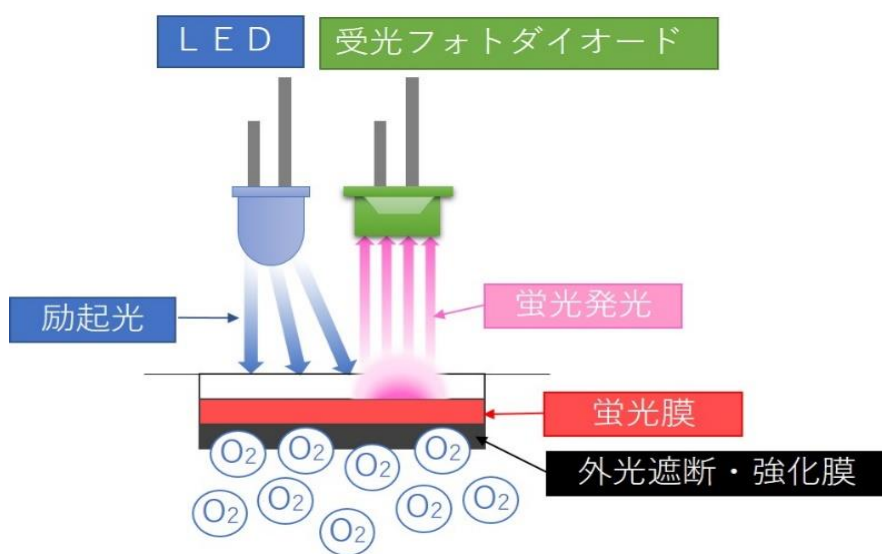


測定原理



青色LEDより紫外線がプローブ検出端の蛍光物質に照射されます。この時、紫外線によって励起された蛍光物質は、蛍光を発して元の安定状態に戻ろうとします。この現象は、蛍光物質内の酸素分子量が増加する程、反比例して蛍光強度が減衰します。この蛍光強度の変化を電気信号に変換し、酸素濃度の測定を行います。

FOM-1400

Optical oxygen sensor



パネル組込型 光学式酸素濃度計

“SIP対応”

高圧蒸気滅菌対応
(at 125℃ 30分)
の堅牢な構造です

“簡単保守”

煩雑な電解液の交換
を必要としない構造
につき、保守作業の
負担を軽減できます

“高汎用性”

液体、気体、粉体、
静置流体、真空環境
などの測定に対応可
能です

“リーズナブル”

光学式酸素濃度計に
おいて業界随一のコ
ストパフォーマンス
を誇ります

センサープローブはインライン型と投げ込み防水型の
2種類ラインアップ！



インライン型



投げ込み防水型

アプリケーション

- ・ 培養液内の溶存酸素測定
- ・ 粉体中や粉塵環境の酸素濃度測定
- ・ 真空配管内の酸素濃度測定
- ・ 各種気体・液体中の酸素濃度測定
- ・ 土壌中の酸素濃度測定

