

安全にお使いいただくために

警告・注意などをよく読み、理解してからご使用ください。誤った使い方は人や生体、器具類の故障、感電、火災など重大な事故の原因となりますので必ずお守りください。

⚠ 警告

本品を水に濡らしたり、水中に落とした場合はすぐに電源を抜き、再使用しないでください。
(感電、発火の恐れあり)



本体の石英管内に水が入ったら、直ちに電源プラグを抜いてください。
(感電の恐れあり)



生体の出し入れ、掃除・点検・移動などで水槽内に手を入れる時は必ず、すべての電源を抜いてください。(感電の恐れあり)



湯気など温氣の多すぎる所、ほこりの多い所などでは使用しないでください。
(感電、発火の恐れあり)



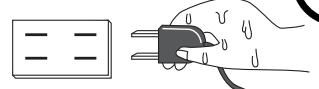
煙が出たり、こげくさい臭いがしたら、直ちに電源プラグを抜いてください。
(感電、発火の恐れあり)



長時間使用しない時は、電源プラグを抜いてください。電源プラグの刃の部分やコンセントの汚れやほこりは定期的に取り除いてください。(発火の恐れあり)



電源プラグやコンセント部は濡らしたり、濡れた手で触らないでください。
(感電、発火の恐れあり)



本品を改造して使用しないでください。
(故障、発火の恐れあり)



本品の近くに燃えやすい物を置かないでください。(発火の恐れあり)



電源プラグからコンセントを抜く指示



一般的な禁止の通告



使用者の行為を指示する表示



⚠ 注意

UV放電管の紫外線は、目や皮膚に有害です。紫外線の光を直視したり、皮膚に近づけないでください。
(目、皮膚に損傷の恐れあり)



コードを傷めないでください。
●曲げすぎない、●引っ張らない、●重量をかけない、
●たばねない、●加工しないなど。
(感電、発火の恐れあり)



本品は屋内の観賞魚水槽用に開発されています。他の目的では使用しないでください。
(感電、発火、故障の恐れあり)



本体およびUV放電管を落としたり、ぶつけたりして傷をつけないでください。
(感電、発火、故障の恐れあり)



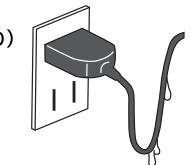
本品を傾いた所や動く台など、不安定な場所に設置しないでください。
(感電、発火、故障の恐れあり)



電源プラグはきちんと差し込み、タコ足配線もしないでください。
(発火の恐れあり)



コードに水が伝わってコンセント部を濡らさないようにしてください。コードをたわませて水を逃してください。
(感電、発火の恐れあり)



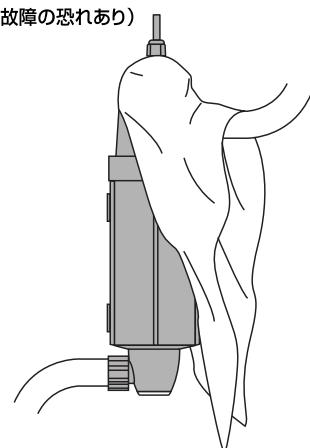
電源プラグを抜く時はコードを引っ張らず、電源プラグを持って抜いてください。
(感電、発火の恐れあり)



本品は100V(50/60Hz)以外で使用しないでください。
(発火、故障の恐れあり)



本体は安定した所に固定して使用し、布などをかぶせないでください。
(発火、故障の恐れあり)



本品は40°C以上になる所や飼育水が40°C以上になる場合は使用しないでください。
(水漏れ、故障の恐れあり)



空運転はしないでください。必ず水を循環させてから使用してください。
(水漏れ、故障の恐れあり)



必ずホースコネクターのホース径に合うホースを使用してください。
(水漏れ、故障の恐れあり)



エアーの気泡を含んだ水を本体内に通さないでください。Oリングなどの劣化をまねきます。(水漏れ、故障の恐れあり)



p3の交換の目安を表を参考にして、必要に応じてパーツ交換を行ってください。
(水漏れ・漏電・故障の恐れあり)



