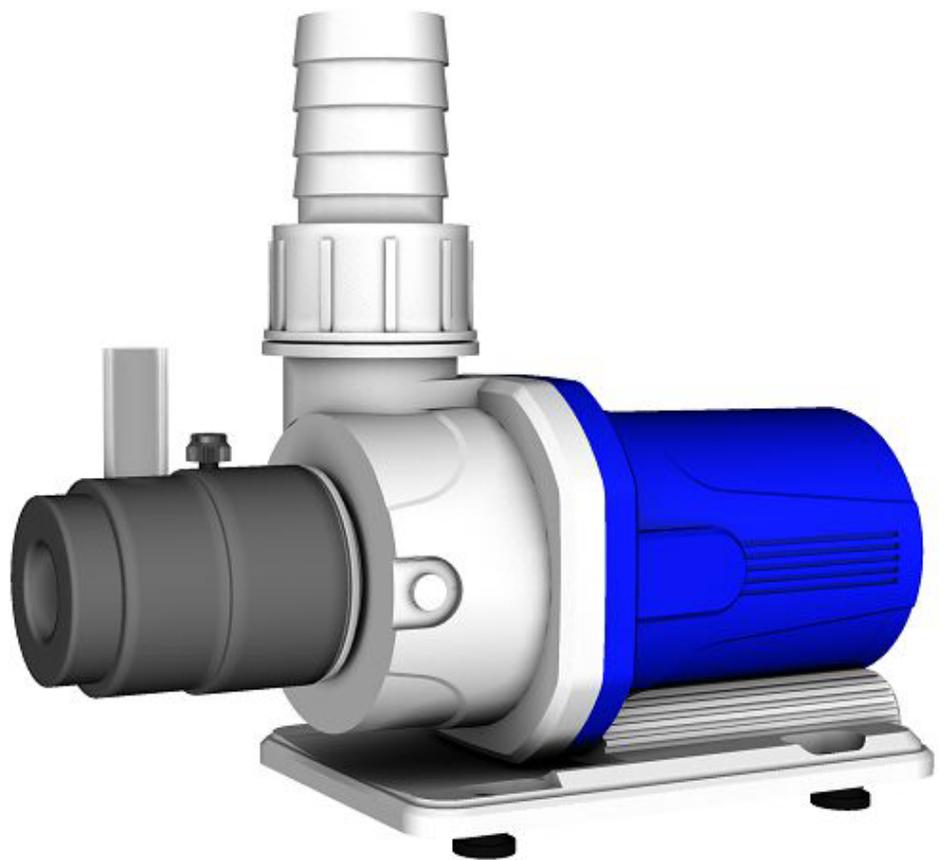


# PRS 3-Phase DC Needle Pump (水中用)

低騒音コントローラー

DC4000N / DC5000N

## 取扱説明書



PRS.LTD

PRS 商品をお買い上げ頂き有難うございます。ご使用前にこの取扱説明書を良くお読み頂き正しくご使用ください

## ご使用になる前に

お守り頂く内容の種類を次の絵柄で区分し説明しています



**警告**：警告事項を守らないと人体及び周囲に重大な事故を起こす恐れがあります



**注意**：警告事項を守らないとケガを負ったり、製品が破損を起こす恐れがあります

- ポンプ・その他パーツ類を箱から取出し、ポンプ本体・コントローラー・AC/DCアダプターのリード線等又は破損  
その他パーツ類に破損がないか確認してください(図-1 ポンプパーツを参照)
- コントローラーは、ニードルポンプサイズ4000/5000/でそれぞれ専用のコントローラーです。ポンプサイズとコント  
ローラーが同じ流量サイズか確認してください(コントローラーの裏面に流量表示されています)
- このポンプは水中ポンプ専用です。必ず水中内で使用してください。また、AC/DCアダプターはこのポンプ専用アダ  
プターを使用しているので他のAC/DCアダプターは使用しないでください
- コントローラーには防水機能はありません。キャビネット内、水の掛かりやすい個所での設置は避けてください
- 本器のコントローラーは、ポンプ本体の発熱をコントローラー側で放熱しています。よって、コントローラーが熱く  
なりますので、風通しの良い個所に設置してください
- AC/DCアダプターは放熱する為熱くなります。風通しの良い個所に設置してください

