



新しい防災インフラへの提案

2025.07.00

INDEX

水こそ命 災害時、その命綱が断たれる

過去災害による断水被害 | 日本での事例：水不足が引き起こした二次被害

POT1とは？

なぜPOT1が選ばれるのか

POT1の水で、どれくらいの人が助かるのか

災害先進国、日本で証明された信頼性

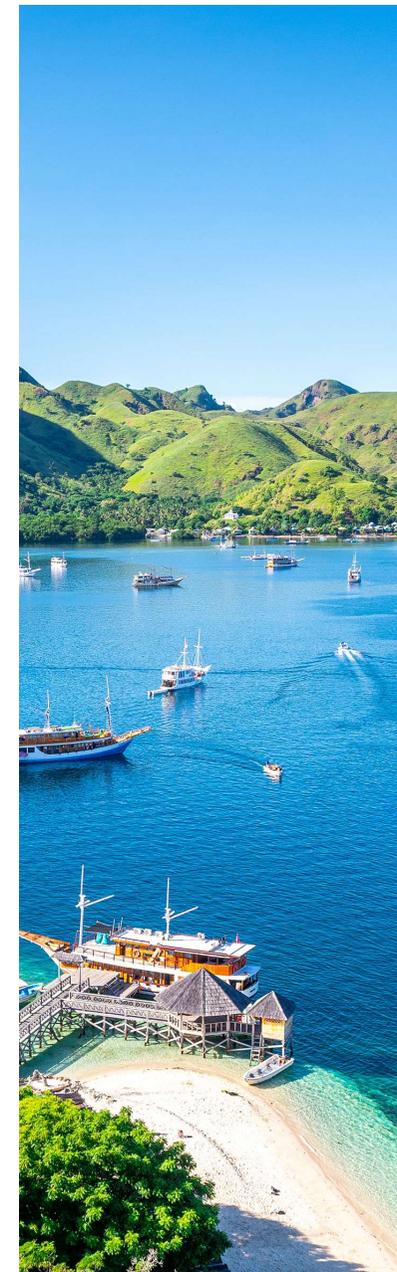
デジタルサイネージ | 給水と情報を同時に届ける、次世代の防災拠点

専門家は不要！ 現地スタッフだけで運用できる維持管理 | 1

専門家は不要！ 現地スタッフだけで運用できる維持管理 | 2

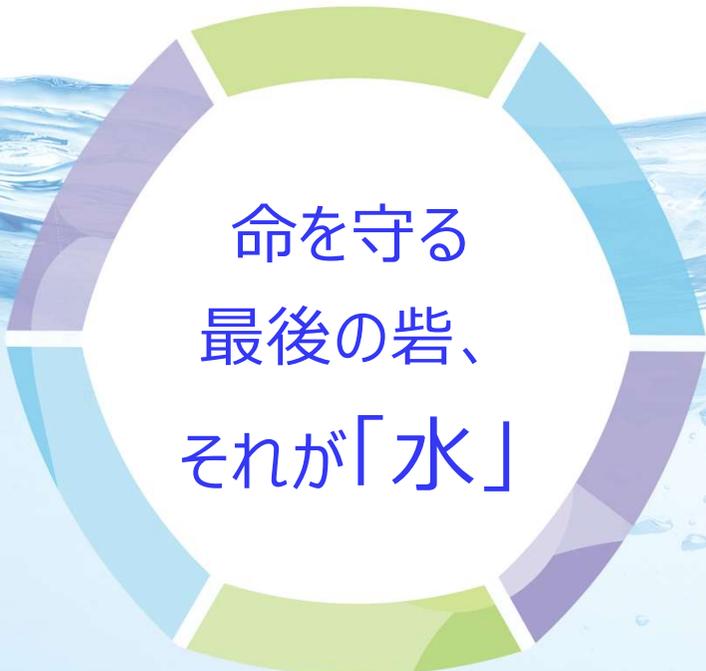
水質検査 | そのまま飲める「命の水」を、現地機関が証明

“命を守るために、今こそ空気から水を”



