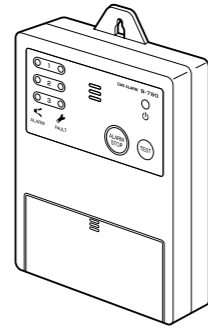


## ガス検知警報器 B-780用検知部

### 施工説明書(施工される方へ)

お客さまにこの警報部に接続する検知部を安全に正しくご使用いただくために、この施工説明書をよくお読みいただき、指定された取り付けを行ってください。



### 1 お願いとご注意

検知部を正しく設置していただくため、また、あなたやお客さまへの危害や財産への損害を未然に防止するためにこの施工説明書には、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

**警告** 作業を誤った場合に、取付作業者および使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

**注意** 作業を誤った場合に、取付作業者および使用者が傷害を負う場合または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

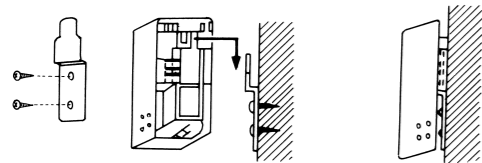
### 2 検知部の取り扱い注意事項

- 使用するコンパウンドは、ガスセンサーに悪影響を及ぼす可能性があります。特にシリコン系は絶対に使用しないでください。(防爆工事以外でも適用)
- 検知部周囲に常時ガスが存在する場合はセンサー感度が劣化する恐れがあります。また、塩素系ガス、硫黄系ガス及びシリコン化合物を含む蒸気等が存在する場所ではセンサー性能や寿命に影響を与える恐れがあります。
- センサーユニットの推奨交換周期は3年です。(清浄大気中において)3年を目安にセンサーユニットの交換をしてください。なお、センサーユニット交換周期の3年は、高濃度ガスまたは上記のような悪影響を及ぼすガスや蒸気等の接触がなく、適切な保守を実施した場合の目安であり、これを保証するものではありません。

### 3 GD-1Bの取付方法

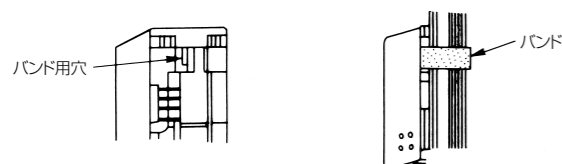
#### 3-1 取付板を使用する場合

取付位置に木ネジで取付板を固定し、検知部背面の引っ掛け部にスライドさせて、取り付けてください。



#### 3-2 バンドを使用する場合

検知部背面の穴にバンドを通して、ガス管等のパイプ部分に締め付けて固定します。



### 4 検知部 KD-5G/KD5T/KD-5GM/KD-5Mの施工方法例

#### 4-1 ケーブル引込方式の注意事項

防爆型(KD-5G-KD-5GM)・耐候型(KD-5T-KD-5M)

- (1) ケーブルは、CVV1.25mm<sup>2</sup> 3心を使用してください。
- (2) 熱、振動、衝撃などからの保護、耐食、防鼠など必要がある場合は、銅製電線管にケーブルを納め保護してください。
- (3) パッキングラントを十分に固く締め付け、錠締を施してください。

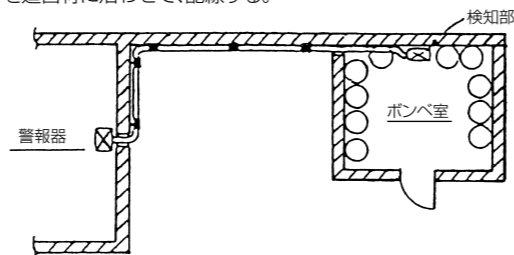
防爆型(KD-5G-KD-5GM)

ガス検知部はガス漏洩の恐れのある危険場所に設置されるため、耐圧防爆構造になっています。配線工事は労働省の「工場電気設備防爆指針」に基づいて施工してください。

- (1) 危険場所から非危険場所への貫通個所は、ガスの流動を防止するため、貫通部および保護管内をシールすること。(シール材には、シリコン系は使用しないでください。)
- (2) ケーブルとケーブルの接続は極力避けるのが望ましいですが、ケーブルの直接接続、分岐接続およびケーブルの耐圧防爆金属管配線による絶縁電線との接続は、やむを得ない場合に限り、耐圧防爆構造の接続箱内にて行うことができます。

