

ジルコニア酸素計 NZ-3000



概要 OVERVIEW

ジルコニア酸素計NZ-3000は、JIS B 7983「排ガス中の酸素自動計測器」に規定されたジルコニア方式に基づく分析計です。サンプリングポイントに直接プローブを挿入するため、リアルタイム監視が可能です。前処理装置が不要で応答速度が速いといった特長があり、各種燃焼管理・制御に最適です。液晶タッチパネルで操作性を向上、対話形のため画面の指示に従い操作が可能です。

測定対象 MEASURING OBJECT

- 酸素(O₂)

測定原理 MEASUREMENT PRINCIPLE

- ジルコニア式

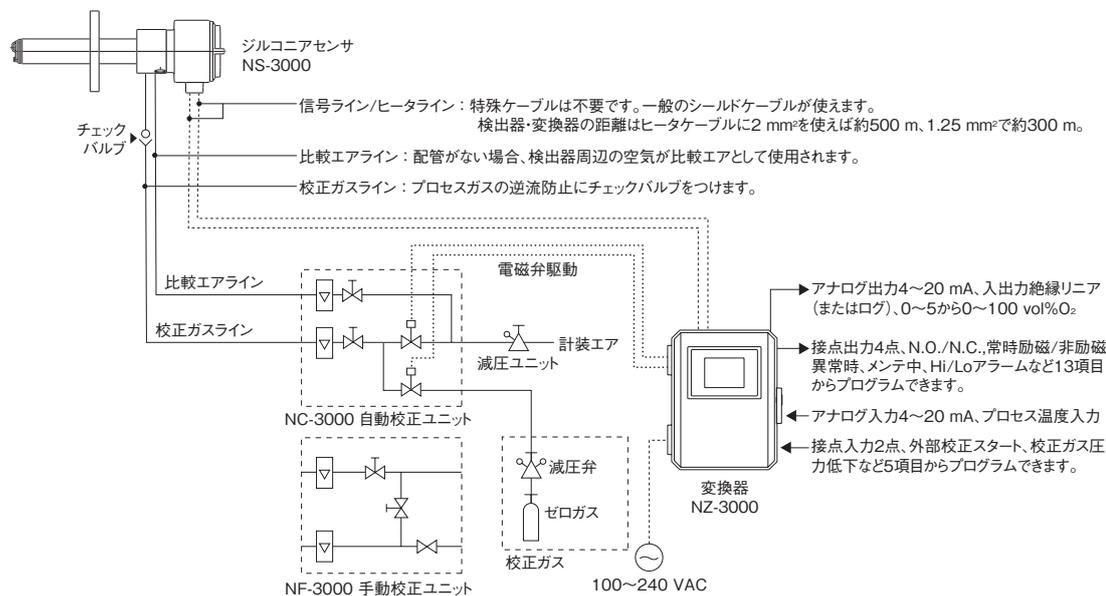
用途 APPLICATION

- 大型または小型ボイラ、各種工業炉、燃焼機器の燃焼ガス中の酸素濃度の測定、燃焼制御

特長 FEATURES

- サンプリング装置不要**
プローブを直接煙道に挿入して使用するためサンプリング装置が不要です。
- 長寿命・長期安定**
特殊コーティングで白金を保護し、センサの劣化を防止しています。また、リードレス電極構造になっているため、断線の心配もありません。
- 豊富な製品群**
アプリケーションに応じて、豊富な製品群から最適なタイプをお選びいただけます。

システム構成図 SYSTEM CONFIGURATION



仕様 SPECIFICATION

項目	仕様
測定対象	燃焼排ガスおよび混合ガス中（可燃性ガスを除く）の酸素濃度
測定範囲	0.01 ~ 100vol% O ₂
線返し性	フルスケール（*）の±0.5%（0-5vol%O ₂ 以上、0-25vol%O ₂ 未満のレンジ） フルスケール（*）の±1.0%（0-25vol%O ₂ 以上、0-100vol%O ₂ までのレンジ）
ドリフト	ゼロ、スパン共、±2%（設定レンジ最大値）/月
応答速度	90% 応答 5秒以内（標準仕様の場合）
測定ガス圧力	-5 ~ +250 kPa
試料ガス温度	一般用：0 ~ 700 °C 高温用：0 ~ 1400 °C（仕様温度によりガス圧力条件が異なりますので確認ください）
検出器挿入長	一般用：0.15 m、0.4 m、0.7 m、1.0 m、1.5 m、2.0 m、2.5 m、3.0 m 高温用：1.0 m、1.5 m（プローブアダプタ長です。検出器は0.15 mとなります。）
出力信号	4 ~ 20 mA DC 酸素濃度 0-5 ~ 0-100vol% O ₂ の範囲で任意設定（tvol% O ₂ 単位）またはパーシャルレンジ
接点出力（4点）	接点容量 30 VDC 3 A、250 VAC 3 A 常時励磁、常時非励磁選択可能、上下限警報には、ディレイ機能、ヒステリシス機能の設定可
アラーム	セル異常、セル温度異常、アナログ回路異常、デジタル回路異常、校正異常
検出器構造	屋外設置形、防雨構造 NEMA4X/IP65
変換器構造	屋外設置形、防雨構造 NEMA4X/IP65
周囲温度	検出器：-20 ~ +150 °C 変換器：-20 ~ +55 °C