水こそ命 災害時、その命綱が断たれる

3



命を守る
最後の砦、
それが「水」

地震、台風、豪雨、津波、突然の災害は全てを奪います
最も深刻なのは「**水の喪失**」です
人は水がなければ3日と生きられない

トイレ、手洗い、飲料、食事、医療…全てに水が不可欠
災害時には「水道」が止まる、それが現実です

空気さえあれば、どんな状況でも清潔な「命の水」を生み出せる
新たなソリューションをご提案します

過去災害による断水被害 | 日本での事例：水不足が引き起こした二次被害

阪神淡路大震災

1995

- 断水が1週間以上続いた地域が多発



東日本大震災

2011

- 給水車は来ない
- 水は配給制
- トイレも使えず衛生悪化



熊本地震

2016

- 避難所の水不足
- 衛生問題が拡大



どれも「水があれば防げた二次被害」が多発
感染症、熱中症、脱水、心身ストレス…

水不足は人の体も心も壊す、現実があります

たとえばPOT1とは？

空気から水を作るミニマルインフラ

空気中の水分を集め、ろ過殺菌して飲める
 “命の水”を生成する空気製水機。

災害時、物流ストップ時にも
 「その場」で水が出るため、
 避難所・役所・医療機関・自宅で
 即時活用が見込めます。

製水量
 1日1台あたり
140L

注) 製水量は理論値であり、
 周囲の環境により変化します



項目	仕様諸元	備考
電源・最大消費電力	三相交流AC380V50/60Hz 約4.5kW	製水+加温+冷却すべてが稼働時
定格生成水量	130 ℓ/日(50Hz)/140 ℓ/日(60Hz)	気温27℃相対湿度60%
ファン種類	シロココファン	
吸込み風量	30m3/分 (50Hz)/32m3/分(60Hz)	
運転音	59 dBA(50Hz)/61dBA(60Hz)	
貯留水タンク容量	約45 ℓ	
供給水(浄水)タンク容量	最大冷水: 約8 ℓ 熱湯: 約8 ℓ	熱湯は常温に変更可能
供給水水温	冷水: 約5~10℃ 熱湯: 約80~95℃	熱湯は再沸騰可能
供給水吐出速度	約30ml/秒	
本体質量	約190kg (生成水最大収容時約250kg)	
本体寸法	W1400×D530×H1730mm	キャスター含まず
供給水水质	飲用に適合(ただし、吸込み空気が通常環境時)	塩分過及び塩素滴下はオプション
その他	給水口(水汲み)機能付き	