#### 4-2 ケーブル引き配線方法

- (1) ケーブルを造営材に沿わせて、配線する。



#### △注意

- ・ケーブルを造営材に支持する間隔は1m以下とします。
- ・扉や人の出入りの多い場所、または物が当たりそうな場所は、避けてください。
- ・造営材を貫通する個所に設ける保護管の管端にはブッシングなどを設け、ケーブルシースの保護をしてください。
- ・保護管の中に水が浸入しないように、管端をシールするなどの措置を講じてください。

- (2) 電線管による保護
  - ・ケーブルが損傷を受ける恐れのある場所、または壁などを貫通する場所では、電線管を使用し、ケーブルを保護してください。
  - ・電線管は、硬質ビニル電線管(JISC8430)、銅製電線管(JISC8305)(薄鋼電線管、または厚鋼電線管)を使用してください。
  - ・電線管が危険場所から非危険場所へ貫通する場合は、シーリングフィッチングを使うなど、電線管内部もシールしてください。

### 5 検知部 KD-5GM/KD-5Mの取付位置

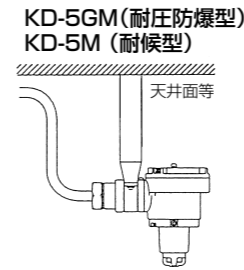
ガス検知部の設置位置は、検知対象ガスの比重、ガス設備の状況・高さ等を考慮し、漏れたガスが滞留しやすい場所に設置します。

次のような場所には、取り付けないでください。

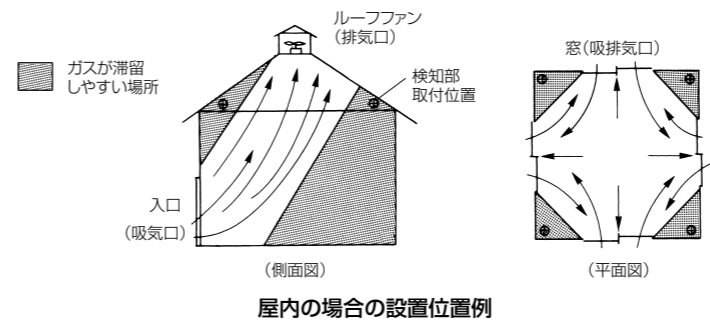
- ・検知部の上に器物が落ちたり、物が当たったりしやすい場所。
- ・給排気口、通路、ドア付近など風通しの良い場所、すきま風の入る場所。
- ・(KD-5GM) 温度が-10℃以下、または60℃以上になる場所。
- ・(KD-5M) 温度が-10℃以下、または50℃以上になる場所。

### 5-1 取付けの高さ

検知部の取付高さは、下図のように点検やセンサユニットの交換が容易に行える状態で、天井面または天井面より30cm以内に設置します。



### 5-2 屋内の場合



### 5-3 屋外の場合

屋外の場合、風向・風速により漏れたガスの拡散方向が変わることを考慮して、設置位置および設置点数を検討してください。(屋外設置の場合、必ず防雨カバー・防雨キャップを取り付けてください)

### 6 耐圧防爆の配管工事について

ガス検知部KD-5G、KD-5GMは耐圧防爆構造になっています。配線工事は厚生労働省の「工場電気設備防爆指針」に基づいて施工してください。

#### △注意

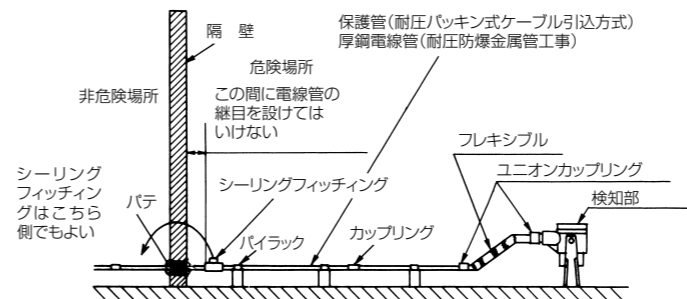
耐圧パッキンの標準内径はφ11です。指定のケーブル以外を使うときは外径10.0~10.9のものを使用してください。

#### 6-1 耐圧パッキン式ケーブル引込方式

- ・ケーブルはCVV1.25mm<sup>2</sup> 3心を使用し、必要に応じて保護管、ダクト等の防護装置に納めてください。
- ・ケーブルとケーブルの接続は避けてください。やむを得ない場合は、耐圧防爆構造の接続箱内で行ってください。
- ・耐圧パッキン引込方式を採用する場合には、ケーブルの仕上り外径がパッキン内径に適合するものを使用し、パッキングラントを十分に固く締め付け、施錠を施してください。

