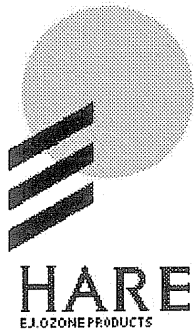


(様式 E0-H0515)



オゾンモニタ
型式 EG-2001R

仕様書

荏原実業株式会社
オゾン事業部

1. 概要

オゾンモニタEG-2001は、光のエネルギーに対するオゾンの吸収量からオゾン濃度を測定する紫外線吸収方式の濃度計であります。

このオゾンモニタは、入口より試料ガス・基準ガスを流入させ、ワンタッチ操作にてオゾン濃度を正確に測定する事が出来ます。

更に、マイクロコンピュータ搭載により、高性能・高信頼性・保守性があり、多岐にわたる拡張性を確保してあります。

また、温度・圧力補正機能（オプション）を追加することにより、濃度の温度・圧力補正を行うことが出来ます。

2. 測定原理

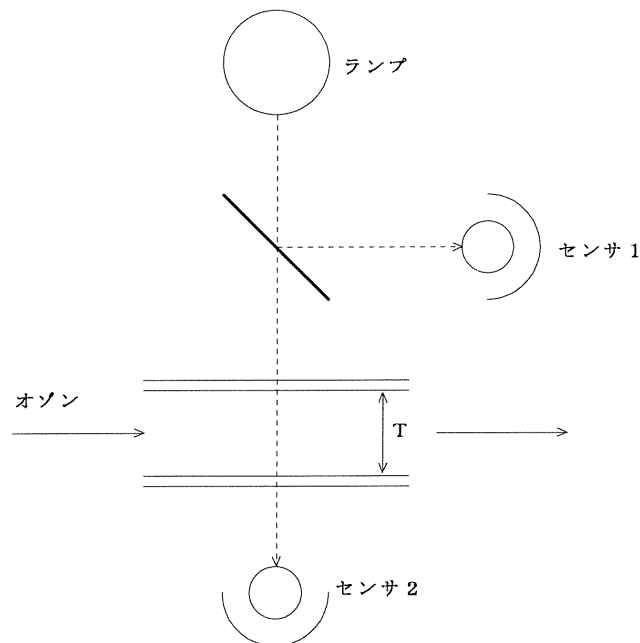
本器は、紫外線吸収式のオゾンモニタで、試料セル内に試料ガスを供給し、オゾンによる紫外線の吸収量を検知し、測定します。

光源に低圧水銀ランプ（発光波長253.7 [nm]）を使用し、空間‘T’の間に存在するオゾンに吸収される光量が、“ランバート・ベールの法則”に従う事から、次の様にオゾン濃度を求める事が出来ます。

$$C = \frac{A}{\alpha T} \times \log \left(\frac{I_0}{I_x} \right)$$

但し、

C	:	オゾン濃度
α	:	オゾンの吸収係数
T	:	セル空隙
I ₀	:	紫外線発光量
I _x	:	紫外線吸収量



3. 仕様

型 式	: EG-2001R
測定原理	: 紫外線吸収式
検出対象	: 試料圧が無い、低、中濃度の場合
測定範囲	: 0~10、200 [ppm] 手動切替
測定インターバル	: ノーマルモード: 10, 15, 20, 30, 60 秒 連続モード: 1分連続 (他有り)
採取方式	: 採取ポンプ吸引式 圧力: ±1.47 [kPa(G)]以内
流路図	: 参照図面 BL6002-0010
測定流量	: 1.5 [L/min]
直線性	: ±0.5 [%FS] 以下
ゼロドリフト	: ±0.5 [%FS/month] 以下
スパンドリフト	: ±0.5 [%FS/month] 以下
繰り返し性	: 1.0 [%FS] 以下
表示	: 0.0 ~ 200.0 0.00 ~ 10.00
アナログ出力	: DC 0~1 [V] (非絶縁) 負荷抵抗10 [kΩ] 以上
電源	: AC 100/115/200/220 [V] ±10 [%]、 50/60 [Hz] (要 D種接地) 注) ご発注時、電源電圧をこの中から1つご指定ください。
消費電流	: 75 [VA]
外形寸法	: 参照図面 BB6002-0002 482W×370D×132.5H (単位: mm)
パネル寸法	: EIA規格 3U
質量	: 約15.5 [kg]
配管接続口	: 外径6 [mm]×内径4 [mm]テフロン管接続用継手
使用環境	: 温度: 0~45 [°C] 相対湿度: 10~85 [%] (結露のないこと) 注) 推奨温度: 0~40 [°C] 環境温度が高温である程、部品の寿命は短くなります。 推奨温度範囲内でのご使用をお奨め致します。
オプション	: 1) アナログ出力 DC 4~20 mA (絶縁出力) 負荷抵抗500Ω以下 2) アラーム 1 無電圧a接点 接点容量: AC 250[V] 1[A] 測定値が設定値以上の時、メイク接点となります。

