

取扱説明書

納入先 殿

品名: スーパーマリン NEW-420S

水づくりのトップランナー

(株) 京阪水処理開発

〒573-0117 大阪府枚方市杉 2-20-1
TEL 072-896-1153 FAX 072-896-1651

この度は、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございました。

本機は、(株)京阪水处理開発が圧力式の持つあらゆる利点を、数十年に亘って研究を重ねて結集した完璧に近い濾過能力を持つ濾過機です。

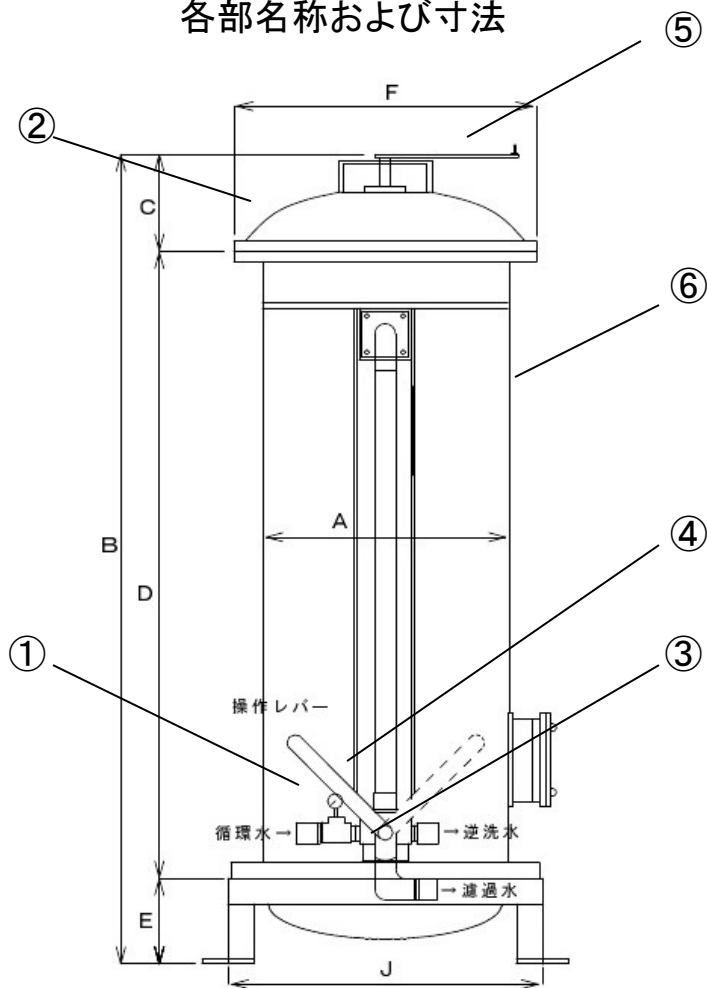
圧力式濾過機の先駆者をして、生きた水づくりにたゆまぬ努力を続け、良い製品造りに先進技術で取り組んでいます。

尚、設置・取扱等については当取扱説明書をご精読の上、正しいお取扱いをしていただき、今後とも末永くご愛用されますようお願いいたします。

目次

・各部名称 および 寸法	P1
・設置・据付方法について	P2
・配管方法について	P3
・配管設置の注記	P4
・濾材取扱について	P5・6
・運転前の注意事項について	P6
・試運転の方法について	P7
・保守点検について	P7
・故障とその原因/対策	P8
・保証について	P9
・日々のメンテナンス	P9
・池水浄化のメカニズム	P10
・アクアジェット (オプション)	P11・12
・ポンプフィルター (オプション)	P13

各部名称および寸法



	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
名称	本体	上蓋	攪拌 ハンドル		五方 コック	操作 ハンドル		圧力計	

各機種寸法表

手動式	A	B	C	D	E	F	G		
NEW-420S	430	1560	410	1100	150	530	560		

設置方法について

1. 現品確認

荷ほどきをされましたら、直ちに次のことをお確かめ下さい。

(イ)ご注文通りの機種・容量・周波数・特注仕様等に間違いがないかどうか。

(ロ)輸送中に破損や、変形した箇所はないか。

(ハ)予備部品等について不足はないか。(上蓋固定ボルト・濾材)

