

安心を、
買う。

災害時専用 逆浸透膜浄水システム

ハンディタイプ・備蓄必需品

「Emergency Water くりん」シリーズ

最新型

自動吸引ポンプ式(車両対応※1)



自動吸引ポンプ標準装備

断水時でも電気の復旧で稼働。
(阪神大震災時の平均復旧時間 電気7日間/水道90日間)
※1 停電中でも車両のACコンバータ使用で電源確保(120W)できれば超安全水を河川水などから確保できます。
(Box100,150,150Wは200Wの消費電力になります。)

超小型で日量1.2tの生成量を実現

EWくりんBox150Wは、たった200Wの消費電力で一日最大に1200リットルの超安全水の生成が可能です。

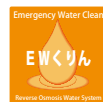


NSF認定の浄水フィルター採用

使用しているフィルムテック社のフィルターは全てNSFインターナショナルの認証を取得しています。
NSFとは：1944年に米国で設立された中立立場で公衆衛生機器に関して試験認定を行う国際的な公益団体です。

河川水を真水に浄水できます

湖沼水はもちろん風呂の残り水からも超安全な純水を生成



EWくりん Box

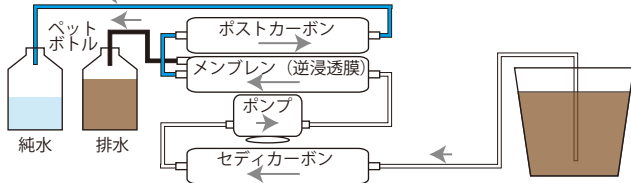
YS04P-ROB / YS100P-ROB / YS150P-ROB / YS150WP-ROB



※タンクとフォー(蛇口)を購入しても家庭用としては使用できません。

(写真) 1日1200リットルの純水を生成EWくりんBox150W

EWくりんBoxの処理イメージ



本来のあるべき姿の災害専用逆浸透膜浄水システム

増圧用ポンプを吸出し用ポンプとして使用して原水を汲み上げセディメントカーボンで粗方の不純物質を除去し、農薬や放射性物質などを0.0001μmの小さな孔の開いたメンブレンで除去します。さらにポストカーボンを通過させ味がまろやかで美味しいお水に仕上げます。



YS02P-ROで浄水処理した純水のTDS値 3ppm



YS02P-RO

水道水のTDS値 77ppm



その災害用浄水器は、いざというときに本当に役に立ちますか？

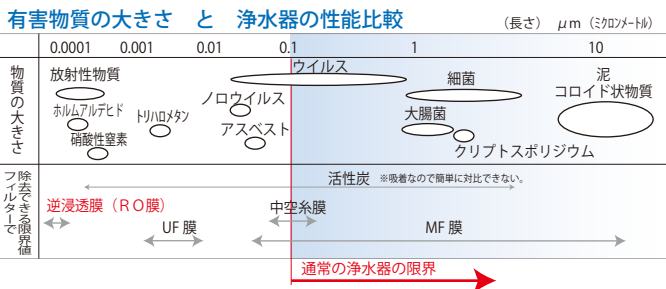
災害時に本当に使用できますか？

EWくりんBox (YS04P-ROB)は小型ケースにパーツを収め一体化。6.4kgと軽量化に成功。断水時にも使用できるように水圧方式ではなく、ポンプ自吸方式を採用しました。車両による路上生活でも安全なお水を確保できます。(AC電源コンバータ120W以上が必要)

スゴイ!? 知っていますか？
普通の逆浸透膜浄水器は
災害時にポンプが動作しません。
**EWくりんBoxなら
災害時にも使えます!!**

どうして使えないの？

- 断水時は？** 電動ポンプ無し・・・水が来ませんから、もちろん使用できません。電動ポンプ付き・・・電動ポンプで吸い出そうとしても安全装置が働き動作しません。
- 停電時は？** 手動ポンプ使用・・・停電時にはお使いの逆浸透膜浄水器では電磁弁が閉じてしまうので手動ポンプは使用不可です。 ※ASV採用タイプは使用できます。



例えば、逆浸透膜の孔の大きさを米粒に例えたら...

