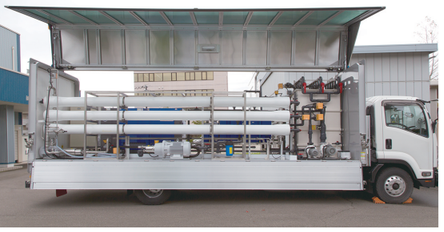
環水工房 有限会社

▶対 象 類 型　機械制御
▶事 業 類 型　一般型　試作開発＋設備投資
▶主たる目的　商品開発

モバイル式パネルカーゴ
内蔵型オールインワン化した海水淡水化装置の開発









2
3
4
1

1／畳一畳分、200kgにコンパクト化された海水淡水化装置。 2／モーターの二つの軸に装着されたエネルギー回収装置と高圧ポンプが小型軽量化と省エネ化の要。 3／海水淡水化装置の開発に本格的に取り組むきっかけとなった陸前高田市での活動。 4／原子力発電所に納入した車載式の海水淡水化装置。

エネルギー回収装置付高圧ポンプでコンパクト・省エネ化を実現。

環水工房は浄水処理装置の設計・製作や上下水道の水質検査など、水インフラに関わる事業を展開し、平成16年の福井豪雨以降は膜ろ過による浄水装置の開発にも注力。近年は海水を淡水化する装置の開発も進めている。災害時や離島、原子力発電所などでの給水を想定した場合、普通免許で運転できる8t車に積載できる大きさ、重量で取り扱い易いオールインワン型であること、車載に適した重量バランスなどが求められる。

今回の事業で、重量面の課題については、小型軽量ながら高圧を掛けられるポンプの採用で解消。ポンプは両軸タイプのモーターで駆動し、もう一つの軸にはろ過装置から排出される高圧の水を利用するエネルギー回収装置を装着。装置で淡水化されるのは送り込まれた水の40%で、残り60%の排出されていた水をエネルギーとして再利用し、電力が40%低減できる省エネ性も達成した。加えて同社が蓄積してきた逆浸透膜のろ過技術やコンパクト化のノウハウで、30㎥／日が浄水できる装置を、軽トラックにも積載できる畳一畳、200kgのサイズに小型化。8t車に4台を積載することで120㎥／日の浄水能力を備え、国内だけでなくJICAの支援事業への選出を期に海外展開も目指す。

注目すべき成果

24時間使用でき、災害時の生活を支えられる浄水装置。

1ユニットの浄水能力30㎥／日は、30世帯が飲み水から風呂、洗濯までをまかなえる水量。災害支援での経験から処理能力を設定し、自走＋24時間稼働で被災者の生活をしっかり支えられる装置が開発できた。

事業による付加価値

総合的な水道関連技術でサポート。

水質検査や設備の管理など、これまでの業務で培ってきた水道関連のノウハウが豊富。淡水化装置を製造・販売するだけでなく、現場での調整や運用まで含めた総合的なサポートをできることが他社にはない強みとなる。

今後の展望

災害対策に離島、海外での安全な水の供給も視野に。

第一の販路は行政や病院など公共性の強い施設での防災対策としての納入。離島など真水がない地域での利用では、海外での普及も視野に。また、原子力発電所など緊急用冷却水製造装置としての需要も見込む。

ものづくり専門員から一言

挑戦することで、世界が変わる。

淡水浄化は多数の企業が取り組んでいるが、海水淡水化は大手企業寡占化の状況。しかし、東日本大震災時に飲み水以外の生活用水の確保は困難を極めた。誰もやっていない海水淡水化小型プラントへの挑戦が、災害時対応にとどまらず、水道普及率の低い世界中の地域の社会基盤づくりにつながる第一歩が、今、始まった。

こんな会社です！

災害支援での経験から、使いやすい浄水装置を開発。

創業以来、膜ろ過の技術を研究してきた本社の浄水装置第一号となったのが、福井豪雨で被災した福井市美山地区での水道施設。東日本大震災の際には何度も陸前高田市に出向きました。そこで供給したのが洗濯用の水。災害時には飲み水などしか給水されない現場を見て、風呂や洗濯もまかなえる生活に必要な水を十分に供給できるようにと、装置の開発に取り組んできました。目指したのは移動や設置が容易なオールインワン型もの。海外での利用に向け、使いやすくて堅牢なことも重視し、非常時に備えた水の供給を支えていきたいと思います。



代表取締役
坂井 正明さん



水質検査など水道関連のノウハウが豊富なことが、装置の総合的なサポートにつながる。



丸岡社屋・工場

環水工房 有限会社
代表者／代表取締役 坂井 正明
設立／平成9年（1997年）12月
資本金／1,000万円
従業員数／7人
事業内容／水道水等の水質検査、
水浄化装置の設計・製作、
環境調査・環境アセスメント
売上高／6,870万円（28年3月期）
〒910-0147 福井市下森田町9-2-2
☎0776-67-7770　FAX.0776-67-7772
丸岡工場　坂井市丸岡町熊堂3-2-22-8
URL http://kansui1212.co.jp/
E-mail kansui1212@siren.ocn.ne.jp