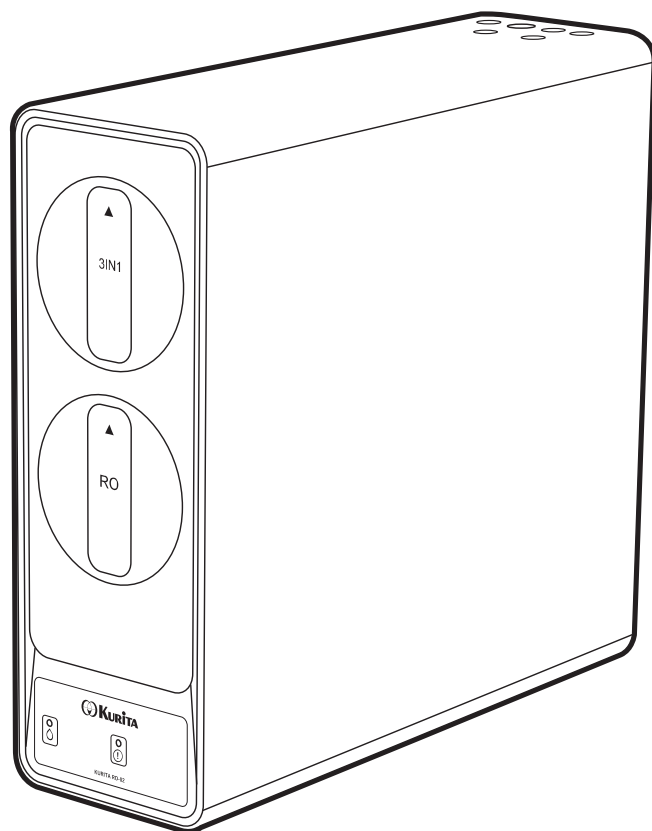


KURITA RO-02

取扱説明書

- ▶ 安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・2～3
- ▶ 製品仕様・・・・・・・・・・・・・4
- ▶ 本製品の開梱と検査・・・・・・・・・・・・・5
- ▶ 製品寸法・フィルターの概要・・・・・・・・・・・・・6
- ▶ 製品の設置について・・・・・・・・・・・・・7～9
- ▶ フィルターの交換方法・・・・・・・・・・・・・10～11
- ▶ トラブルシューティングガイド・・・・・・・・・・・・・12



このたびは小型RO純水装置「KURITA RO-02」をお求めいただき誠にありがとうございました。

本製品を安全に使用するため、ご使用前に必ず本取扱説明書をお読みになってから正しくお使いください。

本取扱説明書は必要な時にいつでも確認できるよう、大切に保管してください。

〈本取扱説明書に使われる安全記号〉



警告

注意を払わないと、お使いになる方やその他の方が死亡または重度のケガなどを負うことが想定される内容です。



注意

注意を払わないと、お使いになる方やその他の方が軽度のケガまたは物的損害の発生が想定される内容です。

※物的損害とは家屋・家財等の財産及び家畜・ペットにかかわる拡大被害を示します。

安全にお使いいただくために



警告

▶ 本製品を設置または操作する前に、本取扱説明書を読んで内容をよく理解してください。取扱説明書の指示に従わない場合、人身傷害または物的損害が発生する可能性があります。

▶ お使いになる方やその他の方の死亡または重度・軽度のケガや装置の損傷、財産被害などを事前に防止し、本製品を安全に使用するために、必ず本取扱説明書に記載されている安全関連事項をお読みいただき、その指示に従ってください。

▶ 本製品で処理した純水を飲まないでください。
飲用ではありません。健康障害を生じる恐れがあります。

▶ 本製品は0.1MPa～0.4MPaの水圧でご使用ください。
水圧が0.4MPaより高い場合は、必ず水用減圧弁を取り付けて使用してください。

▶ 湿気の多い環境、直射日光、火気の近くなど高温にさらされる可能性のある場所に本製品を設置しないでください。

▶ 本製品を給湯器には使用しないでください。

▶ 水道水水質基準に適合した水でお使いください。
水道水以外の水で病原菌等が混入していると、それが原因で健康障害を生じる恐れがあります。

▶ 本製品・付属品で遊ばないでください。

▶ 本製品の上に重いものを乗せたり、上に乗ったり、強い衝撃を与えないでください。装置の損傷やお使いになる方やその他の方の軽度のケガなどの恐れがあります。

▶ 本製品を水に浸さないでください。

▶ 子供の手の届くところに接続部品を置かないでください。

▶ 本製品を分解しないでください。

電源に関する安全のための警告



警告

▶ 電源の位置を考えて設置場所を選んでください。
延長ケーブルは使用しないでください。

▶ 本製品は付属の電源ユニットでのみ使用できます。

▶ 本製品には表示している電圧のみを供給してください。

▶ 電源はAC100～240V(50/60Hz)以外使用しないでください。
。また、延長コードやタコ足配線は、火災・感電の原因となりますので使用しないでください。

