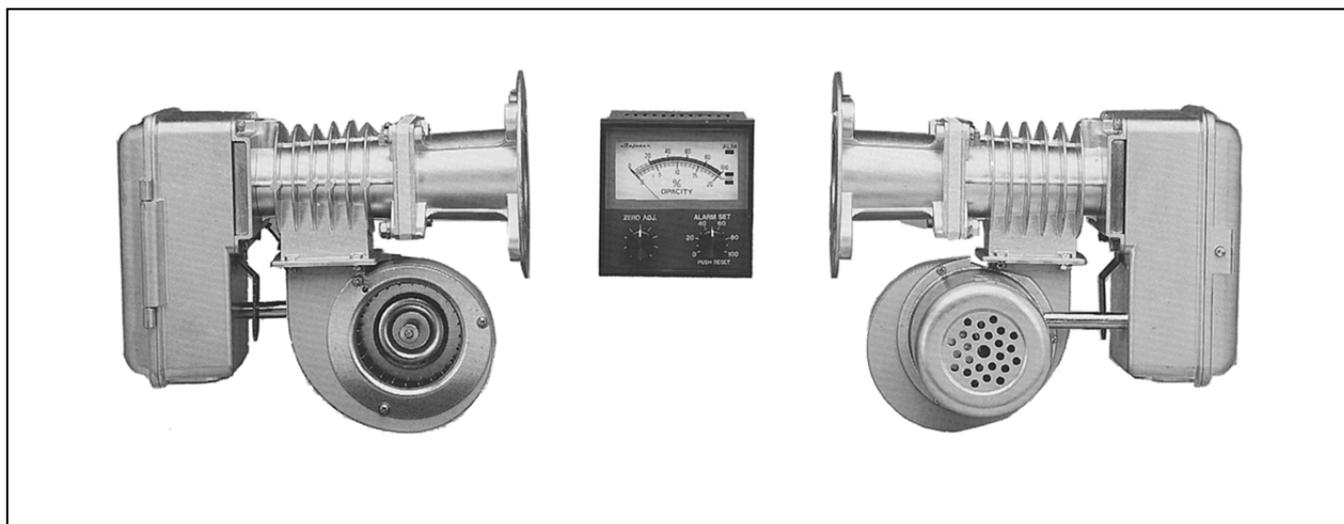


排煙濃度計 形GYG-S2000



■ 概要

本製品は、被測定ガスが通過するダクト、煙道などを間に対向して投光器、受光器を取り付け、測定光の減衰度を演算し、ダスト濃度を「オパシティ」*として測定するノン・サンプリング光透過方式ダスト濃度計です。

この測定システムは、指示変換器、投光器、および受光器の3点の組合せ構成であり、測定個所の状況、使用条件に応じた取り扱いが可能です。

投・受光器は、ファン付きによる強制大気パージ方式になっています。

■ 目次

| | |
|---------------|----|
| 安全上の注意 | 2 |
| 仕様 | 4 |
| 機能ブロック図 | 5 |
| 外形寸法図 | 6 |
| 取付 | 6 |
| 結線 | 7 |
| 調整 | 8 |
| 設定 | 9 |
| 運転 | 10 |
| 保守 | 10 |

* オパシティ

オパシティ (Opacity) とは、光学濃度 (Optical Density) の略称として命名したもので、ダスト内などにて測定光の遮光がまったくない場合の濃度値を「0%」、完全に遮断された場合の濃度値を「100%」として、この間を比例分割して「0~100%」の濃度値とするものです。「JIS Z 8808 煙道排ガス中のばいじん量の測定方法」は、煙道内の排ガスを吸引し、ダスト分を捕集・秤量して、標準状態(0°C、1013hPa)における単位体積当たりの乾き排ガス中の「質量濃度」として表すサンプリング測定方式です。本排煙濃度計は、労働省令「ボイラおよび圧力容器安全規則」の排煙監視義務規定を満足しますが、「大気汚染防止法」などで要求している「質量濃度」を直接測定できるものではありません。

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の動きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、5年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。

■ 「警告」と「注意」

 **警告** 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

 **注意** 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■ 絵表示

 記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険(の状態)を警告(注意)する場合には表示(左図は感電注意の例)。

 記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合には表示(左図は分解禁止の例)。

 記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合には表示(左図は一般指示の例)。

⚠ 警告

 結線は、電源の供給元を切った状態で行ってください。感電する恐れがあります

 本製品は必ずD種接地以上に接地してください。不完全な接地の場合、感電したり、本製品の故障の原因となる恐れがあります。

 投・受光器内機の保守点検・交換は、ファン電源を切った状態で行ってください。感電する恐れがあります。

 本製品を分解しないでください。故障したり感電する恐れがあります。

 端子ねじは確実に締めてください。締め付けが不完全だと発熱・火災の原因となることがあります。(また、正しく計測できない場合があります。)

⚠ 注意

 取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。

 本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。守らないと故障の原因となる恐れがあります。

 本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。火災や故障の原因となる恐れがあります。

 投・受光器に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。破損の原因になることがあります。

⚠ 注意

- ❗ 配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。
- ❗ 配電線の末端は絶縁被覆付きの圧着端子を使用してください。
- ❗ 本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