小さなお子様には操作させたり、本体にさわったり、いたずらをさせないでください。
(感電、発火、故障の恐れあり)

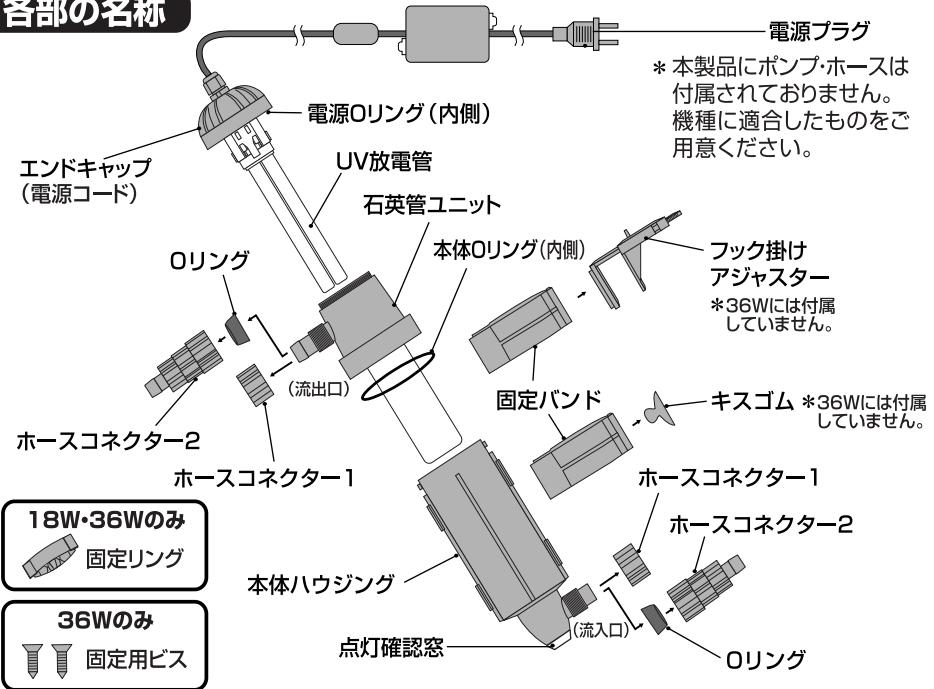


※本製品に限らず、電気を使用する観賞魚用品をご使用の際には安全のため、漏電ブレーカーを設けるなどの処置を行うことをおすすめします。

その他のご注意・お願い

- 掃除やお手入れの際にはお湯、アルコール、シンナーなどは使用しないでください。変質、変色の恐れがあります。洗剤も生体に影響を及ぼすことがありますので使用しないでください。ぬるま湯に浸した布を固くしぼってご使用ください。
- 他の人に譲り渡す場合は必ずこの取扱説明書もいっしょにお渡しください。

各部の名称



仕様

用途	観賞魚水槽用殺菌灯 ターボツイストZ9W	観賞魚水槽用殺菌灯 ターボツイストZ18W	観賞魚水槽用殺菌灯 ターボツイストZ36W
品名	ターボツイストZ9W	ターボツイストZ18W	ターボツイストZ36W
UV殺菌灯	9W	18W	36W
定格電圧	AC100V	AC100V	AC100V
定格周波数	50・60Hz共通	50・60Hz共通	50・60Hz共通
定格消費電力	10.2W	19W	38W
紫外線照射度	9,580μW/cm ² (放電管から20mmの値)	11,400μW/cm ² (放電管から20mmの値)	11,400μW/cm ² (放電管から20mmの値)
紫外線波長	253.7nm	253.7nm	253.7nm
UV放電管寿命	約8,000時間	約8,000時間	約8,000時間
適合水量	約300ℓ以下	約600ℓ以下	約1,200ℓ以下
適合循環水量	5~10ℓ	10~25ℓ	20~50ℓ
使用水温範囲	10~35°C	10~35°C	10~35°C
適合ホース口径	内径12/外径16mm 内径16/外径22mm	内径16/外径22mm 内径22/外径28mm	内径16/外径22mm 内径22/外径28mm
寸法	9ページを参照	9ページを参照	9ページを参照
重量	約1kg(電源コード含む)	約1.3kg(電源コード含む)	約1.9kg(電源コード含む)
電源コード長	約4m	約4m	約4m

