

電界発生装置クリーンアクア

道路・交通・
鉄道

カルバート

マンホール

道路・側溝

防護柵基礎

擁壁

補強土

地盤改良

消・融雪

鉄道

その他

住宅・開発

防火水槽

擁壁

建築

その他

防災・
水利用

貯留・浸透

防災

雨水活用

水処理

放射能対策

水と
みどり

用・排水

ため池

生態系

護岸・護床

ほ場

乳酸菌

ストック
マネジメント

表面補修

目地補修

表面防食

道路橋

熱水洗浄

防火水槽

工法

横引き

推進



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。