

### 3 消耗部品の交換について

#### ◆揚水ポンプについて

●本製品の交換用ポンプは「交換ポンプニューハイパワー」です。交換ポンプをお買い求め頂く際は、必ず品名をご確認ください。旧式（交換ポンプハイパワー）や他の交換ポンプを使用されるとフィルター本体へ正常に取り付けられません。

#### ◆揚水ポンプの寿命

●揚水ポンプは1年間で、一般的な家電製品の約10年分に相当する働きをしますので、ろ過能力を常に最適な状態に保つには、定期的な交換が重要なポイントとなります。ご使用中にモーターの作動音が大きくなったり、揚水量が少なくなると、揚水ポンプの寿命です。

●インペラーやカッピングゴムは早めに交換するようにしてください。特に海水や人工海水でご使用の場合は、淡水使用時よりもインペラーの磨耗やカッピングゴムの劣化が早くなります。（約6ヶ月で寿命）



- きめ細かな砂利を使用すると、インペラーを著しく摩耗させる可能性があります。
- オゾン発生装置や殺菌灯などを使用されるとゴム・樹脂パーツを著しく劣化させ、故障の原因になります。
- 他メーカーの消耗部品を使用したり、混用することは絶対にしないでください。

### 4 こんなときは…

#### ◆こまつときの対策・処置方法

故障と思う前に、以下のことを確認してみてください。また、故障かなと思われることでも、正常に機能している場合もあります。

症 状	考 え ら る 原 因	対 策 ・ 処 置
ポンプのモーターが動いていない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●モーターヘッドのエア吸込み口や放熱スリットにほこりが溜り、放熱が出来なくなり故障した。</li> <li>●落とした事がある。</li> <li>●水に浸かった事がある。</li> <li>●電源プラグがコンセントから抜けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●揚水ポンプを交換する。（交換ポンプニューハイパワー）</li> <li>●落とした事がある。</li> <li>●水に浸かった事がある。</li> <li>●電源プラグを差し込む。</li> </ul>
ポンプのモーターは動いているのに水を吸い上げない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●カッピングゴムが切れている。</li> <li>●ポンプ室やインペラーオの軸に異物が絡まっている。</li> <li>●ポンプ室カバー（上）のインペラーオの通る穴が汚れやコケにより詰まって回転を止めている。</li> <li>●水が通るパイプに異物が詰まっている。</li> <li>●ポンプ室に空気がたまっている。</li> <li>●吸水ストレーナーの真下にエアストーンがある。</li> <li>●水位が低すぎる。</li> <li>●インペラーオが摩耗している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●カッピングゴムを交換する。（K-118カッピングゴム）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●揚水ポンプを少し傾けて空気を抜く。</li> <li>●エアストーンの位置を変える。</li> <li>●〔水位線〕よりも上に水を入れる。</li> <li>●インペラーオを交換する。（K-119インペラーニューハイパワー）</li> </ul>
水を吸い上げたり止まつたりする	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サーモスタートのコンセントに差し込んでいる。</li> <li>●水位が低すぎる。</li> <li>●差し込んだコンセントの電気容量不足による電圧低下。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●常に通電しているコンセントに差し替える。</li> <li>●〔水位線〕よりも上に水を入れる。</li> <li>●タコ足配線を止める。</li> </ul>
水は吸い上げているが勢いが弱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>●カッピングゴムが切れていている。</li> <li>●ポンプ室やインペラーオの軸に異物が絡まっている。</li> <li>●水が通るパイプに異物が詰まっている。</li> <li>●差し込んだコンセントの電気容量不足。</li> <li>●吸水ストレーナーが詰まりしている。</li> <li>●流出口が詰まっている。</li> <li>●揚水ポンプを1年以上使用している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●カッピングゴムを交換する。（K-118カッピングゴム）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●タコ足配線を止める。</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> <li>●揚水ポンプを交換する。（交換ポンプニューハイパワー）</li> </ul>
揚水ポンプから異音がする	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インペラーオやその軸が所定の位置に収まっていない。</li> <li>●インペラーオの差し込みが浅い。</li> <li>●カッピングゴムが切れていている。</li> <li>●インペラーオが摩耗している。</li> <li>●揚水ポンプを1年以上使用している。</li> <li>●水位が低すぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インペラーオをポンプ室カバー（上）の穴を通して、カッピングゴムに差し込む。</li> <li>●インペラーオを奥まで差し込む。</li> <li>●カッピングゴムを交換する。（K-118カッピングゴム）</li> <li>●インペラーオを交換する。（K-119インペラーニューハイパワー）</li> <li>●揚水ポンプを交換する。（交換ポンプニューハイパワー）</li> <li>●〔水位線〕よりも上に水を入れる。</li> </ul>
水がきれいにならない	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ろ材が詰まりしている。</li> <li>●吸水ストレーナーが詰まりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ろ材を交換する。（ターボマットetc.）</li> <li>●掃除をする。（お手入れのしかたを参照）</li> </ul>
落下パイプ部分からゴボゴボ音がする	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地域による電圧差や水中ポンプの寿命により水量がかわり、水の落ちる音が出る。</li> <li>●水位が低すぎる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●落下パイプカバーを残して落下パイプをはずして使う。</li> <li>●〔水位線〕よりも上に水を入れる。</li> </ul>

