

# 室内型CO2センサー TR9290 シリーズ

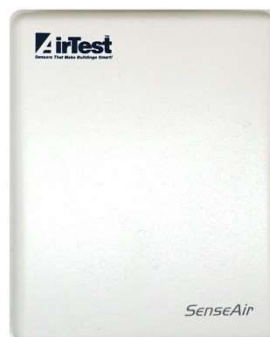


## 概要

TR9290シリーズは、室内のCO<sub>2</sub>濃度を検出し、計測や制御に使用されるCO<sub>2</sub>センサーです。

特にこのシリーズは、CO<sub>2</sub>のみの計測に絞り込み、低価格を実現しています。

用途としては、ビルディング、学校、店舗、映画館等の室内環境の快適化制御や省エネルギー制御などに使用されます。



## 特長

- 非分散型赤外線方式(NDIR)を使用し、特許取得している赤外線長行路(122mm)を小型サイズのセンサーエレメント内に形成することで、高精度で長期安定性に優れた計測を実現しています。
- 特許取得の自己校正機能(ABC: Automatic Background Calibration)を搭載することにより、ドリフトの補正を自動的に行い、長期間のメンテナンスフリー(およそ5年)を実現します。
- 液晶ディスプレイは、有/無をご注文時に選定できます。
- 出力信号は、0-5V, 4-20mA、0-10V, 4-20mA または 1-5V, 4-20mA の3種類からご注文時に選定できます。



### 【自己校正機能について】

ABC(Automatic Background Calibration)は、特許取得の自己校正機能で、ドリフトの補正を自動的に行い、センサーを長期間に渡り最適な状態に保ちます。

ABC機能は、24時間内の最小のCO<sub>2</sub>濃度を測定し記録します。これを一定の期間を通して行い分析します。その結果得られた最小値と基準校正値(400ppm)とを比較し、検出されたドリフトに対して任意の補正値を適用し校正を行います。この機能の働きにより長期間(およそ5年以上)のメンテナンスフリーを実現しています。

※ABC機能は、1日(24時間)の内4時間程度人がいない又はCO<sub>2</sub>の発生が無い場所で使用されることを前提としています。24時間CO<sub>2</sub>の発生又はCO<sub>2</sub>濃度が高い場所では、ABC機能をOFFすることが必要です。このような時は6~12ヶ月毎のゼロ校正が必要となります。

ABC機能をOFFする必要がある場合は、お問い合わせください。

## 仕様

表 1. 型式構成表(注文方法)

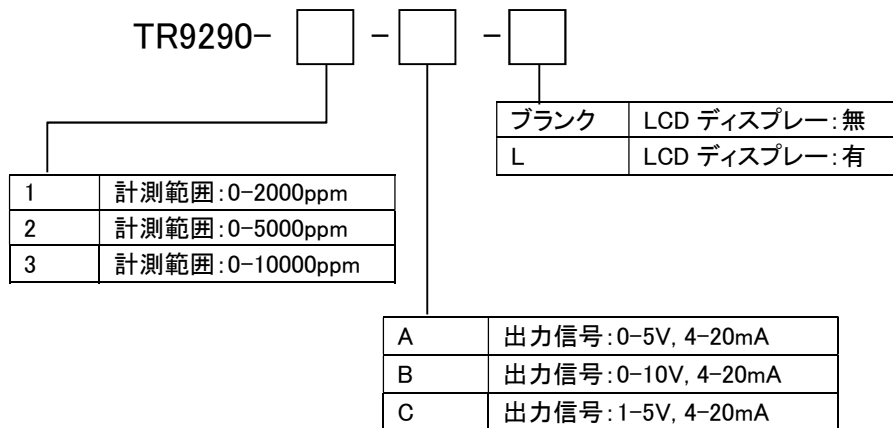


表 2. 仕様表

項目	型式	TR9290 シリーズ
計測方式		非分散型赤外線方式 (NDIR)
計測範囲		0-2000ppm/0-5000ppm/0-10000ppm [ご注文時に選択]
計測精度		計測範囲の±1%、計測値の±3%
応答時間		<2分以内(@90%応答時)
気圧依存性		計測値の+1.58% /kPa (1 気圧を基準)
ゼロドリフト		計測範囲の±0.3%以下
出力信号		A:0-5V, 4-20mA、B:0-10V, 4-20mA、C:1-5V, 4-20mA[ご注文時に選択]
電源電圧		24±4VDC、24VAC(50/60Hz)
消費電流		平均1W
動作環境		温度:0~50℃ 湿度:0~100%RH(結露なきこと)
保存環境		温度:-40~70℃

## 寸法

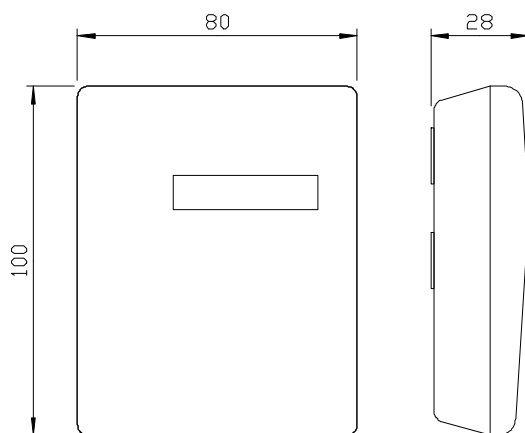


図 1 TR9290 寸法図(mm)

