

ppb から 100%まで高精度、高性能測定

ジルコニア式酸素濃度計

Model : LC-860 シリーズ

高機能型ジルコニア式酸素濃度計 LC-860 シリーズは、当社の長年にわたる酸素濃度計の実績をもとに低濃度から 100%酸素濃度までを 1 台で測定できる高性能酸素濃度計です。

本装置は、長期間に亘って安定かつ高精度な測定が実現できる当社独自のジルコニアセンサを搭載し、研究用途からオンライン装置組み込みまで幅広い用途でご使用頂けます。

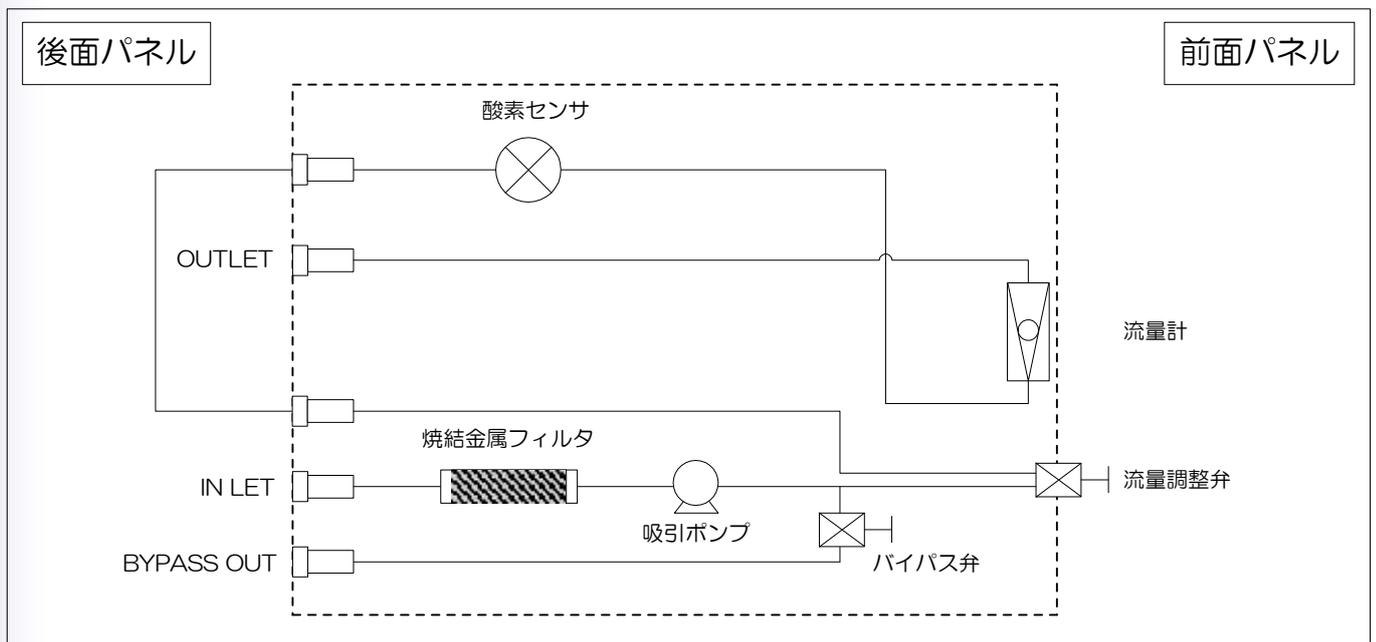
特 長

- 低濃度測定・・・ppb レベルから 100%まで測定可能 (注1)
- 簡単操作・・・機能別キーにより操作が簡単
- 高信頼性センサ・・・センサ内部に劣化防止加工も可能
- オートレンジ機能・・・高濃度から低濃度まで測定可能
- 濃度警報機能・・・a、b 接点の選択と出力エリアを選択可能な上/下限警報機能
- 高速応答・・・バイパス OUT フロー採用で高速応答を実現
- ポンプ外部接点駆動機能・・・遠隔ポンプ ON/OFF に便利
- 適合規格・・・安全 : CE、UKCA EN61010-1
EMC : CE EN61326-1
- 環境規制・・・RoHS 指令 EN63000



測定原理

両面に電極加工されたジルコニアセラミックスは、高温下で一方の電極で酸素分子をイオン化し、他方の電極でイオンを分子に戻す性質を持っています。この性質（イオン電導）は、両側の酸素分圧の差が大きいほど強くなります。電極間での電子の授受により、この性質の度合い（酸素分圧差）は起電力として測定され、ネルンストの理論式によって酸素濃度に変換されます。当社のジルコニアセンサはこの理論に基づいた起電力を提供し、非常に精度が高く低濃度までの測定が可能です。



