

NISSO

【屋内用】

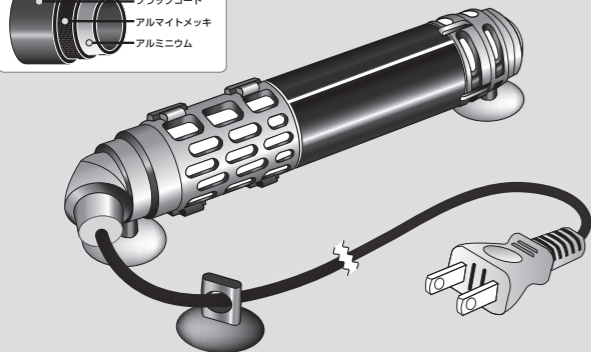
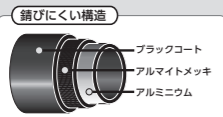
観賞魚水槽用ヒーター

空焚き防止機能付

PROTECT HEATER プロテクトヒーター

R-110W/160W/220W/300W/500W

取扱説明書



当社のヒーターをお買い求めいただきましてまことにありがとうございました。正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。その後大切に保存し、必要ときにお読みください。

※裏面の「安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。

ご使用前に

- 温度を制御するためのサーモスタット、水槽の水をかくはんするためのエアポンプやフィルター、水温を確認するための水温計などを留意してください。(別売)
- 魚は本品のセット完了後、水温を確認してから入れてください。

空焚き防止機能について

- 空焚き防止機能は、万一の災害を防ぐためのものです。日常のお取り扱いではヒーターが水中から露出して空焚き状態にならないように注意してください。
- 水槽の水漏れ、地震による水槽の転倒などでヒーターが空气中へ出た場合は温度ヒューズが動きヒーターへの通電が遮断され、空焚きを防止します。
- ※通電が遮断されても、しばらくはヒーターが熱くなっていますので、触ったり、ものに触れたりしないように注意して、安全のため電源プラグをサーモスタットのコンセントから抜いてください。
- 瞬間的な空気中への露出の場合、温度ヒューズは切れません。
- 一度通電が遮断される(温度ヒューズが切れる)とヒーターは再使用できません。新しいものをお買い求めの上ご使用ください。
- ヒーターが空气中へ出た時は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。

【温度ヒューズが切れると】

- ※水換え時などに、誤ってヒーターが空气中へ露出した場合は(短時間の露出の場合)、次の方法により電気回路が遮断されていないか確認してください。
- ※必ずヒーターが水中にあることを確認してから行ってください。
- ①サーモスタットの設定温度を一時的に上げヒーターへの通電ONにするかヒーターの電源プラグを直接電源コンセントに差し込みます。
- ②ヒーター管表面を見た時、水が揺らいで見える場合は再使用ができません。
- ※確認後はサーモスタットの設定温度を元にもどしてください。ヒーターの電源プラグを直接電源コンセントに差し込んだ場合はサーモスタットに接続し直してください。
- ※ヒーターに損傷がないか確認し、異常があれば再使用はおやめください。
- ※瞬間でも一度空気中で通電されたヒーターは、安全ヒューズに負担がかかった結果、寿命が短くなる(切れやすくなる)場合があります。予備の保温器具を用意しておく事をおすすめします。

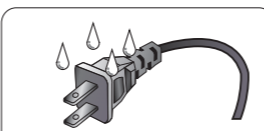
②

日常の点検とお手入れ

- 使用中は水温計(別売)を併用し、1日に何回かは水温を確認してください。(水の対流やヒーターの余熱、水温計の誤差などにより、設定温度と多少違う事が有ります)
- 次の事も日常点検してください。
- 本製品はコンセントを抜き、15分以上水中で放置し、水槽から取り出してください。余熱で空焚き防止機能が作動することがあります。