※仕様は品質改良のため予告なく変更する事がございます。

※UV放電管の寿命は平均寿命ですので8,000時間を保証するものではありません。ご使用環境によって寿命が短くなることがありますので注意ください。

交換パーツ

交換目安

品名	ターボツイストZ 9W	ターボツイストZ 18W	ターボツイストZ 36W
UV放電管	約8,000時間	約8,000時間	約8,000時間
固定リング	—	約8,000時間	約8,000時間
ホースコネクター2用 Oリング	約2年	約2年	約2年
電源 Oリング	約2年	約2年	約2年
本体 Oリング	約2年	約2年	約2年
本体ハウジング	約2年	約2年	約2年
石英管ユニット	約2年	約2年	約2年
点灯確認窓	約2年	約2年	約2年
確認窓 Oリング	約2年	約2年	約2年
電源プラグ(エンドキャップ付)	約3年	約3年	約3年

※メンテナンスの際の分解頻度や使用状況により、各パーツの消耗度合は異なります。必要に応じて交換してください。

※電源プラグの交換目安は、周囲温度-10~45°Cの環境下における内蔵回路部品の寿命をもとに設定しています。

ご使用になる前に

製品の製造および弊社からの出荷の際には万全を期すため検査を行っておりますが、念のためご使用になる前に商品をご確認ください。(付属パーツは全て揃っているかなど)万が一パーツ不足や破損などがありましたらそのまま使用せず、お買い上げの販売店様にご連絡ください。

使用方法

- 安定した、振動のない所にセットしてください。UV放電管はガラス製ですので落としたり、強い衝撃を与えないでください。
- 電源プラグは、すべ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。
- 製造時、および弊社からの出荷の際に検査は行っていますが、念のため、セットする前には必ず石英管や放電管に割れなどないか確認を行ってください。

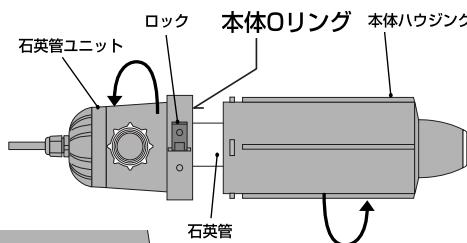
本品は観賞魚を快適な環境で飼育するために、水槽内の有害細菌を殺菌します。

1

設置する位置を決めます。

- 流入出口をセットする。

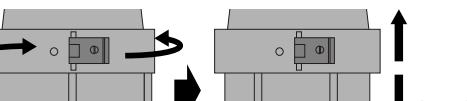
本品は流入出口が4方向にセットできます。決定した設置位置に最適な方向にセットしてください。



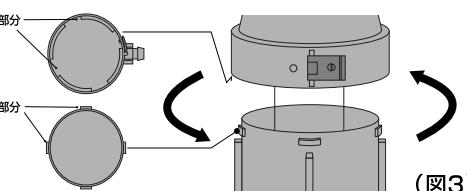
- ① 赤色のLOCKを上げます。(図1)



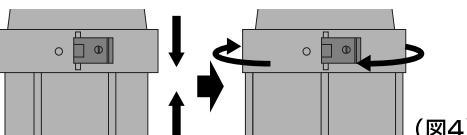
- ② 本体ハウジングと石英管ユニットをしっかりと持ち、回して、ゆるめてください。(図2)