▶ 電源コードを傷つけたり引っ張ったり、ねじったり、上に重いものを載せたり、加工、加熱しないでください。

▶ 電源プラグ、コンセントに埃が付着していないか確認し、
コンセントにプラグを根元まで確実に挿し込んでください。

▶ 濡れた手で電源ケーブルまたはプラグを触らないでください。
感電の恐れがあります。

▶ 電源コードやプラグ、本製品を水やその他の液体に浸けないでください。火事や感電、軽度のケガの恐れがあります。

▶ 漏電遮断器(感度電流30mA以下)とつながっているコンセントに差し込んでご使用ください。小型RO純水装置が漏電している場合は、故障や感電の恐れがあります。



注意

▶ 本製品を使用していない時や、お手入れする時は電源プラグを抜いてください。

▶ 電源コードをテーブルやカウンターのコーナーの下へぶら下げたり、熱いものと接触しそうな状態で放置しないでください。

▶ 電源プラグや電源コードが損傷した場合や本製品が故障または破損した場合、使用をすぐに中止して販売店または販売元にお問い合わせください。



注意

水圧がかかった状態で
フィルター交換等の作業をすると
浸水する可能性があります。



警告

感電の危険があります。
お客様ご自身による分解・修理は
絶対に行わないでください。

小型RO純水装置使用上のガイドライン

▲ 注意

水漏れ事故はお使いになる方だけでなく、近隣にも多大な損害・迷惑を与えます。水漏れ等による事故を避けるために下記の項目を必ずお守りください。

- ▶ 水圧が0.4MPaより高い所では、必ず水用減圧弁(別売品)を取り付けてください。(それ以下の場合でも、ウォーターハンマーなどによって0.4MPaを超えることがありますので、水用減圧弁の取り付けを推奨いたします。)
- ▶ 必ずバイパスバルブ・バイパスを設置してください。
- ▶ 高熱を発する器具を近づけないでください。
- ▶ 強い衝撃を与えないでください。
- ▶ 凍結する恐れのある場所には設置しないでください。
- ▶ 本製品は寒冷地用ではありません。
- ▶ 水漏れ等が無いが接続部や装置を定期的に点検してください。
- ▶ 水漏れの疑いがある場合は、すぐに電源プラグを抜き、販売店または販売元にお問い合わせください。
- ▶ 装置のご使用が終わった際や、長期間ご使用にならないときは電源プラグを抜いてください。
- ▶ 清掃する際は、洗剤やシンナー・ベンジンなどの有機溶剤は絶対に使わないでください。
- ▶ 排水チューブの先端は排水が抵抗なく流れるように必ず大気開放してください。
- ▶ 配管接続部にパッキンが正しくセットされているか必ずご確認ください。

- ▶ 5℃以下の冷水および、38℃以上の温水を小型RO純水装置に通さないでください。破損につながります。
- ▶ 本製品は屋内用です。屋外では使用しないでください。
- ▶ 取扱説明書は印刷が承認された時点で入手可能な情報に基づいており、製品仕様は予告なく変更する場合がございます。
- ▶ 毎日のご使用開始時及び、1日以上使用しない場合は、使い始めに約3分間純水を放流してからご使用ください。
- ▶ 水道から濁り水や赤水が出た場合や、汚染した可能性のある水を使用した場合、疾病感染や装置損傷の恐れがあります。
- ▶ 養魚用にはご使用にならないでください。
- ▶ 純水はなるべく早く使用してください。
- ▶ 本取扱説明書で説明している方法以外で使用して発生した被害に対してメーカー、販売店は一切の責任を負いません。
- ▶ 本製品を改造または変更、他製品もしくは装置と組み合わせで使用する場合は、製品の保証が適用されません。製品を無断で改造することは水漏れや感電、火災の原因となります。
- ▶ フィルター交換時等に水が飛び散った場合は、柔らかい布で水気を拭いてください。

