

純水生成装置
快洗ROプラス

TW-020-SRO-IT

取扱説明書

ご使用前によくお読みください。

アイ・タック技研株式会社

1. 注意事項

1. 本体内部操作盤面に水等をかけないでください。漏電・故障の原因となります。また、多量に水のかかる場所は避け、屋根のある場所に設置してください。
2. 設置・配管工事の際、仕様書記載の供給水条件を満たした配管を行ってください。
3. 電源ケーブルの無理な延長はやめてください。電圧降下の原因となり、装置故障をおこす恐れがあります。
4. 漏水の際は速やかに運転停止し給水バルブを止めてください。
5. フィルター交換の際は運転停止後、給水バルブを止めてから行ってください。
6. 停電の際は、復帰後装置に異常がないか確認してください。
7. 断水の際は、装置の電源を落としてください。復帰後、運転に異常がないか確認してください。
8. 制御盤内部や配線を触らないようにしてください。修理の際は電源プラグを抜いてから行ってください。
9. 本装置の分解や改造はしないでください。感電・故障の原因となります。
10. 長期間使用しない場合は電源プラグを抜いて、給水栓を止めてください。
11. 精製された純水は飲料用途で使用しないでください。
12. 逆浸透膜の透過水量（生産水量）は水温によって変化します。水温の低下する冬期には最大50%程度水量が減少する場合があります。
13. 本装置は供給する原水の水質によってフィルター等の使用期間が著しく異なる場合があります。

2. 装置の概要

本装置は濾過方式にRO方式（逆浸透膜式）を採用し、生成された純水を洗車用水として供給することを目的とした純水製造システムです。
プレフィルターにより原水（水道水）を前処理し、加圧ポンプにより逆浸透膜に加圧することにより透過水（純水）と濃縮水（排水）に分離します。
生成された純水は圧力送水式タンクに貯水され、タンク内圧力により外部へ送水します。圧力スイッチの働きにより装置は運転・停止を自動で行います。
安全面では供給水圧力低下を検知し運転を停止する機能を有しています。

3. 条件・仕様

■供給水条件

項目	単位	水質条件
種別	—	水道水、地下水※
給水圧力	MP a	0.1～0.5
給水量	L/min	>2
給水温度	℃	5～30
電気伝導率	μS/cm	<300

※地下水を使用する場合、フィルター等消耗品の交換期間が大幅に早まる場合があります。

■製品仕様

型式	TW-020-SRO-IT
処理方式	逆浸透膜濾過方式
外形寸法	W600 × D403 × H470mm
処理水量（回収率40%）	20L/h（水温25℃）
処理水質	原水中不純物の除去率 90%以上
逆浸透膜（ROモジュール）	スパイラル式TFメンブレン×2本
前処理フィルター	カーボンカートリッジ×1本
RO加圧ポンプ	ダイヤフラムポンプ
貯水タンク	圧力送水式タンク×2基（貯水量約18L）
ROモジュール圧力	0.5 MPa
純水送水圧力	0.3 MPa（最大）
接続径	供給水、排水=1/4インチチューブフィッティング 生産水=Rc3/8
電源	AC100V 50/60 Hz 1A
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・供給水圧低下警報停止機能 ・RO異常警報停止機能 ・水質表示ランプ ・圧力制御自動運転機能 ・稼働時間計（各フィルター時間表示） ・アイドル運転モード

