

ブースNo
60



TEPCO

大学機関概要

- 代表者 / 三浦 友史
- 所属 / 地域防災実践研究センター
- 専門分野 / 防災、減災
- Email / chiiki@jcom.nagaokaut.ac.jp
- 担当者 / 竹樋 佑紀

長岡技術科学大学 地域防災実践研究センター ー ウォーターチェンジャー

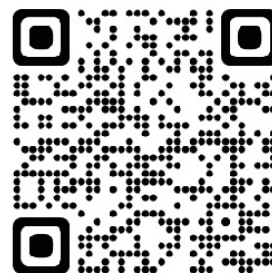
TEL:0258-47-9391/ FAX:0258-47-9900

<https://www.nagaokaut.ac.jp/center/chiikibousai/index.html>
〒940-2188

長岡市上富岡1603-1

こんな組織と繋がりたい

- ・建設現場等で使える水再生装置に興味のある企業
- ・避難所等で生活用水を確保したい行政機関



PR

販路

産学

情報

人材

微生物を使った水再生装置「ウォーターチェンジャー」

研究内容の特徴

一般的な水の浄化方式として、

- ①薬品を使用した化学処理
- ②活性炭や砂、フィルターなどを用いた物理処理
- ③微生物の分解作用を用いた生物処理(バイオ処理)

などの方式がある。それぞれの方式には、メリット、デメリットがあるが、

防災の用途を考えると微生物が有機物そのものを分解し減容化してくれる③が適している。

技術アピール・マッチングニーズ

- ・生物処理には酸素の供給が必要であり、ここに新技術を採用し、十分な酸素供給をシンプルかつ省エネ設備を実現
- ・搬送可能なソーラーパネル程度のエネルギーで稼働でき、小型バッテリーとの組合せで屋外での動作可能
- ・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
- ・バイオキャッチャーは使用後、肥料等への循環型利用を可能
- ・本技術を活用し、ユニトライク株式会社が水再生装置「バイオランドリー」を開発
- ・令和6年1月に発生した能登半島地震の被災地支援に活用
- ・「バイオランドリー」は2024年11月「令和6年度新潟県知事表彰技術賞」を受賞

ココがスゴい！



微生物を活用した水再生浄水器 ウォーターチェンジャー®について

概要

ウォーターチェンジャー®は、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の共同研究の成果を、新潟県の「いがた防災ステーション」との連携による支援を受け、ユニトライク株式会社(新潟市)により商品化されたものです。「バイオランドリー」と「バイオシンク」の2機種があり、長岡大花火大会等のイベントや工事現場等で採用されております。

ユニトライクウォーターチェンジャー® 「バイオランドリー」の仕組み

