

# 取扱説明書

イオン交換方式 浄水器

ア キ ミ ズ  
**AKIMIZ**®

NIBH シリーズ



フォグエンジニア  
**霧のいけうち**®

はじめに

イオン交換方式浄水器 <sup>アキミズ</sup>AKIMIZ NIBH シリーズは、イオン交換により純水を製造し、工業用機器又は、設備に供給する為のものです。

本取扱説明書は、<sup>アキミズ</sup>AKIMIZ NIBH シリーズを正しく使って頂く為に書かれたものです。

御使用時には、本書を熟読し、正しく御使用下さい。

又、本書を、いつでも参照出来るよう大切に保管して下さい。

## 免責事項

- 天災及び、火災、第三者による行為、その他の事故、使用者の故意又は過失、誤使用等により生じた損害に関し、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用や、使用不能等から生じた、事業利益の損失、事業の中断などに関して、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器等の組み合わせによる誤作動などから生じた損害に対して一切責任を負いません。
- 本製品の仕様外での使用により、生じた損害に関して一切責任を負いません。

## 目 次

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 1. 安全上のご注意 .....  | 3   |
| 2. 各部の名称 .....    | 4   |
| 3. 設置 .....       | 5   |
| 4. 運転 .....       | 6   |
| 5. イオン交換樹脂再生      |     |
| 5-1. 純水採取量 .....  | 7   |
| 5-2. 樹脂塔の交換 ..... | 7~9 |
| 6. 管理リスト .....    | 10  |
| 7. 主仕様 .....      | 11  |

