

# 凍結防止ヒーター (金属管用)

## 取扱施工説明書

施工前・使用前に必ずお読みください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

このたびは、凍結防止ヒーターをお求めいただきまして、まことにありがとうございました。

### 安全上のご注意

施工前・使用前に、この「安全上のご注意」をよく読みのうえ、正しく使用してください。

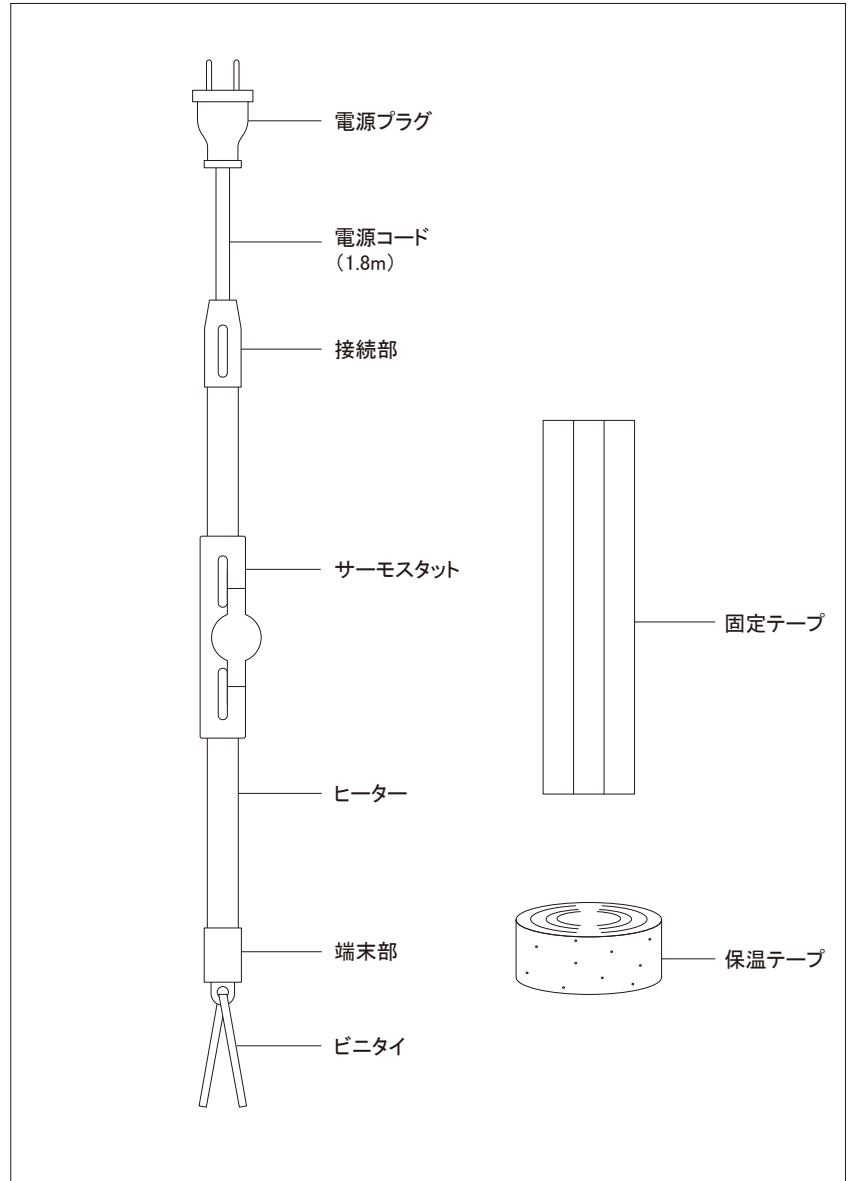
お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

	気をつけていただきたい「注意」を表します。		指定した場所に触れないでください。
	してはいけない「禁止」を表します。		必ず実行していただく「強制」を表します。

ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果(傷害・物損)に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