- ▶ 排水チューブをふさがないでください。
- ▶ 排水チューブは途中で曲がったり外れていないことを確認し飛び散らないように施工してください。
- ▶ 排水チューブは水圧によって排水箇所から抜ける場合がありますので、必ず結束バンドで固定し、ビニールテープ(別売品)等でしっかり補強してください。
- ▶ チューブは汚れなどがないか確認し、フィッティングにしっかりと奥まで押し込み、水漏れが無いことをよく確認してからご使用ください。
- ▶ チューブを切断する際は、潰れないよう直角に切断してください。
- ▶ チューブに高温の器具等を近づけないでください。
- ▶ 専用チューブ以外は接続しないでください。
- ▶ チューブを傷つけたり引っ張ったり、ねじったり、上に重いものを載せたり、加工、加熱しないでください。
- ▶ 水漏れ防止のためチューブクリップを必ず取り付けてください。
- ▶ 廃棄にあたっては各自治体のルールに基づいて処分してください。

フィルターについてのガイドライン

▲ 注意

- ▶ フィルターは他の装置に取り付けて使用しないでください。
- ▶ 専用フィルター以外は取り付けしないでください。
- ▶ フィルターを取り外した状態では使用しないでください
- ▶ 運転時はフィルターを取り外さないでください。
- ▶ 使い始めはフィルター内の空気が非常に細かい泡となって水が白く濁ったり、活性炭の微粉末が混じった黒い水が出ますが問題ありません。濁った水が出なくなるまで洗浄のため約10分間放流してから使用してください。
- ▶ フィルターに強い衝撃を与えないでください。
- ▶ フィルターは消耗品です。定期的に交換してください。
- ▶ フィルターは未使用の状態でも匂い等を吸着する場合がありますためお届け毎に交換し使用してください。
- ▶ 使用済みのフィルターは各自治体のルールに基づいて処分してください。
- ▶ 凍結の恐れがある場所に保管しないでください。
- ▶ フィルターを分解しないでください。

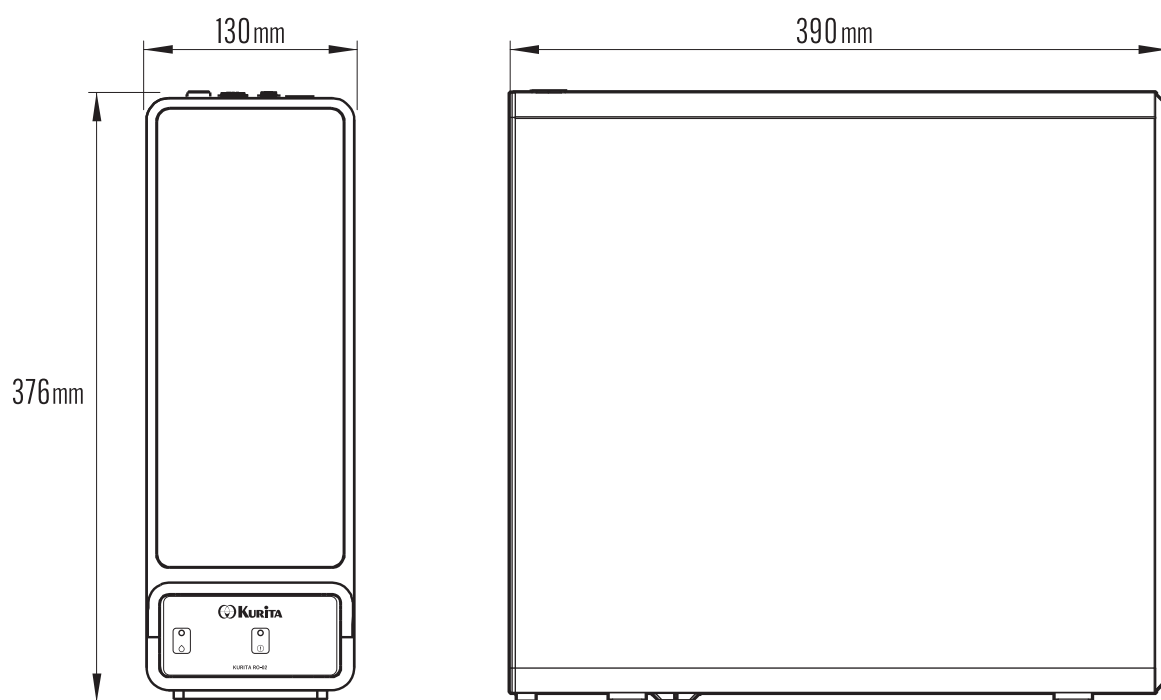
型 式		KURITA RO-02
フィルター 型式	3 IN 1フィルター (5 μ mセディメントフィルター カーボンフィルター)	KURITA RO-02PC
	ROフィルター	KURITA RO-02MC
能 力	透過水生産量(水温25℃時)	120 L/h
	透過水生産量(水温5℃時)	60 L/h
	排 水 量	42 L/h
	平均イオン除去率	93%以上
	回 収 率	65% (水温 25℃時)
原水・純水配管接続口径		G1/2
常 用 使 用 圧 力		0.1 MPa ~ 0.4 MPa
周 囲 湿 度		≦ 90%
騒 音 レ ベ ル		≦ 60 dB
電 源		AC 100 ~ 240V (50/60Hz)
消 費 電 力		120W
使用可能温度		水温 5 ~ 38℃
出 力		DC 24V 5A
製 品 質 量		9.9 kg (運転時質量13kg)
接 続	RO	1/4 インチチューブ
	Inlet	3/8 インチチューブ
	Drain	1/4 インチチューブ
	Power	電源ケーブル
製品寸法 (幅×奥行×高さ)		130 × 390 × 376 mm
外箱寸法 (幅×奥行×高さ)		358 × 476 × 440 mm
付 属 品		・3 IN 1 フィルター ・電源アダプター ・1/4インチチューブ ・1/4インチフィッティング ・フレキパイプ用平行ニップル ・1/4インチ三方フィッティング ・取扱説明書 ・ROフィルター ・3/8インチチューブ ・三方バルブ ・逆流防止弁 ・バイパスバルブ ・チューブクリップ ・結束バンド