日常の点検	水温、水量、水の循環、水滴、塩分、汚れの付着
-------	------------------------

- 時々、電源プラグをコンセントから抜き、電源プラグの刃や刃と刃の間の汚れを拭き取ってください。
- ※プラグの刃が水にぬれたものや腐食しているものは、危険ですから使用しないでください。



水ぬれ
塩分付着
腐食 } に注意

- ヒーターは水中で使用し、たえずON、OFFを繰り返しますのでコード、ゴム類、電熱線などの消耗が進み、断線などの故障が起こりやすくなります。1年(1シーズン)で新しいものにお買い替えください。

※本品が万一故障した場合に備えて、予備の保温器具を用意しておく事を、おすすめします。

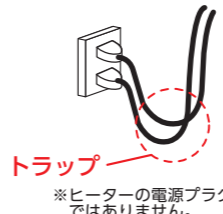
- お手入れの際、40℃以上のお湯やアルコール、シンナーなどは使用しないでください。変質・変形することがあります。洗剤は魚が死ぬ原因となりますので使用しないでください。
- ヒーター管は炭酸カルシウム(茶色がかかったもの)が付着しやすいので、時々掃除してください。
- ヒーターの表面の汚れ(炭酸カルシウムの付着など)が厚く付着したものは(1mm以上)は使用しないでください。

⑤

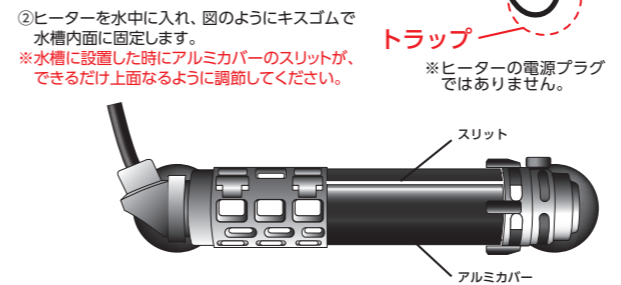
使用方法

電源プラグは、全てのセッティングが終わるまで、コンセントに差し込まないでください。

- ①サーモスタット(別売)を水槽周辺の壁面などに市販のフックなどを使って、吊り下げて設置します。(サーモスタットの取扱説明書に従ってください。)
- ※サーモスタット本体に水がかかったり、湿気による故障を防ぐため、水槽の真上は避けてください。
- ※コンセントに水滴がかかったり、水がコードを伝わって濡れると火災・感電の原因となります。水槽より十分高く、離れた位置にあるコンセントをご使用ください。やむをえず、水槽より低い位置のコンセントを使用する時は、水切り用のトラップを設けてください。



トラップ ※ヒーターの電源プラグではありません。



- 前から見えにくい部分にセットすると観賞の邪魔になりません。水が蒸発してもヒーターが露出しないように水槽の底の方に横向きにセットしてください。

横向きにしっかり固定

○よこ置き



キスゴム

砂利

× たて置き

③

こんな異常がある時は

■お問い合わせの前に、次の事をご確認ください。

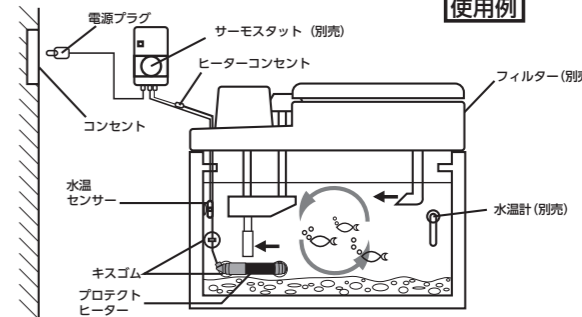
症状	確認事項(原因)
水温が設定温度より低い(温まらない)	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒーターの容量に対して水量が多くありませんか。 ●周囲温度が低すぎませんか。 ●水槽内の水がかくはんされていませんか。 ●空焚きした事はありませんか? <p>※図の【温度ヒューズが切れると】に従って確認してください。確認した結果、異常がなければサーモスタットなどの接続機器の故障の可能性があります。</p> <p>※ヒーターは消耗品ですので注意してください。ヒーターは水中で使用し、たえずON、OFFを繰り返しますので、コード、ゴム類、電熱線などの消耗が進み、断線などが起こりやすくなります。</p> <p>※1年(1シーズン)で新しい物にお買い替えください。</p>
水温が設定温度より高い	<ul style="list-style-type: none"> ●周囲温度が設定温度より高くありませんか。(ヒーターは水温を下げる事はできません) ●サーモスタットの水溫センサーが正しい位置にありますか。 ●ヒーターの容量に対して水量が少なくありませんか。 ●水槽内の水がかくはんされていますか。
ヒーター管が赤く見える	●ヒーターの管内の電熱線が透けて見えるため、異常ではありません。
ヒーター管に茶色がかかったものが付着する	●水中に含まれる炭酸カルシウムが付着したものです。固めのスポンジでごすって落としてください。