#### ■仕様

品 名	スーパーターボ900Zプラス/1200Zプラス
対象水槽	90cm/120cm（正面幅）水槽専用（海水可）
揚水ポンプ	ニューハイパワーポンプ 無給油式空中タイプ・安全ヒューズ内蔵
定格電圧	AC100V 50Hz/60Hz
定格消費電力	18W/17.5W
揚水量	50Hz 約15ℓ
1分間あたり	60Hz 約15ℓ

ニューハイパワーポンプは、電気用品安全法に定められた技術上の基準に適合し、形式認可を受けています。

#### 保証について

##### ■スーパーターボには下記の保証規定を設けています。

本保証書は販売店で記入しますので、所定事項の記入および記載内容をご確認の上、大切に保管しておいてください。

#### スーパーターボ900Zプラス/1200Zプラス保証書

#### SAMPLE

- お買い上げいただいた日から6ヶ月を保証期間とし、この期間内に正常な使用状態において故障、および損傷が発生した場合は、本保証書の記載内容にもとづいて無償修理いたします。なお、ろ材の汚れ、消耗部品の磨耗や劣化、お客様の過失による製品の割れおよび傷は保証の対象外になります。
  - 保証期間終了後、および保証期間内であっても、以下の場合は保証いたしません。
    1. 誤った組み立て、取り付けによる故障、および損傷。
    2. ご使用上の不注意、過失による故障、および損傷。
    3. 不当な修理や改造による故障、および損傷。
    4. 日常の点検、お手入れの不備による故障、および損傷。
    5. 砂や異物の吸い込みによる故障、および損傷。
    6. 家庭以外（船舶や車両などへの搭載）で使用されたことによる故障、および損傷。
    7. 屋外で使用したことによる故障、および損傷。
    8. 角度魚の飼育以外の目的で使用したことによる故障、および損傷。
    9. 異常水質による故障、および損傷。
    10. オゾン発生装置や殺菌灯などの使用によるゴム・樹脂パーツの劣化、および損傷。
    11. ステンレスシャフトなどを侵すケミカル剤および砂利を使用した場合の故障、および損傷。
    12. 角度魚用薬品以外の薬品を入れたことによる故障、および損傷。
    13. 指定以外の電源（電圧、周波数）による故障、および損傷。
    14. 火災、地震、水害、公害、落雷など、その他天災地変による故障、および損傷。
    15. 魚類など生物の死亡や病気、および水草の枯れ。
    16. 本保証書の提示がない場合。
    17. 本保証書にお客様名、お買い上げ日、販売店名の記入がない場合。
    18. 本保証書の字句を書き換えられた場合。
  - 本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。
  - 保証修理をお受けになるときは、お買い求めの販売店、または当社までご連絡ください。
  - 保証修理をお受けになるときは、本保証書を提示してください。
  - 保証期間終了後の修理につきましては、お買い求めの販売店、または当社までご連絡ください。
  - 本保証書は日本国内においてのみ有効です。Effective only in JAPAN.
- この保証書は、明示した期間、条件において無償修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