〔処理方法〕

(イ)・(ハ)の場合は、弊社に即ご連絡下さい。

(ロ)の場合は、着荷の時点で梱包を解いていただき、損傷が発見された場合は、即運送会社に連絡し、現場写真などによる事故確認を取り、弊社にご連絡下さい。

※ この事故確認は運送会社立会いの上で確実に行わないと、損害保険の適用が受けられません。この場合その修理費用などは販売店様のご負担となります。

また、濾材をセットしたり、配管を接続したりしていると原則として、損害保険の適用は受けられません。その現品も中古品となりますので、くれぐれもご注意ください。

2. 据付方法



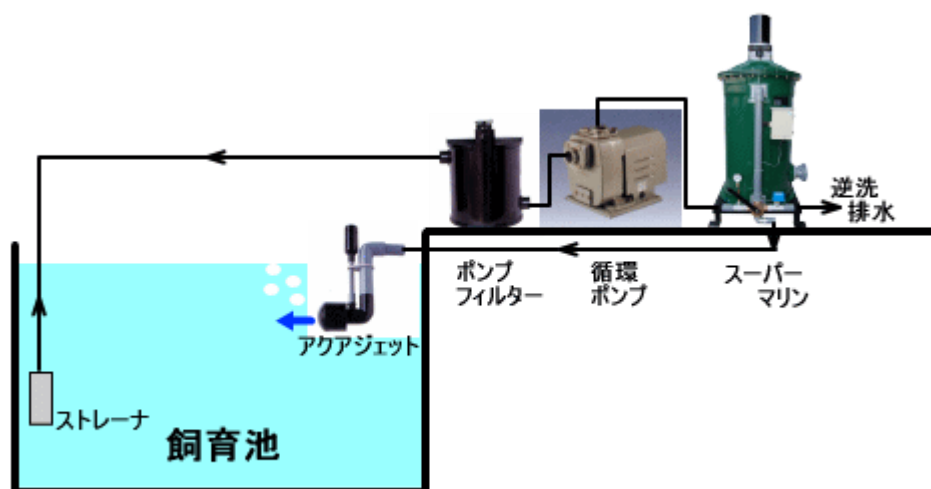
据付する場所は、水平な場所を選び、コンクリート等(ブロック・ベースコンクリート板)の上に据付けて水平を保ち設置して下さい。

本体・濾過機・池水などで運転重量は相当なものがありますので、アンカー等の特別な固定器具までは必要ありませんが、必要に応じて対策して下さい。

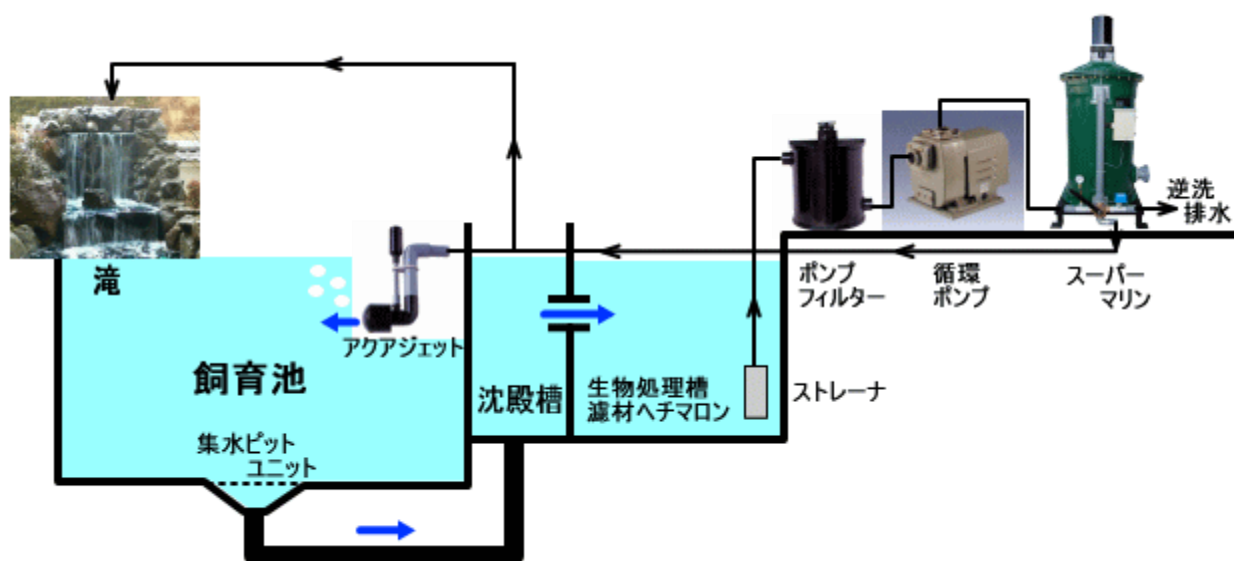
据付場所または、据付方法(人力・クレーン等)の条件によりますが、搬入作業が困難な場合は、上蓋・その他バルブ等、取り外せる部品はあらかじめ取り外してもかまいません。