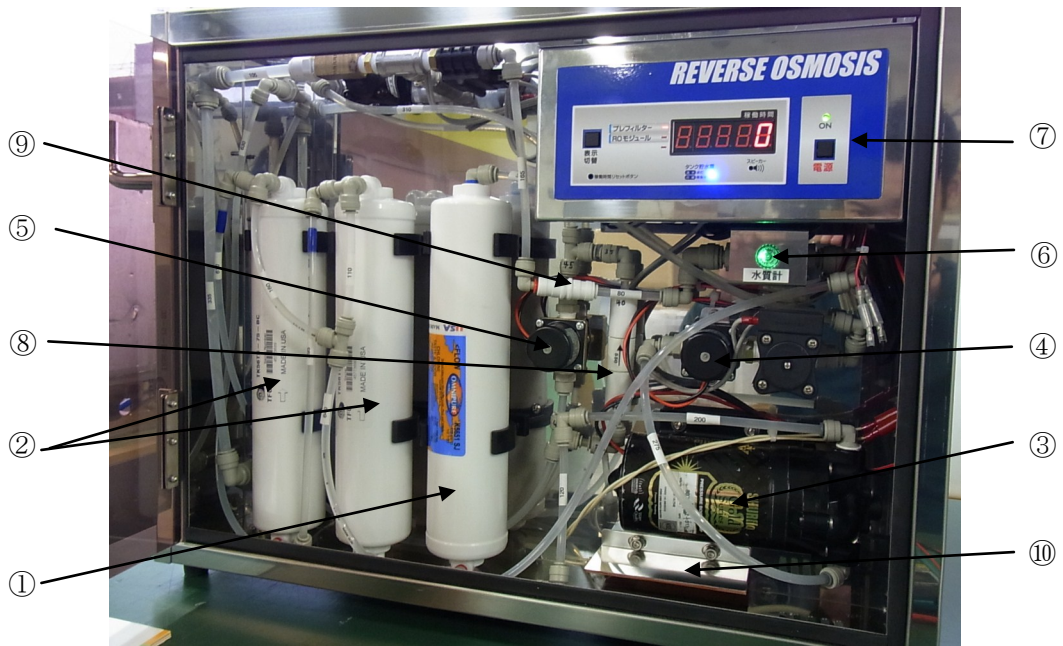
■付属品

- ①送水ガン（ホース付）
- ②ガンホルダー
- ③ホースフック
- ④接続用チューブ・継手セット
（1/4チューブ、1/2SUSチーズ、1/2SUSニップル、1/2×3/8SUSブッシング、3/4×1/2SUSブッシング
スィールエルボフィッティング、エオエルボフィッティング、ボールコック、ホースニップル）
- ⑤本体・ガンホルダー固定用ビス
- ⑥本体・ガンホルダー固定用型紙

■オプション

- ①イオン交換樹脂装置
- ②凍結防止ヒーターキット（寒冷地仕様）

4. 各部の名称



①	プレフィルター
②	ROモジュール
③	モジュールポンプ
④	給水電磁弁
⑤	フラッシング電磁弁
⑥	水質計
⑦	コントロールパネル
⑧	定流量弁

⑨	チェックバルブ
⑩	凍結防止ヒーター (オプション)
⑪	圧力式貯水タンク
⑫	タンクバルブ
⑬	給水口
⑭	排水口
⑮	生産水口

5. 設置手順

- ①本体梱包のバンドをカットし、ダンボール天板を外します。
設置用型紙ガイド（本体・ガンホルダー）を取り出します。
- ②快洗 J r シリーズの天板を外し、床面におきます。
本体及びガンホルダー型紙ガイドを J r 天板の適当な位置に置き、穴あけ位置をマークします。
ドリルで穴あけします。（φ6mm）



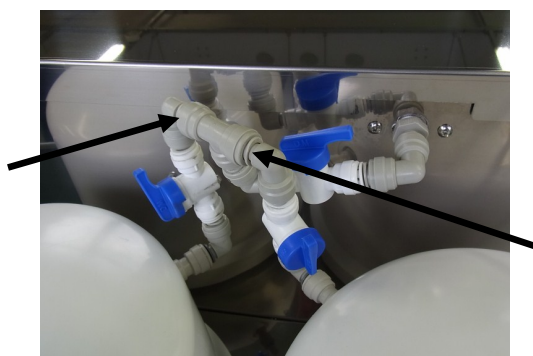
- ③本体ダンボール天板を元に戻し、本体箱ごと裏返しにします。
ダンボール底板を外します。サイドの付属品箱を取り出します。
本体ゴム足からビスを外します。
快洗 J r 天板を裏返しにして、穴を本体ゴム足中心に合わせます。
付属品の長ビス（30mm）で4か所固定します。
締めすぎないように注意します。