※製品の改良又は、その他諸事情により断りなく製品の仕様を変更する場合があります。

SUPER TURBO  
900/1200 Z+

海水可

取扱説明書

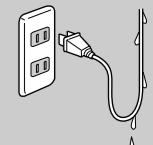
この取扱説明書は大切に保管しておいて下さい。

#### 安全にお使いいただくために

必ずお読みください。

#### ！警告

- 電源はAC100V（一般家庭用電源）を守ってください。また、電源はタコ足配線にならないようにしてください。火災や感電事故の原因になります。
- 電源プラグをコンセントに差し込むときや、コンセントから抜くときは、ぬれた手で行わないでください。また、コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。感電事故の原因になります。
- 電源プラグがコンセントに正しく差し込まれていなければ、ほこりなどが積もっていないか定期的に点検してください。放置すると、感電や火災の原因になります。
- 水槽よりも低い位置の電源コンセントは使用しないでください。やむを得ず水槽より低い位置でご使用になる場合は、右図のように必ず水滴まりを設けて、水滴がコンセントに流れ込まないようにしてください。感電や漏電事故の原因になります。
- 電源プラグをコンセントに接続した状態では、絶対に水槽内に手を入れないでください。水槽に手を入れるときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電事故の原因になることがあります。
- 万一機器から煙が出ていたり、異臭や異音がするなどの異常があるときは、ただちにコンセントから電源プラグを抜いて、ご使用を中止してください。その後、お買い求めになった販売店、または当社までご連絡ください。異常状態でのご使用は、火災や故障の原因になります。
- 本製品は屋内で使用する観賞魚用です。それ以外の用途では使用しないでください。また、屋内であっても風呂場や洗面所など湿度の高い場所では使用しないでください。感電や故障の原因になります。
- 本書で指示のない箇所の分解や、修理、改造は絶対にしないでください。けがや故障、火災の原因になることがあります。（修理はお買い求めの販売店、または当社にご連絡ください）



#### ！注意

- 電源コードを無理に曲げたり、電源コードの上に重い物をのせたりしないでください。また、電源コードは、出荷時の束ねた状態では使用しないでください。火災や漏電事故の原因になります。
- 本製品の上には、物をのせないでください。機器が破損して、水漏れがおきます。
- 揚水ポンプのエア吸込み口や放熱スリットをふさがないでください。火災や漏電事故の原因になります。
- 観賞魚の飼育に適しない汚濁した異常水質の水や、観賞魚用薬品以外の薬品が入った水槽では、使用しないでください。故障の原因になります。
- オゾン発生装置や殺菌灯などを使用されるとゴム・樹脂パーツを著しく劣化させ、故障の原因になります。
- 本製品の揚水ポンプに貼り付けてあるラベルの「[水位線]」を必ず守り、水中では絶対に作動させないでください。また、空運転をしないでください。故障の原因になります。
- 大型魚を飼育する場合は、毎日、取り付け状態が正常か確認してください。ストレーナーに魚が当たったりすると、ポンプが外れて水がフィルター内に送り込まれずに、室内を濡らす恐れがあります。
- 水槽に海水または人工海水を入れてご使用になる場合は、電源プラグに海水がかからないように注意し、万一塩分が付着しているときは、ただちにきれいに拭き取ってください。塩分が付着した状態で放置すると、火災や漏電事故の原因になります。
- 本製品のフィルター本体内にヒーターなどの保温器具は絶対に入れないとください。火災の原因になります。
- 引火性のもの（シンナー、ガソリン、ベンジンなど）の近くでは使用しないでください。爆発や火災の原因になります。
- お手入れの際には、シンナーや洗剤などの薬品を使用しないでください。万一それらが付着したときは、十分に拭き取つてからご使用ください。シンナーや洗剤などは本製品だけでなく、魚や水草にも有害です。
- 本製品は40℃以上のお湯の中では使用しないでください。また、ストーブなどの暖房器具の近くでも使用しないでください。機器が変形して、故障の原因になります。
- 本製品の組み立て、取り付け、お手入れのしかたなどは、本書の手順および記載内容にしたがって安全に行なってください。また、本製品や本書の記載内容は、魚や水草など生体の死亡や病気、水草の枯れなどが起きないことを保証するものではありませんので、あらかじめご承知ください。

