

電界発生装置クリーンアクア

雨水活用

水処理

乳酸菌



概要・特長

電界の効果により、給排水設備や熱交換器などに発生する藻類バクテリア、菌類、スケールを抑制・除去します。

従来技術である電気分解や磁力線、セラミック等の鉱物を複合利用したシステムは、局所的な効果しか得られませんが、「クリーンアクア」は水中に電極部を投入し、水を通わせることにより、水系全体の設備に、さまざまな効果を与えることが可能となります。

1 金属配管の長寿命化

電界により還元現象を発生させ、金属配管の酸化を防止します。赤錆が黒錆になり、長寿命化が計られます。

2 定期清掃の軽減

水中に投入した電極から発生する、交流高電界の作用により、水中の物質表面の電荷を中立にし、スケールのもとを析出抑制し、付着したスケールを溶解することにより、定期清掃が軽減されます。

3 細菌の抑制効果

閉鎖水系において長期間運転した場合、微生物に対しては、交流高電界が細胞膜にダメージを与え、細菌の消滅効果が確認されています。

4 ランニングコストの低減

低消費電力でランニングコストが抑えられます。

5 優れた効果

開放型水系(温泉施設等)でも十分に効果を発揮します。

■電界の影響によるスケール溶解状況(クーリングタワー壁面)



使用前



2週間使用後

基本原理

高圧電極を樹脂で被覆・絶縁した電極部から、均一な電界(Electric Field)を発生させます。

水を介して電極と大地間の電位差を利用することで、水中のイオン化物質の中和化や、菌や生物の代謝活動を阻害し、抑制します。

また、水の状態を安定化させ、菌や藻の抑制、配管のスケール付着の改善や長寿命化など様々な効果を発揮します。



使用分野

- クーリングタワーの水質安定化
- 温泉・地下水利用施設のメンテナンス軽減・長寿命化
- メッキ・電着塗装・表面処理分野
 - ⇒スケール付着防止と溶解効果
 - ⇒有機物・藻類・バクテリアの抑制と再付着防止
 - ⇒電着塗装における、塗料の自己分解の抑制による歩留まりと品質向上

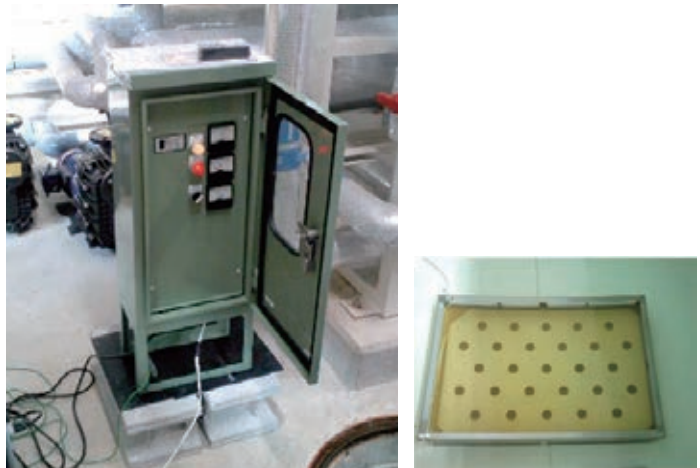
事例紹介

①某温泉施設の温泉水給水タンクに設置



某温泉施設では温泉水を通す配管に付着するスケールの為、年間のメンテナンス費用が膨大にかかっていました。温泉水給水タンクにクリーンアクアを設置したところ、温泉成分と鉄分の付着したスケールが落ち、配管のメンテナンス費用を抑えることができました。

②某工場 大型純水装置タンクに設置



電子部品のメッキ工場では純水を使用していますが、純水の水質(白カビ発生)が原因と考えられる品質トラブルが発生していました。純水タンクにクリーンアクアを設置したところ、水質が改善され不良が減りました。また、イオン交換樹脂による純水採水量が増加しコストダウンが図られ、メッキ品質の向上も確認できました。