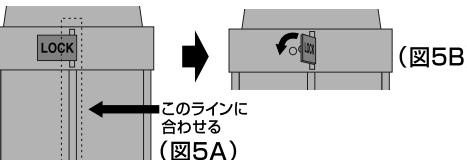
- ③ 石英管ユニットは、90°ごとに方向を変更して本体ハウジングに接続可能です。(図3)本体ハウジングの凸部分と石英管ユニットの凹部分を合わせて、好みの流入・流出方向にセットしてください。



- ④ 本体ハウジングと石英管ユニットを矢印方向に回して、しっかりとしめてください。(図4)



- ⑤ (図5A)のようにラインを合わせ、ロックを下げて固定させてください。ロックは穴にきちんとはめてください。(図5B)

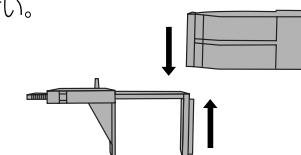
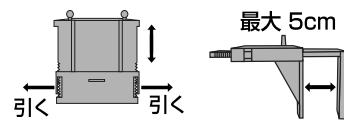


●固定バンドを取り付ける。

水槽にかける場合 (9W・18W)

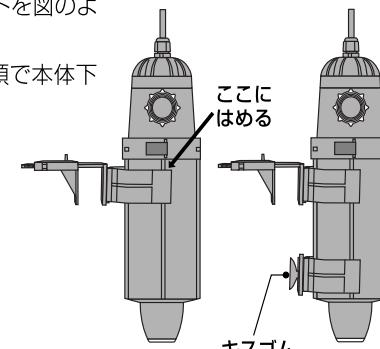
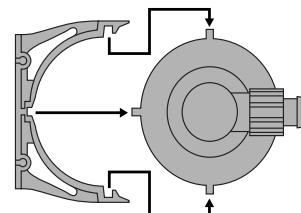
- ①フック掛けアジャスターを水槽のふちに合うようセットします。
②固定バンドとフック掛けアジャスターを図のように合わせます。向きが逆になると吊り下げた時に抜け落ちる恐れがあるので、まちがえないように注意してください。

フック掛けアジャスターを広げる場合



- ③フック掛けアジャスターを取り付けた固定バンドを図のように本体上部に合わし、力チッとはめます。

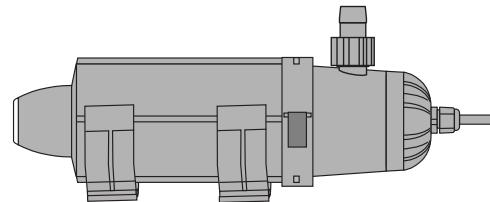
もう1つのキスゴム付き固定バンドを、同じ要領で本体下部分にはめます。



平置きする場合

固定バンドからキスゴムを取り外し、図のように本体上部下部にそれぞれ合わし、力チッとはめます。

※36Wは重いためフック掛けアジャスターは付属していません。付属のビスを用いるなどしてしっかりと設置してください。

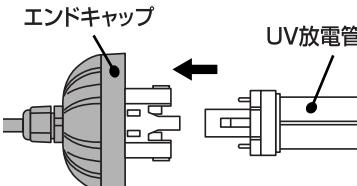


※木製面などに取付ける場合にご使用ください。

2

エンドキャップを取り外してください。UV放電管をエンドキャップにある接続部分に差し込んでください。

(UV放電管のガラス部分が汚れないように、布等を当てて、直接手が触れないようにしてください。)

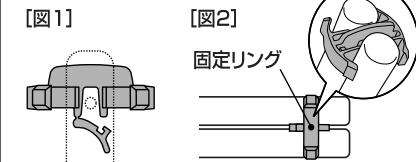


18W・36Wの場合

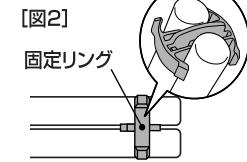
18W・36WはUV放電管の先に固定リングを装着してください。

まず、UV放電管の先から固定リングを[図1]のように差し込みフックで力チッと音がするまで止めてください。固定した状態は[図2]のようになります。

[図1]