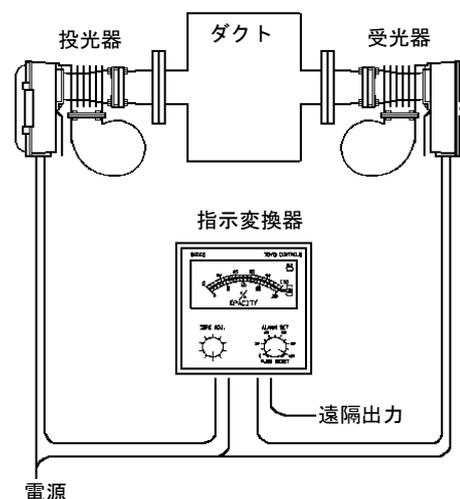
■ 特 長

- (1) 小形軽量、長寿命なノン・サンプリング光透過方式ダスト濃度計ですので、イニシャルコスト、ランニングコストが安価です。
- (2) 受光量一定方式ですので、精度、リニアリティが良好です。
- (3) 光軸調整ができるので、取付施工が容易です。
- (4) 4～20mA出力を標準装備し、濃度値の記録、制御が可能です。
- (5) 瞬時値の測定が可能で、2レンジ切り替え、フルスケール警報設定、および警報モード選択が可能です。
- (6) フィルタの脱着自在機構、ワンポイントキャリブレーションなど保守、取り扱いが容易です。

■ 用途例

- (1) 燃焼排ガスの公害防止管理、監視計器として。
ボイラ、焼却炉、精錬炉などの発生源ダスト測定、管理用
- (2) 省エネルギー管理計器として。
発煙測定、過剰空気の制限による使用燃料の節約
- (3) 異常燃焼警報器として。
発煙検知による過剰未燃分の管理、インターロック
- (4) 集塵機の管理計器として。
電気集塵機、バグフィルタなどに適用、集塵効率管理、バグ破損検出
- (5) 排気ダクトの異常検出器として。
地下街、共同ビル、厨房、半導体工場に適用、排気ダクト内発煙検出、遮断
- (6) 燃焼排煙の最適制御用として。
バガス、焼却炉に適用、空気量制御

■ システム構成



■ 仕 様

● 総合仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|------|---|
| 形番 | GYYS2000-1 (ファン付投・受光器、指示変換器を含むセット形番) |
| 測定方式 | ノンサンプリング光透過方式 |
| 測定範囲 | 光透過率濃度(% OPACITY) |
| 目盛表示 | 0~100%、0~20%(2重目盛) |
| | 出力 |
| 取付距離 | 2m以下(投光器と受光器フランジ間の距離) |
| 延長距離 | 80m以下(投・受光器と指示変換器間のケーブル長距離) |
| 電源 | AC100/110V、AC200/220V単相 |
| 消費電力 | 指示変換器:約55VA 投・受光器用ファン:100VA(2台) |
| 総合特性 | (光軸変動の影響を除く) |
| 直線性 | ±2%FS以下 |
| 梱包質量 | 3点セット梱包質量 約8.7kg |

● 指示変換器仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|--------|--|
| 取付 | 96角、パネル埋め込み (外形寸法図参照) |
| 投光電源 | スイッチングレギュレーション 定電流方式内蔵 |
| 零点調整 | 10回転ダイヤルセット、 発光量可変方式 |
| 警報設定 | フルスケールダイヤル設定 |
| 表示部 | 0~100、0~20%(2重目盛)、レンジ 選択表示灯付き(レンジ選択設定 可能、出荷時は100%目盛) |
| 出力信号 | DC4~20mA(0~100%レンジ) |
| 負荷抵抗 | 0~550Ω |
| 警報出力 | 1C接点・AC250V、1.5A(抵抗負 荷)、最小負荷DC5V 10mA |
| 警報モード | 時限動作または瞬時動作(選択設 定可能、出荷時は時限動作) |
| 警報リセット | 自動または手動(選択設定可能、出 荷時は自動) |
| 計器色 | 黒 |
| 許容周囲温度 | -10~45°C(結露しないこと) |
| 電源 | AC100/110V、AC200/220V 単相 50/60Hz(AC90~230V 許容) |
| 精度 | (基準入力に対して)±2% |
| 質量 | 約0.9kg |
| 絶縁抵抗 | DC500Vにて100MΩ以上(接地端 子と電源端子間) |
| 耐電圧 | AC1500V 1min(接地端子と電源 端子間) |
| 付属品 | 取付金具1組 |

● 投・受光器共通仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|--------|--|
| ハウジング | アルミダイキャスト |
| 取付 | JIS5K 50A フランジ取付 (外形寸法図参照) |
| ガス密閉機構 | フィルタAss'y Oリングシール、 フィルタAss'yは脱着自在、 フィルタロックレバー付き |
| 標準フィルタ | 赤外線カット特性 |
| 許容周囲温度 | -10~60°C |
| 測定ガス温度 | 300°C以下(適正パージが行われて いる場合) |
| ファン仕様 | 標準付属ファンパージ |
| 電源 | 100/110V、200/220V 共通 3端子による100/200V接続選択 |
| | 吐出圧 |
| 配線口サイズ | G3/4 |

