



サ ナ 通 信

◆発行 者

株式会社 サ ナ
埼玉県所沢市東所沢和田 1-41-6
TEL04-2946-2341

◆本社営業部

左記

◆東北営業所

岩手県一関市滝沢字
矢ノ目沢 73-262
TEL0191-26-3737

◆九州営業所

福岡県糟屋郡粕屋町
上大隈 435-1
TEL092-939-3716

《今月のトピック》

★ DO 計のいろは

★ トピック DO 計の原理って？

活性汚泥を管理する上で重要な指標のひとつである『DO』ですが、どのような測定方法があるのかを知っている方は少ないのではないのでしょうか。

今回は DO 計の原理からそれぞれの特徴まで簡単ではありますがご紹介しようと思います。DO 計の購入を考えている方必見です！

DO 測定原理と特徴

	隔膜電極法		光学式測定法
	隔膜ガルバニ電極法	隔膜ポーラログラフ法	蛍光法
測定方法	対象液から内部液へと隔膜を通過した酸素が、作用極と対極が電気的に接続された時に還元し生じる電流を測定し算出。	対象液から内部液へと隔膜を通過した酸素を、作用極から対極に電圧を印加することで還元させた時の電流を測定し算出。	青色 LED の光を当てることで励起された発光体から発せられた蛍光を、対象液から DO 透過層を通過してきた酸素が消光させた時の残光を検出し算出。
模式図			
特徴	最も多く採用されている測定法。電解液が高アルカリ液であること及び対極が有害重金属であるため、隔膜交換時は電極も含めて一式で交換するユニット方式で、定期的な交換が必要。電解液や電極の劣化により流れる電流が低下するので他の測定法にくらべて寿命が短い。	電解液中の電解質が消耗されるので隔膜ガルバニ電極法に比べて電解液の交換頻度が多いが、電解液が中性のため、電解液や隔膜の交換が容易であり、また電極の汚れを取り除き、出力を復帰させることが出来るなど保守を行いやすく経済的。隔膜ガルバニ電極に比べて寿命が長い。	隔膜や電解液を使用していない為交換作業が無く、長期安定性に優れる点から主に現場設置型として使用される。比較的新しい測定方法。隔膜電極法に比べてイニシャルコストが高い。

※上記の他にも滴定法のミラー変法、ウィンクラー法、よう素滴定法があります。

※DO について詳しく知りたい方はサナ通信 No.12 をご覧下さい。

『DO』を適切に測定し判断することが活性汚泥の健全性の維持に繋がります。弊社では管理アドバイスをはじめ、処理トラブル時の薬剤提案まで幅広い対応が可能です。まずはお気軽にご連絡下さい。現場スタッフがご相談、現場調査、汚泥分析など親身に対応させていただきます。