

# 二酸化炭素検知警報器

## KS-7R

### 施工説明書

- この施工説明書は、施工時に活用していただくために取扱説明書の施工に関わる部分のみを抜粋した簡易説明書です。ご使用の際には、必ず取扱説明書をよく読んで理解してから正しく使用してください。
- 据付配線工事および取り付け工事等、本器に関する工事全般においては有資格者の方が「電気設備技術基準」に基づいて行ってください。



新コスモス電機株式会社

取扱説明書管理番号  
GAD-126-00  
2021年6月作成

## 1. はじめに

- ・このたびは二酸化炭素検知警報器KS-7Rをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
- ・本器は、二酸化炭素を対象としたガス検知警報器であり、非防爆エリアで屋内の事務所、実験室、研究所、クリーンルーム等において、二酸化炭素濃度値を本体に表示するとともにアナログ信号（DC4-20mA）として外部に出力します。
- ・あらかじめ設定されたガス濃度に達すると、本体の警報ランプ、警報音を動作させるとともに警報接点を動作させ、二酸化炭素濃度の監視に役立てる機器です。
- ・本器を正しく使用していただくために、取り付け、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

### シンボルマークの説明

本器を安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。

- 危険**：回避しないと、死亡または重傷を招く切迫した危険な状況の発生が予測される内容を示しています。
- 警告**：回避しないと、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状況が生じることが予測される内容を示しています。
- 注意**：回避しないと、軽傷を負うかまたは物的障害が発生する危険な状況が生じることが予測される内容を示しています。
- メモ**：取扱い上のアドバイスを意味します。

### ■包装内容物の説明

- ・標準品には下記のものが入っています。ご使用前に必ず全て揃っているか確認してください。作業には万全を期していますが万一製品に破損や欠品がございましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。

標準付属品

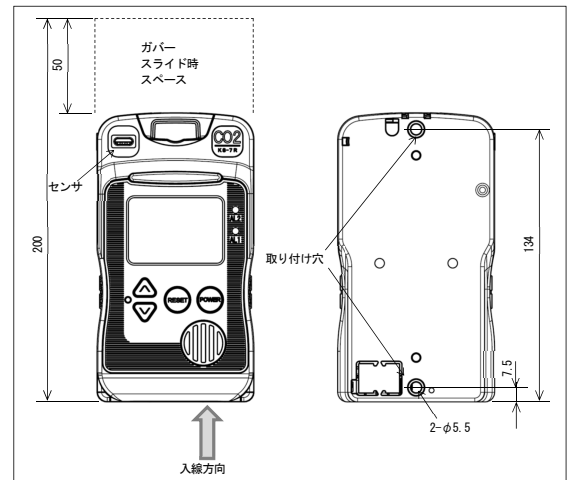
品名	数量	備考
検知警報器本体	1	型式：KS-7R
取り付けネジ	2	M5×12（ばね座金付き）、警報器を取り付けます。
結束バンド	1	電線をまとめます。
棒端子	9	電線に圧着を取り付けて端子台に接続します。
絶縁チューブ	9	棒端子に挿入して絶縁します。
取扱説明書	1	—
成績書	1	—

## 2. 取り付け方法

**警告** ●本器は防爆構造ではありません。非危険場所に取り付けてください。

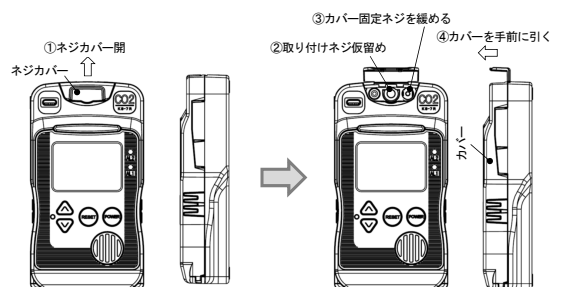
**注意** ●取り付け作業時は、落下や衝突等により本器に衝撃が加わらないように注意して取り扱ってください。検知性能が損なわれる場合があります。