KOTOBUKI

# 1 各部のなまえと組み立てかた

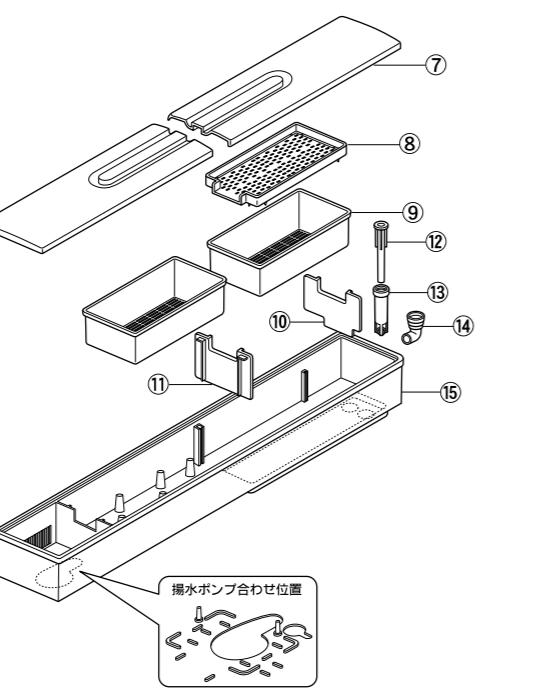
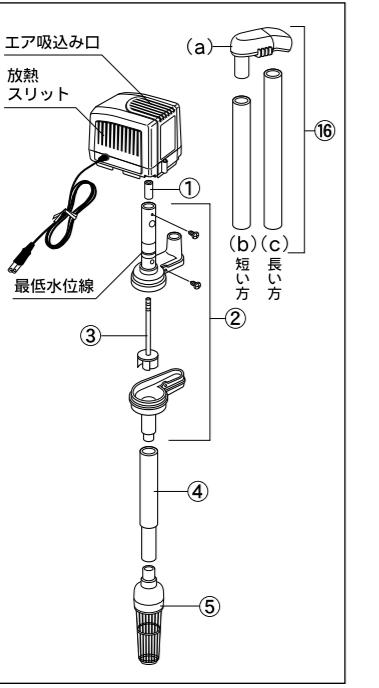


- 本製品はプラスチック製です。落とすと割れる場合がありますので、取り扱いには注意してください。
- 魚や水草、本体に悪影響を与える油や、洗剤などが付着しないように注意してください。

## ◆スーパーターボ900Zプラス

- カップリングゴム  
〔ニューハイパワー用〕  
(消耗部品/品番K-118)
- ポンプケーシングセット  
〔ポンプ室〕
- インペラーニューハイパワー  
(消耗部品/品番K-119)
- ストレーナーパイプセット
- 吸水ストレーナー
- 揚水ポンプ  
〔交換ポンブニューハイパワー〕
- フィルター本体フタ(2枚)
- シャワートレイ
- ろ過材用バスケット(2個)
- フィルター本体仕切板[A]
- フィルター本体仕切板[B]
- 落下パイプ
- 落下パイプカバー
- 流出エルボ
- フィルター本体
- エルボ送水管(a)(b)(c)

