

コンパクト設計・低コストで高性能を実現 ジルコニア式酸素濃度計

Model : LC-300

高機能酸素濃度計 LC-300 は、当社の長年にわたる電子業界向け酸素濃度計の信頼と実績をもとに開発された、極低濃度から 100% 酸素濃度までを 1 台で測定できる酸素濃度計です。(ppm から % まで)

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小型ジルコニアセンサを搭載し、お客様の要望にお応えできる機能を追求、操作が簡単で本体小形化、装置組込は省スペースを実現。各種半導体用途の制御・監視に。各種実験・研究用途に。雰囲気処理・焼成等のプロセス管理に最適です。

特 長

コンパクトで操作簡単

ポンプ内蔵、流量固定式つまみ、大型表示 LED と各操作専用キー

センサユニット

アッセンブリ化 (よりコンパクトに)

超高速応答

測定ガス溜まりを最小限に抑えた内部配管フロー

高耐久センサ

センサ内部に劣化成分吸着剤充填

活性炭フィルタ交換周期確認容易

分圧表示バーグラフの採用で一目交換時期が判断

4 点濃度警報

HH, H, L, LL でより便利な出力機能

流量異常信号付

流量上 / 下限を検知し信頼性向上

CE 自己宣言品

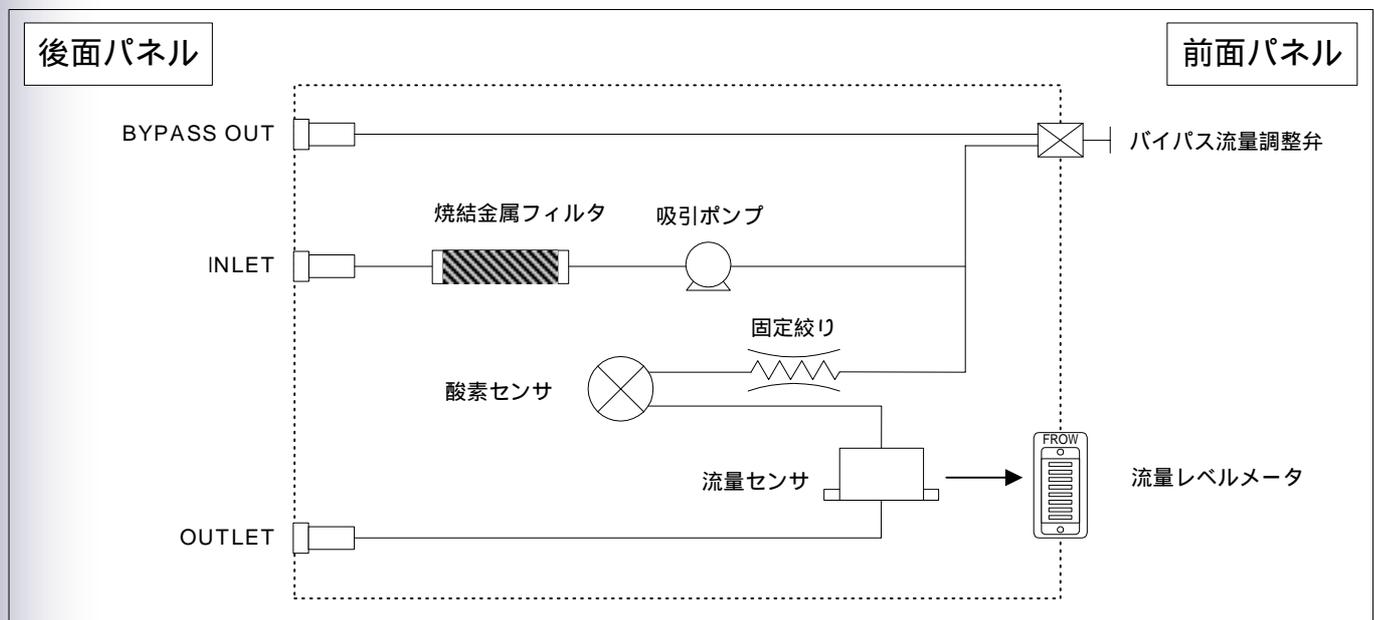


測定原理

両面に電極加工したジルコニアセラミックスには、高温下において一方の電極部で酸素分子をイオン化し、他方の電極部で酸素イオンを酸素分子に戻すという性質を持っています。この性質 (イオン電導) の度合いは、ジルコニアセラミックスの両側にあるガスの酸素分圧の差が大きい程大きくなります。この時、両電極間で電子の授受が行われ、イオン電導の度合い (ジルコニアセラミックスの両端の酸素分圧差) は両電極間の起電力の大きさとして取り出すことができます。