#### 6-2 耐圧防爆金属管工事

- ・配線は厚鋼電線管(JISC8305)に通し、シーリングフィッチングを設け、コンパウンド(シリコン系は使用しないでください)を充填し管路を密封してください。
- ・可とう性が必要な場合は、耐圧防爆構造の防水型のフレキシブルフィッチングを使用してください。
- ・電線管と電線管用付属品または端子箱との接続は、管用平行ネジ(当社の耐圧防爆計器は、一般にPF3/4めねじが切っております)JISB0202を使用し、ネジの有効部分で5山以上結合させたらえ、ロックナットで固く締め付け、結合部分は防水処理をしてください。



### 7 検知部KD-5G/KD-5T/GD-1B取付位置

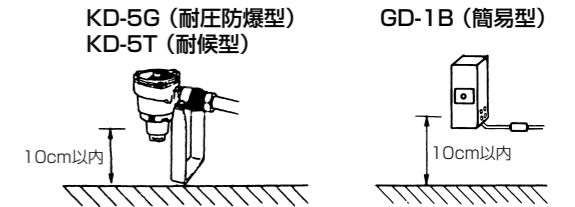
ガス検知部の設置位置は、検知対象ガスの比重、また、ガス設備の状況、高さ等を考慮し、漏洩ガスが滞留しやすい場所に設置します。

次のような場所には、取り付けないでください。

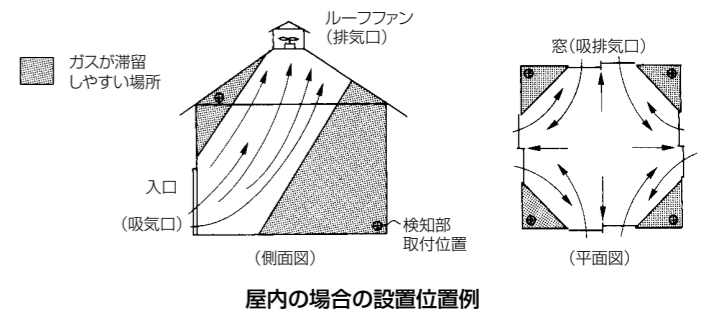
- ・検知部の上に器物が落ちたり、人が当たったりしやすい場所。
- ・給排気口、通路、ドア付近など風通しのよい場所、すきま風の入る場所。
- ・(GD-1B) 温度が-10℃以下、または45℃以上になる場所。
- ・(KD-5G,T) 温度が-10℃以下、または60℃以上になる場所。

### 7-1 取付けの高さ

床面から、10cm以内(LPG等の比重の重いガスの場合)



### 7-2 屋内の場合



### 7-3 屋外の場合

屋外の場合、風向・風速等の気象条件により、漏洩ガスの拡散状態が大きく影響されるため、ガス比重と同時に風向・風速に対する配慮が必要です。風向が逆方向になることも想定してガス検知部の設置位置および設置点数を検討してください。

#### △注意

- 屋外の場合必ず防雨カバーおよび防雨キャップを取り付けてください。
- 低い場所やピット等の場合、大雨等の際、ガス検知部が水没しないように設置高さに注意してください。

これらについては、高圧ガス保安法に基づく関係法規に基準がありますので、参照して設置してください。

### 8 センサー交換について

#### △警告

センサー交換はガスを使用していない状況で行ってください。センサーユニット交換後は、必ず点検ガスで動作チェックを行ってください。

#### ■検知部KD-5G、KD-5GM、KD-5T、KD-5Mのセンサーユニットの交換

- ① 警報器B-780の電源を切った状態でセンサー交換を行います。
- ② 防雨カバー、防雨キャップを取り外します。
- ③ M4用六角レンチで錠締ネジをゆるめる。
- ④ センサーガードを30°左まわしにまわすと、センサーガードがはずれます。
- ⑤ センサーユニットを下側に引っばるとははずれます。
- ⑥ 新しいセンサーユニットを、マーキングの位置をあわせて押し込み、センサーガードを元通り取り付け、錠締めネジをしっかり締め付けてください。
- ⑦ 防雨カバー、防雨キャップを元通りに取り付けます。