## 安全上の注意

安全にお使い頂く為に下記を良くお読みになり必ず守ってください



- 本器から発煙や異臭がある時は直ぐに電源ケーブルのコンセントを抜いてください。火災の原因になります
- 電源コードに重い物を乗せたり、加熱、加工、引っ張ったりすると電源が破損し火災や感電の原因になります
- 濡れた手で電源ケーブルを触らないでください。感電の恐れがあります
- 本器は観賞魚専用です。他の用途には使用しないでください
- 本器・電源ボックスは絶対に分解、改造しないでください。火災、感電、故障の原因になります
- 周囲温度35度以上になる環境下ではご使用しないでください
- コントローラーを誤って水中に落としたり、コントローラーに水が浸入した場合は直ちに電源を切ってください  
故障、感電の恐れがあります
- コントローラー・AC/DCアダプターは、放熱により熱くなりますので、風通しの良い所に設置し素手で  
触らない様にしてください。やけどになる恐れがあります



- 延長コードを使用したり、タコアシ配線をするると火災が発生する恐れがあります。延長コードの使用やタコアシ  
配線はしないでください

# セット内容

- ①. ポンプ本体
- ②. ポンプベース
- ③. 防振ゴム(4ヶ)
- ④. 給水・排水ホースユニット(大小各1ヶ)
- ⑤. ホースユニオンキャップ(1ヶ)
- ⑥. ホースユニットO-リング(2ヶ)
- ⑦. ポンプO-リング(1ヶ)
- ⑧. メッシュニードル
- ⑨. ニードルハウジング
- ⑩. ベンチュリ
- ⑪. ベンチュリカバー
- ⑫. コントローラー
- ⑬. AC/DC アダプター