標準仕様

変換器			
型式	FOM-1400	伝送出力	DC 0-5000 [mV] / 0.0 - 30.0 [%] or 0.00 - 10.00 [mg/L] or 0.0 - 120.0%
測定範囲	酸素濃度：0.0 - 30.0 [%] (酸素分圧表示)		DC 0-120 [mV] / 0.0 - 30.0 [%] or 0.00 - 10.00 [mg/L] or 0.0 - 120.0%
	溶存酸素濃度：0.00 - 10.00 [mg/L] (DO)		※スケールは任意設定可能
	飽和率：0.0 - 120.0 [%]	校正方法	2点校正
	温度：5.0 - 45.0 [°C]	その他機能	校正値自動安定判定機能、測定値自動安定判定機能
表示範囲	酸素濃度：0.0 - 50.0 [%] (酸素分圧表示)	使用環境	温度：5 - 45 [°C]、湿度：20 - 85 [%RH]
	溶存酸素濃度：0.00 - 20.00 [mg/L] (DO)	寸法	WW48×H96×D83.5 [mm] (センサーコネクタ部込み: D103 [mm])
	飽和率：0.0 - 150.0 [%]	質量	約220 [g]
	温度：0.0 - 50.0 [°C]	付属品	ACアダプタ (AC100 [V]-DC12 [V] 0.3 [A]) 1.5 [m]
インライン型センサプローブ		投げ込み防水型センサプローブ	
型式	WP-□J	型式	WP-XS2
	※□部にはセンサノズル有効長：120、170、220、320 [mm] を選択	測定方式	酸素濃度測定：光学式 (消光現象による蛍光強度の測定)
測定方式	酸素濃度測定：光学式 (消光現象による蛍光強度の測定)		温度測定：半導体センサ
	温度測定：半導体センサ	再現性	F.S±0.5 [%] (at 1 [気圧] 25 [°C])
再現性	F.S±0.5 [%] (at 1 [気圧] 25 [°C])	ドリフト	1週間 F.S±0.5 [%] 以内 (at 1 [気圧] 25 [°C])
ドリフト	1週間 F.S±0.5 [%] 以内 (at 1 [気圧] 25 [°C])	検出端材質	センサノズル：SUS316、保護カバー：ジュラコン
検出端材質	センサノズル：SUS316		センサチップ：鋼部 SUS316、PXガラス (シリコンコーティングした蛍光物質を塗布)
	センサチップ：鋼部 SUS316、PXガラス (テフロンコーティングした蛍光物質を塗布)	諸特性	温度：5 - 45 [°C]
検出端寸法	センサ径：φ12 [mm]、センサノズル有効長：120、170、220、320 [mm] 接続ネジ部：PG13.5		耐薬品性：2 - 12 [pH]
諸特性	温度：5 - 45 [°C]		耐圧：0.2 [MPa]
	耐薬品性：2 - 12 [pH]	全体寸法	径φ38.1×長さ163 [mm]
	耐圧：0.2 [MPa]	質量	約590 [g]
	蒸気滅菌：121 [°C] 0.2 [MPa] 1時間 (オートクレーブ可)	消耗品	センサチップ 交換頻度 1 - 2回/年 (推奨) ※使用環境・使用頻度による
全体寸法	径：φ18.5×長さ (センサノズル有効長+72) [mm]	センサケーブル	センサケーブル 標準5 [m] 直付型
質量	300 [g] 以下		
消耗品	センサチップ 交換頻度 1 - 2回/年 (推奨) ※使用環境・使用頻度による		
センサケーブル	センサケーブル 標準2 [m]		

仕様選定ガイド

・ インライン型

FOM-1400 / WP- □ J - □ - □

120	センサノズル有効120mm	無記名	チップ材質テフロン (標準)	無記名	センサケーブル2m (標準)
170	センサノズル有効170mm	S	チップ材質シリコン	5m	センサケーブル5m
220	センサノズル有効220mm	T	チップ鋼部 材質チタン	10m	センサケーブル10m
320	センサノズル有効320mm			15m	センサケーブル15m

・ 投げ込み防水型

FOM-1400 / WP-XS2 - □ - □

無記名	センサプローブ材質 SUS316 (標準)	無記名	センサケーブル5m (標準)
T	センサプローブ材質 チタン	10m	センサケーブル10m
		15m	センサケーブル15m

◆販売店

測定器の総合商社
株式会社 佐藤商事
 SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5階

☎: **044-738-0622**

FAX: 044-738-0623

<https://ureruzo.com> <https://satosokuteiki.com/>

ASR 株式会社 オートマチックシステムリサーチ

〒341-0037 埼玉県三郷市高州2-87

URL: <http://www.e-asr.co.jp/>

Tel: 048-956-7811 / Fax: 048-955-6734

JIS

2016年12月 経済産業省 新市場創造型標準化制度を活用し、
 当社が原案作成委員会の幹事を務めた
 JIS B 7921 「蛍光式酸素濃度計」が制定されました。