● 投光器仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|--------|------------------------------|
| 投光器 | スケヤ・タングステンフィラメン ト白熱球 |
| 光軸調整機構 | 上下、左右共「光軸調整ねじ」によ り±3度調整可能 |
| 製品質量 | 約2.5kg(ファン付き) |
| 付属品 | 予備投光ランプ1個 |

● 受光器仕様

| 項 目 | 仕 様 |
|------|---------------|
| 受光素子 | シリコン光電池 |
| 製品質量 | 約2.5kg(ファン付き) |

■ 機能ブロック図

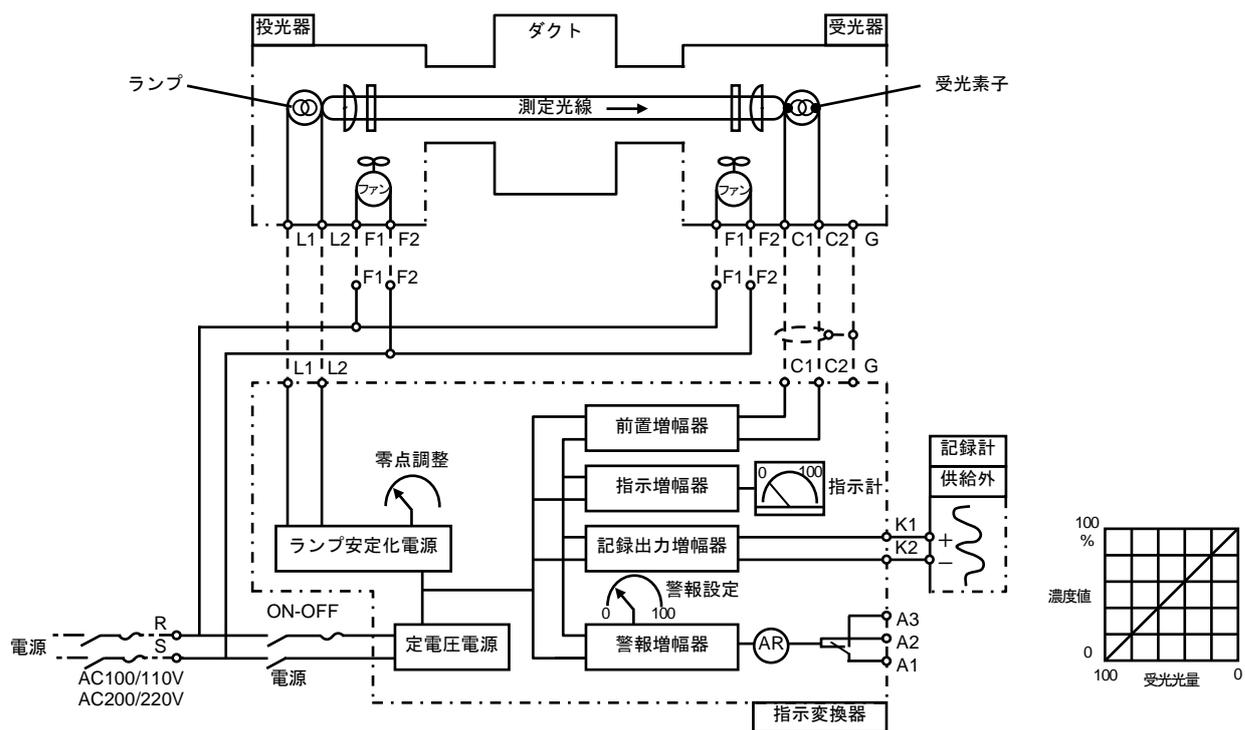


図1 機能ブロック図

■ 外形寸法図

● 指示変換器

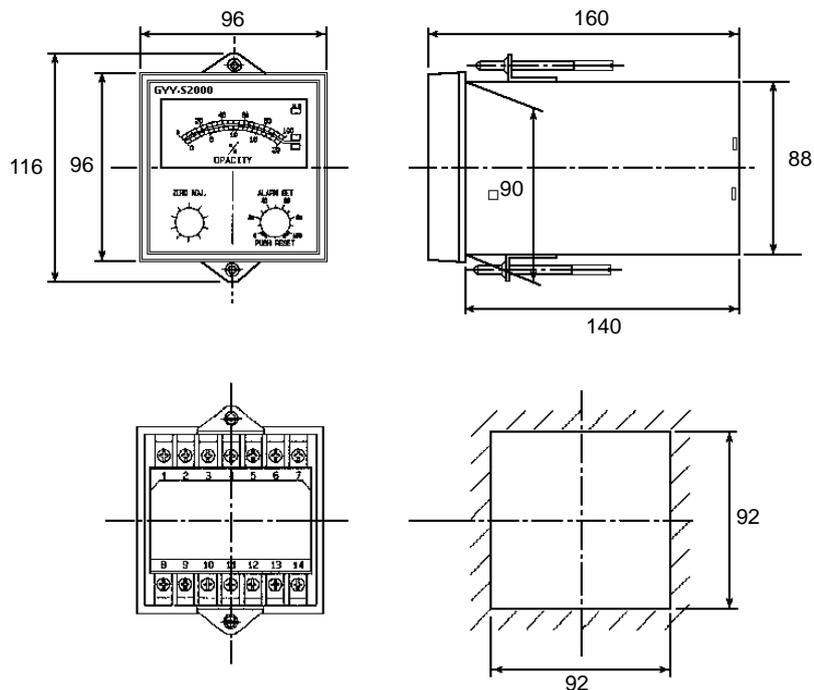


図2 指示変換器 (mm)