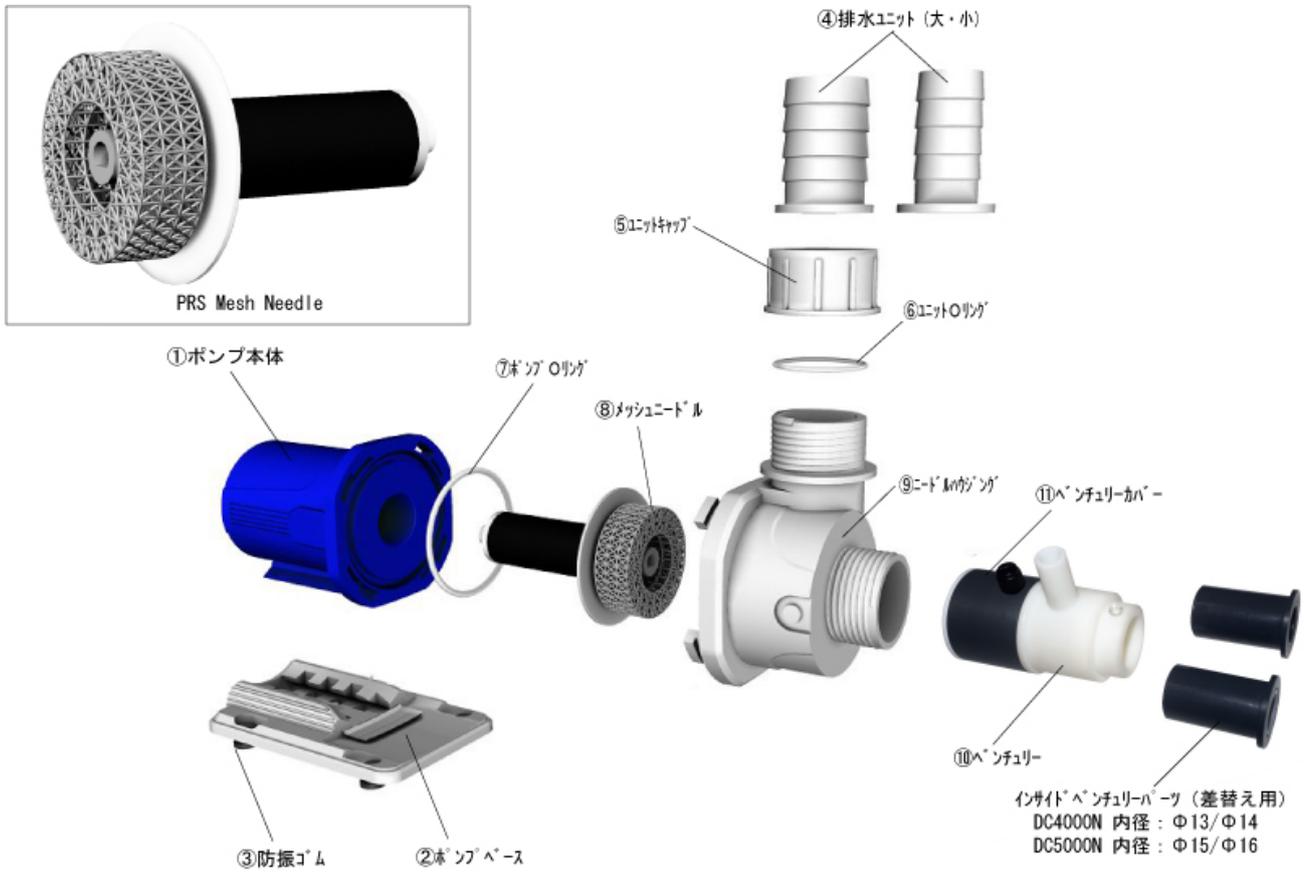


図-1 ニードルポンプパーツ



⑫コントローラー



⑬AC/DC アダプター

# セッティング方法

## ニードルポンプ

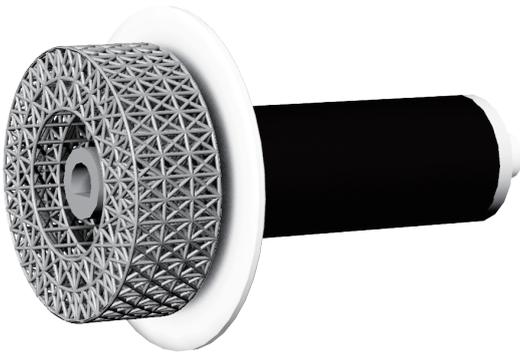
このニードルポンプはSkimmer専用として開発されたポンプです。ご使用になる際は、ポンプスペースバブルの排水処理・Skimmer本体のサイズ等を十分検討し適正なバランスでご使用になってください

1. 排水ユニット(大)にO-リングを取付ポンプの排水口にセットしてください。(小)をセットすると最大流量が下がります
2. コントローラーとAC/DCアダプターを風通しの良い所にセットし、ポンプとコントローラーを接続し、AC/DCアダプターの24Vピンジャックをコントローラーに差込んでください
3. ポンプを取付けたSkimmerがサンプ内に有る事を確認し、AC/DCアダプターの電源AC100Vプラグをコンセントに差込んでください。(ポンプの空回しは決して行わないでください)

