

災害時に安心・安全な飲み水をつくる浄水タンク

Make safe and secure drinking water **Live**

特許：第 6357712 号、PCT 国際出願済



平成 28 年熊本地震時の物資配給の様子

災害時には飲み水の確保が通常通りにできないため対策が必要になります。この浄水タンクは、特許技術のBPイレイザーを使って水を浄化することができます。BPイレイザーは殺菌力の強い紫外線（UV-C）と光触媒反応によって、細菌・ウイルス・プランクトンなどを死滅・分解する装置です。さらに、殺菌だけでなく細菌等が作り出す毒素や農薬などの化学物質をも分解できる能力を併せ持っています。

しかも、光触媒は触れた物にだけ反応し水中に化学種が残留しないため、飲み水として安心・安全に利用することができます。

光触媒反応による
安心・安全な浄水

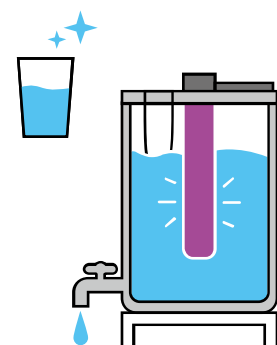
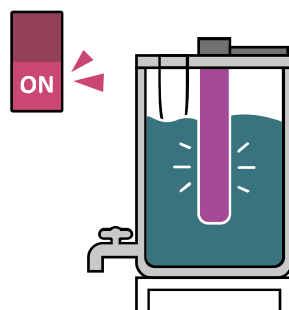
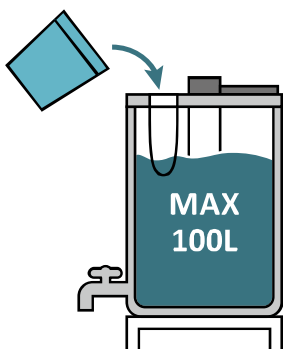


多孔質セラミックフィルター
浄化効率の向上

災害時にも利用できる
少ない消費電力

川や池だけでなくプールの水や風呂の残り湯も簡単に浄水することができます。

- ① フィルターを通し給水 ➤ ② タイマーセットで浄水開始 ➤ ③ 安全な飲み水を提供

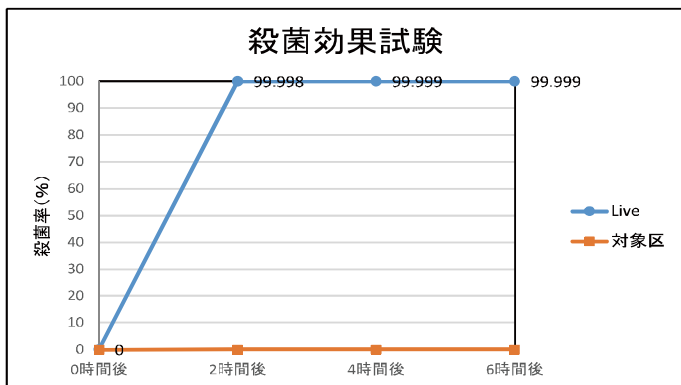


◇ 浄水器 Live のしくみ

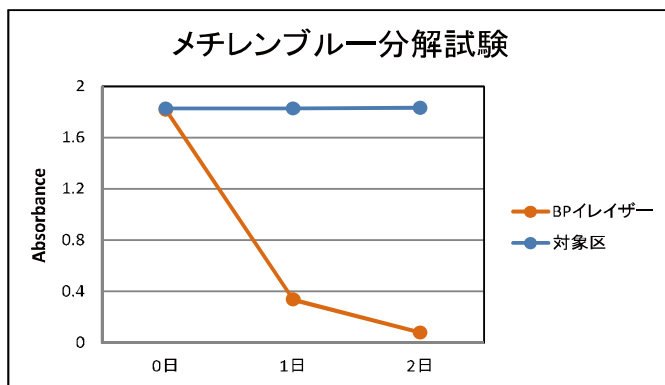
光触媒反応は、TiO₂（二酸化チタン）に紫外線が照射されることで起こる物理化学的変化です。光触媒反応が起こると、酸素が活性化され反応性の高い活性酸素種になります。その活性酸素種には、低温でも一酸化炭素を酸化できる原子状酸素も含まれるため、殆どの有機物を二酸化炭素と水まで分解することができます。そのような殺菌力・分解力がありながらも、接触反応なので活性酸素種が水中に残留することがありません。そのため、飲料水として安心して利用できるわけです。

◇ BP イレイザーの殺菌効果と化学物質の分解効果

※BPイレイザーは、前機種アオコイレイザーを改良した水質浄化装置です。キューテックの研究開発助成金や国の補助金を受け開発しました。



試験条件 大腸菌群数 665,000(MPN/ml)の原水
試験水量 Live 100L タンクを満水 (100L 以上)
<試験機関: 学校法人香川学園宇部環境技術センター 厚生労働大臣登録水質検査機関 第68号>
試験開始後2時間で大腸菌群数は一桁に減少。殺菌率は99.99%以上、強い殺菌効果が示されています。



試験条件 BPイレイザー(1型ショートタイプ使用)
試験水量 7L (メチレンブルー・10mg/L 水溶液)
日本工業規格 (JIS R1703-2)、光触媒工業会では、光触媒製品の規格・性能基準をメチレンブルーの湿式分解性能試験で評価するよう定めています。10mg/Lは約30μmol/Lに相当し、十分な分解効果が認められます。また、農薬やホルマリンなどの化学物質を分解するデータも多数報告されています。

◇ 仕様・性能



オプションのソーラー発電装置を使えば、電気の供給がストップしても利用可能です。

仕様：消費電力：AC100V 20W
殺菌灯の寿命：約4,000時間

処理時間は、原水により異なります。
・プランクトンなどで少し緑色の水：24時間
・風呂の残り湯：6時間～12時間
・少しよごれた川の水：12時間～24時間
・沢の水など比較的きれいな川の水：3～4時間

製造・販売元

Nature 株式会社ネイチャー

〒811-1351

福岡市南区屋形原5丁目3-9

パークヒルやよい坂101号

Tel 092-555-6789 Fax 092-555-6790

E-mail info@nature.ne.jp URL <https://nature.ne.jp>