- 次のような場所には取り付けしないでください。
  - ・屋外や水が直接かかる場所
  - ・温度、湿度が次の条件から外れる場所  
-10℃～50℃（ただし、急激な変化のないこと）  
0～85%RH（ただし、結露なきこと）
  - ・腐食性のガスがある場所
  - ・振動や衝撃が加わる場所
  - ・高周波や磁気が発生する場所
  - ・電氣的ノイズが発生する場所
  - ・埃・粉塵が多い場所
  - ・6m/sを超える強風に曝される
- 保守点検の容易な場所に取り付けてください。
- 取り付け姿勢は、必ずセンサが上側、取り付け面が垂直になるように、正立に取り付けてください。逆さ、斜め、横向き等に取り付けると正常なガス検知ができません。
- 取り付け高さが法規等で定められていない場合、センサ位置は床上約150cmを目安としてください。また、ガス検知を妨げる障害物等がない位置としてください。
- カバーを閉じた後は、必ずカバー固定ネジで固定してください。固定していないと正しい検知ができません。
- 本器はアルコール類、アセトン、揮発性オイル等が存在する雰囲気での使用および保管をしないでください。検知性能に影響を与える場合があります。
- 本器は塩素・腐食性ガスが存在する雰囲気での使用および保管をしないでください。検知性能に影響を与える場合があります。
- 本器はアルカリ金属による汚染（特に塩水噴霧）または他の無機元素による汚染により、検知性能に影響を与える場合があります。
- 測定環境の気圧が標準気圧と異なる場合（例えば、標高の高い場所など）での測定では、圧力依存を受けるため正確な濃度値を表示しません。



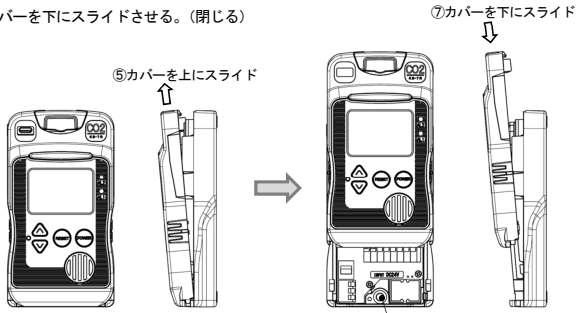
- 取り付けネジ用のM5メネジ（2箇所、ピッチ134）を設け、下記の手順で取り付けます。

- ①ネジカバーを開ける。
- ②付属の取り付けネジで仮留めする。（上側）
- ③カバー固定ネジを緩める。
- ④カバーを手前に引く。

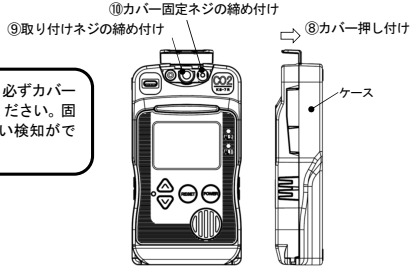


- メモ**
- ・本体の左右は、取り外し等のため【側面から30mm以上】のスペースを設けてください。
  - ・本体の上方は、カバーをスライドさせるため【下面から200mm以上（上面から50mm以上）】のスペースを設けてください。

- ⑤カバーを上スライドさせる。(開ける)
- ⑥付属の取り付けネジで締め付ける。(下側)
- ⑦カバーを下スライドさせる。(閉じる)



- ⑧カバーをケースに押し付けながら、
- ⑨取り付けネジを締め付ける。(上側)
- ⑩カバー固定ネジでカバーを固定する。
- ⑪ネジカバーを閉じる。



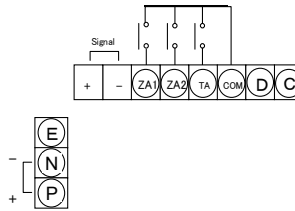
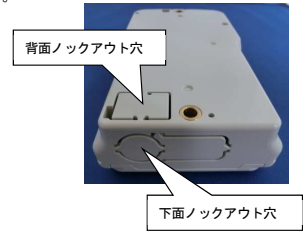
**注意** カバーを閉じた後は、必ずカバー固定ネジで固定してください。固定していないと正しい検知ができません。