据付方向は、本機の前側には、五方コック等、後の保守点検のためのスペースを確保して下さい。また、本機の上側は濾材の搬入・搬出等のため、最低1M以上は空間を確保して下さい。

配管方法について
循環濾過フローシート
その 1

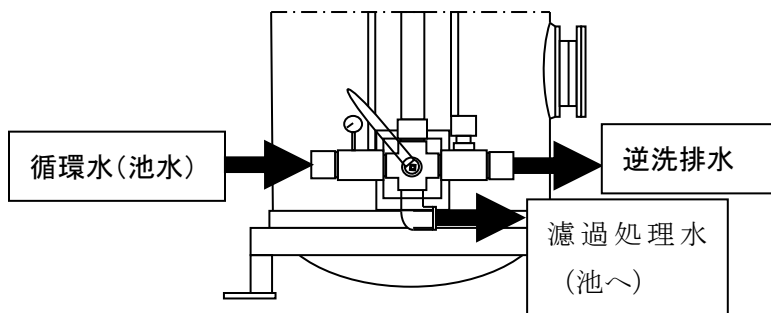


その 2



1. 濾過循環フローシートを参考に配管します。
配管は本機の接続部と同径のサイズの配管とし、接続ルート間違えないようにして下さい。
吸いこみ側は接着不良があると、エアーを吸込みポンプアップできないことがあります。
2. 配管は出来るだけ、圧損のないように施工して下さい。
3. 次頁の説明を読んで、配管の間違いのないようにして下さい。

Ⅲ配管・設置の注記



循環水(池水):ポンプアップされた池水を濾過機に送り込みます。

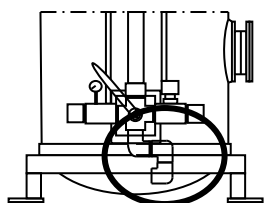
濾過処理水 :濾過処理された水を池に戻します。※バルブ使用禁止

逆洗排水 :逆洗洗浄された汚れた水を外に排水します。※バルブ使用禁止

循環経路にバルブ等を使用しないで下さい。

経路が閉ざされた状態で運転すると、濾過機本体にパンク等の重大な破損を招く恐れがあります。必ず循環経路がどこかで解放されるように十分確認の上、配管して下さい。

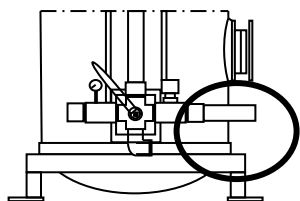
1. 濾過処理水の流れ方向を変える場合



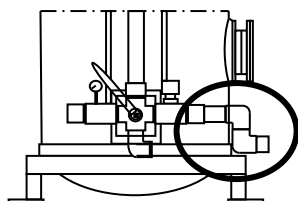
方向を変える場合はエルボを使うこと

パイプレンジ等を使って、既設のノズル方向を変えないこと

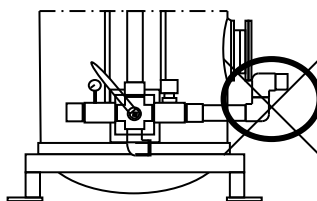
2. 排水の配管を設置する場合には、濾過処理水ノズルと平行もしくは、低くなる事は良いが、決して、ノズルより高い位置での施工は、行わない。