## 1. 安全上のご注意

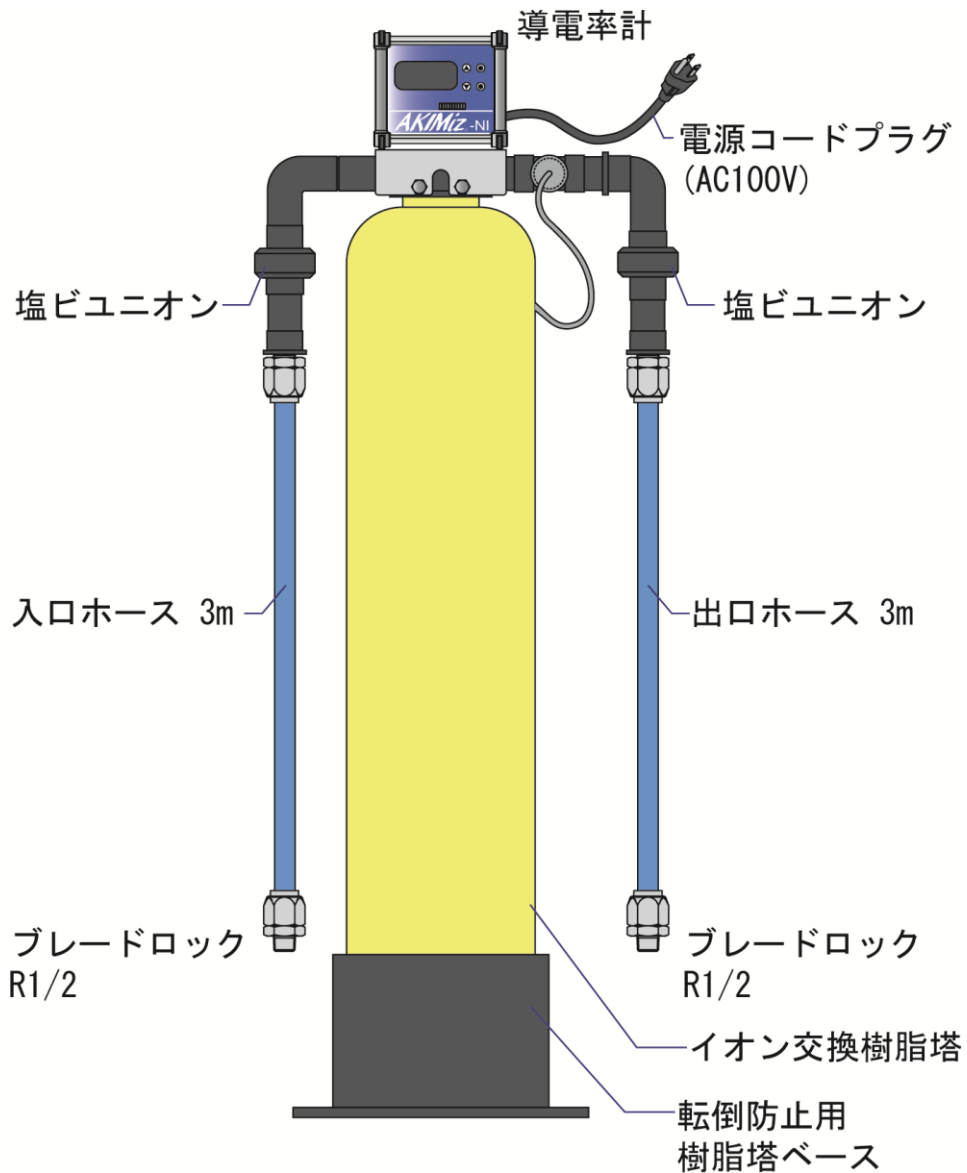
### 警告

- ①樹脂塔交換等は、必ず電源プラグを抜いてから行って下さい。感電の原因になります。
- ②濡れた手で電源プラグの抜き差しをしたりしないで下さい。感電の原因になります。
- ③電源コードやプラグが傷んだ場合は使用しないで下さい。感電・ショート・発火の原因になります。修理は、販売元にご相談下さい。
- ④メンテナンス部品以外は、絶対に分解したり、修理・改造をしたりしないで下さい。火災・感電・漏水の原因になります。修理は、販売元にご相談下さい。
- ⑤運転中、異常により停止した場合は、必ず原因追究対策後、再運転して下さい。原因又は、対策が解らない場合は、販売元にご相談下さい。
- ⑥風綿・ほこりなどが多い場所で使用しないで下さい。目詰まりが起こったり、ろ過寿命が短くなったりする可能性があります。
- ⑦本製品には、FRP(グラスファイバー)、塩化ビニル、ABSなどの樹脂製品を使用しておりますので、強い衝撃を与えないで下さい。漏水、人体損傷の原因になります。
- ⑧樹脂塔交換時、内部のイオン交換樹脂を地面にこぼさないよう十分に注意して下さい。もし、こぼしてしまった場合は必ず清掃を行いこぼれていない事をご確認下さい。転倒、人体損傷の原因になります。

### 注意

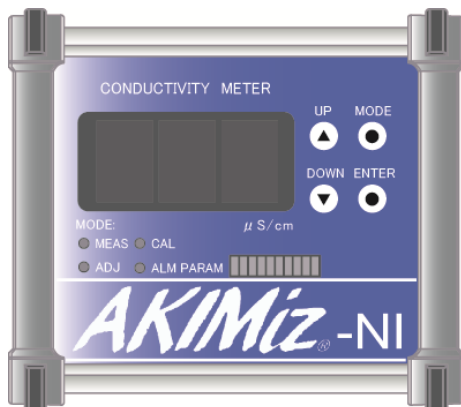
- ①凍結の恐れのある場所には設置しないで下さい。イオン交換樹脂が破壊され、ろ過寿命が短くなります。
- ②2日以上使わなかった時は、樹脂塔内及び、それ以降の配管内に溜まった水を捨てて下さい。菌の発生の原因になります。
- ③電源は、指定（交流100V）以外では使用しないで下さい。
- ④漏水事故で他の機器や生産品被害、損傷の懸念がある場所に設置する場合は漏水検知付ドレンパン等を使用し、漏水事故防止対策を行ったうえで設置してください。
- ⑤転倒防止用樹脂塔ベースは、樹脂塔の転倒による破損を防ぐものですが、すべての転倒を防止するものではありません。確実な転倒防止対策として、樹脂塔をベルト等で、柱、壁等への固定をお勧めします。
- ⑥休日等で施設や設備の管理が出来ない状況になる場合は、万一の漏水事故を防止する為にも純水器への、給水バルブを止めるなどの処置を行って下さい。
- ⑦長期間使用されない場合、イオン交換樹脂が劣化し、良好な水質が得られなくなる場合があります。御使用前には、水質確認を必ず行って下さい。