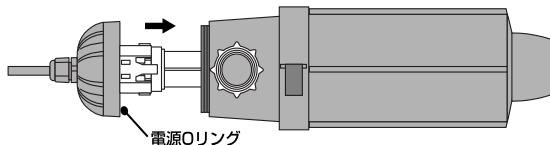


[図2]



3

電源Oリングがあるのを確かめて、エンドキャップをしっかり閉めてください。



*エンドキャップを閉める際、コードがねじれてしまうので、電源プラグ部分を回すなどしてねじれをほどいてください。

4

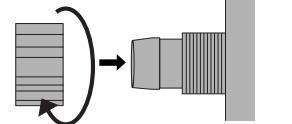
ホースコネクターを取付けます。

ホースコネクターを取り付ける際、工具などを使用しないでください。

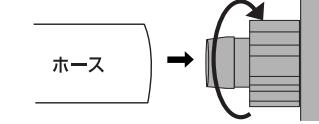
ホースコネクター1を使う場合

ホースコネクター1を本体流入出口に取り付けます。

ホースコネクター1



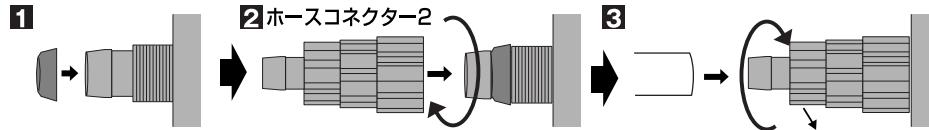
ホースコネクター1に合うホースを、本体流入出口にさし込み、ホースコネクター1を取り付けた方向と逆方向にまわししめ、ホースを固定します。



*ホースコネクター1を使用の場合、Oリングは不要です。

ホースコネクター2を使う場合

- 1 本体流入出口にO 2 ホースコネクター2を回しながら、3 ホースコネクター2に合うホースリングを取り付けます。 本体流入出口にしっかりと取り付けます。 をコネクターに差し込み、Aの部分をまわししめ、ホースを固定します。



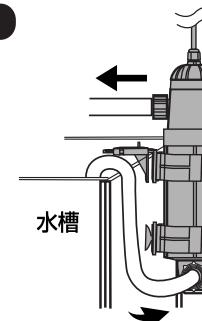
*Oリングを付けないと水漏れします。

5

① 本体を設置します。

水槽にかける場合

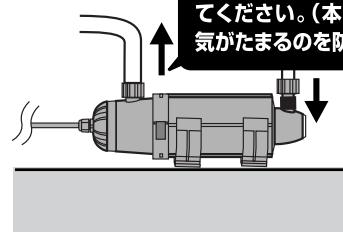
水槽に取付け、キスゴムをガラス面に固定し、フック掛けアジャスターを微調整し、しっかりと固定させてください。



平置きする場合

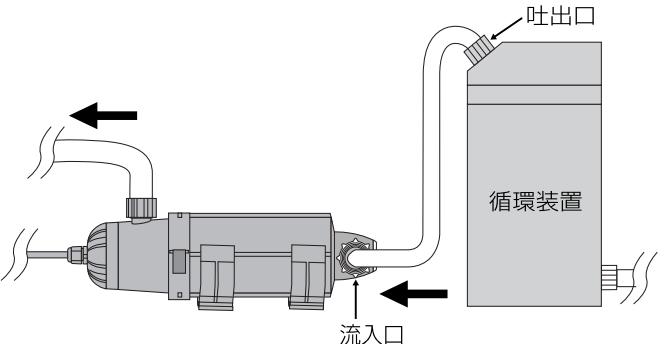
固定バンドを床等に、しっかりと固定させてください。

流出口は、必ず上向きにしてください。(本体内に空気がたまるのを防ぐため)