- ④本体を快洗 J r の上に載せます。
その際、本体の貯水タンク2基をダンボールに置き去りにします。
本体を載せた後、貯水タンクを取り出し本体にセットします。
ガンホルダーを付属のボルトナット（5mm）で固定します。
本体に付属のホースフックを取り付けます。



- ⑤タンクと本体の配管接続を行います。
タンクのフィッティングを本体T字フィッティングにそれぞれ差し込みます。
フィッティングの口に真っ直ぐに押し込みます。
タンクバルブ3か所を全て開きます。



- ⑥付属のステンレス継手及びフィッティングを使用し快洗 J r より給水用分岐配管を接続します。
チューブを適当な長さにカットし、快洗 J r 側フィッティングと本体給水口を接続します。
チューブを途中でカットし、ボールコック（給水用バルブ）を間に接続します。
※チューブはフィッティングの口に真っ直ぐに手応えがあるまで押し込みます。
また、外す際はフィッティングの口を押えながら引き抜きます。
本体排水口にチューブを接続します。
排水チューブは快洗 J r のタンク（オーバーフロー）に入れます。

< Jr・Jr2の給水接続 >

矢印の箇所に接続します。



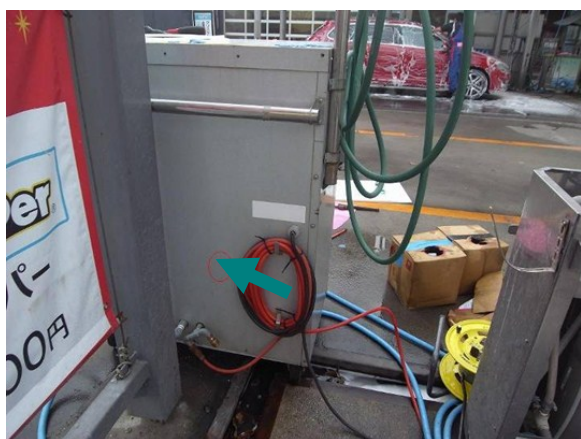
ホースニップルを外します。



付属品を使用し下記の通り接続します。



背面の矢印の箇所にドリルで穴あけします。(16mm程度)



エルボフィッティングを使用し給水チューブを穴から通します。

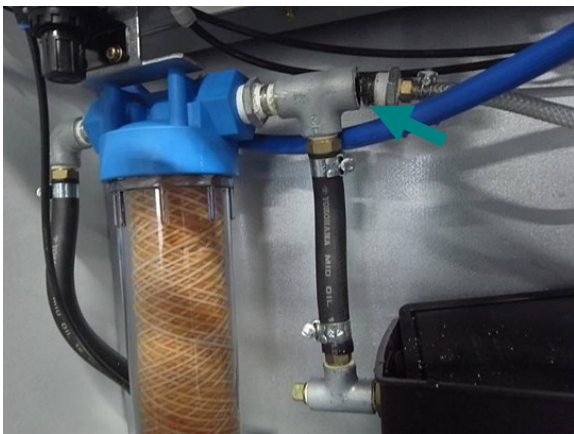


< Jr3の給水接続 >

矢印の箇所に接続します。



ブッシングからホースニップルを外します。



付属品を使用し下記の通り接続します。



背面の矢印の箇所にドリルで穴あけします。(16mm程度)