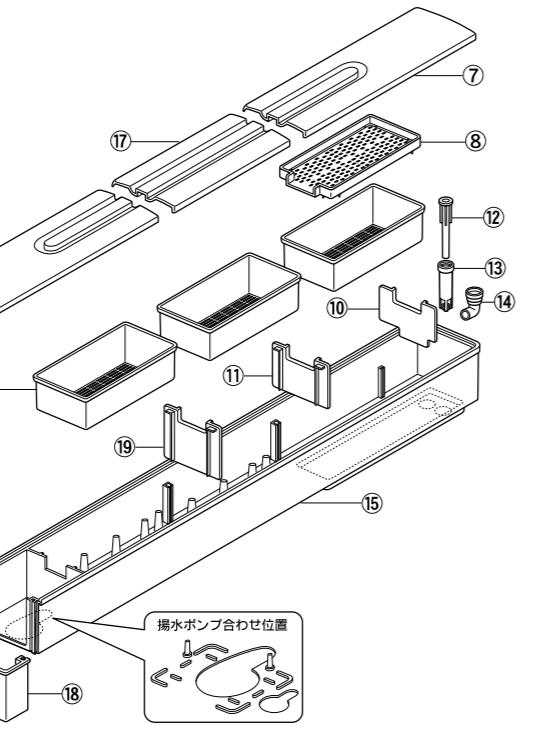
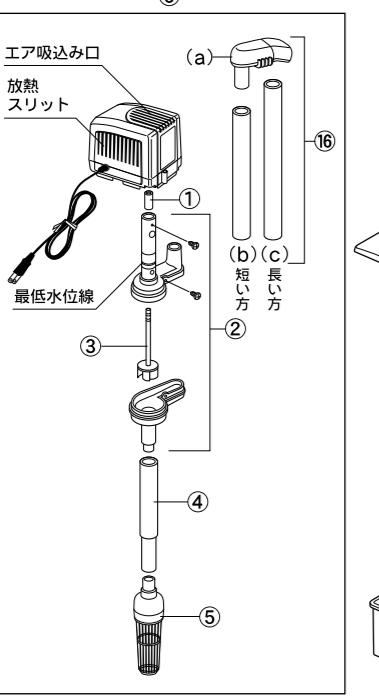
※本製品にはろ過材は含まれておらずません。別売のスупーターボマット900/1200用をお買い求めください。



## ◆スупーターボ1200Zプラス

- カップリングゴム  
〔ニューハイパワー用〕  
(消耗部品/品番K-118)
- ポンプケーシングセット  
〔ポンプ室〕
- インペラーニューハイパワー  
(消耗部品/品番K-119)
- ストレーナーパイプセット
- 吸水ストレーナー
- 揚水ポンプ  
〔交換ポンブニューハイパワー〕
- フィルター本体フタ(2枚)
- シャワートレイ
- ろ過材用バスケット(3個)
- フィルター本体仕切板[A]
- フィルター本体仕切板[B]
- 落下パイプ
- 落下パイプカバー
- 流出エルボ
- フィルター本体
- エルボ送水管(a)(b)(c)
- フィルター本体フタ中央
- フィルターアタッチメント
- フィルター本体仕切板[C]