外部給水が一切不要
 必要なのは、
 空気と電力のみ

ポータブルかつ
 タッチパネルで
 簡単操作。

初動24-72時間での
 緊急給水体制を
 「運搬不要」で確保



なぜPOTORIが選ばれるのか

独自技術で“いつもどこでも”命の水を安定して供給

電力があれば
どこでも水が
作れる



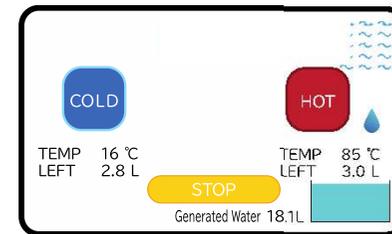
多段フィルター殺菌
WHO基準の
飲用水品質



堅牢設計
過酷な現場環境/
運搬にも対応



タッチパネル操作
あらゆる人が
簡単に使える



たとえば POT1の水で、どれくらいの人が助かるのか

避難生活の「衛生・健康リスク」を大幅低減！

$$140 \div 2 = 70 \quad / \quad 100 \text{台で} \quad 7,000$$

人分

水を供給

POT1/1台1日の製造量

140L

注) 製水量は理論値であり、
周囲の環境により変化します



成人1人の最低必要量

2L/日

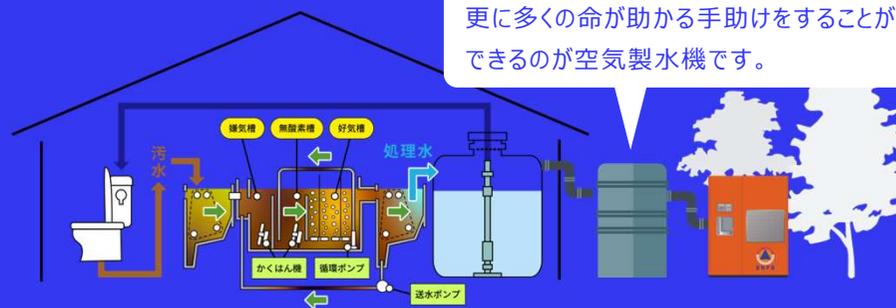


1台で1日

70人が

“命”をつなげる

外部タンクで貯水拡張・給水口増設も可能。
更に多くの命が助かる手助けをすることが
できるのが空気製水機です。



災害先進国、日本で証明された信頼性

能登半島地震で“いのちを救う水”を供給

震災直後の避難所等（断水・孤立集落）に
POT1を2台寄贈。設置・運用いたしました。



石川県羽咋郡志賀町
2024年2月5日



石川県鳳珠郡能登町
2024年2月26日

**ライフラインが絶たれた孤立集落や
避難所でも、清潔な水を供給でき、
「安心して飲める」と大変喜んで
いただきました。**

断水・孤立
地域でも
即時給水



実証実験例 防災みちの駅

日本国内複数拠点
（みちの駅・自治体）で実証

台風・地震時における
自治体防災体制の強化に貢献



緊急時には「命のライフライン」に

- 政府の災害対策本部からの警報や避難指示を**瞬時に表示**
- 避難所マップ、安否情報、給水状況を**リアルタイム案内**
- 観光客にも配慮した**多言語での情報発信**が可能
- 通信網遮断時も、**地域の安否確認ボード**として機能

平時には「信頼のコミュニティハブ」に

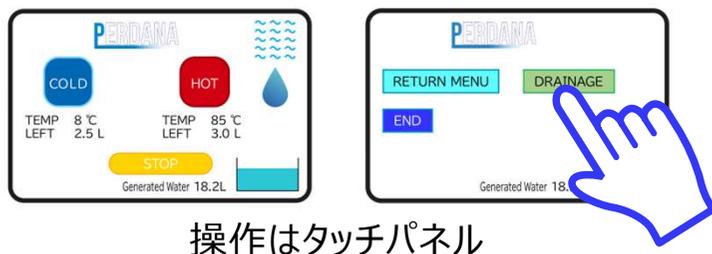
- 防災訓練の告知やハザードマップで**国民の防災意識を向上**
- 熱中症、感染症対策など、政府からの**公衆衛生情報を発信**
- 普段からインフラに触れることで、**緊急時のスムーズな利用を促進**



サイネージはオプション料金です。

山岳地帯や離島など、アクセスが困難な場所に多数設置しても、メンテナンスに専門チームの派遣は不要です。運用コストと時間を大幅に削減し、継続的な給水を可能にします。

使用しない時の水を抜くメンテナンスは、
わずか **3ステップ** で完了



これにより実現できること



専門知識が不要

現地にいる担当者や地域住民の方々だけで、誰でも簡単かつ安全に対応できます。



運用コストを大幅削減

専門スキルを持つメンテナンスチームを編成したり、アクセスが困難な遠隔地へ技術者を派遣したりする必要がありません。



高い稼働率を維持

万一の際も、現地ですぐに対応が可能のため、水の供給が止まるダウンタイムを最小限に抑えられます。

日常の清掃から定期的なフィルター交換まで、特別な技術や専門工具は不要です。
これにより、国内全土の拠点、特に離島や山間部においても、持続可能な水インフラの運用が実現します。