- 3) アラーム 2 無電圧 a 接点 接点容量 : AC 250[V] 1[A]
測定値が設定値以上の時、メイク接点となります。
- 4) 測定中信号 無電圧 a 接点 接点容量 : AC 250[V] 1[A]
オゾンモニタが測定中の時、メイク接点となります。
- 5) 電源スイッチ連動接点 無電圧 a 接点 接点容量 : AC 250[V] 1[A]
オゾンモニタに電源を投入しますと、メイク接点となります。
- 6) 1 測定終了信号 オープンコレクタ出力
R = 1[k Ω]、DC 3.5[V] MAX
出力時 : OFF (100[msec])
1 測定終了後出力
- 7) 外部制御入力 TTL 信号
H : 測定停止 (オゾンモニタは「On」を表示し測定を停止)
L : 測定開始
- 8) 計器調整中 (エラー) 信号 無電圧 a 接点 接点容量 : AC 250[V] 1[A]
オゾンモニタがチェックモード、テストモード、およびエラー出力時、メイク接点となります。
- 9) シリアルポート RS232C によるデータ転送
通信速度 4800[bps]
通信方式 全二重
データビット長 8[bit]
ストップビット長 2[bit]
Xパラメータ 有効
Sパラメータ 無効
DELコード 有効
パリティ 無し
- 10) 濃度補正機能 温度補正 測定範囲 5~45 [°C]
補正温度 20 [°C]
圧力補正 測定範囲 オプション設定につき、別途ご相談ください。
補正圧力 大気圧

注) 温度、または温度圧力補正機能付きの場合、直線性、繰返し性は以下の通りになります。

直線性 : ± 1.0 [%FS] 以下
繰返し性 : 2.0 [%FS] 以下

4. 付 属 品

ヒ ユ ー ズ	1 [A]	1 本
テフロンフィルタ	N F 0 0 0 A	1 個
フィルタエレメント 10 μ m	N F 0 1 0 A	1 0 枚
テ フ ロ ン 管 外径6 [mm], 内径4 [mm]	N K 0 0 4 A	5 m
切 替 バ ル ブ ※テフロン継手2個を取り付けて納品いたします。	N V 0 1 1 A	1 個
テ フ ロ ン 継 手 T字型継手	N J 0 2 3 A (外径6 mm配管接続用)	1 個
モ ニ タ 電 源 ケ ー ブ ル		1 本

5. 取り合い条件

1) 電 源 の 供 給

電源は、必ず計装電源を使用してください。電源ラインに誘導負荷・大容量負荷が接続されていますと、サージなどの発生をとまいません。
これによりマイクロコンピュータが誤動作し、測定に支障をきたす場合があります。

2) 配 管

- ①試料ガス採取口とオゾンモニタの試料出入口までは、なるべく短い距離で屈曲部が少ない様に配管をしてください。
- ②試料ガスが高湿度の場合には除湿器等を付けて除湿してください。
- ③試料ガス中には、水やゴミ等が混入しないよう配慮してください。
- ④測定後の試料ガスは、排ガス処理器等にてオゾン分解処理してください。
尚、排ガス処理器は圧力損失の小さいものを使用してください。
(± 1.47 [kPa(G)]以内)
- ⑤配管はテフロン管等、耐オゾン性のあるものをご使用ください。

3) 設 置

次の様な場所を避けて設置してください。

- ①ほこりの多い場所。
- ②硫化水素、亜硫酸ガス、フッ素ガス、アンモニアガスなどの腐食性ガスのただよう場所。
- ③高温、高湿の雰囲気中、例えば飽和に近い蒸気の中や水道の蛇口に近い場所。
- ④強い振動あるいは、継続的な振動の起こる場所。
- ⑤直射日光のあたる場所。
- ⑥強力な磁場、電場、高周波を発生する機器の付近。

6. 保 存

保 存 : 製品納入後、長期間運転を行わない場合、高温度腐食性ガス環境のもとにさらさないでください。
(保存期間は保証期間に含まれます。)

保 存 環 境 : 温 度 : $-10 \sim 45$ [°C]
相対湿度 : $10 \sim 85$ [%] (結露のないこと)

7. 保 証

弊社の商品についての保証は、納入日から12ヶ月間となります。
但し、次項については適用外とさせていただきます。

保証期間内における次の事項

- (1) 取扱の上の誤りによる故障
- (2) 純正部品を使用しない不適切な修理や改造による故障
- (3) 納入後の落下や輸送上の故障及び損傷
- (4) 火災、塩害、ガス害、地震、風水害、落雷、異常電圧、及び他の天災地変による故障及び損傷

尚、本器を誤った方法で使用したり、或いは故障した状態で使用した結果生じた損害につきましては、賠償の責を負いかねます。

荏原実業株式会社 オゾン事業部

営業部

●東日本営業課：〒211-0012

神奈川県川崎市中原区中丸子1270番地
TEL 044-433-7521 FAX 044-433-7241
E-mail ej-ozone@ejk.co.jp

●西日本営業課：〒541-0046

大阪市中央区平野町3丁目2番13号
平野町中央ビル5階
TEL 06-6231-3528 FAX 06-6231-2929
E-mail ozon-osaka@ejk.co.jp

技術部

●川崎事業所：〒211-0012

神奈川県川崎市中原区中丸子1270番地
TEL 044-433-7521 FAX 044-433-7241
E-mail ejozndsn1@ejk.co.jp

取扱店：