

蛍光式インライン用酸素電極 InPro6880i



特長

- ・ 蛍光の消光現象を応用した新しい理論に基づいた酸素電極
- ・ 検出部の蛍光膜はカートリッジ式で、交換作業が簡単確実
- ・ センサ本体および蛍光膜は蒸気滅菌およびオートクレーブ滅菌可能
- ・ 従来の酸素センサと異なり、内部電解液は不要
- ・ ISM (Intelligent Sensor Management) 機能を有している
 - 使用経過時間の管理可能
 - 校正データ内蔵のため、設置現場での校正作業不要
 - 変換器とはデジタル信号で交信
- ・ O-リングは FDA 承認の品を採用

仕様

測定原理	蛍光消光現象による酸素検出方式
使用圧力 (測定時)	0.2 ~ 6 bar
物理的耐圧	12 bar
物理的耐温度	-20 ~ 140 °C
温度範囲 (測定時)	0 ~ 60 °C
検出限界	8 ppb (水溶液中)、8 ppb (炭酸ガス溶解液中)
圧力範囲 (絶対出力)	20 ~ 600 Kpa (ゲージ圧で -20~500 kPa)
98%応答速度	45 秒以内
ケーブルコネクタ	5 芯専用ケーブル
接液部材質	ステンレススチール SUS316L (材質証明 3.1B 付き)
O-リング	シリコン FDA 承認
挿入部径	φ 12mm

専用変換器



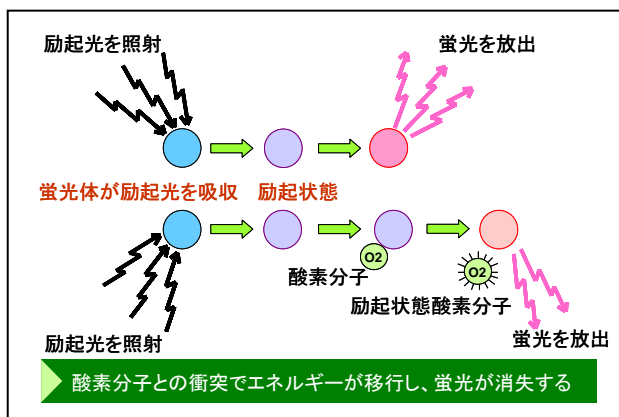
02 4300-D 型

センサと変換器は RS485 を通じデジタル交信される。
電源は AC100-230V または DC20-32V の 2 種類を
用意。

測定理論

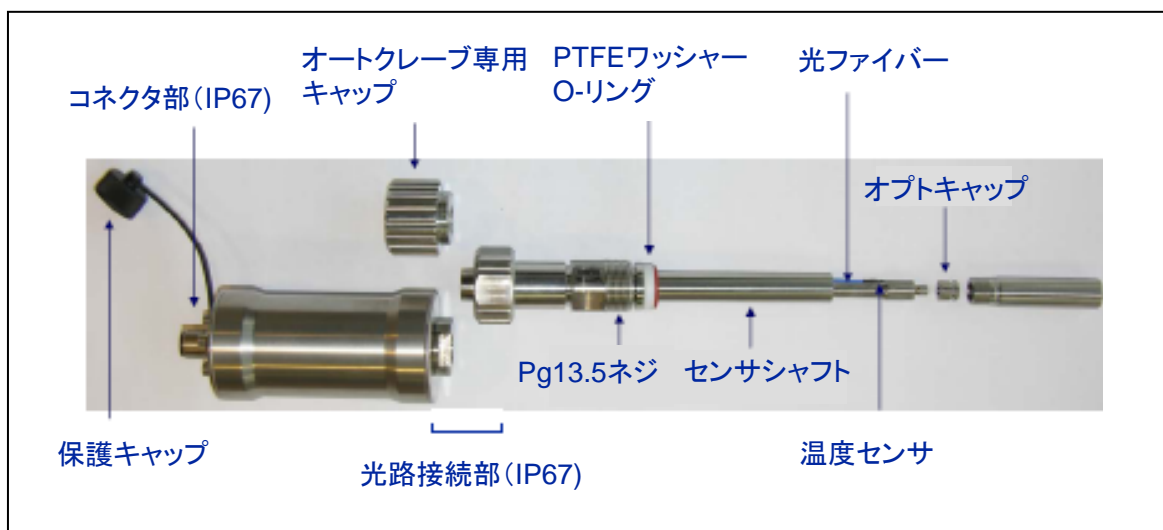
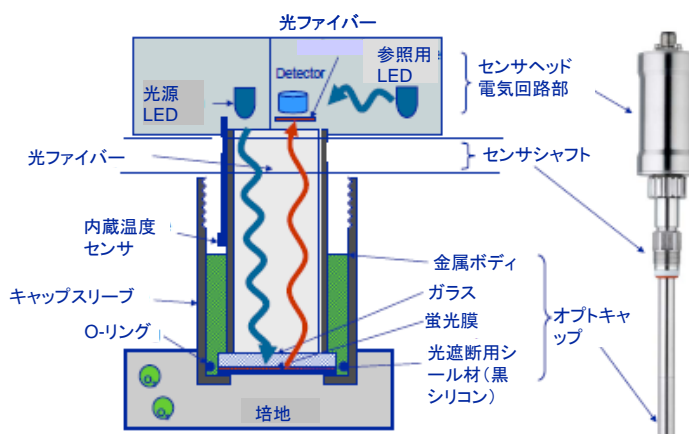
蛍光の消光現象（クエンチング現象）を応用した測定法。右図のように酸素分子が励起された蛍光体からエネルギーを吸収することにより、本来放出される蛍光の強さが減少する原理を応用している。

実際のセンサの構造は光源 LED からの励起光が光ファイバーを通じセンサ先端に装着された蛍光体に照射される。蛍光体から放出された光を光ファイバーで光検知器に導き、酸素濃度を計測する。



センサの構造

センサ頭部には光源、検知器などの電気回路部が収納されており、オートクレーブ時にはセンサ本体から取り外し、高熱から電気回路を守っている。このときはキャップをセンサ頭部に装着し、光ファイバーなどのセンサ本体内部への蒸気の進入を防いでいる。センサ先端には「オプトキャップ」と呼ばれる蛍光体を塗布した膜が装着されている。



詳しいお問い合わせは

株式会社テクニス
〒102-0082 東京都千代田区一番町27-2 理工図書ビル5F
TEL 03-3230-2944 FAX 03-3230-2945