### 3. 配線方法

**警告** ●配線するときは、必ず元電源を切ってください。感電の恐れがあります。  
●配線終了後は、必ずカバーを閉じてください。感電する恐れがあります。

**注意** ●本器の二酸化炭素濃度出力（アナログ出力、接点等）を応用し、インターロック等の制御をされた場合、それによって生じた障害、損害については、弊社はその責任と補償を負いかねます。  
●配線の際には、端子台の端子記号を間違えないようにしてください。  
●接続ケーブルは、動力線（電力線）と極力離して配線してください。  
●本器のアナログ出力は電源と絶縁されていません。他の機器と混在して使用する場合は、本器のアナログ信号へ他の電源の回り込み等が生じないようにアイソレーションしてください。

- ・配線口はロックアウト穴構造で下面と背面にあります。ニッパー等でカットして穴を開けてください。
- ・電線はシールドケーブル（0.5~1.25mm<sup>2</sup>）、外径φ10.5mm以下、500m以内にてご使用ください。



記号	名称	
P	DC24V 電源入力	
N		
E	接地	
Signal	+	アナログ出力 DC4~20mA
	-	
ZA1/ZB1	1 段目警報接点（無電圧 1a 又は 1b）	
ZA2/ZB2	2 段目警報接点（無電圧 1a 又は 1b）	
TA/TB	故障接点（無電圧 1a 又は 1b）	
COM	コモン	
D	使用しません。	
C		

#### 3-1. 棒端子および絶縁チューブの取り付け方法

推奨部品

部品名	型番（メーカー名）	備考
電線	-	シールドケーブル（0.5~1.25mm <sup>2</sup> ）、外径φ10.5mm以下
棒端子	TC1.25-16（ニチフ）	標準付属品にて同梱（燃線0.25~1.65mm <sup>2</sup> 用）
絶縁チューブ	VC1.25（ニチフ）	標準付属品にて同梱
圧着工具	NH1（ニチフ）	棒端子用の適合端子呼び1.25のものであれば可

端子台（参考）

用途	型番（メーカー名）	備考
電源端子台	ML-1400-S1L-3P（サトーパーツ）	適合径：φ0.65mm~φ1.6mm
外部出力線用	FFKDSA1/H1-5, 08-8（フェニックスコンタクト）	適合径：φ0.2mm~φ1.5mm

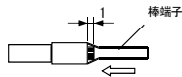
##### ①電線ストリップ

棒端子を取り付ける電線端部のストリップ（被覆むき）寸法は5.5mm（推奨）とします。



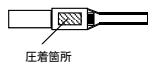
##### ②棒端子挿入

電線の被覆をむいた部分に棒端子を挿入します。端子の中央部から1mm程度芯線が見えるまで挿入します。



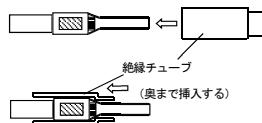
##### ③棒端子の圧着

筒部（電線挿入部）の中央を圧着してください。



##### ④絶縁チューブの挿入

圧着された棒端子の先端部から絶縁チューブを挿入します。



**メモ** 絶縁チューブは棒端子に奥まで挿入してください。奥まで挿入しないと端子台に接続した際に挿入長さが短くなり、接続不良となる恐れがあります。

#### 3-2. 結束バンドの取り付け

電線の引き止め補助用として、ケースの内側の入線口近くに結束バンドを通す部分があります。（右図参照）

あらかじめ結束バンドを通して輪を作っておき、入線した電線を輪に通してから配線しておけば最後にまとめることができます。