上記症状をご確認になった上で、改善しない時は、購入店または当社にご相談ください。

⑥

- ③水の循環(かくはん)用の器具(エアポンプまたはフィルター)をセットしてください。
- ※手をめらした場合は、タオルなどで拭いてから次の手順に移ってください。
- ④ヒーターの電源プラグをサーモスタットのコンセントに差し込みます。
- ⑤ヒーターが水中に入っている事を確認してサーモスタットの電源プラグをコンセントに差し込みます。
- ⑥サーモスタットの設定温度を希望の温度にします。
- ⑦セット完了後は、水温が適温で維持されているか確認してください。

使用例



※必ずエアレーションやフィルターなどを使用して水を循環(かくはん)させ、水槽内の水温が均一になるようにしてください。

※魚(ナマズ、プレコ、エイ等)が火傷をする場合があります。ご注意ください。

※ヒーター容量と適応水量(適水水槽)のめやす(周囲温度15℃・設定水温30℃以下の場合)

ヒーター容量	110W	160W	220W	300W	500W
適応水量(めやす)	約44ℓ以下	約64ℓ以下	約110ℓ以下	約150ℓ以下	約250ℓ以下
主な適水水槽(めやす)	幅45cm以下の水槽(45×30×30cm以下)	幅60cm以下の水槽(60×30×36cm以下)	幅75cm以下の水槽(75×45×30cm以下)	幅90cm以下の水槽(90×45×36cm以下)	幅120cm以下の水槽(120×45×45cm以下)

④

仕様

製品名	プロテクトヒーター R-110W	プロテクトヒーター R-160W	プロテクトヒーター R-220W	プロテクトヒーター R-300W	プロテクトヒーター R-500W
品名	観賞魚用ヒーター				
用途	屋内観賞魚飼育用				
定格消費電力	110W	160W	220W	300W	500W
電源方式	定格電圧・定格周波数 AC100V・50/60Hz				

- ※必ず、別売のサーモスタットに接続して使用してください。
- ※地域や設置場所、季節などにより周囲温度は変化します。
- ※サーモスタットの設定温度と周囲温度の差が大きすぎると設定水温にはならないことがあります。
- ※サーモスタットのヒーター容量を守って、急激な温度変化に順応できる余裕のあるヒーター容量を選んでください。
- ※万一のため、ヒーターは2本使用する事をおすすめします。(ワット違いでも良い。)

△ご注意

- 使用中、異常が発生した場合は使用を中止し、生体の保全と安全のための適切な処置を行ってください。
- ご質問や不明な点がありましたら、お買い上げの販売店または当社へお問い合わせの上ご使用ください。わからないままご使用になることは絶対におやめください。
- 魚など生体の病気が死亡、水草などの枯れについての補償はいたしません。あらかじめご了承ください。

- 電気用品の形式は本体に表示してあります。
- 本製品は万全の注意をはらって製造いたしておりますが、万一故障の際にはお買い上げの店でご相談ください。
- 本製品を改造したり、本書説明以外の使用による故障及び事故について、当社は一切責任を負いません。品質向上のため、お断りなく仕様を変更する事があります。あらかじめご了承ください。