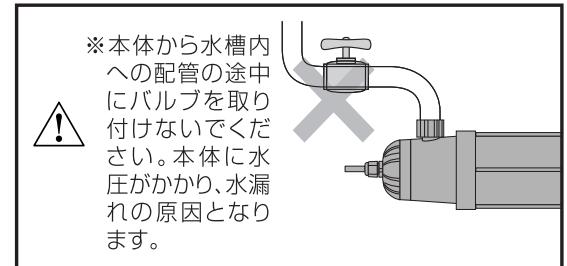


②流入口に取り付けたホースをポンプなどの循環装置の吐出側に接続してください。

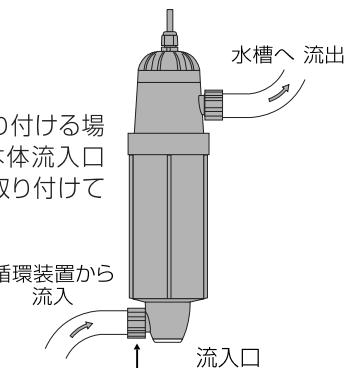
※本体内にゴミや砂利などがつまると、石英管にキズがつく恐れがありますので、循環装置の吸入口にフィルターをセットすることをおすすめします。



③流出口に取り付けたホースを水槽内にしっかりと固定してください。
配管、接続をチェックした後、水を循環させます。



※バルブを取り付ける場合は、必ず本体流入口より手前に取り付けてください。



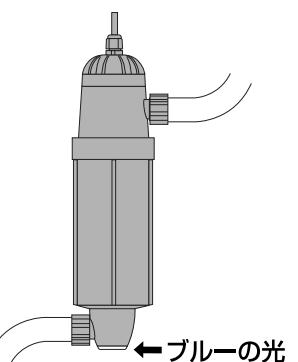
6 水を循環させた後、傾けるなどして、流水管内や本体の泡や空気を抜いてください。

数分後、水が循環しているか、水もれがないか確認してください。

7 最後に、本体の電源を入れてください。

この時、点灯確認窓からブルーの光が透けて見えているかを確認してください。

点灯確認窓から透けて見える光は目や皮膚に影響ありません。



注 意

- UV放電管の紫外線は、目や皮膚に有害です。紫外線の光を直視したり、皮膚に近づけないでください。
- 本品を水槽にセットしたり、手入れなどする場合は、必ず電源を切ってから行ってください。
- 本品は、水の中で使用しないでください。
- 水を循環させていないときは、熱がこもるためUV放電管はつけないでください。

故障かなと思ったら

■次のことを確認してみてください。

症 状	考えられることは	対処方法
UV放電管が点灯しない・点滅する	<ul style="list-style-type: none">●電源プラグがコンセントから抜けていませんか。●UV放電管のソケットがはずれていませんか。●UV放電管の寿命ではありませんか。●石英管ユニットが割れていて石英管内に水がもれている	<ul style="list-style-type: none">●電源プラグをコンセントに入れてください。●UV放電管をソケットに取り付けてください。●UV放電管を交換してください。●電源コード、石英管ユニット、放電管を交換してください。
●飼育水温が低くありませんか。		<ul style="list-style-type: none">●低水温でご使用の場合、点灯時にチラつくことがあります、故障ではありません。水温10°C~35°Cの範囲内で、ご使用ください。
本体とホースコネクターの間から水がもれる。	<ul style="list-style-type: none">●ホースコネクターのしめ具合がゆるんでいる	<ul style="list-style-type: none">●工具などを使用せずしめなおすしてください。
	<ul style="list-style-type: none">●ホースコネクターを取付ける際工具等を使ってきつしめすぎたため、本体もしくはホースコネクターにひびが入ってしまった。●Oリングがきちんとまつっていない。(ホースコネクター2を使用の場合のみ)	<ul style="list-style-type: none">●新しい本体ハウジング、石英ユニット、もしくはホースコネクターと交換してください。●Oリングをはめなおしてください。
電源プラグ部分が熱くなる	<ul style="list-style-type: none">●ある程度熱くなるのは異常ではありません。●手で触れられない程、過度に熱くなったり、UV放電管が、正常に点灯しない場合は異常です。	<ul style="list-style-type: none">●新しい電源プラグと交換してください。