エルボフィッティングを使用し給水チューブを穴から通します。

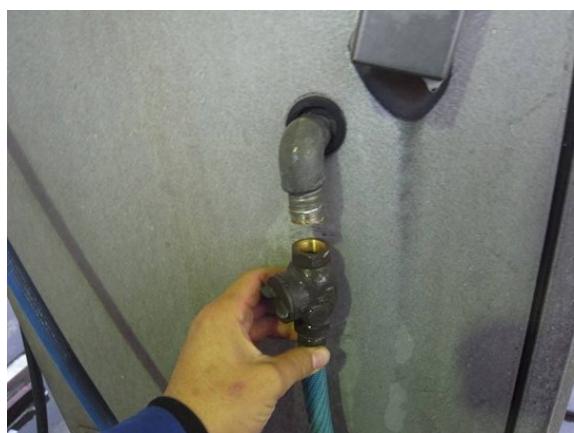


< Jr200の給水接続 >

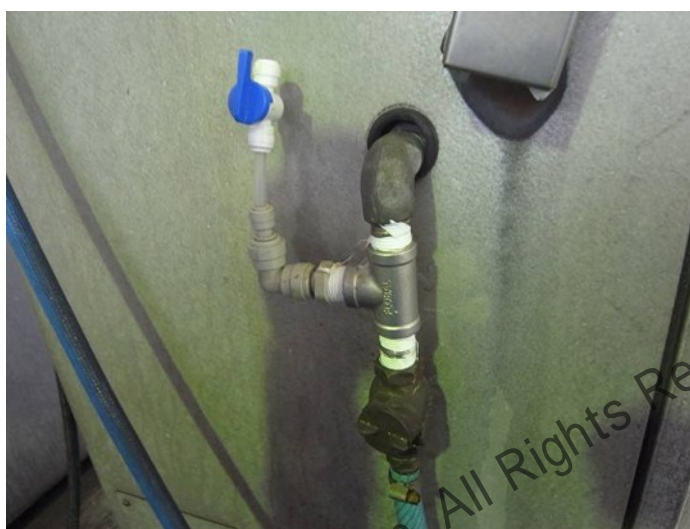
矢印の箇所に接続します。



ストレーナーを外します。



付属品を使用し下記の通り接続します。



- ⑦本体生産水口に付属のホースニップルを接続します。
付属の送水ガンホースを接続します。
ホースをホースフックに巻き付け、ガンホルダーに送水ガンをセットします。
- ⑧給水バルブ及びボールコックを開き、本機へ給水します。
電源ケーブルプラグをAC100Vコンセントに接続します。

6. 操作方法

「運転開始」

扉を開け、コントロールパネルの**電源スイッチ**をONにします。（ONランプ点灯）
運転を開始します。

初期排水後、**タンク貯水量ランプ**が点滅します。

水質計が緑色に点灯することを確認します。

タンクが満水になると自動的に運転停止します。
タンク貯水量ランプが点灯します。

<タンク貯水量ランプ>

タンク渇水時：早い点滅 通常時：遅い点滅 タンク満水時（運転停止）：点灯

<水質計>

緑色点灯：生産水質正常 赤色点灯：生産水質異常（水質低下）

※運転開始直後または、運転停止状態の場合赤色に点灯することがあります。

長期的な運用によって常に赤色点灯する場合は、**ROモジュール**の使用期間が経過しています。**ROモジュール**の交換が必要です。

（19頁参照）

また、原水水質が著しく悪い場合においても常時赤色点灯する場合があります。
オプションのイオン交換樹脂装置の設置を推奨いたします。

「表示切替」

5桁の数値が**稼働時間**（フィルター使用時間）を表示します。

表示切替スイッチを押すと、プレフィルター及びROモジュールの使用時間が切り替わります。



「送水方法」

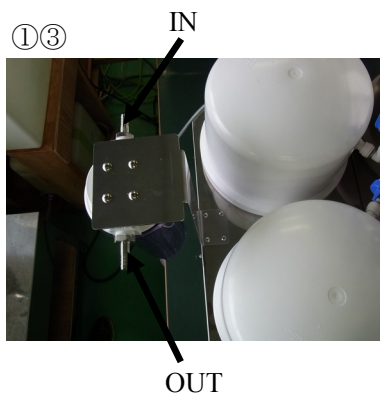
送水ガンのトリガーを引くとノズルより純水が出ます。
1回の最大送水量は約18Lです。