	<b>警告</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。
	<b>禁止</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●凍結防止ヒーターを水道凍結防止の目的以外では使用しないでください。</li> <li>●埋設および水中での使用はしないでください。</li> <li>●樹脂管(塩ビ管など)には使用しないでください。破損の恐れがあります。</li> <li>●ヒーター同士を接触させたり、重ねて巻いたりしないでください。異常発熱の原因になります。</li> <li>●交流100V以外の電源電圧では使用しないでください。火災や感電の原因となります。</li> <li>●凍結防止ヒーターの改造、修理はしないでください。火災や感電の原因となります。</li> <li>●凍結防止ヒーターを切ったり、傷を付けたり、衝撃を加えたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。また、ヒーター同士のつなぎ合わせはしないでください。火災や感電の原因となります。</li> <li>●ヒーターが余った場合は無理に巻き付けたり、束ねたりしないでください。また、空中に垂らした状態にする場合、ヒーターを保温テープや保温材などで覆わないでください。</li> <li>●たこ足配線はしないでください。</li> <li>●電源プラグの金属部の周囲に、ほこりや金属物などが付着した状態でコンセントに差込まないでください。</li> </ul>
	<b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電源プラグを濡れた手で触らないでください。感電の原因となります。</li> <li>●電源プラグは完全にコンセントに差込み、電源コードが引っ張られた状態では使用しないでください。</li> <li>●コンセントが屋外にある場合は、電源プラグおよび電源コードが雨などで濡れない場所に設置してください。</li> </ul>
	<b>強制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーモスタットは必ずヒーターを取付けた配管(同一配管)に確実に密着させてください。</li> <li>●一本の「凍結防止ヒーター」を2系統の配管にまたがせて取付けしないでください。特に給湯管と給水管は別々の「凍結防止ヒーター」を使用してください。</li> <li>●使用中に異常を感じた場合や凍結シーズン前には、電源プラグをコンセントより抜いて保温材を取外し、ヒーターおよび電源コードを点検し、傷が付いていた場合は使用しないでください。</li> </ul>

	<b>注意</b>	取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定されます。
	<b>禁止</b>	可燃性ガス・還元性ガス・腐食性ガス雰囲気内では使用しないでください。
	<b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーモスタットは無理に曲げないでください。また、強く押ししたり衝撃を加えたりしないでください。</li> <li>●ヒーターは配管に密着させ、保温材が間に挟まらないようにしてください。</li> </ul>
	<b>強制</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●-30℃以下、80℃以上になる配管には使用しないでください。</li> <li>●凍結の恐れがない時期は、電源プラグをコンセントから抜いてください。</li> <li>●ヒーターの保温には付属の保温テープ以外は使用しないでください。</li> <li>●電源は適正に配線された専用コンセントを使用してください。</li> </ul>