本製品の開梱と検査

- 本製品に輸送時の損傷がないかご確認ください。破損があった場合は運送会社に連絡し、破損検査を依頼してください。カートンの損傷にもご注意ください。
- 本製品に付属している部品は慎重にお取り扱いください。本製品を落としたり、引きずったり、上下逆さになたりしないでください。輸送中の破損については販売店・メーカーは責任を負いません。
- 本製品の設置に必要な付属品は同梱されています。部品を紛失しないようご注意ください。

構 成 品			
開梱し、以下の構成品がすべてあるかご確認ください。			
1 本体 ×1 	2 3 IN 1 フィルター ×1 	3 RO フィルター ×1 	4 電源アダプター ×1 (約2.2m)
5 3/8インチチューブ (約1.5m) ×1 	6 1/4インチチューブ (約2.75m) ×1 	7 三方バルブ ×1 ※パッキンがセットされているかご確認ください。 	8 1/4インチフィッティング ×2 ※パッキンがセットされているかご確認ください。
9 逆流防止弁 ×1 	10 フレキパイプ用平行ニップル ×1 	13 チューブクリップ (3/8用 ×1) (1/4用 ×4) 	14 取扱説明書 ×1
11 バイパスバルブ ×1 ※パッキンがセットされているかご確認ください。 	12 1/4インチ三方フィッティング ×1 	※チューブクリップは1本体及び81/4インチフィッティングの接続部にお取り付けください。 	15 結束バンド ×1

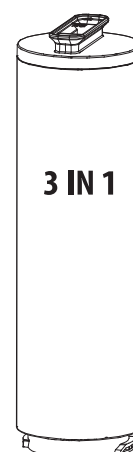
製品の寸法



フィルターの概要

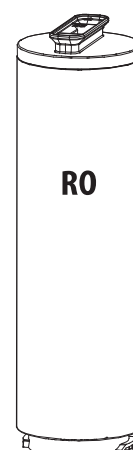
▶ 3 IN 1フィルター

3 IN 1フィルターは、セディメントフィルター、プレカーボンフィルター、ポストカーボンフィルターを1つのカートリッジフィルターに統合したものです。セディメントフィルターは水道水中に含まれる粒子状物質を取り除きます。プレカーボンフィルターは、ROフィルターを損傷する可能性のある塩素を除去します。ポストカーボンフィルターは、水が供給される直前に残留する匂い等を吸着します。3 IN 1フィルターは、RO膜の損傷を防ぐためにも定期的に検査または交換してください。



▶ ROフィルター

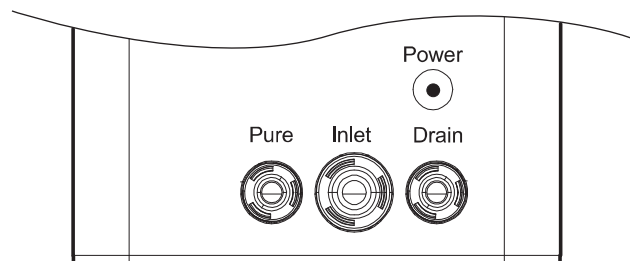
RO膜は、溶解物質やその他の微細な不純物を低減します。RO膜は穴あきチューブの周りに巻かれた膜エンベロープで構成されており、純水は膜を通してエンベロープの内側に拡散し、チューブに収集されます。濃縮水は排水として流されます。小型RO純水装置に搭載されているRO膜は、優れた汚染物質除去能力、用途の多様性、長寿命を実現しています。RO膜は塩素による影響を受けやすいため、3 IN 1フィルターを適切に維持する必要があります。



