「永久循環型トイレ＆シャワー」AW（amazing water）概要

Amazing Water

2024年9月 改訂版

Amazing Water inc.

概要

日本が誇る発酵技術で実現した国産の「永久循環型トイレ」AW

AW
Amazing Water

①処理後の水は化学物質を使わずに大腸菌ゼロを実現

②永久循環型なので、排泄物の汲取や水の補充、部品の交換も不要

③発酵水の効力によって処理するため、悪臭が全くしない

④軽量設計版はクレーンによる設置も不要で、普通車で運べる

⑤ソーラー発電&蓄電池を装備可能で、外部への電源提供も可能

⑥バリアフリー対応で、おむつ交換台や乳幼児用椅子も設置

⑦シャワー設置により、室内を丸洗いして清掃できる

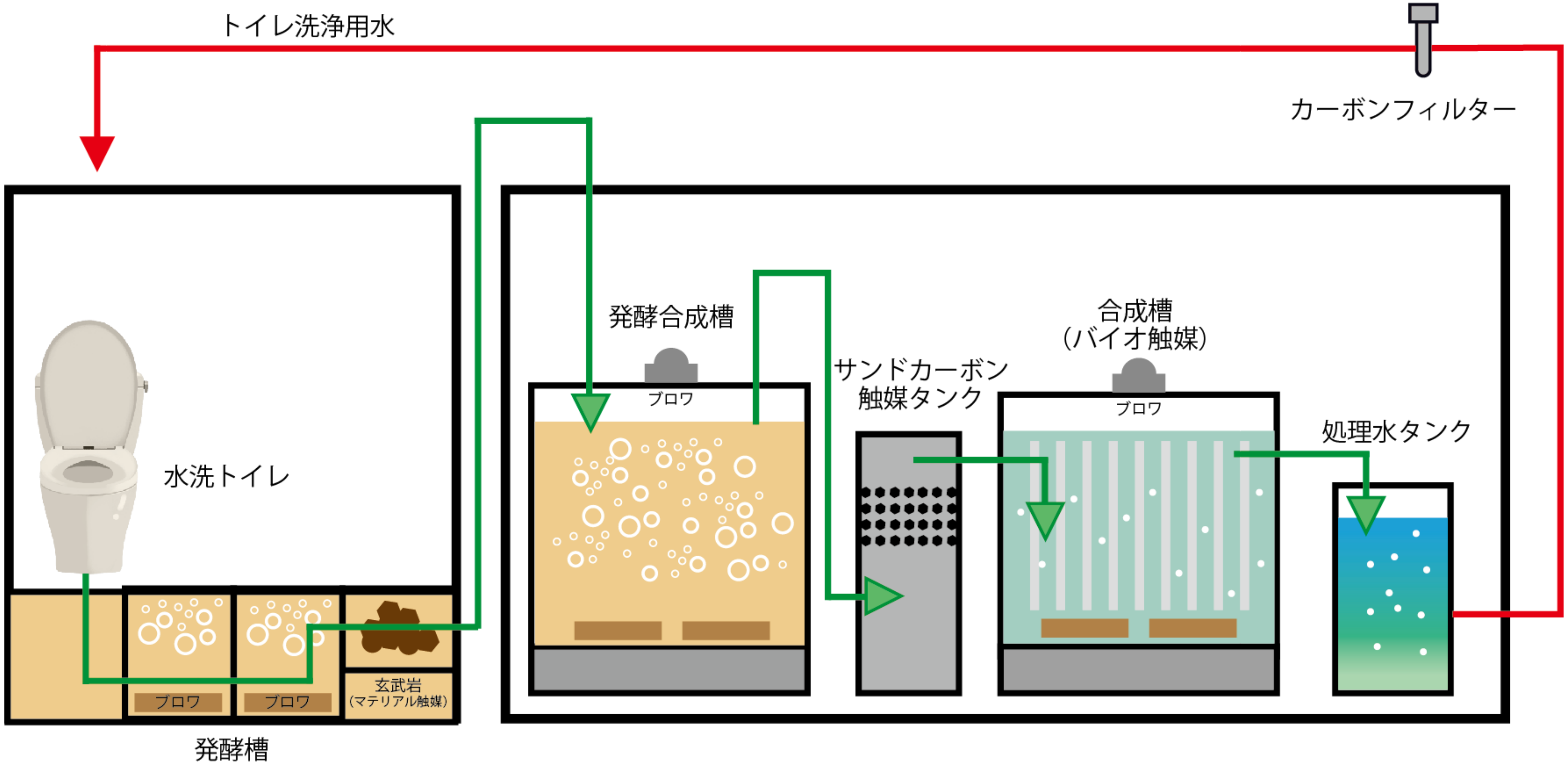
⑧洗練されたデザインにより、防災意識を上げるアイコンとして機能

特徴

トイレの排水を無臭で飲用可能なレベルにする複合発酵技術

複合発酵技術とは、植物抽出液及びオカラ、好気性菌、嫌気性菌、通性嫌気性菌等を用いて生成された酵素水を使用し発酵させる技術

排水等下水中に存在する**「毒性のある窒素化合物」を効率的に分解**することで、浄化の過程における悪臭や汚泥の発生を抑制し、排水が再利用可能な水質になるまで浄化可能



特徴

トイレの排水を無臭で飲用可能なレベルにする複合発酵技術

Amazing Water

■処理水データ■

・北アルプス蝶ヶ岳ヒュッテにおける実証例より

採水日：平成19年6月11日

この水がトイレに循環します

	定量下限値	発酵槽	合成槽	処理水槽	原水(*1)
