルギー対策の有無

複数の全般機械換気設備の省エネルギー対策を評価する場合は、下記のア) 又はイ) の方法によることとする。

ア) 当該住宅に設置する全般換気設備の仕様から比消費電力を求め、消費電力量を計算する方法

複数の全般換気設備のうち、最も比消費電力の大きい全般換気設備で代表させて評価する。

なお、全般換気設備の仕様から比消費電力を求める方法は下記の (1) 及び (2) の通りである。

#### (1) ダクト式換気設備

表 1 の基本となる比消費電力に、表 2 に示す省エネルギー対策の効果率を乗じて比消費電力を求めることとする。

表 1 基本となる比消費電力

全般換気設備の種類	基本となる比消費電力
ダクト式第一種換気設備 (熱交換あり)	0.70
ダクト式第一種換気設備 (熱交換なし)	0.50
ダクト式第二種換気設備または ダクト式第三種換気設備	0.40

表2 省エネルギー対策の効果率

	ダクトの内径	電動機の種類	効果率
ダクト式第一種換気設備	内径 75mm 以上の ダクトのみ使用	直流	0.455
		交流、または直流と交流 の併用	0.700
	上記以外	直流あるいは交流	1.000
ダクト式第二種換気設備または ダクト式第三種換気設備	内径 75mm 以上の ダクトのみ使用	直流	0.360
		交流、または直流と交流 の併用	0.600
	上記以外	直流あるいは交流	1.000

(2) 壁付け式換気設備

壁付け式換気設備の場合、表3に示す比消費電力を用いることができる。また、送風機と組み合わせて使用する屋外端末を特定し、その組み合わせに関する有効換気量（第二種又は第三種の場合は単に風量）及び消費電力がカタログ等に明記されている場合には、その値を使用することができることとする。

表3 壁付け式全般換気設備の比消費電力

全般換気設備の種類	比消費電力
壁付け式第一種換気設備（熱交換あり）	0.70
壁付け式第一種換気設備（熱交換なし）	0.40
壁付け式第二種換気設備	0.30
壁付け式第三種換気設備	0.30

イ) 当該住宅に設置する全般換気設備の消費電力及び設計風量を求めて比消費電力を求め、消費電力量を計算する方法

複数の全般換気設備の消費電力の合計および複数の全般換気設備の設計風量の合計から次式により求める。

$$SFP = \sum_i^m P_i / \sum_i^m Q_i$$

$P_i$  : 全般換気設備*i*の消費電力 (W)

$Q_i$  : 全般換気設備*i*の設計風量 (m<sup>3</sup>/h)

3. 有効換気量率

複数の全般機械換気設備を設置する場合の有効換気量率については、最も小さい有効換気量率を採用する。

複数の全般機械換気設備を設置する場合でかつそのうちの1つが第一種換気設備であり、その他の設備は第二種換気設備あるいは第三種換気設備の場合は、第一種換気設備の有効換気量率を採用する。

4. 熱交換型換気設備

すべての全般機械換気設備で熱交換型換気設備が採用されておりかつすべての全般換気設備の有効換気量率が85%以上及び熱交換効率65%以上を満たしている場合に限り、熱交換型換気を採用するもの

として評価できることとする。