製品の設置について

- まず本製品の上部にある表示をご確認ください。

- ▶ Pure : 純水
- ▶ Inlet : 原水
- ▶ Drain : 排水
- ▶ Power : 電源



小型RO純水装置の設置方法

- 次の手順により、本製品を迅速かつ順序どおりに設置できます。
ただし、設置状況によっては多少の変更が必要な場合がありますのでご注意ください。

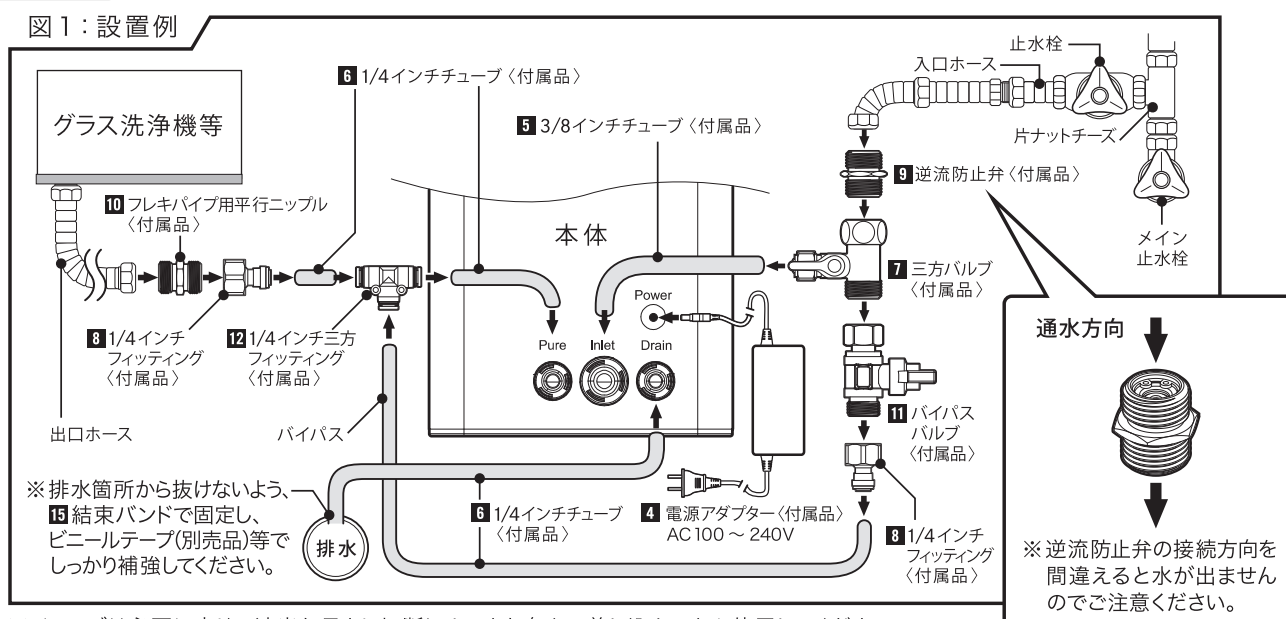
- 〈 設置手順 〉
- Step 1.** 本製品の設置場所をお選びいただき、設置します。
 - Step 2.** 止水栓を閉め、各部品を接続します。（図1）※電源プラグはStep 4で差し込みます。
 - Step 3.** フィルターを取り付けます。
 - Step 4.** 電源プラグを差し込み、止水栓を開けてシステムを起動します。

Step 1. 次の条件を考慮して本製品の設置場所をお選びいただき、設置します。

- 近くに電源がある場所をお選びください。
- 本製品は、カウンタートップまたはシンクの下に設置できるように設計されており、入口の水源と排水口にアクセスできるように設置してください。
- メンテナンスしやすい場所に設置してください。
- 本製品の下、床が清潔かつ水平で、装置を支えるのに十分な強度があることをご確認ください。（運転時質量13kg）
- 必ずバイパスバルブ・バイパスを設置してください。
- 排水チューブは水圧によって排水箇所から抜ける場合がありますので、必ず結束バンドで固定し、ビニールテープ（別売品）等でしっかり補強してください。

