

micro CD-100 可燃性ガス検知器（非防爆）

**警告**

本機器を使用する前に取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書の内容を理解せずに使用すると、感電や火災、大けがを負う場合があります。

micro CD-100 可燃性ガス検知器（非防爆）

銘板に記載されたシリアル番号を下記の空欄に控え、保管してください。

シリアル番号

もくじ

安全に関する注意	3	電池の交換および取り付け	11
一般的な安全上の注意事項	5	操作前の点検	12
作業場所での安全事項	5	セットアップと操作	13
電気的な注意事項	5	保守点検	16
作業者の安全に関する注意事項	5	清掃作業	16
本機器の使用と手入れ	6	センサーの校正と交換	16
保守点検作業	6	保管	16
本機器の安全に関する注意事項	7	点検と修理	16
可燃性ガス検知器の安全に関する		廃棄	17
注意事項	7	電池の廃棄	17
機能概要、仕様および標準装備	8	トラブルシューティングガイド	18
概要	8	保証や修理について	19
仕様	8		
測定可能なガス	9		
特徴	9		
制御部分	10		
ディスプレイ	10		
標準装備	10		

安全に関する注意

取扱説明書と製品本体には、安全に関する重要な内容を伝えるために記号や表示が使用されています。ここでは、これらの記号や表示をよりよく理解してもらうための説明を記載しています。



この記号は、安全に関する警告記号です。けがを負う危険があることを警告しています。けがや死亡につながる危険を避けるため、この記号が記載された文章に従ってください。



危険

この表示は、危険を示します。記載内容を無視すると、死亡または大けがを負うことがあります。



警告

この表示は、警告を示します。記載内容を無視すると、死亡または大けがを負う可能性があります。



注意

この表示は、注意を示します。記載内容を無視すると、軽度または中度のけがを負う可能性があります。

■ 注意を促す絵表示

注意！

この表示は、注意を示します。記載内容を無視すると、物的損害を負う可能性があります。



この記号は、「本機器を使用する前に取扱説明書をよく読んでください」ということを意味します。取扱説明書には安全と本機器の正確な運転に関する重要な内容が記載されています。

一般的な安全上の注意事項



警告

本機器は防爆構造になっておりません。
安全に関する警告や指示は必ずお読みください。
記載の警告や指示に従わないと、感電事故や火災の発生、また重傷を負うことがあります。

取扱説明書は必ず保管してください！

作業場所での安全事項

- 作業場所は常に清潔で明るくしてください。物が散乱していたり、暗い場所での作業は事故につながります。
- 可燃性の液体やガス、粉塵などで爆発の危険がある環境で本機器を使用しないでください。本機器の使用で火花が発生して、粉塵やガスに引火する場合があります。
- 本機器の使用中は、子供や部外者を近寄せないでください。操作から注意がそれると本機器が制御できなくなるおそれがあります。

電気的な注意事項

- パイプ、ラジエーター、レンジ、冷蔵庫などの接地表面と体が接触しないようにしてください。接地表面に接触すると感電の危険が高まります。
- 本機器は雨にさらしたり濡らしたりしないでください。本機器内部に水が入り込むと、感電する危険が高まります。

作業者の安全に関する注意事項

- 常に作業に集中し、常識的な判断力をもって本機器を操作してください。疲労していたり、薬物、アルコールや医薬品の影響を受けた状態で本機器を操作しないでください。操作中に注意力が落ちると、重傷を負う原因につながります。
- 保護具を使用しながら本機器を操作してください。目は常に保護してください。防塵マスク、安全靴、ヘルメット、耳栓など、保護具の使用によって、けがをする危険を軽減できます。
- 腕などを伸ばし過ぎたり、姿勢を崩して本機器を操作しないでください。常に足元をしっかりとさせ、バランスのとれた姿勢で操作してください。バランスのよい姿勢で操作すると、予期しない状況においても本機器をうまく制御することができます。