良い



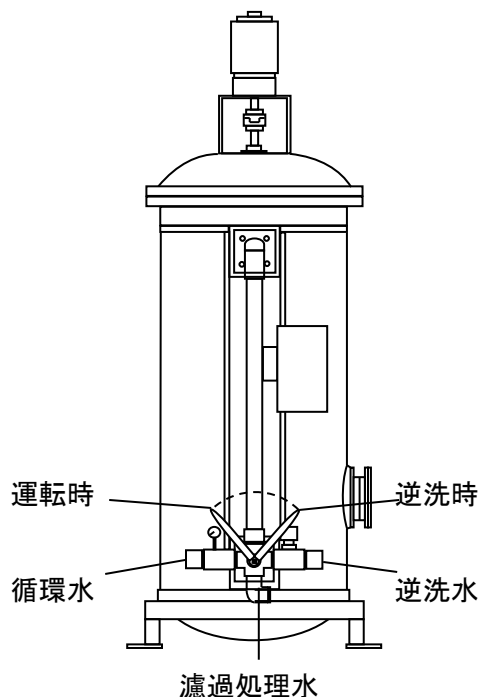
良い



行わない

3. 濾過機を連続運転で使用しない場合は、濾過処理水出口の配管をサイフォンカット等の方法により、濾過機内の水が自然流出しない構造として下さい。

IV 濾材取扱説明



NEW-420S の濾材はB・C・D・Fの4種類になっています。

①左下図の様に下部からA・B・C・D・F(Aは650のみ)の順に充填して下さい。

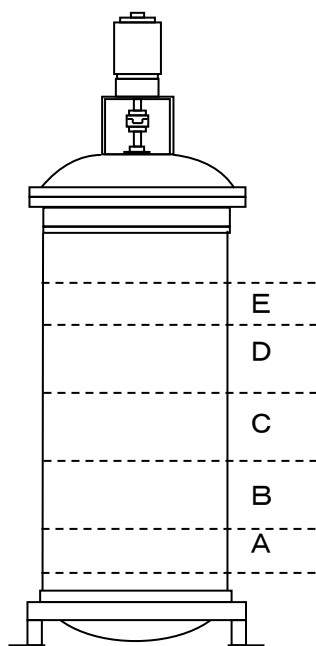
②攪拌器が埋まらないように注意し、濾材の量の調節はFで行って下さい。

③濾材の各機種共、本体とは別に袋に入れてあり、濾材の種類は袋に明記しておりますので、よく見て間違いのないようにセットして下さい。

④濾材のセットが終わったら、上部の蓋を元の位置に戻してナットを適度に締めて水漏れのないように注意して下さい。

⑤運転を行う前に、まず五方コックハンドルを逆洗の位置にしてポンプを作動させて下さい。

⑥排水パイプから水が出始めたら、攪拌ハンドルを回して濾材を洗浄して下さい、排水の水が透明になれば五方コックハンドルを元の運転の位置に戻して、濾過循環をして下さい。



		420	470	520	650
E	濾過砂利 1分	2袋	2袋	3袋	6袋
D	濾過砂利 1.5分	1袋	2袋	2袋	3袋
C	濾過砂利 2分	2袋	2袋	3袋	3袋
B	濾過砂利 3分	1袋	2袋	2袋	3袋
A	濾過砂利 4分	---	---	---	3袋
合計		6袋	8袋	10袋	18袋

1. 濾材セット方法

上蓋を取り外し、濾材をセットします。濾材は粒径の大きなものから順にセットします。

1種類の濾材をセット終了した都度当濾材を水平にならして下さい。

攪拌機の部分機は、粒径の一番小さな濾材が入ります。

注意: 攪拌器が埋まらないように注意し、セラミックで調整して下さい。

VII. 運転前の注意事項

①配管関係

各連続配管が正しく接続されているか確認して下さい。バルブの使用は止めて下さい。

②据付状況(凍結対策)

濾過機・循環ポンプ等、関係機器は水平賢土上に据付られているか確認して下さい。

凍結の考えられる場所への設置の際は、必ず凍結対策を行って下さい。

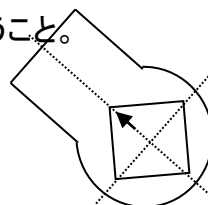
③その他

循環ポンプの容量が当濾過機に対して適当なものか確認して下さい。

(特に全揚程が高すぎる場合は、濾過機本体が破損することがあります。)

濾過機の上蓋や、その他接続部が確実に締め付けられているか、確認して下さい。

④五方コックバルブハンドルを外して分解を行う場合、再度組立後、流れ方向のトラブルを避ける為、必ず、ハンドル方向の矢印を確認の上、組立を行うこと。



Ⅷ試運転の方法について

※循環経路をバルブ等で止めないで下さい。経路が閉ざされた状態で運転すると、濾過機本体にパンク等の重大な破損を招く恐れがあります。必ず循環経路が解放されているか確認の上、運転を開始して下さい。