● 投・受光器

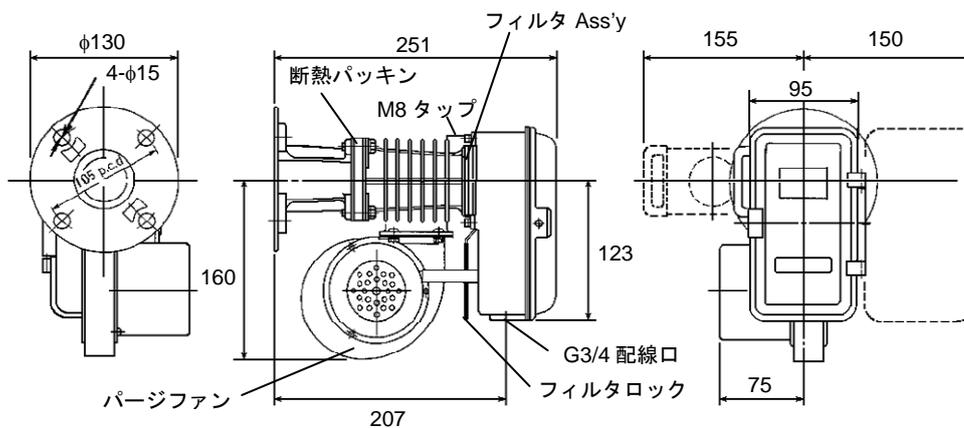


図3 投・受光器 (mm)

■ 取 付

● 指示変換器

(1) 取付場所の選定

- 投・受光器からの距離が配線長で80m以内の場所。
- 燃焼排ガスなどの測定の場合には、燃焼器の調整を行う場所から指示値が読取ることができる位置。
- 周囲温度が $-10\sim 45^{\circ}\text{C}$ の範囲で、滴液、結露しない場所。

(2) 取付パネルの選択

指示変換器はパネル埋め込み形ですので、取り付けるパネルをご用意ください。

- 屋外設置の場合にはパネルの耐候機能に留意してください。
- パネル内の温度が $-10\sim 45^{\circ}\text{C}$ の範囲で通風に留意してください。
- パネルは板厚1.6mm以上の鋼板を使用してください。

(3) 取付方法

- パネルカット寸法図に基づきパネルの穴開けを行ってください。
- 指示変換器をパネル穴の前面から差込んでください。
- 付属の取付金具によりケースの上、下面を固定してください。

● 投・受光器

- (1) 取付場所の選定
 - 投・受光器の保守点検が容易に行える場所。
 - 振動の少ない場所。
 - 周囲温度が $-10\sim 60^{\circ}\text{C}$ の範囲で、変動の少ない場所。
 - ダクト内に外部からの光が入らない場所。
 - ダクト内の排ガスの流れが層流に近い場所。
 - ダクトに他のサンプリング、または测温ノズルがある場合はその下流。
- (2) 導光管の取付

投・受光器の取付用導光管をダクト側に取り付けますが、その際は以下の要領で行ってください。

 - ダクトに対向して投・受光器用導光管を水平に溶接取り付けしてください。
 - 光軸変動を少なくするために必要に応じ導光管の補強、ハンギングをしてください。
 - 対向する投・受光器用導光管の軸心が一致し、軸に対する取付フランジの直角度をなるべく正確にしてください。
 - 導光管の投・受光器側は、JIS 5K 50AFFフランジを取り付けます。
- (3) 取付方法
 - 導光管フランジに投光器、および受光器をM12ボルト・ナットを使用して締結してください。
 - ダクトの強度が不足していると思われる場合は、投・受光器ボディのM8タップにM8アイボルトを取り付け、ワイヤーなどで上部から吊ってください。
 - 屋外に設置する場合には、屋外カバーなどを使用してください。
 - 断熱パッキン、ガスケット、ボルト、ナットなどは付属していません。

■ 結 線

⚠ 警 告



結線は、電源の供給元を切った状態で行ってください。感電する恐れがあります。



本製品は必ずD種接地以上に接地してください。不完全な接地の場合、感電したり、本製品の故障の原因となる恐れがあります。

⚠ 注 意



端子台に接続する電線の末端には、絶縁被覆付きの圧着端子を使用してください。絶縁被覆がないと、短絡や感電する恐れがあります。

● 使用電線

指示変換器と投・受光器間の配線には、下記の電線を使用してください。

| 用途 | 仕 様 | | 備 考 |
|--------|--|-------------------------------------|------------------------|
| 受光器 | シールド付きビニルシースケーブル 0.75mm ² 2芯または相当品 | | 信号電圧: 最大 DC 30mV |
| 投光器 | 600Vビニル絶縁電線(IV)、 またはビニルシースケーブル (CVV) | | ランプ電圧: 最大DC24V |
| | 配線長 | 40m以下 80m以下 | |
| | 電線 サイズ | 2mm ² 3.5mm ² | |
| 投受光器以外 | 600Vビニル絶縁電線(IV) 1.25mm ² または ビニルシースケーブル | | — |