専門知識不要の 2つのメンテナンス

日常の清掃

エアフィルター

カバーを開け、フィルターに付着したほこりをブラシなどで取り除くだけ。誰でも数分で完了します。



定期交換

浄水フィルター

簡単な工具で筐体パネルを開け、カートリッジ式のフィルターをひねって交換します。3本のフィルターは色分けされており、間違うことなく安全に設置できます。



これにより実現できること



自立した運用体制の構築

専門家を待たずに、現地の職員や住民が主体となって水インフラを維持。技術的に自立した防災体制を構築します。



高い稼働率で、命の水を止めない

交換作業は数分で完了し、ダウンタイムは最小限。災害時に「水がない」という最も致命的な事態を防ぎます。



国土の隅々まで、等しく安全な水を

アクセスが困難な離島や山間部でも、簡単な手順で長期運用が可能。国内全土へ、等しく命の水を届けます。

水質検査 | そのまま飲める「命の水」を、現地機関が証明

報告書No. TB10091-001-01 (1/2)		発行日 2022年10月05日		
検査結果判定書				
株式会社FREE 様		株式会社日吉		
水道法第20条第3項 登録水質検査機関第72号 〒523-8555 福井県近江八幡市北之庄町5008番地 TEL: 0748-32-5001 FAX: 0748-32-4192				
2022年09月16日にご依頼頂きました試料についての検査結果を下記の通り報告致します。				
採取場所名	2000塩津仕様	採取日時	2022年09月15日 11:00	
天候	前日 - 当日 -	気温	- °C	
採取者	送付	水温	- °C	
検留電圧	-	残留塩素	- mg/L	
判定	検査結果において水道法水質基準値に適合しています。			
検査項目	単位	検査結果	基準値	検査方法
1 一般細菌	個/mL	0	1,002以下	標準希釈培養法
2 大腸菌	-	不検出	検出されず	特定標準培養基培地法
3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003未満	0.003以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
4 水銀及びその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005以下	還元気化-原子吸光光度法
5 セレン及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.01以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
6 鉛及びその化合物	mg/L	0.003	0.01以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
7 砒素及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.01以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
8 六価クロム化合物	mg/L	0.002未満	0.02以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
9 亜硝酸態窒素	mg/L	0.004未満	0.04以下	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一分分析法
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001未満	0.01以下	イオンクロマトグラフ-蒸気発生装置-吸光光度法
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.1未満	1.0以下	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一分分析法
12 フッ素及びその化合物	mg/L	0.05未満	0.8以下	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一分分析法
13 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1未満	1.0以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
14 四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.002以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
15 1,4-ジオキサン	mg/L	0.004未満	0.05以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
16 1,4-ジオキサン及び1,4-ジオキサジエン	mg/L	0.004未満	0.04以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
17 ジクロロメタン	mg/L	0.001未満	0.02以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
18 テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.01以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
19 トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.01以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
20 ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.01以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
21 塩素酸	mg/L	0.06未満	0.6以下	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一分分析法
22 クロロ酢酸	mg/L	0.002未満	0.02以下	無機陰イオン-イオンクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
23 クロロホルム	mg/L	0.001未満	0.06以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
24 ジクロロ酢酸	mg/L	0.003未満	0.03以下	無機陰イオン-イオンクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
25 ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001未満	0.1以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
26 臭素酸	mg/L	0.001未満	0.01以下	イオンクロマトグラフ-蒸気発生装置-吸光光度法
27 総トリハロメタン	mg/L	0.001未満	0.1以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
28 トリクロロメタン	mg/L	0.002未満	0.03以下	無機陰イオン-イオンクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
29 ブロモジクロロメタン	mg/L	0.001未満	0.03以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
備考	検査方法は平成15年厚生労働省告示第261号によるものです。			管理No. CJ3411