## 2. 各部の名称

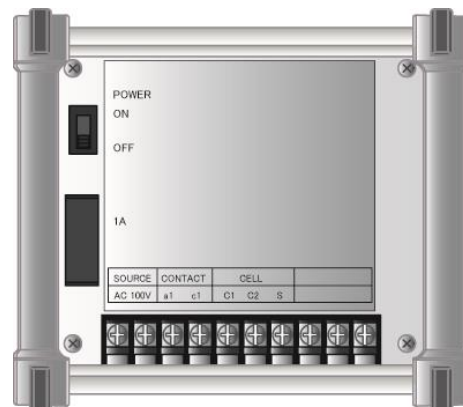


《導電率計》別紙取扱説明書 P. 3~P. 4 参照

正面



背面



### 3. 設置

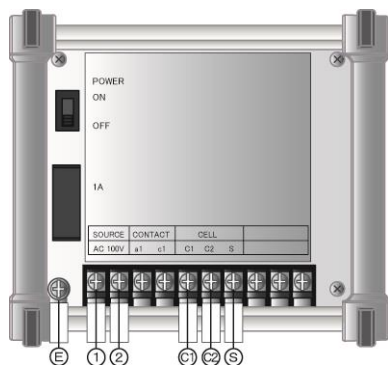
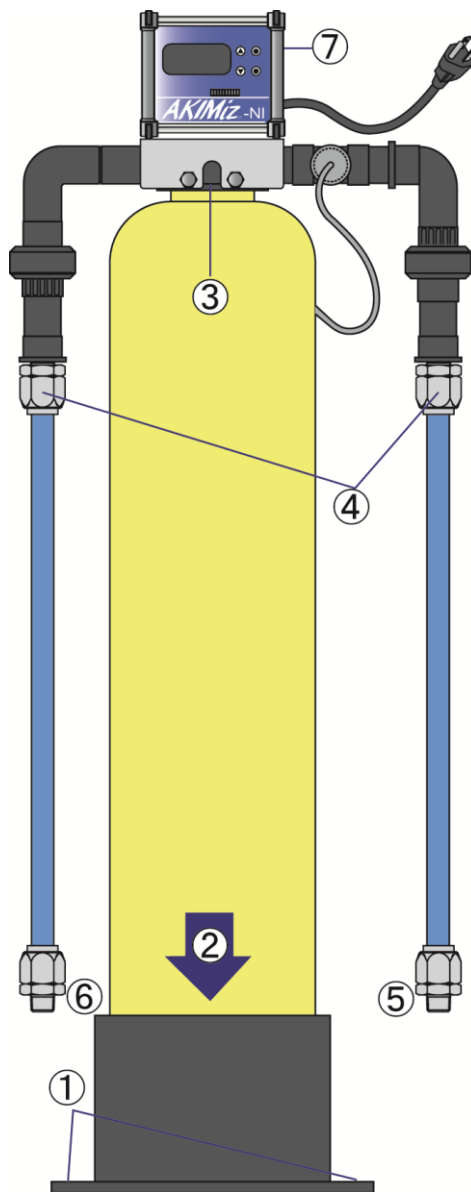
**注 意** 次の様な場所には、設置しないで下さい。

- ・ 雨風にさらされる所。
- ・ 凍結の可能性のある所。
- ・ 直射日光の当たる所。
- ・ 周囲温度が 40℃以上になる所。
- ・ 傾斜がある等不安定な所。
- ・ 風綿、ほこり、粉塵等が多い環境。

(1) 下図の様に本体を設置して下さい。

水漏れ等を防ぐため、番号順に設置を行って下さい。

- ①樹脂塔を設置する場所にアンカーボルト等で必ず固定して下さい。  
※さらに樹脂塔をベルト等で、柱や壁等への固定をお勧めします。
- ②転倒防止措置をした後、樹脂塔をベースに入れます。
- ③出荷用キャップを外し、樹脂塔ヘッド配管部をネジ込みます。  
※Oリングが確実にハマっていることを確認して下さい。  
※樹脂をこぼさないように注意して下さい。  
※樹脂塔ヘッド配管部の取説は樹脂塔の交換 P7、5-2 を参照して下さい。
- ④ホースを接続します。
- ⑤純水配管に接続します。R1/2 (OUT 側)
- ⑥原水配管に接続します。R1/2 (IN 側)
- ⑦導電率計の配線。(本体背面)  
《導電率計》別紙取扱説明書 P. 11 参照



## 4. 運転

### 4-1 測定方法

電源投入すると、測定値表示となります。

《導電率計》別紙取扱説明書 P. 11～P. 12 参照

※エラー検出時の表示、アラームの設定など、《導電率計》別紙取扱説明書を参照の事。

### 4-2 純水採取法

1. 原水側から少しずつ原水を送り込みます。
2. 出口ホースより、イオン交換処理された純水が出てくることを確認して下さい。
3. 導電率計にて水質が良好であることを確認して下さい。  
確認が出来れば、そのままご使用可能です。数分たっても純水が出ない場合や、水質が良好にならない場合は、再度設置状態を確認後、販売元にご連絡下さい。

