

缶・ペットボトル リサイクルセンターの悪臭処理に CMシステムの処理水(酵素水)が採用されました。

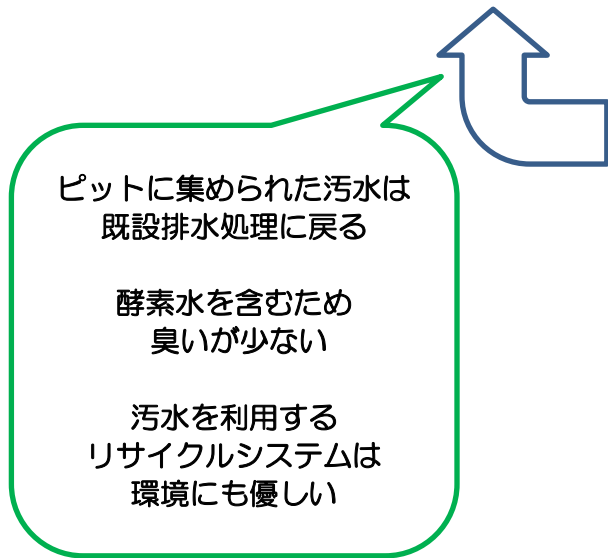
下水道に流されるはずの処理水をリサイクルし、悪臭を処理する酵素水に蘇えらせる
今回の悪臭を処理する本格的システムは、世界初？の試みだと考えております。
また、本システムを採用して頂いた企業の皆様方には、心より感謝申し上げます。

回収された缶やペットボトルに残された飲料水が腐敗し悪臭を発するため
作業される方々の環境改善を図ることが目的です。

オゾン脱臭を検討されていましたが、人体や機械に影響を与えない
安心安全で高効果が望める酵素水噴霧の採用となりました。

仕組み	既設排水処理の下水道放流水を原水として利用し 1日に5m ³ を CMシステムで再処理する 再処理された酵素水を施設内に送りノズルで噴霧 また床などの洗浄に使用し消臭する
水の流れ	原水に含まれるSSが約25%程度あるため、SS除去装置を経緯し中間水の処理とする CMシステムの処理水（酵素水）は、給水ポンプにより施設内に送られ2流体ノズルで噴霧する また カランの設置も行い、高圧洗浄機による床の洗浄や機械の洗浄水として利用する 使用された処理水は、地下ピットに集められ原水ポンプで既設排水処理に戻る

仕組みと水の流れ



CMシステム設置前の既設排水処設備の処理状況 と 設置後の処理状況

既設最終曝気槽水
CMシステム設置前の
処理状況

1時間経過後の
分離状況です
フロックは確認
出来ませんでした
SSの多さが
確認出来ます

24時間経過後の中間水の分離状況です
スカムとSSが確認出来ます

沈殿槽が無いためこの状態で
放流されていました

汚水に酵素水が含まれることで、触媒変化と微生物活性が行われ浄化が進む

この原理を利用したのが、**CMシステムバイパス方式**で
不安定処理 またバルキング・臭い対策に有効

バイパス方式とは
処理量の約5～10% (状況による) をCMシステムで処理し
処理水(酵素水)を既設曝気槽に戻す事で
不安定処理や臭い対策が可能になる
設備が小型でイニシャルコスト・ランニングコストを抑えることが出来
既設を停止する必要もない また状況次第では汚泥の減容化も可能



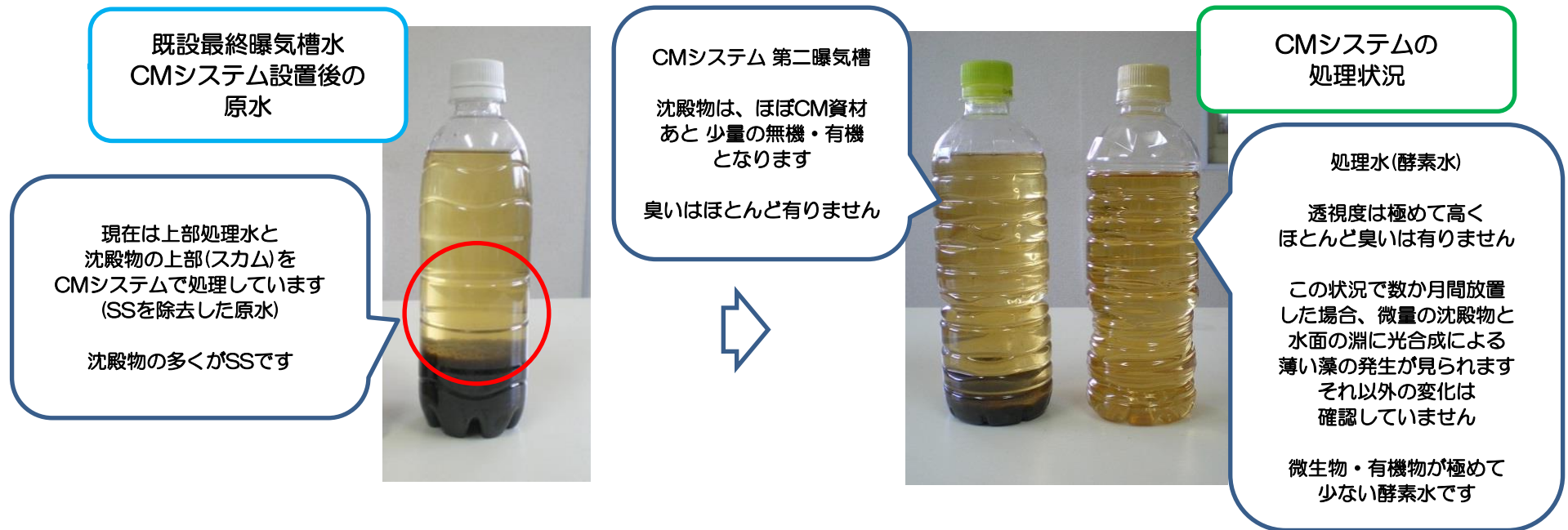
既設最終曝気槽水
CMシステム設置後の
処理状況

写真撮影までの間に
沈殿分離が見られます



約10分後の
分離状況です

CMシステムの処理状況



CMシステム 設置による変化

CMシステムを設地したことで、少なくとも4つの効果が確認できています。

- 1、噴霧している時の施設内の臭いが急激になくなる・・・・・・実際に作業をされている方々のお言葉です。
- 2、床などの洗浄に酵素水を使用することで水道の使用量が減った・・・・作業終了後時の洗浄は酵素水で行う。
- 3、既設排水処理のバルキングが収まった・・・・・・管理会社の方が既設の処理が良くなったと話している。
- 4、既設排水処理の臭いが減った・・・・・・地下ピットの原水を含む設備全体の臭いの減少。
- 5、今後期待できる効果・・・・・・〇〇〇が削減できた。
- 6、今後期待できる効果・・・・・・〇〇〇が減容・不要になった