

オゾン水が金属へ及ぼす影響 (オゾン発生方式による違い)

ORC

スマートエキシマランプをオゾン発生源としたオゾン水生成は、硝酸イオンが極めて少ないピュアなオゾン水が生成可能です。

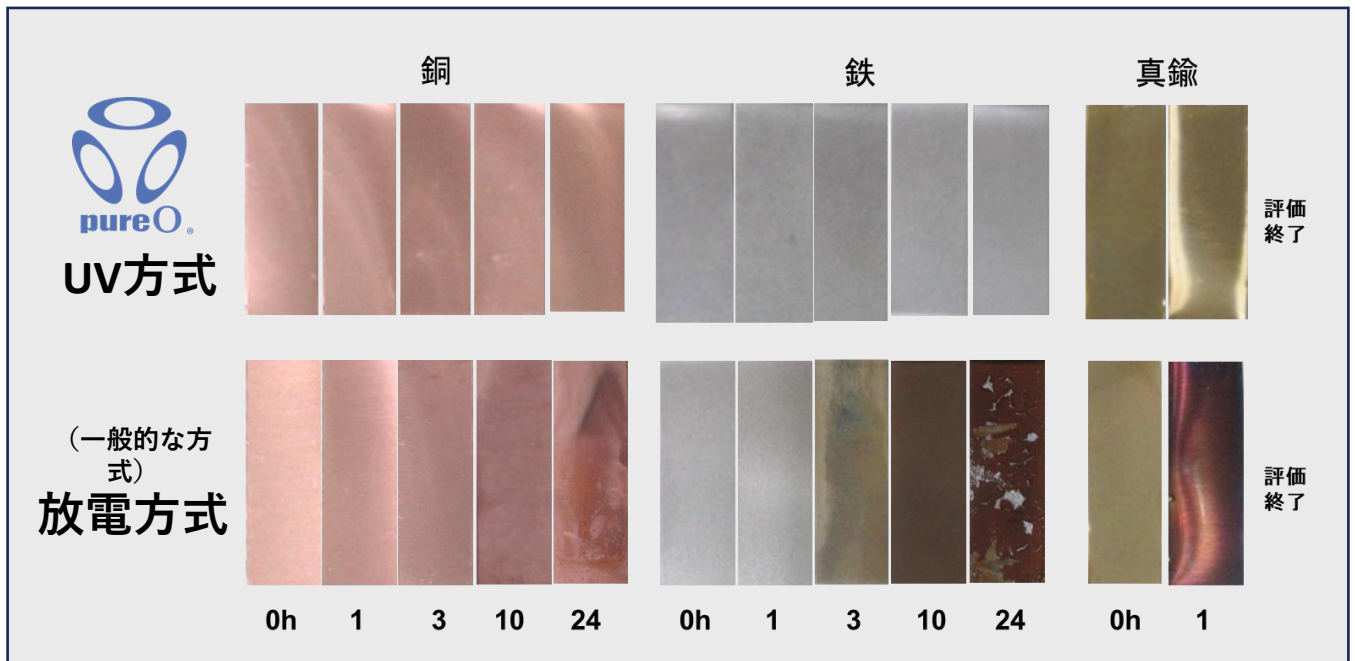
ピュアなオゾン水は金属腐食の発生を抑制し、処理水の変色・汚染が大幅に軽減されます。



配管材等 金属への影響

ピュアオー・テクノロジー（スマートエキシマランプ）で生成するオゾン水は、硝酸イオンが極めて少ないピュアなオゾン水です。

ピュアなオゾン水は、放電方式で生成したオゾン水と比較し、容器・配管材等の金属腐食を抑えられるため、殺菌・脱色効果のあるオゾン水を幅広い用途で使用することが出来ます。