Step 2. 止水栓を閉め、各部品を接続します。

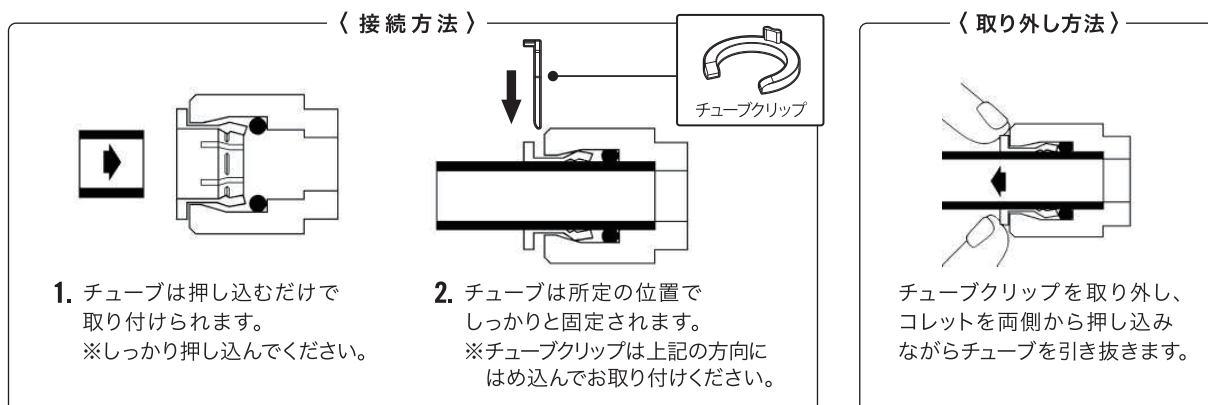
図1：設置例



- ※チューブは必要に応じて適当な長さに切断し、しっかり奥まで差し込んでから使用してください。
- ※水漏れ防止のため、バックンが正しくセットされていることを確認し、接続ネジは緩みのないようしっかりと締めてください。
- ※本製品の破損やカートリッジ交換作業時に緊急で原水が必要な場合はまず電源プラグを抜き、三方バルブを閉め、バイパスバルブを切り替えるとバイパスで原水を通すことができます。バイパスバルブは緊急時以外は閉め、使用しないでください。
- ※水圧が0.4MPaより高い所では、必ず水用減圧弁（別売品）を取り付けてください。

チューブの接続、取り外し、切断について

- 本製品は、便利なプッシュ接続チューブ及びフィッティングを備えています。
チューブのフィッティングへの接続および取り外しは、以下のように簡単に行えます。



注意

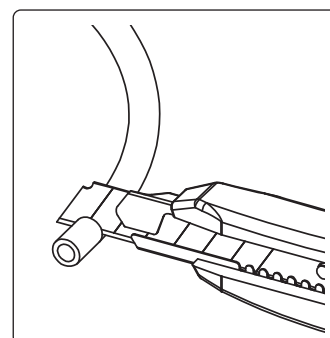
チューブクリップは本体及び1/4インチフィッティングの接続部にお取り付けください。
※1/4インチ三方フィッティングには取り付けできません。

●チューブの接続について

チューブをカッター・ナイフ等で直角に切ります。チューブを潰さないように注意してください。水漏れを防ぐために、チューブの端が滑らかで、バリや摩耗がないことを確認してください。チューブの端に水またはシリコンを薄く塗り、チューブの端をフィッティングにしっかりと押し込みます。
Oリングを押し越えているのが感じられるはずです。
チューブをフィッティングから離れる方向に急激に曲げないでください。

●チューブの切断について

万が一接続部に漏れが発生した場合は、フィッティングからチューブを取り外して再度切断してください。フィッティングの内側にゴミやOリングの損傷がないか確認し、再接続します。

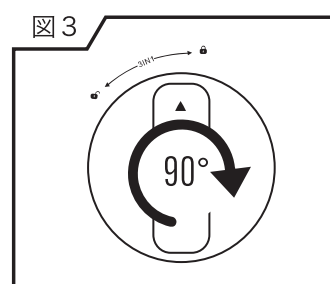
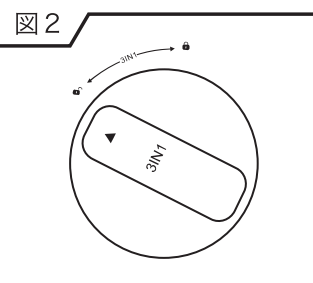


※必ず本製品に付属しているチューブをご使用ください。

Step 3. フィルターを取り付けます。

1. フィルターを段ボール箱から取り出し、フィルムをはがします。
2. 3 IN 1 フィルターを上部の穴に挿入します。
フィルターの上部にある ▲ のマークが (🔒) を指すように挿入します。(図2)
3. フィルターを軽く押して時計回りに90度回転させ、フィルターの上にある ▲ のアイコンが (🔒) を指していることを確認します。(図3)
4. 手順 2 と 3 に従って、RO フィルターを取り付けます。