※本機は圧力タンクによる送水を行うため、水の勢いはタンクの貯水量が少なくなるにつれて弱まります。
また、タンクが空の場合、送水はできません。

7. オプション品の設置手順

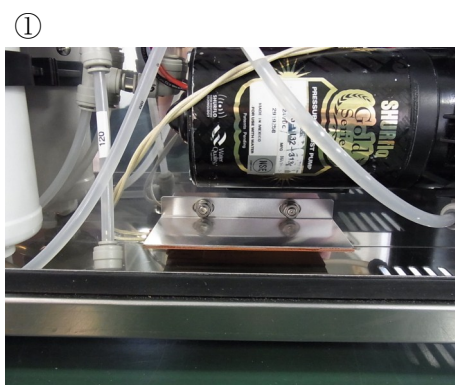
「イオン交換樹脂装置」の設置

- ①電源スイッチを押し電源をOFFにします。
本体裏側タンクの上に固定金具を取り付けます。
- ②本体側のタンクバルブ1か所を閉めます。
送水ガンのトリガーを引き、圧力を抜きます。
- ③送水ホースをカットしてハウジングのIN/OUTに接続します。
装置側ホース：IN 送水ガン側ホース：OUT
タンクバルブを開けます。
- ④電源をONにします。
コントロールパネルの表示切替スイッチを3秒間長押しします。
イオン交換時間が稼働時間計に追加されます。(ROモジュール下の空欄スペース)
表示切替スイッチを押すことでイオン交換時間を確認できます。





「凍結防止ヒーター」の設置

- ①電源をOFFにします。
ポンプ下のスタッドにシリコンラバーヒーターをナット締めします。
金属面を上にします。
- ②コントロールパネル右下のヒーター接続用ハーネスとヒーターのケーブルを接続します。
- ③電源をONにします。
本体内蔵のサーミスタにより自動運転します。
5℃以下でヒーターON、15℃以上でヒーターOFF



8. エラー表示と対策

快洗ROプラスは2種類のエラーを表示します。
 エラー時はブザーが鳴り運転停止します。
 表示切替スイッチか電源スイッチを押すとブザーが止まります。
 下記の対策を行い、再度電源を入れてください。

表示	エラー内容	原因	対策
エラー1 	給水異常	給水元バルブが閉まっている	給水元バルブを開ける
		プレフィルターカートリッジが詰まっている	カートリッジを交換する (11頁参照)
		原水の圧力が不足している	原水圧力を上げる対策を行う
エラー2 	RO異常	ROモジュールに詰まりが生じ生産水量が不足している	ROモジュールを交換する (12頁参照)
		送水ガンのトリガーが開いたままになっている	トリガーを閉じる
		<ul style="list-style-type: none"> モジュールポンプの能力が低下している モジュールポンプの故障 	モジュールポンプを交換する
		<ul style="list-style-type: none"> 圧力タンクの空気が漏れている 	<ul style="list-style-type: none"> 圧力タンクに空気を充填する
		<ul style="list-style-type: none"> 圧力タンク内部ゴムが損傷している 	<ul style="list-style-type: none"> 圧力タンクを交換する

