

カートリッジ純水器

DP-7K・10K・15K・25K・50K 型 取扱説明書

この度は、純水器をご採用いただき誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、後日メンテナンス等で必要となりますので
大切に保管して下さい。

目次

1. 納入品リスト	表紙
2. 各部の名称と寸法	表紙
3. 仕様	表紙
4. 設置前に御確認戴く事	1
5. 供給される原水	1
6. 施工	1
7. 純水の採水・空気抜き操作	1
8. 水質モニタについて	2
9. 純水の採水量	2
10. 樹脂筒の交換方法	3
11. 保守上の御注意及び水抜き方法	4
12. 使用済樹脂筒の返却方法	4
13. 参考資料	5

1. 納入品リスト

本体用ダンボール(必ず保管して下さい)

- ①-1 樹脂筒(イオン交換樹脂を含む).....1
- ①-2 水質モニタ(ヘッド本体に取付済).....1
- ①-3 エア抜ミニバルブ(ヘッド本体に取付済).....1
- ①-4 SUS 製フレキシブル管(L=500 mm).....2

付属品用ダンボール

- ②-1 転倒防止器.....1
- ②-2 樹脂筒用キャップ(返送用).....1

2. 各部の名称と寸法

図面を御参照下さい。

3. 仕様

型名	樹脂量	標準流量	採水量	製品重量	運転重量
DP - 7K	6.5 ℓ	20~140 ℓ/h	1800 ℓ	8/9 kg	11 kg
DP - 10K	10 ℓ	30~200 ℓ/h	2800 ℓ	11/12 kg	16 kg
DP - 15K	15 ℓ	50~350 ℓ/h	4200 ℓ	14/15 kg	19 kg
DP - 25K	25 ℓ	75~600 ℓ/h	7000 ℓ	25/26 kg	34 kg
DP - 50K	50 ℓ	125~1000ℓ/h	14000 ℓ	46/47 kg	61 kg

エアマテック株式会社

本 社 : 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1丁目30番15号 (VORT 高田馬場 I)
電話 03 (3209) 8191 FAX 03 (3209) 8170
大 阪 営 業 所 : 〒532-0011 大阪市淀川区西中島6丁目1番15号 (アセズ新大阪)
電話 06 (6300) 5661 FAX 06 (6300) 5662
技術・サービス部 : 〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢4丁目16番地の9
電話 04 (2945) 3991 FAX 04 (2945) 3993
水 戸 工 場 : 〒311-0103 茨城県那珂市横堀851番地18
ホームページ : <https://airmatik.jp>



4. 設置前に御確認戴く事

- ①設置場所は水平な場所で振動がなく、腐食性ガスのない場所を選んで下さい。
この装置は、屋内仕様のため屋外での使用はできません。又、室温・水温・水質により樹脂筒、入口管、出口管等に結露する場合があります。漏水時に対応が出来る床排水のある場所に設置して下さい。
床排水のない時や、漏水事故により他の設備機器に被害が予想される場合には、防水パンの上に設置し、漏水検知器等を取付けて原水の供給を止めるような対応が必要です。
- ②適用水温………5～35℃(凍結を避けて下さい)
- ③最高使用給水圧力………入口圧力最大 0.34MPa 以下で御使用下さい。
- ④使用流量範囲………表紙「2. 仕様」を御参照下さい。この流量範囲で出来るだけ使用して下さい。
(但し、この範囲以外でも加湿器用の純水器としてはほとんどの場合問題ありません)
- ⑤重量………表紙「2. 仕様」を御参照下さい。製品重量にはイオン交換樹脂の重量を含んでいます。

5. 供給される原水

この純水器に供給される原水は水道水(6 頁表 - 1)を基準とします。配管施工時の油(切断油等)やゴミ等が純水器に混入すると、純水器内の樹脂等が使用不能になりますので、必ず洗い流すか、純水器手前に前処理装置(油除去装置等)を取付けて下さい。

(純水器内に油等が混入した場合、その樹脂は全量廃棄処分の上、樹脂筒内の洗浄が必要となりますが、これらの費用は全て有償になりますので御注意下さい)

又、鉄サビや残留塩素が多量に含まれている場合には、純水の採水量が規定量より大幅に少なくなったり、純度が著しく悪くなる場合がありますので、この場合には手前に糸巻きフィルタや活性炭フィルタ等を取付ける事をおすすめします。(オプションにて販売しております)

