

# (E) ジルコニア式酸素分析計

## SH-IVD 型酸素分析計

### 主な特徴

#### LED デジタルディスプレイ 及び液晶ディスプレイ

- レンジの選択とは無関係に、測定酸素濃度を表示します。
- 〔 どのレンジ使用中でも 0ppm～100%まで全て表示します。 〕
- 使用中の選択レンジが表示されます。
- セル起電力表示機能
- セル温度表示機能

#### 自己診断機能付

エラーコードによる  
トラブル解決機能。

- 温度異常
- 校正異常
- センサー異常
- 熱電対異常
- 昇温異常
- デジタル部異常
- 異常時プリセット出力  
ホールド可能



#### プロセス型／ポータブル型も用意

- パネルカットは 190W×150H
- ポータブル型は、取手付

#### OUT PUT は 2 出力

- アイソレート・リニア出力です。
- 4-20mADC
  - 0-10mV (又は 0-1V) DC

#### ppm レンジから%レンジまで 16 レンジから選択。

- 0-10ppm から 0-100%までの 16 レンジから 2 レンジを現場で任意に選択できます。
- 外部接点によるリモートレンジ切換え可能。
- 使用中のレンジを外部に出力するレンジエコーバック機能付。
- RS-232C 通信機能付。
- 濃度上下限警報接点付。

### 原理

ジルコニア磁器は高温度で、酸素イオンによる導電性を示すので、ジルコニア磁器パイプの内外面に電極をつけ、高温にすると酸素濃淡電池となります。この場合、両電極側にそれぞれ酸素濃度の異なるガスがあれば酸素イオンが移動し、両電極間に起電力が生じます。

この場合、発生する起電力の大きさは次の Nernst の式で与えられます。

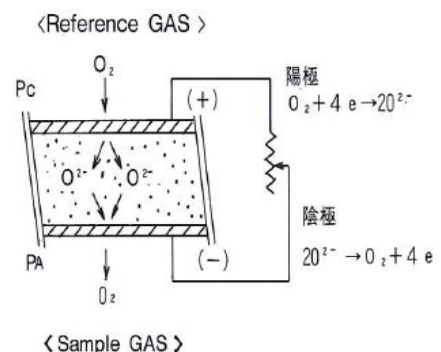
$$E = \frac{RT}{nF} \log_e \frac{P_c}{P_A}$$

ただし n : 4

R : 気体定数

F : ファラデー定数

T : 絶対温度



## 用途

- ・空気分離プラント
- ・フェライト焼成炉
- ・酸素富化装置
- ・ガス置換監視
- ・ガス純度管理
- ・鉄鋼・金属等の熱処理
- ・特殊金属溶接雰囲気ガス
- ・半導体プロセス雰囲気ガス
- ・シール用不活性ガス

## 仕様

外形寸法 : 202(W) × 165(H) × 342(D)

パネルカット : 190(W) × 150(H)

レンジ : 16レンジの内2レンジ選択(0~1、2、5、10、25、50、100%O<sub>2</sub>)

(0~10、20、50、100、200、500、1000、2000、5000ppm)

※アナログ出力は、設定レンジのスケーリングとなります。

出力 : 0~10mV 又は 0~1V、4~20mA(アイソレートリニア出力)

サンプルガス流量 : 500mL/min

サンプルガス圧力 : 3~100kPa(サンプルガス流量 500mL/min 時)

〔 3kPa 以下の場合にはポンプが必要です。  
100kPa 以上の場合には減圧弁が必要です。 〕

サンプルガス条件 : 可燃性ガス、腐食性ガスが含まれないこと、周囲温度にて結露しないこと。

再現性制度 : 1) %レンジ ±0.5%F.S.

2) ppmレンジ ±0.5%F.S.

応答時間 : 1) %レンジ 5秒以内(90%応答)

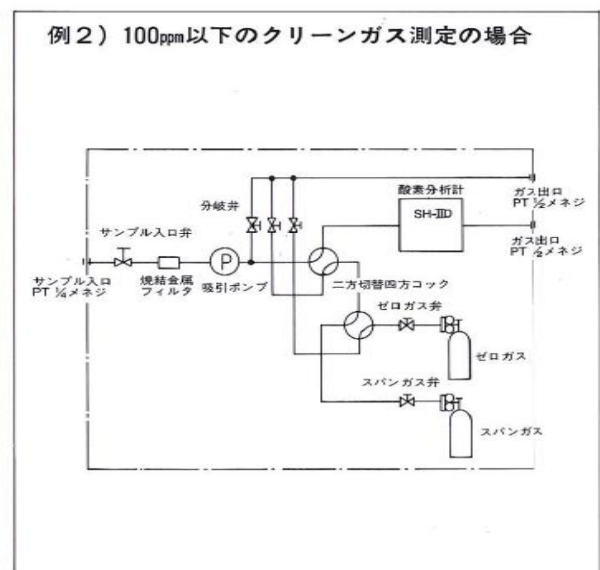
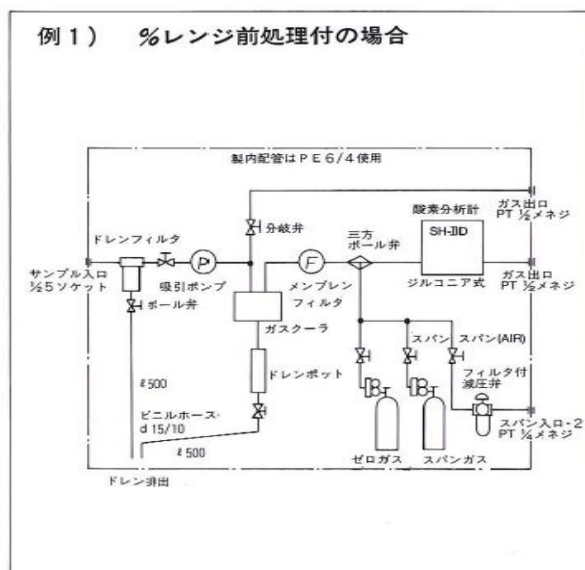
2) ppmレンジ 10秒以内(90%応答)