## メッシュニードル

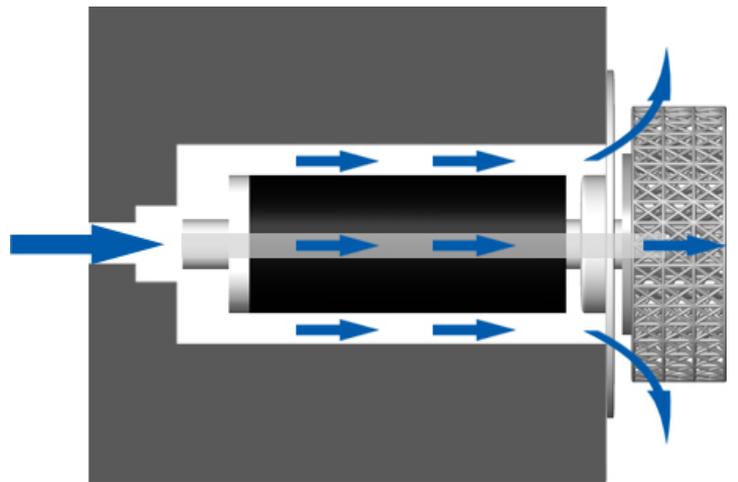
当社設計・開発・製作のニードルはメッシュ構造になっています。よって、生成されるアワが非常に細かく、スキミング効果も大きいです。

水質環境により大きく能力が変わることが予想されます。また、メッシュ構造で有るため遺物等の混入が考えられます。定期的なメッシュニードルのメンテナンスをすることをお勧め致します



## インペラ構造

ポンプのインペラは回転する際に発生する摩擦熱をポンプ後方から水を吸込み鉄心の外側とセラミックシャフトの中を通りケーシングから排出される水冷構造になっています



## コントローラー

### スピードコントロール

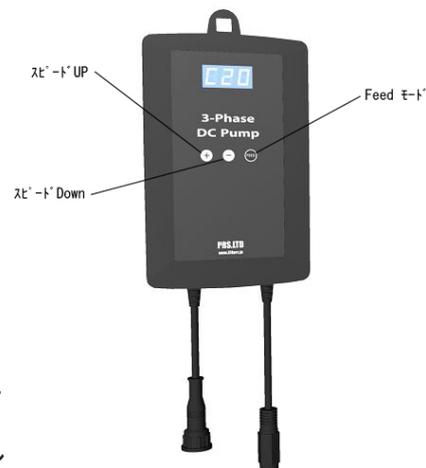


コントローラーは20段階でスピード調整が出来ます。”+”を押すと回転数が早く、“-”を押すと遅く成ります。その際のモニター表示は C 01 ~ C 20で変化します。各ポンプにおけるそれぞれの流量は表-2 DC 水中ポンプ 流量表を参照

### FEED Mode



” FEED Mode ” を押すと10分間ポンプが停止します。その際のモニター表示は F10と成りますこの表示から10分間のカウントが始まりF10 -- F09 -- F08 ... と変わりF00でFEED Modeを押した時のスピードにポンプが自動的に戻ります。また、10分間待たずに途中でFeed Modeを解除したい時は再度Feed Modeを押すと解除されポンプが動き始めます



# 仕様

表 -1 DC Needle pump (水中用)

ポンプ	DC4000N	DC5000N
AC - 入力電源 (V)	AC100V (50/60Hz)	
DC - 出力電圧 (V)	DC24V	
AC/DC7段階定格電流 (A)	4	
最大消費電力 (W)	45 (ベンチュリー内径Φ14)	75 (ベンチュリー内径Φ16)
エアパイプ内径 (Φ mm)	8	
ベンチュリー内径 (Φ mm)	13 / 14	15 / 16

流量：当社 CORRENTE にて測定  
 電流：デジタル電流計 (HIOKI)  
 消費電圧：電圧測定器 (HIOKI)

## ※ ベンチュリー内径

スキマの能力を決定する要素は、**ニードルポンプの能力・ニードルの形状・ベンチュリーの内径サイズ**で決まります  
 これらの要素が現在ご使用のスキマに適合すると、スキマの能力を最大限に発揮する事が出来ます。

## ※ 推奨スキマ外径サイズ

DC4000N	Φ150～Φ200	ベンチュリー内径ハットツ付属Φ13とΦ14(差替え可能)
DC5000N	Φ200～Φ250	ベンチュリー内径ハットツ付属Φ15とΦ16(差替え可能)

