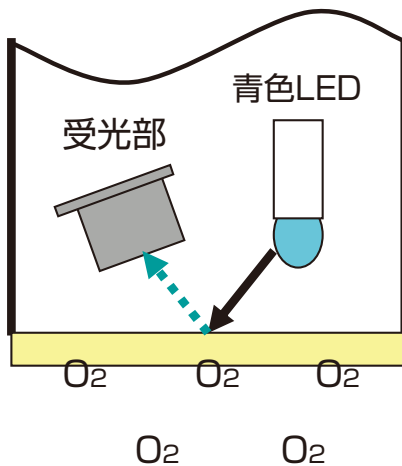


oxi::lyser™

(オキシライザ)

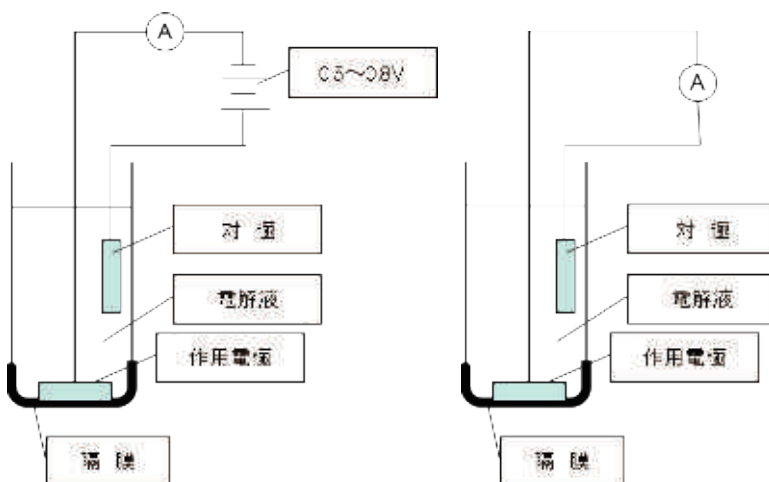


蛍光式DO計



- ① センサ表面の蛍光物質に青色のLEDを照射し、酸素が接触すると蛍光が減光する現象からDO濃度を計算します。
- ② ポーラログラフ式やガルバニセル式と同様に電極法になりますが、DOを内部に取り入れずに測定するため、膜や内部液もなく、水流も不要です。

従来のDO計



ポーラログラフ式原理

ガルバニセル式原理

- ① 従来のDO測定には、滴定法と隔膜式電極法があります。
- ② 滴定法の場合、試薬を混入させた量を数え、変化した時点での滴定量からDO濃度を計算します。そのため、ラボ測定が主流となっております。色の变化で滴定量を決めるため、色のついた対象水は測定できません。
- ③ 電極法は、ポーラログラフ式とガルバニセル式があります。どちらも膜を透過したDOを内部液中の電極にてDO濃度を測定します。そのため、膜や内部液の定期交換が必要で交換時には校正も必要となります。また、膜を透過した酸素を測定するため水流が必要です。

従来型の問題点

✓ 隔膜の汚れ・伸び・破れ・交換

✓ 内部液の補充・交換

✓ 内部電極の研磨

✓ 部品交換毎の校正



①従来型の電極法では、膜や内部液の交換が数か月に1度あり、その都度校正をする必要があります。膜の伸びや破れといった問題もあり、交換頻度も多く日々の管理が手間となります。

②精度よく安定したDO測定は、メンテナンスが重要なポイントとなります。メンテナンス状況やエアレーションによる膜の接触水流の変化や気泡の影響によって制御を使用することが難しかったのが現実です。

オキシライザの特長



①下水処理場では、好気処理(生物反応)のために、処理場全体の約4割の電力を使用しており、DOによる制御が重要な役割となっていました。従来型の問題点により自動制御ができませんでした。

②オキシライザは、消耗品もなく気泡や水流の影響を受けないことから、常に安定したDO制御を実現します。

③メンテナンス回数も少なく、校正頻度も少ないため維持管理が容易で、メンテナンス後、安定化するまでに生じる誤差もありません。

④当社のオキシライザは、検出部分の交換が不要で消耗品がありません。また、検出部分が側面にあり、汚れや気泡の影響を更に抑えることができます。

⑤近年では、アンモニア性窒素による制御方法が注目されておりますが、精度の良い蛍光式DO計による制御でも省エネが期待できます。

日本総販売元

荏原実業株式会社 計測器・医療本部 計測器営業部

<http://www.ejooo.com>

□東日本営業課 ej-ozone@ejk.co.jp

〒215-0033 神奈川県川崎市麻生区栗木2-3-12 環境計測技術センター

TEL : 044-981-0560 FAX : 044-981-0561

□西日本営業課 ozon-osaka@ejk.co.jp

〒541-0046 大阪市中央区平野町3-2-13 平野町中央ビル5F

TEL : 06-6231-3528 FAX : 06-6231-2929