取り出した起電力はネルンストの理論式により酸素濃度へと換算し、出力しています。

当社ジルコニアセンサはネルンストの理論式通りの起電力を得られるため、低濃度まで極めて精度良く測定することが可能です。



LC-300 フロー図

仕 様

1. 機器仕様

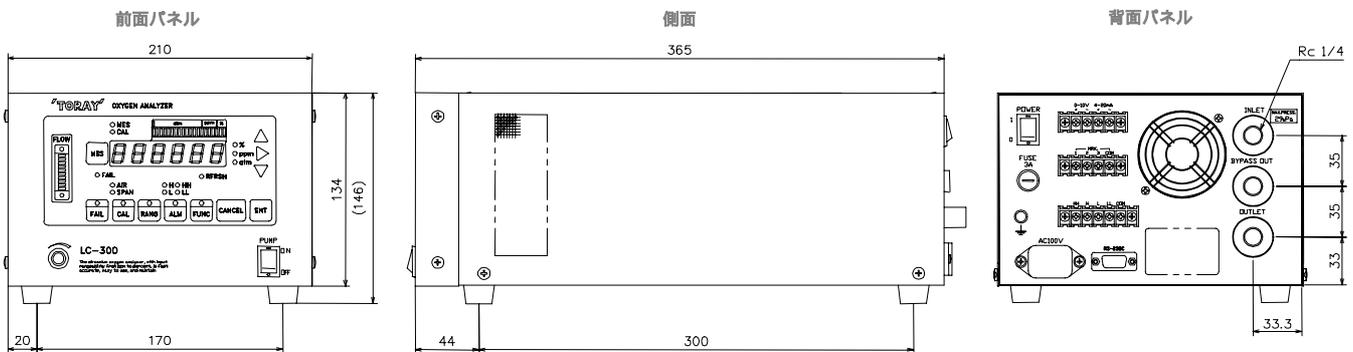
形 状	ポータブル型、パネル取付型	
表 示 方 式	デジタル4桁表示(濃度表示) バーグラフ表示(atm表示)	
測 定 範 囲	0.1 ppm ~ 100 vol%O ₂ 10 ⁻²⁰ -10 ⁻⁰ atm	
測 定 レ ン ジ	0-1/10/100/1000ppm/1/10/100% 10 ⁻²⁰ -10 ⁻⁰ atm	
サンプリング方式	連続吸引式	
供給ガス量	1000 ~ 2000 ml/min	
センサ部ガス量	60 ± 10 ml/min	
ガス接続口	INLET(試料ガス入口)	Rc1/4
	BYPASSOUT(バypass出口)	Rc1/4
	OUTLET(試料ガス出口)	Rc1/4
比較ガス	大気	
質 量	約7kg	
塗 装 色	マンセルN-1 半艶	

2. 特 性

繰 返 性	± 0.5%FS (0~1/10/100%レンジ) ± 1%FS (0~10/100/1000ppmレンジ) (0-1ppmレンジ atmレンジは保証外)
空気点安定性	± 1%FS / 24hr

3. エンジニアリング仕様

計 測 値 出 力	外部出力; DC4 ~ 20mA DC0 ~ 10V
レ ン ジマ ーカ 出 力	BCD, 3接点出力 接点容量; DC24V, 0.3A
伝 送 出 力	RS-232C 準拠出力(単方向)
濃 度 警 報 出 力	LED表示(上々/上/下/下々限) 接点出力; 1接点個別出力 接点容量; AC30V DC24V, 3A
自 己 診 断 機 能	暖機異常, 熱電対異常, 機内温度異常 EEPROM異常, RAM異常, 炉内温度異常 流量上限/下限異常, 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	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 圧 力; 0.03MPa以下の加圧 流 量; 1000 ~ 2000ml/min 湿 度; 露点周囲温度以下 電 源 電 圧; AC100V(オプションAC200V) 周 波 数; 50/60Hz 設 置 条 件 設置場所; 屋内 非防爆 周囲温度; 0 ~ 40 周囲湿度; 45 ~ 85%RH



LC-300外觀図(図はポータブル型)



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。

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。

総合カタログや詳しい資料のご請求は下記にお問い合わせください。

TORAY

東レエンジニアリング株式会社

エレクトロニクス事業本部 電子システム機器事業部

電子システム機器営業部 計機営業課(瀬田)

〒520-2141 滋賀県大津市大江 1-1-45
TEL(077)544-6224 FAX(077)544-1679

電子システム機器営業部 計機営業課(東京)

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 3-3-16 (日本橋室町ビル)
TEL(03)3241-8461 FAX(03)3241-1702

東レエンジニアリング(株) URL <http://www.toray-eng.co.jp/>
電子システム事業部 URL <http://www.toray-eng.net/sanso/>

LC300J0709