① 五方コック操作ハンドルを右側に倒し、逆洗位置にして下さい。

② 循環ポンプ・ポンプフィルターに水を入れ呼び水をして下さい。

循環ポンプを作動させて下さい。

(濾過機に水が入り、逆洗排水出口から水が出始めたら、攪拌ハンドルを回してください。)

③ 逆洗排水出口から出る水が綺麗になった時点で、五方コック操作ハンドルを左に倒し、運転位置に戻して下さい。濾過処理水出口より濾過された水が出始め、濾過運転を開始します。

④ 通常運転に入ったら、圧力計を見て、異常がないか確認して下さい。

※ 濾過機の圧力は、濾過機の負荷状況により徐々に変化していきますから、試運転後数日間は、よく注意して下さい。

Ⅶ保守点検について

1. 下記の項目について時々点検を実施して下さい。

各部より水漏れはないか

圧力計の指示に異常はないか

濾過処理水の出口より出てくる水はよく出ているか、また濾過状況はどうか

アクアジェットからエアーはよく出ているか

2. 負荷状況にもよりますが、定期的に逆洗操作を実施して下さい。

※逆洗時間は、汚水排水の汚れ具合を見ながら実施しますが、約2～3分実施して下さい。

3. 濾過材は定期的に交換して下さい。目詰まりした濾過材を長期間使用すると、濾過効力が得られない事があります。目安として約4～5年程度に1回は交換をして下さい。密飼いしている池や落ち葉がたくさん入る池など汚れが多い池は交換時期にかかわらず短くなる場合があります。濾過状況を見ながら行って下さい。

区故障と原因 対策

故障内容	想定される原因	その対策・処置
1. 濾過しない	・長時間逆洗をしていない ・濾材層が崩れてしまっている ・濾過材が目詰まりしている ・ポンプフィルターが詰まっている ・ストレーナーが詰まっている	・逆洗実施 P9 参照 ・濾材交換 ・濾材交換 ・ポンプフィルターを開けて清掃する ・ストレーナーを清掃する
3. アクアジェットから水が出ない	・五方コックが逆洗になっている ・循環ポンプが回っていない ・ポンプフィルターやストレーナーの詰まりによる水量不足 ・配管圧損が大きすぎて水が出にくくなっている ・配管内部にスケールが付着してして水が出にくくなっている	・五方コックハンドルを左に倒し濾過運転にする ・循環ポンプを作動させる ・ポンプフィルター・ストレーナーの清掃 ・配管の改造または変更 ・配管の取替または内部清掃
4. アクアジェットからエアーが出ない	・ジェットの取付位置が深すぎる ・ジェットから出る水量が不足している ・エアー吸い込み口にゴミが詰まっている	・取付位置の変更 P11 参照 ・ジェットから水が良く出るように故障内容1・3をチェックする ・エアー吸い込み配管を取り外し清掃

保証について

弊社はこの濾過機について次の保証をいたします。

- ① この製品の保証期間は納入日から1年間といたします。
- ② 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず弊社の設計・工作などの不備により故障・破損が発生した場合は、故障破損箇所を無償修理いたします。
- ③ 但し、以下のいずれかに該当する場合は故障・破損の修理及び消耗品は有償とさせていただきます。
 - (イ) 保証期間経過後の故障・破損
 - (ロ) 正常でない使用・保存により生じた故障・破損
 - (ハ) 火災・天災・地変などの災害及び不可抗力による故障・破損
 - (ニ) 弊社指定品以外の部品を使用した場合の故障・破損
- ④保証についての弊社の責任は上記の無償修理に限られるものとし、その他の費用の負担、損害についての責任は免除させていただきます。

日々のメンテナンス 濾材洗浄(逆洗)