### ＜ヒーター仕様＞

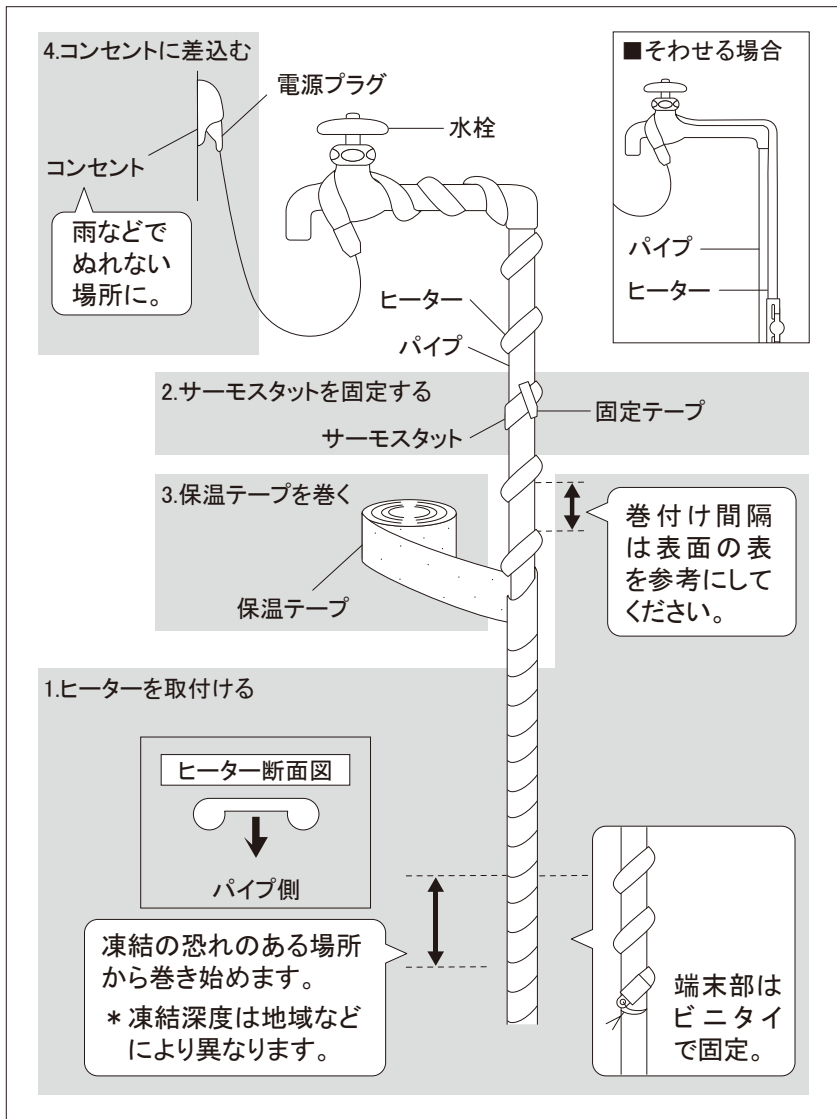
品番	ヒーター長さ	定格電圧	消費電力
GA-KE009	0.5m	100V	7W
GA-KE010	1m	100V	13W
GA-KE011	2m	100V	25W
GA-KE012	3m	100V	35W
GA-KE013	4m	100V	50W
GA-KE014	6m	100V	75W

### ヒーター巻付け間隔一覧

配管径	外気温度	巻付け間隔(mm)	ヒーター必要長さ(m)
15A	0~-10℃	合わせる	1.0
	0~-20℃	111	1.2
	0~-30℃	53	1.6
20A	0~-10℃	合わせる	1.0
	0~-20℃	86	1.4
	0~-30℃	50	2.0
25A	0~-10℃	589	1.0
	0~-20℃	77	1.7
	0~-30℃	50	2.4
40A	0~-10℃	156	1.4
	0~-20℃	72	2.3
	0~-30℃	49	3.2
50A	0~-10℃	138	1.7
	0~-20℃	71	2.8
	0~-30℃	49	4.0

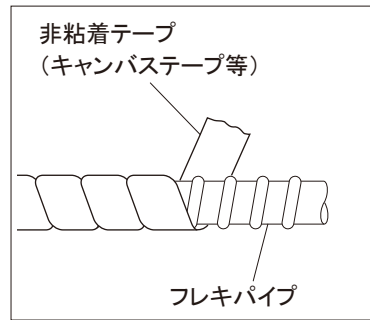
\*ヒーター必要長さ:配管1m毎に必要なヒーター長さ

# 取付方法



# 取付時のご注意

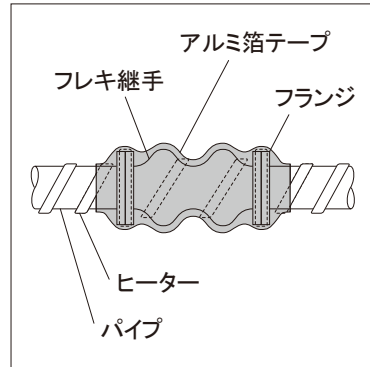
## ●給湯配管のステンレス製フレキパイプや銅管に取付ける場合のご注意



取付方法の前に、フレキパイプや銅管に非粘着テープ(キャンバステープ等)を巻付けてください。(給湯配管使用による、本品の損傷を防ぎます。)その後、取付方法の手順で取付けてください。  
\*必要により他の保温材を巻く場合は、他の配管部分より保温材を薄く巻付けてください。