LC-860 フロー図

仕 様

1. 機器仕様

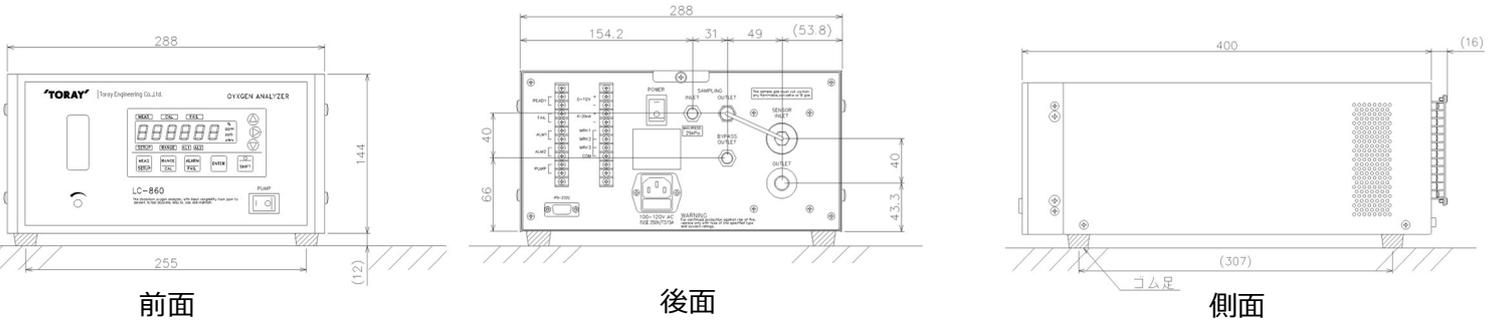
形 状	ポータブル型 / パネル取付型
表示方式	LED デジタル6桁表示 (濃度表示)
測定範囲	0.1ppm~100vol%O ₂ (1 ppm 未満の酸素濃度及び 0-1ppm レンジ以下は保証外)
測定レンジ	0~1/10/100/1000ppm/1/10/100% (0~1ppm レンジは保証外) 任意レンジ(レンジ最大値を指定)
サンプリング方式	連続吸引式
供給ガス量	1000~2000ml/min
供給ガス圧力	29.4kPa 以下の加圧
センサ部ガス量	200±50ml/min
ガス接続口	INLET (試料ガス入口) Rc1/8 BYPASSOUT (バイパス出口) Rc1/8 OUTLET (試料ガス出口) Rc1/4
比較ガス	大気
質量	約 10kg
塗装色	つや消し黒
寸法	288W×144H×400D (突起部含まず)

2. 特 性

空気点安定性	± 1%FS/24h
ガス応答性	INLET 入口から試料ガスを切り替えて 30 秒以内(90%応答)
暖機時間	20 分以内

3. エンジニアリング仕様

装置異常出力	無電圧接点出力、1 接点出力 接点容量：24VAC/DC、0.1A 以下
濃度警報出力	無電圧接点出力、2 接点出力 接点容量：24VAC/DC、0.1A 以下
LED 表示 (上/下限)	接点出力：a 接、b 接個別選択
暖機信号出力	無電圧接点出力、1 接点出力
レンジマーカ出力	接点容量：24VAC/DC、0.1A 以下
伝送出力	無電圧接点出力、3 接点出力
記録計用出力	接点容量；24V DC・0.1A 以下
自己診断機能	RS-232C 準拠出力 0~10VDC/500kΩ以上 4~20mA/600Ω以下
ポンプ接点入力	暖気異常、CPU 異常、装置内温度異常 RAM 異常、ヒータ異常、熱電対異常 濃度安定異常、不斉電位異常、センサ抵抗値異常 AIR ポイント校正異常、SPAN ポイント校正異常
試料ガス条件	無電圧接点出力接続用。1 接点入力 接点容量：24VDC、0.01A 以下 流量：1000~2000ml/min 圧力：29.4kPa 以下の加圧 温度：0~50℃ 湿度：露点が周囲温度以下
自動リフレッシュ機能	可燃成分、ハロゲン、シリカ、腐食成分 及び水滴を含まないこと AIR 校正時にセンサ劣化を検知すると 自動的にセンサに通電処理
電 源	電 圧：AC100V、200VA
設 置 条 件	周波数：50/60Hz 設置場所：屋内 非防爆 周囲温度：0~40℃ 周囲湿度：45~85%RH



安全にお使いいただくために

機器のご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

TORAY

東レエンジニアリングDソリューションズ株式会社

営業本部 センシング営業部

東日本 〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-8-1
(東京) TEL: (03)5962-9775 FAX: (03)5962-9778
西日本 〒520-2141 滋賀県大津市大江 1-1-45
(滋賀) TEL: (077)544-6224 FAX: (077)544-1679

URL <https://www.toray-eng.co.jp/tds/>

■カタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。■詳しい資料のご請求は左記にお問い合わせ下さい。■本製品 (ソフトウェアを含む) において、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物 (又は技術) に該当するものを輸出 (又は非居住者に提供) する場合は、同法に基づく輸出許可、承認 (又は役務取引許可) が必要となります。従って、これら該当するものを輸出 (又は非居住者に提供) する際は、外国為替及び外国貿易法の規定に基づき、日本国政府の輸出許可申請など、必要な手続きをお取り下さい。