pH	少数第1位	7.0	5.5	7.1	
SS	1mg/l	−	−	5未満	
COD	0.5mg/l	870	58	23	7,000
BOD	0.5mg/l	14	3.2	2.6	13,000
大腸菌群数	1個/ml	−	−	0	100万～1000万
活性汚泥浮遊物質	1mg/l	2000	180	−	1000万～1億

分析データ：財団法人日本環境衛生センター

*1 一般標準値

トイレの排水を無臭で飲用可能なレベルにする複合発酵技術

■臭気データ■

・石川島造船化工機(株)における実証例より

採取期日：平成16年7月1日

	規制基準(*1)	トイレ内(*2)	発酵槽(*3)	定量下限値
アンモニア	1ppm	<0.1ppm	<0.1ppm	0.1ppm
メチルメルカプタン	0.002ppm	<0.0001ppm	<0.0001ppm	0.0001ppm
硫化水素	0.02ppm	0.0011ppm	0.0014ppm	0.0001ppm
硫化メチル	0.01ppm	<0.0001ppm	<0.0001ppm	0.0001ppm
二硫化メチル	0.009ppm	<0.0001ppm	<0.0001ppm	0.0001ppm
臭気指数(*4)		<10	<10	10

・赤字は定量下限値以下

臭気データ：株式会社環境管理センター

*1　悪臭防止法第4条第1号
*2　トイレ内　高さ0.8m　種別　大気排出口測定　使用後1時間密閉後測定
*3　発酵槽側面　距離1m、高さ1.5m、
風下（当日風向きにより、最も臭気が感じられる場所を測定）
種別　臭気環境測定
*4　種別　臭気官能試験　定量下限値10