6. 施工

- ①据付け
水平な場所に設置して下さい。
樹脂筒の交換が簡単に行なえるように設置場所前方には配管等を引き回さないで下さい。
※転倒防止のため、必ずアンカーボルトにて転倒防止器を固定して下さい。
(アンカーボルトは付属品ではありません)
- ②原水は必ず、上記「5. 供給される原水」に記されているものが供給されているか確認して下さい。
- ③配管
給水入口及び純水出口のネジエルボに付属のフレキシブル管を取付け原水側及び純水側の配管を行なって下さい。
配管接続は G1/2 です。配管時には必ずフレキシブル管を使用し、又樹脂筒の前方には配管等の施工をしないで下さい。
- ④水質モニタの確認
DP 型の場合
電極が接続されている事を御確認下さい。
電源アダプタを AC100V に接続して下さい。

7. 純水の採水・空気抜き操作

純水の採水:流量を規定流量範囲(表紙「3. 仕様」参照)に調整して純水を採水します。

空気抜き操作:樹脂筒本体に空気溜りがあると、純水水質が正しく表示されず、採水量も大幅に減少します。

このため、樹脂筒上部の空気抜きプラグ(DPX 型の場合には「空気抜きミニバルブ」)を開き空気を抜いて下さい。

この時空気が出ると共に水が飛び散りますので、タオル等をかぶせて下さい。

※新しく設置した時や樹脂筒を交換した時は、必ずこの作業を行って下さい。

8. 水質モニタについて

・DP 型用水質モニタ(レジライト)

①仕様

電気伝導率 2mS /m±20%
電源 AC100V 50/60Hz
重量 198g
コード長 3m

②使用方法

トランス部分を AC100V のコンセントに入れるだけです。
コードは 3m 付いていますから、長く垂らしてコードに引っ掛からないよう束ねて結んで下さい。

③水質モニタの見方

水質モニタは新しいタイプの電気伝導率表示器で、簡単に水質(総溶解塩量)をモニタできます。発光ダイオードが緑色の場合 2mS /m 以下を示し、赤色の場合はそれを上回っている事を示します。又、緑・赤色交互に点灯する時は 2mS /m を示します。

注意)電気伝導率の異なるものは、その電気伝導率を中心に緑色、赤色に点灯します。

9. 純水の採水量

①イオン交換樹脂は一定量の純水を採水すると飽和状態になり、イオン交換能力がなくなります。
このため、イオン交換樹脂の交換(樹脂再生)が必要となります。

②水質モニタが赤色に点灯すると(ピュアメータの場合は「LOW」(赤)側に近付くと)イオン交換樹脂の能力がなくなったことを示します。この為 緑、赤同時に点灯し始めたら取換え用のイオン交換樹脂を手配して下さい。但し、一時的に停止すると、水質が低下し赤色が点灯する事があります。この時は一度通水して下さい。
イオン交換樹脂は原則として樹脂筒付きで準備しております。(再生済樹脂筒を先に送りますので、交換後、使用済樹脂筒を2週間以内に弊社宛御返却下さい)

③純水採水量の目安は下記の通りです。

水質 型式	原水の電気伝導率 (mS /m)			
	10	20	30	40
DP-7K	2700 ℓ	1350 ℓ	900 ℓ	675 ℓ
DP-10K	4200 ℓ	2100 ℓ	1400 ℓ	1050 ℓ
DP-15K	6300 ℓ	3150 ℓ	2100 ℓ	1575 ℓ
DP-25K	10500 ℓ	5250 ℓ	3500 ℓ	2625 ℓ
DP-50K	21000 ℓ	10500 ℓ	7000 ℓ	5250 ℓ

10. 樹脂筒の取換え方法

イオン交換樹脂 イオン交換樹脂の取換えは、皆様のところでの面倒な作業を省くために、原則として樹脂筒ごと行ないます。

樹脂筒の取外し方法

最初に樹脂筒内の水抜きを行ないます。水抜きの方法は「サイホン」で抜く方法とホースを外して樹脂筒を傾けて抜く方法がありますが、ここではサイホンで抜く方法を記載します。

配管を外して水を抜く方法は、5 頁保守で記載していますので御参照下さい。

- ①純水側フレキシブル管の先端を外し、樹脂筒より低い位置で排水して下さい。
- ②通水状態にして、ホース一杯に水を流します。
- ③通水を止め、直ちに給水側フレキシブル管をヘッドから外して下さい。
- ④「サイホン」の働きによって純水側のフレキシブル管より水が抜けます。水抜きの所要時間は 3～5 分です。
- ⑤ヘッド側についている純水フレキシブル管を外します。
- ⑥水質モニタの電源アダプタをコンセントから外します。(ピュアメータの場合は電極プラグを外す)
- ⑦水の排水が終わればヘッド本体を左回して緩め、樹脂筒内部に入っている集水管(塩ビ製)も一緒に取外し、ヘッドのネジ部を水洗いして下さい。次に付属品ダンボール箱に入っていた樹脂筒用キャップを取付け十分にねじ込んで下さい。
- ⑧転倒防止器はそのままにして使用済樹脂筒を抜き取ります。