スーパーマリン NEW-420S は手動式です。

濾過運転を続けてゆくと濾過機内圧力が上昇してゆきます定期的に逆洗して下さい。

圧力ゲージにて洗浄圧力を確認の上、操作ハンドルを右へ、切り替えて下さい。

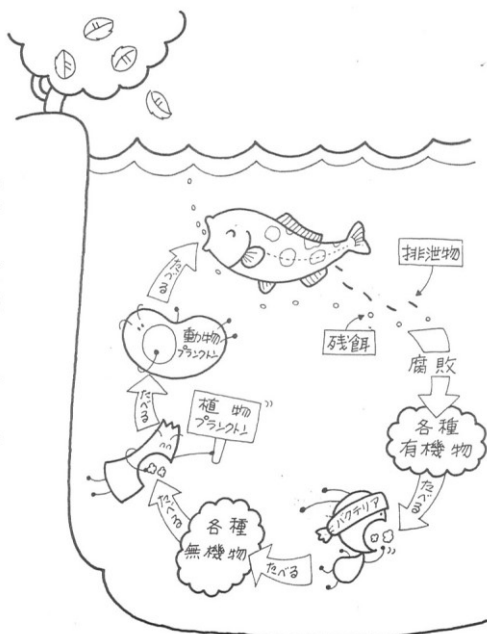
操作ハンドルを右に倒したら、攪拌ハンドルを回し、濾材を洗浄(逆洗)します。

※逆洗の回数の目安：一般の鑑賞池の目安としては3日に1回3分程度です。

錦鯉の飼育数・池の環境によって汚れ具合はさまざまですので、例外もあります。処理水の量が頻繁に減る池などは汚れが多いので、定期的に逆洗して下さい。

逆洗をしてもすぐに圧力上昇や、目詰まりが頻繁に起こるようになってきたら、濾材交換を行って下さい。

池水浄化のメカニズム(水造り)



浄化とは生き物が健康に住むための水を造ることです。
その結果、水が透明になり、錦鯉を鑑賞できる透明度を維持することができます。

汚濁の濾過・浄化

餌の残り、錦鯉の糞などが池水を汚濁させます。
これらが腐敗し、水中に溶けだしてアンモニア等となり、
水質を悪化させるため、錦鯉にとっては有害となります。
スーパーマリンの濾材には浄化のバクテリアが定着し
やすいセラミックを使用しております。

また、支持層の濾材にはバクテリアの不着する表面積
をふやすための工夫・構造をしており、餌の残り、フンな
どの固形物や有害物質が溶けた池水を安定的に濾過・
浄化させることができます。

すぐに綺麗にならないとき(アオコが発生した時)

スーパーマリンを運転することで、池の環境に大きな良い変化が起こります。

この状態が落ち着くまでには1ヶ月程度の期間が必要です。

浄化のバクテリアの繁殖も同程度の期間が必要です。

このようなときには、池の管理を十分にし、底抜き・注水も多めにし運転するとよいでしょう。

アオコは、池水の汚れや水中の有機物の増加以外に水温の上昇・日照時間・給餌量などの要因により発生します。

池が新しい時や春期・秋期などの季節の変わり目もアオコが発生しやすいです。

そんなときは下記のような方法で水質を安定させるとよいでしょう。

- アオコを駆除する薬品を投入する
- バクテリアを投入する
- 殺菌灯を沈殿槽・ろ過槽につける(池には設置しない)

日常の池の管理

錦鯉の異常や病気は、その多くが生き届いた日常の管理で防げるものです。

愛情を持って錦鯉の生態や生理を理解したうえで池の管理を行いましょう。

池に落ちた落ち葉や荒ゴミは水質悪化の原因となり、こまめに取り除きましょう。

アクアジェット

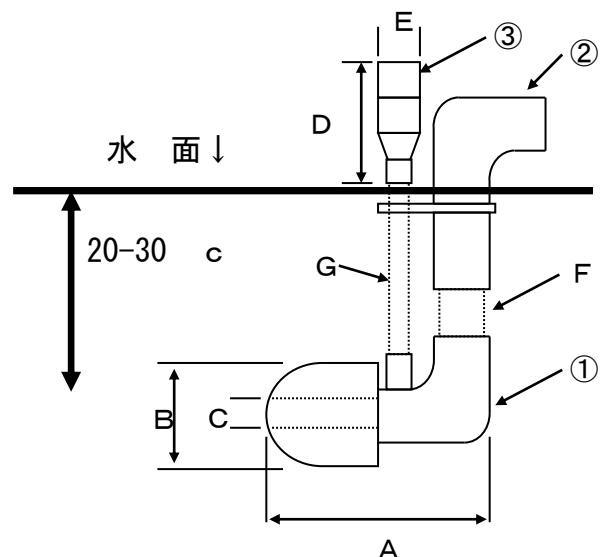
- 水中の溶存酸素量を常に最大限にすることにより、愛鯉の食欲旺盛成長をより活発にします。
- 勢いのあるジェットによって水流を起し、複雑な形状の庭池など死に水のできやすい場所でも池水が回流し、ろ過効力をアップさせます。
- 水中に酸素の供給をすると共に、ポンプ能力いっぱいのジェット噴出で池に水流を作り、愛鯉の運動不足を解消し、引き締まった艶のある体を作ります。
- ジェット噴出は鯉が傷つかないように加工してあり、安心して使用できます。