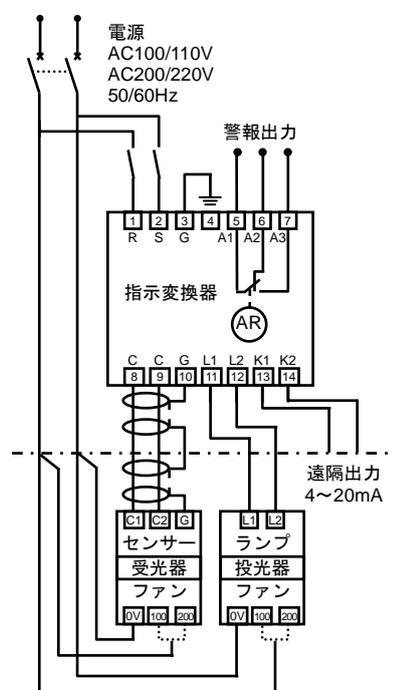


図4 配線図

● 配線方法

- (1) 投・受光器と指示変換器との接続は1項で指定した電線・ケーブルを使用し、それぞれの現場に適した種別・サイズの電線管により配線を行ってください。
- (2) 投・受光器、ファンの電源端子は、100V/200V兼用の3端子方式です。電源電圧に応じて適合する2端子に接続してください。
 - 指示変換器の端子を中継せず、別途に取り出してください。
 - 100V、および110V 50Hz/60Hz電源の場合は、0V、100V端子に接続してください。

- 200V、および220V 50Hz/60Hz電源の場合は、0V、200V端子に接続してください。
 - いずれの場合も、空き端子には何も接続しないでください。
- (3) 指示変換器は計器盤に埋め込み取り付けを行いますので、投・受光器への接続は計器盤の外部接続端子を中継して行います。
 - (4) 指示変換器から投・受光器への配線には極性がありますので、L1、L2(投光器)、C1、C2、G(受光器)、いずれの端子にも同一符号同士を接続してください。
 - (5) 計器盤内においては交流の配線と極力分離してください。
 - (6) 図4に示すように電源にはノーヒューズブレーカまたはサーキットプロテクタを取り付けてください。(推奨定格電流5A)
また、指示変換器には電源スイッチを設けてください。
 - (7) 指示変換器のアース端子は、計器盤のシャーシアースに接続してください。
 - (8) 指示変換器の警報出力端子への配線は、接点容量がAC250V 1.5Aですので容量を越えない範囲で使用してください。また、各端子の意味は以下のとおりです。

A1:コモン A2:正常時閉 A3:警報時閉

- (9) 指示変換器の遠隔出力は、DC4~20mA信号です。出力端子のK1と外部受信計器の入力端子の(+), K2と(-)を接続してください。このとき、K1、K2端子はどちらもアースしないでください。
また、ループ負荷やコンピュータ・インタフェースに接続する場合には、別途にアイソレータを接続してください。
遠隔出力の最大負荷抵抗は550Ωですので、この範囲内であれば何台でも外部計器を接続することができます。また、K1、K2間に250Ωの抵抗を接続すれば、DC1~5V入力の外部受信計器を並列接続することもできます。

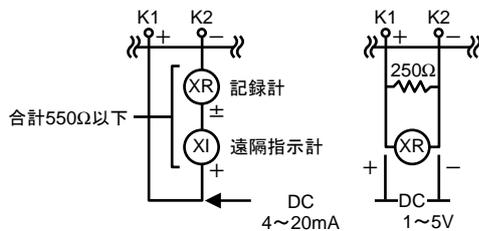


図5 外部受信計器の接続

■ 調 整

● 調整準備

- (1) 通電する前に配線が正しく行われているか確認してください。
- (2) 指示変換器を取り付けた計器盤の主電源を投入してください。このとき投・受光器のファンが起動します。
- (3) 指示変換器用の電源スイッチを投入してください。メーター右側にあるレンジ表示灯が点灯(緑色LED)することを確認してください。このときメーターの指針が動くことがあります但故障ではありません。

