

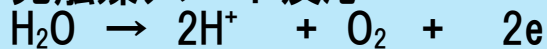
光触媒でボウフラ駆除を実現する

蚊の幼虫のボウフラは成長が非常に早く、少しの水たまりでも繁殖する厄介な生物です。本来の光触媒はその有機物分解能力が数ヶ月~数年を要しますので、まずこの対策にはなりません。

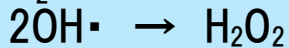
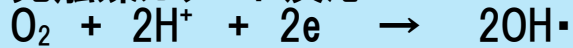


光触媒の基本的な反応

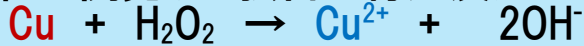
光触媒アノード反応



光触媒カソード反応



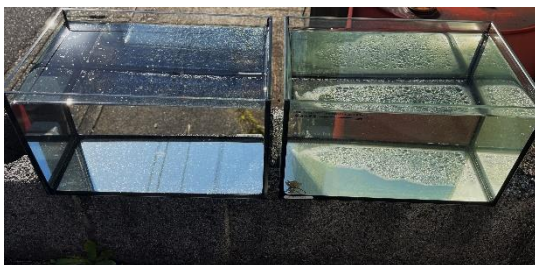
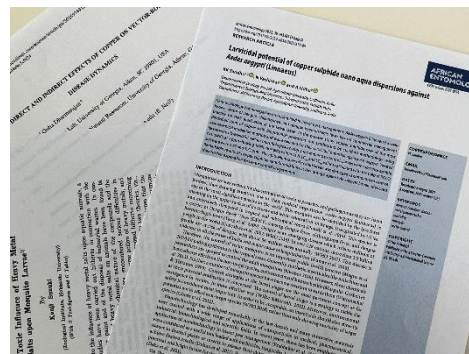
当社が開発した独自の付加反応は



この化学式で世界が変わる

しかし当社光触媒は光触媒の副反応として、成分の金属銅粒子から銅イオン II Cu^{2+} が継続的に発生することが特長です。

銅イオン II Cu^{2+} の強いボウフラ駆除効果は国際論文でも再三確認&発表されていて1~2ppmの薄い濃度で十分に成長阻害&駆除効果が得られるとされています。



左が光触媒 NFE2 内面塗装水槽で注水 2 日後に右の般水槽では変化はないが左は微妙に青色変色して、銅イオン II Cu^{2+} 発生がわかる

さらに当社光触媒はバインダーへのナフィオン樹脂の採用で耐水性が非常に優れているため水に没する部分に施工しても長期の耐久性が確保できます。塗布した後、水中に銅イオン II Cu^{2+} をリリースし続けます。

ちなみにリリースされる銅イオンⅡ Cu^{2+} の濃度は最大 10 ppm 程度で、一般的なプールの防藻に採用されている濃度と同レベルであり安全性には問題ありません。



加えて、水没や水濡れ状態ではじめて銅イオンⅡ Cu^{2+} が発生しますが、通常の乾燥状態では被膜の外部に漏洩することなく安全性について懸念はまったくありません。いわば十円玉を握っているような状態です。



お勧めの施工部位

数日間でも水が滞留する部位はすべてボウフラ発生源になる可能性があります。屋外で凹んだ部分のある水平面はすべてその候補ですね



施工方法

すでに広くご紹介のように、NFE2 は一般的な光触媒と異なり施工が非常にかんたんです。農薬散布用の噴霧器で塗布されているユーザーもいらっしゃるくらいです。速乾性で 30 分程度の乾燥時間で耐水性に優れた被膜を形成します。ポイントとしては

1. 40~80cc/m²を目安に均一に塗布してください
2. 金属粉（銅粉主体）が沈降しやすいので、ときどき液剤を再攪拌してください
3. 厚塗りすると白濁する場合がありますので、目立たない箇所で試験施工してください

お問い合わせは

(株)ケミカル・テクノロジー代理店の