

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



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®

 **biolaundry**  
バイオランドリー

 **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

販売店

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

本体蓋

排水をいれる時には開ける。

バイオキャッチャー®

排水を浄化する微生物の  
 住処(ヤシガラ素材)。



給水口

浄化した水が  
 出るところ。



循環ポンプ

オゾン発生装置

水の脱臭・除菌・ヌメリ除去。

浄水タンク(シンク上)

シンク

排水タンク(シンク下)

電源BOX

汚泥排出口

### ○「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手洗いなど  
生活用水が確保できる給水設備です**

**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ところ>

#### 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) 単位 ppm



## < 大阪万博2025新潟県ブース展示 >

会場では実際に手洗い場として提供し、微生物を活用した水再生技術を体感していただきました。