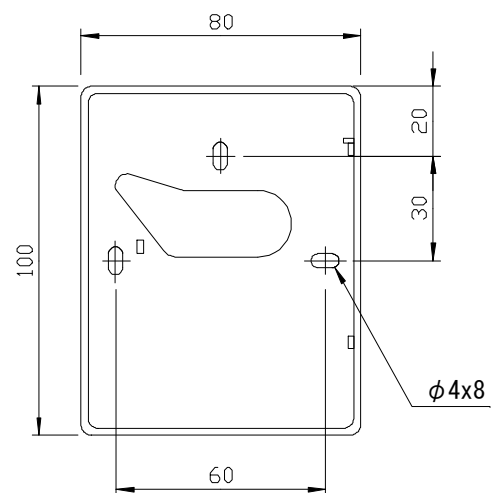


図 2 TR9290 ベースプレート寸法図(mm)

## 設置

1. 設置場所 : 室内の空気質を正確に捉えるため センサーは 1) 窓の近傍 2) ドアの近傍 3) 空調機の吸気・吹き出し口近傍を避け、外乱を受けにくい 1.2~1.8m の壁に設置します。
2. 設置姿勢 : センサは壁に垂直に取り付けます。斜め、横には取り付けないでください。
3. 設置方法

### 1) 本体の分離

- ① 本体上部のロック爪を押しながらロックを外し、矢印の方向にフロントプレートを開きます。かたい場合がありますのでゆっくり開いてください。
- ② フロントプレートとベースプレートを分離し、基板を押えている爪を開き、基板を取り外します。

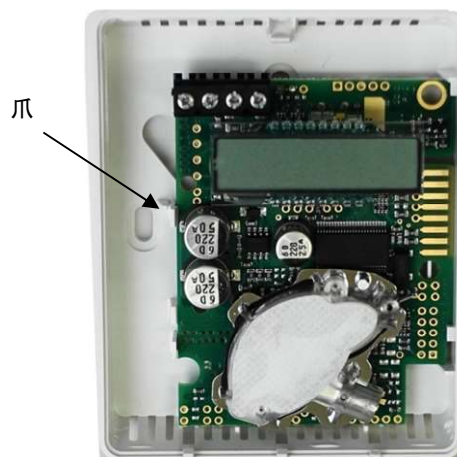
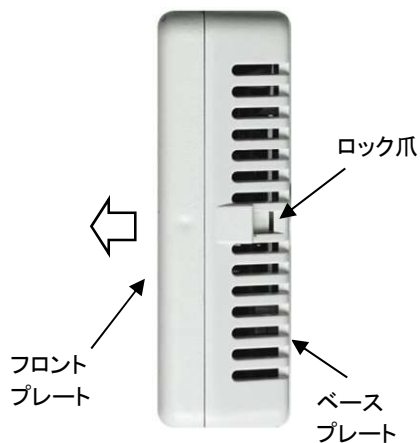
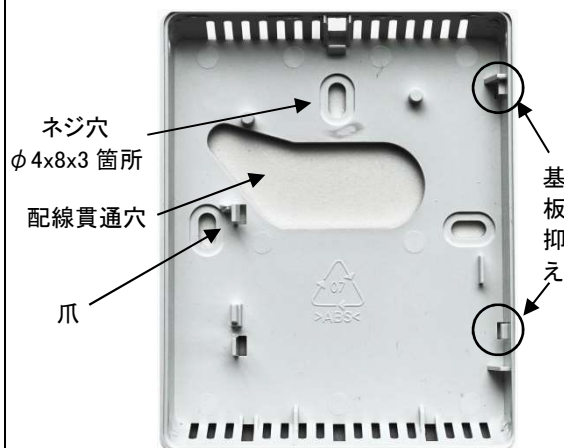


図3 本体の分離

### 2) ベースプレートの取付と結線

- ① 配線貫通穴に配線を通し、3 箇所のネジ穴を使用しビスで取付けます。(図2 参照)  
貫通穴は壁内側からの空気が流入する恐れがある場合はゴム板などで塞いでください。



