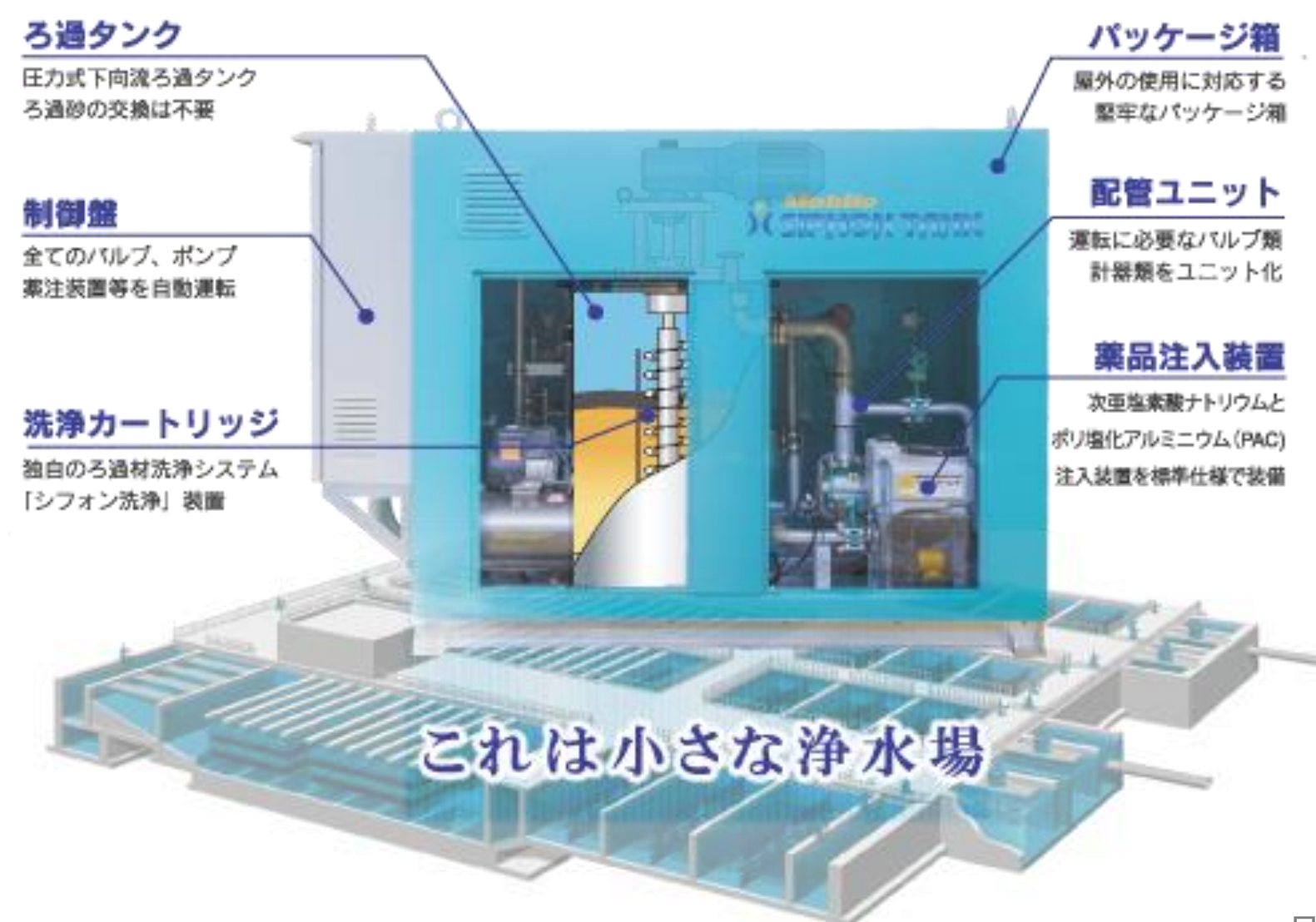




優秀賞

all in **ONE-UNIT**薬品注入から急速ろ過、逆流洗浄まで自動運転
移動も可能なワン・ユニット型の浄水装置モバイルシフォンタンク
(MST-1000)

『新しい水道のかたち』ご提案資料

自衛隊施設
分野

可搬型浄水装置による新しい水道のかたち

取組概要

すべての浄水装置は水を濾すフィルターの交換が不可欠だった。その水処理の常識を覆すフィルター交換不要を「シフォン洗浄技術」によって確立し、半永久的に活用可能な浄水装置を開発。さらに浄水処理に必要な機能を全てユニット化し、車両に載せて移動できる可搬型浄水装置『モバイルシフォンタンク』に進化させた。浄水施設の運転に不可欠な“ろ過材交換”というメンテナンス作業を不要にするだけでなく、災害時の応急給水活動をはじめ、全国の中小規模水道事業体が抱える課題の解決に取り組んでいる。

受賞理由

ユニット化によるコスト縮減、技術職員の減少対策など、様々な給水事業上の課題に対応し、新規性・革新性・独創性に富む極めて画期的な取組であり、また、必要な能力を地域内で融通でき、中小規模の水道事業体の課題である地域内の「水の格差」を解消し、同一の水道サービスを実現できることが評価された。

取組のポイント

「鳴き砂」の生成原理から開発した「シフォン洗浄」という、ろ過材洗浄技術を搭載し、ろ過材を常に新品同様の清浄な状態を保ち、永続的にろ過が可能になる。これによりメンテナンス性を向上させた。また、一般的なるろ過装置で多量に必要な逆流洗浄水を50～70%削減して有効水量も確保できる。同じく逆流洗浄用ポンプの大容量電力の削減にも繋がり維持管理費の大幅な削減に寄与するだけでなく、温室効果ガス排出も低減。持続可能な開発目標（SDGs）達成に貢献する技術である。ジブチ共和国における自衛隊拠点の水処理設備にも導入されている。

受賞者について



受賞者

日本原料株式会社
（上段左から）橋本章弘/大倉遼一/山本隆司
（下段左から）齋藤知里/青島幸紀/石井健介

コメント

この度は大変名誉ある賞をいただき光栄に存じます。自然災害が頻発するわが国において、安全安心な飲料水をお届けする活動を通じて、強靱な水道システムとして新しいパラダイムを研究して参りました。生活に欠かせない水インフラ、災害対応分野の発展に貢献できるよう技術研鑽を続けて参ります。

団体概要

日本原料は1939年の創業以来、ろ過材メーカーとして水道事業と共に歩んで参りました。枯渇が懸念されるろ過材を半永久的に使用できる浄水技術を開発し、可搬型に展開いたしました。国内外の自然災害で機能を失った浄水場の代替として災害復旧に貢献するとともに、災害時の知見をもとに新しい水道システムをご提案しております。

問い合わせ先

日本原料株式会社 企画開発推進本部
部長 青島幸紀
044-222-5555 kikaku@genryo.co.jp