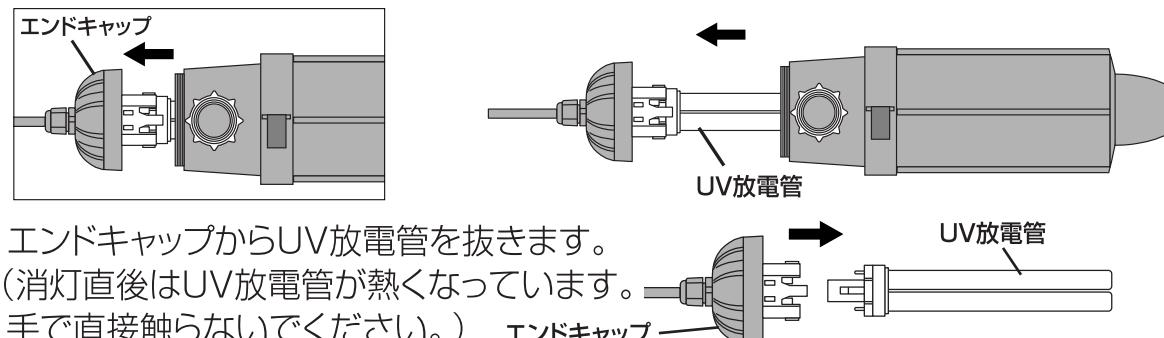
UV放電管の交換

UV放電管はターボツイストZ専用です。
他の殺菌灯には使用しないでください。

UV放電管の平均寿命は、約8,000時間です。交換時期が近づきますと、殺菌効力が弱くなりますので、早めに新しいUV放電管（別売り）と交換してください。

交換方法 ※UV放電管の寿命はご使用環境（タコ足配線や電源電圧の変動など）の影響を受けて短くなることがありますので注意ください。

- ① まず、本体の電源を切ってください。（ポンプなどの循環装置を止める必要はありません。）
- ② エンドキャップを取り外します。③ 本体からUV放電管を慎重に取り外します。



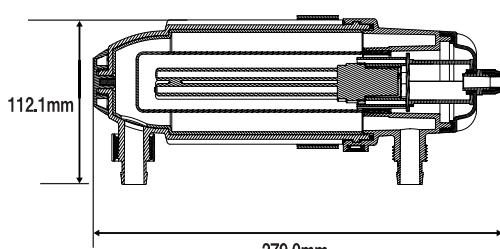
- ④ エンドキャップからUV放電管を抜きます。
(消灯直後はUV放電管が熱くなっています。
手で直接触らないでください。) エンドキャップ
- ⑤ 新しいUV放電管をソケットへ差し込みます。カチッと音がするまで確実に差し込んでください。（UV放電管のガラス部分が汚れないように、布等を当てて、直接手で触れないようにしてください。）
- ⑥ 交換が終了しましたら逆の手順で組み立ててください。
(18W・36WのUV放電管には固定リングを装着してください。エンドキャップを閉める際には、コードがねじれないようご注意ください。)

！ご注意

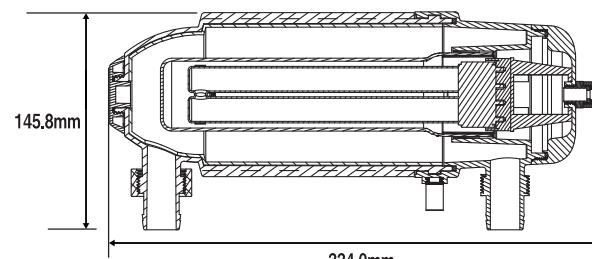
掃除などの理由で本体ハウジングやホースコネクターなど水の循環に関わる部品を外す必要がある場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いた上で循環ポンプを止め、本体及び接続されたホースにある水を抜いてから行ってください。