細菌とか放射性物質ってどれくらいの大きさなの？

物質	実寸 μm	比率比較	膜孔比率
逆浸透膜	0.0001	5mm(米粒)	
放射性ヨウ素131	0.0002	1cm	2倍
大腸菌	6.0	300m	6万倍
黄色ブドウ球菌	0.8	40m	8千倍
ノロウイルス	0.03	1.5m	3百倍
トリハロメタン	0.0028	14cm	28倍
小麦粉(一粒)	100.0	5km	100万倍

バクテリア

ウイラス

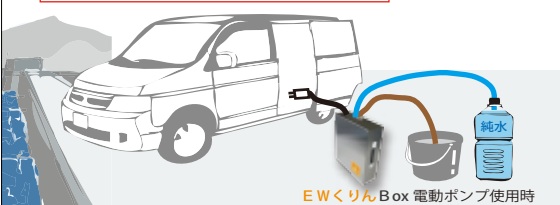
一般の浄水器のろ過の限界点

逆浸透膜の孔(あな)

比率はイメージです。

災害時のインフラの復旧に要するおおよその時間の比較
阪神大震災を例にとると(神戸市の調査)

電気	7日間	電話	15日間
水道	90日間	ガス	85日間



フィルターの役割

- セディメント:** 泥・サビ・水あかなど、沈殿物の物理的濾過を行います。5 μ (1 μ = 1mmの1,000分の1)以上の微細な固形物が、早くもこの段階で除去されます。
- カーボン:** 塩素・クロロミン(塩素とアンモニアの化合物)・その他一部の有機化合物が活性炭吸着によって取り除かれます。
- メンブレン:** 逆浸透と高度濾過の2機能が作用します。0.0001 μ (ミクロン)のメンブレン(半透膜)の孔が、ウイルス・バクテリア・シスト(微生物:人体にはいると長い潜伏期間を経て病気を起こす)・アスベスト・大型有機物(殺虫剤・タンニン)などを逆浸透によって除去します。この過程で、廃棄水が流されます。不純物運んで棄てる廃棄水は、メンブレン(半透膜)を清潔に保ち、性能と寿命を維持する上で、大切な役割を果たしています。
- ポストカーボン:** 上記カーボンフィルターと同じもの。水のおいしさを除去してまろやかな水の味に仕上げます。

浄水器比較

※1 前処理フィルターと併用した場合

目的	タイプ	活性炭	逆浸透膜	イオン交換樹脂	セラミック	マイクロフィルター	中空糸膜
塩素・カルキ		○	○※1	×	△	△	×
カビ臭		○	○	×	×	×	×
赤サビ・鉛		×	○	△	△	△	○
トリハロメタン		△	○	×	×	×	×
農業・七素・セシウム		△	○	×	×	×	×
TOX		△	○	×	×	×	×
細菌		△	○	×	△	○	○
ミネラル		×	○	○	×	×	×

EWくりん仕様

型番	BOX (YS04P-ROB)	BOX100 (YS100P-ROB)	BOX150 (YS150P-ROB)	BOX150W (YS150WP-ROB)
生成量 (L/日)※3	110 ~ 200	350 ~ 550	450 ~ 800	700 ~ 1200
セディメントフィルター			○※2	
メンブレンフィルター	○	●	◎	◎2本
ポストカーボンフィルター			○	
電動ポンプ	○		●※4	
重量 (kg)	6.4kg	6.6kg	6.7kg	7.2kg
サイズ (cm) ※突起部含まず	W33×D11.2×H35.5			W41.5×D11.2×H35.5
電源/消費電力	AC100V 50/60Hz / 120W	AC 100V 50/60Hz / 200W		

※ 各フィルターの寿命は一般的な上水道水で使用方法の場合、セディメントフィルターで15000~20000L、メンブレンで50000~60000L、ポストカーボンで30000~40000Lです。災害時には水質により上水道水の1/10程度の寿命となることもあります。セディメント、カーボンフィルターは特にこまめに交換しないとメンブレンの寿命が短くなります。
※ 海水、油、酒(アルコール)、お湯、ごみ(異物)の多いお水のろ過は出来ません。
※ 各フィルターは消耗品で保証対象外です。納入後1年以内の初期不良のみ保証。
※ メンブレンは通水して長期に渡り未使用の場合、メンブレン膜が損傷しやすくなります。事前に通水試験をしたい方は予備でフィルターを購入してください。

※1 停電中でも車両のACコンバータ使用で電源確保(120W)できれば超安全水を河川水などから確保できます。(Box100,150,150Wは200Wの消費電力になります。)
※2 Boxタイプはセディメントとカーボンがひとつになった一体型コンピフィルターを使用。
※3 生成量の最大値は25℃、最小値は5℃での実測値。水道水、ストレーナ非装着の無負荷状態でのベストフォース値です。水温が極端に低い場合やごみを多く含むお水の場合には浄水量が大きく落ち込むことがあります。
※4 ハイフロータイプ
※ タンクとフォー(蛇口)を購入しても家庭用としては使用できません。

お問い合わせ