他の圧力式濾過機や、ポンプのみにも使用可能です。



	A	B	C	D	E	F	G	使用ポンプ
MO-25	173	87	25	143	46	VP25	VP13	100W
MO-30	184	87	25	143	46	VP30	VP13	100~200W
MO-40	216	102	31	143	46	VP40	VP13	400W
MO-50	270	135	44	187	70	VP50	VP20	750W

アクアジェット取付位置
 ジェットの頭が水面より 20~30cm 下がりになるように F・G のパイプを調整して下さい。

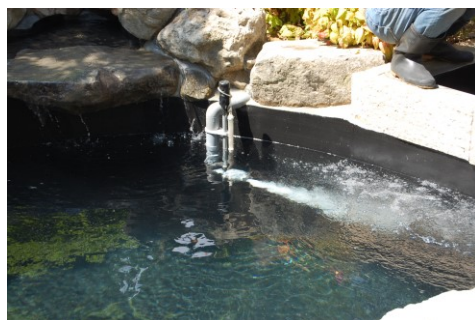
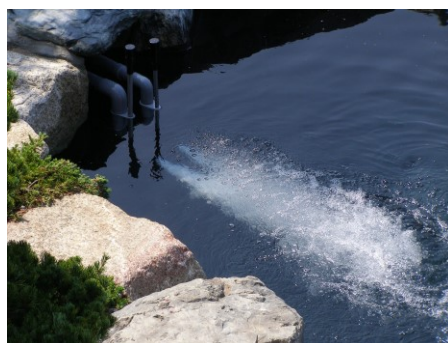
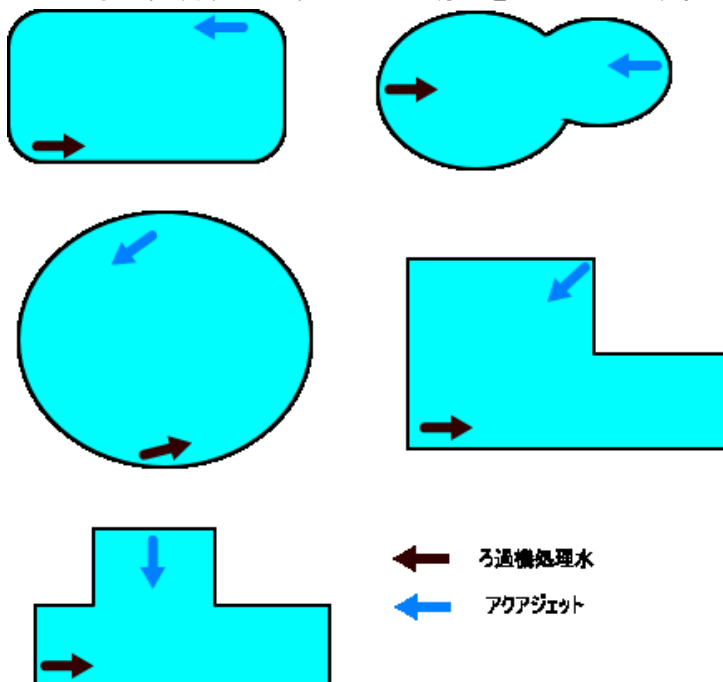


アクアジェット接続方法



ストレーナーの位置と吐出口(アクアジェット)の位置・方向は池水の流れを考慮して決定します。

庭池など死に水(しにみず)ができやすい庭池などには
全ての水が回流するようにしろ過効力をアップします。



ポンプフィルター



ポンプのサクション側(池のストレーナーとポンプの間)に取り付けてポンプにゴミを詰まらせないようにします。

木の葉が多い庭池などストレーナーがすぐ詰まって掃除が大変な池に便利です。

池→ポンプフィルター→ポンプ→濾過機・アクアジェット→池



荒ゴミがポンプに入り込まないので、ポンプの寿命が長くなります。