報告書No. TB10091-001-01 (2/2)		発行日 2022年10月05日		
検査結果判定書				
株式会社FREE 様		株式会社日吉		
水道法第20条第3項 登録水質検査機関第72号 〒523-8555 福井県近江八幡市北之庄町5008番地 TEL: 0748-32-5001 FAX: 0748-32-4192				
2022年09月16日にご依頼頂きました試料についての検査結果を下記の通り報告致します。				
採取場所名	2000塩津仕様	採取日時	2022年09月15日 11:00	
天候	前日 - 当日 -	気温	- °C	
採取者	送付	水温	- °C	
検留電圧	-	残留塩素	- mg/L	
判定	検査結果において水道法水質基準値に適合しています。			
検査項目	単位	検査結果	基準値	検査方法
30 プロモホルム	mg/L	0.001未満	0.002以下	ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
31 ホルムアルデヒド	mg/L	0.014	0.08以下	誘導気化-高速液体クロマトグラフ法
32 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.03	1.0以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
33 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.18	0.2以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
34 鉄及びその化合物	mg/L	0.01未満	0.3以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
35 銅及びその化合物	mg/L	0.01未満	1.0以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
36 ナトリウム及びその化合物	mg/L	0.5	200以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
37 マンガン及びその化合物	mg/L	0.001未満	0.05以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
38 塩化物イオン	mg/L	0.5	200以下	イオンクロマトグラフ(陰イオン)による一分分析法
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	6.4	300以下	誘導結合アブザー-質量分析装置による一分分析法
40 亜硫酸塩	mg/L	10	300以下	重量法
41 陽イオン界面活性剤	mg/L	0.02未満	0.2以下	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法
42 ジェオミン	mg/L	0.00001未満	0.00001以下	バーシットラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
43 2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001未満	0.00001以下	バーシットラップ-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
44 非イオン界面活性剤	mg/L	0.005未満	0.02以下	固相抽出-吸光光度法
45 フェノール類	mg/L	0.0005未満	0.005以下	固相抽出-誘導気化-ガスクロマトグラフ-質量分析装置による一分分析法
46 有機物(全有機炭素の量)	mg/L	0.4	3以下	全有機炭素計測法
47 pH値	-	7.3	6.5以上8.5以下	ガラス電極法
48 臭	-	異常なし	異常でない	官能法
49 臭気	-	異常なし	異常でない	官能法
50 色度	度	0.5未満	5以下	透過光測定法
51 濁度	度	0.1未満	2以下	積分式吸光光度法
備考	検査方法は平成15年厚生労働省告示第261号によるものです。			管理No. CJ3411

第三者機関による 厳格な水質証明

日本の水道法に基づき登録された水質検査機関「株式会社日吉」が発行した証明書です。

検査の結果、病気の原因となる大腸菌や一般細菌はもちろん、人体に有害な鉛、水銀、カドミウムといった重金属を含む、全51項目にわたる日本の厳しい水質基準をすべてクリアしていることが証明されました。

そのまま飲める、最高品質の「命の水」として、災害時の緊急用としてだけでなく、日常的に安心して飲むことができます。

“命を守るために、今こそ空気から水を”

水道も、給水車も、ボトル水もいない。
必要なのは、空気と電力だけ——
その場で清潔な飲料水を生み出す“新しい生命線”が、
空気製水機POT1です。

避難所の飲料・トイレ・炊き出し・手洗い、
自治体の災害本部を動かす
“最後のインフラ”、
病院・介護施設で命を守るクリーンな水——
あらゆる場面で「救世主」になれる存在です。

従来型の備蓄や支援が途絶えても、
そこに空気さえあれば水が生まれる。

POT1は、未来をつなぐ“持続可能な水源”そのもの。
「備えておけばよかった」では遅すぎる。
刻一刻と命が奪われる災害現場で、
“本当に命を守る”技術として、空気から水を作り出すインフラを——
いま、あなたの決断が、世界の明日を救います。