## 5. イオン交換樹脂再生

### 5-1 純水採取量

以下の表が純水採取量の目安です。純水採取能力が無くなれば導電率計の純度に現れ、導電率計が  $1\mu\text{S}/\text{cm}$  (LED表示：黄・赤) を越えると交換時期です。

| 型式                    | NIBH-10 | NIBH-15 | NIBH-25  | NIBH-50  |
|-----------------------|---------|---------|----------|----------|
| 処理水量 (ℓ/Hr)           | 100~600 | 150~900 | 250~1500 | 500~3000 |
| 採水量 (m <sup>3</sup> ) | 2       | 3       | 5        | 10       |
| 樹脂量 (ℓ)               | 10      | 15      | 25       | 50       |

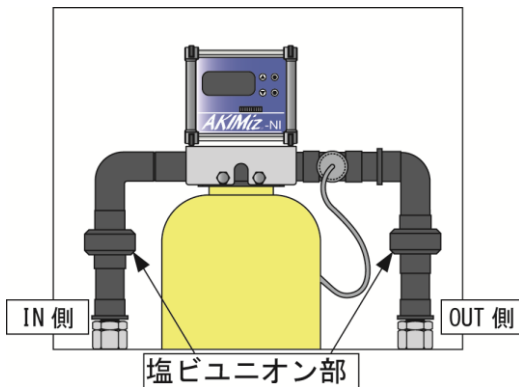
※純水採水量は原水の電気伝導率が  $150\mu\text{S}/\text{cm}$  を目安。

※交換時期の導電率計数値は、純水の使用目的に合わせて、最適な数値を定めて下さい。

### 5-2 樹脂塔の交換

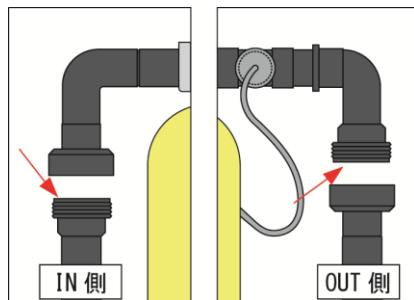
#### 交換手順

- ・ 交換作業は必ず導電率計の電源プラグをコンセントから抜いて行って下さい。
- ・ 交換作業は水がこぼれても問題の無い場所で行って下さい。



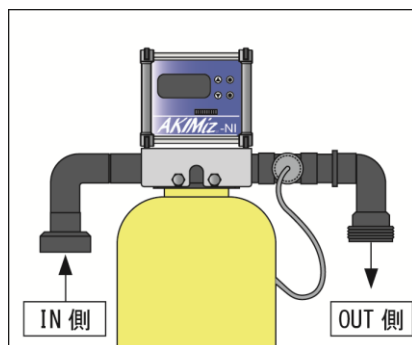
- 1、供給水を止め、IN・OUT両側の塩ビユニオンを取り外して下さい。

注意：塩ビユニオンを外した時に配管内の水がこぼれます。



- 2、塩ビユニオンはネジ式で取外しが出来ます。ナット部をまわし取り外して下さい。

注意：矢印の塩ビユニオンパッキンを紛失しないようご注意ください。  
塩ビユニオンの脱接には工具を使用せずに、手締めで行って下さい。

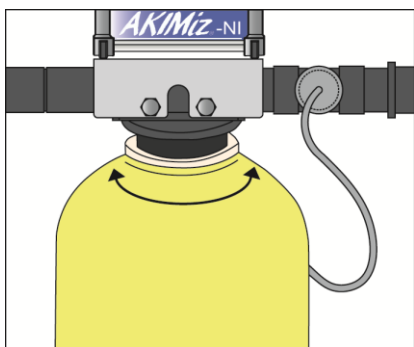


- 3、水抜きを行って下さい、IN側のユニオンからエアを入れます。(0.1MPa以下)

