

CO濃度の計測は、
人体への安全環境を実現する
最も重要な室内環境改善です。

壁掛型CO検出器 警報監視ユニット

CO検出器／警報監視ユニットは、空気中のCO濃度を測定し、危険を素早くキャッチする装置です。

CO（一酸化炭素）は不完全燃焼のガスや排気ガスなどに含まれ、さまざまな空間で発生する恐れがありますが、新鮮な空気を取り入れることで、人体への危険を回避し、快適環境を保持することができます。

「CO検出器」により、駐車場、工場、室内、トンネル、ダクトなどのCO濃度を検出し、アナログ信号及び警報接点を出力します。

その後「壁掛型監視ユニット」によって、警報表示及び接点信号を出力し、危険を伝えます。

CO濃度計測に最適なCO検出器／警報監視ユニットを、「安心」「安全」のための環境改善にぜひお役立てください。



壁掛型
CO検出器
GW/GDタイプ

【センサーの特長】

- マイクロプロセッサ制御により、高精度で長期安定性に優れています。
- キャリブレーションは、不要です。
- 金属酸化膜半導体方式（MOS）のセンサーにより、耐久性に優れ、エレメントのみの交換が可能です。
- 高圧リレーを内蔵しているので、直接に換気ファンなどの動力機器の発停ができます。
- ハイリミット時、警報音発生機能があります。

【仕様：壁掛型CO検出器】

- 測定方式
デジタル式金属酸化膜半導体方式 (MOS)
- 測定対象
空気中の一酸化炭素 (COガス)
- 測定範囲
0~200ppm
- 校正周期
推奨約5年 (エレメントの交換による)
- 精度
読値の±5%
- 電源電圧
AC/DC24V, 0.1A (DC24V)
- 消費電力
約3W
- アナログ出力
出力信号: DC0~5V/0~10V (電圧信号の選択は内部スイッチを切替)
DC4~20mA
測定レンジ切替: 100ppm F.S./200ppm F.S. (内部スイッチを切替)
- 接点出力
接点定格: SPST (N.O.) 5A (AC120V/240V)
設定値: 35ppm 固定
接点動作: 35ppm以上でOFF、3分間遅延
(センサー除去時、電源遮断時、断線時は、リレーON)
- ハイリミット
30分間100ppmを超えた時に警報音 (85db) 発生、
100ppm以下で消音
- LED表示
正常時: 緑点灯、換気必要時: 赤点灯、ハイリミット時: 赤点滅
- 動作環境
温度: -20~50℃、湿度: 0~90%RH (結露なきこと)
- ケース材質
スチール
- 補助機器 (別途手配)
交換用エレメント: AA09

【仕様：警報監視ユニット】

- 電源電圧
AC120V, 60Hz, 最大1A
- 入力信号
Gセンサーからのリレー接点
- 電圧出力
最大1A (Gセンサー用電源)
- 接点出力
接点定格: SPDT, 5A (AC125V)
設定値: 35ppm 固定
接点動作: センサーからの信号がOFFの時
(35ppm以上又は何らかの不具合が起こった場合) に、
警報表示及び出力をOFFにします
- 警報表示
赤色LED
- 電源表示
緑色LED (内部設置)
- 動作環境
温度: -20~50℃、湿度: 0~90%RH (結露なきこと)
- ケース材質
スチール

●CO検出器 型式

型式	タイプ	電源電圧	出力信号
GW-M-XS	壁掛形	AC24V DC24V	DC4~20mA+リレー接点
GW-V-XS			DC0~5V/0~10V+リレー接点
GW-R-XS			リレー接点
GD-M-XS	壁掛形 (ダクト用チューブ キット付)		DC4~20mA+リレー接点
GD-V-XS			DC0~5V/0~10V+リレー接点
GD-R-XS			リレー接点

●警報監視ユニット 型式

型式	入力数	電源電圧
GM-1	1	AC120V
GM-2	2	
GM-3	3	
GM-4	4	

一酸化炭素 (CO) とは

一酸化炭素には強い毒性があり、吸入すると少量でも死に至ることがあります (空気中の濃度が100ppmで頭痛、1,000ppmで死亡する可能性があります)。これは、一酸化炭素が酸素よりも約250倍も赤血球中のヘモグロビンと結合しやすい上、4つある結合サイトのうち1つが一酸化炭素と結合したヘモグロビンは、他のサイトに結合した酸素を放出しにくいからです。そのため、血液の酸素運搬能力が下がり、細胞が酸素を利用できなくなります。

このため、大気汚染に係る環境基準については「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、8時間平均値が20ppm以下であること」とされ、また、労働安全衛生法に基づく事務所衛生基準規則では、事務所の室内におけるCO濃度について50ppm以下 (空調調設備または機械換気設備のある事務所では10ppm以下) とするよう定められています。

◆一酸化炭素中毒症状

空気における一酸化炭素濃度	吸入時間と中毒症状
200ppm (0.02%)	2~3時間で前頭部に軽度の頭痛
400ppm (0.04%)	1~2時間で前頭痛・吐き気、2.5~3.5時間で後頭痛
800ppm (0.08%)	45分間で頭痛・めまい・吐き気・けいれん、2時間で失神
1,600ppm (0.16%)	20分間で頭痛・めまい・吐き気、2時間で死亡
3,200ppm (0.32%)	5~10分間で頭痛・めまい、30分間で死亡
6,400ppm (0.64%)	1~2分間で頭痛・めまい、15~30分間で死亡
12,800ppm (1.28%)	1~3分間で死亡

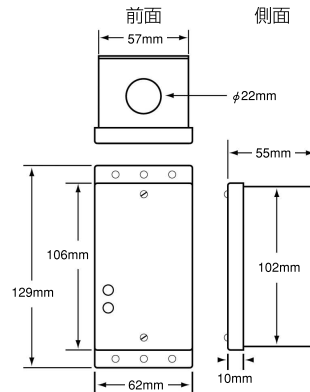
◆駐車場換気の考え方

駐車場の換気については、自動車から発生する一酸化炭素 (CO) 等の有毒ガスを対象として必要換気量が求められます。駐車場法によれば、「窓その他換気に有効な開口部が床面積の1/10以上あることを除いては、10回/時以上直接外気と換気できるような換気装置を設けなければならない」と定められています。

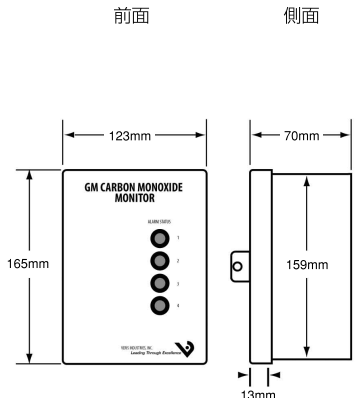
一酸化炭素は空気より軽いので、天井面に近いほうから排気したほうがよいですが、ガソリンや蒸気は空気より重いので、床上近くからも一部排気するようになります。

【外形図】

●CO検出器 GW/GDタイプ



●警報監視ユニット GMタイプ



販売元 (計測、制御、システムエンジニアリング)

スリーケー株式会社

〒111-0053 東京都台東区浅草橋2-1-9 鮎佐ビル

TEL: (03) 5687-0321 FAX: (03) 5687-0325

E-mail: info@three-k.biz URL: http://www.three-k.biz/