※各フィルターは奥までしっかり差し込んでください。



Step 4. 電源プラグを差し込み、止水栓開けてシステムを起動します。

1. すべての部品が正しく設置されていることを確認します。
2. 電源プラグを差し込み、止水栓を開けて電源を入れます。
3. 装置内の各フィルターに通水します。ROシステムは電源が供給されると自動的に30秒間洗浄します。
4. 約10分間放流しフィルターを洗い流します。使い始めはフィルター内の空気が非常に細かい泡となって水が白く濁ったり、活性炭の微粉末が混じった黒い水が出ますが問題ありません。
5. 水漏れがないかチェックします。見つかった場合は止水栓を閉め、接続されている各チューブと電源プラグを外し、問題を解決してください。
6. 上記のすべてが正しく行われると、小型RO純水装置を使用する準備が整います。
7. 上記の手順が完了したら、止水栓を閉めブーストポンプの動作が停止したことを確認します。

※起動手順が完全に実行されるまでは、システムによって生産された水を使用しないでください。

⚠ 注意

安全のため連続運転が1時間を経過すると、ピープ音が鳴りシステムが停止します。お手数ですが再起動する場合は一度電源プラグを抜き、再度差し込んでください。

LEDディスプレイガイド

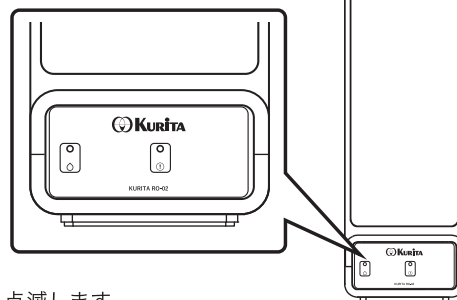
- 電源がオンになると、すべてのライトが1回のピープ音とともに3回点滅します(青、赤、青)。エラーが無い場合、システムは自動的に30秒間フィルターを洗浄します。



純水が出ているとき青く点滅
..... 自動洗浄時及び、純水が出ていないとき青く点灯



..... 電源がオンのとき青く点灯



※運転時に止水栓を閉じた場合、純水は出ませんがすべてのライトが青く点滅します。

1. **電源 オン時**：ROシステムは電源が供給されると自動的に30秒間の洗浄を行います。
2. **スタンバイ時**：システムの連続待機時間が24時間に達した場合、自動的に18秒間の洗浄を行います。

※洗浄中の純水はご使用にならないでください。

フィルターの交換方法

⚠ 注意

フィルターを交換する際は、必ず以下の手順に従ってください。

1. 止水栓を閉じて水を止めます。
2. 電源プラグを抜き電源を切ります。
3. 古いフィルターを反時計回りに素早く 90°回転させ、
フィルターの上にある ▲ と 🔒 のマークを合わせ、古いフィルターを
取り出します。（図4 参照）
4. 新しいフィルターをフィルターマニホールドの正しい穴に挿入します。
フィルターの上にある ▲ と 🔒 のマークを合わせます。
（上の穴に 3 IN 1 フィルター、下の穴に RO フィルターを挿入します。）
5. フィルターを軽く押して時計回りに 90°回転させ、
フィルターの上にある ▲ と 🔒 のマークが合っていることを
確認します。（図5 参照）
6. 電源プラグを差し込み、止水栓を開けて通水します。
7. 新しく取り付けしたフィルターを約10分間放流し、洗い流します。
8. フィルターの交換が完了しました。

図4

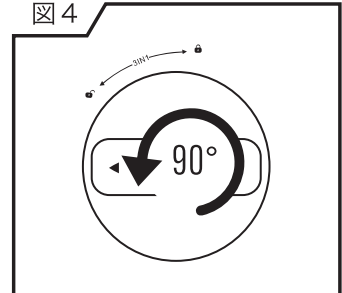
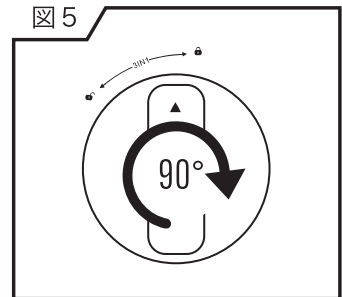


図5



● フィルター交換の目安

ROシステムを適切に動作させ続けるには、フィルターを定期的に交換する必要があります。

交換頻度は原水の水質によって異なりますが、沈殿物・塩素・濁度または硬度の数値が高い場合は、より頻繁に交換が必要になる場合がございます。

※ 注：右記はあくまで参考となりますので予めご了承ください。
フィルターの寿命は使用量・水質によって大きく異なる場合があります。ろ過流量が著しく低下し場合は交換が必要です。

