

CO₂ センシングポール®

愛称「換気灯台」



製品の特徴

換気状態見える化システムのCO₂ センシングポール（実用新案申請中）を写真1に示します。



左側のポールはCO₂濃度によって3つの積層型表示灯のいずれかが点灯します。右側のポールでは表示灯全体が緑色、黄色、赤色に変化します。

◆左側のポールの利用想定場所は次の通りです。

病院、介護施設、学校、市役所、避難所、イベント会場、駅舎など、多くの人を利用する屋内施設

◆右側のポールの利用想定場所は次の通りです。

オフィス、レストラン、ホテル、博物館、美術館、映画館など、お洒落さを重視する屋内空間

ポールの高さは約1200mmであり、表示灯の下部にCO₂センサーとマイクロコンピュータが入っていて、電源は専用のACアダプタを用いて、台座部分にプラグで接続します。

写真1 CO₂ センシングポール

点灯部分の色は次のように変化します。

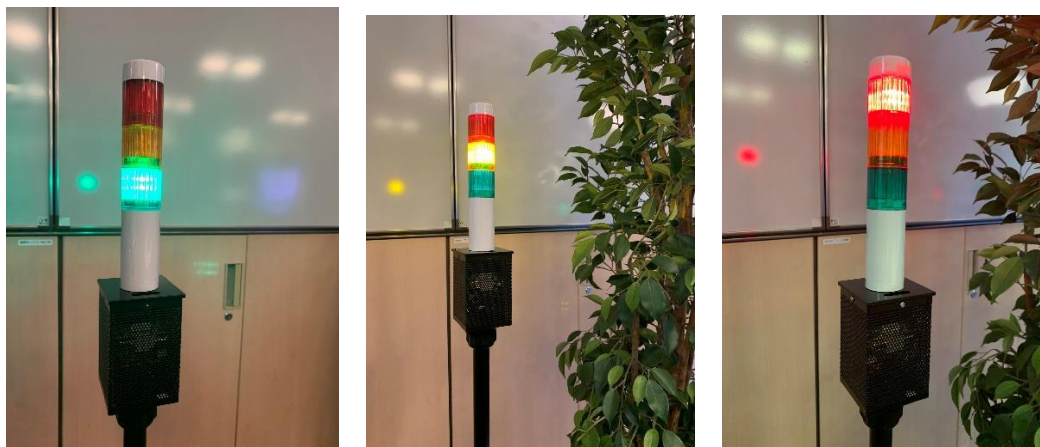


写真2 積層点灯型ポールでの点灯部分の色変化（左から緑色、黄色、赤色）



写真3 フルカラー型ポールでの点灯部分の色変化（左から緑色、黄色、赤色）

これらの色変化は次の CO₂ 濃度に対応しています。

◆表示灯の色と CO₂ 濃度

緑色：CO₂ 濃度が 1000 ppm 未満（十分な換気が行われている）

黄色：CO₂ 濃度が 1000 ppm 以上、1500 ppm 未満（換気を推奨する）

赤色：CO₂ 濃度が 1500 ppm 以上（換気不足のため換気必要）

この基準は次の条件から決めたものです。すなわち、建築物環境衛生管理基準では換気装置がある建物内の CO₂ 濃度は 1000 ppm 以下であることが求められています。このため、この濃度以上ではこの衛生基準を満足しないため黄色としました。一方、換気装置がない学校の教室では窓を開けるなどの工夫で 1500 ppm 以下にすることが求められています。この観点から 1500 ppm 以上を赤色としました。

冬期においては窓やドアの開放による換気は難しく、それが冬期の感染症の拡大にも繋がっています。このため、この換気状態見える化システムの CO₂ センシングポール（愛称：換気灯台）は次の点から利用価値が高いと思われます。

◆空気調和設備（空調設備）が導入されている事業所などで、適切な換気が行われているかを簡単に調べることができる。また、換気状態は屋内の各部において異なるため、**換気状態が良好で無いエリアを発見することができ、対策を立てることができる。**

◆空気調和設備（空調設備）が導入されていない部屋（個人の家屋、アパート、マンション、あるいは学校の教室などは暖冷房の設備はあるが、換気機能がないものが大部分である）では、**窓やドアを適切に開閉することで、必要十分な換気**をすることができる。

監修：三木光範（同志社大学名誉教授）

製造元：株式会社堺精機工業所（大阪府堺市美原区平尾 2648-1）

総販売元：エースポイントシステムズ株式会社（大阪市北区西天満 1 丁目 11 番 20 号 1103 室）

詳しい資料は次のサイトにあります。

<https://www.co2sp.com/>