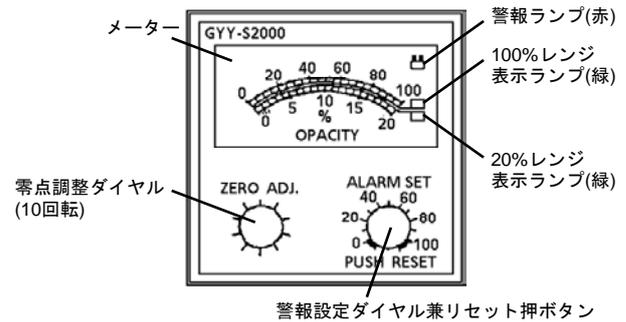


図6 各部の名称

● 光軸調整

本器を正しく使用するためには、投光器からの測定光を投射角度変動による光量変化の最も少ない光軸中心に合わせる必要があります。

これを光軸調整と呼び、指示変換器の零点調整ダイヤルを使用します。

- (1) 指示変換器の零点調整ダイヤルを回し、メーターの指針を指示目盛りの中央部付近にセットします。
- (2) 投光器の扉を開くと図7のような調整用のねじがありますので確認してください。
- (3) 指示変換器の指針を監視しながら上下光軸調整ねじ(UP-DW)をドライバで時計回りにゆっくりと回してください。
- (4) この時、指針が0%の方向へ動いたならば、そのままの方向で回し続けてください。100%の方向へ動いたならば、回す方向を反対にして回し続けてください。
- (5) 回し続けていると、0%の方向に動いていた指針が反転して100%側へ動き始める点があります。この点において上下軸の光強度が最大となります。指針が反転する寸前の位置でねじの回転をやめてください。
- (6) 左右光軸調整ねじ(L-R)についても同様の操作を行ってください。
- (7) 左右ねじの調整が終わったら、微調整を行うために、再度上下ねじ、左右ねじの順で調整してください。

- 投光器の位置から指示変換器の指針が見えない場合は、投光器側と指示変換器側に各1名を配置して、2名で声をかけあって調整してください。1名で調整を行う場合には、指示変換器の出力端子K1(+)、K2(-)にテスターなどを接続して、これを投光器の調整個所から目視できる位置において調整を行ってください。

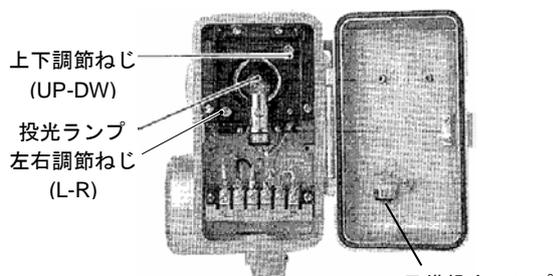


図7 投光器内部

■ 設定

重要!! ● 指示変換器の脱着をする場合は、指示変換器の電源を切った状態で行ってください。故障する恐れがあります。

● 動作モード選択

指示変換器は、メーターの指示レンジ、警報の動作モードを任意に選択することができます。設定を変更する場合の手順は以下のとおりです。

- (1) 指示変換器の電源を切り、下部にあるロックレバーを押しながら本体部をケースより引き出します。本体部の前面側上部に、図8のような3つのモード選択スイッチがあることを確認してください。

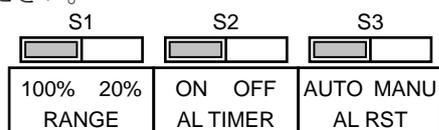


図8 モード設定スイッチ

- (2) モード設定の一覧

| 指示レンジ | |
|-----------|-------------------|
| S1 | 100% * 20% |
| | 0~100% 0~20% |
| 警報タイマ設定 | |
| S2 | ON * OFF |
| | 時限動作 瞬時動作 |
| 警報リセットモード | |
| S3 | AUTO * MANU |
| | 自動復帰 手動復帰 |

* 工場出荷時の設定

- S1 メーターの指示レンジを設定します。
0~100%、0~20%のいずれかを選択できます。

- S2 警報タイマの時限を設定します。
ONでは測定したオパシティ値が15秒以上継続して警報設定値を超えると警報が出力されます。
- S3 警報リセットモードを設定します。
AUTOでは、警報が出力された後に測定値が警報設定値より低下すると同時に警報出力が解除されます。MANUでは警報が出力された後に測定値が警報設定値より低下しても警報出力は保護されたままです。
解除するには、指示変換器前面の警報設定ダイヤル兼リセット押ボタンを押してください。

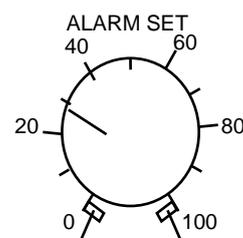
● 警報設定

警報の設定は、指示変換器の警報設定ダイヤルを回すことにより、フルスケール任意の値にセットすることができます。

- (1) より精密にセットしたい場合は、以下の要領で設定を行ってください。
 - ① 指示変換器の電源を切り、1項のモード選択にて警報タイマをOFFに設定します。
 - ② 電源を投入し、警報設定ダイヤルを時計回りに最大値まで回します。
 - ③ 零点調整ダイヤルを回してオパシティ指針を設定したい警報値にセットします。
 - ④ 警報設定ダイヤルをゆっくりと反時計方向に回し、ダイヤルが設定値に近付いたならばさらにゆっくりと微小角づつ回します。
 - ⑤ 警報灯(赤色LED)が点灯したならばこの位置が精密な警報設定点ですので、点灯と同時にダイヤルの回転を止めてください。

警報設定を行った後に警報タイマが必要な場合は、指示変換器の電源を切り、1項のモード選択を参照してタイマ時限をONに再設定してください。

- (2) 警報設定ダイヤルは0~100%目盛の範囲を越えて動かすことができます。0以下にセットした場合はメーターの指示値に関係なく警報が出力され、100以上にセットした場合は、指示値に関係なく警報が出力されなくなります。



必ず警報が出る設定範囲 警報が出ない設定範囲

図9 警報設定ダイヤル

- (3) ダストの含有率が同じ排ガスであっても、ノン・サンプリング光透過方式では、ダクトの測定内径(測定距離)が異なるとオパシティ指示値が異なります。したがって、警報設定値もこれに応じて変更する必要があります。標準設置値(測定距離1mで設定値を20%とした場合)と同等な測定値の関係を図10に示してありますので参考にしてください。