特徴

永久循環防災トイレAWの特長

維持費を節約
用途、場所、予算に合わせ設置数をカスタマイズ可能
リースもできる！

洗浄水は無臭・大腸菌ゼロ！
微生物の働きで、飲用が可能なレベルに浄化

環境に優しい
ソーラー発電＆蓄電池を装備、独立運転が可能

災害支援に貢献
移動式で車で運べる。クレーン設置不要

行政の維持負担なし！
完全循環型で汲み取り・汚泥の引き抜き不要
（給水・くみ取りの別動隊不要）

社会貢献

SDGsに賛同し、環境に優しい未来に向けて貢献します

Amazing Water

3 すべての人に健康と福祉を

清潔・快適・安心して
使えるトイレは
公衆衛生の基本

5 ジェンダー平等を実現しよう

災害時でも女性が
清潔・快適
安心して滞在できるトイレ

6 安全な水とトイレを世界中に

上下水道がなくても
汲み取りや汚泥の引き抜き
不要の永久循環トイレ

7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに

太陽光発電と蓄電池
自然エネルギーで動く
エコなトイレ

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

世界初の
日本が誇る発酵技術で
実現したトイレ

11 住み続けられるまちづくりを

災害時でも止まらない
トイレと移動して使える
災害支援に貢献

17 パートナーシップで目標を達成しよう

各分野の専門家チームが
力を合わせ作り上げた！

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

実績

過去 受賞実績・技術承認

行政からも高い評価を取得

2007年　「消防庁長官優秀賞」を受賞（消防防災機器の開発等）
「環境省　環境技術実証事業　山岳トイレ技術として承認取得済み

2023年　「国土交通省　建新技術情報提供システムNETIS」に登録される

2024年　「ジャパン・レジリエンス・アワード2024」で『最優秀賞』を受賞

環境技術実証事業 ETV 環境省

NETIS 国土交通省 新技術提供システム

ジャパンレジリエンスアワード2024

公共施設など様々な行政・企業に提供

<販売実績>

沼津港 「大型展望水門びゅうお」
日本アルプス蝶ヶ岳ヒュッテ
東京消防庁夢の島訓練所
(株)IHI（愛知県知多市）
ユニバーサルフード(株)（江東区豊洲）
生田ばら苑（川崎市）
マイセンデリ (株)高津工場
多摩川河川敷（川崎市）
兵庫県養父市養父市場 (やぶこいの街公園内)
神奈川県自然環境保全センター
静岡県空港整備室(静岡空港展望広場内)
静岡県太田川ダム建設事務所
沼津市建設部住宅営繕課
静岡県中部農林事務所
静岡県周智郡森町亀久保内 (ダム展望公園内)
大平中将姫公園内 (沼津アルプス登山口)
豊かな自然とのふれあい施設県民の森
里山ふれあい環境整備有度山 (中日本平)
軍田ヶ谷 高根西ふれあい広場
(株)ファームピット ハロン湾（ベトナム社会主義共和国）
(株)ウォーターフル（韓国ソウル）
(株)韓国EMBC（韓国仁川市）
太平洋セメント (株)
三輪晒染 (株)
加和田建設(株)
(財)キープ協会
福田工業(株)

<レンタル実績>

沼津技能五輪会場工事現場
札幌市「環境広場さっぽろ2005」
沼津駅周辺整備事業
東京都武蔵村山市
沼津市内マンション建設現場
沼津港『海人祭」
夏祭り・沼津狩野川花火大会
沼津市観光協会
沼津市「技能五輪大会」
日比谷公園「秋の収穫祭」
東京・「アカサカサカスオープン」 夏サカス
沼津市西浦「ら・ら・らサンビーチ」
沼津駅前「夏祭り 花火大会」
静岡市「東名静岡IC」
東京・代々木公園ベトナム祭2008
羽田空港再拡張工事 (日栄工業)
伊豆縦貫道建設工事 (鹿島道路)
羽田空港再拡張工事 (清水建設)
羽田空港再拡張工事 (清水建設)
リニア実験線工事 (鉄建建設他)
羽田空港再拡張工事 (清水建設)
アマダ富士宮工場増築工事 (清水建設)
羽田空港再拡張工事 (清水建設)
羽田空港再拡張工事(鹿島建設)
中外製薬建設現場 (藤枝市内)
沼津市(水産海浜課)
第2 東名建設現場 (御殿場市駒門)