樹脂筒の取付け方法

- ①再生済の樹脂筒を転倒防止器の底部十分に入れて下さい。
- ②樹脂筒上部の樹脂筒用キャップを外します。この時樹脂筒ネジ部に付いたイオン交換樹脂を洗い落としながら樹脂面まで水を入れて下さい。
- ③集水管がヘッドに十分差し込まれている事を確認して下さい。ヘッド内部にはシールのためのクアドリングが内蔵されていますので、丁寧に扱って下さい。このシールは給水が純水側に漏れないための重要な役目をもっています。
- ④組み立てたヘッド先端部の集水器から樹脂筒の中心集水管をまっすぐに入れます。もし途中で固くなり入りにくい場合は、水を少し入れて下さい。その時は、必ず少量ずつ入れて下さい。
- ⑤ヘッドを樹脂筒のネジに合わせて十分ねじ込んで下さい。
- ⑥最後にフレキシブル管をヘッドに固定すれば完了です。
- ⑦次に、採水にかかりますが、初期の水は必ず捨てて下さい。
空気抜きを必ず行なって下さい。水質が規定の純度へ上昇するまでは排水を行なって下さい。
水質が上昇したら純水採水に切換えて下さい。

※樹脂筒キャップは必ず保管しておいて下さい。

※交換用樹脂筒の入っていた本体用ダンボール箱は、使用済み樹脂筒の返送用に使用します。必ず保管しておいて下さい。

11. 保守上の御注意及び水抜き方法

保守

- ①樹脂筒は、FRP(繊維強化プラスチック)製のため、5～35℃の範囲内で使用して下さい。
又、火気の近くに置きますと樹脂筒が変形する恐れがあります。
- ②コンクリート壁などに直接接触すると、樹脂筒に傷がつく恐れがありますので注意して下さい。
- ③樹脂筒が汚れた場合は中性洗剤で拭き取って下さい。シンナーなどの有機溶剤は絶対に使用しないで下さい。
- ④この樹脂筒を凍結させないで下さい。凍結させると内部のイオン交換樹脂が壊れやすくなり、性能低下を起こします。

水抜き方法

前項で述べた「サイホン」の原理以外に樹脂筒を傾けて水を抜く方法があります。

- ①純水器本体に接続している水栓(蛇口)を閉め、通水を止める。
- ②ヘッド本体左右に着いている、フレキシブル管を外します。この時フレキシブル管内の水が飛び散る事がありますので御注意下さい。
- ③水質モニタのACアダプタをコンセントから外して下さい。(ピュアメータの場合、電極プラグを外す)
- ④樹脂筒を転倒防止器より引上げて傾け、給水側、純水側のネジ口金から水を排出します。
- ⑤水の排出が終われば、ヘッドを外し、さらに樹脂筒内部にある集水管(塩ビ製)も取外します。外した樹脂筒には樹脂筒用キャップを十分にねじ込んで下さい。

12. 使用済樹脂筒の返送方法

新しい樹脂筒と交換した使用済の樹脂筒は次の手順によって返送して下さい。

- ①使用済樹脂筒上部樹脂製キャップの締付け具合が強く締付けられている事を確認して下さい。
- ②転倒防止器を残し送ってきたダンボール箱に詰め、弊社へ返送して下さい。
- ③この樹脂筒はFRP製のため、外面等を傷つけないように注意して下さい。

返送先 : 〒359-0021

埼玉県所沢市東所沢 4 丁目 16 番地の 9

エアマテック株式会社 技術サービス部

電話 : 04(2945)3991

13. 参考資料

供給される原水(水道水)の基準値です。尚、電気伝導度は 30mS /m 以下を推奨します。

表-1 水道水の基準(抜粋)

項 目	基 準 値
硝 酸 性 窒 素 亜 硝 酸 性 窒 素	10mg /ℓ 以下
有 機 物 等 (KMnO ₄ 消 費 量)	10mg /ℓ 以下
鉄	0.3mg /ℓ 以下
マ ン ガ ン	0.05mg /ℓ 以下
P H 値	5.8~8.6
色 度	5 度以下
濁 度	2 度以下

※注意

水道水でも配管により多量のサビが持ち込まれる場合や、残留塩素が多量に含まれる場合には、イオン交換樹脂の取り替えが早まったり水質の上昇が悪くなったりします。

この場合、前処理に糸巻きフィルタや活性炭フィルタを取付け、それらの阻害性物質を除去して下さい。