

アクアクリーンシステム選定方法

風量の算出

A レンジフード面風速よりの算出方法

$$V = 60 \cdot SA$$

V: 有効排気量 (m^3/min)

S: レンジフード面積 (m^2)

A: フード面風速 (通常0.5m/sec)

B 廚房機器の理論廃ガス量からの算出方法

$$V = 40KQ$$

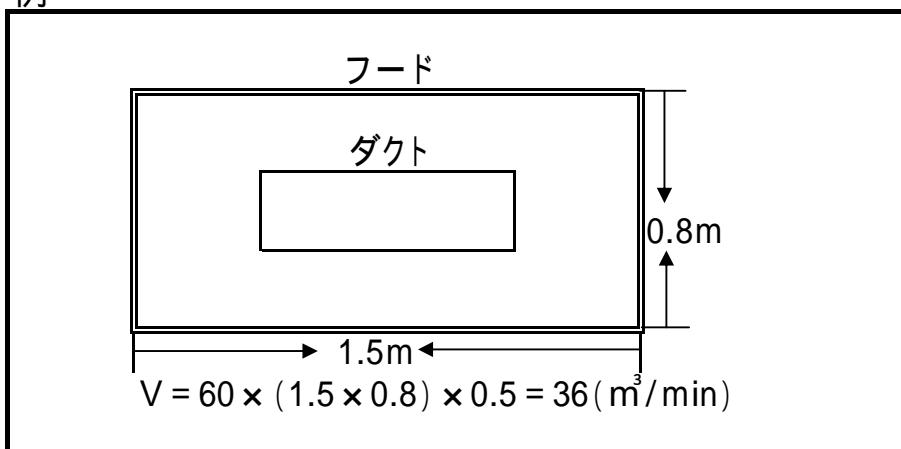
V: 有効排気量 (m^3/h)

K: 热料の単位熱料あたりの理論廃ガス量 (別表)

Q: 最大熱料消費量 ($m^3/h, kg/h$)

$$\left(\frac{\text{レンジの熱量}}{\text{ガス発熱量}} \right)$$

例



例

厨房機器の熱量 58.14kW

使用ガス 都市ガス 5.813kW

$$V = 40 \times 5.34 \times (58.14kW / 5.813kW) = 2136 (m^3/h)$$

$$2136 (m^3/h) = 35.6 (m^3/min)$$

理論廃ガス量

| ガス種類 | 発熱量 | 理論廃ガス量 |
|------------------------------------|---------|--------------------|
| 都市ガス (4B、4C他) (5C他) (6B、6C他) | 4.18kW | 3.83 (m^3/m^3) |
| | 5.23kW | 4.85 (m^3/m^3) |
| | 5.81kW | 5.34 (m^3/m^3) |
| 天然ガス (5A他) (11A他) (13A他) | 5.23kW | 4.95 (m^3/m^3) |
| | 11.05kW | 10.5 (m^3/m^3) |
| | 12.79kW | 12.1 (m^3/m^3) |
| LPガス | 13.95kW | 12.9 (m^3/kg) |
| プロパンエアガス (6A他) | 8.14kW | 7.33 (m^3/m^3) |

アクアクリーンフィルターの選定方法

処理風量が計算されましたら下記の風量・圧力損失表よりアクアクリーンフィルターを選定してください。

(例)

処理風量 30m³/min(1800m³/h)

適した機種 ACF-1000W 1台

まず200paのラインより30m³/minの数値に近い数字を見つけてください。

この場合ですと、800W・1000Wが相当します。この2型式のうちから取付部分の仕様に適した型式を選定してください。(できるだけ数値の大きい方をお選び下さい。)

なお、この表以上の風量が必要な場合は各型式の組み合わせになります。

選定上の注意

フィルター本体には300pa以上の静圧をかけますと、水滴がダクト内に上がる場合があります。

W型-型式表

| 型 式 | 各圧損における風量 (m ³ /min) | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 150pa | 160pa | 170pa | 180pa | 190pa | 200pa | 210pa | 220pa | 230pa | 240pa | 250pa |
| ACF-600W | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.6 | 20.4 | 21.2 | 22.0 | 23.0 | 23.8 | 24.6 | 25.4 |
| ACF-800W | 22.6 | 23.8 | 24.8 | 26.2 | 27.2 | 28.2 | 29.4 | 30.6 | 31.8 | 32.8 | 33.8 |
| ACF-1000W | 28.4 | 29.8 | 31.0 | 32.8 | 34.0 | 35.4 | 36.8 | 38.4 | 39.8 | 41.0 | 42.4 |
| ACF-1200W | 34.0 | 35.6 | 37.2 | 39.2 | 40.8 | 42.4 | 44.0 | 46.0 | 47.6 | 49.2 | 50.8 |
| ACF-1400W | 39.6 | 41.6 | 43.4 | 45.8 | 47.6 | 49.4 | 51.4 | 53.6 | 55.6 | 57.4 | 59.2 |

S型-型式表

| 型 式 | 各圧損における風量 (m ³ /min) | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 150pa | 160pa | 170pa | 180pa | 190pa | 200pa | 210pa | 220pa | 230pa | 240pa | 250pa |
| ACF-600S | 8.5 | 8.9 | 9.3 | 9.8 | 10.2 | 10.6 | 11.0 | 11.5 | 11.9 | 12.3 | 12.7 |
| ACF-800S | 11.3 | 11.9 | 12.4 | 13.1 | 13.6 | 14.1 | 14.7 | 15.3 | 15.9 | 16.4 | 16.9 |
| ACF-1000S | 14.2 | 14.9 | 15.5 | 16.4 | 17.0 | 17.7 | 18.4 | 19.2 | 19.9 | 20.5 | 21.2 |
| ACF-1200S | 17.0 | 17.8 | 18.6 | 19.6 | 20.4 | 21.2 | 22.0 | 23.0 | 23.8 | 24.6 | 25.4 |

が基準静圧となります。