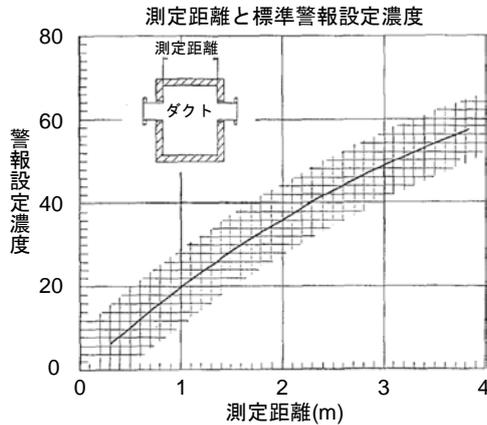


図10 警報設定

● 零点の設定(零点調整)

- (1) 指示変換器の電源を投入し、通電後15分以上経過してからダクトに排ガスのない状態で調整を行ってください。
- (2) 工場出荷時にダイヤルは反時計回り最大にセットされていますので、反時計回りに回すことはできません。このため、はじめて電源を投入したときに指針が0%側へ振り切れてしまうことがあります。この時は、ダイヤルを時計方向へ回し、指針を10%付近まで動かしてください。
- (3) 零点調整ダイヤルを反時計回りに回して、指針を100%の側から徐々に0%の側へ下げて0%に合わせてください。
- (4) 零点調整ダイヤルは10回転しますので微妙な調整が可能です。調整の際は回転方向と回転数に注意してください。

■ 運 転

重要!! ● 被測定ガスを排出する設備を起動する前に、投・受光器ファンが起動していることを確認してください。ファンが起動していないと、ガス温度などで受光素子等が故障する恐れがあります。

- (1) 調整および設定が完了すれば、直ちに測定状態となります。ただし、指示変換器は電源投入後に動作が安定するまで10～15分程度の時間が必要です。したがって、調整、および測定を開始する場合は電源を投入してから15分経過した後に行ってください。
- (2) 本製品を停止する場合は、被測定設備の運転を停止した後5分以上経過してから、指示変換器の電源を切るおよび投・受光器ファンの停止を行ってください。

■ 保 守

本排煙濃度計は保守、点検、調整などが容易にできるように設計されていますが、正しく使用していただくためには、下記の事項について定期的に保守を行ってください。

⚠ 警 告



投・受光器内機の保守点検・交換は、ファン電源を切った状態で行ってください。感電する恐れがあります。

● 測定動作機能の確認

指示変換器の電源投入後で、被測定設備の起動前に、下記の確認を行ってください。

- 零点調整ダイヤルを時計方向に回したとき指針が100%側へ動き、反時計方向に回したとき0%側へ動くことを確認してください。
- このとき、投光ランプの光量は指針が100%側へ動いたときに暗くなり、0%側へ動いたときに明るくなることも確認してください。

● 零点調整

零点調整はダクト内に被測定ガスが流れていない時に、毎日定刻に行うことを推奨します。日々の調整ができない場合でも、1週間に1度は下記により行ってください。また、24時間運転している装置の場合は零点調整ができませんので、かわりに3項に示す「みなし零調」を行ってください。

- 指示変換器の電源を投入してから10～15分後に零点調整ダイヤルを回して、指針を0%に合わせてください。
- ダイヤルは10回転しますので回転数に注意してください。
- ダイヤルを回すと指針は振れるが、反時計回りにいっぱいまで回しても0%にならず零点調整ができない場合は、フィルタの汚れ、光軸のずれなどが考えられます。(4項以降を参照し、投・受光器を点検してください)

●みなし零調

- (1) 被測定設備の平常運転状態での負荷状態やガスの排出状態などを把握しておき、この時のオパシティ値(平常運転濃度値)を記録しておきます。
- (2) 通常の零点調整と同様の時期に被測定設備が平常運転状態であることを確認した後に、零点調整ダイヤルを回して1)で記録した平常運転濃度値に指針を合わせてください。

●光軸の調整(光軸調整参照)

- (1) 投・受光器の設置後、被測定設備を運転してから1週間後に再度光軸調整を行ってください。これは、設置工事の際の溶接歪みが抜けることによる光軸の変動を補正するためであり、歪みが抜けきった時期を想定しています。
- (2) 投・受光器を設置したダクトやその付近で何らかの工事が行われ、ダクトの変形が予想される場合には、随時光軸調整を行ってください。
- (3) 1年に1回、定期的に光軸調整を行ってください。

●フィルタ Ass'yの清掃

フィルタ Ass'yが汚れるとオパシティ値に狂いが生じます。これは零点調整で補正しますが、汚れがひどくなると調整ができなくなりますので、1~4週間に1回程度、定期的に下記の要領でフィルタを清掃してください。

- (1) 投・受光器のフィルタ・ロックレバーを緩め、フィルタ Ass'yを抜き取ってください。
- (2) 乾いた柔らかい紙、または布でガラス面を傷つけないように拭いてください。また、フィルタ Ass'yに油分がついた場合は中性洗剤を混入した水で十分に洗い落とし、自然乾燥させてから、ガラス面を拭いてください。
- (3) フィルタ Ass'yを投・受光器に挿入して、ロックレバーを締めつけてください。