※本製品にはろ過材は含まれておらずません。別売のスупーターボマット900/1200用をお買い求めください。



◆万一、不足の品や不良品などがございましたら、お買い求めいただいた販売店までご連絡いただけますようお願いいたします。

## ◆組み立てかた

以下の手順でスупーターボの組み立てを行ってください。

- フィルター本体に、フィルターアタッチメントを取り付けます。(1200Z+のみ)
  - フィルターを水槽の上部にのせます。
  - 落下パイプ、落下パイプカバー、流出エルボをフィルター本体の穴に差し込みます。
  - フィルター本体仕切板をフィルター本体に差し込み、ろ過材用バスケットをセットします。フィルター本体仕切板[A]を取り付けるか、付けないかでフィルター内に溜る水位を変えることが出来ます。(右図<a>参照)
- ※ろ過材用バスケットをセットするときは、左側(ポンプ側)に寄せてください。
- 別売りのろ過材(ターボマット)をろ過材用バスケットに入れます。他の場所には、ろ材を入れないでください。特に落下パイプ部には、絶対に入れないでください。(ろ材が目詰まりをおこし、フィルター本体より水が溢れます。)
  - シャワートレイを一番低いろ過材用バスケット(落下パイプ側)の上にのせます。  
※シャワートレイをのせるのは、一番低いろ過材用バスケットだけです。他のろ過材用バスケットにのせると、性能が発揮できません。
  - ポンプケーシング下部にストレーナーパイプと吸水ストレーナーを差し込みます。ストレーナーパイプをスライドさせて長さを調節します。さらに短くする場合は、ストレーナーパイプの細いパイプを外し、太いパイプに吸水ストレーナーを差し込みます。(右図<b>参照)

- スупーターボ900Z+をご使用の場合は(b)のパイプに(a)を差し込みます。
- スупーターボ1200Z+をご使用の場合は(c)のパイプに(a)を差し込みます。

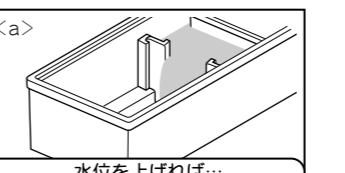
- ポンプケーシング上部にエルボ送水管を差し込みます。
  - 組み立てた揚水ポンプをフィルター本体に取り付けます。(右図<d>参照)  
(揚水ポンプ側面手前の穴をフィルター本体の突起に差し込みます。)
  - 揚水ポンプの電源コードをフィルター本体背面の穴から出します。(1200Z+はフィルターアタッチメント側面の穴)
- ※ヒーターやサーモスタッフなどを取り付ける場合も、コードをフィルター本体背面(側面)の穴から出します。

- フィルターにフィルター本体フタ・フタ中央をのせてください。  
(フタ中央は1200Z+のみ)
- 電源プラグをコンセントに差し込む前に、以下の確認を行ってください。

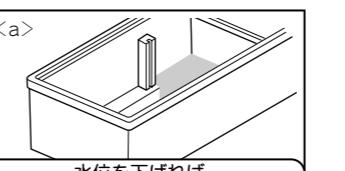
- 水槽よりも低い位置の電源コンセントは使用しないでください。  
やむを得ず水槽より低い位置でご使用になる場合は、右図のように必ず水滴だまりを設けて、水滴がコンセントに流れ込まないようにしてください。
- 水槽の水が揚水ポンプに表示してある[水位線]以上に、入っているか確認してください。

- 電源プラグをコンセントに差し込んでください。(すぐに動き出します)

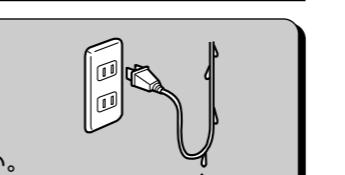
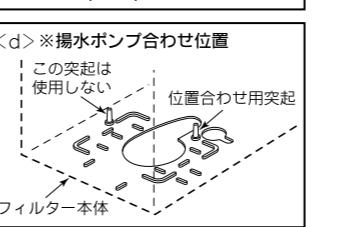
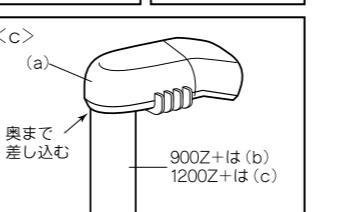
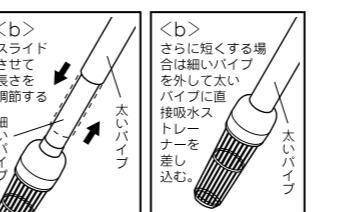
- 本製品を冬場など外気温が低いときに始動させると、プラスチック部分が外気温により収縮しており、若干吐出量が得られない場合もありますが、モーターが暖まるとき適切な吐出量になります。
- 電源はAC100Vを守ってください。
- 電源はタコ足配線にならない様にしてください。
- 電源プラグをコンセントに差し込むときは、濡れた手で行なわないでください。
- 電源コードを無理に曲げたり、電源コードの上に、重いものをのせたりしないでください。
- 電源コードは出荷時の束ねた状態では使用しないでください。