本機器の使用と手入れ

- ・ 本機器に無理な力をかけないでください。必ず用途に合った機器を使用してください。用途に合った機器を正しく使用すると、作業が安全に、またスムーズに行えます。
- ・ 電源スイッチによる ON/OFF 切り替えができない状態で本機器を使用しないでください。スイッチ制御ができない本機器は危険です。必ず修理を行ってください。
- ・ 調整作業や付属品の交換、また本機器を保管する場合は、本機器と電池との接続を外してから行ってください。このような予防措置を講じることで、けがをする危険を軽減することができます。
- ・ 使用していない本機器は子供の手の届かない場所に保管し、本機器の取り扱いに詳しくない人に操作をさせないでください。取り扱い方法を知らずに本機器を操作すると危険です。
- ・ 本機器は良好な状態で使用してください。可動部分が位置ずれしていたり、動かなくなっていないか、なくなっていたり損傷のある部品はないかなど、本機器操作に影響するおそれのある状態がないか確認してください。損傷が見つかった場合は、必ず修理してから本機器を使用してください。事故の多くは、しっかり保守点検が行われていない本機器を使用したことが原因で発生します。
- ・ 本機器や付属品は、作業の条件や内容を考慮し、また記載の指示に従って使用してください。用途以外の目的に本機器を使用すると危険です。

- ・ 付属品は機器メーカーが推奨するものだけを使用してください。付属品の用途はそれぞれ異なります。本機器に適合した付属品を選んでください。
- ・ 取っ手部分は乾燥した状態に保ち、油分が付かないようにしてください。そうすることで本機器をしつかりと制御することができます。

保守点検作業

- ・ 本機器の保守点検は適格者が行い、部品は必ず同一部品で交換してください。適格者が保守点検を行うことで、本機器の安全性を維持することができます。

本機器の安全に関する注意事項**警告**

ここでは、本機器操作の重要な安全に関する注意事項について記載します。
 本機器は防爆構造になっておりません。
 火災、爆発、重傷の危険を軽減するため、本機器を使用する前に、以下の注意事項をよくお読みください。

取扱説明書は必ず保管してください！

本説明書は専用ケース内に保管して、いつでも確認できるようにしてください。

可燃性ガス検知器の安全に関する注意事項

- ・ 高濃度の可燃性ガスは、重傷や死亡に至るおそれのある爆発、火災、呼吸停止などを引き起こす可能性があります。作業で使用するガスの特徴を理解して、適切な安全措置を講じることで危険な状況が発生することを防いでください。
- ・ 本機器の校正は、必ず可燃性ガスが存在しない場所で実施してください。可燃性ガスが存在する場所では正しく校正が実施できず、実際値より低い数値になり、可燃性ガスが検知できない場合があります。

ご質問がある場合は、日本エマソン（株）リッジ事業部までお電話を頂くか、メールでご連絡ください。

日本エマソン株式会社 リッジ事業部

〒105-0022

東京都港区海岸 1-16-1

ニューピア竹芝サウスタワービル 7F

TEL：(03)5403-8560(代)

FAX：(03)5403-8569

(祝祭日を除く月曜日から金曜日 9:00 ~ 17:00)

メールアドレス：Ridgid@emerson.co.jp

<http://www.ridgid.jp>

機能概要、仕様および標準装備 概要

RIDGID® micro CD-100 可燃性ガス検知器は、メタン、プロパン、ブタン、アンモニア、一酸化炭素など、可燃性ガスの存在と発生個所を特定するガス漏れ検知器です。検知できるガスの種類は以下に記載されています。少量であっても、可燃性ガスを数秒内に検知することが可能です。

本機器によるガス濃度検知は、内部センサーによって行われます。この内部センサーは操作中に加熱され、加熱されたセンサーが可燃性ガスと相互に作用すると、ガスの存在をすぐに知らせます。ガスの存在はランプ表示、音、振動による各フィードバック機能で確認できます。検知感度の高低設定には5段階の測定レベルがあり、本機器は可燃性ガスを検知すると、ランプの点滅、音によるアラート、また振動によってその存在を知らせます。

本機器には検知用ホース (40 cm) が付属されています。

仕様

表示アラート	赤色 LED 5個：ガス測定レベル、感度表示アラート
可聴アラート (85 db)	連続警告音アラート (検知レベルに比例した連続変調)
振動アラート	標準
感度	40 ppm (メタンの場合)
反応時間	< 2 秒
測定距離	0 - 6400 ppm (メタン)
感度レベル (メタンの場合) (高)	5 段階： 40/80/160/320/640 ppm
感度レベル (メタンの場合) (低)	5 段階： 400/800/1600/3200/ 6400 ppm
ウォームアップ校正	自動
ウォームアップ時間	最長 50 秒
操作ボタン	5個：電源 ON/OFF、高感度、低感度、可聴アラート、振動アラート
電池	単 3 アルカリ電池 × 4 本
電池残量表示	高低感度 LED ソリッド
センサー接続	プラグイン
予想センサー寿命	5 年
検知ホース	フレキシブル 40 cm
IP 定格	IP54
重量	450 g

