



手洗いなど生活用水を確保する
微生物を活用した水再生浄水器

長期断水時に生活用水を確保する

ユニット型 ウォーターチェンジャー®



UNITRYQUE ユニトライク株式会社

025-201-7441

受付時間 9:00~17:00
(土・日・祝日は除く)

〒950-2063 新潟県新潟市西区寺尾台2-4-46 寺尾シティ7号

備蓄可能です

お気軽にお問い合わせください

長岡技術科学大学と東京電力ホールディングス株式会社が共同研究している微生物を活用した浄化システム「ウォーターチェンジャー®」を、産学官連携のプラットフォーム「にいがた防災ステーション」を活用してユニトライク株式会社が商品化したのが、ユニット型ウォーターチェンジャー®「バイオランドリー」です。



ユニット型ウォーターチェンジャー® 「バイオランドリー」の仕組み

汚水投入口
蓋を外し、汚水を上から投入します。

バイオキャッチャー®
汚水を浄化する微生物の住処。ヤシガラ素材で使い終わったら土に埋めて生分解が可能。



給水口
浄化した水はここから手動で浄水タンクに入れる。

循環ポンプ
一度浄化した水を再循環するポンプ。

アスピレーター
微生物の活性化に必要な空気を取り込む装置。ここを水が通過することで酸素濃度の高い水になる。

制御盤
スイッチ1つで誰でも簡単に操作できる。

汚泥排水溝
微生物が処理できなかった汚泥(砂等)の排出口。

オゾン発生装置
オゾン水を作る生成装置
水の脱臭・除菌・ヌメリ除去。

○「バイオランドリー」の特徴

バイオランドリーは、微生物の力で浴槽水レベルに水を浄化できる水再生浄水器です。軽量で移動も容易、屋外使用も可能、生活用水をリサイクルしながら使用出来ます。30分程度の循環で浴槽水レベルに浄化が可能。(日本の基準では飲み水には出来ません) シンプルかつ省エネ設備で、搬送可能なソーラーパネル程度のエネルギーで稼働出来ます。メンテナンス不要で、生物処理のため濾過材などのゴミも出ないSDGsに配慮した製品です。微生物とオゾンの2段階浄化を採用することで、使い始めからすぐ浄化能力を発揮でき、生物処理ですが備蓄を可能としました。



バイオランドリーは 災害時にも役立つ衛生装置です

水を入れて電源を入れれば設置完了

フィルター交換なしで長期運用が可能

省電力設計でソーラー運用が可能

(消費電力最大30W)

非常時には雨水・川の水などを浄化可能

屋外に設置可能

<推奨設置環境:軒下など、直射日光や雨風がしのげる場所>

外形寸法

バイオランドリー本体 直径:φ465 高さ:760mm 重量:13.4kg

制御盤 直径:W300mm 高さ:310mm 奥行き:140mm

伸縮脚付架台 直径:φ710 高さ:235mm 重量:7.9kg



令和6年能登半島地震での利用者からの声

「使用した水が浄水装置により再利用可能になり、断水にて水が貴重な状況で、使用量を気にせずに手洗いが出来ることが職員の精神的な助けとなった。」

(入居者数80人規模 老人ホーム職員)

「断水の中、感染対策を行わなくてはならない状況で、就業前、後に水の使用量を考えずに手を洗えたのは良かった。被災地の医療、介護現場に必要なものと感じた。」

(入居者数80人規模 老人ホーム職員)



老人ホーム設置



避難所設置

「集落全員(90人)がしばらくこの避難所にいたため、ペットボルの水を手洗いに使うのは周りの目が気になって出来なかった。」

(人口90人の集落避難所 避難者)

「トイレカーは来たけど手洗いの水は1日で無くなった。高齢者が多く水を運ぶのも大変だったので繰り返し使えるのは助かる。」

(人口90人の集落避難所 避難者)

<令和6年能登半島地震被災地>

避難所、介護施設、学校、民間施設で手洗い・雑用水として使われました。

設置6ヶ月経過後のTDS値は全て300ppm未満でした。

※TDS値は水質の指標を示す一つの基準にはなりますが、飲める飲めないを判別する指標にはなりません。

TDS値目安(数値が低いほど不純物が少ない)
 1500 (淡水、川の水、雨水など)
 1000 (WHO飲料水ガイドライン値)
 500 (日本水道水上限、アメリカ飲料水基準)
 200~350 (ミネラルウォーター)
 80~120 (水道水の平均的な数値) ppm



<災害復旧工事現場>

電源がない場所で使用。

太陽光で6ヶ月連続稼働しました。

日本海側の冬の日照時間でもバッテリーを切れさせず長期間使えました。



シンク部分は石川県由来の再生製品となっており、能登の復興を願う気持ちを込めて製造しております。具体的には、シンク本体を石川県で廃校となった学校の机を再利用し、加工は輪島市の奥能登WORKスタジオに通う障がい者の方達に依頼し製作しています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