(*)：フルスケールの定義は JIS B 0155 による

ユーティリティ UTILITY

項目	仕様
電源	AC100 ~ 240 V 50/60 Hz
消費電力	最大 300 VA 通常約 100 VA
比較ガス	比較空気ガス：自然対流、計装空気、圧力補正 計装空気（自然対流除く）：圧力 200 kPa + 炉内圧（露点温度 - 20 °C以下まで除湿され、ダスト・オイルミスト等を除去した空気を推奨）消費量 約 1 NL/min
ゼロガス	約 1vol% O ₂ (N ₂ バランス)

付属品 ACCESSORIES

標準付属品

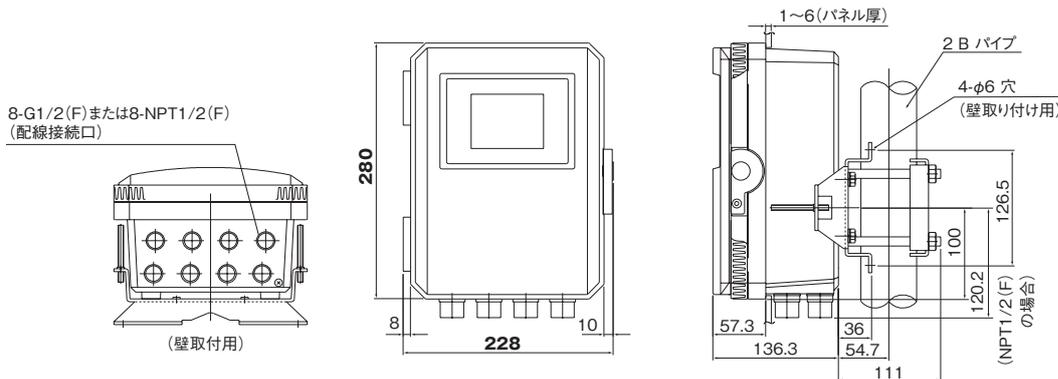
形名	部品名	仕様	数量
NS-3000	六角レンチ	ロックスクリュー用	1
	チェックバルブ	取合 Rc 用	1
NZ-3000	ヒューズ	3.15 A	1
	取付ブラケット	2 B パイプ、壁面取付用	1
	ビス組	取付ブラケット用 4 ケ組	1