測定可能なガス

検知ガス	以下のうち、複数種を含んでいる、また排出する一般的な混合ガス
メタン	天然ガス*
水素	
一酸化炭素	塗料用シンナー
プロパン	
エチレン	
エタン	
ヘキサン	工業用溶剤
ベンゼン	
イソブタン	
エタノール	ドライクリーニング洗浄液
アセトアルデヒド	
ホルムアルデヒド	
トルエン	
P-キシレン	
アンモニア	ガソリン
硫化水素	

* 通常、天然ガスは高濃度のメタンによって主に構成されており、その他プロパンなどのガスを少量含んでいます。

特徴

- ・ 40 cm フレキシブル検知ホース
- ・ 取り外し可能センサー
- ・ TRI モード検知



図 1 - RIDGID micro CD-100 可燃性ガス検知器

制御部分



図 2 - micro CD-100 の各部

ディスプレイ



図 3 - micro CD-100 の表示部

標準装備

- ・ micro CD-100
- ・ 取り外し可能ガスセンサー
- ・ 単三バッテリー4本
- ・ 取扱説明書

電池の交換および取り付け

本機器には電池を取り付ける必要があります。電池残量が少なくなると、高感度（黄）と低感度（白）のランプが同時に点灯し、交換時期を知らせます。

長期の保管や輸送時には、電池の液漏れを防ぐために電池を取り外してください。爆発、火災、また重傷の危険がありますので、可燃性ガスが存在する場所では絶対に電池交換を行わないでください。

1. 電池収納部カバーのツメ（図4）を押し込んで、カバーを取り外すことができます。この状態で電池が取り外せます。



図4 - 電池収納部カバーの取り外し

2. 収納部に表示されている極性に注意しながら、単3アルカリ電池4本を取り付けてください。
3. 収納部カバーを元に戻します。しっかりと取り付けられていることを確認します。
4. カバーのツメがしっかりとロックされていることを確認してください。（図5）



図5 - 電池収納ケースカバーのツメ

操作前の点検



警告

操作前には必ず本機器を点検し、けがや測定エラーを防ぐために問題があれば適切な措置を講じて下さい。

1. 点検作業を容易にするため、本機器から油分、グリース、ごみを取り除いてください。
2. 部品がすべて揃っているか、破損、磨耗、位置ずれ、引っかかりがないか、また安全で正常な使用の障害になる状態がないか点検します。
3. 警告ラベルが貼付され、警告内容が読める状態になっていることを確認します。(図 6)
4. 点検作業で問題が見つかった場合は、修理を行うまで本機器を使用しないでください。

5. 「セットアップと操作」に記載の指示に従って電源を ON にし、本機器の校正を実施します。校正が終了すると、火のついていないライターなど可燃性ガスの発生源を使用して、本機器がガスを検知していることを確認します。検知しない場合は、修理を行うまで本機器を使用しないでください。ガス源を取り除き、センサーが安定するまで数分間待ってから本機器の使用を開始してください。



図 6 - 警告ラベル

セットアップと操作



警告

高濃度の可燃性ガスは、重傷や死亡に至るおそれのある爆発、火災、呼吸停止などを引き起こす可能性があります。作業で使用するガスの特徴を理解して、適切な安全措置を講じることで危険な状況が発生することを防いでください。

本機器の校正は、必ず可燃性ガスが存在しない場所で行ってください。可燃性ガスが存在する場所では正しく校正が実施できず、実際値より低い数値になり、可燃性ガスが検知できない場合があります。

火災、爆発、重傷、測定エラーを防ぐため、手順に従って本機器をセットアップし、また操作してください。

1. 「一般的な安全に関する注意事項」に記載されている通り、作業場所が適切な状態になっていることを確認してください。
2. 用途を確認して、本機器がその用途に適合していることを確認してください。感度、検知可能ガスなどについては、「仕様」をご覧ください。
3. 使用するすべての機器を正しく点検してください。

