

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



汚れた水をリサイクル
微生物を使った水再生浄水器

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

レンタルも可能です

お気軽にお問い合わせください

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

微生物を活用した浄水研究を行う長岡技術科学大学と再生可能エネルギーのリーディングカンパニーを目指す東京電力の共同開発による浄水システム「ウォーターチェンジャー®」(特許出願中)を工事現場の環境改善商品を企画・開発しているユニトライクが商品化したのが、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。

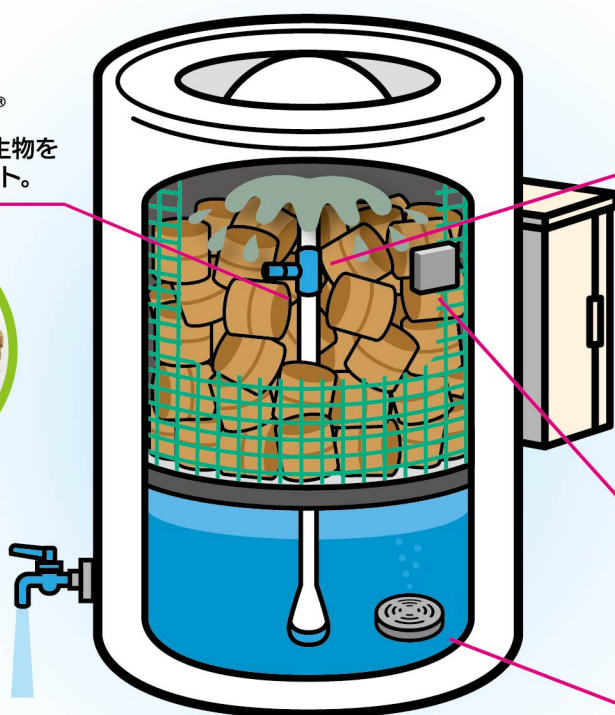
TEPCO

UNITRYQUE
ユニトライク株式会社

長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

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

バイオキャッチャー®
汚水を浄化する微生物を
含んだヤシガラマット。



アスピレーター
酸素飽和度100%を
維持する効率的な
酸素供給装置。

制御盤

温度センサー (IoTモデル)
微生物が生きていくために
重要な温度を管理。

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。

○ユニット型ウォーターチェンジャー®「バイオランドリー」の特徴

微生物での水処理には酸素の供給が必要です。ここに特許申請技術を採用し、十分な酸素供給をシンプルかつ省エネ設備で可能としました。30分程度の循環で浴槽水レベルに浄化出来ます。

(日本の水道水基準では塩素による消毒が必要のため、飲み水には出来ません。)

これにより搬送可能なソーラーパネル程度のエネルギーで稼働も可能となりました。またSDGsに配慮し、微生物の住処(バイオキャッチャー®)に自然由来の素材(ヤシガラマット)を採用することで使用後は土壌素材として土に返す等、循環型利用を可能としました。

防災
衛生

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

<工事現場での活用事例>



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々に依頼し製作しています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



<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)

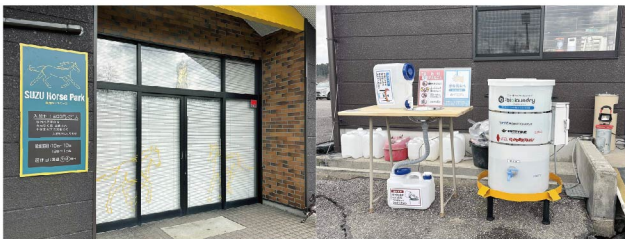
1500 (淡水、川の水、雨水など)

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



<輪島港復旧工事現場/SusHi Tech Tokyo2024>

太陽光で発電した電力で水をリサイクル

持続可能な未来を支える再生可能エネルギーの活用。



<長岡まつり大花火大会> 仮設トイレ脇で手洗いを再利用

特注仕様で1.7tの水を、花火大会終了まで途切れることなく循環利用。



◀ トイレカーの手洗いを再利用

水槽の水を浄化 ▶

非常時には取り外し生活水の確保。