OUT側のユニオンから水が噴き出しますので、バケツなどで受けてください、又、樹脂塔を傾けることで水を抜く事も出来ます。

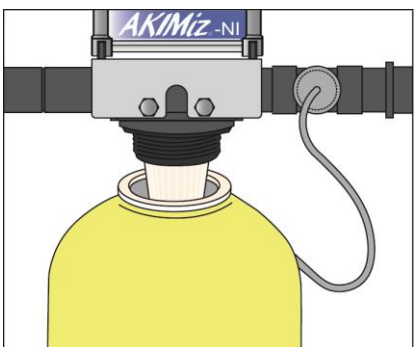
注意：水抜きにエアを使う場合、OUT側から水が出なくなったら完了です。イオン交換樹脂は乾燥すると樹脂が破壊し再生できなくなります、樹脂塔内には若干の水を残して下さい。



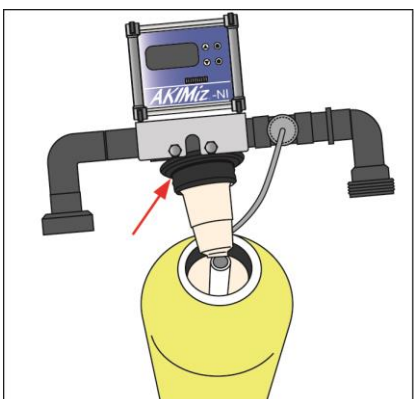


4、樹脂塔ヘッド配管部を樹脂塔より取り外して下さい。

注意：樹脂塔ヘッド配管部はネジ式になっています  
ヘッド配管部（導伝率計含む）をまわし、取り外して下さい。



5、樹脂塔ヘッド配管部のネジ部が浮いた状態。

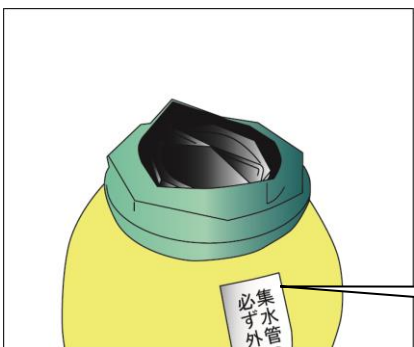


6、樹脂塔内の集水管からストレーナを抜いて下さい。

注意：矢印のパッキンを紛失しないようご注意ください  
取り付けの際にパッキンが無かったり、ずれていると水漏れの原因となります。

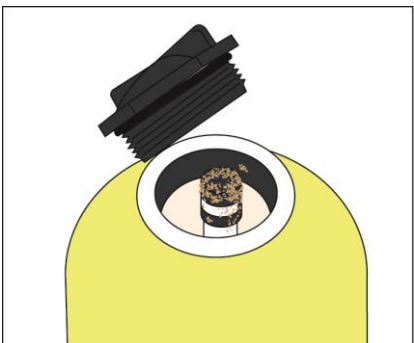
ご使用が終わった樹脂塔は水漏れが無いように、ヘッドキャップを閉め再生の依頼をして下さい。

**ご注意：樹脂塔内の樹脂は抜き取らないで下さい。**

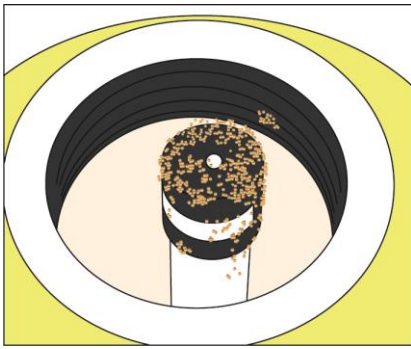


7、予備塔のヘッドキャップに貼ってある注意シールを外して下さい。

注意シールを外して下さい。

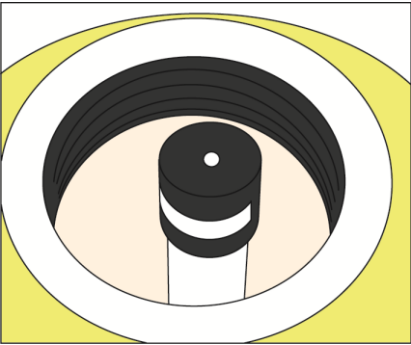


8、予備塔のヘッドキャップを外して下さい。



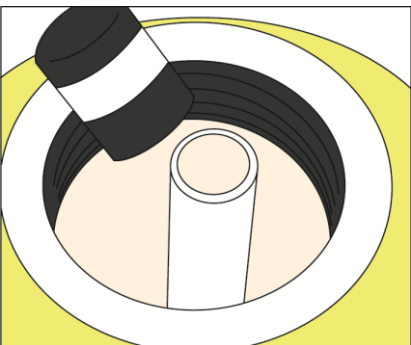
9、予備塔のヘッドキャップを外した状態。

注意：樹脂塔内にはイオン交換樹脂の粒が充填されています。  
樹脂塔ヘッド配管部や、ヘッドキャップを取り付ける際には、ネジ部や集水管部分より樹脂の粒を除去してください。  
樹脂の粒がネジにはさまり締め込みが出来ず水漏れの原因となります。