周囲温度 : -5~40℃

電源電圧 : AC100V ±10% 50/60Hz、200VA

重量 : 約 6kg

## サンプリングフロー例



## 御注文に際して

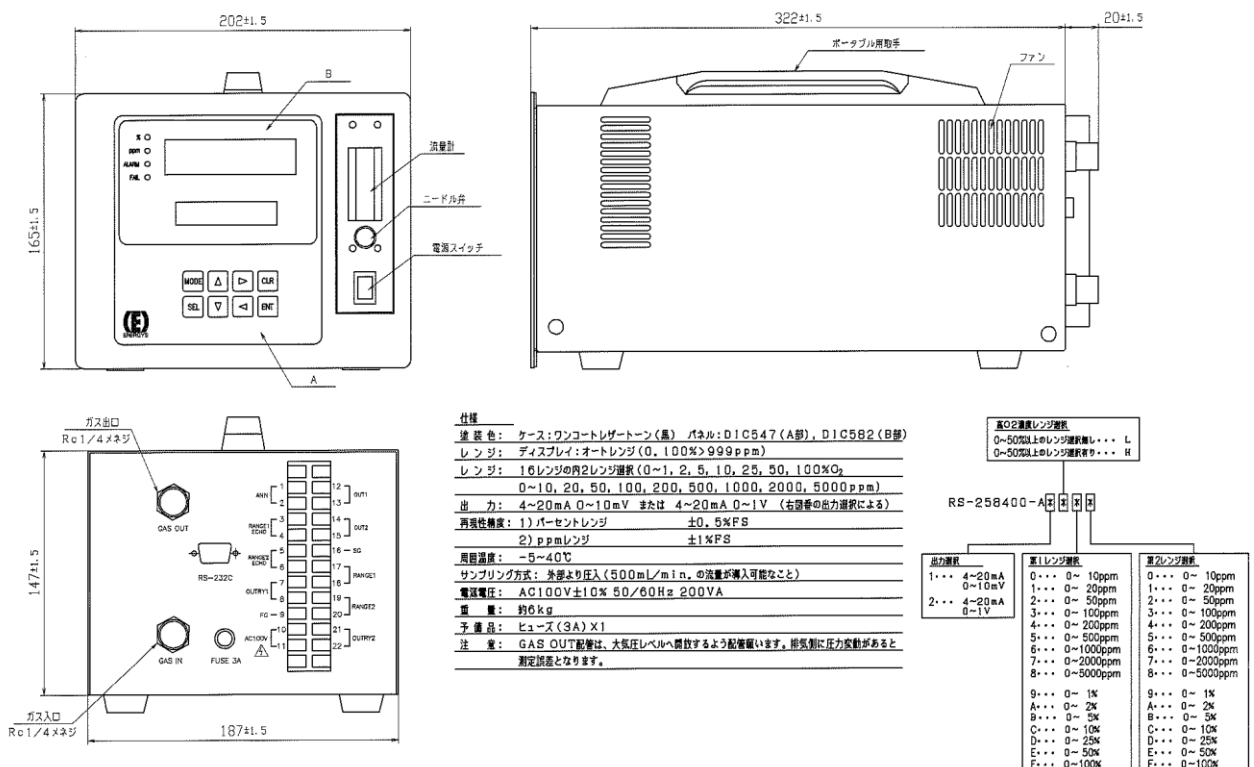
下記事項を御連絡下さい。

1. パネル取付型か、ポータブル型か、御指定下さい。
2. 仕様に示す 16 レンジから、2 レンジを御指定下さい。
3. 測定ガス条件もあわせて御連絡下さい。  
(ガス温度、圧力、可燃性ガスの有無、ダスト量、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub> の量、N<sub>2</sub> 以外のベースガスの種類など)
4. 電圧出力は 0-1V、又は 0-10mV ですので、いずれか一方御指定下さい。

〈品番〉

ポータブル型	パネル取付型	出力
RS-258400-1***	RS-258401-1***	0-10mV/4-20mA
RS-258400-2***	RS-258401-2***	0-1V/4-20mA

## 外形寸法図



明日のエネルギー産業に奉仕する



**ENERGY SUPPORT**

〒484-8505 愛知県犬山市市上小針1番地  
 Tel. (0568)67-0927 FAX (0568)67-7603

**エナジーサポート株式会社**  
**計測システム事業部**

- 東京営業所 ● 東京都千代田区神田佐久間町1丁目26番地(秋葉原村井ビル5階)  
 〒101-0025 Tel. (03)3251-2692 FAX (03)3251-2693
- 名古屋営業所 ● 愛知県犬山市市上小針1番地  
 〒484-8505 Tel. (0568)67-0927 FAX (0568)67-7603
- 大阪営業所 ● 大阪府大阪市西区阿波座1丁目6番1号(MID 西本町ビル5階)  
 〒550-0011 Tel. (06)6534-0054 FAX (06)6534-0033

製品のご用命は下記まで

※このカタログは予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。