9. 消耗品の交換手順

「プレフィルター交換」

①圧力抜きを行います。

給水ボールコックを閉めます。

電源をONにして生成状態にします。

満水時はトリガーを引き水を出し、生成状態にします。

「エラー1」が表示されブザーが鳴ります。

電源スイッチを押し電源を切ります。

②右側のプレフィルターカートリッジを交換します。

カートリッジの接続口2か所のフィッティングを外します。

口を押えながらフィッティングを引き抜きます。

カートリッジから水が出ます。

カートリッジを取り出します。

③新しいカートリッジを取り付けフィッティングを差し込みます。

④カートリッジのフラッシングを行います。

写真Aのチューブを外し、ポンプ側のチューブを容器で受けます。

給水ボールコックを開き、電源をONにします。

チューブから活性炭の混じった黒い水が出ます。

20秒程度水を出し、電源をOFFにします。

チューブを元通りに接続します。

⑤電源をONにします。

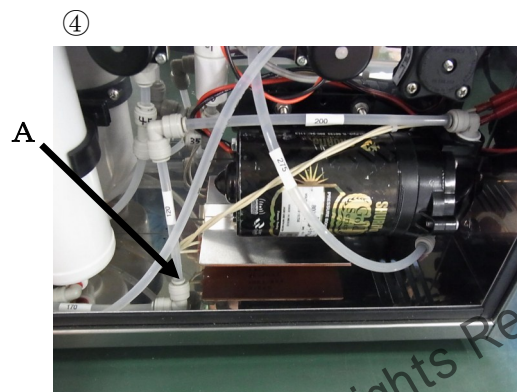
コントロールパネルの稼働時間表示を「プレフィルター」に合わせます。

現在の稼働時間を記録します。

次回の交換時間の参考にします。

コントロールパネルの稼働時間リセットスイッチを細い棒状の物で3秒間長押しします。

プレフィルター時間がリセットされ0になります。



「ROモジュール交換」

- ①左側2本のROモジュールを交換します。
電源スイッチを押し、電源をOFFにします。
カートリッジの接続口6か所のフィッティング及びチューブを外します。
カートリッジから水が出ます。

給水口：赤色 排水口：青色 生産水口：白色

カートリッジを取り出します。

- ②新しいカートリッジを取り付けます。
フィッティング及びチューブを接続します。
排水・生産水を間違えないように接続します。
排水チューブには青色のマークがあります。
- ③電源をONにします。
コントロールパネルの稼働時間表示を「ROモジュール」に合わせます。
現在の稼働時間を記録します。
次回の交換時間の参考にします。
稼働時間リセットスイッチを細い棒状の物で3秒間長押しします。
ROモジュール時間がリセットされ0になります。



「イオン交換カートリッジ（オプション）交換」

- ①イオン交換カートリッジを交換します。
電源スイッチを押し電源をOFFにします。
本体側のタンクバルブ1か所を閉めます。
送水ガンのトリガーを引き、圧力を抜きます。
 - ②付属のフィルターレンチをハウジングに挟み、時計回りに回して緩めます。
ハウジングを取り外し、中のカートリッジを取り出します。
 - ③新しいカートリッジをセットしてハウジングを締めます。
その際、カートリッジの矢印表示を上向きにセットします。
- タンクバルブを開きます。
- ③電源をONにします。
表示切替スイッチを押しコントロールパネルの稼働時間表示をイオン交換時間（空欄スペース）に合わせます。
現在の稼働時間を記録します。
次回の交換時間の参考にします。
稼働時間リセットスイッチを細い棒状の物で3秒間長押しします。
イオン交換カートリッジ時間がリセットされ0になります。



10. 冬期の運転について

寒冷地における冬期の運用は、配管等の凍結により装置の正常運転の妨げになり、機器の故障を招く恐れがあります。凍結が考えられる場合は凍結防止ヒーター（オプション品）の設置を推奨いたします。

また、装置を使用しない時間帯は以下の対策が必要です。

「アイドル運転モードへの切替」

電源ON時に電源スイッチを3秒間長押しします。
アイドル運転モードに切り替わります。（ONランプ点滅）
装置への給水は通常通り行ってください。

※アイドル運転モードは通常の生成は行いません。
15分間隔で30秒間フィルターを通水し排水します。

終了する際は電源スイッチを1回押します。

「貯水タンクの取り出し方法」

アイドル運転モード、及び電源OFF時、タンク内純水の凍結を防止するため、貯水タンクを取り出します。

※通常運転時は行わないでください。

- ①装置をアイドル運転モード、または電源をOFFにします。
- ②初めにタンク側2か所のバルブを閉じます。
送水ガンのトリガーを引き圧力を抜きます。
装置側1か所のバルブを閉じます。
- ③フィッティングの口を押え、写真矢印の2か所を外します。
- ④タンクを取り出します。

タンクを取り付ける際は、フィッティングを接続し、タンクバルブを全て開きます。

