

発熱量の簡易計算方法……目安です

内部発熱量の算出

$$(\text{密閉筐体内部実測温度} - \text{実測環境温度}) \times \text{筐体表面積} \times \text{熱交換効率} = W (\text{発熱量})$$

※筐体表面積：通常は底面を除く5面ですが、6面の場合もあります。

発熱による 温度上昇の算出

$$\text{発熱量} \div \text{筐体表面積} \div \text{熱交換効率} (\text{スチール: } 5.4 \sim 5.5, \text{ アクリル: } 3.7 \sim 3.8) = \text{°C} (\text{内部上昇温度})$$

1°C下げる 必要冷却能力の算出

$$\text{発熱量} \div \text{上昇温度} = W/\text{°C}$$

必要冷却能力の算出

$$(\text{内部実測温度} - \text{目的温度}) \times W/\text{°C} = W \dots \dots \text{ [A]}$$

※侵入熱：(環境温度 - 目的温度) × W/°C = W …… [B] ●環境温度より内部を低温にする場合は必ず加算して下さい。(経験値)

安全率の加算 (通常は1.2)

$$\text{[A]} \times 1.2 = W (\text{機種選定})$$

※安全率：筐体密閉度、設置場所の空間度および風通し、取付位置、計測誤差、部品容積率、輻射熱、湿気等。

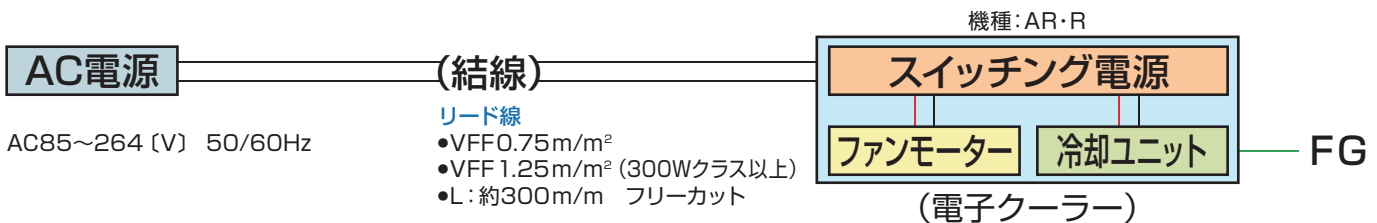
⚠ 電子クーラーの選定には、充分余裕をみてお選び下さい。

ポイント

安全率の数値：直射日光、炉の付近などに生ずる輻射熱、隣接する機器からの伝導熱等によって大きく異なり、数値が2.0以上になる場合も間々あります。十分、ご配慮下さい。

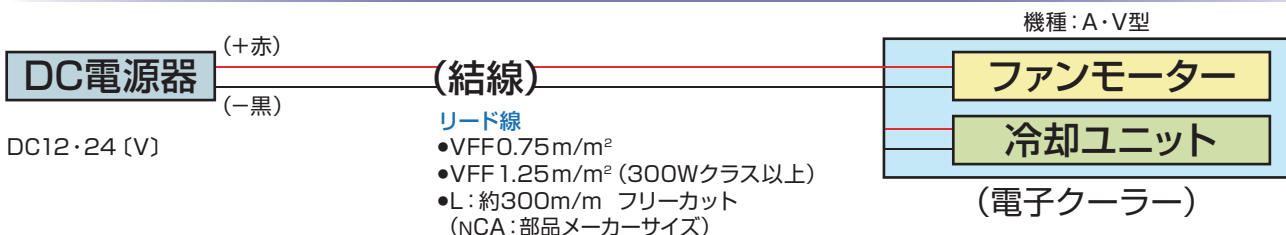
※他社と計算方法が異なる場合がありますが、一部を除き最終的には同数値となります。

AC入力タイプ



リード線：NPX-400 (AR/R) 以上の製品は、ブロック別独立冷却方式のため入力用リード線が複数です。各自同様に結線して下さい。
 入力電源：AC入力仕様の電子クーラーには、スイッチング電源が内蔵されています。規定と異なる入力を投入すると、製品の破壊につながります。十分、ご配慮下さい。

DC入力タイプ



リード線：NPX-200 (A・V) 以上の製品は複数になります。(ファンモーターと冷却ユニットは別回路です。) 各自同様に結線して下さい。