- ② 基板を基板抑えの下へ入れ、爪でロックします。
- ③ 配線を図 6, 7 に従い結線します。

図4 ベースプレートの取付と結線

### 3) フロントプレートの組込

フロントプレートの 3 箇所のフックをベースプレートの下部の格子穴にひっかけ、ゆっくり閉じます。ロック爪が掛かりロックされます。

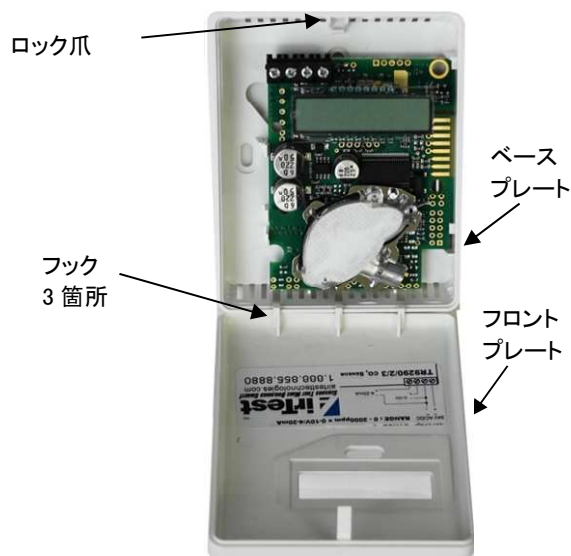


図5 フロントプレートの組込

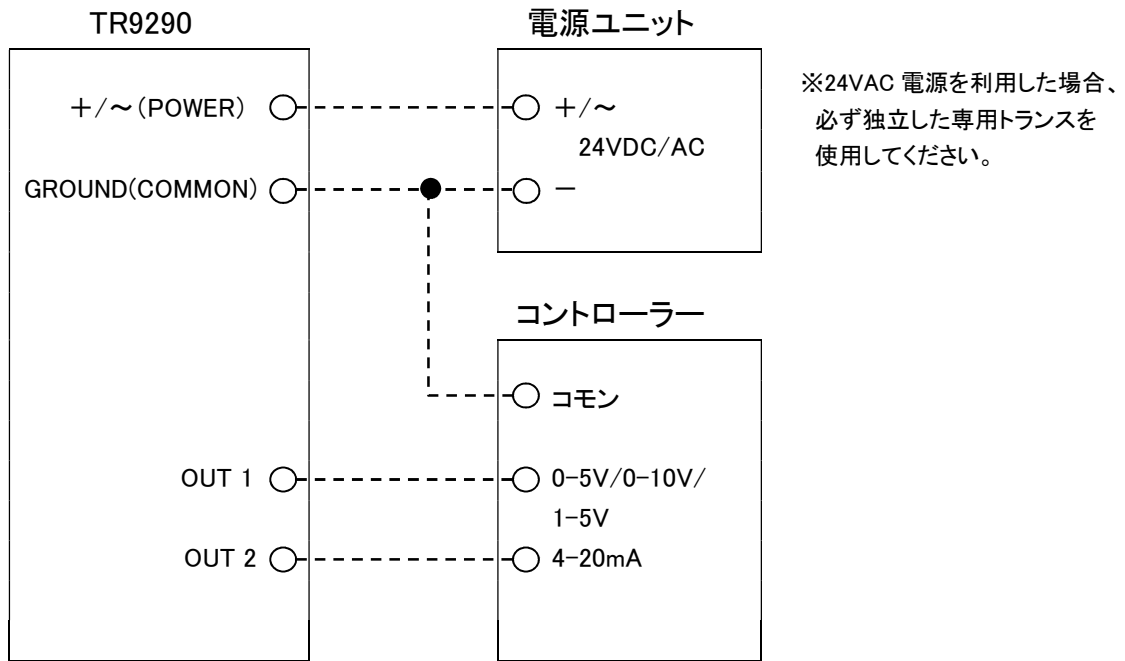


図 6 TR9290 結線図

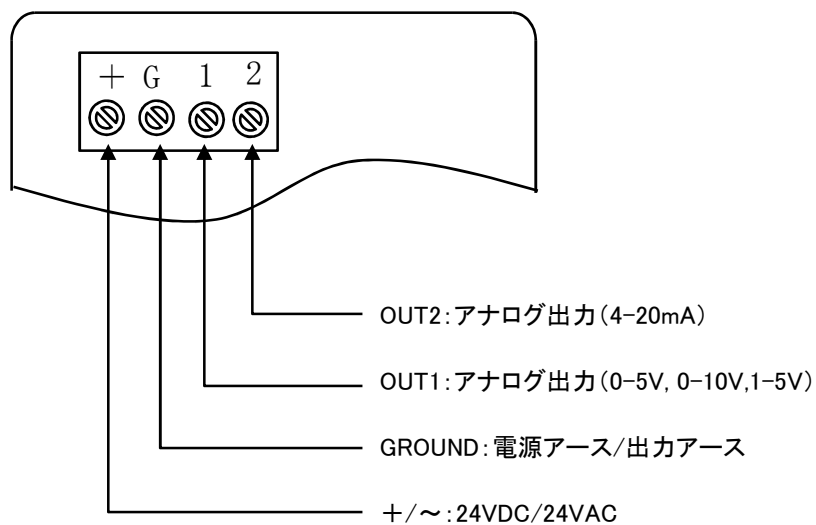


図 7 TR9290 端子配置図

製造元: AirTest Technologies Inc.

1520 Cliveden Avenue,  
Delta, BC, Canada V3M 6J8

TEL: 1-888-855-8880

URL: <http://www.airtesttechnologies.com>

販売代理店: EDI Japan 株式会社

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 3-2-9 光陽ビル 1F

TEL: 03-5789-9140 FAX: 03-5789-9141

URL : <http://www.edijapan.co.jp>