

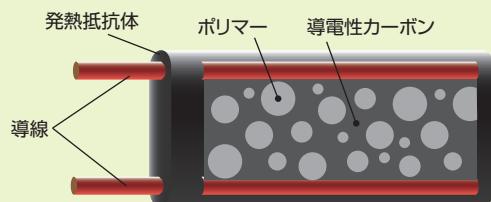


複雑な配管に適しています。

# 自己制御型ヒーター

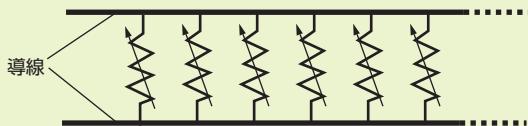
自己制御型ヒーターはニクロム線式と異なり、温度変化によりヒーター自体の抵抗が変わり、発熱を自動的にコントロールするヒーターです。

## 構造

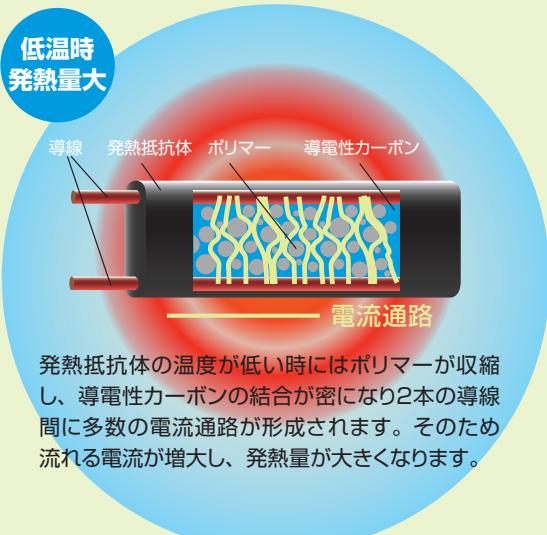


## 回路図

ポリマーと導電性カーボンを特殊配合した発熱抵抗体が2本の導線の間に無数の並列電気回路を形成しています。



## ヒーター発熱のしくみ



発熱抵抗体の温度が低い時にはポリマーが収縮し、導電性カーボンの結合が密になり2本の導線間に多数の電流通路が形成されます。そのため流れる電流が増大し、発熱量が大きくなります。

## 特長

### ● 節電型ヒーター

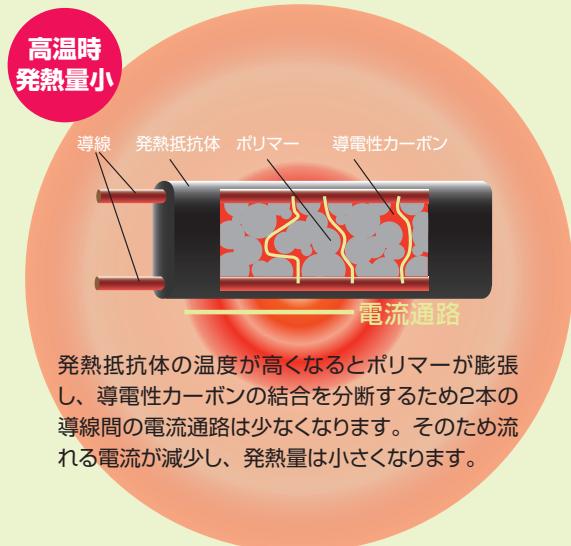
ヒーター自体が周囲の温度に対応して発熱量を自己制御し、常に適切な温度になるように調整します。必要以上の加熱を抑制するため経温的です。

### ● 自由な長さと簡単な施工性

並列回路型ヒーターのため現場に合わせた自由な長さで使用できます。重ね巻などの施工が容易にできます。

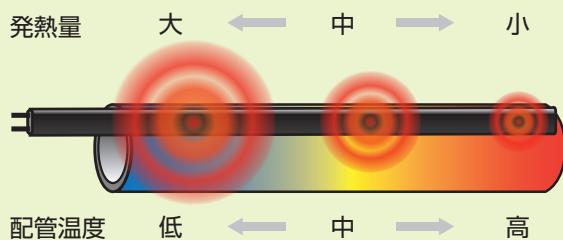
### ● 優れた安全性

ヒーター自体に出力の自己制御機能があるため、ヒーターが重なったりしても異常加熱の心配はありません。防爆地域でも使用できるヒーターもございます。



発熱抵抗体の温度が高くなるとポリマーが膨張し、導電性カーボンの結合を分断するため2本の導線間の電流通路は少なくなります。そのため流れれる電流が減少し、発熱量は小さくなります。

## 配管温度とヒーター発熱量の関係



ヒーターを取り付ける配管などその部分の温度状況に応じてヒーター自体の出力が調整されるため、給湯・給水、屋外・屋内等に対して1本のヒーターで対応できます。

## 電気特性