1 年間補用品

部品名	部品名	仕様	数量
NS-3000	セルアセンブリ	セル交換用	1

外形寸法図 DIMENSIONAL OUTLINE

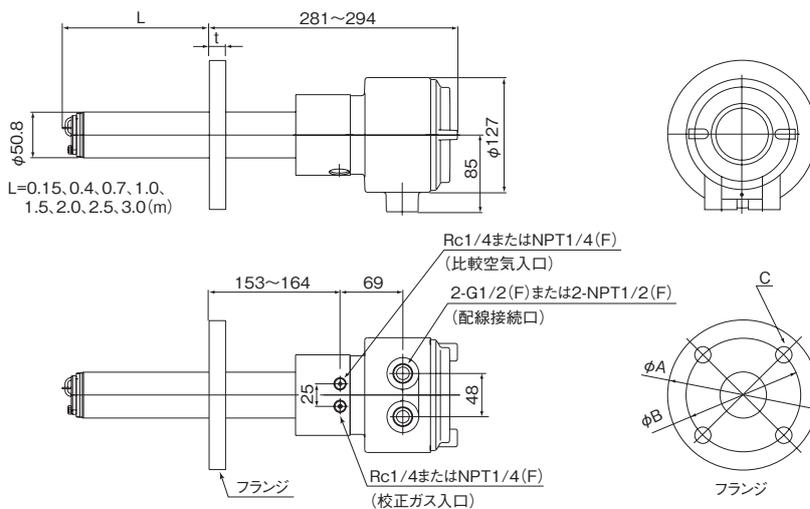
単位：mm



周辺機器 外形寸法図 PERIPHERAL DIMENSIONAL OUTLINE

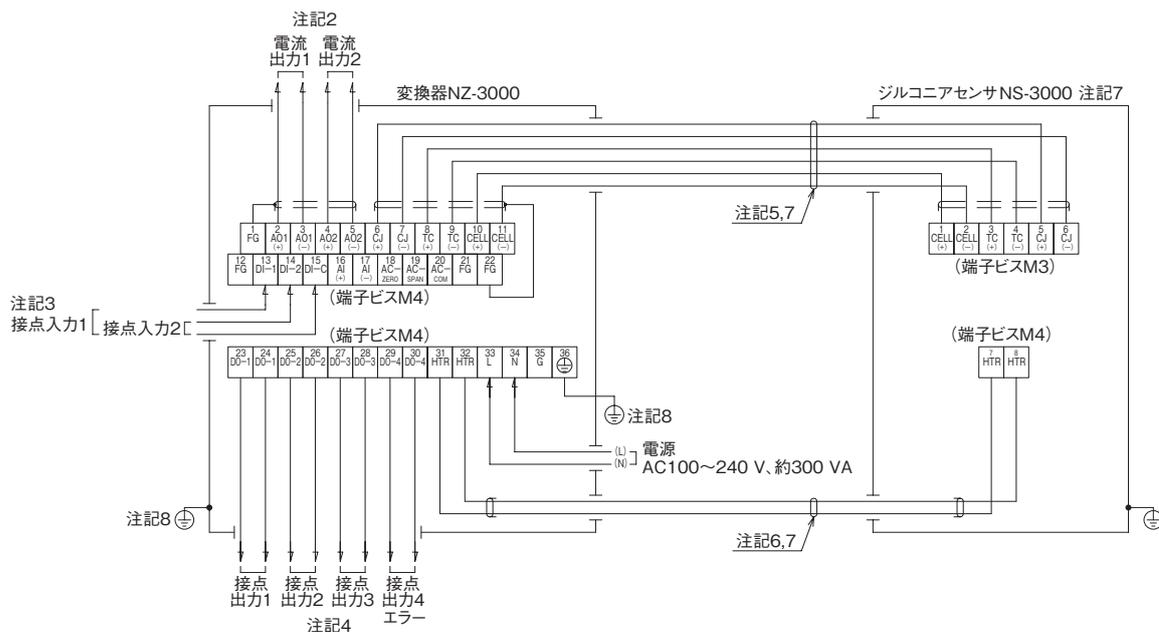
単位：mm

ジルコニアセンサ NS-3000



フランジサイズ：ANSI 150LB 2BRF, JIS 5K 65AFF, JIS 100K 100AFF

端子図 TERMINAL



1. 接地処理についてはD種接地工事を施工してください。
2. 電流出力：DC 4～20 mA（許容負荷抵抗 550 Ω）
3. 接点入力：無電圧接点をご用意ください。（* 1）
4. 接点出力：接点容量 DC 30 V 3 A, AC 250 V 3 A（抵抗負荷）（* 2）
（負荷にはスパークキラーを並列に取付け、サージ電圧を防止してください。）
5. 変換器—ジルコニアセンサ間の配線は、お客様にてご用意ください。
配線には6芯シールドケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル等）を使用し、往復抵抗が10 Ω以下となるように配線施工を行ってください。
6. 変換器—ジルコニアセンサ間の配線は、お客様にてご用意ください。
配線には1.25 sq以上のケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル等）を使用し配線施工を行ってください。

7. ジルコニアセンサ設置場所の周囲温度が80℃を超える場合は、中継端子を設置し、ジルコニアセンサとの間を耐熱電線（シリコンゴム絶縁ガラス編組電線等）で接続ください。
配線敷設場所の周囲温度が80～150℃の場合は、必ず金属製の可とう電線管を用いてください。
また、シールドの無い耐熱電線を使用する場合も、金属製の可とう電線管を用いる等して、外部からノイズを拾うことがないように配線してください。
8. 変換器の保護接地は、機内端子(⊕)または、ケース端子のどちらか一方でとってください。

* 1 接点入力
校正ガス圧力低下、測定レンジ切替（切替時のレンジは固定）、校正開始指令、未燃ガス検知、ブローバックより任意の2点を選択可能です。
出荷時は両方共無効に設定していますので、取扱説明書を参照して設定ください。

* 2 接点出力
上上限警報、上限警報、下限警報、下下限警報、校正係数警報、起電力安定時間オーバ、暖気中、出力レンジ切替中、校正中、保守中、ブローバック中、上限温度警報、未燃ガス検知より任意に3点が選択可能です。接点出力4はエラーに固定となります。出荷時は、暖気中/保守中、校正中、上限警報/下限警報に設定します。