寸法図

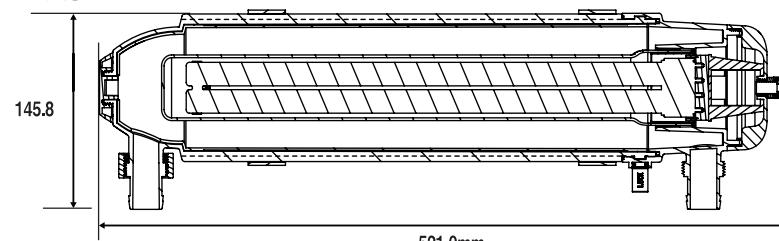
■ターボツイストZ 9W



■ターボツイストZ 18W



■ターボツイストZ 36W



※本体内部はイメージです。

Q & A

Q : 循環ポンプの流量が適合循環水量より大きい（小さい）のですが問題ありませんか？

A : 循環ポンプの流水量は殺菌効力に影響します。極端に流量の大きい（小さい）循環ポンプをご使用になられますと殺菌効力が落ちる場合がありますので、それぞれの機種に適合した循環ポンプをご使用されることをおおすすめします。流量が大きすぎると水漏れの恐れがありますのでご注意ください。

Q : 何リットルの水量まで対応できますか？

A : 殺菌灯の効能は、主に病原菌の死滅やコケの発生を抑制することが挙げられます。全ての効果を得るためにには、それぞれの機種に適合した飼育水量でのご使用をおおすすめしますが、アオコの発生を抑制することを目的にするのであれば水量を増やしても十分に効果を発揮します。

Q : UV放電管の交換時期はいつですか？

A : UV放電管の寿命は約8,000時間です。しかし、5000時間を過ぎますと徐々に殺菌効力が弱くなってしまいますのでお早めの交換をおおすすめします。

Q : 殺菌灯使用中に水槽内に薬品を入れても問題ありませんか？

A : 薬の成分によっては薬の効果がなくなったり、水中で化学変化を起こし魚などにとって有害な物質が発生し悪影響を及ぼす恐れがありますので併用は避けてください。薬品の使用説明書に注意書等が記載されているものもありますので参考にしてください。

Q : ろ過バクテリアに影響はありませんか？

A : 安定した水槽の場合、ろ過バクテリアはすでにろ材に定着しており、殺菌灯内を通らないので影響はありません。しかし新しいろ材を使用する場合には、ろ材にろ過バクテリアが定着するまでの間（2～3週間）殺菌灯の使用は控えたほうが、早く水質が安定します。市販のろ過バクテリアを使用するとより早く水質は安定しますが、液体のろ過バクテリアを使用する場合には、添加したバクテリアがろ材に付着するまでの間、しばらく（数日間）殺菌灯の使用は控ることをおおすすめします。

Q : 無脊椎動物には影響ありませんか？

A : 殺菌灯は本体内に流れている水を紫外線照射し、殺菌します。紫外線が直接無脊椎動物を含め、水槽内の生物に照射されることはありませんので問題ありません。

Q : プロテインスキマーと併用した方が殺菌効力はあがりますか？

A : プロテインスキマーの場合、高分子の有機物を除去することに能力を発揮しますが、低分子の有機物に関しては除去することができません。殺菌灯は、そのような低分子の有機物を分解することに優れていることも特長の一つですので、併用するとより一層効果的です。

Q : タイマーを使用しても問題ありませんか？

A : タイマーに接続して使用することも可能です。しかし、ON・OFFをくり返す使用を続けますと、UV放電管のフィラメントに負担がかかり、UV放電管の寿命に影響を与える恐れがあります。

Q : ターボツイストとターボツイストZに互換性はありますか？

A : ターボツイストZは本体構造など専用設計となっています。同じW数の機種であれば放電管とホースコネクターは適合しますが、その他の部品は互換性はありません。

■本品の電気用品の形式は本体に表示してあります。

■本品は万全の注意を払って製造いたしておりますが、万一故障の際には販売店様にご相談ください。

■本品を改造したり、補修及び誤った使い方による故障などにつきましては責任を負いかねます。