4. 可燃性ガスが存在しない場所で電源 ON/OFF ボタンを押し、本機器の電源を ON にします。1 秒間、振動するとともにピープ音を発生させ、また第 1 段階測定レベルの赤色ランプが点灯して、電源が ON になったことを知らせます。その後、約 50 秒間、センサーが加熱を始め、校正が行われます。その間、最初の赤色ランプは点滅します。
5. 可聴アラートと振動アラートは、本機器が最後に操作された時点の設定を保持しますが、必要に応じて ON/OFF 切り替えが可能です。可聴アラートボタンを押し、可聴アラートの ON/OFF 切り替えてください。切り替え時にはピープ音が 1 度発生します。振動アラートの ON/OFF 切り替えは、振動アラートボタンを押し、行ってください。ON に切り替えると 2 度振動し、また OFF にすると 1 度振動します。

校正が終了すると、1 秒間、すべてのランプが点滅し、また可聴アラート、振動アラートが ON になっている場合は、ピープ音が発生するとともに振動します。さらに高感度（黄）または低感度（白）のランプが点灯します。電池残量が少なくなっていれば、高感度（黄）と低感度（白）のランプが同時に点灯し、交換時期を知らせます。すべての表示ランプが点灯する場合は、センサーに問題がありますので、修理が必要です。

何の操作も行わずに本機器を 5 分以上 ON の状態にしたままにすると、電池を長持ちさせるため自動的に電源が OFF になります。

電源が OFF になった場合は、再度可燃性ガスが存在しない場所で電源を ON にしてください。

6. 検査場所に移動します。ガスのレベルには細心の注意を払ってください（表 1）。レベルが高まれば、点灯する赤色ランプのレベル数や可聴アラームと振動アラームによる警告回数も増えます。表 1 はメタン濃度と本機器の反応を示しています。

表 1 - メタン濃度レベルによる本機器の反応

低感度 ランプ (白) 点灯	高感度 ランプ (黄) 点灯	赤色ランプ					可聴 アラート音
		L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	
< 400 ppm	< 40 ppm	O F F	O F F	O F F	O F F	O F F	1 サイクル/ 秒
400 ~ 800 ppm	40 ~ 80 ppm	O N	O F F	O F F	O F F	O F F	1.02 サイクル/ 秒
800 ~ 1600 ppm	80 ~ 160 ppm	O N	O N	O F F	O F F	O F F	1.2 サイクル/ 秒
1600 ~ 3200 ppm	160 ~ 320 ppm	O N	O N	O F F	O F F	O F F	1.65 サイクル/ 秒
3200 ~ 6400 ppm	320 ~ 640 ppm	O N	O N	O N	O F F	O F F	3.25 サイクル/ 秒
> 6400 ppm	> 640 ppm	O N	O N	O N	O N	O F F	6.25 サイクル/ 秒

* 濃度レベルは検知されたガスによって異なる場合があります。

本機器の電源を ON にすると、感度設定は前回操作時のものになります。低感度設定では検知するメタンの最低濃度は 400 ppm になります。高感度ボタン (H) を押して、高感度設定に切り替えることが可能です。画面右下に表示される黄色のランプで示されます。高感度設定では 10 倍の感度となり、検知するメタンの最低濃度は 40 ppm となります。高感度ボタン (H)、低感度ボタン (L) を押すことで、感度設定をいつでも切り替えることができます。

ガス漏れの発生場所を特定し、本機器でまず低濃度の範囲を見つけ、発生源までたどっていきます。配管システムの場合は、配管を追っていき各継手部での濃度を確認します。

7. 検知が終了すれば、電源 ON/OFF ボタンを押して本機器の電源を OFF にします。

保守点検



警告

清掃作業を行う前に、必ず電池を取り外してください。

清掃作業

本機器を水につけないでください。ごみは湿らせた柔らかい布でふき取ってください。強い洗剤や溶剤は使用しないでください。本機器は望遠鏡やカメラと同様に取り扱いってください。

センサーの校正と交換

起動時に行われるものを除いて、本機器に校正を実施する必要はありません。センサーが故障した場合は、RIDGID サービスセンターでカタログ# 31948 センサーの交換が可能です。