＊一部掲載

視察・説明会

設置事例：THE BBQ BEACH（江東区豊洲）

Amazing Water

1日に約3000人超の利用実績（5年間）

AW
Amazing Water

視察・説明会

行政関連：江東区議会様 視察会

※参加課は、防災課・施設保安課・河川公園課の計17名
※2024年7月12日

視察・説明会

行政関連：江東区議会・江東区役所 視察会

視察・説明会

行政関連：目黒区役所 説明会

Amazing Water

※参加課は、資産経営課・防災課課長・みどり土木政策課
※2024年7月16日

行政関連：東京都庁総務局総合防災部・都議会議員　視察会

※参加は、東京都庁総務局総合防災部・都議会議員
※2024年9月12日

視察・説明会

行政関連：東京都庁総務局総合防災部・都議会議員　視察会

※参加は、東京都庁総務局総合防災部・都議会議員
※2024年9月12日

視察・説明会

行政関連：新宿区役所　説明会

※参加課は、危機管理課・みどり公園課
※2024年9月12日

比較表

他社比較参考表（2024年9月現在）

	AW完全循環型トイレ	みんな元気になるトイレ	自己処理型水洗トイレ TOWAILET(トワイレ)	バイオトイレ (バイオラックス) GKL-Wm2-76	バイオトイレ (バイオR21) MDBRシリーズ PK2B型
処理方法	バイオ完全循環型	水	生分解(微生物処理) ＋膜ろ過方式	おがくず	微生物処理
価格	1,500万 - 3,000万 (予価)	3,000万円	2,000万円〜	696.3万円 (簡易トイレ一室)	436.7万円
一日使用数	永久循環 (300– 3,000回)	1,000回 (最大)	288回 (一度に大人数が連続使用すると故障する)	140〜160回	80〜100回
汲み取り	不要	必要	必要	必要 (年2〜3回おがくず全取換え)	必要
給水	不要	必要	必要 (設置時に約1,000ℓ水が必要)	不要	不要
ウォシュレット	○	○	×	×	×
冷暖房	○ (設置可能)	×	×	×	×
移動	○	○	△ (クレーン車が必要)	△ (クレーン車が必要)	△ (クレーン車が必要)

仕様書

製品仕様書（2024年9月現在）

（注）開発中データになります

Amazing Water

製品仕様		処理棟
項目		製品仕様
トイレ・シャワータイプ		洋式大便器4室（男女）各トイレ個室（シャワー付き）
浄化処理	処理方法	複合発酵＋フィルター処理
	処理能力	300回/日（拡張可）・・・自社開発規準
	最大受入量	5,400L
	使用回数	最大1,000回程度使用可能（追加装備が必要）
	1回の処理水量	9L・・・自社開発規準
質量	本体質量	発酵槽：1.1t(FB-9.0)
		処理棟：2.2～2.4t(20ft)
	使用状態質量	発酵槽：2.4 t
		処理棟：16 t
寸法	外形寸法	W:6,120 × D:2,150 × H:3,320 (m)・・・トイレ4つ連結サイズ
		W:6.058×D:2.438×H:2.896(m)・・・20ftコンテナ
電源	商用入力	AC100V,200V　50/60Hz
	独立電源システム	開発中
	消費電力	4.55VA
周囲温度環境		-20℃ ～ +40℃ までは稼働実績あり
システムメンテナンス		年1回以上

＊多目的トイレの設置も可能　＊１コンテナにつき、最大６台まで連結可能です（条件を満たせば８台まで）

開発チーム･お問い合わせ先

■販売元
AmazingWater 株式会社
代表取締役 谷口秀之
東京都墨田区吾妻橋3-1-7
https://hide-taniguti.com/

■デザイン設計：Leif.designpark
http://www.leif-designpark.com/

■取材のお問い合せ
担当：若山
090-6856-2624
wakaaan@gmail.com