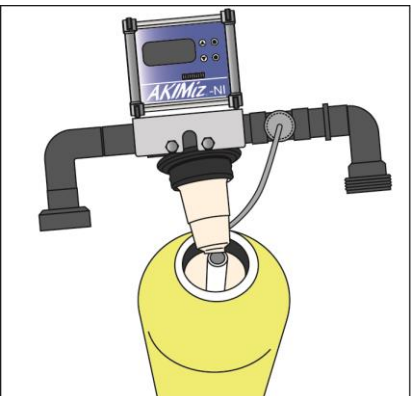
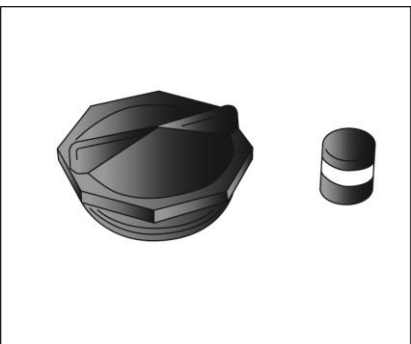
10、樹脂の粒を除去した状態。

注意：樹脂の粒は水（純水、又、水道水）で洗い流して下さい。  
エアで吹き飛ばすと樹脂塔内分の樹脂の粒が飛び出す場合があります。



11、集水管のキャップを外して下さい。

注意：取り外した樹脂塔のヘッドキャップ、及び、集水管キャップは、樹脂塔の再生依頼を行う際に必要になります。  
紛失しないよう保管をお願いします。



12、樹脂塔ヘッド配管部を集水管にセットし取り外した手順と逆に取付けを行って下さい。

注意：取付けの際はパッキンが入っているか、又、ずれていないか確認し確実に取り付けてください。  
取付け完了時には通水し水漏れが無いか確認して下さい。  
導伝率計の表示確認も行って下さい。  
ヘッドキャップを閉め再生の依頼をして下さい。



## 7. 主仕様

### 【イオン交換樹脂】

| 型式                               | NIBH-10     | NIBH-15     | NIBH-25      | NIBH-50      |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 処理水量 (ℓ/Hr)                      | 100~600     | 150~900     | 250~1500     | 500~3000     |
| 採水量 (m <sup>3</sup> )            | 約 2         | 約 3         | 約 5          | 約 10         |
| 樹脂量 (ℓ)                          | 10          | 15          | 25           | 50           |
| 最高使用圧力 (MPa)                     | 0.4         |             |              |              |
| 使用温度範囲 (°C)                      | 5~40        |             |              |              |
| 樹脂交換方法                           | ポンベごと交換     |             |              |              |
| 外形寸法<br>直径 (FPR 部) × 高さ (ベース含まず) | H945 × φ170 | H945 × φ185 | H1070 × φ215 | H1420 × φ260 |
| 製品重量 (kg)                        | 12          | 17          | 24           | 50           |
| 運転時重量 (kg)                       | 18          | 25          | 36           | 75           |
| ポンベ材質                            | FRP         |             |              |              |

※純水採水量は原水の電気伝導率が 150 μS/cm を目安。

### 【導電率計】 NIGM-03

1. 測定原理：交流 2 電極法
2. 測定方法：直接浸透型連続指示
3. 測定範囲：0 ~ 3 μS/cm (目盛に記入されております。)
4. 精度：フルスケールの ±5% 以内
5. 電源：AC100V ±10V 50Hz/60Hz
6. 警報：接点構成 1a、接点容量 AC100V 3A (R 負荷)
7. 外観構造：本体 パネル取付け構造、電極 ネジ込構造
8. 電極材質：本体 PVC、電極部 SUS316
9. 使用温度：5~40°C

### 【樹脂塔再生依頼品の送付先】

〒592-0013 大阪府高石市取石 4-15-12  
 株式会社 日建 第2工場  
 Tel 072-261-8711  
 Fax 072-261-9291

ROF1310-003D