保管

本機器は -10℃～60℃の安全で乾燥した場所に保管してください。
ツールは子供や本機器の取り扱いに詳しくない人の手の届かない場所に安全に保管してください。
長期間の保管や輸送の場合は、電池の液漏れを防ぐため、あらかじめ電池を取り外してください。

点検と修理



警告

誤った方法で点検や修理を行うと本機器の操作安全性が損なわれます。

本機器の点検や修理は、必ず RIDGID が承認したサービスセンターにご依頼ください。

お近くのリッジ・サービスセンターや点検、修理に関するご質問は、販売店にお問い合わせください。

日本エマソン株式会社 リッジ事業部

〒105-0022

東京都港区海岸 1-16-1

ニューピア竹芝サウスタワービル 7F

TEL : (03)5403-8560(代)

FAX : (03)5403-8569

(祝祭日を除く月曜日から金曜日 9:00 ~ 17:00)

メールアドレス : Ridgid@emerson.co.jp

<http://www.ridgid.jp>

修理品は下記まで送付をお願い致します。

日本エマソン株式会社
リッジ事業部 川崎サービスセンター

〒210-0856

神奈川県川崎市川崎区田辺新田 1-1

富士物流（株）京浜物流センター内

TEL：(044)328-2244 / 2248

FAX：(044)322-5533

廃棄

本機器の部品にはリサイクルが可能な貴重物質が含まれています。お近くのリサイクル専門業者にお問い合わせください。部品の廃棄は各規制に従って行ってください。さらに詳しくは、廃棄処理機関にお問い合わせください。



EC 加盟国：電機機器を家庭ごみといっしょに廃棄しないでください！

電機電子機器の廃棄に関する欧州指針（2002/96/EC）および各加盟国の規制は、使用できなくなった電気機器は環境に配慮した方法で個別に収集して廃棄することを定めています。

電池の廃棄

EC 加盟国：不良や残量のなくなった電池は、指針2006/66/EECに従って廃棄することが必要です。

トラブルシューティングガイド

問題	原因	解決方法
<p>高感度（黄）と転換度（白）のランプが同時に点灯する。</p>	<p>電池残量が足りず、センサーが加熱できません。</p>	<p>電池を交換してください。</p>
<p>すべての表示ランプが同時に点灯する。</p>	<p>センサー、またはセンサー加熱部の故障です。</p>	<p>本機器の電源を OFF にしてください。センサーまたは本機器全体の交換が必要です。</p>

保証や修理について

保証期間：

保証は製品のご購入日から1年間とします。また、ご購入時の領収書は大切に保存してください、保証修理時に必要となります。

保証の範囲：

本機器の製造上および、材料に欠陥があった場合のみ保証の対象となります。

保証の適用対象外の事項について：

誤用、濫用、通常の摩耗や亀裂による故障は、本保証の対象に含まれません。また、消耗品等の自然消耗、劣化などの理由による交換や修理は対象外となります。弊社は、本機器の故障、又はその使用によって生じた、付随的損害または間接的損害に対する一切の責任を負いません。

ケーブル、先端ツール、各種アクセサリ類は消耗品に含まれますので、交換や修理は保証の対象外となります。

保証対象：

製造または材料の欠陥以外の理由で本機器が使用不能になったときには、保証の適用は終了します。

保証や修理を受けるときには：

本機器をご購入いただいた販売店にお持込ください。または、運賃前払いにて弊社サービスセンターに発送してください。

保証や修理方法：

保証や修理対象の製品は、弊社の選択により、修理または交換して返送いたします。保証対象外の製品については、有償にて修理をいたします。

保証の適用対象外の事項について：

誤用、濫用、通常の摩耗や亀裂による故障は、本保証の対象に含まれません。弊社は、付随的損害または間接的損害に対する一切の責任を負いません。

修理を受けるときには：

本機器をご購入いただいた販売店にお持込ください。または、運賃前払いにて弊社サービスセンターに発送してください。また、修理内容にかかわらず返送時の運賃はお客様のご負担となります。

保証の適用について：

弊社に代わって、販売店、代理店などが本保証を変更したり、別の保証を提供したりすることはありません。

We
Build
Reputations™

RIDGID®



EMERSON
Professional Tools