## DC4000N / DC5000N

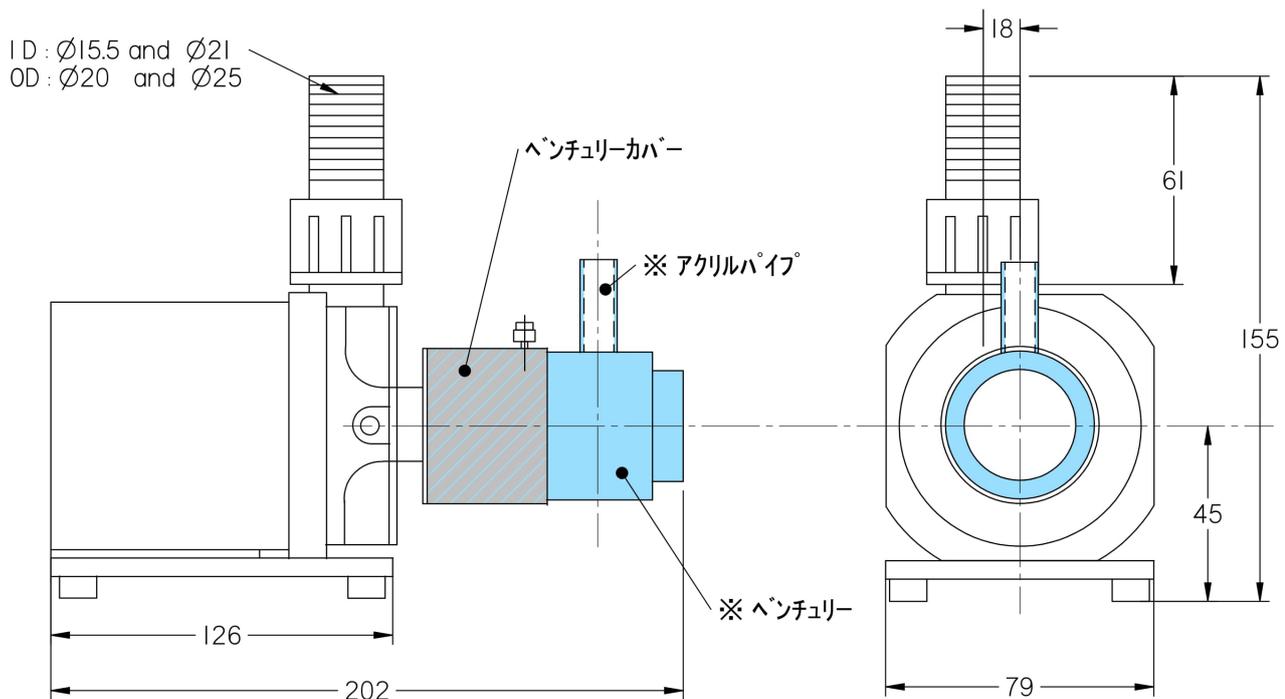


図 -3 DC Needle pump 寸法

# 保証書

## 保証規定

- 本商品は観賞魚用として製造された物です。それ以外での使用による保証は保証外です
- 取扱説明書に従った状態で万一故障が発生した場合、お買上げ日より1年間無償保証いたします
- 保証期間内の無償修理を受ける場合は本保証書を必ず提出してください
- 以下の場合保証期間内でも有料修理となります
  - 1. ご使用上の不注意、誤った使用、改造修理による故障
  - 2. 天変地異による損傷
  - 3. お買上げ後の落下及び運送上の損傷
  - 4. 本保証書のご提示が無い場合
  - 5. 消耗品の摩耗
- 保証書は再発行致しませんので大切に保管してください

- ご注意 : 1. 商品の修理、検査の為の当社への送料及びお客様への送料は、保証期間内・期間経過後に問わずお客様のご負担とさせていただきます
2. この保証書は、本書に指示した保証条件の元で無償保証修理が有効です
3. ポンプの故障等による生体等へのいかなる影響に付きましては、当社は責任を放棄致します

商品名	3-Phase DC4000N / DC5000N
保証期間	お買上げ日                      年                      月                      日
お客様	ご住所 〒 TEL お名前
販売店	