



ヒートトレーサーのキャパシタンス係数を使っての長さの判定

ヒートトレーサー回路の長さを直接計測したり熱絶縁を取り除いたりすることなく、ヒートトレーサー回路のおおよその長さを知りたい場合があります。トレーサー回路のキャパシタンスを計測し、特定の種類のトレーサーのキャパシタンス係数を確認することで、おおよその長さを判定することが可能です。

絶縁ポリマーで覆われた並列ヒートトレーサーの長さを判定する方法は以下のとおりです：

1. 電源端末部のヒートトレーサー回路のキャパシタンスを計測します。メーター接続は「メガー」テストと同様で、リードの一方はトレーサーの金属編組に接続し、もう一方は両方の母線ヒーター導体に接続します。



2. 測定値を記録し、ナノファラド (nF) に変換します。
3. 表1から、特定のトレーサーのキャパシタンス係数を見つけます。
4. 測定したキャパシタンス値とキャパシタンス係数を掛けます。その結果が、電源端末部に接続されたトレーサーのおおよその長さ (± 5%) となります。

$$C_{\text{測定値}} \times C_{\text{係数}} = \text{長さ}$$

表1: 並列ヒーターケーブルのキャパシタンス係数

ケーブルタイプ	キャパシタンス係数	
	m/nF	ft/nF
BSX	1.6	5.3
RSX	1.5	5.0
HTSX	2.7	9.0
VSX	2.3	7.8
HPT	2.6	8.4
FP	3.3	10.9

長さ判定方法の例

- トレーサーはBSXです。
- 電源端末部のキャパシタンス測定値は 0.0235 μ F から 23.5 nF です。
- 表1によると、BSXのキャパシタンス係数は 1.6 m/nF です。

$$23.5 \text{ nF} \times 1.6 \text{ m/nF} \approx 38 \text{ m}$$

- この計算によると、電源端末部に接続されたBSXトレーサーのおおよその長さは 38 メートルです。

最新情報を知るために毎月/製品



THERMON . . . The Heat Tracing Specialists®

www.thermon.com フォーム PAF0052J-0110 © Thermon Manufacturing Co. 通告無しに変更される場合があります。