●集光レンズの清掃

3~6か月に1回程度、定期的に下記の要領で集光レンズを清掃してください。

- (1) 投・受光器の扉を開き、内器の止めねじを外してください。
- (2) 内器をターンアップしてください。集光レンズが表側へでてきます。
- (3) レンズを乾いた柔らかい紙、または布で拭いてください。
- (4) 内器を元に戻し、止めねじを締めて扉を閉じます。



図11 投光器内部

●消耗部品の交換

下記定期交換消耗部品は、形番・品名を指定してご注文の上、交換してください。

- 投光ランプ: 形番GYG-5-631
- 標準ファン: 形番GYG-5-632

(1) 投光ランプの交換方法

1年に1回程度、定期的に交換してください。

⚠ 注意



ランプに不用意に触らないでください。
消灯直後は高温になっているため、やけどを負う恐れがあります。

(a) 投光ランプの取り外し

- 電源が切れていることを確認してください。
- ランプを下に押しながら反時計方向に廻して、ランプを取り外してください。

(b) 投光ランプの装着

- ランプの突起とソケットのキー溝を合わせて、ランプを下に押しながら時計方向に廻して、装着してください。

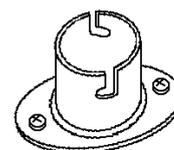
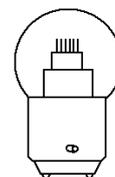


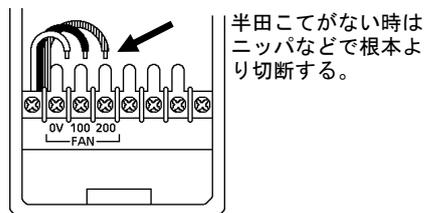
図12 投光ランプの交換

(2) 投・受光器ファンの交換方法

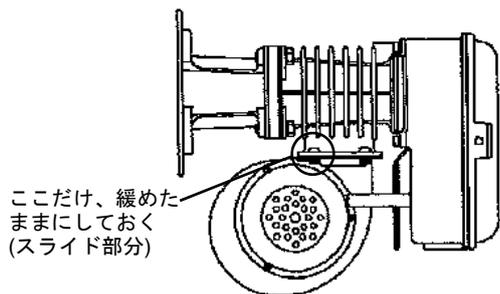
軸受けの磨耗により劣化しますので、5年に1回程度を目安にして、交換してください。交換の際は投・受光器両方のファンを交換してください。

(a) ファンの取り外し

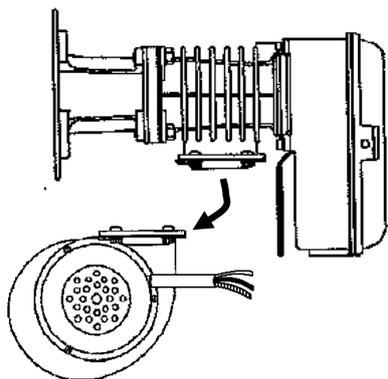
- ① 電源が切れていることを確認後、端子FAN部の電源を外す。



- ② ファンを固定している4個のねじの内3個は外し、1か所だけは緩めたままにする。

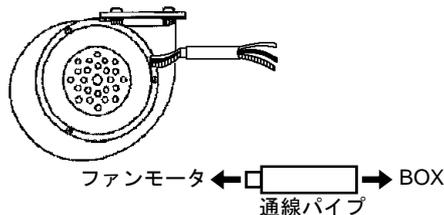


- ③ スライドさせればファンは外れる。

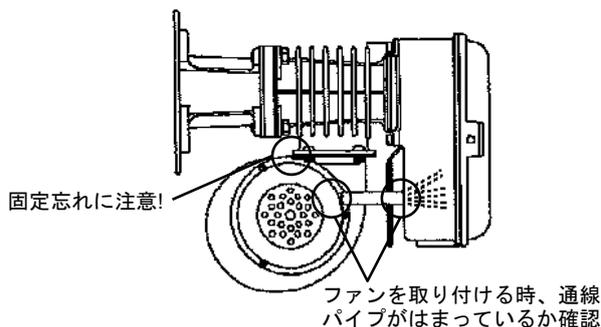


(b) ファンの取付

- ① ファンのリード線を通線パイプに通しておく。

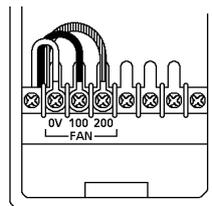
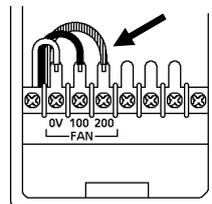


- ② ファンを取り付ける。
この時にファンのリード線は、投・受光器内に通しておく。



- ③ 端子にリード線を接続する。

リード線の色と接続端子
白 … 0V
黒 … 100
赤 … 200



azbil

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

<http://www.azbil.com/jp/>

[ご注意] この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせ・ご相談窓口:ビルシステムカンパニー コールセンター
0120-261023
受付時間 9:00~12:00 13:00~17:30
土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。