販売者 株式会社マルカン
ニッソー事業部
 〒532-0011大阪府淀川区西中島7-26
 ニッソーブランドに関するお問い合わせ先
 お客様相談室：072-931-0375
 受付時間：土日祝日を除く月～金曜日
 AM9:00～12:00/PM1:00～4:00
<https://www.mkgr.jp>

⑦

安全にお使いいただくために









誤ったご使用方法は火災や感電、故障などの原因となりますので必ずお守りください。

お願い

- 適水量で使用してください。適水量より多い水量で使用すると、水温が適温まで上がらない事があります。
- お手入れの際、40℃以上のお湯やアルコール、シンナーなどは使用しないでください。変質、変形する事があります。また、洗剤は魚が死ぬ原因となりますので、使用しないでください。





警告

❌ してはいけない事 ⚠️ しないといけない事

<p>空気中では通電しないでください。 空気中で通電すると、ヒーター管の表面温度は高温となり、やけど、火災の原因となります。水中で使用しても、電源を切つてしばらくはヒーター管が熱くなっていますので、注意してください。 ※本品の空焚き事故防止機能が作動するまでは、ヒーター管が熱せられ高温となります。 ※水中に投げ入れたり水をかけたりしないでください。</p> 	<p>次の時は、電源プラグを抜いてください。(※ぬれた手でさわらないでください。) ● 本体を水中に落とした時は、感電の原因となりますので、すぐに電源プラグを抜いてから取り出してください。水に浸かったものは感電、火災の原因となりますので、使用しないでください。 ● 感電の原因となることがありますので、水槽内に手を入れる時、セットをする時、魚を出し入れる時、点検や掃除をする時、器具を移動する時、地震の時などは、電源プラグを抜いてください。</p> 
<p>屋内の観賞魚水槽以外に使用しないでください。 屋外(ベランダ、バルコニーなども含む)や雨・雪が吹き込む所で使用したり、観賞魚用水槽以外に使用すると、火災や感電、故障の原因となります。</p> 	<p>水や塩分などがつかないようにしてください。 本体に水がかかると、火災、感電の原因となります。また、コンセントや電源プラグの刃、刃と刃の間に、水や塩分・ほこりなどが付くと、トラッキング現象(注1)が起こり、火災の原因となります。定期的に点検し掃除してください。</p> <p><small>(注1) プラグの刃や刃と刃の間に、水分やホコリが付くと、刃と刃の間に電流が流れ、発火する現象。</small></p> 
<p>湿気やほこりの多い所、油煙や湯気のある所で使用しないでください。 浴室や浴室の出入口の近く、調理台の近く、温室などで使用すると、電源プラグや電磁器具が腐食したり、トラッキング現象(注1)が起こり、火災や感電、故障の原因となります。</p> 	<p>コンセントの位置に注意してください。 コンセントに水滴がかかったり、水がコードを伝って濡れると火災、感電の原因となります。水槽より十分高く、離れた位置にあるコンセントをご使用ください。やむを得ず水槽より低い位置のコンセントを使用するときは水切り用トラップ(注2)を設けてください。</p> <p><small>(注2) 水がコードを伝ってコンセントを濡らさないように、U字形にたらず。</small></p> 
<p>コードを傷めたり、傷めたまま使用しないでください。 コードは固定しない、挟まない、加工しない傷つけない、無理に曲げない、引っ張らない重い物を乗せない、加熱しない、水・油・薬品などをかけないでください。コードが傷むと火災、感電の原因となります。</p> 	<p>正しい電源電圧、電源周波数で使用してください。 表示された電源電圧・電源周波数以外で使用すると、火災や感電、故障の原因となります。また、タコ足配線はしないでください。</p> <p>空焚き状態にならないように注意してください。 水の蒸発などにより水位は低下します。ヒーターが露出して空焚き状態になると、ヒーターの通電が停止し、水温低下による魚死亡などの原因となります。日常点検し水位を保つてください。 ・ヒーターが正しく設置されているかを確認してください。 ・水の蒸発を少なくしたり、保温のためにフタをしてください。</p> 

