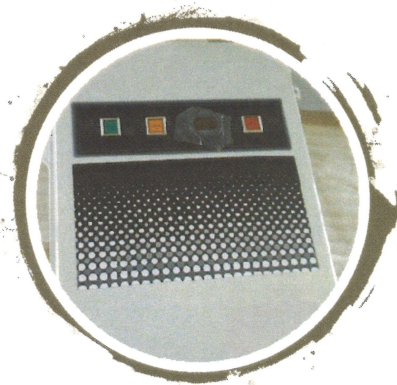




ウォーター アース ロボ 概 要

株式会社エルフ

ウォーター アース ロボ 概要

暮らしの中の生活排水は下水を通り、やがて雨になり、再び地球に戻り、いつかは人間の体内に入ります。
当装置は水を使用前に環境に優しい水に改良することに注力し、安全・快適な生活環境を構築します。

* 水質改良装置 商品名：ウォーター アース ロボ

水にコイルで変調された微小電流を流すことにより電子を発生させ、特定周波100Hz~10,000Hzの交流磁場を作り、その水の効能により、下記のような目的に使用されております。

目 的

水道光熱費の削減・グリストラップの減少・配管寿命の延長・薬剤、洗剤の削減・スケールの剥離
及び付着防止・悪臭防止・機器性能の回復改善・衛生環境の改善、回復・環境への配慮・燃費の
削減・給排水設備の保護

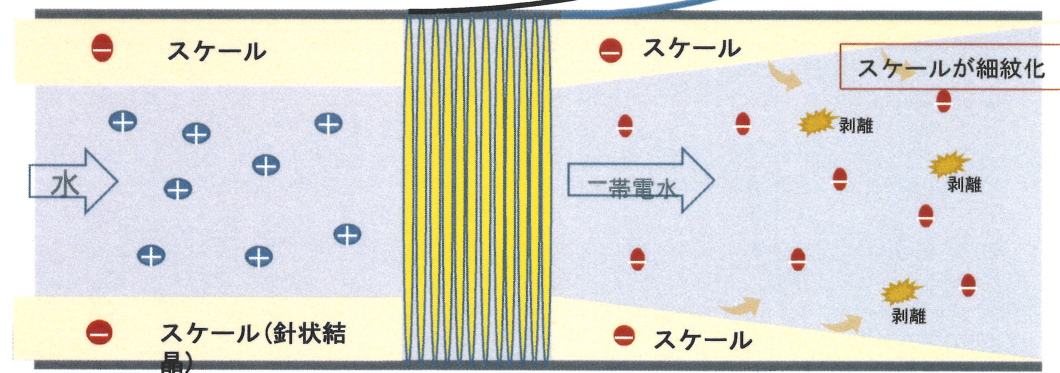
設置業種

給排水設備および洗浄装置・商業用ビル・ホテル・病院・温浴施設・外食チェーン店・レストラン等
他

ウォーターアースロボ (マイナス帯電装置)

活性化原理

- * 遊離したイオン同士がつい衝突・結合・希薄化することにより水の活性化を図る。
- * 周波数変調によって生ずる電解エネルギー（過電流）が、シリカ結晶体の小粒子化（分散）を促進する。



ウォーターアースロボ処理水はスケールを防止、剥離します。

効 果

施 設	対 象 物	効 果
ビル・空調施設	クーリングタワー 給湯・暖房ライン	
レジャー施設	温泉水ライン スイミングプール水ラン 熱交換器	* 洗剤・乾燥剤の使用量削減とコスト削減。 * 燃費の削減。
飲食施設	給排水ライン	* 節水効果。(水 1 tの節水で120 g のCO2の削減効果。 * 厨房機器・給排水設備の延命効果。
温泉施設	給排水ライン 温泉水	* グリストラップの臭気の削減。 * 配管・給排水管のスケールの削除。
紙パルプ関連	浄化液ライン等	* 環境負荷の軽減。 * 衛生環境の向上。
交通関連	電車・バス等の洗車行程	* シリカ、カルシウム等の付着防止対策。
その他施設	給排水ライン 熱交換器ライン 冷却水ライン	

ウォーター アース ロボの効用

水冷式空調設備は経年とともに下記の原因により能力が下がります。

配管内に

シリカの付着 錆の発生 能力の低下

ウォーター アース ロボの設置によりにより

シリカの付着 錆の除去により、水冷式空調設備内の熱交換装置を改善し

機器の性能を復活させます。

効 果

1. シリカ付着防止剤の注入が不必要（ランニングコストの削減）。
1. 熱交換装置の改善により電気使用量の大幅削減。
1. シリカ付着防止剤の注入全廃により、廃水処理水の汚染防止。（環境対策）



水冷式空調設備



ウォーター アース ロボの設置現場



除去されたスケール

**ウォーター アース ロボ設置電気料比較
データ**

月	装置設置前(2017年)		装置設置後(2018年)		比 較 (KWH)		(A)-(a) (A)	(B)-(b) (B) 削減比
	全体 KWH (A)	クーリングチャラー KWH (B)	全体 KWH (a)	クーリングチャラー KWH (b)	(A)-(a)	(B)-(b)		
1	230,405	164,750	217,695	112,806	-12,710	-51,944	5.5 %	31.5 %
2	202,938	95,234	190,044	81,570	-12,894	-13,664	6.3	14.3
3	219,416	102,116	198,136	76,518	-21,280	-25,598	9.7	25.0
4	234,295	153,461	228,303	78,693	-5,992	-74,768	2.6	48.7
5	281,765	134,850	224,952	97,914	-56,813	-36,936	20.2	27.4
6	239,480	145,485	122,799	84,797	-116,681	-60,688	48.7	41.7
7	243,930	156,647	210,531	71,717	-33,399	-84,930	13.7	54.2
8	246,136	120,606	199,336	68,202	-46,800	-52,404	19.0	43.5
9	239,801	112,707	195,906	66,189	-43,895	-46,518	18.3	41.2
10	237,810	126,039	210,365	74,076	-27,445	-51,963	11.5	41.2
11	247,073	121,065	195,269	70,434	-51,804	-50,631	21.0	41.8
12	209,742	115,358	192,446	95,081	-17,296	-20,277	8.2	17.6
計		1,548,318		977,997		-570,321		36.8 (減)

* 某ホテル設置データ

*** ウォーター アース ロボ設置前と後で年間平均で電気量が36.8%削減された。**