

■ ヒーターの選び方

2 キャップ形状の選定

【キャップ形状の選定】

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| スタンダード 防水性はありません。キャップ部から液が浸入する恐れがありますので水気・湿気の多い場所での使用は推奨できません。 |  |
| 横出しキャップ式 コードが横に出ているためキャリア等の処理物の移動時に邪魔になりません。 ※横出しの防水仕様はありませんのでご注意ください。 |  |
| キャップシール式 簡易防水式ですので水気・湿気の多い場所での使用に推奨します。 ※完全防水ではありませんのでご注意ください。 |  |
| 潜水式 液中に沈めて使用できます。 完全防水仕様 ※液面から露出しての使用はできません。 |  |

3 ヒーターの容量&本数

【ヒーター容量算出】

下の式に使用条件をあてはめて加熱に必要な電気容量を求めます。

$$W=1.16 \times C \times d \times V \times \Delta t \times 1.3(\text{余裕率})$$

C=比熱(kcal/kg℃)

V=体積(ℓ)

d=比重(kg/ℓ)

Δt=目的温度-初期温度

【1(Kcal)=1000(W)÷860(Kcal)=1.16】

※比熱・比重が不明の場合は1として計算してください。

WからkWに換算する。

上式での電気容量は、WなのでkWに換算する場合(÷1000)をする。

※kWは、1時間で目的温度に到達させるのに必要な電気容量です。

【ヒーターの本数】

設置スペース・昇温時間などを考慮してヒーターの本数を決定します。

例えば、ヒーターの選定で30kWが算出された場合。

30kWというヒーターはスペース的にも現実的ではありません。

この場合下記のような方法でヒーターの本数を決定します。

(1)3kWのヒーターを10本使用する。

(2)3kWのヒーターを5本使用して(正味15kW)昇温時間を2時間とする。

(3)3kWのヒーターを1本使用して昇温時間を10時間とする。

※上記ヒーター容量の計算値はあくまで理論値であり、実際は使用環境により変化します。ご参考値として検討してください。詳しくは弊社営業部までお問合せください。