

オゾンは酸化力が極めて強く(フッ素に次ぐ)、また人工的に発生させることができるため、様々な分野で利用されておりますが、不安定な性質のためその濃度は発生と同時に連続的に測定する必要があります。

当社のオゾンモニタ(紫外線吸収式)EG-2001シリーズは豊富な納入実績を有し、大気測定から各種実験、プラントに至るまで巾広く使用されているオゾン濃度計のベストセラーです。



EG-2001シリーズ

原理と動作

オゾンは、紫外線領域の254nm付近をピークとする吸収スペクトル(ハートレー帯)を有しており、また低圧水銀ランプは253.7nmに強い輝線スペクトルがあります。

図-1は、本機の構成図です。初めにゼロガス生成器を通過したオゾンを含まない試料(ゼロガス)が測定セルに流入し、このときの紫外線(253.7nm)の透過量を測定します。(この値をI₀とします。)

次に試料ガスが測定セルに流入し、同様に紫外線の透過量を測定します。(この値をI_xとします。) I₀、I_xの間には次の様な関係(ランバート・ベールの法則)があり、オゾン濃度(C)が求められます。

$$C = k \log \frac{I_0}{I_x} \quad k: \text{比例定数}$$

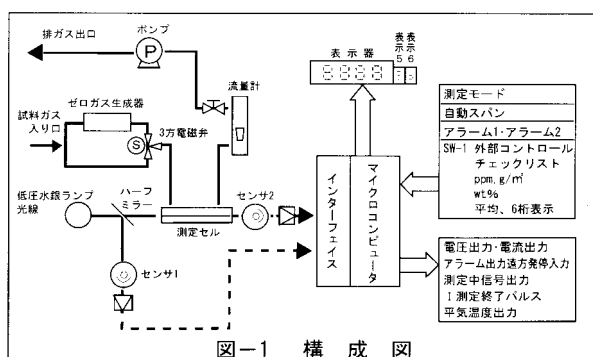


図-1 構成図

特長

EG-2001シリーズは、次の様な数々の特長があります。

1. 紫外線吸収方式のため、取扱い及び保守が容易です。
2. 比較演算方式のため、共存ガスの影響を受けにくい。
3. 誤操作及び異常箇所をモニタ自身が判断して表示します。(自己診断機能)
 - 測定セル汚れ
 - 光量不足
 - 光源ランプ切れ
 - 機能スイッチのミス設定
4. 測定周期が切り替ええるため、実験用、自動制御等様々な用途で使用可能です。
5. 社内に自動校正設備を有しているため、信頼性の高い濃度計をお届けできます。
6. 電圧・電流出力とも8種類のフルスケールをアナログ出力の最大値として選べます。
7. 遠方での入力確認に5種類の擬似アナログ出力を用意。

UV OZONE MONITOR

仕 様

項目 \ 型 式	EG-2001A	EG-2001B	EG-2001D	EG-2001R	EG-2001E EG-2001F
用 途	試料圧が19～78kPa (G)で高濃度の場合	排オゾン測定等試料圧が無く高濃度の場合	D型 ゴム試験用 実験用 他	低・中濃度測定用	E型 プラント用 F型 大気測定 漏洩監視用
測 定 範 囲	0～10, 20, 40, 50, 100, 200g/m ³ 0～9999ppmから選択		0～10, 20, 40, 50,100, 200ppm から選択	0～10, 200ppm 手動切替	0～1ppm 特注にて 10ppmも可
最 小 指 示 値	0.01, 0.1 ppm (測定範囲による)		0.01, 0.1ppm (測定範囲による)	0.01ppm	0.001ppm
直 線 性	±0.5%FS 以内				
ゼ ロ ド リ フ ト	±0.5%FS/month 以内				
ス パ ン ド リ フ ト	±0.5%FS/month 以内				
繰 り 返 し 性	0.5%FS 以下				
測 定 周 期	標準モード：10, 15, 20, 30, 60秒				15,20,30,60秒
	連続モード:1秒(サービスモード)				
測 定 流 量	1.5L/min				
表 示	デジタル4桁				
周 囲 温 度	0～45℃				
電 源	AC 100V, 115V, 200V, 220V, 各±10%(要指定) 50/60Hz				
寸 法	482W×132.5H×370D(突起部不含)				
質 量	15.5kg				
電 圧 出 力	0-0.1, 0-1, 0-10V セレクト式 EG-2001Rは0-1Vのみ				
オ ブ シ ヨ ン	電 流 出 力	4-20mA (負荷抵抗 500Ω以内)			
	濃 度 ア ラ ー ム	1点アラーム, 2点アラーム AC220V 1A, DC 50V 0.5A a接点			
	遠 方 発 停 入 力	H: STOP L: START (TTLレベル)			
	測 定 中 信 号 出 力	AC220V 1A DC 50V 0.5A a接点 又は b接点			
	1 測 定 終 了 パ ル ス	測定周期毎にパルス信号を出力 オープンコレクタ出力 I=35mA, V=35V max, 出力インピーダンス 1kΩ			
	1 時 間 平 均 値	0-0.1V, 0-1V, 0-10V, 4-20mA (指定)			
	そ の 他	温度・圧力補正機能装備可能 サンプリングシステム及び特殊仕様品等用途に応じ制作可			



HARE

S.L. OZONE PRODUCTS

ISO 9001 認証取得済

荏原実業株式会社 オゾン事業部

※カタログに記載されている仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

<http://home.k06.itscom.net/ej-ozone/>

- 計測・システム部 東日本営業課
〒104-8174 東京都中央区銀座7-14-1
TEL:03-5565-5082 FAX:03-5565-2889
E-mail: ej-ozone@ejk.co.jp
- 計測・システム部 西日本営業課
〒541-0046 大阪府中央区平野町3-2-13 (平野町中央ビル5F)
TEL:06-6231-3528 FAX:06-6231-2929
E-mail: ozon-osaka@ejk.co.jp
- 計測・システム部 技術課 〒211-0012 神奈川県川崎市中原区中丸9-1270
生産管理室 TEL:044-433-7521 FAX:044-433-7241
品質保証室 E-mail: ejozndsn1@ejk.co.jp



EOS-T432-1-021-02