

2003年 8月 21日

井戸水を飲料水として使用できる
非常用飲料水生成システム「E W E L L」を本社ビル敷地内に設置
～非常時に安全な飲料水を地域住民に供給～

株式会社長谷工コーポレーション（本社：東京都港区、社長：嵩 聡久）は、この度、井戸水を飲料水として使用できる非常用飲料水生成システム「E W E L L」を株式会社エポック（本社：千葉市、社長：豊田 吉民）、柴田科学株式会社（本社：東京都台東区、社長：柴田 昌弘）と共同で開発しました。これは震災時等における上水道の断水時に飲料水を供給するためのシステムで、井戸・ＲＯ（逆浸透膜）装置・発電機からなるものです（特許出願中）。

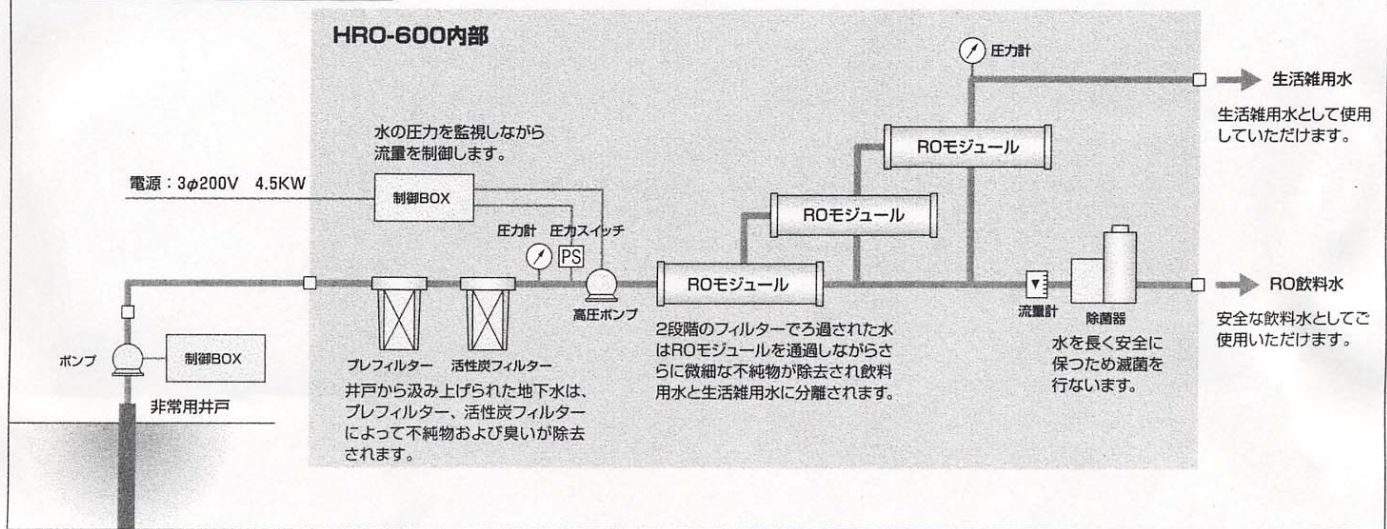
ＲＯ膜は海水の淡水化を目的として開発された分離膜で、水は通すが微粒子やイオン物質などを通過させない性質を持っており、完璧な純水を必要とする医療現場などでも使用されています。このＲＯ膜を利用した水の浄化装置であるＲＯ装置を使用することにより、純水に近い水の生成が可能となります。またキャスターが付いていて持ち運び可能で、非常時に敷地内のわずかな面積で設置が可能です※。１台の給水能力は２４時間１５トンで、これは被災時に約４,８００人が１日に必要とする飲料水の総量にあたります。また動力源は発電機を使用しているため、万一電気の供給が途絶えても運転には問題ありません。

１９９５年の阪神淡路大震災で問題になったように、非常時の水の確保の問題は、平時から考えておく必要があります。また単に地下水を汲み上げるだけでなく、飲料水として安全でなくてはなりません。そして非常時には多くの人にスピーディーに供給する必要があります。E W E L Lはこの問題をクリアした、非常用飲料水供給システムです。

当社は本社ビル敷地内に井戸を掘削し、非常災害時にはE W E L Lを活用し、本社従業員のみならず周辺地域の方へ供給することで社会貢献を目指しております。また今後はE W E L Lシステムの普及のため、新築マンションへの採用促進、既築マンション管理組合、地方自治体などに向けて販売活動を行ってまいります。

※：非常用井戸は口径 30cm 程度、ＲＯ装置は 550 mm×1,300 mm×850 mm

E WELLの井戸水処理システム図



HRO-600写真



除去対象物質と効果

	水道法水質基準	井戸水	RO飲料水
一般細菌 (個/ml)	100以下	150000	0
大腸菌群	検出されないこと	陽性	不検出
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l)	10以下	0.02未満	0.02未満
鉄 (mg/l)	0.3以下	0.29	0.03未満
マンガン (mg/l)	0.05以下	0.140	0.001未満
塩素イオン (mg/l)	200以下	146.9	0.2
カルシウム・マグネシウム等(硬度) (mg/l)	300以下	62	3
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) (mg/l)	10以下	51.6	0.8
ph値	5.8～8.6	7.7	7.7
味	異常でないこと	未検査	異常なし
臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし
色度 (度)	5以下	112	1未満
濁度 (度)	2以下	8.1	0.1未満

●採水場所:東京都港区芝 ●試験期間:平成15年4月22日～平成15年4月26日
●試験者:(株)江東微生物研究所環境分析センター