〈 以下を目安に交換してください。〉

フィルター	交換の目安
3 in 1 フィルター	6 ～ 12 ヶ月
RO フィルター	6 ～ 12 ヶ月



注意

目詰まりや劣化により水漏れする可能性があるため、
フィルターは必ず定期的に交換してください。

次の状況が発生した場合は、フィルターを交換する必要があります。

1. 生産される水の水質が悪くなった。
2. 製品流量が大幅に減少し、3 IN 1 フィルターまたは RO フィルターが目詰まりしている。
(水温が低いことが原因ではないことをご確認ください)
3. フィルターの目詰まりが激しく、水の生産がほとんどない。

〈 次のような場合は、直ちに止水栓を閉めて電源プラグをはずし、使用を中止してください。〉

▶ どこかに水漏れがある

▶ どこかで漏電が見つかった

▶ 部品が破損・システムが誤動作している

▶ その他の異常または故障

症 状	原 因	処 置
ポンプが継続的に オン・オフする	1. 水圧が低くありませんか？	止水栓を開けて流入水圧を上げます。
ポンプが作動していない 純水が出ない	1. 電源は入っていますか？	電源を接続するか、電力が回復するまで待ちます。
	2. 逆止弁は正しく接続されていますか？	逆止弁を正しく接続します。
	3. チューブは正しく接続されていますか？	チューブを正しく接続します。
	4. 60分間の連続運転で自動停止していませんか？	電源プラグを抜き、再度差し込みます。
	5. 水圧が低くありませんか？	止水栓を開けて流入水圧を上げます。
	6. 止水栓が閉じていませんか？ 配管等にゴミが詰まっていませんか？	止水栓を開けるか、 配管等を洗浄し詰まりを解消します。
純水の流量が十分でない	1. 3 IN 1 フィルターが詰まっていませんか？	3 IN 1 フィルターを交換します。
	2. 水圧が低くありませんか？	止水栓を開け流入水圧を上げます。
	3. 止水栓が閉じていませんか？ 配管等にゴミが詰まっていませんか？	止水栓を開けるか詰まりを解消します。
	4. RO フィルターが詰まっていませんか？	流入水圧が動作限界内であることを確認し、 排水ラインが詰まっていないことを確認して ください。汚れの原因を解決し、RO フィルター を交換してください。
純水の水質が十分でない	1. 3 IN 1 フィルターが詰まっていませんか？	3 IN 1 フィルターを交換します。
	2. RO フィルターが消耗していませんか？	RO フィルターを交換します。
	3. 純水と排水のチューブが逆になっていませんか？	チューブの接続をご確認ください。
	4. 新しい3 IN 1 フィルターは 完全に洗浄されていますか？	止水栓を開け、 3 IN 1 フィルターを10分間洗い流します。
接続部から水が漏れる	1. チューブは完全に接続されていますか？	すべてのチューブが正しく接続されているか どうかを確認してください。
	2. チューブのシール部分が摩耗していませんか？	チューブを垂直に再度切断し、 接続しなおしてください。
	3. ネジが緩んでいませんか？	ネジをしっかりと締めてください。
	4. パッキンは入っていますか？	パッキンを取り付けて接続しなおしてください。

この保証書は取扱説明書、取扱説明書等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合に、本書記載されている内容に基づき、無償修理をお約束するものです。無償修理をご依頼になる場合は、本書をご提示の上、ご購入いただいた販売店または販売元にお問い合わせください。

保証書		
型 式	お 買 い 上 げ 日 ※	保 証 期 間
KURITA RO-02	月 日	1 年間
お 客 様 ※		
ご 住 所		
お 名 前		様
電 話 番 号		
販 売 店 ※		
住 所		
販 売 店 名		
電 話 番 号		

※印欄に記入のない場合は無効となりますので、記入の有無をご確認ください。

- 保証期間内でも次のような場合には有料修理となります。
 - 使用上の誤り、または不当な修理や改造による故障や破損
 - お買い上げ後の落下などによる故障や破損
 - 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災地変、公害による故障や破損
 - 保証書のご提示がない場合
 - 保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
 - 本品のご使用状況により判断させていただく場合
- 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。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。

販売店

販売元

 **KURITA** クリタック株式会社<https://www.kuritac.co.jp>

〒164-0012 東京都中野区本町2-46-1 TEL 03-5308-1302

小型RO純水装置

KURITA RO-02

MEMO

小型RO純水装置

KURITA RO-02

MEMO

小型RO純水装置

KURITA RO-02

MEMO