注意

❌ してはいけない事 ⚠️ しないといけない事

<p>改造して使用しないでください。 改造のための分解、また、ゴムキャップを外したり、ねじったりしないでください。火災、感電の原因となります。ヒーターに付いているキスゴムは出来るだけ回さないでください。どうしても回さなければならぬ時は、ゴムキャップが動かないように固定して、調整してください。</p> 	<p>衝撃を加えたり、傷つけたりしないでください。 落としたり、ぶつけたり、傷をつけないようにしてください。火災や感電、故障の原因となります。ヒーター管は特に注意してください。</p> 
<p>電源プラグを中途半端に差し込んでの使用や、たこ足配線はしないでください。 コンセントから抜けやすくなり、電気抵抗が大きくなって発熱し、火災の原因となることがあります。</p> 	<p>ヒーターは消耗品ですので注意してください。 ヒーターは水中で使用し、たえずON、OFFを繰り返しますのでコード、ゴム線、電熱線などの消耗が進み、断線などが起りやすくなります。周囲温度が低い場合は、特に消耗が早くなります。 ※1年(1シーズン)で新しいものにお買い替えください。</p> 
<p>電源プラグは持って抜いてください。 電源コードに傷がつくと、火災、感電の原因となります。電源プラグを抜く時は電源コードを引っ張らず、電源プラグを持って抜いてください。</p> 	<p>ヒーターは正しく設置してください。 ● ヒーター管は水平に近い状態に設置し、垂直や垂直に近い状態では使用しないでください。誤作動の原因となります。 ● ヒーター管は水面の近くではなく、十分に深い所に設置してください。また、ふらつかないようにキスゴムで固定してください。ヒーター管が空気中に露出したり、ふらつくと火災、焼損の原因となります。 ● ヒーター管を砂利の中に埋めて使用しないでください。温度制御ができなくなり故障の原因となります。 ● ヒーター管が水槽面(側面、底面のガラスやプラスチック)に触れないようにしてください。水槽面がヒーターで局部的に加熱されると、水槽の割れ、焼損、火災の原因となります。 ● 歯の鋭い生物(ピラニアなど)の水槽で使用するときは、コード、ゴムキャップを噛まれないように注意してください。 ● ヒーターは、フィルターなどのろ過槽へ設置しないでください。</p> 
<p>小さなお子様や飼犬などに注意してください。 器具に触ったり、電源コードを引っ張ったり、水槽の中に手を入れたり、いたずらしたりしないように注意してください。また、飼犬がじゃれて電源コードを引っ張ったり、噛んだりしないように注意してください。火災や感電の原因となります。</p> 	<p>水を循環(かくはん)してください。 フィルターやエアープンプなどで水をかくはんしないと、局部的に加熱され、水槽の劣化を早めたり(水漏れ、焼損)誤作動の原因となります。また、正確な温度制御ができません。</p> 
<p>引火性のものの近くでは使用しないでください。 シンナー、ベンジン、ガソリンなどの引火性のものの近くで使用すると、火災や爆発の原因となります。</p> 	<p>ヒーターカバーの取扱いには十分注意してください。 ヒーターカバーは、ヒーター本体のお手入れ時以外は、取り出さないでください。また、お手入れのため、分解されたヒーター管は必ず元通りに戻してください。 ヒーターカバー(保護カバー)は、メンテナンスの後には必ず取り付けて使用してください。またはヒーターカバー(保護カバー)無し、あるいは破損した状態で使用しないでください。</p> 

お手入れの時の分解手順

お願い お手入れのため、分解されたヒーター管は必ず元通りに戻してください。

