

watanabe

非分散型赤外線吸収方式 (NDIR方式)

# CO<sub>2</sub>センサ

## ダクト型CO<sub>2</sub>センサ CD1-F-J



エネルギー消費の低減に...

快適な室内環境に...

コロナウィルス対策に...

## 室内型CO<sub>2</sub>センサ CS1-F-J



最新のNDIR方式 ～特許技術 小型・長寿命光学セル～

長期メンテナンスフリー ～ABC機能 (自動ベースライン補正機能) 搭載

Automatic Baseline Calibration

軽量・堅牢アルミ製 ～サンプリンググローブ標準装備～

1970年代のエネルギー危機以来、エネルギー問題が世界的に重要視されるようになりました。それに付随して商業用ビルや公共施設等の冷暖房コストは大幅に増加し、建築技術の向上や気密構造の窓や扉の普及により、室内の空気が外にもれない、あた外から侵入しないように設計されたため、室内空気質 (IAQ:Indoor Air Quality) の低下がさらなる問題として浮上しています。CO<sub>2</sub>もIAQの低下を招く一要因とされており、CO<sub>2</sub>濃度の高いオフィス内にいると、眠気や倦怠感に襲われることが分かっています。渡辺電機工業は、オフィスIAQを保全し、健康勝快適に過ごすための製品をご提供致します。

省エネと計測の「見える化」をリードする問題解決企業

渡辺電機工業株式会社

最新のNDIR方式

～特許技術 小型・長寿命光学セル～

本製品に使用しているモジュールは最新のNDIR技術を採用しています。この特殊技術により高額セルの小型化に成功。さらに長期間の24時間稼働アプリケーションで、経年劣化はほとんどなく、予測寿命15年という長寿命を実現しました。

長期メンテナンスフリー

～ABC機能 (自動ベースライン補正機能) 搭載～

本製品はメンテナンスフリーでご使用いただけます。独自のABC機能 (Automatic Baseline Calibration) は一定の期間内にサンプリングされたCO<sub>2</sub>濃度の最小値を、同様にソフトウェアによって設定された基準値にゆるやかに補正し、CO<sub>2</sub>センサの長期的な自動構成を行います。

【仕様】～共通～

- ◇ 型式 : [室内型] CS1-F-J  
[ダクト型] CD1-F-J
- ◇ 測定方式 : NDIR方式 (非分散型赤外線吸収法)
- ◇ 測定範囲 : 0～2000ppm
- ◇ 応答時間 : 10秒以下 (30cc/minで62%応答)
- ◇ 再現性 : ±20ppm ±測定値の1%
- ◇ 精度※1 : ±30ppm ±測定値の2%
- ◇ ゼロドリフト※1 : ±10ppm以下 (年)
- ◇ 動作環境 : 0～+50℃、0～95%RH (非結露)
- ◇ 保存温度 : -40～+70℃
- ◇ 電源 : AC/DC24V ±10%
- ◇ 消費電力 : 2.6W (max)
- ◇ 出力 : DC4～20mAまたはDC1-5V (0～2000ppm相当)  
スイッチにて切り替え
- ◇ 許容負荷抵抗 : 500Ω (max)
- ◇ 保護構造 : [ダクト型] IP54
- ◇ ケース色 : [室内型] ホワイトアイポリー  
[ダクト型] カバー: ホワイトアイポリー  
ベース: モスグリーン

(※1) 通常の屋内空気質における少なくとも3週間の連続通電、使用後の定義となります。  
(注意) 強制的にCO<sub>2</sub>をコントロールもしくは発生させている畜起ではご使用になれません。

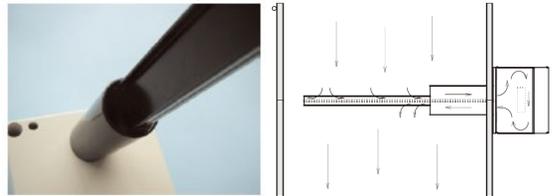
NDIR方式のメリット

- NDIR方式のCO<sub>2</sub>センサは他の方式のCO<sub>2</sub>センサに比べて様々なメリットがあります。
- 他のガスの干渉を受けない
  - 応答速度が速い
  - 高精度
  - 耐環境性が高く長寿命

軽量・堅牢アルミ製

～サンプリングプローブ～

ダクト型CO<sub>2</sub>センサは検出部が端子箱内に内蔵されています。被測定ガス取り入れのために軽量かつ堅牢なアルミ製サンプリングプローブが標準装備で、ダクトへの取り付けが簡単に行えます。



【端子配列】～共通～