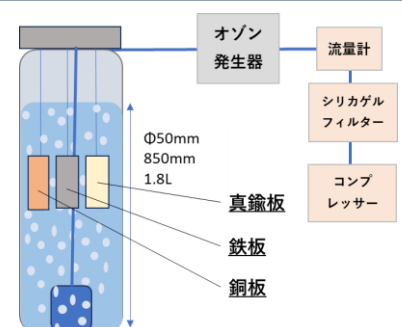


< 処理条件 >

- ・水量：1.8L（純水）
- ・水深：850mm
- ・ガス流量：1L/min（シリカゲル通気による乾燥大気を供給）
- ・オゾンガス濃度：約1800ppm

○銅板・鉄板・真鍮板を吊り下げ、オゾンバブリング処理を実施。

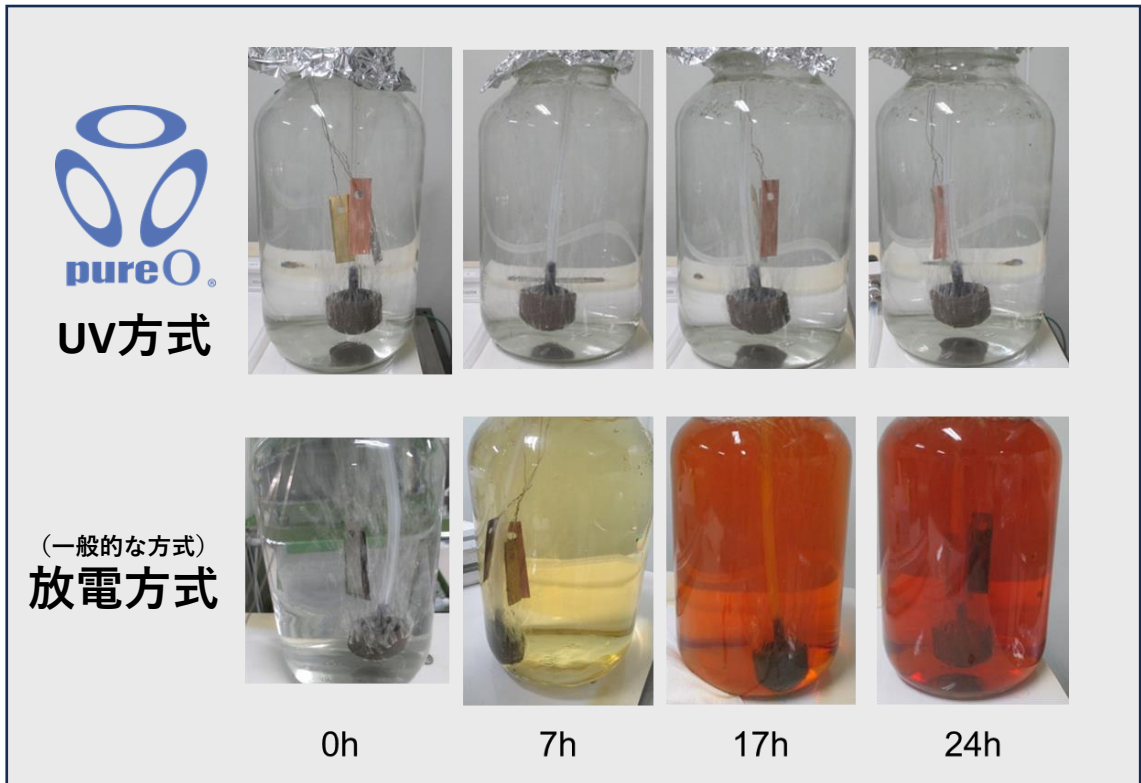
○定期的に金属板を取り出し写真撮影を行った。



実験模式図

処理水の変色

ピュアなオゾン水は、放電式よりも金属腐食を抑えられるため、処理水の変色・汚染が大幅に軽減されます。

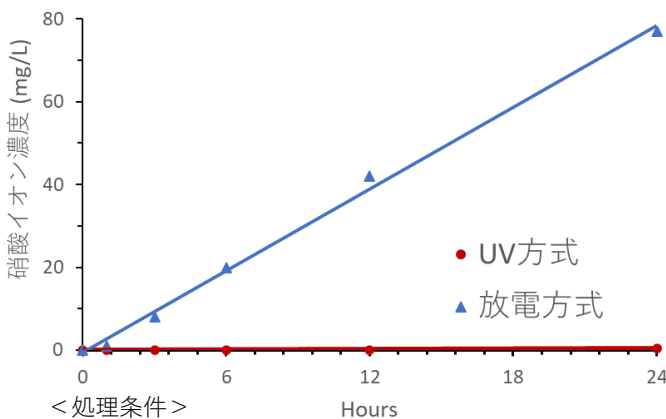


<処理条件>

- ・水量：1.7L（純水）
- ・ガス流量：1L/min（シリカゲル通気による乾燥大気）
- ・オゾンガス濃度：約1800ppm
- 銅板・鉄板・真鍮板を吊り下げ処理を実施

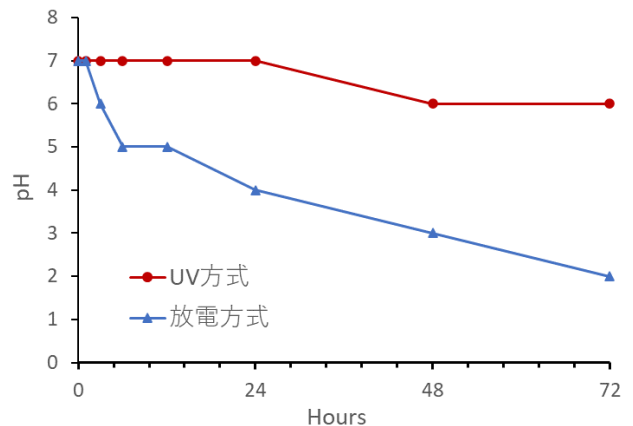
硝酸イオン濃度 pH低下

UV方式により生成したオゾン水は、放電方式と比較し硝酸イオン濃度の増加が極めて少なく、pHの低下も抑制されます。



<処理条件>

- ・水量：300mL（純水）
- ・ガス流量：3L/min（シリカゲル通気による乾燥大気）
- ・オゾン生成量：放電方式29mg/h（市販）、UV方式30mg/h
- 硝酸イオン濃度測定：イオンクロマトグラフ（日本分光製）



○pH測定：pH試験紙（アイリス製）

光の技術で未来をつなぐ

株式会社 オーク製作所

本社/ 〒194-0295 東京都町田市小山ヶ丘3-9-6 TEL:042-798-5131 FAX:042-798-5135
 諏訪工場/ 〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地 TEL:0266-72-3956 FAX:0266-73-5816
 日の出工場/ 〒190-0182 東京都西多摩郡日の出町平井28-5 TEL:042-597-4398 FAX:042-597-5862
 大阪営業所/ 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-14榎原ビル TEL:06-6386-0731 FAX:06-6386-0757

製品については下記までお問い合わせください。

諏訪工場 研究開発部

〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地
 TEL:0266-73-8340 FAX:0266-73-8344
 E-mail: lamp-devp@orc.co.jp