## ●フレキ継手に取付ける場合のご注意

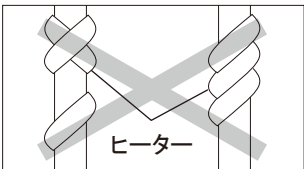
フレキ継手部分は、パイプ部分とは別に「凍結防止ヒーター(品番:GA-KE009)」などをお求めください。  
別の凍結防止ヒーターを使用することが不可能な場合は次のように取付けてください。



取付方法3.保温テープを巻く前に、フレキ継手にアルミ箔テープなどを巻付けてください。ヒーターの熱がこもるのを防ぎ、フレキ継手に効果的に熱を伝えます。  
フランジ部分はヒーターが密着するように、しっかりとアルミ箔テープなどで固定してください。  
その後、保温テープを巻付け、電源プラグをコンセントに差込みます。  
\*必要により他の保温材を巻く場合は、他の配管部分より保温材を薄く巻付けてください。

## 1.ヒーターを配管などに取付けます。

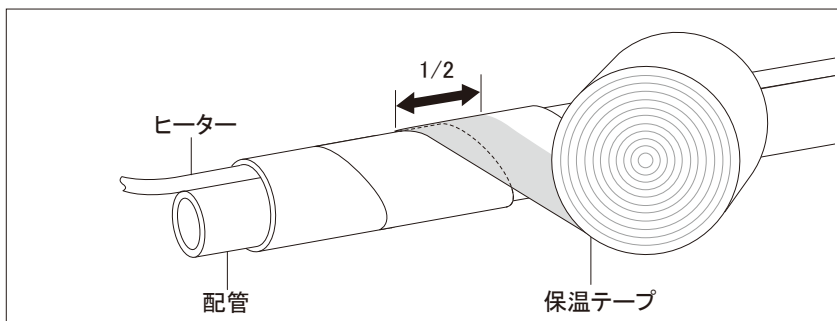
- ヒーターのくぼみがパイプ側になるように、ヒーターをパイプ・水栓に巻付け(合わせ)ます。
- \*巻始めは、ヒーターの端末部をビニタイで固定してください。
- \*巻付け間隔は、表面のヒーター巻付け間隔一覽を参考にしてください。
- \*ヒーターが余った場合でも無理に巻付けずに空中に垂らしてください。  
その場合、余ったヒーターを保温テープで覆わないでください。
- \*ヒーター同士を接触させたり、重ねて巻いたりすると、異常発熱の原因になりますので特に注意してください。



## 2.サーモスタットを固定します。

- サーモスタットをパイプに固定テープで固定します。
- \*正確な温度制御をするために、サーモスタットは必ずパイプに密着して取付けてください。

## 3.保温テープを巻付けます。



- ヒーターとサーモスタットを覆うように、保温テープの発泡面を内側にしてテープ幅の1/2が重なるように巻付けます。保温テープの巻始めと巻終わりは、固定テープで固定します。
- \*保温テープが足りない場合は、別途「保温テープ(給湯・給水管兼用)(品番:GA-KE007)4m」をお求めください。

## 4.コンセントに差込みます。

- 電源プラグをコンセントに差込みます。
- \*雨などでぬれない場所に設置してください。

株式会社 **カクダイ GAONA** 事業部

本社 〒550-0012 大阪市西区立売堀1-4-4 『お客様相談窓口』 ☎(06)6538-1124

GAONA事業部ホームページ

<http://gaona.jp>

無断転載・複写を禁ず

GM-KE002 1017 \* \*