フィルター本体仕切板[A]を取り付けて使うと水位が上がり、フィルターろ過槽全体に水が広がり、大きな面積で物理ろ過、生物ろ過を行うことができます。また、活性炭など水没型のろ材を効果的に使用できます。



フィルター本体仕切板[A]を取り付けずに使うと水位が下がり、ろ過バクテリアがあまり発生していないセット初期段階にろ過バクテリアの繁殖を活性化させ、より早く理想的なろ過環境を作り出します。



# 2 お手入れのしかた

## ◆スупーターボのお手入れと、ろ過材の交換

フィルターは、お客様の大切な観賞魚の生活環境を持続させるものです。2~3日に一度は、フィルターやろ過材の確認を行い、汚れが目立ってきたら、次の手順でお手入れを行なってください。

- 電源プラグをコンセントから抜きます。

- 電源プラグをコンセントに差し込むときや、コンセントから抜くときは、濡れた手で行なわないでください。  
また、コンセントから抜くときは、必ず電源プラグを持って抜いてください。

- フィルター本体から水が出なくなるまで待ちます。
- フィルターのフタを外して、揚水ポンプを取り出します。

- 揚水ポンプからストレーナーパイプ、吸水ストレーナー、エルボ送水管を取り外します。

- 揚水ポンプを水中に落とさないように注意してください。万一、水中に落としたときは、そのまま使用せずに、お買い求めになった販売店、または当社までご相談ください。
- 電源プラグを濡らさないようにしてください。濡れたときは、十分に拭き取ってください。

- フィルター本体を水槽からおろします。

- フィルター本体を水槽からおろすときは、フィルター底部に水が溜っていますので、フィルター本体仕切板をすべて外し、フィルターを落下パイプ側へ傾けて水を完全に排出してから移動してください。

- シャワートレイを取り外し、ろ材を取り出します。

ろ過材	飼育水をバケツに取り、もむように洗うか、交換してください。
取り外した部品	水の中でパイプブラシなどを使って洗ってください。
フィルター本体・フタ	水で濡らしたやわらかい布で拭いてください。
揚水ポンプ	かたくしほったやわらかい布で拭いてください。

- 揚水ポンプには、絶対に水をかけないでください。  
●シンナーや洗剤などの薬品を使用しないでください。  
●海水や人工海水でご使用の場合は、電源プラグに付着した塩分もきれいに拭き取ってください。

## ◆ポンプ室のお手入れ

ポンプ室の清掃は定期的に行ってください。

ポンプ室は汚れた水をろ過槽へ運ぶために動いていますので、徐々に汚れがポンプ室内部につまり、回転が止まるといったこともあります。それを取り除くことで、また正常に回転が戻りますので、清掃は定期的に行ってください。

- ポンプ室を図のように分解します。  
ポンプ室カバー(上)のネジを外し、ポンプ室カバー(下)を外します。  
インペラは、ペンチ等で軽くつかんで抜いてください。
- インペラやポンプ室カバー内は、ブラシ等でよく掃除します。  
※ポンプ室カバー(上)を掃除するときは、揚水ポンプに水がかからないよう注意してください。
- もと通りに組み立ててください。  
※必ずインペラをカップリングゴムの奥まで差し込んでください。  
差し込みが浅いと異音の原因になります。また、異音が鳴った場合には、再度インペラの差し込み状態を確認してください。

